



제1차 여수시 유비쿼터스도시계획(안)

2011. 09



여수시

목 차

I. 계획의 개요	1
1. 계획의 배경 및 목적	3
가. 계획의 배경	3
나. 계획의 목적	3
2. 계획의 범위	3
가. 공간적 범위	3
나. 시간적 범위	3
다. 내용적 범위	4
1) 유비쿼터스도시계획의 기본구상	4
2) 부문별 계획	4
3) 유비쿼터스도시계획의 집행관리	4
II. 유비쿼터스도시계획 기본구상	5
1. 지역적 특성 및 현황	7
가. 여수시 현황 분석	7
1) 인구현황	7
2) 토지이용계획 분야	8
3) 교통 및 물류계획 분야	9
4) 주거환경계획 분야	16
5) 환경보전 분야	18
6) 공원녹지계획 분야	23
7) 방재·안전 분야	25
8) 경제·산업개발계획	30
9) 사회·문화개발계획	37
2. 정책환경 분석	44
가. 공간계획 분석	44

1) 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020)	44
2) 남해안권발전 종합계획	48
3) 제3차 전라남도 종합계획 수정계획	52
4) 2025광양만권 광역도시계획	56
나. 정보화계획	60
1) 제1차 유비쿼터스도시종합계획(2009~2013)	60
2) 국가정보화 기본계획(2008~2012)	62
3) 광양 U-Port정보화전략계획	64
다. 중앙부처 U-City 관련 정책	65
1) 국토해양부 U-City 정책	65
2) 국토해양부 : U-Eco City	66
3) 행정안전부 U-City 정책 및 제도	68
4) 행정안전부 : U-Life21 지역정보화 기본계획	69
5) 행정안전부 : CCTV통합관제센터	71
라. 저탄소 녹색성장 정책	73
1) 녹색성장 개요	73
2) 정부정책 방향	73
3) 저탄소 녹색성장 전략	74
4) 저탄소 녹색성장 적용방안	74
3. 유관계획 분석	76
가. 민선5기 시정운영 4개년계획 분석	76
1) 시정방향	76
2) 7대 역점시책	76
나. 여수시 2025도시기본계획 분석	80
1) 토지이용계획	83
2) 교통계획	85
3) 정보·통신계획	87
4) 도심 및 주거환경계획	88
5) 환경계획	90
6) 경관계획	91
7) 공원녹지계획	92
8) 방재 및 안전계획	93
9) 경제·산업의 개발 및 진흥계획	94
10) 개별계획	95

11) 도시개발의 문제점 및 잠재력	103
다. 여수시 U-City 전략계획 분석	104
1) 개요	104
2) 여수시 U-City 비전	106
3) 여수시 U-서비스현황	106
4) 이행과제	108
라. 2012여수세계박람회 추진현황 분석	110
1) 개요	110
2) U-서비스(종합정보시스템)	111
3) 통합플랫폼 및 인프라 구성도	113
마. 여수시 정보화 환경 분석	114
1) 정보화 시설현황	114
2) 장비 및 시설현황	115
3) 교통정보시스템현황	117
바. 유관계획 분석을 통한 적용가능한 유비쿼터스계획	118
4. 유비쿼터스도시 기술동향 분석	120
가. U-Eco City R&D 기술	120
나. 정보통신망 기술동향	131
1) IPv6	131
2) VPN	133
3) WLAN	135
4) Wireless Mesh Network	137
5) WiBro	139
6) RFID	141
다. U-IT 기술동향	143
라. IT2.0 기술동향	146
마. Green IT 기술동향	148
바. 융합 기술동향	150
사. 전체 통합플랫폼 아키텍처	152
아. 통합미들웨어	152
자. U-City 정보의 수집·가공·활용 및 유통기술	154

차. U-City 정보활용기술(U-City 단위 서비스별 제공기술)	154
5. 유비쿼터스도시건설의 기본방향과 계획의 목표 및 추진전략	156
가. 기본방향	156
나. 시정전략 검토	157
1) 시정방향 및 2025여수도시기본계획 분석	157
2) 시정방향 분석	159
3) 전략 분석	160
다. U-City 전략 수립	163
1) 개요	163
2) 비전 및 목표 수립	164
3) 개발전략 추진방향	166
라. 단계별 추진 계획	171
1) 여수시 유비쿼터스도시 단계별 구축 계획	171
2) 여수시 유비쿼터스도시 연도별 구축 계획	173
Ⅲ. 부문별 추진계획	175
1. 지역적 특성을 고려한 유비쿼터스도시서비스	177
가. 개요	177
1) 기본방향	177
2) 발전방향	177
3) 여수시 U-도시서비스 목표 수립방안	178
4) 여수시 U-도시서비스 도출전략	178
5) 부문별 서비스 도출절차	179
6) 중점영역 서비스 도출전략	179
나. 요구사항 분석	180
1) 실과소별 요구사항 및 서비스·IT인프라 도출	180
2) 시민대상 U-서비스 수요조사 결과	196
다. U-서비스 도출 전략에 따른 U-서비스 도출	204
1) 여수시 특성을 고려한 서비스 도출	204
2) 시민이 체감할 수 있는 서비스 도출	204

3) 도시정보공간을 고려한 서비스	205
4) 지속가능한 비즈니스모델 서비스	206
라. 부문별 서비스 도출	207
1) U-행정	207
2) U-교통	207
3) U-보건·의료·복지	208
4) U-환경	208
5) U-방법·방재	209
6) U-시설물 관리	210
7) U-교육	211
8) U-문화·관광·스포츠	212
9) U-물류	213
10) U-근로·고용	213
11) U-기타	214
마. 도시공간을 고려한 U-서비스	215
1) U-City 공간 구상 및 U-서비스	215
2) 첨단기술기반의 해양 관광 레저 스포츠 도시	219
3) 시민이 행복한 미래생활도시	219
4) 천연자원과 시민이 공존하는 녹색지능도시	220
5) 2012여수Expo 사후활용 및 Post Expo를 위한 스마트 Expo도시	220
바. U-서비스 도출 및 우선순위 선정	221
1) U-서비스 타당성 평가	221
2) U-서비스 우선순위 선정	227
3) U-서비스 정의	233
사. 특화서비스 도출	255
1) 특화서비스 도출절차	255
2) 특화서비스 정의	256
2. 유비쿼터스도시기반시설의 구축 및 관리·운영	271
가. 개요	271
1) 기본방향	271
2) 유비쿼터스도시기반시설의 관리·운영계획 수립	272
나. 지능화된 공공시설	273
1) 개요	273

2) 지능화된 공공시설 위치선정 절차 및 기준	274
3) 지능화된 공공시설 기술 및 적용기준	279
4) 지능화된 공공시설물의 실과소별 협의사항	284
다. 정보통신망 구축	289
1) 개요	289
2) 정보통신망 현황	289
3) 통신수요 분석	294
4) 정보통신망 구성방안	301
라. 도시통합운영센터 구축	308
1) 기본방향	308
2) 도시통합운영센터 구축	308
3) 도시통합운영센터 정의	309
4) 도시통합운영센터 구현방안	320
5) 정보시스템 구성방안	329
6) 통합관제시스템 구성방안	342
7) 종합통제보안시스템 구성방안	346
마. 유비쿼터스도시기반시설의 관리운영	347
1) 개요	347
2) 관리운영조직의 구성방안	347
3) 관리운영	358
3. 도시간 유비쿼터스도시기능의 호환연계 등 상호 협력	362
가. 개요	362
1) 기본방향	362
2) 계획내용	362
3) 계획수립	363
나. 여수시 유비쿼터스 도시기능의 현황 및 도입방향	363
1) 도시간 호환·연계 및 상호 협력현황	363
2) 여수시 유비쿼터스도시서비스 기능 현황	366
다. 인접 시·군 유비쿼터스도시 기능의 현황 및 도입방향	371
1) 도시간 연계대상 서비스	371
2) 광양시 호환연계 및 상호 협력방안	372
3) 고흥군 호환연계 및 상호 협력방안	378
4) 순천시 호환연계 및 상호 협력방안	383

라. 계획 수립	392
1) 유비쿼터스도시서비스 영역별 호환연계 및 상호 협력방안	392
2) 도시간 정보시스템 통합방안	394
3) 유비쿼터스도시사업협의회 구성	396
4. 유비쿼터스도시기술을 활용한 지역산업의 육성 및 진흥방안	398
가. 개요	398
1) 기본방향	398
2) 발전방향	398
나. 지역산업현황	399
1) 여수시 산업단지현황	399
2) 여수시 문화관광현황	401
다. 지역산업 육성 및 진흥	402
1) 생태산업단지(EIP) 조성	402
2) 여수 해양관광휴양 클러스터 조성	410
3) 여수시 생태산업단지서비스 도출	415
4) 해양 문화관광 관련서비스 도출	416
라. 여수 비즈 네트워크센터	417
1) 추진전략	417
2) 기대효과	419
3) 비즈 네트워크센터 공간 구성(안)	420
5. 관할구역의 유비쿼터스서비스 제공을 위한 정보시스템 공동활용 및 상호연계 ..	421
가. 개요	421
1) 기본방향	421
2) 고려사항	421
나. 정보시스템 공동활용 필요성	422
다. 여수시 정보시스템 현황	423
1) 여수시 행정시스템 현황	423
2) 여수시 기존 서비스 현황	426
3) 여수시 Expo 서비스 현황	428
라. 정보시스템 공동활용 및 상호연계	429

마. 관할구역의 공동활용 및 상호연계	437
바. 기간통신사업자와의 협력방안	437
1) 연계 목적	437
2) 유선망 분야	438
3) 무선망 분야	439
사. 유관 정보시스템 통합 및 상호협력 방안	441
1) 유관 정보시스템 통합 및 상호협력 방안	441
2) 타 정보시스템과 연계 및 활용의 발전방안	441
3) 주요 사업과의 연계를 고려한 방향성 제시	441
4) 타 유비쿼터스도시 사업연계 및 활용시 고려사항	442
5) 주변기관과의 연계 고도화	442
아. 향후 전개방향	443
1) 전개방향	443
2) 연계대상 영역별 공동활용 및 상호연계 방향성	444
3) 통합·연계 실행 방안 도출	445
6. 유비쿼터스도시간 국제협력방안	446
가. 개요	446
1) 기본방향	446
2) 국제협력 대상도시 선정	446
3) 계획수립 내용	446
나. 유비쿼터스도시 국제협력방향	447
1) 국제협력 목적 및 방안	447
2) 국제협력 로드맵	448
다. 여수시 국제교류도시현황	449
1) 여수시 자매우호도시현황	449
2) 여수시 국제교류 상세현황	451
라. 여수시 영역별 국제협력프로그램	454
1) 유비쿼터스도시 탐방프로그램	454
2) 2012여수세계박람회 행사이벤트프로그램	455
3) 학화세미나/연론프로그램	456
4) 온라인프로그램	457
마. 여수시 향후 국제협력 전개방향	458

1) 국제협력 네트워크센터	458
2) 국제협력 해양 문화관광포털	459
7. 개인정보보호 및 유비쿼터스기반시설 보호	460
가. 개요	460
1) 기본방향	460
2) 개인정보 보호	460
3) 유비쿼터스도시기반시설 보호	461
나. 개인정보의 유형	462
1) 일반 개인정보 유형	462
2) 새로이 대두되는 개인정보 유형	463
다. 개인정보보호 계획수립	464
1) 개인정보보호	464
2) 보안인증	465
3) 개인정보 노출방지대책	466
4) 개인정보 보호 관련기술 정비	467
5) 처리단계별 개인정보 관리업무	468
6) 개인정보 보호관리체계	471
7) 개인정보 보호 조직구성과 역할	471
8) 개인정보 보호관련 법·제도 정비	473
라. 유비쿼터스도시기반시설 보호 계획수립	479
1) 기반시설의 운영업무별 보호 계획수립	479
2) 정보통신망 보호 계획수립	481
3) 운영센터 보호 계획수립	483
4) 통합보호 계획수립	486
5) 여수시 U-서비스별 개인정보 보호 방안	487
8. 유비쿼터스도시정보의 생산·수집·가공·활용 및 유통	490
가. 개요	490
1) 기본방향	490
2) 유비쿼터스도시정보 생산	490
3) 유비쿼터스도시정보 수집	490
4) 유비쿼터스도시정보 가공	491
5) 유비쿼터스도시정보 활용	491
6) 유비쿼터스도시정보 유통	491

나. 유비쿼터스도시정보 개요	492
1) U-City 정보관리 개념	492
2) U-City 정보 생산·수집·가공 기준	493
3) U-City 기술기준	493
다. 유비쿼터스도시정보 관리현황	494
라. 유비쿼터스도시정보 관리방안	495
1) U-City 정보의 생산	495
2) U-City 정보의 수집	495
3) U-City 정보의 가공	497
4) U-City 정보의 활용	498
5) U-City 정보의 유통	500
마. U-서비스 정보 관리방안	502
바. U-서비스 정보흐름 분석	508
1) U-Culture Tour City	508
2) U-Smart Living City	511
3) U-Eco Green City	513
4) U-Smart Expo City	514

IV. 계획의 집행관리 517

1. 실행과제	519
가. 실행방안 수립전략	519
나. 실행과제 정의	520
1) 실행과제와 유관계획과의 연계성	520
2) 실행과제 정의	522
다. 실행과제 상세 정의서	525
1) U-Culture Tour City	525
2) U-Smart Living City	539
3) U-Eco Green City	551
4) U-Smart Expo City	559
라. 사업추진 로드맵	571
1) 단계별 구축계획	571
2) 연도별 구축계획	573

2. 유비쿼터스도시건설사업 추진체계	575
가. 사업추진조직 필요성 및 목적	575
나. 추진조직 구성목표 및 구성 시 고려사항	576
다. 추진조직 관련정책 분석	577
라. 유비쿼터스도시 건설 추진체계 구성	581
1) 추진조직 관련 법·제도	581
2) 사업추진조직 구성	582
마. 조직의 단계별 발전방향	585
1) 단계별 추진체계	585
2) 단계별 추진체계의 변화 및 발전방향	589
3. 유관기관 역할분담 및 협력	591
가. 통합 협력 방안	591
나. 추진기관간 협력방안	591
1) 유비쿼터스도시건설계획의 사전 협의 및 조정	591
2) U-서비스 관련 주요 협력 부서	592
다. 여수시와 인근 지자체간 협력 방안	593
라. 여수시와 중앙행정부처간 협력방안	594
마. 지역정보시스템의 중복방지 및 공동 활용 방안	594
1) 지역정보시스템의 중복방지 및 공동 활용의 개요	594
2) 지역정보시스템의 중복방지 및 공동활용 체계	595
3) 중앙행정부처 및 인근 지방자치단체와의 협력 프로세스	595
4. 유비쿼터스도시건설 등에 필요한 자원의 조달 및 운용	596
가. 개요	596
나. 자원조달 유형분류	597
1) 유형분류	597
2) 공공재정	597
3) 민관협력	598
다. 자원조달 현황 분석	601
1) 공공재정 사업현황	601

2) 민·관 협력사업현황	608
라. 여수시 자원조달 계획(안)	610
1) 행정	610
2) 교통	610
3) 보건·의료·복지	611
4) 환경	611
5) 방법·방재	612
6) 시설물 관리	612
7) 교육	613
8) 문화·관광	613
9) 근로·고용	614
10) 기타	614
11) 종합	615
마. 총괄 구축 비용	616
1) 서비스	616
2) 통신인프라	619
3) 도시통합운영센터	620
바. 세부 구축 비용 내역	621
1) 서비스	621
2) 통신인프라	630
3) 도시통합운영센터	631
사. 4개 City 구축 비용	633
아. 자원 조달계획	636
1) 수익모델방안	636
2) 수익모델 적용방안	638
3) 수익모델 도출	641
4) 서비스	646
5) 통신인프라	648
6) 도시통합운영센터	648
자. 관리·운영비용 최소화 방안	648
1) 기본 방향	648
2) 요소별 개선 방향	649
3) 운영비 최소화 방안	650
4) 운영비 마련 방안	651

차. 성과 관리 계획	652
1) 운영 평가 개요	652
2) 운영평가 기준의 설정	652
3) 운영평가 항목별 평가 기준표	653
4) 시스템 및 업무운영 평가	653
5) 시스템 운영평가 결과를 통한 시스템 운영의 개선	654
6) 업무 운영에 대한 주기적인 평가 및 결과 정리·분석	654
7) 업무 운영평가 결과를 통한 업무운영의 개선	655
5. 법·제도 개선방안	656
가. 개요	656
나. 현행 법·제도 검토	656
다. 법·제도 시사점 및 적용방안	666
6. 기대효과 분석	671
가. 기대효과 분석	671
1) 유비쿼터스도시 적용에 따른 기대효과	671
2) 운영비 절감효과(도시운영비용 절감효과 - 기대효과 산정방법)	671
7. 지속가능한 여수시 유비쿼터스도시 전략 방안	680
V. 용어 정리	683
1. 용어 정리	685

I. 계획의 개요



1. 계획의 배경 및 목적

2. 계획의 범위

1. 계획의 배경 및 목적

가. 계획의 배경

- 유비쿼터스도시계획을 통한 효율적인 도시건설 및 운영을 달성하고 여수시의 도시 경쟁력 향상을 통하여 지속가능한 발전을 촉진함으로써 주민의 삶의 질을 제고하고자 함
- 도시의 과대·과밀에 따른 분야별 도시문제를 해결하기 위한 지능형 도시통합관리의 필요성 증가 및 미래형 첨단도시의 요구가 증가됨

나. 계획의 목적

- 「유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률」에 의한 지역특성을 고려한 체계적인 U-City 건설사업 추진을 위하여 국토종합계획, 유비쿼터스도시종합계획, 여수시도시기본계획 등 관련계획과 유비쿼터스 도시계획수립 지침(국토해양부 2009.6.30)을 준용하며,
- 여수시 도시비전 「세계로 웅비하는 미항여수」와 미션 「국제 해양 관광 레저 스포츠 수도 여수」 수행을 위한 구체적이고 실현가능한 유비쿼터스도시계획 수립 및 국토해양부 승인절차 수행

2. 계획의 범위

가. 공간적 범위

- 위치 : 여수시 행정구역 전역
- 면적 : 502.8km²

나. 시간적 범위

- 기준연도 : 2012년
- 목표연도 : 2016년

다. 내용적 범위

1) 유비쿼터스도시계획의 기본구상

- 지역적 특성 및 현황과 여건 분석
- 유비쿼터스도시건설의 기본방향과 계획의 목표 및 추진전략
- 유비쿼터스도시계획의 단계별 추진계획 수립

2) 부문별 계획

- 지역적 특성을 고려한 유비쿼터스도시서비스
- 유비쿼터스도시기반시설의 구축 및 관리·운영
- 도시간 유비쿼터스도시기능의 호환·연계 등 상호협력
- 도시간 유비쿼터스도시기술을 활용한 지역산업의 육성 및 진흥
- 유비쿼터스도시서비스 제공을 위한 정보시스템 공동활용 및 상호연계
- 유비쿼터스도시간 국제협력 방안
- 개인정보 보호 및 유비쿼터스도시기반시설 보호
- 유비쿼터스도시정보의 생산·수집·가공·활용 및 유통

3) 유비쿼터스도시계획의 집행관리

- 유비쿼터스도시건설사업 추진체계
- 관계행정기관간 역할분담 및 협력
- 유비쿼터스도시건설 등에 필요한 재원의 조달 및 운용
- 법령 및 조례 등 제도 개선

II. 유비쿼터스도시계획 기본구상



1. 지역적 특성 및 현황과 여건 분석

2. 정책환경 분석

3. 유관계획 분석

4. 유비쿼터스도시 기술동향 분석

5. 유비쿼터스도시 건설의 기본방향과 계획의 목표 및 추진전략

1. 지역적 특성 및 현황

가. 여수시 현황 분석

1) 인구현황

- 여수시 인구는 110,613세대에 293,488명으로 전남 제1의 규모이며, 여수시 도시기본계획은 2025년 40만명을 목표로 하고 있음

총괄

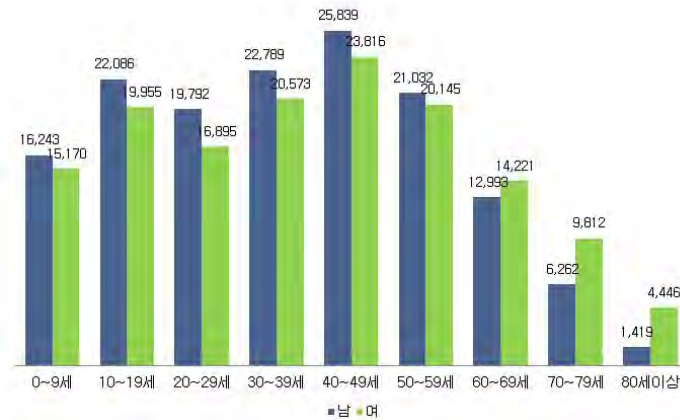
(단위 : 세대, 명)

세대	인구			세대별 평균 인구	외국인	인구밀도
	계	남	여			
110,613	293,488	148,455	145,033	2.6	2,390	583명/km ²

[출처 : 2011여수시정]

연령별 분포

(단위 : 명)



[출처 : 2011여수시정]

◎ 시사점

- ▷ 인구 증가에 따라 도시정보 및 관리효율화, 행정효율화를 위한 시민들의 고도화된 수요 역시 크게 늘어날 것으로 예상함
- ▷ 이에 도시정보관리, 대도시민에 대한 맞춤형 대민서비스 구현 필요

II. 유비쿼터스도시계획기본구상

2) 토지이용계획 분야

○ 도시계획 현황

계획 구역 (단위 : km²)

구분	행정구역	도시계획구역	비율(%)
면적	502.8	345.09	68.7

[출처 : 2011여수시정]

용도지역 현황(총계 : 345.09km²) (단위 : km²)



[출처 : 2011여수시정]

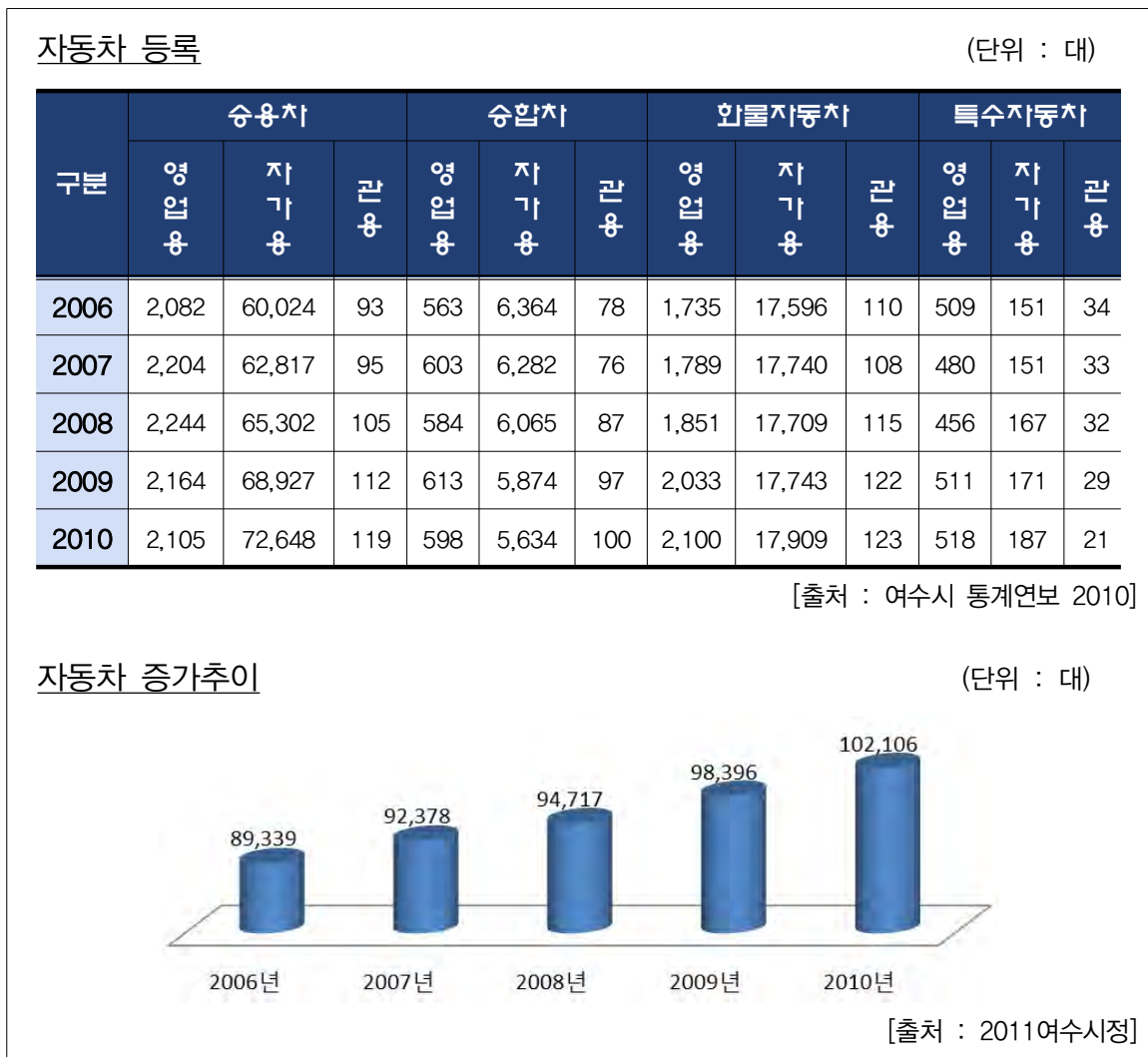
○ 도시계획 현황분석 및 정책방향

구분	내 용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> 여수시 도시관리계획 면적은 행정구역의 68.7%인 345.094이며, 용도지역은 녹지 62.7%, 공업 15.2%, 주거 7.6%, 상업 0.9%, 미지정 지역 13.6%임
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 광역생활권의 중심핵 역할을 담당하는 도시 중심적 기능과 외곽 지역의 배후지 역할을 담당하는 지역(농·어촌) 중심적 기능 및 권역별 특수기능이 상호 보완적으로 원활히 수행될 수 있도록 토지이용상의 위계별 기능과 특수성 부여 도시 환경보전을 위하여 충분한 녹지공간을 확보하도록 하여 시민들을 위한 위락·휴식공간으로 활용

구분	내 용
시사점	<ul style="list-style-type: none"> 비 시가화구역내에는 점적인 취락지역이 넓게 분포하고 있어 도시의 계획적 관리가 요구되는 실정임
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> 도시 환경보전과 U-Eco Green City 목표를 달성할 수 있도록 녹지공간을 활용한 관광특화, 레저 스포츠 활성화, 생태교육서비스 구축 필요 공업지역의 국가산단, 울촌산업단지 등에서 발생할 수 있는 환경오염 모니터링 및 화학물질 누출사고시 비상대응체계 구축 필요

3) 교통 및 물류계획 분야

○ 자동차 현황



II. 유비쿼터스도시계획기본구상

○ 자동차 현황분석 및 정책방향

구분	내 용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> 여수시의 총 자동차 등록대수는 2006년 89,339대, 2010년 102,106대로 연평균 증가율 3.38%로 나타남 승용차의 경우 62,199대에서 74,872대로 연평균 증가율 4.75%로 나타남 여수시 자동차 증가 추이를 보면 전년보다 3,666대가 늘어난 102,106대로 세대당 0.92대를 보유하고 있음
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 최적의 지능형 교통운영체계를 구축하여 교통흐름을 효율적으로 관리하고 교통시설 이용 효율을 극대화
시사점	<ul style="list-style-type: none"> 자동차 등록대수도 점차 증가하는 추세로 이에 따른 대기오염의 비중이 증가하고 있어 자동차 배기가스에 대한 대책강구 또한 절실함
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> 자동차 증가에 따른 환경오염을 감소시키기 위한 U-Bike 등 녹색교통서비스를 구축하고 운전자를 위한 교통정보제공 서비스 체계 구축

○ 도로시설 현황

도로 현황							(단위 : 개, km, %)
구분	계	국도	지방도	시도	군도	농·어촌도로	
노선수	1,763	2	2	1,571	28	160	
총연장	1,247.5	102.3	67.2	563.4	164.4	350.2	
포장률	55	80	61	59	66	34	

[출처 : 2011여수시정]

도로시설물 현황									(단위 : 개소, 개, m)
구분	터널	교량	육교	지하 보도	지하 차도	고가 도로	도로 표지판	가로등	
개소	4	60	25	1	3	-	179	-	
연장	1,295	2,248.70	720.8	30	135	-	-	-	

[출처 : 2011여수시정]

주요도로 건설 현황

(단위 : km, 억 원)

구분	사업명	사업기간	규모(길이)	사업비	진도
고속도로	순천~완주간 고속도로	2004~2011	L=113.5	22,477	100
	목포~광양간 고속도로	2002~2011	L=106.8	21,322	83
국도	여수~순천간 자동차 전용도로	2005~2011	L=15.1	2,689	75
	국도대체 우회도로 (덕양~우두)	1999~2011	L=18	6,346	73
지방도	화양~소라 국지도 22호선 확장	2009~2011	L=22	1,836	5
철도	전라선 여수~순천 복선 전철화	2002~2011	L=34.2	7,538	97

[출처 : 2011여수시정]

○ 도로시설 현황분석 및 정책방향

구분	내 용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> 여수시의 도로현황은 2010년 12월 31일 기준으로 총연장 1,247.5km이며, 도로 포장률은 일반국도가 80%의 포장률을 나타낸 반면, 지방도가 67.2%, 시도 59%, 군도 66%로서 특히 사군도의 포장률이 낮은 실정임 도로는 국도 2개 노선을 비롯하여 지방도, 사군도 등 1,763개 노선이 있으며, Post Expo를 대비하여 접근성 확보를 위한 광역 SOC와 지역도로망 확충이 순조롭게 추진되고 있음
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 미래지향적 도로교통망 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 광역 도로망 확충, 도시 균형발전 도로망 구축, 도로망 정비 및 유지관리 대중교통문화 개선으로 교통환경 조성 <ul style="list-style-type: none"> - 대중교통 육성 지원, 교통약자 이동편의 증진, 대중교통 안전강화
시사점	<ul style="list-style-type: none"> 도로에서의 각종 교통정보를 수집, 가공하여 도로 이용자들에게 제공하여 교통 혼잡을 방지하고 도심 교통난 해소방안이 필요함
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> 미래지향적 도로교통망 구축 및 교통환경 조성을 위한 도로가 상충하는 이면 도로의 교차로에 차량의 진입을 사전에 알려 보행자 및 타 차선의 운전자에게 위험정보를 제공하는 사각교차점충돌예방서비스 도입 필요 도로 노면 또는 가드레일 등에 지능형 센서를 내장하여 노면상태, 위험물 등을 감지하는 지능형 도로서비스 제공 필요

○ 주차시설 현황

구분		2007	2008	2009	2010
계	개소	3,611	3,910	4,584	4,655
	면수	55,516	66,549	60,571	63,519
노상	개소	44	42	40	41
	면수	2,553	2,565	2,444	2,495
노외	개소	165	176	175	133
	면수	7,667	8,012	8,112	6,457
부설	개소	3,402	3,692	4,369	4,481
	면수	45,296	55,972	50,015	54,567

[출처 : 여수시 통계연보, 2010]

○ 주차시설 현황분석 및 정책방향

구분	내 용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> 여수시의 전체 주차 면수는 2010년 63,519면으로 구성되어 있음 2010년을 기준으로 여수시 주차장 현황은 55,516면에서 63,419면으로 연평균 증가율이 4.59%로 나타나며, 노상주차장은 2,495면, 노외 주차장은 6,457면, 부설주차장은 54,567면으로 부설주차장이 전체의 85.9%를 차지하고 있음
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 주차장 운영 활성화 : 주차정보의 수집·저장·가공을 통해 차량운전자에게 실시간 주차정보를 제공 2012여수세계박람회 및 Post Expo를 위한 공용주차장 확충 : 시내 일원 26개소에 공용주차장 760면을 2012년 4월까지 준공 목표
시사점	<ul style="list-style-type: none"> 공용주차장 확충을 통해 여수 Expo 이후의 고질적인 도심지 주차난 해소를 위해 노력하고 있으며 효율적인 주차공간 활용을 위한 정보제공 서비스가 필요함
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> 주차장 운영 활성화 및 Post Expo를 위한 지속적인 지능형 주차시스템 도입 및 활용을 통한 시설관리 효율화 필요 운전자에게 주차장의 위치, 경로, 주차가능 등에 대한 정보를 온라인·오프라인을 통해 실시간으로 운전자에게 제공함으로써 주차를 위해 배회하는 차량을 감소시킬 수 있는 주차정보제공서비스 구축 필요

○ 철도 현황

철도시설 현황			(단위 : 명, 톤)			
구분	시설규모	시설연도	1일 수송량		연간 수송량	
			승객	화물	승객	화물
여수역	부지: 10,262㎡	2009	1,397	-	510,000	-

[출처 : 2011여수시정]

철도 운송실적 현황							(단위 : 명, 톤, 천원)
구분	시설규모			시설연도			
	연별	승차인원	강차인원	여객수입	발송톤수	도착톤수	화물수입
2004	564,802	596,409	7,001,086	1,700,683	120,571	11,011,408	
2005	514,227	503,982	7,030,498	2,072,393	43,875	13,629,857	
2006	499,608	489,906	7,073,368	1,461,010	117,111	9,703,537	
2007	479,214	476,171	7,642,590	1,469,148	123,628	9,959,115	
2008	495,199	492,072	8,472,223	1,453,065	127,738	11,421,830	
2009	479,880	479,780	7,620,366	1,209,618	103,512	9,867,203	

[출처 : 여수시 통계연보, 2010]

II. 유비쿼터스도시계획기본구상

○ 철도 현황분석 및 정책방향

구분	내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수시는 전라선 종착역인 여수역이 있음 ▪ 여수시의 철도의 연간 운송량은 2009년 여객운송 959,660인/년, 화물운송 1,209,618Ton/년, 2004년 이후 여객운송은 -3.74%의 감소율을 보였으며, 화물운송 역시 -6.33%의 감소 추세를 보임 ▪ 철도시설 낙후 및 지역간 연계성 취약에 따른 이용 불편으로 매년 이용승객 감소추세를 보임
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수~순천간 전라선 철도개량복선 전철화 <ul style="list-style-type: none"> - 사업구간 : 전남 순천시 조곡동(성산) ~ 여수역 - 사업량 : 36.2km (교량 17개소, 터널 6개소, 정거장 6개소) - 사업비 : 7,268억 원 (철도 개량 4,038, 복선 전철화 3,230)
시사점	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통 관련시설인 버스터미널, 항만, 공항 등과 연계되지 않아 접근성이 낮기 때문에 교통정보를 통합하여 제공할 필요성이 있음
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 서울과 여수간 KTX 개통에 따른 관광객의 접근 용이성이 증대되어 숙박시설, 교통시설 등 관련시설의 지능화 및 정보제공 필요 ▪ KTX와 여수세계박람회장과 연결되는 도로공간에 디지털스토리텔링 기반의 디지털스트리트 구축을 통한 관광인프라 확대 필요

○ 공항 현황

공항시설 현황		(단위 : 명, 톤)				
구분	시설규모	시설연도	1일 수송량		연간 수송량	
			승객	화물	승객	화물
여수공항	활주로 : 2,100mX45m	2004	1,795	7	655,000	2,603

[출처 : 2011여수시정]

항공 운송실적 현황		(단위 : 천명, 톤)				
구분	계		도착		출발	
	여객	화물	여객	화물	여객	화물
2005	617	2,384	296	897	321	1,487
2006	602	2,303	292	799	310	1,504
2007	656	2,568	322	952	334	1,616
2008	642	2,367	319	903	323	1,464
2009	615	1,963	303	873	312	1,090

[출처 : 여수시 통계연보, 2010]

○ 공항 현황분석 및 정책방향

구분	내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> 여수를 비롯한 광양만권 항공수요를 담당하는 여수공항이 있음 여수공항 항공수송실적 2009년 여객 수송은 614천명이고, 화물수송은 1,963톤/연으로 연평균 증가율 대비 여객수송은 4.20% 감소, 화물수송 역시 17.07%의 감소상태를 보임
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 공항, 항만, 도로교통을 연결하는 원활한 물류체계의 구축 개별화물 수송을 육상, 해상, 항공 등 입체적으로 통합 관리하는 화물정보망과 통관, 무역 등 유관정보망을 연계한 종합적인 물류정보망을 구축
시사점	<ul style="list-style-type: none"> 여수시 KTX개통으로 인한 항공편을 이용했던 승객들이 이전으로 인한 여수공항 활성화를 위한 대비책 마련이 필요
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> 여수공항 활성화를 위한 항공노선 마케팅, 접근교통 확충 등 활성화 서비스 제공 필요 여수공항만의 차별화된 여객접점분야의 시설·인적서비스 제공을 위한 통합안내 시스템, 디스플레이 시스템 구축 필요

○ 항만 현황

항만시설 현황

구분	부두연장 (M)	동시접안능력 (천톤/척)	하역능력 (천톤/년)	이용 화물	하역장비
계	7,236	1,521.95/36	146,664	-	-
여수항	692	- / 2	-	크루즈, 여객선	-
광양항	6,544	1,521.95(DWT)/34	146,664	비료, 석유화학제품, 원유, 납사 등	언로다, 슬로다, 컨베어, 로딩암 등

[출처 : 2011여수시정]

선박 입출항 및 화물수송

구분	선박출입항(척)			화물수송(천톤)		
	2009	2010	전년대비 (%)	2009	2010	전년대비 (%)
계	37,791	40,656	108	100,686	105,459	105
여수항	12,942	14,202	110	8,273	9,823	119
광양항 (여수산단)	24,839	26,454	106	92,413	95,526	103

[출처 : 2011여수시정]

여객선 수송 현황

(단위 : 명, 천톤)

연도	2004	2005	2006	2007	2008	2009
수송인구	818,616	830,264	925,362	1,098,119	1,138,794	1,144,590
화물수송	152,645	198,461	194,913	225,678	237,681	-

[출처 : 여수시 통계연보, 2010]

II. 유비쿼터스도시계획기본구상

○ 항만 현황분석 및 정책방향

구분	내 용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> 여수시의 정기 여객선 수송실적은 2004년 818,616인/연에서 2009년 1,144,590인/연으로 증가하여 연평균 증가율 6.93%를 보임 1949년 무역항인 여수항이 개항한 이후 여수국가 산단의 물동량 처리를 위한 광양항(여수산단)이 입지하여 국제물류기지로서의 중심기능을 담당하고 있음
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 신구항 연결도로 개설(하멜공원~오동도간) 국동항 다기능 어항 개발사업 추진(' 11년 준공) 국가차원의 종합물류시스템 구축계획(2015년까지) 여수신항 대체항만 개발계획 추진
시사점	<ul style="list-style-type: none"> 교통 관련시설인 버스터미널, 공항 등과 연계되지 않아 접근성이 낮기 때문에 관련 교통정보를 통합하여 제공할 필요성이 있음
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> 도서지역을 이동하는 여수시민 및 관광객을 위한 여객정보 제공 서비스 구축 필요 여수항 및 국동항 개발계획을 고려한 관광 및 U-City 정보제공 서비스를 구축함으로써 관광 특화체계 구축 필요

4) 주거환경계획 분야

○ 주택 현황

주택 종류별 현황

구분	주택 종류					주택 보급률(%)
	단독 주택	아파트	연립 주택	다세대 주택	비주거용/ 기타	
112,556	49,644	56,112	1,456	696	4,648	101.76

[출처 : 2011여수시정]

주택 증가추이 현황



[출처 : 2011여수시정]

○ 주택 현황분석 및 정책방향

구분	내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> 주택 보급률은 101.7%로 지속적인 증가추세를 보이고 있으며, 주거형태는 아파트 56,112호, 단독주택 49,644호, 연립주택 1,456호, 다세대주택 696호로 단독주택과 아파트가 주종을 이루고 있음 2010년 여수시의 총가구수는 110,613가구로서 주택은 총 112,556호로 주택 보급률이 101.7%를 나타내어 높은 보급률을 보이고 있음 여수시의 경우 주택 보급률이 100%를 초과함으로써 주택의 양적 문제가 완화 되었으나 주택수가 남는 경우를 초래함
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 원도심 활성화 <ul style="list-style-type: none"> - 도심 가로변 환경개선 - 도심 주거환경 개선 아름다운 건축문화 인프라 구축 삶의 질을 중시한 친환경 택지조성
시사점	<ul style="list-style-type: none"> 주택수는 2006년 102,846호에서 2010년 112,556호로 꾸준한 주택 보급률 증가추세를 보이고 있으며, 이는 주택공급이 지속적으로 이루어지고 있음을 나타냄
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> 아파트, 연립주택의 세대기를 통하여 여수시에서 보유하고 있는 교통, 환경, 안전정보 등을 시민에게 제공할 수 있는 Open API 개발을 통하여 U-City 정보를 제공할 수 있는 기반체계 구축

II. 유비쿼터스 도시 계획 기본구상

5) 환경보전 분야

○ 대기 현황

대기오염 물질 배출시설 현황

(단위 : 개소)

시설별	2006	2007	2008	2009
대기(가스, 먼지, 매연 및 악취)	204	182	207	202
소음 및 진동	66	58	54	54

[출처 : 여수시 통계연보, 2010]

대기오염도 현황

구분	대기오염도				
	아황산가스 (SO ₂)	미세먼지 (TSP)	오존 (O ₃)	이산화질소 (NO ₂)	일산화탄소 (CO)
기준치(연)	0.02ppm	50 μ g/m ³	0.06ppm/8hr	0.03ppm	9ppm/8hr
연평균	0.01ppm	43 μ g/m ³	0.029ppm/8hr	0.022ppm	0.5

[출처 : 2011여수시정]

○ 대기 현황분석 및 정책방향

구분	내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> 여수시의 대기환경은 아황산가스(SO₂), 먼지(TSP), 오존(O₃), 이산화탄소(NO₂), 일산화탄소(CO) 등 대기오염물질이 환경기준치 이하를 보이고 있음 대기보전특별대책지역으로 지정·고시된 여수국가산단은 이동측정장비를 이용한 오염도 조사 및 환경감시활동 강화로 환경기준치 이하의 대기오염도를 유지하고 있음
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 청정연료 및 저황유 보급확대 등 오염물질 배출을 저감하기 위한 개선 및 관리대책 수립 대중교통 활성화 및 녹색교통수단 확대 쾌적한 도시환경 조성으로 대기환경 정화에 대한 자정능력 강화

구분	내 용
시사점	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수시를 포함한 광양만권의 산업화는 향후에도 지속될 것으로 전망되며 이에 따라 오염물질 배출원의 양적 증가가 예상됨
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 쾌적한 도시환경 조성을 위한 대기오염관리서비스 <ul style="list-style-type: none"> - 대기 중 각종 오염물질, 악취물질 및 오존에 대한 모니터링, 관리를 통한 대기오염 감축 종합서비스 구축 필요 ▪ 대중교통 활성화 및 녹색교통수단 확대를 위한 보행 및 자전거 도로망 등의 녹색교통기반 구축 및 U-Bike 고도화 사업 추진 필요

○ 수질 현황

하천 현황 (단위 : 개소, km, %)

구분	하천수(개소)	중연장(km)	요개수(km)			
			소계	기개수	미개수	개수율(%)
2006	12	49.15	67.48	55.36	12.12	82
2007	12	49.15	67.48	55.36	12.12	82
2008	12	49.24	67.48	55.36	12.12	82
2009	12	49.24	66.45	55.36	11.09	83.3

[출처 : 여수시 통계연보, 2010]

폐수 배출업소 현황 (단위 : 개소)

시설별	2006	2007	2008	2009
수질(폐수)	881	391	451	400

[출처 : 여수시 통계연보, 2004]

○수질 현황분석 및 정책방향

구분	내 용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> 2009년 현재 여수시 하천은 총 12개소로 총연장은 49.24km이며, 기개수 55.36km, 미개수 11.09km로 개수율은 83.3%임 폐수 배출업소는 2006년 881개소, 2007년 391개소, 2008년 451개소, 2009년 400개소임
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 수자원의 효율적 이용도모와 수질오염원의 체계적 관리를 통한 수질오염의 사전예방 하천 등의 수질개선 도모로 깨끗한 수질환경 유지 환경오염 부하 저감 및 환경기초시설의 확충과 운영·관리의 최적화 깨끗한 해역환경의 보전으로 어족자원 보호 및 환경자원화
시사점	<ul style="list-style-type: none"> 수질오염의 주원인은 여수산단의 공장폐수 및 가정생활오수의 방류에 의한 것으로 분석되며 하수관로의 정비 및 오수방지시설의 설치가 시급한 것으로 나타남
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> 깨끗한 해역환경 보전을 위한 수자원의 효율적 이용도모와 수질 오염원의 체계적 관리를 위한 종합 수질관리서비스 도입 필요 환경오염 부하 저감 및 환경기초시설의 확충과 운영관리를 최적화할 수 있는 지능화된 기반시설 도입 필요

○ 폐기물 현황

쓰레기 처리 현황			(단위 : 톤, 톤/연, %, 대, 명)				
1일 배출량(톤)	수거량 (톤/연)	수거율 (%)	장비 · 인력				
			차량	수하차	굴삭기	압롤박스	인력(명)
325.1	118,662	100	51	-	-	12	286

[출처 : 2011여수시정]

위생매립장

(단위 : m², m³, m³/일)

구분	면적(m ²)	매립용적(m ³)	침출수 처리용량(m ³ /일)
계	384,808	476,000	1,030
만흥처리장	284,740	326,000	760
월내처리장	100,068	150,000	270

[출처 : 2011여수시정]

분뇨처리시설

(단위 : m², k l/일)

구분	시설면적(m ²)	시설용량(k l /일)	비고
하수종말처리장	6,672	330/일	

[출처 : 2011여수시정]

분뇨처리장

(단위 : 톤, %, 대, 명)

구분	일 수거량		처리량 (톤)	처리율 (%)	수거대책	
	분뇨(톤)	정화조(톤)			차량(대)	인력(명)
하수종말처리장	0.9	167.4	168.3	100	13	7

[출처 : 2011여수시정]

○ 폐기물 현황분석 및 정책방향

구분	내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> 여수시 쓰레기 수거후 처리는 매립, 소각, 재활용으로 매립처리가 대부분을 차지하고 있으나 쓰레기 종량제 및 분리수거의 확산으로 재활용 비율이 급격히 증가하는 추세를 보임 폐기물매립장은 만흥처리장과 월내처리장의 2개소에 부지면적 384,808m², 총매립용량 476,000m³의 규모로 기 조성되어 있으며 침출수 처리용량은 1,030 m³임
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 폐기물 발생 최소화 및 효율적인 수거·관리체계 구축을 통한 자원순환형 사회 구현
시사점	<ul style="list-style-type: none"> 분뇨처리는 현재의 2개소인 폐기물매립장을 통합하수종말처리장과 연계하여 통합처리 하도록 하여 처리효율 증진 및 위생적 처리 도모 소각시설 확충 및 음식물 쓰레기 감량화 대상 확대 및 관리강화, 음식물쓰레

구분	내 용
	기 처리시설 확충 지원, 국민운동, 홍보 및 교육 지원 등을 통한 음식물 쓰레기 처리대책 강구
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> 폐기물 발생 최소화, 재활용 최대화, 유해폐기물의 안전관리체계 구축 폐기물 수거·처리·활용체계 구축을 통한 자원순환형 폐기물 관리 체계 구축

○ 에너지 현황

용도별 전력 사용량

(단위 : Mwh)

구분	합계(Mwh)	주택용	공공용	서비스업	산업용
2006	8,702,192	302,008	84,015	573,144	7,743,025
2007	8,990,823	307,402	88,529	584,964	-
2008	9,608,940	320,407	93,035	614,970	8,580,528
2009	10,223,871	328,873	96,410	760,893	9,037,695

[출처 : 여수시 통계연보, 2010]

석유류 소비량

(단위 : kℓ)

구분	합계	휘발유	등유	경유	중유	병크기유
2006	2,428,128	418,136	299,431	1,537,865	66,690	106,006
2007	287,985	423,992	257,470	1,588,660	14,764	130,285
2008	418,622	321,027	210,072	2,546,875	62,961	369,816
2009	680,370	358,097	227,999	3,087,408	53,957	554,289

[출처 : 여수시 통계연보, 2010]

○ 에너지 현황분석 및 정책방향

구분	내 용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2009년 현재 여수시의 전력소비량 10,223,871Mwh은 산업용 전력수요가 9,037,695Mwh로 대부분의 비중을 차지하고 있음 ▪ 전력수요는 주택용 3.22%, 공공용 0.94%, 서비스업 7.44%, 제조업 88.4%로 제조업이 높은 비중을 차지하고 있음
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 에너지 수요증대에 대비한 LNG 등 대체에너지원의 개발 및 에너지 공급구조의 변화추세를 감안한 에너지원의 다양화 모색 ▪ 도시가스 보급량의 순차적 확대로 대기환경개선과 정주환경의 질 제고 ▪ 에너지 이용효율 극대화과 에너지 절약기술 발굴 및 홍보 ▪ 대체에너지 활용방안 모색
시사점	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지속적으로 증가하는 전력, 도시가스 등 주요 에너지원에 대한 적절한 공급대책 마련이 필요함
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 태양에너지, 풍력 등 대체이용시설의 확충과 관련 산업의 육성, 기반 및 환경조성을 통하여 친환경에너지 도시 건설 ▪ 에너지효율을 최적화하여 새로운 부가가치를 창출하는 차세대 초전력망 스마트 그리드사업 추진 필요

II 유비쿼터스도시계획기본구상

6) 공원녹지계획 분야

○ 공원 현황

국립공원		(단위 : km ²)	
공원명	면적	지정일시	대상구역
계	448.05	-	-
한려해상국립공원	28.9	1968.12.31	오동도, 만성리해수욕장 일원
다도해해상국립공원	419.151	1981.12.31	금오도, 거문도·백도지구

[출처 : 2011여수시정]

도시공원

(단위 : 개소, km²)

구분	계	자연공원	근린공원	어린이 공원	체육공원	묘지공원	유원지
개소	159	5	42	106	1	1	4
면적	9.31	0.98	4.41	0.23	0.57	0.69	2.43

[출처 : 2011여수시정]

시가지 녹화

(단위 : 개소, 천본)

가로수		조경수(천본)							합분대 (개)
식재 연장	식재 수량	계	분리 대	광장	수벽	공한지	공원 유원지	시설 녹지	
264	33	1,493	290	8	50	238	350	557	697

[출처 : 2011여수시정]

○ 공원 현황분석 및 정책방향

구분	내 용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> 여수시 공원시설은 한려해상국립공원과 다도해해상국립공원 등 국립공원(자연공원) 2개소와 어린이 공원, 근린공원 등의 도시공원이 159개소 지정되어 있음 공원면적은 국립공원을 제외한 도시공원을 기준으로 9.31km²가 지정되어 있음 유원지는 도시관리계획상 4개소가 결정되어 있으나 미개발 및 기능상실로 도시민의 휴식공간으로서 역할수행 미흡
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 도시 성장축과 도시환경보전을 감안한 공원·녹지체계의 구축 인접도시의 공원·녹지축과 연계한 광역녹지체계의 정립 공원·녹지의 적정규모 설정 및 접근성을 고려한 입지배분으로 정주환경의 질 제고 이용행태와 입지여건을 고려한 불합리한 공원·유원지의 현실화
시사점	<ul style="list-style-type: none"> 천혜의 해양 및 내륙관광문화자원을 보유한 해양관광도시로서의 공원이미지 형성을 도모, 전남 관광문화의 중요 거점도시로서의 체계적인 관리 필요
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> QR(Quick Response) Code를 활용하여 여수시 내 친환경생태 공원 및 문화관광정보를 온라인으로 제공받아 학습과 관광에 활용할 수 있도록 하는 시민 체감형 서비스 제공 필요 조형물과 디지털 아트(Art)를 결합한 디지털시설물 경관서비스 도입 필요

7) 방재·안전 분야

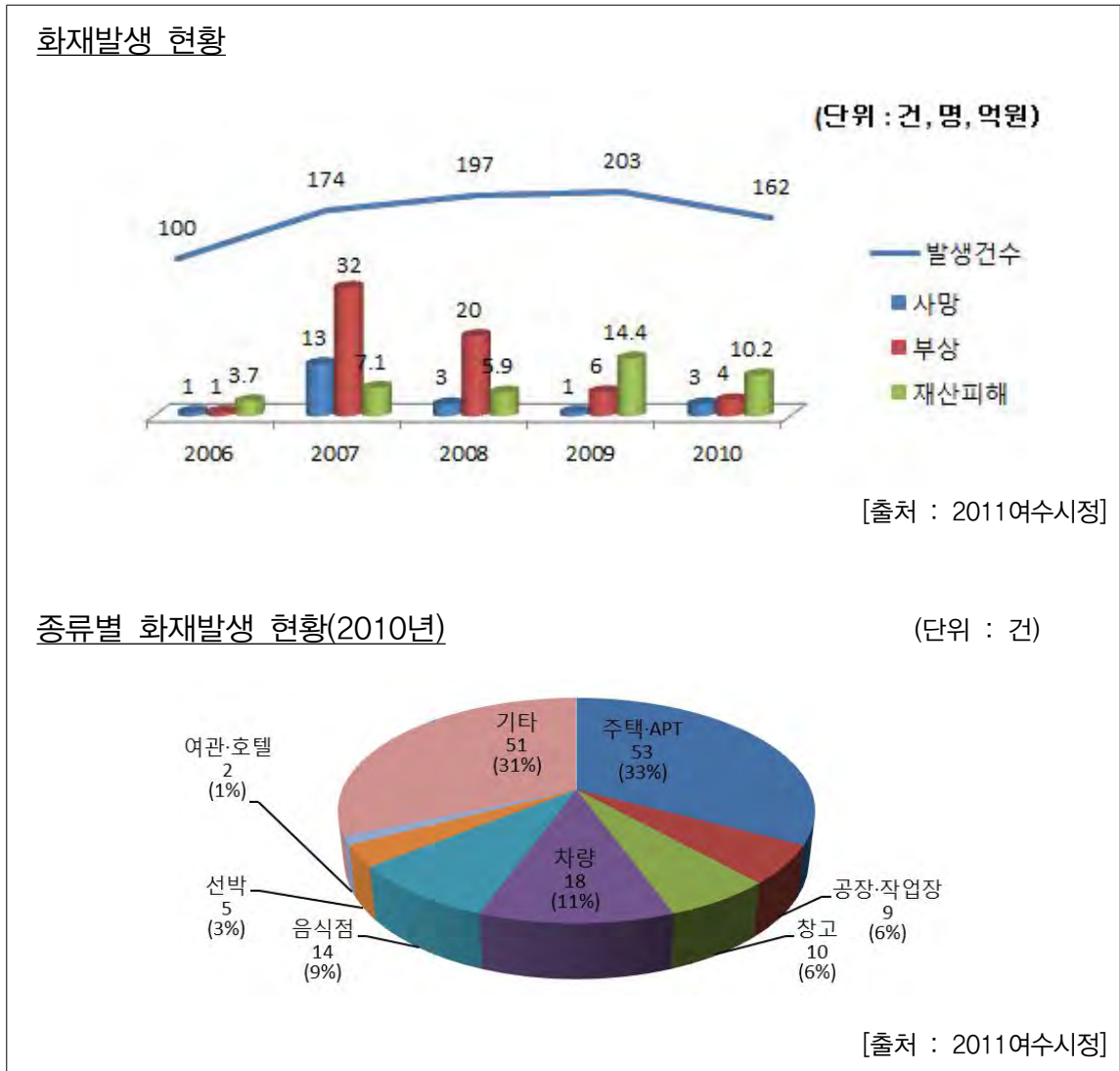
풍수해 현황		(단위 : km ² , 천원)		
구분	사망 및 실종	이재민	침수면적	피해액
2003	8	7,344	58	131,378,346
2004	-	1	-	1,296,793
2005	-	-	-	9,782
2006	-	28	-	9,412,253
2007	-	-	-	6,870,295

[출처 : 여수시 통계연보, 2010]

○ 풍수해 현황분석 및 정책방향

구분	내 용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> 2007년 풍수해로 인한 재산피해는 6,870,295천원으로 재산피해가 발생함 최근 2003~2007년 중 2003년의 피해가 가장 큰 것으로 나타났으며, 이는 태풍 매미로 인한 피해로 많은 사망자와 이재민이 발생함
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 제방, 우수지, 저류시설, 방수·방풍시설 등 재해예방시설 구축 홍수종합관리시스템 개발 등 첨단 예·경보시스템 구축 고조·해일 예측시스템 구축 및 해수범람 예·경보시스템 개발 안전한 도시만들기의 정책시스템 개발 재해발생시 효과적 대응체계 구축
시사점	<ul style="list-style-type: none"> 최근 기후변화에 의한 자연재해가 크게 증가하고 예측 불가능한 대규모 인적 재난이 증가함에 따라 최신 IT 트렌드인 스마트폰을 여수시 재난정보 활성화 디바이스로 활용함으로써 선진화 및 정보화 기반 구축 필요 재난재해 발생시 신속한 대피 및 수습·복구 지원이 요구됨
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> 라디오(RDS) 재해경보방송시스템 스마트폰 APP을 이용한 재난관리시스템 재난예·경보방송자동수신기 통합재해관리서비스 홍수피해 저감을 위한 하천범람정보서비스 모바일재난정보서비스를 통해 재난정보 위치기반의 공간정보를 제공함으로써 신속한 대피 및 수습·복구 지원

○ 화재 현황



○ 화재 현황분석 및 정책방향

구분	내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> 2010년 여수시에서 발생한 화재는 총 164건임 장소별로는 주택·APT가 53건으로 33%의 가장 큰 비중을 차지 하였으며, 다음으로 기타 51건으로 31%를 차지하였음
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 철저한 소방안전 점검으로 화재발생 취약요인 사전 제거 유관기관 및 민간단체와 공조체제 유지로 신속한 대응체계 구축 종사원 등 현장위주 교육훈련을 통한 자율 소방능력 제고

구분	내 용
시사점	<ul style="list-style-type: none"> 전통시장, 산불감시 등 대형 화재예방을 위한 감지시스템의 도입 필요
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> 산불발생시 신속한 진화를 위한 산불감지시스템 도입 화재, 자연재해 감지 및 신속한 대응을 위한 유관부서와의 정보 공유 체계 및 대시민 공지서비스 고도화 필요

○ 재난관리 현황

재난 중점관리대상 시설물 현황 (단위 : 개소)									
계	도로시설				삭도궤도	유원시설	대형 토목공사장	수상안전시설	기타
	교량	육교지하도	축대옹벽	기타					
18개소	7	2	-	2	-	3	4	-	-

[출처 : 2011여수시정]

여수산단 안전사고 발생현황 (단위 : 건)					
계	2006	2007	2008	2009	2010
건수	10	10	9	9	9

[출처 : 2011여수시정]

○ 재난관리 현황분석 및 정책방향

구분	내 용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> 여수시 재난 중점관리대상 시설물은 총 18개소이며, 이 중 도로 시설이 11개소를 차지함 재난 중점관리대상 건축물 중 다중이용시설은 총 107개소, 기타 시설은 총 226개소를 차지함 2010년 현재 여수산단 안전사고 발생건수는 총 9건임

구분	내 용
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 여수국가산단 안전문화 정착 CCTV 통합관제센터 구축 각종 재해의 예방체계 구축 및 대처능력 향상
시사점	<ul style="list-style-type: none"> 여수국가산업단지와 여수시간 적극적인 재난안전관리 연계 대책 필요
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> 산업안전지도지원서비스 필요 재난대책 및 교통, 방법, 환경 등 각종 상황실의 유기적인 협력 체계 구축 필요 여수산단의 화학물질 누출사고 발생시 신속한 대응 및 수습 지원이 가능한 화학물질대응센터 구축 필요

○ 교통사고 현황

교통사고 발생 현황

구분	발생(건)	피해(명)		사고유형별(건)		
		사망자	부상자	차대사람	차대차	차량단독
2005	3,188	49	1,810	470	875	43
2006	3,027	50	1,945	363	807	48
2007	2,936	50	2,030	362	894	43
2008	1,127	39	1,767	291	792	44
2009	1,211	34	1,905	343	817	51

[출처 : 여수시 통계연보, 2010]

○ 교통사고 현황분석 및 정책방향

구분	내 용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> 자동차의 증가에 따라 교통사고 발생건수도 증가를 보이고 있는데, 2009년 교통사고 발생건수는 1,211건으로 2005년에 비해 -21.5% 감소율을 보임 사망자수는 34명으로 인구 10만명당 약 11명으로 재해 및 사고에 의한 인명 피해 중 교통사고로 인한 인명피해가 매년 가장 높은 비중을 차지함 사고유형별로는 차대차의 경우가 전체 비율 중 67.5%로 가장 높게 나타났음

구분	내 용
	며, 차대사람이 28.3%, 차량단독 4.2% 순으로 나타남
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 운수종사자 교통안전교육 및 운수업체에 대한 안전관리 강화로 사업용 자동차 사고예방 ▪ 지속적인 교통안전시설 개선 확충 및 교통사고다발지역의 집중적 개선 ▪ 교통사고 수습처리체계 확립으로 인명·재산피해 최소화 ▪ 교통안전문화 정착을 위한 교육 및 홍보활동 강화
시사업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통질서 준수를 위한 시민의식 개선과 교통안전시설 확충을 위한 서비스 도출
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통안전문화 정착을 위한 교통상황에 실시간으로 적응하는 교통대응제어로서 교통류 처리를 효율적으로 하는 교통신호제어시스템 ▪ 도로 및 교통상황 정보, 돌발상황 정보제공 등 교통류를 제어하기 위한 목적의 교통정보제공시스템 ▪ 횡단보도 연석시스템 설치

○ 범죄 현황

범죄 발생 현황

구분	발생건수(건)	검거(건)	검거율(%)
2005	11,047	9,519	86.2
2006	10,472	8,497	81.1
2007	12,692	11,099	87.4
2008	12,007	10,208	85.0
2009	10,375	9,965	96.0

[출처 : 여수시 통계연보, 2010]

○ 범죄 현황분석 및 정책방향

구분	내 용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수시의 범죄발생 현황은 2009년 10,375건으로 2005년에 비해 약 -1.56% 감소율을 보임 ▪ 범인의 검거율은 2005년 86.2%에서 2009년 96.0%로 증가하는 추세로 이는

구분	내 용
	점점 여수시의 범죄관리체계를 확대해 나가고 있다는 것을 나타냄
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 도시의 익명성에 따라 확산되고 있는 범죄예방을 위해 경찰서와 경찰파출소의 상호 연계체계를 구축하고 도시범죄에 신속한 대처를 위한 예방체계 구축 경찰요원들의 훈련강화와 시민의 신고의식 고취 범죄 다발지역 또는 예상지역에 가로등, 보안등 등을 설치하고 야간 안전대책을 마련하여 방범활동의 강화를 통한 시민안전에 만전을 기하도록 유도 범죄발생시 대처요령에 대한 시민홍보 및 청소년 대상의 범죄예방 홍보교육을 통한 사고예방
시사점	<ul style="list-style-type: none"> 최근 어린이들을 대상으로 한 강력·흉악범죄가 전국적으로 빈번히 발생하고 있는 상황으로 범죄예방을 위한 위한 어린이 안전, 방범 CCTV 확충 등 대책 필요
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> 여수시의 범죄관리체계 확대를 위한 학교주변 및 공원 등 어린이 보호구역에 집중적으로 방범 CCTV 확대 구축하고 사고발생시 신속히 대처할 수 있는 통합운영센터의 구축이 필요함 사고 인지시 원격 경고 및 신고체계 마련을 위한 공공지역안전 감시서비스 제공

8) 경제·산업개발계획

○ 농업 현황

구분	농가수(호)	농가인구(명)
2006	12,479	38,524
2007	13,406	41,669
2008	13,299	41,329
2009	13,147	40,158

[출처 : 여수시 통계연보, 2010]

농경지 현황 (단위 : ha)

구분	계	답	전	간수원	기타
2010	10,031.30	5,464.60	4,269.10	258.2	39.4

[출처 : 2011여수시정]

2010 주요농산물 생산 현황 (단위 : ha, 톤, 본)

구분	식량	과실	특용작물	환훼	채소
생산량	24,385.20	3,143.80	46.3	3,597,090	242
면적	3,951.30	218.7	74.3	21.1	12

[출처 : 2011여수시정]

○ 농업 현황분석 및 정책방향

구분	내 용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> 여수시의 최근 4년간 농가 및 농가인구수 변화추이를 살펴보면 거의 변화가 없는 것으로 나타남 농업환경을 위한 우수한 기후여건을 갖추고 있어 시설원예 및 화훼농업, 고품질 미곡생산 등에 높은 경쟁력을 보유하고 있으나 이의 활용이 미흡하여 부가가치 창출 부족, 농가소득의 상대적 저하 농업생산기반시설이 미약하며 주재배 작물이 쌀, 고구마, 보리 등인 전통농업 중심구조로 부가가치가 높은 시설농업기반이 취약하여 농업생산성 저하
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 농업기반시설의 조성 및 기계화·산업화의 지속적 추진으로 노동의 질 개선 및 생산성 향상 도모 생산-가공-유통을 포함하는 영농의 복합화, 개방화, 산업화로 고부가가치 창출 및 선진 농업구조 구축 식품 안정성과 환경오염 규제강화 추세에 대비한 지속적 환경농업화 추진 농민의 삶의 질 향상을 위한 농촌환경 개선
시사점	<ul style="list-style-type: none"> 산지 가공산업, 농업과 관광을 연계한 관광농원개발, 수출 지향적 상업농업의 특화상품 개발 등 영농의 복합화, 개방화를 위한 서비스 도출(IT와 농업의 결합)

구분	내 용
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 선진 농업구조 구축을 위한 공급자와 소비자 사이를 연결해 주는 중계자의 역할을 인터넷 등의 뉴미디어를 통한 통합마켓플레이스 필요 ▪ 농업정보 통합 DB 구축 및 유지원, 초등학교 등 시민에게 농업 체험 정보 제공 및 교육지원서비스 제공 필요

○ 수산업 현황

어가 및 어가인구 현황

(단위 : 호, 명)

구분	어가(호)	어가인구(명)	어업종사자(명)
2006	5,704	15,503	12,508
2007	6,309	16,911	12,921
2008	6,401	16,892	12,272
2009	6,585	17,976	12,269

[출처 : 여수시 통계연보, 2010]

어선보유 및 수산물 어획고 현황

(단위 : 천, M/T, 천원)

구분	어선보유		수산물 어획고	
	동력어선	무동력어선	수량(M/T)	금액(천원)
2006	6,156	225	83,750	90,800,960
2007	5,580	222	85,531	211,793,548
2008	5,409	219	75,535	214,169,000
2009	4,851	216	83,750	190,800,000

[출처 : 여수시 통계연보, 2010]

II 유비쿼터스도시계획기본구상

○ 수산업 현황분석 및 정책방향

구분	내 용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> 2009년 기준 여수시의 어가인구는 17,976명, 어가구는 6,585가구, 어업종사자는 12,269명으로 점진적인 감소경향을 보임 2009년 기준 여수시 어선 보유현황은 동력어선 4,851척, 무동력 어선 216척으로 점차 감소경향을 보이며, 규모면에서 연안어업 위주의 영세성을 보임
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 수산업 환경변화에 대비한 대응체제 구축 해양생태계의 복구·보전 및 수산자원 개발 기르는 어업 육성 및 어업구조의 고도화 수산물의 고부가가치화로 경쟁력 제고 어촌 정주환경 개선으로 선진어촌 구현
시사점	<ul style="list-style-type: none"> 양호한 해양여건을 구비하고 있으나 소형선박 위주로 경영규모가 영세하여 연근해어업보다 전래어업인 연안어업의 비중이 높아 생산성, 효율성이 낮은 수준임 밀식된 양식시설과 장기양식으로 인한 어장의 노쇠화, 오폐수 유입량 증가에 따른 연안 오염의 가중 등 어장환경의 파괴와 어족자원의 고갈이 심각한 수준에 이르고 있음
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> RFID/USN 기술을 기반으로 친환경 고품질 수산물 생산관리의 최신화를 위한 고품질 수산물 생산관리 통합관제시스템, 수산물 이력정보포털서비스

○ 제조업 현황

제조업 현황 (단위 : 개, 소, 원)

구분	사업체수	월평균 중사자수	생산액	부가가치
2006	347	15,984	40,281,977	7,554,351
2007	343	15,960	44,968,009	9,055,098
2008	198	15,173	63,290,675	11,343,808
2009	206	15,954	53,547,512	10,227,528

[출처 : 여수시 통계연보, 2010]

제조업체 현황

(단위 : 개소, 명)

구분	계	섬유	화학	기계금속	식품	기타
개소	1,129	103	139	258	424	205
명	17,695	199	11,556	3,313	2,189	438

[출처 : 2011여수시정]

산업단지 현황

(단위 : 개소, 명, 천㎡)

산업단지			
구분	업체수	중업원수	조성면적
계	380	20,585	41,245
여수국가산단	267	16,300	31,711
오천산단	58	3,628	9,193
화양농공단지	35	343	222
울촌산단	20	314	119

[출처 : 2011여수시정]

○ 제조업 현황분석 및 정책방향

구분	내용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> 여수산단을 중심으로 석유화학산업의 비중이 타 업종에 비해 압도적으로 높아 산업구조의 불균형을 이루며 지역 내 연계산업이 취약 기술 및 자본 집약적 장치산업인 석유화학산업의 특성상 부지 면적당 종사자 수가 전국 제조업 평균의 20% 수준에 불과함 대규모 산단규모에 비해 지역고용 유발효과가 미미한 실정임
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 순천·광양의 인접 산업지대와 연계 광양만을 중심으로 C자형 산업 벨트 구축 특화업종인 석유화학산업의 연관산업 유치로 연계산업화 지향 산업구조 고도화에 대비한 기술 집약형 첨단업종 유치 산업단지의 환경친화방안 수립으로 공해발생 저감방안 모색
시사점	<ul style="list-style-type: none"> 석유화학산업의 집적입지로 오염물질 배출에 따른 대기질 악화, 악취발생 등 환경오염 문제를 내포하고 있으며 기업과 지역민간 환경분쟁 발생, 산단 인근 지역 주거환경 악화에 따른 주민 이주 문제 등이 대두됨에 따라 발생공해의 저감방안 수립이 요구됨

구분	내 용
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> 산업단지의 환경친화방안을 위해 산업단지 내에서 발생하는 부산물, 폐자원, 폐에너지 등을 다른 기업이나 공장의 원료 또는 에너지원으로 쓸 수 있도록 재자원하여 오염물 무배출을 지향하는 생태산업단지 지원서비스 구축 필요 석유정제 및 석유화학제품 제조시설의 대기오염물질 배출에 대한 측정 및 감시체계 강화

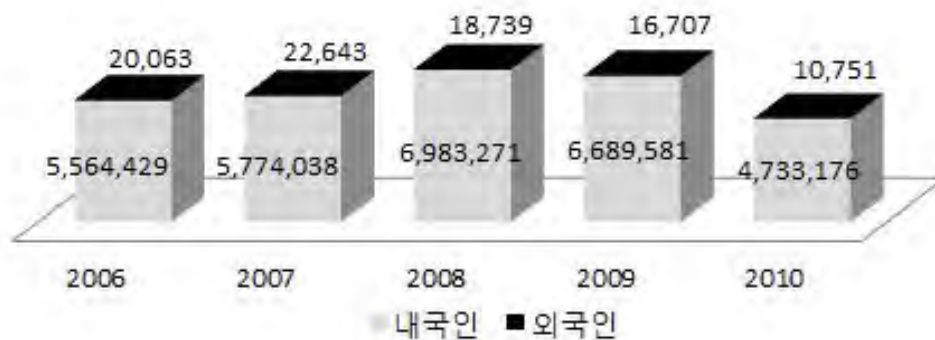
○ 관광 현황

관광객수 현황

(단위 : 명)

구분	관광객 총계(명)	내국인	외국인
2006	5,584,492	5,564,429	20,063
2007	5,796,681	5,774,038	22,643
2008	7,002,010	6,983,271	18,739
2009	6,706,288	6,689,581	16,707
2010	4,743,927	4,733,176	10,751

[출처 : 2011여수시정]



[출처 : 2011여수시정]

II. 유비쿼터스도시계획기본구상

2010 관광사업체 현황

(단위 : 개소)

총계	여행업	관광호텔업	관광편의시설업	관광유람선업	유원시설업
61	45	8	3	2	3

[출처 : 2011여수시정]

○ 관광 현황분석 및 정책방향

구분	내 용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> 2010년 현재 내국인 관광객 4,733,176명, 외국인 관광객 10,751명으로 점진적인 감소경향을 보임 숙박시설 및 객실수의 부족과 영세한 시설규모로 대규모 관광객 수용에 불리 관광이용행태가 4계절형 관광행태를 보이고 있으나 오동도와 임포항일암에 전체 관광객의 51%가 집중하여 특정 관광지에 관광객 편중현상을 나타냄
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 관광수요의 증대와 여가생활의 다양화에 대응한 전문화·개성화된 관광자원 창출 관광지원시설의 확충으로 관광활동의 해양화, 체류형 관광활동 유치 도모 다양한 관광루트의 개발 및 관광루트와 연계한 기반시설체계의 구축 워터프론트의 효율적 활용 모색과 해양관광도시로서의 이미지 강화 생태적 수용력을 고려한 환경친화적 관광개발 방향
시사점	<ul style="list-style-type: none"> 관광객의 체험형 관광욕구에 부응할 수 있는 종합 휴양시설, 위락시설을 안내할 수 있는 서비스가 부족하며 각종 교통정보를 연계하여 제공할 수 있는 방안 필요
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> 2012여수세계박람회 및 Post Expo 여수를 방문하는 관광객에게 여수 U-City 정보, 문화 관광 레저 스포츠 정보 등을 제공할 수 있는 서비스 구축 필요 여수를 방문하는 관광객에게 해상, 육상, 항공 교통정보를 제공할 수 있는 통합교통정보제공서비스 구축 필요

9) 사회·문화개발계획

○ 의료·보건

의료기관 현황

(단위 : 개소)

구분	개소(개소)	병상수(개소)
계	301	3,041
종합병원	3	874
병원	12	1,599
의원	128	535
한의원	50	27
치과의원	61	-
조산소	2	4
보건소	1	-
보건지소	13	-
보건진료소	30	-
부속의원	1	2

[출처 : 2011여수시정]

의약품 판매업소 현황

(단위 : 개소)

계(개소)	약국	의약품도매상	한약물 도매상	의료기기 판매업
229	105	1	8	115

[출처 : 2011여수시정]

의료인 현황

(단위 : 명)

계(인)	의사	치과의사	한인사	조산사	간호사	조무사	의료기사	약사
2,604	338	80	58	12	671	862	454	129

[출처 : 2011여수시정]

○ 의료·보건 현황분석 및 정책방향

구분	내 용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> 2010년 현재 여수시 의료기관은 종합병원 3개소, 병원 12개소, 의원 128개소, 한의원 50개소, 치과의원 61개소 등 총 301개소가 분포 의료기관종사 의료인력은 총 2,604명으로 의사 338명, 치과의사 80명, 한의사 58명, 간호사 및 간호조무사 1,533명 등이 종사 대부분의 의료인력이 시 지역에 집중 분포되어 있어 도농간 불균형을 초래
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 도시지역 의료지원체계 구축 의료·보건시설과 의료인력의 연차적 확충 의료시설의 생활권별 배치유도와 지역보건의료기반 강화 예방적 의료프로그램의 개발·보급 및 노인보건사업의 강화 응급의료센터 건립 등 응급의료체계의 개선 도서지역 의료지원체계 구축
시사점	<ul style="list-style-type: none"> 의료시설이 열악한 도서지역의 의료혜택을 지원하기 위한 서비스 도출 예방적 의료 프로그램의 개발·보급 및 노인보건사업의 강화 필요
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> 원격지이거나 거동이 불편한 환자, 의료혜택이 소외되고 교통, 의료, 보건복지 등의 혜택이 취약한 도서지역을 중심으로 의료지원서비스를 제공할 수 있는 U-도서(島嶼)만성질환서비스 구축 필요

○ 사회·복지

생활시설 현황 (단위 : 개소, 명)

구분	계	노인	부랑인	한센지원시설	장애인	아동
시설수	41	30	1	1	5	4
수용능력	1,340	650	50	180	206	254
수용인원	954	537	49	67	162	139

[출처 : 2011여수시정]

이용시설 현황

(단위 : 개소)

구분	계	사회복지관	경로관	노인복지회관	장애인	보육시설	기타
시설수	667	4	483	2	13	130	35

[출처 : 2011여수시정]

사회복지 보호대상자 현황

(단위 : 세대, 명)

구분	기초생활보장수급자	소년소녀가장	모자가정	부자가정	노인인구	장애인
세대	7,460	3	1,042	326	-	-
명	12,432	5	2,767	872	36,601	18,752

[출처 : 2011여수시정]

사회복지단체 현황

(단위 : 명)

구분	노인단체	여성단체	장애인단체	청소년단체	보훈단체
단체수	484	146	7	6	8
회원수	20,935	2,100	11,904	3,351	4,474

[출처 : 2011여수시정]

○ 사회·복지 현황분석 및 정책방향

구분	내 용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> 2010년 기준 사회복지시설은 사회복지관 4개소, 경로관 483개소, 노인복지회관 2개소, 장애인복지관 13개소, 보육시설 130개소로 총 667개소 시설이 운영중임 2010년 기준 여수시의 국민기초생활보장 수급자는 총 7,460세대에 12,432명으로 증가추세에 있음

구분	내 용
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기본적인 사회복지서비스를 보장할 수 있도록 종합사회복지체계 구축 ▪ 지역생활권을 중심으로 지역의 특성과 규모에 따라 필요한 시설 배치 및 균등하고 전문적인 서비스 제공 ▪ 노령인구 및 여성취업인구 증가에 대비한 사회복지시설의 증설 ▪ 최저생활수준 보장과 자립을 위한 생산적 복지 확충
시사점	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2010년 기준 사회복지 One-Stop체계가 이미 구축되어 있지만 유관기관(경찰서, 소방서, 동사무소)과의 정보공유시스템 및 관리자이용자의 정보연계가 부족한 실정임 ▪ 사회구조의 변화와 경제활동의 변화로 국민기초생활 수급자는 점진적인 증가추세를 나타내고 있으며 이에 따른 다양한 대책마련이 요구됨 ▪ 보건복지정책으로 보건복지 환경이 많이 개선될 것으로 보이며 시민들의 욕구가 강해진 점을 충분히 감안하여 보건복지사업을 전개해야 함
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 각 지역별로 흩어져 관리하던 복지정보를 통합관리·확인함으로써 복지급여의 부정수급이나 중복수급을 사전에 원천적으로 차단하고, 시민이 단일 창구를 방문하여 통합 복지정보를 제공받을 수 있는 보건원스톱서비스 구축 필요

○ 교육

학교 현황								(단위 : 개, 명)
구분	유치원	초등학교	중학교	고등학교	대학	대학교	특수학교	
개소	66	51	23	15	1	1	1	
학급수	173	852	390	367	23학과	33학과	19	
학생수	3,093	20,927	12,613	11,385	1,751	5,495	145	
교원수	221	1,142	735	735	68	180	37	

[출처 : 2011여수시정]

공공도서관 현황

(단위 : 개소)

구분	장서수(권)	연간 이용자수(명)	좌석수(석)
계	500,127	861,772	2,699
시립도서관	140,171	304,879	755
현암도서관	178,988	269,665	734
돌산도서관	55,993	45,896	486
소라도서관	57,143	71,194	213
울촌도서관	27,975	29,332	321
환경도서관	39,857	140,806	190

[출처 : 2011여수시정]

○ 교육 현황분석 및 정책방향

구분	내 용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> 2010년 현재 여수시의 교육시설은 유치원 66개소, 초등학교 51개소, 중학교 23개소, 고등학교 15개소, 대학 1개소, 대학교 1개소, 특수학교 1개소가 분포 공공도서관은 총 6개소로 좌석수 2,699석을 갖추고 있고, 연간 이용자수 861,772명이며, 총 보유장서 500,127권을 보유 여수관광 국제화교육특구 특화사업 현황 시민 외국어 교육(영어,일본어,중국어 등 6개 과정) 사이버 학습센터 운영 : 원어민 화상학습 등 4개 분야
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> 장래 교육수요에 대응한 교육환경의 점진적 개선 사회교육체제 강화를 통한 평생학습사회의 기반 구축 직업·기술교육의 내실화와 인성교육 실현 지역대학의 육성을 통한 교육거점기능 강화
시사점	<ul style="list-style-type: none"> 사교육비 경감과 교육격차 해소를 위한 시민(외국어) 교육과 학생들의 학력증진을 위해 On-Line을 통한 쌍방향 보충학습시스템의 구축으로 장래 교육수요에 대응한 교육환경 조성 필요 6개소인 도서관의 효율적 이용을 위한 방안 필요 격차 없는 교육서비스 환경 조성을 위한 온라인 교육인프라 활용 방안 및 서비스 제공 필요

구분	내 용
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> 교육환경의 점진적 개선을 위해 실시간 개인 방송을 통하여 같은 생활권내의 전문인이 강사가 되어 인근 학생들의 학습을 지원하는 서비스 구축 필요 스마트폰 등 단말기를 기반으로 언제 어디서나 디지털 교육콘텐츠를 학습하거나 실시간 원격강의를 수강할 수 있는 서비스 구축 필요

○ 문화·체육

문화시설 현황

(단위 : 개소)

계	시민회관	문예회관	방송국	문화원	도서관	극장	공연장
17	1	1	2	1	6	2	4

[출처 : 2011여수시정]

문화재 현황

(단위 : 개소)

계	국가지정							도지정					문화재자료	등록문화재
	소계	국보	보물	사적	명승	민속자료	천연기념물	소계	유형	무형	기념물	민속자료		
52	18	1	12	2	1	1	1	16	5	3	6	2	10	8

[출처 : 2011여수시정]

공공 체육시설 현황

(단위 : 개소, m², 명)

구분	주경기장	실내경기장	야구경기장	볼러경기장	씨름경기장	유도경기장	수영장	테니스장	국궁장	요트장
개소	2	3	1	1	1	1	1	2	2	1

[출처 : 2011여수시정]

○ 문화·체육 현황분석 및 정책방향

구분	내 용
현황분석	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2010년 현재 여수시 문화시설은 시민회관 1개소, 문예회관 1개소, 방송국 2개소, 문화원 1개소, 시립도서관 6개소, 극장 2개소, 야외공연장 4개소 등으로 문화활동공간이 빈약한 실정임 ▪ 2010년 현재 여수시 공공체육시설로는 주경기장 2개소, 실내경기장 3개소, 야구경기장 1개소, 물러경기장 1개소, 씨름경기장 1개소, 유도경기장 1개소, 수영장 1개소, 테니스장 2개소, 국궁장 2개소, 요트장 1개소 등 보유
여수시 정책방향	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시민 문화수요 충족을 위한 종합문예회관 건립 등 문화시설의 단계별 확충 ▪ 문화유산의 관광자원화와 향토문화축제의 특성화로 문화관련 산업의 활성화 유도 ▪ 문화행정의 전문화와 전문 행정요원의 양성을 통한 문화행정체계 확립 ▪ 체육시설 확충 및 보급을 통한 생활체육여건 개선
시사점	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 문화시설의 단계별 확충을 위해 체육시설물의 전반적인 예약현황을 원클릭으로 확인하고 운영할 수 있는 서비스 구축 필요 ▪ 관광객들을 위해 웹, 키오스크, PDA 등 다양한 매체로 관광지 정보, 시티투어 버스 등의 관광정보를 종합적으로 제공하고 보다 적극적인 사용자에게는 개인 맞춤형 서비스 구축 필요
적용가능한 유비쿼터스 계획	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해양레저스포츠 콘텐츠와 테마관광상품화 및 체육시설물의 전반적인 예약현황을 원클릭으로 확인하고 운영할 수 있는 해양레저스포츠포털서비스 ▪ 관광객들이 모바일 앱을 통해 현재위치 및 추천관광코스 정보를 제공 받을 수 있는 모바일 어플리케이션 서비스

II. 유비쿼터스 도시 계획 기본구상

2. 정책환경 분석

가. 공간계획 분석

1) 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020)

- 국토종합계획은 국토를 이용·개발·보전함에 있어서 미래의 경제, 사회적 변동에 대응하여 국토가 지향하여야 할 장기발전 방향과 전략을 제시하는 최상위 계획임

계획의 비전



[출처 : 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020), 국토해양부, 2011. 1.]

- 동북아시아 중심에 위치한 한반도의 장점을 최대한 활용하고 FTA시대의 글로벌 트렌드를 수용하여 유라시아태평양 지역을 선도하는 **글로벌 국토 실현**
- 정주환경, 인프라, 산업, 문화, 복지 등 전 분야에 걸쳐 국민의 꿈을 담을 수 있는 국토공간을 조성하고, 저탄소 녹색성장의 기반을 마련하는 **녹색국토 실현**

○ 계획의 목표 및 국토공간 형성 방향

계획의 기본목표

경쟁력 있는 통합국토
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지역특화발전 및 동반성장 유도 ▪ 경제협력과 국토통합 촉진
지속가능한 친환경국토
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 에너지자원 절약적인 친환경국토 형성 ▪ 재해에 안전한 국토 구현
품격있는 매력국토
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 품격있는 국토 조성 ▪ 쾌적한 삶을 누리는 매력있는 국토 조성
세계로 향한 열린 국토
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 글로벌 개발 거점 확충 ▪ 유라시아-태평양 지역의 관문기능 강화

국토공간 형성 방향

- 대외적 : 초광역개발권을 중심으로 개방형 국토발전축을 형성하여 초국경적 교류·협력기반 강화
- 대내적 : 5+2 광역경제권을 중심으로 거점도시권 육성, 광역경제권간 연계·협력을 통해 지역의 자립적 발전을 유도

세계와 교류하는 개방형 국토축 형성



- 유라시아-태평양지역의 전략적 요충지로서 가치를 적극적으로 활용한 관문국가 역할과 동아시아 주요 경제권의 중추국가로서 위치 확립
- 세계를 향한 한반도의 위상 강화와 광역경제권간 연계를 위한 개방적 국토발전축 형성
- 광역연계형 국토구조로 개편
- 권역별 게이트웨이 기능을 강화하고 각 권역의 중심도시를 고속 네트워크로 연계하여 생산적포괄적지속적 성장 추구
- 자원순환형 녹색국토 공간구조 구축

[출처 : 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020), 국토해양부, 2011. .1]

○ 국토종합계획 6대 추진전략

구분	내용
1. 국토경쟁력 제고를 위한 지역특화 및 광역적 협력 강화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국토의 성장잠재력을 극대화하기 위해 3차원 지역발전전략을 발전적으로 수용 ▪ 5(수도권, 충청권, 호남권, 동남권, 대경권) + 2(강원권, 제주권) 광역경제권 발전을 견인하는 도시권 육성 ▪ 글로벌 경쟁력을 갖춘 신성장 산업입지 육성 ▪ 농·산·어촌의 녹색성장 기반 구축 ▪ 문화국토 조성을 위한 역사문화관광자원의 연계 활용
2. 자연친화적이고 안전한 국토공간 조성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 강·산·바다를 연계한 국토 품격의 새로운 창출 ▪ 국민과 강이 어우러지는 친수국토 조성 ▪ 지속가능하고 안전한 국토·생활공간 조성
3. 쾌적하고 문화적인 도시·주거환경 조성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 녹색성장시대에 부응하는 한국형 압축도시(Compact City) 조성 ▪ 삶의 질을 향유할 수 있는 매력적인 문화도시 창조 ▪ 인구 감소 및 기존 도심 쇠퇴에 대응하는 도심재생 활성화로 도시경쟁력 강화 ▪ 도시경쟁력 제고를 위한 용도지역체계의 탄력적 적용 ▪ 주거수준의 선진화 및 주거안전망 확충
4. 녹색교통·국토정보 통합네트워크 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 철도 중심의 저탄소 녹색성장형 교통체계 구축 ▪ 선택과 집중을 통한 효율적 도로망 정비를 통해 국토경쟁력 강화 지원 ▪ 교통수단간 기능적 역할분담을 통합연계 교통체계 구축 ▪ 탄소배출을 줄이고 에너지를 절약하는 친환경 교통정책 추진 ▪ 고부가가치 창출 및 동북아 물류 중심국가 성장을 위한 글로벌 물류체계 구축 ▪ 첨단 국토정보 인프라 구축 및 활용을 통한 국토관리 선진화
5. 세계로 열린 신성장 해양국토 기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해양자원 확보를 위한 활동영역 확장과 해양산업의 국제경쟁력 강화 ▪ 생태계에 기반한 해양자원 및 공간의 통합적 관리
6. 초국경적 국토경영 기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 남북아 교류협력 확대에 대비한 기반 구축 ▪ 유라시아태평양 시대를 선도하는 글로벌 국토역량 강화 ▪ G20 개발의제 실천을 통한 글로벌 연성국토 개척

[출처 : 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020), 국토해양부, 2011. 1.]

○ 권역별 발전방향 - 호남권

권역의 비전 및 기본목표

비전	기본 목표
동북아의 신산업, 문화, 관광, 물류 거점	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 녹색기술과 융합된 미래 성장산업과 전통산업 육성 ▪ 동북아 문화·관광 거점 육성 ▪ 선진형 물류·교통·정보망 확충 ▪ 인재육성 및 지식창출 기반 강화 ▪ 거점도시 경쟁력 강화와 매력있는 정주환경 조성

권역의 발전방향

비전	기본 목표
1. 지역별 특성화를 통한 성장거점 육성 및 균형발전 촉진	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 6대 성장거점 육성 ▪ 4대 벨트 특성화 ▪ 4대 축을 형성하여 공간구조 연계 ▪ 농·산·어촌의 특화개발
2. 미래 녹색성장 산업, 전통산업 및 문화·관광산업 육성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 녹색산업을 지역의 신성장 동력산업 및 융·복합산업 육성 ▪ 친환경생명복합 및 헬스케어 산업 육성 ▪ 연구개발 특구지정 및 첨단산업거점 육성 ▪ 동북아 문화·해양관광허브 및 산악휴양 복합리조트단지 조성 ▪ 호남광역권의 녹색산업과 문화·관광 중심의 특성화 및 연계 개발 ▪ 산업육성을 위한 지원체계 강화
3. 선진형 교통, 정보, 물류망 확충	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국내외 네트워크 중심지로의 인프라 구축 ▪ 세계와 지역을 통합연계하는 물류·교통망 구축 ▪ 접근성 증대를 위한 첨단정보인프라 구축
4. 경쟁력있는 거점도시 육성 및 매력있는 정주환경 조성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 광주, 전주~익산~군산, 목포, 순천~여수~광양을 정주 거점으로 육성하여 주변 중소도시와 연계한 광역도시권 형성 ▪ 거점도시의 도시재생과 도시디자인, 중추서비스산업 육성을 통해 도시 기능 및 매력도를 향상하고, 중소도시는 환경친화적 녹색도시 건설과 정주환경 조성 ▪ 잠재력에 기반한 도·농 연계형 녹색공동체 형성과 청정자연환경 보전·관리 ▪ 기초생활권으로서 농·산·어촌 개발
5. 광역적 협력과 거버넌스 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 광역적 연계와 협력을 위한 추진체계 및 거버넌스 구축 ▪ 광역권내 지자체간 협력사업 추진

[출처 : 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020), 국토해양부, 2011. 1.]

II. 유비쿼터스도시계획기본구상

◎ 시사점

- ▷ 비 시가화구역내의 경우 환경정비형 사업을 통하여 노후주택 및 가로환경, 공공시설 재정비를 유도하고, 생활권 단위의 U-서비스를 제공하는 등의 도시의 계획적 관리가 요구됨
- ▷ 해양 관광 레저 스포츠 수도를 위한 융·복합 서비스의 도출로 글로벌 도시로의 도약이 요구됨

2) 남해안권발전 종합계획

- 개방형·해양지향형 국토전략과 글로벌 복합경제지대화를 추진하여 남해안을 동북아의 새로운 경제권을 형성하기 위해 남해안권 발전종합계획을 수립함

계획의 추진 배경

추진 배경

- 개방형·해양지향형 국토전략과 함께 글로벌 복합경제지대화를 추진하여 남해안권을 동북아의 새로운 경제권으로 형성
- 초광역개발권 기본구상 및 「동·서·남해안권 발전 특별법」의 효율적 추진을 위한 발전전략과 이를 구체화하기 위한 실행방안 마련

계획의 성격

계획의 성격

- 특별법령에 근거한 법적계획이며 남해안권의 발전을 위한 중장기 종합·전략으로서, 초광역개발권 전략을 구체화하는 실천계획
- 지방자치단체간의 협력을 통해 공동 입안한 상향식 지역계획으로서, 향후 수립될 개발계획 등 하위계획의 준거가 되는 지침계획

남해안권의 역할 및 종합계획의 의의

남해안권의 역할	종합계획의 의의
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 내륙중심의 제한적 국토관리 <ul style="list-style-type: none"> - 해양중심의 개방적 국토관리 수도권 중심의 국토성장 - 지역발전을 위한 새로운 성장축 지역 갈등 및 불필요한 경쟁 - 지역상생과 국가통합 풍부한 자연자원과 잠재력 - 국가발전의 새로운 성장동력 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 대·외지향적 국토개발 추진 및 초국경적 협력강화 ▪ 수도권 중심에서 다핵 국토공간 구조로 전환하는 시발점 ▪ 초광역개발권과 광역경제권을 연계하고 지역간 협력체계 구축 ▪ 남해안권의 특성 및 잠재력을 활용하여 지역발전 촉진

[출처 : 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020), 국토해양부, 2011. 1.]

○ 계획의 범위

계획의 범위

공간적 범위
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 부산광역시, 전라남도 및 경상남도의 해안선에 인접한 35개 기초자치단체 ▪ 전라남도는 4시 12군의 해안선과 연접한 기초자치단체(목포시, 여수시, 순천시, 광양시, 고흥군, 보성군, 장흥군, 강진군, 해남군, 영암군, 무안군, 함평군, 영광군, 완도군, 진도군, 신안군)



<남해안권의 공간적 범위 >

시간적 범위

- 2020년을 목표로 하는 중장기 계획으로서 이후의 발전방향도 포괄 제시
- * 2020년말 이전에 실시계획의 승인을 받은 사업은 이후에도 특별법을 적용

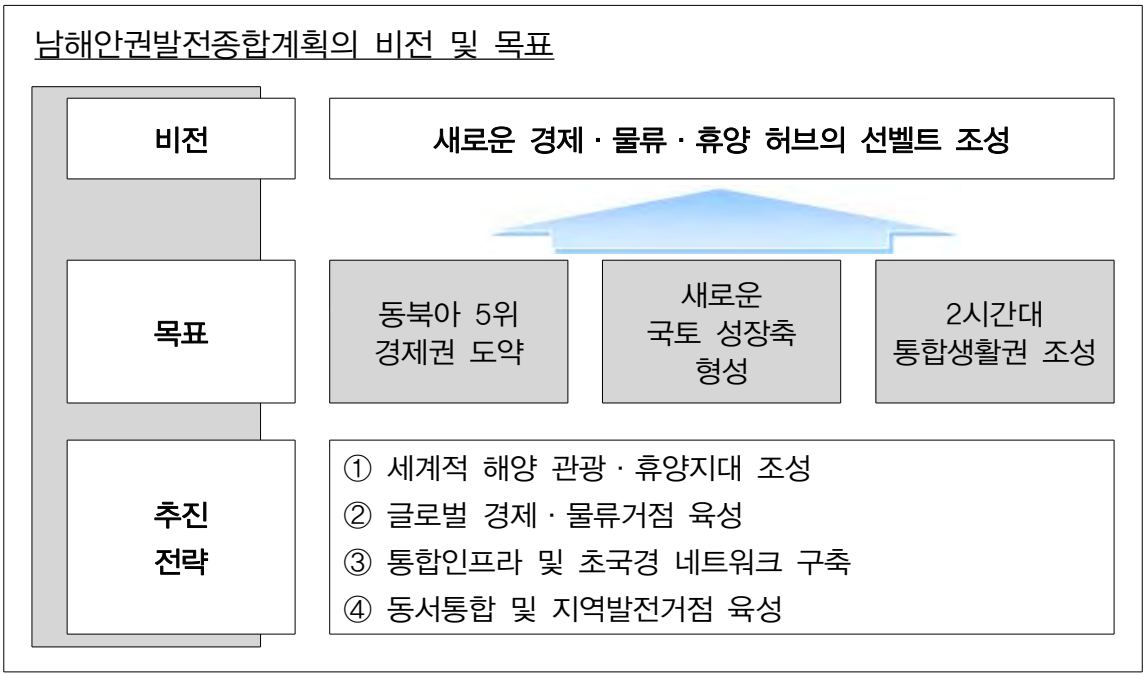
내용적 범위

- 남해안권발전을 위한 기본시책과 함께 특별법에서 제시하는 관광·휴양, 환경, 물류, 사업간접자본, 자원조달 등 주요 부문별 사항을 포함

- 특별법에서 제시하는 부문별 사항
 - 남해안권발전을 위한 기본시책, 자연환경의 보전 및 오염방지, 동북아 관광휴양 거점 구축, 미래형 항만물류산업 육성, 지역주력산업 및 제조업 혁신, 농수산업 구조 고도화, 사회간접자본의 정비와 확충, 개발사업 등에 필요한 투자재원의 조달, 국제행사의 유치개최 및 지원에 관한 사항(특별법 제5조)

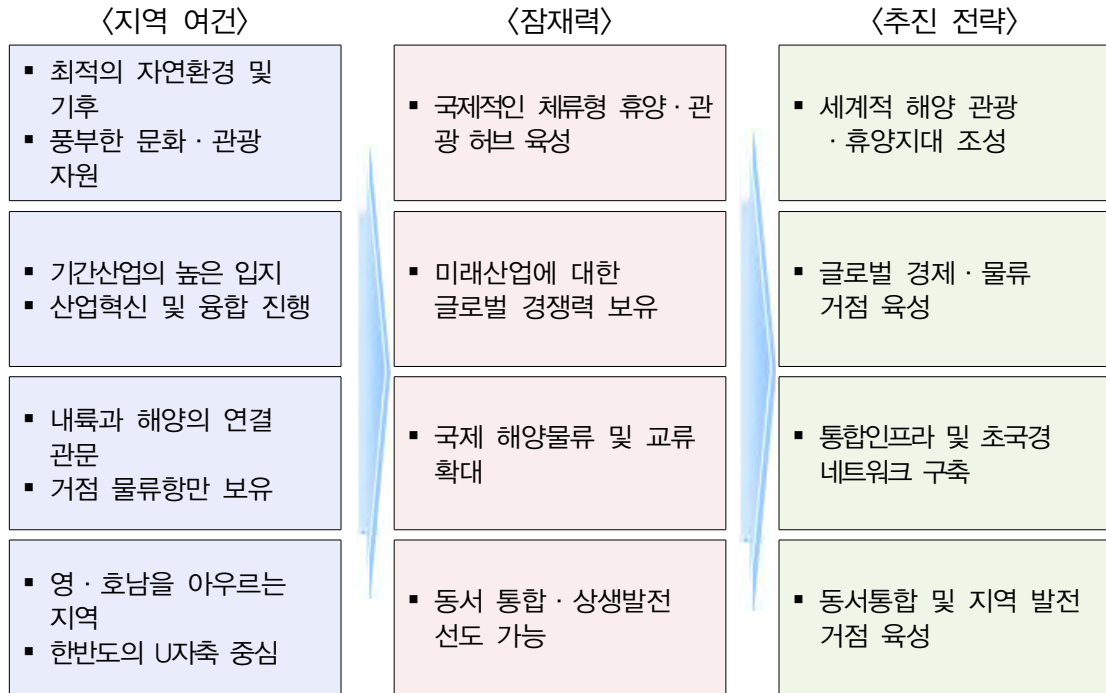
[출처 : 남해안권발전 종합계획, 국토해양부, 2010. 5.]

- 남해안권발전종합계획의 발전비전은 남해안을 동북아 글로벌 복합경제 중심지로 육성하기 위해 ‘새로운 경제·물류·휴양 허브의 선벨트’로 설정



추진 전략

- 남해안의 우수한 자연·사회적 환경 및 입지여건을 바탕으로 지역 잠재력을 최대한 활용할 수 있는 추진전략을 마련



[출처 : 남해안권발전 종합계획, 국토해양부, 2010. 5.]

● 시사점

- 여수신항 대체항만 개발계획 추진 등 여수시에서 신성장동력으로 추진 중인 산업에 대한 지역산업화 전략 및 이에 따른 U-서비스 방안 도출이 필요함
- 개별화물 수송을 육상, 해상, 항공 등 입체적으로 통합관리하는 화물정보망과 통관, 무역 등 유관정보망을 연계한 종합적인 물류정보망을 구축하여 남해안권을 동북아의 새로운 경제권으로 형성 기틀 마련

II. 유비쿼터스도시계획기본구상

3) 제3차 전라남도 종합계획 수정계획

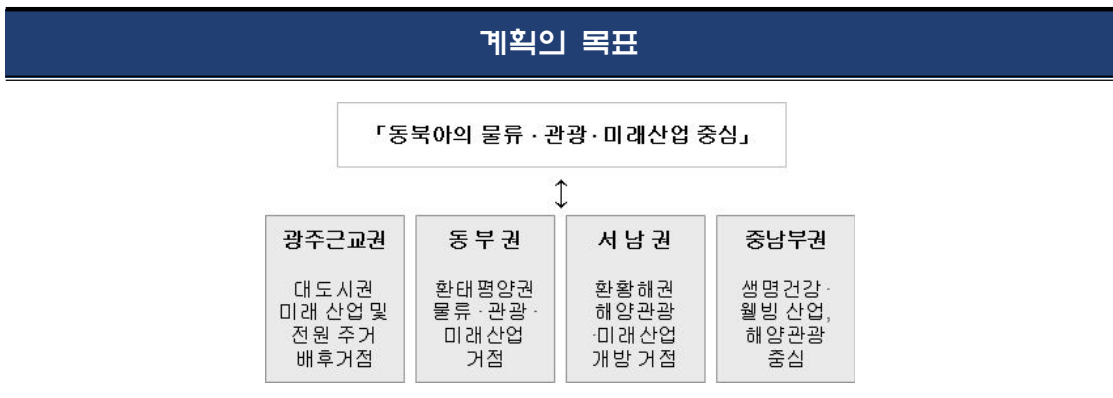
- 지역·권역간 조화로운 발전으로 도민에게 희망과 비전을 제시하고 동북아 물류·관광·미래산업의 중심지역 실현을 위한 마스터플랜 수립
- 21C 급변하는 사회·경제적 환경에 효율적으로 대응하고, 「기회와 반영의 땅 전남」 실현을 위한 체계적인 발전전략 수립

계획의 개요

계획의 성격	계획의 범위
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 제4차 국토종합계획 수정계획의 기본 방향과 골격을 수용하여 지역차원에서 구체화하는 장기비전계획이며, 국토기본법에 의한 법정계획임 ▪ 도차원의 발전전략을 부문별 계획으로 담은 전략계획으로서 시군 계획의 개발방향과 지침이 되며, 민간부문의 투자방향을 제시하고 유도하는 계획임 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시간적 범위 - 2008~2020년까지(13년간) ▪ 공간적 범위 - 도내 5시 17군으로 계획대상으로 하며, 필요에 따라 인접 시도지역을 포함

목표 및 전략

계획의 기초
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 계획의 기초 : “4권역간 연계 강화를 통한 지역통합 실현”



[출처 : 제3차 전라남도 종합계획 수정계획, 전라남도청]

○ 10대 기본방향

10대 기본방향	주요 추진전략
1. 세계와 지역을 통합한 교통망 확충 - 열린 전남	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전남 전지역의 1시간 생활권화 ▪ 수도권, 동남권과의 접근도 제고 ▪ 동북아 거점 글로벌형 개발거점기반 구축
2. 해양입도 지향 인프라 확충 - 해양 전남	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해양 일주도로, 연륙·연도교 확충 ▪ 도서개발 추진체계 개선 ▪ 중국, 일본 관광객 유치
3. 7대 역동적 혁신 성장 프로젝트 추진 - 성장 전남	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공동혁신도시, 서남해안관광레저스포츠도시, 엑스포타운, 산업형기업도시, 남악신도시, 국제자유도시, 농업혁신도시 등 7대 프로젝트 추진
4. 기술혁신과 일자리를 창출하는 신산업 육성 - 신산업 전남	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 경쟁력있는 전략·특화산업 육성 → BT, IT, 조선, 신소재, 산재생 에너지, 우주항공산업 진흥 ▪ 지역 내 창업기반 확보와 외국인 투자 촉진
5. 동북아의 문화·관광허브 조성 - 문화·관광 전남	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 급증하는 중국관광객과 30억명의 동아시아 관광객 대상 문화관광 허브 조성 ▪ 해양·도서자원을 활용한 해양관광 특화
6. 농어촌 개발 및 친환경 복합산업화 - 활력 농촌 전남	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 농업을 친환경 생명복합산업으로 고부가 가치화 ▪ 농산어촌·낙후지역 집중개발 ▪ 행복마을 가꾸기 사업 추진
7. 개발과 보존이 조화된 지속성 확보 - 그린 전남	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 생태환경 보전, 환경오염 방지 ▪ 맑은 물의 안정적 확보 ▪ 갯벌, 습지 등 자연생태계 친환경 관리
8. 보건복지 네트워크 구축 - 복지 전남	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 생산적 복지서비스 기반 구축, 보건·의료 시설 확충, 문화·체육·교육시설 확충 ▪ 시설과 프로그램 집적화로 효율성 제고
9. U-환경을 구축한 정보 전남 구현 - 정보 전남	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정보분석과 활용역량 제고를 위한 시설확충, 시스템 활용, 전자행정 구현 ▪ 농어촌 집중 지원으로 지역간 정보격차 해소
10. 글로벌 인재양성을 위한 교육 환경 구축 - 인재 전남	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지역별 명문고 육성 ▪ 농촌 이주 해외여성과 자녀 교육지원 ▪ 대도시권 사교육에 대응한 교육프로그램 운영

[출처 : 제3차 전라남도 종합계획 수정계획, 전라남도청]

○ 공간구조

지역발전 공간구조

- 22개 시·군을 4대 권역으로 분류하여 권역별 특성을 살리면서 지역 내 균형 발전 촉진



[지역발전 공간구조]

6대 지역발전축

- 권역별 개발전략의 특성화 및 상호 연계성 강화를 위해 동서 3축, 남북 3축(3X3축)의 6대 지역발전축 설정



4권역별 비전

- 광주근교권 : 대도시권 미래산업 및 전원주거 배후거점
- 동부권 : 환태평양권 물류·관광미래산업 거점
- 서남권 : 환황해권 해양관광미래산업 개방거점
- 중남부권 : 생명건강·웰빙산업, 해양관광 중심

[출처 : 제3차 전라남도 종합계획 수정계획, 전라남도청]

II. 유비쿼터스도시계획 기본구상

○ 여수시 발전방향

현황 및 기본목표

현황 및 문제점	기본목표
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 반도로서 고립성을 탈피하기 위한 광역교통망 취약 ▪ 남해안 중심도시로서의 개발축 부재와 생활권별 주요기능의 혼재 ▪ 단핵도시구조로 인한 도시중심부의 기능 결여 ▪ 관광지에 대한 다양한 접근 교통망과 편의시설 취약 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국제 해양 관광 레저 스포츠 도시 건설 ▪ 역사문화자원과 해양휴양자원을 활용한 국제적 관광문화도시 건설 ▪ 균형적인 도시공간구조 개편을 통한 선진도시기반 구축 ▪ 쾌적한 생활환경과 자연보전을 통한 삶의 질 제고

발전 방향

발전 방향
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해양자원과 주변자원을 활용한 국제 해양 관광레저 스포츠도시 건설 <ul style="list-style-type: none"> - 지중해형 해양관광 휴양지 조성 및 체류형 관광개발 - 2012여수세계박람회 및 Post EXPO를 위한 여수 도심의 수변위락관광기능 강화 ▪ 생산도시로서 균형적인 도시공간 구조 개편 <ul style="list-style-type: none"> - 도시 구조를 단핵집중에서 다핵분산형으로 전환 ▪ 세계로 향한 열린 여수 창출을 위한 국내외 접근성 개선 <ul style="list-style-type: none"> - 세계로 향한 열린 여수 창출 - 국제교류·첨단정보스테이션 구축과 지역 통합적인 교통체계 구축 ▪ 소득창출을 통한 부강도시 건설 <ul style="list-style-type: none"> - 고소득 친환경농업 육성 및 바이오테크농업 추진 - 바다 목장화 및 기르는 어업복합단지 개발과 수산물 산지가공시설 설치 - 여수산단 주변마을 이주, 율촌지방산단 조성 지원, 오천·화양농공단지 활성화, 기업 촉진지구제 도입, 여수산단 연관단지 조성 ▪ 지속가능한 개발을 통한 녹색환경도시 기반 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 쾌적한 자연환경과 시민이 공존하는 그린 여수 창출

[출처 : 제3차 전라남도 종합계획 수정계획, 전라남도청]

● 시사점

- ▷ 광역도로망 확충, 도시 균형발전 도로망 구축 등의 목표에 따라 U-교통서비스 구축 등 도시간 유비쿼터스기능의 호환 연계 등의 상호협력 방안 모색
- ▷ Expo 이후 국제 해양 관광 레저 스포츠 수도 건설을 위한 융복합 서비스 도출

II 유비쿼터스도시계획 기본구상

4) 2025광양만권 광역도시계획

○ 광양만권 광역도시계획 개요(1/2)

기본목표 및 방향	
기본 목표	기본 방향
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 세계화시대의 국제경쟁력의 제고 ▪ 국토발전의 불균형성 완화 ▪ 환경보전의식의 증대에 부응 ▪ 정보통신수단의 발달과 지방화에 따른 다원화된 생활 공간문화의 창출 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 계획권역 전체의 정체성 확립 <ul style="list-style-type: none"> - 계획권역 전체의 인지도와 이미지 부각 ▪ 개발 도시의 기능적 특화성과 연계 <ul style="list-style-type: none"> - 지역간 산업기능의 적정배분을 통한 균형적 발전 - 개별 도시의 기능적 연계, 생활권 등을 고려한 공간구조 개편 ▪ 통합적인 토지이용과 기반시설 정비 <ul style="list-style-type: none"> - 광역계획권과 그 주변지역간의 기반시설 연계 - 경제자유구역과 비경제자유구역간의 상호보완적인 관계 형성

계획의 목표 및 전략

추진내용적 측면	시행전략적 측면
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 본 광역계획권으로의 접근성 확대 ▪ 경제자유구역의 물류 기능 확대 ▪ 여수순천광양 각 도시의 도시중심성 강화 ▪ 경제자유구역에 대한 접근성 향상을 위한 기간교통망의 확충 ▪ 선진적인 주거환경의 조성 과 관리방안 모색 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 광역적인 검토와 지자체간 협조가 필요한 도시계획부문을 추출하고 부문별 세부계획을 작성 ▪ 부문별 계획내용을 단계별로 추진할 수 있는 일정계획 수립 ▪ 도시들간의 역할분담과 협동추진체계를 확립 ▪ 여수, 순천, 광양시의 경제자유구역청과의 합리적인 역할 분담 ▪ 광역도시계획의 내용을 효율적으로 수행하기 위하여 다른 법률에 의한 제도적 수단들을 검토 ▪ 개별도시의 도시기본계획에서 구체화해야 할 사항을 제시

[출처 : 2025년 광양만권 광역도시계획, 전라남도, 2006.5]

○ 광양만권 광역도시계획 개요(2/2)

계획의 목표 및 전략

목표 및 전략
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 광양만권 지역 활성화 <ul style="list-style-type: none"> - 도시간 기능 차별화 및 상호연관성 증진 - 경제자유구역과 주변지역의 상호보완성 증진 - 경제자유구역의 물류기능 및 관광기능 확대 ▪ 광역적 도시관리체계 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 토지특성에 부합하는 토지용도 부여 - 광역교통망 확충 - 광역시설의 공동설치 및 관리로 투자의 효율성 제고

계획의 범위

- **목표연도** : 2025년
- **계획구역** : 전라남도 여수시·순천시·광양시 행정구역 전역 5,279.17km²
 - 여수시 : 3,853.64km² (육지부 : 493.68km², 해면부 : 3,359.96km²)
 - 순천시 : 935.90km² (육지부 : 907.30km², 해면부 : 28.60km²)
 - 광양시 : 489.63km² (육지부 : 447.19km², 해면부 : 42.44km²)
- **계획인구** : 115만인

구분	면적 (km ²)	2005년 (만인)	2010년 (만인)	2015년 (만인)	2020년 (만인)	2025년 (만인)
계	5,279.17	71.1	91.6	105.1	112.7	115.0
여수	3,853.64	30.1	36.7	39.6	41.2	42.0
순천	935.90	27.2	33.6	38.2	40.5	41.0
광양	489.63	13.8	21.3	27.3	31.0	32.0

[출처 : 2025년 광양만권 광역도시계획, 전라남도, 2006.5]

○ 국제교류·물류·관광산업기능이 완비된 국제적 수준의 경제자유 도시 건설

광양만권의 미래상 및 개발 전략

도시 미래상	개발 전략
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 동북아 경제권을 주도하는 국제 물류교역거점도시 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국제물류단지 확충 ▪ 업무, 정보중심지 육성
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국제적 수준의 교육·문화·의료 서비스가 완비된 경제자유도시 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국제교육문화중심도시 조성 ▪ 내륙문화거점지 육성 ▪ 광역복합문화체육시설 확충
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지속가능하고 친환경적인 도농 복합형 광역도시 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 친환경적 생태녹지축 연계 ▪ 지속가능한 개발을 통한 환경권역 설정
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2012여수세계박람회 대비 및 수려한 산악과 해양관광환경을 구비한 국제관광도시 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국제여가관광중심도시 육성 ▪ 해양관광거점지 조성

[출처 : 2025년 광양만권 광역도시계획, 전라남도, 2006.5]

○ 공간구조 계획

구 분		기능
중심핵	여수	산업지대의 휴식처로서 여가, 관광허브기능
	순천	교육, 문화관광, 공공업무, 주거 등 배후지원 기능
	광양	광양항 배후로서 국제교역 및 물류서비스 지원기능
부핵	광양읍	기존주거, 상업, 물류기능 강화
	신덕	외국인 거주, 광양만권의 광역적 공공기능, 광역문화체육시설 등 도익
	율촌	사이언스파크 등 지식기반산업단지 조성으로 광양만권 발전 엔진의 역할기능 부여
	소라	주거기능의 강화
지역 중심지	별량, 서면, 승주, 옥곡, 진월	외곽지역의 정주중심공간을 조성함으로써 통합적 발전 방향을 제시하며 전원형 주거기능 및 문화체험센터기능 부여
지구 중심지	주암, 황전, 낙안, 화양, 돌산, 묘도, 하포, 옥룡, 다압	일부 주거기능 및 관광지원기능 부여 * 하포지구 : 국제물류업무중심기능

- **교통축**
 - 도시발전축을 따라 광양만권의 통합순환형 교통망체제 도입으로 내부순환축과 외부순환을 구축하여 광양만권의 교통망체계를 보완정비
- **녹지축**
 - 광양만권 내륙을 둘러싸는 “8” 자형 녹지축과 3개시 내부녹지축을 연결하는 내부환상녹지축, 광양만권 외부를 연결하는 외부연결녹지축, 내륙녹지축과 해안을 연결하는 해안연결녹지축, 그리고 여수, 순천, 광양의 해안과 주암호, 섬진강을 연결하는 “U”자형 수변축을 설정하여 도시 연담화를 방지하고 광양적 차원의 환경보전기능을 담당하며 시민휴식공간을 제공함

[출처 : 2025년 광양만권 광역도시계획, 전라남도, 2006. 5.]

● 시사점

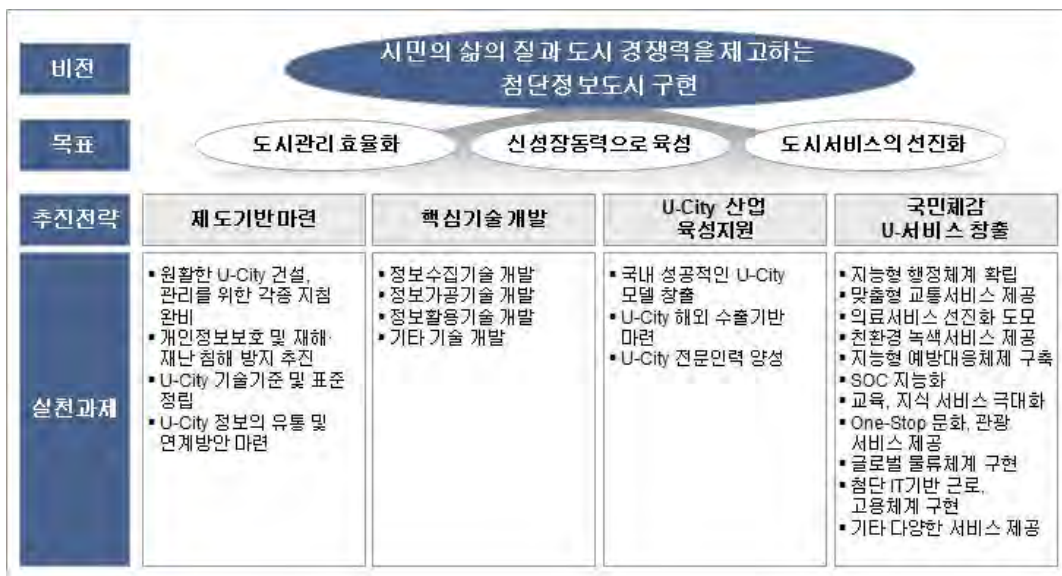
- ▷ 여수역을 중심으로 주변에 국제교류지구, 첨단음악단지, 배후주거단지 등을 체계적으로 개발하여 광양만권의 중심지역으로 기능할 수 있는 국제적 첨단도시를 육성
- ▷ 친환경적 생태녹지축 연계와 지속가능한 개발을 통한 환경권역을 설정하여 광양만권 지역 활성화 및 도시관리체계 구축

나. 정보화계획

1) 제1차 유비쿼터스도시종합계획(2009~2013)

- 국토해양부는 U-City 산업을 신성장동력으로 육성하고, 해외진출 등을 추진하고자 국가차원의 장기적 청사진과 발전 방향을 종합적으로 제시하는 범정부적 기본계획인 유비쿼터스도시종합계획을 '09년 11월 수립함

유비쿼터스도시종합계획의 개요



[출처 : 제1차 유비쿼터스도시종합계획, 국토해양부, 2009.11.2.]

기대효과

- 인간, 공간, 기술이 조화를 이룬 수요자 중심의 U-City 구현
- 시민에게 언제 어디서든 교통, 안전, 교육, 의료·복지 등 시민이 원하는 서비스를 제공함으로써 삶의 질 향상
- 2013년까지 약 6만명의 일자리 창출 및 세계시장(약 2,400억\$)의 10%를 선정
- 2018년까지 일자리 약 10만명, 세계시장 18%를 점유하는 등 국가 경쟁력의 핵심 동력으로 작용할 수 있을 것으로 기대

- U-City의 발전단계를 2개 단계로 구분하여 제1차 유비쿼터스도시종합계획의 대상년도의 2013년까지를 1단계, 그 이후를 2단계(확산단계)로 규정

유비쿼터스도시종합계획의 단계별 추진전략



[출처 : 제1차 유비쿼터스도시종합계획, 국토해양부, 2009.11.2]

태동단계 (2009~2010)

- 제도기반 마련
 - U-City계획 · 건설 · 관리
 - U-City 서비스 · 기술 · 기반시설 표준 및 U-City정보 관련 기준 정립
- U-City 핵심기술 개발 지원
- U-City 관련 교육 인프라 구축을 통해 전문인력 양성
- U-City 기술을 활용한 신산업 육성
- U-City 구축 및 관리를 위한 재정기반 확보
- 공공서비스 우선 제공

성장단계 (2011~2013)

- 추진현황을 점검하고 사업의 확대 발전 추진
- U-City 기술의 고도화를 통한 지역경제 활성화
- '13년까지 U-City 산업 필요 인력수요의 약 25%인 5천명 이상의 전문인력 양성
- World Forum 등 국제협력을 통한 U-City 관련 기술 발전과 표준화 선도
- 생활 체감형의 다양한 민간서비스 제공

II 유비쿼터스도시계획 기본구상

● 시사점

- ▷ 현재는 U-City 성장단계로서 U-City의 확대·고도화 및 민간의 자발적 참여를 유도하여 다양한 민간수요 기반의 U-City서비스의 개발·보급 및 확산 중심의 계획을 수립할 필요가 있음
- ▷ 따라서, 유비쿼터스도시건설 등에 필요한 자원조달 및 운용의 체계적인 방안을 제시해야 함
- ▷ 인간, 공간, 기술이 조화를 이룬 수요자 중심의 U-City 구현
- ▷ 시민에게 언제 어디서든 교통, 안전, 교육, 의료·복지 등 시민이 원하는 서비스를 제공함으로써 삶의 질 향상

2) 국가정보화 기본계획(2008~2012)

- 정부는 2008년 12월초 정치·경제·사회·문화·교육 각 부문의 선진화 도모와 향후 5년간 추진할 새로운 국가정보화 비전 및 전략을 제시함

국가정보화 비전 및 목표



국가정보화 비전 및 목표

비전	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 창의와 신뢰의 선진 지식정보사회 <ul style="list-style-type: none"> - 대내외적 환경변화 및 새로운 정보화 수요에 대응하며 창의와 신뢰의 선진 지식정보사회를 구현하며 선진 밀류국가 건설에 기여 - 새로운 가치를 창출하는 '창의'의 정보화와 건전하고 성숙한 정보문화 조성을 통한 '신뢰'의 정보화를 통해 선진 지식정보사회를 선도
방향	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 혁신중심의 정책 → 활용중심의 정책 ▪ 단절과 분산의 정보화 → 소통과 융합의 정보화 ▪ 정보화순기능 중심 → 정보화역기능 고려 ▪ 정부주도의 정보화 → 민관협업의 거버넌스
목표	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2대 엔진, 3대 분야 <ul style="list-style-type: none"> - 2대 엔진 : 소프트파워 융합인프라 기반 - 3대 분야 : 국가사회 전반의 IT활용을 확산하며 정부(일잘하는 지식정부), 경제(디지털로 잘사는 국민) 사회(신뢰의 정보사회) 등 선진화실현
분야별 전략과제	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ① 창의적 소프트 파워 ▪ ② 창출 기반 마련 ▪ ③ 신뢰의 정보사회 ▪ ④ 일 잘하는 지식정부 ▪ ⑤ 디지털로 잘 사는 국민

[출처 : 국가정보화 기본계획, 정보화추진위원회, 2010]

● 시사점

- ▷ 행정안전부는 국가정보화 사업 총괄 기관으로써 행정정보 뿐만아니라 지역정보화 사업의 통합조정 기능을 수행하고 있으며, U-City를 도시관점이 아닌 서비스관점의 U-City정책을 추진하고 있음
- ▷ 지방 자치 체계로 행정 및 재정권의 주체가 지방 분권화되어 U-City 계획/시행이 지방자치단체에서 단독 시행하는 사례가 많아 졌으며, 행정안전부의 역할은 정책지원과 표준모델 개발 및 보급에 주안점을 두고 있음
- ▷ 국가 정보화 기본계획의 전략에 따라 소통과 융합의 정보화, 민관 협업의 거버넌스를 구축하기 위한 유비쿼터스도시계획을 수립하여 상위계획과의 정합성을 고려
- ▷ 일자리 창출, 사회통합 등 국정과제 수행 및 첨단 IT, 친환경 IT 등 미래대비 성장 잠재력 확보에 우선 투자가 필요함

3) 광양 U-Port정보화전략계획

- 여수시의 인근지자체인 광양시에서는 동북아 중심항만을 위해서 U-Port정보화 전략 계획을 수립하였으며, 광양시에서부터 여수항까지 무선네트워크를 설치하여 선박 및 탑승자에게 필요한 종합적인 항만물류 네트워크 서비스 계획을 수립하였음

추진배경 및 목적

동북아 중심항만 실현 세계일류의 U-Port 선도 항만



항만경쟁력 확보 노력

- 최첨단 항만물류 서비스 제공
- 항만 비교 우위를 위한 전략적 요소 도출

이용자 중심의 서비스 체계

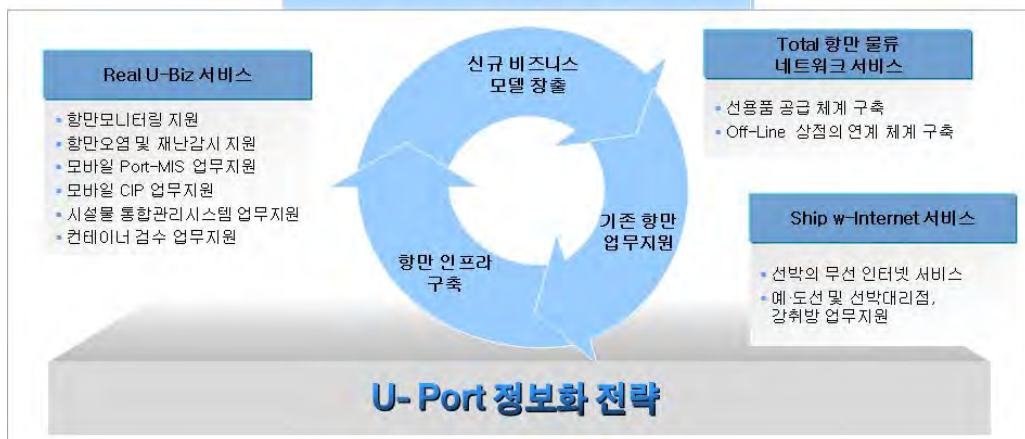
- 유비쿼터스 서비스 제공
- 유비쿼터스 기반 정보 인프라 구축

국가적 차원의 U-IT 추진

- 동북아 최첨단 유비쿼터스 허브 항만 추진
- 광양시의 U-City 추진

중점 수행과제

최첨단 유비쿼터스 항만 구축



[출처 : 광양 U-Port정보화 전략계획 수립 사업, 한국컨테이너부두공단, 2008. 1.]

◎ 시사점

- ▷ ‘광양 u-Port사업은 광양 u-City’ 사업과 함께 추진함으로써 IT와 융합된 도시 공간이 스스로 혁신하는 진화형 미래도시 모델이 될 것으로 전망됨
- ▷ 광양시 U-Port정보화전략계획과 여수시 U-도시계획간의 공통적인 관심 사업을 중심으로 광양항에서 여수항까지 종합적인 항만물류 네트워크 서비스 연계 및 협력에 초점을 맞출 필요가 있음

다. 중앙부처 U-City 관련 정책

1) 국토해양부 U-City 정책

- 국토해양부는 '08년 3월 제정된 "유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률"에 근거하여 종전 지자체별로 무분별하게 추진되어 왔던 U-City 통합하는 실천계획을 '08년 8월 수립함

추진 배경

- 국토해양부는 「미래형 U-City 건설(국정과제)의 추진으로 유비쿼터스도시의 추진으로 유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률」을 제정('08.3.28)
- 先계획-後건설의 U-City건설을 위한 표준절차를 수립하고, 건설·IT의 융복합 기준 등 표준제시, 사업시행 및 관리·운영방안, 재정지원, 인력양성, U-City 협의체 구성 등

국토해양부 U-City 4대 추진 전략



[출처 : 국토해양부 U-City 4대 추진전략 및 계획, 한국유비쿼터스도시협회]

◎ 시사점

- ▷ 국토해양부에서 제시한 U-City 계획·건설·관리·운영 지침을 준수하고, 표준화된 기술이나 서비스 및 U-Eco City R&D사업에서 개발된 신기술을 적용하여 여수시 유비쿼터스도시계획을 수립
- ▷ 산발적인 개발 촉진 계획이 아닌 도시간 유비쿼터스기능의 호환 및 연계를 고려하여 효율성을 제고

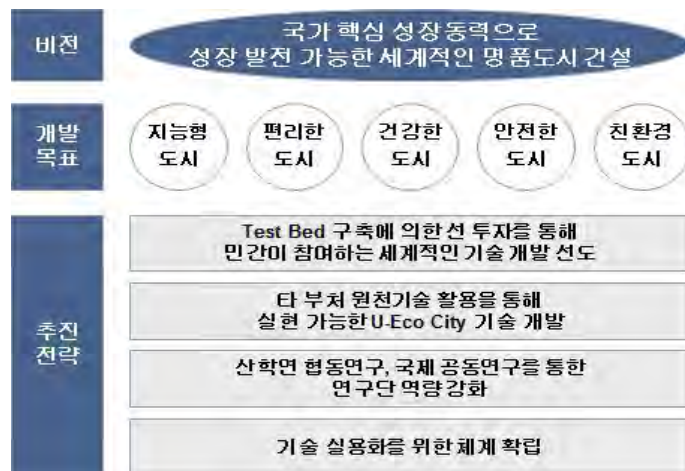
2) 국토해양부 : U-Eco City

- 국토해양부의 차세대 10대 중점 프로젝트의 하나로서 첨단 IT·BT기술을 집약한 유비쿼터스도시기반의 에너지 순환, 자원 사용절감, 생태환경 등 친환경 기술을 접목한 미래형 도시건설 R&D 사업임

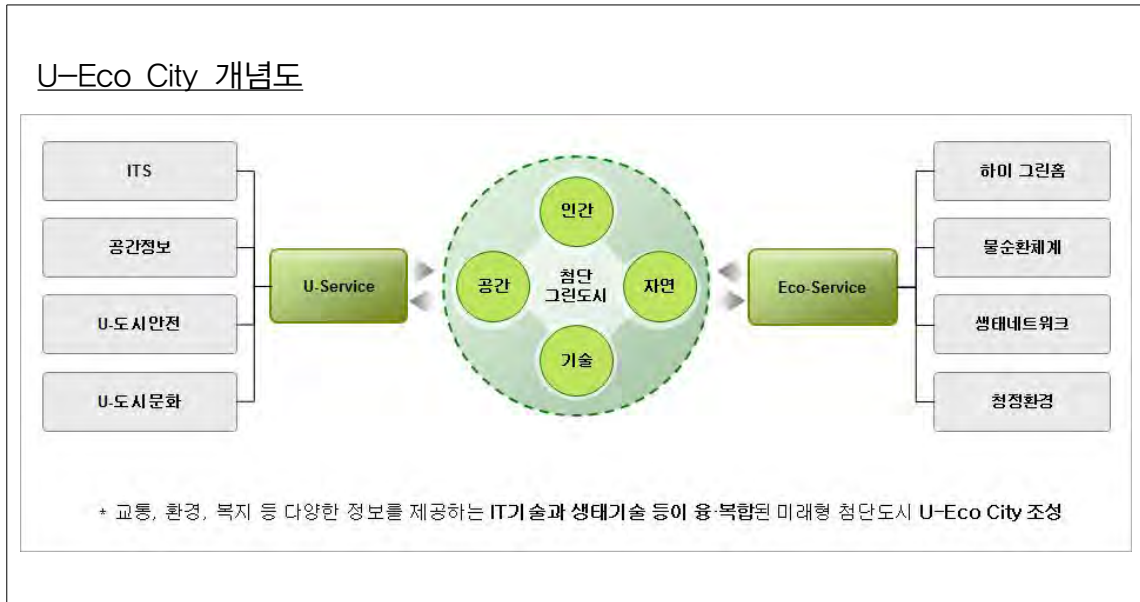
추진 배경 및 목적

추진 배경 및 필요성	목적
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국민의 생활수준 향상에 따른 편리하고 안전한 친환경 도시 구현에 대한 요구 증가 ▪ 새로운 미래도시를 위한 국가차원의 R&D 과제와 시범사업을 통한 기술 선도력 확보 필요 ▪ 해외 건설시장 진출 기반 마련 필요 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 미래도시에 대한 새로운 요구에 부응하여 친환경 도시공간 모델 창출을 위한 국가적 차원의 R&D 전략 수립

비전 및 추진전략



- 교통, 환경, 복지 등 다양한 정보를 제공하는 IT기술과 생태기술 등이 융·복합된 미래형 첨단도시 U-Eco City 조성



II. 유비쿼터스도시계획기본구상

- 사업기간 : 2007~2013(7년)
- 총 사업비 : 1,432억원 [정부 : 1,044억원, 민간 : 388억원]

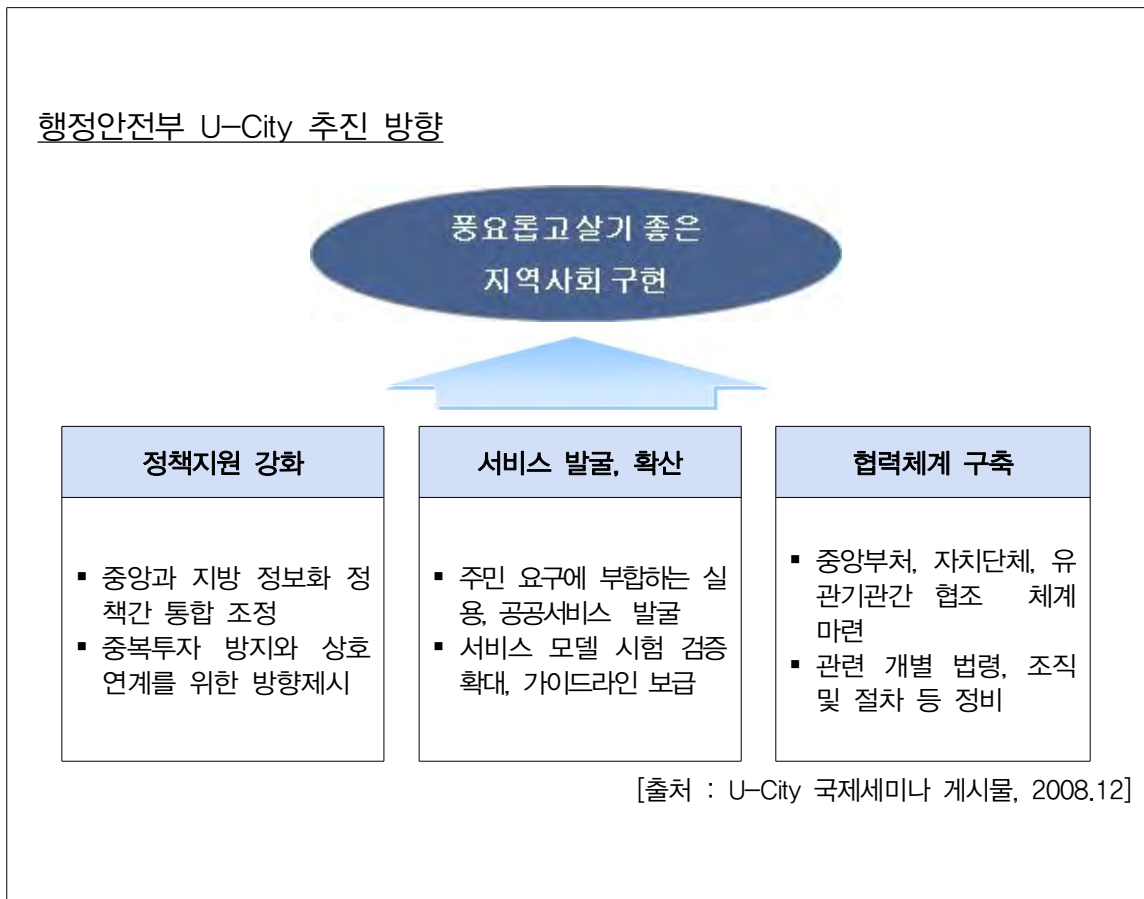


◎ 시사점

- ▷ 유비쿼터스기술발달과 친환경 생태도시 요구가 증대함에 따라 인간, 공간, 기술, 자연의 융합을 통한 차세대 U-Eco City 구현의 패러다임 변화를 반영한 유비쿼터스도시 계획 수립 필요
- ▷ 지속가능한 발전, 친환경 발전을 위해 에너지 소비 및 생산의 그린화 등이 가능한 인프라 구축이 필요

3) 행정안전부 U-City 정책 및 제도

- 행정안전부의 U-City 정책 추진 방향은 "풍요롭고 살기 좋은 지역사회 구현"을 목표로 정책지원 강화와 서비스 발굴, 확산, 협력 체계 구축을 추진함



● 시사점

- ▷ 행정안전부의 예산 지원을 바탕으로 CCTV 증설 및 통합운영하여 공공서비스의 기반이 점차 확충됨에 따라 방법·방재, 교통, 행정, 기반시설 관리 등의 다양한 서비스 도입 가능성 확대되고 있음
- ▷ 행정안전부는 국가정보화사업 총괄기관으로서 행정정보 뿐만 아니라 지역정보사업의 통합조정기능을 수행하고 있으며, U-City를 도시 관점이 아닌 서비스 관점의 U-City 정책을 추진하고 있음
- ▷ 지방자치 체계 시행으로 행정 및 재정권의 주체가 지방 분권화되어 U-City계획 시행이 지방자치단체에서 단독 시행하는 사례가 많아졌으며, 행정안전부의 역할은 정책지원과 표준모델 개발 및 보급에 주안점을 두고 있음
- ▷ U-서비스 관점의 Testbed를 대상으로 지방자치단체 및 사업시행자를 핵심으로 사업추진체계가 구성되며, 전담부서를 두지 않고 관련실무부서에서 U-서비스 개발과 보급을 추진하고 있음
- ▷ 행정안전부 차원의 U-City추진을 위한 법적인 근거는 부재중이며, 관련 정보화 법률과 추진계획으로 지침과 가이드를 마련함

II. 유비쿼터스도시계획기본구상

4) 행정안전부 : U-Life21 지역정보화 기본계획

- U-Life21 지역정보화 기본계획은 국가 및 지방자치단체가 지역정보시스템의 구축·활용, 지역정보서비스의 개발·제공, 정보화 기반의 조성 등 지역발전을 위해 행하는 정보화와 관련된 일련의 활동

U-Life21 지역정보화 기본계획 개념도 및 비전



[출처 : U-Life21 지역정보화 기본계획, 행정안전부, 2007.10]

▪ 4대 추진목표

- 지방정부 혁신 : 지역주민 중심의 편리하고 신뢰할 수 있는 지방행정 구현
- 복지사회 구현 : 재난재해, 소외계층이 없는 안전하고 차별없는 지역사회 구현
- 지역경제 활성화 : 자생력과 활력이 넘치는 지역경제환경 조성
- 지역균형발전 : 도심에서 낙후지역까지 격차 없는 편리한 지역생활환경 조성

○ 단계별 추진계획

단계	추진계획
전환단계 ('06~'07)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지역정보화 기본계획과 주요사업 정보화 전략계획 수립 ▪ 수요자 중심의 통합적·체계적 지역정보화 추진을 위한 관련법 제정 추진 ▪ 효율적·체계적인 지역정보화 추진을 위한 범정부적 협의체 정비
성숙단계 ('08~'09)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공동서비스 및 특화서비스를 개발·보급하고 중앙부처와 자치단체 정보의 상호연계를 통한 융복합서비스 개발제공 ▪ 지역정보통합센터 시범 구축, 지역정보화 진흥지구 지정, 지역 정보화 수준평가 및 인증체계 마련
확산단계 ('10~'11)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지역정보서비스의 허브 역할을 수행할 지역정보통합센터 확산 ▪ 지역별 네트워크 정비, 네트워크간 상호운용성·접속성 확보 ▪ 다양한 서비스 전달체계 개발·보급을 통한 정보접근성 향상

단계별 추진계획



[출처 : U-Life21지역정보화 기본계획, 행정안전부, 2007.10]

◎ 시사점

- ▷ 행정안전부에서 주도하는 u-Life21 지역정보화 기본계획을 통하여 행정업무에 대한 주민참여율이 높질 것으로 기대
- ▷ 주민의 정보접근성의 향상을 통한 주민간 정보격차의 해소 및 유비쿼터스서비스에 대한 접근성이 증가할 것으로 예상

5) 행정안전부 : CCTV통합관제센터

- 행정안전부는 '14년까지 총 1,100억원의 예산을 확보하여 기초자치단체에 폐쇄회로 텔레비전(CCTV : Closed Circuit TV) 통합관제 센터 구축을 지원할 계획임

CCTV통합관제센터 추진 배경 및 주요기능

추진 배경	주요 기능
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공익목적의 CCTV설치 증가로 효율적이고 체계적인 운영방안 필요 - 부서별·목적별 설치운영으로 효율성이 저하됨에 따라 자치단체별 CCTV통합관제센터 구축으로 운영 효율성 향상 추진 ▪ 자치단체 CCTV통합관제센터 구축비용의 50%를 국비로 지원하여 CCTV의 효율적 활용을 위한 통합관제센터 구축 촉진 - '14년까지 전국 230개 기초 지자체(제주특별행정자치도 2개 행정시 포함)에 CCTV 통합관제 센터 구축 유도 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 방법, 교통·주차 단속, 쓰레기 무단투기 단속, 산불감시, 재난·재해감시, 어린이 안전, 시설관리 등을 위해 설치된 모든 CCTV통합관제 ▪ 경차, 주차 단속, 방법 등 CCTV 관제요원 합동 근무 ▪ 각종 사건·사고 예방 및 사후조치 합동 대처 ▪ CCTV 관련 장비의 운영 및 유지관리업무 통합

II. 유비쿼터스도시계획기본구상

통합관제센터 개념도



[출처 : CCTV통합관제센터 구축, 행정안전부, 2011. 1.19]

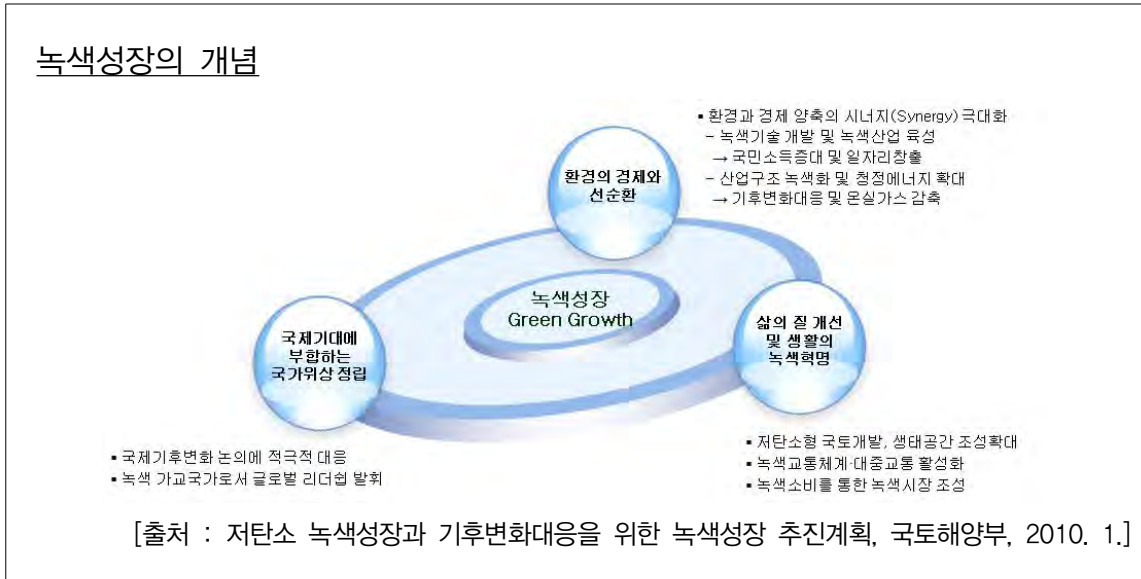
● 시사점

▷ 여수시는 2012년 4월 CCTV 통합관제센터가 구축되어 전문 관제인력이 24시간 실시간으로 모니터링 함으로서 각종 범죄와 불법 행위를 사전에 예방할 수 있고, 경찰 등 관련기관 간 유기적인 정보공유 및 협조체제로 범죄 검거율이 향상되는 등 시민의 안전을 지켜주는 중요한 역할을 담당하게 될 것으로 기대됨

라. 저탄소 녹색성장 정책

1) 녹색성장 개요

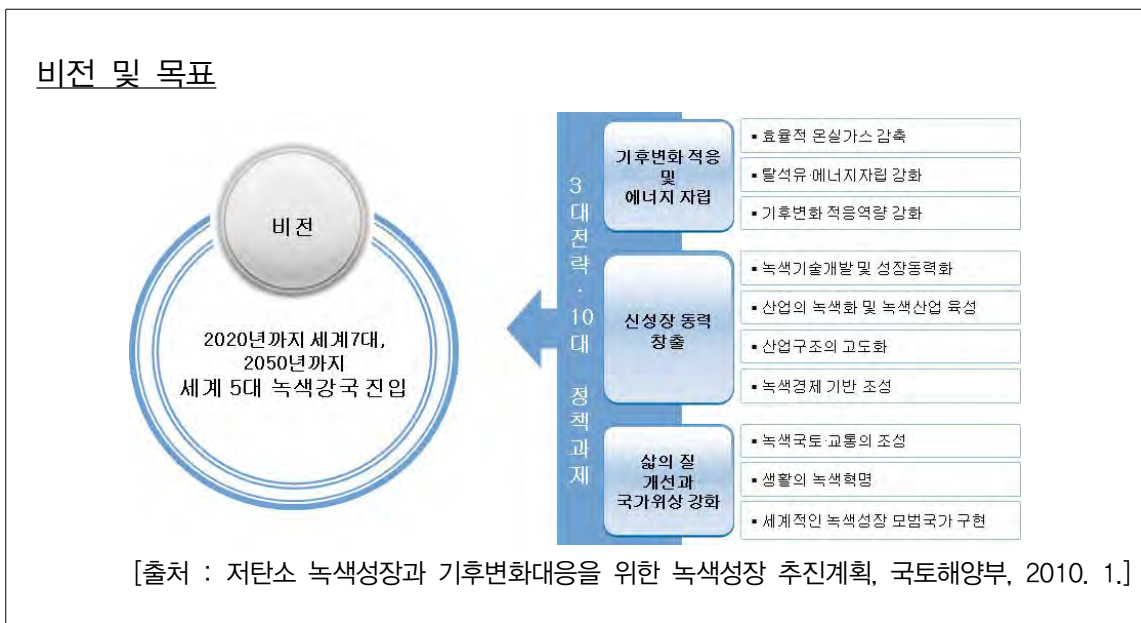
- 환경(Green)과 경제(Growth)가 상충된다는 고정관념에서 탈피하여 양자의 시너지를 극대화하는 것



II. 유비쿼터스도시계획기본구상

2) 정부정책 방향

- 녹색기술과 청정에너지로 신성장동력과 일자리를 창출하는 선국가발전 정책임



3) 저탄소 녹색성장 전략

○ 저탄소 녹색도시의 기본전략

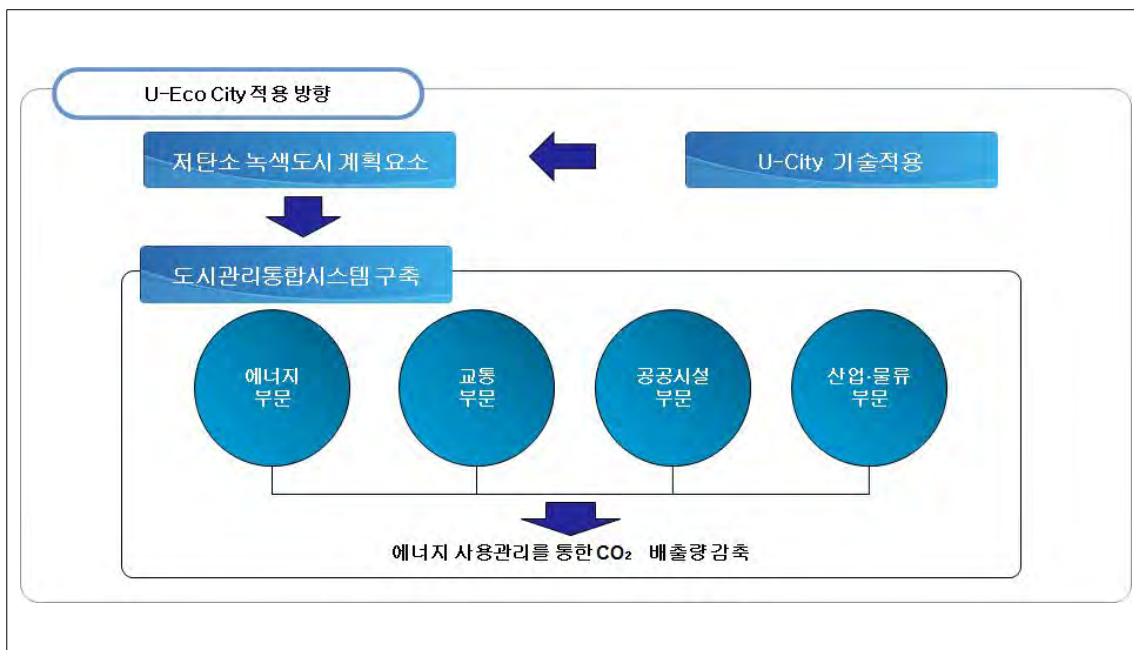
저탄소 녹색도시의 기본전략

1. 화석연료 제도화를 통한 도시개발
2. 신·재생에너지 자원의 최대 활용
3. 에너지 절약 기술 도입
4. 도시 및 기후를 고려한 도시디자인
5. 사용 가능한 모든 물건은 재활용
6. 거주자가 서비스나 일터로의 접근이 용이한 공간집약적인 근린주거
7. 환경친화적인 대중교통시스템

[출처 : 저탄소 녹색성장과 기후변화대응을 위한 녹색성장 추진계획, 국토해양부, 2010.1]

4) 저탄소 녹색성장 적용방안

○ U-City 연계 및 적용방안



○ U-City 적용 전략

- **에너지 부문의 통합관리**
 - 에너지 관리를 위해 IT기술을 접목한 통합에너지관리시스템 도입을 통해 에너지 사용량 예측 및 공급방안 등을 제공
 - 에너지 사용 및 환경부문의 모니터링을 통해 CO₂ 감축을 위한 시스템 제공
 - 자원의 재활용을 위한 자원순환시스템, 스마트 그리드 등의 도입
- **ITS기술을 적용한 대중교통체계 도입**
 - ITS기술을 적용한 BRT, 온라인 자동차 등의 대중교통체계의 도입으로 편리한 대중교통수단을 제공함으로써 대중교통이용을 확대
- **공공시설물 관리**
 - 이산화탄소 배출이 많은 공공시설물(관공서, 병원 등) 들에 대하여 통합운영시스템을 도입하여 효율적인 에너지 사용 유도
- **산업·물류 통합시스템**
 - 산업과 물류 통합시스템을 도입함으로써 불필요한 이동거리를 없애고 효율적인 관리를 통해 에너지 사용량 감축

● 시사점

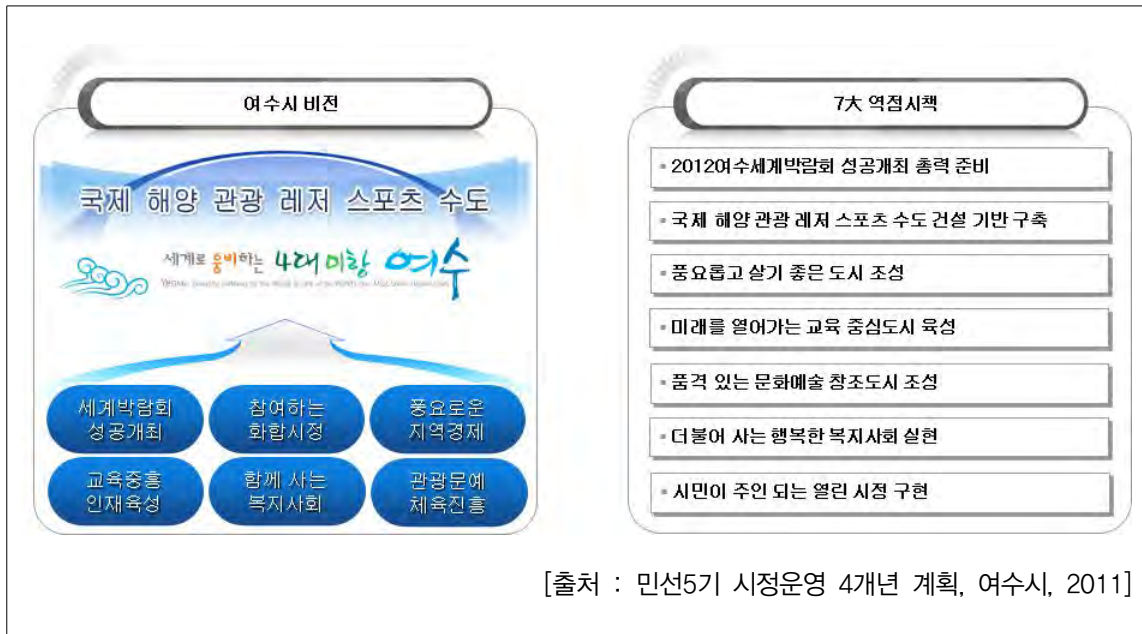
- ▷ 중앙부처 지자체간의 긴밀한 대응체계 구축
 - 중앙정부와 지자체간 긴밀한 구성을 통해 주체간 역할분담과 이에 따른 제도적 보완
 - 중앙에서 지자체의 구체적 대응지침을 마련하여 지자체의 참여를 유도
- ▷ 지자체별로 지역의 특성에 맞는 조례 제정 및 프로그램 개발
 - 각 지역에 적합한 조례의 제정을 통해 근거를 마련하고, 다양한 프로그램의 개발을 통해 시민들의 참여유도와 실천사업 실행
- ▷ 지자체는 우선적으로 탄소배출 총량규제에 대한 장단기적 대안 마련 필요
 - 2050년까지 온실가스 배출량 50%이상 감축을 위해 지자체나 기업은 감축목표 설정관리의 의무화가 주어짐에 따라 탄소배출 허용 총량을 확대하기 위한 구체적 전략 마련 필요
- ▷ 신·재생에너지 확대를 위한 개별 기술 개발 및 보급
 - 태양광, 바이오연료 등의 신·재생에너지의 도입을 위한 개별 기술의 개발과 활성화를 위한 정책목표 마련
- ※ 신·재생에너지의 적극적인 도입을 위해 큰 정책목표의 마련과 부처간 협력 체계를 구축하여 제도적 기반 마련과 재정적 지원이 필요

3. 유관계획 분석

가. 민선5기 시정운영 4개년계획 분석

1) 시정방향

- "국제 해양 관광 레저 스포츠 수도 건설"을 통해 세계로 웅비하는 미항여수를 만들어 대한민국 대표도시 여수를 창조하고자 하는 2011년 목표와 방향 제시



2) 7대 역점시책

- 여수시의 역점시책에 따른 내용을 분석함으로써 유비쿼터스도시계획 관련 사업의 연관 관계 및 추진방향성을 일원화 하도록 함

역점시책	주요내용	
2012여수세계 박람회 성공개최	박람회 기반시설 적기 완공	<ul style="list-style-type: none"> 박람회장 박람회 지원시설 박람회 관련 SOC
	박람회 준비 체제 구축 운영	<ul style="list-style-type: none"> 종합상황실 체제 전환 완벽 준비 빠르고 편리한 교통시스템 구축 자원봉사 양성시스템 구축 운영

역점시책	주요내용	
	박람회 손님맞이 준비 전력	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 청결, 질서, 친절, 봉사의 엑스포 4대 시민 운동 전개 ▪ 시가지 환경정비 ▪ 숙박시설 확충 및 시설 개선 ▪ 음식문화 서비스 수준 국제화 ▪ 맞춤형 관광코스 및 관광단지 개발 ▪ 장외 박람회장화를 위한 다채로운 행사 준비
	박람회 참가 홍보 마케팅 전개	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 박람회 성공개최 참여열기 확산 및 홍보 ▪ 박람회 참가 국제교류 활성화
국제 해양 관광 레저 스포츠 수도 건설 기반 구축	해양 관광 레저 스포츠 기반 초석 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국제 해양 관광 레저 스포츠 수도 기틀 마련 ▪ 소호지구 마리나항만 조성 ▪ 여수신항 2단계(대체항만) 개발
	체류형 해양관광 자원 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해양관광단지 조성 ▪ 다도해 테마섬 개발 ▪ 자연휴양림 및 산림공원 조성
	차별화된 관광인프라 확충 및 마케팅	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지역 관광 인프라 확충 ▪ 맞춤형 관광 마케팅
풍요롭고 살기 좋은 도시 조성	지역 일자리 창출을 위한 투자유치 및 중소기업 육성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 100개 기업 투자유치 체계적 추진 ▪ 기업하기 좋은 여건 조성 ▪ 맞춤형 산업용지 공급 ▪ 중소기업 육성 지원 ▪ 지역 일자리 창출 ▪ 해양경찰학교 여수 이전 지원
	'수산 제1의 도시' 명예회복 수산 경쟁력 강화 기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 어촌 정주공간 개선 ▪ 기르는 어업 육성 ▪ 수산물 유통시설 확충 및 브랜드 가치 제고
	고부가 특화 농·축산업 육성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 생산적 농업기반시설 확충 ▪ 농·축산업 경쟁력 강화 ▪ 농·축산 특산품의 명품 브랜드화 판로 개척
	매력 있고 쾌적한 도시	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 웅천지구 택지조성 공급

역점시책	주요내용	
	조성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 원도심 주거환경 개선 ▪ 무재해 Safe Yeosu 구현 ▪ 안심하고 마실 수 있는 수돗물 공급 ▪ 깨끗하고 아름다운 도시환경 조성 ▪ 활력 있는 전통시장 조성
	기후보호 국제시범도시 조성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기후변화 대응 시범도시 선도 ▪ 저탄소 녹색도시 기반 조성 ▪ 산재생에너지 지속 보급
미래를 열어가는 교육 중심도시 육성	공교육 정상화와 지역인재 육성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공교육 활성화 여건 조성 ▪ 지역인재 육성 지원 ▪ 우수교원 사기진작 프로그램 운영
	창의적인 선진 평생학습도시 정착	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 평생학습도시 정착 ▪ 국제행사 대비 외국어 학습 강화
	생활밀착형 독서문화 환경 조성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 환경도서관 위상 정립 및 쾌적한 독서환경 조성 ▪ 독서문화 프로그램 운영
품격 있는 문화예술 창조도시 조성	고품격 문화인프라 확충	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기업 메세나운동 지속 전개 ▪ 지역문화 인프라 확충
	문화예술 육성 지원	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시립예술단 등 상시 공연 ▪ 소규모 문화예술행사 개최 ▪ 지역특화 문화콘텐츠 개발
	호국·전통 문화유산 보전 전승	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전라좌수영 역사문화유적 복원 ▪ 향토문화유산 체계적 보전 ▪ 이층무공 관련유적 관광 명소화
	생활체육 육성 및 스포츠 마케팅	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 생활체육 육성 지원 ▪ 공공체육시설 확충 및 보수 ▪ 스포츠 마케팅 적극 추진
더불어 사는 행복한 복지사회 실현	저소득층 자립·자활 지원 강화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 저소득층 자립 지원 ▪ 장애인 복지 증진 및 맞춤형 복지서비스 제공 ▪ 국가보훈대상자 지원
	건강하고 행복한 가정 실현	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 임신, 출산, 양육이 좋은 사회적 환경 조성 ▪ 한부모 가정 지원과 양성평등 문화 확산 ▪ 아동, 청소년 및 다문화가정 지원 체계 구축

역점시책	주요내용	
	편안하고 안정적인 노후생활 보장	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 노후생활 안정기반 조성 ▪ 노인복지시설 확충·지원 ▪ 고령화 대비 맞춤형 의료서비스 강화
	맞춤형 공공 보건의료 서비스 지원	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공공보건의료 인프라 확충 ▪ 활기찬 건강도시 프로그램 추진 ▪ 취약계층 건강관리체계 구축
시민이 주인이 되는 열린 시정 구현	청렴한 클린도시 실현	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 청렴한 공직문화 조성 ▪ 비리예방을 위한 공직감찰 강화 ▪ 비리행위 근절 처벌 강화
	시민이 참여하는 시책 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시정에 시민 참여기회 확대 ▪ 창의적인 정책개발 활성화 ▪ 시민과 소통하는 화합시정 구현
	시민이 감동하는 생활행정 추진	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시민만족 고품질 민원서비스 제고 ▪ 고객중심의 직소민원 처리 ▪ 시민이 공감하는 시정 홍보
	일과 성과 중심의 효율적인 행정 수행	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 글로벌 행정역량 강화 ▪ 재정운영의 효율성과 건전성 제고 ▪ Smart U-City 및 전자시정 구현

● 시사점

- ▷ 국제 해양 관광 레저 스포츠 수도 건설이라는 시정운영 방안을 통해 해양 이용의 가치를 재인식할 수 있는 새로운 패러다임을 제시하고 있으며 국토의 균형발전에 기여
- ▷ 2012여수세계박람회 개최 후 시설물을 재활용한 U-서비스 도출 필요
- ▷ 국제 해양 관광 레저 스포츠 수도 건설을 위한 해양 관광 레저 스포츠 홍보 및 관련산업 육성 지원 U-서비스 도출 필요
- ▷ 더불어 사는 행복한 사회실현을 위하여 도시기반시설의 지능화 및 도서 지역 소외계층을 고려한 U-서비스 도출 필요

나. 여수시 2025도시기본계획 분석

- 여수시의 2025도시기본계획을 검토함으로써 도시현황 및 주변여건, 지역적 특성을 고려한 권역별 유비쿼터스도시계획을 수립하여 관련 내·외부 여건변화에 부합하는 장기적인 도시발전방향을 도출하기 위함

배경 및 성격

계획 수립의 배경

- 관련법규 개정 및 상위관련계획 변화에 따른 합리적 토지이용방안 마련
 - [국토의 계획 및 이용에 관한 법률]의 제정으로 구 국토이용관리법과 도시계획법이 통합됨에 따라 도시계획구역확과의 계획의 일관성을 견지할 합리적 토지이용방안 마련 필요
- 도시와 농촌기간 공간체계 구축 및 도시위상정립 필요
 - 도시와 농·어촌간 균형발전을 위한 도시위상의 재정립과 교통망 기반시설 등 광역시설의 합리적 배치와 시설 입지 및 배분의 적정화 유도
- 도시 내·외적 여건 변화에 대처할 수 있는 도시발전방향 설정 필요
 - 정보화 사회의 도래, 산업구조의 고도화, 경제개방화를 비롯한 국제화 사회의 급진전으로 인한 국제교류의 증대 등 시대적 여건변화에 대처해야 하는 필요성 대두

계획의 성격

- 도시기본계획의 지침을 수용·반영하며 구체화하는 법정계획
 - 향후 10년간을 목표로 수립하는 중기계획
 - 도시기본계획 승인 이후 관리지역을 평가·조사를 통하여 입안 결정
 - 도시지역과 비도시지역을 통합하여 일원화된 계획 수립
-

기본방침 및 범위

계획수립의 기본방침

- 중·장기적 발전방향과 미래상 제시
 - 도시전체 미래상의 실현을 목표로 장기적이고 종합적이며 미래지향적인 도시기본골격 구상
- 상위 및 관련계획과의 연계성 제고 및 하위계획의 방향제시
 - 제4차 국토종합계획수정, 제3차 전라남도종합계획 및 광양만권 광역도시계획 등 상위계획과의 연계성 제고 및 여수도시기본계획 등 기정관련계획의 타당성 검토를 통한 수용·보완과 하위계획의 방향을 제시하는 합리적 계획 수립
- 비물리적 장기계획을 포함한 종합계획 수립
 - 사회개발, 도시방패, 재정계획 등 비물리적 계획을 포함하여 자연환경과 인문 사회환경이 조화를 이루는 환경 친화적 종합계획 수립
- 개념적·구상적 계획 수립
 - 계획의 장기성, 종합성, 비구속성의 특징에 상응하며 미래지향적, 구상적 표현기법 도입

계획의 범위

- 시간적 범위
 - 계획 기준년도 : 2003년
 - 계획 목표년도 : 2025년
 - 단계별 계획기간 : 제1단계(2006~2010)/제2단계(2011~2015)/제3단계(2016~2020)/제4단계(2021~2025)
- 공간적 범위
 - 도시기본계획구역 : 3,853.64(㎡)
 - 해면부를 포함한 여수시 행정구역 전역을 도시기본계획 수립구역으로 설정
- 내용적 범위
 - 여수 도시 특성의 조사 분석을 통한 문제점, 잠재력의 도출과 이를 토대로 장기적 도시개발 방향과 발전적 도시공간구조 제시 및 각 부문별 장기발전 방향 구상

[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008.2]

- 여수시의 육상 및 해상 관광자원을 활용한 국제해양관광·휴양도시, 풍부한 해양자원

및 항만시설을 이용한 해양수산업도시, 한태평양 교역과 물류거점의 국제교류·교역 도시, 광양만권의 첨단산업을 주도하는 신산업의 기반도시, 자족적 정주도시체계에서 환경과 조화되는 친환경적 생태도시를 원활히 연계하는 그물형태의 도로망 구성을 여수시의 미래상으로 설정함

여수 비전



- **육상 및 해상 관광자원을 최대한 활용한 “국제해양관광·휴양도시”**

 - 부존 해양관광자원의 효과적 이용을 위한 장기적 개발 보전계획 수립
 - 2012여수세계박람회 개최를 통해 국제적 위상의 관광시설 유치
 - 기존 관광지의 환경정비 및 밀양만권 배후 휴양·관광·위락시설 확보
- **풍부한 해양자원 및 항만시설을 이용한 “해양수산업도시”**

 - 천혜의 해양자원과完비된 항만시설을 활용한 해양수산업의 유동 중심 도시로 육성
 - 기존 항만시설의 확충 및 특화개발로 해양·수산업 진흥기반 구축(국동항의 다기능화 개발, 수산시장 재개발 등)
- **한남해륙 중심도시를 한태평양 교역과 물류거점의 “국제교류·교역도시”**

 - 국제교역을 위한 첨단정보·통신기반시설 구축(울천지구개발 등)
 - 지역 산업발전 및 물류기능 제고를 위한 종합물류유통체계 확립
- **광양만권의 첨단산업을 주도하는 “신산업 기반도시”**

 - 기존 산업단지의 환경정비 및 오염방지시스템 구축으로 환경오염 최소화
 - 울촌(1,2)산업단지 내 전기·전자, 정보·통신, 생명공학, 신소재 등 첨단·지식산업의 적극적 유치로 신산업단지 조성과 산학연계를 통한 기술력 확보 및 생산력 증대
- **자족적 정주도시체계에서 환경과 조화되는 “친환경적 생태도시”**

 - 목표년도 환경수용력을 감안한 계획인구설정 및 정주공간 배분
 - 광역적인 공공·문화시설 및 도시기반시설의 확충으로 균형적인 삶의 질 제고
 - 도시공간 내 공원 및 녹지체계의 구축으로 자연과 조화되는 도시공간 조성

[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

- 여수시는 4개의 생활권역과 2개의 광역특별연담생활권역으로 특화 발전, 권역별 차별화된 U-서비스 설계가 필요함

생활권별 특화방향



[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

◎ 시사점

- ▷ 여수생활권 : 업무·상업기능 강화, 해안기준 경관 보전 및 해양스포츠 기능 강화 서비스 도출 필요
- ▷ 울촌·여수산업생활권 : 울촌 신시가지 개발, 산업단지 내 환경오염방지 관련 서비스 도출 필요
- ▷ 화양국제관광생활권 : 지역취락지역 기반시설 확충 및 관광활성화 서비스 도출 필요
- ▷ 돌산해양관광생활권 : 주거 편의 서비스 및 다도해해상국립공원 활성화 관련 해양관광레저스포츠 서비스 도출 필요
- ▷ 산업연담생활권 : 신사업 육성단지, 신소재 지원센터, 환경오염방지 관련 서비스 도출 필요
- ▷ 여가·위락연담생활권 : 산업경관 관광 자원화 및 광양만권 공동 여가·위락 시설을 특화할 수 있는 서비스 도출 필요

1) 토지이용계획

- 여수시의 도시 용도지역 현황을 살펴보면 도시지역 면적은 345.09km² 로 총면적의 9.0%를 차지하고 있으며, 도시지역 내 용도지역별 구성비는 녹지지역이 62.7%로 가장 많음

도시 용도지역 현황



도시 용도지역 현황						
용도지역 현황						
- 여수시의 도시지역 면적은 345.09km ² 총면적의 9.0%를 차지하고 있음						
- 도시지역 내 용도지역별 구성비는 녹지지역이 62.7%로 가장 많고 공업지역 15.2%, 미지정 13.6%, 주거지역 7.6%, 상업지역 0.9% 순으로 나타남						
- 시가화구역 82.379km ² (주거, 상업, 공업지역)내 용도별 분포현황을 살펴보면 상업지역은 국동, 중앙동 등 원도심지역내 해안변과 시청사 주변의 활동지역에 있으며 주거지역은 국동, 여서동, 중앙동, 미평동, 소호동, 신기동 등에 분포되어 있으며 개발 가능한 지역을 중심으로 점적, 선형으로 분포되어 있음						
- 시가화구역내 미개발지로는 울촌면 일대의 울촌1,2산업단지와 울촌시가화예정용지, 관기 및 죽림지구 일원과 주거지역이 있으며 비시가화구역내에는 점적인 취락지역이 넓게 분포하고 있어 도시의 계획적 관리가 요구되고 있는 실정임						
구분	계	주거지역	상업지역	공업지역	녹지지역	미지정
합계	345.09(km ²) 100.0(%)	25.863 7.6	3.003 0.9	54.269 15.2	217.574 62.7	44.385 13.6
[출처 : 2011여수시정, 2011]						

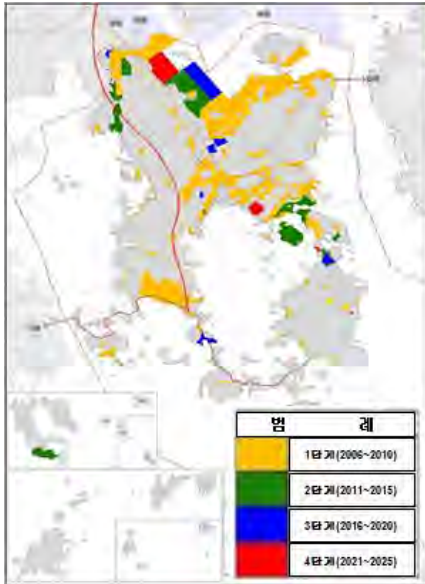
[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

● 시사점

- ▷ 여수시는 녹지지역(62.7%)이 많은 비중을 차지하고 있기 때문에 녹지공간을 활용한 U-서비스 도입
- ▷ 도시기본계획상의 기본목표와 전략에 부합하고 여수의 토지잠재력 분석에 따라 설정된 지역기능을 특화할 수 있는 U-서비스 도입

- 여수시는 여수생활권, 읍촌·여수산업생활권, 화양국제관광생활권, 돌산해양관광생활권 등 4개의 생활권역 특화발전을 위해 생활권별 특화방향에 따른 차별적 개발방향 및 전략도입 방안 설계가 필요함

생활권별 개발방향



토지개발방향 및 전략

- **용도지역의 적정배분**
 - 도·농통합도시로서의 특성과 기능 및 토지의 잠재력 등을 감안하여 제 기능별로 활성화 될 수 있는 용도지역의 적정배분
- **광양만권 광역도시계획과 연계**
 - 광양만권 광역도시계획과 연계함으로써 사업의 실현성을 확보하고 계획의 정당성 마련
- **도·농통합형 다핵구조로 전환**
 - 도시발전방향에 부합하는 공간구조의 도·농통합형 다핵구조로 전환
- **권역별 특수기능의 상호보완**
 - 광역생활권의 중심핵 역할을 담당하는 도시 중심적 기능과 외곽지역의 배후지 역할을 담당하는 지역(농·어촌) 중심적 기능 및 권역별 특수기능이 상호 보완적으로 원활히 수행될 수 있도록 토지이용상의 위계별 기능과 특수성 부여
- **각종 상위법과 규제를 탄력적 수용**
 - 토지자원의 효율적 이용과 규제를 전제로 한 미용률 제고를 위해 각종 상위법과 규제를 탄력적으로 수용
- **용도지역간 상충요인의 최소화**
 - 주거-상업, 주거-공업 등 용도지역간 상충요인을 최소화하여 거주환경을 순화할 수 있도록 유도

[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

◎ 시사점

- ▷ 4개의 생활권역 특화발전을 위해 용도지역의 적정배분, 광양만권 광역도시계획과 연계, 도·농통합형 다핵구조로 전환, 권역별 특수기능의 상호보완, 각종 상위법과 규제를 탄력적 수용 등의 전략이 필요함

2) 교통계획

- 여수시는 효율적인 교통계획을 위해 상위법을 탄력적으로 수용한 기본방향 및 교통 계획 수립이 필요함

기본방향 및 교통계획

기본방향 및 교통계획

▪ 기본방향

- 상위계획상 제시된 광역교통계획의 수용 및 연계도로망 구축
- 지역간을 연결하는 도로의 위계를 고려, 연계성을 높이고 접근관리를 통한 소통능력을 제고
- 가로망 체계의 유기적인 기능이 가능하도록 기능별로 구분하여 도로망 정비계획 수립이 요구
- 효율적인 토지이용이 유도되기 위한 도로망 체계의 설정과 접근관리능력의 향상을 도모
- 도시내의 도로는 이동성의 기능과 공공 공간으로서의 역할을 해야 함으로 접근성과 동시에 도로간 이용 효율에 있어서 체계적인 운영관리가 필요

▪ 교통계획

- 2012여수세계박람회의 성공개최를 위한 전주~광양~여수간 고속도로 개설
- 화양복합관광단지의 원활한 동선확보를 위해 도로 신설
- 여서동 일원 보조간선도로의 간선도로 승격
- 국가산업단지 해제지역의 계획적 개발을 위한 노선 신설

[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

◎ 시사점

- ▷ 효율적인 토지이용이 유도되기 위한 도로망 체계의 설정과 접근관리능력의 향상 도모
- ▷ 도시 내의 도로는 이동성의 기능과 공공공간으로서의 역할을 해야 함으로 접근성과 동시에 도로간 이용 효율에 있어서 체계적인 운영관리 필요

- 도시기본계획의 "교통 및 물류계획"과 지능형 교통체계(ITS) 기본계획 방향성과 일치하는 U-교통서비스계획 수립이 필요함

첨단 대중교통관리체계 도입



[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

● 시사점

- ▷ 지능형 교통시스템(ITS)이 여러 분야에 도입이 이루어져 실용화 단계에 있음
- ▷ 대중교통정보제공서비스 고도화 필요
- ▷ Post Expo를 위한 여수시 지능형 교통체계(ITS) 기본계획 및 설계 추진 필요

3) 정보·통신계획

- 여수시는 정보·통신계획을 수립함으로써 향후 풍요로운 소비생활 실현, 경제의 무국경화 진전을 통한 산업발전 방향을 제시함

정보·통신 개발방향

풍요로운 소비생활 실현	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 단순한 상품의 소비에서 지식서비스로의 이동 ▪ 다양한 기회 속에서 소량을 선택, 소비해야 하는 것에 의해 자기의 가치관, 생활양식 확립의 변화
경제의 무국경화 진전	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 세계시장의 출현에 의한 소비의 선택폭 확대 ▪ 국제적인 상호경제의 진전
↓	
산업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개성이 존중되고 가치관이 다양화되는 시장에 대한 대응 ▪ 생산과정의 자동화→고객과의 접촉을 포함한 기업활동 전반의 정보화 ▪ 생산, 판매중심의 글로벌화에 따른 네트워크 구축

기본 방향

- 국가 초고속정보통신망계획과의 연계체계 확립을 위한 지역정보화 기반 구축
- 국민편익 및 행정능률의 향상을 위한 공공부문의 정보화 우선 추진
- 국민생활의 질 향상을 도모하고 지역균형발전을 선도할 수 있는 지역정보화 추진경 제활동개선과 산업효율성 제고를 위한 물류정보화 추진
- 정보화 촉진을 위한 여건 조성

[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

● 시사점

- ▷ 국가초고속정보통신망 계획과의 연계체계 확립을 위한 지역정보화 기반 구축 마련
- ▷ 국민편익 및 행정능률의 향상을 위한 공공부문의 정보화 우선 추진
- ▷ 국민생활의 질 향상을 도모하고 지역균형발전을 선도할 수 있는 지역정보화 추진

4) 도심 및 주거환경계획

- 여수시는 쇠퇴하는 원도심의 물리적 환경을 개선하고 도시내부의 공간 구조적·기능적 문제를 해결할 수 있는 유비쿼터스도시계획 수립이 필요함

도심계획

원도심 쇠퇴의 원인

- **경제적 요인**
 - 택지개발 및 아파트 주거문화의 생활여건의 변화로 도심지역에 입지할 필요성이 크게 약화
 - 대규모 도·소매업은 종전에 도심기능이었으나 자동차 보급확대 등으로 인하여 도시외곽 입지가 가능
- **정책적 요인**
 - 증대하는 도시개발수요를 충족하기 위해 기성시가지의 정비보다는 외곽의 신개발을 위주로 하여 도시정책 수행
- **물리적 요인**
 - 도심지역 기반시설의 미비와 노후화, 좁은 도로와 주차시설의 부족, 저층·고밀의 답답함으로 주거지로서의 매력상실, 상업·업무시설에 대한 이용상 제약
- **사회적 요인**
 - 각종 관공서 등이 타 지역으로 이전할 계획으로 도심지역주민에게 박탈감과 심리적 위축의 원인

원도심 활성화 방안

- **기본방향**
 - 거주환경의 개선과 문화관광산업기반 강화로 도심경쟁력 회복
 - 교통환경 개선을 통한 접근성, 편의성, 효율성 제고
 - 시민사회의 자발적 참여 유도로 사업의 지속적인 실현성 확보
- **주요 실천전략**
 - 주거환경 개선 및 재개발 사업의 실시
 - 교통환경 정비 및 체계 구축
 - 전통시장 활성화 및 국동 다기능항 개발
 - 문화 및 관광사업의 시행
 - 2012여수세계박람회 개최
 - 여수시티파크리조트 특구 개발
 - 신항~오동도~자산공원~돌산~국동항~경도 문화거리
 - 사업추진 조직체계의 구성(공공기관+상가번영회 등)

[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

- 여수시는 주택유형별로는 단독주택(49,644호), 아파트(56,112호), 연립주택(1,456호), 다세대주택(696호) 순으로 단독주택이 가장 높은 비중을 나타내나 최근에는 단독주택보다는 공동주택의 비율이 증가하는 추세임

주택현황

구분	주택 종류					주택 보급률(%)
	단독 주택	아파트	연립 주택	다세대 주택	비주거용/기타	
112,556	49,644	56,112	1,456	696	4,648	101.76

[출처 : 2011여수시정]

주거환경 개발방향

주택 공급계획

- **기본방향**
 - 주택 보급률이 상대적으로 낮은 학동도시권 주택 보급률의 제고
 - 신시가지 개발계획, 단계별 인구 및 가구지표와 택지수급 여건을 감안한 단계별 주택공급 물량 제시
 - 기 조성 시가지는 양적 주택공급정책에서 주거환경 개선차원의 질적 향상 도모
- **개발전략**
 - 인구 증가에 대응한 단계별, 주택 유형별 주택 공급계획 수립
 - 신규 택지조성지는 내부간선 가로망은 물론 지역간 연계교통망의 구축과 도시기반시설의 확보로 양질의 주거환경 제공
 - 봉강동, 만흥동, 국동 등 불량주거 밀집지를 대상으로 소방도로 확보, 기반 시설 제공 등 현지개량 위주의 주거환경 개선사업의 지속 시행

[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

◎ 시사점

- ▷ 노인·아동·장애인 등 사회적으로 도움을 필요로 하는 계층을 위한 U-복지 시설 및 서비스 확충
- ▷ 자연학습공원, 역사공원, 예술공원, 문화공원 등 다양한 유형의 공원을 활성화 시킬 수 있는 U-서비스 도입

5) 환경계획

- 여수시는 광역환경관리체계 구축을 위해서 환경오염배출량의 지역총량 규제, 광양만 권역 통합환경관리체계 구축, 개발사업자의 자발적 참여 활성화와 환경에 대한 평가프로그램 개발계획이 수립되어 있음

광역환경관리체계의 구축(통합환경관리시스템의 구축)



[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

● 시사점

- ▷ 대기환경보전 : 청정연료 및 저황유 보급확대 등 오염물질 배출을 저감하기 위한 개선 및 관리대책 수립
- ▷ 수질환경보전 : 수자원의 효율적 이용도모와 수질오염원의 체계적 관리를 통한 수질오염의 사전예방
- ▷ 상·하수도 : 수질환경 기초시설 확충, 수질오염원의 관리, 하수도 인프라의 보급·개량, 수자원의 보호·관리
- ▷ 에너지 : 에너지 공급구조의 변화추세를 감안한 에너지원의 다양화 모색 및 도시가스 보급망의 순차적 확대로 대기환경 개선과 정주환경의 질 제고

6) 경관계획

○ 경관유형별 관리방침(가이드라인)을 통하여 경관축 경관관리 방향을 제시함

경관유형별 관리방침(가이드라인)	
조망이 시원한 여수	바다가 아름다운 여수
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 우수한 산 조망 관리를 위한 조망축 설정 ▪ Visual Point를 조성  <ul style="list-style-type: none"> ▪ 산과 하천에 대해 조망차폐율을 낮춤 ▪ 녹지축과 하천축을 통한 시각회랑 보호 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 남해안 중추도시로서의 상징성을 갖는 향만경관 ▪ 바다로의 조망을 확보 ▪ 바다와 연계한 녹지축 조성으로 해안경관의 활성화 ▪ 여수만의 정취가 느껴지는 어촌경관의 정비 
역사와 문화가 살아있는 여수	가로가 정돈된 여수
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수의 역사적 자원주변의 경관을 정비 ▪ 역사문화자원의 시각적 진입성 강화 ▪ 역사문화와 관광자원의 연계 ▪ 역사문화요소 관리를 통한 여수시의 이미지 제고 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가로변 건축후퇴를 통한 시각적 쾌적함 ▪ 쾌적한 보행공간을 위한 가로녹지 확보 ▪ 담장, 가로변 등의 녹지화로 숲 가꾸기 ▪ 주요 조망점에서의 경관요소의 통일 

[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

● 시사점

- ▷ 경관유형별 관리방침(가이드라인)에 따른 차별적 경관축 경관관리방향 필요
- ▷ 우수한 조망 관리, 바다 조망 및 해양경관 활성화, 역사적 자원 주변의 경관 정비, 쾌적한 보행공간을 위한 가로 녹지 등 경관계획을 반영한 특화 서비스 도출 필요

7) 공원녹지계획

- 여수시의 도시공원은 159개소로서 1인당 공원면적은 9.3km²/명으로 푸른 도시 가꾸기를 지속 추진하여 시민의 휴식공간을 제공하고 있음

공원·녹지계획 개발방향

- 도시 성장축과 도시환경보전을 감안한 공원·녹지체계의 구축
- 인접도시의 공원·녹지축과 연계한 광역녹지체계의 정립
- 공원·녹지의 적정규모 설정 및 접근성을 고려한 입지배분으로 정주환경의 질 제고
- 이용형태와 입지여건을 고려한 불합리한 공원·유원지의 현실화



[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

● 시사점

▷ 도시 생태계의 기반조성과 화재, 공해와 미기후(microclimate) 조절이라는 도시환경의 질을 개선하고 창조적 생활의 기회를 제공할 수 있는 공원녹지공간의 지능화 계획 수립 필요

※ 미기후(microclimate) : 지표면으로부터 지상 1.5m 정도 높이까지 기층(접지층)의 기후

8) 방재 및 안전계획

- 여수시의 도시방재계획을 통하여 생활권역별 자연재해방재와 인적재해방재를 보다 효율적으로 활용하고자 함

도시방재 개발방향

자연재해 방재	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 풍수해 대책 <ul style="list-style-type: none"> - 도시침수방지대책 및 홍수통제소의 기능 강화 - 시설물 설치 및 효율적 관리를 이용한 산사태 방지 - 수해·폭풍피해·설해예방대책 수립 	+	재해방재의 전산화	
인적재해 방재	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 화재 대책 <ul style="list-style-type: none"> - 화재예상시설물에 대한 예방대책 강화 ▪ 교통사고 대책 <ul style="list-style-type: none"> - 교통사고 예방대책 및 교통안전시설물 확충개선 ▪ 범죄예방 대책 <ul style="list-style-type: none"> - 경찰서와 경찰파출소의 상호연계체계 구축 ▪ 해양해안사고대책 ▪ 화학사고대책 <ul style="list-style-type: none"> - 화학사고 정보센터 설치 ▪ 기타방재대책 <ul style="list-style-type: none"> - 라이프라인의 안전성 강화, 고층건물 및 대규모지하상가의 안정성 강화, 고령화 장애인 대책 	+	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 피해보고 전산화 체계 제고 <ul style="list-style-type: none"> - 복구계획과 연계한 방재전산 프로그램 보완 및 개선 ▪ 지역방재 네트워크의 형성 <ul style="list-style-type: none"> - 시청사의 방재센터를 중핵으로 한 방재체계 구축 - 지역방재거점 정비 - 방재훈련센터의 정비 	

[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

● 시사점

- ▷ 자연재해방재와 인적재해방재의 복구계획과 연계한 유관부서와의 정보 공유체계 및 방재전산 프로그램 보완 및 개선 필요
- ▷ 지역방재 네트워크의 형성으로 방재체계 구축 필요
- ▷ CCTV통합관제센터와 재해대책상황실을 통합한 도시통합운영센터 구축

9) 경제·산업의 개발 및 진흥계획

- 여수시는 경제·산업의 개발 및 진흥계획을 수립함으로써 풍요로운 소비생활 실현, 경제의 무국경화 진전을 통한 산업발전 방향을 제시함

경제·산업 개발방향

문제점	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 농업생산기반시설이 취약하여 농업생산성 저하 ▪ 시설원예 및 화훼농업, 고품질 미곡생산 등에 높은 경쟁력을 보유하고 있으나 이의 활용이 미흡하여 부가가치 창출 부족, 농가 소득의 상대적 저하 ▪ 젊은층의 이농현상에 따른 농업인구의 노령화와 후계인력 단절 ▪ 농가규모 및 자본의 영세로 산지 가공산업, 농업과 관광을 연계한 관광농원개발, 수출지향적 상농업을 위한 특화상품 등 영농의 복합화, 개방화 미흡
기본방향	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 농업기반시설의 조성과 기계화산업화의 지속적 추진으로 노동의 질 개선 및 생산성 향상 도모 ▪ 다양한 소비패턴 변화에 대응한 성장 유망품목 육성 및 생산품의 고품질화로 대외경쟁력 확보 ▪ 사업농 및 전문농업경영인의 발굴·지원으로 21세기가 요구하는 농업 주체 육성 ▪ 생산·가공·유통을 포함하는 영농의 복합화, 개방화, 산업화로 고부가가치 창출 및 선진 농업구조 구축 ▪ 식품 안정성과 환경오염 규제강화 추세에 대비한 지속적 환경 농업화 추진 ▪ 농민의 삶의 질 향상을 위한 농촌환경 개선

[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

◎ 시사점

- ▷ 안정된 식량생산 및 노동력 절감을 위한 농업생산기반시설 조성 필요
- ▷ 저비용·고품질의 농산물생산 및 소비패턴 변화에 대응한 기반 구축 필요
- ▷ 농업인력의 도시유출 방지 및 영농후계 인력 육성
- ▷ 복합산업화 추진, 첨단농업기술의 개발 및 보급으로 농업의 고부가가치 산업화

10) 개별계획

- 여수시는 2025도시기본계획 내의 개별계획을 통하여 지구별계획과 주제별 관광벨트 라인의 완성을 보다 효율적으로 조성하고자 함

2012여수세계박람회의 개최

- 위치 : 여수 신항지구 일원
- 개최기간 : 2012.5.12 ~ 2012.8.12
- 면적 : 1,432,000㎡
- 시설 : 복합컨벤션센터, 해양테크노파크 등
- 시행주체 : 국토해양부, 전남도, 여수시

화양지구 종합관광휴양단지의 개발

- 위치 : 화양면 장수리, 서촌리, 화동리, 안포리, 이목리 일원
- 면적 : 9,992,000㎡
- 시설 : 골프장, 스파월드, 호텔, 콘도 등
- 시행주체 : (주)일상



[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

여수 오션리조트 특구 개발

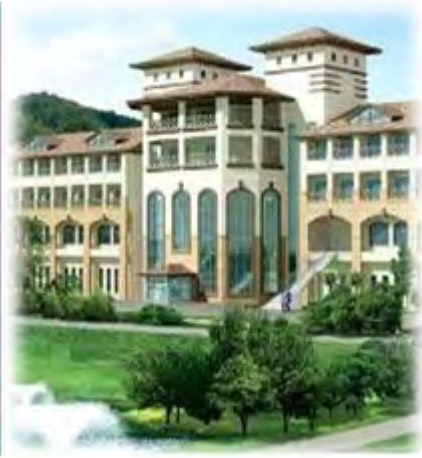
- 위치 : 소호동 일원
- 면적 : 156,940㎡
- 시설 : 관광호텔, 콘도, 워터파크 등
- 시행주체 : (주)일상



[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

여수 시티파크리조트 특구 개발

- 위치 : 봉계동 일원
- 면적 : 1,052,597㎡
- 시설 : 골프장, 온천, 호텔
- 시행주체 : (주)여수관광레저



[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

신월동 유원지 조성사업

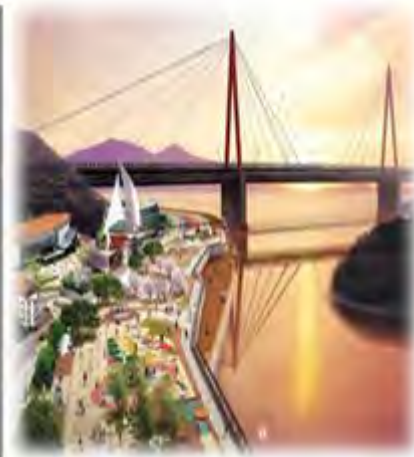
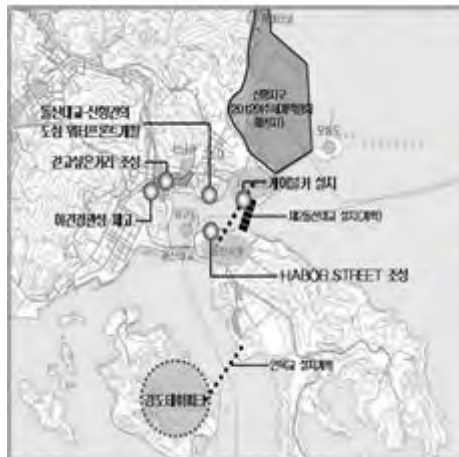
- 위치 : 신월동 일원
- 면적 : 95,870m²
- 시설 : 아쿠아리움, 아일랜드 오피스파빌리온 등
- 시행주체 : 여수시, 민간



[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

여수도심 관광지구

- 위치 : 원도심내 해안변
- 원도심내 해안변의 리모델링을 통한 활력 있는 문화거리 조성(신항-오동도-자산공원-돌산-국동항-경도 등)
- 사업비 : 178억원



[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

총무공 유적지 역사기행지구

- 위치 : 무술목 및 총무공 유적지
- 면적 : 무술목 지구 약 213,000m²
- 총무공 이순신 장군을 주제로 한 역사 체험공간 조성 및 관광루트화
- 사업비 : 807억원



[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

연륙·연도교지구

- 위치 : 국도 17호선 연륙·연도지점
- 면적 : 약 190,000m²
- 섬과 다리라는 연계적 요소를 자원화한 섬마을 이야기의 주제공원 조성
- 사업비 : 345억원



[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

II 유비쿼터스도시계획 기본구상

사도 · 낭도지구

- 위치 : 천연기념물인 공룡화석지가 분포하고 있는 사도와 낭도, 추도, 중도, 장사도 일원
- 면적 : 약 637,000m²
- 공룡화석지를 이용한 원시자연의 체험공간 조성
- 사업비 : 497억원



[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

거문도 · 백도지구

- 위치 : 삼산면 거문도 일원
- 면적 : 약 239.82km²
- 천혜의 해양관광자원을 극대화한 휴양·문화공간 조성
- 사업비 : 430억원



[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

II. 유비쿼터스도시계획기본구상

손양원목사 유적지구

- 위치 : 율촌면 신평리 애양원 일원 및 둔덕동 손양원목사 순교지
- 면적 : 약 405,180㎡
- 순교자적 삶을 살고 간 종교인의 터전을 문화자원화한 순례공간 조성
- 사업비 : 107억원



[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

다랑이논 관광자원화

- 위치 : 화양면 이목리 일원
- 다랑이논이라는 전통자원을 화양지구 종합관광휴양단지의 현대적 자원과 결합, 시너지효과 극대화
- 사업비 : 30억원



[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

문화·역사 관광벨트의 기능 강화 및 해양문화의 거리 조성

- 위치 : 오션리조트-소호지구-선소-웅천-신월유원지(1)-신월유원지(2)-구도심지구
- 주요내용
 - 지구별 역사·문화요소의 유기적 연계를 위한 시설별 상호·보완적 요소 마련
 - 관광루트화를 전제로 역사·문화로드 구성



[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

해양경관 조망 및 해변체험 관광벨트 지대화

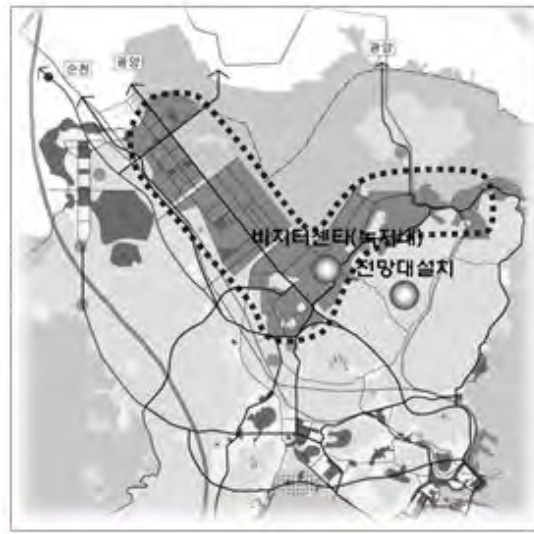
- 위치 : 오동도-신항(2012여수세계박람회 예정)-덕총동-만성리-모사금-신덕동 일원
- 주요내용
 - 해양경관 보전 및 이를 활용한 해양복합위락단지 구상
 - 해양조망과 자연이 어우러진 경관로드 완성



[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

산업관광체험 벨트화

- 위치 : 울촌산단-여수국가산단-묘도-광양제철-광양항 일원
- 주요내용
 - 우리나라 기간산업의 현재와 미래의 위상을 통한 자긍심 증대
 - 광양시와 연계 국내 최대의 산업벨트라인의 장엄함과 야간경관의 화려함을 관광자원화
 - 비지터 센터, 전망대 등의 설치와 관광루트 개발



[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008. 2.]

11) 도시개발의 문제점 및 잠재력

구분	문제점	잠재력
입지여건	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 서울, 부산 등 대도시와의 접근체계 미약 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 광양만권 산업기반축 형성에 따른 배후 휴양관광 중심도시로 부각 ▪ 남해안의 해상관광 중심도시로 발전 가능
자연환경	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지형적 여건에 의한 개발가능지(육지 부의 약 10%)부족과 선형적 도시형성 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 온난 청정기후와 다양한 해안선과 도서관광자원을 활용한 관광휴양지로의 개발 잠재력 풍부
토지이용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도·농지역간 기능분담 및 특화기능 육성 미약 ▪ 지역균형개발 및 토지자원의 효율적 활용 측면에서 농·어촌의 관광휴양자원 개발 미흡 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 광양만권 광역도시계획 수립 으로 도시간 기능 및 역할 분담 명확화 ▪ 임해부 개발을 통한 쾌적한 정주 및 여가공간 창출 가능
교통	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도로, 철도, 항공, 해운 등 교통수단의 다양성에 비해 교통 인프라 구축 빈약 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 산업도로 건설, 전라선 복선화 사업, 여수공항 및 항만시설 확장에 따른 교통여건 개선 사업의 시행
산업·경제	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 주산업인 석유화학산업의 성장둔화와 산단 규모에 비해 고용 저조 ▪ 장치산업 중심으로, 고용이 저조하고 기타 산업기반 미약 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수국가산업단지의 확장, 화학 관련 산업의 공장 증설 등 도시기반산업의 건설 ▪ 지역 선도산업으로 관광산업 육성을 통한 지역경제 활성화 가능
관광	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 다양한 관광자원에 비해 개발체계가 미흡하고, 정적 경관 감상형 위주임 ▪ 전국적으로 유사 관광지 개발사업 진행 및 지방도시간 경쟁심화로 국가 지원 사업비 집행의 지연 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2012여수세계박람회 개최로 세계적 해양관광도시로 도약 발판 마련 ▪ 화양관광특구, 여수오션리조트특구 등 민간투자사업 진행

II. 유비쿼터스도시계획기본구상

다. 여수시 U-City 전략계획 분석

1) 개요

- 여수시 U-City 전략계획을 검토함으로써 현황분석, 미래모형, 통합이행계획을 고려하여 권역별 유비쿼터스도시계획을 수립하며 관련 내·외부 여건 변화에 부합하는 장기적인 도시발전방향을 도출

사업 배경 및 목적

사업 배경

- 유비쿼터스시대에 대비하고 2012여수세계박람회 성공개최를 위하여 세계박람회 개최 도시에 걸맞은 최신 IT기술이 집약된 U-Expo City 서비스 구현을 위한 중장기 정보화 계획 수립
- [유비쿼터스 도시의 건설 등에 관한 법률] 등 유비쿼터스기반의 도시건설을 위한 관련법의 제정에 따라 자치단체간 도시발전을 위한 경쟁이 치열하게 전개됨
- 유비쿼터스 패러다임 변화에 대비하고 첨단 IT기술이 집약된 U-City 여수를 구현하여 궁극적으로 ‘품격있고 살고싶은 아름다운 여수’ 를 구현

사업 목적



국토해양부, 국가 신성장동력 산업발굴,
U-City핵심기술의 해외수출 목적 달성

전략적	경제적	기술적
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2012여수세계박람회 사후 활용 ▪ 2012여수세계박람회 파급 효과 극대화 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-City를 통한 여수의 도시경쟁력 제고 ▪ 남해안권 공동발전 모색 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기존 도시관리체계의 정비 및 U-City 발전체계 확보

[출처 : 여수시 U-City 전략계획, 여수시, 2008. 9.]

사업 범위

사업 명칭 및 범위

▪ 사업 명칭

- 여수시 U-City 전략계획 수립

▪ 시간적 범위

- U-City 전략계획(USP) : 5개년(2009년~2013년)

▪ 공간적 범위

- U-City전략계획의 대상지역은 여수시 행정구역의 도심지역(198km²)으로 2012여수세계박람회 성공개최와 여수시의 특성을 살리고 지역사회발전 및 경제 활성화에 초점을 맞춤
- 지방자치단체간 공동이익을 위하여 인접된 시군 및 타 지역정보시스템과 연계하며, 정보서비스 영역을 기능적인 측면에서 전국으로 지향함

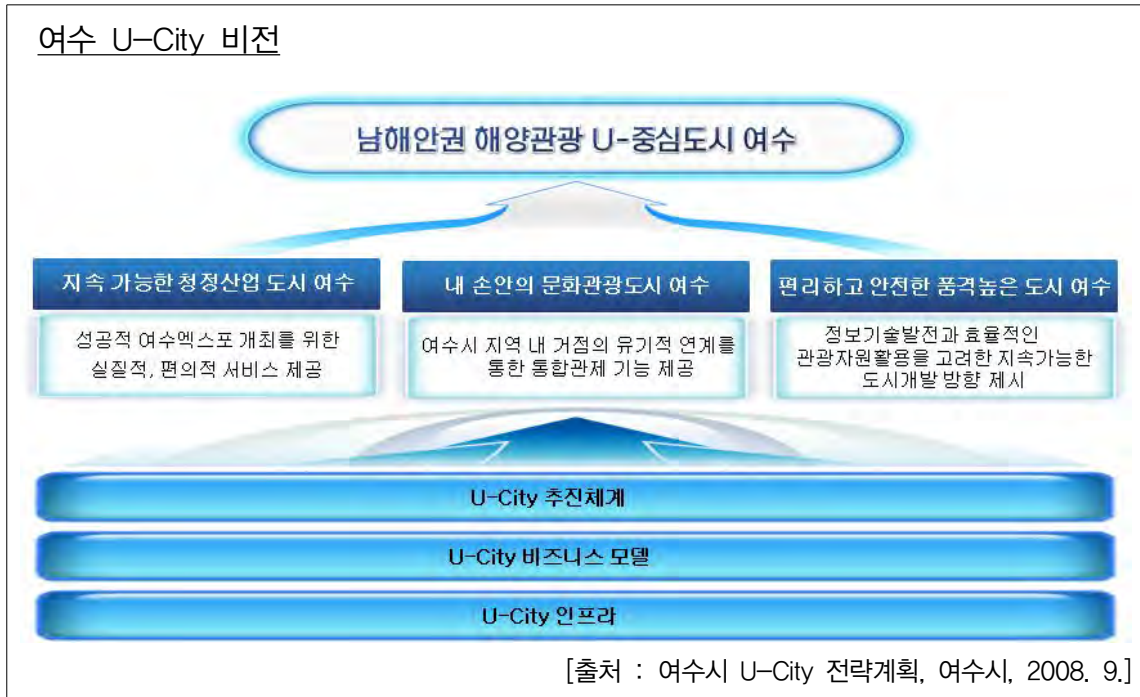
▪ 내용적 범위

- 계획의 배경, 지역정보화 현황에 대한 진단, 지역정보화의 목표, 추진전략, 전략별 추진과제, 추진주체별 역할, 기대효과 분석 등 종합계획으로서 갖추어야 할 기본사항을 포함하여야 함
- 지역정보화 기본계획에는 U-KOREA 기본계획, U-Life21 기본계획, 차세대 전자정부 추진계획 등 국가, 중앙부처, 전라남도의 U-정보화계획과 여수시 종합발전계획 및 2012세계박람회 관련 각종 추진계획과 진행 중인 계획 등이 구상 추진하고 있는 사업 중 관련내용과 연계하여 반영되도록 하여야 함
- 각 중앙행정기관의 부문별 정보화 시행계획 중 여수시와 관련이 있는 지방단위사업과 연계하며, 필요한 경우 현재 전라남도 또는 여수시에서 이미 추진 중이거나 계획 중인 사업을 반영하도록 함
- 중앙부처의 U-City구축시범사업 및 유비쿼터스도시서비스 개발사업계획에 대한 대응전략에 대한 연구를 포함함

[출처 : 여수시 U-City 전략계획, 여수시, 2008. 9.]

2) 여수시 U-City 비전

- 여수 U-City의 비전에 따른 추진현황을 분석하여 내·외부 여건 변화에 부합하는 중장기적인 유비쿼터스도시계획을 성공적인 수립방안으로 도출하도록 함



3) 여수시 U-서비스현황

구분	서비스	담당부서	사업내용
U-교통	지능형 교통체계(ITS) 구축사업	교통행정과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통관리센터 ▪ 교통신호제어시스템 ▪ 교통정보제공시스템 ▪ 돌발상황관리시스템 ▪ 교통정보수집시스템 ▪ 주차정보제공시스템 ▪ 시내버스 정보/운행관리시스템
U-지리정보	상·하수도, 도로 GIS 구축	정보통신과	▪ 사업량 : 2,138km, 1,506도엽
	여수국가산단 지리정보시스템 (GIS) 구축	정보통신과	▪ 사업량 : 산단시설도-29개 입주업체 관로 구축(1,142km)

구분	서비스	담당부서	사업내용
	수치지형도 및 GIS-DB 세계측지계 변환	정보통신과	-
U-방법·방재	재난예보 및 경보시스템	재난관리과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자동음성문자통보프로그램 ▪ 라디오재해경보방송시스템 ▪ 재난예·경보방송자동수신기 ▪ 재해문자전광판 ▪ 지진해일경보시스템
U-시설관리	상수도 원격검침 서비스	상수도과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관망 및 누수관리시스템 구축
	하수도 관거 모니터링 서비스	하수도과	-
	관망블럭화 누수관리시스템 구축	상수도과	-
U-교육	여수관광 국제화 교육특구 특화사업	평생학습과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사이버교육특구 지원 및 학습시스템 구축
U-환경	수질원격감시체제 관제시스템	환경관리공단	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 월내·중흥처리장 2개소, 6개 측정값
	굴뚝원격감시체계	환경관리공단	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수국가산업단지 28개소
	대기오염 자동 측정망 설치	환경보호과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4개소, 8개 항목 ▪ 대기오염 옥외전광판 설치

[출처 : 여수시 U-City 전략계획, 여수시, 2008. 9.]

4) 이행과제

- 여수시의 U-City 전략계획 이행과제 분석을 통하여 여수시 유비쿼터스도시계획서비스 선정 시 서비스 풀(Pool)로 활용함

구조	영역	서비스	관련 실국관
선도사업	U-엑스포	-	세계박람회 지원단
	U-교통	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통신호제어서비스 ▪ 교통정보제공서비스 ▪ 돌발상황관리서비스 ▪ 교통정보분석지원서비스 ▪ 주차정보제공서비스 ▪ 감속도로구간노변경고서비스 ▪ 기상정보서비스 	건설교통국
	U-문화·관광	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 문화·관광종합안내서비스 ▪ 여수관광콜센터서비스 ▪ 문화·관광전자지도서비스 ▪ 원카드서비스 	해양관광수산국
		미디어보드서비스	공보담당관
		자원봉사자지원서비스	교육문화사업단
		시티투어서비스	해양관광수산국
	U-환경	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가막만환경관리서비스 ▪ 대기오염정보서비스 ▪ 음식물쓰레기통합관리서비스 	환경복지국
	U-산업단지	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수국가산단재해·재난방지서비스 	기획경제국
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수국가산단해양수질감시서비스 	환경복지국
		U-Business 서비스	기획경제국
특화사업	U-홍보체험관	U-체험홍보관	박람회조직 위원회
	U-Town	엑스포타운	세계박람회 지원단
		웅천뉴타운	건설교통국
U-Free Zone	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 무선인터넷 hotspot ▪ 모바일 프리존서비스 	기획경제국	
기본사업	U-행정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모바일 현장행정처리서비스 	자치행정국

구조	영역	서비스	관련 실국과
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수 모바일 포털 구축 ▪ 모바일 세금 납부서비스 	기획경제국
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 종합민원서비스 	자치행정국
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 옥외광고물관리서비스 	도심개발사업단
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 디지털인포부스 	자치행정국
	U-생활	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공공지역 영상감시서비스 	자치행정국
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 미아방지서비스 ▪ 독거노인응급구조서비스 ▪ Total원격진료서비스 ▪ U-건강증진서비스 	환경복지국
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도서관 자동화관리서비스 ▪ U-School ▪ U-Learning서비스 	교육문화사업단
	U-지역산업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 수산물정보관리서비스 ▪ 농·수산물이력관리서비스 	해양관광수산국
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-플래카드서비스 	자치행정국 도심개발사업단
	U-시설물관리	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지하시설물통합관리서비스 ▪ 3차원도시공간정보서비스 	기획경제국
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재해위험지구안전관리서비스 	자치행정국
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 원격검침서비스 	상하수도사업단

● 시사점

- ▷ 여수시 U-City 전략계획의 비전인 “지속가능한 청정산업도시 여수”, “내 손안의 문화관광도시 여수”, “편리하고 안전한 품격 높은 도시” 여수를 고려한 유비쿼터스 도시계획 수립
- ▷ 서비스(U-교통, U-지리정보, U-재난재해, U-시설관리, U-교육, U-문화관광, U-환경, U-행정, U-생활), 인프라(자가광대역통합망, ITS망), 통합운영센터 구축계획을 고려한 유비쿼터스도시계획 수립

라. 2012여수세계박람회 추진현황 분석

1) 개요

- 2012여수세계박람회의 비전 및 목표에 따른 추진현황을 분석하여 내·외부 여건 변화에 부합하는 중장기적인 유비쿼터스도시계획을 성공적인 수립방안으로 도출하도록 함

위치 및 면적

조망이 시원한 여수

- 개최지 : 전라남도 여수신항 일대
- 개최기간 : 2012. 5. 12 ~ 2012. 8. 12
- 사업면적: 1,745km²
- 입지여건
 - 서울 330km, 부산 160km, 광주 100km
 - 여수공항 17km, 시청 8km, 여수역 0.5km
 - 한려해상국립공원과 인접하여 자연경관이 수려하고 조망이 우수
 - 내륙과 해양의 거점지역으로 박람회 주제를 구현하는데 유리한 지정학적 위치
- 교통 : 박람회장 입구에 여수역, 여수신항이 위치하고 여수공용버스터미널(2km), 여수공항(17km)이 근거리에 소재



[출처 : 2012여수세계박람회 종합기본계획, 여수시, 2009. 1.13]

비전 및 목표



[출처 : 2012여수세계박람회 종합기본계획, 여수시, 2009. 1.13]

II 유비쿼터스도시계획기본구상

2) U-서비스(종합정보시스템)

- 관람객에게 다양한 온·오프라인 채널을 이용하여 관람, 전시 및 각종 정보를 제공하고, 전시 참가자에게는 디지털 전시물에 대한 운영 관리서비스를 제공하는 시스템

종합정보시스템



[출처 : 2012여수세계박람회 종합기본계획, 여수시, 2009.1.13.]

- 관람객에게 다양한 온·오프라인 채널을 이용하여 관람, 전시 및 각종 정보를 제공하고, 전시 참가자에게는 디지털 전시물에 대한 운영관리서비스를 제공하는 시스템
- 2012여수세계박람회 통합플랫폼의 공유·연계 프레임워크를 근간으로 각 단위시스템을 유기적으로 연계하여 다양한 채널을 통해 박람회 포털, 지능형 안내, 모바일 일반서비스, 전시콘텐츠 관리 등을 제공함
- 2012여수세계박람회를 방문하는 관람객과 방문 예정의 잠재 관람객들이 박람회 정보를 얻는 접점시스템으로 사용자 편의를 극대화한 UI(User Interface)

○ U-서비스 현황

종합정보서비스	내 용
2012여수세계박람회 포털 서비스 시스템	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 웹 기반 2012여수세계박람회 홍보 및 안내정보를 제공하는 2012여수세계박람회 대표 창구 및 등록 사용자들을 대상으로 맞춤형관람편의서비스를 제공 ▪ 사용자 인터페이스는 직관적이면서 자유스럽고, 일관된 정책을 적용함으로써 원하는 서비스에 쉽고 빠르게 접근 가능하도록 함
모바일 일반 서비스 시스템	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 휴대용 모바일 매체를 통한 각종 정보 및 관람 안내를 제공하는 시스템 ▪ 사용자 편의성, 모바일 인터페이스 환경에 적합한 콘텐츠의 구성 및 UI의 기획과 디자인 및 관련기능 제공
지능형 안내 시스템	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 미디어보드 등의 2012여수세계박람회장 내 정보전달 매체를 이용하여 2012여수세계박람회장에 방문한 관람객에게 박람회 관련 각종 안내정보를 실시간으로 제공하는 시스템
사이버 박람회	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2012여수세계박람회장 완공 이전에는 사전 서비스 체험을 통한 홍보효과를 극대화시키고 개최기간에는 실제 2012여수세계박람회장의 서비스와 유기적으로 연동되도록 하며, 2012여수세계박람회 종료 이후에는 지속적인 감동유지가 가능한 3차원 사이버 박람회장을 구현
전시콘텐츠 관리(IEMS)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2012여수세계박람회장 내에 설치된 다양한 미디어 디바이스를 중앙 및 지역에서 통합관리하고 다양한 형태의 콘텐츠를 운영하여 운영자, 참가자, 사용자들에게 박람회 관련정보를 효과적으로 제공하기 위한 시스템

[출처 : 2012여수세계박람회 종합기본계획, 여수시, 2009. 1.13]

3) 통합플랫폼 및 인프라 구성도

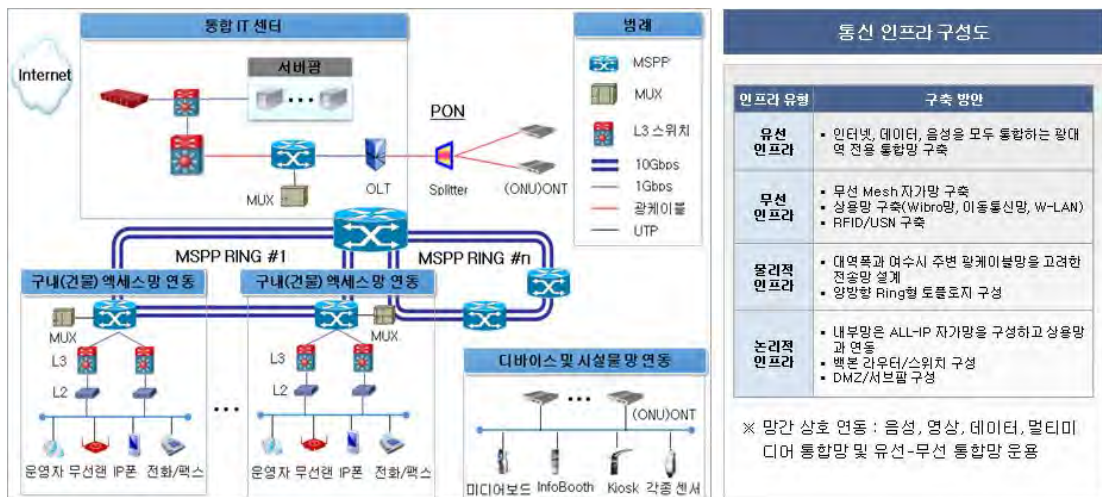
- 2012여수세계박람회의 다양하고 복잡한 U-서비스간 상호운영성 확보와 정보시스템 인프라의 중복 투자를 방지하기 위해 U-서비스를 위한 공통 아키텍처 및 표준을 제시하고, U-서비스 구축 및 구현

통합플랫폼



[출처 : 2012여수세계박람회 종합기본계획, 여수시, 2009.1.13]

인프라 구성도



[출처 : 2012여수세계박람회 종합기본계획, 여수시, 2009.1.13]

II. 유비쿼터스도시 계획 기본구상

마. 여수시 정보화 환경 분석

1) 정보화 시설현황

○ 정보화 교육장 현황

구분	여서청사 전산교육장	청소년 S/W 기술교육장
장비현황	<ul style="list-style-type: none"> PC 41대 PRT 1 빔프로젝트 1 	<ul style="list-style-type: none"> PC 41대 PRT 1 빔프로젝트 1
면적	<ul style="list-style-type: none"> 40평 	<ul style="list-style-type: none"> 138평
교육대상	<ul style="list-style-type: none"> 시민 공무원 	<ul style="list-style-type: none"> 저소득 청소년
관리방식	<ul style="list-style-type: none"> 자체 교육 	<ul style="list-style-type: none"> 위탁계약(한영대학)
위치	<ul style="list-style-type: none"> 여서동 222 	<ul style="list-style-type: none"> 봉강동 157
시설년도	<ul style="list-style-type: none"> 2002년 	<ul style="list-style-type: none"> 2001년

○ 시민 정보화 환경 조성

구분	시설현황
정보화마을	<ul style="list-style-type: none"> 돌산 갯김치('03. 06) 거문도 은빛갈치('04. 11) 개도 참전복('05. 12)
인터넷사랑방	<ul style="list-style-type: none"> 소라('04. 12) 울촌('01. 08) 광림('06. 01) 월호('04. 06)
정보이용시설	<ul style="list-style-type: none"> 문수, 쌍봉, 돌산, 동문, 총무, 여서, 미평, 엑스포홍보관, 남, 화정, 둔덕, 만덕, 여천, 묘도, 한려, 주삼, 삼일, 중앙, 서강, 국

2) 장비 및 시설현황

○ 주 전산기 및 서버

구분	기종	도입일
시군구공통기반시스템 서버	IBM P750	2010.12.
공통기반시스템 서버	IBM P570 P5	2009.5.
공통기반 웹서버	삼성 ZSS130	2006.10.
공통기반 백업서버	삼성 ZSS1330	2006.10.
여수시 관광홈페이지 서버	IBM X3850 M2	2010.12.
전자문서시스템 서버(2대)	FUJITSU RIMEPOWER850	2007.8.
여수시 홈페이지시스템 서버(2대)	HP RX6600	2009.2.
거북선사이버해전체험관 서버(2대)	HP Rrx4640	2005.3.
재난영상정보통합연계 서버	HPDL380G	2009.9.
KLIS(토지행정)시스템 서버	IBM P570(P5) AIX 5.2	2004.1.
공간정보시스템통합 서버	Fujitsu ENTERPRISE M5000	2010.2.
도시계획정보시스템(UPIS) 서버(2대)	Fujitsu PR RX300 S5	2010.3.
지식정보관리시스템 서버	FUJITSU PW450	2006.4.
Top 성과관리시스템 서버	HP DL380G	2010.12.
U-오동도 생태관광시스템 서버	HP 380 G6	2009.6.
U-가두리 양식장 재난관리시스템 서버	IBM X3550 M3	2010.9.
U-바이크 공영자전거시스템 서버	HP DL380 G7	2010.8.

○ 통신 시설

구분	기종명	수량	설치년도
행정교환기	INFOREX-M150	1	'95 ~ '01
영상통신시스템	IP1007 II	1	'07. 9
	AP-VR1000	5	'05. 4
	삼성SDS	1	'01. 12

구분	기종명	수량	설치년도
	IP영상방송	1	'06. 9
다중화장비(ATM)	STARMUX-2000	3	'03. 1
팩시밀리통보장치	PentiumIV 3.0	1	'05. 4
방송시설	IP STREAMER	1	'04. 12
	OAETBH3	2	'04. 11
민방위 경보사이렌	LGCD-SAS1	15	'01 ~ ' 04
회의실 영상장비	PLC-XF46E,MAX180	1식	'07. 11
컬러링시스템	Ering V2.0	1	'06. 3

○ 위성통신망

기종	수량	구입연도	구입비	사용부서	전화번호
휴대용 GSP1600	9	2004년	20,800 천원	정보통신과 재난방재과 수산자원과	010-033-9010~8/9011~3
설치형 GMK-1420K	3				010-033-9014/9019/ 911~3

○ 통신회선

구분	데이터 회선수					T/D(행정전화 및 FAX)				
	계	9.6K 이하	512K 이하	2M 이하	45M 이하	계	전화	FAX	기타	비고
회선수	83	16	2	60	5	798	634	114	50	자가망 84회선

○ 네트워크 장비

기종	수량	기종	수량
Router	72대	워크그룹스위치	10대
백본스위치	6대	스위칭허브	170대
L4스위치	6대	암호화장비(VPN)	74대
ATM접속장비	1대	자가정보통신망	14식
IP자동관리시스템	1식	지능형 모니터링시스템	1식

3) 교통정보시스템현황

○ 교통정보시스템현황 : 국가 ITS기본계획에 의거한 사업추진 실적은 다음과 같음

구분	계약금액	공사기간	사업량
1차분	5,389 백만원	'05. 12. 28 ~ '07. 02. 28	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통관리센터 신축 ▪ 상황판시스템 2식 ▪ 전산시스템 S/W설계 : 일부 ▪ 돌발상황관리시스템 : 7기 ▪ 교통신호제어시스템 : 40대 ▪ 운전자단말기 190대 ▪ 광케이블구축(자가망) : 27km
2차분	2,011 백만원	'07. 09. 17 ~ '08. 02. 14	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전산시스템 1식(서버납품) ▪ 돌발상황관리시스템 : 15기 ▪ 불법주정차단속시스템 : 6대 ▪ 광케이블구축(자가망) : 49km ▪ VMS설치 : 8개
3차분	1,594 백만원	'08. 11. 17 ~ '09. 07. 15	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시내버스정보시스템 1식(버스정류장단말기 30대) ▪ 불법주정차단속시스템 : 6대
4차분	1,594 백만원	'09. 02. 16 ~ 09. 29	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통관리센터 S/W 개발 및 물품구입 : 1식 ▪ 교통신호제어시스템 : 26대 ▪ 루프검지기 : 194개 ▪ 영상검지기 : 3대
5차분	1,779 백만원	'10. 03. 24 ~ 12. 20	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통신호제어시스템 : 46대 ▪ 루프검지기 : 205개 ▪ 버스정류장단말기 20대 ▪ 영상검지기 : 3대 ▪ 돌발상황관리시스템 : 3대 ▪ VMS 설치 : 3개
6차분	1,900 백만원	'11. 04 ~ 07	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 영상검지기 : 25개 ▪ VMS 설치 : 9개 ▪ 주차관리시스템 : 4기 ▪ 스마트폰을 이용한 정보제공 ▪ 가상교통시뮬레이션실시

II. 유비쿼터스도시계획기본구상

바. 유관계획 분석을 통한 적용가능한 유비쿼터스계획

○ 시사점 및 적용가능한 유비쿼터스계획

분석요건	시사점	적용가능한 유비쿼터스계획
<p>민선5기 시정운영 4개년계획</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국제 해양 관광 레저 스포츠 수도 건설이라는 시정운영 방안을 통해 해양 이용의 가치를 재인식할 수 있는 새로운 패러다임을 제시하고 있으며 국토의 균형발전에 기여 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Post Expo를 위한 서비스 및 개최 이후 시설물 사후 활용 가능한 U-서비스 도출 필요 ▪ 국제 해양 관광 레저 스포츠 수도 건설을 위한 해양 관광 레저스포츠 홍보 및 관련산업 육성 지원 U-서비스 도출 필요 ▪ 더불어 사는 행복한 사회실현을 위하여 도시기반시설의 지능화 및 도서지역 소외계층을 고려한 U-서비스 도출 필요
<p>2025 도시기본계획</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도시기본계획상의 기본목표와 전략에 부합하고 여수의 토지잠재력 분석에 따라 설정된 지역기능을 특화할 수 있는 U-서비스 도입 ▪ 4개의 생활권역 특화발전을 위해 용도지역의 적정배분, 광양만권 광역도시계획과 연계, 도·농통합형 다핵구조로 전환, 권역별 특수기능의 상호보완, 각종 상위법과 규제를 탄력적 수용 등의 전략이 필요함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해양기준 경관 보전 및 해양스포츠 기능 강화서비스 필요 ▪ 환경오염 방지 및 재해경보서비스 필요 ▪ 자연취락지역 기반시설 확충 및 관광활성화서비스 필요 ▪ 다도해해상국립공원 활성화 관련 해양 관광 레저 스포츠 활성화 기반 구축 필요 ▪ 산업경관 관광자원화 및 광양만권 공동 여가·위락시설을 특화할 수 있는 서비스 필요 ▪ Post Expo지원서비스 필요
<p>여수시 U-City 전략계획</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수시 U-City 전략계획의 비전인 “지속가능한 청정산업도시 여수”, “내 손안의 문화관광도시 여수”, “편리하고 안전한 품격 높은 도시 여수” 를 고려한 유비쿼터스도시계획 수립 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 서비스(U-교통, U-지리정보, U-재난재해, U-시설관리, U-교육, U-문화관광, U-환경, U-행정, U-생활), 인프라(자가광대역통합망, ITS 망), 통합운영센터 구축운영 필요

II 유비쿼터스도시계획 기본구상

분석요건	시사점	적용가능한 유비쿼터스계획
2012여수세계박람회 추진현황	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2012여수세계박람회의 U-EXPO에서 제공하는 박람회포털서비스시스템, 모바일일반서비스시스템, 지능형안내시스템, 사이버 박람회, 전시콘텐츠관리서비스의 활용방안 검토 ▪ U-EXPO 통합플랫폼을 분석하여 U-Eco City R&D 연구 결과로 개발되는 통합플랫폼과의 상호 연계성 분석을 통한 공동 활용 방안 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2012여수세계박람회 포털 서비스 시스템, 모바일 일반 서비스 시스템, 지능형 안내 시스템, 사이버 박람회, 전시콘텐츠 관리(IEMS) 필요
여수시 정보화 환경	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도시통합운영센터 연계계획 수립으로 여수시에서 운영 및 구축 중인 ITS교통운영센터, CCTV통합관제센터, 여수시전산실, 여수시종합재난상황실을 효율적으로 운영 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수시에서 기존 운영중인 U-교통, U-방범방재, U-환경서비스의 고도화 및 디바이스 통합연계방안 계획 수립 필요

II. 유비쿼터스도시계획 기본구상

4. 유비쿼터스도시 기술동향 분석

가. U-Eco City R&D 기술

U-Eco City R&D 기술	기술명	기술개요	기대효과
유비쿼터스 콘텐츠 기술	프로파일 기반 콘텐츠 적응화 서비스 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 콘텐츠 데이터와 프로파일 정보를 이용하여, 사용자에게 적응화된 콘텐츠 제공 ▪ 표준화 된 XML방식의 콘텐츠 정보와 컴퓨팅환경(디바이스, 사용자, 네트워크) 정보를 사용하여, 표준화 된 XML형식의 변환된 콘텐츠 메타파일의 생성 및 전송 기능 제공 ▪ 기존의 방법과 달리 모든 과정이 자동화 되어 진행되며, 3D·2D 및 복합 콘텐츠에 대한 UX 적응화를 포함하여 개발되었음 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 본 기술은 U-서비스 뿐만아니라 다양한 멀티 콘텐츠 서비스 분야에서 기존의 콘텐츠 제작 및 서비스 비용을 줄이는 효과가 있음. 이와 함께 최근 급격하게 중요성이 높아지는 UX에 대한 고려를 포함함으로써 이에 대한 새로운 기술의 선점 효과를 기대함
	벤치마킹 기반 자동화된 프로파일링 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 다양한 콘텐츠 및 디바이스로 구성된 서비스 환경에서 최적화된 서비스를 제공하기 위한 기술로, 계량화된 프로파일을 정의하고 이를 벤치마킹에 기반한 자동화된 프로파일링 방법을 통하여 생성 및 관리 함 	

II 유비쿼터스도시계획 기본구상

U-Eco City R&D 기술	기술명	기술개요	기대효과
<p>비즈니스 서비스 플랫폼을 활용한 U-서비스</p>	<p>공공인프라와 스마트폰을 활용한 사용자 맞춤형 정보 제공</p>	<ul style="list-style-type: none"> 웹 및 모바일 기반으로 누구라도 손쉽게 광고를 등록하고 노출될 수 있고, 다양한 위치 기반기술을 이용하여 사용자가 소지한 휴대폰, 스마트폰 등 휴대용 단말기로 사용자의 개인 특성정보를 활용한 맞춤형 정보를 제공하는 기술 	<ul style="list-style-type: none"> 스마트폰 1000만대 시장에 모바일 광고 시장의 규모는 최소 연간 1000억 정도로 추정되고, 기존 구축사례를 통해 수익성이 검증되었으며, 서비스를 시민들에게 제공하면서 운영비 확보가 가능 S·W 개발이므로, 기본 인프라가 갖추어진 지역이면 별도의 시설물 설치에 대한 비용이 발생하지 않으며, 운영비의 대부분이 H·W 서버를 안정적으로 운영하기 위한 것이므로 공동으로 H·W 서버를 운영하거나 리소스 공유하게 되었을 경우에는 저렴한 운영비용으로 서비스 운영이 가능
<p>U-디바이스 플랫폼</p>	<p>증강현실을 이용한 SNS 기술</p>	<ul style="list-style-type: none"> MAP서버 연동기능 · File 서버 연동기능 · DB 서버 연동기능 · SNS 연동기능 · 사용자인증 연동기능 · AR 연동기능 	<ul style="list-style-type: none"> 숨은 건물 제거기능 (Raytracing) 적용을 통한 가독성 및 조작 편의성 확보 위치기반 SNS 기능을 통한 공통 관심사를 가진 사람들의 커뮤니케이션 공간

U-Eco City R&D 기술	기술명	기술개요	기대효과
U-디바이스 플랫폼	증강현실 기반의 모바일 광고 기술	<ul style="list-style-type: none"> AR 연동기능 · 사용자 인증 연동기능 · 광고관리 연동기능 · AR기반 가상광고기능 · Log 및 통계 관리기능 	<ul style="list-style-type: none"> AR에 기반한 프로모션 및 이벤트 관리기능 쿠폰 · QR코드 발급 및 가상간판 순위별 광고 노출가능 3D GIS 연동가능
	3D GIS 연계 기술	<ul style="list-style-type: none"> 3D 엔진 커스터마이징 · 대상 지역 3차원 GIS 데이터제작 · Jinif-RTLS 커스터마이징 · Jinif-Push(위치기반 콘텐츠 푸쉬) 커스터마이징 · 서비스 UI 커스터마이징 	<ul style="list-style-type: none"> WiFi 실내 위치측위 기반 콘텐츠 푸쉬 가능 3차원 건물 가상경험 가능
	3D GIS 기반의 증강현실을 이용한 Mashup 서비스 기술	<ul style="list-style-type: none"> 3D GIS 모듈 커스터마이징 · 공간정보 DB 커스터마이징 · 증강현실 모듈 커스터마이징 · 공간 DB별 Mashup 기능 구현 	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 구도의 입체적인 시각정보 전달 (모든 시점에서 뷰 가능) 현존하지 않는 공간까지 다양한 공간분석에 활용 가능
U-Space IT 기반 기술	실내외 사용자 연속 위치인식 시스템	<ul style="list-style-type: none"> 개발된 기술은 RF 거리 값과 GPS 기반의 실내외 연속 사용자 측위시스템으로 실내 맵 정보를 활용한 신호전파 모델 기반의 실내 위치인식을 수행하며 실내 상대좌표계와 실외 GPS 좌표계 간의 좌표변환을 통해 실내외 천이구간에서 연속적인 위치인식이 가능토록 함. 	<ul style="list-style-type: none"> 기존 신호강도 기반 모바일 측위시스템의 단점을 보완하고 사용자에게 실내외 연속적인 위치 값 제공

U-Eco City R&D 기술	기술명	기술개요	기대효과
U-Space IT 기반 기술	지능형 공간구성 컴포넌트 개발 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-Eco City 내 디지털화된 유비스페이스를 구축하기 위한 구성요소 (바닥, 벽체, 천정) 컴포넌트 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 지능형 바닥시스템 개발 - 지능형 벽체시스템 개발 - 지능형 공간(바닥·벽체·천정 통합) 시스템 개발 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-체험관과 같은 몰입형·체험형 디지털 공간을 제공함으로써, U-Eco City를 가상으로 여행하고, 서비스를 체험할 수 있는 다목적 지능형 공간으로 활용 가능함
	지능 기반 통합 관제서비스를 위한 영상 분석 모듈 개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-Space 상의 지능형 공간 구성 컴포넌트들의 인지능력 향상을 위해 영상 분석기술에 기반 하여 사용자를 추적하고 위급상황을 인식하는 지능형 영상 감시 SW를 개발 <ul style="list-style-type: none"> - U-Space를 구축하는 IT 기반 기술 고도화 및 테스트 베드 적용 - 지능 기반 통합관제센터에 지능형 서비스를 제공할 수 있도록 영상 분석기반의 미아방지를 위한 얼굴 검출 모듈과 이상상황 감지모듈을 개발 - 개발된 영상 분석모듈을 통합관제서비스에 탑재해서 CCTV 기반의 통합관제서비스에 지능을 내재화 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-Space 상에서 발생하는 일련의 행동을 U-Space 상에 존재하는 카메라 센서를 통해 인식함으로써 공간 상에서 발생할 수 있는 위급 혹은 응급상황을 조기에 발견하여 경보할 수 있는 환경제공이 가능함 ▪ 개발된 영상 분석기반 얼굴 검출 모듈과 이상상황 감지모듈을 통합관제서비스에 적용함으로써 CCTV 모니터링 비용을 절감할 수 있음 ▪ 연구 중 획득한 특허 및 관련 기술들이 기존 영상 기반 감시 업체들과 차세대 영상기반 감시시스템 개발에 적용 가능함 ▪ 영상 보안, 건설, 의료, 서비스, 교육, 가전 산업 등 복합적인 기술발전을 위한 촉매 역할을 함

II. 유비쿼터스도시계획기본구상

U-Eco City R&D 기술	기술명	기술개요	기대효과
<p>RFID 리더기 패키징 기술개발 및 운용기술</p>	<p>RFID 태그 콘크리트 매립 기술</p>	<ul style="list-style-type: none"> RFID 태그를 콘크리트에 매립하여 정보 읽기 및 쓰기 기능을 제공한다. 건축물 시공 시 RFID 태그를 사전에 매립하여 건물 자체가 정보를 담고 있는 지능형 공간으로써 거듭나게 된다. 이를 위해 RFID 태그의 콘크리트 매립 기술을 정의하고 매립 시 발생할 수 있는 RFID 태그의 인식거리 감소 및 각도를 측정하였다. 이 결과를 통해 실제 RFID 태그를 이용한 지능형 공간 구축 시 지침서 및 시방서를 통한 가이드라인을 제시할 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> RFID 태그 콘크리트 매립으로 인한 각종 서비스 제공 가능 서비스 제공분야에 신산업 창출 가능 RFID 태그 기록기능을 이용한 지능형 공간 창출 건축물 시공 시 RFID 매립 가이드라인 제시 반영구적인 사용이 가능한 RFID 태그를 통해 유지보수 비용 절감
<p>도시기반시설 서비스 고도화 기술</p>	<p>스마트 연석</p>	<ul style="list-style-type: none"> 정의: 횡단보도 주변에 설치되는 지능형 도로 경계석(스마트 연석)을 이용하여 횡단보도에서의 안전사고를 미연에 방지하는 서비스 주요기능: 상부모서리에서 LED 경광등 점멸 (초록,빨강) · 측면에서 횡단보도 정지선에 바닥 비춤조명 조사(빨강) · 횡단보행자 인체감지(레이더 방식) 및 신호등 연계(지그비 방식) · 함체 내부 환경 (온·습도,침수,문열림 등) 및 도로 침수 수위 측정 · 통합운영센터 데이터 연동 	<ul style="list-style-type: none"> 횡단보도에서의 보행자 안전사고 예방 운전자의 횡단보도 시인성 향상 도로 환경정보 제공 등 서비스 확장 가능 (침수)

U-Eco City R&D 기술	기술명	기술개요	기대효과
도시기반 시설 서비스 고도화 기술	불법유턴 무인단속 시스템	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정의: 교차로 인접 중앙선 및 유턴구간에서 불법으로 유턴하는 차량을 무인으로 원격으로 단속하는 서비스 ▪ 주요기능: 유턴 차선 주변 영상 촬영(고해상도) · 신호등(보행,차로) 및 배경 영상 촬영 · 유턴 차량 번호판 인식 · 신호등(보행,차로) 상태 정보에 따른 불법여부 판단 (유턴 중앙선 구간) · 유턴 불가 차선에서는 무조건 단속(일반 중앙선 구간) · 통합운영센터 및 경찰청 서버와 단속 데이터 연동 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 불법유턴으로 인한 교통사고 예방 ▪ 도로 교통의 원활한 흐름 유도 ▪ 단속업무 효율성 향상 ▪ 새로운 수익모델 제공
	지하공간 순회점검 로봇	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정의: 환경이 열악한 지하공간(공동구, 통신구, 전력구 등)을 인력에 의하지 않고 순회점검 로봇을 이용해 원격에서 일상점검을 하는 서비스 ▪ 주요기능: 레일을 따라 이동하면서 순회점검 실시(영상 및 환경정보 취득) · 자체 배터리로 구동하고 충전스테이션에서 충전 · LED 및 적외선 조명 제어 · 무선으로 영상 및 데이터 전송 (핸드오버 지원) · 온,습도,가스(CO₂, CO, O₂, VOC, 냄새, 화재(불꽃,연기), 침입 탐지 및 현장과의 음성통화 제공 · GIS기반의 편리한 UI 제공 · 통합운영센터 데이터 연계(화재, 침입, 침수) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 순회점검 업무 효율성 향상 ▪ 재난발생시 안전하고 신속한 재난대응 추진 ▪ 유지관리 비용 절감 ▪ 새로운 업무환경 도입 가능(Smart Working)

U-Eco City R&D 기술	기술명	기술개요	기대효과
U-서비스 종합계획 및 방법 서비스 연계체계 구축기술	U-서비스 종합 계획 수립 연구	<ul style="list-style-type: none"> U-Eco City 표준 U-서비스 · U-서비스 Matrix 분석 · 시민 수요 조사 및 전문가 서베이 · U-서비스 정의 · U-Space 공간별 복합서비스 정의 · 시민 체감형 공공 모바일 서비스 · U-City 정보 제공 서비스 모델 	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 관점에서 U-서비스에 대한 모델 정의에 관한 연구를 통해 U-City 관련 핵심 기술 개발 및 U-서비스 구현을 지원함으로써 관련산업의 활성화를 도모할 수 있음
	무선 기반 영상 공유	<ul style="list-style-type: none"> CCTV 관제와 관련하여 현장 담당자는 무선 단말을 이용하여 현장 영상, 사고 정보 및 저장 영상을 실시간으로 검색 · 재생 · 전송할 수 있으며, 위급상황 발생 시 관제센터 담당자는 출동 담당자의 무선 단말에 현장의 영상과 정보를 공유하여 최적의 현장상황 공유가 가능한 서비스임 	<ul style="list-style-type: none"> 기존의 방법목적의 현장 출동서비스는 관제담당자가 전화를 통하여 현장상황을 설명하고 출동하는 서비스였으나, 본 서비스의 경우 통화와 함께 현장의 영상을 출동 대응자의 무선 단말에 전송 · 검색할 수 있도록 하여 출동대응의 효율성을 극대화 할 수 있음
U-컨시어지 서비스	U-컨시어지 서비스	<ul style="list-style-type: none"> U-City 인프라가 구축되지 않은 기존 주택 주거공간 거주자 및 노약자를 대상으로 응급 생활보호지원서비스 제공 	<ul style="list-style-type: none"> U-컨시어지 웹 정규화 엔진을 통해 각 기관별로 분산된 기존 웹 인프라를 통합 연계하여 복합 서비스 지원

U-Eco City R&D 기술	기술명	기술개요	기대효과
U-컨시어지 서비스	U-컨시어지 서비스	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 일반 시민이 체감할 수 있는 사용이 용이한 Pad 형태의 Device에 의해 각종 U-서비스 및 인터넷 사용을 슬림화한 U-서비스 제공 ▪ Tablet 및 Pad 형태의 Device를 활용하여 휴대용 U-Device에서 서비스를 제공 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 일반 웹브라우저는 물론 스마트폰, 태블릿 단말기 등 인터넷을 이용 가능한 모든 단말기를 통해 표준화된 UI로 서비스 제공 ▪ 사용자 선택에 의한 복지문화생활 정보의 통합 관리 ▪ 구급대원, 사회복지사 업무지원
U-주거공간 어린이·여성 안심서비스	이동체의 가상 실내 위치 정보를 제공하는 위치 추적시스템	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 본 기술은 이동체의 실내외 위치추적시스템으로 Active Tag (이동체용 디바이스)로부터 GPS신호를 수신하여 정확한 위치정보를 제공하는 기술임. 실외의 경우 GPS신호를 수신하여 GIS 맵 엔진을 통해 실외 위치를 제공하고, 실내의 경우 최종위치정보를 기반으로 가상의 실내 위치정보를 산출하여 디스플레이함. 특히 부모에게 자녀의 실내외 위치정보를 수신하고, 실외 위치정보의 구역 정보에 따라 설정된 알람주기 별로 보호자에게 알람을 제공하여 자녀를 보호하기 위한 부모의 신속한 대응이 가능토록 하는 위치 추적 시스템임 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ GPS신호가 실내에서 끊겨서 위치를 잃어버리는 것을 가상으로 위치를 나타내주는 기술

II. 유비쿼터스도시계획기본구상

U-Eco City R&D 기술	기술명	기술개요	기대효과
<p>U-방재서비스 고도화 및 연계체계 구축기술</p>	<p>화재 센서의 위치검지기 및 위치검지기 내장형 중계장치</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 화재의 발생위치를 정확하게 인지하기 위하여 기존의 소방설비(시스템)에 기능을 추가할 수 있도록 ‘위치검지기’ 및 ‘위치검지기 내장형 중계기’를 개발 ▪ 특징: 화재 센서의 정확한 위치 파악이 가능· 기존 소방설비 및 시스템에 전혀 영향을 주지 않아 신규 또는 기존 건물에도 적용 가능(위치 검지기)· 중계기 교체만으로 고가의 아날로그 감지기 기능을 수행(위치검지기 내장형 중계기) ▪ 작동 원리: 브릿지 회로의 측정 원리를 이용하여 각 센서의 미세한 전압 변화를 측정하여 화재 센서의 위치를 검지· 24Bit AD컨버터를 이용하여 전압을 높여 측정 ▪ 구성: CPU · 브릿지 회로 감지부 · AD컨버터 · 통신부 · 전원 공급부 등 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 저렴한 비용으로 기존의 화재시스템의 변경 없이 화재 센서의 정확한 위치를 파악할 수 있어 재실자 및 화재 관련 기관에게 정확한 화재 발생위치를 파악할 수 있도록 함 ▪ 정확한 화재 발생위치의 파악을 통해 화재발생에 따른 피해를 최소화할 수 있으며, 본 연구에서 개발한 서비스 외에 다양한 응용서비스 개발이 가능함

U-Eco City R&D 기술	기술명	기술개요	기대효과
<p>U-방재서비스 고도화 및 연계체계 구축기술</p>	<p>화재 피난 시뮬레이션 S/W 개발</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 화재 발생 전에 건물의 화재 확산 시뮬레이션과 피난 시뮬레이션 분석을 통해 시민에게 경보 및 대피 안내정보를 제공할 수 있는 S/W를 개발하였음 ▪ 개요: 건물내 특정 위치별 화재 확산모형 분석/화재 확산 알고리즘 개발 · 화재 확산 시뮬레이션 기능 개발 · 화재상황에 따른 피난 모형 분석 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현재 구입 가능한 화재 확산 시뮬레이션과 피난 시뮬레이션에 비하여 분석방법이 간단하여 본 서비스와 같이 화재와 피난을 연계한 서비스 제공시 분석 S/W로 활용 가능 ▪ 향후 분석기능 및 알고리즘의 고도화를 통해 화재 시뮬레이션 분석분야의 국산화 및 기술개발에 기여
<p>지속가능한 U-City 수익모델</p>	<p>지자체나 도시를 대상으로 수익모델 계획수립 방안</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 수익모델 적용방안 수립 <ul style="list-style-type: none"> - 1단계 연구성과인 42개 수익모델을 신도시(김포한강신도시), 구도시(김포시), U-City 테마존(U-한강) 등 유형별 U-City에 적용, 타당성 검토 및 효과적 적용방안 도출 - U-도시계획이나 정보화 전략 계획에 적용할 수 있는 수익모델계획 수립방안을 도출 - 수익사업 추진 전단계에 걸쳐서 관련정보관리 및 정보분석을 위한 정보서비스 구성방안 및 프로토타입 개발 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-City 자산의 운영비 마련을 통해 지자체가 U-City 정책의 지속적인 추진이 가능하게 함 ▪ 공공용역에 민간참여를 촉진함으로써 U-City 구축 및 운영의 효과성 제고

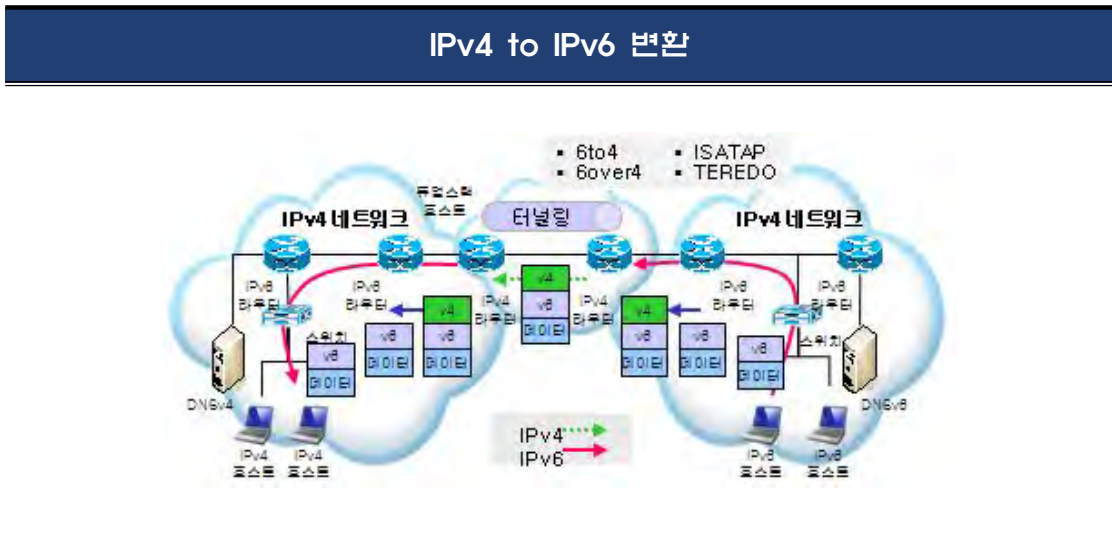
U-Eco City R&D 기술	기술명	기술개요	기대효과
<p>지속가능한 U-City 수익모델</p>	<p>지자체나 도시를 대상으로 수익모델 계획수립 방안</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 수익모델 적용 지침 수립 및 수익모델 표준 사업계획서(안) 작성 <ul style="list-style-type: none"> - 수익모델적용 CaseStudy 과정에서 얻어진 사업 특성을 반영, 지자체 공무원이 U-City 수익모델 적용업무를 관리하는 기준 마련 - U-City건설 등에 관한 법률과 민간투자법에 근거하여 U-City추진 지자체(주무관청)가 고시(제3자 고시)한 수익형 민간투자사업에 대하여 사업자가 제출하는 사업계획서(제안서) ▪ BSP 연계활용 및 적용계획 도출 <ul style="list-style-type: none"> - BSP자체 개발계획을 검토하고 수익사업 활성화 관점에서 BSP 연계 활용방안을 분석 후 적용방안 도출 - 광고수익모델외에 정보제공 수익모델, 정보자산임대수익 모델, 탄소배출권 수익모델에 대해서 BSP 적용기술 도출 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-City 자산의 운영비 마련을 통해 지자체가 U-City 정책의 지속적인 추진이 가능하게 함 ▪ 공공용역에 민간참여를 촉진함으로써 U-City 구축 및 운영의 효과성 제고

나. 정보통신망 기술동향

1) IPv6

- IPv4 주소고갈, 인터넷 기술발전, 새로운 서비스 증대로 더 많은 주소인 IPv6가 필요하게 되었으며 IPv6는 VoIP, 휴대인터넷, RFID/USN, 자동주소할당, 이동성, 간단한 주소형태, 보안성(IPSec), 이동성이 보장

IPv4 to IPv6 변환



주요 변환기술

구분	주요 변환기술
기본 IPv6 전환 메커니즘	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IPv4/IPv6 Dual Stack, IPv6 in IPv4 터널링
IPv4/IPv6 변환 메커니즘	<ul style="list-style-type: none"> ▪ NAT-PT(Protocol Translation) ▪ SIIT(Stateless IP/ICMP Translation) ▪ TRT(Transport Relay Translator), SOCKS 게이트웨이 ▪ BIS(Bump in the Stack), BIA(Bump in the API)
향상된 터널링 메커니즘	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DSTM(Dual Stack Transition Mechanism) ▪ 6to4 , 터널 브로커(Tunnel Broker) ▪ ISATAP(Intra-Site Automatic Tunnel Address Protocol)

II. 유비쿼터스도시계획기본구상

○ IPv6 기술

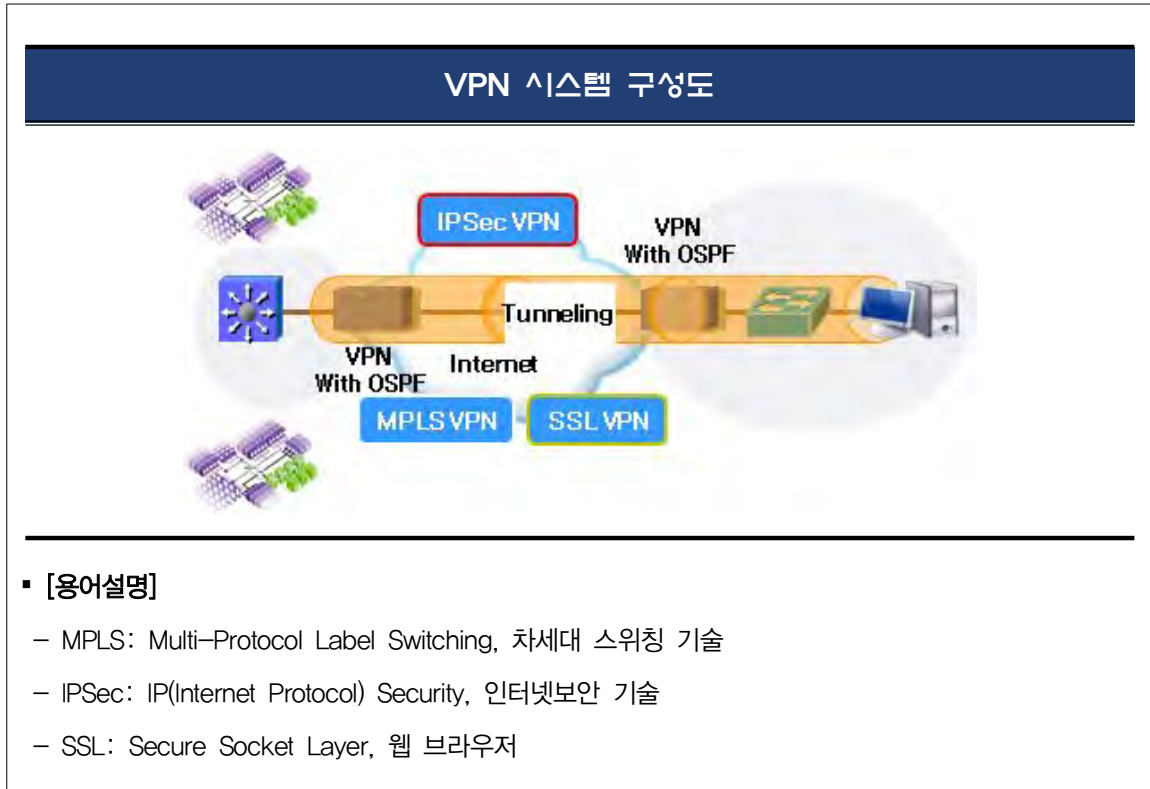
변환기술	내용
NAT-PT	<ul style="list-style-type: none"> IPv6노드와 IPv4 노드가 서로 통신할 때 IPv6 주소를 IPv4로 바꾸거나 그 반대 작업을 수행
DSTM	<ul style="list-style-type: none"> 임시 글로벌 IPv4 주소를 IPv6 노드에 제공하는 방법과, IPv6 네트워크 내에서 동적 터널을 사용한 IPv4 트래픽 전송, 그리고 이 전환 메커니즘에 필수적인 지원 인프라에 대해 정의된 일련의 변환 프로세스
듀얼스택	<ul style="list-style-type: none"> IPv4/IPv6를 모두 지원하는 호스트와 라우터 사용
IPv6 in IPv4	<ul style="list-style-type: none"> IPv6 네트워크 사이에 IPv4 네트워크가 존재하는 경우 IPv6 데이터그램을 IPv4 패킷에 캡슐화해 IPv4 라우팅 영역을 지나는 터널을 형성함
6to4	<ul style="list-style-type: none"> 자동으로 터널링해 통신을 하기 위한 메커니즘
Tunnel Broker	<ul style="list-style-type: none"> 사용자가 간편하게 터널을 형성해 IPv6 인터넷을 이용할 수 있도록 중간에 브로커를 두고 IPv6 패킷 중계
ISATAP	<ul style="list-style-type: none"> 터널 설정 없이 자동으로 터널링을 하는 또 다른 방식
TEREDO	<ul style="list-style-type: none"> IPv4 NAT 환경의 노드에 UDP 터널링 패킷을 통해 IPv6 연결성 제공

◎ 시사점

▷ IPv6는 유비쿼터스, BcN(Broadband convergence Network), 홈네트워크 서비스 등을 구축하기 위한 핵심 인프라 기술로서 우리나라를 포함한 세계 각국은 IPv6 도입을 적극적으로 추진하고 있음

2) VPN

- VPN이란 Virtual Private Network의 약칭으로 공중망을 가상으로 전용회선인 사설망처럼 사용할 수 있는 가상 사설네트워크 기술로, VPN터널을 설정하여 원격지에서 시스템에 접속이 가능함



○ VPN 기술

구분	내용
IPSec VPN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 초고속인터넷 인프라를 이용하여 IPSec VPN 터널 구성 ▪ VPN 전용장비/SW 설치 필요 ▪ LAN/원격/모바일 접속 제공 ▪ IPSec은 IP 트래픽 보호용으로 사용 ▪ IPSec는 광범위하고 지속적인 네트워크 계층 연결이 필요한 장기적인 연결에 적합
MPLS VPN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 통신사업자가 구축한 전용망으로 MPLS VPN 터널 구성 ▪ 전용회선 수준의 보안성/안정성, CoS/QoS/ SLA 보장
SSL VPN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 웹 브라우저의 SSL 암호화 기능을 이용하여 VPN 접속 ▪ VPN 전용장비/SW 불필요, 웹에서 간편하게 VPN 접속 ▪ SSL은 응용 계층 트래픽에 초점을 맞춘 기술 ▪ SSL은 시스템이 개개인을 어플리케이션 및 자원에 연결해야 하는 어플리케이션에 적합

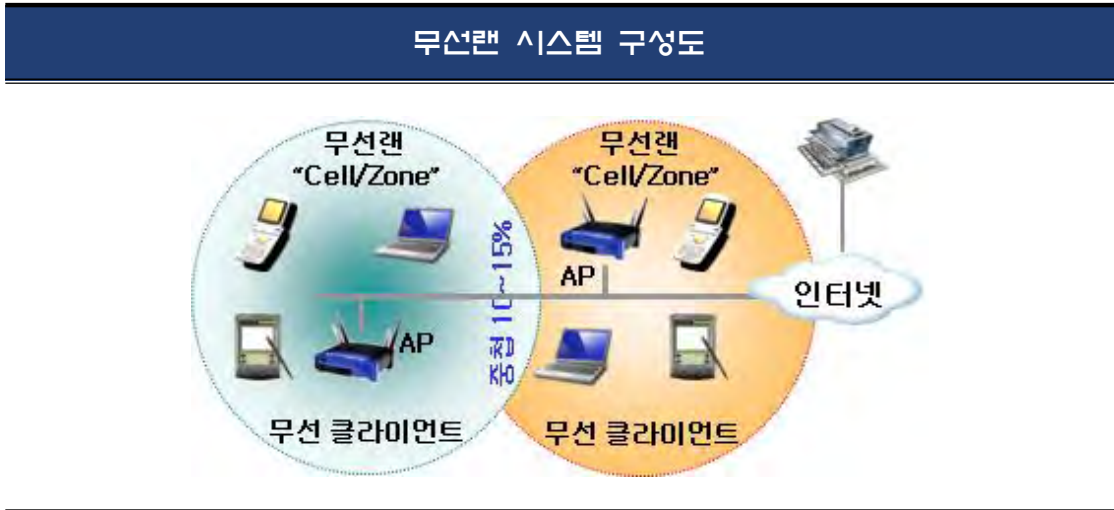
◎ 시사점

- ▷ 많은 장점에도 불구하고 대표적으로 지적되는 VPN기술의 한계점은 브로드밴드 환경에서 xDSL회선의 불안정으로 인해 지속적인 신뢰성을 보장하지 못한다는점과 타사장비와의 호환성 문제, 대규모의 원격 접속 환경에는 적합하지 못하는 점 등이 있음
- ▷ IP VPN 인프라에서는 시간에 민감하거나 일정한 대역폭을 필수적으로 요구하는 애플리케이션을 적용하기에는 한계가 있으며 이는 차세대 VPN 기술들이 해결해야 할 과제임
- ▷ 그럼에도 불구하고, 사전에 충분히 검증하여 지속적 기능 개선을 통해 이러한 한계점을 극복할 수 있음

3) WLAN

- WLAN은 Wireless Local Area Network 약칭으로 IEEE802.11에서 표준화 하고 있으며 무선랜 종류로는 802.11b/11a/11g/11n 기술이 일반적으로 사용되고 있음

무선랜



주요 내용

구분	내용
802.11e	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 802.11 WLAN에서 QoS 제공 / QoS 기능을 강화한 표준 ▪ DFSP방식의 무선랜 표준
802.11i	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 802.11 WLAN에서 Security 제공/Security extention 표준안; ▪ 현재 AES 알고리즘을 추가하는 작업 진행 중
802.11r	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fast Handoff 제공
802.11x	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Port Based Network Access 표준안; ▪ 유선 이더넷 포트의 인증을 위한 표준 ▪ 현재 윈도우 XP에서 지원

II. 유비쿼터스도시계획기본구상

○ WLAN 기술

항 목	802.11b	802.11a	802.11g	802.11n
주파수 대역	2.4~2.4835GHz	5.150~5.350GHz 5.725~5.820GHz	2.4~2.4835GHz	2.4GHz 또는 5.8GHz
변조방식	DSSS / CCK	OFDM	OFDM/CCK	OFDM/MIMO
전송속도	11Mbps	54Mbps	54Mbps	600Mbps
실제 속도	4~5Mbps	20~36Mbps	20~30Mbps	100Mbps
커버리지	70~100m	30~50m	70~100m	약 1km
채널수 및 대역폭	13개 중첩 채널 22MHz	12개 독립채널 20MHz	13개 중첩 채널 22MHz	확장된 대역 (40MHz)
비중첩 채널수	3개 채널	12개 채널	3개 채널	-
하향 호환	-	11a+b/g 듀얼밴드/듀얼모드	11b 하향호환	11a, g 하향호환
표준화	1999	1999	2003	2009

◎ 시사점

▷ WLAN의 액세스 포인트는 처음부터 면적으로 배치하는 것은 하지 않고 서비스 수요가 높은 지역부터 서서히 부설하는 하이브리드 서비스 접근방식을 취함으로써 인프라 설비에 있을 수 있는 투자 위험요소를 줄일 수 있음

4) Wireless Mesh Network

- 무선메쉬 네트워크는 PHY계층부터 라우팅이 이루어지는 MAC계층까지 상호 연동되는 것으로 다양한 물리 계층 수용과 플랫폼을 지원하는 네트워크로 WLAN계열 802.11s와 WPAN계열 802.15표준화가 진행중임

무선메쉬

무선메쉬 시스템 구성도



주요 내용

구분	무선메쉬	유사기술
		WIMAX/WiBro
주파수	2.4G, 5G, 4.9G	2.3G, 3.5G, 5G
대역폭	54Mbps, 600Mbps	30Mbps
커버리지	Metro, Nationwide	Metro
이동성	고속	고속
서비스	모바일 광대역	고속 데이터

○ 무선메쉬 기술

구분	주파수무선메쉬 발전		
	1세대	2세대	3세대
사용 무선수	1개 무선	2개 무선	3개 이상 무선
확장성	매우 제한적	제한적	높음
Hop당 Latency	높음	중간	낮음
Hop당 전송율	매우 낮음	낮음	높음
실시간 서비스 지원	VoIP 제한적	VoIP 제한적	VoIP 가능

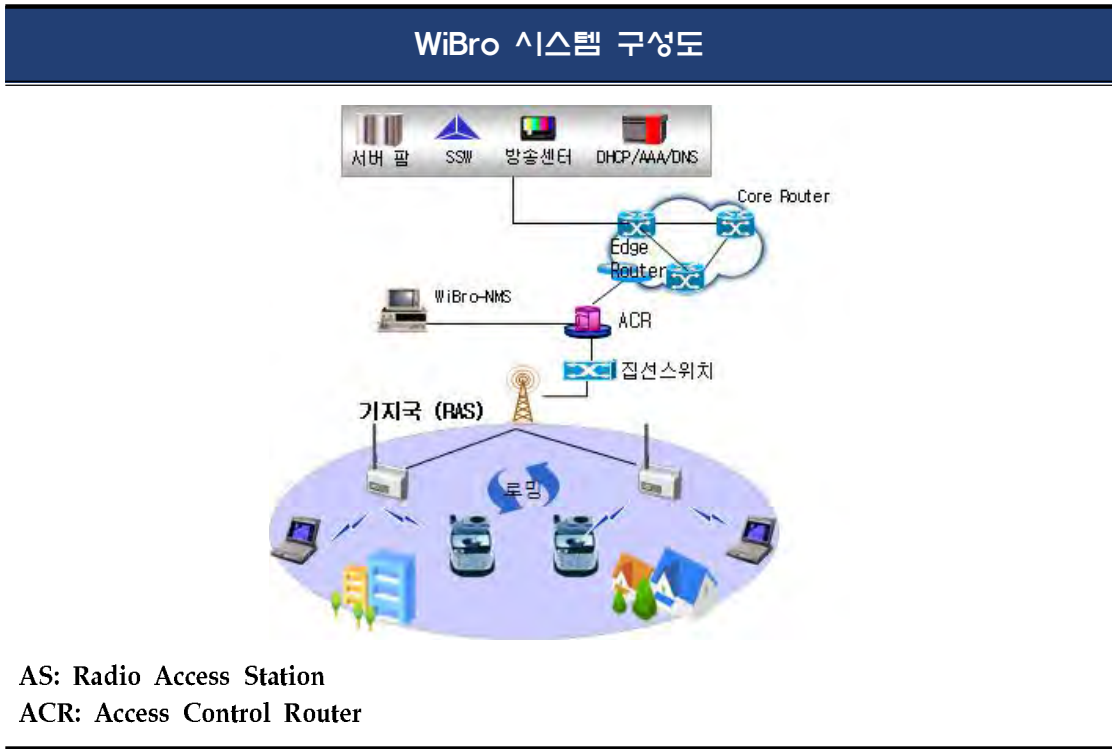
◎ 시사점

- ▷ 국내 무선메쉬 시장은 성장 잠재력은 높지만 아직은 시장 확산 초기단계로 U-City 등 시간이 오래 걸리는 프로젝트가 주 타깃이라는 점도 있지만 시장 활성화를 위한 선결 과제의 해결이 시급함
- ▷ 서비스 사업자에 의존하지 않는 지자체의 의지뿐 아니라 부족한 애플리케이션, 무선 주파수의 분배, 안테나 출력 문제, Wibro와 차별화 등 아직 많은 문제들이 있음
- ▷ 투자 및 운영비용 절감, 손쉬운 설치, 확장성, 비면서 주파수 사용 등 사용자 혜택 역시 높기 때문에 WMN(Wireless Mesh Network)와 다양한 애플리케이션과의 접목 확대를 활용성을 높여야 함

5) WiBro

- WiBro는 Wireless Broadband의 약칭으로 2.3GHz 주파수 대역을 이용해 스마트폰, 노트북 등 다양한 휴대형 단말기가 정지 및 이동환경에서 고속으로 인터넷을 접속하고 다양한 멀티미디어서비스를 받을 수 있음

WiBro



주요 내용

구분	유사기술		
	WMAN	2.5G	5G
기술 및 표준	802.16e(WiBro), 802.20	GPRS, CDMA 1x	CDMA EV, WCDMA
주파수 대역	2.3GHz(국내)	600M, 17~18GHz	2GHz(국내)
전송 속도	1Mbps+	144Kbps	56.4K~2Mbps
전송 거리	10km 이상	15km 내외	15km 내외

○ WiBro 기술

구분	무선메시
기지국(RAS)	▪ 단말기와 OFDMA/TDD방식으로 무선접속하여 IP패킷 전송을 수행
중계기	▪ 음영지역의 해소 및 커버리지의 확대를 위하여 기지국과 단말기간의 2.3GHz 대역의 신호를 중계
기지국 집선스위치	▪ 기지국의 트래픽을 집선하여 제어국으로 전송하므로, 효율적인 망구축을 가능하게 함
제어국(ACR)	▪ 기지국제어, 이동성 지원을 위한 핸드오버 및 서비스 접속을 위한 트래픽 제어와 가입자 인증처리
HA	▪ 가입자 IP 이동성 관리. Home Agent
FA	▪ 노드의 이동시 가입자 IP 이동성 관리, Foreign Agent

◎ 시사점

- ▷ 와이브로는 빠른 전송속도, 값싼 요금으로 손안의 인터넷을 가능하게 하며 이에 따라 유비쿼터스 도시계획의 핵심 서비스로 각광을 받고 있으며 통신+의료(U-Health)나 통신+건설(U-City), 통신+교통(텔레매틱스)등 다른 산업과의 융합으로 경제적 잠재력이 무한함
- ▷ 와이브로 비즈니스는 유비쿼터스 라이프의 개념 안에서 무선, 광대역 콘텐츠, PDA, 스마트폰 등의 단말기, 도심지역 범위의 네트워크로 특정지어진 일부분을 차지함

6) RFID

- Radio Frequency Identification의 약칭으로 각 주파수 대역별 RF 신호를 이용하여 사물을 식별하는 비접촉 자동인식기술로, 사용 주파수대역에 따라 동작방식, 인식거리, 속도, 사용환경이 구분됨

RFID

RFID 시스템 구성도



주요 내용

구분	내용
Reader	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tag로부터 정보를 안테나를 통해 수집, 다중포트와 단일포트가 있음
안테나	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tag에 무선으로 정보를 받기/보내기 하는 것으로 주파수에 따라 인식거리와 설치장소의 환경을 고려해야 함 ▪ 읽기 전용 안테나와 읽기/쓰기 안테나가 있음
전자 태그	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tag는 얇고 유연한 Label과 RFID Inlay로 구성, 컨테이너, 상품, 차량 등에 부착 ▪ Tag 종류에는 읽기 전용 Tag와 읽기/쓰기 Tag로 구분

○ RFID 기술

주파수	인식거리	일반특성	동작방식	적용분야
125kHz 135kHz	60cm미만	<ul style="list-style-type: none"> 비교적 고가 환경에 의한 성능 저하기 거의 없음 	수동형	<ul style="list-style-type: none"> 공정 자동화, 동물 관리 출입 통제/보안
13.56 MHz	60cm까지	<ul style="list-style-type: none"> 저주파보다 가격이 싸며, 짧은 인식거리와 대중 태그 인식이 필요한 응용분야에 적합 	수동형	<ul style="list-style-type: none"> 수화물, 대여 물품 관리 교통카드, 출입 통제/보안
433.92 MHz	50~100m	<ul style="list-style-type: none"> 긴 인식거리, 실시간 추적 및 컨테이너 내부 습도, 충격 등 환경 센싱 	능동형	<ul style="list-style-type: none"> 컨테이너 관리 실시간 위치 추적
860~960 MHz	3.5~10m	<ul style="list-style-type: none"> IC기술 발달로 가장 저가로 생산 가능 다중 태그 인식 거리와 성능이 가장 뛰어남 	능동/ 수동형	<ul style="list-style-type: none"> 공급망 관리 자동 통행료 징수
2.45 GHz	~1m 이내	<ul style="list-style-type: none"> 900MHz 대역 태그와 유사한 특성 환경의 영향을 가장 많이 받음 	능동/ 수동형	<ul style="list-style-type: none"> 위조 방지

◎ 시사점

- ▷ 주력산업의 경쟁력을 향상시키는 IT융합 핵심 기술을 확보함으로써 지역산업과 융합된 산업기술과의 연계발전으로 성장
- ▷ 환경, 안전관리 등 공공분야 서비스의 지능화를 통한 깨끗하고 안전한 행정서비스를 구현 하고 실시간 물품관리, 통관서비스 체계 구축 등 공공행정 관리 및 민간 서비스의 수준 향상과 이를 통한 지역 경쟁력 강화를 도모함

다. U-IT 기술동향

- 유비쿼터스 기술의 적용분야는 주로 U-인프라, 재난·재해, 환경·식품의 개인안전, 물류운송 분야에서 적극 활용되고 있음

U-Eco City R&D 기술	기술명	기술개요	기대효과
U-인프라 기술 분야 (RFID/USN)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 언제 어디서나 통신, 센싱된 정보의 이용 및 컴퓨팅 기능 활용이 가능하도록 하는 인프라 기술로서 RFID와 USN 관련 기술로 구성 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모바일 RFID 기술 : 모바일 RFID air interface 규격 국제표준(ISO/IEC 29143)화를 위한 RFID 리더 기술 및 ISO/IEC 29143 규격의 모바일 RFID 리더 칩 기술 ▪ 유비쿼터스 광대역 무선접속 기술 : 언제 어디서나 지능형 휴대단말을 통한 멀티 기가급의 비허가 대역 기반 무선접속 기술 <ul style="list-style-type: none"> - 초고속 무선랜기술, WPAN 기술, 가시광통신기술 ▪ 경량 보급형 USN 기술 : USN 조기 확산을 위한 저가의 보급형 USN 센서노드 및 SoC 기술 <ul style="list-style-type: none"> - 보급형 센서노드 플랫폼 및 스마트 센서 인터페이스 기술 - Wake-up 기반의 초저전력 저가 센서노드 SoC 기술 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 저전력 센서노드는 IEEE 802.15.4 규격기반의 2.45GHz 대역이 주종을 이루고 있음 ▪ 2008년 7월 ISO/IEC JTC1 SC31 WG6 ad-hoc에서 ETRI 주도로 ISO 29143 working draft를 작성, WG6에 제출 ▪ 국내에서는 기가비트 무선랜기술 개발을 추진 중이며, 가시광통신기술의 경우 국제표준화 주도적 추진

II. 유비쿼터스도시계획기본구상

U-Eco City R&D 기술	기술명	기술개요	기대효과
<p style="text-align: center;">재난·재해 방재 분야</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재난을 감시, 예측하여 신속히 상황을 경보하고, 발생한 재해에 대한 즉시 대처할 수 있도록 각종 상황 정보 모니터링 및 종합된 정보에 의한 지능형 의사결정 및 대응 기술 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 실시간 모니터링기술 : 재난·재해의 발생 상황 실시간 감시기술 <ul style="list-style-type: none"> - 지능형 센서네트워크기술, 감시기술 ▪ 재난재해 파급 분석기술 <ul style="list-style-type: none"> - 재난재해의 피해분석, 파급예측 및 실시간 대응기술 - 실시간 재난지표 상관분석기술 - 시나리오 기반 재난확산 모델링 전문가시스템기술 - 재난대응 대안분석 및 판정 재난상황 기반 실시간 대응기술 ▪ 미래예측 모델링 분석기술 : 재난 시 업무연속성기술 및 재난발생의 예외적 상황에 대한 예측기술 <ul style="list-style-type: none"> - 재난대응 업무전환 및 연속성관리·Surprising modeling 기술 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국제표준화기구(ISO) 재난 관리 표준 화 위원회 (ISO/TC223) 제4차 정기총회('07,11, 네덜란드)에서 IPOCM 표준 수정 검토 ▪ 영국(BS25999, 사업연속성관리)을 최초로 하여 미국(NFPA1600, 위기재난관리 및 사업연속성 관리), 호주, 이스라엘 등에서 국가 표준 제정 및 시행 ▪ 국내에서는 세계적인 재난·재해 확산 추세에 따른 심각성 인식으로 정부차원의 대책 수립 추진 중
<p style="text-align: center;">개인안전 분야 (On/Off line Safety)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인정보를 포함 하는 online 사생활 안전 뿐만 아니라 실생활에서의 건강, 음식 및 신변 등에 대한 안전을 보장하기 위한 기술 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 프라이버시 보장 기술RFID 보안 기술 : 개인정보 보호를 위한 정보관리, 태그보안 및 플랫폼기술 <ul style="list-style-type: none"> - 개인정보 관리기술,바이오정보보호 시스템기술 - 개인정보 보호 안정성 평가 기술 P3P환경 개인정보 보호기술 - RFID 보안기술 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ EU : IST는 '미래정보보안 연구전략2010'의 4대 중점과제로 디지털 세계를 초월한 새로운 융합보안기술 R&D 추진 ▪ 일본 : 삶의 질 개선을 위한 과학기술 혁신전략의 일환으로 '재해정보통신시스템기술' 개발 추진

U-Eco City R&D 기술	기술명	기술개요	기대효과
개인안전 분야 (On/Off line Safety)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 응용서비스 보안기술, 실생활 안전관 기술 : ICT 물리 보안 기술 및 안전 안심 생활 관련 기술 - 웹보안 기술 MoIP 보안기술 전자상거래 보안기술 - LBS보안기술, 유해환경 감시 기술 - 식품 안전 관리기술, 신변 안전 감시기술 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국내에서는 정보보안, 물리보안 뿐 아니라 융합산업보안에 대한 연구개발 로드맵 수립 및 클린 인터넷 경제, 안전안심생활에 대한 사회적 트렌드에 반영 방안 추진중
물류운송 분야 (Smart Logistics)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ HCI, 텔레매틱스 등과 같은 ICT 기술을 전 통물류산업 (창고, 운송, 인력)에 접목하여 모든 제품과 자재 흐름을 실시간을 관리하고 효율화하는 차세대 물류 시스템을 산업을 창출하는 기술 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-Logistics Plaza 기술 : 물류정보(물량, 차량, 인력) 실시간 획득과 네트워크를 통한 정보운영시스템을 갖춘 U-Logistics Plaza 구축 및 시범운영 ▪ 융합물류(물량, 차량, 인력) 운영 시스템 기술 : <ul style="list-style-type: none"> - 물류정보(물량, 차량, 인력)에 대한 입출력 자동화를 실현하는 융합 물류기술 - 상용텔레매틱스 차량 물류현장 적용 기술 - 작업자간 근거리 통신과 업무 스케줄링 및 작업 동선(네비게이터) 등을 지원하는 업무관리용 융합 휴대 단말 기술 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국내의 경우 실시간 및 최적화 물류운영 기술 등을 ETRI에서 연구 중이며, 우편물류분야에 대한 응용 위주로 수행되고 있음 ▪ 세계적으로 텔레매틱스, 측위기술, 최적화기술, HCI기술, 통신기술 등과 물류기술 융합으로 물류 패러다임이 전환되고 있음 ▪ IKT2020(독일 '06년 ICT지원프로그램, 5개 응용종 물류 포함) 등 세계 각국은 첨단 물류기술 개발 경쟁중

◎ 시사점

▷ 복지, 안전, 환경, 치안, 교육 등 시민생활과 밀접한 다양한 분야에 U-IT기술을 적용함으로써 다양한 지역 현안을 해결하고 시민이 체감할 수 있도록 행정서비스의 질을 향상시킬 수 있음

라. IT2.0 기술동향

- IT 2.0 기술은 참여, 공유, 개방을 표방하는 Web2.0과 Mobile2.0을 중심으로 확산되고 있음

U-Eco City R&D 기술	기술명	기술개요	기대효과
Web 2.0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O'Reilly사의 부사장인 데일 도허티(Dale Dougherty)가 명명한 Web2.0이란 참여·공유·개방의 철학적 대의명분을 통해 새로운 가치를 창조하는 Web Trend를 뜻함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RSS기술 : Really Simple Syndication, Rich Site Summary약칭으로 Contents 업데이트가 자주 일어나는 웹 사이트에서, 업데이트된 정보를 쉽게 사용자들에게 제공하기 위해 XML을 기초로 만들어진 데이터 형식기술 ▪ Podcasting기술 : iPod와 broadcast의 cast가 합쳐진 단어로, 인터넷을 통하여 시청하려는 사용자가 원하는 podcast를 선택하여 정기적 혹은 새로운 내용이 올라올 때마다 자동으로 구독할 수 있도록 함으로써 방송을 전달하는 기술 ▪ Mash-up기술 : Web상으로 제공되고 있는 정보나 서비스를 융합하여 새로운 소프트웨어나 서비스, 데이터베이스 등을 만드는 것을 지칭함 ▪ Wiki기술 : 일반적으로 실수를 방지하는 것보다 실수를 쉽게 고칠 수 있게 한다는 철학에 따른 하이퍼텍스트(Hypertext) 글의 한 가지, 또는 그런 글을 쓰는 협력 소프트웨어기술을 의미함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 대표적인 Web2.0 사례로 UCC는 유튜브, Wiki는 위키피디아, Mash-up은 Google Map, UX는 윈도우 비스타 등이 있음 ▪ 우리나라는 특정 인터넷 업체 단위인 다음 카페, 네이버 지식검색, 조선일보 블로그에서만 정보의 공유와 참여가 가능하도록 함으로 Web2.0의 모델기업을 세우고도 성장의 한계를 맞고 있음

II 유비쿼터스도시계획 기본구상

U-Eco City R&D 기술	기술명	기술개요	기대효과
Web 2.0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Web1.0은 개발자가 직접 무엇을 하여 1차 자료의 구축과 확장에 관심을 기울였으나 Web2.0은 사용자가 자발적으로 참여하고 생산한 것을 메타데이터와 사람, 관계데이터(데이터와 데이터)를 새롭게 구축하고 관리할 수 있게 하는 플랫폼으로써 Web(Web as platform)이며 즉 Web2.0은 이미 공급자가 만들어 놓은 것을 전달하는 것이 아니라 사용자로 하여 데이터를 생산할 수 있게 하는 기반을 제공함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ AJAX기술 : 페이지 Refresh를 없앨 수 있는 통신구조를 제공하는 기술 ▪ User Experience (UX) 기술 : 사용자의 제품 또는 시스템 사용을 통해 갖고 있는 포괄적인 경험 또는 만족을 높이기 위한 배우기 쉽고 보기 좋은 모습의 UI를 만들기 위한 기술 ▪ UCC기술 : 사용자가 콘텐츠를 직접 창작하고 공유하는 기술 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 우리나라 업체들이 자신들이 구축한 커뮤니티 안에서의 콘텐츠를 경쟁사나 일반 개인에게 공유하지 않고 자사 안에서만 제한적인 공유와 개방을 허용하는 전략은 국제경쟁력을 상실한지 오래 ▪ 딜리셔스, 플리커, 테크노라티, 디그닷컴, 유튜브 등의 기업들이 롱테일(Long-tail)과 집단지성(Collective Intelligence) 등과 같은 개념을 확장하면 서비스를 진화시켜나가고 있음
Mobile 2.0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mobile2.0은 Web2.0의 개념이 유선망과 PC기반의 웹에 머무르지 않고 Mobile기반까지 확장되는 것을 말함 ▪ 이를 위해서 Mobile2.0의 환경은 음성 또는 데이터를 위한 각각 전용망에서 인터넷 프로토콜 기반의 All-IP망을 이용하며, 단말기는 카메라폰, MP3폰, TV폰과 같은 특정기능 중심에서 모든 기능이 하나인 단말에 모여진 All-In-One을 사용하도록 진화하고 있음 		

◎ 시사점

▷ 지역정책에 대한 시민들의 참여요구가 증대되면서 시민의 알 권리 충족과 대화를 위한 IT2.0기반의 소통 체계를 확립

마. Green IT 기술동향

- IT분야의 저탄소 녹색성장 관련 동향은 정보자원의 그린화, 그린 오피스, 녹색환경 기반구축의 3가지 분야로 압축할 수 있음

U-Eco City R&D 기술	기술명	기술개요	기대효과
정보자원 그린화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IDC 등 전산자원 통합 및 공동 활용 체계 구축에 IT기술을 적용하여 정보자원을 효율적 활용하고 운영유지비 절감 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전산실의 설정온도·습도 조절기술 : 전산실 온·습도를 임계기준인 온도 26℃와 습도 35%에 최대한 근접하게 운영함으로써, 향온 향습기의 가동시간을 줄여 전력사용량 절감 ▪ 태양광이나 지열 등 친환경 신재생 에너지기술 ▪ 외기시스템 : 동절기의 차가운 외기와 하절기의 다습한 외기를 전산실 냉방과 가습에 활용 ▪ 직류(DC)전원공급기술 : 서버시스템에 공급하는 전원을 현재의 교류 방식에서 직류 방식으로 변경하여 전력 변환과정에서 발생하는 전력손실 저감 ▪ 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing) : 네트워크상에 퍼져있는 정보자원을 가상화기술로 통합하여 인터넷을 이용하는 사용자가 다양한 수단으로 접속해 활용하는 기술 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 일본은 ‘환경보호와 경제성장이 양립하는 정보사회’를 강조하며 그린 IT 이니셔티브 컨퍼런스를 개최. 특히 데이터 센터 등 전체 네트워크 시스템의 에너지 소비를 대폭 절감하기 위한 혁신 기술 개발 계획인 그린 IT 프로젝트에 2008년 신규예산으로 30억 엔을 배정하는 등 관련 기술 선점을 위해 노력하고 있으며 IT 장비의 에너지 절감과 더불어 IT를 활용한 에너지 절감 방안에 대한 연구도 활발히 진행중 ▪ 덴마크는 2009년 ‘ICT와 환경적 도전과제’를 주제로 OECD가 주관하는 국제 컨퍼런스를 유치. 과학기술 혁신부와 산하기관인 정보통신진흥원(NITA : National IT and Telecom Agency)을 중심으로 그린 IT를 국가적 정책 과제로 인식하고 ‘Action Plan for Green IT’를 발표

II. 유비쿼터스도시계획 기본구상

U-Eco City R&D 기술	기술명	기술개요	기대효과
그린 오피스	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 원격근무, 화상회의 등이 가능한 그린 오피스 도입으로 교통 수요 감소 등을 통한 에너지절감 및 CO₂ 감축으로 저탄소 업무 환경 조성 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 첨단 IT 기반의 원격근무 환경 구축 기술 <ul style="list-style-type: none"> - GVPN/보안/기반시설 등 첨단 원격근무 환경 구성을 위한 통합 커뮤니케이션 시스템 - 실감형 화상회의 기술인 텔레프레전스 시스템 ▪ Paperless 행정기술 : 3無 행정(無방문, 無발급, 無구비서류)의 기반인 행정정보 공유 확대와 온라인 완결서비스 제공하는 기술 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 미국의 트럭 운송업체인 라이더(Ryder)는 항공기 블랙박스와 같이 소프트웨어가 내장된 작은 하드웨어상자를 차량에 설치하고 이를 이미 차량에 설치되어있던 컴퓨터와 차량분석시스템과 연결하여 라이더스마트(RydeSmart)라는 운송관리 시스템을 구축
녹색환경 기반구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-IT를 주민 생활에 접목하여 편리, 건강, 안전, 쾌적한 생활환경을 조성함으로써 삶의 질 제고 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 실시간 환경 모니터링 시스템 : USN 기반의 실시간 모니터링 시스템 구축으로 대기 및 수질 오염을 방지하고 환경오염피해를 최소화하는 기술 ▪ 탄소배출량관리시스템 : 에너지 소비에 따른 탄소배출량을 관리하는 탄소관리시스템을 구축하여 탄소배출량 종합 관리 	

◎ 시사점

▷ 분산되어 관리되는 지역별 정보자원에 대한 통합화 및 저탄소 저감화를 위한 지역정보화 구축 및 공공기관 사무실에 대한 탄소 모니터링 체계 구축

바. 융합 기술동향

- 서비스와 지식 융합을 촉진할 요소기술로 감성형 디지털기술, Context Awareness 기술, 자동협업기술 등이 부각되고 있음

U-Eco City R&D 기술	기술명	기술개요	기대효과
<p>감성형 디지털 기술</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 오감을 기반으로 인간의 욕구를 충족시키고, 인간의 수행능력 향상을 위한 인간-사물·제품 간 인지적 교감을 실현하며 새로운 품질과 기능을 창출하는 융합기술 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 오감 센싱 및 제어기술 : 오감 센서 기반의 인간 감성 인지 및 사물을 통한 표출 제어기술 ▪ 스마트 인지 디지털기술 : 주변 상황과 사용자 의도에 대한 판단을 통해 자동반응하며, 다중 사용자 환경을 복합인지하여 사람과의 감성적 교감을 실현하는 융합기술 ▪ 감성조명기술 : 디지털 조명(LED)의 제어를 통한 인간 감성충족 융합기술(감성 디지털 라이팅 제어 기술, 환경 친화형 파장 제어 기술, 에너지 절감형 라이팅 제어 기술) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국내의 경우 감정인식 및 표현, 인간-로봇 상호작용 기술 등이 KAIST 및 ETRI에서 연구중이며, 인지기술은 뇌 등 특정 응용분야에 대한 연구 위주로 진행되고 있음 ▪ 세계 주요 국가에서 융합기술의 주요 분야로 인식하고, 미국(NBIC), 유럽(CTEKS) 및 일본(Focus21)은 대형 프로젝트 추진중

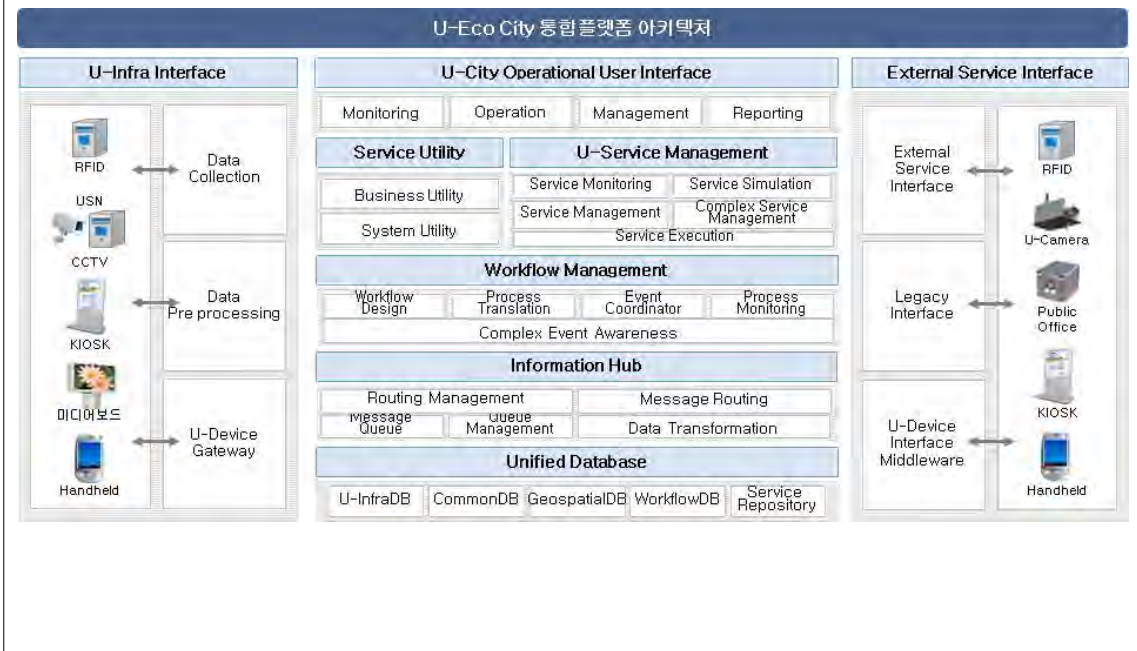
II. 유비쿼터스도시계획기본구상

U-Eco City R&D 기술	기술명	기술개요	기대효과
Context Awareness 기술	<ul style="list-style-type: none"> 현실공간과 가상 공간을 연결하여 가상공간에 현실의 상황을 정보화하고 활용하여 사용자 중심의 지능화된 서비스를 제공 하기 위한 융합기술 	<ul style="list-style-type: none"> 다중센서 융합기술 : 다양한 센서로부터의 물리적 정보, 주변환경 정보, 사람·사물 정보 등을 상황에 맞도록 인지하여 융합정보를 제공하는 기술 상황인지 서비스 기술 : 상황융합정보를 통신네트워크 및 도메인 영역에 걸쳐 사용자 중심의 맞춤형 서비스로 제공하는 기술 LBS(Location Based Service)기술 : GPS와 무선인터넷 기능을 탑재한 스마트 기기를 이용하여 위치 정보를 기반으로 다양한 지능형 서비스를 제공하는 기술 	<ul style="list-style-type: none"> 전 세계 상황인지 컴퓨팅의 60%이상이 미국에서 수행되고 있으며, 버클리 대학 및 MIT가 연구를 주도하여 다양한 응용서비스 개발 독일 프라운호퍼기술연구소의 경우 Context modeling과 이와 관련된 HCI기술을 집중 연구 국내에서는 여러 대학에서 분산컴퓨팅, 협업 센서 네트워크분야 등을 연구 중이며, ETRI에서는 홈네트워크, 차세대컴퓨팅분야, URC기반 상황인식 기술 개발 추진
자동 협업 기술	<ul style="list-style-type: none"> 스마트 생활용품에 기반한 상황인지를 바탕으로 현실세계의 이벤트를 가상 세계에 실시간으로 반영하고 이를 통해 언제 어디서나 공유되는 실시간 정보에 접근하여 활용이 가능하도록 하는 개방형 프레임워크 기술 	<ul style="list-style-type: none"> 메타스페이스 구축기술 : 실생활·실세계의 실시간 모델링을 통한 개별 스마트공간을 구축하고 이를 바탕으로 U-협업을 가능케 하는 새로운 공간 생성 기술 메타스페이스 기반 U-협업기술 : 메타스페이스 환경에서의 협업 기술(가상환경 조작에 따른 현실세계 디바이스 제어기술, 다중사용자 기반 고가용성 장치 및 자원 가상화 기술, 사용자적응형 내츨럴 UI 기술 등) 	<ul style="list-style-type: none"> 미국 버클리 대학에서 개발한 초소형 저전력 무선 센싱 모듈을 활용하여 유비쿼터스 센서 네트워크 연구중 미국 마이크로소프트에서는 SPOT (Smart Personal Object Technology)라는 개념을 제안하고 시계 기반의 시스템을 개발 국내에서는 라이프로그 서비스 기술, 장소·사회적 관계 인식소셜미디어 서비스 등 소셜 네트워킹 기반의 미디어 (콘텐츠) 공유 기술 등 서비스 시스템에 대한 연구가 활발히 진행중

사. 전체 통합플랫폼 아키텍처

- U-Eco City 사업단에서 연구개발한 국가표준 통합플랫폼 커스터 마이징을 통한 서비스 통합센터간 호환성 확보를 마련하여 여수시에 최적화된 U-City 사업의 표준화 구현

U-Eco City 통합플랫폼 아키텍처



아. 통합미들웨어

- U-Eco City 사업단에서 개발과 통합미들웨어는 각 단위 미들웨어(현장장비/통신/상황제어 미들웨어)를 상호 유기적으로 연동하여 하나의 제품으로 통합 패키징함으로써 각 미들웨어의 모든 기능을 포함하여 통합플랫폼의 기반기술을 제공

통합미들웨어 구조



II. 유비쿼터스도시계획기본구상

현장 적용방안



자. U-City 정보의 수집·가공·활용 및 유통기술

※ U-City 정보의 수집·가공·활용 및 유통기술은 “8. 유비쿼터스도시 정보의 생산·수집·가공·활용 및 유통” 참조

차. U-City 정보활용기술(U-City 단위 서비스별 제공기술)

구분	주요기술
U-행정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모바일 행정지원 기술 ▪ 스마트 신분증 도입·관리 및 이용기술
U-교통	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-City 최적화 ITS 기술 ▪ 실시간 통합 교통정보 DB 구축 및 서비스 기술 ▪ 차량-시설물간, 차량-차량간 이동 중 정보교류 기술 ▪ 지능형 첨단 U-교통체계 구축기술
U-보건·의료·복지	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전자건강기록(EHR) 및 기관 간 정보공유를 통한 공공의료서비스 제공 기술 ▪ 독거노인, 장애인 대상 원격 건강상태 감지기술 ▪ 맞춤형 첨단 보건·의료·복지서비스 제공기술
U-환경	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 실시간 환경 감시 및 관리를 위한 환경모니터링 기술 ▪ 도시 수자원 오염물질 유출 저감 및 통합관리체계 구축 기술 ▪ U-IT 기반의 다기능 생태녹지 조성기술 ▪ U-기반 에너지절약형 자원 순환형 에코시티 구축 및 관리기술
U-방범·방재	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 방범을 위한 센서 및 CCTV 기반의 위치 추적 관리 기술 ▪ 119, 112 신고센터 연계기술 ▪ 교량, 터널, 문화재 등 실시간 모니터링 및 재해감지 기술 ▪ 효율적인 재해대비를 위한 국가자산의 3D 공간정보 구축 ▪ 재해 유형별 지능형 예방대응기술
U-시설물 관리	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시설물 관리의 지능화 기술 ▪ 스마트그리드 지원을 위한 기반시설 구축 및 관리 기술 ▪ GIS와 IT의 융·복합 핵심기술
U-교육	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육설비(U-칠판, U-책상 등) 및 학습환경의 지능화 기술

II 유비쿼터스도시계획기본구상

구분	주요 기술
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육용 U-기반의 복합 단말기(디지털 교과서) 활용 기술 ▪ 정보화기반의 평생학습체계
U-문화 관광·스포츠	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 문화·관광·스포츠서비스를 위한 유무선 통합 전자화폐 기술 ▪ 도시 문화자산의 DB 구축 및 공유기술 ▪ 지역별 특화 One-Stop 문화·관광·스포츠서비스 제공 기술 ▪ 유비쿼터스 문화공간(도서관, 박물관, 미술관, 전시관 등) 관리기술 ▪ 차세대 인터넷 환경, 모바일 환경에서 문화관광 안내, 콘텐츠(가상현실, 가상세계) 서비스기술 ▪ 유비쿼터스 스포츠(대회 운영, 기록관리, 맞춤형 운동관리, 운동용품 등) 기술 ▪ 지능형 스포츠 경기장 구축기술 및 가상현실 스포츠 시뮬레이션기술
U-물류	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LBS 기반의 실시간 차량 추적 및 원격 차량 관리 기술 ▪ 폭발성 화물, 방사성 화물, 폐기물 등 위험화물 운송·보관 상의 안전관리기술 ▪ RFID·USN 기반의 지능형·선진형 통합물류 관리 기술
U-근로·고용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 실시간 협업 및 이동근무를 위한 통신기술 ▪ 가상공간 상의 근로환경 제공을 위한 U-Work기술
U-기타	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 디지털 조명을 이용하여 도시경관 및 건물의 이미지를 제고시키는 기술 ▪ 양방향 엔터테인먼트 서비스가 제공되는 감성벤치 기술 ▪ 수변공간에 센서와 감성조명 음향시스템이 복합된 디지털 감성조명기술 ▪ 보행자의 안전하고 쾌적한 거리이동을 위한 첨단 거리 기술

II. 유비쿼터스 도시 계획 기본구상

5. 유비쿼터스도시건설의 기본방향과 계획의 목표 및 추진전략

가. 기본방향

- 내·외부 환경요인을 분석한 내용을 바탕으로 핵심성공요소를 도출하고, 유비쿼터스 도시계획 비전 및 전략을 수립하는데 목적이 있음

업무수행 절차

- 내부 환경요인으로 여수시 내부 역량 및 정보화 환경 등을 분석함
- 외부 환경요인으로 지역정보화 사례, 국내외 사례, 정보통신기술 동향 등을 분석함
- 이해관계자의 요구사항을 반영하고 내부 환경요인과 외부 환경요인 분석을 통해 나온 내용을 바탕으로 대응전략을 수립함
- 대응전략에 대한 여수시 유비쿼터스도시계획 핵심성공요소를 도출함
- 여수시의 시정전략 및 비전을 고려하여 유비쿼터스 정보화 비전 및 전략을 수립함

비전전략 및 수립 절차



나. 시정전략 검토

1) 시정방향 및 2025여수도시기본계획 분석

- 여수시 시정전략 및 2025여수도시기본계획에 대한 사업내용을 분석함으로써 유비쿼터스도시계획 관련사업을 연관관계 및 추진 방향성을 일원화 하도록 함

구분		고려 사항
시정 전략	2012여수 세계박람회 성공개최	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2012여수세계박람회의 U-교통 등의 U-서비스, 통합운영센터의 IT인프라를 여수시 전역에 확산 연계할 수 있는 유비쿼터스도시계획 수립 필요 ▪ 2012여수세계박람회 Post Expo계획과 유비쿼터스도시계획과의 연계 및 조화계획 수립 필요
	참여하는 화합시정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모바일 U-행정서비스, 스마트워크센터 도입 등 행정 혁신 강화 U-서비스 도입 필요 ▪ 시민참여 창의적 정책개발 제고 및 시민이 감동하는 시민분위 밀착 행정 추진 지원 U-서비스 도입 필요
	풍요로운 지역경제	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 수산 경쟁력 강화 및 특화된 농·축산업 육성 지원 U-서비스 도입 필요 ▪ 생동감 넘치는 도심 활성화 및 친환경 녹색 창조도시 구현 U-서비스 도입 필요
	교육중흥 인재육성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전국 최초 환경도서관 운영(별자리 교육, 환경영상 교육, 생태체험장 운영) 및 양질의 도서관 프로그램 운영(어린이 독서, 놀토 전통문화, 예절교실 운영)을 지원할 수 있는 유비쿼터스도시계획 수립 필요 ▪ 공교육 정상화를 통한 지역인재를 육성하고 창의적 평생학습도시 정착 및 외국어 교육을 강화할 수 있는 유비쿼터스도시계획 수립 필요
	함께사는 복지사회	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수시민의 복지서비스 정보 접근창구를 단일화하고, 산재해있는 복지정보 통합관리체계 구축 필요 ▪ 여성, 가정이 건강한 행복도시 실현 및 맞춤형 공공 보건의료서비스 지원 필요
	관광문예 체육진흥	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 역사문화를 공유할 수 있는 시민친화적인 시티투어 고도화 및 문화관광스마트가이드서비스 제공 필요 ▪ 고품격 문화 향유 인프라를 확충하고, 호국전통 문화유산 보전·전승할 수 있는 계획 수립 필요

II. 유비쿼터스도시계획 기본구상

구분		그려 사항
2025 도시 기본 계획	국제해양관광 · 휴양도시	<ul style="list-style-type: none"> 부존 해양관광자원의 효과적 이용을 위한 장기적 개발보전계획을 지원할 수 있는 유비쿼터스도시계획 수립 기존 관광지의 환경정비 및 광양만권 배후 휴양관광위락시설을 지능화할 수 있는 유비쿼터스도시계획 수립 필요
	해양 수산업도시	<ul style="list-style-type: none"> 천혜의 해양자원과 완비된 항만시설을 활용한 해양 수산업의 유통 중심도시로 육성을 지원할 수 있는 유비쿼터스도시계획 수립 필요 기존 항만시설의 확충 및 특화개발로 해양수산업 진흥기반시설을 지능화할 수 있는 유비쿼터스도시계획 수립 필요
	국제교류 · 교역도시	<ul style="list-style-type: none"> 국제교역을 위한 첨단정보·통신기반시설 구축계획 필요 지역 산업발전 및 물류기능 제고를 위한 종합물류·유통체계 확립 필요
	신산업 기반도시	<ul style="list-style-type: none"> 기존 산업단지의 환경정비 및 오염방지시스템 구축으로 환경오염을 최소화할 수 있는 유비쿼터스도시계획 수립 필요 울촌(1,2)산업단지 내 전기·전자, 정보·통신, 생명공학, 신소재 등 첨단·지식산업의 적극적 유치로 신산업단지 조성 및 산학연계를 통한 기술력 확보 및 생산력을 증대 시킬 수 있는 유비쿼터스도시계획 수립 필요
	친환경적 생태도시	<ul style="list-style-type: none"> 광역적인 공공·문화시설 및 도시기반시설의 확충으로 균형적인 삶의 질 제고할 수 있는 유비쿼터스도시계획 수립 필요 도시공간 내 공원 및 녹지체계의 구축으로 자연과 조화되는 도시공간 조성을 통한 특화서비스 도입 필요

2) 시정방향 분석

- 여수시 시정방향 및 2025여수도시기본계획 실천전략을 분석한 결과 다음과 같은 4개의 유비쿼터스도시계획 수립 키워드를 도출하였음

2025여수도시기본계획 실천전략	여수시 시정방향	키워드
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 부존 해양관광자원의 효과적 이용을 위한 장기적 개발보전계획 수립 ▪ 기존 관광지외의 환경정비 및 광양만 권 배후 휴양관광위락시설 확보 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 우수한 자원과 천혜의 미향을 기반으로 해양 관광레저 스포츠 산업기반을 선점하여 세계적 수준의 해양관광도시 건설 ▪ 소중한 전통호국 문화를 발굴 전승하고, 문화행사 및 시설 등 문화 인프라를 확충하여 품격 있는 문화도시 구현 	U-Culture Tour City
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 광역적인 공공문화시설 및 도시기반 시설의 확충으로 균형적인 삶의 질 제고 ▪ 도시공간 내 공원 및 녹지체계의 구축으로 자연과 조화되는 도시공간 조성 ▪ 국제교역을 위한 첨단정보·통신 기반시설 구축(웅천지구개발 등) ▪ 지역 산업발전 및 물류기능 제고를 위한 종합물류유통 체계 확립 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 각종 SOC와 인프라를 구축하고 민간 자본 투자유치를 통한 지역산업을 부흥시켜 일자리가 풍부한 잘사는 경제도시 조성 ▪ 교육과 복지인프라를 확충하여 교육중흥과 지역인재를 육성하고 더불어 살아가는 행복도시 실현 ▪ 시민과 함께 도시문제를 해결해 나가고 청렴하고 깨끗한 공직 사회를 조성하여 시민이 주인인 시민도시 조성 	U-Smart Living City
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기존 산업단지의 환경정비 및 오염 방지시스템 구축으로 환경오염화 최소화 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 박람회 주제의 체계적 실천으로 기후변화 대응-적응을 선도하고 저탄소 녹색 성장을 견인하는 국제적 환경도시 구현 	U-Eco Green City
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2012여수세계박람회 개최를 통해 국제적 위상의 관광시설 유치 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2012여수세계박람회의 성공개최로 국제도시 브랜드가치를 제고하고 박람회장을 거점으로 국제도시 발판 구축 	U-Smart Expo City

II 유비쿼터스도시계획기본구상

3) 전략 분석

- 내부 환경요인과 외부 환경요인 분석을 통해 나온 내용을 바탕으로 강점, 약점, 기회, 위협요인 도출

SWOT분석

S(강점)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2012 여수세계박람회의 성공개최 2. 천혜의 관광자원 및 문화관광단지 보유로 긍정적 요소 작용 3. ITS계획에 따른 다양한 부가서비스 증대 및 시민서비스 확대 기대 4. 국가산업단지 보유 및 신산업 계획 5. U-City추진에 따른 도시브랜드 가치 증대 6. 다수의 U-City 시범서비스 추진 경험으로 인한 노하우 확보
--------------	---

W(약점)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 도시화 및 세계화에 따른 인프라 부족문제 2. 상권부족으로 인한 인근상권으로 분산에 따른 지역경제활성화 부재 3. U-City사업의 수익모델 부재 4. 각종 상황실, 전산센터, 여수세계박람회 통합운영센터 등 통합관리체계 부재로 인한 비효율성 존재 5. 통합보안관련 조직 부재 6. 도시간의 해양 교통여건 취약
--------------	--

O(기회)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 전자정부 및 중앙부처에서 U-City 기반이 되는 다양한 시스템이 마련되고 있음 2. 범정부 통합전산환경, 정보기술아키텍처 등 전산투자의 효율성 증대를 위한 관심이 증대되고 있음 3. U-Eco City 등 U-City관련 기술의 지속적인 발전 4. 주거위주의 기존신도시 개념을 탈피한 문화·관광·레저·스포츠 도시에 대한 요구가 높아지고 있음
--------------	---

T(위협)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 신구도심간, 육지와 도시간 정보격차와 경제적 불평등의 가능성이 증대됨 2. 정보화사업에 대한 부서간 협력 및 일관성 부족에 따른 중복투자 및 업무 비효율화 대두 3. 정보공유 및 집중에 따른 개인정보침해 및 보안문제가 가속화될 가능성 증대 4. U-City 추진에 대해서 실효성 및 타당성 관련 부정적 인식 5. 방송, 통신 융합 및 공급자 시장규제에 대한 법제도 미비
--------------	---

II 유비쿼터스도시계획기본구상

- SWOT 분석을 통해 나온 대응전략을 바탕으로 도출된 핵심성공 요소를 분석하여 여수 유비쿼터스도시 추진전략을 설정함

여수 유비쿼터스도시 추진전략

SO 전략	<ol style="list-style-type: none"> 1. 적극적인 Post Expo 준비 및 U-시범도시 사업 추진 2. 2012여수세계박람회 정보화 자원을 연계한 구도시의 정보화서비스 확대 3. 안전하고 편리한 U-City 정보 활용서비스 제공 4. 도시기반시설과 문화관광시설의 융복합서비스를 위한 통합관리 체계 구축 5. 도시광역 자가통신망 고도화 및 연계 활용
--------------	---

WO 전략	<ol style="list-style-type: none"> 1. 지속운영 가능한 U-도시서비스 기반 조성 2. 미래지향성, 이용편리성, 운영·관리 효율성을 고려한 다양한 인프라 확장방안 수립 3. 도시민 및 관광객 참여기반 마련을 위한 서비스 제공 4. 유비쿼터스도시 관리를 위한 정보화 조직의 체계화
--------------	--

ST 전략	<ol style="list-style-type: none"> 1. 도시기반시설의 지능화를 통한 도시운영 효율성 제고 2. U-City 포털, 미디어보드 양방향 매체를 활용한 시민 참여 유도 3. U-City 관련 정부사업의 적극적인 참여를 통한 예산 절감 4. 경제적이고 실효성 있는 유비쿼터스도시계획 수립을 위한 선택과 집중
--------------	---

WT 전략	<ol style="list-style-type: none"> 1. 유비쿼터스 도시 관제 및 일관성 유지를 위한 정보화 조직체계 확립 2. 신구도심간·육지도서관 정보화 격차 해소를 위한 방안 마련 3. 인근 도시와 연계·확장을 고려한 유·무선 공공정보 통신망, 도시통합운영센터 고도화 4. 법제도 개선방안 및 조례 제정 지원
--------------	---

II. 유비쿼터스도시계획기본구상

핵심성공요소 C S F

1. 여수시 도시특성에 적합한 U-도시서비스 구현

- 신구도시 지구별 개발계획 및 거주민 니즈를 반영한 서비스 제공

2. 미래지향적 첨단 인프라 구현

- 통신수요 및 추가 서비스 수요를 감안하여 유연한 통신인프라 설계

3. 통합 도시관리·운영을 위한 도시통합운영센터 구축

- 역할 정립, 위치, 규모 등 작고 효율적인 도시통합운영 센터 구현방안 도출

4. 실행가능하고 지속가능한 운영모델 수립

- 여수시 현실을 반영한 합리적 운영관리계획 수립

5. 통합 설계 및 인근 도시와의 연계방안 수립

- 인근 지구간 상이한 사업일정 반영 및 인근 도시와 단계별 연계방안 수립

6. 법제도 및 기술적 변화 대응체계 수립

- 중장기적 법제도 개선 및 기술발전을 고려한 단계별 계획 수립

여수 유비쿼터스도시 미래상

첨단기술 기반의
해양 관광 레저
스포츠 도시

시민이 행복한
미래생활도시

천연자원과 시민이
공존하는
녹색지능도시

2012여수세계
박람회 및 Post
Expo를 위한
스마트 Expo 도시

다. U-City 전략 수립

1) 개요

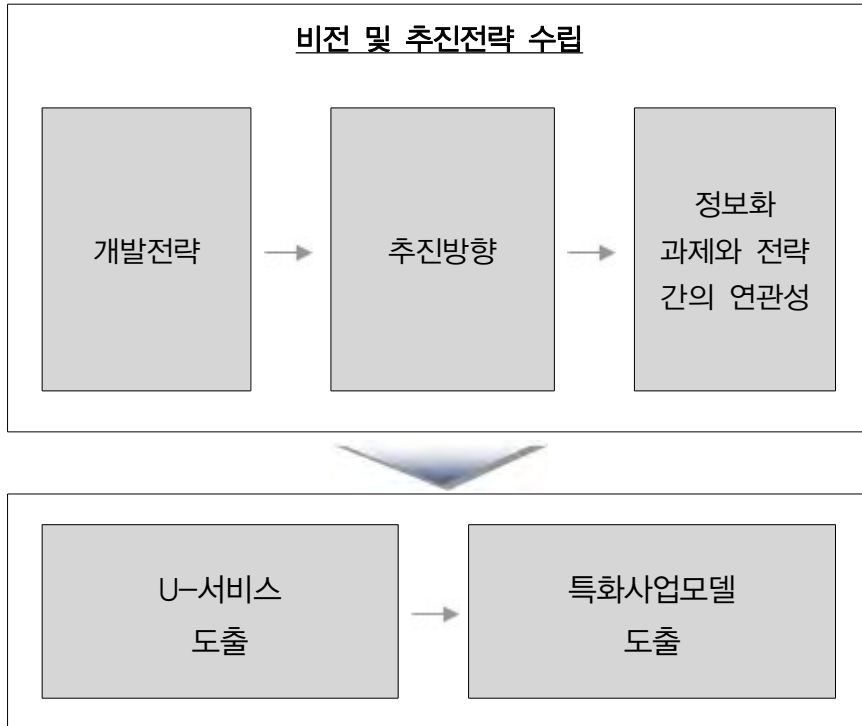
목적

- 성공적인 여수시 유비쿼터스도시계획 구현을 위한 전략을 수립
- U-City 비전과 목표에 부합하는 정보화 전략을 수립하여 서비스 도출과 연계

수행 절차

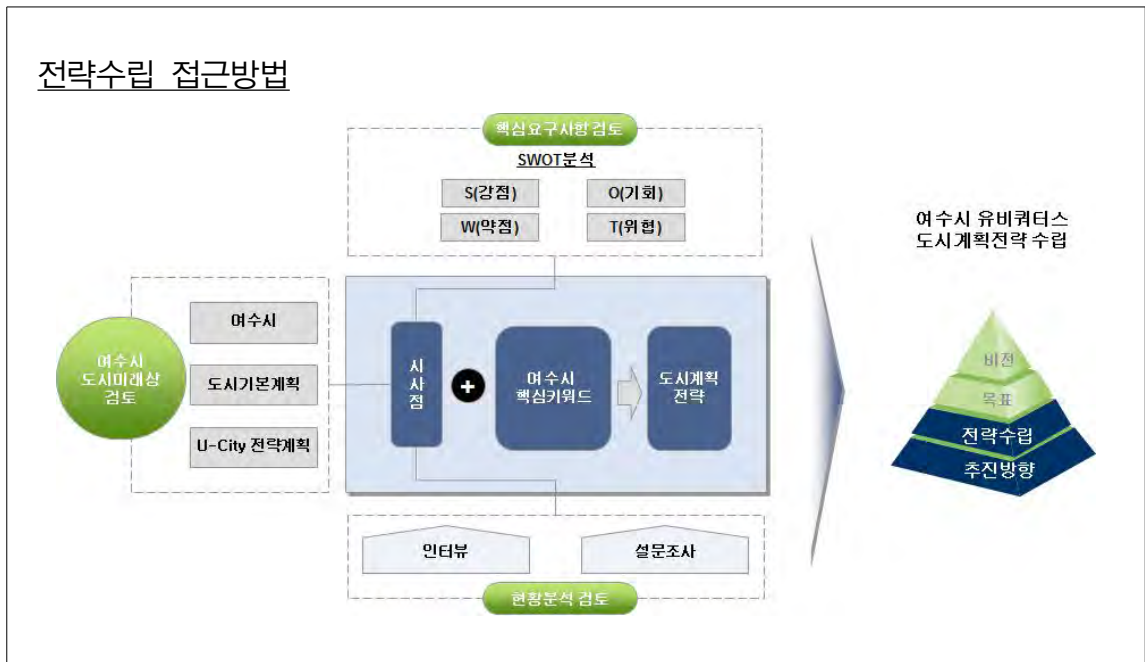
- 여수시 유비쿼터스도시계획 수립 상의 정보화 비전과 목표를 도출함
- U-City 정보화 전략계획 수립 상의 정보화 비전과 목표를 효과적으로 수행하기 위한 전략을 수립함
- 전략을 수행할 IT적인 지원방안을 분석하고 이외 관련된 도시특성에 맞는 U-서비스를 도출함
- U-서비스의 적용 타당성을 검토하여 엄선한 후 목표모델을 설계함

비전 및 추진전략 수립 수행절차



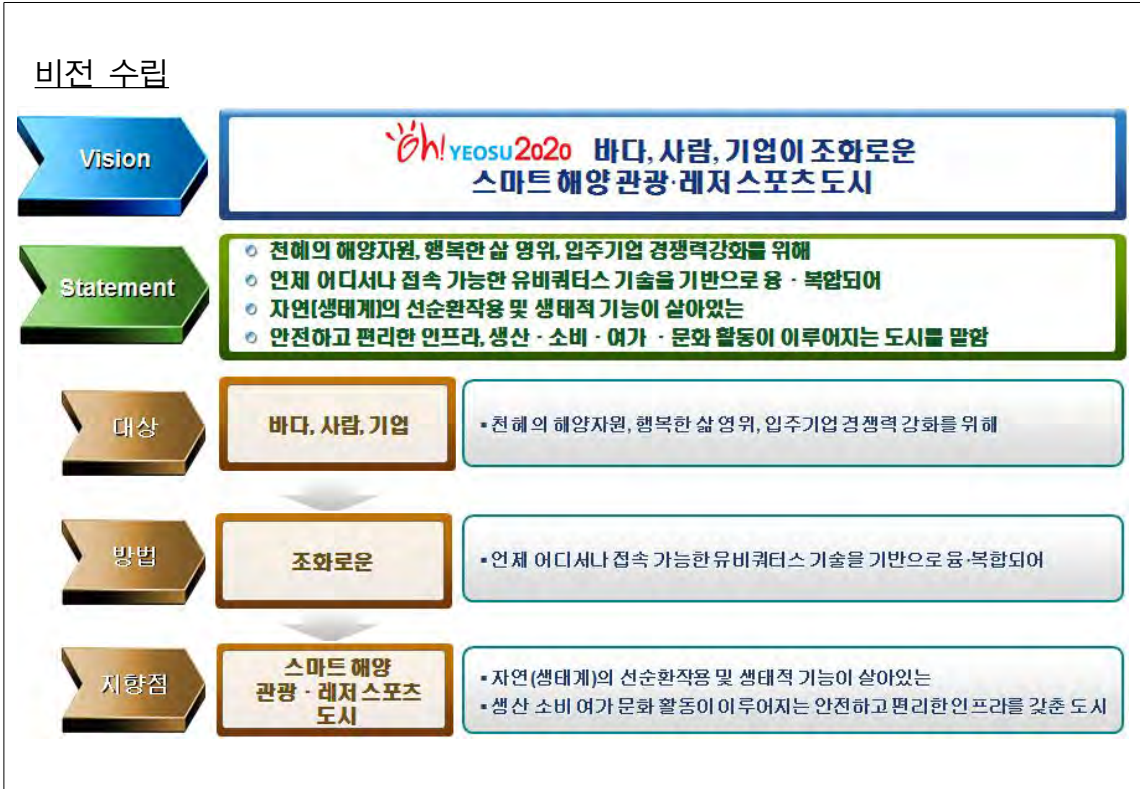
- 여수시 유비쿼터스도시계획 전략은 현황분석단계에서 도출된 핵심성공요인에 기초한 개발전략을 수립하여 내부 합의를 거친 후 최종안을 확정함

전략수립 접근방법



2) 비전 및 목표 수립





II 유비쿼터스 도시 계획 기본구상



3) 개발전략 추진방향

- 여수 유비쿼터스도시 구현을 위한 “Oh! Yeosu 2020 바다, 사람, 기업이 조화로운 스마트 해양 관광레저 스포츠 도시” 실천전략은 다음과 같음

실천전략 개요

비전	목표	추진전략	세부 전략
바다, 사람, 기업이 조화로운 스마트 해양 관광·레저 스포츠 도시	첨단기술 기반의 해양 관광 레저 스포츠 도시	U-Culture Tour City	<ul style="list-style-type: none"> 유비쿼터스기술을 활용한 생활 속 해양 관광 레저 스포츠 서비스 구축 실시간 통합관리체계 구축을 통한 해양 관광 레저 스포츠 시설 지능화 및 통합관리체계 구축 세계적인 해양 관광 레저 스포츠 브랜드 및 서비스 개발
	시민이 행복한 미래생활도시	U-Smart Living City	<ul style="list-style-type: none"> 스마트환경 기반의 여수시민 참여형 생활정보 제공기반 구축 여수시민 맞춤형 육상, 해상, 항공 교통 정보 통합관리서비스 구축 인프라시설이 취약한 도서지역 시민 체감형 서비스 구축
	천연자원과 시민이 공존하는 녹색지능도시	U-Eco Green City	<ul style="list-style-type: none"> 여수시민의 자발적 참여를 통한 탄소 저감형 생활체계 구현 자연재해 및 인위재해에 강한 안전도시 기반 구축 실시간 환경관리체계 구축을 통한 친환경 도시 이미지 제고
	여수세계 박람회 및 Post Expo를 위한 스마트 엑스포 도시	U-Smart Expo City	<ul style="list-style-type: none"> 2012여수세계박람회 사후활용 및 Post Expo를 위한 관광객 체류기반 구축 강화 재해로부터 안전한 글로벌 안전도시 구현 U-City 구축을 통하여 최첨단 도시 이미지 제고 및 홍보

- 해양생태, 해양 레저 스포츠, 역사문화도시, 산업관광을 동시에 수행 가능한 국제 해양 관광 레저 스포츠 수도를 건설할 수 있는 첨단기술 기반의 해양 관광 레저 스포츠 조성

첨단기술 기반의 해양 관광 레저 스포츠 도시



추진 배경 및 목적

- 관광여건 변화추세에 대응할 수 있는 능동적이고 효율적인 관광공급체계 구축
- 여수 내부의 지역 균형발전 및 새로운 소득창출을 도모할 수 있는 계획 수립 필요
- 해양 관광 레저 스포츠에 대한 여수시민 및 관광객의 요구사항 증대
- U-City 정보의 허브역할을 할 여수 U-해양관광포털에 대한 필요성
- 생태공원, 거점형 수변공간에 대한 환경 친화적 관리 및 보존체계 구현을 통한 쾌적한 환경의 여수 해양 관광 생태도시 구현

추진 과제

서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">▪ 문화재통합관리서비스 <li style="width: 50%;">▪ 모바일통합교통정보제공서비스 <li style="width: 50%;">▪ U-농업체험정보서비스 <li style="width: 50%;">▪ 주차정보시스템(PIS) <li style="width: 50%;">▪ 해양레저스포츠포털서비스 <li style="width: 50%;">▪ 버스정보시스템(BIS) <li style="width: 50%;">▪ 교통정보제공시스템(VMS)
인프라	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지역특성에 적합한 네트워크 구현 ▪ U-City의 지속적 발전을 위한 기반 조성

II 유비쿼터스도시계획기본구상

- 여수시의 편리하고 안전한 주거도시 구현을 위하여 실시간 방법 모니터링체계 구축, 지능형 시설물 관리체계 구축, 스마트 행정 업무지원시스템, 보건복지통합지원체계 구현을 추진함

시민이 행복한 미래생활도시

U-Smart Living City

추진 배경 및 목적

- 편리함, 안전성, 즐거움이 보장된 도시생활을 통한 여수시민의 주거 만족도 향상
- 도시 지능화를 통한 편리하고 안전한 주거도시 구현 및 도시관리의 효율성 도모
- 시설물 실시간 모니터링과 현황정보 자동감지를 통한 사전 예방 및 신속한 대응체계 구축을 통하여 도시 안전성 확보

추진 관계

서비스	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사이버침해대응센터 ▪ 시설물통합관리서비스(GIS) ▪ U-도서(島嶼)만성질환 의료지원서비스 ▪ U-방법 ▪ 스마트오피스 ▪ 모바일화상교육서비스
인프라	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 효율적 정보연계체계 구축 ▪ 안정적인 광대역 네트워크 구현

- 천연자원과 시민이 공존하는 녹색지능도시 구현을 위해서 환경 모니터링 및 폐기물 관리체계 구축, 지능형 생태관리 대응체계 기반 구축

천연자원과 시민이 공존하는 녹색지능 도시



II. 유비쿼터스도시계획기본구상

- 2012여수세계박람회 사후활용 및 Post Expo를 위해 최첨단 특화공간 조성, 재난 재해정보 통합 및 인터페이스, 생활정보 제공시스템 구축, 전통시장 활성화 시스템 기반 구축

2012여수세계박람회 사후활용 및 Post Expo를 위한 스마트엑스포 도시

U-Smart Expo City

<p>최첨단 특화공간 조성</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tour Street • Health Street • Flower Street • Harbor Street <p>✓명품도시 브랜드 가치 구현 ✓세계 문화시장에서의 위치 확보 ✓글로벌 문화브랜드의 가치 창출</p>	<p>재난 재해정보 통합 및 인터페이스</p> <p>정보 수집 정보 제공</p> <p>재난정보 수집 연계</p> <p>✓최신 IT 트렌드인 스마트폰을 여수시 재난정보 활성화</p>	<p>생활정보제공시스템 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> • 관광지, 숙박, 날씨, 맛집, 교통, 환경정보 등을 세대기를 통해 정보 제공 및 활용 <p>✓시민이 체감할 수 있는 U-City 구현 및 최첨단 도시 이미지 제고 ✓스마트폰 앱(App) 개발 보급</p>	<p>전통시장 활성화 시스템 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> 여수-Market 포털시스템 U-주차정보시스템 U-안전시스템 <p>✓전통시장과 관광산업을 연계한 지역 경제 발전 기반 구축</p>
---	--	--	--

추진 배경 및 목적

- 2012여수세계박람회 사후활용과 Post Expo를 위한 글로벌 특화공간 및 기능 구성 필요
- 환경변화에 신속히 대응할 수 있도록 첨단 통합인프라를 구축하여 여수 도시경쟁력 강화
- 여수 공간특성을 반영하여 언제 어디서나 이용이 가능한 유무선 첨단도시 인프라 구축
- 국·내외 여수국가산업단지와 해양관광산업의 경쟁력 강화를 위한 비즈니스 지원 서비스 필요

추진 과제

<p>서비스</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-Theme Street 서비스 ▪ 모바일재난경보서비스 ▪ U-생활정보제공서비스 ▪ U-전통시장지원서비스 ▪ 비즈네트워크센터 ▪ 국제협력네트워크센터
<p>인프라</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-City 서비스를 위한 맞춤형 네트워크 구현 ▪ 안정적인 광대역 네트워크 구현 ▪ 미래지향적 유연한 네트워크 구현 ▪ 효율적 정보연계체계 구축

라. 단계별 추진 계획

1) 여수시 유비쿼터스도시 단계별 구축 계획

- 서비스에 대한 우선순위 평가결과와 공공서비스와 특화서비스 그리고 인프라 성격인 정보통신인프라 및 도시통합운영센터를 구축기와 확산기로 구분하여 추진함

추진단계	구축기		확산기	
추진목표	유비쿼터스도시기반 구축		유비쿼터스도시기능 확장	
추진내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 서비스 기반 구축 및 도입 ▪ 정보통신인프라 기반 구축 ▪ 여수 유비쿼터스도시 도시통합운영센터 구축 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 서비스 확장 ▪ 정보통신인프라 확장 ▪ 도시통합운영센터 확장 	
서비스	행정(2)	사이버침해대응센터, 스마트오피스	행정(1)	스마트오피스(확산)
	교통(3)	모바일 통합교통정보제공서비스, 교통정보제공시스템, 주차정보시스템	교통(2)	공영자전거시스템, 버스정보시스템(BIS)
	보건· 의료· 복지(1)	U-도서(島嶼)만성질환 의료지원	보건· 의료· 복지(1)	U-도서(島嶼)만성질환 의료지원(확산)
	환경(1)	생활폐기물관리서비스	환경(1)	기후변화대응서비스
	방법· 방재(2)	U-방법, 화학재난종합방재서비스	방법· 방재(2)	U-방법(확산), 모바일재난경보서비스
	시설물 (1)	U-전통시장지원서비스	시설물 (1)	시설물통합관리서비스(GIS)
	교육(1)	모바일화상교육서비스	교육(1)	모바일화상교육서비스(확산)
	문화· 관광(3)	해양레저스포츠포털서비스, U-농업체험정보 서비스, 문화재통합관리서비스	문화· 관광(1)	해양레저스포츠포털서비스 (확산)

II 유비쿼터스도시계획기본구상

추진단계	구축기		확산기	
	서비스	근로· 고용(0)	-	근로· 고용(1)
	기타(1)	U-생활정보제공서비스, U-Theme Street 서비스	기타(2)	국제협력네트워크센터, 해양관광네트워크서비스
정보통신 인프라	<ul style="list-style-type: none"> 통신인프라 기본·실시설계 기초인프라 구축 유선/무선망 구축 		<ul style="list-style-type: none"> 기초인프라 확장 구도심 유선/무선망 확장 	
도시통합 운영센터	<ul style="list-style-type: none"> 센터 기본·실시설계 도시통합운영센터 구축 		<ul style="list-style-type: none"> 도시통합운영센터 확장 및 여수시 전산센터 이전 인근 U-City 센터와의 연계 	

2) 여수시 유비쿼터스도시 연도별 구축 계획

- 서비스 기반 구축 및 안정화(2012~2014)과 서비스 확장(2015~2016) 단계로 구분하여 서비스, 공공정보통신망, 도시통합운영센터 구축 계획을 수립함

추진단계		구축기			확산기		
추진내용		서비스 기반구축 및 안정화			서비스 확장		
연도		2012	2013	2014	2015	2016	
서비스	행정		스마트오피스		스마트오피스 (확산)		
				사이버침해대응 센터			
	교통					공영자전거시스템	
						버스정보시스템(BIS)	
		교통정보 제공 시스템					
				주차정보시스템 (PIS)			
		모바일통합 교통정보제공 서비스					
	보건· 의료· 복지			U-도서만성 질환의료지원	U-도서만성질환의료지원 (도서지역 확산)		
	환경		생활폐기물 관리서비스				
						기후변화대응 서비스	
	방법· 방재	U-방법					
			화학재난종합 방재서비스				
				모바일재난경보 서비스			
	시설물	U-전통시장 지원서비스				시설물통합관리서비스(GIS) (확산)	
				시설물통합관리 서비스			
교육	모바일화상 교육서비스				모바일화상교육서비스(확산)		

II. 유비쿼터스도시 계획 기본구상

추진단계		구축기			확산기	
추진내용		서비스 기반구축 및 안정화			서비스 확장	
연도		2012	2013	2014	2015	2016
서비스	문화관광			해양레저스포츠 포털서비스	해양레저스포츠포털서비스(확산)	
				U-농업체험 정보 서비스		
	근로·고용				문화재통합관리 서비스	
					비즈네트워크 센터	
	기타			U-생활정보 제공서비스		
				U-Theme Street 서비스		
					국제협력네트워크센터	
추진내용		통신인프라 기반조성			통신인프라 연계 확장	
공공정보통신망	기가바이트급 고속망 구축					
		광전송모니터링 장비도입	공공정보통신망 기본계획		품질보장형 고속망 구현	
			IPV6 표준화 도입		IPV6 전환	
추진내용		도시통합운영센터 구축 및 안정화			도시통합운영센터 연계 확장	
도시통합운영센터			도시통합운영 센터 준공	여수시 전산실 연계		
		ITS와 CCTV관제 센터 연계		재난안전상황실 연계		
	통합플랫폼 / 통합데이터베이스에 대한 공동활용 및 재사용					

Ⅲ. 부문별 추진계획



1. 지역적 특성을 고려한 유비쿼터스도시서비스
2. 유비쿼터스도시 기반시설의 구축 및 관리·운영
3. 도시간 유비쿼터스도시 기능의 호환·연계 등 상호협력
4. 유비쿼터스도시 기술을 활용한 지역산업의 육성 및 진흥방안
5. 관할구역의 유비쿼터스도시서비스 제공을 위한 정보시스템의 공동활용 및 상호연계
6. 유비쿼터스도시간 국제협력
7. 개인정보보호 및 유비쿼터스도시 기반시설 보호방안
8. 유비쿼터스도시 정보의 생산·수집·가공·활용 및 유통

1. 지역적 특성을 고려한 유비쿼터스도시서비스

가. 개요

1) 기본방향

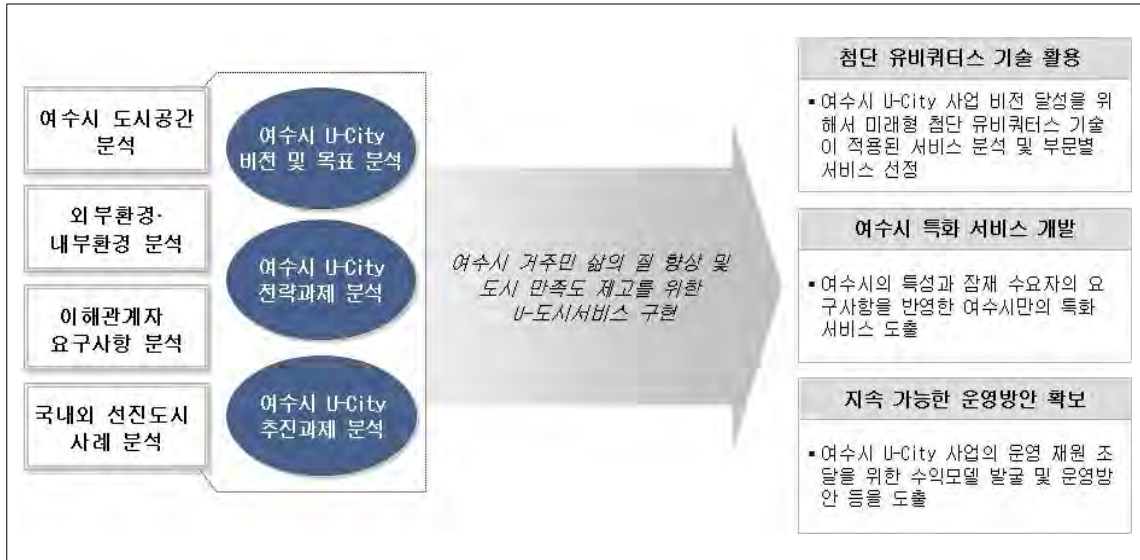
- 국토종합계획, 시의 공간구조 및 특성 고려, 정보화촉진기본계획 및 지역별 정보화촉진에 관한 계획
- 내·외부 환경분석을 통한 유비쿼터스도시서비스 수요분석 및 우선순위 고려
- 사회적 약자를 위한 서비스 제공을 우선으로 고려
- 관할구역 내 지역간 불균형 해소 및 신도시가 있는 경우 단계적인 기존도시로 확산 계획

2) 발전방향

- 행정 : 업무의 신속한 처리, 주민 형평성을 고려한 맞춤형서비스 계획
- 교통 : 교통관리, 안전, 소통개선 등 편리한 서비스 제공
- 보건·의료·복지 : 예상 수혜 대상자별 종합적인 복지정보포털 구축 등 사회적 약자의 정보 접근성 향상을 위한 복지서비스를 제공하도록 계획
- 환경 : 도시에서 발생하는 각종 환경정보를 종합적으로 모니터링 및 분석을 하여 주민을 위한 서비스 제공
- 방법·방재 : 실시간 감시를 통해 방법·방재를 강화하고 신속히 대처 가능한 서비스를 제공하도록 계획
- 시설물 관리 : 시설물에 부착된 센서를 통해 위치정보, 상태정보, 주변정보를 통합분석함으로써 효과적인 관리운영을 하도록 계획
- 교육 : 공교육 내실화 및 사교육비 경감 등 국가 교육현안이 효율적으로 해결되도록 계획
- 문화·관광·스포츠 : 문화관광자원의 체계적 관리 및 고품질 고객 지향적 문화관광서비스 제공계획
- 물류 : 물류 자동화로 도시 및 국가의 생산성을 향상시키고 물류산업의 경쟁력 확대
- 근로·고용 : 다양한 맞춤형 근로·고용서비스를 제공하도록 계획

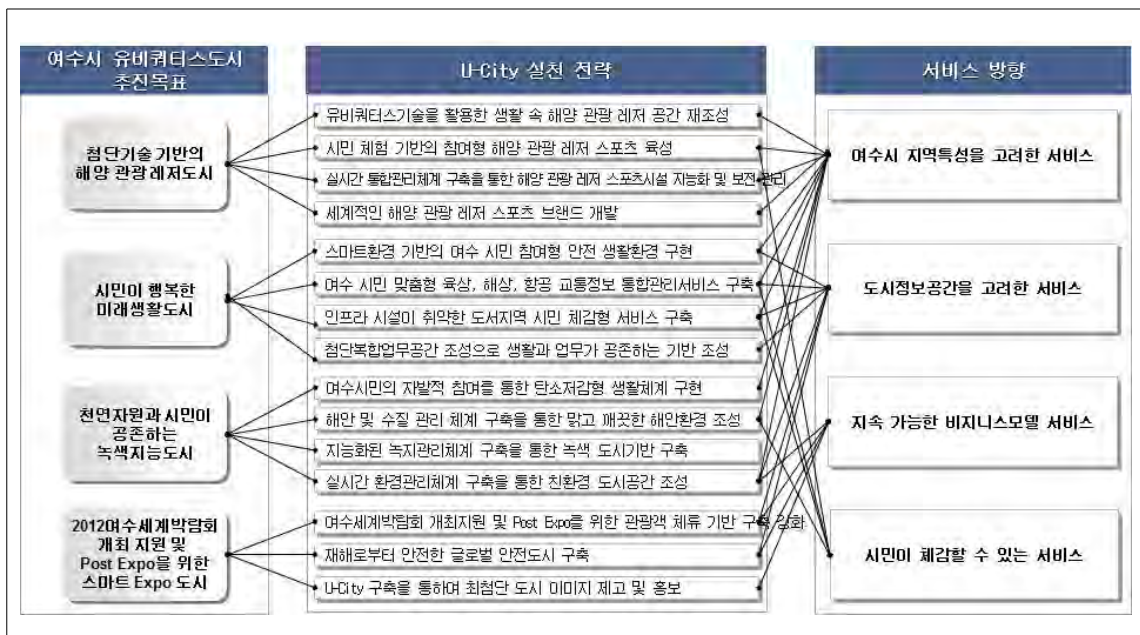
3) 여수시 U-도시서비스 목표 수립방안

- 여수시 U-도시서비스는 첨단유비쿼터스기술의 활용과 수요자 요구의 반영을 통한 주민 삶의 질 향상을 최종 목표로 함



4) 여수시 U-도시서비스 도출전략

- 여수시의 유비쿼터스도시 추진목표 및 실천전략을 토대로 첨단 유비쿼터스 도시를 실현할 U-도시서비스 방향을 도출함

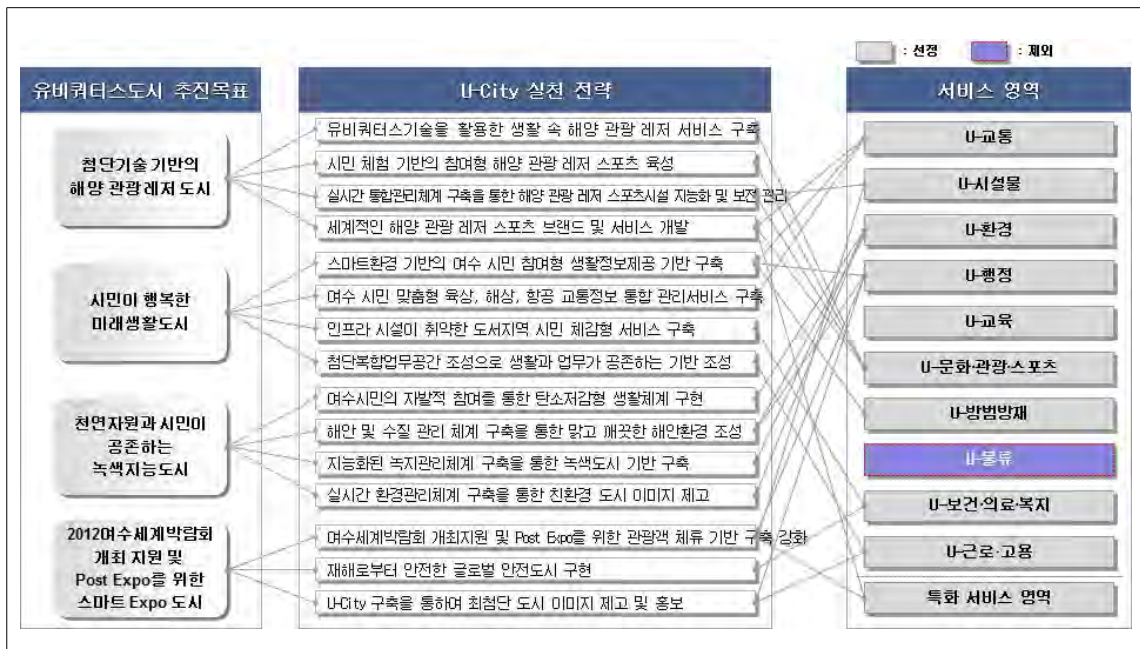


5) 부문별 서비스 도출절차



6) 중점영역 서비스 도출전략

- 유비쿼터스도시계획 지침의 11개 서비스 영역을 토대로 여수시 유비쿼터스도시계획 추진목표 및 실천전략에 부합되는 서비스 영역을 도출함



나. 요구사항 분석

1) 실과소별 요구사항 및 서비스·IT인프라 도출

- 유비쿼터스도시계획 지침의 11개 서비스 영역을 토대로 여수시 유비쿼터스도시계획 추진목표 및 실천전략에 부합되는 서비스 영역 도출

국	과	팀	요구사항	서비스 및 IT 인프라	분야
건설 교통국	건설과	건설 행정팀	<ul style="list-style-type: none"> 공공구시설물에 대한 서버 및 운영관리적인 측면에서 종합적인 관리와 모니터링을 위해 센터 구축을 통한 업무 효율성을 강화할 수 있는 통합관리방안 모색이 필요 	유비쿼터스기술을 기반으로 구현하여 누수, 누전, 도로굴착 등에 대한 관리를 통합적으로 시행하고 원격에서 상시 모니터링함으로써 도시 내의 시설물과 관련된 업무와 서비스를 효율적으로 개선한 서비스	시설물
		하천팀	<ul style="list-style-type: none"> 현재 펌프가 6대가 들어가는데 용량이 크기 때문에 가동이 되는지에 대한 여부를 판단하기 위해 상황실 및 통제실이 마련되어 일괄적인 관리가 필요하며, 이에 관련된 전문관리자를 배치하여 전문적이고 체계적인 관리가 필요함 		
		하천팀	<ul style="list-style-type: none"> 현재 인공습지를 통해 자연정화 되어지는 수치를 수질 자동측정시스템 활용을 통해 정보가 관리되어지고 이에 대하여 도시민의 정보접근성을 고려한 시스템 홍보 체계 마련을 고려할 필요가 있음 	U-상수도의 생산·공급 체계를 구축하고 물질약형 사회정착을 위하여 유비쿼터스 기술을 활용. 체계적인 물 수요관리, U-상수도기반의 관망정보관리, 급수시스템 개선	환경

III. 부문별 추진계획

국	관	팀	요구사항	서비스 및 IT 인프라	분야
건설 교통국	교통 행정과	교통 정보팀	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지능형 교통체계(ITS) 구축사업 6차분(계획) 반영 	도로 및 교통상황 정보, 대안 도로안내, 돌발상황 정보제공, 전방향 도로 및 차로 폐쇄정보 등 교통류를 제어하기 위한 목적의 교통정보를 운전자에게 제공하는 시스템	교통
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지능형 교통체계(ITS) 구축사업 6차분(계획) 반영 	차량검지시스템의 현장 단말 장치로써 비디오·카메라에 의한 영상검지기 시스템으로 수집된 교통자료를 관제센터의 VDS용 서버에 통신 선로를 통하여 실시간 전송	교통
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지능형 교통체계(ITS) 구축사업 6차분(계획) 반영 	운전자에게 주차장의 위치, 경로, 주차가능 등에 대한 정보를 Online/Offline을 통해 실시간으로 제공함으로써 주차를 위해 배회하는 차량을 감소시킬 수 있는 서비스	교통
교육 문화 사업단	교육 지원과	교육 특구팀	<ul style="list-style-type: none"> ▪ [여수시 사이버학습센터 민간운영 위탁계획] 과업지시서가 내려진 상황으로 현재 스마트폰, 일반폰을 이용한 화상교육계획 중에 있음 ▪ 사교육비 절감, 공교육비 강화, 시간 절감이 가능한 서비스 도출 	스마트폰 등 단말기를 기반으로 언제, 어디서나, 디지털 교육콘텐츠를 학습하거나 실시간 원격강의를 수강할 수 있는 서비스	교육

III. 부문별 추진계획

국	관	팀	요구사항	서비스 및 IT 인프라	분야
교육 문화 사업단	교육 자원과	문화 예술팀	<ul style="list-style-type: none"> 공연 등과 관련하여 홍보매체의 다변화에 따른 뉴미디어 활용방안이 필요(양방향 홍보매체 활용방안 검토) 	문화예술 포털사이트 및 문화예술 관련 기관단체의 지식DB를 상호 연계한 통합검색서비스를 통하여, 문화예술 분야별 섹션화를 통한 가치정보 서비스 제공	문화 관광 스포츠
		문화재 팀	<ul style="list-style-type: none"> 민원업무 부분에 대해서 현재 이중삼중으로 업무를 중복진행하고 있는 부분에 대해서 업무소관에 대한 결정권자를 두거나 일련의 과정들을 민원인들에게 표출해 줄 수 있는 민원업무의 일원화를 위한 관련정보시스템 구축이 필요함 매장문화재 업무와 관련하여 현재 수작업으로 이루어지는 프로세스를 향후 지리정보시스템 업데이트를 통해 작업의 효율성 증대를 위한 지원이 필요하다고 판단됨 	문화자산 관리를 위한 통합시스템을 구축하여 관련 정보 및 관리이력을 효율적으로 관리함	문화 관광 스포츠

국	관	팀	요구사항	서비스 및 IT 인프라	분야
교육 문화 사업단	시립 도서관	자료팀	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 늘어나는 장서에 따른 공간 고민을 해소하기 위해 시스템적으로 공간 효율화 방안이 필요하고, 장서 소장 규모의 전산화를 전국적으로 관리할 필요 ▪ 인구수에 비해 도서관이 많은 지역이므로 숫자에 비해 규모가 작은 문제점을 해소할 첨단관리 시스템과 정보제공이 필요 	유무선통신인프라를 기반으로 도서관자료의 온라인 검색 및 대출·예약, 디지털화된 자료 내용의 온라인 조회 등을 제공하는 서비스	교육
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ 각 실과소에서 기본적인 사업현황과 관련 데이터에 대해서 수시로 접속해서 업무현황을 확인할 수 있도록 자료를 공유할 수 있는 사이트 및 전산화 시스템 구축을 통한 행정정보 연계 및 인터페이스 단일화가 필요함 	중소기업에 IT를 활용하여 수평적·수직적 중소기업간 협업모델을 확대하고, 네트워크를 구축하여 기업간 생산 정보·원자재정보·물류정보 등을 실시간 연계한 정보 서비스	근로 · 고용
기획 경제국	기획 예산과	기획팀	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기획적인 부분에 대해서 전반적인 업무를 진행하고 있기 때문에 각 실과소별로 요구하는 자료 수집에 대해서는 많은 어려움이 있음 	업무간 연계를 반영한 자체 정보시스템 및 유관기관과의 시스템 정보연계, 업무 처리 효율화를 위한 웹화면 통합 제공 및 정보연계 환경을 이용한 업무처리 환경 제공을 위한 서비스	행정

III. 부문별 추진계획

국	관	팀	요구사항	서비스 및 IT 인프라	분야
기획 경제국	정보 통신과	사이버 운영팀	<ul style="list-style-type: none"> 사이버침해에 대응하기 위한 보안로그 취합분석, 유해 트래픽 모니터링 시스템 등 실시간으로 IP를 찾아 누구의 PC인지 백신 치료결과를 다시 보내주는 업무의 어려움 DDoS 등 사이버침해에 대응하기 위해 자체적으로 사이버침해대응센터와 같은 기능의 계획을 세워야 함 	지역 내 광대역 자가정보통신망을 효율적으로 관리하여 사이버 위협으로부터 정보자산을 안전하게 보호	행정
			<ul style="list-style-type: none"> 모바일 : 올해 “대시민 행정서비스 제공을 위한 모바일 홈페이지 및 연계서비스” 사업계획 있음 	대시민 행정서비스 제공을 위한 모바일 홈페이지 및 연계서비스	행정
		U-City 팀	<ul style="list-style-type: none"> 1단계는 공무원 중심의 SBC 기반의 모바일오피스를 구축하고, 2단계는 여수시에서 보유하고 있는 IT 인프라를 활용한 시민, 관광객, 기업인에게 서비스를 제공하는 고도화 사업 진행 	시간과 장소에 얽매이지 않고, 언제 어디서나 업무를 볼 수 있는 환경 구축	행정

국	관	팀	요구사항	서비스 및 IT 인프라	분야
기획 경제국	정보 통신과	U-City 팀	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 건설행정팀(공동구관리), 하천팀(하천시설물관리), 공원관리팀 (공원시설물관리), 녹지행정팀(공원녹지관리) 시설물 관리 및 GIS 통합 연계기능 제공 필요 	공동구, 하천시설물, 공원시설물 등 도시기반 시설의 통합 GIS와 유비쿼터스기술을 기반으로 구현하여 누수, 누전, 도로굴착 등에 대한 관리를 통합적으로 시행 및 원격 모니터링	시설물
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통, 의료, 보건복지 등의 혜택이 취약한 도서지역을 중심으로 관련서비스 제공체계 구축 필요 ▪ 원격지이거나 거동이 불편한 환자, 의료혜택이 소외된 도서 지역을 위한 의료혜택 지원 필요 	교통, 의료, 보건복지 등의 혜택이 취약한 도서지역을 중심으로 관련 서비스 제공 체계를 구축하고, 원격지이거나 거동이 불편한 환자, 의료혜택이 소외된 도서 지역을 위한 의료 혜택 지원 서비스	보건·의료·복지
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ 웅천지구의 아파트 단지에 Wall Pad를 통하여 교통, 환경, 재해 등 U-City 정보 제공 ▪ 화양관광단지외의 콘도, 호텔, 펜션 등에 스마트 디바이스를 통한 문화관광, 교통, 생활정보 제공 	여수시 도시통합운영센터에서 보유하고 있는 교통, 환경 방법방재, 교육, 보건 정보를 아파트, 콘도, 호텔 등 세대기를 통하여 정보를 활용할 수 있는 서비스 제공	기타

III. 부문별 추진계획

국	관	팀	요구사항	서비스 및 IT 인프라	분야
기획 경제국	정보 통신과	U-City 팀	<ul style="list-style-type: none"> 여수시 탄소배출량의 95%를 차지하고 있는 여수국가산단 등의 산업에너지 소비량 모니터링체계 구축 필요 그린홈(태양광, 태양열 주택), 하화도 태양광 발전소 등 신재생 에너지 발전량 체계적 관리 체계 구축 필요 	여수시 에너지 소비량 및 사용계획에 명시된 여수시 내 신·재생에너지의 발전량을 웹, 미디어보드 등에 표출	환경
농업 기술 센터	농촌 지원과	꽃도시 조성팀	<ul style="list-style-type: none"> 꽃 식재 뿐만 아니라 그 기반에 해당하는 자동화도 고려해야 할 필요가 있음 	각종 꽃 도시 및 가로수 정보를 제공하고, 디지털 플로워 거리를 조성함으로써 최첨단 기술과 자연이 조화로운 4계절 플로워 거리 기반 조성	특화
		농촌 지원팀	<ul style="list-style-type: none"> 2012여수세계엑스포를 맞아 계획한 농업 체험교육 관련사업을 사후에도 계속 유지할 방안 필요. 교육관련 서비스와 연계하여 지속적인 활성화 방안 고려 	오프라인 농업체험교육 이외에 관람객의 편리하고 효율적인 농업체험을 위해 고정형·휴대용단말을 통해 개인맞춤형 정보콘텐츠를 제공하고 스마트 단말기 등 다양한 체험형 설비를 통해 관람객의 적극적 체험을 유도함	문화 관광· 스포츠

국	관	팀	요구사항	서비스 및 IT 인프라	분야
농업 기술 센터	특산물 육성과	브랜드 육성팀	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 브랜드로 육성한 농특산품에 대한 홍보효과가 미진하므로 판매사이트 구축 등을 통한 접근기회 증대와 보다 다양한 콘텐츠를 통한 노출효과 필요 	시민을 위해 웹, 키오스크, 스마트폰 등 다양한 매체로 박람회 홍보행사 등의 정보를 종합적으로 제공	문화 관광 · 스포츠
		도시디자인과 시장 정비팀	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수시의 전통시장에 대한 활성화 방안을 모색할 필요가 있음 	전통시장 활성화를 위해 여수-Market 포털시스템, U-주차 정보시스템, U-안전 시스템을 통하여 전통시장에 대한 정보를 관리·제공하는 서비스	시설물
도심 개발 사업단	공원과	가로수 관리팀	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현재는 가로수 급수를 비롯한 관리작업이 주 업무. 그러나 추후 자원 확보여부에 따라 가로수 이력을 통합적으로 관리 가능한 시스템을 도입한다면 급수와 비료 등 관리 작업 정리와 정보제공 측면에서 효과를 볼 것으로 전망 	가로등, 옥외광고물, 가로수 등 가로시설물에 대한 관리 서비스	시설물
		공원 관리팀 녹지 행정팀	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공원시설과 관련한 민원이 빈번히 발생하므로 공원 내 시설물 통합관리시스템을 구축해 원격으로 조정 및 관리가 가능하도록 개선 필요 	공원녹지에 대한 환경종합모니터링 및 공원시설물관리 서비스	시설물

III. 부문별 추진계획

국	과	팀	요구사항	서비스 및 IT 인프라	분야
도심 개발 사업단	산림과	산림 휴양팀	<ul style="list-style-type: none"> 봉황산 자연휴양림을 필두로 여수시만의 특색 있는 산림문화 휴양시설 조성과 그에 따른 예약시스템, 웹사이트 홍보 등 IT적 뒷받침이 요구됨 	시민들을 위해 웹, 키오스, 스마트폰 등 다양한 매체로 문화행사, 공연 등의 문화정보를 종합적으로 제공하고 보다 적극적인 사용자에게는 개인맞춤형 서비스 제공	문화 관광 · 스포츠
	원도심 개발과	행복 마을팀 자전거 팀	<ul style="list-style-type: none"> 자전거 스테이션, 무인 대여시스템, 키오스크, 스마트폰 app, 웹사이트 포함(키오스크에는 무선 AP 설치로 WiFi-Zone 구축) 등 U-Bike 구축 고도화 필요 타 도시 사례의 벤치마킹을 통해 U-Bike 구축 후 효과적인 운영방안과 관리방안 모색이 요구됨 	자전거대여서비스 및 관련 인프라 구축 및 관리 서비스	교통
			<ul style="list-style-type: none"> 행복마을 조성 시 지역 커뮤니티 활성화 뿐만 아니라 인근 관광자원과 연계하여 문화관광요소 강화방안 고려가 필요 	문화자산 관리를 위한 통합시스템을 구축하여 관련 정보 및 관리 이력을 효율적으로 관리	문화 관광 · 스포츠

국	관	팀	요구사항	서비스 및 IT 인프라	분야
보건소	보건 사업과	건강 증진팀	<ul style="list-style-type: none"> 도서지역까지 포함하여 다양한 사업과 프로그램이 존재하므로 고령의 시민들도 이를 쉽게 파악할 수 있도록 효과적인 홍보 수단과 정보제공방안 필요 	금연, 영양, 운동, 절주, 비만 등 개인의 건강행태개선을 위한 보건소 건강증진사업의 대상자 중심의 통합서비스	보건·의료·복지
	보건 위생과	보건 행정팀	<ul style="list-style-type: none"> 2012여수세계엑스포를 맞아 여수시 숙박 시설 및 요식업소의 위생상태 정보를 시민 및 방문객에게 효과적으로 제공할 수단 필요 	향후 오동도, 숙박시설, 박람회장 내 에너지파크, 엑스포디지털갤러리몰, 엑스포타운 등을 특화존으로 사후 활용적인 서비스를 제공하여 다른 시와의 차별성 강화 및 해양도시로서의 대표 브랜드 강화	보건·의료·복지
상하수도 사업단	상수도 과	상수 행정팀 누수 방지팀	<ul style="list-style-type: none"> 가장 큰 문제는 당초 GIS를 도입하면서 상수도 현황을 표현 하였으나 이후 상수도 시 설공사를 통해 늘어나거나 변경될 경우에 대해서 GIS에 대부분 반영되지 않기 때문에 실질적인 변화관리가 전혀 안되고 있는 실정임 	GIS를 이용하여 많은 지하 시설물 중 상·하수도에 관련된 사항들을 관리하는 지하시설물관리서비스로서 상하수도 관련 데이터베이스와 기본지형도 관련 데이터베이스를 연동하여 상하수도 관련 업무를 진행하며, 관리부실로 인하여 발생하는 대형 사고 등을 사전에 예방하고 재해발생 시 효율적으로 대처하는 서비스	시설물

III. 부문별 추진계획

국	관	팀	요구사항	서비스 및 IT 인프라	분야
상하수도 사업단	상수도 과	상수 행정팀 누수 방지팀	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 검침이 잘 이뤄져야만 민원이 생기지 않는데 누수가 발생하는 경우 등에 대한 여러 문제점이 생기면 민원 발생의 소지를 미연에 해결되어야 할 방안이 부족함 ▪ 이를 해결하기 위한 원격 검침시스템 도입방안 마련 시에는 예산문제가 발생하기 때문에 단계별 도입계획이 요구됨 	전기, 가스, 온수 등의 사용량을 원격에서 실시간으로 검침하여 통합과금하는 서비스	시설물
	하수도 과	하수 행정팀 하수 시설팀	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 구축한 GIS 레이어선이 평면으로 구성되어 하나로 보이기 때문에 우수와 오수관이 한 개의 레이어로 표출되어 입체적인 파악도 불가하며, 업데이트조차 안되고 있는 상황임(2006년 구축된 것이 전부임) ▪ 유비쿼터스도시계획이 수립되면 현재 업무와 관련 지리정보 시스템 업데이트 및 구축이 가능하도록 반영되어야 함 	GIS를 이용하여 많은 지하시설물 중 상·하수도에 관련된 사항들을 관리하는 지하시설물관리서비스로서 상하수도 관련 데이터베이스와 기본지형도 관련 데이터베이스를 연동하여 상하수도 관련 업무를 진행하며, 관리부실로 인하여 발생하는 대형 사고 등을 사전에 예방하고 재해발생 시 효율적으로 대처하는 서비스	시설물

국	관	팀	요구사항	서비스 및 IT 인프라	분야
세계 박람회 지원단	기반 조성과	조성 지원팀	<ul style="list-style-type: none"> 향후 2012여수세계 박람회 개최 이후 Post Expo 계획 및 방안 마련이 필요함 	향후 오동도, 숙박시설, 박람회장 내 에너지파크, 엑스포타운 등을 특화존(관광존)으로 사후활용적인 서비스를 제공하여 다른 시와의 차별성 강화 및 해양도시로서의 대표 브랜드화 구현	문화 관광 · 스포츠
			<ul style="list-style-type: none"> 2012여수세계박람회의 EDG(Expo Digital Gallery)를 연계한 서비스 도입이 필요함 	Tour Street, Health Street, Flower Street, Harbor Street 등 4구간으로 나뉜 구간별 주제가 있는 특화공간 조성을 통한 최첨단 문화관광 및 생동감 있는 거리 환경을 제공할 수 있는 서비스	기타
	박람회 지원과	박람회 홍보팀	<ul style="list-style-type: none"> 해외, 국내, 남해안 지역으로 구분하여 지역별 홍보전략방안 마련이 필요함 	시민들을 위해 웹, 키오스크(역사 내 홍보매체 수단), 스마트폰 등 다양한 매체로 박람회홍보행사 등의 정보를 종합적으로 제공	문화 관광 · 스포츠

III. 부문별 추진계획

국	관	팀	요구사항	서비스 및 IT 인프라	분야
자치 행정국	재난 관리과	안전 지도팀	<ul style="list-style-type: none"> 여수국가산단 안전관리에 필요한 시스템 필요 	산단 안전관리에 관한 시스템(산업지도 대상 검색 및 자동통보→안전지도 결과를 스마트 기기를 이용해서 입력)→통계 및 이력관리→의사결정 및 정책 수립 반영자료 활용	방법·방재
자치 행정국	재난 관리과	안전 지도팀	<ul style="list-style-type: none"> 화학 재난·재해 신고를 일원화하여 통합관리하는 기관 화학 재난방재센터 계획 필요 	발생하는 화학 재난·재해 신고를 일원화하여 접수에서 출동, 상황처리, 긴급구조, 응급 복구 등 현장활동의 원격지휘 통제에 이르기까지 통합 관리하는 기관(국가산단에 있는 화학플랜트의 화학물질 정보 DB화→화학물질 누출 시 피해예측 시뮬레이션을 통한 피해범위 산정)→비상대응 및 피난정보 제공→복구 업무 지원	방법·방재
	재난 관리과	재난 재해팀	<ul style="list-style-type: none"> 스마트폰 APP을 이용한 재난관리시스템 접근 필요 2012여수세계박람회 개최 시 10만 명 이상의 관람객이 운집한 상황에 긴급상황 발생 시 신속한 비상대응 조치 및 경보체계 구축 필요 	재난발생시 시민에게 스마트폰 푸시기능을 이용하여 경보를 발령하고, 시민으로부터 재난 관련 동영상, 사진, 문자를 제보 받아서 2차 정보를 가공, 분석할 수 있는 서비스	방법·방재

국	관	팀	요구사항	서비스 및 IT 인프라	분야
자치 행정국	재난 관리과	재난 재해팀	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 행정기관·유관기관이 연계하여 사후관리를 지원하는 서비스 필요 	재난발생시 인근지역에 경보를 발령하고 재해 범위를 설정하여 유관 기관과 공조하도록 하며, 피해자 발생 시 행정기관·유관기관이 연계하여 사후관리를 지원하는 서비스	방법·방재
자치 행정국	체육 지원과	스포츠 마케팅 팀	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 체육시설물 이용을 위한 예약관리시스템은 전반적으로 운영하 있지 않은 상황이며, 현재 독점현상을 방지하기 위해 추천방식으로 운영하고 있으므로 예약관리시스템 및 관련 전산화 시스템 구축을 통한 체계적인 관리개선이 필요 	체육시설물의 전반적인 예약현황을 원클릭으로 확인하고 운영할 수 있는 서비스	문화·관광·스포츠
해양 관광 수산국	관광과	관광 진흥팀	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현재 SNS나 파워블로거 등을 이용한 홍보가 진행 중이지 않으므로 차후 소셜네트워크 등을 이용한 각종 저비용 고효율 홍보 방안 고려 ▪ 여수시만의 특색을 나타내면서도 자연친화적인 관광환경을 조성할 유비쿼터스서비스 모색 	관광객들을 위해 웹, 키오스크, 스마트폰 등 다양한 매체로 관광정보, 시티투어버스 등의 관광정보를 종합적으로 제공하고 보다 적극적인 사용자에게는 개인 맞춤형 서비스 제공	문화·관광·스포츠

III. 부문별 추진계획

국	관	팀	요구사항	서비스 및 IT 인프라	분야
해양 관광 수산국	해양 항만과	해양 레포츠 팀	<ul style="list-style-type: none"> 관광산업과 해양레저스포츠를 연계한 해양레저스포츠 콘텐츠의 테마관광 상품화 필요 : 해양레저스포츠 프로그램과 시설을 테마관광 상품화하여 여행사와 연계한 관광객 유치 	관광산업과 해양 레저 스포츠를 연계한 해양 레저 스포츠 콘텐츠의 테마관광상품화	문화 관광 스포츠
환경 복지국	기후 환경과	기후 변화 행정팀	<ul style="list-style-type: none"> 온실가스의 대부분이 여수 산업에서 발생. 그린스타트는 가정, 상업시설에서의 온실가스를 감축하는 것이므로 여수현황과 불일치하는 면이 있음 	대기 중 각종 오염물질, 악취물질 및 오존에 대한 모니터링, 관리를 통한 대기오염 감축 종합서비스	환경
			<ul style="list-style-type: none"> 현재 오존경보만 제공하는 환경전광판에 그치지 않고 보다 많은 정보를 맞춤형으로 시민들에게 제공하는 다양한 수단 필요 	분야별 오염관리를 통하여 수집된 정보를 종합적으로 관리하며, 온실가스 저감과 관련된 대주민홍보, 교육 및 탄소거래지원, 오염배출 부과금 관련 정보서비스	환경

III. 부문별 추진계획

국	관	팀	요구사항	서비스 및 IT 인프라	분야
환경 복지국	도시 미화과	도시 미화팀	<ul style="list-style-type: none"> 음식물 쓰레기를 줄이기 위해서 전주시의 RFID종량제 방식이나 광양시의 CHIP방식을 여수시에도 도입함으로써 경제적인 가치를 절약할 수 있는 방안이 마련되어야 함 	RFID/USN을 이용하여 쓰레기 자동분리·수거 및 실시간 모니터링 서비스	환경
	사회 복지과	복지 행정팀	<ul style="list-style-type: none"> 현재 행여자에 대하여 각 지역별로 정보에 대한 공유가 실시간으로 이뤄지지 못하고 있는 실정이기 때문에 정보 공유를 위한 실시간 정보제공서비스가 필요 	각 지역지역별로 흩어져 관리하던 정보를 관리·확인함으로써 복지급여의 부정수급이나 중복수급을 사전에 원천적으로 차단할 수 있는 서비스	보건·의료·복지
	사회 복지과	복지 행정팀	<ul style="list-style-type: none"> 급여 지급에 대해서 현재 매월 20일 날 급여 발송이 이뤄지고 있는데 매달 하루, 이틀 전 급여 지급건에 대한 문의전화가 오기 때문에 이러한 문제점을 해결하기 위해서 안내 체계에 대한 방안모색이 필요함 	각 부서별로 분산되어 있는 디자인 도안, 발주 사항 등 각종 디자인 관련 정보를 연계시켜 열람 및 관리를 통해 비용 낭비를 막고 업무효율화를 기대하는 서비스를	행정

III. 부문별 추진계획

2) 시민대상 U-서비스 수요조사 결과

○ 개요

- 여수시가 추진 중인 “여수시 유비쿼터스도시계획수립” 과 관련하여 시민을 대상으로 정보이용 및 정보화실태, 유비쿼터스 서비스(U-도시서비스)에 대한 의견을 수렴하여 기본계획을 수립하는데 그 목적이 있음

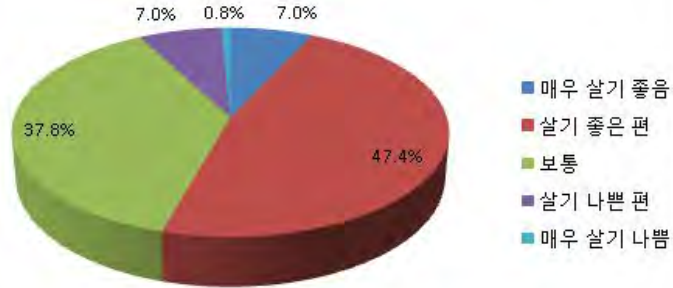
- 조사대상 : 여수시에 거주하는 시민, 공무원, NGO 단체
- Sample 크기 : 총 563 표본 (Sample/유효표본 기준)
- 조사내용 : 정보화 서비스 수요파악 등 24개 항목
- 조사방법 : 표준화된 설문지(Structured Questionnaire)를 이용한 대면조사, 지역별 표본할당과 연령별 대상은 제한 없이 표본 수를 배정, 연령별 대상은 20세 이하, 21~30세, 31~40세, 41~50세, 51~60세, 61세 이상 6개 층으로 나눈 후 제한 없는 표본에 대한 설문을 진행함
- 조사기간 : 2011년 5월 16일 ~ 5월 25일

- 이번 설문조사에 응한 여수시에 거주하는 시민의 지역별 현황

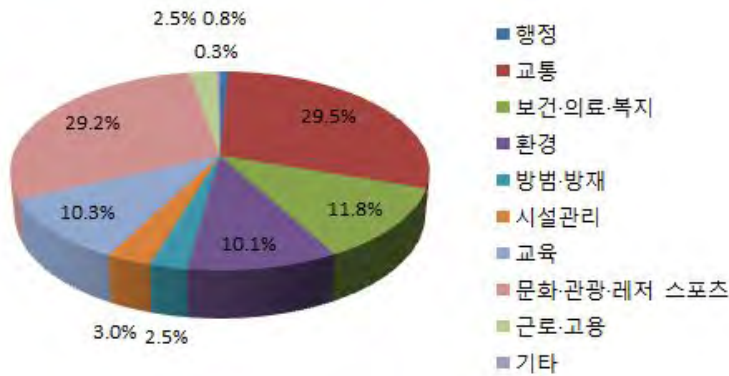
지역	구성비	지역	구성비
시전동	34.46%	서강동	6.76%
둔덕동	32.43%	주삼동	6.76%
미평동	30.41%	돌산읍	6.08%
쌍봉동	29.73%	소라면	6.08%
여서동	27.70%	율촌면	4.05%
문수동	25.00%	화양면	4.05%
여천동	16.89%	중앙동	2.70%
국동	9.46%	충무동	2.70%
광림동	7.43%	기타	18.23%

설문조사 결과

질문 1 : 여수시의 거주환경에 대하여 전반적으로 어떻게 생각하십니까?



질문 2 : 살고 있는 지역에서 개선이 필요한 분야는 무엇이라 생각하십니까?



● 시사점

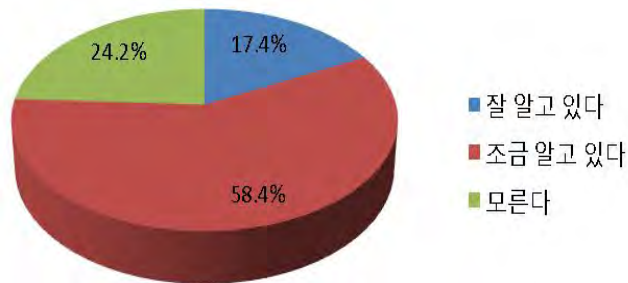
- ▷ 여수시 거주환경에 대한 견해로 여수시민은 대체로 살기 좋은 편으로 인식하고 있음
- ▷ 여수시에서 우선적으로 개선이 필요한 분야로 교통, 문화 관광 레저 스포츠, 보건·의료·복지, 교육, 환경, 시설관리 등의 순으로 나타남

III. 부문별 추진계획

질문 3 : 여수시가 어떤 성격의 도시가 되어야 한다고 생각하십니까?



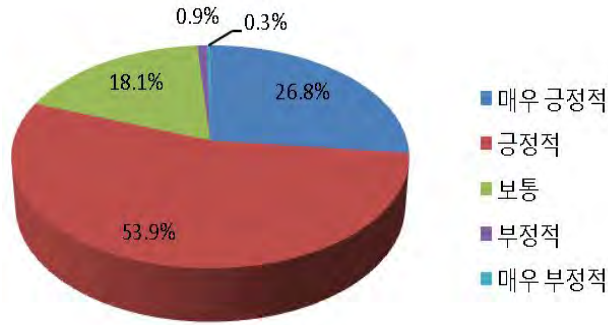
질문 4 : 유비쿼터스도시(U-City)에 대해 알고 계십니까?



● 시사점

- ▷ 여수시 도시가 나아가야 할 방향으로 해양 문화 관광 레저 스포츠도시, 친환경 저탄소 녹색도시, 최첨단 유비쿼터스도시, 고품격 주거도시, 산업기능을 보유한 자족도시 등의 순으로 나타남
- ▷ 유비쿼터스도시에 대한 시민의 인식으로 대다수의 시민들이 알고 있는 것으로 나타남

질문 5 : 「유비쿼터스도시(U-City) 구축」 사업에 대해 어떻게 생각하십니까?



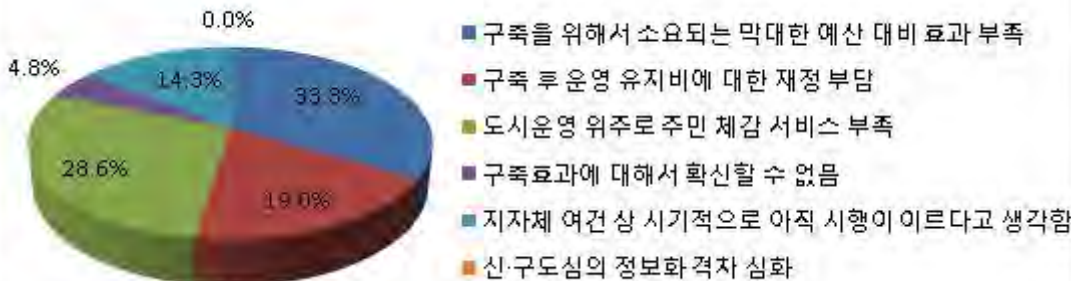
질문 6 : 긍정적인 이유는 무엇입니까?



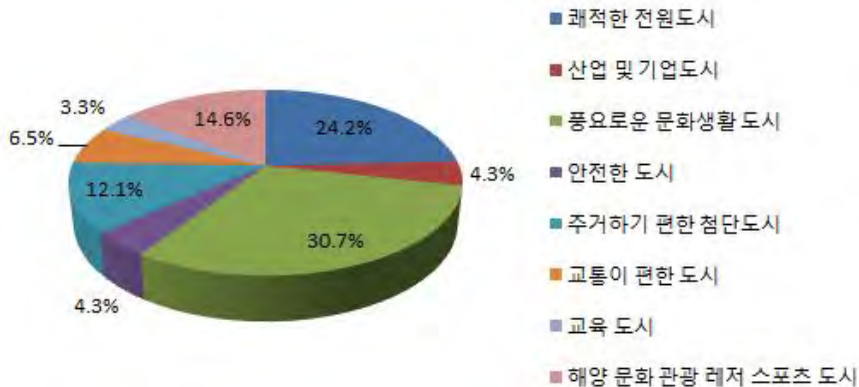
● 시사점

- ▷ 유비쿼터스도시(U-City) 구축사업에 대한 견해로 대다수의 사람들이 긍정적으로 생각하고 있음
- ▷ 긍정적인 이유로는 여수시의 정보화 발전기반 제공, 지역산업 활성화 및 발전에 이바지, 타 도시와의 정보화 격차 축소, 지역주민의 만족도 향상, 도시 브랜드 및 가치 향상의 순으로 나타남

질문 7 : 부정적인 이유는 무엇입니까?



질문 8 : "여수 유비쿼터스도시"가 향후 어떤 도시가 되길 원하십니까?



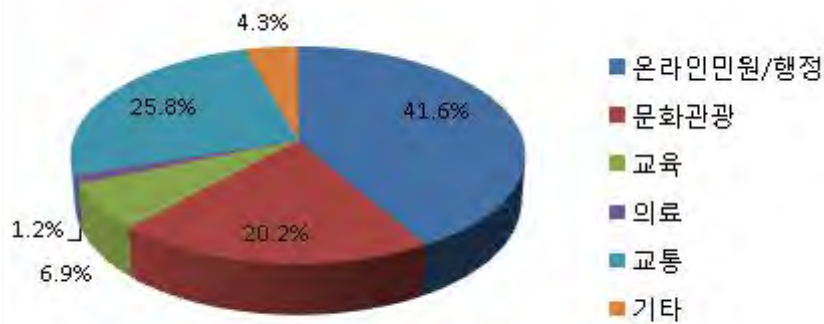
◎ 시사점

- ▷ 유비쿼터스도시(U-City) 구축사업의 부정적인 이유로는 구축을 위해서 소요되는 막대한 예산대비 효과 부족, 도시운영 위주로 주민 체감 서비스 부족, 구축 후 운영 유지비에 대한 재정 부담, 지자체 여건 상 시기적으로 아직 시행이 이르다고 생각함 순으로 나타남
- ▷ 여수 유비쿼터스도시의 구축방향에 대해서 풍요로운 문화생활 도시, 쾌적한 전원 도시, 해양 문화 관광 레저 스포츠 도시, 주거하기 편한 첨단도시, 교통이 편한 도시 등의 순으로 나타남

질문 9 : "여수 유비쿼터스도시" 구축 시 예상되는 어려운 점은 무엇이라고 생각합니까?



질문 10 : 최근 3개월 동안 여수시에서 제공하는 정보화 서비스 중에서 주로 어떠한 것을 사용하십니까?

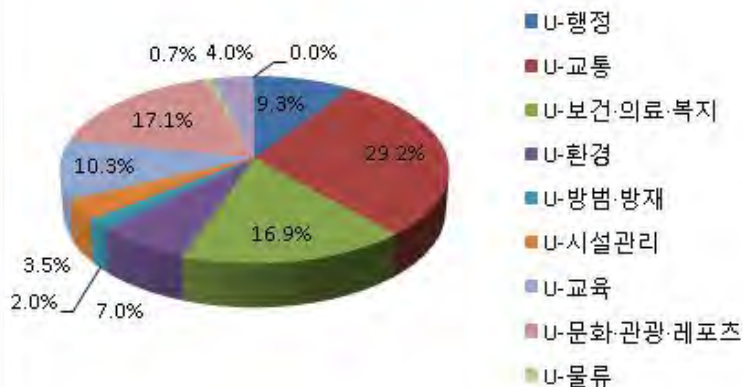


● 시사점

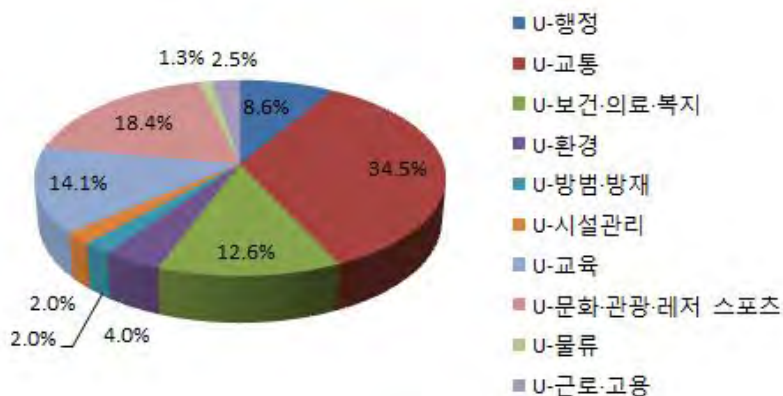
- ▷ 여수 유비쿼터스도시 구축 시 예상되는 문제로는 예산 확보, 여수시의 서비스와 특화서비스 선택, 전문인력 부족, 내·외부 기관간의 업무협조 등의 순으로 나타남
- ▷ 최근 3개월 동안 여수시에서 제공하는 정보화 서비스 중에서 사용 빈도가 높은 서비스는 온라인민원·행정, 교통, 문화관광, 교육 등의 순으로 나타남

III. 부문별 추진계획

질문 11 : U-서비스 중 여수시의 발전을 위하여 가장 필요하다고 생각하는 것은 무엇입니까?



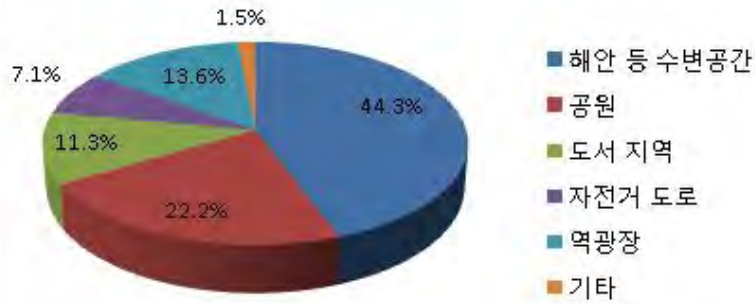
질문 12 : 위의 U-서비스 중 귀하의 이용도가 높을 것이라고 예상되는 서비스는 무엇입니까?



● 시사점

- ▷ 여수시의 발전을 위하여 가장 필요한 서비스 분야로는 U-교통, U-문화·관광·레저스포츠, U-보건·의료·복지, U-교육, U-행정, U-환경 등의 순으로 나타남
- ▷ 여수시의 발전을 위해서 필요한 서비스 중에서 이용도가 높을 것으로 예상되는 서비스로는 U-교통, U-문화·관광·레저스포츠, U-교육, U-보건·의료·복지, U-행정 등의 순으로 나타남

질문 13 : 타지역 대비 여수시의 차별화된 공간 중에서 정보기술(IT)을 접목하기에 유용하다고 생각되는 지역은 어디입니까?



질문 14 : 타 도시와 차별화된 여수를 만들기 위해 계속 지원해야 할 사업을 선택하신다면 어떤 것이라 생각하십니까?



● 시사점

- ▷ 여수시의 차별화된 공간에 U-서비스를 제공하기 위한 지역으로 해안 등 수변공간, 공원, 역광장, 도서지역, 자전거 도로 등의 순으로 나타남
- ▷ 여수시의 특화서비스를 도출하기 위한 사업으로는 해양도시로서의 문화 관광 레저 스포츠사업, 해양생태공원사업, 친환경 자전거 도로사업, 영어마을 및 온라인 교육사업, 여수국가산단 활성화 사업 등의 순으로 나타남

다. U-서비스 도출 전략에 따른 U-서비스 도출

1) 여수시 특성을 고려한 서비스 도출

- 여수산단을 중심으로한 석유화학산업 위주의 산업구조, 넓은 범위로 분포되어 있는 도서지역, 이순신장군과 관련된 다수의 역사 문화재 보유 등 여수시만의 특성을 고려한 서비스 도출

도출 전략	U-서비스
진남관, 흥국사 등 문화재 특성에 따른 맞춤형 화재안전대책 모색 필요	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 문화재통합관리서비스
교통, 의료, 보건복지 등의 혜택이 취약한 도서지역을 중심으로 관련서비스 제공체계 구축 필요	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-도서(島嶼)만성질환 의료지원서비스
여수국가산업단지에서 재난발생이 예상되거나 재난이 발생할 경우 피해확산경로를 예측함으로써 지역긴급대응활동 등 보다 체계적인 재난 예방·대비·복구·수습을 지원할 수 있는 종합방재서비스 구축 필요	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 화학재난종합방재서비스
Tour Street, Health Street, Flower Street, Harbor Street 등 4구간으로 나뉜 구간별 주제가 있는 특화공간 조성을 통한 최첨단 문화관광 및 생동감 있는 거리환경 제공	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-Theme Street 서비스

2) 시민이 체감할 수 있는 서비스 도출

- 통합교통정보 및 버스정보, 생활정보, 모바일 재난경보 등과 같이 시민들이 체감하며 정보를 손쉽게 얻을 수 있는 서비스 도출

도출 전략	U-서비스
여수 Expo를 맞아 계획한 농업체험교육 관련 사업에 대해 사후 유지방안 계획 필요	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-농업체험정보서비스
관광산업과 해양레저스포츠를 연계한 해양레저스포츠 콘텐츠의 테마관광상품화 필요	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-해양레저스포츠포털서비스
버스정보제공을 통한 교통의 편의성을 제공할 수 있는 시민체감형 서비스 도출 필요	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 버스정보시스템(BIS)

도출 전략	U-서비스
도로, 항공, 열차, 고속·시외·시내버스, 지하철, 해운 등의 교통정보를 수집·연계하여 원하는 교통정보를 모바일을 통해 제공	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모바일 통합교통정보제공서비스
스마트폰 등 모바일 기기를 통해 언제 어디서나 자유롭게 인터넷에 접속해 교육을 받을 수 있게 하는 서비스	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모바일화상교육서비스
스마트폰 등 모바일 사용자를 위한 모바일 재난정보 콘텐츠 개발 및 스마트폰과 홈페이지가 연계될 수 있도록 모바일 재난정보 제공	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모바일재난경보서비스
여수시 도시통합운영센터에서 보유하고 있는 관광지, 숙박, 교통, 환경, 방범·방재, 교육, 보건정보를 여수세계박람회 엑스포타운 세대기를 통하여 정보 활용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-생활정보제공서비스

3) 도시정보공간을 고려한 서비스

- 방법, 도시기반시설 통합관리 및 생활폐기물 관리 등 도시공간을 효율적으로 관리, 운영하는 도시정보공간을 고려한 서비스 도출

도출 전략	U-서비스
각종 검지기 또는 유관기관으로부터 수집되는 정보를 가공하여 운전자 및 도로이용자에게 다양한 교통정보를 제공	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통정보제공시스템
여러 지역에 분산된 주차장에 대한 통합관제 등을 통해 주차관리업무를 효율화하고 사용자들의 편의성 도모	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 주차정보시스템
관련기관과 상시적인 정보공유, 신속한 공동대응체계 운영을 통하여 기간망에 대한 안전신뢰성 확보	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사이버침해대응센터
도시기반시설에 대한 서버 및 운영관리적인 측면에서 종합적인 관리 및 모니터링을 위해 센터 구축을 통한 업무 효율성을 강화할 수 있는 통합관리방안 모색이 필요	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시설물통합관리서비스

도출 전략	U-서비스
거주민 범죄사고 및 재해·재난사고 예방을 위한 감시활동 강화 필요	<ul style="list-style-type: none"> U-방법서비스
생활폐기물 자동분리 수거 및 실시간 모니터링을 통해 음식물쓰레기 감량 유도 및 자원낭비 방지 현실화 확보	<ul style="list-style-type: none"> 생활폐기물관리서비스
세계 기후변화대응에 대응할 수 있는 체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화대응서비스

4) 지속가능한 비즈니스모델 서비스

- 전통시장 활성화를 위한 지원, 친환경 교통수단인 공영자전거 시스템, 지역산업 육성을 위한 비즈네트워크센터와 같이 지속적으로 제공가능한 비즈니스모델 서비스 도출

도출 전략	U-서비스
여수청사 및 사랑방의 IT 인프라 및 공간을 활용하여 여수를 방문하는 관광객, 기업인, 공무원, 일반시민이 시간과 공간의 제약 없이 업무를 수행할 수 있는 체제 구축	<ul style="list-style-type: none"> 스마트오피스서비스
여수시 내 주요지역에 자전거 대여소와 Wi-Fi Zone 기반 대여관리 체계를 갖추고 친환경적인 교통수단의 하나의 공영자전거 시스템을 활용	<ul style="list-style-type: none"> 공영자전거 시스템
여수시 전통시장의 활성화를 통한 지역경제 발전 기여	<ul style="list-style-type: none"> U-전통시장지원서비스
지역사회의 부가가치를 높이고 경제기반을 강화하여 산업육성을 위한 프로젝트의 일환으로 필요	<ul style="list-style-type: none"> 비즈 네트워크 센터
2012여수세계박람회 및 Post EXPO를 위한 여수시의 국제교류의 활성화, 해외시장 개척 및 문화 관광 협력개발 필요	<ul style="list-style-type: none"> 국제협력 네트워크 센터

III 부문별 추진계획

라. 부문별 서비스 도출

1) U-행정

- 여수시 U-행정 영역별 서비스로 U-행정포털서비스, 사이버침해대응센터 등 6개 단위서비스에 대해서 정의함

서비스 영역	단위서비스	서비스 정의	비고
U-행정	U-행정 포털서비스	업무간 연계를 반영한 자체 정보시스템 및 유관기관과의 시스템 정보 연계, 업무 처리 효율화를 위한 웹화면 통합제공 및 정보연계 환경을 이용한 끊임없는 업무처리 환경 제공을 위한 서비스	기존(고도화)
U-교통	사이버침해대응센터	지역 내 관내의 자가정보통신망을 효율적으로 관리하여 사이버 위협으로부터 정보자산을 안전하게 보호	신규
U-보건 의료 복지	모바일행정서비스 (사이버행정)	대시민 행정서비스 제공을 위한 모바일 홈페이지 및 연계 서비스	신규
U-환경	스마트오피스서비스	<ul style="list-style-type: none"> 시간과 장소에 얽매지 않고, 언제 어디서나 업무를 볼 수 있는 환경 구축(재택근무 + 모바일 근무) 출장 외근 등으로 인해 사무실 밖에서 근무하는 시간이 많은 직원들이 이동통신 기기를 이용해 사내 컴퓨터 네트워크에 접속함으로써 외부에서 회사 업무를 처리하는 서비스 	신규
U-방법 방재	통합민원서비스	도서주민 및 장애인 이원격지에서 각종민원에 대한 신청, 열람, 발급 및 처리결과를 인터넷, 세대기, TV, DMB, 스마트폰, 키오스크 등을 통해 제공받는 서비스	기존(고도화)
U-시설물 관리	모바일행정서비스 (복지행정)	각 부서별로 분산되어 있는 디자인 도안, 발주사항 등 각종 디자인 관련 정보를 연계시켜 열람 및 관리를 통해 비용 낭비를 막고 업무효율화를 기대하는 서비스	신규
U-교육			
U-문화 관광 스포츠			
U-물류			
U-근로 고용			
U-기타			

2) U-교통

- 여수시 U-교통 영역별 서비스로 교통정보제공시스템, 영상검지시스템, 주차정보시스템 등 8개 단위서비스에 대해서 정의함

서비스 영역	단위서비스	서비스 정의	비고
U-행정	교통정보제공시스템 (VMS)	도로 및 교통상황 정보, 대안 도로안내, 돌발상황 정보제공, 전방향도로 및 차로 폐쇄정보 등 교통유를 제어하기 위한 목적의 교통정보(제어성 교통정보)를 운전자에게 제공하는 시스템	기존(고도화)
U-교통	영상검지시스템 (VDS)	차량검지시스템(Vehicle Detection System : VDS)의 현장 단말 장치로써, 비디오 카메라에 의한 영상검지기 시스템 (Video Image Detection System)으로 수집된 교통자료를 관제센터의 VDS용 Server에 통신 선로를 통하여 실시간으로 전송	기존(고도화)
U-보건 의료 복지	주차정보시스템 (PIS)	운전자에게 주차장의 위치, 경로, 주차가능 등에 대한 정보를 Online/Offline을 통해 실시간으로 제공함으로써 주차를 위해 배회하는 차량을 감소시킬 수 있는 서비스	기존(고도화)
U-환경	U-Bike서비스	자전거대여서비스 및 관련 Infra 구축 및 관리서비스	기존(고도화)
U-방법 방재	모바일통합교통 정보제공서비스	도로, 항공, 열차, 고속·시외·시내버스, 지하철, 해운 등의 교통정보를 수집, 연계하여 원하는 교통정보를 모바일을 통해 제공하는 서비스	신규
U-시설물 관리	지향성 LED 횡단보도	횡단보도를 식별하기 힘든 국도나 지방소도시 도로의 경우 및 야간통행시 보행자의 통행로를 LED로 비추으로써 사고예방이 가능한 시스템	신규
U-교육	사각교차점 충돌예방	교차로 및 시야 확보가 어려운 사각지역의 경우 운전자 및 보행자의 주의를 향상하여 차량이 진입하는 걸 미리 알림으로 충돌 예방하는 시스템	신규
U-문화 관광 스포츠	버스정보시스템 (BIS)	여수시 버스정보시스템(BIS)을 통해 수집된 정보를 버스정류장에 설치된 정류장 안내기(AM)를 통해 제공하는 서비스	기존(고도화)
U-물류			
U-근로 고용			
U-기타			

3) U-보건·의료·복지

- 여수시 U-보건·의료·복지 영역별 서비스로 보건원스톱서비스, 복지정보공유서비스 등 3개 단위서비스에 대해서 정의함

서비스 영역	단위서비스	서비스 정의		비고
		서비스 정의	비고	
U-행정	보건원스톱서비스 복지정보공유서비스 U-도서(島嶼) 만성질환 의료지원	금연, 영양, 운동, 절주, 비만 등 개인의 건강행태개선을 위해 개별 사업중심으로 제공되던 보건소 건강증진사업을 대상자 중심의 통합서비스	기존(고도화)	
U-교통		각 지역지역별로 흩어져 관리하던 정보를 관리·확인함으로써 복지급여의 부정수급이나 중복수급을 사전에 원천적으로 차단할 수 있는 서비스	신규	
U-보건·의료·복지		교통, 의료, 보건복지 등의 혜택이 취약한 도서지역을 중심으로 관련 서비스 제공체계를 구축하고, 원격지이거나 거동이 불편한 환자, 의료혜택이 소외된 도서지역을 위한 의료 혜택 지원 서비스	신규	
U-환경				
U-방법·방재				
U-시설물 관리				
U-교육				
U-문화·관광·스포츠				
U-물류				
U-근로·고용				
U-기타				

4) U-환경

- 여수시 U-환경 영역별 서비스로 수질관리서비스, 대기오염관리서비스 등 6개 단위서비스에 대해서 정의함

서비스 영역	단위서비스	서비스 정의		비고
		서비스 정의	비고	
U-행정	수질관리서비스 대기오염관리서비스 생활환경정보서비스 종합환경오염 정보서비스 폐기물 통합관리서비스 기후변화대응서비스	자료의 생산→정보의 생산→정보의 이용의 세가지 측면을 포함하는 개념으로 수질자동측정기기, 텔레메터링시스템, 컴퓨터 등을 이용하여 자동으로 이루어지고 중앙에서 하나의 망으로 연결되는 시스템	기존(고도화)	
U-교통		대기 중 각종 오염물질, 악취물질 및 오존에 대한 모니터링, 관리를 통한 대기오염 감축 종합서비스	기존(고도화)	
U-보건·의료·복지		분야별 오염관리를 통하여 수집된 정보를 종합적으로 관리하며, 온실가스 저감과 관련된 대주민홍보, 교육 및 탄소거래지원, 오염배출 부과금 관련 정보서비스	신규 (정보연계)	
U-환경		가정, 상업(건물)에서 전기, 수도, 도시가스 등의 사용량절감에 따른 온실가스 감축실적에 따라 탄소포인트를 발급하고 이에 상응하는 인센티브를 제공하는 시스템	신규	
U-방법·방재		RFID/USN을 이용하여 쓰레기 자동분리수거 및 실시간 모니터링 서비스	신규	
U-시설물 관리		▪ 여수시 에너지소비량 및 사용계획에 명시된 여수시 내 신·재생에너지(태양광, 태양열 열병합 등)의 발전량을 웹, 미디어보드 등에 표출 ▪ 부가적으로 신 재생에너지 및 자전거 사용 등으로 인해 저감된 탄소배출량과 세계기후변화 종합상황실의 주요 정보를 표출함	신규	
U-교육				
U-문화·관광·스포츠				
U-물류				
U-근로·고용				
U-기타				

5) U-방법·방재

- 여수시 U-방법·방재 영역별로 통합재난관리서비스, 화학재난방재서비스, 모바일재난 경보서비스 등 4개 서비스에 대해서 정의함

서비스 영역	단위서비스	서비스 정의		비고
		서비스 정의	비고	
U-행정	통합재난관리서비스 (안전지도팀) 화학재난 종합방재서비스 모바일재난 경보서비스 통합재난관리서비스 (재난재해팀)	산단 안전관리에 관한 시스템(산업지도 대상 검색 및 자동통보)→안전지도 결과를 스마트 기기를 이용해서 입력)→통계 및 이력관리→의사결정 및 정책 수립 반영 자료 활용	신규	
U-교통		발생하는 화학 재난 재해 신고를 일원화하여 접수에서 출동, 상황처리, 긴급구조, 응급복구 등 현장활동의 원격지휘 통제에 이르기까지 통합 관리하는 기관(국가산단에 있는 화학플랜트의 화학물질 정보 DB화→화학물질 누출시 피해예측 시뮬레이션을 통한 피해범위 산정)→비상대응 및 피난정보 제공→복구 업무 지원	신규	
U-보건·의료·복지		재난발생시 시민에게 스마트폰 푸시기능을 이용하여 경보를 발령하고, 시민으로부터 재난 관련 동영상, 사진, 문자를 제보받아서 2차 정보를 가공, 분석할 수 있는 서비스	신규 (정보연계)	
U-환경		재난발생시 인근지역에 경보를 발령하고 재해범위를 설정하여 유관기관과 공조하도록 하며, 피해자 발생 시 행정기관 유관기관이 연계하여 사후관리를 지원하는 서비스	신규	
U-방법·방재				
U-시설물 관리				
U-교육				
U-문화·관광·스포츠				
U-물류				
U-근로·고용				
U-기타				

III. 부문별 추진계획

6) U-시설물 관리

- 여수시 U-시설물 관리 영역별 서비스로 시설물통합관리서비스, U-전통시장지원서비스 등 9개 서비스에 대해서 정의함

서비스 영역	단위서비스	서비스 정의		비고
		서비스 정의	비고	
U-행정	시설물 통합관리서비스 (공동구관리) 시설물 통합관리서비스 (하천시설물관리) 전통시장지원서비스 가로시설물 관리서비스 시설물 통합관리서비스 (공원시설물관리, 공원녹지관리) 상수도 누수관리서비스	지하매설물을 공동 수용하는 공동구를 통한 GIS와 유비쿼터스 기술을 기반으로 구현하여 누수, 누전, 도로굴착 등에 대한 관리를 통합적으로 시행하고 원격에서 상시 모니터링 함으로서 도시내의 지하매설물과 관련된 업무와 서비스를 효율적으로 개선한 서비스	신규	
U-교통		수문, 하구둑 등 하천 시설물을 실시간으로 원격 감시제어하고 이상 발생 시 해당기관에 정보를 제공하는 서비스	기존(고도화)	
U-보건·의료 복지		시장별 웹 포털을 구축하고 문자메세지, 이메일 등 다양한 매체를 활용한 전통시장 홍보 등 고객관리서비스 - 시설물에 센서를 설치하여 화재·가스 누출·전기누전 감시 및 119에 통보 등 안전관리서비스, 시장 주차장의 주차가능대수 안내, 이용불가시 인접한 주차장 안내 등 주차관리서비스, DID(Digital Information Display)을 활용한 상품·상품정보, 세일·행사안내 등 홍보서비스	신규	
U-환경		가로등, 옥외광고물, 가로수 등 가로시설물에 대한 관리 서비스	신규	
U-방법 방재		공원녹지에 대한 환경종합모니터링 및 공원시설물관리서비스	기존(고도화)	
U-시설물 관리		GIS를 이용하여 많은 지하시설물 중 상·하수도에 관련된 사항들을 관리하는 지하 시설물관리서비스로서 상·하수도 관련 데이터베이스와 기본지형도 관련 데이터베이스를 연동하여 상·하수도 관련 업무를 진행하며, 관리부실로 인하여 발생하는 대형 사고 등을 사전에 예방하고 재해발생 시 효율적으로 대처하는 서비스	기존(고도화)	
U-교육				
U-문화 관광 스포츠				
U-물류				
U-근로 고용				
U-기타				

서비스 영역	단위서비스	서비스 정의		비고
		서비스 정의	비고	
U-행정	원격점검서비스 하수도 누수관리서비스 시설물 통합관리서비스 (GIS통합)	전기, 가스, 온수 등의 사용량을 원격에서 실시간으로 검침하여 통합과금하는 서비스	기존(고도화)	
U-교통		GIS를 이용하여 많은 지하시설물 중 상·하수도에 관련된 사항들을 관리하는 지하 시설물관리서비스로서 상·하수도 관련 데이터베이스와 기본지형도 관련 데이터베이스를 연동하여 상·하수도 관련 업무를 진행하며, 관리부실로 인하여 발생하는 대형 사고 등을 사전에 예방하고 재해발생 시 효율적으로 대처하는 서비스	기존(고도화)	
U-보건·의료 복지		공동구, 하천시설물, 가로시설물, 상·하수도시설물 등의 GIS기반의 시설물 통합관리서비스	신규	
U-환경				
U-방법 방재				
U-시설물 관리				
U-교육				
U-문화 관광 스포츠				
U-물류				
U-근로 고용				
U-기타				

7) U-교육

- 여수시 U-교육 영역별 서비스로 모바일화상교육서비스, U-도서관서비스 2개 단위 서비스에 대해서 정의함

서비스 영역	단위서비스	서비스 정의	비고
<div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em; margin-bottom: 5px;"> ■ : 선정 영역 □ : U-신규서비스 영역 ■ : U-기존서비스 및 IT인프라 ■ : 특화서비스 도출 </div> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; text-align: center;">U-행정</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; text-align: center;">U-교통</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; text-align: center;">U-보건·의료·복지</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; text-align: center;">U-환경</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; text-align: center;">U- 방법·방재</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; text-align: center;">U-시설물 관리</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; text-align: center; background-color: #e0e0e0;">U-교육</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; text-align: center;">U-문화·관광·스포츠</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; text-align: center;">U-물류</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; text-align: center;">U-근로·고용</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; text-align: center;">U-기타</div> </div>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 10px; background-color: #ffffcc;"> 모바일 화상교육서비스 </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; background-color: #ffffcc;"> U-도서관서비스 </div>	<p>스마트폰 등 단말기를 기반으로 언제 어디서나 디지털 교육콘텐츠를 학습하거나 실시간원격강의를 수강할 수 있는 서비스</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (U-서고서비스) 책과 서고에 부착된 RFIDtag와 리더, 유무인대출 반납시스템 등을 기반으로 서고이용자가 자료조회시 자료위치를 정확히 안내해주고 자료조회 →대출반납 →서고정리에 이르는 서고운영 및 대출반납업무를 지원하는 서비스 ▪ (U-열람서비스) 열람실의 좌석현황을 실시간 모니터링하며 열람실 이용자 입실시 좌석을 자동배정하고 입실자가 없는 공간에 대해서는 조명, 냉난방 등을 조절하는 서비스 ▪ (U-이동도서관) 차량형 이동도서관이나 지하철역 등 공공장소에 설치된 이동도서관에 RFID 기반의 무인 대출·예약·반납 기능을 제공하고 키오스크나 멀티미디어 기기 등을 통해 도서관의 디지털 자료의 검색, 열람이 가능하도록 지원하는 서비스 ▪ (전자도서관서비스) 유무선통신인프라를 기반으로 도서관자료의 온라인검색 및 대출 예약, 디지털화된 자료내용의 온라인 조회 등을 제공하는 서비스 	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; background-color: #ffffcc; margin-bottom: 10px;">기존(고도화)</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; background-color: #ffffcc;">기존(고도화)</div>

III. 부문별 추진계획

8) U-문화·관광·스포츠

- 여수시 U-문화·관광·스포츠 영역별 서비스로 문화관광통합서비스, 문화재통합관리서비스 등 12개 단위서비스에 대해서 정의함

서비스 영역	단위서비스	서비스 정의		비고
		선택 영역	U-신규서비스 영역	
U-행정	문화관광통합서비스 (공연정보관리)	문화예술 포털사이트 및 문화예술 관련 기관단체의 지식DB를 상호연계한 통합 검색서비스를 통하여, 문화예술분야별 색션화를 통한 가치정보 서비스를 제공	기존(고도화)	
U-교통	문화재 통합관리서비스	문화자산(문화재 전시물 도서기타문화자산)관리를 위한 통합시스템을 구축하여 관련 정보 및 관리이력을 효율적으로 관리함	신규	
U-보건·의료·복지	U-농업 체험정보서비스	오프라인 농업체험교육 이외에도 관람객의 편리하고 효율적인 농업체험을 위해 고정형 휴대용단말을 통해 개인맞춤형 정보 콘텐츠를 제공하고 디지털영상기기, Interactive기기 등 다양한 체험형 설비를 통해 관람객의 적극적 체험을 유도함	신규	
U-환경	문화관광통합서비스 (특산품홍보, 마켓플레이스)	시민들을 위해 웹, 키오스크(역사내 홍보매체 수단), 스마트폰 등 다양한 매체로 박람회홍보행사 등의 정보를 종합적으로 제공	기존(고도화)	
U-방법·방재	문화관광통합서비스 (문화정보종합안내)	시민들을 위해 웹, 키오스크, 스마트폰 등 다양한 매체로 문화행사, 공연 등의 문화정보를 종합적으로 제공하고 보다 적극적인 사용자에게는 개인맞춤형 서비스 제공	기존(고도화)	
U-시설물 관리	문화관광통합서비스 (행복마을링, 자전거길)	도시 내 도보이동 관광객뿐만 아니라 차량이동관광객에게도 관광지, 숙박편의시설 및 예약, 쇼핑 쿠폰정보, 위치정보, 기상정보 등을 고정형 휴대용단말을 통해 다국어로 제공하는 서비스	기존(고도화)	
U-교육	문화관광통합서비스 (보간행정팀)	숙박시설 및 음식점소의 식품위생 관련 정보를 도시민들이 신속하고 한번에 확인할 수 있도록 정보를 제공하는 서비스	기존(고도화)	
U-문화·관광·스포츠	문화관광통합서비스 (박람회자원활용)	향후 오프도, 숙박시설, 박람회장 내 에너지파크, 엑스포디지털갤러리물, 엑스포타운 등을 특화존(관광존)으로 사후활용적인 서비스를 제공하여 다른 시와의 차별성 강화 및 해양도시로서의 대표 브랜드화 구현	기존(고도화)	

서비스 영역	단위서비스	서비스 정의		비고
		선택 영역	U-신규서비스 영역	
U-행정	문화관광통합서비스 (문화관광홍보)	시민들을 위해 웹, 키오스크(역사내 홍보매체 수단), 스마트폰 등 다양한 매체로 박람회홍보행사 등의 정보를 종합적으로 제공	기존(고도화)	
U-교통	해양레저스포츠 포털서비스 (스포츠마케팅팀)	체육시설물의 전반적인 예약현황을 원클릭으로 확인하고 운영할 수 있는 서비스	신규	
U-보건·의료·복지	문화관광통합서비스 (관광진흥과)	관광객들을 위해 웹, 키오스크, 스마트폰 등 다양한 매체로 관광지정보, 시티투어 버스 등의 관광정보를 종합적으로 제공하고 보다 적극적인 사용자에게는 개인맞춤형 서비스 제공	기존(고도화)	
U-환경	해양레저스포츠 포털서비스 (해양레포츠팀)	관광산업과 해양레저 스포츠를 연계한 해양레저 스포츠 콘텐츠의 테마관광상품화 필요(해양레저 스포츠 프로그램과 시설을 테마관광상품화하여 여행사와 연계한 관광객 유치)	신규	

9) U-물류

- 여수시 U-물류 영역별 서비스는 여수시의 관련 실과소 및 유관기관의 요구사항이 없기 때문에 유비쿼터스도시계획에 미반영함

서비스 영역	단위서비스	서비스 정의	비고
U-행정	N/A	N/A	N/A
U-교통			
U-보건·의료·복지			
U-환경			
U-방범·방재			
U-시설물 관리			
U-교육			
U-문화·관광·스포츠			
U-물류			
U-근로·고용			
U-기타			

10) U-근로·고용

- 여수시 U-근로·고용 영역별 서비스로 기업지원서비스, 비즈 네트워크 센터 2개 단위 서비스에 대해서 정의함

서비스 영역	단위서비스	서비스 정의	비고
U-행정			
U-교통			
U-보건·의료·복지			
U-환경			
U-방범·방재			
U-시설물 관리			
U-교육			
U-문화·관광·스포츠			
U-물류			
U-근로·고용	<ul style="list-style-type: none"> 기업지원서비스 비즈 네트워크 센터 	<ul style="list-style-type: none"> 중소기업(조합)에 IT를 활용하여 수평적·수직적 중소기업(조합의 경우 회원사)간 협업모델을 확대하고, 네트워크를 구축하여 기업간 생산정보·원자재정보·물류정보 등을 실시간 연계한 정보서비스 지역사회의 부가가치를 높이고 경제기반을 강화하여 산업육성을 위한 프로젝트의 일환으로 필요함 여수시의 생태산업과 문화관광산업 시스템을 연계하여 업무 지원 및 정보연계를 하고, 스마트 비즈니스를 위한 물리적 공간 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 신규 신규
U-기타			

III. 부문별 추진계획

11) U-기타

- 여수시 U-기타 영역별 서비스로 플로워디지털스트리트, U-Theme Street 서비스 등 3개 단위서비스에 대해서 정의함

서비스 영역	단위서비스	서비스 정의		비고
		서비스 정의	비고	
U-행정	플로워 디지털스트리트 U-Theme Street 서비스 U-생활 정보제공서비스	▪ 각종 꽃 도시 및 가로수 정보를 제공하고, 디지털 플로워 거리를 조성함으로써 최첨단 기술과 자연이 조화로운 4계절 플로워 거리 기반 조성 ▪ 원활한 꽃도시 행사진행과 관람객의 편의를 위해 종합정보제공, 홍보광고, 실시간 통역서비스 등을 제공할	신규	
U-교통		Tour Street, Health Street, Flower Street, Harbor Street 등 4구간으로 나눠 구간별 주제가 있는 특화공간 조성을 통한 최첨단 문화관광 및 생동감 있는 거리 환경을 제공할 수 있는 서비스	신규	
U-보건·의료·복지		여수시 도시통합운영센터에서 보유하고 있는 교통, 환경, 방범방재, 교육, 보건 정보를 아파트, 콘도, 호텔 등 세대기를 통하여 정보를 활용할 수 있는 서비스 제공	신규	
U-환경				
U-방법·방재				
U-시설물 관리				
U-교육				
U-문화·관광·스포츠				
U-물류				
U-근로·고용				
U-기타				

III. 부문별 추진계획

마. 도시공간을 고려한 U-서비스

1) U-City 공간 구상 및 U-서비스

U-City 공간 구상 및 U-서비스(1/4)

필요성		키워드	목표	U-서비스
도시 기본계획	민선5기			
<ul style="list-style-type: none"> 부존 해양관광자원 개발보전기반 구축 기존 관광지의 환경정비 광양만권 배후 휴양·관광·위락시설 확보 	<ul style="list-style-type: none"> 세계적 수준의 해양관광도시 건설 소중한 전통호국 문화를 발굴 전승 문화행사 및 시설 등 문화인프라 확충 	문화 관광	U-Culture Tour City	<ul style="list-style-type: none"> 문화재통합관리서비스 U-농업체험정보서비스 해양레저스포츠포털서비스 교통정보제공시스템 모바일통합교통정보 제공 서비스 버스정보시스템(BIS) 주차정보시스템(PIS)

U-City 공간 구상



III 부문별 추진계획

U-City 공간 구상 및 U-서비스(2/4)

필요성		키워드	목표	U-서비스
도시 기본계획	민선5기			
<ul style="list-style-type: none"> 광역적인 공공문화 시설 및 도시 기반 시설 확충 자연과 조화되는 도시공간 조성 육상, 항공, 해상 교통 통합정보 제공 인프라 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 각종 SOC와 인프라를 구축하고 민간자본 투자유치 교육과 복지인프라를 확충하여 행복 도시 실현 시민과 함께 도시문제 해결 시민이 주인인 시민도시 조성 	스마트 리빙	U-Smart Living City	<ul style="list-style-type: none"> 사이버침해대응센터 시설물통합관리서비스(GIS) U-도서만성질환 의료지원서비스 U-방범 스마트오피스 모바일화상교육서비스

U-City 공간 구상



III. 부문별 추진계획

U-City 공간 구상 및 U-서비스(3/4)

필요성		키워드	목표	U-서비스
도시 기본계획	민선5기			
<ul style="list-style-type: none"> 기존 산업단지의 환경정비 및 오염 방지시스템 구축으로 환경오염 최소화 	<ul style="list-style-type: none"> 박람회 주제의 체계적 실천으로 기후변화 대응적응을 선도하고 저탄소 녹색성장을 견인하는 국제적 환경도시 구현 	친환경	U-Eco Green City	<ul style="list-style-type: none"> 화학재난종합방재서비스 생활폐기물관리서비스 기후변화대응서비스 U-Bike 서비스

U-City 공간 구상



III. 부문별 추진계획

U-City 공간 구상 및 U-서비스(4/4)

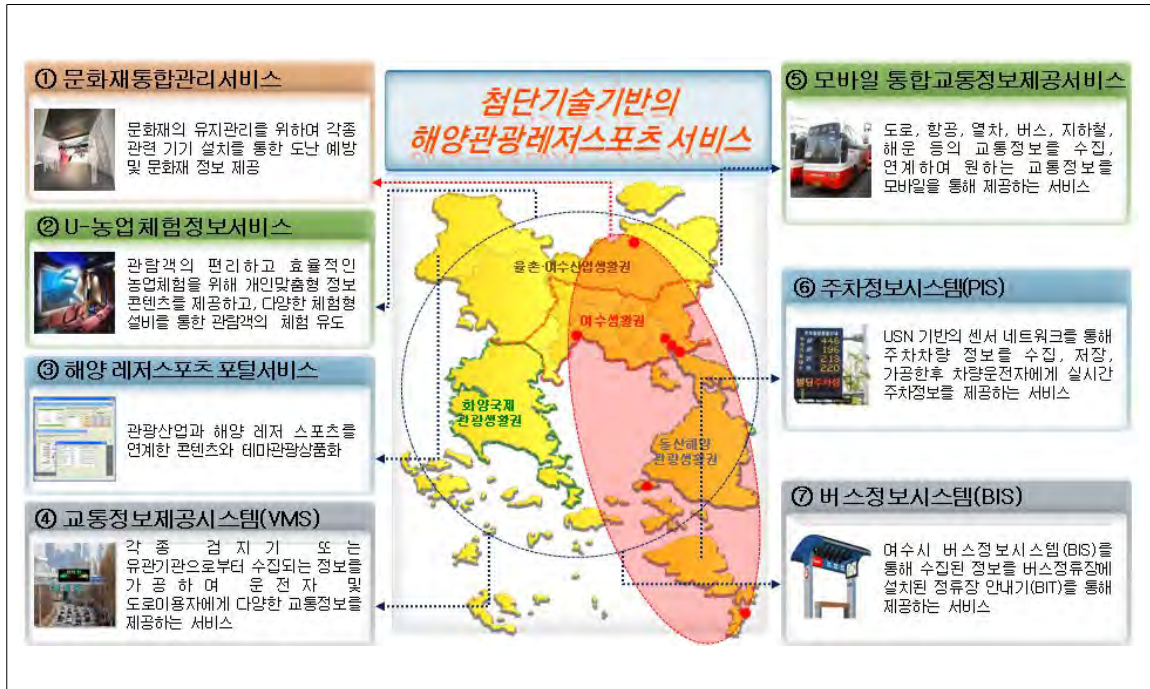
필요성		키워드	목표	U-서비스
도시 기본계획	민선5기			
<ul style="list-style-type: none"> 2012여수세계 박람회 사후활용 및 Post EXPO 이후 국제적 위상의 관광 시설 조성 	<ul style="list-style-type: none"> 성공적으로 개최된 2012여수세계 박람회를 홍보하고 사후활용 국제도시 브랜드 가치 제고 박람회를 기점으로 국제도시로의 발판 구축 	엑스포	U-Smart Expo City	<ul style="list-style-type: none"> 모바일 재난경보서비스 U-생활정보제공서비스 U-Theme Street 서비스 U-전통시장지원서비스 비즈네트워크센터 국제협력네트워크센터

U-City 공간 구상



III. 부문별 추진계획

2) 첨단기술기반의 해양 관광 레저 스포츠 도시



3) 시민이 행복한 미래생활도시



III. 부문별 추진계획

4) 천연자원과 시민이 공존하는 녹색지능도시

천연자원과 시민이 공존하는 녹색지능도시

- ① 화학재난 종합방재서비스**

 여수시에서 발생하는 모든 재난·재해신고를 일원화하여 접수에서 출동, 상황처리, 긴급구조, 응급복구 등 현장활동의 원격 지휘통제에 이르기까지 통합 관리
- ② 생활폐기물 관리서비스**

 CHIP을 이용하여 폐기물 자동분리/수거 및 실시간 모니터링 서비스
- ③ 공영자전거 시스템**

 여수시내 주요지역에 자전거 대여소와 Wi-Fi Zone 기반 대여관리 체계를 갖춘 서비스
- ④ U-기후변화대응서비스**

 여수시 에너지 소비량 및 사용계획에 명시된 신·재생에너지 (태양광, 태양열 등)의 발전량을 웹, 미디어보드 등에 표출함
 부가적으로 신·재생에너지 및 자전거 사용 등으로 인해 저감된 탄소배출량과 세계기후변화 종합상황실의 주요정보를 표출함

5) 2012여수Expo 사후활용 및 Post Expo를 위한 스마트 Expo도시

2012여수세계박람회 사후활용 및 POST EXPO를 위한 스마트 EXPO 도시

- ① 모바일 재난경보서비스**

 여수세계박람회 개최시 10만명 이상의 관람객이 운집한 상황에서 긴급상황 발생시 신속한 비상대응 조치 및 경보체계 구축 필요
- ② U-생활정보제공서비스**

 세계박람회장내 엑스포타운의 Wall Pad 및 스마트디바이스를 통하여 교통, 환경, 재해, 문화관광 등 U-City 정보 제공
- ③ U-Theme Street 서비스**

 여수세계박람회 "엑스포디지털 갤러리"를 활용하여 여수세계박람회장에서 국동항까지 Digital Street, Health Street, Flower Street, Harbor Street의 최첨단 테마거리 조성
- ④ U-전통시장지원서비스**

 여수시 전통시장의 활성화를 통하여 여수세계박람회시 국내·외 관람객이 편리하게 이용할 수 있게 함으로써 지역 경제 발전에 기여할 수 있는 서비스 제공
- ⑤ 비즈니스워크센터**

 여수시의 생태산업과 문화관광산업 시스템을 연계하여 업무지원 및 정보연계를 하고, 스마트 비즈니스를 위한 물리적 공간 제공
- ⑥ 국제협력네트워크센터**

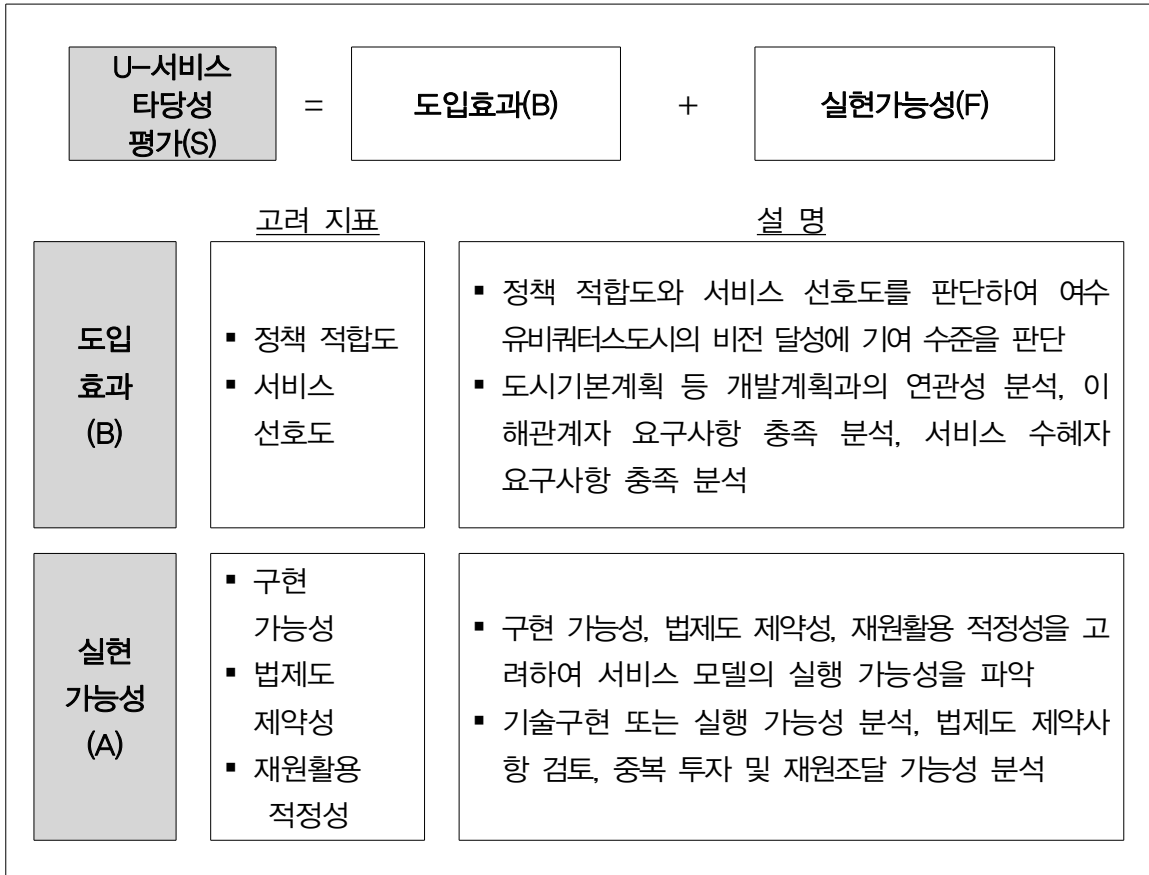
 여수시, 2012여수세계박람회를 중심으로 정부 산하 기관이 각각의 공동 인프라와 역량을 결집해 지역의 유비쿼터스도시 문화관광 협력, 개발과 수준향상, 해외시장 개척

바. U-서비스 도출 및 우선순위 선정

1) U-서비스 타당성 평가

○ U-서비스 타당성 평가 방법

- 여수시 유비쿼터스도시서비스 타당성평가는 서비스 도입효과와 실현가능성을 고려하여 정량적으로 파악된 점수를 통해 결정함



III. 부문별 추진계획

○ U-서비스 타당성 평가 기준

- 여수시 유비쿼터스도시 서비스 타당성 평가점수 기준은 정책적합도, 서비스 선호도, 구현 가능성, 법제도 제약성, 자원활용 적정성의 각 항목별 1에서 5까지를 부여하여 각 서비스를 평가함

평가항목		평가점수		
		하 (1point)	중 (3point)	상(5point)
도입 효과	정책 적합도	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관련 개발계획 없음 ▪ 도시정책방향 상관성 낮음 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관련 개발계획 있음 ▪ 관련 국가정책방향에 부합 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관련 도시계획 있음 ▪ 관련 도시정책 방향에 부합
	서비스 선호도	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수시 담당공무원 우선순위 낮음 ▪ 여수시민 혜택이 낮음 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수시 담당공무원 우선순위 보통 ▪ 여수시민 혜택이 보통 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수시 담당공무원 우선순위 높음 ▪ 여수시민 혜택이 높음
실현 용이성	구현 가능성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 다수 신기술 적용 필요 ▪ 표준화 미흡 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 신기술 관련 역량 보유 ▪ 관련기술 표준화 완료 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기존 기술범위 내 적용 가능 ▪ 타 지자체 적용사례 있음
	법제도 제약성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 규제/의무조항 존재 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 규제/의무조항 존재 ▪ 법/제도 변경 가능 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 규제/의무조항 없음 ▪ 타 도시 적용사례 있음
	자원활용 적정성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 비용 대비 편익 수준이 낮음 ▪ 운영 비용이 낮음 ▪ 수익 창출 가능성이 낮음 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 비용 대비 편익 수준이 보통 ▪ 운영 비용이 보통 ▪ 수익 창출 가능성이 보통 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 비용 대비 편익 수준이 높음 ▪ 운영 비용이 높음 ▪ 수익 창출 가능성이 높음

○ U-서비스 타당성 평가 결과

- 단위서비스를 기준으로 도입효과와 실현 가능성을 정량화하여 다음과 같은 우선순위를 선정하였음

서비스영역	단위서비스	도입효과		실현가능성			평가점수			우선순위
		정책적합도 (60%)	서비스선호도 (40%)	구현가능성 (40%)	법·제도 제약성 (20%)	재원 활용 적정성 (40%)	도입효과	실행가능성	합계	
U-행정	사이버침해 대응센터	4	5	3	4	5	4.4	4	8.4	1
	스마트 오피스 서비스	4	3	3	4	4	3.6	3.6	7.2	2
	모바일행정 서비스	4	2	3	2	2	3.2	2.4	5.6	3
	U-행정포털 서비스	3	1	4	2	2	2.2	2.8	5	4
	통합민원 서비스	2	2	3	3	2	2	2.6	4.6	5
U-교통	공영자전거 시스템	5	5	5	5	5	5	5	10	1
	버스정보 시스템(BIS)	5	5	5	5	4	5	4.6	9.6	2
	모바일 통합교통 정보제공 서비스	5	5	3	5	5	5	4.2	9.2	3
	교통정보 제공시스템 (VMS)	5	4	4	4	5	4.6	4.4	9	4
	주차정보 시스템(PIS)	5	4	4	3	5	4.6	4.2	8.8	5
	사각교차점 서비스	3	3	4	3	4	3	3.8	6.8	6
	지향성 LED 횡단보도	3	3	3	4	4	3	3.6	6.6	7
	영상검지 시스템	4	2	4	3	2	3.2	3	6.2	8

III. 부문별 추진계획

- U-보건·의료복지, U-환경, U-방범방재 영역의 각 서비스를 도입효과와 실현 가능성 기준으로 정량화하여 다음과 같이 우선순위를 선정하였음

서비스영역	단위 서비스	도입효과		실현 가능성			평가점수			우선 순위
		정책 적합도 (60%)	서비스 선호도 (40%)	구현 가능성 (40%)	법·제도 제약성 (20%)	재원 활용 적정성 (40%)	도입 효과	실행 가능성	합계	
U-보건·의료복지	U-도서(島嶼)만성질환 의료지원 서비스	4	4	3	4	4	4	3.6	7.6	1
	보건원스톱 서비스	2	3	4	3	2	2.4	3	5.4	2
	복지정보 공유서비스	2	4	3	2	2	2.8	2.4	5.2	3
U-환경	생활폐기물 관리서비스	5	5	4	4	4	5	4	9	1
	기후변화 대응서비스	5	5	3	4	4	5	3.6	8.6	2
	종합환경 오염정보 서비스	4	4	3	2	2	4	2.4	6.4	3
	대기오염 관리서비스	3	3	3	2	3	3	2.8	5.8	4
	수질관리 서비스	2	3	4	3	2	2.4	3	5.4	5
	생활환경 정보서비스	2	3	4	2	2	2.4	2.8	5.2	6
U-방범·방재	U-방범 서비스	5	4	4	4	4	4.6	4	8.6	1
	화학재난 종합방재 서비스	4	5	3	4	4	4.4	3.6	8	2
	모바일재난 경보서비스	4	4	3	4	4	4	3.6	7.6	3
	통합재난 관리서비스	3	2	3	2	2	2.6	2.4	5	4

III. 부문별 추진계획

- U-시설물 관리, U-교육, U-문화관광스포츠, U-근로고용 영역의 각 서비스를 도입효과와 실현 가능성 기준으로 정량화하여 다음과 같이 우선순위를 선정하였음

서비스영역	단위서비스	도입효과		실현 가능성			평가점수			우선순위
		정책 적합도 (60%)	서비스 선호도 (40%)	구현 가능성 (40%)	법·제도 제약성 (20%)	재원활용 적정성 (40%)	도입 효과	실행 가능성	합계	
U-시설물 관리	U-전통시장 지원서비스	5	5	3	4	5	5	4	9	1
	시설물통합 관리서비스 (GIS)	3	5	3	4	4	3.8	3.6	7.4	2
	하수도 누수관리 서비스	3	1	4	3	3	2.2	3.4	5.6	3
	상수도 누수관리 서비스	3	1	4	3	2	2.2	3	5.2	4
	원격검침 서비스	2	1	4	3	2	1.6	3	4.6	5
U-교육	모바일화상 교육서비스	3	5	3	4	4	3.8	3.6	7.4	1
	U-도서관 서비스	2	2	3	4	2	2	2.8	4.8	2
U-문화·관광·스포츠	해양레저 스포츠포털 서비스	5	5	3	4	5	5	4	9	1
	U-농업체험 정보서비스	4	5	4	4	4	4.4	4	8.4	2
	문화재통합 관리서비스	4	5	4	4	3	4.4	3.6	8	3
	문화관광 통합서비스	2	2	4	3	2	2	3	5	4
U-근로·고용	비즈 네트워크 센터	4	4	3	4	4	4	3.6	7.6	1
	기업지원 서비스	2	1	3	3	2	1.6	2.6	4.2	2

III. 부문별 추진계획

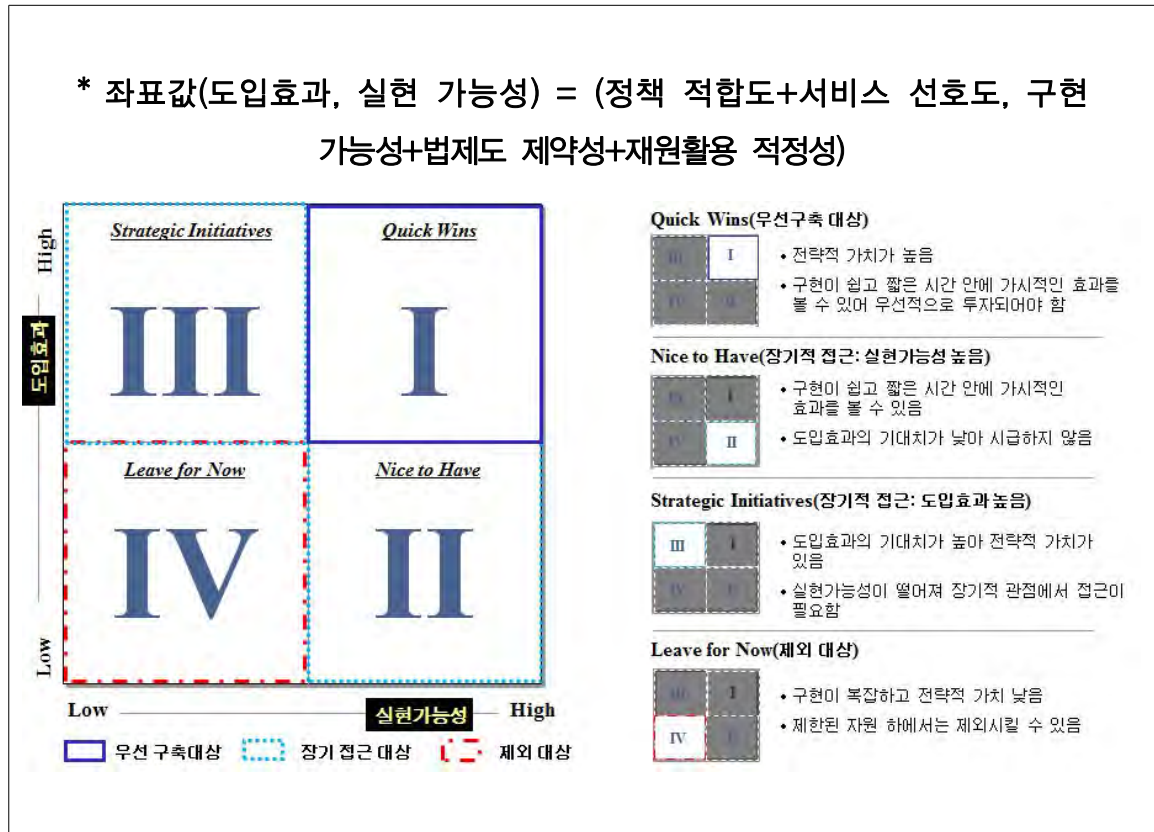
- U-기타 영역의 각 서비스를 도입효과와 실현 가능성 기준으로 정량화하여 다음과 같이 우선순위를 선정하였음

서비스 영역	단위서비스	도입효과		실현 가능성			평가점수			우선 순위
		정책 적합도 (60%)	서비스 선호도 (40%)	구현 가능성 (40%)	법·제도 제약성 (20%)	재원 활용 적정성 (40%)	도입 효과	실행 가능성	합계	
U-기타	U-생활정보 제공서비스	5	4	3	4	4	4.6	3.6	8.2	1
	U-Theme Street 서비스	4	4	3	4	4	4	3.6	7.6	2
	플로워 디지털 스트리트	2	1	3	3	2	1.6	2.6	4.2	3

2) U-서비스 우선순위 선정

○ U-서비스 우선순위 결정 방법

- 각 영역별 U-City 서비스 플에서 도입효과와 실현 가능성 평가기준을 토대로 정량화 함으로써 우선 구축대상 U-City 서비스를 도출함

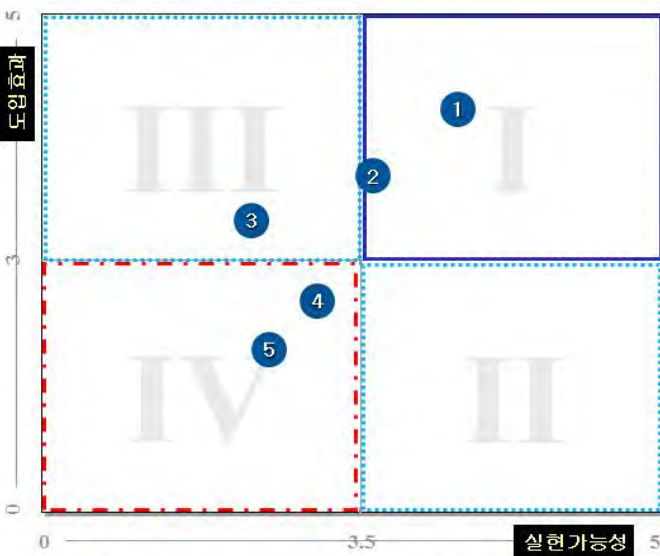


○ U-서비스 우선순위 결과

- U-행정 영역의 우선순위 평가결과 사이버침해대응센터, 스마트오피스 서비스가 우선 구축대상서비스로 선정되었음

III. 부문별 추진계획

U-행정 영역



우선 구축대상 서비스 선정	
1	사이버침해대응센터
2	스마트오피스서비스

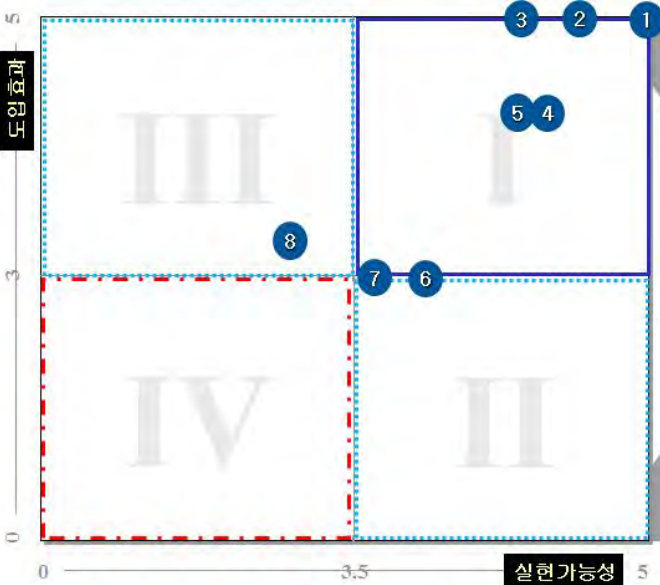
장기적 접근 대상 서비스	
3	모바일행정서비스

제외 대상 서비스	
4	U-행정 포털서비스
5	통합민원서비스

우선 구축대상
 장기 접근 대상
 제외 대상

- U-교통 영역의 우선순위 평가결과 U-Bike서비스, 버스정보시스템(BIS), 모바일 통합교통정보제공서비스, 교통정보제공시스템, 주차정보시스템서비스가 우선 구축대상서비스로 선정되었음

U-교통 영역



우선 구축대상 서비스 선정	
1	공영자전거 시스템
2	버스정보시스템(BIS)
3	모바일 통합교통정보제공서비스
4	교통정보제공시스템
5	주차정보시스템

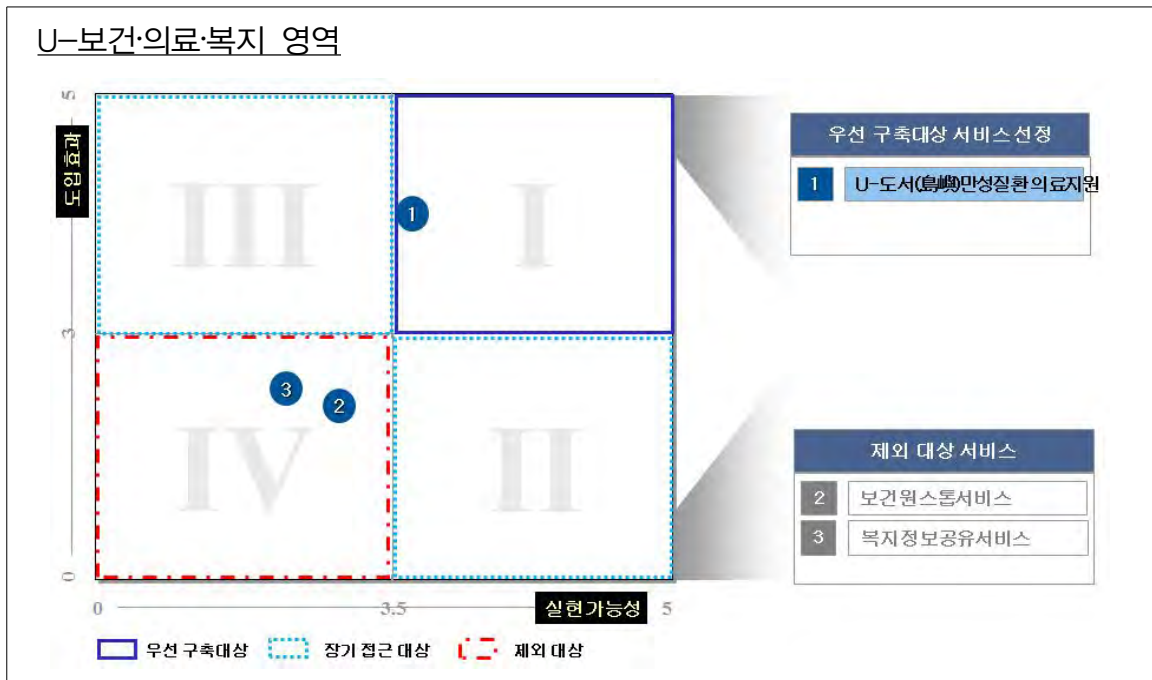
장기적 접근 대상 서비스	
6	사각교차점서비스
7	지향성 LED 횡단보도

제외 대상 서비스	
8	영상감지시스템

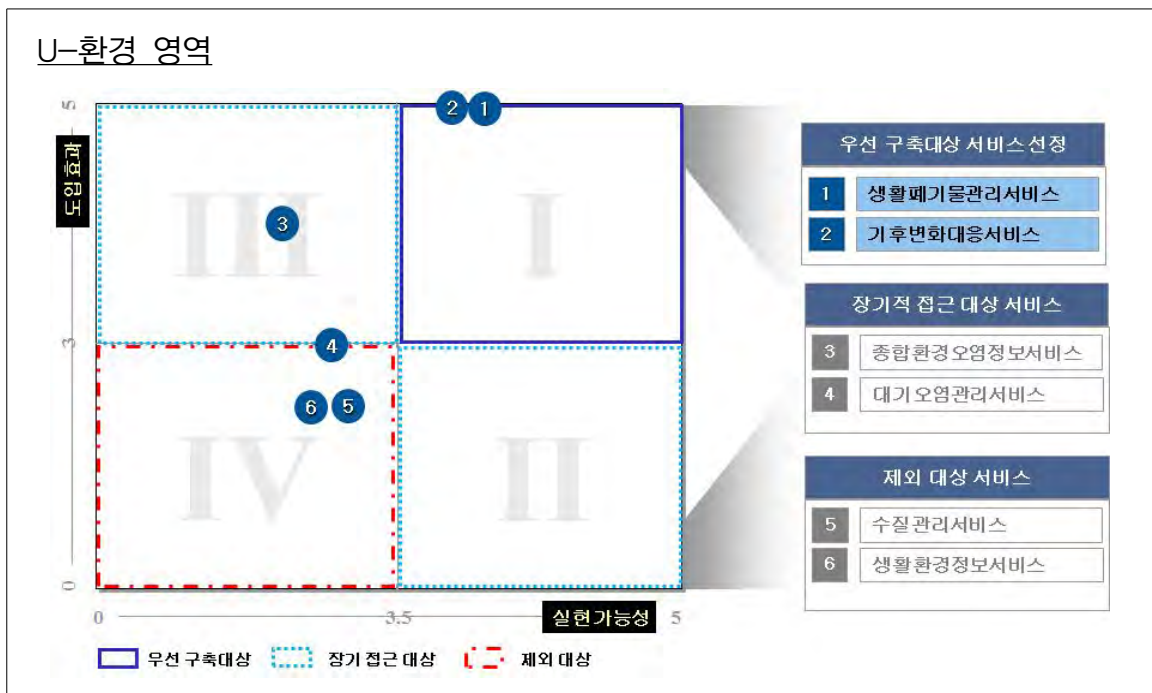
우선 구축대상
 장기 접근 대상
 제외 대상

III. 부문별 추진계획

- U-보건·의료·복지 영역의 우선순위 평가결과 U-도서만성질환의료지원서비스가 우선 구축대상서비스로 선정되었음

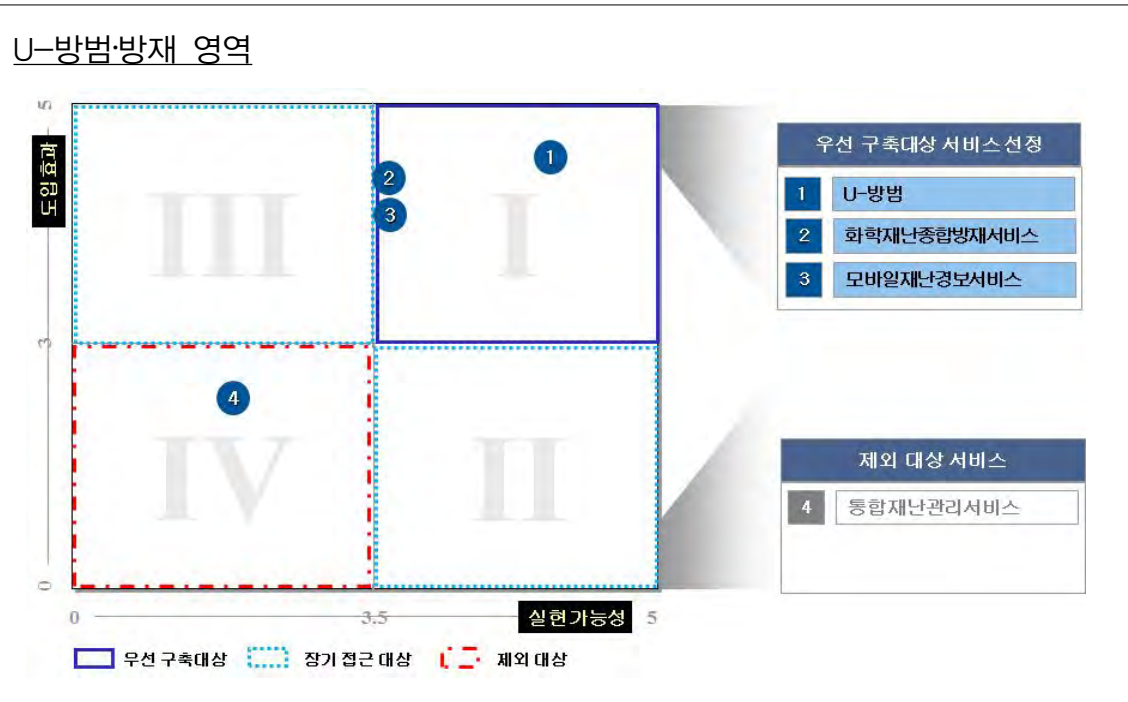


- U-환경 영역의 우선순위 평가결과 생활폐기물관리서비스, 기후변화대응서비스가 우선 구축대상서비스로 선정되었음

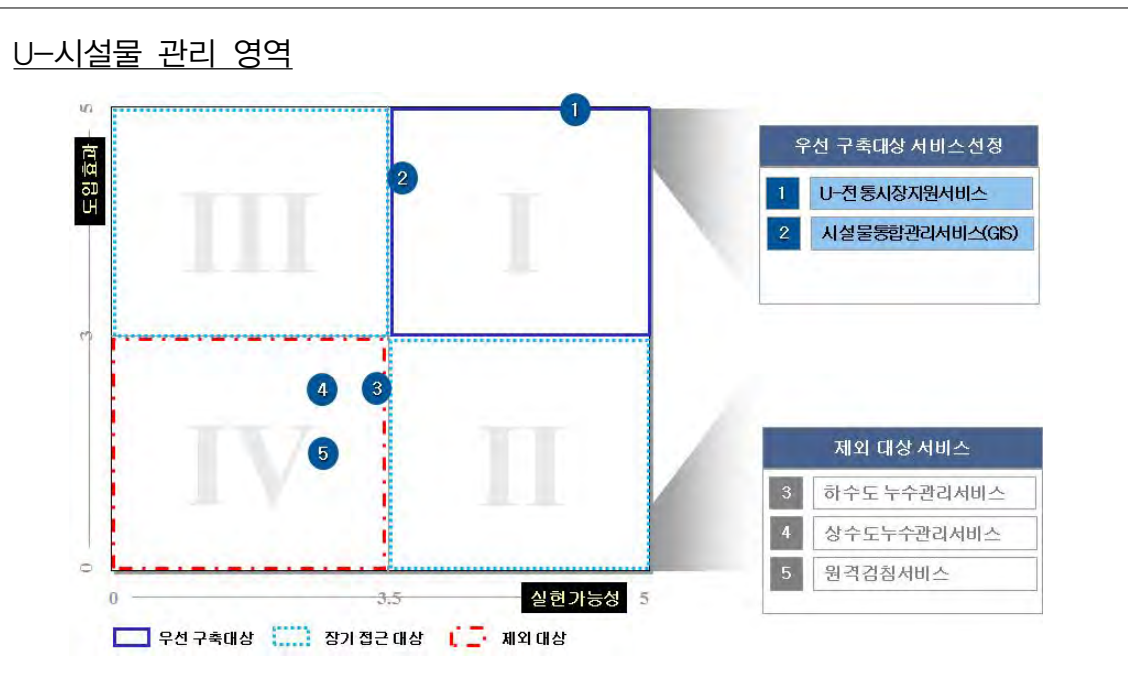


III. 부문별 추진계획

- U-방법·방재 영역의 우선순위 평가결과 U-방법, 화학재난종합방재서비스, 모바일 재난경보서비스가 우선 구축대상서비스로 선정되었음



- U-시설물 관리 영역의 우선순위 평가결과 U-전통시장지원서비스, 시설물통합관리 서비스(GIS)가 우선 구축대상서비스로 선정되었음

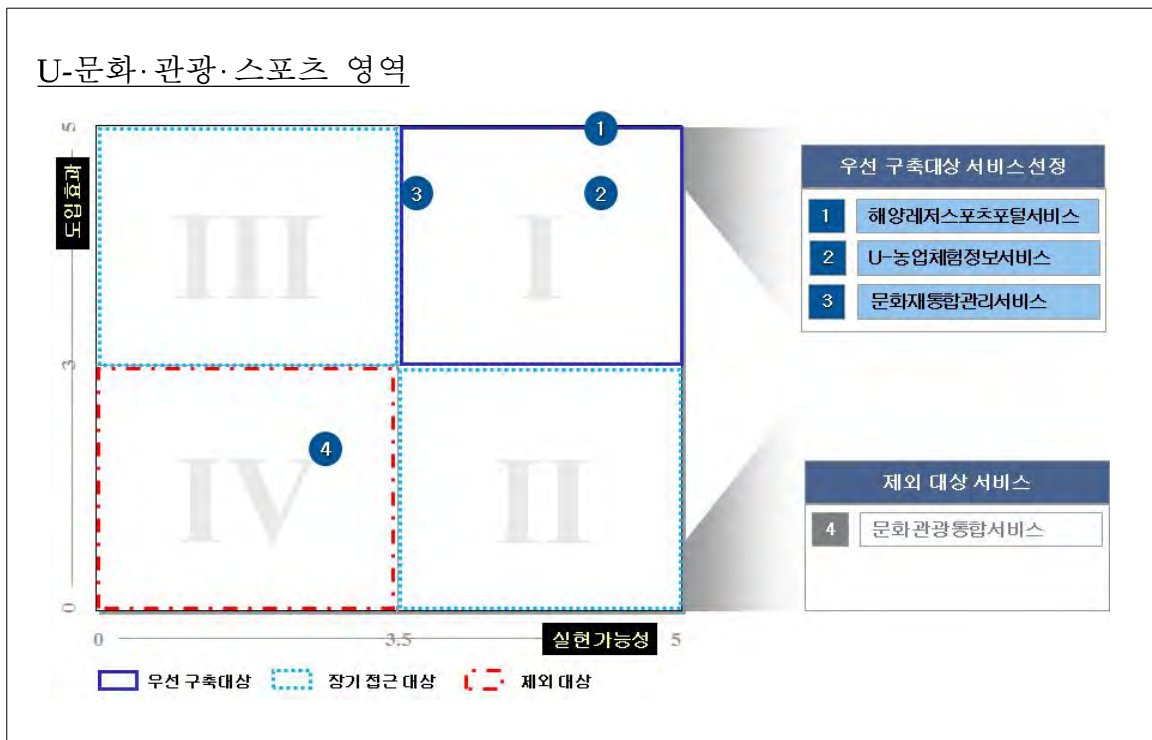


III. 부문별 추진계획

- U-교육 영역의 우선순위 평가결과 모바일화상교육서비스가 우선 구축대상서비스로 선정되었음

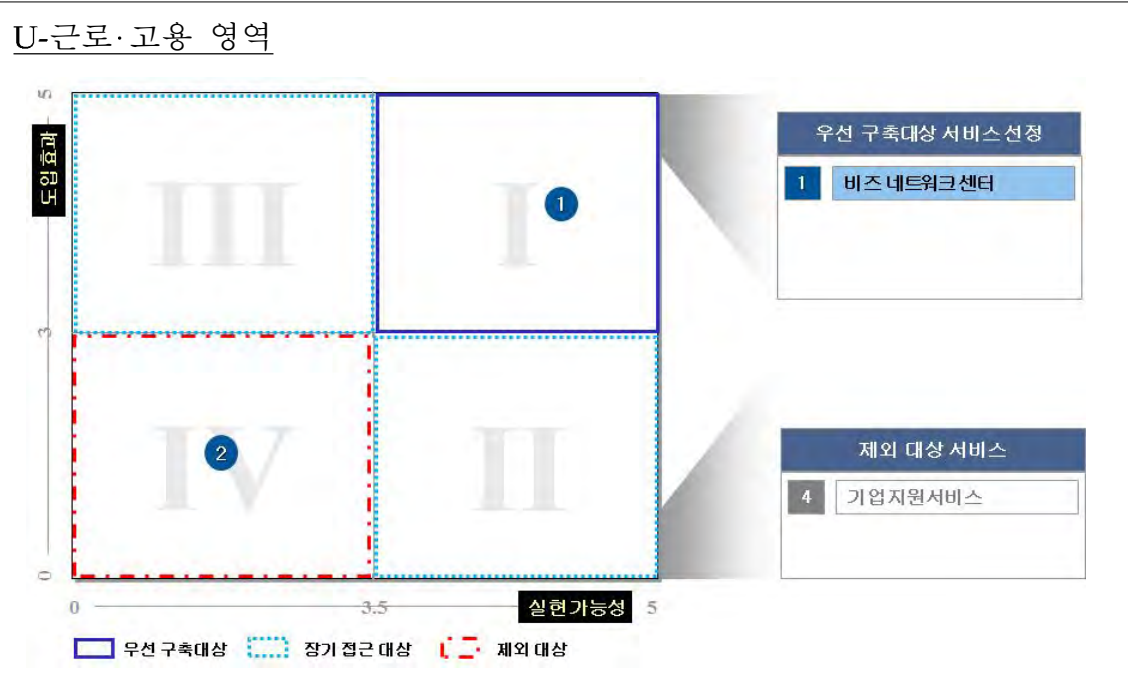


- U-문화·관광·스포츠 영역의 우선순위 평가결과 해양레저스포츠포털서비스, U-농업 체험정보서비스, 문화재통합관리서비스가 우선 구축대상서비스로 선정되었음

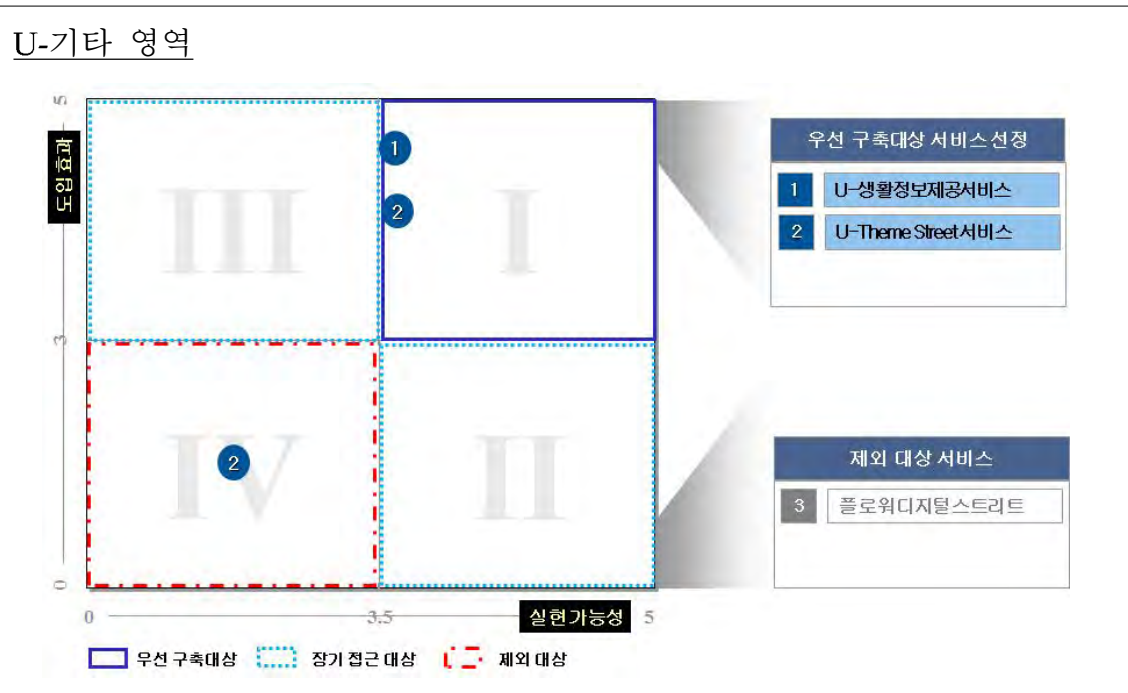


III. 부문별 추진계획

- U-근로·고용 영역의 우선순위 평가결과 비즈 네트워크 센터서비스가 우선 구축대상 서비스로 선정되었음



- U-기타 영역의 우선순위 평가결과 U-생활정보제공서비스, U-Theme Street서비스가 우선 구축대상서비스로 선정되었음



3) U-서비스 정의

○ U-행정

1 사이버침해대응센터

서비스 개념도

정보 분석·가공

사이버침해대응 시스템

정보 제공·활용

공무원

SMS

Web

정보 제공

정보연계

모니터링

유관 기관

국가 정보원

행정 안전부

중앙 행정기관

지식 경제부

국방부

담당 실·과·소

사이버운영팀

서비스 개요

- 여수시에서 보유하고 있는 서버를 24시간 365일 모니터링하여 해킹·바이러스 등 사이버공격을 사전에 탐지·차단하는 서비스

서비스 기능

- 사이버공격 징후 감지·탐지
- 사이버공격 차단
- 사이버공격 유형 분석 및 대응

기대효과

- 사이버공격 모니터링 및 탐지·차단함으로써 주민등록, 토지 등 시민들의 개인정보를 각종 사이버위협으로부터 안전하게 보호하는 역할
- 예경보 발령 및 신속한 대응을 통한 피해확산 방지
- 침해사고에 대한 공동대응체계 확보

III. 부문별 추진계획

2 스마트오피스서비스

서비스 개념도



서비스 개요

- 시간과 장소에 얽매이지 않고 언제 어디서나 업무를 볼 수 있는 환경 구축(재택근무+모바일근무)
- 여수청사 및 사랑방의 IT 인프라 및 공간을 활용하여 여수를 방문하는 관광객, 기업인, 공무원, 일반시민이 시간과 공간의 제약 없이 업무를 수행할 수 있는 체제 구축

서비스 기능

- 온라인에 올려둔 자료는 PC, 노트북, 스마트폰 등 어떤 기기로 접속해도 사용 가능

기대효과

- 실시간으로 업무를 파악하고 처리
- 원거리 출장감소로 인한 업무 효율성 향상
- 출·퇴근시간 및 탄소배출 감소
- 신속한 의사결정으로 업무공조를 즉시적으로 처리
- 회의준비에 낭비되는 시간절감으로 업무 생산성 향상 및 관리비용 감소

○ U-교통

1 **공영자전거 시스템**

서비스 개념도

통합운영센터

고장 자전거 수거요청
고장자전거 수리요청

재배치차량

GPS 정보 송부

자전거 재배치

ITS서버 CCTV서버 자전거서버

실시간 관제
대여 반납 승인
대여 반납 요청

스태이션

사용자

- 출퇴근
- 관광레저

대여 반납
CCTV 감시
기밀사진촬영 전송
Wi-Fi Zone

키오스크

Wi-Fi

App

- 회원가입
- 과금내역 확인
- 탄소량 확인
- 이동경로 확인

대고객 서비스 (Website)

대여/반납 현황

서비스 개요

- 여수시 내 주요지역에 자전거 대여소와 Wi-Fi Zone 기반 대여관리 체계를 갖추고 친환경적인 교통수단의 하나의 공영자전거 시스템을 활용하는 서비스

서비스 기능

- 키오스크 : 관리자를 대신하여 자전거 대여와 반납을 담당하는 장치
- 공영자전거 : 자가발전을 통하여 충전, Wi-Fi 무선통신을 이용하여 대여와 반납을 수행하는 최첨단 시스템
- 거치대 : 거치대는 자전거를 걸속해 묶어주는 잠금키가 부착되어 자전거 강제 탈거 불가능, 거치대의 QR코드는 스마트폰을 이용한 대여 기능 지원

기대효과

- 해양생태의 중요성을 일깨우는 2012세계박람회와 접목하여 시민과 관광객들의 편의 극대화 및 시민이 체감할 수 있는 U-Expo City 구현 및 최첨단도시 이미지 제고
- 첨단 IT 인프라와 유비쿼터스기술을 융합한 친환경 관광도시 구현
- 자전거를 통한 교통분담율 증가 및 교통여건 개선
- 단거리 교통 수단 제공 및 이산화탄소 절감 효과

III. 부문별 추진계획

2 버스정보시스템(BIS)

서비스 개념도



서비스 개요

- 여수시 버스정보시스템(BIS)를 통해 수집된 대중교통정보를 버스정류장에 설치된 정류장 안내기(BIT)에 버스 도착정보, 버스 현재위치 등의 버스 운행정보와 날씨정보, 환경정보, 시정정보 등의 다양한 정보를 제공하는 서비스

서비스 기능

- 실시간 대중교통정보 제공 : 버스 도착예정시간, 버스 현재위치 등 실시간 버스 운행정보 제공
- 정류장 안내기(BIT)를 통한 각종 정보 제공 : 버스정보, 날씨정보, 환경정보, 시정정보 등 다양한 정보 제공

기대효과

- 대중교통 이용객의 편의성 증가
- 대중교통 이용 활성화
- 시민들의 도시 만족도 증가

3 모바일 통합교통정보제공서비스

서비스 개념도



서비스 개요

- 도로, 항공, 열차, 고속시와시내버스, 지하철, 해운 등의 교통정보를 수집·연계하여 원하는 교통정보를 모바일을 통해 제공하는 서비스

서비스 기능

- 항공정보 : 항공사, 출발·도착지, 출발·도착시간, 잔여석 정보
- 해운정보 : 선박명, 출발·도착지, 출발시간 정보
- KTX·열차정보 : 차종, 출발·도착지, 출발·도착시간, 잔여석 정보
- 고속버스정보 : 차종, 출발·도착지, 출발·도착시간, 잔여석 정보
- 시외·시내버스정보 : 차종, 출발·도착지, 출발시간 정보

기대효과

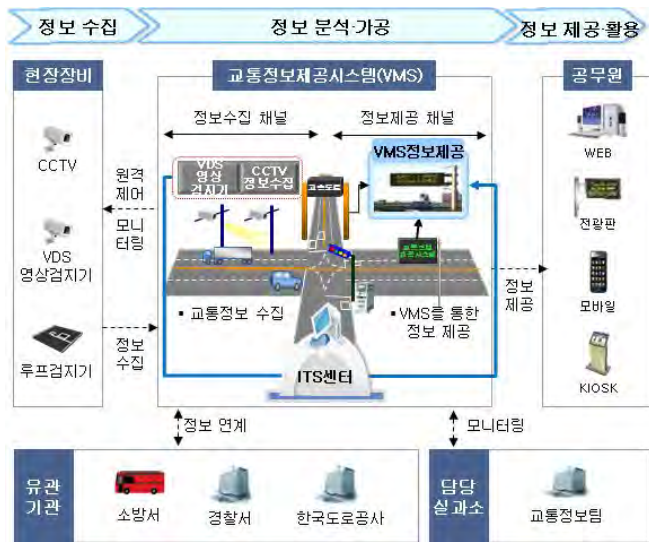
- 통합교통정보 이용객의 편의성 증가
- 시민들의 도시 만족도 증가 및 이용 활성화

III. 부문별 추진계획

4 교통정보제공시스템

서비스 개념도

서비스 개요



- 각종 검지기 또는 유관기관으로부터 수집되는 정보를 가공하여 운전자 및 도로이용자에게 다양한 교통정보를 제공하는 서비스

서비스 기능

- 제어성 교통정보 제공 : 대안도로, 차로폐쇄, 돌발상황정보 제공 및 대안도로 안내
- 제공 매체별 차별서비스 제공 : VMS를 이용한 교통류 분산유도로 도심의 교통난 해소, 인터넷을 이용한 전체 시민 대상의 교통정보 제공
- 연계정보 제공

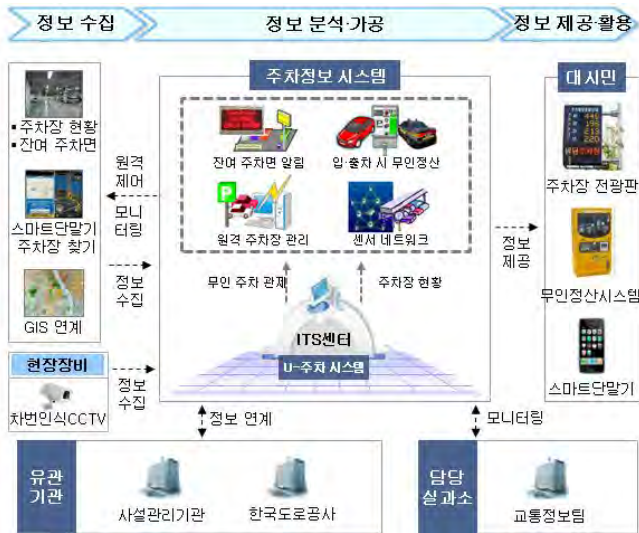
기대효과

- 정보수집체계의 기능 강화로 운영 효율성 향상
- 이용자 측면의 교통정보 질적 향상으로 이용 만족도 향상
- 도로 이용에 대한 수요 실시간 모니터링 가능
- 도로 및 전방 교통상황에 대한 정보의 실시간 제공으로 정체 및 돌발상황에 대하여 2차 사고를 방지

III. 부문별 추진계획

5 주차정보시스템

서비스 개념도



서비스 개요

- USN 기반의 센서 네트워크를 통해 주차차량정보를 수집하여 주차정보서버에 관련정보를 저장하고 가공한 후 차량운전자에게 실시간 주차정보를 제공하는 서비스

서비스 기능

- 주차정보 수집기능 : 대상 주차장 내 주차면에 대한 실시간 감지기능
- 주차정보 제공기능 : 주차 가능 주차장 및 위치 안내서비스, 수립된 주차센서정보를 활용한 주차수요 예측, 주차수요 예측을 통한 만차 및 주차 가능대수 산출, 무인정산시스템을 도입하여 무인으로 운영

기대효과

- 도시 주차정보관리를 표준 모델화하고 공용주차장 및 민간주차장으로 확산하여 관련산업 육성에 기여
- 다양한 차량감지센서와 통신방식을 활용하여 타 지역으로 확대적용 및 통합가능한 ITS 서비스로 확장하여 실시간 종합 교통정보 제공

III. 부문별 추진계획

○ U-보건 · 의료 · 복지

1 U-도서(島嶼)만성질환 의료지원서비스

서비스 개념도

원격 만성질환성 환자관리

도서(島嶼)지역 방문건강진단

서비스 개요

- 도서지역을 대상으로 한 화상상담시스템, 진료지원시스템, 방문보건지원시스템의 질 높은 의료서비스

서비스 기능

- 화상상담서비스
- 진료지원서비스
- 모바일·LBS를 활용 방문보건업무 지원

기대효과

- 원격지이거나 거동이 불편한 환자, 의료혜택이 소외된 도서지역을 위한 진료방안 마련

III. 부문별 추진계획

○ U-환경

1 생활폐기물관리서비스

서비스 개념도

서비스 개요

- CHIP을 이용한 생활 폐기물 자동분리·수거 및 실시간 모니터링을 통해 음식물쓰레기 감량 유도 및 자원낭비 방지·현실화 확보를 위한 서비스

서비스 기능

- 음식물쓰레기 종량제 및 대형폐기물 관리체계 구축
- 최적화된 표준모델 수립 및 정보의 활용성 극대화를 위한 정보 공유방안 마련
- 음식물쓰레기 종량제 및 대형폐기물의 신속한 정착과 안정적 운영방안 마련

기대효과

- 「친환경 음식문화」 조성과 에너지 절약으로 “저탄소 녹색성장 실현”
- 음식물쓰레기 감량 유도 및 자원낭비 방지

III. 부문별 추진계획

2 기후변화대응서비스

서비스 개념도



서비스 개요

- 여수시 에너지 소비량 및 사용계획에 명시된 신·재생에너지(태양광, 태양열 등)의 발전량을 웹, 미디어보드 등에 표출함

서비스 기능

- 에너지 정보 수집 : 한국전력공사, 한국전력공사 등과의 에너지 소비량 정보 연계 및 발전설비의 RTU를 통해 자동으로 생산량모니터링하고, 대상기관의 여건에 따라 수동입력 병행
- 본격적인 국내 탄소시장 개장에 맞추어 여수시 기업들의 이산화 탄소 감축 노력을 촉진하기 위한 제반 IT 인프라 구축

기대효과

- 세계 기후변화대응에 대응할 수 있는 체계 구축
- 여수시 에너지 사용량 및 신·재생에너지 발전량 체계적 관리
- 여수시 에너지 소비감축을 위한 경각심 고취

○ U-방법 · 방재

1 U-방법서비스

서비스 개념도

The diagram illustrates the U-Method Service workflow. It is divided into three main stages: **정보수집 (Information Collection)**, **정보 분석·가공 (Information Analysis & Processing)**, and **정보 제공·활용 (Information Provision & Utilization)**.

- 정보수집:** Includes '현장장비 (Field Equipment)' such as CCTV and '영상처리 제어기 (Image Processing Controller)'. It involves '원격 제어 (Remote Control)' and '모니터링 (Monitoring)'. Information is collected from 'CCTV통합관제센터 (CCTV Integrated Control Center)'.
- 정보 분석·가공:** The core 'U-방법서비스 (U-Method Service)' is processed at the 'CCTV통합관제센터'. It includes '감시카메라 (Surveillance Camera)', '스피커 (Speaker)', '영상 전송장치 (Image Transmission Device)', and '비상벨 (Emergency Bell)'. Specific services include '위급상황 발생 (Emergency Situation Occurrence)', '생활 방법 서비스 (Life Method Service)', and '교통 방법 서비스 (Traffic Method Service)'. It also covers '학교주변 (School Area)', '취약지구 (Vulnerable Area)', and '울의차량 진입로 진출로 차량 번호판 인식 (Vehicle Number Plate Recognition at School Area Entry/Exit Roads)'.
- 정보 제공·활용:** Information is provided to '공무원 (Public Employees)' via 'WEB' and '모바일 (Mobile)'. It also involves '유관기관 (Related Agencies)' like '소방서 (Fire Station)', '경찰서 (Police Station)', and '민간업체 (Private Company)', and '담당살과소 (Responsible Salgaso)' and '교통정보팀 (Traffic Information Team)'.

서비스 개요

- 첨단 지능형 방법서비스와 보안등 관리, CCTV운영, SOS비상콜 운영 등 U-City 융·복합서비스

서비스 기능

- 상시 모니터링 : 실시간 영상 모니터링으로 신속 대응
- 입체적 상황관제 : 비상벨 호출시 CCTV + 위성지도를 통하여 위치 파악, 범인 예상 도주로 추적 가능, 현장에 CCTV와 센터간 음성통신
- 안정적 자료관리 : 범죄 증거자료 확보기능 : 적용기술 영상저장, 영상검색, 영상감시, 영상분배시스템 등

기대효과

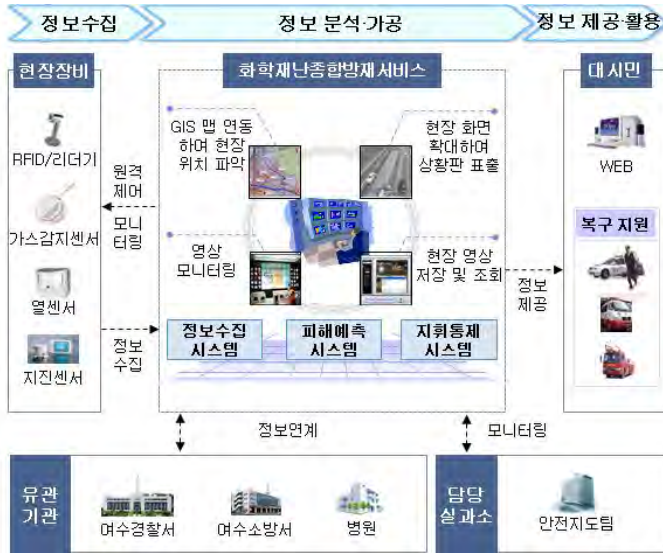
- 24시간 방법감시를 통한 여수시민의 안정된 주거 생활 보장
- 범죄의 사전 예방효과와 범죄발생시 사후 증거 확보

III. 부문별 추진계획

2 화학재난종합방재서비스

서비스 개념도

서비스 개요



- 여수시에서 발생하는 모든 재난·재해신고를 일원화하여 접수에서 출동, 상황처리, 긴급 구조, 응급·복구 등 현장활동의 원격 지휘통제에 이르기까지 통합·관리하는 서비스

서비스 기능

- 재난과 재해발생시 그에 따른 방재시스템이 종합적이고 유기적으로 가동
- 사고발생시 체계적 지휘·통제·명령하여 사고 수습

기대효과

- 신속하고, 체계적이며, 효율적인 재난예방과 복구
- 방재정보시스템을 구축하여 업무처리 전문화
- 방재관련 각종 정보를 유관기관과 상시 공유·활용
- 여수시민을 위한 방재관련정보서비스의 질적 수준 향상

3 모바일재난경보서비스

서비스 개념도



서비스 개요

- 스마트폰 등 모바일 사용자를 위한 모바일 재난정보 콘텐츠 개발 및 스마트폰과 홈페이지가 연계될 수 있도록 모바일 재난정보서비스 제공

서비스 기능

- 공공기관에서 설치한 CCTV, 측정기, 센서로 감지될 수 있는 지역 이외의 재난정보 및 전파정보를 수집할 수 있는 모바일 제보 기능
- 기존 텍스트기반의 재난정보를 위치기반의 공간정보를 제공함으로써 신속한 대피 및 수습·복구 지원기능
- 공공기관의 단방향 정보제공을 탈피하여 시민이 참여하여 위험제보 제공 및 Riskmap 구축 기능

기대효과

- 최신 IT 트렌드인 스마트폰을 여수시 재난정보 활성화 디바이스로 활용함으로써 선진화 및 정보화 기반 구축
- 기존 텍스트기반의 재난정보를 위치기반의 공간정보를 제공함으로써 신속한 대피 및 수습·복구 지원

III 부문별 추진계획

○ U-시설물관리

1 U-전통시장지원서비스

서비스 개념도

서비스 개요

- 전통시장 활성화를 위해 여수-Market포털 시스템, U-주차정보시스템, U-안전시스템을 통하여 전통시장에 대한 정보를 관리·제공하는 서비스

서비스 기능

- 여수-Market포털시스템 : 웹서비스 구축/스마트폰 기반의 앱(App) 서비스
- U-주차정보시스템 : 주차안내·관리
- U-안전시스템 : 방법·방재 등 응급상황 발생시 실시간 통보 및 발생위치와 발생원인 실시간 파악

기대효과

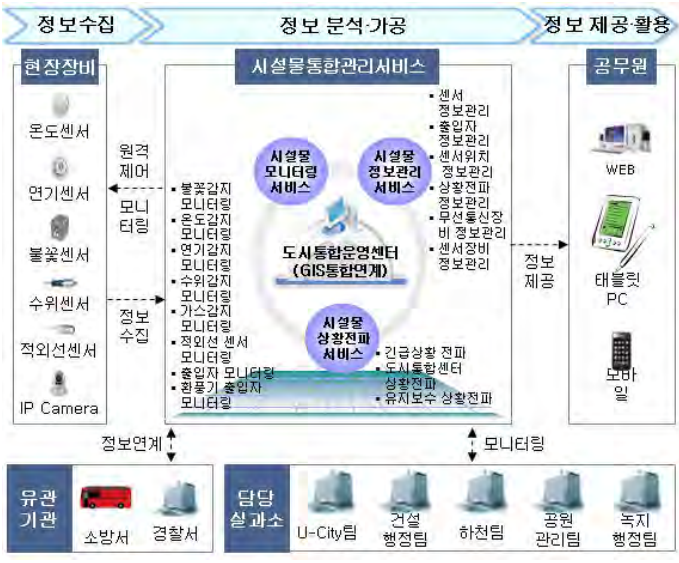
- 고객과 상인에게 안전하고 편리한 전통시장의 상거래 환경 제공
- 실시간콘텐츠(이벤트·홍보) 제공, 첨단 정보화(IT) 시장으로 구현

III. 부문별 추진계획

2 시설물통합관리서비스(GIS)

서비스 개념도

서비스 개요



- 공동구, 하천시설물, 공원시설물 등 도시기반시설의 통합 GIS와 유비쿼터스기술을 기반으로 구현하여 누수, 누전, 도로굴착 등에 대한 관리를 통합적으로 시행하고 원격에서 상시 모니터링함으로써 도시 내의 시설물과 관련된 업무와 서비스를 효율적으로 개선한 서비스

서비스 기능

- 시설물 모니터링
- 시설물 상황전파
- 시설물 정보관리

기대효과

- U-City 시설뿐만 아니라 기존 도시기반시설의 효율적 관리
- 도로굴착시 가스, 수도 등 지하시설물 검토 확인을 통하여 파손으로 인한 인적, 물적 피해 예방

III 부문별 추진계획

○ U-교육

1 모바일화상교육서비스

서비스 개념도

서비스 개요

- 스마트폰 등 모바일 기기를 통해 언제 어디서나 자유롭게 인터넷에 접속해 교육을 받을 수 있게 하는 서비스

서비스 기능

- 시민 외국어 교육 : 기초외국어 구사능력과 국제적인 감각배양으로 외국인 맞이에 자신감 고취
- 글로벌 인재양성 교육 : 2012여수세계박람회 및 각종 국제행사시 통·번역 자원봉사자와 인적 인프라 확충
- 사이버 가정학습 : 학년별·수준별 심화학습, 평가하기, 학습자료실

기대효과

- 2012여수세계박람회 사후활용 및 Post EXPO를 위한 시민 (외국어)교육과 학생들의 학력증진을 위해 On-Line을 통한 보충학습시스템을 구축하여 사교육비 경감과 교육격차 해소에 기여

III 부문별 추진계획

○ U-문화 · 관광 · 스포츠

1 해양레저스포츠포털서비스

서비스 개념도

The diagram illustrates the service concept for the Marine Leisure Sports Portal. It is structured into three main stages: **정보연계 (Information Connection)**, **정보 분석·가공 (Information Analysis & Processing)**, and **정보 제공·활용 (Information Provision & Utilization)**.
 - **정보연계:** Includes external entities like '여수 문화관광 홈페이지', '한요트협회', '한국프로 낚시연맹', and '해양 레저스포츠 동호회'.
 - **정보 분석·가공:** The core '해양레저스포츠포털 시스템' (Marine Leisure Sports Portal System) is shown, which includes a '방화벽' (firewall), '웹 서버' (web server), '통합 관리자' (integrated manager), 'Call Center', and '모바일 App'. Specific services within the system are '해양관광 서비스', '홍보·예약 서비스', '커뮤니티 서비스', and '개인맞춤 서비스'.
 - **정보 제공·활용:** Targets '대시민' (General Citizens) with services like '바다낚시', '스킨스쿠버', '패트스키', '요트', '수상스키', '해상유람', '해경관광권람', '해양문화탐방', and '맞춤형상품'.
 - **유관 기관 (Related Agencies):** '한국관광공사', '여행사', '전라남도'.
 - **담당 실·과소 (Responsible Offices):** '스포츠마케팅팀', '해양레포츠팀'.
 - **모니터링 (Monitoring):** A feedback loop from the '모바일 App' back to the system.

서비스 개요

- 관광산업과 해양레저스포츠를 연계한 해양레저스포츠 콘텐츠와 테마관광상품화 (해양레저스포츠 프로그램과 시설물 테마관광을 상품화하여 여행사와 연계한 관광객 유치) 및 체육시설물의 전반적인 예약현황을 원클릭으로 확인하고 운영할 수 있는 서비스

서비스 기능

- 관광서비스 안내 : 해양(레저스포츠)테마관광, 디지털스트리트, 체험학습
- 예약서비스 : 여행사와 연계한 예약관리시스템
- 커뮤니티서비스 : 여수 블로그, 여수UCC
- 개인 맞춤서비스 : 개인맞춤형 해양레저스포츠 정보 제공

기대효과

- 다양한 디바이스를 통해 각종 생활편익 및 콘텐츠 제공으로 해양관광정보의 활성화 기대
- 해양레저스포츠관광 홍보를 위한 UCC 등 각종 콘텐츠 테마관광 상품화

III 부문별 추진계획

2 U-농업체험정보서비스

서비스 개념도



서비스 개요

- 오프라인 농업체험교육 이외에도 유치원 및 초등학생 등이 편리하고 효율적인 농업 체험을 위해 가상현실, 증강현실, QR코드, 휴대용 단말기 및 WEB을 통해 개인 맞춤형 정보·콘텐츠를 제공하고 디지털영상기기, Interactive기기 등 다양한 체험형 설비를 통해 관람객의 적극적 체험을 유도함

서비스 기능

- 휴대용 U-체험학습용 단말기(RFID 리더), 스마트폰을 활용한 정보서비스 제공
- 멀티미디어 생태·농업 등 정보 조회
- 다양한 콘텐츠 제작서비스 (역사관·전시관·학습관·게임관·자료관 등)

기대효과

- 도시민의 문화생활 참여 촉진을 통한 참여형 도시문화 창출
- 교육환경 개선 및 시민 만족도 향상

3 문화재통합관리서비스

서비스 개념도

정보 수집 정보 분석·가공 정보 제공·활용

문화재통합관리서비스

문화재통합관리시스템

문화재 정보관리서비스

- 화재 위험도 관리
- 화재 위험도 관리
- 화재 위험도 관리

기기모니터링 서비스

- 화재 위험도 관리
- 화재 위험도 관리
- 화재 위험도 관리

도시통합운영센터

자동신고기기 원격점검시스템

문화재통계서비스

긴급구조시스템

신고접수 시스템

위치정보시스템

출동지령출동대 편성 유관기관통보시스템

유관 기관

여수경찰서 여수소방서 문화재청

실과소 담당

문화재팀

서비스 개요

- 문화재의 유지관리를 위하여 문화재 내·외에 각종 센서(불꽃, 온도, 습도, 이산화탄소, 연기 등) 및 각종 관련기기 설치를 통한 문화재 감시, 도난 예방 및 문화재정보 제공

서비스 기능

- 스마트기기를 활용한 문화재정보 제공
- 문화재에 대한 도난·침입탐지 수행 및 신속한 대처
- 문화재의 유지상황과 각종 관련수치 등의 정보·문화재 관리 디바이스 유지 및 보수
- 문화재정보 실시간 수집·모니터링 및 분석·저장을 통한 장기적인 문화재 관리를 위한 데이터 구축
- 이상상황 발생 시 경보알림 기능

기대효과

- 화재를 초기에 감지하여 손실 최소화
- 문화재에 대한 효과적인 보존관리기능
- 문화재 관리정책에 반영
- 문화재 종류별 관리매뉴얼 작성
- 감시인력 절감 및 중요 문화재 보존

III. 부문별 추진계획

○ U-근로 · 고용

1 비즈 네트워크 센터

서비스 개념도

서비스 개요

- 여수시의 생태산업과 문화·관광산업시스템을 연계하여 업무지원 및 정보연계를 하고 스마트 비즈니스를 위한 물리적 공간 제공

서비스 기능

- 업무지원 및 정보 네트워크 구성 : 여수시 생태산업 DB, 여수시 해양 문화·관광 DB를 바탕으로 시스템을 연계하여 업무지원 및 정보 네트워크 구성, 기획·개발, 민·관 협업지원, 마케팅 지원 등 제공
- 스마트 비즈니스 : 여수산업단지 지원(생태산업/문화·관광산업)을 위한 온라인 기반 구축 후 기업들이 공동으로 이용할 수 있는 첨단 유비쿼터스기술 기반, 제품과 기술 홍보, 원격 바이어 상담 및 통합 맞춤형 산업지원서비스를 제공하는 스마트오피스

기대효과

- 비용과 위험의 분산
- 벤치마킹을 통한 경쟁력 향상
- 혁신역량 제고 및 강화
- 분업과 협업, 전문화를 통해 핵심기능에 집중함으로써 규모의 경제와 범위의 경제와 범위의 경제를 달성
- 마케팅 상의 효과

III. 부문별 추진계획

○ U-기타

1 U-생활정보제공서비스

서비스 개념도

서비스 개요



- 여수시 도시통합운영 센터에서 보유하고 있는 관광지, 숙박, 교통, 환경, 방범·방재, 교육, 보건정보를 여수 세계박람회 엑스포타운 세대기를 통하여 정보를 활용할 수 있는 서비스 제공

서비스 기능

- 안전 : 단말기(세대기)를 통해 원격 제어, 모니터링시스템 신속하게 확인
- 즐거움 : 엔터테인먼트 콘텐츠(관광지·낚시·숙박·교통·환경 등) 제공
- 공유 : 정보 연계 및 공유
- 건강 : 건강관리 및 복지서비스
- Open API 제공

기대효과

- 시민이 체감할 수 있는 U-City 구현 및 최첨단 도시 이미지 제고
- 시민 또는 민간사업자가 도시통합운영센터에서 보유하고 있는 정보를 활용한 스마트폰 앱(App)등을 개발 보급함으로써 자원 확보 마련 및 공공정보 활용의 극대화

III. 부문별 추진계획

2 U-Theme Street 서비스

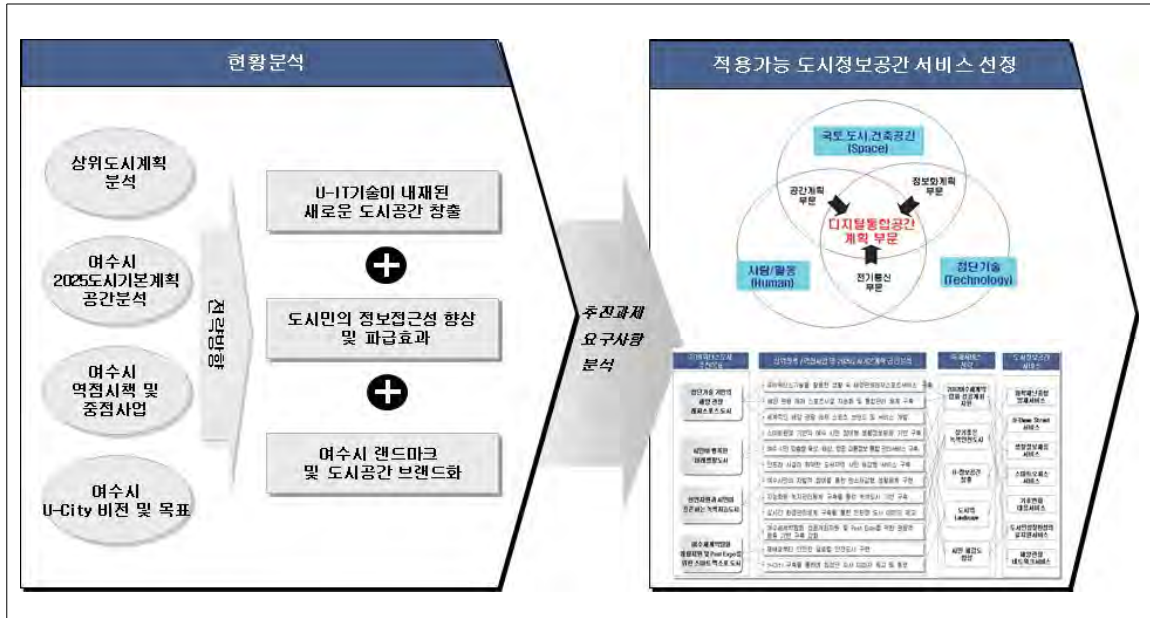


III. 부문별 추진계획

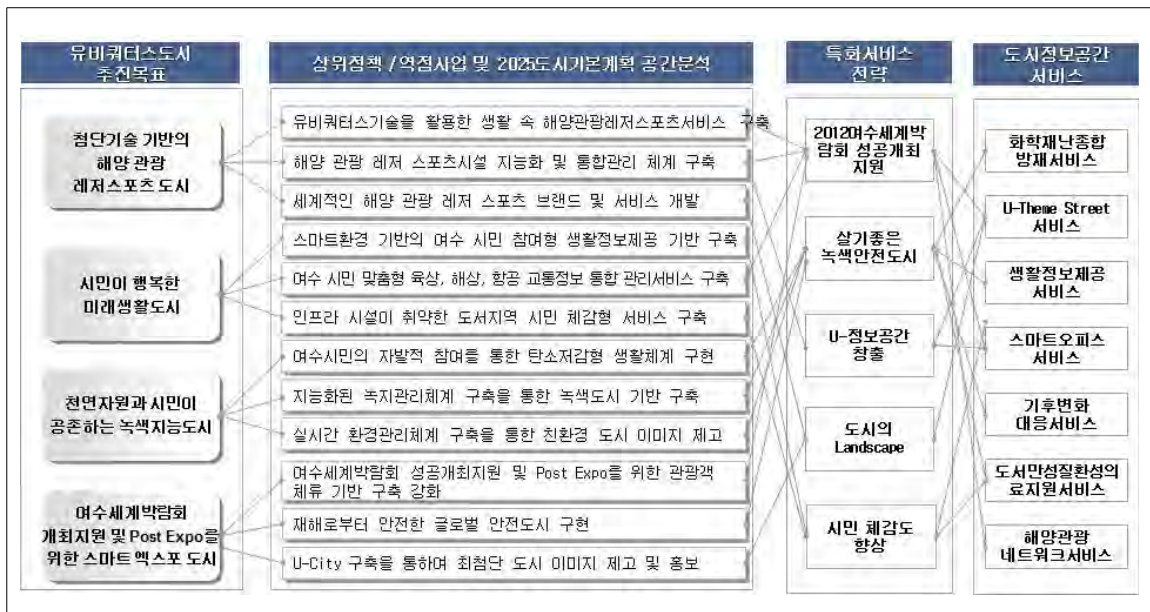
사. 특화서비스 도출

1) 특화서비스 도출절차

- 여수시 유비쿼터스도시서비스 분야별 검토를 토대로 여수시 요구사항을 반영한 후보서비스 선정절차는 다음과 같음



- 여수시 유비쿼터스도시계획 U-서비스의 후보서비스를 효율적으로 도출하기 위해서 6개 특화서비스를 정의함



2) 특화서비스 정의

1 화학재난종합방재서비스

서비스 개념도

서비스 개요

- 여수시에서 발생하는 모든 재난·재해신고를 일원화하여 접수에서 출동, 상황처리, 긴급구조, 응급복구 등 현장활동의 원격 지휘통제에 이르기까지 통합관리

서비스 기능

- 가스 누출감지, 화재감지, 배관위의 가속도센서 등을 통한 실시간 모니터링
- 초기 사고규모, 향후 확산 가능성, 확산시 피해규모 예측(바람 방향, 속도, 기상조건, 사고발생지역의 지리정보 및 건물정보 활용)
- 산업단지내에서 사고가 발생하면 이를 체계적으로 지휘·통제하고 명령하여 사고수습
- 사고발생시 각각의 방재기관과 유기적이고 신속한 의사전달체계 구축

기대효과

- 화학물질 누출 등 비상사태 발생에 대한 신속하고 적극적인 대처 가능
- 여수시민의 생활 안전성 향상에 따른 도시 이미지 제고

III. 부문별 추진계획

시범 설치



예상 효과

- 발생하는 화학 재난재해신고를 일원화하여 접수에서 출동, 상황처리, 긴급구조, 응급복구 등 현장활동의 원격지휘 통제에 이르기까지 통합 관리(여수국가산단에 있는 화학플랜트의 화학물질 정보 DB화→화학물질 도출시 피해 예측 시뮬레이션을 통한 피해범위 산정)→비상대응 및 피난정보 제공→복구업무 지원

사업 목표

- 여수국가산단 화학재난종합방재시스템 구축을 통한 최첨단 화학재난관리체계 구축
- 위험시설 안전점검 등 지속적 안전관리활동 강화

사업 필요성

- 여수시 국가산단 화학재난종합방재센터를 통해 가스 누출 사고와 관련 유해성 물질 사고 발생시 신속한 대응을 통한 인명·재산피해를 감소

사업 현황

- 사업명 : 산단 화학재난종합방재센터
- 위치 : 여수국가산단 내
- 사업량 : 종합상황실, 감시시스템, 분석·예측시스템, 연동시스템 등

III 부문별 추진계획

2 생활정보제공서비스

서비스 개념도

The diagram illustrates the service concept. At the top, it shows the '도시통합운영센터' (City Integrated Operation Center) connected via 'Open API를 통한 민간정보 연계' (Private Information Connection via Open API) to '아파트, 호텔, 콘도 등에 설치된 세대기' (Generators installed in apartments, hotels, and condos). The central part shows a smart home with services like 'U-환경' (U-Environment), 'U-생활' (U-Lifestyle), 'U-안전' (U-Security), 'U-건강' (U-Health), and 'U-교육' (U-Education), all connected to an 'Open Cable STB'. This system is linked to '도시통합운영센터' on the left and '시민' (Citizens) on the right, who use devices like '안주지PC', 'MoIP', and 'Wall PAD'. A '정보연계' (Information Connection) and '모니터링' (Monitoring) loop is shown at the bottom, involving 'U-City팀' and '도시계획팀'.

서비스 개요

- 여수시 도시통합운영센터에서 보유하고 있는 교통, 환경, 방범방재, 교육, 보건 정보를 아파트, 콘도, 호텔 등 세대기를 통하여 정보를 활용할 수 있는 서비스 제공 (예, 아파트 주차장에 진입하는 차량의 번호를 인식하여 도시통합운영센터의 범외수 배차량 조회 후 유관기관 및 일반시민에게 대응 및 경고 알림서비스)

서비스 기능

- 교통정보 : 버스 운행 및 해상교통정보, 교통사고 등 생활교통정보 제공
- 방범방재정보 : 화재사고, 도난사고, 자연재해, 화학사고 등 정보 제공
- 환경정보 : 기상정보, 자외선 수치 등 생활환경정보
- 교육정보 : 도서정보, 평생학습정보 등 생활교육정보
- 보건의료복지 : 복지혜택, 예방접종 등 생활보건정보
- 문화 관광 레저 스포츠 정보 등 기타 시민 및 관광객이 필요한 정보 연계

기대효과

- 도시통합운영센터에서 보유하고 있는 교통, 기상, 환경정보 등을 시민에게 제공함으로써 시민이 체감할 수 있는 U-City 구현 및 최첨단 도시 이미지 제고
- 시민 또는 민간 사업자가 도시통합운영센터에서 보유하고 있는 정보를 활용한 스마트폰 앱(App)등을 개발 보급함으로써 재원 확보 마련 및 공공정보 활용의 극대화

III 부문별 추진계획

시범 설치



사업 목표

- 유비쿼터스 기술을 도입한 지능형 아파트 실현
- 미래지향적인 택내 환경 구축
- 친환경, 에너지 절감을 통한 쾌적한 아파트 조성
- 시공간에 구애받지 않는 다양한 U-서비스 제공

사업 필요성

- 세계건설시장은 첨단 IT기술과 건설산업의 융합으로 생산성 향상 및 새로운 시장 창출을 도모

사업 현황

- 사업명(1) : 웅천택지개발사업
- 위치 : 여수시 웅천동 일원
- 사업면적 : 2,800,000m²
- 사업기간 : 2004~2015
- 사업명(2) : 여수엑스포타운아파트사업
- 위치 : 여수시 덕충동 일원
- 사업면적 : 533,000m²

3 U-Theme Street 서비스

서비스 개념도

The diagram illustrates the U-Theme Street service concept. It is divided into three main stages: '정보수집' (Information Collection), '정보분석·가공' (Information Analysis & Processing), and '정보제공·활용' (Information Provision & Utilization).
 - **정보수집 (Information Collection):** Includes '현장장비' (Field Equipment) such as CCTV, 비상스위치 (Emergency Switch), KIOSK, RFID리더 (RFID Reader), and 조도센서 (Light Sensor). These collect data from the 'U-Theme Street' area, which includes Tour Street, Flower Street, Harbor Street, and Health Street. A '도시통합운영센터' (City Integrated Operation Center) is also shown for data collection.
 - **정보분석·가공 (Information Analysis & Processing):** The central 'U-Theme Street' area is monitored and analyzed.
 - **정보제공·활용 (Information Provision & Utilization):** Information is provided to '도시민' (Citizens) through '디지털 미디어보드' (Digital Media Board), '지능형 복합가로등' (Intelligent Composite Streetlights), 'U-벤치' (U-Bench), '디지털 연못' (Digital Pond), '미디어틀' (Media Frame), and 'U-젤터' (U-Jelly). It also involves '정보제공' (Information Provision) and '모니터링' (Monitoring) via 'U-City팀' (U-City Team) and '도시계획팀' (City Planning Team).

서비스 개요

- Tour Street, Health Street, Flower Street, Harbor Street 등 4구간으로 나눠 구간 별 주제가 있는 특화공간 조성을 통한 최첨단 문화관광 및 생동감 있는 거리 환경을 제공할 수 있는 서비스

서비스 기능

- **Tour Street** : KTX역과 연계를 통한 첨단 IT기술을 접목한 Tour Street 조성 및 다양한 정보 제공
- **Health Street** : Street 코스에 따라 실시간 운동정보 수집 및 개인별 맞춤형 부가 정보 확보 등 걷고 싶은 거리 조성
- **Flower Street** : 디지털 리드 및 LED 감성 조명 등의 기술을 활용하여 보행자에게 편안한 시각 환경 조성 및 조화로운 4계절 변화에 따른 플로워거리
- **Harbor Street** : DID(Digital Information Display) 및 RFID 기술 등의 IT기술 활용한 상점상품정보, 세일행사안내 등의 정보 제공

기대효과

- 찾아오고 싶은 도시로서의 관광브랜드 확보
- 지역경제와 산업의 연계 개발을 통한 활성화
- 글로벌 문화브랜드의 가치 창출
- 도시브랜드 제고 및 지역민이 참여하는 지원시스템

III 부문별 추진계획

시범 설치 (Tour Street)



서비스 연계방안

- 여행사와 관광권 패키지 운영과 연계하여 Tour Street 활성화 도모
- 민간투자 활성화를 위한 제도 및 연계방안 마련

사업 목표

- 지역 관광인프라 확충 및 맞춤형 관광마케팅을 통한 관광객 유치
- 시티투어 코스 개발 및 투어차량 증가로 관광객 유치 확대

사업 필요성

- 박람회 이후 시민과 세계인이 즐겨찾는 명소로 만들기 위한 Tour Street 구현
- 2012여수세계박람회 개최부지와 인접한 위치로서 방문객의 유인 요인으로써 지역경제 활성화를 위한 맞춤형 지능화 서비스 제공 필요

사업 현황

- 사업명 : 2012 여수세계박람회
- 개요 : 여수 신항 일대
- 면적 : 174만m²

III. 부문별 추진계획

시범 설치 (Health Street)



서비스 연계방안

- U-IT 기술을 접목한 유비쿼터스 건강명품거리 구현으로 건강증진서비스의 확장 적용
- 유무선 정보통신 기반시설과 도시통합운영센터와의 연계를 통한 신속한 맞춤형 정보 제공
- 자전거 이용활성화 기반구축사업과 연계하여 자전거 이용 문화 활성화 및 다양한 종목으로 확대하여 Health Street로서의 특화거리 조성

사업 목표

- 「Heath Street」 브랜드 이미지를 정착시켜 나가기 위해 유비쿼터스 기술을 접목한 시민 및 관광객들의 건강관리를 체계적으로 수행

사업 필요성

- 걷기운동의 U-IT기반의 신기술 적용을 통하여 참여자들에게 편리하며 체계적인 고품격 건강서비스 제공
- 기본적인 데이터 구축을 통한 시민 및 관광객에 대한 서비스 자동화, 체계적인 분석을 통하여 최고의 건강증진 서비스 제공을 통한 시너지 극대화 실현

사업대상지 위치

- 여수시 종화동(오동도 입구 ~ 하멜공원)

시범 설치 (Flower Street)



서비스 연계방안

- Flower Street와 해양공원 및 이순신 광장과의 연계를 통해 2012여수세계박람회 사후 활용 및 Post EXPO를 위한 다양한 문화행사 및 축제 등 지속적인 문화예술 지원 및 확대로 관광욕구 충족

사업 목표

- 온난한 지역특성을 활용한 꽃이 어우러진 최첨단 아름다운 꽃길 조성
- Flower Street를 통해 관광객들에게 안락하고 따뜻한 휴식공간을 제공하여 감동적인 체험서비스를 제공함과 동시에 감성적 만족도 극대화

사업 필요성

- 여수세계박람회와 관련하여 다양한 문화행사 및 축제 등이 열리는 도심의 대표적인 관광명소와 Flower Street와 연계됨으로써 볼거리 및 즐길거리를 동시에 체험할 수 있는 공간적 가치를 보유하고 있음
- 아름다운 자연과 문화역사 자원을 특성 있는 스토리로 엮어 국내외 관람객들이 느끼고, 배우고, 체험할 수 있는 아름다운 스토리텔링 꽃길 조성을 통해 관광객이 체험하는 것 이상의 흥미와 관광 홍보효과 추구

사업대상지 위치

- 여수시 이순신광장(종화동 ~ 중앙동)

III 부문별 추진계획

시범 설치 (Harbor Street)



서비스 연계방안

- 문화관광·위락시설을 겸한 다기능 어항으로 개발 및 공원과의 연계를 통한 지역 생활권 거주자 및 관광객의 보건·휴양 및 정서생활의 향상에 기여

사업 목표

- 다양한 먹거리 제공, 이벤트, 홍보, 마케팅 전략으로 관광 명소화

사업 필요성

- 향토음식 특화거리 조성 및 활성화 지원
- 다양한 홍보채널 운영을 통해 판로 확충 및 청정 수산물 브랜드 가치 제고

연계사업 현황

- 사업명 : 남도음식 특화도시 육성
- 대상 : 특화거리 6개소
 - 국동 장어탕·횃집거리, 돌산회타운, 봉산계장백반거리, 여서쌈밥거리, 소호회타운, 중앙동 향토음식거리

4 스마트오피스 서비스

서비스 개념도

서비스 개요

- 시간과 장소에 얽매이지 않고 언제 어디서나 업무를 볼 수 있는 환경 구축
- 여수청사 및 사랑방의 IT 인프라 및 공간을 활용하여 여수를 방문하는 관광객, 기업인, 공무원, 일반시민이 시간과 공간의 제약 없이 업무를 수행할 수 있는 체제 구축

서비스 기능

- 시간과 공간의 제약 없이 업무를 수행할 수 있는 스마트폰 기반의 모바일오피스 체계 구축(재택근무+ 모바일근무)
- 화상기반의 원격 회와교육상담을 위한 공간 및 공무원·민간기업 종사자의 원격근무가 가능한 스마트 비즈니스 센터 구축

기대효과

- 여수시를 방문하는 관광객 및 기업인들에게 스마트 워크 환경을 제공함으로써 관광객 증대 및 최첨단 이미지 도시 홍보 효과
- 원거리 출장감소로 인한 업무효율성 향상 및 관리비용 감소
- 출퇴근시간 및 탄소배출 감소
- 신속한 의사결정으로 업무공조를 즉시적으로 처리

III. 부문별 추진계획

시범 설치



주요시설 현황

- 인터넷 사랑방 7개소 운영
 - 돌산읍 : PC 17대, PRT1, 빔프로젝트 1
 - 울촌면 : PC 10대, PRT1, 빔프로젝트 1
 - 화양면 : PC 11대, PRT1, 빔프로젝트 1
 - 광림동 : PC 10대, PRT1, 빔프로젝트 1
 - 월호동 : PC 11대, PRT1, 빔프로젝트 1
 - 여서동 : PC 10대, PRT1, 빔프로젝트 1
 - 둔덕동 : PC 10대, PRT1, 빔프로젝트 1

사업대상지 위치

- 여수시 시청로 1 (여수시청 내 스마트워크센터)
- 인터넷 사랑방 : 돌산읍, 울촌면, 화양면, 광림동, 월호동, 여서동, 둔덕동

사업 목표

- 여수시청 안에 스마트워크센터 구축 및 확산
- 스마트폰 기반의 모바일 행정업무 및 서비스 환경 구현
- 민간부문 확산을 위한 보급형 스마트워크 모델 확산

사업 필요성

- 사회현안 극복을 위한 스마트워크 도입 필요성 대두
- 도서에 설치된 인터넷 사랑방 활용을 통해 도서를 위한 정보화 활성화가 필요

5 기후변화대응 서비스

서비스 개념도

정보 분석·가공 정보 제공·활용

기후변화대응 시스템

에너지 정보
 에너지소비량 모니터링
 신재생에너지 발전량 모니터링

탄소배출
 공공기관 및 민간의 탄소배출 모니터링
 기후변화대응 정보관리

통합운영센터
 실시간 발전량/소비량 모니터링
 발전시설 통계 및 이력관리

정보연계

유관기관
한국전력공사
한국전력거래소
세계기후변화종합상황실

모니터링

정보제공·활용

기업
탄소배출권 거래

대시민
WEB
LED보드
미디어보드

서비스 개요

서비스 기능

기대효과

III. 부문별 추진계획

시범 설치



주요시설 현황

- 사업명 : 저탄소 녹색섬 구축
- 대상 : 돌산읍 금죽도, 남면 수항도, 삼산면 광도
- 가구수 : 10가구(금죽도 2, 수항도 2, 광도 6)
- 사업량 : 태양광 및 태양열 시설

사업대상지 위치

- 여수시 여수생활권 내

사업 목표

- 국제 탄소배출권에 대응할 수 있는 시스템 구축
- 외국 선진 환경도시들과 네트워크 구축으로 환경문제 주도적 해결
- 시민 녹색성장 마인드 함양
- 유통질서 확립과 에너지 절약 생활화로 에너지 안정적 관리

사업 필요성

- 여수시는 기후변화대응 시범도시(2008년 지정)로서 대기 중의 탄소 배출량을 효과적으로 통제하고 지속적으로 감소시켜 전 지구적 환경 개선을 선도적으로 추진 필요
- 여수시 탄소배출량의 95%를 차지하고 있는 여수국가산단 등의 산업에너지 소비량 모니터링 필요

6 U-도서만성질환성의로지원서비스

서비스 개념도

The diagram illustrates the service concept, divided into three main stages: Information Collection (정보수집), Information Analysis/Processing (정보 분석·가공), and Information Utilization (정보 제공·활용).

- 정보수집 (Information Collection):** Includes '현장장비' (Field Equipment) such as Smartphones, PC, PDA, and Thermal Imaging Cameras. These devices collect information from '원격 제어' (Remote Control) and '모니터링' (Monitoring).
- 정보 분석·가공 (Information Analysis/Processing):** The core '도서의료지원 시스템' (Island Medical Support System) consists of:
 - 화상상담시스템 (Video Consultation System):** Includes target management, video consultation management, emergency response management, and equipment management.
 - 진료지원시스템 (Medical Support System):** Includes appointment management and latest medical information.
 - 방문보건지원시스템 (Home Health Support System):** Includes mobile LBS service results, self-positioning health management, target information management, and management of home health visits and appointments.
 - DB 서버 (DB Server):** Stores various data including '원격진료 DB' (Remote Medical DB), '응급의료 지원DB' (Emergency Medical Support DB), '대상자 정보DB' (Target Information DB), 'GIS정보' (GIS Information), and '보건정보' (Health Information).
- 정보 제공·활용 (Information Utilization):** Information is provided to '대시방' (Dashboard) via PC and Smartphones. It also feeds back into the '정보수집' stage.

External entities are connected to the system:

- 연계기관 (Connected Institutions):** 보건복지부 (Ministry of Health & Welfare), 여수 보건소 (Yeosu Health Center), and 의료기관 (Medical Institutions).
- 담당기관 (Responsible Institutions):** U-City팀 (U-City Team) and 보건지원팀 (Health Support Team).

서비스 개요

- 도서지역을 대상으로 한 화상상담시스템, 진료지원시스템, 방문보건지원시스템의 질 높은 의료서비스

서비스 기능

- 화상상담서비스
- 진료지원서비스
- 모바일·LBS를 활용 방문보건업무 지원

기대효과

- 원격지이거나 거동이 불편한 환자, 의료혜택이 소외된 도서지역을 위한 진료방안 마련

III. 부문별 추진계획

시범 설치

연계사업 현황

- 사업명 : 섬지킴이 희망나눔사업
- 거문도 보건소(삼산면 거문도)
- 대상 : 4개 도서면
- 금오도 보건소(남면 금오도)
- 지원 : 재가 방문, 주거환경 개선, 행복 문화센터 등
- 연도 보건소(남면 연도)

사업대상지 위치

- 여수시 도서지역

사업 목표

- 보편적 복지 실현 : 도서지역의 맞춤형 복지서비스 지속적 발굴 및 지원대상 연차적 확대
- 복지 사각지대 중점 서비스체계 구축 및 시행

사업 필요성

- 원격지이거나 거동이 불편한 환자, 의료혜택이 소외된 도서지역을 위한 진료방안 마련 필요
- 도서의료체계의 개선을 위해 보건소의 도서진료 및 순회진료를 강화하여 의료 사각지대 해소

2. 유비쿼터스도시기반시설의 구축 및 관리·운영

가. 개요

1) 기본방향

- 유비쿼터스도시기반시설은 유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 제2조 제3호 가목의 기반시설을 “지능화된 공공시설”, 나목의 기반시설을 “정보통신망”, 다목의 기반시설을 “운영센터” 로 정의
 - 유비쿼터스도시기반시설의 정의

구분	정의
지능화된 공공시설	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조 제6호에 따른 기반시설 또는 같은 조 제13호에 따른 공공시설에 건설·정보통신 융합기술을 적용하여 지능화된 시설
정보통신망	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 「국가정보화 기본법」 제3조제13호의 초고속정보통신망, 같은 조 제14호의 광대역통합정보통신망, 그 밖에 대통령령으로 정하는 정보통신망
운영센터	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유비쿼터스도시서비스의 제공 등을 위한 유비쿼터스도시 도시통합운영센터 등 유비쿼터스도시의 관리·운영에 관한 시설로서 대통령령으로 정하는 시설

- 유비쿼터스도시기반시설의 분류

시설분류	갯수	기반시설
교통시설	10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도로·철도·항만·공항·주차장·자동차정류장·궤도·운하, 자동차 및 건설기계검사시설, 자동차 및 건설기계운전학원
공간시설	5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 광장·공원·녹지·유원지·공공공지
유통·공급시설	10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유통업무설비, 수도·전기·가스·열공급설비, 방송·통신시설, 공동구·시장, 유류저장 및 송유설비
공공·문화체육시설	10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 학교·운동장·공공청사·문화시설·체육시설·도서관·연구시설·사회복지시설·공공직업훈련시설·청소년수련시설
방재시설	8	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 하천·유수지·저수지·방화설비·방풍설비·방수설비·사방설비·방조설비
보건위생시설	7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 화장시설·공동묘지·봉안시설·자연장지·장례식장·도축장·종합의료시설
환경기초시설	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 하수도·폐기물처리시설·수질오염방지시설·폐차장

- 인접한 시·군과의 연계 등을 검토하여 계획을 수립하며, 친환경을 고려하여 계획하도록 함
- 효율적인 관리운영을 위하여 규모의 적정성을 고려, 향후 유지보수 및 기능의 확장이 가능하도록 함

2) 유비쿼터스도시기반시설의 관리·운영계획 수립

- 인근 지방자치단체간 의견조정이 필요한 경우 법 제24조의 유비쿼터스도시사업협의회를 통하여 협의함
- 유비쿼터스도시기반시설의 관리운영을 위한 조직 구성 및 업무수행 역할을 정의
- 효율적인 관리·운영을 위해 해당시설 관리청과 협의하여 도시정보센터에 의한 통합관리·운영을 고려 필요
- 관리·운영 효율화를 위한 위탁검토 필요 (보안, 장애, 관리운영, 교육훈련계획)
- 정보통신망 구축으로 중단 없는 서비스 제공 및 원활한 운영을 위한 대응방안 등의 내용을 계획에 반영
- 정보침해 방지를 위한 보호체계 구축

나. 지능화된 공공시설

1) 개요

- 도시기반시설이라 함은 ‘국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제2조 제6호에 규정된 기반시설을 말하며, 공공시설이라 함은 ’ 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제2조 제13호 ‘에 규정된 시설을 의미함

▪ 지능화시설

- 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조제6호, 제13호의 기반시설을 지능화하여 도시정보를 편리하게 측정하거나 시민에게 정보를 제공하는 기능 등이 추가된 시설을 “지능화시설” 이라 정의함

▪ 유비쿼터스도시기반시설

- U-City를 구성하는 주요 인프라로서, 통합운영센터를 통해 감시 및 관리되는 시설. 도시공간 측면에서는 도시기반시설 및 공공시설에 설치된 지능화시설 (센서, 수집 장치, 전송장치 등)이며, 정보통신 측면에서는 첨단 정보통신 인프라와 이들 기반시설을 관리 운영할 수 있는 시설을 포함

▪ 정보통신기반시설

- 정보통신 측면의 유비쿼터스도시기반시설은 유비쿼터스 센서 네트워크, 초고속 정보통신망, 광대역통합 정보통신망이며, 이 시설들을 관리 및 운영할 수 있는 센터와 같은 운영시설 역시 유비쿼터스도시기반시설에 포함

2) 지능화된 공공시설 위치선정 절차 및 기준

○ CCTV

- 도로교통감시용 CCTV는 ITS용 주요도로 도로교통감시용으로 설치하고, 방범용 CCTV는 우범지역 및 도시 주요 출입도로에 설치하여 차량 번호판 인식기능을 활용하여 범죄발생 시에 추적 가능하도록 설계함

CCTV 위치선정 기준

구분	도로교통감시용	(생활)방범용
법적 기준	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국가통합교통체계효율화법 ▪ 국가ITS기본계획 ▪ (도로)교통감시목적의 자체 기준 ▪ 광역교통정보기반확충사업 기본계획 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공공기관의 개인정보보호에 관한 법률 ▪ 주민들의 동의 및 요구에 의한 설치
설치대상	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 고속도로, 국도, 지방도, 시내 주간선도로 및 보조간선도로 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시내 주요지역
설치위치	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통섬, 보도 등 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 이면도로, 공원 등
위치선정 기준	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통량 및 교통사고가 많은 주요 교차로 ▪ 도로선형 불량으로 사고다발지점 ▪ 폭설, 결빙, 폭우 취약구간 ▪ 교통량 변화가 많은 구간, 대형 교통유발시설 인근 ▪ 사면, 터널관리 등 도로관리가 필요한 구간 ▪ 평균 1km~3km 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 주야간 범죄 취약 구간 ▪ 상습 범죄 우려지역 ▪ 인적이 드문 지역 ▪ 이면도로 교통량이 빈번한 지역 ▪ 어린이 보호구역 (학교 주변, 통학로)
설치형태	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 15m, 20m 이상의 Pole에 카메라를 일주식으로 설치 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 6m Pole에 돔형 설치

[출처 : U-City IT 인프라구축 세부 가이드라인 V2.0, 한국정보화진흥원, 2010]

○ IT Pole

- 외부 부착물의 재질은 외부 환경에 따른 파손문제 등을 고려하여 항온·충격 내성·방수성 등을 가져야 함

IT Pole 위치 선정기준

IT Pole 설치기준

- 가로등에 센서망 또는 통신용 장비를 설치할 경우 전원설비의 안전성은 지식경제부 “전기설비기술기준” 을 준수
- IT Pole의 등주 및 전원 설치기준은 각 자치단체의 “가로등 설치 및 운영 규정” 또는 이와 관련된 설치기준을 준수
- 외부에 설치되는 안테나는 낙뢰 피해방지시설을 설치하여야 함. 또는 도시계획 등 건물의 건축계획에 따른 외형적인 부분도 고려하여 설치
- 가로등에 부착하는 장치로 인해 동하중 및 수직하중에 영향을 주지 않아야 함. 첨단 가로등은 통신망 장비, LED 조명, 조명 제어기, 코덱 등의 각종 장비를 함체내부에 실장하므로 장비의 허용 동작온도에 맞게 내부온도를 적정하게 유지
- 첨단 가로등의 재질은 방열이 우수한 알루미늄으로 하여 자체 방열로 내부 온도를 유지. 내부온도 유지를 위하여 팬을 이용하는 경우 먼지 등의 오염 물질로 인한 팬의 고장에 대처
- 도로 등에 IT-Pole을 설치하거나 가로등에 통신장치 등을 부착하기 위해서는 자치단체의 도로 담당부서의 협의와 승인이 필요
- 통신전주간 거리는 지형, 시가지, 현장시스템의 위치, 가설물의 무게, 기상 조건 및 기타 타 공작물의 관계를 고려하여 설계
- 통합함체를 설치할 경우 내부 분전반, 터미널 블록 등을 고려하여야 하며, 함체의 물리적 보안(시건장치 등), 내구성, 원격 유지관리방법도 고려하여 설계

[출처 : U-City IT 인프라구축 세부 가이드라인 V2.0, 한국정보화진흥원, 2010]

○ 미디어보드

미디어보드 설치 및 시공기준

구분	설치 및 시공기준
설치 위치	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 미디어보드 설치위치는 현장시설물 위치계획의 설치계획도를 따름 ▪ 저층부와 고층부를 구분하여 설치하는 것이 바람직함
기술 사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 미디어보드가 설치될 건물에는 대형 디스플레이가 설치될 수 있는 공간이 확보되어야 함 ▪ 저층부와 고층부의 시거리 차이가 크므로 미디어보드의 종류를 선택 시 저층부와 고층부로 나누어 고려하는 것이 바람직함 <ul style="list-style-type: none"> - 특히 가까운 거리의 보드가 너무 밝고 화소가 크면 보드의 내용이 쉽게 눈에 들어오지 않을 뿐만 아니라 눈을 아프게 할 수도 있음 - 서울시 조례의 경우, 전광판들이 건물의 정면에는 설치되지 못하게 되어 있기도 함 - 저층부의 미디어보드로서는 TFT-LCD(Thin Film Transistor-Liquid Crystal Display), PDP(Plasma Display Panel), OELD(Organic Electro Luminescent Display) 같이 화소가 작고 적절한 밝기를 가지는 디스플레이가 적합함 - 고층부의 미디어 보드는 Full-color LED panel 같이 화소가 크고 매우 밝아 먼 거리에서 선명하게 보이는 디스플레이 장치가 적합함
설치	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기본설계→예산 확보→발주, 계약→세부설계→디스플레이 제작→구조물 설치→디스플레이 설치→종합시험, 교육 및 인수인계 ▪ 각 건물에 설치할 수 있는 미디어보드의 개수와 크기, 종류, 그리고 중앙 원격제어를 위한 인터넷 연결제어가 반드시 가능해야 하는 점 등을 명시해야 함 ▪ 미디어보드를 DMC(Digital Media City)관련 정보 제공, 특별한 문화 행사 등과 같은 이벤트 시 DMS(Digital Media City) 전체가 통일된 하나의 큰 정보공간으로서의 역할이 필요함
기타	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 미디어보드의 수 : 미디어보드와 같이 대형의 display의 경우 보행자와 운전자를 어지럽게 하고 시야를 방해함으로 인해 오히려 불편함을 줄 수 있으므로 전체 설치대수에 대한 고려가 필요함 ▪ 음향 : 각 미디어보드에서 제공하는 영상에 해당하는 음향으로 보다 많은 정보의 제공이 가능하지만 소음으로 인해 주변지역의 사람들에게 큰 불편함을 줄 수 있음 ▪ 상호작용 : 하나의 미디어보드와 한 사람과의 상호작용 및 하나의 미디어보드와 여러 사람과의 상호작용에 대해서 고려해야 함

[출처 : U-City IT 인프라구축 세부 가이드라인 V2.0, 한국정보화진흥원, 2010]

○ 키오스크

키오스크 설치 및 시공기준

구분	설치 및 시공기준	
	설치 위치	<ul style="list-style-type: none"> 키오스크 설치위치는 현장시설물 위치계획의 설치계획도를 따름
	제작	<ul style="list-style-type: none"> 키오스크는 LCD모니터, 터치모듈, PC, 스피커, 광 종단장치 장비를 장착할 수 있도록 견고하게 제작하며, 향후 A/S나 유지보수를 고려하여 제작함
	LCD패널	<ul style="list-style-type: none"> 화면크기 55인치, 휘도 1500cd 이상, 색상 Full Color, Sunlight Readable 기능을 위한 휘도 및 Glass 표면처리로 설계함
	터치 스크린	<ul style="list-style-type: none"> 옥외의 경우 반드시 정전용량 검출방식이어야 함
	시건장치	<ul style="list-style-type: none"> 키오스크에 설치된 각 기기의 도난을 방지하고 유지보수의 편의를 위하여 태양차단막 위에 도어 및 시건장치를 부착함
	기타	<ul style="list-style-type: none"> LCD 파손위험을 대비하여 패널전면에 강화유리를 장착하고, 디자인을 위하여 아크릴 장식을 추가로 부착 가능하게 함

[출처 : U-City IT 인프라구축 세부 가이드라인 V2.0, 한국정보화진흥원, 2010]

III. 부문별 추진계획

○ 전광판

전광판 설치 및 시공기준

구분	설치 및 시공기준
	<ul style="list-style-type: none"> 전광판의 모듈(LED Module)은 단일 인쇄 회로 기판에 전면부에 발광부, 후면부에는 구동 Driver회로를 설계한 1PCB Type으로써 전광판 내부에서 Unit Case 문을 열고 손쉽게 교체가 가능하도록 제작함
	<ul style="list-style-type: none"> 전광판 내 케이스(Case)에는 일정온도 유지를 위한 팬(FAN)을 설치하고 통풍구에는 비, 습기, 먼지 등이 유입되지 않도록 미세하고 견고한 탈착식 Filter를 부착함
	<ul style="list-style-type: none"> 전광판은 철골조와 콘크리트 구조물에 견고히 부착함
	<ul style="list-style-type: none"> 철골조에 함체를 결합시킬 때 스프링 위셔를 필히 삽입하여 진동에 풀림이 없게 함
	<ul style="list-style-type: none"> 현장 운반 및 설치 시 최대한 도장부분이 손상되지 않도록 하며 손상 시 그 부분을 현장에서 부분 도장함

[출처 : U-City IT 인프라구축 세부 가이드라인 V2.0, 한국정보화진흥원, 2010]

○ 공동구

공동구 설치기준

공동구 효과 및 설치기준

- **공동구 효과**
 - 규모와 설비 확장에 대비할 수 있어 보수, 개량, 신설 시에 도로굴착으로 인한 차량 통행 불편 및 교통 안전사고 등을 사전에 방지
 - 공급시설에 대해 보다 지속적이고 체계적인 관리가 가능하여 주민생활의 안전성과 안정성을 향상, 도시미관 보호효과를 기대
- **공동구 설치기준**
 - 공동구는 통신케이블의 수용에 필요한 공간과 통신케이블의 설치 및 유지보수 등의 작업에 필요한 공간을 확보하도록 설계하여야 함
 - 공동구에는 조명·배수·소방·환기 및 접지시설 등 통신케이블의 유지관리에 필요한 부대설비를 설치하여야 함
 - 공동구와 관로가 접속되는 지점에는 통신케이블의 분기를 위한 분기구를 설치하여야 하며, 한 지점에서 여러 개의 관로로 분기할 경우에는 작업이 용이하도록 분기구간 일정거리 이상의 간격을 유지하여야 함

[출처 : U-City IT 인프라구축 세부 가이드라인 V2.0, 한국정보화진흥원, 2010]

3) 지능화된 공공시설 기술 및 적용기준

- 가로시설물은 도시공간 내에서 수량이 많고 종류와 기능이 다양 하므로 가로시설물 간 형태적 부조화를 방지하고, 가로 이미지를 제고할 수 있는 개방적인 도시경관을 창출할 수 있어야 함

가로시설물 적용기준

내 용

- 가로시설물은 도시경관을 구성하는 최소단위로써 버스쉘터 및 벤치, 신호등, 가로등, 공중전화 등임
- 가로시설물은 도시공간 내에서 수량이 많고 종류와 기능이 다양하므로 가로시설물 간 형태적 부조화를 방지하고, 가로 이미지를 제고할 수 있는 개성적인 도시경관을 창출할 수 있어야 함
- U-City현장설비는 가로시설물 가이드라인을 참조하여 형태·색채·재료를 선정하도록 함

[출처 : U-City IT 인프라구축 세부 가이드라인 V2.0, 한국정보화진흥원, 2010]

- 공공디자인은 ‘공공기관이 조성·제작·설치·운영 및 관리하는 공간·시설·용품·정보 등의 심미적·상징적·기능적 가치를 높이기 위한 행위와 그 결과물’을 말함

공공디자인 적용기준

구 분	내 용
공공가로시설물 디자인	가로등, 안내간판, 휴지통 등 공공시설물에 대한 디자인 모델 개발, 종전에 날개로 설치된 시설물을 하나로 통합 설치하여 조형미 창출
옥외광고물 설치기준	글씨, 색채, 설치방법 등 옥외광고물 설치기준을 제시하여 도시미관 확보
색채·경관조명 기준	지역별 색채 팔레트 기준 및 조명(빛) 지침을 제시하여 도시별 정체성 구현

[출처 : U-City IT 인프라구축 세부 가이드라인 V2.0, 한국정보화진흥원, 2010]

- 범죄예방 환경설계는 도시의 범죄발생을 예방하기 위해 건물 구조, 가로 보안등, 조경 설치 등에 반영함

범죄예방 환경설계 적용기준

범죄예방 환경설계
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 건물계획 <ul style="list-style-type: none"> - 건물내부에 관찰 가능한 투시형 유리 설치, 주출입구·주차장 접근통제 및 CCTV 설치, 취약부분 집중 조명 설치, 자연 감시가 용이하도록 교목 식재, 경사지붕 설치 등 ▪ 공공시설 계획 <ul style="list-style-type: none"> - 교차로 부분 라운드화로 가시화 확보, 지하도 직선화 및 절점부 비상벨·CCTV 설치, 공원경계는 울타리나 투시형 담장으로 영역 구분, 벤치는 개방공간에 가로등과 함께 설치, 감시가 용이한 위치에 어린이놀이터, 여성쉼터 등의 공간 배치, 취약 정류장에 CCTV 및 비상벨 설치 등

[출처 : U-City IT 인프라구축 세부 가이드라인 V2.0, 한국정보화진흥원, 2010]

○ 기초인프라 분야의 시설 설계 및 구축단계에서 적용되는 기술기준은 다음과 같음

기초인프라 기술기준

구 분	내 용
관로 분야	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전파연구소 고시 2008-60호 “접지설비·구내통신설비·선로설비 및 통신공동구 등에 관한 기술 기준” - 제5장 통신공동구·관로 및 맨홀 등의 설치방법 (제46조~48조) ▪ 한국통신사업자연합회(KROA) "통신관로 공동구축에 관한 협약 “ ▪ 자치단체 “도로점용료 징수 조례” ▪ 한국산업규격(KS) 관로 및 맨홀 규격 ▪ 한국정보통신기술협회(TTA) 단체표준 “옥외 구내선로 배선표준 (TTAS.KO-04.0019/R1)” ▪ 기간통신사업자의 내부 규격 - 통신관로, 통신토목시설 설계기준 및 표준공법
공동구 분야	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국토해양부 “공동구 설치 및 관리지침” ▪ 도로의 구조·시설 기준에 관한 규칙 ▪ 도시계획 시설기준에 관한 규칙 ▪ 자치단체 “공동구점용료 등 징수 조례” ▪ 한국통신사업자연합회(KROA) "통신망 공동구축에 관한 운영 규정 “
구조물 분야	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지식경제부 고시 2010-143호 “전기설비기술기준” ▪ 자치단체 훈령 “도로전기설비 설치 및 관리에 관한 규정” 또는 “가로등 설치 및 운영 규정” ▪ 지능형 가로등 서비스를 위한 응용요구사항 프로파일(U-City 테스트베드 결과물)

[출처 : U-City IT 인프라구축 세부 가이드라인 V2.0, 한국정보화진흥원, 2010]

III. 부문별 추진계획

○ 센서망 구축 시에 적용되는 기술기준 및 관련규칙은 다음과 같음

센서망 구축 시 적용 기술기준 및 관련규칙

표준 및 권고	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 「한국산업규격(KS)」 ▪ 「한국정보통신기술협회(TTA) 표준」 ▪ 「국제 표준화 기구(ISO) 규격」 ▪ 「국제전기표준협회(IEC) 규격」 ▪ 「국제전기전자기술협회(IEEE) 규격」 ▪ 「ANSI/EIA/TIA : 492AAA, 492BAAA, 492CAAA」 ▪ 「ANSI/ICEA : S 83 591」 ▪ 「국제전신전화 자문위원회(ITU-T) 권고」
정보통신 분야	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 접지설비 · 구내통신설비 · 선로설비 및 통신공동구 등에 대한 기술 기준(전파 연구소 고시) ▪ 전자파장해방지기준(방송통신위원회) ▪ 전자파보호기준(방송통신위원회) ▪ 전자파 인체보호기준(방송통신위원회) ▪ 무선설비 공동사용 명령의 기준 및 절차(방송통신위원회) ▪ 무선국 및 전파응용설비의 검사업무 처리기준(방송통신위원회) ▪ 전기통신설비의 상호접속기준(방송통신위원회) ▪ 전기통신설비의 제공조건 및 대가산정기준(방송통신위원회) ▪ 전기통신설비의 공동사용 등의 기준(방송통신위원회) ▪ 가입자선로의 공동활용기준(방송통신위원회) ▪ 소프트웨어 사업대가의 기준(지식경제부) ▪ 소프트웨어 품질인증의 세부기준 및 절차 ▪ 소프트웨어 기술성 평가기준 ▪ 전기통신설비의 안전성 및 신뢰성에 관한 기준 ▪ 개인정보의 기술적 관리적 보호조치기준(방송통신위원회)
단말기 분야	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 방송통신위원회 고시 무선설비 규칙(무선기기형식승인)

[출처 : U-City IT 인프라구축 세부 가이드라인 V2.0, 한국정보화진흥원, 2010]

○ 유·무선망의 구축 시 적용되는 기술기준과 관련규칙은 다음과 같음

유무선망 기술기준 및 관련규칙	
표준 및 권고	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 「한국산업규격(KS)」 ▪ 「한국정보통신기술협회(TTA) 표준」 ▪ 「국제 표준화 기구(ISO) 규격」 ▪ 「국제전기표준협회(IEC) 규격」 ▪ 「국제전기전자기술협회(IEEE) 규격」 ▪ 「ANSI/EIA/TIA : 492AAA, 492BAAA, 492CAAA」 ▪ 「ANSI/ICEA : S 83 591」 ▪ 「국제전신전화 자문위원회(ITU-T) 권고」
정보통신 분야	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가입자선로 공동활용기준(방송통신위원회) ▪ 개인정보의 기술적 관리적 보호조치기준(방송통신위원회) ▪ 단말장치 기술기준(전파연구소) ▪ 동기식 디지털계위에 관한 전기통신방식(지식경제부) ▪ 무선국 및 전파응용설비의 검사업무 처리기준(방송통신위원회) ▪ 무선설비 공동사용 명령의 기준 및 절차(방송통신위원회) ▪ 방송 공동수신설비의 설치기준에 관한 고시(방송통신위원회) ▪ 소프트웨어 기술성 평가기준 ▪ 소프트웨어 사업대가의 기준(지식경제부) ▪ 소프트웨어 품질인증의 세부기준 및 절차 ▪ 인터넷 멀티미디어 방송사업의 전기통신설비에 관한 기술기준(전파연구소) ▪ 전기통신기자재의 형식승인에 관한 고시(전파연구소) ▪ 전기통신설비 기술기준에 관한 규정(대통령령) ▪ 전기통신설비의 공동사용 등의 기준(방송통신위원회) ▪ 전기통신설비의 기술기준에 관한 표준시험방법(전파연구소) ▪ 전기통신설비의 내진 시험방법(전파연구소) ▪ 전기통신설비의 상호접속기준(방송통신위원회) ▪ 전기통신설비의 안전성 및 신뢰성에 관한 기준(전파연구소) ▪ 전기통신설비의 정보제공기준(방송통신위원회) ▪ 전기통신설비의 제공조건 및 대가산정기준(방송통신위원회) ▪ 전력선통신을 행하기 위한 전기통신설비의 위해방지 등에 대한 세부기술기준 ▪ 전력유도전압의 구체적 산출방법에 대한 기술기준(지식경제부) ▪ 전자파 인체보호기준(방송통신위원회) ▪ 전자파보호기준(방송통신위원회) ▪ 전자파장해방지기준(방송통신위원회) ▪ 접지설비·구내통신설비·선로설비 및 통신공동구 등에 대한 기술기준 ▪ 지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준(방송통신위원회) ▪ 통신사업자가 공개하여야 하는 통신규약의 종류 및 범위에 대한 기술기준
단말기 분야	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 방송통신위원회 고시 무선설비 규칙(무선기기형식승인)

[출처 : U-City IT 인프라구축 세부 가이드라인 V2.0, 한국정보화진흥원, 2010]

III 부문별 추진계획

4) 지능화된 공공시설물의 실과소별 협의사항

○ 지능화된 공공시설물의 설치 및 실과소별 협의사항

영역	서비스	도시기반 시설	U-City 시설물	권역별 설치계획	실과소별 협의 사항		
					협의 내용	협의부서	관련법
행정	사이버 침해 대응센터	공공문화 체육시설 (공공청사)	바이러스 침입차단 시스템, 사이버침해 대응시스템, Smart Device	여수시청	침해대응 PC 수량 및 기능	사이버 운영팀, 국가정보원 국가사이버 안전센터, 행정안전부 보안관제 센터	전자정부법
	스마트 오피스	공공문화 체육시설 (공공청사, 문화시설)	무선 AP, 네트워크, 스마트오피스시스템, 스마트폰, CCTV, Smart Device	여수시청	규모, 서비스 기능, U-City 시설물 수량	U-City팀, 사이버 운영팀	전자정부법, 정보 및 보안업무 기획·조정 규정
교통	공영 자전거 시스템	교통시설 (도로)	무선 AP, 스테이션, U-자전거, 관리시스템, CCTV	여수시 전역	자전거 시책, 자전거 수량, 운영 및 유지보수	U-City팀, 자전거팀	자전거 이용 활성화에 관한 법률
	버스정보 시스템 (BIS)	교통시설 (자동차 정류장)	BIT(Bus Information Terminal), 키오스크, CCTV	여수시 전역	설치위치 및 수량, 운영 및 유지보수	교통정보팀	국가통합 교통체계 효율화법
	모바일 통합교통 정보제공 서비스	교통시설 (도로, 철도, 항만, 공항)	스마트폰, 키오스크, Smart Device	여수시 전역	실시계획 승인 및 협의 필요, 서비스 기능, 운영 및 유지보수	교통정보팀	국가통합 교통체계 효율화법

III. 부문별 추진계획

영역	서비스	도시기반 시설	U-City 시설물	권역별 설치계획	실과소별 협의 사항		
					협의 내용	협의부서	관련법
행정	교통정보 제공 시스템	교통시설 (도로)	VMS, 키오스크, CCTV, Smart Device	여수시 전역	설치위치 및 수량, 운영 및 유지보수	교통정보팀	국가통합 교통체계 효율화법, 도로 교통법
	주차정보 시스템	교통시설 (주차장)	주차관리 시스템, RFID, RFID 리더기, 번호판인식 시스템, CCTV	여수시 전역	설치대상 공용 주차장 및 규모, 정보표출 내용, 운영 및 유지보수	교통정보팀	주차장법, 국가통합 교통체계 효율화법
보건 의료 복지	U-도서 (島嶼) 만성질환 의료지원	보건 위생시설 (종합의료 시설)	복합생체 측정기, 화상영상 진료시스템, Smart Device	거문도 보건소, 금오도 보건소, 연도 보건소	서비스 대상, 의료기관 선정, 운영 및 유지보수	U-City팀, 보건사업과	의료법 제34조
환경	생활 폐기물 관리 서비스	환경 기초시설 (폐기물 처리시설)	RFID, RFID 리더기, 스마트 용기, 폐기물관리 시스템	여수시 전역	서비스 대상지역, 폐기물 관리방식, 서비스 기능, 운영 및 유지보수	자원활용팀	폐기물 관리법
	기후변화 대응 서비스	환경 기초시설, 유통 공급시설 (전기 공급설비, 에너지시설)	RFID, RTU (Remote Terminal Unit), 미디어보드, Smart Device	여수역, 여수시청, 여수 국사산업 단지	모니터링 대상, 탄소배출 권 산정, 디바디스 설치 위치 및 수량, 운영 및 유지보수	기후변화 행정팀, 에너지 관리팀, 한국 전력공사	대기환경 보전법, 에너지법

III. 부문별 추진계획

영역	서비스	도시기반 시설	U-City 시설물	권역별 설치계획	실과소별 협의 사항		
					협의 내용	협의부서	관련법
방법·방재	U-방법	교통시설, 공간시설, 공공문화 체육시설	CCTV, RTU (Remote Terminal Unit), 비상벨	여수시 전역	CCTV 설치위치 및 수량, 설치지역, 운영 및 유지보수	여수경찰서 생활안전계, CCTV 관제팀	도로법
	화학재난 종합 방재 서비스	방재시설, 유동 공급시설 (가스, 열공급설비)	종합방재 센터, 센서, CCTV, 피해예측 시스템, 비상대응 시스템, Smart Device	여수시 전역	센터 상황실 위치, 규모, 조직, 시스템 기능 및 규모, 운영 및 유지보수	안전지도팀, 여수 국가산단	재난 및 안전관리 기본법
	모바일 재난 경보 서비스	방재시설, 공간시설	스마트폰, 센서, CCTV, 재난경보 시스템, Smart Device	여수시 전역	재난경보 대상, 재난대응 시나리오, 기존 시스템과의 연계, 운영 및 유지보수	U-City 팀, 재난재해팀, 소방방재청	재난 및 안전관리 기본법, 개인정보 보호법
시설물	U-전통 시장지원 서비스	유통공급 시설(시장)	CCTV, 센서, 키오스크, 미디어보드	덕양시장, 동시장, 미평시장, 봉산시장, 서시장, 서시장 주변시장, 쌍봉시장, 교동시장, 여수수산물시장, 제일시장, 중앙시장, 진남시장, 여수수산물특화시장, 중앙선어시장, 해안로건어물 상가시장	DB구축 대상, 화재감시 센서 연계, CCTV 연계, 서비스 기능, 운영 및 유지보수	시장정비팀, 16개 시장상인회, CCTV 관제팀	전통시장 및 상점가 육성을 위한 특별법

영역	서비스	도시기반 시설	U-City 시설물	권역별 설치계획	실과소별 협의 사항		
					협의 내용	협의부서	관련법
시설물	시설물 통합관리 서비스 (GIS)	교통·공간·유통 공급시설, 공공문화 체육·방재·보건 위생·환경 기초시설	RFID, RFID 리더기, Sensor, RTU, CCTV, Smart Device	여수시 전역	DB구축 대상, 운영 및 유지보수, 고도화 서비스 기능	건설행정팀, 하천팀, 공원관리팀, 녹지행정팀	국가공간 정보에 관한 법률
교육	모바일 화상교육 서비스	공공문화 체육시설	Smart Device	여수시 전역	콘텐츠 및 DB 구축, 서비스 대상, 운영 및 유지보수	교육특구팀	이러닝 (전자 학습) 산업 발전법
문화·관광·스포츠	해양레저 스포츠 포털 서비스	공공문화 체육시설	키오스크, 미디어보드, Smart Device	여수시 전역	콘텐츠 구축 대상, 레저스포츠 시설, 서비스 기능, 시설물 위치 및 수량, 운영 및 유지보수	스포츠 마케팅팀, 해양 레포트팀	수상레저 안전법, 스포츠 산업 진흥법, 개인정보 보호법
	U-농업 체험정보 서비스	공간시설	키오스크, Smart Device, RFID, QR코드, 리더기	여수시 전역	콘텐츠 DB 구축 범위, 서비스 제공 기능, 시설물 위치 및 수량, 운영 및 유지보수	농촌지원팀	농업인 등의 농외소득 활동 지원에 관한 법률, 개인정보 보호법

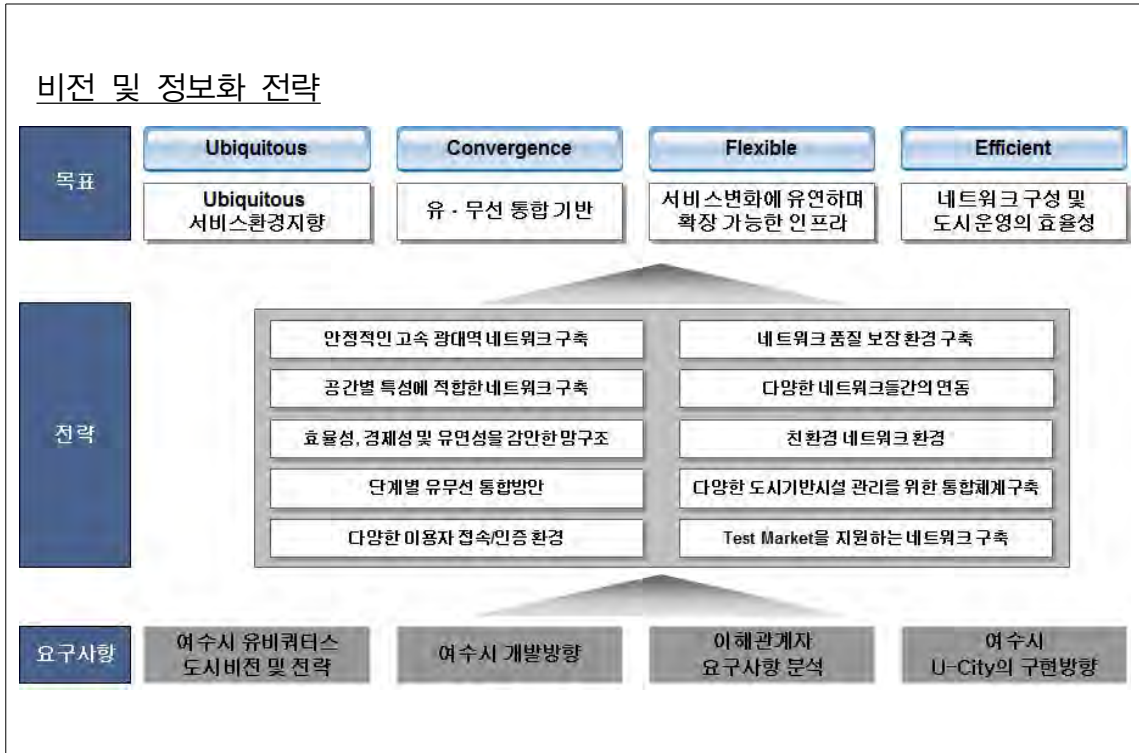
III. 부문별 추진계획

영역	서비스	도시 기반 시설	U-City 시설물	권역별 설치계획	실감소별 협의 사항		
					협의내용	협의부 서	관련법
문화 · 관광 · 스 포 츠	문화재 통합관리 서비스	공공문화 체육시설 (문화시설)	CCTV, 센서, RFID, QR코드, 리더기, Smart Device	진남관, 흥국사, 충민사, 선사 유적공원, 향일암, 좌수영 대첩비, 여천 선소유적, 돌산군 관청	대상 및 범위 선정, 서비스 기능, 현장시설물 위치 및 유지보수 비용	문화재 팀	문화재 보호법, 소방 기본법, 개인정보 보호법
근로 · 고용	비즈네트 워크센터	공공문화 체육시설 (공공청사)	키오스크, RFID, 리더기, CCTV	여수시 전역	센터 위치 및 공간 공동활용, 서비스 기능, 운영 및 유지보수 비용	U-City 팀, 기업 지원팀	전자 정부법, 개인정보 보호법
	국제협력 네트워크 센터	공공문화 체육시설 (공공청사)	키오스크, RFID, 리더기, CCTV	여수시 전역	센터 위치 및 공간 공동활용, 서비스 기능, 운영 및 유지보수 비용	U-City 팀, 기업 지원팀	전자 정부법, 개인정보 보호법
기타	U-생활 정보제공 서비스	공간시설 (광장, 공원, 녹지, 유원지, 공공공지)	키오스크, U-벤치, 미디어보 드, Wall Pad	웅천지구, 엑스포타운, 화양해양 관광레저단지	DB 정보 연계, 현장시설물 위치 및 수량, 정보제공대상 및 기능, 운영 및 유지보수	U-City 팀, 관광 마케팅 팀	주택법, 개인정보 보호법, 옥외광고 물 등의 관리법
	U-Them e Street 서비스	공간시설 (광장, 공원, 녹지, 유원지 공공공지)	CCTV, 키오스크, 센서, RFID, 리더기, 미디어폴	Tour Street(여수역~ 여수신항 일대), Health Street(종화동), Flower Street(종화동~ 중앙동), Harbor Street(남산공 원~국동항 일원)	DB 정보 연계, 현장시설물 위치 및 수량, 정보제공 대상 및 기능, 운영 및 유지보수	U-City 팀, 관광 마케팅 팀	개인정보 보호법, 옥외광고 물 등의 관리법

다. 정보통신망 구축

1) 개요

- 미래 U-City 환경조성을 통한 U-Expo City 구현을 위해 엑스포 분야, 도시안전 분야, 도시환경 분야 등 총 10개 분야에서 도시발전 추진계획을 수립하여 추진 중임



III. 부문별 추진계획

2) 정보통신망 현황

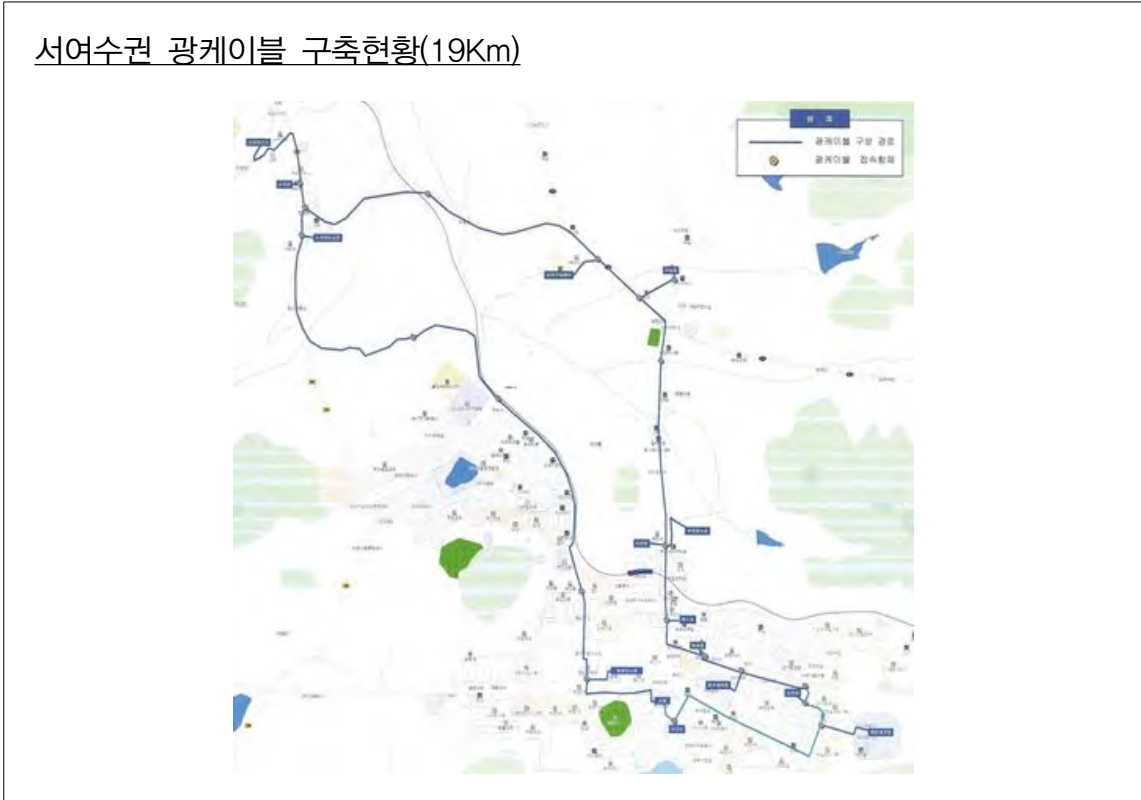
- 여수시를 3개 권역으로 나누어 2006년부터 3년간 순차적으로 자체 광케이블 구축 계획 수립(2005년)
- 자가 광대역통합망과 KT임대망을 이용하여 통합전자정부 행정망 구축 완료(2007년)

○ 여수시 자가 광대역통신망 구축현황

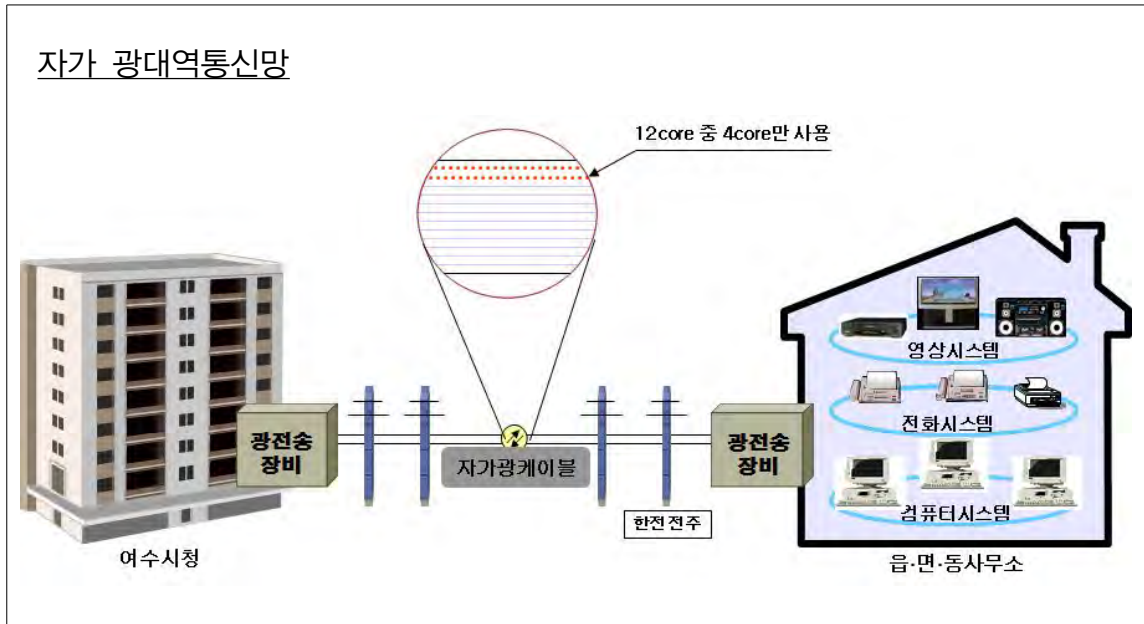
광대역통신망 설치장소

구분	설치장소	구분	설치장소
1	소라면	8	소라보건지소
2	쌍봉동	9	농업기술센터
3	시전동	10	흥국체육관
4	여천동	11	망마경기장
5	주삼동	12	보건소
6	시립도서관	13	학동정수장
7	소라도서관		-

○ 현재 서여수권(소라면 외 13개소, 한전 전주 이용)만 구축 완료(2006년)



- 기 구축된 자가 광대역통신망의 백본 Ring구간은 36Core로 구성되고, 백본 Ring에서 읍면동사무소까지의 분기구간은 12Core로 구성, 그 중 4Core 사용 중



- 전자정부 통합망은 여수시 전역에 걸쳐 읍면동사무소 및 경찰서, 소방서, 주요 병원 등의 주요 기관을 포함·수용

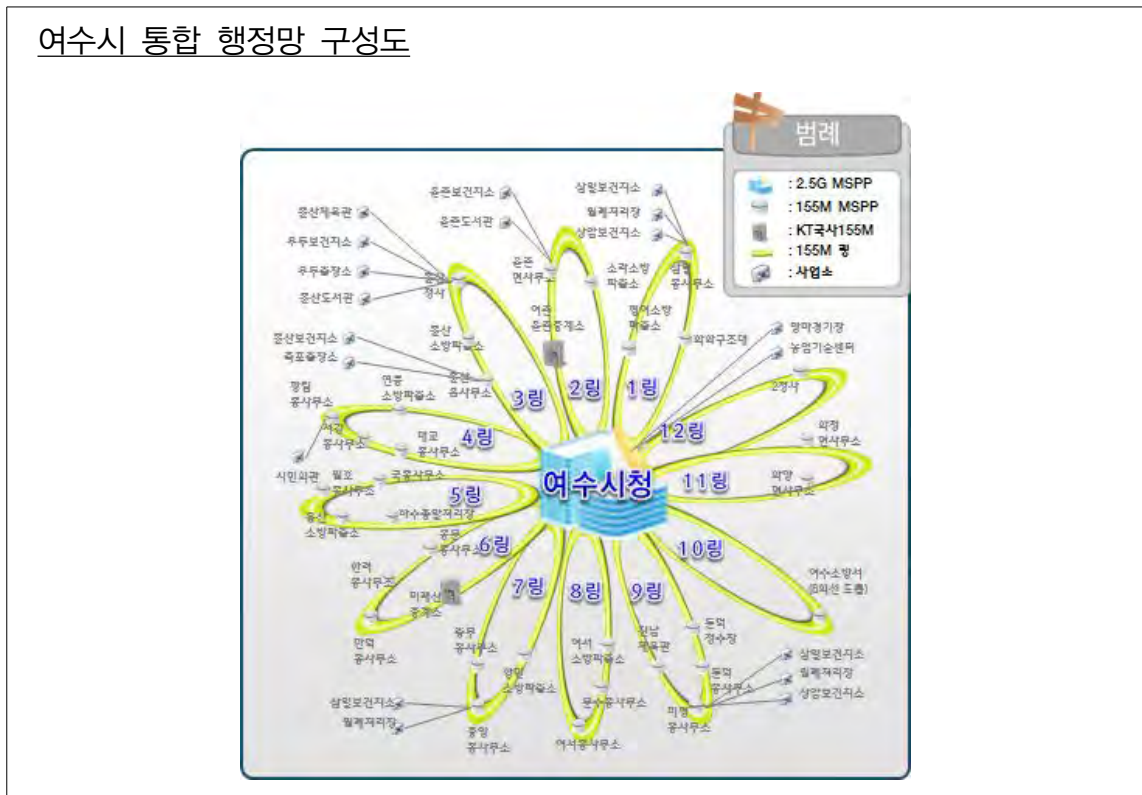
여수시 통합행정망 광케이블 시설

구분	관공서	경찰서	소방서	주요 병원	광케이블 시설현황(km)			
					여수	북여수	여천	계
공공 개소	여수 시청	여수 경찰서	여수 소방서	여수 애양원	국가, 가입자, 사업자, 기지국장			
	2청사	미평 파출소	광무 출장소	전남 병원 (광무동)				
	3청사	국동 파출소	미평 출장소	전남 병원 (무선지구)				
광 공급 (km)	9.4km	1.5km	9.8km	15.8km	637	187	899	1,723
	5.4km	5.6km	3.6km	2.8km				
	7.4km	4.6km	5.6km	10.2km				

III. 부문별 추진계획

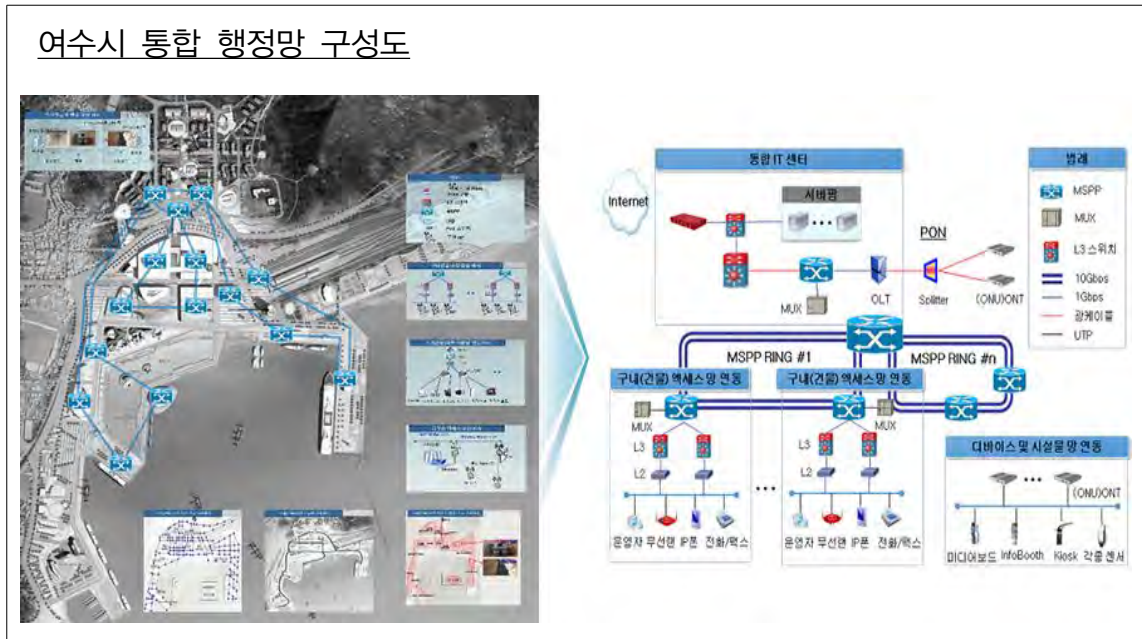
- 여수시 전역에 분포한 전자정부 통합 행정망의 광케이블 시설은 총 1,723km에 달함

여수시 통합 행정망 구성도



- 여수세계박람회(Expo) IT인프라 현황

여수시 통합 행정망 구성도



- 국가 ITS기본계획에서 2012여수세계박람회의 광역교통망 구축 및 교통 혼잡지역의 효율적 관리를 목적으로 4차분 사업 준공 완료

구축 개요

▪ **사업개요**

- 위치 : 여수시 학동 168번지 등 관내 일원
- 사업량 : 교통관리센터 1,286㎡, 교통신호제어시스템 외 12종
- 사업비 : 157억 원(국비 : 94, 시비 : 63)
- 주요시설 : 교통정보시스템, 버스정보시스템, 교통신호시스템

▪ **추진상황**

- '04. 6 : 경찰청 국비 32억 원 배정
- '04. 11 ~ ' 05. 12 : 기본계획 수립 연구용역 및 계약 체결
- '07. 2 : 1차분 사업 준공
- '08. 2 : 2차분 사업 준공
- '09. 7 : 3차분 사업 준공
- '09. 9 : 4차분 사업 준공
- '10.12 : 5차분 사업 준공
- '11.07 : 6차분 사업 준공

▪ **기대효과**

- 첨단 교통신호 제어를 통한 교통 혼잡 및 물류비 절감
- 도로교통상황 정보 제공으로 교통사고에 대한 안전성 향상
- 교통정보 첨단화로 도로 효율 극대화

ITS망 구축도



III. 부문별 추진계획

3) 통신수요 분석

- 공공정보통신망을 통해 제공되는 U-서비스들의 총 대역폭을 구함으로써 백본 용량 산출 시 활용하도록 하며, 이 때 총 대역폭에 향후 발전계획을 감안하여 충분한 여유율을 확보하여 백본 용량을 선정하도록 함

여수시 전체 트래픽분석 및 수용량

구 분		데이터 유형	대역폭	수량	수요량
공영자전거 시스템	Station - 키오스크	멀티미디어	2 Mbps	16	32 Mbps
	Station - CCTV	영상	4 Mbps	32	128 Mbps
문화재 통합관리 (신규)	키오스크	멀티미디어	2 Mbps	2	8 Mbps
	영상감시(CCTV)	영상	4 Mbps	4	16 Mbps
U-전통시장 지원서비스	키오스크	멀티미디어	2 Mbps	4	8 Mbps
	영상감시(CCTV)	영상	4 Mbps	12	48 Mbps
기후변화 대응서비스	미디어보드	영상	2 Mbps	3	6 Mbps
U-Theme Street 서비스	키오스크	멀티미디어	2 Mbps	12	24 Mbps
	영상감시(CCTV)	영상	4 Mbps	12	48 Mbps
	U-감성벤치	음성	1 Mbps	12	12 Mbps
	복합가로등	영상	2 Mbps	12	24 Mbps
U-생활정보제공서비스	키오스크	멀티미디어	2 Mbps	10	20 Mbps
	U-감성벤치	음성	1 Mbps	10	10 Mbps
U-도서만성 질환의료 지원서비스	화상진료	멀티미디어	4 Mbps	1	4 Mbps
U-투어서비스	영상감시(CCTV)	영상	10 Mbps	4	40 Mbps
조류퇴치	영상감시(CCTV)	영상	10 Mbps	1	10 Mbps
합 계					438 Mbps

III. 부문별 추진계획

- 교통(ITS)과 CCTV통합관제센터와 관련된 트래픽은 별도의 망으로 구축(예정)되었으므로 순수한 U-서비스로 한정하여 백본 용량을 계산함

수요 결과

- 여수시 U-서비스 관련 예상 백본 용량이 438 Mbps로 집계되며 이것이 전체 백본 대역폭에서 25%의 점유율을 차지할 것으로 고려하면 최대 백본 대역폭은 1,752 Mbps가 된다. 향후 신규서비스의 추가와 이에 따른 유휴 대역폭을 감안하여 백본 대역폭을 설계하면 2G~최대 2.5Gbps로 산정할 수 있음
- 광전송장비 및 지역별 통신수요량을 효율적으로 파악하고 운영을 위하여 광전송장비모니터링 시설 도입이 필요하며 이를 통한 향후 정확한 통신수요를 예측할 필요가 있음

III. 부문별 추진계획

- CCTV 통합관제와 U-서비스를 제공하기 위한 통신망 회선비용을 기간통신사업자의 요금제를 적용하여 임대망 비용을 산정함(교통분야는 자가망을 구축하여 이용 중이므로 제외)

임대망 비용(1/2) (단위 : 천 원)

서비스 구분	서비스 명	단말 종류	회선 수	회선 속도	단가	단가 (할인)	회선 요금 (월)	회선 요금 (연)	적용요금제
CCTV 통합 관제	영상 감시	CCTV	160	4 Mbps	88	88	14,080	168,960	유비쿼터스 -CCTV
공영 자전거 시스템	Station	키오스크	16	2 Mbps	463	389	6,225	74,703	국가정보통신서비스
		CCTV	32	4 Mbps	88	88	2,816	33,792	유비쿼터스 -CCTV
	무료 무선 인터넷	인터넷 Lite	16	8 Mbps	30	0	480	5,760	KT 개인 인터넷 Lite
기존 서비스	U-투어	CCTV	1	10 Mbps	88	88	88	1,056	유비쿼터스 -CCTV
	조류 퇴치	CCTV	5	10 Mbps	88	88	88	1,056	유비쿼터스 -CCTV
문화재 통합관리 (신규)	문화재 안내	키오스크	4	2 Mbps	463	389	1,556	18,676	국가정보통신서비스
	영상 감시	CCTV	4	4 Mbps	88	88	352	4,224	유비쿼터스 -CCTV
U-전통 시장 지원 서비스	시장 안내	키오스크	2	2 Mbps	463	389	1,556	18,676	국가정보통신서비스
	영상 감시	CCTV	12	4 Mbps	88	88	1,056	12,672	유비쿼터스 -CCTV
기후 변화 대응	에너지 정보	미디어 보드	3	2 Mbps	463	389	1,167	14,007	국가정보통신서비스

임대망 비용(2/2) (단위 : 천 원)

서비스 구분	서비스명	단말 종류	회선 수	회선 속도	단가	단가 (할인)	회선 요금 (월)	회선 요금 (연)	적용요금제
U-Theme Street 서비스	거리안내	키오스크	12	2 Mbps	463	389	4,669	56,027	국가정보통신서비스
	영상감시	CCTV	12	4 Mbps	88	88	1,056	12,672	유비쿼터스-CCTV
	음악·음성 안내	U-감성벤치	12	1 Mbps	344	289	3,469	41,627	국가정보통신서비스
	영상홍보	복합 가로등	12	2 Mbps	463	389	4,669	56,027	국가정보통신서비스
U-생활 정보 제공 서비스	생활정보 안내	키오스크	10	2 Mbps	463	389	3,891	46,689	국가정보통신서비스
	음악·음성 안내	U-감성벤치	10	1 Mbps	344	289	2,891	34,689	국가정보통신서비스
U-도서 만성 질환 의료 지원 서비스	화상진료	-	1	4 Mbps	2,048	1,721	1,721	20,652	국가정보통신서비스-시외 50Km 이내
무선 인터넷	무료 무선 인터넷	인터넷 Lite	1	8 Mbps	30	0	30	360	KT 인터넷
총 계			192				52,212	626,547	

※ 통신망 단가 산정기준 : KT회선 이용약관 기준으로 작성하였음

1. 방법 및 CCTV 회선 사용료 : 유비쿼터스 요금제(CCTV용, 정부와 협약금액) 적용
2. 그 외 회선 사용료 : 국가정보통신서비스 요금제 및 할인을 9%(다회선 : 4%, 장기계약 : 5%) 적용
3. 인터넷 사용료 : KT 인터넷 Lite 요금제(무약정)적용, (최대 속도는 50Mbps)

- CCTV 통합관제망과 U-서비스를 제공하기 위하여 기존에 구축한 ITS자가망과 서여수권 광대역통합 정보 통신망의 여유 광고어를 활용한 자가망으로 구축하고 장거리

III. 부문별 추진계획

구간은 임대망으로 구축

자가망 비용 (단위 : 천 원)

구분	항목	세부내역	수량	단위	평균 단가	구축비용	비고	
CCTV 통합 관제	장비	L3 Switch	1	대	90,000	90,000	CCTV통합관제센터	
		L2 Switch	3	대	24,000	72,000	시청사, 여서2청사, 망마경기장	
		PON	OLT	2	대	60,000	120,000	
			ONU	90	대	480	43,200	
			Splitter	25	대	420	10,400	2:8~24분기
	EMS	1	Set	15,000	15,000			
	선로 시설 (가공)	광케이블(12Core)	32.4	Km	15,000	486,000	액세스	
	회선 임대	CCTV 회선 임대	60	회선	88	63,360		
소 계						900,060		
U- 서비스	장비	L3 SWITCH	2	대	90,000	180,000	시청사, 여서2청사	
		무선 AP(Access Point)	9	대	8,000	72,000	이순신 광장 인근 (Wireless Mesh)	
		MSP	2	대	190,000	380,000	시청사, 여서2청사	
		PON	OLT	2	대	60,000	120,000	
			ONU	96	대	480	46,080	
			Splitter	12	대	420	5,040	2:8~24 분기
	EMS	1	Set	15,000	15,000			
	선로 시설 (가공)	광케이블(12Core)	60	Km	15,000	900,000	액세스	
	회선 임대	U-투어	1	회선	88	1,056		
		조류퇴치	1	회선	88	1,056		
		문화재통합 관리(신규)	키오스크	2	회선	389	9,336	
			CCTV	2	회선	88	2,112	
		도서(거문도) 의료지원	1	회선	1,721	20,652		
		KT 개인용 인터넷 Lite	17	회선	30	6,120		
	소 계						1,758,452	
합 계						2,658,512		

○ 현재가치 분석표 및 분석결과

현재가치 분석표 (단위 : 백만 원)

구분	항목	Y	Y+1	Y+2	Y+3	Y+4	Y+5	Y+6	Y+7	Y+8	Y+9
임대망	임대망 비용	622	622	622	622	622	622	622	622	622	622
	임대망 비용 누계	622	1,244	1,866	2,488	3,110	3,732	4,354	4,976	5,598	6,220
	PV	622	591	561	533	506	481	457	434	412	392
	PV 누계	622	1,213	1,774	2,307	2,814	3,295	3,752	4,186	4,599	4,990
자가망	자가망 설비비	2,662							380		
	운영비		133	137	141	145	150	154	159	164	169
	일부회선 임대비용	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
	자가망 비용 누계	2,765	3,002	3,243	3,488	3,737	3,990	4,248	4,891	5,158	5,430
	PV	2,662	126	124	121	118	116	113	376	109	106
	PV 누계	2,662	2,788	2,912	3,033	3,151	3,267	3,380	3,756	3,865	3,971

※ 현재가치(PV) = 명목금액 / (1+r)ⁿ

- 초기 자가망 구축비(2,554) x 국고채 수익률(10년 만기, 4.17%) = 2,662 , r= 이자율(할인율) : 5.27%(국고채 수익률4.17%+가산율1.1%) , n=연차
- 운영비 : 초기 자가망 구축비(2,662) x 5% = 133 , 운영비(133) x (1+3%(물가 상승률)) = 137
- 통신장비(MSPP) 내용연수(8년) 초과에 따른 전송장비 재투자 비용 = 380

○ 현재가치 분석 그래프



분석 결과

- 기존에 구축된 ITS 자가망과 서여수권 광대역 정보통신망을 최대한 활용하여 CCTV관제센터망과 U-서비스망을 설계하여 구축하면 6년차 이후부터 임대망 대비 자가망의 비용이 낮아져 훨씬 더 경제적임
- 자가망 비용 중 전송장비 내용연수(8년) 초과에 따른 재투자 비용 380 백만원이 추가 발생할 것으로 예상
- 현 시스템 구축을 위한 경제성은 기존에 구축된 자가망을 활용하여 구축한 자가 공공정보통신망 구성이 가장 경제적으로 분석 되었지만, 서비스 확장 및 추가에 따른 비용분석은 배제된 값으로 앞으로의 도시 내 서비스 확장, 효율적인 정책 수립 등 외부적 요인을 고려하여 공공 정보통신망 구성방식을 결정하여야 함

○ 기초인프라 구성방안

- U-서비스를 제공하기 위한 기반시설인 유선 정보통신망 모델수립에 있어 통신망 구성 시 검토요소인 경제성, 안정성, 시공성을 중심으로 한 고려사항을 정의하고 모델 수립절차를 제시함

정보통신망 모델 수립절차와 고려사항

정보통신망 모델 수립 시 고려사항	
경제성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 최적 경로 선정으로 경제적인 구축이 가능한 구조 ▪ 향후 서비스 수요 증가를 유연하게 수용할 수 있는 구조 ▪ 효율적인 운영 및 용이한 유지보수가 가능한 구조
안정성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 장애 시에도 서비스 제공이 가능한 망의 생존성을 보장하는 이중화 구성 이 가능한 구조 ▪ 기술 발전 및 서비스 수요를 단계적으로 수용 가능한 구조
시공성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도시개발계획에 단계별 유선망 구축이 가능한 구조 ▪ 검증된 최신의 장비 및 솔루션 적용이 가능한 구조 ▪ 표준화된 공법 적용으로 고품질 시공이 가능한 구조

기초인프라 구현절차

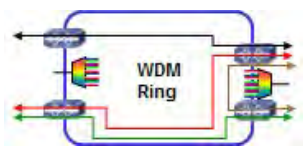
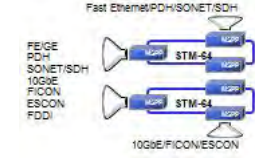


노드 선정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 통신수요의 분산 및 도시시설 배치계획에 의거한 노드설치 위치 및 노드별 통신트래픽 산정
백본망 구성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전체 통신용량 및 노드 설치수량을 고려한 백본망 구성 및 장비용량 산정
액세스망 구성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 노드별·공구별 U-서비스 분포 및 통신수요를 고려한 액세스망 구성 및 광케이블 용량 산정
기초 인프라 구성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 최적의 경로 선정 및 용량 산정, 이중화 구성 등을 통한 물리적으로 안정화된 망의 구성

▪ 주요사항

- 여수시의 지역특성에 맞는 정보통신망 모델 수립은 경제성, 안정성, 시공성을 고려하고 수립절차에 따른 각 요소별 구성방안을 검토하여 적용함

○ 통신장비 구성방안

- 주요 백본망 전송기술을 비교·검토하여 여수시에 가장 적합한 최적의 백본망 기술 적용기준 수립

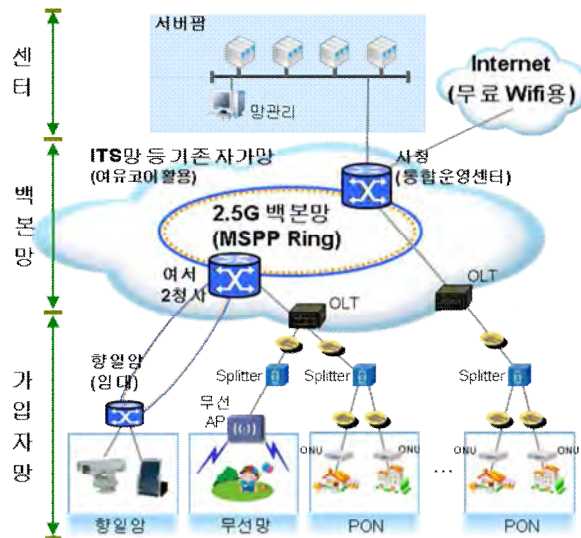
백본망 전송방식 검토 및 적용		
구분	WDM	MSPP
구성 개념		
구성 방식	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 코어 내 파장을 분리 사용 ▪ End-to-End provisioning 적용 ▪ 400km 이상 장거리 전송 가능 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가상회선 방식의 구성 ▪ End-To-End 회선 구성 ▪ 최대 40Gbps 용량
기술 특징	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전송 코어 내 파장 세분화 ▪ 대용량 전송 대역폭 구성 ▪ 대규모 통신망에 적합 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 다양한 이기종 인터페이스 수용 ▪ 저속과 고속의 회선 구성 가능 ▪ 동적인 기능 설정 부족
적용성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 부적합(대규모 통신망에 적합) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 적합(다양한 프로토콜 수용 가능)
구분	이더넷	MPLS
구성 개념		
구성 방식	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 구내 및 도시기반 통신망 구성 ▪ TCP/IP기반의 통신기능 설정 ▪ 동적 경로 설정 구성 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 멀티 인터페이스 수용 ▪ 이기종 수용 ▪ 구성 단순화
기술 특징	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 보편적 TCP/IP 기술 구현 ▪ 회선 용량의 공통 사용 ▪ 전송레벨의 복구 불가 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 양방향 보호 ▪ 무장애 대역 조절 ▪ 40Gbps 확장
적용성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 부적합(빠른 회선 절체 복구 불가) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 부적합(고가의 백본 장비 필요)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 적용방안 : 백본망 전송방식 검토결과 기존 구축사례, 회선 장애 시 빠른 회선 복구, 효율적인 구성방안 등을 통하여 볼 때 MSPP 적용을 우선 검토 함 		

III. 부문별 추진계획

- 여수시 백본망 기술로 가장 적합한 MSPP 기술을 사용한 통신망 구성방안을 제시함

MSP 기술을 이용한 통신망 구현방안

여수시 백본망 구성요소



구분	적용 내용
기술 방식	▪ MSPP
백본망 토폴로지	▪ 링(Ring) 토폴로지 적용
보안 적용방안	▪ 백본망 상단의 센터 보안 장비
이중화 방안	▪ Point-to-Point 시스템간 회선 이중화 ▪ 선로 및 시스템 이중화
절체 적용방안	▪ 50ms 이하의 전송레벨 복구

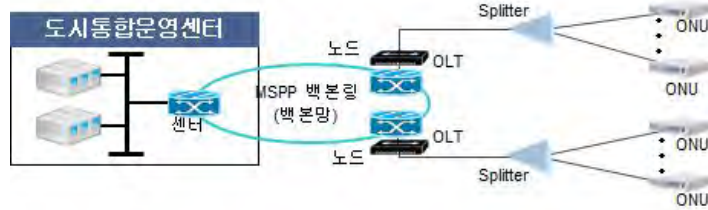
구현방안

- 시스템 설비 집중지역에 노드 설치
- 노드와 센터간 Ring 형 구성을 통해 이중화 구현 및 안정성 확보
- 외부망과 연동되는 지점에 F/W, IPS 등 설비 등을 통해 보안 강화

III 부문별 추진계획

- 통신노드국 내 설치되는 전송장비와 현장에 설치되는 U-서비스 단말을 연결하는 액세스망에 대한 구성방안, 적용기술 및 구성기술을 정의하고, 이를 바탕으로 여수시 기반망에 적합한 액세스망 구축방안을 제시함

FTTH-PON 기술을 이용한 액세스망 구현방안



요소	기능	설치기능
OLT	<ul style="list-style-type: none"> Optical Line Terminal 광가입자망을 다른 시스템과 연결하는 멀티서비스 장치 	센터 및 노드
Splitter	<ul style="list-style-type: none"> 하나의 광 신호를 다수의 광신호로 분배 및 결합하는 장비 	광접속함체
ONU /ONT	<ul style="list-style-type: none"> Optical Network Unit/Terminal 광가입자망에 접속하기 위한 망 종단 장치 	현장 단말

구분	적용 내용
망토폴로지	<ul style="list-style-type: none"> Tree형, P-T-P
전송방식	<ul style="list-style-type: none"> FTTH-PON(GE-PON)
보안	<ul style="list-style-type: none"> IPS, VPN 적용
QoS	<ul style="list-style-type: none"> CoS
IPv6	<ul style="list-style-type: none"> DHCP(주소 자동할당)
이중화	<ul style="list-style-type: none"> 선로 이중화
배선법	<ul style="list-style-type: none"> 무체감스타 배선법

적용방안

- 여수 U-City 기반망에 적합하고 기존 U-City에도 다수 적용한 FTTH-PON 형식의 액세스망을 구축
- 광코어 소모량이 많은 액세스구간에서 PON기술을 사용한 액세스망을 구축하여 안정적이고 경제적이며 향후 추가 서비스 단말의 증가에도 유연하게 대응이 가능하도록 함

III. 부문별 추진계획

○ 유무선망 구현 시 고려사항

- 통신망 구현에 있어 안정성, 확장성, 운영성, 경제성 관점의 주요 고려사항과 그에 따른 기대효과를 사전 평가함으로써 공공정보통신망 구축 및 확장 시 경제적이고 안정적인 통신망 구현의 기준으로 삼고자 함

통신망 구현 시 고려사항

구분	고려사항	기대효과
안정성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 물리적·논리적 안정성 확보요소 사전 수립 ▪ 외부 침입 및 접근에 대한 보안적 요소 보유여부 ▪ 재난 시 대처방안 수립 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시스템 하드웨어 장애 시 안정성 확보 ▪ 현장구간 선로 장애 시 안정성 확보 ▪ 재난발생 시 통신망 피해 및 장애 최소화
확장성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 통신 용량 증설이 가능한 시스템 구조여부 ▪ 서비스 범위의 확장에 대한 용량 수용이 가능한 구조 ▪ 센터 및 현장시스템 예비율 확보가 가능한 구조 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 통신망 확장 시 통신용량 증설 용이 ▪ 통신망 확장 시 추가공정 단순 ▪ 충분한 대역 확보
운영성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전송장비 모니터링 시스템의 중앙 집중관리 가능여부 ▪ 현장 포설 광케이블의 감시 및 모니터링이 가능한 구조 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 중앙 집중형 통신요소 관리구조 ▪ 장애 대처시간의 최소화 ▪ 현장 광케이블 감시기능 강화
경제성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 경제성 확보가 가능한 통신망 기술 고려 ▪ 통신방식 및 구성요소의 선택으로 경제성 확보 가능 구조 ▪ 통신망 확장 시 추가 공사비용 절감이 가능한 구조 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 광케이블 사용 감소 ▪ 추가 공사비 절감

▪ 적용방안

- 4대 주요 통신망 구현관점인 안정성, 확장성, 운영성, 경제성 검토에 있어 세부 고려사항을 수립하여 통신망 설계를 위한 기준 마련
- 관로, 선로, 시스템 요소 및 감시시스템 부분에도 기준을 적용하여 최적의 여수시 공공정보통신망 구현

– 안정성, 확장성, 운영성, 경제성 중점의 고려사항을 반영한 여수시 공공정보통신망 종합 적용안 수립

고려사항 요소별 적용여부

구분		고려사항	기대효과
안정성	통신망 토폴로지	공공정보통신망 링형 구성	적용 가능
	시스템 이중화	시스템 관리, 전원, 업링크 등 주요부 이중화	적용 가능
	공공정보 집선	센터로 인입되는 공공서비스 정보의 집선시스템 이중화	적용 가능
	케이블 경로	현장 포설 광케이블 경로 이중화	적용 가능
	계층 구조	백본망, 전달망 그리고 액세스망으로 정보통신망 구성	적용 가능
확장성	연결 용량	요구 및 예측용량이 수용 가능하도록 2.5Gbps 연결(10G 확장 지원)	적용 가능
	시스템 구조	모듈 교체로 용량 증설이 가능한 시스템 구성	적용 가능
	예비율	확장 대비 시스템 및 케이블의 예비율을 25% 이상 확보	적용 가능
운영성	항상 방안	광케이블 감시를 위한 광케이블 감시설비 적용	적용 가능
	운영 방안	현장 포설 광케이블 운영상태 및 장애 감시	적용 가능
경제성	통신 기술	1코어를 이용하여 송수신이 가능한 통신기술 적용	적용 가능
	파장 분기	코어의 파장을 분기하여 여러 단말이 사용하는 통신기술 적용	적용 가능

III. 부문별 추진계획

라. 도시통합운영센터 구축

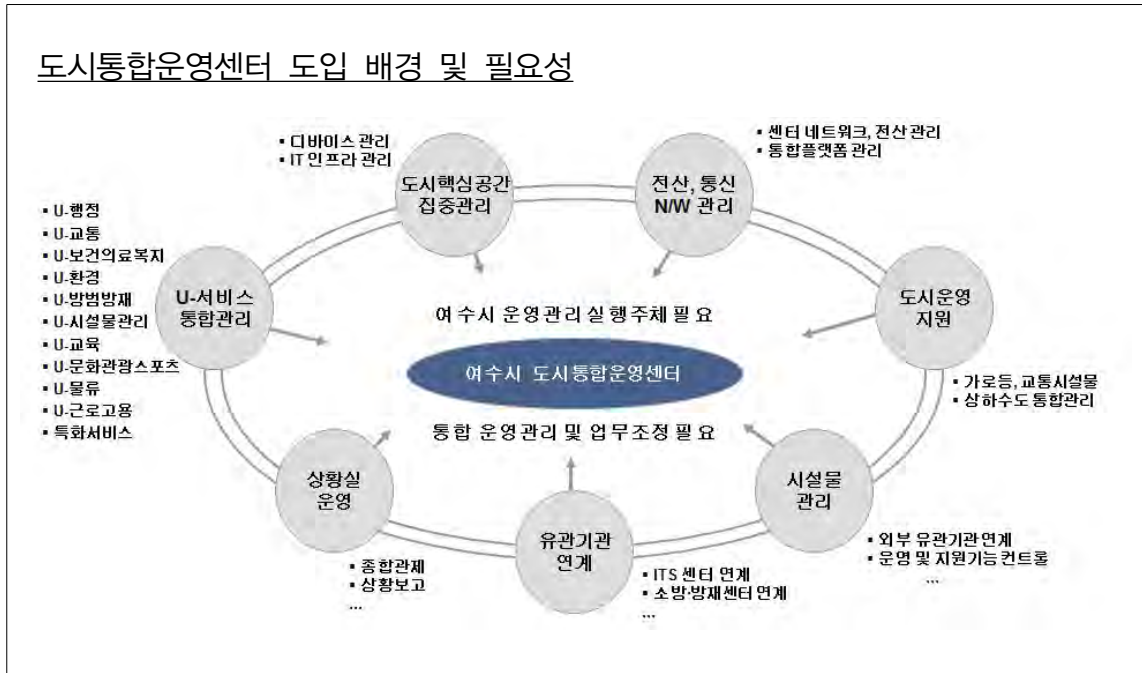
1) 기본방향

- 법 제2조제3호 기반시설을 지능화된 공공시설, 정보통신망, 운영센터로 정의함
- 인접한 시·군과의 연계 등을 검토하여 계획을 수립함
- 친환경을 고려하여 계획하도록 함
- 효율적인 관리운영을 위하여 규모의 적정성을 고려, 향후 유지보수 및 기능의 확장이 가능하도록 함

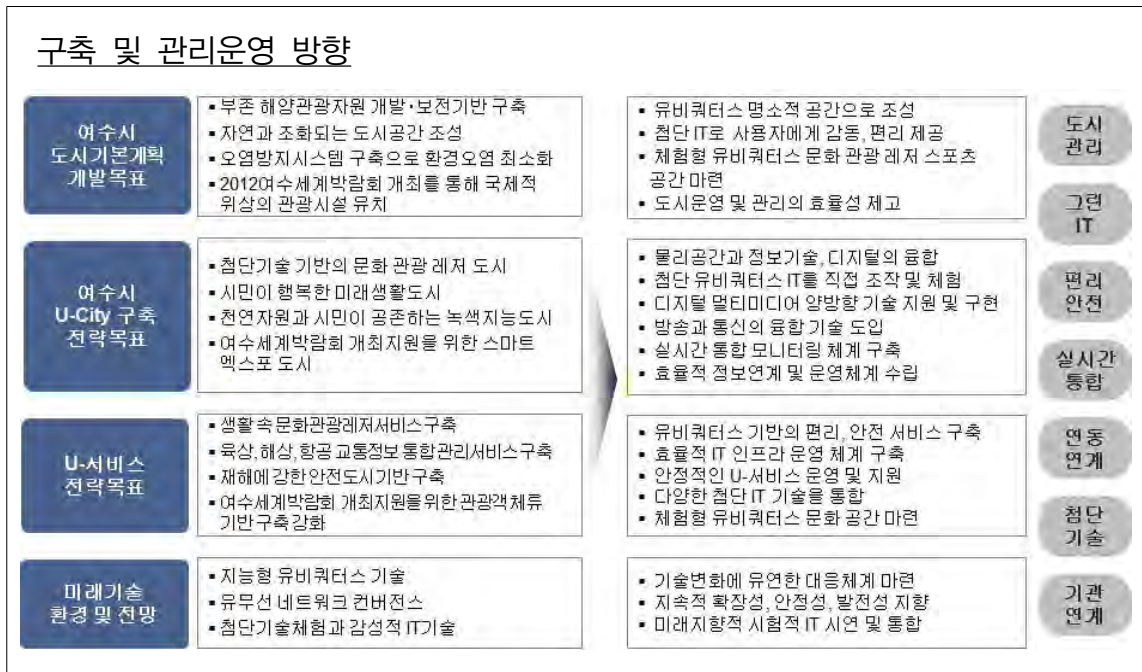
2) 도시통합운영센터 구축

- 유비쿼터스도시의 관리·운영에 관한 시설
- 유비쿼터스도시기반시설물의 유지관리가 용이한 지역에 설치
- 신축 또는 기존 건물 활용방안
- 시·군 청사의 교통정보센터, 방재센터와 같이 유비쿼터스도시 서비스와 연계되는 기존 공간을 공동 활용할 수 있음
- 인접 시·군과 상호 협의하여 도시통합운영센터의 기능수행에 대한 책임과 역할을 정의 필요
- 상황판, 보안장치 및 방재시스템 등 센터관련 정보시스템의 신기술 대응방안 필요

3) 도시통합운영센터 정의



○ 도시통합운영센터 구축 및 관리운영 방향



III. 부문별 추진계획

- 해외 통합운영센터는 도시를 통합 관리하는 기본기능과 더불어 쇼핑 등 거주민의 편의 서비스와 도시의 랜드마크, 관광자원 등의 부가기능이 더해져 센터의 활용가치를 높임

해외 통합운영센터 사례



시사점

입주민과 기업을 위한 서비스 제공 : 거주민, 입주기업, 관광객을 위한 다양한 서비스 제공

건물관리, 출입, 주차, 주거관리, 네트워크관리, 시설·설비관리, 미디어, 콘텐츠, 쇼핑 서비스 제공

미래지향적 내·외관 디자인과 복합기능화 : 도시 랜드마크에 입주, 관광객 유치 및 관광자원화

외관 설계 시 미래 건축물로서 상징성, 편의성을 최대한 고려
 각종 컨퍼런스 행사 참가자와 관광객을 위한 관람코스로 활용

▷ 통합운영센터는 도시의 핵심인프라로서 기능뿐만 아니라 쇼핑 등 편의 서비스와 도시 랜드마크, 관광자원의 기능까지 수행

▷ 여수시에서도 센터의 기본기능뿐만 아니라 다양한 부가기능 도입 가능

- 국내 화성 동탄신도시는 교통, 시설물 관리, 디바이스 관리, 포털 운영 등의 종합관제실 및 시스템실로 구성되었으며, 관람실을 별도 구성하여 홍보효과를 높임

국내 통합운영센터 사례



[화성 동탄신도시 U-City정보센터 현황]

● 시사점

<p>2개의 상황실과 동탄U-City 홍보를 위한 관람실을 구성</p>	<p>관제상황실은 종합관제실로 구성</p>
<p>관제상황실, 방범상황실, 관람실, 운영지원사무실, 대소회의실, 탈의실 등 총 260평 규모(상황실 55평)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통정보 제공 및 실시간 교통 신호 제어 ▪ 외부연계도로 교통정보, 불법주정차 단속 ▪ 상수도 누수관리, 동탄 포털서비스 ▪ 시설종합관리, 생활·행정, 환경 오염정보 ▪ 미디어보드, U-플래카드, U-Parking 서비스
<ul style="list-style-type: none"> ▷ 여수시도시기본센터기능과 더불어 U-City 홍보 및 관람실 별도 구성 검토 ▷ 통합관제기능은 기본적으로 포함 ▷ 첨단 IT 인프라 및 U-Eco City R&D 결과물인 통합플랫폼 적용 (All-IP, 광케이블, RFID 출입통제 등) 	

III. 부문별 추진계획

- 통합운영센터는 다양한 모델이 계획, 시도되고 있으며 도입기관의 모든 역할과 기능을 통합하여 효과적이고 효율적으로 기관의 목표를 달성할 수 있는 긍정적인 효과가 있음

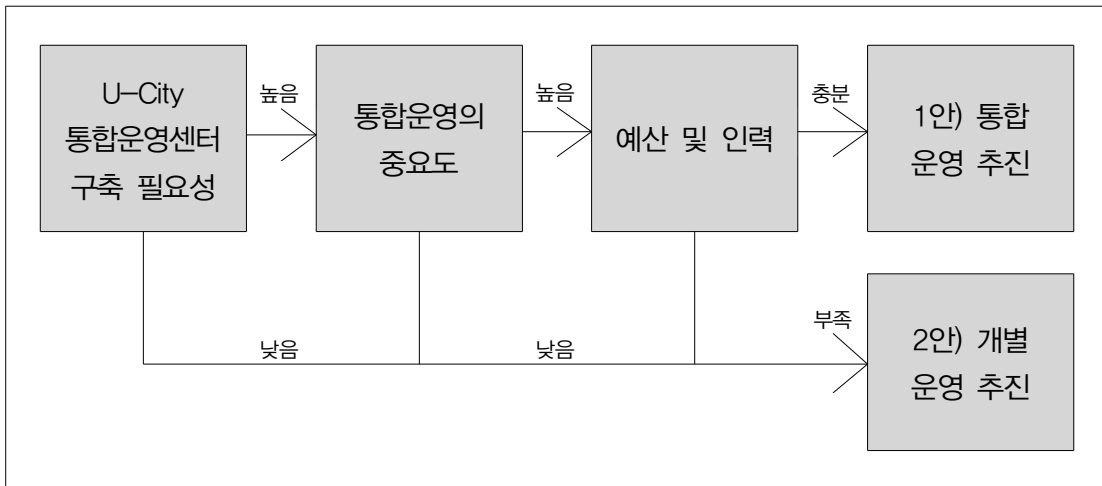
통합운영센터 사례 분석결과 주요 시사점

구분		시사점
긍정적 효과	기능 및 역할 측면	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도시의 다양한 서비스를 통합 관리하는 기능과 역할로 활용도와 이용가치가 높음 (방법·방재, GIS, 통합관제, 교통관제 등 도시기능을 통합)
	유연성·다기능성 측면	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기본적인 도시관리뿐만 아니라 멀티미디어 서비스 제공 등 다양한 부가가치 창출 가능 ▪ 도입기관의 특성에 맞는 다양한 센터 역할과 기능을 도출하여 통합 가능
	효과·효율성 측면	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유관기관, 연계시스템 등을 모두 통합하여 운영·관리하므로 효과적·효율적인 센터목표 달성 ▪ 중복투자와 중복업무를 방지함으로써 도시의 역할과 기능 목표 달성
	도시홍보·마케팅 측면	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 첨단 IT 기술을 활용한 도시의 홍보와 마케팅 효과를 거둠 ▪ IT가 도시를 차별화되고 특색 있는 공간으로 부각시킴
	운영비용 측면	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개별적인 시스템과 운영관리조직을 통합하여 운영 및 관리 비용 절감 ▪ 통합운영에 대한 비용 효율성 증대
부정적 효과	표준모델 측면	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 센터에 대한 표준화된 모델 제시의 한계(센터별 특성, 역할과 기능, 기술적·조직운영 측면 등) ▪ 센터의 핵심 역할과 기능 도출이 어려우며, 센터들간 연동·연계가 어려움
	투자효과·운영 측면	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 센터의 기능과 역할이 모호해지면 초기 투자비용에 대한 효과가 낮음 ▪ 최초 센터 구축비용과 이후 지속적인 센터 운영을 위한 운영주체와 비용문제 발생
	유관기관 연계 측면	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 상호 별개 기관인 센터와 경찰서, 소방서 등 유관기관과의 업무협조와 정보시스템 공유 어려움 ▪ 센터 본연의 기능인 통합의 역할과 기능 수행 어려움

○ 통합운영센터 추진 타당성 검토

- 운영센터 관련현황 분석결과를 토대로 센터 추진방안 도출 프레임워크에 따라 여수시 통합운영센터는 통합운영 추진(안)과 개별 운영 추진(안)으로 구분할 수 있음

통합운영센터 추진 타당성 검토절차



1안) 통합운영 추진방안

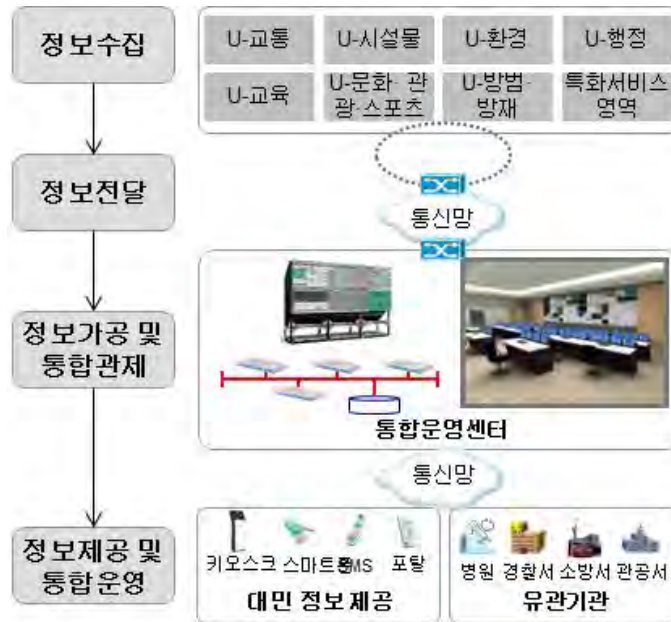
- 정의 : U-City 통합 관제하는 통합운영센터 모델
- 역할 : U-서비스 제공 및 운영을 위한 정보통합 및 연계, 상황실을 통한 통합 관제
- 관리주체 : 여수시 정보통신과 U-City팀 총괄
- 추진사례 : 화성 동탄, 성남시, 파주 운정 U-City, 대전 도안 U-City, 오산 U-City 등 다수

2안) 개별 운영 추진방안

- 정의 : 유관기관별, 관제기능별 개별센터의 별도 구축 및 연계 모델
- 역할 : U-서비스 제공을 위한 기본정보 수집 및 제공, 여수시 U-City 모니터링
- 관리주체 : 각 유관기관 개별
- 추진사례 : 용인 흥덕 U-City, 강남경찰서 상황실 등 지역방법상황실 및 ITS센터

- 통합운영센터를 구축하여 거주민의 편의를 위한 정보를 제공하며 U-City 시스템에 대한 운영관리 및 관제를 하고 외부 유관기관과 통합정보를 연계함

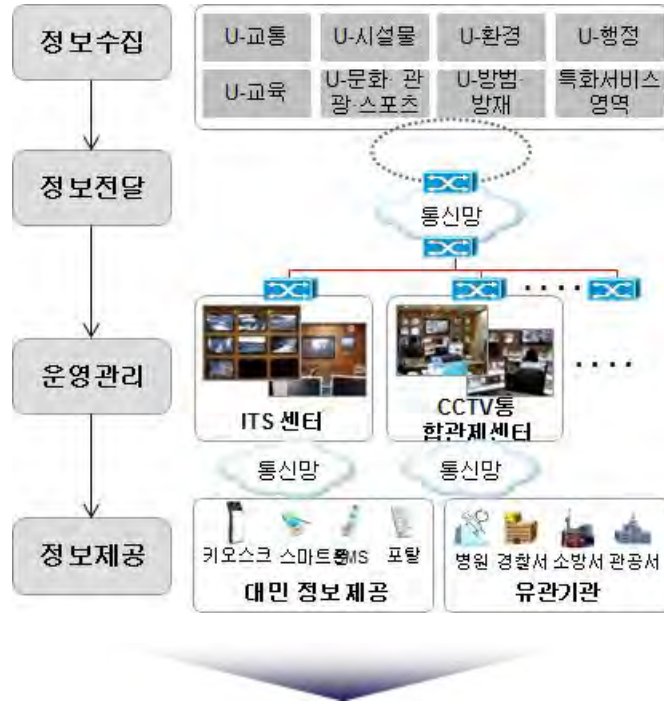
구축형태 1안 (통합 운영) - 통합 운영방식 개념



기본역할	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-City지역 내 도시통합정보센터 구축 ▪ 통합 운영·관제서비스 제공 ▪ 정보수집에서 정보제공·연계의 모든 업무가 단일화 ▪ 지역 거주민 등 정보수요자에게 최적의 서비스 제공
센터 인프라	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모든 센터인프라는 신규로 도입 구축됨 ▪ 업무통합시스템, 통합관리시스템, 정보보호시스템 및 네트워크 관제설비 (상황판시스템, 관제센터, 운영센터)
관제운영 방식	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-서비스 제공 가능 ▪ 실시간 정보분석을 통한 상황 대처 ▪ 단일체계의 관제·운영방식
특징	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개방형 표준기술구조 채택으로 향후 시스템의 통합성, 확장성과 안정성을 확보 ▪ 지역 거주민의 정보제공에 대한 최적의 서비스 제공

- 유관기관별 공공정보서비스 제공 및 관제기능을 분리하여 개별 상황 운영실을 구축하며 통합운영센터는 통합 데이터의 운영 및 관리 역할만을 수행함

구축형태 2안(개별 운영) - 개별 운영방식 개념



기본역할	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통, 방법, 행정 등의 업무 및 기능별 관제 ▪ 개별 관제 및 운용모델 ▪ 기능별·업무별 해당기관에서 상황실 구축·운영 ▪ 기존 구시가지 적용모델
센터 인프라	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기존의 센터인프라 증설 또는 확장(상황실, 전산장비실 등) ▪ 주요 센터인프라 : 업무시스템 및 관리시스템, 정보보호시스템, 네트워크, 상황판 등
관제·운영 방식	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 수집된 공공정보서비스는 해당기관으로 전달 ▪ 업무별·기능별로 독립 관제 및 운영방식 ▪ 기존 운영인력으로 활용 ▪ 기관별 독립 운영절차 및 플랫폼 사용
특징	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유관기관간의 정보연계 및 정보공유 낮음 ▪ 정보 제공 및 통합연계가 낮음 ▪ 중복투자로 투자비용 높음

- 타당성 검토기준에 의해 각 추진(안)에 대한 검토결과 통합 운영을 위한 통합운영센터 구축 추진이 바람직함

추진 타당성 검토결과

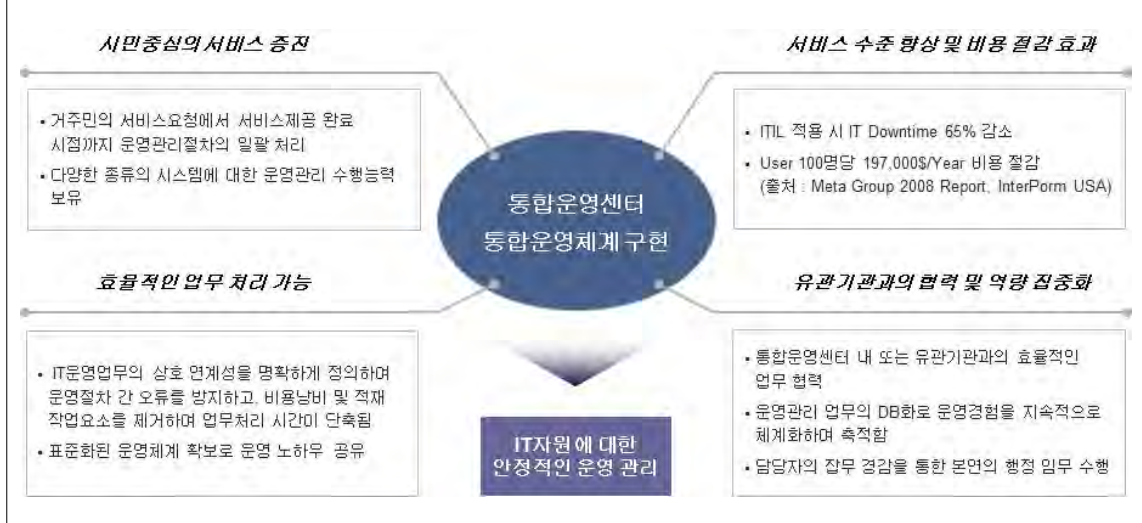
분 야	검토 지표	통합 운영	개별 운영
전략적 타당성	U-서비스 연계 및 통합	●	○
	향후 확장성	●	○
경제적 타당성	투자 적절성	●	○
	운영비 절감	●	○
기술적 타당성	시스템 연계	●	○
	정보 통합연계	●	○
추진체계 적절성	운영 효율성	○	○

●매우 우수 ○우수 ○ 양호 ○취약 ○제한

1안) 통합 운영 추진 방안	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수시민의 편의를 위한 정보를 통합 제공하고 U-City의 운영과 관리를 위한 모니터링관제 및 외부 유관기관과 통합정보 연계역할을 원활히 하기 위한 통합운영 추진방안 필요 ▪ 타당성 검토를 통해 여수시 U-City는 통합운영센터 구축 추진이 바람직함
-----------------	--

- 통합운영센터에서 통합운영체계를 도입하여 운영할 경우 높은 수준의 서비스 제공 및 운영비 절감효과를 예상할 수 있음

통합운영 기대효과



○ 통합운영센터 현황 분석

- 여수시 도시운영에 관련된 전산현황을 인터뷰 및 실사를 통해 정리함

여수시 도시운영센터 운영현황(1/2)

여수시 전산실 현황

- **위치** : 여수시청
- **총면적** : 약 30평
- **시스템 구성** : 여수시 전산 서버, 스토리지, UPS 설비 등
- **역할** : 여수시 전산장비 관리, 운영
- **운영조직** : 정보통신과
- **기타사항**
 - 전산장비 전용공간이 아님
 - 공간 협소 및 노후된 시설로 인해 안정적인 전산시스템 운영이 어려움
 - 공조용량 부족으로 전산시스템 장애요인 존재

여수시 ITS센터 현황

- **위치** : 여수시 학동 168번지 및 시내 일원
- **개요** : 교통관리센터 1,236.59m², 교통신호제어시스템 외 12종
- **구 조** : 철근콘크리트구조, 슬래브(기와) 지붕
 - 지하1층 : BIS상황실, 불법주정차 단속 상황실, 회의실 등
 - 지상1층 : 교통관제상황실, 전산실, 홍보실 등
 - 지상2층 : 견학실, 테라스 등
 - 지상3층 : 휴게실, 창고 등
- **구축시스템** : 상황판시스템(ITS, BIS), 돌발관리시스템(CCTV), 교통정보제공시스템(VMS), 교통신호제어시스템, 버스안내시스템(BIS), 영상검지시스템(VDS), 주차관리시스템(PIS)
- **운영조직**
 - 여 수 시 : 근무자 10명(현원 7명, 추가 3명)
 - 여수경찰서 : 교대근무요원 3명

III. 부문별 추진계획

여수시 도시운영센터 운영현황(2/2)

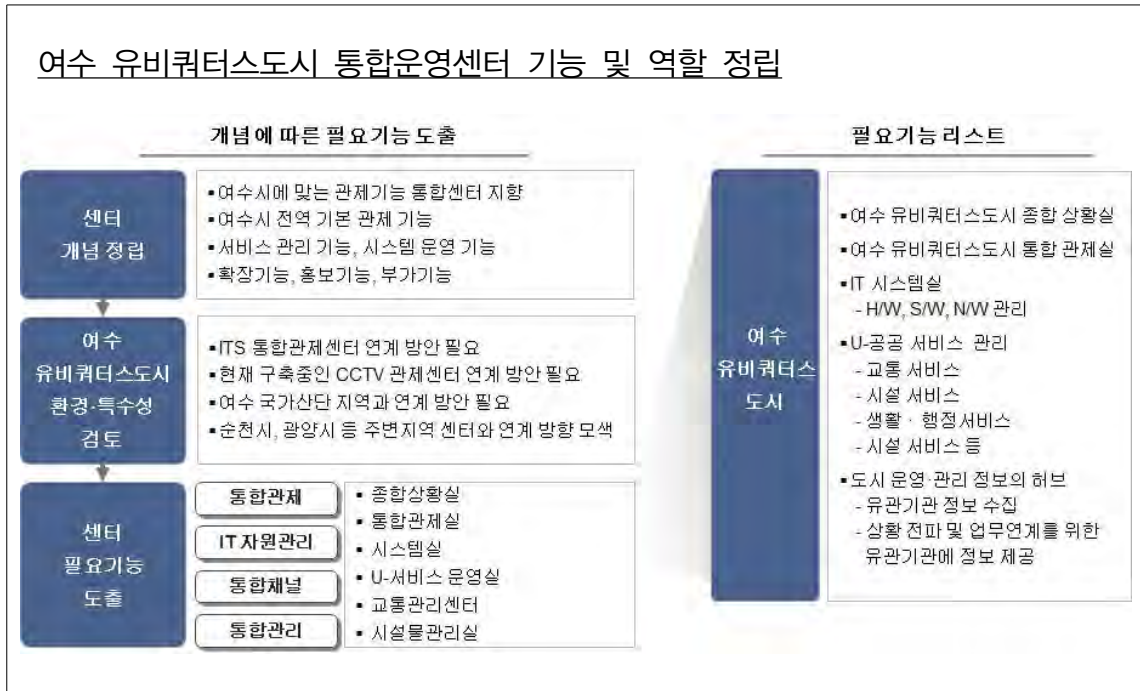
여수시 전산실 현황

- 위치 : 박람회종합상황실 2층(364㎡, 100평)
- CCTV통합대수 : 689대(시 산하 503, 초등학교 186)
- CCTV통합관제시스템 구축
 - 대상 : 관제시스템, 영상시스템, 음향시스템 등
 - 통합관제센터 내 네트워크 및 보안시스템 등 기반인프라 구축
 - GIS연계시스템 구축 및 관련 H/W, S/W 도입
- 센터 구축면적 : 314㎡(95평)
 - 관제상황실 : 165(50)㎡(95평)
 - 회의실 : 46(14)㎡(95평)
 - 전산실 : 40(12)㎡(95평)
 - CCTV 판독실 등 : 63(19)㎡(95평)
- 센터 근무자 : 20명
 - 여수시 : 8명, 경찰 : 3명, 초등학교 : 4명, 유지보수 : 3명, 센터운영자 : 2명

여수시 ITS센터 현황

- 위치 : 여수시 학동 168번지 여수시청사
- 기능
 - 대규모 재난의 예방·대비·대응·복구 등에 관한 사항을 총괄 조정
 - 재난상황에 대한 통합관리를 위하여 관계 재난관리 책임기관의 장에게 제반 조치 요청 등
- 구축 시스템
 - 라디오 재난경보방송시스템, 재해문자전광판 운영, 재난재해예경보방송시스템, 재해감시시스템(CCTV), 지진해일경보시스템, 자동음성문자전송서비스
- 운영조직
 - 본부장(시장), 차장(부시장), 통제관(자치행정국장), 총괄반장(재난관리과장), 재난정보관리팀(2), 상황분석판단팀(1), 유관부서지원팀(4), 유관기관지원팀(7)

- 여수 유비쿼터스도시의 환경과 특수성을 고려하여 통합운영센터의 필요 기능요건을 도출함



- 핵심요구사항과 필요기능을 바탕으로 센터의 개념을 정립함



4) 도시통합운영센터 구현방안

○ 도시통합운영센터 입지 선정

평가기준	정의	고려사항
운영 효율성	<ul style="list-style-type: none"> U-서비스 및 IT 자원관리, 상황 관리 용이성 등 유관기관과의 업무 협조 및 연계성 	<ul style="list-style-type: none"> 유관기관과의 연계기능이 원활히 수행될 수 있는 곳에 위치하도록 함
구축 비용	<ul style="list-style-type: none"> 센터 건물 건축 및 인프라 구축에 필요한 비용(건물 신규 건립 등) 	<ul style="list-style-type: none"> 개발구역별 준공시점에 맞추어 서비스 개시가 가능한지 고려 이해관계자와의 의사결정 조율을 통한 통합센터 준공시점을 고려 신규 건립 시에는 센터를 위한 별도의 추가 건축비용이 소요됨
안정성	<ul style="list-style-type: none"> 장애발생 시 긴급히 복구하고 상황통제를 할 수 있는 곳인가 확인 재해예상지역(침수, 태풍 등)은 아닌가 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 방대한 데이터를 관리하는 센터의 보안유지 측면을 고려해야 하며 재해 등 환경적 위험요소 및 필요공간 확보 가능성을 검토
환경 요소	<ul style="list-style-type: none"> 교통환경, 보안환경, 근무환경 등 전반적인 내외부 환경이 좋은 위치인가 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 주민의 접근성을 높이고 선로공사를 위한 구축비 절감을 위해서 서비스가 제공되는 지역의 중심부에 위치하는 것이 바람직함
인프라	<ul style="list-style-type: none"> 통신 및 전기설비 인입이 쉬운 곳인가 확인 각종 부대설비가 센터 운영에 적합한 곳인가 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 통신인프라 확장의 용이성, 센터운영에 필요한 전기 인입에 대한 검토, 변경 상 구조적인 문제 발생이 없는지에 대한 내용을 검토
공간 확보	<ul style="list-style-type: none"> 부지 또는 건물 내 도시통합 운영센터 구축에 필요한 소요 공간 확보 건물공간이 센터운영에 적합한 모양인가 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 공간규모를 결정하기 위하여 동시 상주 인원 수, 사용용도, 기능 및 설치시스템 규모와 센터 인프라를 최우선으로 고려 향후 U-서비스의 지역이 확장될 경우에도 중복투자 없이 서비스 제공에 유연하게 대응할 수 있도록 서비스 및 기능 확장에 대비하여 충분한 공간으로 산정

- 도시통합운영센터의 운영 효율성, 구축비용, 안정성, 환경요소, 인프라, 공간확보 등을 고려하여 센터입지를 선정함

도시통합운영센터 입지 후보 선정

여수시 유비쿼터스도시통합운영센터 후보지

1안)	· 여수시 ITS 교통센터(현재 구축완료 후 운영 중에 있음)
2안)	· 여수시 CCTV관제센터(현재 구축 중에 있음)
3안)	· 여수시 재난종합상황실(여수청사 내에 위치)

- 도시통합운영센터의 입지 선정기준에 준하여 평가함

도시통합운영센터 입지 후보 선정

센터 후보지	운영 효율성	구축 비용	안정성	환경 요소	인프라	공간 확보
1안) 여수시 ITS 교통관리센터	●	●	●	●	●	⊙
2안) 여수시 CCTV통합관제센터	●	⊙	●	●	⊙	●
3안) 여수시 재난종합상황실	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○

장단점 비교

III. 부문별 추진계획

센터 후보지	특징	장점	단점
1안) 여수시 ITS 교통관리센터	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현재 구축완료 후 교통서비스 및 통합관제를 운영 중에 있음 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기존 건물 및 통신 인프라를 활용함으로써 경제적인 유비쿼터스 도시통합운영센터 구축이 가능함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-City 통합관제와 방범관제를 위해서 공간적 변경공사가 필요함
2안) 여수시 CCTV통합관제센터	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현재 구축 중에 있고 시설물 관리, 주차 단속 등 약 649개의 CCTV 통합관제 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현재 설계 및 구축 중에 있기 때문에 U-서비스를 수용할 수 있는 확장성이 우수함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-서비스를 수용할 수 있는 확장성을 제공하기 위해서 예산 확보가 필요함
3안) 여수시 재난종합상황실	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 대규모 재난의 예방·대비·대응·복구 등에 관한 사항을 총괄 운영 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재난관련 구축 시스템 및 인프라를 확보하고 있음 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-방재 이외의 U-서비스 운영을 위한 공간, 인프라, 예산확보가 필요함

■ 적용방안

- 여수시 유비쿼터스도시계획의 U-서비스를 운영 및 관제를 위한 입지 후보지로서 1안) 여수시 ITS교통관리센터 및 2안)여수시 CCTV통합관제센터 모두 가능하나, 현재 운영하고 있고 통신 인프라를 활용할 수 있는 1안)여수시 ITS교통관리센터가 최적지로 판단됨

○ 도시통합운영센터 공간구성

- 인테리어는 기능성, 미관, 운전자 편의성에 중점을 두어 구성하며 전산장비실은 방열 및 방음, 소방 등의 안정성과 장비랙 배치를 고려하여 구성함

도시통합운영센터 입지 선정기준

**쾌적한 도시통합운영센터 환경 조성으로
업무 효율성 극대화**

- U-City의 첨단 이미지 부각 및 친환경 설계
- 운전자 중심의 인체공학적, 감성공학적 디자인 및 구축
- 분산된 관련 정보의 통합 및 연계, 추후 확장성 고려

공간설계

- 도시통합운영센터의 요구조건 및 기본기능을 충족하고 유사업무별 기능통합으로 효율적인 공간설계
- 주요 공간의 이동 동선 최소화로 업무효율 극대화
- 보안동선을 고려한 공간설계
- 향후 공간 및 시스템의 확장을 고려한 여유공간 확보

디자인

- 미적인 면과 기능적인 면을 함께 고려한 여수시 유비쿼터스도시만의 차별화된 디자인 적용
- 운전자 위주의 인체공학적, 감성공학적 디자인 적용

인테리어 공사

- 친환경소재 적용을 통한 쾌적한 근무환경 구현
- 각 기능실별 내부 인테리어: 바닥공사, 천장공사, 조명공사, 벽체공사, 수장공사
- 주요 입구, 복도 인테리어

인테리어 공사

- 인체공학적 설계의 상황실 콘솔데스크 설치
- 기능실별 가구 및 집기 설치
- 견고한 마감처리용 자재 사용
- 내구성이 강하고 사용이 편리한 수납공간 설치

III. 부문별 추진계획

- 도시통합운영센터의 공간은 상황관제공간, 장비공간, 사무공간, 휴식공간 등으로 구분하고 그에 따른 세부 용도계획을 수립하며, 각각의 공간을 최적·최소화하되 향후 확장성을 고려하여 구성함

도시통합운영센터 공간구성 내역

구 분	공간명	수행기능	세부 구성방안
상황관제 공간	통합상황실	<ul style="list-style-type: none"> U-서비스 상황관제 도시통합운영센터 전산장비 상황관제 도시통합운영센터 기반설비 상황관제 	<ul style="list-style-type: none"> 통합상황실 통합운영 상황판 확장 가능하도록 여유 공간 확보 콘솔데스크 배치 및 적정 시야각 확보
장비 공간	전산기계실	<ul style="list-style-type: none"> 전산통신장비 운용 및 유지보수 영상장비 운용 및 유지보수 가스 소화약제 설치 	<ul style="list-style-type: none"> 전산기계실 통합운영 여유로운 장비 배치공간 확보 유지보수공간 확보
	미디어랙실	<ul style="list-style-type: none"> 미디어 보관 	<ul style="list-style-type: none"> 통합상황실 내에 보관장소 확보
	UPS실	<ul style="list-style-type: none"> UPS 및 배터리 설치 공간 	<ul style="list-style-type: none"> 건축 설계 시 반영 지하 전기실 인접 별도 공간 구성
운영시설 공간	운영사무실	<ul style="list-style-type: none"> 도시통합운영센터 운영자 업무 	<ul style="list-style-type: none"> 별도 독립된 공간 확보
	회의실	<ul style="list-style-type: none"> 근무요원 회의공간 	<ul style="list-style-type: none"> 근무요원 회의공간 구성
	창고	<ul style="list-style-type: none"> 비품 및 예비품 보관 	<ul style="list-style-type: none"> 운영사무실 인접공간 구성
	휴게실	<ul style="list-style-type: none"> 근무요원 휴식공간 	<ul style="list-style-type: none"> 기능별 독립공간 구성
기타 공간	복도, 벽체 등	-	<ul style="list-style-type: none"> 보행동선을 최소화하고 장비 이동 등이 원활하도록 구성

- 도시통합운영센터의 기능실별 규모는 면적 결정요소를 도출한 후 그에 따른 면적 산정기준을 수립하여 향후 실시설계 시 기능실 규모 결정을 위한 지표로 사용함

도시통합운영센터 기능실별 규모 결정요소

기능실명	주요시설	면적결정요소	비고
통합 상황실	<ul style="list-style-type: none"> 통합관제시스템 운영자 콘솔데스크 	<ul style="list-style-type: none"> 통합관제상황판 크기 및 설치 수량, 구성방법 운영자 수평수직관제 각도 	
전산 기계실	<ul style="list-style-type: none"> 전산관련 랙 소화약제 모듈러 	<ul style="list-style-type: none"> 도입 시스템 규모 및 향후 시스템 증설계획 	
향온향습기실	<ul style="list-style-type: none"> 향온향습기 	<ul style="list-style-type: none"> 향온향습기 용량 및 수량 적정 유지보수공간 확보 	
영상 장비실	<ul style="list-style-type: none"> 통합관제시스템 (음향시스템 포함) 상황실용 통신랙 향온향습기 	<ul style="list-style-type: none"> 통합관제상황판 크기 및 설치 수량, 구성방법 적정 유지보수공간 확보 	
미디어 랙실	<ul style="list-style-type: none"> 미디어 보관용 선반 	<ul style="list-style-type: none"> 적정 규모 	<ul style="list-style-type: none"> 유사 사례 분석 필요
UPS·배터리실	<ul style="list-style-type: none"> UPS 및 배터리 	<ul style="list-style-type: none"> UPS 용량 및 제조사, 구성 방법 배터리 타입 및 백업시간 	
운영 시설공간	<ul style="list-style-type: none"> 업무용 가구 및 집기 	<ul style="list-style-type: none"> 근무 인원수 	<ul style="list-style-type: none"> 1인당 필요 면적 19.8m²*

* 국토해양부 이전공공기관 배치 및 부지산정기준(06.12.27) 참조

○ 여수도시통합운영센터의 기능실별 소요면적은 해당 기능실의 목적 및 요구사항을 토대로 최적화하여 산정하고 각 기능실별 요구되는 적정 층고 및 천정고를 산정함

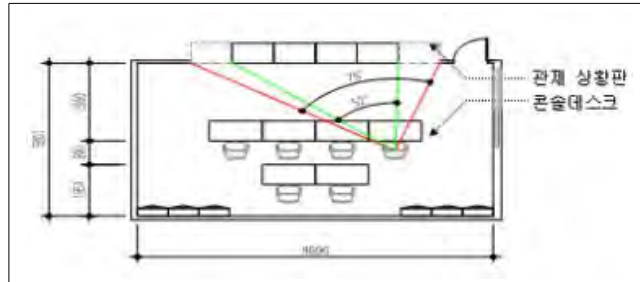
- 공간별 소요면적 및 층고 산정

구분	면적		층고 (mm)	천정고 (mm)	산정기준	
	㎡	평				
기준층	통합 상황실	69.0	20.9	4900	3200	<ul style="list-style-type: none"> 상황판 : 50" Cube 8대(2단 4열) 구성 (최대 12대(2단 6열) 확장 가능공간 확보) 콘솔데스크 6석 배치(콘솔데스크 크기 : 1,300×750) 미디어 보관공간 확보 이중마루 300mm 이상 확보
	전산 기계실	62.7	19.0		2800	<ul style="list-style-type: none"> 영상장비 배치 및 유지보수공간 확보 전산랙(600×1,000) 최대 16개 수용 향온향습기, 가스소화설비, 유지보수용 테이블 배치 이중마루 600mm 이상 확보
	운영 시설공간	69.3	21.0		2700	<ul style="list-style-type: none"> 사무인원 업무공간 확보, 서랍장 및 업무용 책상 비치 회의휴게공간 확보 산정기준 : "이전공공기관 배치 및 부지 산정기준(06.12.27)" 에서 정한 1인당 필요면적 19.8㎡ 운영인원 : 여수시 공무원 4명(공간최소화를 위해 3.5명으로 추정계산)
합계	201	60.9	-	-	※ UPS배터리실 구성은 지하 기계실 배치(건축설계 시 반영)	

- 상황실의 공간설계는 관제상황판의 크기, 구성방법 및 운영자 콘솔데스크의 수량, 배치방법에 따라 설계되어지며 운영자의 적정 수직수평관제 각도를 고려하여 설계함

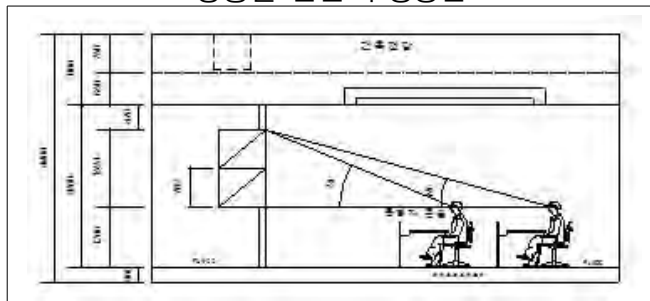
상황실 구성방안

상황실 평면 구성방안



구분	구성방안
적정 시야각	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 인체공학적 적정 수평 시야각 좌우 120° 이내 권고
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관제상황판 크기 및 배열 ▪ 운영자 콘솔데스크 크기 및 수량, 배치 ▪ 관제상황판 및 운영자 콘솔데스크 확장공간 확보 ▪ 운영자 적정 이동 동선 및 공간 확보

상황실 단면 구성방안



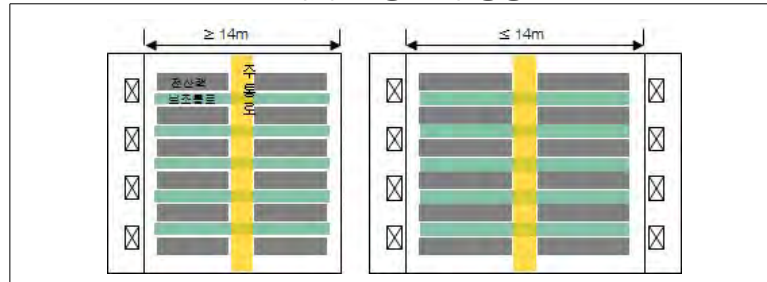
구분	구성방안
적정 시야각	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 인체공학적 적정 수직 시야각 상하 60° 이내 권고
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관제상황판 크기 및 배열 ▪ 관제상황판 수직 확장공간 확보 ▪ 이중마루 높이(15cm 이상 확보) ▪ 앞사람으로 인한 눈가림 방지(이중마루 단 높이 조절) ▪ 층고 확보 및 낭비 방지를 위하여 전산장비실 등의 높은 층고가 요구되는 기능실을 동일 층에 배치하도록 함

III 부문별 추진계획

- 전산기계실은 전산시스템의 안정적 운영을 위한 전기, 공조, 통신, 소방 등의 기반인 프라 시설을 고려하여 효율적이며 확장 가능하도록 구성하며, 전산랙간 적정 유지보수공간을 확보함

전산기계실 구성방안

전산기계실 평면 구성방안



구분	구성방안
설계기준	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전산장비실 적정 면적 : 전산랙 바닥 면적의 410% ▪ 주통로 폭 120cm 이상 확보 ▪ 보조통로(랙간 전후 거리)는 100cm 이상 확보
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 향온흡습기의 유효 송풍거리(14m 이내)를 감안하여 향온흡습기실 구성 ▪ 공조 효율을 높이기 위하여 Hot-Cold Zone 구분함(전산랙 마주보기 배치)

전산기계실 단면 구성방안

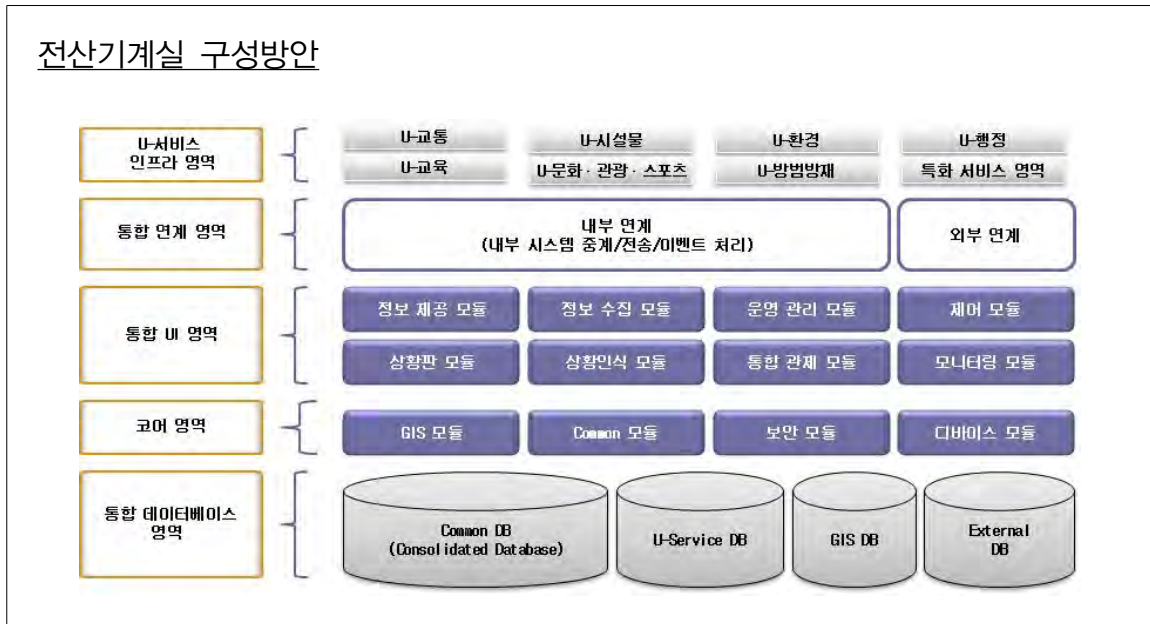


구분	구성방안
설계기준	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 이중마루, 공조, 소방 등을 감안한 적정 층고 확보(430cm 이상) ▪ 효율적 공조 및 전기통신 트레이 등을 위한 이중마루 높이 확보(50cm 이상 확보)
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공조효율이 높은 하부추출 상부리턴형 향온흡습기 구성 ▪ 내구성과 경제성을 고려한 이중마루 적용 ▪ 향온흡습기실-전산장비실간 SGP 벽체 적용

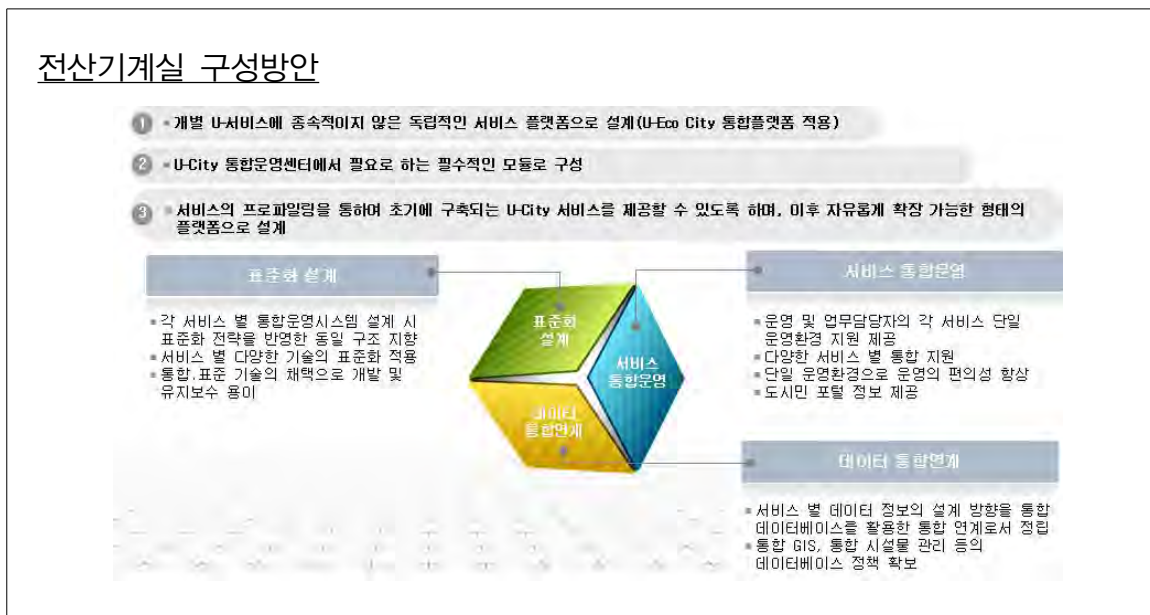
5) 정보시스템 구성방안

○ 통합운영시스템 아키텍처 구성방안

- 통합운영시스템의 설계 목표를 지향하고 적합한 통합운영시스템의 구현을 위한 구성요소는 아래와 같이 U-서비스 인프라 영역, 통합연계 영역, 통합UI 영역, 코어 영역, 통합데이터베이스 영역 등 5개 영역으로 구성함

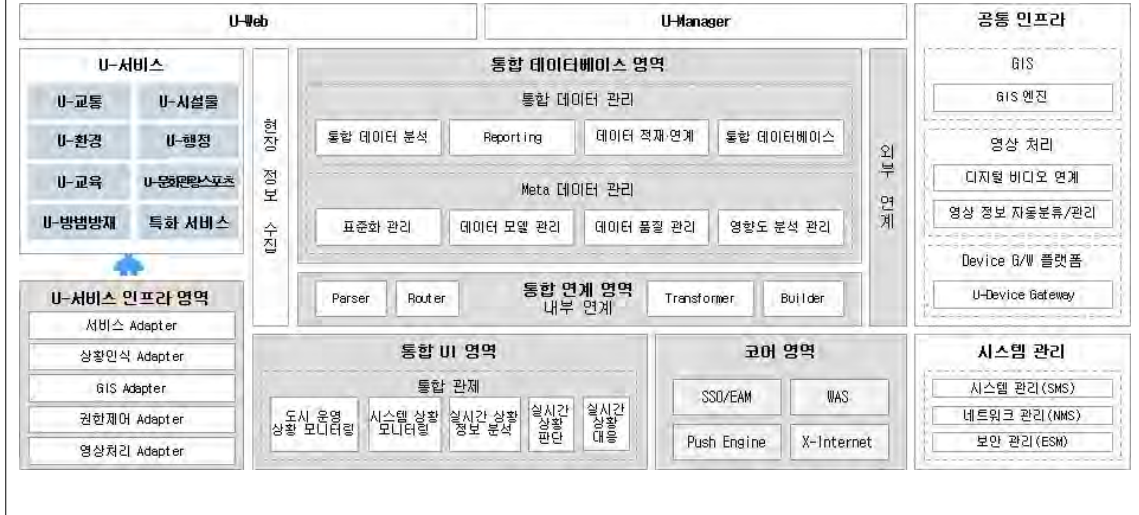


- 통합운영시스템의 설계방향은 표준화 설계, 서비스 통합운영, 데이터 통합연계를 고려하여 설계함



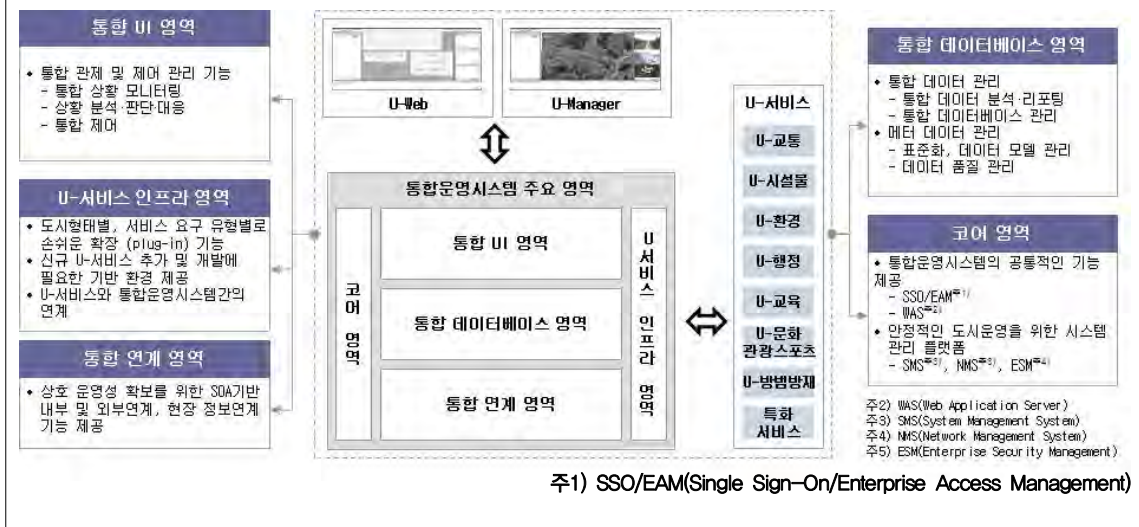
- 통합운영시스템은 구성요소 5개 영역을 바탕으로 구성하고, 운영상황 관제 및 운영업무를 지원하기 위하여 통합UI 기반으로 관제 및 제어를 할 수 있는 U-Manager, 운영업무 포털인 U-Web을 제공할 수 있도록 설계함

통합운영시스템 개념도



- 통합운영시스템은 현장의 각종 센서로부터 수집된 현장정보 및 유관기관으로부터 수집된 정보를 실시간으로 분석하고 상황 판단 및 대응프로세스를 수행하며, 필요 시에는 현장시설물에 대한 원격 제어기능을 제공함

통합운영시스템 주요 영역



- U-서비스 인프라 영역은 SOA 기반 아키텍처 및 다양한 서비스를 활용하여 U-서비스 인프라에 대한 중복투자 없이 쉽고 효율적으로 새로운 U-서비스를 창출 및 운영을 할 수 있음

통합운영시스템 아키텍처 구성방안(U-서비스 인프라 영역)



주1)API(Application Programming Interface) : 운영체제와 응용프로그램 사이의 통신에 사용되는 언어나 메시지

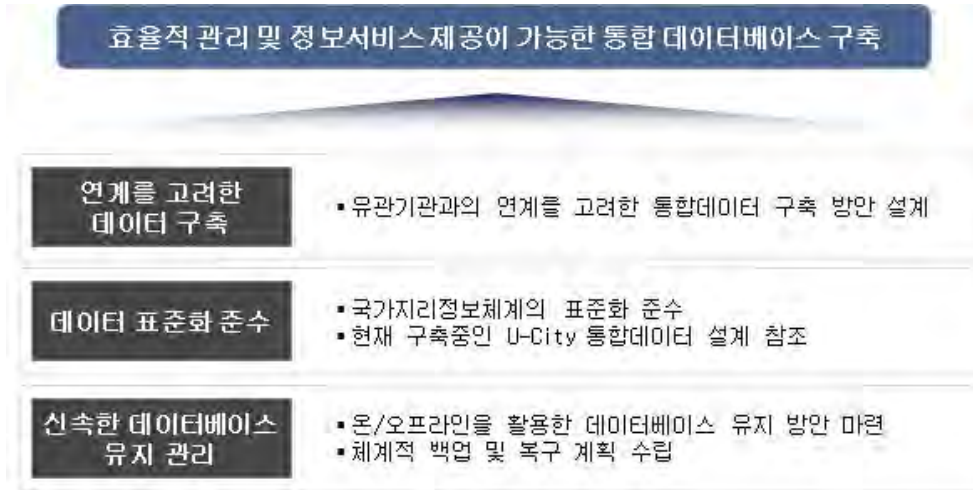
구성방안

- 도시 형태별, 서비스 요구 유형별로 쉽게 확장(Plug-in)될 수 있는 기술구조 구성
- 서비스 재정의 및 확장을 용이하게 하는 SOA 기반구조
- 다양한 핵심서비스 지원에 따라 개발 효율성이 높고 다양한 U-서비스 추가 및 확장을 할 수 있음
- 개방형 인터페이스를 지원하고 호환성 있는 기술개발이 가능하며, 동시에 중복개발 등의 비용 증가요인 방지

III. 부문별 추진계획

- 표준화된 데이터 설계를 통한 통합데이터베이스를 구축함

도시통합운영센터 입지 선정기준



고려사항

GIS 데이터베이스

- 공간정보 구축에 활용 가능한 기술현황
- 여수시 GIS 정보자료 인프라
- 국가 GIS 관련 표준 데이터의 자료구조 및 포맷

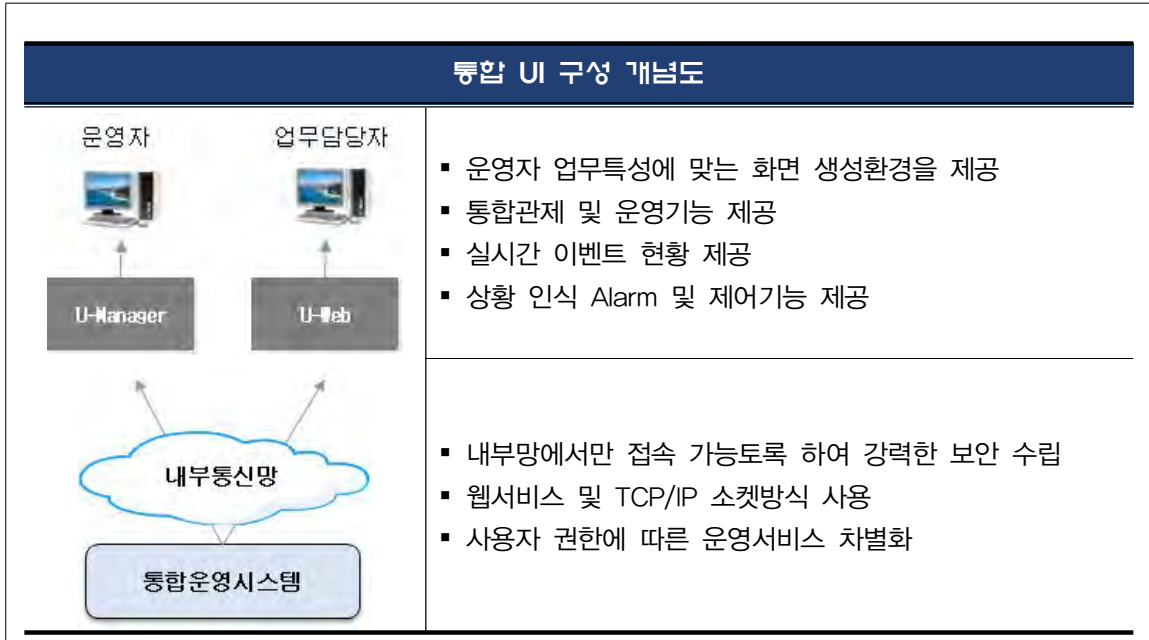
통합 데이터베이스

- 표준화 및 데이터베이스 통합 관리
- 통합 서비스 및 통합 시나리오
- 내부시스템과 연동 인터페이스에 대한 성능 및 장애모니터링

U-서비스 데이터베이스

- 개별 U-서비스마다 데이터베이스를 하나의 논리적인 통합 데이터베이스로 구성

- 통합 UI는 통합센터 운영에 필요한 모니터링, 상황 대응 등의 통합관제업무를 수행할 수 있도록 지원하며, 통합운영시스템에서 U-Manager와 U-Web은 아래와 같이 구성함

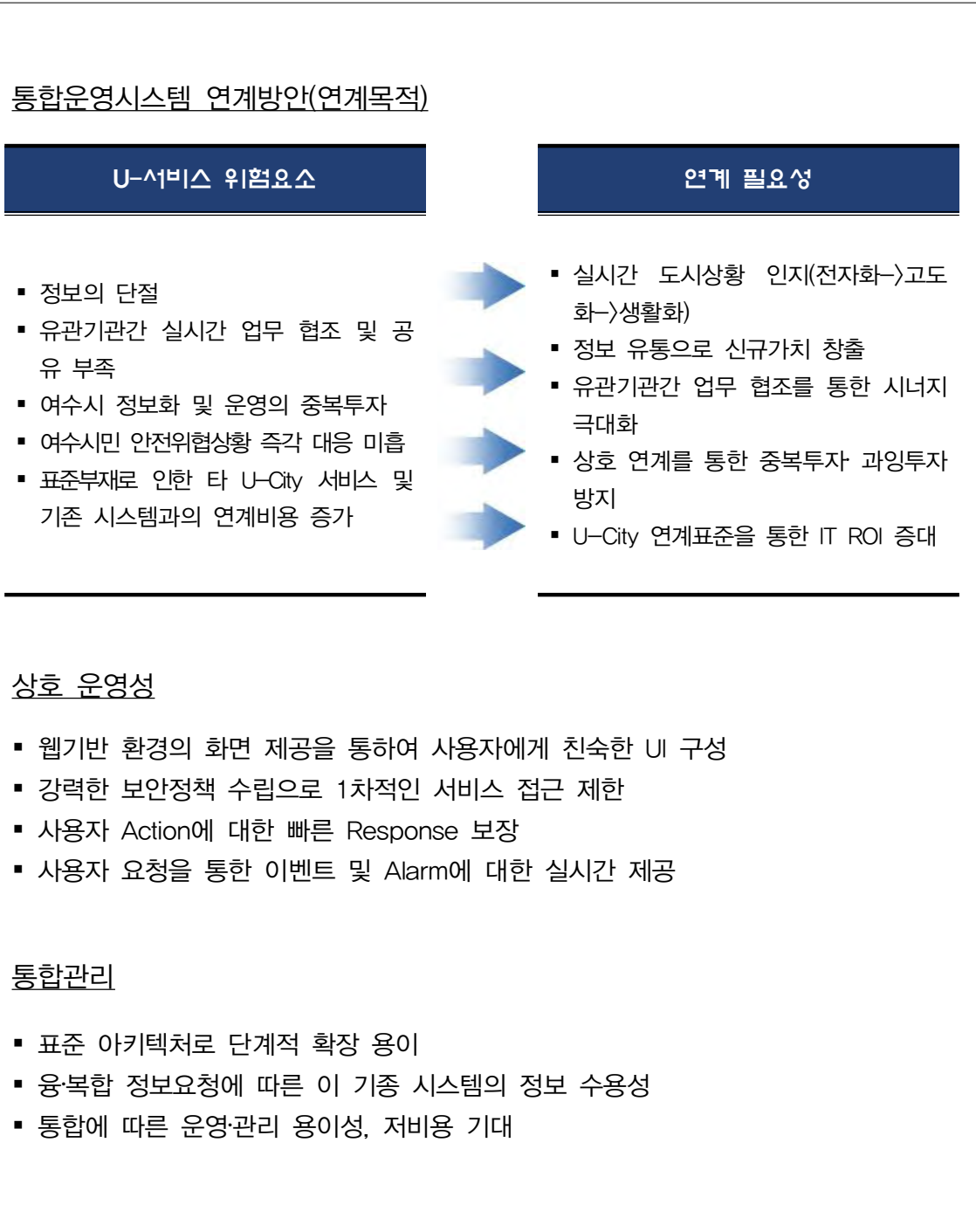


통합 UI 구성방안

- | |
|---|
| 1. 웹어플리케이션 |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 웹기반 환경의 화면 제공을 통하여 사용자에게 친숙한 UI 구성 ▪ 강력한 보안정책 수립으로 1차적인 서비스 접근 제한 ▪ 사용자 Action에 대한 빠른 Response 보장 ▪ 사용자 요청을 통한 이벤트 및 Alarm에 대한 실시간 제공 |
| 2. 안전하고 확장 가능한 통신 |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 내부망에서만 접속 가능하도록 강력한 보안 제공 ▪ 웹서비스 통신 <ul style="list-style-type: none"> - 서비스의 변경 및 확장에 대한 확장성 보장 - 구현기술의 변경에 대한 변경 용이성 확보 |
| 3. 관제 및 운영에 적합한 통합UI 구성 |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 관제 특성 상 사용자의 Action이 없더라도 세션이 끊어지지 않고 지속적인 통신 및 모니터링이 가능하도록 구성 ▪ 관제와 운영을 통합하여 사용자가 업무화면을 구성 ▪ GIS 기반의 관제서비스 제공 |

III. 부문별 추진계획

- U-서비스의 위험요소를 사전에 예방하고 원활한 정보의 유통환경을 마련하여 내·외 부 서비스간 상호 운영성을 확보하며, 도시정보를 통합관리하여 도시운영의 효율성을 증대시킴



III. 부문별 추진계획

○ 정보시스템 구성

- 도시통합운영센터 시스템 내 정보흐름의 병목현상이 발생하지 않도록 하드웨어의 최적화를 도모하고, 주요서버의 이중화 구성을 하여 안정적인 하드웨어 기반을 구축함

하드웨어 구성방안

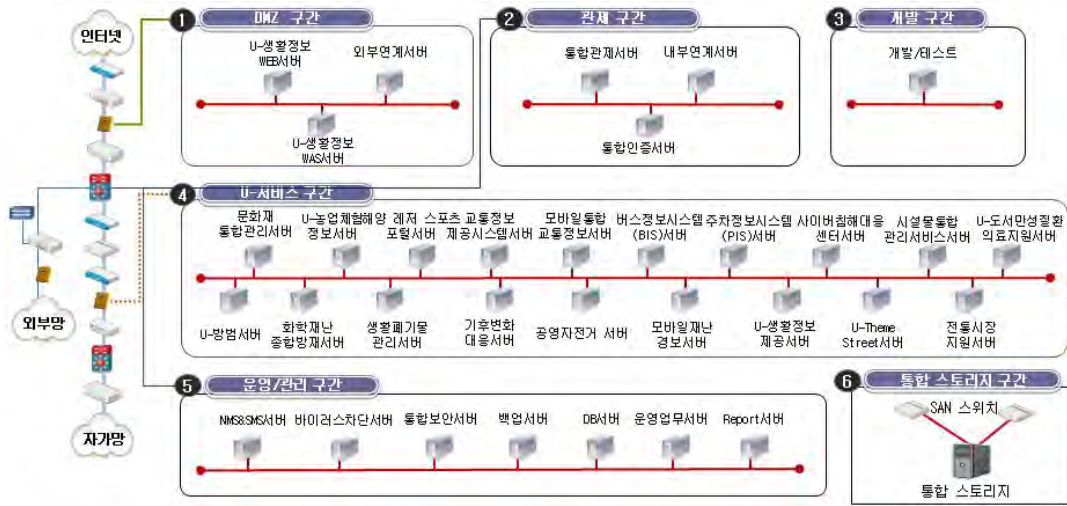
구분	구성
시스템 규모 산정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 원활하고 안정적 운영이 가능하도록 충분한 예비율을 적용한 시스템 규모 산정 ▪ 성능 및 기능, 유지관리 효율성, 기술특성 등의 면밀한 검토를 통한 최적 장비 선정 ▪ 안정적인 현장정보 수집 및 향후 확장성을 고려한 시스템 규모 산정
최적의 시스템 선정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현장정보의 수집체계와 향후 확장성을 고려하여 규모 산정 및 시스템 선정 ▪ 최신의 안정되고 입증된 기술을 사용하며 최신 사양의 장비를 선정
시스템 구조설계	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 클러스터링(Clustering)구성으로 시스템 가용성을 극대화한 시스템 구성 ▪ 동시 사용자의 요구에 따른 병목현상 대처 및 사용자 요구 즉시 처리
장애대처 구성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자체진단·복구, 원격 모니터링 기능으로 장애 방지 ▪ 통합DB서버의 클러스터링(Clustering) 구조를 통한 장애 대비

- 통합DB서버는 클러스터링(Clustering)으로 이중화하여 장애발생 시에도 시스템이 중단되지 않고 지속적으로 운영할 수 있도록 구성
- I/O 인터페이스, 전원공급장치 (Power Supply), 팬(Fan) 등 서버 모듈 이중화

III. 부문별 추진계획

- 도시통합운영센터 정보시스템은 정보 수집, 제공, 연계, 저장, 운영 등의 통합서버와 통합스토리지, 내부 자가망과 외부망 연동을 위한 네트워크로 구성됨

하드웨어 구성 개념도



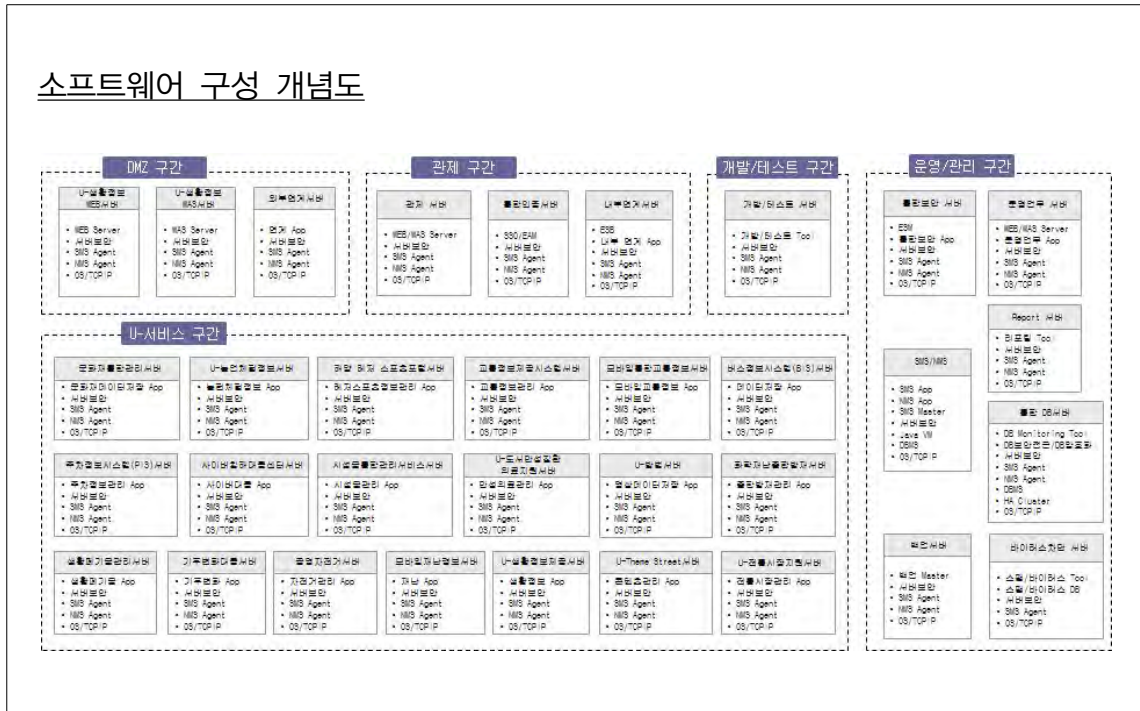
- 통합운영시스템을 중심으로 각 서비스의 소프트웨어간 서비스 운영, 서비스 관제, 서비스 연계 등이 효율적으로 연결되도록 구성하며, 운영자에게 사용의 편리성과 효율성을 극대화하도록 구성함

소프트웨어 구성방안

구분	설명
소프트웨어 구성	<ul style="list-style-type: none"> 서비스 및 운영서버의 소프트웨어의 구성은 각 용도의 맞게 효율적으로 구성(Tool, OS 등) 최적의 성능을 위해 하드웨어 및 OS에 최적화 구성 안정적인 상용툴의 사용
편의성	<ul style="list-style-type: none"> 운영자 및 사용자의 편의성을 최대한 반영 소프트웨어 설치 및 운영의 편의성 도모 정보 검색 및 사용의 편의성 극대화 구성 최적화 보고서 작성(Reporting) 기능 구성
재사용성	<ul style="list-style-type: none"> 재사용성을 높이기 위해 공통함수 및 정보형식 구성 서비스간 정보의 재사용성이 가능하도록 구성
유지보수	<ul style="list-style-type: none"> 설치 매뉴얼 및 장애복구 매뉴얼 구성

- 도시통합운영센터시스템의 각 구간별 기본적인 소프트웨어는 다음과 같이 구성됨

소프트웨어 구성 개념도



- 도시통합운영센터 네트워크 설계는 다양한 U-서비스 구현을 위한 네트워크 인프라 지원, 성능 및 대역폭 보장, 안정성을 위한 이중화 및 백업을 고려하여 네트워크 구성요소를 정의함

네트워크 구성방안

기본방향

- 고성능 Traffic을 위한 Gigabit 네트워크망 구성
- 유동적이고 계층적인 네트워크 설계전략으로 확장성 확보
- 네트워크 보안을 위한 전략계획 수립

고려사항

- 대용량 멀티미디어 트래픽의 효율적 처리를 위한 장비 선정
- 다양한 트래픽에 대한 안정적인 데이터처리율
- 유지·관리비용의 최소화
- 각 서버의 데이터 효율 증대를 위한 네트워크 구성
- 타 시스템과 연계를 위한 방안 수립

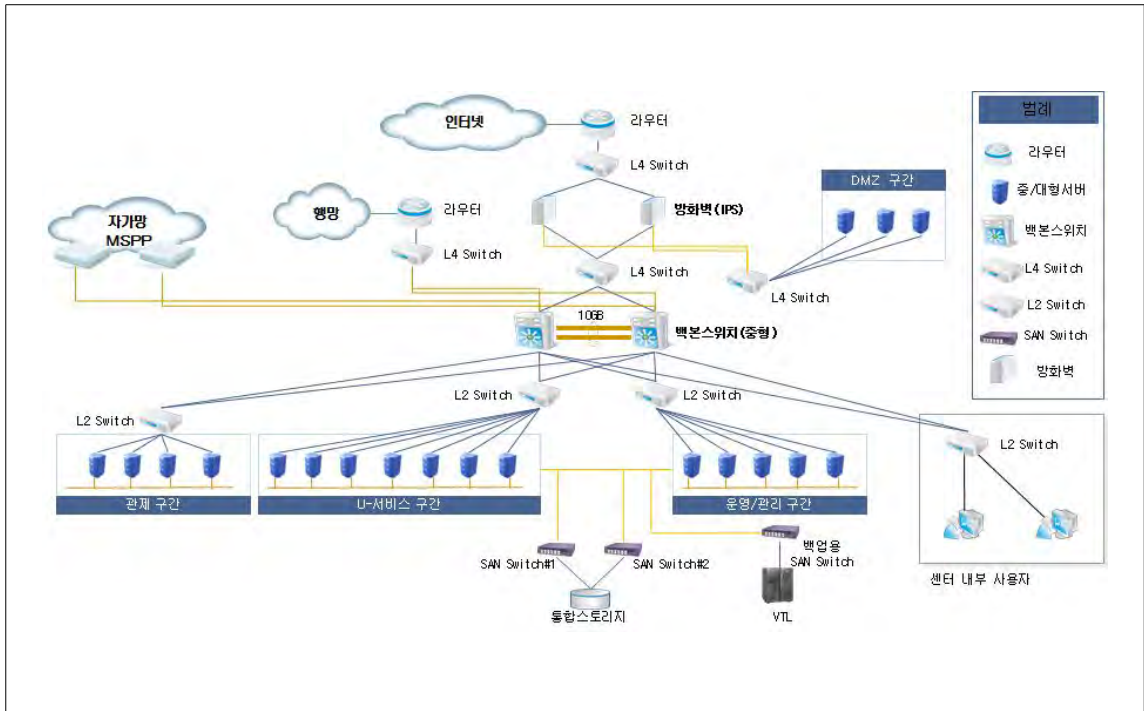
세부사항

- 백본 스위치 이중화 구성으로 트래픽 분산처리를 통한 대역폭 확보
- 고성능 백본 스위치 및 보안시스템의 확장성을 고려한 슬롯 및 포트 확보
- 무중단 네트워크시스템 구성

고효율 · 고성능 네트워크시스템 구현

<p>고효율 · 고가용 네트워크 구축</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 백본 스위치의 이중화를 통해 네트워크 장애 및 안정성을 고려한 네트워크 구축 ▪ Gigabit 네트워크망 구축
<p>확장성 확보 및 관리 효율성 증대</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 향후 확장에 유연하게 대처할 수 있는 네트워크시스템 구축 ▪ 표준프로토콜 사용으로 장비간 상호 호환성 보장 ▪ 관리툴을 통해 관리 효율성 증대
<p>3단계 보안시스템 구성</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3단계 보안을 통한 네트워크 보안 강화 ▪ 연계시스템간 내부 보안장비를 통하여 접속할 수 있도록 구현하여 내부자원 보호 ▪ 고효율 보안장비를 통한 네트워크 보안 극대화

- 네트워크 구성 개념도



III. 부문별 추진계획

○ 시스템 안정성 및 보안성 확보방안

- 서버 및 네트워크시스템별 각각의 보안솔루션을 통한 보안정책을 설정하여 외부 해킹 및 내부보안에 대비하고, 통합보안을 통한 전략적인 보안관리방안을 수립함

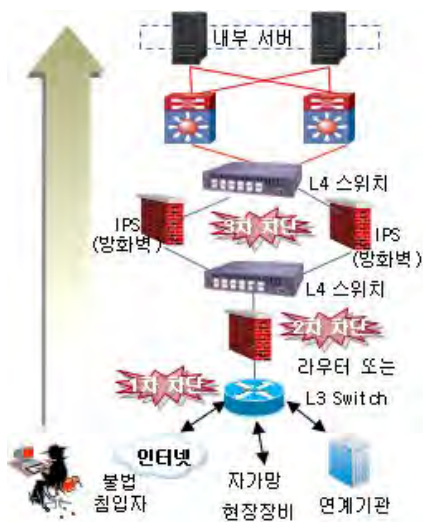
보안관리(서버 및 네트워크 보안)

서버 보안



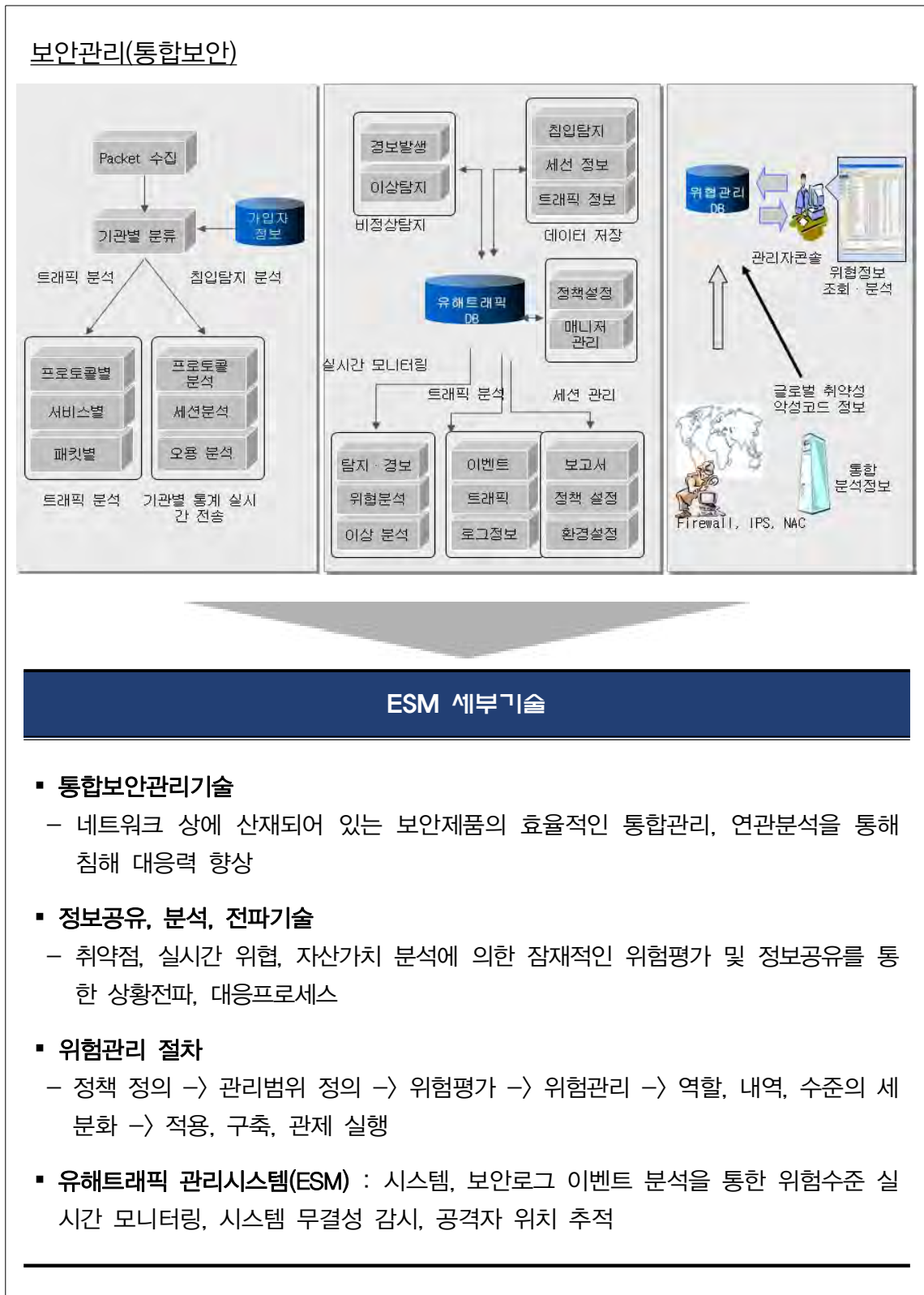
- 외부 해킹, 내부자 보안범죄 등 주요 서버에 대한 다양한 형태의 위협을 방지하기 위해 운영체제 수준에서 강력한 보안기능을 수행하는 보안 운영체제를 구현
- 서버의 자산에 대한 불법적인 변조, 삭제 및 탈취를 차단하는 강력한 보안체제 구현

네트워크 보안



- 1차 차단
 - 패킷 필터링을 통한 비정상적 패킷의 유입 차단
 - Access List 설정으로 허용된 네트워크 이외에 접근을 원천적으로 차단
- 2차 차단
 - 내·외부의 네트워크 분리를 통해 패킷 검사
 - 목적지, 근원지의 IP주소 네트워크 포트번호 허용 및 차단
 - 유해트래픽 차단
- 3차 차단
 - DDoS, Worm, Virus 등 접근에 대한 탐지 및 방지
 - 허용된 포트를 통한 비정상 서비스 접근 방지

- 통합운영시스템에서는 통합보안의 구현을 위해 Enterprise Security Management (ESM)기술을 사용함



III. 부문별 추진계획

6) 통합관제시스템 구성방안

- 도시통합운영센터의 통합관제가 가능하도록 통합관제시스템을 구축하며, 장애나 이벤트 발생 시 자동으로 해당 화면으로 전환되는 등의 상황별 시나리오 구성이 가능하도록 설계함

통합관제시스템 개요

최적의 상황판 시스템 구성

- U-서비스의 통합된 관제상황을 융복합된 정보로 표출
- 투자 비용 및 유지관리 비용 절감효과를 고려한 경제적인 설계
- 분산된 관련정보의 통합 및 연계, 추후 확장성 고려

성능적인 측면

- 디스플레이 방식의 적정성
- 밝기 및 명암도의 우수성
- 스크린간 간격 최소화
- 수평수직 시야각의 우수성 확보
- 빛 손실의 최소화에 따른 화면 표출
- 정보 표출의 다양화
- 사용의 편리성

안정적인 측면

- 전용 장비 사용으로 시스템 안정성 확보
- 주기적인 시스템 점검 및 진단
- 주요 장비 소모품의 안정적인 공급 고려
- 향후 확장 시에도 안정적인 운영 고려

경제적인 측면

- 기술발전 추세를 감안한 시스템 및 수명 고려
- 소모품의 수명 고려 및 유지보수비 고려
- 전체 시스템의 소모 전력량 고려
- 향후 추가확장 시 기존장비와의 연동 고려

상황 관계 측면

- 원활한 운영을 위한 장비 고려
- 인체공학적 설계에 의한 적정 수직수평 시야각 확보
- 관제요원의 피로도를 감안한 장비 적용
- 24시간 무중단 관제 운영을 위한 설비 적용

- 통합관제시스템 구성은 U-City서비스, 교통, 방범·방재 등의 상황이 관제상황판으로 표출되며, 이를 위해서 상황판 및 Wall Controller, RGB Matrix Switcher, 통합컨트롤러 등으로 구성됨

통합관제시스템 구성도



※ 상기 화면 구성은 이해를 돕기 위한 단순구성 예임

- 상황판 화면 구성은 서비스 및 관제 영역별 화면 대상으로 표출내역을 계획하고 또한 향후 확장을 고려하여 이에 적합한 화면 구성방안을 도출함

상황판 화면 구성방안



구분	구성방안
관제 영역	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-City 서비스 관제 <ul style="list-style-type: none"> - GIS 기반의 종합상황관제 - U-서비스(시설물, 교통, 생활행정, 방법방재 등) ▪ 여수시 방법, ITS, 소방 등(필요 시)
고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 돌발상황 발생 시 해당 화면을 자동으로 전환 및 확대가 가능하도록 시나리오를 구성할 수 있도록 함(통합콘트롤러 이용)

- 도시통합운영센터의 안정적인 운영을 위해 전기, 공조, 소방, 통합배선 분야에서 안정성과 신뢰성이 검증된 설비를 구축하며 설비의 이중화 구성, 여유용량 확보, 확장 가능형 구조 및 저전력 고효율 설계를 원칙으로 구성함

도시통합운영센터 기반설비 개요

경제적이고 안정적인 기반설비 구축

- 24시간 365일 무중단 업무환경 조성
- 투자 비용 및 유지관리 비용 절감효과를 고려한 경제적인 설계
- 기반설비관리시스템을 통한 체계적이고 효율적인 설비 관리

전기설비

- 안정성을 고려한 비상발전의 전원 구성
- 정전 시 백업시간 30분 이상 확보
- 저전력 고효율 UPS의 병렬 구성
- 전원과 통신용 트레이 분리 설치
- 난연 케이블 적용

공조설비

- 건물 냉난방 구성 시 공간별 개별 제어
- 전산장비실 및 영상장비실 향온향습기 적용
- 공조효율을 높이기 위한 과학적인 전산랙 배치
- 주요 공간에 별도의 시스템 냉난방기 적용

소방설비

- 중요 기능실에 대하여 인체에 무해한 청정 소화약재 설비 적용
- 건물 소방시스템과 연계하여 자동화재탐지설비, 비상방송설비, 피난설비 적용
- 화재 시 기반시설관리시스템 및 향온향습기, 출입보안 시스템과의 연동

통합배선

- 관리 및 확장이 용이하도록 표준에 근거한 성형배선 구조의 통합배선 구성
- 음성 및 데이터용 케이블링 및 라벨링
- 통신전용 트레이 구성

III. 부문별 추진계획

7) 종합통제보안시스템 구성방안

- 도시통합운영센터의 체계적인 출입통제보안시스템을 도입함으로써 내·외부의 위협에 대한 보안성 강화 및 시스템의 가용성을 확보하고 유·무형의 자산을 보호하도록 함

종합통제보안시스템 개요

체계적이고 단계적인 종합통제보안시스템 구축

- 공공시설 물리적 보안지침을 준수하는 종합통제보안시스템 구축
- 다단계 보안구역 설정 및 다중화 보안장비 적용
- 통합보안 운영프로그램으로 일원화된 관리시스템 구축

보안정책 체제 확립

- 지식경제부 지침 및 보안 규정사항 준수
- 기능실별 중요도에 따른 보안등급 차등 운영
- 출입자 유형별 출입통제 방법 차등 운영
- 유사 시 대응방안 규정 및 운영

출입보안

- 로비 자산무단방출시스템 및 Speed Gate 설치
- 기능실별 RF카드방식 출입통제장치 설치
- 중요 기능실은 이원화 (RF 카드+생체인식)된 출입통제장치 설치

영상보안

- 사각지대 없는 CCTV 설계
- IP_CCTV 도입으로 카메라의 추가 설치에 대한 유연성 확보
- 전송된 영상의 저장 및 검색 기능
- 실시간 및 모션에 의한 녹화 선택 기능
- 원하는 용량의 백업스토리지 자유 구성

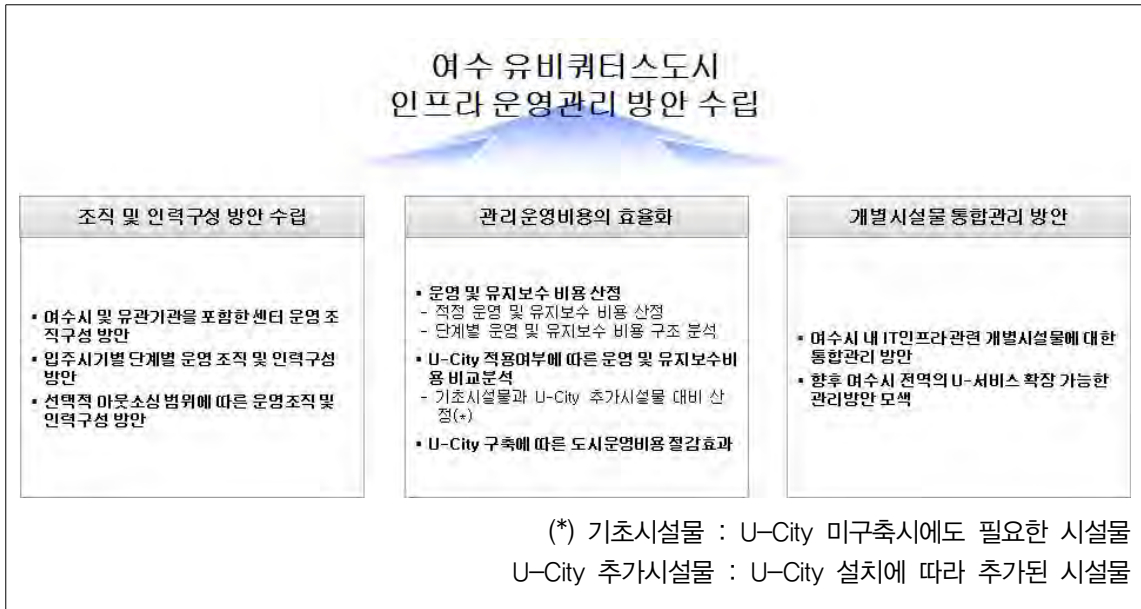
종합통제보안 운영시스템

- 출입자 관리 및 출입문 관리 기능
- 이력 데이터의 저장 및 보고서 출력 기능
- 실시간 알람 및 스케줄 관리 기능
- 방문객 관리시스템 기능

마. 유비쿼터스도시기반시설의 관리운영

1) 개요

- 여수시의 유비쿼터스도시계획 인프라 운영관리방안을 수립하는 것을 목적으로 함



2) 관리운영조직의 구성방안

- 운영조직 선정방안



III. 부문별 추진계획

- 조직기능 및 담당조직 : 유비쿼터스도시기반시설 관리·운영지침 상의 업무분장내용을 분석하여 운영조직의 필요 조직기능을 도출함

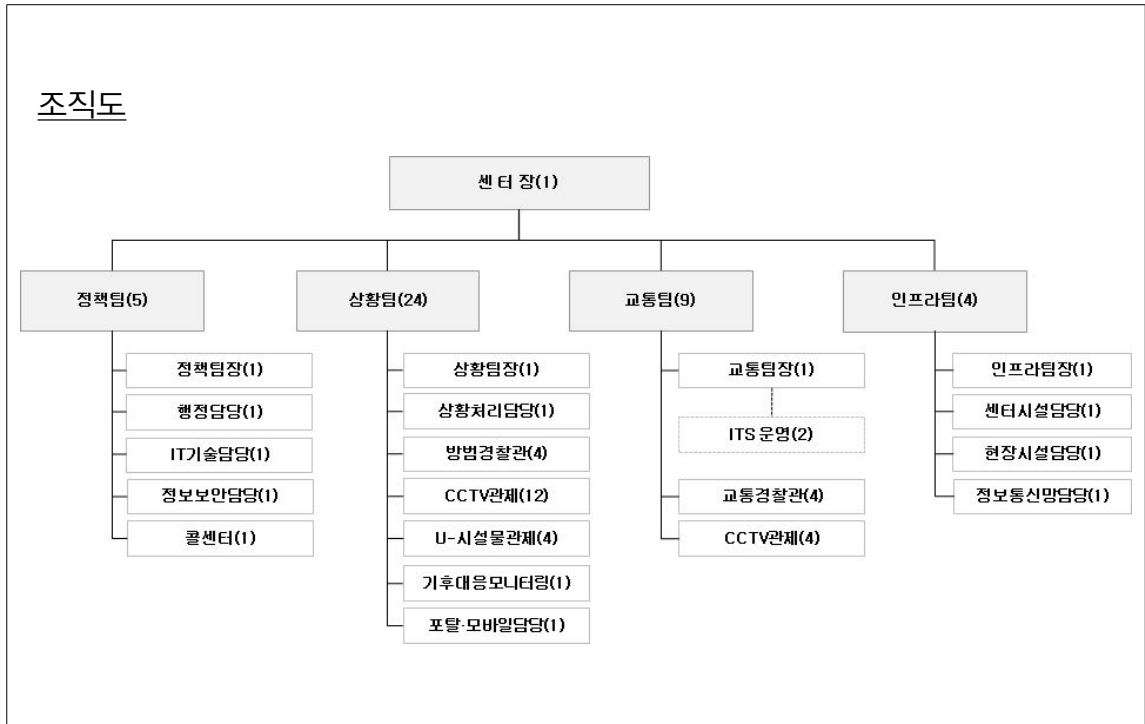
구분		주요 업무내용
총괄 · 기획 · 행정관리		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 운영센터 운영 총괄 및 전략 기획업무 ▪ 운영센터 내 기술 표준화, 기술지원 및 교육 ▪ 운영센터 홍보업무, 예산관리업무 ▪ 총무, 인사 등 일반적인 행정업무 수행 ▪ 위탁운영관리, 서비스 수준관리, 계약관리업무
센터시설관리 운영	상황실 운영	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통, 방범·방재, 기후대응 정보 등의 U-서비스 상황 관제 ▪ 운영센터 및 정보통신망 운영현황 관제 ▪ 지능화된 공공시설 운영현황 관제
	변경관리/ 장애관리	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 신규 서비스 도입 등이 업무에 미치는 영향 평가, 안정적 변경 ▪ 기술적 요인 등에 따른 장애 관리
	백업관리/ 재해복구관리	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 일정한 주기로 데이터를 보조기억장치 등에 복사 ▪ 재해복구계획과 재해복구시스템으로 구성
	사용자 지원관리	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사용자 요구사항 수집, 관리 및 사용자 교육
	센터시설물 관리/센 터시설 보안관리	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 운영센터 내의 전기시설, 공조시설 및 소방시설 점검관리 ▪ 운영센터 내의 정보통신망 및 통신장비 점검관리 ▪ 예비장비 및 예비부품 확보관리 ▪ 센터시설에 대한 관리적, 물리적, 기술적 보안관리
	성능관리	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 운영센터 내 운영하드웨어, 운영소프트웨어 성능관리 ▪ 통신장비 및 지능화된 공공시설 성능관리
현장시 설관리 운영	현장시설물 관리/현 장시설 보안관리	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지능화된 공공시설 및 현장에 설치된 장비들에 대한 점검관리 ▪ 현장정보통신망 및 통신시설 점검관리 ▪ 현장시설에 대한 물리적 보안관리

○ 관리운영조직의 구성방안

조직	세부기능	서비스계획 및 필요기능분석에 의한 조직기능	담당조직	
기획행정	일반관리	<ul style="list-style-type: none"> 운영총괄, 기획업무, 대외홍보, 고객응대 	정책팀	
	기획·행정·예산관리	<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트기획, 예산수립 및 집행 	정책팀	
	위탁업체관리	<ul style="list-style-type: none"> 위탁업체 계약체결 및 서비스 수준관리 	정책팀	
센터시설 관리운영	상황관제	교통	<ul style="list-style-type: none"> 교통관제 모니터링, 정보제공, 상황대응 	교통팀
		방법	<ul style="list-style-type: none"> 방법관제 모니터링, 정보제공, 상황대응 	상황팀
		기후대응	<ul style="list-style-type: none"> 기후대응 모니터링, 정보제공, 상황대응 	상황팀
		기타	<ul style="list-style-type: none"> U-포털, 모바일, 보건복지서비스 제공 	상황팀
	지능화된 공공시설관제	<ul style="list-style-type: none"> 상수도, 하수관거, 기타 U-City 시설관리 	상황팀	
	운영센터관제	<ul style="list-style-type: none"> 정보시스템 가동상황, 출입구 관제 등 	상황팀	
	센터시설관리	<ul style="list-style-type: none"> 센터시설 유지 및 보수 	인프라팀	
	IT전산관리 업무	<ul style="list-style-type: none"> 변경관리, 장애관리, 백업관리, 보안관리 신규서비스 도입, 사용자 교육 및 요구사항 관리, 성능관리 	정책팀	
현장시설관리운영	<ul style="list-style-type: none"> 지능화된 공공시설 및 현장에 설치된 장비들에 대한 점검관리 현장정보통신망 및 통신시설 점검관리 현장시설에 대한 물리적 보안관리 	인프라팀		

III. 부문별 추진계획

○ 부서별 필요인력 산정



○ 부서별 필요인력 산정(근무형태별)

조직	담당	업무성격	주간근무	3교대(상주)	총합계
센터장	센터장	운영총괄	1		1
정책팀	정책팀장	행정업무	1		1
	행정담당	행정업무	1		1
	IT기술담당	정보/보안	1		1
	정보보안담당	정보/보안	1		1
	콜센터	고객응대	1		1
상황팀	상황팀장	관제업무	1		1
	상황처리담당	관제업무	1		1
	방법경찰관	관제업무		4(1)	4(1)
	CCTV 관제(방법)	관제업무		12(3)	12(3)
	U-시설물 관제담당	관제업무		4(1)	4(1)
	기후대응 모니터링담당	관제업무	1		1
	포털·모바일담당	관제업무	1		1
교통팀	교통팀장	관제업무	1		1
	교통경찰관	관제업무		4(1)	4(1)
	CCTV관제(교통 단속)	관제업무	4		4
인프라팀	인프라팀장	유지/보수	1		1
	센터시설 인프라담당	유지/보수	1		1
	현장시설 인프라담당	유지/보수	1		1
	정보통신망 인프라담당	유지/보수	1		1
합계			20	23(6)	43(26)

III. 부문별 추진계획

○ Out Sourcing의 범위결정 : IT 및 인프라 관련 주요기능에 대해 위탁운영을 진행하기 위해서는 서비스 수준, 비용, 인력, 관리 및 통제 등을 고려해야 함

조직기능		자체운영	위탁운영
서비스 수준	서비스 운영	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전문화된 공공서비스에 대해서는 자체인력이 운영할 필요가 있음 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전문적인 공공서비스에 대해서는 위탁운영 시 서비스 수준이 저하될 수 있음
	IT운영	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자체인력에 의한 IT 운영 시 서비스의 질적 수준이 높아질 수 있음 ▪ 복잡한 IT시스템 및 시설물은 자체인력이 소화하기 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 위탁운영기관의 수준에 따라 IT운영 부분의 서비스 품질이 달라질 수 있음
	비용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 중소형 업체에 위탁운영 시보다 운영비용이 높을 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자체관리보다 비용이 높을 수도 있고, 낮을 수도 있음(비용과 서비스 수준은 Trade-off) ▪ 위탁운영비(인건비) 부담해야 함
인력	인력확보	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IT시스템 및 시설물 관련 전문 인력의 신속한 확보가 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IT시스템 및 시설물 관련 전문 인력의 신속한 확보 가능
	교육/훈련	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자체인력에 대한 지속적인 교육, 훈련이 필요 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 위탁운영 부문에 대한 교육, 훈련은 위탁업체가 수행함
관리 및 통제		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관리 및 통제가 비교적 용이함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 외부업체에 대한 관리 및 통제가 어려울 수 있음
유관기관과의 연계		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지자체와 직접적인 업무작기술적 연계가 용이함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지자체와 직접적인 업무작기술적 연계가 어려움
보안		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 보안관리 가능 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 보안 상 문제 가능성 존재

○ 민간위탁 대상 범위

조직기능	기획·행정	서비스 제공			IT 운영		시설관리	
	행정 업무	상황 판단·통제	단순 관제	콜센터	일반 전산	정보 보안	센터 시설물	현장 시설물
민간위탁 가능영역			○	○	○	△	○	○
서비스 수준	서비스 운영		○	○	○	△	○	○
	IT 운영		-	-	△	△	○	○
	교육 훈련		○	○	△	△	△	△
인력	인력 확보		○	○	○	○	○	○
	교육 훈련		○	○	○	○	○	○
관리 및 통제			X	X	X	X	X	X
유관기관과의 연계			○	○	○	○	○	○
보안			X	X	X	X	X	X

○ : 위탁 가능 요소, △ : 종합적인 고려 필요, X : 위탁 불가능 요소

III. 부문별 추진계획

○ 부서별 필요인력 산정(위탁범위별) : 안정적인 운영 및 관리를 위해 기능별로 책임담당공무원을 배치하고, 민간위탁범위를 최대화하는 방향으로 인력을 산정함

조직	담당	업무성격	공무원	민간위탁	합계
센터장	센터장	운영총괄	1		1
정책팀	정책팀장	행정업무	1		1
	행정담당	행정업무	1		1
	IT기술담당	정보/보안	1		1
	정보보안담당	정보/보안	1		1
	콜센터	고객응대		1	1
상황팀	상황팀장	관제업무	1		1
	상황처리담당	관제업무	1		1
	방법경찰관	관제업무	(4)		(4)
	CCTV 관제(방법)	관제업무		12	12
	U-시설물 관제담당	관제업무		4	4
	기후대응 모니터링담당	관제업무		1	1
	포털/모바일담당	관제업무		1	1
교통팀	교통팀장	관제업무	1		1
	교통경찰관	관제업무	(4)		(4)
	CCTV관제(교통 단속)	관제업무	4		4
인프라팀	인프라팀장	유지/보수	1		1
	센터시설 인프라담당	유지/보수	1		1
	현장시설 인프라담당	유지/보수	1		1
	정보통신망 인프라담당	유지/보수	1		1
합계			24(8)*	19	43(8)

(*) 8명 경찰공무원 지원

○ 업무분장

조직	담당	업무내용	인원수	인력 산정내역
센터장	센터장	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 센터운영 총괄 	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 센터 총괄책임자
정책팀	정책팀장	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정책업무 총괄 	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정책업무 총괄책임자
	정책/행정 담당	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정책, 행정, IT업무 총괄 	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 본청의 경우 예산, 총무, 인사 등 개별 담당자가 지정되어 있음 ▪ 본청 담당자와 협조하여 업무 수행 ▪ 여수전체 IT 및 서비스 기획은 본청에서 수행하고, 센터는 운영관리에 초점
	IT기술 담당	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IT 총괄, 신규서비스 도입관리 ▪ 신규서비스 영향분석 ▪ 사용자 요구사항 입수관리 ▪ 운영센터 내 기술표준화 ▪ 기술지원 및 교육, 장애 관리 ▪ 사용자 교육, H/W, S/W 성능관리 ▪ 통신장비 및 공공시설 성능관리 	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IT 총괄책임자 ▪ 본청 및 유지보수업체와 업무 협조
	정보보안담당	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 데이터 백업관리 ▪ 재해복구관리 ▪ 센터시설 보안관리 	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정보보안책임자
	콜센터	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 고객 응대 	(1)	
	정책팀 계			6(1)

III. 부문별 추진계획

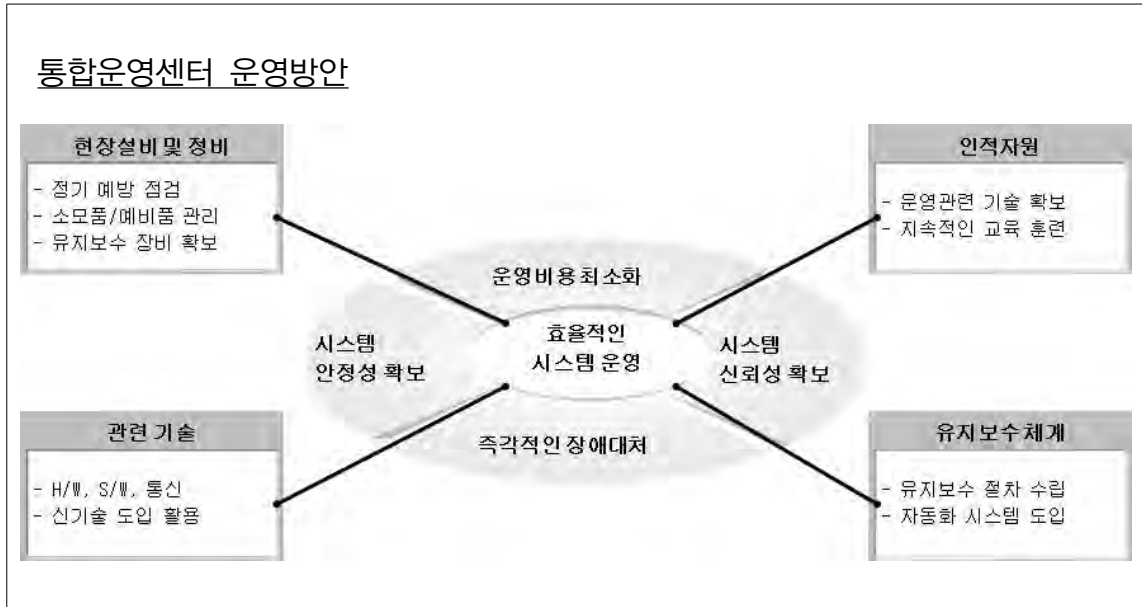
조직	담당	업무내용	인원수	인력 산정내역
상황팀	상황팀장	<ul style="list-style-type: none"> 상황관제업무 총괄 관제인력관리 	1	<ul style="list-style-type: none"> 관제업무 총괄책임자
	상황처리담당	<ul style="list-style-type: none"> 방법/기후대응정보 등 상황 관제 운영센터관제 정보통신망 운영현황 관제 공공시설 운영현황 관제 	1	<ul style="list-style-type: none"> 상황발생 모니터링 및 상황대응
	방법경찰관	<ul style="list-style-type: none"> 방법/교통상황 접수 및 방법 지구대와 협조/상황대응 	4	<ul style="list-style-type: none"> 4조 3교대 근무
	CCTV 관제(방법)	<ul style="list-style-type: none"> 영상감시 모니터링 비상호출 관리 	(12)	<ul style="list-style-type: none"> 관제대상 CCTV를 근거로 산출
	시설물 관제	<ul style="list-style-type: none"> 상수도, 하수도, 가로등 모니터링, 정보제공, 상황대응, 사후관리 	(4)	<ul style="list-style-type: none"> 관제업무 분석을 통하여 산출
	기후대응모니터링	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화 모니터링, 정보제공, 상황대응 	(1)	<ul style="list-style-type: none"> 기후대응 전문모니터링 및 DB관리직원
	포털/모바일 관리	<ul style="list-style-type: none"> 홈페이지 개편, 게시판관리 모바일 정보제공 	(1)	<ul style="list-style-type: none"> 모바일 정보제공, 홈페이지 관리를 위한 직원
	상황팀 계			24(18)

조직	담당	업무내용	인원수	인력 산정내역
교통팀	교통팀장	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통상황관제 총괄 ▪ 교통 모니터링 관장 및 상황처리 ▪ 교통상황 관제인력관리 	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 상황발생 모니터링 및 상황대응
	교통경찰관	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통상황 관제업무 	(4)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관제대상 CCTV를 근거로 산출
	CCTV관제 (교통)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자동교통 단속 모니터링 	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관제대상 CCTV를 근거로 산출
	교통팀계			9(4)
인프라팀	인프라팀장	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 인프라시설 유지보수 총괄 	1	
	센터시설인프라담당	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 장애관리 ▪ 센터 전기/공조/통신시설 점검/수리/공사 주관 	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 본청 및 센터건물관리자와 협조하여 유지보수업무 수행
	현장시설인프라담당	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현장시설장비 점검관리 ▪ 장애관리, 물리적 보안관리 	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 본청 및 유지보수업체와 업무 협조
	정보통신망인프라담당	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현장정보통신망 및 통신시설 점검 ▪ 장애관리 	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 본청 및 유지보수업체와 업무 협조
	인프라팀 계			4
인원 총계			43(19)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (19)명은 계약직 또는 위탁인력 ▪ 공무원 20명(경찰공무원 8명 포함)

III. 부문별 추진계획

3) 관리운영

- 도시통합운영센터 운영방안 : U-City 운영방안은 통신망 및 지능화 시설을 적용 대상으로 하며 여수시 및 유관기관의 업무담당자가 수행하는 업무영역을 적용범위로 함

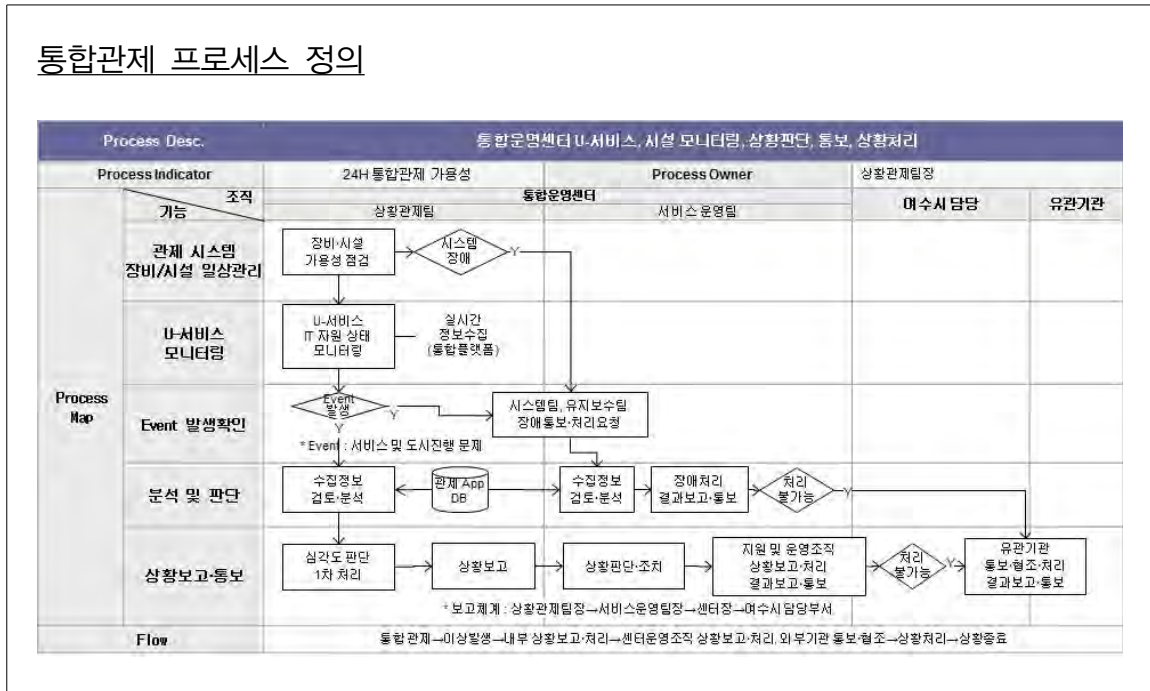


- 주요 운영프로세스 : 통합운영센터의 주요기능에 따른 상위 수준에서의 주요 운영프로세스를 도출함



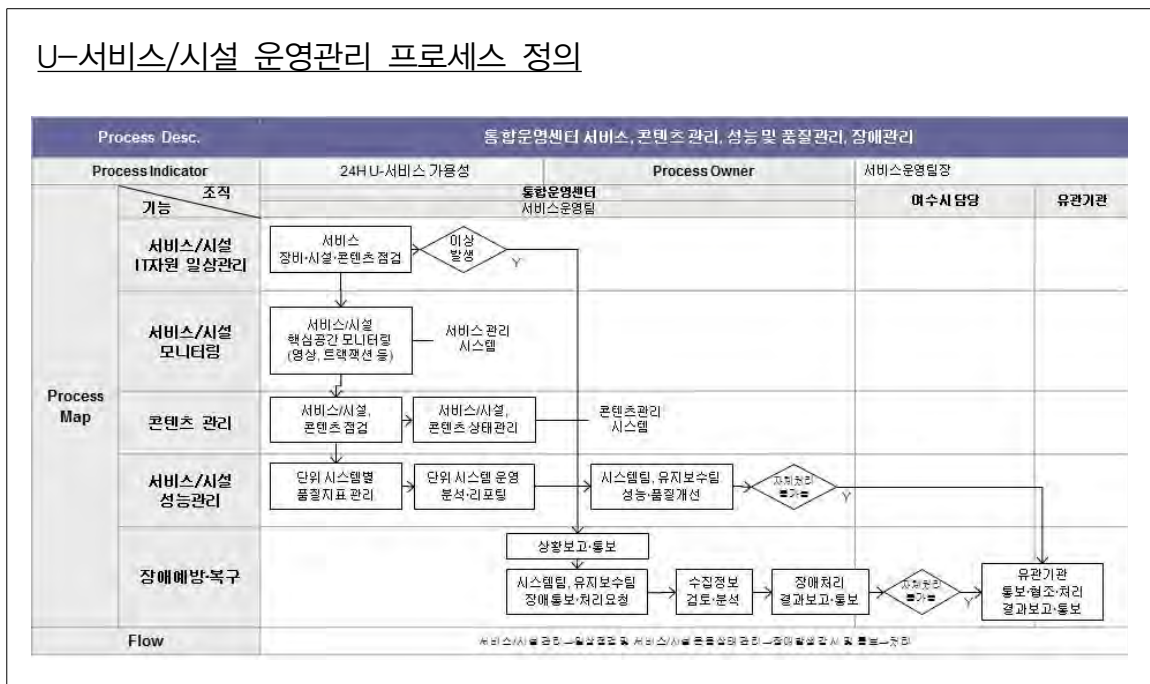
- 통합관제는 관제시스템 장비 및 시설을 관리하고 U-서비스와 시설물을 모니터링하며, 이상징후 및 이벤트 감시, 상황보고 및 처리를 수행함

통합관제 프로세스 정의



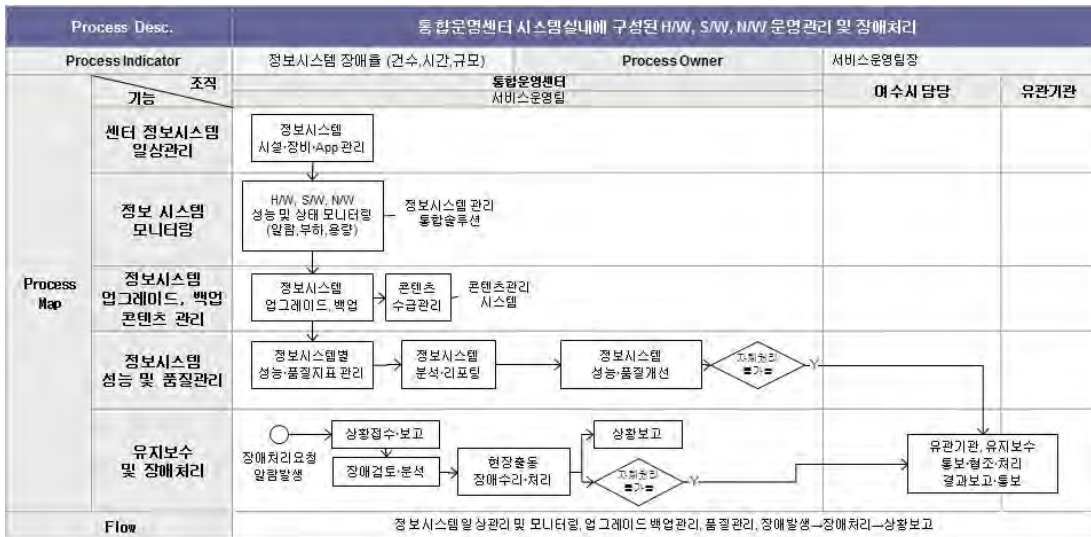
- 서비스/시설 운영관리는 여수시 U-서비스/시설관리서비스에 관련된 상태 모니터링, 제어, 제공되는 콘텐츠 관리와 품질관리를 하며, 이상발생 시 상황보고/처리와 현장 시설물에 대한 유지보수 및 관리업무를 수행함

U-서비스/시설 운영관리 프로세스 정의



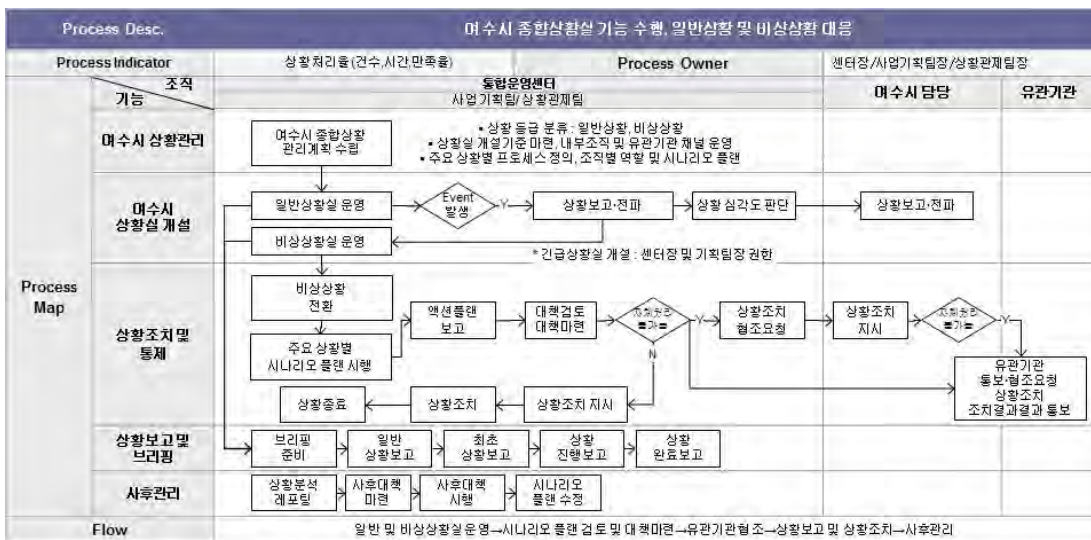
- 정보시스템 운영관리는 H/W, S/W, N/W 모니터링, 성능 및 품질관리, 유지보수, 현장출동·장애처리 등을 수행함

정보시스템 운영관리 프로세스 정의



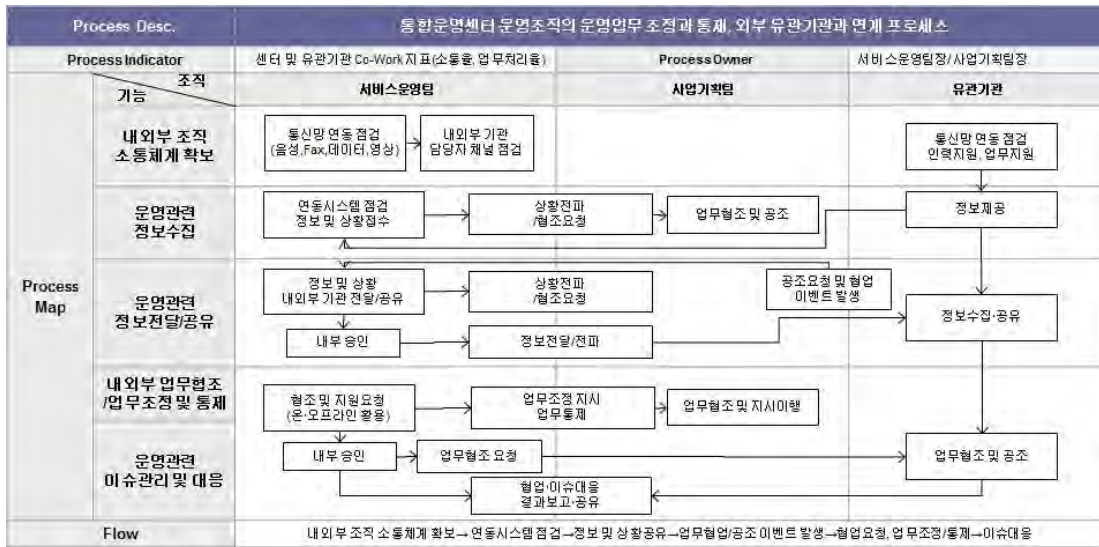
- 상황실 운영관리는 일반상황과 비상상황에 대한 상황실을 개설하여 상황분석, 상황보고, 대책마련, 조치 등 여수시의 종합상황실로서의 기능과 역할을 수행함

상황실 운영관리 프로세스 정의



- 운영업무 조정/통제, 유관기관 연계는 내·외부 조직에 대한 통신망 소통체계 확보, 인력 및 업무공조체제 마련, 정보공유, 공조와 협력이 필요한 운영업무에 대한 조정과 통제를 수행함

운영업무 조정/통제, 유관기관 연계 관리 프로세스 정의



3. 도시간 유비쿼터스도시기능의 호환·연계 등 상호 협력

가. 개요

1) 기본방향

- 유비쿼터스도시기능 활성화
- 상호협력 대상지역은 관할지역과 법 제8조제3항의 인접한 시군에 해당함(광역시 관할구역 내 군은 제외함)
- 인접한 시군과 상호협력에 관한 계획을 수립(유비쿼터스도시사업 협의회)
- 도시간 상호협력계획 수립 시 「지방자치법」 제8장, 「지역균형개발 및 지방 중소기업 육성에 관한 법률」 제5조, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2장의 규정을 준수

2) 계획내용

- 유비쿼터스도시기능 분담에 관한 사항 포함
 - 인접 시군의 기 구축된 정보시스템을 포함한 유비쿼터스도시기능현황 고려
 - 유비쿼터스도시기반시설의 중복투자 방지방안 고려
- 유비쿼터스도시기능 연계성 고려
 - 둘 이상의 시군에 걸쳐 연속적으로 존재하는 혹은 공동으로 이용하는 도시기능을 고려
 - 유비쿼터스도시간 상호호환 및 연계추진 시 도시기능의 호환성과 확장성을 고려

3) 계획수립

- 사업의 상호 협력적 추진을 위한 도시간 기능의 연계와 통합을 위한 협의회 및 전담반 구성
- 인접시군은 필요 시 유비쿼터스도시기능의 상호협력을 통하여 광역 도시권을 형성할 수 있음(지방자치법 제8장, 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제2장 규정 준수)

나. 여수시 유비쿼터스 도시기능의 현황 및 도입방향

1) 도시간 호환·연계 및 상호 협력현황

- 각 서비스 운영현황 및 연계형태 파악, 연계방안 수립, 센터간 연계·통합 등 연계 대상과 센터와의 연계·통합절차는 다음과 같이 단계적으로 수행함

호환연계 및 상호협력 절차

구분	내용	비고
1단계	운영현황 및 연계형태 파악	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기존도시의 정보화서비스 기능 및 서비스 항목에 대한 파악 ▪ 기존도시의 운영조직 및 관리형태 파악 ▪ 기존 서비스를 연계하는 센터의 외부망 형태(네트워크, 소프트웨어 인터페이스) 파악 ▪ 시스템 개선의 용이성 파악
2단계	연계방안 수립	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연계수준과 방법 협의 ▪ 정보통신 프로토콜 프레임워크 결정 ▪ 연계 시험방법 협의 ▪ 운영방법 협의
3단계	센터간 연계 통합	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 센터간의 연계 <ul style="list-style-type: none"> - 연계 시험 - 연계 운영

[출처 : U-City IT 인프라구축 세부 가이드라인 V2.0, 한국정보사회진흥원, 2009.11]

- 도시정보 통합연계의 이슈는 다음과 같이 여수시의 측면과 유관기관 측면으로 구분할 수 있음

호환·연계 및 상호협력 이슈사항 분석

구분		이슈
여수시 정보화 측면의 도시정보 통합·연계 이슈	데이터/ 시스템 측면	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 단위업무 중심의 정보시스템 개발 ▪ 도시정보 공유의 한계 및 자료의 이중관리 발생 ▪ 도시정보 갱신의 한계 ▪ 도시정보 소유 및 권한에 대한 문제 ▪ 도시정보 통합연계를 위한 표준코드체계 미흡 ▪ 개발된 정보시스템의 환경이 상이
	조직·제도 적 측면	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사업 주관부처가 상이함에 따른 정보 통합연계의 협조 체계 미흡 ▪ 정보 활용의 접근권한의 제한 ▪ 지자체 내부의 부서간 이해 부족 ▪ 도시정보 통합연계를 위한 추진조직 부재
유관기관과의 도시정보 통합·연계 이슈	데이터	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 서로 상이한 기본도 사용 ▪ 데이터 공유항목의 차이
	업무	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유관기관의 시설물 관할지역 차이문제 ▪ DB 구축비용문제 ▪ 기본도 사용에 대한 유·무상 처리문제
	제도	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유관기관의 적극적인 참여문제

[출처 : U-City IT 인프라구축 세부 가이드라인 V2.0, 한국정보사회진흥원, 2009. 1]

- 중앙부처 및 유관기관의 자치단체 참여를 통한 협조체계 구축, 전사적 차원의 운영 및 유지관리체계 마련 등 도출된 이슈를 기반으로 추진방향을 제시하면 다음과 같음

호환연계 및 상호협력 추진방향

구 분	이슈사항	추진방향
조직 및 협력체계	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사업의 주관부처가 달라 정보 통합 연계의 협조체계 미흡 ▪ 자치단체 내부의 부서간 이해 부족 ▪ 도시정보 통합연계를 위한 추진조직 부재 ▪ 유관기관의 적극적인 참여문제 ▪ 유관기관의 시설물 관할지역 차이문제 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 중앙부처 및 유관기관의 자치단체 참여를 통한 협조체계 구축
표준화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도시정보 통합연계를 위한 표준코드 체계 미흡 ▪ 개발된 정보시스템의 환경이 상이 ▪ 서로 상이한 기본도 사용 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도시정보 통합연계를 위한 표준체계 마련
개발 및 운영관리	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 단위업무 중심의 정보시스템 개발 ▪ 도시정보 갱신의 한계 ▪ 데이터 공유항목 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전사적 차원의 운영 및 유지관리체계 마련
공동활용 및 연계	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도시정보 공유의 한계 및 자료의 이내 관리 발생 ▪ DB구축 비용문제 ▪ 기본도 사용에 대한 유무상 처리문제 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 통합연계 대상의 실시간 자료교환처리체계 구축
정보의 소유 및 권한	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정보활용 및 접근권한의 제한 ▪ 도시정보 소유 및 권한에 대한 문제 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자치단체 중심의 공통 도시정보 정비 및 공동활용 체계 마련

[출처 : U-City IT 인프라구축 세부 가이드라인 V2.0, 한국정보사회진흥원, 2009. 1]

2) 여수시 유비쿼터스도시서비스 기능 현황

○ 여수시 유비쿼터스도시서비스 기능 현황

영역	서비스	도시 기반시설	U-City 시설물	실관소별 협인사항	
				협인내용	협인부서
행정	사이버침해대응센터	공공문화체육시설 (공공청사)	바이러스침입차단 시스템, 사이버침해 대응시스템, Smart Device	침해대응 PC 수량 및 기능	사이버운영팀, 국가정보원 국가사이버 안전센터, 행정안전부 보안관제센터
	스마트 오피스	공공문화체육시설 (공공청사, 문화시설)	무선 AP, 네트워크, 스마트오피스 시스템, 스마트폰, CCTV, Smart Device	규모, 서비스 기능, U-City 시설물 수량	U-City팀, 사이버운영팀
교통	공영자전거 시스템	교통시설 (도로)	무선 AP, 스테이션, U-자전거, 관리시스템, CCTV	자전거 시책, 자전거 수량, 운영 및 유지보수	U-City팀, 자전거팀
	버스정보 시스템 (BIS)	교통시설 (자동차정류장)	BIT(Bus Information Terminal), 키오스크, CCTV	설치위치 및 수량, 운영 및 유지보수	교통정보팀
	모바일 통합교통 정보제공 서비스	교통시설 (도로, 철도, 항만, 공항)	스마트폰, 키오스크, Smart Device	실시계획 승인 및 협의 필요, 서비스 기능, 운영 및 유지보수	교통정보팀
행정	교통 정보제공 시스템	교통시설 (도로)	VMS(Variable Message Sign), 키오스크, CCTV, Smart Device	설치위치 및 수량, 운영 및 유지보수	교통정보팀

영역	서비스	도시 기반시설	U-City 시설물	실과소별 협의사항	
				협의내용	협의부서
행정	주차정보 시스템	교통시설 (주차장)	주차관리시스템, RFID, RFID 리더기, 번호판인식시스템, CCTV	설치대상 공용주차장 및 규모, 정보표출 내용, 운영 및 유지보수	교통정보팀
보건 · 의료 · 복지	U-도서 (島嶼) 만성질환 의료지원	보건위생시설 (종합 의료시설)	복합생체측정기, 화상영상 진료시스템, Smart Device	시범서비스 대상 도서, 의료기관 선정, 운영 및 유지보수	U-City팀, 보건사업과
환경	생활폐기물 관리서비스	환경기초시설 (폐기물 처리시설)	RFID, RFID 리더기, 스마트 용기, 폐기물관리시스템	서비스 대상 지역, 폐기물 관리 방식, 서비스 기능, 운영 및 유지보수	자원활용팀
	기후변화 대응 서비스	환경기초시설, 유통공급시설 (전기공급설비, 에너지시설)	RFID, RTU(Remote Terminal Unit), 미디어보드, Smart Device	에너지모니터링 대상, 탄소배출권 산정, 미디어보드설치 위치 및 수량, 운영 및 유지보수	기후변화행정팀, 에너지관리팀, 한국전력공사
방법 · 방재	U-방법	교통시설 (도로), 공간시설 (광장, 공원, 녹지, 유원지, 공공공지), 공공문화 체육시설	CCTV, RTU(Remote Terminal Unit), 비상벨	CCTV 설치위치 및 수량, 설치지역, 운영 및 유지보수	여수경찰서 생활안전계, CCTV관제팀

III. 부문별 추진계획

영역	서비스	도시 기반시설	U-City 시설물	실과소별 협의사항	
				협의내용	협의부서
방법 · 방재	화학재난 종합방재 서비스	방재시설, 유통공급시설 (가스, 열공급설비)	종합방재센터, 센서, CCTV, 피해예측시스템, 비상대응시스템, Smart Device	화학재난종합 방재센터 상황실 위치, 규모, 조직, 감시시스템 및 분석예측시스템 기능 및 규모, 운영 및 유지보수	안전지도팀, 여수국가산단
	모바일재난 경보서비스	방재시설, 공간시설	스마트폰, 센서, CCTV, 재난경보시스템, Smart Device	재난경보대상, 재난대응 시나리오, 기존 시스템과의 연계, 운영 및 유지보수	U-City팀, 재난재해팀, 소방방재청
시설물	U-전통시장 지원서비스	유통공급시설 (시장)	CCTV, 센서, 키오스크, 미디어보드	DB구축 대상, 화재감시센서 연계, CCTV 연계, 서비스 기능, 운영 및 유지보수	시장정비팀, 16개 시장상인회, CCTV관제팀
	시설물통합 관리서비스 (GIS)	교통시설, 공간시설, 유통공급시설, 공공문화 체육시설, 방재시설, 보건위생시설, 환경기초시설	RFID, RFID 리더기, Sensor, RTU, CCTV, Smart Device	DB구축 대상, 운영 및 유지보수, 고도화 서비스 기능	건설행정팀, 하천팀, 공원관리팀, 녹지행정팀
교육	모바일화상 교육서비스	공공문화 체육시설	Smart Device	교육 콘텐츠 및 DB 구축, 서비스 대상, 운영 및 유지보수	교육특구팀

영역	서비스	도시 기반시설	U-City 시설물	실과소별 협의사항	
				협의내용	협의부서
문화 · 관광 · 스포츠	해양레저 스포츠 포털서비스	공공문화 체육시설	키오스크, 미디어보드, Smart Device	해양레저스포츠 콘텐츠 구축 대상, 관리 대상 레저 스포츠 시설, 서비스 기능, 현장시설물 위치 및 수량, 운영 및 유지보수	스포츠마케팅팀, 해양레포츠팀
	U-농업체험 정보 서비스	공간시설	키오스크, Smart Device, RFID, QR코드, 리더기	농업체험 콘텐츠 DB 구축 범위, 서비스 제공 기능, 현장시설물 위치 및 수량, 운영 및 유지보수	농촌지원팀
문화 · 관광 · 스포츠	문화재통합 관리서비스	공공문화 체육시설 (문화시설)	CCTV, 센서, RFID, QR코드, 리더기, Smart Device	문화재 관리대상 및 범위 선정, 방재 및 도난방지 등 서비스 기능, 현장시설물 위치 및 유지보수 비용	문화재팀
근로 · 고용	비즈네트 워크센터	공공문화 체육시설 (공공청사)	키오스크, RFID, 리더기, CCTV	비즈네트워크센터 위치 및 공간 공동활용, 서비스 기능, 운영 및 유지보수 비용	U-City팀, 기업지원팀

III. 부문별 추진계획

영역	서비스	도시 기반시설	U-City 시설물	실과소별 협의사항	
				협의내용	협의부서
근로·고용	국제협력 네트워크 센터	공공문화 체육시설 (공공청사)	키오스크, RFID, 리더기, CCTV	국제협력센터 위치 및 공간 공동활용, 서비스 기능, 운영 및 유지보수 비용	U-City팀, 기업지원팀
	기타	U-생활정보 제공서비스	공간시설(광장, 공원, 녹지, 유원지, 공공공지)	키오스크, U-벤치, 미디어보드, Wall Pad	안전, 교통, 환경, 보건복지, 행정 등 DB 정보 연계, 현장시설물 위치 및 수량, 정보제공대상 및 기능, 운영 및 유지보수
	U-Theme Street 서비스	공간시설(광장, 공원, 녹지, 유원지 공공공지)	CCTV, 키오스크, 센서, RFID, 리더기, 미디어폴	문화관광 등 DB 정보 연계, 현장시설물 위치 및 수량, 정보제공 대상 및 기능, 운영 및 유지보수	U-City팀, 관광마케팅팀

다. 인접 시·군 유비쿼터스도시 기능의 현황 및 도입방향

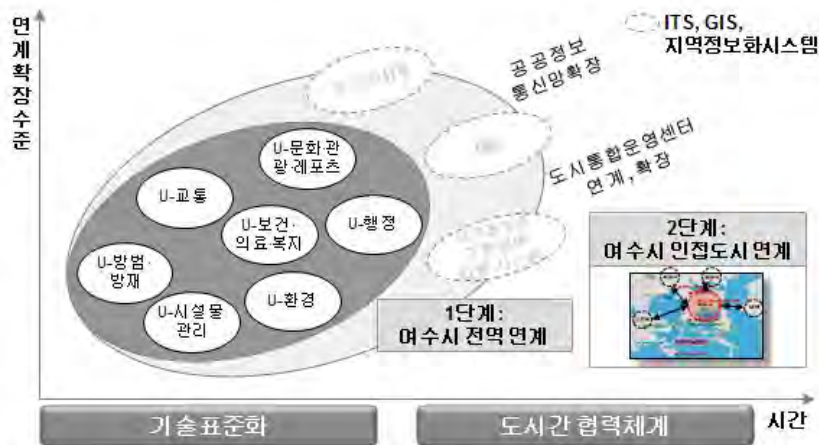
1) 도시간 연계대상 서비스

- 여수시는 남해안 중앙의 여수반도에 있어 동쪽으로 경상남도 남해군과 바다를 사이에 두고 접하며, 서쪽은 순천만을 끼고 고흥군과 접해 있으며, 북쪽은 순천시, 광양 시와 접해 있음

인접도시 현황



단계별 연계 및 확장성



- 지자체 서비스 및 유사서비스 연계·통합 고려
- 인접도시 개발전략, 수요를 고려한 연계
- 도시통합운영센터를 중심으로 수평적, 수직적 통합 관점에서의 연계 고려

III. 부문별 추진계획

2) 광양시 호환연계 및 상호 협력방안

- 여수시 인접도시인 광양시 정보화 현황을 검토함으로써 상호 도시기능에 대한 호환 연계대상 서비스를 분석하도록 함

인접도시 정보화 현황(1/2)

목표	서비스명	사업주체	추진기간				
			2008	2009	2010	2011	2012
행정 정보화	프린트 아웃소싱체계 구축	자치단체	■				
	민원처리관리시스템 구축	자치단체	■				
	전산실 통합방재 시스템 구축	자치단체	■				
	IP기반디지털키폰 시스템 설치	자치단체	■				
	유해정보 차단시스템 구축	자치단체	■				
	공간데이터웨어하우스 서비스 구축	자치단체		■			
	맞춤형 행정정보 서비스 구축	자치단체		■			
	정보통신사용전검사 현장민원처리시스템 구축	자치단체		■			
	도서관리 전산 네트워크 구축	자치단체		■	■	■	■
	원격검침서비스 구축	자치단체					■
	배출금부과금관리 서비스 구축	자치단체					■
자산관리서비스 구축	자치단체					■	
도시 기반 정보화	지리정보기반 가로등관리시스템 구축	자치단체	■				
	도로기반시설물 DB 구축	자치단체		■			
	도로기반 지하시설물 통합관리시스템 구축	자치단체	■	■	■	■	■
	3차원국토공간 정보시스템 구축	자치단체	■	■			
	시설물관리서비스 구축	자치단체			■		
	지하매설물관리 서비스 구축	자치단체					■
	절개지 안전관리 서비스 구축	자치단체					■
	불법주정차 지능관리서비스 구축	자치단체				■	
	지역교통지원 서비스 구축	자치단체		■	■	■	■

[출처 : 광양시 지역정보화 촉진 기본계획(2008~2012), 광양시, 2008. 8]

인접도시 정보화 현황(2/2)

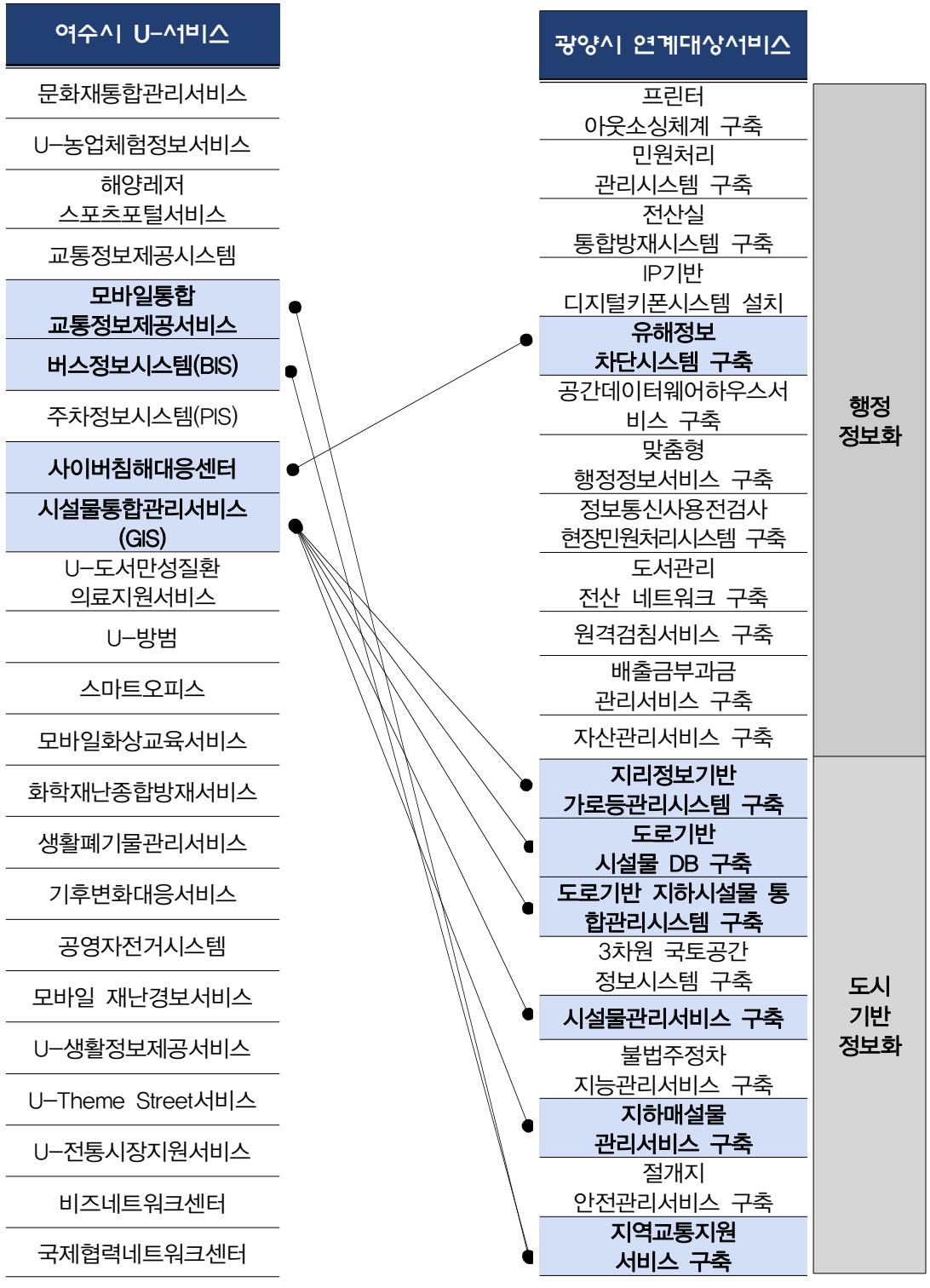
목표	서비스명	사업주체	추진기간				
			2008	2009	2010	2011	2012
생활 정보화	수질오염서비스 구축	자치단체				■	■
	대기오염서비스 구축	자치단체					■
	음식물쓰레기 통합관리서비스 구축	자치단체					■
	웹사이트 통계계정관리	자치단체	■				
	맞춤형 세무정보시스템 구축	자치단체		■			
	Infobooth서비스 구축	자치단체				■	
	생활체육연계 노인건강관 리서비스 구축	자치단체				■	■
	미아방지서비스 구축	자치단체					■
	U-Museum서비스 구축	자치단체			■		
	U-Learning서비스 구축	자치단체	■	■	■		■
	정보화마을 조성	중앙부처, 자치단체	■	■	■	■	■
	U-Card서비스 구축	자치단체					■
	광양시 종합정보시스템 구축	자치단체		■	■	■	
산업 정보화	특화작물 생산이력관리서 비스 구축	자치단체					■
	특화작물 환경관리서비스 구축	자치단체					■
	고급수목 관리서비스 구축	자치단체	■	■			■
	시티투어서비스 구축	자치단체	■				
	USN등산 정보서비스 구축	자치단체					■
	산업체 U-지원시스템 구축	자치단체	■				
	원클릭 창업지원서비스 구축	자치단체		■	■		
	기업체 임직원 정보화 교육	자치단체		■	■	■	■

[출처 : 광양시 지역정보화 촉진 기본계획(2008~2012), 광양시, 2008. 8]

III. 부문별 추진계획

- 광양시 정보화 현황을 분석함으로써 여수시와 광양시간의 연계대상 서비스를 도출 하도록 함

여수시/광양시 연계대상 서비스 도출(1/2)



III 부문별 추진계획

여수시/광양시 연계대상 서비스 도출(2/2)

여수시 U-서비스	광양시 연계대상서비스		
문화재통합관리서비스	정보화마을 조성	생활 정보화	
U-농업체험정보서비스	웹사이트 통합계정관리		
해양레저 스포츠포털서비스	U-Learning서비스 구축		
교통정보제공시스템	맞춤형 세무정보시스템 구축		
모바일통합 교통정보제공서비스	U-Museum서비스 구축		
버스정보시스템(BIS)	생활체육연계 노인건강관 리서비스 구축		
주차정보시스템(PIS)	Infobooth서비스 구축		
사이버침해대응센터	수질오염서비스 구축		
시설물통합관리서비스 (GIS)	U-Card서비스 구축		
U-도서만성질환 의료지원서비스	미아방지서비스 구축		
U-방법	대기오염서비스 구축		산업 정보화
스마트오피스	음식쓰레기 통합관리서비스 구축		
모바일화상교육서비스	산업체 U-지원시스템 구축		
화학재난종합방재서비스	시티투어서비스 구축		
생활폐기물관리서비스	원클릭 창업지원서비스 구축		
기후변화대응서비스	기업체 임직원 정보화 교육		
공영자전거시스템	USN 등산정보서비스 구축		
모바일 재난경보서비스	특화작물 생산이력서비스 구축		
U-생활정보제공서비스	특화작물 환경관리서비스 구축		
U-Theme Street서비스	고급수목 관리서비스		
U-전통시장지원서비스	지역교통지원 서비스 구축		
비즈네트워크센터			
국제협력네트워크센터			

III. 부문별 추진계획

○ 여수시와 광양시간의 연계대상 서비스를 중심으로 연계 추진계획 수립

여수시/광양시 연계대상 서비스 연계 추진계획(1/2)

연계대상 서비스		추진방향
여수시	광양시	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모바일통합 교통정보 제공서비스 ▪ 버스정보 시스템(BIS) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지역교통 지원서비스 구축 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연계정보 <ul style="list-style-type: none"> - 버스정보(BIS) 및 다양한 교통정보 통합-연계 - 정보 수집기관간 유기적 협력을 통한 단계적 연계방안 마련 ▪ 연계목적 및 필요성 <ul style="list-style-type: none"> - 교통수요 증가에 따른 인접 시군간 교통망 확충으로 지역주민 편의와 경제성 확보 및 관광객의 지역관광 편의성을 증진할 필요성 존재 - 인접도시 연계 및 각 기관간 연계체계를 구축하여 실시간 버스정보 제공을 통한 이용자들의 교통정보 이용 효율화 제고 및 대중교통 활성화
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사이버침해대응 센터 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유해정보 차단시스템 구축 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연계정보 <ul style="list-style-type: none"> - 침입탐지차단방지, DB보안, 서버보안 정보 연계 및 통합 ▪ 연계목적 및 필요성 <ul style="list-style-type: none"> - 사이버 안전의 컨트롤 타워 역할을 수행하고 각종 보안 위협상황에서 전사적인 자원관리를 통하여 효율적인 대응체계 확립 - 실질적인 운영을 위해 충분한 행정력 동원 필요 - 자치단체에서 활용하고 있는 서버 및 정보기반 시설에 대한 정확한 용량을 파악하여 단기와 중장기적으로 필요한 서버 용량 도출

III. 부문별 추진계획

여수시/광양시 연계대상 서비스 연계 추진계획(2/2)

연계대상 서비스		추진방향
여수시	광양시	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시설물통합관리서비스 (GIS) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지리정보 기반 가로등관리시스템 구축 ▪ 도로기반 시설물DB 구축 ▪ 도로기반 지하시설물 통합관리 시스템 구축 ▪ 시설물관리서비스 구축 ▪ 지하매설물관리서비스 구축 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연계정보 <ul style="list-style-type: none"> - 지상시설물, 지하시설물, 도시시설물 등 U-기반시설 GIS 통합관리 ▪ 연계목적 및 필요성 <ul style="list-style-type: none"> - DB 표준화 및 연계체계를 통한 지자체 및 관리기관에서 공동활용할 수 있는 관리지원체계의 필요 - 통합DB 일괄정비 후 관련기관에 제공함으로써 지속적인 유지관리에 용이 - 지리정보 관련 지자체 부서 뿐만 아니라 타 GIS관련 지자체 부서와의 긴밀한 협조방안 도출 - 실질적인 실시간 자료교환체계 운영을 위해서는 유관기관시스템 운영의 변화 필요
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 생활폐기물관리서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 음식물쓰레기 통합관리 서비스 구축 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연계정보 <ul style="list-style-type: none"> - 폐기물·음식물 기본정보·처리정보·수집 및 운반정보 DB통합 및 연계 ▪ 연계목적 및 필요성 <ul style="list-style-type: none"> - 부정적인 지자체별 폐기물·음식물쓰레기를 처리할 수 있는 폐기물·음식물 관리 시스템 필요 - 자치단체에서 활용하고 있는 서버 및 정보기반 시설에 대한 정확한 용량을 파악하여 활용방안 도출

III. 부문별 추진계획

3) 고흥군 호환연계 및 상호 협력방안

- 여수시 인접도시인 고흥군 정보화 현황을 검토함으로써 상호 도시기능에 대한 호환·연계대상 서비스를 분석하도록 함

인접도시 정보화 현황(1/2)

목표	서비스명	사업주체	추진기간				
			2008	2009	2010	2011	2012
U-City 정보화	U-웹키오스크	고흥군			■		
	U-고흥정보조직	고흥군	■				
	U-KMS	고흥군				■	
	U-실버타운	고흥군					■
	U-LIFE고흥인포뱅크	고흥군				■	■
	NewDreamLand U-Space고흥	고흥군		■	■		
	우주항공입체홍보영상관	고흥군		■			
	사이버우주과학공원	고흥군		■			
주민 정보화	새주소안내시스템	고흥군					■
	종합복지서비스체계	고흥군			■		
	원격화상진료시스템	고흥군	■				
	특산물U-Biz고도화	고흥군		■			
	주민정보화교육	고흥군	■	■	■	■	■
	농수산포털인포에듀넷	고흥군, 유관기관 (농수산)				■	
	주민IT인프라지원사업	고흥군	■	■	■	■	■

[출처 : 고흥군 지역정보화 기본계획(2006~2010), 고흥군, 2006. 2]

인접도시 정보화 현황(2/2)

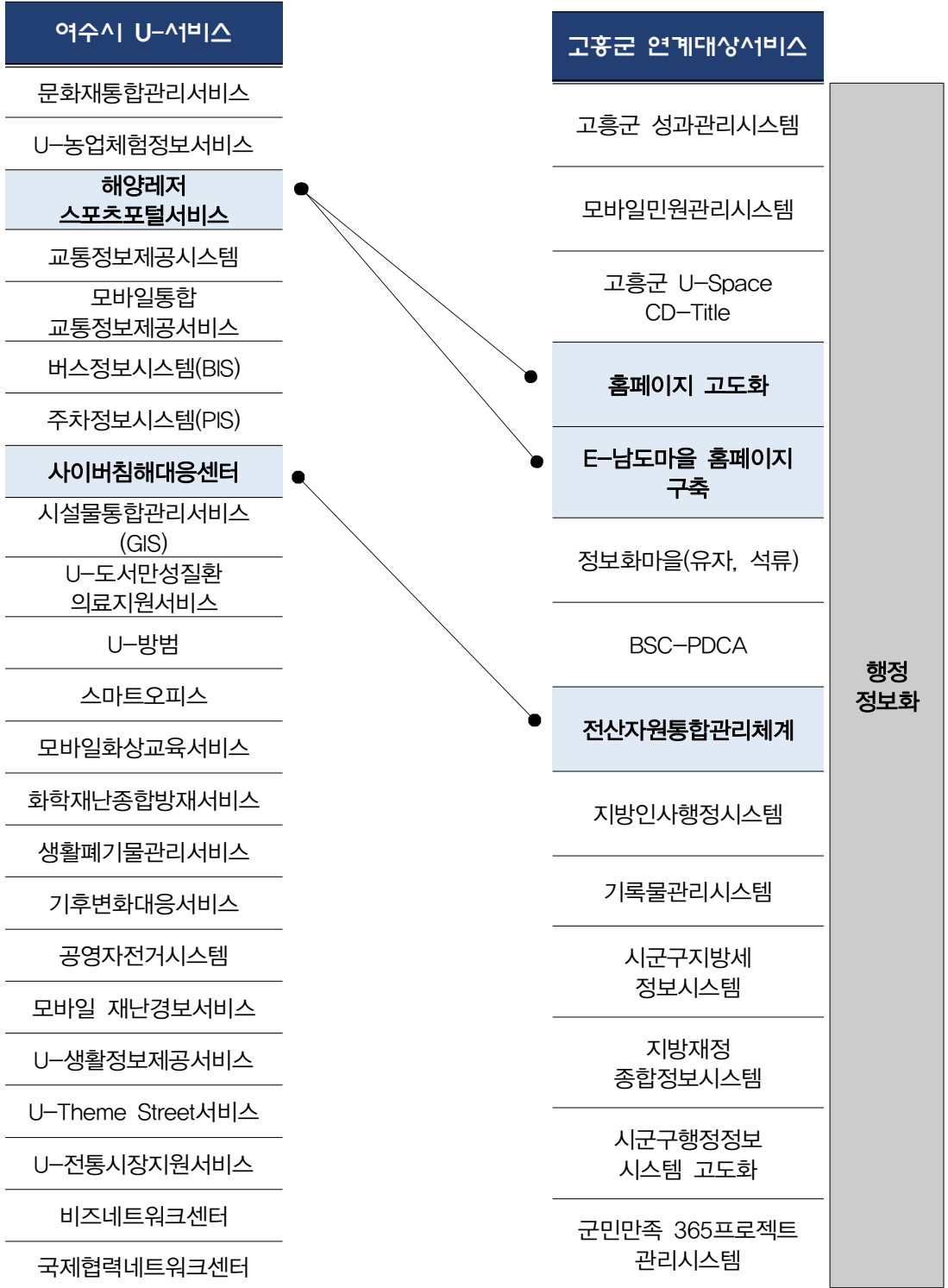
목표	서비스명	사업주체	추진기간				
			2008	2009	2010	2011	2012
행정 정보화	고흥군 성과관리시스템	고흥군	■	■			
	모바일민원관리시스템	고흥군		■			
	고흥군 U-SpaceCd-Title	고흥군		■			
	홈페이지 고도화	고흥군		■		■	
	E-남도마을홈페이지 구축	고흥군	■	■			
	BSC-PDCA	고흥군		■			
	전산자원통합관리체계	고흥군			■		
	지방인사행정시스템	정부 (고흥군)			■		
	기록물관리시스템	고흥군	■	■	■	■	■
	시군구지방세정보시스템	고흥군				■	
	지방재정종합정보시스템	정부 (고흥군)			■	■	
	시군구행정정보시스템 고도화	고흥군		■	■	■	■
	군민만족365프로젝트관리 시스템	고흥군					■
	정보화마을(유자,석류)	고흥군		■			

[출처 : 고흥군 지역정보화 기본계획(2006~2010), 고흥군, 2006. 2]

III. 부문별 추진계획

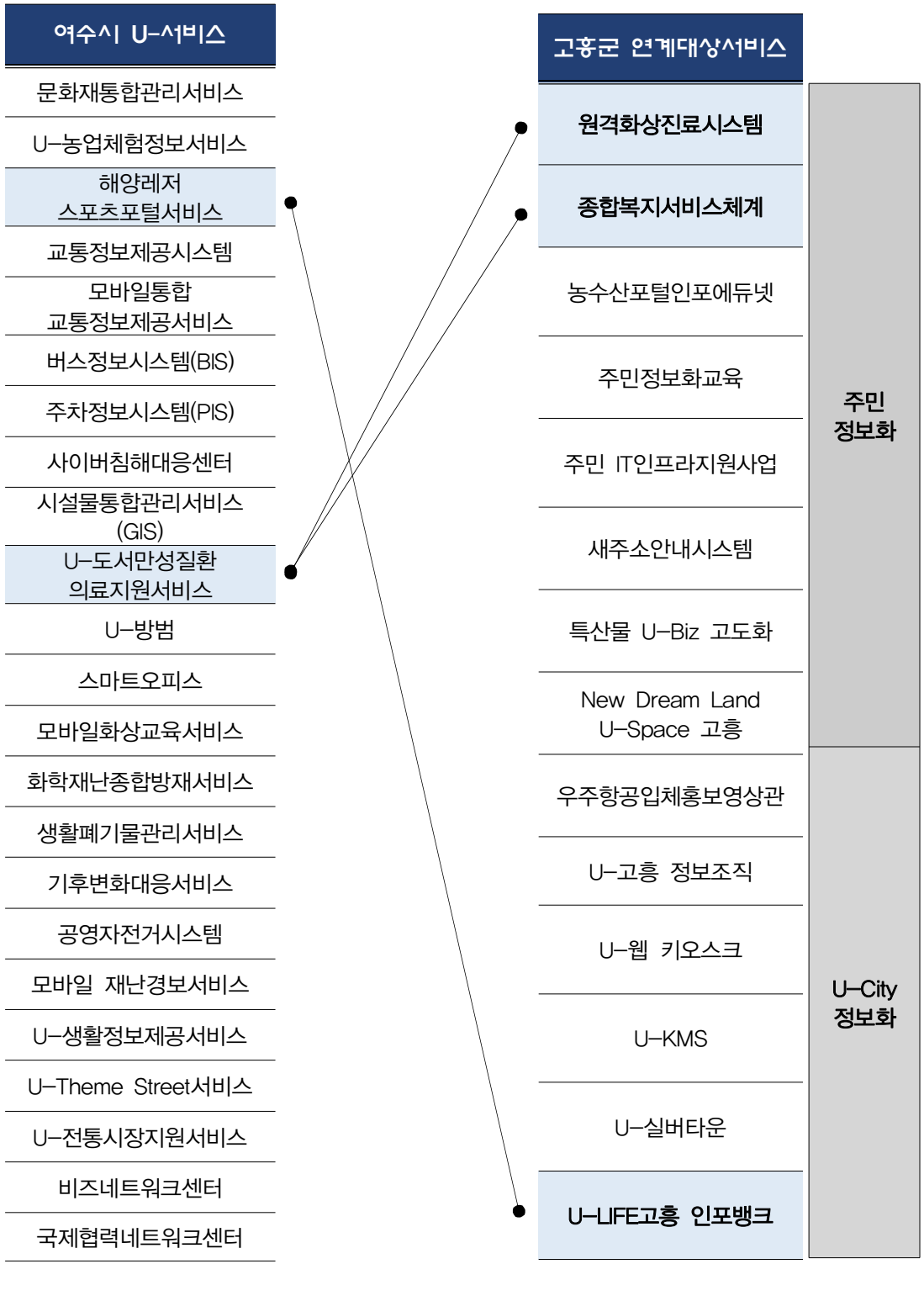
- 고흥군 정보화 현황을 분석함으로써 여수시와 고흥군간의 연계대상 서비스를 도출 하도록 함

여수시/고흥군 연계대상 서비스 도출(1/2)



III. 부문별 추진계획

여수시/고흥군 연계대상 서비스 도출(2/2)



III. 부문별 추진계획

○ 여수시와 고흥군간의 연계대상 서비스를 중심으로 통합 추진계획 수립

여수시/고흥군 연계대상 서비스 연계 추진계획

연계대상 서비스		추진방향
여수시	고흥군	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해양레저 스포츠포털서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 홈페이지 고도화 ▪ E-남도마을 홈페이지 구축 ▪ U-LIFE고흥 인 프라뱅크 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연계정보 <ul style="list-style-type: none"> - 홈페이지관광문화콘텐츠 정보 연계 ▪ 연계목적 및 필요성 <ul style="list-style-type: none"> - 시민과의 정보교류 활성화를 위한 창구의 필요 - 두 도시간 U-문화·관광·레저스포츠를 활성화시키기 위한 관광정보 연계 필요
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사이버침해대응센터 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전산자원 통합관리 체계 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연계정보 <ul style="list-style-type: none"> - 침입탐지·차단방지, DB보안, 서버보안 정보 연계 및 통합 ▪ 연계목적 및 필요성 <ul style="list-style-type: none"> - 사이버 안전의 컨트롤 타워 역할을 수행하고 각종 보안 위협상황에서 전사적인 자원관리를 통하여 효율적인 대응체계 확립 - 이관되는 업무발생시 프로그램 수정 필요
<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-도서만성질환의료 지원서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 원격화상진료시스템 ▪ 종합복지 서비스체계 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연계정보 <ul style="list-style-type: none"> - 원격진료(화상상담)시스템, 원격 처방, 진료정보 연계 및 DB통합 ▪ 연계목적 및 필요성 <ul style="list-style-type: none"> - 고령화 인구의 증가로 인한 독거노인을 위한 관리 지원체계의 필요성 - 지자체에서 활용하고 있는 서버 및 시스템에 대한 정확한 정보 파악 및 활용방안 도출 - 도서지역 및 도농도시의 낙후된 시설을 보강하고 늘어나는 인구수요에 적합한 의료시설 확충 필요

4) 순천시 호환연계 및 상호 협력방안

- 여수시 인접도시인 순천시 정보화 현황을 검토함으로써 상호 도시기능에 대한 호환연계대상 서비스를 분석하도록 함

인접도시 정보화 현황(1/3)

목표	서비스명	사업주체	추진기간				
			2008	2009	2010	2011	2012
U-평생학습	U-Learning 서비스	평생학습지원과, 지역정보과				■	
	도서관자동화 관리서비스	도서관운영과, 지역정보과				■	
U-경제	원클릭창업 지원서비스	경제통상과, 허가민원과 등				■	
	노약자 보호서비스	여성가족과, 지역정보과				■	
U-복지	가족사랑 맞춤형서비스	보건위생과, 건강증진과				■	
	Total원격 진료서비스	건강증진과, 지역정보과				■	
	생활체육연계 노인건강 관리서비스	여성가족과, 평생학습지원과 등				■	
U-정주	맞춤형 주차관리서비스	교통과, 지역정보과			■		
	불법주정차 지능관리서비스	교통과, 지역정보과		■			
	이동차량 추적관리서비스	교통과, 지역정보과			■		
	지역교통 지원서비스	교통과, 지역정보과		■			
	가로수 관리서비스	공원녹지관리사업소, 지역정보과			■		
	옥외광고물 관리서비스	건축과, 지역정보과			■		
	U-시설물 관리서비스	모든 실과소			■		

[출처 : U-순천시 지역정보화 기본계획(2008~2012), 순천시, 2008]

III. 부문별 추진계획

인접도시 정보화 현황(2/3)

목표	서비스명	사업주체	추진기간				
			2008	2009	2010	2011	2012
U-정주	공통	지하매설물 관리서비스			■		
		하천범람 예보서비스			■		
		화재/가스사고대 응서비스				■	
		음식물쓰레기 통합관리서비스				■	
		배출부과금 관리서비스				■	
		정화조 관리서비스				■	
		재난재해도우미 (Care&Help) 서비스				■	
U-자치	공통	맞춤형 행정정보 공유서비스		■			
		원격 검침서비스		■			
		도면 현업관리서비스				■	
		공간데이터 웨어하우스서비스				■	
		공간영상 관리서비스		■			
		현수막 관리서비스		■			
		OneCard서비스				■	

[출처 : U-순천시 지역정보화 기본계획(2008~2012), 순천시, 2008]

인접도시 정보화 현황(3/3)

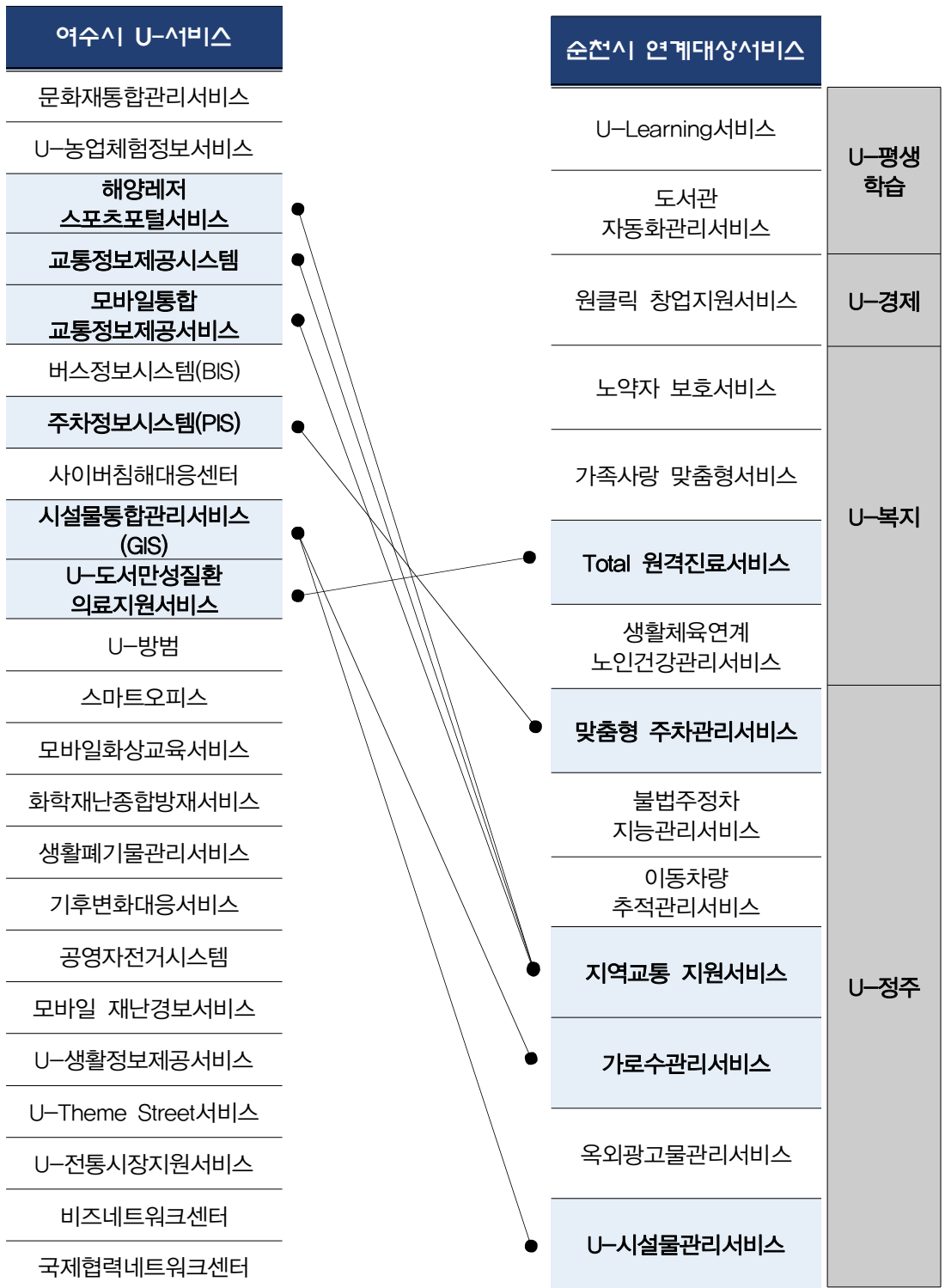
목표	서비스명	사업주체	추진기간				
			2008	2009	2010	2011	2012
U-자치	공통	U-자사관리 서비스			■	■	
		U-이사서비스		■	■		
		OneStop 행사서비스				■	■
U-경제	특화	지역사업체 지원서비스				■	■
U-농촌		친환경농산물 생산이력 관리서비스			■	■	
		특화작물 원격 환경관리서비스			■	■	
		축산 생산이력관리 공유서비스			■	■	
		양곡창고 관리서비스			■	■	
U-복지		결혼이민자가정 생활지원서비스		■	■		
U-정주	대기오염 추적서비스				■	■	
	지하수 오염관리서비스			■	■		
U-문화관광	순천시 관광통합서비스		■	■			
	U-텔레매틱스 서비스		■	■			

[출처 : U-순천시 지역정보화 기본계획(2008~2012), 순천시, 2008]

III. 부문별 추진계획

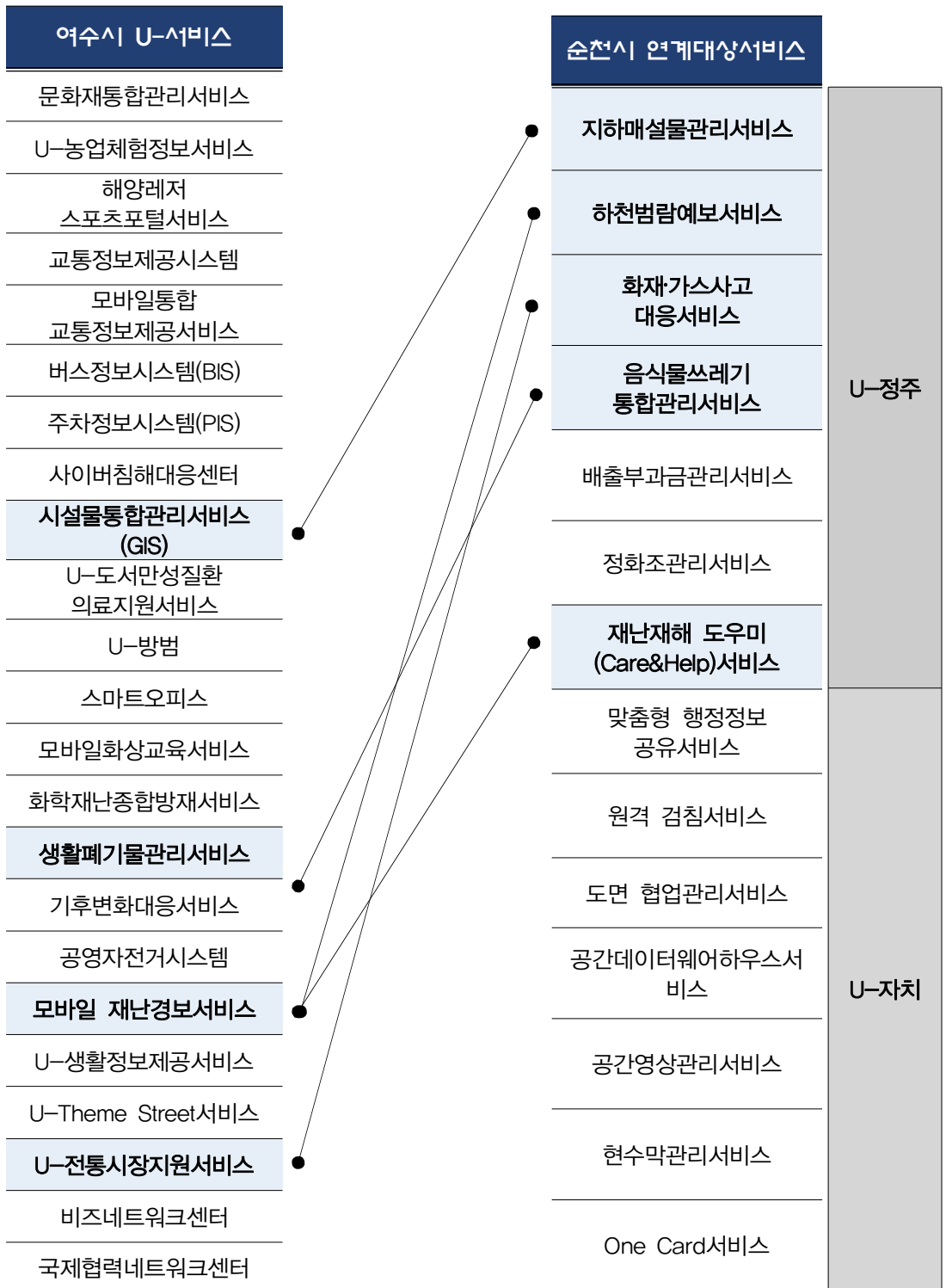
- 순천시 정보화 현황을 분석함으로써 여수시와 순천시간의 연계대상 서비스를 도출 하도록 함

여수시/순천시 연계대상 서비스 도출(1/3)



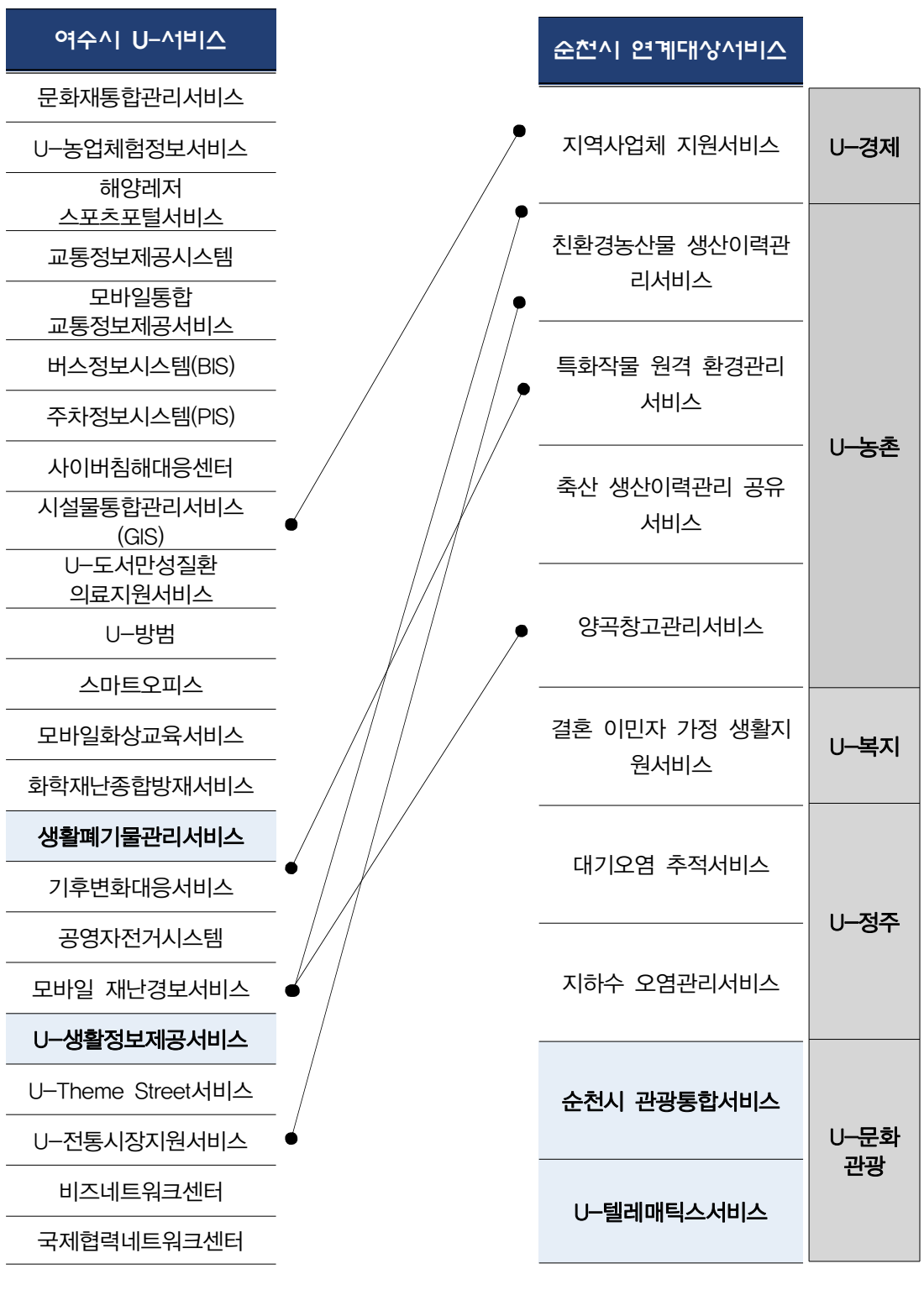
III. 부문별 추진계획

여수시/순천시 연계대상 서비스 도출(2/3)



III. 부문별 추진계획

여수시/순천시 연계대상 서비스 도출(3/3)



III. 부문별 추진계획

○ 여수시와 순천시간의 연계대상 서비스를 중심으로 통합 추진계획 수립

여수시/순천시 연계대상 서비스 연계 추진계획(1/3)

연계대상 서비스		추진방향
여수시	순천시	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통정보 제공 서비스 ▪ 모바일통합 교통정보 제공 서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지역교통 지원서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연계정보 <ul style="list-style-type: none"> - 다양한 교통정보 연계 - 서로 다른 운송기관의 정보 연계를 위한 WEB, 모바일 APP DB통합 및 연계 ▪ 연계목적 및 필요성 <ul style="list-style-type: none"> - 모바일을 이용한 휴대폰 교통정보서비스를 위해 다양한 방식의 I/F 제공 - 비차량 이용자를 위한 교통정보 제공으로 이동시간 단축 - 모바일 이용을 통해 이동 중에도 U-교통서비스 제공으로 편리성 증가
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 주차정보 시스템(PIS) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 맞춤형 주차관리 서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연계정보 <ul style="list-style-type: none"> - 신속, 안전, 쾌적한 주차가 가능토록 도시간 교통기반 체계 연계를 통한 인근 주차장 정보 제공 - 센서 등 관련기술 표준화 ▪ 연계목적 및 필요성 <ul style="list-style-type: none"> - 주차정보 연계를 통해 주차장 찾기 및 주차 소요시간 단축 - 혼잡한 도로상황 유발시키는 불법주차 축소
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시설물통합 관리 서비스 (GIS) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가로수관리 서비스 ▪ U-시설물 관리 서비스 ▪ 지하 매설물관리 서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연계정보 <ul style="list-style-type: none"> - 여수시와 순천시의 가로수관리 정보, U-시설물관리정보, 지하매설물관리 정보를 연계하여 지능적으로 업무 처리할 수 있도록 관련정보 연계 - 업무부서에서 시설물 현황과 위치에 대한 확인검색을 위한 GIS연계 ▪ 연계목적 및 필요성 <ul style="list-style-type: none"> - 시설물관리를 위한 여수시와 순천시간 연계를 통해 각 유관기관의 정보가 자동으로 업데이트될 수 있도록 연계 구성하며, 정확한 정보가 운영·관리 될 수 있도록 연계체계 구현 - 시설물 통합관리를 통해 업무 효율 증대 및 상시 모니터링으로 위험 방지

III. 부문별 추진계획

여수시/순천시 연계대상 서비스 연계 추진계획(2/3)

연계대상 서비스		추진방향
여수시	순천시	
<ul style="list-style-type: none"> U-도서만성질환의료 지원서비스 	<ul style="list-style-type: none"> Total 원격진료 서비스 	<ul style="list-style-type: none"> 연계정보 <ul style="list-style-type: none"> 원격진료(화상상담)시스템, 기초정보 진단 및 DB정보 연계 환자와 원격 진료한 결과 및 환자 개인건강정보를 시스템간 연계 연계목적 및 필요성 <ul style="list-style-type: none"> 도서지역 및 도시의 낙후된 시설을 보강하고 늘어나는 인구수요에 적합한 의료시설 확충 필요 전자청진음 및 시그널 전송기기 등 관련기술 표준화 대상자의 기초정보 진단 및 DB통합연계를 통한 관리지원체계 구축 필요 정보연계를 통해 쉽고 편리하게 의료서비스 접근 가능
<ul style="list-style-type: none"> 생활폐기물 관리서비스 	<ul style="list-style-type: none"> 음식물쓰레기 통합관리 서비스 	<ul style="list-style-type: none"> 연계정보 <ul style="list-style-type: none"> 생활폐기물 및 음식쓰레기 정보(생활폐기물/ 음식쓰레기 처리, 처리장 가동률, 캠페인 정보관리) 연계 GIS시스템과 연계 필요 연계목적 및 필요성 <ul style="list-style-type: none"> 생활폐기물 발생량을 고려한 가동률 연동 관리 생활폐기물 발생정보에 대한 지역별 집계로 생활폐기물 감소운동 계량화 정보 제공

여수시/순천시 연계대상 서비스 연계 추진계획(3/3)

연계대상 서비스		추진방향
여수시	순천시	
<ul style="list-style-type: none"> 모바일재난경보서비스 	<ul style="list-style-type: none"> 하천범람 예보서비스 재난·재해 도우미 (Care&Help)서비스 	<ul style="list-style-type: none"> 연계정보 <ul style="list-style-type: none"> 통합재난재해정보 연계 기상청의 재해정보와 연계를 통한 신속한 정보 수집체계 마련 GIS연계를 통한 위치정보 제공 연계목적 및 필요성 <ul style="list-style-type: none"> 도시간 정보 연계를 통해 현장업무 지원 및 체계적인 지능적 원격 통보체계 구축 정보 연계를 통한 급작스런 위기에 능동적으로 대응하여 인적 피해 최소화
<ul style="list-style-type: none"> 해양레저 스포츠포털서비스 U-Theme Street서비스 교통정보 제공시스템 모바일통합교통정보 제공서비스 버스정보 시스템(BIS) 	<ul style="list-style-type: none"> 순천시 관광통합 서비스 U-텔레 매틱스서비스 지역교통 지원서비스 	<ul style="list-style-type: none"> 연계정보 <ul style="list-style-type: none"> 도시간 관광정보, ITS의 교통정보를 연계하여 구현 연계목적 및 필요성 <ul style="list-style-type: none"> 교통흐름정보 및 버스운행정보 등 연계를 통해 관광지에 대한 길 안내 및 위치정보 제공 이동정보에 따라 주변의 관광문화행사 등에 대한 정보 제공
<ul style="list-style-type: none"> GIS연계 		<ul style="list-style-type: none"> 연계정보 <ul style="list-style-type: none"> 재난재해정보 관련 서비스와 연계를 통한 위치 정보 제공 시설물 현황과 위치에 대한 확인검색을 위한 GIS연계

III. 부문별 추진계획

라. 계획 수립

1) 유비쿼터스도시서비스 영역별 호환연계 및 상호 협력방안

- 여수시와 인접도시간의 연계대상 서비스 도출을 통한 서비스 영역별 호환연계 및 상호협력방향을 제시함

연계대상서비스별 도시정보 통합 및 연계방안(1/2)

서비스		방향성
도시 기반 시설물	지상시설물 통합관리 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 여수시와 인접도시(순천시, 광양시, 고흥군, 남해군)간 도시기반시설물(지상시설물, 지하 시설물, 도시시설물)에 대한 정보연계통합을 통하여 위치 정보를 체계적으로 관리함으로써 안전사고 예방, 상수 누수피해 최소화, 하천관리 및 도로 중복굴착 방지에 따른 여수시 및 인접도시의 시민 편의를 강화
	지하시설물 통합관리 서비스	
	도시시설물 안전관리 서비스	
재난·재해	통합 재난·재해 정보서비스	<ul style="list-style-type: none"> 여수시와 인접도시(순천시, 광양시, 고흥군, 남해군) 및 유관기관의 실시간 재난정보 연계를 통하여 자연재해, 장마철 집중호우, 태풍, 대형화재, 사고 등 긴급상황에 대한 정보 제공을 통하여 재난에 대한 빠른 대응체계 구축 및 정보 접근성 향상
	공공지역 방범·보안 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 방범·보안서비스 연계를 통해 용의자 도주경로 정보를 지자체 CCTV영상정보 및 위치정보 제공을 통한 범죄피해 최소화 정보 연계 및 통합을 통한 정보자원의 효율적 이용, 업무 효율 향상 및 대민서비스 혁신 도모

연계대상서비스별 도시정보 통합 및 연계방안(2/2)

서비스		방향성
환경	환경관리 및 오염정보서비스	<ul style="list-style-type: none"> 여수시와 인접도시, 유관기관 정보 연계·통합을 통하여 유기적인 상황전파 체계를 구축함으로써 향후 여수시와 인접도시(순천시, 광양시, 고흥군, 남해군)의 환경업무가 한층 강화 친환경에 대한 시민들의 관심이 높아짐에 따라 환경에 대한 기대를 충족시킬 수 있는 관리체계 구축이 필요함
교통	종합교통 정보서비스	<ul style="list-style-type: none"> 여수시와 인접도시(순천시, 광양시, 고흥군, 남해군) 대중교통정보 연계를 통하여 인접도시를 이동하는 대중교통 이용자에 대한 교통서비스 증진 및 대중교통 활성화 여수시와 인접도시(순천시, 광양시, 고흥군, 남해군)와 도로정보, 항공정보, 열차정보, 고속 시외시내버스정보, 지하철정보, 해운정보서비스를 연계함으로써 효율적이고 안전한 교통환경을 확보하고 운영의 효율성을 높임
보건·의료·복지	보건관리서비스	<ul style="list-style-type: none"> 보건·의료·복지관련서비스에 대하여 인접도시간 시스템 연계·통합 및 인접도시 의료기관과의 원격의료지원서비스 연계·통합을 통하여 도서지역 및 의료사각지대에 사는 주민에게 만성질환 관리·예방 등 수준 높은 의료서비스 제공
문화·관광·스포츠	관광정보 안내	<ul style="list-style-type: none"> EXPO 이후 인접도시에 대한 생태·문화관광자원을 활성화시키기 위하여 관광지, 숙박, 음식, 쇼핑, 여행사, 레저 스포츠, 축제, 이벤트 등 관광정보 연계를 통한 통합관광 안내정보 제공 여수시와 인접도시(순천시, 광양시, 고흥군, 남해군)와 관광지 통합 정보 및 콘텐츠 연계를 통한 점진적 확대 추진 필요

III. 부문별 추진계획

2) 도시간 정보시스템 통합방안

- 정보시스템의 통합유형을 결정함에 있어 정보시스템 통합선정기준, 정보시스템간 차이 분석결과 등을 종합적으로 고려하여 합리적으로 결정하도록 함

도시간 정보시스템 통합유형 및 장단점

통합유형		장점	단점
신규시스템 구축		<ul style="list-style-type: none"> 최신기술을 활용한 시스템 채택 가능 시스템 혼란이 없고 통일성 있는 시스템 도입 	<ul style="list-style-type: none"> 비용 및 시간소요 큼 기존시스템 활용하기 어려움 신규시스템 도입에 의한 여수시와 인접도시의 부담이 크고 시스템 통합실패 시 큰 영향 예상
기존 시스템 활용	일방통합	<ul style="list-style-type: none"> 여수시와 인접도시 중 한쪽 시스템 활용 가능 집약하는 측의 직원 부담 경감 	<ul style="list-style-type: none"> 한쪽 시스템 무용화됨 여수시와 인접도시 중 통합되는 측의 직원부담 증대 현행시스템을 함께 운용하면서 통합 이행하기 어려움
	시스템별 통합	<ul style="list-style-type: none"> 더 나은 기능 시스템 활용 가능 채택한 시스템을 이용하는 여수시와 인접도시의 통합작업에 대한 부담 경감 여수시와 인접도시간 통합작업 이행 공유 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 불필요한 시스템 발생 여수시와 인접도시 중 통합되는 측의 부담 증대 현행시스템을 함께 운용 하면서 통합 이행하기 어려움
	중계 시스템 연계	<ul style="list-style-type: none"> 여수시와 인접도시의 기존 정보시스템 활용 가능 여수시와 인접도시의 통합 이행작업 부담 경감 	<ul style="list-style-type: none"> 시스템 사양이나 데이터 형식, 처리방식 등이 현저하게 다를 경우 구축이나 처리에 많은 시간이 소요 현행시스템을 함께 운용 하면서 이행하기 어려움

- 도시정보 호환연계 및 상호협력 추진방향을 기반으로 세부 추진요소를 데이터, 기술, 법 제도, 표준화로 구분하면 다음과 같음

도시간 정보시스템 호환·연계 시 예상문제점 및 개선방안

구 분		문제점
행정적 사항	추진주체 관련사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자치단체간 갈등 문제 ▪ 자치단체 내 갈등 문제 ▪ 자치단체와 관련기관간 갈등 문제
	예산과 제도 관련사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 예산의 확보관련 문제 ▪ 자치법규 변동사항에 따른 문제점 ▪ 통합비용 추정 및 할당 문제
	기타사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 주민의 불만 제기 가능성 ▪ 공통표준시스템 개별 발주 시 혼란 가능
기능적 사항	정보시스템 통합 시 예상문제점	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 데이터 전환과 통합시간의 절대적 부족 가능 ▪ 통합 자치단체 기관코드 생성 필요
	장비 활용 시 문제점	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현재 서버 활용 및 확장 또는 신규 구매 선택 필요 ▪ 기존 장비활용 시 문제점 ▪ 신규 장비도입 시 문제점



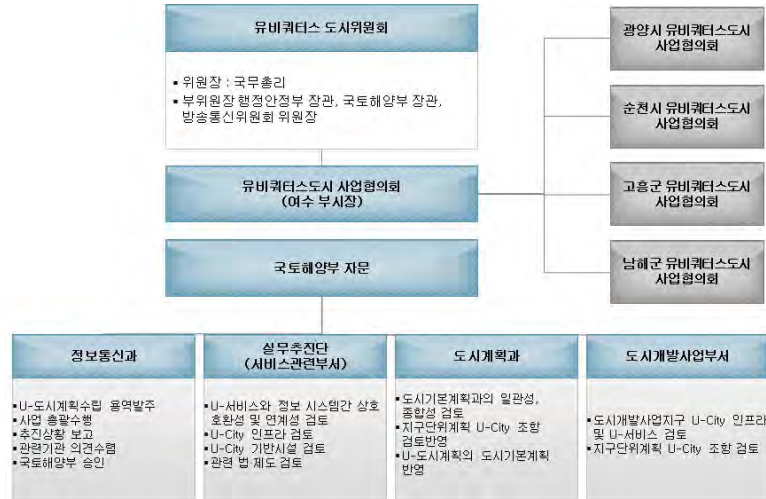
개선방안

- **자치단체 자율통합에 대한 중앙정부의 적극적 지원**
 - 통합과 관련된 특별교부세 지급 등이 신속하게 진행되어야 함
 - 통합과 관련된 법령이 신속하게 제정되어 업무추진에 문제가 없어야 함
- **관련기관간 적극적 문제해결 의지**
 - 통합 자치단체간 적극적인 통합의 의지가 있어야 하며, 문제해결을 위한 상호 소통의 통로가 구성되어야 함
 - 자치단체와 관련된 중앙정부 및 관련 산하기관에서도 통합을 위한 적극적인 행재 정적 지원체계가 구성되어야 함
- **자치단체장의 정보시스템 통합에의 높은 관심도**
 - 정보시스템을 통한 중단 없는 행정사무 처리와 대민 서비스의 구현이 가능하 다는 것에 대한 인식이 되어야 함
 - 단체장의 관심도를 기반으로 관련 고위공무원의 관심도 함께 유지되어야 함

3) 유비쿼터스도시사업협의회 구성

○ 유비쿼터스도시위원회 및 사업협의회 구성

유비쿼터스도시위원회와 사업협의회 구성



주요 업무

- 종합계획에 관한 사항
- 국가가 시행하는 유비쿼터스도시건설사업에 관한 사항
- 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장간의 의견조정에 관한 사항
- 유비쿼터스도시 활성화를 위한 정부의 지원사항
- 유비쿼터스도시건설 등과 관련 위원장이 회의에 부치는 사항

* 위원회 : 위원장 1명, 부위원장 3명을 포함 20명 이내의 위원으로 구성

- 사업계획 및 실시계획에 관한 사항
- 유비쿼터스도시기반시설의 관리·운영 및 재정확보방안에 관한 사항
- 유비쿼터스도시기반시설의 인수인계에 관한 사항
- 그 밖에 유비쿼터스도시건설사업의 원활한 추진을 위하여 대통령령으로 정하는 사항(유비쿼터스도시건설사업의 준공검사에 관한 사항, 그 밖에 유비쿼터스도시 사업협의회에서 의결로 정하는 사항)

* 협의회 : 관계 행정기관의 공무원, 지방자치단체 공무원, 사업시행자, 도시계획 또는 정보통신 전문가를 포함 25명 이내의 위원으로 구성

* 이 외 협의회 구성·운영에 관한 사항은 해당 지방자치단체 (여수시)의 조례로 정함

* 유비쿼터스도시건설사업 추진체계는 “Ⅳ. 계획의 집행관리”의 “2. 유비쿼터스도시건설사업 추진체계” 참조

○ 관련 행정기관간 협의체 구성원칙

구분	구성원칙	적용방안
목표 지향성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 발전지향적인 관점에서 다양한 행위 주체들간의 이해관계를 조율하고 U-City 추진이라는 공통된 목표의식을 공유하는 기구가 되어야 함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공공기관, 시민대표, 서비스 사업자 등 다양한 행위주체가 협의과정과 의사결정에 참여할 수 있도록 개방적인 의사결정 구조를 채택하여야 함
대표성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 협의체에서 합의하고 결정한 내용의 즉각적이고 실질적인 실행을 담보하기 위하여 각각의 역할에 따른 대표성을 확보하여야 함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해당기관 또는 단체와 협의를 통해 각각의 역할에 따른 대표를 선임하고 위임할 수 있는 권한의 범위를 조율하여 대표성을 확보하여야 함
전문성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 선도적인 입장에서 관련정책과 기술에 대한 자문과 심의가 가능하도록 정보통신과 다양한 분야의 전문지식을 보유하여야 함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-City 추진을 위한 각 분야의 전문가를 협의체 구성원 또는 자문위원으로 위촉하고 필요한 자료와 의견요청 권한 등을 부여하여야 함
효율성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 특정집단의 이익에 대한 대변보다는 전체적이고 장기적인 도시발전 측면에서 효율적인 정책수립과 집행을 추구하여야 함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 장기적인 관점에서 정책수립과 집행을 모니터링하고 감독할 수 있도록 상설적인 협의체 지위를 부여하여야 함

III. 부문별 추진계획

4. 유비쿼터스도시기술을 활용한 지역산업의 육성 및 진흥방안

가. 개요

1) 기본방향

- 기존산업 중 전략산업을 발굴하여 U-City 기술을 접목
- 새로운 사업영역 및 지역특화서비스를 창출하여 지역 경쟁력을 제고
- U-City 기술에 의한 지역산업 및 지역특화서비스의 정보 수집
- 관할구역 내 정보 네트워크의 유기적 형성
- U-City기술을 활용한 지역 전략산업의 발전방향 및 중장기 발전계획을 수립

2) 발전방향

- 지역 내 기존산업의 기반을 효과적으로 유지·활용할 수 있도록 계획
- U-City기술을 이용하여 지역산업의 기술집약도, 기술혁신도를 높여 새로운 융합산업 및 지역특화서비스를 제공할 수 있는 계획
- 지역산업의 효율적이고 체계적인 육성계획을 위해 지역 내 교육·연구기관과의 연계 방안을 모색
- U-City기술을 활용한 지역산업 경쟁력 향상
- U-City기술을 활용한 새로운 산업 영역의 창출 및 기존산업의 효율성을 제고

나. 지역산업현황

1) 여수시 산업단지현황

○ 여수국가산업단지 현황

여수국가산업단지 현황	
구분	내용
조성목적 및 특징	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 임해공단의 양호한 입지여건을 이용한 종합석유화학산업단지 육성
위 치	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수 북쪽 9km 지점의 전라남도 여수시 중흥동, 삼일동 일원
조성기간	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1967 ~ 2010(사업비 56,671억원)
면적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 총면적 : 31,711천m² - 산업시설구역 : 22,847천m² 지원시설구역 : 1,642천m² - 공공시설구역 : 3,958천m² 녹 지 구 역 : 3,264천m²
입주업체 현황	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 입주업체 : 264개사 가동업체 : 197개사

[출처 : 한국산업단지공단홈페이지(산업단지정보), 한국산업단지공단, 2011]

○ 여수 울촌제1일반산업단지

여수 울촌제1일반산업단지 현황	
구분	내용
조성목적 및 특징	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 광양항만 광역개발계획에 대응하는 신규 공업용지 수요에 대처, 단지 내 울촌자유무역지역 포함
위 치	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수 북쪽 16km 지점의 전라남도 여수시 울촌면, 순천시 해룡면, 광양시 광양읍 일원
조성기간	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1994. 12. 24 ~ 2011. 12. 31
면적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 총면적 : 9,193천m² - 산업시설구역 : 5,699천m² 지원시설구역 : 378천m² - 공공시설구역 : 2,631천m² 녹 지 구 역 : 485천m²
입주업체 현황	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 입주업체 : 46개사 가동업체 : 26개사

[출처 : 한국산업단지공단홈페이지(산업단지정보), 한국산업단지공단, 2011]

○ 여수 율촌제2일반산업단지

여수 율촌제2일반산업단지 현황	
구분	내용
조성목적 및 특징	<ul style="list-style-type: none"> 국제교역환경에 대비한 서남해안의 전진산업기지 역할 도모
위치	<ul style="list-style-type: none"> 여수 북쪽 5km 지점의 전라남도 여수시 율촌소라면, 중흥동 일원
조성기간	<ul style="list-style-type: none"> 1997 ~ 2015
면적	<ul style="list-style-type: none"> 총면적 : 9,570천m² - 산업시설구역 : 6,057천m² 지원시설구역 : 1,730천m² - 공공시설구역 : 1,783천m²
입주업체 현황	<ul style="list-style-type: none"> 업체수 : -

[출처 : 한국산업단지공단홈페이지(산업단지정보), 한국산업단지공단, 2011]

○ 여수 율촌제3일반산업단지

여수 율촌제3일반산업단지 현황	
구분	내용
조성목적 및 특징	<ul style="list-style-type: none"> 산업용지 및 항만기능 확보를 위한 산업단지 조성
위치	<ul style="list-style-type: none"> 전남 여수시 율촌면 공유수면 일원
조성기간	<ul style="list-style-type: none"> 2016 ~ 2020
면적	<ul style="list-style-type: none"> 총면적 : 9,762천m² - 산업시설구역 : 5,438천m² - 지원시설구역 : 165천m² - 공공시설구역 : 2,614천m² - 녹지구역 : 1,545천m²
입주업체 현황	<ul style="list-style-type: none"> 업체수 : -

[출처 : 한국산업단지공단홈페이지(산업단지정보), 한국산업단지공단, 2011]

2) 여수시 문화·관광현황

○ 거점별 · 전략지구별 현황

여수시 거점별 · 전략지구별 개요

거점별 · 전략지구별 현황도



구분		내용	
관광거점	① 신항지구	<ul style="list-style-type: none"> 2012여수세계박람회 개최지 도시역사문화권의 거점 	
	② 화양지구	<ul style="list-style-type: none"> 990만㎡의 해양종합리조트 광양만권경제자유구역 	
전략지구	역사문화권	③ 여수도심 관광화	<ul style="list-style-type: none"> 도시 내 워터프론트 국제수준의 하버스트리트화
		④ 충무공 유적지	<ul style="list-style-type: none"> 역사체험관광의 명소화 충무공 유적 복원, 주제공원
		⑤ 손양원 목사 유적지	<ul style="list-style-type: none"> 종교문화 테마의 관광지
	해양위락 레저 스포츠	⑥ 사도·낭도지구	<ul style="list-style-type: none"> 공룡과 원시자연 테마지구
		⑦ 연륙연도교지구	<ul style="list-style-type: none"> 섬과 다리의 독특한 해양관광지
해양생태 탐방·휴양	⑧ 거문도·백도지구	<ul style="list-style-type: none"> 체재형 휴양명소 	

[출처 : 여수시 2025도시기본계획, 여수시, 2008.2]

다. 지역산업 육성 및 진흥

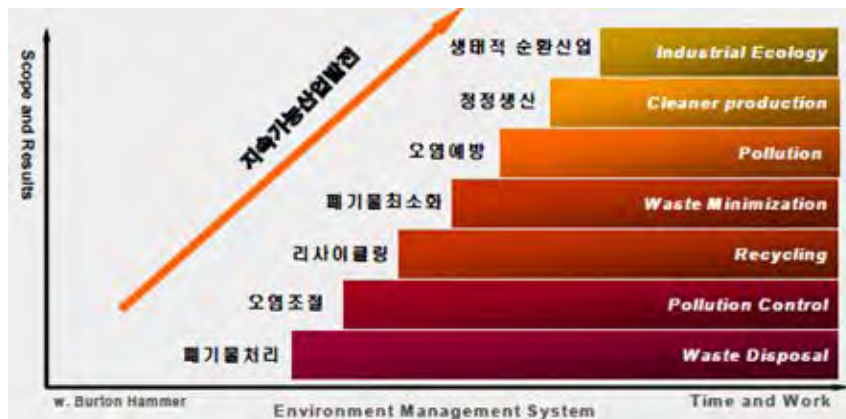
1) 생태산업단지(EIP) 조성

- 여수시는 산업단지가 주거지역과 인접하게 되고 환경문제가 주요 이슈가 됨에 따라 환경갈등요소를 근본적으로 해결하여 지역사회와 공생하는 산업단지를 조성할 필요성이 있음

생태산업단지(EIP) 추진배경

추진배경

- **향후 산업의 지속가능한 발전모델은 경제성장과 더불어 환경보전이 최대 이슈**
 - 향후 대내외적인 환경관련 규제는 기업활동을 어렵게 할 것이며, 효과적으로 대응하지 못할 경우, 기업운영이 불가능할 전망이다
- **기업단위의 청정생산 활동한계를 극복한 자연순환시스템의 개념 도입**
 - 일부기업에서는 환경경영의 도입, 환경설비 투자확대 등 적극적인 환경활동을 추진 중에 있으나 많은 기업들은 인식조차 못하고 있는 실정임. 지속가능한 산업발전을 위해서는 산업적측면에서 접근하는 것이 필요함
- **여수시 산업단지의 청정화를 위한 생태산업단지화 사업은 걸음마 수준**
 - 여수시의 산업단지는 노후화되어 있어 자연순환시스템을 적용한 청정생산기반의 생태산업단지 조성이 시급한 상황임
- **친환경 생태산업단지로의 전환이 필요**
 - 폐기물 및 부산물처리 네트워크가 전무하여 친환경 생태산업단지로의 전환이 현안 과제로 부각되고 있음



[생태산업단지 단계별 추진계획]

○ 생태산업단지 개요

생태산업단지(EIP) 개념 및 목적

개념

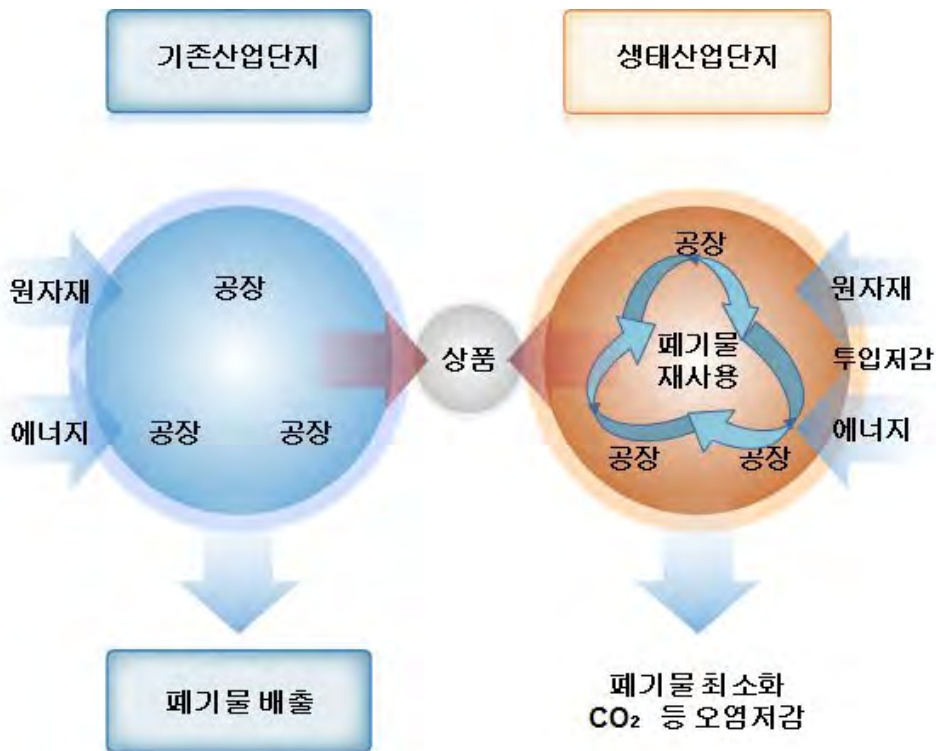
EIP = Eco Industrial Park

- 산업단지 내에서 발생하는 부산물, 폐자원, 폐에너지 등을 다른 기업이나 공장의 원료 또는 에너지원으로 쓸 수 있도록 재자원하여 오염물 무배출을 지향하는 산업단지



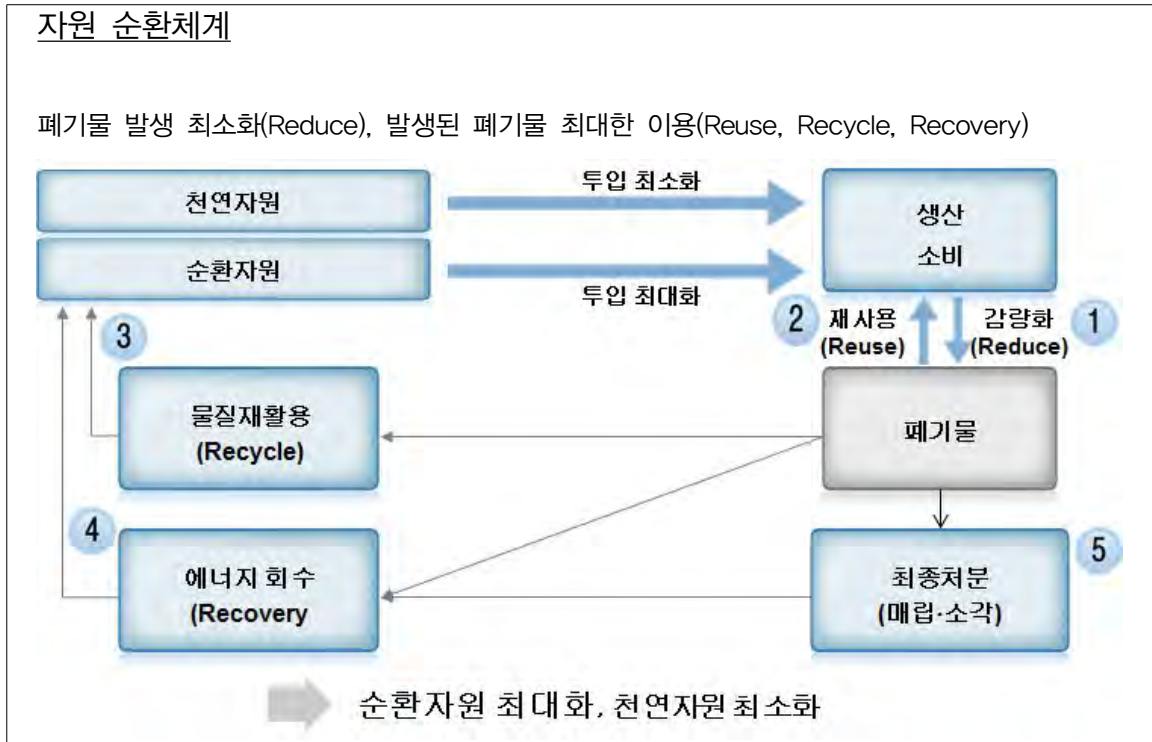
목적

- 폐·부산물의 기업간 순환연계로 지속 가능한 친환경 산업단지로 전환
- 자원·에너지 이용효율 극대화, 환경오염물질 배출 저감 생태산업단지 구축

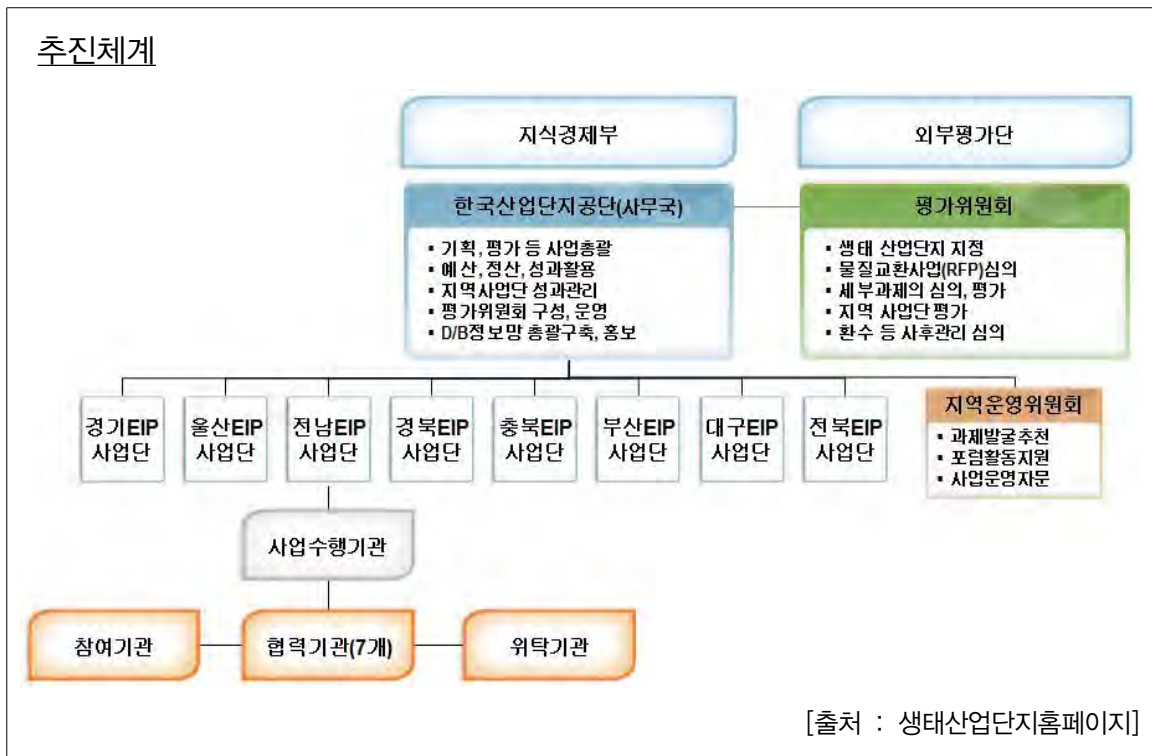


III. 부문별 추진계획

○ 산업단지 폐자원 에너지 활용방안

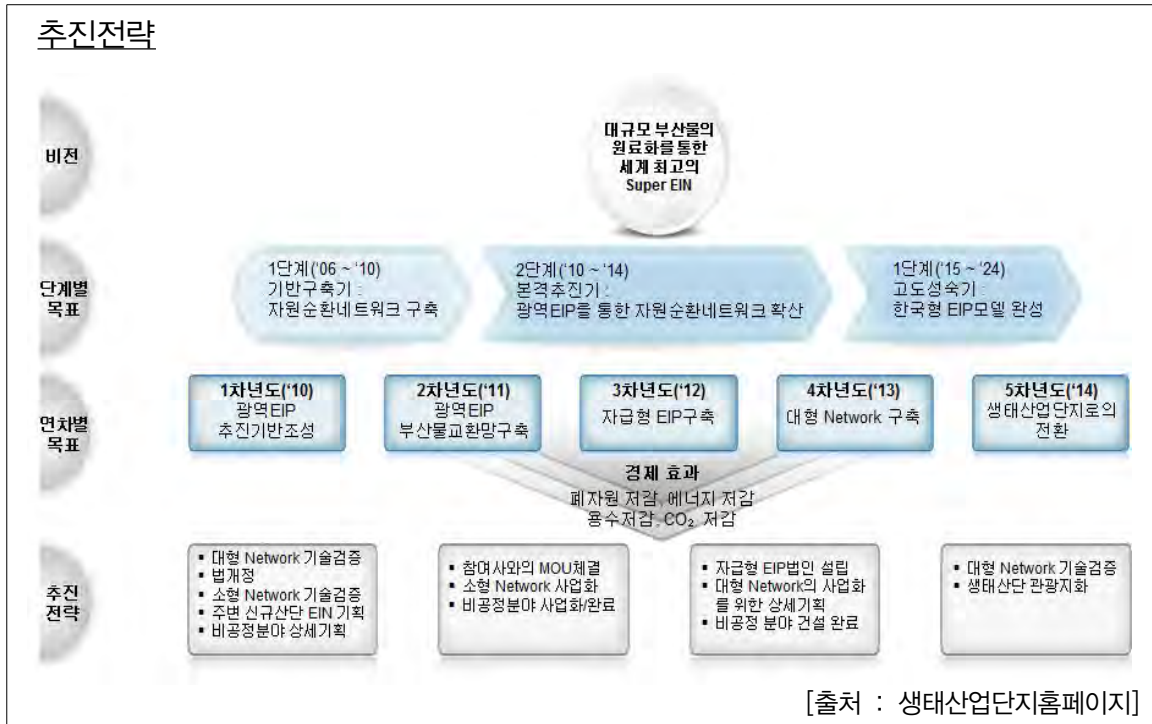


○ 생태산업단지(EIP) 사업추진체계

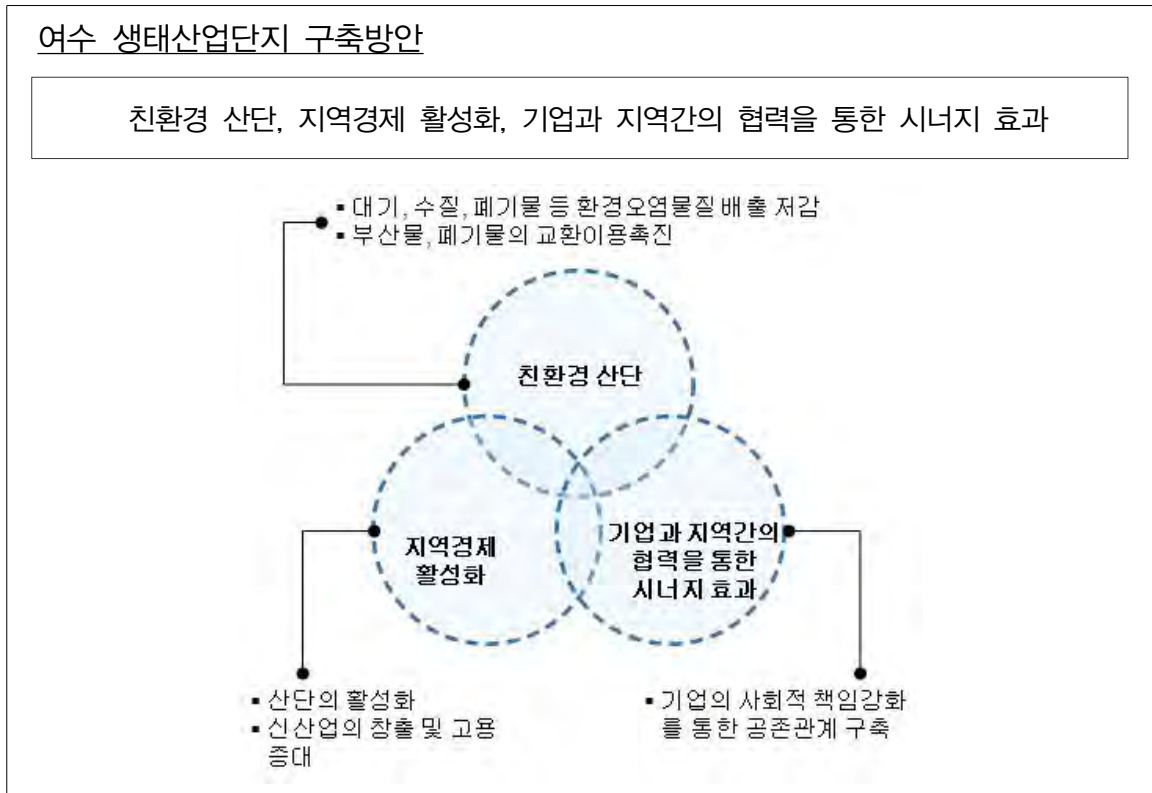


III. 부문별 추진계획

○ 전남 생태산업단지(EIP) 사업추진전략



○ 여수 생태산업단지 구축방안 및 목표



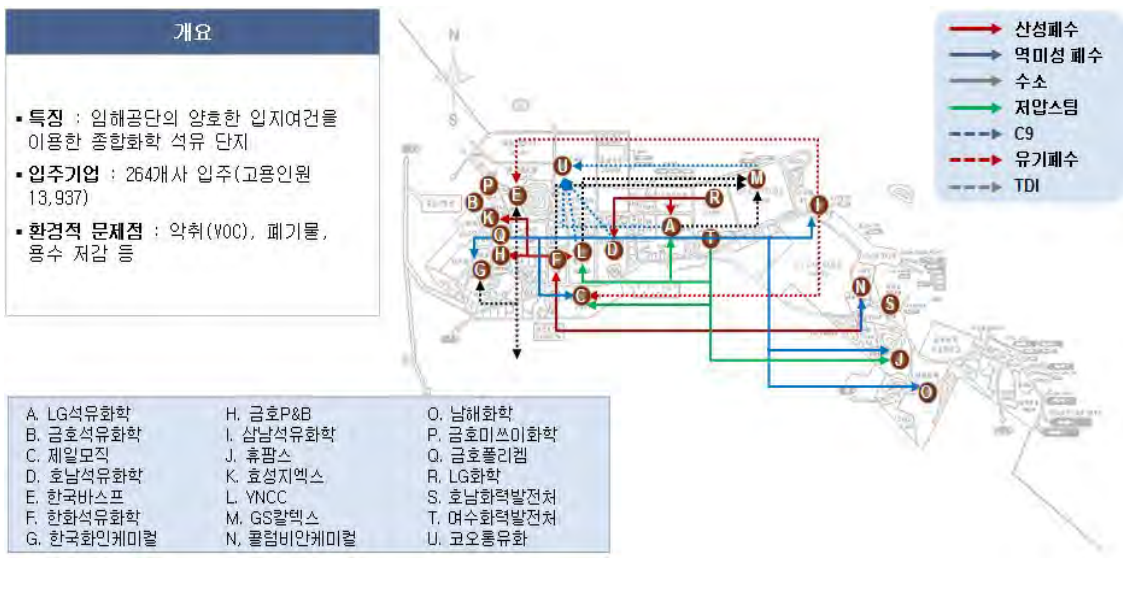
III 부문별 추진계획

생태산업단지 구축방안의 목표

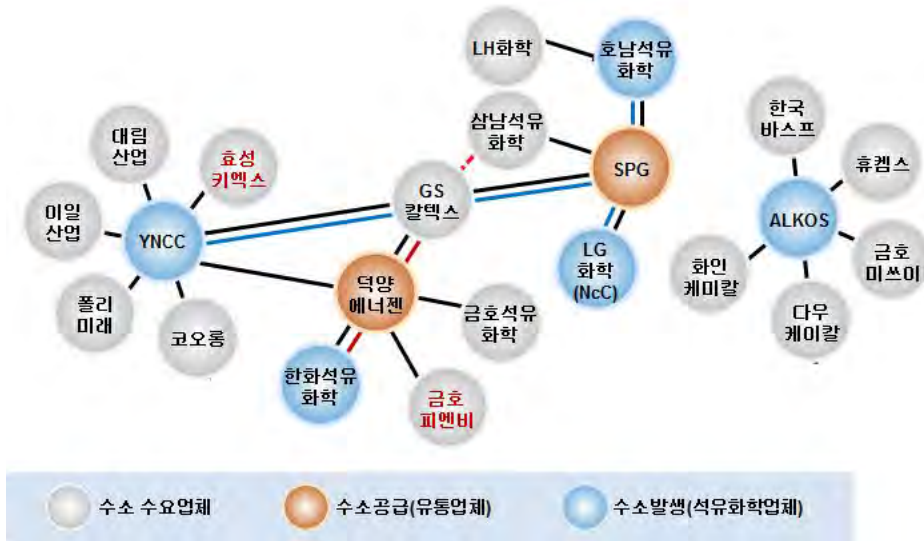
- 여수국가산업단지를 지역사회와 상생할 수 있는 생태산업단지로 전환
 - 청정생산기반을 조성하여 궁극적으로 국가경쟁력 강화 및 산업발전에 기여
- 부산물과 에너지의 순환 네트워크 구축
 - 산업단지 내에 발생하는 폐기물을 최소화하고 자원과 에너지의 사용 효율을 최적화하여 여수지역을 친환경 생태도시로 전환
- 여수 국가산업단지 내 전체 사업장에 교육 및 홍보
 - 부산물-에너지 순환망과 지역생태산업단지 정보망에 대한 교육 및 홍보를 통하여 새로운 부산물-에너지 순환 네트워크의 구축 진흥
 - 여수지역 내의 연구기관의 참여 적극 지원 및 지역사회 프로그램 발굴

○ 여수 생태산업단지(EIP) 구축현황

여수 생태산업단지 구축 Network 현황



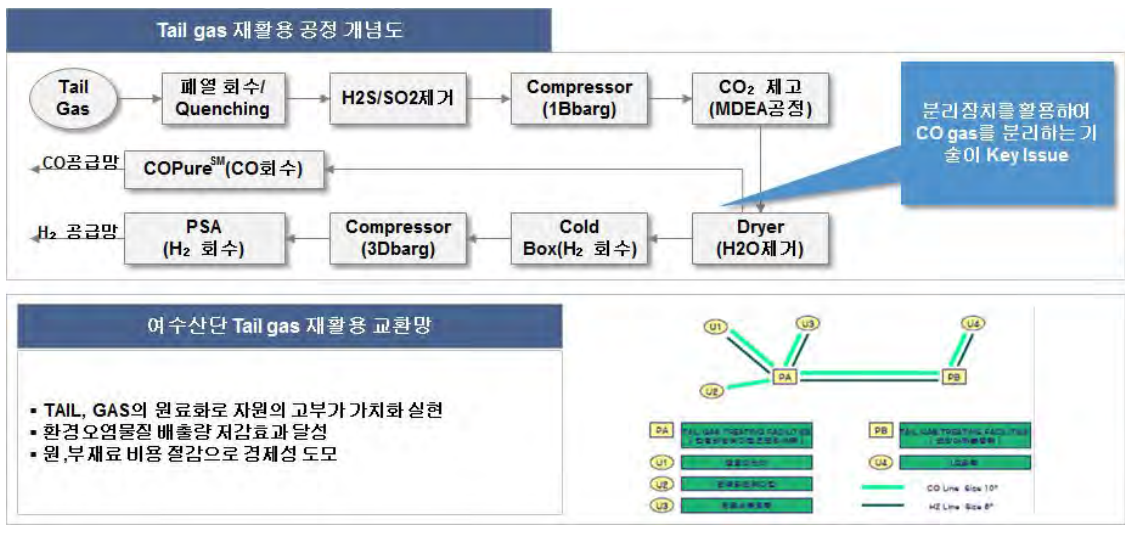
여수산업단지 기업간 수소공급 네트워크 현황



- YNCC - 호남석유화학 - LG화학 - SPG케미칼 - GS칼텍스간에 수소 공급망이 구축되어 연료로 사용 중이던 부생 수소(시간당 20,000 Nm³)를 원료로 사용하게 되어 연료대체비용을 제외하고도 연간 100억 원 이상의 경제적 이익을 얻음
- 2009년에는 한화석유화학 - 덕양에너지가 참여하는 수소재활용 교환망이 구축되어 약 45억 원의 경제적 효과와 시간당 105킬로그램의 CO₂ 발생량을 저감

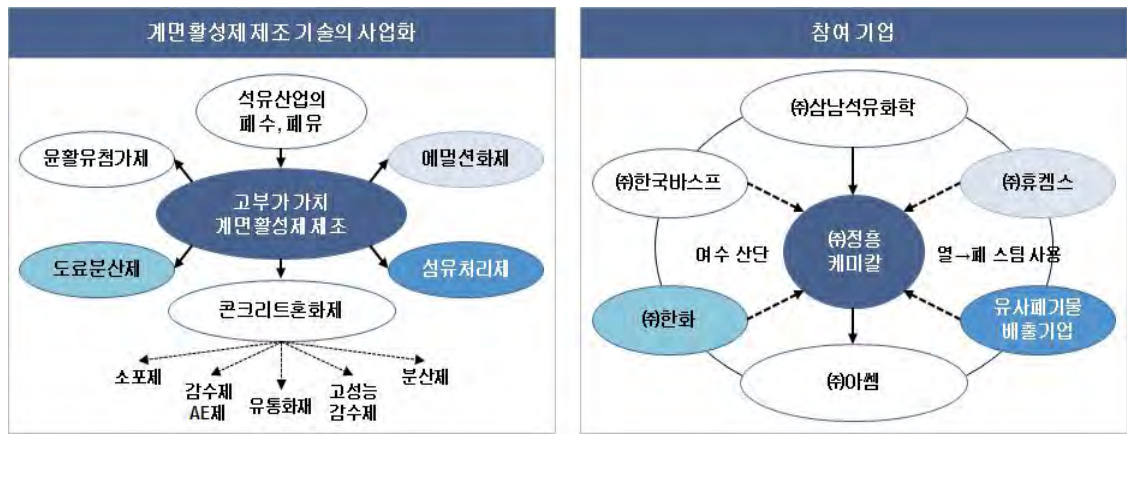
III 부문별 추진계획

CO₂ gas 교환망 구성 및 Tail gas 재활용

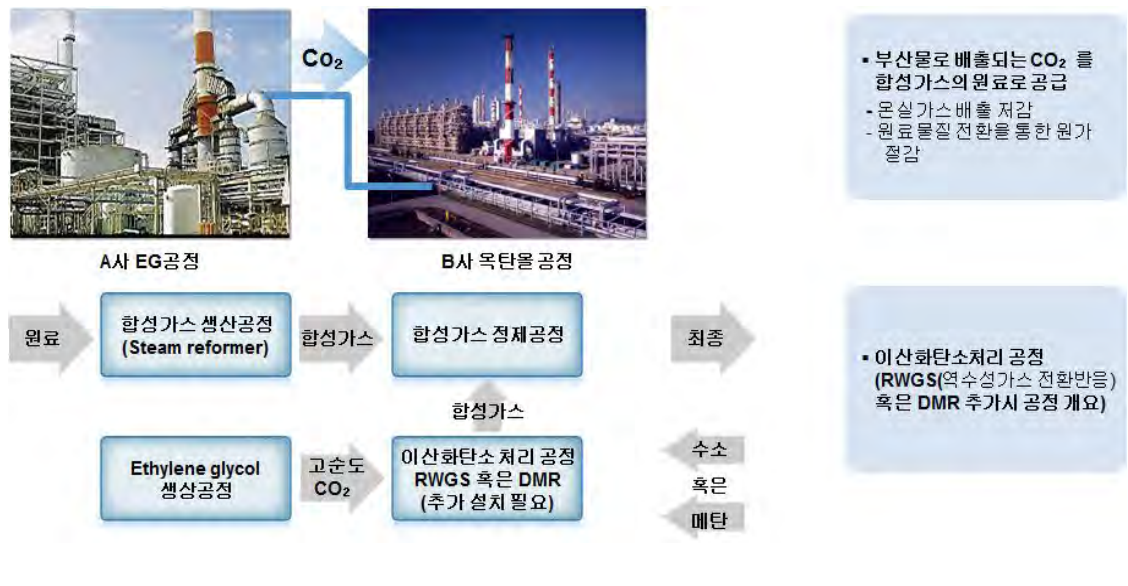


폐기물, 폐수를 이용한 고부가가치 계면활성제 제조

- 석유화학단지에서 매년 수만 톤의 고농도 방향족 니트로 및 유기물을 함유한 폐산폐염기 폐기물, 폐수 발생
- 현재 처리방법
 - 고온강제 소각 처리, 보조연료 재사용(80%)
 - 폐수 미생물 처리(20%)



여수산단 CO₂ 재활용을 위한 재순환 네트워크 구축



○ 여수 생태산업단지(EIP) 교육 및 홍보방안

여수 생태산업단지 교육방안

교육방안

여수 생태산업단지 교육을 위해 청소년, 주부, 일반 시민 등을 대상으로 한 일반 환경교육을 전달하고, EIP 전문가 양성을 위한 전문 EIP 교육프로그램 운용

▪ **일반 환경교육**

- 청소년을 대상으로 한 자원순환 환경교육
- 여수 EIP 구축사업 참여기업의 시설 견학교육
- 교사, 학부모, 주부대상의 EIP 설명회 개최
- 매스컴을 통한 EIP 관련상식 주기적 제공

▪ **전문 EIP 교육**

- 환경관리시스템(Environment Management System) 구축을 위한 교육 시행
- 환경 영향의 정량적 분석을 위한 전과정 평가(Life Cycle Analysis) 교육 실시
- 환경 경영활동에 대한 이행도 평가
- 분야별(물, 폐기물, 에너지 등) 네트워크 전문가 현장실무 교육

여수 생태산업단지 홍보방안

홍보방안

활발한 홍보사업을 통해 여수생태산업단지 구축사업에 대한 시민, 기업, 지자체, NGOs, 중앙정부, 협력기관들의 인식제고와 함께 생태산업단지 사업의 당위성을 고취 시켜 공감대 형성

- 지역언론(방송국, 신문사 등 기타 매체 등)을 통한 홍보 및 여수생태산업단지 홍보책자 발간 및 보급
- 정기적 뉴스레터 발간 및 보급을 통한 여수생태산업단지 사업단 사업 홍보 및 참여 유도
- 여수시민을 대상으로 하는 생태산업단지 관련 설명회 개최
- 여수지역의 환경 및 산업단지관련 행사 참여 및 후원

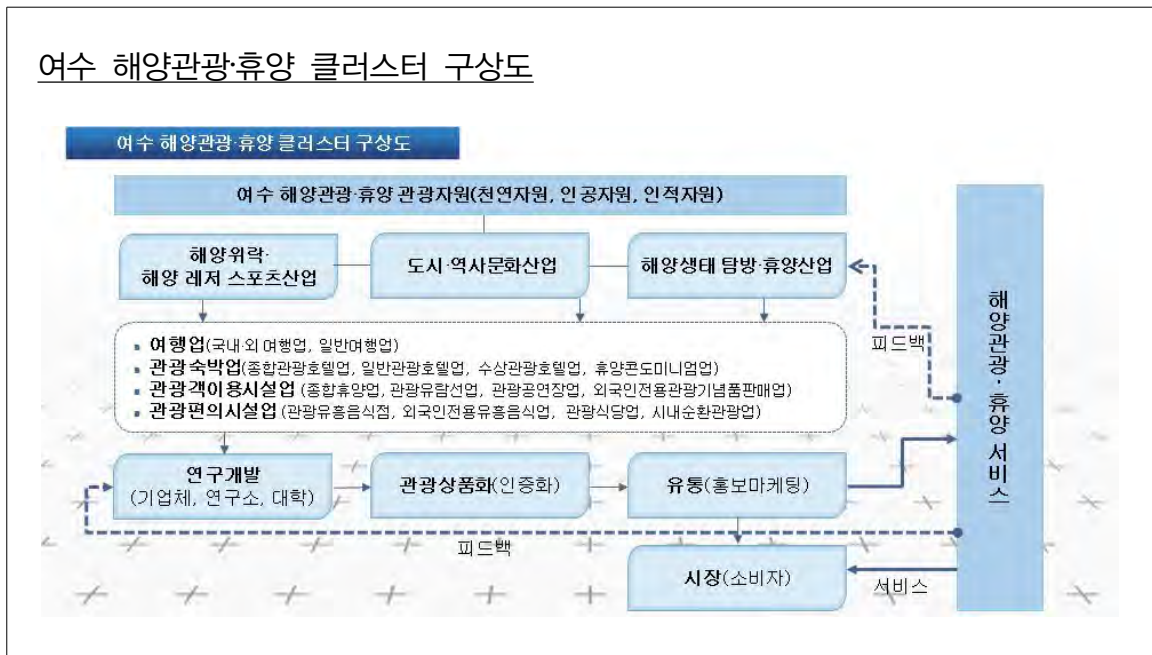
○ 여수 생태산업단지(EIP) 구축 기대효과

기대효과	
구분	내용
산업단지	<ul style="list-style-type: none"> 기업간 자원순환 네트워크 구축으로 시너지 효과 극대화 환경과 경제와 사회의 조화를 통한 지속가능한 산업단지 구축 환경오염의 주범이라는 인식에서 벗어나 청정생산공간으로 변함
기업	<ul style="list-style-type: none"> 물질, 에너지 사용효율 증대로 생산비용 저감 및 경제효율성 증가 국내외 환경규제 돌파기술 습득 기업 이미지 개선
사회	<ul style="list-style-type: none"> 지역 소득증대 및 경제 활성화 지역사회의 이미지 개선 지역주민의 삶의 질 향상

2) 여수 해양관광휴양 클러스터 조성

- 해양관광클러스터란 해양관광휴양서비스를 제공하기 위하여 관광 연계업체 및 유관 기관과 지원서비스업체 등이 일정지역 내에서 경쟁하고 협력하는 시스템

여수 해양관광·휴양 클러스터 구상도



- 여수시 문화관광산업 추진전략은 혁신주체의 발굴 및 역량 강화, 혁신주체간 네트워크 구축, 혁신환경 구축 마련에 대한 홍보전략을 필요로 함

추진전략	
혁신주체의 발굴 및 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수지역 내에 지속적인 관광상품의 혁신을 수행할 수 있는 전문기관 육성 ▪ 전문기관을 중심으로 문화관광산업관련 기관 및 문화 관광산업시설과의 연계를 통해 혁신역량 강화
혁신주체간 네트워크 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수 해양관광휴양 클러스터에서 혁신주체들간의 지식과 혁신의 확산과 파급은 강조해도 지나치지 않음 ▪ 따라서 산학연관이 공식적비공식적 네트워크를 구성하고 대학과 연구기관의 연구성과, 인력자원 및 교육훈련기능이 기업으로 상시적으로 교류하며, 지식이 수직수평적으로 교환되는 제도를 정착시킴
혁신환경 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 문화산업의 핵심거점기관과 관광산업의 핵심거점기관간의 연계 협력을 통해 ‘여수 해양관광휴양산업협의회’를 조직하여 지속적인 혁신 창출 및 여러 관계기관간 네트워크 구축의 허브역할을 수행하도록 할 필요가 있음 ▪ 직접적인 사업수행은 총 3개 위원회, 즉 도시역사문화 관광위원회, 해양위락·해양레저스포츠위원회, 해양생태 탐방휴양위원회를 두어 사업기획 및 실질적 사업추진을 위한 지원시스템을 구축함

III. 부문별 추진계획

- 여수시 해양 문화·관광산업 전략계획은 여수 해양관광·휴양산업 협의회 구성 및 운영, 여수 비즈 네트워크 센터 설립 및 운영, 여수 해양관광·휴양정보통합시스템 구축 및 관리 등 운영과 지원사업에 대한 세부전략을 필요로 함

세부전략계획

세부전략계획	내 용
여수 해양 관광·휴양산업 협의회 구성 및 운영	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 효율적인 해양 문화관광산업 추진시스템 구축으로 해양 문화관광산업 활성화 촉진 ▪ 행정단위를 초월하는 기관으로, 시군간 협력 촉진 ▪ 해양 문화관광산업의 방향성 및 해양 문화관광산업 육성산업간 연계 및 조정 가능
여수 비즈 네트워크 센터 설립 및 운영	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해양 문화관광상품의 개발시스템 확보로 해양 문화관광상품화 촉진 및 해양 문화관광자원과 기업과의 연계를 통해 이들간 협력체제 구축 ▪ 급격하게 변하는 해양 문화관광수요에 즉각적으로 대응 가능
여수 해양 관광·휴양정보 통합시스템 구축 및 관리	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관광지에 대한 정확한 정보뿐만 아니라 해양 문화관광 등 부가적인 정보를 제공함으로써 관광객의 편의를 도모할 뿐만 아니라 관광시장 확대에 기여 ▪ 관광업체들과 관련기관간의 정확한 정보공개로 신뢰성 제고
혁신주체간 네트워크 강화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 혁신주체간 네트워크 강화를 통해 지식 및 정보의 창출, 공유 및 확산을 촉진 ▪ 여수 해양 관광·휴양 클러스터 구축에 기여
지역민 및 전문인력 대상의 해양 관광·휴양 교육프로그램 운영	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지역주민으로 하여금 해양 문화관광도우미의 역할을 수행할 수 있는 역량 제고 ▪ 지역주민의 지역에 대한 애향심 및 지역에 대한 관심 제고 ▪ 해양 문화관광산업 종사자의 이직을 완화 및 전문화 촉진
해양 관광·휴양 상품개발 지원사업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수지역 해양 문화관광자원 관련산업의 공동브랜드화를 통한 산업의 고부가가치화 ▪ 해양 문화관광산업의 표준화 및 신뢰성 확보 ▪ 해양 문화관광자원과의 연계를 통한 시너지 효과 증대

- 여수 해양 관광·휴양산업 추진체계는 여수 해양 관광·휴양산업 협의회에서 3개 분과위원회 운영, 가치사슬시스템 구축 및 운영, 문화관광정보 통합시스템 구축 및 관리 등 추진에 대한 추진체계를 필요로 함

여수 해양 관광·휴양산업 추진체계



추진 세부내용

- 여수 해양관광·휴양산업협의회에서 도시·역사문화관광 위원회 및 2개 분과위원회 운영
- 문화·관광상품 자원발굴-상품기획-상품개발-홍보마케팅 등 가치사슬시스템 구축 및 운영
- 문화·관광정보 통합시스템 구축 및 관리
- 여수지역 내 관련기관간 협력네트워크 구축 및 협력분위기 조성
- 여수지역주민 및 전문인력 대상의 인력양성프로그램 개발·운영

III. 부문별 추진계획

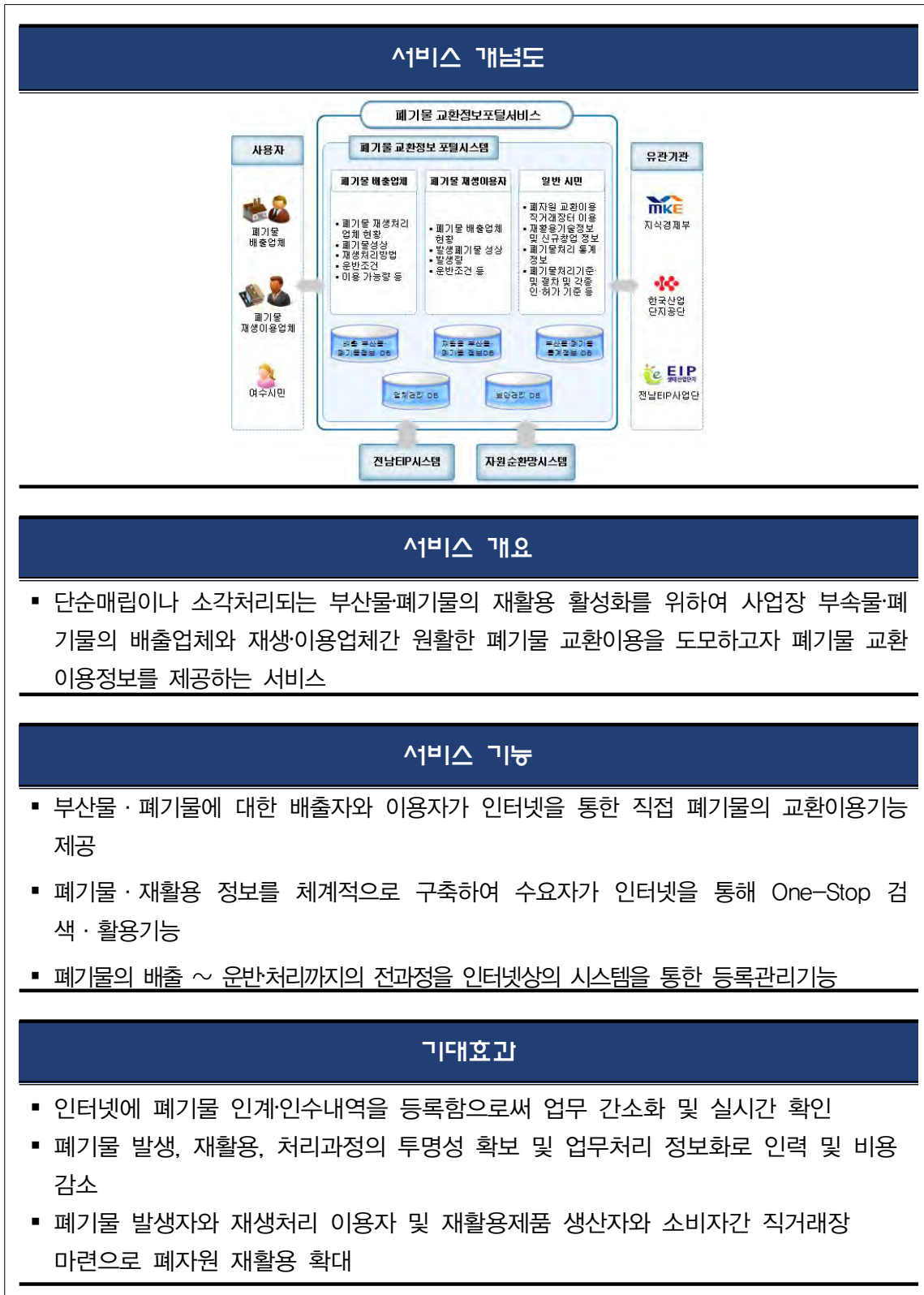
- 여수 해양 관광휴양 클러스터의 기대효과는 여수 해양 문화관광산업의 활성화로 지역경제 발전, 여수 해양 문화관광자원의 발굴 및 상품화를 통한 매출증대 등의 시너지 효과가 발생될 것으로 기대

기대효과

<p>여수 해양 문화·관광산업의 활성화로 지역경제 발전</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 인지도가 높은 ‘해양문화관광·휴양’ 을 테마로 문화관광자원을 발굴하여 상품화함으로써 국내·외 관광객을 유인할 수 있음 ▪ 2012여수세계박람회 개최를 통해 문화관광의 경제적 효과가 발생할 것으로 기대
<p>여수 해양 문화·관광자원의 발굴 및 상품화를 통한 매출증대</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해양 문화관광의 융합형 개발, 해양 문화관광자원의 상품화를 추진할 수 있는 시스템 구축으로 지속적인 상품 및 공정혁신을 창출 ▪ 지속적인 혁신을 창출함으로써 새로운 시장을 개척하여 매출을 증대시킴
<p>여수 해양 문화·관광산업의 인증화 추진으로 안정성과 신뢰도 제고</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해양 문화관광관련 상품을 비롯하여 공급업체에 대한 인증화를 추진함으로써 안정성과 신뢰도를 제고 ▪ 해양 문화관광관련 상품 및 공급업체에 대해 지속적으로 사후관리를 행할 수 있어서서비스의 질에 대한 항시성을 담보할 수 있음
<p>지역주민 및 전문인력 양성으로 지역 내 인적자원의 질적 제고</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해양 문화관광활동의 접점이 되는 지역주민을 대상으로 한 교육·훈련프로그램을 개발·운영함으로써 지역민의 서비스 태도 및 정신을 함양할 뿐만 아니라 해양 문화관광관련 지식수준을 함양할 수 있음 ▪ 해양 문화관광관련 전문인력간의 상호보완 교육·훈련 프로그램의 개발·운영으로 전문지식을 함양, 상호이해 및 협력도를 제고시킬 수 있음
<p>여수시, 지역주민, 관광객 모두의 Win-Win-Win 실현</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수시에게는 새로운 관광상품 확보, 해양 문화관광에 특화된 새로운 관광기념품 확보 및 신성장 산업의 육성으로 세수 증가 및 성장동력 확보 ▪ 지역주민에게는 관광소득 증가, 주변환경 개선 등으로 인한 경제적·사회적 효과 제고 ▪ 관광객에게는 문화관광휴양 등의 수요를 충족시키는 등 관광만족도를 제고

3) 여수시 생태산업단지서비스 도출

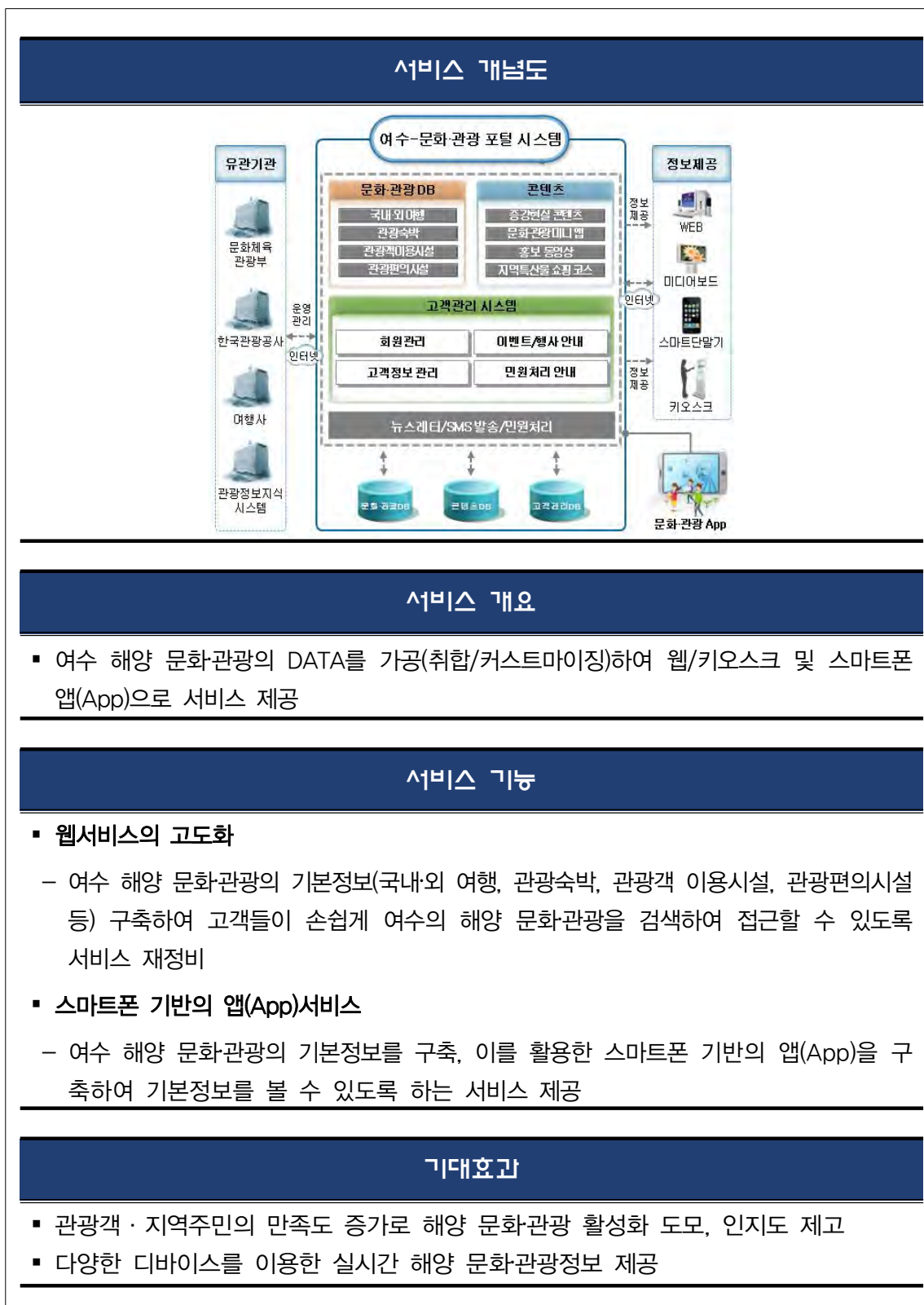
○ 폐기물교환정보 포털서비스



III. 부문별 추진계획

4) 해양 문화관광 관련서비스 도출

- 해양 문화관광 포털서비스



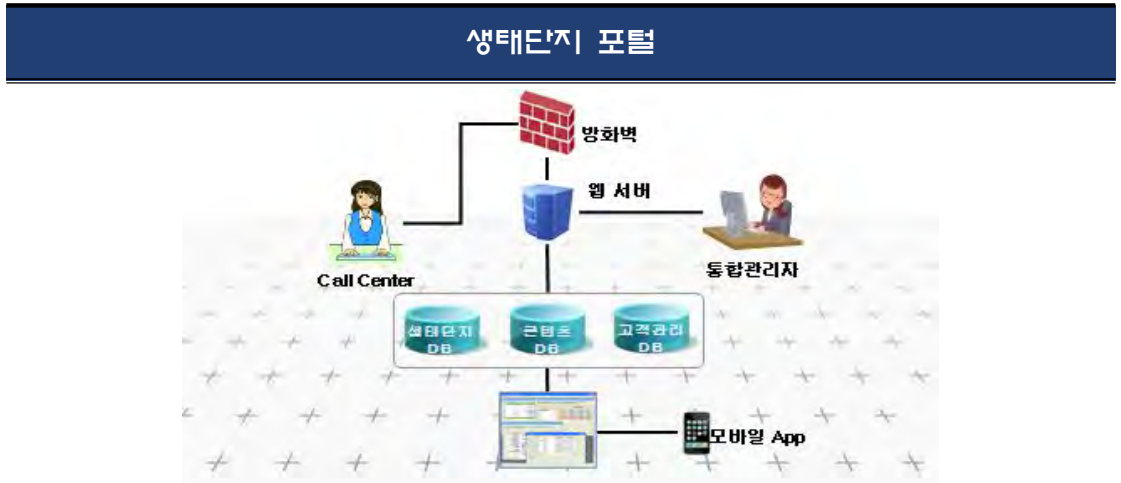
III 부문별 추진계획

라. 여수 비즈 네트워크센터

1) 추진전략

- 여수시의 생태산업과 문화관광산업시스템을 연계하여 업무지원 및 정보연계를 하고 스마트 비즈니스를 위한 물리적 공간 제공

추진전략(1/2)



업무지원 및 정보 네트워크 구성

- 여수시 생태산업 DB, 여수시 문화관광 DB를 토대로 비즈 네트워크 센터를 구성
- 비즈 네트워크 센터는 경쟁 효율성의 제고, 기업·산업 국제화의 촉진, 투자 효율성의 제고, 핵심역량의 강화와 산업구조 개편, 기술 혁신의 가속화

III. 부문별 추진계획

추진전략(2/2)



스마트 U-비즈니스 센터

■ 생태산업 및 문화관광 스마트 오피스

- 원격지에서 업무(생태단지 및 해양 문화관광)를 처리할 수 있는 IT 기반 사무실
- 시간과 장소에 얽매이지 않고 언제 어디서나 생태단지 및 해양 문화관광업무를 볼 수 있는 환경 구축
- 신속한 의사결정으로 생태단지 및 해양 문화관광 업무공조를 즉시적으로 처리
- 역동성 : 생태단지 및 해양 문화관광 비즈니스 요건변화에 신속히 적응하는 능력
- 협력성 : 생태단지 및 해양 문화관광 조직 내·외부의 자원을 모아 통찰력을 공유하고 문제를 해결하는 능력
- 연결성 : 시간, 거리 또는 조직적 경계에 관계 없이 생태단지 및 해양 문화관광정보에 접근할 수 있는 능력

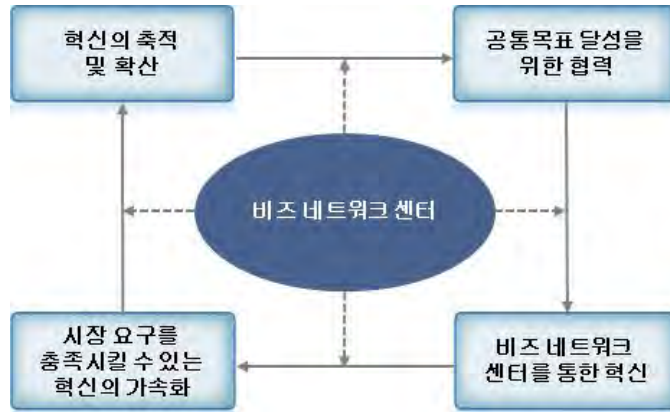
■ 스마트 회의실

- 글로벌 다자간 화상회의가 가능한 스마트 회의실
- 양방향 원격 화상회의 시스템
- 화상강의 스튜디오/교육용 PC
- 화상면접서비스
- 여수시 생태산업 DB, 여수시 문화관광 DB를 토대로 비즈 네트워크 센터를 구성
- 비즈 네트워크 센터는 경쟁 효율성의 제고, 기업산업 국제화의 촉진, 투자 효율성의 제고, 핵심역량의 강화와 산업구조 개편, 기술 혁신의 가속화

2) 기대효과

- 비즈 네트워크 센터는 생태단지 및 해양 문화관광산업의 구성원들간에 정보연계와 상호협조를 통해서 개별 기업이나 산업의 효율성을 제고 가능

비즈 네트워크 센터의 촉진과정



기대효과

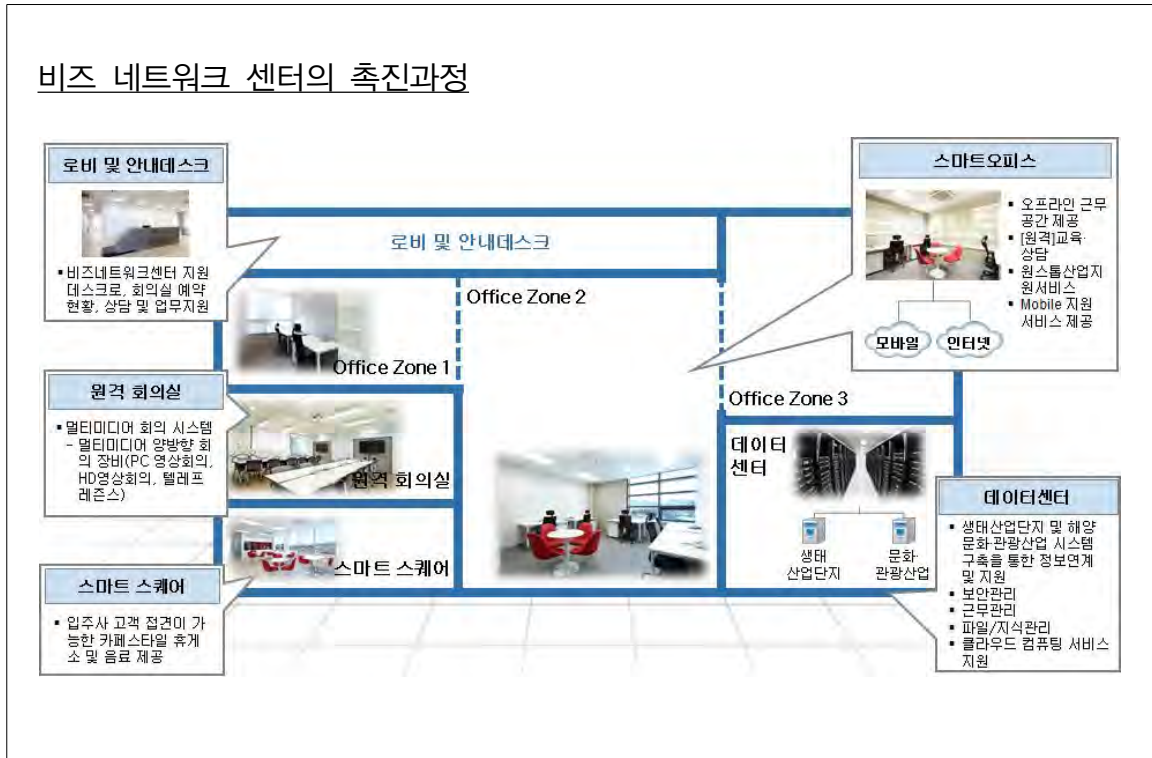
■ 생산 및 비용상의 기대효과

- 생태단지 및 해양 문화관광산업 운영비용과 위험의 분산
- 벤치마킹을 통한 경쟁력 향상
- 혁신역량 제고 : 생태단지 및 해양 문화관광산업 노하우 공유 및 R&D 집중을 통한 혁신역량 제고
- 핵심역량 강화 : 비주력 부문은 구성원들의 역량을 활용(협업)하고 생태단지 및 해양 문화관광산업 핵심역량에 집중(전문화)
- 생태단지 및 해양 문화관광산업 생산비용 절감
- 규모의 경제 달성 : 생태단지 및 해양 문화관광산업 분업과 협업, 전문화를 통해 핵심기능에 집중함으로써 규모의 경제와 범위의 경제와 범위의 경제를 달성

■ 마케팅상 기대효과

- 생태단지 및 해양 문화관광산업 시장 모니터링 강화
- 주요 생태단지 및 해양 문화관광산업 사업부문 외 매출 증가
- 생산범위의 확대 : 생태단지 및 해양 문화관광산업간 협업을 통해 생산가능 범위 및 공급기능 물량을 확대함으로써 마케팅 역량 강화
- 생태단지 및 해양 문화관광산업 패키지 솔루션 제공
- 생태단지 및 해양 문화관광산업의 새로운 시장의 신속한 개척
- 생태단지 및 해양 문화관광산업의 시장 진입비용의 절감
- 생태단지 및 해양 문화관광산업의 마케팅 역량 제고

3) 비즈 네트워크센터 공간 구성(안)



III 부문별 추진계획

5. 관할구역의 유비쿼터스서비스 제공을 위한 정보시스템 공동활용 및 상호연계

가. 개요

1) 기본방향

- 유비쿼터스도시서비스 제공을 위한 정보시스템의 공동활용이란 예산절감, 상호 융통성 확보, 행정효율성 제고를 위하여 관할구역 내의 정보시스템을 공동으로 개발하는 방안을 고려하는 것을 의미함
- 유비쿼터스도시서비스 상호연계란 관할구역 내의 유비쿼터스도시서비스 정보시스템 또는 기존 정보시스템간 정보의 공유를 통하여 유비쿼터스도시서비스를 제공하기 위하여 정보시스템을 연계하는 것을 의미함
- 유비쿼터스도시서비스 제공에 활용할 수 있는 기존 정보시스템의 존재여부를 파악함

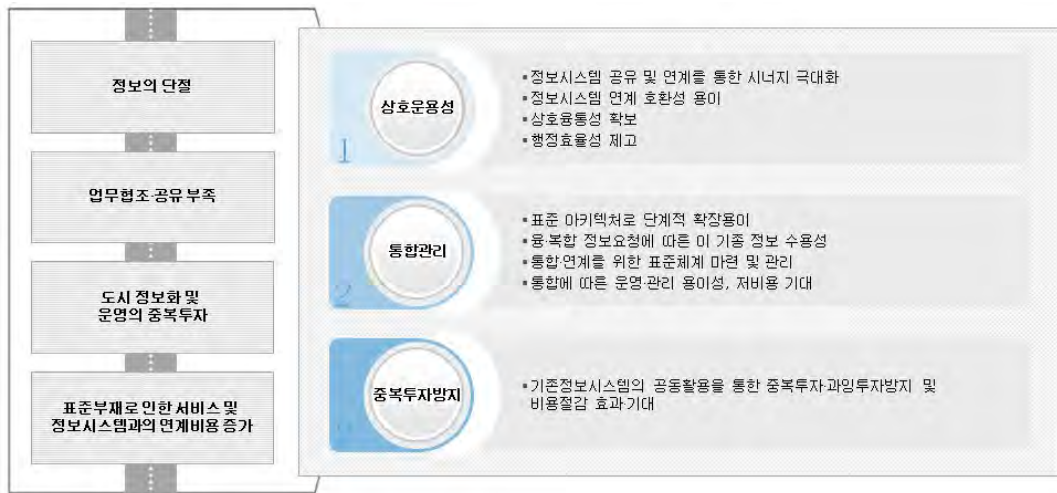
2) 고려사항

- 기 구축된 유비쿼터스도시서비스가 있는 경우, 중복투자방지를 위해 관할구역의 유비쿼터스도시서비스를 공동으로 활용방안 모색
- 기존 정보시스템으로 구성된 경우, 유비쿼터스도시서비스 정보시스템을 확장하여 제공하는 방안 고려
- 유비쿼터스도시서비스 정보시스템의 공동활용 및 연계활용을 위해 공동활용 및 연계가 요구된다고 판단되는 정보시스템 선정
- 기간통신사업자의 상용망 구축 참여를 위한 협력방안을 고려

나. 정보시스템 공동활용 필요성

- 정보시스템의 공동활용 및 상호연계를 통하여 상호운영성을 확보하고 도시정보의 통합관리 및 중복투자를 방지하여 도시운영의 효율성 증대 마련

정보시스템 공동활용 및 상호연계의 목적



- 관할구역 내 1단계 여수시 U-City 서비스, 2단계 여수시 EXPO 서비스, 3단계 여수시 유비쿼터스도시계획 서비스 연계통합을 고려하고 도시통합운영센터를 중심으로 수평적·수직적 통합관점에서의 연계방안

단계별 연계 및 공동활용



다. 여수시 정보시스템 현황

1) 여수시 행정시스템 현황

No	실과소명	시스템명	중요도			사용망		서비스		물리적 손실			자산등급
			C	I	A	내부	외부	대민	내부	상	중	하	
1	공보 담당관실	거북선여수	2	2	1		○	○				○	나
2	공보 담당관실	새소식알림이	1	1	1		○	○				○	다
3	공보 담당관실	정사진관리시스템	1	2	2		○	○		○			나
4	감사 담당관실	관급공사품질관리OK 시스템	2	2	2		○	○				○	나
5	세무과	지방세정보시스템	3	3	3	○			○	○			가
6	세무과	세외수입정보 시스템	3	3	3	○			○	○			가
7	세무과	세정부가프로그램	2	2	2	○			○	○			나
8	세무과	지방세납부안내 시스템	2	2	2	○			○		○		나
9	세무과	One-Stop 체납정보 연동시스템	2	2	2	○			○		○		나
10	세무과	차량탐재형체납 차량번호판 영치인식시스템	2	2	2	○			○		○		나
11	정보 통신과	여수시홈페이지	3	2	2		○	○			○		가
12	중부민원 출장소	차량등록홈페이지	2	2	1		○	○			○		나
13	기술 보급과	농업기술센터 홈페이지	2	2	1		○	○			○		나
14	보건소	보건소홈페이지	2	2	1		○	○			○		나
15	시립 도서관 (환경)	환경도서관 홈페이지	2	2	1		○	○			○		나

III. 부문별 추진계획

No	실과소명	시스템명	중요도			사용망		서비스		물리적 손실			자산등급
			C	I	A	내부	외부	대민	내부	상	중	하	
16	정보통신과	새울행정시스템	3	3	3	○			○	○			가
17	정보통신과	시군구행정정보시스템	3	3	3	○			○	○			가
18	정보통신과	IP자동관리시스템	1	1	1	○			○			○	다
19	정보통신과	지킴이시스템	1	1	1	○			○			○	다
20	정보통신과	통합PC보안시스템	2	2	2	○			○			○	나
21	정보통신과	자료유출방지시스템	1	1	1	○			○			○	다
22	정보통신과	도로시설물관리시스템	2	2	2	○		○			○		나
23	정보통신과	3차원도시공간정보시스템	2	2	2	○		○			○		나
24	총무과	문서관리	3	3	3	○			○	○			가
25	총무과	우편물관리	1	1	1	○			○			○	다
26	민원지적과	도로명주소안내시스템	1	1	1		○	○				○	다
27	재난관리과	재난종합상황실 종합관제시스템	2	2	2	○			○	○			나
28	재난관리과	지진해일경보시스템	3	3	3	○		○		○			가
29	사회복지과	여수시복지포털	1	1	1		○	○				○	다
30	가정복지과	건강가정지원센터	1	1	1		○	○				○	다
31	기후환경과	기후보호국제시범도시	1	1	1		○	○				○	다
32	도시미화과	대형폐기물배출신청시스템	1	1	1		○	○				○	다

No	실과소명	시스템명	중요도			사용망		서비스		물리적 손실			자산등급
			C	I	A	내부	외부	대민	내부	상	중	하	
33	관광과	여수시관광정보	3	2	2		○	○			○		가
34	관광과	시티투어홈페이지	3	2	2		○	○			○		가
35	관광과	여수시축제정보	2	2	2		○	○			○		나
36	문화예술과	여수시민회관, 진남문예회관	1	1	1		○	○				○	다
37	문화예술과	거북선여수문화대전	1	1	1		○	○				○	다
38	교육지원과	평생학습센터포털사이트	3	2	2		○	○		○			가
39	교육지원과	사이버학습센터	3	2	2		○	○		○		○	가
40	교육지원과	자원봉사센터	1	1	1		○	○				○	다
41	자원봉사과	자원봉사센터할인가맹점	1	1	1		○	○					다
42	시립도서관	여수시립도서관 홈페이지	2	2	2	○		○		○			나
43	시립도서관	공공도서관표준관리시스템	2	2	2	○		○	○	○			나
44	수도행정과	상하수도사업소 홈페이지	1	1	1		○	○				○	다
45	수도행정과	상하수도요금정보시스템	1	2	1	○			○		○		다
46	수도행정과	상수도 SMS 시스템	1	1	1	○	○					○	다
47	수도행정과	상수도 ARS 시스템	1	1	1	○	○					○	다
48	수도행정과	상수도 회계관리 시스템	2	2	1	○			○		○		나
49	수도행정과	상수도 우수율 관망블록화시스템	1	1	1	○		○			○		다
50	정보통신과	체험형 U-오동도 생태관광서비스	1	1	1		○	○				○	다

III. 부문별 추진계획

2) 여수시 기존 서비스 현황

No	구분	서비스명	실감소명	시스템	Device
1	U-교통	교통신호제어 서비스	교통행정과	<ul style="list-style-type: none"> 교통관리센터(ITS센터) 교통신호제어 시스템 교통정보제공 시스템 돌발상황관리 시스템 교통정보수집 시스템 주차정보제공 시스템 시내버스정보/ 운행관리시스템 	LED신호등 CCTV
2		교통정보제공 서비스	교통행정과		VMS
3		교통정보수집 서비스	교통행정과		CCTV
4		돌발상황관리 서비스	교통행정과		CCTV
5		시내버스정보/ 운행관리서비스	교통행정과		BIT
6		주차정보제공 서비스	교통행정과		CCTV
7		불법주정차단속 서비스	교통행정과		CCTV
8	U-방범·방재	재난예보 및 경보시스템(SMS 이용)	재난관리과	<ul style="list-style-type: none"> 자동음성문자 통보프로그램 라디오(RDS) 재해경보방송 시스템 재난예·경보방송 자동수신기 지진해일경보 시스템 재난종합상황 실종합관제시스템 모바일시스템 	CCTV 측정기 센서

No	구분	서비스명	실감소명	시스템	Device
9	U-시설물	상하수도, 도로 GIS 구축	정보통신과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도로시설물관리시스템 	-
10		여수국가산단 지리정보시스템 (GIS)구축	정보통신과	-	-
11		수치지형도 및 GIS-DB 세계측지계 변환	정보통신과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지도시스템 	-
12		상수도원격검침 서비스	상수도과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 상하수도사업소홈페이지 ▪ 상하수도요금정보시스템 	-
13		하수도관거 모니터링서비스	하수도과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 상하수도사업소홈페이지 	-
14		관망블록화 누수관리서비스	상수도과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 상수도유수율관망블록화시스템 	-
15	U-교육	여수관광 국제화 교육특구 특화사업	평생학습과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 평생학습센터 포털사이트 ▪ 사이버학습센터 ▪ 교육특구지원 시스템 	-
16	U-환경	수질원격감시 체계관제서비스	환경관리공단	-	-

III. 부문별 추진계획

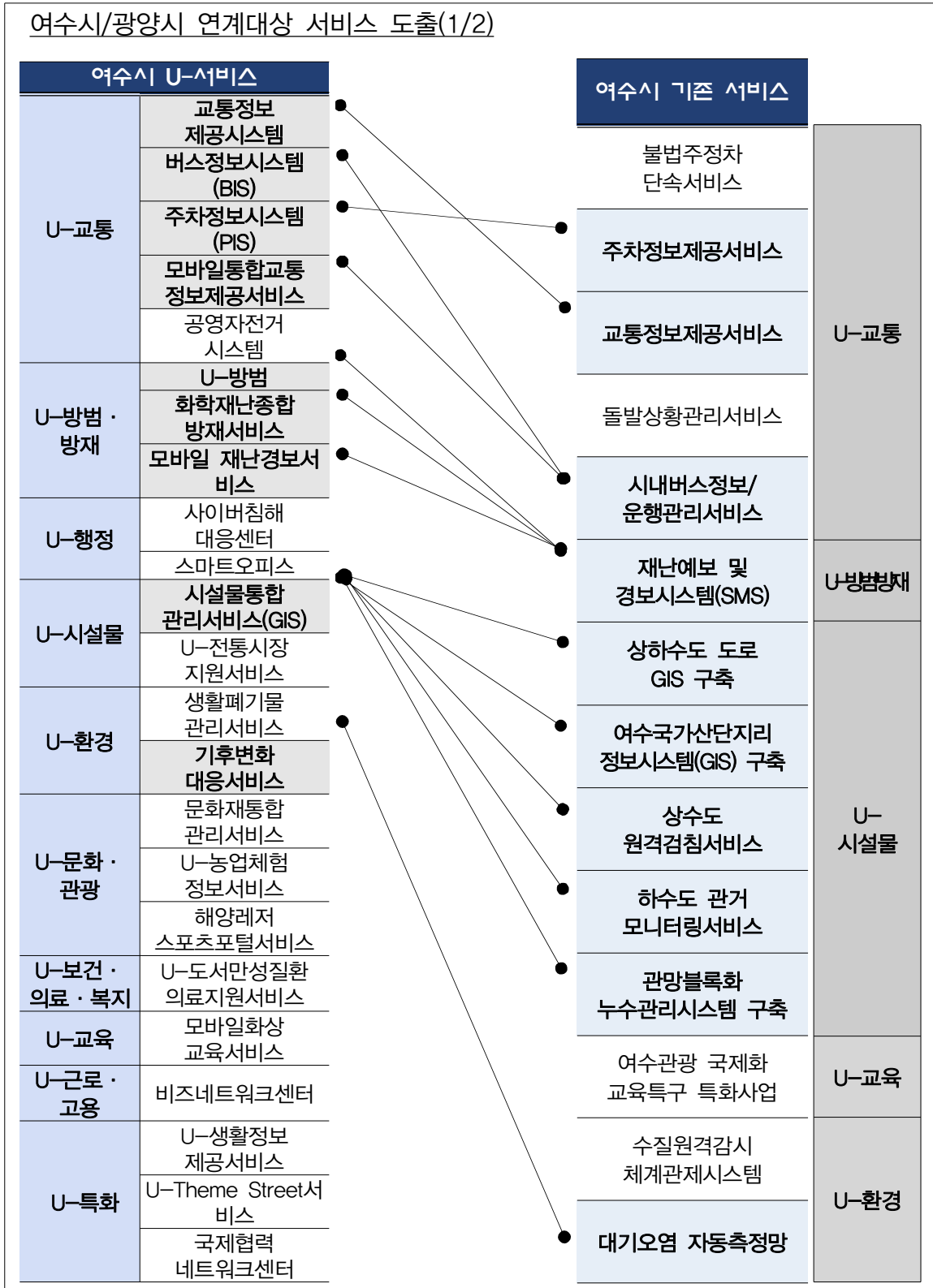
3) 여수시 Expo 서비스 현황

No	구분	서비스명	실감소명	시스템	Device
1	U-문화관광	박람회포털 서비스	박람회조직 위원회	<ul style="list-style-type: none"> 예약시스템 여수시관광정보 시티투어홈페이지 여수시축제정보 3차원 도시공간정보시스템 지도시스템 	-
2		모바일일반 서비스	박람회조직 위원회	<ul style="list-style-type: none"> 모바일시스템 지도시스템 	-
3		지능형안내 시스템	박람회조직 위원회	<ul style="list-style-type: none"> 지도시스템 	미디어보드 KIOSK
4		사이버박람회	박람회조직 위원회	<ul style="list-style-type: none"> 3차원 도시공간정보시스템 	미디어보드 KIOSK
5		전시콘텐츠관리 (IEMS)	박람회조직위원회	<ul style="list-style-type: none"> 3차원 도시공간정보시스템 	미디어보드 KIOSK

III. 부문별 추진계획

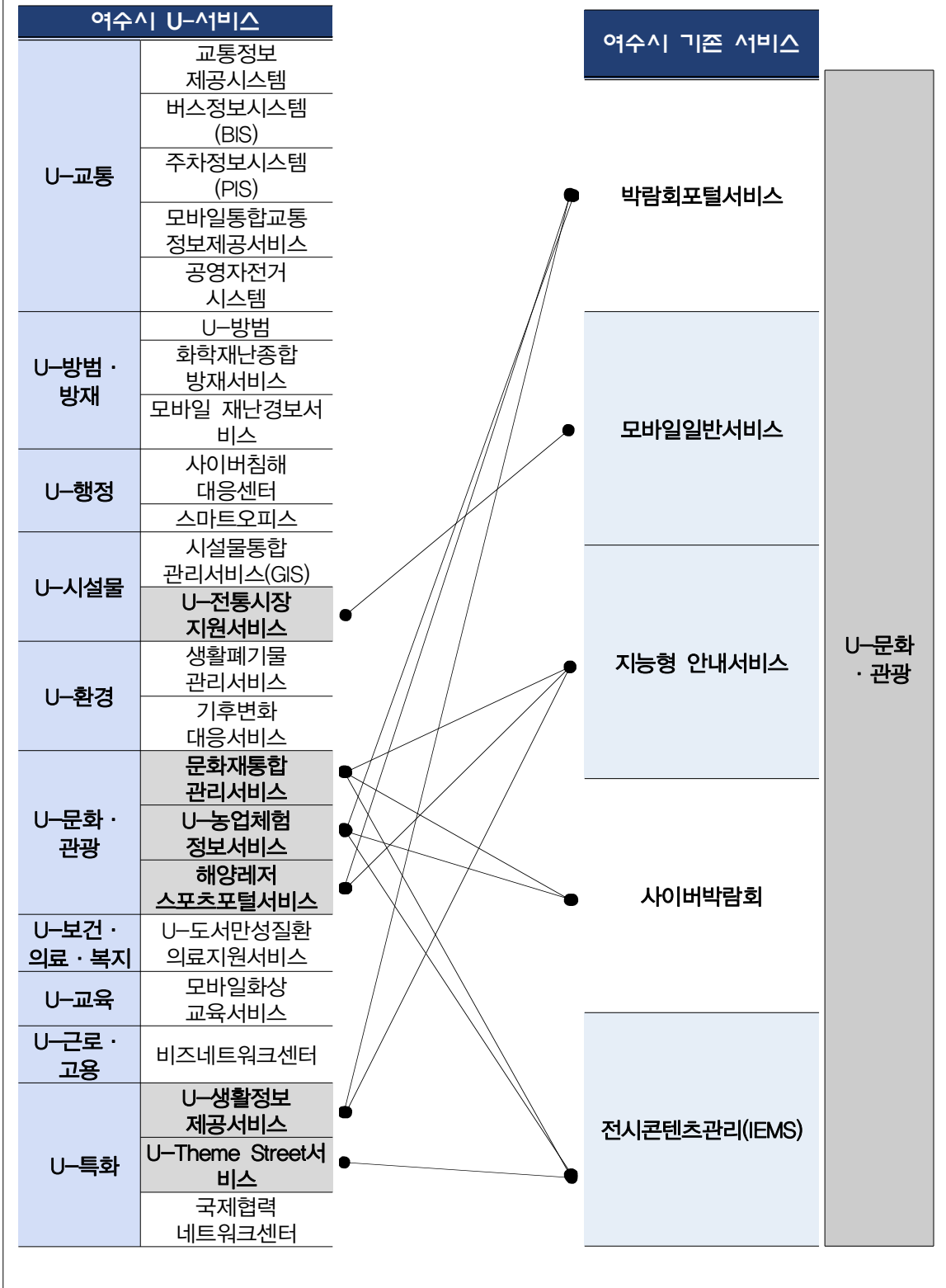
라. 정보시스템 공동활용 및 상호연계

○ 여수시 U-서비스와 여수시 기존 서비스간의 연계대상은 다음과 같음



III. 부문별 추진계획

서비스간 연계대상 도출(2/2)



III. 부문별 추진계획

○ U-교통 공동활용 및 상호연계 흐름

구분	연계대상		연계정보의 항목	Device
	From	To		
U-교통	교통신호제어시스템	교통정보제공시스템(VMS)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 실시간 신호제어 ▪ 데이터관리 및 통계처리 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ VMS ▪ LED전광판, 스마트폰
	교통정보제공시스템	교통정보제공시스템(VMS)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도로·교통상황 정보 ▪ 대안도로 안내 ▪ 돌발상황 정보제공 ▪ 제어성 교통정보 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ VMS ▪ LED 전광판
	돌발상황관리시스템	교통정보제공시스템(VMS)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 돌발상황 정보 <ul style="list-style-type: none"> - 교통사고 - 차량고장 - 도로 혼잡 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ VMS ▪ LED 전광판
	교통정보수집시스템	버스정보시스템(BIS) 모바일통합 교통정보 서비스	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시내버스 정보 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BIT ▪ KIOSK ▪ LED전광판, 스마트폰
	시내버스정보·운행관리 시스템	버스정보시스템(BIS) 모바일통합교통 정보서비스	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 버스위치추적정보 ▪ 버스운행관리정보 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BIT ▪ KIOSK ▪ LED전광판, 스마트폰
	주차정보제공시스템	주차정보제공시스템(PIS)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 주차정보 <ul style="list-style-type: none"> - 주차장의 위치 - 주차장의 경로 - 주차가능 여부 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 주차장전광판 ▪ 무인정산 시스템 ▪ 스마트폰

III. 부문별 추진계획

○ U-방법 · 방재 공동활용 및 상호연계 흐름

구분	연계대상		연계정보의 항목	Device
	From	To		
U-방법 · 방재	자동음성문자통보프로그램	모바일재난경보서비스	<ul style="list-style-type: none"> 화학재난재해정보 <ul style="list-style-type: none"> - 화재발생 - 가스누출탐지 	<ul style="list-style-type: none"> 앰프 LED전광판 스마트폰, 세대기
	라디오(RDS)재해경보방송시스템	모바일재난경보서비스	<ul style="list-style-type: none"> 재해지역 경보발령 	<ul style="list-style-type: none"> 앰프 LED전광판 스마트폰, 세대기
	재난예경보방송자동수신기	모바일재난경보서비스	<ul style="list-style-type: none"> 재난방송 	<ul style="list-style-type: none"> 자동수신단말기 LED전광판 스마트폰, 세대기
	재해문자전광판	모바일재난경보서비스	<ul style="list-style-type: none"> 재난정보 표출 	<ul style="list-style-type: none"> 재해문자전광판 스마트폰 세대기
	지진해일경보시스템	모바일재난경보서비스	<ul style="list-style-type: none"> 지진해일정보 	<ul style="list-style-type: none"> 스마트폰, 세대기 LED전광판
	재난종합상황실 종합관제 시스템	화학재난종합방재서비스	<ul style="list-style-type: none"> 각종 화학재난재해정보 	<ul style="list-style-type: none"> 스마트폰, 세대기 LED전광판
	재난종합상황실 종합관제 시스템	U-방법서비스	<ul style="list-style-type: none"> CCTV 영상정보 <ul style="list-style-type: none"> - 차량기록정보 - 비상벨 호출정보 - 통과차량기록정보 	<ul style="list-style-type: none"> 비상벨 CCTV

III. 부문별 추진계획

○ U-행정 공동활용 및 상호연계 흐름

구분	연계대상		연계정보의 항목	Device
	From	To		
U-행정	국가정보원 국가사이버 안전센터 KISA 한국지역정보 개발원	사이버침해 대응센터	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사이버침해 관련정보 - 침해사고정보 - 악성코드정보 - 해킹사고정보 - 웹서버 상태정보 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 스마트폰 ▪ 테블릿 PC
	IP자동관리 시스템	사이버침해 대응센터	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 데이터베이스(DB)화 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 스마트폰 ▪ 테블릿 PC
	통합PC보안 시스템 자료유출방지 시스템	사이버침해 대응센터	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 통합보안 ▪ 자료유출방지 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 스마트폰 ▪ 테블릿 PC

○ U-시설물 공동활용 및 상호연계 흐름

구분	연계대상		연계정보의 항목	Device
	From	To		
U-시설물	3차원 도시공간정보시 스템	시설물통합 관리서비스 (GIS)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3차원 입체정보/지적/상하수도/도로/도시계획정보 등 124개 주제도 통합정보 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 테블릿 PC
	상하수도 도로 GIS 여수국가산단지 리정보 시스템(GIS)	시설물통합 관리서비스 (GIS)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 다양한 지리정보 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 테블릿 PC
	도로시설물 관리시스템	시설물통합 관리서비스 (GIS)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 상수도/가스관/가로등과 같은 도로 주변 시설물 정보 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IP카메라 ▪ CCTV ▪ RTU
	관망블록화 누수관리 시스템	시설물통합 관리서비스 (GIS)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유량 및 다양한 데이터 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 테블릿 PC ▪ RTU

III. 부문별 추진계획

○ U-환경 공동활용 및 상호연계 흐름

구분	연계대상		연계정보의 항목	Device
	From	To		
U-환경	기후보호국제 시범도시	기후변화대응 서비스	▪ 지구온난화/기후관련 정보	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LED전광판 ▪ 미디어보드 ▪ KIOSK ▪ 스마트폰 ▪ 센서
	한국전력 기술원 세계기후변화 종합상황실	기후변화대응 서비스	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 에너지 사용량 ▪ 산재생에너지 보급량 ▪ 산재생에너지 발전량 등 측정데이터 정보 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LED전광판 ▪ 미디어보드 ▪ KIOSK ▪ 스마트폰 ▪ 센서
	대기오염 자동측정망	기후변화대응 서비스	▪ 대기오염 측정 정보	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LED전광판 ▪ 미디어보드 ▪ KIOSK ▪ 스마트폰 ▪ 센서
	대형폐기물 배출신청 시스템	생활폐기물 관리서비스	▪ 3R(폐기물감량/재활용/재사용) 생활화 정보	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 스마트폰 ▪ 태블릿 PC ▪ RFID
	도시생활 폐기물 통합관리 서비스	생활폐기물 관리서비스	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 생활폐기물 총량 집계관리 ▪ 생활폐기물 수거차량 운행관리 정보 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 스마트폰 ▪ 태블릿 PC ▪ RFID

III. 부문별 추진계획

○ U-문화 · 관광 공동활용 및 상호연계 흐름(1/2)

구분	연계대상		연계정보의 항목	Device
	From	To		
U-문화 · 관광	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 박람회포털 서비스 ▪ 지능형안내 시스템 ▪ 전시콘텐츠 관리 ▪ 사이버박람회 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 문화재통합관 리서비스 ▪ U-농업체험정 보서비스 ▪ 해양레저스포 츠포털서비스 ▪ U-생활정보제 공서비스 ▪ U-전통시장지 원서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 다양한 콘텐츠 <ul style="list-style-type: none"> - 역사관/전시관/자료관 - 해양 레저 스포츠 · 관광 지정보 - 이벤트/축제정보 - 교통정보 - 예약서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LED전광판 ▪ 미디어보드 ▪ KIOSK ▪ RFID/QR코드 ▪ 스마트폰
	모바일일반 서비스	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 문화재통합관 리서비스 ▪ U-농업체험정 보서비스 ▪ 해양레저스포 츠포털서비스 ▪ U-생활정보제 공서비스 ▪ U-전통시장지 원서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 안내정보 <ul style="list-style-type: none"> - 행사정보 - 교통정보 - 주역지역정보 ▪ 사진·동영상 촬영 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LED전광판 ▪ 미디어보드 ▪ KIOSK ▪ RFID/QR코드 ▪ 스마트폰
	3차원 도시공간 시스템	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 문화재통합관 리서비스 ▪ U-농업체험정 보서비스 ▪ 해양레저스포 츠포털서비스 ▪ U-생활정보제 공서비스 ▪ U-Theme Street서비스 ▪ U-전통시장지 원서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 멀티미디어 콘텐츠 정보 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LED전광판 ▪ 미디어보드 ▪ KIOSK ▪ U-감성벤치 ▪ 디지털연못 ▪ 미디어폴 ▪ 스마트폰

III. 부문별 추진계획

○ U-문화 · 관광 공동활용 및 상호연계 흐름(2/2)

구분	연계대상		연계정보의 항목	Device
	From	To		
U-문화 · 관광	사이버박람회	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 문화재통합관리서비스 ▪ U-농업체험정보서비스 ▪ 해양레저스포츠포털서비스 ▪ U-생활정보제공서비스 ▪ U-Theme Street서비스 ▪ U-전통시장지원서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 멀티미디어 콘텐츠 정보 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LED전광판 ▪ 미디어보드 ▪ KIOSK ▪ 스마트폰 ▪ RFID/QR코드

○ U-보건 · 의료 · 복지 공동활용 및 상호연계 흐름

구분	연계대상		연계정보의 항목	Device
	From	To		
U-보건 · 의료 · 복지	여수시복지포털 자원봉사센터	U-도서만성 질환의료지원서비스	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 원격진료(화상상담)/진료정보 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 원격진료기기 ▪ 스마트폰 ▪ 태블릿 PC

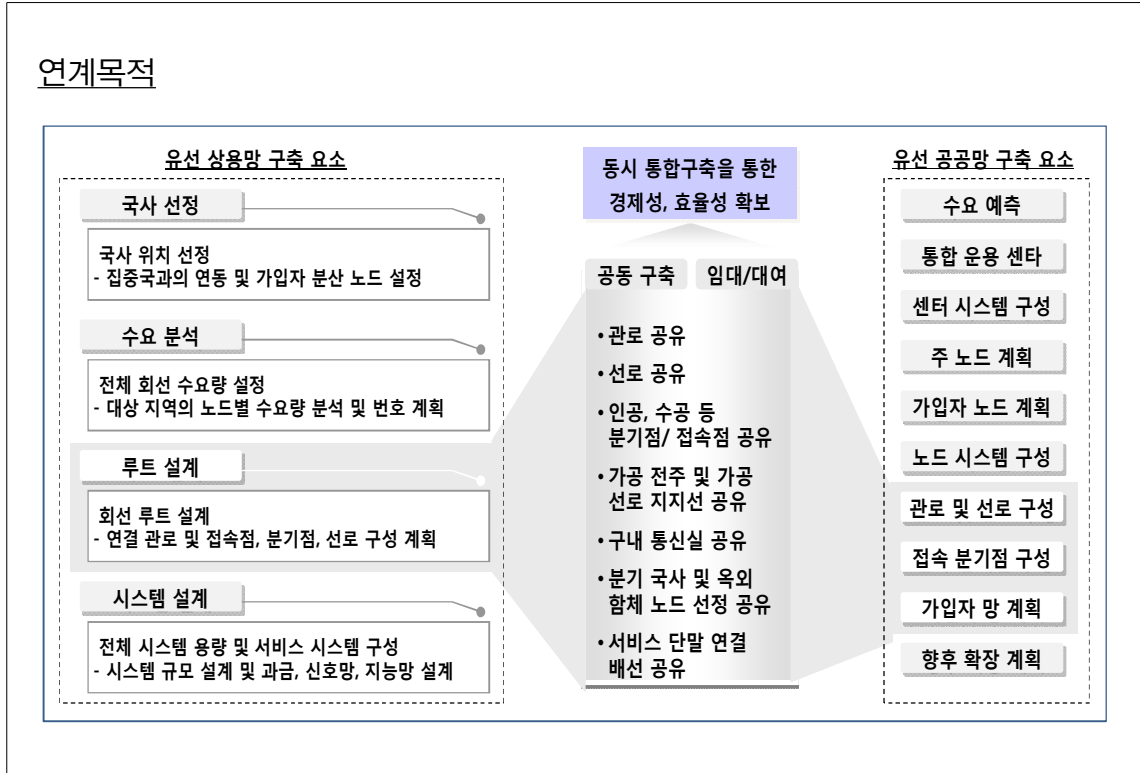
마. 관할구역의 공동활용 및 상호연계

- 기존 여수시의 각 센터에서 수행하고 있는 기능들과 U-City 구축 핵심 서비스와의 기능이 유사한 서비스는 기존 장비와의 연계를 통하여 구축 비용을 최소화 함
- 정보시스템을 공동활용하기 위한 시스템의 Upgrade 또는 교체 시에는 기존 시스템을 재사용할 수 있는 방안을 모색
- 현재 운영 중인 전산실, CCTV통합관제센터, ITS센터, EXPO운영센터들 가운데 부분 연계형 운영센터, 통합형 운영센터로 하여금 최대한 기존 시스템을 재사용하여 중복 투자를 방지하고, 잉여 시스템은 사용 가능한 인접 도시로 제공

바. 기간통신사업자와의 협력방안

1) 연계 목적

- 경제성 및 효율성을 위해 통신망 구축 시 기간통신사업자와 망을 통합 구축하거나 향후 기간통신사업자에게 관로를 임대



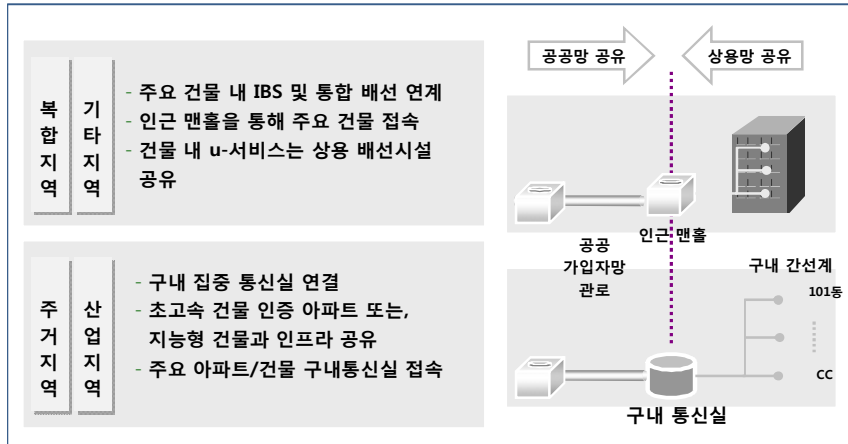
III. 부문별 추진계획

2) 유선망 분야

○ 관로 구축 사업의 연계

- 지역별 상용통신망 예상 회선 수요와 공유 가능시설을 분석하여 공공통신망과의 공유를 통한 통합 구축 방안을 권고

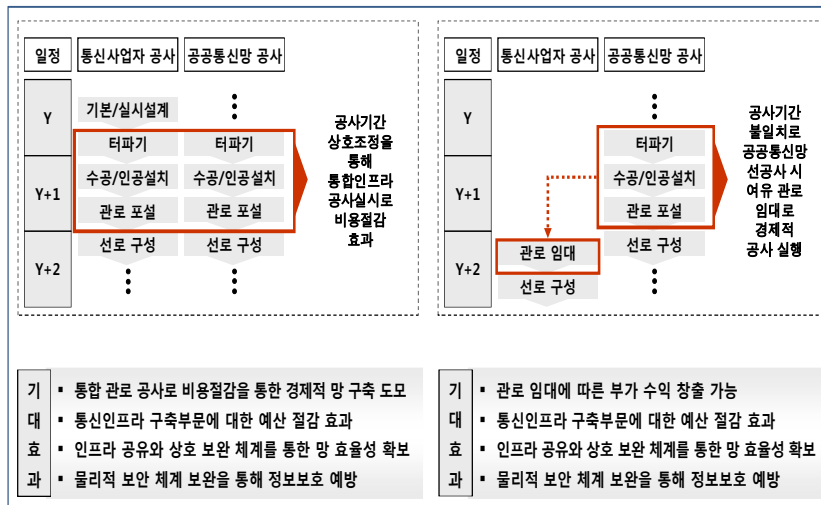
지역별 시설 공유방안



○ 사업 연계에 따른 기대효과

- 기간통신사업자의 유선 인프라 구축 시기를 협조하여 공공망과의 중복 투자를 최소화하며, 상호 연계하여 경제적 효율적인 품질 확보 방안을 권고

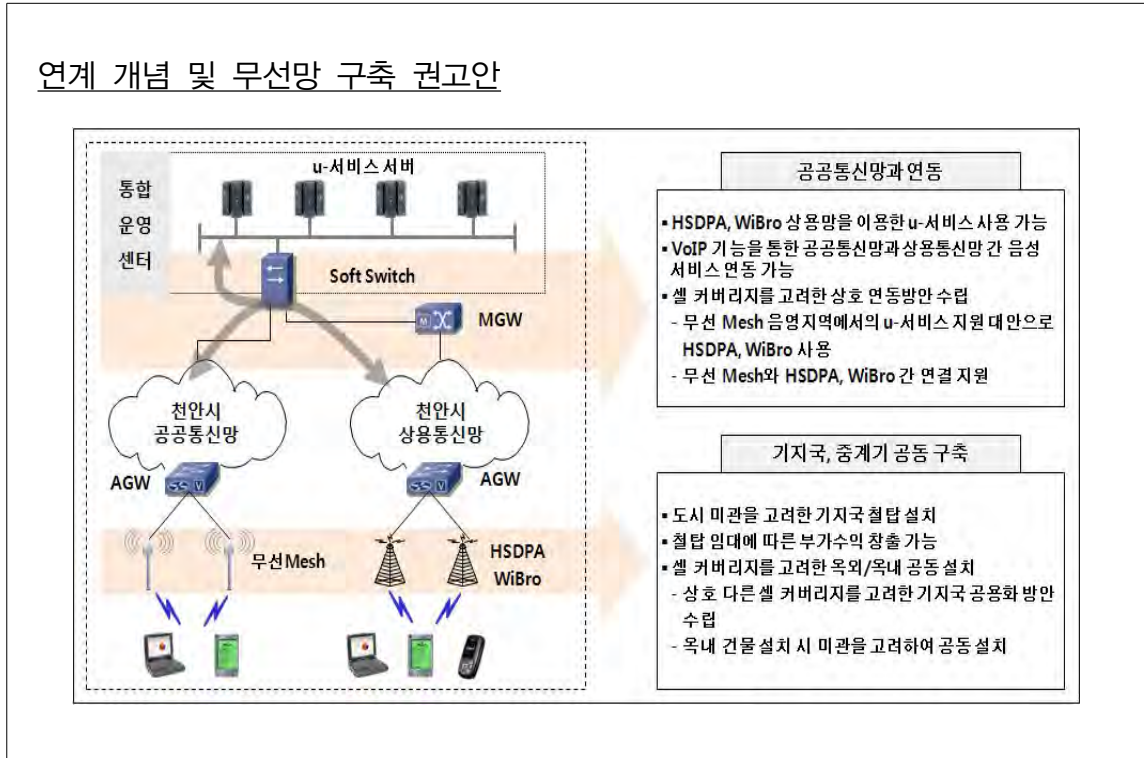
기간통신사업자와의 비용절감 방안



3) 무선망 분야

○ 상용 무선서비스망의 연계

- 상용 무선망(HSDPA, WiBro)과 공공 무선망(무선 Mesh)의 통합 구축방안을 검토하여 고품질 무선통신 서비스와 효율적 이용 방안을 권고



○ 기지국 공동화

- 기간통신사업자의 무선 통신망 구축 계획을 사전 협조하여 공공무선망(무선 Mesh)과의 기지국 설치에 있어 중복 투자를 최소화하고, 시설물 난립을 예방하여 환경 미관을 고려하는 방안을 권고

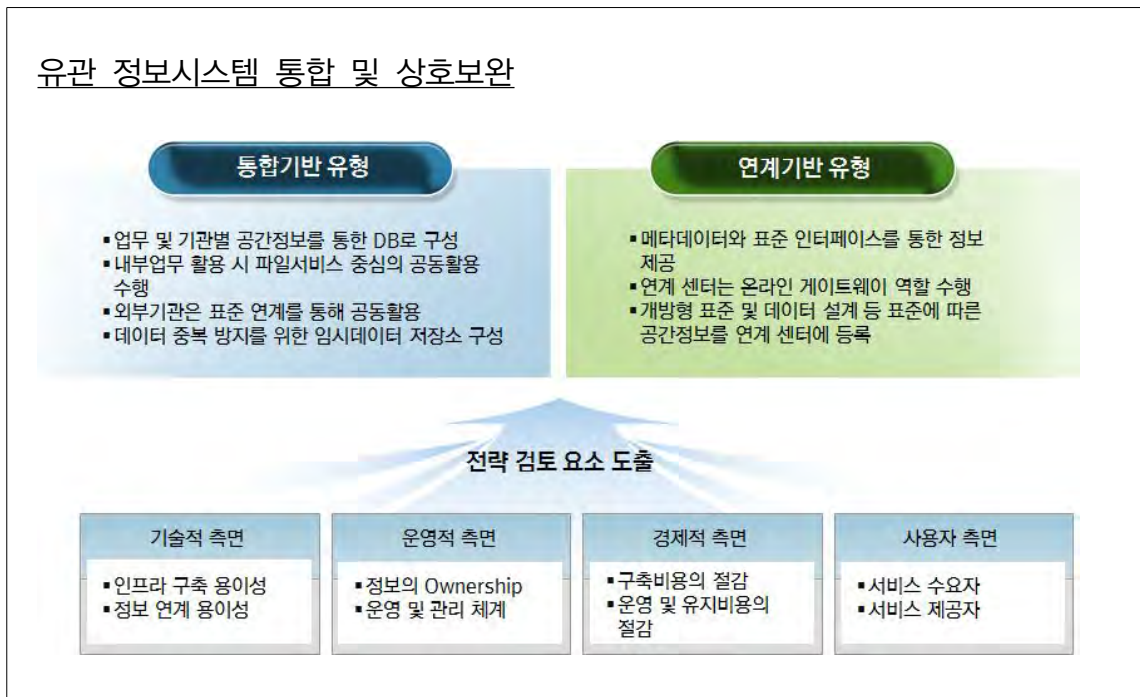
구분	기지국 공동설치 방안	기지국 임대 방안
기지국 장비	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 장비는 별도 사업자별 설치 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 장비는 별도 사업자별 설치
철탑	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 안테나 설치가 가능한 철탑을 공유화 ▪ 취부점이 없는 분산형 철탑은 가대 연결/활용 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공공 무선인프라 설치 시 이동통신 ▪ 사업자와의 협의를 거쳐 공유 가능한 철탑 설치 ▪ 철탑에 대한 사용 시 임대료 부과

구분	기지국 공동설치 방안	기지국 임대 방안
전원설비	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 급전선 공유기 활용 공유 ▪ 정류기, 축전지 공동 활용 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 급전선 공유 대비 여유 용량 설치 ▪ 정류기, 축전지 등 임대
상면적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 옥내/옥외 대지 상면은 공동 임대 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 옥내/옥외 대지 상면비에 대한 비용 부과
누설동축 케이블	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공동 구축 활용 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 케이블 사용비용 부과
부대설비	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 향온향습기 등 공동활용 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 향온향습기 등 공동 부대설비 임대료 부과
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기지국 공동 설치에 공공인프라 설치 예산 및 이동통신사업자의 구축 비용 등 절감 ▪ 기지국 난립에 따른 충주기업도시 자연환경 및 도시미관 훼손 방지 ▪ 기지국 임대 시 부가 수익 창출 ▪ 기지국 공동사용에 따른 상호 서비스 연동 가능 	

사. 유관 정보시스템 통합 및 상호협력 방안

- 중앙부처, 도청, 시·군·구 자치단체 내의 통합된 데이터를 관리 및 운영하기 위한 구축을 위해서는 최적의 정보 인프라 구성을 위한 전략이 필요하며, 이를 위한 기술, 운영, 경제, 사용자 측면의 전략 검토요소를 도출하고 통합기반과 연계기반의 인프라 구성에 대한 검토를 통해 최적의 유관시스템 통합방안에 대한 전략 필요

1) 유관 정보시스템 통합 및 상호협력 방안



III. 부문별 추진계획

2) 타 정보시스템과 연계 및 활용의 발전방안

- 국가기본계획과 지역정보화사업 이외에 지능형 국토정보기술 혁신사업, 국가재난 고도화 사업, u-City 사업 등 별도로 추진되고 있는 사업들의 계획과 현황을 분석하여 연계 및 활용방안을 수립

3) 주요 사업과의 연계를 고려한 방향성 제시

- 국토해양부
 - 중점 기술개발 분야에 대한 연계성 검토

- 공간정보 기반 인프라 과제
- 국토 모니터링 과제
- 도시시설물 지능화 과제
- U-City 기반 건설정보화 과제
- U-City 핵심, 복합 기술 과제

○ 국토해양부 및 자치단체

- U-City 건설지원법
- U-City 서비스 표준체계
- U-City 전략계획

○ 소방방재청, 유관기관 및 자치단체

- 시·군·구 재난관리 고도화
- 범정부 재난관리 네트워크 구축
- 재난정보 DB센터 구축

4) 타 유비쿼터스도시 사업연계 및 활용시 고려사항

- 타 사업 추진 시 고려하고 있는 정보의 연계·통합 내용을 분석하여 본 사업의 향 후 확대방안 고려 필요
- 중앙부처 중심의 추진사업을 대상으로 한 방안 수립 시 명확한 협조체계 확립 선행 필요

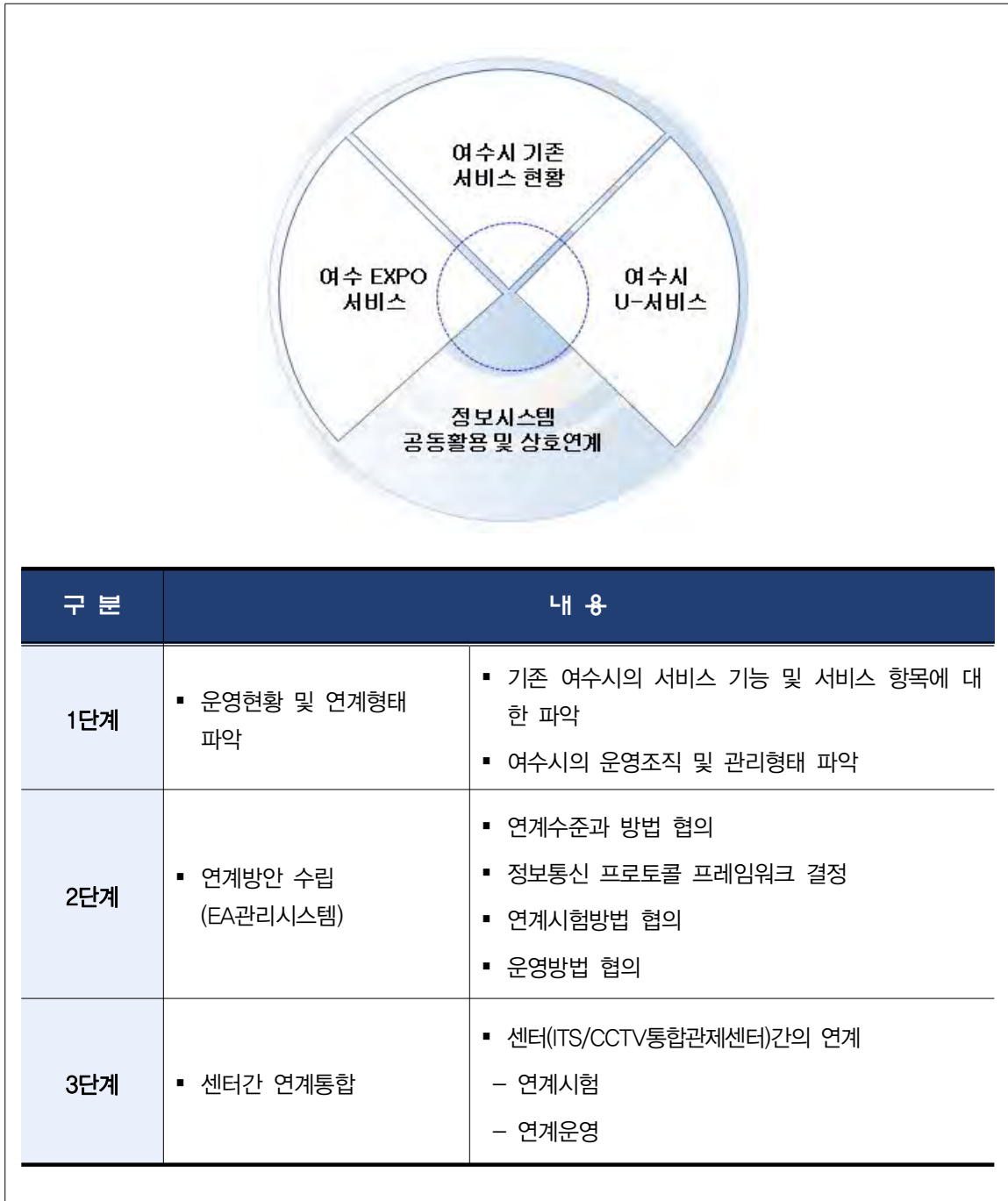
5) 주변기관과의 연계 고도화

- U-시설물관리 서비스를 접목하여 소방재난본부와 교통 및 방범·방재 분야에서의 연계 강화를 통한 도시안전 강화
- 주변기관 연계를 통한 여수시가 도시발전의 중심지로 발돋움하는 발판 마련
- 교통 및 방범·방재 기능 강화에 의한 도시 관리체계 정비 및 거주민 안전 확보

아. 향후 전개방향

1) 전개방향

- 관할구역의 U-서비스 제공을 위한 정보시스템 공동활용 및 상호 연계는 단계적 수행이 필요하고 각 서비스 운영현황 및 연계형태 파악, 연계방안 수립(EA관리시스템), 센터간 연계통합 등 다음과 같음



III. 부문별 추진계획

2) 연계대상 영역별 공동활용 및 상호연계 방향성

○ 연계대상 서비스 도출을 통한 영역별 공동활용 및 상호연계 방향을 제시함

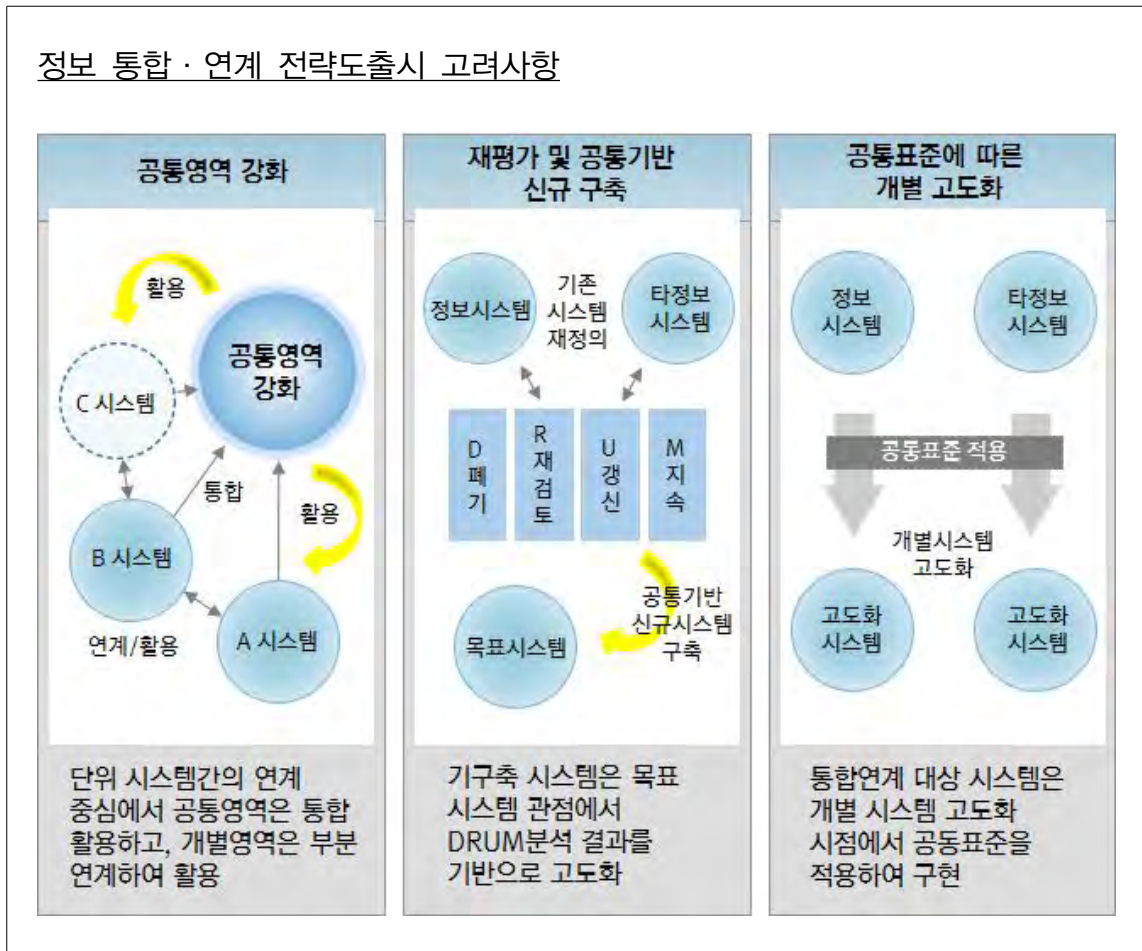
구분	방향성
U-교통	<ul style="list-style-type: none"> 버스정보(BIS) 및 다양한 교통정보 통합/연계 서로 다른 운송기관의 정보연계를 위한 WEB, 모바일(App) DB통합 연계 센서 등 관련기술 표준화
U-방범·방재	<ul style="list-style-type: none"> 통합 재난재해정보 연계 유관기관과의 연계를 통한 신속한 정보 수집체계 마련
U-행정	<ul style="list-style-type: none"> 침입탐지/차단/방지, DB보안, 서버보안 정보 연계·통합
U-시설물	<ul style="list-style-type: none"> 지상시설물, 지하시설물, 도시시설물 등 U-기반시설 GIS 연계·통합 DB 표준화 및 연계체계를 통한 관리지원체계 마련
U-환경	<ul style="list-style-type: none"> 폐기물·음식물 기본정보/처리정보/수집 및 운반정보 DB통합 연계 한국전력기술원, 세계기후변화종합상황실 등 정보연계를 통한 DB 표준화
U-문화·관광	<ul style="list-style-type: none"> 홈페이지/관광콘텐츠/문화콘텐츠 정보 연계를 통한 DB 표준화
U-보건·의료·복지	<ul style="list-style-type: none"> 원격진료(화상상담)시스템, 기초정보 진단 및 DB정보 연계 환자와 원격 진료한 결과 및 환자 개인건강정보시스템간 연계

3) 통합·연계 실행 방안 도출

- 정보시스템 통합연계 추진전략 도출을 위해 각각의 대상시스템 특성, 정보 공통영역 강화, 재평가 및 공통기반 신규구축, 고도화시점에 공통표준 적용

통합·연계 실행	통합·연계 전략도출시 고려사항
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 남양주시 정보화에 공통적으로 활용되는 정보가 다수 존재하므로 이에 대하여 공통영역을 선정 ▪ 통합·연계성 검토를 바탕으로 각각의 시스템을 목표시스템에 도달할 수 있도록 개별사업의 고도화추진 시 통합연계 표준 적용 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기존 시스템 개선을 위해 각 시스템별 전략도출 ▪ 공통활용과 통합연계 표준화에 대응할 수 있는 기술적, 제도적 대응책 마련

정보 통합·연계 전략도출시 고려사항



6. 유비쿼터스도시간 국제협력방안

가. 개요

1) 기본방향

- U-City 사회·문화 협력, 기술개발 및 수준향상, 해외시장 개척 등을 목적으로 함
- 교육기관, 연구기관 및 민간단체의 상호방문, 도시간 자매결연, 점진적 양해각서 체결 등을 포함
- 해외 지방자치단체와 도시간 국제협력을 수행할 수 있으며, 타 시군들과 협력방안에 관한 사항을 계획에 반영

2) 국제협력 대상도시 선정

- 도시 선정 시 고려사항
 - U-City계획 관련 기술적·경제적 실익여부
 - 인구·면적 및 행정·재정수준 등 지역여건의 적합성
 - 상호 대등한 입장에서의 협력 및 우호증진 가능성
 - 역사적·문화적 배경, 지리적 특수여건 등의 감안
- 대상도시가 국내의 타 시군과 이미 국제협력을 수행하고 있는 경우 협력하고 있는 타 시군과 협력방안을 계획에 반영
- 대상도시 선정 시 관련 대상자들을 대상으로 상호 교환·초청하여 대상지역의 여건 등을 비교·견학하는 등의 사전교류에 대한 계획을 고려 가능

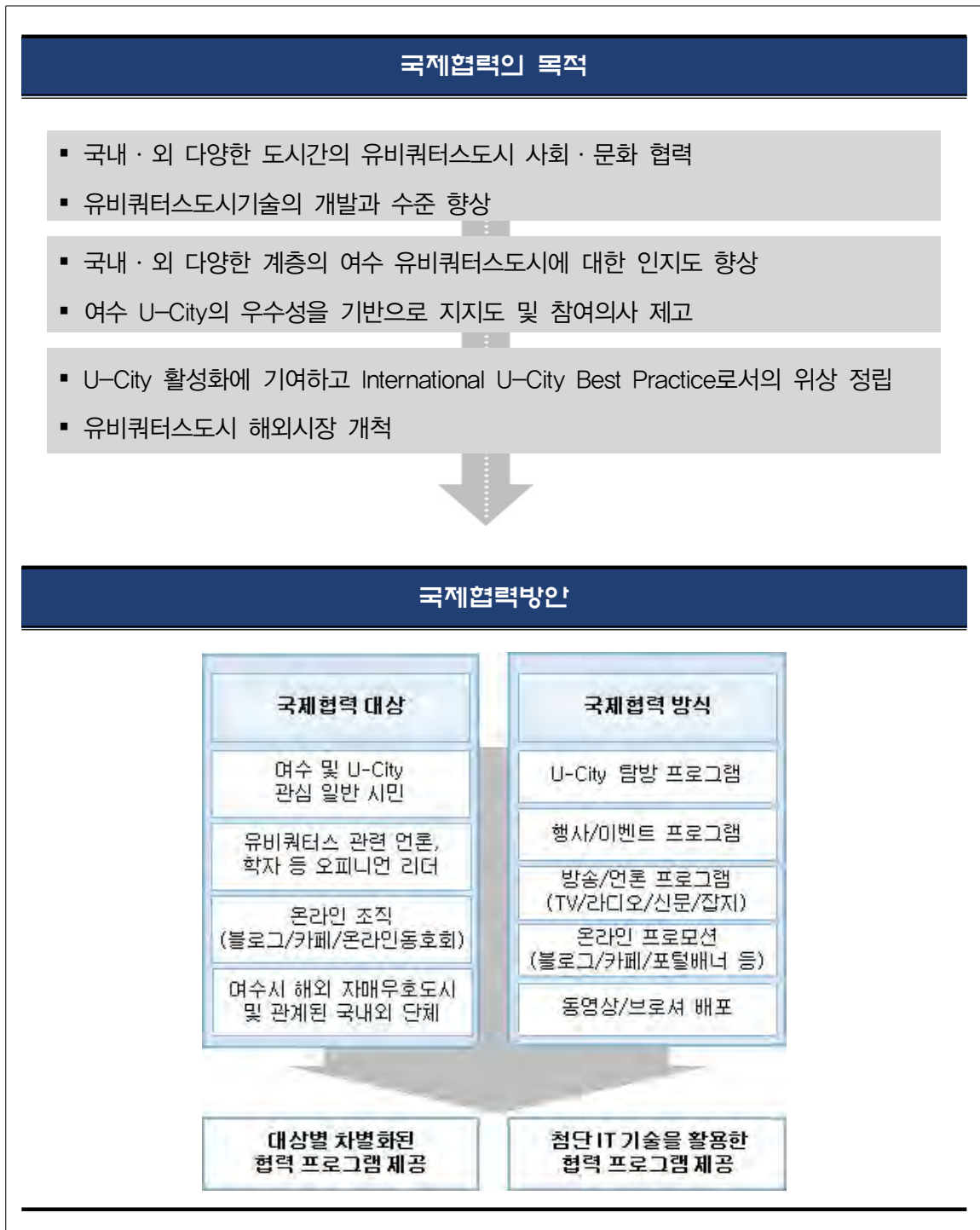
3) 계획수립 내용

- 관할구역 내 또는 인접한 시군의 전문가나 기업을 포함
- 계획수립 시 국제협력 대상도시의 지역특성, U-City 기술 혹은 유비쿼터스 시장 가능성 등에 대한 현황과 여건에 대한 조사를 포함
- 유비쿼터스도시기술과 관련한 국제교류의 경우 법 제26조의 사항을 고려
- 계획수립 시 선진국의 기술 독점 가능성 최소화, 신흥개발국가의 시장선점을 위한 지원 확대, 해외 인지도를 높이기 위한 마케팅 전략 등 포함

나. 유비쿼터스도시 국제협력방향

1) 국제협력 목적 및 방안




- 다양한 계층의 여수 유비쿼터스도시에 대한 인지도를 높이고 여수가 지자체 독보적 유비쿼터스도시로서의 위상을 정립하기 위해서 다양한 국제협력방안이 필요함



III. 부문별 추진계획

2) 국제협력 로드맵

- 여수 유비쿼터스도시가 국제적 선도사례가 되기 위해서는 성공적인 2012여수세계박람회와 더불어 ‘유비쿼터스 시범도시’ 로 선정된 후 적극적 국내외 탐방홍보프로그램 수행이 필요함

	<p>2012여수세계 박람회</p>	
	<p>유비쿼터스 시범도시 인증</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 제28조(유비쿼터스 시범도시의 지정 등) ① 국토해양부장관은 유비쿼터스도시건설등을 촉진하기 위하여 관계 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장과 협의하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 유비쿼터스시범도시를 지정할 수 있다. ② 국토해양부장관은 제1항에 따라 지정된 유비쿼터스시범도시에 필요한 행정·재정·기술 등에 관한 사항을 지원할 수 있다.
	<p>국내외 탐방·홍보 프로그램 수행</p>	

III. 부문별 추진계획

다. 여수시 국제교류도시현황

1) 여수시 자매·우호도시현황

여수시 자매·우호도시 현황(1/2)

구분	국가명	도시명	도시소개 (위치·특성)	인구 (천명)	면적 (km ²)	결연일자
자 매 도 시	일본	가라츠시	▪ 관광·수산도시, 도자기, 모터보트경기장	135	487	1982.3.5
	미국	사익스톤시	▪ 농업 및 경공업지역	20	538	1988.10.27
	중국	항저우시	▪ 절강성성도, 중국 제일의 관광도시	6,517	16,430	1994.11.1
		웨이하이시	▪ 산둥반도 최동단, 중국 최초 ▪ 한국(인천)과 직항로 개설	2,440	5,436	1995.2.27
	필리핀	시부시	▪ 필리핀 남부 무역 중심도시	1,000	328	1996.10.23
	멕시코	깨레따로시	▪ 구 멕시코연방 수도 ▪ UNESCO 지정 인류문화유산	700	760	2002.9.3
	트리니다드 토바고	포트오브스 페인시	▪ 서인도제도의 교역 중심지	49	13.45	2007.9.17
	엔시엔트	올림피아시	-	-	-	2007.3.15
	알제리민주인민공화국	지젤시	▪ 항구도시	634	2,577	2001.9.1
우 호 도 시	중국	양저우시	▪ 역사문화의 중심도시 ▪ 수출상품 종합기지	4,470	6,638	1995.2.18
		샤오싱시	▪ 중화문명의 발상지역, 문화의 명승지	4,300	7,900	1997.5.21
		상하이시	▪ 중요한 공업기지 ▪ 항구와 무역, 과학기술, 정보, 금융의 중심지	18,000	6,000	2009.10.12

[출처 : 2011여수시정]

III. 부문별 추진계획

여수시 자매우호도시 현황(2/2)

구분	국가명	도시명	도시소개 (위치·특성)	인구 (천명)	면적 (km ²)	결연일자
우 호 도 시	미국	뉴포트비치시	<ul style="list-style-type: none"> LA 위성도시 해양레저 스포츠타운 	80	36	1997.5.19
		스웨드시	<ul style="list-style-type: none"> 알래스카 무역항 여수화력에 석탄 수출 	5	11	1996.10.23
	벨리즈	벨리즈시	<ul style="list-style-type: none"> 구 벨리즈의 수도 농업, 제재업, 어업의 중심 	44	20	2002.10.14
	러시아	와니노시	<ul style="list-style-type: none"> 극동러시아 수출항 수산업, 목재 석탄 등 산림공업 	90	25,700	2004.6.30
		리수이시	<ul style="list-style-type: none"> 천혜의 자연자원(산림, 광산, 수력자원 등), 생태학적 환경 우수 	2,500	17,300	2005.7.21
	캐나다	몽턴시	<ul style="list-style-type: none"> 교통과 물류의 중심 허브도시 주민은 영어, 프랑스어 공용 사용 	126	2,406	2007.12.3
	스페인	사라고사시	<ul style="list-style-type: none"> 철도, 간선도로의 요지 건설·기계·화학식품 등의 공업 발전 	615	17,194	2008.7.17

[출처 : 2011여수시정]

2) 여수시 국제교류 상세현황

- 아시아·북중미의 15개국 19개 자매우호도시 중 10개국 10개 도시의 국제교류 상세 현황은 다음과 같음. 여수시는 국제적인 도시로서의 면모를 일신해 나가고 있음

여수시 국제교류 상세현황(1/3)

구분	국가명	도시명	교류내용
우호 도시	중국	항저우시	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 양시교류 <ul style="list-style-type: none"> - 정기적인 고위간부의 상호방문을 실시 - 상호 개최하는 각종 대형 행사(여수 거북선축제·항저우시 서호박람회 등)에 참가 - 쌍방의 공통관심사 및 양 시 우호협력과 교류 등에 관한 협의를 실시 ▪ 경제교류 <ul style="list-style-type: none"> - 기업과 각 업종이 상호 방문교류를 실시할 수 있도록 알선 - 산업구조 특성에 맞는 기업간의 호혜적이고 상호 이익을 얻을 수 있는 협력들을 선택적으로 전개 ▪ 문화교육교류 <ul style="list-style-type: none"> - 민간교류를 통해 서로간의 이해와 우의를 증진 - 문화, 교육, 체육 등의 영역에서 우호교류와 협력을 한 단계 더 높이고 교류협력범위를 확대 ▪ 공무원교류 <ul style="list-style-type: none"> - 한국지방자치단체 국제화 재단을 매개로 한 공무원 상호 파견의 기초위에 교류도경을 넓히고 정부간의 공무원 직접 파견교류를 점차적으로 실시 ▪ 기타 우호교류 <ul style="list-style-type: none"> - 청소년, 부녀, 관광, 사회복지와 자선사업 등의 기구와 부문간의 연락체계 유지, 정보교류, 상호협력과 교류실시를 알선협력하여 공동발전 촉진에 협조
	트리니다드 토바고	포트오브스페인시	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 행정, 문화예술, 관광, 환경, 도시개발 등 상호 관심분야에 대하여 교류협력 ▪ 지속적인 우호관계 발전을 위해 폭넓은 교류를 적극 권장하고 정기적인 교류사업 추진 ▪ 상호 관심사항에 대하여 실무 부서간의 협의를 통하여 교류사업을 추진, 대표단의 상호방문 적극 지원

[출처 : 2011여수시정]

III. 부문별 추진계획

여수시 국제교류 상세현황(2/3)

구분	국가명	도시명	교류내용
자매 도시	멕시코	께레따로시	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 우호관계 및 교육, 문화, 경제, 관광, 사회개발과 외교관계 강화 ① 통상(通商), 투자 및 사업, 문화관광, 도시개발, 인력개발, 교육, 과학기술, 환경 및 기타분야 등 협력분야 ② 장려 및 보급, 기업 활동교류, 정보, 문서, 박람회, 세미나 및 회의 조직, 문화스포츠·예술교류 등 협력방법
	엔시엔트	올림피아시	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 폭넓은 교류 추구, 상호 격려·홍보 ▪ 새로운 사회적, 경제적, 학문적, 지역공동체적 프로그램의 개발도모 및 지원 ▪ 재정적, 사회적, 문화적 관계를 지속적으로 양육, 발전시켜나가기 위하여 상호 공통적인 주제 개발
	알제리 민주인민공화국	지젤시	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 상호 방문 및 최신 행정정보 교환 등 국제교류사업 추진 ▪ 문화·관광, 경제협력 등 다양한 분야의 민간교류 지원 및 강화 ▪ 공식적인 방문, 행정적인 정보교환프로그램 추진
우호 도시	러시아	와니노시	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 효율적이고 상호 협력하는 관계 발전승화 ① 경제·통상·관리 및 기술분야 ② 어류와 해산물의 어획과 가공을 포함한 어업분야 ③ 벌목을 포함한 산림업분야 ④ 투자·건설·농업분야 ⑤ 문화·스포츠·교육 및 관광업분야 ⑥ 외국무역, 전시회 개최 및 사절단 교류분야 ⑦ 기타 당사자의 합의에 따른 다른 분야

[출처 : 2011여수시정]

여수시 국제교류 상세현황(3/3)

구분	국가명	도시명	교류내용
우호 도시	중국	상하이 시	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 경제, 무역, 문화, 교육, 체육 및 관광 등 다양한 분야에서 교류와 협력을 강화/공동 번영을 모색추진 ▪ 공동관심사항에 대한 협의와 구체적인 행사를 통하여 우호교류 강화 ▪ 양 세계박람회를 계기로 관련서비스 분야에서 우호교류 사업 실시
	스페인	사라고 사시	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 문화, 관광, 경제, 엑스포 등 각 분야에서 상호 유기적인 관계를 설정, 협력 증진을 위한 다양한 교류 추진 ▪ 교류사업을 추진함에 있어 실무부서를 통하여 사전에 협의결정 하고 대표단의 상호 방문 적극 지원
	캐나다	몽턴시	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 호혜평등의 원칙에 입각하여 경제, 교육, 문화, 관광, 지역 공동체적 프로그램을 개발 및 지속적인 교류 추진 ▪ 폭넓은 교류 추구 및 상호 격려·홍보 ▪ 주요 과제를 사전협의·선정, 이를 위한 전담부서 지정·운영 ▪ 상대도시가 주도적으로 추진하는 목적에 부합하는 프로그램에 참여, 상호주의 원칙에 의한 각종 편의 제공
	벨리즈	벨리즈 시	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국제사회의 평화와 상호 협력 및 이해 강화 ▪ 문화예술, 교육, 스포츠, 교역·관광, 경공업(중소기업) 투자, 도시 계획·지역개발 등 상호협력과 호혜적 교류 추진 및 발전 ▪ 우선적인 배려와 그 실현을 위한 편의 제공

[출처 : 2011여수시정]

라. 여수시 영역별 국제협력프로그램

1) 유비쿼터스도시 탐방프로그램

- 여수 국제교류도시(자매도시·우호도시) 등 다양한 국내외 단체가 참여하는 여수 유비쿼터스도시 탐방프로그램을 통하여 국제적 유비쿼터스도시 Best Practice로서 여수시의 위상을 강화함

여수 U-City 탐방프로그램(U-Yeosu Tour)				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수시 자매도시와 기타 참여를 원하는 단체대상 여수 U-City Tour Program 운영 ▪ 국내외 공무원의 연수프로그램 등으로 활용 가능하도록 적극 홍보 및 지원 ▪ 주요 프로그램 - U-City 홍보부스 Tour - 일정기간 숙박하며 랜드마크 및 U-서비스를 경험하는 U-Yeosu Stay 등 	기대 효과 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 선도적 U-City로서의 국내외적 자신감 표출 ▪ 중앙정부 관심도 제고(시범 사업 유치 도모) 			
	활용 대상	국내외	활용 시점	홍보부스, 랜드마크 구축 완료 후
자매도시	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 트리니다드 토바고 포트오브스페인시 ▪ 엔시언트 올림피아시 ▪ 중국 항저우시 ▪ 중국 웨이하이시 ▪ 필리핀 시부시 ▪ 멕시코 깨레따로시 ▪ 일본 가라츠시 ▪ 미국 사익스톤시 			
우호도시	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 중국 양저우시 ▪ 중국 샤오싱시 ▪ 미국 뉴포트비치시 ▪ 미국 스웨드시 ▪ 벨리즈 벨리즈시 ▪ 러시아 와니노시 ▪ 중국 리수이시 ▪ 캐나다 몽턴시 			

2) 2012여수세계박람회 행사·이벤트프로그램

- 첨단기술을 활용한 유비쿼터스도시 부스를 운영하여 여수시민 및 국내·외 관광객에게 2012여수세계박람회 및 U-City를 홍보하고 외국인 지원서비스로 국제협력을 위한 기반을 마련함

Opening Ceremony · 특별공연	홍보부스 운영
	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 주요 시설·공사 완료시점(2012여수세계박람회)에 방송과 연계한 대규모 행사를 통해 여수 U-City 이슈화 ▪ 주요 프로그램(예시적) <ul style="list-style-type: none"> - 식전행사 : 문화공연, 퍼포먼스, 카운트다운 이벤드 등 - 개관식 : 축사, 영상, 커팅식, 센터투어 등 - 식후행사 : 개관 축하콘서트 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수시 각종 행사 시(2012여수세계박람회) U-City를 홍보하는 홍보 부스 설치운영 ▪ 여수시에 구현될 U-서비스를 직접 체험해 볼 수 있는 공간으로 구성 ▪ 양방향 키오스크, 3D 홀로그램, U-Art 등의 첨단기술을 접목 하여 선도적 U-City로서의 상징성 강화
<p style="text-align: center;">↓</p> <div style="text-align: center; background-color: #d9e1f2; padding: 5px;">기대효과</div>	<p style="text-align: center;">↓</p> <div style="text-align: center; background-color: #d9e1f2; padding: 5px;">기대효과</div>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수 U-City 구축의 국가차원 축제화 ▪ 중앙정부 관심도 제고(시범사업 유치 도모) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 선도적 U-City로서의 국내·외적 자신감 표출 ▪ 중앙정부 관심도 제고(시범사업 유치 도모)

3) 학회·세미나/언론프로그램

- 국제 협력 및 홍보를 위해 국내외 최고 수준의 인지도를 지닌 학회/세미나, 언론기관을 대상으로 방송/언론프로그램을 수행함

학회·세미나/언론프로그램 수행대상

	학회·세미나	언론기관
해외	<ul style="list-style-type: none"> ▪ International Conference on Ubiquitous Computing ▪ Ubiquitous IT Network Forum ▪ Ubiquitous IT Europe Forum 등 ▪ 토론참여, 국내개최 추진 등 ▪ 글로벌미디어 활용 광고 및 기획기사 ▪ 홍보부스 설치운영, 홍보 로 드쇼 등 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 글로벌 방송매체(CNN, ABC, NBC, BBC 등)를 통해 해외 각국의 일반대중에게 박람회 인지도 제고 ▪ 글로벌 인쇄매체(TIME, Business week, Fortune, IHT 등)을 통해 기획기사 및 애드버토리얼 적극 활용 ▪ 글로벌 통신사(AP, AFP 등) ▪ 국내 국제방송(아리랑 TV, KBS World 등)
국내	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국토해양부 “U-City World Forum” (2010.11.16 여수시 「U-City World Forum 2010 국제컨퍼런스」 행사에 참석해 ‘U-Bike와 스마트폰의 융합’ 주제로 발표 ▪ 행정안전부 U-City 국제 세미나 ▪ 유비쿼터스 IT코리아 포럼 ▪ 한국유비쿼터스도시협회 ▪ 한국정보사회진흥원 ▪ 한국과학기술정보연구원 ▪ 한국건설기술연구원 등 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3대 전국 일간지, 전자신문, 디지털타임즈 등에 보도자료 배포 ▪ 공중파 TV&Radio, Cable TV, 신문, 매거진, 국내 상주 외신, 지역언론 등의 언론을 제2의 조직위원회로 설정 하고 언론사와의 공동 캠페인 및 후원 유도

4) 온라인프로그램

- 유비쿼터스도시 협력 홈페이지를 운영하여 국내외 협력 및 홍보활동을 강화하며 유수의 블로그·배너·검색엔진 광고를 통해 2012여수세계박람회 및 여수 U-City에 대한 관심도를 높임

온라인 협약 및 프로모션

U-City 협약 홈페이지 운영

- 최신 Web 기술을 활용한 여수 U-City 협력 페이지 구축 및 운영
- 고려 가능한 최신 Web 기술

Desktop Virtual Reality 기술



- PC에서 실제 랜드마크 등을 방문하여 U-서비스를 활용하는 가상 경험 제공
- 관찰자의 시각과 이미지간에 상호 작용하는 방식으로 구현
- 긴장감, 몰입감, 상호 작용성, 자율성 (Autonomy) 고려

Web 2.0기반 기술



- GIS 기반으로 위치별 U-서비스 구현 이미지, 동영상 등 제공
- 타 WEB 2.0 기반 사이트와의 유기적 콘텐츠 이동, 연계 보장
- UCC 기능을 통해 자율적 활성화 기반 마련

블로그·배너·검색엔진 광고

- 네이버, 다음 등 국내 유수 블로그, 카페를 통한 광고
 - 블로그, 카페에서 링크 가능한 동영상(Video PR) 제공
- 온라인 배너를 활용한 홍보
 - 활용가능한 온라인 배너 기술

구분	내용
도메인 타겟팅 배너	사용자 IP주소 기반으로 이용장소 파악, 차별화된 홍보
PAS 타겟팅 배너	접속자 정보 기반 맞춤형 홍보
리치 미디어 배너	게임배너, 확장배너, 콘텐츠 배너(더블와이드) 등

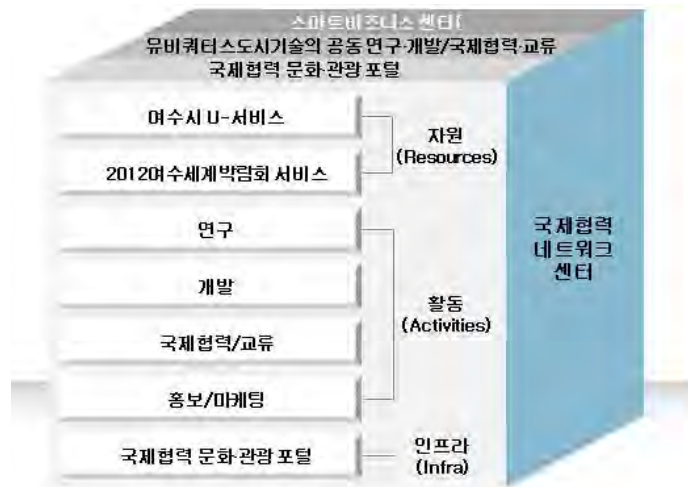
- 국내외 유수의 검색엔진 내 U-City 홍보 홈페이지 등록

마. 여수시 향후 국제협력 전개방향

1) 국제협력 네트워크센터

- 국제협력 네트워크 센터는 여수시, 2012여수세계박람회를 중심으로 정부 산하기관이 각각의 공동인프라와 역량을 결집해 지역의 유비쿼터스도시 문화관광 협력, 개발과 수준 향상, 해외시장 개척을 목적으로 함

국제협력 네트워크 센터



Off-Line : 국제협력 네트워크 센터

- Office Zone
 - U-City World Forum을 통한 여수 U-City 홍보
 - 유비쿼터스도시기술의 연구·개발
 - 산업계·학계·연구기관 등과의 공동 연구·개발
 - 유비쿼터스도시기술의 연구 등을 위한 국제협력 및 교류
 - 경쟁력 강화 및 해외시장 개척
 - 스마트오피스(공공원격근무센터)
- 데이터센터
 - 시스템 구축을 통한 정보연계 및 지원
 - 보안관리
 - 근무관리
 - 파일·지식관리
 - 클라우드 컴퓨팅서비스 지원

2) 국제협력 해양 문화·관광포털

- 국제협력 해양 문화관광포털을 통해 유비쿼터스도시서비스 기술, 2012여수세계박람회 정보, 해양 문화관광서비스 정보, 국제협력 정보를 제공하고, 공동 연구개발, 국제협력 및 교류를 통한 경쟁력 강화를 목적으로 함

국제협력 해양 문화관광포털



On-Line : 국제협력 해양 문화 · 관광포털

- **유비쿼터스도시서비스 기술**
 - 유비쿼터스도시기술의 연구개발
 - 산업계·학계·연구기관 등과의 공동 연구·개발
- **2012여수세계박람회**
 - 박람회정보(여수세계박람회 소개/소식/자료실)
 - 전시정보(특화시설/전시시설/이벤트시설/기타시설)
 - 홍보 및 마케팅
- **해양 문화관광서비스 정보**
 - 해양 문화관광정보(관광명소/문화유적/테마여행/축제문화행사/숙박)
 - 온라인마켓플레이스
- **국제협력 정보**
 - 여수 자매도시/우호도시 소개
 - 2012여수세계박람회 소개

7. 개인정보보호 및 유비쿼터스기반시설 보호

가. 개요

1) 기본방향

- 유비쿼터스도시에서는 개인정보가 수시로 수집되므로 관련법령에 따라 필요한 목적의 범위 안에서 적법하고 안전하게 취급될 수 있는 방안 마련
- 물리적 보호뿐 아니라 사이버침해 차단 및 정보유출 방지 등을 위한 정보통신망 보안대책 마련
- 개인정보 보호에 대한 교육 및 내부 홍보계획 수립
- 정보화 기본계획과 부문별 정보화 기본계획 상의 정보보호 관련사항 및 개인정보 보호 관련사항 고려
- 「위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률」 제2절을 준수하여 위치기반서비스 제공에 따른 개인정보 보호, 「개인정보 보호법」을 준수하여 폐쇄회로 텔레비전에 의한 개인정보 수집 및 기타 공공기관의 개인정보 취급에 따른 정보보호, 「정보통신기반 보호법」 제6조를 준수하여 소관 분야별 주요 정보 통신기반시설 보호방안 수립

2) 개인정보 보호

- 목적에 맞는 개인정보의 처리여부, 취약점의 유무, 유출된 이력유무 및 개인정보관리자가 정보접근권한 수행여부에 대해 점검이 가능하도록 개인정보관리에 대한 점검 체계 수립
- 「공공기관 홈페이지 개인정보노출방지 가이드라인」을 참조하여 홈페이지를 안전하게 운영할 수 있는 방안 수립
- 위탁 받는 기관에 대한 개인정보 보호지도 및 감독방안 수립
- 개인정보의 처리에 대한 기술적 보호대책 마련

3) 유비쿼터스도시기반시설 보호

- 인위적·자연적 재해 및 침입으로부터 유비쿼터스도시기반시설을 보호하고 안정적으로 운영하기 위하여 출입통제, 재난방지 등의 물리적 보호대책 수립
- 지침·시행세칙 등의 내규 마련, 조직 구성 및 역할 분담, 교육계획 수립·시행, 사고대응 절차 등 보안관리체계 수립
- 국가정보원장이 안전성을 검증한 정보보호시스템을 도입하여 정보보호 및 침해사고 대응역량 제고
- 재난·재해 등으로 인한 유비쿼터스도시기반시설의 물리적 훼손에 대응하기 위한 방안 수립

나. 개인정보의 유형

1) 일반 개인정보 유형

- 공공기관에서는 업무수행을 위해 개인정보를 보유하고 있으며 보유하는 개인정보의 유형, 중요도 등에 따라 보호될 수 있음
 - 개인정보는 일반정보, 경제정보, 사회정보, 의료정보, 통신정보, 민간정보 등으로 유형화할 수 있음

구분		내 용
일반 정보	일반 정보	▪ 이름, 주민등록번호, 주소, 전화번호, 생년월일, 출생지, 가족관계 및 가족구성원의 정보 등
신체적 정보	신체정보	▪ 얼굴, 지문, 홍채, 음성, 유전자정보, 키, 몸무게
	의료·건강 정보	▪ 건강상태, 진료기록, 신체장애, 장애등급
정신적 정보	기호·성향 정보	▪ 도서, 비디오 대여기록, 잡지 구독정보, 여행 등 활동내역, 식품 등 물품구매내역, 인터넷홈페이지 검색내역
	신념·사상 정보	▪ 종교 및 활동내역, 정당, 노조가입여부 및 활동내역
재산적 정보	개인·금융 정보	▪ 소득정보, 신용카드번호 및 비밀번호, 통장계좌번호 및 비밀번호, 농산·부동산 보유내역, 저축내역
	신용정보	▪ 개인신용평가정보, 대출 또는 담보설정내역, 신용카드 사용내역
사회적 정보	교육정보	▪ 학력, 성적, 출석상황, 자격증보유내역, 상벌기록, 직무평가기록
	법적 정보	▪ 전과, 범죄기록, 재판기록, 과태료납부내역
	근로정보	▪ 직장, 고용주, 근무처, 근로경력, 상벌기록, 직무평가기록
기타	통신정보	▪ 통화내역, 인터넷홈페이지 접속로그파일, 전자메일이나 문자메시지
	위치정보	▪ IP주소, GPS 등에 의한 개인위치정보
	병역정보	▪ 병역여부, 군번, 계급, 근무부대
	화상정보	▪ CCTV를 통해 수집된 화상정보

2) 새로이 대두되는 개인정보 유형

구분	내용
RFID에 의한 개인 위치정보	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RFID는 유비쿼터스 환경 구현의 핵심으로써 재고관리, 반품관리, 절도예방 등 여러 분야에서 활용될 무한한 가능성이 잠재되어 있는 반면에 정보주체의 인식여부에 관계없이 수많은 다양한 정보들이 무제한 수집될 가능성을 내포하여 개인정보 침해의 가능성이 높음 ▪ 특히, RFID에 의한 개인 위치정보는 보호되는 개인정보의 유형 중 하나임
생체 인식기술과 바이오정보	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지문, 홍채, 음성 등 생체 인식정보기술의 발전으로 인한 개인정보 침해 위험이 증가하고 있음 ▪ 특히 미국, 독일, 프랑스, 영국 등 전자여권 도입확산에 의해 전 세계적으로 생체정보 보호에 대한 이슈가 대두되고 있음 ▪ 우리나라 역시 단계적 전자여권의 도입으로 인하여 여권에 포함될 생체정보에 대한 철저한 보호가 필요함
CCTV에 의해 수집되는 화상정보	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 최근 CCTV의 주택가, 도서관 등 공공장소에서의 확대설치에 따라 CCTV에 의해 보관되는 화상정보에 대한 정보 이슈가 큼 ▪ 특히 인권침해의 논란까지 보이고 있어 CCTV에 의해 수집되는 화상 정보에 대한 엄격한 관리가 요구됨 ▪ 개인정보 보호법에서 이를 규정하는 조항을 포함시킴

III. 부문별 추진계획

다. 개인정보보호 계획수립

1) 개인정보보호

○ U-City에서는 개인정보보호문제를 고려하여야 하며 상세내용은 다음과 같음

구분	내용
기관 단위별 준수사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기관은 개인정보관리 책임관을 지정하고 운영 ▪ 개인정보 보유기관은 개인정보 보호방침을 수립하고 일반인이 알 수 있도록 안내 ▪ 개인정보파일 대장의 작성 및 민원인 열람 ▪ 개인정보 보유현황 파악 및 반기별로 행정안전부로 통보
사전협의제	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 과도한 개인정보 보유를 제한하고 개인이 열람·정정·삭제 청구 등 권리행사를 용이하게 하기 위함 ▪ 개인정보파일 보유 또는 변경 시 행정안전부와 사전협의 ▪ 주요 검토사항으로는 보유목적 및 근거, 범위, 수집방법, 제공기관 열람예정일 및 장소, 안전성 확보조치 등이 있음
개인정보 처리과정 관리 강화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인정보 관리실태 내·외부 점검체계 강화 ▪ 개인정보 보호수준 진단을 위한 지표 적용 확산 ▪ 개인정보 침해에 따른 권리구제 활성화 ▪ 홈페이지상 개인정보 보호 강화
기술·시스템적 보호장치 강화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 처리정보의 안전성 확보 조치 ▪ 개인정보 수집·저장·전송시 기술적 보호대책 강화
교육과 홍보를 통한 인식 제고	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인정보 보호 인력에 대한 교육 의무화 ▪ 개인정보 보호 체감형 홍보 강화 ▪ 경각심 고취를 위한 담당자 처벌 강화

2) 보안인증

구분	내용
보안진단 및 인증	<ul style="list-style-type: none"> 도시통합운영센터는 행정안전부의 정보통신보안업무규정에 의거하여 국가정보원의 보안성 검토 및 보안 적합성 검증을 받아야 함
보안성 검토	<ul style="list-style-type: none"> 자치단체는 전자정부법 제27조(정부통신망 등의 보안대책 수립·시행) 제3항과 전자정부법 시행령 제35조(전자문서의 보관·유통 관련 보안 조치)에 의하여 보안성 검토를 받아야 함 국가정보보안 기본지침 제20조(정보통신망 보안성 검토)에 의하여 통합 운영센터는 보안성 검토 대상(정보통신보안업무규정 제10조 보안성 검토)임
보안성 검토대상 및 범위(실시설계)	<ul style="list-style-type: none"> 보안성 검토 제출서류로는 사업목적에 포함한 일반적인 사업내용 외에 '정보통신보안업무규정(훈령 115호, 2008.6.18)을 참조
보안 적합성 검증 (구축단계)	<ul style="list-style-type: none"> 방화벽 제품, Anti-Virus 바이러스시스템, 침입탐지 시스템 등 각종 보안시스템은 보안 적합성이 검증된 (CC인증을 받은)제품이나 시스템을 설치하여야 하고, 암호화 모듈, 암호화 장비를 비롯하여 각종 보안제품을 도입할 경우 국가정보원에 보안 적합성 검증을 요청하여야 함 <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <p style="font-size: small;">국가정보원의 보안성 검토 및 보안적합성 검증의 위계</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> 시행근거 <ul style="list-style-type: none"> 전자정부법 시행령 제23조 국가정보보안 기본지침 제21조 95조 정보통신보안업무규정 제45조(보안 적합성 검증요청)

III. 부문별 추진계획

3) 개인정보 노출방지대책

- 행정안전부의 「공공기관 홈페이지 개인정보노출방지 가이드라인」을 참조하여 홈페이지를 안전하게 운영할 수 있는 방안을 수립할 수 있음

1. 개인정보 노출방지를 위한 관리방침 제정 및 운영

홈페이지를 통한 개인정보 노출을 방지하기 위해서 기술적, 관리적인 정책 및 방침을 미리 지정하여 운영하는 것이 무엇보다도 중요함

- 관리대상인 개인정보 항목
- 관리 적용범위(관리 홈페이지 범위)
- 노출 방지체계
- 노출 발견 시 조치절차
- 상시·즉시 노출관리를 위한 방법
- 관리 이력내용 및 작성양식
- 점검보고서 예시

2. 3단계 노출 방지관리

- 개인정보의 노출은 개인정보가 포함된 콘텐츠 업로드를 통해 노출이 발생하는 생성 단계, 생성된 콘텐츠가 지속적으로 저장되어 홈페이지를 통해 서비스되는 저장단계, 구글과 같은 외부 검색엔진에 의해 수집되어 제공되는 제공단계 등 3단계를 통해 발생하며, 이 3가지 단계가 적합한 체계적인 노출 방지관리가 수행되어야 함

3단계 노출 방지관리

단계	설명
생성 단계	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 먼저, 생성단계를 관리하기 위해서는 “개인정보 점검필터”를 적용해야 함 ▪ 개인정보 점검필터는 홈페이지 이용자가 게시물을 게재하는 시점에서 개인정보 포함여부를 점검하는 기능을 수행함
저장 단계	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 저장단계를 관리하기 위해서는 “스캐너”를 운용함 ▪ 스캐너는 웹 검색엔진으로 홈페이지 내의 모든 콘텐츠를 검색하여 개인 정보를 포함하고 있는 콘텐츠가 존재하는지 여부를 확인하여 이를 관리자에게 알려주는 기능을 수행함
제공 단계	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 제공단계를 관리하기 위해서는 “구글 스캐너”를 운용함 ▪ 구글 스캐너는 구글 DB내에 저장되어 있는 관리사이트의 콘텐츠 중 개인정보가 포함된 콘텐츠를 점검하여 관리자에게 알려주는 기능을 수행함

4) 개인정보 보호 관련기술 정비

구분	내용
DB암호화 · 접근제어	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인정보·중요시설물 정보 DB 등 중요자료는 국가·공공기관용 표준암호 알고리즘(ARIA)을 사용하여 암호화 ▪ 중요 DB에 대한 접속은 업무상 필요한 단말기나 서버에서만 가능하도록 IP·MAC·사용자별 접근통제 설정토록 기술 적용 ▪ 기존 상용 DB에 PKI 기반의 강력한 암호화 기능과 검증기능 제공으로 기존 DB를 불법적으로 접근한 사용자가 DB의 내용을 추출하여도 암호화된 상태 유지 ▪ Database 서버팜 Gateway에서 DB로 향하는 모든 트래픽을 점검하여 사전에 정의한 권한과 보안정책에 따라 Database 접근을 통제하며, 모든 행위는 Log 기록을 남기도록 함 ▪ Database 서버별 Gateway에서 Tap 장비를 이용하여 Sniffing하는 구조로 구축
웹구간 암호화 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 웹서버와 브라우저간 송수신 데이터를 실시간으로 암호화 ▪ 인증서(공인인증서, 행정기관 인증서 등) 기반의 사용자 인증 ▪ 전체 또는 부분 선택적으로 HTML 데이터 암호화
키보드 보안 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기존의 네트워크 보안구간을 키보드까지 연장함으로써 키보드를 입력하는 시점부터 U-City Web 서버까지 전 구간에서 개인 중요 정보가 유출되는 것을 차단함 ▪ 알려지지 않은 해킹 툴을 포함한 모든 해킹 툴을 근본적으로 무력화시킴

III. 부문별 추진계획

5) 처리단계별 개인정보 관리업무

- 공공기관에서 업무수행을 위해 필요한 개인정보를 수집하기 위해서 수집근거가 명확해야 하고, 또한 수집사실이 안내되어야 함

수집단계에서의 관리

구 분		내 용
개인정보 수집의 요건 확인	업무주체	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인정보 취급자
	주요내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공공기관에서 업무수행을 위해 필요한 개인정보를 수집하기 위해서는 관계법률에 근거하거나 정보주체의 동의가 필요함
	고려사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정보주체의 동의에 의해 개인정보 수집 시 고려해야 할 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 정보주체의 동의에 의해 개인정보를 수집할 경우 사전에 수집목적, 보유기간, 이용범위, 목적달성 후 처리방법 및 이의제기 절차 등에 대한 충분한 사전설명과 명시적 동의가 이루어진 후 수집되어야 함
개인정보 수집 사실의 안내	업무주체	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인정보 보호담당자
	주요내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인정보 수집 시 개인정보의 수집목적, 근거 등에 대해 정보주체가 쉽게 확인하고 인지할 수 있도록 안내되어야 함

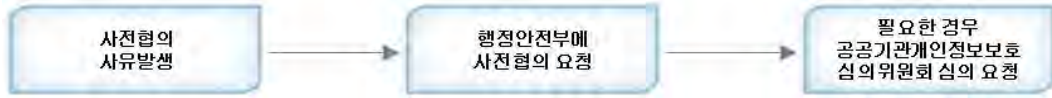
- 공공기관에서 업무수행을 위해 보유하고 있는 개인정보에 대한 안전한 관리가 필요함

보유단계에서의 관리

구 분		내 용
개인정보파일의 보유	업무주체	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인정보 취급자
	주요내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공공기관은 소관업무를 수행하기 위하여 필요한 범위안에서 개인정보파일을 보유할 수 있음
개인정보파일의 대장의 작성 및 관리	업무주체	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인정보 보호담당자
	주요내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인정보를 보유하고 있는 공공기관은 보유하고 있는 개인정보파일별로 개인정보파일대장을 작성하여 관리해야 함
개인정보파일의 일반인 열람 조치	업무주체	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인정보 보호담당자
	주요내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공공기관은 보유하고 있는 개인정보파일대장을 정보주체가 열람할 수 있도록 하여야 함

보유단계에서의 관리

▪ 중앙행정기관



▪ 중앙행정기관이 아닌 공공기관



구분		내용
사전협의	업무주체	▪ 개인정보 관리책임관, 개인정보 보호담당자
	주요내용	▪ 공공기관은 개인정보파일을 보유·변경할 때 행정 안전부와 사전 협의해야 함 ※ 개인정보파일 사전협의란 공공기관의 장이 개인정보파일을 보유·변경하고자 하는 경우 그 보유 목적·범위·기간 등의 적정성에 대해 사전에 행정안전부장관과 협의하는 것을 말함

- 보유목적에 따라 이용하거나 제공하여도 업무수행에 필요한 최소한의 범위로 제한하고, 내부직원이 권한을 넘어서서 이용이나 제공하지 못하도록 엄격하게 관리해야 함

이용 및 제공단계에서의 관리

구분		내용
보유목적 내 이용 및 제공	업무주체	▪ 개인정보 취급자
	주요내용	▪ 개인정보는 보유목적의 범위에서만 이용 및 제공이 가능함
문서에 의한 이용 및 제공 요청	업무주체	▪ 개인정보 보호담당자
	주요내용	▪ 보유기관의 장은 처리정보를 이용하거나 제공받고자하는 기관에게 이용목적 및 이용하고자 하는 처리정보의 범위를 명시한 문서를 통해 요청 받은 경우에만 이용 및 제공 여부를 고려해야 함

구 분		내 용
이용 및 제공 대장 관리	업무주체	<ul style="list-style-type: none"> 개인정보 취급자
	주요내용	<ul style="list-style-type: none"> 처리정보의 이용 및 제공사실에 대한 대장을 작성 관리해야 함 개인정보를 보유하는 공공기관은 타 기관에 개인정보를 제공 시 개인정보의 사용목적, 방법 등 필요한 사항에 대해 제한하고, 처리정보의 안전성 확보를 위해 필요한 조치를 강구하도록 요청해야 함
기타안전 조치	업무주체	<ul style="list-style-type: none"> 개인정보 보호담당자
	확인사항	<ul style="list-style-type: none"> 정보통신망을 통한 이용 및 제공에 있어서의 안전관리 조치 <ul style="list-style-type: none"> 개인정보파일을 정보통신망 등에 의해 제공하는 경우 처리 정보의 안전성 확보를 위해 필요한 조치를 해야 함

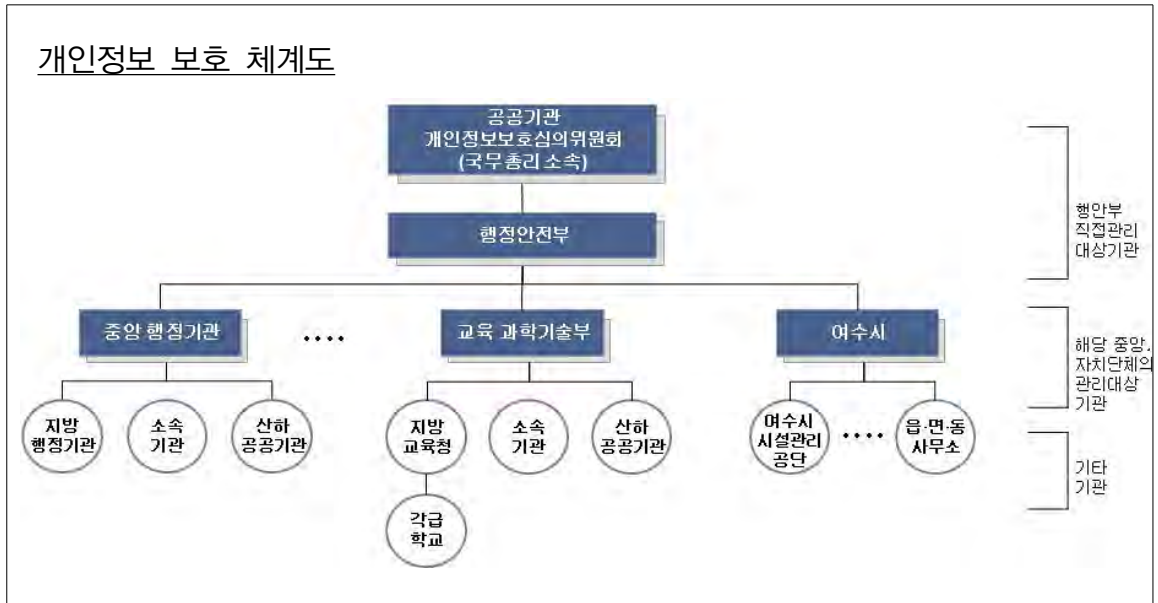
- 개인정보의 수집 시 목적의 달성 등 개인정보파일의 보유가 불필요하게 된 경우, 지체 없이 개인정보를 파기해야 함

파기단계에서의 관리

구 분		내 용
개인정보 삭제 및 파일 파기	업무주체	<ul style="list-style-type: none"> 개인정보 취급자
	주요내용	<ul style="list-style-type: none"> 개인정보를 보유하는 공공기관은 개인정보를 삭제하고 개인정보파일을 파기해야 할 사유가 발생한 경우 보유하고 있는 개인정보를 지체 없이 삭제 및 파기해야 함
개인정보 파일 파기 사실 기록 관리	업무주체	<ul style="list-style-type: none"> 개인정보 보호담당자, 개인정보 취급자
	주요내용	<ul style="list-style-type: none"> 개인정보파일을 파기할 경우 그 사실을 대장으로 기록관리해야 함 ※ 삭제한 경우에도 삭제한 개인정보항목에 대해 기록 관리 해야 함
개인정보파 일 파기 사 실 안내	업무주체	<ul style="list-style-type: none"> 개인정보 보호담당자
	주요내용	<ul style="list-style-type: none"> 보유하고 있는 개인정보파일을 파기한 경우 그 사실을 1개월 내에 관보 또는 홈페이지를 통해 안내해야 함

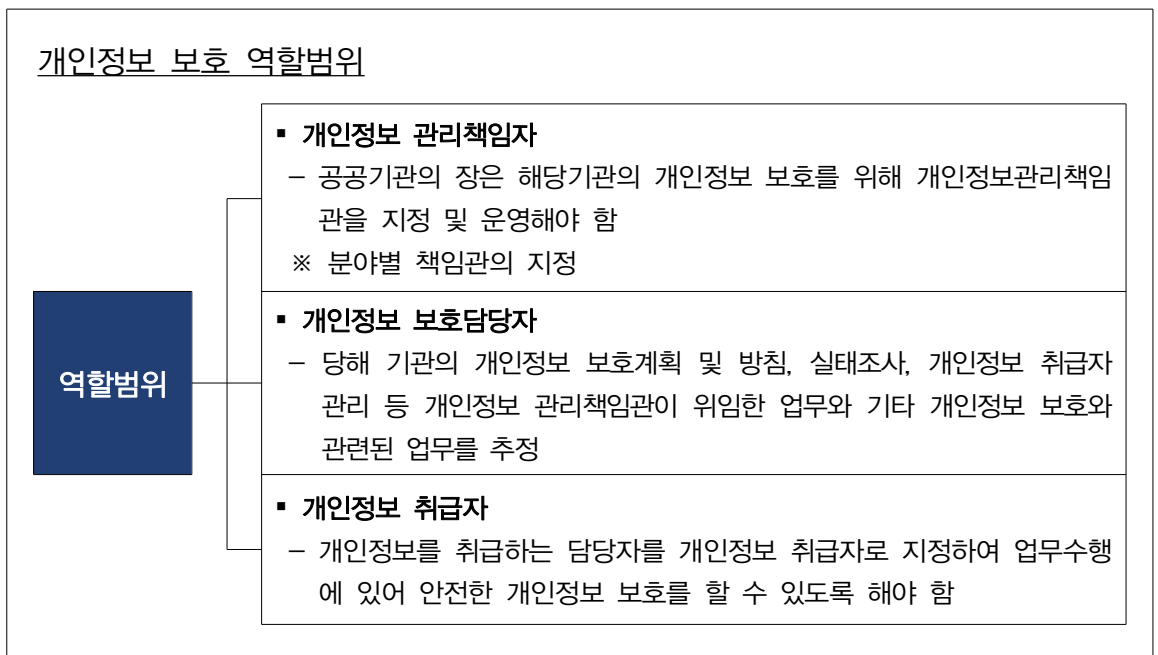
6) 개인정보 보호관리체계

- U-City에서는 개인정보 보호문제를 고려하여야 하며, 상세내용은 행정안전부의 2008년도 공공기관 개인정보 보호 기본지침을 참조하도록 함



7) 개인정보 보호 조직구성과 역할

- 공공기관의 효율적이고 책임 있는 개인정보 보호를 위해 관련 담당자별 업무와 책임을 명시



III. 부문별 추진계획

개인정보 보호조직 구성과 역할

구분	관련업무
개인정보관리 책임관	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인정보 보호계획 및 방침의 수립·시행 ▪ 개인정보 침해관련 민원의 접수·처리 ▪ 개인정보 처리실태의 점검 및 감독 ▪ 각종 개인정보 보호 통계 및 자료의 취합 ▪ 소속된 다른 공공기관의 개인정보 보호관련업무 총괄 ▪ 그 밖에 개인정보보호교육 등 그 기관의 개인정보보호를 위해 필요한 업무 ▪ 개인정보 관리책임관이 위임한 개인정보 보호와 관련된 업무
개인정보보호 담당자	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인정보 보호계획 및 방침 운영 ▪ 개인정보 침해 대응 ▪ 개인정보 처리 실태관리 및 각종 자료 취합 ▪ 개인정보 보호법 관련업무 전반 ▪ 개인정보 보호교육 업무 ▪ 개인정보처리와 관련된 시스템 연계 등과 관련된 업무 등
개인정보 취급자	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 업무를 수행함에 있어서 처리되는 개인정보에 대한 보호관리 ▪ 홈페이지에 게재되는 개인정보에 대한 보호관리 ▪ CCTV 화상정보에 대한 보호관리 ▪ 개인정보의 열람, 정정, 삭제 시 보호관리

8) 개인정보 보호관련 법·제도 정비

- 위치기반서비스 제공에 따른 개인정보 보호관련하여 「위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률」 제2절 개인 위치정보의 보호 규정을 준수함

항목	내 용
제18조 (개인 위치정보 의 수집)	<ul style="list-style-type: none"> ① 위치정보사업자가 개인위치정보를 수집하고자 하는 경우에는 미리 다음 각 호의 내용을 이용약관에 명시한 후 개인위치정보주체의 동의를 얻어야 함 <ul style="list-style-type: none"> 1. 위치정보사업자의 상호, 주소, 전화번호 그 밖의 연락처 2. 개인위치정보주체 및 법정대리인(제25조제1항의 규정에 의하여 법정대리인의 동의를 얻어야 하는 경우에 한함)의 권리와 그 행사방법 3. 위치정보사업자가 위치기반서비스사업자에게 제공하고자 하는 서비스의 내용 4. 위치정보 수집사실 확인자료의 보유근거 및 보유기간 5. 그 밖에 개인위치정보의 보호를 위하여 필요한 사항으로서 대통령령이 정하는 사항 ② 개인위치정보주체는 제1항의 규정에 의한 동의를 하는 경우 개인위치정보의 수집의 범위 및 이용약관의 내용 중 일부에 대하여 동의를 유보할 수 있다. ③ 위치정보사업자가 개인위치정보를 수집하는 경우에는 수집목적을 달성하기 위하여 필요한 최소한의 정보를 수집하여야 함
제19조 (개인 위치정보의 이용 또는 제공)	<ul style="list-style-type: none"> ① 위치기반서비스사업자가 개인위치정보를 이용하여 서비스를 제공하고자 하는 경우에는 미리 다음 각호의 내용을 이용약관에 명시한 후 개인 위치정보주체의 동의를 얻어야 함. <ul style="list-style-type: none"> 1. 위치기반서비스사업자의 상호, 주소, 전화번호 그 밖의 연락처 2. 개인위치정보주체 및 법정대리인(제25조제1항의 규정에 의하여 법정대리인의 동의를 얻어야 하는 경우에 한함)의 권리와 그 행사방법 3. 위치기반서비스사업자가 제공하고자 하는 위치기반서비스의 내용 4. 위치정보 이용·제공사실 확인자료의 보유근거 및 보유기간 5. 그 밖에 개인위치정보의 보호를 위하여 필요한 사항으로서 대통령령이 정하는 사항 ② 위치기반서비스사업자가 개인위치정보를 개인위치정보주체가 지정하는 제3자에게 제공하는 서비스를 하고자 하는 경우에는 제1항 각호의 내용을 이용약관에 명시한 후 제공받는 자 및 제공목적을 개인위치정보주체에게 고지하고 동의를 얻어야 함 ③ 제2항의 규정에 의하여 위치기반서비스사업자가 개인위치정보를 개인위치정보주체가 지정하는 제3자에게 제공하는 경우에는 매회 개인위치정보주체에게 제공받는 자, 제공일시 및 제공목적을 즉시 통보하여야 함 ④ 개인위치정보주체는 제1항 및 제2항의 규정에 의한 동의를 하는 경우 개인위치정보의 이용·제공목적, 제공받는 자의 범위 및 위치기반서비스의 일부에 대하여 동의를 유보할 수 있다.

III. 부문별 추진계획

항목	내용
<p>제20조 (위치정보 사업자의 개인 위치정보 제공 등)</p>	<p>① 제19조제1항 또는 제2항의 규정에 의하여 개인위치정보주체의 동의를 얻은 위치기반서비스사업자는 제19조제1항 또는 제2항의 이용 또는 제공 목적을 달성하기 위하여 해당 개인위치정보를 수집한 위치정보사업자에게 해당 개인위치정보의 제공을 요청할 수 있다. 이 경우 위치정보사업자는 정당한 사유없이 제공을 거절하여서는 아니된다.</p> <p>② 제1항의 규정에 의하여 위치정보사업자가 위치기반서비스사업자에게 개인위치정보를 제공하는 절차 및 방법에 대하여는 대통령령으로 정한다. <개정 2008.2.29></p>
<p>제21조 (개인 위치정보 등의 이용·제공의 제한 등)</p>	<p>위치정보사업자등은 개인위치정보주체의 동의가 있거나 다음 각호의 1에 해당하는 경우를 제외하고는 개인위치정보 또는 위치정보 수집·이용·제공사실 확인자료를 제18조제1항 및 제19조제1항·제2항에 의하여 이용약관에 명시 또는 고지한 범위를 넘어 이용하거나 제3자에게 제공하여서는 아니된다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 위치정보 및 위치기반서비스 등의 제공에 따른 요금정산을 위하여 위치정보 수집·이용·제공사실 확인자료가 필요한 경우 2. 통계작성, 학술연구 또는 시장조사를 위하여 특정 개인을 알아볼 수 없는 형태로 가공하여 제공하는 경우
<p>제22조 (사업의 양도 등의 통지)</p>	<p>위치정보사업자등으로부터 사업의 전부 또는 일부의 양도·합병 또는 상속 등(이하 "양도등"이라 함)으로 그 권리와 의무를 이전받은 자는 30일 이내에 다음 각호의 사항을 대통령령이 정하는 바에 의하여 개인위치정보주체에게 통지하여야 함</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 사업의 전부 또는 일부의 양도등의 사실 2. 위치정보사업자등의 권리와 의무를 승계한 자의 성명, 주소, 전화번호 그 밖의 연락처 3. 그 밖에 개인위치정보 보호를 위하여 필요한 사항으로서 대통령령이 정하는 사항
<p>제23조 (개인 위치정보의 파기 등)</p>	<p>위치정보사업자등은 개인위치정보의 수집, 이용 또는 제공목적을 달성한 때에는 제16조제2항의 규정에 의하여 기록·보존하여야 하는 위치정보 수집·이용·제공사실 확인자료 외의 개인위치정보는 즉시 파기하여야 함</p>

- 폐쇄회로 텔레비전에 의한 개인정보 수집 및 기타 공공기관의 개인정보 취급에 따른 정보보호에 관련하여 「개인정보보호법」 상의 해당 규정을 준수함

항목	내용
제25조 (영상정보처리기의 설치·운영 제한)	<ul style="list-style-type: none"> ① 누구든지 다음 각 호의 경우를 제외하고는 공개된 장소에 영상정보처리기를 설치·운영하여서는 아니 된다. <ul style="list-style-type: none"> 1. 법령에서 구체적으로 허용하고 있는 경우 2. 범죄의 예방 및 수사를 위하여 필요한 경우 3. 시설안전 및 화재예방을 위하여 필요한 경우 4. 교통단속을 위하여 필요한 경우 5. 교통정보의 수집·분석 및 제공을 위하여 필요한 경우 ② 누구든지 불특정 다수가 이용하는 목욕실, 화장실, 발한실, 탈의실 등 개인의 사생활을 현저히 침해할 우려가 있는 장소의 내부를 볼 수 있도록 영상정보처리기를 설치·운영하여서는 아니 된다. ③ 제1항 각 호에 따라 영상정보처리기를 설치·운영하려는 공공기관의 장과 제2항 단서에 따라 영상정보처리기를 설치·운영하려는 자는 공청회·설명회의 개최 등 대통령령으로 정하는 절차를 거쳐 관계 전문가 및 이해관계인의 의견을 수렴하여야 한다. ④ 제1항 각 호에 따라 영상정보처리기를 설치·운영하는 자(이하 “영상정보처리기기운영자”라 한다)는 정보주체가 쉽게 인식할 수 있도록 대통령령으로 정하는 바에 따라 안내판 설치 등 필요한 조치를 하여야 한다. 다만, 대통령령으로 정하는 시설에 대하여는 그러하지 아니하다. ⑤ 영상정보처리기기운영자는 영상정보처리기기의 설치 목적과 다른 목적으로 영상정보처리기기를 임의로 조작하거나 다른 곳을 비춰서는 아니 되며, 녹음기능은 사용할 수 없다. ⑥ 영상정보처리기기운영자는 개인정보가 분실·도난·유출·변조 또는 훼손되지 아니하도록 제29조에 따라 안전성 확보에 필요한 조치를 하여야 한다. ⑦ 영상정보처리기기운영자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 영상정보처리기기 운영·관리 방침을 마련하여야 한다. 이 경우 제30조에 따른 개인정보처리방침을 정하지 아니할 수 있다. ⑧ 영상정보처리기기운영자는 영상정보처리기기의 설치·운영에 관한 사무를 위탁할 수 있다. 다만, 공공기관이 영상정보처리기기 설치·운영에 관한 사무를 위탁하는 경우에는 대통령으로 정하는 절차 및 요건에 따라야 한다.
제29조 (안전조치의무)	<p>개인정보 처리자는 개인정보가 분실·도난·유출·변조 또는 훼손되지 아니하도록 내부관리계획 수립, 접속기록 보관 등 대통령령으로 정하는 바에 따라 안전성 확보에 필요한 기술적·관리적·물리적 조치를 하여야 한다.</p>

III. 부문별 추진계획

항목	내 용
<p>제30조 (개인정보 처리 방침의 수립 및 공개)</p>	<p>① 개인정보 처리자는 다음 각 호의 사항이 포함된 개인정보의 처리 방침(이하 “개인정보 처리방침”이라 한다)을 정하여야 한다. 이 경우 공공기관은 제32조에 따라 등록대상이 되는 개인정보파일에 대하여 개인정보 처리방침을 정한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 개인정보의 처리 목적 2. 개인정보의 처리 및 보유기간 3. 개인정보의 제3자 제공에 관한 사항(해당되는 경우에만 정한다) 4. 개인정보 처리의 위탁에 관한 사항(해당되는 경우에만 정한다) 5. 정보주체의 권리·의무 및 그 행사방법에 관한 사항 6. 그 밖에 개인정보의 처리에 관하여 대통령령으로 정한 사항 <p>② 개인정보 처리자가 개인정보 처리방침을 수립하거나 변경하는 경우에는 정보주체가 쉽게 확인할 수 있도록 대통령령으로 정하는 방법에 따라 공개하여야 한다.</p> <p>③ 개인정보 처리방침의 내용과 개인정보 처리자와 정보주체 간에 체결한 계약의 내용이 다른 경우에는 정보 주체에게 유리한 것을 적용한다.</p> <p>④ 행정안전부장관은 개인정보 처리방침을 정하여 개인정보 처리자에게 그 준수를 권장할 수 있다.</p>
<p>제68조 (권한의 위임·위탁)</p>	<p>① 이 법에 따른 행정안전부장관 또는 관계 중앙행정기관의 장의 권한은 그 일부를 대통령령으로 정하는 바에 따라 특별시장, 광역시장, 도지사, 특별자치도지사 또는 대통령령으로 정하는 전문기관에 위임하거나 위탁할 수 있다.</p> <p>② 제1항에 따라 행정안전부장관 또는 관계 중앙행정기관의 장의 권한을 위임 또는 위탁받은 기관은 위임 또는 위탁받은 업무의 처리결과를 행정안전부장관 또는 관계 중앙행정기관의 장에게 통보하여야 한다.</p> <p>③ 행정안전부장관은 제1항에 따른 전문기관에 권한의 일부를 위임하거나 위탁하는 경우 해당 전문기관의 업무 수행을 위하여 필요한 경비를 출연할 수 있다.</p>

- 정보통신망의 안전성 확보와 관련하여 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」, 「국가사이버안전관리 규정」 및 「국가정보보안 기본지침」 등 해당 규정을 준수함

항목		내용
정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률	제28조 (개인정보의 보호조치)	① 정보통신서비스 제공자등이 개인정보를 취급할 때에는 개인정보의 분실·도난·누출·변조 또는 훼손을 방지하기 위하여 대통령령으로 정하는 기준에 따라 다음 각 호의 기술적·관리적 조치를 하여야 함 1. 개인정보를 안전하게 취급하기 위한 내부관리계획의 수립·시행 2. 개인정보에 대한 불법적인 접근을 차단하기 위한 침입차단시스템 등 접근 통제장치의 설치·운영 3. 접속기록의 위조·변조 방지를 위한 조치 4. 개인정보를 안전하게 저장·전송할 수 있는 암호화기술 등을 이용한 보안조치 5. 백신 소프트웨어의 설치·운영 등 컴퓨터바이러스에 의한 침해 방지조치 6. 그 밖에 개인정보의 안전성 확보를 위하여 필요한 보호조치 ② 정보통신서비스 제공자 등은 이용자의 개인정보를 취급하는 자를 최소한으로 제한하여야 함.[전문개정2008.6.13]
	제18조 (안전성 확인 등에 대한 특례)	제9조 제4항의 규정에 의한 안전성 확인 ④ 국가정보원장은 제1항 내지 제2항의 규정에 의한 사이버안전대책의 이행여부 등 정보통신망에 대한 안전성을 확인 할 수 있으며 필요하다고 인정하는 경우에는 해당 중앙행정기관의 장에게 시정 등 필요한 조치를 권고할 수 있다. 다만, 지방자치단체 및 공공기관의 정보통신망에 대한 안전성 확인은 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 수행함 제11조 제1항의 규정에 의한 경보 발령 ① 국가정보원장은 사이버공격에 대한 체계적인 대응 및 대비를 위하여 사이버공격의 파급영향, 피해규모 등을 고려하여 관심·주의·경계·심각 등 수준별 경보를 발령할 수 있다. 다만, 민간분야에 대하여는 방송통신위원회위원장이 경보를 발령하며, 국가정보원장과 방송통신위원회위원장관은 국가차원에서의 효율적인 경보 업무를 수행하기 위하여 경보 관련 정보를 발령 전에 상호 교환하여야 함. <개정 2008.8.18>
국가사이버 안전관리 규정		

항목		내용
국가사이버 안전관리 규정	제18조 (안전성 확인 등에 대한 특례)	제12조제1항의 규정에 의한 사고통보 ① 중앙행정기관의 장은 사이버공격으로 인한 사고의 발생 또는 징후를 발견한 경우에는 피해를 최소화하는 조치를 취하고 지체없이 그 사실을 국가정보원장에게 통보하여야 함 ② 공공기관 및 지방자치단체의 장은 사이버공격으로 인한 사고의 발생 또는 징후를 발견한 경우에는 피해를 최소화하는 조치를 취한 후 그 사실을 관계 중앙행정기관의 장에게 통보하고, 관계 중앙행정기관의 장은 이를 지체 없이 국가정보원장에게 통보하여야 함
	제13조제1항의 규정에 의한 사고조사	① 국가정보원장은 사이버공격으로 인하여 발생한 사고에 대하여 그 원인 분석을 위한 조사를 실시할 수 있다. 다만, 경미한 사고라고 판단되는 경우에는 해당 기관의 장이 자체적으로 조사하게 할 수 있으며, 이 경우 해당 기관의 장은 사고개요 및 조치내용 등 관련 사항을 국가정보원장에게 통보하여야 함
장애인 차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률	제22조 (개인정보 보호)	① 장애인의 개인정보는 반드시 본인의 동의하에 수집되어야 하고, 당해 개인정보에 대한 무단 접근이나 오·남용으로부터 안전하여야 함 ② 제1항을 적용함에 있어서 「공공기관의 개인정보보호에 관한 법률」, 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 등 관련 법률의 규정을 준용함 ③ 장애아동이나 정신장애인 등 본인의 동의를 얻기 어려운 장애인에 있어서 당해 장애인의 개인정보의 수집·이용·제공 등에 관련된 동의 행위를 대리하는 자는 「민법」의 규정을 준용함

라. 유비쿼터스도시기반시설 보호 계획수립

1) 기반시설의 운영업무별 보호 계획수립

○ 기반시설 보호를 위한 관리방안

항목	관리운영업무	보호형태	
		관리적 보호	물리적 보호
센터시설	▪ 사용자 지원관리	▪ 일반사용자 교육 및 지원관리	-
	▪ 재해복구관리	▪ 재해복구절차 수립	-
	▪ 센터시설물 관리	▪ 직원 보안 ▪ 보호구역 설정 ▪ 시설물 보호 운영관리 ▪ 사용자 보안교육 ▪ 사고대응에 따른 역할과 책임 분장 ▪ 사고대응 보고절차 수립 ▪ 문서자료 접근권한 관리	▪ 유지보수 대상 장비 점검 관리 ▪ 지원 출입 접근권한 관리 ▪ 출입통제장치를 통한 시설 보안
현장시설	▪ 현장시설물 관리 및 보안관리	▪ 보호구역 설정 ▪ 시설물 보호 운영관리	▪ 유지보수 대상 장비 점검 관리

※ 근거조항 : 유비쿼터스도시기반시설 관리운영지침[2009.6.30], 국토해양부

○ 관리적 보호방안

구분		보호방안
1	일반사용자 교육 및 지원관리	▪ 유비쿼터스도시서비스 일반사용자 만족도를 향상시키기 위해 사용자 제반 교육, 변화된 서비스 프로세스의 지속적인 사전 인지교육을 수행함 ▪ 유비쿼터스도시서비스 운영상 발생하는 장애접수, 처리, 안내 및 기록과 장애현황을 관리하여 이에 대한 해결을 지원함
2	재해복구 절차 수립	▪ 유비쿼터스도시기반시설에 대하여 재해가 발생하는 경우를 대비하여 빠른 복구를 통해 업무의 영향을 최소화하기 위하여 재해복구절차가 수립되어야 함
3	직원 보안	▪ 입사시 신원 확인, 비밀유지 서약서 작성, 근무 시 보안규정 준수 및 퇴사시에는 소지하고 있는 모든 보안자산을 반환해야 함
4	보호구역설정	▪ 보호구역을 설정하여 비인가자의 피해로부터 정보, 중요자재, 장비를 보호 : 보안담당자는 보호구역을 설정하여 지정된 제한구역을 주기

구 분		보호방안
		적으로 관리
5	시설물 보호 운영관리	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 운영센터 및 현장시설물의 유지보수업무를 진행하는데 업무 진행 상황을 정확하게 파악할 수 있도록 보고체계를 유지함 ▪ 장애예방을 위하여 시설물 점검방안을 계획함
6	사용자 보안 교육	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 보안침해사고로 인한 위험을 최소화시키고 업무수행이 원활히 지속될 수 있도록 보안 위협과 우려에 대해 숙지하고, 해당 지자체 U-City 보안체계를 준수할 수 있도록 교육되어야 함
7	사고대응에 따른 역할과 책임 분장	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사고 대응의 기본적인 역할 분장을 보안사고 발견자, 보안관리자, 보안담당자로 구분하여 보안사고 발생 및 취약점 발견 시 대응하도록 함
8	사고대응 보고절차 수립	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 보안사고의 피해를 최소화하기 위하여 보안사고와 보안 취약점에 대한 보고 이행체계가 수립되어야 함
9	문서자료 접근권한 관리	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 보안담당자의 책임하에 보안등급에 따라 일정공간을 지정하여 접근을 통제하고 문서자료를 보관하여 접근권한을 관리함

○ 물리적 보호방안

구 분		보호방안
1	유지보수대상 장비 점검관리	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 운영센터 및 현장에 있는 설비에 대하여 정기점검, 정밀점검, 긴급 점검으로 장애를 미연에 방지하고, 장애발생시 즉각적인 조치를 통해 안정적인 운영을 지원함
2	직원 출입 접근권한 관리	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사내 출입 시 출입카드를 통해 인가된 직원만이 출입할 수 있도록 하며, 비밀자료 접근 시에는 보안담당자가 보안해제 시에만 가능하도록 함
3	출입통제 장치를 통한 시설 보안	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모든 시설에는 일반인의 접근을 방지하기 위해 출입통제장치를 설치하며, 출입통제장치는 보안담당자가 따로 관리함

2) 정보통신망 보호 계획수립

- 정보통신망은 관·선로, 맨홀, IT 폴, 구조물, 철탑, 전송장비로 구분함
- 정보통신망은 공사가 끝나고 운영단계에 접어들면, 그 환경에서 정보통신망을 보호해야 함으로, 유지보수개념의 보호방안을 제시함
 - 정보통신망 구성요소별 보호방안

구성요소	보호방안
통신 관·선로	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 외부의 압력 및 충격으로부터 보호될 수 있는 깊이인지 통신망 유지보수 시 확인 ▪ 굴착공사 시 정보통신과 직원이 통신관로도면을 확인
맨홀	-
IT폴	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 폴을 지탱하기 위해 지면에 박혀있는 볼트 조임의 정도를 유지보수 시 확인 ▪ 강풍 주의보 및 경보 발생 시 폴대가 휘어지지 않도록 재료의 강도 확인
철탑	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 철골구조물의 경우 낙뢰에 취약하므로 규정에 근거한 피뢰침 및 접지 시설 설치 유무 확인
전송장비	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전송장비는 기초 인프라에서 중요하므로 장비 이중화를 지원하는 지 상시 모니터링 ▪ 천재지변으로 전원 차단시 비상용 배터리 및 UPS가 비상전원 공급장치로서의 기능을 제대로 확인하는지 검토 ▪ 과도한 통신 트래픽 유입으로 인한 통신망 마비를 사전에 방지하기 위하여 확장성을 고려한 장비 사양 검토

III. 부문별 추진계획

○ 인원보안, 문서보안, 시설보안으로 나누어, 보안 측면에서의 정보통신망 보호방안을 수립함 (「정보통신기반보호법」 제6조에 근거)

– 인원보안, 문서보안, 시설보안을 통한 정보통신망 보호

구분		세부 내용
인원보안	인원보안 기본방침수립	<ul style="list-style-type: none"> 비밀취급인가 최소인원 제한 신규자, 퇴직자, 기타 직원에 대한 보안교육 및 서약집행 확인 신원조사 보안서약 및 집행(비밀취급인가자 등록 및 교육)
	상시출입자 보안관리	<ul style="list-style-type: none"> 대체인력의 중요 정책사항 접근금지 통제구역 및 보호구역 출입금지
	외주용역 및 보안관리	<ul style="list-style-type: none"> 민간인 정책 참여 또한 자문위원 위촉시 보안관리 외주용역시 보안 대책수립
	개방형·계약직 공무원 보안대책	<ul style="list-style-type: none"> 채용시·임용시·퇴직시 보안대책 수립
문서보안		<ul style="list-style-type: none"> 비밀문서 관리 및 발간 조직개편 인사이동시 비밀문서 인수·인계 대외기관 자료제공 방침 수립 자료 재가공에 따른 보안계획 수립
시설보안	자체방호계획수립	<ul style="list-style-type: none"> 평시 자체 방호계획 수립 재난·재해 발생시 자체 방호계획 수립
	보호구역 출입통제	<ul style="list-style-type: none"> 외부인의 시설물 접근 제한 및 신원확인 등급별 보호구역 지정 관리(통제구역, 제한구역)
	협조체계	<ul style="list-style-type: none"> 유관기관 협조체계 구축
정보통신 기반시설 및 무선통신망 보안		<ul style="list-style-type: none"> 정보통신 보안활동 계획 수립 및 심사분석 정보화시설 및 시스템 보안관리 정보통신 장비 관리체계 구축

3) 운영센터 보호 계획수립

- 3가지의 카테고리(관리적 보호, 물리적 보호, 기술적 보호)로 나누어 운영센터 보호 방안을 수립함
- 중요한 전산자료들을 백업하는 시설도 중요한 역할을 함으로 이러한 시설들을 보호할 수 있는 방안을 수립함

관리적 보호

- 인적 보안 정책, 서버보안 정책, 네트워크 보안 정책, 보안감사 정책, 개발보안 정책, 원격접근 정책 등에 관한 내용을 규정함

보안점검 사항

- 중요도에 따라 보호 등급별로 구분하여 관리함
- 비밀 및 중요자료 전송 시 보안시스템 또는 암호자재를 사용함
- 비밀자료의 입출력 관리 대장 기록 여부를 관리함
- 하드디스크에 비밀자료 저장 시 암호화 함
- 보조기억매체에 관리 번호를 부착하여 비밀자료를 입력함

자료유출차단 방지

- 보조기억매체 불능화 : 플로피 디스크드라이브나 USB Port가 없는 PC 및 서버를 사용함
- 외부전송 메일에 대한 첨부파일을 차단함
- 웹하드 및 대용량 메일 차단을 위한 웹 사이트 연결 차단 및 모니터링
- 외부 게시판 이용 시 모니터링 : 아웃바운드 트래픽 개념을 도입함
- 알 필요(need to know)에 따른 접근통제를 함
- 출력물에 워터마크를 삽입하여 외부에서 발견 시 책임소재 규명을 확실히 함

물리적 보호

- 센터의 설계와 배치에 따라 직원 및 방문객들의 동선을 고려하여, 물리적인 접근을 금지하는 것임
- 물리적 보호 방안을 수립하기 위하여 주체가 객체에 접근하기 위해서 필요한 단계를 식별, 인증, 권한부여라는 세가지 단계를 수립함

식별(Identification)

- 주체(사용자, 프로그램, 프로세스)가 자신임을 확인하는 방법임
- 이름, ID, 개인식별번호(PIN), 스마트카드, 전자서명, 계좌번호 등이 수단임

인증(Authentication)

- 인증을 요하는 사용자가 본인임을 증명하는 과정, 즉 신원을 확인하는 방법임
- 소지기반 신원확인 : IC 카드, 배지, Key등이 수단임
- 생체특성기반 신원확인 : 지문, 홍채, 음성 등이 수단임

권한부여(Authorization)

- 사용자 요구하는 작업을 허용하게 할 것인가를 결정하는 과정임
- 기본적으로 접근금지로 설정하고, 특정 사용자만 접근하게 함

기술적 보호

- 방화벽, 백신, 침입차단시스템 등 자동화된 도구를 이용하여 해킹기술이나 악성코드의 침입을 방지하는 것임

서버 보안

- 서버시스템 신규도입·설치 시 보안성 검증을 통하여 안정성을 확인받아야 함
- 서버에 설치된 소프트웨어 현황 목록을 만들고 버전 및 변경현황을 관리하도록 함
- 서버의 매각이나 폐기를 위한반출 전에 서버 담당자는 해당서버의 저장장치를 분리하여 별도로 파기 하거나, 전문 툴을 써서 데이터를 복구할 수 없도록 삭제해야함

데이터 보안

- DB의 중요 데이터(주민등록번호, 여권번호, 계좌번호 등)를 암호화함
- 암호화 Key는 보안성이 높은 PKI 기반의 암호(RSA) 기능을 사용하고, 데이터는 상대적으로 고속인 블록암호(3DES, AES, SEED 등)를 사용하여 보안성을 확보함
- 접근이 허가된 Application을 통해서만 암호·복호화 할 수 있도록 강제함
- 외주업체 직원이나 외부인이 행하는 모든 DB Query에 대한 모니터링 필요함

네트워크 보안

- 네트워크의 전체 라우팅 및 필터링 등의 설정 정책에 대한 현황을 목록으로 만들고 변경 현황을 관리함
- 특히 유무선 mesh 네트워크를 구축하는 경우에는 보안이 취약하므로 CC인증을 받은 무선랜 스위치나 AP(Access Point)를 사용해야 함

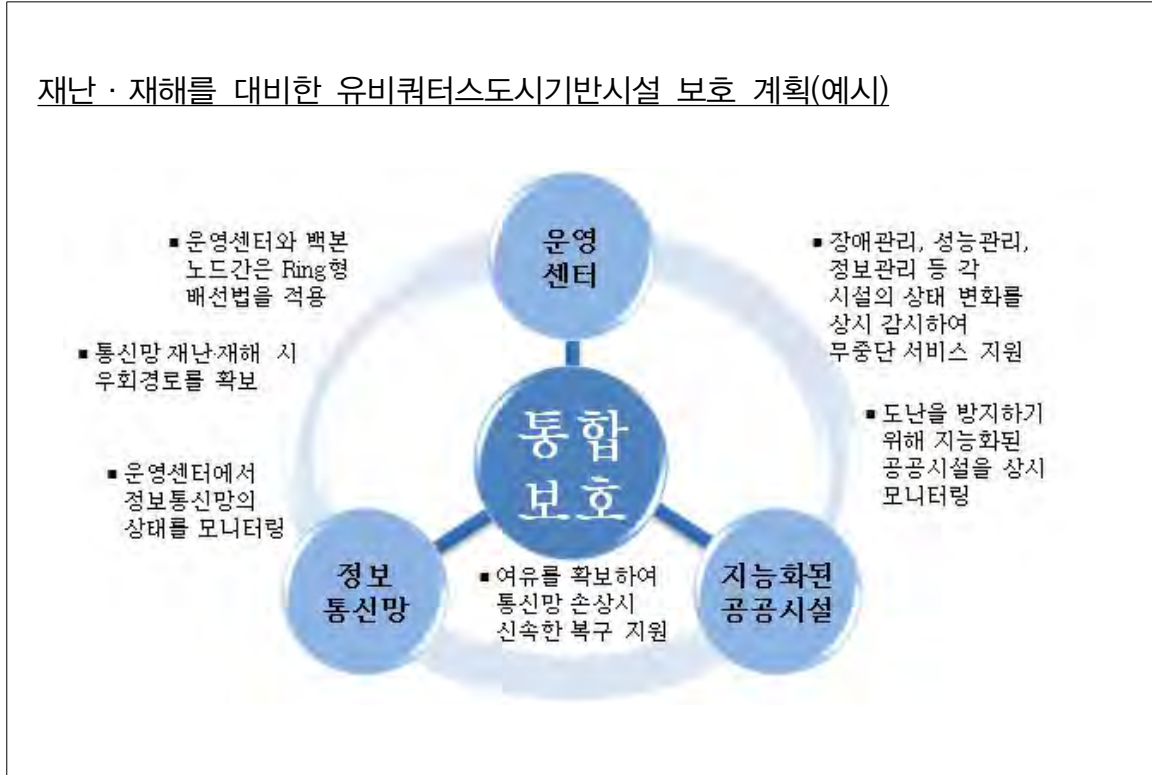
웹 보안

- 웹 보안을 하기위해서는 Web 서버, DNS 서버, DHCP 서버에 악의적 접근을 차단해야 함
- 악의적 접근을 차단하기 위해 최신 버전의 소프트웨어를 사용하고 보안패치를 받아야 함
- 특히 DNS 서버는 부하 분산 및 장애대비를 위하여 1차, 2차 DNS 서버를 운영해야 함

4) 통합보호 계획수립

- 유비쿼터스도시기반시설들은 독립적이면서도 서로 유기적인 관계이므로 운영센터, 지능화된 공공시설, 정보통신망을 통합적으로 보호하는 방안이 필요함

재난·재해를 대비한 유비쿼터스도시기반시설 보호 계획(예시)



5) 여수시 U-서비스별 개인정보 보호 방안

- U-서비스 각각에 대하여 처리하는 개인정보를 도출 후, 기술동향 및 공공기관 관리 체계를 적용하여 개인정보 보호 방안 제시

1 U-Culture Tour City

분야	서비스명	개인정보	개인정보 보호방안
U-Culture Tour City	문화재통합관리 서비스	개인식별정보(주민등록번호, 패스워드 등)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인식별번호는 암호화하여 저장하거나 공공PIN 정보 저장
	U-농업체험정보 서비스	개인식별정보(주민등록번호, 패스워드 등)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인식별번호는 암호화하여 저장하거나 공공PIN 정보 저장
	해양레저스포츠 포털서비스	개인식별정보(주민등록번호, 패스워드 등)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인식별번호는 암호화하여 저장하거나 공공PIN 정보 저장
	교통정보제공 시스템	해당 없음	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해당 없음
	모바일통합교통 정보제공서비스	해당 없음	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해당 없음
	버스정보시스템 (BIS)	해당 없음	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해당 없음
	주차정보시스템 (PIS)	해당 없음	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해당 없음

2 U-Smart Living City

분야	서비스명	개인정보	개인정보 보호방안
U-Smart	사이버침해	해당 없음	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해당 없음

III. 부문별 추진계획

분야	서비스명	개인정보	개인정보 보호방안
Living City	대응센터		
	시설물통합관리 서비스(GIS)	해당 없음	▪ 해당 없음
	U-도서만성질환 의료지원서비스	개인식별정보(주민등록번호, 패스워드 등)	▪ 개인식별번호는 암호화하여 저장하거나 공공PIN 정보 저장
	U-방법	개인영상정보	▪ 폐쇄회로텔레비전(CCTV) 개인영상정보보호 가이드라인에 따라 CCTV 설치 및 개인영상활용 범위에 악용될 주요개인영상정보는 암호화 전송(SSL-VPN 기법 등을 적용)
	스마트오피스 서비스	개인식별정보(주민등록번호, 패스워드 등)	▪ 개인식별번호는 암호화하여 저장하거나 공공PIN 정보 저장
	모바일화상교육서비스	개인식별정보(주민등록번호, 패스워드 등)	▪ 개인식별번호는 암호화하여 저장하거나 공공PIN 정보 저장

3 U-Eco Green City

분야	서비스명	개인정보	개인정보 보호방안
U-Eco Green City	화학재난종합 방재서비스	해당 없음	▪ 해당 없음
	생활폐기물관리 서비스	해당 없음	▪ 해당 없음
	기후변화대응 서비스	해당 없음	▪ 해당 없음

분야	서비스명	개인정보	개인정보 보호방안
	공영자전거 시스템	개인식별정보(주민등록번호, 패스워 등)	<ul style="list-style-type: none"> 개인식별번호는 암호화하여 저장하거나 공공PIN 정보 저장

4 U-Smart Expo City

분야	서비스명	개인정보	개인정보 보호방안
U-Smart Expo City	모바일 재난경보서비스	개인영상정보	<ul style="list-style-type: none"> 폐쇄회로텔레비전(CCTV) 개인영상정보보호 가이드라인에 따라 CCTV 설치 및 개인영상활용 범위에 적용될 주요개인영상정보는 암호화 전송(SSL-VPN 기법 등을 적용)
	U-생활정보제공 서비스	개인식별정보(주민등록번호, 패스워 등)	<ul style="list-style-type: none"> 개인식별번호는 암호화하여 저장하거나 공공PIN 정보 저장
	U-Theme Street 서비스	개인영상정보	<ul style="list-style-type: none"> 폐쇄회로텔레비전(CCTV) 개인영상정보보호 가이드라인에 따라 CCTV 설치 및 개인영상활용 범위에 적용될 주요개인영상정보는 암호화 전송(SSL-VPN 기법 등을 적용)
	U-전통시장지원 서비스	개인식별정보(주민등록번호, 패스워 등)	<ul style="list-style-type: none"> 개인식별번호는 암호화하여 저장하거나 공공PIN 정보 저장
	비즈네트워크 서비스	개인식별정보(주민등록번호, 패스워 등)	<ul style="list-style-type: none"> 개인식별번호는 암호화하여 저장하거나 공공PIN 정보 저장
	국제협력 네트워크센터	개인식별정보(주민등록번호, 패스워 등)	<ul style="list-style-type: none"> 개인식별번호는 암호화하여 저장하거나 공공PIN 정보 저장

III. 부문별 추진계획

8. 유비쿼터스도시정보의 생산·수집·가공·활용 및 유통

가. 개요

1) 기본방향

- 정보의 효율적 관리를 위해 관할구역 내 U-City 정보의 생산·수집·가공·활용 및 유통에 관한 계획 수립
- 정보 생산·수집·가공·활용 및 유통 등 각각의 계획 등이 유기적으로 연계되도록 수립
- 정보 생산·수집·가공·활용 및 유통계획 시 빠른 환경변화에 능동적으로 대처

2) 유비쿼터스도시정보 생산

- 생산계획에서 적용기술, 생산항목, 생산방법 및 절차 등을 포함
 - 생산 필요기술 도입계획 수립
 - 생산될 정보항목들을 포함
 - 생산방법 및 절차 등을 표준화하여 계획

3) 유비쿼터스도시정보 수집

- 수집계획에는 수집항목, 수집방법 및 절차 등을 포함
 - 생산계획에 따른 생산항목, 기 구축 또는 계획 중인 각종 도시정보 항목을 포함
 - 생산항목 수집방법 및 절차 표준화
 - 각종 도시정보의 체계적 수집을 위한 계획 수립
 - 정보수집에 필요한 기술계획 반영

4) 유비쿼터스도시정보 가공

- 가공계획에는 항목, 방법 및 절차 등을 포함
 - 정보가공방법 및 절차 등을 표준화하여 구상
 - 정보가공에 필요한 기술요소 계획 반영

5) 유비쿼터스도시정보 활용

- 정보의 사용분야 및 활용 활성화방안 등을 포함
 - 생산, 수집, 가공된 정보를 활용할 분야 (도시계획, 도시개발, 도시관리, U-City서비스, 정보유통 등) 를 설정
 - 정보활용분야 확대 등 정보활용 활성화를 위한 방안을 수립

6) 유비쿼터스도시정보 유통

- 정보유통계획에는 유통목록, 유통방법, 유통가격, 불법유통 방지대책 등을 포함
 - 유통목록은 정보보안과 관련하여 비공개, 공개제한, 공개정보를 구분하여 작성
 - 유통방법은 도시 내·외의 효율적 연계를 고려하며, 기 구축된 정보유통망을 활용함
 - 정보활용 활성화측면에서 가격정책을 수립하며, 가격 및 정책설정에 있어서 라이선스제도, 장기공급계약제도 등 다각적인 방안을 고려
 - 불법유통 방지대책 및 불법유통에 대한 처리방안 수립

나. 유비쿼터스도시정보 개요

1) U-City 정보관리 개념

U-City 정보 개념

U-City 정보

- 해당 지방자치단체에서 생산 및 관리하는 정보, 지방자치단체 업무 및 서비스제공에 필요한 관계행정기관 연계정보, 센서 수집정보 등을 말함 [유비쿼터스도시계획 수립지침 4-2-8]

U-City 관리 개념

U-City 관리

- U-City에서 생산·수집·가공·활용되는 정보를 효과적으로 관리하고, 이를 위한 기준을 마련하는 것임



- 관할구역의 U-City기반시설 및 U-City서비스를 통하여 제공하는 정보를 U-City기술, 장비 등을 이용하여 만들어내는 과정



- 유비쿼터스 관련기술로 생산되는 정보와 도시관리를 위해 생산된 정보 [행정정보, 공간정보 등] 등을 모으는 과정



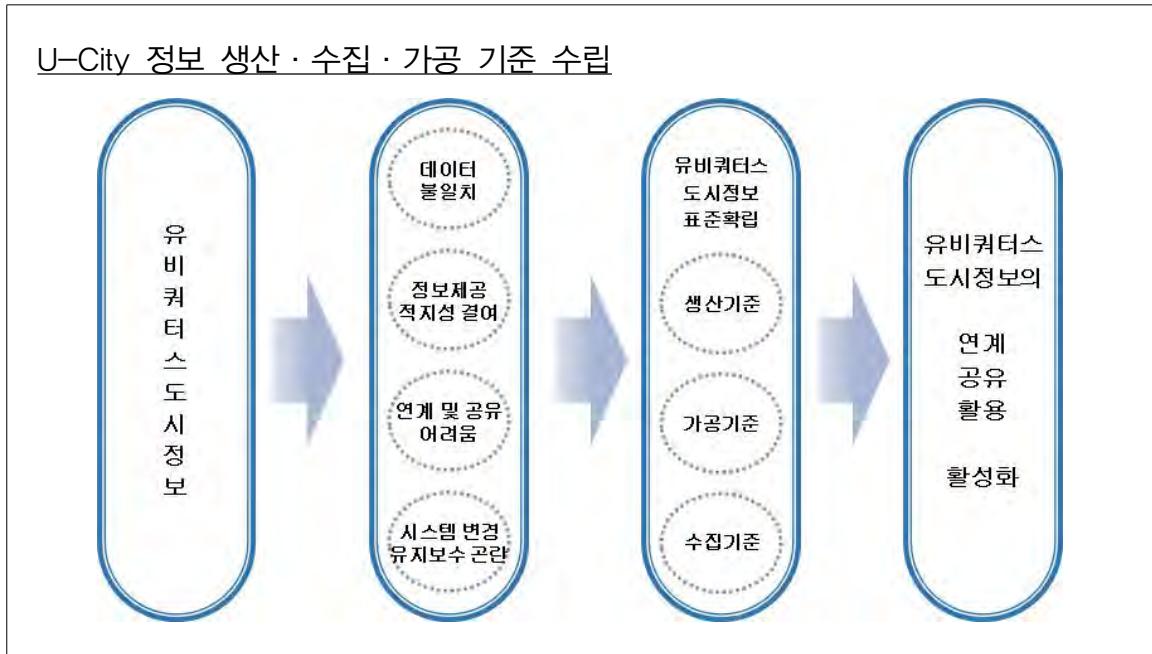
- 생산 또는 수집된 정보를 도시관리 및 유비쿼터스도시서비스를 적합하도록 만드는 일련의 과정 → 도시통합 운영센터



- 생산·수집·가공된 정보를 도시관리, 유비쿼터스도시서비스 등에 사용하는 것
- 정보의 공동활용 또는 유비쿼터스산업 활성화 측면에서 유통망 등을 통해서 생산, 수집, 가공된 정보를 유·무상으로 제공하는 것

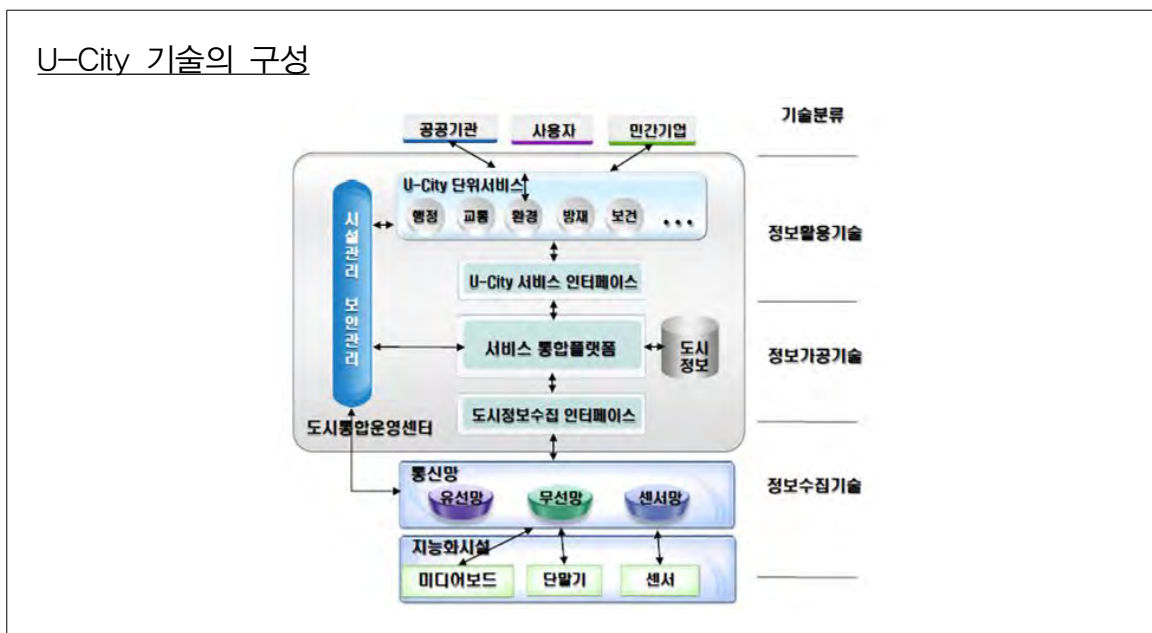
2) U-City 정보 생산 · 수집 · 가공 기준

- U-City정보에 대한 생산 · 수집 · 가공 기준의 수립은 U-City정보의 연계 · 공유 · 활용의 활성화를 위한 기반이 됨



3) U-City 기술 기준

- U-City 기술은 정보활용기술, 정보가공기술, 정보수집기술로 분류할 수 있음



III. 부문별 추진계획

다. 유비쿼터스도시정보 관리현황

○ U-City 정보관리 이슈사항

U-City 정보관리 문제점 및 대안

1	문제점	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국가차원의 U-City정보의 생산·수집·가공 등 정보관리방안이 없음
	대안	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-City 정보의 무분별한 생산·수집·가공·활용 및 유통 등으로 정보화의 폐해를 방지할 수 있는 기준설정 ▪ U-City 건설을 추진하는 지자체마다 상이한 U-City 정보를 생산·수집한다면 정보공유방안 대책마련 필요
2	문제점	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-City정보의 활용 및 유통을 위한 체계가 부재함
	대안	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 생산·수집·가공되는 U-City정보는 다양한 분야에 활용될 수 있으나 구체적인 활용방안과 다양한 분야에 효율적으로 활용하기 위한 유통체계의 구축이 선행 되어야 함
3	문제점	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 민간부문의 참여를 유도할 수 있는 U-City정보를 활용할 수 있는 활성화 정책이 미흡함
	대안	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-City 정보를 활용한 새로운 서비스 및 비즈니스가 창출되기 위해서 민간부문의 적극적 참여를 유도할 수 있는 방안마련이 필요함



- U-City종합계획에는 U-City정보의 생산·수집·가공·활용 및 유통 등 정보관리에 대한 국가차원의 방향성이 제시되어야 함
- 생산·수집·가공된 U-City정보에 대한 유통체계 기반구축을 위한 내용과 U-City 정보활용 활성화를 위한 민간부문의 참여를 유도할 수 있는 방안이 포함되어야 함

라. 유비쿼터스도시정보 관리방안

1) U-City 정보의 생산

- U-City정보의 생산이라 함은 관할구역의 U-City기반시설 및 U-City서비스를 통하여 제공하는 정보를 U-City 기술 또는 장비 등을 이용하여 만들어내는 과정을 의미함

U-City 정보생산에 적용되는 기술

- U-City서비스 제공에 필요한 정보를 생산하기 위한 기술을 의미하며, 이러한 기술을 도입하고 적용하기 위한 계획을 수립해야 함
- U-City서비스에 필요한 정보를 생산하기 위한 기술들을 이용해서 생산하고자 하는 U-City정보의 항목들을 제시하고 이러한 정보를 생산하기 위한 방법 및 절차를 표준화하여 제시해야 함

2) U-City 정보의 수집

- U-City정보의 수집이라 함은 유비쿼터스 관련기술로 생산되는 정보와 도시관리 등을 위해 생산된 정보(지리정보, 행정정보 등) 등을 모으는 과정을 의미함

U-City 정보수집기술(정보측정기술 : 지능화시설 구축기술)

구분	주요 기술	
정보측정기술 (지능화시설 구축기술)	근거리 통신기술	수동형RFID, 능동형RFID, 모바일RFID
	센서기술	물리센서, 화학센서, 바이오센서
	위치정보 수집기술	GPS, 적외선기술, 측위기술, WLAN측위기술, 초음파기반 측위기술, 영상기반 측위기술

III. 부문별 추진계획

U-City 정보수집기술(통신인프라기술 : 정보통신망 구성기술)

구분	주요 기술	
통신인프라 기술 (정보통신망 구성 기술)	센서망	USN, ZigBee, 6LoWPAN, Binary CDMA, 기타 (WiBEEEM, Bluetooth 기술 등)
	무선통신망	HSDPA, LTE, WiMax, WiBro, 기타(UMB, CDMA, EV-DO, Ad-HOC 네트워크, 무선메시네트워크, WiFi, FemtoCell, GSM, IMT2000, LTE Advanced 등)
	유선통신망	XDLI, FTTH, HFC, 기타(VOIP, PON, MPLS, MSPP, ATM 등)



대응방안 및 기술 확보전략

- 기존 정보통신망의 효율적 활용을 위해 호환 가능한 표준기술 및 안정적인 통신관리기술 적용
 - 정보통신망 연계 구축 및 관리기술
 - : 정보통신망의 효율적 구축 및 운영비 절감을 위하여 각각 독자적으로 구축된 정보통신망의 연계기술
 - 주파수 간섭 최소화 기술
 - : 무선통신망 구축 확대에 따라 발생가능한 개별 정보통신망의 주파수 간섭을 최소화하는 기술
 - 위기관리 통신기술
 - : 위기발생시 효율적으로 대응하기 위한 정부기관간 사회안전 통신인프라 구축기술

3) U-City 정보의 가공

- U-City정보의 가공이라 함은 생산 또는 수집된 정보를 도시관리 및 U-City서비스 등에 적합하도록 만드는 일련의 과정을 의미함

U-City 정보가공기술(운영센터 구성기술, 정보처리 및 변환기술)			
구분	종류	주요 기술	대응방안 및 기술 확보전략
정보가공기술	U-City 통합운영센터	운영 하드웨어	운영서버 관련기술, 상황실, 상황판, 통합관제단말, IDC(Internet Data Center) 관련 기술 등
		운영 소프트웨어	EKP, 디렉토리 서비스, WAS, CRM, DBMS, BPM, SCM, 검색엔진, 인증서버, Firewall, SOA, Web Service 등
		기타	운영센터 보안인증시스템, 원격경비시스템 등
구분	종류	주요 기술	
정보가공 (정보처리 및 변환기술)	U-City 통합 플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-City 통합플랫폼은 U-City의 서비스 프로그램을 편리하게 개발하기 위한 환경으로써 개발비용 절감과 개발속도 개선이 목적 ▪ 통합플랫폼: 응용프로그램 작성 및 테스트, 보안, 유무선 포털, 데이터베이스(DB) 관리, 백업기능 등을 제공 ▪ 통합플랫폼을 구성하는 기술들은 이미 성숙되어 있으며 이들을 U-City 서비스 개발환경에 적합하게 선택 운영하는 기술이 필요 	
	U-City 서비스 미들 웨어	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-City 서비스에는 다양한 종류의 도시정보가 사용되며 이들은 각각 통일되지 않은 형태(측정시간, 장소, 포맷 등)로 수집되고 전송속도, 오류율 등이 일정치 않은 정보통신망을 통해 전달 ▪ 서비스 미들웨어는 응용프로그램이 데이터 특성과 정보통신망에 무관하게 일관성있게 동작하게 해주는 기능 ▪ 현재 웹(web) 기반 기술이 가장 널리 사용 	
	상황 인식 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 상황인식(Context Awareness) 기술은 서비스와 관련된 기기들이 주변상황 정보(날씨, 개인정보, 교통정보 등)를 활용하여 보다 지능적인 서비스를 제공 ▪ U-Device 기술의 경우 IBM, MS, MIT 등에서 연구 중이나 상용화 서비스 제공에는 아직 미흡 ▪ 상황인식 및 처리기술의 경우 초기 연구수준에 머물러 있어 이에 대한 구체화 및 실용화가 필요 	

III. 부문별 추진계획

U-City 정보가공기술 대응방안

대응방안 및 기술 확보전략

- U-City 서비스간 연동·확장을 가능하게 하는 개방형 통합플랫폼 표준과 여러 종류의 프로그램간의 연계호환을 위한 미들웨어 개발은 U-Eco City 사업의 연구결과를 활용함
 - **개방형 통합플랫폼 표준화**
 - : 행정, 교통, 보건·의료·복지, 문화·관광 등 다양한 U-City 서비스를 효율적으로 제공하고 서비스간 호환성을 확보하는 플랫폼 표준기술
 - **미들웨어 기술**
 - : U-City 정보를 가공·처리하는 과정에서 프로그램간 매개 역할 및 다양한 U-디바이스 및 네트워크간 통합연계처리
 - **상황인식 기술**
 - : U-City 서비스에 사용될 다양한 디바이스간의 지능적인 협업을 위한 상황 인식 정보의 수집, 가공 및 분석관련 기술

4) U-City 정보의 활용

- U-City정보의 활용이라 함은 생산, 수집, 가공된 U-City정보를 도시계획, 도시관리, 건설관리, U-City서비스, 정보유통 등 활용가능한 모든 분야에 사용하는 것을 의미함

U-City 정보활용기술(U-City 서비스 제공기술)

구분	종류	주요 기술
정보활용 (U-City 서비스 제공)	단위서비스 제공기술	▪ 단위서비스 제공기술은 행정, 교통, 보건·의료·복지, 문화관광 등 11개 U-City 분야별 서비스 제공 기술
		▪ 외국의 경우 디지털시티, 스마트시티 등에 센서, 무선랜, 인터넷, 이동 전화망 등이 활용되고 있음
		▪ 현재 단위서비스 제공기술은 각 지자체에서 시범사업 위주로 각각 개발함으로써 표준화된 기술이 확보되지 못하여 호환성 문제가 있음

U-City 정보활용기술(U-City 서비스 제공기술)

구분	종류	주요 기술
정보활용 (U-City 서비스 제공)	U-City서비스 인터페이스 기술	<ul style="list-style-type: none"> U-City 서비스 인터페이스 기술은 최적의 데이터입출력기술 로써 키오스크, 월패드, 스마트카드 등 다양한 도시정보 인터페이스 기술을 포함
		<ul style="list-style-type: none"> 개인용 인터페이스 기술은 핸드폰, PDA, PC 등 단말기 제조사에서 확보하고 있으나 U-City에서 요구하는 사용자 서비스 만족도 향상 및 보안성 요구기능의 접목은 미비함
	공통기술	<ul style="list-style-type: none"> 지능화 시설의 공공 정보입출력 장치가 개발 중이며 서울 강남구의 미디어폴 등이 소개됨 GIS, LBS(Location Based Service), 텔레매틱스 등이 U-City 서비스에 활용될 수 있음



대응방안 및 기술 확보전략

- 맞춤형 서비스 제공 및 이용편의성 증진을 위해 호환가능한 표준 단위서비스 적용 및 다양한 인터페이스 기술 적용

 - 호환가능한 표준 단위서비스
: 경제적이고 효율적인 서비스 제공을 위해서 지역·시스템간에 상호 호환이 가능한 표준 단위서비스
 - U-City 서비스 인터페이스 기술
: 다양한 근거리 통신기술들을 수용하는 스마트카드, 핸드폰 등 개인용 서비스 인터페이스 기술과 미디어보드, 키오스크 등 옥외시설물의 인터페이스 기술

III. 부문별 추진계획

5) U-City 정보의 유통

- 정보의 공동활용 또는 유비쿼터스산업 활성화 측면에서 유통망을 통해서 생산수집 가공된 정보를 유·무상으로 제공하는 것을 의미함

U-City정보유통기술(정보보안, 에너지 절감, 인프라관리 및 보호기술, 수익모델)

구분	종류	주요 기술
정보유통 기술	정보보안기술	<ul style="list-style-type: none"> U-City 서비스는 공공정보와 민간정보가 밀접하게 혼재되어 보안서비스가 주요문제로 대두됨 개인정보 보호기술과 공공정보 보호기술로 구분
		<ul style="list-style-type: none"> 개인정보 보호는 이용자 익명성을 보호 <ul style="list-style-type: none"> 암호화기술 : SSL, 개인 방화벽, PKI 기반 인증기술 필터링기술 : 스팸필터링, 쿠키커터, 스파이웨어킬러 익명화기술 : 익명보장메일링시스템, Onion Routing
	공통기술	<ul style="list-style-type: none"> 공공정보 보호는 U-City의 기반시설 및 정보 보호- 네트워크 인프라 보호기술 : IDS, IPv6 단말 인증 및 서비스보호 기술, USN 장치보안기술- 디지털저작권 관리기술 : 디지털콘텐츠 불법복제 방지, 콘텐츠 저작권자의 권리를 보호하는 기술로 인터넷방송, 모바일기기 등에 활용
	에너지 절감기술	<ul style="list-style-type: none"> 시설물 에너지 사용 절감, 전력 스마트화인텔리전트화 미국의회에서 2007년 “Energy Independence and Security Act of 2007” 스마트그리드 지원법안이 통과 유럽에서는 2006년 EU의 프레임워크 연구프로그램을 통하여 Smart Grids Technology Platform 개발에 착수 우리나라의 전력 IT 사업은 신성장동력의 핵심과제로 정부의 정책적 지원과 주도로 의욕적으로 추진
	인프라 관리 및 보호 기술	<ul style="list-style-type: none"> 기존 도시기반시설 관리기술을 U-City 환경에 맞게 진화시키는 기술로써 안정적이며 효율적인 도시기반시설 관리 및 보호기술
수익모델	<ul style="list-style-type: none"> U-City구축 후 운영단계에서 운영비 확보를 위한 민자 유치 수익모델로 BOO(Build Own Operate), BTL(Build Transfer Lease) 등이 제시되고 있음 	



대응방안 및 기술 확보전략

- **정보 보안기술**
 - U-City의 관리 및 서비스 제공과정에서 취급되는 개인정보 및 공공정보를 보호하기 위한 기술
 - ※ U-City 사업의 최우선 요구조건으로써 사후대책이 아닌 사고발생을 근원적으로 대처하는 기술

- **에너지 절감기술**
 - 녹색성장형 도시건설을 위하여 U-City 기반시설 관리운영과정에서 소비되는 에너지를 절감하는 기술

- **U-City 인프라 관리 및 보호기술**
 - U-City 기반 인프라의 최적 운영관리 및 재난·재해발생시 업무 연속성을 위한 백업기술 개발

- **수익모델**
 - 지속가능한 U-City 운영을 위해 광고 수익모델, 탄소배출권 수익모델, 민관합작운영 등의 수익모델 개발

III. 부문별 추진계획

마. U-서비스 정보 관리방안

구분			U-Culture Tour City							U-Smart Living City					
			문화재특허관리	U-농업체원정보	해양레저스포츠포털	근로정보제공	모바일통합민원통제망	버스정보시스템	주차정보시스템	사이버침해대응센터	시설통합관리서비스(GIS)	U-도서만성질환지원서비스	U-방범	스마트오피스	모바일환상교육서비스
정보의 수집·생산	Event 정보 확인	Event영상 정보 확인	●	X	X	●	X	●	●	X	●	●	●	X	X
		Event분석 (등급확인)	●	X	X	●	X	●	●	X	●	●	●	X	X
		Event위차 일시확인	●	X	X	●	X	●	●	X	●	X	●	X	X
	Event 정보 등록	Event발생 정보입력	●	X	X	●	X	●	X	●	●	X	●	X	X
		Event발생 등록	●	X	X	●	X	●	X	●	●	X	●	X	X
정보의 가공	대시민 정보 제공	Event정보 전달여부 판단	●	●	●	●	●	●	X	X	●	X	X	X	
		Event정보 전달채널 결정	X	●	X	●	●	●	X	X	●	X	X	X	
		대시민 전달 내용 등록	●	●	●	●	●	●	X	X	●	X	X	X	
		대시민 정보 전달	●	●	●	●	●	●	X	X	●	X	X	X	
	유관 기관 정보 제공	Event정보 관련기관 전달	●	X	X	●	●	●	●	●	●	●	X	X	
		Event전달 결과 확인	●	X	X	●	●	●	●	●	●	●	X	X	

III. 부문별 추진계획

구분	U-Culture Tour City								U-Smart Living City						
	편의재택혜택	U-정책	해양레저스포츠	지역정보	문화정보	버스정보	주차정보	사이버침해대응센터	시설통합관리서비스(GIS)	U-도서	U-방범	스마트어피스	모바일상고교육서비스		
정책의핵심	유관기관출동요청	유관기관출동여부판단	●	X	X	X	X	X	X	X	X	●	X	X	
		유관기관호출	●	X	X	X	X	X	X	X	X	●	X	X	
		유관기관출동요청	●	X	X	X	X	X	X	●	X	●	X	X	
		유관기관담당자현장도착확인	●	X	X	X	X	X	X	●	X	●	X	X	
	시설물복구지원출동요청	시설물복구지원담당자배정	X	●	X	X	●	X	X	X	●	X	●	X	X
		시설물복구지원담당자호출	X	●	X	X	●	X	X	X	●	X	●	X	X
		시설물복구지원출동요청	X	●	X	X	●	X	X	X	●	X	●	X	X
		시설물복구지원담당자현장도착확인	X	●	X	X	●	X	X	X	●	X	●	X	X
		시설물복구지원현장처리	X	●	X	X	●	X	X	X	●	X	●	X	X
	원격제어	Event처리원격지원여부판단	●	X	X	●	X	X	X	●	●	X	●	X	X
		Event처리원격지원대상물선택	●	X	X	●	X	X	X	●	●	X	●	X	X

III. 부문별 추진계획

구분	U-Culture Tour City							U-Smart Living City						
	편안재택취급권리	U-배정예약	해양레저스파수거포털	단체예약포털	모바일예약포털	버스정보시스템	주차정보시스템	사이버침해대응센터	시설물통합관리서비스(GIS)	U-도서만성질환의료지원서비스	U-방법	스마트어피스	모바일상상공공서비스	
	Event처리 원격지원 시뮬레이션	●	X	X	●	X	X	X	●	●	X	●	X	X
	Event처리 시뮬레이션 결과 확인	●	X	X	●	X	●	X	●	●	X	●	X	X
	Event처리 원격지원· 제어	●	X	X	●	X	●	X	●	●	X	●	X	X
결과 등 부	Event처리 결과 입력	●	X	X	●	X	●	X	●	●	X	X	X	X
	Event처리 결과 등록	●	X	X	●	X	●	X	●	●	X	X	X	X
대응결과 정보 제공	Event처 리정보 갱신	●	X	X	X	X	●	X	●	X	●	X	X	X
	상황종료 정보전달	●	X	X	X	X	●	X	●	●	●	X	X	X

III. 부문별 추진계획

구분			U-Eco Green City				U-Smart Expo City					
			환경재난종합방재서비스	생활폐기물관리서비스	기후변화대응서비스	공영자전거시스템	모바일재난경보서비스	U-생활정보제공서비스	U-The me Street 서비스	U-전통시장지원서비스	비즈네트워크센터	국제협력네트워크센터
정보의 수집·생산	Event 정보 확인	Event 영상 정보 확인	●	X	●	●	X	X	●	●	X	X
		Event분석 (등급확인)	●	X	X	X	●	X	●	●	X	X
		Event위치·일시확인	●	X	X	●	●	X	●	●	X	X
	Event 정보 등록	Event발생 정보입력	●	X	X	●	●	X	●	●	X	X
		Event발생 등록	●	X	X	●	●	X	●	●	X	X
정보의 가공	대시민 정보제공	Event정보 전달 여부 판단	X	●	●	●	●	●	●	●	X	X
		Event정보 전달 채널 결정	X	●	●	●	●	●	●	●	X	X
		대시민 전달 내용 등록	X	●	●	●	●	●	●	●	X	X
		대시민 정보 전달	X	●	●	●	●	●	●	●	X	X
	유관 기관 정보 제공	Event정보 관련기관 전달	●	●	●	X	X	X	●	●	X	X
		Event전달 결과 확인	●	●	●	X	X	X	●	●	X	X

III. 부문별 추진계획

구분		U-Eco Green City				U-Smart Expo City					귀 제 연 력 네 트 위 크 센 터	
		한 학 재 난 중 합 방 재 서 비 스	생 활 폐 기 물 관 리 서 비 스	기 후 변 화 대 응 서 비 스	공 영 자 전 거 시 스 템	모 바 일 제 난 경 보 서 비 스	U- 생 활 정 보 제 공 서 비 스	U-T he St r e e t 서 비 스	U- 전 통 시 장 지 원 서 비 스	비 즈 네 트 위 크 센 터		
정 보 의 확 보	유 관 기 관 출 동 요 청	유관기관 출동여부 판단	●	X	X	X	X	X	X	●	X	X
		유관기관 호출	●	X	X	●	X	X	X	●	X	X
		유관기관 출동요청	●	X	X	●	X	X	X	●	X	X
		유관기관 담당자 현장도착 확인	●	X	X	X	X	X	X	●	X	X
	시 설 물 복 구 지 원 출 동 요 청	시설물 복구지원담당자 배정	X	X	X	●	X	X	●	X	X	X
		시설물 복구지원담당자 호출	X	X	X	●	X	X	●	X	X	X
		시설물 복구지원 출동요청	X	X	X	●	X	X	●	X	X	X
		시설물 복구지원 담당자 현장도착 확인	X	X	X	●	X	X	●	X	X	X
		시설물 복구지원 현장처리	X	X	X	●	X	X	●	X	X	X
	원 격 제 어	Event처리 원격 지원여부 판단	●	X	X	X	X	X	X	●	X	X
		Event처리 원격 지원대상물 선택	●	X	X	X	X	X	X	●	X	X
		Event처리 원격 지원시물레이션	●	X	X	X	X	X	X	●	X	X
		Event처리 시물레이션결과 확인	●	X	X	X	X	X	X	●	X	X
		Event처리 원격 지원제어	●	X	X	X	●	X	X	●	X	X

III. 부문별 추진계획

구 분		U-Eco Green City				U-Smart Expo City					
		한학 재난 종합 방재 서비스	생활 폐기 물관 리서 비스	기후 변화 대응 서비스	공영 자전 거시 스템	모바 일재 난경 보서 비스	U- 생활 정보 제공 서비스	U-T he Str eet 서비 스	U- 전통 시장 지원 서비스	비즈 네트 워크 센터	귀 제 협력 네 트 워크 센터
결과 등록	Event처리결과 입력	●	X	X	X	●	X	●	●	X	X
	Event처리결과 등록	●	X	X	X	●	X	●	●	X	X
대응 결과 정보 제공	Event처리정보 갱신	●	●	X	X	X	X	X	●	X	X
	상황종료 정보전달	●	●	X	X	X	X	●	●	X	X

III. 부문별 추진계획

바. U-서비스 정보흐름 분석

1) U-Culture Tour City

- 정보의 효율적인 관리를 위한 정보흐름 분석은 도출 서비스별로 생산·수집·가공·활용절차에 따라 도출함

서비스	정보 생산	정보 수집	정보 가공	정보 활용·유통
문화재 통합관리 서비스	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCTV : 문화재 및 실시간 주변 상황 영상정보 확인 ▪ 센서(연기, 불꽃, 온습도) : 화재 감지정보 측정 ▪ 경보사이렌 : 문화재 위험상황 발생정보 알람 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 문화재 영상정보, 문화재 화재발생 정보, 사고정보 수집 및 저장 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 문화재 현황정보 분석 ▪ 문화재 사고상황 분석 ▪ 사고발생지역 분석 ▪ 사고규모 및 확산속도 분석 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 증강현실(AR), 홀로그램, 모바일을 통해 문화재 정보 제공 ▪ 모바일 및 센터 상황판을 통해 사고 정보 제공 ▪ 관련 유관기관에 문화재 화재 및 사고 발생현황정보 제공
U-농업 체험정보 서비스	-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관계기관과의 연계를 통해 농산물 정보, 특산물 정보, 생태체험학습정보 수집 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 주변 특산물 정보 분석 ▪ 생태·농업정보 분석 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가상현실, 증강현실, QR코드, 휴대용 단말기 및 WEB을 통해 개인맞춤형 농업체험정보 제공

서비스	정보 생산	정보 수집	정보 가공	정보 활용·유통
해양레저 스포츠 포털 서비스	-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유관기관 연계를 통해 관광정보, 교통정보, 날씨정보, 행사정보, 이벤트 정보, 전시정보, 축제정보, 낚시정보 등 수집 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관광지 코스별 프로그램정보 분석 ▪ 문화, 축제, 행사를 지역별 테마별로 안내정보 분석 ▪ 관광지 경로에 따른 길안내 정보·교통정보 분석 ▪ 맛집 및 숙박업소에 대한 정보 및 예약현황 분석 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 실시간 맞춤형 관광정보 및 예약 정보 제공 ▪ 운영경로정보, 교통정보, 숙박장소 길안내·도착정보 제공
교통정보 제공 시스템	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCTV : 각종 교통관련 영상정보 수집 ▪ VDS영상검지기 : 차량검지 및 차량인식추적 등에 대한 영상데이터 정보 수집 ▪ 루프검지기 : 통과차량 존재 및 속도정보 측정 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통관련 영상정보 및 측정값 저장 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 실시간 교통상황 정보 분석 ▪ 돌발상황 및 사고위치정보 분석 ▪ 위반단속차량정보 분석 ▪ 지·정체구간정보 분석 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 실시간 교통정보 및 돌발상황 위치정보 제공 ▪ 교통류 분산유도를 위한 지정체 구간정보 제공

III. 부문별 추진계획

서비스	정보 생산	정보 수집	정보 가공	정보 활용·유통
<p>모바일 통합교통 정보제공 서비스</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> 교통정보(항공, 해운, KTX·열차, 고속버스, 시외·시내버스)와 관련된 관계기관과 연계성을 통해 각종 교통정보를 ITS센터로 정보 수집 	<ul style="list-style-type: none"> 실시간 각종 교통상황정보 분석 예약현황 및 잔여석정보 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 항공, 해운, KTX·열차, 고속버스, 시외·시내버스, 지하철 등 상세 교통정보(출발·도착지, 출발·도착시간, 잔여석정보, 차종 등)를 모바일을 통해 정보 제공
<p>버스정보 시스템 (BIS)</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> 주요도로 CCTV 영상정보, 버스정보 수집 및 저장 내부기관 연계성을 통해 기상정보, 환경정보, 시정정보 수집 	<ul style="list-style-type: none"> 도로별 교통소통현황 분석 노선별 버스 운행현황 정보 분석 버스 현재위치상황 분석 실시간 기상정보 및 시정정보 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 노선별 버스도착 예정정보 제공 첫차·막차 버스정보 제공 버스 현재위치정보 제공 날씨정보 및 시정정보 등 제공
<p>주차정보 시스템 (PIS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> CCTV : 주차장 실시간 영상정보 수집 센서 : 주차면 사용정보 수집 	<ul style="list-style-type: none"> 주차장 및 주차차량 실시간 영상정보 저장 	<ul style="list-style-type: none"> 인근주차장 및 해당주차장 주차 가능구역정보 분석 주차차량 위치정보 분석 차량번호판정보 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 실시간 가능 주차장 위치정보제공 만차주차 가능대수정보 제공 인근주차장 안내 정보 제공 주차시간정보 및 요금정보 제공

2) U-Smart Living City

서비스	정보 생산	정보 수집	정보 가공	정보 활용 · 유통
사이버 침해대응 센터	<ul style="list-style-type: none"> 감지시스템 : 침입정보 확인·알람 	<ul style="list-style-type: none"> 해킹·바이러스, 침입정보 저장 	<ul style="list-style-type: none"> 바이러스 종류 분석 해킹정보 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 바이러스 치료 해킹 차단 상위기관에 해킹·바이러스 침입현황 정보 제공
시설물 통합관리 서비스 (GIS)	<ul style="list-style-type: none"> 센서 : 온도, 연기, 불꽃, 수위, 적외선 정보 측정 IP Camera : 위험현황, 이상상황 영상정보 확인·알람 	<ul style="list-style-type: none"> 각종 시설물 모니터링(영상정보) 정보, 위험상황 이상상황정보 저장 누수, 누전, 도로 굴착 등 실시간 정보 저장 	<ul style="list-style-type: none"> 시설물 이상상황 정보 분석 시설물 이상상황 발생위치 정보 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 담당자에게 긴급상황 발생 상황 전파 비상상황에 대한 긴급보고 및 조치
U-도서 만성질환 의료지원 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 원격건강측정기 : 영상정보, 사진정보, 기초정보 측정 	<ul style="list-style-type: none"> 원격상담을 통한 영상정보, 기초정보 저장 	<ul style="list-style-type: none"> 개인별 건강상태 분석 대상자 기초정보(혈압, 맥박, 심전도, 체중, 키 등) 분석 진료정보결과 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 진료 후 자동 처방전 전달 개인 건강정보 보관 및 저장

III. 부문별 추진계획

서비스	정보 생산	정보 수집	정보 가공	정보 활용·유통
U-방법	<ul style="list-style-type: none"> CCTV : 취약지구, 학교주변 등 실시간 영상정보 생산 비상벨 : 알람정보 생산 	<ul style="list-style-type: none"> 위험상황에 대한 영상정보 및 호출알람정보 저장 	<ul style="list-style-type: none"> 시간대별 주변지역 상황 정보 분석 범인 예상 도주 경로 분석 위급상황 발생위치 정보 분석 용의차량 진입로·진출로 번호판 인식 	<ul style="list-style-type: none"> 유관기관에게 위험상황 발생 정보 실시간 제공 위험상황 발생위치 즉시 출동
스마트 오피스	<ul style="list-style-type: none"> 이동통신시스템, 유·무선 네트워크 인프라, 클라우드 컴퓨팅, 디지털 협업 무선통신망, 네트워크 서버 등을 통한 정보 생산 	<ul style="list-style-type: none"> 서버 기반 컴퓨팅, 즉 애플리케이션이나 IT 정보자원의 배포, 관리, 지원 그리고 실행에 이르기까지 서버를 통해 정보 수집 	<ul style="list-style-type: none"> 가공을 통한 소셜 네트워크 서비스(SNS), SNS 플랫폼, 시스템, SW, 소셜 웹서비스, 애플리케이션, 스마트워크 및 시스템 통합 	<ul style="list-style-type: none"> 스마트폰, 태블릿, 랩탑, 데스크탑 PC, 스마트 TV 등을 통한 정보 제공
모바일 화상교육 서비스	-	<ul style="list-style-type: none"> 교육정보와 관련된 관계기관과 연계를 통해 각종 교육정보를 도시통합운영센터로 정보 수집 	<ul style="list-style-type: none"> 각종 교육정보 가공·분석 수준별 교육 콘텐츠 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 교육정보를 스마트폰 등 모바일 기기를 통해 정보 제공

3) U-Eco Green City

서비스	정보 생산	정보 수집	정보 가공	정보 활용 · 유통
화학재난 종합방재 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 센서 : 가스감지, 열감지, 지진 감지정보 측정 CCTV : 화학재난재해 영상정보 생산 	<ul style="list-style-type: none"> 가스누출, 재난 발생센서 모니터링정보 저장 	<ul style="list-style-type: none"> 초기 사고규모 발생 정보 및 확장 가능성 분석 재난 발생 위치정보 분석 재난 피해규모 분석 재난 발생원인 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 재난 발생 위치 정보 제공 재난재해상황 발생시 관련 소방서 및 관계기관 출동, 상황처리, 긴급구조, 응급복구
생활 폐기물 관리 서비스	<ul style="list-style-type: none"> CHIP : 생활폐기물 무게부피 및 수거차량정보 생산 	<ul style="list-style-type: none"> 무게부피 측정결과 저장 	<ul style="list-style-type: none"> 수거차량 운행정보·운행코스 및 스케줄 분석 생활폐기물 집계정보 분석 생활폐기물 발생량 실시간 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 최적 수거경로 결정
기후변화 대응 서비스	-	<ul style="list-style-type: none"> 에너지 정보 및 산재에너지 정보 측정 및 수집 	<ul style="list-style-type: none"> 신·재생에너지 발생량 정보 및 여수시 에너지 소비량 정보 분석 세계기후변화정보 분석 탄소 저감량 분석 발전시설 통계 및 이력정보 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 여수시내 발전설비량별 발전량 이력 및 통계정보를 WEB을 통해 제공
공영 자전거시 스템	<ul style="list-style-type: none"> RFID : 자전거정보 확인 KIOSK : 자전거 대여반납 정보 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 자전거 운행 정보 및 현황 정보 수집 	<ul style="list-style-type: none"> 자전거 잔여현황 분석 자전거 대여·반납현황정보 분석 자전거 실시간 운행 정보 분석 자전거 분살도난 위치정보 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 자전거 잔여현황 정보 제공 자전거에 설치된 스마트 단말기를 통해 이동거리, 대여시간, 운동량 측정 등 운행정보 실시간 제공

4) U-Smart Expo City

서비스	정보 생산	정보 수집	정보 가공	정보 활용·유통
<p>모바일 재난경보 서비스</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모바일 : 재난정보 및 전파정보 확인 ▪ GPS : 사고발생 및 피해자 위치 정보 생산 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재난·재해 발생 상황에 대하여 사진, 위치정보, 문자, 영상정보 저장 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재난발생 위치정보 분석 ▪ 대피 및 수습·복구상황정보 분석 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재난상황 발생시 SMS을 이용하여 위험정보 및 재난 관련정보 제공 ▪ 재난상황 위치정보 제공을 통한 즉각 대응·수습·복구 처리
<p>U-생활정보 제공 서비스</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관광지정보, 낚시정보, 숙박정보, 맛집정보, 교통정보, 교육정보, 환경정보, 안전정보 수집 및 저장 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 각종 교통정보 및 교통사고, 생활 교통정보 분석 ▪ 화재, 도난, 자연재해, 화학사고 등 각종 안전정보 분석 ▪ 기상정보, 자외선수치 등 생활환경정보 분석 ▪ 주변지역 도서관정보, 도서정보, 평생학습정보 등 생활교육정보 분석 ▪ 문화 관광 레저 스포츠정보 분석 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 분석·가공된 정보를 엑스포타운 세대기를 통해 각종 교통, 안전, 환경, 교육, 문화 관광정보 제공

III. 부문별 추진계획

서비스	정보 생산	정보 수집	정보 가공	정보 활용·유통
U- Theme Street 서비스	[Tour Street] ▪ CCTV : 관광지 주변 영상정보 확인 및 이상상황 발생정보 생산	[Tour Street] ▪ 관광지 영상정보 저장 및 수집	[Tour Street] ▪ 시간대별 관광객 현황 분석 ▪ 관광코스 프로그램 정보 분석 ▪ 관광지 위치정보 분석	[Tour Street] ▪ 개인 맞춤형 관광코스정보 제공 ▪ 관광지 위치정보 및 길안내
	[Health Street] ▪ RFID태그 : 건강기초정보 수집	[Health Street] ▪ 개인별 이동경로 측정정보 수집	[Health Street] ▪ 실시간 운동량 및 건강기초정보 분석 ▪ 이동거리정보 분석	[Health Street] ▪ 개인별 운동값 및 건강상태정보 제공
	[Flower Street] ▪ CCTV : 시설물 영상정보 확인 ▪ RFID : 각종 꽃 정보 생산	[Flower Street] ▪ 거리 영상정보 및 꽃정보 수집 및 저장	[Flower Street] ▪ 각종 꽃에 대한 정보 분석	[Flower Street] ▪ 각종 꽃에 대한 정보 제공
	[Harbor Street] ▪ RFID : 상점·상품정보 측정	[Harbor Street] ▪ 상점·상품정보 및 맛집정보 관리	[Harbor Street] ▪ 상점·상품정보 분석 ▪ 음식점정보 분석	[Harbor Street] ▪ KIOSK를 통해 실시간 맛집정보 및 상점·상품정보, 세일·행사정보 안내제공

III. 부문별 추진계획

서비스	정보 생산	정보 수집	정보 가공	정보 활용·유통
U-전통 시장지원 서비스	-	<ul style="list-style-type: none"> 여수시 16개 전통 시장에 대한 영상정보 및 화재감지 정보, 주차정보 저장 	<ul style="list-style-type: none"> 여수-Market 포털 시스템 <ul style="list-style-type: none"> 16개 전통시장 현황정보 및 주변 관광정보 분석 각 시장별 판매제품정보 분석 U-주차정보시스템 <ul style="list-style-type: none"> 주차가능정보 분석 U-안전시스템 <ul style="list-style-type: none"> 실시간 화재발생위치정보 분석 화재발생원인 실시간 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 전통시장 정보 및 판매제품정보 제공 위급상황 발생 시 실시간 통보 및 대피상황 알림 주차안내·관리정보 제공 재난 상황 발생 시 SMS를 이용하여 위험정보 및 재난관련정보 제공 재난상황 위치정보 제공을 통한 즉각 대응·수습·복구 처리
비즈 네트워크 센터	-	<ul style="list-style-type: none"> 여수시 생태 산업 DB 수집 여수시 해양 문화·관광 DB 수집 	<ul style="list-style-type: none"> 업무지원 및 정보 네트워크 구성, 기획·개발, 민·관 협업지원, 마케팅 지원을 통한 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 비즈 네트워크 센터내 생태단지 포털 및 문화·관광포털을 통한 정보 제공
국제협력 네트워크 센터	-	<ul style="list-style-type: none"> 여수시 U-서비스, 2012여수세계박람회, 국제협력·교류 정보 수집 	<ul style="list-style-type: none"> 유비쿼터스도시기술의 연구개발 분석 국제협력 및 교류정보 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 국제협력 네트워크 센터내 스마트 오피스를 통한 정보연계 및 공유, 국제협력 문화·관광 포털을 통한 정보 제공

IV. 계획의 집행관리



1. 실행과제

2. 유비쿼터스도시 건설사업 추진체계

3. 유관기관 역할분담 및 협력

4. 유비쿼터스도시 건설 등에 필요한 재원의 조달 및 운용

5. 법·제도 개선방안

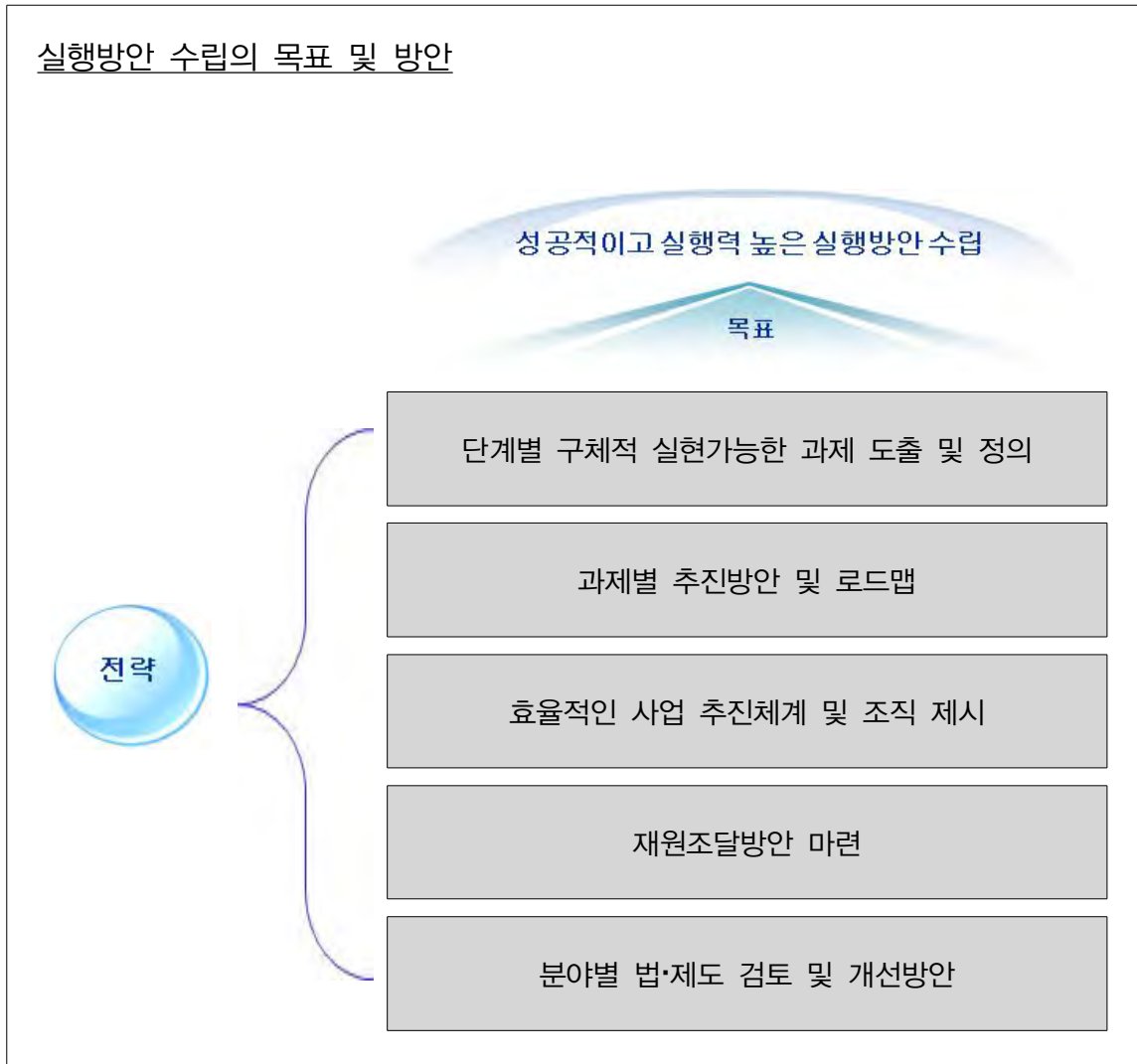
6. 기대효과 분석 및 수익모델방안

7. 지속가능한 여수시 유비쿼터스도시 전략 방안

1. 실행과제

가. 실행방안 수립전략

- 환경분석, 이해관계자 분석, 개발계획 등을 종합적으로 고려하여 여수시 유비쿼터스 도시계획의 비전 및 목표, 목표모델을 수립하였으며, 본 단계에서는 성공적인 사업 수행을 위한 실행계획을 수립함



IV. 계획의 집행관리

나. 실행과제 정의

1) 실행과제와 유관계획과의 연계성

- 여수시 유비쿼터스도시계획의 실행과제는 부문별계획에서 U-서비스 타당성 평가를 통하여 도출되었으며 기존 U-서비스 확대, 도시공간정보화서비스, 정보화 기본계획, 국가지능화관련계획, 지역특화와의 연계성 분석은 다음과 같음

구분	전략과제	기존 U-서비스 확대	도시공간 정보화 서비스	정보화 기본계획 관련	국가 지능화 계획관련	지역 특화 관련
U-Culture Tour City	문화재통합관리 서비스	○	○			
	U-농업체험정보 서비스		○			
	해양레저스포츠 포털서비스		○			○
	교통정보제공 시스템	○	○	○	○	
	모바일통합교통 정보제공서비스		○		○	○
	버스정보시스템 (BIS)	○	○	○	○	
	주차정보시스템 (PIS)	○	○	○	○	
U-Smart Living City	사이버침해 대응센터		○		○	
	시설물통합관리 서비스(GIS)	○	○	○	○	
	U-도서만성질환 의료지원서비스		○			○
	U-방법	○	○	○	○	
	스마트오피스		○		○	○

IV. 계획의 집행관리

구분	전략과제	기존 U-서비스 확대	도시공간 정보화 서비스	정보화 기본계획 관련	국가 지능화 계획관련	지역 특화 관련
	서비스					
	모바일화상교육 서비스					
U-Eco Green City	화학재난종합 방재서비스		○			○
	생활폐기물관리 서비스		○	○		
	기후변화대응 서비스		○		○	○
	공영자전거 시스템	○	○	○		
U-Smart Expo City	모바일 재난경보서비스		○		○	○
	U-생활정보제공 서비스		○			○
	U-Theme Street 서비스		○			○
	U-전통시장지원 서비스		○		○	○
	비즈네트워크 서비스		○			○
	국제협력 네트워크센터		○			○

2) 실행과제 정의

- 여수시 유비쿼터스도시계획은 U-Culture Tour City, U-Smart Living City, U-Eco Green City, U-Smart Expo City로 구분할 수 있으며 정의내용은 다음과 같음

구분	전략과제	실행과제 정의	영역
U-Culture Tour City	문화재통합관리 서비스	문화재의 유지관리를 위하여 문화재 내·외에 각종 센서(불꽃, 온도, 습도, 이산화탄소, 연기 등) 및 각종 관련기기 설치를 통한 문화재 감시 및 도난 예방과 문화재 정보 제공	U-문화 · 관광 · 스포츠
	U-농업체험정보 서비스	오프라인 농업체험교육 이외에도 관람객의 편리하고 효율적인 농업체험을 위해 가상현실, 증강현실, QR코드, 휴대용 단말기 및 WEB을 통해 개인 맞춤형 정보·콘텐츠를 제공하고 디지털영상기기, Interactive기기 등 다양한 체험형 설비를 통해 관람객의 적극적 체험을 유도함	U-문화 · 관광 · 스포츠
	해양레저스포츠 포털서비스	관광산업과 해양레저스포츠를 연계한 해양레저스포츠 콘텐츠와 테마관광상품화 (해양 레저스포츠 프로그램과 시설물 테마관광 상품화하여 여행사와 연계한 관광객 유치) 및 체육시설물의 전반적인 예약현황을 원클릭으로 확인하고 운영할 수 있는 서비스	U-교통
	교통정보제공 시스템	각종 검지기 또는 유관기관으로부터 수집되는 정보를 가공하여 운전자 및 도로 이용자에게 다양한 교통정보를 제공하는 서비스	U-교통
	모바일통합교통 정보제공서비스	도로, 항공, 열차, 고속·시외·시내버스, 지하철, 해운 등의 교통정보를 수집·연계하여 원하는 교통정보를 모바일을 통해 제공하는 서비스	U-교통
	버스정보시스템 (BIS)	여수시 버스정보시스템(BIS)를 통해 수집된 대중교통정보를 버스정류장에 설치된 정류장안내기(BIT)에 버스 도착정보, 버스 현재위치 등의 버스 운행 정보와 날씨정보, 환경정보, 시정정보 등의 다양한 정보를 제공하는 서비스	U-교통
	주차정보시스템 (PIS)	USN 기반의 센서 네트워크를 통해 주차차량정보를 수집하여 주차정보서버에 관련정보를 저장하고	U-교통

IV. 계획의 집행관리

구분	전략과제	실행과제 정의	영역
		가공한 후 차량운전자에게 실시간 주차정보를 제공하는 서비스	
U-Smart Living City	사이버침해 대응센터	여수시에서 보유하고 있는 서버를 24시간 365일 모니터링하여 해킹·바이러스 등 사이버공격을 사전에 탐지·차단하는 서비스	U-행정
	시설물통합관리 서비스(GIS)	유비쿼터스기술을 기반으로 구현하여 누수, 누전, 도로굴착 등에 대한 관리를 통합적으로 시행하고 원격에서 상시 모니터링함으로써 도시 내의 시설물과 관련된 업무와 서비스를 효율적으로 개선한 서비스	U-시설물 관리
	U-도서만성질환 의료지원서비스	도서지역을 대상으로 한 화상상담시스템, 진료지원 시스템, 방문보건지원시스템의 질 높은 의료서비스	U-보건·의료·복지
	U-방법	첨단 지능형 방법서비스와 보안등 관리, CCTV운영, SOS비상콜 운영 등 U-City 융·복합서비스	U-방법·방재
	스마트오피스 서비스	시간과 장소에 얽매이지 않고 언제 어디서나 업무를 볼 수 있는 환경 구축(재택근무+ 모바일근무)	U-행정
	모바일화상교육 서비스	스마트폰 등 모바일기기를 통해 언제 어디서나 자유롭게 인터넷에 접속해 교육을 받을 수 있게 하는 서비스	U-교육
U-Eco Green City	화학재난종합 방재서비스	여수시에서 발생하는 모든 재난·재해신고를 일원화하여 접수에서 출동, 상황처리, 긴급구조, 응급·복구 등 현장활동의 원격 지휘통제에 이르기까지 통합·관리하는 서비스	U-방법·방재
	생활폐기물관리 서비스	CHIP을 이용한 생활폐기물 자동분리·수거 및 실시간 모니터링 통해 음식물쓰레기 감량 유도 및 자원낭비 방지·현실화 확보를 위한 서비스	U-환경
	기후변화대응 서비스	여수시 에너지소비량 및 사용계획에 명시된 신·재생에너지(태양광, 태양열 등)의 발전량을 웹, 미디어보드 등에 표출함	U-환경

구분	전략과제	실행과제 정의	영역
	공영자전거 시스템	여수시내 주요지역에 자전거 대여소와 Wi-Fi Zone 기반 대여관리체계를 갖추고 친환경적인 교통수단의 하나의 U-Bike를 활용하는 서비스	U-교통
U-Smart Expo City	모바일 재난경보서비스	스마트폰 등 모바일 사용자를 위한 모바일 재난정보 콘텐츠 개발 및 스마트폰과 홈페이지가 연계될 수 있도록 모바일 재난경보서비스 제공서비스	U-방법·방재
	U-생활정보제공 서비스	여수시 도시통합운영센터에서 보유하고 있는 관광지, 숙박, 교통, 환경, 방범·방재, 교육, 보건정보를 여수세계박람회 엑스포타운 세대기를 통하여 정보를 활용할 수 있는 서비스 제공	U-특화
	U-Theme Street 서비스	Tour Street, Health Street, Flower Street, Harbor Street 등 4구간으로 나눠 구간별 주제가 있는 특화공간 조성을 통한 최첨단 문화관광 및 생동감 있는 거리환경을 제공할 수 있는 서비스	U-특화
	U-전통시장지원 서비스	전통시장 활성화를 위해 여수-Market포털시스템, U-주차정보시스템, U-안전시스템을 통하여 전통시장에 대한 정보를 관리·제공하는 서비스	U-시설물 관리
	비즈니스네트워크 서비스	여수시의 생태산업과 문화·관광산업 시스템을 연계하여 업무지원 및 정보연계를 하고 스마트 비즈니스를 위한 물리적 공간 제공	U-근로·고용
	국제협력 네트워크센터	여수시, 2012여수세계박람회를 중심으로 정부 산하기관이 각각의 공동인프라와 역량을 결집해 지역의 유비쿼터스도시 문화·관광협력, 개발과 수준향상, 해외시장 개척	U-특화

IV. 계획의 집행관리

다. 실행과제 상세 정의서

1) U-Culture Tour City

○ 문화재통합관리서비스

영역명	문화관광·스포츠	과제명	문화재 통합관리서비스	운영주체	여수시 문화재팀
과제 정의	▪ 문화재의 유지관리를 위하여 문화재 내·외에 각종 센서(불꽃, 온도, 습도, 이산화탄소, 연기 등) 및 각종 관련기기 설치를 통한 문화재 감시, 도난 예방 및 문화재정보 제공				

기본방향	기대효과
-------------	-------------

■ 배경 및 필요성

- 문화재 특성에 따른 맞춤형 화재안전대책 모색 필요
- 지리정보시스템 업데이트를 통한 작업의 효율성 증대 및 지원 필요

■ 실행내용

- 스마트기기를 활용한 문화재정보 제공
- 문화재에 대한 도난·침입탐지 수행 및 신속한 대처
- 문화재의 유지상황과 각종 관련수치 등의 정보·문화재 관리 디바이스 유지 및 보수
- 문화재정보 실시간 수집·모니터링 및 분석·저장을 통한 장기적인 문화재 관리를 위한 데이터 구축
- 이상상황 발생 시 경보알림 기능

- 화재를 초기에 감지하여 손실 최소화
- 문화재에 대한 효과적인 보존관리가능
- 문화재 관리정책에 반영
- 문화재 종류별 관리 매뉴얼 작성
- 감시인력 절감 및 중요 문화재 보존

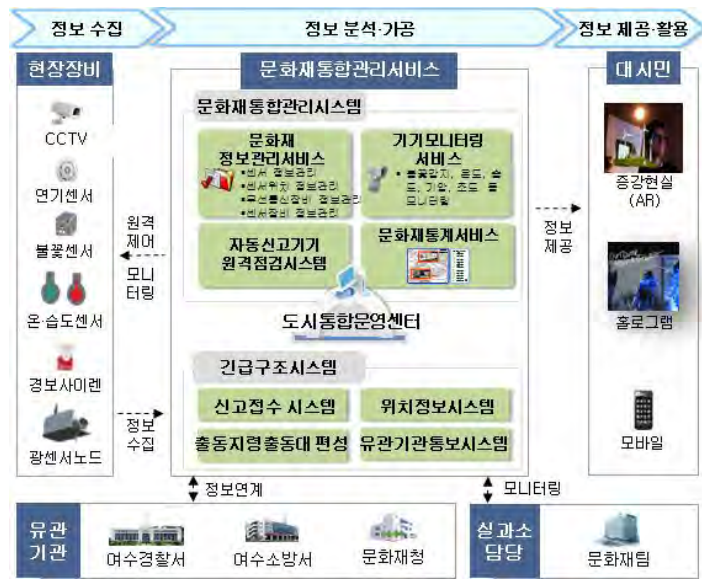
주요 고려사항

- 소방기본법에 의한 화재 예방, 경계 및 진압, 자동화재 탐지설비의 화재안전기준 등 관련법규 준수
- **감지센서** : 화재(불꽃, 연기 등) 및 침입센서를 문화재 내·외부에 화재와 침입이 용이한 곳에 설치
- **화재 통보** : 오 동작이 아닌 실제 화재발생 시 즉각적으로 유관기관 및 관리자운영자에게 실시간으로 상황을 통보
- 문화재의 미관 손상 우려 및 환경을 고려하여 설치
 - 문화재 내부에 시스템 설치 시 주위환경과 유사한 재질과 색상을 적용하여 시스템 설치
 - 문화재 훼손을 최소화하여 센서와 USN 노드 고정

IV. 계획의 실행관리

정보생산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCTV : 문화재 및 실시간 주변상황 영상정보 확인 ▪ 센서(연기, 불꽃, 온·습도) : 화재감지정보 측정 ▪ 경보사이렌 : 문화재 위험상황 발생정보 알람
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 문화재 영상정보, 문화재 화재발생정보, 사고정보 수집 및 저장
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 문화재 현황정보 분석 ▪ 문화재 사고상황 분석 ▪ 사고발생지역 분석 ▪ 사고규모 및 확산 속도 분석
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 증강현실(AR), 홀로그램, 모바일을 통해 문화재정보 제공 ▪ 모바일 및 센터 상황판을 통해 사고정보 제공 ▪ 관련 유관기관에 문화재 화재 및 사고 발생현황정보 제공

문화재통합관리서비스 개념도



U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCTV, 연기센서, 불꽃센서, 온습도센서, 증강현실, 홀로그램, USN ▪ 도시 문화자산의 DB 구축 및 공유기술 ▪ 유비쿼터스 문화공간(도서관, 박물관, 미술관, 전시관 등) 관리 기술
U-Eco City R&D 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ USN 센서망 통신규칙 및 장비기술 적용

○ U-농업체험정보서비스

영역명	문화·관광 · 스포츠	과제명	U-농업체험정보 서비스	운영주체	여수시 농촌지원팀
과제 정의	<ul style="list-style-type: none"> 오프라인 농업체험교육 이외에도 유치원 및 초등학생 등이 편리하고 효율적인 농업체험을 위해 가상현실, 증강현실, QR코드, 휴대용 단말기 및 WEB을 통해 개인 맞춤형 정보·콘텐츠를 제공하고 디지털영상기기, Interactive기기 등 다양한 체험형 설비를 통해 관람객의 적극적 체험을 유도함 				
기본방향			기대효과		

▪ 배경 및 필요성

- 여수 Expo를 맞아 계획한 농업체험교육 관련 사업에 대해 사후 유지방안 계획 필요
- 교육관련서비스와 연계하여 지속적인 활성화 방안 모색

▪ 실행내용

- 휴대용 U-체험학습용 단말기(RFID 리더), 스마트폰을 활용한 정보서비스 제공
- 멀티미디어 생태·농업 등 정보 조회
- 다양한 콘텐츠 제작서비스 (역사관·전시관·학습관·게임관·자료관 등)

- 도시민의 문화생활 참여 촉진을 통한 참여형 도시 문화 창출
- 교육환경 개선 및 시민 만족도 향상

주요 고려사항

- 여수시 농업체험 관련사업과의 연계 필요
- 접근이 용이하고 도시민의 방문, 숙박이 가능한지에 대한 여부를 파악한 후 체험관 위치 선정
 - 교통편의 다양화 여부
 - 연간 관광객 수 및 민박관련 숙박시설 수 고려
- 각 체험프로그램을 통해 즐기는 것에 그치는 것이 아니라 아이들에게 교육적 메시지가 있는 체험학습 제공

정보생산	-
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관계기관과의 연계를 통해 농산물정보, 특산물정보, 생태체험학습정보 수집
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 주변 특산물정보 분석 ▪ 생태·농업정보 분석
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가상현실, 증강현실, QR코드, 휴대용 단말기 및 WEB을 통해 개인 맞춤형 농업체험정보 제공

U-농업체험정보서비스 개념도



U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 키오스크, 정보단말기, RFID, RQ코드
U-Eco City R&D 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ AR 커뮤니티보드, 스마트폰, 웹페이지를 활용한 생태교육정보 제공기술

IV. 계획의 집행관리

○ U-해양레저스포츠포털서비스

영역명	문화·관광·스포츠	과제명	해양레저스포츠 포털서비스	운영주체	여수시 스포츠마케팅팀, 해양레포츠팀
-----	-----------	-----	---------------	------	---------------------

과제 정의	<ul style="list-style-type: none"> 관광산업과 해양레저스포츠를 연계한 해양레저스포츠 콘텐츠와 테마관광상품화 (해양레저스포츠 프로그램과 시설물 테마관광을 상품화하여 여행사와 연계한 관광객 유치) 및 체육시설물의 전반적인 예약현황을 원클릭으로 확인하고 운영할 수 있는 서비스
-------	---

기본방향	기대효과
------	------

▪ 배경 및 필요성

- 관광산업과 해양레저스포츠를 연계한 해양레저스포츠 콘텐츠의 테마관광상품화 필요
- 예약관리시스템 및 관련 전산화시스템 구축을 통한 체계적인 관리 개선 필요

- 다양한 디바이스를 통해 각종 생활편익 및 콘텐츠 제공으로 해양관광정보의 활성화 기대

▪ 실행내용

- 관광서비스 안내 : 해양(레저스포츠)테마관광, 디지털스트리트, 체험학습
- 예약서비스 : 여행사와 연계한 예약관리시스템
- 커뮤니티서비스 : 여수 블로그, 여수UCC
- 개인 맞춤서비스 : 개인맞춤형 해양레저스포츠 정보 제공

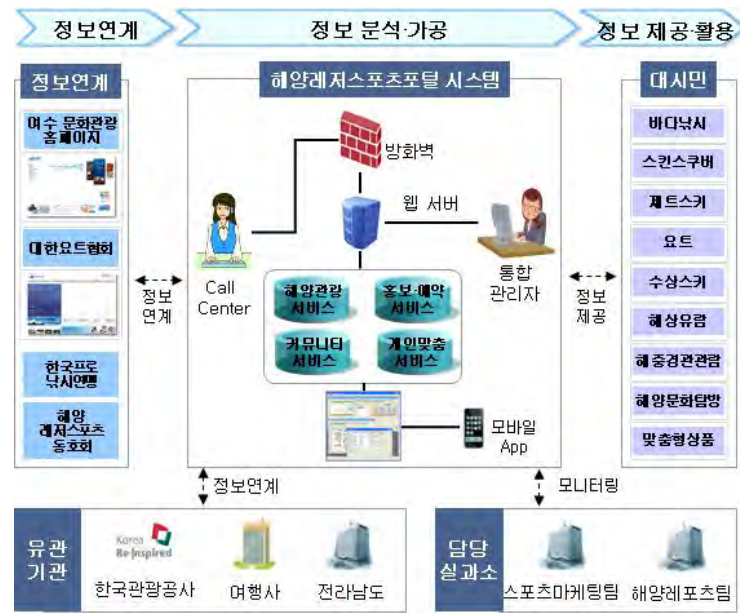
- 해양레저스포츠관광 홍보를 위한 UCC 등 각종 콘텐츠 테마관광 상품화

주요 고려사항

- 해양레저스포츠 활성화 및 관련 상품 개발을 위한 연구 및 중장기 계획 수립
- 대한요트협회, 한국프로낚시연맹, 해양레저스포츠 동호회 등 유관기관 및 개인단체와의 정보 연계 협약 및 정보제공 범위 확립
- 해양레저스포츠 시설의 단순 이용 환경에서 벗어나 부가가치 창출이 활발이 이루어지는 환경 조성이 필요

정보생산	<ul style="list-style-type: none"> RFID : 해양레저스포츠시설물 정보
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> 여수 문화관광 홈페이지, 대한요트협회, 한국프로낚시연맹, 해양레저스포츠 동호회, 한국관광공사, 해양레저스포츠산업과 연계한 정보 수집
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> 해양레저스포츠 종류별 프로그램 정보 분석 해양레저스포츠 시설 및 상품 정보 분석 해양레저스포츠와 문화관광 정보와의 연계 분석
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> 바다낚시, 스킨스쿠버, 제트스키, 요트, 수상스키, 해상유람, 해중경관관람, 해양문화탐방, 맞춤형상품 정보 제공

해양레저스포츠포털서비스 개념도



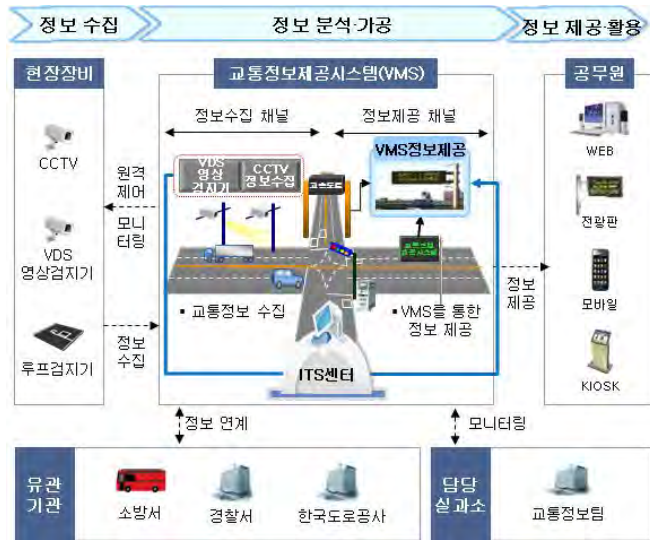
U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> RFID 문화·관광·스포츠서비스를 위한 유무선 통합 전자화폐 기술 지능형 스포츠 경기장 구축기술 및 가상현실스포츠 시뮬레이션 기술
U-Eco City R&D 기술	<ul style="list-style-type: none"> 프로파일 기반 콘텐츠 적응화 서비스 기술

○ 교통정보제공시스템

영역명	교통	과제명	교통정보 제공시스템	운영주체	여수시 교통정보팀
과제 정의	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 각종 검지기 또는 유관기관으로부터 수집되는 정보를 가공하여 운전자 및 도로이용자에게 다양한 교통정보를 제공하는 서비스 				
기본방향			기대효과		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 배경 및 필요성 <ul style="list-style-type: none"> - ITS(지능형 교통체계 구축) 6차사업계획 반영 ▪ 실행내용 <ul style="list-style-type: none"> - 제어성 교통정보 제공 : 대안도로, 차로폐쇄, 돌발 상황정보 제공 및 대안도로 안내 - 제공 매체별 차별서비스 제공 : VMS를 이용한 교통류 분산유도로 도심의 교통난 해소, 인터넷을 이용한 전체 시민 대상의 교통정보 제공 - 연계정보 제공 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정보수집체계의 기능 강화로 운영 효율성 향상 ▪ 이용자 측면의 교통정보 질적 향상으로 이용 만족도 향상 ▪ 도로 이용에 대한 수요 실시간 모니터링 가능 ▪ 도로 및 전방 교통상황에 대한 정보의 실시간 제공으로 정체 및 돌발상황에 대하여 2차 사고를 방지 		
주요 고려사항					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통 알고리즘의 효율성 및 신뢰성 고려 ▪ 타 센터와의 연계 운영 					

정보생산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCTV : 각종 교통관련 영상정보 수집 ▪ 영상검지기 : 차량검지 및 차량인식·추적 등 영상데이터 수집 ▪ 루프검지기 : 통과차량 존재 및 속도정보 측정
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통관련 영상정보 및 측정값 저장
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 실시간 교통상황정보 분석 ▪ 돌발상황 및 사고 위치정보 분석 ▪ 위반단속차량정보 분석 ▪ 지정체구간정보 분석
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 실시간 교통정보 및 돌발상황 위치정보 제공 ▪ 교통류 분산유도를 위한 지정체구간정보 제공

교통정보제공시스템 개념도



U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ VMS ▪ U-City 최적화 ITS 기술
U-Eco City R&D 기술	-

IV. 계획의 집행관리

○ 주차정보시스템

영역명	교통	관제명	주차정보시스템 (PIS)	운영주체	여수시 교통정보팀
관제 정의	<ul style="list-style-type: none"> ▪ USN 기반의 센서 네트워크를 통해 주차차량정보를 수집하여 주차정보서버에 관련정보를 저장하고 가공한 후 차량운전자에게 실시간 주차정보를 제공하는 서비스 				
기본방향			기대효과		

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 배경 및 필요성 : ITS(지능형 교통체계 구축) 6차사업계획 반영
: 여러 지역에 분산된 주차장에 대한 통합관제 등을 통해 주차관리업무를 효율화하고 사용자들의 편의성 도모를 위함 ▪ 실행내용 <ul style="list-style-type: none"> - <u>주차정보 수집기능</u> : 대상 주차장 내 주차면에 대한 실시간 감지기능 - <u>주차정보 제공기능</u> : 주차 가능 주차장 및 위치 안내서비스, 수립된 주차센서정보를 활용한 주차수요 예측, 주차수요 예측을 통한 만차 및 주차 가능대수 산출, 무인정산시스템을 도입하여 무인으로 운영 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 도시 주차정보관리를 표준 모델화하고 공용주차장 및 민간주차장으로 확산하여 관련산업 육성에 기여 ▪ 다양한 차량감지센서와 통신방식을 활용하여 타 지역으로 확대적용 및 통합 가능한 ITS 서비스로 확장하여 실시간 종합 교통정보 제공 |
|--|--|

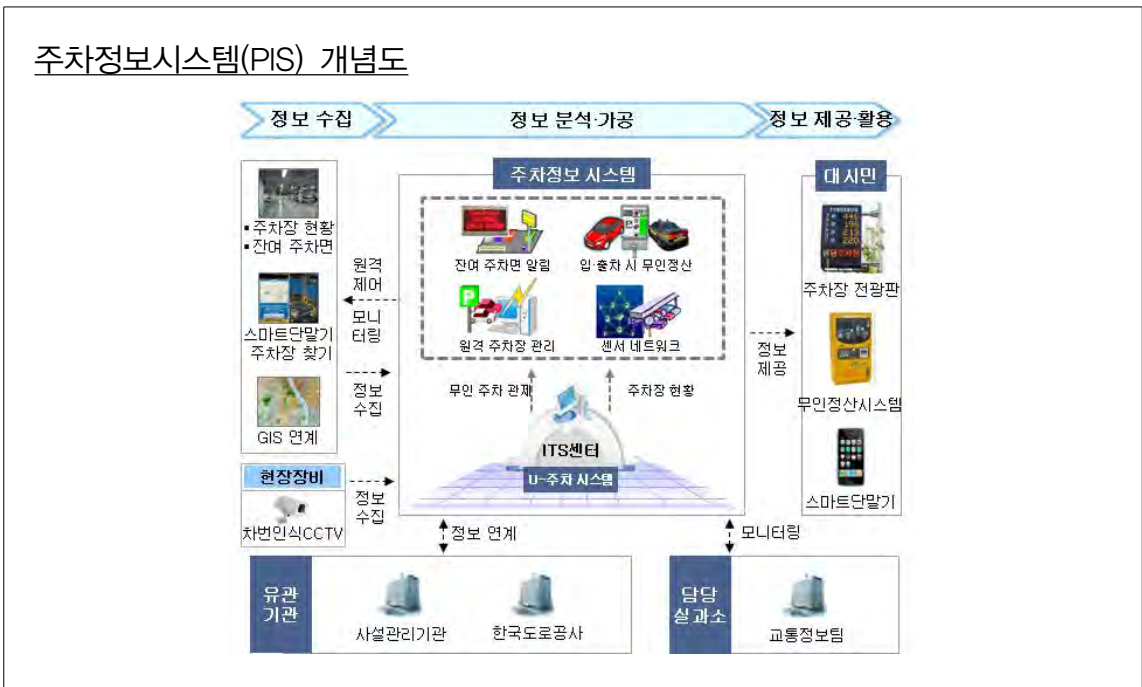
주요 고려사항

- 주차장 입구에는 만차표시 등을 설치하여 총별 주차 가능대수를 실시간 안내
- 지상주차장 야간출차시 수동정산을 위해 인터폰을 설치하여 중앙관제실 직원과 통신할 수 있도록 하며 관제실에서는 출차상황을 볼 수 있도록 카메라를 설치
- 지하주차장 입구의 기초패드 설치시 최대한 안으로 넣어서 비대상차량 회차 공간 확보 및 보행자 동선 확보

IV. 계획의 집행관리

정보생산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCTV : 주차장 실시간 영상정보 수집 ▪ 센서 : 주차면 사용정보 수집
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 주차장 및 주차차량 실시간 영상정보 저장
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 인근주차장 및 해당주차장 주차 가능구역정보 분석 ▪ 주차차량 위치정보 분석 ▪ 차량 번호판정보 분석
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 실시간 가능 주차장 위치정보 제공 ▪ 만차·주차 가능대수정보 제공 ▪ 인근주차장 안내정보 및 주차시간정보 및 요금정보 제공

주차정보시스템(PIS) 개념도



U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RFID ▪ 지능형 첨단 u-교통 체계 구축 기술
U-Eco City R&D 기술	-

○ 버스정보시스템(BIS)

영역명	교통	과제명	버스정보시스템 (BIS)	운영주체	여수시 교통정보팀
과제 정의	여수시 버스정보시스템(BIS)를 통해 수집된 대중교통정보를 버스정류장에 설치된 정류장 안내기(BIT)에 버스 도착정보, 버스 현재위치 등의 버스 운행정보와 날씨정보, 환경정보, 시정정보 등의 다양한 정보를 제공하는 서비스				
기본방향			기대효과		

▪ **배경 및 필요성**

- 시민체감형 서비스 도출 필요

▪ **실행내용**

- 실시간 대중교통정보 제공 : 버스 도착예정시간, 버스 현재위치 등 실시간 버스 운행정보 제공
- 정류장 안내기(BIT)를 통한 각종 정보 제공 : 버스 정보, 날씨정보, 환경정보, 시정정보 등 다양한 정보 제공

- 대중교통 이용객의 편의성 증가
- 대중교통 이용 활성화
- 시민들의 도시 만족도 증가

주요 고려사항

▪ **ITS 정보연계 필요**

▪ **시스템 표준화 필요**

- 인접하고 있는 도시와 시스템 연계를 위해서는 시스템 표준화를 통해 수많은 정보를 이용자에게 제공할 수 있음

▪ **향후 서비스 확대 시 타 지역확장 운영방안 및 운영비 절감방안 검토**

▪ **연계기관과의 연계운영 및 공조체계와 정보 연계방식 필요**

IV. 계획의 실행관리

정보생산	-
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 주요도로 CCTV영상정보, 버스정보 수집 및 저장 ▪ 내부기관 연계를 통해 기상정보, 환경정보, 시정정보 수집
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도로별 교통 소통현황 분석 ▪ 노선별 버스 운행현황 정보 분석 ▪ 버스 현재위치상황 분석 ▪ 실시간 기상정보 및 시정정보 분석
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 노선별 버스 도착예정 정보 제공 ▪ 버스 현재위치정보 제공 ▪ 첫차막차 버스정보 제공 ▪ 날씨정보 및 시정정보 등 제공

버스정보시스템(BIS) 개념도



U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BIT ▪ 지능형 첨단 U-교통체계 구축기술
U-Eco City R&D 기술	-

○ 모바일 통합교통정보제공서비스

영역명	특화(교통)	과제명	모바일 통합교통정보제공 서비스	운영주체	여수시 교통정보팀
과제 정의	<ul style="list-style-type: none"> 도로, 항공, 열차, 고속·시외·시내버스, 지하철, 해운 등의 교통정보를 수집·연계하여 원하는 교통정보를 모바일을 통해 제공하는 서비스 				

기본방향	기대효과
-------------	-------------

▪ **배경 및 필요성**

- ITS(지능형 교통체계 구축) 6차사업계획 반영

▪ **실행내용**

- 항공정보 : 항공사, 출발·도착지, 출발·도착시간, 잔여석 정보
- 해운정보 : 선박명, 출발·도착지, 출발시간 정보
- KTX·열차정보 : 차종, 출발·도착지, 출발·도착시간, 잔여석 정보
- 고속버스정보 : 차종, 출발·도착지, 출발·도착시간, 잔여석 정보
- 시외·시내버스정보 : 차종, 출발·도착지, 출발시간 정보
- 통합교통정보 이용객의 편의성 증가
- 시민들의 도시 만족도 증가 및 이용 활성화

주요 고려사항

- 광역 ITS 정보 호환 및 연계 필요
- 공공부문과 민간부문의 상호 협력모델 구축 필요
- 맞춤형 교통정보 제공서비스 필요
 - 기존 일방향 중심, 대중 중심의 교통정보 서비스를 이용자들의 교통정보에 대한 다양한 수요에 대응하기 위해 개개인의 통행특성, 사회경제적 특성을 반영한 이용자 맞춤형 교통정보서비스로 고도화가 필요함
- 교통정보 제공 콘텐츠의 다양화 필요
- 교통정보서비스 이용 편리성 강화 필요

IV. 계획의 실행관리

정보생산	-
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통정보(항공, 해운, KTX·열차, 고속버스, 시외·시내버스)와 관련된 관계기관과 연계를 통해 각종 교통정보를 ITS센터로 정보 수집
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 실시간 각종 교통상황정보 분석 ▪ 예약현황 및 잔여석정보 분석
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 항공, 해운, KTX·열차, 고속버스, 시외·시내버스, 지하철 등 상세 교통정보(출발·도착지, 출발·도착시간, 잔여석정보, 차종 등)를 모바일을 통해 정보 제공

모바일 통합교통정보제공서비스 개념도



U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 실시간 통합 교통정보 DB 구축 및 서비스기술
U-Eco City R&D 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공공인프라와 스마트폰을 활용한 사용자 맞춤형 정보 제공기술

2) U-Smart Living City

○ 사이버침해대응센터

영역명	행정	과제명	사이버침해 대응센터	운영주체	여수시 사이버운영팀
과제 정의	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수시에서 보유하고 있는 서버를 24시간 365일 모니터링하여 해킹·바이러스 등 사이버공격을 사전에 탐지·차단하는 서비스 				

기본방향	기대효과
------	------

▪ 배경 및 필요성

- DDoS 등 사이버침해에 대응하기 위해 자체적으로 사이버침해대응센터와 같은 기능의 계획이 필요
- 관련기관과 상시적인 정보공유, 신속한 공동대응체계 운영을 통하여 기간망에 대한 안전·신뢰성 확보

▪ 실행내용

- 사이버공격 징후 감지·탐지
- 사이버공격 차단
- 사이버공격 유형 분석 및 대응

- 사이버공격 모니터링 및 탐지·차단함으로써 주민등록, 토지 등 시민들의 개인정보를 각종 사이버위협으로부터 안전하게 보호하는 역할

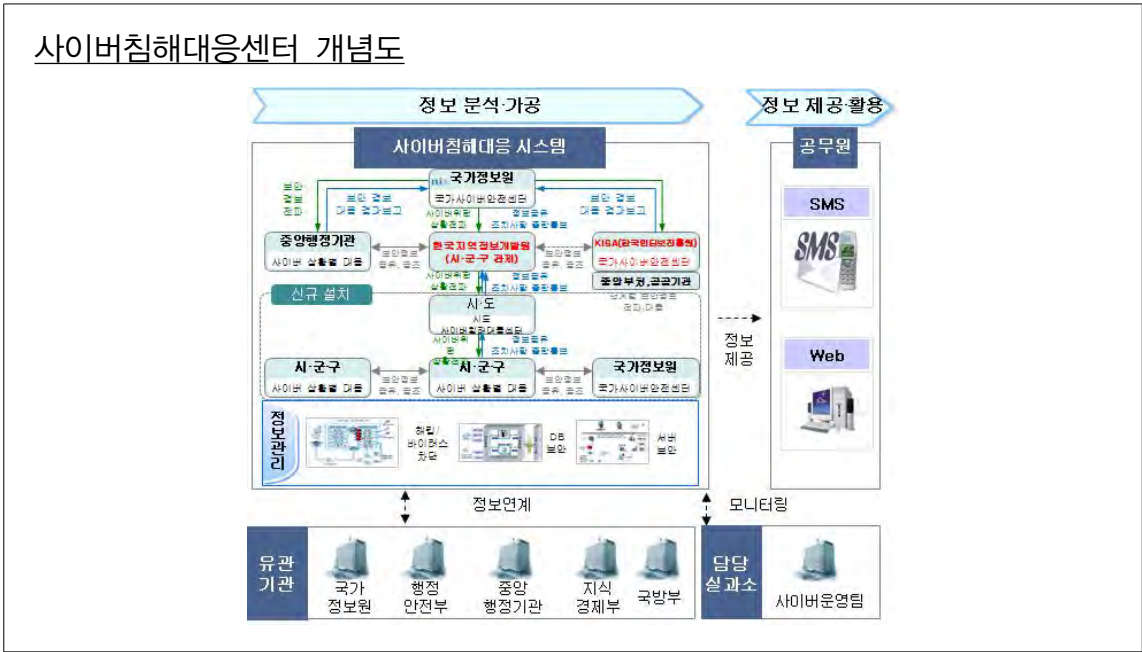
- 예경보 발령 및 신속한 대응을 통한 피해확산 방지

- 침해사고에 대한 공동대응 체계 확보

주요 고려사항

- 이상징후 및 원인분석을 위한 정보수집 및 DB화
- 능동적이고 자동화된 정보수집체계 확보 및 구축
- 시스템 및 네트워크 취약점 분석 DB구축 및 환경조성
- 통합분석이 용이한 화면 구성 및 지원시스템 확보
- 사용자 등급에 따른 정보 접근제어 및 보호
- 물리적 인증시스템 구축 필요

정보생산	<ul style="list-style-type: none"> 감지시스템 : 침입정보 확인·알람
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> 해킹바이러스, 침입정보 저장
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> 바이러스 종류 분석 해킹정보 분석
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> 바이러스 치료 해킹 차단 상위기관에 해킹바이러스 침입현황정보 제공



U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> 운영센터 보안·인증시스템, 원격경비시스템 등
U-Eco City R&D 기술	<ul style="list-style-type: none"> U-Eco City 유·무선 통합 보안관제 및 위협관리시스템 기술 적용

IV. 계획의 집행관리

○ 시설물통합관리서비스

영역명	시설물 관리	과제명	시설물통합관리 서비스(GIS)	운영주체	여수시 건설행정팀, 하천팀, 공원관리팀, 녹지행정팀
------------	--------	------------	------------------	-------------	------------------------------

과제 정의	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공동구, 하천시설물, 공원시설물 등 도시기반시설의 통합 GIS와 유비쿼터스 기술을 기반으로 구현하여 누수, 누전, 도로굴착 등에 대한 관리를 통합적으로 시행하고 원격에서 상시 모니터링함으로써 도시 내의 시설물과 관련된 업무와 서비스를 효율적으로 개선한 서비스
--------------	--

기본방향	기대효과
-------------	-------------

▪ **배경 및 필요성**

- 도시기반시설에 대한 서버 및 운영관리적인 측면에서 종합적인 관리 및 모니터링을 위해 센터 구축을 통한 업무 효율성을 강화할 수 있는 통합관리방안 모색이 필요
- 공동구관리, 하천시설물관리, 공원시설물관리, 공원 녹지관리 등 시설물관리 및 GIS통합연계기능 제공 필요

- U-City 시설뿐만 아니라 기존 도시기반시설의 효율적 관리
- 도로굴착시 가스, 수도 등 지하시설물 검토 확인을 통하여 파손으로 인한 인적, 물적 피해 예방

▪ **실행내용**

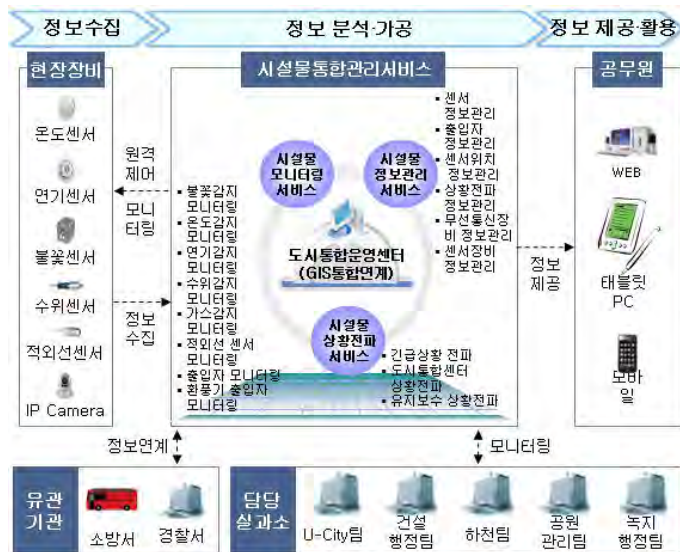
- 시설물 모니터링
- 시설물 상황전파
- 시설물 정보관리

주요 고려사항

- GIS 통합연계 필요
- 공동구, 하천시설물, 공원시설물 등 도시기반시설의 통합 DB 표준화

정보생산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 센서 : 온도, 연기, 불꽃, 수위, 적외선정보 측정 ▪ IP Camera : 위험현황, 이상상황 영상정보 확인·알람
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 각종 시설물 모니터링(영상정보)정보, 위험상황이상상황정보 저장 ▪ 누수, 누전, 도로굴착 등 실시간 정보 저장
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시설물 이상상황정보 분석 ▪ 시설물 이상상황 발생위치정보 분석
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 바이러스 치료 ▪ 해킹 차단 ▪ 상위기관에 해킹바이러스 침입현황정보 제공

시설물통합관리서비스(GIS) 개념도



U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 센서(온도, 연기, 불꽃, 수위, 적외선), USN, RFID, QR코드 ▪ 시설물관리의 지능화 기술
U-Eco City R&D 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3D GIS 연계기술 ▪ 3D GIS 기반의 증강현실을 이용한 Mashup 서비스 기술

○ U-도서(島嶼)만성질환 의료지원서비스

영역명	특화 (보건복지)	과제명	U-도서(島嶼)만성 질환 의료지원	운영주체	여수시 보건사업과
과제 정의	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도서지역을 대상으로 한 화상상담시스템, 진료지원시스템, 방문보건지원시스템의 질 높은 의료서비스 				
기본방향			기대효과		

▪ **배경 및 필요성**

- 교통, 의료, 보건복지 등의 혜택이 취약한 도서지역을 중심으로 관련서비스 제공체계 구축 필요
- 원격지이거나 거동이 불편한 환자, 의료혜택이 소외된 도서지역을 위한 의료혜택 지원 필요
- 원격지이거나 거동이 불편한 환자, 의료혜택이 소외된 도서지역을 위한 진료방안 마련

▪ **실행내용**

- 화상상담서비스
- 진료지원서비스
- 모바일·LBS를 활용 방문보건업무 지원

주요 고려사항

- 정부차원에서 취약계층에 대한 보편적인 의료서비스의 이용기회를 확대하기 위해 정부차원의 정책적, 제도적 지원방안 및 해법 마련이 필요
- 의료기기 및 정보교환에 대한 표준화 마련
 - 기기간의 연결방법에 대한 표준화 및 상호 운용성에 대한 가이드라인 제공
- 원격 의료가 점차 현실화되고 응용범위가 확대되고 있기 때문에 원격 의료관련 법령의 정비 필요함

IV. 계획의 실행관리

정보생산	<ul style="list-style-type: none"> 원격 건강측정기 : 영상정보, 사진정보, 기초정보 측정
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> 원격 상담을 통한 영상정보, 기초정보 저장
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> 개인별 건강상태 분석 대상자 기초정보(혈압, 맥박, 심전도, 체중, 키 등) 분석 진료정보결과 분석
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> 진료 후 자동 처방전 전달 개인 건강정보 보관 및 저장

U-도서(島嶼)만성질환 의료지원 개념도



U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> 원격 건강측정기, 화상카메라, 정보단말기 맞춤형 첨단 보건의료·복지서비스 제공기술
U-Eco City R&D 기술	-

IV. 계획의 진행관리

○ U-방법서비스

영역명	방법·방재	과제명	U-방법서비스	운영주체	여수 경찰서 생활안전계
------------	-------	------------	---------	-------------	-----------------

과제 정의	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 첨단 지능형 방법서비스와 보안등 관리, CCTV운영, SOS비상콜 운영 등 U-City 용 · 복합서비스
------------------	--

기본방향	기대효과
-------------	-------------

▪ **배경 및 필요성**

- 거주민 범죄사고 및 재해·재난사고 예방을 위한 감시활동 강화 필요

▪ **실행내용**

- **상시 모니터링** : 실시간 영상 모니터링으로 신속 대응
- **입체적 상황관제** : 비상벨 호출시 CCTV + 위성 지도를 통하여 위치 파악, 범인 예상 도주로 추적 가능, 현장에 CCTV와 센터간 음성통신
- **안정적 자료관리** : 범죄 증거자료 확보기능 : 적용기술 영상저장, 영상검색, 영상감시, 영상분배시스템 등

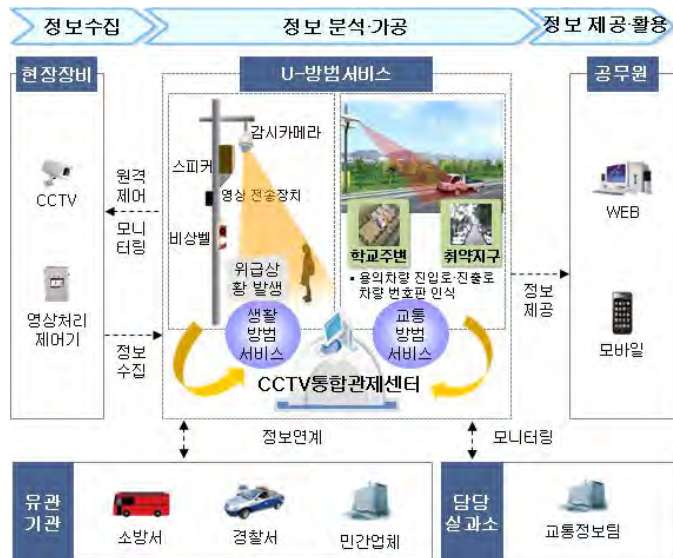
- 24시간 방법감시를 통한 여수시민의 안정된 주거 생활 보장
- 범죄의 사전 예방효과와 범죄발생시 사후 증거 확보

주요 고려사항

- 자치단체 내 유관기관(관내 경찰서, 소방서 등)과 CCTV 영상정보 공유체계
- 향후 증설되는 카메라 고려
- 카메라 설치위치 및 감시거리 수요 예측
- 지역 내 사고다발 위험지역에 설치

정보생산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCTV : 취약지구, 학교주변 등 실시간 영상정보 생산 ▪ 비상벨 : 알람정보 생산
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 위험상황에 대한 영상정보 및 호출·알람정보 저장
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시간대별 주변지역 상황정보 분석 ▪ 범인 예상 도주경로 및 용의차량 진입로·진출로 번호판 인식 ▪ 위급상황 발생위치정보 분석
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유관기관에게 위험상황 발생정보 실시간 제공 ▪ 위험상황 발생위치 즉시 출동

U-방법서비스 개념도



U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCTV, 비상벨, 상황인식기술 ▪ 방법을 위한 센서 및 CCTV기반의 위치 추적관리기술
U-Eco City R&D 기술	-

○ 스마트오피스서비스

영역명	특화	과제명	스마트오피스 서비스	운영주체	여수시 U-City팀
과제 정의					

기본방향	기대효과
-------------	-------------

▪ **배경 및 필요성**

- 주민정보화를 위한 여서청사 내 전산교육장, 인터넷사랑방, IT교육센터 운영과 읍·면·동 사무소, 1청사 청소년수련관 3층 PC 공간 등을 Smart Work Space 구축
- 1단계는 공무원 중심의 SBC 기반의 모바일오피스를 구축하고, 2단계는 여수시에서 보유하고 있는 IT 인프라를 활용한 시민, 관광객, 기업인에게 서비스를 제공하는 고도화사업 진행

- 실시간으로 업무를 파악하고 처리
- 원거리 출장감소로 인한 업무 효율성 향상
- 출·퇴근시간 및 탄소배출 감소
- 신속한 의사결정으로 업무 공조를 즉시적으로 처리
- 회의준비에 낭비되는 시간 절감으로 업무 생산성 향상 및 관리비용 감소

▪ **실행내용**

- 온라인에 올려둔 자료는 PC, 노트북, 스마트폰 등 어떤 기기로 접속해도 사용 가능

주요 고려사항

▪ **보안문제 고려**

- 정보유출방지를 위해 보안상 유통이 불가한 문서는 스마트오피스 시스템에서 분리하고, 내부 네트워크에서만 시스템을 이용할 수 있도록 접근 제한 고려 등 철저한 보안 유지

▪ **클라우드 컴퓨팅, 서버 기반 컴퓨팅 환경 구축**

정보생산	<ul style="list-style-type: none"> 이동통신시스템, 유·무선 네트워크 인프라, 클라우드 컴퓨팅, 디지털 협업 무선통신망, 네트워크 서버 등을 통한 정보 생산
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> 서버 기반 컴퓨팅, 즉 애플리케이션이나 IT 정보자원의 배포, 관리, 지원 그리고 실행에 이르기까지 서버를 통해 정보 수집
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> 가공을 통한 소셜 네트워크 서비스(SNS), SNS플랫폼, 시스템, SW, 소셜 웹서비스, 애플리케이션, 스마트워크 및 시스템 통합
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> 스마트폰, 태블릿, 랩탑, 데스크탑 PC, 스마트TV 등을 통한 정보 제공

모바일오피스서비스 개념도



U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> CCTV, 3G, WiFi, 스마트폰 실시간 협업 및 이동근무를 위한 통신기술
U-Eco City R&D 기술	<ul style="list-style-type: none"> 공공인프라와 스마트폰을 활용한 사용자 맞춤형 정보 제공

○ 모바일화상교육서비스

영역명	교육	과제명	모바일화상교육 서비스	운영주체	여수시 교육특구팀
과제 정의	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 스마트폰 등 모바일 기기를 통해 언제 어디서나 자유롭게 인터넷에 접속해 교육을 받을 수 있게 하는 서비스 				
기본방향			기대효과		

▪ **배경 및 필요성**

- 2006.6.20 「여수관광국제화교육특구」 지정으로 특화사업 추진(5개 분야/18개 사업, 지식경제부)

▪ **실행내용**

- 시민 외국어 교육 : 기초외국어 구사능력과 국제적인 감각배양으로 외국인 맞이에 자신감 고취
- 글로벌 인재양성 교육 : 2012여수세계박람회 및 각종 국제행사시 통·번역 자원봉사와 인적 인프라 확충
- 사이버 가정학습 : 학년별·수준별 심화학습, 평가하기, 학습자료실

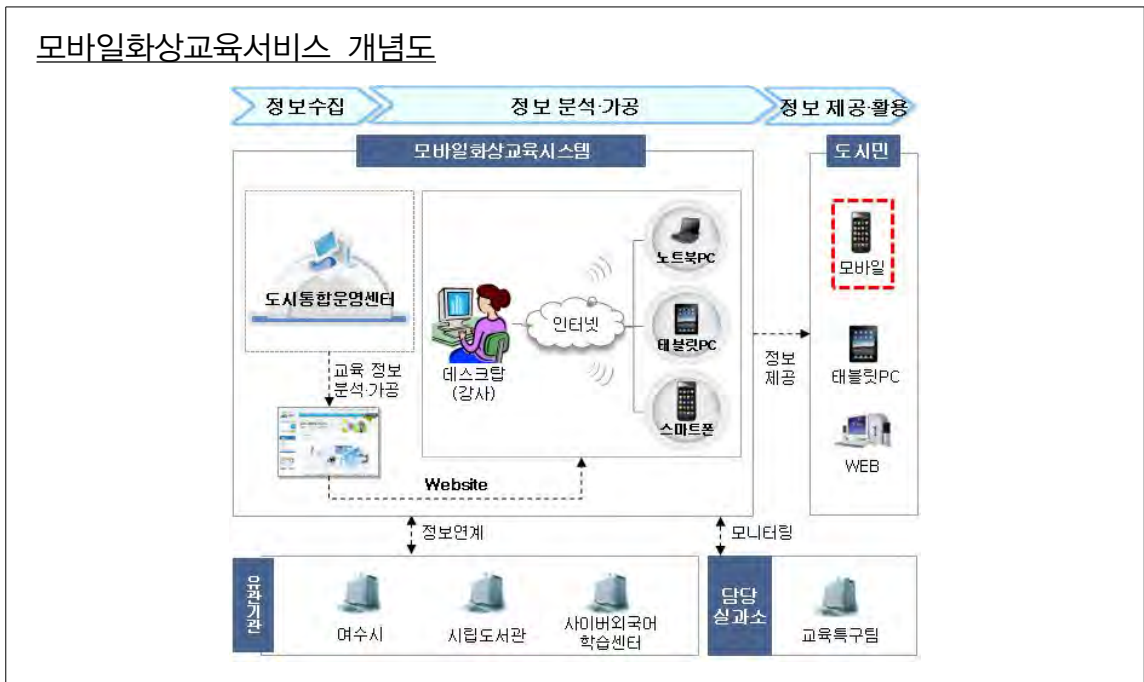
- 2012여수세계박람회 성공 개최를 위한 시민 (외국어)교육과 학생들의 학력 증진을 위해 On-Line을 통한 보충학습시스템을 구축하여 사교육비 경감과 교육격차 해소에 기여

주요 고려사항

- 맞춤형 교육정보 제공서비스 필요
- 교육정보 제공 콘텐츠의 다양화 필요
- 교육정보서비스 이용 편리성 강화 필요

정보생산	-
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> 교육정보와 관련된 관계기관과 연계를 통해 각종 교육정보를 도시통합 운영센터로 정보 수집
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> 각종 교육정보 가공·분석 수준별 교육콘텐츠 분석
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> 교육정보를 스마트폰 등 모바일기기를 통해 정보 제공

모바일화상교육서비스 개념도



U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> 스마트폰, 3G, WiFi 교육용 u-기반의 복합단말기 활용기술
U-Eco City R&D 기술	<ul style="list-style-type: none"> 공공인프라와 스마트폰을 활용한 사용자 맞춤형 정보 제공

3) U-Eco Green City

○ 화학재난종합방재서비스

영역명	특화	과제명	화학재난종합방재서비스	운영주체	여수시 안전지도팀
------------	----	------------	-------------	-------------	-----------

과제 정의	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수시에서 발생하는 모든 재난·재해신고를 일원화하여 접수에서 출동, 상황처리, 긴급구조, 응급·복구 등 현장활동의 원격 지휘통제에 이르기까지 통합·관리하는 서비스
--------------	--

기본방향	기대효과
-------------	-------------

▪ **배경 및 필요성**

- 화학재난·재해신고를 일원화하여 통합·관리하는 화학재난방재서비스 필요
- 여수국가산업단지에서 재난발생이 예상되거나 재난이 발생할 경우 피해확산경로를 예측함으로써 지역긴급대응활동 등 보다 체계적인 재난 예방·대비·복구·수습을 지원할 수 있는 종합방재서비스 구축 필요

- 신속하고, 체계적이며, 효율적인 재난예방과 복구
- 방재정보시스템을 구축하여 업무처리 전문화
- 방재관련 각종 정보를 유관기관과 상시 공유·활용
- 여수시민을 위한 방재관련 정보서비스의 질적 수준 향상

▪ **실행내용**

- 재난과 재해발생시 그에 따른 방재시스템이 종합적이고 유기적으로 가동
- 사고발생시 체계적 지휘·통제·명령하여 사고 수습

주요 고려사항

- 재난과 재해신고를 119로 일원화, 출동지령의 자동화시스템 구축
- 방재인프라 통합구축으로 방재관리의 효율성 강화
- 산업단지 내 사고발생상황에 대한 실시간 정보수집 및 체계적인 대응관리 고려
- 사고발생 시 각각의 유관기관과의 유기적이고 신속한 의사전달체계 구축 고려

IV. 계획의 실행관리

정보생산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 센서 : 가스감지, 열감지, 지진감지정보 측정 ▪ CCTV : 화학재난·재해 영상정보 생산
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가스누출, 재난발생센서 모니터링정보 저장
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 초기 사고규모 발생정보 및 확장 가능성 분석 ▪ 재난 발생위치정보 분석 ▪ 재난 피해규모·분석
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재난 발생위치정보 제공 ▪ 재난·재해상황 발생시 관련 소방서 및 관계기관 출동, 상황처리, 긴급구조, 응급복구

화학재난종합방재서비스 개념도



U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 센서, USN, CCTV, RFID ▪ 재해 유형별 지능형 예방대응 기술
U-Eco City R&D 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유관기관과의 연계체계 구축 및 운영방안 기술 적용

○ 생활폐기물관리서비스

영역명	환경	과제명	생활폐기물관리 서비스	운영주체	여수시 자원활용팀
과제 정의	<ul style="list-style-type: none"> CHIP을 이용한 생활폐기물 자동분리·수거 및 실시간 모니터링을 통해 음식물쓰레기 감량 유도 및 자원낭비 방지·현실화 확보를 위한 서비스 				
기본방향				기대효과	

▪ **배경 및 필요성**

- 음식물쓰레기를 줄이기 위해서 전주시의 CHIP종량제 방식이나 광양시의 CHIP 방식을 여수시에 도입함으로써 경제적인 가치를 절약할 수 있는 방안 마련 필요

▪ **실행내용**

- 음식물쓰레기 종량제 및 대형폐기물 관리체계 구축
- 최적화된 표준모델 수립 및 정보의 활용성 극대화를 위한 정보 공유방안 마련
- 음식물쓰레기 종량제 및 대형폐기물의 신속한 정착과 안정적 운영방안 마련

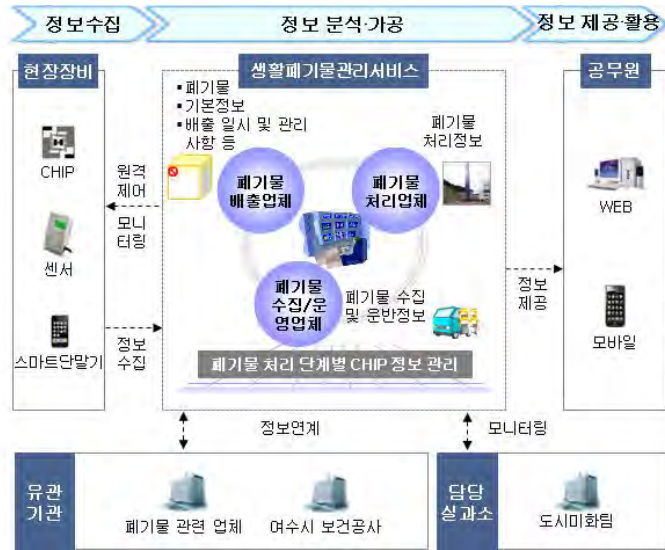
- 「친환경 음식문화」 조성
과 에너지 절약으로 “저탄소 녹색성장 실현”
- 음식물쓰레기 감량 유도
및 자원낭비 방지

주요 고려사항

- 환경부 , 「음식물류 폐기물 수수료 종량제 시행지침」 제정 참조
- 전국단위 음식물류 폐기물 식별코드 표준화

정보생산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CHIP : 생활폐기물 무게·부피 및 수거차량정보 생산
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 무게·부피 측정결과 저장
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 수거차량 운행정보·운행코스 및 스케줄 분석 ▪ 생활폐기물 집계정보 분석 ▪ 생활폐기물 발생량 실시간 분석
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 최적 수거경로 결정

생활폐기물관리서비스 개념도



U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RFID, CHIP, 정보단말기
U-Eco City R&D 기술	-

IV. 계획의 진행관리

○ 공영자전거 시스템

영역명	환경	과제명	공영자전거 시스템	운영주체	여수시 자전거팀
과제 정의	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수시 내 주요지역에 자전거 대여소와 Wi-Fi Zone 기반 대여관리 체계를 갖추고 친환경적인 교통수단의 하나의 공영자전거 시스템을 활용하는 서비스 				

기본방향	기대효과
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 배경 및 필요성 <ul style="list-style-type: none"> - U-시범도시사업(공영자전거 시스템)의 고도화 - 시민 체감형 서비스 도출 ▪ 실행내용 <ul style="list-style-type: none"> - <u>키오스크</u> : 관리자를 대신하여 자전거 대여와 반납을 담당하는 장치 - <u>공영자전거</u> : 자가발전을 통하여 충전, Wi-Fi 무선통신을 이용하여 대여와 반납을 수행하는 최첨단 시스템 - <u>거치대</u> : 거치대는 자전거를 걸속해 묶어주는 잠금키가 부착되어 자전거 강제 탈거 불가능, 거치대의 QR코드는 스마트폰을 이용한 대여 기능 지원 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해양생태의 중요성을 일깨우는 2012세계박람회와 접목하여 시민과 관광객들의 편의 극대화 및 시민이 체감할 수 있는 U-Expo City 구현 및 최첨단도시 이미지 제고 ▪ 첨단 IT 인프라와 유비쿼터스기술을 융합한 친환경 관광도시 구현 ▪ 자전거를 통한 교통분담율 증가 및 교통여건 개선 ▪ 단거리 교통 수단 제공 및 이산화탄소 절감 효과

주요 고려사항
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공영자전거스테이션 시설물의 고의적인 훼손 또는 공영자전거 분실 및 절도시 관련 규정 참조 ▪ 시민 및 자전거 보호를 위한 CCTV 설치 ▪ 현재 자전거스테이션 총 16개소 운영중, 향후 증설되는 자전거스테이션 고려

IV. 계획의 실행관리

정보생산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RFID : 자전거정보 확인 ▪ KIOSK : 자전거 대여·반납정보 확인
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자전거 운행정보 및 현황정보 수집
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자전거 잔여현황, 대여·반납현황정보, 실시간 운행정보 분석 ▪ 자전거 분실·도난위치정보 분석
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자전거 잔여현황정보 제공 ▪ 자전거에 설치된 스마트 단말기를 통해 이동거리, 대여시간, 운동량 측정 등 운행정보 실시간 제공

공영자전거 시스템 개념도



U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-Bike, Station, 무선 AP
U-Eco City R&D 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 증강현실 기술적용

IV. 계획의 진행관리

○ 기후변화대응서비스

영역명	특화	과제명	기후변화대응 서비스	운영주체	여수시 기후변화행정팀
관계 정의	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수시 에너지 소비량 및 사용계획에 명시된 신·재생에너지(태양광, 태양열 등)의 발전량을 웹, 미디어보드 등에 표출함 				
기본방향				기대효과	

▪ 배경 및 필요성

- 여수시 탄소배출량의 95%를 차지하고 있는 여수 국가산단 등의 산업에너지 소비량 모니터링
- 그린홈(태양광, 태양열 주택), 하화도 태양광 발전소 등 신·재생에너지 발전량의 체계적 관리체계 구축 필요
- 기업들의 CO₂ 배출량에 대한 데이터가 충분치 않은 상태에서 배출권 할당이 이루어져 실제보다 많은 양의 배출권이 할당되어 탄소배출권 거래가 유명무실해짐

▪ 실행내용

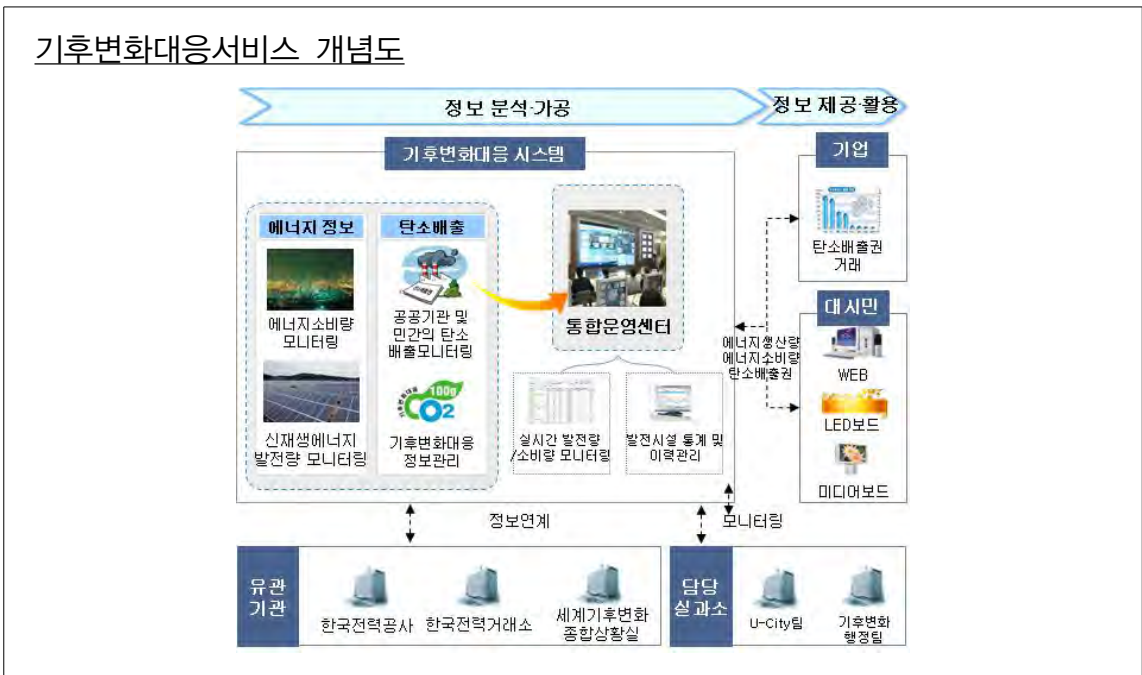
- 에너지 정보 수집 : 한국전력공사, 한국전력공사 등과의 에너지 소비량 정보 연계 및 발전설비의 RTU를 통해 자동으로 생산량모니터링하고, 대상 기관의 여건에 따라 수동입력 병행
- 본격적인 국내 탄소시장 개장에 맞추어 여수시 기업들의 이산화 탄소 감축 노력을 촉진하기 위한 제반 IT 인프라 구축

- 세계 기후변화대응에 대응할 수 있는 체계 구축
- 여수시 에너지 사용량 및 신·재생에너지 발전량 체계적 관리
- 여수시 에너지 소비감축을 위한 경각심 고취

주요 고려사항

- 효율적인 에너지 소비량 및 발전량을 모니터링하기 위해서 한국전력공사, 한국전력거래소, 여수시 신재생에너지 발전 기관 등과의 정보 연계 및 범위 결정
- 관공서, 민간기업, 시민의 탄소배출감축량을 모니터링하여 탄소배출 감축이 어려운 민간기업에 판매하기 위한 특수목적법인설립 및 관리체계 구축 필요

정보생산	-
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> 에너지 정보 및 신·재생에너지정보 측정 및 수집
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> 신·재생에너지 발생량정보 및 여수시 에너지 소비량정보, 세계기후 변화정보, 탄소저감량, 발전시설 통계 및 이력정보 분석
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> 여수시내 발전설비량별 발전량 이력 및 통계정보를 WEB을 통해 제공



U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> 실시간 환경감시 및 관리를 위한 환경모니터링기술 u-기반 에너지 절약형 자원순환형 에코시티 구축 및 관리기술
U-Eco City R&D 기술	<ul style="list-style-type: none"> 저탄소 에너지 계획지원시스템 기술 적용

4) U-Smart Expo City

○ 모바일재난경보서비스

영역명	특화	과제명	모바일재난경보 서비스	운영주체	여수시 U-City팀
------------	----	------------	-------------	-------------	-------------

과제 정의	▪ 스마트폰 등 모바일 사용자를 위한 모바일 재난정보 콘텐츠 개발 및 스마트폰과 홈페이지가 연계될 수 있도록 모바일 재난정보서비스 제공
--------------	---

기본방향	기대효과
-------------	-------------

▪ 배경 및 필요성

- 최신 정보통신기술과 재난안전서비스 융합을 통해 ‘안전여수 실현’을 위한 「스마트 재난관리」 필요

▪ 실행내용

- 공공기관에서 설치한 CCTV, 측정기, 센서로 감지될 수 있는 지역 이외의 재난정보 및 전파정보를 수집할 수 있는 모바일 제보 기능
- 기존 텍스트기반의 재난정보를 위치기반의 공간정보를 제공함으로써 신속한 대피 및 수습·복구 지원기능
- 공공기관의 단방향 정보제공을 탈피하여 시민이 참여하여 위험제보 제공 및 Riskmap 구축 기능

- 최신 IT 트렌드인 스마트폰을 여수시 재난정보 활성화 디바이스로 활용함으로써 선진화 및 정보화 기반 구축
- 기존 텍스트기반의 재난정보를 위치기반의 공간정보를 제공함으로써 신속한 대피 및 수습·복구 지원

주요 고려사항

- 소방방재청 ‘스마트 재난관리’ 마스터플랜 참조
- 안전사고 예방과 안전문화 확산을 위한 행동요령 고려
- 모바일기기, 공공장소의 키오스크나 옥외광고판 등으로 다양한 재난정보 제공

IV. 계획의 실행관리

정보생산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모바일 : 재난정보 및 전파정보 확인
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재난·재해 발생상황에 대하여 사진, 위치정보, 문자, 영상정보 저장
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재난발생 위치정보 분석 ▪ 대피 및 수습·복구상황정보 분석
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재난 상황발생시 SMS를 이용하여 위험정보 및 재난관련정보 제공 ▪ 재난상황 위치정보 제공을 통한 즉각 대응·수습·복구 처리

모바일재난경보서비스 개념도



U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 재해 유형별 지능형 예방대응기술
U-Eco City R&D 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 위치기반의 화재경보 및 대피 알림서비스 개발기술 적용 ▪ 공공인프라와 스마트폰을 활용한 사용자 맞춤형 정보 제공

○ U-생활정보제공서비스

영역명	특화	과제명	U-생활정보제공서비스	운영주체	여수시 U-City팀
과제 정의	<ul style="list-style-type: none"> 여수시 도시통합운영센터에서 보유하고 있는 관광지, 숙박, 교통, 환경, 방범·방재, 교육, 보건정보를 여수세계박람회 엑스포타운 세대기를 통하여 정보를 활용할 수 있는 서비스 제공 				

기본방향	기대효과
------	------

▪ 배경 및 필요성

- 홈페이지웨이가 가정 내(엑스포타운) 홈네트 워크를 쉽게 구성, 여러 단말간 자유롭게 정보와 자료 공유·사용 필요

▪ 실행내용

- 안전 : 단말기(세대기)를 통해 원격 제어, 모니터링시스템 신속하게 확인
- 즐거움 : 엔터테인먼트 콘텐츠(관광지·낚시·숙박·교통·환경 등) 제공
- 공유 : 정보 연계 및 공유
- 건강 : 건강관리 및 복지서비스
- Open API 제공

- 시민이 체감할 수 있는 U-City 구현 및 최첨단 도시 이미지 제고
- 시민 또는 민간사업자가 도시통합운영센터에서 보유하고 있는 정보를 활용한 스마트폰 앱(App)등을 개발 보급함으로써 재원 확보 마련 및 공공정보 활용의 극대화

주요 고려사항

- ITS정보 연계, 문화·관광레저스포츠정보 연계, 환경정보 연계, 안전정보 연계
- 콘텐츠의 단순 이용환경에서 벗어나 부가가치 창출이 활발히 이루어지는 환경 조성이 필요

IV. 계획의 실행관리

정보생산	-
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> 관광지정보, 날씨정보, 숙박정보, 맛집정보, 교통정보, 교육정보, 환경정보, 안전정보 등 수집 및 저장
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> 관광지정보, 날씨정보, 숙박정보, 맛집정보, 교통정보, 교육정보, 환경정보, 안전정보 등 분석
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> 분석·가공된 정보를 엑스포타운 세대기를 통해 각종 교통/안전/환경/교육/문화·관광정보 제공

U-생활정보제공서비스 개념도



U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> 월패드, 키오스크, 정보단말기
U-Eco City R&D 기술	<ul style="list-style-type: none"> OPEN API 개방형 플랫폼 개발기술 적용

○ U-전통시장지원서비스

영역명	특화	과제명	U-전통시장지원 서비스	운영주체	여수시 시장정비팀
과제 정의	▪ 전통시장 활성화를 위해 여수-Market포털시스템, U-주차정보시스템, U-안전시스템을 통하여 전통시장에 대한 정보를 관리·제공하는 서비스				
기본방향			기대효과		

▪ **배경 및 필요성**

- 새로운 유통환경 등장에 따른 전통시장 경쟁력 약화
- 정부 및 관계부처의 적극적인 전통시장 활성화 지원 의지
- 여수시 전통시장의 활성화를 통한 지역경제 발전 기여

- 고객과 상인에게 안전하고 편리한 전통시장의 상거래 환경 제공
- 실시간콘텐츠(이벤트·홍보) 제공, 첨단 정보화(IT) 시장으로 구현

▪ **실행내용**

- 여수-Market포털시스템 : 웹서비스 구축/스마트폰 기반의 앱(App) 서비스
- U-주차정보시스템 : 주차안내·관리
- U-안전시스템 : 방법·방재 등 응급상황 발생시 실시간 통보 및 발생위치와 발생원인 실시간 파악

주요 고려사항

- ITS정보 연계, CCTV통합관제센터정보 연계
- 상인조직 활성화, 상인 의식개혁, 공동마케팅 및 친절한 고객응대 등 소프트웨어적인 업그레이드 버전 고려

IV. 계획의 실행관리

정보생산	-
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> 여수시 서시장, 중앙시장 등 전통시장에 대한 영상정보 및 화재 감지 정보, 주차정보 저장
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> 여수-Market포털시스템정보 분석 U-주차정보시스템정보 분석 U-안전시스템정보 분석
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> 전통시장정보 및 판매 제품정보 제공 위급상황 발생시 실시간 통보 및 대피상황 알림

U-전통시장지원서비스 개념도



U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> CCTV, 화재감시센서, 키오스크
U-Eco City R&D 기술	<ul style="list-style-type: none"> 화재센서의 위치검지기 및 위치검지기 내장형 중계장치기술 적용

○ U-Theme Street 서비스

영역명	문화 · 관광	과제명	U-Theme Street 서비스	운영주체	여수시 U-City팀
과제 정의	▪ Tour Street, Health Street, Flower Street, Harbor Street 등 4구간으로 나눠 구간별 주제가 있는 특화공간 조성을 통한 최첨단 문화관광 및 생동감 있는 거리환경을 제공할 수 있는 서비스				
기본방향			기대효과		

▪ **배경 및 필요성**

- 여수시민, 관광객을 대상으로 U-City 구현 및 최첨단 도시이미지 제고 필요

▪ **실행내용**

- Tour Street : KTX역과 연계를 통한 첨단 IT 기술을 접목한 Tour Street 조성 및 다양한 정보 제공
- Health Street : 실시간 운동정보 수집 및 부가정보 확보 등 걷고 싶은 거리 조성
- Flower Street : 디지털 리드/LED 감성 조명 등의 기술을 활용하여 4계절 변화에 따른 꽃거리 조성
- Harbor Street : DID(Digital Information Display) 및 RFID 기술 등의 IT기술 활용한 상점·상품정보, 세일·행사안내 등의 정보 제공

- 도시적 가치 : 도시로서의 관광브랜드 확보, 지역경제와 산업의 연계 개발을 통한 활성화
- 문화적 가치 : 글로벌 문화브랜드의 가치 창출
- 주민적 가치 : 지역민이 참여하는 지원시스템, 수준 높은 문화 향유 기회 제공, 도시브랜드 제고에 따른 주민 자부심

주요 고려사항

- 마케팅 전략기획부터 디지털 솔루션(디자인, S/W, H/W)개발 및 공간설계 · 시공에 이르는 통합서비스를 위한 조직시스템 고려
- 디지털 통합공간마케팅 + U-City서비스 + 디지털 제품 & 솔루션과의 융합 고려

IV. 계획의 실행관리

정보생산	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCTV : 관광지주변 영상정보 확인, 이상상황 발생정보 생산 ▪ RFID : 건강기초정보 수집, 각종 꽃정보 생산, 상점·상품정보 측정
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관광지 영상정보, 개인별 이동경로 측정정보, 꽃거리 영상정보·꽃정보, 상점·상품·맛집정보 저장 및 수집
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tour Street, Health Street, Flower Street, Harbor Street의 정보 분석
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tour Street, Health Street, Flower Street, Harbor Street의 정보 제공

U-Theme Street서비스 개념도



U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 미디어보드, 감성벤치, 키오스크, 정보단말기 ▪ 양방향 엔터테인먼트서비스가 제공되는 감성벤치기술 ▪ 수변공간에 센서와 감성조명 음향시스템이 복합된 디지털 감성 조명기술
U-Eco City R&D 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공공디스플레이 활용서비스 ▪ U-인터랙티브 공간 구축 등 서비스 요소기술 적용 ▪ 3D GIS 기반의 증강현실을 이용한 Mashup 서비스기술

○ 비즈 네트워크 센터

영역명	특화	과제명	비즈 네트워크 센터	운영주체	여수시 U-City팀
과제 정의	여수시의 생태산업과 문화·관광산업시스템을 연계하여 업무지원 및 정보연계를 하고 스마트 비즈니스를 위한 물리적 공간 제공				
기본방향			기대효과		

▪ **배경 및 필요성**

- 지역사회의 부가가치를 높이고 경제기반을 강화하여 산업육성을 위한 프로젝트의 일환으로 필요

▪ **실행내용**

- 업무지원 및 정보 네트워크 구성 : 여수시 생태산업 DB, 여수시 해양 문화·관광 DB를 바탕으로 시스템을 연계하여 업무지원 및 정보 네트워크 구성, 기획·개발, 민·관 협업지원, 마케팅 지원 등 제공
- 스마트 비즈니스 : 여수산업단지 지원(생태산업/문화·관광산업)을 위한 온라인 기반 구축 후 기업들이 공동으로 이용할 수 있는 첨단 유비쿼터스기술 기반, 제품과 기술 홍보, 원격 바이어 상담 및 통합 맞춤형 산업지원서비스를 제공하는 스마트오피스

- 비용과 위험의 분산
- 벤치마킹을 통한 경쟁력 향상
- 혁신역량 제고 및 강화
- 분업과 협업, 전문화를 통해 핵심기능에 집중함으로써 규모의 경제와 범위의 경제와 범위의 경제를 달성
- 마케팅 상의 효과

주요 고려사항

- 여수산업(생태산업/해양 문화·관광산업)의 정보 연계
- 기획·개발, 민·관 협업지원, 마케팅 지원 등 고려

정보생산	-
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> 여수시 생태산업 DB 수집 여수시 해양 문화·관광 DB 수집
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> 업무지원 및 정보 네트워크 구성, 기획·개발, 민·관 협업지원, 마케팅 지원을 통한 분석
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> 비즈 네트워크 센터 내 생태단지 포털 및 문화·관광 포털을 통한 정보 제공

비즈 네트워크 센터 개념도



U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> 가상 공간상의 근로환경 제공을 위한 u-Work기술
U-Eco City R&D 기술	<ul style="list-style-type: none"> 통합플랫폼 및 통합미들웨어기술 적용 지능형 공간구성 컴포넌트 개발기술

○ 국제협력 네트워크 센터

영역명	특화	과제명	국제협력 네트워크 센터	운영주체	여수시 U-City팀
과제 정의	여수시, 2012여수세계박람회 사후활용 및 Post EXPO를 중심으로 정부 산하기관이 각각의 공동인프라와 역량을 결집해 지역의 유비쿼터스도시 문화·관광 협력개발과 수준향상, 해외시장 개척				
기본방향				기대효과	

▪ **배경 및 필요성**

- 2012여수세계박람회 사후활용 및 Post EXPO를 위한 여수시의 국제교류의 활성화, 해외시장 개척 및 문화·관광 협력개발 필요

▪ **실행내용**

- 유비쿼터스도시기술의 연구 등을 위한 국제 협력 및 교류
- 스마트오피스(공공 원격 근무센터)
- 국제협력 문화·관광 포털

- 유비쿼터스도시기술의 공동 연구·개발 및 국제협력·교류를 통한 개발과 수준 향상
- 해외시장 개척
- 첨단 IT 인프라와 유비쿼터스기술을 융합한 친환경 국제교류관광도시 구현

주요 고려사항

- 산업계, 학계, 연구기관 등과의 공동 연구·개발 고려
- U-서비스, 2012여수세계박람회, 국제협력·교류 연계
- 여수 8개국 9개도시의 자매도시와 7개국 10개 도시의 우호도시와의 협력
- 기획·개발, 민·관 협업지원, 마케팅 지원 등 고려

정보생산	-
정보수집	<ul style="list-style-type: none"> 여수시 U-서비스, 2012여수세계박람회, 국제협력·교류정보 수집
정보가공	<ul style="list-style-type: none"> 유비쿼터스도시기술의 연구개발 분석 국제협력 및 교류정보 분석
정보유통	<ul style="list-style-type: none"> 국제협력 네트워크 센터 내 스마트오피스를 통한 정보 연계 및 공유, 국제협력 문화·관광 포털을 통한 정보 제공

국제협력 네트워크 센터 개념도



U-City 기술	<ul style="list-style-type: none"> 가상 공간상의 근로환경 제공을 위한 U-Work기술
U-Eco City R&D 기술	<ul style="list-style-type: none"> 통합플랫폼 및 통합미들웨어기술 적용 지능형 공간구성 컴포넌트 개발기술

라. 사업추진 로드맵

1) 단계별 구축계획

- 서비스에 대한 우선순위 평가결과와 공공서비스와 특화서비스 그리고 인프라 성격인 정보통신인프라 및 도시통합운영센터를 구축기와 확산기로 구분하여 추진함

추진단계	구축기		확산기	
추진목표	유비쿼터스도시기반 구축		유비쿼터스도시기능 확장	
추진내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 서비스 기반 구축 및 도입 ▪ 정보통신인프라 기반 구축 ▪ 여수 유비쿼터스도시 도시통합운영센터 구축 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 서비스 확장 ▪ 정보통신인프라 확장 ▪ 도시통합운영센터 확장 	
서비스	행정(2)	사이버침해대응센터, 스마트오피스	행정(1)	스마트오피스(확산)
	교통(3)	모바일 통합교통정보제공서비스, 교통정보제공시스템, 주차정보시스템	교통(2)	공영자전거시스템, 버스정보시스템(BIS)
	보건·의료· 복지(1)	U-도서(島嶼)만성질환 의료지원	보건·의료· 복지(1)	U-도서(島嶼)만성질환 의료지원(확산)
	환경(1)	생활폐기물관리서비스	환경(1)	기후변화대응서비스
	방법·방재 (2)	U-방법, 화학재난종합방재서비스	방법·방재 (2)	U-방법(확산), 모바일재난경보서비스
	시설물(1)	U-전통시장지원서비스	시설물(1)	시설물통합관리서비스 (GIS)

추진단계	구축기		확산기	
서비스	교육(1)	모바일화상교육서비스	교육(1)	모바일화상교육서비스 (확산)
	문화·관광 (3)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해양레저스포츠포털서비스 ▪ U-농업체험정보 서비스 ▪ 문화재통합관리서비스 	문화·관광 (1)	해양레저스포츠포털 서비스(확산)
	근로·고용 (0)	-	근로·고용 (1)	비즈네트워크센터
	기타(1)	U-생활정보제공서비스, U-Theme Street 서비스	기타(2)	국제협력네트워크센터, 해양관광네트워크서비스
정보통신 인프라	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 통신인프라 기본·실시설계 ▪ 기초인프라 구축 ▪ 유선/무선망 구축 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기초인프라 확장 ▪ 구도심 유선/무선망 확장 	
도시통합 운영센터	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 센터 기본·실시설계 ▪ 도시통합운영센터 구축 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도시통합운영센터 확장 및 여수시 전산센터 이전 ▪ 인근 U-City 센터와의 연계 	

IV. 계획의 집행관리

2) 연도별 구축계획

- 여수시의 우선 구축대상서비스 개발계획을 감안하여 서비스 기반 구축 및 도입, 확장으로 구분함

연도별 구축계획(1/2)

추진단계		구축기			확산기		
		서비스 기반구축 및 안정화			서비스 확장		
추진내용		2012	2013	2014	2015	2016	
연도		2012	2013	2014	2015	2016	
서비스	행정		스마트오피스		스마트오피스 (확산)		
				사이버침해대응 센터			
	교통					공영자전거시스템	
						버스정보시스템(BIS)	
		교통정보제공 시스템					
				주차정보시스템 (PIS)			
		모바일통합교통 정보제공서비스					
	보건·의 료·복지			U-도서만성질환 의료지원	U-도서만성질환의료지원 (도서지역 확산)		
	환경		생활폐기물 관리서비스				
					기후변화대응 서비스		
	방법· 방재	U-방법					
			화학재난종합 방재서비스				
				모바일재난경보 서비스			
	시설물	U-전통시장지 원서비스				시설물통합관리서비스(GIS)(확산)	
				시설물통합관리 서비스			
교육	모바일화상교육 서비스				모바일화상교육서비스(확산)		

IV. 계획의 집행관리

연도별 구축계획(2/2)

추진단계		구축기			확산기	
추진내용		서비스 기반구축 및 안정화			서비스 확장	
연도		2012	2013	2014	2015	2016
서비스	문화 관광			해양레저스포츠 포털서비스	해양레저스포츠포털서비스(확산)	
				U-농업체험 정보 서비스		
					문화재통합관리 서비스	
	근로· 고용				비즈네트워크 센터	
		기타			U-생활정보 제공서비스	
				U-Theme Street 서비스		
						국제협력네트 워크센터
추진내용		통신인프라 기반조성			통신인프라 연계 확장	
공공정보통신망	기가바이트급 고속망 구축					
		광전송모니터링 장비도입	공공정보통신망 기본계획	무선인터넷 존 구축	품질보장형 고속망 구현	
			IPV6 표준화 도입		IPV6 전환	
추진내용		도시통합운영센터 구축 및 안정화			도시통합운영센터 연계 확장	
도시통합 운영센터		도시통합운영 센터 준공	여수시 전산실 연계			
		ITS와 CCTV관제 센터 연계	재난안전상황실 연계			
	통합플랫폼 / 통합데이터베이스에 대한 공동활용 및 재사용					

IV. 계획의 집행관리

2. 유비쿼터스도시건설사업 추진체계

가. 사업추진조직 필요성 및 목적

○ 필요성

- 유비쿼터스도시 추진업무는 기술, 기반시설 및 유비쿼터스도시서비스에 관하여 관계행정기관 및 인접한 시·군과의 협조체계 구축, 재정보방안 마련 등 유비쿼터스도시의 건설과 관리·운영을 위한 전반적인 사항으로 종합적 추진체계 필요
- 유비쿼터스도시가 본격적으로 추진되기 위한 계획수립 및 통합적 관리기능을 강화할 필요가 있고, 유비쿼터스도시는 정보화 뿐만 아니라 도시개발 부서와의 업무적 연계가 필수적이며, 이의 활성화를 위한 제도적 개선이 요구됨
- 또한 유비쿼터스서비스 제공을 위해 관련부서와 행정기관간 협력 및 업무조정을 위한 통합적·체계적 추진체계 필요

○ 목적

- 여수시 유비쿼터스도시의 4대 핵심 분야인 서비스, 인프라, 기술, 관리적 차원에서 사업전체를 총괄할 수 있는 추진체계의 개발
- 서비스와, 인프라 업무, 관제·관리의 업무의 확대에 대비한 조직과 업무의 발굴



나. 추진조직 구성목표 및 구성 시 고려사항

○ 구성목표



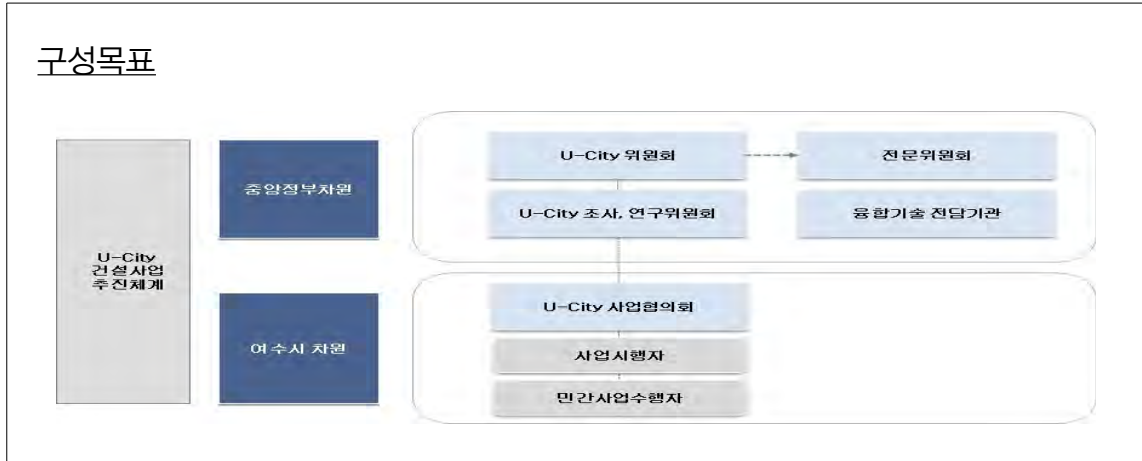
○ 고려사항

- 유비쿼터스도시 사업은 계획수립부터 건설완료까지 5년 이상 소요되는 장기적 도시개발사업으로 사전계획이 필요함
- 신도시는 물론 기존도시에 유비쿼터스도시 서비스를 제공할 수 있도록 통신 인프라를 구축할 예정임
- 지능화시설 통신인프라, 도시통합운영센터 등 유비쿼터스도시 기반시설 구축과 같은 하드웨어적 요소는 물론 교통, 방범·방재, 교육 등과 같은 분야의 소프트웨어적 유비쿼터스도시 서비스의 구축 및 운영이 필요함

IV. 계획의 집행관리

다. 추진조직 관련정책 분석

- 제1차 유비쿼터스도시종합계획에 따른 사업추진체계 및 역할분담 방안에 대해서 검토하여 여수시 U-City계획에 반영하도록 함



- 사업추진체계 및 역할, 구성방안

구분	역할	구성
U-City 위원회	<ul style="list-style-type: none"> 유비쿼터스도시종합계획, 국가가 시행하는 U-City 건설사업, 중앙행정기관의 장과 여수시의 장간 의견조정에 관한 사항, U-City 활성화를 위한 정부의 지원사항 등 심의 	<ul style="list-style-type: none"> 위원장은 국무총리로 하고, 부위원장은 국토해양부장관, 행정안전부장관 및 방송통신위원회 위원장으로 함 위원은 U-City 건설 등에 관한 학식과 경험이 풍부한 자로서 국무총리가 위촉한 자, 중앙행정기관의 장관(기획재정부 장관, 교육과학기술부장관, 문화체육관광부장관, 보건복지가족부장관, 및 환경부장관), 국무총리 이외 전문위원회 유비쿼터스도시위원회의 심의 지원 및 U-City에 관한 전문적인 조사·연구를 위하여 총괄조정분과, U-City계획분과, 융합기술분과, U-City 서비스분과로 구성하여 운영실장으로 구성
U-City 조사, 연구위원회	<ul style="list-style-type: none"> U-City 조사·연구 위원회 U-City 계획에 관한 조사연구 	<ul style="list-style-type: none"> U-City 조사연구위원회 위원장 1명, 부위원장 1명을 포함한 10명 이내의 위원

IV. 계획의 집행관리

구분	역할	구성
및 융합기술 전담 기관	<p>구 및 자문을 수행하며, 민·관 합동위원 위촉으로 전문성 및 추진력 확보</p> <ul style="list-style-type: none"> 융합기술 전담기관 U-City간 상호 호환성 확보를 위한 전 체적 표준을 주관하는 역할을 하며, 건설·정보통신융합기술 관련 표준 및 기술기준을 제 정하고 시험운용사업의 관리 감독 수행 	<p>으로 구성</p> <ul style="list-style-type: none"> 융합기술 전담기관 국토해양부장관은 표 준화 및 연구·개발 기능을 실행할 수 있는 전문인력과 독자적 부서를 갖춘 기 관을 전담기관으로 지정
U-City 사업협의회	<ul style="list-style-type: none"> 사업계획 및 실시계획에 관한 사항, U-City 기반시설의 관 리·운영 및 재정확보와 인수인 계에 관한 사항, U-City 건설 사업의 준공검사에 관한 사 항, 민·관협력사업 등 협의 	<ul style="list-style-type: none"> 관계 행정기관과 여수시의 공무원, 사업 시행자, 도시계획 또는 정보통신관련 전 문가로 구성

○ 중앙행정기관별 역할분담방안

추진전략	실천과제	추진부서별 역할분담
제도기반 마련	원활한 U-City 건설 및 관리를 위한 각종 지침 완비	국토해양부
	개인정보 보호 및 재난재해 침해방지 추진	국토해양부, (행정안전부)
	U-City 기술기준 및 표준 정립	국토해양부, (지식경제부, 방송통신위원회, 행정안전부)
	U-City 정보의 유통 및 연계방안 마련	국토해양부
핵심기술 개발	정보수집기술 개발	국토해양부
	정보가공기술 개발	국토해양부, (행정안전부,

추진전략	실천과제	추진부서별 역할분담
		지식경제부
	정보활용기술 개발	국토해양부
	기타 기술 개발	국토해양부, (지식경제부)
U-City 산업육성 지원	지방자치단체 U-City 건설 지원	국토해양부, (행정안전부)
	국내 성공적인 U-City 모델 창출	국토해양부, (외교통상부, 행정안전부)
	U-City 해외 수출기반 마련	국토해양부
	U-City 전문인력 양성	국토해양부, 방송통신위원회
국민체감 U-서비스 창출	지능형 행정체계 확립	행정안전부
	맞춤형 교통서비스 제공	국토해양부
	의료서비스 선진화 도모	보건복지가족부, (행정안전부, 농림수산식품부)
	친환경 녹색서비스 제공	환경부
	지능형 예방대응체계 구축	행정안전부
	사회간접자본(SOC) 지능화	국토해양부
	교육·지식서비스 극대화	교육과학기술부, (문화체육관광부, 국토해양부)
	One-Stop 문화관광스포츠서비스 제공	문화체육관광부
	글로벌 물류체계 구현	국토해양부
	첨단 IT 기반 근로·고용체계 구현	노동부
	기타 다양한 서비스 제공	국방부, (국토해양부, 행정안전부)

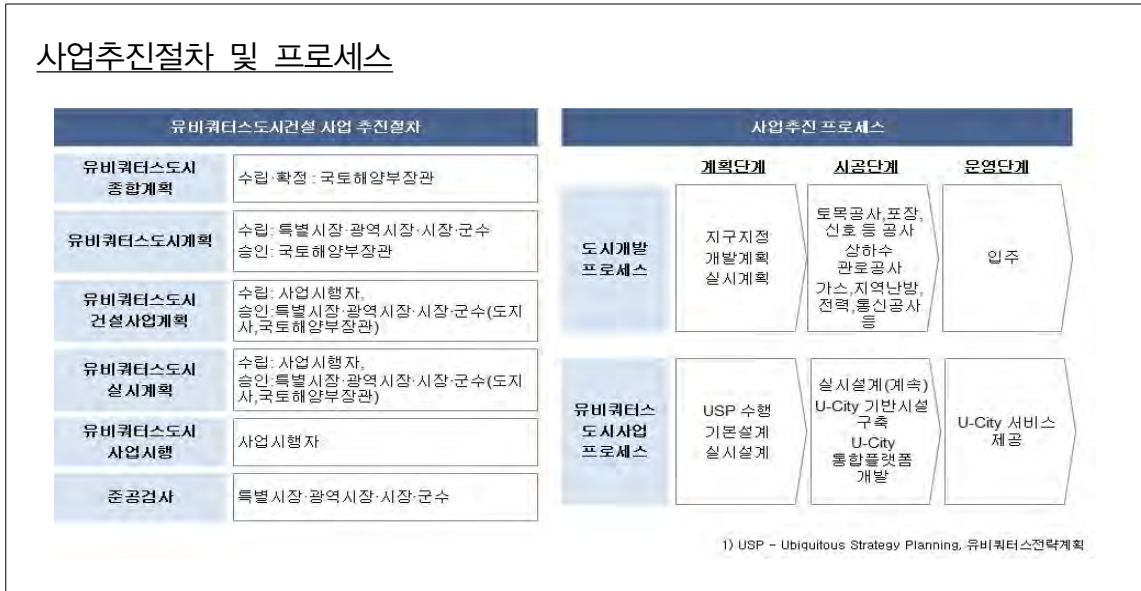
- 제1차 유비쿼터스 도시종합계획에 따른 단계별 추진전략에서의 정부와 지자체간 역할분담 계획을 검토하여 여수시 U-City 계획에 반영하도록 함

구분	내용
<p>중앙정부의 역할</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 중앙정부는 U-City 산업을 신성장동력으로 육성하고, 국가 경쟁력 제고를 목적으로 주로 제도기반 마련, 핵심기술 개발, 전문인력양성, 해외진출 지원 등을 추진함 <ul style="list-style-type: none"> - 제도기반 마련: U-City 건설법률 제정, 유비쿼터스도시종합계획 수립 및 시행, 여수시의 U-City 계획·건설·운영을 위한 지침 마련 등 - 핵심기술개발: U-City의 핵심 요소기술을 개발을 지원함으로써 U-City 산업의 수익률을 극대화함 - 전문인력 양성: 新산업인 U-City에 필요한 전문인력 양성을 지원함 - 해외진출 지원: “한국의 U-City” 를 세계적인 브랜드로 육성하고, 해외 수출 등을 통해 신시장을 창출함
<p>여수시의 역할</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수시는 일반적으로 U-City 건설 및 관리의 주체이거나 승인권자로서, 지역특성에 맞는 U-City 계획을 수립하고, 사업시행자의 U-City 건설사업을 관리 감독함 <ul style="list-style-type: none"> - 자체 조례 수립: 여수시는 U-City 관리·운영 및 ‘U-City 사업협의회’ 운영 등에 필요한 사항을 자체 조례를 수립할 수 있음 - U-City 계획 수립: 지역 특성에 맞는 U-City 발전방향, 도시기능과의 상호연계, 여수시별 정책지원 등을 고려한 기본계획 수립 - U-City 건설사업 계획 및 실시계획 승인: U-City 사업시행자가 수립한 개별 사업계획을 승인함으로써 상위계획에 맞는(U-City 계획) 사업 추진이 이루어지도록 관리·감독함 - U-City 관리·운영: 원칙적으로 U-City 관리·운영의 주체는 여수시며, 여수시는 직접 관리·운영하거나 전문기관에 위탁할 수 있음

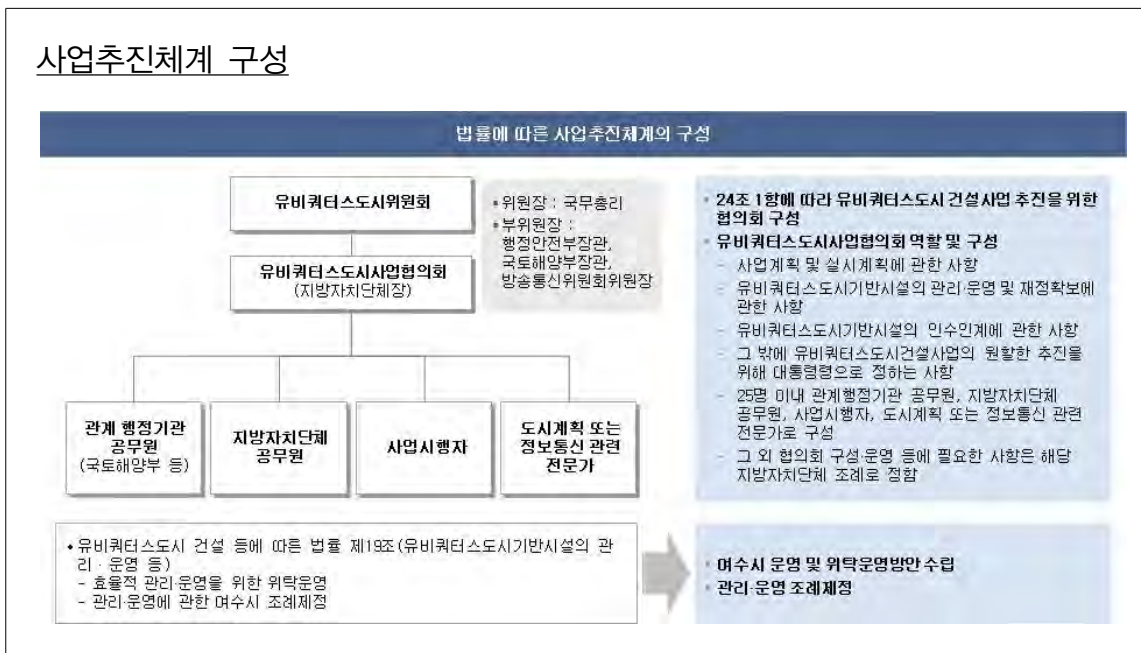
라. 유비쿼터스도시 건설 추진체계 구성

1) 추진조직 관련 법·제도

- 유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률에 따라 유비쿼터스도시건설사업 추진시에는 다음의 절차를 준수하여야 함



- 유비쿼터스도시 건설 등에 관한 법률 제5장 제24조에 따른 사업추진체계는 다음과 같이 구성됨



IV. 계획의 집행관리

2) 사업추진조직 구성

- 여수시 U-City건설사업의 추진체계는 ① 여수유비쿼터스도시사업협의회와 전문협의 회 ② 여수 U-City 자문위원 및 협력기관 ③ 여수유비쿼터스도시사업 실무추진단 ④사업수행업체로 구성됨



○ 추진체계별 담당업무

추진체계	역할	담당업무
여수유비쿼터스 도시사업협의회	U-City 사업추진 의사결정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수 U-City사업에 대한 최고 의사결정기구 (사업계획, 실시계획, U-도시기반시설의 인수 인계, U-도시건설사업의 준공, U-도시기반시설의 관리·운영·재정확보방안에 관한 사항)
전문협의회	U-City 세부추진 계획 수립, 관리	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도시사업협의회 의사결정에 필요한 세부 계획의 검토 ▪ 정보통신과, 도시계획과, 도시개발사업부서, 사업수행업체 등으로 구성
실무추진단	U-City 구축 실무추진	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-서비스와 정보 시스템간 상호 호환성 및 연계성 검토 ▪ U-City 인프라 및 기반시설 검토 ▪ 관련 법제도 검토
여수 U-City 자문위원/ 협력기관	U-City 사업자문	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수 U-City 사업 전반에 대한 자문 및 U-서비스 영역별 자문활동

○ 실무 추진(운영)조직별 서비스 및 담당업무

- 서비스 구축 및 운영은 실무추진단의 구축(운영) 조직별로 담당

구분	추진(운영)조직	서비스명	담당업무
U-Culture Tour City	농촌 지원팀	U-농업체험정보서비스	<ul style="list-style-type: none"> 유비쿼터스기술을 활용한 생활 속 문화·관광·레저스포츠서비스 구축/운영
	문화재팀	문화재 통합관리서비스	<ul style="list-style-type: none"> 실시간 통합관리체계 구축을 통한 문화·관광·레저스포츠시설 지능화 및 통합관리체계 구축/운영
	교통 정보팀	교통정보 제공시스템	
	교통 정보팀	주차정보시스템 (PIS)	
	교통 정보팀	버스정보시스템 (BIS)	
	교통 정보팀	모바일 통합교통정보제공서비스	
	스포츠 마케팅팀, 해양 레포츠팀	해양레저스포츠 포털서비스	<ul style="list-style-type: none"> 세계적인 문화·관광·레저스포츠 브랜드 및 서비스 개발
U-Smart Living City	보건 사업과	U-도서(島嶼)만성질환 의료지원	<ul style="list-style-type: none"> 스마트 환경기반의 여수시민 참여형 생활정보 제공 기반 구축/운영
	U-City팀	스마트오피스 서비스	
	교육 특구팀	모바일화상교육 서비스	
	건설 행정팀, 하천팀, 공원 관리팀, 녹지 행정팀	시설물통합관리 서비스(GIS)	<ul style="list-style-type: none"> 여수시민 맞춤형 육상·해상·항공교통정보 통합관리서비스 구축/운영
	사이버 운영팀	사이버침해 대응센터	<ul style="list-style-type: none"> 인프라시설이 취약한 도서지역 시민 체감형 서비스 구축/운영
	여수 경찰서 생활 안전계	U-방법서비스	
U-Eco Green City	자전거팀	공영자전거 시스템	<ul style="list-style-type: none"> 여수시민의 자발적 참여를 통한 탄소저감형 생활 체계 구현
	기후변화행정팀	기후변화대응 서비스	
	안전 지도팀	화학재난종합 방재서비스	<ul style="list-style-type: none"> 자연재해 및 인위재해에 강한 안전도시 기반 구축

IV. 계획의 집행관리

구분	추진(운영)조직	서비스명	담당업무
	자원 활용팀	생활폐기물관리 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 실시간 환경관리체계 구축을 통한 친환경 도시 이미지 제고
U-Smart Expo City	U-City팀	U-생활정보제공서비스	<ul style="list-style-type: none"> 여수세계박람회 사후활용 및 Post Expo를 위한 관광객 체류 기반 구축 강화
	시장 정비팀	U-전통시장지원 서비스	
	U-City팀	국제협력 네트워크 센터	
	U-City팀	모바일재난경보 서비스	<ul style="list-style-type: none"> 재해로부터 안전한 글로벌 안전 도시 구현
	U-City팀	U-Theme Street 서비스	<ul style="list-style-type: none"> U-City 구축을 통하여 최첨단 도시 이미지 제고 및 홍보
	U-City팀	비즈 네트워크 센터	

마. 조직의 단계별 발전방향

- 조직의 발전방향을 구축단계와 U-City 시설의 이관 후 추가적인 중장기 서비스 확대와 구도심 확산단계로 대별하여 기술함



1) 단계별 추진체계

가) 구축단계

a) 추진체계 구성



b) 구축단계 추진체계 역할

추진체계		역할
사업총괄	도시건설	<ul style="list-style-type: none"> 총괄 조정 및 사업현황관리 이해관계자 협의체 지원
	사업시행사	
구축팀	도시건설	<ul style="list-style-type: none"> 영역별 기획 및 구축 추진 실무담당자 상주
	사업시행사	
실무지원팀	여수시 유관부서	<ul style="list-style-type: none"> 협조사항 이행 법·제도 정비 실무지원

c) 구축단계 서비스별 추진운영 조직

분야	서비스	실무추진팀	추진년도
행정	사이버침해대응센터	사이버 운영팀	2014
	스마트오피스	U-City팀	2013
교통	모바일 통합교통정보제공서비스	교통 정보팀	2012
	교통정보제공시스템	교통 정보팀	2012
	주차정보시스템	교통 정보팀	2014
환경	생활폐기물관리서비스	자원 활용팀	2013
방법·방재	U-방법	여수 경찰서 생활 안전계	2012~2014
	화학재난종합방재서비스	안전 지도팀	2013
	모바일재난경보서비스	U-City팀	2014

IV. 계획의 집행관리

분야	서비스	실무추진팀	추진년도
시설물 관리	U-전통시장지원서비스	시장 정비팀	2012
문화·관광	해양레저스포츠포털서비스	스포츠 마케팅팀, 해양 레포츠팀	2014
	U-농업체험정보 서비스	농촌 지원팀	2014
기타	U-생활정보제공서비스,	U-City팀	2014
	U-Theme Street 서비스	U-City팀	2014

나) 확산단계

a) 확산단계 추진체계 구성



b) 확산단계 추진체계 역할

추진체계		역할
여수시	여수시 정보통신관 실무추진단 도시개발사업부서	<ul style="list-style-type: none"> 영역별 기획 및 구축 추진 여수시 실무담당자 협의체
센터	ITS 센터 CCTV통합관제센터	<ul style="list-style-type: none"> 총괄 조정 및 사업현황관리 사업운영

c) 확산단계 서비스별 추진운영 조직

분야	서비스	실무추진팀	추진년도
행정	스마트오피스	U-City팀	2015
교통	공영자전거시스템	자전거팀	2015~2016
	버스정보시스템(BIS)	교통 정보팀	2015~2016
보건·의료·복지	U-도서(島嶼)만성질환 의료지원	보건 사업과	2015~2016
환경	기후변화대응서비스	기후변화행정팀	2015
방법·방재	U-방법	여수 경찰서 생활안전계	2015~2016
시설물 관리	시설물통합관리서비스(GIS)	건설 행정팀, 하천팀, 공원 관리팀, 녹지 행정팀	2015~2016
교육	모바일화상교육서비스	교육 특구팀	2015~2016
문화·관광	해양레저스포츠포털서비스	스포츠 마케팅팀, 해양 레포트팀	2015~2016
	문화재통합관리서비스	문화재팀	2015
근로·고용	비즈니스네트워크센터	U-City팀	2015
기타	국제협력네트워크센터	U-City팀	2016


IV. 계획의 집행관리

2) 단계별 추진체계의 변화 및 발전방향

가) 1단계(기반수립) 단계(2012~2013)

<ul style="list-style-type: none"> · 전체 사업에 영향을 미치는 기획 과제, 기본 설계 과제 수행 · 구축 용이하고, 효과가 큰 일부 U-서비스 구축 	<div style="text-align: center; background-color: #003366; color: white; padding: 5px;">기획 중심 조직</div> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> · 여수시를 중심으로 사업 전체를 기획 · 민간 사업자 일부 설계 및 구축 과제 수행
---	--

나) 2단계(활성화) 단계(2014~2015)

<ul style="list-style-type: none"> · U-서비스 인프라 성격의 도시통합운영센터, 통합플랫폼, 공공정보통신망 설계 및 구축 · 대부분의 U-서비스 구축 완료 · 구축된 일부 U-서비스 확장 사업 수행 · 일부 구축 완료된 U-서비스를 도시통합운영센터에서 운영 	<div style="text-align: center; background-color: #003366; color: white; padding: 5px;">구축 중심 조직</div> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> · 여수시를 중심으로 사업을 관리 · 민간 사업자 구축 과제 수행 · 일부 과제 도시통합운영센터 운영 시작
---	---

다) 3단계(고도화) 단계(2016 이후)

운영 중심 조직	
<ul style="list-style-type: none"> · 모든 U-서비스 확장 완료 · 모든 U-서비스 도시통합운영센터에서 본격적으로 운영 	<div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> · 여수시는 사업 Facilitator 역할 수행 · 민간 사업자 일부 과제 수행 · 도시통합운영센터에서 대부분의 과제 운영

3. 유관기관 역할분담 및 협력

가. 통합 협력 방안

- U-City 사업의 통합적 추진체계 구축을 위해서는 중앙부처, 인근지방자치단체, 유관 정부기관, 민간단체 등 각 추진주체간의 협의·조정기능을 조직화·제도화함으로써 상생의 협력관계를 구축하여 정보공유, 공동사업추진, 중복투자 해소 등을 통해 효율적으로 U-City 사업을 추진함
- 조직체계 측면에서 조망한 유비쿼터스도시 건설사업계획 업무 프로세스
 - 여수시는 국토해양부가 수립한 유비쿼터스도시종합계획을 토대로 유비쿼터스도시 계획을 수립함
 - 여수시는 현업부서에서 만든 유비쿼터스도시계획을 확정하기에 앞서 유비쿼터스도시사업협의회와 협의함
 - 여수시는 수립한 유비쿼터스도시계획을 국토해양부에 승인 요청함
 - 확정된 여수시 유비쿼터스도시계획에 따라 도시개발사업자는 유비쿼터스도시건설사업계획과 유비쿼터스도시건설사업 실시계획을 수립·집행하여야 함

나. 추진기관간 협력방안

1) 유비쿼터스도시건설계획의 사전 협의 및 조정

- 정보통신과장이 유비쿼터스도시계획 등을 통하여 여수시 행정구역을 대상으로 유비쿼터스도시건설사업을 시행하는 경우에는 사전에 유비쿼터스 서비스와 관련있는 행정부서와 사전에 상호 협의 및 조정 절차를 수행
- 정보통신과장은 유비쿼터스도시계획과 관련하여 여타 행정부서와 조정이나 상호 협의가 필요한 경우 여수시장에게 조정 및 협력 요청

2) U-서비스 관련 주요 협력 부서

영역	단위서비스명	여수시 관련 기관	관련 부서
행정	사이버침해대응센터	사이버 운영팀	행정안전부
	스마트오피스	U-City팀	행정안전부
교통	모바일 통합교통정보제공서비스	교통 정보팀	국토해양부, 경찰서
	교통정보제공시스템	교통 정보팀	국토해양부, 경찰서
	주차정보시스템	교통 정보팀	국토해양부
	공영자전거시스템	자전거팀	국토해양부
	버스정보시스템(BIS)	교통 정보팀	국토해양부
보건 의료 복지	U-도서(島嶼)만성질환 의료지원	보건 사업과	보건복지가족부
환경	생활폐기물관리서비스	자원 활용팀	행정안전부
	기후변화대응서비스	기후변화행정팀	환경부
방법· 방재	U-방법	여수 경찰서 생활 안전계	행정안전부, 경찰서, 소방서
	화학재난종합방재서비스	안전 지도팀	행정안전부, 경찰서, 소방서
	모바일재난경보서비스	U-City팀	행정안전부, 경찰서, 소방서
시설물 관리	U-전통시장지원서비스	시장 정비팀	국토해양부
	시설물통합관리서비스 (GIS)	건설 행정팀, 하천팀, 공원 관리팀, 녹지 행정팀	국토해양부
교육	모바일화상교육서비스	교육 특구팀	교육과학부
문화· 관광	해양레저스포츠포털서비스	스포츠 마케팅팀, 해양 레포츠팀	국토해양부
	U-농업체험정보 서비스	농촌 지원팀	농림수산식품부
	문화재통합관리서비스	문화재팀	문화체육관광부
근로· 고용	비즈네트워크센터	U-City팀	행정안전부

- 상기 [표]과 같이 각 정보화사업별로 여수시의 추진부서가 달라 시스템 통합 운영의 장점을 발휘하기가 어려운 실정임
- 현업부서에서도 외부업체에 의존하여 정보화사업을 추진하고 있으나 잦은 인사이동으로 기술이해도가 부족하며 이로 인해 자치단체에 정보화 지식자산의 축적이 곤란함
- 중앙행정부처별 개발·보급되는 정보시스템의 일부가 협업 부서간 상호연계되지 않고 있음. 따라서 지역정보화사업은 반드시 U-City사업을 총괄하고 있는 정보통신과장의 협의·조정기능을 통해 사업화 하도록 유도
- 여수시 정보통신과장을 정보화책임관(CIO)로 임명하여, 실질적으로 지역정보화사업을 통합하고 조정할 수 있도록 함
- 유관기관과 협의
 - 유비쿼터스도시계획 수립과 관련하여 여수시내에 위치한 경찰서, 소방서 등의 유관기관과 협의를 마침
 - 협의결과

전략	세부전략	관련부분	관련기관	검토결과
U-Culture Tour City	문화재통합관리 서비스	도난, 방재 대처	경찰서	의견없음
			소방서	의견없음
U-Smart Living City	U-방법 서비스	방법, 응급상황 대응	경찰서	의견없음
			소방서	의견없음
U-Eco Green City	화학재난종합방재서비스	재해 발생 대응	소방서	의견없음
기타	도시통합운영센터 구축	지원 및 협조	경찰서	의견없음

다. 여수시와 인근 지자체간 협력 방안

- U-서비스 시스템의 중복개발방지 및 공동 활용 활성화
 - 중앙부처 개발 보급시스템과 여수시 자체 개발 시스템 상호간 중복투자를 방지하기 위한 협력체계 마련
 - 시스템의 공동활용 및 공동개발 등 자치단체 간 공동사업을 위한 협력을 활성화

- 인근 지자체와 지역정보화책임관(CIO)협의회 설치·운영
 - 인근 지자체와 협의를 통해 U-City관련 정보시스템의 중복투자를 방지하고 자치단체 상호간 정보공동활용 및 공동사업추진 등 u-City 사업 확산을 촉진하기 위한 협의·조정 기능 수행

라. 여수시와 중앙행정부처간 협력방안

- 중앙행정부처 시범사업의 유치
 - U-지역정보화 기본계획에서 도출된 서비스에 대하여 여수시에 시험적용 추진
 - U-지역정보화 시스템의 이해 확대를 위한 시범사업 홍보활동 병행실시하여 주민의 참여를 최대한 유도
 - 시범적용 기간 중 공통서비스 적용의 성공적 모델을 정립하여 전국 시도의 선도적 사례로 추진
- 시범사업 유치를 통한 여수시 재정 절감 및 위상 강화
 - 중앙행정부처의 행정적·재정적 지원으로 사업을 유치하여 여수시 재정 절감
 - 중앙의 전폭적인 지원을 바탕으로 새로운 U-지역정보화 시스템을 구축하고 이를 성공적으로 이끌어 u-City사업의 리더로서 여수시의 위상 강화

마. 지역정보시스템의 중복방지 및 공동 활용 방안

1) 지역정보시스템의 중복방지 및 공동 활용의 개요

- 지역정보시스템의 중복방지 및 공동 활용을 위하여 지역정보시스템 구축을 추진할 경우 중앙부처 및 인근 지자체와 협이가 불가피
- 여수시 내에서 동일한 기능을 수행하는 시스템이 U-City별로 개발되지 않도록 협의·조정 제도를 충분히 활용

2) 지역정보시스템의 중복방지 및 공동활용 체계

- 지역정보화사업 추진체계와 U-City사업 추진체계 간의 업무처리 상의 부조화가 발생하지 않도록 사전 조율
- 지역정보시스템과 U-서비스 시스템 간의 정보호환 및 공동활용에 문제가 없도록 사전 조정
- 전자정부법, U-City의 건설 등에 관한 법률, 여수시 조례가 조화를 이룰 수 있도록 사전 확인 및 조율

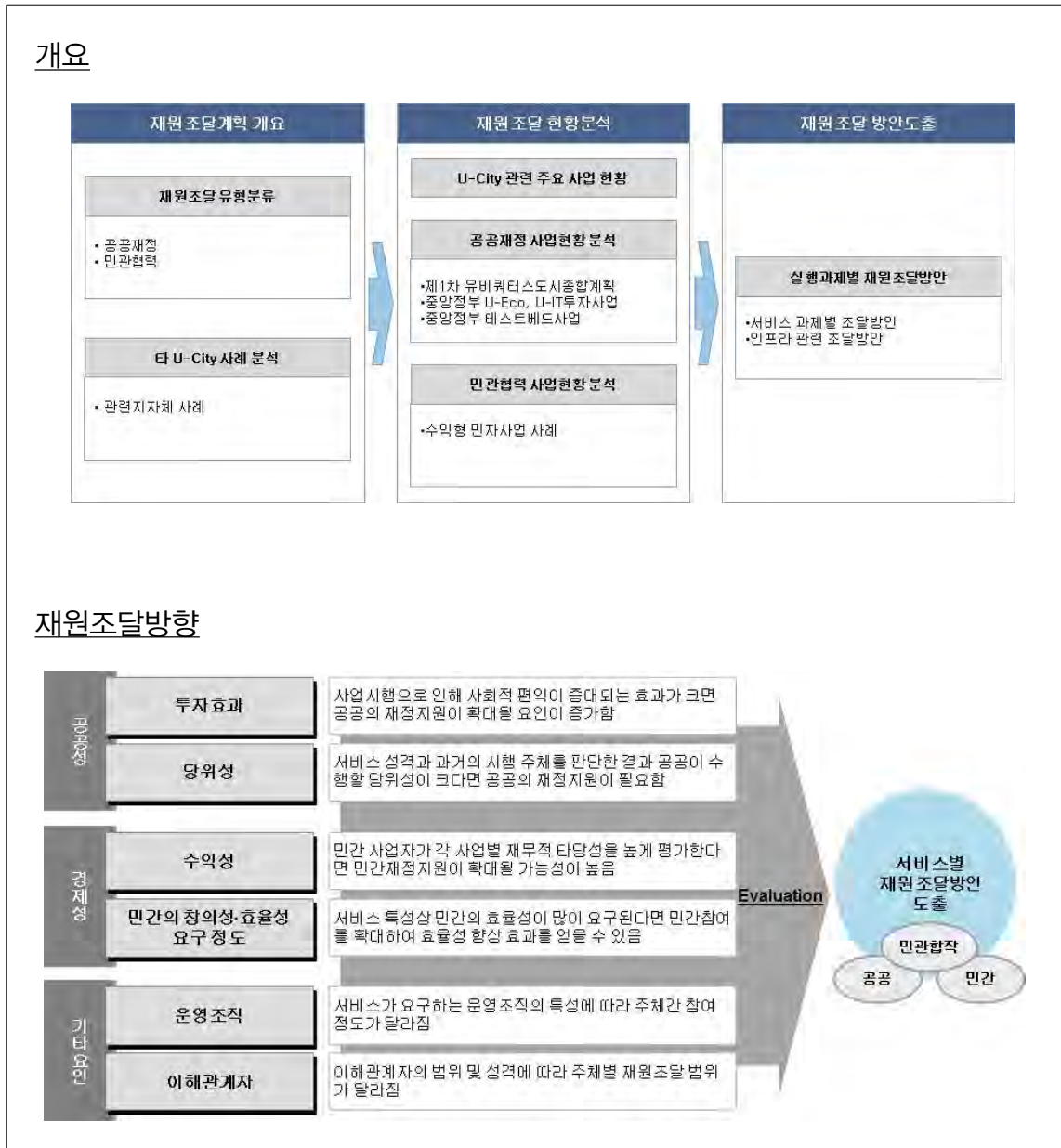
3) 중앙행정부처 및 인근 지방자치단체와의 협력 프로세스

- 여수시가 구축·활용하는 지역정보시스템의 모든 서비스는 중복방지 및 공동 활용을 통한 효율성을 증진하기 위하여 협의·조정제도를 기반으로 운영함
- 지역정보서비스의 중복 여부판단 후, 공동 활용을 위해 공통적으로 개발·운영되어야 하는지, 여수시가 독자적으로 개발하여야 하는지에 대한 여부는 해당 중앙행정부처와 협의하고 도시개발사업자와도 협의한 후 최종 결정
- 여수시 특화사업의 경우에는 여수시가 독자적으로 혹은 인근 지방자치단체와 공동으로 사업을 발주할 것이나, 도시개발사업자와도 사전에 충분히 협의해야 함
- 협의된 내용을 중심으로 도시개발사업자에게 u-서비스 제공시스템을 구축할 것임

4. 유비쿼터스도시건설 등에 필요한 재원의 조달 및 운용

가. 개요

- 사업타당성 분석 및 투자효과를 고려하여 선정된 실행과제에 대한 효과적인 자원조달방안을 마련하도록 함. 또는 사업타당성이 입증된 사업에 대하여 공익성과 수익성의 판단기준을 통하여 공공·민간·민관협작의 사업화모형을 결정함



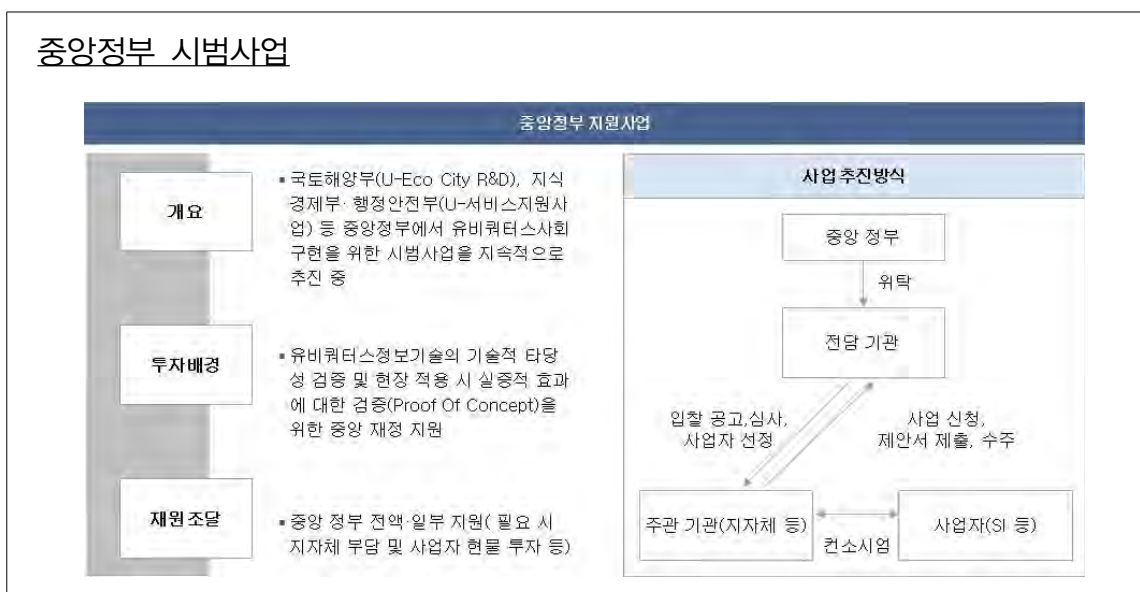
나. 자원조달 유형분류

1) 유형분류

- 여수시 U-City 사업은 조기 구축사업 완료 후에 재정사업 참여, 민간투자 유치 등 여러 대안에 대한 검토를 통해 지방자치단체에서 추진가능한 자원조달계획을 수립 함

구분	유형	내용	사업의 성격 공공성	수익성	재원확보 원천	기타
구축	U-City 구축사업비	<ul style="list-style-type: none"> 여수시 U-City 기반 조성을 위해 추진되는 과제로 분양가에 반영을 통해 재원을 조달 유·무선의 공공인프라 구축, 기반시설 지능화, 서비스, 도시통합운영센터 	●	-	분양가	여수시 개발계획에 의거함
운영	공공재정 (시범사업 및 보조 또는 용자)	<ul style="list-style-type: none"> 공공분야의 중장기 고도화된 서비스 제공을 위해 추진되어야 할 과제를 대상으로 중앙정부 시범사업 및 지자체 재정을 통해 재원을 조달 유비쿼터스도시 건설 등에 관한 법률(법25조, 영29조)에 근거하여 사업비 일부 보조 또는 용자 가능 	●	○	중앙정부, 지자체	<ul style="list-style-type: none"> 유비쿼터스도시 건설 등에 관한 법률 중앙정부의 시범 지원사업
	민관협력 (민자사업)	<ul style="list-style-type: none"> 민간투자법에 근거하여 민간이 선투자하고 관에서는 민센티브(운영권, 운영비 보장)를 제공하거나 임대료 제공을 통해 필요한 재원을 조달 사업의 추진방식 <ul style="list-style-type: none"> -BOT : Build-Operate-Transfer -BTO : Build-Transfer-Operate -BTL : Build-Transfer-Lease -BOO : Build-Own-Operate -JV : Joint Venture 	●	●	민간출자 + 민간금융	<ul style="list-style-type: none"> 민간투자법 단기 추진대상 과제 중 민간투자법에 해당되는 사업은 민관 협력으로 추진 가능
	민간투자 (민간사업)	<ul style="list-style-type: none"> 민간이 수익창출을 목적으로 관련 서비스 및 인프라 구축을 제공 필요시 지자체 조례 제정을 통한 사업자의 조기 유치를 위한 홍보, 민센티브 지원 	○	●	서비스 제공기업	<ul style="list-style-type: none"> 민간단독투자 및 수익창출 가능사업

2) 공공재정

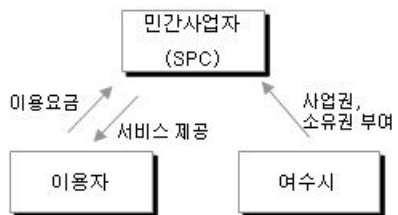
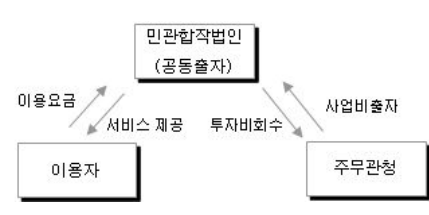


3) 민관협력

- 대규모 SOC 사업추진시 민간투자 활성화를 위한 제도적 기반으로 “사회간접자본 시설에 대한 민간투자법” 제정 및 지속적 개정을 통해 임대형 민자사업(BTL) 등 다양한 형태의 민간투자방식을 도입함

추진방식	BOT (Build-Operate-Transfer) BTO (Build-Transfer-Operate)	BTL (Build-Transfer-Lease)
개요	최종 사용자에게 사용료 부과로 투자비 회수가 가능한 SOC에 대해 민간이 선 투자 구축 후 공공에 소유권을 이전하고 민간이 운영	최종 수요자에게 사용료 부가가 어려운 SOC에 대해 민간이 선 투자 구축 후 공공에 소유권을 이전하고 공공이 민간에 임대료 지급
재원의 원천	민간 출자 + 민간 금융	민간 출자 + 민간 금융
투자비 회수	최종 사용자의 사용료	공공의 시설임대료
공공재정 자원	투자비의 일부 지원, 최소 운영수입 보장	초기 투자비와 운영비를 공공이 확정적으로 보전
민간참여의 근거	한시적 소유권, 관리운영권	관리운영권의 기부채납 및 재 임대
자산소유	공공	공공
구축책임	출자기업	출자기업
운영책임	출자기업	출자기업
사업추진 방식	<pre> graph TD MS[민간사업자 (SPC)] YS[여수시] U[이용자] YS -- "사업권 부여" --> MS MS -- "서비스 제공" --> U U -- "이용요금" --> MS MS -- "기부채납" --> YS </pre>	<pre> graph TD MS[민간사업자 (SPC)] YS[여수시] U[이용자] MS -- "서비스 제공" --> U U -- "이용요금" --> MS MS -- "임대료 지급" --> YS YS -- "기부채납" --> MS </pre>

IV. 계획의 집행관리

추진방식	BOO (Build-Own-Operate)	민·관 합작 Joint Venture
개요	수익성이 보장되는 공공성 사업 (SOC)에 대해 민간이 소유권을 부여 받아 구축, 소유 및 운영	정부와 민간사업자가 공동출자하여 법인을 설립하고 공동책임하에 운영하는 협력 추진방식
재원의 원천	민간 출자 + 민간 금융	민·관 공동출자 + 민간 금융
투자비 회수	최종 사용자의 사용료	최종 사용자 사용료
공공재정자원	투자비 및 운영수입 지원 없음	투자비 공동출연
민간참여의 근거	정부가 공공성 사업에 대해 소유 및 경영권 승인	출자 지분만큼의 Ownership
자산소유	출자기업	민·관 공동소유
구축책임	출자기업	민·관 공동책임
운영책임	출자기업	민·관 공동책임
사업추진방식		

IV. 계획의 집행관리

○ 민간투자의 사업추진방식에 따른 특징 및 장단점, U-City 적용시 고려사항은 다음과 같음

공공 재정사업	특징	장점	단점	U-City 적용 시 고려사항
BTL	<ul style="list-style-type: none"> 공공부문의 시설물임대로 지급으로 민간투자비 회수 (운영수익 여부와 무관) 공공부문→자산 소유 	<ul style="list-style-type: none"> 민자사업법에 명시된 사업화 방식 수익성이 없는 공공사업 적용 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 최근 BTL Rush에 따른 공공부문의 과도한 Liability 발생과 그에 따른 부정적 여론 	<ul style="list-style-type: none"> U-City 사업에서 수익창출이 가능한 사업영역에 민자를 유치하므로 수혜 대상 비용분담에 맞지 않음
BTO BOT	<ul style="list-style-type: none"> 운영수익→민간 투자비 회수 공공부문→자산 소유 민간에 투자비 회수시점까지 한시적 운영권 소유 	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 국내·외 사례 사업화 방식 명료 민자사업법에 명시된 사업화 방식 	<ul style="list-style-type: none"> 투자비 및 수익이 회수될 수 있는 사업에만 적용 가능 계약구조 상 시장 위험이 커 민간사업자 투자자의 위축 가능 	<ul style="list-style-type: none"> U-City 사업은 사회·경제적 효과에 비해 재무적 수익성 부족으로 운영 수익을 통한 투자비 회수를 전제로 한 대규모 민간자본 유치가 어려움
BOO	<ul style="list-style-type: none"> 운영수익→민간 투자비 회수 민간부문→자산 소유 	<ul style="list-style-type: none"> 민자사업법에 명시된 사업화 방식 민간의 창의와 효율성의 극대화 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 사용료 결정권한 등 민간사업자의 이윤추구에 대한 적절한 관리 부재시 사업의 공익성 훼손 우려 	<ul style="list-style-type: none"> U-City사업 특성상 구축은 공공이 부담하고 수익모델을 통한 일부 운영비 조달 가능
Joint Venture	<ul style="list-style-type: none"> 민간투자, 공공 투자 가능 공공부문→구축 민간부문→운영 	<ul style="list-style-type: none"> 비 특정 다양한 공공서비스 제공 가능 지자체 운영비 지원 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 민간-공공간 서비스 요구수준 정의 및 합의의 장기화 가능성 	<ul style="list-style-type: none"> 지자체 조례를 통한 영향력 행사 가능

IV. 계획의 집행관리

다. 재원조달 현황 분석

1) 공공재정 사업현황

○ 제1차 유비쿼터스도시종합계획 국토해양부 사업에 참여를 통한 재원조달을 검토함

구분	개요	사업내용	
제1차 유비쿼터스 도시종합계획	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 총 사업기간 : '09~'13 ▪ 총 사업비 : 4,900 억원 ▪ 도시관리의 효율화 ▪ 신성장동력으로 육성 ▪ 도시서비스의 선진화 	제도기반마련	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-City 구현시 이해당사자들간의 갈등의 문제 고려 ▪ U-City 서비스 제공기준, 기술 및 기반 시설의 표준 정립 ▪ U-City 정보의 다양한 활용·관리 방안과 함께 이를 통해 발생 가능한 정보의 무분별한 사용을 제한할 수 있는 방안 마련
		핵심기술개발	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 미래형 국가의 전략사업으로 육성하기 위해서 신기술 및 융합기술 개발과 지원 ▪ U-City 건설을 위한 핵심기술, 관련된 기술을 연구개발하여 국산화 도모
		U-City 산업 육성 지원	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국가 신성장동력산업으로 육성, 관련산업 지원을 통한 새로운 일자리 창출과 국가 경쟁력 확보 ▪ U-City 시범도시 선정을 통해 U-City 표준모델을 제시하고, 차별화된 U-City 기술의 확보와 국제표준의 선도를 위한 World Forum 지원 및 국제협력 강화 ▪ U-City 산업의 지속적인 역량 강화를 위한 전문인력 양성 및 교육 지원

IV. 계획의 집행관리

구분	개요	사업내용	
		국민체감 U-서비스 창출	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-City 거주민들이 체감할 수 있는 실시간 수요자 맞춤형 도시서비스 제공 ▪ 미래지향적 행정서비스, 맞춤형 교통서비스, 맞춤형 첨단 보건의료·복지서비스, 친환경 녹색서비스, 선제적 재난예방 및 안전한 방법·방재서비스 등 추진 ▪ One-Stop 문화관광·스포츠서비스 제공, 글로벌 물류체계 구현, 전 국민의 소프트웨어 향상, 국가 안보 관리 강화를 위한 체계구축 등 삶의 질을 높이는 다양한 서비스 제공 추진

- 제1차 유비쿼터스도시종합계획기간('09~' 13) 중에 세부추진계획을 달성하기 위하여 국비 총 약 4,900억원이 소요되는 것으로 산정

(단위 : 억 원)

부분		2009	2010	2011	2012	2013	계
제도기반 마련	국토해양부	-	-	-	-	-	0
	행정안전부	60	40	95	97	95	387
핵심기술 개발	국토해양부	220	200	232	150	-	802
	지식경제부	23.8	23.3	18.9	-	-	66
	행정안전부	20	5	85	72	2	184
U-City 산업육성 지원	국토해양부	78	70	404	422	422	1,396
	방송통신위원회	-	-	5.5	5.5	5.5	16.5
국민체감 U-서비스 창출	국토해양부	137	130	132	136	141	676
	소방방재청	3.3	-	25	30	35	93.3
	보건복지가족부	1	1	1	1	1	5
	문화체육관광부	233.8	233.5	270	277.5	281.5	1,296.30
합계	국토해양부	435	400	768	708	563	2,874
	타 부처	341.9	302.8	500.4	483	420	2,048.10
	총 계	776.9	702.8	1,268.4	1,191	983	4,922.1

- 제1차 유비쿼터스도시종합계획의 일정계획은 태동단계(2009년 ~ 2010년)에는 U-City 구축 및 관리를 위한 기반을 조성하는데 주력하고, 성장단계(2011년 ~ 2013년)에는 기존의 추진현황을 점검하고 사업의 확대·발전을 추진할 계획임

추진전략	실천과제	09	10	11	12	13
제도 기반 마련	원활한 U-City 건설 및 관리를 위한 각종 지침 완비					
	개인정보 보호 및 재난재해 침해방지 추진					
	U-City 기술기준 및 표준 정립					
	U-City 정보의 유통 및 연계방안 마련					
핵심 기술 개발	정보수집 기술 개발					
	정보가공 기술 개발					
	정보활용 기술 개발					
	기타 기술 개발					
U-City 산업육성지원	지방자치단체 U-City 건설 지원					
	국내 성공적인 U-City 모델 창출					
	U-City 해외 수출기반 마련					
	U-City 전문인력 양성					
국민 체감 U-서비스 창출	지능형 행정체계 확립					
	맞춤형 교통서비스 제공					
	의료서비스 선진화 도모					
	친환경 녹색서비스 제공					
	지능형 예방대응체계 구축					
	사회간접자본(SOC) 지능화					
	교육·지식서비스 극대화					
	One-Stop 문화관광스포츠서비스 제공					
	글로벌 물류체계 구현					
	첨단 IT 기반 근로·고용체계 구현					
	기타 다양한 서비스 제공					

○ 재원조달 및 운용방안

구분	재원조달 및 운용방안
U-City 산업기반 조성	<ul style="list-style-type: none"> 국가적인 차원에서 U-City 산업의 기반을 조성하기 위하여 핵심기술 개발, 전문인력 양성, 해외진출 지원 등에 필요한 재원은 원칙적으로 중앙정부에서 확보 핵심기술 개발, 전문인력 양성, 해외진출 등 민관합동으로 추진
U-City 건설 및 운영관련	<ul style="list-style-type: none"> 현장에서 U-City를 건설·운영하는데 필요한 재원은 원칙적으로 사업시행자와 지자체가 확보 다만, 수익자 부담원칙과 공공성이 조화를 이루도록 U-City 서비스 및 기반시설 공공요금 수준 고려 결정

- U-Eco City R&D(U-인프라 구현기술, U-Space 구축단계기술, U-Based Eco Space 구축단계기술, U-Eco City Test Bed 구축사업) 참여를 통한 자원조달을 검토함

구분	개요	사업내용	
U-Eco City 사업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사업기간 : 2007~2012 ▪ 사업비 : 1,432억 원 (국비1,044, 민간 388) ▪ 6대 핵심과제 	미래도시 전략 및 U-City 지원정책	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-City 중장기 전략(TRM) ▪ U-Eco City 종합계획, 건설지침 ▪ U-Eco City 표준화 연구 ▪ U-Space 공간모델 연구
		유비쿼터스 도시인프라 구현기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-인프라 구축 및 활용기술 개발 ▪ U-City 운영센터 관련기술 개발 ▪ U-City 민간서비스 제공을 위한 플랫폼
		U-Space 구축단계 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공공서비스를 위한 U-Space 구축 ▪ 민간서비스를 위한 U-Space 구축
		U-Based Eco Space 구축단계 기술	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-공간환경정보시스템 구축·관리기술 ▪ Eco-City 표준계획모델, 계획기법 및 평가기술 개발 ▪ U-물순환시스템 구축기술 개발 ▪ 에너지절약형·자원순환형 Eco-City 건설 기술 개발
		U-Eco City Test Bed 구축사업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 테스트베드 구축방안 수립 ▪ 테스트베드 건설관리 프로세스 구축 ▪ 테스트베드 적용 및 평가

- 여수시의 공공재정사업현황을 도출하기 위해 총 6개의 테스트베드사업들의 사례를 검토함

과제명	수행기관 및 사업비	과제개요	사업내용
지하매설물 관리(U-송도)	<ul style="list-style-type: none"> 인 천 경 제 청 /SK건설 22.3억 원(국비 7 / 인 천 시 7.8 / 사업자 7.5) 	<ul style="list-style-type: none"> 인천송도지역에 RFID·USN, 3D GIS, N·W CCTV, Wi-Fi 등의 기술을 활용하여 지하매설물 관리, 실시간 주차관리 서비스 등을 구현 	<ul style="list-style-type: none"> RFID, USN, N·W CCTV를 활용하여 지하공동구(전력, 통신, 상수도관 등)의 화재, 누수 및 입·출입 관리 관광객이 Wi-Fi가 설치된 Zone을 통과 시 주변상가 및 음식점 관련 이벤트 정보 및 할인 쿠폰 제공서비스
생태·문화 서비스 (U-청계천)	<ul style="list-style-type: none"> 서울시/삼성 SDS 14.4 억 원(국비 7/ 서울시 3.4/사업자 4) 	<ul style="list-style-type: none"> 청계천을 중심으로 USN, Zigbee, N·W CCTV, IPv6, GIS 등의 기술을 활용하여 국민이 체감할 수 있는 생태, 문화 관련 U-City 서비스 제공을 통해 도시재생 (u r b a n regeneration) 기반 조성 	<ul style="list-style-type: none"> 청계천 고산자교 인근에 복원한 버들습지의 수질, 수위를 USN기반으로 관리하고 수중카메라를 설치하여 실시간 생태정보 제공 Zigbee 센서네트워크를 활용하여 시민들이 U-청계천을 통과할 때 주변상가 및 음식점 정보 자동 제공 청계광장에 키오스크형태의 프리보드를 설치하여 방문기록, 동영상, 사진정보 제공 및 주변환경에 따라 제어되는 복합가로등서비스 제공

IV. 계획의 집행관리

과제명	수행기관 및 사업비	과제개요	사업내용
건설현장 및 공정관리 (U-세종·연기)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 건설청/ 연기군/SK텔레콤 ▪ 14억 원(국비 7/건설청·연기군+사업자 7) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 행정중심복합도시의 본격 신도시 건설을 대비하여 USN, N/W CCTV 등 U-IT 기술을 융복합하여 미래 행정도시 기반 조성 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 연기군 우범지역에 N/W CCTV를 활용하여 방범서비스 제공 ▪ USN, N/W CCTV를 활용하여 건설현장 인근 하천에 대한 실시간 수질정보 수집으로 하천 폐수 및 공정관리서비스 제공 ▪ USN, LED를 활용하여 주변의 환경에 따라 자동 조명 제어 및 지역·기상정보 제공이 가능한 지능형 가로등 서비스 제공

◎ 시사점

- ▷ 여수시 u-서비스에 대한 재원 마련을 위해 중앙행정부처에서 추진 중인 각종 공공 투자 사업의 현황 및 계획을 분석하여 여수시 u-City에 대한 적용 가능성 확대
- ▷ 향후 중앙정부 추진 시범사업 유치를 위해 테스트 베드 여건 조성, 중앙정부와의 의사소통체계 구축 등 지속적이고 구체적인 사업화 방안을 추진하여야 함
- ▷ 제주도는 지역고유의 특성에 기반하여 테스트베드로서의 당위성 확보와 중앙정부와의 긴밀한 협조체계 구축을 통해 시범사업 유치에 성공하였음

IV. 계획의 집행관리

2) 민·관 협력사업현황

- 여수시의 민·관 협력모델을 도출하기 위해 사회기반시설에 대한 민간투자법에 의거한 지자체의 민·관 협력사업들의 사례를 검토함

과제명	수행기관 및 사업비	과제개요	사업내용
용인시 하수관거 임대형 민간투자사업(BTL)	447억 원(국비70%/도비15%/시비15%)	<ul style="list-style-type: none"> 용인시 하수관거정비 임대형 민간투자사업 선정 	<ul style="list-style-type: none"> 용인시 기흥구의 신갈동, 구갈동 등 기흥과 구갈하수처리장에 오수 55.2km, 우수 9.4km, 배수 3509개소 등 64.6km의 하수관거를 민간투자사업으로 설치하는 것으로 2009년 기준 불변가액으로 투입 2009년 1월부터 타당성 조사 등 행정 절차를 이행하고 환경부와 기본계획 협의를 거친 후 민간투자사업 신청을 받아 2010년부터 본격 추진
안산도시 통합운영센터(BTL)	275억 원(구축비150.1/유지 운영비 71.9+국고채 수익률)	<ul style="list-style-type: none"> 행정정보망과 ITS망의 최대 활용을 위해 2개 구청, 14개 부서에서 산발적으로 추진하고 있는 CCTV 구축 등 단말서비스 사업을 일원화 기존 ITS통합센터(2,700평 부지상 700평 규모의 건물)에 120평 규모의 건물로 증축하여 통합할 계획 	<ul style="list-style-type: none"> 시간적 범위 : 행정적 절차 이행 및 준공까지는 약 2년 정도의 기간이 소요될 예정(2007. 11~2009. 12) 공간적 범위 : 대부도를 포함한 안산시 전역 147.91km² (약 4,500만평) 사업비용 : 시설구축비 150억원과 10년간 유지운영비 72억원, 그리고 10년간 국고채 수익률(이자율과 업체 이윤) 53억원을 포함해 민간투자사업(BTL)비는 총 275억원 정도가 소요될 것으로 추산
부산정보고속도로 구축사업	154억 원	<ul style="list-style-type: none"> 사업대상 : 281개 기관(시, 구·군 16개소, 사업소 23개소, 	<ul style="list-style-type: none"> 시 본청과 16개 구·군 및 220개 읍면동사무소, 24개 사업소, 16개 보건소 소방관서 11곳 등 319개 기관을

IV. 계획의 집행관리

과제명	수행기관 및 사업비	과제개요	사업내용
(BTL)		동 226개소, 보건소 16개소 ▪ 사업규모 : 광케이블 974km, 전송장비 361대, 통합망운영센터 설치 및 통합보안관제 구축보건소 16개소	총 길이 1,258km에 이르는 초고속 광케이블로 연결 ▪ KT컨소시엄이 민간자본유치(BTL)방식으로 구축, 기존회선 임대비용 연간 40억원의 회선료도 절감할 수 있게 됨 ▪ 시내 전역의 폐쇄회로TV 1,500여대를 연결해 환경오염이나 자연재해, 산불, 교통상황 등을 실시간으로 모니터링하는 첨단 도시안전시스템을 구축할 방침

◎ 시사점

- ▷ 용인시 하수관거 임대형 민간투자 사업, 안산도시 통합운영센터, 부산정보 고속도로 구축사업 등의 사례를 벤치마킹하여 여수시 U-City 구축 민간사업자에 대한 사업지원방안의 구체화와 민·관의 긴밀한 파트너십 체계 구축을 통해 민관 협력사업을 추진해 나가야 함
- ▷ 여수시의 사회간접시설(SOC)와 관련된 u-서비스는 민간투자유치촉진법에 근거하여 민관협력모델을 통한 재원확보 방안의 추진 필요

IV. 계획의 실행관리

라. 여수시 자원조달 계획(안)

- 평가점수 : 1 - 2 - 3 - 4 - 5 (공공성격이 강할수록 점수가 높으며, 민간성격이 강할수록 점수가 낮음)

1) 행정

서비스구분	경제적 편익	공공추진 당위성	재무적 편익	민간 효율성 요구 정도	운영 조직특성	이해관계자 복잡성
u-행정	4.00	4.50	3.50	2.50	4.00	4.00
사이버침해 대응센터	4	5	3	2	4	4
스마트오피스	4	4	4	3	4	4



자원 조달 유형	공공재정사업화 필요 서비스	민/관협력사업화 필요 서비스
	<ul style="list-style-type: none"> 사이버침해대응센터 스마트오피스 	•N/A

2) 교통

서비스구분	경제적 편익	공공추진 당위성	재무적 편익	민간 효율성 요구 정도	운영조직 특성	이해관계자 복잡성
u-교통	3.40	4.20	2.60	3.60	3.60	4.40
모바일 통합교통정보제공 서비스	4	5	3	4	4	5
교통정보제공 시스템	4	5	3	4	4	5
주차정보 시스템	2	3	2	3	3	3
공영자전거 시스템	3	3	2	3	3	4
버스정보 시스템 (BIS)	4	5	3	4	4	5



재원 조달 유형	공공재정사업안 필요 서비스	민/관협력사업안 필요 서비스
	<ul style="list-style-type: none"> • 모바일통합교통정보제공서비스 • 교통정보제공 시스템 • 버스정보시스템(BIS) 	<ul style="list-style-type: none"> • 주차정보시스템 • 공영자전거 시스템

3) 보건 · 의료 · 복지

서비스구분	경제적 편익	공공추진 당위성	재무적 편익	민간 효율성 요구 정도	운영조직 특성	이해관계자 복잡성
u-보건/의료/복지	4.00	4.00	2.00	2.00	4.00	4.00
U-도서(島嶼)만성질환 의료지원	4	4	2	2	4	4



재원 조달 유형	공공재정사업안 필요 서비스	민/관협력사업안 필요 서비스
	<ul style="list-style-type: none"> • U-도서(島嶼)만성질환 의료지원 	<ul style="list-style-type: none"> • N/A

4) 환경

서비스구분	경제적 편익	공공추진 당위성	재무적 편익	민간 효율성 요구 정도	운영조직 특성	이해관계자 복잡성
u-환경	3.50	4.00	2.50	2.00	3.50	3.50
생활폐기물관리 서비스	3	3	2	2	3	3
기후변화대응 서비스	4	5	3	2	4	4



재원 조달 유형	공공재정사업안 필요 서비스	민/관협력사업안 필요 서비스
	<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화대응서비스 	<ul style="list-style-type: none"> • 생활폐기물관리서비스

5) 방법 · 방재

서비스구분	경제적 편익	공공추진 당위성	재무적 편익	민간 효율성 요구 정도	운영조직 특성	이해관계자 복잡성
u-방법/방재	3.67	5.00	2.00	3.00	4.00	4.33
U-방법	4	5	2	2	5	5
화학재난종합방재서비스	3	5	2	4	3	4
모바일재난경보 서비스	4	5	2	3	4	4



자원 조달 유형	공공재정사업화 필요 서비스	민/관협력사업화 필요 서비스
	<ul style="list-style-type: none"> • U-방법 • 화학재난종합방재서비스 • 모바일재난경보서비스 	<ul style="list-style-type: none"> • N/A

6) 시설물 관리

서비스구분	경제적 편익	공공추진 당위성	재무적 편익	민간 효율성 요구 정도	운영조직 특성	이해관계자 복잡성
u-시설물관리	4.00	3.00	3.00	3.50	3.00	3.00
U-전통시장지원 서비스	4	3	3	3	3	3
시설물통합관리 서비스(GIS)	4	3	3	4	3	3



자원 조달 유형	공공재정사업화 필요 서비스	민/관협력사업화 필요 서비스
	<ul style="list-style-type: none"> • 시설물통합관리서비스(GIS) 	<ul style="list-style-type: none"> • U-전통시장지원서비스

IV 계획의 집행관리

7) 교육

서비스구분	경제적 편익	공공추진 당위성	재무적 편익	민간 효율성 요구 정도	운영조직 특성	이해관계자 복잡성
U-교육	2.00	1.00	5.00	5.00	2.00	2.00
모바일화상교육 서비스	2	1	5	5	2	2



자원 조달 유형	공공재정사업화 필요 서비스	민/관협력사업화 필요 서비스
	<ul style="list-style-type: none"> N/A 	<ul style="list-style-type: none"> 모바일화상교육서비스

8) 문화 · 관광

서비스구분	경제적 편익	공공추진 당위성	재무적 편익	민간 효율성 요구 정도	운영조직 특성	이해관계자 복잡성
U-문화 · 관광 · 스포츠	4.33	4.00	3.33	3.00	3.33	3.33
해양레저스포츠 포털서비스	5	5	3	3	4	4
U-농업체험정보 서비스	4	3	3	2	2	3
문화재통합관리 서비스	4	4	4	4	4	3



자원 조달 유형	공공재정사업화 필요 서비스	민/관협력사업화 필요 서비스
	<ul style="list-style-type: none"> 해양레저스포츠포털서비스 문화재통합관리서비스 	<ul style="list-style-type: none"> U-농업체험정보서비스

IV. 계획의 집행관리

9) 근로·고용

서비스구분	경제적 편익	공공추진 당위성	재무적 편익	민간 효율성 요구 정도	운영조직 특성	이해관계자 복잡성
u-근로/고용	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00
비즈네트워크 센터	3	2	3	3	2	3



자원 조달 유형	공공재정사업안 필요 서비스	민/관협력사업안 필요 서비스
	<ul style="list-style-type: none"> N/A 	<ul style="list-style-type: none"> 비즈네트워크 센터

10) 기타

서비스구분	경제적 편익	공공추진 당위성	재무적 편익	민간 효율성 요구 정도	운영조직 특성	이해관계자 복잡성
u-기타	3.00	3.67	3.00	4.33	3.33	3.67
U-생활정보 제공서비스,	3	3	3	4	3	3
U-Theme Street 서비스	3	4	3	4	3	4
국제협력네트워크 센터	3	4	3	5	4	4



자원 조달 유형	공공재정사업안 필요 서비스	민/관협력사업안 필요 서비스
	<ul style="list-style-type: none"> U-Theme Street 서비스 국제협력네트워크센터 	<ul style="list-style-type: none"> U-생활정보제공서비스

IV 계획의 집행관리

11) 종합

재원조달 유형 결정 결과

공공재정사업화 대상 서비스(15)	
<ul style="list-style-type: none"> 사이버침해대응센터 스마트오피스 모바일통합교통정보 제공서비스 교통정보제공 시스템 버스정보시스템(BIS) U-도서(島嶼)만성질환 의료지원 기후변화대응서비스 	<ul style="list-style-type: none"> U-방법 화학재난종합방재서비스 모바일재난경보서비스 시설물통합관리서비스 (GIS) 해양레저스포츠포털 서비스 문화재통합관리서비스 U-Theme Street 서비스 국제협력네트워크센터

재원조달 방안 수립

1	중앙정부 투자 방안
2	지자체 투자 방안

민관협력사업화 대상 서비스(8)	
<ul style="list-style-type: none"> 주차정보시스템 공영자전거 시스템 생활폐기물관리서비스 U-전통시장지원서비스 	<ul style="list-style-type: none"> 모바일화상교육서비스 U-농업체험정보서비스 비즈네트워크 센터 U-생활정보제공서비스

3	민관합작 SPC설립 방안
4	BOT/BTO
5	BOO
6	BTL
7	Joint Venture

마. 총괄 구축 비용

- 서비스, 통신인프라, 도시통합운영센터의 구축과 관련한 비용을 산정하였으며 각 항목에 대한 세부구축내역은 “바. 세부 구축비용 내역”에 제시함

1) 서비스

(단위 : 천 원)

구분	항목	금액	공동 활용	구축 금액	단계별 구축계획				
					구축기			확산기	
					2012	2013	2014	2015	2016
					금액	금액	금액	금액	금액
행정	사이버침해 대응 센터	280,000	0	280,000	0	0	280,000	0	0
	* 24시간 실시간 관제를 위한 사이버침해대응시스템 구축 및 개발 등								
	스마트 오피스	572,000	0	572,000	0	422,000	0	150,000	0
* 유비쿼터스 업무환경구현을 위한 스마트오피스시스템 구축 및 개발 및 현장장비 설치 등									
소계		852,000	0	852,000	0	422,000	280,000	150,000	0
교통	공영 자전거 시스템	551,200	151,200	400,000	0	0	0	240,000	160,000
	* 공영자전거 대여를 위한 U-Station(정거장) 구축 및 관리/운영시스템 구축과 개발 등								
	버스 정보 시스템 (BIS)	730,000	130,000	600,000	0	0	0	300,000	300,000
	* 정류장에 버스정보 제공을 위한 BIT설치와 운영시스템 구축 및 개발 등								
	모바일 통합 교통 정보 제공 서비스	400,000	100,000	300,000	300,000	0	0	0	0
	* 통합교통정보를 제공하기위한 모바일 시스템 구축과 모바일 웹/앱(App) 개발 등								
	교통 정보 제공 시스템	775,000	145,000	630,000	630,000	0	0	0	0
* 운전자에게 교통상황제공을 위한 교통제공시스템 구축/개발과 현장장비인 VMS 구축 등									
주차 정보 시스템	690,000	0	690,000	0	0	690,000	0	0	
* 실시간 주차정보제공을 위한 주차정보시스템 구축/개발과 현장시설물(CCTV등) 설치 등									
소계		3,146,200	526,200	2,620,000	930,000	0	690,000	540,000	460,000

(단위 : 천 원)

구분	항목	금액	공동활용	구축금액	단계별 구축계획				
					구축기			확산기	
					2012	2013	2014	2015	2016
					금액	금액	금액	금액	금액
보건·의료·복지	U-도서(島嶼) 만성질환 의료 지원	1,470,000	0	1,470,000	0	0	670,000	400,000	400,000
	* 도서지역 만성질환 의료지원을 위한 관리 시스템 구축/개발 및 원격 의료장비 설치 등								
	소계	1,470,000	0	1,470,000	0	0	670,000	400,000	400,000
환경	생활 폐기물 관리 서비스	1,767,000	0	1,767,000	0	1,767,000	0	0	0
	* 생활폐기물 분리/수거/모니터링을 위한 관리 시스템 구축/개발 및 CHIP, 전용용기 설치 등								
	기후변화대응 서비스	7,060,000	0	7,060,000	0	0	0	7,060,000	0
	* 신재생에너지와 기후변화대응 정보 제공을 위한 시스템 구축/개발 및 현장장비 설치 등								
소계	8,827,000	0	8,827,000	0	1,767,000	0	7,060,000	0	
방면·방재	U-방법	1,150,500	200,500	950,000	330,000	155,000	155,000	155,000	155,000
	* 지능형 서비스제공을 위한 데이터 수집/관제 시스템 구축/개발 및 CCTV등 현장장비 설치								
	화학재난종합 방재서비스	13,200,000	0	13,200,000	0	13,200,000	0	0	0
	* 재난재해관련 접수/구조/원격 지휘통제를 위한 센터와 통합관리 시스템 구축/개발 등								
	모바일 재난경보 서비스	290,000	0	290,000	0	0	290,000	0	0
*재난경보 발생시 모바일 이용자를 위한 모바일 웹/앱(App) 관련 시스템 구축 및 개발 등									
소계	14,640,500	200,500	14,440,000	330,000	13,355,000	445,000	155,000	155,000	
시설물	U-전통시장 지원서비스	573,000	173,000	400,000	400,000	0	0	0	0
	* 전통시장 활성화를 위한 Market 포털 시스템, 주차정보시스템, 안전시스템 구축 및 개발 등								
	시설물 통합관리서비스(GIS)	1,950,000	100,000	1,850,000	0	0	850,000	500,000	500,000
	* 유비쿼터스 기술을 이용하여 도시에 설치된 시설물 통합관리를 위한 시스템 구축 및 개발								
소계	2,523,000	273,000	2,250,000	400,000	0	850,000	500,000	500,000	

IV. 계획의 집행관리

(단위 : 천 원)

구분	항목	금액	공동활용	구축금액	단계별 구축계획				
					구축기			확산기	
					2012	2013	2014	2015	2016
					금액	금액	금액	금액	금액
문화	모바일 화상 교육 서비스	295,000	0	295,000	195,000	0	0	50,000	50,000
	* 모바일기기로 이용한 화상교육 시스템 구축/개발 및 앱(App), 콘텐츠 개발 등								
	소계	295,000	0	295,000	195,000	0	0	50,000	50,000
관광·화재·안전	해양 레저 스포츠 포털 서비스	930,000	0	930,000	0	0	830,000	50,000	50,000
	* 관광과 해양레저 연계를 위한 해양레저스포츠 포털 구축 및 개발 등								
	U-농업 체험 정보 서비스	260,000	0	260,000	0	0	260,000	0	0
	* 농업체험관련 정보시스템 구축 및 개발과 키오스크등의 현장장비 설치 등								
	문화재 통합 관리 서비스	340,000	0	340,000	0	0	0	340,000	0
	* 문화재 통합유지관리를 위한 시스템 구축 및 개발과 화재와 도난 방지 센서의 설치 등								
소계	1,530,000	0	1,530,000	0	0	1,090,000	390,000	50,000	
인근·관광	비즈니스 네트워크 센터	357,000	0	357,000	0	0	0	357,000	0
	* 생태산업과 문화,관광산업 연계와 스마트 비즈니스를 위한 관리 시스템 구축 및 개발 등								
	국제협력 네트워크 센터	357,000	147,000	210,000	0	0	0	0	210,000
	* 여수세계박람회를 중심으로 한 국제협력네트워크 구성을 위한 관리시스템 구축 및 개발 등								
소계	714,000	147,000	567,000	0	0	0	357,000	210,000	
기타	U-생활 정보 제공 서비스	680,000	0	680,000	0	0	680,000	0	0
	* 도시통합운영센터의 각종 생활정보제공을 위한 정보연계시스템 구축,개발 및 현장장비 설치								
	U-The me Street 서비스	1,696,000	0	1,696,000	0	0	1,696,000	0	0
	* 특화거리 조성을 위한 각종 정보제공시스템 구축, 개발 및 관련 CCTV등 현장장비 설치등								
소계	2,376,000	0	2,376,000	0	680,000	1,696,000	0	0	
합계		36,373,700	1,146,700	35,227,000	1,855,000	15,544,000	6,401,000	9,602,000	1,825,000

N. 계획의 진행관리

2) 통신인프라

(단위 : 천 원)

구분	항목	금액	공동 활용	구축 금액	단계별 구축계획				
					구축기			확산기	
					2012	2013	2014	2015	2016
					금액	금액	금액	금액	금액
CC TV 통합 관제	장비	350,700	0	350,700	0	350,700	0	0	0
	선로시설 (가공)	486,000	0	486,000	0	486,000	0	0	0
	회선임대	63,360	0	63,360	0	63,360	0	0	0
	소계	900,060	0	900,060	0	900,060	0	0	0
* CCTV와 영상제어기 등의 현장시설물 설치와 연동을 위한 선로시설 구축 및 현장장비 임대									
U- 서 비 스	장비	818,120	0	818,120	0	720,560	80,520	8,520	8,520
	선로시설 (가공)	900,000	0	900,000	0	330,000	270,000	225,000	75,000
	회선임대	12,843	0	12,843	0	2,880	4,913	3,970	1,080
	소계	1,718,120	0	1,718,120	0	1,050,560	350,520	233,520	83,520
* U-서비스 제공을 위한 가입자망 장비 구축과 선로시설 구축 및 현장장비를 위한 회선 임대									
IT S 망	선로공동활용	915,000	915,000	0	0	0	0	0	0
	소계	915,000	915,000	0	0	0	0	0	0
O F O	운영	411,000	0	591,000	0	0	133,000	137,000	141,000
	소계	411,000	0	591,000	0	0	133,000	137,000	141,000
* 통신인프라 운영을 위한 운영비									
합계		3,957,023	915,000	3,042,023	0	1,953,500	488,433	374,490	225,600

IV. 계획의 집행관리

3) 도시통합운영센터

(단위 : 천 원)

구 분	항목	금액	공동 활용	구축 금액	단계별 구축계획				
					구축기			확산기	
					2012	2013	2014	2015	2016
					금액	금액	금액	금액	금액
통합 운영 센터	N/W	362,900	127,400	235,500	0	235,500	0	0	0
	H/W	1,186,000	55,000	1,131,000	0	1,131,000	0	0	0
	S/W	561,000	252,500	308,500	0	308,500	0	0	0
	소계	2,109,900	434,900	1,675,000	0	1,675,000	0	0	0
통합 플랫폼	H/W	584,000	0	584,000	0	584,000	0	0	0
	S/W	692,000	0	692,000	0	692,000	0	0	0
	소계	1,276,000	0	1,276,000	0	1,276,000	0	0	0
현장 설비	인테리어	566,500	470,000	96,500	0	96,500	0	0	0
	전기 설비	630,000	175,000	455,000	0	455,000	0	0	0
	공조 설비	203,000	203,000	0	0	0	0	0	0
	소방 설비	60,000	60,000	0	0	0	0	0	0
	통합 배선	40,000	0	40,000	0	40,000	0	0	0
	상황 판시 시스템	641,052	0	641,052	0	641,052	0	0	0
	보안 설비	120,000	120,000	0	0	0	0	0	0
	소계	2,260,552	1,028,000	1,232,552	0	1,232,552	0	0	0
합계	5,646,452	1,462,900	4,183,552	0	4,183,552	0	0	0	
총계	45,977,175	3,524,600	42,452,575	1,855,000	21,681,052	6,889,433	9,976,490	2,050,600	

N. 계획의 집행관리

바. 세부 구축 비용 내역

1) 서비스

(단위 : 천 원)

종목	항목	내용	세부내역	공동 활용	구축 금액	단계별 구축계획				
						구축기			확산기	
						2012	2013	2014	2015	2016
						금액	금액	금액	금액	금액
행정	사이버침해대응센터	H/W	사이버침해대응 서버	-	30,000	-	-	30,000	-	-
		S/W	보안솔루션	-	150,000	-	-	150,000	-	-
		현장장비	N/A	-	-	-	-	-	-	-
		개발비	사이버침해대응 관리시스템	-	100,000	-	-	100,000	-	-
		계		-	280,000	-	-	280,000	-	-
	스마트오피스	H/W	스마트오피스 서버, PC	-	62,000	-	62,000	-	-	-
		S/W	모바일기기	-	100,000	-	100,000	-	-	-
		현장장비	인테리어, 빔프로젝터	-	100,000	-	110,000	-	-	-
		개발비	스마트오피스 시스템 (Web, App)	-	310,000	-	150,000	-	150,000	-
		계		-	572,000	-	422,000	-	150,000	-
	소계			-	852,000	-	422,000	280,000	150,000	-

IV. 계획의 집행관리

(단위 : 천 원)

영역	항목	내용	세부내역	공동활용	구축금액	단계별 구축계획				
						구축기			확산기	
						2012	2013	2014	2015	2016
						금액	금액	금액	금액	금액
예	공영 자전거 시스템	H/W	자전거관리 서버, 운영PC	101,200	-	-	-	-	-	
		S/W	N/A	-	-	-	-	-		
		현장 장비	U-자전거, U-Station (정거장)	-	400,000	-	-	240,000	160,000	
		개발비	U-Bike 운영 시스템	50,000	-	-	-	-		
		계		151,200	400,000	-	-	240,000	160,000	
	버스 정보 시스템 (BIS)	H/W	BIS 운영 서버	30,000	-	-	-	-		
		S/W	-	-	-	-	-			
		현장 장비	LED형 BIT 설치	-	600,000	-	-	300,000	300,000	
		개발비	BIS 운영 시스템	100,000	-	-	-	-		
		계		130,000	600,000	-	-	300,000	300,000	
	모바일 통합 교통 정보 제공 서비스	H/W	모바일교통 서버 등	-	30,000	30,000	-	-		
		S/W	모바일 프레임웍, 스트리밍 등	100,000	-	-	-	-		
		현장 장비	모바일기기	-	100,000	100,000	-	-		
		개발비	웹 및 앱 개발 (IOS, Android)	-	170,000	170,000	-	-		
		계		100,000	300,000	300,000	-	-	-	

N. 계획의 진행관리

(단위 : 천 원)

영역	항목	내용	세부내역	공동 활용	구축 금액	단계별 구축계획				
						구축기			확산기	
						2012	2013	2014	2015	2016
						금액	금액	금액	금액	금액
교통	교통 정보 제공 시스 템	H/W	VMS 서버	20,000	-	-	-	-	-	-
		S/W	VMS 관리 S/W	5,000	-	-	-	-	-	-
		현장 장비	VMS	-	630,000	630,000	-	-	-	-
		개발 비	교통정보제공 시스템	120,000	-	-	-	-	-	-
		계		145,000	630,000	630,000	-	-	-	-
	주차 정보 시스 템	H/W	주차관리 서버	-	30,000	-	-	30,000	-	-
		S/W	주차관리 S/W	-	10,000	-	-	10,000	-	-
		현장 장비	RFID, 리더기, 차량인식 CCTV 등	-	600,000	-	-	600,000	-	-
		개발 비	주차정보 시스템	-	50,000	-	-	50,000	-	-
		계		-	690,000	-	-	690,000	-	-
소계				526,200	2,620,000	930,000	0	690,000	540,000	460,000
보건·의료·복지	U- 도서 (島嶼) 만성 질환 의료 지원	H/W	DB 서버 등	-	20,000	-	-	20,000	-	-
		S/W	생체신호 분석 및 진단 S/W 등	-	100,000	-	-	100,000	-	-
		현장 장비	원격 의료장비	-	1,200,000	-	-	400,000	400,000	400,000
		개발 비	만성질환관리 시스템	-	150,000	-	-	150,000	-	-
		계		-	1,470,000	-	-	670,000	400,000	400,000
	소계				-	1,470,000	-	-	670,000	400,000

IV. 계획의 집행관리

(단위 : 천 원)

영역	항목	내용	세부내역	공동 활용	구축금액	단계별 구축계획				
						구축기			확산기	
						2012	2013	2014	2015	2016
						금액	금액	금액	금액	금액
환경	생활 폐기 물 관리 서비스	H/W	폐기물관리 서버	-	20,000	-	20,000	-	-	-
		S/W	폐기물관리 시스템	-	500,000	-	500,000	-	-	-
		현장 장비	CHIP, 전용 용기	-	947,000	-	947,000	-	-	-
		개발 비	시스템 연계	-	300,000	-	300,000	-	-	-
		계		-	1,767,000	-	1,767,000	-	-	-
	기후 변화 대응 서비스	H/W	기후변화대 응 서버	-	30,000	-	-	-	30,000	-
		S/W	미디어보드 운영시스템	-	30,000	-	-	-	30,000	-
		현장 장비	미디어보드	-	6,000,000	-	-	-	6,000,000	-
		개발 비	기후변화대 응시스템	-	1,000,000	-	-	-	1,000,000	-
		계		-	7,060,000	-	-	-	7,060,000	-
	소계			-	8,827,000	-	1,767,000	-	7,060,000	-

IV. 계획의 집행관리

(단위 : 천 원)

영역	항목	내용	세부내역	공동활용	구축금액	단계별 구축계획					
						구축기			확산기		
						2012	2013	2014	2015	2016	
						금액	금액	금액	금액	금액	
방법·방재	U-방법	H/W	데이터 수집 서버, 데이터 저장 서버, 지능형 방범영상 서버	-	105,000	105,000	-	-	-	-	
		S/W	지능형 영상감시 솔루션, 운영관리 소프트웨어	-	-	-	-	-	-	-	
		현장 장비	스피드돔, 영상제어기, 함체, Pole 및 기타장비, 스피커/비상벨,	-	775,000	155,000	155,000	155,000	155,000	155,000	
		개발비	지능형 CCTV	-	70,000	70,000	-	-	-	-	
		계		200,500	950,000	330,000	155,000	155,000	155,000	155,000	
	화학재난 종합방재 서비스	H/W	화학물질 DB 서버 등	-	1,980,000	-	1,980,000	-	-	-	
		S/W	DBMS, 보안솔루션 등	-	660,000	-	660,000	-	-	-	
		현장 장비	센서, 센터 구축비용	-	7,920,000	-	7,920,000	-	-	-	
		개발비	-	-	2,640,000	-	2,640,000	-	-	-	
		계		-	13,200,000	-	13,200,000	-	-	-	
	모바일 재난경보 서비스	H/W	모바일 서버 등	-	30,000	-	-	30,000	-	-	
		S/W	모바일 프레임웍, 스트리밍 등	-	100,000	-	-	100,000	-	-	
		현장 장비	모바일기기	-	10,000	-	-	10,000	-	-	
		개발비	웹 및 앱 개발 (iOS, Android)	-	150,000	-	-	150,000	-	-	
		계		-	290,000	-	-	290,000	-	-	
	소계				200,500	14,440,000	330,000	13,355,000	445,000	155,000	155,000

IV. 계획의 집행관리

(단위 : 천 원)

영역	항목	내용	세부내역	공동활용	구축금액	단계별 구축계획				
						구축기			확산기	
						2012	2013	2014	2015	2016
						금액	금액	금액	금액	금액
시설물	U-전통 시장 지원 서비스	H/W	관광과 H/W 공동활용	-	-	-	-	-	-	
		S/W	관광과 H/W 공동활용	-	-	-	-	-		
		현장장비	U-안전 (화재감시), 키오스크	-	212,000	212,000	-	-	-	
		개발비	여수 -Market 포털, 앱 개발(iOS, Android), PIS 연계 및 주차정보 안내 기능, U-안전 시스템 연계, 16개 전통 시장 DB 구축	-	188,000	188,000	-	-	-	
		계		173,000	400,000	400,000	-	-	-	
	시설물 통합 관리 서비스 (GIS)	H/W	시설물통합 관리 서버	-	50,000	-	-	50,000	-	-
		S/W	지리정보시스템	-	-	-	-	-	-	
		현장장비	-	-	-	-	-	-	-	
		개발비	시설물통합 관리시스템, DB구축	-	1,800,000	-	-	800,000	500,000	500,000
		계		100,000	1,850,000	-	-	850,000	500,000	500,000
소계			273,000	2,250,000	400,000	-	850,000	500,000	500,000	

IV. 계획의 집행관리

(단위 : 천 원)

영역	항목	내용	세부내역	공동 활용	구축금 액	단계별 구축계획				
						구축기			확산기	
						2012	2013	2014	2015	2016
						금액	금액	금액	금액	금액
문화	모바일 화상 교육 서비스	H/W	화상교육 서버, 모바일기기	-	35,000	35,000	-	-	-	-
		S/W	관광과 H/W 공 동활용	-	40,000	40,000	-	-	-	-
		현장 장비	스트리밍솔루션	-	-	-	-	-	-	-
		개발 비	앱 개발(iOS, Android), 콘텐츠 개발	-	220,000	120,000	-	-	50,000	50,000
		계		-	295,000	195,000	-	-	50,000	50,000
	소계		-	295,000	195,000	-	-	50,000	50,000	
관광·화	해양 레저 스포 츠 포털 서비스	H/W	해양레저스포츠포 털 서버	-	30,000	-	-	30,000	-	-
		S/W	CMS솔루션	-	600,000	-	-	600,000	-	-
		현장 장비	-	-	-	-	-	-	-	-
		개발 비	해양레저스포츠포 털, DB구축	-	300,000	-	-	200,000	50,000	50,000
		계		-	930,000	-	-	830,000	50,000	50,000
	U- 농업 체험 정보 서비스	H/W	농업체험정보 서 버	-	30,000	-	-	30,000	-	-
		S/W	-	-	0	-	-	0	-	-
		현장 장비	키오스크, QR코드 솔루션	-	80,000	-	-	60,000	-	-
		개발 비	농업체험정보시스 템	-	150,000	-	-	170,000	-	-
		계		-	260,000	-	-	260,000	-	-

IV. 계획의 집행관리

(단위 : 천 원)

영역	항목	내용	세부내역	공동활용	구축금액	단계별 구축계획				
						구축기			확산기	
						2012	2013	2014	2015	2016
						금액	금액	금액	금액	금액
영민·화면	문화재통합관리서비스	H/W	문화재통합관리 서버	-	30,000	-	-	-	30,000	-
		S/W	-	-	-	-	-	-	-	-
		현장장비	키오스크, CCTV	-	210,000	-	-	-	210,000	-
		개발비	문화재통합관리시스템	-	100,000	-	-	-	100,000	-
		계		-	340,000	-	-	-	340,000	-
	소계		-	1,530,000	-	-	1,090,000	390,000	50,000	
영민·거영	비즈네트워크센터	H/W	비즈네트워크관리 서버, PC	-	42,000	-	-	-	42,000	-
		S/W	상용 소프트웨어	-	5,000	-	-	-	5,000	-
		현장장비	키오스크, 인터리어, 빔프로젝터	-	130,000	-	-	-	130,000	-
		개발비	비즈네트워크관리시스템	-	180,000	-	-	-	180,000	-
		계		-	357,000	-	-	-	357,000	-

N. 계획의 집행관리

(단위 : 천 원)

영역	항목	내용	세부 내역	공동 활용	구축 금액	단계별 구축계획					
						구축기			확산기		
						2012	2013	2014	2015	2016	
						금액	금액	금액	금액	금액	
기타 · 기타	국제 협력 네트워크 센터	H/W	국제협력 네트워크 관리 서버, PC	12,000	30,000	-	-	-	-	30,000	
		S/W	상용 소프트웨어	5,000	-	-	-	-	-	-	
		현장 장비	키오스크, 인테리어, 빔프로젝터	130,000	-	-	-	-	-	-	
		개발비	국제협력 네트워크 관리시스템	-	180,000	-	-	-	-	180,000	
		계		147,000	210,000	-	-	-	-	210,000	
	소계		147,000	567,000	-	0	-	357,000	210,000		
기타	U-생활 정보 제공 서비스	H/W	생활정보 연계 서버	-	30,000	-	30,000	-	-	-	
		S/W	DBMS	-	50,000	-	50,000	-	-	-	
		현장 장비	키오스크, U-벤치	-	500,000	-	500,000	-	-	-	
		개발비	Open API	-	100,000	-	100,000	-	-	-	
		계		-	680,000	-	680,000	-	-	-	
	U-Theme Street 서비스	H/W	콘텐츠 관리 서버, DB 서버, 웹 서버, 스트리밍 서버	-	140,000	-	-	140,000	-	-	
		S/W	DBMS	-	50,000	-	-	50,000	-	-	
		현장 장비	키오스크, CCTV, U-벤치, 복합가로 등	-	1,356,000	-	-	1,356,000	-	-	
		개발비	테마거리 정보제공 시스템	-	150,000	-	-	150,000	-	-	
		계		-	1,696,000	-	-	1,696,000	-	-	
	소계		-	2,376,000	-	680,000	1,696,000	-	-		
	합계				1,146,700	35,227,000	1,855,000	15,544,000	6,401,000	9,602,000	1,825,000

IV. 계획의 집행관리

2) 통신인프라

(단위 : 천 원)

영역	항목	공동활 용	구축 금액	단계별 구축계획				
				구축기			확산기	
				2012	2013	2014	2015	2016
				금액	금액	금액	금액	금액
CCTV 통합관제	장비, 선로시설 (가공), 회선 임대	-	900,060	-	900,060	-	-	-
	소계	-	900,060	-	900,060	-	-	-
U-서비 스	장비, 선로시설 (가공), 회선임대	-	1,730,963	-	1,053,440	355,433	237,490	84,600
	소계	-	1,730,963	-	1,053,440	355,433	237,490	84,600
ITS망	선로 공동활용	915,000	-	-	-	-	-	-
	소계	915,000	-	-	-	-	-	-
운영	운영	-	411,000	-	-	133,000	137,000	141,000
	소계	-	411,000	-	-	133,000	137,000	141,000
합계		915,000	3,042,023	-	1,953,500	488,433	374,490	225,600

N. 계획의 집행관리

3) 도시통합운영센터

(단위 : 천 원)

요영 구분	항목	내용	공동 활용	구축 금액	단계별 구축계획					
					구축기			확산기		
					2012	2013	2014	2015	2016	
					금액	금액	금액	금액	금액	
통합 운영 센터	N/W	메인백본 스위치, 워크그룹 스위치, 라우터 등	127,400	235,500	-	235,500	-	-	-	
		계	127,400	235,500	-	235,500	-	-	-	
	H/W	통합보안 서버, 유해트래픽 분석 서버, 위협관리 서버 등	55,000	1,131,000	-	1,131,000	-	-	-	
		계	55,000	1,131,000	-	1,131,000	-	-	-	
	S/W	통합보안관리 시스템, 유해트래픽 분석시스템, 위협관리 시스템 등	252,500	308,500	-	308,500	-	-	-	
		계	252,500	308,500	-	308,500	-	-	-	
	소계		434,900	1,675,000	-	1,675,000	-	-	-	
	통합 플랫 폼	H/W	운영업무 웹 서버, 통합인증 서버, 내부연계 서버 등	-	584,000	-	584,000	-	-	-
			계	-	584,000	-	584,000	-	-	-
S/W		SSO/EAM, LDAP, Web/WAS server 등	-	692,000	-	692,000	-	-	-	
		계	-	692,000	-	692,000	-	-	-	
소계		-	1,276,000	-	1,276,000	-	-	-		

IV. 계획의 집행관리

(단위 : 천 원)

영역	항목	내용	공동 활용	구축 금액	단계별 구축계획				
					구축기			확산기	
					2012	2013	2014	2015	2016
					금액	금액	금액	금액	금액
현장 설비	인테리어	가설공사, 바닥공사, 벽체공사, 천장공사 등	470,000	96,500	-	96,500	-	-	-
		계	470,000	96,500	-	96,500	-	-	-
	전기 설비	UPS 설비공 사, 전력간선 설비공사, 케이블트레 이 설치공사 등	175,000	455,000	-	455,000	-	-	-
		계	175,000	455,000	-	455,000	-	-	-
	공조 설비	항온항습기 설치공사, 시스템에어 컨 설치공사	203,000	-	-	-	-	-	-
		계	203,000	-	-	-	-	-	-
	소방 설비	소화가스 GAS 설비공 사	60,000	-	-	-	-	-	-
		계	60,000	-	-	-	-	-	-
	통합 배선	통합배선공 사	-	40,000	-	40,000	-	-	-
		계	-	40,000	-	40,000	-	-	-
	상황 판 시스 템	CUBE, WALL CONTROLL ER, 통합컨트롤 시스템, 기반설비관 리시스템 등	-	641,052	-	641,052	-	-	-
		계	-	641,052	-	641,052	-	-	-
	보안 설비	출입통제시 스템, CCTV 시스템	120,000	-	-	-	-	-	-
		계	120,000	-	-	-	-	-	-
	소계		1,028,000	1,232,552	-	1,232,552	-	-	-
	합계		1,462,900	4,183,552	-	4,183,552	-	-	-
	총계		3,524,600	42,452,575	1,855,000	21,681,052	6,889,433	9,976,490	2,050,600

IV. 계획의 집행관리

사. 4개 City 구축 비용

(단위 : 천 원)

영역	항목	금액	공동 활용	구축 금액	단계별 구축계획				
					구축기			확산기	
					2012	2013	2014	2015	2016
					금액	금액	금액	금액	금액
U C u l t u r e T o u r i s t C i t y	문화재통합 관리서비스	340,000	0	340,000	0	0	0	340,000	0
	U-농업체험 정보 서비스	260,000	0	260,000	0	0	260,000	0	0
	해양레저 스포츠포털 서비스	930,000	0	930,000	0	0	830,000	50,000	50,000
	교통정보제공 시스템	775,000	145,000	630,000	630,000	0	0	0	0
	모바일 통합교통 정보제공 서비스	400,000	100,000	300,000	300,000	0	0	0	0
	버스정보 시스템(BIS)	730,000	130,000	600,000	0	0	0	300,000	300,000
	주차정보 시스템	690,000	0	690,000	0	0	690,000	0	0
	합계	4,125,000	375,000	3,750,000	930,000	0	1,780,000	690,000	350,000

IV. 계획의 집행관리

(단위 : 천 원)

영역	항목	금액	공동 활용	구축금액	단계별 구축계획				
					구축기			확산기	
					2012	2013	2014	2015	2016
					금액	금액	금액	금액	금액
U- S m a r t L i v i n g C i t y	사이버 침해대응 센터	280,000	0	280,000	0	0	280,000	0	0
	시설물 통합관리 서비스 (GIS)	1,950,000	100,000	1,850,000	0	0	850,000	500,000	500,000
	U-도서 (島嶼)만성 질환 의료 지원	1,470,000	0	1,470,000	0	0	670,000	400,000	400,000
	U-방법	1,150,500	200,500	950,000	330,000	155,000	155,000	155,000	155,000
	스마트 오피스	572,000	0	572,000	0	422,000	0	150,000	0
	모바일 확장 교육 서비스	295,000	0	295,000	195,000	0	0	50,000	50,000
	합계	5,717,500	300,500	5,417,000	525,000	577,000	1,955,000	1,255,000	1,105,000
U- E c o G r e e n C i t y	화학재난 종합방재 서비스	13,200,000	0	13,200,000	0	13,200,000	0	0	0
	생활 폐기물 관리 서비스	1,767,000	0	1,767,000	0	1,767,000	0	0	0
	기후변화 대응 서비스	7,060,000	0	7,060,000	0	0	0	7,060,000	0
	공영 자전거 시스템	551,200	151,200	400,000	0	0	0	240,000	160,000
	합계	22,578,200	151,200	22,427,000	0	14,967,000	0	7,300,000	160,000

IV. 계획의 집행관리

(단위 : 천 원)

영역	항목	금액	공동활용	구축금액	단계별 구축계획				
					구축기			확산기	
					2012	2013	2014	2015	2016
					금액	금액	금액	금액	금액
U-Smart	모바일재난경보서비스	290,000	0	290,000	0	0	290,000	0	0
	U-생활정보제공서비스	680,000	0	680,000	0	0	680,000	0	0
	U-Theme Street 서비스	1,696,000	0	1,696,000	0	0	1,696,000	0	0
Expo	U-전통시장지원서비스	573,000	173,000	400,000	400,000	0	0	0	0
	비즈네트워크센터	357,000	0	357,000	0	0	0	357,000	0
City	국제협력네트워크센터	357,000	147,000	210,000	0	0	0	0	210,000
	합계	3,953,000	320,000	3,633,000	400,000	0	2,666,000	357,000	210,000

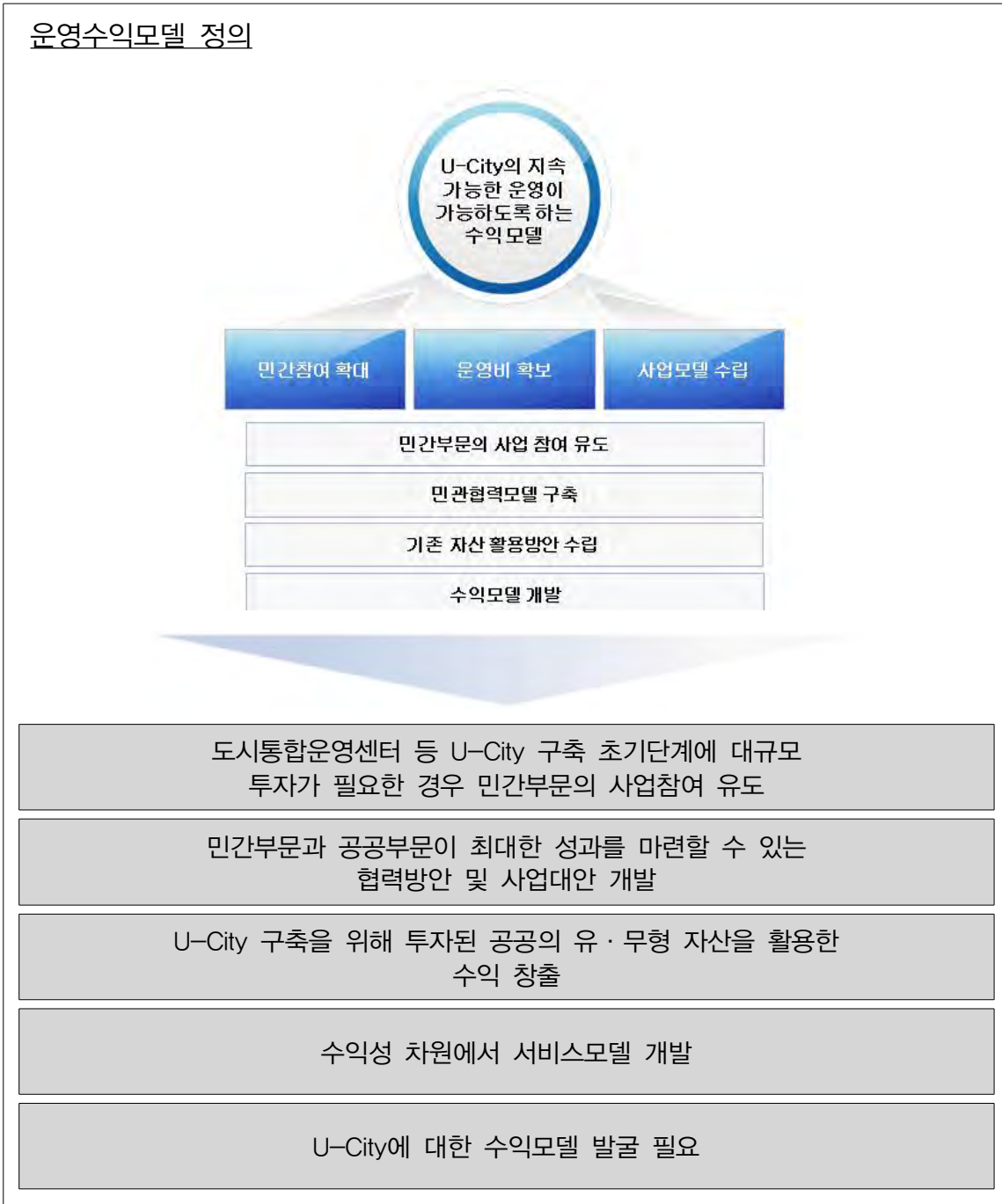
아. 자원 조달계획

1) 수익모델방안

○ 개요

- 운영수익모델 정의 : U-City의 원활한 운영을 위하여 민간참여모델과 공공자산활용을 통하여 지속가능한 운영이 가능하도록 하기 위함

운영수익모델 정의



IV. 계획의 집행관리

- 수익모델의 유형 : U-City 수익모델은 크게 운영주체로 나누어지며, 공공기관과 민간사업자가 주관하여 운영하며, 공공기관 관리 공공성과 질서, 일반 시민 대상 및 수익자 대상으로 나누어짐

운영수익모델 정의



● 시사점

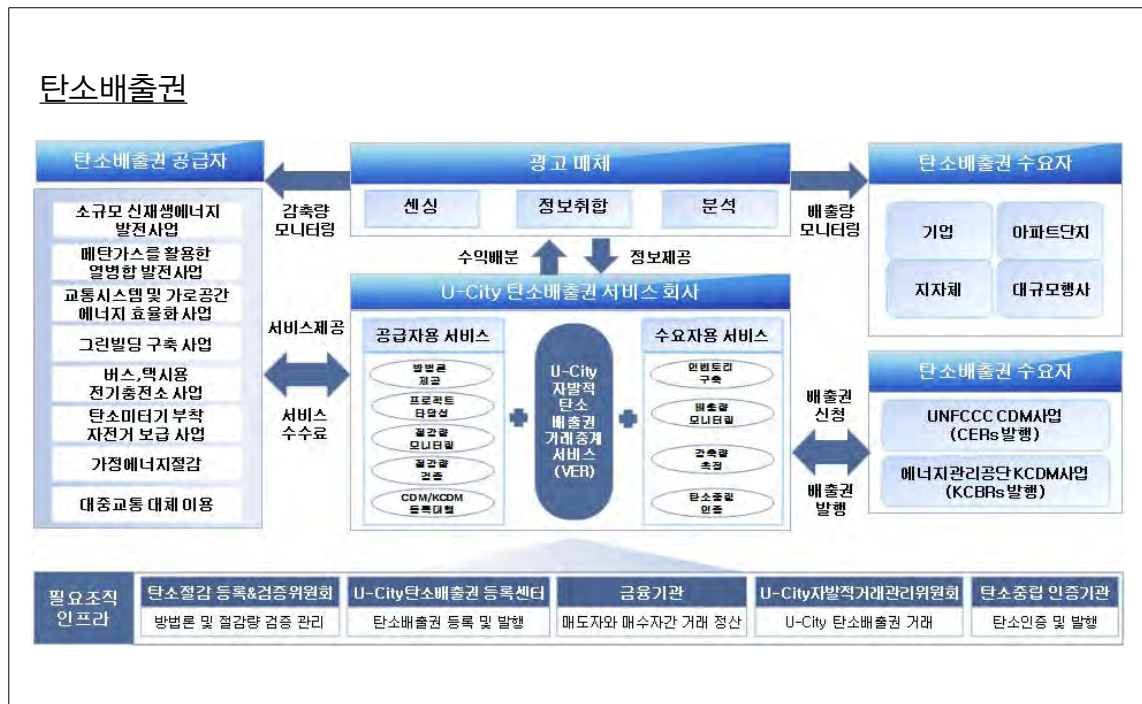
- ▷ U-City사업 특성상 도시민의 공익을 제공하기 위한 서비스의 특성상 직접 수익을 창출하는 구조가 되지 못함. 따라서, 민간을 통한 수익모델 창출 및 운영비 절감차원의 수익구조를 제한적으로 적용 필요

2) 수익모델 적용방안

○ 수익모델 구성도(광고)



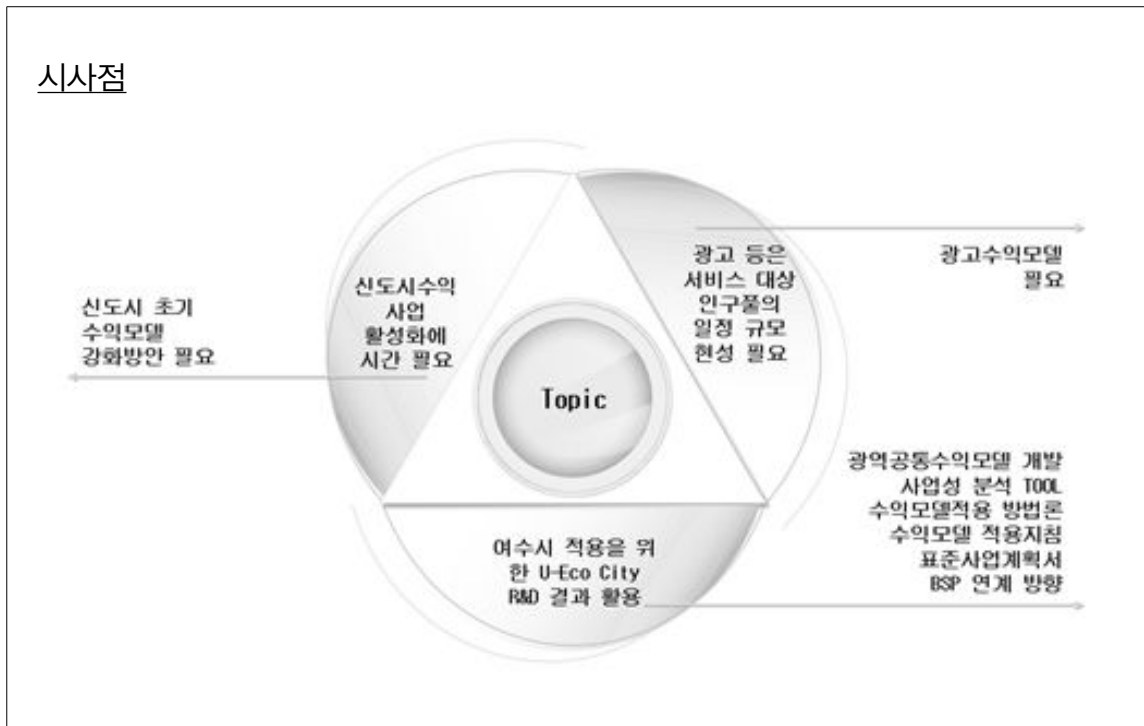
○ 수익모델 구성도(탄소배출권)



○ 수익모델 적용이슈

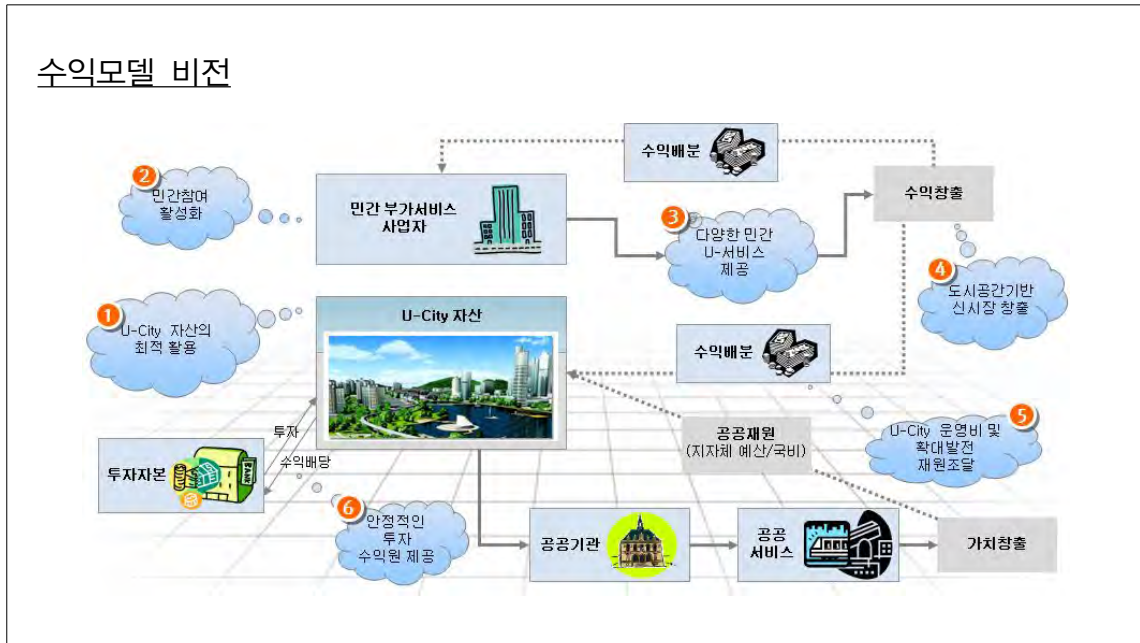
수익모델 적용이슈		주요 문제점	추진전략 및 해결방안
수익모델 공통이슈	가격정책	<ul style="list-style-type: none"> U-City 제공정보 인프라에 대한 표준가격체계 미비 	<ul style="list-style-type: none"> 원가 및 기존 유사서비스를 감안한 서비스별 표준 가격체계 제시, 표준가격 이하로 서비스 제공
	수익성 · 공공성	<ul style="list-style-type: none"> 시민들(특히 취약계층)이 서비스 요금 부담 	<ul style="list-style-type: none"> 취약계층에게는 무료서비스 제공, 무료서비스에는 지자체가 자원부담 검토
	조화	<ul style="list-style-type: none"> 민간의 통합운영센터시스템, 정보연계 가능성 불명확 	<ul style="list-style-type: none"> 통합운영센터 시스템과 민간시스템, 비즈니스서비스 플랫폼간의 인터페이스 규격 공개 및 상호 접속규정 마련
개별 수익모델 이슈	자가망 임대	<ul style="list-style-type: none"> 지자체의 U-City Test Bed 사업 추진 법적 근거 불명확 U-City서비스, 디바이스, 지능화시설 인증제도 부재 	<ul style="list-style-type: none"> U-City법 내에 U-City 산업육성을 위해 U-City인프라를 테스트베드로 제공할 수 있다고 규정 U-City서비스 및 솔루션에 대한 인증제도 도입
	테스트베드 서비스	<ul style="list-style-type: none"> U-City 탄소배출권 사업 관리제도 미비 U-City 탄소 중립 인증제도 미비 	<ul style="list-style-type: none"> U-City 탄소배출권의 공신력 확보 제고 수립 U-City 내 건물 등에 대한 탄소중립 인증제도 수립

○ 여수시 적용성 검토결과 시사점



3) 수익모델 도출

- 수익모델 VISION : U-City 자산제공을 통해 민간의 혁신적인 가치창출을 지원하고 이를 토대로 U-City 운영 및 확대발전 재원 조달

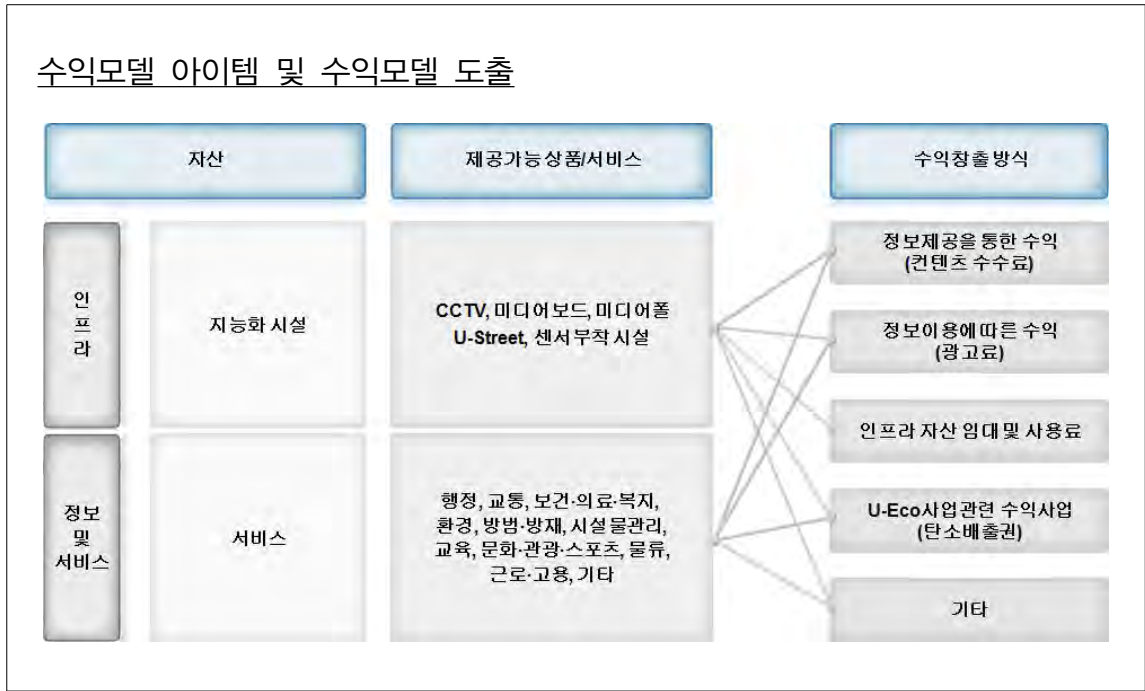


○ 수익모델 도출방법론



IV. 계획의 집행관리

○ 수익모델 아이템 및 수익모델



- 정보제공을 통한 수익모델(수수료) : U-City 지능화시설에서 센싱된 정보와 행정정보를 통합, 분석, 가공하여 콘텐츠사업자에게 판매

구분	설명	유비쿼터스도시서비스	서비스별 수익모델
유비쿼터스 게임 콘텐츠 사업	U-City의 대형 미디어보드와 실내·외 위치정보, GIS 정보 등을 활용한 게임콘텐츠를 제공하는 사업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-Theme Street서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 게임 콘텐츠 및 교육 미디어 제공업체에게 키오스크, 미디어보드 등 디바이스를 임대하고 수수료 획득
USN을 이용한 환경모니터링 정보 제공사업	센서를 통해 수집된 환경정보를 GIS 및 부동산 정보와 연계하여 판매하는 사업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기후변화대응서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 에너지 모니터링정보, 환경통합정보를 연계 분석하여 친환경 공간 및 정책 자료 판매
실시간 교통사고 정보 제공사업	CCTV로 수집되는 실시간 교통사고 정보를 병원, 보험사, 렌카 사업자 등 사고처리 관련업체에게 제공하는 사업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모바일통합교통정보 제공서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCTV로 수집된 교통사고정보를 회원 등록된 렌카 사업자, 병원, 보험회사에 정보를 제공하고 수수료 획득
USN을 이용한 주차장 공간정보 제공사업	USN을 통해 수집된 U-City 내 주차가능 공간정보를 제공하는 사업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 주차정보제공시스템 (PIS) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사용자 위치 기반의 최단거리 주차장 위치 및 주차 계수 정보 제공을 통해 정보 제공 수수료 및 광고 수수료 획득
지능화시설을 이용한 콘텐츠 제공사업	콘텐츠사업자들이 보유한 음악, 게임, 영상 등의 콘텐츠를 미디어보드, 음악 벤치, 지능형가로등 등의 지능화 시설물을 통해 판매 중개해 주는 사업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-Theme Street서비스 ▪ 해양레저스포츠포털 서비스 ▪ U-전통시장지원서비스 ▪ U-농업체험정보서비스 ▪ 비즈네트워크센터 ▪ 국제협력네트워크센터 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 콘텐츠 사업자에게 키오스크, 미디어보드, 센터, U-벤치 등의 U-City 지능화 시설을 임대하고 수수료 획득
원격강의 등을 통한 교육 콘텐츠 제공사업	온라인 원격 강의를 통한 교사와 학생들의 방과 후 사업시스템을 제공하고, 학생들의 다양한 니즈에 맞는 강좌를 운영, 강좌에 참여하는 모든 교사의 정보를 제공하는 사업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모바일화상교육서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모바일화상교육 제공시 광고 정보를 제공함으로써 광고 수수료 취득

IV. 계획의 집행관리

- 정보이용을 통한 수익모델(광고료) : 미디어보드, 디지털 간판, 모바일, 지역통합 포털, IPTV 등 다양한 매체에 맞춤형 광고를 할 수 있는 광고운영권을 광고사업자에게 제공하고 수익을 배분함

구분	설명	유비쿼터스도시서비스	서비스별 수익모델
미디어 보드 광고사업	민간 광고사업자들이 U-City 미디어보드에 광고를 할 수 있도록 광고플랫폼과 통신망을 제공하고 광고수수료를 획득하는 사업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통정보제공서비스 ▪ 기후변화대응서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 문화관광 콘텐츠, 음식점, 여행상품 등 해양문화 관광 레저 스포츠 관련 광고를 할 수 있도록 미디어보드 디바이스 임대
키오스크 광고사업	여수시 거주자에게 필요한 각종 정보(교통, 환경, 개인관련 정보 및 생활정보 등)를 검색 조회 수집할 수 있는 키오스크에 지역특화 광고를 제공하는 사업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공영자전거시스템 ▪ 버스정보시스템(BIS) ▪ U-전통시장지원서비스 ▪ U-농업체험정보서비스 ▪ U-Theme Street서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공영자전거시스템의 스테이션, BIS의 모니터, 기타 키오스크를 통하여 일정시간의 광고를 시청한 관광객 및 시민에게 U-City 정보를 제공함으로써 광고 수익 취득
디지털 간판 광고사업	레스토랑, 백화점, 병원 등 U-City 내에 입주한 상업시설에 디지털 간판을 판매하고 실시간 광고 콘텐츠를 제작·발송 및 유지보수서비스를 제공하는 사업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-생활정보제공서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 미디어보드, U-벤치, 키오스크, 복합가로등의 현장 디바이스를 통하여 광고서비스를 제공하고 광고수익 취득
지능형 모바일 광고사업	모바일과 지능화 시설을 연계하여 개인 맞춤형 광고를 제공하는 사업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 모바일통합교통정보제공서비스 ▪ 모바일화상교육서비스 ▪ 모바일재난경보서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수시를 방문한 관광객에게 맞춤형 해양문화관광레저스포츠 정보, 교통정보, 기상정보 등을 제공하고 광고 수수료 취득
U-Portal 광고사업	U-City 거주자에게 필요한 각종 정보(교통, 환경, 개인관련 정보 및 생활정보 등)를 검색 조회 수집할 수 있는 U-City포털에 지역특화 광고 및 3D GIS데이터와 연동한 광고를 제공하는 사업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-생활정보제공서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 아파트 등 택네 세대기 및 현장 디바이스를 통하여 U-City 정보를 제공하고 광고 수익 수수료 취득

IV. 계획의 집행관리

- 인프라 자산 및 임대수익모델(사용료) : 자가통신망, 통합운영센터, 지능화 시설 등의 U-City 자산을 기업 및 공공기관, 단체, 개인 등에게 임대하고 그에 따른 임대료 및 사용료 수익 창출

구분	설명	유비쿼터스도 시서비스	서비스별 수익모델
지능화 시설 임대사업	U-City는 임대사업자에게 광고, 행사, 이벤트, 공연 등을 할 수 있는 지능화 시설(가로등, 미디어폴, 미디어 보드, 공원, 거리, 바이크 등)을 임대하여 수익을 창출함	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 스마트오피스 ▪ 비즈니스워크 센터 ▪ 국제협력네트워크센터 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도로, 공원 등에 설치된 키오스크, 미디어보드, 음악벤치 등을 임대하고 콘텐츠 제공 및 광고를 할 수 있도록 함으로써 임대 수수료 획득
U-City 운영 센터 공간 임대사업	통합운영센터의 여유공간을 일반 기업, 자영업자, 지자체/단체 등이 사무실, 영업장, 회의실, 전시실, 소물류보관소 등으로 이용할 수 있도록 임대하고 임대수익을 획득하는 사업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도시통합운영 센터 ▪ 비즈니스워크 센터 ▪ 국제협력네트워크센터 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 문화관광 소상공인 및 소기업에게 작업 공간 및 IT 자산을 임대하고 임대수수료 획득
자가 통신망 임대사업	U-City 내에 구축된 자가통신망을 기간통신사업자 등에게 임대하고 임대수익을 획득하는 사업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공공정보통신망(자가망) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-City 내에 구축된 자가통신망의 여유 코어를 임대함으로써 임대수익 획득
U-City 복합 키오스크 서비스	여수시 거리, 건물 등의 공공장소를 활용하여 복합서비스 키오스크를 설치하여 수익을 창출	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-Theme Street 서비스 ▪ U-생활정보제공서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 비즈니스워크센터, 국제협력네트워크센터, U-City 서비스의 특화 공간을 임대사업자에게 위탁 운영하게 함으로써 공간 및 정보 이용료 등의 수익 획득
U-City 체험관 사업	U-City체험관의 운영을 전문운영업체에게 위탁하고 입장료 및 프로그램이용료, 부대시설이용료 등의 수익을 획득하는 사업	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 비즈니스워크 센터 ▪ 스마트오피스 서비스 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 키오스크, 복합가로등, 음악벤치 등의 현장 디바이스를 임대하여 광고수익, 정보 판매 수수료 등의 수익 획득

4) 서비스

(단위 : 천 원)

구분	영역	서비스	재원 조달계획				
			중앙부처	도비	시비	구축비용	
서비스	행정	사이버침해대응센터	행정안전부	전라남도	여수시	계	
			140,000	70,000	70,000	280,000	
		스마트오피스	행정안전부	전라남도	여수시	계	
	286,000		143,000	143,000	572,000		
			소계	426,000	213,000	213,000	852,000
	교통	공영자전거 시스템	국토해양부	전라남도	여수시	계	
			200,000	100,000	100,000	400,000	
		버스정보시스템(BIS)	경찰청	전라남도	여수시	계	
			300,000	150,000	150,000	600,000	
		모바일 통합교통정보제공서비스	경찰청	전라남도	여수시	계	
			150,000	75,000	75,000	300,000	
		교통정보제공시스템	경찰청	전라남도	여수시	계	
	315,000		157,500	157,500	630,000		
			소계	1,310,000	655,000	655,000	2,620,000
서비스	보건·의료·복지	U-도서(島嶼)만성질환 의료지원	보건복지부	전라남도	여수시	계	
			735,000	367,500	367,500	1,470,000	
			소계	735,000	367,500	367,500	1,470,000
	환경	생활폐기물관리서비스	환경부	전라남도	여수시	계	
			883,500	441,750	441,750	1,767,000	
		기후변화대응서비스	환경부	전라남도	여수시	계	
	3,530,000		1,765,000	1,765,000	7,060,000		
			소계	4,413,500	2,206,750	2,206,750	8,827,000
	방법·방재	U-방법	경찰청	전라남도	여수시	계	
			475,000	237,500	237,500	950,000	
		화학재난종합방재서비스	환경부	전라남도	여수시	계	
9,240,000			1,320,000	2,640,000	13,200,000		
모바일재난경보서비스		소방방재청	전라남도	여수시	계		
	145,000	72,500	72,500	290,000			
		소계	9,860,000	1,630,000	2,950,000	14,440,000	

N. 계획의 진행과목

(단위 : 천 원)

구 분	영역	서비스	재원 조달계획				
			중앙부처	도비	시비	구축비용	
서 비 스	시설물	U-전통시장지원서비스	국토해양부	전라남도	여수시	계	
			200,000	100,000	100,000	400,000	
		시설물통합관리서비스(GIS)	국토해양부	전라남도	여수시	계	
	925,000		462,500	462,500	1,850,000		
			소계	1,125,000	562,500	562,500	2,250,000
	교육	모바일화상교육서비스	교육과학기술부	전라남도	여수시	계	
			3,530,000	1,765,000	1,765,000	7,060,000	
			소계	4,413,500	2,206,750	2,206,750	8,827,000
	문화 관광 스포츠	해양레저스포츠포털서비스	문화체육관광부	전라남도	여수시	계	
			465,000	232,500	232,500	930,000	
		U-농업체험정보서비스	농림수산식품부	전라남도	여수시	계	
			130,000	65,000	65,000	260,000	
문화재통합관리서비스		문화체육관광부	전라남도	여수시	계		
	170,000	85,000	85,000	340,000			
		소계	765,000	382,500	382,500	1,530,000	
서 비 스	근로· 고용	비즈니스네트워크센터	행정안전부	전라남도	여수시	계	
			178,500	89,250	89,250	357,000	
		국제협력네트워크센터	행정안전부	전라남도	여수시	계	
	105,000		52,500	52,500	210,000		
			소계	283,500	141,750	141,750	567,000
	기타	U-생활정보제공서비스	국토해양부	전라남도	여수시	계	
			340,000	170,000	170,000	680,000	
		U-Theme Street 서비스	국토해양부	전라남도	여수시	계	
			848,000	424,000	424,000	1,696,000	
				소계	1,188,000	594,000	594,000
		합계	20,253,500	6,862,750	8,146,750	35,227,000	

IV. 계획의 집행관리

5) 통신인프라

(단위 : 천 원)

구	영역	서비스	재원조달 계획			
			중앙부처	도비	시비	구축비용
통신인프라			1,521,011	760,506	760,506	3,042,023

6) 도시통합운영센터

(단위 : 천 원)

구	영역	서비스	재원조달 계획			
			중앙부처	도비	시비	구축비용
도시통합운영센터			2,091,776	1,045,888	1,045,888	4,183,552
여수 유비쿼터스도시 구축비용			23,866,288	8,633,144	9,953,144	42,452,575

자. 관리·운영비용 최소화 방안

1) 기본 방향

- 운영비 최소화 관점의 유비쿼터스도시기반시설 및 서비스 구축운영 방향
- 자원공유, 운영프로세스 표준화 및 자동화, 저비용 기술요소 활용, 부가가치가 낮은 서비스 및 기반기술 축소, 지속적인 운영비 모니터링
- 규모의 경제 및 범위의 경제효과 실현 등으로 구분
- 투자비용뿐만 아니라 운영 관리단계에서 소요되는 비용도 종합적으로 고려하여 기반기술 선정
- 시민이 유비쿼터스도시서비스를 사용하기 위하여 부담하여야 하는 비용도 기반기술에 따라 상이하므로 이를 고려한 계획 수립
- 유비쿼터스도시가 구축되면 관리주체가 각기 다른 기존 정보시스템 중 가능한 시

- 스텝부터 운영센터로 통합·운영하여 유지관리비용을 감소시켜야 함
- 실정에 맞게 다양한 재원으로 구성된 자금조달 및 운영계획을 수립
- 유비쿼터스도시의 건설과 관리·운영에 있어서 민간자금을 유치하고 민간의 참여를 촉진하는 방안 고려

2) 요소별 개선 방향

- 유비쿼터스도시건설사업 추진 방식
 - 민간이 적극적으로 유비쿼터스도시 운영에 참여할 수 있는 지원 정책 및 제도 마련을 통한 운영방식의 다양성 발굴 필요
 - 서비스 선정 기준 및 운영비 산정을 위한 가이드라인과 운영비 절감 및 조달방안을 고려한 전략방안 수립 필요

- 기술적 요인
 - 기술적 요인이 운영비에 미치는 영향 및 이슈
 - 유비쿼터스도시에 적용되는 기술이 많으면 많을수록 유지보수비가 증가함에 따라 운영비 또한 늘어남
 - 유비쿼터스도시서비스는 대부분 공공서비스 위주로 구성되어 있어 수익모델을 창출하기 어려운 구조로 되어 있음
 - 처음부터 너무 많은 기술 및 서비스를 적용하기 보다는 운영 단계에서 시민들의 니즈 및 가치창출 가능성이 높은 서비스를 점차적으로 추가하며, 공공서비스를 통해서 수익을 창출할 수 있는 법제도 마련 및 검증된 민간서비스의 발굴이 요구됨

- 경제적 요인
 - 현재의 상황에서는 유비쿼터스도시서비스의 수요분석, 기술신뢰도 부족 등의 이유로 투자효과에 비해 운영비로 총당할 만한 수익회수가 어려움
 - 공공서비스 수익창출의 제도적 기반 마련 및 지역의 특성과 규모에 따른 현실성 있는 유비쿼터스도시서비스 계획을 통해 운영비 부담 최소화
 - 유비쿼터스도시서비스 구축단계부터 철저한 수요분석을 통해 단기간 내에 투자비용 회수가 가능한 서비스모델 도출 및 적극적인 홍보, 마케팅 필요

○ 조직적 요인

- 조직적인 요인이 운영비에 미치는 영향 및 이슈
- 각 지방자치단체의 운영노하우 부족
- 민간위탁의 경우 운영비 기준이 없어 운영비 절감이 어렵고 지방자치 단체의 입지가 더욱 악화될 우려가 있음
- 이해관계자들이 구축단계까지는 서비스와 기술개발에 적극적인 반면에 운영단계에 접어들면 운영에 대한 책임을 지방자치단체에 모두 떠넘김
- 구축 단계에서부터 운영 단계까지 이해관계자의 지속적인 참여 및 협조 필요
- 지방자치단체의 운영비 부담을 줄일 수 있도록 운영비 기준의 투명성 제고
- 통합운영센터와 기존 전산실 등과의 연계를 통해 중복투자 방지
- 유비쿼터스도시서비스 운영에 필요한 인력을 타 기관에서 지원받는 등 원활한 서비스 제공을 위한 기반 마련 필요

○ 정책적 요인

- 정책적인 요인이 운영비에 미치는 영향 및 이슈
- 유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률' 에 의하여 약 50만평 이상의 신도시 건설 혹은 재개발 사업 추진 시 반드시 유비쿼터스도시 구현
- 운영은 지방자치단체가 담당
- 유비쿼터스도시 구축과 관련한 정책에 비해 운영에 관한 정책은 현재 미흡한 상태로 운영을 어떻게 지원할 것인지에 대한 정책 마련 시급
- 개발면적으로 정하는 것이 아니라 지역특성과 시민의 니즈, 지방자치단체의 개발 의지 등을 토대로 직접 판단하여 구축할 수 있도록 하는 방안 고려

3) 운영비 최소화 방안

○ 오픈소스 H/W, S/W의 사용

- OS, DB 및 WAS 등을 오픈소스로 사용했을 경우 S/W 구입비와 유지보수비의 약 50%를 절감할 수 있는 것으로 나타남

IV. 계획의 실행관리

- 전체 구축비의 9%를 소프트웨어라고 보면 소프트웨어 비용 40%에 해당하는 DB, WAS, OS를 오픈소스로 바꾼다면 20% 구축비용과 운영비용 절감
- 서버통합과 가상화 솔루션 및 경비 절감 방안
 - 공개 소프트웨어 체계의 가상화 솔루션을 도입하면 서버를 통합할 때 가상화 솔루션을 쓰지 않았을 때보다 소프트웨어 라이선스 비용의 10%를 하드웨어는 30%의 비용을 통계적으로 절약
 - 공개 소프트웨어 및 H/W와 서버 통합 가상화 솔루션을 함께 도입했을 경우 H/W 비용의 30%와 S/W 라이선스 비용의 30% 절감
 - IT 거버넌스로 내부 통제를 잘 지켜 운영비 절감
 - SLA를 사용하여 경비를 절감할 수 있으나, 정량적으로 절감하는 데는 다소 어려움이 있어 구체적인 경비 절감 부분을 산출하기 힘들
- 인접 지방자치단체와의 운영비 효율화 방안
 - 인접 지자체 중 도시통합운영센터가 없는 지자체가 여수시 도시통합운영센터를 이용하게 함으로써 구축비 및 운영비를 절감하는 방안
 - 도시통합관제센터가 있는 인접 지방자치단체와 공유할 수 있는 서비스들을 공유하는 방안 및 네트워크 트래픽이 작게 일어나거나 ITS나 GIS와 같이 전국적인 통합이 일어나는 서비스 중심으로 공유

4) 운영비 마련 방안

- 운영비는 지자체 예산, 수익사업, 해당기관 예산을 통해 조달
- 사업의 특성에 따라 시설관리공단 등 지방공기업, 민간, 민관협력의 다양한 방법으로 추진
- 기본적 도시운영의 효율화를 위해서 민간의 아웃소싱을 활용하고 특수목적회사(SPC)의 설립 등 조직적인 방안 모색
- 수익모델을 개발하여 수익사업 등을 통한 운영비용 조달
- 민자사업의 경우 총괄관리방식 등의 채택으로 관리비용의 최소화 추구

차. 성과 관리 계획

1) 운영 평가 개요

- 운영평가는 성과평가 모형 「한국정보화진흥원의 운영관리 지침 및 정보시스템 감리 기준」에 의거 성과측정 지표를 작성
- 주기적으로 성과를 분석하고 서비스 이용자 관점에서 개선안 도출

2) 운영평가 기준의 설정

- 운영업무 수행을 효율성, 효과성, 안정성, 신뢰성, 보안성, 경제성, 준거성의 기준 충족 측면에서 정확히 평가할 수 있는 기준을 설정하고 운영 평가절차 작성
- 운영평가를 위하여 다음과 같은 운영평가 기준을 참고하여 평가 항목을정의하고 평가주체 평가주기 세부 평가방법 등을 작성하여 시스템 및 업무 운영평가에 활용
 - 효율성 : 비용효과 측면과 성능 측면에서 현재의 운영체계가 최적의 상태인가
 - 효과성 : 시스템 구축의 목적에 맞게 운영되고 있는가
 - 안정성 : 가용성이 확보될 수 있도록 운영되고 있는가
 - 신뢰성 : 정보의 유효성·정확성·품질보증 등을 만족시키고 있는가
 - 보안성 : 비인가자에게 시스템과 정보의 유출을 충분히 방지할 수 있는가
 - 경제성 : 현재의 운영체계가 비용 측면에서 적절한가
 - 준거성 : 정보시스템의 운영과 관련된 법규 지침계약 의무사항 등을 잘 준수하고 있는가

IV. 계획의 집행관리

3) 운영평가 항목별 평가 기준표

- 경영목표 및 유사조직과의 비교 벤치마킹, 시스템 운영규모 등을 고려하여 시스템관리 및 업무운영에 대한 평가항목과 목표를 정의

운영평가결과 판단기준				
평가단계	판단기준			
	중대한 문제점 발견 여부	추진전략, 계획 정비 실행	자원 내에서 해결 불가	
적정	X	X	X	

평가단계	판단기준			비고
	중대한 문제점 발견 여부	추진전략, 계획 정비 실행	자원 내에서 해결 불가	
보통	O	X	X	현재의 자원, 전략/계획 내에서 문제점을 해결하면 사업을 완수할 수 있음
미흡	O	O	X	추가적인 자원투입까지는 필요 없으나, 추진전략/계획의 수정이 선행되어야만 사업을 완수할 수 있음
부적정	O	O	O	자원(인력·기간·예산 등)의 추가 투입이 있어야만 사업을 완수할 수 있다는 판단

IV. 계획의 실행관리

4) 시스템 및 업무운영 평가

- 시스템 운영평가를 위한 평가팀을 구성하여 정기적 평가시의 평가순서 평가결과·보고체계 등이 포함된 운영평가 기준 및 절차에 따라 정기적으로 평가하고 문서화
 - 평가결과에 따라 정보화기획공정(ISP)이나 운영계획 수립단계로 연계하여 개선활동 수행
- 시스템 운영에 대한 주기적인 평가 및 결과 정리·분석 시스템 운영을 정기적으로 평가하며 평가항목에는 다음과 같은 내용이 포함됨
 - 안전성과 보안성

- 데이터 및 매체의 관리
- 운영효율
- 장애기록 및 요원 · 시스템 · 운영시간의 관리
- 시스템 사용자 만족도

5) 시스템 운영평가 결과를 통한 시스템 운영의 개선

- 평가결과를 문서화하고 평가결과에 따라 시스템 운영개선 항목을 도출하여 정보화 기획공정이나 운영계획수립에 반영

시스템 운영 개선권고 유형 시점

개선권고유형		개선시점	중요표시	필수반영 여부	조치내역확인 대상 여부
개선 사항	필수	장기/단기	○	필수	확인대상
	협의	장기/단기	○	협의	반영하기로 한 경우만 확인대상
권고사항		해당없음	해당없음	협의	확인대상 아님

6) 업무 운영에 대한 주기적인 평가 및 결과 정리 · 분석

- 업무운영을 정기적으로 평가하고 평가항목은 다음과 같음
 - 요구기능의 실현도
 - 시스템 이행 및 업무이행 시의 환경
 - 시스템의 사용편의성
 - 이용자 측에 설치된 자원의 운영과 관리
 - 업무환경에 적합한 업무재설계 요구

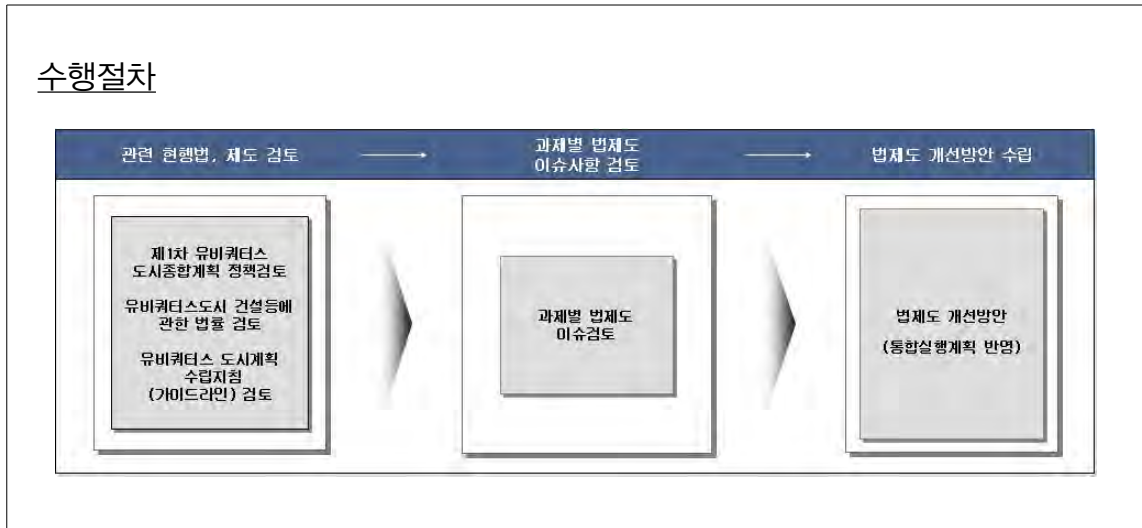
7) 업무 운영평가 결과를 통한 업무운영의 개선

- 정보화기획공정에서 예측한 신규 시스템 구축에 의해 예상된 투자효과나 업무의 개선효과에 대해 평가
- 평가 결과를 문서화하고 미달성 등 재검토가 필요할 경우 정보화 기획공정 또는 정보시스템 개발 공정에 반영
 - 관련문서
 - 시스템 운영 평가 결과 및 분석서
 - 업무 운영 평가 결과 및 분석서
 - 시스템 운영평가 점검표
 - 운영 계획
 - 조직구성 및 변경관리
 - 운영상태 관리
 - 성능관리
 - 장애관리
 - 보안관리
 - 백업관리
 - 사용자지원관리

5. 법·제도 개선방안

가. 개요

- 여수시 유비쿼터스도시계획을 추진함에 있어 법제도 측면을 고려하여 단계적·체계적으로 원활히 추진할 수 있도록 관련 법제도의 개선방안을 수립하기 위함



나. 현행 법·제도 검토

- 제1차 유비쿼터스도시종합계획의 정책적 방향

관련조항	주요내용
U-City 계획수립 지침	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 건설시 : U-City 사업시행자 및 인허가권자가 참고할 수 있는 세부 가이드라인 제시(「U-City 건설사업 업무처리지침」)
U-City 기반시설 관리·운영지침	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관리운영시 : 효율적인 유지보수, 연계통합관리 등 U-City 관리시 필요한 기준 마련(「U-City 기반시설 관리·운영지침」)
U-City 기술 가이드라인	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-City 건설시 최적의 서비스 및 기술선택 도모 ▪ 경제적인 U-City 건설·운영과 서비스를 제공하고자 서비스와 관련 기술관계를 설명하는 참조모델 등 마련

관련조항	주요내용
개인정보 보호법	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인정보 유출 및 오남용 방지 ▪ U-City 건설사업 수단계에서(계획→건설→관리·운영) 개인정보 유출을 방지하기 위하여 정보수집 범위제한, 목적외 사용금지 등의 개인정보 보호를 위한 세부기준 마련
신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률	
개인정보의 기술적·관리적 보호조치 기준	
국가공간정보에 관한 법률 시행령 제정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-City 정보의 연계·활용 기반 조성 ▪ 지식정보사회의 성장기반인 공간정보산업의 제도적 기반 마련을 위해 시행령 및 규칙 제정 ▪ U-City 정보와 국가공간정보의 연계·활용을 위한 관련 법·제도의 개정 추진

○ 유비쿼터스도시 건설 등에 관한 법률

관련 조항	주요내용	이슈사항
제2조	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유비쿼터스도시, 유비쿼터스도시서비스, 유비쿼터스도시기반 시설, 유비쿼터스도시기술, 건설정보통신융합기술, 유비쿼터스도시건설사업에 관한 용어정의를 함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유비쿼터스 도시의 정의
제3조	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 일정규모의 대통령령으로 정하는 도시건설사업 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유비쿼터스 도시의 건설 적용 대상
제4조	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유비쿼터스도시종합계획안은 국가정보화기본법에 따른 국가 정보화기본계획의 행정업무 및 지역의 정보화촉진계획을 고려하여야 함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지자체의 현황 및 여건에 준하는 유비쿼터스 도시 건설사업 추진으로 계획의 일관성, 체계성, 적합성을 고려하여 반영

IV. 계획의 집행관리

관련 조항	주요내용	이슈사항
제5조	<ul style="list-style-type: none"> 국토해양부장관은 종합계획안을 작성시 공청회를 열어 관계 전문가에게 의견을 청취 반영하여 계획안을 수립하여야 함 	<ul style="list-style-type: none"> 전문가 의견수렴
제8조	<ul style="list-style-type: none"> 도시의 지역적 특성, 여건, 추진전략, 단계별 추진현황, 추진 체계, 협력 및 역할분담, 재원의 조달 및 운용 이외 유비쿼터스도시건설 등에 필요한 대통령령으로 정하는 사항 	<ul style="list-style-type: none"> 유비쿼터스도시계획의 수립요건
제19조	<ul style="list-style-type: none"> 유비쿼터스도시기반시설의 관리운영에 관한 업무의 전부 또는 일부를 관리운영 전문인력 또는 조직을 보유하고 있는 기관으로서 대통령령으로 정하는 기관에 위탁할 수 있음 운영계획 수립 및 도시기반시설의 관리운영에 관한 사항은 해당 지방자치단체의 조례로 정할 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> 유비쿼터스도시기반시설의 위탁관리 및 운영 해당지자체의 조례로 반영
제21조	<ul style="list-style-type: none"> 개인정보의 수집, 이용, 제공, 보유, 관리 및 파기의 경우 관계법령에 따라 필요한 목적의 범위에서 적법하고 안전하게 취급하여야 함 	<ul style="list-style-type: none"> 개인정보 보호
제22조	<ul style="list-style-type: none"> 행정안전부장관은 유비쿼터스도시계획의 수립에 따른 기준, 절차 등을 자치단체장과 협의하여 주요 정보통신기반시설을 지정해야 함 	<ul style="list-style-type: none"> 유비쿼터스도시기반시설의 보호를 위한 관련 기반시설 지정
제23조	<ul style="list-style-type: none"> 유비쿼터스도시건설 등에 관련된 심의사항 위원장 1명, 부위원장 3명, 포함한 20명 이내의 위원구성 	<ul style="list-style-type: none"> 유비쿼터스도시위원회 심의사항 위원회 구성 및 운영사항
제24조	<ul style="list-style-type: none"> 유비쿼터스도시사업협의회 협의사항 협의회 위원은 25명 이내의 구성 	<ul style="list-style-type: none"> 유비쿼터스도시사업협의회 구성 및 운영사항
제28조	<ul style="list-style-type: none"> 국토해양부장관은 유비쿼터스도시건설 등을 촉진하기 위하여 관계중앙행정기관장 및 지방자치단체의 장과 협의하여 대통령령으로 정하는 시범도시를 지정하여 지원할 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> 유비쿼터스 시범도시의 지정 및 지원

○ 전기통신기본법(2010. 7. 23, 타법개정)

관련조항	주요내용	이슈사항
제1조	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전기통신에 관한 기본적인 사항을 정하여 전기통신을 효율적으로 관리하고 그 발전을 촉진함으로써 공공복리의 증진에 이바지함을 목적으로 함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전기통신기본법의 목적
제2조	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 용어의 정의는 다음과 같음 <ol style="list-style-type: none"> 1. "전기통신"이라 함은 유선·무선·광선 및 기타의 전자적 방식에 의하여 부호·문언·음향 또는 영상을 송신하거나 수신하는 것을 말함 2. "전기통신설비"라 함은 전기통신을 하기 위한 기계·기구·선로 기타 전기통신에 필요한 설비를 말함 3. "전기통신회선설비"라 함은 전기통신설비중 전기통신을 행하기 위한 송·수신 장소간의 통신로 구성설비로서 전송·선로설비 및 이것과 일체로 설치되는 교환설비 및 이들의 부속설비를 말함 4. "사업용전기통신설비"라 함은 전기통신사업에 제공하기 위한 전기통신설비를 말함 5. "자가전기통신설비"라 함은 사업용전기통신설비외의 것으로서 특정인이 자신의 전기통신에 이용하기 위하여 설치한 전기통신설비를 말함 6. "전기통신기자재"라 함은 전기통신설비에 사용하는 장치·기기·부품 또는 선조 등을 말함 7. "전기통신역무"라 함은 전기통신설비를 이용하여 타인의 통신을 매개하거나 전기통신설비를 타인의 통신용으로 제공하는 것을 말함 8. "전기통신사업"이라 함은 전기통신역무를 제공하는 사업을 말함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 용어의 정의
제3조	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전기통신에 관한 사항은 이 법 또는 다른 법률에 특별히 규정한 것을 제외하고는 방송통신위원회가 이를 관장함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전기통신의 관장
제4조	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 방송통신위원회는 이 법의 목적을 달성하기 위하여 전기통신에 관한 기본적이고 종합적인 정부의 시책을 강구하여야 함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정부의 시책
제5조	<ol style="list-style-type: none"> ① 방송통신위원회는 전기통신의 원활한 발전과 정보사회의 촉진을 위하여 전기통신기본계획(이하 "기본계획"이라 한다)을 수립하여 이를 공고하여야 함 ② 제1항의 기본계획에는 다음 각호의 사항이 포함되어야 함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전기통신기본계획의 수립

IV. 계획의 집행관리

관련조항	주요내용	이슈사항
	1. 전기통신의 이용효율화에 관한 사항 2. 전기통신의 질서유지에 관한 사항 3. 전기통신사업에 관한 사항 4. 전기통신설비에 관한 사항 5. 전기통신기술(전기통신공사에 관한 기술을 포함한다. 이하 같다)의 진흥에 관한 사항 6. 기타 전기통신에 관한 기본적인 사항 ③ 방송통신위원회는 제2항제4호 및 제5호의 사항에 관한 기본계획을 수립하고자 하는 경우에는 미리 관계행정기관의 장과 협의하여야 함	
제7조	<ul style="list-style-type: none"> 전기통신사업자는 전기통신사업법이 정하는 바에 의하여 기간통신사업자, 별정통신사업자 및 부가통신사업자로 구분함 	<ul style="list-style-type: none"> 전기통신사업자의 구분

○ 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률(2011. 9. 15, 타법개정)

관련조항	주요내용	이슈사항
제1조	<ul style="list-style-type: none"> 정보통신망의 이용을 촉진하고 정보통신서비스를 이용하는 자의 개인정보를 보호함과 아울러 정보통신망을 건전하고 안전하게 이용할 수 있는 환경을 조성하여 국민생활의 향상과 공공복리의 증진에 이바지함을 목적으로 함 	<ul style="list-style-type: none"> 신뢰성 있는 통신망 구축 및 정보보호 방안 수립
제3조	<ul style="list-style-type: none"> 정보통신서비스 제공자는 이용자의 개인정보를 보호하고 건전하고 안전한 정보통신서비스를 제공함으로써 이용자의 권익보호와 정보이용능력의 향상에 이바지하여야 함 	<ul style="list-style-type: none"> 불건전 정보를 차단할 수 있는 정보보호 방안 수립
제8조	<ul style="list-style-type: none"> 지식경제부장관은 정보통신망의 이용을 촉진하기 위하여 정보통신망에 관한 표준을 정하여 고시하고, 정보통신서비스 제공자 또는 정보통신망과 관련된 제품을 제조하거나 공급하는 자에게 그 표준을 사용하도록 권고할 수 있음. 다만, 「산업표준화법」 제12조에 따른 한국산업표준이 제정되어 있는 사항에 대하여는 그 표준에 따름 	<ul style="list-style-type: none"> 정보통신망의 표준화 및 인증

IV. 계획의 집행관리

관련조항	주요내용	이슈사항
제12조	<ul style="list-style-type: none"> 정부는 정보통신망의 효율적인 활용을 위하여 정보통신망 상호간의 연계운영 및 표준화 등 정보의 공동활용체제 구축을 권장할 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> 자가통신망과 타 통신망과의 연계를 통해 효율적으로 활용할 수 있는 정보통신망 구축
제23조의 2	<ul style="list-style-type: none"> 정보통신서비스 제공자로서 제공하는 정보통신서비스의 유형별 일일 평균 이용자 수가 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 자는 이용자가 정보통신망을 통하여 회원으로 가입할 경우에 주민등록번호를 사용하지 아니하고도 회원으로 가입할 수 있는 방법(이하 "대체수단"이라 한다)을 제공하여야 함. 또한, 정보통신서비스 제공자는 주민등록번호를 사용하는 회원가입 방법을 따로 제공하여 이용자가 회원가입 방법을 선택하게 할 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> 주민등록번호 대신 인터넷상에서 신분확인을 위해 사용할 수 있는 식별번호로 주민등록번호 유출을 원천적으로 방지하여 안전한 인터넷사용환경을 가능하게 하는 아이핀 적용
제28조	<ul style="list-style-type: none"> 정보통신서비스 제공자 등은 개인정보가 분실·도난·누출·변조 또는 훼손되지 아니하도록 대통령령이 정하는 바에 따라 안전성 확보에 필요한 기술적·관리적 조치를 하여야 함 	<ul style="list-style-type: none"> 개인정보의 분실·도난·누출·변조·훼손 등으로부터 안정성이 확보되는 통신망
제45조	<ul style="list-style-type: none"> 정보통신서비스 제공자는 정보통신망의 안정성 및 정보의 신뢰성을 확보하기 위한 보호조치를 마련하여야 함 정당한 권한 없는 자의 정보통신망에의 접근과 침입을 방지하거나 대응 정보의 불법 유출·변조·삭제 등을 방지 정보통신망의 지속적 이용이 가능한 상태 확보 망의 안정 및 정보보호를 위한 인력·조직·경비의 확보 및 관련계획 수립 	<ul style="list-style-type: none"> 안정성 및 신뢰성 확보를 위한 품질관리방안과 정보보호방안 수립

- 개인정보 보호법(2011. 3. 29, 제정) : 2012년 3월 30일부터 시행되는 개인정보 보호법 제정 내용은 다음과 같음

구분	현행	제정
규율대상	<ul style="list-style-type: none"> 공공기관, 정보통신사업자, 신용정보 제공·이용자 등 분야별 개별법이 있는 경우에 한하여 개인정보보호의무 적용 	<ul style="list-style-type: none"> 공공·민간 통합 규율로 법적용대상 확대 : 현행법 적용을 받지 않던 오프라인 사업자, 의료기관, 협회·동창회 등 비영리단체, 국회·법원·헌법재판소·중앙선거관리위원회 등으로 확대(제2조)
보호범위	<ul style="list-style-type: none"> 공공기관은 컴퓨터등에 의해 처리되는 개인정보파일만을 보호대상으로 함 	<ul style="list-style-type: none"> 동사무소 민원신청서류 등 종이문서에 기록된 개인정보도 보호대상에 포함(제2조)
수집·이용 및 제공기준	<ul style="list-style-type: none"> 공공, 정보통신 등 분야별 개별법에 따른 처리기준 존재 	<ul style="list-style-type: none"> 공공·민간을 망라하는 개인정보처리원칙과 기준 제시(제15조~제22조)
기본계획 및 시행계획의 수립·추진	<ul style="list-style-type: none"> 관련 제도 없음 	<ul style="list-style-type: none"> 국가사회 개인정보 보호 기본계획(매3년, 행안부장관), 기본계획에 따른 시행계획(매년, 중앙행정기관장)(제9조 및 제10조)
개인정보 보호지침 제정	<ul style="list-style-type: none"> 관련 제도 없음 	<ul style="list-style-type: none"> 표준 개인정보 보호지침 (행안부장관), 분야별 지침(소관 중앙행정기관장)(제12조)
고유식별정보 처리 제한	<ul style="list-style-type: none"> 주민등록번호 등 고유식별정보의 민간사용을 사전적으로 제한하는 규정 없음 인터넷상에서 주민등록번호 외의 회원가입방법 제공 의무화(정보통신서비스제공자 한정) 	<ul style="list-style-type: none"> 원칙적 처리금지(제24조) : 정보주체의 별도 동의, 법령의 근거가 있는 경우 등은 예외 허용 인터넷상 주민등록번호 외의 회원가입방법 제공 의무화 대상 확대 (정보통신서비스제공자 → 공공기관, 일부 민간분야 개인정보 처리자) ※ 대통령령에서 의무화대상 규정 주민등록번호 등 고유식별정보 처리시 암호화 등 안전조치 확보의무 명시

IV. 계획의 집행관리

구분	현행	제정
영상정보처리 기기 규제	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공공기관이 설치·운영하는 폐쇄 회로텔레비전(CCTV)에 한하여 규율 : 범죄예방 및 교통단속 등 공익을 위하여 필요한 경우 전문가 및 이해관계인 의견 수렴을 거쳐 설치 : 녹음기능, 임의조작 금지 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공개된 장소에 설치·운영하는 영상정보처리기기 규제를 민간까지 확대(제25조) : 법령, 범죄예방·수사, 시설안전 및 화재예방, 교통단속 등을 위해서 설치 가능 ▪ 규율대상을 기존 ‘폐쇄회로텔레비전(CCTV)’ 에서 네트워크카메라도 포함 ▪ 공중 화장실·목욕탕·탈의실 등 사생활 침해우려가 큰 장소는 설치 금지
개인정보 보호책임자	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공공, 정보통신망법에 따른 책임자 지정 및 운영 : 적용(51만 공공 및 사업자) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공공·민간을 망라하는 책임자 지정 및 운영 (제31조) : 적용(350만 모든 개인정보 처리자)
개인정보 파일 등록·공개	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공공기관이 개인정보파일 보유시 행정안전부장관과 사전협의 : 행안부장관은 사전협의파일 관보 공고 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공공기관이 개인정보파일 보유시 행정안전부장관에게 등록 (제32조) : 행안부장관은 등록사항 공개
개인정보 영향평가	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관련 제도 없음 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 대규모 개인정보파일 구축 등 침해위험이 높은 경우 공공기관의 사전영향평가 실시 의무화 (제33조) : 민간은 자율시행
개인정보 유출 통지	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관련 제도 없음 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인정보 유출사실 통지 의무화(제34조)
집단분쟁조정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관련 제도 없음 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인정보 피해가 대부분 대량·소액 사건인 점을 고려하여 도입(제49조) : 재판상 화해효력 부여
개인정보 단체소송	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관련 제도 없음 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 권리침해 중지를 위한 단체소송 도입(제51조) : 재산피해 단체소송은 제외

구분	현행	제정
위원회	<ul style="list-style-type: none"> 국무총리 소속 공공기관개인정보 보호심의회위원회 : 공공 부문 정책 심의 개인정보분쟁조정위원회 : 민간 분야 분쟁조정 	<ul style="list-style-type: none"> 대통령 소속 개인정보 보호위원회 설치(제7조 및 제8조) : 공공·민간 부문 개인정보 보호정책을 심의의결 하는 기구 분쟁조정위원회 기능 확대 (제40조) : 공공·민간 분쟁조정
개인정보 침해신고	<ul style="list-style-type: none"> 공공, 정보통신망법에 따른 침해신고 접수 및 처리 : 적용(51만 공공 및 사업자) 	<ul style="list-style-type: none"> 공공·민간을 망라하는 침해신고 접수 및 처리(제62조) : 적용(350만 모든 개인정보 처리자)

○ 개인정보 보호법 주요 이슈 사항 : 2012년 3월 30일부터 시행되는 개인정보 보호법의 주요 이슈 내용은 다음과 같음

이슈사항	주요내용
개인정보의 처리원칙 (제15조~제22조)	<ul style="list-style-type: none"> (수집·이용) 정보주체의 동의, 법률 규정 등 일정한 경우에만 개인정보를 수집하도록 하고, 수집목적 범위 안에서 이용 가능 : 동의 획득 시에는 ① 개인정보의 수집·이용목적 ②수집 항목, ③개인정보의 보유 및 이용 기간 등을 명확히 고지 (제3자 제공) 개인정보의 목적외 이용·제공은 원칙적으로 금지 : 동의를 얻거나 법률의 규정이 있는 경우, 범죄수사, 법원의 재판 업무 수행 등을 위한 경우는 예외 허용 (파기) 보유기간의 경과, 개인정보의 처리목적 달성 등으로 불필요하게 된 때에는 지체 없이 해당 개인정보를 파기
고유식별정보의 처리제한 (제24조)	<ul style="list-style-type: none"> 주민번호 등 법령에 따라 부여된 고유식별정보는 처리 금지 : 별도의 동의를 얻거나 법령에 의한 경우에 한하여 제한적 인정 인터넷 홈페이지 회원 가입을 위해 본인확인이 필요한 경우 대체수단 (I-PIN 등)을 반드시 제공하도록 의무화 고유식별정보로 지정되는 정보를 처리하는 경우에 유출, 분실, 도난, 변조 등이 되지 않도록 암호화 등 안전성 확보 의무화
영상정보 처리기기의 설치	<ul style="list-style-type: none"> 범죄예방 및 수사, 화재예방 등 특정 목적을 위한 경우 공개된 장소에 영상정보처리기기 설치를 허용

IV 계획의 집행관리

이슈사항	주요내용
제한 (제25조)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 목욕실, 화장실, 탈의실 등에는 설차운영 금지 : 다만, 교도소·정신보건시설 등 구금 또는 보호시설은 예외 ▪ 안내판 설치 의무화, 임의조작, 녹음기능 사용 금지
개인정보 처리의 위탁 (제26조)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인정보 처리를 위탁하는 경우 수탁자 및 위탁 업무 내용을 인터넷 홈페이지 등에 ‘공개’ 하도록 의무화 ▪ 마케팅 목적으로 개인정보 처리를 위탁하는 경우 서면, 전자우편, 전화 등을 통해 정보주체에게 반드시 ‘고지’ 하도록 의무화 ▪ 위탁자의 수탁자에 대한 감독 의무 및 배상책임 규정 ▪ 수탁자는 위탁받은 업무 범위를 초과하여 개인정보를 이용하거나 제3자에게 제공 금지
개인정보의 안전한 관리 (제29조~제31조)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인정보의 분실·도난·유출·변조 또는 훼손 방지를 위한 안전성 확보 의무 부과 ▪ 개인정보 처리목적, 위탁·제공 현황, 정보주체의 권리 등을 기재한 ‘개인정보 처리방침’ 을 수립·공개 의무화 ▪ 개인정보 처리 현황 수시 점검, 개선 조치 등을 수행하는 ‘개인정보 보호 책임자’ 를 지정 의무화
공공기관의 특례 (제32조~제33조)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공공기관이 보유하는 개인정보파일은 목적·근거·기간 등 일정 사항을 행안부장관에게 등록하고, 행안부장관은 이를 공개 ▪ 공공기관은 개인정보파일 운용으로 정보주체의 개인정보 침해가 우려되는 경우 개인정보 영향평가를 의무적으로 수행
개인정보 유출 통지 및 정보주체의 권리 (제34조~제39조)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인정보 처리자는 개인정보 유출 사실을 인지한 경우 지체 없이 해당 정보주체에게 관련 사항을 통지하도록 의무화 ▪ 개인정보 열람, 정정·삭제 및 처리정지 요구권 보장 : 개인 정보 처리자가 보유 중인 개인정보의 정확성 및 최신성을 담보하고, 정보주체의 자기정보결정권을 강화

다. 법·제도 시사점 및 적용방안

○ 분야별 법·제도 시사점 및 적용방안

분야	시사점	관련 법령	적용방안
U-행정 분야	<ul style="list-style-type: none"> 행정정보의 공동이용과 공동이용 대상이 포괄적으로 정의됨에 따른 개인정보 침해 발생 	<ul style="list-style-type: none"> 전자정부법 제21조 	<ul style="list-style-type: none"> 정보공개대상 또는 비대상을 명확히 정의
U-안전 분야	<ul style="list-style-type: none"> 재난재해 발생 후 최초 출동하는 소방관의 구조 활동 일지정보의 실시간 타 기관 연계에 대한 법·제도적 검토와 타 기관의 능동적 행정서비스 실행에 대한 법제도적 기반 미흡 	<ul style="list-style-type: none"> 구조대 및 구급대의 편성운영에 관한 규칙 제2항 	<ul style="list-style-type: none"> 구조 활동 결과 및 현장 상황정보의 공동 활용을 위한 활동을 시행규칙에 추가
U-복지 분야	<ul style="list-style-type: none"> 현행의료법상 원격지에 있는 의료인과 환자사이의 직접적인 의료행위는 불가능함 원격진료 제공에 따른 수익성 보장이 미흡하여 새로운 서비스에 대한 의료기관 참여가 저조할 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> 의료법 제34조 의료법 제29조 국민건강보험 요양급여에 관한 규칙 제8조 	<ul style="list-style-type: none"> 의료법상 원격의료의 개념에 기술적으로 폭넓게 규정하여 다양한 원격의료 기술의 도입 가능성을 열어둘 필요가 있으며, u-Health 서비스 중 의료기관 연계 서비스에 대해 보험수가를 인정하도록 함

IV. 계획의 집행관리

분야	시사점	관련 법령	적용방안
U-환경 분야	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 폐기물 재활용 체계 구축과 관련된 규정이 부족하고, 폐기물 운반차량에 대한 센서 설치의 프라이버시 침해의 소지가 있으며, 센서 장착 의무화에 대한 규정이 없음 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 건설폐기물의 재활용 촉진에 관한 법률 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 신도시 구축 시 폐기물 재활용에 관련된 사항은 RFID Tag과 같은 차별화된 매체를 사용하도록 하는 개선안이 필요 ▪ 폐기물 운반차량에 대한 센서설치는 법 개정을 요구하지 않고 계약에 의하여 추진여건에 따라 개별 기준을 마련

○ 유비쿼터스도시 건설 등에 관한 법률의 시사점 및 적용방안

현행	시사점	관련법령	적용방안
유비쿼터스도시계획을 수립할 수 있다' 라는 선택조항	u-City 사업의 중복투자 방지와 체계적인 개발 유도가 필요	제8조 개정	선택조항과 단서조항 충족 시 강제성 강화
정보 제공을 위한 법적 근거 및 제공범위에 대한 명확한 규정 없음	수익모델 창출 및 민간 참여 유도	신설	u-City 정보의 민간제공 근거와 제공범위에 대한 조항 신설, 정보와 정보사업자의 정의 추가
정보제공에 따른 수수료 징수의 법적 근거 부재	u-City 운영 자원 마련	신설	u-City 정보 제공에 따른 수수료 징수 조항 신설
-	u-City 정보 관련 산업의 진흥과 수익창출을 통한 민간 참여 촉진	신설	비공개 정보를 명시하고 그 외의 정보에 대한 유통 활성화 조항 신설
-	정보 제공을 중재하고 지원하는 기관의 필요성	신설	u-City 정보 자원기관을 지정, 경비 지원 근거 마련

IV. 계획의 집행관리

현행	시사점	관련법령	적용방안
미리 시장·군수와 협의(협약이 이루어지지 않았을 때에 대한 규정 미비)	복수의 관할 구역 유비쿼터스도시계획 수립권자에 대한 명확한 조정 필요	제8조3항 수정	협의 권고 후 협의 도출에 이르지 못하면 국토해양부 장관이 직접 조정
복수 지자체 계획 수립시 승인권자가 상위지자체장임	해당 지자체 의견이 충분히 반영될 수 있어야 함	제13조2항, 제14조2항 수정	u-도시계획 수립권자가 사업계획과 실시계획 승인
u-City건설 특별회계 및 기금 조성 마련 근거 부재	u-City 운영에 따른 자원 마련 대책 시급	신설	정부의 u-City 지원기금 설치 및 지자체의 특별회계 설치가 가능하도록 함

○ 정보통신망 관련 법·제도 시사점 및 적용방안

분야	시사점	관련 법령	적용방안
통신시설 설치공사의 도로점용	<ul style="list-style-type: none"> 전기통신관 매설 시 그 윗부분과 노면까지 거리를 1.2미터 이상으로 할 것으로 규정한 것과 굴착공사에 따른 원상복구공사는 도로의 구조와 기능이 굴착공사를 시행하기 전과 같이 유지하도록 하는 등의 규정은 현실과 괴리가 있음 공익사업을 위한 도로의 점용에 관한 규정과 관련되어, 시행령에 통신시설 설치를 위한 도로점용의 근거가 미흡함 	<ul style="list-style-type: none"> 도로법 시행령 (별표1) 도로법 제41조 	<ul style="list-style-type: none"> 공익사업을 위한 점용기준마련 및 관련근거 필요
개발제한구역 내 통신설비 설치	<ul style="list-style-type: none"> 개발제한구역은 방송시설, 청소년 수련시설, 통신시설 등의 사회기반시설을 설치하기에 오히려 적합한 지역이나 개발제한구역 내에서의 행위가 제한되어 있음 	<ul style="list-style-type: none"> 개발제한구역법 제11조 	<ul style="list-style-type: none"> 개발제한구역 내 공익서비스 제공에 한해서 관련 통신설비 설치 및 운용기준, 제도 마련이 필요

IV. 계획의 집행관리

분야	시사점	관련 법령	적용방안
통신시설 설치 공사의 도로굴착	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현재 법령은 굴착범위가 길이 10미터를 초과하는 경우 사업계획서를 제출하도록 되어 있어 신속한 업무진행에 어려움이 있음 ▪ 전기 또는 전기통신의 긴급소통공사 이외에는 3년 내 재굴착을 제한하고 있으나 이는 현재 통신기술의 발전속도를 고려할 때 현실적이지 못함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도로법시행령 제24조 의4 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 굴착범위의 완화 및 긴급굴착공사에 한해서 예외규정 마련 필요
정보보안 추진체계의 모호성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 물리적 정보인프라 구축에는 상당한 관심과 지원이 있었지만 유비쿼터스 도시정보화의 역기능을 규제하고 제어하면서 시스템 및 네트워크의 안정성을 확보할 수 있는 제도적 장치마련에는 지원이 미흡 ▪ 정보보호에 관련한 법(정보통신기반보호법, 정보통신망법, 보안업무 규정, 국가정보화기본법, 국가정보원법, 정보 및 보안업무 기획조정 규정 및 행정안전부 보안업무 규정)이 산재되어 중앙부처 및 지방자치단체간 내부적 갈등이 있을 경우 이를 조정할 수 있는 총괄기구 부재 ▪ 온라인 상에 유통되는 각종 행정정보에 대한 정보보호의 필수적 기반인 PKI, NP키와 관련된 법률이 전자정부법과 전자서명법에서 각각 정의되어 관련업무 수행 시 효율성이 반감됨 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정보통신기반보호법 ▪ 정보통신망법 ▪ 보안업무규정 ▪ 국가정보화기본법 ▪ 국가정보원법 ▪ 정보및보안업무기획조정규정 ▪ 행정안전부 보안업무 규정 ▪ 전자서명법 제4조 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유비쿼터스 구축, 운용에 관한 정보보안규정 및 조정이 가능한 총괄기구가 필요
정보자원관리의 추진주체 불명확	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지식정보자원관리법에서 정보자원관리에 관한 주체를 정보통신부장관으로 규정하고 있지만 지역정보화 추진주체는 행정안전부이기 때문에 정보화의 추진주체와 관리주체가 상충됨 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지식정보 자원관리법 제5조 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 유비쿼터스관련 부처간의 정보자원관리 채널의 일원화

분야	시사점	관련 법령	적용방안
<p>지역정보플랫폼 및 지역정보 서비스 표준화 실효성 미흡</p>	<ul style="list-style-type: none"> 전자정부법에 의하면 중앙사무관장은 국회 규칙, 대법원 규칙 등이 정하는 바에 따라 업무용 컴퓨터 등의 표준화를 위해 필요한 조치를 할 수 있다고 규정되어 국회 규칙이나 대법원 규칙에 따라 표준화가 달라질 수 있어 표준화의 실효성이 미비함 	<ul style="list-style-type: none"> 전자정부법 제 25조 국가정보화 기본법 제19조 	<ul style="list-style-type: none"> U-Eco City R&D 연구 결과물인 통합플랫폼 및 통합미들웨어 기술 적용
<p>자치단체 조례 부재 및 미흡</p>	<ul style="list-style-type: none"> 지역정보통합센터의 구성요소, 운영인력, 성격 및 지역정보의 체계적인 제공을 위한 통합 및 연계기능 등의 내용을 명확히 하기 위하여 자치단체의 기존 조례를 개편하거나 새로 규정함 	<ul style="list-style-type: none"> 지자체 조례 	<ul style="list-style-type: none"> 서비스 연계 및 도시통합운영 등 관련조례 필요

6. 기대효과 분석

가. 기대효과 분석

1) 유비쿼터스도시 적용에 따른 기대효과



2) 운영비 절감효과(도시운영비용 절감효과 - 기대효과 산정방법)

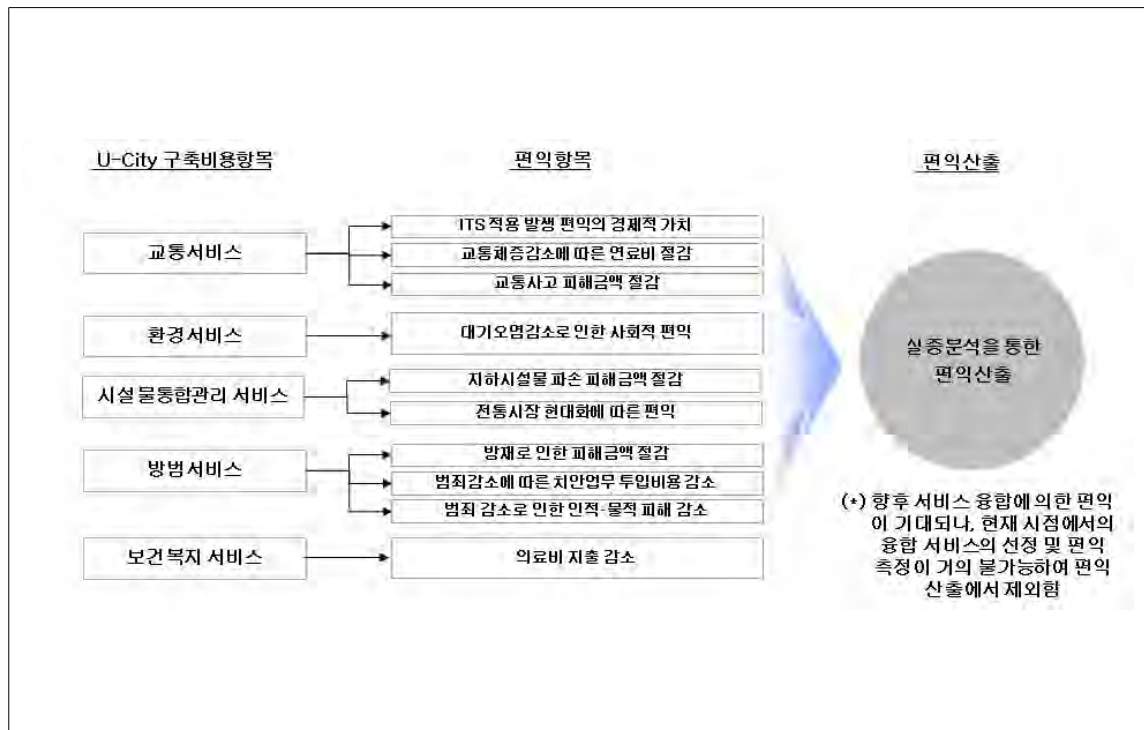
- U-City 적용에 따른 기대효과는 실제사례의 투자활동별 편익측정방법을 통하여 산출함

분석방법	내용		
정성적 분석	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U-City의 정의, 추진현황, 기술 등에 관한 연구 ▪ 경제성 측면에서의 구체적인 실증분석 연구결과 부족 ▪ 거시적인 측면에서의 시장규모, 분야별 경제효과, 경제대상별 정상적 경제효과 등에 관한 내용 		
정량적 분석	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center; vertical-align: middle;">정보화산업 경제성 분석</td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 정보화 성과 평가방법 도출, 사전 평가 모형 도출 </td> </tr> </table>	정보화산업 경제성 분석	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정보화 성과 평가방법 도출, 사전 평가 모형 도출
정보화산업 경제성 분석	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정보화 성과 평가방법 도출, 사전 평가 모형 도출 		

IV. 계획의 진행관리

분석방법		내용
	추상성과 및 거시적 파급효과	<ul style="list-style-type: none"> RFID 사업추진에 따른 투자성과 분석 시범사업의 사업 연관효과 분석
	생산성 향상 및 비용 절감	<ul style="list-style-type: none"> 초고속 정보통신망의 전사회적 생산성 증대 효과
	투자활동별 편익 측정	<ul style="list-style-type: none"> 투자활동별 상황연구 및 편익 측정 U-City 구축에 따른 도시민의 실질적인 편익 추정 U-City 투자에 따른 융합이익을 고려할 경우 실증적 편익 분석가능

- U-City 적용에 따른 기대효과는 U-City 구축에 소요되는 비용항목별 경제적 편익항목 등에 대하여 경제성을 판단하여 기대효과를 산출함



○ 교통

사회적 편익 및 기대효과

편익 항목	내용	연간 기대효과(원)
교통서비스	ITS 적용 발생 편익의 경제적 가치	4,178,640,000
	교통체증감소에 따른 연료비 절감	3,172,165,205
	교통사고 피해금액 절감	1,380,540,000
환경서비스	대기오염감소로 인한 사회적 편익	1,037,382
시설물통합관리 서비스	지하시설물 파손 피해금액 절감	1,124,064,958
	전통시장 현대화에 따른 편익	660,000,000
방범·방재서비스	방재로 인한 피해금액 절감	1,712,459,000
	범죄감소에 따른 치안업무 투입비용 감소	9,667,822,350
	범죄 감소로 인한 인적·물적 피해 감소	10,193,145,214
보건복지 서비스	의료비 지출액 감소	2,462,353,590
합계		34,552,227,699

교통서비스 사회적 편익(1/3)

편익 항목	내용	비고
편익구분	▪ 교통서비스(ITS적용발생편익의경제적가치)	-
편익발생주기	▪ 매년	-
편익산출내역	▪ ITS 적용 발생 편익의 경제적 가치 × 여수시 인구수 × 서비스 수혜율 - ITS 적용 발생 편익의 경제적 가치 : 38,647(원/인) - 여수시 인구수 : 295,791(명) (2011. 7월 기준) - 서비스 수혜율 : 37%(여수시 인구수를 세대수로 환산, 여수시 세대수 107,985세대, 여수시 통계연보 2010)	▪ U-City 건설사업의 경제성 및 지방자치단체 재정기여도 분석 연구, 2009.2
연간 기대효과	4,173,640,000원	-

IV. 계획의 집행관리

교통서비스 사회적 편익(2/3)

편익 항목	내용
편익구분	<ul style="list-style-type: none"> 교통서비스(교통체증감소에 따른 연료비 절감)
내용	<ul style="list-style-type: none"> ITS 체계를 통한 교통혼잡 감소로 절감되는 유류비용 차종별 공회전 시간 감소로 인하여 유류비용이 절감됨
편익발생주기	<ul style="list-style-type: none"> 매년
편익산출내역	<ul style="list-style-type: none"> 연간연료소비량 × 연료가격 × 차량대수 × 목표차량율(%) <ul style="list-style-type: none"> - 1일 차량당 공회전 시간 : 10(분) - 차량운행일수 : 259(일) - 공회전시 분당 연료소모량(휘발유) : 0.02(리터) - 공회전시 분당 연료소모량(경유) : 0.022(리터) - 여수시 차량등록대수 : 102,062(대) - 휘발유 차량 비율 : 60(%) - 경유 차량 비율 : 40(%) - 전국주유소 평균유가(휘발유) : 1943(원/리터) - 전국 주유소 평균유가(경유) : 1744(원/리터) - 목표 차량율 : 5(%) - 연간연료소비량 : 333,592(원) - 연료가격 : 1863.4(원)
연간 기대효과	3,172,165,205원
관련근거	<ul style="list-style-type: none"> 공회전시 분당연료소모량 : 자동차시민연합 연구 발표 자료 여수시 교통영향평가, 2009 경유, 휘발유 차량비율, 한국자동차공업협회 전국 주유소 평균가격, 2011.9.14

교통서비스 사회적 편익(3/3)

편익 항목	내용
편익구분	<ul style="list-style-type: none"> 교통서비스(ITS체계를 통한 교통사고율 감소로인한 교통사고 비용감소)
내용	<ul style="list-style-type: none"> ITS체계를 통한 교통사고율 감소로 인한 교통사고 비용감소
편익발생주기	<ul style="list-style-type: none"> 매년
편익산출내역	<ul style="list-style-type: none"> 교통사고 발생건수 × 교통사고 1인당 평균사고비용 × 예상절감율(%) <ul style="list-style-type: none"> - 여수시 교통사고 발생건수 : 1,211(건) (2009.12 여수시 통계연보) - 교통사고 1인당 평균비용 : 11,400,000(원) (도로교통공단) - 예상절감율 : 10(%)
연간 기대효과	1,380,540,000원
관련근거	<ul style="list-style-type: none"> 도로교통공단 교통사고종합분석센터(2008년 도로교통사고비용)

○ 환경

<u>환경 서비스</u>	
편익 항목	내용
편익구분	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 환경서비스
편익발생주기	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 매년
편익산출내역	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전라남도 대기오염 사회적 비용 ÷ 전라남도 인구수 × 여수시 인구수 × 대기오염감소율(%) - 전라남도 대기오염의 사회적 비용 : 5,866,887,000,000(원) (환경부, 2009.11) - 전라남도 인구수 : 1,911,983(명) (2011 .8월 기준) - 여수시 인구수 : 295,791(명) (2011. 7월 기준) - 대기오염감소율 : 20(%)
연간 기대효과	1,037,382원

○ U-시설물

<u>시설물통합관리서비스</u>	
편익 항목	내용
편익구분	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시설물통합관리서비스(지하시설물 파손 피해금액 절감)
내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시설물통합관리서비스 구축에 따라 감소하는 지하시설물의 피해액 수치 ▪ 굴착공사 시 정확한 위치추적을 통하여 지하시설물 파손위험 방지 가능
편익발생주기	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 매년
편익산출내역	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지하시설물 피해방지를 위한 지불의사액 × 여수시 인구수 × 지불의사 비율 - 가스, 수도물 등의 공급중단이 없는 환경 제공시 인당 지불의사 금액 : 연간 37640원(일본) → 한국기준 편익으로 환산 19,001원(37,640/1.98) (2008년 1인당 GDP 금액비율) - 지불의사 비율 : 20(%) - 여수시 인구수 : 295,791(명)
연간 기대효과	1,124,064,958원
관련근거	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도시정보화에 따른 경제성 분석에 관한 연구, 석봉길, 2007 ▪ GIS 사업의 효과측정 기법 및 적용연구, 국토연구원, 2001

IV. 계획의 집행관리

U-전통시장지원서비스

편의 항목	내용
편의구분	▪ 전통시장지원서비스(전통시장 현대화에 따른 편의)
편의발생주기	▪ 매년
편의산출내역	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2012년 정량적 기대효과(A+B+C+D) <ul style="list-style-type: none"> - 16개 전통시장 매출액 증가(A) = 3727억원(16개 전통시장 매출액)×1%(매출 증가율) = 37.2억원 - 관광객 증대(B) = 여수관광객×재방문률×1인당 평균 하루지출 추정치=800만 명×0.5%×5만원/명 = 22억원 - 관광체류기간 확대(C) : 관광객(800만명)의 약 0.1%가 1일 체류 가정×1인당 평균 하루지출 추정치=8000명×5만원/명=4억원 - 국가예산절감(D) : 디바이스 공동활용에 따른 예산절감+관광 콘텐츠 정보 연계를 통한 DB 구축 비용 절감액+CCTV 통합운영센터 연계를 통한 인건비 및 부대비용 절감액=2억원+0.5억원+0.3억원=2.8억원
연간 기대효과	660,000,000원
관련근거	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전통시장 활성화 연구용역, 여수시, 2011.6. ▪ 2012여수세계박람회 종합기본계획, 2010.10.

○ U-방법 · 방재

방재서비스

편의 항목	내용
편의구분	▪ 방재서비스(방재로 인한 피해금액 절감)
편의발생주기	▪ 매년
편의산출내역	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ((여수시 화학사고 건수 × 재해자 1인당 평균 손실금액) + 풍수해 피해 금액)×예상절감률 <ul style="list-style-type: none"> - 재해자 1인당 평균 손실금액 : 약 1억 8천만원 (안전보건과 기업경영, 한국산업안전공단, 2009.4) - 여수 국가산단 평균 재해 건수 : 9.4(건) (2006~2010) - 풍수해 피해금액 : 6,870,295,000(원) (여수시 연계통보 2010) - 예상절감율 : 20(%)
연간 기대효과	1,712,459,000원
관련근거	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 여수시정, 2011 ▪ 여수시통계연보, 2010 ▪ 안전보건과 기업경영, 한국산업안전공단, 2009.4

방재서비스 사회적 편익(1/3)

구분	내용	비고
재해자 1인당 평균 손실금액	약 1억 8천만원	안전보건과 기업경영, 한국산업안전공단, 2009.4
여수 국가산단 평균 재해 건수	9.4(건)	2006~2010
풍수해 피해금액	6,870,295,000(원)	여수시 연계통보 2010
예상절감율	20(%)	
연간기대편익	((여수시 화학사고 건수 × 재해자 1인당 평균 손실금액) + 풍수해피해금액) × 예상절감률 = 1,712,459,000원	
관련 근거	<ul style="list-style-type: none"> 여수시정, 2011 여수시통계연보, 2010 안전보건과 기업경영, 한국산업안전공단, 2009.4 	

방재서비스 사회적 편익(2/3)

구분	항목	내용	비고	
범죄 감소에 따른 치안 업무 투입 비용 감소	내용	CCTV 설치로 인한 범죄율 감소로 치안비용 감소효과	-	
	편익 산출 내용	연간 기대편익	1인당 치안 투입비용 × 여수시 인구수 × 서비스 수혜율 × 범죄 감소율	-
		1인당 치안 투입 비용	71,520(원)	경찰청 자료
		여수시 인구수	29,5791(명)	2011.7월 기준
		범죄감소율	45.7(%)	CCTV 로 인한 범죄 감소율
		연간 기대편익	9,667,822,350원	-
		관련 근거	도시정보화에 따른 경제성 분석에 관한 연구, 석봉길, 2007	-

방재서비스 사회적 편익(3/3)

구분	항목	내용	비고	
범죄 감소로 인한 인적·물적 피해 감소	내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCTV 설치로 인하여 범죄를 줄일 수 있음 ▪ 범죄감소로 인한 인적/물적 피해 감소액의 예측치 	-	
	편익 산출 내용	연간 기대편익	(1인당 재산피해액 + 1인당인적피해액) × (여수시 인구수*서비스 수혜율) × 범죄감소율	-
		1인당 재산피해액(연간)	209,865(원)	경찰청 통계
		1인당 인적피해액(연간)	41,489(원)	경찰청 통계
		여수시 인구수	295,791(명)	2011.7월 기준
		서비스 수혜율	30(%)	-
		범죄감소율	45.7(%)	CCTV로 인한 범죄 감소율
		연간 기대편익	10,193,145,214원	-
		관련 근거	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도시정보화에 따른 경제성 분석에 관한 연구, 석봉길, 2007 ▪ 치안비용분석모델 정립 및 활용에 관한 연구, 경찰청, 2004 	-

IV. 계획의 집행관리

○ U-보건·의료·복지

보건·복지서비스 사회적 편익			
구분	항목	내용	비고
의료비 지출액 감소	내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 보건복지서비스 적용에 따른 의료비 지출 감소 예측액 	-
	연간 기대편익	$1\text{인당 보건의료비 지출} \times \text{여수시 인구수} \times \text{의료비 절감률} \times \text{서비스 이용률}$	-
	1인당 보건의료비 지출 (본인지출분)	416,232(원/연간)	-
	여수시 인구수	295,791(명)	2011.7월 기준
	서비스 이용율	20(%)	-
	의료비 절감율	10(%)	-
	연간기대편익	2,462,353,590	-
	관련 근거	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 보건복지부, 2006. 	-

7. 지속가능한 여수시 유비쿼터스도시 전략 방안

- 시 재정부담 최소화를 통한 U-City 건설
 - 중앙부처의 정책에 대한 능동적 참여를 통한 국도비 활용 : 국토해양부의 U-시범 도시 사업, 행정안전부의 U-서비스 확산사업 등 중앙부처의 U-City 관련 사업에 대한 능동적 참여를 통한 국도비 적극 유치
 - 여수시만의 지역특화된 서비스 모델 개발에 대한 국토부 시범사업 참여
 - 은평구: Compact U-City 건설 추진
 - 안산시/남양주시: 지역현안 연계형 U-City 건설 추진
 - 나주시: Green U-City 건설 추진
 - IFEZ: Smart U-City 건설 추진
 - 뉴타운을 U-타운으로 도시정비사업 추진 시 사업시행사의 U-City 사업시행에 대한 의무적 기준 제시를 통한 U-City 서비스 및 기반시설 확충에 따른 시 부담 완화 및 지역간 격차 해소

- 주민참여형 U-City 건설
 - 능동적 주민참여를 위한 동인 제공 : 시민이 능동적으로 참여할 수 있는 동인을 제공함으로써 기존의 단방향적인 서비스 제공이 아닌 시민의 적극적인 참여를 통한 서비스 구현 필요
 - 주민 참여 촉진, 지역경제 활성화 및 저탄소 녹색성장에 대한 기여도 등을 기준으로 서비스 이용 및 활용에 따라 인센티브를 제공함으로써 유비쿼터스도시 서비스의 홍보 강화 및 이용 활성화
 - 주민 주도 U-타운 사업 추진 : 관 중심의 도시재생사업이 아닌 주민이 참여하고 주도하는 도시재생을 통한 시민이 필요로 하는, 시민이 체감하는 U-City 건설 → 부천시 고강동 뉴타운사업 주민협의체 주도
 - 주민과의 소통 및 참여 촉진을 위한 U-City 서비스 제공을 통한 시민이 중심인 U-City 건설(U-City 마일리지체계, 스마트폴 서비스 등)

- 주민 참여 촉진 및 도시브랜드 향상을 위한 홍보 및 마케팅 전략 추진
 - 기존의 단방향적인 홍보용 인쇄물 제공에서 벗어나 지능형 정류장, Info Box 서비

스 등 시민이 자연스럽게 접할 수 있는 서비스 제공을 통한 시민접근성을 지향한 홍보전략 추진

- 마일리지 등 인센티브제도 도입을 통한 시민의 능동적 참여 동인 제공
- 틀에 박힌 홍보동영상 제공을 지양하고 지상파 방송의 다큐멘터리, 드라마 속의 시민에게 작위적인 홍보가 아닌 자연스런 여수시 유비쿼터스도시 홍보 인입 전략 필요

○ 민관협력을 통한 효율적인 지속가능한 U-City 건설

- U-City 건설 및 운영사업은 민간투자가 가능한 사회기반시설 사업으로 민관협력체계 구성을 통한 추진 가능
- 여수시 유비쿼터스도시계획의 실행력 확보
- 여수시 유비쿼터스도시계획의 사업 총괄 민간사업자 적극 수용을 통한 실행력 확보 필요
- 재정과 민간투자의 융합형 자원 조성을 통한 지속가능한 여수 U-City 실현
 - 공모사업 및 민간 제안사업 활성화
 - CM(Construction Management) 기능 활성화
- 공공과 민간 주도의 장단점을 융합한 민관협력법인의 설립을 통한 지속가능한 U-City 건설



**편집을 위한
빈페이지 입니다.**

V. 용어 정리



1. 용어 정리

1. 용어 정리

- A -

- **Ad-Hoc 네트워크** : 고정된 기지국을 중심으로 구성된 무선망이 아니라 임시로, 유동적으로 단말기들끼리 구성된 무선망 구조
- **ADM** : ADM(Adaptive Delta Modulation), 신호의 성질, 특히 진폭의 변화율에 따라서 적응적으로 ± 1 의 양자화 단계 폭을 변경하는 델타 변조. 음성 신호를 디지털 부호화하여 전송하는 방식의 하나인 델타 변조에서는, 입력 신호를 표본화하여 바로 앞의 표본치와 진폭을 비교하고 그 차분은 ± 1 의 1비트만으로 표현하여 그에 상응하는 극성만을 전송한다. ADM 방식의 음성 부호화·복호화 대규모 집적 회로(LSI)가 개발되어 있으며 전송 속도는 5~16kbps이다

- B -

- **Binary** : 기존의 CDMA의 변조신호를 TDMA 신호로 전송하여 구조의 복잡성, 높은 가격, 높은 전력 소모를 해결하는 근거리통신기술임
- **Bluetooth** : 2.4GHz의 ISM 대역(비면허 대역)에서 동작하며 현재 핸드폰, 컴퓨터, 헤드폰 등에 널리 채택된 저전력 근거리 무선통신기술
- **BPM** : Business Process Management, 기업 또는 기관의 업무 프로세스를 설계하고 업무수행과 관련된 사람과 자원을 프로세스에 맞게 실행·통제하며, 전체 업무 프로세스를 효율적으로 관리하고 최적화는 도구

- C -

- **CAP** : CAP(Carrierless Amplitude/Phase modulation), 비대칭 디지털 가입자 회선(ADSL)의 변조 방식의 하나. 진폭과 위상으로 신호를 구분해 내는 방식으로, ADSL에서는 3~4KHz의 대역에는 음성 신호를, 1.1MHz까지의 고주파 대역에는 데이터 신호를 동시에 보내는데, 고주파 30KHz ~ 111KHz까지는 데이터를 보낼 때(upload), 111KHz ~ 1.1MHz까지는 데이터를 내려 받을 때(download) 사용
- **CCD** : CCD(Charge-Coupled Device), 전하의 축적과 이동을 이용하는 반도체 집적 회로 소자. 전하 결합 소자(CCD)는 전하의 축적에 의한 기억과 전하의 이동에 의한 전송이라는 2가지 기능을 갖고 있음. CCD는 디지털 카메라나 비디오카메라의 고체 촬상 소자(이미지 센서)로 사용
- **CDMA** : CDMA(Code Division Multiple Access), 코드분할 다중접속. 코드를 이용하여 하나의 셀에 다중의 사용자가 접속 할 수 있도록 하는 기술
- **CRM** : Customer Relationship Management, 고객 관리 정보를 체계적으로 지원하는 기술 또는 소프트웨어를 말한다. 현재의 고객과 잠재 고객에 대한 정보 자료를 분석하고 마케팅 정보로 활용하도록 한다.
- **CCTV** : closed-circuit television, 특정 수신자를 대상으로 화상을 전송하는 텔레비전 방식. 송신 화상에서 수신 화상까지는 유선 또는 무선으로 연결하며, 대상 이외의 일반 대중이 임의로 수신할 수 없도록 되어 있음

- D -

- **DBMS** : DBMS(DataBase Management System), 데이터베이스를 구성하고 이를 응용하기 위해 구성된 소프트웨어 시스템. 사용자나 응용프로그램이 데이터베이스를 쉽게 이용할 수 있도록 해줌
- **Decoder** : 디지털 신호를 아날로그 신호로 변환해주는 장치
- **DMT** : DMT(Discrete MulTitone), 다중 반송파 변조방식으로 유효 채널을 다수의 서브 채널로 나누어 각 서브 채널별로 신호를 변조하는 방식

- E -

- **EKP** : Enterprise Knowledge Portal, 기업지식포털을 뜻한다. 기관이나 기업의 내부·외부 정보를 웹 기반으로 통합시키는 시스템이다. 각종 소프트웨어를 통합하여 제공
- **Encoder** : 아날로그 신호를 디지털 신호로 변환해주는 장치
- **Ethernet** : 대표적인 근거리통신(LAN) 기술로서 10Mbps~수Gbps까지의 속도를 제공

- F -

- **Femto Cell** : 셀 반경을 수 m로 줄여, 맥내 또는 수규모 기업환경에서 사용하는 이동 통신기술
- **Firewall(방화벽)** : 인터넷 등을 통한 외부로부터의 불법적인 침입을 보호하는 소프트웨어
- **FTTH** : Fiber To The Home. 가정까지 광가입자선로를 연결하는 기술

- G -

- **GFP** : GFP(Generic Frame Procedure), 이더넷 프레임을 SDH 프레임에 매핑하기 위한 기술 즉, 다양한 크기(길이)의 Ethernet Frame을 연속된 동기식 Frame 형태로 전환하는 EoS의 핵심기술
- **GIS** : GIS(Geographical Information System), 지도에 관한 속성 정보를 컴퓨터를 이용해서 해석하는 시스템
- **GPS** : GPS(Global Positioning System), 위성 위치 확인 시스템은 원래 군사용 차량, 함정, 항공기 등의 위치 측정을 위하여 구축

- H -

- **HFC** : HFC(Hybrid Fiber Coax : 광동축 혼합망), 접속망 구성의 한 방식으로, 동축 종합 유선 방송(CATV) 전송망의 주요 트렁크 부분을 광섬유 케이블로 개선한 망
- **hop** : 패킷 교환방식의 네트워크에서 라우터를 하나 지나가는 것을 나타냄
- **HSD(U)PA** : HSD(U)PA(High Speed Downlink(Uplink) Packet Access), HSDPA는 현재 널리 사용되는 이동통신 기술인 WCDMA(3세대)에 이은 3.5세대 이동통신으로 다운로드 속도가 14Mbps까지 가능
- **HSDPA** : High Speed Downlink Packet Access은 현재의 3세대 이동전화망(3G)을 통해 다운로드 속도를 최대 14.4Mbps 까지 올린 기술로서 국내에서는 2007년부터 상용화 됨(3.5G라고도 함)
- **HVAC** : HVAC(Heating, Ventilating, and Air Conditioning), 공조 설비, 또는 공기조화설비로 밀폐된 공간에서 생활하는 사람들의 환경을 최적조건으로 만들기 위하여 최적의 온도, 최적의 습도, 그리고 신선한 공기를 지속적으로 공급하는 설비

- I -

- **IC chip** : IC chip(Integrated Circuit chip), 실리콘이나 기타 결정 재료로 만든 단일의 기판 위나 기판 내에 회로 소자를 분리할 수 없는 형태로 결합한 미소 회로 또는 초소 회로의 패키지. IC라고 약칭하며 칩이라고도 함
- **IDC** : IDC(Internet Data Center), 인터넷을 통해 데이터를 저장하는 장소로 웹서버기능을 제공. 연중 무휴, 24시간 가동되는 인터넷 접속 환경의 보증, 서버의 설치·관리, 기간 망에의 접속, 보안 대책 및 기타 인터넷 서버의 유지 관리 서비스를 종합적으로 제공
- **IPv6** : internet protocol version 6, IPv4에 이어서 개발된, 인터넷 프로토콜(IP) 주소 표현 방식의 차세대 버전이다. 128bit의 주소체계를 가지고 있음

- K -

- **KIOSK** : 고객의 편의를 위하여 공공장소에 설치된 컴퓨터 자동화 시스템. 키오스크는 금융 업무를 위한 현금 자동 입출금기(ATM) 단말기나 발권, 구매, 등록을 대행하는 단말기, 광고 및 정보를 제공하는 정보 검색용 단말기 등 다양한 용도로 활용

- L -

- **LAN** : LAN(Local Area Network), 집, 사무실, 학교, 건물 내 등 가까운 지역의 컴퓨터들을 고속으로 연결하는 네트워크
- **LBS** : GPS 및 이동통신 기술을 활용하여 사용자의 위치를 파악하고 첨단 서비스를 제공하는 시스템
- **LBS** : LBS(Location Based Service), 지능형 교통 시스템(ITS) 등 이동 통신망의 고도화에 따라 교통, 물류, 전자 상거래 등의 분야에서 널리 사용되는 기술
- **LCAS** : LCAS(Link Capacity Adjustment Scheme), Virtual Concatenation에서 발생하는 장애 경로의 자동 제거, 복귀 기능과 에러 없이 링크 용량을 증가 감소시키는 기능
- **LDAP** : LDAP(Lightweight Directory Access Protocol), TCP/IP 위에서 디렉터리 서비스를 조회하고 수정하는 응용 프로토콜
- **LTE** : Long Term Evolution, GSM, WCDMA의 후속인 4G 무선 통신기술로서 핸드폰, 노트북 등 다양한 장비에서 수십 MBPS의 전송속도를 제공하는 기술

- M -

- **MEMS** : MEMS(Micro Electro Mechanical Systems), 초정밀 반도체 제조기술을 바탕으로 센서, 액추에이터(actuator) 등 기계구조를 다양한 기술로 미세 가공하여 전기 기계적 동작을 할 수 있도록 한 초미세 장치. 일반적으로 작은 실리콘 칩 위에 마이크로 단위의 작은 부품과 이들을 입체적으로 연결하는 마이크로 회로들로 제작되며, 정보기기의 센서나 프린터 헤드, HDD 자기 헤드, 기타 환경, 의료 및 군사 용도로 이용
- **MMS** : MMS(Multimedia Messaging Service), 글자 위주의 단문 메시지 서비스 (SMS)에서 발전하여, 사진, 소리, 동영상 등의 멀티미디어 메시지를 만들어 보내는 방식
- **Mobile Web** : 기존의 웹 환경에서 제공되는 서비스들을 핸드폰등을 통한 무선인터넷 환경에서도 도입하기 위한 서비스 기술
- **MSPP** : MSPP(Multi Service Provisioning Platform), 일 장비 상에서 전용선, 이더넷, SAN, ATM 등의 서비스 제공이 가능한 복합 서비스 장비. 초대규모 집적 반도체 기술을 바탕으로 종래에는 별도의 장비로 운용되던 SDH ADM, DCS, LAN 스위치 등을 하나의 장비에 포함하고 있음

- N -

- **Network Topology** : Network Topology(네트워크 토폴로지), 컴퓨터, 케이블 및 기타 네트워크 구성 요소의 배열 또는 물리적 배치상태를 말하며, 네트워크에 필요한 장비의 성능과 수량, 네트워크 확장성 및 관리 방법에 따라 토폴로지의 선택이 달라짐
- **Node** : Node(노드), 네트워크를 구성하는 기본요소인 라우터를 말한다. 또는 네트워크에 연결된 컴퓨터들을 포함해 노드라고 부르기도 함

- P -

- **Packet** : Packet(패킷), 데이터 전송에서 사용되는 데이터의 묶음. 패킷 전송은 두 지점 사이에 데이터를 연속적으로 전송하지 않고, 전송할 데이터를 적당한 크기로 나누어 패킷의 형태로 구성한 다음 패킷들을 하나씩 보내는 방법을 사용
- **PDH** : PDH(Plesiochronous Digital Hierarchy), 저속의 디지털신호를 다중화 하여 고속의 신호를 구현한 기술
- **Protocol** : Protocol(프로토콜), 서로 다른 기종의 컴퓨터 사이에 어떤 자료를, 어떤 방식으로, 언제 주고 언제 받을지 등을 정해놓은 규약

- Q -

- **QoS** : QoS(Quality of Service), 통신 서비스에서 사용자가 이용하게 될 서비스의 품질 척도. 측정되는 품질 요소로는 처리 능력, 전송 지연, 정확성 및 신뢰성 등 사용자가 받게 될 서비스의 품질과 성능을 기본으로 함
- **QR코드** : Quick Response Code, 바코드보다 훨씬 많은 정보를 담을 수 있는 격자무늬의 2차원 코드이다. 스마트폰으로 QR코드를 스캔하면 각종 정보를 제공받을 수 있음

- R -

- **RFID 리더** : 전자태그(RFID)의 정보를 읽는 장치
- **Router(라우터)** : 통신망에서의 패킷의 교환을 처리하는 장치
- **RTU** : Remote Terminal Unit, 측정 유닛과 연결되어 센서 신호를 디지털 데이터로 변환하고 디지털 데이터를 감독시스템에 송신하는 유닛

- S -

- **SCM** : Secure Content Management, 웹, 이메일 및 인터넷 응용프로그램을 통하여 유출입되는 콘텐츠에 대하여 바이러스 차단, 스파이웨어 차단, 웹 필터링, 메시징 보안 등의 보안 기능을 처리하는 보안 솔루션
- **SMS** : SMS(Short Message Service), 핸드폰에서 단문 형태의 텍스트를 주고받을 수 있도록 해주는 단문 메시지 서비스
- **SOA** : Service Oriented Architecture, 대규모 컴퓨터 시스템을 효율적으로 구축하고 개정하는 방법으로서 서비스 중심의 시스템 설계, 구축 및 재구성 기술
- **SoC** : SoC(System on Chip), 단일 칩에 CPU, 메모리등 여러 가지 기능이 집적된 반도체 칩
- **SONET** : SONET(Synchronous Optical NETwork)), 동기식 광통신 전송표준. ITU-T가 현행 디지털 다중화 계층과 속도 체계를 통일할 목적으로 작성한 국제 표준인 동기 디지털 계층(SDH)은 SONET를

바탕으로 한 것이며 SONET와 호환성이 있음

- **SSID** : SSID(SubSystem IDentification), 대용량 기억 시스템에서, 구성되어 있는 각 기기를 식별하는 번호

- T -

- **Telematics** : Telecommunication과 Informatics의 합성어로서 자동차 내부와 외부 간 통신 또는 차량 간 통신시스템을 제공하는 응용 서비스를 통칭
- **TPC** : TPC(Trans Pacific Cable), 아메리카와 일본을 연결하는 태평양 횡단 케이블. 우리나라에서는 지분 참여 형식으로 한국 통신이 참여하였음

- U -

- **Ubiquitous** : 유비쿼터스 컴퓨팅, 또는 퍼베이시브 컴퓨팅(pervasive computing)의 약어로서 시간과 장소, 컴퓨터나 네트워크 여건에 구애받지 않고 자유롭게 네트워크에 접속할 수 있는 정보기술(IT)환경을 말함
 사용자가 네트워크나 컴퓨터를 의식하지 않고 장소에 상관없이 자유롭게 네트워크에 접속할 수 있는 정보통신 환경
- **USN** : USN(Ubiquitous Sensor Network), 센서, RFID등 정보수집장치에서 수집한 정보를 무선으로 수집할 수 있도록 구성된 네트워크. WPAN(wire-less personal area network), Ad-Hoc network 등의 기술이 발전함에 따라 센서 네트워크 기술이 매우 활성화되고 있음
- **U-City** : Ubiquitous City, 첨단 IT 인프라와 유비쿼터스 정보 서비스를 도시 공간에 융합하여 생활의 편의 증대와 삶의 질 향상, 체계적 도시 관리에 의한 안전보장과 시민복지 향상, 신산업 창출 등 도시의 제반 기능을 혁신시키는 차세대 정보화 도시

- V -

- **VCAT** : VCAT(Virtual Concatenation), 이더넷 접속 포트의 서비스 속도를 가변적으로 제공할 수 있는 차세대 SDH의 핵심 기술로 Ethernet과 SONET/SDH의 대역폭 불일치 문제를 해결
- **VoIP** : VoIP(Voice over Internet Protocol), 인터넷 프로토콜(IP)로 동작하는 데이터망에 음성신호를 전달하는 기술
- **VPN** : Virtual Private Network의 약칭으로, 공중망을 가상으로 전용회선인 사설망처럼 사용할 수 있는 가상 사설네트워크 기술로, VPN터널을 설정하여 원격지에서 시스템에 접속이 가능함

- W -

- **WAN** : WAN(Wide Area Network), 공중 통신 사업자가 제공하는 전용선, 패킷 교환망, 종합 정보 통신망(ISDN) 등의 통신 회선 서비스를 사용하여 광범위한 지역을 상호 접속하여 형성한 대규모 통신망
- **WAS** : WAS(Web Application Server), 웹과 기업의 기간 시스템 사이에 위치하면서 웹 기반 분산 시스템 개발을 쉽게 도와주고 안정적인 트랜잭션 처리를 보장해 주는 일종의 미들웨어 소프트웨어 서버
- **WCDMA** : WCDMA(Wideband Code Division Multiple Access), 국제전기통신연합(ITU)이 표준화를 추진하고 있는 국제 이동 통신-2.000 (IMT-2.000)을 위해 부호 분할 다중 접속(CDMA) 방식을 광대역화하는 기술. 이 방식에는 CDMA 방식의 디지털 셀룰러 시스템 표준화 단체인 CDG(CDMA

Development Group)가 제안한 광대역 부호 분할 다중 접속. 독일과, 일본의 NTT사나 KDD사 등이 독자적으로 제안한 방식

- **Web 2.0** : 웹1.0이 생산자가 데이터를 갱신하는 홈페이지들의 집합체라면, 웹 2.0은 웹 애플리케이션을 제공하는 하나의 완전한 플랫폼으로 발전한 것을 의미. 즉, 웹 2.0은 주체가 생산자이면서 동시에 소비자가 되는 상호작용을 통해 콘텐츠를 재생산하며, 사회적 네트워크를 형성해나가는 것
- **WiBro** : WiBro(Wireless Broadband), 주파수 대역은 2.3GHz, 서비스 대역폭은 1Mbps 정도이며, 실외에서나 이동 중에도 인터넷을 즐길 수 있도록 한 무선인터넷 서비스
- **Wi-Fi** : Wi-Fi(Wireless-Fidelity), 2.4 GHz대를 사용하는 무선 LAN 규격
- **WiMax** : 무선랜의 동작거리(수십 m)의 한계를 극복하여 보다 넓은 지역에서 수십 Mbps의 고속 무선 데이터 통신을 지원하는 국제 표준으로서 IEEE802.16에서 표준화를 하고 있음
- **WLAN** : WLAN(Wireless LAN), 무선으로 연결되는 근거리 통신망(LAN)으로서 Wi-Fi 라고도 불림
- **WLAN기반 측위기술** : 단말이 수신하는 RF신호강도를 측정하여 신호감쇠로 인한 신호 전달거리를 측정하여 위치를 계산하는 것으로 RADAR(MS), Place Lab(Intel) 등이 있음
- **WMN** : WMN(Wireless Mesh Network), 하나의 기지국이 주변의 하나 또는 하나 이상의 기지국과 통신할 수 있는 구조를 가지고 있어 안정적인 통신이 가능한 그물 형태의 무선망

- X -

- **xDSL** : xDSL(x Digital Subscriber Line), 전화가입자망을 통해 고속의 디지털 데이터 전송을 제공하는 기술

- Z -

- **ZigBee** : 저전력, 저속 전송 근거리 무선통신기술. 데이터 전송 속도는 20~250kbps의 저속이나 가격이 저렴하고 특히 전력사용이 적어 장시간용 센서에 적합함

- ㄱ -

- **검색엔진** : Search Engine, 핵심어(keyword)를 이용해서 인터넷상의 정보 자원을 찾아 주는 검색 도구 또는 서비스
- **공동구** : 상하수도 · 전화 케이블 · 가스관 등을 함께 수용하는 지하 터널로 공동구거라고도 하는데 도시의 미관, 도로구조의 보존, 교통의 원활한 소통 등의 효과를 얻는 데 그 목적이 있음
- **관로(통신 케이블용)** : 지하에 매설한 전화용 케이블을 한꺼번에 모아서 수용하는 강관을 말한다. 해마다 늘어나는 전화의 수요에 맞추어 매년 또는 2~3년에 한 번씩 지하 케이블을 증설하고 있는데, 증설할 때마다 노면을 파헤치고 케이블을 매설할 수 없기 때문에, 장래 수요를 감안하여 케이블을 수용할 자리를 미리 마련해 두기 위하여 관로를 매설함
- **광대역통합연구개발망** : 광대역통합정보통신망과 관련한 기술 및 서비스를 시험 · 검증하고 연구개발을 지원하기 위한 정보통신망
- **광대역통합정보통신기반** : 광대역통합정보통신망과 이에 접속되어 이용되는 정보통신기기 · 소프트웨어 및 데이터베이스
- **구성요소(Configuration Item)** : 유비쿼터스도시기반시설을 구성하는 요소로서, 개별적으로 인식하고 취급될 수 있는 구성관리의 대상을 의미한다. 유일한 식별자가 부여되어 개별적으로 관리
- **기능계층** : U-City 단위서비스를 구현하기 위해 필요한 일련의 동작들을 호출하는 역할을 수행

- ㄴ -

- **능동형 RFID** : 수동형 RFID에 비해 먼 거리에서 동작할 수 있음

- ㄷ -

- **데이터 백업(Data Backup)** : 시스템 영역을 제외한 모든 파일에 대한 백업을 의미
- **디렉토리 서비스** : Directory Service, 디렉토리 서비스는 실제이름과 주소를 네트워크 서비스의 실제 위치와 무관하게 존재하는 논리적 이름과 주소와 관련 짓는다.

- ㄹ -

- **리스토어(restore)** : 백업데이터를 운영시스템에 로드(Load)하는 것
- **릴리즈(배포, Release)** : 식적인 변경 승인 과정과 테스트를 거친 후 소프트웨어, 하드웨어 및 관련된 문서 등의 변경사항을 사용자에게 성공적으로 전달하는 것

- ㄹ -

- **맨홀(manhole)** : 하수관 내의 점검이나 청소, 파이프의 연결이나 접합을 위해 사람이 출입하는 시설
- **모바일 RFID** : RFID 리더에 이동성을 부여한 것
- **물리계층** : U-City 기반시설과 이의 구축에 필요한 U-City 단위기술로 구성
- **물리센서** : 온도, 압력, 속도, 가속도, 힘, 압력, 유량 및 복사에너지 등을 측정하는 센서로 전자제품, 운송기기 등에 사용됨
- **미디어보드** : 동영상, 이미지, 인터랙티브 멀티미디어(Interactive Multimedia) 등 다양한 콘텐츠를 대형 디스플레이를 통해서 제공하는 시설물로 강남구의 미디어폴 등이 있음

- ㅂ -

- **바이오센서** : 혈당, 콜레스테롤 등을 측정하는 센서로 생체계측 및 진단, 유해환경 검출 등에 사용됨

- **백업(Backup)** : 예기치 못한 시스템의 장애를 대비하여 복사된 데이터 저장매체로부터 시스템을 복구하기 위해 정보를 저장하여 놓는 것
- **백업시스템** : 백업을 구성하는 장비나 장치를 의미
- **변경관리(Change Management)** : 변경 요구사항에 따라 구성요소에 가해지는 변화를 변경이라 하며, 변경의 제안, 평가 승인, 불허, 일정계획 추적 등을 행하는 과정을 변경관리 또는 변경제어라 함
- **분기국사** : 전화국으로부터 원거리에 있는 가입자를 수용하기 위하여 원격가입자장치(RSS, Remote Subscriber System) 등을 설치하는 무인 지역통신센터
- **분전반** : 옥내의 모든 배선에 대한 주개폐기와 각 분기 회로의 보호 퓨즈로 배선 차단기 따위가 설치된 직립식 설비로 대개 전압계, 전력계, 역률 주파수 표시 장치가 부착되어 있음
- **분전함** : 분전반을 넣는 나무함이나 철함으로 분전반을 건물의 벽면이나 벽체 속에 설치할 때 흔히 이용

- 人 -

- **상황실** : 운영센터에 설치되는 시설. U-City 서비스의 운영을 위한 관제실 및 상황판 등으로 구성되어 서비스 현황을 파악할 수 있는 공간
- **상황판** : 운영센터에서의 지능화시설로 수집된 정보를 쉽게 파악하고 지능화시설을 제어할 수 있는 시스템
- **서비스계층** : U-City 서비스의 내용을 구현하는 계층으로 단위서비스를 제공하는 논리적 과정 및 응용프로그램으로 구성
- **센서** : 소리, 빛, 온도, 압력 따위의 여러 가지 물리량을 검출하는 소자 또는 그 소자를 갖춘 기계 장치로 감지기라는 용어도 사용
- **수동형 RFID** : 다수의 태그를 동시에 인식할 수 있는 밀집모드 환경지원 리더가 중요기술
- **스마트카드** : 마이크로프로세서, 보안모듈, 메모리 모듈, 입출력 모듈 등이 탑재되어 스스로 정보를 저장하고 처리할 수 있는 능력을 지닌 신용카드 크기의 플라스틱 카드

- 0 -

- **영상기반 측위기술** : EasyLiving은 3차원 카메라를 이용하여 위치를 찾는 기술로 비교적 정확하지만, 구축비용이 고가임
- **운영서버** : U-City 서비스 제공을 위한 소프트웨어를 저장하고 이를 제공하는 서버
- **월패드** : 가정이나 사무실의 벽에 부착된 멀티미디어 제어 장치로서 지능형 인터폰 기능 및 조명, 가스, 커튼 등의 제어장치를 포함하며, 웹접속 및 외부와의 통신을 처리함
- **웹서비스** : Web Service, 네트워크 상에 분산된 컴퓨터들 간에 상호작용을 원활히 제공하는 시스템으로서 서비스 지향적 컴퓨팅 기술의 일종임
- **인증서버** : Authentication Server, 사용자 인증 자격 인증, 보안관리 등 시스템 또는 망운용에서 필요한 인증을 관리하는 서버

- ㅈ -

- **재해(Disaster)** : 정보기술 외부로부터 기인하여 예방 및 통제가 불가능한 사건으로 인해 정보기술서비스가 중단되거나, 정보시스템의 장애로부터의 예상 복구소요시간이 허용 가능한 범위를 초과하여, 정상적인 업무 수행에 지장을 초래하는 피해
- **적외선기반 측위기술** : 적외선 센서와 Active Badge라는 적외선 발생기를 이용하여 위치를 측정하

- 는 기술로 설치비용이 저렴하지만, 정확도가 떨어짐
- **전자태그** : 상품이나 물건에 부착되어 상품이나 물건에 대한 정보를 저장하는 칩
 - **정보단말기** : 정보단말은 다양한 정보를 제공하는 장치로서 정보를 입력 받고, 사용자가 원하는 정보를 제공하고, 유비쿼터스도시에서의 정보단말은 이동전화, 무선인터넷 등이 유무선 통합정보단말을 의미함
 - **지능형 IT-Pole** : 가로등, 통신 POLE 등에 정보통신망의 장비를 설치하여 정보를 수집하거나 제공할 수 있도록 하는 시설
- ㄷ -
- **초고속정보통신망** : 실시간으로 동영상정보를 주고받을 수 있는 수~수십Mbps의 속도를 제공하는 정보통신망으로 주로 xDSL을 지칭함
 - **초음파기반 측위기술** : 빠른 RF신호와 상대적으로 느린 초음파의 전송 속도차를 이용하여 위치를 찾는 것으로 3차원의 위치인식이 가능하고 저전력, 저비용의 시스템을 구성함
- ㄷ -
- **키오스크** : 고객의 편의를 위하여 공공장소에 설치된 컴퓨터 자동화 시스템으로 금융 업무를 위한 현금 자동 입출금기(ATM) 단말기나 발권, 구매, 등록을 대행하는 단말기, 광고 및 정보를 제공하는 정보 검색용 단말기 등 다양한 용도로 활용됨
- ㅁ -
- **통합관제단말** : 상황실에 배치되어 U-City의 각종 서비스의 진행, 결과 등을 파악하고 제어할 수 있는 단말
- ㅎ -
- **화학센서** : 각종 가스(CO, NOx, 이온, 습도)등을 측정하는 센서로 수질, 대기 측정, 실내공기 오염측정등의 환경감시 및 산업분야에 사용



**편집을 위한
빈페이지 입니다.**