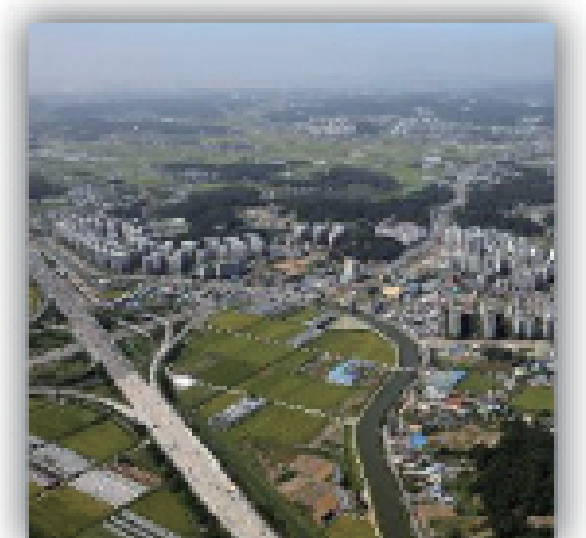
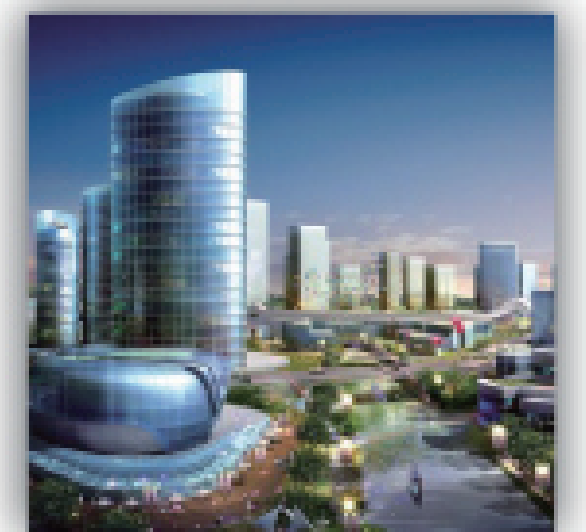


지속가능한 창조도시 김포

2015  
김포시  
유비쿼터스  
도시계획(안)

2010. 12



## 과업수진 경과

- 2010. 4. 8. 과업 착수
- 2010. 4. 28. 착수보고
- 2010. 4. ~ 6. 연왕조사
  - ▶ 기초자료 조사
  - ▶ 업무 및 정보와 연왕 조사
  - ▶ 연장 여건 및 이해관계자 조사
- 2010. 7. ~ 8. 기본구상 및 부문별 계획 수립
  - ▶ 프레임워크 및 기본구상
  - ▶ 부문별 계획
- 2010. 8. ~ 9. 집행 및 관리계획 수립
  - ▶ 추진체계 정립
  - ▶ 운영체계 정립
  - ▶ 기관 간 역할분담 체계 정립
  - ▶ 재원의 조달 및 운용 계획
- 2010. 9. ~ 10. 검토 및 자문
  - ▶ 전문가 자문
  - ▶ 주민의견 수렴(면담 및 설문조사)
  - ▶ 담당부서 및 연접부서 검토
- 2010. 10. ~ 12. 국토부 승인 신청
  - ▶ 최종보고회
  - ▶ 국토부 승인 신청
- 2010. 11. ~ 12. 계획의 실행 준비
  - ▶ 법제도 정비 : 조례, 지침 작성
  - ▶ 업무 프로세스 및 조직 정비
  - ▶ 국·도비 사업신청 준비
  - ▶ 수익사업 및 민관협력 기반 조성
  - ▶ 실시계획 수립 준비
- 2011. 1. 보완, 제출 및 승인 완료
- 2011. 2. 과업 종료

# 목 차

제1장. 계획의 개요 .....	1
1. 계획의 배경 및 목적 .....	1
가. 계획의 배경 .....	1
나. 계획의 목적 .....	2
2. 계획의 성격 및 범위 .....	3
가. 계획의 성격 .....	3
1) 법적 근거 .....	3
2) 법적 지위 및 성격 .....	4
나. 계획의 범위 .....	5
1) 공간적 범위 .....	5
2) 시간적 범위 .....	5
3) 내용적 범위 .....	6
3. 계획의 수립 절차 .....	7
제2장. 지역특성 및 현황분석 .....	9
1. 지역특성 분석 .....	9
가. 개요 .....	9
나. 자연적 특성 .....	9
1) 김포시 연혁 .....	9
2) 지리·공간적 특성 .....	10
다. 인문·사회·경제적 특성 .....	12
1) 인구 .....	13
2) 토지이용 .....	15
3) 주택 .....	16
4) 상·하수도 .....	16

5) 교통	17
6) 교육	18
7) 문화재	19
8) 의료·사회복지	20
9) 경제	21
라. 재정 현황	24
1) 김포시 예산 현황	24
2) 재정 운영 결과	26
3) 분야별 재정분석 결과	27
<b>2. 현황분석</b>	<b>8</b>
가. 분석의 개요	28
나. 관련 정책 분석	28
1) 국토해양부	28
2) 행정안전부	33
3) 지식경제부	39
4) 방송통신위원회	43
5) 녹색성장위원회	46
다. 관련 계획 분석	48
1) 제4차 국토종합계획 수정계획 (2006~2020)	48
2) 제1차 유비쿼터스도시종합계획 (2009~2013)	52
3) 2020 수도권 광역도시계획(2009. 4)	55
4) 경기 2020 : 비전과 전략	57
5) 김포시 2020 도시기본계획 (2009)	60
라. 관련 법제도 분석	74
1) 관련 법제도 동향	74
2) 도시개발 관련 법제도	75
3) 유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률	76
4) 유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 시행령	78
5) 유비쿼터스도시 관련 지침	78
6) 관련 법제도 적용 기준	82
7) 정보화 관련 법제도	85

마. 건설 관련 기술 동향 .....	87
1) 개요 .....	87
2) 건축·도시 어플리케이션 .....	88
3) Smart Construction .....	89
4 관련기술 .....	93
바. 정보통신 관련기술 동향 .....	96
1) 유선망 기술 .....	97
2) 무선망 기술 .....	99
3) 인터넷 기반 기술 .....	104
사. 김포시 정보시스템 현황 .....	107
아. 김포시 유비쿼터스도시 현황 .....	108
1) 도시 기반시설 현황 .....	108
2) 김포시 U-서비스 현황 .....	114
3) 한강신도시 정보통신망 및 통합운영센터 구축 계획 .....	127
자. 관련 조직 및 업무 현황 .....	130
1) 조직구성 및 업무체계 .....	130
2) 핵심 업무 선정 .....	132
3) 핵심 업무 현황 .....	133
차. 김포시 도시개발사업 추진 현황 .....	135
1) 도시개발사업 추진 현황 .....	135
2) 지구단위계획 추진 현황 .....	136
3) 도시개발사업 지구단위계획 완료 현황 .....	136
4) 약암 온천지구 개발 사업 .....	137
5) 김포한강시네폴리스 .....	137
6) 산업단지별 추진 현황 .....	139
3. 문제점 및 잠재력 .....	10
가. 개요 .....	140
나. 지역특성 및 현황분석 종합 .....	140
1) 지역특성 종합 .....	140
2) 현황분석 종합 .....	142

다. SWOT 요인 도출 .....	144
1) 내부요인 .....	144
2) 외부요인 .....	145
라. SWOT 분석 .....	146
1) SO 전략 .....	146
2) ST 전략 .....	147
3) WO 전략 .....	148
4) WT 전략 .....	150
마. 핵심성공요소(CSF) 도출 .....	151
제3장. 기본 구상 .....	Ⅲ
1. 미래상 .....	153
가. 미래상의 도출 .....	153
나. 미래상 설정 .....	154
2. 계획의 목표 및 추진전략 .....	Ⅳ
가. 계획의 목표 .....	154
나. 부문별 추진전략 .....	155
1) 함께하는 문화도시 .....	155
2) 다이나믹 경제도시 .....	155
3) 365일 안심도시 .....	157
4) 세계최고 녹색도시 .....	157
다. 생활권역별 추진전략 .....	159
1) 남부생활권 : 주거 및 문화중심지 .....	159
2) 중부생활권 : 행정 및 업무중심지 .....	161
3) 북부생활권 : 관광 및 산업중심지 .....	164
라. 신규도시 추진전략 .....	166
1) 김포한강신도시 .....	166
2) 한강시네폴리스 .....	168
3) 김포뉴타운 지구 .....	171

4) 양곡뉴타운 지구 .....	173
5) 도시개발사업 .....	175
6) 지구단위사업 .....	181
<b>3. 단계별 추진계획 .....</b>	<b>183</b>
가. 적용 부문 .....	183
나. 단계구분 기준 및 목표 .....	183
다. 단계별 서비스 및 기반시설 구축계획 .....	184
1) U-City 서비스 단계별 추진계획 .....	185
2) U-City 기반시설 단계별 추진계획 .....	187
<b>제4장. 부문별 계획 .....</b>	<b>191</b>
<b>1. 서비스 계획 .....</b>	<b>191</b>
가. 개요 .....	191
나. 기본방향 .....	191
다. 유비쿼터스도시서비스 도출 .....	192
1) 개요 .....	192
2) 서비스 구성 .....	195
3) 서비스 우선 순위 .....	216
라. 분야별 계획 .....	219
1) 행정부문 .....	219
2) 교통부문 .....	229
3) 보건·의료·복지부문 .....	252
4) 환경부문 .....	259
5) 방법·방재부문 .....	270
6) 시설물관리부문 .....	274
7) 교육부문 .....	281
8) 문화·관광·스포츠부문 .....	284
9) 물류부문 .....	291
10) 근로·고용부문 .....	297
11) 기타부문 .....	307

2. 기반시설 구축 및 관리·운영	88
가. 개요	310
1) 기반시설	310
2) 기반시설과 기술 및 서비스의 관계	311
나. 유비쿼터스도시기반시설 구축	312
1) 지능화된 공공시설	312
2) 정보통신 인프라	316
3) 통합운영센터	333
다. 유비쿼터스도시기반시설 관리·운영	341
1) 개요	341
2) 운영계획 수립	341
3) 운영·관리	353
4) 성과(운영) 평가	364
3. 도시간 기능 호환 및 연계 등 상호협력	88
가. 개요	368
1) 대상지역	368
2) 상호협력 기본방향	368
나. 규정 검토	373
1) 지방자치법 제 8장 지방자치단체 상호 간의 관계	373
2) 「지역균형개발 및 지방중소기업육성에 관한 법률」 제5조	375
3) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2장	375
다. 도시간 기능 분담	376
1) 인접시군구 정보시스템포함 유비쿼터스도시기능 현황 검토	376
2) 기능연계계획수립	379
라. 협의회 및 실무전담반 구성계획	381
마. 인접도시와 상호협력을 통한 운영비 효율화 방안	382
1) 통합운영센터 공유방안	382
2) 서비스공유방안	384
바. 생활권역별 신·구도시간 기반시설 연계	385
1) 남부생활권	386



2) 중부생활권 .....	390
3) 북부생활권 .....	392
4. 지역산업 육성 및 진흥 .....	<b>3</b>
가. 개요 .....	393
나. 기본방향 .....	393
다. 김포시 전략산업 발전계획 .....	393
1) 발전 방향 .....	393
2) 농업 부문 .....	394
3) 공업 부문 .....	395
4) 사회 간접 자본 및 서비스업 부문 .....	396
5) 관광산업 부문 .....	397
6) 종합 .....	398
7) 기대효과 .....	403
5. 정보시스템의 공동 활용 및 상호 연계 .....	<del>41</del>
가. 개요 .....	404
나. 현황 및 문제점 .....	405
다. 기본방향 .....	405
라. 공동 활용 계획 .....	406
1) 정보시스템 공동 활용 대상 및 개발 주체 .....	406
2) 고려사항 .....	408
마. 상호연계계획 .....	408
1) 상호연계방식 .....	408
2) 상호연계 대상 정보시스템 및 연계 데이터 사례 .....	409
3) 고려사항 .....	410
바. 인접 지자체 공유 계획 .....	411
1) 김포시 제공 가능 서비스 .....	411
2) 서비스 우수 사례 활용 .....	411

6. 유비쿼터스도시 간 국제협력 .....	31
가. 개요 .....	413
나. 기본방향 .....	413
다. 국토해양부 국제 협력 추진 .....	413
1) 제1차 유비쿼터스도시종합계획 .....	413
2) U-City World Forum .....	414
3) 2010년 U-City 해외 로드쇼 .....	415
라. 국제 협력 대상 도시의 선정 .....	416
1) 고려사항 .....	416
2) 해외 자매결연 도시 .....	416
3) 해외 첨단도시 선진 사례 .....	418
마. 도시 간 국제 협력 계획 .....	422
7. 개인정보 및 기반시설 보호 .....	4
가. 개요 .....	424
나. 기본 방향 .....	424
다. 개인정보보호 .....	424
라. 기반시설 보호 .....	427
1) 범위 및 필요성 .....	427
2) 관리적보안 .....	428
3) 물리적보안 .....	431
1) 기술적보안 .....	432
8. 정보의 생산·수집·가공·활용 및 유통 .....	71
가. 개요 .....	437
나. 기본 방향 .....	437
다. 서비스 정보 흐름 .....	437
1) 개요 .....	437
2) 정보 흐름 .....	438
라. 정보의 생산 .....	445

마. 정보의 수집 .....	451
바. 정보의 가공 .....	457
사. 정보의 활용 .....	462
아. 정보의 유통 .....	466
제5장. 집행관리 .....	41
1. 건설사업 추진체계 .....	41
가. 기본방향 .....	471
나. 추진조직체계 .....	472
1) 유비쿼터스도시사업협의회 .....	472
2) 전담부서 구성 .....	475
2. 운영체계 .....	479
가. 운영 방안 .....	479
나. 통합 운영 체계 .....	484
다. 통합 이행 계획 .....	488
라. 성과 분석 체계 .....	489
3. 관계 행정기관 간 역할분담 및 협력 .....	491
가. 기본 방향 .....	490
나. 역할 분담 .....	490
1) 김포시의 역할 .....	490
2) 관계 및 유관 행정기관의 역할 .....	491
3) 사업시행자 등 민간기관의 역할 .....	491
다. 협력체계 구축 .....	492
4. 재원의 조달 및 운용 .....	496
가. 기본 방향 .....	496

나. 자원 조달 방안 .....	498
1) 타 지자체 사례 분석을 통한 자원 조달 규모 추정 .....	498
2) 한강신도시 자원 조달 규모 .....	498
3) 소요 예산 규모 .....	499
4) 김포시 유비쿼터스도시건설사업 자원조달 방안 .....	500
5) 김포시 유비쿼터스도시서비스 비용부담 주체 .....	501
6) 연도별 서비스 구축비 .....	502
7) 연도별 서비스 운영비 .....	503
다. 수익사업 추가 자원 발굴 방안 .....	504
1) 수익 창출 방식 .....	505
2) 수익 창출 규모 .....	510
3) 수익 창출을 위한 인프라 및 법제도 요건 .....	515
4) 민간 참여 활용 방안 .....	521
마. 운영비용 최소화 방안 .....	526
1) 운영비 최소화를 위한 요소별 개선 방향 .....	526
2) 운영비 최소화 방안 .....	529
3) 저비용 기반기술 채택(그린IT) .....	530
5. 기대효과 분석 .....	532
가. 비용편익 분석 .....	532
나. 경제파급효과 분석 .....	534
1) 생산유발효과 .....	534
2) 부가가치유발효과 .....	536
3) 고용유발효과 .....	537
4) 분석결과 .....	538

# 계획의 수립범위

## 공간적 범위

### 기본컨셉

- 목표 서비스 : 기반시설 중심 공공 서비스
- 구축사업자 : 도시개발 사업자 위주

### 한강신도시(LH공사)

- 도시개발 면적 : 1085만㎡ (2012,12월)
- U-City 규모 : 16개 서비스, (575억 원)

### 한강시네폴리스(김포도시개발공사)

- 도시개발 면적 : 278만㎡ (2007년~2016년)
- U-City 규모 : 영상산업중심의 U-City 서비스 제공

### 뉴타운개발(개발조합)

- 도시개발 면적 : 275만㎡ (2020,12월)
- U-City 규모 : 김포 U-도시계획 의거 결정

### 도시개발사업(개발조합)

- 도시개발 면적 : 212만㎡ (6개 지구)
- U-City 규모 : 본 계획에 의거 결정

신규도시지역 중  
U-도시계획  
대상 지역



신규도시지역 중  
U-도시계획 제외 지역

### 특징

- 신규도시지역
  - USP 대상지역(165만㎡ 기준) 별도의 계획수립에 의한 추진
  - USP 제외지역은 본 계획 수립 기준에 의한 후속 사업추진
- 구도시지역 : 본 계획 수립 기준에 의한 후속사업 추진

### 기본컨셉

- 목표 서비스 : 수익모델 중심 체감 서비스
- 구축사업자 : 김포시

### 남부생활권

- 권역특성 : 주거,상업,행정,문화중심지
- U-도시계획 : 도시개발 권역 및 구 도시연계

### 중부생활권

- 권역특성 : 행정,주거, 업무 복합형 신도시중심지
- U-도시계획 : 한강신도시 기준 구 도시연계

### 북부생활권

- 도시개발 면적 : 275만㎡ (2020,12월)
- U-City 규모 : 세부 USP에 의거 결정

## 시간적 범위

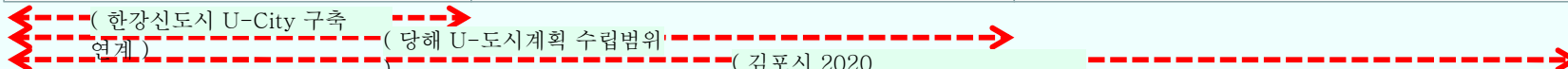
### Time Division

1단계 : 2011년 ~ 2012년

2단계 : 2013년 ~ 2015년

3단계 : 2016년 ~ 2020년

### Step Index



## 기본구상

- 계획의 기본구상 및 단계별 추진전략
- 생활권별 특성화 기반시설, 서비스구축 전략
- 신규도시별 추진전략 및 U-City 구축요소
- 유비쿼터스 도시서비스 구성

## 부문별계획

- 서비스 정책여건, 서비스 규격, 시나리오, 예상수요, 고려사항 수립
- 유비쿼터스 기반시설(통신망, 통합센터) 구축.관리운영
- 인접도시, 도시내 신/구도시 인프라,통합센터, 서비스 연계방안 수립
- 정보시스템 공동활용 연계 인접지자체 공유계획
- 개인정보 및 기반시설 보호에 관한 계획수립 및 지침수립 방향설정

## 내용적 범위

분야	서비스명	주요 내용	분야	서비스명	주요 내용
행정	U-민원서비스	민원제출 및 민원 처리 서비스 제공	주거	생활권별 임대주택 서비스	주택 공급 및 임대주택 관리 서비스 제공
교육	U-교육서비스	교육 정보 제공 및 교육 서비스 제공	문화	문화 콘텐츠 서비스	문화 콘텐츠 서비스 제공
의료	U-의료서비스	의료 정보 제공 및 의료 서비스 제공	관광	U-관광서비스	관광 정보 제공 및 관광 서비스 제공
스포츠	U-스포츠서비스	스포츠 정보 제공 및 스포츠 서비스 제공	교통	U-교통서비스	교통 정보 제공 및 교통 서비스 제공
환경	U-환경서비스	환경 정보 제공 및 환경 서비스 제공	에너지	U-에너지서비스	에너지 정보 제공 및 에너지 서비스 제공
안전	U-안전서비스	안전 정보 제공 및 안전 서비스 제공	기타	U-기타서비스	기타 정보 제공 및 기타 서비스 제공

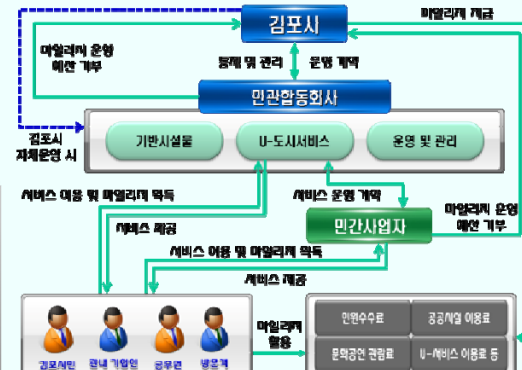
## 집행관리

- 전담부서 구성 등 집행관리에 필요한 조직 구성
- 서비스 통합운영 체계/이행계획, 성과분석 방안
- 관계행정기관 등 이해관계자 역할 및 협력체계
- 소요예산에 관한 자원조달 비용분담 주제
- 민간참여 수익창출 및 운영비용 최소화 방안

## 지속 가능한 창조도시 김포

## Green City & Smart Life

<b>활개하는 문화도시</b> - 시민이 참여하고, 소통하는 창의·교육 도시 만들기 - 고령과 환경 중심 행정서비스 도시 만들기	<b>다이나믹 경제도시</b> - 경쟁력 있는 특화산업 허브도시 만들기 - 산재산소 운동이 활발한 도시 만들기	<b>365일 안전도시</b> - 재해·재난으로부터 안전한 도시 만들기 - 사회적 약자가 살기 좋은 도시 만들기	<b>세계 최고 녹색도시</b> - 저탄소 생활을 실천하는 녹색도시 만들기 - 첨단 친환경 교통도시 만들기
---	---	--	---



# 제1장 계획의 개요

1. 계획의 배경 및 목적
2. 계획의 성격 및 범위
3. 계획의 수립 절차



## 1. 계획의 배경 및 목적

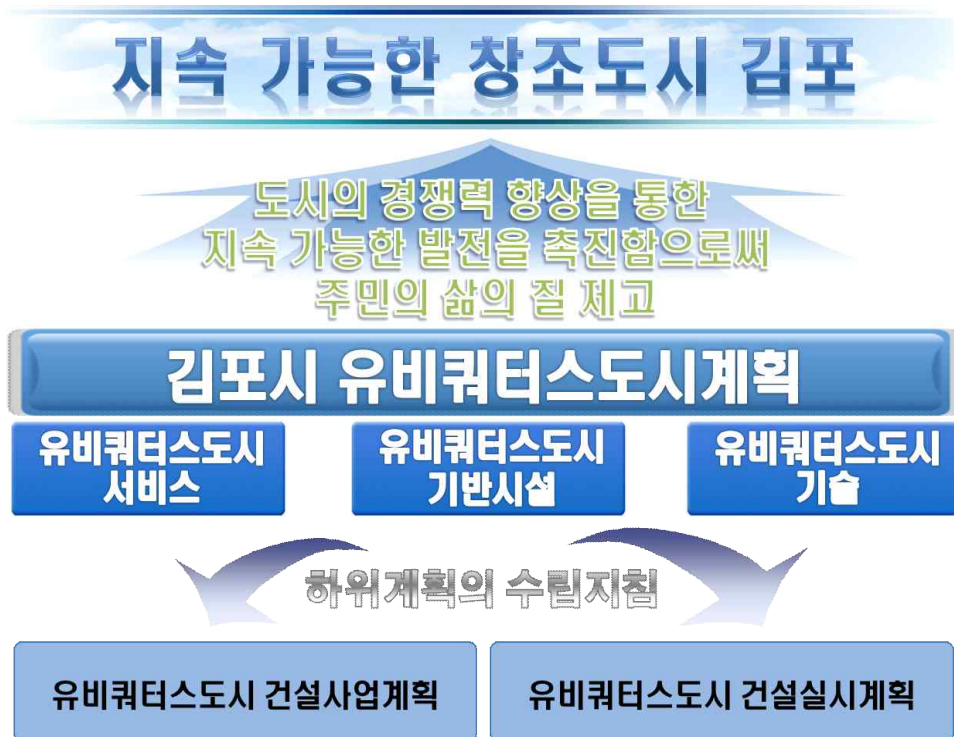
### 가. 계획의 배경

- 수도권 서북부에 위치한 김포시는 한강신도시, 한강시네폴리스 등 대규모 신도시 개발 및 산업화의 가속화에 따라 시가화가 거대해지고 과밀화됨으로써 행정·환경·에너지·주택·교통 등 여러 분야에 대한 특화된 도시관리기법 필요
  - 공간과 시간의 제약을 극복하고, 도시운영의 효율화를 통하여 시민의 삶의 질 개선 및 도시의 내재가치 향상
- 산재되고 다원화된 정보시스템의 효율적인 운영·관리와 도시의 긴급 상황 발생 시 신속한 대처를 위하여 도시를 통합적으로 관리하는 지능화 기법 필요
  - 건설과 정보기술 융·복합에 의한 도시기능 지능화 개념인 미래형 첨단도시가 신도시를 중심으로 구축·운영 중에 있으며 점차 구 도심권까지 확대하기 위한 정책이 급속히 추진 중
- 과거 공급자 중심의 도시건설이 주를 이루었지만 세계 최고 수준의 IT인프라와 친환경 수요증대로 점차 인간, 공간, 기술이 조화를 이룬 수요자 중심의 유비쿼터스도시 개발이 추세임
  - 시민이 언제 어디서든 교통, 안전, 의료·복지 등 다양한 분야에서 시민이 원하는 서비스 제공받음
  - 시민의 사고방식 및 생활 형태를 변화시켜 궁극적인 삶의 질 향상
- 향후 2020년 인구 59만을 목표로 추진하고 있는 2020 김포 도시기본계획을 기반으로 국토해양부의 “유비쿼터스도시건설 등에 관한 법률”에 근거하여 유비쿼터스도시계획 수립



나. 계획의 목적

- 국토종합계획 및 유비쿼터스도시종합계획 등 상위계획의 내용을 토대로 김포시가 추진하여야 할 실현 가능하고, 지속가능한 김포시 유비쿼터스 도시의 미래상 제시
- 지역적 특성과 여건분석을 통하여 김포시 특성을 반영하고, 주민이 체감할 수 있는 유비쿼터스도시기반시설 및 유비쿼터스도시서비스에 대한 구축·운영 방안 마련
- 이를 통하여 김포시의 도시경쟁력을 향상시키고 지속가능한 발전을 촉진함으로써 주민의 삶의 질 제고
- 김포시 유비쿼터스도시건설의 기본방향과 추진전략, 기반시설의 구축 및 효율적인 운영전략 등을 제시하고, 하위계획인 유비쿼터스도시건설 사업계획 및 실시계획 등의 지침이 되는 계획 수립



[그림 1-1-1] 김포시 유비쿼터스도시계획 수립의 목적





## 2. 계획의 성격 및 범위

### 가. 계획의 성격

#### 1) 법적 근거

- “유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률” 제8조 제1항 및 동법 시행령 제12조 제2항에 의거하여 유비쿼터스도시건설사업을 시행하려는 경우에는 사업시행 전에 유비쿼터스도시계획을 수립함

#### 유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 및 동법 시행령

##### 법률 제8조(유비쿼터스도시계획의 수립 등)

① 특별시장·광역시장·시장 또는 군수(이하 “시장·군수”라 한다)는 그 관할 구역을 대상으로 다음 각 호의 사항이 포함된 유비쿼터스도시계획을 수립할 수 있다. 다만, 관할 구역에서 유비쿼터스도시건설사업을 시행하려는 경우에는 사업시행 전에 유비쿼터스도시계획을 수립하여야 한다.

1. 지역적 특성 및 현황과 여건 분석에 관한 사항
2. 지역적 특성을 고려한 유비쿼터스도시건설의 기본방향과 계획의 목표 및 추진전략에 관한 사항
3. 유비쿼터스도시건설사업의 단계별 추진에 관한 사항
4. 유비쿼터스도시건설사업 추진체계에 관한 사항
5. 관계 행정기관간 역할분담 및 협력에 관한 사항
6. 유비쿼터스도시기반시설의 구축 및 관리·운영에 관한 사항
7. 지역적 특성을 고려한 유비쿼터스도시서비스에 관한 사항
8. 유비쿼터스도시건설 등에 필요한 재원의 조달 및 운용에 관한 사항
9. 그 밖에 유비쿼터스도시건설등에 필요한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항

##### 동법 시행령 제12조 (유비쿼터스도시계획의 수립 등)

① 법 제8조제1항제9호에서 “대통령령으로 정하는 사항”이란 다음 각 호의 사항을 말한다.

1. 관할 구역과 법 제8조제3항의 인접한 특별시·광역시·시 또는 군(광역시의 관할 구역에 있는 군은 제외한다. 이하 이 조에서 같다) 간 유비쿼터스도시 기능의 호환·연계 등 상호 협력에 관한 사항
2. 관할 구역(법 제8조제3항에 따라 인접한 특별시·광역시·시 또는 군의 관할 구역의 일부를 포함하여 유비쿼터스도시계획을 수립하는 경우에는 그 구역을 포함한다. 이하 이 조에서 같다)의 유비쿼터스도시 서비스 제공 및 상호 연계에 관한 사항
3. 유비쿼터스도시기술을 활용한 지역산업의 육성 및 진흥에 관한 사항
4. 유비쿼터스도시 간 국제협력에 관한 사항
5. 개인정보 보호와 유비쿼터스도시기반시설 보호에 관한 사항
6. 관할 구역의 유비쿼터스도시기반시설 및 유비쿼터스도시서비스를 통하여 제공하는 정보의 생산·수집·가공·활용 및 유통 등 정보관리에 관한 사항
7. 유비쿼터스도시서비스를 제공하기 위한 정보시스템의 공동 활용 및 기존 정보시스템의 연계 활용에 관한 사항



## 2) 법적 지위 및 성격

- 김포시 유비쿼터스도시계획은 국토종합계획·유비쿼터스도시종합계획 등 상위계획의 내용을 토대로 김포시가 추진하여야 할 구체적인 유비쿼터스 도시상을 제시하는 법정 계획
- 유비쿼터스도시계획은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 2020 김포도시기본계획과의 조화
- 유비쿼터스도시건설의 기본방향과 추진전략, 유비쿼터스도시기반시설의 구축 및 효율적인 운영 전략 등을 제시하여, 하위 계획인 유비쿼터스도시 건설사업계획·실시계획 등의 지침이 되는 계획

## ■ 유비쿼터스도시계획

『유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률』에 의거 각 지방자치단체장이 유비쿼터스도시건설사업을 시행하고자 할 경우 수립하여 국토해양부의 승인을 받는 법정 계획



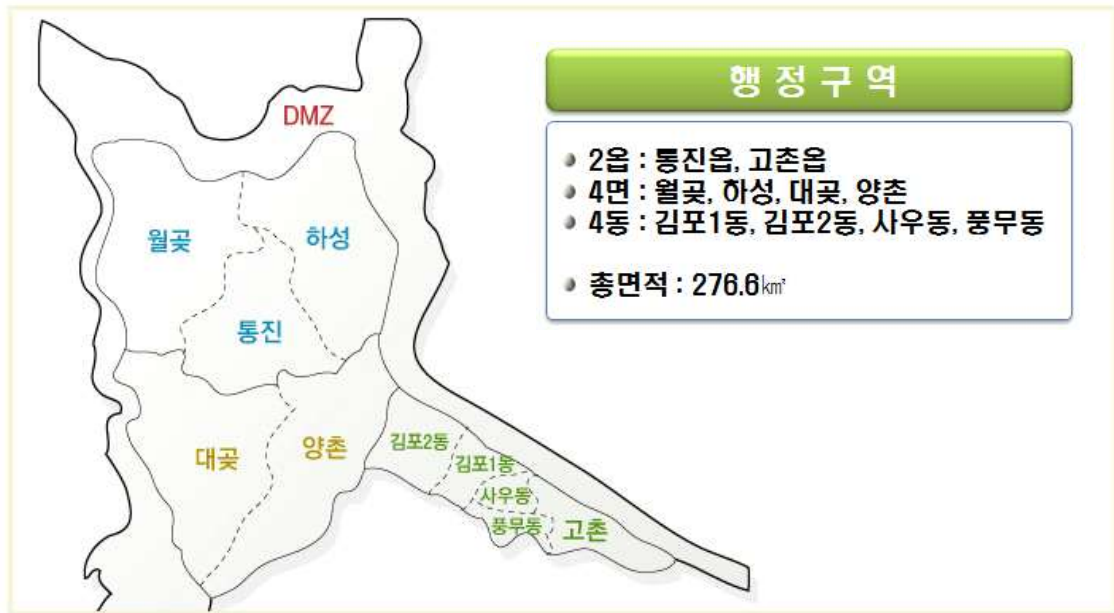
[그림 1-1-1] 유비쿼터스도시기본계획의 법적 지위



## 나. 계획의 범위

### 1) 공간적 범위

- 김포시 유비쿼터스도시계획의 공간적 범위는 김포시 행정구역인 2읍 4면 그리고 4동 전역 포함



[그림 1-2-1] 공간적 범위

### 2) 시간적 범위

- 기준년도 : 2010년
- 적용범위 : 2011년 ~ 2015년
- 계획 수립 시점으로부터 5년을 기준으로 하되, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 2020 김포도시기본계획의 수립시점 및 김포시의 현황과 여건을 고려한 목표연도 조정 가능



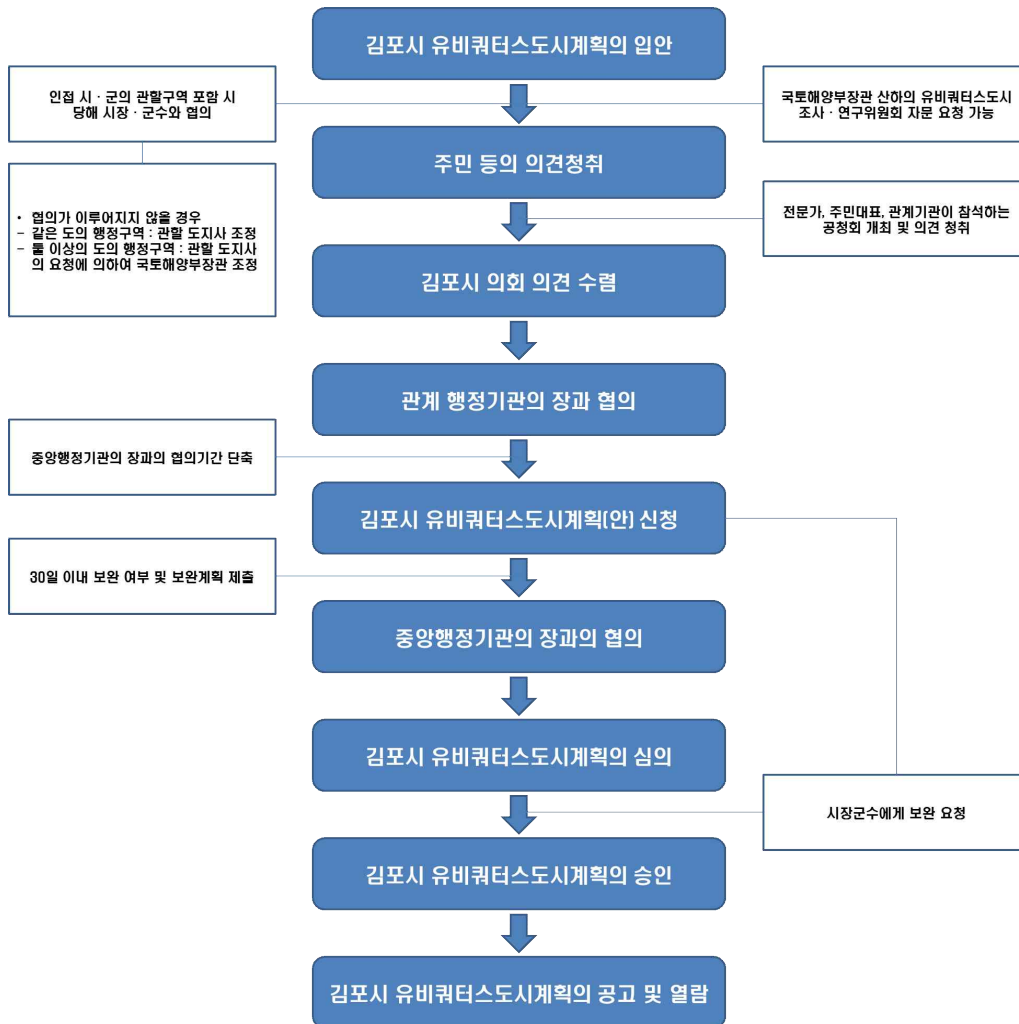
### 3) 내용적 범위

- 본 계획은 유비쿼터스도시종합계획의 내용과 조화를 이루며, 유비쿼터스도시 건설사업계획 및 실시계획에 방향성 제시
- 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에 따른 2020 김포도시기본계획과 조화를 이루며, 관련 법제도를 검토 및 관련 계획 고려
- 유비쿼터스도시건설의 기본방향과 목표 및 추진전략, 유비쿼터스도시기반시설 및 서비스 등 계획 전반에 있어서 지방자치단체, 관계 행정기관, 관련 전문가뿐만 아니라 주민의 의사를 충분히 반영
- 유비쿼터스도시계획을 효율적이고 합리적으로 수립하기 위하여 다음의 기본구상 및 부문별 계획 포함
  - 유비쿼터스도시계획의 기본 구상
    - 김포시의 토지이용·교통·환경·행정·재정 등 도시현황 및 정보통신 관련 현황 등을 종합적으로 고려하여 계획에 반영
    - 강점·약점·기회·위협요소 등의 종합분석을 통해 전체 구상이 현실에 기반을 두고 또한 미래지향적인 유비쿼터스도시건설의 기본방향과 목표 및 추진전략 포함
    - 신기술 변화 등 향후 여건변화에 탄력적으로 대응하도록 융통성 있는 계획 수립
  - 부문별 계획
    - 지역적 특성을 고려한 유비쿼터스도시서비스
    - 유비쿼터스도시기반시설의 구축 및 관리·운영
    - 도시 간 유비쿼터스도시 기능의 호환·연계 등 상호협력
    - 유비쿼터스도시기술을 활용한 지역산업의 육성 및 진흥
    - 관할 구역의 유비쿼터스도시서비스 제공을 위한 정보시스템의 공동 활용 및 상호 연계
    - 유비쿼터스도시 간 국제협력



- 개인정보 보호 및 유비쿼터스도시기반시설 보호
- 유비쿼터스도시정보의 생산·수집·가공·활용 및 유통
- 계획의 집행관리
  - 유비쿼터스도시건설사업 추진체계
  - 관계행정기관 간 역할분담 및 협력
  - 유비쿼터스도시건설 등에 필요한 재원의 조달 및 운용

### 3. 계획의 수립 절차



[그림 1-3-1] 김포시 유비쿼터스도시계획 수립 절차



## ■ 유비쿼터스도시계획

물리적인 공간과 전자적 공간 융합을 통한 새로운 도시 가치 창출을 위한 계획



## 제2장 지역특성 및 현황분석

1. 지역적특성 분석
2. 현황 분석
3. 문제점 및 잠재력

# 지역특성 및 연왕분석 개요

일반 지역 환경뿐만 아니라, 지리·인문·사회·경제적 환경 등에 대한 분석을 통하여 우리시 여건에 맞는 특성 요인 도출하고, 중앙행정기관의 동향, 도시개발 및 정보통신 관련 기술 등의 외부환경 및 기존 정보화·조직·업무 현황 등의 분석과 더불어 유비쿼터스도시종합계획, 2020 김포도시기본계획 등 관련 계획의 내용과 조화를 이루는 핵심성공요소 도출







## 1. 지역특성 분석

### 가. 개요

- 김포시의 일반지역 환경뿐만 아니라, 지리·인문·사회·경제적 환경 등에 대한 분석을 통하여 김포시 여건에 맞는 계획을 수립하기 위한 특성 요인 도출
- 주요 분석 항목은 각종 관련 계획 및 인구, 기반시설(교통시설, 유통 및 공급시설, 공공·문화시설 등)과 경제·재정 등

### 나. 자연적 특성

#### 1) 김포시 연혁

- 고대 삼국시대의 각축장이었던 김포시가 최초로 '김포'라는 지명으로 역사 기록에 나타난 것은 고구려 장수왕 63년(475년)
- 조선 인조 10년(1632) 북성산에 장릉을 모신 후 김포현을 군으로 승격
- 근대인 1914년에는 전국적인 행정구역 개편 때 김포, 통진, 양천군이 '김포군'으로 통합
- 1914년 김포군·양천군·통진군이 김포군으로 합병된 후 1963년 양동면·양서면이 서울시 편입되어 9개의 면에서 7개의 면으로 변경
- 1973년 부천군 오정면·계양면이 김포군에 편입되어 9개의 면으로 변경
- 1979년에는 김포면이 읍으로 승격
- 1998년에 김포군이 3동 6면으로 '김포시'로 승격되었고, 2009년 9월에 고촌면이 고촌읍으로 승격되어 2읍 4면 4동으로 행정구역 변경

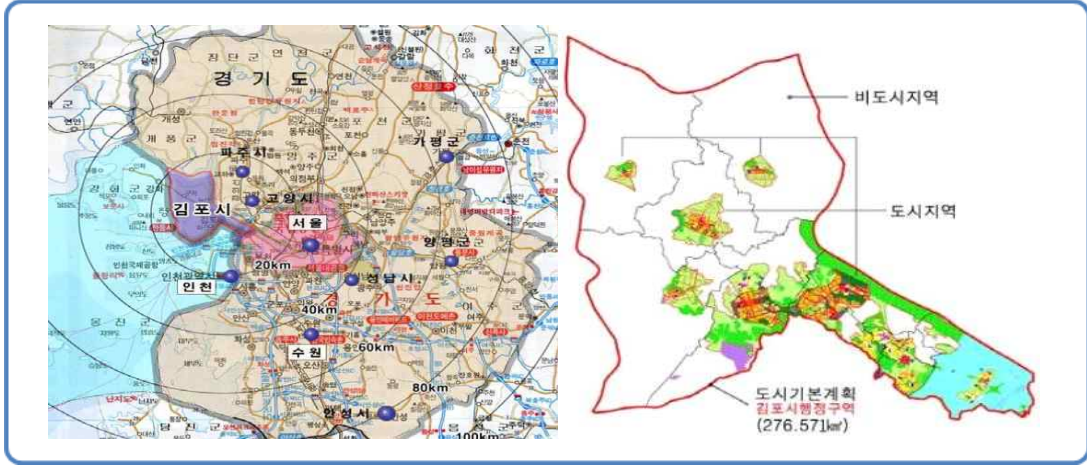


[표2-1-1] 김포시 연혁

구 분	연 혁
고려 공양왕 대	김포, 양천, 통진현으로 구획
조선 인조 대	김포, 양천, 통진현이 각각 군으로 승격
1914. 03. 01	김포, 양천, 통진군이 김포군으로 합병(9면)
1963. 01. 01	양동, 양서면이 서울시로 편입(7면)
1973. 07. 01	부천군의 오정, 계양면이 김포군에 편입(9면)
1975. 10. 01	오정면이 부천시로 편입(8면)
1979. 05. 01	김포면이 읍으로 승격(1읍 7면)
1983. 02. 15	통진면 신설(1읍 8면)
<b>1998. 04. 01</b>	<b>김포군이 김포시로 승격(도·농 복합시 3동 6면)</b>
2003. 09. 01	김포3동이 사우동, 풍무동으로 분동(도농 복합시 4동 6면)
2004. 01. 01	통진면이 통진읍으로 승격(도농 복합시 4동 1읍 5면)
<b>2009. 09. 01</b>	<b>고촌면이 고촌읍으로 승격(2읍 4면 4동)</b>

## 2) 지리·공간적 특성

- 수도권 서북부에 위치하였으며, 남측으로는 서울·인천·부천 등의 대도시와 인접
- 한강을 경계로 동쪽으로는 고양시와 파주시, 서쪽으로는 강화군, 북측으로는 북한과 접하고 있음
- 지형·지세
  - 한강 하류에 입지하여 침전물의 퇴적에 의한 넓은 평야지역으로 지형은 대체로 낮게 형성되어 있음
  - 고산지대는 월곶면 문수산(376m)·풍무동 장릉산(150m)이 대표적임



[그림 2-1-1] 김포시의 위치 및 행정구역

- 수계·하천
  - 직할하천 1개, 지방2급 하천 16개
  - 통일 대비 한강하류 개발
  - 친수공간의 생태하천 조성
- 기상·기후
  - 대륙성 기후대에 속하며, 서해에 가까워 해양성 기후 영향을 받음
  - 기온은 비교적 온난하고, 동계에는 한랭건조, 하계에는 고온다습
  - 강우는 6월에서 9월 사이에 집중되고 있으며, 지난 7년간 평균 강수량은 1,295.5mm로 전국 평균 1,221mm와 비슷한 수준

[표 2-1-2] 기상개황 현황 [자료: 2010 경기도 김포시 기본통계]

연·월별	구분	기온(°C)			강수량 (mm)	평균상대습도 (%)	평균풍속 (m/sec)
		평균	최고	최저			
2005		12.0	33.8	-13.5	1,220.4	64	2.6
2006		12.7	32.5	-13.3	1,467.0	67	2.5
2007		12.9	31.8	-8.1	1,411.9	69	2.6
2008		12.8	22.5	3.7	1,116.7	65.9	2.8
2009		12.6	31.4	-10.9	1,411.9	67	2.9



## 다. 인문·사회·경제적 특성

- 김포시의 행정구역은 2읍 4면 4동으로 이루어짐
- 총면적은 276.64km<sup>2</sup>

[표 2-1-3] 김포시 행정구역

연 별 구역별	면 적 (km <sup>2</sup> )	구성비 (%)	시·군		읍·면·동				
			시	군	읍	면	동		통
							행정	법정	
2002	276.56	100	1	-	-	6	3	7	109
2003	276.52	100	1	-	-	6	4	7	112
2004	276.57	100	1	-	1	5	4	7	114
2005	276.64	100	1	-	1	5	4	7	115
2007	276.63	100	1	-	1	5	4	7	115
2009	276.64	100	1	-	2	4	4	8	115
통진읍	29.48	10.7	-	-	1	-	-	-	-
고촌읍	25.18	9.1	-	-	-	1	-	-	-
양촌면	38.72	14.0	-	-	-	1	-	-	-
대곶면	42.81	15.5	-	-	-	1	-	-	-
월곶면	51.90	18.7	-	-	-	1	-	-	-
하성면	54.75	19.8	-	-	-	1	-	-	-
김포1동	11.88	4.3	-	-	-		1	3	39
김포2동	14.19	5.1	-	-	-		1	2	25
사우동	3.32	1.2	-	-	-		1	1	25
풍무동	4.40	1.6	-	-	-		1	1	26

주1) 김포1동(북변동,길포동,감정동 일부), 김포2동(운양동,장기동,감정동 일부)



## 1) 인구

- 김포시의 총 인구는 237,566명으로 전년 말보다 5,786명(2.5%)이 증가, 세대수는 85,694세대로 2,716세대(3.3%) 증가
- 성별 인구분포
  - 전체 인구의 남녀 성별 구성은 남자가 123,821명으로 2008년 말보다 3,082명(3.1%) 증가
  - 여자는 113,745명으로 2,704명(2.4%)이 증가하였으며, 여전히 남자가 여자보다 10,076명이 더 많음
- 연령별 인구분포
  - 10세 단위 연령별 인구분포를 보면 40대가 43,635명(19.3%)으로 가장 많음
  - 전년대비 증감은 80대가 375명(11.1%), 50대가 2,348명(9.3%), 70대가 736명(7.6%)순으로 증가
- 읍·면·동별 인구 증감 현상
  - 김포2동 3,194명(11.1%), 통진읍 1,393명(5.6%), 고촌읍 917명(4.0%), 대곶면 281명(2.0%) 순으로 증가
  - 김포2동과 통진읍, 고촌읍은 아파트 입주로 인하여 증가
  - 다른 4개 면·동은 전년대비 양촌면 -150명(-1.0%), 월곶면 -54명(-0.7%), 풍무동 -212명(-0.6%), 하성면 -17명(-0.2%) 순으로 감소
- 낮은 출산율과 핵가족화의 영향으로 세대 당 인구는 2000년 3.1인에서 2007년 2.8인으로 감소
- 외국인 거주 현황
  - 외국인 11,761명으로 전년 말 대비 399명(3.5%) 증가



- 읍면동별로 외국인 거주분포가 가장 높은 지역은 제조업체가 많은 대곶면으로 3,298명(28%)
- 국적별로는 중국인이 3,776명(32.1%)으로 가장 많이 거주
- 김포시의 인구이동 현황
  - 전입 총 33,681인, 전출 총 36,690인
  - 순유출이 3,009인으로 2005년 이후 지속적인 감소 추세

[표 2-1-4] 김포시 인구 추이

구분	세대	인 구	남	여	인구 밀도	면적 (km <sup>2</sup> )	세대 당인	65세 이상	외국인
1995	30,275	107,684	54,808	52,876	389	276.7	3.6	7,742	224
2000	53,749	165,466	84,862	80,604	598	276.55	3.1	11,256	2,469
2005	74,942	214,901	111,165	103,736	777	276.64	2.8	17,428	7,672
2006	76,657	217,558	113,143	104,415	787	276.58	2.8	18,349	9,734
2007	77,197	216,931	113,229	103,702	784	276.63	2.8	19,385	10,934
2009	85,694	237,566	123,821	113,745	859	276.63	2.8	22,428	11,761

자료 : 통계청 『인구주택총조사』, 경기도 『상주인구조사』 『주민등록인구통계』

주 : 1) '90년이전은 상주인구조사, '91년이후 주민등록인구통계 결과임  
 2) 1998년부터 외국인세대 제외  
 3) 외국인 포함 4)외국인수 포함

[표 2-1-5] 생활권별 인구 현황(2009년)

구분	지역	총 계				인구 밀도	세대당 인구	고령자 (65세이상)
		세대	인구	남	여			
<b>합 계</b>		<b>85,694</b>	<b>237,566</b>	<b>123,821</b>	<b>113,745</b>	<b>859</b>	<b>2.8</b>	<b>22,428</b>
남부 생활권	고촌읍	8,531	23,759	12,066	11,693	949	2.8	2,197
	김포1동	16,455	47,575	23,796	23,779	4,144	2.9	3,836
	사우동/풍무동	21,175	61,057	30,448	30,609	7,798	2.8	4,837
중부 생활권	김포2동	11,223	31,921	15,810	16,111	1,624	2.8	2,688
	양촌면	5,903	14,718	8,320	6,398	437	2.5	1,820
북부 생활권	통진읍	10,266	26,236	14,151	12,085	890	2.6	2,637
	대곶면	5,065	14,222	8,940	5,282	332	2.8	1,671
	월곶면	3,011	7,356	4,293	3,063	142	2.4	1,057
	하성면	4,065	10,722	5,997	4,725	196	2.6	1,685

자료 : 2010 경기도 김포시 기본통계



2) 토지 이용

- 총면적 276.586km<sup>2</sup> 중 도시지역은 31.0%이며, 관리지역 32.5%, 농림지역 35.7%, 자연환경보전지역 0.8%로 구성
- 개발제한구역은 행정구역 전체 면적의 6.5%, 도시지역면적(44.15km<sup>2</sup>)의 41%를 차지
- 개발제한 구역 내의 인구는 978인이고, 가구 수는 318세대이며, 면적은 18.00km<sup>2</sup>

[표 2-1-6] 용도지역별 현황 (2010 경기도 김포시 기본통계)

구분		면적(km <sup>2</sup> )	구성비(%)	비 고
<b>총 계</b>		<b>276.59</b>	<b>100.0</b>	
주거지역	소 계	17.52	6.3	
	제1종전용주거지역	0.70	0.3	
	제2종전용주거지역	0.25	0.1	
	제1종일반주거지역	6.14	2.2	
	제2종일반주거지역	3.51	1.3	
	제3종일반주거지역	5.42	1.9	
	준주거지역	1.49	0.5	
상업지역	일반상업지역	0.93	0.3	
공업지역	소 계	3.08	1.1	
	일반공업지역	2.83	1.0	
	준공업지역	0.25	0.1	
녹지지역	소 계	64.82	23.4	
	보전녹지지역	14.56	5.3	
	생산녹지지역	3.07	1.1	
	자연녹지지역	47.19	17.0	
미세분지역		0.58	0.2	
관리지역		86.92	31.4	
농림지역		100.63	36.4	
자연환경보전지역		2.11	0.8	



### 3) 주택

- 세대수(가구수)는 71,077호로 2000년의 38,353호 대비 약 185%로 높은 증가율을 보임
- 주택보급률은 2000년 106.6%에서 2004년 107.5%로 연평균 0.2%가 증가하였으나, 2009년에는 95.2%로 감소함

[표 2-1-7] 김포시 주택현황

구분	세대수 (가구수)	합 계		종류별 주택수(호)					
		계(호)	보급률	단독주택	아파트	연립	다세대	다가구	비주거용
2000	38,353	40,893	106.6	13,890	20,794	4,327	575	-	1,307
2004	51,956	55,841	107.5	15,385	34,490	4,249	1,717	197	-
2007	57,333	57,192	99.8	14,087	35,607	4,598	2,900	829	-
2009	71,077	67,654	95.2	16,807	42,978	4,689	3,156	3,977	24

자료 : 2010 경기도 김포시 기본통계

### 4) 상·하수도

- 상수도 보급률은 76.5%로 저조한 편이며, 1인 1일 급수량은 338.2리터임
- 상수도 시설용량 : 137,000m<sup>3</sup>/일
- 2002년 김포1동에 하수종말처리장의 신설로 2002년 22.2%, 2009년 59.2%의 하수도 보급률을 나타내고 있음
- 하수관거는 계획연장 832.7km 대비 시설연장 410.9km로 49.3%의 낮은 보급률을 보이고 있음





[표 2-1-8] 상수도 급수 현황

구분	총인구 (인)	급수인구 (인)	보급률 (%)	시설용량 (m <sup>3</sup> /일)	급수량 (m <sup>3</sup> /일)	1일1인당 급수량(ℓ)
2005	214,901	148,733	69.2	137,000	54,414	366.0
2006	217,558	150,231	69.1	137,000	58,828	391.6
2007	216,931	154,507	71.2	137,000	59,319	384.0
2008	231,780	171,817	74.1	137,000	59,160	344.3
2009	237,566	181,684	76.5	137,000	61,438	338.2

자료 : 2010 경기도 김포시 기본통계

[표 2-1-9] 하수도 인구 및 보급률

구분	총인구 (인)	하수처리구역내인구(인)		하수처리구역외 인구(인)				보급률 (%)
		계	면적(m <sup>2</sup> )	계	시가	비시가	면적(m <sup>2</sup> )	
2009	237,566	140,553	33.0	97,013	38,473	58,540	243	59.2

자료 : 2010 경기도 김포시 기본통계

## 5) 교통

### ○ 김포시의 주요 도로망체계

- 동서방향으로 국도48호선과 지방도356호선(국지도78호선 연계)
- 남북방향으로 지방도355·(구)307호선과 시도491213호선 등의 도로가 김포시 주요 교통축 형성
- 이들 도로는 서울, 인천, 부천 등 주변 대도시와 연결

[표 2-1-10] 김포시 도로 현황 (2010 경기도 김포시 기본통계)

년도	총연장(km)	포장률(%)	고속도로(km)	일반국도(km)	지방도(km)	시군도(km)
2000년	257.2	63.5	4.2	33.7	99.1	120.2
2004년	262.1	58.2	4.8	33.7	99.1	124.5
2007년	314.4	65.3	4.8	33.9	107.5	168.3
2009년	312.7	65.1	4.8	32.2	107.5	168.3
구성비(%)	100.0	-	1.5	10.8	34.2	53.5



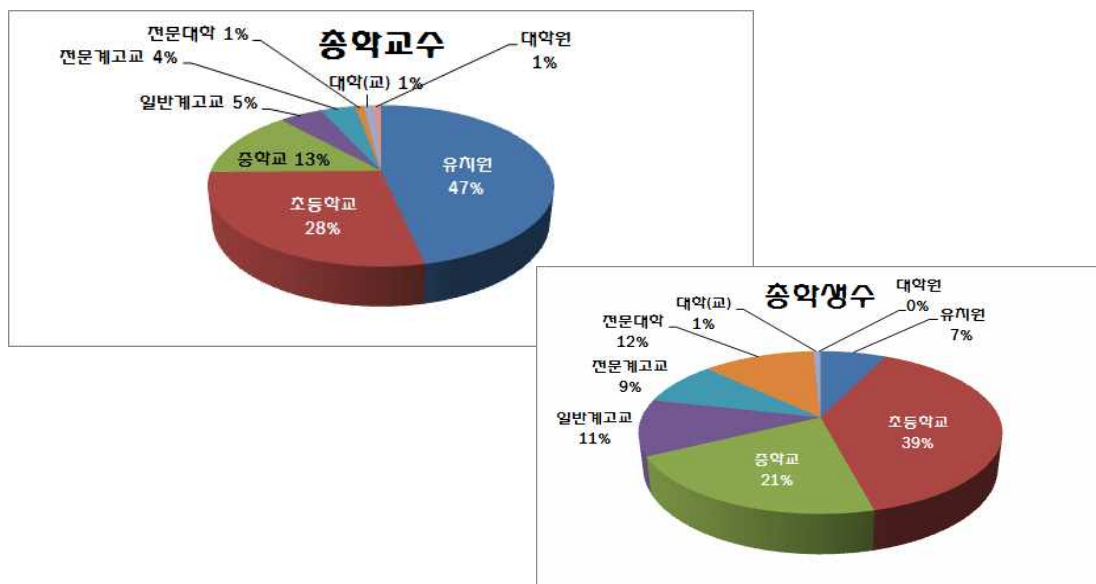
6) 교육

- 김포시 관내 총 학교 수는 88개소로 유치원 42·초등학교 25·중학교 11·고등학교 7·대학(교) 2·대학원 1개소 분포

[표 2-1-11] 학교 현황

구분	학교수 (개소)	학급(과)수 (교실, 과)	학생수 (인)	교원수 (인)	교원1인당 학생수(인)
2005	88	1,178	44,504	1,807	-
2006	95	1,228	45,025	1,898	-
2007	96	1,285	45,400	1,986	22
2008	100	1,300	44,986	2,096	21
<b>2009</b>	<b>103</b>	<b>1,422</b>	<b>46,189</b>	<b>2,218</b>	<b>21</b>
유치원	48	152	3,237	207	16
초등학교	29	618	18,026	836	22
중학교	14	285	9,890	523	18
일반계고교	5	222	5,164	304	16
전문계고교	4	116	3,998	259	15
전문대학	1	22	5,523	71	78
대학(교)	1	4	292	18	16
대학원	1	3	59	-	-

자료 : 2010 경기도 김포시 기본통계



[그림 2-1-2] 학교 및 학생 현황



7) 문화재

○ 문화재 현황

- 총 문화재 수 28개
- 국가지정 사적 3개소·천연기념물 1개소·도지정 유형문화재 6개소·기념물 4개소·문화재자료 3개소·통진두레놀이의 무형문화재 1개
- 시 지정 문화재로는 향토유적 9개소와 중요무형문화재 1개소와 그 외에 문화예술행사 등을 개최

[표 2-1-12] 문화재 현황

구분	지정별		문화재명
	종별	지정번호	
국가지정	사적	제139호	문수산성
		제202호	장릉
		제292호	덕포진
천연기념물		제250호	한강하류재두리미도래지
도지정	지방 유형문화재	제10호	우저서원
		제90호	조헌선생유허추모비
		제91호	문수사지 풍담대사부도 및 비
		제142호	장만선생영정 및 공신록권
		제146호	심연원 신도비
		제147호	심강 신도비
	지방 기념물	제47호	한재당
		제91호	고정리 지석묘
		제108호	갯곶나루 선착장 석축로
		제159호	수안산성
	문화재 자료	제29호	김포향교
		제30호	통진향교
		제109호	권상묘역
	무형문화재		제23호
시지정	향토유적	제1호	대포서원
		제3호	대성원
		제4호	심응사당
		제5호	군하리 비군
		제6호	봉수대
		제7호	용화사 미륵석불
		제8호	청송심씨 묘역
		제9호	양성지묘역 및 신도비
중요무형문화재		제86-가호	문배주

자료 : 2009 경기교육통계연보



8) 의료·사회복지

- 의료기관은 총 221개소로 종합병원 1·병원 8·특수병원 1·의원 95·치과 병(의)원 62·요양병원 3개소·한방병(의)원 51개소 등이 소재
- 보건소 1개소·보건지소 6개소·보건진료소 8개소 분포
- 노인복지회관 1개소·보육시설 179개소에 보육아동수는 5,188명이며, 경로당 260개소 설치
- 여성상담소 수는 2004년부터 매년 1개소씩 증가하여 현재 3개소이며, 상담자 수도 531인에서 1,640인으로 크게 증가
  - 여성복지시설과 아동복지시설은 미흡
- 장애인 등록현황은 10,367명으로 장애유형을 보면 지체장애가 5,747명으로 전체 등록 장애인에서 55%를 차지
  - 장애인복지시설 부재

[표 2-1-13] 의료기관 현황

(단위 : 건물수)

구분	합계	종합병원	병원	의원	특수병원	요양병원	치과병원	한방병원	한의원	보건소	보건지소	진료소
2006년	179	1	5	83	3	2	45	2	38	1	6	8
2007년	180	1	7	78	1	1	49	1	42	1	6	8
2008년	205	1	8	90	1	3	57	1	44	1	6	8
2009년	221	1	8	95	1	3	62	2	49	1	6	8

자료 : 2010 경기도 김포시 기본통계

[표 2-1-14] 사회복지시설 현황

구분	합계		아동복지시설		노인의료복지시설		장애인복지시설		여성복지시설	
	시설수	인원(명)	시설수	인원(명)	시설수	인원(명)	시설수	인원(명)	시설수	인원(명)
2006년	10	370	-	-	10	370	-	-	-	-
2007년	9	359	-	-	9	359	-	-	-	-
2008년	15	457	-	-	13	397	2	60	-	-
2009년	24	645	-	-	22	585	2	60	-	-

자료 : 2010 경기도 김포시 기본통계



9) 경제

가) 산업 현황

- 지역 내 총생산 증가율은 15.1%로 경기도 내에서 비교적 낮은 산업고도화 영향으로 3차 산업 종사자 비율이 낮음
- 문화수준도 수도권 포함 서북부 지역 내 수준 열악
- 1인당 지역총생산(GRDP)은 점차 증가세 유지 민간 개발사업 영향으로 경기도 평균보다 높은 평균외부유입률 85.6%, 1인당 생산 14,968천원 수준
- 사업체수는 17,342개로 전년에 비하여 6.2%(1,020업체) 증가하였으며, 종사자수는 93,588명으로 전년에 비하여 7.8%(6,843명) 증가

[표 2-1-15] 지역별 사업체 현황 (2010 경기도 김포시 기본통계)

지역	사업체 수		증감률	구성비
	2009년	2008년		
김포시 전체	17,342	16,322	6.2%	100%
통진읍	2,482	2,347	5.8%	14.3%
고촌읍	1,119	979	14.3%	6.5%
양촌면	2,091	1,790	16.8%	12.1%
대곶면	2,740	2,609	5.0%	15.8%
월곶면	820	839	-2.3%	4.7%
하성면	1,189	1,158	2.7%	6.9%
김포1동	2,540	2,405	5.6%	14.6%
김포2동	1,039	841	19.1%	6.0%
사우동	1,933	1,934	0.1%	11.1%
풍무동	1,389	1,420	-2.2%	8.0%



- 1998년에는 9,500개를 밀돌았으나 '99년 이후부터 경기호전으로 2000년에 1만개를 돌파하였고, 2005년에는 1.5만개를 넘어 계속 꾸준히 증가

[표 2-1-16] 사업체 현황 (2010 경기도 김포시 기본통계)

구 분	2000년	2002년	2004년	2006년	2009년
사업체수	11,445	13,122	14,946	15,190	17,342
전년대비증감률	7.5	7.4	6.0	0.7	6.2

- IMF 직후 종사자수는 1998년 47,481명이었으나 2009년에 93,588명으로 지난 10년간 46,107명(97.1%)이 증가
- 읍·면·동별 사업체수 구성비는 대곶면 15.8%·김포1동 14.6%·통진읍 14.3% 순으로 나타남
- 전년대비 증감률로 보면 고촌읍 14.3%로 증가율이 가장 높았으며, 김포 2동·월곶면·하성면·통진읍·풍무동·대곶면 등이 증가율을 보임
  - 월곶면과 풍무동은 약 2.2~2.3% 감소
- 지역별 종사자수 구성비를 보면 대곶면 19.3%·통진읍 15.6%·양촌면 12.1%·김포1동 11.0% 순으로 나타남

[표 2-1-17] 지역별 종사자 현황 (2010 경기도 김포시 기본통계)

지 역	종 사 자 수(명)		증 감 률 '08/07	구 성 비 2008년
	2009년	2008년		
김포시 전체	93,588	86,745	7.9%	100%
통진읍	14,576	13,809	5.6%	15.6%
고촌읍	4,898	4,141	18.3%	5.2%
양촌면	11,290	8,705	29.7%	12.1%
대곶면	18,067	17,366	4.0%	19.3%
월곶면	6,998	6,384	9.6%	7.5%
하성면	6,706	6,604	1.5%	7.2%
김포1동	10,316	9,550	8.0%	11.0%
김포2동	3,910	3,298	18.6%	4.2%
사우동	10,166	9,817	3.6%	10.9%
풍무동	6,661	7,071	-5.8%	7.1%



나) 산업단지 현황

구분	유치업종	조성 상태	토지이용
학운	1차금속, 조립금속, 목재, 비철금속, 기타	분양완료	산업시설(71%), 지원시설(1%) 공공시설(28%)
상마	1차금속, 조립금속, 목재, 비철금속, 석유화학	분양완료	산업시설(80%), 지원시설(2%) 공공시설(18%)
울생	1차금속, 조립금속, 목재, 기타	분양완료	산업시설(70%), 지원시설(2%) 공공시설(28%)
항공	기타 운송장비 제조업	조성중	산업시설(62%), 지원시설(9%) 공공시설(29%)
양촌	<b>김포골드벨리</b> 전자부품, 영상음향 및 통신장비 외 10여 업종	분양 완료	산업시설(53%), 주거시설(6%) 지원시설(7%), 공공시설(34%)
학운2	<b>김포골드벨리</b> 음식료품, 목제품, 화학제품, 1차금속, 조립금속, 전자부품, 영상, 음향 및 통신장비, 기타	조성중	산업시설(61%), 주거시설(2%) 지원시설(5%), 공공시설(32%)
팬택	전자부품, 영상, 음향 및 통신장비	조성중	산업시설(82%), 지원시설(6%) 주차장(1%), 녹지(11%)



라. 재정 현황

1) 김포시 예산 현황(자료: 2009년 지방재정공시)

- 김포시의 2010년 재정공시에 의하면, 2009년도 김포시의 살림규모는 총 9,997억 원으로, 전년대비 1,739억원 증가



[그림 2-1-3] 동종 지방자치단체 살림살이 규모 비교(전국 75개 시)

- 2009년 살림규모는 동종단체 평균액(8,558억 원)보다 1,439억 원이 많으며, 자체수입은 동종단체 평균액인 4,932억 원보다 2,220억 원이 많음
  - 의존재원은 동종단체 평균액 3,345억 원보다 999억 원 적음
- 2009년도 최종예산대비 자체수입의 비율인 '재정자립도'는 53.3%이며(전국 평균 50.2%)
  - 자체수입에 자주재원을 더하여 계산한 비율인 '재정자주도'는 62.3%(전국 평균 73.3%)
- 김포한강신도시, 한강시네폴리스 개발 등에 따른 세수 증가로 동종 지방자치단체에 비해 자체수입 규모가 큰데 비해 의존재원은 999억 원이나 적음
  - 주요 원인은 자체수입 증가에 따른 의존재원의 감액이었다고 분석됨
  - 채무는 동종단체 평균액 851억원보다 204억 원 많으며, 국비 등 실수요자 부담





분을 제외하고 순시비로 상환해야 하는 실질채무는 249억원으로 나타남

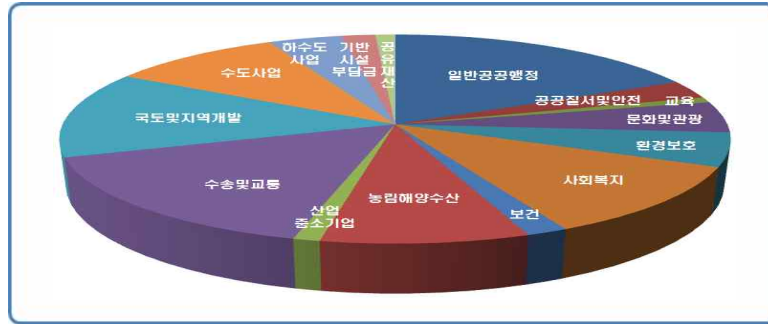
- 세입은 999,689백만원으로 전국 평균 936,044백만원과 동종단체 평균 855,812백만원보다 높으며, 세출은 629,433백만원으로 전국평균 814,100백만원과 동종단체 평균 700,226백만원보다 낮은 것으로 나타남

[표 2-1-18] 세출결산액

구 분		지출액(백만원)	비율(%)
합 계		629,434	100
일반회계	소 계	548,093	87.08
	일반공공행정	92,741	14.73
	공공질서및안전	14,273	2.27
	교육	8,402	1.33
	문화및관광	22,452	3.57
	환경보호	21,627	3.44
	사회복지	81,676	12.98
	보건	7,201	1.14
	농림해양수산	31,450	5.00
	산업중소기업	5,766	0.92
	수송및교통	129,075	20.51
	국토및지역개발	85,445	13.57
	기타	47,985	7.62
특별회계	소 계	81,341	12.92
	수도사업	30,224	4.80
	하수도사업	36,192	5.75
	공유재산	4,311	0.69
	영세민생활안정	58	0.01
	의료급여기금	860	0.14
	기반시설부담금	719	0.11
	토지구획정리사업	5,424	0.86
	장기미집행도시계획시설보상	951	0.15
	생활폐기물처리	303	0.05
	교통사업	2,281	0.36
	도시철도	18	0.00



1. 지역특성 분석



[그림 2-1-4] 세출결산액 도표

2) 재정 운영 결과

- 2009 회계연도 김포시의 총수익은 603,863백만원이고, 총비용은 431,865백만원이며, 수익이 비용을 초과하여 운영차액이 171,998백만원 발생
- 수익계정은 자체조달수익이 260,692백만원(43.2%)이고, 정부간이전수익 224,936백만원(37.2%), 기타수익 118,235백만원(19.6%)로 자체조달수익의 비중이 상대적으로 높게 나타남

[요약재정운영보고서(기능별)]

(단위 : 백만원)

구분	'09		'08	
	금액	구성비(%)	금액	구성비(%)
자체조달수익	260,692	43.2	352,930	58
정부간이전수익	224,936	37.2	204,390	33.5
기타수익	118,235	19.6	51,645	8.5
<b>수익총계</b>	<b>603,863</b>	<b>100</b>	<b>608,965</b>	<b>100</b>
일반공공행정	81,702	18.9	76,480	22.2
공공질서 및 안전	2,841	0.7	3,982	1.2
교육	8,381	1.9	3,962	1.1
문화 및 관광	12,134	2.8	11,041	3.2
환경보호	48,198	11.1	41,728	12
사회복지	68,764	15.9	50,246	14.6
보건	7,207	1.7	5,821	1.7
농림해양수산	23,145	5.4	22,699	6.6
산업중소기업	5,590	1.3	5,124	1.5
수송 및 교통	35,709	8.3	30,053	8.7
국토 및 지역개발	18,878	4.4	32,901	9.5
기타	119,316	27.6	61,226	17.7
<b>비용총계</b>	<b>431,865</b>	<b>100</b>	<b>345,263</b>	<b>100</b>
운영차액	171,998	-	263,702	-

[요약재정운영보고서(성질별)]

(단위 : 백만원)

구분	'09		'08	
	금액	구성비(%)	금액	구성비(%)
자체조달수익	260,692	43.2	352,930	58
정부간이전수익	224,936	37.2	204,390	33.5
기타수익	118,235	19.6	51,645	8.5
<b>수익총계</b>	<b>603,863</b>	<b>100</b>	<b>608,965</b>	<b>100</b>
인건비	62,675	14.5	51,862	15
운영비	87,283	20.2	102,248	29.6
정부간이전비용	19,061	4.4	11,211	3.2
민간등이전비용	175,031	40.5	155,232	45
기타비용	87,815	20.4	24,710	7.2
<b>비용총계</b>	<b>431,865</b>	<b>100</b>	<b>345,263</b>	<b>100</b>
운영차액	171,998	-	263,702	-

[표 2-1-19] 기능별 재정운영 결과

[표 2-1-20] 성질별 재정운영 결과

- 비용을 기능별로 보면 일반공공행정비가 81,702백만원(18.9%)이고, 사회복지비는 68,764백만원(15.9%)로 나타남
- 성질별로 살펴보면 인건비 62,675백만원(14.5%), 운영비 87,283백만원(20.2%), 정부간이전비용 19,061백만원(4.4%) 등으로 구성



3) 분야별 재정분석 결과(행정안전부 자료)

- 2010년(결산 기준년도 2009년) 재정분석 진단 결과 종합적으로 “우수”로 평가 받음
- 특히 경상수지비율, 자체세입증감률, 정책사업투자비비율은 동종단체에 비해 우수한 지표값을 나타내었음
- 그러나 지방채무잔액지수, 인건비 절감 노력도, 예산집행률 지표값이 동종단체에 비해 미흡하다고 평가받음
- 대처방안: 인건비 절감대책 및 지속적 관리방안과 민간이전경비 지출절감을 위한 체계적인 노력 필요

분		아(분석지표)	김포시	동종단체평균
I. 건전성 (재정상태 지표)		1. 통합재정수지비율	△2.36%	△12.03
		2. 경상수지비율	53.32%	65.61%
		3. 지방채무잔액지수	13.43%	13.09%
		4. 지방채무상환비율	0.17%	1.34%
		5. 장래세대부담비율	5.37%	3.00%
		6. 자체세입비율	23.50%	20.80%
		6-1. 자체세입증감률	12.89%	2.20%
II. 효율성 (재정운용 노력지표)	세입	7. 지방세징수율 제고 노력도	1.0089	0.9967
		8. 지방세체납액 축소 노력도	△0.0291	△0.0379
		9. 경상세외수입 확충 노력도	1.0657	1.0515
		10. 세외수입체납액 축소 노력도	△0.0618	△0.0879
		11. 탄력세율 적용 노력도	0.9970	0.9954
	세출	12. 인건비 절감 노력도	△0.0529	△0.0002
		13. 지방의회경비 절감 노력도	0.2531	0.1557
		14. 업무추진비 절감 노력도	0.1314	0.1319
		15. 행사축제경비 절감 노력도	0.1976	0.1808
		16. 민간이전경비 절감 노력도	0.0191	0.0625
III. 계획성		17. 중기재정계획반영비율	99.59%	103.98%
		18. 예산집행률	61.55%	81.77%
		19. 정책사업투자비비율	66.42%	58.59%
		20. 투융자실사사업 예산편성비율	23.28%	55.27%

[표 2-1-21] 행정안전부 김포시 재정운영 분석결과표



## 2. 현황분석

### 가. 분석의 개요

- 정책동향·도시개발·정보통신 관련 기술 등의 외부환경과 김포시의 기존 정보화 현황 및 조직·업무 현황 등의 분석을 통하여 기본 구상 도출
- 국토종합계획, 유비쿼터스도시종합계획, 2020 김포도시기본계획 등 관련 계획의 내용과 조화를 이룸
- 김포시 특성 및 유비쿼터스도시기술 개발 수준 등을 고려하여 계획의 기본 방향 설정

### 나. 관련 정책 분석

#### 2) 국토해양부

##### 가) 추진 현황

- 2005년부터 (구)정보통신부와 U-City 건설을 공동으로 추진하기로 합의 하고, 행복도시, 혁신도시, 기업도시 등 각종 신도시를 U-City로 건설
- 2008년 '유비쿼터스도시의건설등에관한법률'을 제정한 뒤, 동법 시행령과 2009년 유비쿼터스도시계획수립지침 등 다양한 지침 및 가이드라인 발표
  - 2008년 3월 28일 '유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률' 제정
  - 2008년 9월 25일 동법 시행령 제정
  - 2009년 6월 30일 주요 지침 및 가이드라인 발표
    - 유비쿼터스도시계획 수립지침



- 유비쿼터스도시건설사업 업무처리지침
  - 유비쿼터스도시기반시설 관리·운영지침
  - 유비쿼터스도시기술 가이드라인
- 2005년 10월, 한국토지주택공사 등 산하기관을 통해 2008년~2012년까지 총 1,400여억 원을 투자하여 U-Eco City 사업 추진



[그림 2-2-1] U-Eco City 사업 개요

- 2009년 제1차 유비쿼터스도시종합계획을 수립하고 2013년까지 총 7,000억 원 규모의 사업 진행
- U-City 관련 제도 마련 : U-City 목표 및 기본방향, 국가차원의 추진체계 및 전략을 포함한 유비쿼터스도시종합계획과 관련 지침 마련
  - U-City 관련 R&D 지원 : U-Eco City 등의 사업을 통해 U-City 핵심 원천 기술 개발, 테스트베드를 통한 R&D 등의 사업화 방안 추진



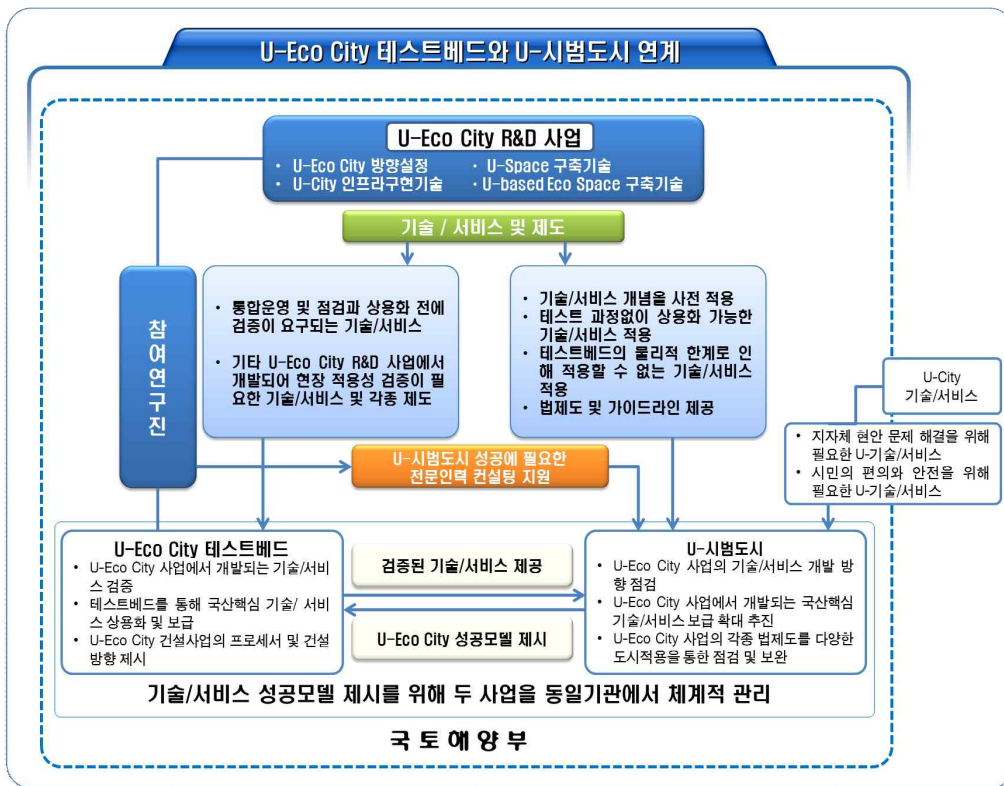
- U-City 관련 산업 육성 : 핵심기술 및 표준모델을 적용한 시범도시 사업을 추진하고 U-City 모델 도출
- U-City 관련 전문 인력 양성 : 2009년 석·박사 과정 지원 및 산업 전문 인력 양성 지원을 위해 20여억 원을 투자하여 전문 인력 배출
- U-City 해외 수출 기반 마련 : 국내 주도의 U-City 세계포럼을 구성 등을 통하여 국제 협력 체계 구축 및 테마별 U-City 수출 도모

## 나) 주요 정책

- U-Eco City R&D 사업(국내 U-City R&D의 핵심)
  - 개발내용
    - U-기술기반 Eco City 계획 설계 및 평가 기술
    - U-물순환시스템 구축기술 개발
    - 에너지 절약형 자원순환형 Eco City 건설기술 개발
    - U-기술기반 생태적 도시공간 조성 융복합기술
  - U-시범도시
    - 국토해양부는 공모를 통해 7개 U-시범도시 선정하여 U-City 핵심기술 및 표준모델을 적용('11)
    - 서울은평구 : 주민들이 더욱 안전한 환경에서 거주할 수 있도록 재난재해 예방시스템 구축사업
    - 안산시 : 도시전역에 CCTV방범체계를 구축하고, 나아가 방범체계를 이용한 수익모델도 개발하는 사업
    - 인천경제자유구역청 : 치안 강화를 위해 U-방범서비스, 공원내에서 다양한 U-공원서비스를 개발하는 사업
    - 나주시 : 주민들의 에너지비용을 절감하고 친환경 도시를 건설하기 위해 공공건물, 공동주택 등의 에너지 사용량을 모니터링 할 수 있는 시스템 구축



- 남양주시 : 기존 인프라를 활용하여 도농복합도시 특성에 맞는 저비용·체감형 U-City서비스를 도입하고 교통정보센터, 방범센터 등의 연계를 추진할 계획
- 부산광역시 : 방사능, 해일 등 재난재해의 사전예방과 피해발생시 신속히 대응할 수 있는 통합관제의 필요성을 바탕으로 U-방재 인프라 통합 운영시스템을 계획
- 여수시 : 2012여수세계박람회를 위한 시대공감적인 개방형 서비스 모델 개발 및 적용을 추진할 계획
- 국토해양부 U-시범도시는 U-Eco City R&D 사업의 일부는 아니지만 R&D 사업을 통해 개발된 기술/서비스를 적용하여 성공모델을 제시하는 목적으로 추진되었으며 아래와 같은 상관관계를 가짐



[그림 2-2-2] U-Eco city 테스트베드와 U-시범도시

- 국가공간정보정책(GIS) - 제4차 국가공간정보정책 기본계획(안) 중심
  - 2009년 「국가공간정보에 관한 법률」이 시행됨에 따라 '제3차 국가지리정보체계 기본계획'에 이어 '제4차 국가공간정보정책 기본계획 수립



[표 2-2-1] 제4차 국가공간정보정책 기본계획

구분	현재	향후
정보환경	Digital	Ubiquitous
정보형태	2차원, 정적(Static)인 정보	3차원, 동적(Dynamic)인 정보
활용대상	공급자(Supply) 중심	사용자(Demand) 중심
업무수행	독립적	협력적
정보제공	폐쇄적, 제한적 공개(보안)	개방적, 공개
정보영역	개별분야	연계·통합

- 상호 협력적 거버넌스 체계 구축
  - 국가공간정보기반인 GISDB를 생산 및 유지·관리하는 활용체계 개발
  - 편리한 대민서비스를 위한 시스템 개발
- 국가공간정보의 유통 가능한 데이터 확보 및 연계를 통해 수요자 중심의 쉽고 빠른 정보유통환경 구축
- 주요 지형지물에 대한 공간정보참조체계를 일괄적으로 부여하고 관리할 수 있는 공간정보참조체계(UFID) 구축 예정

[표 2-2-2] 주요 시스템 구축 사업

사업명	구축내용	기간	담당부처
GIS 기반 농업환경정보시스템 구축 사업	농업환경자원정보 DB (농경지도양화학성, 토양미생물, 농업용수 수질 등)	2007~2015	농촌진흥청
인공위성 영상자료를 이용한 토지피복지도 구축	대분류 및 중분류 토지피복도	1998~계속	환경부
환경성평가지도 유지관리 사업	국토환경성평가지도	2000~계속	환경부
환경영향평가정보지원 시스템 구축사업	사전환경성검토대상 및 사업자 위치, 환경조사지점, 사후환경조사지점	2009~계속	환경부
산지정보시스템 운영 및 고도화	산지구분도 갱신 및 정비	2009~계속	산림청
국가종합매개체 감시 및 방재체계 구축운영 사업	-	2010~계속	보건복지가족부
공간통계DB 구축사업	센서스 중심의 공간 DB	2007~계속	통계청
광산지리정보시스템 구축사업	폐탄광 갱내도, 광해실태자료	2004~2010	지식경제부





### 3) 행정안전부

#### 가) 추진 현황

- 공공 U-서비스에 대한 시범 확산사업을 중심으로 U-IT와 U-서비스 사업을 추진 중
- 지역경쟁력 향상과 민간 확산 중심의 U-City 정책 추진
- 최근 U-City 개념을 '지역기반 U-서비스'로 재정의하여 지자체 유비쿼터스 인프라, 표준 서비스 구축 및 확산에 초점
- 행정정보화추진·국가기간전산망구축·초고속정보통신망 및 전자정부 구축
  - 차세대전자정부 비전과 전략을 거쳐 새 정부의 '국정과제와 연계한 전자정부 추진'으로 지속 진행
- 사회적 신뢰기반·소프트 자원·녹색성장역량이 경쟁의 핵심원천으로 부상
- 기존의 차세대 전자정부 추진계획을 신정부의 국정철학으로 효과적 구현할 수 있도록 전자정부 추진방향을 일부 수정·보완
- 지방자치단체 정보자원 통합관리체계 구축 등을 통한 U-City 통합인프라 구축과 글로벌 지향 서비스 제공 중심의 다양한 신규 사업 추진 중
  - 새주소 응용서비스 사업 : 새주소 적용에 맞춰 RFID/USN 기술을 적용하여 현수막 관리, 우편물 배송 등 위치기반 서비스 제공
  - U-스쿨존 구축 사업 : 학교 및 통학로 주변 어린이보호구역 내 CCTV, 위치정보안내 등 신변안전체계 확보
  - U-Bike 이용활성화 사업 : 자전거 및 도로에 RFID/USN, CCTV 및 위치기반기술 등을 적용한 관리체계 정비 및 이용활성화 추진
  - USN 기반 하천 생태모니터링 체계 구축 : 유비쿼터스 존을 구축 하천, 호수 등 생태 환경의 실시간 모니터링



- 모바일 공공서비스 활성화 계획 : 국가무선망서비스 제공을 통하여 파급효과가 큰 지역을 중심으로 광대역 무선통신망 구축
  - 무선망 기반 공공서비스 제공
- 스마트오피스는 시간과 장소에 상관없는 근무환경을 제공하고 기관 간 협업체계를 구축하여 저탄소 근무시스템으로 전환이 목표
  - 주거밀집지역, 교통거점에 공공기관 공용 원격근무센터를 구축하고 외부에서 업무시스템과 연동되는 통합커뮤니케이션 시스템 구축
  - 지방자치단체 정보자원 통합관리체계 구축 : 지역별로 지역정보 공통 플랫폼 확산, 보급하여 정보공유 기반구축과 효율성 증대

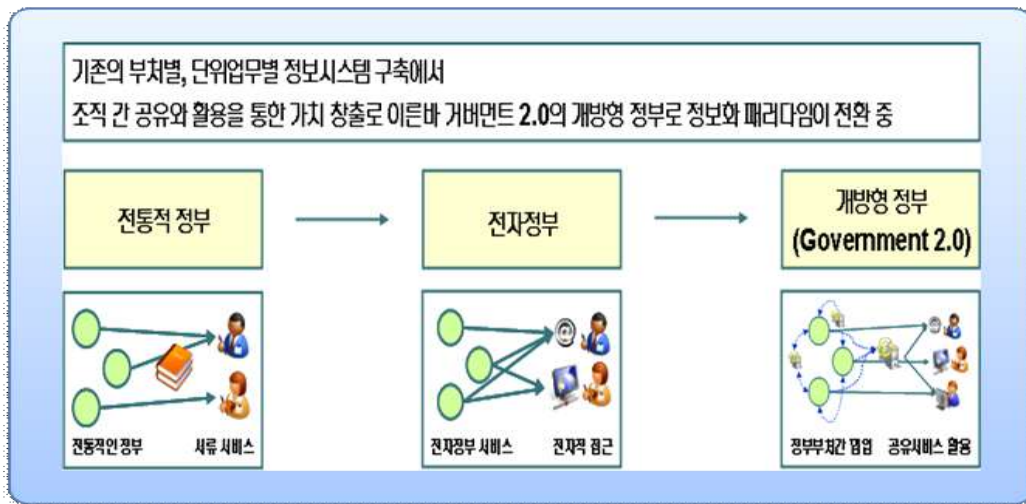
## 나) 주요 정책

- 공공부문 CCTV 관리 및 운영
  - CCTV 설치·운영 및 개인화상정보보호에 대하여 공공기관이 준수해야 할 법 의무사항을 중심으로 업무담당자가 쉽게 이해할 수 있는 기준 제시
  - 2009년 9월 개정으로 CCTV 통합관리 및 네트워크카메라 관리기준 강화
  - 행정안전부는 소방방재청과 함께 ‘재난 영상 정보(CCTV) 통합 연계 시스템 구축사업’ 추진
    - 각종 목적으로 설치된 CCTV 가운데 재난관리를 위한 CCTV의 통합관리 및 공동활용체계 구축
    - 영상정보와 현장상황정보를 연계하여 실시간 제공하는 전자상황판 서비스 구축
    - 지능형 영상감지기술을 적용한 재난유형별 자동위험알림기능 구축
    - 재난영상정보 통합연계체계에 이어 공공부문 정보공동활용 측면에서 일반 공공영상정보 상호연계 활용계획 수립
- 행정 및 공공정보 공동 활용
  - Government 2.0 기반의 국가자원 공유 활용의 관점에서 국가자원을



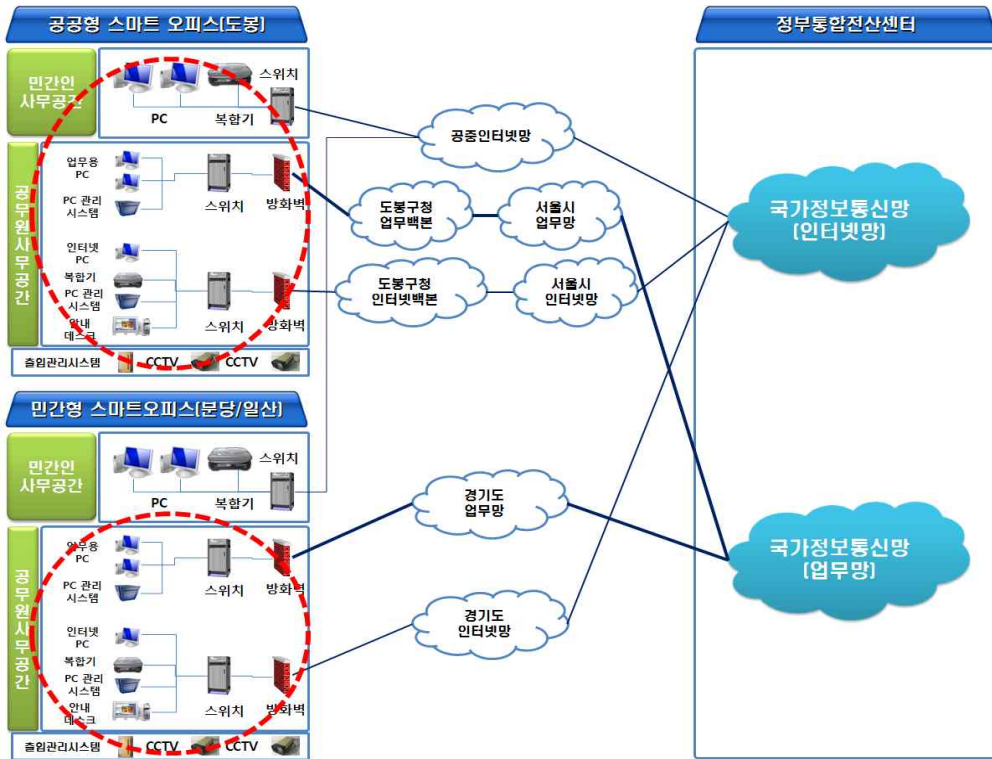
외부기관에게 공유하여 새로운 가치 창출의 장(Platform) 마련

- 정보공유의 관점을 통계 정보화에 도입
- 국가가 보유한 다양한 자원을 개방하여 타 국가기관이나 민간에서 활용토록 함으로써 중복투자 방지 및 신규 응용서비스 창출 기회 증진
- 공공 : 수요자 중심의 공공서비스 실현을 위해 여러 행정기관에 분산된 정보나 업무들을 연결·활용하려는 수요 급증
- 민간 : 신규 비즈니스 창출을 위하여 공공기관별로 폐쇄적으로 운영 중인 자원들을 개방·공유·활용하려는 요구 증가
- 공공정보 민간 활용 촉진 종합계획 수립
  - 공공정보는 높은 사회·경제적 가치를 지닌 중요한 국가자산에 대한 정보소재 안내 및 접근성을 강화하고 공공정보 제공을 확대
  - 민간기업의 공공정보 활용 여건을 조성함으로써 다양한 비즈니스 창출 촉진



[그림 2-2-3] 행정 및 공공정보 공동활용

- 원격 근무, U-Work 및 SmartWork, 스마트 오피스
  - 저탄소 녹색성장, 저출산 대책, 국가 경쟁력 강화 등 국가현안 해결 방안으로 IT기반의 저탄소 업무환경으로 전환을 위한 『스마트오피스 추진계획』을 수립·발표



[그림 2-2-4] 스마트 오피스 구성도 < 출처 : 행정안전부 IT 기반의 스마트업무환경 구축 >

- 관련 법·제도를 정비하고 스마트오피스 구축 등 기반조성을 추진하여, 현재 약 4% 수준인 공공부문 원격근무율을 2015년까지 20%로 확대
- 금년에 수도권 외곽 및 교통요지의 공공기관 공간을 활용하여 시범구축 및 실증실험을 거쳐 문제점을 보완한 후, 단계적으로 확대할 예정
- 금년 2월까지 경기도, 서울시 등 수도권을 중심으로 스마트오피스 시범구축 위치를 선정하고 세부 추진계획을 수립하여, 금년 내 2개소를 구축할 계획임
- 모바일 정부 및 스마트폰 기반 전자정부 등
  - 행정안전부는 2006년부터 행정기관을 대상으로 SMS·MMS 서비스, 이동민원신고서비스 및 MSG·WAP 서비스의 기반환경을 제공
  - 그 결과 194개 행정기관이 통합센터의 공통기반환경을 통해 민원안내, 정보제공 등 335개 분야의 M-Gov서비스를 제공하고 있음
  - 스마트폰기반 행정서비스 추진



- 일부 행정기관에서 업무효율성 향상과 일하는 방식 선진화를 위해 스마트폰 도입을 통한 모바일 업무환경 구축을 추진 중에 있음
- 보안성 및 표준화 등이 미흡하여 내부결재 등 업무용도의 사용 제한
- 행안부를 대상으로 시범사업을 통한 스마트폰 행정서비스 검증 및 확산기반 마련 중
- (민간부문) 삼성, 코오롱, KT, 포스코, CJ, 한진 등에서 전사적으로 결재, 메일 등 모바일 업무환경 도입
- (공공부문)기상청, 도시철도공사에서 스마트폰을 도입하였으나, 보안 문제로 일부 서비스만 지원하고, 내부 행정업무는 이용하지 못함

[표 2-2-3] 단계별 시행계획

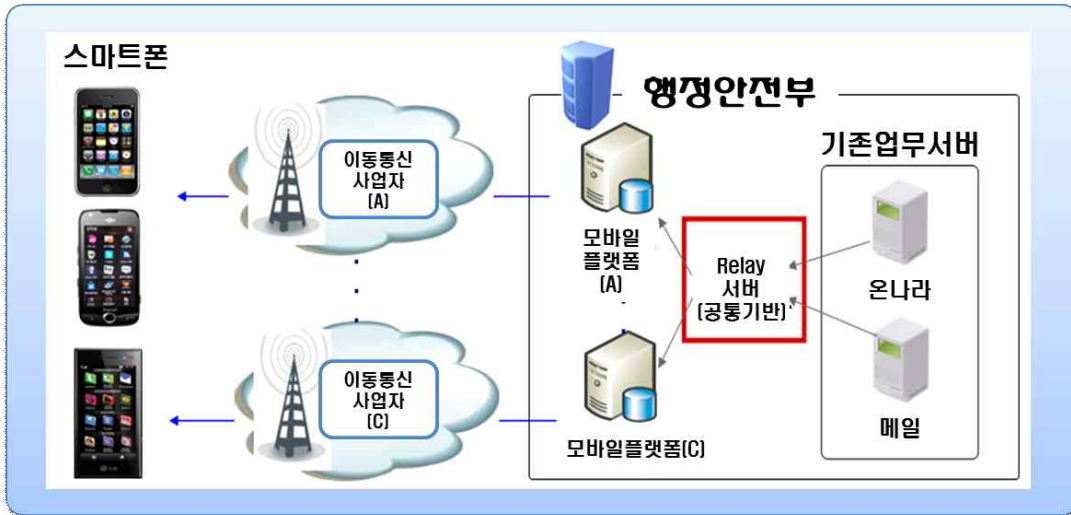
구분	'10년(1단계)	'11년(2단계)
사업내용	행안부 대상 시범구축	국가 및 공공기관 확대
서비스	행정업무, 메일, 메모보고 등	현장업무지원이 가능한 신규업무 발굴



[그림 2-2-5] 스마트폰 기반 행정서비스 추진

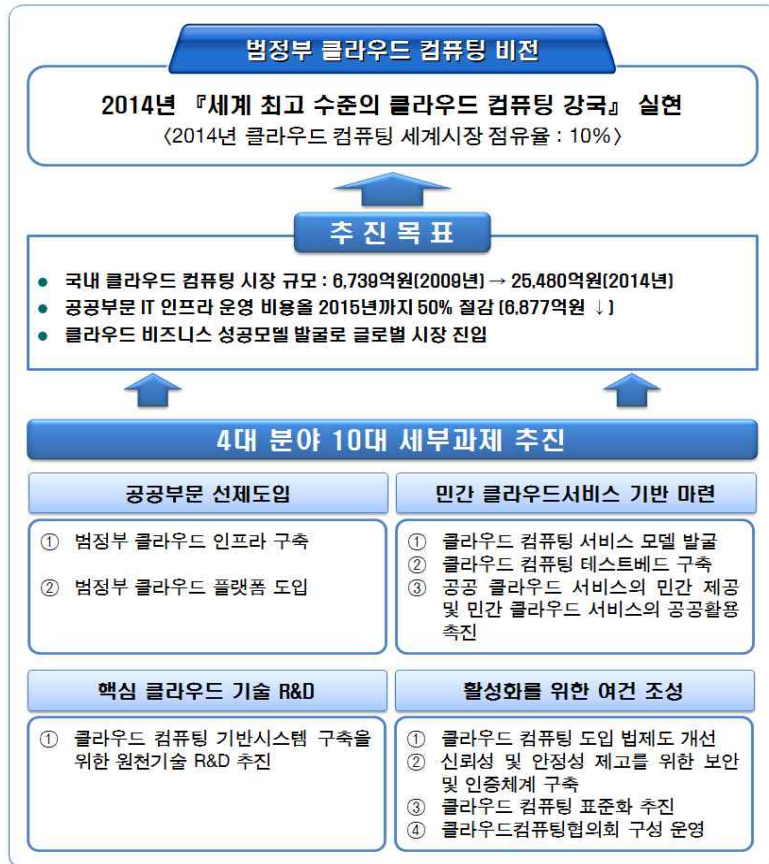
< 출처 : 모바일정부(M-Gov) 서비스 안내서 및 이용사례집, 정부통합전산센터 >

- 여러 부처가 공동으로 이용할 수 있는 공통기반을 구축하여 중복투자를 방지하고, 모바일 업무환경 표준모델을 마련하여 공공부문에 확산



[그림 2-2-6] 모바일 행정서비스 기반구축  
 <그룹웨어(행정업무, 이메일, 메모보고 및 공지사항 등)>

- 민간 상용서비스보다 보안성이 강화된 대책(기기인증서, 무선랜, 접속금지 등)을 마련
- “스마트폰기반 행정서비스 보안대책(행안부)”(10. 5월) 적용
- 지역기반 U-서비스
  - U-IT 기술을 행정업무에 접목하여 국민편익 증진 및 지역경제 활성화, 국민생활 안전의 체계적 개선 등으로 설정
  - 우수 U-서비스를 공동 활용할 수 있도록 표준 시스템으로 구축하여 자치단체별 구축에 따른 중복투자 방지
  - 활용성 등이 검증된 우수 U-서비스 모델을 정책과제로 선정하여 타 자치단체로 확산함으로써 지역의 균형발전 도모
  - 결과물을 타 기관이 활용할 수 있도록 컴포넌트 방식으로 구성
- 클라우드 컴퓨팅 활성화 종합계획
  - 각 부처별로 산발적으로 추진되어온 클라우드 컴퓨팅 관련 정책을 조율하여 범정부 차원의 『클라우드 컴퓨팅 활성화 종합계획』 마련
  - 범정부 클라우드 컴퓨팅 비전, 추진 목표 및 세부추진 과제



[그림 2-2-기 클라우드 컴퓨팅 활성화 종합계획

○ 주요 추진 방향

- 적용 가능한 분야부터 공공부문 클라우드 서비스 선제 도입 및 민간의 다양한 클라우드 서비스 출현을 위한 기반 마련
- 2014년까지 파급효과가 크고 국제 경쟁력을 갖춘 유망분야를 선정하여 클라우드 시범서비스를 단계적으로 추진
- 정부 및 공공기관의 서비스 중 민간에 개방·공유 시 사회적 파급효과가 높은 10대 서비스 단계적 구축('10~'13)
- 교통정보, 기상정보 등 2013년까지 10대 서비스 선도 개발

4) 지식경제부

가) 추진 현황



- 정통부의 해체와 더불어 2008년 '뉴 IT전략'을 발표하고 U-IT기술과 산업육성을 추진 중
- IT 산업 육성 및 기술개발 주무 부처로서 U-City 기반기술인 RFID/USN, 소프트웨어 분야 등에 대한 선도 사업 추진
  - 고용창출 효과가 크고 미래 IT 시장을 선점할 수 있는 분야와 선도 기술의 검증을 통한 사업화 추진
  - RFID/USN의 경우 시범사업을 통해 적용 가능한 비즈니스모델을 적극 발굴하고 적용 분야 별 대규모 확산 저해요소 제거
  - 민관 공동으로 4대 산업분야(자동차 부품, 유통매장, PDP/LCD 생산 공정, 섬유)에 RFID를 도입 추진
- 2008년 RFID/USN 표준화 협의회를 구성하여 국내 표준화 관련 산학연 연계로 주파수 기술기준, 센서 설치기준 등의 USN 관련 국내표준 제정
- U-서비스 표준모델 보급 및 확산에 있어 유통/물류 최적화, U-산업단지, GREEN IT 등 3가지 분야로 분류하여 U-City 정책 추진 중
  - 유통/물류 최적화 : 제조업체, 물류센터, 도소매상까지의 전 프로세스에 RFID/USN 적용
    - 모기업과 다수의 협력기업간의 재고, 물류 실시간 관리 및 효율화 모델 확산
    - 의약품, 의류, 전기전력, 조선, 반도체, 농작물보호제 등의 분야에 적용모델 확산 중
  - U-산업단지 : U-도시정보서비스를 융합한 신 산업단지 구축 목적
    - 산업단지 입주기업에 RFID/USN 등의 U-IT 신기술을 융합한 서비스를 제공을 통한 경쟁력 강화
  - GREEN IT : RFID 기반 감염성 폐기물 관리를 우선 서비스 모델로 추진 중





- 병원 감염성 폐기물을 RFID/USN 활용하여 실시간 모니터링하고 환경보호 유도
- 공장, 광산, 건설현장의 산업폐기물 관리, 오염물질 누출 등에도 적용하여 실시간 모니터링 추진

나) 주요 정책

○ 스마트 그리드(지능형 전력망) 추진 정책

- 지능형 전력망 : IT를 활용하여 공급자와 소비자가 양방향으로 실시간 정보를 교환, 에너지 효율을 최적화하는 차세대 전력망
- 추진전략 : 시범도시 지정('11년) → 소비자 측 지능화 완료('20년) → 총 전력망 지능화 완료('30년)
- 3대 과제 : 개발기술의 조기상용화, 실증단지부지 조기 선정('09년), 소비자 전력관리장치 조기 사용화('11년)



[그림 2-2-8] 스마트 그리드(지능형 전력망) 추진 정책

○ RFID/USN 정책

- 지금까지 RFID/USN 정책은 수요창출/기술개발/클러스터 중심으로 주요 정책이 추진되어 왔음
- 초기시장 창출에는 많은 기여를 했으나, 서비스/기술/인프라 간 상호 연계성이 부족한 상태에서 부분적인 시범사업 도입 수준



- 지식경제부의 RFID/USN 사업의 많은 부분이 정부부처의 유관 정보와 연계하여 선도적으로 RFID/USN을 적용하고 있음
- 주요 정책 추진 현황 : RFID/USN 산업발전의 핵심정책으로 확산사업 중점 추진하고, R&D 및 산업 클러스터링 등을 반영
  - 수요창출 : 2004년~2008년간 유통물류 분야 등 시범보급 사업으로 총 93개 확산 과제, 1,188억원 투자(2009년 233억원)
  - 기술개발 : 철저한 상용화 관점의 핵심기술 및 현장애로 기술개발에 2004년~2008년간 총 847억원 투자(2009년 330억원)
  - 클러스터 : 인천송도에 관련 국내 외 기업 집적, 시험인증 및 센서 양산 기능이 집약된 RFID/USN Center(RUC) 조성

○ 뉴 IT전략

- IT산업의 지속적 성장을 위해서 성장의 원천을 IT산업 내부보다는 제조업, 서비스업 등 외부에서 찾고자 함
- 고유가와 고령화 등 경제사회의 문제를 해결하기 위해 IT적극 활용되어야 한다는 배경에서 진행된 전략
- ① 초산업과 IT융합, ② IT의 경제사회문제 해결, ③ 핵심 IT산업의 고도화의 3대 전략 분야를 선정하여 제시
- IT산업 자체의 고도화를 위해 과거의 정부주도, R&D위주의 방식에서 민간위주, 기업간 협력 강화, 수요창출 등 새로운 추진전략 제시



[그림 2-2-9] 뉴 IT 전략



2. 현황분석

- 사물지능통신망 - O2N 관련 정책(기계간의 통신 및 사물이 동작하는 디바이스와 기계간의 통신)
  - 사람·사물, 사물·사물 간 지능통신서비스를 언제 어디서나 안전하고 편리하게 실시간으로 이용 할 수 있는 미래 방송통신 융합 ICT 인프라
  - 한국정보화진흥원과 방송통신위원회는 사물통신 확산환경 조성사업을 통해 사물통신 기반구축 기본계획을 수립
    - 사물통신 연계확산 기반 마련
    - 사물통신 선도기술 시험검증 지원사업
    - 사물통신 확산환경 조성사업 등 추진



[그림 2-2-10] 사물통신망 정책

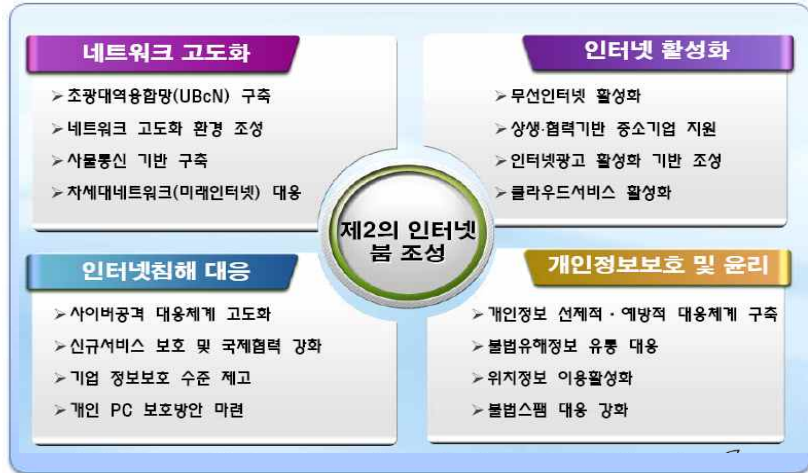
5) 방송통신위원회

가) 추진 현황

- 2010년 방송통신위원회의 네트워크 관련 정책은 제2의 인터넷 붐 조성을 목적으로 하고 있음

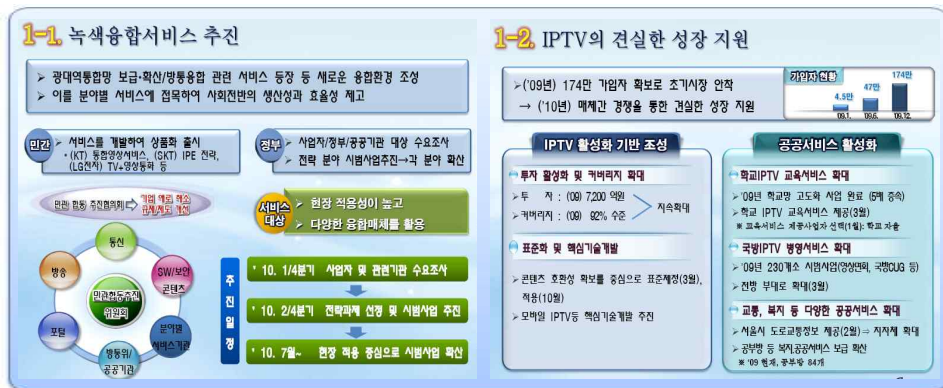


- 방송통신위원회 네트워크 관련 주요 정책
  - 초광역융합망 구축, 사물통신 기반 구축, 무선인터넷 활성화, 클라우드 서비스 활성화, 사이버공격 대응체계 고도화, 위치정보 이용활성화 등



[그림 2-2-11] 방송통신위원회 정책 방향 1

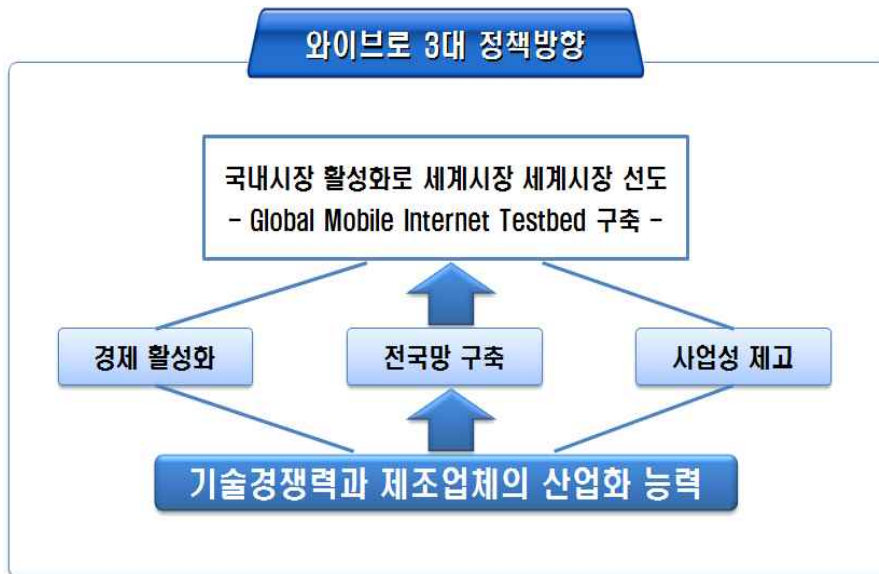
- 2010년 방송통신위원회의 통신관련 정책은 통신산업의 경쟁력 강화 및 이용자 편의 제고를 목적으로 하고 있음
  - MVNO 제도 도입, 전기통신설비 제도 개선을 통한 자가망 정책 방향 마련, 통신설비 공동 구축 활성화, 융합 환경 경쟁 정책 등임
- 방송통신 융합정책 가운데 본 사업과 관련한 주요 세부 정책으로는 융합서비스 활성화이며 특히 공공부문의 IPTV 서비스 관련 내용임



[그림 2-2-12] 방송통신위원회 정책 방향 2



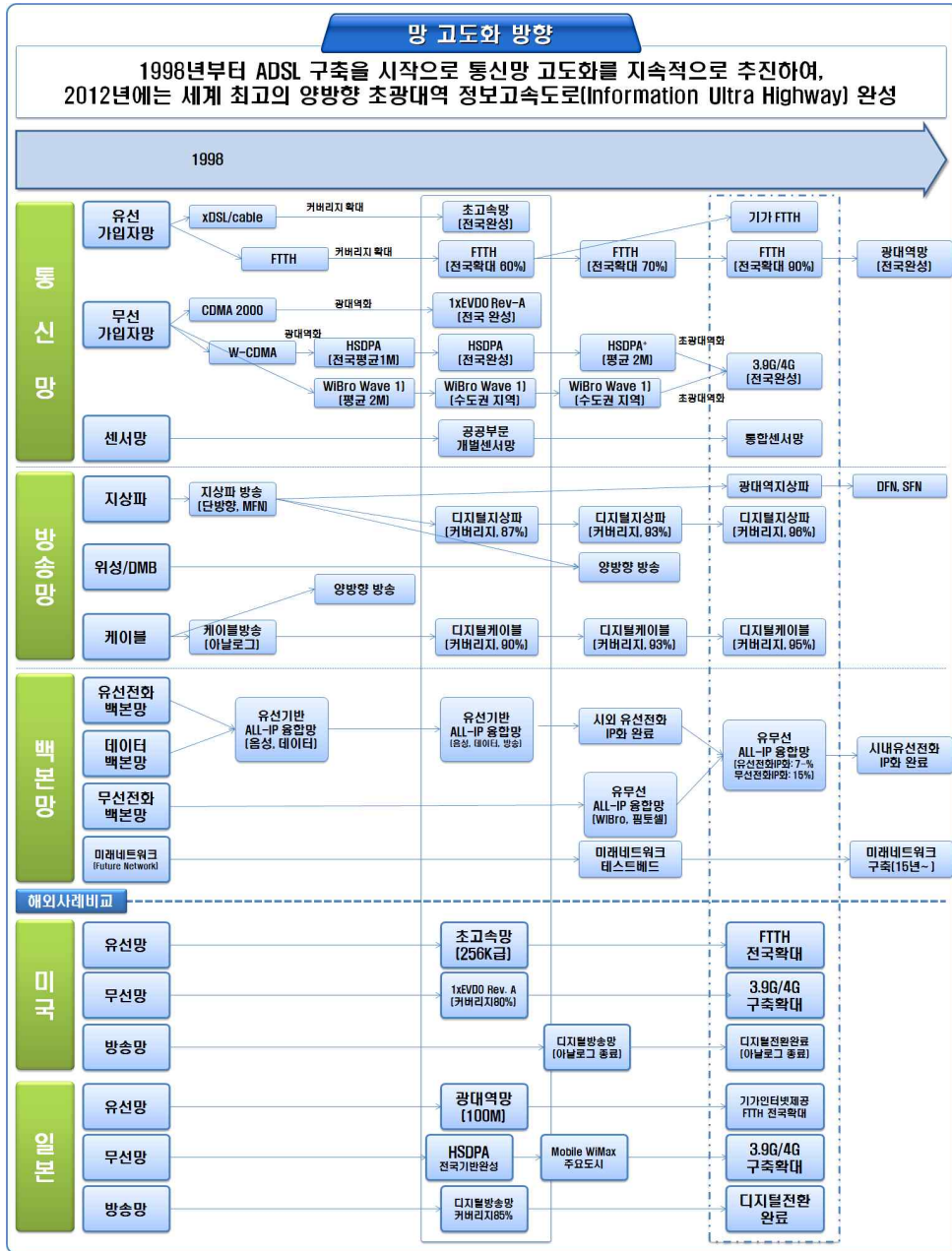
- 2006년 세계 최초로 상용화서비스를 시작한 와이브로는 우리나라에서는 다소 부진하나, 미국, 일본 등은 적극적인 망 구축 및 가입자를 확대하고 있음
  - 높은 요금, 제한된 콘텐츠 등으로 인해 와이브로 수요를 촉발할 수 있는 무선인터넷 수요가 미발아 되고 국내표준이 국제표준과 상이
  - '05년 허가 당시 와이브로는 이동전화의 보완재로써 대용량 무선데이터 처리에 활용될 것을 전제로 사업자를 선정
    - 음성서비스(m-VoIP)를 배제, 와이브로 활성화의 태생적 한계가 존재
  - WCDMA망이 대용량의 데이터서비스처리에 한계가 노출됨에 따라 IP기반의 와이브로망 또는 4G망으로 점진적으로 대체될 전망



[그림 2-2-13] 와이브로 3대 정책방향

나) 주요 정책

- UBcN(Ultra Broadband Convergence Network) 정책
  - ‘방송통신망 중장기발전계획’에 따르면 세계 최고수준의 방송통신융합 서비스 제공을 위하여 ‘초광대역융합망 구축’을 목표로 하고 있음
  - 기존 BcN이 100Mbps급 유선 네트워크를 목표로 한다면 UBcN은 1Gbps급 초광대역융합망 구축과 관련 서비스 제공 목표



[그림 2-2-14] UBcN 정책

6) 녹색성장위원회

가) 그린 IT 개념

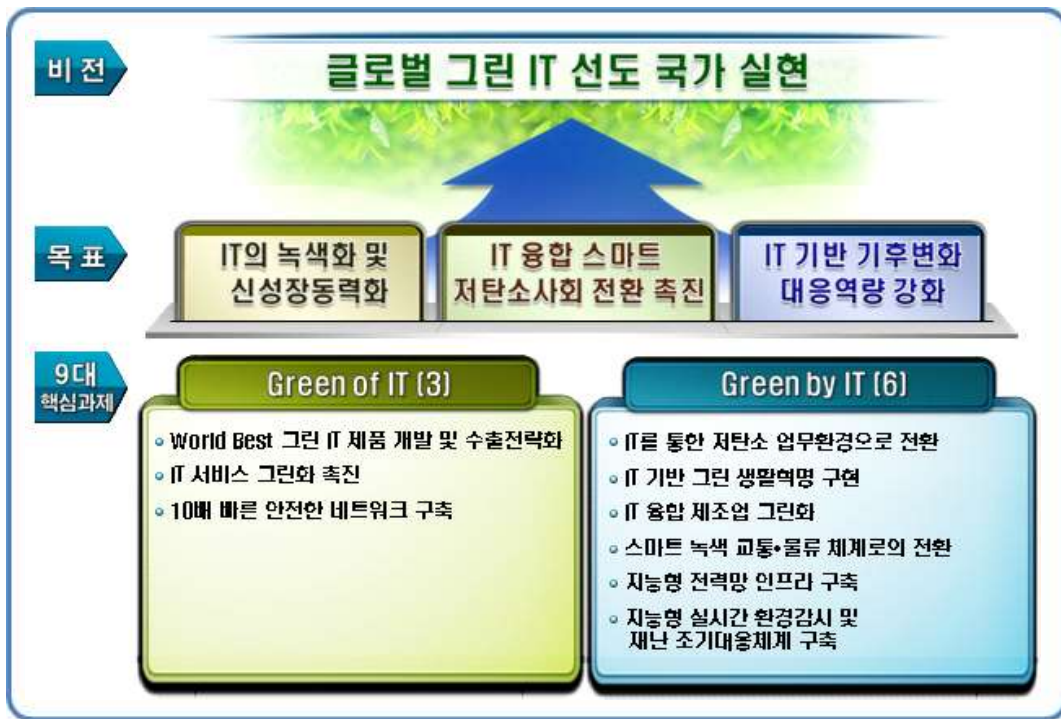
- 최근 저탄소 녹색성장이 화두가 되고 글로벌 경쟁력의 주요 지표로 인식됨에 따라, 그린IT가 정보화의 핵심 축 가운데 하나로 자리잡음



- 그린IT에 대한 개념은 다양하나 대체로 IT를 이용한 환경보전과 IT 제품 및 서비스 자체의 친환경화로 요약됨

나) 그린 IT 국가전략 비전, 목표 및 핵심과제

- IT 자체의 그린화 측면에서 3개 과제와 IT를 이용한 그린화의 6개 과제를 제시하고 있음
  - 서울시 인접지역 특성에 따른 저탄소 업무환경/교통 구현 방안
  - 환경, 재난 등 지역특성을 반영한 감시 및 조기대응 체계 구현 등에 초점을 맞출 수 있음



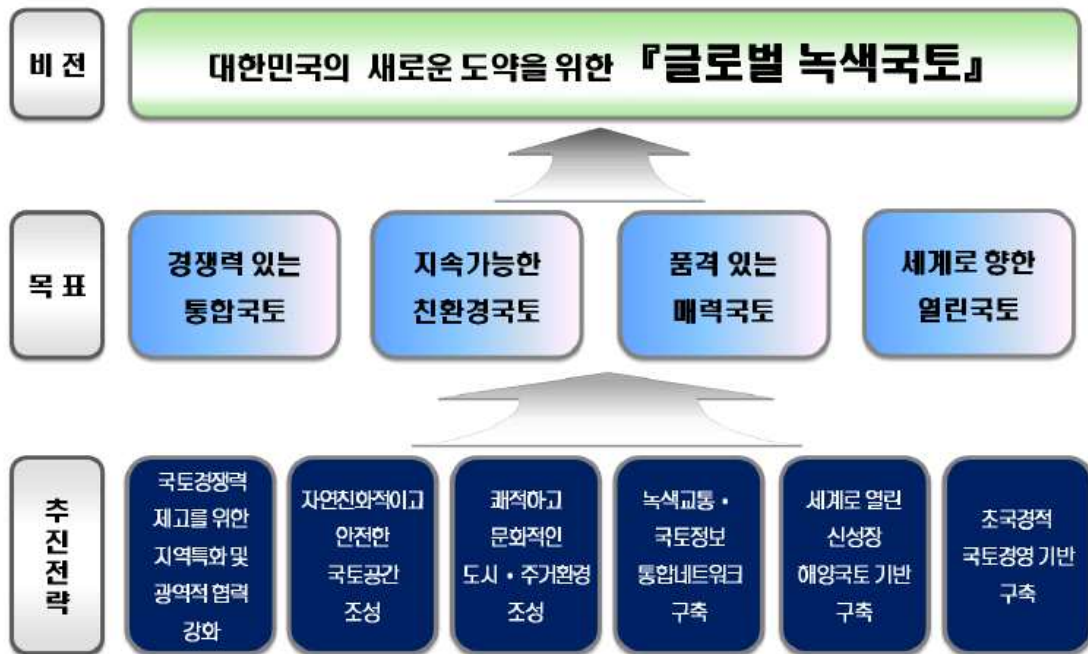
[그림 2-2-15] 목표 및 핵심과제



다. 관련 계획 분석

1) 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020)

가) 계획 비전 목표 및 추진 전략



나) 수도권 발전방향 : 수도권을 동아시아 중심대도시권으로 육성

- 동아시아경제 선도를 위한 전략거점 및 지식산업클러스터 육성
  - 서울 및 인천경제자유구역에 국제업무거점을 형성하고 경인축을 국제 업무축으로 육성
  - 인천시 및 경기도서 해안일대는 인천공항, 인천항 및 평택·당진항을 이용하여 물류산업을 육성하고 용의·무의·시화지역은 관광레저산업을 집중 육성
  - 환발해만지역에 대응하여 인천·황해경제자유구역 및 시화·화성지역을 포함하는 경기만일대를 대중국전략기지로 특성화 발전





2. 현황분석

- 문화콘텐츠, 디자인, 소프트웨어산업 등 지식기반서비스산업과 로봇·바이오, U-헬스, IT기반융합, 고령친화, 신재생에너지 등 지식기반제조업의 거점으로 육성
- 지자체, 대학, 기업 등이 협력하는 광역적 클러스터 추진주체를 조직하고 클러스터추진사업(인력지원, 기술개발지원, 마케팅지원 등)을 적극 추진
- 국제 물류인프라 구축 및 교통인프라 기능 확충
  - 인천항과 평택·당진항을 대외교역의 거점항만으로 육성하고, 김포공항의 동북아 일일비즈니스 셔틀공항 기능 강화
  - 국가물류체계의 개선을 위해 수도권에 입지한 물류거점과 지방의 물류거점을 연결하는 물류간선네트워크 구축
  - 경인아라뱃길건설 등을 통해 수도권 물류효율성 확보
  - 편리하고 지속가능한 교통수단을 통한 수도권 내 주요거점 간 원활한 이동 및 연계강화를 위해 수도권광역급행철도(GTX)의 도입추진
  - 경의선(용산~문산), 분당선(오리~수원), 신분당선(강남~정자), 수서~용문간 복선전철 등 광역철도망을 지속적으로 확충
  - BRT, 경전철 등 신교통수단의 도입과 대중교통수단의 다양화를 도모하며 수도권 전체를 대상으로 자전거이용기반구축 및 활성화유도
  - 서울통과교통량의 저감을 위해 광역우회교통망을 확충하고, 버스 및 지하철연계 교통을 강화하여 대중교통지향형도시개발(TOD) 체계구축
- 다핵공간구조 형성과 낙후지역 지원
  - 수도권 내 중부·서부·북부·남부별 지역생활거점을 중심으로 자족도시권역을 형성하여 다핵 공간구조를 실현하고 주변도시들과의 연계성 강화
  - 광역철도망과 주요 교통중심지 간의 연계성을 강화하여 네트워크형 공간구조 형성을 유도하고, 수도권 내 다른 도시와 기능 및 역할분담 강화



2. 현황분석

- 역세권 주변을 재정비하고 광역교통체계와의 연계를 강화하여 에너지 절약형 공간구조로 전환 유도
  - 낙후된 수도권 내 접경지역의 개발 및 경제활동을 지원하고 남북통일에 대비하기 위한 간선도로망잇기사업 등 각종 인프라사업을 단계적으로 추진
  - 수도권 내 공공기관이전에 따른 종전부지 및 대규모 미군반환공여지 등에 대한 전략적 활용방안 강구
  - 수도권 자연환경보전권역인 경기동부지역의 지역경제 활성화를 위하여 친환경특화산업 및 청정산업의 입지를 수질오염총량제와 연계하여 추진
  - 경기동북부지역 및 서해안일대에 농어촌관광활성화사업을 추진하여 농어촌가구 소득증대 도모
  - 도서개발, 접경지역지원 등 분산된 수도권낙후지역개발정책을 종합적·체계적지원체제로 전환
- 환경친화적 도시정비 및 관광경쟁력 강화
- 기성시가지의 재생사업을 적극 추진하여 도심중추기능의 재활성화를 유도하고, 도심수변공간을 주변지역과 연계하여 시민휴식 및 문화공간으로 조성
  - 대규모 택지개발 및 간선도로망에 의한 녹지축단절과 점·선형태의 파편화된 고립녹지에 대하여 녹지연계 및 녹지축 형성 등을 통해 도시내 녹색공간 복원
  - 도심을 관통하는 지상철도의 도시공간단절해소방안을 강구하고, 낙후된 철도주변지역을 재생
  - 노후 항만·공업지역은 신개념 복합산업단지로 재개발하여 도심형산업기능의 입지유도 및 활성화
  - 한강의 주요지천을 대상으로 이수, 치수 및 주변 환경정비를 추진하고 자연하천으로 복원하여 친환경 생태체계 재생
  - 해안지역을 중심으로 조력발전소 및 지열발전소등 친환경 신재생에너지기반확충으로 환경친화적 도시발전 유도



2. 현황분석

- 수도권에 존재하는 다양하고 풍부한 여가문화 및 관광자원을 특정 주제별로 분류하여 여가·관광권역을 설정
  - 수도권의 역사·문화전통과 지역적 특성을 활용한 고부가가치 관광산업을 육성하고, 도심의 전통문화공간을 차별화된 역사·문화관광 자원화
  - 수도권 지역을 대상으로 주제별 또는 지역별 관광 상품을 연계하여 공동으로 해외마케팅을 실시하고 관광산업의 고부가가치화 실현
  - 경인아라뱃길과 한강, 경기만일대(강화~옹진~인천국제공항~영흥도~전곡항)를 수상레저축으로 개발하고 국제해양관광시설 확충
  - DMZ 일원의 평화·생태·관광자원을 결합하여 평화생태관광벨트로 조성
  - 수도권의 전문 의료기술과 병원 인프라를 적극 활용하여 의료기술을 상품화하고 의료와 웰빙관광프로그램을 적극 개발하는 등 여가 및 관광자원을 상호연계
- 수도권의 광역행정 협조체계 구축 및 권역 간 협력 강화
- 수도권 광역경제권발전계획 추진, 수도권의 대규모 개발사업 및 광역서비스의 원활한 공급을 위한 광역적 행정협조체제를 구축
  - 광역적 차원에서 자연특성과 도시경관을 고려하여 보전할 지역은 先 보전하고, 도시개발수요에 대한 계획적 관리체제 강화
  - 한강하구를 포함한 경기만 연안으로 흘러드는 각종 오염물질로 인한 환경악화방지를 위하여 광역적 행정협력체제 구축
  - 각 부문 간 통합적·광역적인 환경관리체제 구축과 자연물 순환체계 보전, 오염물질 발생원 관리강화 등 안전하고 깨끗한 수자원관리체계 확립
  - 팔당호로 유입되는 지역하수에 대한 효율적 대처를 위해 하수도정비계획의 승인 및 공공하수도 설치권한을 가진 중앙정부와 광역지자체 간의 적절한 분담체계 구축
  - 수도권 통계자료구축 및 조사·분석과 광역행정협조체제지원을 전담할 수 있는 수도권전담광역계획기구 설립



- 수도권-충청남도, 수도권-충청북도, 수도권-강원도의 공동개발사업 추진

2) 제1차 유비쿼터스도시종합계획(2009~2013)

가) 수립 배경 및 비전

- 교통, 환경, 에너지 등 도시문제를 해결하고, 도시경쟁력을 높이기 위해 건설과 IT가 융·복합된 U-City 구축 확대
- U-City 산업을 신성장동력으로 육성하고, 해외 진출을 활성화하고자 국가차원의 장기적인 청사진과 발전방향을 종합적으로 제시
- U-City의 비전과 기본방향, 국가차원의 추진체계 및 단계별 추진전략, 실천과제 등을 담은 범정부적 계획



[그림 2-2-17] 제1차 유비쿼터스종합계획 비전 및 목표



## 나) 추진전략 및 세부추진과제

### ○ 4대 전략

#### - 제도 기반 마련

- U-City의 효율적 추진을 위해 U-City 전반에 걸친 제도적 기반을 조기에 마련
- 「U-City 활성화 지원대책」 등 관련 규제개선 및 지원방안 조기 시행
- U-City 서비스의 표준 정립 및 정보 유통·연계방안, 개인정보 보호 및 재난·재해 침해방지 방안 마련

#### - 핵심기술 개발

- 집중적인 R&D 지원을 통해 U-City 관련 핵심원천기술의 조기국산화 및 고도화 추진
- Test-bed 구축 → 기술의 실증·시험을 지원
- 관련 부처 간 기능조정 및 부처별 개발기술 공동 활용 → 기술개발 시너지효과 창출

#### - U-City 산업육성 지원

- U-City 시범도시 지원을 통해 U-City 성공모델 및 수출모델을 창출하고, 전문인력 양성도 지속적으로 추진하여 U-City 관련 인적기반을 확충

#### - 국민체감 U-서비스 창출

- U-City 기반으로 시민이 체감할 수 있는 다양한 서비스를 개발·제공하여, 도시 거주민의 삶의 질을 획기적으로 제고
- 관련 R&D를 통한 체감형 서비스 발굴
- U-City 건설·운영 단계에서 민간의 적극적 참여를 제고, 다양한 서비스 개발 및 보급 유도

## 다) 김포시 유비쿼터스도시계획 반영 방향

- 유비쿼터스종합계획은 김포시 유비쿼터스도시계획에서 세부 부문별 계



획수립 시 방향으로 적용함

- 1차 유비쿼터스종합계획에 따라 국토부가 제공하고 있는 지자체 U-City 건설을 위한 지침, 표준, 연계방안을 적극 활용할 것을 시사하고 있음
- 또한 국토부 U-Eco City R&D 사업을 중심으로 개발하고 있는 U-City 핵심기술을 지자체가 U-City 인프라 및 U-City 서비스 개발에 활용하여 효율화하고 타지자체 및 중앙부처 U-City 사업과의 연계가 가능하도록 함
- U-City 산업육성 지원계획에 따라 국토부의 U-City 수출정책 및 U-City 전문인력 양성 방향을 지자체 유비쿼터스도시계획에 반영하여 지자체 산업 전략에 반영함
- 국민체감 U-서비스 창출 계획에 따라 지자체 주민 및 사업체를 위한 체감형 유비쿼터스도시서비스 계획을 수립함
  - 지능형 행정체계 확립 과제에 따라 모바일 민원서비스, 미디어보드 민원서비스 계획을 반영함
  - 맞춤형 교통서비스 제공 과제에 따라 김포시 ITS 계획을 포함하여 운행차량 및 주민을 위한 위치기반 교통정보서비스 계획을 반영함
  - 의료서비스 선진화 도모 과제에 따라 U-City 서비스를 통한 개인 맞춤형 건강관리서비스 계획을 반영함
  - 친환경 녹색서비스 제공 과제에 따라 환경오염방지 및 저탄소 정책을 구현할 수 있는 U-City 서비스 계획을 반영함
  - 지능형 예방 대응체계 구축 과제에 따라 U-IT 기술과 CCTV를 이용한 방범·방재 체계 구축계획을 반영함
  - 사회간접자본(SOC) 지능화 과제에 따라 U-City 인프라 구축계획을 반영함
  - 교육·지식서비스 극대화 과제에 따라 주민이 가장 많이 이용하는 지식제공 시설인 도서관을 중심으로 서비스 계획을 수립함
  - One-Stop 문화·관광서비스 제공 과제에 따라 김포의 관광지, 시네폴



리스 등에 U-City 서비스 구축 계획을 반영함

- 글로벌 물류체계 구현 과제에 따라 지역 유통단지인 재래시장 및 어시장 활성화를 위한 서비스 구축 계획을 반영함
- 첨단 IT기반 근로·고용체계 구현 과제에 따라 중소기업 직원 및 사업 활성화를 위한 U-City 서비스 구축 계획을 반영함

### 3) 2020 수도권 광역도시계획(2009. 04)

#### 가) 계획의 목표 및 전략

##### ○ 목표

- 수도권 주민의 삶의 질을 제고
- 수도권의 지속가능한 도시발전 도모
- 수도권의 국제경쟁력 강화

##### ○ 전략

- 지식기반사업과 신재생에너지 및 관련 R&D 산업의 입지여건 개선, 국제비즈니스 기반 확충(수도권 저탄소 녹색성장의 거점 육성)
- 타 지역과의 연계협력을 통하여 수도권 성장의 효과가 효율적으로 파급될 수 있는 상생 발전 체제를 구축
- 수도권 공간구조의 다핵공간구조, 지역별 자족도시권 형성
- 공간구조구상과 도시성장관리를 고려 개발제한구역 해제대상지역 설정
- 광역 생태녹지축을 구성하고, 녹지 및 여가공간과 연결되는 생태여가·관광벨트 구축
- 효율적이며 친환경적인 대중교통중심의 광역교통체계 구축
- 광역시설 서비스를 협력적으로 공급하고 체계적으로 관리시스템 구축



- 광역적 차원에서의 대기질·수질·생태계 보전 체계 구축

### 나) 다핵화 추진전략

- 수도권 서북권역

- 김포시

- 한강과 서해를 잇는 경인운하를 활용 서울·인천·부천·고양·파주와 연계된 물류, 문화, 관광, 레저 기능 유치

### 다) 부문별 계획

- 광역토지이용(서부지역 개발 및 정비전략)

- 김포·강화 연안생태계에서 시흥북부와 광명서부로 연결되는 서부지역 주요 녹지축의 보전

- 인천 내륙지역 관통하는 녹지를 보전형 녹지축으로 설정 관리

- 경인운하 주변지역은 화물·여객터미널 및 배후연계 시설을 확보할 수 있는 토지이용을 계획

- 수변공간 생태환경에 미치는 영향 최소화

- 인천과 김포 및 시흥의 연담화 방지를 위해 매립지의 농업적 토지 이용을 보호

- 개발제한구역 해제대상지역인 시흥 폐염전의 개발계획 수립

- 서남부지역의 공업형 물류·유통 거점지역으로 계획

- 인근 지역의 안산, 서울 구로, 수원, 인천의 산업 배후 지원 기능을 강화

- 토취장, 폐기물 재활용 공간 등으로 훼손된 지역은 체계적으로 정비

- 수도권 간선도로망 계획노선 및 특성





[표 2-2-4] 수도권 간선도로망 계획노선 및 특성

구분	노선명	주요 경유지	노선 특성
남북축	① 강화-평택	강화-김포-서울외곽-안산-평택(서해안고속도로)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전국 간선망 남북 1축</li> <li>· 서해안지역 연결고속도로(시흥-평택간 민자고속도로 포함)</li> <li>· 인천국제공항-김포-파주간 동서2축과 연결</li> </ul>
동서축	② 강화-고성	김포-파주-연천-포천	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전국 간선망 동서 1축</li> <li>· 경기, 강원 북부지역 연계</li> </ul>
순환축	제2순환	서울외곽순환도로	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 서울외곽순환고속도로</li> </ul>
	제3순환	인천-김포-파주-남양주-광주-용인-시화	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 서울제2외곽순환고속도로</li> <li>· 경기북부, 남부지역 고속도로 계획 노선을 동서축·남북축으로 연계 보완하며, 생활권간 연결 강화</li> </ul>

#### 4) 경기 2020 : 비전과 전략

##### 가) 경기미래상 : 2020년 10대 분야별 경기도의 모습

분야	목표	핵심 전략
경제	디지털 경제의 중심	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지식산업의 구축 및 클러스터 형성</li> <li>· 문화관광산업의 지식기반화</li> </ul>
기업	기업하기 가장 좋은 경기	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기업 관련 수도권 규제의 철폐</li> <li>· 기업인프라(물류, 정보시스템) 구축</li> </ul>
SOC	빠르고 편리한 선진교통 물류체계 확립	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 경기도 전역의 2시간 통행권체계 달성</li> <li>· 항만, 철도, 공항의 복합운송체계 완성</li> </ul>
교육	교육환경 1등 경기	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 고품질의 교육 환경 및 여건 조성</li> <li>· 세계화, 정보화 교육 수요 충족</li> </ul>
문화	전통과 첨단이 조화된 경기문화	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 경기문화의 정체성 확립</li> <li>· 첨단 문화산업 집적지 조성</li> </ul>
환경	자연과 더불어 사는 경기	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 개발과 환경이 조화되는 녹색경기 구현</li> <li>· 자원순환형 및 제로배출화의 경기 환경 실현</li> </ul>
복지	균등한 삶이 보장되는 복지경기	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사이버복지네트워크에 의한 경기복지 달성</li> <li>· 계층간 균등복지 달성 및 건강한 노후 보장</li> </ul>
여성	여성의 국가발전 참여를 실천하는 경기	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사회 전 분야의 경기여성 완전 참여 보장</li> <li>· 여성친화적인 제도와 시스템의 구축</li> </ul>
남북교류	통일의 전진기지 경기북부	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 남북협력산업의 전초기지 구축</li> <li>· 대유럽 수출 화물의 교두보 확보</li> </ul>
지방자치	지방자치의 대표주자 경기	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자율적 자치행정체계 구축</li> <li>· 자족적, 효율적 재정체계 확립</li> </ul>



나) 경기자족기능과 추진전략

경기자족기능	추진전략
물류항만	<ul style="list-style-type: none"> <li>물류부가산업을 위한 배후단지 조성</li> <li>김포공항의 항공화물 전용기지화</li> <li>김포, 강화의 미래 물류거점화</li> </ul>
지식기반산업	<ul style="list-style-type: none"> <li>지식기반산업의 클러스터 구축</li> <li>전통제조산업군의 IT화 추진</li> <li>도예를 기반으로 하는 문화, 관광산업 육성</li> </ul>
남북교류	<ul style="list-style-type: none"> <li>연결인프라의 조속한 복원</li> <li>외국인전용 국가산업단지의 조성</li> <li>연천, 포천의 물류·관광 거점화</li> </ul>
환경생태	<ul style="list-style-type: none"> <li>생태, 체험관광의 구현</li> <li>바이오산업 및 전원주거기능의 강화</li> <li>지속가능한 교통망 구축</li> </ul>

다) 공간 골격 구상 : 남북4축과 동서4벨트

남북4축	구분
서해축	<ul style="list-style-type: none"> <li>서해안을 따라 김포, 개성으로 연결되는 해양물류축</li> </ul>

동서4벨트	기능	특화도시	구분
벨트 II	국제 교류 문화	김포, 고양, 양주, 구리, 의정부, 가평, 남양주	<ul style="list-style-type: none"> <li>김포 : 국제관광</li> <li>고양 : 국제업무중심도시</li> <li>양주 : 역사문화도시</li> <li>의정부: 경기북부수부도시(신도시개발 연계기반 구축)</li> <li>가평 : 체험적 생태관광도시/구리: 유통·생태관광도시</li> <li>남양주 : 영상 및 수변관광도시</li> </ul>

라) 부문별 발전구상 및 추진전략

- 지식정보사회의 인프라 구축 - 경기북부권 공간구조 재편방안

자족기능	도시	공간적 정체성	기본전략
통일 남북 교류	김포 파주 연천 동두천	<ul style="list-style-type: none"> <li>남북교류확대에 따른 통일 대비 전진기지</li> <li>통일 한국 중심 도시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>남북교류 및 통일 대비 고양 일산-파주 교하-문산축, 의정부-양주 - 동두천-연천축에 기반구축을 위한 남북 협력단지 조성</li> <li>통일 한국의 중추기능을 수행할 수 있는 공간 확보</li> </ul>



- 삶의 질 제고와 복지사회 구현 - 권역별 경기 여성 발전 과제

[표 2-2-6] 권역별 경기여성 발전과제

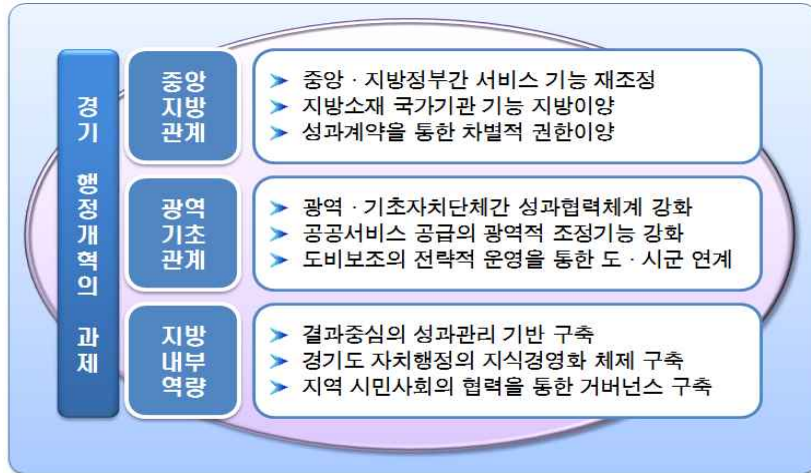
구분	지역	현황	정책 우선순위
권역별 경기 여성 발전 과제	서북 해안 권	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 여성경제활동 저조</li> <li>• 취약한 복지시설</li> <li>• 군부대 주변 매매춘 여성</li> <li>• 보육시설 부족 (특히 군지역)</li> <li>• 노인 및 저소득층이 많음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 문화·역사·관광 분야의 여성 진출 촉진</li> <li>• 국제회의 전문회사 및 전문요원 양성</li> <li>• 지역특성에 맞는 여성의 문화·복지 시설과 프로그램 확충</li> <li>• 지역특산물을 이용한 여성의 경제 세력화 전략</li> </ul>

- 지식기반산업의 핵심역량 강화 - 경기 K-클러스터 전략



[그림 2-2-19] 경기 K-클러스터 전략

- 지속가능한 환경친화적 사회 구현 - 푸른경기21
- 정보화·세계화·지방화에 걸맞은 성장기반 구축



[그림 2-2-20] 경기 행정개혁의 과제

5) 김포시 2020 도시기본계획 (2009)

가) 계획 목표 및 추진 전략

- 2020 김포도시기본계획은 김포시 2020 비전인 희망의 도시·도약하는 “BEST - GIMPO”의 비전과 더불어 4대 추진전략 제시

[표 2-2-8] 김포시 계획 목표 및 추진 전략

계획목표	추진전략
<b>B</b> 통일화합도시	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대북경제협력 활성화를 위한 경제협력단지 조성</li> <li>• 통일대교 건설을 통한 물류의 원활한 이동 및 국토의 통일분위기 조성</li> <li>• 접경지역의 안보·군사 자원을 활용한 청소년 역사·문화 교육의 장 조성</li> </ul>
<b>E</b> 전원생태도시	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 김포한강신도시를 전원생태도시로의 개발 및 웰빙형 전원주택지 조성</li> <li>• 생태탐방로 및 생태공원 조성과 농업을 주제로 한 공원 등 자연을 테마로 한 기능 도입</li> <li>• 자연과 어우러진 실버타운 조성과 친환경적 테마형 전원주택지 조성</li> </ul>
<b>S</b> 관광휴양도시	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자연지향적 가치관의 확대 및 여가활동을 중시하는 라이프스타일의 변화에 능동적 대처</li> <li>• 환경친화적인 관광지 및 위락단지 조성으로 관광소득 증대와 도시민에게 여가 공간 제공</li> <li>• 자연환경과 연계한 전통한옥마을 및 전통숙박촌, 예술인촌 조성</li> </ul>
<b>T</b> 첨단산업도시	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서북부권 첨단산업 중심의 지식기반 클러스터 육성</li> <li>• 항공, IT 등 첨단산업단지 조성과 항공 관련 대학 유치</li> <li>• 지역정보 네트워크 구축을 통한 산업정보센터 건립 및 통합관리체계 구축</li> </ul>



나) 도시계획 주요 지표

○ 목표 인구 설정

- 제4차 국토종합계획 수도권 인구 지표
  - 출산율의 지속적 감소로 인해 2010년에 인구 증가가 정체기에 돌입
- 2020 수도권광역도시계획 수도권 인구 지표: 2,375만명~2,740만명
- 제3차 수도권정비계획: 전국비중 47.5% 수준인 2,375만인으로 설정
- 김포시의 2020년 계획인구는 총 590,000인으로 설정
  - 자연적 증가분의 증가인구 226,000인과 사회적증가분의 증가인구에 외부유입률을 적용하여 산정된 364,000인을 합산

[표 2-2-11] 단계별 추정인구 (단위: 명)

구분	2004년	2010년	2015년	2020년
인구지표	216,689	345,000	560,000	590,000
계	216,689	128,311	215,000	30,000
자연적 증가	-	6,151	2,770	390
사회적 증가	-	122,160	212,230	29,610
기승인된 개발사업	-	53,450	126,050	-
진행중인 개발사업	-	59,210	22,620	13,670
신규전략사업	-	9,500	63,560	15,940

○ 경제 지표 설정

[표 2-2-12] 주요 경제 지표 (단위: 명)

구분	2004년	2010년	2015년	2020년	
계획인구	216,689	345,000	560,000	590,000	
15~16세 인구	인구	153,016	247,020	413,280	437,780
	구성비(%)	70.6	71.60	73.8	74.2
경제활동 인구	인구	95,788	159,080	273,590	297,690
	참가율(%)	62.6	64.4	66.2	68.0
취업인구	계	79,959	140,626	254,986	291,736
	1차산업	190	281	510	584
	비율(%)	0.2	0.2	0.2	0.2
	2차산업	43,541	72,282	125,198	136,532
	비율(%)	54.5	51.4	49.1	46.8
	3차산업	36,228	68,063	129,278	154,620
비율(%)	45.3	48.3	50.7	53.0	
취업율(%)	83.5	88.4	93.2	98.0	



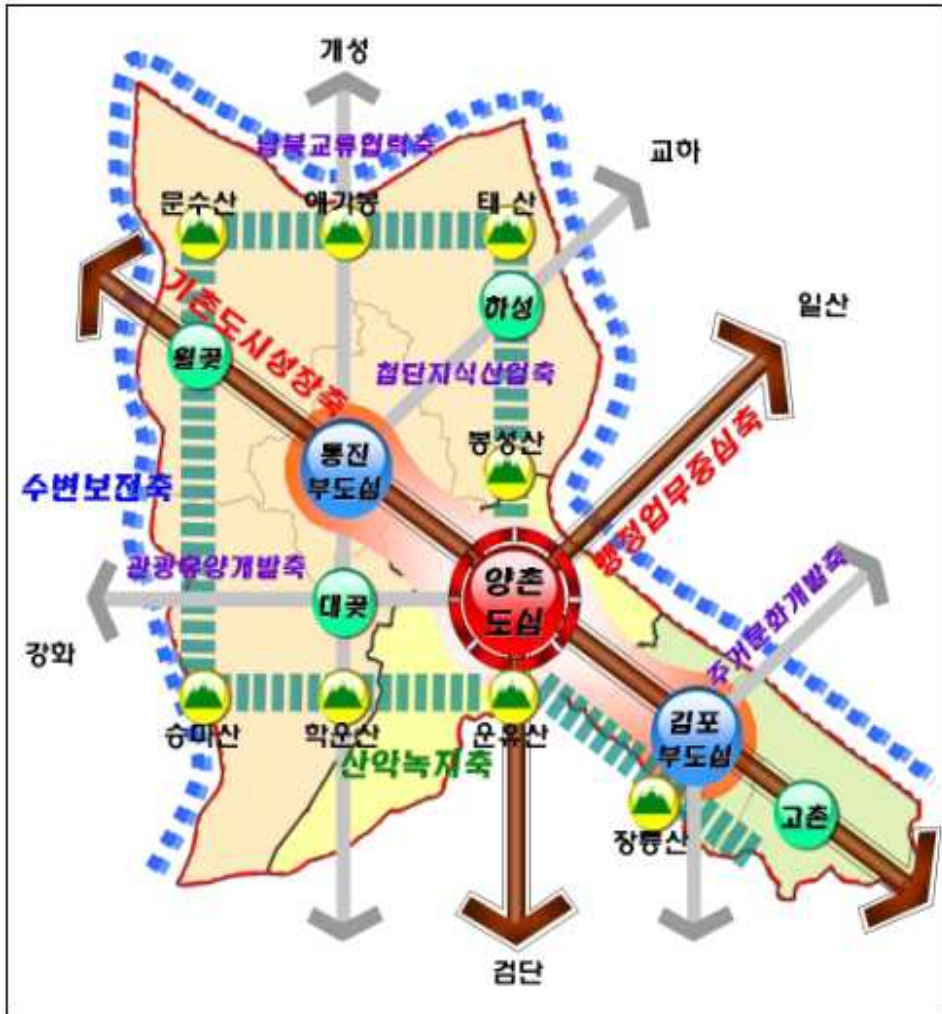
○ 주요 지표 설정

구 분		단 위	2004년	2010년	2015년	2020년
인구 및 가구	계획인구	인	216,689	345,000	560,000	590,000
	가구수	가구	73,758	125,460	207,410	223,490
	가구당 인구	인/가구	2.90	2.75	2.70	2.64
주택	주택수	동	103,230	135,940	232,300	257,010
	주택보급률	%	113.0	108.0	112.0	115.0
교통 통신	차량보유대수	대	80,354	150,552	248,892	290,537
	가구당차량보유대수	대/가구	1.1	1.2	1.2	1.3
	도로포장률	%	64.0	77.0	89.0	100.0
	전화보급	대/백인	45.0	50.0	55.0	60.0
	전화국	개소	1	1	2	3
학교	초등학교	개교	25	36	60	63
	중학교	개교	11	16	27	28
	고등학교	개교	7	14	23	25
	대학교	개교	1	3	4	4
문화 복지	도서관	개소	2	7	11	12
	시민회관	개소	1	1	2	2
	청소년수련시설	개소	3	3	4	4
	공연장	개소	2	4	5	6
	박물관	개소	1	1	2	2
	미술관	개소	-	1	1	2
사회 복지	아동복지시설	개소	-	7	11	12
	여성복지시설	개소	1	3	5	6
	노인복지시설	개소	1	3	5	6
	장애인복지시설	개소	-	1	2	3
보건 의료	종합병원	개소	1	2	3	3
	병원	개소	5	7	11	12
	의원	개소	84	230	373	393
	보건소	개소	1	4	7	9
체육 시설	종합운동장	개소	1	1	2	2
	실내체육관	개소	-	1	2	2
공원	도시자연공원구역	개소	-	1	2	2
	근린공원	개소	5	18	35	43
	체육공원	개소	-	-	1	1
	묘지공원	개소	-	1	2	2
관광	관광단지	개소	-	1	2	2
	유원지	개소	-	1	2	2



다) 도시공간 구조구상

- 도시공간의 중심지 체계
  - 양촌신도시를 중심으로 한 도심과 김포/통진을 중심으로 한 부도심 그리고 고촌 등의 지역중심과 같이 3개의 중심지 체계를 기본 구상
- 개발축에 대한 구상은 국도48호선을 중심으로 한 동서축과 제2외곽 순환고속도로 중심의 남북축, 2개의 주축을 도시개발의 축으로 설정
- 지역간 간선도로축을 기반으로 한 4개의 보조축 즉, 지식산업, 남북교류, 주거문화, 관광휴양을 도시개발의 축으로 설정



[그림 2-2-22] 김포시 도시공간 구조구상



라) 부문별 계획

○ 생활권 설정 및 인구배분

- 생활권 설정은 주거문화 중심의 남부생활권과 행정업무 중심의 중부 생활권 그리고 관광산업 중심의 북부생활권으로 설정

[표 2-2-13] 권역권별 인구배분계획

구 분	주요 기능	개발방향	인구배분
남 부 생활권	주거/ 문화	해당지역 : 고촌읍, 김포1동, 사우·풍무동  • 주거·상업기능 정비를 통한 부도심 기능 강화 • 지구단위계획을 통한 기존 시가지의 정비 • 상업업무타운 및 문화의 거리 조성 • 신도시·기존시가지를 연결하는 상징가로 건설 • 준공업지역의 용도변경으로 새로운 주거문화 기능 부여 • 종달새마을 정비 통한 영상산업복합단지 조성 • 종합운동장, 상업·문화단지 등 특화구역 조성	• 계획인구 : 217,000명  • 총인구밀도 : 48명/ha
중 부 생활권	행정/ 업무	해당지역 : 김포2동, 양촌면  • 경기서북부지역의 광역행정업무 중심지 육성 • 신도시 개발과 연계한 고급 주거타운 조성 • 자족도시 건설을 위한 정보통신 인프라 구축 • 첨단 R&D단지 및 지역기반형 산업기능 육성 • 기존시가지 정비로 도심기능과 연계 강화 • 중앙공원 조성을 통한 도심지내 휴식공간 확보	• 계획인구 : 250,000명  • 총인구밀도 : 47명/ha
북 부 생활권	관광/ 산업	해당지역 : 통진읍, 대곶면, 월곶면, 하성면  • 대북경협 교류대비 유통물류산업단지 확보 • 노인복지와 삶의 질 향상을 위한 고급형 실버타운 조성 • 항공, IT산업 위주의 첨단지식산업단지 조성 • 생태관광 자원을 활용한 웰빙형 전원 주택단지 조성 • 체험 및 체류형 관광휴양시설 도입 • 덕포진 주변 국제적 테마형 관광위락시설 조성 • 관광농업개발 및 농산물유통기능 강화	• 계획인구 : 123,000명  • 총인구밀도 : 7명/ha





○ 토지 이용 계획

- 각 생활권별 시가화용지에 대한 면적은 남부생활권 약 9km<sup>2</sup>, 중부생활권 약 5km<sup>2</sup>, 북부생활권 약 6km<sup>2</sup>로 총 20km<sup>2</sup>이지만, 시가화예정용지는 중부생활권이 약 20km<sup>2</sup>로 향후 도시개발이 가장 많은 권역임

[표 2-2-14] 생활권별 토지이용계획

구 분		면적(Km <sup>2</sup> )	구성비(%)	증감
남부 생활권	계	44.786	100.0	-
	시가화용지	8.595	19.2	-
	주거용지	8.105	18.1	-
	상업용지	0.490	1.1	-
	공업용지	-	-	-
	시가화예정용지	3.524	7.9	+1.770
	보전용지	32.667	72.9	-1.770
중부 생활권	계	52.887	100.0	-
	시가화용지	4.646	8.8	-
	주거용지	2.809	5.3	-
	상업용지	0.098	0.2	-
	공업용지	1.739	3.3	-
	시가화예정용지	19.230	36.4	-
	보전용지	29.011	54.8	-
북부 생활권	계	178.898	100.0	-
	시가화용지	5.852	3.2	-
	주거용지	5.157	2.9	-
	상업용지	0.268	0.1	-
	공업용지	0.427	0.2	-
	시가화예정용지	6.614	3.7	-
	보전용지	166.432	93.1	-

- 도시개발사업 현황을 보면 택지개발사업에서는 양촌택지개발사업 10,837천m<sup>2</sup>(계획인구 149,290)으로 가장 크며, 대규모 산업단지개발사업은 양촌지방산업단지(양촌골드밸리)가 1,681천m<sup>2</sup>(계획인구 39,109)로 나타남



○ 교통 계획

- 사회적 여건변화 : 고령화사회, 최첨단 교통체계(ITS, BIS 등) 구축
- 경제적 여건변화 : 여가 문화의 통행 수요 증가, 정시성 높은 고급교통 수단 요구 증대
- 도시공간구조의 확대 : 김포 중남부생활권의 도시지역 확장, 한강신도시, 양촌산업단지 등의 개발
- 김포 한강신도시, 한강시네폴리스, 양곡마송택지개발사업, 각종 산업단지 개발사업으로 인한 급격한 인구 및 교통량 증가 예상
- 김포 신도시와 연계되는 전철 사업에 따른 대중교통 체계 개편 예상

[표 2-2-15] 단계별 개발계획

도로 기능	교통체계상 기능	계획의 기본방향	주요 대상도로
고속 도로	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 이동 기능의 국가간선망</li> <li>· 수도권 순환 기능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 상위 및 관련계획에서 계획된 고속도로 계획 수용</li> <li>· 지역간도로와 연계방안 제시</li> <li>· 주요 접속교차는 완전 입체</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 서울외곽순환도로</li> <li>· 제2외곽순환도로</li> <li>· 김포-개성간 고속도로</li> <li>· 김포 한강로</li> </ul>
간선 도로망	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 타 도시간 수요 처리</li> <li>· 내부 도시중심간 간선기능</li> <li>· 격자 및 순환형 가로망체계 구상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 상위계획 검토 및 반영</li> <li>· 실시설계/공사 중인 계획 수용</li> <li>· 내부도로와 유기적 연결도로</li> <li>· 시가지 우회도로 개설 검토</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국도48호선</li> <li>· R&amp;D-서울간 도로</li> <li>· 국지도56·78·84·98호선</li> <li>· 김포-관산, 지방도 356호선</li> <li>· 고양-인천공항간도로</li> </ul>
내부 도로망	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 집·분산기능</li> <li>· 최종 접근로 기능</li> <li>· 김포시 생활도로 기능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기존계획 검토 반영</li> <li>· 최적 도로망체계에 따른 도로개설계획 수립</li> <li>· 거주자 위주의 생활 편의 제공</li> <li>· 환경 친화적인 도로 계획 수립</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시군도</li> <li>· 양방향 2차로 이상급 도로</li> </ul>



○ 정보통신 계획

구분	실천전략	실천프로그램
정보 화 기 반 구 축 계 획	지역인트라넷 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>ATM backbone의 네트워크망 구축</li> <li>ISP 서비스 제공</li> <li>정보제공용 데이터베이스 구축</li> <li>유관기관 및 각 기업단체 등의 홈페이지 구축</li> <li>김포시청 인트라넷 서버와의 연계 서비스 도입</li> </ul>
	김포시청 네트워크 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>인트라넷 구축</li> <li>High-Tech 벤처타운과 E1급 연결</li> <li>ATM 방식의 근거리 통신망 1식</li> <li>네트워크 보안체계 수립</li> </ul>
	마을정보센터 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>KIOSK 확대 설치</li> <li>ONE STOP/NON STOP 대민 서비스 구현</li> </ul>
산 업 정 보 화 계 획	벤처기업 유치	<ul style="list-style-type: none"> <li>벤처기업 창업정보시스템 구축</li> </ul>
	지식산업 인력육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>사이버 멀티미디어 교육시스템, 재택근무시스템 등의 개발</li> <li>항공관련 첨단산업, IT산업 관련 온라인 교육 실시</li> <li>산학연간의 체계적인 기술공유 및 교육</li> </ul>
	지식산업 관련 데이터베이스 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>지식산업 관련 데이터베이스 유료화</li> </ul>
	전자상거래 활성화	<ul style="list-style-type: none"> <li>전자상거래 지원시스템 구축</li> </ul>
	산학협동모델 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>산학 정보교류를 위한 연구정보시스템을 구축</li> <li>가상대학을 설립</li> </ul>
고부가가치 신지식농업 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>도농간 커뮤니케이션 활성화를 위한 정보공유 체계 구축</li> <li>농축산 통합 데이터베이스 구축</li> </ul>	
생 활 정 보 화 계 획	시민 정보제공시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>생활정보제공 시스템 구축</li> <li>문화학습정보 시스템 구축</li> <li>취업 및 산업정보 제공시스템 구축</li> <li>도시교통관리 시스템 구축</li> <li>재해 긴급 비상시 대응을 위한 정보시스템 구축</li> </ul>
	정보화 교육시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>가상대학 설립</li> <li>지역대학과 사회교육센터 연계</li> </ul>
행 정 정 보 화 계 획	행정업무 절차 개선 및 사무자동화	<ul style="list-style-type: none"> <li>CIO 제도 도입</li> <li>행정업무 재설계(BPR)</li> <li>전자결재시스템, 전자문서 관리시스템 확대</li> </ul>
	첨단 행정 구현	<ul style="list-style-type: none"> <li>지리정보시스템을 통한 대민정보 서비스 제공</li> <li>화상민원 상담시스템 구축</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>통합행정정보시스템 구축</li> </ul>	



○ 경제 산업 계획

- 농업 진흥 계획

- 품종개량 및 특화작물 등 경제작물 재배를 통한 농가소득 향상을 위한 영농구조 개선
- 농특산물 전자상거래와 직거래 활성화 → 소비자 생활협동조합과 생산자 협동조합간 연계 강화
- 관광농원, 주말농장 개발을 관광산업과 연계하여 3차 산업화 유도 및 정주권 개발사업 지속

- 산업 촉진 계획

- 서울, 인천, 파주 등과 연계된 지식기반산업 벨트축 조성 : 고부가가치와 기술 집약의 지식기반산업 및 첨단산업 육성

- 사회간접자본 및 서비스업 활성화 계획

- 지역밀착형 대형도·소매점 및 금융보험, 공공행정기관의 생활권별 입지 유도 및 여건 조성
- 지역 내 첨단지식기반산업 및 관광, 휴양산업 등을 중심축으로 배후 지원 금융기반 강화

- 물류유통기능의 도입으로 물류기능 강화

- 종합물류유통단지 : 김포한강로·김포-개성간고속도로 결절지 조성
- 경인운하 물류·유통단지
- 유통정보센터 건설 : 유통관련 정보 제공
- 지역정보화체계 적극적 활용 : 지역생산품 경쟁력제고·판매범위 확대

[표 2-2-16] 유통단지 개발계획

위치	개발면적	개발방향	주요기능	도입기능
통진읍 일원	약50만평 (100만평)	남북 경협단지	대북 및 서북부 유통거점	화물터미널, 집배송시설, 창고시설 숙박시설, 정보처리시설, 전시실 폐기물 및 오폐수처리시설 편의시설, 배후주거 등



- 관광산업 발전계획
  - 남부생활권
    - 지역주민·관광객의 여가·문화적 욕구수용을 위한 도시옥외공간 정비
    - 기존도심 정비 : 파급효과 제고 및 지역관광 활성화 유도
    - 도입사업(걷고 싶은 거리, 시청사 시민회관, 문화체육광장, 주제공원, 역세권 개발)을 통한 문화단지 조성
  - 중부생활권
    - 수변자원 활용을 통한 매력적인 도시공간 창출 및 지속적인 생태보전과 매력적인 여가공간 확충
    - 신도시연계 Landmark 및 자원개발, 수변활용 이벤트 공간 및 테마형 거리 조성
    - 생태공원, 생태시범마을, 민속박물관, 시민문화회관, 건강가로 및 자전거길 개발
  - 북부생활권
    - 자연성·역사성의 수도권 대표적인 테마관광지 육성 및 체류형·복합형 연계관광루트 개발
    - 국제적 규모의 관광위락단지, 해양휴양리조트, 해강안 일주 경관도로, 음식문화단지, 철새도래지 테마 조류박물관, 조류연구센터, 조류관찰소, 온천, 주말체험농장, 골프장 등 개발
  - 해강안권
    - 생태관광(생태공원, 접경지대 자연경관 및 철새도래지 등)
    - 안보문화관광(애기봉, 문수산성 등)
    - 음식레저관광(음식문화단지, 김포C.C 등)
    - 역사위락관광(덕포진, 대명항, 해양리조트 등)
    - 휴양문화관광(약암온천, 주말농장 등)간의 연계체계 형성
  - 도심내륙권
    - 역사문화관광(장릉 등)



- 문화체육관광(걷고 싶은 거리, 문화체육광장, 주제공원 등)
- 수변관광(이벤트 공간, 테마형 거리 등)
- 농경단지 참관 및 특산물 구입 간의 연계체계 형성

○ 기타 계획

- 물류 계획

구분	세부계획
종합적 물류체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 물류의 유통 및 경영구조의 합리성을 위해 각 권역별 유통단지 조성 또는 유통단지 통합 운영</li> </ul>
물류·유통단지 입지계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 제2외곽순환고속도로 및 김포고속화도로, 김포-개성간 고속도로 인접지역에 종합 유통물류단지를 조성하여 내륙거점 유통물류단지로 육성, 수도권 내 유통물류시설용지의 원활한 공급 및 유통시설을 합리적으로 배치함으로써 유통구조의 개선과 유통산업의 발전을 촉진하고 물류비절감을 도모하여 지역경제 활성화 도모</li> <li>- 화물터미널 : 일반화물터미널, 복합화물터미널, 내륙컨테이너기지</li> <li>- 집배송단지 : 공동집배송단지</li> <li>- 도소매단지 : 대규모점포, 전문상가, 쇼핑센터</li> </ul>
종합물류 정보망 구축 및 정보화 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 유통부문의 구조개선과 유통체계 확립을 위해 종합 물류 정보망의 구축과 지능형 교통시스템 등 유통관련 DB 구축과 관련 첨단산업의 아웃소싱과 벤치마킹을 통한 선진물류 정보화 시스템 구축</li> <li>· 도시 내 물류시스템 개선을 위한 물류기본계획 수립 검토로 관련 규제 완화 유도</li> </ul>

- 공공시설 계획

구분	단위	2004년	2010년	2015년	2020년
계획인구	인	216,689	345,000	560,000	590,000
시청사	개소	1	1	1	1
읍면동사무소	개소	10	13	22	23
경찰서	개소	1	1	1	1
경찰파출소	개소	3	11	18	20
소방서	개소	1	2	3	4
소방파출소	개소	5	10	15	20
우체국	개소	10	18	30	32



- 공원계획

구분		개소	면적(km <sup>2</sup> )
계		48	18.96
도시자연공원구역		2	7.10
도시공원	근린공원	43	10.29
	묘지공원	2	1.05
	체육공원	1	0.52

구분	면적(km <sup>2</sup> )	비고
장릉산 자연공원구역	0.91	뉴타운사업을 통한 공원조성을 위해 일부 축소
김포근린공원	0.14	신설(뉴타운지구내 공원)
누산근린공원	0.12	신설(누산농업테마파크)
애기봉근린공원	0.95	신설(애기봉평화공원)

- 문화 체육 계획

- 김포한강신도시와 김포, 통진 부도심의 중심부에 배치하여 집적화
- 자연휴양림, 수목원, 산림박물관, 숲체험시설, 산악레포츠시설, 등산로, 산책로 등 주민 건강 증진
- 도시내부 산림의 공익적, 휴양적 기능을 살린 도시림 및 도시숲 조성
- 도서관시설 : 2020년 5만인당 1개소 기준 총 12개소 확보 계획

- 교육 계획

- 초등학교 : 근린주구단위로 적정배치
- 유치원 : 초등학교 시설 연계 병설유치원 설치 장려 : 유치원 교육 공공성 확보
- 중학교 : 2~3개 근린주구단위 1개소 배치
- 산학연계프로그램 확충 및 지역산업 기술적 지원과 고급기술 인력 양성 목적 항공 관련 대학교 유치



[표 2-2-17] 교육시설 수요 추정

구분	단위	2004년	2010년	2015년	2020년
계획인구	인	216,689	345,000	560,000	590,000
초등학교	학생수	20,520	31,050	50,400	53,100
	학급당학생수	37	36	35	35
	학급수	562	863	1,440	1,517
	학교당학급수	23	24	24	24
	학교수	25	36	60	63
중학교	학생수	8,828	13,800	22,400	23,600
	학급당학생수	36	36	35	35
	학급수	247	383	640	674
	학교당학급수	23	24	24	24
	학교수	11	16	27	28
고등학교	학생수	10,026	12,080	19,600	20,650
	학급당학생수	34	35	35	35
	학급수	186	345	560	590
	학교당학급수	26	24	24	24
	학교수	7	14	23	25
대학교	개교	1	3	4	4

- 보건 의료 계획

- 1차 보건의료기능 강화 및 소생활권 단위의 보건관리체계 확립
- 보건소를 중심으로 한 지역의료센터 활성화 및 민간의료시설 유치
- 노인전문병원과 암센터, 심장병센터 등 특수의료서비스 유치 및 장애인 전문병원 설립

[표 2-2-18] 의료보건시설 수요추정

구분	단위	2004년	2010년	2015년	2020년
계획인구	인	216,689	345,000	560,000	590,000
종합병원	개소	1	2	3	3
병원	개소	5	7	11	12
의원	개소	84	230	373	393
특수병원	개소	3	3	4	4
한방병원	개소	37	69	112	118
보건소	개소	1	4	7	9
병상수	병상수	1,738	3,100	5,040	5,900
	병상/천인	8	9	9	10
의사수	인	259	655	1,456	1,947
	인/만인	11	19	26	33





- 사회 복지 계획
  - 노인복지시설 : 무료 노인복지시설 생활권별 확보 및 의료기관 연계 무료의료서비스 제공
  - 노인복지회관 건립 추진 및 노인정 등 기초노인복지시설 정비
  - 양택리 공원묘원 계획
  - 사회복지시설 수요 추정

[표 2-2-19] 사회복지시설 수요추정

구분	2004년	2010년	2015년	2020년
계획인구	216,689	345,000	560,000	590,000
아동복지시설	-	7	11	12
노인복지시설	1	3	5	6
장애인복지시설	-	1	2	3
여성복지시설	1	3	5	6

마) 단계별 계획

- 총 투자사업비는 235,806억 원으로 나타났으며, 택지부문이 총 108,264억 원(46%), 교통부문이 66,833억(28%), 산업부문이 46,531억원(20%), 사회기반시설부문이 14,178억(6%)으로 신도시 건설 등으로 택지부문 사업비가 가장 많은 것으로 나타남
- 단계별 투자계획은 2단계인 2010년까지 51,822억원이 소요되고 3단계인 2015년까지는 147,417억원, 그리고 4단계시점인 2020년까지는 36,567억 원이 소요될 것으로 전망

[표 2-2-20]

(단위:억원)

구분	총투자사업비		택지부문		산업부문		교통부문		사회기반시설부문	
	기정	변경	기정	변경	기정	변경	기정	변경	기정	변경
계	226,350	235,806	108,264	108,264	37,284	46,531	66,833	66,833	13,969	14,178
2단계	31,481	51,822	342	342	11,199	31,331	14,066	14,066	5,874	6,083
3단계	158,302	147,417	107,732	107,732	10,885	-	33,110	33,110	6,575	6,575
4단계	36,567	36,567	190	190	15,200	15,200	19,657	19,657	1,520	1,520



라. 관련 법제도 분석

1) 관련 법제도 동향

○ 유비쿼터스도시 건설 관련 법제도 정비

- 2008년 3월 ‘유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률’ 제정
- 2008년 9월 25일에는 동법 시행령 제정
- 2009년 6월 30일에는 유비쿼터스도시계획 수립지침, 유비쿼터스도시 건설사업업무처리지침 등 관련 지침을 발표



[그림 2-2-23] 유비쿼터스도시 건설등에 관한 법률 제정을 통한 현행 문제점의 해결

- 2009년 11월 9일에는 유비쿼터스도시위원회의 심의를 거쳐 ‘유비쿼터스도시 종합계획’을 발표함으로써 U-City 구축에 대한 법적 근거 마련
- 행정안전부는 2009년 11월 ‘U-City IT 인프라구축 세부 가이드라인 V2.0’을 수립하고 지방자치단체의 업무 추진 시 실무 전반에 참고할 수 있는 가이드라인 제시
- 국토해양부는 2010년 9월 ‘유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 개정안’ 초안을 마련, 관계부처와의 협의를 마무리하고 개정안을 입법 예고
  - 개정안이 통과되면 지방자치단체들이 민간 사업자와 손잡고 U-도시 정보 유통 등을 바탕으로 수익사업을 할 수 있는 법적 근거가 마련되어 그동안 도시통합운영센터 운영비 문제 일부 해소 예상



## 2) 도시개발 관련 법제도

- 국토 및 도시공간계획은 공간적 범위에 따라 국토·지역, 도시·단지, 개별필지로 구분될 수 있음
  - “국토기본법”, “수도권정비계획법” 등이 국토·지역의 범위에 해당
- “국토의 계획 및 이용에 관한 법률”, “유비쿼터스도시 건설 등에 관한 법률”, “도시 및 주거환경정비법”, “주택법”, “택지개발촉진법” 등이 도시단지의 범위에 속하며, “건축법” 등은 개별필지 범위에 해당
- 대표적인 도시공간에 대한 계획으로는 “국토의 계획 및 이용에 관한 법률”의 “광역도시계획”, “도시기본계획”, “도시관리계획” 등과 “유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률”에 의한 “유비쿼터스도시종합계획” 등이 있음
- 국토의 계획 및 이용에 관한 법률
  - 국토의 이용, 개발 및 보전을 위한 계획수립과 집행 등에 관하여 필요한 사항을 규정
  - 이전의 도시계획법과 국토이용관리법을 폐지하고 통합하여 2002년에 법률 제정
  - 도시개발사업에 있어 가장 기본이 되는 법률 중 하나로 유비쿼터스 도시 건설과 관련된 용어의 정의 및 관련 규정이 포함
  - 광역도시계획의 수립 절차, 도시기본계획 및 도시관리계획의 수립, 개발행위의 허가 등 총 12장, 전문 144조와 부칙으로 구성
- 유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률
  - 세종시·신도시·기존도시에서 활발히 추진 중인 유비쿼터스도시의 계획·건설 및 관리운영을 지원하기 위해 2008년 제정되어 2009년 9월부터 적용
  - 총칙을 포함 총 5장, 전문 28조와 부칙으로 구성
  - 유비쿼터스도시의 개념, 구성요소를 정립, 유비쿼터스도시종합 계획 및 유비쿼터스도시계획, 유비쿼터스도시 건설사업의 수행 등 규정



### 3) 유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률(2008년 3월 제정)

#### 가) 유비쿼터스도시의 개념 및 구성요소 정립

- 도시의 경쟁력과 삶의 질의 향상을 위하여 유비쿼터스도시기술을 활용하여 건설된 유비쿼터스도시기반시설 등을 통하여 언제 어디서나 유비쿼터스 도시서비스를 제공하는 도시로 정의
  - 지능화된 도시기반시설로부터 USN 또는 BcN 등 통신망을 통하여 실시간으로 정보 생산
  - 이러한 정보들이 통합운영센터로 전달되고 이곳에 있는 통합플랫폼에서 정보 가공·정비
  - U-방법, U-교통, U-복지, U-환경, U-행정 다양한 서비스를 제고하여 도시민이 체감할 수 있는 수준 높은 서비스를 제공
  - 구성요소 : 지능화된 도시기반시설, 정보통신망과 통합운영센터로 구성

#### 나) 법률적용 대상

- 국가·지자체 등이 시행하는 일정 규모 이상의 신도시의 건설과 기존 도시를 정비·개량하는 경우를 적용 대상으로 함
- 그 이외의 도시는 사업시행자가 자율적으로 적용여부를 선택할 수 있도록 하였음

#### 다) 유비쿼터스도시 종합계획 및 도시계획 수립

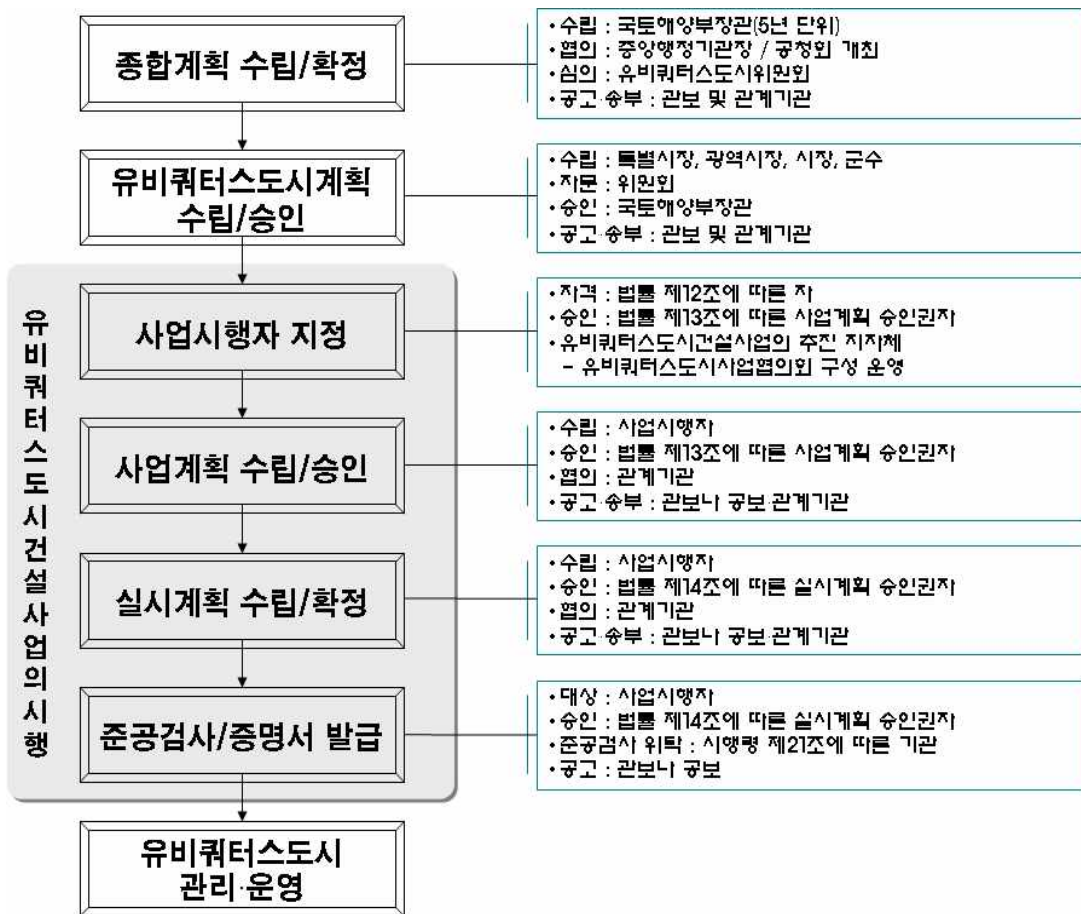
- 국토해양부장관은 유비쿼터스도시건설의 기본방향과 부문별 시책을 담은 국가차원의 유비쿼터스도시 종합계획 수립
  - 유비쿼터스 도시건설을 위한 중·장기적 추진전략 제시
- 유비쿼터스도시를 건설 지자체는 유비쿼터스도시계획을 의무적으로 수립



- 지역특성을 반영한 시·군별 유비쿼터스도시계획에 따라 유비쿼터스도시 건설사업 시행 제시

라) 유비쿼터스도시 건설사업의 수행절차

- 사업계획 및 실시계획에는 기반시설의 구축 및 관리·운영에 관한 사항, 서비스 제공에 관한 사항, 자원조달계획 등을 포함하도록 하였음
- 사업시행자가 유비쿼터스도시건설사업을 시행하고자 할 때에는 사업계획 및 실시계획을 수립하여 시장·군수로부터 승인을 받도록 함



[그림 2-2-24] 유비쿼터스도시건설사업 수행절차



#### 4) 유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 시행령(2008년 8월)

##### ○ 유비쿼터스도시계획 수립

- 시장·군수가 관할구역 내에 165만㎡이상의 U-City 건설 사업을 하기 위해서는 유비쿼터스도시계획부터 수립해야 함
- 법 시행일인 이전 U-City를 추진했거나 계획 중인 신도시 등은 국토해양부장관이 기인정하면 유비쿼터스도시계획을 별도 수립하지 않아도 됨
- 각 지자체등 U-City 사업을 추진하기 위해서는 유비쿼터스도시계획 및 유비쿼터스도시건설사업계획 등을 수립해야 함
  - 사업추진에 필요한 관리운영 사항, 재정지원, 사업주체와 시행자간 협의체 구성 등을 정하여야 함
  - 법 시행에 필요한 사항과 법률에서 위임한 사항을 구체화하여 유비쿼터스도시건설등에 관한 법률 적용을 받는 사업규모를 165만㎡로 정함
  - 유비쿼터스도시의 건설 및 관리·운영에 공공뿐만 아니라 민간도 폭넓게 참여할 수 있도록 규정

##### ○ 전담기관 지정 및 전문위원회 구성

- 건설·정보통신 융합기술의 기준 마련 등에 관한 업무를 효율적으로 추진하기 위하여 전담기관을 지정·운영 및 지원
- 유비쿼터스도시위원회의 심의 지원 및 유비쿼터스도시에 관한 전문적인 조사·연구 등을 위하여 분야별로 전문위원회 설치

#### 5) 유비쿼터스도시 관련 지침

##### 가) 유비쿼터스도시계획 수립 지침(2009년 6월 제정)

- 「유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률」 제8조제1항 및 동법 시행령 제12조제2항에 따라 유비쿼터스도시계획의 수립 기준 제시 목적



- 지역적 특성과 여건분석, 기본방향과 추진전략, 유비쿼터스도시기반시설 및 유비쿼터스도시서비스 구축과 운영방안 등의 마련 중점
- 효율적인 건설 및 운영을 통하여 도시의 경쟁력을 향상시키고 지속가능한 발전을 촉진함으로써 주민의 삶의 질을 제고하는 것을 목적으로 함
- 계획의 승인
  - 국토해양부장관은 신청된 유비쿼터스도시계획(안)을 관계 중앙행정기관의 장과 협의를 거쳐 승인
  - 시장·군수는 계획의 보완 요청을 받은 경우 요청을 받은 날로부터 30일 이내에 보완 여부 및 보완계획을 국토해양부장관에게 제출
  - 국토해양부장관은 기한을 정하여 제출된 유비쿼터스도시계획(안)의 내용을 보완하는 것을 조건으로 유비쿼터스도시계획(안)을 승인
    - 시장·군수는 승인을 받은 날부터 30일 이내에 보완 계획을 국토해양부장관에게 제출
  - 국토해양부장관은 승인된 유비쿼터스도시계획을 시장·군수에게 송부
  - 시장·군수는 유비쿼터스도시계획을 승인받은 때에는 지체 없이 이를 공고하고 일반인에게 열람시켜야 함
  - 시장·군수는 최종 유비쿼터스도시계획서를 국토해양부장관에게 제출하여야 함

#### 나) 유비쿼터스도시 건설사업 업무처리 지침

- 유비쿼터스도시건설사업 관련 업무의 일관된 체계에 따라 단계적으로 수행에 필요한 업무의 방법과 방향 제시
- 유비쿼터스도시건설사업의 시행자, 유비쿼터스도시기반시설의 관리청 등 유비쿼터스도시건설사업의 주요 업무주체의 책임과 역할 제시



- 사업시행자가 수립하는 사업계획 및 실시계획에 포함시켜야 하는 주요 사항과 승인에 필요한 절차 및 기준 제시
- 유비쿼터스도시 건설사업관리의 주요 사항

단계	주요사항	단계	주요사항
공통 업무	사업관리 수행계획서 작성·운영	실시 계획 단계	실시계획 수립 지원
	사업관리 절차서 작성·운영		설계자 선정
	작업분류체계·사업번호체계 관리		공사 발주계획 수립
	사업정보 추적·관리 및 운영		사업비분석·공사원가의 적정성 검토
	사업단계별 총사업비 및 생애주기비용 관리		설계용역 진행상황 및 기성관리
	사업 참여 간 업무협약의 주관		실시설계 조정 및 연계성 검토
	사업관리 업무관련 각종보고		실시설계의 품질관리
	각종 인허가 및 대민업무		지급자제 조달 및 관리계획 수립
	클레임 분석 및 분쟁대응 업무		설계감리 업무 지원
	기타 사업관리 관련 업무		
사업 계획 단계	사업계획 수립 지원	건설 단계	시공자 선정
	사업타당성조사의 적정성 검토		공정·공사비 통합관리
	발주방식 결정 지원		설계도서·시공상세도·시공계획 검토
	기본설계 경제성 등 검토		시공확인
	사업비 분석 및 개략사업비 적정성 검토		품질관리 및 기술지도
	기본설계 조정 및 연계성 검토		재해예방 안전·환경관리
	기본설계의 품질관리		공정관리 및 부진공정 만회대책 수립
	부문별 공사업무 연계 조정		
	책임감리 업무 지원		
	기성 및 준공검사		
	종합시운전계획의 검토·시운전 확인		
	시설물 인수·인계계획 검토/관련업무 지원		
	시설물 운영, 유지보수·유지관리업체 선정		
	최종 사업관리 보고		

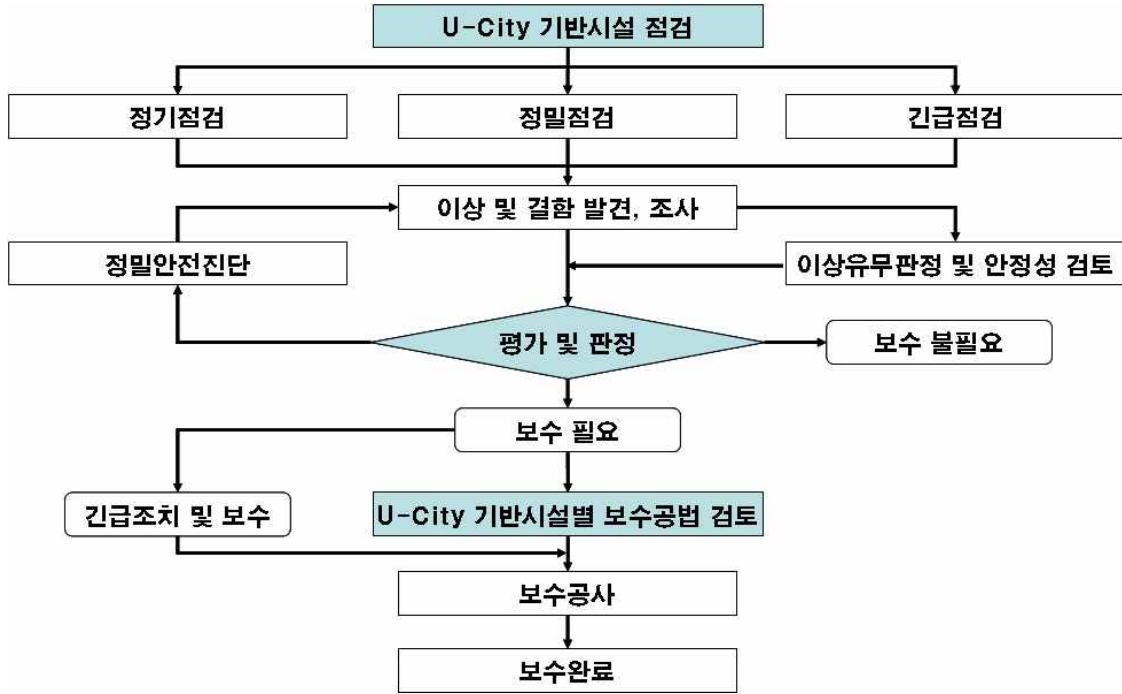
### 다) 유비쿼터스도시기반시설 관리·운영 지침

- 유비쿼터스도시기반시설의 관리·운영에 필요한 가이드라인을 제시하고, 유비쿼터스도시서비스가 원활히 제공될 수 있도록 하는데 목적
- 유비쿼터스도시기반시설을 물리적 위치에 따라 센터시설과 현장시설로 구분하여 관리·운영업무를 정의





○ 유비쿼터스도시기반시설의 관리·운영 절차



○ 운영센터 중심의 유비쿼터스도시기반시설 업무 기능(예시)

구분		주요 업무내용
총괄·기획·행정관리		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 운영센터 운영 총괄 및 전략 기획, 홍보 업무 수행</li> <li>· 운영센터 내 기술 표준화, 기술지원 및 교육</li> <li>· 총무, 인사 등 일반적인 행정업무 수행</li> <li>· 위탁운영관리, 서비스 수준관리, 계약관리 업무 수행</li> <li>· 예산관리 업무 수행</li> </ul>
센터 시설 관리 운영	상황실 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 교통, 방법·방재, 환경 정보 등의 상황 관계</li> <li>· 운영센터 운영현황 관계</li> <li>· 정보통신망 운영현황 관계</li> <li>· 지능화된 공공시설 운영현황 관계</li> </ul>
	변경·장애관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 신규서비스 도입 등이 업무에 미치는 영향 평가, 안정적 변경</li> <li>· 기술적 요인 등에 따른 장애 관리</li> </ul>
	백업·재해복구관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 일정한 주기로 데이터를 보조기억장치 등에 복사</li> <li>· 재해복구계획과 재해복구시스템으로 구성</li> </ul>
	사용자 지원관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사용자 요구사항 수집·관리 및 사용자 교육</li> </ul>
	센터시설물관리·센터시설보안관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 운영센터 내의 전기시설, 공조시설 및 소방시설 점검관리</li> <li>· 운영센터 내의 정보통신망 및 통신장비 점검관리</li> <li>· 예비장비 및 예비부품 확보관리</li> <li>· 센터시설에 대한 관리적, 물리적, 기술적 보안관리</li> </ul>
	성능관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 운영센터 내 운영하드웨어, 운영소프트웨어 성능관리</li> <li>· 통신장비 성능관리</li> <li>· 지능화된 공공시설 성능관리</li> </ul>
현장시설 관리운영	현장시설물 관리·현장시설보안관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지능화공공시설 및 현장에 설치된 장비들에 대한 점검관리</li> <li>· 현장 정보통신망 및 통신시설 점검관리</li> <li>· 현장시설에 대한 물리적 보안관리</li> </ul>



6) 관련 법·제도 적용 기준

법	시행령	시행규칙	고시
유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률	유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 시행령		
국토의 계획 및 이용에 관한 법률	국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령	국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행규칙	<ul style="list-style-type: none"> <li>공동구 설치 및 관리지침</li> </ul>
전기통신기본법	전기통신기본법 시행령	전기통신기본법 시행규칙	
	전기통신설비의 기술기준에 관한 규정	전기통신설비 기술 기준규칙	<ul style="list-style-type: none"> <li>단말장치 기술 기준 (전파연구소)</li> </ul>
		정보통신기기 인증규칙	
전파법	전파법 시행령	전파법 시행규칙 무선설비규칙 정보통신기기 인증규칙	<ul style="list-style-type: none"> <li>전자파해방기준(방통위)</li> <li>전자파보호기준(방통위)</li> <li>전자파인체보호기준(방통위)</li> <li>무선국 및 전파응용설비 검사 업무 처리 기준(방통위)</li> <li>무선국 및 전파응용설비 검사 업무 처리 기준(방통위)</li> </ul>
전기사업법	전기사업법 시행령	전기사업법 시행규칙	<ul style="list-style-type: none"> <li>전기설비기술기준(지식경제부)</li> </ul>
전기통신사업법	전기통신사업법 시행령	전기통신사업법 시행규칙	<ul style="list-style-type: none"> <li>전기통신설비의 상호접속기준 (방송통신위원회)</li> <li>전기통신설비의 제공조건 및 대가산정기준(방송통신위원회)</li> <li>전기통신설비의 정보제공기준 (방송통신위원회)</li> <li>전기통신설비의 공동사용 등의 기준(방송통신위원회)</li> <li>가입자선로의 공동 활용 기준 (방송통신위원회)</li> </ul>
전기통신 공사업법	전기통신공사업법 시행령	전기통신공사업법 시행규칙	
정보통신망이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률	정보통신망이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 시행령	정보통신망이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 시행규칙	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인정보의 기술적·관리적 보호 조치 기준(방송통신위원회)</li> </ul>
위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률	위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률 시행령		
방송법	방송법 시행령		<ul style="list-style-type: none"> <li>유선방송국설비 등에 관한 기술 기준(방송통신위원회)</li> <li>유선방송설비의 준공검사 절차 및 기준과 전송·선로설비의 적합 확인(방통위)</li> </ul>



2. 현황분석

법	시행령	시행규칙	고시
인터넷멀티미디어 방송사업법	인터넷멀티미디어 방송사업법 시행령		<ul style="list-style-type: none"> <li>인터넷 멀티미디어 방송 제공 사업의 전기통신설비 제공기준 (방송통신위원회)</li> </ul>
소프트웨어 산업진흥법	소프트웨어산업진흥법 시행령	소프트웨어산업진흥법 시행규칙	<ul style="list-style-type: none"> <li>소프트웨어 사업대가의 기준 (지식경제부)</li> <li>소프트웨어 품질 인증의 세부 기준 및 절차</li> <li>소프트웨어 기술성평가기준</li> </ul>
엔지니어링 기술진흥법	엔지니어링 기술진흥법 시행령	엔지니어링 기술진흥법 시행규칙	
건축법	건축법 시행령	건축법 시행규칙	<ul style="list-style-type: none"> <li>방송 공동 수신 설비의 설치 기준에 관한 고시(방송통신위원회)</li> </ul>
주택법	주택법 시행령	주택법 시행규칙	<ul style="list-style-type: none"> <li>지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준(국토해양부, 지식경제부, 방송통신위원회)</li> </ul>
	주택건설기준 등에 관한 규정	주택건설기준 등에 관한 규정	
시설물의 안전관리에 관한 특별법	시설물의 안전관리에 관한 특별법 시행령	시설물의 안전관리에 관한 특별법 시행규칙	

가) 유비쿼터스도시건설 추진단계별 법제도 적용기준

○ 계획 단계

업무	관련 법규
유비쿼터스도시 계획수립	<ul style="list-style-type: none"> <li>유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 제4조, 제8조, 동법 시행령 제12조</li> </ul>
국토해양부장관 승인	<ul style="list-style-type: none"> <li>유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 제10조</li> </ul>
유비쿼터스도시 계획 공청회 개최	<ul style="list-style-type: none"> <li>행정절차법 제38조 1항, 제39조 2항</li> <li>동법 시행규칙 제12조</li> <li>공공기관의 개인정보보호에 관한 법률 제4조의 2</li> <li>유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 제9조</li> </ul>
자문위원회 구성	<ul style="list-style-type: none"> <li>자치단체 자치법규 준용</li> <li>유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 제8조</li> </ul>
정부기관 및 자치 단체 정보통신망 상호연동	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보화촉진기본법 제29조</li> <li>국가정보화기본법 제22조</li> </ul>
사업비 보조 및 용자	<ul style="list-style-type: none"> <li>유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 제25조</li> <li>동법 시행령 제29조</li> </ul>
센터기능 및 역할(논리적인 통합, 물리적인 통합 등)	<ul style="list-style-type: none"> <li>유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 제8, 13, 14조</li> </ul>
센터 위치 (용도지역, 용도지구 등)	<ul style="list-style-type: none"> <li>국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제8, 9, 19, 24조</li> <li>지구단위계획 결정도서</li> </ul>
센터 구축비	<ul style="list-style-type: none"> <li>유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 제4, 8, 13조</li> </ul>
부지 매입	<ul style="list-style-type: none"> <li>국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제47조</li> </ul>
건축물 구축 관련 (건축 인·허가)	<ul style="list-style-type: none"> <li>건축법 제11조</li> <li>시·군·구 건축 관련 조례</li> </ul>
건축물 안전관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>시·군·구 건축 관련 조례</li> </ul>



○ 설계 단계

업무		관련 법규
사업 발주	물품	<ul style="list-style-type: none"> <li>발주에 관한 법규</li> <li>국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 41조</li> <li>자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제39조</li> <li>국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 84조 (소프트웨어 분리 발주)</li> </ul>
	공사	
	용역 (소프트웨어)	
설계자문위원회 구성		<ul style="list-style-type: none"> <li>건설기술관리법 제5조의 2, 동법시행령 제21조</li> </ul>
공정회 개최 (CCTV 등)		<ul style="list-style-type: none"> <li>공공기관의 개인정보보호에 관한 법률 제4조의 2</li> </ul>
기본설계		<ul style="list-style-type: none"> <li>설계 시 필요한 기술기준은 관련 법규 참조</li> </ul>
실시설계		

○ 시공 단계

업무		관련 법규
현장 실사	사이트 서베이	<ul style="list-style-type: none"> <li>센서 설치 위치에 따른 점용허가</li> <li>도로점용허가 : 도로법 제38조</li> <li>초지의 점용허가 : 초지법 제23조</li> <li>도시공원의 점용허가 : 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 제24조, 27, 38조</li> <li>하천의 점용허가 : 하천법 제33조</li> <li>산지의 점용허가 : 산지관리법 제14조</li> <li>기타 설치위치별 점용허가</li> <li>교량 및 구조물에 센서노드 설치 시 허가</li> <li>구조물 안전진단 : 건축법</li> </ul>
신고 및 허가 사항	자가망 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>전기통신법 제20조(자가통신설비의 설치), 동법시행령 제16조(자가전기통신설비의 신고)</li> </ul>
	도로 점용 (굴착)	<ul style="list-style-type: none"> <li>도로법 제 38조(도로의 점용)</li> <li>동법 시행령 제28조(점용의 허가신청)</li> <li>동법시행규칙 제16조(점용허가 신청 등)</li> </ul>
	전기 사용 신청	<ul style="list-style-type: none"> <li>한국전력공사에 전기 사용 신청</li> <li>전기안전공사에 사용전 점검 신청</li> </ul>
	한전주 임대	<ul style="list-style-type: none"> <li>배전전주 공사사용 신청</li> </ul>
	센서 설치 위치에 따른 점용 허가	<ul style="list-style-type: none"> <li>도로점용허가 : 도로법 제38조, 시행령 제28조(점용의 허가 신청), 시행규칙 제16조(점용허가 신청 등)</li> </ul>
	교량구조물에 센서노드 설치 시 허가	<ul style="list-style-type: none"> <li>구조물 안전진단 : 건축법</li> </ul>
타 법률 인·허가 등의 의제		<ul style="list-style-type: none"> <li>유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 제15조 1항</li> <li>도시관리계획의 결정, 공동구의 점용 또는 사용허가, 개발행위의 허가, 도시계획시설사업 시행자의 지정 및 실시계획의 인가</li> <li>공공하수도/하천·소하천/도로의 점용허가</li> <li>도로공사의 신고 및 기타</li> </ul>
감리시행		<ul style="list-style-type: none"> <li>정보시스템의 효율적도입 및 운영 등에 관한 법률</li> <li>정보시스템 감리 기준 및 정보통신공사법 및 건설감리법</li> </ul>
검사 (수)	기능, 성능, 상호운용성 등	<ul style="list-style-type: none"> <li>구축/납품된 구성기기의 적합성 검사</li> <li>무선기기 : 전파법 시행령, 방송통신위원회</li> <li>표준 적용기기 : 해당 표준 인증서</li> </ul>
보안	보안성검사	<ul style="list-style-type: none"> <li>국가정보원 보안성 검토의뢰 시행 근거 : 전자정부법 제27조 제3항, 제35조</li> <li>정보통신보안업무규정 제10조(행정안전부)</li> <li>국가정보보안 기본지침 제20조(국가정보원)</li> <li>행정기관 정보화사업 관리점검가이드 V1.0</li> </ul>
	정보보호	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률</li> <li>위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률</li> </ul>



○ 운영단계

업무	관련 법규
기간통신사업자와 협조	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보화촉진기본법 제32조, 국가정보화기본법 제51조</li> </ul>
운영평가지침 수립	<ul style="list-style-type: none"> <li>도시기반시설보호</li> <li>유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 제22조</li> <li>정보통신기반보호법 제7조, 제8조</li> <li>시설물의 안전관리에 관한 특별법</li> <li>서비스 운영관리</li> <li>정보시스템 운영관리지침(한국정보화진흥원)</li> <li>보안관리</li> <li>국가안전 사이버 매뉴얼(국가정보원)</li> </ul>
유지보수계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> <li>유지보수비 산정</li> <li>엔지니어링기술진흥법 제10조</li> <li>장비별 내용연수</li> <li>물품관리법시행규칙제25조 의거 조달청고시 내용연수</li> </ul>

7) 정보화 관련 법제도

- 정보화 관련 법제도의 기능과 역할은 그 내용에 따라 5개의 범위로 구분
  - 정보사회 기반 조성
    - 정책추진기반 확립
    - 정보통신기반 구축
    - 정보통신 접근기반 확보
  - 정보사회의 기반을 통한 서비스 활성화 기여
    - 전자정부의 실현 기여(공적 영역 서비스 활성화)
    - 전자적 의사결정 및 전자거래의 확산 기여(사적 영역 서비스 활성화)
  - 정보통신산업 육성
  - 정보사회의 지적재산권 확립
  - 정보사회의 역기능 방지
    - 정보보호 및 보안 관련 법제
    - 정보통신윤리 관련 법제



[표 2-2-21] 정보화 관련 법제도 분류

구분	정보사회기반조성			정보사회서비스 활성화		정보통신 산업 육성	정보사회지식 재산권 확립	정보사회 역기능 방지	
	정책추진 기반확립	정보통신 기반구축	정보통신 접근기반 확보	전자정부 실현	전자적 의사결정 및 전자거래 확산			정보보호 및 보안	정보통신 윤리
대표적 법률	정보화 촉진 기본법 전자정부법 유비쿼터스도시의건설등에관한법률	전기통신 기본법 전파법 정보통신 공사법 건축법 도로법 조세특례제한법 정보격차해소에관한법률 정보통신기반보호법	정보통신 접근기반 확보 정보격차해소에관한법률 정보통신사업법 농림어업인 삶의질 향상 및 농어촌 지역 개발 촉진에 관한 특별법	전자정부 실현 민원사무 처리에 관한 법률 주민등록법 지식정보자원관리법 공공기관의 정보공개에 관한 법률 원격영상에 관한 특별법	전자적 의사결정 및 전자거래 확산 전자서명법 전자무역 촉진에 관한 법률 전자금융거래법 전자거래기본법 전자어음의 발행 및 유통에 관한 법률	정보통신 산업 육성 전기통신사업법 소프트웨어 산업 진흥법 온라인 디지털 콘텐츠 사업 발전법 게임 산업 진흥에 관한 법률 영화 및 비디오물의 진흥에 관한 법률 문화산업진흥 기본법	정보사회지식 재산권 확립 저작권법 컴퓨터 프로그램 보호법	정보사회 역기능 방지 정보통신망 이용 촉진 및 정보보호에 관한 법률 공공기관의 개인 정보 보호에 관한 법률 위치정보의 이용 및 보호에 관한 법률 신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률	정보통신 윤리 형법 청소년보호법 전기통신사업법 정보통신망이용 촉진 및 정보보호에 관한 법률



마. 건설 관련 기술 동향

1) 개요

- 유비쿼터스컴퓨팅과 네트워크 기술의 연구 개발이 진행되어, 본격적인 보급기를 맞이하고 있음
- 유비쿼터스 센서 네트워크(USN)나 정보통신기술(ICT)을 응용한 차세대 건설 「Smart Construction」이 진행되고 있음
- Smart Construction에 의해, 건설 프로젝트의 각 단계에 있어 고품질화와 비용 절감을 이룰 것으로 기대

[표2-2-22] 유비쿼터스 센서 네트워크(USN)의 응용 예

	분야	응용 예
1	방재, 재해 대책	자동감시, 경보, 피난 유도
2	방범, 시큐리티	부정 침입, 도난 검지
3	음식, 농업	생산 이력의 제공
4	환경보전	환경 모니터링, CO <sub>2</sub> 삭감
5	의료, 복지	원격 건강관리, 간호
6	시설 제어	건물 환경 관리(공조, 조명)
7	사무, 업무	자동 검침, CA(Controlled Atmosphere) 환경의 구축
8	교통	교통 제어, 사고 회피
9	구조물 관리	구조 헬스 모니터링
10	물류	보관 최적화, On Demand
11	정보 가전	가전의 원격 조작
12	교육, 학습	지적, 서적
13	통합시스템	가정 내 서비스 통합



## 2) 건축·도시 어플리케이션

- 건설 프로젝트의 최적화·효율화
  - 건설 자재에 RFID 태그를 붙이거나 작업자가 RFID 태그와 PDA 등을 소지해 자재, 노무, 공사 진척 등을 관리
- 건물이나 사회 기반 구조물의 라이프 사이클 관리
  - RFID 태그를 부재, 설비 등에 붙여 생산, 유통, 시공, 운용, 수리, 재이용, 재활용, 폐기의 전 과정에 대해 각각의 요소를 식별
    - 추적 가능성을 확보해 라이프 사이클 관리를 실현
- 건물이나 사회 기반 구조물의 기능 진단·성능 평가·품질 보증
  - 건물이나 사회 기반 구조물의 구조나 설비에 센서를 부착하여 모니터링 하는 것으로, 기능 진단이나 성능 평가를 실시해 품질 보증을 실현
- 재해 후의 건물이나 사회 기반 구조물의 손상 평가·안전성 평가
  - 건물이나 사회기반 구조물의 구조나 설비에 센서를 설치하여, 재해 후 즉시 손상이나 안전성을 평가
- 방재·피난 유도
  - 재해 시에 센서로 수집한 정보를 분석해, 최적의 피난 유도에 도움이 되는 정보를 제공
- 방범·시큐리티
  - 자연 재해 시뿐만이 아니라 일상적인 범죄, 화재, 테러 등의 인적 재해에 대해서도 센서에 의한 정보로 검지하여 경보 등의 대응을 실현
- 스마트 스페이스
  - 센서로 공간의 환경을 인식하는 것으로, 공조 및 조명 등을 제어하거나 개인의 취향에 맞춘 서비스를 제공





- 에너지 매니지먼트 : 센서 정보에 의해, 건물이나 시설 내의 설비를 제어하여 소비 에너지를 최소화
- 건축 공간, 도시 공간에서의 개인 정보 제공 : 건축 공간, 도시 공간이 개인을 인식하여 필요한 정보를 제공

### 3) Smart Construction

- Smart Construction은 고품질화, 비용 절감, 공사 기간 단축, 안전 확보, 환경 보전 등이 기대되는 차세대 건설
- 구조물 건설에 관한 기획, 계획, 설계, 시공, 운용, 교체, 유지 관리 등의 각 단계에 있어 유비쿼터스센서 네트워크(USN)나 정보통신기술을 응용
  - 건설 프로젝트 최적화
- 기획·계획·설계
  - BIM(Building Information Modeling)
    - 3차원 디지털 데이터를 기초로 건축 구조물에 관한 기획, 계획, 설계, 시공, 유지 관리 등에 관련되는 여러 정보를 통합한 데이터 베이스
  - BIM에 의해 3차원 형상, 기둥·보·벽·창·문 등의 원가요소, 요소상호의 관계, 설비기기, 비용, 보수 이력 등에 관한 여러 가지 건축정보 통합
  - 설계 단계에서는 건물의 3차원 모델에 의해 바람 등에 관한 환경성능 시뮬레이션, 초고층 건축의 구조설계·구조해석 시뮬레이션 등이 용이
  - 계획, 구조, 설비의 설계도가 BIM으로 작성되고 있으면, 보와 덕트가 부딪치고 있는 등의 간섭을 3차원적으로 체크하는 것이 용이
  - BIM은 디자인상 요구되는 조건을 충족시키는 최적해를 컴퓨터로 계산해, 형태나 구조에 반영해 나가는 알고리즘 디자인 연구 진행 중



### 가) 시공

#### ○ 고품질화

- 각 구조물에 각각에 고유번호(ID)를 가지는 RFID 태그를 붙여 제조로부터 시공까지 일련의 생산 과정에 있어서 품질 관리 실시
- 조립 및 검사 시에 RFID 태그에 기록된 ID를 PDA등의 정보통신기기로 읽어내 ID와 대응한 조립 작업 정보, 검사 작업 정 취득
- RFID 태그를 이용한 시공 검사 지원 시스템에 의해 검사를 확실하면서 효율적으로 실시
- PDA는 시판품을 응용할 수 있지만, 시공 현장에는 인터넷에 접속하기 위한 무선 LAN 환경, 혹은 휴대전화 회선 필요
- 현장 타설의 RC조에서는 공사 구역 내의 특정 장소에 고유 ID를 가지는 RFID 태그를 설치하는 배근 검사 등의 골조 공사 시공 검사 지원
- 부재 단위가 아닌 공사 구역 단위이지만, 같은 방식으로 PDA에 의해 검사 작업 정보의 취득, 검사 결과의 보존 등 가능
- PDA로 공사 구역의 ID를 읽으면 검사 부위 등 검사 결과를 입력하여 데이터베이스에 보존할 수가 있어 시공 품질의 향상에 유용하게 이용
- 작업자, 관계 차량의 출입과 건설 자재의 납품을 RFID 태그에 의해 관리
- 인터넷에 접속 가능한 디지털카메라 내장 PDA를 소지하게 하여 매일 공사 진척을 보고 시키게 함으로써 상위의 정보 시스템으로 공정관리

#### ○ 비용 절감·공기 단축

- 타워 크레인이나 공사용 리프트 등의 건설기계를 모니터링해, 작업의 효율화에 유용하게 이용되도록 대처
- 복수의 크레인 운전 상황을 실시간으로 모니터링하여 가동 상황을 파악해 충돌 방지에 유용
- 리프트로 양중된 자재나 사용한 업자를 관리



- 작업자에게 RFID 태그나 센서를 소지하게 하여 작업 위치나 작업 상황을 실시간으로 모니터링, 최적화 연구 진행
  - BIM에 근거하여 컴퓨터상에서 부재의 간섭 등을 사전에 체크함으로써 시공단계의 실수를 줄여 공사기간 단축을 꾀하는 대책 진행 중
  - 시공 실적을 파악하여 계획에 신속히 피드백하고, 그로 인해 건축 시공의 각종 모니터링 기술에 관한 활발한 연구 개발 진행
- 노무 관리
- 취업 관련의 정보 시스템에 대해 건설 작업자나 건설 현장 관리자 등이 건설회사나 전문 공사 회사에 걸쳐 이용
  - 어느 건설 현장에서도 이용할 수 있는 공통 패스포트 「건설공통패스」 개발 진행
    - 신분증명서, 자격·면허, 교육·취업이력, 건강진단이력 등 건설 작업자의 여러 가지 정보를 집약화
    - 건설 현장에서의 신규 출입자 등록, 출입 관리, 건강 지원, 연금이나 보험 지불, 노무 서류 관리, 전자화폐 이용 등 복수의 서비스 가능
- 안전 관리
- 건설 현장에 있어, 작업자나 중기의 접근 정보를 중기 오퍼레이터에게 알리는 경보 시스템 개발
  - 중기의 접근을 검지하는 방법은 적외선 센서, 텔레비전 모니터, GPS, 액티브 RFID 태그 등이 있음
  - 중기에 경보 장치를 달아 설정용 퍼스널 컴퓨터로부터 액티브 RFID 태그의 ID를 등록하는 것만으로도 100건 정도의 작업자, 중기, 차량을 확인할 수 있는 시스템 이용



## 나) 운용 · 교체

### ○ 유지관리

- RFID 태그를 붙여 부재의 제조로부터 가공, 골조의 시공까지 일련의 생산 과정에 있어 품질 관리를 이행하지만, 준공 후에는 부재 점검 등의 기록을 관리하는 정보 기반으로도 이용
- 시공 시의 모든 검사 결과를 BIM에 적용함으로써 건설 후의 라이프 사이클·매니지먼트에 이용할 수 있어 건물 운용의 비용 절감 가능
  - 점검 결과를 BIM에 보존하여 정보를 지속적으로 업데이트해 두면, 건물정보를 축적하는 데이터베이스로서 효율적인 오퍼레이션 가능
  - 가구나 시설관리인 퍼실리티 매니지먼트를 BIM에 적용할 수 있으면, 건물에 입주하는 기업은 지적 생산성이 높은 작업 공간 가능
- 건축 구조물 운용에서의 CO<sub>2</sub> 배출 절감은 매우 중요한 과제임
  - 제로 에미션(Emission) 건물의 실현을 목표로 하여, 소비 전력 등의 에너지 모니터링과 자동 해석·자동제어 시스템이 개발되고 있음
- 전력량, 온도 등 여러 가지 계측 데이터를 ZigBee나 Power Line Communication(PLC)을 이용해 수집하여 인터넷으로 제공하는 서비스가 이용되고 있음
- 구조물의 유지관리에 있어 건축 구조물에서는 지진 후의 손상 평가, 혹은 구조 안전성 평가를 위한 모니터링 시스템이 제안되고 있음
- 최근 무선센서네트워크에 의한 선진적인 유비쿼터스 구조 모니터링이 제안되어 실제 건물에 적용되고 있음
- 주택에 대해서는 설계도서 등의 정보에 추가해 내구 소비재 관리, 에너지 모니터링의 정보 등을 관리하는 주택이력 전자시스템의 개발 진행 중

### ○ 서비스

- USN이나 ICT를 응용함으로써 제공되는 서비스의 확립을 목표로 하여, 유비쿼터스 주택의 프로젝트가 수행되고 있음



- 최신의 「지능주택 U-home」은 'Eco'와 'Green'을 테마로, 에너지 절약을 철저히 하였으며, 다수의 센서, 인텔리전트 스위치, 휴대정보 단말, 로컬 컨트롤러, 홈 서버 등 많은 컴퓨터 하부 조직이 네트워크로 접속된 구성이 되고 있음
- 주택 설비기기의 조작은 유비쿼터스 커뮤니케이터(UC)라고 하는 휴대 단말로 모든 조작을 할 수 있게 되어 있음
  - UC는 방을 이동해도 현재 어디에 있는지를 인식해, 그 방에서 사용할 수 있는 리모콘이 되며, UC의 대기 화면에는 주택의 평면도가 표시되어 현재의 위치나 어느 방에 조명이 켜져 있는지 여부와 집 전체의 소비 전력까지 표시됨
  - 건축 재료, 설비기기, 가구, 가전기기, 의복, 그림 등에는 고유 식별 번호 ucode가 기입된 RFID 태그가 부착되어 RFID 리더에 의해 대상물의 내용, 취급 설명 등의 정보가 UC에 표시됨
  - 소모품이나 유지관리가 필요한 것은 인터넷에 의해 소모품의 주문이나 보수 의뢰를 할 수 있는 서비스가 실현되고 있음
- 2007년에 오픈한 동경 미드타운에서는 공공 스페이스 각처에 ucode에 의한 장소 식별자를 발신하는 전파 및 적외선 마커가 설치되었음
- 전용 단말기로 마커를 읽어냄으로써 옥내 환경에서의 보행자 네비게이션을 실현하고 있으며, 또한, 예술품 부근에서는 단말기로부터 멀티미디어의 해설을 받을 수 있음

#### 4) 관련 기술

##### 가) Building Information Modeling(BIM)

- 설계의 초기 단계부터 클라이언트, 시공자, 메이커 등 건설 프로젝트에 공통의 이해(利害)를 갖는 관계자의 노하우를 취득하는 수법을 IPD (Integrated Project Delivery)라고 함



2. 현황분석

- 정보 교환을 위한 필수적인 툴로서 BIM이 자리 매김하고 있음
  - 건축물의 3차원 형상과 여러 가지 건축 정보가 통합된 데이터베이스임
  - 가상정보 공간에 건축 구조물과 관련한 모든 정보가 구축되어 실 공간에서의 실제 건축 구조물과 상호작용에 대응될 수 있음
- BIM의 실천에 필요한 소프트웨어로는 Autodesk의 Revit, GRAPHISOFT의 Archi-CAD, Bentley Systems의 MicroStation 등이 대표적임

나) RFID (Radio Frequency IDentification) 태그

- 바코드 대체 기술로서의 측면뿐만 아니라, 네트워크와의 제휴에 의해 추적가능성이나 서플라이체인매니지먼트 등 광범위한 분야에서의 이용 전망
- 최근에는 고속·대용량의 타입이나 초소형의 타입에 양산화에 의한 저가형 타입도 등장해 본격적인 보급기를 맞이하고 있음
  - RFID 태그에는 데이터를 읽어 들이는 타입과 읽어 들여 변환이 가능한 타입이 있음
- 전력공급의 형태별에서는 리더·라이터로부터의 전력공급에 의해 동작하는 패시브타입, 교신거리가 긴 액티브타입 등 목적에 따라 선택 가능

다) 유비쿼터스 센서 네트워크(USN)

- 모든 물건이 네트워크화되어 그것들을 이용해 여러 가지 새로운 서비스가 제공되는 사회에 있어서의 인프라스트럭처임
- 센싱, 네트워킹 등에 관계되는 기초이론, 요소기술, 시스템기술, 어플리케이션 기술 등 다방면의 학술적·공학적 분야를 융합해 성립되는 기술
- 의료·복지, 방법·시큐리티, 방재, 환경 리스크에 대한 대응 등이 기대



- 구조공학, 지진공학에 응용하면 종래와는 비교가 되지 않을 정도로 고밀도인 구조 모니터링이나 지진 관측의 실현이 기대됨
- 유비쿼터스 구조 모니터링 시스템을 초고층 빌딩에 설치해 실 공간에서의 계측 성능·무선통신 성능의 검증 등을 실시
  - 대상 건물은 동경·아키하바라 지구에 건설된 지상 31층, 옥탑 1층, 지하 2층의 초고층 빌딩임
  - 2008년 8월 이후 진도 1이상의 지진이나 태풍에 의한 흔들림 관측
- 장기적으로 초고층 건물의 모든 층에 여러 대의 센서를 설치하는 것을 상정하면 센서 노드 간 multi-hop 시키는 것과 같은 ad hoc network 수법 필요

#### 라) Smart Grid

- USN이나 ICT를 이용해 발전 설비로부터 말단의 전력 기기까지를 통신망으로 접속해 자동적으로 수급 조정이 가능한 전력 계통을 구축하는 것
  - 전력의 수급 밸런스를 최적화하는 시스템
- 건축 구조물의 운용에 있어서 CO<sub>2</sub>의 배출 절감에 머물지 않고, 새로운 전력 가격 체계나 지금까지 없었던 혁신적인 비즈니스 모델을 창출
- 미국 콜로라도주 Boulder나 텍사스주 Austin등의 도시에서는 대규모 Smart Grid City의 실증 실험을 시작하고 있음
- 도시의 Area 단위에 스케줄화된 충전이나 전기 자동차로부터 전력망에 의 에너지 투입 등에 의해 환경 부하의 저감에 기여
  - 도시 전체의 동적인 최적 에너지 제어를 실현함
- Smart House, Smart Building이 네트워크화되어 Smart Grid City를 실현하는 미래상이 검토되고 있는 상황임

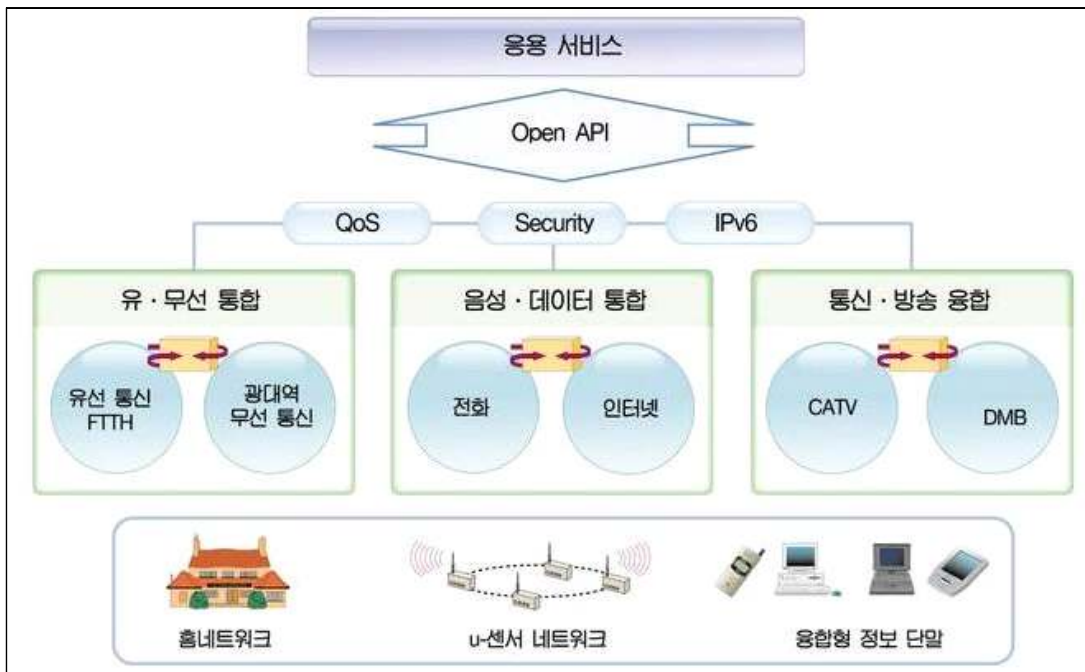


바. 정보통신 관련 기술 동향

- 현재 통신인프라는 각각의 서비스별로 구축되었던 모델에서 단일한 통합망으로 복합된 서비스를 수용하는 모델로 진화되고 있음
- BcN은 IP기반의 네트워크 기술을 활용하여 유·무선통신망, 방송과 통신, 인터넷 등 모든 종류의 다양한 서비스를 통합 수용할 수 있는 통신망
- U-City에서 지향해야 할 통신인프라 환경으로 이에 대한 기술동향 검토

[표 2-2-23] 기술검토 대상

구분	기술검토 대상
유선망	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 광전달망 기술(MSP, M/E, CE)</li> <li>• 광 액세스망 기술(PON/AON)</li> </ul>
무선망	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 협대역무선망(USN)</li> <li>• 광대역무선망(Wireless Mesh Network)</li> </ul>
인프라 기반	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VoIP(Voice Over IP)</li> <li>• IPv6(IP version 6)</li> <li>• QoS(Quality of Service)</li> </ul>



[그림 2-2-26] UBcN 모델 아키텍처





## 1) 유선망 기술

### 가) 광 전달망 기술

- 광 전달망의 전송, 교환 설비들이 IP기반으로 통합, 단순화 하는 구조로 진행
- 지자체의 U-도시 전달망 기술로는 MSPP, Metro Ethenet, Carrier Ethenet 등이 있음

[표 2-2-24] 전달망 기술비교

구분	기술별 비교
MSPP (Multi Service Provisioning Platform)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 계층별로 독립적으로 구분되었던 설비를 하나의 단일 설비로 통합하여 Ethernet, SDH등의 다양한 인터페이스를 제공</li> <li>• EoS(Ethernet over SDH) 기반의 Ethernet 통합기술을 제공하여 IP의 회선기반 품질을 보장</li> <li>• 현재 가장 많이 사용되고 있는 광전달망 기술</li> </ul>
M/E (Metro Ethenet)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 메트로 기반의 이더넷</li> <li>• 전송기술을 사용하지 않고 패킷망을 구성하는 이더넷기반의 전달망 기술</li> <li>• 소규모 자가망이나 트래픽의 우선순위가 덜 민감한 망 구축에 활용</li> </ul>
CE (Carrier Ethenet)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 차세대 IP/MPLS플랫폼</li> <li>• 차세대서비스 수용에 적합(E-line, E-Lan, E-tree 등)</li> <li>• 실시간 서비스에 적합한 확약대역(CIR)과 버스트트래픽에 적합한 기변대역 제공</li> </ul>

### 나) 액세스망 기술

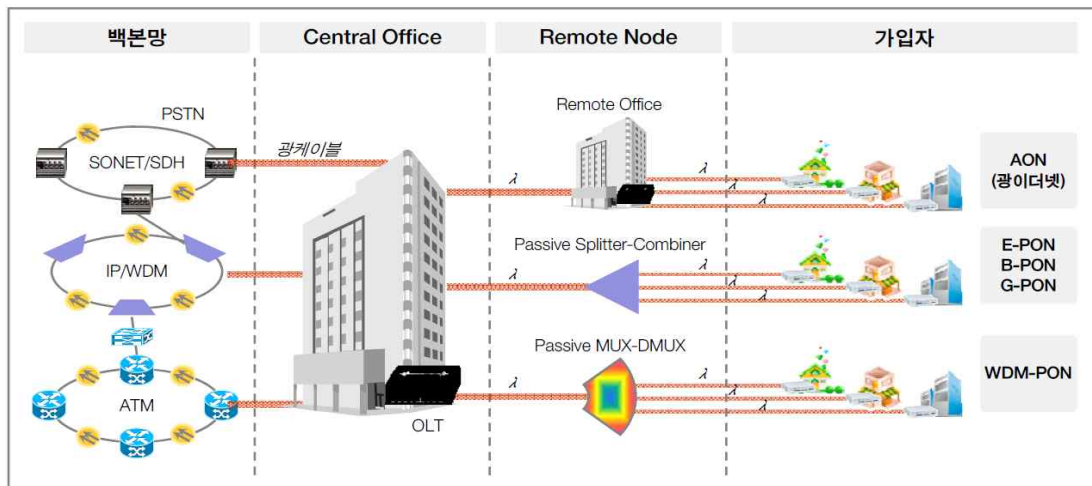
- 광 액세스망 기술로 현재 FTTH 기반의 PON/AON 기술이 범용화 됨



- 광케이블을 이용하여 저렴하게 고속의 기가급 데이터 서비스를 제공할 수 있는 광분배 망 구조 및 가입자 장치에 따라 구분

[표 2-2-25] 광 액세스망 비교

구분	EPON	Carrier Ethernet	GPON	WDM-PON
표준	IEE 802.3ah(EFM)	IEE 802.4ah(EFM)	ITU-T G.984.1~3	
주도세력	Vendors	MEF	FSAN에서 제안 예정	
속도 (UP/DO WN)	1.25G/1.25G	1G, 10G, 100G	155M,622M,1.25G,2.5G/1.25G,2.5G	IL-FP:-622MRS OA:-1.25G
기본프레임	Ethernet	Carrier Ethernet	ATM/GEM (GFP)	Transparent
분기율	1:16이상	노드수 제한 없음	1:64	1:32
거리	10km/20km	120km	10km/20km	-
상향MAC	TDMA	TDMA	TDMA	WDMA
특이사항	장비업체별부가기능 구형 상이 Teknovus, Passave	IP/MPLS플레폼 기존이더넷과 SDH를 대체하는 차세대 장비	B-PON 규격활용으로 표준화 기간단축가능	광원저기화



[그림 2-2-27] UBcN 모델 아키텍처

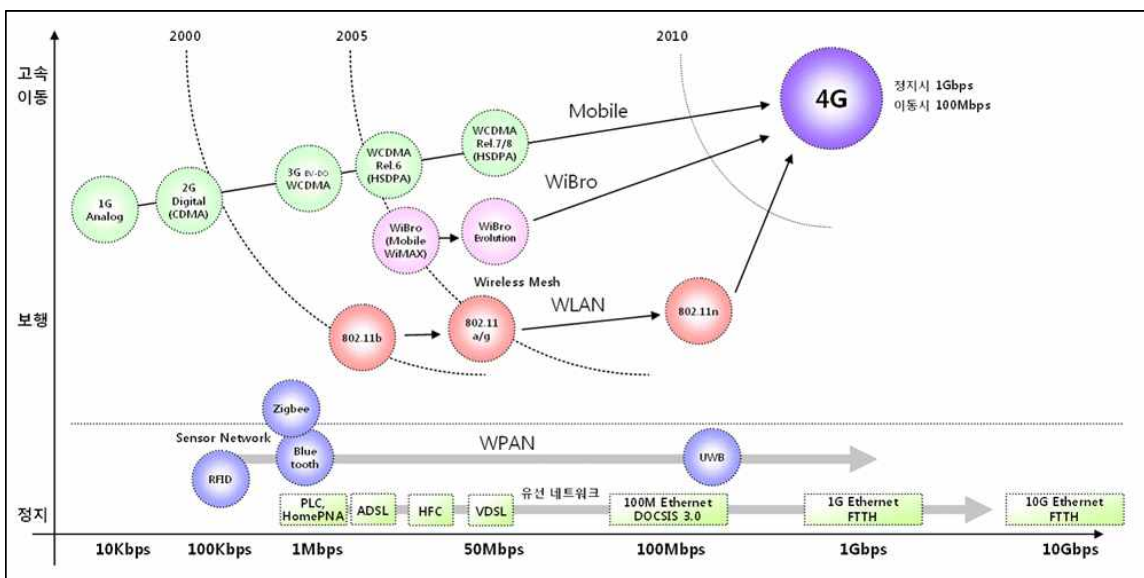


2) 무선망 기술

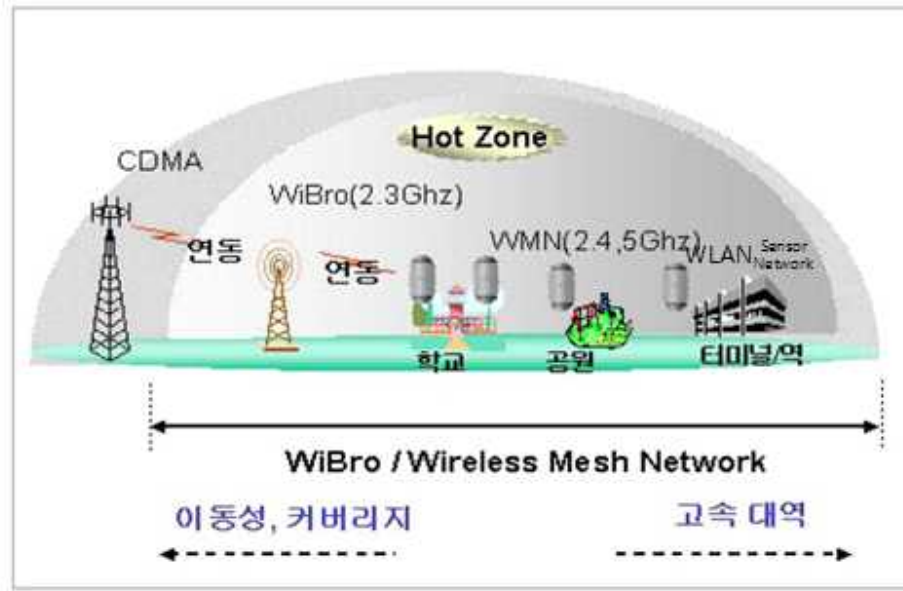
- 무선망은 거리 및 수용 서비스특성에 따라 다양한 기술이 사용
- 현재 광대역 서비스 수용이 가능한 패킷 데이터 기반의 802.11n망으로 진화하는 추세

[표 2-2-26] 무선망 기술 현황

구분(영역)	기능(역할)
Sensor Network (~수십m)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경 및 상황정보 획득과 전달, 정보기기간 제어 정보교환, 단거리 고속 데이터 전송</li> <li>• 수십 kbps(Zigbee)~수백Mbps(UWB)</li> </ul>
Wireless LAN (수십m)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노트북, PC, PDA 등 IP 기기를 중심으로 고속의 인터넷 무선 접속 기능 제공, HOT-Spot 형태</li> <li>• 54Mbps(802.11g)~약100Mbps(802.11n)</li> </ul>
Mesh Network (수백m~수km)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 무선랜, 센서네트워크 등으로 구성된 수많은 Hot-Spot을 고속의 광대역 유무선 네트워크와 연계하는 무선백본 역할 수행</li> <li>• 수백m~수km 범위에서 수십 Mbps 대역폭 제공</li> </ul>
WiBro (하나의 도시)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 하나의 U-도시 전체를 담당하는 광대역 무선 네트워크로 고속의 이동성과 속도 제공</li> <li>• 도시전체에서 수Mbps~수십Mbps 대역폭 제공</li> </ul>
(W)CDMA (전국)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전국단위의 로망을 통해 언제 어디서나 무선 네트워크 접속이 가능한 서비스 비용이 높음</li> <li>• 전국 어디서나 Mbps 대역폭 제공</li> </ul>



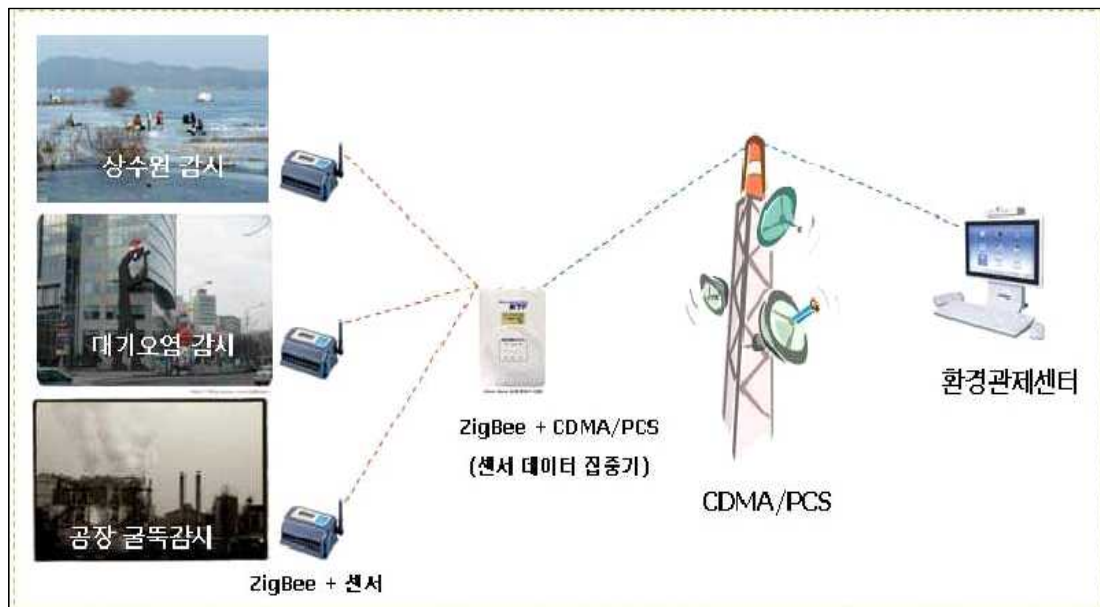
[그림 2-2-28] 무선네트워크의 발전



[그림 2-2-29] 무선네트워크의 거리별 비교

가) WPAN(Wireless Personal Area Network)

- 홈네트워크, 저전력, 근거리, 저대역 통신을 위한 개인영역 무선통신으로 USN 기본 통신기술로 활용
- RFID, ZigBee, Wibeem 등의 기술을 통해 구현



[그림 2-2-30] WPAN 무선망 구성

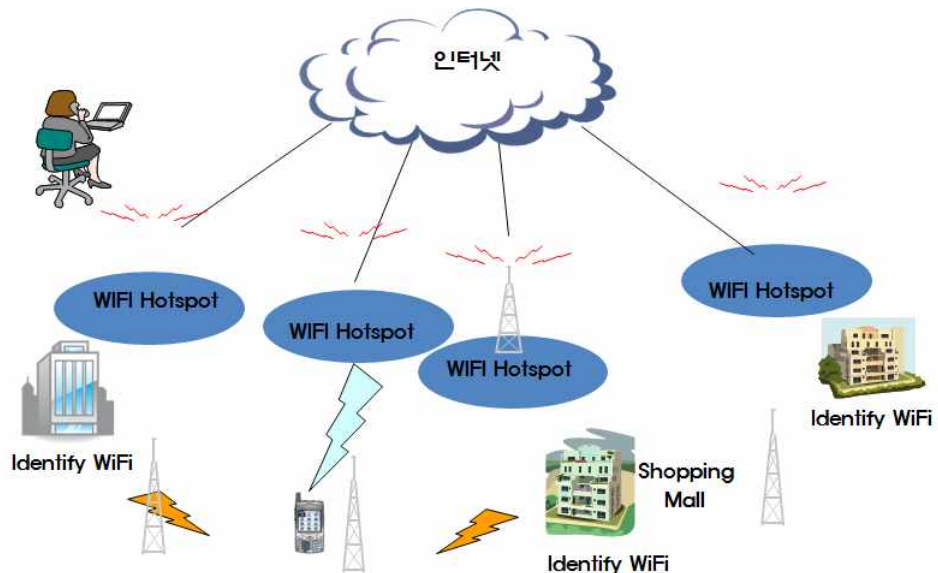


[표 2-2-27] 무선망 비교

구분	ZigBee	Bluetooth	Wibeem
표준	IEEE802.15.4	IEEE802.15.1	ISO 29145
전송거리	-10M	-10M	-30M
전송속도	250Kbps	1~3Mbps	256Kbps(향후 4Mbps)
일반특성	빠른 인식, 저전력	Voice지원	최대 120km/hour의 이동성 지원
활용분야	센서네트워크, 산업, 자동화분야	Data, 휴대폰, 헤드셋	각종 USN무선 통신기술, 가전, 홈네트워크 등

나) WLAN(Wireless LAN)

- WLAN은 옥내 또는 옥외 환경에서 IEEE 802.11 을 적용한 근거리 무선망 기술을 말함
- 기존의 유선랜의 이동성의 제약이라는 한계성을 극복하고, 케이블 없이 사용 가능함



[그림 2-2-31] WLAN 무선망 구성도



[표 2-2-28] 무선 LAN 기술표준 비교

구분	IEEE802.11a	IEEE802.11b	IEEE802.11g	IEEE802.11n
채널대역폭 (BW)	200MHz BW	26MHz BW	20/26MHz BW	20/26/40/52MHz BW
운용주파수	5.150-5.350GHz 5.725-5.825GHz	2.4-2.483GHz	2.4-2.483GHz	2.4-2.483GHz 5.150-5.350GHz 5.725-5.825GHz
전송방식	OFDM	DSSS/CCK	CCK/OFDM	CCK/OFDM, MIMO-OFDM
전송속도	6~54Mbps	1~11Mbps	54Mbps	1~243Mbps, Up to 600+Mbps
채널수 및 채널대역폭	13개 중첩채널(3개 독립채널)22MHz	13개 독립채널 20MHz	13개 중첩채널(3개 독립채널)22MHz	40MHz
셀반경	실내 38m, 실외 140m	실내 35m, 실외 120m	실내 38m, 실외 140m	실내 70m, 실외 250m

다) WMAN(Wireless Metropolitan Area Network)

- 일개도시 영역 내에서 기기 간 데이터 전송 및 제어가 가능한 무선 네트워크를 말함
- Mesh-WiFi 기술은 U-City의 자가망 구축과 관련하여 가장 활발히 논의되고 있음

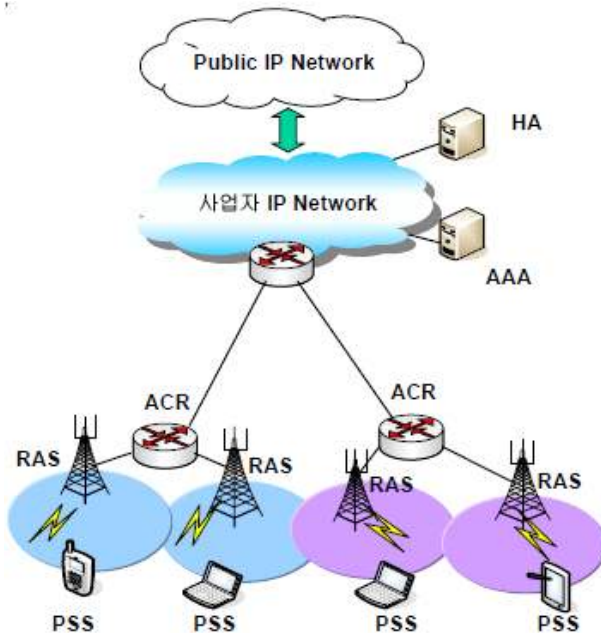
구분	Wi-Fi Mesh	WiBro	WCDMA
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 산업용공용주파수 사용 (2.4G, 5.8G)</li> <li>• 제공가능 대역폭 (25Mbps)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정보통신부의 허가된 주파수 확보 필요</li> <li>• 제공가능 대역폭 (단말당 1Mbps-4M)</li> <li>• 이동속도(60km/h)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정보통신부의 허가된 주파수 확보 필요</li> <li>• 제공가능 대역폭 (단말당 384Kbps-2M)</li> <li>• 이동속도(200km/h)</li> </ul>
무선개소	도시전역 전역 약400-500M 기준 설치	도시전체 서비스 불가 (2010년 이후 가능 예상)	도시전역 현재 서비스 가능
무선망 개념도			
적용방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 무선자가망 기본 인프라로 적용</li> <li>• 유선자가망 보완재로 사용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서비스 중 향후 상용 분야 서비스를 적용 고려</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서비스 중 대역폭이 적은 상용 분야 서비스를 적용 고려</li> </ul>

[그림 2-2-32] WMAN 무선망 구성도



라) WiBro(Wireless Broadband Internet)

- 2.3Ghz 휴대인터넷, 무선 광대역 인터넷 등으로 불리고 있음
- 휴대폰, PDA, 노트북 등으로 정지 또는 고속의 이동환경(시속 60Km 이상)에서도 초고속으로 인터넷에 접속해 필요한 정보나 멀티미디어, 엔터테인먼트를 이용할 수 있는 통신 서비스



- ACR : Access Control Router
- RAS : Radio Access Station
- PSS : Portable Subscriber Station
- AAA : Authentication, Authorization and Accounting
- HA ; Home Agent
- DHCP : Dynamic Host Configuration Protocol

[그림 2-2-33] WiBro 무선망 구성도



- 현재 서울과 수도권 19개 시에만 서비스 제공됨
- 향후 FMC의 활성화로 휴대폰에 Wi-Fi를 이용한 VOIP서비스가 활성화되므로 U-도시에 무선랜 방식의 자가망 구축 필요

[그림 2-2-34] WiBro 상용서비스 지역



### 3) 인터넷 기반 기술

- IPv4의 고갈과 다양한 서비스에 대한 품질 보장이 대두되면서 MPLS, QoS 등 신규 인프라 기술이 적용되고 있음

[표 2-2-29] 기반기술 비교

구분	기술	주요내용
1990년대	IP 기반기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IP 기반 패킷 네트워크</li> <li>• Best-effort 품질위주</li> <li>• IP 트래픽이 급격히 증가하는 추세</li> <li>• 고정단말위주</li> </ul>
2005년 이전	ATM 기반기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ATM이 품질측면에서 IP보다 우수하여 음성을 통합한 Core 기술로 자리 매김</li> <li>• VoIP, 멀티미디어 서비스 등 새로운 서비스 등장</li> <li>• ENUM, IPv6, VPN 기술등장</li> </ul>
2005년 이후	MPLS 기반기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MPLS 기반의 패킷 망으로 통합</li> <li>• Row 기반 QoS와 MPLS 트래픽 엔지니어링 기술의 결합으로 발전</li> <li>• IPv6이동성/보안성 제공</li> </ul>

#### 가) IPv6

- 인터넷 프로토콜 버전 IPv4의 주소고갈 문제를 해결하며, 라우팅 효율성, 보안기능, 이동성 지원, QoS 기능 향상을 제공함

[표 2-2-30] IPv4와 IPv6 비교

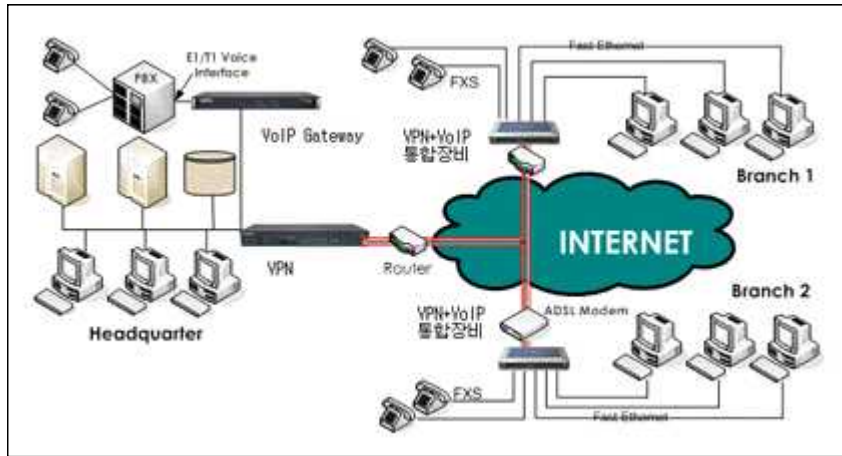
구분	IPv4	IPv6
주소공간	223	2128
주소할당	초기 체계적이지 않은 비효율적 할당으로 주소 낭비 초래	IPv4의 경험을 교훈 삼아 초기부터 체계적이고 효율적인 주소 할당을 꾀하고 있음
사용의 편의성	수동 설정, DHCP	Stateless Address자동설정
Mobile IP	문제점 많음	최초 설계단계에서부터 반영
QoS지원	QoS필드 제한적	Flow Label 추가
보안기능	IPSec 별도	IPSec내장
자동네트워킹	곤란(Manual Configuration)	가능(Auto Configuration)
헤더옵션 처리	헤더옵션이 포함된 상태	필드수의 간략화(8개) 및 고정화





나) VoIP

- BcN기반의 음성, 영상, 데이터가 융합된 광대역 통신환경에서 기존의 PSTN 기반의 음성서비스를 IP기반의 패킷 데이터망에서 제공



[그림 2-2-35] VoIP 구성도

[표 2-2-31] VoIP와 PSTN 기술비교

구분	VoIP	PSTN
통신방식	Packet switching	Circuit switching
네트워크 요소	Gateways, gateway controllers, Routers	Class4, Class5 switching systems
기호처리 지능성	In separate gateway controllers	Mostly integrated in switching system
콜당 대역폭	5~64kbps	64kbps
부가 서비스	화상채팅 등 다양한 부가서비스	제한적 부가서비스
회선이용	다수사용자 동시 사용	한명이 독점 사용

다) QoS(Quality Of Service)

- 통합·융합화, 광대역화, 품질보장화, 고기능화하는 BcN진화모델에서 QoS는 통합된 망에서 제공되는 품질에 민감한 영상, 음성 등의 서비스에 대해 각각의 서비스 품질을 보장받기 위한 방안으로 등장



[표 2-2-32] QoS 특징

구분	특징	적용성
IntServ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rsvp 기반, 주로 화상회의와 같은 연결형 서비스에 대한 세션(Flow)단위 QoS보장</li> <li>Flow수 증가로 인한 장비 내부의 상태 정보가 증가하게 되어 확장성 저하</li> </ul>	낮음
DiffServ	<ul style="list-style-type: none"> <li>IP 헤더의 DS필드 값에 의해 결정되는 서비스 클래스 단위로 망지원 할당</li> <li>홀단위로 QoS처리, 확장성 높음</li> </ul>	높음
IP Flow	<ul style="list-style-type: none"> <li>InServ 와 DiffServ의 결합</li> <li>별도의 자원예약가능이 없고 IP Flow별 실시간 처리</li> </ul>	보통

### 라) VPN(Virtual Private Network)

- 공중망 상에 사설망을 이용자가 마치 자기의 사설 구내망 또는 전용망 같이 이용할 수 있게 구축한 통신망을 일컫음
- 품질보장을 위한 QoS와 연계한 MPLS VPN 기술이 대세임

[표 2-2-33] VPN 비교

구분	특징
IP 기반 VPN	<ul style="list-style-type: none"> <li>장비구입비용이 적고 현재 기업체에서 사용되는 단말과 접속이 용이함</li> <li>인터넷 Traffic이 급증할 경우 QoS제공과 Traffic 관리면에서 인터넷의 단점을 그대로 드러냄</li> </ul>
ATM 기반 VPN	<ul style="list-style-type: none"> <li>현재 기업체에서 사용되는 단말과 접속하기 위해 추가적인 장치가 필요하고 서비스 비용이 상대적으로 높음</li> <li>TM Cell, IP Packet, Non IP Packet 모두를 전송할 수 있고, QoS, 망관리, 보안 등에서 뛰어난</li> </ul>
MPLS 기반 VPN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Label을 이용하여 데이터를 전송하므로, ATM Cell, IP Packet을 모두 처리할 수 있음</li> <li>IP 주소와 라우팅 정보를 ATM스위칭 테이블에 직접 매핑시켜서 복잡한 과정을 생략할 수 있음</li> </ul>



사. 김포시 정보시스템 현황

○ 2010년 김포시 운영시스템 현황

구분	시스템명	업무내역	운영환경	사용부서	서버명
중앙정부보급시스템	시군구행정시스템	지적, 보건복지, 도로교통, 주민등록, 위생, 민원, 축산, 민방위, 지역산업, 지역개발, 수산·농촌행정, 재세정, 산림·환경·차량행정, 문화체육	C/S	전부서	삼성 SS-885 II IBM 8500R
	보건정보시스템	진료내역관리	Web	보건소	보건복지부 서버사용
	국가재정(NAFIS)시스템	국유재산관리, 국비지출입력관리	Web	회계과	기획재정부 서버사용
	토지종합정보시스템(KLIS)	토지거래허가, 부동산중개업, 개별공시지가관리 등	Web	시민봉사과	sun 4900
	건축행정시스템	건축행정 인허가 등	Web	건축행정 담당부서	시군구 행정서버
	도서관리시스템	도서관리 및 DB관리	C/S	평생학습센터 (시립도서관)	HP Rx6600
	새울행정공통기반시스템	인사, 재정, 지방세, 세외수입관리시스템	Web	전부서	IBM P570 삼성 ZSS230
자체도입시스템	e-지샘 (지식관리)	지식 등록 및 관리	Web	전부서	sun 4900
	상수도누수방지시스템	상수도 누수방지	C/S	상하수도 사업소	HP DL580
	불법주정차관리 프로그램	불법 주정차관리	C/S	대중교통과	IBM x226
	수도요금관리시스템	수도요금 관리	C/S	상하수도 사업소	PC
	자료관시스템	기록물 보관 및 활용	C/S	전부서	sun4800
	전자문서시스템	전자결재 및 유통	C/S	전부서	sun4900
	김포시 홈페이지	김포시 홈페이지	Web	공보전산 담당관	SUN V245 SUN V490 SUN V445
	버스정보시스템	버스 도착시간 정보제공	C/S	대중교통과	HP RX6600
	지리정보시스템(GIS)	지하매설물 정보 관리	Web	전부서	IBM P570 IBM X3800
	종량제봉투관리시스템	쓰레기 종량제 봉투관리	Web	청소행정과	HP ML370GS



아. 김포시 유비쿼터스도시 현황

1) 도시 기반시설 현황

가) 지능화된 공공시설

- 지능화된 공공시설이란 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조 제6호에 따른 기반시설 또는 같은 조 제13호에 따른 공공시설에 건설·정보통신 융합기술을 적용한 시설임
- 교통시설은 BIS(버스정보시스템) 52식, 주정차단속CCTV 23대를 구축·운영 중임
- 유통공급시설은 상수도누수관리시스템(수압계) 28식과 정수장 및 배수시설 감시 CCTV 28대를 구축·운영 중임
- 방재시설은 방범용 CCTV 168대 및 차량 번호 인식 29대와 기상 관련 시스템을 구축·운영 중임
- 공공·문화체육시설은 무인민원발급기를 시청, 읍면동사무소 등에 10대를 설치하여 운영 중임
- 환경기초시설은 쓰레기투기감시 CCTV 13대를 구축·운영 중임

[표 2-2-41] 지능화된 공공시설의 구축 및 운영 현황

구분		위치	규모	주요장비	주관부서(센터)
교통 시설	버스정보 시스템(BIS)	고촌정류장 외 51개소(국도48 호선 중심)	총52식	버스안내단말기(BIT, 52대), 중앙서버, 외부연계서버, 통신서버, 백업서버, 방화벽	교통 개선과 교통 정보 센터
	주정차단속 CCTV	사우사거리 외 22개소	총23식	단속카메라(23대), 감시시스템, 저장서버	



2. 현황분석

구분		위치	규모	주요장비	주관부서 (센터)
유통·공급 시설	상수도 누수관리 시스템		총28식	누수관리시스템 서버	상하수도 사업소/ 수도과
	상수도 시설감시 CCTV	정수장21대, 배수지6대, 가압장1대	총28식	카메라(28대), 모니터, 저장서버	상하수도 사업소/ 수도과 (상황실)
공공·문화체육시설	무인민원 발급기	시청 외 읍면동 사무소 등	총10식	무인민원발급기 (10대)	시민 봉사과
방재 시설	방범CCTV	고촌우체국 외 56개소	총57식	카메라(168대), 감시제어기, 모니터, 저장서버,관리시스템	공보 전산 나진 검문소
	주행차량 번호인식 CCTV	통진읍사무소 앞 외 18개소	총19식	카메라(29대), 감시제어기, 모니터, 저장서버, 관리시스템	
	재난영상감시 CCTV	운양펌프장 외 22개소	총23식	감시카메라(23대), 영상전송장치, 저장서버, 모니터	재난 하천과 재난종합 상황실
	자동기상관측 시스템	운양배수펌프장, 대곶면사무소	총2식	자동기상관측기(AWS) 2대, 표시기 2대	
	강우관측시스템	시청 외 5개소	총6식	강우량센서 6대, 디지털레코드, 표시기	
	수위관측시스템	봉성포천, 일산대교	총2식	초음파센서, 데이터로거	
	방재감시 제어시스템	배수문, 배수펌프장 수위감시	총9식	방재감시제어시스템	
환경기초시설	쓰레기투기 단속CCTV	김포시청 외 12개소	총13식	카메라(13대), 모니터, 저장장치	청소 행정과



나) 정보통신망

○ 행정망

- 김포시청 중심의 중앙센터링을 구성하고 주요 읍·면·동 및 사업소를 위한 자가망을 행정망으로 구축·운영 중임

[2-2-42] 김포시 행정망의 설비 및 장비 구성 현황

구분	내용
중앙센터링	MSPP(10G/2.5G급) 광전송장비로 3개노드(김포시청, 통진읍, 김포2동)를 링으로 구성하여 중앙 센터링으로 구성
1구간 서브링	MSPP(155M급) 광전송장비로 4개노드(풍무동, 고촌읍, 상하수도사업소, 보건소)구간을 서브링으로 구성하여 김포시청의 중앙센터링에 연결
1구간 트리형	MSPP(155M급) 광전송장비로 7개 노드(사우동, 차량관리사업소, 하성면, 월곶면, 농업기술센터, 양촌면, 대곶면)구간을 트리형으로 구성하여 통진읍의 중앙센터링에 연결
2구간 트리형	MSPP(155M급) 광전송장비로 2개노드(김포1동, 시립도서관)구간을 트리형으로 구성하여 김포2동의 중앙센터링에 연결

- 중앙센터링은 SM-24C(34.417m), 남부지역 중심의 1구간 서브링은 SM-32C(17.037m)
- 북부지역 중심의 1구간 트리형은 SM-24C (17.623m), 중부지역 중심의 2구간 트리형은 SM-24C (4.281m)로 각각 구성
- 총 거리 73.358Km의 자가망을 구축·운영 중임



[그림 2-2-37] 행정자가망 토폴로지 구성도



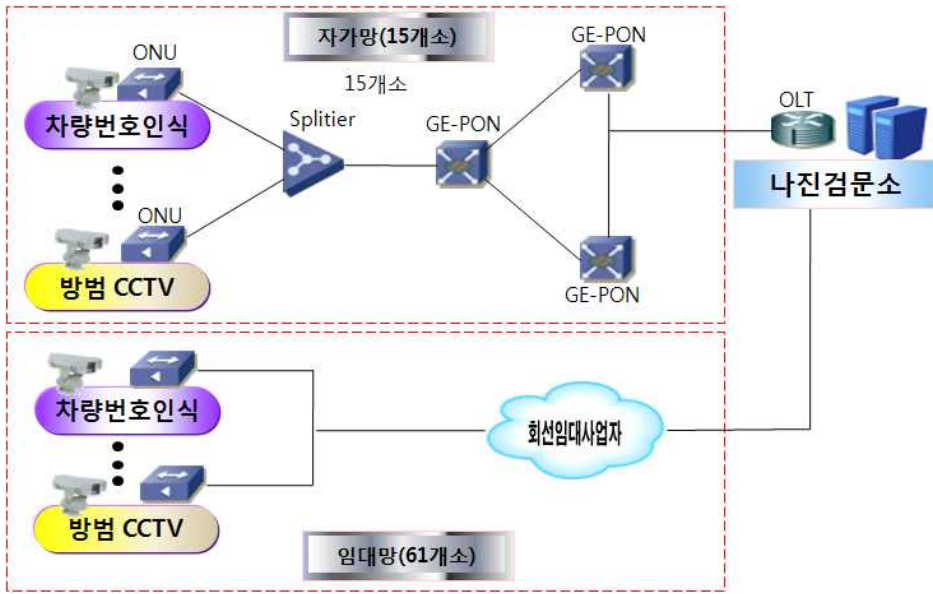
- 전송설비 현황
  - 김포시청에 MSPP 10G급 1대
  - 김포2동, 통진읍에 각각 MSPP 2.5G급 1대씩
  - 13개 읍·동·면 및 사업소에 각각 MSPP 155M급 1대씩 구축 운영 중

[표 2-2-43] 전송장비 구성현황

구분	기관명	구성	속도	수량(식)	
자가망	간선망	김포시청	센터링 구간 10G/2.5G급 MSPP	10G	1
		김포2동		2.5G	1
		통진읍		2.5G	1
	지선망	보건소	서브링 구간 155M급 MSPP	155M	1
		상하수도사업소		155M	1
		고촌읍		155M	1
		풍무동		155M	1
		김포1동	트리형 155M급 MSPP	155M	1
		시립도서관		155M	1
		하성면	트리형 155M급 MSPP	155M	1
		대곶면, 양촌면		155M	2
		월곶면, 농업기술센터		155M	2
		차량관리사업소, 사우동		155M	2

○ 서비스망

- 지능화된 공공시설과 서비스별 센터 및 관리·운영 시스템이 연결되는 서비스망은 일부의 자가망과 회선임대사업자로부터 임차한 임대망으로 구축·운영 중
- 자가망 활용은 지능화된 시설물의 ONU 장비와 중앙센터링 3개의 노드에 설치된 GE-PON 장비를 연결하고 기능별 운영센터에 OLT 장비를 연결하여 일부를 서비스망으로 구축·운영 중
  - 방범용 CCTV 15회선, 주정차단속 CCTV 10회선
- 임대망 활용은 자가망 일부를 제외한 모든 지능화된 시설물에 대하여 회선임대사업자의 전용회선을 임차하여 구축·운영 중



[그림 2-2-38] 서비스망 구성도(예 나진검문소)

다) 운영센터

- 현재 서비스 기능에 따라 주관부서 및 관련 기관에 위탁하여 센터를 운영 중
- 대부분의 운영센터들이 상황실 및 기계실의 공간이 협소하여 장비 추가 도입 및 확장이 어려움
- 교통정보센터는 김포시청 교통과내에 위치하여 버스정보시스템과 불법주정차단속시스템을 구축·운영 중
- 방범관제센터는 나진검문소에 위치하여 방법CCTV시스템과 주행차량번호인식시스템을 구축·운영 중임
- 재난종합상황실은 시청 재난하천 건물 내에 위치하여 재난영상감지시스템, 자동기상관측시스템, 강우관측시스템, 수위감지시스템, 방재감지제어시스템을 구축·운영 중
- 상수도상황실은 상하수도사업소에 위치하여 정수장, 배수지, 가압장에 CCTV를 설치하고 감시시스템을 구축·운영 중





- 주차통합관리센터는 사우자주식 주차장 1층에 위치하여 3개소(사우자주식, 북변자주식, 운동장1주차장) 주차장을 주차장통합관리시스템 통해 운영 중

[표 2-2-44] 기능별 김포시 운영센터 현황

구분		내용	고려사항
교통 정보 센터	주간부서	대중교통과	기계실 및 상황실 협소로 추가장비 도입 및 확장이 어려움
	규모(위치)	40.5㎡(약12평), 교통과내 위치	
	주요기능	불법주정차단속(23대) 운용	
	주요장비	BIS 시스템(52대) 운용	
	운영조직	상근 3명	
UTIS 교통 센터	주간부서	교통과	ITS 구축으로 교통센터 이전 예정(11.04.)
	규모(위치)	차량등록사업소 2층 예정	
	주요기능	UTIS(교통정보수집, 교통정보제공 등)	
	주요장비	불법주정차무인단속시스템 운용	
	운영조직	예정	
방법 관제 센터	주간부서	정보통신과	기계실 및 상황실 협소로 추가장비 도입 및 확장이 어려움
	규모(위치)	32㎡(약10평), 나진검문소내 위치	
	주요기능	방법 감시서비스	
	주요장비	주행차량번호인식시스템, 원격감시운영 단말기, 관리단말기, 알람모니터링 및 상태 제어관리, 자료서버, 디코더등	
	운영조직	경찰관 감독하에 모니터링요원 1인 4교대	
재난 종합 상황실	주간부서	재난민방위과	김포시 재난상황 발생시 시·군·경 담당자 등에 의한
	규모(위치)	130㎡(약40평), 재난민방위과 사무실내	
	주요기능	재난 발생시 종합상황실의 역할	



구분		내용	고려사항
	주요장비	위성전화기(6대), 재난영상감지시스템(23식), 강우관측시스템(6식), 방재감시제어시스템(9식), 수위감지시스템(2식)	종합상황실 구성됨으로 이전 및 통합 어려움
	운영조직	상근 2명	
상수도 상황실	주간부서	상하수도 사업소 수도과	한강신도시 상하수도 누수관리를 김포시 상하수도 사업소와 연계구축 필요
	규모(위치)	약 40평, 상하수도사업소 내	
	주요기능	정수장, 가압소, 배수지 모니터링 및 기계 시설물관리시스템 운영	
	주요장비	정수장 : 21대, 배수지 6대, 가압장 1대 (총28대)	
	운영조직	상근 2명	
주차장 통합 관리센터	주간부서	시설관리공단 사업경영팀	운영중인 3개소를 제외한 노상/노외주차장은 지역민간업체에서 위탁 받아 운영 중이며, 통합관리 필요
	규모(위치)	약3평, 사우자주식 주차장 1층	
	주요기능	3개소(사우자주식, 북변자주식, 운동장1) 주차장의 주차장통합관리시스템운영	
	주요장비	출구정산시스템, 원격할인시스템 관리, 차량번호인식시스템, CCTV/DVR시스템, 현금/신용카드결제시스템	
	운영조직	상근1명	

## 2) 김포시 U-서비스 현황

### 가) 행정분야

- 사회적(인구) 여건의 변화로 인한 대시민 행정 서비스 주민 정책 변화 (통계청 『인구주택총조사』, 경기도 『상주인구조사』)
  - 김포2동, 통진읍, 고촌읍 등 아파트 입주로 인한 인구 상대적 급증
  - 제조업체가 많은 대곶면에 외국인 집중 거주, 국적별로는 중국인이 상대적으로 많음



- 서비스 수요예측(김포시 지역정보화촉진계획 2007년, V-12)
  - 부동산, 의료, 교통/지리 등에 대한 정보수요는 현재 김포시 홈페이지에서 다수가 제공되고 있으나, 의료, 생활, 시정 정보의 제공이 미흡
- 한강신도시 서비스
  - 한강신도시 관련 정보 제공뿐만 아니라 지역민의 편의를 고려하여 김포시 전체의 생활정보 제공을 위하여 주요 정보통합관리 체계 마련 필요
- 외국인 및 외국인 주민 정책 변화
  - 최근 중앙정부의 외국인 정책의 변화(인력관리중심→사회통합중심)로 인하여 지역수준에서 사회 통합정책을 마련할 계기 성숙

나) 교통 분야

- 급격한 인구 증가로 중심지 및 상업지역에 주차문제 발생 가능성 높음
  - 교통관제 역할을 하는 센터가 3곳으로 분산 운영 및 계획 중임
  - 교통정보센터(김포시청), UTIS 교통센터(구축 중), 한강신도시 도시통합 운영센터(설계 중)
- 도로망의 확장과 철도의 건설로 기존의 교통망의 대규모 변경
- 경인 아라뱃길 사업 중(완공 시 물동량의 비약적인 증가 예상)
- 김포시 교통서비스 현황 및 계획

구분		내용
서비스 개요		김포시 전역의 대중교통 정보제공 및 주정차 단속 서비스 제공
센터	시설규모	34㎡(10평)
	위치	김포시청 민원동(3층) 대중교통과 사무실 내
구성	주요장비	PDP(62")3대, LCD모니터 6대, 서버랙 2EA
	운영조직	상근 3명(BIS관리 1명, 불법주정차단속 2명)



2. 현황분석

구분		내용	
서비스기능	BIS (제공)	수량	현재 52개소/ 공사 진행중 60개소(2010년06월 준공 예정)
		위치	고촌 외 51개소, 김포대학 외 59개소
		장비	버스안내단말기(112대), 중앙서버(1대), 외부연계서버(1대), 통신서버(1대), 저장장치(1대), BIS운영단말(3대), 방화벽(1EA)
		기능	버스안에 설치된 차량용단말기(OBE)를 통해 수집된 위치정보를 버스정보관리센터에서 가공, 버스정류장에 설치된 버스안내단말기(BIT)에 도착예정시간 정보를 제공하는 기능
		통신망	주구성망 ADSL, WiBro(청송아파트 3단지 정류소)
	UTIS (계획)	수량	노변단말기(RSE) 54개소, 차량단말기(OBE) 1902대
		센터	차량등록사업소(2층)에 신설하여 BIS시스템과 불법주정차 무인단속 서비스까지 통합된 통합교통정보센터 운용 계획
		위치	RSE : 국도48호선을 중심으로 설치 OBE : 김포시 소속브랜드 택시를 중심으로 단말기 설치
		장비	중앙호스트, 수집서버, 광전송장치, RSE(54대), OBE(1902대)
	기능	노변에 RSE를 설치하고 차량내 OBE와 양방향 무선통신을 통해 차량위치정보, 링크통행속도 등을 수집하여 수집된 정보를 통합정보센터로 전송	
	통신망	임대망 KT 전용회선	
	VMS (계획)	수량	가변전광표지(VMS)10대
		센터	차량등록사업소(2층) 통합교통정보센터 운용 계획
		위치	국도 48호선을 중심으로 설치
		장비	중앙호스트, VMS서버, 광전송장비, 가변전광표지(VMS)10대
		기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 김포시 간선도로를 대상으로 도시외곽 정보제공, 도심부 정보제공</li> <li>- 도시외곽 코든라인 교통 분산 전략</li> <li>- 김포시로 유·출입되는 통행에 대하여 분산 유·출입을 도모함</li> <li>- 유입비율이 작은 구간에는 2단계 및 3단계 확대 적용 시 설치 [도심내 교통분산 전략]</li> <li>- 김포시 주요 도심부 입구에 VMS를 설치하여 교통분산을 도모</li> <li>- 도심 내에 소형 VMS를 설치하여 전 방향 구간의 교통정보를 제고, 전방향 링크의 정체 시 정체정보를 제공받은 이용자들이 정체구간을 우회하여 통과 할 수 있도록 유도하는 전략</li> <li>- 교차로 신호기에 부착되는 소형 VMS는 운전자의 안전을 위하여 교차로 신호가 적색등일 경우에만 정보를 제공함</li> </ul>
	통신망	임대망 KT 전용회선	



2. 현황분석

구분		내용	
서비스 기능	CCTV (계획)	수량	23대
		센터	차량등록사업소(2층) 통합교통정보센터 운용 계획
		위치	국도 48호선을 중심으로 설치
		장비	중앙호스트, 수집서버, 광전송장비, 코덱장비, CCTV(23대)
		기능	돌발정체에 대응하기 위한 돌발관리시스템으로 돌발상황의 감지 및 모니터링
		통신망	임대망 KT 전용회선
	불법 주정차 무인 단속 (제공)	수량	24식(현재 19식, 진행중 5식)
		위치	1차 : 사우사거리, 사우동 원마트, 고촌농협(3대) 2차 : 차량탑재 이동형 CCTV(1대) 3차 : 통진사거리, 통진우체국(2대) 4차 : 사우택지개발지구내 학원가 4구역(4대) 5차 : 사우사거리, 공설운동장 앞, 통진기업은행 앞(3대) 6차 : 북변동 기업은행 앞 삼거리 등(6대) 7차 : 풍무동, 고촌읍(5대)
		기능	교통혼잡지역 불법주정차 무인 단속
		통신망	자가망, 임대망 KT전용회선 4개소
한강 신도시	대중 교통 정보 제공	내용	차량단말기 및 정류소안내기를 이용, 정보수집 및 버스의 위치 정보와 도착예정시간을 안내하는 서비스
	실시간 교통 제어 시스템	내용	도시에 설치된 각종 차량검지기에서 교통정보를 수집하고 가공하여 실시간으로 교통신호를 제어하는 서비스
	돌발 상황 관리	내용	교차로 및 간선도로상의 교통상황 정보를 실시간으로 수집하고, 돌발 및 유고상황 발생 시 유기적인 시나리오에 의하여 대응하는 서비스
	자동 교통 단속 서비스	내용	불법 주정차단속시스템, 신호·과속 단속 시스템을 적용하여 도시의 교통흐름을 원활히 하고 도시민의 안전을 도모하는 서비스



다) 보건·의료·복지 분야

- 사회적 여건변화 (2005년 국민건강영양조사, 보건복지부)
  - 고혈압 환자 유병율 급증(2005년 18,872명 => 2006년 34,900명 : 추정치)
- 서비스 수요예측(김포시 지역정보화촉진계획 2007년, V-12)
  - 현재 김포시 홈페이지에서 다수가 제공되고 있으나, 의료, 생활, 시정 정보의 제공이 미흡함
- 한강신도시 서비스
  - 문화예술용지, 문화시설, 복지시설, 청소년 수련시설, 사회체육시설, 종합의료시설, 보행자 전용도로, 자전거도로 등 보건복지 부지 확보
  - 신도시 주민의 입주와 연계한 신속한 보건의료시혜를 위한 보건분소 부지(2,650㎡)가 확보 추진 중
  - 노령인구 증가 (김포2020계획 통계)
  - 인구구조의 노령화가 향후 심각한 도시문제로 대두될 수 있음
- 서비스 현황

구 분		내용
김포시 보건소 홈페이지 (현재제공)	건강증진사업	영양, 운동, 절주, 비만, 금연, 구강보건, 정신보건, 한의약 건강증진에 관한 정보제공
	보건사업	만성질환자 관리사업/전염병 예방사업/맞춤형방문건강 관리사업/건강검진사업/의료비 지원사업
	출산양육지원	임신전 지원/임신, 출산, 양육지원/영유아 지원 출산친화 조성사업
	위생업무	공중위생 / 식품위생 / 식품안전
	민원처리	진료/제증명 및 유료검사/의료기관 안내/약국 안내
김포한강 신도시	보건분소	한강신도시 내 부지 선정(2,650㎡)



라) 환경 분야

- 사회적 여건
  - 깨끗한 환경에 대한 요구는 인간의 기본권임
  - 신도시개발, 산업단지의 개발로 많은 인구가 유입될 것으로 예상
  - 하성, 월곶, 대곶 등의 지역은 하수 상수 시설이 열악함(하수종말처리장 신축 중)
  - 환경은 생존의 문제, 환경에 관한 관심 고조
  - 개인정화조의 의존 비율이 높음
  - 독립된 CCTV 감시망을 가지고 있음 (인력의 부족으로 운영이 어렵고 통합되어 있지 않음)
- 서비스 수요예측
  - 시민의 실생활문제이므로 전 시민과 인접지자체 시민 모두가 수요자임
- 한강신도시 서비스
  - 쓰레기 자동집하시설, 소각장, 재활용센터, 교육관 건립
- 서비스현황

구 분		내용
김포시 (현재제공)	오염도측정 제공	대기 오염도 측정
		상수도 수질 측정
		주요하천 오염도 측정
	공원조성	생태공원 조성, 재두루미서식지 재조성
	신재생에너지	태양력발전, 풍력 발전등
	불법투기감시	CCTV를 이용한 불법투기감시
김포한강 신도시	생활환경정보제공	각종 환경 관측치를 인터넷 등에 제공
	물순환관리	한강물을 이용한 물 순환서비스
	폐기물처리	폐기물 소각장, 자원재활용센터 구축
	친환경교육	재활용센터를 이용한 환경 현장 교육



2. 현황분석

구 분		내용
기타 참고 사업	자원화센터건립	소각시설, 재활용센터, 교육관 무인쓰레기자동집하시설
	하천수질개선사업	지속적인 모니터링과 수질개선을 위한 사업
	차량 배기가스	차량배출가스 저감을 위하여 LNG 보급, 경유차배출 가스 관리 등 지속적인 시행
	신재생에너지 지방보급사업	확대 설치 운영계획
	하수종말처리장	하수도 보급률 100% 목표
	해양쓰레기수거사업	인력과 장비에 의한 해양쓰레기 수거

마) 방법·방재 분야

- 김포시 현황 범죄율(2002년~2007년 범죄 발생 및 검거 현황, 2008년 경기도 김포시 기본통계 )

[표 2-2-48] 김포시 범죄율 현황

(단위 : 건)

구 분	년도						비 고
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
발생	6,532	8,538	9,008	8,747	8,942	10,908	
검거	6,135	7,518	7,599	6,808	7,062	9,194	

- CCTV 보유대수 : 353대 운영 중
- 경기지역의 외국인범죄 발생건수의 경우 2006년 2,421건에서 2007년 4,394건으로 1년 사이 무려 81.5%가 증가했고 2008년 8월 현재도 3634건이 발생해 지속적으로 증가(국회 행정안전위원회 소속 안경률 의원 자료)
- 최근 들어 전국적으로 학생 및 영·유아를 대상으로 한 범죄가 증가 추세로 대응방안이 필요





○ 서비스현황

구 분		내용
김포시 (현재제공)	재난관리 시스템	재난안전관리 기본법에 의거 복구체계 운영
		특보, 경보, 주의보 발생 시 비상근무 및 확보 예산 활용
		재난 시 현장에 통제소 설치 및 운영
		유관기관 : 소방방재청, 소방서, 경기도, 보건소, 시설관리공단 (연계 미구축), 읍면동
		13개 부서 사전대비 추진 전담 T/F구성
김포한강 신도시	공공 방법	CCTV, 비상벨 등을 활용
		공공지역의 방법을 강화
		김포한강 대수로 주변 감시 등 긴급 상황 시 정확하고 빠른 현장 파악
		신속히 조치할 수 있도록 정보를 제공
	도시 재난·방재	광대역 CCTV, 유량계 및 적설계 등의 계측장비를 활용
		재난방재 관련 자료를 수집하여 화재 및 자연·인공재해 등을 감시
		예·경보 알림

바) 시설물관리 분야

○ 지리적 여건

- 한강과 굴포천, 계양천, 봉성포천 등 16개의 지방하천(총 연장 126.0km) 과 신곡천, 들방구지천, 원곡천 등 54개소 소하천(93.7km)을 관리

○ 하천 관리

- 봉성지구, 포내지구, 운양지구 : 상습침수 재해지구
- 포내지구는 태풍 및 집중호우 시 상습적인 침수피해
- 김포시는 한강 하류에 위치해 우기철 및 국지성 호우로 인한 재해 피해 우려

○ 하천관리 시설물 현황

- 봉성지구 : 1펌프장, 2펌프장
- 포내지구 : 배수펌프장, 우수지



- 하천관리 계획 사항
  - 계양천 유역 재해예방 사업 계획 (한강신도시 입주 시기 전)
- 서비스현황

[표 2-2-50] 시설물관리분야 서비스 현황

구 분		내용	
현재 김포시 제공 서비스	방재감시 제어시스템	배수문, 배수펌프장 수위 감시	
		재난위험요소 영상 감시	
		강우량 관측	
	GIS	도로관리시스템	
		상수도관리시스템	
		하수도관리시스템	
		운영자관리시스템	
		웹기반 활용시스템	
	전자현황판		
	한강신도시	상수도 누수관리	도시에 설치된 상수도관 모니터링, 누수감시 및 유수율 분석하여, 상시 깨끗한 수돗물을 도시민에게 안정적으로 공급하는 서비스
		시설물관리	U-도시시설물에 대한 관리시스템 도입을 통하여 체계적인 시설물관리 및 현장행정업무지원체계 마련으로 신속한 시설물 관리 서비스 제공

사) 교육 분야

- 2020 도시기본계획 상 U-교육관련 계획 사항
  - 통일화합도시로서 접경지역의 안보 군사 자원을 활용하여 청소년 역사 문화 교육의 장 마련
  - 산업정보화계획 중 지식산업육성과 관련하여 사이버멀티미디어 교육 시스템 구축
  - 재택근무시스템 개발
  - 산학연 간의 체계적인 기술공유 및 교육(항공산업단지 등, 클러스터링 계획)



- 시네폴리스 개발에 따른 영상산업 전문기술 인력 확보 필요(교육기관 설치)
- 도시개발에 따른 공원 예정지역이 다수 존재(교육 공동 활용 방안)
- 지역격차를 줄이기 위하여 실질적인 서비스 필요
- 서비스현황

[표 2-2-51] 교육분야 서비스 현황

구 분		내 용
평생학습센터 (현재제공)	사이버교육	사이버 교육 서비스

#### 아) 문화·관광·스포츠 분야

- 문화·관광·스포츠는 고부가가치 산업분야
  - 인천공항, 김포공항과 지근거리에 있어 외부에서의 접근이 용이
  - 경인아라뱃길이 완성되면 중요한 인공관광자원이 추가됨
  - DMZ가 있어 안보교육, 전망대 등이 유리함
  - 주5일 근무제시행 이후 문화 관광 레저는 하나의 일상이 됨
  - 서비스 수요예측
    - 한강신도시, 뉴타운의 효과로 김포시 인구 비약적 증가 예상
    - 인근 송도지구(계획인구25만), 청라지구(9만), 영종지구(16만), 검단지구(17만)의 대규모인구 유입
    - 남부지역 인구 집중, 농촌지역의 쉼터기능 활성화 가능
    - 시민의 휴식공간에 대한 정보 획득 욕구 증대



2. 현황분석

- 집과 가까운 거리에 휴식공간이 필요하며, 생활체육에 대한 수요가 많아지면서 체육공원에 대한 요구가 증대됨
  - DSLR 보급이 가속화 되면서 사진 취미 인구 증가
- 한강신도시 서비스
    - 문화 관광 안내 키오스크의 확대설치가 고려되어야 함(통행량이 많은 지역을 선정하여 설치)
  - 접근경로의 다양화
    - 스마트폰의 보급확대로 인하여 모바일 예약 등의 수요 증가(2010년 세계 스마트폰의 판매비중이 18% 2013년 38% 이상 예상, 대우증권리서치센터, IDC)
  - 서비스현황

구 분		내용
김포시 (현재제공)	문화관광포탈	각 문화유산 및 여행지정보제공
		네티즌카페 운영
		관광안내책자신청 서비스
		축제, 문화행사에 대한 정보제공서비스
	김포생활 지리시스템	지도정보서비스
		문화관광위치정보서비스
		주소확인서비스
		특산물 정보서비스
		유용한 생활정보위치찾기서비스
	시설관리공단내 문화 스포츠 시설 내용 및 예약 서비스	문화시설 정보, 예약 서비스
		공원시설등 각종 시설 현황 및 이용방법
		열린마당 서비스
	기타	관광벨트화 사업/덕포진함상공원/애기봉평화의공원/테마파크조성 사업
김포한강 신도시	문화관광정보 키오스크설치	



자) 물류 분야

- 물류센터의 현황
  - 현재 김포시내의 대형물류센터는 없음 (기업개별 물류센터는 있음)
  - 아라뱃길 김포터미널에 연계한 대형 “고촌형물류단지” 건설 예정
  - 통일 후 대비와 개성공단을 위한 통진물류기지 건설 예정
- 인근물류센터 : 부천 오정동과 삼정동일대 535,000m<sup>2</sup>의 첨단물류단지 조성 계획
- 트럭이 건물 안까지 들어갈 수 있는 물류센터 조성
- 필요성
  - 2015년 인구 560,000인 예상, 인구와 경제 규모에 맞는 종합물류단지 필요
  - 빠르고 편리한 물류서비스에 대한 요구 증대
  - 남북 경험 활성화에 따른 물동량의 증가 예상, 개성과 가장 가까운 김포에 물류단지 필요성 대두
  - 안전한 먹거리에 대한 정보요구 증대, 김포생산물의 관리 필요
- 서비스현황

구 분		내용
김포시 (현재제공)	쇠고기이력추적서비스	<a href="http://www.mtrace.go.kr">www.mtrace.go.kr</a> 서비스
	농산물이력추적서비스	<a href="http://www.farm2table.co.kr">www.farm2table.co.kr</a> 서비스

차) 근로·고용 분야

- 사회적 여건변화 (2020기본도시계획 참조)
  - 2004년 사업체수는 15,000개소 내외이며, 종사자는 80,000명 내외



- 신도시 및 뉴타운, 산업단지 개발로 인한 인구유입 예상
- 신도시 : 15만명, 뉴타운 : 2.8만 명 증가 예상
- 일자리 정보 제공 현황
  - 경기도, 김포상공회의소에서 각각 제공되어 지고 있음
- 서비스현황

구 분		내용	비 고
김포 일자리센터	사이트	<a href="http://gip.intoin.or.kr">http://gip.intoin.or.kr</a>	경기도 취업정보사이트 ( <a href="http://www.intoin.or.kr">http://www.intoin.or.kr</a> ) 내 서비스페이지 운영
	채용정보	직종별 직업별 일자리 정보제공	
	인재정보	인재정보제공	
	지원사업	구직자 개인별로 취업컨설턴트를 배정하여 구직자의 특성 및 적성에 맞는 개인별 맞춤형 컨설팅, 전문교육, 인턴근무를 통해 자신에게 맞는 직업을 가질 수 있도록 지원해 주는 맞춤형 종합 취업지원 프로그램	
개인이력 관리	이력관리, 개인정보관리		
김포 상공회의소 채용센터	사이트	<a href="http://kimpocci.recruit.co.kr">http://kimpocci.recruit.co.kr</a>	김포상공회의소와 취업전문기관 리쿠르트에서 중소기업의 구인난 해소와 지역 채용정보제공으로 목적으로 실시
	채용정보	직종별 직업별 일자리 정보제공	
	개인서비스	개인이력관리, 이력서 열람업체, 입사 지원 현황	
기업서비스	회원정보, 채용정보관리, 수신이력서 관리 등		
김포시청 홈페이지	기업지원 시스템	경기도, 김포시, 김포상공회의소와 김포대학이 공동 참여 김포지역의 기업현황, 상품정보 경영정보, 최신경제동향과 김포기업뉴스 운영	
기업 SOS	내용	기업애로사항을 적극 파악하여 최대한 신속히 처리	



3) 한강신도시 정보통신망 및 통합운영센터 구축 계획

가) 한강신도시 정보통신망 구축계획

- 한국토지주택공사에서 택지개발지구 전체를 U-도시로 개발 중이며, 도시 전체를 U-도시화하기 위한 정보통신망 구축 계획은 다음과 같음

[표 2-2-55] 한강신도시 정보통신망 구축계획

구분	해당내용
도시통합 운영센터	MSPP(10G급) 광전송장비 2대로 도시통합운영센터 내부에서 안전성을 고려하여 이원화 설계
1구간 링	MSPP(2.5G급) 광전송장비로 2개의 노드(노드1, 노드2)구간을 서브링으로 구성하여 김포시청의 중앙센터링에 연결
2구간 링	MSPP(155M급) 광전송장비로 3개의 노드(노드3, 노드4, 노드5)구간을 서브링으로 구성하여 통진읍의 중앙센터링에 연결

나) 한강신도시 정보통신망 구성도



[그림 2-2-44] 한강신도시 정보통신망 구성도



다) 서비스별 수요현황

○ 김포시 서비스별 수요 현황

- 김포시는 현재 재난, 교통, 방범 중심의 서비스를 운영 중이며, 일부를 제외한 서비스 정보통신망은 회선임대사업자 KT망을 임차하여 활용

[표 2-2-56] 김포시 서비스별 수요 현황

구분	서비스	현장장비	수량	대역폭 (Kbps)	총대역폭 (Kbps)	비고	
행정	모바일민원	무인민원발급기	10	2,000	20,000		
	IP영상동보방송		16	56	896	자가망 사용	
시설물	상수도누수관리	수압계	26	56	1,456		
		CCTV	28	4,000	112		
교통	교통제어	신호제어기	19	56	1,064		
	교통정보수집	UTIS(RSE)	54	56	3,024	서비스 예정 (11.04)	
	교통정보제공	VMS	10	128	1,280	서비스 예정 (11.04)	
		BIS	112	56	6,272		
	돌발상황관리	CCTV	23	8,000	184,000	서비스 예정 (11.04)	
	교통위반단속	속도위반단속		3	4,000	12,000	
		신호/속도위반단속		2	4,000	8,000	
		불법주정차단속		18	8,000	144,000	자가망(10개소)사용
기본정보제공(LED)			16	56	896		
방범 방재	방범	CCTV	205	4,000	820,000	자가망(15개소)사용	
	재난	TV재해경보방송	10	100	1,000		
	재난영상감시	CCTV	23	4,000	92,000		
	기상관측	자동기상관측		2	56	112	
		강우관측		6	56	336	
		수위관측		1	56	56	
환경	쓰레기투기	투기단속CCTV	12	4,000	48,000		
	가로등제어시스템	가로등제어		56			
소계			596		1,456,392		





○ 한강신도시 서비스별 수요현황

- 김포한강신도시에서는 주요 서비스 1단계 서비스와 향후 도입될 가능성이 있는 2단계 서비스로 구분하여 수요를 예측하고 설계 중

[표 2-2-57] 한강신도시 서비스별 수요 현황

구분	서비스	현장장비	수량	대역폭 (Kbps)	총대역폭 (Kbps)
U-행정	지역포털	키오스크	10	20,000	200,000
	모바일민원	무인민원발급기	13	2,000	26,000
	미디어보드		8	10,000	80,000
U-시설물	시설물관리	상수도누수관리	60	2,000	120,000
U-교통	교통제어	신호제어기	12	56	672
		AVI	14	56	784
	교통정보수집	VDS	24	56	1,344
		VMS	11	128	1,408
	교통정보제공	BIS	88	56	4,928
		돌발상황관리	CCTV	14	8,000
	기타		121		400,000
U-안전	방법	CCTV	165	8,000	2,310,00
U-환경	환경전광판		2	64	128
소계			542		1,607,264

※ 2단계 서비스 수요 예측은 73개의 U-서비스별 10개의 단말기 기준으로 총 4,231Mbps의 트래픽을 예측하여 설계 중임

라) 한강신도시 운영센터 현황

- 김포 한강신도시를 대상범위로 도시통합운영센터 구축 예정임

[표 2-2-58] 한강신도시 운영센터 현황

구분	내용	
통합관제센터	규모(위치)	약440평
	주요기능	안전, 방법, 교통, 환경 등을 통합관제
	주요장비	한강신도시의 모든 U-서비스 인프라를 신규 도입하여 구축 예정임

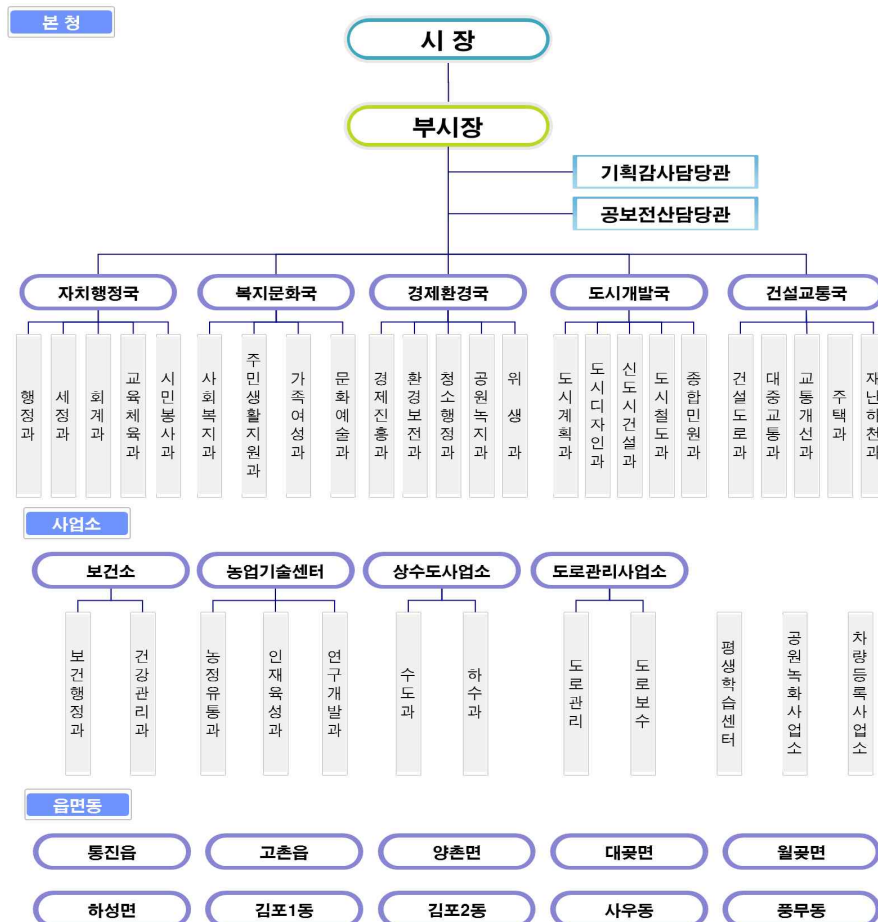


자. 유비쿼터스도시 관련 조직 및 업무 현황

1) 조직 구성 및 업무 체계

가) 김포시 행정조직 현황

- 김포시의 행정조직
  - 기획감사담당관, 공보전산담당관, 5국 24과, 5개의 사업소로 구성
  - 2개의 읍, 4개의 면 그리고 4개의 동으로 구성
- 2010년 1월 현재 공무원 수는 현원 838명(1인당 시민수 259명)으로 시정 업무 추진



[그림 2-2-45] 김포시 조직도



나) 업무체계 구조

- 김포시의 행정업무를 직속기관과 읍면동 외에 국 단위, 과단위, 팀단위로 세분화하면 5국 업무, 23과 업무, 90팀으로 업무가 나뉨

자치 행정국	행정과	세정과	회계과	교육체육과	시민봉사과	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>행정업무 총괄</li> <li>사무통계</li> <li>인사</li> <li>김포사랑/외국인지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>세정</li> <li>도세/시세</li> <li>재산세/세외수입</li> <li>과표/체납</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>경리</li> <li>계약관리</li> <li>재산관리</li> <li>청사관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>교육지원</li> <li>체육지원</li> <li>체육시설 관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>민원/여권</li> <li>가족관계</li> <li>지적</li> <li>부동산/지가관리</li> </ul>	
경제 환경국	경제진흥과	환경보전과	청소행정과	공원녹지과	위생과	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역경제</li> <li>신경제활력</li> <li>기업 SOS</li> <li>산업입지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>환경관리</li> <li>환경지도</li> <li>생활환경</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>청소행정</li> <li>재활용</li> <li>청소시설</li> <li>청소지도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공원조성</li> <li>공원관리</li> <li>가로수관리</li> <li>조림 및 산림보호</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공중위생</li> <li>위생교육</li> <li>식품위생 및 안전</li> </ul>	
복지 문화국	사회복지과	주민생활지원과	가족여성과	문화예술과		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>복지기획</li> <li>노인복지</li> <li>장애인복지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>국민기초</li> <li>불법주정차단속</li> <li>주민복지</li> <li>희망근로</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>가족정책</li> <li>보육업무</li> <li>아동청소년 총괄</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>문화</li> <li>관광</li> <li>예술진흥</li> </ul>		
건설 교통국	건설도로과	주택과	교통개신과	재난안전과	대중교통과	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>건설행정</li> <li>도로보상</li> <li>지역개발</li> <li>도로건설/도로관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>주택행정</li> <li>공동주택</li> <li>건축지도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>도시계획시설</li> <li>ITS</li> <li>어린이보호구역</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>배출시설</li> <li>생활체육</li> <li>재난 및 안전관리</li> <li>치수관리 / 민방위</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>대중교통 인허가</li> <li>BIS</li> <li>대중교통업무</li> </ul>	
도시 개발국	도시계획과	도시디자인과	신도시건설과	도시철도과	종합민원과	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>도시계획 업무</li> <li>도시개발사업</li> <li>개발제한구역</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>도시경관</li> <li>한강시내플리스</li> <li>투자유치</li> <li>목의광고물</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>신도시담당</li> <li>택지개발업무</li> <li>U-City 업무</li> <li>뉴타운지구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>도시철도계획</li> <li>도시철도사업 인허가</li> <li>도시철도사업 평가</li> <li>E&amp;M 사업추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>환경행정</li> <li>방범용 CCTV</li> <li>개발행위허가</li> <li>건축허가</li> </ul>	
직속 부서 및 기관	기획감사담당관	공보전산담당관	보건소	농업기술센터	상하수도사업소	평생학습센터
	<ul style="list-style-type: none"> <li>기획업무</li> <li>평가분석</li> <li>예산</li> <li>감사/조사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공보</li> <li>홍보</li> <li>행정정보</li> <li>정보통신</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>보건행정</li> <li>건강관리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>농정유통</li> <li>연구개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수도 / 하수</li> <li>도로관리사업소</li> <li>도로관리 / 도로보수</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공원관리사업소</li> <li>차량등록사업소</li> </ul>

[그림 2-2-46] 김포시 업무체계도 구성



2) 핵심 업무 선정

- 핵심업무 선정절차는 전체 과 업무를 5개 분야로 분류하고, 선정기준을 마련한 다음 주요 팀 업무를 선정함. 팀별 단위업무를 분석
- 주요도가 높은 핵심업무를 선정하고 U-도시계획 수립을 위한 전략과제 도출



[그림 2-2-47] 핵심 업무 선정 절차

김포시 U-도시계획 요구사항

<ul style="list-style-type: none"> <li>● 전략기획관리                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 특화 U-서비스 모델 제시</li> <li>- 기존 자원 활용 방안 등</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 보건/의료/복지                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시민의 삶의 질 향상</li> <li>- 시민 중심의 복지서비스 등</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● U-시설물관리                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 미래형 첨단도시 건설</li> <li>- 정보화기반의 효율성 등</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● U-물류                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신뢰성있는 생산이력관리</li> <li>- 효율적인 U-물류센터 구축</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● U-행정                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 행정혁신과 업무효율 증대</li> <li>- 대민서비스 만족도 제고 등</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● U-환경                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 생활환경정보 통합관리</li> <li>- 친환경도시 건설 등</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● U-교육                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전 지역의 교육특구 실현</li> <li>- U-School, U-Learning 등</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● U-근로/고용                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 실효성 있는 취업정보서비스</li> <li>- U-Work 등 산업활동지원</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● U-교통                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 첨단교통도시 건설</li> <li>- 시민체감형 교통서비스 등</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● U-방범/방재                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 안전도시 구현</li> <li>- 사전예방적 U-서비스 등</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● U-문화/관광/스포츠                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 격조 높은 문화관광도시 실현</li> <li>- 체감형 U-서비스 제공 등</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● U-기타                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 김포시의 랜드마크성 고려</li> <li>- 전시적이 아닌 시민체감형 등</li> </ul> </li> </ul>

김포시 주요 시정방향

<ul style="list-style-type: none"> <li>● 동일화합도시                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 남북교류의 중심</li> <li>- 동일거점 화합도시 기틀마련</li> <li>- 대북경제협력 활성화</li> <li>- 대북경제협력단지 조성</li> <li>- 동일대교 건설</li> <li>- 접경지역의 역사문화의 장</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 전원생태도시                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도시와 자연이 조화</li> <li>- 환경친화적 전원생태도시</li> <li>- 웰빙형 전원주택지 조성</li> <li>- 생태탐방로/생태공원 조성</li> <li>- 자연과 어우러진 실버타운 건설</li> <li>- 친환경적 테마형 전원주택</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 관광휴양도시                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자연환경의 보전과 이용</li> <li>- 관광휴양도시 실현</li> <li>- 자연지향적 라이프스타일</li> <li>- 환경친화적 관광지 및 위락단지 조성</li> <li>- 전통한옥마을 및 전통속박촌</li> <li>- 예술인촌 조성</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 첨단산업도시                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국제무역 선도</li> <li>- 첨단지식 산업도시 육성</li> <li>- 서북부권 지식기반 클러스터 육성</li> <li>- 항공관련 산업단지 및 대학 유치</li> <li>- 산업정보센터 구축</li> </ul> </li> </ul>
---	--	---	--

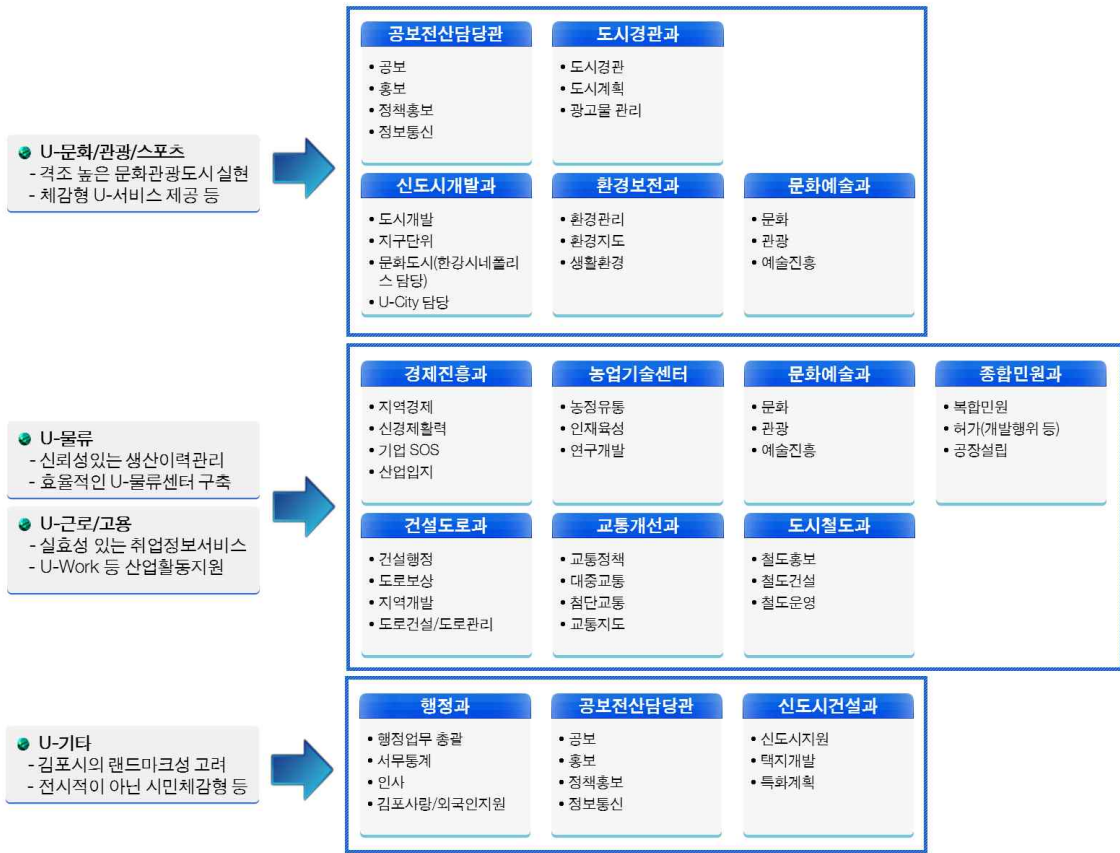
[그림 2-2-48] 핵심 업무 선정 기준



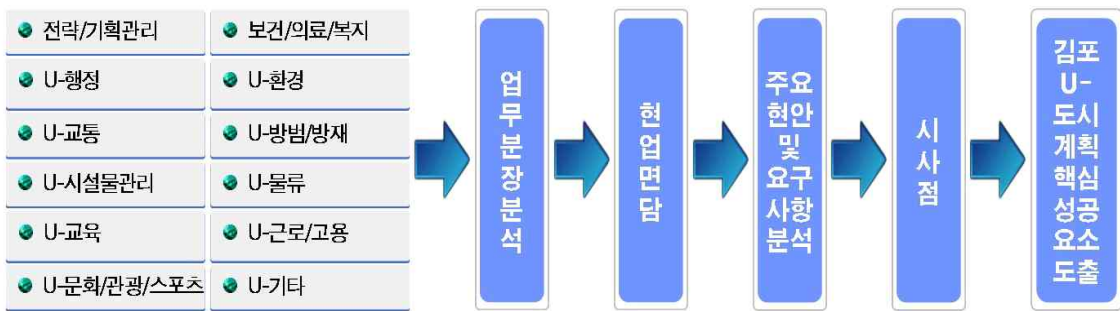
3) 핵심 업무 현황



[그림 2-2-49] 서비스별 주요 팀 업무



[그림 2-2-50] 서비스별 주요 팀 업무(계속)



[그림 2-2-51] 핵심성공요소 도출 흐름도



차. 김포시 도시개발사업 추진 현황

1) 도시개발사업 추진 현황

건명	사업개요	추진사항 및 계획
결포지구 도시개발사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 결포동 306번지 일원</li> <li>○ 면적 : 240,460㎡</li> <li>○ 수용규모 : 1,702세대/5,476인</li> <li>○ 사업방식 : 환지방식</li> <li>○ 시행자 : 결포도시개발사업조합</li> </ul>	'06. 01. 31 : 구역지정 및 개발계획 수립 '06. 12. 18 : 실시계획 인가 '07. 09. 07 : 주택건설사업계획 승인 '08. 09. 01 : 개발계획(변경)
		'10. 03월 : 공사진행중(공정률 65%) '10. 08월 : 준공(예정)
결포2지구 도시개발사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 결포동 294-38번지 일원</li> <li>○ 면적 : 55,646㎡</li> <li>○ 수용규모 : 491세대/1,351인</li> <li>○ 사업방식 : 환지방식</li> <li>○ 시행자 : 결포2도시개발사업추진위</li> </ul>	'08. 08. 29 : 주민제안 '09. 06. 01 : 용도지역 변경(생산→자연) '09. 11. 05 : 시 도시계획위원회 심의 '10. 02. 03 : 시 도시계획위원회 재심의
		'10. 03월 : 구역지정 및 개발계획 수립 '12. 12월 : 준공(예정)
신곡6지구 도시개발사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 고촌읍 신곡리 995-2번지 일원</li> <li>○ 면적 : 506,976㎡</li> <li>○ 수용규모 : 3,974세대/11,524인</li> <li>○ 사업방식 : 환지방식</li> <li>○ 시행자 : 신곡6지구도시개발조합</li> </ul>	'07. 08. 06 : 구역지정 및 개발계획 수립 '08. 04. 21 : 실시계획 인가 '09. 06. 02 : 환지계획 인가
		* 주거·상공세입자 보상대책 협의
감정1지구 도시개발사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 감정동 67번지 일원</li> <li>○ 면적 : 335,410㎡</li> <li>○ 수용규모 : 3,320세대/9,131인</li> <li>○ 사업방식 : 환지방식</li> <li>○ 시행자 : (주)사람과자연건설</li> </ul>	'07. 11. 02 : 주민제안신청 '08. 10. 07 : 구역지정 고시 '10. 02. 05 : 도 도시건축공동위원회
		'10. 03월 : 실시계획인가 예정 '12. 12월 : 준공(예정)
풍무2지구 도시개발사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 풍무동 284-8번지 일원</li> <li>○ 면적 : 708,520㎡</li> <li>○ 수용규모 : 4,889세대/13,445인</li> <li>○ 사업방식 : 환지방식</li> <li>○ 시행자 : (가칭)풍무2지구 도시개발조합</li> </ul>	'07. 12. 26 : 주민제안신청 '09. 10. 06 : 구역지정 및 개발계획 고시 '10. 02. 11 : 사업시행자 지정
		'10. 03월 : 실시계획인가 신청(예정) '13. 12월 : 준공(예정)
풍무5지구 도시개발사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 풍무동 438-1번지 일원</li> <li>○ 면적 : 320,208㎡</li> <li>○ 수용규모 : 2,620세대/7,207인</li> <li>○ 사업방식 : 환지방식</li> <li>○ 시행자 : 풍무5지구 도시개발조합</li> </ul>	'08. 11. 25 : 구역지정 및 개발계획고시 '09. 08. 19 : 개발계획 변경인가 고시 '09. 08. 31 : 실시계획 인가 신청 '10. 01. 29 : 실시계획 인가
		'10. 03월 : 환지계획 수립 (예정) '12. 12월 : 준공(예정)
감정2지구 도시개발사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 감정동 502-8번지 일원</li> <li>○ 면적 : 198,982㎡</li> <li>○ 수용규모 : 1,922세대/5,190인</li> <li>○ 사업방식 : 환지방식</li> <li>○ 시행자 : (가칭)감정2지구 도시개발조합</li> </ul>	'08. 12. 11 : 주민제안신청 '09. 08. 20 : 주민제안 수용통보 '09. 08. 26 : 주민공람 공고 실시 '09. 11. 05 : 시 도시계획위원회 자문
		'10. 03월 : 경기도상정(개발계획및구역지정) '14. 05월 : 준공(예정)



2) 지구단위계획 추진 현황

건명	사업개요	추진사항 및 계획
김포 C.C. 관광휴양형 제2종 지구단위계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 월곶면 포내리 220-6번지 일원</li> <li>○ 면적 : 1,232,000㎡</li> <li>○ 수용규모: 골프장27호/콘도75실</li> <li>○ 제안자: 해강개발주식회사</li> </ul>	'09. 02. 24 : 지구단위계획 수립 제안 '09. 03 : 관련실과 협의 '09. 06. 19 : 조치계획제출 '09. 09 : 사전자문·토지적성 평가심의(보류) '10. 03월 : 사전자문·토지적성평가재심의 '10. 03월 : 수용여부 결정 통보
감정5 지구제1종 지구단위계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 감정동 631</li> <li>○ 면적 : 49,222㎡</li> <li>○ 수용규모 : 461세대/1,218인</li> </ul>	'08. 09. 01 : 지구단위계획 수립 제안 '08. 10 : 관련기관(부서) 협의 '09. 04. 16 : 주민제안 수용통보 '09. 07. 10 : 주민공람 공고 '10. 02. 18 : 시 도시건축공동위원회자문 '10. 03월 : 조치계획 제출
마곡 지구제1종 지구단위계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 하성면 마곡리 산19-5번지 일원</li> <li>○ 면적 : 39,811㎡</li> <li>○ 수용규모 : 475세대/1,283인</li> <li>○ 제안자 : 태하이엔씨</li> </ul>	'08. 11. 26 : 지구단위계획 수립 제안 '08. 12 : 관련기관(부서) 협의 '09. 01. 28 : 조치계획 제출 통보 '09. 03. 19 : 조치계획 제출 '09. 07. 02 : 수용통보 '10. 03월 : 주민공람 및 제안서 작성

3) 도시개발사업 지구단위계획 완료 현황

건명	사업개요	추진사항 및 계획
고촌 지구도시개발사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 고촌읍 신곡리 828-1번지</li> <li>○ 면적 : 330,779㎡</li> <li>○ 수용규모 : 2,748세대/7,969인</li> <li>○ 시행자 : 고촌도시개발사업조합</li> </ul>	'04. 04. 06 : 구역지정·개발계획수립 '05. 06. 07 : 실시계획 인가 '08. 03. 07 : 환지계획 인가 '09. 03. 07 : 준공
신곡1 지구단위계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 신곡리 546번지 일원</li> <li>○ 면적 : 36,690㎡</li> <li>○ 수용규모 : 349세대/1,012인</li> <li>○ 시행자 : (주)미래테크빌</li> </ul>	'06. 02. 17 : 지구단위계획수립제안 '07. 05. 28 : 도시관리계획결정 '07. 08. 13 : 주택건설사업계획승인 '10. 03. : 입주예정
신곡3 지구단위계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 신곡리 458-1번지 일원</li> <li>○ 면적 : 59,190㎡</li> <li>○ 수용규모 : 560세대/1,624인</li> <li>○ 시행자 : (주)벤티지건설</li> </ul>	'06. 10. 23 : 지구단위계획수립제안 '07. 08. 13 : 도시관리계획결정 '07. 10. 15 : 주택건설사업계획승인 '10. 03. : 입주예정
풍무4 지구단위계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 풍무동 389-2번지 일원</li> <li>○ 면적 : 71,944㎡</li> <li>○ 수용규모 : 818세대/2,373인</li> <li>○ 시행자 : (주)윤산공영</li> </ul>	'06. 12. 18 : 주택건설사업계획승인 신청 '07. 09. 17 : 지구단위계획수립 '07. 10. 24 : 주택건설사업계획승인 '10. 02. : 입주예정
감정3 지구단위계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 감정동 559-1번지 일원</li> <li>○ 면적 : 95,133㎡</li> <li>○ 수용규모 : 1,074세대/2,953인</li> <li>○ 시행자 : (주)신안건설산업</li> </ul>	'07. 04. 05 : 주택건설사업계획승인 신청 '08. 04. 16. : 지구단위계획수립 '08. 08. 22. : 주택건설사업계획승인 '11. 03. : 입주예정





4) 약암온천지구 개발사업

건명	사업개요	추진사항 및 계획
약암온천지구 토지구획정리사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 약암리 산114-5번지 일원</li> <li>○ 지구면적 : 2,226,768㎡</li> <li>○ 개발면적 : 99,800㎡</li> <li>○ 토지구획정리사업 (87,366㎡)</li> <li>○ 약암호텔(12,500㎡)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1987.10.22 : 약암온천지구 신청</li> <li>1987.12.21 : 온천발전신고 수리</li> <li>1989.07.08 : 온천지구 지정고시</li> <li>1995.02.08 : 국토이용계획변경결정 (준도시 운동휴양지구)</li> <li>1999.08.11 : 환지계획인가(경기도→김포군)</li> <li>2000~2004 : 약암온천개발계획변경승인(2차~4차)</li> <li>2005.05.25 : 환지계획변경인가</li> <li>2005.09.26 : 토지구획정리사업 공사완료</li> </ul>

5) 김포한강시네폴리스

가) 사업개요

- 사업기간 : 2007년 ~ 2016년
- 위치 : 고촌읍 향산리, 결포동 일원
- 사업규모 : 총2,709,956㎡ (84만평)
  - 1단계 : 1,248,868㎡
  - 2단계 : 1,461,088㎡

나) 시네폴리스(Cine Polis)

- 언제 어디서나 문화적 상상력을 자극할 수 있으며 누구나 영상문화, 예술의 창작이 자유롭고 실제 생활이 이루어지면서 도시 전체가 오픈세트로 활용할 수 있을 만큼 매력적인 환경으로 계획된 도시
- 방송영상을 중심으로 경제적, 문화적, 산업적 자족성이 높게 계획된 도시로서 특정지역에 영상과 관련한 일부 시설 또는 산업을 중심으로 집중하는 클러스터와는 차별화되는 집적화된 도시



### 다) 주요사업

- 영상산업 뿐만 아닌 이를 뒷받침하는 관련 사업 비즈니스 공간, 쇼핑몰 등 상업공간, 영상산업 소비를 위한 촬영세트장 및 공연무대공간, 관련 종사자들을 위한 주거공간, 영상산업 인력양성 아카데미 등 영상과 관련된 모든 서비스는 물론 체험공간을 원스톱으로 제공

### 라) 추진현황

- 2008년 5월 1일 : 시네폴리스 사업 김포시 유치
- 2008년 8월 26일 : 김포시↔김포시도시개발공사 간 기본협약 체결
- 2009년 3월 6일 : 1단계 사업대상지 산업단지 공급물량 37.6만평 배정
- 2009년 3월 31일 : 1단계 사업대상지 산업단지계획 수립용역 착수
- 2009년 5월 15일 : 개발행위제한 고시 (김포시 고시 제2009-82호)
- 2009년 8월 .31일 : 김포시-한국관광공사 간 MOU 체결
- 2009년 9월 17일 : 2구역 사업대상지 도시기본계획 변경
- 2009년 10월 22일 : 한국케이블TV방송협회 간 업무협약(MOU) 체결
- 2009년 12월 : 김포시↔김포시도시개발공사 간 실시협약 체결
- 2010년 1월 : 1구역 산업단지계획 승인 신청
- 2010년 9월 : 1구역 계획 승인, 2구역 구역지정 및 개발계획 신청

### 마) 향후 추진계획

- 2010년 12월 : 1구역 부지조성공사 착공
- 2011년 6월 : 2구역 구역지정 및 개발계획 승인
- 2012년 11월 : 2구역 실시계획 승인 신청
- 2012년 12월 : 1구역 부지조성공사 완료
- 2013년 1월 : 2구역 부지조성공사 착공
- 2016년 12월 : 2구역 부지조성공사 완료



6) 산업단지별 추진 현황

구분	위치	면적(천㎡)(천평)	지구지정(예정)일	준공(예정)일	비고
학운	양촌면 학운리 일원	56 (17)	1993. 06. 17	1997. 09. 08	완료
상마	월곶면 고양리 일원	79 (24)	1996. 09. 12	2003. 01. 12	완료
울생	대곶면 울생리 일원	49 (15)	1995. 06. 28	2004. 12. 08	완료
항공	대곶면 대벽리 일원	335 (101)	2005. 10. 27	2010. 12	조성중
양촌	양촌면 학운리·대포리 일원	1,683 (509)	2004. 09. 30	2010. 02	완료
학운2	양촌면 학운리 일원	634 (192)	2008. 10	2012. 12	조성중
팬택	통진읍 용정리 일원	34 (10)	2007. 12	2010. 12	조성중



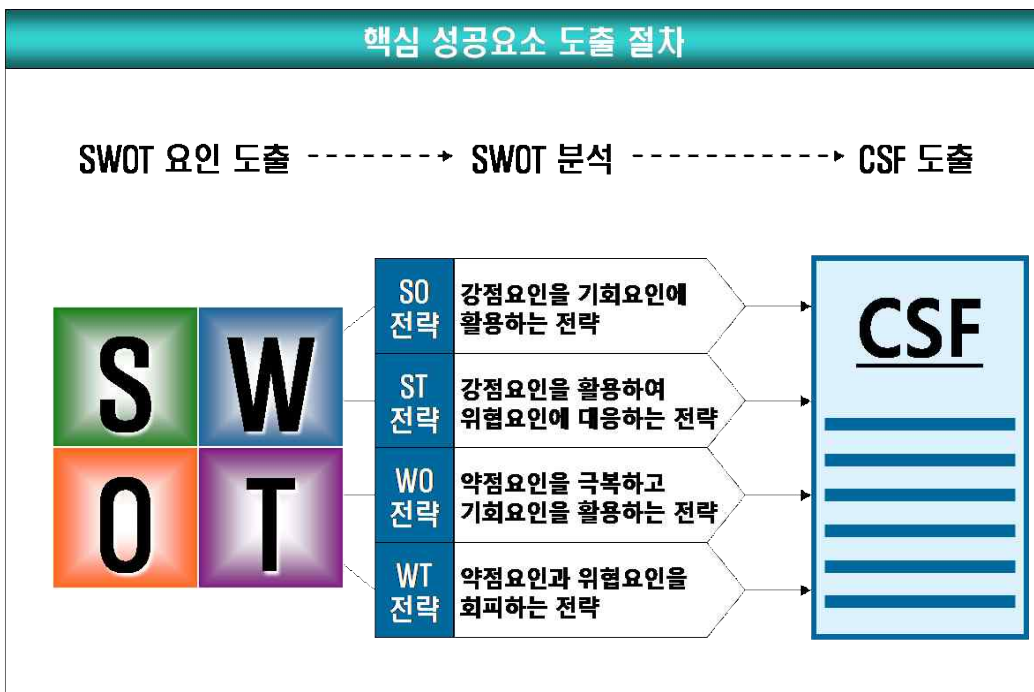
[그림 2-2-52] 산업단지별 위치도



### 3. 문제점 및 잠재력

#### 가. 개요

- 지역특성 및 현황분석을 통하여 김포시의 강점과 약점 및 기회와 위협 요소를 고려하여 김포시 유비쿼터스도시계획의 핵심성공요인(CSF)를 도출하고자 함



[그림 2-3-1] SWOT 분석 절차

#### 나. 지역특성 및 현황분석 종합

##### 1) 지역특성 종합

- 수도권 서북부에 위치하여 남측으로는 서울, 인천, 부천 등의 대도시와의 접근성이 용이하고, 한강을 경계로 동쪽으로는 고양, 파주시, 서쪽으로는 강화군, 북측으로는 북한과 접하고 있는 대북교류권 중심지임



- 한강신도시, 한강시네폴리스 등 대단위의 계획적인 개발로 인하여, 인구 및 공동주택의 급격한 증가와 함께 도시의 급격한 변화 예상
- 도시의 급격한 팽창으로 인하여 교통 혼잡, 지가 및 주택가격 상승, 환경 오염, 도시서비스를 위한 사회비용 증가, 지역 간 불균형 요소 존재
- 기존 도로의 복잡성을 해결하지 못한 상황에서 급격한 인구증가로 교통 체증이 더욱 가속화 될 것으로 예상
  - 인근 접경지역으로 최적화된 노선 선택이 가능하도록 주요 목적지 도로 혼잡 정보 및 우회도로의 과학적 제시를 할 수 있도록 첨단지능형교통체계 도입
  - 버스, 택시 및 자가용의 통행량 증가를 관리하기 위하여 대중교통수단의 이용 확대 필요
    - 대중교통수단 이용률을 높이기 위한 적극적인 대중교통서비스 향상
- 산업적인 측면에서 김포시 관내 기업들의 물류비용을 줄여 관내 기업 경쟁력을 향상시키고, 기업 업무환경 개선을 위한 방안 수립 필요
- 주택위주의 개발로 인하여 지역커뮤니티를 위한 시설 부족, 기존 단독 주택 등에 거주하는 지역민과의 갈등 예상
  - 특정 지역에 함께 거주하는 구성원들이 사회적 상호작용을 통하여 유대감·소속감 공유, 조화로운 공생을 추구하기 위한 기반환경 조성 필요
- 각종 개발 사업으로 환경 파괴가 가속화되기 때문에 친환경적인 개발 정책은 물론이고, 이를 적극적으로 예방하고 상시 감시할 수 있는 체계 수립 필요
- 개발구역이 남부 및 중부권역에 집중되어 있어 북부권역 지역민들의 상대적 소외감을 없애기 위하여 공공서비스, 기반시설 및 지역적 정보격차를 없애기 위한 계획 수립 필요



- 한강신도시 개발 등 외부인구유입이 급격히 늘어나는 것에 대비 신규 입주주민들을 위한 민원행정서비스 등 정착을 위한 서비스 개발 필요
- 생활권별 조사와 함께 지구단위별 개발계획 등을 통하여 각 지구별 개발방향성에 맞는 U-서비스 및 인프라 목표모델 방안 제시
- 국도48호선에 주로 의존하고 있는 교통문제가 김포시민이 가장 불편하다고 느끼는 부문으로 나타남
  - U-도시계획에서는 하드웨어적인 교통 인프라(현황 및 계획)에 대한 활용도를 높일 수 있는 U-교통서비스 제공 필요
- 마을정보센터 등의 정보화 기반구축 등 도시계획 상의 생활 및 행정정보화 계획과 유비쿼터스도시계획을 연계하여 중복투자 방지 및 투자효율성 개선
- 산업정보화계획은 김포시 자체의 계획뿐만 아니라 상위기관의 관련 정책 동향을 반영함으로써 국비출연 등을 고려한 목표모델 수립
  - 산업과 관련한 목표모델 도출에 비중을 둬으로써 도시의 자족성 및 지속적 발전을 위한 방안 마련
  - 대단위 산업단지 뿐만 아니라, 중소 규모의 산업집적지에 대한 조사·분석을 통하여 수동적인 서비스가 아닌 기업들이 필요로 하는 서비스 도출
  - 최근 사업재개를 시작한 경인아라뱃길, 그리고 김포 고촌 물류단지 등에 대한 계획 등을 반영하여 하드웨어적인 기반 인프라의 효율성 극대화

## 2) 현황분석 종합

- 원격근무, 현장 근무를 위한 인프라/서비스 기획 시 공공부문의 경우 행정안전부에서 추진하는 스마트 오피스 부분을 준용하는 방안 고려
  - 서비스와 인프라 구축, 공공과 민간이 공간을 상호 공동 활용을 통하여 전체 구축비용 등 인프라 투자비용 절감 방안 마련



- 과거 제공되었던 WAP 기반의 일반 모바일 서비스와 더불어 일반 시민을 대상으로 하는 모바일 서비스는 앞으로 스마트폰 중심의 U-서비스로 설계
- 김포시청 내부 이용자를 위한 모바일 서비스의 경우 행정망과 연계되는 업무는 행안부의 시범사업 추진결과를 반영하여 기본 방향을 정립
- 기 추진된 U-서비스 모델 가운데 참조할 수 있는 모델(예: RFID 기반 폐기물 처리)을 선별하고 반영함으로써 중복투자 및 시행착오를 줄이는 방안 필요
- 본 계획을 통하여 도출된 모델 중 선도성이 있는 타 지자체 확산이 가능한 서비스 모델은 2011년도 사업공모에 참여하여 국비 예산 확보 고려
- 무선 서비스에 대한 전략수립이 핵심 사항으로 기본적으로 WCDMA와 무선랜이 융합된 인프라를 가정으로 한 서비스 계획 수립 필요
- WiBro와 관련해서 이동 중 고속의 데이터 전송이 필요한 서비스를 대상으로 WiBro 이용정책의 반영 필요
- 방송통신위원회의 UBcN 추진에 따른 광대역네트워크 고도화 추진 로드맵을 김포시 유무선 인프라, 방송통신융합 분야에 반영
- 본 계획과 관련하여 개발계획 상의 정보통신 인프라의 요구 수준을 상기의 로드맵에 맞추어 현실화
- 사물통신 확산환경 M2M(Machine to Machine)환경과 IPUSN (TCP/IP 네트워크에서 운용되는 초소형 센터 노드 및 네트워크)의 기반환경 고려
- IPTV 인프라의 개선(UBcN) 및 셋탑박스 기능의 획기적 향상 등으로 IPTV를 이용한 공공서비스가 다시 주목 받고 있음
  - IPTV, DCATV를 활용한 공공 (민원)서비스 고려
  - 다양한 민원, 정보, 공공서비스를 제공할 수 있기 때문에 유비쿼터스도시건설 추진 시 반드시 고려해야 하는 통신 인프라·서비스



- 도서관 정보화 관련해서 도서관발전종합계획과 김포시의 도서관 현황 및 향후 계획 등과 연계 분야 분석
  - 도서관을 시청, 주민센터 등을 고려한 서비스 제공 허브로 활용하는 목표모델을 수립하는 방안 마련
- 보건의료 환경 또한 정주환경에서 중요한 요소로 보건복지가족부의 정책과 연계
- 검증된 기술 및 관련 법제도에 대한 면밀한 분석을 통하여 시민들이 체감할 수 있고, 실현 가능한 목표모델 수립

## 다. SWOT 요인 도출

### 1) 내부요인

#### 가) 강점요인

- 서울 및 인천 등 대도시와 접근성 용이
- 인천공항 및 김포공항과 인접하여 국제관문도시 역할 가능
- 신도시개발 및 첨단산업단지 조성 계획 등 성장잠재력 기반 확보
- 농촌환경, 한강하구 생태구역 등 잘 보존된 자연환경
- 대북교류권의 중심지임
- 김포시 소유의 행정자가망 보유

#### 나) 약점요인

- 낮은 재정자립도 및 재원 부족





- 대기업보다 영세 중소기업의 비율이 많음
- 지명도 높은 관광 자원 부족
- 지가상승 및 규제 과다로 기업투자환경 열악
- 교통기반 미흡
- 기능별 센터운영에 따른 중복투자 우려
- WiFi 무선망 지역 제한적임
- 관내 U-서비스 기술 활용 사례 미흡

## 2) 외부요인

### 가) 기회요인

- 공간적 특성상 접경지역내 잠재력 있는 주요지역 많음
- 광역도시계획에 따른 수도권 성장관리권역이므로 과밀억제권역으로부터 인구유입 및 산업 이전이 용이
- 유비쿼터스도시 건설은 국가정책 및 상위계획과 연관성 높음
- 유비쿼터스도시 정책지원 확대 추세임
- 모바일 기기, 다양한 어플리케이션 보급 확대
- 디지털 콘텐츠 수요 급증
- 자가망 연계 금지 관련 법률에 대한 중앙정부의 완화 정책
- 경기도의 도내 무선랜 Zone 확대 계획



## 나) 위협요인

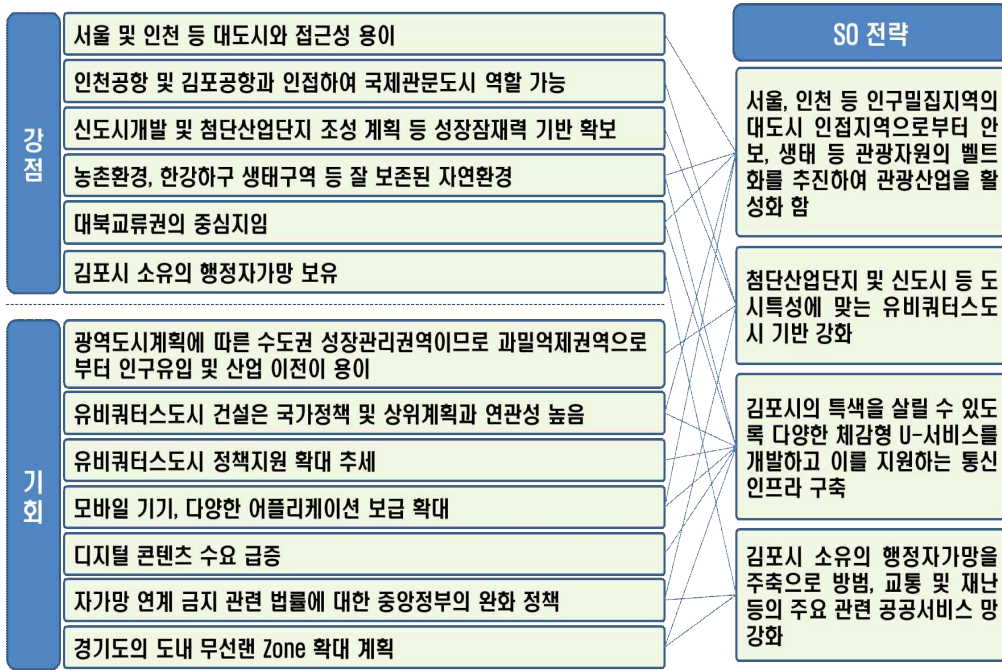
- 부동산 경기 침체
- 유럽경제의 위기 등 세계 경제 성장 둔화
- 북한 정세의 급변으로 남북 관계 악화
- 소비문화에 있어서 서울 및 인천 등 대도시에 대한 의존도 높음
- 한강하구 습지 지정 및 군사보호구역 등 법제도적 개발 제약사항 존재
- IT 기술 및 산업의 빠른 발달로 인한 단계별 기술의 차이 존재
- 유비쿼터스도시 기술의 비표준화

## 라. SWOT 분석

- SO전략, ST전략, WO전략, WT전략을 바탕으로 핵심성공요인을 도출한 전략적 방향성 설정

### 1) SO 전략(강점요인과 기회요인 활용 전략)

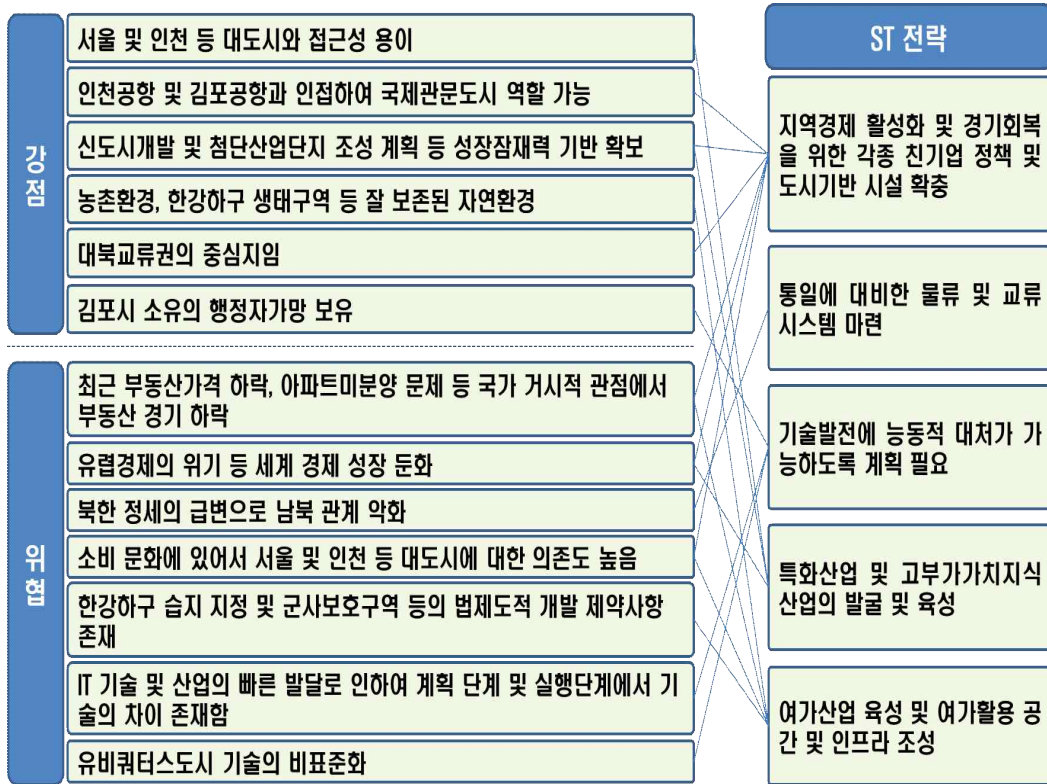
- 서울, 인천 등 인구밀집지역의 대도시 인접지역으로부터 안보, 생태 등 관광자원의 벨트화를 추진하여 관광산업을 활성화 함
- 첨단산업단지 및 신도시 등 도시특성에 맞는 유비쿼터스도시기반 강화
- 김포시의 특색을 살릴 수 있도록 다양한 체감형 U-서비스를 개발하고 이를 지원하는 통신인프라 구축
- 김포시 소유의 자가망을 주축으로 방범, 교통 및 재난 등의 주요 관련 공공서비스 망 강화



[그림 2-3-2] 강점·기회요인 활용 전략

2) ST전략(강점요인 활용을 통해 위협요인 대응 전략)

- 지역경제 활성화 및 경기회복을 위한 각종 친기업 정책 및 도시기반 시설 확충
- 통일에 대비한 물류 및 교류 시스템 마련
- 유비쿼터스도시 기술발전에 능동적 대처가 가능한 계획 필요
- 특화산업 및 고부가가치지식 산업의 발굴 및 육성
- 여가산업 육성 및 여가활용 공간 및 인프라 조성



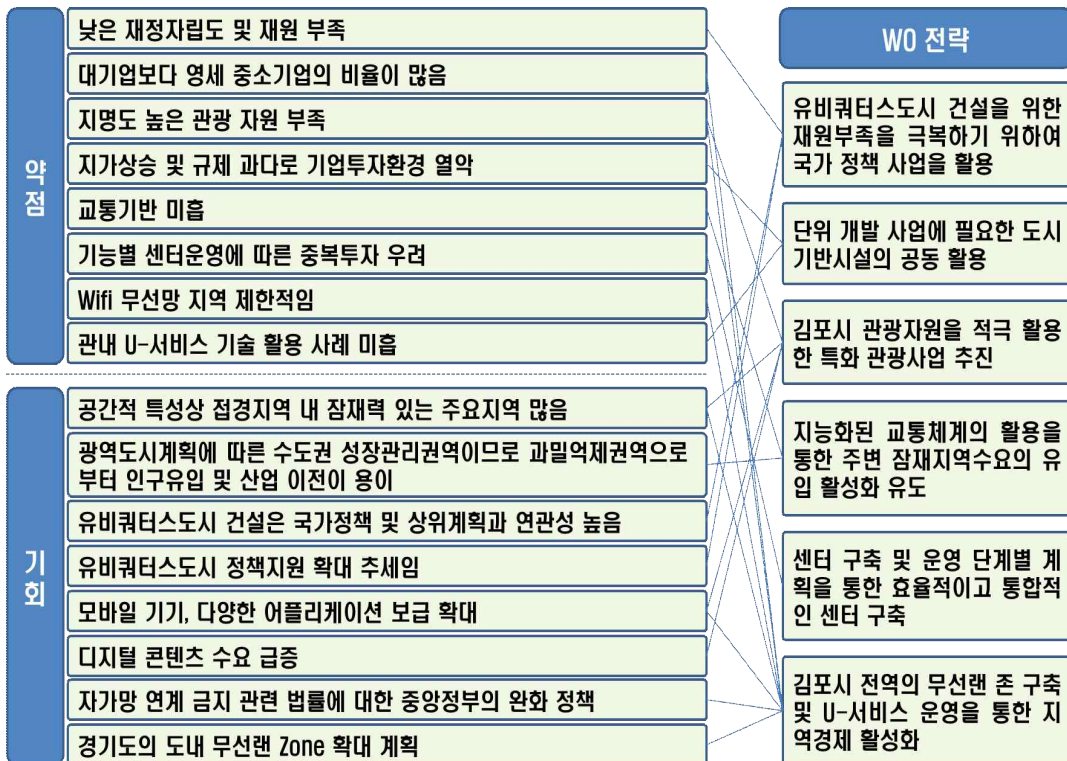
[그림 2-3-3] 강점·위협요인 활용 전략

### 3) WO전략(약점요인 극복을 통한 기회 활용 전략)

- 유비쿼터스도시 건설 및 운영 재원 부족상황을 국가 정책 사업 및 수익사업을 활용하여 극복
- 단위 개발 사업에 필요한 도시 기반시설을 김포시 전체의 도시기반시설의 일부로 인식하여 공동 활용할 수 있는 적극적 개발 계획 전략
- 지명도 높은 관광자원이 부족하므로 단기적으로 접경지역 주요 관광지로 가기 위한 중간 휴게소 역할의 서비스를 제공하여 지역 소비 촉진
- 장기적으로는 김포시 관광자원을 적극적으로 개발하여 특화 관광사업을 추진함



- 교통기반이 미흡함으로 지능화된 교통체계를 잘 활용하여 주변 잠재지역 수요의 유입 활성화를 유도하여야 함
- 현재 지역 개발 사업이 다수 진행 중이므로 센터 구축 및 운영에 관한 계획을 단계별로 수립하여 효율적이고 통합적인 센터 구축 가능
- 김포시 전역의 무선랜 존 구축 및 유비쿼터스도시서비스 운영을 통한 지역 경제 활성화
- 행정정보 공유체계를 정비하여 행정정보의 통합 및 현장행정지원 체계를 마련
- 지리정보시스템의 연계 및 통합을 지향하는 지리 정보 공동 활용 서비스 제공

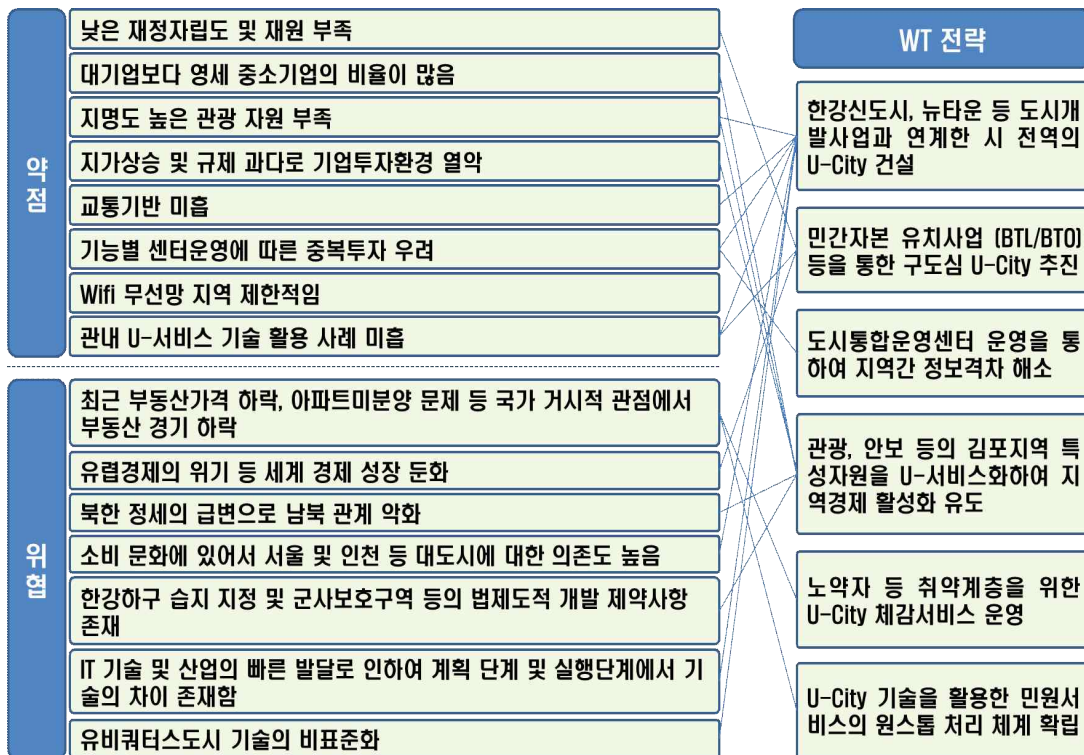


[그림 2-3-4] 약점·기회요인 활용 전략



4) WT전략(약점 및 위협요인 회피 전략)

- 한강신도시, 뉴타운 등 도시 개발사업과 연계한 시 전역의 U-City건설
- 민간자본 유치사업 (BTL/BTO) 등을 통한 구도심 U-City 추진
- 도시통합운영센터 운영을 통하여 지역간 정보격차 해소
- 관광·안보 등 김포지역 특성자원을 서비스화하여 지역경제 활성화 유도
- 노약자 등 취약계층을 위한 U-City 체감서비스 운영
- U-City 기술을 활용한 민원서비스의 원스톱 처리 체계 확립

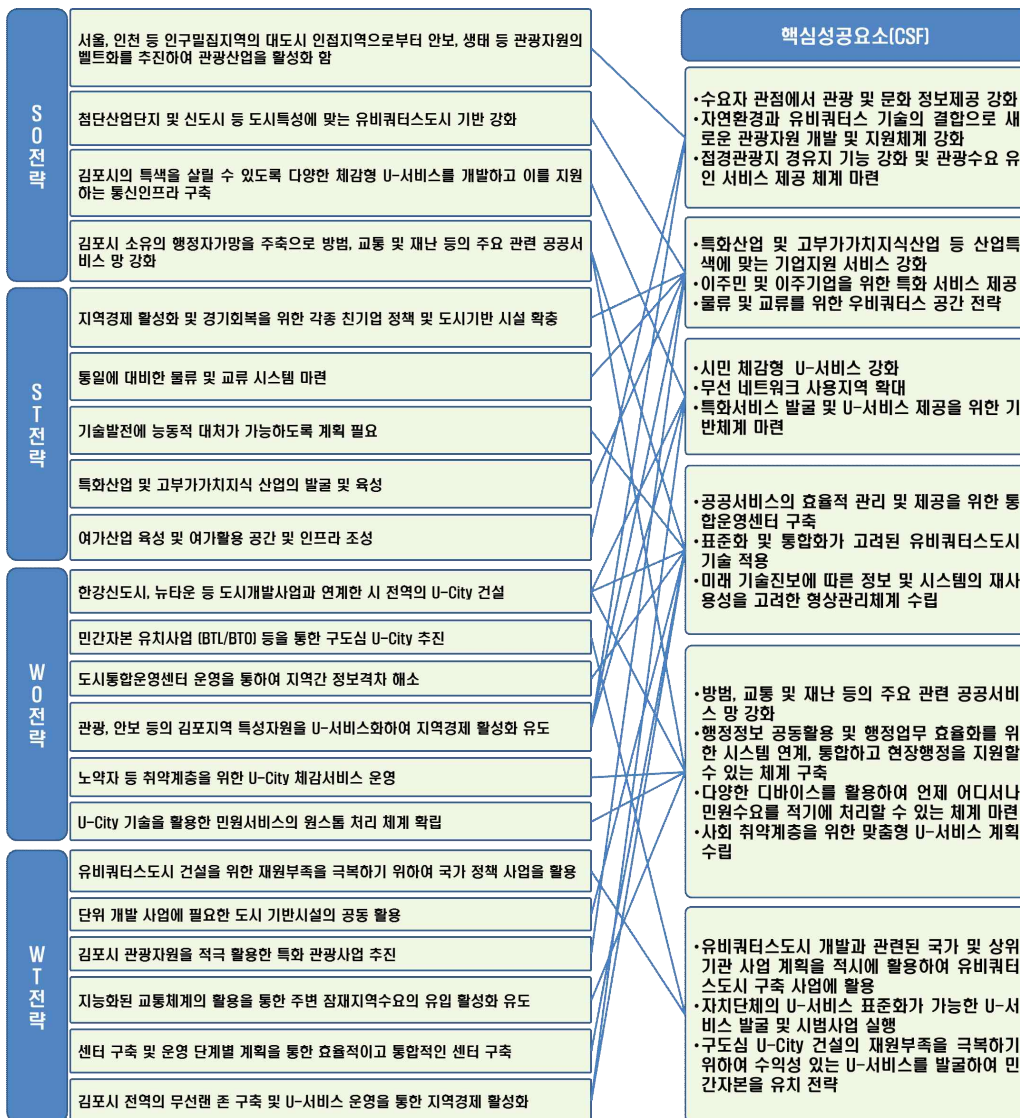


[그림 2-3-5] 약점·위협요인 활용 전략



마. 핵심성공요소(CSF) 도출

- 기회·위험요인과 강점·약점 요인들에 대해 각 분석하고 주요 요인을 그룹화하여 그에 따른 주요 핵심 전략을 도출
- 강점과 기회요인(SO), 강점과 위험요소(ST), 약점과 기회요인(WO), 약점과 위험요소(WT)들에 대한 각각의 대응전략을 수립
- 그에 대한 대응전략을 효과적으로 수행하기 위한 핵심성공요소를 아래와 같이 도출함



[그림 2-3-6] SWOT분석을 통한 핵심성공요소 도출





## 제3장 기본구상

1. 미래상
2. 계획의 목표 및 추진전략
3. 단계별 추진계획
4. 서비스 도출

# 계획의 목표 및 추진전략

## 생활권역별 추진전략

### 남부생활권 : 행정, 업무

- ▣ 방향설정 : 신도시와 기존도시간 균형 및 주거환경을 고려한 전략
- ▣ 주요서비스 : 행정, 비즈니스, 방법/안전, U-플래카드, 교통
- ▣ 고려사항 : 개발예정 신도시와 격차해소 및 서울, 인천 접경지역(, 도시간 연계

### 중부생활권 : 행정, 업무

- ▣ 방향설정 : 신도시와 기존도시간 균형 및 행정업무 중심축을 고려한 전략
- ▣ 주요서비스 : 행정, 비즈니스, 방법/안전, 도시통합운영센터, 교통, 플래카드
- ▣ 고려사항 : 개발예정 신도시와 격차해소 및 도시통합운영센터 구축에 의한 인근 도시간 연계

### 북부생활권 : 관광, 산업

- ▣ 방향설정 : 산업단지, 농어촌 지역, 소규모 시가화예정지 등 복합도시 유형에 맞는 구축전략
- ▣ 주요서비스 : 비즈니스, 교육, 도시, 물류, U-Street, 문화관광, 유통, 기상환경
- ▣ 고려사항 : 문화관광, 중심도시간 격차 해소, 도시발전가능성에 의한 기반시설 구축

## 시정 목표

## U-도시 비전

## 부문별 추진 전략

# 지속 가능한 창조도시 김포

# Green City & Smart Life

함께하는 문화도시	다이나믹 경제도시	365일 안전도시	세계 최고 녹색도시
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시민이 참여하고, 소통하는 창의·교육 도시 만들기</li> <li>• 고객과 현장 중심 행정서비스 도시 만들기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경쟁력 있는 특화산업 허브도시 만들기</li> <li>• 산지산소 운동이 활발한 도시 만들기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재해·재난으로 부터 안전한 도시 만들기</li> <li>• 사회적 약자가 살기 좋은 도시 만들기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 저탄소 생활을 실천하는 녹색도시 만들기</li> <li>• 첨단 친환경 교통도시 만들기</li> </ul>

## 추진방향      구축요소      추진방향

- ▣ 방향설정 : 기존 도심을 중심으로 하는 시민체감형 서비스 구축
- ▣ U-City 기반시설
  - 정보통신인프라 : 행정망을 이용한 자가망 구축
  - 도시통합운영센터 한강신도시
- ▣ 서비스도입 : 수익모델 및 일부 시범도시 도입

- ▣ 유비쿼터스 도시 기반시설 : 지능화된 공공시설, 정보통신 인프라, 도시통합운영센터
- ▣ 유비쿼터스 도시 서비스 : U-행정, U-교통, U-방법/방재, U-보건의료복지, U-환경, U-기반시설물관리, U-교육, U-문화관광, U-근로고용, U-물류기타

- ▣ 방향설정 : 사업시행자 구축
- ▣ U-City 기반시설
  - 정보통신인프라 : 단지내 자가망 구축 및 센터 연결을 위한 백본망 까지 구축방안
  - 도시통합운영센터 : 한강신도시 센터 활용
- ▣ 서비스도입 : 지능화 공공시설 및 가로시설물 위주의 서비스 구축

## 개발지구별 추진전략

### 신도시사업

- ▣ 현황분석 : 김포 한강지구, 뉴타운지구 (김포지구, 양곡지구), 한강시네폴리스
- ▣ 현 추진실태 : 도시개발 현황 및 유시티 추진실태
- ▣ 유시티 도시계획 추진전략
  - 주변 구도심 및 신도시 상호간 연계 방안
  - 정보통신 인프라 도시통합 운영센터 (한강신도시 통합운영센터 중심)

### 도시개발사업 · 지구단위계획

- ▣ 현황분석 : 신곡 6지구, 감정 1지구, 풍무 2지구, 풍무 5지구, 감정 2지구, 감정 5지구
- ▣ 도시개발 및 지구단위 계획과 유시티 추진절차
- ▣ 유시티 도시계획 추진전략
  - 개발 추진 실태분석을 통한 서비스 도입전략
  - 신도시 및 주변도시간 연계방안

### 도시정비사업

- 재개발
  - 인접 구도심권 유시티 구축 계획을 고려하며 단지특성 및 신축 건물에 맞는 서비스 도입
- 재건축
  - 공동주택 재정비 사업특성 및 소규모 단지사업을 감안, 구조심 형평성 고려



## 1. 미래상

### 가. 미래상의 도출

- “약동하는 통합 국토”의 실현 기조 아래 균형국토, 개방국토, 복지국토, 녹색국토, 통일국토를 기본목표로 경기도의 지식산업 중심지역으로의 발전방향과 조화
- “시민의 삶의 질과 도시 경쟁력을 제고하는 첨단정보도시 구현”이라는 비전과 도시관리 효율화, 신성장동력 육성, 도시서비스 선진화의 3대 목표를 제시한 유비쿼터스도시종합계획과의 연계
- “지속 가능한 창조도시”라는 김포시 비전과 소통하는 행정, 살맛나는 도시, 생동하는 경제, 신명나는 교육, 함께하는 복지, 참여하는 문화라는 시정 방침 아래 ‘시민이 주인입니다’라는 시정운영 철학 반영
- 김포시의 2020 비전인 희망의 도시·도약하는 “BEST-GIMPO”를 실현하기 위한 4대 목표인 전원생태도시, 관광휴양도시, 첨단산업도시 통일거점화합도시를 지원하고 발전시키는 미래상 도출
- 유비쿼터스도시기반에서 주민의 삶의 질 향상과 도시가치 향성을 위해 “U-CLEAN 김포 구현”을 추구하는 김포시 지역정보화촉진기본계획과의 연계 고려
- 한강신도시, 한강시네폴리스 등 김포시에서 추진되고 있는 다양한 개발 계획 및 기존도시와의 격차해소를 고려한 기본방향 설정
- 지역특성 및 유비쿼터스도시기술 개발수준과, 설문조사, 공직자 및 유비쿼터스도시 관련 전문가 등의 의견 수렴 결과를 고려한 미래상 도출

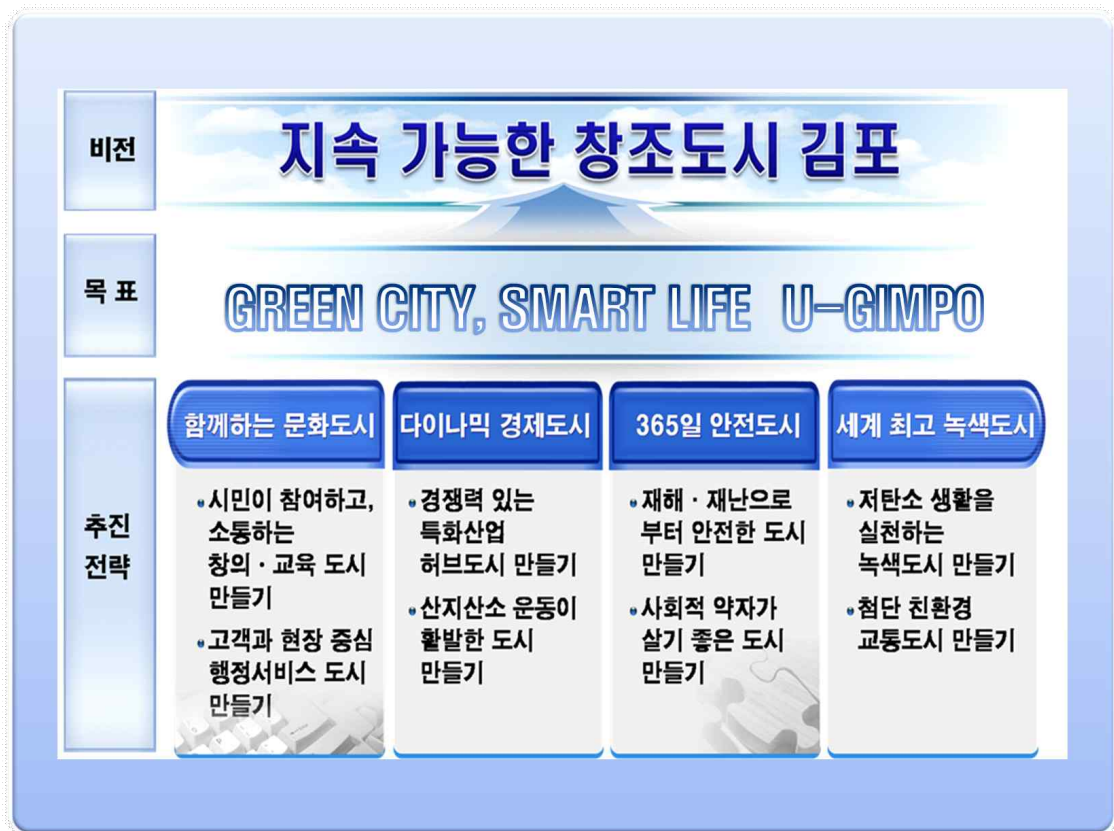


나. 미래상 설정

- 김포시 유비쿼터스도시건설의 기본방향을 종합하여 5년 단위로 수립하는 제1차 김포시 유비쿼터스도시계획의 미래상을 아래와 같이 도출
  - “Green City, Smart Life U-김포 건설”을 통한 “지속 가능한 창조도시 김포” 실현
- 김포시민의 참여촉진을 통한 지속가능한 창조도시 김포건설을 실현하자는 의미를 유비쿼터스도시의 미래상으로 설정

2. 계획의 목표 및 추진전략

가. 계획의 목표



[그림 3-2-1] 목표 및 추진전략



## 나. 부문별 추진 전략

### 1) 함께하는 문화도시

#### 가) 시민이 참여하고, 소통하는 창의·교육도시 만들기

- 격차 없는 교육서비스 환경 조성을 위한 온라인 교육인프라 활용 방안 및 서비스 제공
- 김포시 전략산업인 항공 및 첨단영상 산업 전문 인력 육성 방안 마련
- 관내 기업 정보를 바탕으로 한 산·학·연 교육프로그램 개발
- 접경지역 등 김포시 자연 자원을 활용한 테마별 체험학습 서비스 제공
- 한강신도시 등 김포시 이주를 촉진할 수 있는 맞춤형 교육서비스 제공

#### 나) 고객과 현장 중심 행정서비스 도시 만들기

- 시민의 여론과 민의를 반영할 수 있는 다양한 접근 경로 제공
- 시민과 현장행정 중심의 소통하는 맞춤형 종합행정 서비스 제공
- 유연근무제 등 녹색행정을 위한 효율적인 현장행정 중심의 업무환경 조성
- 지능형 도시 관리를 위한 경제적이고 표준화된 서비스 제공

### 2) 다이내믹 경제도시

#### 가) 경쟁력 있는 특화산업 허브도시 만들기



- 한강시네폴리스, 김포골드벨리 등 도시 내 산업공간의 특성화 유도
- 관내 기업의 특성과 스마트폰 추세를 반영한 모바일 기반 개인별 맞춤형 비즈니스 지원 서비스 제공
- 업무편의성 증대, 신속한 기업 관련 행정업무 처리 등을 통한 기업하기 좋은 도시 이미지 제고
- 유비쿼터스도시기술 및 지능화시설을 활용하여 기존의 수동적이고 단순한 서비스를 유비쿼터스 도시공간에서 그 활용성을 제고
- 원격회의 및 상담, 가상전시체계 등 그린 비즈니스 여건 조성

### 나) 산지산소운동이 활발한 도시 만들기

- 자족도시 김포 실현을 위한 김포시민, 공직자, 기업인이 함께 참여하는 산지 산소 활동 촉진 기반 제공, Global Star 기업 육성
- 김포시의 현행화된 산업 DB를 활용한 마케팅 지원, 기업홍보 및 일자리 창출을 지원하는 정보서비스 제공
- 산재된 현재의 다양한 기업지원정보를 통합 및 일원화하여 관련 이용자들의 업무 및 정보서비스 이용의 효율성 제고
- 지역산업 지원을 위한 다수의 중앙부처 및 유관기관 간 정보연계 네트워크 구축을 통한 효과적이고 경제적인 서비스 지원
- 소상공인을 위한 유비쿼터스도시서비스 제공을 통해 지역경제 활성화 기반 마련
- 김포시의 자연환경과 조화를 이루는 문화관광 특화서비스 제공을 통해 지역경제 활력 증진



### 3) 365일 안심도시

#### 가) 재난·재해로부터 안전한 도시 만들기

- 웹사이트, 미디어보드, 스마트폰 등 다양한 정보 전달 매체를 활용한 서비스 제공으로 재난·재해에 대한 피해 최소화 및 예방 강화
- U-IT를 활용한 효과적인 예방과 복구 대응 서비스 제공으로 재난·재해에 관한 모니터링 일원화 체계 구축
- 영상 등 다양한 정보에 대한 통합관리체계 구축 및 정보의 효율적 활용
- 유비쿼터스기술을 적용한 공공기반시설물 통합관리체계 구축으로 관리·운영 효율성 개선

#### 나) 사회적 약자가 살기 좋은 도시 만들기

- CCTV와 RFID/USN 등 U-IT기술 기반의 서비스 제공을 통한 김포시 안전망 강화
- 학교, 공원, 광장 등 범죄 취약지구에 대한 모니터링체계 구축으로 그물망 안전 서비스 구축
- 경찰서, 소방서 등 안전 관련 유관기관 간의 실시간정보 연계와 빠른 대응체계 구축으로 안전도시 구현

### 4) 세계 최고 녹색도시

#### 가) 저탄소 생활을 실천하는 녹색도시 만들기

- 유비쿼터스도시 인프라를 바탕으로 한 생태계 순환기능 유지



- 에너지 순환·절감을 통해 자연과 어우러진 쾌적한 환경 제공
- 저탄소녹색성장 구현을 위한 유해폐기물 배출 최소화 서비스 제공
- 환경 교육 관련 서비스 제공을 통한 시민의 환경의식 고취 강화
- 하수종말처리장 등 혐오시설에 U-IT 기술 적용하기 위한 다양한 활용 방안 마련
- CCTV, RFID/USN 등 첨단 기술을 사용한 불법 오염 감시 체계 확대 및 각종 오염 관련 정보에 대한 체계적 관리
- 실시간 환경정보 공유를 통해 환경의식 고취 및 오염, 재해예방

### 나) 첨단 친환경 교통도시 만들기

- 원활한 교통흐름을 위한 지능형 교통 체계 구축
- 이용자 관점에서 교통정보를 활용한 다양한 서비스 창출
- 다양한 접근경로 제공을 통한 대중교통정보 이용 활성화
- 사회적 교통약자(임산부, 어린이, 노약자 등)를 배려한 서비스 제공
- 자연친화 녹색도시 구현을 위한 저탄소 배출 친환경 녹색교통 체계 마련
- 기존의 자전거 도로 활용도를 높이고, 주제를 강화할 수 있는 다양한 유비쿼터스도시 기반의 인프라 구축
- 건강증진, 여가활용 및 교통수단으로서의 친환경 녹색교통 수단 활용 기반 조성





### 다. 생활권역별 추진 전략

- 남부, 중부 및 북부 생활권역별로 나누어 지역 특성을 분석하여 생활권역별 유틸리티도시 공간전략 제시
- 생활권역별 특성에 맞춰 북부에는 관광 레저 중심으로 서비스하고 남부와 중부에는 교통, 방범, 스포츠, 시설물관리, 미디어보드 등 서비스에 맞는 인프라 조성
- 도농복합도시이기는 하나 농업 등 1차 산업(광업제외)의 종사자 수가 5%미만(6.8천명)이며, 주거 밀집 지역과 1차 산업지역이 분리되어 있어 각 지역에 맞는 U-서비스 고려

#### 1) 남부생활권 : 주거, 상업, 행정 및 문화 중심지

##### 가) 도시기본계획의 개발 방향

- 건강증진, 여가활용 및 교통수단으로서의 친환경 녹색교통 수단 활용, 주거 및 상업기능 정비하여 부도심 기능 강화
- 지구단위계획을 통한 기존 시가지의 정비
- 상업업무타운 및 문화의 거리 조성
- 신도시와 기존시가지를 연결하는 상징가로 건설
- 준공업지역의 용도변경으로 새로운 주거문화기능 부여
- 종달새마을을 정비하여 영상산업복합단지 조성
- 종합운동장, 상업·문화단지 등 특화구역 조성



### 나) 개발지구

- 김포1동, 사우동 및 풍무동 일대에 2020년까지 236.3만㎡의 면적과 49,600명의 인구를 수용할 수 있는 김포뉴타운 개발계획이 있으며, 역세권별 개발로 진행 예정
- 고촌읍 향산리 일대 270만㎡ 면적의 영상산업단지인 한강시네폴리스가 2016년까지 완료를 목표로 1구역 조성을 위한 사업계획 진행 중

### 다) 남부생활권 주요 도시기반 시설

- 김포시청, 사우동 사무소, 김포1동 사무소, 풍무동사무소, 도서관, 교육청 및 보건소 등 관공서 밀집
- 종합운동장, 시민회관, 체육관, 장릉, 향교 및 다수의 공원 입지
- 하수처리장, 펌프장 등

### 라) 남부생활권 추진전략

- 추진방향
  - 뉴타운 등 재개발 구역의 신설 유킴쿼터스기반시설과 기존 구도심의 기반시설물에 대한 균형을 고려한 계획
  - 인구밀집지역에 맞는 서비스 구성
  - 주거문화 개발축과 조화를 이루는 주거 환경 및 지역 문화에 특화된 유킴쿼터스도시계획
- 기반시설 구축 전략
  - 방법·방재, 교통 서비스, 주차장 기반시설 강화
  - 학교 인근 지역의 스쿨존 서비스를 위한 기반 마련



- 신설 학교 우선 설치
  - 미디어보드 설치
  - 유동인구가 많고 통행이 빈번한 지역 중심
  - 대기, 수질 등 환경관련 각종 생활정보 표출 장치 설치
  - 상업지구의 방범 강화 기반 마련
  - 생활쓰레기 불법투기감시 시스템 설치
  - 문화시설 활용 활성화를 위한 통신 인프라 확충
  - 김포뉴타운 유비쿼터스도시 기반시설물 계획 시 인근지역과 공동 활용 가능하도록 공간 배치
- 중점 U-서비스
    - 기업지원, 현장행정 및 민원서비스 제공을 위한 스마트비즈니스센터 서비스 등 스마트워크 공간 제공
    - 지역안전, 도시통합모니터링, 첨단교통체계 및 U-플래카드 서비스, U-Street 서비스, 다용도 CCTV 서비스
  - 고려요소
    - 뉴타운 건설 시 기존주거 지역과 격차 발생 최소화 계획
    - 서울, 인천 등 접경지역임으로 지역적 서비스 연계 방안 검토
- 2) 중부생활권 : 행정, 주거 및 업무 복합형 중심지
- 가) 도시기본계획의 개발 방향
- 경기 서·북부지역의 광역행정업무 중심지로 육성
  - 신도시 개발과 연계한 고급 주거타운 조성



- 자족도시 건설을 위한 정보통신 인프라 구축
- 첨단 R&D단지 및 지역기반형 산업기능 육성
- 기존시가지 정비로 도심기능과 연계 강화
- 중앙공원 조성을 통한 도심지내 휴식 공간 확보

### 나) 개발지구

- 양촌면 양곡과 구래리 일원을 대상으로 2020년까지 38.7만 $m^2$ 의 면적과 7,254명의 인구를 수용할 수 있는 양곡뉴타운 개발계획
- 김포2동 일대에 1,085만 $m^2$ 의 면적위에 2012년까지 150,870명의 인구를 수용할 수 있는 한강신도시는 업무, 문화 및 환경의 3개 특화구역을 나누어 건설
- 양촌면 학운리 일대 학운산업단지는 1997년에 조성 완료하여 1차금속, 조립금속, 목재 및 기타 업종의 29개 업체 입지
- 양촌면 학운리 및 대포리 일대에 양촌산업단지가 조성 완료
  - 전자부품, 영상음향 및 통신장비 업종의 업체 입주
- 양촌면 학운리 일대의 학운2산업단지는 첨단업종 유치를 목표로 2012년까지 완료를 목표로 건설 중

### 다) 중부생활권 주요 도시기반 시설

- 김포2동사무소, 양촌면사무소, 기타 신설 동사무소
- 체육공원, 한강신도시 내 계획된 공원, 체육시설



- 하수처리장, 펌프장, 자동집하시설, 환경교육관 건설 예정

### 라) 중부생활권 추진전략

- 추진방향
  - 양곡뉴타운, 한강신도시와 인근 지역의 U-시설물에 대한 균형을 고려한 계획
  - 인구밀집지역에 맞는 서비스 구성
  - 행정업무중심축에 맞는 문화적인 도시건설
  - 경기서북부지역의 광역행정업무중심지
- 기반시설 구축 전략
  - 방법·방재, 교통 서비스, 주차장 기반시설 강화
  - 학교 인근 지역의 스쿨존 서비스를 위한 기반 마련
  - 신설 학교 우선 설치
  - 미디어보드 설치
  - 유동인구가 많고 통행 빈번 지역 중심
  - 대기, 수질 등 환경관련 각종 생활정보 표출 장치 설치
  - 상업지구의 방범 강화 기반 마련
  - 폐기물 불법투기감시 시스템 설치
  - 문화 시설 활용 활성화를 위한 통신인프라 확충
  - 김포뉴타운 유비쿼터스 기반 시설물 계획 시 인근지역과 공동 활용 가능하도록 공간 배치
  - 행정중심지, 인구밀집지역 및 김포시의 지리적 중심임을 감안하여 스마트오피스 공간 마련



- 중점 U-서비스
  - 현장행정 · 민원서비스 제공을 위한 스마트오피스, U-생활건강서비스
  - 지역안전, 도시통합모니터링, 첨단교통체계, 녹색자전거 서비스, 모바일 도서관 제공, U-Booth 서비스, 지능형시설물관리서비스, 안심존 서비스
- 고려요소
  - 뉴타운 건설시 한강신도시와 연계 방안 고려
  - 신도심과 기존도시간의 지역격차 해소

### 3) 북부생활권 : 관광, 산업 및 도농복합형 중심지

#### 가) 도시기본계획의 개발 방향

- 대북경협 교류대비 유통물류산업단지 확보 및 항공, IT산업 위주의 첨단지식산업단지 조성
- 노인복지와 삶의 질 향상을 위한 고급형 실버타운 조성
- 생태관광 자원을 활용한 웰빙형 전원 주택단지 조성 및 체험·체류형 관광휴양시설 도입
- 덕포진 주변의 국제적 테마형 관광위락시설 조성 및 관광농업개발, 농산물유통기능 강화

#### 나) 산업단지

- 월곶면 고양리의 상마산업단지는 2003년 조성이 완료되었으며 1차금속, 조립금속, 목재 및 석유화학 업종의 26개 업체 입지



- 대곶면 율생리의 율생산업단지는 2004년 조성이 완료되어 1차 금속, 조립 금속 및 목재 업종의 11개 업체 입지
- 대곶면 대벽리 일대에 항공산업단지 조성 중

### 다) 북부 생활권 주요 도시기반 시설

- 통진읍사무소, 대곶면사무소, 월곶면사무소, 하성면사무소
- 애기봉, 함상공원, 대명포구, 문수산성, DMZ 트래킹코스
- 안보교육관, 통진 첨단물류단지조성, 하수종말처리장 구축 예정

### 라) 추진전략

- 추진방향
  - 산업단지의 편의성과 관광, 체험학습장을 고려한 U-기반시설
  - 농촌 및 어촌의 삶의 질 향상을 위한 서비스 기반 마련
  - 농어촌지역을 고려한 보건복지 서비스 기반 확대
  - 산업단지 및 기업의 편의 서비스 기반 확대
  - 소규모 시가화용지 계획에 따른 U-시설물 설치
- 기반시설 구축 전략
  - 지역중심지에 주거환경을 고려한 U-기반시설 구축
  - 관광지, 문화유적지에 키오스크 등 이용과 정보 포출 시설물 구축
  - 인터넷 사용 가능 지점 확보를 위한 유무선망 구축



- 중점 U-서비스
  - 기업 및 원거리 민원 수요를 고려한 스마트오피스
  - U-테마투어 서비스, 문화·관광 종합 안내
  - U-시장서비스, U-Booth 서비스
  
- 고려요소
  - 관광문화 개발계획과 조화를 반드시 고려
  - 시설대비 편익이 낮음으로 인한 소외지역 예상
  - 남부, 중부권과의 격차 해소 고려
  - 향후 발전 잠재력 보유지역이므로 도시계획상 발전을 고려한 기반시설물 확충 계획

## 라. 신규도시 추진 전략

### 1) 김포한강신도시

#### 가) 현황

- 한강신도시는 김포2동(장기, 운양, 구례, 마산동) 일원에 1,085만㎡(328만평) 규모의 부지에 수용예정 인구 15만, 가구 수는 5만4천7백 세대임
- U-City 기반시설인 통합운영센터를 비롯하여 자가망 등을 구축할 예정이며, 교통 분야 5개 서비스 포함, 16개 서비스 적용 계획

#### 나) U-City 사업 추진 실태

- 사업개요
  - 사업명칭 : 김포 한강신도시 유비쿼터스도시 건설 사업



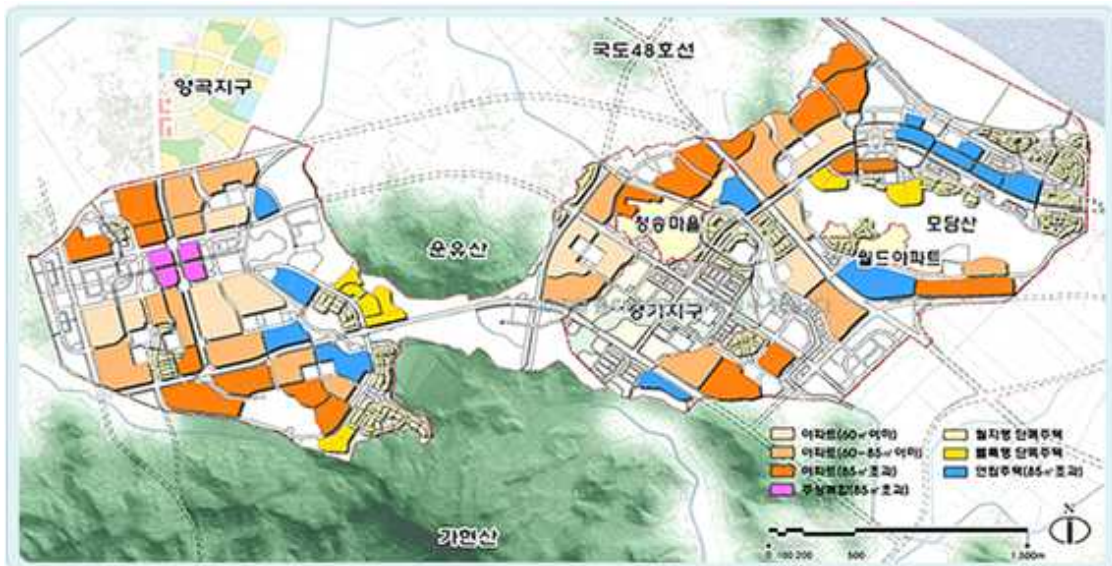


## 2. 계획의 목표 및 추진전략

- 사업시행자 : 한국토지주택공사
- 사업기간 : 2008년 09월 ~ 2012년 12월
- 현재진행 상황 : 실시설계 진행 중(2010.07월 1차 협의회 개최)

### ○ 서비스 선정

- USP 결과 : 12개 서비스[교통(5), 안전(1), 시설물(2), 행정(2), 환경(1), 문화관광(1)]
- 설계 시 추가요구 서비스 : 4개 서비스(U-플래카드, 홈세대기 내 정보 제공, 감속도로구간 안전관리, U-쉘터 키오스크)



[그림 3-2-2] 한강신도시 개발 계획도

## 다) U-City 사업 추진 전략

- 김포시 최초의 신도시개발 지역의 위상을 감안한 도시계획 추진
  - 기반시설 : 주요 기반시설물을 대상으로 센서망을 이용하여 시설물 관리체계 구축
  - 정보통신 인프라 : 김포전역에 대한 3단계 서비스 구축 절차를 감안한 충분한 통신망 용량 산정



- 도시통합운영센터 : 김포시 통합운영센터로의 위상을 감안한 충분한 상면확보 및 통신국사로의 건물기능 구축
- U-City 발전단계별 서비스 확장 전망에 대한 모니터링 강화
  - 현 단계(현재~2012), 성장단계(2012~2015), 성숙단계(2015~이후)
- 향후 김포 U-City 확장 방안
  - 1단계 : 김포한강 신도시 U-City 구축
  - 2단계 : 김포시 전역 연계(지역정보화촉진계획)
  - 3단계 : 인근도시 간 연계

[표 3-2-1] 한강신도시 U-City 구축 요소

구분	구축내역	비고
정보통신인프라	자가통신망, 기초인프라	
도시통합운영센터	김포시 도시통합운영센터로 활용	
U-서비스	U-교통(5개서비스), 공공지역 안전감시, U-시설물관리, 상수도시설관리, 미디어보드, 김포한강포털, 환경오염정보, 키오스크	기본계획
	감속도로구간 안전관리, U-플래카드, 홈세대기, U-쉘터키오스크	추가요구

## 2) 한강시네폴리스

### 가) 현황

- 고촌읍 향산리, 걸포동 일원에 279만㎡(84만평) 부지에 영상문화, 예술을 기반으로 하는 비즈니스 공간, 쇼핑 등을 위한 특화된 형태의 신도시
- 김포시 도시개발공사에서 시행 중인 사업으로 2007년 착수하여 2016년 준공 예정



[그림 3-2-3] 한강시네폴리스 도시계획도

## 나) 사업 추진 실태

### ○ 도시컨셉

- 문화 창작과 생산 활동이 원활히 교류하는 영상문화 거점도시
- 영화 속 그림같은 도시, 문화예술이 역동적으로 이루어지는 도시, 새로운 아이디어를 자극하고 고취시키는 도시

### ○ 추진경과

- 2007년 ~ 2008년 : 유치신청서 제출 및 김포시 선정
- 2008년 ~ 2009년 : 기본구상 및 1구역 단지계획 용역 수립, 관광공사 간 MOU 체결, 2구역 도시기본계획 변경, 김포도시개발공사 간 실시협약 체결
- 2010년 현재 : 1구역 산업단지 설명회 개최, 지식경제부 합동 중국 투자유치 설명회 개최, 유럽연합 상공회의소 투자 설명회 개최 등

## 다) U-City 추진 전략

### ○ 도시개발 프로그램에 맞는 U-City 추진

- 창작 코어 : 창조적 문화 인프라 구축 효율화를 위한 서비스도입 및 문화, 예술인의 창작/거주, 커뮤니티 공간을 위한 기반시설 지능화



- 비즈니스 코어 : 광고 마케팅 등 생산자 서비스, 공급/유통 구조에 적합한 서비스 규격 개발 적용
- 도시 특성화 계획에 맞는 유비쿼터스도시계획 수립
  - 3차원 영상기술 도입을 위한 인프라 구축
  - 다양한 정보 제공을 위한 센터 노드 구축
  - 가로등 원격제어 미디어폴 등 도시컨셉에 맞는 서비스 구축
- 사업특성상 1, 2 구역 단계별 추진에 따른 U-City 추진전략
  - 단계별 유비쿼터스도시 전략 계획(USP) 수립
  - 1구역 USP 수립 시 기반시설, 정보통신 인프라, 통합센터 등은 2구역과 중복투자를 방지하기 위한 방안을 수립하고 시차를 감안하여 2구역의 USP 포함 수행
  - 사업기간을 감안한 서비스 도입 시기는 김포시 U-City 성장단계, 성숙 단계로 예상됨에 따른 다양한 수익모델 구축 검토

[표 3-2-2] 한강시네폴리스 U-City 구축 요소

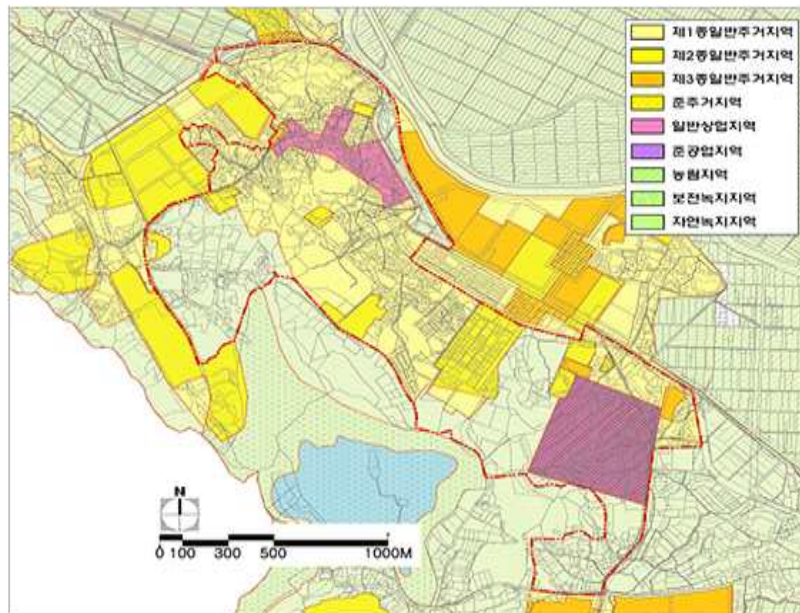
구분	구축내역	비고
정보통신인프라	단지내 : 자가통신망, 기초인프라 도시통합운영센터 연계 : 김포시 자가망	별도 건설사업계획 필요 (1구역 수립 시 2구역 포함)
도시통합운영센터	한강신도시 도시통합운영센터 연계	
U-서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서비스 선정기준: 한강신도시 적용 서비스 및 본 계획 1, 2단계 서비스</li> <li>• 고려사항 : 기반시설은 필수, 체감서비스는 단지 내 특성을 고려 선별적 적용</li> </ul>	



### 3) 김포뉴타운 지구

#### 가) 현황

- 김포지구는 김포1동(북변, 감정), 사우동, 풍무동 일원 236만㎡ 일원의 구도심을 재정비하는 사업임
- 도시재정비사업 특별법에 의한 재정비 촉진사업 일환으로 2007년 시작하여 2020년 추진완료 예정



[그림 3-2-4] 뉴타운 김포지구 토지이용 계획현황

#### 나) 사업 추진 실태

- 도시개발 사업
  - 2007.10 : 과업 착수
  - 2008.10~2009.01 : 재정비촉진지구 신청 및 도 위원회심의 지정
  - 2009.05 : 총괄사업 관리자 지정(LH공사)



- 2010.10 이후 : 공정회개최 및 재정비 촉진계획 결정 신청 예정
- U-City 사업
  - U-City 사업은 경관특화 사업과 함께 추가 과업과제로 선정됨

다) U-City 추진 전략

- 본 지역은 남부생활권 중심지로 김포시청, 경찰서 등 공공기관 및 대형상가 밀집지역임
- 생활권 중심의 U-City 현장시설물 구축은 정비사업에 포함되지 않는 지역에 한하여 구축하고 이면도로 노후빌라, 단독택지 지역의 현장시설물은 정비사업과 연계하여 구축함으로써 중복투자 예방
- 정보통신 인프라구축 시 중심시가지임을 감안하여 김포시청 주 진입도로는 지중화
- 재정비 사업지구에 포함되지 않은 기존 주거지역 간 격차 해소방안 마련
- 풍무 2지구 도시개발 사업 경계지역으로 기반시설 및 정보통신 인프라 구축은 상호연계가 가능토록 적정 루트선정이 중요

[표 3-2-3] 뉴타운 김포지구 U-City 구축 요소

구분	구축내역	비고
정보통신인프라	단지내 : 자가통신망, 지선망, 기초인프라 도시통합운영센터 연계 : 김포시 자가망	별도의 건설사업 계획 필요
도시통합운영센터	한강신도시 도시통합운영센터 연계	
U-서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서비스 선정기준: 본 계획 1, 2단계 서비스</li> <li>• 고려사항 : 기반시설은 필수, 체감서비스는 단지 내 특성을 고려 선별적 적용하며 주변의 구도심의 서비스와 차별화 되지 않도록 서비스선정</li> </ul>	



### 4) 양곡뉴타운 지구

#### 가) 현황

- 양곡 뉴타운 지구는 양촌면 양곡리, 구래리, 일원 39만m<sup>2</sup> 일원의 구도심을 재정비하는 사업임
- 도시 재정비사업 특별법에 의한 재정비 촉진사업 일환으로 2007년 시작하여 2020년 추진완료 예정

#### 나) 사업 추진 실태

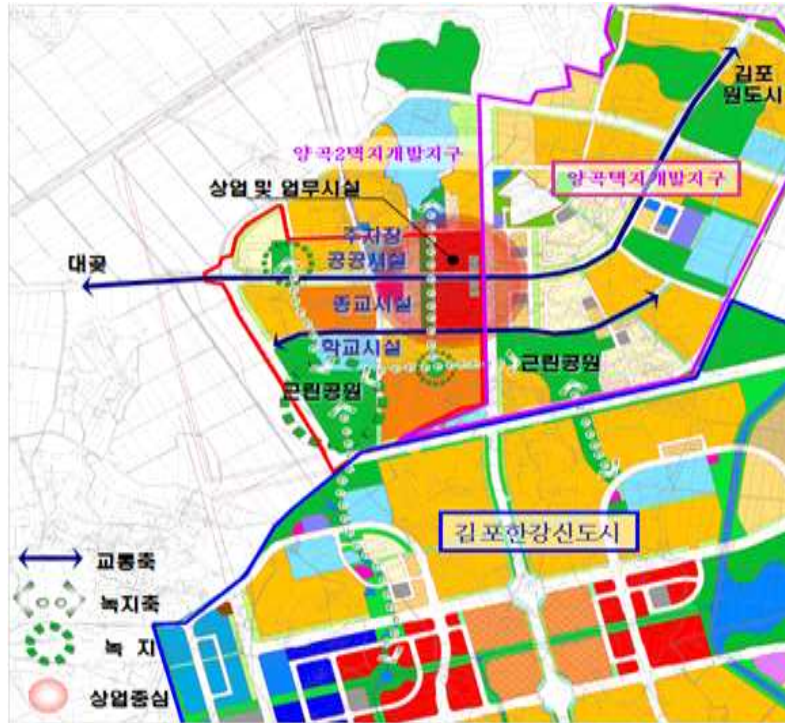
- 도시개발 사업
  - 2007년 09월 : 과업착수
  - 2008년 10월 ~ 2008년 11월 : 주민공람 및 재정비 촉진지구 신청
  - 2009년 03월 ~ 2009년 04월 : 도 재정비 위원회 심의 및 지정고시
  - 2009년 07월 : 총괄사업관리자 지정(LH공사)
  - 2010년 03월 ~ 2010년 04월 : 주민설명회 및 간담회 개최
  - 2010년 09월 이후 : 도재정비촉진계획 결정신청 및 단계별 사업추진
- 경관특화 사업과 병행하여 U-City 과업 추가과업 과제로 선정

#### 다) U-City 추진 전략

- 광역행정 업무중심지 및 첨단 R&D단지 및 지역기반 산업기능 육성지역
- 김포한강 신도시 연접지역으로 정보통신인프라는 한강신도시 자가망에 연계하여 구축할 수 있도록 추진하고 현장시설물 구축은 한강신도시 기준에 적합하도록 계획 수립



- 양촌면 백운리 및 대포리 일대에 조성 완료된 양촌산업단지와 학운2 산업단지 조성 지역임을 감안한 효율적인 U-City 구축 대안 필요



[그림 3-2-5] 뉴타운 양곡지구 토지이용 구상

[표 3-2-4] 뉴타운 양곡지구 U-City 구축 요소

구분	구축내역	비고
정보통신인프라	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단지내 : 지선망, 기초인프라</li> <li>• 도시통합운영센터 연계 : 한강신도시 자가망</li> </ul>	별도의 건설사업계획 필요
도시통합운영센터	한강신도시 도시통합운영센터 연계	
U-서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서비스 선정기준: 본 계획 1,2,3단계 서비스</li> <li>• 고려사항 : 기반시설은 필수, 체감서비스는 한강신도시와 유사 서비스 적용</li> </ul>	





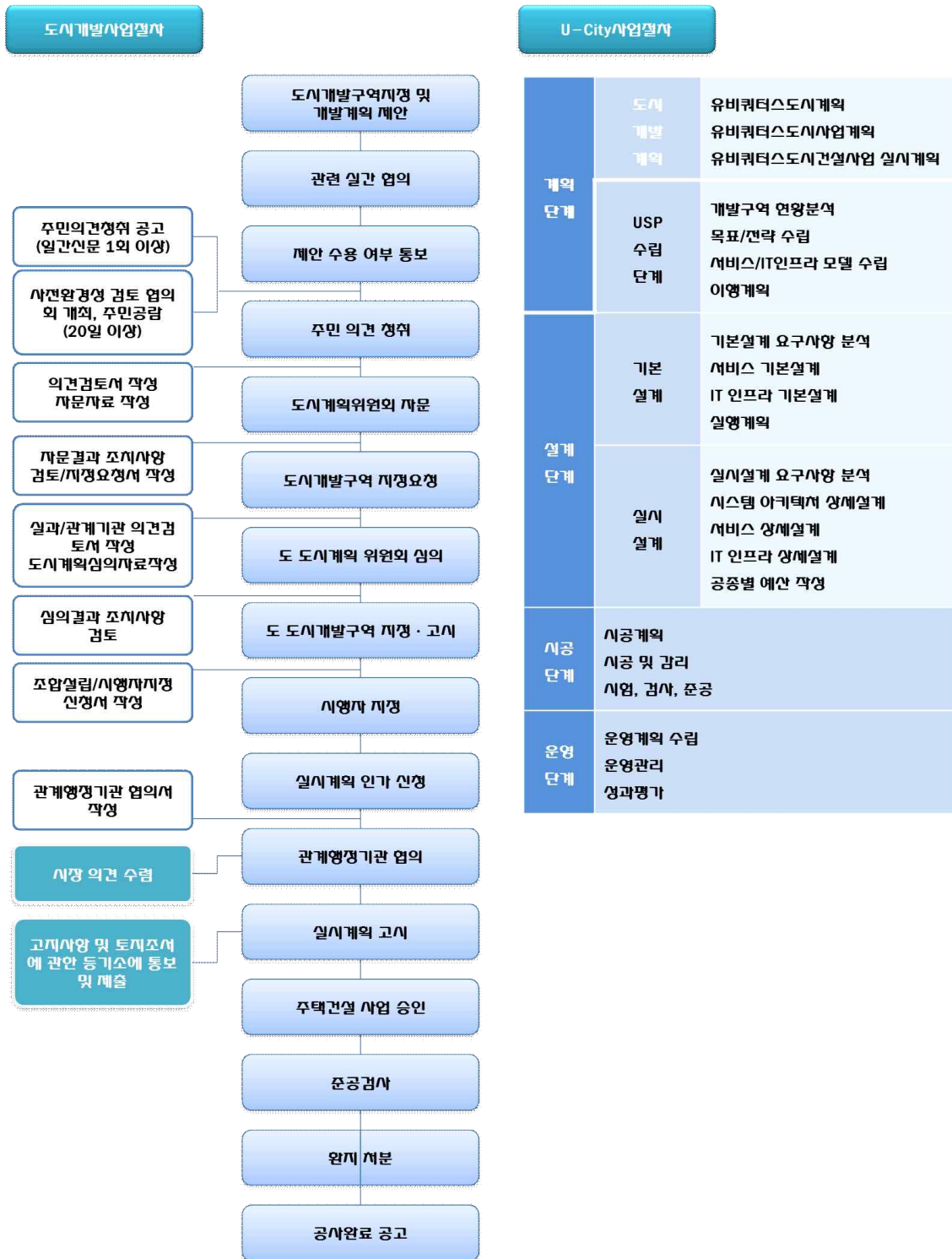
5) 도시개발사업

가) 추진현황

번호	건명	사업개요	추진사항 및 계획
1	결포지구 도시개발사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 결포동 306번지 일원</li> <li>○ 면적 : 240,460㎡</li> <li>○ 수용규모 : 1,702세대/5,476인</li> <li>○ 사업방식 : 환지방식</li> <li>○ 시행자 : 결포도시개발사업조합</li> </ul>	'06. 01. 31 : 구역지정 및 개발계획 수립 '06. 12. 18 : 실시계획 인가 '07. 09. 07 : 주택건설사업계획 승인 '08. 09. 01 : 개발계획(변경)
			'10. 03월 : 공사진행중(공정률 65%) '10. 08월 : 준공(예정)
2	결포2지구 도시개발사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 결포동 294-38번지 일원</li> <li>○ 면적 : 55,646㎡</li> <li>○ 수용규모 : 491세대/1,351인</li> <li>○ 사업방식 : 환지방식</li> <li>○ 시행자: 결포2도시개발사업추진위</li> </ul>	'08. 08. 29 : 주민제안 '09. 06. 01 : 용도지역 변경(생산→자연) '09. 11. 05 : 시 도시계획위원회 심의 '10. 02. 03 : 시 도시계획위원회 재심의
			'10. 03월 : 구역지정 및 개발계획 수립 '12. 12월 : 준공(예정)
3	신곡6지구 도시개발사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 고촌읍 신곡리 995-2번지</li> <li>○ 면적 : 506,976㎡</li> <li>○ 수용규모 : 3,974세대/11,524인</li> <li>○ 사업방식 : 환지방식</li> <li>○ 시행자 : 신곡6지구도시개발조합</li> </ul>	'07. 08. 06 : 구역지정 및 개발계획 수립 '08. 04. 21 : 실시계획 인가 '09. 06. 02 : 환지계획 인가
			* 주거·상공세입자 보상대책 협의
4	감정1지구 도시개발사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 감정동 67번지 일원</li> <li>○ 면적 : 335,410㎡</li> <li>○ 수용규모 : 3,320세대/9,131인</li> <li>○ 사업방식 : 환지방식</li> <li>○ 시행자 : (주)사람과자연건설</li> </ul>	'07. 11. 02 : 주민제안신청 '08. 10. 07 : 구역지정 고시 '10. 02. 05 : 도 도시건축공동위원회
			'10. 03월 : 실시계획인가 예정 '12. 12월 : 준공(예정)
5	풍무2지구 도시개발사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 풍무동 284-8번지 일원</li> <li>○ 면적 : 708,520㎡</li> <li>○ 수용규모 : 4,889세대/13,445인</li> <li>○ 사업방식 : 환지방식</li> <li>○ 시행자 : (가칭)풍무2지구 도시개발조합</li> </ul>	'07. 12. 26 : 주민제안신청'09. 10. 06 : 구역지정 및 개발계획 고시 '10. 02. 11 : 사업시행자 지정
			'10. 03월 : 실시계획인가 신청(예정) '13. 12월 : 준공(예정)
6	풍무5지구 도시개발사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 풍무동 438-1번지 일원</li> <li>○ 면적 : 320,208㎡</li> <li>○ 수용규모 : 2,620세대/7,207인</li> <li>○ 사업방식 : 환지방식</li> <li>○ 시행자 : 풍무5지구 도시개발조합</li> </ul>	'08. 11. 25 : 구역지정 및 개발계획고시 '09. 08. 19 : 개발계획 변경인가 고시 '09. 08. 31 : 실시계획 인가 신청 '10. 01. 29 : 실시계획 인가
			'10. 03월 : 환지계획 수립 (예정) '12. 12월 : 준공(예정)
7	감정2지구 도시개발사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 감정동 502-8번지 일원</li> <li>○ 면적 : 198,982㎡</li> <li>○ 수용규모 : 1,922세대/5,190인</li> <li>○ 사업방식 : 환지방식</li> <li>○ 시행자 : (가칭)감정2지구 도시개발조합</li> </ul>	'08. 12. 11 : 주민제안신청 '09. 08. 20 : 주민제안 수용통보 '09. 08. 26 : 주민공람 공고 실시 '09. 11. 05 : 시 도시계획위원회 자문
			'10. 03월 : 경기도(개발계획및구역지정) '14. 05월 : 준공(예정)
8	고촌지구 도시개발사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 고촌읍 신곡리 828-1번지 일원</li> <li>○ 면적 : 330,779㎡</li> <li>○ 수용규모 : 2,748세대/7,969인</li> <li>○ 시행자 : 고촌도시개발사업조합</li> </ul>	'04. 04. 06 : 구역지정·개발계획수립 '05. 06. 07 : 실시계획 인가 '08. 03. 07 : 환지계획 인가 '09. 03. 07 : 준공



## 나) 도시개발사업 및 U-City 추진절차



[그림 3-2-6] 도시개발사업 및 유비쿼터스도시개발사업 절차



- 도시개발법에 의한 도시개발 사업 추진현황은 총 8개지구로 조합결성에 의한 민간사업자 형태로 추진함
- 8개 지구 중 결포, 결포2, 고촌지구는 사업이 완료되거나 완료단계에 있어 유비쿼터스도시계획 수립 대상에서 제외
- 5개 지구(번호 3,4,5,6,7)의 부지면적 207만㎡(626천평), 16,795세대에 해당하는 사업지구를 대상으로 본 사업계획 수립

### 다) 사업지구별 U-City 추진 전략

- 공통사항
  - 사업지구별 지하관로 설비는 사업자간 기 협의 완료
  - 단위구역별 광통신망은 향후 구축될 백본 자가망에 접속 가능하도록 지하관로 루트 선정 및 사업시행자가 구축
  - 한강신도시 도시통합운영센터 구축 전 도시개발사업 완료시의 서비스 수용은 기존의 김포시 및 관련기관별 운영기준에 따라 수용하고 구축 후 완료시 서비스 수용은 도시통합운영센터에 수용
  - 사업지구별 단위 서비스 선정은 2012년 기준 도시개발사업 완료지구는 기반시설을 포함하여 한강신도시에서 제공되는 서비스 기준 선정
  - 2012년 이후 사업 완료지구는 2015년 김포시 유비쿼터스도시계획에 의한 2단계 구축 기준에 맞는 서비스 기준 선정
- 신곡 6지구
  - 도시개발조합에 의한 환지방식의 도시개발사업
  - 2009년 06월 현재 11~12단계인 실시계획 인가 후 주택건설사업 승인 단계로 본 도시계획 수립, 승인 전이라도 도시개발 조합 간 U-City 구축 협의 필요
  - 서비스 도입 기준은 1단계 사업기준에 의한 선정



[표 3-2-5] 신곡 6지구 도시개발사업 U-City 구축 요소

구분	구축내역	비고
정보통신인프라	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단지내 : 정보통신망은 지선망, 기초인프라</li> <li>• 도시통합운영센터 연계 : 김포시 자가망</li> </ul>	시차 및 사업규모를 감안한 건설사업계획 수립 탄력적 검토
도시통합운영센터	한강신도시 도시통합운영센터 연계	
U-서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서비스 선정기준: 본 계획 1단계 서비스</li> <li>• 고려사항 : 기반시설은 필수, 고객체감서비스는 경제성 고려 탄력적 적용</li> </ul>	

○ 감정 1지구

- 민간사업자에 의한 환지방식의 도시개발 사업
- 2010년 03월 현재 10~11단계인 실시계획 인가 예정 단계로 본 도시계획 수립, 승인 단계와 연계한 사업자 간 U-City 구축 협의 필요
- U-City 구축 협의 시 민간사업자임을 감안한 구축비용 대비 도시경쟁력 강화에 의한 경제적 효과에 대한 철저한 분석이 요구됨
- 2010년 12월 완공 예정임을 감안한 서비스 도입

[표 3-2-6] 감정 1지구 도시개발사업 U-City 구축 요소

구분	구축내역	비고
정보통신인프라	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단지내 : 정보통신망은 지선망, 기초인프라</li> <li>• 도시통합운영센터 연계 : 김포시 자가망</li> </ul>	사업규모를 감안한 건설사업계획 수립 생략 실시설계 검토
도시통합운영센터	한강신도시 도시통합운영센터 연계	
U-서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서비스 선정기준: 본 계획 1단계 서비스</li> <li>• 고려사항 : 기반시설은 필수, 고객체감서비스는 경제성 고려 탄력적 적용</li> </ul>	

○ 풍무 2지구

- 도시개발 조합에 의한 환지방식의 도시개발 사업
- 2010년 3월 현재 10단계인 실시계획인가 신청 예정단계로 본 도시계획 수립, 승인 단계와 연계한 U-City 계획 의견 반영 대상 지구



- 김포 뉴타운 연접지역으로 정보통신 인프라 서비스 등 세부계획 수립 시 상호 연계 필요
- 2013년 준공예정으로 본 계획 2단계 구축에 맞는 서비스 선정
- 세부계획 수립 시 민간사업자임을 감안한 도시경쟁력 강화를 위한 투자 대비 경제적 효과분석 필요

[표 3-2-7] 풍무 2지구 도시개발사업 U-City 구축 요소

구분	구축내역	비고
정보통신인프라	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단지내 : 정보통신망은 지선망, 기초인프라</li> <li>• 도시통합운영센터 연계 : 김포시 자가망</li> </ul>	사업규모를 감안한 건설사업계획 수립
도시통합운영센터	한강신도시 도시통합운영센터 연계	
U-서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서비스 선정기준: 본 계획 1단계 서비스</li> <li>• 고려사항 : 기반시설은 필수, 김포뉴타운 연접 지역으로 고객체감서비스 연계</li> </ul>	

○ 풍무 5지구

- 도시개발조합에 의한 환지방식의 도시개발사업
- 2010년 03월 12단계인 실시계획인가 완료 후 환지계획 수립 예정지구로 본 도시계획 수립, 승인 전이라도 시행자간 U-City 구축 협의 필요
- U-City 구축 협의 시 민간사업자임을 감안한 구축비용 대비 도시경쟁력 강화에 의한 경제적 효과에 대한 철저한 분석 요구
- 2012년 12월 준공예정으로 본 계획 1단계 서비스 선정 도입

[표 3-2-8] 풍무 5지구 도시개발사업 U-City 구축 요소

구분	구축내역	비고
정보통신인프라	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단지내 : 정보통신망은 지선망, 기초인프라</li> <li>• 도시통합운영센터 연계 : 김포시 자가망</li> </ul>	사업규모를 감안한 건설사업계획 수립 생략 실시설계 검토
도시통합운영센터	한강신도시 도시통합운영센터 연계	
U-서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서비스 선정기준: 본 계획 1단계 서비스</li> <li>• 고려사항 : 기반시설은 필수, 고객체감서비스는 경제성 고려 탄력적 적용</li> </ul>	



- 감정 2지구
  - 도시개발 조합에 의한 환지방식의 도시개발 사업
  - 2010년 03월 8단계인 경기도 도시개발계획 구역 지정고시된 구역으로 본 도시계획에 의한 시행자간 U-City 구축 협의 필요
  - U-City 구축 협의 시 민간사업자임을 감안한 구축비용 대비 도시경쟁력 강화에 의한 경제적 효과에 대한 철저한 분석 요구
  - 2014년 준공예정으로 본 계획 2단계 서비스 선정 도입

[표 3-2-9] 감정 2지구 도시개발사업 U-City 구축 요소

구분	구축내역	비고
정보통신인프라	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단지내 : 지선망, 기초인프라</li> <li>• 도시통합운영센터 연계 : 김포시 자가망</li> </ul>	사업규모를 감안한 건설사업 계획 수립 생략 실시설계 검토
도시통합운영센터	한강신도시 도시통합운영센터 연계	
U-서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서비스 선정기준: 본 계획 1단계 서비스</li> <li>• 고려사항 : 기반시설은 필수, 고객체감서비스는 경제성 고려 탄력적 적용</li> </ul>	

### 라) 향후 추진될 도시개발 사업 전략

- 향후의 도시개발 사업계획 제안 시는 민·관 사업 및 규모 여부에 관계없이 모든 사업에 대하여 신도시 U-City 사업절차에 따른 사업계획 수립 및 집행
- 사업유형에 따른 서비스 선정도입은 김포시에서 요구하는 내용을 반영 하여야 하며 김포시는 본 계획에 의한 단계별 구축 서비스 기준 준용
- 민간사업자에 의한 개발사업은 도시경쟁력 및 경제성 철저한 검토



6) 지구단위사업

가) 추진 현황

번호	건명	사업개요	추진사항 및 계획
1	감정5지구 제1종 지구단위계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 감정동 631</li> <li>○ 면적 : 49,222㎡</li> <li>○ 수용규모 : 461세대/1,218인</li> </ul>	'08. 09. 01 : 지구단위계획 수립 제안 '08. 10월 : 관련기관(부서) 협의 '09. 04. 16 : 주민제안 수용통보 '09. 07. 10 : 주민공람 공고 '10. 02. 18 : 시 도시건축공동위원회 자문 '10. 03월 : 조치계획 제출
2	신곡1지구 지구단위계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 신곡리 546번지 일원</li> <li>○ 면적 : 36,690㎡</li> <li>○ 수용규모 : 349세대/1,012인</li> <li>○ 시행자 : (주)미래테크빌</li> </ul>	'06. 02. 17 : 지구단위계획수립제안 '07. 05. 28 : 도시관리계획결정 '07. 08. 13 : 주택건설사업계획승인
			'10. 03월 : 입주예정
3	신곡3지구 지구단위계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 신곡리 458-1번지 일원</li> <li>○ 면적 : 59,190㎡</li> <li>○ 수용규모 : 560세대/1,624인</li> <li>○ 시행자 : (주)벤티지건설</li> </ul>	'06. 10. 23 : 지구단위계획수립제안 '07. 08. 13 : 도시관리계획결정 '07. 10. 15 : 주택건설사업계획승인
			'10. 03월 : 입주예정
4	풍무4지구 지구단위계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 풍무동 389-2번지 일원</li> <li>○ 면적 : 71,944㎡</li> <li>○ 수용규모 : 818세대/2,373인</li> <li>○ 시행자 : (주)윤산공영</li> </ul>	'06. 12. 18 : 주택건설사업계획승인 신청 '07. 09. 17 : 지구단위계획수립 '07. 10. 24 : 주택건설사업계획승인
			'10. 02월 : 입주예정
5	감정3지구 지구단위계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위치 : 감정동 559-1번지 일원</li> <li>○ 면적 : 95,133㎡</li> <li>○ 수용규모 : 1,074세대/2,953인</li> <li>○ 시행자 : (주)신안건설산업</li> </ul>	'07. 04. 05 : 주택건설사업계획승인 신청 '08. 04. 16. : 지구단위계획수립 '08. 08. 22. : 주택건설사업계획승인
			'11. 03월 : 입주예정

- 국토이용 및 계획에 관한 법률에 의한 지구단위 계획구역은 총 5개 구역으로 주택건설 민간사업자에 의해 추진함
- 5개지구중 4개 지구(번호 2,3,4,5)는 완료지역으로 본 계획 반영 불가
- 현재 진행 중인 감정 5지구는 규모가 작은 공동주택 사업부지로서 본 사업에 반영 시 일부 제한된 서비스만 적용



## 나) 지구단위 계획 및 U-City 추진 절차



[그림 3-2-7] 지구단위계획 및 유비쿼터스도시개발사업 절차

## 다) 사업지구별 U-City 추진 전략

- 감정 5지구
  - 민간사업지에 의한 지구단위계획 사업
  - 2010년 03월 10단계인 시 도시계획, 건축위원회 자문에 의한 조치 계획서 제출 요구 중인 사업





- 소규모 개발 사업으로 단지 내 U-City 서비스는 홈세대기를 이용한 U-Home 및 녹색자전거 등 제한적 서비스 선정

### 라) 향후 추진 될 지구단위 계획 구역에 대한 전략

- 향후의 지구단위 사업계획 제안 시 민·관 사업 및 규모 여부에 관계없이 모든 사업에 대하여 신도시 U-City 사업절차에 따른 사업계획 수립 및 집행
- 사업유형에 따른 서비스 선정도입은 김포시에서 요구하는 내용을 반영하여야 하며, 본 계획에 의한 단계별 구축서비스 기준 준용
- 민간 사업자에 의한 개발사업은 도시경쟁력 및 경제성 철저한 검토

## 3. 단계별 추진계획

### 가. 적용 부문

- 제4장에서는 서비스, 기반시설외에 도시간 기능 호환 및 연계 등 상호협력, 지역산업 육성 및 진흥, 정보시스템의 공동활용 및 상호연계, 유비쿼터스도시간 국제협력, 개인정보 및 기반시설보호, 정보의 생산·수집·가공·활용 및 유통 등의 부문별 계획을 수립함
- 추진단계는 서비스와 기반시설을 중심으로 진행하고 나머지 부문은 서비스와 기반시설 추진단계에 종속적으로 진행함
- 여기서는 U-City의 상위계획인 유비쿼터스공간계획의 단계별 추진계획에 맞춰서 서비스와 기반시설 단계별 추진계획을 수립함

### 나. 단계구분 기준 및 목표

- 먼저 계획기간을 한강신도시 완공시점과 본 계획의 기간적 범위를 기준으로 1단계 2011년~2012년, 2단계 2013년~2015년, 3단계 2016년 이후로 구분함



3. 단계별 추진계획

- 계획 1단계는 한강신도시 U-City와 중앙부처 정보화 사업과 연계한 기반조성을 하고 2단계는 김포시 ITS의 고도화로 교통서비스 고도화, 주민 복지생활 여건 제공, 문화관광 활성화 여건 조성 추진
  - 1단계: 김포 유비쿼터스도시 조성기
    - U-City 인프라 구축, 행정정보서비스 및 중앙부처 U-서비스 사업과 연계하여 행정업무효율화 환경 구축, 지역 사업체 지원서비스를 중심으로 사업 추진
  - 2단계: 김포 유비쿼터스도시 확산·고도화기
    - 주민생활·복지 환경 조성, 문화관광 여건 조성 및 U-City 시설관계 고도화 추진 등의 사업 추진
- 단계별 주요 기술수준 동향

기술항목	1단계	2단계
센서	900Mhz대까지 RFID 기술 국산화	2.46GHz 대까지 RFID국산화 가능
네트워크	IPv6, Wibro, WiFi, LTE, 4G 기술 국산화 및 상용화	위성통신기술, PAN 기술 상용화
동영상	MPEG4, H.264 등이 상용화	압축율 및 영상처리기술 고도화
보안	BcN 보안 적용	RFID/USN보안 적용

다. 단계별 서비스 및 기반시설 구축계획

- 1단계에 적용할 서비스 및 기반시설은 한강신도시 U-City계획과 연계하여 추진할 수 있는 것과 중앙부처로부터 보급받아서 추진할 수 있는 것으로 구성함
  - U-포탈, U-플래카드서비스는 한강신도시 U-City와 연계하여 추진
  - 원스톱이사서비스는 인구유입이 많을 한강신도시 건설에 맞춰 추진
  - U-work·모바일도서관·중소기업마케팅지원·스마트비즈니스센터 서비스는 중앙부처로부터 정보시스템을 보급 받아서 추진
- 나머지 서비스와 추가적인 기반시설은 2단계에서 추진



### 1) U-City 서비스 단계별 추진계획

#### 가) 행정부분

- 행정부분은 한강신도시 U-City 포털서비스와 연계하여 우선 추진 가능한 U-City 서비스를 1단계에 추진함
- 한강신도시 U-포털서비스를 김포시전역으로 확대함
- 한강신도시를 중심으로 김포시 이주민이 증가할 것으로 예상됨에 따라 원스톱이사서비스를 구축하고, 신도시 공동주택을 대상으로 가정내 대민행정정보서비스를 제공하기 위해 U-Home 서비스를 추진함
- 행정업무 효율화와 저탄소녹색 행정체계를 위해 U-Work 서비스를 행안부 보급시스템을 활용하여 추진함

#### 나) 교통부분

- 교통부분을 기본적으로 김포시 ITS계획을 1, 2단계에 걸쳐서 추진함
- 한강신도시 U-City이후 교통혼잡 방지를 위해 도로시선유도등서비스, 주차정보제공서비스, 도로이용율 향상을 위해 최적교통경로서비스, 저탄소녹색교통체계를 위한 녹색자전거서비스를 2단계에 추진함

#### 다) 보건·의료·복지부분

- 2단계에서 어린이 안전과 일반시민의 생활복지를 위한 서비스 추진
- 초등학교 주변을 중심으로 어린이 안전 서비스인 안심존서비스를 추진하고 일반주민의 건강관리를 위해 U-생활건강서비스를 추진함

#### 라) 환경부분

- 도시환경개선의 환경보전, 저탄소녹색도시를 위한 서비스를 2단계에 추진함



- 생활폐기물 배출 감소를 위한 U-생활건강서비스와 에너지 절감을 위한 그린 마일리지서비스와 스마트빌딩관리서비스를 추진함

### 마) 방법·방재부문

- 일반적인 방법·방재서비스인 CCTV서비스를 계속해서 추진하는 것으로 1,2단계 전체에 걸쳐서 추진함

### 바) 시설물관리부문

- 시설물관리체계 향상을 통해 업무효율화, 시설운영비절감, 시설관리체계 개선을 위한 서비스를 2단계에 추진함
- 시설물관리 기반이 되는 시설물정보 통합관리체계를 구축하여 운영효율화의 기반을 마련하고, CCTV, 교통시설 및 U-생활시설에 대한 관리개선을 위한 지능형시설물관리서비스를 추진함

### 사) 교육부문

- 일반주민위한 보편적 교육서비스인 도서관이용 활성화를 위한 모바일도서관서비스를 1단계에 추진함
- 행안부와 교육과학기술부가 보급하는 정보시스템을 활용하기 때문에 조기 추진이 가능함

### 아) 문화·관광·스포츠부문

- 김포시 관광활성화를 위해 2단계에 김포시 전역과 시네폴리스를 대상으로 U-IT 기술을 적용한 테마공간 구축을 추진함

### 자) 물류부문

- 보편적 홍보서비스인 플래카드서비스를 환경보전과 효과성 제고를 위해 미디어보드 서비스로 추진하는 U-플래카드서비스를 한강신도시 U-City 사업과 연계하여 1단계에 추진



- 전통시장, 어시장은 활성화 가능 시점이 2단계인 관계로 U-시장서비스를 2단계에 추진함

## 차) 근로·고용부문

- 지역활성화를 우선으로 추진하는 시정책에 따라 중소기업활동지원 및 비즈니스맨 활동지원을 위해 중소기업마케팅지원서비스와 스마트비즈니스센터서비스를 1단계에 추진함
- 중소기업마케팅지원서비스와 스마트비즈니스센터서비스는 행안부에서 표준시스템을 보급하고 있기 때문에 1단계 추진이 가능함

## 카) 기타부문

- 주요 주민과 관광객 이용시설에 대한 생활정보 및 건강관리 Booth 서비스인계로 현재 추진하고 있는 버스정류장 Booth서비스와 연계하여 김포시 전역에 걸쳐서 추진하는 사업으로 1,2단계에 걸쳐서 추진함

## 2) U-City 기반시설 단계별 추진계획

### 가) 통신망부문

- 1단계는 한강신도시에 통신망(유선망 40km, 무선망 5개소)구축을 추진하고 2단계는 김포시 전역으로 U-City 서비스 확대를 위해 통신망(유선망 60km, 무선망 4개소)구축을 추진함

### 나) 지능화시설부문

- 지능화시설 구축은 해당 U-City 서비스의 추진단계에 맞춰 추진함

### 다) 통합운영센터부문

- 통합운영센터는 한강신도시 U-City 통합운영센터를 그대로 받아들여서 1단계에 추진함



[표 3-3-1] 김포시 유비쿼터스도시서비스 단계별 추진계획

구분	분야	1단계		2단계			3단계	
		2011	2012	2013	2014	2015	2015이후	
유비쿼터스 도시 서비스	행정	U-포탈서비스						
		원스톱이사서비스						
		U-Home 서비스						
		U-Work 서비스						
	교통	지능형 교통서비스 (ITS)						
					도로시선유도등서비스			
					주차정보제공서비스			
					최적교통경로서비스			
	보건·의료·복지				녹색자전거서비스			
					안심존서비스			
	환경				U-생활건강서비스			
					생활폐기물관리서비스			
					그린마일리지서비스			
	방법·방재	다용도 CCTV 서비스						
	시설물 관리				시설물통합정보관리서비스			
					지능형시설물관리서비스			
	교육	모바일도서관서비스						
	문화·관광 ·스포츠				U-테마투어서비스			
					U-Street서비스			
	물류				U-시장서비스			
U-플래카드서비스								
근로·고용	중소기업마케팅지원서비스							
	스마트비즈니스센터서비스							
기타	U-Booth서비스							
유비쿼터스 도시 공간	신도시	한강신도시						
		한강시네폴리스						
	뉴타운	김포지구						
		양곡지구						
	도시 개발 사업	신곡6지구 도시개발사업						
		감정1지구 도시개발사업						
		풍무2지구 도시개발사업						
		풍무5지구 도시개발사업						
		감정2지구 도시개발사업						
	지구단위	감정3지구 지구단위계획 (2011. 03 입주예정), 감정5지구 제1종지구단위계획 추진 중						
유비쿼터스 도시 기반시설	통신망	유선망 (40Km)		유선망 (60Km)				
		무선망 (5개소)		무선망(4개소)				
	통신장비	MSPP (10G), EMS, GE-PON, PON-EMS						
	지능화시설물	지능형자전거보관소, U-Booth, CCTV, 무인도서대출반납기, 전자현수막, 생활폐기물 시설물, 도로시선유도등 등						
	통합운영센터	한강신도시 내 (1,425.6 m <sup>2</sup> )						



○ 김포 유비쿼터스도시 서비스 소요예산 규모

[표 3-3-2] 김포시 유비쿼터스도시서비스 소요예산

(단위 :백만원)

구분	부문	유비쿼터스도시서비스	소요예산
한강신도시	U-교통	- 기본교통정보제공 - 실시간 교통제어 - 돌발상황감지 - 대중교통정보제공 - 주정차/신호/속도위반 차량 단속	7,200
	U-안전	- 공공지역 안전감시	5,550
	U-시설물	- U-City 시설물관리 - 상수도 시설관리	1,410 1,340
	U-행정	- 행정정보제공(미디어보드) - 지역생활정보포탈	2,880 2,510
	U-환경	- 환경오염정보	300
	U-문화·관광	- 관광정보종합안내(키오스크)	950
	추가요구 서비스	- U-플래카드 - 감속도로구간안전관리 - U-쉼터 키오스크 - 홈세대기 내 정보제공	1,610 310 420 -
	공공정보통신망		10,630
	도시통합운영센터	도시통합운영센터(Eco 통합플랫폼[30])	12,840
	소 계		47,950
김포시 전역서비스기준도 (한강신도시포함)	행정	- U-포털 서비스 - U-Work 서비스	6,635 202
	교통	- 지능형교통서비스 - 최적교통경로서비스 - 녹색자전거서비스	28,150 335 393
	보건·복지·의료	- 안심존서비스 - U-생활건강서비스	465 217
	시설물관리	- 시설물통합정보관리서비스 - 지능형시설물관리서비스	269 3,314
	방법·방재	- 다용도 CCTV 서비스	6,206
	환경	- 생활폐기물관리서비스 - 그린마일리지서비스	160 216
	교육	- 모바일도서관서비스	18
	문화·관광·스포츠	- U-테마투어서비스 - U-Street서비스	301 567
	물류	- U-시장서비스 - U-플래카드서비스	717 1,609
	근로·고용	- 중소기업마케팅지원서비스 - 스마트비즈니스센터서비스	233 488
	기타	- U-Booth서비스 - 스마트빌딩관리서비스 - 기타	752 368 4,000
	소 계		55,615

## 제4장 부문별 계획

1. 서비스 계획
2. 기반시설 구축 및 관리·운영
3. 도시간 기능호환 및 연계 등 상호협력
4. 지역산업 육성 및 진흥
5. 정보시스템의 공동 활용 및 상호연계
6. 국제 협력
7. 개인정보보호 및 기반시설 보호
8. 정보의 생산·수집·가공·활용 및 유통



# 부문별 계획 Framework

세부 항목	개념 및 방향설정	실천 사항	결과물
서비스계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>현황/문제점 : U-City체계 미흡, 체감서비스 부재, 운영비 과다 소요</li> <li>기본 방향 : U-City 종합계획 및 도시기본계획 반영, 고객체감 및 수익모델 적용, 한강신도시 반영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>분야별 서비스 계획 : 행정부문, 교통부문, 보건.의료.복지 부문, 환경부문, 방범/방재부문, 시설물 관리 부문, 교육 부문, 문화/관광/스포츠, 물류, 근로/고용, 기타부문</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>서비스 규격</li> <li>서비스 수요</li> <li>지역별 서비스 분포도</li> <li>서비스 설치지점</li> </ul>
기반시설 구축 및 관리 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>개념 : 유비쿼터스도시기반시설, 기반시설과 서비스 관계분석</li> <li>지능화된 공공시설 : 현황 및 문제점, 기본방향, 지능화시설 구축방향, 지능화된 공공시설 분류 체계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보통신 인프라 구축 : 현황 및 방향 분석, 전송장비 용량 산정, 유선망 구축, 지중화, 무선망구축</li> <li>통합운영센터 : 현황분석, 구축여건분석, 규모산정</li> <li>기반시설 관리 운영 : 개념 및 방향분석, 관리조직</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>통신망 구축비용 산정</li> <li>통합운영센터 상면확보</li> <li>통합운영센터 구축비용</li> <li>관리조직 및 관리계획</li> </ul>
도시간 기능 호환 및 연계	<ul style="list-style-type: none"> <li>개념 : 대상지역, 협력방안, 통합운영센터 협력 방안</li> <li>규정검토 : 지방자치법, 지역균형 및 중소기업 육성법</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>도시간 기능분담 : 서울, 인천, 부천, 고양, 과주시 등 연접도시간 현황분석</li> <li>연접도시간 기능연계 계획 수립</li> <li>김포시 도시간 연계 : 생활권 중심, 신규개발도시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>서비스별 기능연계 방안</li> <li>기능연계 구연 개념도</li> <li>김포시 도시간 연계 지형도</li> </ul>
U-기술을 활용한 산업육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>개념 : 유비쿼터스도시기반시설, 기반시설과 서비스 관계분석</li> <li>지능화된 공공시설 : 현황 및 문제점, 기본방향, 지능화시설 구축방향, 지능화된 공공시설 분류 체계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>개념 /기본방향 : 김포시 핵심산업 및 기반기술연계</li> <li>핵심 전략 산업 분석 : 발전방향, 신산업 창출 및 기존산업 효율화 방안</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>통신망 구축비용 산정</li> <li>통합운영센터 상면확보</li> <li>통합운영센터 구축비용</li> <li>관리조직 및 관리계획</li> </ul>
정보시스템 공동 활용 및 연계	<ul style="list-style-type: none"> <li>현황 및 문제점 : 사례미흡, 법령 표준화 미흡</li> <li>기본방향 설정 : 한강신도시 연계, 센터시설 공동 활용</li> <li>현 운영 시스템 센터로 이관</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공동활용 대상 : U-서비스 통합플랫폼, U-서비스, 기반정보(GIS데이터, 지역정보)</li> <li>고려사항 : 통합센터 시설구축 기간, 시스템용량, 기타 도시개발 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>연계계획 : 연계데이터/시스템</li> <li>인접지자체공유 : 사례 발굴, 우수 사례 활용</li> </ul>
U-City 간 국제 협력	<ul style="list-style-type: none"> <li>기본방향 설정 : U-City종합계획, 타 국가도시간 협력</li> <li>국토해양부 사례분석 : U-City 종합계획, U-City World Forum, 2010년 해외로드쇼 (중남미)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>대상도시 : 중국 신민시/하택시, 미국리버카운티,</li> <li>해외첨단 도시사례 분석 : 싱가포르, 홍콩, 브라질, 네덜란드 암스테르담, 핀란드헬싱키, 엘러베마</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>중앙부처간 협력조직 구성</li> <li>U-김포 포럼 구성 활성화</li> </ul>
개인정보 및 기반시설 보호	<ul style="list-style-type: none"> <li>개념과약 : 정보 유형분석, 공개 시 위해 요소 분석</li> <li>기본방향 설정 : U-서비스 정보도출 및 기술 동향분석에 의한 보호방안 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인정보 보호 : 서비스별 개인정보 유형 및 보호방안</li> <li>유시티 기반시설 보호 : 암호화 기술, 필터링, 익명화 기술 적용, 장비의 안전성 검증</li> <li>장비에 대한 인위, 재해 예방 등 물리적 보호, 조직체계(역할분담, 교육, 매뉴얼)</li> </ul>	
정보의 생산/수집/가공/활용/유통	<ul style="list-style-type: none"> <li>개념정리 : 정보의 개념분석, 단계별 적용기술 파악</li> <li>정보의 흐름 파악 : U-서비스별 정보의 흐름</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보의 생산 계획 : 서비스별 적용기술/생산항목/생산방법 및 절차에 대한 생산계획</li> <li>정보의 수집 : 수집항목/수집방법 및 절차에 대한 수집계획</li> <li>정보의 가공 : 서비스별 가공항목/가공방법 및 절차에 대한 가공계획</li> <li>정보의 활용 및 유통 : 서비스별 정보의 활용 계획 및 유통계획</li> </ul>	



## 1. 서비스 계획

### 가. 개요

- 김포시의 행정, 교통, 보건·의료·복지 등 전 분야에 주민이 직접 느낄 수 있는 시민체감형의 다양한 유비쿼터스도시 서비스 제공
- 유비쿼터스도시서비스의 관련되어 시도된 중앙부처 공모사업 및 여러 시범도시의 사례를 분석하여 유비쿼터스도시의 구축비용 대비 효과 측면에서 영구적인 서비스 제공이 가능하도록 유도
- 기존의 여러 시범도시의 유비쿼터스도시건설사업을 통하여 제공되는 서비스와는 차별화된 서비스 제공
- 유비쿼터스도시 전역에 설치된 유비쿼터스도시시설물의 효율적인 유지 관리를 위한 체계 확립

### 나. 기본방향

- 유비쿼터스도시종합계획, 2020김포도시기본계획 및 민선5기 시정방침 등을 반영하여 녹색환경, 시민참여, 사회적 약자를 위한 서비스 등을 우선 고려
- 김포시 행정정보와 김포시 전역에 설치된 지능화된 공공시설 정보를 융합한 새로운 개념의 유비쿼터스도시 체감서비스 제공
- 유비쿼터스도시기반시설 운영비 부담 완화를 위하여 수익 창출이 가능한 유비쿼터스도시서비스 발굴
- 한강신도시 유비쿼터스도시건설사업에서 제공하는 서비스를 기반으로 미래지향적인 체감서비스 발굴 적용
- U-Eco City R&D 연구 성과를 고려한 미래형 유비쿼터스도시서비스 반영



다. 유비쿼터스도시서비스 도출

1) 개요

가) 배경

- 유비쿼터스도시건설 등에 관한 법률에서 도시의 경쟁력과 삶의 질 향상을 위해, 유비쿼터스도시기반시설 등을 통하여 행정·교통·복지·환경·방재 등 도시의 주요 기능별 정보를 수집한 후 그 정보 또는 이를 서로 연계하여 제공하는 서비스로서 대통령령으로 정하는 서비스로 정의
- 국토해양부는 고시한 「유비쿼터스도시건설사업 업무처리지침」에서 사업시행자가 유비쿼터스도시서비스 제공계획 수립을 의무화하고 있음
- 사업시행자는 해당사업구역의 특성을 고려하여 유비쿼터스도시서비스 선정을 명시하고 있음
- 본 계획에서는 김포시의 현황을 고려하여 유비쿼터스서비스를 선별
- 선정의 대상이 되는 유비쿼터스도시서비스 POOL 「유비쿼터스도시건설사업 업무처리지침」에서 제시한 서비스목록에서 김포시 현황을 고려하여 선별한 서비스 POOL로 했음

나) 서비스 도출 절차

- 도출 절차 개념도



[그림 3-4-1] 서비스 도출 절차



○ 도출 절차

- 현업담당자, U-City 관련 전문가 및 주민대표 등 주요 이해관계자와의 총 6단계의 정제과정을 거쳐 11대 분야 21개 목표서비스 25개 단위 서비스를 도출함
- 지역적 특성 및 현황과 여건분석을 통하여 김포시 여건에 맞는 1차 서비스 후보 26개 도출
- 선도사례 및 기술동향 분석 후 실현가능성을 검토한 결과 추가 또는 기능보완 등을 통하여 36개 서비스로 2차 변경
- 국도비 지원 및 수익모델 가능성 등 구축 및 운영 재원 마련을 고려한 검토를 바탕으로 서비스 정책 및 기능 보완 후 33개 서비스로 3차 변경
- 서비스 제공에 필요한 공간별, 용도지역별 지능화시설 구축 및 운영방안을 고려한 제공 서비스 26개로 수정 보완
- 김포시가 주도적으로 추진할 수 있는 서비스를 고려하여 25개로 수정
- 11대 서비스 도메인별 차별화 전략을 고려한 21개의 목표서비스 도출 후 25개 단위서비스로 서비스 최종 선정

김포시 특성을 반영한 서비스 후보 선정 후 **총 6단계의 정제과정**을 통하여 **국토부 지침에 기초한 평가기준**을 적용한 U-서비스를 도출함



[그림 3-4-2] 목표서비스 도출



○ 세부 절차 설명

항목	내용
서비스 Pool 선정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 본 계획은 국토부에서 고시한 유비쿼터스도시계획수립지침을 준수하여 수립하는 관계로 「유비쿼터스도시건설사업 업무처리 지침」에서 제시한 228개 서비스 목록에서 관련 중앙정부정책, 김포시 여건, 내부수요 등 김포시 현황을 고려하여 선별하고 필요한 서비스를 추가하여 서비스pool을 구성</li> </ul>
서비스 평가기준 선정	<p>유비쿼터스도시건설사업업무처리지침에서 제시한 선정 기준에 따름</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 중요성(30%) : 서비스 구축이 김포시 현황 기여 정도</li> <li>• 시급성(20%) : 김포시 현황에서 서비스 구축 요구가 높은 정도</li> <li>• 구현가능성(20%) : 서비스 구현에 필요한 기술의 상용화 정도, 서비스 운영에서 법제도의 제약 정도</li> <li>• 공익성(10%) : 서비스가 공공의 이익에 부합되는 정도</li> <li>• 경제성(10%) : 서비스 구축에 따른 경제적 효과 정도</li> <li>• 편리성(5%) : 이용자가 이용단말기 습득, 사용법, 서비스 메뉴 이용 등을 쉽게 할 수 있는 정도</li> <li>• 안전성(5%) : 서비스이용에서 이용자나 시설이 피해를 입지 않는 정도</li> </ul>
서비스 평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 본 계획의 수립담당자가 서비스Pool의 서비스 각각에 대해서 평가 기준에 따라 평가를 한 다음 우선순위에 따라 서비스를 선정</li> <li>• 서비스평가는 현업담당자, U-City전문가, U-City 구축사업자 등에 대한 면담을 통해 실시</li> </ul>



## 2) 서비스 구성

### 가) 행정 부문

#### (1) 개요

- 신도시 및 뉴타운 개발 등에 따른 대규모 인구 유입에 대한 행정서비스 기반 마련

#### (2) 현황

구분	현황	
중앙정책	최근정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수요자 중심/사회문제 해결/융·복합서비스를 지향하는 차세대 전자정부를 추진하고 있으며, 현재의 대부분 행정서비스는 이러한 차세대 전자정부의 방향에서 진행됨</li> <li>• 2009년 이후 단방향 행정서비스 중심에서 양방향 개인별 맞춤형 서비스로 진화, IT간 융합, 타 분야와의 융합 추진 고려, 과거 양적/공급자 위주의 정책에서 수요자 중심/사회문제 해결/컨버전스 대응 등보다 체계적인 접근 필요</li> </ul>
	향후정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>인프라 측면</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 클라우드 컴퓨팅 등을 활용한 정보인프라, 서비스의 공유, 공동 활용, 효율적 제공 채널 확보</li> <li>- 원격 근무, U-Work 및 Smart Work, 스마트 오피스 등의 사업을 통해 업무공간을 공유하고 효과적으로 활용</li> </ul> </li> <li>• <b>정보(행정 및 공공정보 공동활용)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Government 2.0 기반의 국가정보자원 공유 활용의 관점에서 국가정보자원을 외부기관 공유하여 새로운 가치를 찾을 수 있도록 장을 마련</li> <li>- 공유/연계 사업을 통해 중요도가 높은 정보자원에 대한 표준화, 공유, 공동활용 등을 추진 예) 재난영상정보 통합 연계시스템 구축사업</li> </ul> </li> </ul>



1. 서비스계획

구분	현황	
김포시 여건	지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 급격한 사회적 변화기(통계청 “인구주택총조사”, 경기도 “상주인구조사”)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 김포2동, 통진읍, 고촌읍 등 아파트 입주로 인한 상대적 인구 급증</li> <li>- 제조업체가 많은 대곶면에 외국인이 집중 거주하고 있으며 국적별로는 중국인이 상대적으로 많음</li> </ul> </li> </ul>
	여건	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 외국인 및 외국인 주민 정책 변화                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 최근 중앙정부의 외국인 정책의 변화(인력관리중심→사회통합중심)로 인하여 지역수준에서 사회통합정책을 마련할 계기 성숙</li> </ul> </li> </ul>
	서비스 수요	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 부동산, 의료, 교통, 교육, 관광 등 시민정보 수요가 있으며, 김포시 홈페이지에서 대부분 제공하고 있으나, 의료정보, 생활정보 등 제공이 취약</li> </ul>
	한강신도시	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 한강신도시 지역포털 구축 계획</li> <li>• 행정정보 공개 등을 위한 미디어보드 설치 계획</li> </ul>
	시사점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신도시 및 뉴타운 개발에 따른 급격한 인구증가에 따라 신규입주민의 빠르고 편리한 정착을 위한 행정서비스가 수요 높을 것으로 예상</li> <li>• 행정정보의 접근경로 다양화 시도가 최근 대두되고 있으므로, 다양한 기기 및 유무선 통신기술을 활용 맞춤형 행정정보 제공 및 민원 수요 급증 예상</li> <li>• 현장행정 등에서 민원처리기간 단축 시정방향과 현장 공무원들의 업무 효율성 및 신속성을 제고</li> </ul>

(3) 목표서비스

분류	내용
U-포털서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 김포시민이 언제, 어디서나 쉽고 편리하게 유비쿼터스 U-Channel 및 U-Space를 이용 할수 있도록 유비쿼터스도시서비스를 제공하는 서비스</li> </ul>
U-포털서비스 원스톱이사서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 한강신도시 김포시 관내 전입 가구의 이사관련 제반업무(도시가스, 상하수도, 전기 등)를 시민입장에서 원스톱 처리가 가능하게 하는 서비스</li> </ul>
U-포털서비스 U-Home서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관내 공공 주택 세대 내 월패드에 김포 U-마일리지, 시정, 기상, 교통정보를 제공하는 서비스</li> </ul>
U-Work서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 김포시 공무원이나 타 공공기관의 공무원이 외부에서 업무처리를 하기 위한 공간 (원격 정보공유시스템 사용 공간)</li> </ul>



(4) 목표서비스 평가

분류	평가
U-포털서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중요성 : 한강신도시 U-포털 구축에 따라 공공서비스 강화 중요성이 높음 9점</li> <li>• 시급성 : 기존 김포시 웹포털이 있기 때문에 7점</li> <li>• 구현가능성 : 한강신도시 U-포털을 확장 10점</li> <li>• 공익성 : 김포시 공공정보 및 지역정보 제공하므로 10점</li> <li>• 경제성 : 공공정보제공으로 경제적 효과는 낮음 2점</li> <li>• 편리성 : 알려진 웹포털 모바일포털이므로(노인은 사용이 어려울수 있음) 8점</li> <li>• 안전성 : 정보서비스이므로 피해없음 10점</li> </ul>
U-포털서비스 원스톱이사서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중요성 : 신도시 입주 증가에 따른 수요 증가 7점</li> <li>• 시급성 : 행안부에서 주요기능제공하므로 7점</li> <li>• 구현가능성 : 가스, 전기 관련 기관과 연계가 필요 7점</li> <li>• 공익성 : 이사 주민에게만 해당 7점</li> <li>• 경제성 : 가스, 전력 사용과 관련 있음 5점</li> <li>• 편리성 : 웹포털이므로 8점</li> <li>• 안전성 : 정보서비스이므로 피해없음 10점</li> </ul>
U-포털서비스 U-Home서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중요성 : 신도시 공동주택 대상 6점</li> <li>• 시급성 : 김포시 웹포털에서 제공하므로 7점</li> <li>• 구현가능성 : 한강신도시 U-포털을 확장 10점</li> <li>• 공익성 : 신도시 공동주택 대상 6점</li> <li>• 경제성 : 공공정보제공으로 경제적 효과는 낮음 2점</li> <li>• 편리성 : 단방향 정보제공이므로 9점</li> <li>• 안전성 : 정보서비스이므로 피해없음 10점</li> </ul>
U-Work서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중요성 : 행정업무효율화 및 저탄소 녹색정책 부합 9점</li> <li>• 시급성 : 중앙정부정책 부합 9점</li> <li>• 구현가능성 : 중앙부처 시스템 보급, 정보연계 필요 7점</li> <li>• 공익성 : 현장행정업무지원이므로 10점</li> <li>• 경제성 : 공공정보서비스이므로 2점</li> <li>• 편리성 : 원격 접근 정보시스템 및 화상회의서비스 이용 7점</li> <li>• 안전성 : 정보서비스이므로 피해없음 10점</li> </ul>





나) 교통 부문

(1) 개요

- 주요도로에 지능형 교통정보시스템 구축 및 최적교통경로서비스 제공
- 효과적인 주차장안내서비스 제공으로 원활한 도로상황 조성
- 저탄소녹색성장정책에 맞춰 자전거이용 활성화 서비스 제공

(2) 현황

구분	검토 내용	
중앙정책	최근 정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 광역 ITS, BIS 구축 중</li> <li>• 저탄소녹색성장정책에 맞춰 대기오염원의 최대 발생인 자동차 사용을 줄이기 위해서 자전거이용 촉진 정책 추진</li> </ul>
	향후 정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수도권 및 전국을 포함한 종합 교통정보시스템 구축</li> </ul>
김포시여건	도시 기본 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최첨단 교통체계(ITS, BIS 등) 구축</li> <li>• 도시공간구조의 확대 : 중남부생활권의 도시지역 확장, 한강신도시, 양촌산업단지 등의 개발</li> </ul>
	여건 종합	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 여가 문화의 통행 수요 증가, 정시성 높은 고급교통수단 요구 증대</li> <li>• 김포 한강신도시, 한강시네폴리스, 양곡마송택지개발사업, 각종 산업단지 개발사업으로 인한 급격한 인구 및 교통량 증가 예상</li> <li>• 김포 신도시와 연계되는 전철사업에 따른 대중교통체계의 개편 예상</li> </ul>
	시사점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 현재 구축 중인 김포시 UTIS 구축 이후에 교통관제기능의 보완을 통해 김포시 교통정보체계의 완성 필요</li> <li>• 김포시 인구 증가, 산업단지 개발에 따른 관련 통행수요와 여가 통행수요 등의 증가로 주차공간 확보 및 개선 요구</li> <li>• 자전거이용 활성화를 위한 환경구축 필요</li> </ul>



(3) 목표서비스

분류	내용
ITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ITS시스템으로부터 수집되는 교통정보를 가공하여 대중교통이용자에게 제공하는 서비스</li> </ul>
주차정보제공 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주차장 내 주차여유 공간정보를 제공하여 운전자가 단시간 내에 주차 가능한 정보를 제공하는 서비스</li> </ul>
최적교통경로 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 김포시 운행 차량을 도로별 분산시켜 최적 교통경로를 제공하는 서비스</li> </ul>
도로시선유도등 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 안개, 우천 등으로 운전시야확보가 어려운 도로에서 자동차 시선 유도등을 원격 점등하여 운전자의 안전운행을 위한 서비스</li> </ul>
녹색자전거 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공자전거 및 개인자전거에 탄소미터기를 장착하여 자전거의 대중교통 활성화 제고 및 탄소 마일리지 제공이 가능한 서비스</li> </ul>

(4) 목표서비스 평가

분류	평가
ITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중요성 : 교통여건 개선 10점</li> <li>• 시급성 : 신도시에 따른 차량이동 증가 10점</li> <li>• 구현가능성 : 상용화된 ITS 기술적용, 지능형 교통흐름 제어 7점</li> <li>• 공익성 : 교통은 도시생활에 필수 공공서비스 10점</li> <li>• 경제성 : 물류흐름 향상 및 이동시간 단축으로 9점</li> <li>• 편리성 : 단방향 교통정보 이용 9점</li> <li>• 안전성 : 정보서비스이므로 피해 없음 10점</li> </ul>
주차정보제공 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중요성 : 도로 교통혼잡 방지 9점</li> <li>• 시급성 : 공공주차장 이용 대상 7점</li> <li>• 구현가능성 : 차량 출입센서 기술, 전용선 적용 7점</li> <li>• 공익성 : 유료주차장에 적용 7점</li> <li>• 경제성 : 도로배회를 줄이고 방문시간 단축 8점</li> <li>• 편리성 : 주차장 위치 정보 받음 8점</li> <li>• 안전성 : 정보서비스이므로 피해 없음 10점</li> </ul>
최적교통경로 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중요성 : 유사서비스가 네비게이터에서 제공 6점</li> <li>• 시급성 : 혼잡도로에만 적용 필요 5점</li> <li>• 구현가능성 : 제도적 지원이 필요 5점</li> <li>• 공익성 : 교통경로는 차량이용자에게 필수 8점</li> <li>• 경제성 : 물류 효율 향상, 비즈니스 활동 향상 8점</li> </ul>



분류	평가
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 편리성 : 목적지 입력후 이동경로만 제공받음 9점</li> <li>• 안전성 : 정보서비스이므로 피해 없음 10점</li> </ul>
도로시선유도등 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중요성 : 안개일에 국도 적용 2점</li> <li>• 시급성 : 고농도 안개일에 팔요 3점</li> <li>• 구현가능성 : 유도등 설치, 원격 구동 2점</li> <li>• 공익성 : 도로이동 차량 안내 8점</li> <li>• 경제성 : 물류 효율 향상, 비즈니스 활동 향상 8점</li> <li>• 편리성 : 단순한 유도등 불빛 이용 9점</li> <li>• 안전성 : 도로에 부착된 등이므로 피해 없음 10점</li> </ul>
녹색자전거 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중요성 : 녹색교통정책 부합 7점</li> <li>• 시급성 : 자전거 도로에 적용 7점</li> <li>• 구현가능성 : 자전거보관소에 RFID, Wi-Fi 연계 5점</li> <li>• 공익성 : 자전거 이용자에게 적용 6점</li> <li>• 경제성 : 탄소마일리지, 친환경도시 구현 2점</li> <li>• 편리성 : 자전거에 RFID 부착, 보관소에서 인식 5점</li> <li>• 안전성 : RFID 인식이므로 피해 없음 10점</li> </ul>

## 다) 보건·의료·복지 부문

### (1) 개요

- 시민이 주변 생활공간에서 건강관리를 할 수 있는 환경 제공 및 원격에서 어린이 행동관찰을 할 수 있는 안심서비스 제공

### (2) 현황

구분	검토 내용	
중앙 정책	기존 정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>• U-Healthcare와 관련된 원격진료와 건강모니터링</li> <li>• 응급의료 정보망(응급의료 정보체계)</li> <li>• 보건소 정보화 추진 및 특화 사업</li> </ul>
	최근 정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 맞춤형 방문 건강관리는 취약계층 가구 및 가구의 생애주기별 건강위험요인 및 질환에 대한 건강문제를 발견하고 문제해결 적합한 보건의료서비스를 직접 제공하거나 전문기관과의 연계</li> <li>• 보건소에서 일반시민을 대상으로 영유아 건강관리서비스를 제공하고 있음</li> </ul>



구분	검토 내용	
중앙정책	향후 정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2010년에도 U-공공서비스로 U-Healthcare 시범사업을 실시하여 지자체에 U-Health 원격진료센터 구축 및 운영을 지원할 계획임</li> <li>• 의료법 : 원격진료 허용범위 확대, 약사법 : 원격처방 시 의약품 배달 허용 등의 이슈가 여전히 미 개정 상태로 있기 때문에 이의 개정이 선행되어야 할 것임</li> <li>• U-City와 관련해서는 지금까지 제공되는 서비스를 보다 능동적, 지능적, 맞춤형으로 제공할 수 있는 방안 제공 필요</li> </ul>
김포시여건	제4기 지역보건의료계획서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제4기 지역보건의료계획서 작성 시 보건행정과 1개과를 2010년까지 2개과로 확충 계획하여 2007년 건강관리과 신설하고 2008년 시청 위생과가 보건소로 편입되어 보건소는 3개과 10개 담당(係)으로 확충</li> <li>• 김포시는 김포한강신도시 개발이 한창 진행 중이며 인구가 조금씩 늘어나고 있으며 신도시 개발이 완료되면 인구가 급증하여 2012년까지 인구가 45만 명이 될 전망</li> <li>• 인구 증가에 대비하여 시청 인사부서와 긴밀한 협조체제를 구축하여 보건의료 인력을 확충하며 신도시 내 보건분소를 설치하고 20~30명 규모의 인력을 배치하여 신도시 개발 완료 시점에 신속한 보건의료 서비스를 제공할 계획</li> </ul>
	여건 종합	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 김포 한강신도시 내에 문화예술용지, 문화시설, 복지시설, 청소년수련시설, 사회체육시설, 종합의료시설, 보행자 전용도로, 자전거도로 등 보건복지 부지 확보가 되었으며 신도시 주민의 입주와 연계한 신속한 보건의료시혜를 위한 보건분소 부지(2,650㎡) 확보 추진 중</li> <li>• 주민복지과, 여성가정과를 세분하여 노인, 장애인, 여성 등이 복지에 많은 노력을 하고 있으며 김포한강신도시내에는 많은 복지시설이 계획</li> <li>• 보건소 1곳, 보건지소 6곳, 보건지료소 8곳, 총 15개소 운영</li> </ul>
	시사점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보건복지정책으로 향후 김포한강신도시 개발의 완공으로 보건복지 환경이 많이 개선될 것으로 보이며 시민들의 욕구가 강해진 점을 충분히 감안하여 보건복지사업을 전개해야 함</li> <li>• 우선보호대상인 영유아를 대상 보건서비스 개선</li> <li>• 초등학교 어린이 안전관리를 위해 효과적인 서비스가 필요함(서울시 사례 참조)</li> </ul>



(3) 목표서비스

분류	내용
안심존 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi Zone에서의 RTLS 및 CCTV 영상을 이용한 초등학교 안심존을 설정하여 초등학생의 위치추적을 통해 사회적 위험요소들로부터 예방 및 방지를 위한 서비스</li> </ul>
U-생활건강 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자신의 운동데이터를 정확히 분석하고 관리할 수 있도록 김포시 공원, 체육시설, 트래킹코스 등에 QR-Code, 헬스 Booth 등 유비쿼터스도시기술 및 시설물을 제공하여 생활체육 활성화 제고시키기 위한 서비스</li> </ul>

(4) 목표서비스 평가

분류	평가
안심존 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중요성 : 초등학교 방법 정책과 부합 7점</li> <li>• 시급성 : 최근 범죄 상황 7점</li> <li>• 구현가능성 : 모바일단말기 보급, CCTV 설치 5점</li> <li>• 공익성 : 어린이 노약자 안전 7점</li> <li>• 경제성 : 노약자 안전 복지서비스 2점</li> <li>• 편리성 : 모바일 단말기 휴대, CCTV 모니터링 5점</li> <li>• 안전성 : 정보서비스 이므로 위험 없음 10점</li> </ul>
U-생활건강 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중요성 : 시민건강관리 5점</li> <li>• 시급성 : 건강에 관심이 많은 시민 대상 5점</li> <li>• 구현가능성 : QR 코드 인식, 모바일 정보서비스, 헬스장치 6점</li> <li>• 공익성 : 건강에 관심이 많은 시민 대상 6점</li> <li>• 경제성 : 건강관리, 운동에 관한 서비스 3점</li> <li>• 편리성 : QR 코드인식, 헬스장비 이용 5점</li> <li>• 안전성 : 정보서비스 이므로 위험 없음 10점</li> </ul>



라) 시설물관리 부문

(1) 개요

- 유비쿼터스기술 기반의 공공기반시설물 통합 관리를 통한 도시시설물 관련 행정 및 현장업무의 효율성 극대화
- 위험, 고장, 사고 등 상황 대처능력 확보 및 유지보수 예산 절감

(2) 현황

구분	검토 내용	
중앙정책	기존정책	• GIS기반의 7대 도시기반시설을 중심으로 도시기반시설관리체계
	최근정책	• 국토해양부에서 “유비쿼터스도시기반시설관리운영지침” 수립
	향후정책	• RFID/USN을 이용한 U-기반시설물관리체계 구축
김포시여건	여건종합	• 신도시건설 등 도시가 성장함에 따라 늘어나는 도시기반시설의 관리체계 개선 필요
	시사점	• 국토해양부의 지침과 U-IT기술의 발전에 따라 도시기반시설물관리 체계에 U-서비스 적용 필요

(3) 목표서비스

분류	내용
시설물통합 정보관리 서비스	• 시설물의 정보 연계, 중복 구축 방지 등을 통해 정보 구축 효율화
지능형시설물 관리 서비스	• RFID, 센서, GIS 등에서 수집된 정보를 바탕으로 도로시설물, 건물 시설물, 하천시설물, 부대시설물, 지하공급시설물 등 도시기반시설을 통합 관리



(4) 목표서비스 평가

분류	평가
시설물통합 정보관리 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중요성 : 시설물관리 기반 정보의 통합 8점</li> <li>• 시급성 : 시설물관리 효율화를 위해 필요 8점</li> <li>• 구현가능성 : 물리적으로 떨어진 정보연계 6점</li> <li>• 공익성 : 행정업무 효율화를 위한 시설물관리 7점</li> <li>• 경제성 : 공공정보 통합 3점</li> <li>• 편리성 : 연계정보 설정 검색 6점</li> <li>• 안전성 : 정보서비스이므로 위험 없음 10점</li> </ul>
지능형시설물 관리 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중요성 : 공공시설 지능화 6점</li> <li>• 시급성 : 공공시설에 적용 5점</li> <li>• 구현가능성 : RFID/USN 기술적용 6점</li> <li>• 공익성 : 공공시설관리 효율화 10점</li> <li>• 경제성 : 공공시설관리 4점</li> <li>• 편리성 : 고장시 원격 알람 8점</li> <li>• 안전성 : 정보서비스이므로 위험 없음 10점</li> </ul>

마) 방법·방재 부문

(1) 개요

- 공공지역의 방법서비스를 강화하여 시민의 안전을 추구함
- 대표적인 관제장비인 CCTV를 다용도로 활용함으로써 효율성 증대

(2) 현황

구분	검토 내용	
중앙 정책	기존 정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교안전망 구축 - 2009년부터 전국 40개 초등학교를 대상으로 시범서비스 실시</li> <li>• 방법CCTV - 방법용 CCTV를 이용하여 종합상황실에서 모니터링</li> <li>• 방재 - 안전한국훈련·인력에 의한 감시체계</li> </ul>
	최근 정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 스쿨존의 확대</li> <li>• 재난영상정보 통합 연계시스템 구축(경찰, 소방, 지자체, 수자원공사, 문화재청 등)</li> <li>• GIS 기반의 통합영상정보시스템 구축</li> </ul>



구분	검토 내용	
중앙정책	향후 정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교안전망 구축 관련                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현재 교과부, 행안부, 개별 지자체(예: 서울시 등)에서 학교안전망간 상호 운용성 확보(표준모델)를 위해 협의 중으로 아직 표준 서비스·인프라는 없음</li> <li>- 행안부의 유비쿼터스정책·재난 관련 부서에서는 전국적으로 표준화된 인프라·서비스 모델을 도출하고 시범사업을 추진하려고 하고 있음 (2010년 예정)</li> </ul> </li> <li>• 각 기관의 영상정보와 기타 정보를 공유, 재난상황에 대비 할 수 있는 시스템 구축</li> <li>• CCTV의 관리체계를 재편하여 중복투자 방지</li> </ul>
김포시여건	도시 기본 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재해대응체계 구축                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 재난관리체계, 진압체계, 단일한 지휘체계 구축</li> </ul> </li> <li>• 재해방지체계 구축                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 재난관리시설물 지정, 안전문화운동, U-도시방재시스템 구축</li> </ul> </li> <li>• 재해유형별 방지대책 수립                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지진, 해일, 풍수해, 교통사고, 환경오염사고, 화재 사고의 예방과 수습 대책</li> </ul> </li> <li>• 사후관리대책수립                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 과학적조사, 재난관리평가</li> </ul> </li> </ul>
	여건 종합	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최근들어 전국적으로 학생 및 영·유아를 대상으로 한 범죄 증가로 방범용 CCTV 설치를 확대하는 추세임</li> <li>• 방범을 중심으로 교통, 쓰레기 무단투기 방지, 방재 등 다양한 영역으로 CCTV활용이 확대되고 있음</li> </ul>
	시사 점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 방범체계 효율화를 위해 CCTV 방범시스템 확대가 필요</li> <li>• CCTV 활용을 효율적으로 하기위한 다용도 사용이 가능한 CCTV 시스템 구축이 필요</li> </ul>

(3) 목표서비스

분류	내용
다용도CCTV 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 방범용 CCTV를 중심으로 방재, 쓰레기무단투기단속 등 다용도로 활용</li> <li>• 방범효율화를 위해 방범용 CCTV 확대 구축</li> </ul>





(4) 목표서비스 평가

분류	평가
다용도CCTV 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중요성 : 도시관제 필수 CCTV의 효율적 활용 9점</li> <li>• 시급성 : 고가의 CCTV 활용 효율화 9점</li> <li>• 구현가능성 : 다용도로 활용 5점</li> <li>• 공익성 : 공공 관제서비스 10점</li> <li>• 경제성 : 공공 관제 5점</li> <li>• 편리성 : 용도별 CCTV 구동 영상 모니터링 9점</li> <li>• 안전성 : 영상모니터링이므로 위험성 없음 10점</li> </ul>

바) 환경 부문

(1) 개요

- 생활폐기물 배출저감을 위해 가구별 배출량 관리
- 생활의 모든 부분에서 저탄소 배출 활동을 위한 보너스체제 구축

(2) 현황

구분	검토 내용	
중앙정책	기존 정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대기 수질 오염정보를 정해진 시점에서 측정 정보제공</li> <li>• 폐기물처리에 대한 감시감독을 인력에 의존</li> <li>• 불법폐기물 감시 CCTV 운영</li> </ul>
	최근 정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 굴뚝원격감시체계/수질오염배출사업장원격감시 등 오염물질이력추적, 실시 간감시</li> <li>• 에너지절감, 에너지효율화서비스</li> <li>• 생활폐기물에 대한 RFID 기반 처리시스템</li> <li>• 상하수도정보화 : 수돗물모니터링</li> <li>• 저탄소녹색성장을 핵심정책으로 에너지절감, 녹색환경조성 정책을 추진</li> <li>• 제주 실증단지를 중심으로 스마트 그리드 R&amp;D, 인프라구축, 표준화 등을 진행</li> </ul>
	향후 정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경부의 RFID를 이용한 생활폐기물 절감 사업 확대</li> <li>• 저탄소녹색성장정책을 교통, 산업, 환경 영역으로 확대 추진</li> </ul>



구분	검토 내용	
김포시 여건 종합	2020도 시기본 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대기환경 : 오염측정망 확대, 대형소각시설 유해물질저감장치 설치</li> <li>• 수환경 : 수질측정 원격 자동화 추진, 시민향유 친수환경 조성</li> <li>• 상수도 : 보급률 확대(2010 93%목표), 자동검침시스템 운용</li> <li>• 하수도 : 보급률 확대(2010 90%목표), 주요지점모니터링 설치, 하수처리장 통합관리, 처리수 재이용 확대 추진</li> <li>• 폐기물 : 종합폐기물관리시스템 구축, 인터넷을 통한 재활용활성화</li> <li>• 에너지 : 도시가스 지역난방 확충</li> </ul>
	여건 종합	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 하수종말처리장, 폐기물처리장, 쓰레기자동집하시설 신축 중(1곳 운영 중)</li> <li>• 신도시개발, 산업단지의 개발로 많은 인구유입 예상, 오염발생원 확대</li> <li>• 한강신도시 쓰레기 자동집하시설, 소각장, 재활용센터, 교육관 건립 예정</li> </ul>
	시사점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생활폐기물발생을 줄이기 위한 효과적 방안 필요</li> <li>• 시민이 생활의 모든 부분에서 저탄소녹색활동을 할 수 있는 촉진정책 필요</li> </ul>

(3) 목표서비스

분류	내용
생활폐기물 관리서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생활폐기물의 무게 및 부피를 측정하여 배출한 쓰레기량 만큼 과금을 적용시켜 형평성을 갖게 생활폐기물 수거·처리를 실시간으로 관리를 하여 효율적인 업무 제공을 위한 서비스</li> </ul>
그린마일리지 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 김포시의 친환경 녹색도시 실현을 목표로 김포시민의 적극적 U-서비스 참여를 유도하기 위해서 김포 U-서비스 이용에 따른 참여 인센티브를 제공하는 서비스</li> </ul>
스마트빌딩관리 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 빌딩내 시설의 에너지 사용 모니터링을 통한 에너지사용 절감을 유도하는 서비스</li> </ul>



(4) 목표서비스 평가

분류	평가
생활폐기물 관리서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중요성 : 생활폐기물 배출 감소 유도 6점</li> <li>• 시급성 : 환경오염방지 및 폐기물처리 절감 7점</li> <li>• 구현가능성 : 행안부 보급 시스템 적용, RFID 기술 8점</li> <li>• 공익성 : 가정에 생활폐기물 처리 5점</li> <li>• 경제성 : 생활폐기물처리 업체 및 부산물 활용 6점</li> <li>• 편리성 : 폐기물 용기 인식 8점</li> <li>• 안전성 : 용기 RFID 인식으로 위험없음 10점</li> </ul>
그린마일리지 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중요성 : 저탄소, 산지산소를 통한 경제활성화 5점</li> <li>• 시급성 : 각종 마일리지의 활용성 5점</li> <li>• 구현가능성 : 탄소모니터링, 산지산소 조사 어려움 2점</li> <li>• 공익성 : 저탄소 환경, 지역경제 활성화 8점</li> <li>• 경제성 : 탄소 포인트, 경제 활성화 7점</li> <li>• 편리성 : 사용량 등록 어려움 4점</li> <li>• 안전성 : 정보 모니터링이므로 위험없음 10점</li> </ul>
스마트빌딩관리 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중요성 : 빌딩 에너지 절감 7점</li> <li>• 시급성 : 대형빌딩에만 적용 5점</li> <li>• 구현가능성 : 상용화된 기술 적용, 통신망 연계 필요 7점</li> <li>• 공익성 : 에너지는 핵심 도시활동에 필요 7점</li> <li>• 경제성 : 에너지 절감은 산업시설운영에 기여 6점</li> <li>• 편리성 : 단순한 모니터링 데이터 인식 6점</li> <li>• 안전성 : 데이터 모니터링이므로 위험없음 10점</li> </ul>

사) 교육 부문

(1) 개요

- 김포시 학생 및 시민들에게 U-서비스 기반 도서서비스 환경 제공
- 시민교육에 기여도가 큰 도서관이용 활성화를 위해 무인도서반납체계 및 모바일도서서비스 제공

(2) 현황



구분	검토 내용	
중앙정책	기존 정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 및 평생교육 정보화(교육과학기술부)와 도서관 정보화(문화체육관광부) 중심</li> <li>• 교육 인프라의 정보화보다는 교수학습방법, 교육콘텐츠 등을 중심으로 추진</li> </ul>
	최근 정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교육정보화 분야에서 중요하게 다루어지는 분야가 평생교육정보화로, 과거 평생교육이 개별 지자체 중심으로 구심점없이 추진되었지만, 최근 평생교육진흥원이 설립됨에 따라 평생교육이 체계적으로 추진됨</li> <li>• 교육방식도 오프라인 교육중심에서 평생교육법 등의 개정을 통해 온라인 교육이 가능하도록 준비하고 있으며, 더불어 주요 거점별 평생교육기관, 평생교육도시 등을 선정하여 인력, 콘텐츠, 인프라 확산을 추진하고 있음</li> <li>• 신축도서관 및 일부 도서관은 RFID 등을 이용한 도서관리 및 도서관 업무 정보화가 이루어져 있으며, 지역사회 서비스의 중심으로 도서관의 역할과 기능 재인식되고 있음</li> </ul>
	향후 정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 디지털교과서를 활용한 U-교육정보화를 추진</li> <li>• 평생학습정보화                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현재 오프라인 교육을 온라인으로 전환하고, 평생교육기관간 네트워크를 구축</li> </ul> </li> <li>• 도서관정보화                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공공도서관 RFID 시스템 구축, 공공도서관 표준자료관리시스템, 스마트폰 기반 도서관 모바일서비스 시스템 개발 및 구축, 24시간 무인 예약대출시스템</li> </ul> </li> </ul>

구분	검토 내용	
김포시여건	2020 도시 기본 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 근린주구단위로 초등학교와 유치원 및 중학교를 적정 배치</li> <li>• 산학연계프로그램 확충</li> <li>• 2020년 5만 인당 1개 기준으로 총 12개소 도서관 확보 계획</li> </ul>
	여건 종합	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시경쟁력 강화를 위한 초·중·고교의 교육시설 고도화를 통해 교육 환경 선진화</li> <li>• 2곳의 도서관이 시민을 대상으로 도서서비스를 제공하고 있음</li> </ul>
	시사 점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• U-IT기술을 적용한 초중고교 학습시설의 고도화</li> <li>• 2개소인 도서관의 효율적 이용을 위한 방안 필요</li> </ul>



(3) 목표서비스

분류	내용
모바일 도서관	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주민센터 및 작은도서관의 입지적 장소를 이용하여 무인도서반납 체계 구축</li> <li>• 스마트폰을 이용한 도서검색, 대출예약 등 모바일 도서정보서비스 제공</li> </ul>

(4) 목표서비스 평가

분류	평가
모바일 도서관	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중요성 : 보편적 도서이용 활성화 8점</li> <li>• 시급성 : 도서 주민 편의성 제공 8점</li> <li>• 구현가능성 : 중앙부처 보급시스템 활용, 모바일 도서정보 7점</li> <li>• 공익성 : 공공도서관 이용 8점</li> <li>• 경제성 : 도서관 방문 감소로 시간절약, 차량이용 절약 6점</li> <li>• 편리성 : 모바일서비스 이용, 무인대출반납기 이용 8점</li> <li>• 안전성 : 정보서비스 이용, 반납기 이용 위험성 없음 10점</li> </ul>

아) 문화·관광·스포츠 부문

(1) 개요

- 특정 공원지역에서 U-체험서비스 제공으로 시민이용 활성화
- 한강시네폴리스를 김포시 특화 테마거리로 조성

(2) 김포시 현황



구분	검토 내용	
중앙 정책	기존 정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>문화유산 보안강화</li> <li>체육시설물관리 강화</li> </ul>
	최근 정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFID를 이용한 시설물관리 강화</li> <li>RFID를 이용한 고궁박물관 등의 소장물 관리</li> <li>국가관광안내표준사업과 연계하여 관광콘텐츠, 관광서비스에 U-IT 기술을 접목하고 결과를 표준화하는 사업</li> <li>관광콘텐츠 표준화 사업</li> </ul>
	향후 정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>문체부 U-관광서비스 체계구축(~2012)</li> <li>체육시설물 현황 등을 모바일에서 구축 가능</li> </ul>
김포 시 여 건	2020 도시 기본 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>생활권별 특화전략을 세워 문화단지, 테마형 문화거리 조성 등 관광 자원 정비</li> <li>통일화합도시로서 접경지역의 안보 군사 자원을 활용하여 청소년 역사 문화 교육의 장 마련</li> <li>민간관광휴양시설 계획적 유치</li> <li>관광정보 및 지원시스템 정비</li> </ul>
	여건 종합	<ul style="list-style-type: none"> <li>DMZ가 있어 안보교육, 전망대 등 유리</li> <li>한강신도시 등 도시개발에 따른 공원 예정지역 다수 존재(교육 공동 활용 방안)</li> <li>영화, 방송, 뮤지컬, CATV, 음반, 게임 문화콘텐츠 산업육성 및 거리 조성을 위해 한강시네폴리스 건설사업 추진 중('07년 - '16년)</li> </ul>
	시사 점	<ul style="list-style-type: none"> <li>관광 레저 스포츠 산업 육성을 통한 기존의 관광레저산업 확대 가능</li> <li>공원 등 시민의 체험공간의 활용도를 높이기 위한 방안 마련 필요</li> <li>한강시네폴리스 내에 디지털테마거리로 조성하여 관광활성화 기여</li> </ul>

(3) 목표서비스

분류	내용
U-테마투어 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>김포시의 관광지, 생태체험관 및 각종 테마투어에 관련된 정보를 김포시내 주요지점에서 다양한 채널을 통해 정보를 제공하는 서비스</li> </ul>
U-Street 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>김포시 중심지(한강시네폴리스)에 유비쿼터스도시서비스 기반으로 다양한 문화와 콘텐츠를 융·복합하여 젊음의 특화거리 조성</li> </ul>



(4) 목표서비스 평가

분류	평가
U-테마투어 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중요성 : 관광지에 적용 5점</li> <li>• 시급성 : 관광지 방문 활성화 5점</li> <li>• 구현가능성 : RFID, QR, 모바일기술 6점</li> <li>• 공익성 : 관광지 적용 6점</li> <li>• 경제성 : 방문객 증가 유도로 지역경제 활성화 7점</li> <li>• 편리성 : RFID 인식, 모바일서비스 6점</li> <li>• 안전성 : 인식, 정보이용으로 위험성 없음 10점</li> </ul>
U-Street 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중요성 : 시네폴리스 이용 활성화 7점</li> <li>• 시급성 : 시네폴리스 건설과 연계 5점</li> <li>• 구현가능성 : RFID, QR, 모바일기술 6점</li> <li>• 공익성 : 지역정보, 시설이용정보 8점</li> <li>• 경제성 : 방문객 증가 유도로 시내폴리스 활성화 8점</li> <li>• 편리성 : RFID 인식, 모바일서비스, U-Booth 이용 5점</li> <li>• 안전성 : 정보이용으로 위험성 없음 10점</li> </ul>

자) 물류 부문

(1) 개요

- 대명항, 재래시장 활성화를 위해 상점·상품안내서비스, 주변 관광안내 서비스 및 홍보를 위한 U-플래카드 서비스를 통해 유통 활성화

(2) 현황

구분	검토 내용	
중앙정책	기존 정책	• 재래시장에 대한 단순한 지원 정책
	최근 정책	• 재래시장 이용 활성화를 위해 현대화사업 추진
	향후 정책	• 재래시장을 지역경제의 주요부분으로 보고 활성화사업 추진



1. 서비스계획

김포시 여건 종합 시사 점	2020 도시 기본 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>물류·유통 기능의 도입 : 한강로, 제2외곽 주변에 대형물류유통시설 조성, 전철 역세권에 소규모물류단지 조성</li> <li>통진읍, 아라뱃길터미널 인근에 대형 물류단지 조성</li> <li>지역상품의 판매범위 확대, 유통경로 축소</li> </ul>
	여건 종합	<ul style="list-style-type: none"> <li>물동량의 비약적인 증가 예상</li> <li>부천, 인천경제자유구역에 대규모물류단지 조성 예정</li> <li>양곡5일장, 대명항 어시장등 재래 시장이 있으며, 함상공원 개장과 트래킹 코스로 인해 활성화가 예상됨</li> </ul>
	시사 점	<ul style="list-style-type: none"> <li>어시장, 재래시장 현대화를 위한 정보체계 지원이 필요</li> <li>유통활성화를 위한 홍보서비스 제공이 효과적임</li> </ul>

(3) 목표서비스

분류	내용
U-시장서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>유비쿼터스도시 기술을 이용한 재래시장 과 어시장의 상권 및 김포시민의 시장이용의 활성화를 높이기 위한 서비스</li> </ul>
U-플래카드 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED 전자현수막을 이용하여 관내 중소기업체의 광고 및 공공기관의 행정정보 등을 제공하는 서비스</li> </ul>

(4) 목표서비스 평가

분류	평가
U-시장서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>중요성 : 어시장 및 전통시장 활성화에 맞춰 추진 4점</li> <li>시급성 : 어시장 미성숙 4점</li> <li>구현가능성 : 웹정보서비스, 보급시스템 활용, 정보구축필요 7점</li> <li>공익성 : 시장 상점 및 이용자를 위한 서비스 5점</li> <li>경제성 : 시장활성화에 따라 지역경제에 기여 8점</li> <li>편리성 : 단순 웹정보서비스 9점</li> <li>안전성 : 정보서비스는 위험없음 10점</li> </ul>
U-플래카드 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>중요성 : 홍보매체를 대체 6점</li> <li>시급성 : 김포 홍보매체 수요 6점</li> <li>구현가능성 : 상용 미디어보드 활용 8점</li> <li>공익성 : 일반인을 대상으로 홍보서비스 6점</li> <li>경제성 : 홍보로 사업체 활동 활성화 8점</li> <li>편리성 : 단방향 정보 이용 7점</li> <li>안전성 : 정보서비스는 위험없음 10점</li> </ul>





차) 근로·고용 부문

(1) 개요

- 기존 근무지와 동일한 업무환경을 구축하여 출퇴근 시 발생하는 탄소배출의 절감 및 생산성 향상, 비용 절감을 도모하고, 기업체의 마케팅 활동을 지원하며 맞춤형 일자리 서비스 제공

(2) 현황

구분	검토 내용	
중앙정책	기존 정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PDA 등을 이용한 현장민원처리</li> <li>• 행정기관이 관내 중소기업의 상품전시회, 해외전시회 참가 등을 지원하여 마케팅활동을 지원하고 있음</li> </ul>
	최근 정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2010년 경기도, 서울시 등 수도권을 중심으로 시범 운영될 스마트 오피스 선정 및 2010년에 2개소 설치, 이를 위한 재원은 지자체 지원 및 민간투자 사업방식 활용을 검토 중</li> <li>• 시내 본사 사무실로의 직접 출근 대신, 자택 인근에서의 원격근무를 가능케 하는 '스마트 오피스'가 오는 2013년까지 22개소 구축</li> <li>• 향후 관련법과 제도를 정비해 현재 약 4% 수준인 공공부문 원격 근무율을 2015년까지 20%로 확대할 계획</li> <li>• 행정기관 홈페이지를 통해 중소기업 판로지원 사업을 안내(e-북 제작 지원을 포함)</li> <li>• 행정기관에서 운영 중이던 온라인 쇼핑몰은 민간전자거래사이트와의 협력을 통해 활성화를 꾀하고 있음</li> </ul>
	향후 정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원격근무 환경 구축 확대</li> <li>• 중소기업의 판로지원 등 온라인서비스 확대</li> </ul>
김포시 여건	해외 사례	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일본 : 원격근무자 비율이 15.2%=&gt;20% 확대 계획</li> <li>• 미국 : 1990년 초반부터 총무청과 인사관리처를 중심으로 공공부문의 원격근무를 확대</li> <li>• 네덜란드 : 2007년 기준으로 전 사업체의 49%가 원격근무를 하고 있으며 금융업과 비즈니스 서비스업에서 원격근무 도입이 활발</li> </ul>
	여건 종합	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 첨단산업단지가 조성됨에 따라 외부와의 협력활동 필요 여건 조성</li> <li>• 인구증가에 따라 중소기업 유입 및 창업 증가 예상</li> </ul>
	시사점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대민행정, 기업지원, 도시관리 등을 위해 원격근무 활성화</li> <li>• 기업인의 비즈니스 현장활동을 지원하기 위한 환경제공 필요</li> </ul>



(3) 목표서비스

분류	내용
중소기업마케팅 지원 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역 중소기업 등 소상공인의 경제 활성화 및 기업인들의 홍보, 마케팅, 판로, 정보 등을 제공하는 서비스</li> </ul>
스마트비즈니스 센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>기업의 업무편의성 증진, 기업관련 행정업무 신속성을 기하여 관내 기업과 관련기업 지원 및 기업인들이 기업하기 좋도록 원격근무지를 제공하고, 행정에 관한 사항을 현장 가까운 곳에서 지원하는 서비스</li> </ul>

(4) 목표서비스 평가

분류	내용
중소기업마케팅 지원 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>중요성 : 중소기업 활동 지원 9점</li> <li>시급성 : 중소기업 경쟁력 낮음 9점</li> <li>구현가능성 : 보급 시스템 활용 10점</li> <li>공익성 : 기업정보서비스 6점</li> <li>경제성 : 기업활동으로 지역경제 활성화 9점</li> <li>편리성 : 웹서비스 9점</li> <li>안전성 : 정보이용은 위험성 없음</li> </ul>
스마트비즈니스 센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>중요성 : 비즈니스맨 외부 활동 지원 9점</li> <li>시급성 : 비즈니스맨 활동에 적용 8점</li> <li>구현가능성 : 보급시스템 활용, 별도 공간마련 필요 7점</li> <li>공익성 : 기업활동 6점</li> <li>경제성 : 비즈니스 활동지원으로 지역경제 활성화 기여 7점</li> <li>편리성 : 웹/모바일 정보서비스, 화성화의 서비스 8점</li> <li>안전성 : 정보이용은 위험성 없음 10점</li> </ul>

카) 기타

(1) 개요

- 시민에게 지역정보를 제공할 수 있는 효과적인 환경구축과 실현가능한 김포 U-City 운영을 위해 효과적인 자원마련 방안 필요



(2) 현황

구분	검토 내용	
김포시 여건	여건 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>효과적인 지역정보 제공을 위해 공원 등 시민이 많이 찾아가는 곳에서 시정 등 여러 가지 지역정보를 접촉할 수 있는 환경 조성</li> </ul>
	시사점	<ul style="list-style-type: none"> <li>시민이 많이 찾는 지역에 키오스크 등 정보단말기를 설치하여 정보서비스를 제공하는 것이 효과적임</li> <li>도시통합운영센터를 민간사업영역에 참여시켜 수익 사업화 필요</li> </ul>

(3) 목표서비스

분류	내용
U-Booth 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>관광지, 버스정거장, 자전거도로 등에 정보제공 공간을 마련하여 이용자에게 대중교통 정보, 김포시정, 관광정보, 행사축제정보 등 다양한 정보를 제공하는 서비스</li> </ul>

(4) 목표서비스 평가

분류	평가
U-Booth 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>중요성 : 주요지점의 U-Booth 서비스 6점</li> <li>시급성 : 버스정류소 및 적용 시설 구축에 따라 구현 6점</li> <li>구현가능성 : 키오스크 서비스 7점</li> <li>공익성 : 공공 정보 제공 8점</li> <li>경제성 : 지역정보 제공 6점</li> <li>편리성 : 키오스크 이용 9점</li> <li>안전성 : 정보서비스는 위험 없음 10점</li> </ul>

3) 서비스우선순위

- 각 영역별로 앞에서 도출·선정한 유비쿼터스서비스에 대해 우선순위평가 결과는 다음과 같음



1. 서비스계획

분야	단위서비스	중요성 (30%)	시급성 (20%)	구현 가능성 (20%)	공익성 (10%)	경제성 (10%)	편리성 (5%)	안전성 (5%)	합계
행정	U-포털서비스	9	7	10	10	2	8	10	8.2
	원스톱이사서비스	7	7	7	7	5	8	10	7.0
	U-Home서비스	6	7	10	6	2	9	10	7.0
	U-Work서비스	9	9	7	10	2	7	10	8.0
교통	지능형교통서비스	10	10	7	10	9	9	10	9.3
	주차정보제공서비스	9	7	7	7	8	8	10	7.9
	도로 시선유도등 서비스	2	3	2	8	8	9	10	4.2
	최적교통경로서비스	6	5	5	8	8	9	10	6.4
	녹색자전거서비스	7	7	5	6	2	5	10	6.1
보건 의료 복지	안심존서비스	7	7	5	7	2	3	10	6.1
	U-생활건강서비스	5	5	6	6	3	5	10	5.4
시설물 관리	시설물통합정보관리서비스	8	8	6	7	3	6	10	7.0
	지능형시설물관리서비스	6	5	6	10	4	8	10	6.3
방법 방재	다용도CCTV서비스	9	9	5	10	5	9	10	8.0
환경	생활폐기물관리서비스	6	7	8	5	6	8	10	6.8
	그린마일리지서비스	5	5	2	8	7	4	10	5.1
	스마트빌딩관리서비스	7	5	7	7	6	6	8	6.5
교육	모바일도서관서비스	8	8	7	8	6	8	10	7.7
문화 관광 스포츠	U-테마투어서비스	5	5	6	6	7	6	10	5.8
	U-Street서비스	7	5	6	8	8	5	10	6.7
물류	U-시장서비스	4	4	7	5	8	9	10	5.7
	U-플래카드서비스	6	6	8	6	8	7	10	6.9
근로 고용	중소기업마케팅지원서비스	9	9	10	6	9	9	10	9.0
	스마트비즈니스센터서비스	9	8	7	6	7	8	10	7.9
기타	U-Booth서비스	6	6	7	8	6	9	10	6.8



1. 서비스계획

분야	단위서비스	중요성 (30%)	시급성 (20%)	구현 가능성 (20%)	공익성 (10%)	경제성 (10%)	편리성 (5%)	안전성 (5%)	합계
행정	U-포털서비스	9	7	10	10	2	8	10	8.2
	원스톱이사서비스	7	7	7	7	5	8	10	7.0
	U-Home서비스	6	7	10	6	2	9	10	7.0
	U-Work서비스	9	9	7	10	2	7	10	8.0
교통	지능형교통서비스	10	10	7	10	9	9	10	9.3
	주차정보제공서비스	9	7	7	7	8	8	10	7.9
	도로 시선유도등 서비스	2	3	2	8	8	9	10	4.2
	최적교통경로서비스	6	5	5	8	8	9	10	6.4
	녹색자전거서비스	7	7	5	6	2	5	10	6.1
보건 의료 복지	안심존서비스	7	7	5	7	2	3	10	6.1
	U-생활건강서비스	5	5	6	6	3	5	10	5.4
시설물 관리	시설물통합정보관리서비스	8	8	6	7	3	6	10	7.0
	지능형시설물관리서비스	6	5	6	10	4	8	10	6.3
방법 방재	다용도CCTV서비스	9	9	5	10	5	9	10	8.0
환경	생활폐기물관리서비스	6	7	8	5	6	8	10	6.8
	그린마일리지서비스	5	5	2	8	7	4	10	5.1
	스마트빌딩관리서비스	7	5	7	7	6	6	8	6.5
교육	모바일도서관서비스	8	8	7	8	6	8	10	7.7
문화 관광 스포츠	U-테마투어서비스	5	5	6	6	7	6	10	5.8
	U-Street서비스	7	5	6	8	8	5	10	6.7
물류	U-시장서비스	4	4	7	5	8	9	10	5.7
	U-플래카드서비스	6	6	8	6	8	7	10	6.9
근로 고용	중소기업마케팅지원서비스	9	9	10	6	9	9	10	9.0
	스마트비즈니스센터서비스	9	8	7	6	7	8	10	7.9
기타	U-Booth서비스	6	6	7	8	6	9	10	6.8



## 라. 분야별 계획

### 1) 행정 부문

#### 가) U-포탈서비스

##### ○ 서비스 방향

- 미래지향적인 유비쿼터스도시기술(스마트폰, IPTV 등)을 활용하여 다양한 채널로 유비쿼터스도시서비스 제공
- 한강신도시에서 계획 중인 지역포탈의 개념을 확대하여 김포시 전체를 대상으로 하는 U-포탈을 구축 활용
  - 김포시에서 운영하는 다양한 행정정보와 융·복합서비스 제공
- U-포탈서비스에서 제공되는 김포 유비쿼터스도시서비스를 스마트폰 등 다양한 디바이스로 제공
- 각 서비스별 어플리케이션을 이용 할 수 있도록 김포 스마트시티 앱스토어 서비스 제공

##### ○ 서비스 관련 정책 및 여건

- 차세대 전자정부의 목표가 수요자 중심의 맞춤형 서비스 제공으로 정해짐에 따라 시민을 찾아가는 정보서비스로 발전
- 현재 김포시는 시 홈페이지를 통해 시정홍보, 시책사업안내, 지역정보, 환경오염정보, 대기수질관련정보 등을 제공
- 최근 시민참여형 시정 추진에 따라 웹2.0기반의 서비스 구축을 추진
- 정보채널이 스마트폰, IPTV 등으로 다양화 됨에 따라 정보채널의 이용 특성을 반영한 정보서비스 제공 필요
- 김포시는 현재 건설 중에 있는 인구 15만의 한강신도시에 지역포탈을 구축 중에 있으며 환경오염 및 대기수질정보제공을 위한 환경전광판을 설치할 계획임



○ 서비스 규격

구분	내용
개요	김포시민이 언제, 어디서나 쉽고 편리하게 유비쿼터스도시서비스를 이용할 수 있도록 김포시 지역정보, 시정홍보 등을 제공하는 서비스
서비스개발주체	김포 한강신도시 U-City 구축시행자, 김포시
서비스구축시기	(1단계 : 2011. 1 ~ 2012. 12) 김포 한강신도시 지역포탈 구축 시
관련기관	김포시 관내 공공기관 및 U-서비스 정보제공 기관
이용자	김포시민, 일반사용자
주요서비스	대시민 도시기반시설물을 활용한 정보제공서비스
부가서비스	스마트앱스토어 서비스, 마일리지통합관리서비스, 환경오염정보제공서비스
유비쿼터스도시 기술	-
관련지능화시설	-
요구조건	- 김포 한강신도시 지역 포탈에 구축 - 관련 유관기관의 정보시스템과의 연계 필요
특이사항	- U-서비스 포탈의 정보는 김포시 전역에 설치되는 지능화시설과 연계되며, 콘텐츠관리 및 비즈니스서비스플랫폼(BSP) 운영 필요



<그림 4-1-1> U-포탈서비스



<서비스 시나리오>

- ① 김포시민이 다양한 채널을 통해 U-서비스포탈에 접속하여 회원 가입
- ② 멀티채널을 통해 다양한 U-서비스 제공 정보 이용
- ③ U-서비스 포탈에 접속되는 유비쿼터스도시서비스 이용에 대한 시민의견은 서비스 만족도 조사 및 도시관리 성과평가 지표로 활용
- ④ 각각의 U-서비스 개인인증이 필요한 경우 서비스에 따라 인증이 실행되며 김포 U-마일리지 해당 서비스 이용 시 마일리지 관리 가능
- ⑤ 타 부서나 유관기관의 협조가 필요한 서비스는 단계별 처리결과를 메시지나 e-메일로 보내고, 필요한 정보는 재등록을 받음

○ 서비스 적용범위

- 김포시민·방문객에게 김포시 생활정보·관광정보 등 관내지역정보 제공

○ 서비스 고려사항

- 시 웹사이트는 통합운영센터의 U-서비스 포탈 구축내용을 고려하여 상호 제공정보가 중복되지 않도록 콘텐츠 내용에 대한 재구성 필요
- 생활정보, 문화정보 등은 통합운영센터에서 제공 및 김포시 웹사이트에서 제외 등
- 한강신도시의 지역포탈은 김포시 전체를 대상으로 서비스하는 U-서비스 포탈시스템으로 구축
- IPTV 콘텐츠 전송기술, 미디어보드와 IPTV간 콘텐츠 호환기술 필요
- 모바일 포탈 시스템, 콘텐츠 관리 및 운영시스템, 멀티미디어 시스템, 상황인지기술, LBS, GIS 기술 등 서비스 연동 시스템 필요
- 양방향 광고 활성화를 위한 플랫폼 사업자에 대한 법/제도 규제 완화 및 위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률 개정 필요
- 김포시민, 방문객, 외국인 및 사회적 약자를 위한 U-서비스 정보, 생활문화정보, 커뮤니티 공간이 되어야 함

○ 서비스 기대효과

- 김포시민과 김포시 방문객의 U-서비스 포탈 이용률 10% 이상 추정





가) - ① 원스톱이사서비스

○ 서비스 규격

구분	내용
개요	한강신도시를 중심으로 한 김포시 관내 전입 가구의 이사 관련 제반업무 (도시가스, 상하수도, 전기 등)를 전입자가 원스톱으로 처리하도록 지원하는 서비스
서비스개발주체	김포 한강신도시 U-City 구축시행자
서비스구축시기	(1단계 : 2011. 1 ~ 2012. 12) 김포 한강신도시 지역포탈 구축 시
관련기관	김포 관내 도시가스 취급소, 상하수도사업소, 전기공사, 한국전력공사
이용자	김포시로 이주하는 주민
주요서비스	이사지원 원스톱서비스
부가서비스	-
유비쿼터스도시 기술	핸드폰, 스마트폰
관련지능화시설	-
요구조건	- 민원24, 인터넷 우체국 외 이용자 기본정보를 입력해야 함 - 서비스 제공 후 이용자에 대한 서비스만족도조사가 이루어져야 함 - U-서비스 포탈 구축 시 개발 범위에 포함되어야 함
특이사항	- 한강신도시 입주 및 도시재정비촉진지구 주민 이사 시점 감안 - 제공서비스는 김포시 거주민 또는 김포시로 전입하는 시민에 한하여 서비스 제공



<그림 4-1-2> 원스톱이사서비스



<서비스 시나리오>

- ① 이사에 필요한 사항 확인을 위해 원스톱이사서비스 사이트 접속
- ② 원스톱 이사서비스에 필요한 사용자 등록 및 인증을 받음
- ③ 사용자 정보를 입력 후 통합운영센터의 등록 확인
- ④ 통합운영센터의 담당자 및 이사서비스 시스템으로부터 서비스 결과 통보 받음

○ 서비스 적용범위

- 김포시의 전입인구는 매년 33,700명이고 한강신도시 건설에 따른 전입 인구가 증가할 것으로 예상됨에 따라 이사 관련 대민행정서비스 제공

○ 서비스 고려사항

- 정보이용 및 등록은 개인정보보호를 위해 개인 인증 기능 적용
- 김포시의 원스톱이사서비스 홍보 필요

○ 서비스 기대효과

- 김포시 전입시민은 연간 33,700명(12,036세대)이며 전입신고 시간 절감
- 전입 시 전기, 가스, 상하수도, 전화 이전신고 우편물 전달 신고 전화 처리 시간이 30분 이상 소요됨(전기, 도시가스 사용자 이전신고 포함)
- 담당공무원의 업무처리시간 절감

가) - ② U-Home 서비스

○ 서비스 규격

구분	내용
개요	관내 공동주택 세대에 설치된 홈세대기를 통해서 김포 U-마일리지, 시정, 기상, 교통정보를 제공하는 서비스
서비스개발주체	김포시, 김포도시개발공사, 신도시개발사업자



구분	내용
서비스구축시기	(1단계 : 2011. 1 ~ 2012. 12) 김포 한강신도시 지역포탈 구축 시
관련기관	공동주택관리사무소
이용자	김포 관내 공동주택 거주 시민
주요서비스	김포 U-마일리지정보 제공서비스, 시정정보제공서비스
부가서비스	대기수질정보서비스, 기상정보서비스, 교통정보제공서비스
유비쿼터스도시 기술	홈세대기
관련 지능화시설	-
요구조건	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 아파트단지에서 각 세대의 통신은 구내 통신망 활용</li> <li>- 한강신도시 및 재정비지구의 공동주택을 중심으로 구축</li> <li>- U-포탈서비스 구축 시 개발범위(공동주택 관리사무소 연계) 포함</li> <li>- 초고속정보통신건물 인증 심사기준 및 홈 네트워크 건물 인증기준 (공동주&lt;특등급&gt;, 홈네트워크건물 인증심사기준)에 포함</li> <li>- 한강시네폴리스의 업무용 건축물에 적용(업무시설&lt;특등급&gt;)시 USP 계획에 반영</li> </ul>
특이사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 공동주택 관리사무소의 구내통신 운영현황 및 연계 서버시스템 구축현황 등을 고려하여 서비스 구축</li> <li>- 통합운영센터는 공동주택단지별 집중국(MDF실)에 정보를 제공하고, 세대까지 정보사용은 단지에서 처리</li> </ul>



<그림 4-1-3> U-Home 서비스



<서비스 시나리오>

- ① U-서비스 포털에서 통신망(인터넷망, 전용선)을 통해 대민정보(시정정보, 생활정보 등)가 주거단지/지역관리사무소 정보시스템으로 전송
- ② 관리사무소에서 거주 세대의 WallPad(Smart TV 등)로 정보 전송
- ③ 시정홍보, 김포 U-마일리지, 기상, 교통(버스도착)정보가 각 세대별에서 확인 가능

○ 서비스 적용 범위

- 한강신도시 23,571세대
- 뉴타운
  - 김포지구 10,017세대 / 양곡지구 1,022세대
- 도시개발사업(현재 개발예정 및 개발중인지구 : 5개지구)
  - 신곡6지구 3,974세대, 감정1지구 3,320세대, 풍무2지구 4,889세대, 풍무5지구 2,620세대, 감정2지구 1,922세대
- 지구단위 구역은 감정5지구 461세대임
- 마송택지는 사업지구내 추진 중인 공동주택 10개 블록 및 4,800세대
- 김포시 재정비지구사업 등 김포시 도시건설 사업에 따른 월패드 시스템의 적용 세대가 증가 할 것으로 예상

○ 서비스 고려사항

- 통합운영센터에서 운영하는 데이터를 활용하여 각 세대별 자료 제공
- 공동주택 단지별 세대기는 주택사업자에 따라 사양이 다를 수 있으므로 서비스 제공에 필요한 최소 세대기 사양의 사전 정립 필요
- U-Home 서비스 정보는 KIOSK, BIT 등을 통해서도 유사정보 제공
  - 단독주택에 거주하거나, 100세대 이하의 공동주택에 거주하는 시민도 정보이용 가능



- 월패드 제공정보는 통합운영센터의 U-서비스 포털에서 기관별 정보를 활용하여 다양한 정보 제공 가능

○ 서비스 기대효과

- 한강신도시 등 신규 건축 주택 거주 시민들에게 시정정보에 대한 홍보 100% 참여 가능
- 서비스 적용대상은 한강신도시 주택 23,571 세대이며 시정정보의 효과적 시홍보 참여율을 높일 수 있음
- 김포시 성인 30%이상이 3회 이상 서비스 이용을 통해 시민 전체적으로 상당한 소비 지출 절감

나) U-Work 서비스

○ 서비스 방향

- 공무원을 대상으로 주근무지로부터 떨어진 곳(민원 현장이나 거주지근처)에 원격근무 공간 제공
- 행정통신망 설치를 통해 행정정보시스템을 접속할 수 있는 환경 제공
- 화상회의서비스 구축을 통해 원격 협업 환경 제공

○ 서비스 관련정책 및 여건

- 저탄소 녹색성장정책에 따른 원격근무체계의 도입
- 찾아가는 행정서비스 구현에 따라 현장원격근무 필요성 증가
- 행정안전부는 '2010년 초 국가정보화전략위원회에서 원격근무 환경인 스마트오피스 구축 추진(서울시와 행안부가 시범사업 추진 중에 있음)
- 김포시는 첨단산업단지와 한강신도시, 한강시네폴리스 등 첨단도시가 건설되는 등 원격현장행정 수요가 증가할 것으로 예상



○ 서비스 규격

구분	내용
개요	김포시 공무원이 현장 업무 시 효율적으로 업무처리를 하기 위한 Smart Office (원격 정보공유시스템 사용 공간)를 제공하는 서비스
서비스개발주체	김포시
서비스 구축시기	(1단계 : 2011. 1 ~ 2011. 12) 행정안전부 정책에 맞춰 추진
관련기관	김포시 주민자치센터 및 시설 구축 공공기관
이용자	김포시 공무원, 타 지자체 및 타 기관 공무원
주요서비스	원격 근무환경 제공서비스
부가서비스	화상회의서비스
유비쿼터스도시 기술	화상시스템, 일반 OA장비
관련지능화시설	김포시내 주민자치센터 및 김포시 행정망 서비스가 가능한 공공공간
요구조건	U-Work 서비스 이용 및 시설관리는 통합운영센터에서 수행
특이사항	본청의 업무를 U-Work 서비스를 이용할 경우 수행 공간에서의 행정망 이용이 가능하여야 함



<그림 4-1-4> U-Work 서비스



- <서비스 시나리오>
- ① 현장원격근무센터에서 서비스 이용자 식별
  - ② 현장원격근무센터의 OA장비를 이용하여 현장업무를 수행
  - ③ 원격정보 공유시스템을 이용하여 원격협업참여자가 정보 이용
  - ④ 외부 관련자와 원격협업은 화상시스템 이용

○ 서비스 적용범위

- 여성회관, 중봉도서관, 통진도서관, 골드벨리 외국인주민지원센터, 대 곳면 주민복지센터, 장애인주간보호센터, 월곶면주민자치센터 등



<그림 4-1-5 스마트 오피스 설치지점>

○ 서비스 고려사항

- 현장원격근무센터는 주민자치센터 및 현장업무성격에 따라 공공시설의 일부를 활용
- 원격화상시스템은 통합운영센터에 구축하여 공동 활용
- 서비스망은 임대망을 이용한 VPN망으로 구축



- 서비스 기대효과
  - 공무원이 주택 및 현장 근처에서 업무를 하게 되어 행정기관 출퇴근 시간, 교통비 절감 및 차량이용 감소로 인해 탄소배출량 감소
  - 공무원의 원격근무로 인한 행정기관 출퇴근 시간 절감
  - 국가정보화위원회는 관련 법·제도를 정비하고 스마트오피스 구축 등 기반조성 추진
    - 현재 약 4% 수준인 공공부문 원격근무율을 2015년까지 20% 확대 계획

## 2) 교통 부문

### 가) 지능형 교통서비스

- 서비스 방향
  - 첨단 친환경 교통도시 만들기
  - 현재 구축 중에 있는 김포 UTIS를 고려하고, 향후 구축 예정인 한강신도시 교통정보시스템과 원활한 연계 체계 구축
  - ITS 등 첨단 기술을 교통에 도입하여 교통흐름 정보 제공
  - 교통시설제어, 돌발상황관리, 원격 도로유도등 제어 등을 통해 원활한 교통흐름을 위한 서비스 제공
  - 도로교통혼잡감소를 위해 주차장 정보 제공
  - 여러 가지 교통단속업무를 지원할 수 있는 서비스 제공
  - 교통정보제공 UTIS 외에 신호제어, 교통단속 등 기본적인 지능형교통정보시스템 구축
  - 공영주차장을 중심으로 주차장정보서비스(ITS기본서비스에 없음) 제공
  - 급작스런 기후변화에 따른 도로안전성 확보를 위해 시선유도등 이용 서비스(ITS기본서비스에 없음) 제공





○ 서비스 관련정책 및 여건

- 김포시의 핵심사안인 교통문제 해결을 위해 BIS 등 확대 구축 중
- '97년 국가ITS기본계획 확정 이후 일정규모 이상의 인구를 보유한 지자체별 ITS기본계획을 수립하여 ITS를 구축 운영하고 있음
- 김포시는 '09.12에 ITS 기본계획을 수립하고 48번국도를 중심으로 교통정보제공을 위하여 UTIS를 구축 중('11.04 완공)
- 한강신도시 도로를 대상으로 신규도로가 건설됨에 따라 ITS 수요 발생
- 김포한강신도시 U-City 사업
  - 기본교통정보제공서비스 현장시설물 : VDS 6개소·VMS 3개소
  - 대중교통정보제공서비스 : 정류장 안내기(BIT) 102개소(LCD형 102개, LED형 8개) 구축 예정
  - 실시간교통제어 현장시설물 : SA 및 CI 16개소, 신호제어기 124개소
  - 돌발상황감지를 위한 돌발 CCTV 12개소 및 RSE 12개소 설치 예정
  - 주정차/신호/과속위반차량단속 현장시설물 : 불법주정차단속카메라 23개소, 신호/과속단속카메라 5개소 설치 예정



<그림 4-1-6> 교통정보시스템 구축의 공간적 범위



○ 서비스 규격

구분	내용
개요	ITS시스템으로부터 수집되는 교통정보를 가공하여 김포시내의 도로 운전자 및 시민에게 교통정보를 제공하는 서비스
서비스개발주체	김포시, 신도시개발사업자
서비스구축시기	(전 단계 : 2011. 1 ~ 2015. 12) 국가 ITS 기본계획 기준
관련기관	김포시 교통정보서비스와 연계된 관련 기관
이용자	김포시민
주요서비스	도로별 교통상황정보 제공서비스
부가서비스	기본교통정보제공, 대중교통정보제공, 교통제어, 돌발상황관리, 도로 시선유도등, 교통위반단속
유비쿼터스도시 기술	GPS, CCTV, 근거리통신
관련지능화시설	김포시 교통시설이 설치된 도로
요구조건	OBE 차량과 RSE간 Data 통신이 원활해야 함
특이사항	- 김포시의 지능형교통체계는 2011년 구축됨 - 수도권 광역교통체계로 진입이 가능하게 됨



<그림 4-1-7> ITS 서비스



○ 서비스 적용범위

- 현재 김포시의 인구는 233,083명(2010. 8월기준)으로 향후 한강신도시 건설 등으로 5년간 인구가 59만으로 증가(소유 차량 증가)
- 48번 국도, 355, 365, 78번 지방도에 적용



<그림 4-1-8> 교통시설물 주요설치도로

○ 서비스 고려사항

- 김포시의 교통량에 대한 충분한 사전 검토
- 실시간으로 수집되는 CCTV 영상을 자동적으로 분석·해석하여 사고발생 즉시 사고위치·현장정보를 즉각적으로 통보해주는 시스템 구축
- 실시간으로 주차장 공간정보 데이터를 수집 및 처리하여 2D, 3D 지도상에 업데이트 할 수 있는 시스템 구축 필요

○ 서비스 기대효과

- 차량 이동속도 향상으로(차량평균속도 30km/h->40km/h 가능) 인한 주행시간 단축 및 탄소 배출량 감소
- 차량 연비향상에 따른 연료비 절감



가) - ① 기본교통정보제공서비스

○ 서비스 규격

구분	내용
개요	ITS시스템으로부터 수집되는 교통정보를 가공하여 대중교통이용자에게 제공하는 서비스
서비스개발주체	김포시
서비스구축시기	(전 단계 : 2011. 1 ~ 2015. 12) 김포 UTIS 사업과 연계하여 추진
관련기관	김포 ITS 센터, 시설관리공단
이용자	김포시에서 교통운행을 하는 자
주요서비스	- 도로구간별 교통흐름 정보 제공 - 지체구간 도로 정보제공 - 돌발상황발생 도로정보제공
부가서비스	도로별 이동소요시간 정보서비스
유비쿼터스도시 기술	VMS, VDS, OBE, RSE, CCTV, GPS,
관련지능화시설	도로, 버스정류장, 키오스크, VMS, VDS
요구조건	- 인접지자체의 기본교통정보를 함께 제공해야 하므로, 서비스 연계 필요 - 교통정보서비스는 전국 공통정보서비스이기 때문에 ITS표준 체계 준수
특이사항	김포 UTIS 사업과 한강신도시 U-City사업 대상 도로와 연계하는 방향으로 추진



<그림 4-1-9> 기본교통정보제공서비스



<p>&lt;서비스 시나리오&gt;</p> <p>① Probe Car의 OBE 단말기에서 GPS 위치정보, 속도정보 인식</p> <p>② OBE 단말기에서 도로상에 있는 RSE 단말기로 Probe Car 식별정보, GPS 위치정보, 속도정보 등 송신</p> <p>③ RSE 단말기는 교통망을 통해 교통정보센터 관제시스템으로 Probe Car 정보 전송</p> <p>④ 교통정보센터 관제시스템에서 Probe Car 정보를 처리하여 도로별 교통흐름정보 생성</p> <p>⑤ 교통흐름정보를 도로 VMS나 교통정보 사이트에 제공</p>
---

○ 서비스 고려사항

- 김포시 UTIS사업 수행 시 통합운영센터와의 연계방안 검토 필요

○ 서비스 적용범위

- 한강신도시 : VMS 3, VDS 6
- 한강시네폴리스 : VMS 2, VDS4(단지내부1, 단지의외곽경계1)
- 김포뉴타운 : VMS 1, VDS2(사우동 4거리)
- 키오스크는 김포시청 외 도심부 주용관공서 5개소(1단계)설치 및 주민센터 등 주요 관공서 확대(2단계)

가) - ② 대중교통정보제공서비스

○ 서비스 규격

구분	내 용
개요	마을버스, 시내 및 시외버스 등 대중교통 운행에 관련된 정보를 제공하는 서비스
서비스개발주체	김포 ITS 센터, 시설관리공단
서비스 구축시기	(전 단계 : 2011. 1 ~ 2015. 12) 한강신도시 중심으로 구축
관련기관	서울시, 경기도, 인천시, 부천시, 고양시
이용자	버스 이용자



구분	내 용
주요서비스	- 버스도착시간안내 - 버스운행정보안내 - 버스정류장안내
부가서비스	버스구간별 이동소요시간 정보서비스
유비쿼터스도시 기술	-
관련 지능화시설	김포시 도로 및 버스정류장
요구조건	- 광역버스정보를 이용하여 서비스 제공 - 교통정보서비스는 전국 공통정보서비스이기 때문에 ITS표준체계 준수
특이사항	서울시, 경기도, 인천시는 광역버스정보체계 운영 중



<그림 4-1-10> 대중교통정보제공서비스

<서비스 시나리오>

- ① 김포 버스정보서비스 시스템은 경기도 BIS, 서울시 BIS, 인천시 BIS 등으로 부터 버스운행정보를 제공받음
- ② 버스정보안내 포털을 통해 정류소별, 버스별 운행정보를 제공
- ③ 버스정류장의 BIT를 통해 버스도착시각정보를 제공
- ④ 지도검색을 통해 버스정류장정보를 제공

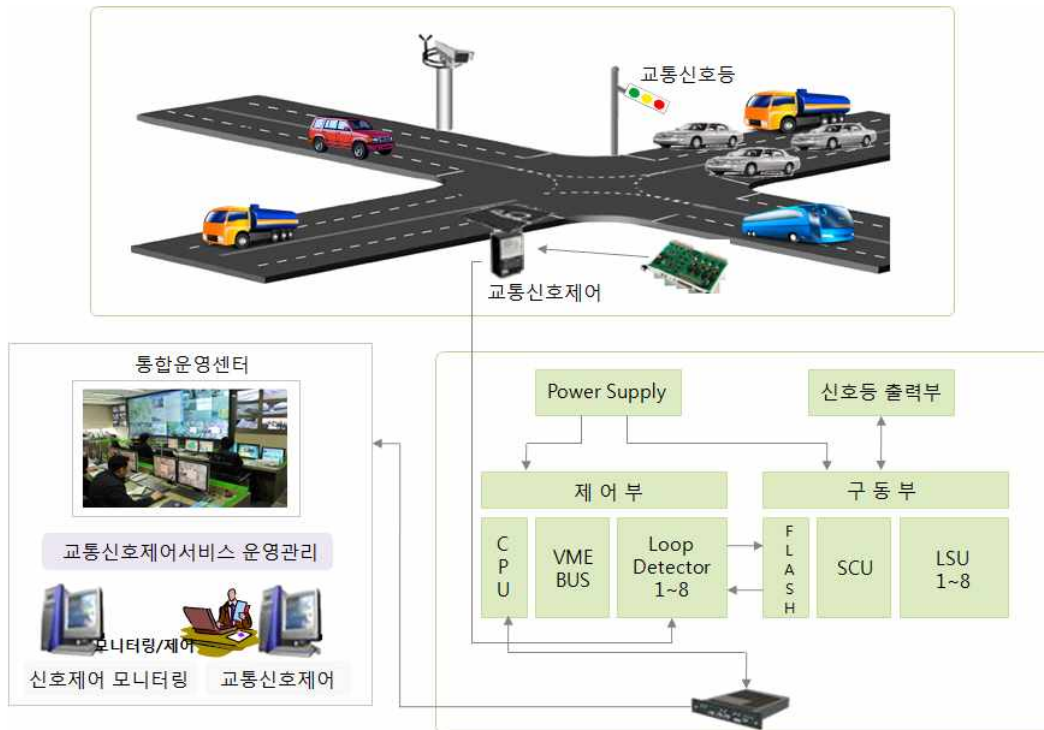


- 서비스 고려사항
  - 수도권 대중교통 통합체계 운영 관계로 버스운행구간과 버스주행 속도를 고려하여, 목적지별 최적의 교통수단 이용 방법 제시
  - 한강신도시의 BIT에 적용
- 서비스 적용범위 <BIT>
  - 한강신도시 102개소, 한강시네폴리스 25개소, 김포 뉴타운 지구 주변도로 25개소, 양곡 뉴타운 지구 5개소
  - 도시개발 사업지구(5개지구)는 신곡6지구 5개소, 감정1지구 3개소, 풍무2지구 8개소, 풍무5지구 3개소, 감정2지구 2개소로 총 21개소
  - 기타 버스정류장 신규 설치, 이전, 노후 대·개체 등에 적용하며 USP 미수립 지역은 면적대비 수요산정으로 현장 여건에 따라 변경

가) - ③ 교통제어서비스

- 서비스 규격

구분	내 용
개요	도로상의 교통상황정보를 실시간으로 수집하여 원활한 교통흐름이 될 수 있도록 교통시설을 제어하여 원활한 교통흐름을 위한 서비스
서비스개발주체	김포시
서비스구축시기	(전 단계 : 2011. 1 ~ 2015. 12) 한강신도시 교통시설 중심
관련기관	김포 ITS 센터, 시설관리공단
이용자	경찰서(교통담당)
주요서비스	교통시설제어서비스
부가서비스	교통시설 원격제어서비스
유비쿼터스도시 기술	-
관련 지능화시설	교통신호제어기
요구조건	- 교통시설을 통합 제어할 수 있는 정보시스템 구성 - 교통제어신호에 따라 교통시설 동작을 진단할 수 있는 기능 구축
특이사항	한강신도시와 서울에서 김포진입로인 48번 도로에 적용



<그림 4-1-11> 교통제어서비스

<서비스 시나리오>

- ① 김포 ITS 관제센터에서 CCTV 영상을 모니터링하여 교통흐름을 관찰
- ② 병목현상 및 변잡한 교통흐름이 감지되면 해당지역 교통시설을 제어하여 흐름 완화

○ 서비스 고려사항

- 한강신도시 U-City의 교통제어서비스와 연계
- 인근 지자체와 연계도로 상의 교통흐름정보와 연동
- 시간대별 교통제어 정책 마련 필요

○ 서비스 적용범위

- 한강신도시 : CI 16개소, 신호제어기 124개소
- 한강시네폴리스 : CI 4개소, 신호제어기 30개소
- 김포 뉴타운 지구 : CI 4개소, 신호제어기 30개소





- 양곡 뉴타운 지구 : CI 1개소, 신호제어기 8개소
- 도시개발사업지구(5개지구)는 신곡6지구 (1/8), 감정1지구 (1/8), 풍무 2지구 (2/16), 풍무5지구 (1/8), 감정2지구 (0/4)으로 총 21개소
- 김포 UTIS 반영 수요
  - 1단계 : 48번국도 주변 CI 9, SCI 3, MI 12
  - 2단계 : 307, 356지방도 주변 CI 4, SCI 2, MI 16 및 신규도로망 CI 3, SCI 3, MI 20
  - 3단계 : 김포시 모든 교차로(152)에 CI 8, SCI 8, MI 32

가) - ④ 돌발상황관리서비스

○ 서비스 규격

구분	내 용
개요	교통사고, 천재지변 등 비정상적 교통상황을 실시간으로 모니터링하여 돌발상황에 신속한 대응을 하기 위한 서비스
서비스개발주체	김포시
서비스 구축시기	(전 단계 : 2011. 1 ~ 2015. 12) 한강신도시 도로 중심
관련기관	김포 ITS 센터, 시설관리공단
이용자	김포시 교통담당자, 경찰서
주요서비스	- 교통흐름수집서비스 - 돌발상황감지서비스
부가서비스	돌발상황대응서비스
유비쿼터스도시 기술	CCTV, 영상 처리 기술
관련 지능화시설	김포시내 도로
요구조건	- 도로교통CCTV의 영상정보와 연계 - 교통흐름정보와 연계
특이사항	CCTV 영상정보 처리를 통해 자동감지할 수 있는 기능 적용



<그림 4-1-12> 돌발상황관리서비스

<서비스 시나리오>

- ① 교통관제센터에서 CCTV 영상관찰 및 CCTV 돌발상황감지시스템으로부터 상황 감지
- ② 돌발 상황 발생 시 대응 가능한 기관별 통보 처리 조직으로 통보
- ③ 상황 처리 후 사후조치

○ 서비스 적용범위

- 한강신도시에 12개소 설치
- UTIS 수요에 반영하여 1단계는 한강신도시 및 48번국도 연속류 구간이며 2단계는 도로확장 및 신규도로 개설 및 1단계 연속류 구간, 3단계는 김포시 도시철도 기본계획 정거장 및 노선



가) - ⑤ 교통단속서비스

○ 서비스 규격

구분	내용
개요	CCTV, 센서 등을 이용하여 교통위반차량을 단속하는 서비스
서비스개발주체	김포시와 김포 한강신도시 U-City 사업자와 통합 구축
서비스 구축시기	(전 단계 : 2011. 1 ~ 2015. 12) 한강신도시를 중심으로 구축
관련기관	김포시 경찰서
이용자	교통법규단속 담당공무원, 교통경찰관
주요서비스	주정차위반차량 단속서비스, 속도위반차량단속서비스, 전용차로위반차량단속서비스, 차선위반차량단속서비스, 신호위반 단속서비스
부가서비스	과적차량단속서비스
유비쿼터스도시 기술	영상압축기술(H.264, MPEG), 속도측정센서, 무게측정센서
관련 지능화시설	김포시 도로
요구조건	- 무게측정센서와 속도측정센서는 CCTV와 연동하여 구축 - 차선위반이나 전용차선위반은 CCTV영상처리를 통해 구축 - CCTV영상처리를 통해 차량번호판 인식 기능 제공
특이사항	-



<그림 4-1-13> 교통단속서비스



<서비스 시나리오>

**불법 주정차 위반**

- ① 도로 CCTV영상을 관제센터에서 모니터링
- ② 주정차위반 단속대상 차량이 발견되면 CCTV카메라를 원격 조정하여 차량번호가 포함된 CCTV영상을 저장
- ③ 도로 CCTV영상을 처리하여 위반사항 인식
- ④ 위반이 인식되면 차량영상을 저장
- ⑤ 차량번호영상처리를 통해 번호판을 인식
- ⑥ 위반차량 번호 및 위반항목을 담당 부서로 전송

**신호단속 및 과속 위반**

- ① 도로상에 설치된 속도측정센서가 차량속도를 인식
- ② 규정 속도 이상인 차량이 인식되면 차량영상을 저장하고 번호판을 인식
- ③ 위반차량 번호 및 위반항목을 담당 부서로 전송

**과적 위반**

- ① 도로상에 설치된 무게측정센서에 의해 주행차량의 무게를 인식
- ② 과적차량이 인식되면 차량영상을 저장하고 번호판을 인식
- ③ 위반차량 번호 및 위반항목을 담당 부서로 전송

○ 서비스 고려사항

- 단속주체(지자체, 경찰서)에 따라 교통법규위반 처리체계를 현 실정에 맞게 구분하여 구축
- 이동단속차량에 장착된 CCTV를 이용한 단속시스템은 단속정보를 이동통신망을 통해 전송

○ 서비스 적용범위

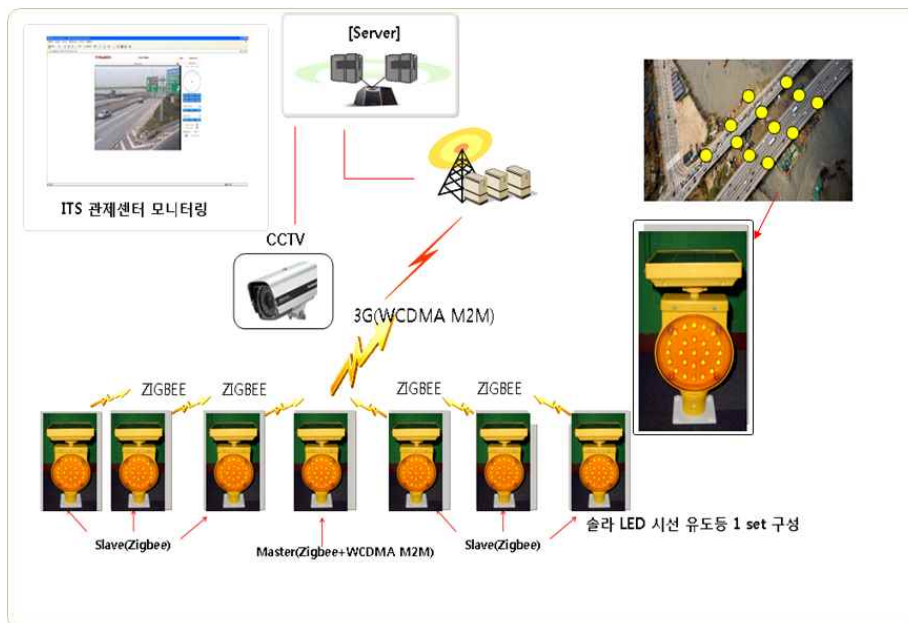
- 신호/속도위반 서비스 설치 수요 (UTIS 수요 반영)
  - 1단계 : 속도위반단속 3개소, 신호/속도 위반단속 7개소
  - 2단계 : 속도위반단속 5개소, 신호/속도 위반단속 3개소
  - 3단계 : 속도위반단속 1개소, 신호/속도 위반단속 3개소
- 주차위반 단속(UTIS 수요반영)은 1단계 16개소, 2단계 12개소



나) 도로 시선유도등 서비스

○ 서비스 규격

구분	내 용
개요	짙은 안개, 우천 등으로 운전자의 시야확보가 어려운 지역을 선정하여 원격으로 운전자 시선을 유도하는 서비스
서비스개발주체	김포시 (도로공사와 협력하여 구축)
서비스구축시기	(2 단계 : 2013. 1 ~ 2015. 12)
관련기관	교통단속서비스 관련 기관
이용자	김포시 교통담당자, 도로관리 담당자
주요서비스	- 도로 기상상황 정보제공서비스 - 도로 LED 시선유도등 제어 서비스
부가서비스	솔라 LED를 이용한 시선유도등 서비스
유비쿼터스도시 기술	CCTV, 단거리통신(Zigbee)단말기
관련지능화시설	김포시 내 도로
요구조건	- 도로교통CCTV의 영상정보와 연계 - 도로상에 LED유도등을 원격제어 할 수 있는 기능 구축
특이사항	도로 LED유도등의 Master유도등은 이동통신망으로 신호전송, Slave유도등은 Zigbee 통신으로 전송



<그림 4-1-14> 도로 시선유도등서비스



<서비스 시나리오>

- ① 관제센터에서 안개, 우천 지역을 CCTV로 관찰
- ② 기상 악화 등으로 인한 도로 시야확보 가능 여부를 감지
- ③ 도로시야확보가 어려운 경우 시선유도등시스템 가동(이동통신망과 Zigbee 통신을 이용)

○ 서비스 고려사항

- 도로상황관제서비스는 기상청의 기상정보와 연계하여 구축

○ 서비스 기대효과

- 김포시 48번국도(34km)의 차량 이동속도증가로 차량 1대당 13분 이상의 운행시간이 단축 될 것으로 추정
- 연비향상으로 연료비 절감이 되며 탄소배출량 감소
- 기상악화 시 차량운행속도는 10km/h 이하이며 도로시선유도등 설치 시 30km/h 이상 운행속도 증가
- 김포시의 안개 일수는 58일이며 안개 일수가 많이 나타나는 계절은 6, 7월이고 10, 11월에도 안개가 나타나는 경우가 있음
- 시선유도등 설치대수는 대략 1,300대 예상



<그림 4-1-15> 도로 시선유도등 설치지점



다) 주차정보제공서비스

○ 서비스 규격

구분	내 용
개요	주차장 내의 주차공간정보를 제공하여 운전자가 최단시간 내에 주차 가능한 공간의 정보를 제공하는 서비스
서비스개발주체	김포시
서비스구축시기	(2단계 : 2013. 1 ~ 2015. 12) 김포시 변화가 내 주차장 중심
관련기관	시설관리공단
이용자	김포시 내 운전자
주요서비스	- 통합주차장 안내 정보서비스(위치, 여유 주차면수) - 주차장 출입 차량 감지 서비스
부가서비스	근접 여유 주차장 안내서비스
유비쿼터스도시 기술	차량 입출입 인식장치, LED 전광판
관련지능화시설	주차장
요구조건	- 주차장 안내 정보를 U-서비스 포털로 제공 - GIS기반으로 주차장안내 정보제공 - 주차장 출입지점에 감지센서 설치 - 주차장 감지센서와 통합주차정보관리시스템간 통신연계
특이사항	대형유통 상가와 수도권 지자체의 공영주차장 입구에서 여유 주차 면수 정보를 제공하기 때문에, 적용기술과 운영체계 활용 필요



<그림 4-1-16> 주차정보제공서비스



<서비스 시나리오>

- ① 차량의 주차장 출입 시 감지센서가 인식
- ② 감지센서의 데이터가 통합주차장관리시스템으로 전송
- ③ 통합주차장관리시스템은 주차장별 여유주차면 정보를 관리
- ④ 주차장 현황정보가 LED 전광판 및 U-서비스 포털로 제공

○ 서비스 고려사항

- 공영주차장 우선적 고려
- 일정 규모 이상의 사설주차장 현황 파악

○ 서비스 기대효과

- 차량배회시간 단축되어 그에 따른 연료비절감 및 탄소배출량 감소
- 김포시청 인근의 공영주차장 12지점을 대상으로 여유주차면수 안내 서비스를 하게 되면 차량배회시간 20분 이상 단축 예상



<그림 4-1-17> 주차정보제공시스템 설치지점





라) 최적교통경로서비스

- 서비스 방향
  - 차량별 목적지를 고려한 도로별 교통수요를 예측하여 최적의 이동도로 정보 제공
- 서비스 관련정책 및 여건
  - 저탄소녹색정책, 교통문제 감소를 위해 교통량예측을 통한 실질적인 최적도로안내정보서비스로써 그 효과가 큼
  - 기본교통정보제공서비스는 현재의 도로교통 상황정보만을 제공하기 때문에 향후 교통량을 고려한 실질적인 교통안내 한계 고려
  - CNS(Car Navigation System)는 교통량을 고려하지 않고 단말기에 저장된 도로정보(길이, 위치 등)를 적용하여 최적 이동경로를 도출하기 때문에 실질적 최적도로 안내 정보가 미흡
- 서비스 규격

구분	내 용
개요	김포시 관내를 운행하는 최적교통정보제공 단말기를 장착한 차량의 운전자에게 목적지까지 실시간으로 최적 교통경로를 제공하는 서비스
서비스개발주체	김포시
서비스 구축시기	(2단계 : 2013. 1 ~ 2013. 12) 김포시에서 최초로 시범적으로 실시
관련기관	김포시 시설관리공단
이용자	김포시를 운행하는 운전자
주요서비스	- 도로별 예상 교통흐름정보 제공 - 교통흐름을 고려한 최적 이동도로 정보제공
부가서비스	도로별 교통시설물 제어정보 서비스
유비쿼터스도시 기술	카네비게이터 장치 및 교통최적경로 처리시스템
관련지능화시설	김포시 도로
요구조건	운전자가 필수적으로 목적지를 입력하여야 기능 구현 가능
특이사항	-



1. 서비스계획



<그림 4-1-18> 최적 교통경로서비스

<서비스 시나리오>

- ① 김포시내 운전자의 위치, 속도, 목적지 정보가 통합운영센터 내의 최적경로 처리 시스템으로 전송
- ② 통합운영센터에서는 김포시내의 운행 중인 각 차량의 목적지 정보를 수신하여 교통최적경로 알고리즘을 이용한 최적경로 산출
- ③ 각 차량별로 산출된 최적경로정보 결과를 전송
- ④ 각 차량은 최적경로 정보를 이용하여 목적지까지 이동

○ 서비스 적용범위

- 김포시 도로 주행 차량

○ 서비스 고려사항

- 최초 목적지 입력 후 이동 중 새로운 목적지를 재입력했을 경우 최적 경로 재설정 알고리즘 마련



○ 서비스 기대효과

- 주행차량의 현재위치와 목적지 위치를 기반으로 미래의 교통상황을 고려한 최적화된 이동경로 정보를 제공함으로써 차량 평균 속도가 향상되며, 주행시간 단축 및 연비향상으로 연료비 절감
  - 최적경로의 정확도
  - 교통량 분산효과
  - 차량에 의한 탄소배출량 감소량
  - 차량이용시간 단축
- 현재 교통상황 적용방식에 비해 차량 평균 속도 20km/h 이상 향상이 가능할 것으로 추정
- 김포시에 등록된 차량 전체가 평균 하루에 김포시를 20km이상 주행한다고 가정하면 20분 이상 시간절약 가능

마) 녹색자전거서비스

○ 서비스 방향

- 김포시 자전거 도로의 활용도를 높이고, 자전거도로 이용을 강화할 수 있는 유비쿼터스기반의 각종 이용 편의 시설 구축

○ 서비스 관련정책 및 여건

- 녹색성장은 중앙정부의 최대 화두이며 자전거, 전기자동차 도입 적극 유도
- 자전거 이용 우수도시를 선정하여 시상하고 녹색교통에 대한 지원책 마련
- 김포시의 구도심 자전거 도로 보수 및 확보가 진행 중이며, 고촌 및 김포 도심을 중심으로 한 자전거 도로 운영 중
- 기존의 관광자원과 녹색교통 연계 계획 중으로 해강안 자전거 도로 구축 계획 마련
- 신도시 도로개설시 자전거도로 확보 계획이 있음



○ 서비스 규격

구분	내 용
개요	공공자전거 및 개인자전거에 탄소미터기를 장착하여 자전거를 이용한 대중 교통 활성화 및 탄소 마일리지를 제공하여 자전거 이용도를 높이기 위한 서비스
서비스개발주체	김포시
서비스구축시기	(2단계 : 2013. 1 ~ 2015. 12) 한강신도시 자전거 전용도로 중심
관련기관	시설관리공단
이용자	녹색자전거서비스의 이용 등록을 한 김포시민
주요서비스	전용 단말기 장착한 자전거에 한하여 이용자의 이동거리를 측정하여 탄소마일리지를 제공
부가서비스	그린마일리지서비스
유비쿼터스도시 기술	USN, RFID, RTLS, Wi-Fi
관련지능화시설	김포시 자전거도로 및 자전거 보관소
요구조건	- 개인자전거의 경우 마일리지를 제공받기 위해서는 탄소미터기 장착과 회원등록이 요구됨
특이사항	김포 한강신도시 자전거 도로 구축 시 지능형 자전거 보관소 구축 필요



<그림 4-1-19> 녹색자전거서비스



<서비스 시나리오>

**공공자전거**

- ① 공공자전거 이용자는 통합운영센터에서 회원등록(유·무선) 후 주/월/년 단위 이용권 구입
- ② 한강신도시 내 각각에 비치된 공공자전거보관소에서 자전거를 이용하고 각 지점별 보관소에 거치
- ③ 이용자의 이동거리 탄소마일리지가 통합운영센터 마일리지 처리시스템으로 전송
- ④ 누적된 마일리지로 김포시의 각종 서비스 이용 시 활용

**개인자전거**

- ① 개인자전거 이용자는 탄소미터기 구입 및 장착
- ② 통합운영센터에서 회원등록(유·무선) 후 이용권 발급 받음
- ③ 한강신도시 내 각각에 비치된 공공자전거보관소에서 자전거를 이용하고 각 지점별 보관소에 거치
- ④ 이용자의 탄소마일리지가 통합운영센터 마일리지 처리시스템으로 전송
- ⑤ 누적된 마일리지로 김포시의 각종 서비스 이용 시 활용

○ 서비스 적용범위

- 한강신도시(9곳) 자전거도로에 지능형자전거 보관소를 설치하여 김포 시민의 대중교통 이용지역을 중심으로 서비스 제공

○ 서비스 고려사항

- 개인자전거로 녹색자전거서비스를 이용을 할 경우 탄소미터기 장착 필요
- 공공자전거 이용을 할 경우 이용요금의 정산 체계 필요

○ 서비스 기대효과

- 한강신도시(9곳)에 녹색자전거서비스를 적용하여 김포시의 탄소배출량이 10% 감소될 것으로 추정
- 자전거 이용으로 인한 교통분담률 향상으로 탄소배출량 감소



<그림 4-1-20> 녹색자전거 보관소 설치 지역



### 3) 보건·의료·복지 부문

#### 가) 안심존서비스

##### ○ 서비스 방향

- 시민의 안전을 위한 서비스 제공과 도시의 효율적인 관리를 위한 통합 모니터링 체계 제공
  - 위기 상황 발생을 조기에 인지, 파악하고 신속한 조치가 이루어지도록 지원 체계 구축
- CCTV Zigbee Zone을 활용한 CCTV영상정보 제공
- 김포지역 및 안심존 내에서 GPS단말기를 이용하여 치매노인, 어린이, 장애인 등의 위치 추적을 통해 사회 위험 요소로부터 사고 방지
- 소방방재청의 안전복지 서비스인 'U-안심콜'과 연계 및 홍보
- 김포시 사회적 약자의 접근성 향상을 위한 안심존 및 U-건강생활정보서비스를 고려하여 구축

##### ○ 서비스 관련정책 및 여건

- 보건복지가족부는 아동 청소년 성폭력 안전관리 강화를 위한 인프라 개선(아동안전지킴이 확대, 아동보호구역 지정 및 CCTV 확대 설치)
- 경기도 CCTV 설치 사업
  - 2010년 3월부터 2010년 12월까지 81억 원을 들여 범죄예방 방법용 CCTV 406대 설치
  - CCTV 설치 효율성을 고려하여 초등학교 주변에 집중 설치 및 관할 경찰서와 긴밀한 협조체제 구축
- 김포시는 방법용 CCTV에 대한 수요가 증대되고 있으며 신도시 뉴타운 건설로 인한 지역격차 발생 가능성 및 방법에 대한 수요 증가 예상
- 신도시 및 뉴타운 건설로 인한 방법·방재 인프라 구축 필요
- 방법/안전에 대한 대비책 필요 및 중복투자의 방지를 위한 다용도 CCTV 활용 방안 마련 필요



○ 서비스 규격

구분	내 용
개요	김포시내 안심존을 설정하여 서비스 이용자의 위치추적을 통해 사회적 위험요소들로부터 예방 및 방지를 위한 서비스
서비스개발주체	김포시
서비스구축시기	(2단계 : 2013. 1 ~ 2015. 12) 김포시내 2곳의 초등학교 선정 후 구축
관련기관	김포시 교육청, 서비스 적용 초등학교, 경찰서, 소방서
이용자	김포시 초등학생 및 보호자
주요서비스	- 안심존 CCTV 모니터링 서비스 - 전용단말기를 이용한 위치정보제공 서비스 - 설정지역을 벗어날 경우 보호자 통보(SMS)서비스
부가서비스	보호대상자 CCTV 영상 제공서비스
유비쿼터스도시 기술	H.264, MPEG 4, Zigbee, Wi-Fi, RTLS, CCTV
관련지능화시설	선정 초등학교 지역(2지역)
요구조건	- 위험요소 상황발생시 CCTV 원격 제어를 위한 Zigbee 통신과 통합운영센터와의 연계 필요
특이사항	보호자가 웹포탈을 통해 CCTV영상 관찰 가능



<그림 4-1-21> 안심존서비스





<서비스 시나리오>

- ① 보호자가 웹 포털로 보호대상자 인적사항과 보호자 연락처(휴대폰 번호 포함)를 등록하여 회원 가입
- ② 선정된 초등학교의 Wi-Fi Zone을 확인
- ③ 보호자는 관찰영역에 설치된 CCTV의 영상을 웹포털로 관찰
- ④ 보호대상자는 전용단말기를 착용
- ⑤ 전용단말기의 위치데이터와 단말기ID 정보가 Wi-Fi Zone을 통해 관제시스템으로 전송
- ⑥ 전용단말기의 위치가 안심존을 벗어날 경우 등록된 보호자 휴대폰으로 알림
- ⑦ 위험요소가 발생할 경우 인근 경찰서 및 소방서 연락

○ 서비스 적용범위

- 김포 한강신도시 및 사우동의 시범 초등학교(2곳)를 선정하여 안심존 서비스 제공

○ 서비스 고려사항

- GPS위치추적서비스는 민간사업자와 협력을 통해 제공 고려
- 방법 CCTV망을 이용하여 관제를 통한 추적서비스 구축

○ 서비스 기대효과

- 김포시의 어린이 행방불명 방지 및 어린이를 찾는 시간 단축



<그림 4-1-22> 안심 존 설치 지역



## 나) U-생활건강서비스

### ○ 서비스 방향

- 시민의 건강을 위해 체계적이고 효율적으로 안전하게 생활체육을 즐길 수 있도록 지원
- 특정시설물을 이용한 특화된 U-생활건강서비스 지원 환경 조성
- 공원, 체육시설에 QR Code 스티커를 부착하여 체육활동에 필요한 모든 정보 및 운동이력, 건강이력 정보를 입력, 조회, 검색이 가능한 서비스 제공
- U-Booth 서비스와 연계하여 이용자 건강정보관리 가능
- 세부계획 수립·추진은 관련제도 마련 여부에 따라 일정 조정 필요

### ○ 서비스 관련정책 및 여건

- 중앙정책은 체육시설물 관리의 강화 및 U-Sport 활성화 목적으로 체육 시설물 현황, 이용예약 등을 모바일에서 가능하게 함
- 김포시는 문화예술회관과 종합체육관, 공원, 장릉, 애기봉등의 문화 관광 체육시설이 있음
- 관광벨트화사업, 덕포진 함상공원, 애기봉 평화의 공원사업, 테마파크 조성사업 등을 진행
- 애기봉·함상공원, 문수산성, DMZ트래킹코스를 연결하는 관광벨트 구축 사업 진행
- 신도시 뉴타운 등에 대규모의 공원조성계획이 있음
- 2010년 김포시 체육시설 관련 사업
  - 한강신도시내 실내체육관 건립
  - 사우국민체육센터 건립
  - 풍무지역 다목적체육관 건립
  - 서암생활 체육공원 조성 등



○ 서비스 규격

구분	내 용
개요	김포시 공원, 체육시설, 트래킹코스 등에 QR-Code, 헬스 Booth를 설치하여 생활체육 활성화, 운동지원 및 운동 및 건강관리 환경을 제공하는 서비스
서비스개발주체	김포시 및 김포 도시개발 사업자
서비스구축시기	(2단계 : 2013. 1 ~ 2015. 12) 관련 콘텐츠 개발 및 선정대상 공원, 트래킹코스에 관련 서비스 기반 구축
관련기관	김포시, 김포시시설관리공단
이용자	공원, 체육시설, 트래킹 코스 사용자
주요서비스	운동관리서비스, 건강관리서비스
부가서비스	-
유비쿼터스도시 기술	모바일(스마트폰), QR Code, 헬스케어, 헬스부스
관련지능화시설	헬스 Booth, 공원 내 가로등시설
요구조건	- 스마트폰을 통한 서비스 제공을 위해서 Wi-Fi AP 구축 및 3G 필요 - 운동 및 건강이력 관리를 위한 웹/모바일 콘텐츠 개발 필요 - 세부계획 수립 및 추진 시 관련 제도 마련 여부 등 검토 후 일정 조정 필요
특이사항	신도시 및 개발지구 공원 및 체육시설에 서비스 적용



<그림 4-1-23> U-생활건강서비스



<서비스 시나리오>

- ① 공원 및 체육시설의 트랙이나 트래킹코스에서 시설물에 부착된 QR코드를 스마트폰으로 스캔하여 운동 및 건강관리사이트에 접속(로그인)
- ② QR코드로 인식한 코스별 출발점에서 운동방법(걷기, 달리기, 인라인, 자전거) 선택하고 운동을 시작
- ③ 스마트폰을 통해 도착점을 선택하면 개발된 프로그램에 의해 코스, 거리별 운동량과 에너지 소비량, 운동 효과 등의 정보를 제공하고 운동이력을 관리
- ④ 주요 거점에 설치된 헬스부스에서 운동전·후 심박수, 혈압 등을 체크하여 개인 건강이력을 관리
- ⑤ 이상 징후 시 병원과 원격상담 및 긴급조치를 취함

○ 서비스 적용범위

- 김포 한강신도시 근린공원 위주로 서비스 제공

○ 서비스 고려사항

- 공원 및 체육시설, 트랙, 트래킹코스 등에 QR Code를 구간별로 부착하여 모바일을 통해 운동방법에 따른 정보 제공
- 모바일 콘텐츠에는 주요 공원 및 트래킹 코스별로 맵을 만들어 운동방법과 거리등의 운동요소에 따라 프로그램에 의해 정확한 운동정보 제공
- 공원 및 주요 거점에 헬스부스를 설치하여 이용자의 심박수, 혈압 등을 체크하고 응급 상황 시 병원과 원격 진료
- 뉴타운 신도시 등으로 인한 인구 유입이 예상되므로 이에 따른 레저 수요의 증가를 수용할 수 있는 시설 필요

○ 서비스 기대효과

- 김포시민의 건강증진, 성인병 발병률 감소



<그림 4-1-24> 건강 Booth 설치 지역



#### 4) 환경 부문

##### 가) 생활폐기물관리서비스

###### ○ 서비스 방향

- 음식물쓰레기 수거 시 발생량 무게·부피를 고려하여 차량운행코스를 책정하고 가동률을 예측하여 운영 가능
- 지자체별 상이한 음식물쓰레기 수거시스템의 표준화된 통합관리
- 종량제에 따른 수수료 부과체계 정립 및 자발적 유도
  - 배출량에 비례한 음식물쓰레기 수수료의 차등 부과를 통해 음식물쓰레기 배출량의 자발적인 감량화 유도
  - 현실성 있는 음식물쓰레기 수수료 징수 및 납부률을 통한 지자체의 안정적인 재정자립도 확보 필요
  - 음식물쓰레기 배출량에 따른 처리 수수료의 현실화를 통한 투명하고 공정한 청소행정 구현 및 대민 서비스 제공

###### ○ 서비스 관련정책 및 여건

- 산업화에 따른 경제의 고도성장과 함께 도시의 급속한 폐기물 증가
  - 음식물쓰레기로 버려지는 식량자원 가치는 연간 18조원('05년)에 달하며, 처리에도 6천억원 이상의 비용 소요
- 대통령직속 녹색성장위원회의 「음식물 쓰레기 줄이기 종합대책」 발표 (2010. 2. 3)
  - 분리배출대상 144개 시·구에 '음식물쓰레기 종량제'를 전면 시행하여 버린 만큼 부과하는 경제적 인센티브 도입
  - IT 기반 그린 생활혁명 구현을 위한 음식물쓰레기의 감량 및 체계적 관리를 위해 RFID 기반의 음식폐기물 관리시스템 구축
- 경기도는 현재 U-도시통합폐기물관리시스템 도입이 안 됨
  - 폐기물 관리정책의 전환(재활용->에너지화) 녹색환경기술의 개발과 환경산업 육성 등 중앙정부의 정책을 선도하는 능동적인 정책 추진

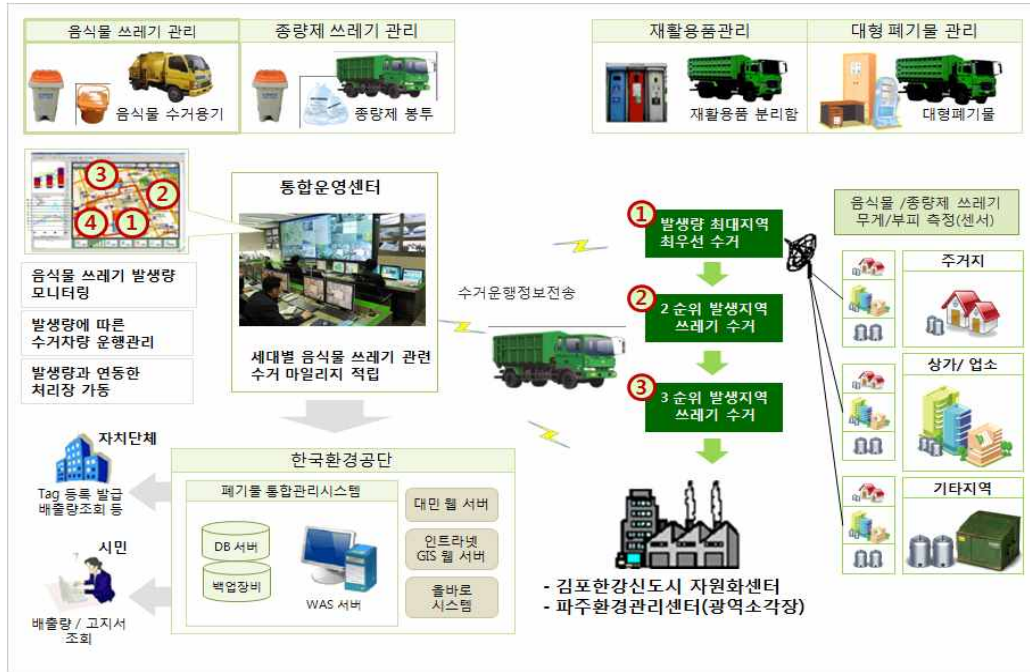


1. 서비스계획

- 생활쓰레기 소각·매립시설 확충
- 폐기물 공공자원화시설 확충
- 대형폐기물 인터넷 예약제 운영
- 김포시는 생활폐기물관리 관련 사업 추진 중
  - 김포한강신도시 자원화센터설치
  - 파주환경관리센터(광역소각장) 운영(40% 지분)

○ 서비스 규격

구분	내 용
개요	기존의 각 주택단지의 일괄적 쓰레기 수수료 적용을 각 세대별 쓰레기 무게 및 부피를 측정, 수수료를 차등 부과 및 공정하게 하고 음식물쓰레기 수거·처리를 실시간으로 관리하여 효율적인 청소행정 업무 및 에너지 절감이 가능한 서비스
서비스개발주체	김포시, 행정안전부
서비스 구축시기	(2단계 : 2013. 1 ~ 2015. 12) 행정안전부 지역기반 U-서비스 사업 연계
관련기관	김포시자원화센터, 쓰레기수거차량업체
이용자	김포시민, 청소행정 및 쓰레기 처리장 공무원, 폐기물 수거업체
주요서비스	음식물쓰레기관리서비스, 도시생활폐기물 통합관리서비스
부가서비스	실시간 무게/부피측정서비스, 수거차량 운행관리서비스, 수거현황 실시간 전송서비스, 음식물쓰레기 발생량 정보관리서비스,
유비쿼터스도시 기술	USN, RFID, CDMA, GPS, PDA
관련지능화시설	김포시 주거지, 상가, 일반업소의 쓰레기 수거함
요구조건	- RFID 기반 정보화 기술을 적용하여 배출·수거 및 운반 과정에서의 체계적인 정보 수집 및 관리의 필요
특이사항	- 행정안전부의 지역기반 U-서비스 사업 지원을 받아 수행



<그림 4-1-25> 생활폐기물관리서비스

<서비스 시나리오>

**음식물쓰레기관리서비스, 종량제쓰레기관리서비스**

① 생활 폐기물 발생량 모니터링

- 주거 밀집지역 및 생활 폐기물 대량 발생지역에 우선적으로 무게·부피 측정 센서를 설치
- 각 수거통의 무게·부피 측정결과를 정보시스템에 연계

② 발생량(무게/부피)에 따른 수거 차량 운행관리

- 폐기물 발생량의 집계하여 수거 차량의 운행 스케줄을 재설정, 최적의 수거코스를 결정

③ 발생량과 연동한 처리장 가동

- 생활폐기물 발생량에 따라 음식물쓰레기 처리 가동률을 조정하여 효율적인 처리장 운영 수행

**대형폐기물관리서비스, 재활용품관리서비스**

① 재활용 대상 대형폐기물 배출시 배출자가 인터넷에서 신고

② 대형폐기물 수거차량 수거





- 서비스 적용범위
  - 김포한강신도시 및 신규도시 개발지구를 제외한 취약한 지역에 적용
- 서비스 고려사항
  - 한국환경공단에서 운영 중인 폐기물적법처리시스템(Allbaro) 및 관련 환경정책 시스템과 연계하여 폐기물 통합관리 환경 구축
  - 새울시스템 연계를 통한 행정정보 공유
  - 생활 폐기물 관리에 대한 조례 정비 필요
  - 행정안전부 U-도시생활폐기물통합관리서비스 사업 추진 필요



<그림 4-1-26> 생활폐기물 시설물 설치지역

- 서비스 기대효과
  - 쓰레기 배출량에 따라 처리비용 차등 적용으로 가구별 부과금 불만 감소 및 세대별 음식물 배출 감소
  - 가구별 생활폐기물 배출량에 따라 차등 적용함으로써 가구별 불만 감소



- 가구별 배출량에 대한 이력관리 및 정보제공이 가능함으로써 배출량 감소에 기여
- 음식물쓰레기처리 비용 절감

## 나) 그린마일리지서비스

### ○ 서비스 방향

- 세계 최고 녹색도시 구현을 위해 주민이 참여 및 체감할 수 있는 인센티브제를 활용

### ○ 서비스 관련정책 및 여건

- 세계 10대 에너지 소비국이며, 에너지의 97%를 해외 수입에 의존하고 있는 우리나라는 에너지위기와 기후변화에 취약한 경제구조를 가지고 있음
- 이러한 경제구조를 극복하고 미래를 대비하기 위해 국가전략으로써 저탄소 녹색성장 추진
  - 에너지 소비가 많은 우리의 사회 경제구조를 저탄소 시스템으로 전환하여 온실가스 배출 축소
  - 전 세계 기후변화 문제 해결에 기여
  - 녹색산업과 기술을 경제 재도약의 신성장동력으로 추진
  - 새로운 일자리 창출을 통해 지속가능한 국가발전 이룩
- 환경부와 한국환경공단은 이러한 정책의 일환으로 탄소포인트제 운영 중
  - 가정, 상업시설, 기업이 자발적으로 감축한 온실가스 감축분에 대한 인센티브를 지자체로부터 제공받는 포인트 제도
  - 환경관리공단과 24개 지자체가 4만3천 세대를 대상으로 가정, 상업(건물) 등의 전기, 가스, 수도 등에서의 온실가스 감축 실적에 따라 포인트를 부여하고 이에 상응하는 인센티브 제공
- 김포시도 2009년 11월 1일부터 탄소포인트제도 실시



1. 서비스계획

- 일상적 생활에서 발생하고 있는 온실가스에 대한 시민들의 자발적 감축 활동 유도
  - 대상 : 김포시에 거주한 일반가정(세대별 가입가능)
  - 전기·가스계량기가 부착된 개별 세대(아파트는 단지별, 세대별 가입)
  - 실시항목 : 전기, 가스

○ 서비스 규격

구분	내 용
개요	김포시의 친환경 녹색도시 실현을 목표로 김포시민의 적극적 U-서비스 참여를 유도하기 위해서 김포 U-서비스 참여 인센티브를 제공하는 서비스
서비스개발주체	김포시
서비스구축시기	(2단계 : 2013. 1 ~ 2015. 12) : 시범사업 및 지역별 확산 추진
관련 기관	-
이용자	김포시민
주요 서비스	- 에너지 소비량, 음식물쓰레기폐기물 배출량, 이산화탄소 배출량을 절감하는 김포시민에게 인센티브를 제공하는 서비스 - U-서비스를 활용함으로써 저탄소 녹색성장, 산지산소운동, 주민참여 등에 기여하는 정도에 따라 마일리지 제공
부가 서비스	
유비쿼터스도시 기술	스마트 미터기, PC, 스마트폰 등
관련지능화시설	
요구조건	환경관리공단의 탄소마일리지제와 연계하여 활용함으로써 중복성 최소화 활발한 산지산소운동을 위한 관내 중소기업의 적극적인 참여 유도 접근성 향상 및 효율적 회원관리를 위한 통합회원관리 체계 구축
특이사항	환경 관련 마일리지는 탄소마일리지제를, 산지산소운동 관련 마일리지는 관내 기업, 주민참여는 김포시가 각각 마일리지에 대한 적립금 마련 등 활성화 지원 체계 구축



<그림 4-1-27> 그린마일리지서비스

<서비스 시나리오>

**탄소마일리지**

- ① 지난 2년간 에너지 소비량 평균치 기준을 정함
- ② 전기, 가스, 수도 사용량 월별 확인
- ③ 줄어든 사용량 만큼 탄소마일리지 제공
- ④ 민원 수수료, 공공시설 이용료 등 탄소마일리지 활용

**산지산소마일리지**

- ① 중소기업마케팅지원서비스 회원 등록
- ② 중소기업 상품판매관에서 김포시 산지 제품 구매 시 마일리지 산정
- ③ 민원 수수료, 공공시설 이용료 등 산지산소마일리지 활용

**주민참여마일리지**

- ① U-포탈서비스 회원 등록
- ② U-서비스 포탈을 통하여 시정에 도움이 되는 글을 올리거나, UCC 등 문화 콘텐츠를 올리는 것에 대한 주민참여 마일리지 제공
- ③ 민원 수수료, 공공시설 이용료 등 주민참여마일리지 활용



- 서비스 적용범위
  - 김포 U-서비스 이용자
  - 에너지 소비량이나 쓰레기 배출량 줄이기 등을 실천함으로써 김포시의 도시경쟁력이 향상되고, 주민에게 혜택이 돌아가는 인센티브 제공
  
- 서비스 고려사항
  - 탄소마일리지, 산지산소마일리지 및 주민참여마일리지를 통합관리 할 수 있는 마일리지 시스템 구축
  - 환경관리공단(녹색성장위원회)의 탄소마일리지제도와 연계 고려
  - 마일리지서비스에 대한 시민, 공무원, 단체 등 이해관계자들이 가능한 다수가 참여할 수 있는 동인 고려
  - 김포시 조례 제864호 “김포시 저탄소 녹색성장 기본조례”의 내용에 녹색생활 운동의 촉진을 위한 시책 일환으로 전개하는 방안 고려
  - 정부가 LED 조명으로 교체 비용을 30%까지 무상지원하고 있는 제도와 같은 장려 제도 필요
  - U-City 특화 원카드 사업권을 지자체 소유로 하는 법·제도 마련 필요
  - 신재생에너지 U-City 내 탄소배출의무할당제도, 신재생에너지 일정비율 의무사용 등과 같은 강력한 의무부과적인 법·제도 필요
  
- 서비스 기대효과
  - 전기, 가스, 수도 등 에너지 소비량 절감
  - 음식물쓰레기 폐기물 배출량 및 자전거를 이용한 탄소배출량 절감
  - 생활폐기물관리서비스, 녹색자전거서비스 등 U-서비스 이용 빈도에 따른 인센티브 제공



다) 스마트빌딩관리서비스

○ 서비스 방향

- 한강신도시, 한강시네폴리스 등에 건설될 대형건물과 공공건물에 대한 최적화 유지·제어 관리 서비스 제공을 통한 깨끗한 녹색도시 김포 실현

○ 서비스 관련정책 및 여건

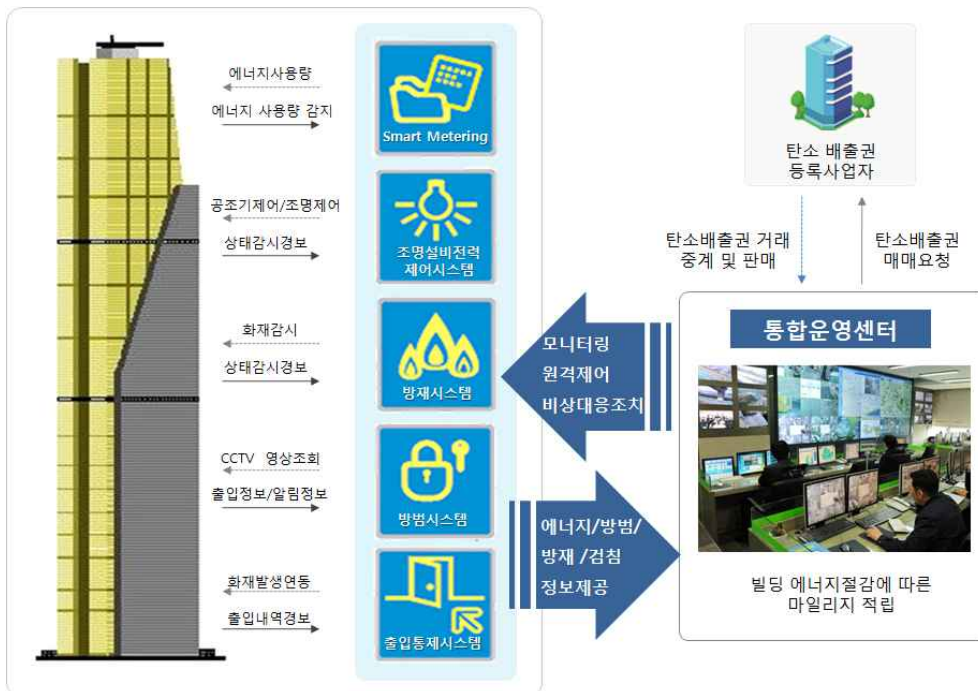
- 세계 각국은 G8, APEC 정상회담 등에서 에너지 효율, 신재생에너지 등을 온실가스 감축정책의 최우선 과제로 추진
- 기후변화협약에 따라 선진국들은 국가별로 온실가스에 대해 2020년 중기 감축목표를 설정하여 발표
- 국토해양부, 행정안전부, 지식경제부, 환경부 등 중앙부처의 저탄소 녹색 성장에 대한 국가 전략 추진
- 2009년 11월 녹색도시·건축물 활성화 방안 발표
- 김포시 민선 5기 공약사항 중 환경 분야에서 에너지 효율 및 친환경적 건축 유도를 주요 공약사항으로 추진

○ 서비스 규격

구분	내 용
개요	네트워크, 계측기, 센서를 통해 건물의 전기, 조명, 냉난방, 환기시스템 등의 각종 시설물을 통합 관리하는 서비스
서비스 개발주체	신도시, 뉴타운 등 해당 지역 도시개발사업자
서비스 구축시기	(2단계 : 2013. 1 ~ 2015. 12)
관련기관	김포시, 김포도시개발공사
이용자	김포시 관내 건물 및 방문객
주요서비스	- 빌딩 내 각종 디바이스 알람 및 운용 상태, 에너지 사용량 모니터링 - 각종 설비 운전의 최적화 유지를 통한 에너지 절감 서비스 - 건물에 적용되는 각종 빌딩 제어 관리 서비스



구분	내 용
부가서비스	실시간전기사용관리서비스, 단지통합관리서비스, 안전관리서비스
유비쿼터스도시 기술	스마트빌딩 제어장치
관련지능화시설	태양광발전설비, 지능화시설 빌딩
요구조건	-
특이사항	빌딩, 시설, 아파트 등의 에너지 사용량을 지속적으로 통합운영센터에서 모니터링 하고 원격제어 함으로써 에너지 비용을 절감해주고 수수료를 획득하는 서비스 활용 방안 고려



<그림 4-1-28> 스마트빌딩관리서비스

○ 서비스 고려사항

- 한강시네폴리스 등 대단위 첨단빌딩이 들어서는 지구개발 시 적용
- 시청사 등 공공건물을 1차적으로 시범서비스 제공 후 민간 빌딩으로 점진적 확대 고려
- 서비스 제공을 받는 수혜자의 비용을 이용하여 통합운영센터의 운영비를 충당함으로써 센터 운영비 부담 완화



1. 서비스계획

- 향후 지능화빌딩 뿐만 아니라 아파트와 같은 공동주택 및 산업단지 등 대단위 시설로 확대하는 방안 고려
- 에너지합리화지원자금과 같은 제도의 확대 필요
- 에너지절감을 위한 모니터링을 신청하면, USN을 통해 에너지 사용정보를 통합운영센터에서 수집, 분석하여 모니터링 서비스를 제공
- 서비스 기대효과
  - 통합운영센터를 이용한 민간 건물 관리 서비스사업 제공
  - 스마트 빌딩관리로 관리비 절감
  - 스마트 빌딩관리로 보안체계 강화됨
  - 통합운영센터의 활용성 증대 및 수익사업 가능





5) 방법·방재 부문

가) 다용도 CCTV 서비스

○ 서비스 방향

- 방법·방재의 효과적 상황대응체계를 갖추기 위하여 김포시 주요지점별 설치되는 CCTV를 보다 적은 예산으로 효율적 사용 가능

○ 서비스 관련정책 및 여건

- 여러 지차체에서 교통, 방법, 방재, 시설물관리 등 다양한 영역에서 CCTV를 업무에 활용 중
- 어린이 안전을 위해 스쿨존 방법 CCTV 설치 확대 추진
- 재난, 방법 영상정보 통합 연계시스템 구축으로 CCTV를 다용도로 활용하는 방안 마련 중(경찰, 지자체, 수자원공사, 문화재청)
- 김포시는 교통, 방법, 방재, 시설물관리, 환경 등 여러 영역에서 현재 291대의 CCTV 운영
- 김포한강신도시 U-City 사업
  - 방법을 위한 생활방법용카메라 230대(메인추적용 150대, 보조 검지용 80대)를 우범가능지역 전체를 커버할 수 있도록 배치 계획
  - 도로방법(차량번호인식)용 카메라 15개소 66대를 김포시내 진출입 차로 변에 양방향으로 각 1대씩 구축 예정

○ 서비스 규격

구분	내 용
개요	학교, 공원, 도심지등의 CCTV 관제범위가 설치지점별로 중첩이 되거나 동일한 관제범위에서 두 지점 이상 이벤트 처리가 가능한 서비스
서비스개발주체	김포 한강신도시 U-City사업시행자, 김포시
서비스구축시기	(2단계 : 2013. 1 ~ 2015. 12)



구분	내용
관련기관	김포시 경찰서 / 소방서
이용자	통합운영센터 CCTV 담당자, 경찰 등
주요서비스	CCTV를 이용한 범죄발생 감시서비스
부가서비스	하천수위측정서비스, 화재감지서비스, 제설상태정보서비스, 시설물감시서비스, 차량방범서비스, 쓰레기불법투기감시서비스 등
유비쿼터스도시 기술	CCTV, 수위측정시스템, 화재감지센서
관련지능화시설	-
요구조건	- 고화질의 영상압축 기능 카메라 도입 필요 (H.264, MPEG4)
특이사항	-



<그림 4-1-30> 다용도 CCTV 서비스

<서비스 시나리오>

**다용도 CCTV**

- ① 김포시 주택가(학교등) 및 도심지에 다용도(방범/쓰레기 불법투기 감시) 카메라 설치
- ② CCTV 카메라는 일정범위 내의 영상정보를 촬영
- ③ 영상정보의 2지점 이상의 이벤트 상황을 감지하여 방범 및 쓰레기불법투기 상황을 판별
- ④ 상황판별 후 상황별 담당 처리 부서로 자료 송신



<서비스 시나리오>

**방법**

- ① CCTV영상을 관찰하여 범죄발생 감지
- ② 위치정보와 경찰서로 통보
- ③ CCTV망의 영상들을 이용하여 범인의 위치를 추적

**하천범람**

- ① 하천 범람에 대한 센싱정보를 USN을 통하여 통합운영센터로 전송
- ② 하천범람 예보시스템 가동 및 자동 대피 방송 실시
- ③ SMS를 이용해 범람지역의 일정구역 내의 핸드폰 사용자에게 위험정보 송신

**화재**

- ① 화재감시 센서 및 CCTV 화재 감시
- ② 화재사고 전송센서가 화재정보를 통합운영센터로 전송
- ③ 유관기관 정보 전송
  - 통합운영센터에서 사고정보 확인 후 소방본부/소방서에 사고발생 정보 전송
  - 지역주민을 위해 전광판 및 통합운영센터 홈페이지를 통해 사고발생 정보 제공
- ④ GIS 및 시설 정보제공
  - 김포시 행정시스템의 GIS 정보 및 시설 정보를 연계한 상세 정보 제공

○ 서비스 적용범위

- 김포시는 2015년까지 인구대비 560 지점의 CCTV 관제영역 수요 발생



<그림 4-1-29> 생활권역별 CCTV 설치 지점



- 서비스 고려사항
  - 김포시 전체의 CCTV 설치지점을 용도별 조사 및 분석 필요
  - 하나의 영상정보 내 여러 상황패턴 감지가 가능한 영상처리기술 필요
- 서비스 기대효과
  - 방법용 CCTV를 중심으로 지역별, 계절별 다용도 활용 가능
  - 불법주정차단속카메라를 방법용으로 활용
  - 쓰레기 무단투기 단속과 방재용 CCTV를 방법용으로 활용
  - CCTV 관찰 범위 확대됨에 따라 경찰관 방법순찰이 감소되어 순찰 인력 절감
  - 2015년까지 범죄취약 지구 560곳에 CCTV 추가 설치로 범죄발생을 30% 감소 예상(61억 원 정보시스템구축, 연간통신료 9.7억 원)



<그림 4-1-31> 다용도 CCTV 주요 설치 지역



## 6) 시설물관리 부문

### 가) 시설물통합정보관리서비스

#### ○ 서비스 방향

- 김포시 전역의 지능화시설 및 기존에 관리 중인 지상·지하의 도로기반 시설물을 통합관리 할 수 있는 통합데이터베이스 구축
- 위험·고장·사고 등에 대한 관리를 통합적으로 시행하여 효율적이고 끊임없는 서비스를 제공할 수 있는 유비쿼터스도시기반 구축
- 통합운영센터에 김포시 전역의 지능화시설 및 기존에 관리되고 있는 지상·지하의 도로기반시설물을 통합관리 할 수 있는 통합데이터베이스 구축
- 통합데이터베이스는 도로기반시설물에 대한 지리정보와 김포시의 행정정보 연계데이터로 구성
  - 통합데이터베이스의 원천은 김포시의 지리정보시스템과 시군구행정정보시스템 등 행정정보시스템의 데이터
- 통합데이터베이스의 운영은 「김포시 지리정보시스템 운영 및 이용에 관한 조례」에 따르며, 통합데이터베이스는 김포시의 원천데이터와 동기화가 이루어져야 함
- 통합운영센터는 통합데이터베이스를 활용하여 「공간정보산업진흥법」 및 「국가공간정보에 관한 법률」에 따라 공간정보의 유통 촉진
  - 이에 따라 발생 될 수 있는 공간정보 제공 수익은 유비쿼터스도시의 운영비로 충당 할 수 있음

#### ○ 서비스 관련정책 및 여건

- 국가공간정보정책 기본계획의 공간정보표준화를 통한 상호운용성 증대, 공간정보 기반통합에 따라 3차원 GIS 사업을 시행 중
- 현재 시설물에 대하여 업무단위별로 해당부서에서 운영·관리하고 있음
- 지리정보시스템은 1단계 사업지역에 대한 최신자료 갱신 및 북부지역 도로 및 상수도 같은 지하시설물에 대한 확대 구축사업 진행



- 한강신도시의 U-City 시설물관리서비스 구축 예정
- U-City 시설물관리 기능을 기존 UIS와 통합관리를 하여 기존 UIS 시스템에 U-City 시설물관리 기능 추가
- 기 구축된 김포 GIS를 활용하여 김포한강지구 U-시설물 위치 정보를 등재하는 기능 추가 계획

○ 서비스 규격

구 분	내 용
개 요	김포시 관할 지역 내 지상, 지하의 도로기반시설물을 지리정보시스템 기반에서 행정정보와 연계하여 통합관리 할 수 있도록 통합관리시스템 구축 및 김포시의 행정데이터와 연계 운영
서비스개발주체	김포시
서비스구축시기	(2단계 : 2013. 1 ~ 2015. 12) 도시개발지구 별 준공시점에 따른 도로기반시설물 데이터의 단계적 통합
관련기관	김포상하수도사업소, 시설관리공단, 김포경찰서, 김포소방서 등 기타 유관기관
이용자	개별 시설물 담당자 및 시설물통합관리자
주요서비스	GIS 기반 시설물정보제공서비스(상하수도시설정보관리, 전기시설정보관리, 가스시설정보관리, 통신시설정보관리, 송유관시설정보관리, 지역난방시설정보관리, 도로 횡단면도 조회서비스, 매설물 3D 조회, 다중시설물 정보조회), 시설 유지보수 관리 서비스, 시설통계서비스, 관제서비스
부가서비스	김포시 공간정보의 유·무상 제공서비스
유비쿼터스도시 기술	2D, 3D GIS 구축기술, 통합플랫폼
관련지능화시설	-
요구조건	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통합운영센터의 통합데이터베이스는 김포시청의 원천 데이터와 동기화 되어야 하며, 데이터 상호 일치 필요</li> <li>• 서비스개발주체는 통합데이터베이스의 동기화 또는 김포시의 관련 시스템 및 유관기관과의 연계를 지원 할 수 있는 통합플랫폼시스템을 구축하여 통합운영센터에서 활용</li> </ul>
특이사항	RFID는 표준규격을 사용하며 태그는 금속에도 부착이 가능하며, 고강도 다기능 태그로 모든 분야에 적용이 가능한 태그 사용



<그림 4-1-32> 시설물통합정보관리서비스

<서비스 시나리오>

- ① 통합운영센터의 통합데이터베이스는 초기에 김포시청의 도시정보데이터베이스를 복제하여 기반데이터로 활용
- ② 통합데이터베이스는 정기적으로 김포시청의 도시정보 데이터베이스와 동기화
- ③ 중앙부처 및 한국전력공사 등 유관기관의 데이터 변경사항은 김포시를 경유하여 통합데이터베이스 갱신
- ④ CCTV 등 센서정보는 필요한 경우 경찰서, 소방서 등 관계기관에 제공
- ⑤ 통합운영센터의 통합데이터관리는 시설물통합관리서비스를 통하여 유비쿼터스도시서비스 분야별 현장의 지능화된 시설의 변경사항을 실시간 관리
- ⑥ 변경사항은 통합플랫폼에 정보를 제공하여 관련 시설물 및 서비스에 활용되고, 통합데이터베이스 자체의 갱신 및 필요한 경우 김포시청의 관련 원천데이터 갱신
- ⑦ 김포시 전역에 설치된 지능화된 시설 및 도로기반시설물의 정보는 시설물통합관리서비스를 통하여 유지 관리



- 서비스 적용범위
  - 김포시 공공시설물 및 GIS 정보 기반시설물(상하수시설, 전기시설, 가스시설, 통신시설, 송유관시설, 지역난방시설, 도로시설)을 활용
- 서비스 고려사항
  - 김포시의 도시정보와 이를 원천으로 활용하는 통합운영센터의 통합데이터베이스는 데이터 상호일치를 위하여 실시간으로 연동 운영
  - 연계·연동 데이터 중 국토해양부 등 중앙정부에서 데이터관리 권한을 보유한 데이터의 연계·연동 운영은 관할 부처와 사전 협의하여 추진
  - 「김포시 지리정보시스템 운영 및 이용에 관한 조례」에 따라 김포시의 지리정보시스템 데이터 중 통합운영센터의 통합데이터베이스와 연동
  - 운영될 데이터 및 정보공유체계 구축·운영에 필요한 기술적 사항은 김포시 도로기반시설물협의 회의 자문 및 심의·의결에 따름
- 서비스 기대효과
  - 공공시설물과 도시지역 정보를 연계·활용하여 정보의 활용도 증대
  - 시설물관리 시스템의 중복 구축을 줄여 정보구축비 절감 가능
  - 도시기반시설 GIS, 시민정보, 지역정보 등의 활용도 증대

## 나) 지능형시설물관리서비스

- 서비스 방향
  - 구축된 지능화 시설물·시설기반을 첨단기술을 활용하여 유비쿼터스도시 서비스 이용 시 불편사항이 없도록 안정적이며 경제적으로 유지·관리
  - 유비쿼터스도시에 분산 구축된 지능화된 시설물이나 시설기반을 첨단 기술을 활용하여 효율적인 운영 및 경제적 유지·관리
  - 사용자가 이용하기 편리하도록 유비쿼터스도시시설물 및 시설기반을 효율적으로 관리하여 불편사항을 예방하고 안정적인 서비스 제공





○ 서비스 관련정책 및 여건

- 국토해양부에서는 '유비쿼터스도시기반시설관리운영지침'을 수립하여 가이드라인을 제시
- 국가공간정보정책 기본계획의 3대 목표
  - 녹색성장의 기반
  - 어디서나 누구라도 활용
  - 개방·연계·융합 활용
- 지식경제부에서는 RFID/USN 이용을 확산시키기 위한 산업지원책 마련 중
- 현재 김포시는 시설물에 대하여 업무단위별로 해당부서에서 유지보수 업체를 통해 운영·관리
  - 고장처리시간이 길어 서비스 제공 및 시스템 운영 어려움

○ 서비스 규격

구분	내 용
개요	유비쿼터스도시의 지능화된 시설물 및 기반시설을 원격으로 장애 진단 및 제어를 하여 체계적으로 관리·운영이 가능한 서비스 제공
서비스개발주체	김포시 (U-시설물관리서비스 기반구축) 및 도시개발 사업자(기 구축된 U-시설물관리서비스에 연계 및 단계적 통합)
서비스구축시기	(2단계 : 2013. 1 ~ 2015. 12) 도시개발지구 별 준공시점에 따른 지능화된 시설물 및 시설기반 데이터의 단계적 통합
관련기관	시설관리공단, 김포경찰서, 김포소방서, 기타유관기관
이용자	개별 시설물 담당자 및 시설물통합관리자
주요서비스	U-시설물상태정보서비스, 복합가로등정보제공서비스, 공동구관리서비스, 통신망통합관리서비스, 상황인식 알림서비스, 상수도 시설물 관리 서비스



## 1. 서비스계획

구분	내용
부가서비스	김포시공간정보제공서비스
유비쿼터스도시 기술	3D GIS 구축기술, EMS, USN, RFID
관련지능화시설	-
요구조건	현장업무 지원을 위한 모바일 GIS와 모바일 앱 구축 필요 각 가로등 및 분전함에 전원라인 공급이 필요하므로 이를 기반공사 설계에 반영
특이사항	분전함 정보 전송을 위한 별도 유선라인 공사를 방지하기 위해 분전함에서 통합운영센터로 데이터를 전송 및 원격제어 할 수 있도록 무선통신방식 고려



<그림 4-1-33> 지능형시설물관리서비스

- <서비스 시나리오>**
- ② 김포지역 내 공사 중 업무 실수로 인한 자가망 단선 시 통신망통합관리시스템에서 상황 및 진단을 하여 담당자에게 SMS알람 발생
  - ③ 현장 근접 담당자가 모바일 위치 서비스를 이용, 상황 발생 지역으로 이동하여 상황 파악 뒤 복구팀과 문제 해결
  - ④ 현장담당자는 고장 내용 및 시설물 정보를 입력하여 통합운영센터로 모바일을 통해 전송
  - ⑤ 전송된 내용에 따라 지리정보 및 관리정보 수정·관리 유지



- 서비스 적용범위
  - 김포시의 지능화시설물 (공동구, 복합가로등, 통신망)
- 서비스 고려사항
  - 지능화된 시설물관리는 시설물통합정보관리서비스와 연계하여 운영하며, 도시개발사업자는 지역 시설물관리를 단계적으로 통합하여 운영
  - 현장에 RFID단말기를 이용하여 신속한 점용시설 실사, 점검, 허가에 대한 확인을 할 수 있도록 기반시설 구축
  - 복합가로등관리는 센서기반 가로등 및 배전함 원격모니터링 필요
  - 복합가로등에 기상상황을 감지하여 작동할 수 있는 센서를 부착하여 기상변화 시 운전자의 안전모드 운전 유도
  - 복합가로등은 LED를 이용하여 기상변화 및 여건에 따라 조도 조절을 함으로써 에너지 절감
  - 시설물별·장애유형별·장애등급별 장애이력 및 현황관리와 장애분석 필요
  - 통신망통합관리시스템은 Network Traffic 분석을 통해 해당 장비의 Traffic 사용 분포 분석
  - 용이한 장애통지 대상자·방법 정책적용을 통한 다양한 장애통지 기능
  - 방재시스템, 보안시스템을 구축하여 효율적으로 공동구를 관리·운영할 수 있는 공동구관리서비스 구축
  - 한강신도시의 상수도시설관리서비스는 김포시의 자가망을 활용한 상하수도시설관리(모니터링, 알람, 유수율 분석) 정보 제공 필요
- 서비스 기대효과
  - 김포시 지능형공공시설 및 가로등 등 관리를 가로등 원격고장 진단체계로 가로등점검 인력 절감
  - 시설물 순찰 인력 절감 및 차량 연료비 절감
  - 공공시설물 관리업무 효율화



7) 교육 부문

가) 모바일도서관서비스

○ 서비스 방향

- 휴대용전화·스마트폰 등을 이용하여 김포시민이 언제 어디서나 도서 대출 반납 등을 할 수 있는 환경조성을 통한 편리한 여가생활 활성화

○ 서비스 관련정책 및 여건

- 현재 전국 699개 공공도서관 중 90개(13%) 도서관이 RFID기반에 첨단 도서관 운영 및 전국 22개 공공도서관에 무인대출반납기 설치지원
- 행정안전부와 문화체육관광부는 공동으로 모바일도서관서비스 지원 사업을 추진
- 공공도서관 RFID시스템 구축사업 및 자료관리시스템, 스마트폰 기반의 모바일시스템 개발·구축, 24시간 무인대출시스템 구축중심 사업 전개
- 김포시 도서관은 모바일 서비스를 준비 중이며 현재는 웹사이트를 통해 일부 e-Book 서비스만 진행 중

○ 서비스 규격

구분	내 용
개요	현재 경기도의 '경기도 도서관'에서 운영하는 모바일 어플리케이션을 이용하여 정보를 제공받고 김포시도서관의 도서 예약/대출/반납을 무인도서대출반납기를 이용하여 제공받을 수 있는 서비스
서비스개발주체	김포시
서비스 구축시기	(1단계 : 2011. 1 ~ 2012. 12) 모바일 콘텐츠 개발 및 대중교통 주요 지점(사우동, 고촌읍) 버스정류장 무인도서대출반납기 구축
관련기관	김포평생학습센터, 김포시립도서관
이용자	김포시민



1. 서비스계획

구분	내 용
주요서비스	개인이용서비스(예약/대출/반납/이용이력) 알림서비스(반납일/신착자료/타관자료 등 SMS)
부가서비스	이동도서관서비스, 전자책 서비스
유비쿼터스도시 기술	모바일(스마트폰, PDA), 무인도서대출반납기, RFID
관련지능화시설	무인도서대출반납기
요구조건	- 웹페이지 접속 없이 스마트폰 등 모바일 단말에 원하는 응용프로그램을 제공받을 수 있도록 모바일 어플리케이션 서비스 개발 필요 - 무인대출반납기 설치(공공기관에 설치된 가까운 무인반납기에 반납)
특이사항	- 기존에 운영 중인 도서관과 향후 구축 예정인 도서관 상호간 도서목록 통합DB 구축 필요 - 김포시의 북부권역 도서이용 소외 예상지역을 대상으로 모바일도서관 서비스 확대 필요



<그림 4-1-34> 모바일도서관서비스



- <서비스 시나리오>
- ① 모바일로 모바일도서관 서비스에 접속하여 도서 검색 및 신청(예약/대출/반납)
  - ② 원하는 도서를 선택, 대출할 무인도서대출반납기 위치를 선택, 도서 대출 예약
  - ③ 하교길 및 퇴근길에 선택한 무인대출반납기로 도서회원 RFID 태그를 통해 본인 인증을 하고 예약했던 도서 대출
  - ④ 모바일도서관서비스에서 반납일 및 신착도서 안내 정보를 SMS 통해 확인
  - ⑤ SMS를 확인하고 예약된 무인도서대출반납기 찾아 RFID 태그로 본인인증 후 도서 반납
  - ⑥ 김포시도서관은 이동도서관을 이용하여 무인도서대출반납기에 예약된 도서를 배치하고 반납한 도서를 수거

○ 서비스 적용범위

- 무인대출반납기 : 총 12대

- 1단계 : 시범사업으로 김포시에서 가장 유동인구가 많은 대중교통 주요지점(고촌, 사우) 2개소 구축 (전자책, SMS 알림 포함)
- 2단계 : 김포시 전역의 거점이 될 수 있는 주민자치센터 10개소에 구축 운영



<그림 4-1-35 무인도서발급기 설치지역



- 서비스 고려사항
  - 경기도에서 운영하는 '경기도도서관'과 연동하여 다수의 김포시민에게 서비스 제공
  - 무인도서대출반납기는 주민자치센터(10개소) 및 주요 교통지점(2개소)에 설치하여 운영
  - 향후 지하철이나 대형마트에 설치하여 도서관을 방문하지 않고도 예약, 대출, 반납을 할 수 있도록 고려
  - 무인도서대출반납기에는 LCD모니터, 터치스크린, RFID 리더기 등이 탑재되어 자동화 기능을 제공
  - 직장인이나 시간의 규제를 받는 이용자를 위한 24시간 무인도서대출 반납기 이용 장소로 접근성이 용이한 곳에 배치
- 서비스 기대효과
  - 김포시 관내 도서관 방문시간 및 교통비 절감
  - 차량 이용감소로 인한 탄소배출량 감소

## 8) 문화·관광·스포츠 부문

### 가) U-테마투어서비스

- 서비스 방향
  - 다양한 테마와 특화된 주제를 가진 관광지와 공원을 조성하고, 체험학습 공간으로 다양한 기능과 편안한 시민의 휴식 공간 제공
- 서비스 관련정책 및 여건
  - 문화체육관광부는 국가관광안내 표준사업과 연계하여 관광콘텐츠, 관광서비스에 유비쿼터스도시기술을 접목시킨 표준화 시범사업 시행



- 김포시에는 타 도시에 비해 규모가 큰 관광지 및 테마공간이 적어 각 테마를 연계하여 관광지 개발을 진행
- 김포시내의 상업지구 주요지점, 유동인구가 많아 노출도가 높은 지역, 접근성과 시야가 확보되는 광장이나 공원, 주거지역 중심으로 키오스크 설치 예정

○ 서비스 규격

구분	내 용
개요	김포시의 관광지, 생태체험관 및 각종 테마투어에 관련된 정보를 김포시내 주요지점에서 다양한 채널을 통해 정보를 제공하는 서비스
서비스개발주체	김포시 및 도시개발 사업시행자
서비스 구축시기	(2단계 : 2013. 1 ~ 2015. 12) - 유·무선 통합정보서비스 콘텐츠 개발, 김포 관내 관광지 선정 후 시범적 설치 - 김포시 전체 문화관광의 벨트화 계획이 완료되면 이에 따른 선정대상에 지능화된 시설 설치 및 서비스 연계
관련기관	김포시, 김포관내 관광정보서비스와 연계된 관련기관
이용자	김포시 관내 체험관, 테마투어, 관광정보를 이용하려는 자
주요서비스	통합관광정보서비스, 대상물정보안내서비스, 관광지리정보서비스
부가서비스	체험학습정보서비스, 스토리텔링서비스
유비쿼터스도시 기술	RFID, QR코드, CCTV, 모바일
관련지능화시설	U-TIC(Tourism Information Center), KIOSK
요구조건	- 김포시의 통합관광안내서비스의 모바일용 어플리케이션을 개발하고 경기도에서 운영하는 모바일서비스 '경기투어'와 연동 - 다국어 지원을 통해 외국인 관광객이 활용 가능하도록 구축
특이사항	- 디지털 스토리텔링 콘텐츠를 개발하여 관광객의 이해를 높여야 함 - 관광 이벤트 및 지역 행사와 연계 추진





<그림 4-1-36> U-테마투어서비스

- <서비스 시나리오>
- ① 주요거점(정류장, 주민자치센터 등)에 설치된 U-Booth에서 종합관광안내서비스를 통해 테마 대상물의 위치 및 정보 확인
  - ② 스마트폰으로 모바일 종합관광안내 콘텐츠를 통해 실시간 위치확인을 받아 테마 관광지로 이동
  - ③ 테마관광지의 입구에 설치되어 있는 U-TIC(관광정보센터)에서 관광정보, 건강체크, e-mail확인, 휴대전화충전, 전용단말기 대여(유료 관광지는 매표소에서 지급) 등의 서비스를 이용하고 대상물로 이동
  - ④ 대상물에 설치된 RFID, QR코드 등을 통해 일반사용자의 스마트폰 및 전용단말기로 대상물 정보를 제공
  - ⑤ 홍보관 및 테마학습체험장에서 미디어 시설을 통해 가상투어 체험 및 다양한 정보를 영상으로 제공
  - ⑥ 대상물의 정보를 바탕으로 전용단말기 및 스마트폰으로 체험기를 작성하여 이메일 전송하거나 소셜네트워크를 통해 정보를 공유



- 서비스 적용범위
  - 관광정보센터(U-TIC) : 총 4대
    - 설치기준 : 20,000㎡(6,060평) 이상의 주요 관광지 및 테마공원, 개발도시
    - 설치장소 : 애기봉, 대명항, 태산패밀리파크, 친환경농업단지, 시네폴리스, 김포개발지구
  - 키오스크 : 6대
    - 주요 체험관(덕포진교육박물관, 다도박물관, 석정천물대), 통진두레문화센터, 김포아트홀, 함상공원
  
- 서비스 고려사항
  - 관광정보는 관광자원, 레저/스포츠 정보, 대상물의 기본정보(부대시설, 주차시설, 이용요금 등)를 멀티미디어를 통해 제공
    - 테마관광 정보, 현장체험학습장 정보 등 다양한 주변 관광정보(먹거리, 숙박) 및 축제·공연·행사 정보를 제공하여 지역경제 활성화 유도
    - 교통정보 및 대상물의 위치를 누구나 쉽게 찾아갈 수 있도록 정보 제공
  - 학생들의 타 지역 중심 현장체험학습 프로그램을 내고장테마학습체험을 시작으로 명품 현장체험장을 개발하여 관광자원으로 활용
    - 테마대상물의 정보제공은 여건 및 환경에 따라 RFID, QR Code, 사물인식정보제공시스템 등을 적정하게 이용하여 정보 제공
  - 기존의 관광 웹사이트를 U-서비스 포털과 통합 및 연계하여 해당 콘텐츠를 개발하고 정보제공 공간에 지능화시설 설치
    - 테마별 코스를 지정하여 주요 관광지와 트래킹코스, 자전거트래킹코스 등과 연계하여 다양한 정보 제공
    - 한강신도시 관광 관련 웹사이트 개발 시 U-서비스 포털을 통합·연계하여 개발



1. 서비스계획

- 계획 중인 특화산업단지 및 대규모산업단지에는 홍보관을 구축하고 통합운영센터와 연계하여 관련 산업에 대한 정보제공, 지역 및 산업 홍보
- 박물관 및 미술관 진흥법, 과학관 육성법과 같이 U-City 체험관 육성법 제정 필요
- 서비스 기대효과
  - 김포시민에게 테마관광지, 테마공원, 생태체험, 체험관 등 문화여가 생활 활성화
  - U-테마투어서비스의 테마관광지 및 체험공간이용으로 지역경제 활성화

나) U-Street서비스

- 서비스 방향
  - 도시 중심에 아름다운 가로경관과 문화가 숨 쉬고 지역 특성을 담은 누구나 찾고 싶어 하는 특화거리 조성
  - 시민에게 건전하고 아름다운 공간 제공 및 지역경제 활성화
- 서비스 관련정책 및 여건
  - 문화체육관광부는 공공디자인 조성사업 공모를 통해 부산 ‘서면특화거리 조성사업’ 등 4곳에 대해 시범사업 중
  - 생활권역별 특화전략을 세워 문화단지, 테마형 문화거리조성, 관광자원 정비 등의 도시계획 중
- 서비스 규격

구분	내 용
개요	김포시 중심지(한강시네폴리스)에 유비쿼터스도시서비스 기반으로 다양한 문화와 콘텐츠를 융·복합하여 젊음의 특화거리 조성



1. 서비스계획

구분	내 용
서비스개발주체	김포시, 도시개발사업자
서비스구축시기	(2단계 : 2013. 1 ~ 2015. 12) 시네폴리스 U-Street 기반 조성
관련기관	김포시 보건소, 경찰서, 소방서
이용자	김포 U-Street 서비스 이용자
주요서비스	종합정보제공서비스, 이벤트도움이서비스, 특화산업정보안내서비스, 경관조명서비스
부가서비스	방범관제서비스, 기상정보서비스
유비쿼터스도시 기술	QR Code, 코드, RFID, CCTV, 모바일
관련지능화시설	U-Booth, LED 전광판, 키오스크, LED 복합가로등, 미디어 폴
요구조건	- 지역의 특색 있는 특화거리로 김포의 도시브랜드를 높일 수 있게 거리를 조성 - 젊은 층의 스마트폰 사용률이 높아 Wi-Fi Zone 등의 무선망 필요
특이사항	대상 구역을 선정하여 주변 건물의 조명과 조화 및 특색 있는 경관 연출



<그림 4-1-37> U-Street 서비스



<서비스 시나리오>

- ① U-Street로 이동하여 U-Booth에 설치되어 있는 키오스크를 통해 거리 종합정보 검색
- ② U-Booth 내 키오스크로부터 종합정보를 받음
- ③ U-거리 이벤트를 통해 날짜, 시간, 이벤트유형(청혼, 거리공연 등)을 선택하여 신청
- ④ 통합운영센터의 시설물관리 프로그램을 통해 일반사용자가 신청한 지정된 날짜와 시간에 이벤트 상황에 맞는 경관조명·음악분수·LED 전광판 등을 이용하여 이벤트 제공
- ⑤ 주변 LED 가로등은 이벤트 옵션에 따라 경관조명을 화려하게 하고 복합가로등에 설치된 스피커로 다양한 서비스 제공

○ 서비스 적용범위

- 김포 U-Street

- U-Booth 1대, 야외무대, LED복합가로등, 미디어폴 등

○ 서비스 고려사항

- U-Booth에서는 종합정보 제공서비스를 할 수 있는 키오스크, 행사관람 및 이벤트 신청 등 젊음의 거리 조성에 맞는 다양한 기능 부가
- 가로등은 LED복합가로등을 설치하여 경관조명, 안내서비스, 무선AP, CCTV 등 다용도 기능으로 활용
- 지역 특색에 맞는 조형물과 가로조경, 주변건물 등에 맞는 경관조명을 설치하여 통합 관제 실시
- 거리에 야외공원을 설치하고 웹 또는 모바일을 통해 공연예약 및 이벤트 예약을 받아 시민들의 거리로 조성
- 지능화된 시설물(LED복합가로등, 경관조명, 음악분수, 스피커, 전광판 등)을 통해 이벤트 유형(청혼, 거리공연 등)에 맞는 서비스 제공
- 한강시네폴리스에 U-Street를 시범 설치하여 특화산업인 영상미디어 명품공간 조성
- 미디어보드 등과 같은 새로운 매체를 활용한 광고물의 표시지역·방법 등을 완화하는 내용으로 관련 법률 및 동법 시행령 개정 필요



- 공유재산 및 물품 관리법에 의해 공공재산 등은 그 목적 또는 용도에 장애가 되지 아니하는 범위 안에서 그 사용 또는 수익 허가 필요

○ 서비스 기대효과

- 영상문화산업 홍보효과 증대
- U-Street의 방문객 증가로 인한 인근 경제 활성화 가능

9) 물류 부문

가) U-시장서비스

○ 서비스 방향

- 시장 특색에 맞춘 서비스를 제공함으로써 사용자에게 쉽고 편리하게 구매 활동을 할 수 있도록 하여 지역경제를 살리고 생동하는 김포시를 만들
- 김포시 행정정보와 김포시 전역에 설치된 지능화된 공공시설 정보를 융합한 새로운 개념의 유비쿼터스도시 체감서비스 제공

○ 서비스 관련정책 및 여건

- 농림수산식품부
  - 쇠고기 이력추적, 농산물 이력추적, 수산물 이력추적 시스템 운영
  - 물류단지시설종합계획에 의한 RFID/USN 등을 이용한 자동화 시스템 구축 및 표준화 진행
- 김포시
  - 쇠고기, 농산물, 수산물 이력관리 시스템 운영 중
  - 대명항은 수산물을 직관하는 2종 어항으로 특히 소래철교 폐쇄 예정으로 서울근교의 활성화된 어관장으로 김포의 명물이 될 수 있는 잠재력 보유



○ 서비스 규격

구분	내 용
개요	유비쿼터스도시 기술을 이용한 재래시장과 어시장의 상권 및 김포시민의 시장이용의 활성화를 높이기 위한 서비스
서비스개발주체	김포시(U-시장 기반 구축 및 정보통신망 연계, 기존 웹사이트 고도화 및 통합관광·문화정보 제공)
서비스 구축시기	(2단계 : 2013. 1 ~ 2015. 12) 대명항 중심으로 구축 후 재래시장 확대
관련기관	김포시시설관리공단
이용자	김포시민, 시장상인
주요서비스	상품정보안내서비스, 주차안내서비스
부가서비스	종합관광안내서비스
유비쿼터스도시 기술	RFID, QR코드, 스마트폰
관련지능화시설	U-시장 입구 및 김포시내 주요지점 U-Booth, 키오스크
요구조건	- 생산일자, 생산지 및 기타 정보에 대한 정보를 정확히 제공하기 위한 상품정보시스템 구축 - 모바일을 통해 시장 및 상품 정보를 제공 받을 수 있도록 무선통신망 구성 필요
특이사항	- 대명항 등 기타 재래시장의 주변 관광자원과 연결하여 투어 시스템 개발 필요



<그림 4-1-38> U-시장서비스



<서비스 시나리오>

- ① 일반사용자가 주차정보를 받아 시장의 주차장으로 이동
- ② 시장 입구에 설치한 LED전광판을 시장의 특산물 등 홍보메시지 확인
- ③ 일반사용자가 시장에 설치된 U-Booth에 들어가 시장정보 및 시세정보 확인
- ④ 일반사용자의 모바일을 통해 상품이력 및 기타정보를 확인하고 원하는 상품 구매
- ⑤ U-Booth에 들러 e-mail을 확인하고 주변 맛집을 검색

○ 서비스 적용범위

- 1단계 : 대명항(U-Booth, 키오스크 등)에서 시범 사업
- 2단계 : 김포재래시장 확장(김포, 통진)

○ 서비스 고려사항

- 시장 입구에 VMS를 설치하여 주차장 정보를 제공하되 차량이 혼잡하지 않도록 구축
- 시장에 U-Booth와 키오스크를 설치 및 구축하여 시장정보, 상품정보 등 다양한 정보 서비스를 제공하여 특색있는 시장문화를 형성
- 일반사용자들이 쉽고 편리하게 상품 이력 확인
- 주요지점에 설치된 U-Booth·키오스크 또는 모바일을 통해 주변 정보를 제공하여 주변 관광지, 맛집 등의 이용 활성화

○ 서비스 기대효과

- 대명항 및 재래시장 주변의 관광지 이용 증가로 인한 경제 활성화
- 시장의 방문객 증가 및 구매로 인한 상점의 매출 향상





나) U-플래카드서비스

○ 서비스 방향

- 중앙정부의 친환경 녹색성장 정책에 맞춰 LED 전자 현수막을 설치하여 도시미관 향상 및 예산 절감의 효과를 얻을 수 있음
- 김포시의 기존 상업광고용 및 공공기관 홍보용 천 현수막을 전자현수막으로 대체
- 김포시의 시정활동 및 공지사항 등의 시정정보를 제공하며 유비쿼터스 기술 및 첨단 신도시 홍보

○ 서비스 규격

구분	내 용
개요	LED 전자현수막을 통하여 관내 중소기업체의 광고 및 공공기관의 행정 정보 등을 제공하는 서비스
서비스개발주체	김포시, 민간사업자
서비스 구축시기	(1단계 : 2011. 1 ~ 2012. 12) 주요변화가 및 주택가
관련기관	김포시, 김포시 관내 광고신청 업체
이용자	김포시민, 광고요청 사업체, 사회단체 등
주요서비스	광고 서비스
부가서비스	행정정보, 위급상황, 환경정보, 시정정보 제공서비스
유비쿼터스도시 기술	LED 전광판
관련지능화시설	통행 인원이 많은 도로 인근 광장, 공원, 녹지, 공공공지 등
요구조건	통합운영센터의 U-서비스 포털과 연계 광고 노출시간에 따른 광고료 정산시스템 구축 필요 웹사이트는 개인인증 기능을 통해 접속
특이사항	-



<그림 4-1-39> U-플래카드서비스

- <서비스 시나리오>
- ① 전자게시서비스를 이용하기 위하여 웹 포탈에 접속(공공인증기능적용)
  - ② 전자게시요청 문안과 게시기간, 게시위치 등록
  - ③ 관리자가 게시기간과 게시위치가 같은 건에 대해서 자체기준과 추천을 통해 게시 선정
  - ④ 요청자가 전자게시 수수료 지불(오프라인 납부, 금융결제 등)
  - ⑤ 게시정보가 요청한 LED 전광판으로 전송 및 표출

○ 서비스 적용범위

- 한강신도시(6)과 기타주요 인구밀집지(4) 등 김포관내 사업체 및 김포 시민(정보이용층면)

○ 서비스 고려사항

- 옥외광고물에 관한 법률 준수하여 구축
- 전광판의 디자인 및 설치위치는 도시경관 심의기준 준수
- 정보시스템은 통합운영센터에서 운영



- 기존 현수막을 대체하여 도시경관 개선 및 시야확보를 위해 2단으로 설계 고려
  - 노출도를 고려하여 주민자치센터나 도심지 위주로 설치
- 서비스 기대효과
- 천 현수막에 비하여 도시미관 향상
  - 광고표출의 방식이 동영상, 애니메이션이기 때문에 홍보효과 제고



<그림 4-1-40> U-플래카드 설치지점



## 10) 근로·고용 부문

### 가) 중소기업 마케팅지원서비스

#### ○ 서비스 방향

- 김포시의 지역경제 활성화를 위해 관내 중소기업 지원을 위한 기업홍보, 마케팅 및 협업지원, 일자리 창출 등을 위한 양방향 지원서비스 구축
- 분산된 현재의 다양한 기업지원정보에 대한 효율적이고 일원화된 이용자 관점의 서비스 제공을 통한 정보의 미스매칭 해소
- 한강시네폴리스와 항공산업단지 등 김포시 지역특화산업의 경쟁력 강화를 위한 특화서비스 제공을 통하여 기업하기 좋은 도시이미지 제고
  - 한강시네폴리스, 김포골드벨리 등 도시 공간의 다양화를 통한 타 지역대비 비교우위 네트워크 구축
- 관내 중소기업을 위한 공동의 사무환경 뿐만 아니라 기업과 상품홍보 등을 위한 U-IT 기술 활용 물리적 환경을 제공하는 서비스 구축
  - 기업의 업무편의성 증대, 신속한 기업 관련 행정업무 처리 등을 통한 기업하기 좋은 도시 이미지 제고
  - 원격회의 및 상담, 가상전시체계 등 다양한 서비스 제공을 통하여 비즈니스 주체들의 시공간을 초월한 기업 환경 조성
- 지역 특화산업 활용을 통한 맞춤형교육을 실시하여 전문 인력 양성으로 지역경제가 생동할 수 있도록 교육의 장을 열어줌

#### ○ 서비스 관련정책 및 여건

- 행정안전부에서는 올해 '2010년도 자치단체 우수 SW 공동활용시스템'으로 선정하였으며, 2011년부터 전국 지방자치단체에 확산·보급 예정
  - 부천시가 자유공모과제로 제출하여 선정, 현재 표준화 작업 진행 중
  - 현재 김포시에서도 '중소기업지원포탈'을 운영하고 있으나, 기존의 타 지방자치단체와 마찬가지로 입찰정보 등 정보제공 위주 운영

# 제4장. 부문별 계획



## 1. 서비스계획



<그림 4-1-41> 김포시 중소기업지원포탈 웹 사이트



<그림 4-1-42> 기업지원센터 웹 사이트

- 기업관련 민원 등을 처리하는 김포기업지원센터를 시청 내 민원실과 김포골드밸리 산업단지에서 운영 중



1. 서비스계획

- 중소기업지원포탈과는 별도로 김포시, 김포상공회의소 및 김포대학이 공동으로 참여하여 만든 ‘기업지원센터’ 웹사이트 운영
- 김포시 홈페이지에서도 기업지원정보, 공장설립지원센터, 맞춤형 입찰정보 등의 정보를 제공하는 서비스 운영



<그림 4-1-43> 김포시 홈페이지 기업지원정보 제공 사이트

- 현재 김포시 관내에는 16,000여 개의 사업체가 있으며, 그 중에서 전기, 화학, 기계부품 등 4,200여개의 업체가 공장등록이 되어 있음

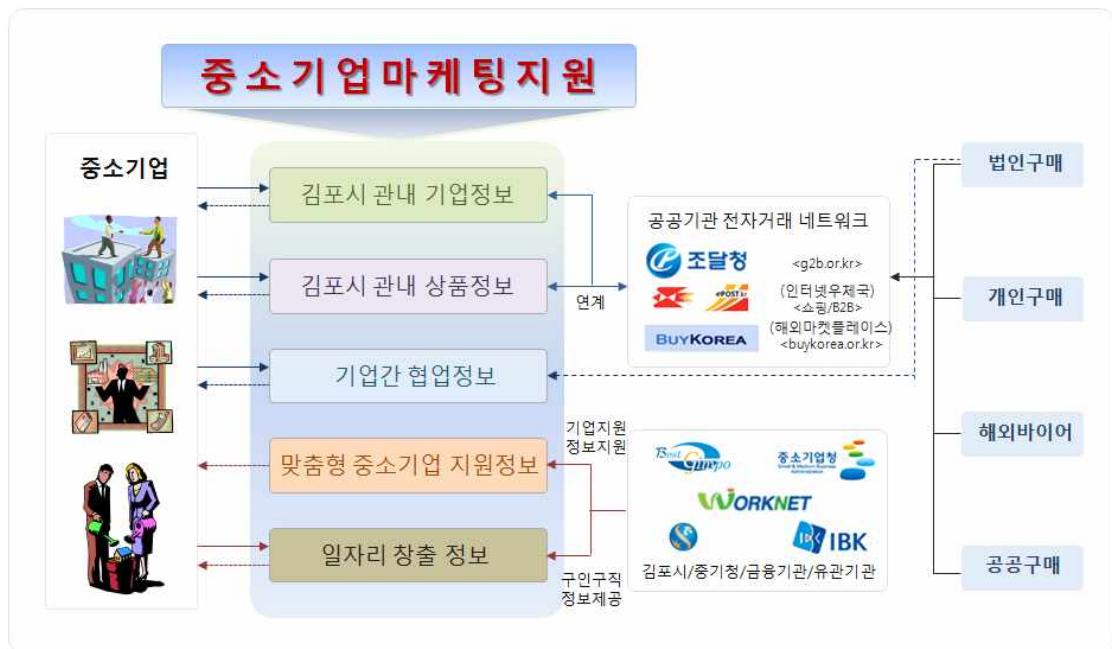
○ 서비스 규격

구분	내용
개요	지역 중소기업 등 소상공인의 경제 활성화 및 기업인들의 홍보, 마케팅, 판로, 정보등을 제공하는 서비스
서비스개발주체	김포시 (기존 중소기업지원서비스 통합 및 고도화)
서비스구축시기	(1단계 : 2011. 1 ~ 2012. 12) 행정안전부 표준화 사업과 연계
관련기관	김포시, 김포상공회의소



1. 서비스계획

구분	내 용
이용자	김포시 관내 기업 전체
주요서비스	김포시 생산 상품 및 기업 홍보 서비스 관내기업 간 거래활성화를 위한 온라인 마켓플레이스 제공 서비스 기업 행정 지원(기업SOS 등) 서비스 관내 기업 간 협업 지원 서비스 일자리 창출을 위한 정보 제공, 구인구직 매칭 서비스 공공입찰·뉴스정보 제공 서비스 기타 기업 지원 서비스
부가서비스	고용정보서비스 : 개인취업지원서비스, 기업채용지원서비스, 고용동향정보서비스, 인력시장지원서비스 산업활동지원서비스 : 창업지원서비스, 지역업체협력지원서비스
유비쿼터스도시 기술	스마트폰 등 모바일 관련 기술
관련지능화시설	-
요구조건	사용자들이 PC 뿐만 아니라, 스마트폰, 모바일 PC 등을 통하여 언제, 어디서나 기업 관련 서비스 이용
특이사항	김포시에서 기 제공하고 있는 중소기업지원 관련 서비스와의 통합 및 고도화



<그림 4-1-44> 중소기업마케팅지원서비스



<서비스 시나리오>

**판로지원**

- ① 중소기업마케팅지원서비스 웹사이트에 김포시 관내 기업의 기업 및 상품정보 등록
- ② 등록된 기업 및 상품정보 공공기관 전자거래 네트워크와 연계
- ③ 중소기업마케팅지원서비스를 통한 일반·법인·공공 및 해외바이어 구매
- ④ 중소기업마케팅지원서비스 웹사이트에 거래 활동 내역 DB 저장

**협업지원**

- ① 협업을 원하는 기업회원의 협업정보 등록
- ② 등록된 협업정보를 활용할 기업회원의 협업 요청 및 두 기업 간의 승인
- ③ 협업 활동 후 결과 세일즈시티 웹사이트에 등록

**맞춤형 중소기업 지원정보**

- ① 중소기업마케팅지원서비스와 중소기업진흥청, 김포시, 금융기관 등과의 정보 연계
- ② 중소기업마케팅지원서비스에 등록된 기업회원 정보, 매출 DB 및 협업 DB를 활용한 맞춤형 기업지원 정보 제공

**일자리창출**

- ① 워크넷, 김포일자리센터, 김포상공회의소채용센터 등 일자리 창출 관련정보 연계
- ② 기업회원 채용정보 및 일반회원 인재정보 등록
- ③ 기업회원과 일반회원의 채용정보와 인재정보의 활용

○ 서비스 적용범위

- 김포시에 소재하는 16,000여 개의 사업체들이 대부분 영세한 중소기업으로써 자체적으로 판로 개척 및 홍보활동 역량 취약
- 김포시 소재 중소기업 및 생산품에 대한 판로 지원 필요
- 기업들이 직접 참여함으로써 생성되는 현행화된 DB를 활용하여 관내 기업들 간의 협업을 통한 생산활동 촉진
- 기업들과 대학 및 시민들의 취업 관련 정보의 미스매칭 해소를 통한 일자리 창출 효과 극대화
- 현재 김포시 중소기업지원 관련 웹사이트가 3개가 운영되고 있어 중소기업 관련 정보 산재





○ 서비스 고려사항

- 김포일자리센터, 기업SOS 등 김포시에서 기 제공하고 있는 중소기업 지원서비스 통합을 통하여 중복투자 및 향후 운영·관리 측면 최적화
- 2010년 행안부에서 표준화 작업을 진행하고 있는 중소기업마케팅지원 서비스(세일즈시티)를 도입하여 활용하는 방안 우선 고려
- 지식경제부의 U-산업단지 추진계획을 고려한 서비스 구축 방안
- 인터넷우체국, 조달청, 워크넷 등 공공기관 전자거래 네트워크와 동기식 또는 비동기식 연동 체계 구축
- 한강시네폴리스 U-City 구축 시 산업 지원 포털 관련 서비스 활용
- 특화산업(한강시네폴리스 영상산업, 항공산업단지 항공산업 등)에 대한 전문지식교육의 다양한 프로그램 및 콘텐츠 확보가 중요
- 특화산업 관련 기업에서 필요로 하는 실무교육과 연계한 취업정보를 제공함으로써 일자리창출 촉진
- 일반사용자가 다양한 경로로 쉽게 언제, 어디서나 일자리창출서비스를 사용할 수 있도록 무선망 존 확대 필요
- 농업 관련 전문교육을 점차적으로 확대하여 다양한 전문 인력을 양성할 수 있도록 교육지원 기반 활성화
- 지역 대학에 관련 학과 신설 및 전문 강사 영입을 유도하여 지역 학교와 특화 산업 연계 추진
- 전문 강사를 자문위원 등으로 위촉하여 체계적으로 전문 교육 강좌와 프로그램 등을 활성화 할 수 있는 방안 수립
- 평생학습센터, 취업센터, 도서관, 스마트오피스 등 일반사용자의 다양한 채널 등을 통해 언제 어디서나 빠르고 쉽게 U-서비스 정보 제공

○ 서비스 기대효과

- 중소기업·일반 사업자의 상품홍보 및 기업홍보로 사업체 매출 증대
- 중소기업의 기업홍보로 인한 일자리 창출 가능



나) 스마트비즈니스센터서비스

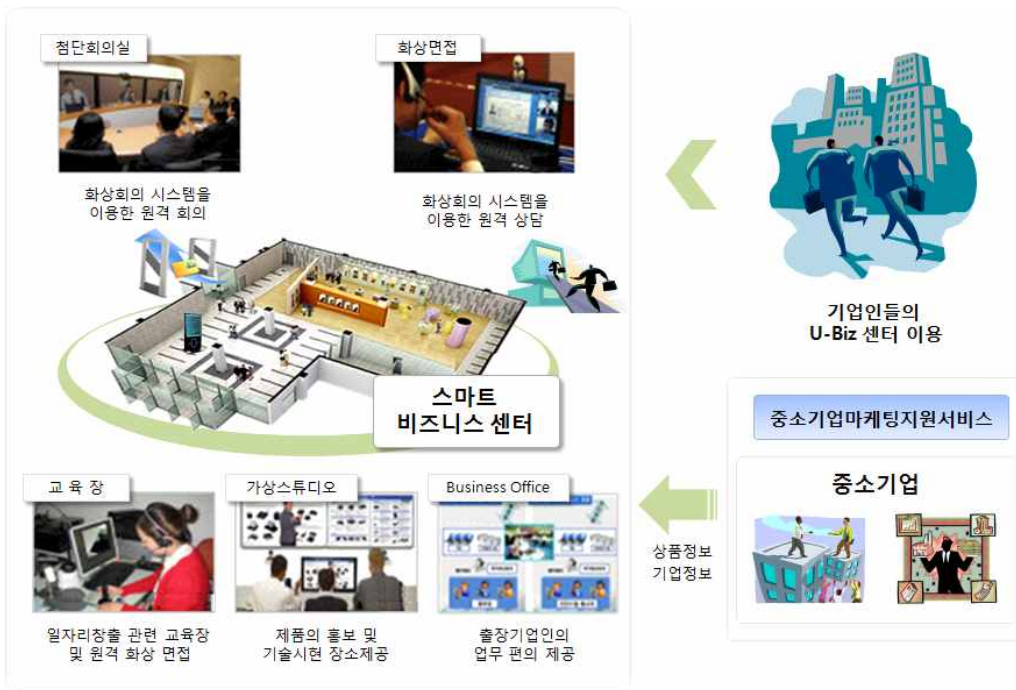
- 서비스 방향
  - 한강시네폴리스·항공산업단지 등 김포시 지역특화 산업의 경쟁력 강화를 위한 특화 서비스 제공을 통하여 기업하기 좋은 도시 이미지 제고
- 서비스 관련정책 및 여건
  - 행정안전부에서는 2010년 저탄소 녹색성장 구현 추진계획의 일환으로 '스마트 비즈니스 센터'를 부천시에 시범 운영 추진
  - 원격회의, 교육, 화상면접 등의 서비스 지원
  - 스마트오피스 개념의 적용으로 지역 공무원과 민간기업 종사자들은 회사에 출근하지 않고서도 업무 처리 가능
  - 김포 한강시네폴리스
    - 저탄소 녹색성장의 주요 산업인 방송·영상산업 중심의 문화콘텐츠 산업과 관련 시설 구축
    - 인력양성을 위한 아카데미 등 방송영상 문화 콘텐츠와 관련한 모든 서비스 원스톱으로 제공
- 서비스 규격

구분	내 용
개요	기업의 업무편의성을 증대시키고 기업 관련 행정업무의 신속성을 기하여 관내 기업과 관련기업 지원 및 기업인들이 기업하기 좋도록 원격근무지를 제공하고, 행정에 관한 사항을 현장 가까운 곳에서 지원하는 서비스
서비스개발주체	김포시 : 향후 중소기업지원 관련 센터 구축 시 한강시네폴리스 U-City 건설 사업시행자 : 한강시네폴리스 통합관제센터 구축 활용
서비스구축시기	(1단계 : 2011. 1 ~ 2012. 12) 스마트비즈니스센터 기본계획 수립
관련기관	김포시, 김포도시개발공사, 김포상공회의소



1. 서비스계획

구분	내 용
이용자	김포시 관내기업 전체, 김포시 공무원
주요서비스	출장기업인의 업무 편의 제공 서비스 제품의 홍보 및 기술시현 장소 제공 서비스 원격 회의실 제공 서비스 화상회의시스템을 통한 화상상담·화상면접·화상회의 서비스 RFID/USN을 이용한 이력관리 서비스
부가 서비스	U-Biz 서비스 : 원격회의서비스, 원격협업서비스, U-사무공간서비스, U-Work 센터활용서비스, 기업통합카드서비스, U-Office임대서비스
유비쿼터스도시 기술	CCTV, RFID/USN, 스마트 폰, 키오스크, 미디어보드 등
관련지능화시설	통합운영센터, 주민센터, 스마트비즈니스센터 등
요구조건	- 김포시 관내 중소기업을 위한 주요 거점별 물리적인 환경 제공 - 김포시 관내 중소기업의 홍보, 마케팅, 판로 정보 제공 등을 위한 서비스인 중소기업마케팅지원서비스(세일즈시티)와 연계 - 기업인에 대한 행정서비스를 위한 공무원 배치 (공무원 상주, 원격화상시스템)
특이사항	관내 주요 거점은 통합운영센터, 주민센터, 스마트비즈니스센터를 기준으로 함 김포시에서 기 제공하고 있는 중소기업지원 관련 서비스와의 통폐합 및 고도화



<그림 4-1-45> 스마트비즈니스센터 서비스



<서비스 시나리오>

- ① 김포시 관내기업 회원 가입(중소기업 마케팅 지원서비스인 세일즈시티에 가입되어 있는 기업회원은 확인 절차만으로 승인)
- ② 기업회원 전용카드 발급
- ③ 세일즈시티 웹사이트나 스마트폰 등으로 이용하고자 하는 서비스 예약 후 서비스 이용

○ 서비스 적용범위

- 대부분 투자 환경이 열악한 4,600여 개의 관내 중소기업을 위한 서비스 구축
- 공동의 사무환경 뿐만 아니라 기업과 상품홍보 등을 위한 U-IT 기술 활용한 물리적인 환경 제공
- 김포시의 랜드마크 규모가 가능한 한강시네폴리스, 김포골드밸리 및 항공산업단지 등 기업들이 집중 분포되어 있는 산업단지 중심으로 구축
- 한강시네폴리스를 중심센터로 해서, 산업단지, 김포터미널 등은 로컬 센터 개념으로 전개 필요

○ 서비스 고려사항

- 산업단지(한강시네폴리스 등)와 같이 김포시 관내 기업이 많이 소재하고 있는 지역 중심 서비스 제공
- 행정안전부의 스마트비즈니스센터 시범사업 관련 국·도비 및 시비 추진과 함께 민간자본 활용 방안 고려
- 스마트 그리드 등 녹색정보화 관련 기술을 적용한 센터 구축
- 기업회원 중 일반회원과 특별회원으로 구분하여 서비스 이용에 대한 제한을 두고 일부 서비스를 유료화 함으로써 수익 창출 방안 고려
- 원격근무 중 재해에 대한 근무자의 책무 규정을 위해 원격 근로 환경, 및 작업장에 대한 근무자의 책무 및 권한에 대한 규정 필요



- 서비스 기대효과
  - 비즈니스 관계자에게 원격근무환경을 제공하여 비즈니스 효율 증대
  - 비즈니스센터의 시설물을 이용한 수익사업 가능
  - 원격 근무환경 제공으로 이동시간 절감 및 탄소배출량 감소



<그림 4-1-46> 스마트비즈니스센터 설치지점



11) 기타 부문

가) U-Booth 서비스

○ 서비스 방향

- 주민의 접근이 많은 지역에 U-Booth를 설치하여 지역생활, 관광 등 다양한 정보를 제공하는 환경 구축
- 김포시민의 건강관리를 할 수 있는 혈압계, 체중계 설치

○ 서비스 관련정책 및 여건

- 차세대 전자정부의 목표가 수요자 중심의 맞춤형 서비스 제공으로 정해짐에 따라 시민을 찾아가는 체감형 정보서비스로 발전하는 추세 일반화
- 한강신도시에 공공지역에 행정정보를 제공하는 미디어보드를 구축 중
- 도시전역에 걸쳐서 시민의 접촉이 많은 지역에서 관광 등 지역정보를 제공하고 시민의 건강관리서비스를 제공하는 복지 공간 설치 필요

○ 서비스 규격

구분	내 용
개요	관광지, 버스정거장, 자전거도로 등에 정보제공 공간을 마련하여 이용자에게 대중교통 정보 제공, 김포시정, 관광정보, 행사축제정보 등 다양한 정보를 제공하는 서비스
서비스개발주체	김포시, 신도시, 뉴타운 등 해당 지역 도시개발사업자
서비스구축시기	(전 단계 : 2011. 1 ~ 2015. 12)
관련기관	-
이용자	김포시민 또는 방문객
주요서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 대중교통정보 제공</li> <li>- 김포시 시정홍보, 공지사항 및 뉴스 정보 제공</li> <li>- 주요 관광지 안내 정보 제공</li> <li>- 김포시 주요 행사 및 축제 등 문화 정보 제공</li> <li>- 날씨, 온도, 풍속, 습도 등 기상 정보 제공</li> <li>- 혈압, 심전도 등 자가 건강 체크 서비스 제공</li> </ul>



구분	내 용
부가서비스	지역생활정보서비스
유비쿼터스도시 기술	CCTV, 미디어보드, 키오스크, IPTV, 스마트폰, PC
관련지능화시설	U-Booth
요구조건	- 대중교통 이용자가 많은 도심 대중교통 정거장 우선 구축 - 주요 관광지 또는 자전거도로 등 휴게시설 활용 - 한강시네폴리스, 도시재생사업 시행 시 우선 반영
특이사항	- 교통방송과 연계하여 IPTV를 활용한 교통정보 제공 추가 고려 - CCTV를 활용 방법 및 교통 단속 서비스 활용



<그림 4-1-47> U-Booth 서비스

<서비스 시나리오>

- ① 교통정보센터의 대중교통정보, 기상청의 기상정보, 보건환경연구원의 오염정보 및 김포시의 시정정보 등 다양한 정보를 김포시 통합운영센터에 제공
- ② 김포시 도시통합운영센터가 받은 정보를 각 U-Booth가 설치되어 있는 장소에 제공

○ 서비스 적용범위

- 김포시 관광지, 공원, 회관, 체육관을 대상으로 선정
- 관광(4) : 애기봉, 대명항, 누산리농업생태테마파크, 한강시네폴리스
- 건강(2) : 한강신도시 내 근공원
- 교통(2) : 사우동, 고촌읍



○ 서비스 고려사항

- 시민이 많이 이용하는 정거장, 관광지, 자전거도로 중심 서비스 제공
- 신도시, 뉴타운 등 도시개발사업 추진 시 구축하는 것을 원칙으로 기존도시에 점차 확대하는 방안 고려
- 교통방송과 연계하여 IPTV를 활용한 실시간교통정보제공서비스 추가하는 방안 고려
- 민간 자본 등을 활용한 수익모델 개발을 통하여 운영비 및 관리비 확보 방안 마련

○ 서비스 기대효과

- 버스정류장 및 공원 등에 U-Booth를 설치하여 관광정보 제공과 함께 관광지와 체험관홍보 및 김포시 시책사업정보 및 홍보 제공
- 관광문화시설 및 공공시설이용이 활성화되어 김포시민의 여가활동비 절감 효과



<그림 4-1-48> U-Booth 설치 지점





## 2. 기반시설 구축 및 관리·운영

### 가. 개요

#### 1) 기반시설

- 유비쿼터스도시기반시설은 유비쿼터스도시서비스의 구현을 위하여 필요한 시설물로서 「유비쿼터스도시 건설 등에 관한 법률」 제2조에 따라 지능화된 시설, 정보통신망 및 운영센터로 구분

[표 4-2-1] 유비쿼터스도시기반시설의 종류

구분	정의	비고
지능화된 공공시설	기반시설 또는 공공시설에 건설·정보통신 융합 기술을 적용하여 지능화된 시설	국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제2조제6호 또는 같은 조 제13호
정보통신망	초고속통신망, 광대역통신망 등	정보화촉진법
운영센터	유비쿼터스도시서비스 제공 등을 위한 유비쿼터스도시통합운영센터 등 유비쿼터스도시 관리·운영에 관한 시설	

- 지능화된 공공시설은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조제6호에 따른 기반시설 또는 같은 조 제13호에 따른 공공시설에 건설·정보통신 융합기술을 적용한 시설

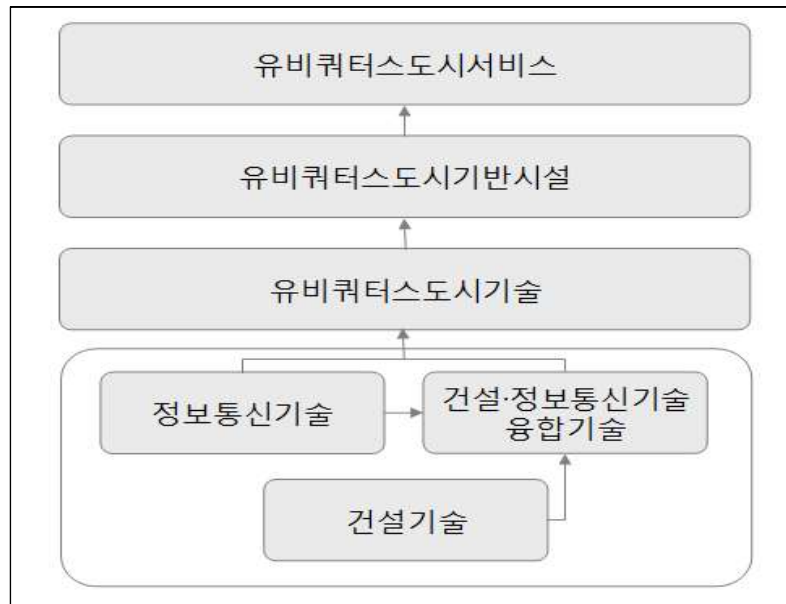
[표 4-2-2] 관련법에 따른 기반시설 종류

시설분류	기반시설
교통시설	도로, 철도, 항만, 공항, 주차장, 자동차정류장, 궤도, 삭도, 운하, 자동차 및 건설기계검사시설, 자동차 및 건설기계운전학원
공간시설	광장, 공원, 녹지, 유원지, 공공공지
유통공급시설	유통업무시설, 수도, 전기, 가스, 열공급시설, 방송통신시설, 공동구, 시장, 유통저장소 및 송유설비
공공문화체육시설	학교, 운동장, 공공청사, 문화시설, 체육시설, 도서관, 연구시설, 사회복지시설, 공공직업훈련시설, 청소년수련시설
방재시설	하천, 우수지, 저수지, 방화설비, 방풍설비, 방수설비, 사방설비, 방조설비
보건위생시설	화장장, 공동묘지, 납골시설, 장례식장, 도축장, 종합의료시설
환경기초시설	하수도, 폐기물처리시설, 수질오염방지시설, 폐차장



## 2) 기반시설과 기술 및 서비스의 관계

- 유비쿼터스도시서비스는 유비쿼터스도시기반시설을 통해 이루어지며 유비쿼터스도시기반시설 구축은 유비쿼터스도시기술 활용



[그림 4-2-1] 유비쿼터스도시기반시설, 기술, 서비스의 관계

[출처] 2009. 6월 한국정보통신설비학회 논문지 제8권 제2호, 김화중 외 4인 유비쿼터스도시 지능화시설 표준요건에 관한 연구

- 유비쿼터스도시기술은 정보통신기술(IT), 건설기술(CT) 그리고 건설·정보통신 융합기술로 구성
- 현행법상 U-City기술, 기반시설, 서비스 간 관계 정립
  - 기반시설(공공시설) : 국토이용계획법 제2조의 제6호, 제13호(교통, 공간, 방재, 보건위생, 환경기초, 유통공급, 문화체육시설)
  - 유비쿼터스도시기술 : 법 제2조 제4항, 5항(건설, 정보통신 융·복합 기술)
  - 유비쿼터스도시기반시설 : 법 제2조의 제3호(지능화시설, 통신망, 운영 시설)
  - 유비쿼터스 도시서비스 : 법 제2조 제2호(행정, 교통, 보건, 의료, 복지, 환경, 방재, 시설물관리, 교육, 물류, 고용 등)



## 나. 유비쿼터스도시기반시설 구축

### 1) 지능화된 공공시설

#### 가) 현황 및 문제점

- 지능화된 공공시설 구축은 해당 기반시설과 관련된 개별법 및 관련기준을 검토하여 수행
- 도시개발사업 등 도시기반시설의 신설, 개량 및 변경 사업을 수행 할 경우에는 해당 기반시설의 지능화 사업을 고려

#### 나) 기본방향

- 지능화된 공공시설은 유동인구, 교통의 흐름 등을 종합적으로 조사하여 수요 예측
  - 정보의 수요, 활용도 및 기술구현의 가능성을 고려하여 설치위치 결정
- 유비쿼터스도시기술에 대하여 국제표준 및 국가표준, 기술기준 및 단체표준의 관계여부를 검토하고 관련된 표준 및 기준을 우선 준수
  - 관련표준 및 기준이 존재하지 않는 경우에는 사업추진과 병행하여 표준화 또는 규격화 가능 여부 검토
- 지능화시설은 설치공간을 줄이고, 다양한 기능을 제공 할 수 있도록 전송장치, 정보통신망설비 등 시설물의 복합 설치와 함께 도시경관 고려
- 지능화된 공공시설은 김포시 관내 특정지역에 편재되지 않도록 하여 지역간 정보격차가 발생되지 않도록 배치
- 시설물 규모는 정보의 수요, 가용성, 현재의 구현기술 및 향후발전 가능성을 복합적으로 검토하여 반영



- 주민안전을 위한 지능화된 공공시설 구축 시에는 안전을 담보하고 이중화를 위한 수동감시체계 병행 운영

**다) 지능화시설 구축 방향**

- 지능화된 공공시설의 구축은 공간분석을 통한 유비쿼터스도시서비스 제공 설비와 연계가 가능하도록 구축
- 교통시설과 관련된 공공시설 구축 시 기관 상호간 설치현황 분석을 통한 중복투자 방지
- 지능화된 기반시설은 유비쿼터스도시건설 대상 신도시 건설뿐만 아니라 지구단위 계획 등 민간사업자 소규모 도시개발 지역도 포함하여 계획



[그림 4-2-2] 지능화된 시설 구축 예시



라) 지능화된 공공시설의 분류 체계

○ 교통시설

구분	관련 U-City 서비스	관련 U-City 기술
도로	교통, 물류, 시설물관리, 방법, 방재	ITS, U-Road, GIS LBS, Telematics, USN
자전거도로	지능형자전거	RFID, USN
철도	물류, 시설물관리	U-Rail, LBS
항만·운하	물류, 시설물관리	RFID, U-Port, LBS
주차장	교통, 방법	RFID
자동차정류장	교통, 문화, 관광, 교육	ITS

○ 공간시설

구분	관련 U-City 서비스	관련 U-City 기술
광장	교통, 시설물관리	U-Health, RFID, USN
공원	보건, 문화, 관광, 환경, 방법·방재	U-Health, RFID, USN
녹지	보건, 환경, 방재	U-Health, RFID, USN
유원지	관광, 시설물관리, 방법·방재	RFID, USN
공공용지	시설물관리, 환경	RFID, USN

○ 유통공급시설

구분	관련 U-City 서비스	관련 U-City 기술
유통 업무시설	물류, 방재	RFID, USN, GIS
수도	물류, 시설물관리, 방재	RFID, USN
전기	물류, 시설물관리, 방재	RFID, USN
공동구	시설물관리, 방재	RFID, USN
시장	물류, 교통, 방법·방재	RFID, USN



○ 공공문화체육시설

구분	관련 U-City 서비스	관련 U-City 기술
학교	교육, 시설물관리, 방법	RFID, USN
공공청사	행정, 시설물관리, 방법	RFID, USN
문화시설	문화, 시설물관리	RFID, USN
체육시설	스포츠, 시설물관리	RFID, USN
도서관	문화, 교육	RFID, USN
사회 복지시설	복지, 의료	RFID, USN, U-Health
공공직업 훈련시설	교육, 근로, 고용	RFID, USN
청소년 수련시설	복지, 문화	RFID, USN

○ 방재시설

구분	관련 U-City 서비스	관련 U-City 기술
하천	환경, 방법·방재	RFID, USN
유수지	방재	RFID, USN
저수지	환경, 방법·방재, 관광	RFID, USN
방화설비	방재	RFID, USN
방수설비	방재, 환경	RFID, USN
방조설비	방재	RFID, USN

○ 환경기초시설

구분	관련 U-City 서비스	관련 U-City 기술
하수도	보건, 환경, 시설물관리	RFID, USN
폐기물처리시설	보건, 환경, 시설물관리	RFID, USN
수질오염방지시설	보건, 환경, 시설물관리	RFID, USN



- 지능화된 공공시설 구축 주요 요소기술
  - USN : 대상물을 감지, 측정하여 결과를 전기적인 신호로 변환
  - RFID : 사물의 정보를 전자태그에 저장하고 전파에 의한 인지 통신
  - 스마트카드 : 칩을 내장하여 정보를 처리하고 저장하는 카드
  - 임베디드 S/W : 소프트웨어를 장치에 내장하여 특정기능 수행
  - SoC : 프로세서, 메모리, 신호처리, 임베디드소프트웨어 등의 집적회로
  - GIS : 지리자료와 관련된 속성자료를 통합하여 처리하는 정보시스템

## 2) 정보통신 인프라

### 가) 현황 및 문제점

- 현재 행정망을 제외한 정보통신망은 임대망을 활용하여 운영하고 있으며 전역에 걸친 유비쿼터스도시서비스 제공을 위한 정보통신망 확보 필요
- 시민체감을 높일 수 있는 메가픽셀카메라 등 다양한 유비쿼터스도시서비스를 도시 전역에 안정적으로 제공할 수 있도록 충분한 대역폭 확보 필요
- 도시개발이 진행 또는 계획에 따른 인구 유입 및 도시확대를 수용할 수 있는 체계적인 정보통신망 구축계획 수립
- 스마트폰 등의 출현으로 이동 중 언제 어디서나 서비스정보 얻기를 요구함에 따라 무선망 대책 필요

### 나) 기본방향

- 정보통신망 구축계획 수립은 도시개발 장기계획(도시기본계획 등)을 반영하여 중복투자 예방
- 기존 김포시에서 운영 중인 행정업무 중심 자가통신망(약 100Km)을 단계적으로 확대하여 기간망으로 활용



- 자가통신망과 지능화된 공공시설을 연결하는 지선망은 구축 비용 및 관리의 효율성 등을 고려하여 임대망 활용
- 정보통신망은 김포시 전역의 유비쿼터스도시서비스 중장기 통신수요를 수요 할 수 있는 All-IP 기반 광대역 유무선 통합망(기간망)으로 구축
- 도시개발지구는 지구단위계획 수립 시 지능화된 공공시설을 통합운영센터와 연결 할 수 있는 자가통신망 계획을 수립
- 자가통신망은 도시경관 측면을 고려하여 지중화 필요
- 정보통신망 구축계획은 「전자정부법」 제27조 및 「국가사이버안전관리규정」 제9조에 따라 정보통신망의 보안대책 수립 및 국가정보원장의 안전성 확인
- 신규 자가통신망 구축은 국가 차원 중복투자 방지를 위하여 통신사업자가 구축하는 통신관로 및 맨홀 등을 공동 활용 할 수 있도록 추진
- 뉴타운 및 도시개발지구는 200만㎡ 초과 사업 시 개발사업시행자와 협의하여 공동구를 활용하여 통신망 구축

#### 다) 전송장비 용량산정

- 용량 산정 고려사항
  - 현재 운영 중인 서비스와 도입 예정인 유비쿼터스도시서비스 수요 분석을 통해 전체 통신용량을 산출하여 정보통신망 구축 규모에 반영
- 용량 산정 기준
  - 전송장비의 용량은 유비쿼터스도시서비스 수요에 의거 산출된 대역폭에 예비율과 시스템 여유율을 고려하여 산정





[표 4-2-3] 전송량 산정 기준

구분	내 용
산출 기준	<ul style="list-style-type: none"> <li>한국정보사회진흥원 통계자료에 의한 산출식                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>B(\text{전송용량}) = \sum Y_i \times b_i \times u \times m</math> (<math>Y_i</math>: 통신회선 수, <math>b_i</math>: 대역폭, <math>u</math>: 이용률(30%), <math>m</math>: 동시사용기준)</li> <li>- 공공정보통신망의 트래픽 특성상 동시사용기준의 적용은 적합지 않으므로 다음과 같이 산출식을 보정</li> </ul> </li> <li>한국정보사회진흥원 통계자료에 의한 기준과 정보시스템 하드웨어 규모산정 지침을 토대로 보정한 산출식                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>B(\text{전송용량}) = \sum Y_i \times b_i \times p \times s \times u</math> (<math>Y_i</math>: 통신회선 수, <math>b_i</math>: 대역폭, <math>p</math>: 예비율(30%), <math>s</math>: 여유율(30%), <math>u</math>: 이용률(30%))</li> <li>- 여기서 예비율이란 예기치 못한 트래픽의 발생이나 장애 대비를 위한 보정치이고, 여유율이란 시스템의 안정적인 운영을 위한 보정치임(한국정보사회진흥원 정보시스템 하드웨어 규모산정 지침)</li> <li>- Batch Type 트래픽은 Real Type 트래픽과는 달리 단말기별로 일정한 주기마다 송수신이 이루어지는 형태이므로 이용률(30%)을 적용</li> </ul> </li> </ul>
트래픽 용량 산출식	<ul style="list-style-type: none"> <li>Real Type 트래픽 : 통신회선 수 × 대역폭 × 1.3(예비율) × 1.3(여유율)</li> <li>Batch Type 트래픽 : 통신회선 수 × 대역폭 × 1.3(예비율) × 1.3(여유율) × 0.3(이용률)</li> </ul>

○ 현재 서비스별 수요 및 통신 대역폭

- 김포시는 현재 교통, 방법·방재, 환경 중심의 공공서비스를 운영 중이며 서비스별 수요에 따라 통신용량 산출

[표 4-2-4] 현재 서비스별 수요 및 대역폭

구분	서비스	현장장비	수량	Type	소요대역폭 (kbps)	총대역폭 (kbps)
행정	모바일 민원	무인민원 발급기	10	Batch	2,000	10,140
시설물	상수도 누수관리	수압계	26	Real	64	2,812
		시설물관리 CCTV	28	Real	4,000	189,280



구분	서비스	현장장비	수량	Type	소요대역폭 (kbps)	총대역폭 (kbps)	
교통	교통제어	신호제어기	19	Real		-	
	교통 정보수집	UTIS(RSE)	54	Batch	64	1,752	
	교통정보제공	VMS	10	Batch	128	649	
		BIS	112	Real	64	12,113	
	돌발상황관리	CCTV	23	Batch	8,000	93,288	
	교통위반단속	속도 위반단속		3	Real	4,000	20,280
		신호/속도위반 단속		2	Real	4,000	13,520
		불법주정차단속		18	Real	8,000	243,360
기본정보 제공(LED)			16	Batch	64	519	
방법 방재	방법	방법CCTV	57	Real	4,000	385,320	
		주행차량 번호인식	19	Real	4,000	128,440	
	재난	TV재해 정보방송	10	Batch	100	507	
	재난영상감시	CCTV	23	Real	4,000	155,480	
	기상관측	자동기상 관측	2	Real	64	216	
		강우관측	6	Real	64	648	
		수위관측	1	Real	64	108	
환경	쓰레기 투기	쓰레기투기단속 CCTV	12	Real	4,000	81,120	
	가로등제어 시스템	가로등제어		Batch		-	
기타	IP영상동보방송		16	Batch	64	519	
합계			467	-		1,340,074	

○ 도입 예정 유비쿼터스도시서비스 통신 대역폭

- 유비쿼터스도시서비스 유형에 따라 영상, 음성 및 이미지데이터(정지영상 포함), 일반데이터 3가지로 분리하여 적용



[표 4-2-6] 도입 예정 유비쿼터스도시서비스 수요

대분류	서비스명	수량	Type	소요대역폭 (kbps)	총대역폭 (kbps)	
행정	U-포탈서비스	1	Batch	64	64	
	원스톱이사서비스	1	Batch	64	64	
	U-Home 서비스	100	Batch	256	12,979	
	U-Work 서비스	8	Real	64	865	
교통	ITS	교통신호제어	112	Real	64	3,634
		교통정보수집	55	Real	64	5,948
		교통정보제공	20	Batch	128	1,297
		교통위반단속	47	Batch	4,000	95,316
		버스정보시스템	60	Batch	64	1,946
	도로시선유도등서비스	5	Batch	64	162	
	주차정보제공서비스	76	Batch	64	2,466	
	최적교통경로서비스	5	Real	64	540	
	녹색자전거서비스	9	Real	64	973	
보건 의료 복지	안심존서비스	2	Batch	64	4,056	
	U-생활건강서비스	2	Batch	4,000	202,800	
환경	생활폐기물관리서비스	20	Batch	4,000	2,028	
	그린마일리지서비스	2	Batch	64	64	
	스마트빌딩관리서비스	1	Batch	64	64	
방법 방재	다용도 CCTV 서비스	311	Real	4,000	2,102,360	
기반 시설물	시설물통합정보관리서비스	1	Real	64	108	
	지능형시설물관리서비스	100	Real	64	10,816	
교육	모바일도서관서비스	12	Real	64	1,297	
문화 관광 스포츠	U-테마투어 서비스	10	Real	1,000	16,900	
	U-Street 서비스	2	Real	4,000	13,520	
물류	U-시장서비스	3	Batch	1,000	1,521	
	U-플래카드서비스	4	Batch	4,000	8,112	
근로 고용	중소기업마케팅지원서비스	2	Batch	4,000	40,56	
	스마트비즈니스센터서비스	5	Batch	4,000	10,140	
기타	U-Booth 서비스	-	-	-	-	
합계					2,504,096	



[표 4-2-5] U-서비스 데이터 유형별 트래픽 특성

구분	영상		음성/이미지	텍스트
데이터 Format	MPEG2 WMV Streaming File	MPEG4 H.323(영상회의) JPEG (ISO 10918)	WMA JPEG, GIF, PNG	Text/Byte Code HTML
필요데이터 대역폭	4Mbps	2Mbps 이하	64kbps~2Mbps	9.6kbps~1Mbps

○ 대역폭을 고려한 전송장비 적정 규격

- 김포시 유비쿼터스도시서비스에 적용될 수요의 집계 결과 총대역폭은 약 6.3Gbps 산정되며, 백본망의 전송용량은 10Gbps급 이상 필요
- 장기적인 유비쿼터스도시서비스 정보통신망 구축에 대해서는 단계별 구축을 통하여 우선 구축시스템이 완료되면 백본망에 수용

[표 4-2-7] 수요에 따른 총 대역폭

구분	대역폭(Kbps)
현재 제공 서비스	1,340,074
도입 예정 서비스	2,544,656
합계	3,884,730

라) 유선망 구축 계획

- 통합운영센터를 중심으로 김포시청, 김포2동, 통진읍 4개의 노드 구간에 링구조의 백본망 구성
- 전송장비는 다양한 서비스의 인터페이스를 제공할 수 있고, 대역폭 확장 시 모듈 교체만으로 확장이 가능한 장비로 구성
  - 백본망 노드에 각각 10Gbps급 이상의 백본망 전송장비를 설치하여 구성



- 백본망·액세스망은 안전성·효율성을 고려하여 링형의 토폴로지로 구성
  - 향후 도시개발지역 및 기타 개발지구는 소요 규모를 검토하여 신설노드를 구축하여 정보통신망에 연계
- 액세스망은 All-IP 기반 광대역정보통신망을 기본 구축방안으로 하여 FTTH 기술방식을 적용하고 지능화된 공공시설들에 서비스할 수 있도록 구성
- 액세스망은 지능화된 공공시설 위치·수요에 따라 경제성·효율성 등을 검토
  - 김포시 유비쿼터스도시서비스 자가망 구축계획에 포함 여부 및 임대망 사용을 고려하여 정보통신망 구성
- 유비쿼터스도시서비스 수요 밀집지역의 통신노드에는 광대역통합망에 가장 적합한 광액세스망 기술인 GE-PON 장비 설치
  - 지능화된 공공시설들을 수용하여 경제적이고 효율성이 높도록 정보통신망을 구축
- 추후 단말 수요 증가 및 트래픽 증가와 케이블 증설 구축 최소화를 위하여 케이블은 SM-48C 이상의 광케이블로 구성
- 김포시 정보통신망은 기존에 운영 중인 망을 포함하여 장기적인 관점에서 지구별 도시개발계획에 맞춰 지중화 실시
- 구축 규모 대비 경제성을 고려한 단계별 구축방안 검토
  - 1안 : 망 구조를 기준으로 하는 단계별 구축방안
    - 백본망 및 액세스망을 1, 2단계로 나누어 자가망으로 구축하고 지선망은 자가망 및 임대망 혼용 구성
  - 2안 : 서비스 수요를 감안한 수용지역 기준 단계별 구축
    - 1단계에서는 서비스 수요 밀집지역을 기준으로 백본망 및 액세스망을 자가망으로 구축하고 2단계에서 전 지역으로 확산



[표 4-2-8] 망 구조 기준 단계별 구축 방안

구축안	단계별	네트워크 형태
(1안) 망 구조 기준	1단계	
	2단계	
구축내용		<p>○ 1단계</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 백본망은 링 형태의 자가망으로 구축하고 액세스망은 임대망 활용</li> <li>- 백본망 노드 결정 : 김포시청-통합운영센터-김포2동-통진읍</li> </ul> <p>○ 2단계</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4개 노드를 중심으로 하는 액세스망 구축</li> <li>- 액세스망에서 현장 서비스 지선망은 경제성을 고려한 자가망 및 임대망 혼용 구축</li> </ul>
범례		<p>범례 : MSPP 전송망, 색인 백본라우터, 색인 라우터, 노드 라우터, OLT, Splitter, ONU, 색인사업자</p>

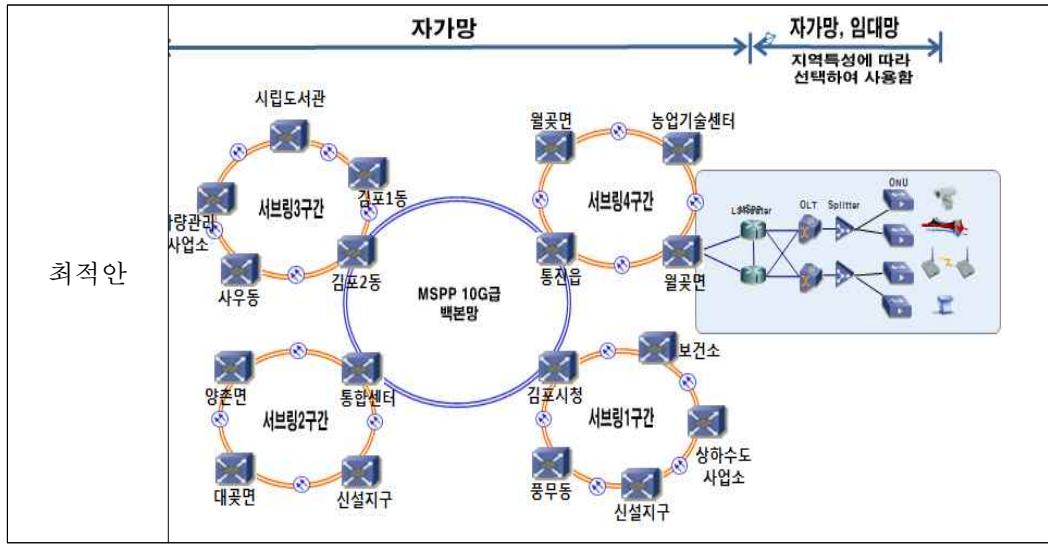


[표 4-2-9] 서비스 수용지역 기준 단계별 구축 방안

구축안	단계별	네트워크 형태
(2안) 서비스 수용지역 기준	1단계	
	2단계	
구축내용		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1단계                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4개의 노드를 기준으로 백본망은 자기망으로 구축</li> <li>- 서비스 수요 밀집지역인 3개 노드는 액세스망은 자기망 구축</li> <li>- 서비스 수용 지선망은 자기망 및 임대망 혼용 구축</li> </ul> </li> <li>○ 2단계                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 백본망 및 액세스망은 자기망, 지선망은 자기망 및 임대망 혼용</li> </ul> </li> </ul>
범례		



[표 4-2-10 단계별 구축방안 최적안



[그림 4-2-3] 정보통신망 구축 개황도

마) 정보통신망의 지중화

○ 지하관로 방식

- 기존 자가망은 단계별로 확대 구축방안을 수립하여 정보통신망 정비사업 등을 고려하여 지중화 구축





- 지식경제부에서는 「전기사업법」 제67조 및 제68조, 동법시행령 제43조의 규정에 의거 지방자치단체의 요청에 따라 가공배전선로의 지중화사업 추진
- 기존 정보통신망(국도 48번 중심의 한전주 임차구간)에 대해 기존 가공 배전선로(가공 통신설비 포함)의 지중화 사업 고려

○ 공동구

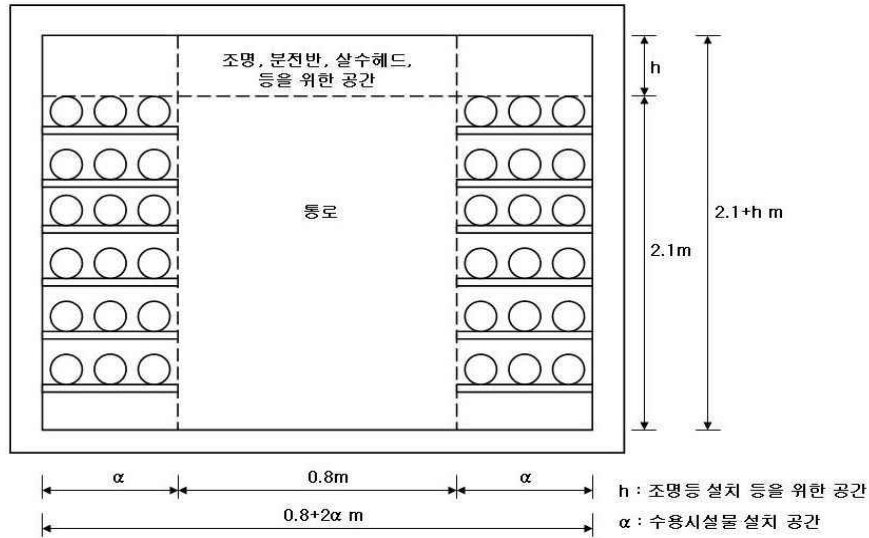
- 뉴타운 및 도시개발지구는 공동구 설치를 활성화하기 위한 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 개정·공포에 따라 개발사업시행자와 협의하여 진행

[표 4-2-11] 정보통신망 지중화 관련 법제도

구분	내 용
공동구 설치 의무화 사업 규모 및 대상지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공동구를 의무적으로 설치하여야 하는 사업규모는 공동구 활성화 정책의 효과와 이로 인해 발생하는 경제적 부담 등을 상호 고려하여 200만㎡를 초과하는 사업으로 정함</li> <li>• 의무화 대상지역은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에서 정한 4개 사업지역(도시개발구역, 택지개발예정지구, 경제자유구역, 정비구역) 외에, 2개 사업지역(보급자리주택지구, 도청이전신도시) 추가</li> </ul>
수용시설 범위	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공동구가 설치되면 전선로, 통신선로, 수도관, 열수송관, 중수도관, 쓰레기수송관은 의무적으로 수용토록 하고, 가스관, 하수도관은 안전성 및 기술적 사항 등에 대한 공동구협의회심의를 거쳐 수용</li> <li>* 중수도관 사용한 물을 재처리하여 공업용수·화장실용수·세차용수·청소용수·조경용수 등에 이용하는 물</li> <li>* * 공동구협의회 : 제④항 참조</li> </ul>
설치비용 부담	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공동구 점용예정자는 해당 시설을 개별적으로 매설할 때 필요한 비용의 범위에서 공동구협의회의 심의를 거쳐 지자체장이 정하고, 나머지 금액은 사업시행자가 부담</li> </ul>
공동구협의회 구성 및 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공동구의 설치·관리에 관한 주요 사항의 심의 또는 자문을 수행하기 위하여 위원장인 부시장을 포함한 10~20인으로 공동구협의회 구성·운영</li> </ul>



- 공동구 설계는 목적에 적합하고 안전성, 내구성 및 수밀성이 확보되어야 하며, 경제적인 시공과 주변 환경의 보전에도 유의하여 수행
- 공동구 내 통로는 높이 2.1m 이상, 폭 0.8m 이상 기준



<그림 4-2-4> 공동구 통로 공간확보 예시

- 공동구의 매설 깊이는 2.0m 이상 확보
- 공동구 이외의 도시계획 시설의 설치가 계획되어 있거나 필요하다고 인정되는 구간에는 충분한 매설 깊이를 확보
  - 특수부의 매설깊이는 포장 두께 이상을 확보하는 것을 원칙으로 함
- 공동구는 차도의 지하에 설치하는 것을 원칙으로 함
- 공동구 중심선의 평면선형은 도로 중심선에 공동구 중심선을 일치하는 것을 원칙으로 함
- 특수부를 제외한 공동구의 종단경사는 배수를 고려하여 0.2% 이상으로 함
  - 수용시설·유지관리 등을 고려하여 가능한 한 도로의 종단경사에 맞게 계획
- 공동구를 계획하려고 하는 위치에 점용시설물 등의 구조물이 있는 경우에는 관계자와 충분히 협의한 후 위치 및 구조 등을 정함
- 공동구를 계획하려고 하는 도로변에 위험물 저장 지하탱크가 있는 경우, 위험물안전관리법 시행규칙 제32조를 참조하여 계획



바) 무선망 구축 계획

○ 구축방향

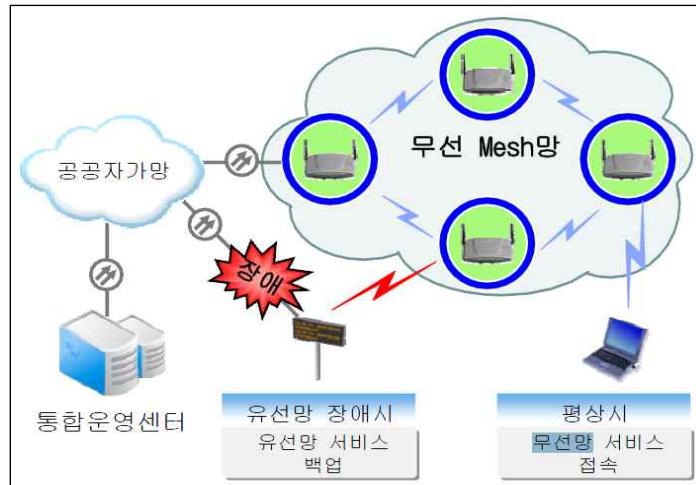
- 무선통신망을 네트워크 확장성·경제성·법적제한성·보안성·기술동향 측면에서 고려사항·추진방향·적용기준 등을 검토 분석하여 최적의 방식 선정

<표 4-2-12> 무선망 구축방향

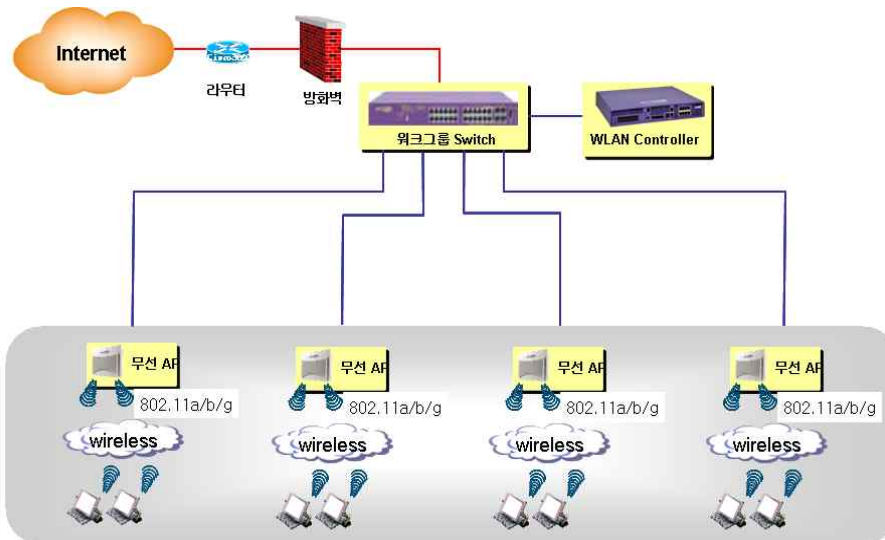
구분	고려사항	추진방향	적용기준
확장성	<ul style="list-style-type: none"> <li>향후 서비스 수요증가에 대비한 확장 용이</li> <li>지역적 특성 고려하여 단계적 확장방안 고려</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>추가굴착이 발생하지 않도록 사전에 기초인프라 계획 철저</li> <li>기술동향을 고려하여 단계별로 확장 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>확장 및 안정성이 강한 메시 무선망 구축 적용</li> <li>표준화된 기술 중 경제적으로 구성 가능한 구조 적용</li> <li>효율적인 셀 설계로 음영지역 최소화</li> <li>ISM대역의 자가통신 설비 구축 적용으로 구축 및 운영상 제약여건 최소화</li> <li>표준화된 무선기술 및 최신 보안암호화 기술 적용</li> <li>국가정보원 인증절차준수</li> </ul>
경제성	<ul style="list-style-type: none"> <li>시스템 추가 또는 변경시 경제성 고려</li> <li>통신망 운영비 고려</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>확장성을 고려하여 셀 설계</li> <li>자가 무선망으로 구축</li> </ul>	
규제환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리청에 의해 임의적으로 설치, 운영, 철거 가능여부</li> <li>무선통신을 이용한 상용서비스는 공공정보통신망 이용 제한</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISM대역의 자가통신 설비 구축</li> <li>공공서비스 위주로 서비스를 제공하고 법제도가 개선되면 상용서비스 추진</li> </ul>	
보안성	<ul style="list-style-type: none"> <li>무선통신망에 대한 보안 기술 취약성 고려</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>암호화 기술 등 보안솔루션 도입</li> </ul>	
기술동향	<ul style="list-style-type: none"> <li>향후 발전되는 통신 기술의 수용 가능성 고려</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>표준화된 무선기술 사용 및 보안기술 적용</li> </ul>	

○ 활용방안

- 김포시 무선자가망 구축은 Wi-Fi Mesh를 통해 광대역 서비스 수용과 유선망과의 연계를 통한 무선 액세스망 구축 가능



[그림 4-2-5] Wi-Fi MESH 구성도



<그림 4-2-6> 구성 개념도

○ 적용지역 및 서비스

- Wi-Fi 무선망은 유선망 대비 구축효과가 높고 통신Area 확보가 용이한 공공녹지, 트래킹코스, 주요 관광지 일부를 중심으로 구축

구분	대상지역	비고
공공녹지	김포국제조각공원, 태산패밀리파크, 걸포중앙공원	
트래킹코스	DMZ트래킹코스	
주요관광지	덕포진, 대명항	



[그림 4-2-7] 공원 무선망 구성도 예시

### 사) 고려사항

- 정보통신망 구축은 기존에 운영 중인 행정업무망을 기준으로 개발지구를 고려하여 구축
- 개발지구
  - 개발사업시행자가 자체적으로 개발지구의 정보통신망 구축
  - 통신사업자가 구축하는 통신관로·맨홀을 공동활용하여 자가통신망 구축
  - 유비쿼터스도시서비스를 제공할 수 있도록 정보통신망에 연계
- 통신장비는 전자정부통신망 서비스 이용을 위해 IPv4와 IPv6가 동시 지원되는 장비를 채택
  - 전자정부통신망 서비스 접속기준을 만족하여야 함



아) 정보시스템 보안 계획

○ 정보시스템 구성 요소별 보안대책

구분	내 용
서버 보안	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자에게 대해 필요한 서비스만 허용하는 최소권한 정책을 기반으로 인증 및 접근통제 구현</li> <li>• 사용자에게 의한 재연공격에 대처할 수 있는 보안 모듈 구현</li> <li>• 사용자와 서버 간 송·수신 정보의 무결성 및 기밀성 보장</li> <li>• 주요 서버의 관리자에 대해서는 역할 기반의 접근통제가 구현되어야 하며, PKI 기반의 인증 권고</li> <li>• 주요 서버는 OS차원에서 접근통제를 구현하며, 주요 서버의 안정적 운영을 위하여 별도의 원격관리 등 보안대책 강구</li> <li>• 민감한 정보와 실행 파일에 대한 무결성 점검 방안 및 암호화 기능 구현</li> </ul>
응용 및 데이터베이스 보안	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 입력 데이터 및 파라미터 값 등 입력 값에 대한 검증 구현</li> <li>• 사용자 인증 정보(ID/패스워드 등)는 소스 코드에 직접 하드코딩 하지 않도록 함</li> <li>• 일반사용자의 직접적 DB접근을 금지하고, 어플리케이션과 DB간 데이터 교환 시 접근 통제 및 인증 방안 마련</li> <li>• 패스워드, 주민번호 등 DB에 저장된 주요 데이터에 대한 암호화, 무결성 점검방안 등 보안관리 방안 구현</li> <li>• 중요데이터는 반드시 암호화하여 저장</li> <li>• 클라이언트에 인증정보, 세션정보들을 저장하지 않는 것을 원칙으로 하고, 클라이언트에 저장할 경우 암호화 등을 통한 보호 방안 마련</li> </ul>
공통 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 불법 침입시도 등 정보보호 로그를 별도의 서버에 저장하고 분석</li> <li>• 불법 침입시도를 모니터링, 탐지하고 추적할 수 있는 방안을 구현</li> <li>• 웹/바이러스 등의 악성소프트웨어는 1차적으로 네트워크 단에서 대응하고, 2차적으로 서버에서 대응</li> <li>• 네트워크, 서버, 어플리케이션, 데이터베이스의 취약점을 점검할 수 있는 방안 수립</li> <li>• 상용보안장비(IPS, 침입차단시스템, 침입탐지시스템, VPN, 서버보안 등)는 국정원으로부터 CC(Common Criteria)인증을 받거나, 정보보호용으로 보안성 검토를 받은 제품을 우선적으로 도입</li> <li>• 각 제품별(네트워크 장비, 보안장비, OS, DB 등) 업체에서 제공하는 최신 보안 패치 설치</li> </ul>



구분	내 용
네트 워크 보안	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인터넷망, 외부 서비스망, 내부 네트워크 등 사용 용도별로 적절히 네트워크를 분리하고, 상호 망 사이에 침입차단시스템 등을 사용하여 보안 통제 가능                     <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 내부 네트워크의 서버팜은 별도망으로 분리하여 운영</li> </ul> </li> <li>• 물리적으로 분리된 네트워크를 인터넷 등을 통해 안전하게 연결해야 하는 경우 가상사설망 설치 및 운영</li> <li>• 내부 네트워크로 유입되는 유해 트래픽의 사전 탐지 및 차단 기능을 제공하여야 하며, 유해 트래픽에 대한 최신 탐지 패턴의 실시간 업데이트 기능 제공                     <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 유해 트래픽이란 허가 되지 않은 서비스에 대한 접근, 정보수집 및 취약성 공격, 서비스 거부 공격(DoS, DDoS, DRDoS), 바이러스 및 웜을 포함하거나 비정상적인 패킷 등을 통칭</li> </ul> </li> <li>• 보안정책에 준하여 보안설정 및 규칙(Rule) 적용</li> <li>• 서비스거부공격(DoS)을 방지하기 위한 대책 적용</li> <li>• 네트워크를 통해 전송되는 데이터에 대한 암호화, 무결성, 부인방지 등의 기능 설계·구현</li> </ul>

- 「전자정부법」 제56조 및 동법 시행령 제35조에 따라 국가정보원 IT보안인증사무국에서 발표한 ‘국가·공공기관이 도입하는 정보보호제품 CC인증 일원화와 관련 도입기준’에 따라 도입



### 3) 통합운영센터

#### 가) 현황 및 문제점

- 현재 운영 중인 센터가 서비스별로 각기 분산되어 있음
- 대부분 운영센터의 상황실 및 장비실의 공간 협소
  - 도시개발계획에 따른 인구 및 지역 확대를 수용할 수 있는 공간·운영 조직 부족
- 현재 운영 중인 대부분의 운영센터가 운영조직이 부족하여 실시간 모니터링을 하지 못하고 있음
  - 저장데이터 및 이벤트 발생 중심으로 운영을 하고 있어 관리·운영의 개선 필요
- 센터의 분산으로 인한 경제적 손실과 유관기관과 유기적인 운영 협조를 위해 김포시 전역을 통합 운영·관리할 수 있는 통합운영센터 구축 필요

#### 나) 기본방향

- 통합운영센터는 신도시 개발지구 뿐만 아니라 김포시 관할구역에 거주하는 모든 주민들을 대상으로 보편적 유비쿼터스도시서비스 제공
- 김포시는 유비쿼터스도시의 관리·운영에 필요한 운영센터를 한강신도시 유비쿼터스도시건설사업에서 신축 예정인 통합운영센터를 활용
- 통합운영센터는 신도시 개발지구 뿐만 아니라 김포시 관할구역에 거주하는 모든 주민들을 대상으로 보편적 유비쿼터스도시서비스 제공
- 김포시는 기존에 개별적으로 구축·운영 중인 기능센터를 유비쿼터스도시 통합 운영센터의 준공시점에 맞추어 물리적, 시스템적 및 업무적으로 통합하여 운영





- 통합운영센터와 김포시청 전산실의 물리적 통합은 김포시청 이전 계획을 반영하여 장기적으로 고려
- 통합운영센터의 규모는 김포시의 장기적인 도시개발계획에 반영하여야 함
  - 설치될 지능화된 공공시설을 통합관리 할 수 있고, 유비쿼터스도시기술의 발전에 대응 할 수 있도록 구축

#### 다) 통합운영센터 구축 여건

- 나진검문소의 센터설비, 교통 등 기능별 센터설비가 통합 운영 될 수 있는 관제 환경 구축(물리적·시스템적·업무적 통합)
- 센터의 전산장비, 네트워크 장비 및 시설물(비상발전기, UPS, 공조설비 등)은 한강신도시 외 전역의 지능화된 공공시설을 관리 할 수 있는 용량으로 구축
- 김포시 유비쿼터스도시기반시설의 효율적 운영관리를 위하여 통합관리시스템(Enterprise Management System) 구축
  - EMS는 김포시 전역에 분산 설치된 지능화된 공공시설과 통합운영센터시설물(전산장비, 네트워크장비, 부대설비)을 통합 관리
- 김포시 행정시스템과 유비쿼터스도시서비스 시스템의 연계·통합 대상 정립 및 관련 시스템 구축은 김포시와 협의하여 추진
- 통합운영센터의 시설물관리시스템은 김포시 전역에 설치된 지능화된 공공시설물 이외에 센터 자체에서 운영되는 시설물에 대한 유지·관리 기능 보유
- 통합운영센터는 대기전력 관리기반 그린 IDC 센터로 구축
  - 클라우드 컴퓨팅 기술이 도입되어 전기료 등 운영비용이 절감되도록 구축
- 상황관제 및 시설물관리용 GIS 시스템 및 상황관시스템(Cube 등)



- 김포시 전역을 표출 관제할 수 있도록 김포시의 도로 및 지하시설물 구축 기본도(1:1000)를 공동 활용하고 정기적으로 데이터 동기화
- 센터관리시스템은 시민서비스 수준 측정 및 센터 운영성과를 관리할 수 있도록 서비스수준관리시스템(SLM/SLA) 운영
- 통합운영센터는 향후 김포시 전산센터의 물리적 이전 운영을 고려하여 충분한 공간을 확보
- 통합운영센터 건물은 유비쿼터스도시 김포의 상징적 의미를 반영한 김포시의 랜드마크로 설계

**라) 통합운영센터 구축 계획**

- 기능센터 통합대상
  - 기능별로 분산되어 운영 중인 센터를 유비쿼터스도시서비스 및 기반시설의 효율적 운영·관리하기 위하여 통합 운영

<표 4-2-14> 통합대상 기능센터

구분	내용	비고
방법관제센터	방법 CCTV 관제	나진검문소 위치
교통정보센터	불법주정차, BIS시스템	교통센터 기능 통합 우선 계획
UTIS교통센터	교통정보 수집·가공·제공	
쓰레기불법투기감시	CCTV 관제	시청 및 읍면동사무소 위치

- 김포시의 기능센터 통합대상 이외에 김포시 시설관리공단에서 운영 중인 주차장통합관리센터와 상하수도센터는 물리적 통합 대신 데이터를 연계하여 운영하는 방식 고려

[표 4-2-15] 통합대상 제외 기능센터

구분	연계 내용	비고
재난종합상황실	재난정보	양방향 데이터 연계
주차장통합관리센터	주차현황정보	통합관리센터에서 정보 수집 연계
상하수도센터	누수관리정보	통합관리센터에서 정보 제공 연계



○ 통합운영센터 구축 규모

- 규모 산정 기준 : 통합운영센터의 규모를 산정하기 위하여 용도별 면적 산정기준이 필요하며, 역할 및 기능에 따라 변경 필요

[표 4-2-16] 통합운영센터 면적 산정기준

구분	내용
사무공간	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사무실에 적용</li> <li>• 근무인원에 대하여 1인당 필요면적을 곱하여 산정</li> <li>• 교통영향평가에서 산정된 1인당 필요면적을 활용</li> </ul>
관계공간	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상황실 또는 정보통신실에 적용</li> <li>• 장비 및 설비의 설치 면적 산정</li> <li>• 통합운영센터의 기능 및 역할에 따라 가변적</li> </ul>
기타공간	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 회의실, 휴게실 등의 공간에 적용</li> <li>• 지방청사 종합회관의 표준설계 산정 기준 적용</li> </ul>

[표 4-2-17] 직무관련 1인당 면적기준

구분	센터장	팀장	팀원
필요면적	38.88㎡	7.65㎡	7.2㎡

- 통합운영센터 공간별 규모 산정 : 통합운영센터의 공간별 기능에 따라 적용기준에 의해 규모를 산정

[표 4-2-18] 통합운영센터 기능별 공간 규모산정

구분	소요면적		한강 신도시(평)	산출근거
	㎡	평수		
복합서비스실	87.3	26.5	-	{(7.65㎡×민원담당2명)+ (7.2㎡×민원인수10명)}
대회의실	120.0	36.4	38.8	2.4×50명
소회의실	48.0	14.5	16.2	2.4×20명
관람/브리핑룸	100.0	30.3	-	2㎡×50명
견학/방송실	100.0	30.3	13.9	
상황실	500.0	151.5	63.7	



구분	소요면적		한강 신도시(평)	산출근거	
	m'	평수			
전산장비실	165.0	50.0	66.0	Rack 50대 × 3.3	
통신장비실	165.0	50.0	14.0	Rack 50대 × 3.3	
향온항습기실	55.4	16.8	-	6.93m <sup>2</sup> × 8대	
UPS실	60.0	18.2	18.2		
사무실	센터장실	38.9	11.8	11.1	센터장 38.88m <sup>2</sup>
	기획관리	16.9	5.1	55.3	팀장1명, 직원2명
	현장시설	24.9	7.5		팀장1명, 직원10명
	관계관리	16.9	5.1		팀장1명, 직원2명
	전산관리	16.9	5.1		팀장1명, 직원2명
	유관기관	16.9	5.1		팀장1명, 직원2명
로비	150.0	45.5	142.8		
민원휴게실	15.0	4.5		2.0m <sup>2</sup> ×50인×0.15	
직원휴게실	15.0	4.5		2.0m <sup>2</sup> ×50명×0.15	
식당	24.5	7.4		1.63m <sup>2</sup> ×50명×0.3	
숙직실	43.2	13.1		8.64m <sup>2</sup> ×5명	
계단/복도	450.0	136.4			
화장실	21.5	6.5		0.43m <sup>2</sup> × 50명	
창고	36.0	10.9		0.72m <sup>2</sup> ×50명	
전기실	700.0	212.1		-	6층 미만이거나 연면적 5,000m <sup>2</sup> 미만 (500m <sup>2</sup> ~800m <sup>2</sup> 이하)
발전실 (비상발전기)					
기계실 (공조, 소방설비)					
<b>합 계</b>	<b>2,988.0</b>	<b>905.5</b>	<b>440.0</b>		



- 총 규모 산정 : 연면적 약 905평 이상 규모의 통합운영센터 필요
- 현장시스템으로부터 수집되는 정보의 수집에 따른 가공·처리 및 도시 개발계획을 반영한 전역의 유비쿼터스도시서비스 제공 고려

○ 단계별 구축방안

- 김포시의 도시개발계획을 반영하여 단계적으로 유비쿼터스도시서비스를 제공할 수 있도록 기반 구축

<표 4-2-19> 단계별 구축 대상 서비스

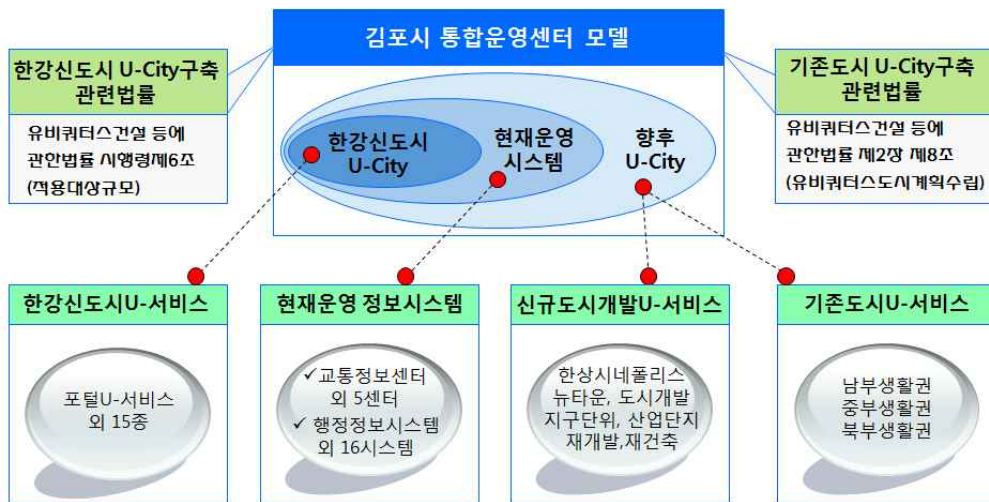
구분	구축 대상 서비스	비고
1단계 (2011~2012)	U-포탈서비스 U-Work서비스 지능형교통서비스 시설물통합정보관리서비스 다용도CCTV서비스 모바일도서관서비스 중소기업마케팅지원서비스 스마트비즈니스센터서비스 U-Booth 서비스	기존서비스 및 우선도입서비스
2단계 (2013~2015)	녹색자전거서비스 안심존서비스 최적교통경로서비스 U-생활건강서비스 지능형시설물관리서비스 생활폐기물관리서비스 스마트빌딩관리서비스 그린마일리지서비스 U-Street서비스 U-테마투어서비스 U-시장서비스	도입예정서비스
3단계 (2015 이후)	지능형교통서비스 다용도 CCTV 서비스 U-Home 서비스 등	



마) 김포시 통합운영센터 연계 방안

○ 김포시 통합운영센터 기본계획

- 김포시 U-City 통합운영센터는 2012년말 준공 예정인 한강신도시 통합 운영센터로 일원화 하여 계획하며 현재 운영중인 센터 및 정보시스템 과 향후개발될 신규도시 및 기존도시의 U-서비스를 통합하여 수용함



[그림 4-2-8] 김포시 통합운영센터 모델

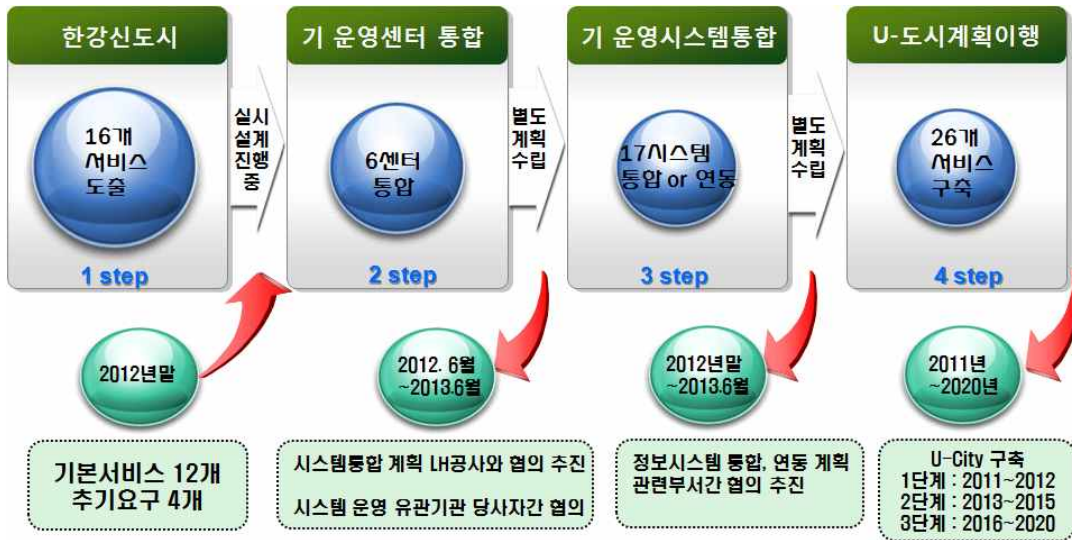
- U-City 통합운영센터의 단계별 계획 내용은 2012년말 한강신도시 준공 계획을 기준하여 기 운영 서비스 및 시스템 통합 과 U-도시계획에 의한 서비스 수용 등을 단계별로 계획 구축함



[그림 4-2-9] 김포시 통합운영센터 단계별 계획



- U-City 통합운영센터의 단계별 계획 시기는 2012년말 한강신도시 준공을 시작으로 운영센터 통합, 운영시스템 통합 및 연동하고 최종적으로 U-도시계획상 이행을 하여 기준년도인 2020년 기준 완성하는 것으로 함



[그림 4-2-10] 김포시 통합운영센터 단계별 계획시기

- 김포시가 운영중인 U-정보센터는 운영주관 부서별로 분산 운영 중이며 향후 신·증설로 인한 상면협소 등 다양한 문제점을 내재하고 있어 통합이 절대적으로 필요한 실정임

○ 김포시 운영센터 현황

구분		내용	구분		내용
교통정보센터	주관부서	대중교통과	재난종합상황실	주관부서	재난하천과
	규모(위치)	40.5㎡(약12평), 교통과내 위치		규모(위치)	130㎡(약40평), 재난하천과내
	주요기능	불법주정차단속(23대) 운용		주요기능	재난 발생시 종합상황실의 역할
	운영조직	상근 3명		운영조직	상근 2명
UTIS 교통센터	주관부서	교통개선과	상수도 상황실	주관부서	상하수도 사업소
	규모(위치)	차량등록사업소 2층 예정		규모(위치)	약 40평, 상하수도사업소 내
	주요기능	UTIS (교통정보수집/제공)		주요기능	정수장, 가압소, 배수지 모니터링 등
	운영조직	예정		운영조직	상근 2명
방법관계센터	주관부서	공보전산담당관	주차장 통합관리센터	주관부서	시설관리공단 사업경영팀
	규모(위치)	32㎡(약10평), 나진점문소내 위치		규모(위치)	약3평, 사우자주식 주차장 1층
	주요기능	방법 감시서비스		주요기능	사우자주식, 북변자주식등 주차장의 주차장통합관리시스템 운영
	운영조직	경찰관감독, 모니터링요원 1인 4교대		운영조직	상근1명



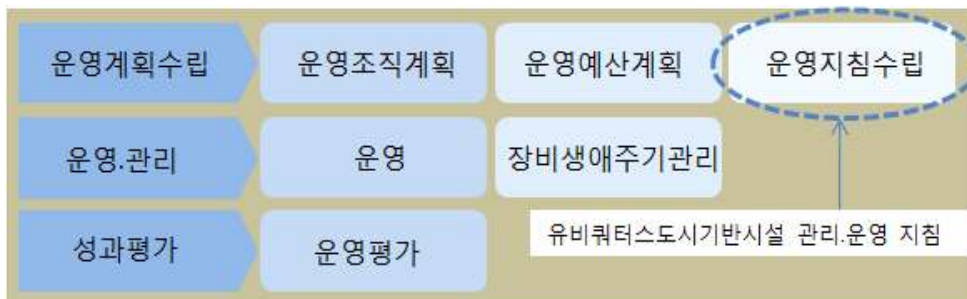
다. 유비쿼터스도시기반시설 관리·운영

1) 개요

- 국토해양부 관련 지침과 계획의 효율적인 집행을 위한 기준을 U-City IT 인프라구축 세부 가이드라인 V2.0에 근거하여 관리·운영 계획 수립

계획근거	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유비쿼터스도시기반시설 관리·운영지침(국토해양부)</li> <li>• U-City IT 인프라구축 세부 가이드라인 V2.0(행정안전부)</li> </ul>
------	--

- 관리·운영 절차는 계획수립·운영관리·성과평가 등 3단계로 각 단계별로 구체화
  - 운영 조직, 예산의 효율적 편성 및 체계적인 시설유지관리 등 도시기본계획에 부합하는 계획 수립



[그림 2-4-11] 유비쿼터스도시기반시설 관리·운영 단계별 절차

2) 운영계획 수립

가) 관리·운영 계획수립 절차

- 계획수립 절차는 조직계획, 예산계획, 운영지침 순서로 계획
- 조직계획은 조직구성 및 소요인력 산출, 조직의 효율적인 운영을 위한 민·관 협력계획, 운영분야 등에 대한 계획 수립





- 예산계획은 센터, 현장시설에 대한 소요예산 수립 및 조달방안, 유지보수 비용 산정 수립 등
- 운영지침은 국토해양부 유비쿼터스도시기반시설 관리·운영지침을 근거로 김포시 여건에 맞는 지침 수립(필요시 조례 제정)

[표 4-2-20] 유비쿼터스도시기반시설 관리·운영 수립계획 주요내용

절차	주요내용	
운영 조직 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>• U-City 운영업무를 효과적으로 수행하기 위한 각 분야별 조직(센터장, 팀장 등) 및 소요인력 결정</li> <li>• 운영 조직은 자치단체 내부 직원 또는 아웃소싱의 경우 외부업체 조직으로 구성되며, 각 분야별 소요인원과 기술등급·담당업무를 규정</li> <li>• 운영 분야는 통합운영센터와 현장으로 구분하고 통합운영센터의 경우 서비스 운영·전산시스템·네트워크가 대상이며, 현장은 정보통신인프라, 지능화된 시설물 등임</li> </ul>	
운영 예산 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>• u-City 통합운영센터의 운영 예산 및 기초인프라, 유무선망, 센서망의 운영에 필요한 예산을 수립</li> <li>• 유관부서와 협의하여 운영예산 조달방법과 자체 또는 위탁 운영을 위한 운영 예산을 산정</li> <li>• 일상점검을 제외한 전문업체에 의해 유지보수 활동에 대한 비용을 산정(정보시스템 하드웨어 및 소프트웨어, 기초인프라, 유무선망, 센서망에 대하여 적용)</li> </ul>	본 계획 5장 3절 (유비쿼터스 건설 등에 필요한 재원 조달 및 운영) 참조
운영 지침 작성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 운영자는 시공자가 제출한 시스템별 운영 및 유지보수 매뉴얼을 기반으로 자치단체의 조직 및 업무에 적합한 전체시스템 운영 지침 작성(운영지침은 시스템 운영과 유지보수 처리절차, 보고 관련 내용을 포함)</li> <li>• 운영관리에 필요한 지침서 및 절차서는 구성 및 변경관리, 운영상태관리, 성능관리, 장애관리 등의 시스템 운영관리 요소별로 작성이 되어야 하며, 전산실 운영과 운영데이터 수집, 문제에 대한 식별, 기록 및 해결에 대한 업무처리절차와 관련 규정에 대한 내용 포함</li> <li>• 운영 과정 중에 생성되는 각종 산출물과 양식 포함</li> <li>• 하드웨어와 소프트웨어의 추가, 변경시의 시험절차 그리고 시험의 종료 후 실제 운영환경에서 배포 및 설치를 위한 절차 제공</li> <li>• 공공기관을 위한 전산시스템 운영, 정보통신망 운영 등에 대한 가이드라인은 한국정보화진흥원 '정보시스템 운영관리 지침' 참조</li> </ul>	



나) 관리·운영 조직 계획

○ 관리·운영 조직 구성

- 관리·운영 조직의 상황관계 업무는 기능단위 업무를 통합(Cross Functional)하여 수행
- 관리·운영 조직은 관련 부서와 협의 및 공조가 가능하도록 유비쿼터스 도시과를 신설하고 통합운영센터를 전담관리하는 U-City관리팀 신설
- 센터시설 및 현장시설 관리·운영인력과 상황실에 근무하는 상황관계 보조인력 규모는 「유비쿼터스도시기반시설관리·운영지침」에서 정한 바에 따라 조정

[표 4-2-21] 통합운영센터 관리·운영 인력구성

구분		정원(명)	인력구성(명)		비고
			공무원	민간인	
센터장	센터총괄	1	1	-	
기획관리팀	팀장	1	1	-	
	기획관리담당	1	1	-	
	일반행정담당	1	1	-	
센터시설 관리팀	팀장	1	1	-	
	관계총괄	3	3	-	경찰과견인력
	상황관계담당	30	-	30	조별10명3교대
	기반인프라 담당	1	-	1	
	IT인프라담당	1	-	1	
	정보시스템담당	1	-	1	
현장시설 관리팀	팀장	1	1	-	
	현장시설담당	10	-	10	
소계		52	9	43	



- 유비쿼터스도시 추진체계는 유비쿼터스도시사업을 총괄하는 유비쿼터스도시과를 신설하고 U-City기획팀, U-City사업팀 및 U-City관리팀과 같이 3개의 팀으로 구성, 통합운영센터는 U-City관리팀이 전담하는 것으로 함



[그림 4-2-12] 김포 유비쿼터스도시 추진체계

### 다) 기반시설 관리·운영 지침 수립

- 관리주체 및 역할 분담에 관한 사항
  - 협의의 관리주체 : 김포시청
  - 광의의 관리주체
    - 관계행정기관 : 경찰서, 소방서, 도로관리 담당기관, 시설관리공단, 기타 관계행정기관
    - 민간인협의체 : 관리·운영 위·수탁사업자, 기반시설구축 사업자, 주민
- 관리주체간 협력체계에 관한 사항
  - 유비쿼터스기반시설 유관기관 및 관계행정기관의 운영센터 인력 파견에 의한 공동 관리·운영 및 상호협력 사항



- 운영센터장 및 기타 조직에 관한 업무분장 및 상호 협조 사항
- 법 제24조에 따른 유비쿼터스도시사업협의회의 활용 및 소위원회 구성·운영에 관한 조례 제정에 관한 사항
- 관리·운영 절차에 관한 사항
  - 센터시설 및 현장시설의 구분에 의한 계획 수립
  - 기반시설의 관리·운영 절차에 관한 사항
- 운영센터 조직 및 업무분장에 관한 사항
  - 김포시청 및 관계행정기관을 비롯하여 민간 인력을 포함한 조직 구성
  - 운영센터 업무분장에 관한 사항
  - 관리·운영 효율화를 위한 민간조직의 위탁 관리 방안
  - 운영센터의 인력 규모에 관한 사항
- 센터시설 관리·운영
  - 상황실 운영
    - 중앙집중식으로 현장의 지능화된 공공시설 및 정보통신망을 통한 교통, 방법·방재, 환경 등의 정보수집 상황 및 운영센터 자체의 운영현황 관제
    - 유비쿼터스도시서비스 제공에 대한 현황관제는 교통, 환경, 방법·방재, 시설물 등에 대한 정보를 기반으로 상황에 대한 대응 조치
    - 위험정보에 대한 신속한 경보조치 및 관련 유관기관 등에 통보
    - 운영센터 관제업무는 정보시스템 가동상황·운영센터 출입구 관제·내부 통제 구역 출입상황 관제 및 전기, 공조, 소방 등 기반 인프라 관제로 구성
    - 정보통신망 관제업무는 운영센터 내의 통신장비와 분기국사 및 현장 시설물용 통신장비 등으로 구성
    - 지능화된 공공시설 관제는 장애 및 현황정보 감지 및 통지 등을 포함하여 현장시설관리 업무와 장애복구 대응 절차를 연계하여 적용



- 변경관리 계획

- 변경 필요성과 변경에 따르는 영향 간의 적절한 균형 유지
- 위험 분석, 업무 연속성 평가, 변경의 영향, 필요한 자원 규모 등을 다각적으로 고려하여 변경 승인 결정
- 변경 및 릴리스 작업이 발생하면 구성 요소의 변경 사항을 구성관리에 제공하여 구성관리 데이터베이스에 기록 관리
- 변경 작업 완료 후에는 변경작업에 관련된 관리·운영요원들이 정상적인 변경여부를 사전에 준비한 테스트 계획서에 따라 최종적으로 확인

- 장애관리 계획

- 정보시스템 측면 기술적 요인에 의한 장애 관리
- 운영자의 실수 또는 악성코드의 침투와 같은 인위적 요소 등에 의한 운영 하드웨어, 운영소프트웨어 등의 장애관리로 구분 관리
- 장애관리담당자는 장애의 예방 및 장애발생시 복구에 대한 역할 수행

[표 4-2-22] 유비쿼터스도시기반시설 장애관리

장애관리계획	예방점검
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 장애예방계획 수립</li> <li>· 점검항목 도출</li> <li>· 장애복구절차 계획 수립</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 예방점검전 필요시 자료백업 실시</li> <li>· 예방점검 시 점검사항 파악, 외주업체 연락 및 협의</li> <li>· 예방점검 및 결과보고</li> </ul>

- 백업관리 계획

- 악성코드에 의한 데이터의 손실 또는 재해로 인한 장비의 훼손 등에 대비하여 일정한 주기로 데이터를 보조기억장치 등에 복사
- 유비쿼터스도시서비스 내용 및 단위서비스를 분석하여 업무에 적합한 백업시스템을 설계하고 구축하는 과정 필요
- 요구사항 분석, 백업대상 데이터 분석, 백업 및 복구 목표시간 설정, 백업 주기 및 보관기간 결정, 백업자원 현황 파악, 백업시스템 설계, 백업시스템 구축의 단계로 진행
- 시스템 도입 후 최초 적용 시 정기적인 항목을 결정하며, 운영 도중 변경사항이 발생하면 충분한 검토 및 승인을 통해 반영

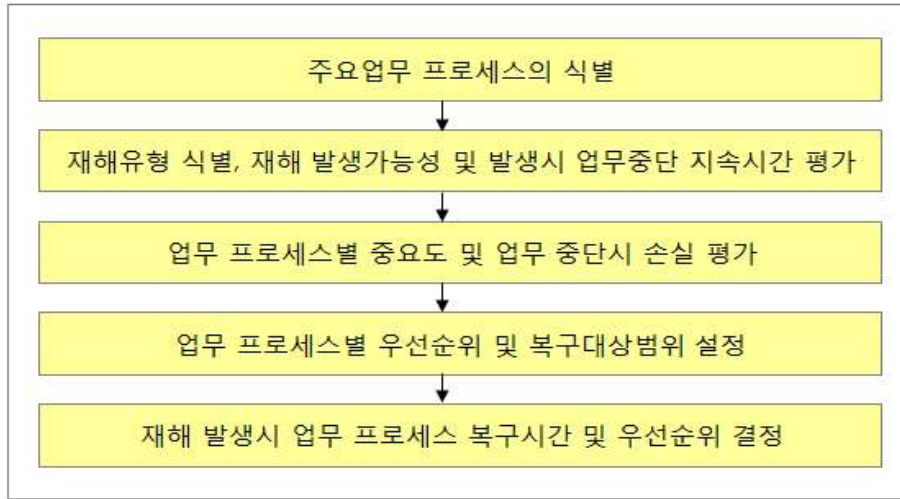


- 복구 훈련은 백업시스템 설치 직후 또는 정기적으로 실시
  - 백업된 데이터에 대한 무결성 확인을 위해 리스토어 작업을 통하여 백업된 데이터의 정상적 가동 여부 점검
- 재해복구관리 계획
- 투자대비 효과 측면에서 운영센터의 주요 장비와 통합운영센터에 연결되는 대규모의 정보통신망을 우선적으로 포함하여 계획 수립
  - 재해복구시스템의 운영형태는 구축형태 및 운영주체에 따라 구분
  - 장기적으로 통합운영센터와 자체 운영 중인 전산센터를 연계하여 공동 구축, 위탁운영 방식의 검토 필요

[표 4-2-23] 재해복구시스템의 유형과 특징

구분	유형	내용	구축 비용	운영 비용	보안성	복구 신뢰성
구축 형태별	독자 구축	기관전용의 재해복구시스템을 독자적으로 구축	높음	높음	높음	높음
	공동 구축	두 개 이상의 기관이 재해복구시스템을 공동으로 구축	중간	중간	중간	중간
	상호 구축	복수의 기관 또는 단일 기관의 복수 사이트 상호간 재해 복구시스템의 역할을 수행	낮음	낮음	낮음	낮음
운영 주체별	자체 운영	기관 자체의 인력으로 재해복구시스템을 운영	-	높음	높음	높음
	공동 운영	두 개 이상의 기관이 재해복구시스템의 운영인력을 상호공유	-	중간	기관간 협조의존적	기관간 협조의존적
	위탁 운영	재해복구시스템의 운영을 민간 IDC 운영자 등 외부의 다른 기관에 위탁	-	낮음	위탁운영자 신뢰도의존	위탁운영자 신뢰도의존

- 재해복구전략은 업무영향분석(BIA:Business Impact Analysis)을 가장 우선적으로 수행하고 이에 따른 대응 방안 수립



[그림 4-2-13] 재해복구 시 업무영향분석 처리

- 김포시 재해복구시스템의 복구수준별 유형
- 복구목표시간, 목표지점 및 서비스의 특성을 고려할 때 원격지 센터를 인접 지자체와 상호 교류하는 방식의 Cold Site 운영계획 수립

[표 4-2-24] 재해복구시스템의 복구수준별 유형 비교

구분	설명	복구소요시간	장점	단점
Mirror Site	- 주센터와 동일한 수준의 정보 기술자원을 원격지에 구축 - Active-Active 상태로 실시간 동시 서비스 제공	즉시	- 데이터최신성 - 높은 안정성 - 신속한 업무재개	- 높은 초기투자 비용 - 높은 유지보수 비용 - 데이터의 업데이트가 많은 경우 과부하 초래
Hot Site	- 주센터 동일한 수준 정보기술자원을 원격지에 구축 대기상태로 유지 - 주센터 재해시 원격지시스템을 Active 상태로 전환 서비스 제공	수시간 (4시간) 이내	- 데이터 최신성 - 높은 안정성 - 신속한 업무 재개 - 업카트많은 경우 적합	- 높은초기투자 비용 - 높은 유지보수 비용
Warm Site	- 중요성이 높은 정보기술자원만 부분적으로 재해 복구센터에 보유 - 데이터는 주기적으로 백업	수일 ~ 수주	- 구축 및 유지 비용이 핫사이트에 비해 저렴	- 데이터의 손실발생 - 초기복구수준 부분적 - 복구소요시간 다소 길
Cold Site	- 데이터 원격지에 보관하고 서비스 정보자원은 확보하지 않거나 장소 등 최소한으로만 확보 - 재해시 데이터를 근간으로 필요한 정보자원을 조달하여 정보시스템의 복구개시 - 주센터의 데이터는 주기적(수일~수주)으로 원격지에 백업	수주 ~ 수개월	- 구축 및 유지비용이 가장 저렴	- 데이터의 손실 발생 - 복구에 많은 시간 소요 - 복구 신뢰성이 낮음



- 사용자 지원관리 계획

- 사용자 요구사항 처리, 각종 문제에 대한 신속한 대처를 통해 관리·운영 담당자와 유비쿼터스도시서비스 일반 사용자의 만족도 향상 도모
- 사용자 지원관리는 사용자 교육, 유지관리 등 사용자 지원 일원화 창구로써 현장 업무 체계를 마련하여 지원
- 유비쿼터스도시서비스의 운영상 발생하는 장애 접수, 처리, 안내 및 기록과 장애현황 관리
- 제공되는 서비스에 대한 사용자 만족도를 파악하고, 조사된 결과를 분석하여 해당 업무가 지속적으로 개선될 수 있도록 조치
- 서비스 관련 질의, 장애신고 접수 및 서비스 개선 요청을 지원하기 위한 창구로서 홈페이지 운영 및 통합운영센터에 서비스콜센터 배치
- 사용자 지원관리 담당자는 업무 절차상 의사 결정을 필요로 하는 중요 사항 발생 시 사용자 관점에서 지원업무에 대한 검토와 관리 업무 담당
- 사용자 지원관리 담당자는 업무 중단 최소화를 위해 다음과 같은 지원 업무를 수행

- 사용자 제반 교육
- 예상치 않은 정보통신망, 지능화된 공공시설 장애 및 오류에 대한 해결 지원
- 문제점 이력관리를 통한 향후 정보통신망, 지능화된 공공시설 및 U-서비스 개선 활동
- 변화된 서비스 프로세스의 지속적인 사전 인지 교육 등

- 센터시설물관리 계획

- 시설물은 IT인프라와 전기시설, 공조시설, 소방시설 등 기반인프라로 구성되며, 모든 시설물은 운영 유지비가 최소화되도록 관리 운영
- 시설물 관리는 현장의 지능화된 시설물과 연결된 센터내 통신 노드 전송설비 및 망 감시장치 등 정보통신망 설비를 포함함
- 긴급장애에 대비하여 운영하드웨어, 정보통신망 및 지능화된 공공시설 별로 적정한 부품확보율 기준 설정
- 통합운영센터 또는 적절한 장소에 예비장비 및 부품을 비치하고, 비치가 어려운 예비장비 및 부품에 대하여는 긴급 수급 방안 마련





- 예비장비 및 부품의 초기 물량은 유비쿼터스도시건설사업 준공 및 인수·인계 시 반드시 확보
- 초기 확보 물량은 건설사업비 총금액의 10% 내외 수준에서 정함
- 센터시설 보안관리 계획
  - 통합운영센터, 통신망 및 지능화시설의 물리적 훼손 방지 및 보안사고를 예방하기 위하여 관리적·물리적·기술적 측면에서 관리 수행

[표 4-2-25 유비쿼터스도시기반시설 보안관리 측면

관리적 측면	보안업무 수행체계를 마련하고 문서·인원·시설·통신 등 각종 보안요소를 통제하기 위한 전담인력을 확보하고 보안내규 작성 및 보안업무 세부추진 계획 등의 수립·시행
물리적 측면	절도, 파괴, 화재 등과 같은 각종 인위적·물리적인 위협으로부터 시설, 장비 등 중요자산을 보호하기 위하여 출입통제 및 재난 방지 대책 등 강구
기술적 측면	도청, 해킹 및 바이러스 등의 위협으로부터 정보통신망을 보호하기 위하여 정보보호시스템에 대한 정기적인 취약점 점검 등 수행 및 보완

- 개인정보보호지도 및 감독방안을 수립하고 「공공기관의 개인정보 보호에 관한 법률」 제9조에 근거하여 개인정보 유출 및 사생활 침해 방지
- 정기적으로 자체 보안 점검 계획을 수립·시행하고 점검 결과에 따라 유비쿼터스도시기반시설의 보안대책 개선
- 정보통신망 신·증설하거나 외부기관에 보안컨설팅을 의뢰하는 경우에 「국가정보보안기본지침」 제20조에 따라 국가정보원장에게 검토 요청
- 보안취약성 진단이 요구되거나 정보보안 사고가 발생하는 경우 등에는 동 지침 제 24조에 따라 국가정보원장에게 안전 측정 요청
- 해킹, 웹·바이러스 유포 등 사이버공격 인지 시 관련 로그자료 보존 및 필요 시 정보통신망 분리 등 초동조치를 하고 국가정보원장에게 통보
- 보안관리는 기본적으로 「보안업무규정」 및 동 시행규칙, 「국가정보보안 기본지침」 및 정보통신망 보안관리 실무요령 등에 따라 시행



- 성능관리 계획
  - 통합운영센터, 정보통신망 및 지능화된 공공시설에 대하여 정기적으로 성능평가 실시
  - 운영하드웨어, 운영소프트웨어, 정보통신망, 통신장비 및 지능화된 공공시설에 대한 정확성을 일정 수준 이상으로 유지
  - 유비쿼터스도시서비스들의 효율 및 응답속도 등을 최적으로 유지·제공하기 위하여 정기적으로 낮은 성능을 보이는 요소를 찾아 성능 개선 수행
  - 유비쿼터스도시기반시설은 최적의 성능이 발휘 될 수 있도록 건설사업 계획 수립 시 시설물별 목표성능계획을 포함하고, 실시계획에는 목표 성능보장계획 및 근거자료를 설계서에 반영
  - 정보통신망 성능관리는 통신장비의 규격서와 비교검사를 통해 통신장비의 전송속도 및 방식, 통신상태, 작동상태, 통신회선 상태 등을 관리
- 현장시설 관리·운영
  - 현장시설 관리계획
    - 자연재해 또는 기술적 요인 등으로 인한 장애가 발생하였을 때에는 필요 시 외주업체와 연락·협의하여 장애처리 및 복구 수행
    - 점검은 정기점검, 정밀점검, 긴급점검, 정밀안전진단으로 분류
    - 점검 종류별 점검시기는 유비쿼터스도시기반시설별 특성 등을 고려하여 시설물 인수단계에 정함
    - 정기점검은 정기적으로 실시하는 정밀육안점검 및 장비를 이용한 점검을 말하며 손상부위·손상종류·손상정도 등 상세사항을 그림·도면에 기록
    - 정기점검은 반기별 1회 이상 실시 기준이며, 점검 시 현장에 설치된 시설물의 유지관리를 위한 청소도 함께 수행
    - 정밀점검은 유비쿼터스도시기반시설의 현 상태를 정확히 판단하고 최초 또는 이전에 기록된 상태로부터의 변화를 확인
    - 구조물이 현재의 사용요건을 계속 만족시키고 있는지 확인하기 위하여 면밀한 육안검사와 간단한 측정·시험장비로 필요한 측정 및 시험 실시
    - 정밀점검은 정밀점검 또는 정밀안전진단 완료일을 기준으로 산정하여 2년에 1회 이상 실시



- 긴급점검은 긴급한 손상이 발견된 때 또는 필요하다고 판단하는 경우에 실시하는 모든 점검을 말함
- 긴급점검은 김포시 또는 관계행정기관의 장이 필요하다고 판단하여 김포시에 긴급점검을 요청한 시기에 실시
- 정밀안전진단은 특별히 선정된 유비쿼터스도시기반시설의 외관상태, 내구성, 내화성 및 안전도의 파악을 위해 실시
- 정밀육안조사와 장비조사 및 현장시험을 통하여 조사·측정·평가하여 보수·보강 등의 방법 도출 및 조치
- 정밀안전진단은 김포시에서 필요하다고 인정한 경우에 실시하며, 구축 후 10년이 경과되는 시기와 그 후 최소 5년에 1회 이상 실시
- 정보통신망의 시설관리는 맨홀, 관로 및 부대시설과 백본망, 액세스망, 광케이블 관리 및 현장시스템 신설·이전·철거 등의 업무임
- 점검계획에는 통합운영센터, 정보통신망 및 지능화된 공공시설 각각에 대한 점검항목, 점검주기, 점검방법, 점검장비 등을 정의
- 점검일정에 따라 현장 점검 실시 후 고장이 감지 될 경우 간단한 조치를 통하여 점검자가 보수 실시

- 점검대상 부위의 설계자료, 과거이력 파악
- 시설의 구조적 특성 및 특별한 문제점 파악
- 시설의 규모 및 점검의 난이도
- 점검당시의 주변여건
- 점검표의 작성
- 기타 관련 사항

- 지능화된 공공시설 이력관리는 시설물 명칭, 시설물 번호, 설치 이력, 보수 상황 등에 대하여 중대한 변경 발생 시 등에 시행
- 현장시설 보안관리 계획
  - 현장에 설치된 정보통신망 및 지능화된 공공시설은 접근통제, 유비쿼터스 도시기반시설 및 장비의 보호와 같은 물리적 보안관리 계획 수립
  - 통신설비 보안관리는 통신관로 시설인 통신관로, 직매구간에 각종 굴착사업 등으로 인한 통신 설비의 피해를 사전에 방지하기 위한 경고용 표시 테이프 포설



- 운영에 영향을 줄 수 있는 굴착허가, 도로 및 보도점용, 노상작업, 광고시설물 등의 부착행위 등에 대한 예방계획 수립 및 확인
- 보안관리 담당자는 「공공기관 CCTV 관리 가이드라인」에 근거하여 공공기관이 준수해야 할 의무사항에 따라 관리

### 3) 운영·관리

#### 가) 절차

- 운영·관리 절차는 기반시설 운영 및 장비생애주기 절차로 구분
- 운영절차는 기반시설 운영·관리 업무 수행, 서비스 운영, IT 인프라 설비 운영 및 유지보수에 관한 절차임
- 장비생애주기 절차는 법인세법, 자치단체 자체 기준에 의한 사용년수를 관리하고, 교체주기, 교체비용 등의 산정으로 연간 투자비용을 예측

[표 4-2-26] 기반시설 운영 및 장비생애주기 관리

절차	주요내용
운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 운영서비스의 품질은 운영관리 조직에 의하여 결정되며, 서비스데스크는 정보시스템 사용자와의 접점으로서 사용자에게 U-City 서비스를 제공하는 창구</li> <li>○ 서비스데스크는 단순한 하드웨어의 장애해결 지원뿐만 아니라 IT 사용자의 장애, 질의, 변경요청, 유지보수 계약 등의 영역에 걸쳐 지원업무 수행</li> <li>○ 서비스수준협약(Service Level Agreement : SLA)은 정보시스템 운영, 아웃소싱을 위한 계약 혹은 계약서를 의미하며, 정보시스템 운영관리를 위한 다양한 측면에서의 성과 척도를 제공하고 이를 만족하기 위한 활동들을 명시</li> </ul>
장비 생애 주기 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 설비의 사용기준년수를 설정하여 설비의 노후화로 인한 성능 저하 방지</li> <li>○ 시스템 운영 시 개별시스템의 노후정도를 분석하기 위하여 적정한 사용년수 설정 ※ 법인세법 기준 사용년수 : 5년(평균사용년수) ± 20% 범위 적용</li> <li>○ 정보통신 기술발전을 종합적으로 고려하여 최대 사용년수는 10년으로 적용(광케이블 제외)</li> <li>○ 시설 노후도, 기술발전, 부품단종 등의 원인발생 시 기준년수의 -20% 적용</li> <li>○ 사용기준년수, 경제적 수리한계, 교체계획, 처분방법 등을 종합적으로 검토 후 불용처리</li> </ul>



나) 분야별 운영·관리 대상 시설

구 분		내 용	비 고
센터 시설	기반인프라	상황판, 전기·공조·소방설비 등	센터부대시설
	IT 인프라	전산장비, 통신장비, 보안장비 등	
	통합플랫폼	방법, 행정 등 U-서비스	소프트웨어
	통합데이터	GIS 기반데이터	
현장 시설	정보통신 인프라	기초인프라	광케이블, 선로, 관로, 맨홀 등
		유·무선망	
		센서망	
	지능화된 공공시설	CCTV, RFID, KIOSK 등	

다) 통합운영센터 운영 계획

○ 통합운영센터 기능

- 도시의 최첨단 인프라를 통해 수집되는 정보를 바탕으로 공공서비스의 관제, 날씨, 교통, 환경 등의 정보를 관리자 및 시민에게 제공
- 위험상황에 대해 신속하게 대응하며 상황실 업무 지원, 포털정보 제공, 외부연동 등 통합운영센터의 주요 기능은 다음과 같음

[표 4-2-27] 통합운영센터의 주요기능

대상업무	주요기능
상황실 업무 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통합운영센터에 구축되는 전체 시스템 및 네트워크를 상황실의 상황판을 통해 모니터링하는 기능을 수행</li> <li>• 구축된 시스템의 환경설정과 구축된 시스템이 정상적으로 작동하도록 함</li> <li>• 각종 문서 및 보고서 등 작성, 사전교육, OJT 교육, 견학 등</li> </ul>
알람/ 장애지령	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단위 시스템에서 발생하는 모든 알람에 대한 이벤트를 처리</li> <li>• 관련기관과 협력체계를 유지</li> <li>• 비상 상황시 현장을 통제</li> </ul>
포털정보 제공	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서비스 이용자에게 U-City 서비스를 제공</li> <li>• 내부정보 중 외부로 보낼 정보를 정의하여 외부 시스템과 연동하여 정보를 제공</li> <li>• 정보의 무결성 및 정확성을 보장할 수 있도록 관리</li> </ul>
인증/권한	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통합운영센터에 허가된 사람만이 접근할 수 있도록 물리적 통제</li> <li>• 통합운영센터의 시스템에 인가된 사람만이 접근할 수 있도록 정보시스템에 대한 통제를 수행</li> </ul>
분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서비스가 원활히 수행될 수 있도록 데이터베이스를 연계하고, 분석</li> <li>• 서비스 연동 단계를 순차적으로 선택할 수 있도록 하여 운영자가 서비스를 쉽게 제공할 수 있도록 함</li> <li>• 서비스 연동에 따른 연동 정보를 모니터링</li> </ul>
외부연동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 외부기관 데이터표준(eXtensible Markup Language : XML 확장성 생성 언어)을 이용하여 연동할 수 있도록 데이터를 제공</li> </ul>



○ 운영프로세스

- 통합운영센터의 정보시스템을 구성하는 개별 프로세스간의 상관관계와 상호간의 데이터 흐름을 기능별, 지역별로 적절한 기능 추가 고려



[그림 4-2-14] 통합운영센터 정보시스템의 기능/지역별 상호간 데이터 흐름

- 유관기관과 통합운영센터에서 수집한 관련정보를 교환하며 동영상 자료는 통합운영센터에서 필터링하여 각 기관에서 요구하는 양식으로 전송
- 사전에 서로 다른 S/W로 구현되는 동영상프로그램을 조사하여 필터링이 가능하도록 사전 협의
- 향후 U-City 규모와 산업성격 등 환경에 따라 연계운영 범위와 정보제공 대상 범위를 설정
- 향후 확산이 필요하거나 추가적인 연계가 필요한 사항에 대하여 확장이 용이하도록 함
- 상황실을 담당하는 김포시청 및 경찰청, 소방 관련기관, 유관기관의 직원이 같이 근무하면서 정보관리와 비상사태에 대응

○ 서비스 데스크 운영

- 서비스데스크 역할
- U-City 서비스 이용자들의 각종 장애요청 관리, 사용자 불만처리 등을 담당하는 단일화 창구



- 콜센터와 헬프데스크에서 진화된 개념
- U-City 서비스의 이용자들은 각 시스템 운영담당자들을 개별 접촉하지 않고, 서비스데스크를 통해 문제를 해결
- 서비스데스크 목적
  - 기존의 헬프데스크처럼 단순한 하드웨어의 장애해결 지원
  - IT사용자의 장애, 질의, 변경요청, 유지보수 계약 등의 영역에 걸쳐 지원 업무를 수행
  - 장애 및 요청의 접수부터 최종 처리완료까지를 자동화하여 관리함으로써 양질의 서비스를 신속하게 제공
- 서비스수준관리
  - 정보시스템을 통해 지원할 수 있는 업무의 영역이 확대되고, 시스템 운영환경이 복잡해짐에 따라 아웃소싱 도입 증가
  - 서비스수준협약(Service Level Agreement, SLA)은 정보시스템 운영 아웃소싱을 위한 계약 혹은 계약서 의미
  - 정보시스템 운영관리를 위한 다양한 측면에서의 성과 척도를 제공하고 이를 만족시키기 위한 활동들을 명시
- 통합운영센터 운영 주체
  - 운영주체
    - 공공이 운영하는 방식, 민간이 운영하는 방식, 공공과 민간이 함께 협력하여 운영하는 방식(Joint Venture) 등이 있음
  - 운영방식선택
    - 효율적인 관리·운영을 위해 김포시는 대통령령이 정하는 공공기관에게 관리·운영의 전부 또는 일부 위탁 가능
    - 운영방식의 선택은 해당 자치단체나 관리주체의 의지, 재정적인 여건, 제공하고자 하는 서비스의 종류와 기능 등을 고려하여 선택



[표 4-2-28] 통합운영센터 운영주체별 특성 및 장단점

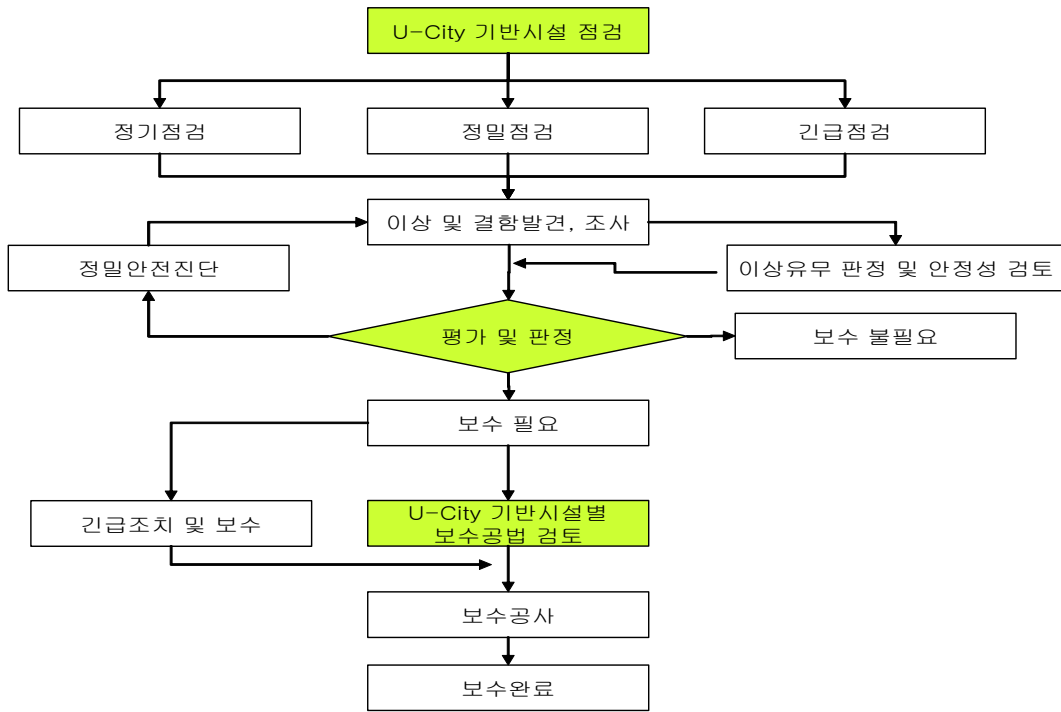
구분	공공운영	민간 운영	민관 합작 운영
효율성 측면	· 유관기관과의 협조 측면에서 효율성이 높음	· 시장경제 논리에 따라 투자와 운영이 이루어짐	· 자치단체와 사업자간 상호보완 효율성 확보
공익성 측면	· 공공복지 사업 가능 · 불특정 다수에 대한 정보 제공 용이 · 이용료 징수 등 사용자 부담 경감	· 공익성보다 기업이윤 우선	· 자치단체와 공동관리의 경우 자치단체 참여에 따른 공공성 확보 가능 · 민간 참여시 공공성 저해 우려
정보공유 측면	· 개인정보보호를 위한 보안 유지에 따른 한계 존재	· 개인정보보호를 위한 보안 유지의 위험성 존재	· 개인정보보호를 위한 보안 유지의 위험성 존재
관리비용 측면	· 초기투자비 및 유지보수를 위한 신규인력 채용, 인력 차출 등 비용 지출 낮음	· 규모 경제의 논리에 따라 관리비용이 저렴	· 공동관리에 따른 비용 부담 절감 · 수익 창출이 목적이 되는 경우 비용 증가
재원확보 측면	· 분양가와 세수입에 의존함으로써 지속적 재원 확보 용이(예산 확보가 변수)	· 민간기업의 수익 예상 사업에 대한 투자가 가능	· 상용 서비스 확대를 통해 재원 확보 가능

## 라) 기초인프라 운영 계획

### ○ 운영기준

- 온도변화·강우 등의 자연적인 요인과 계획·설계시의 착오 등에 의한 인위적인 요인에 의해 발생하는 장애에 대비하여 운영·관리체계 유지
- 정확한 현 보유강도나 안정성 파악, 급격한 기능저하를 가져올 우려가 있는 변형, 부식 등의 결함을 조기에 파악하여 적절한 대책 수립
- 정량적 기준이 아닌 경험적 판단을 요하는 경우가 많으나 적절하고 객관적인 평가가 이루어지기 위해서는 통신전문업체의 점검기준을 준용하여 김포시 운영조직 규모에 맞는 적정기준을 정하여 시행





[그림 4-2-15] 유비쿼터스도시기반시설 점검 절차

[표 4-2-29] 유비쿼터스도시 기반시설 점검기준

구분	점검기준	식별방법
통신관로	- 압착에 의한 침하 구간 확인(예비관로를 통한 선통시험) 등 - 압착에 의한 균열로 관로 내 누수 여부확인	육안, 선통시험
통신전주 (IT-Pole)	- 구조물의 안정성을 육안으로 식별 - 주변시설과의 접촉으로 인한 영향 여부 확인	육안
통신철탑	- 구조물의 안정성을 육안으로 식별 - 철탑 이음새 부분의 부식 및 해체 여부 확인	육안
맨홀	- 균열에 의한 누수여부 확인 - 맨홀 바닥의 침하여부 - 맨홀 내 유독가스 존재여부를 계측기를 통해 검지	육안, 계측기



### 마) 유·무선 및 센서망 운영 계획

- 통합자가망 운영계획 고려 사항
  - 운영 조직 구성 방안을 수립
  - 통합 자가망의 효율적 운영 및 유지관리를 위해 운영조직을 최적화
  - 망관리시스템 구축 방안 및 유지관리 지침 수립
- 통신망 확장방안 고려 사항
  - 단계별 통합망 관리시스템을 설계하고, 통신망 확장방안 제시
  - 수요 증가에 따른 확장 방안을 수립
  - IT 기술발전에 따른 통신망 마이그레이션 방안 수립
- 통신망관리
  - 지속적인 모니터링 및 관리를 통한 적절한 보완조치를 하며, 운영단계에서 통신망 운영상의 장애와 같은 불안정한 요소 제거
  - 사용 경향 정보 모니터링
    - 전역 및 상세 모니터링을 통하여 통신망의 전반적인 트래픽에 대한 사용 경향을 파악
  - 응용 프로그램별 트래픽 정보
    - 응용 프로그램의 트래픽 형태, 사용 프로토콜, 요구 응답 시간 등의 통신망에 미치는 영향을 평가하기 위해 응용 프로그램의 특성을 상세히 기술
  - 통신망 관련 정보의 문서화
    - 구성관리·성능관리·장애관리 표준지침서와 사용자 지침서·모니터링을 통한 통신망상태보고서 등의 통신망 운영을 통한 현황 및 운영자료 문서화
  - 문제관리의 체계화
    - 통신망 운영에 있어서 발생 가능한 문제 상황을 파악하여 즉각적인 조치가 이루어질 수 있도록 문제해결 절차 등을 체계화



- 변경관리의 체계화
  - 통신망 운영에 있어서 망 변경 전의 사전통보, 변경최소방안, 변경관리의 자동화 등의 통신망 장애에 대한 대처 및 변경한 내용 체계적 관리
  - 통신망의 새로운 요구사항 및 갱신작업이 필요하게 되면 전체적인 통신망 설계과정을 통해 분석·기획·설계·구축·운영단계의 순환적인 과정 반복
- 운영관리
  - 설비기준관리, 시스템정보관리, 계약 및 발주관리, 검수관리, 예산관리, 장애관리 등 유·무선망의 운영관리를 위한 세부항목 선정 필요
- 유지보수
  - 전문업체에 의한 유지보수 활동이 필요하며, 유지보수 계약내용·비용·자격요건 등 유지보수계획 수립 및 운영의 세부내용은 다음과 같음

[표 4-2-30] 유비쿼터스도시기반시설 유지보수 계획수립 및 운영

구분	항목		세부내용
유지보수 계약	목적		- 정기에방 점검 - 신속한 장애복구 및 긴급 복구체계 확보 - 장애 사전예방으로 무장애 시설 운영
	계약서		- 유지보수 계약 이행에 대한 제반사항 - 불이행·부적절한 이행에 의해 발생한 처리 및 손해배상의 범위 - 유지보수기간 및 비용지출 사항
유지보수 내용	대상		- 유·무선 운영을 위한 광케이블 및 중계기 - 광다중화 장비 및 광단국 등 광중계 장비 - 데이터 장비 및 운영 소프트웨어
	장애관리		- 정기에방 점검 - 점검방법에 의한 시설 구분과 점검 결과 처리 - 장애 처리 및 이력관리
	데이터관리		- 주요 데이터 및 프로그램 정기 백업 관리
유지보수 비용	유지보수비	H/W	기획예산처 공시 유지보수 비율
		S/W	기획예산처 공시 유지보수 비율
	인건비	서비스운영	센터 내에서 서비스를 운영하는 인력의 인건비
		외주운영	외부 위탁 인원에 대한 인건비 산정
제경비	교육·훈련	운영인력에 대한 교육·훈련 비용	
	사무용품	일반 업무 수행에 필요한 사무용품 비용	
유지보수 자격요건			유지보수 시설물에 대한 유지보수 업체의 자격요건과 유지보수 요원에 대한 자격요건 규정



○ 보안업무

- 시설물 관리와 보호를 위해 시설물의 접근성 및 중요도에 따른 등급별 보호구역 설정 및 보안대책 수립, 시설운영을 위한 인원보안과 문서보안, 시설보안, 정보통신 기반시설 및 무선통신망 보안에 대한 대책 수립

[표 4-2-31] 유비쿼터스도시 기반시설 보안업무 계획 및 관리

구 분		세부내용
인원 보안	인원보안 기본방침 수립	- 비밀취급인가 최소인원 제한 - 신규자, 퇴직자, 기타 직원에 대한 보안교육 및 서약집행 확인 - 신원조사(신원조사 업무지침 08. 9. 1 참조) - 보안서약 및 집행(비밀취급인가자 등록 및 교육)
	상시출입자 보안관리	- 대체인력의 중요 정책사항 접근금지 - 보안교육 실시 - 통제구역 및 보호구역 출입금지
인원 보안	외주용역 및 민간인 정책 참여 보안관리	- 민간인 정책 참여 또한 자문위원 위촉 시 보안관리 - 외주용역 시 보안 대책 수립
	개방형·계약직 공무원 보안대책	- 채용·임용·퇴직 시 보안대책 수립
문서보안		- 비밀문서 관리 및 발간 - 조직개편 인사이동시 비밀문서 인수·인계 - 대외기관 자료제공 방침 수립 - 자료 재가공에 따른 보안계획 수립
시설 보안	자체방호계획수립	- 평시 자체 방호계획 수립 - 재난·재해 발생시 자체 방호계획 수립
	보호구역 출입통제	- 외부인의 시설물 접근 제한 및 신원확인 - 등급별 보호구역 지정 관리(통제구역, 제한구역)
	협조체계	- 유관기관 협조체계 구축
정보통신 기반시설 및 무선통신망 보안		- 정보통신 보안활동계획 수립 및 심사분석 - 정보화시설 및 시스템 보안관리 - 정보통신장비 관리체계 구축

- 재난복구계획 : 시설 현황, 문제점 도출, 대책 마련, 비상복구조직 계획 등 재난복구 절차 수립



[표 4-2-32] 유비쿼터스도시기반시설 재난복구대책 절차 수립

구 분	세부내용
시설 현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 광케이블 및 무선 중계국 현황</li> <li>- 광중계장비 등 전송장비 현황</li> <li>- 기타 시설장비 현황</li> <li>- 백업망 및 백업장비 현황</li> </ul>
문제점 도출	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시설 현황에 따른 물리적 문제점</li> <li>- 인적 현황에 대한 문제점</li> <li>- 기반시설물에 의한 문제점</li> </ul>
대책마련	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 도출된 문제에 대한 대책</li> <li>- 정기예방 점검 대책</li> </ul>
비상연락망 및 비상복구조직 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 재해발생 시 비상연락망 발동</li> <li>- 재해발생 시 비상복구조직 운영을 위한 정기교육</li> <li>- 재해발생 시 비상복구조직 운영</li> </ul>

## 바) 장비 생애주기 관리

### ○ 성능 평가

- 성능평가기준은 기초인프라 계획·시공 및 준공 단계에서 제시한 시설물이 갖추어야 할 성능 및 요구조건을 지속적으로 기록·관리
- U-City 분야의 성능평가 기준이 없기 때문에 ITS 성능평가 기준을 준용
- 열악한 환경에 설치되는 현장설비에 대해 지속적인 성능유지와 설치 이후 적정 성능 발휘, 현장설비 수집자료의 신뢰성 확보를 위한 과정
- 현장시설·장비의 정확성, 통합운영센터의 운용성 등을 평가하여 갖추어야 할 기능·성능 요구조건을 일정수준으로 유지되도록 유도
- 성능평가대상은 원칙적으로 김포시청 또는 사업시행자가 설치·운영하는 장비 및 관련 시스템 대상
  - 공동구, 통신관로, 맨홀, IT Pole 등
  - 차량검지기(VDS), 자동차량인식장치(AVI), 도로전광표지(VMS), 폐쇄회로 텔레비전(CCTV) 등 현장장비 등



- 정보의 수집분석과 요소장비를 제어하는 통합운영센터
  - 현장장비 및 통합운영센터를 포함하는 전체 시스템
- 사용년수 관리
- 사용년수기준 : U-City 시스템 운영 시 개별 시스템의 노후정도를 분석하기 위하여 적절한 사용년수를 설정
  - U-City 내에 설치되는 시스템의 사용년수는 다음과 같이 평균 사용년수를 설정하여 효율적인 운영이 이루어지도록 함
    - ※ 법인세법 기준 사용년수 : 5년(평균사용년수) ± 20% 범위 적용
  - 설비별 사용년수 적용기준 : 사용년수는 다음과 같은 원칙으로 적용
  - 정보통신 기술발전을 종합적으로 고려하여 최대 사용년수는 10년으로 적용 (광케이블 제외)
  - 시설노후도, 기술발전, 부품단종 등의 원인발생시 기준연수의 -20% 사용 기준연수, 경제적 수리한계, 교체계획 등을 종합적으로 검토 후 불용 처리

[표 4-2-33] 유비쿼터스도시기반시설 사용년수 적용 기준

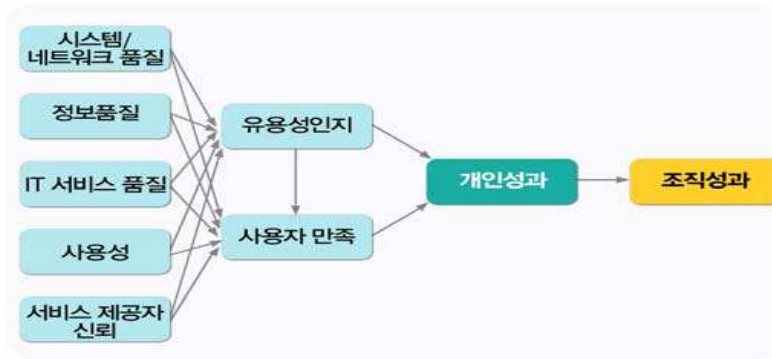
구분	장비	평균사용년수	비고
현장설비	CCTV(동영상수집장치)	7	- 카메라부 교체기준
	VMS(도로전광표지)	7	- LED 평균수명 약 6년 - 표시부 교체기준
	VDS(차량검지기)	8	- 제어부 교체기준
	AVC(차종분류장치)	8	- VDS 기준 준용
센터설비	서버	6	
	상황관	6	
	기타설비	10	- 방송장비 등이며 7~10년 주기
광통신망	전송장비	8	- 정보통신 기술발전 및 통신수요증가로 하한기준 적용
	광케이블	22	- 전기통신설비 제공조건 대가 산정 기준의 감가상각액 기준연도 적용 (방송통신위원회 고시제2008-68호)



#### 4) 성과(운영) 평가

##### 가) 운영 평가 개요

- 운영평가는 성과평가 모형 「한국정보화진흥원의 운영관리 지침 및 정보시스템 감리기준」에 의거 성과측정 지표를 작성
- 주기적으로 성과를 분석하고 서비스 이용자 관점에서 개선안 도출



[그림 4-2-16] 성과평가 모형

##### 나) 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 항목을 정의하고 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

**다) 운영평가 항목별 평가 기준표**

- 경영목표 및 유사조직과의 비교 벤치마킹, 시스템 운영규모 등을 고려하여 시스템관리 및 업무운영에 대한 평가항목과 목표를 정의

[표 4-2-34] 운영평가결과 판단기준

평가 단계	판단 기준		
	중대한 문제점 발견 여부	추진전략, 계획 정비 선행	자원 내에서 해결 불가
적정	X	X	X

[표 4-2-34] 운영평가결과 판단기준

평가 단계	판단 기준			비고
	중대한 문제점 발견 여부	추진전략, 계획 정비 선행	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

**라) 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

**마) 시스템 운영평가 결과를 통한 시스템 운영의 개선**

- 평가결과를 문서화하고 평가결과에 따라 시스템 운영개선 항목을 도출하여 정보화기획공정이나 운영계획수립에 반영

[표 4-2-35] 시스템 운영 개선권고 유형 및 시점

개선권고유형		개선시점	중요표시	필수반영 여부	조치내역확인 대상 여부
개선사항	필수	장기/단기	○	필수	확인대상
	협의	장기/단기	○	협의 ※ 반영하기로한경우 필수	반영하기로 한 경우만 확인대상
권고사항		해당없음	해당없음	협의	확인대상 아님

**바) 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

### 사) 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 기획 공정 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
    - 전산실 관리
    - 운영 아웃소싱 관리
    - 예산관리



### 3. 도시간 기능 호환 및 연계 등 상호협력

#### 가. 개요

##### 1) 대상지역

- 대상지역은 김포시와 지역적으로 인접한 서울특별시, 인천광역시, 부천시, 고양시, 파주시 등의 지방자치단체로 함



<그림 4-3-1 도시간 기능연계 서비스

##### 2) 상호협력 기본방향

##### 가) 유비쿼터스도시서비스 상호협력방안

- 유비쿼터스도시 기능의 호환 및 연계성을 고려한 계획



- 유비쿼터스도시서비스의 적용대상 범위를 김포시와 인접한 지역을 고려함으로써 상호 영향을 받는 경우 서비스의 불연속성이나 운영되지 않는 상황 발생 최소화

○ 행정

분류	상호협력 방안	비고
U-포탈서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 문화관광정보의 정확한 제공</li> <li>- 김포시 외에 인근 지자체의 문화관광 행사나 시설과 연계하여 효과적인 이용이 가능하도록 정보 제공</li> <li>- 인근 지자체의 해당 홈페이지를 연계하여 정보 제공</li> </ul>	인근 지자체
원스톱 이사서비스	해당없음	
U-Home서비스	해당없음	
U-Work서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인근지자체의 공무원이 활용할 수 있는 공간 구축</li> <li>• 인근 지자체 행정망 연계 구축</li> </ul>	인근 지자체

○ 교통

분류	상호협력방안	비고
지능형교통 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단말기 등 상호호환 기술 채택</li> <li>• UTIS 통합운영체계(수도권 UTIS 중앙교통정보센터)</li> <li>• 버스운행정보 제공받음</li> </ul>	서울 인천 부천
도로시선유도 등서비스	해당없음	
주차정보제공 서비스	해당없음	
최적교통경로 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인근 지자체의 도로를 포함한 최적교통경로서비스 제공</li> </ul>	서울 인천 부천 고양 파주
녹색자전거 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인근 지자체의 자전거보관 및 임대서비스를 통합 운영하여 활용성 증대</li> </ul>	서울 인천



○ 보건·의료·복지

분류	상호협력방안	비고
안심존서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>인근 지자체 최 안심존으로 이동시 연계하여 서비스 제공</li> </ul>	
U-생활건강 서비스	해당없음	

○ 환경

분류	상호협력 방안	비고
생활폐기물 관리서비스	해당없음	
그린마일리지 서비스	해당없음	

○ 방법방재

분류	상호협력방안	비고
다용도 CCTV서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCTV통합방범시스템 구축을 하거나, CCTV영상연계를 통해 인근 지자체로 범죄자 이동시 효과적인 대응이 될 수 있도록 함</li> </ul>	서울 인천 고양 파주 부천

○ 시설물관리

분류	상호협력방안	비고
시설물통합정보 관리서비스	해당없음	
지능형시설물 관리서비스	해당없음	

○ 교육

분류	상호협력방안	비고
모바일 도서관	<ul style="list-style-type: none"> <li>경기도 도서관과 연계하여 서비스제공</li> </ul>	



○ 문화·관광·스포츠

분류	상호협력방안	비고
U-테마투어 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>김포시 특성에 부합하는 자연·인문·지리적 상황을 반영하는 체험형 생태공간 구축으로 인근지자체 활용 방안 제시</li> <li>김포시가 보유하지 않은 자연환경, 공공시설 등을 체험 학습공간으로 활용하기 위하여 인근 지자체와 공동 서비스 운영체계를 구성하는 것이 효율적</li> <li>김포시와 인근 지자체를 포함한 통합 서비스 공간 구축</li> </ul>	서울 인천 고양 과주
U-Street 서비스	해당없음	

○ 물류

분류	상호협력방안	비고
U-시장 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>인근 재래시장의 정보를 통합 구축하여 재래시장 이용 활성화에 기여</li> </ul>	인천 서울
U-플래카드 서비스	해당없음	

○ 근로·고용

분류	사업협력방안	비고
중소기업마케팅 지원서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>통합정보시스템을 구축하거나 상품정보, 비즈니스 지원정보 등의 연계 기능 구현을 통해 협력체계 구축</li> </ul>	서울 인천 부천
스마트비즈니스 센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>기업중심의 스마트비즈니스센터 구축                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인근 지자체에 거주하는 근로자를 위한 원격근무환경을 제공하기 위해 스마트비즈니스센터의 공동 활용 체계 구축이 효율적임</li> <li>- 인근 지자체 기업인도 비즈니스 활동을 할 수 있도록 함</li> <li>- 지자체별로 스마트비즈니스센터 구축 및 관리를 하고 통합정보시스템 구성</li> </ul> </li> </ul>	서울 인천 부천



○ 기타

분류	사업협력방안	비고
U-Booth서비스	해당없음	
스마트빌딩관리 서비스	해당없음	

나) 도시통합운영센터 협력방안

○ 개요

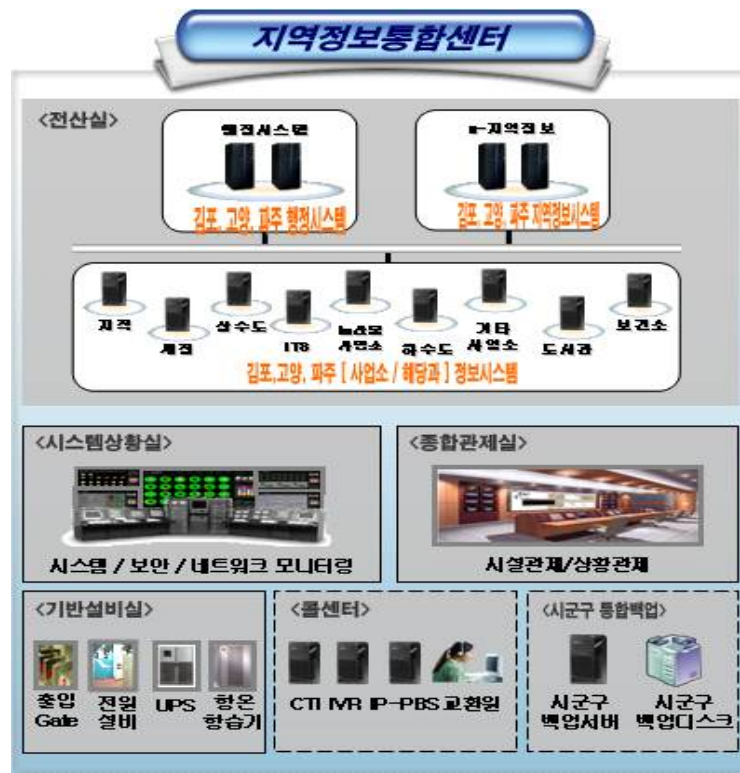
- 지자체의 통합운영센터(지역정보통합센터, 전산실 포함)는 국가정보화 전략계획('08.12)과 경제적 타당성으로 인해 통합 필요
- 행안부의 U-지역정보화기본계획('06.12)에서 광역단위센터로서 지역정보 센터의 수직적 통합과 지자체 별도센터로서 지자체간 수평적 통합 제시
- 2010년 3월 행정안전부에서는 “자치단체 정보자원 통합관리체계 구축 방안” 추진
  - 지역정보통합센터 구축을 통하여 지역정보자원의 효율적 운영을 위한 논리적 구성모델 제시
  - 지역정보자원의 물리적 통합모델 수립 및 효율적 운영 개선, 생산적 조직 구성 방안 마련
- 김포시 통합운영센터는 정책적, 경제적 타당성 고려 시 인근 지자체와의 통합 구축 필요

○ 행안부 U-지역정보화기본계획의 지역정보센터 통합안

- 통합데이터 백업, 재해복구, 통합보안관제, 네트워크부하 등의 측면에서 통합센터의 타당성을 분석
- 범 국가 차원의 정보자산의 최적화를 위해서 지자체간 수평적 지역정보 통합센터가 타당



- 김포시 인근지자체와의 지역정보센터 통합안
  - 데이터백업기능, 재해복구, 보안관제, 네트워크 등의 측면에서 경제적인 지역정보센터를 구축하기 위해 인근지자체와의 통합센터 구축 필요
  - 통합센터의 위치와 규모는 정보인프라의 규모, 경제성과 각 지자체의 정책적인 면을 고려



[그림 4-3-2] 지역정보센터통합안

## 나. 규정 검토

### 1) 지방자치법 제8장 지방자치단체 상호 간의 관계

- 개요
  - 지방단체 간의 협력과 분쟁조정은 특별한 규정이 없으면 행정안전부장관이나 시·도지사가 조정할 수 있음





- 2개 이상의 지방자치단체에 관련된 사무 일부를 공동으로 처리하기 위하여 관계 지방자치단체 간의 행정협의회 구성
- 2개 이상의 지방자치단체가 하나 또는 둘 이상의 사무를 공동으로 처리할 필요가 있을 때 지방자치단체조합 설립 가능
- 지방자치단체의 장이나 지방의회의 의장은 상호 간의 교류·협력을 증진하고, 공동의 문제를 협의하기 위하여 각각 전국적 협의체 설립 가능

○ 상호협력 적용방안

- 인근 지자체와 유비쿼터스도시서비스 구축 및 운영을 위해 상호협력을 할 경우 행정협의체를 구성하거나 지방단체조합을 설립
- 서비스별 적용방안

적용 서비스	상호협력체계 구성방안
<b>U-포탈서비스</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 문화관광정보의 정확한 제공</li> <li>- 문화관광 관련부서와 정보통신 담당부서를 중심으로 협의체 구성 및 운영</li> </ul>
<b>U-Work 서비스</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상호 원격업무 공간 공유체계 운영</li> <li>- 인사 부서와 정보통신 담당 부서를 중심으로 협의체 구성 및 운영</li> </ul>
<b>ITS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수도권 광역교통 정보체계에 김포시를 포함한 통합 운영 체계 구성</li> </ul>
<b>최적교통경로 서비스</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통합최적교통경로서비스 제공</li> <li>- 수익사업이 될 수 있기 때문에 지방단체조합을 설립하여 운영</li> <li>- 별도의 정보통신조직을 구성</li> </ul>
<b>녹색자전거 서비스</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지자체간 자전거 이용 통합관리체계 구축</li> <li>- 자전거 이용 활성화를 위한 통합협의체 구성</li> <li>- 수익사업이 될 수 있기 때문에 지방단체조합을 설립하여 운영 (BTO)</li> </ul>
<b>다용도CCTV 서비스</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역간 통합방법체계 구축</li> <li>- CCTV운영조직간 협의체 구성으로 CCTV영상정보 연계 및 정보 공유 체계 구성(경찰조직은 단일조직이므로 연계 가능)</li> <li>- 행안부 CCTV통합관제센터 구축 지원사업과 연계하여 추진</li> </ul>



적용 서비스	상호협력체계 구성방안
U-테마투어 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 김포시 특성에 부합하는 자연·인문·지리적 상황을 반영하는 체험형 학습 공간 구축 필요</li> <li>- 주민교육, 공공시설물관리, 자연환경(하천, 생태공간 등) 관리 부서와 정보통신 담당부서를 중심으로 협의체 구성 및 운영</li> </ul>
U-시장서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재래시장정보를 통합제공</li> <li>- 지역경제관련 부서와 정보통신담당부서를 중심으로 협의체 구성 및 운영</li> </ul>
스마트 비즈니스센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기업중심의 스마트비즈니스센터 구축</li> <li>- 운영유지비가 많이 들고 수익사업이 될 수 있기 때문에 지방단체 조합을 설립하여 운영</li> <li>- 별도의 정보통신조직을 구성</li> </ul>
중소기업 마케팅지원 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상품정보, 비즈니스 지원정보 등의 연계 및 표준화 마련을 위해 협력체계 구축</li> <li>- 지역경제 관련 부서와 정보통신 담당부서를 중심으로 협의체 구성 및 운영</li> </ul>

2) 「지역균형개발 및 지방중소기업육성에 관한 법률」 제5조

- 2개 이상의 광역시 또는 도에 걸쳐 광역개발권역이 지정된 경우에는 관계광역시장 또는 도지사가 공동으로 광역개발계획 작성
- 국가목적 달성을 위해 필요한 경우 관계 광역시장 또는 도지사 의견을 들어 직접 광역개발계획을 작성하거나 관계 광역시장 또는 도지사 중에서 광역개발계획을 작성할 자 지정

3) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2장

- 국토해양부장관 또는 도지사는 둘 이상의 특별시·광역시·시 또는 군의 공간구조 및 기능을 상호 연계시키고 환경을 보전하며 광역시설을 체계적으로 정비하기 위하여 필요한 경우에는 광역계획권으로 지정하고 광역도시계획을 수립



## 다. 도시 간 기능 분담

### 1) 인접 시군구 정보시스템 포함 유비쿼터스도시기능 현황 검토

○ 서울특별시

항목	정보화 현황
U-서울 마스터플랜	<ul style="list-style-type: none"> <li>· "유비쿼터스 기반의 국제비즈니스 도시" 구현을 비전으로 복지, 문화, 환경, 교통, 산업, 행정/도시관리의 6대 분야별 목표 및 서비스 모델 제시</li> <li>· 뉴타운, 청계천, 서울교통관리센터, 향후 건립 예정인 도서관 등에 대한 유비쿼터스기술 적용을 4대 선도사업으로 선정하고 세부이행 계획을 수립하여 추진</li> </ul>
프론트오피스 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 통합홈페이지(281개 사이트 통합연계), 모바일포탈(8개분야 42개 서비스) 운영</li> <li>· 인터넷방송 운영(3천6백편 VOD서비스 등), 차세대 안방정보매체 IPTV 도입</li> <li>· 원클릭전자민원, 통합예약, 정책토론포럼 등 U-정보, U-민원, U-참여 운영</li> </ul>
백오피스 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 행정포탈·클린재정 등 자체개발 162종, 서울·e-호조 등 중앙정부 보급 20종 구축 운영</li> </ul>
정보인프라 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 서버 530대, 정보통신장비 145대, 정보보호장비(방화벽 등) 67대 등</li> <li>· e-Seoul Net 운영(36개소 광케이블 연계), 유·무선 광대역통합망 구축 착수</li> <li>· 사이버위협 통합모니터링(24시간 보안관제), 개인정보 상시점검 시스템 운영</li> </ul>
정보격차 해소 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 정보소외계층 사랑의PC 총 3,276대 보급</li> <li>· 취약계층 정보화교육 : 9,370명(장애인 7,530명, 고령층 1,840명)</li> <li>· 인터넷 중독예방상담 및 교육 : 22,141명 (상담 3,327명, 예방교육 18,814명)</li> <li>· 장애인 정보통신보조기기 보급 : 572명</li> </ul>



항목	정보화 현황
기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전자정부 국제협력 분야               <ul style="list-style-type: none"> <li>- '세계도시 전자정부 시장포럼' 개최, '서울 전자정부 선언' 채택(2008)</li> <li>- '세계도시 CIO 포럼 개최'(2009) : 협의체 창립 준비</li> <li>- 세계도시 전자정부 협의체 창립총회 개최 예정(2010.9)</li> </ul> </li> <li>· 정보화 관련 제도               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 정보화기본조례, 유비쿼터스도시건설사업에관한조례, 정보화업추진절차에 관한 규칙 등(조례 4종, 규칙 3종)</li> <li>- 정보기술아키텍처(EA), 프로젝트관리방법론, 정보자원관리시스템 운영 등</li> </ul> </li> </ul>

○ 인천광역시

항목	정보화 현황
U-인천 마스터플랜	<ul style="list-style-type: none"> <li>· "유비쿼터스로 구현되는 글로벌 허브, 인천"을 비전으로 행정, 산업, 생활, 도시기반, 정보화기반의 5대 분야별 목표 및 서비스 모델을 제시</li> <li>· 통합 문화정보제공 포털 구축, 시민건강 U-트레이너 서비스, U-IT기반 친환경 테마공원 구축 등을 선도사업으로 선정하고 세부이행 계획을 수립하여 추진</li> </ul>
프론트오피스 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 69개 웹사이트 통합 운영</li> <li>· 인천시 인터넷방송 운영(뉴스, 인터넷생방송 등 6개 분야)</li> <li>· GIS 포털시스템, 생활지리정보시스템 구축 운영</li> <li>· 사이버시티센터 및 사이버교육센터 운영</li> </ul>
백오피스 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시도행정업무시스템, 전자결재시스템 등 행정업무지원시스템 운영</li> </ul>
정보인프라 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 서버 53대, 디스크 스토리지 13대, 자동백업장치 3대 운영</li> <li>· 네트워크 장비 36대, 데이터회선 46회선 운영</li> <li>· 사이버침해대응센터 운영</li> <li>· 정보보호시스템 구축 운영 : 85대</li> </ul>
정보격차 해소 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 정보취약계층 정보통신보조기기 및 중고PC 보급</li> <li>· 장애인 고령층 정보화교육 및 인터넷 중독 예방 상담</li> </ul>



○ 부천시

항목	정보화 현황
프론트오피스 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시 포탈, 문화관광사이트 중심으로 웹 사이트 통합 운영</li> <li>· 부천시 인터넷방송 운영(뉴스, 인터넷생방송 등)</li> <li>· 중소기업 마케팅지원을 위한 웹서비스(세일즈시티) 구축 운영</li> </ul>
백오피스 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 새울행정시스템, 전자문서시스템 등 행정업무지원시스템 운영</li> </ul>
정보인프라 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 서버 160대, 디스크 스토리지 18, 자동백업장치 2대 운영</li> <li>· 네트워크 장비 5대, 데이터회선 9회선 운영</li> <li>· 사이버침해대응센터 및 행정자가망 구축 운영</li> <li>· 정보보호시스템 기술적 보호조치 강화 : 노후 보안장비 교체 DDoS 보안장비 설치</li> </ul>
정보격차 해소 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 홈페이지 웹 접근성 보완</li> <li>· 지역아동센터 IPTV공부방 설치</li> </ul>

○ 고양시

항목	정보화 현황
U-고양	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 모바일 기술을 이용한 현장-원격행정 수행체계 구현</li> <li>· 자전거-보행자 도로를 연계한 U-Green-Way 서비스</li> <li>· 지능형 교통정보체계 고도화</li> </ul>
프론트오피스 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시홈페이지 등 웹사이트 통합운영</li> <li>· 참여와 공유의 온라인 시정 구현 및 홍보체계 강화</li> <li>· 고양시 평생학습포탈 서비스</li> <li>· 시민이 참여하는 종합생활콘텐츠(U-포탈) 구축</li> <li>· 지역아동센터 IPTV 공부방</li> </ul>
백오피스 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시군구공통기반시스템, 새울행정시스템, 전자문서시스템 등 행정업무지원시스템 운영</li> <li>· 도시정보시스템 구축 및 운영</li> </ul>
정보인프라 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 서버 83대, 디스크 스토리지 13대, 자동백업장치 3대 운영</li> <li>· 네트워크 장비 200대, 데이터회선 9회선 운영</li> <li>· 사이버침해대응센터 운영</li> </ul>
정보격차 해소 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 소외계층 정보화능력 향상 지원</li> </ul>



○ 파주시

항목	정보화 현황
U-City 교하	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 3대 통합서비스(Total Life-Care, 지능형 교통, 약자-장애인, 어린이, 노약자-보호) 구축 중</li> <li>· 주요 공공서비스(교통, 방범, 환경 등 7개 분야) 구축 중</li> <li>· 도시통합네트워크센터(교하지구 중심)구축 중</li> <li>· 유비파크 운영</li> </ul>
프론트오피스 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시 홈페이지, 모바일 홈페이지 등 웹 사이트 통합 운영</li> <li>· 참여와 공유의 온라인 시정 구현 및 홍보체계 강화</li> </ul>
백오피스 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시군구공통기반시스템, 서울행정시스템, 전자문서시스템 등 행정업무지원시스템 운영</li> <li>· GIS 구축 및 운영</li> </ul>
정보인프라 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 서버 26대, 디스크 스토리지 11대, 자동백업장치 5대 운영</li> <li>· 네트워크 장비 112대, 데이터회선 12회선 운영</li> <li>· 사이버침해대응센터 및 행정자가망 구축 운영</li> </ul>
정보격차 해소 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 소외계층 정보화능력 향상 지원</li> </ul>

2) 기능연계 계획 수립

○ 기능 연계 방향

- 상호영향을 주는 유비쿼터스도시서비스를 중심으로 관련 정보시스템의 정보 및 기능 연계·통합을 통한 효율화 방향 계획 수립

○ 행정 부분 연계 방안

분 류	기능연계 방안	비 고
U-포탈서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 문화관광정보의 정확한 제공</li> <li>- 인근 지자체의 문화관광행사나 시설 정보 및 기능 연계</li> </ul>	서울 인천 부천 고양
U-Work서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 행정망 연계 네트워크 구축</li> <li>- 인근 지자체 행정정보시스템 접근 환경 제공</li> </ul>	전체



○ 교통부문 연계 방안

분 류	기능연계 방안	비 고
ITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>수도권 전체도로의 교통정보 제공으로 끊임없는 교통 흐름정보 제공</li> </ul>	서울 인천 부천
최적교통경로 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>전체 도로를 대상으로 최적경로정보 제공</li> <li>- UTIS 적용 도로를 대상</li> </ul>	서울 인천 부천
녹색자전거 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>지자체간 자전거 이용 호환이 되도록 함</li> <li>- 통합운영시스템 구축 운영, RFID 식별정보 표준 적용</li> </ul>	서울 인천

○ 방법·방재부분 연계 방안

분 류	기능연계 방안	비 고
다용도CCTV 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>인근 지자체와 통합방재체계 구축</li> <li>- CCTV 통합방범시스템 구축 및 CCTV 영상 연계</li> </ul>	전체

○ 문화·관광·스포츠부문 연계 방안

분 류	기능연계 방안	비 고
U-테마투어 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>김포시 특성에 부합하는 자연·인문·지리적 상황을 반영하는 체험형 학습 공간 구축 필요</li> <li>- 김포시가 보유하지 않은 자연환경, 공공시설 등을 체험 학습공간으로 활용하기 위하여 인근 지자체와 공동 서비스 운영체계를 구성하는 것이 효율적</li> <li>- 김포시와 인근 지자체 간 상호 정보 공유로 통합 서비스 구축</li> </ul>	서울 인천 부천 고양

○ 물류부문 연계방안

분 류	기능연계 방안	비 고
U-시장 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>재래시장별 차별성을 제공하는 통합정보 제공</li> </ul>	전체



○ 근로·고용부문 연계방안

분 류	기능연계 방안	비 고
스마트비즈니스 센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>기업중심의 스마트오피스 구축</li> <li>- 인근 지자체에 거주하는 근로자를 위한 원격 근무환경을 제공하기 위해 스마트오피스의 공동활용체계 구축이 효율적</li> <li>- 지자체간 스마트비즈니스센터 통합운영정보시스템 구축</li> </ul>	서울 인천 부천
중소기업마케팅 지원서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>상품정보와 비즈니스지원정보 상호 교류로 효과성 확대</li> <li>- 통합 정보시스템을 구축하거나 상품정보, 비즈니스 지원 정보 등의 연계</li> </ul>	서울 인천 부천

라. 협의회 및 실무전담반 구성계획

○ 협의회 구성계획

- 연계 가능 유비쿼터스 서비스 관련 부서를 대상으로 협의회 구성하고 협의회장은 서울시 정보화기획단장으로 하며 행안부장관에게 보고
- 명칭, 구성 지자체, 처리 사무 등을 포함하는 규약을 정함
- 처리 사무
  - 서비스 통합 구축·운영 체계, 자원 분담 방안, 서비스 내용 구성 방안, 정보시스템 구축 방안, 홍보 및 현업부서의 참여 방안 등을 포함

○ 실무전담반 구성계획

- 협의회에서 정해진 연계 및 통합방안에 대해 실행조직인 실무전담반을 구성하고, 구성원은 협의회를 구성하는 지자체의 실무 담당자로 함
- 실무전담반은 연계 및 통합관련 사업기획·발주 및 사업관리 등을 수행





[그림 4-3-3] 유비쿼터스도시상호협력협의회 구성 방안

### 마. 인접 도시와의 상호협력을 통한 운영비 효율화 방안

- 김포시와 인접한 서울특별시, 인천광역시, 부천시, 고양시 및 파주시 등과의 상호협력을 통하여 운영비를 효율화하는 방안 도출
- 운영비 효율화 방안으로는 크게 통합운영센터를 공유하는 방안과 서로의 서비스를 공유하는 방안 고려

#### 1) 통합운영센터 공유 방안

- 통합운영센터가 없는 부천시와 고양시에 김포시의 통합운영센터에서 서비스를 제공하는 방안
  - 김포시는 김포시만을 운영하기 위한 통합운영센터의 용량보다 더 많은 용량이 부과
  - 부천시와 고양시는 현장장비와 네트워크 구축에 따른 구축비 투자로 구축비 절감
  - 김포시 서비스 모듈 : 부천시와 고양시를 서비스하기 위해 보안이 강화되고 확장성이 높은 통합운영센터와 서비스 모듈 보유
  - 부천시와 고양시 서비스 모듈 : 김포시 통합운영센터와 서비스 모듈을 활용하므로 현장 모듈 및 자가망 부분(센터 제외) 등 일부만을 구축



김포시	종류		서비스	도시통합운영센터	통신망 구축
	H/W	컴퓨터			
		현장장비			
	S/W				
	개발비				
	공사비				

부천시 / 고양시	종류		서비스	도시통합운영센터	통신망 구축
	H/W	컴퓨터			
		현장장비			
	S/W				
	개발비				
	공사비				

<그림 4-3-4> 도시통합운영센터 공유에 따른 구축비 구조

○ 구축비 및 운영비 절감 효과

- 김포시는 부천시와 고양시에 비해 하드웨어 및 소프트웨어 구축비용이 많이 산정
- 통합운영센터 공유 시 부천시와 고양시는 구축단계에서 현장장비와 공사비만을 산정
- 김포시, 부천시, 고양시는 통합운영센터 공유 시 전체 구축비용에 대해서 분담하기 때문에 통합운영센터 구축 시 구축비용 절감 효과
- 통합운영센터를 지자체가 각각 운영할 경우에 비해 공유할 경우 운영비용 절감 효과
- 부천시와 고양시의 추가로 통합운영센터를 공유하는 지자체가 있을 경우 더욱 많은 비용 절감효과를 예상할 수 있는 효율적인 방안
- 통합운영센터를 공유하는 지자체 간의 통신망 비용 추가 발생



## 2) 서비스 공유 방안

- 공유하는 각각의 지자체가 서로에게 유리한 서비스를 공유하는 방안으로 통신비를 포함하여 이익이 되는 서비스만 중복을 피하여 공유
- 김포시, 부천시, 고양시의 서비스들을 공유하는 방안으로 서비스 공유시 해당 서비스를 제공하는 서버를 각 지자체에서 나누어 운영
- 통신망 트래픽이 적은 서비스 및 교통, GIS 등과 같이 각 지자체에서 통합하여 사용 가능한 서비스를 중심으로 공유
- 김포시가 서비스를 공유하여 제공할 경우
  - 통신망 및 통합운영센터에서 제공하는 서비스의 H/W, S/W를 구축
  - 강화되고 확장된 보안이 유지된 통합운영센터와 서비스 모듈을 가짐
- 구축비 및 운영비 절감 효과
  - 구축비용의 경우 일반적인 두 도시의 구축비 합계가 약 1,000억원이라고 가정할 경우 공유서비스 적용 시 구축비용이 약 9~10% 정도 절감 (국토해양부 U-Eco City 1단계 보고서 참조)
  - 운영비용의 경우 일반적인 두 도시의 운영비 합계보다 14~15% 정도 절감되는 것으로 나타남
  - 서비스 공유로 추가되는 네트워크 비용 1~2%를 감안한다면 최종 절감 운영비는 약 13~14% 정도 예상
  - 절감되는 구축비 9~10%를 공유하는 지자체간 4~5%씩 배분
  - 운영비 또한 13~14% 절감되는 부분을 김포시와 공유하는 인접지자체와 6~5%씩 배분한다면 상당한 운영비 절감 효과 기대



## 바. 생활권역별 신·구도시간 유틸리티스기반시설 연계

### ○ 남부생활권

- 수도권 및 주변도시의 간선도로부터 김포시를 진입하는 고촌읍과 시청 및 경찰서가 위치한 사우동간의 생활권
- 향후 2012년을 기준할 때 정보통신망은 백본망과 서버링이 구축될 지역으로 김포시청을 포함하여 고촌읍사무소까지 9개의 노드 설치
- 한강시네폴리스와 김포뉴타운 및 8개 지구의 도시개발사업과 5개 지구의 소규모 지구단위 예정지역 및 완료지역으로 대규모 도시정비 사업 추진

### ○ 중부생활권

- 김포시 남·북 중심에 위치한 생활권
- 2012년 완료될 한강신도시 개발지역 권역으로 김포시 전역의 U-City 통합운영센터 예정지역
- 정보통신망은 향후 북부생활권과 남부생활권을 연결하는 백본망 중심부에 위치
- 한강신도시의 유입 인구 비중은 김포시 U-City 핵심지역으로 분류
  - 중부생활권 인구대비 2/3(토지이용계획상 1/2의 비율)
  - 김포시 전체 인구대비 1/3.7(토지이용계획상 1/4의 비율)
- 한강신도시를 중심으로 북부생활권역으로 양곡 뉴타운 지구와 남부생활권역인 감정1지구 도시개발 사업 진행 중
- 향후 신도시로 개발되는 김포시 핵심 생활권역으로 성장

### ○ 북부생활권

- 통진읍, 대곶면, 월곶면, 하성면을 중심으로 한 생활권
- 인구 비중은 김포시 전체인구의 1/5 수준이며, 토지이용 계획 또한 1/4 수준으로 도시성장 정도가 비교적 낮은 지역



- U-City 백본망은 본 계획 2단계에서 구축하며, 제공되는 서비스는 산업, 관광, 농어촌 생활권을 고려한 계획 수립
- 소규모 산업단지가 조성되어 활성화되고 있으며, 안보교육관 및 통진읍의 대규모 첨단물류단지 예정단지 등 특수목적 형태의 도시계획 추진
- 남·중부 생활권 대비 대규모 도시개발 계획은 다소 지연될 것으로 전망
- 김포시 생활권역별 신구도시 개발 현황



<그림 4-3-5> 김포시 주요 개발지구 현황

1) 남부생활권

가) 자가망 구축 연계

- 백본망은 통합운영센터를 기준하여 시청간 MSPP 10G급 백본망이 구축되며 시청노드를 통하여 북부생활권인 통진읍 간 환형망으로 구축
- 서브링은 김포2동-김포1동-김포시도서관-사우동-차량관리사업소간 2.5G급 1구간과 김포시청-풍무동-고촌읍-상하수도사업소-보건소를 연계하는 2구간의 액세스망 형태 구축



- 백본망과 액세스망은 중복투자 방지를 위하여 도시기본계획 종국년도인 2020년 기준 용량
- 통신망 구성루트는 향후 도시기반시설 구축 계획에 맞추어 지중화와 가공선로 방식 혼용

**나) 통합운영센터 연계**

- 김포시청을 중심으로 하는 2구간의 액세스 노드로부터의 트래픽은 김포시청 백본 노드에 의해 한강신도시 통합운영센터로 연계
- 김포2동을 중심으로 하는 1구간 액세스 노드로부터의 트래픽은 김포2동 백본노드에 의해 한강신도시 통합운영센터로 전달
  - CCTV 등 2012년 전에 산발적으로 발생하는 현장설비는 기존 방식 적용

<표 4-3-1> 남부생활권 유비쿼터스도시기반시설 연계

연계대상 기반시설		연계 내용
자가망	백본망	통합운영센터-시청-통진읍-김포2동간 환형망(MSP 10G급)
	액세스망	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1구간 : 김포2동-김포1동-시립도서관-사우동-차량관리사업소 (GE-PON 2.5G급)</li> <li>• 2구간 : 김포시청-풍무동-고촌읍-상하수도사업소-보건소 (GE-PON 2.5G급)</li> </ul>
통합운영센터	시청노드	2구간의 액세스 노드 트래픽 연계처리
	김포2동노드	1구간의 액세스 노드 트래픽 처리
	기타	2012년 이전 트래픽 현재의 방식

**다) 신 · 구도시의 통신망 및 현장시설물 연계**

- 한강시네폴리스 주변
  - 1·2구역으로 나누어 단계별 추진



- 단지 내부의 정보통신망은 액세스망 형태로 구축
  - 백본망과의 연계는 단지 내 노드를 통하여 1구간 서브링의 노드인 차량관리사업소 내부로 인입하여 백본망으로 연계
  - 주변 구도심권 현장시설물을 효율적으로 수용할 수 있도록 지하관로 루트에 철저
- 김포뉴타운 주변
- 김포 뉴타운 개발지구의 정보통신망은 액세스망 형태로 구축
  - 백본망과의 연계는 김포시청 백본노드로 연계
  - 주변 구도시의 미개발 지역 현장시설물은 단지 내 정보통신망과의 지선망 형태로 구축
  - 단지 내 지하관로 설비의 구축은 구도심과 연결되는 이면도로와 가장 근접토록 루트선정을 철저히 하여 이중 굴착 방지
- 도시개발사업 및 지구단계 계획 주변
- 신곡6지구 도시개발 사업
    - 2구간의 액세스 노드에 연계
    - 단지 내 지선망을 구축하여 고촌읍 액세스망과 연계를 위한 별도의 망구축이 필요한 지역
    - 구도시 현장시설물 수용을 위한 지선망 구축 시 별도의 연계방안 고려
  - 감정1지구 도시개발사업
    - 한강신도시 근접 지구로 단지 내 정보통신망은 지선망형태로 구축
    - 신도시 근접 액세스 노드에 연계
  - 풍무2지구 도시개발 사업
    - 김포시청 근접지구로 단지내 정보통신망을 지선망 형태로 구축
    - 김포시청 백본노드에 연계(별도의 USP검토)



- 풍무5지구와 감정2지구 도시개발 사업
  - 정보통신망 구축 계획과 무관한 지역
  - 단지 내는 지선망을 구축
  - 구도시 현장시설물 구축 계획과 연계하여 김포시청 노드로 수용
- 감정5지구 지구단위계획 지역
  - 소규모 사업으로 주변의 기존도시 현장시설물 구축계획과 연계
- 신곡1지구, 신곡3지구, 풍무4지구, 감정3지구
  - 지구단위 완료 지구
  - 주변의 기존도시 현장시설물 구축과 연계

<표 4-3-2> 남부생활권 신·구도시간 통신망 및 현장시설물 연계

신도시 지역명	연계 내용			고려사항
한강 시내 폴리스	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지구개발 특징 : 1, 2구역으로 나누어 추진 (김포시 도시개발공사)</li> <li>· 단지내부 정보통신망 : 액세스망 형태</li> <li>· 백본망 연계 : 차량관리사업소 액세스 노드</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>· 주변 구도심권을 고려한 단지내 관로루트 선정</li> <li>· 별도의 USP필요</li> </ul>
김포 뉴타운 주변	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 단지내부 정보통신망 : 지선망</li> <li>· 백본망 연계 : 김포시청 백본 노드</li> <li>· 주변구도심권 연계 : 단지내 액세스망 ~ 구도심간 지선망</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>· 단지내이면도로~구도심권간 지하관로 루트선정</li> <li>· 별도의 USP필요</li> </ul>
도시개발 사업지구	개발지구	내부망	주변도시연계	도시개발사업 지구사업규모 감안한 개별 또는 통합 USP 검토 필요
	신곡6지구	지선망	2구간 액세스노드와 별도의 망구축	
	감정1지구	지선망	한강신도시 액세스노드	
	풍무2지구	지선망	김포시청 백본노드 (별도의 USP)	
	풍무5, 감정2 지구	지선망	구도시 현장시설물 구축시 김포시청 백본 노드 연계	
지구단위 계획구역	감정5지구	지선망	주변 구도시 현장시설물 구축 연계	
	지구단위완료	지선망	주변 구도시 현장시설물 구축 연계	





2) 중부생활권

가) 자가망 구축 연계

- 한강신도시 단지내부 백본망은 통합운영센터를 기준하여 2개의 환형망 형태로 계획
- 5개의 노드를 MSPP 장비로 구축하고 북부와 남부 생활권은 김포2동 백본노드에서 각각 분기
- 서브링은 통합운영센터-양촌-대곶-한강신도시 신설노드간 2.5G급 액세스망 형태로 구축
- 액세스망은 중복투자 방지를 위하여 도시기본계획 중육년도인 2020년 기준 용량

나) 통합운영센터 연계

- 중부생활권은 양촌간 액세스망 주변의 트래픽과 김포2동 백본노드 트래픽으로 분산 연계
- 구도시 현장시설물은 김포2동 주변의 백본노드와 양촌 액세스 노드에 의해 통합운영센터로 연계
- CCTV등 2012년전 산발적으로 발생하는 현장설비는 기존의 방식 적용

<표 4-3-3> 중부생활권 유비쿼터스도시기반시설 연계

연계대상 기반시설		연계 내용
자가망	백본망	한강신도시 단지 내부 : 2개의 환형망(5개노드) 김포2동 노드 : 북부생활권, 남부생활권 연계
	액세스망	통합운영센터-양촌-대곶-신도시내부노드(GE-PON 2.5G급)
통합 운영 센터	김포2동 노드	1구간의 액세스 노드 트래픽 및 주변 구도시 트래픽 처리
	센터노드	양촌, 대곶 액세스 노드 트래픽 및 주변 구도시 트래픽 처리
	기타	2012년 이전 트래픽 현재의 방식



다) 신·구도시의 통신망 및 현장시설물 연계

○ 한강신도시 주변

- 중부생활권의 중심은 한강신도시와 주변의 양촌면 일대와 김포2동 일대의 구도시 지역으로 분류
- 한강신도시 U-City 구축으로 기반시설은 구도시를 통합할 수 있는 요건을 갖추고 있음
- 신도시 기준 양촌 방면 구도시 현장시설물은 양촌간 액세스 노드와 한강신도시 내부 이면도로의 지선망과 연계
- 김포2동 기준 북부생활권 방향 국도48번 주변 구도시 현장시설물은 김포2동 백본노드를 중심으로 지선망을 구축하여 연계

○ 양곡 뉴타운

- 한강신도시와 연결지역으로 신도시 U-City 구축 관계와 직접적인 연관 관계가 있음
- 단지규모를 감안하여 내부 통신망은 지선망 형태로 구축하고 노드는 한강신도시 연계 구축
- 지선망 연계를 위한 지하관로는 한강신도시 이면도로를 활용하여 구축하고 이중굴착 방지를 위한 신도시 유관사업으로 구축
- 뉴타운 주변 구도시 현장시설물 구축을 위한 단지 내 이면도로를 활용한 지하관로는 뉴타운 유관사업으로 구축

<표 4-3-4> 중부생활권 신·구도시간 통신망 및 현장시설물 연계

신도시 지역명	연계내역	고려사항
한강신도시	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단지내부 정보통신망 : 백본망 2개의 링</li> <li>• 주변도시 연계 : 양촌방면 액세스 노드, 김포2동 국도48번 구도심권</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 양곡지구간 지하관로 연장 구축 필요</li> </ul>
양곡 뉴타운 주변	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단지내부 정보통신망 : 지선망</li> <li>• 백본망 연계 : 한강신도시 백본 노드</li> <li>• 주변구도심권 연계 : 단지내 지선망 ~ 구도심간 지선망</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단지내이면도로~구도심권간 지하관로 루트선정</li> <li>• USP 수립 필요</li> </ul>



### 3) 북부생활권

#### 가) 자가망 구축 연계

- 백본망은 김포2동-통진읍 구간으로 서비스 수요 및 경제성을 감안하여 일정기간은 임대망을 활용하고 증가수요에 맞추어 자가망으로 구축
- 서브링은 통진-월곶-하성-농업기술센터-통진간 2.5G급 액세스망 형태로 임대망을 활용하여 구축
- 액세스망의 규격은 임대비용을 감안하여 최소한의 용량 산정

#### 나) 통합운영센터 연계

- 북부생활권은 하성, 월곶, 농업기술센터 트래픽을 통진읍 백본노드에서 연계
- 도시기본계획상 산업단지, 물류단지, 생태관광형 주거단지 등 특화된 계획에 의한 U-서비스가 계획됨에 따른 산발적 트래픽 처리를 위한 연계 필요

<표 4-3-5> 북부생활권 유비쿼터스도시기반시설 연계

연계대상 기반시설		연계 내역	비고
자가망	백본망	초기단계 임대망 활용 2단계 이상에서 자가망 김포2동 백본노드 - 통진읍 백본노드	
	액세스망	통진읍-하성-월곶-농업기술센터(임대망)	
통합운영센터	통진읍노드	통진읍주변 구도시 트래픽 처리	
	액세스노드	하성, 월곶, 농업기술센터주변 구도시 트래픽처리	



## 4. 지역산업 육성 및 진흥

### 가. 개요

- 유비쿼터스도시서비스와 유비쿼터스도시기반시설 그리고 유비쿼터스도시 기술을 활용한 김포시 지역산업의 육성 및 진흥을 위한 전략 방향 제시

### 나. 기본 방향

- 주요 전략산업과 유비쿼터스도시서비스·기반시설·기술을 접목시킴으로써 김포시의 새로운 사업 영역 및 특화 서비스 창출을 통한 도시경쟁력 제고
- 유비쿼터스도시서비스를 활용한 김포시 지역산업의 현행화된 정보수집을 통한 김포시 관할 구역 내의 정보 네트워크의 유기적 형성
- 김포시 전략산업의 새로운 사업영역 및 특화서비스를 창출하기 위한 U-서비스, 기반시설 및 기술을 활용한 발전방향 및 발전계획 수립

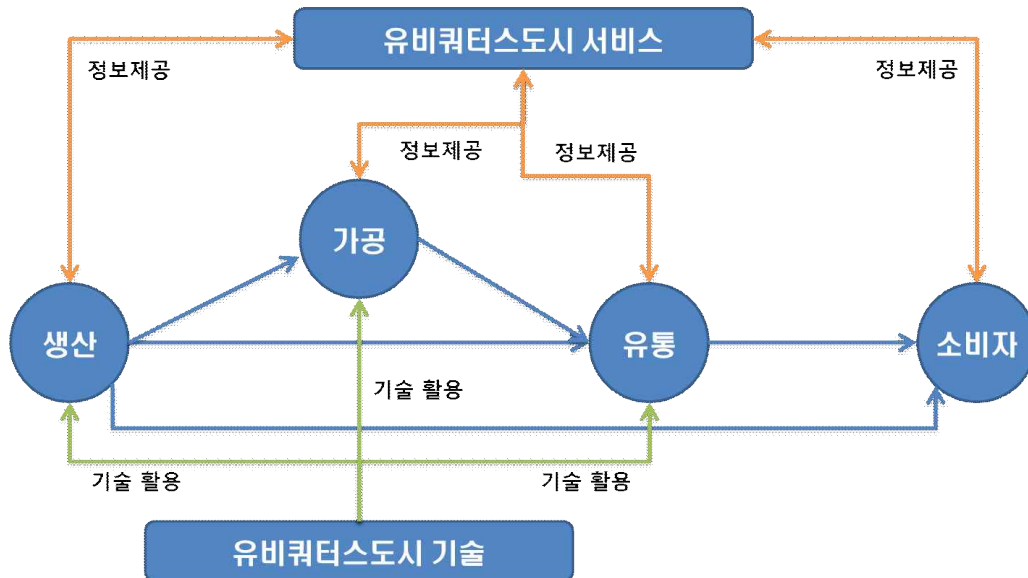
### 다. 김포시 전략산업 발전계획

#### 1) 발전방향

- 김포시 관내 기존 산업기반의 효과적 유지 및 활용
- 김포시 산업의 기술집약도·기술혁신도를 높여 새로운 융합산업 및 특화 서비스를 창출할 수 있도록 계획
- 김포시 산업의 효율적이고 체계적인 육성계획을 위해 김포시 관내 교육 및 연구기관과의 연계 방안 마련



- 김포시 산업 경쟁력 향상 방안 제시
  - 네트워크 구축을 통해 김포시 관내 산업정보를 확보하고, 차별화된 특화 서비스 창출 방안 마련
  - 김포시 관내 기업체들이 정보를 공유하고 기업 간 공동으로 산업경쟁력을 얻을 수 있는 방안 제시
- 새로운 산업 영역의 창출 및 기존 산업의 효율성 제고



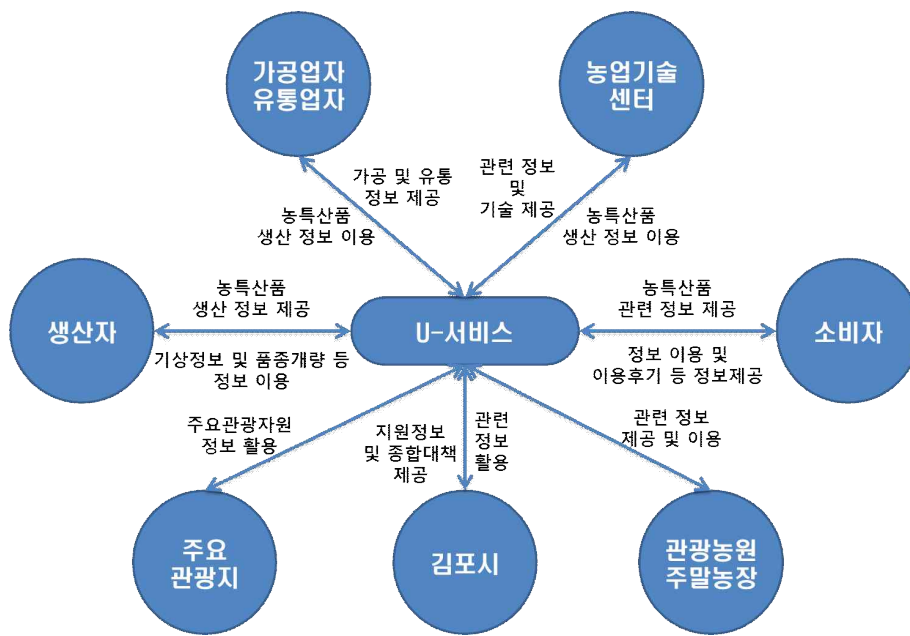
[그림 4-4-1] 유비쿼터스도시 서비스 및 기술 활용

2) 농업 부문

- 근교농업 등 경제 작물 재배 중심의 영농 구조 전환을 통한 영농 구조 개선을 위한 새로운 사업영역 및 특화서비스 창출
  - 특화작물 및 품질개량 등 경제작물 재배에 대한 다양하고 유용한 정보 제공을 통한 농업 생산 증대
  - 김포시의 특화작물과 농산물 고유브랜드와 주변의 자연자원 및 문화 관광자원에 대한 정보제공의 다양화를 통한 관광인구의 접근성 제고



- 관내 관광농원과 주말농장 및 체험영농단지에 대한 체계적인 정보관리 및 제공을 통한 농업의 3차 산업화
- 확충되는 생산기반시설 및 단지 등 농특산물의 기반시설의 활용도를 높일 수 있는 생산·저장·가공 및 유통에 대한 서비스 및 기술 활용 방안 마련
- 친환경 고품질 농특산품과 소규모 다품종 개발에 대한 실효성 제고를 위한 서비스 및 기술을 활용한 영농기법 및 정보 제공 적극 도입
- 농특산물에 대한 전자상거래 및 직거래 활성화를 위하여 유통구조 개선
- 실생활에 필요한 문화, 교육, 의료 관련 유통구조도시 서비스 제공을 통한 격차 없는 쾌적한 농촌 생활환경 조성



[그림 4-14-2] 농업부문 U-서비스 활용 방안

### 3) 공업 부문

- 김포시 전략산업을 중심으로 한 고부가가치 첨단지식산업에 대한 네트워크 구축을 통한 기술력 향상 및 경쟁력 강화



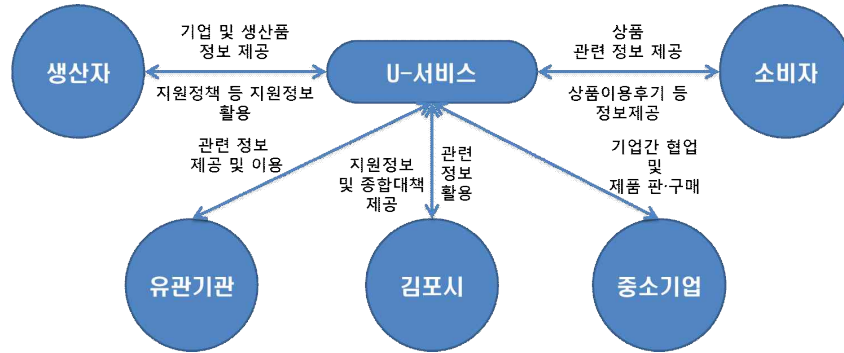
- 고부가가치와 기술집약형 첨단지식기반산업 육성을 위한 U-산업서비스를 제공함으로써 입주기업들의 생산 활동 및 판로 확대 방안 마련
- 항공, 첨단 IT 및 영상산업 등 산업별 특성을 고려한 정보교류 활성화 전달체계 조성
- 광역도로 연계체계와 인접 지자체와의 첨단지식산업축(인천-양촌-대곶-하성-과주축)을 연계할 수 있는 U-서비스 제공을 통한 효율성 극대화
- 관내 중소기업의 경쟁력 강화를 위하여 중소기업의 판로 개척 및 홍보 강화를 위한 첨단 U-비즈니스 지원서비스 제공
  - 중소기업육성 및 기업유치촉진을 위한 자금지원 등 다양한 기업지원 정보에 대한 맞춤형 U-서비스 제공을 통한 지원정책 실효성 확대
  - 일자리 창출 관련 정보의 불일치성을 최소화할 수 있는 U-서비스를 제공함으로써 우수 인력자원의 고용 촉진 등을 통한 지역경제 역량 제고 도모

#### 4) 사회간접자본 및 서비스업 부문

- 유비쿼터스도시서비스 제공을 통하여 편리하고 효율적인 상업 및 업무 환경을 조성함으로써 기업도시로서의 매력도 증진
- 효율적인 물류관리 등 관내 기업의 대외경쟁력 확보를 위한 유비쿼터스 도시서비스 제공
  - 대규모 물류·유통시설 및 역세권 주변의 소규모 물류·유통시설에 대한 U-물류서비스 제공을 통한 물류관리의 효율성 제고
  - 대규모 종합물류유통단지과 터미널 등 원활하고 효율적인 유통체계 조성을 위한 유통정보 활용
  - 유비쿼터스도시서비스의 적극적 활용을 통한 생산자·소비자간의 유통 물류 비용 최소화를 도모함으로써 김포시 지역생산품의 경쟁력 제고



- 물류단지, 쇼핑센터 등 대규모 유통단지 외에 기존 재래시장에 대한 특화서비스 제공을 위한 특성화 전략 마련



[그림 4-14-3] 제조업, 서비스업 부문 U-서비스 활용 방안

### 5) 관광산업 부문

- 수변공간과 습지, 철새서식지 등의 생태공원, 애기봉, 문수산 등 안보 문화자원과 연계된 대규모 테마형 위락단지에 대한 다양한 정보 제공
  - 유비쿼터스도시서비스 제공을 통한 관광 소득 증대 방안 마련
- 단순 관광지가 아닌 생활권별 특성에 따라 특정 주제를 설정하여 주제에 따른 환경과 이벤트 등 특화전략 개발
  - 남부생활권
    - 걷고 싶은 거리, 시청사 시민회관, 문화체육광장, 주제공원 및 역세권 개발을 통한 문화단지의 활성화
    - U-Street(또는 디지털테마거리) 등 유비쿼터스도시서비스 제공을 통한 접근성 확대
  - 중부생활권
    - 생태공원, 생태시범마을, 민속박물관, 시민문화회관, 건강가로 및 자전거길 등의 수변공간 활용
    - 유비쿼터스도시서비스 제공을 통한 김포시의 Landmark 조성

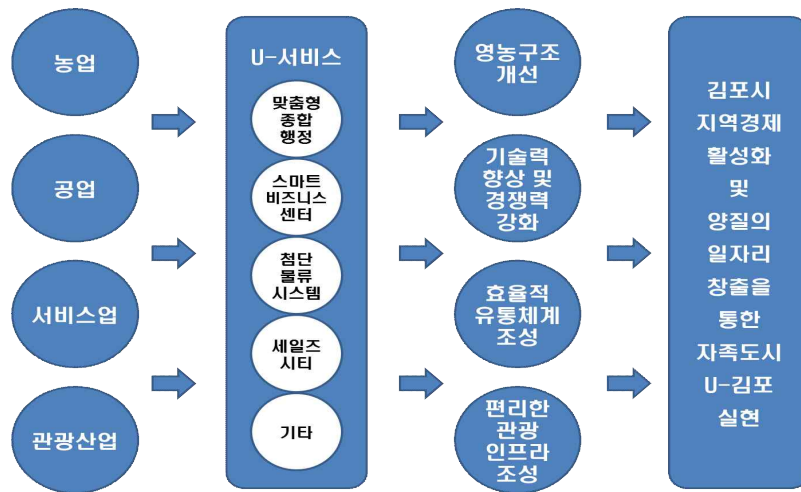




- 북부생활권
  - 관광·위락단지 및 해양휴양리조트, 음식문화단지, 철새도래지, 온천 등 체류형·복합형 테마관광지의 이용도 확대
  - 즐길거리, 볼거리 제공을 위한 유비쿼터스도시서비스 활용
- 미디어보드, 스마트폰 등 다양한 정보전체매체를 활용한 관광정보 제공 서비스 및 안내, 예약 등을 일괄 처리할 수 있는 관광정보 네트워크 구축
- 편리하고 방문하기 쉬운 관광 인프라 조성

6) 종합

- 기존 산업기반의 효과적 유지 및 활용과 함께 새로운 융합산업 및 특화 서비스 창출
- 영농구조 개선, 중소기업 육성, 서비스업 및 재래시장 활성화, 창업촉진, 관광자원 개발 등의 다양한 영역에 걸친 진흥 및 육성책 필요

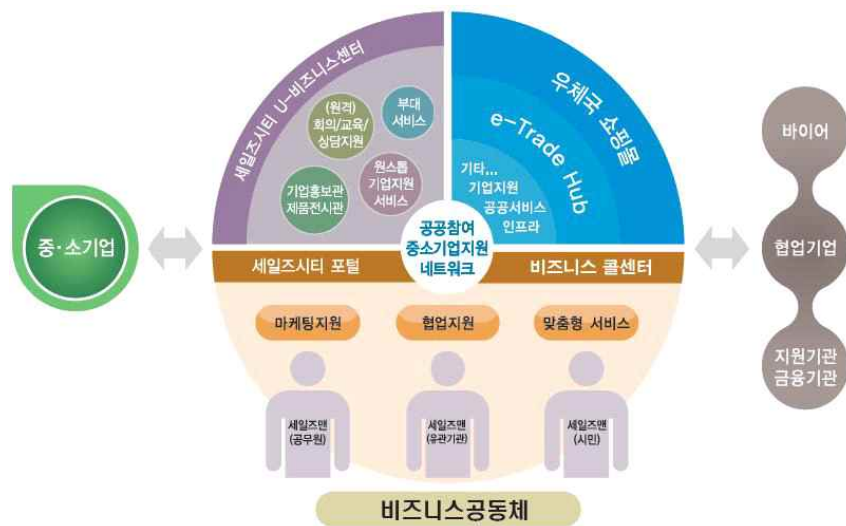


[그림 4-14-4] 김포시 지역산업 육성 및 진흥 방안

- 지역산업의 중추인 중소기업의 생존력 강화를 통해 대기업 의존기업이 아닌 차별화되는 독자적인 사업역량 강화
- 지역경제 활성화와 양질의 일자리 창출에 기여



- 지식경제부를 비롯하여 중소기업청, 경기도 및 각 지자체마다 지역산업 육성 특히 중소기업 육성을 위한 여러 가지 지원제도 제공
  - 통계적 또는 간접적 정보에 기초한 기업 외형기준에 의존
  - 중소기업이 당면한 이익적 가치 등 실질적 문제 해결에 도움 미약
- 교육, 행정 등 사회 여러 분야는 유비쿼터스사회에 맞는 체계로 전환하고 있으나, 지역산업 지원부분은 단순 정보 제공의 웹 환경으로 정체
- 지역중소기업의 실질적 현황에 기초로 하고 판매시장 확대와 수평적 협업 촉진을 가능하게 하는 지원정책, 인프라 제공 및 서비스 필요
- 그 동안 산업혁신 및 국가균형발전 차원에서 추진되어온 지역산업클러스터 정책의 한계를 보완하는 실질적 지역 내 비즈니스공동체 필요



[그림 4-14-5] 공공참여 중소기업지원 네트워크

- 오프라인 지원체계의 한계를 극복하고, 접근성이 용이하고 효율적인 맞춤형 지역중소기업 지원을 위한 정보서비스 기반 마련
  - 관내 중소기업간 및 중소기업·김포시간 협업, 시공간을 초월한 온·오프라인 업무연계, 정보공유 등 기업 활동을 촉진하는 기반조성 필요



- 여러 형태의 지역산업 지원센터가 존재하나 실질적인 비즈니스 지원을 위한 내용(contents) 미흡
  - 시설별 구성 내용 간 상호연계를 위한 정보화 체계가 적절히 고려되지 않아 시설의 활용성 낮음
  - 지역 간은 물론 지역 내에서도 시설의 중복성과 공간 및 자원 운용의 비효율성이 큼
- 지역 내 산재한 다양한 비즈니스지원 기능과 제공하는 서비스가 이용자 관점에서 논리적, 물리적 통합 필요
- 원스톱 통합 비즈니스지원체계 필요



[그림 4-14-6] 유비쿼터스 비즈니스센터 개념

- 기업 및 상품 홍보 관련 가상전시체계 등 첨단 정보기술 활용 보완 필요
- 수동적이고 단순한 전시 홍보기능에서 공간의 활용성을 제고하고, 단순 정보제공 위주에서 체험위주로 서비스의 질 향상
- 비즈니스 주체들의 시공간을 초월한 작업환경 제공을 위해 원격회의·화상면접 등의 기술기반에서 다양한 서비스를 제공



- 그 동안 추진해온 비즈니스지원 정보화사업을 보완한 시스템 구축을 통하여 정보화 활용성 실질적인 고객만족도 제고
- 공무원이 기업현장에서 비즈니스지원 업무를 수행할 수 있는 원격근무 환경을 제공하는 스마트오피스 구축
  - 특정 공간에 OA장비, 화상회의 등을 설치하여 공무원과 비즈니스맨을 위한 원격근무 환경 제공
  - 유비쿼터스 환경에 맞게 U-IT기술을 이용하여 원격근무환경을 제공함으로써 새로운 비즈니스 활동 환경 구축의 선도모델로 제시 가능
  - 비즈니스 관련 일련의 프로세스가 이루어질 수 있도록 윈스톱 비즈니스 지원 서비스 제공
  - 원격의 기업인과의 커뮤니케이션 효율화를 위해 화상시스템 도입
  - 화상회의는 원소스 멀티유즈(One source multi-use) 서비스의 전형으로 적용 시 효과가 클 것으로 예상되는 서비스
  - 정보서비스 이용, 기업민원처리, 공무원·기업인 대면상담, 화상회의시스템을 통한 원격상담, 구직자와 원격면담, 거래체결 등 일련의 프로세스 제공
  - 김포시 기업지원과 등 관내 기관의 담당자와의 화상회의 서비스 제공



[그림 4-14-7] 스마트비즈니스센터 조감도(예시)



- 지역 비즈니스 주체 간 생산 및 마케팅 협동화, 원격 바이어 상담 및 통합맞춤형 비즈니스지원서비스 제공을 위한 스마트비즈니스센터 구축
- 관내 산업단지와 상품홍보관의 효과성 제고를 위해 U-IT기술(3D-VR, 미디어보드, 키오스크 등)을 적용한 상품홍보서비스 제공
- 지역산업지원을 위한 다수의 중앙 공공기관 및 유관기관 간 정보연계 네트워크를 구축하여 효과적이고 경제적인 서비스 지원
- 지역산업 정보기반 마케팅·세일즈·협업·기업지원·커뮤니티활동 시스템을 보완 구축
- 현재의 웹 서비스 환경 외에 모바일(스마트폰) 및 Kiosk 등 유비쿼터스 단말 이용 환경을 고려한 온·오프라인 연계 U-비즈니스지원서비스 구축
  - 체계적이고 현행화된 지역산업정보기반에서 모바일 단말기(스마트폰)를 이용한 효과적인 온라인 비즈니스지원서비스 제공
  - 김포시 상공회의소나 유관기관 등이 보유하고 있는 기업DB 및 기업지원정보DB와 상품DB 등을 활용한 정보서비스 제공
  - 구매정보, 행정기관이 제공하는 기업지원정보, 구인·구직정보 등 제공
  - 구인·구직 활동 지원을 위해 모바일단말기를 이용한 원격면접서비스 제공
  - 모바일 단말기를 이용한 원격화상협업서비스 제공
  - B2C 및 B2B 개념의 협업 지원 등 중소기업에 필요한 서비스를 관내 동종 기업의 니즈를 바탕으로 모바일 스마트 오피스 구축
  - 기업지원정보를 비즈니스 주체의 특성과 여건을 반영한 모바일 기반 개인별 맞춤형 비즈니스 지원 서비스 제공
  - 경기기업SOS넷과 연계하여 모바일 단말기를 이용한 기업민원처리 서비스 제공



### 7) 기대효과

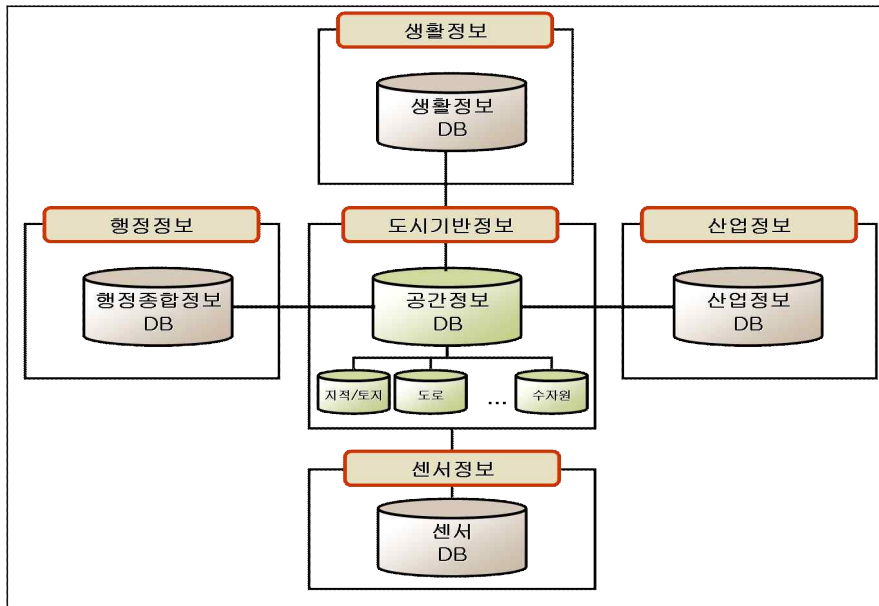
- 김포시 관내 기업의 현황을 기초로 한 실질적 판매시장 확대와 수평적 협업축진을 가능하게 하는 지원정책, 인프라 및 서비스 제공
  - 형식적 지역산업클러스터가 아닌 실질적 지역 내 비즈니스공동체 형성
- 첨단 유비쿼터스 기술 기반으로 하는 스마트비즈니스센터 구축을 통한 김포시와 관내 기업의 업무 생산성 및 효과성 향상
  - 유연근무제를 촉진할 수 있는 사무여건 및 정보인프라 제공을 통해 업무 생산성 및 비즈니스 효과성 향상
  - 첨단홍보, 원격회의·교육, 원격근무센터 근무 등을 위한 U-IT인프라, 응용시스템, 콘텐츠 제공을 통한 수준 높은 지역정보서비스 제공
- 시공간을 초월한 비즈니스 환경 제공으로 첨단 비즈니스 도시이미지 제고
- 지역산업 정보기반으로 효과적인 서비스 이용이 가능



## 5. 정보시스템의 공동 활용 및 상호 연계

### 가. 개요

- 통합운영센터에서 제공되어질 정보는 유비쿼터스도시 기반 데이터와 김포시의 행정정보·산업정보·생활정보)를 필요로 함
- 통합운영센터가 김포시의 전산실과 분리되어 운영 예정으로 서비스 제공 등 유비쿼터스도시의 체계적인 운영·관리를 위해서는 통합운영센터와 김포시전산실의 정보시스템 공동활용 또는 상호연계 운영 필요



[그림 4-5-1] 유비쿼터스도시기본데이터 개념

구분	내용	비고
공동 활용	예산절감, 상호융통성 확보, 행정효율성 제고를 위하여 정보시스템을 공동으로 개발하여 운영하여야 함	유비쿼터스도시 김포 적용
상호 연계	통합운영센터의 유비쿼터스도시서비스 제공 정보시스템 또는 김포시청의 정보시스템 간 정보 공유를 통해 유비쿼터스도시서비스를 제공하기 위하여 정보시스템을 연계하여 운영하여야 함	유비쿼터스도시 김포 적용

[표 4-5-1] 정보시스템의 공동 활용 및 상호연계 방식



## 나. 현황 및 문제점

- 공동활용 또는 상호연계에 대한 유사 사례 없음
  - 화성동탄 등 선행 유비쿼터스도시건설사업에서 신도시의 시스템과 관할 지자체의 도시기반시스템 간 연계 운영 사례가 없음
  - 유비쿼터스도시를 계획 중인 기타 도시에서도 유사하게 진행되고 있음
- 관련 법령의 준수
  - 정보시스템의 공동 활용 시 프로그램저작권 침해가 발생하지 않도록 「컴퓨터프로그램 보호법」 제 29조의 해당 규정 준수
  - 공공정보와 통합운영센터의 연계 운영 시 국가정보원의 「국가사이버안전관리규정」 제9조(사이버안전대책의 수립·시행 등) 준수
  - 개인정보보호에 관한 법률 등 관련 법령 위배 여부 검증 필요
- 공동활용 및 상호연계 운영을 위한 표준화 등 미흡
  - 도시기반 데이터의 연계를 위한 표준 코드체계 미흡
  - 도시기반데이터의 공동활용 및 현행화 미흡으로 실제 도시기반데이터와 일치하지 않음

## 다. 기본방향

- 정보시스템의 공동활용을 위해서 한강신도시 유비쿼터스도시건설사업과 연계하여 수행
- 중복투자 방지를 위하여 한강신도시 유비쿼터스도시건설사업에서 구축되는 정보시스템 및 관련 센터시설물을 공동 활용
- 정보시스템 및 통합운영센터시설의 공동활용을 원활하게 수행하기 위하여 기존의 정보를 한강신도시 유비쿼터스도시건설 사업시행자에게 제공





- 한강신도시 유비쿼터스도시서비스 계획에 포함되지 않은 서비스들은 통합운영센터의 통합플랫폼을 활용하여 상호연계가 가능하도록 함
- 유비쿼터스도시건설비용의 최소화를 위하여 구축되는 유비쿼터스도시 서비스는 인접한 지자체의 서비스 관련 소프트웨어 요청 시 제공 필요
- 인접한 지자체의 우수한 유비쿼터스도시서비스가 필요한 경우 해당 지자체에 공동 활용 요청

## 라. 공동활용 계획

### 1) 정보시스템 공동활용 대상 및 개발주체

#### ○ 김포 U-서비스 통합플랫폼

- 한강신도시 유비쿼터스도시건설사업 시 개발되어야 하며 U-서비스 포털을 구축하기 위한 공통기반 소프트웨어이어야 함

#### ○ 김포 U-서비스

##### - 교통

- 한강신도시 유비쿼터스도시건설사업자 및 도시개발사업자가 기본교통정보를 위한 교통시설만 설치하고 김포시의 UTIS에 통합 구축
- 대중교통정보서비스는 개발 사업자가 교통시설만 설치하고 교통정보는 김포시 대중교통정보제공센터가 제공
- 실시간교통제어서비스는 개발사업자가 실시간 교통제어 시설만을 설치하고 김포시 ITS에 통합되어 구축
- 돌발상황감지서비스는 개발사업자가 돌발상황감지 시설만을 설치하며 김포시 UTIS에 통합하여 구축
- 불법차량감시서비스 또한 개발사업자가 불법차량감시 시설만을 설치하며 김포시 ITS에 통합하여 구축



- 안전
  - 한강신도시 사업시행자는 김포시 통합 CCTV 관제시스템을 통합운영 센터에 통합 구축
  - 방법 외 CCTV의 다용도 서비스를 하여 시스템 구축 비용 절감
- 시설물
  - 지능형시설물관리서비스를 위한 개발은 한강신도시 사업시행자가 시행
  - 통합운영센터에 김포시 전체 도시기반시설물 관제시스템을 구축하여 통합 활용
  - 상수도시설관리서비스를 위해서 김포시의 상수도사업본부의 상수도 시설관리체계에 통합하여 운영
- 행정
  - 한강신도시 유비쿼터스도시건설사업시행자는 유·무선 지역포탈을 구축 하고 행정정보는 김포시 홈페이지와 정보 연계
  - 행정정보제공을 위한 지역포탈(유선)은 김포시 전역으로 확대 구축해야 하며 기존 김포시 콘텐츠 도입 필요
  - 무선지역포탈은 모바일 접속 가능한 웹사이트 구축
- 환경
  - 환경오염정보 제공서비스 공동활용을 위해서 기존 김포시 환경정보 시스템과 연계(경기도보건환경연구원의 정보 연계, 사업시행자 시설 설치)
- 문화관광
  - 문화관광종합안내(키오스크)는 한강신도시 유비쿼터스도시건설 사업시행자가 구축해야 하고 지역 포탈과의 정보연계 필요
- 기반정보
  - GIS 기반데이터(비실시간 데이터)
    - 김포시의 수치지형도, 지적도, 시설물도 및 관련 속성데이터 통합 구축
    - UIS에 한강신도시 정보를 통합 구축



- 지역정보
  - 인구, 사업체, 산업 등 지역정보 구축에 한강신도시 지역정보 포함

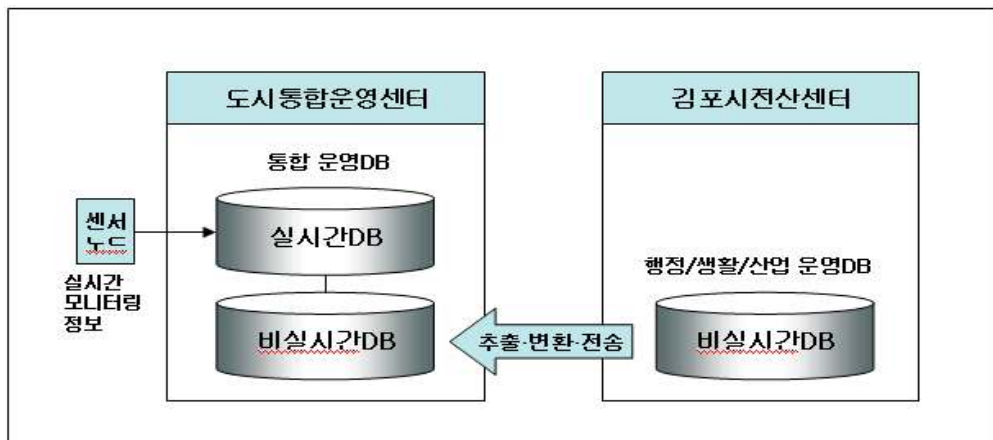
2) 고려사항

- 공동활용 정보시스템 개발은 한강신도시 건설기간에 수행
- 공동활용 정보시스템은 김포시 전역에 유비쿼터스도시서비스가 제공될 수 있는 용량을 고려하여 개발
- 유비쿼터스도시기술·서비스의 추세 및 기술적용에 따라 추가될 수 있는 정보시스템 공동활용은 한강시네폴리스 개발 시 감안

마. 상호연계 계획

1) 상호연계 방식

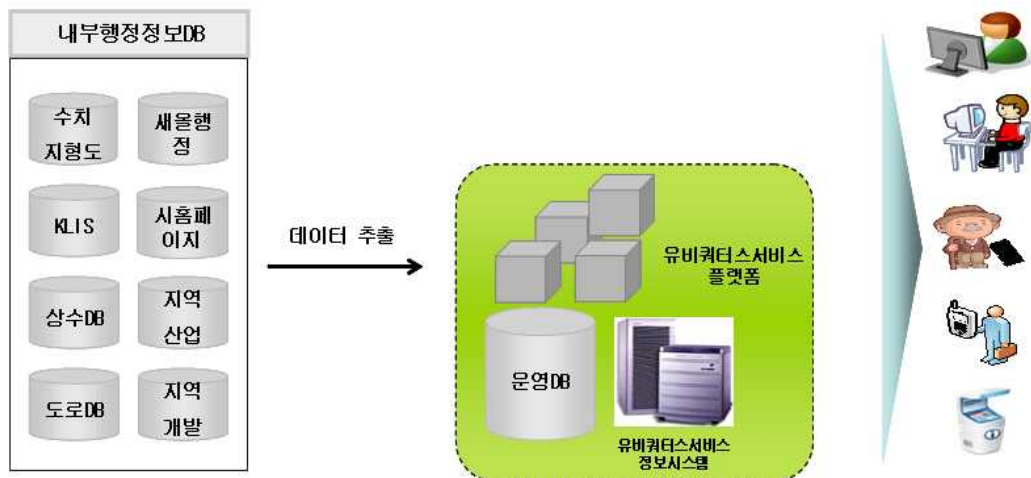
- 공동 활용을 위한 비실시간 DB 정보(GIS 기반데이터)를 제외하고 행정, 생활, 산업분야와 관련되어 통합운영센터에서 유비쿼터스도시서비스 제공을 위해 필요로 하는 비실시간 데이터는 김포시 전산실로부터 통합 운영센터에 복제하여 통합 관리하는 방식 적용



[그림 4-5-2] 복제형 연계 방식



- 김포시 전산실과 통합운영센터의 비실시간 DB 연계(추출·변환·전송)
  - 지자체 내 모든 레이어를 통합·조정하는 SDW(Spatial Datawarehouse)를 통하여 이루어질 수 있도록 통합운영센터에 SDW를 구축
  - SDW는 통합플랫폼과 연계하여 운영
- 중앙정부가 보급하고 지자체가 운영 중인 행정정보시스템의 정보를 활용하는 방향으로 추진(예: 영등포구 시설물통합관리시스템)
- 대국민서비스 및 행정업무혁신을 위해 전자정부 31대 로드맵의 하나로 선정된 "행정정보공동이용확대" 사업과 연계하여 추진
  - 관련 행정 DB의 연계·통합, 서비스별 정보시스템 연계



[그림 4-5-3] U-서비스와 내부행정정보시스템 정보연계

2) 상호연계 대상 정보시스템 및 연계 데이터 사례

U-서비스	연계데이터 주요 내용	정보시스템명
U-포탈서비스	시정정보, 관광정보, 지역정보 민원행정정보	홈페이지 서버, 서울행정 KLIS
U-포탈서비스	위치, 건물명에 의한 지역정보	생활지리정보 서버 수치지형도
U-포탈서비스	김포시 역사 기록물 콘텐츠	역사기록물 서버



U-서비스	연계데이터 주요 내용	정보시스템명
U-포탈서비스	시정정보, 관광정보, 지역정보 민원행정정보	홈페이지 서버, 새울행정 KLIS
U-포탈서비스	위치, 건물명에 의한 지역정보	생활지리정보 서버 수치지형도
U-포탈서비스	김포시 역사 기록물 콘텐츠	역사기록물 서버
U-생활건강서비스	건강정보	보건소홈페이지서버
시설물통합정보관리서비스	도로, 상수시설, 하수시설	UIS, 수치지형도
지능형시설물관리서비스	시설물 위치정보	수치지형도
다용도CCTV서비스	위치, 지역정보 지도정보	생활지리정보 서버 수치지형도
생활폐기물관리서비스	가구정보	새울행정
그린마일리지서비스	주민정보	새울행정
모바일도서관서비스	도서정보	도서정보시스템 도서관홈페이지서버
U-테마투어서비스	위치, 지역정보	수치지형도
중소기업마켓지원서비스	사업체정보	지역산업행정정보시스템
U-Booth서비스	시정정보, 관광정보, 지역정보	홈페이지 서버

### 3) 고려사항

- 상호연계를 위한 김포시 정보시스템의 행정, 생활, 산업분야별 세부 데이터의 항목, 연계 주기 등은 한강신도시 유비쿼터스도시건설사업 실시 설계 시점에 세부적으로 계획
- 연계데이터의 활용 범위, 데이터의 가공 및 제공 내용 등은 김포시청의 담당부서와 협의하여 정함



## 바. 인접 지자체 공유 계획

### 1) 김포시 제공 가능 서비스

- 김포시에서 계획 중인 유비쿼터스도시서비스 중 지역특성에 따른 유비쿼터스도시서비스를 대상으로 제공 가능 서비스 선정

[표 4-5-4] 타 지자체 제공가능 서비스 사례

구분	선정사유	비고
U-포탈 서비스	인근지자체에서 김포시를 방문하거나 시설을 이용할 수 있게 함	문화관광정보, 지역정보, 공공시설정보 등
최적교통경로 서비스	김포시에서 인근지자체로의 차량이동이 많음	UTIS대상 지자체
U-생활건강 서비스	지자체가 주민건강을 위해 체육공원건설이 활발하며 주민의 공원이용도 높음	
시설물통합정보 관리서비스	시설물정보 구축은 모든 지자체 공통사항이고 비용이 많이 듦	
그린마일리지 서비스	탄소배출감소는 핵심국가정책 중의 하나이고 모든 지자체의 중점 시책 사업임	강남구

- 선정된 유비쿼터스도시서비스 중 타 지자체에서 요청 할 경우 「전자정부법」 제11조 행정정보공동이용의 원칙 및 제13조 중복투자방지의 원칙에 따라 제공

### 2) 서비스 우수 사례 활용

- 타 지자체에서 구축·운영 또는 계획 중인 유비쿼터스도시서비스 중 시민의 삶의 질 향상과 도시관리의 효율성 제고 차원에서 검증된 유비쿼터스도시서비스를 발굴하여 적용
- 「전자정부법시행령」 제66조에 따라 시·군은 필요한 경우 인접한 시·군이 개발 및 운영 중인 정보시스템의 소프트웨어 및 보급기술의 제공 요청 가능



[표 4-5-5] 유비쿼터스도시서비스 우수 사례 활용 대상

구분	타 지자체 사례	비고
U-Home서비스	은평구 뉴타운	월패드 단말기 이용
U-Work서비스	NIA시범사업, 부천시 시범사업	스마트오피스
녹색자전거서비스	고양시 공공자전거 임대사업	FIFTEEN사업(BTO)
안심존서비스	서울시 U-서울안전존	SKT와 협력
지능형시설물관리서비스	서울시 종로구, 수원시	지능형 가로등 관리
다용도CCTV서비스	안산시 CCTV통합관제센터	BTL사업
생활폐기물관리서비스	전주시, 영등포구	NIA시범사업
그린마일리지서비스	강남구 「탄소마일리지 제도」	전력사용 감소운동
모바일도서관서비스	서울시 강북문화정보센터 광주광역시 무등도서관	행안부, 교육과학기술부 U-도서관 시범사업
U-Street서비스	서울 청계천	디지털테마거리
U-플래카드서비스	서초구	민자사업(BOT)
중소기업마켓지원서비스	부천시 세일즈시티	행안부 표준시스템
스마트비즈니스센터 서비스	부천시 테크노파크	NIA시범사업
U-Booth서비스	서울시 한강공원	U-한강사업



## 6. 유비쿼터스도시 간 국제협력

### 가. 개요

- 김포시와 해외 자매결연도시 및 유비쿼터스 관련 해외 선도사례 도시와의 국제 협력을 통한 전략 방향 제시
- 김포시와 규모·환경이 유사한 타 국가 도시를 대상으로 국제적 협력을 통하여 사회·문화적 교류, 기술향상 및 해외시장 개척 방향 제시

### 나. 기본 방향

- 제1차 유비쿼터스도시종합계획의 한국 주도의 「U-City 세계포럼」 등의 능동적 참여를 통한 국제 협력체계 구축을 원칙으로 함
- 김포시(관내 교육기관, 연구기관 및 민간단체 포함)와 타 국가 도시 간의 협력체계 구축 목적
  - 유비쿼터스도시 사회·문화 협력, 유비쿼터스도시기술의 개발과 수준향상, 유비쿼터스도시 해외시장 개척 등
- 인접 지자체 및 타 시·군들과 공동으로 해외의 지방자치단체와 도시 간 국제협력 수행
  - 타 시·군들과 협력방안에 관한 사항을 계획에 반영

### 다. 국토해양부 국제 협력 추진

#### 1) 제1차 유비쿼터스도시종합계획(2009년 11월 발표)

- U-City 글로벌 마케팅 강화





- 최근 아제르바이잔, 베트남 등 신도시 수출증가와 더불어 한국의 U-City 브랜드 국제화 및 해외 홍보 추진
- 해외 로드쇼 및 전시회 개최 등을 통하여 국내 U-City 성공모델, 관련 기술 및 서비스, 정부정책 등을 해외 홍보
- 해당 국가별 특성에 맞는 U-City 계획 수립 및 타당성 분석 지원 등을 통하여 U-City 수출과 연계 추진
- U-City World Forum 구성 추진
  - 한국 주도의 「U-City World Forum」 구축을 통하여 국제협력 체계 구축 및 우리 기업들의 해외 시장진출 지원
  - 포럼을 통하여 관련 국제 기준을 마련하고, 학술 및 공동 연구 활동, 개발도상국 U-City 건설지원, 해외 마케팅 등 추진
  - 세계포럼 구축 추진에 따라 U-City 국제표준화 선점, 국내·외 U-City 홍보 및 시장 선점, 한국의 국제역량 증대 등 기대
- 정보화 산업 및 공간정보 산업의 해외진출 지원
  - 정보화 산업
    - 행정안전부 주관으로 전자정부 및 정보화와 관련된 국제 정보통신협력센터 및 개도국의 정보접근센터의 설립·운영
  - 공간정보 산업
    - 국토해양부 주관으로 정부 간 협정체결 및 개도국 대상 국제협력프로그램 등과 연계하여 공간정보박람회 개최
    - 공간정보 산업의 해외진출 발판 마련 및 해외 홍보

## 2) U-City World Forum

- U-City브랜드 세계시장 홍보 및 시장을 선점하기 위해 대상국별 특화된 수출전략을 수립을 위한 'U-City Solution Korea Conference 2010' 개최



- 주요 발표 내용
  - U-City 서비스 구현을 위한 서비스 플랫폼 기술 소개
  - WDM 기술을 이용한 U-City 통신망 구축방안
  - USN 기반 원격 모니터링 시스템의 다양한 구축 사례
  - 모바일 ITS 기반의 U-복합환승센터
  - ZigBee 기반의 근거리 무선 통신 기술을 이용한 UTag서비스 구축사례
  - U-ITS를 위한 광통신 네트워크 구축 기술
- 김포시 연계·협력 방안
  - 글로벌 경쟁력을 갖춘 우리나라 U-IT 기술을 도시에 적용한 U-City를 전 세계에 홍보
  - 한강신도시를 중심으로 김포시를 U-City의 글로벌 참조모델로 제공함으로써 김포시 이미지 제고
  - 포럼에서 교류되는 지식을 적용하여 U-City 김포를 미래 글로벌 신도시로 발전시킴

### 3) 2010년 U-City 해외 로드쇼 - 중남미 지역

- 올해 3월 중남미 U-City 및 건설시장 개척과 우리기업의 주요 프로젝트 수주지원을 위해 콜롬비아·페루에 '중남미 민관1합동 수주지원단' 파견
- 수주지원단은 국토부를 비롯, 공공기관(LH, 도로공사 등), 관련업계(KT, 삼성SDS, 현대건설 등), 관련협회 등 총 20여 기관이 참여
- 콜롬비아가 '비전 콜롬비아 2019(Vision Columbia 2019, 5000만달러)' 등 각종 개발 프로젝트 추진하는 점을 감안한 'U-City 로드쇼' 개최
  - 국내 13개 기업과 콜롬비아 중앙정부·지자체·기업이 참석하며 양국 간 세미나, 우리 기업의 제품·기술 전시회, 비즈니스 매칭·상담 등 실시



## 라. 국제 협력 대상 도시의 선정

### 1) 고려사항

- 유비쿼터스도시 관련 국제 동향
- 유비쿼터스도시계획과 관련한 기술적·경제적 실익 여부
- 인구·면적 및 행정·재정수준 등 지역 여건의 적합성
- 상호 대등한 입장에서의 협력 및 우호증진 가능성
- 역사적·문화적 배경, 지리적 특수여건 등의 감안
- 대상 도시가 국내의 타 시·군과 이미 국제 협력을 수행하고 있는 경우 협력하고 있는 타 시·군과 협력 방안을 계획에 반영
- 대상 도시 선정 시 관련 대상자들을 대상으로 상호 교환·초청하여 대상 지역의 여건 등을 비교·견학하는 등의 사전교류에 대한 계획 고려
- 유비쿼터스 도시기술과 관련한 국제교류의 경우 유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 제26조의 사항 고려
  - 유비쿼터스도시기술의 연구·개발 및 이전·보급
  - 산업계·학계·연구기관 등과의 공동 연구·개발
  - 유비쿼터스도시기술의 연구 등을 위한 국제협력 및 교류
  - 중소기업 등의 유비쿼터스도시기술 경쟁력 강화

### 2) 해외 자매 결연 도시



### 가) 중국신민시

- 중국 심양 서쪽에 자리잡고 있으며, 동쪽으로는 심양시 우흥구, 신청자구, 남쪽은 요중현, 서쪽은 흑산현, 북쪽은 자운현, 범고현과 인접
- 4개 가도위원회, 11개 타운, 15개 향, 45개 사구위원회, 408개 촌민위원회가 있으며, 도시면적은 3,352.7km<sup>2</sup>이며, 총인구는 700,000명
- 주요산업은 석유화학, 의학, 방직의류, 식품, 건축자재, 동력전기 등
- 기업체 수는 10,000여 개임. 또한 석재, 민물모래, 자토, 유모, 혈암, 석유, 천연가스 등 풍부한 광물자원 보유
- 교육기관으로는 전문대 28개교, 초중고 913개교가 있으며, 의료시설은 병의원 36개소, 병상 1,740개, 의료인 2,760명이 활동
- 김포시와는 1994년 자매결연 한 이후 2003년과 2004년에 문화·경제통상 협의를 맺은 이후 꾸준한 교류를 가져왔음
- 중국 신민시는 공업도시로써 공업을 주체로 선진적인 과학기술로써 신민시 경제는 중국 개혁 개방 추진 하에 전면적인 번영의 면모를 갖추

### 나) 중국하택시

- 산둥성 서남부에 위치한 면적 12,238.6km<sup>2</sup>, 인구 905만명의 도시로 풍부한 광산자원을 바탕으로 높은 경제성장을 보이고 있는 도시임
- 교육기관으로는 대학교 2개교, 초중고 2,670개교가 있으며, 의료시설은 병의원 36개소로 의료인 2,760명이 종사
- 김포시와는 2006년 자매결연 후 우호협력 증진을 위한 사업을 추진



### 다) 미국리버티카운티

- 리버티카운티의 경제정책은 환경정책과 맞물려 있으며, 리버티 카운티 내 공단은 미드웨이공단을 포함, 3개의 공단이 있음
- 리버티카운티의 교육시설은 초·중·고 11개교 유치원2개소, 어린이집9개소, 기타 2개소 등 24개소 소재
- 리버티카운티의 경제정책 중 가장 큰 특징은 ONE-STOP 정책
  - 모든 기업체의 공장설립허가는 한 번의 신청으로 종결되며, 적게는 하루에서 길게는 2개월 정도 소요
- 외국인투자에 대한 배려와 적극적인 유치정책
  - 미드웨이 공단에 3개의 외국인 업체가 입주해 있으며 김포시 관내 기업체인 (주)범구도 현재 입주하고 있음
- 기업체 유발 폐수 및 대기오염 등 환경문제
  - 엄격하여 기업체의 개별적인 환경오염도 조사에서 문제가 발생할 경우 폐업에 이르는 조치를 단행
- 기업체 주 생산품
  - 화학, 제지, 출판, 인쇄 등이 주류를 이루고 있으며, 이들 업체는 미드웨이 등 3개 공단에 나뉘어 외국인 투자회사가 많은 점이 특징

### 3) 해외 첨단도시 선진 사례

#### 가) 싱가포르

- 1965년 독립 당시 싱가포르의 상황은 인도의 뭍바이나 캘커타, 이집트의 카이로, 나이지리아의 라고스 등 개발도상국의 도시 수준



- 현재 5백만이 채 안된 인구를 가진 싱가포르의 1인당 GDP가 부유한 서구 국가 수준임
  - 대부분의 유럽국가와 남미의 모든 국가들보다 1인당 GDP가 높으며, 아시아에서 가장 교육 수준이 높음
- 2001년부터 2020년까지 3단계에 걸쳐 상업, 주거, 교육, 연구시설 및 환경이 유기적으로 조화를 이룬 2,000,000평 규모의 IT 복합자족도시 원-노스(One North) 건설 중
  - 광대역 무선망으로 도시기능을 통합해 생명의학, IT, 미디어의 신기술 테스트베드 및 비즈니스 허브 구축 목표
- 이러한 여건들 때문에 싱가포르는 6,000개 이상의 다국적 기업과 3,600개의 아시아 지역본부를 유치
- 영어로 대부분의 의사소통이 가능한 싱가포르는 다른 아시아 지역과 비교해 즐겁고 일할 수 있고 예측 가능한 기업 환경 제공
- 세계은행의 국제금융공사는 최근 조사에서 세계에서 비즈니스 하기에 가장 좋은 곳 1위로 싱가포르 선정

## 나) 홍콩

- 영국 제국주의의 최전방이었던 홍콩도 2009년 세계은행 자료를 보면 비즈니스 하기에 좋은 곳 3위를 차지했으며, 인접한 중국은 89위를 기록
- 2000년~2007년까지 아시아의 IT 허브 구축 및 디지털 미디어 산업 유치
  - 남서쪽 해안지역 240,000에 걸쳐 4개동의 업무시설(사이버포트)과 상가, 영화관 등으로 구성
  - 편의시설, 호텔, 고급아파트 등으로 구성된 주거시설 등을 조성



- IPN, 무선 LAN, UMS, VSAT System, SMATV, 사이버포탈 등의 인프라가 구축되어 있는 ‘사이버포트(Cyberport)’는 산학연이 협력하여 IT 인력을 양성하고 디지털 콘텐츠를 개발하는 동시에 디지털 미디어센터, I-자원센터 등으로 구성된 인텔리전트 오피스를 구현함
- 이 외에도 건물 내부 곳곳에 IT 슈퍼마켓, IT 게시판, 양방향 키오스크 등 첨단 디바이스들을 설치하였으며, 건물외관에 하이테크한 철재, 유리 등을 이용하여 사이버 이미지를 강화함

#### 다) 브라질

- 남부에 위치하며 인구의 70%가 이용하는 버스 중심의 신속한 대중교통 수단과 균형 잡힌 경제개발 계획에 이르기까지 모든 면에서 혁신적임
- 인구 350만의 쿠리티바는 가난한 시민들은 위해 전자도서관 라이트 하우스(lighthouse) 건설 추진
  - 세계 도시개발의 모범
  - 리더스 다이제스트(Reader’s Digest)는 최근 쿠리티바를 브라질에서 가장 살기 좋은 도시로 선정

#### 라) 멕시코의 몬테레이

- 개발도상국의 도시 중 스마트시티로 평가
- 초기에는 상대적으로 잘 알려지지 않았지만 지난 수 십 년 동안 공업과 엔지니어링의 중심으로 급부상
- 인구 3백 50만명으로 미국과 멕시코 국경지대에 인접
- 화학, 시멘트, 정보통신, 기계에 이르기까지 모든 분야를 아우르는 57개의 산업공단 소재



- 지난 10년 동안 멕시코 다른 지역과 미국보다 더 빠른 속도로 성장
- 몬터레이와 인접주인 누에보 레온(Nuevo Leon)의 1인당 GDP는 멕시코의 다른 지역보다 대략 2배 정도 높음
- 82개 고등연구기관과 125,000명의 학생들이 거주하는 교육의 중심지
  - 몬터레이 테크놀로지 연구소는 멕시코의 MIT나 칼텍(Cal Tech)으로 인정받고 있음

#### 마) 네덜란드의 암스테담

- 선진공업 국가의 스마트시티 사례로 오랜 시간 동안 금융과 교역의 중심지 역할을 해옴
- 펠립스와 ING 등 세계 500대 기업 가운데 7개의 본사가 소재
- 상대적으로 저렴한 법인세와 외국인 근로자에 대한 낮은 소득세
  - 지난 2008년 유럽국가 가운데 가장 많은 미국 투자를 유치
- 암스테르담의 스키폴 공항(Schipol airport)은 유럽에서 세 번째로 분주한 공항이고 암스테르담 도심에서 불과 20분 거리에 있음

#### 바) 핀란드의 헬싱키(아라비안란타)

- 헬싱키시·민간기업·예술디자인 관련 기관이 참여하여 IT를 기반으로 예술·디자인을 중심으로 한 주거·산업·교육·연구가 복합적으로 이루어짐
- 성공적인 정보화도시 모델로 전 지역에 1Gbs의 백본망 구성
- 비즈니스파크 등의 시설에는 WLAN, 공동주택에는 광케이블 구축
  - 전 입주자 참여 가능한 '헬싱키 버추얼 빌리지'라는 웹 커뮤니티 구축





- 지도·버스노선·시간표·주택건설·온라인잡지·구인구직 등의 정보 제공
- 헬싱키 소재 10여 개의 예술 및 디자인 관련 교육기관과 관련업체들과의 협력 하에 '산학협력 및 일자리 창출' 프로젝트 진행
- 디자인 및 미디어 관련 업체들이 집성하고 있어 국내외 디자인 상품 쇼핑객들을 끌어들이고 있음

### 사) 엘러배마의 헌츠빌

- 나사의 탄도미사일 개발 프로그램에서 중요한 역할을 담당함으로써 오랜 시간 동안 엘러배마 경제의 핵심 노릇을 해옴
  - 현재 전통적인 항공우주 분야에 바이오 테크놀로지 분야까지 합세
- 키플링거 주간지는 최근 고용과 일자리 창출을 중심으로 한 미국의 전체 도시 평가에서 헌츠빌을 2009년 최고 도시로 선정

### 마. 도시 간 국제 협력 계획

- 국토해양부 등 중앙부처에서 추진하는 "U-City World Forum"이나 "U-City 해외 로드쇼" 등에 적극적으로 참여하는 계획 필요
  - 김포시가 자체적으로 국제협력 및 포럼, 전시회를 추진한다는 것은 여건상 장애요인이 많음
  - 김포시 U-City 브랜드 국제화 및 관내 관련 업체의 해외 홍보의 장으로 활용함으로써 U-City 산업 수출과 연계하는 방안 필요
- 계획 수립 시 국제협력 대상 도시의 지역특성, 유비쿼터스도시기술 혹은 유비쿼터스 시장 가능성 등에 대한 현황과 여건에 대한 조사 선행
- 유비쿼터스 도시기술과 관련한 국제교류의 경우는 '유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률' 제26조의 사항을 고려



- 계획 수립 시 선진국의 기술 독점 가능성 최소화, 신흥개발국가의 시장 선점을 위한 지원확대, 해외 인지도를 높이기 위한 마케팅 전략 등을 포함
- 지속적인 문화 및 경제통상 교류를 하고 있는 자매결연도시 우선 고려
- 스마트시티 등 첨단도시개발을 의욕적으로 추진하고 있는 도시 중 김포시의 사회·문화·경제적 여건에 상호 이익이 될 수 있는 도시 선택
- U-City김포 홍보 및 관련 선도기술의 확보와 국제표준제안 등을 위한 U-김포 포럼 구성
  - 김포시의 국제협력 체계 구축 및 관내 기업의 해외 시장진출 계기 마련
  - 관련 학술·공동연구 활동, 해외 마케팅 등 추진
  - U-City 협력 MOU 체결 적극 지원
  - 부산시는 부산대 및 일본 도쿄대 유비쿼터스 네트워크연구소와 유비쿼터스 핵심기술 공동협력을 위한 양해각서 체결
- U-김포 포럼은 각국 도시, 기업, 관련 연구기관, 학계, 협회단체, 상위 및 유관기관 담당자 등 다양한 이해관계자로 구성



## 7. 개인정보 및 기반시설 보호

### 가. 개요

- 이용자 신상정보, 공간상의 위치정보, 영상정보 등 이용자 개인정보를 보호하기 위한 방안을 관련 법률에 적합하도록 제시
- 공개될 경우 국가의 이익을 해하거나 국민의 생명·신체 및 재산의 보호에 현저한 지장을 초래할 정보에 대해서 정보통신망 보안대책 제시
- 유비쿼터스도시기반시설에서 사이버침해 차단 및 정보유출 방지 등을 위한 정보통신망 보안대책 제시

### 나. 기본방향

- U-서비스 각각에 대해서 처리하는 개인정보를 도출 후, 기술동향 및 공공기관 관리체계를 적용하여 개인정보 보호 방안 제시
- 본 계획에서 대상으로 하는 유무선정보통신망의 기술구조로부터 보안 대책 제시

### 다. 개인 정보 보호

No	대분류	서비스명	개인정보	개인정보보호방안
1	행정	U-포탈서비스	개인식별정보(주민등록번호, 공무원 ID, 패스워드 등)	개인식별번호는 암호화하여 저장하거나 공공iPIN정보를 저장 서비스 접근 시 공공인증파일을 이용한 개인인증기능 제공가능
2		U-포탈서비스 원스톱이사서비스		
3		U-포탈서비스 U-Home서비스	해당 없음	해당 없음



7. 개인정보 및 기반시설 보호

No	대분류	서비스명	개인정보	개인정보보호방안
4	행정	U-Work	개인식별정보(주민등록번호, 공무원 ID, 패스워드 등)	개인식별번호는 암호화하여 저장하거나 공공iPIN정보를 저장 행정망 접근 시 공공인증과일을 이용한 개인인증기능 이용
5		지능형교통서비스	해당 없음	해당 없음
6		주차정보시스템		
7		시선유도등서비스		
8	교통	최적교통경로서비스	개인식별정보(주민등록번호, 패스워드 등)	개인식별번호는 암호화하여 저장하거나 공공iPIN정보를 저장
9		녹색 자전거 이용	개인식별정보(주민등록번호, 패스워드 등)	개인식별번호는 암호화하여 저장하거나 공공iPIN정보를 저장
10	보건 의료복 지	안심존서비스	개인식별정보(주민등록번호, 패스워드 등) 개인건강관리정보	개인식별번호는 암호화하여 저장하거나 공공iPIN정보를 저장 개인건강정보 등 보호대상정보는 암호화하여 저장
11		U-생활건강서비스		
12	시설물 관리	시설물통합정보관리서비스	해당 없음	해당 없음
13		지능형시설물관리서비스	해당 없음	해당 없음
14	방법 방재	다용도CCTV서비스	개인영상정보	폐쇄회로텔레비전(CCTV) 개인영상정보보호 가이드라인(정보통신부)에 따라 CCTV설치 및 개인영상활용 범위에 악용될 주요개인영상정보는 암호화 전송 (SSL-VPN기법 등을 적용)



7. 개인정보 및 기반시설 보호

No	대분류	서비스명	개인정보	개인정보보호방안
15		생활폐기물관리 서비스	해당 없음	해당 없음
16	환경	그린마일리지서비스	개인식별정보(주민등록 번호, 패스워드 등)	개인식별번호는 암호화하여 저장하거나 공공iPIN정보를 저장
17	교육	모바일도서관서비스	개인식별정보(주민등록 번호, 패스워드 등)	개인식별번호는 암호화하여 저장하거나 공공iPIN정보를 저장
18	문화	U-테마투어서비스	해당 없음	해당 없음
19	관광 스포츠	U-Street서비스	해당 없음	해당 없음
20		U-시장서비스	해당 없음	해당 없음
21	물류	U-플래카드서비스	개인식별정보(주민등록 번호, 패스워드 등)	개인식별번호는 암호화하여 저장하거나 공공iPIN정보를 저장
22	근로 고용	중소기업마케팅 지원서비스	개인식별정보(주민등록 번호, 패스워드 등)	개인식별번호는 암호화하여 저장하거나 공공iPIN정보를 저장
23		스마트비즈니스센터 서비스		
24		U-Booth서비스	해당 없음	해당 없음
25	기타	스마트빌딩관리서비스	개인식별정보(주민등록 번호, 패스워드 등)	개인식별번호는 암호화하여 저장하거나 공공iPIN정보를 저장



라. 기반시설보호

1) 범위 및 필요성

- 정보보호 대상 : U-City 환경하에서 정보보호의 대상은 시스템과 네트워크에서 개별 디바이스로 확대되고 있음
- 따라서 U-City의 보안은 기밀성, 무결성, 가용성 외에도 신뢰성, 건전성, 프라이버시 보호 등으로 범위가 확대되고 있음
- 발주처 또는 운영자는 관리적 보안, 물리적 보안, 기술적 보안을 효율적으로 통제·관리하기 위한 보안정책·절차·표준 필요
- 통합운영센터의 경우, 센터 건축 시에는 물리적 보안, 시스템 구축시에는 기술적 보안, 운영 시에는 관리적 보안 중요
- 보안정책 수립시기는 센터 설계와 구축 시에 반영될 수 있도록 실시계획 시점에 작성되고 승인되어야 함



[그림 4-7-1] 보안의 구조 (행안부 인프라구축 가이드라인 V2.0)



## 2) 관리적 보안

### ○ 보안정책

- 조직의 보안 인프라스트럭처(Infrastructure)를 위한 기본원칙
  - 정보보호 정책, 인적보안 정책
  - 서버보안 정책, 네트워크 보안 정책
  - 보안감사 정책, 개발보안 정책
  - 원격접근 정책 등에 관한 권한 및 법적사항
  - 하위 정책과 절차, 검토와 평가, 예외 및 비준수에 대한 처분 등의 내용이 규정되어야함
- 상위 법령이나 지침에 근거한 원칙을 규정
- 상세 기준은 센터의 자체 표준이나 가이드라인을 작성하여, 보안 관리자가 변경이 가능하도록 함

### ○ 보안점검사항

- 행정안전부의 '정보통신보안업무규정24'에 따른 전산자료의 보안 점검사항을 준용
  - 중요도에 따라 보호 등급별로 구분 관리되는지 여부
  - 비밀 및 중요자료 전송시 보안시스템 또는 암호화장치를 사용
  - 비밀자료의 입출력 관리 대장 기록 여부
  - 하드디스크에 비밀자료 저장시 암호화
  - 관리번호 부여되는 비밀자료 입력전용 보조기억매체
  - 비밀자료 입력 보조기억매체의 주기적 점검
  - 소관업무에 따라 입력, 출력, 열람 등으로 자료 접근범위 제한
  - 자료 복사본 확보 및 안전지역 별도 보관 등 자료보호대책
  - 정기 백업
  - 통신을 이용한 문서수발시 보안통제 절차



- 보안접근체계
  - 내부직원에 대한 교육이나 보안인식 제고와 함께 물리적인 통제수단, 정보유출 상황을 모니터링 할 수 있는 정보접근체계 구축
    - 보조기억매체 불능화 : 플로피 디스크드라이브나 USB Port 없는 컴퓨터 외부전송 메일에 대한 첨부파일 차단
    - 웹하드 및 대용량 메일 차단을 위한 웹사이트 연결 차단 및 모니터링
    - 외부 게시판 이용시 모니터링 : 아웃바운드 트래픽
    - 알 필요(need to know)에 따른 접근 통제 : 조회/출력/입력 권한 분리
    - 출력물에 워터마크 삽입하여 외부 발견시 책임소재 규명
    - 출력시 로그 기록
    - 일괄 Batch 작업 및 자료 다운로드 금지 또는 승인절차 등
  
- 전산자료 관리
  - 전산장비에 의하여 전자기적인 형태로 입력·보관되어 있는 각종 정보 (data)를 말하며, 그 자료가 입력되어 있는 보조기억매체를 포함
    - \* 보조기억매체라 함은 디스켓(FD), 이동형 하드디스크(HDD), USB 메모리, 플래쉬메모리, CD(Compact Disk), DVD(Digital Versatile Disk), IC 칩 등 자료를 저장할 수 있는 일체의 것으로 PC 등의 정보통신시스템과 분리할 수 있는 기억장치를 말함
  
- 사고 및 재해복구대책
  - 백업(Backup)
    - 협의로는 전산자료의 사본을 의미
    - 광의로는 서버를 포함한 전산자원의 여유분을 포함
    - 인위적인 실수, HW/SW의 문제, 해킹/바이러스 문제, 테러를 포함한 각종 재난/재해로부터 센터의 비즈니스 연속성을 위한 최소한의 수단
  - 백업 대상
    - 소프트웨어와 Data는 테이프 또는 디스크를 이용하여 주기적으로 백업을 수행
    - 고가의 서버와 특별한 기능을 갖는 서버는 긴급 교체가 필요할 경우를 대비하여 호환이 가능한 장비를 확보





- 원격지 소산
  - 백업 매체(백업 테이프나 디스크)는 안전하게 보관되어야 함
  - 전산업무 수행상 지장을 초래할 수 있는 중요 파일은 별도의 안전한 장소에 분산 보관
- 백업센터 운영
  - Hot Site·Warm Site·Cold Site로 분류되며 통합운영센터의 역할 및 기능에 따라 김포시청 등 적절한 수준의 백업센터 구축
  - 향후 운영환경에 따라 백업센터 구축 및 운영에 따른 비용을 절감하기 위하여 장비 대체가 가능하도록 공급업체 관리
  - 백업 매체를 원격지에 소산하는 등 백업정책을 강화하는 방법으로 백업센터 대체 검토
  - Hot Site : 수 시간 내에 백업센터가 작동하도록 인력을 뺀 모든 시설과 이중화 백업센터, 센터 신축과 비슷한 수준의 구축비와 운영비 필요
  - Warm Site : 시설과 전원, 네트워크, 주요 장비를 갖춘 백업센터로 수일 내로 완벽하게 센터를 복원할 수 있는 수준
  - Cold Site : 전기와 냉난방공조 등의 기본 시설만 갖춘 센터로 비용이 적게 들지만 센터를 복원하기 위하여 많은 추가적인 노력이 필요
- 재해복구
  - 상황별 복구계획 수립
  - 재해복구계획을 문서파일과 출력물로 관리하여, 컴퓨터나 서버가 손상 되는 경우에도 활용이 가능하여야함
  - 재해복구계획의 일반적인 지침은 ‘정보통신보안업무규정’ 참조
  - 비상연락 및 조치는 하드웨어 공급자를 포함한 내부 비상연락망을 갖추어야함
  - 자료 반출입 계획은 반출 물품 우선순위 목록을 관리하고 숙지



### 3) 물리적 보안

- 물리적 보안은 사람과 데이터, 장비, 시스템, 시설 그 자체를 보호하는 메커니즘을 의미
- 센터의 설계와 배치, 환경적인 요소, 비상 대비 능력, 훈련, 접근통제, 침입탐지, 전력과 화재방지 포함

#### ○ 물리적 통제원칙

- 센터의 입지, 내진설계를 포함한 건물 고려사항, 전기를 포함한 각종 시설에 대한 보안
- 보안 통제와 같이 물리적 접근통제의 주요 원칙은 기밀성(Confidentiality), 무결성(Integrity), 가용성(Availability)임

#### ○ 단계별 접근

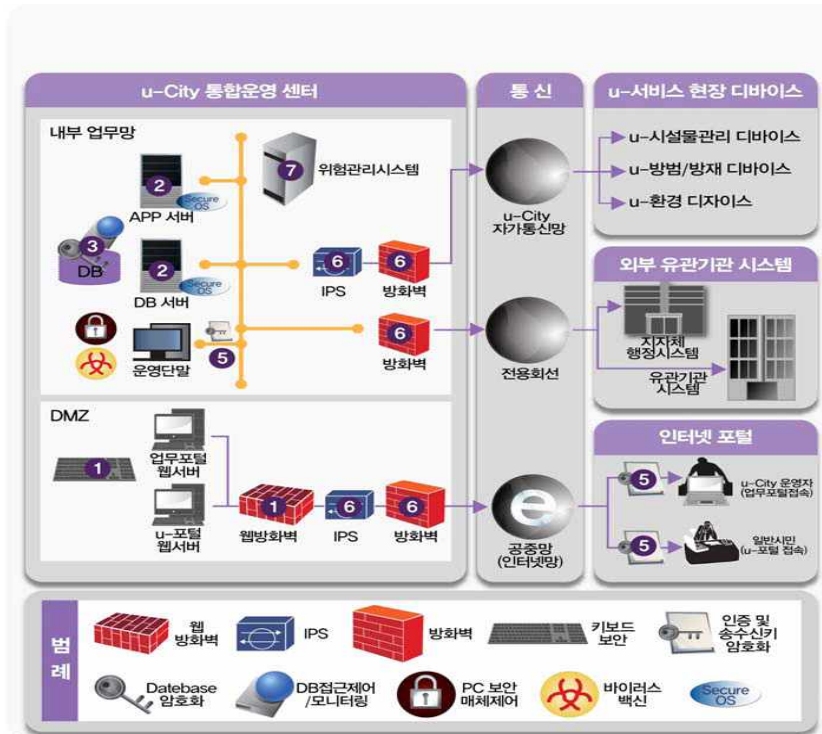
- 주체가 객체에 접근하기 위해서는 식별, 인증, 권한 부여라는 세가지 단계가 필요함
- 식별(Identification)
  - 주체(사용자, 프로그램, 프로세스)가 자신임을 확인하는 방법
  - 이름, ID, 개인식별번호(PIN), 스마트카드, 전자서명, 계좌번호 등
- 인증(Authentication)
  - 인증을 요하는 사용자가 본인임을 증명하는 과정, 즉 신원확인 방법
  - 지식기반 신원확인 : 패스워드, 암호 키, 토큰, 패스구문 등
  - 소지기반 신원확인 : IC 카드, 배지, Key 등
  - 생체특성기반 신원확인 : 지문, 홍채, 음성 등
  - 생체인식에서의 오류율에 관한 고려사항
  - Type I error : 허가된 사용자의 접근을 거부하는 것
  - Type II error : 접근을 거부해야 할 사용자의 접근을 허용하는 것



- 권한부여(Authorization)
  - 사용자가 요구하는 작업을 허용하게 할 것인가를 결정하는 과정
  - 기본적으로 접근금지로 설정하고, 특정 사용자만 접근하게 함
  - 알 필요(Need to know) : 최소 권한의 원칙

4) 기술적 보안

- 기술적보안 분야는 방화벽, 백신, 침입차단시스템 등 자동화된 도구를 이용하여 수행
- 새로운 해킹기술이나 악성코드에 따라 보안기술이나 제품도 그에 맞춘 업그레이드 필요
- U-City에서는 CCTV를 포함한 각종 센서를 이용한 정보가 수집·제공되므로 보안 문제가 중요함
- 보안기술을 적용한 기술적 보안대책 구성도



[그림 4-7-2] 기술적 보안대책 구성도(인프라구축 가이드라인 V2.0)



- 서버보안
  - 서버 시스템 도입/운영/폐기 보안관리
    - 서버시스템 신규도입·설치 시 보안성 검증을 통하여 안정성 확인
    - 서버에 설치된 소프트웨어 현황목록 작성 및 버전·변경현황 관리
    - 단종을 대비 대체장비나 소프트웨어가 호환성을 담보하는지 항상 확인
    - 서버의 매각이나 폐기를 위한 반출 전에 해당서버 데이터 완전 삭제
  - 계정보호와 생성, 패스워드 생성 및 변경/관리 규칙 중요
    - 계정관리 : 계정보호, 계정생성, 계정사용중지, 계정재사용, 계정폐쇄, 계정이동, 그룹생성, 그룹폐쇄
    - 패스워드 관리 : 관리정책, 사용규칙, 패스워드의 책임성
    - 접근통제 : 네트워크를 통한 접근통제, 터미널 로그인
    - 보안패치, 백업 및 복구
    - 감사와 로깅
- 데이터보안
  - 암호화
    - DB의 중요 데이터(주민등록번호, 여권번호, 계좌번호 등)를 암호화
    - 중요 데이터를 컬럼 단위로 선택적 암호화 : 속도저하 방지
    - 암호화 Key는 보안성이 높은 PKI 기반의 암호(RSA) 기능 사용
    - 데이터는 상대적으로 고속인 블록암호(3DES, AES, SEED 등) 사용
    - 접근이 허가된 Application을 통해서만 암호·복호화할 수 있도록 강제
  - 모니터링
    - 외부인이 행하는 모든 DB Query에 대한 모니터링 필요
    - DB Client별로 별도 ID를 두어 DB에 접속하도록 하고 Log를 기록
    - 2-Tier 전용 프로그램에 대한 보안대책 수립
    - SQL 전용 Client로 접속 차단
    - 권한에 따른 DB 접근통제와 DB 접근 후 수행명령에 대한 Log 기록



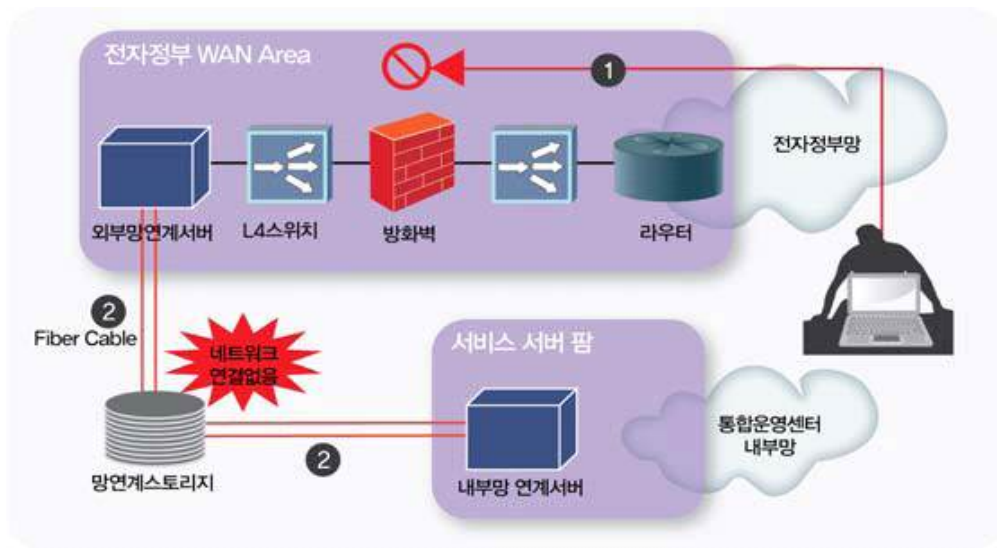
- TAP장비
  - Database와 서버들과의 모든 트래픽을 통제하고 기록(Log)을 저장
  - 서버 팜 Gateway에 TAP 장비를 이용하여 Sniffing하는 구조로 설계
  - 모니터링하는 Sniffing 서버가 다운되어도 운영 중인 Database 서버 및 Application에 영향을 주지 않도록 함
- 네트워크보안
  - 외부 해킹이나 악성코드의 유입 경로이므로 적절한 보안 시스템을 설치
  - 정기적인 업데이트를 통해 최신 상태를 유지하고, 보안규칙을 관리
  - 네트워크 계획·구축·운영·중지 보안관리
    - 네트워크를 계획하고 구축할 때 보안성 검증을 통하여 안정성 확인
    - 네트워크의 전체 라우팅 및 필터링 등의 설정 정책에 대한 현황을 목록으로 만들고 변경 현황 관리
  - 네트워크 보안관리(KISA의 네트워크 보안 지침서(ISMS-GU-006))
    - 네트워크 사용관리 : 사용권한, 사용자 준수사항
    - 장비 및 설정관리 : 장비식별·운영, 시스템 및 장비보안, 계정 및 권한 관리
    - 보안패치관리 : 보안패치
    - 백업 및 복구
  - 무선랜 보안 : 무선랜에 대한 수요가 증가하고 있으나, 무선랜 표준(IEEE 802.11)은 보안 취약점을 내재적으로 가지고 있음
  - 유무선 mesh 네트워크로 무선 자가망을 구축하는 경우에 CC인증을 받은 무선랜 스위치나 AP(Access Point) 사용
  - 도시민에게 무료로 무선 자가망을 개방하고자 할 경우 공공자가망과의 물리적인 망 분리 검토



- 웹보안
  - 포털·웹서버는 일반인이 통합운영센터에 접속할 수 있는 창구이기도 하지만, 해커가 침입할 수 있는 관문이 될 수도 있음
    - 외부 인터넷과 연계되는 웹 서버는 DMZ 내에 구성하고 여러 가지 안전장치 필요
  - DMZ (Demilitarized Zone, 비무장지대)
    - 인터넷에 서비스를 제공하는 서버를 한 곳에 모아 놓은 네트워크 구간
    - 외부의 사용자들이 내부의 중요 데이터를 저장하고 있는 서버에 직접 접속하는 것을 방지하기 위하여 구성
    - DMZ에는 메일서버·웹서버·DNS서버와 같이 외부에서 접근이 필요한 서버들을 설치하며, 외부방화벽과 내부방화벽 사이에 설치
  - 웹서버 보안
    - 최신 버전의 소프트웨어를 사용하고, 보안패치 설치
    - 웹 서비스를 위한 단독 서버 구축(메일서버, DNS 서버 분리 운영)
    - 불필요한 어플리케이션 제거
    - DMZ 구간에 위치(방화벽 사용)
    - 서버 관리를 위한 원격 접근 제한 및 불필요한 포트 제거
    - 로그인, 개인정보 등 중요 웹 트랜잭션의 경우 암호화 지원
    - 백업 및 로그 점검
  - DNS 서버 보안
    - 최신 버전의 소프트웨어를 사용하고, 보안패치 설치
    - 단독 서버 구성 및 불필요한 서비스 제거
    - DMZ 구간에 위치(방화벽 사용)
    - 백업 및 로그 점검
    - 부하 분산 및 장애대비를 위하여 1차, 2차 DNS 서버 운영
  - DHCP 서버 보안
    - 최신 버전의 소프트웨어를 사용하고, 보안패치 설치



- 단독 서버 구성 및 불필요한 서비스 제거
  - DMZ 구간에 위치 (방화벽 사용)
  - 백업 및 로그 점검
- 유관기관 연계보안
- 연계접속점을 통하여 비인가된 접근이나 공격이 일어날 소지에 대비해 기술적 보안 대책 수립
  - 유관기관 연계 보안 대책
    - 통합운영센터와 유관기관은 전용선을 통한 폐쇄망 구축
    - 방화벽을 두어 유관기관에서의 접속점에도 방어선 구축
    - 유관기관과 접속점 양단에 각각 연계서버를 두고, 해당 연계서버는 스토리지를 Fiber Channel로 연결하여 TCP/IP 통신 접속점 제거



[그림 4-7-3] 행정망 연계에 따른 보안대책 예시 (행안부 인프라구축 가이드라인 V2.0)



## 8. 정보의 생산, 수집, 가공, 활용 및 유통

### 가. 개요

- 효과적인 유비쿼터스도시서비스 구축을 위해 생산·수집·가공·활용·유통되는 유비쿼터스도시정보에 대한 계획 수립
- 유비쿼터스도시정보는 김포시가 보유한 정보나 유관기관 연계정보, 단말기로부터 입수한 정보로 정의

### 나. 기본방향

- 서비스 각각에 대해서 유비쿼터스도시정보를 도출하고 생산·수집·가공·활용 및 유통 각 단계별 체계 도출
- 각 단계별 적용기술, 방법, 세부항목, 절차 등에 대한 계획 수립

### 다. 서비스 정보 흐름

#### 1) 개요

- 김포 U-서비스에 대한 유비쿼터스도시정보의 생산·수집·가공·활용·유통 전 과정의 개략적인 흐름 도출
- 이용자 및 시설에 적용할 U-서비스 각각에 대해서 핵심기술과 주로 이용하는 정보 도출
- 이용자나 시설(센서 포함)에 의해 정보가 생성된 후 통신망이나 이용자의 등록 시 정보 수집





- 또한 U-서비스 이용자의 요구에 맞게 정보가 가공(변환)되고 활용(전달)되는 과정을 도출
- 정보가 산업적인 측면에서 가치가 있을 경우 단체나 기관에게 유·무상으로 제공하는 방안 제시

## 2) 정보 흐름

- U-포탈서비스
  - 유무선 웹포탈과 개인인증 기술을 이용하여 구축
  - 주민이 민원관련정보를 생성한 다음 웹포탈에 등록 수집되고, 민원의 요구나 UI에 맞도록 정보가 가공·변환되어 전달
  - 시정, 지역정보는 관리자에 의해 생성된 다음 웹포탈에 등록 수집되고, UI에 맞도록 정보가 가공·변환되어 주민에게 전달
  - 관광시설 홍보콘텐츠는 교육기관이나 관광서비스 업체에 무료로 제공
- 원스톱이사서비스
  - 전입 후 명의변경할 공급물 정보를 관리자가 생성한 다음, 웹 포탈에 등록 수집되고, UI에 맞게 가공·변환되어 주민이 정보를 활용(명의 등록)
- U-Home 서비스
  - 관리자가 가구로 보낼 정보를 U-포탈로부터 생성한 다음 웹포탈에 등록
  - UI에 맞게 가공·변환되어 단말기로 전송되어 주민이 활용



○ U-Work서비스

- 외부에서 정보시스템에 접속하기 위한 전용선 구축기술과 화상회의 기술을 적용하여 서비스 구축
- 공무원정보, 업무정보 및 화상회의 관련 정보를 관리자가 생성한 다음 정보시스템에 등록 수집
- 이용자가 접근하면 인증을 위해 정보가 가공되어 이용

○ 지능형교통서비스

- 무선메쉬기술·위치측정기술(GPS)·영상처리기술 등을 이용하여 UTIS 구축
- 관리자가 Probe Car정보, 도로정보, 교통시설물정보를 생성한 다음 정보시스템에 등록 수집, 대중교통정보는 광역BIS에서 입수·생성되어 수집
- Probe Car 위치정보를 가공하여 교통흐름정보를 도출하며 교통경찰관이나 운전자가 웹서비스를 통해 활용
- 대중교통정보를 김포시 운영서버에 맞게 가공한 다음 웹서비스나 BIT로 전송하여 시민이 이용
- 교통흐름 이력정보는 교통경로 안내정보로서 유통시킬 수 있으며, 관광서비스기관에 관광활성화 차원에서 구축비 원가로 제공

○ 주차정보서비스

- 무선메쉬기술과 출입센서기술을 이용하여 서비스 구축
- 관리자가 주차장관련 정보를 생성하고 등록·수집시키며, 이용자는 이용정보를 생성한 다음 등록시켜 수집
- 센서에 의해 주차면수가 생성 웹서비스 정보시스템에 수집
- 주차장별 주차면수가 U-포탈서비스로 제공되어 운전자가 활용



- 시선유도등서비스
  - 유도등 점멸을 위한 단거리 통신기술과 도로상태 파악을 위해 CCTV 영상처리기술을 적용
  - 관리자가 도로정보를 생성하여 정보시스템에 등록 수집시키며, 도로상 CCTV영상이 생성되어 정보시스템으로 전송되어 수집
  - CCTV영상을 가공하여 도로 상태를 파악한 다음 유도등 점멸에 활용
- 최단교통경로서비스
  - Probe Car로부터 목적지정보가 생성되어 UTIS 관제센터로 전송 수집
  - 목적지정보와 도로정보, 교통상황정보를 가공하여 교통량을 분산시켜 차량별 최적교통정보를 도출한 다음 운전자가 활용
  - 김포시를 운행하는 차량에 대해서 CNS 최적경로제공서비스로 활용될 수 있으며, 월정액으로 제공
- 녹색자전거서비스
  - 자전거 입출입체크 자동화를 위해 RFID 기술을 적용
  - 관리자가 자전거 보관소 정보를 생성하고 웹서비스 정보시스템에 등록
  - 이용자가 개인정보와 자전거 정보를 생성한 다음 웹서비스 정보시스템에 등록 수집
  - 자전거가 출입하면 RFID정보를 가공하여 이용자정보와 자전거정보를 도출하여 이용이력관리에 활용
- 안심존서비스
  - 어린이 위치와 행동관찰을 위해 GPS기술, CCTV영상기술 적용
  - 현장 CCTV의 통신을 위해 단거리 무선통신기술이 적용
  - 이용자가 어린이정보를 생성하면, 관리자는 단말기 정보를 생성한 후



- 어린이정보와 함께 웹서비스에 등록 수집
  - 단말기 위치정보를 가공하여 어린이 위치정보 파악에 활용
- U-생활건강서비스
  - 시민이 이용자정보를 생성한 다음 웹서비스에 등록
  - 건강상담정보 생성한 후 웹서비스에 등록 수집, 건강 Booth를 이용함에 따라 생체신호가 생성 정보시스템으로 전송 수집
  - 생체신호를 가공하여 개인건강정보를 도출하고, 상담자에 의해 상담요청 정보를 활용(가공)하여 상담정보 생성
- 시설물통합정보관리서비스
  - 관리자가 시설물관련 분류정보, 속성정보를 생성한 다음 정보시스템에 등록 수집
  - 센서나 정보생성자(원천)에 의해 생성된 정보가 정보시스템에 등록 수집
  - 시설물관리업무에 맞게 시설물정보를 가공하여 활용
- 지능형시설물관리서비스
  - 관리자가 지능형시설물정보를 생성한 다음 정보시스템에 등록 수집
  - 센서나 시설물관리자에 의해 시설물 상태정보 생성 후 정보시스템에 수집
  - 상태정보를 가공하여 시설물관리업무에 활용



- 다용도 CCTV서비스
  - 관리자가 CCTV별 용도정보를 생성한 다음 정보시스템에 등록 수집
  - CCTV별로 영상이 생성되어 통신망을 통해서 관제시스템에 전송 수집
  - CCTV영상을 용도정보에 맞게 가공한 다음 관제업무에 활용
  
- 생활폐기물관리서비스
  - 관리자가 가구정보, 폐기물용기정보를 생성한 다음 정보시스템에 등록 수집
  - 가구별로 생활폐기물 용량이 용기 RFID 정보를 가공하여 생성된 가구 정보에 등록되어 생활폐기물처리 비용부과 업무에 활용
  
  - 건강이력 및 상담정보를 이용자 속성에 따라 분석 가공한 다음 건강 정보서비스 업체에 제공(로열티 수입)
  
- 그린마일리지서비스
  - U-서비스 정보시스템과의 정보연계기술 적용
  - 이용자가 개인정보와 함께 U-서비스이용정보를 생성하여 정보시스템에 등록 수집
  - U-서비스별 마일리지기준정보를 생성하여 정보시스템에 등록 수집
  - 이용자의 U-서비스 이용정보와 그린마일리지 기준정보를 가공하여 마일리지를 생성
  
- 모바일도서관서비스
  - 관리자가 무인대출반납기정보를 생성한 다음 정보시스템에 등록
  - 시민은 개인정보를 생성한 후 정보시스템에 등록 수집시킨 다음 대출 도서 정보를 생성하고 웹서비스에 등록



- 도서담당자는 도서정보와 함께 무인대출반납기정보를 생성시켜 대출 정보로서 등록
- 시민의 무인대출반납기 정보를 가공하여 대출지역 도출에 활용
- U-테마투어서비스
  - 테마시설의 부가정보검색을 위해 RFID기술과 이미지코드(QR코드) 기술을 적용
  - 관리자는 테마시설정보와 RFID정보 및 이미지코드 정보를 생성한 다음 정보시스템으로 등록
  - 이용자가 테마시설의 RFID정보와 이미지코드정보를 활용하여 부가 콘텐츠를 검색
  - 테마학습콘텐츠는 교육청이나 온라인 교육서비스 기관에 제공
- U-Street서비스
  - 관리자는 테마시설정보와 관련 서비스콘텐츠정보를 생성한 다음 정보 시스템에 등록 수집
  - 테마시설은 테마시설정보를 가공하여 서비스 콘텐츠 검색에 활용
  - 테마시설 구축업체에 제공
- U-시장서비스
  - 관리자는 시장관련 정보를 생성한 후 정보시스템에 등록 수집
  - 이용자의 검색정보를 가공하여 시장관련 정보를 도출한 다음 웹서비스에 활용
  - 시장정보 및 주변 관광정보를 관광서비스업체에 제공
- U-플래카드서비스
  - 관리자는 관련 정보를 생성한 다음 정보시스템에 등록 수집



- 이용자는 이용자정보, 홍보콘텐츠, 위치정보를 생성한 다음 정보시스템에 등록 수집
- 이용자정보를 가공하여 해당 홍보콘텐츠를 검색한 다음 전자게시판 표출에 활용
- 전자게시판(미디어보드)용 홍보콘텐츠를 이용자에게 제공
- 중소기업마켓지원서비스
  - 관리자는 중소기업지원정보를 기업인은 기업정보와 상품정보를 생성한 다음 정보시스템에 등록 수집
  - 이용자의 검색요청에 대해 기업지원정보, 기업정보, 상품정보를 가공하여 웹서비스에 활용
- 스마트비즈니스센터
  - 관리자는 센터시설정보를 생성한 다음 정보시스템에 등록
  - 이용자는 개인정보를 생성한 다음 정보시스템에 등록
  - 이용자의 시설이용요청에 의해 이용자정보를 가공하여 센터시설 정보 이력관리에 활용
  - 상품정보를 지역상품 홍보서비스 기관에 제공
- U-Booth서비스
  - 관리자는 시정 정보, 지역 정보, 관광 정보 등의 정보를 생성한 다음 정보시스템에 등록 수집
  - 이용자의 검색 요청에 의해 정보를 가공하여 Booth 화면으로 제공하도록 활용 가능
- 스마트빌딩관리서비스
  - 빌딩관제를 위해 CCTV영상처리기술, 방범센서기술을 적용



- 관리자가 빌딩의 관제대상 시설 정보를 생성하여 정보시스템에 등록 수집
- CCTV, 방범센서, 전력사용센서에 의해 관제정보 생성
- 통신선을 통해 관제시스템으로 전송 수집
- 관제기준정보에 의해 관제정보가 가공되어 관제기능 수행에 활용

## 라. 정보의 생산

- 유비쿼터스도시기술 또는 장비 등을 이용하여 유비쿼터스도시정보를 만들어내는 과정을 의미
- 유비쿼터스도시정보 생산계획에는 적용기술 도입계획, 생산될 정보항목, 생산방법 및 절차 등을 포함
- 유비쿼터스도시정보 생산계획
  - 행정

서비스명		생산계획
U-포탈 서비스	적용기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 웹기술, 개인인증기술, 내부행정정보시스템과의 웹서비스 연계기술, 채널(웹, IPTV, 모바일 등)별 디지털콘텐츠관리기술, 웹GIS기술</li> </ul>
	생산항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주민기본정보, 민원분류정보, 민원신청정보, 민원처리정보, 민원행정정보 시스템연계정보, 시정정보, 시책사업정보, 지역정보, 공공시설물정보 등</li> </ul>
	생산방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주민이 서비스회원 신청을 위해 주민기본정보가 생성</li> <li>• 관리자가 민원분류정보와 민원행정정보시스템 연계정보 생성</li> <li>• 주민이 민원신청정보가 생성되고, 민원담당공무원이 민원을 처리하면 민원처리 정보 생성</li> <li>• 지역정보, 사업체정보, 시설물정보는 관리자가 직접 제작하거나 외부에서 콘텐츠를 입수하여 생성</li> </ul>





서비스명		생산계획
원스톱 이사 서비스	적용기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>웹기술, 개인인증기술, 주택공급물의 공급자 전산망과 연계한 웹서비스 연계기술, 웹GIS기술</li> </ul>
	생산항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>주민기본정보, 시설점검정보(전기, 가스 등), 지역정보</li> </ul>
	생산방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역정보는 관리자가 GIS정보와 함께 주요 시설정보, 생활정보를 생성</li> <li>주민이 이사서비스 관련 정보 생성</li> </ul>
U-Home 서비스	적용기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>웹기술</li> </ul>
	생산항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>시정정보, 시책사업정보, 지역정보 등</li> </ul>
	생산방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자가 U-포탈서비스의 정보콘텐츠로부터 공동주택 단말기로 전송할 콘텐츠를 변환시켜 생성</li> </ul>
U-Work 서비스	적용기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>공공망 이용한 전용선(VPN)구축기술, 웹기술, 화상전송기술</li> </ul>
	생산항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>공무원 이용자 정보, 원격 공유 업무정보, 화상회의 이용자 정보, 화상회의 이력 정보</li> </ul>
	생산방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>공무원이 U-Work 이용신청을 위해 공무원 이용자 정보 생성</li> <li>공무원간 원격업무처리를 위해 원격 공유 업무정보 등록 생성</li> <li>화상회의 서비스 이용을 위해 이용자 정보가 생성되고, 화상회의를 위한 이력정보 생성</li> </ul>

- 교통

서비스명		생산계획
지능형 교통 서비스	적용기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>무선메쉬기술, 위치측정기술, 웹기술, GIS기술, 영상전송기술, 영상처리 기술, 정보시스템간 정보연계 기술</li> <li>Probe car 정보, 도로정보, Probe car위치정보</li> </ul>
	생산항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>교통시설물 정보, CCTV영상정보, 대중교통정보, 단속차량정보</li> </ul>
	생산방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자가 Probe car 정보, 도로정보, 교통시설물 정보를 등록 생성</li> <li>Probe Car의 OBE단말기에 GPS위치정보 생성</li> <li>도로별 CCTV영상정보가 생성됨. 광역버스교통정보체계의 버스 단말기에서 버스운행정보 생성</li> </ul>



서비스명		생산계획
주차 정보 서비스	적용기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>무선 페쉬 네트워크기술, 차량 주차장 출입 센싱기술(유휴주차면 수 센싱), 스마트카드 단말기술, 웹기술</li> </ul>
	생산항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>이용자정보, 주차장정보, 주차장별 유휴 주차면수 정보, 주차장 이용 이력정보</li> </ul>
	생산방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자가 주차장정보를 등록 생성하고, 주차장 출입센싱에 의해 주차장 현황정보가 생성되고, 이용자가 이용자정보를 생성하고, 주차장 이용에 따라 이용자별, 주차장별 이력정보가 생성됨</li> </ul>
시선 유도등 서비스	적용기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>단거리 통신기술(Zigbee), 웹GIS기술, CCTV영상기술</li> </ul>
	생산항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>도로정보, 도로별 시야정보(안개상태), 도로별 시선유도등 점멸정보</li> </ul>
	생산방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자가 생성한 도로정보 생성</li> <li>도로상 CCTV 영상정보 생성</li> <li>시선유도등 점멸상태정보 생성</li> </ul>
최적 교통 경로 서비스	적용기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>무선통신기술, 모바일 단말기</li> </ul>
	생산항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>Car최적경로정보</li> </ul>
	생산방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자가 Probe Car정보를 생성시키고, Probe Car의 운전자가 목적지 정보 생성</li> </ul>
녹색 자전거 서비스	적용기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>웹기술, RFID기술</li> </ul>
	생산항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>자전거 보관소 정보, 이용자 개인정보, 자전거 식별정보, 이용요금결제 정보</li> </ul>
	생산방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자가 자전거 보관소 정보(위치, 수용량 등)를 생성시키고, 이용자가 서비스이용신청을 위해 이용자개인정보 생성</li> <li>이용 자전거의 식별정보가 자동 생성됨 이용자가 이용요금을 결제하면 결제정보 생성</li> </ul>



- 보건·의료·복지

서비스명		생산계획
안심존 서비스	적용기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>GPS위치추정기술, 웹기술, 웹GIS기술, CCTV영상전송기술, 단거리 무선통신기술(Zigbee)</li> </ul>
	생산항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>어린이정보, 위치정보, 단말기 정보</li> </ul>
	생산방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>어린이가 보호자정보와 함께 어린이정보 생성</li> <li>관리자는 어린이에게 지급된 단말기정보 생성</li> </ul>
U-생활 건강 서비스	적용기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>웹기술, 코드인식기술</li> </ul>
	생산항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>시민개인정보, 건강정보, 서비스이용이력정보, 건강상담자 정보</li> </ul>
	생산방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자가 건강정보를 생성하고, 이용자가 개인정보 생성</li> <li>건강상담자가 건강상담자정보 생성한 후 이용자가 건강상담정보 생성</li> <li>공원 헬스Booth에서 생체신호를 측정하면 건강정보 생성</li> </ul>

- 시설물관리

서비스명		생산계획
시설물 통합정보 관리 서비스	적용기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>웹기술</li> </ul>
	생산항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>시설물관리정보분류, 시설물관리정보, 시설물관리정보생성 원천정보</li> </ul>
	생산방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자가 시설물관리정보분류에 따라 대상이 되는 시설물을 생성</li> <li>시설물정보의 원천(센서, 현업부서, 사업 등)이 되는 정보 생성</li> <li>원천으로부터 시설물정보 생성</li> </ul>
지능형 시설물 관리 서비스	적용기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>웹, GIS, RFID, 이통망 전송기술</li> </ul>
	생산항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>시설물정보, RFID시설물관리정보, 시설물관리이력정보</li> </ul>
	생산방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자가 시설물정보를 생성하고, RFID에 저장하면 시설물식별정보가 생성</li> <li>시설물관리업무수행에 따라 시설물 이력정보 생성</li> <li>가로등 상태정보가 센서로부터 생성</li> </ul>



- 다용도 CCTV 서비스

서비스명		생산계획
다용도 CCTV 서비스	적용기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCTV영상기술, 웹기술</li> </ul>
	생산항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCTV별 용도정보, CCTV관제지역정보, CCTV영상정보</li> </ul>
	생산방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자가 CCTV가 설치된 지역의 정보와 용도 생성</li> <li>CCTV관제에 따라 지역별 CCTV영상정보 생성</li> </ul>

- 환경

서비스명		생산계획
생활 폐기물 관리 서비스	적용기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>RFID기술, 웹기술</li> </ul>
	생산항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>가구정보, 폐기물용기, RFID정보, 가구별 폐기물배출정보</li> </ul>
	생산방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자가 가구별 정보를 생성시키고, 폐기물용기정보 생성</li> <li>가구가 폐기물을 버릴 때 폐기물배출정보 생성</li> </ul>
그린 마일리지 서비스	적용기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>웹기술, 정보시스템간 정보연계(웹서비스)기술</li> </ul>
	생산항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>이용자정보, 마일리지생성정보, 마일리지생성서비스 정보시스템정보</li> </ul>
	생산방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자가 이용자정보를 생성시키고 관련 U-서비스정보와 정보시스템 정보 생성</li> </ul>

- 교육

서비스명		생산계획
모바일 도서관 서비스	적용기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>웹, RFID</li> </ul>
	생산항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>이용자 정보, 대출예약정보, 무인대출반납기정보</li> </ul>
	생산방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>도서관 관리자가 무인대출반납기정보를 생성</li> <li>이용자가 이용자 정보를 생성하고, 대출예약정보 생성</li> <li>이용자가 도서를 반납하면 도서반납정보 생성</li> </ul>



- 문화·관광·스포츠

서비스명		생산계획
U-테마 투어 서비스	적용기술	• 웹, RFID, GIS, 이미지코드인식기술
	생산항목	• 테마학습장 정보, 테마식별정보
	생산방법 및 절차	• 관리자가 테마학습장 정보를 생성시키고, 테마시설에 부착할 RFID와 이미지코드에 저장할 테마식별정보 생성
U-Street 서비스	적용기술	• 웹, 미디어보드 콘텐츠 기술
	생산항목	• 테마시설정보, 테마 디지털콘텐츠 정보
	생산방법 및 절차	• 관리자가 테마시설정보, 테마 디지털콘텐츠 정보 생성

- 물류

서비스명		생산계획
U-시장	적용기술	• 웹기술
	생산항목	• 시장지역정보, 상점정보
	생산방법 및 절차	• 관리자가 시장 주변 환경과 지역정보 생성 • 상점별 판매정보 생성
U-플래 카드	적용기술	• 웹기술, 이용자 인증기술
	생산항목	• 이용자 정보, 디스플레이 정보, 이력정보
	생산방법 및 절차	• 이용자 정보가 생성되고, 디스플레이 콘텐츠 및 운영시간 정보 생성 • 디스플레이 운영을 통해 이력정보 생성



- 근로·고용

서비스명		생산계획
중소기업 마케팅 지원 서비스	적용기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 웹기술</li> </ul>
	생산항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이용자정보, 상품정보, 비즈니스지원정보, 전자상거래 연계 정보</li> </ul>
	생산방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관리자가 중소기업 비즈니스지원을 위해 비즈니스지원정보를 생성하고, 전자상거래 지원을 위해 연계정보 생성</li> <li>• 이용자가 이용자정보를 생성하고, 마케팅을 위해 상품정보를 생성</li> </ul>
스마트 비즈니스 센터 서비스	적용기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 웹, 화상기술</li> </ul>
	생산항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이용자정보, 업무지원정보, 화상정보, 이력정보</li> </ul>
	생산방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이용자가 이용자정보를 등록 생성하고, 원격업무를 위해 업무지원정보 생성</li> <li>• 화상회의를 통해 화상정보가 생성되고, 서비스이용에 따라 이력정보 생성</li> </ul>

마. 정보의 수집

- 유비쿼터스 관련 기술로 생산되는 정보와 도시관리를 위해 생산된 정보(지리 정보, 행정정보 등) 등을 모으는 과정을 의미
- 유비쿼터스도시정보 수집계획에는 수집항목, 수집방법 및 절차 등을 포함
- 유비쿼터스도시정보수집계획

- 행정

서비스명		수집계획
U-포탈 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주민기본정보, 민원분류정보, 민원신청정보, 민원처리정보, 민원행정정보시스템 연계정보, 시정정보, 시책사업정보, 지역정보, 공공시설물정보 등</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주민이 생성한 주민기본정보를 웹사이트를 통해 등록시켜 수집되고, 관리자가 민원분류정보, 민원행정정보시스템연계정보를 등록시키면 수집</li> <li>• 주민 생성 민원신청정보를 민원신청을 통해 해당 행정정보시스템에 수집</li> <li>• 민원담당공무원이 민원을 처리하면 민원처리 정보 수집</li> <li>• 지역정보, 사업체정보, 시설물정보는 관리자가 직접 제작하거나 외부에서 콘텐츠를 입수하여 등록시켜 수집</li> </ul>



서비스명		수집계획
원스톱 이사 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>주민기본정보, 시설점검정보, 지역정보</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역정보는 관리자가 GIS정보와 함께 생성한 주요 시설정보, 생활정보를 정보시스템에 등록시켜 수집</li> <li>주민이 생성한 이사관련정보가 웹사이트를 통해 접속하여 등록하면 관련 주택공급물의 공급자의 전산망에 정보 수집</li> </ul>
U-Home 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>시정정보, 시책사업정보, 지역정보 등</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자가 U-포탈서비스의 정보콘텐츠로부터 변환시켜 생성한 U-Home 콘텐츠를 정보시스템이 등록 수집</li> </ul>
U-Work 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>공무원 이용자 정보, 원격 공유 업무정보, 화상회의 이용자 정보, 화상회의 이력 정보</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>공무원이 생성한 공무원 이용자 정보가 U-Work에 이용신청을 하면 수집되고, 공무원간 생성한 원격 공유 업무정보가 웹으로 등록 수집</li> <li>화상회의 서비스 이용을 위해 신청하면 이용자 정보가 수집되고, 화상회의 신청을 하면 이력정보 수집</li> </ul>

- 교통

서비스명		수집계획
지능형 교통 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>Probe car 정보, 도로정보, Probe Car위치정보, 교통시설물 정보, CCTV영상정보, 대중교통정보, 단속된 차량정보</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>Probe Car가 운행 중 OBE단말기에서 수신 생성한 GPS위치정보가 RSE를 통해 센터로 전송하면 Probe Car 위치정보 수집</li> <li>도로상 CCTV에 의해 생성된 영상정보가 통신망을 통해 센터로 전송하여 수집</li> <li>광역버스교통정보체계로부터 버스운행정보 수집</li> </ul>
주차정보 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>이용자정보, 주차장정보, 주차장별 유휴 주차면수 정보, 주차장 이용 이력정보</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자가 생성한 주차장정보를 등록시키면 수집</li> <li>주차장 출입센싱에 의해 생성된 주차장 현황정보 수집</li> <li>이용자가 웹사이트로 등록하면 이용자정보 생성</li> <li>주차장 이용에 따라 이용자별, 주차장별 이력정보 생성</li> </ul>



서비스명		수집계획
시선 유도등 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단거리 통신기술(Zigbee), 웹GIS기술, CCTV영상기술</li> <li>• 도로정보, 도로별 시야정보(안개상태), 도로별 시선유도등 점멸정보</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관리자가 생성한 도로정보를 GIS기반으로 등록시켜 수집</li> <li>• 도로상 CCTV영상이 생성되어 센터로 전송하여 수집</li> <li>• 시선유도등 점멸상태정보가 전력사용센서에 의해 수집</li> </ul>
최적교통 경로 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probe Car정보, Probe Car목적지정보, Probe Car최적경로정보</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관리자가 생성한 Probe Car정보를 등록시켜 수집시키고, Probe Car의 운전자가 목적지 정보 등록 수집</li> </ul>
녹색 자전거 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자전거보관소정보, 이용자개인정보, 자전거식별정보, 이용요금결제정보</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관리자가 생성한 자전거 보관소 정보(위치, 수용량 등)를 등록 수집시키고, 이용자가 생성한 이용자개인정보를 서비스이용신청에 따라 등록 수집되며, 생성된 자전거의 식별정보가 자동 수집</li> <li>• 이용자가 생성한 결제정보가 정보시스템으로 전송 수집</li> </ul>

- 보건·의료·복지

서비스명		수집계획
안심존 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 어린이정보, 위치정보, 단말기 정보</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 어린이가 생성한 어린이정보가 서비스등록을 하면 수집</li> <li>• 관리자는 생성된 단말기정보를 등록 수집</li> </ul>
U-생활 건강 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시민개인정보, 건강정보, 서비스이용이력정보, 건강상담자 정보,</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관리자가 생성한 건강정보를 건강서비스 정보시스템에 등록·수집</li> <li>• 이용자가 생성한 개인정보가 서비스등록을 하면 수집되고 건강상담자가 등록한 건강상담자정보 수집</li> <li>• 이용자가 생성한 상담정보가 건강상담신청에 따라 수집</li> <li>• 이용자가 공원에 헬스Booth에서 생체신호를 측정하여 생성된 건강 정보가 센터로 전송 수집</li> </ul>





- 시설물관리

서비스명		수집계획
시설물 통합정보 관리 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>시설물관리정보분류, 시설물관리정보, 시설물관리정보생성 원천정보</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자가 시설물관리정보분류에 따라 생성한 시설물정보를 등록 수집</li> <li>원천으로부터 생성된 시설물정보가 담당자가 등록 수집</li> </ul>
지능형 시설물 관리 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>시설물정보, RFID시설물관리정보, 시설물관리이력정보</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자가 생성한 시설물정보를 등록 수집</li> <li>생성된 시설물식별정보가 등록 수집되며, 시설물관리업무수행에 따라 생성된 시설물 이력정보 등록 수집</li> <li>센서로부터 생성된 가로등 상태정보가 센터로 전송 수집</li> </ul>

- 방법·방재

서비스명		수집계획
다용도 CCTV 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCTV별 용도정보, CCTV관제지역정보, CCTV영상정보</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자가 생성한 CCTV가 설치된 지역의 정보와 용도를 등록시켜 수집</li> <li>CCTV관제에 따라 생성된 지역별 CCTV영상정보가 센터로 전송 수집</li> </ul>

- 환경

서비스명		수집계획
생활 폐기물 관리 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>가구정보, 폐기물용기RFID정보, 가구별 폐기물배출정보</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자가 생성한 가구별 정보를 등록시켜 수집하고, 폐기물용기정보를 함께 등록시켜 수집</li> <li>가구가 폐기물을 버릴 때 생성된 폐기물배출정보가 센터로 전송 수집</li> </ul>
그린 마일리지 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>이용자정보, 마일리지생성정보, 마일리지생성서비스정보, 시스템정보</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자가 생성시킨 이용자정보를 등록시켜 수집시키고, 생성된 관련 U-서비스정보와 정보시스템정보 등록 수집</li> </ul>



- 교육

서비스명		수집계획
모바일 도서관 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이용자 정보, 대출예약정보, 무인대출반납기정보</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도서관 관리자가 생성한 무인대출반납기정보를 등록 수집</li> <li>• 이용자가 생성한 이용자 정보를 등록 수집하고, 대출예약정보를 등록 수집 후 이용자가 도서를 반납하면 생성된 도서반납정보가 수집</li> </ul>

- 문화·관광·스포츠

서비스명		수집계획
U-테마 투어 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 테마학습장 정보, 테마식별정보</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관리자가 생성한 테마학습장 정보를 정보시스템에 등록 수집시키고, 생성한 RFID정보와 이미지코드 정보를 등록·수집</li> </ul>
U-Street 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 테마시설정보, 테마 디지털콘텐츠 정보</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관리자가 생성한 테마시설정보, 테마 디지털콘텐츠 정보를 정보시스템에 등록·수집</li> </ul>

- 물류

서비스명		수집계획
U-시장	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시장지역정보, 상점정보</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관리자가 생성한 시장주변 환경과 지역정보, 상점별 판매정보를 등록 수집</li> </ul>
U-플래 카드	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이용자 정보, 디스플레이 정보, 이력정보</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생성된 이용자 정보가 서비스이용 신청을 하면 수집</li> <li>• 생성한 디스플레이 콘텐츠 및 운영시간 정보가 등록·수집</li> <li>• 디스플레이 운영을 통해 생성된 이력정보가 수집</li> </ul>



- 근로·고용

대분류	서비스명		수집계획
근로 고용	중소기업 마케팅 지원 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이용자정보, 상품정보, 비즈니스지원정보, 전자상거래 연계 정보</li> </ul>
		수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관리자가 생성한 중소기업 비즈니스지원정보를 등록·수집하고, 생성한 전자상거래 연계정보를 등록시켜 수집</li> <li>• 이용자가 생성한 이용자정보를 등록 수집하고, 이용자가 생성한 상품정보가 등록 수집</li> </ul>
	스마트 비즈니스 센터 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이용자정보, 업무지원정보, 화상정보, 이력정보</li> </ul>
		수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이용자가 생성한 이용자정보를 등록 수집하고, 생성한 업무지원정보를 등록·수집</li> <li>• 생성한 화상정보가 센터로 전송되어 정보시스템에 수집</li> <li>• 생성된 이력정보가 정보시스템에서 수집</li> </ul>

- 기타

서비스명		수집계획
U-Booth 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시정정보, 지역정보, 문화행사정보, 관광시설 정보</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관리자가 생성한 시정정보, 지역정보, 문화행사정보, 관광시설정보를 정보시스템에 등록·수집</li> </ul>
스마트 빌딩관리 서비스	수집항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 빌딩정보, 방범상태정보, 화재상태정보, 시설별 전력량 정보</li> </ul>
	수집방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관리자가 생성한 관제대상빌딩정보를 정보시스템에 등록 수집</li> <li>• 센서에 의해 생성된 방범상태정보, 화재상태정보, 시설별 전력량 정보가 센터로 전송되어 수집</li> </ul>



바. 정보의 가공

- 유비쿼터스도시정보 가공이라 함은 생산 또는 수집된 정보를 도시관리 및 유비쿼터스도시서비스에 적합하도록 만드는 일련의 과정을 의미
- 유비쿼터스도시정보 가공계획에는 도시관리 및 유비쿼터스도시서비스 등에 적합하도록 정보를 가공할 항목, 방법 및 절차 등을 포함
- 유비쿼터스도시정보 가공 계획
  - 행정

서비스명		가공계획
U-포탈 서비스	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 민원행정정보시스템로부터 주민기본정보와 민원신청정보를 이용하여 민원을 처리한 다음 민원처리결과 정보 도출</li> <li>• 이용자가 김포시 관련 다양한 정보를 검색할 경우 관련 정보를 정보 시스템으로부터 검색하여 UI에 맞게 변환</li> </ul>
원스톱이사 서비스	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주민이 입주 가구의 주소를 이용하여 인증 기능을 통해 주택공급물 전산망에 접속하여 주택공급물의 정보 도출</li> </ul>
U-Home 서비스	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• U-포탈서비스의 정보콘텐츠로부터 가정에 전달할 필수 시정 정보, 시책사업 및 지역정보 도출</li> </ul>
U-Work	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이용자정보를 이용하여 행정정보시스템으로부터 공무원확인정보를 검색</li> <li>• 원격 공유 정보공간으로부터 업무공유정보를 둘 공간 도출</li> <li>• 화상회의 이용자정보로부터 화상회의 상대정보와 이력관리정보를 도출</li> </ul>



- 교통

서비스명		가공계획
지능형 교통 서비스	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>Probe Car위치정보 나열로부터 도로별 교통흐름상태를 도출</li> <li>도로상 CCTV영상을 처리하여 돌발상황을 도출</li> <li>버스운행정보로부터 김포시 도로별 버스운행 실시간 정보 도출</li> </ul>
주차정보 서비스	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>주차장 현황정보로부터 웹서비스를 위한 정보로 변환</li> <li>이용자가 주차장이용 후 주차장정보에 맞게 주차장이용 이력정보를 도출</li> </ul>
시선유도등 서비스	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>도로정보와 기상정보, 도로상 CCTV영상을 이용하여 도로별 운행 시야상태를 도출</li> </ul>
최적교통 경로서비스	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>Probe Car의 목적지 정보들로부터 도로교통현황을 이용하여 차량별 최적교통경로를 도출</li> </ul>
녹색자전거 서비스	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>자전거가 보관소 입구를 통과하면 RFID인식정보로부터 이용자정보, 자전거식별정보를 검색</li> <li>이용자 결제정보로부터 보관소이용허가정보를 도출</li> </ul>

- 보건·의료·복지

서비스명		가공계획
안심존 서비스	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>단말기ID와 위치정보로부터 해당 어린이정보와 지역 위치정보를 도출</li> </ul>
U-생활 건강서비스	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>이용자의 생체신호로부터 건강정보DB를 이용하여 건강상태를 도출</li> <li>상담정보가 건강상담신청에 따라 상담자로부터 상담정보를 등록받음</li> </ul>



- 시설물관리

서비스명		가공계획
시설물통합 정보관리 서비스	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>수집된 시설물데이터로부터 시설물통합정보체계에 맞게 가공</li> </ul>
지능형 시설물관리 서비스	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>시설물식별정보를 이용하여 정보시스템상의 시설물정보를 도출</li> <li>시설물관리 이력정보로부터 정보관리체계의 이력정보로 변환</li> <li>가로등 상태데이터로부터 가로등고장상황정보를 도출</li> </ul>

- 방법·방재

서비스명		가공계획
다용도CCTV 서비스	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCTV정보로부터 용도에 맞는 관리업무를 도출</li> <li>CCTV영상정보를 이용하여 범죄발생가능화면을 도출</li> </ul>

- 환경

서비스명		가공계획
생활폐기물 관리서비스	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>폐기물용기정보로부터 가구정보를 도출</li> </ul>
그린 마일리지 서비스	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>이용자정보로부터 관련된 U-서비스정보와 정보시스템정보를 도출</li> </ul>



- 교육

서비스명		가공계획
모바일 도서관 서비스	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 무인대출반납기정보로부터 대출반납지역을 도출</li> <li>• 이용자가 신청한 대출예약정보의 지역정보로부터 무인대출반납기정보를 도출함</li> <li>• 도서반납정보로부터 이용자정보가 도출됨</li> </ul>

- 문화·관광·스포츠

서비스명		가공계획
U-테마투어 서비스	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 테마시설의 RFID정보와 이미지코드 정보로부터 관련 콘텐츠ID를 도출</li> </ul>
U-Street 서비스	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 테마시설정보로부터 관련 테마 디지털콘텐츠 정보를 도출</li> </ul>

- 물류

서비스명		가공계획
U-시장	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이용자의 검색요청에 따라 시장주변환경과 지역정보, 상점별 판매정보를 검색하여 UI에 맞게 변환</li> </ul>
U-플래카드	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 홍보콘텐츠를 전자게시판 디스플레이 포맷에 맞게 변환</li> <li>• 전자게시판 이력정보로부터 이용자동향, 게시내용 등의 분포를 도출</li> </ul>



- 근로·고용

서비스명		가공계획
중소기업 마케팅지원 서비스	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이용자의 검색에 맞게 중소기업 비즈니스지원정보를 선택한 다음 UI에 맞게 변환</li> <li>• 이용자의 전자거래 요청을 연계되는 전자상거래 정보포맷에 맞게 정보를 도출 변환</li> <li>• 이용자정보를 관리기능에 맞게 변환</li> <li>• 이용자의 검색요청에 따라 상품정보를 선택·변환</li> </ul>
U-Biz 센터서비스	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 센터시설이용요청에 대해 이용자정보를 검색하여 도출</li> <li>• 이용자 요청에 따라 업무지원정보 위치를 검색하여 변환</li> <li>• 이용자 화상기록검색요청에 의해 화상정보가 검색하여 변환</li> <li>• 이용자의 이력검색요청에 의해 이력정보가 도출하여 변환</li> </ul>

- 기타

서비스명		가공계획
U-Booth서비스	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이용자의 요청에 의해 시정정보, 지역정보, 문화행사정보, 관광시설정보가 검색 변환</li> </ul>
스마트빌딩 관리 서비스	가공항목 / 가공방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관제대상빌딩정보로부터 관제데이터를 대응시켜 관제상태를 도출</li> <li>• 센서에 의해 입수된 방범상태정보, 화재상태정보, 시설별 전력량 정보를 변환하여 빌딩상태정보를 도출</li> </ul>





사. 정보의 활용

- 유비쿼터스도시정보활용이라 함은 생산·수집·가공된 정보를 도시관리, 유비쿼터스도시서비스, 정보유통 등에 사용하는 것을 의미
- 정보활용계획은 생산·수집·가공된 정보의 사용분야 및 활용 활성화방안 등을 포함
- 유비쿼터스도시정보 활용계획
  - 행정

서비스명	활용계획(정보사용분야)
U-포탈서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 민원처리결과 정보를 민원인에게 U-포탈의 화면, e-메일, SMS등으로 제공</li> <li>• 김포시 관련 다양한 정보를 U-포탈의 화면으로 제공</li> </ul>
원스톱이사서비스 (U-포탈서비스)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주택공급물의 소유주정보를 이용자정보를 이용하여 수정</li> </ul>
U-Home 서비스 (U-포탈서비스)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가정에 전달할 필수 시정정보, 시책사업 및 지역정보를 전용선을 통해 가정 단말기로 전송</li> </ul>
U-Work	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공무원정보를 이용하여 U-Work 시설이용을 허가</li> <li>• 업무공유정보 공간에서 협업업무를 수행</li> <li>• 화상회의상대정보로부터 상대에 접속 화상회의를 수행</li> <li>• 이력관리정보를 U-Work서비스 이용동향분석과 개인별 과거기록확인에 활용</li> </ul>

- 교통

서비스명	활용계획(정보사용분야)
지능형교통 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도로별 교통흐름상태를 도로상의 VMS장비나 ITS정보포탈로 정보를 표출</li> <li>• 도로상 돌발상황시 경찰서 교통담당조직으로 통보</li> <li>• 김포시 도로별 버스운행 실시간 정보를 버스정보포탈이나 버스정류소의 BIT로 표출</li> </ul>
주차정보서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주차장 현황정보를 U-포탈로 전송하여 운전자가 이용</li> <li>• 주차장이용 이력정보를 개인별 이용실적파악이나 전체 이용동향분석에 활용</li> </ul>



서비스명	활용계획(정보사용분야)
시선유도등서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>도로별 운행 시야상태로부터 시선유도등의 점등여부를 판단하여 점등</li> </ul>
최적교통 경로서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>차량별 최적교통경로를 차량 CNS에 제공하여 주행에 활용</li> </ul>
녹색자전거서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>이용자정보·자전거식별정보를 이용이력에 등록하여 결제, 동향분석에 활용</li> <li>보관소이용허가정보를 이용하여 보관소에 출입을 허가</li> </ul>

- 보건·복지·의료

서비스명	활용계획(정보사용분야)
안심존서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>해당 어린이정보와 지역 위치정보를 어린이를 찾는 데 활용</li> </ul>
U-생활 건강서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>이용자의 건강상태를 키오스크 단말기로 제공</li> <li>건강상담정보를 생활건강관리포털로 제공</li> </ul>

- 시설물관리

서비스명	활용계획(정보사용분야)
시설물통합 정보관리서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>시설물통합정보를 시설물관리와 U-서비스에 활용</li> </ul>
지능형 시설물관리서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>시설물정보에 시설물관리이력을 등록시켜 시설물관리에 활용</li> <li>정보관리체계의 시설물관리이력정보를 이용하여 시설물관리동향분석에 활용</li> <li>가로등고장상황정보를 통해 가로등고장유무를 판단하여 조치를 취함</li> </ul>

- 방법·방재

서비스명	활용계획(정보사용분야)
다용도 CCTV서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCTV별 관리업무 정보를 이용하여 CCTV용도에 맞게 활용하고 관리</li> <li>범죄발생 가능화면으로부터 범죄발생 판단 및 증거화면으로 활용</li> </ul>



- 환경

서비스명	활용계획(정보사용분야)
생활폐기물 관리서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>가구정보에 폐기물배출용량정보를 등록</li> </ul>
그린 마일리지서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>U-서비스정보의 정보시스템정보로부터 이용자의 탄소마일리지 계산하는데 활용</li> </ul>

- 교육

서비스명	활용계획(정보사용분야)
모바일 도서관서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>대출반납지역에 해당되는 무인대출반납기로 예약신청한 도서를 보냄</li> <li>도서반납 이용자정보를 이용하여 도서이용이력관리</li> </ul>

- 문화·관광·스포츠

서비스명	활용계획(정보사용분야)
U-테마투어서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>콘텐츠ID에 해당되는 디지털콘텐츠를 검색한 다음 단말기로 표출</li> </ul>
U-Street서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>디지털콘텐츠 정보에 해당되는 디지털콘텐츠를 검색한 다음 단말기로 표출</li> </ul>

- 물류

서비스명	활용계획(정보사용분야)
U-시장	<ul style="list-style-type: none"> <li>UI에 맞게 변환된 시장주변환경과 지역정보, 상점별 판매정보를 U-포탈에 표출</li> </ul>
U-플래카드	<ul style="list-style-type: none"> <li>변환된 홍보콘텐츠를 전자게시판로 표출</li> <li>이용자동향, 게시내용 등의 분포를 이용하여 마케팅활동에 활용</li> </ul>



- 근로·고용

서비스명	활용계획(정보사용분야)
중소기업마케팅 지원서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UI에 맞게 변환된 비즈니스지원정보를 웹포탈에 표출</li> <li>• 전자거래 요청정보를 전자상거래 사이트로 전송하여 전자거래가 일어나도록 함</li> <li>• 이용자정보를 서비스관리에 활용</li> <li>• 변환된 상품정보를 웹포탈로 표출</li> </ul>
스마트비즈니스 센터서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이용자정보를 통해서 센터시설이용을 인증</li> <li>• 업무지원정보 위치공간에 업무정보를 공유</li> <li>• 화상기록을 협업에 활용</li> <li>• 사용이력정보를 센터이용동향분석과 개인별 기록관리에 활용</li> </ul>

- 기타

서비스명	활용계획(정보사용분야)
U-Booth서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 변환된 시정정보, 지역정보, 문화행사정보, 관광시설정보를 Kiosk 단말기로 표출</li> </ul>
스마트빌딩관리 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관계상태로부터 빌딩관리에 활용</li> <li>• 빌딩상태정보를 이용하여 빌딩관제시스템을 동작</li> </ul>



아. 정보의 유통

- 유비쿼터스도시정보 유통이라 함은 정보의 공동활용 또는 유비쿼터스산업 활성화 측면에서 유통망 등을 통해서 생산·수집·가공된 정보를 유·무상으로 제공함을 의미
- 정보유통계획에는 유통목록·유통방법·유통가격·불법유통 방지대책 등을 포함
- 유비쿼터스도시정보 유통 계획
  - 행정

서비스명	유통계획
U-포탈서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관광시설 홍보 콘텐츠는 유통 가능</li> <li>• 교육기관이나 관광기관에 제공 가능</li> <li>• 관내 관광활성화를 위해 무료로 제공</li> </ul>
원스톱이사서비스	해당 없음
U-Home 서비스	해당 없음
U-Work	해당 없음

- 교통

서비스명	유통계획
ITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도로별 교통흐름이력은 교통경로안내정보로 유통 가능</li> <li>• 관광정보서비스 기관에 제공 가능하며, 관광활성화 차원에서 구축비 원가로 제공</li> </ul>
주차정보서비스	해당 없음
시선유도등서비스	해당 없음
최적교통경로서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 김포시 운행차량에 대해서 CNS 최적교통경로서비스로 제공</li> <li>• 월정액제로 제공함</li> </ul>
녹색자전거서비스	해당 없음



- 보건·복지·의료

서비스명	유통계획
안심존서비스	해당 없음
U-생활 건강서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이용자 건강이력 및 건강상담정보를 건강정보서비스업체에 유통 가능</li> <li>• 월 정액제로 제공</li> </ul>

- 시설물관리

서비스명	유통계획
시설물통합정보 관리서비스	해당 없음
지능형 시설물관리서비스	해당 없음

- 방법·방재

서비스명	유통계획
다용도CCTV서비스	해당 없음

- 환경

서비스명	유통계획
생활폐기물 관리서비스	해당 없음
그린마일리지서비스	해당 없음

- 교육

서비스명	유통계획
모바일도서관서비스	해당 없음



- 문화·관광·스포츠

서비스명	유통계획
U-테마투어서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 테마학습콘텐츠는 교육청이나 온라인 교육서비스 기관에 유통 가능</li> <li>• 가격은 공익차원에서 정함</li> </ul>
U-Street서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 테마거리 조성을 위한 디지털콘텐츠 제작업체에 제공</li> <li>• 관광활성화를 위해 구축비 원가 제공</li> </ul>

- 물류

서비스명	유통계획
U-시장	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시장주변환경과 지역정보, 상점별 판매정보를 관광서비스업체에 제공</li> <li>• 관광활성화를 위해 무료로 제공</li> </ul>
U-플래카드	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전자게시판용 홍보콘텐츠를 U-플래카드 이용자에 제공 가능</li> <li>• U-플래카드서비스 활성화를 위해 무료로 제공(원작자 허용 하에)</li> </ul>

- 근로·고용

서비스명	유통계획
중소기업마케팅 지원서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상품정보를 지역상품홍보 정보서비스 구축 및 홍보책자 제작에 활용 가능</li> <li>• 홍보차원에서 무료 제공</li> </ul>
스마트비즈니스센터	해당 없음

- 기타

서비스명	유통계획
U-Booth서비스	해당 없음
스마트빌딩관리 서비스	해당 없음



김포시민, 기업인 및 공무원 등 이해당사자별 참여동인이 되는 인센티브 모델이 필요하며, 이는 활성화의 원천이자 U-도시사업의 성과관리 기준이 될 수 있음



인센티브 제공

도시운영 효율화



도시경쟁력 확보

운영비 확보

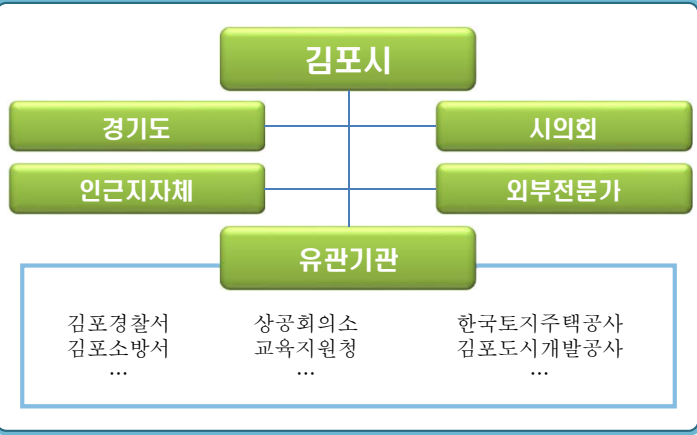




# 제5장 계획의 집행관리

1. 건설사업 추진체계
2. 운영체계
3. 관계 행정기관 간 역할분담 및 협력
4. 재원의 조달 및 운용
5. 기대효과 분석

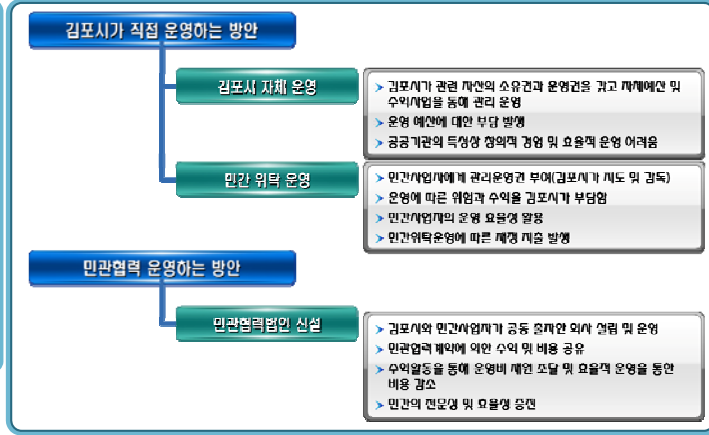
# 유비쿼터스도시사업협의회



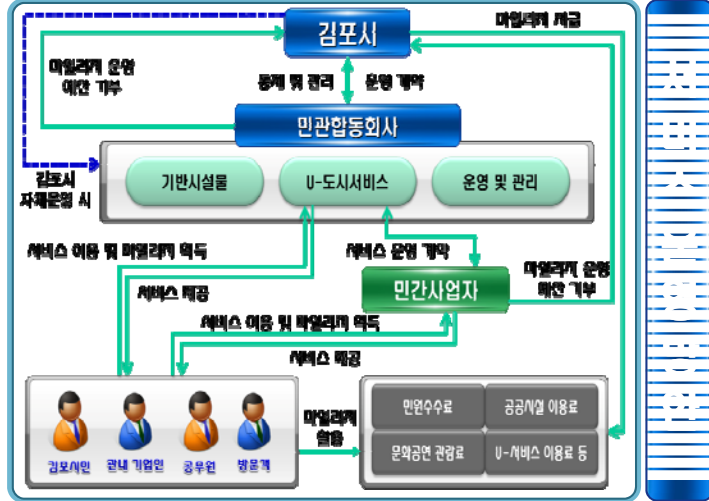
# 전담부서 구성



# 통합 운영 체계

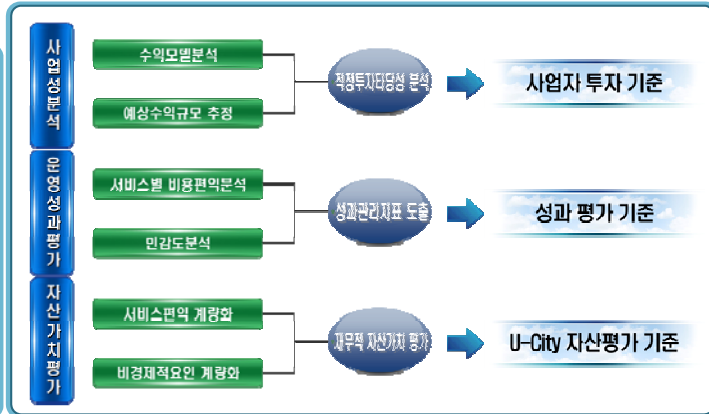


# 지속가능한 유비쿼터스도시 김포 건설



분야	서비스명	주요 방향
행정	U-모텔서비스	현장신도시 지역 모텔을 김포시 현역으로 확대(기존 시 출몰여차의 협력을 흡수함)고, 정보제공을 유무선 겸용(카카오, 키오스크 등) 스마트로, WIFI/WiTV로 다양화
	U-Work서비스	현장 중심 행정서비스를 지원할 수 있는 원격 업무 환경 구축
교통	지능형교통서비스	4대만 국도와 현상신도시를 중심으로 (U주요구) 현재 구축 중인 [U주요구] 주차장관리서비스 포함
	차적공통결제서비스	차량 운행 목적을 반영한 최적 경로 제공
보안/안전/복지	녹색자전거서비스	전환공공물수단인 자전거 이용 활성화를 통한 녹색도시 실현
	현상신도시서비스	김포시 관내 어린이, 노인자 등 사회적 약자에 대한 안전 보장
시설물관리	U-생활권관리서비스	유비쿼터스도시서비스를 통하여 체계적이고 효율적으로 현역에게 생활편의를 제공할 수 있도록 지원
	시설물통합관리서비스	시설물 통합데이터베이스 구축을 통한 지능형 도시관리 기반 조성
문화/경제	지능형시설물관리서비스	U-도시기반시설(물, 전, 가스, 지능형시설)의 효율적 관리
	대형도 CCTV서비스	현역의 CCTV로 복수의 관제 업무 수행, CCTV 활용성 향상
환경	생활물 재활용관리서비스	효율적 쓰레기 및 생활폐기물 재활용 및 체계적인 관리를 통한 그린 생활 구현
	그린에너지관리서비스	에너지 절약 및 녹색도시 구현을 위해 적극적인 주민참여 인센티브 제공
교육	모바일도서관서비스	다양한 첨단 재원을 통한 도서관 서비스 지원
	U-태미니어서비스	태미니어 관광지와 공화국 체험코스 공간 활용 및 다양한 기능과 관련한 시민의 편의 공간 제공
문화관광스포츠	U-Street서비스	누구나 찾고 싶어 하는 특화거리 조성(공간 활용) 아름다운 공간 제공 및 지역경제 활성화
	U-시각서비스	시각 특성에 맞는 유비쿼터스도시가치를 적용을 통한 전통시장의 구별·소비 활동 촉진
유통	U-물류계좌서비스	도시공간을 고려한 관내 중심지점 광고서비스 제공 및 시장정보 등 다양한 정보
	중소기업(제조)지원서비스	중소기업 지원을 위한 기업정보, 마케팅 및 인력지원, 원자재 조달 등을 위한 협업형 지원 서비스 구축
근로/교육	스마트버스나스센터서비스	효율적 지능형 공간 기반 기업지원서비스 제공을 통한 기업유치 증진 도시 이미지 제고
	U-Booth서비스	주말 및 평일 저녁 등 많은 장소에 지역정보, 관광 등 다양한 정보 제공 환경 조성
기타	스마트방문관리서비스	김포시 관내 공공건물 및 대안건물에 대한 효율적 관리를 통한 녹색도시 실현

자원	서비스	서비스 인력 (총인원, 센터)	예산	비율	비고
현장신도시사업자	사무서비스	29,400	29,400	47.0%	
유비쿼터스사업자	사무서비스	4,807	18,000	18.0%	U사업자별 계약 조율
필요-영역-누락을 사업자		5,175	5,900	10.37%	
주거		3,800	4,400	7.8%	
시내		18,722	5,000	10.72%	
연차		8,488	1,000	7.48%	
합계		55,429	52,040	107.46%	



# 수익창출 및 운영비 최소화방안

# 수요예산 규모 및 조달방안

# 성과 분석 체계



## 1. 건설사업 추진체계

### 가. 기본방향

- 김포시 유비쿼터스도시계획의 효율적이고 실현가능한 집행을 위한 체계적이고 조직적인 유비쿼터스도시건설사업 추진체계 마련
- 기존의 도시개발 관련 부서나 정보통신 관련 부서가 자체적으로 추진해 나가기에는 다소 어려움이 있으므로, 유비쿼터스도시 관련 전담부서를 구성함으로써 관련 업무의 체계적 추진 필요
- 각 부처의 전문성과 고유 업무기능과는 별도로 김포시 유비쿼터스도시의 건설 및 운영관리를 효율적으로 추진하기 위한 체계 마련
  - 유비쿼터스도시에 대한 관련 위원회 및 부서 간 협력 등 체계적이고 통합적인 추진체계 마련
- 시민이 자발적으로 참여할 수 있는 동인으로써 인센티브제를 도입하여 단방향적인 시정·정책이 아닌 주민의 적극적인 참여를 통한 지속 가능한 창조도시 U-김포 구현
- U-김포의 민관협력 운영방안을 통하여 민간의 전문성과 효율성을 증진하고 수익활동을 통해 운영비 재원조달 및 효율적 운영을 함으로써 지속 가능하고 시민들이 체감할 수 있는 U-김포 실현
- 체계적인 유비쿼터스도시서비스 운영과 통합운영체계를 중심으로 각 서비스 및 도시기반시설에 대한 실현 가능한 통합이행계획 수립
- 체계적인 성과평가 및 관리를 통하여 각 서비스에 대한 성과평가 뿐만 아니라 김포시 총 자산 중 유비쿼터스도시 관련 자산 가치에 대한 평가와 새로운 서비스 선정 시 사업성 평가를 할 수 있는 체계 마련



## 나. 추진 조직 체계

### 1) 김포시 유비쿼터스도시사업협의회

- 김포시와 함께 경찰서 등 유관기관과의 상호협력 등 유기적인 관계가 선행되어야 효율적이 될 수 있으므로, 김포시와 유관 행정기관으로 구성된 협의체 구성 필요
- 유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 제24조에 의거 김포시는 유관기관과의 조화로운 협조 체계를 위하여 “김포시 유비쿼터스도시사업협의회” 구성·운영

### 가) 협의회 구성 법적 근거

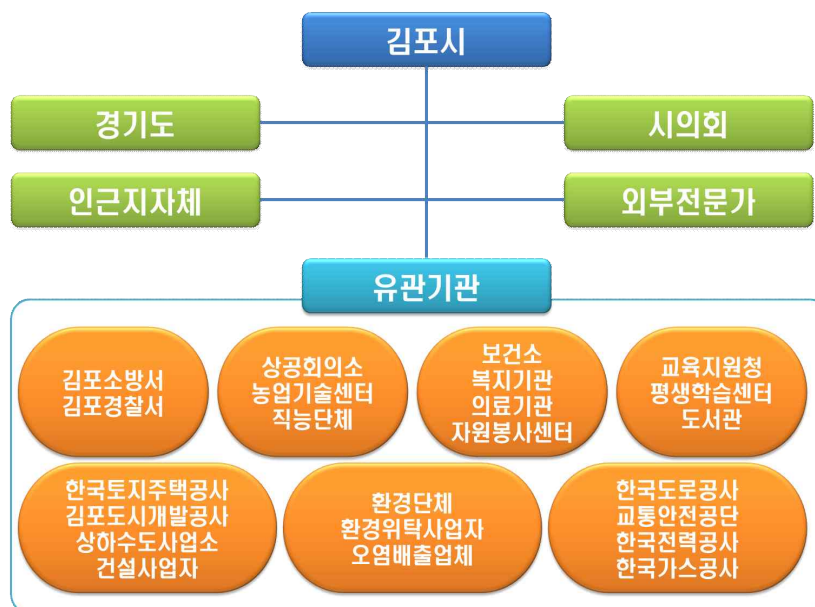
- 유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 제24조(유비쿼터스도시사업협의회)
  - 유비쿼터스도시건설사업을 추진하려는 지방자치단체의 장은 사업추진을 위한 다음 각 호의 사항을 협의하기 위하여 유비쿼터스도시사업협의회 구성·운영
    - 사업계획 및 실시계획에 관한 사항
    - 유비쿼터스도시기반시설의 관리·운영 및 재정확보 방안에 관한 사항
    - 유비쿼터스도시기반시설의 인수·인계에 관한 사항
    - 그 밖에 유비쿼터스도시건설사업의 원활한 추진을 위하여 대통령령으로 정하는 사항
  - 협의회는 다음 각 호에 해당하는 25명 이내의 위원으로 구성
    - 관계 행정기관의 공무원
    - 지방자치단체의 공무원
    - 사업시행자
    - 도시계획 또는 정보통신 관련 전문가



- 제1항과 제2항에서 규정한 것 외에 협의회의 구성·운영 등에 필요한 사항은 김포시의 조례로 정함
- 유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 시행령 제28조 (유비쿼터스도시사업협의회의 협의사항)
  - 법 제24조제1항제4호에서 "그 밖에 유비쿼터스도시건설사업을 원활하게 추진하기 위하여 대통령령으로 정하는 사항"이란 다음 각 호의 사항을 말함
    - 유비쿼터스도시건설사업의 준공검사에 관한 사항
    - 그 밖에 유비쿼터스도시건설사업의 원활한 추진을 위하여 필요한 사항으로서 유비쿼터스도시사업협의회에서 의결로 정하는 사항

나) 협의회 구성 방안

- 협의회의 구성은 김포시 공무원과 분야별 유관기관은 물론 외부 전문가와 지역 및 직능대표 등 다양한 이해관계자가 참여함으로써 결정에 대한 지원을 확보하고 실행력을 높여야 함



[그림 5-1-1] 김포시 유비쿼터스도시사업 협의회 구성방안



- 협의회는 의사결정권자인 시장 또는 부시장을 위원장으로 하여 당연직위원, 임명직위원 또는 위촉직위원을 포함하여 25인 이내로 구성
  - 당연직위원은 도시개발국장, 자치행정국장, 경제환경국장, 건설교통국장, 기획감사담당관, 공보전산담당관 등으로 구성
  - 임명직위원은 관련 유관기관, 시민단체 및 민간사업자 대표를 회의 사항별로 위원장이 임명하는 것으로 함
  - 위촉직위원은 유비쿼터스도시 관련 전문지식과 경험이 풍부한 유관기관의 공무원이나 교수 등 전문가들 중 위원장이 임명함

#### 다) 협의회 운영 방안

- 공공기관, 시민대표, 서비스사업자 등 다양한 행위주체가 협의과정과 의사결정에 참여할 수 있도록 하는 개방적인 의사결정 구조 구성
- 해당 기관이나 단체와 협의를 통해 각각의 역할에 따른 대표자들에 대한 대표성을 확보
  - 중장기적인 관점에서 정책에 대한 수립과 집행을 모니터링하고 감독할 수 있도록 상시적인 협의체 지위 부여
- 김포시 유비쿼터스도시협의회의 추진 업무
  - 유비쿼터스도시건설사업 추진에 관한 사항
  - 유비쿼터스도시사업계획 및 실시계획에 관한 사항
  - 유비쿼터스도시기반시설 관리·운영 및 재정확보 방안에 관한 사항
  - 유비쿼터스도시기반시설의 인수·인계에 관한 사항
  - 그 밖에 원활한 추진을 위하여 대통령령으로 정하는 사항
- 김포시 유비쿼터스도시협의회는 다음 각 호에 해당하는 25명 이내의 위원으로 구성하는 것을 원칙으로 함



## 1. 건설사업 추진체계

- 관계 및 유관 행정기관의 관련 공무원
- 인접 지방자치단체 관련 공무원
- 김포시 관련 공무원
- 사업시행자
- 도시계획 또는 정보통신 관련 전문가
- 김포시 유비쿼터스도시협회의 구성·운영 등에 필요한 사항은 김포시의 조례로 정하여야 함
  - 김포시의 기존 정보화 관련 조례를 개정하거나, 유비쿼터스도시건설 관련 조례 제정함으로써 법적 근거 마련
- 김포시 유비쿼터스도시협회의 구성
  - 현재 김포시 지역정보화촉진조례에 의거 운영되고 있는 기존의 지역정보화촉진협회의 폐지 또는 통합 운영
  - 중복 예방 및 운영의 효율화 필요

## 2) 전담부서 구성

### 가) 전담부서 구성 방향

- 김포시 유비쿼터스도시건설사업 및 운영을 총괄적으로 수행할 수 있는 전담부서를 구성함으로써 체계적이고 효율적인 통합추진체계 마련 필요
- 유비쿼터스도시 전담부서를 중심으로 유관부서와의 협력체계를 유기적으로 구성
- 전담부서의 업무분장은 효율적인 운영을 위하여 김포시 자체적으로 운영을 할 경우와 민관협력을 통하여 운영하는 경우로 구분할 필요성이 있음



- 유비쿼터스도시사업의 기본적인 운영체계는 도시개발 관련 부서인 도시개발국 내에 신도시개발 등 도시개발 관련 부서와 함께 유비쿼터스도시과 신설
- 유비쿼터스도시과 내에 유비쿼터스도시건설 관련 계획 수립 및 사업총괄을 전담하는 U-City기획팀과 홍보활동, 수익모델 개발 및 민자조달 등의 투자유치를 담당하는 U-City사업팀 그리고 U-City관리팀과 같이 3개의 팀으로 구성
- U-City기획팀은 김포시 유비쿼터스도시사업 추진 및 운영·관리를 총괄하고 관련 계획 수립하는 것을 주요 업무로 함
  - 김포시 유비쿼터스도시사업 추진
  - 김포시 유비쿼터스도시사업 운영 및 관리
  - 김포시 유비쿼터스도시사업 관련 계획 수립 및 집행
- U-City사업팀은 유비쿼터스도시 김포에 대한 홍보활동, 수익모델 개발 및 민간자본 등의 투자 유치를 담당하는 것으로 함
  - 김포시 유비쿼터스도시 관련 홍보 활동
  - 유비쿼터스도시서비스 수익모델 개발
  - 민간자본 등 투자유치
  - 민관협력회사를 설립하는 경우에는 많은 업무분장이 이관되므로 민관협력회사의 관리 및 감독을 주요 업무로 하는 것으로 전환 필요
- U-City관리팀은 운영 및 관제의 업무뿐만 아니라 정보수집, 운영관리, 정보유통, 통합 및 연계의 기능을 통해 도시정보의 융합, 통합, 지능화 및 혁신의 허브기능을 수행
  - 통합정보관리 : 도시운영정보와 도시관리 정보의 허브
    - 유비쿼터스도시서비스의 정보 관리
    - 정보의 수집, 가공, 유통





- 대시민 정보 제공
- 유비쿼터스도시서비스 관리 : 서비스 운영 및 관리
  - 유비쿼터스도시서비스 통합 운영 및 관제
  - 유비쿼터스도시서비스 모니터링 및 대처
- 유비쿼터스도시기반시설 운영 및 관리
  - U-인프라 운영 및 관리
  - 센터 내 H/W, S/W 등 인프라 통합 관리

유비쿼터스도시 추진체계는 유비쿼터스도시사업을 총괄하는 **유비쿼터스도시과**를 신설하고 **U-City기획팀, U-City사업팀 및 U-City관리팀**과 같이 3개의 팀으로 구성



[그림 5-1-2] 김포시 유비쿼터스도시사업 전담부서 구성안

## 나) 적정인원(T/O) 산정 기준

- 산정기준
  - 건설/운영 기능분석을 통하여 소요 직무 도출
  - 연차별 사업량(사업, 사업지구, 규모, 관리 난이도 등) 기준 인력소요 분석



- 기술직렬 인력소요는 U-City IT인프라가이드라인과 관련 전문기업 직능별 인원산정 기준을 적용하여 산출
  - 행정직렬 인력소요는 유사직무단위별로 1인 할당하여 산정
  - 직렬과 관계없이 전문 업무 수행 관련 외부 위탁(아웃소싱)은 최대한으로 활용한다는 가정 하에 인원 산정
- 실시계획 수립 시 직무분석을 통해 아래 구체적 기준 보완정립 필요
- 행정직무분류
  - 행사무량 분석
  - 법제도 기준 및 사례분석
  - 직렬별 적정인원 산정 기준 정의
  - 직무평가 및 경력경로관리 기준 정립
  - 직무기술서 작성

[표 5-1-1] 단계별 적정인원

단계	구분	현재	1단계 ('11-'12)	2단계 ('13-'15)	3단계 ('16-'20)
팀구성	기획팀	2	5	4	1, 2단계 직무량 평가 후 조정
	사업팀			3	
	관리팀			13	
정원계		2	5	20	
직급 정원	5급			1	
	6급	1	1	3	
	7급 이하	1	4	16	
직렬 정원	행정		1	5	
	전산/통신 (기능직 포함)	2	3	15	

\* 정보수집 및 이벤트 발생 시 상황조치 등 CCTV 상황관제 소요 인원은 2012년 CCTV 관제 대수 404개를 기준으로 총 27명(1인당 관제수량 48대, 3조 교대 기준)으로 추정하였으며, 이는 외부위탁을 활용하는 것을 기준으로 함



## 2. 운영체계

### 가. 운영 방안

- 지금까지의 유비쿼터스도시서비스가 관 주도로 추진되어 옴에 따라 공공 서비스 위주로 제공되거나, 시민체감형 서비스라 할지라도 시민의 참여를 이끌어내지 못함
- 따라서 김포시가 제공하고자 하는 유비쿼터스도시서비스는 시민이 능동적으로 참여할 수 있는 동인을 제공함으로써 기존의 단방향적인 서비스 제공이 아닌 시민의 적극적인 참여를 통한 서비스 구현 필요
- 마일리지제도 등 인센티브제를 통하여 시민의 적극적인 관심과 참여 유도, 경쟁력 있는 중소기업 육성 및 저탄소 녹색 실천을 통한 친환경 녹색도시 구현



[그림 5-2-1] 김포시 유비쿼터스도시 운영 방안

- 주민 참여 촉진, 도시의 자족성 및 저탄소 녹색성장에 대한 기여도 등을 기준으로 서비스 이용 및 활용에 따라 인센티브(마일리지)를 제공함으로써 유비쿼터스도시서비스의 홍보 및 이용 활성화



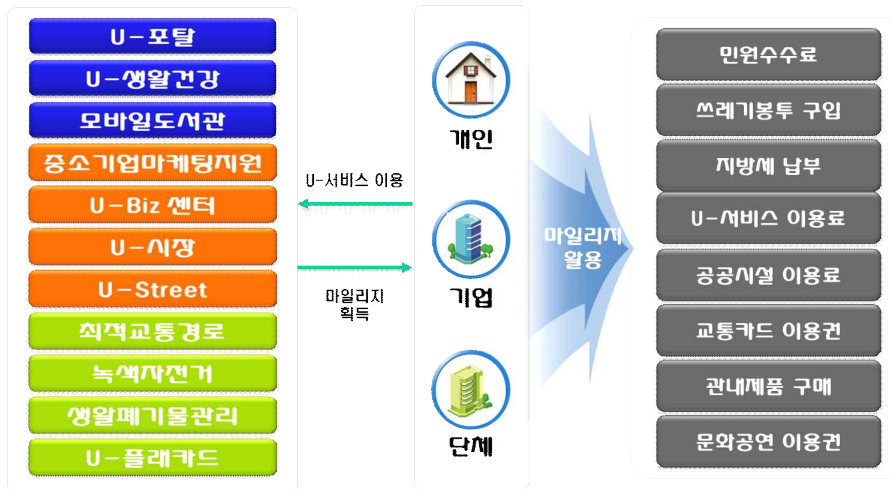
- 주민참여 인센티브 적용 서비스
  - U-포탈서비스 : 온라인 민원 이용도/시정참여/UCC 등
  - U-생활건강서비스 : U-Booth 이용 및 활용도
  - 모바일도서관서비스 : 대출 이용도 및 독후감 작성
- 지역경제 활성화 인센티브 적용 서비스
  - 중소기업마케팅지원서비스 : 관내 제품 구매 및 협업
  - U-Biz센터서비스 : 첨단회의실, 세미나 등 유료 서비스 이용도
  - U-시장서비스 : 상품 구매 정도
  - U-Street서비스 : 콘텐츠 구매, 유료공연 및 행사 참여도
- 저탄소 녹색성장 인센티브 적용 서비스
  - 최적교통경로서비스 : 서비스 이용 횟수
  - 녹색자전거서비스 : 자전거 이용 횟수 및 이용거리
  - 생활폐기물관리서비스 : 음식물 쓰레기 절감 정도
  - U-플래카드서비스 : 서비스 이용 횟수

<b>U-포탈</b>	온라인 민원 이용도 / 시정참여 / UCC, 사진 등 콘텐츠 제공 등(참여도시)
<b>U-생활건강</b>	U-Booth 이용 및 활용도 (문화도시)
<b>모바일도서관</b>	대출 이용도 또는 독후감 작성 횟수 (문화도시)
<b>중소기업마케팅지원</b>	관내 제품 구매 및 협업 (자족도시)
<b>U-Biz 센터</b>	첨단회의실, 세미나실 등 유료 서비스 이용도 (기업도시)
<b>U-시장</b>	상품 구매 (자족도시)
<b>U-Street</b>	콘텐츠 구매, 유료공연 및 행사 이용도 (자족도시)
<b>최적교통경로</b>	최적교통경로서비스 이용 횟수 (저탄속 녹색도시)
<b>녹색자전거</b>	자전거 이용 횟수 및 이용거리 (저탄소 녹색도시)
<b>생활폐기물관리</b>	음식물쓰레기 절감 정도 (저탄소 녹색도시)
<b>U-플래카드</b>	서비스 이용 횟수 (저탄소 녹색도시)

[그림 5-2-2] 유비쿼터스도시서비스 적용 방안 예시



- 주민 참여 촉진 및 U-도시 서비스 이용을 통하여 적립된 마일리지에 대한 활용 부분 다양화
  - 참여한 시민들이 마일리지의 효용성을 체감할 수 있도록 하는 방안을 마련함으로써 김포 유비쿼터스도시서비스 활성화 중요



[그림 5-2-3] 유비쿼터스도시서비스 활용 방안 예시

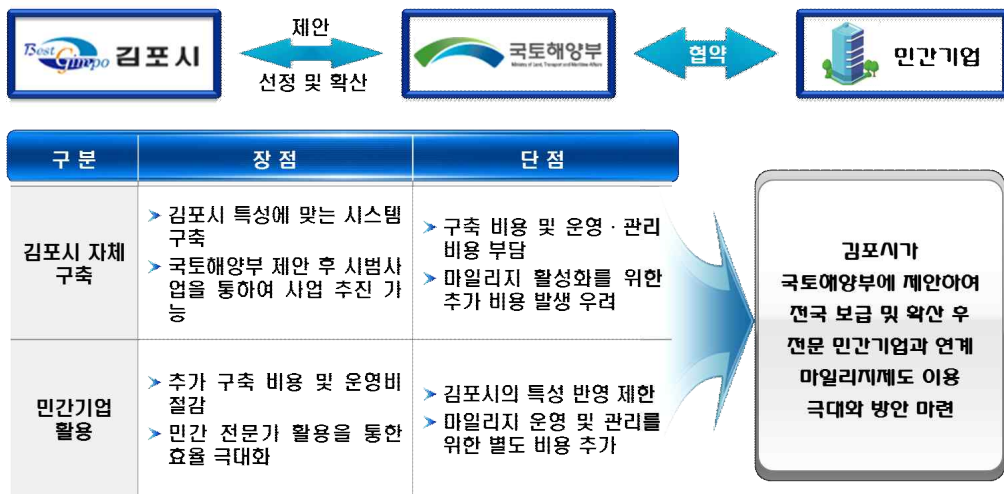
- 인센티브제 재원 마련 방안
  - 주민참여마일리지는 주민참여 촉진을 위하여 김포시 자체예산으로 마련할 필요성이 있음
  - 산지산소마일리지는 참여기업과 중소기업 마케팅 지원 관련 예산 등을 활용
  - 그린마일리지는 환경부의 탄소마일리지와 음식물쓰레기 처리예산과 현수막 소각비용 절감 부분 등을 활용하는 방안 고려



[그림 5-2-4] 인센티브제 재원 마련 방안 예시



- 인센티브제 운영 방안
  - 김포시 자체적으로 추진함과 동시에 국토해양부 제안 필요
    - 전국 지자체들이 U-City 운영 및 활성화에 대한 근본 대책 마련이 시급한 상황임
  - 마일리지 전문 민간기업과의 협약을 통하여 검증된 시스템 운영 및 활용 범위 확대
    - 시민의 마일리지 이용을 극대화 할 수 있는 운영 방안 마련 필요
  - 김포시가 국토해양부에 제안하여 시범사업으로 진행한 후 표준화사업을 거쳐 전국 확산시키는 방안 제안
  - 전국 단위로 시행될 시점에 국토해양부에서 전문 민간기업과의 협약을 통하여 운영 및 활성화를 극대화 할 수 있는 운영 방안 고려



[그림 5-2-5] 인센티브제 운영 방안

- 마일리지 산정 예시(U-플래카드서비스 기준)
  - 적용근거
    - 산업폐기물 소각비용 절감
    - 불법 현수막 단속 인건비 및 시간 절감
    - 첨단 도시경관 조성을 통한 도시브랜드 가치 향상

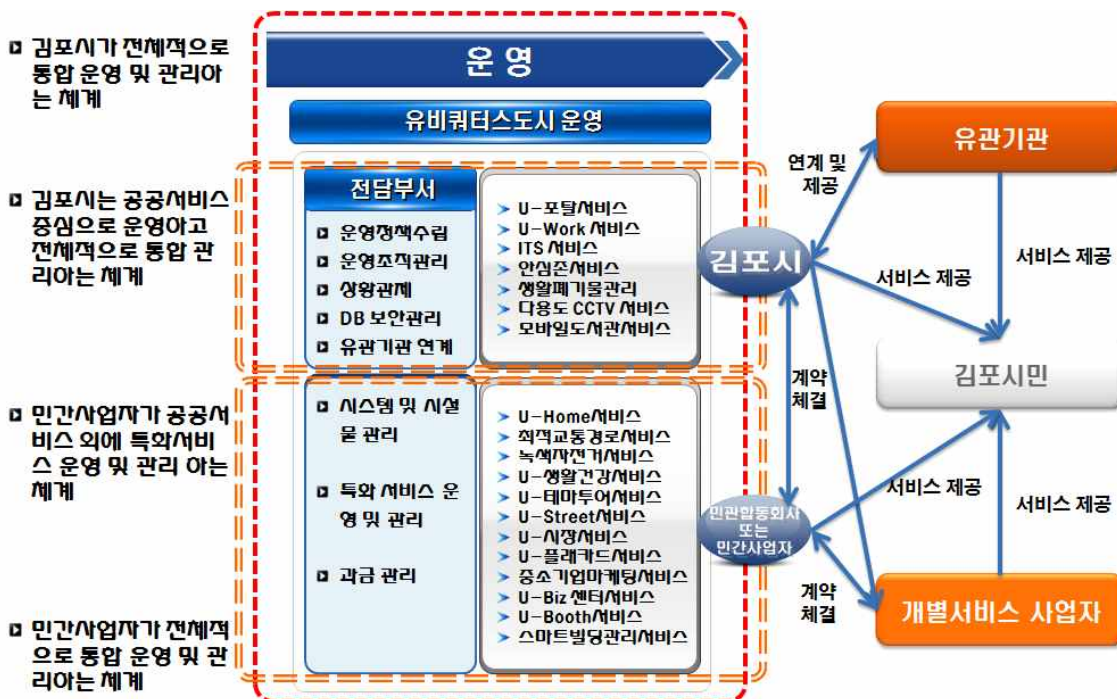


- 적용방향
  - 지자체당 현수막 소각 비용 : 지자체 평균 연간 500만원 지불
  - 단속 인건비 및 시간 절감 : 현장 단속 공무원인 9급~7급 공무원 평균 임금과 주 1회 단속(4시간 적용) 기준
  - 도시브랜드 가치 향상 : 정성적 평가
- 적용 마일리지 산출 근거
  - 건당 현수막 처리비용 : 500만원 / 월 평균 현수막 처리건수 약 27,840건 5,000,000 / (27,840 x 12) = 15원
  - 단속 인건비 및 시간 절감 : 월급여 1,600,000원 / 월 22일 근무 / 월 1회 단속 / 단속시간 25% 단축 기준  
 $1,600,000\text{원} / 22 = 72,727\text{원/일}$   
 $72,727\text{원} / 8\text{시간} = 9,090\text{원/시간}$
  - 단속시간 평균 4시간 산정(오전, 오후 중 택일) 기준 약 1시간 단축
  - 도시브랜드 가치 향상 : 정성적 평가(미반영)
- 최종 적용 마일리지
  - 15원 + 9,090원 = 9,105원/신청건당(U-플래카드 1회 신청 금액 평균 600,000원 기준 약 1.5% 차지)
  - 약 20마일리지 적용(1마일리지 당 500원 / 탄소포인트제 기준)



나. 통합운영체제

- 김포시 유비쿼터스도시서비스의 운영 체제는 크게 4가지 유형으로 구분될 수 있음
  - 김포시가 유비쿼터스도시서비스를 전체적으로 통합하고 운영 및 관리하는 체계
  - 김포시는 공공서비스 중심으로 운영하고 특화서비스는 전체적으로 통합 관리하는 체계
  - 민간사업자가 공공서비스 외에 특화서비스 운영 및 관리 하는 체계
  - 민간사업자가 전체적으로 통합 운영 및 관리하는 체계



[그림 5-2-6] 김포시 유비쿼터스도시서비스 통합 운영 체계

- U-서비스를 분류하면 운영비용 절감, 도시브랜드 효과, 주민참여, 지역경제 활성화, 저탄소 녹색성장과 같이 5대 목표로 구분할 수 있음
  - 주민참여, 지역경제 활성화 및 저탄소 녹색성장 부문은 참여와 이용활성화를 위하여 인센티브제 도입 필요



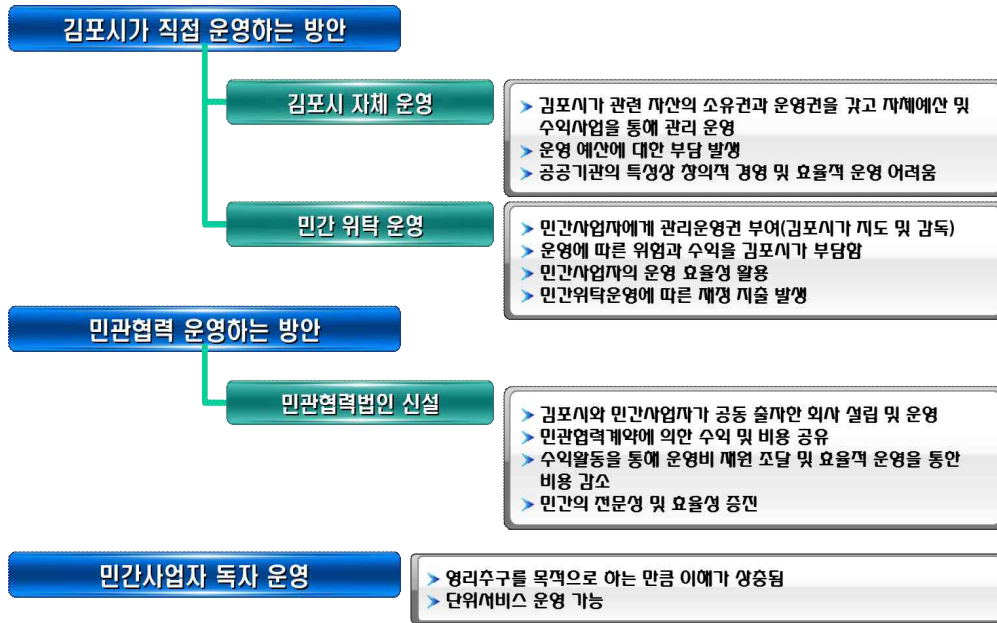


- 인센티브제는 U-서비스에 참여하고 이용함에 따라 마일리지 또는 포인트를 제공하는 제도를 도입함으로써 U-서비스 활성화에 중요한 동인이 됨



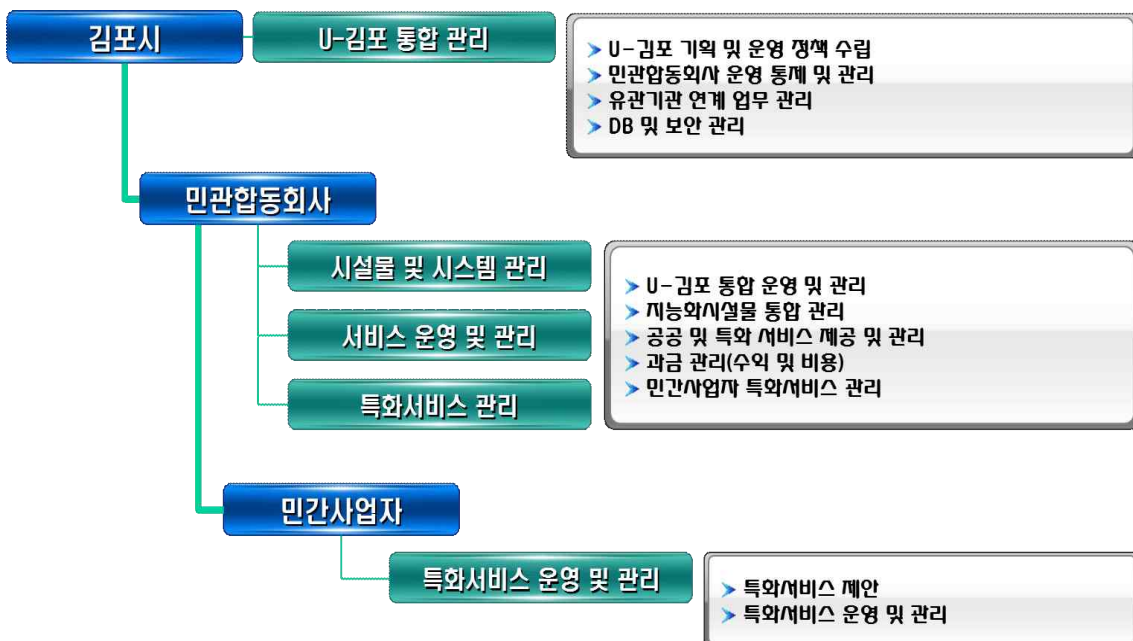
[그림 5-2-7] 김포시 유비쿼터스도시서비스 통합 운영 시스템 개념도

- 김포시가 직접 운영(위탁 운영 포함)하는 경우
  - 김포시가 별도로 마련하거나 U-서비스 운영으로 인한 절감부분이나 수혜자들이 제공하는 방안 활용
- 민관합동회사나 민간사업자가 운영할 경우
  - 공공성이 강한 서비스의 경우는 김포시 자체예산으로 마련
  - 수익 발생이나 경영효율화 측면에 강한 서비스의 경우는 민관합동회사나 민간사업자가 운영에서 발생하는 수익의 일부를 기부하는 형태 적용
- U-김포 운영 방안은 김포시가 직접 운영하는 방안과 민관협력 방안 그리고 민간사업자에게 운영하는 방안으로 구분될 수 있음

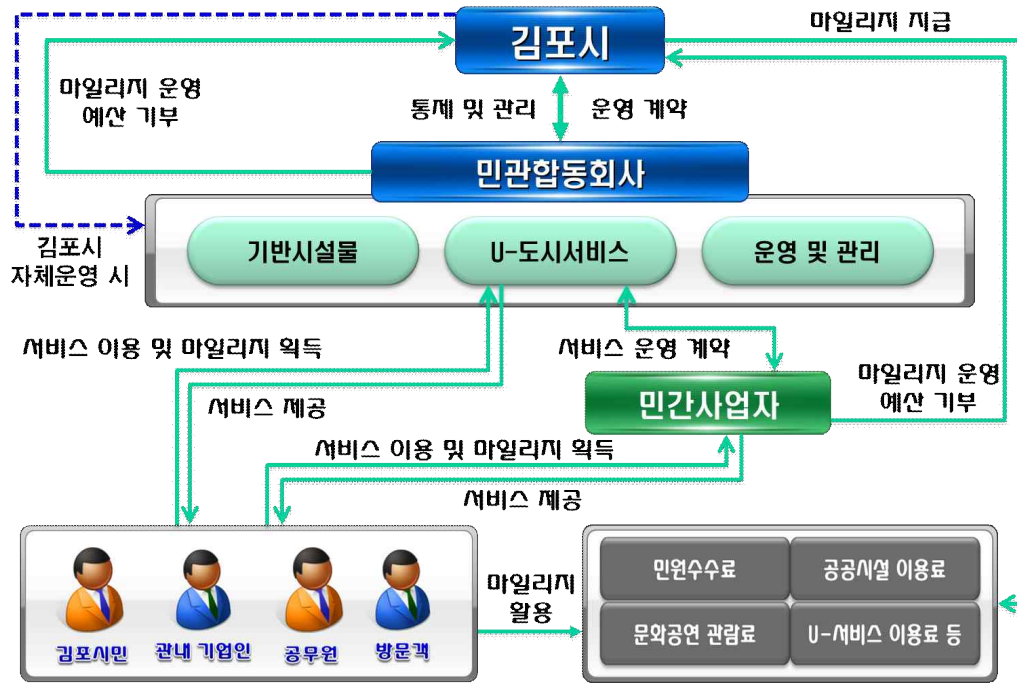


[그림 5-2-8] 김포시 유비쿼터스도시 운영 방안

- 김포시는 전체적인 기획, 정책 및 관리를 총괄하고, 민관합동회사를 통하여 U-김포에 대한 운영 및 관리
- 다양한 시민들의 수요를 충족시키고 민간이 보유한 자본과 경영능력, 전문기술 활용



[그림 5-2-9] 김포시 유비쿼터스도시 통합 운영 체계(안)

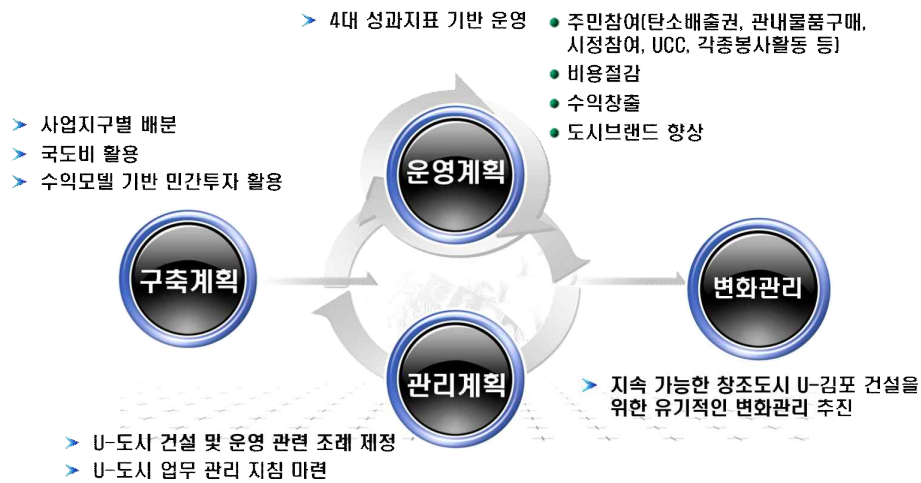


[그림 5-2-10] 김포시 유비쿼터스도시 통합 운영 흐름도



다. 통합 이행 계획

- 효율적이고 실현 가능한 계획 집행을 위한 구축, 운영 및 관리계획을 수립하고, 유기적인 변화관리를 통한 지속 가능한 창조도시 김포 실현



[그림 5-2-11] U-김포 구축, 운영 및 관리계획

○ 단계별 이행계획

구분	1단계		2단계		
	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
행정	U-포털				
	U-Work				
교통	ITS (기본교통/대중교통/교통제어/돌발상황/교통단속)				
			주차정보제공	녹색자전거	도로시선유도등
보건/의료/복지			안심 존	U-생활건강	
환경			생활폐기물관리	그린 마일리지	스마트빌딩관리
방법/방재	다용도 CCTV				
시설물관리			시설물통합정보관리		지능형시설물
교육	모바일 도서관				
문화/관광 스포츠			U-Street	U-테마투어	
물류	U-플래카드			U-시장	
근로/고용	중소기업지원마케팅	스마트비즈니스센터			
기타	U-Booth				

김포 U-City 서비스는 한강신도시 사업 완료 시점을 기준으로 1, 2단계로 분류하였으며 서비스 우선순위를 기준으로 사업 구축 추진년도를 설정 하였음 (김포시 내부 여건으로 인한 사업기간 조정 가능)

[그림 5-6-2] 단계별 이행계획



라. 성과 분석 체계

- 비용편익분석을 통하여 서비스별 편익을 계량화한 후 비용요소와 함께 성과관리 지표 도출
  - BCR 추정과 민감도 분석을 함으로써 성과평가에 대한 기준 설정
- 사업성분석은 서비스, 인프라 등을 구축하기 위한 예상 투자비용과 수익모델 및 예상수익 추정규모 등 적정 타당성 분석을 위한 기준 데이터를 통한 사업성 분석 결과 도출
  - 투자 사업성 분석 결과는 민간사업자들의 투자조건 기준으로 민간사업자들의 투자 유인으로 활용
  - 민간사업자들의 적극적인 투자 유치를 위한 법제도적 개선 방안 제시
- 편익요소(경제적 요인, 비경제적 요인 포함)를 통하여 유무형의 가치, 즉 재무적 자산 가치에 대한 평가를 산정함으로써 민간사업자들이 투자하는 사업에 대한 신뢰성 확보



[그림 5-2-13] U-김포 성과 분석 체계 개념도



### 3. 관계 행정기관 간 역할분담 및 협력

#### 가. 기본방향

- 관계 행정기관이란 김포시를 비롯하여 유비쿼터스도시기술, 유비쿼터스도시 기반시설 구축 및 유비쿼터스도시서비스와 관련이 있는 행정기관을 말함
  - 국토해양부(유비쿼터스도시위원회 부위원장), 행정안전부, 방송통신위원회와 각 서비스별로 환경부, 교육과학기술부, 보건복지가족부 등이 있음
- 유관 행정기관으로는 방법에 관한 사항과 도시통합운영센터의 운영과 관련 있는 경찰서, 소방서(방재), 도로공사(도로지능화) 및 김포시 관내 기반시설물 관리에 관한 김포시 시설관리공단 등이 있음
- 건설 및 관리·운영이 효율적이고 원활하게 이루어지도록 이러한 관계 및 유관 행정기관과 민간기관과의 역할분담 및 협력체계 구축
  - 기관 간 발생할 수 있는 이견 등을 조율하고, 사업을 선도할 수 있는 협력체계 구축 필요

#### 나. 역할 분담

##### 1) 김포시의 역할

- 관련 계획 수립, 사업계획과 실시계획의 승인, 준공검사, 재정확보방안 마련 등 유비쿼터스도시의 건설 및 관리·운영과 관련된 역할 주도
- 사업이 계획된 대로 추진될 수 있도록 관리·감독
- 유비쿼터스도시의 건설과 관리·운영에 관련된 업무 중 다른 행정기관이 수행하도록 명시된 사항 이외의 업무를 직·간접적으로 수행



## 2) 관계 및 유관 행정기관의 역할

- 관계 및 유관 행정기관은 김포시 유비쿼터스도시건설사업과 관리·운영이 원활하게 이루어지도록 소관 업무 범위 내에서 김포시에 협력
- 행정안전부, 국토해양부와 같은 관계 행정기관은 R&D 및 시범사업, U-서비스 모델 개발, 관련 법제도 정비 등을 통하여 적극 지원
  - 필요시 김포시 유비쿼터스도시사업협의회의 위원으로 참석하여 자문 등 의견을 제시할 수 있음
- 경찰서, 소방서와 같은 유관 행정기관은 김포시 유비쿼터스도시사업협의회의 위원으로 참여하여 자문 등 의견 제시
  - 김포시의 유비쿼터스도시 건설 및 관리·운영하는데 있어서 소관업무범위 내에서 적극 협력

## 3) 사업시행자 등 민간기관의 역할

- 민간 사업시행자 및 수행자는 김포시 유비쿼터스도시 건설 및 운영관리가 최적화되고 원활하게 이루어지도록 집행 비용 절감, 공기 준수 등을 위하여 적극 추진하여야 함
- 관내 대학, 기업, 연구기관, NGO 등 김포 지역 내에 다양한 민간기관들과의 상호 협력과 교육을 통해 보다 효율적인 김포시 유비쿼터스도시 건설 및 운영관리가 될 수 있도록 협력체계 구축



다. 협력체계 구축

- 협력체계란 지방자치단체와 유비쿼터스도시기술, 유비쿼터스도시기반시설 및 서비스와 관련이 있는 행정기관간의 협조체계를 말함
- 관계기관 간 협력사항과 관련된 협의는 유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 제24조에 따라 구성된 유비쿼터스도시사업협의회 활용
- 해당 지방자치단체의 내부 부서 간 협력을 효율적으로 추진하기 위하여 '(가칭) 김포시 유비쿼터스도시사업 실무협의회'를 구성
- 인근 지방자치단체와 연계하여 사업을 수립할 시에는 '지방자치단체간 유비쿼터스도시사업 실무협의회'를 구성
- U-서비스 관련 주요 협력 부서

분 야	서비스명	서비스 내용	김포시 유관부서	관련상위기관
행정	U-포탈 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 종합민원</li> <li>• 시민참여</li> <li>• 홈페이지 서비스</li> </ul>	행정과 시민봉사과 종합민원과	행정안전부
	원스톱 이사 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이사관련 원스톱 행정 지원</li> </ul>	시민봉사과 종합민원과 주민자치센터	행정안전부
	U-Home	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 김포 U-마일리지, 시정, 기상, 교통정보 제공</li> </ul>	공보전산담당관	
	U-Work 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공기관의 유연근무제 활용</li> <li>• 현장민원행정 처리</li> </ul>	행정과 종합민원과 주민자치센터	행정안전부
교통	지능형교통 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지능형 교통통제 시스템</li> <li>• 버스·교통정보</li> <li>• 신호제어</li> <li>• 도로시선유도등</li> <li>• 주차정보제공</li> </ul>	대중교통과 교통개선과 공보전산담당관	국토해양부





3. 관계 행정기관 간 역할분담 및 협력

분 야	서비스명	서비스 내용	김포시 유관부서	관련상위기관
교통	최적교통 경로서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UTIS 이용한 최적 교통 경로 정보 제공</li> </ul>	대중교통과 교통개선과	국토해양부
	녹색자전거 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자전거 이용 편의 증대</li> </ul>	대중교통과 교통개선과 건설도로과	행정안전부
보건 의료 복지	안심존 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 안심존을 설정하여 서비스 이용자의 위치 추적을 통해 사회적 위험 요소들로부터 예방 및 방지</li> </ul>	공보전산담당관	행정안전부
	U-생활건강 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시민 개개 건강관리</li> <li>• 의료기관, 보건소 연계</li> </ul>	보건소 공원녹지과	보건복지가족부
환경	생활폐기물 관리서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 음식물쓰레기 수거·처리를 실시간으로 관리를 하여 효율적인 청소 행정 업무 및 에너지 절감</li> </ul>	환경보전과 청소행정과	환경부
	그린마일리지 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 김포 U-서비스 참여 인센티브를 제공을 통한 녹색도시 구현</li> </ul>	환경보전과 청소행정과 공보전산담당관	환경부
방법 방재	다용도CCTV 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCTV 관제범위가 설치 지점별로 중첩이 되거나 동일한 관제범위에서 두 지점 이상 이벤트 처리</li> </ul>	재난민방위과 공보전산담당관	행정안전부 김포경찰서 경기도소방본부
기반 시설물	시설물통합 관리서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도로, 교량 등의 공공 시설물을 GIS와 U-IT 기술을 활용한 관리 일원화 및 상시모니터링</li> </ul>	재난민방위과 건설도로과	행정안전부
	U-시설물 관리서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지능화된 시설물 및 기반시설을 원격으로 장애 진단 및 제어를 하여 체계적으로 관리·운영</li> </ul>	공보전산담당관 재난민방위과 건설도로과 등	행정안전부



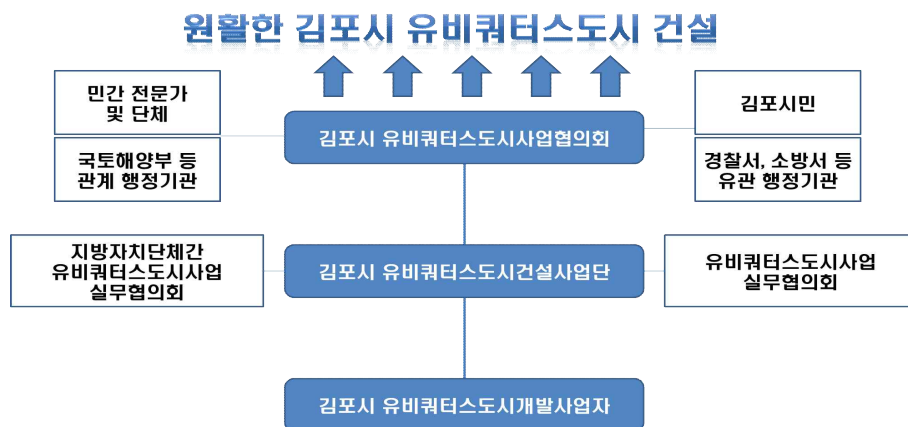
분 야	서비스명	서비스 내용	김포시 유관부서	관련상위기관
교육	모바일 도서관 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>대출/반납서비스를 택배, 이동도서관, 무인 반납기를 이용한 편의 서비스 제공</li> </ul>	평생교육센터	교육과학기술부 행정안전부
문화 관광 운동	U-테마투어 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>관광지, 생태체험관 및 각종 테마투어 관련된 정보 제공</li> </ul>	문화예술과	문화체육관광부
	U-Street 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>유비쿼터스도시서비스 기반으로 다양한 문화와 콘텐츠를 융·복합 특화 거리</li> </ul>	공보전산담당관 건설도로과 도시디자인과	문화체육관광부 지식경제부
물류	U-시장 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>유비쿼터스도시기술을 이용한 재래시장 및 어시장의 상권 활성화</li> </ul>	경제진흥과 공보전산담당관	지식경제부
	U-플래카드	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED 전광판을 이용한 플래카드 게시</li> </ul>	도시디자인과 경제진흥과	행정안전부
근로 고용	스마트 비즈니스 센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>기업인을 위한 행정 지원, 홍보 및 각종 정보 제공</li> </ul>	행정과 경제진흥과 농업기술센터 주민자치센터	행정안전부 지식경제부
	중소기업 마케팅지원 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>일자리 창출</li> <li>기업마케팅</li> <li>기업 및 상품 홍보</li> </ul>	주민봉사와 경제진흥과 농업기술센터	행정안전부 지식경제부
기타	U-Booth 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>관광지, 버스정거장, 자전거도로 등에 정보 제공 공간</li> </ul>	공보전산담당관 문화예술과 도시디자인과	문화체육관광부
	스마트빌딩 관리서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>건물의 전기, 환기시스템 등의 각종 시설물을 통합 관리</li> </ul>	공보전산담당관 재난안전과	지식경제부

○ 도시개발관련 부서 협력 방안

- 도시계획과, 신도시건설과를 중심으로 한 도시개발관련부서는 U-City 계획수립 업무를 주로 수행하고 있음



- 도시계획 수립단계에서 U-City 서비스, U-City 인프라 구축계획의 기초를 제공해야 함
- 인구계획 및 공간계획을 반영한 도시계획수립을 기반으로 U-City 서비스 선정, U-City 서비스 수요 분석, U-City 인프라 구축계획수립 등에 관계함
- 상기와 같이 U-서비스 관련 각 서비스별로 김포시의 추진부서가 나뉘어져 있으며, 관련 현업부서에서는 잦은 인사이동 및 정보화 관련 지식 부족 등으로 인하여 업무 및 시스템 통합 운영이 어려운 상황임
- 김포시의 정보통신 및 도시개발 관련 부서를 중심으로 유관부서와의 협력체계를 유기적으로 구성
  - 유비쿼터스도시사업을 통합하고 조정할 수 있는 협력체계 구축 필요
- 관련 부서 간 협력을 위하여 유비쿼터스도시사업실무협의회를 공무원 5급 중심으로 구성
  - U-서비스의 운영·관리 및 정보 제공 범위 등 U-서비스에 대한 상호간의 업무분장 명확화
  - 향후 발생할 수 있는 업무의 중복 및 이전을 최소화하는 체계 필요
- 사업시행자, 유비쿼터스도시건설사업 민간사업수행자 등 민간기관과도 긴밀한 협력관계 속에서 유비쿼터스도시건설사업을 추진할 수 있도록 계획



[그림 5-3-1] 김포시 유비쿼터스도시 협력체계



## 4. 재원의 조달 및 운용

### 가. 기본방향

- 화성 동탄, 성남 판교를 비롯하여 기 구축된 U-City는 물론 앞으로 구축 예정인 U-City사업에 대한 효율적인 재원 마련 및 운용방안의 부재로 실제 도시운영 시 비효율적 요소 내재 등 어려움 예상
- 원활한 김포 유비쿼터스도시건설을 위하여 기존 도시운영체계에서 U-City 운영으로의 효과적인 전환이 중요한 시점임
  - 예산의 비효율성을 최소화하는 방안 마련이 필요한 상황임
- 김포시 유비쿼터스도시건설 및 운영관리를 효율적으로 하기 위한 재원 조달 및 운용 방안을 마련함으로써 안정적 운영 기반 마련 필요
- 사업에 소요되는 유비쿼터스도시건설비용은 공익적 요소와 사익적 요소를 고려하여 수익자부담의 원칙에 따라 비용 조달 가능
- 필요한 재원을 조달하기 위하여 국비, 도비, 시비, 민간자본 등을 최대한 활용 노력
- 자체 자금 또는 유비쿼터스도시서비스의 제공을 통하여 서비스 수익자로부터 징수하는 수익금으로 유비쿼터스도시를 관리·운영할 수 있음
- 민간재적 성격의 U-서비스 경우에는 수익자부담원칙에 따라 도시 내 거주하는 주민에게 부담
  - 공공재적 성격인 경우에는 지방자치단체 혹은 관계 행정기관이 부담하는 것을 원칙으로 함
- 공적자금 이외의 추가 재원확보방안을 위한 조직을 별도로 설립하거나 기존에 운영 중인 조직 활용 필요



- '지능화된 공공시설을 활용한 광고', '기존 공공서비스와 차별되는 부가서비스 제공 사업' 등 수익사업을 도입한 운영 재원 확보 필요
- 운영비용의 최소화를 위하여 건설 단계에서 소요되는 투자비용뿐만 아니라 운영·관리단계에서 소요되는 비용도 종합적으로 고려한 기반기술 선정
- 김포시민이 유비쿼터스도시서비스를 사용하기 위하여 부담하여야 하는 비용도 기반기술에 따라 상이하므로 이를 고려한 계획 수립
- 유비쿼터스도시가 구축되면 관리주체가 각기 다른 기존 정보시스템 중 가능한 시스템부터 운영센터로 통합·운영함으로써 유지관리비용 감소
- 지역실정에 맞게 다양한 재원으로 구성된 자금조달 및 운영계획을 수립
- 계획 수립 시 유비쿼터스도시기반시설을 활용하여 김포시가 사업을 하기 위해서는 「전기통신기본법」, 「전기통신사업법」, 「사회기반시설에 대한 민간투자법」 등의 관련 규정 고려
- 김포시장은 유비쿼터스도시의 건설과 관리·운영에 있어서 민간자금을 유치하고 민간의 참여를 촉진하는 방안을 수립할 수 있음



나. 재원 조달 방안

1) 타 지자체 사례분석을 통한 재원조달 규모 추정

- 이미 유비쿼터스도시 건설을 완료하였거나, 구축 중인 타 지방자치단체의 건설비용을 바탕으로 김포시의 유비쿼터스도시 재원 규모 추정

[표 5-4-1] 타 지방자치단체 유비쿼터스도시 건설사업비 및 예상운영비

지역	총공사비	건설사업비	비율	예상운영비	비율
화성 동탄	3조 2,630억	439억	1.3%	27억	6.1%
성남 판교	2조 2,243억	848억	3.8%	32억	3.8%
파주 교하	5조 690억	900억	1.8%	59억	6.6%
세종행복도시	7조 6,000억	2,700억	3.5%	194억	7.2%

- 평균적으로 총공사비의 약 2.32%를 차지하고, 예상되는 운영비는 유비쿼터스도시 건설사업비의 평균 약 6.68%가 소요되는 것으로 나타남

2) 한강신도시 재원조달 규모

구분	소분류	예상사업비(단위:백만원)	비고
U-서비스	교통서비스(5개)	7,200	기본계획 서비스
	공공지역안전감시	5,550	
	U-City 시설물관리	1,410	
	상수도시설관리	1,340	
	미디어보드	2,880	
	김포한강포탈	2,510	
	환경오염정보	300	
	키오스크	950	
	감속도로구간안전관리	310	추가요구 서비스
	U-플래카드	1,610	
	홈세대기	-	
	U-쉘터 키오스크	420	
공공정보통신망		10,630	
도시통합운영센터	12,840	12,840	통합플랫폼은 계상하지 않음
	Eco통합플랫폼(30)		
계		47,950	



3) 소요 예산 규모

부문	유비쿼터스도시 서비스	소요예산 (백만원)	주관부서	비고
행정	○ U-포털서비스 ○ U-Work서비스	6,635 202	공보전산담당관 행정과	○ 한강신도시 지역포탈 확대 ○ 공공시설, 산업단지 8개 지점을 대상
교통	○ 지능형교통서비스 ○ 최적교통경로서비스 ○ 녹색자전거서비스	28,150 335 393	교통개선과 교통개선과 건설도로과	○ 48번국도, 한강신도시 도로 중심(UTIS포함) ○ 예측교통량 적용 최적 경로정보 제공 ○ 버스터미널 9개 지점에 자전거보관소 설치
보건 복지 의료	○ 안심존서비스 ○ U-생활건강서비스	465 217	기획감사담당관 공원녹지과	○ 초등학교 2곳 ○ 체육공원에서 활용
시설물 관리	○ 시설물통합정보관리서비스 ○ 지능형시설물관리서비스	269 3,314	공보전산담당관 도로관리사업소	○ 한강신도시 구축 GIS 기반시설물통합정보 관리 ○ 지능형도시기반시설물관계
방법 방재	○ 다용도CCTV서비스	6,206	재난하천과	○ 방법, 방재, 교통 등 다용도로 CCTV활용 ○ 559개 지점 추가설치
환경	○ 생활폐기물관리서비스 ○ 그린마일리지서비스	160 216	청소행정과 공보전산담당관	○ 영등포구, 청주시 등에서 시행 중 ○ 저탄소 활동 촉진
교육	○ 모바일도서관서비스	18	기획감사담당관 도서관	○ 행안부, 교과부의 무인 대출반납기 도입
문화 관광 스포츠	○ U-테마투어서비스 ○ U-Street서비스	301 567	문화예술과 도로관리사업소	○ U-테마공원 구축 ○ 시네폴리스 거리에 U-테마거리 조성
물류	○ U-시장서비스 ○ U-플래카드서비스	717 1,609	경제진흥과 공보전산담당관	○ 대명항, 김포, 통진 재래시장 활성화 촉진 ○ 한강신도시 6개 지점, 사우동주변 4개 지점
근로 고용	○ 중소기업마케팅지원서비스 ○ 스마트비즈니스센터서비스	233 488	경제진흥과 경제진흥과	○ 행안부 표준시스템 도입 ○ 산업단지 등을 대상으로 비즈니스지원 공간 구축
기타	○ U-Booth서비스 ○ 스마트빌딩관리서비스 ○ 기타	752 368 4,000	도로관리사업소 기획감사담당관	○ 공원 등 17개곳에 건강측정장비 및 정보단말기 설치 ○ 공공시설 및 민간시설 건물 관리
<b>합 계</b>		<b>55,615</b>		○

☞ 소요예산은 실시설계, H/W장비도입, 시스템S/W도입, 응용개발, 콘텐츠도입, 현장장비도입을 포함하여 서비스 구축에 필요한 소요재원을 말함



4) 김포시 유비쿼터스도시건설사업 재원조달 방안

부문	유비쿼터스도시서비스	재원조달방안	수익모델
행정	<ul style="list-style-type: none"> <li>U-포털 서비스</li> <li>U-Work서비스</li> </ul>	U-City시행사 U-City시행사, 시비	
교통	<ul style="list-style-type: none"> <li>지능형교통서비스</li> <li>최적교통경로서비스</li> <li>녹색자전거서비스</li> </ul>	국비, 시비, U-City시행사 국비, 시비 민자(BOT)	사용료/광고료
보건·의료 복지	<ul style="list-style-type: none"> <li>안심존서비스</li> <li>U-생활건강서비스</li> </ul>	시비, U-City시행사 시비, U-City시행사	
시설물 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>시설물통합관리서비스</li> <li>지능형시설물관리서비스</li> </ul>	시비 시비	
방법·방재	<ul style="list-style-type: none"> <li>다용도 CCTV서비스</li> </ul>	시비, U-City시행사	
환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>생활폐기물관리서비스</li> <li>그린마일리지서비스</li> </ul>	시비 민자(BTO)	중계수수료
교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>모바일도서관서비스</li> </ul>	국비, 시비	
문화·관광 스포츠	<ul style="list-style-type: none"> <li>U-테마투어서비스</li> <li>U-Street서비스</li> </ul>	시비 시비	
물류	<ul style="list-style-type: none"> <li>U-시장서비스</li> <li>U-플래카드서비스</li> </ul>	시비 민자(BTO)	광고료
근로·고용	<ul style="list-style-type: none"> <li>중소기업마케팅지원서비스</li> <li>스마트비즈니스센터서비스</li> </ul>	국비, 시비 민자(BOO)	시설사용료
기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>U-Booth서비스</li> <li>스마트빌딩관리서비스</li> </ul>	U-City시행사, 민자(BTO) 민간사업자 사업영역	광고료 컨설팅, 정보시스템 구축 및 운영비

☞ 재원조달은 서비스의 수혜범위와 타지자체로의 파급성, 경제성 등을 고려하여 시비(자체재원), 국비, 민자조달로 정함

☞ 민자조달은 구축한 결과물을 시로 이관시키는 단계와 서비스운영여부에 따라 BTL, BTO, BOT, BOO로 정함





5) 김포시 유비쿼터스도시서비스 비용부담 주체

재원	부담액			비율	비고
	서비스	인프라 (통신망, 센터)	합계		
한강신도시사업자 (LH)	24,480	23,470	47,950	44.5%	USP 결과 반영
시네폴리스사업자 (김포도시개발공사)	4,567	13,000	17,567	16.3%	USP 결과에 따라 조정
김포·양곡 뉴타운 사업자	5,175	5,200	10,375	9.6%	
국비	10,000	4,400	14,400	13.4%	
시비	10,000	5,000	15,000	13.9%	
민자	1,393	1,000	2,393	2.3%	
합계	55,615	52,070	107,685	100%	



6) 연도별 서비스 구축비

분야	단위서비스	연도별구축비(백만원)				
		'11년	'12년	'13년	'14년	'15년
행정	U-포털서비스	595	6,040	0	0	0
	U-Work서비스	202	0	0	0	0
교통	지능형교통서비스	8,740	8,740	2,601	2,601	2,601
	- 주차정보서비스	0	584	0	0	110
	- 시선유도등이용	0	0	0	0	2,173
	최적교통경로서비스	0	0	335	0	0
	녹색자전거서비스	0	0	393	0	0
보건·의료 ·복지	안심존서비스	0	0	465	0	0
	U-생활건강서비스	0	0	0	217	0
시설물 관리	시설물통합정보관리서비스	0	269	0	0	0
	지능형시설물관리서비스	0	2,832	110	300	72
방법방재	다용도CCTV서비스	1,758	1,042	1,180	1,140	1,086
환경	생활폐기물관리서비스	0	0	161	0	0
	그린마일리지서비스	0	0	0	216	0
교육	모바일도서관서비스	0	18	0	0	0
문화·관광 ·스포츠	U-테마투어서비스	0	0	0	301	0
	U-Street서비스	0	0	267	300	0
물류	U-시장서비스	0	0	0	717	0
	U-플래카드서비스	0	1,409	0	200	0
근로고용	중소기업마케팅지원서비스	233	0	0	0	0
	스마트비즈니스센터서비스	0	488	0	0	0
기타(2)	U-Booth서비스	0	0	722	30	0
	스마트빌딩관리서비스	0	0	368	0	0
	기타					4,000
<b>총계</b>		<b>11,528</b>	<b>21,422</b>	<b>6,602</b>	<b>6,622</b>	<b>10,042</b>



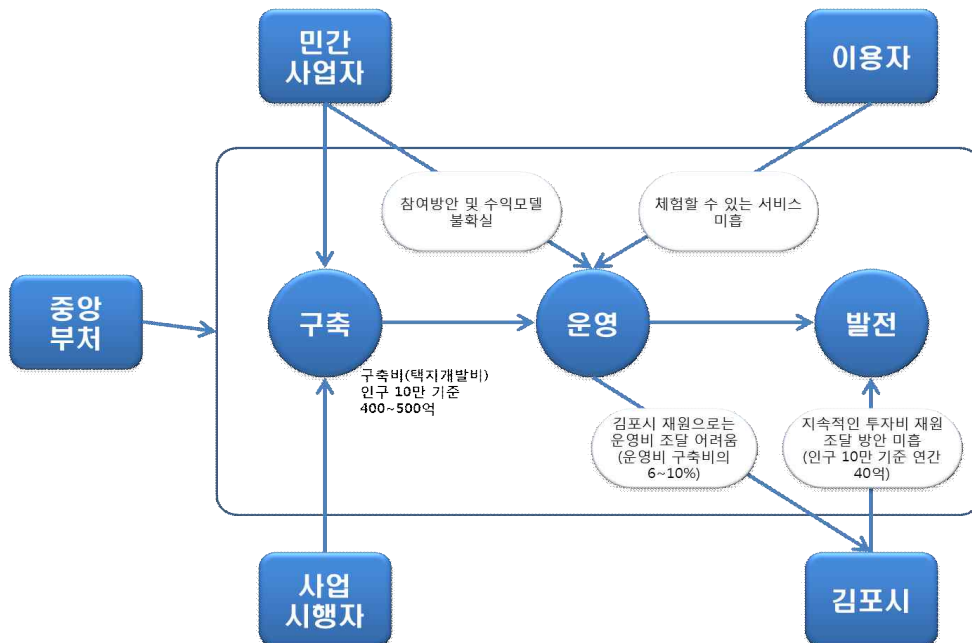
7) 연도별 서비스 운영비

분야	단위서비스	마케팅비/연간유지보수비(백만원)					
		'12년	'13년	'14년	'15년	'16년	'17년
행정	U-포털서비스	664	53	687	687	687	687
	U-Work서비스	20	27	27	27	27	27
교통	지능형교통서비스	2,528	1,700	1,700	1,700	1,900	1,900
	- 주차정보서비스	0	69	58	58	58	69
	- 시선유도등이용	0	0	0	0	0	183
	최적교통경로서비스	0	0	34	58	58	58
	녹색자전거서비스	0	0	39	41	41	41
보건·의료·복지	안심존서비스	0	0	47	47	47	47
	U-생활건강서비스	0	0	0	0	16	16
시설물 관리	시설물통합정보관리서비스	0	0	34	34	34	34
	지능형시설물관리서비스	0	0	313	332	356	362
방법방재	다용도CCTV서비스	0	160	243	337	428	515
환경	생활폐기물관리서비스	0	0	16	22	22	22
	그린마일리지서비스	0	0	0	216	385	385
교육	모바일도서관서비스	0	18	1	1	1	1
문화·관광·스포츠	U-테마투어서비스	0	0	0	30	32	32
	U-Street서비스	0	0	57	28	52	52
물류	U-시장서비스	0	0	0	72	64	64
	U-플래카드서비스	0	161	120	120	136	136
근로고용	중소기업마케팅지원서비스	23	35	35	35	35	35
	스마트비즈니스센터서비스	0	49	46	46	46	46
기타	U-Booth서비스	0	0	75	65	67	67
	스마트빌딩관리서비스	0	0	37	36	36	36
	기타						400
총계		3,235	2,272	3,569	4,014	4,528	5,215



다. 수익사업 추가재원 발굴 방안

- 2009년 말 현재 약 39개의 지방자치단체의 52개 지구에서 추진 중으로 수십억 원의 연간 운영비 조달이 가장 큰 이슈로 나타나고 있음
  - 운영비는 유비쿼터스도시건설사업 평균 구축비의 6~10%에 달함
- 운영비 조달 방안으로 지방자치단체나 사업자가 고려하고 있는 광고수익이나 서비스 제공에 따른 수익만으로는 한계가 있음
  - 유비쿼터스도시 자산을 활용한 수익모델 개발 필요
- 기존의 경우 공공서비스 위주로 되어 있는 관계로 대규모의 운영비와 수익 모델 부재로 인해 운영비 조달은 지방자치단체의 재정 부담 요인이 됨
- 투자 및 운영비 절감방안 및 소비자 중심 전환 방안, 투자자산의 수익극대화 방안, 민간 투자 참여 확대 방안 등 선순환 확대 발전 방안 발굴
  - 안정적이고 지속적인 재원 조달 방안 마련 필요



[그림 5-4-1] 수익모델 발굴 배경 및 필요성  
출처 : U-Eco City 사업단 1단계 보고서 참조



1) 수익 창출 방식

- 유비쿼터스도시서비스, 인프라, 정보 및 무형자산 등 유비쿼터스도시가 가지고 있는 자산 활용
  - 부가서비스 민간사업자에게 정보를 판매하고, 광고사업자에게 광고 인프라를 제공하며, 단말기 사업자에게는 표준을 제공
  - 정보판매수익과 인프라 사용료, 로열티 등의 수익을 창출하는 형태가 주를 이룸



[그림 5-4-2] U-City 자산 기반 수익 창출 방식  
출처 : U-Eco City 사업단 1단계 보고서 참조

가) 콘텐츠 제공 수익모델 유형

- 센싱된 정보와 행정정보를 통합, 분석, 가공하여 콘텐츠 사업자에게 판매하는 유형



- 콘텐츠 사업자들이 보유한, 콘텐츠를 지능화 시설물을 통해 판매하는 유형
- 3D GIS 정보 제공 사업
  - 유비쿼터스도시의 지하매설물 정보 등 센서망을 통해 획득한 GIS 정보를 김포시 행정정보와 융합하여 판매
  - GIS 정보에 대한 민간의 접근 및 활용을 위한 유통체계 일원화 및 민간 유통 체계 활성화 지원 필요
- 실시간 교통상황 제공 사업
  - 실시간으로 수집된 교통상황, 돌발상황, 정체구간, 통행량 등의 교통 정보를 판매
- 지능형 시설을 이용한 콘텐츠 제공 사업
  - 콘텐츠사업자들이 보유한 음악, 게임, 영상 등의 콘텐츠를 미디어보드, 감성벤치 등의 지능화 시설물을 이용하여 판매 중개
  - 이러한 사업을 위해서는 콘텐츠 거래 및 판매 중개자로서의 역할과 상품의 거래·환불 등의 의무와 책임에 대한 법제도 정비 필요

#### 나) 광고 수익모델 유형

- 미디어보드, 스마트폰 등 보유 자산 및 기술을 활용하여 다양한 매체에 맞춤형광고 운영권을 제공하고 수익을 배분하는 유형
- 미디어보드, 미디어폴 광고 사업
  - 민간광고사업자들이 미디어보드 등에 광고를 할 수 있도록 광고 플랫폼과 통신망을 제공하고 광고수수료를 획득하는 유형
  - 미디어보드 등과 같은 전자매체를 활용한 광고물의 표시지역, 표시방법 등을 완화하는 관련 법제도 개정 필요



- 지능형 모바일 광고 사업
  - 스마트폰 등 모바일과 지능화 시설을 연계하여 개인 맞춤형 광고를 제공하는 유형
  - QR CODE 등을 활용하여 미디어보드 등에 단말기를 접속하면 원하는 광고나 정보를 제공하는 유형이나 개인 이벤트 광고와 같은 유형들이 있음
  - 미디어보드 광고와 마찬가지로 옥외광고물 등 관련 법 개정 필요
- 지역통합포탈 광고 사업
  - 유비쿼터스도시포탈에 지역 특화 광고를 제공하는 유형
  - 지역광고 및 미디어보드 광고 콘텐츠를 지역 IPTV와 연계하여 광고로도 제공할 수 있음

### 다) 인프라 자산 임대 및 사용료 수익 사업

- 자가통신망, 통합운영센터, 지능화시설 등의 자산을 기업 및 공공기관, 단체, 개인 등에게 제공하고 그에 따른 임대료 및 사용료와 같은 수익을 창출하는 유형
- 지능화시설 임대 사업
  - 민간사업자나 개인에게 광고, 행사, 이벤트, 공연 등을 할 수 있는 지능화시설(미디어보드, U-Street 등)을 임대하여 수익을 창출하는 유형
  - 도시통합운영센터의 여유 공간 및 특정 공간을 민간사업자, 개인이나 단체 등이 이용할 수 있도록 임대하고 수익을 창출
  - 도시통합운영센터 내의 서버, 스토리지 등 유희 컴퓨팅 자산을 클라우드 컴퓨팅사업자, IDC 사업자 등에게 임대하고 수익을 창출
- TEST BED 임대 사업
  - 자가통신망, 도시통합운영센터 및 다양한 지능화시설 등을 테스트베드 사업자에게 사용할 수 있도록 임대하고 수익을 획득하는 유형



- 기간통신사업자뿐만 아니라, 방송통신사업자나 민간사업자 등에게도 전기통신설비를 제공할 수 있도록 하는 관련 법 개정 필요

## 라) 탄소배출권 및 에너지관리 수익 사업

- 현재 우리나라에는 활성화되어 있지 않으나, 유럽을 중심으로 국제탄소 시장이 급격히 커지면서 정부 및 일반 기업들이 탄소배출권거래제도에 많은 관심을 보이고 있음
- 온실가스 감축을 위한 방법에는 배출권거래제 외에도 탄소세 부과와 같은 조세정책이 있지만 유독 배출권거래제도에 대해 큰 관심을 보임
  - 최소 비용으로 저감 목표를 달성할 수 있다는 장점 외에도 탄소시장에서 배출권을 거래해 이윤을 창출할 수 있음
- 현재 유럽탄소시장에서는 이산화탄소 1t을 배출할 수 있는 권리, 즉 탄소배출권 1단위가 평균 14유로, 우리나라 돈으로 약 2만1천원에 거래되고 있음
- 국제탄소시장 규모는 2009년 1437억달러(약 170조원)에서 2012년에는 최소 3조달러(약 3500조원) 규모로 급증할 것으로 전망
- 영국 런던에 위치한 대표적인 탄소배출권거래소인 유럽기후거래소(ECX)에는 약 1만5천여 회원사가 참여하고 있을 정도로 규모가 방대함
- 우리나라 역시 2009년 말 제정된 녹색성장기본법상에 총량규제를 기반으로 한 배출권거래제 도입 명시로 법적 근거 마련
- 녹색성장위원회, 환경부, 지식경제부 등을 중심으로 배출권거래제 시범사업 및 본격적인 배출권거래제 도입안을 마련 중
- 수익모델 구조는 신재생에너지시설, 에너지효율화시설, 온실가스 감축 활동을 통해 감축된 온실가스를 도시통합운영센터에서 모니터링하고 국내외 탄소거래시장에 판매하여 수익을 창출하는 유형





- 녹색자전거 보급 사업
  - 탄소미터기가 부착된 자전거로 이동한 거리만큼 감축되는 탄소량을 도시통합운영센터에서 모니터링하여 탄소배출권을 획득하는 사업 유형
- 그린 빌딩 관리 사업
  - 건물 내 설비 효율화를 통해 에너지 절감량을 모니터링하고, 방법·방재 뿐만 아니라 공조시설, 급·배수시설, 냉·온방시설 및 조명시설 등을 도시통합운영센터에서 지속적으로 관리해주는 사업 유형

#### 마) U-Biz 지원 수익 사업

- 기업 U-Biz 지원을 위한 인프라 및 정보 제공 대가로 수수료 및 사용료 등 수익을 창출하는 유형
- 지역 상인, 기업, 개인소비자가 지능화시설이나 중소기업마케팅지원 서비스 등을 통해 상품/서비스 등의 판매 및 구매를 할 수 있도록 중개를 하고 수수료 등 수익을 창출하는 유형



## 2) 수익 창출 규모

- U-Eco City 사업단에서는 2핵심 3세부과제 “공공자산을 활용한 U-City 운영비 보전방안 연구” 결과 도출된 4대 부문 10대 분야 42개 수익창출 관련 서비스를 도출 결과를 하였음
- 상기의 연구에 대한 결과를 김포시 유비쿼터스도시서비스 11대 부문 26개 서비스(단위서비스 4개 포함)에 적용시켜 그에 따른 김포시 U-City의 수익창출 규모를 산정함
- U-Eco City 연구의 선행조건은 인구 10만 기준으로 70억 원의 수익이 나는 것으로 나왔으나, 김포시 수익창출 산정 조건은 2011년 인구 23만, 2015년 인구 56만을 적용하여 분석하였음
- U-Eco City 수익모델 중 김포시에 적용할 때 수익성이 거의 없는 부분들, 금융사업, 메탄가스이용 등 현실적으로 어려운 부분들은 제외하고 선행 연구의 가정을 최대한 반영하면서 김포시에 맞게 현실화함
- 수익성 분석 결과물에 대하여 공인회계사 및 변호사 등 전문가들의 자문 및 검토에 대한 의견을 최대한 반영함으로써 결과물에 대한 신뢰성을 높임
- 김포시의 자산(도로, 공원 등 관리 공간, 서비스영역 등)을 이용하여 수익사업이 가능한 U-서비스와 수익 규모를 산정함
- 서비스적용대상 중 서비스 이용자는 시민, 관광객, 공무원, 기업인, 근로자, 학생 등으로 하였으며, 서비스 이용 공간은 도로, 학교(주위), 공원, 주차장, 어시장, 버스정류장 등으로 하여 분석함
- 또한, 사업자의 형태는 민관협력 법인형태로 공공성과 수익성을 동시에 추구함



- 상기의 수익성 분석을 통하여 김포시 유비쿼터스도시서비스 제공으로 인한 총매출의 20%를 김포시의 예상수익(영업이익 개념)으로 추정한 결과 인구 23만의 초기 운영에 따른 수익은 약 16억원, 인구 59만인 경우에는 약 56억원의 수익이 창출되는 것으로 분석됨(표 참조)
- 수익창출 기간은 장비대체비 기준인 7년으로 설정함(Y+0~Y+6)

[표 5-4-4] 김포시 유비쿼터스도시 건설 수익성 분석

11대 영역	단위 서비스	세부서비스 (수익모델추가)	비고	수익(천원)								
				Y+0	Y+1	Y+2	Y+3	Y+4	Y+5	Y+6		
행정 (1)	U-포털											
교통 (3)	지능형 교통	실시간교통사고 정보제공	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 관내 사고처리업체 연계는 일률적으로 제공</li> <li>- 연결되면 수수료 제공</li> <li>○ 교통관제센터에서 CCTV 영상관찰</li> <li>- 도로 설치CCTV 수에 비해 효과성 낮음</li> <li>○ 실제로 Informal 네트워크에 의해 운영되고 있음</li> </ul>	1,440	1,944	2,400	2,742	2,791	2,791	2,840		
	주차 정보	주차장공간 정보제공	○ 주차장 통합운영체계 구성	16,272	16,272	18,984	18,984	20,340	20,340	23,052		
	녹색 자전거	탄소미터기부착 자전거보급	○ 자전거보관소 이용사업과 연계하여 운영(회원 가입 시 회비에 포함시켜 제공)	177,713	196,628	215,543	238,241	242,024	242,024	245,807		
보건·의료·복지 (2)	안심존	노약자 안심서비스	○ 치매노인, 정신지체 장애인으로 확대.수요가 적은 관계로 수익성 낮음									
	U-생활 건강	U-헬스케어	○ 장비가 고가이고 센서 기술의 완성도가 낮은 관계로 수익성이 낮음									
시설물 관리 (2)	시설물통합관리 (GIS기반)	3D-GIS 정보제공	○ GIS를 포함한 시설물정보를 제공	1,548	1,703	1,858	2,016	2,171	2,331	2,486		
	지능형 시설물 관리	지능화시설임대	○ 임대공공시설의 확대 이벤트업자와 제휴	75,504	75,504	99,264	99,264	111,408	111,408	146,784		
방법방재 (1)	다용도 CCTV	영상정보	○ 도시홍보에 CCTV영상 제공, 홍보 업체에 제공	288	576	1,320	1,760	2,200	2,750	3,300		
환경 (2)	그린 마일리지	에너지 베이스라인 자발적탄소거래	○ 운영센터의 시설을 이용한 전력량 통합 관계 -> 한전과 연계(스마트미터) 우수	1,361	3,019	5,068	5,698	5,787	11,573	11,751		
		도시단위 종합탄소배출권	○ 도시 전체 공공시설을 대상으로 한 사업									
		신재생에너지 발전	○ 단순히 신재생에너지발전시설 건설 사업이므로 사업화 성격이 아님									



4. 재원의 조달 및 운용

11대 영역	단위 서비스	세부서비스 (수익모델추가)	비고	수익(천원)						
				Y+0	Y+1	Y+2	Y+3	Y+4	Y+5	Y+6
		가로등/신호등 LCD교체	○ 운영센터에서 탄소배출권 모니터링	1,437	1,809	2,614	3,047	3,388	3,388	3,729
		(금융)원카드	○ 공공시설 및 공공행사를 원카드로 통합정보 체계 구축이 선결, 마일리지 적용카드로 국한	15,514	23,270	46,541	62,054	62,054	77,568	96,960
	스마트 빌딩관리	그린빌딩								
		ESCO사업	○ 스마트미터							
문화·관광·스포츠 (2)	U-테마 투어	U-city체험관임대	○ 한강신도시 U-City통합운영센터를 체험관으로 활용 전문서비스업체에 위탁 --> 인프라							
	U-Street	지능화시설이용 콘텐츠제공	○ U-Street로 이동, 정보단말기의 범위를 지능형벤치를 포함 ○ 콘텐츠는 마케팅역량이 취약한 사업체	27,000	27,000	32,400	36,000	54,000	58,500	70,200
		지능형모바일 광고기								
물류 (2)	U-시장	시장조사지원	○ 운영센터가 구축 및 센싱 데이터를 이용한 시장 여건 분석 정보 이용, 부동산업자	24,000	24,000	40,000	40,000	48,000	48,000	48,000
	U-플래카드			60,480	60,480	69,120	69,120	77,760	77,760	86,400
근로 고용 (2)	중소기업 마케팅 지원	중소기업 앱스토어	○ 마케팅역량이 부족한 중소기업을 위한 앱거래장 ○ 일반인 앱스토어 포함	2,400	2,400	6,000	6,000	7,000	8,400	16,800
		IPTV광고	○ 마케팅 역량이 부족한 중소기업을 광고 ○ 사업자는 CP							
		온라인기업상품 검색광고	○ 유명 웹 검색사이트에 링크로 효과성 제고 ○ U-포털광고 포함 상점 및 상품 입고정보	21,120	31,680	38,016	41,184	41,184	54,912	79,200
	스마트 비즈니스 센터	시설사용료		288,000	576,000	900,000	1,350,000	1,371,600	1,425,600	1,821,600
기타 (2)	U-도시 운영관리 시스템	BSP	○ 수익사업 U-서비스구축업자에게 사용료 서비스							
		마일리지(CRM) & 성과분석	○ U-서비스 성과분석 용역							
	S/W·H/W 지적 재산권라이센싱	○ 지자체 소유 지적라이센스 로열티 사업								
U-Booth	U-City 복합키오스크	○ 유료 콘텐츠 제공 수익사업 - 단말기 설치 - 공공장소 임대사업	12,264	12,264	15,330	18,396	21,024	21,024	26,280	



4. 재원의 조달 및 운용

11대 영역	단위 서비스	세부서비스 (수익모델추가)	비고	수익(천원)						
				Y+0	Y+1	Y+2	Y+3	Y+4	Y+5	Y+6
인프라 (1)	센터	U-City운영센터 공간 (300평기준)임대	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시설 임대</li> </ul>	355,220	355,220	184,144	184,144	31,520	31,520	25,760
		센터유휴컴퓨팅 자원 (1000h/d기준) 임대	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 클라우드 컴퓨팅 사업자, IDC사업자에게 임대,</li> <li>○ 원격빌딩관리/시설물관리 사업자에게 임대,</li> <li>○ 디지털간판광고 사업자에게 임대,</li> <li>○ 미디어보드광고/U-게임컨텐츠 사업자에게 임대</li> </ul>	57,816	57,816	43,362	60,707	55,503	55,503	52,034
		IT테스트베드(연 175건테스트기준)임대	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 민간구축업자, 대학, 공공연구소에게 임대 사업,</li> <li>○ U-City 테스트베드임대</li> </ul>	108,000	120,000	150,000	165,000	184,800	196,000	210,000
기타 (3)	BSP 사용료	BSP사용료	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ U-서비스 운영 사용료</li> </ul>	152,000	304,000	456,000	760,000	912,000	1,216,000	1,520,000
	마일리지 (CRM) & 성과분석	마일리지(CRM) & 성과분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ U-서비스 성과분석 용역</li> </ul>	234,000	234,000	390,000	390,000	390,000	546,000	546,000
	S/W, H/W 지적재산권 라이선싱	S/W,H/W지적 재산권라이선싱	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지적재산권 활용 수익</li> </ul>	0			134,000	268,000	402,000	536,000
<b>계</b>				<b>1,632,137</b>	<b>2,125,784</b>	<b>2,718,203</b>	<b>3,688,837</b>	<b>3,915,034</b>	<b>4,615,912</b>	<b>5,575,503</b>

○ 김포시 U-City 수익성 분석 결과

- 시설이나 정보인프라 임대, 용역사업 지원 및 지적재산권 라이선싱이 수익이 높음
  - 지능화시설 임대, U-Biz.시설 사용료, U-City운영센터 공간 및 컴퓨팅 자원 임대, 마일리지(CRM) & 성과분석 용역 지원, S/W, H/W 지적재산권 라이선싱
- 불특정다수를 대상으로 한 서비스 수익은 대상자가 많거나 단가가 높은 서비스에 대해서 수익이 높음
  - 탄소미터기부착 자전거보급, U-플래카드서비스
- 단가가 높은 서비스는 기존 오프라인상의 서비스를 U-서비스화 했을 때 이용자 확보가 용이한 것을 발굴할 필요가 있음(탄소미터기부착 자전거 보급과 같이 대상자가 많은 서비스는 참여를 유도하는 데 어려움이 많음)



○ 김포시와 한강신도시 수익 분석 비교

- 연도별 인구비(단위 만명)

연도	김포시전체	한강신도시	한강신도시/ 김포시전역	비고
'12년	40	15	0.38	
'13년	45	15	0.33	
'14년	50	15	0.30	
'15년	56	15	0.27	
'16년	57	15	0.26	
'17년	57	15	0.26	
'18년	58	15	0.26	

- 연도별 수익분석

연도	김포시전체	한강신도시	한강신도시/ 김포시전역	비고
'12년	1,632	788	0.48	한강신도시 센터 공간 및 유희 컴퓨팅자원 임대 수익 증대
'13년	2,126	836	0.39	
'14년	2,718	783	0.29	센터 임대 수익 감소 한강신도시 외 지역의 수익 증대
'15년	3,689	900	0.24	
'16년	3,915	911	0.23	
'17년	4,616	1,077	0.23	
'18년	5,576	1,231	0.22	

○ 연도별 수익분석의 시사점

- 한강신도시는 센터 임대 수익이 특화서비스임
  - '12년과 '13년은 임대수익으로 인해 김포시 전체와 비교해서 인구비율 대비 수익비율이 높음
- 한강신도시는 센터 임대 수익외 특화서비스 부재
  - '14년 이후 인구비율대비 수익비율이 낮음
- 타 지역의 특화수익이 다수 존재(U-City 복합키오스크, U-Biz.센터서비스, 지능형 시설관련 서비스 등)
- 한강신도시는 수도권 대표적인 U-City중에 하나임에도 불구하고 최근 이슈가 되고 있는 운영비 절감을 위한 수익 서비스는 미흡함



### 3) 수익창출을 위한 인프라 및 법제도 요건

- 김포 U-도시계획의 유비쿼터스도시서비스 중 수익 창출이 가능한 서비스를 선정하여 각 서비스별 기술 인프라 및 법제도 등 수익 창출을 위한 요건을 제시

#### 가) U-포탈서비스

- 3D GIS 정보제공
  - 기술 인프라 : GIS 정보 통합·응용이 활발히 이루어질 수 있도록 시스템 간 호환성 확보가 필요함
  - 법·제도 : GIS 정보에 대한 민간의 접근 및 활용을 위한 활성화 지원 필요
- U-Portal 광고
  - 기술 인프라 : 지역 검색 광고 기술, GIS Data 연동 기술 이 필요함
- 지역특화 IPTV
  - 기술 인프라 : IPTV로의 콘텐츠 전송기술, 미디어보드와 IPTV간 콘텐츠 호환기술이 필요함
  - 법·제도 : 양방향 광고 활성화를 위한 플랫폼 사업자에 대한 규제 완화
- 지능형모바일광고
  - 기술 인프라 : 모바일 포탈 시스템, 콘텐츠 관리 및 운영시스템, 멀티미디어 시스템, 상황인지기술, LBS, GIS 기술 등 서비스 연동 시스템
  - 법·제도 : 위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률 개정 필요



## 나) 지능형교통서비스

- 실시간교통사고정보제공
  - 기술 인프라 : 실시간으로 수집되는 CCTV 영상을 자동적으로 분석 및 해석하여 사고발생 즉시 사고 위치나 현장 정보를 즉각적으로 통보해주는 실시간 교통사고 처리시스템을 구축할 필요 있음
  - 법/제도 : 사고 발생 시 특정 병원에만 정보를 전송하는 것이 아니라, 사고 발생 지점에서부터 일정 범위 내에 있는 병원 중 정보제공을 원하는 모든 병원에게 정보를 전송하게 하고 일정한 정보수수료를 받을 수 있게 하는 등의 법·제도 마련 필요
- 주차정보제공
  - 기술 인프라 : 실시간으로 주차장 공간정보 데이터를 수집 및 처리하여 2D, 3D 지도상에 업데이트 할 수 있는 시스템 구축이 필요함

## 다) 시설물통합정보관리서비스

- 도시기반시설물안전관리
  - 기술 인프라 : 통합운영센터에서 원격시설 센싱 및 모니터링, 자가 복구 등 원격 제어 할 수 있는 기술 필요
  - 법·제도 : 시설물의 안전관리에 관한 특별법 제9조에 의해 안전진단 전문기관으로 등록하면 사업이 가능함
- 원격빌딩관리
  - 기술 인프라 : 통합운영센터에서 센싱모니터링 원격제어 할 수 있는 기술
  - 법·제도 : 승강기 관리의 경우 승강기시설 안전관리법에서 정하는 승강기 보수업에 해당 할 수 있는데, 승강기 보수업으로 등록해야 하며 전기배선관리의 경우는 전기공사업법에 따른 전기공사업 등록이 필요함





## 라) 지능형시설물관리서비스

- 지능화시설이용콘텐츠제공
  - 기술 인프라 : 민간 콘텐츠 사업자와 연계할 수 있는 플랫폼 및 민간 사업자가 제어·관리 할 수 있는 기술 인프라 필요
  - 법·제도 : U-City는 콘텐츠 거래 및 판매 중개자로서의 역할과 상품의 거래 및 환불 등의 의무와 책임에 대한 법제도 정비
- 지능화시설임대
  - 기술 인프라 : 임대사업자가 지능화시설 작동을 요청하면, 통합운영센터는 자동원격제어를 통해 임대사업자가 원하는 형태의 지능화시설 작동서비스를 제공함
  - 법·제도 : 임대 이윤의 사용목적이나 용도 변경에 따른 이슈 발생 및 시설파손 및 분실에 관한 책임소지가 불분명하여 법적 근거 마련 필요
- 에너지 고효율 신호등, 가로등 설치(LED 교체)
  - 기술 인프라 : 실시간 에너지 관리시스템 필요함
  - 법·제도 : 정부가 LED 조명으로 교체 비용을 30%까지 무상지원하고 있는 제도와 같은 장려 제도 필요
- 디지털 간판 광고
  - 기술 인프라 : 광고 플랫폼, 디지털 간판 원격 유지보수 및 제어, 통합운영센터와 연계될 수 있는 표준화된 디지털 간판
  - 법·제도 : 미디어보드 광고 사업과 같이 옥외광고물 등 관리법 개정 필요



## 마) 그린마일리지서비스

- 에너지베이스라인자발적탄소거래
  - 기술 인프라 : 통합운영관리시스템, USN, 원격제어기술, 모니터링시스템, 이종간 네트워크 미들웨어, 탄소배출권 거래시스템(등록, 입찰, 정산, 배출권 보유 계좌관리 등)
  - 법·제도 : 탄소배출권 총량제한 배출권 거래제 도입(국가 또는 기업이 목표 탄소배출량을 설정, 배출권리를 부여하고 그 권리가 시장에서 거래 되도록 하는 제도 필요)
- 도시단위종합탄소배출권
  - 기술 인프라 : 발전시설, 고효율 에너지제품 사용 등으로 절감된 에너지 양의 모니터링 기술(USN, 모니터링 센서)
  - 법·제도 : U-City 내 일정비율 신재생에너지, 고효율에너지제품 의무사용법, U-City 내 각 주체별 탄소절감 의무사용 비율 지정
- 신재생에너지 발전 사업
  - 기술 인프라 : 유희지, 도로, 건물, 하수로에 발전시설과 모니터링 기술(USN, 모니터링 센서)을 구축하고 통합운영센터를 통하여 각 발전용량을 실시간 체크 후 관련정보를 취합 및 탄소배출권 등록에 적합하도록 가공하여 탄소배출권 등록업체에 공급
  - 법·제도 : 현재 저탄소 '녹색성장기본법'이 입법예고 되어 있지만, 신재생에너지 U-City so 탄소배출의무할당제도, 신재생에너지 일정비율 의무사용 등과 같은 강력한 의무부과적인 법·제도 필요
- 에너지 고효율 신호등, 가로등 설치(LED 교체)
  - 기술 인프라 : 실시간 에너지 관리시스템 필요함
  - 법·제도 : 정부가 LED 조명으로 교체 비용을 30%까지 무상지원하고 있는 제도와 같은 장려 제도 필요



### ○ 특화 원카드 사업

- 기술 인프라 : 사용자의 카드 사용을 수집, 분석, 기록을 통해서 원카드 사업자에게 분석리포트 등을 전송할 수 있는 플랫폼
- 법·제도 : 특화 원카드 사업권을 지자체 소유로 하는 법·제도 필요

### 바) 스마트빌딩관리서비스

#### ○ 에너지 효율화 설비구축을 통한 그린빌딩 사업

- 기술 인프라 : 각 빌딩의 에너지사용량 통합관리시스템
- 법·제도 : 에너지합리화지원자금과 같은 제도의 확대가 필요

#### ○ ESCO 사업

- 기술 인프라 : 모니터링을 신청하면, USN을 통해 에너지 사용정보를 통합운영센터에서 수집, 분석하여 모니터링 서비스 제공
- 법·제도 : 전기, 가스, 수도 등의 최종에너지 통합 관리를 통해 에너지 절감을 해야 할 경우 각 이해관계자 공조를 위한 적절한 법제도가 필요함

### 사) U-테마투어서비스

#### ○ U-City 체험관 임대

- 기술 인프라 : U-City 체험관의 이용자 데이터 수집/분석 플랫폼 및 이벤트 등의 정보 전송 플랫폼 필요
- 법·제도 : 박물관 및 미술관 진흥법, 과학관 육성법과 같이 U-City 체험관 육성법의 제정이 필요



### 아) U-Street 서비스

- 미디어보드 광고
  - 기술 인프라 : 광고플랫폼, Sensing Data 수집/분석 기술, 데이터 분류, 과금 시스템 등
  - 법·제도 : 미디어보드 등과 같은 새로운 매체를 활용한 광고물의 표시지역, 표시방법 등을 완화하는 내용으로 옥외광고물등관리법 및 동법 시행령을 개정할 필요 있음
- U-City test bed 임대 사업
  - 기술 인프라 : Test 데이터를 수집하고 분석하여 결과를 Test bed 임대 기업에게 전송할 수 있는 플랫폼 필요
  - 법·제도 : 공유재산 및 물품관리법에 의해 공공재산 등은 그 목적 또는 용도에 장애가 되지 아니하는 범위 안에서 그 사용 또는 수익을 허가할 수 있음
- 게임콘텐츠 제공
  - 기술 인프라 : 미디어보드에서 게임광고를 보고 게임콘텐츠를 다운받을 수 있는 시스템 구축
  - 법·제도 : 모바일 게임 시장에서는 '08년 하반기 청소년 대상 정보통신 이용 요금을 한정

### 자) U-Booth 서비스

- U-City 복합 키오스크
  - 기술 인프라 : 키오스크 서비스
  - 법·제도 : 공유재산 및 물품관리법에 의해 공공재산 등은 그 목적 또는 용도에 장애가 되지 아니하는 범위 안에서 그 사용 또는 수익을 허가 할 수 있음



#### 4) 민간 참여 활용 방안

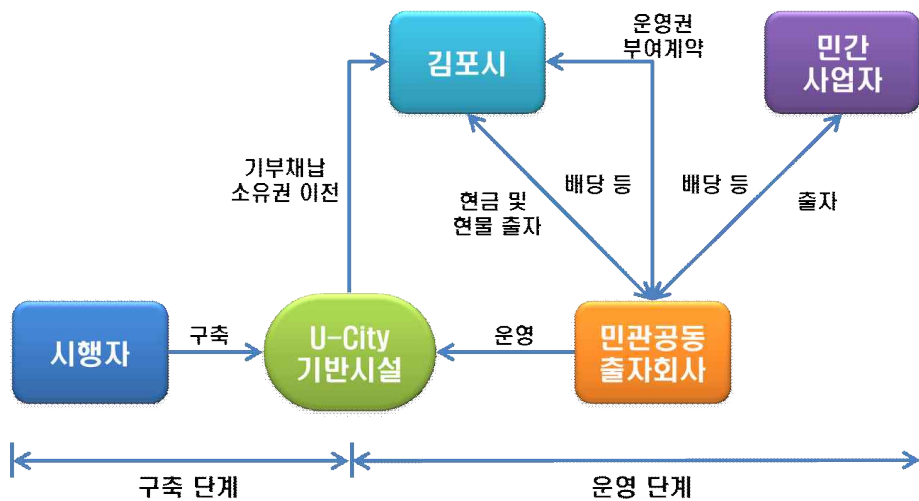
- 한강신도시민 입주 등 김포시의 인구밀도가 증가하면서 교통, 주택, 환경 등 다양한 도시문제가 발생될 경우 도시환경 저하 예상
- 소득수준의 향상에 따라 도시민의 공공서비스에 대한 기대는 증가하고, 도시문제 해결을 위한 사회적 비용은 커져 김포시 재정 상태 부담
- 재원 조달 이슈에 대한 방안으로 공공부문의 부담을 경감하고 민관협력 수익모델의 개발과 공공과 민간이 협력할 수 있는 사업구조 도출 필요
- 민관협력의 방안으로써 민관공동출자사업이나 민간 자본 참여를 통해 재원을 조달하는 방안 확대
  - 민간사업참여자가 단순재원조달자로서의 역할이 아닌 공공성을 담보로 한 수익모델의 지속적인 개발과 수익사업의 관리 운영자 역할 수행

#### 가) 공공시행자 구축, 민관공동출자회사 운영 방안

- 공공시행자가 센터 및 관련 자산을 구축하고, 해당 자산을 김포시에 기부채납한 후 민관공동출자법인이 운영권을 소유하고 운영하는 방식
- 공공시행자는 구축비용을 분양원가에 포함하여 분양을 통해 관련 비용을 회수하게 됨
- 김포시가 지방공기업법에 의해 대상사업 선정, 사전타당성 검토, 출자심의, 지방의회 승인을 거친 후 상법상의 민관공동출자회사를 설립
- 김포시는 도시통합운영센터를 포함하여 관련 자산을 운영할 수 있는 권리를 계약을 통해 민관공동출자회사에 부여
- 민관공동출자회사 설립 형태



- 지방공사·공단 외의 출자·출연 법인 형태로 민간사업자 참여를 증진
- 효율적인 운영을 위해 김포시의 지분율을 50% 미만으로 하는 지방공사·공단 외의 출자·출연 법인 형태로 상법상 주식회사 형태가 적합
- 김포시는 유비쿼터스도시 관련 자산을 소유하며, 민관공동출자회사는 자산에 대한 운영권을 통해 수익사업을 수행하고 운영비를 조달
- 운영비 조달을 위해 민관공동출자회사는 도시통합운영센터 및 관련 자산을 활용한 수익모델을 바탕으로 수익을 창출하여 운영비에 사용
- 공공은 지분참여를 통해 관리 감독 기능이 확보되며, 민간사업자의 지분참여를 통해 운영업무의 전문성 및 효율성 증진



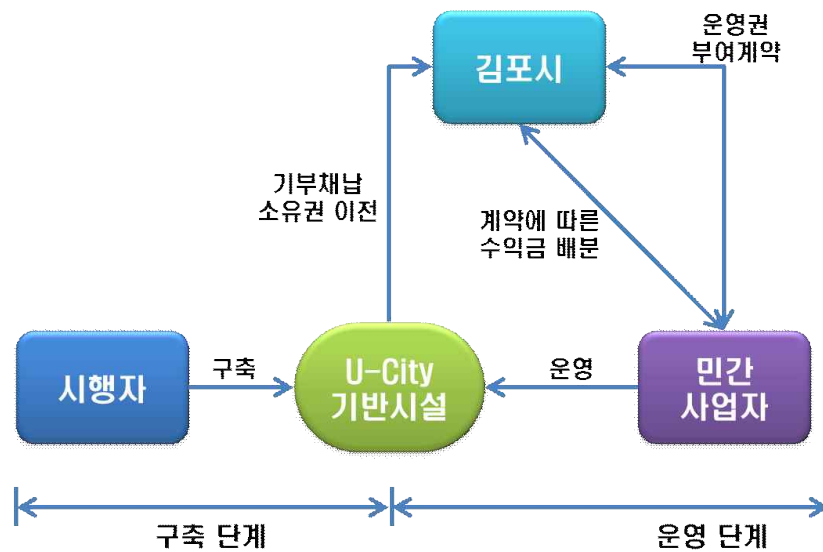
[그림 5-4-3] 공공시행자 구축, 민관공동출자회사 운영

### 나) 공공시행자 구축, 민간사업자 운영 방안

- 공공시행자가 유비쿼터스도시 개발 시 관련 자산을 구축하고, 해당 자산을 김포시에 기부채납한 후 민간사업자가 김포시와의 계약합의를 통하여 운영권을 소유하여 운영하는 방식



- 김포시는 도시통합운영센터를 포함하여 관련 자산을 운영할 수 있는 권리를 계약을 통해 민간사업자에게 부여
- 김포시·민간사업자로 구성된 계약구성체가 경제활동에 대한 지배 공유
  - 공동지배의 대상이 되는 경제활동을 민간사업자가 수행
  - 민간사업자는 운영비용을 관련 자산을 활용한 경제활동을 통하여 조달
- 김포시는 관련 자산을 소유하며, 민간사업자는 자산에 대한 운영권을 통해 수익사업을 수행하고 운영비를 조달하여 관리 운영
- 민간사업자의 참여수익모델이 필요하며, 수익모델의 부재로 민간사업자의 참여가 어려운 경우 김포시가 적절한 손실 보전
  - 계약을 통해 운영에 따른 위험을 공유함으로써 민간사업자 참여 가능
- 김포시와 민간사업자는 계약관계에 따라 운영업무의 이익 및 손실을 공유하는 것으로 함



[그림 5-4-4] 공공시행자 구축, 민간사업자 운영



다) 민관공동출자회사 구축 및 운영 방안

- 김포시와 민간이 공동 출자한 민관공동출자회사가 유비쿼터스도시 개발 시 관련 자산을 구축하고, 해당 자산을 김포시에 기부채납한 후 민관공동출자회사가 운영권을 소유하여 운영하는 방식
- 김포시는 관련 자산을 구축하기 위하여 민간사업자와 지방공기업법 제77조의3에 따라 대상사업 선정, 사전타당성 검토, 출자심의, 지방의회의 승인 후 상법상 민관공동출자회사를 설립

[표 5-4-3] 민관공동출자회사의 구축 자원 조달 방안

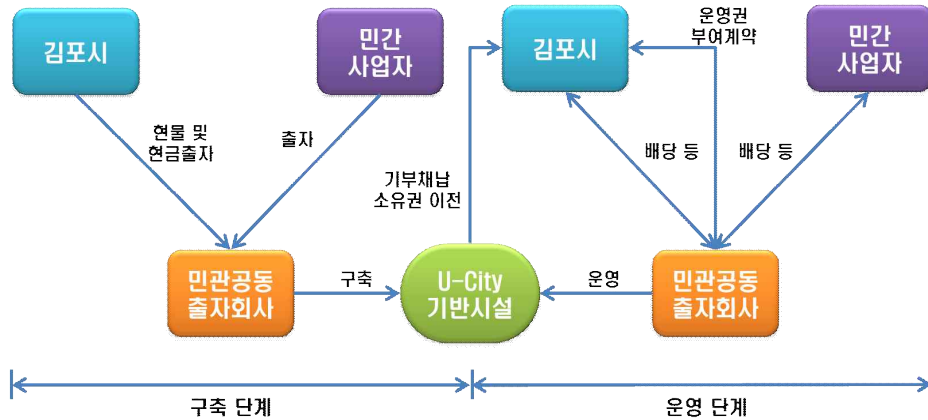
조달방법	내 용
출자금	초기 자본금 납입 유상증자 등의 방법으로 사업주가 직접 출자
후순위대출	사업주로부터 후순위대출 형식으로 차입
일반자금대출	은행 등의 금융기관의 자기자본을 재원으로 한 차입
사채 등의 발행	사채, 전환사채, 신주인수권부사채 등의 발행을 통한 조달
프로젝트 파이낸싱	은행 등의 금융기관으로부터 프로젝트 자체의 수익성을 근거로 자금을 조달하는 방식

- 김포시는 운영주체인 민관공동출자회사와의 계약을 통해 관련 자산을 운영할 수 있는 권리를 부여함
- 민관공동출자회사는 운영비용을 관련 자산을 활용한 경제활동을 통해 조달함
- 김포시는 관련 자산을 소유하며, 민관공동출자회사는 자산에 대한 운영권을 통해 수익사업을 수행하고 운영비를 조달하여 관리 운영
- 구축에 소요되는 비용은 운영을 통해 회수하며, 구축비용이 택지분양 원가에 포함되지 않아 자산 구축비용이 분양가액에 영향을 미치지 않음





- 관련 자산 운영을 위한 민간사업자의 참여를 위해 수익모델이 필요
  - 수익모델의 부재로 민간사업자의 참여가 어려운 경우 김포시가 적절한 손실 보전 계약을 통해 민간사업자에게 운영에 따른 위험을 공유



[그림 5-4-5] 민관공동출자회사 구축 및 운영

라) 민간사업자 구축 및 운영 방안

- 민간사업자가 유비쿼터스도시 개발 시 관련 자산을 구축하고, 해당 자산을 김포시에 기부채납한 후 민간사업자가 운영권을 소유·운영하는 방식
- 민간사업자는 관련 자산을 구축하고, 해당 자산을 김포시에 기부채납하며, 자산 구축을 위한 투자비를 운영을 통하여 회수
- 김포시는 운영주체인 민간사업자와 운영권 부여 계약, 초과수입 환수 등을 통해 관련 자산을 운영할 수 있는 권리를 민간사업자에게 부여
- 김포시·민간사업자 간의 계약을 통해 공공과 민간업무에 대하여 정의
- 운영에 따라 민간사업자의 초과 수입이 발생하는 경우 해당 수입을 환수, 일정 수입에 미달하는 경우 김포시가 손실을 보전



- 수익모델의 부재로 민간사업자의 참여가 어려운 경우 김포시가 적절한 손실 보전 계약을 통해 민간사업자에게 운영에 따른 위험 공유

## 라. 운영비 최소화 방안

- 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 시스템부터 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

### 1) 운영비 최소화를 위한 요소별 개선 방향

#### 가) 유비쿼터스도시건설사업 추진 방식

- 사업 추진 방식이 운영비에 미치는 영향 및 이슈
  - 기업도시, 행복도시 등의 유형에 상관없이 운영은 반드시 지자체가 관여



- 추진 과정에서 법제도 및 서비스 수요, 고객니즈 분석 등 철저한 환경 분석이 이루어지지 않음
- 획일적인 서비스와 운영비 비율이 적용되고 있음
- 민간이 적극적으로 유비쿼터스도시 운영에 참여할 수 있는 지원 정책 및 제도 마련을 통한 운영방식의 다양성 발굴
- 서비스 선정 기준 및 운영비 산정을 위한 가이드라인과 운영비 절감 및 조달방안을 고려한 전략방안 수립 필요

#### 나) 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 추가
- 하며, 공공서비스를 통해서 수익을 창출할 수 있는 법제도 마련 및 검증된 민간서비스의 발굴이 요구됨

#### 다) 경제적 요인

- 경제적인 요인이 운영비에 미치는 영향 및 이슈
  - 수익창출 방안 및 민간사업자 참여 모델이 없기 때문에 유비쿼터스도시 운영에 필요한 재원은 전적으로 김포시 자체적 재원에 의존



- 예산 부족과 운영의 비효율화로 이어지는 악순환을 초래할 수 있음
- 현재의 상황에서는 유비쿼터스도시서비스의 수요분석, 기술신뢰도 부족 등의 이유로 투자효과에 비해 운영비로 충당할 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

#### 라) 조직적 요인

- 조직적인 요인이 운영비에 미치는 영향 및 이슈
  - 각 지방자치단체의 운영노하우 부족
  - 민간위탁의 경우 운영비 기준이 없어 운영비 절감이 어렵고 지방자치단체의 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



### 마) 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 시민니즈, 지방자치단체의 개발 의지 등을 토대로 직접 판단하여 구축할 수 있도록 하는 방안 고려

## 2) 운영비 최소화 방안

### 가) 오픈소스 H/W, S/W의 사용

- OS, DB 및 WAS 등을 오픈소스로 사용했을 경우 S/W 구입비와 유지 보수비의 약 50%를 절감할 수 있는 것으로 나타남
- 전체 구축비의 9%를 소프트웨어라고 보면 소프트웨어 비용 40%에 해당하는 DB, WAS, OS를 오픈소스로 바꾼다면 20% 구축비용과 운영비용 절감

### 나) 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 힘듦

다) 인접 지방자치단체와의 운영비 효율화 방안

- 인접 지자체 중 도시통합운영센터가 없는 지자체가 김포시 도시통합 운영센터를 이용하게 함으로써 구축비 및 운영비를 절감하는 방안
- 김포시의 경우 컴퓨터 및 S/W 운영비용이 많으나 통합운영센터가 존재하지 않는 인접 지방자치단체의 경우 많은 비용 절감 예상
  - 결과적으로 상당 금액의 비용 절감 효과를 기대할 수 있음
- 도시통합관제센터가 있는 인접 지방자치단체와 공유할 수 있는 서비스들을 공유하는 방안 및 네트워크 트래픽이 작게 일어나거나 ITS나 GIS와 같이 전국적인 통합이 일어나는 서비스 중심으로 공유

3) 저비용 기반기술 채택(그린IT)

- 정부의 '저탄소 녹색성장' 정책에 따라 지식경제부는 IT산업의 새로운 성장전략으로 '뉴 IT 전략'을 발표



[그림 5-4-7] 신산업과 IT의 융합



- 전략 분야로 신산업과 IT 융합을 통해 고부가가치화와 생산성 향상에 기여하고 IT제품의 에너지 효율을 향상시키는 전략 제시
- 그린IT는 환경적으로 최소한의 영향을 미치는 컴퓨터, 서버, 관련 시스템을 설계, 생산, 사용, 폐기하는 것의 실행으로 최근 비용절감과 에너지 효율성을 위한 기술개발과 서비스 발굴이 활발히 진행 중임
- 도시통합센터
  - 센터는 에너지 집약적으로 가장 우선적인 대상으로 전기 분배·변환 등의 에너지 비효율성이 높아 IT관리를 통해 에너지 효율화 및 종합적인 그린정책으로 개선 가능



## 5. 기대 효과 분석

### 가. 비용 편익 분석

- 본 사업의 비용/편익분석은 계량화된 비용과 편익을 반영하여 분석
- 비용은 사업비 및 유지관리비이고, 편익은 행정, 교통, 보건의료복지, 방범, 방재, 환경, 교육, 문화관광서비스, 물류서비스 등의 절감액 계상
- 분석 대상기간
  - 분석 대상기간은 15년을 기준으로 사업 완료후 2015년부터 2030년까지로 가정하였음
- 할인율
  - 사업타당성 분석에서의 할인율은 예비타당성 조사 일반지침에 의거 5.5%를 적용하였음
- 편익/비용분석(B/C RATIO)
  - 편익/비용분석 결과는 할인율 5.5% 가정하에 총편익의 현재가치는 9,813억원, 총비용의 현재가치는 2,281억원으로 나타남
  - 순편익은 15,773억원으로 산출되어 비용/편익비율(B/C RATIO)은 4.30로 나타남
- 민감도분석
  - 사업의 타당성분석은 할인율에 크게 좌우되므로 할인율 대안을 4.5%, 5.5%, 6.5%로 설정하여 민감도분석을 한 결과는 다음과 같음





[표 5-4-4] 할인율 대안별 민감도분석

(단위: 억원)

구분	할인율4.5%	할인율5.5%	할인율6.5%
총편익의 현가	11,058	9,813	8,736
총비용의 현가	2,496	2,281	2,093
순편익의 현가	8,561	7,532	6,643
B/C RATIO	4.43	4.30	4.17

○ 결론

- 본 사업 시행에 따른 경제성 분석결과를 요약하면, 순편익은 5,574억 원, 편익/비용비율(BC RATIO)은 4.30로서 1.0보다 높은 수준으로 타당성이 있는 것으로 분석되었음
- 또한, 본 분석에서 제외된 편익을 반영할 경우 편익은 본 분석에서 계량화된 것보다 훨씬 증가할 수 있고 적용한 할인율 5.5%는 공공사업의 위험율이 적다는 점을 고려하면 실질할인율은 이보다 낮은 할인율을 적용할 수 있으므로 비용/편익비율은 상당히 높아질 수 있을 것으로 사료됨



## 나. 경제 파급 효과 분석

- 본 사업은 총사업비 약 107,685백만원이 소요되는 공사이며 공사기간동안 지역의 생산, 부가가치 및 고용에 기여하는 금액이 적지 않을 것으로 예상됨
- 본사업은 건설, 토목뿐 아니라 각 산업에 생산 및 고용효과를 발생시키며 이러한 편익을 정확히 측정하기 위하여 산업연관표를 이용한 산업연관분석을 수행하여야 함
- 산업연관분석은 최종수요의 변동(소비 혹은 투자)이 각 산업의 생산활동에 미치는 직,간접의 파급효과를 측정하는 것이며 그 효과는 생산유발효과, 부가가치유발효과등의 측면에서 파악함
- 우리나라 전체의 산업연관분석표를 사용하여 본 사업이 국민경제 및 지역경제에 미치는 파급효과를 대략적으로 추정함
- 산업연관표를 이용하여 지역경제에 미치는 효과를 보기 위해서는 해당 지역의 산업연관표를 이용해야만 정확한 분석을 할 수 있으나 우리나라에서는 지역 산업연관표가 통계기관에서 공식적으로 작성되고 있지는 않으며 연구자들의 필요에 따라 다양한 방법으로 작성되고 있는 실정임
- 본 조사에서는 지역적특성을 고려하지 못한다는 한계가 있음에도 불구하고 전국산업연관표를 이용하여 경제에 미치는 파급효과를 분석함

### 1) 생산유발효과(effect on production inducement)

- 생산유발효과란 최종수요의 발생으로 인한 각 산업부문에서 유발된 생산의 크기를 의미하는 것으로 생산유발계수에 의하여 그 크기를 측정할 수 있음



[표 5-4-5] 생산유발효과(Effect on Production Inducement)

과급효과 관련산업	생산유발효과(단위: 백만원)		
	직접효과	간접효과	총과급효과
농림수산물	-	580	580
광산품	-	3,216	3,216
음식료품	-	733	733
섬유및가죽제품	-	505	505
목재및종이제품	-	1,408	1,408
인쇄,출판및복제	-	339	339
석유및석탄제품	-	4,060	4,060
화학제품	-	12,905	12,905
비금속광물제품	-	3,045	3,045
제1차금속제품	-	15,986	15,986
금속제품	-	2,637	2,637
일반기계	-	2,768	2,768
전기및전자기기	55,208	38,342	93,550
정밀기기	-	2,075	2,075
수송장비	-	685	685
가구 및 기타제조업제품	-	148	148
전력,가스및수도	-	2,687	2,687
건설	-	450	450
도소매	-	5,185	5,185
음식점및숙박	-	1,093	1,093
운수및보관	-	3,423	3,423
통신및방송	-	1,499	1,499
금융및보험	-	3,081	3,081
부동산및사업서비스	-	11,148	11,148
공공행정및국방	-	41	41
교육및보건	-	424	424
사회및기타서비스	-	726	726
기타	-	2,086	2,086
총효과	55,208	121,275	176,483



2) 부가가치유발효과(effect on value added inducement)

- 부가가치유발효과란 최종수요의 발생으로 인한 각 산업부문에서의 생산활동에 의하여 창출된 부가가치유발량을 의미하는 것으로 부가가치유발계수에 의하여 그 크기를 측정할 수 있음

[표 5-4-6] 부가가치유발효과(Effect on Value Added Inducement)

관련산업	파급효과	부가가치유발효과(단위: 백만원)	
	직접효과	간접효과	총파급효과
농림수산물	-	328	328
광산물	-	1,906	1,906
음식료품	-	212	212
섬유및가죽제품	-	155	155
목재및종이제품	-	381	381
인쇄,출판및복제	-	141	141
석유및석탄제품	-	1,161	1,161
화학제품	-	2,813	2,813
비금속광물제품	-	911	911
제1차금속제품	-	2,862	2,862
금속제품	-	800	800
일반기계	-	759	759
전기및전자기기	13,680	9,501	23,181
정밀기기	-	550	550
수송장비	-	151	151
가구 및 기타제조업제품	-	43	43
전력,가스및수도	-	1,046	1,046
건설	-	201	201
도소매	-	3,098	3,098
음식점및숙박	-	439	439
운수및보관	-	1,456	1,456
통신및방송	-	711	711
금융및보험	-	1,826	1,826
부동산및사업서비스	-	7,626	7,626
공공행정및국방	-	28	28
교육및보건	-	289	289
사회및기타서비스	-	363	363
기타	-	0	0
총효과	13,680	39,757	53,437



3) 고용유발효과(effect on employ inducement)

- 산업연관표를 작성하는 과정에서 각 산업별로 최종생산액과 고용자수를 가지로 생산액 한단위를 생산하는데 필요한 노동력을 구할 수 있으며 이를 기준으로 고용유발계수를 작성함
- 특정산업생산 1단위를 위해 각 산업별로 중간투입물 생산을 위해 몇 명의 노동자가 고용되는지를 알 수 있음.

[표 5-4-7] 고용유발효과

관련산업	고용유발효과(단위: 백만원)		
	파급효과	직접효과	간접효과
농림수산물	-	27	27
광산품	-	79	79
음식료품	-	13	13
섬유및가죽제품	-	11	11
목재및종이제품	-	15	15
인쇄,출판및복제	-	2	2
석유및석탄제품	-	2	2
화학제품	-	304	304
비금속광물제품	-	59	59
제1차금속제품	-	56	56
금속제품	-	15	15
일반기계	-	25	25
전기및전자기기	856	595	1,451
정밀기기	-	14	14
수송장비	-	8	8
가구 및 기타제조업제품	-	2	2
전력,가스및수도	-	8	8
건설	-	9	9
도소매	-	60	60
음식점및숙박	-	13	13
운수및보관	-	80	80
통신및방송	-	10	10
금융및보험	-	19	19
부동산및사업서비스	-	438	438
공공행정및국방	-	0	0
교육및보건	-	26	26
사회및기타서비스	-	36	36
기타	-	-	-
총효과	856	1,926	2,782



#### 4) 분석결과

- 본사업으로 인한 생산유발효과는 55,208백만원의 직접효과가 발생하며 121,275백만원의 간접효과가 발생하여 총생산유발효과는 176,483백만원으로 분석됨
- 부가가치유발효과는 13,680백만원의 직접효과 및 39,755백만원의 간접효과가 발생하여 총 부가가치유발효과는 53,436백만원으로 분석됨.
- 고용유발효과는 856명의 직접고용효과와 1,926명의 간접고용효과가 발생하여 총 고용유발효과는 2,782명으로 분석됨

# 부 록

1. 용어 해설
2. 중앙부처 및 김포시 정책 현황
3. 지능화시설 단계별 구축계획

## 2015 김포유비쿼터스도시계획 용어해설

- ⊙ 광 액세스망(PON, AON)  
: 백본망과 가입자망(지선망) 중간의 망계위로서 접속망이라함
- ⊙ 광대역무선망(Wireless Mesh Network)  
: 무선망의 토폴로지의 일종으로 광대역이란 주파수사용범위가 넓으며 전송대역폭이 넓은을 의미
- ⊙ 광 전달망 또는 백본망(MSPP, M/E, CE)  
: 소형 회선들로부터 데이터를 수집해 빠르게 전송할 수 있는 대규모 전송망을 말함, 기간(基幹)이라고도 하며 망계위의 최상위 계위
- ⊙ 유비쿼터스도시계획  
: 유비쿼터스도시 건설 등에 관한 법률 제8조제1항에 의한 지자체장이 수립하는 계획
- ⊙ 유비쿼터스 도시계획 수립지침  
: 유비쿼터스도시계획 수립을위한 국토해양부 가이드라인(총6장 구성)
- ⊙ 유비쿼터스도시기반시설  
: 유비쿼터스도시 건설 등에 관한 법률 제1장제2조제3호에서 정의한 도시 기반시설
- ⊙ 유비쿼터스도시기반시설 관리·운영 지침  
: 지방자치단체가 U-City 구축 후 기반시설의 관리·운영에 필요한 가이드 라인을 제시한 국토해양부의 지침
- ⊙ 유비쿼터스도시기술 가이드라인  
: 유비쿼터스도시 건설 등에 관한 법률에 따라 U-City의 건설 및 운영과 서비스 제공을 위해 기술을 선택하는 기준을 마련한 국토해양부의 기준
- ⊙ 유비쿼터스도시서비스  
: 유비쿼터스도시 건설 등에 관한 법률 시행령 제1장, 제2조에서 정의한 11개 분야의 서비스
- ⊙ 유비쿼터스도시종합계획  
: 유비쿼터스도시의 건설 등에 관한 법률 및 동법 시행령 제8조에 의거 U-City 산업을 신성장 동력화 회가 위한 국토해양부의 종합계획
- ⊙ 임베디드S/W  
: 특정한 제품이나 솔루션에서 주어진 작업을 수행할 수 있도록 추가로 탑재되는 솔루션이나 시스템
- ⊙ 제4차 국가공간정보화 정책(GIS)  
: 국가공간정보에 관한 법률 제 6조 및 동법 시행령 제 12조 제 3항에 따라 국토해양부에서 계획한 제4차 기본계획
- ⊙ 지능화된 공공시설  
: 국토이용계획에 관한법률 제2조제6,13호에 따른 공공시설에 건설·정보 통신 융합기술에 의한 지능화된 공공시설
- ⊙ 지선망  
: 통신망 계위의 최하위를 일컬으며 가입자 또는 현장 단말기가 연결되는 통신망
- ⊙ 클라우드컴퓨팅  
: 인터넷상의 서버를 통하여 데이터 저장, 네트워크, 콘텐츠 사용 등 IT 관련 서비스를 한번에 사용할 수 있는 컴퓨팅 환경
- ⊙ Ad hoc Network  
: 무선주파수를 이용한 근거리 무선통신방식의 일종
- ⊙ CI  
: Critical Intersection의 약어로서 도로교차로중 중요교차로를 의미함
- ⊙ CNS  
: Car Navigation System의 약어로서 차량내에 탑재된 교통안내 시스템



- ⊙ FTTH  
: Fiber To The Home의 약어로서 가정내에 까지 광통신망이 구축되는 통신망의 구조를 의미함
- ⊙ H.264  
: ITU에서 제안한 실시간 동영상압축 알고리즘의 일종
- ⊙ IPTV  
: IPTV란 Internet Protocol TV의 약어로서 인터넷망을 이용한 TV
- ⊙ IPV6  
: Internet Protocol Version 6의 약어로서 신기술을 이용한 인터넷주소체계로서 128비트의 주소체계를 지님
- ⊙ ITS  
: Intelligent Transportation System의 약어로서 지능형 교통정보 시스템
- ⊙ LMS  
: (Learning Management System)학습 관리 시스템, 학습자의 학습을 지원하고 관리하는 시스템이다.
- ⊙ MI  
: Minor Intersection의 약어로서 CI, SCI를 제외한 모든교차로
- ⊙ MMS  
: MMS 란 Multimedia Messaging Service의 약어로서 글자 위주의 단문메시지 서비스(SMS)에서 발전하여, 사진, 소리, 동영상 등의 멀티미디어 서비스
- ⊙ MPEG-4  
: Motion Picture Experts Group4의 약어로서 동영상 압축 기법의 일종이나 H.264보다 압축성능이 뛰어난
- ⊙ MVNO제도  
: MVNO 란 Mobile Virtual Network Operator의 약어로 직역하면 가상

이동통신망사업자의 의미를 지니며 이동통신망을 임대한 통신사업 유형을 의미함

- ⊙ m-VoIP  
: Mobile - Voice Over Internet Protocol 의 약어로서 이동환경에서의 인터넷전화라고 함
- ⊙ OBE  
: On Board Equipment의 약어로서 차량 내 탑재되어 ITS와 통신을 수행하는 단말기의 일종
- ⊙ O2N  
: Object to Network의 약어로 기상청에서 정의한 지능형 사물통신망
- ⊙ PLC  
: Power Line Communication의 약어로서 일반가정이나 사무실에 전기를 공급하는 전력선을 이용해서 음성과 문자데이터, 영상 등을 전송하는 통신 기술
- ⊙ QR Code  
: Quick Response code의 약어 및 합성어로 격자무늬 모양의 모바일 코드
- ⊙ RFID/USN  
: RFID란 Radio Frequency Identification의 약어로 IC칩과 무선을 통해 식품, 동물, 사물 등 다양한 개체의 정보를 관리할 수 있는 차세대 인식 기술을 말하며, USN이란 Ubiquitous Sensor Network의 약어로 모든 사물에 RFID를 비롯한 각종센서를 부착해 네트워크에 연결하여 정보를 인식, 관리하는 네트워크
- ⊙ RSE  
: Road Side Equipment의 약어로서 OBE와 통신하기 위하여 도로변에 설치된 통신장비의 일종
- ⊙ RTLS

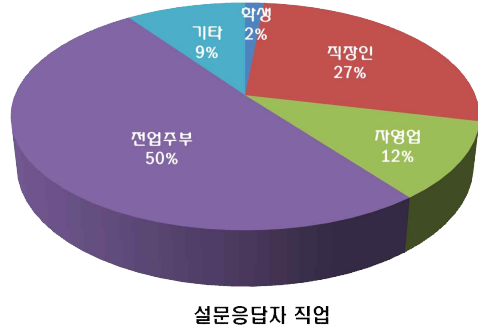
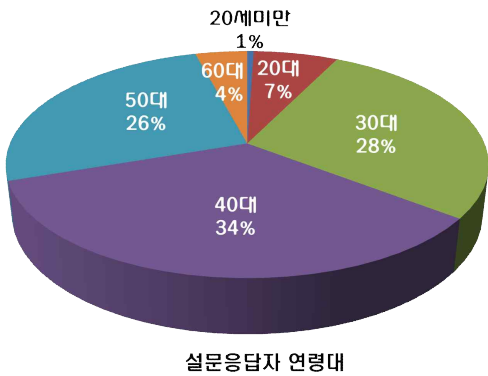
- : Real time location system의 약어로서 Active RFID기반의 위치확인 솔루션을 칭함
- ⊙ SCI
  - : Semi Critical Intersection의 약어로서 도로교차로중 준중요교차로를 의미함
- ⊙ SMS
  - : SMS란 short message service 약어로서 휴대폰 등에서 사용되는 단문 메시지 서비스
- ⊙ UBcN
  - : UBcN이란 Ultra Broadband Convergence Network의 약어로 초광대역 융합망이라 칭하며 융합대상은 유,무선 및 방송통신망을 포함함
- ⊙ USP
  - : Ubiquitous Strategy Planning의 약어로서 U-City 사업을위한 프로세스의 일종으로 계획수립 단계를 의미함
- ⊙ UTIS
  - : Urban Traffic Information Systems의 약어로서는 도시 내의 가로구간의로부터 교통 정보를 수집하고 가공하여 배포하는 정보를 기반으로 최적경로를 탐색할 수 있는 기능을 수행하는 교통정보시스템
- ⊙ U-City IT 인프라구축 가이드라인 V2.0
  - : 공공기관 및 자치단체가 구축하는 u-City의 상호운용성 확보를 위하여 행정안전부에서 제시한 u-City 구축 기준 정립
- ⊙ U-Eco City
  - : 첨단 IT기술과 생태기술을 도시공간에 융복합하여 무한한 도시가치를 창출하는 미래형첨단 친환경도시를 지향하고자 하는 국토해양부의 U-City 표준 모델
- ⊙ VDS

- : Vehicle Detection System의 약어로서 차량검지 시스템이라함
- ⊙ VMS
  - : Variable Message Signs 의약어로서 첨단교통체계(ITS)에서 도로가변정보를 표출하는 전광판을 의미
- ⊙ WAP
  - : WAP란 Wireless Application Protocol의 약어로 이동통신기구나 개인휴대단말기(PDA), 무선터미널 등 이동형 단말기에서 인터넷에 접속할 수 있도록 하기 위해 고안된 통신규약
- ⊙ WCDMA
  - : Wide Code Division Multiple Access의 약어로서 이동통신망에서 사용되는 광대역 코드분할 다원접속 방식
- ⊙ WiBro
  - : Wireless Broadband Internet의 약어로서 2.3Ghz 휴대인터넷(Portable Internet)의 휴대형 무선단말기를 이용해 정지 및 보행 또는 시속 60km로 이동하는 상태에서도 고속 전송속도로 인터넷에 접속방식
- ⊙ Wi-Fi
  - : wireless fidelity의 약어로서 무선 데이터 전송 시스템이라 칭함
- ⊙ ZigBee
  - : 근거리의 무선통신을 지원하는 IEEE 802.15.4 표준

# 설문조사 결과

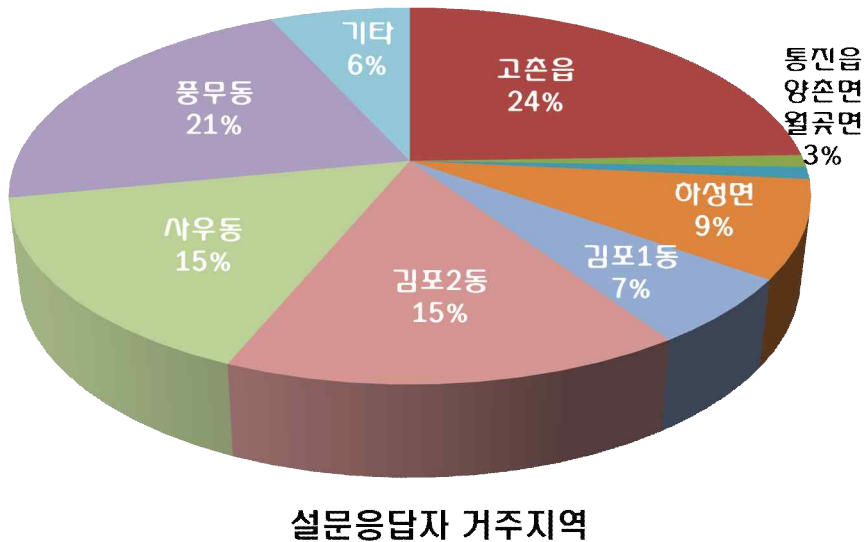
○ 설문응답자의 연령대와 직업 분포

☞ 40대 34%, 30대가 28%로 전체의 약 62%를 차지하였으며, 직업을 살펴보면 전업주부가 50%로 가장 많고 그 다음으로 직장인이 27%를 차지하고 있음



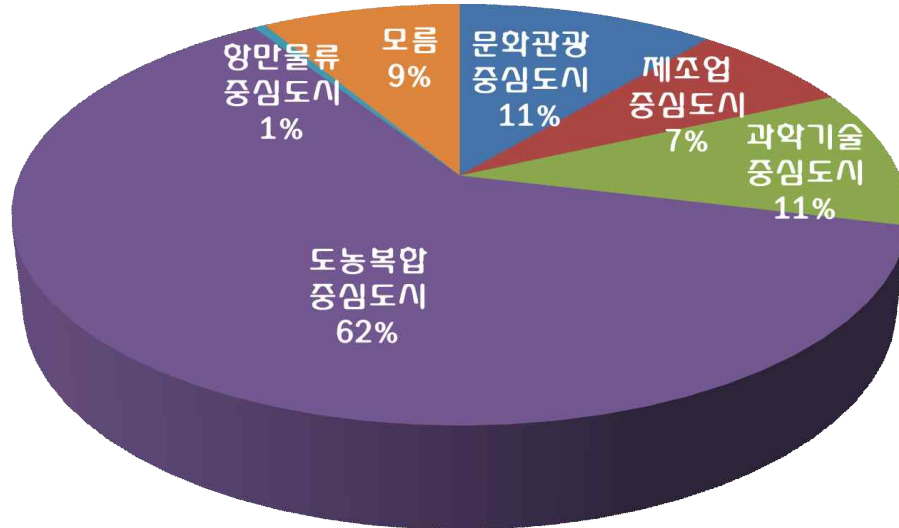
○ 설문응답자의 거주지역

☞ 고촌읍이 24%로 가장 많은 응답을 하였으며, 그 다음으로는 풍무동, 사우동, 김포2동 순으로 나타남



○ 김포시의 도시적 특성

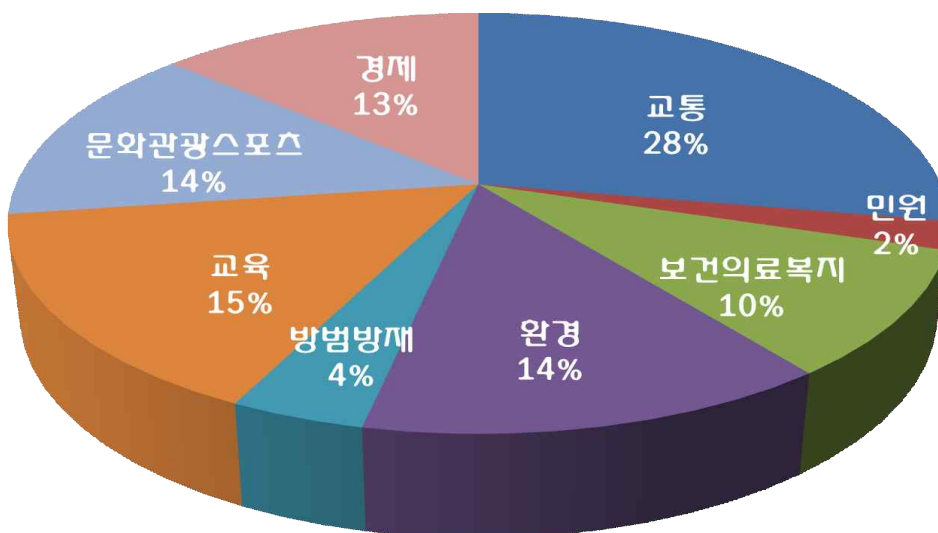
☞ 도농복합 중심도시라는 응답이 과반수를 훨씬 넘은 62%로 나타났으며, 그 다음으로는 문화관광과 과학기술 중심도시 각 11%로 나타남



김포시의 도시적 특성

○ 중점적으로 지원하기를 원하는 분야

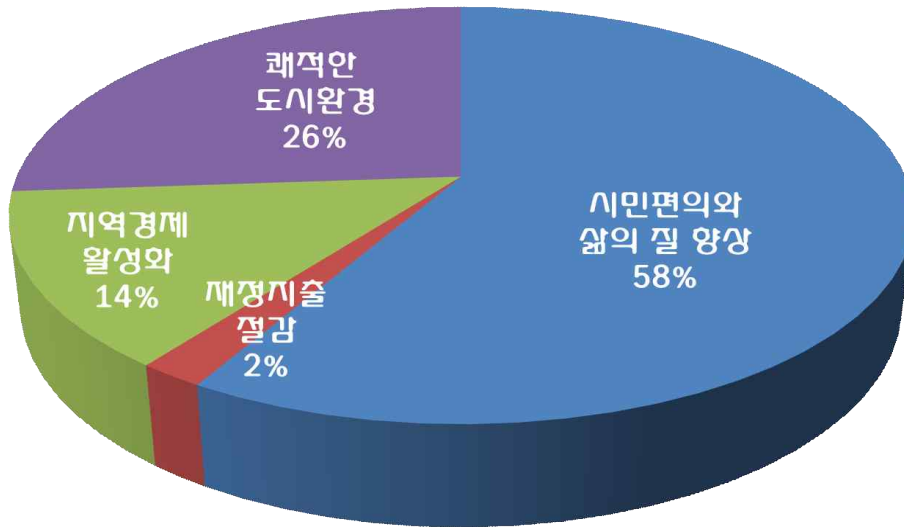
☞ 역시 교통이 28%로 가장 높게 나타났으며, 교육이 두 번째로 15%, 문화관광스포츠 14%, 경제 13% 순으로 나타남



중점적 지원분야

○ U-City 추진 시 우선적 고려사항

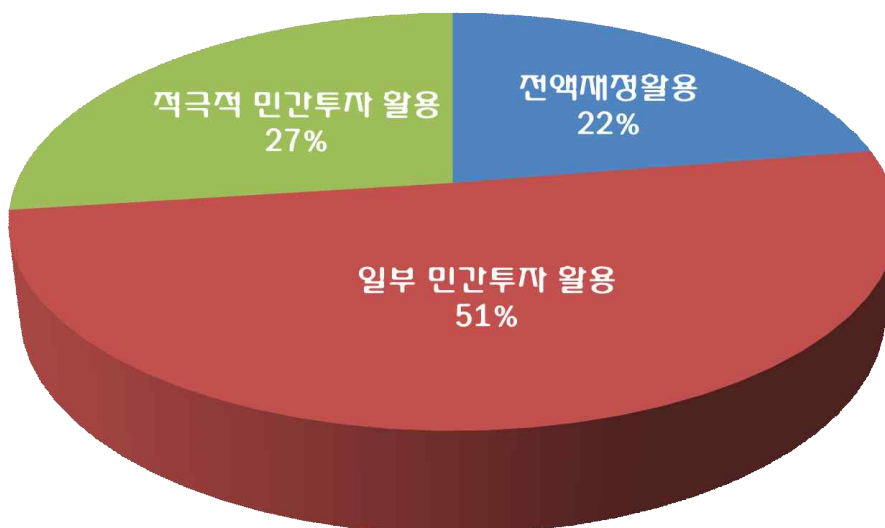
- ☞ 시민편의와 삶의 질 향상이 58%로 단연 높게 나타났으며, 그 다음으로는 쾌적한 도시환경으로 친환경녹색도시가 26%를 차지함



우선적 고려사항

○ U-City 추진 시 재원 조달 방법

- ☞ 전액 재정으로 부담하는 것보다는 일부 민간투자를 활용하는 것이 바람직하다는 응답이 51%로 높게 나타남



재원 조달 방안

## 중앙부처 및 김포시 정책 현황

분야	중앙정책	김포시정책
행정	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 행정안전부[전자정부기반의 종합행정서비스]</li> <li>○ 그린 IT 전략 [국제선도화 선도 4개 기술 중 적용 U-home]</li> <li>○ 지식경제부[저탄소녹색성장]</li> <li>○ 행정안전부[저탄소 녹색성장, 저출산 대책][스마트오피스 추진계획 2010. 1]</li> <li>○ 그린 IT 전략 : IT를 통한 저탄소 업무환경으로 전화 [첨단 IT기반의 원격협업/영상회의 확대][공공기관의 원격 근무 도입을 단계적 확대]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시장공약 : 간판 등 옥외광고물 정비</li> </ul>
교통	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국토해양부 [ITS/UTIS 구축]</li> <li>○ 그린 IT 전략 : 교통체계 지능화 첨단화로 녹색 교통 기반 조성</li> <li>○ 국토해양부 [교통안전]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시장공약 : 버스 중앙 차로제 (BRT) 도입</li> <li>○ 시장공약 : 완벽한 환승시스템 구축</li> <li>○ 시장공약 : 거수밀집지역 주차타워 건립</li> </ul>
보건 의료 복지	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 행정안전부 [사회적 약자보호]</li> <li>○ 녹색성장위원회 : U-헬스이용자비율국내-&gt;('08)0.02 -&gt;('13) 14.8%</li> <li>○ 보건복지가족부 : 단순·만성질환 관리를 위한 IPTV 기반의 U-헬스 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시장공약 : 택시 종합콜센터 설치</li> </ul>
환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 행정안전부[지역녹색성장][녹색문화운동]</li> <li>○ 녹색성장위원회 : 생활속녹색교통수단인 자전거 이용 활성화 : [자전거의 위상을 교통수단의 하나로 확립하고 자전거 이용문화확산기반의 마련] [공공임대자전거도입][대중교통연계시스템구축등 연계어디서나 (Ubiquitous) 자전거 이용이 가능한 여건 구축][전국자전거도로네트워크로 '09~'18년간 총 3,114km 건설][4대강 주변을 따라 1,728km의 자전거도로를 건설]</li> <li>○ 그린 IT 전략 : 스마트 녹색 교통으로의 전화</li> <li>○ [공용자전거와 IT 기술을 융합한 녹색교통체계 기반 조성] 공용자전거+IT기술을 융합하여 인증/결제 가능한 공용자전거 운영시스템 구축('12)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시장공약 : 지하철 9호선 연장, 완벽한 환승시스템 구축</li> <li>○ 녹색김포(2009,7) : 자전거 도로망(보관대)확충, 자전거 타기 붐 조성, 자전거 활성화 시범학교 운영, 자전거 테마파크 조성</li> </ul>
환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환경부, 행정안전부</li> <li>○ 녹색성장위원회 :IT 기반 그린 생활혁명 구현[음식물쓰레기의 감량 및 체계적 관리를 위해 RFID 기반의 음식폐기물 관리시스템 구축]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 녹색김포(2009,7) : 공공시설 고효율 신재생에너지 시설조성 , 자원화시설 설치, 폐자원 재활용 추진, 친환경 청소차량 보급</li> </ul>
환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 그린 IT 전략 : BEMS, HEMS, FEMS 개발 및 보급 확산</li> <li>○ 국토해양부, 행정안전부, 지식경제부 [저탄소 녹색성장]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시장공약 : 친환경에너지 시범단지 조성</li> <li>○ 녹색김포(2009,7) : 저탄소 민간사업 공모, 공공시설 고효율 신재생에너지 시설조성 , 탄소포인트제 추진</li> </ul>
환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 그린 IT 전략 : [건물에너지관리시스템 보급 및 확산][공공부문 BEMS 보급 및 확대]</li> <li>○ 국토해양부, 행정안전부, 지식경제부 [저탄소 녹색성장]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시장공약 : 에너지효율 및 친환경적 건축 유도</li> <li>○ 녹색김포(2009,7) : 옥상녹화(그린빌딩)사업</li> </ul>
방법 방재	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 행정안전부, 경찰청 [어린이보호구역감시 등]</li> <li>○ 행정안전부, 소방방재청, 경찰청 [재난재해방지대책][어린이보호구역감시 등]</li> </ul>	
시설물 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 행정안전부 [U-시설물관리관련]</li> <li>○ 국토해양부, 행정안전부, 지식경제부 [저탄소 녹색성장]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시장공약 : 풍력, 태양광 이용 및 LED 가로등 설치</li> </ul>
교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 행정안전부 [지역일자리 창출 10대과제]</li> <li>○ 녹색성장위원회 : [녹색기술·산업육성을 통한 적극적 녹색 일자리 창출 및 녹색기술 자격제 도입 종합정보 DB 등 고용인프라 구축][그린사회적 기업집중육성을 통한 신규녹색일자리 창출]</li> <li>○ Green 사회적기업('09)40 -&gt;('13) 300개</li> </ul>	
문화 관광 스포츠	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 문화체육관광부 [선진형 관광레저산업육성 정책]</li> <li>○ 문화체육관광부 [2009년 문화정책, 사회활력 제고를 위한 공공부문에서 문화, 체육, 관광 서비스 확대]</li> <li>○ 문화체육관광부 [창의적인 문화 환경조성]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시장공약 : 농업생태공원 체험장 조성 및 생태 탐방로 조성, 사계절 김포 올레길 개발, 덕포진 주변 개발(박물관, 체험장, 전망대)</li> </ul>
물류	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 그린 IT 전략 : 스마트 녹색 물류체계로의 전환 [지능형 물류거점 효율화 및 물류정보 연계·통합 -&gt; 실시간 물류 업무 처리체계 구축]'12]</li> <li>○ 행정안전부 [지역경제 활성화]</li> <li>○ 중소기업청 [재래시장 현대화]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시장공약 : 전통재래시장 활성화</li> </ul>
근로 고용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 행정안전부 [지역산업 육성정책]</li> <li>○ 녹색성장위원회 : 산업의 녹색화 및 녹색 산업 육성 ('09) 08 -&gt;('13) 1.0조)원 [녹색 중소·벤처기업 육성을 통한 중소기업 녹색 역량강화]</li> <li>○ 행정안전부 [Smart Office 정책]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시장공약 : 혁신기업, IT 기업 산업단지 입주 지원</li> </ul>

김포시 단계별 지능화시설물 구축 수량

구분		서비스	1단계		2단계			3단계	
			2011	2012	2013	2014	2015	2015 이후	
	신규 및 기존도시	서비스	지능화시설물 및 수량		지능화시설물 및 수량			지능화시설물 및 수량	
신규 도시 개발 사업	한강신도시 151,050인/54,772세대 (2012년 완공예정)	지능형교통서비스	- 기본교통제공 : VMS (3), VDS (6) / 대중교통제공 : BIT(102개소) - 교통제어 : CI(16개소), 신호제어기(124개소) / 돌발상황관리 : CCTV 12개소, RSE 12개소 / 불법주정차단속카메라 23개소 - 신호/과속단속카메라 5개소						
		감속도로구간안전관리	RWIS(Road Weather Information) 2대						
		다용도 CCTV 서비스	생활방범용 : 150지점(메인 150대, 보조검지 80대) / 도로방범용 : 15지점 66대						
		미디어보드	2대 (시정정보 표출)						
		환경오염전광판	2대(대기오염, 오존/황사정보)						
		키오스크	10대 설치(종합/관광정보)						
		상수도시설물관리서비스	유량계 현장제어반 12대 / 수압계 현장제어반 24대						
		U-플래카드서비스	6대						
	U-Home 서비스	단계별 확산 계획 예정							
	U-헬터 키오스크	8대							
	한강시네폴리스	지능형교통서비스						기본교통제공 : VMS(2), VDS (4) / 대중교통제공 : 25개소 교통제어 : CI 4개소, 신호제어기 : 30개소	
		U-Street 서비스						시네폴리스 내 특화서비스 제공(짧음의 거리등)	
	뉴타운	김포지구 (11.7%) 27,234인/10,017세대	지능형교통서비스			대중교통제공 : BIT(25개소) / 교통제어 : CI 4개소, 신호제어기 30개소			5,447인/2,003세대 (20%)
			U-Home 서비스	5,447인/2,003세대 (20%)		16,340인/6,010세대 (60%)			
		양곡지구 (1%) 2,309인/1,022세대	다용도 CCTV 서비스	14 지점 / (국내신도시사례 및 면적/인구증가 대비 CCTV 수요반영, 2015년기준)		22 지점 / (국내신도시사례 및 면적/인구증가 대비 CCTV 수요반영, 2015년기준)			462인/204세대 (20%)
			지능형교통서비스			대중교통제공 : BIT(5개소) / 교통제어 : CI 1개소, 신호제어기 8개소			
	뉴타운전체	U-Home 서비스	462인/204세대 (20%)		1,385인/613세대 (60%)			462인/204세대 (20%)	
		다용도 CCTV 서비스	1지점 / (국내신도시사례 및 면적/인구증가 대비 CCTV 수요반영, 2015년기준)		1지점 / (국내신도시사례 및 면적/인구증가 대비 CCTV 수요반영, 2015년기준)				
	도시개발사업	신곡6지구 (5%) 11,524인/3,974세대	지능형교통서비스	대중교통제공 : BIT(5개소) / 교통제어 : CI 1개소, 신호제어기 8개소					
			U-Home 서비스	세대별 정보단말기 설치 대상 : 3,974세대(100%)					
			다용도 CCTV 서비스	6 지점 / (국내신도시사례 및 면적/인구증가 대비 CCTV 수요반영, 2015년 기준)		9 지점 / (국내신도시사례 및 면적/인구증가 대비 CCTV 수요반영, 2015년 기준)			
		감정1지구(4%) 9,131인/3,320세대	지능형교통서비스	대중교통제공 : BIT(3개소) / 교통제어 : CI 1개소, 신호제어기 8개소					
			U-Home 서비스	세대별 정보단말기 설치 대상 : 3,320세대(100%)					
			다용도 CCTV 서비스	5 지점 / (국내신도시사례 및 면적/인구증가 대비 CCTV 수요반영, 2015년 기준)		5 지점 / (국내신도시사례 및 면적/인구증가 대비 CCTV 수요반영, 2015년 기준)			
풍무2지구 (5.8%) 13,445인/4,889세대		지능형교통서비스	대중교통제공 : BIT(8개소) / 교통제어 : CI 2개소, 신호제어기 16개소						
		U-Home 서비스	세대별 정보단말기 설치 대상 : 4,889세대(100%)						
		다용도 CCTV 서비스	14 지점 / (국내신도시사례 및 면적/인구증가 대비 CCTV 수요반영, 2015년 기준)		4 지점 / (2015년 기준)				
풍무5지구 (3%) 7,207인/2,620세대		지능형교통서비스	대중교통제공 : BIT(3개소) / 교통제어 : CI 1개소, 신호제어기 8개소						
		U-Home 서비스	세대별 정보단말기 설치 대상 : 2,620세대(100%)						
		다용도 CCTV 서비스	4 지점 / (국내신도시사례 및 면적/인구증가 대비 CCTV 수요반영, 2015년 기준)		5 지점 / (국내신도시사례 및 면적/인구증가 대비 CCTV 수요반영, 2015년 기준)				
감정2지구(2.2%) 5,190인/1,922세대	지능형교통서비스	대중교통제공 : BIT(2개소) / 신호제어기 4개소							
	U-Home 서비스	세대별 정보단말기 설치 대상 : 1,922세대(100%)							
	다용도 CCTV 서비스	5 지점 / (국내신도시사례 및 면적/인구증가 대비 CCTV 수요반영, 2015년 기준)		2 지점 (2015년 기준)					
지구단위 계획	감정5지구 (0.5%) 1,218인/461세대	U-Home 서비스	세대별 정보단말기 설치 대상 : 1,074세대(100%)						
기존 도시	남부생활권(56.3%) 131,134인/46,343세대	U-Work 서비스	주민자치센터/ 복지관/ 도서관 등 : 4개소						
		주차정보제공서비스	김포시청 인근 공영주차장 12 곳 (김포 ITS 기본계획 중)						
		안심존서비스			한강신도시 내 시범 초등학교 1곳				
		U-플래카드서비스	4대 (사우동 인근)						
	중부생활권(21.4%) 49,971인/19,495세대	다용도 CCTV 서비스	168 지점 / (국내신도시사례 및 면적/인구증가 대비 CCTV 수요반영, 2015년 기준) (+신도시 및 도기개발지구 포함)					11 지점 / (CCTV 수요반영, 2020년기준) (+신도시 및 도시개발지구 포함)	
		U-Work서비스	주민자치센터/ 복지관/ 도서관 등 : 2개소						
		녹색자전거서비스			한강신도시 자전거도로 중심 9 개소				
		안심존서비스			사우동 내 시범 초등학교 1곳				
	모바일도서관서비스	3대 (한강신도시 내)							
	북부생활권(22.3%) 51,978인/23,000세대	다용도 CCTV 서비스	59 지점 / (국내신도시사례 및 면적/인구증가 대비 CCTV 수요반영, 2015년 기준) (+신도시 및 도기개발지구 포함)					13 지점 / (CCTV 수요반영, 2020년기준) (+신도시 및 도시개발지구 포함)	
		U-Work서비스	주민자치센터/ 복지관/ 도서관 등 : 2개소						
	신규도시를 제외한 김포시 전역	다용도 CCTV 서비스	84 지점 / (국내신도시사례 및 면적/인구증가 대비 CCTV 수요반영, 2015년 기준) (+신도시 및 도기개발지구 포함)						6 지점 / (CCTV 수요반영, 2020년기준) (+신도시 및 도시개발지구 포함)
지능형교통서비스		- 교통제어: CI 9, SCI 3, MI 12(48번국도 주변 [김포 UTIS 반영 수요]) - 돌발상황관리 : 한강신도시 및 48번 국도 연속류 구간 - 속도위반단속 (3개소), 신호/속도 위반단속 (7개소) - 주차위반 단속 : 16개 (김포 UTIS 수요 반영)		- 교통제어: CI 3, SCI 3, MI 20(신규도로망[김포 UTIS 반영수요]) - 돌발상황관리 : 도로화장/신규도로 기본계획 정거장 및 노선 - 속도위반단속 (5개소), 신호/속도 위반단속 (3개소) - 주차위반 단속 : 12개 (김포 UTIS 수요 반영)			- 교통제어: CI 8, SCI 8, MI 32(김포시 모든 교차로(152[김포 UTIS 반영 수요]) - 돌발상황관리 : 김포시 도시철도 기본계획 정거장 및 노선 - 속도위반단속 (1개소), 신호/속도 위반단속 (3개소)		
도로시설등유도서비스				48번 국도 1개소 설치			건강 Booth 2 대(한강신도시 내 근린공원)		
U-생활건강서비스									
모바일도서관서비스		9 대							
U-테마투어서비스		U-TIC : 4대(애기봉, 대명항, 누산리 생태테마파크), 키오스크 : 6대(주요 체험관 및 통진두레문화센터, 김포아트홀, 함상공원 등)							
U-시장서비스	U-시장 Booth 1대(대명항), U-시장Booth 2대(김포, 통진 재래시장 중심으로)								
스마트비즈니스센터서비스	5곳 (김포시청, 김포플드벨리, 항공산업단지, 김포터미널, 시네폴리스)								

※ 생활권역별 다용도 CCTV 서비스 수량은 기존설치 수량(기존설치지점 + 한강신도시)를 제외한 2015년까지 설치할 지점이며 신규도시개발사업(시네폴리스, 뉴타운, 도시개발사업) 설치지점을 포함한 수량임.

## 참여기관 및 기술진

### 김포시

☞ 시 장	유영록
☞ 부 시 장	박성권
☞ 도시개발국장	주명걸
☞ 신도시건설과장	전종익
☞ U-City 팀 장	김진석
☞ 담 당 자	박종대

### 참여기술진 한국생산성본부

☞ 총괄책임자	수석전문위원	이상호
☞ 품질보증책임자	센터장	이규현
☞ 품질보증담당자	전문위원	안철현
☞ 참여기술진	전문위원	최한영
	전문위원	이정선
	전문위원	채병수
	정보관리기술사	이성길
	정보통신기술사	이응기
	정보통신기술사	양전성
	연구원	김의수
	연구원	박영수
	연구원	강성구
	연구원	조현진
	연구원	이석진
	연구원	김찬희