

지역균형 발전을 위한 Smart City

제8회 스마트시티 성과공유 워크숍

2023. 12. 6.



SMART
CITY



CONTENTS

지역균형 발전을 위한 Smart City

제8회 스마트시티 성과공유 워크숍



- I 들어가기에 앞서
- II 국토부 스마트시티 조성사업(거점 강조)
- III 공모사례 분석 및 키포인트
- IV 그 외 도움이 될 수 있는 정보
- V Q&A

들어가기에 앞서

본 자료의 내용은 직원 개인 견해가 포함되어 있으며,
국토부 및 스마트도시협회 공식입장과 다를 수 있습니다.

CHAPTER II

○ 국토부 스마트시티 조성사업 (거점형 강소형)

- 1 국토부 스마트시티 조성사업(23년 기준)
- 2 거점형 스마트시티 의의 및 사례
- 3 강소형 스마트시티 의의 및 사례
- 4 공통 이슈 및 러닝 포인트



국토부 스마트시티 조성사업(23년 기준)

거점형 스마트시티

추진
목표

- ▶ 지역 경쟁력 제고와 스마트 시티 확산을 견인할 수 있는 스마트 거점 조성

신청
주체

지자체 주관
(기업·대학 등 공동신청 가능)

사업
대상

특·광역시, 특별자치시·도, 시·군

신청
개소

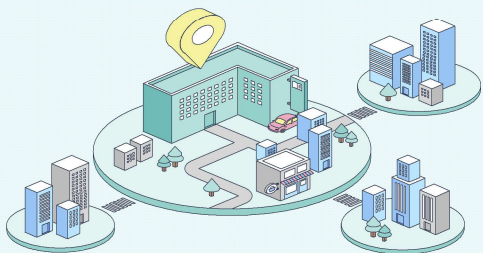
2개소

사업
기간

3년('23~'25)

사업
규모

400억(국비200/지방비200)



기대
효과

첨단산업 육성 거점으로서 기업지원
기능과 스마트한 공간구조가 결합된
도시 조성

강소형 스마트시티

- ▶ 기후위기·지역소멸 등 환경 변화에 대응력을 확보할 수 있도록 특화 솔루션이 집약된 선도도시 조성

지자체 주관
(기업·대학 등 공동신청 가능)

인구 100만 이하 시·군·구

4개소

2년('23~'24)

240억(국비120/지방비120)



최근 도시아젠다에 대응한 특화기술
적용, 중소도시의 지속가능성과 경쟁력
제고

솔루션 확산사업

- ▶ 효과성이 입증된 보급 솔루션을 패키지 형태로 전국 구축하여 국민 스마트시티 체감도 향상

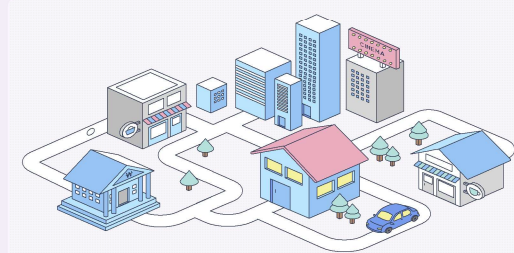
지자체 단독 신청

인구 30만 미만 시·군·구

8개소

1년

40억(국비20/지방비20)



도시서비스가 부족한 소도시에 스마트
솔루션 패키지 보급으로 디지털 격차 완화

거점형 스마트시티

[광역권 내에서 지역 경쟁력 제고와 스마트시티 확산을 견인할 수 있는 스마트 거점]

정부가 추진 중인 국가시범도시의 위상과 역할 → 광역권 내에서 거점형 스마트시티가 할 수 있어야 함

정책적 관점

- 도시전체 디지털 전환의 촉매제 역할을 해야 함 (스마트도시계획 필요한 이유)

공간적 관점

- 광역자치단체 내 선도모델 → 기초단체에 레퍼런스가 될 수 있어야 함

기술적 관점

- 이노베이션센터 중심으로 지역에 적합한 신규 서비스 개발 → 사업대상지 실증 → 기초 확산

데이터 관점

- 광역권 데이터허브 연계분석 인프라를 갖추고 기초에 서비스를 제공해 줄 수 있어야 함

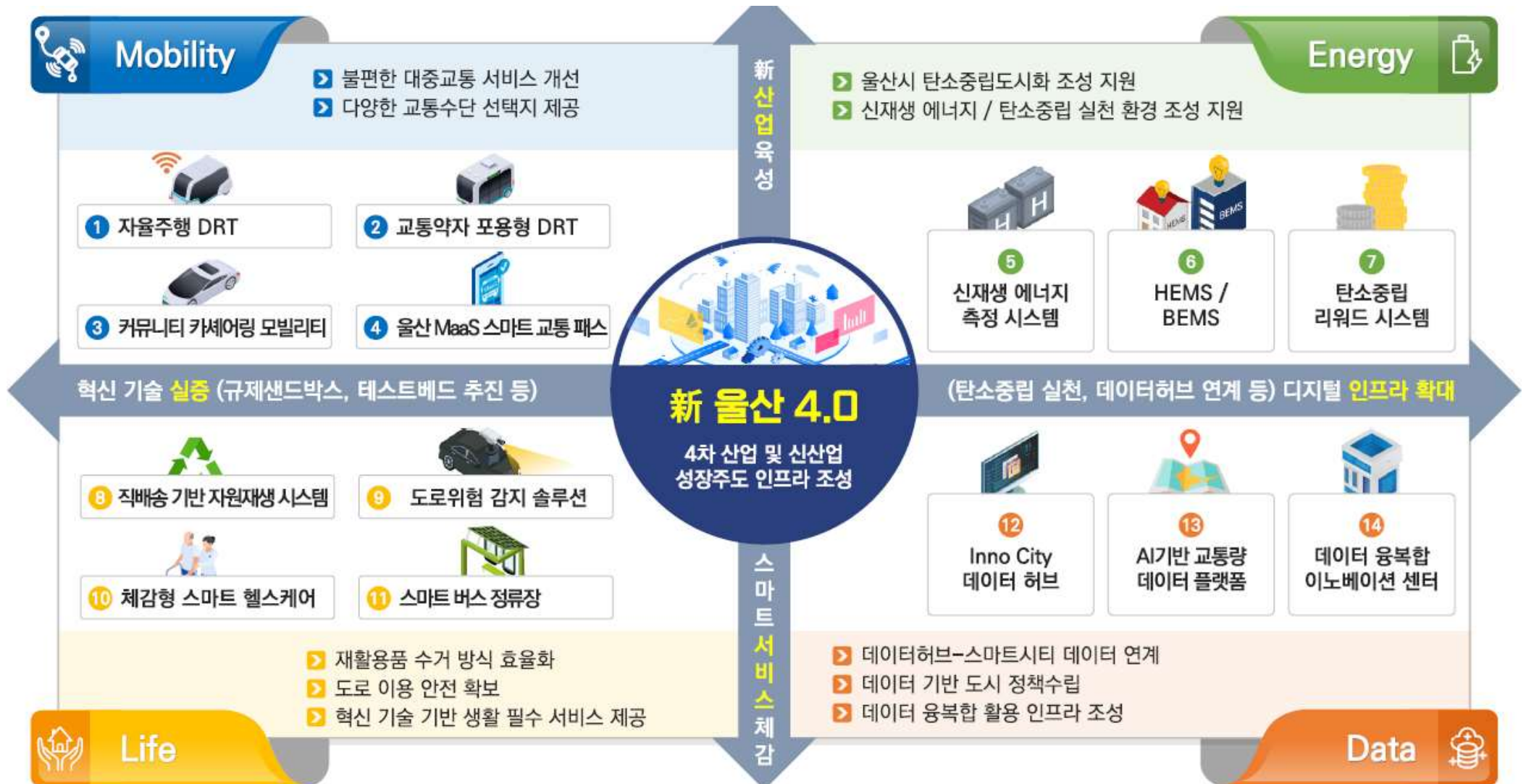
산업적 관점

- 광역권 내 산학연 참여, 데이터허브-이노베이션센터를 활용한 신사업을 창출-산업화

광역자치단체 주관으로 추진하는 것이 유리함, 기초단체라면 상위 광역단체와의 유기적 협력체계 필요

23년 거점형 스마트시티 선정사례

[울산광역시] 4차산업 도약을 위한 新울산 4.0 Inno City 구축사업



23년 거점형 스마트시티 선정사례

[고양시] 데이터허브&디지털트윈 기반 S커브 스마트시티 구축

국토 스마트 공간 체계

Smart Curve

주요 스마트 정책을 국토공간에 구축한 상징 스마트시티 핵심 전략 육성축 구현

국토 스마트 공간 체계 거점

통일 국토 스마트 중심 거점

환서해권 중심 해외진출 거점

S-Curve

거점형 스마트시티 고양 고양특례시

혁신성장동력 데이터 허브 시흥

국가시범도시 세종 5-1

혁신성장동력 데이터 허브 대구

국가시범도시 에코델타 시티

거점 데이터 구축 관리, 서비스 적용 및 운용체계



스마트도시거버넌스

GIBA 고양산업진흥원 이노베이션센터 운영

스마트 도시 서비스

CityLabs UAM 인프라 구축
JW 수요응답형 버스 스마트폴 및 미디어월
LABFIS 데이터 얼라이브 기반 교통 최적화 서비스
(주)로벌이앤씨 스마트 서비스 설계

스마트도시인프라

UX 디지털 트윈
kakao enterprise 데이터허브 구축 스마트 행정서비스

강소형 스마트시티

[기후위기·지역소멸 등 환경변화에 대응력을 확보할 수 있는 솔루션이 집약된 선도도시]

기초단체 혼자만의 역량으로 해결이 어려운 문제를 다루는 스마트시티 → 유사문제를 안고 있는 타 지자체에 레퍼런스 제공

정책적 관점

- 해당유형 도시문제 전반적 분석 및 솔루션 통한 악순환 단절 (스마트도시계획 필요한 이유)

공간적 관점

- 해당유형 도시문제 해결이 필요한 대상지 선정 필요

기술적 관점

- 이노베이션센터 중심으로 지역에 적합한 신규 서비스 개발 → 사업대상지 실증 → 확산 (해당유형 도시문제 해결에 필요한 기술, 서비스, 사업모델 실증)

데이터 관점

- 광역권 데이터허브에 집적된 데이터를 활용 + 고유 분석모듈 및 애플리케이션 적재 활용

산업적 관점

- 해당유형 도시문제 관련 산학연 참여, 데이터허브-이노베이션센터 활용 신사업 창출-사업화

기초단체 자체역량으로 해결하기 어려운 문제를 다루니 상위 지자체 및 정부기관 협력체계 필요

23년 강소형(기후위기) 스마트시티 선정사례

[평택시] 자발적 탄소시장 활성화를 통한 녹색시티 평택 구현

자발적 탄소시장을 활용한 탄소중립 “선순환” 모델 구현

VISION ▶

자발적 탄소시장 형성을 통한 글로벌 표준 녹색시티 평택 구현

목표 ▶

녹색 스마트 시티 혁신 모델 **G7** 구축

서비스
(G1~G5) ▶

Green
Building

Green
Water

Green
Forest

Green
Reuse

Green
Citizen

인프라
(G6~G7) ▶

Green Footprint
탄소중립 통합 플랫폼

+

Green Hub
도시데이터허브, 이노베이션 센터

추진전략 ▶

정부 2050 탄소중립 실현을 위한
녹색도시 시민 경제플랫폼 실현

글로벌 표준 기반 시민 활동 및 서비스 구축을 통해
자발적 탄소시장 크레딧 확보

관련계획 ▶

평택시 스마트도시계획(2023~2027)

2035년 평택 도시기본계획

[연계] 스마트 그린도시 사업(2021)

23년 강소형(기후위기) 스마트시티 선정사례

[목포시] Sea(바다)-Youth(생동감)-Again(활성화) 목포

스마트 수거 Zone 구성 계획



스마트 업사이클링 인프라 구축



제품 품질 확보 및 수익화



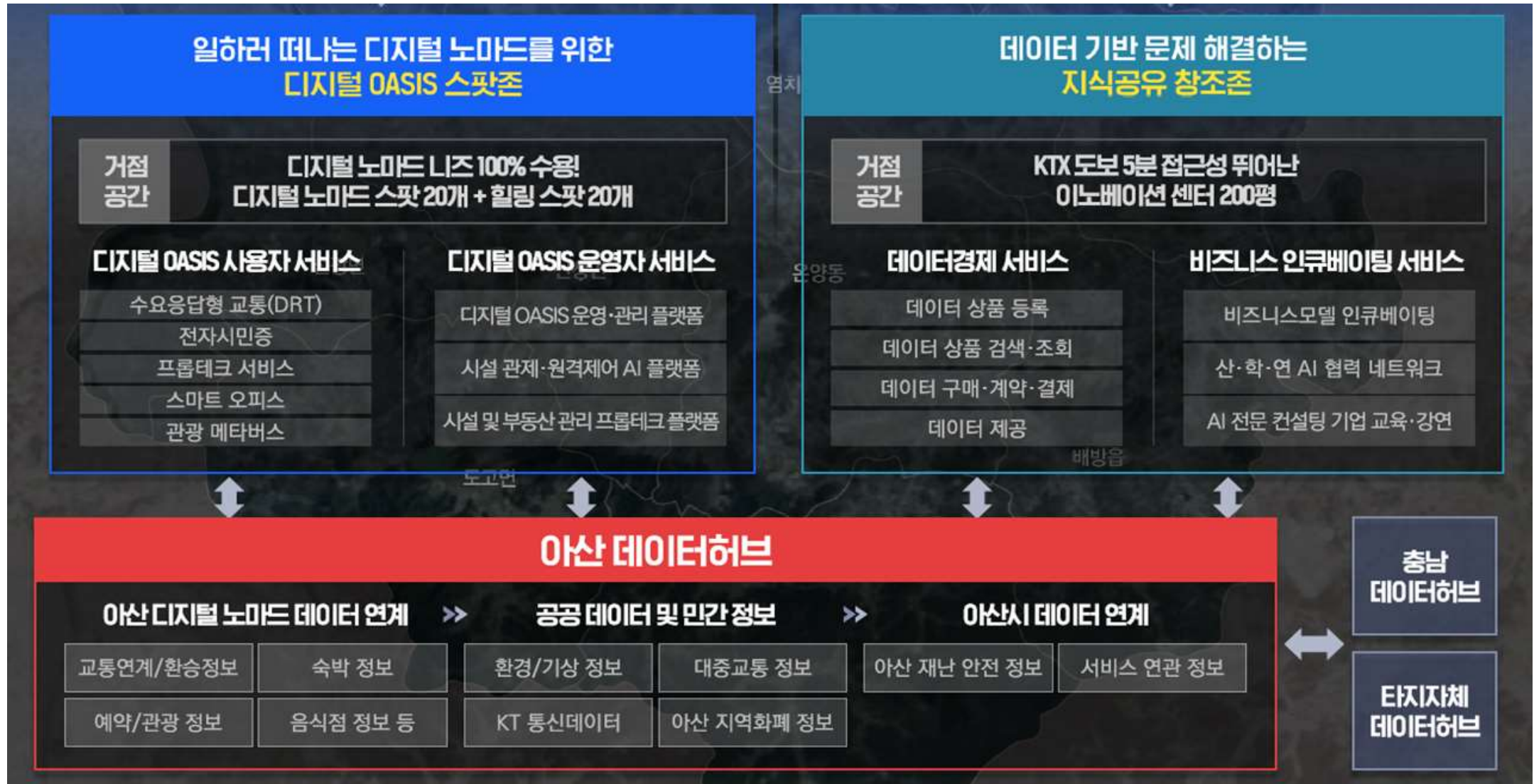
23년 강소형(지역소멸) 스마트시티 선정사례

[태안군] 모빌리티와 함께 원도심 기업도시가 동반성장하는 모험도시 태안



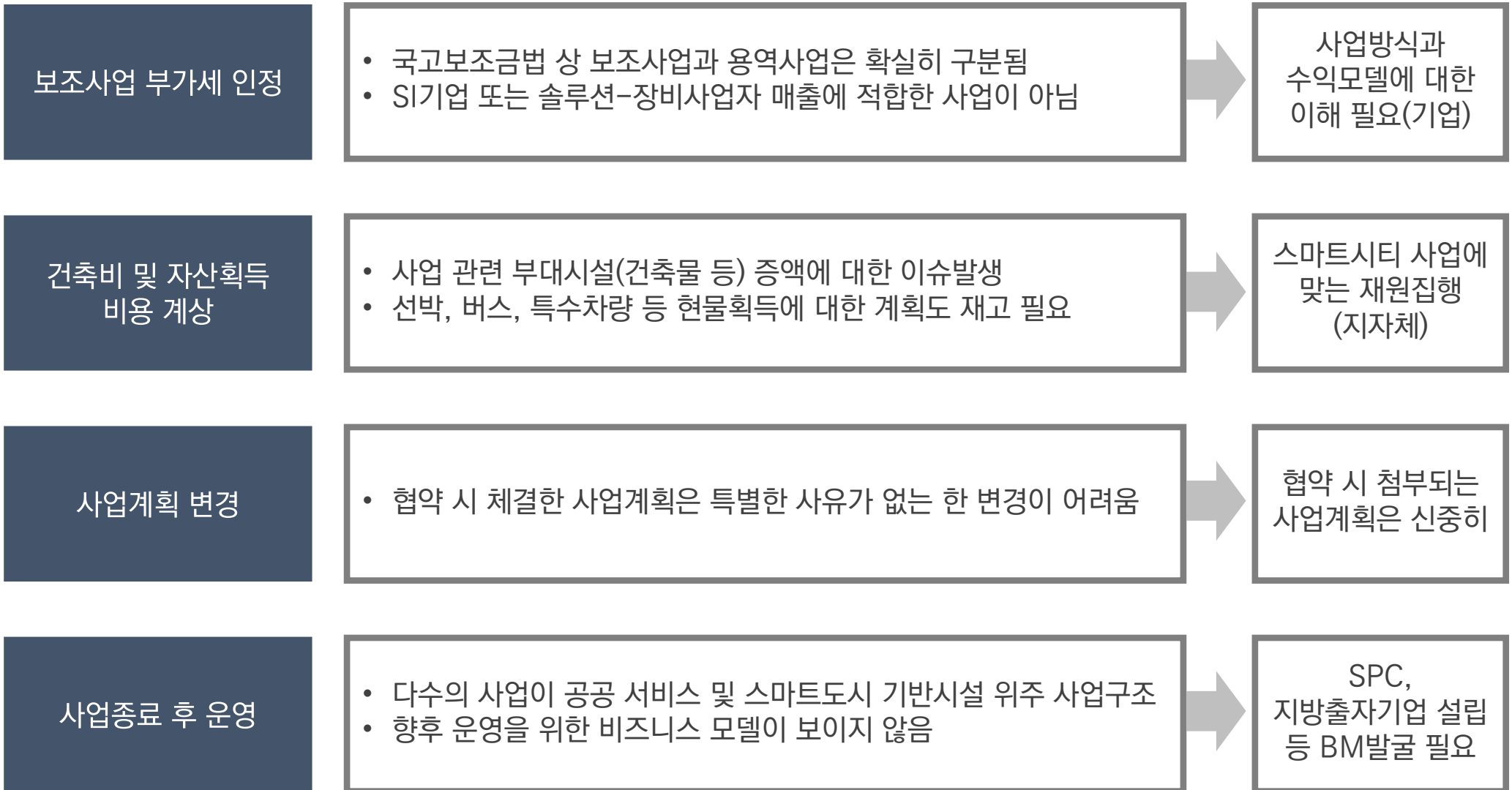
23년 강소형(지역소멸) 스마트시티 선정사례

[아산시] 디지털 오아시스 아산 스마트시티



공통 이슈 및 러닝 포인트

[사업계획 및 협약체결, 컨소시엄 구성, 실시계획 등 사업추진 과정 발생하는 공통문제]



CHAPTER III

○ 공모사례 분석 및 키 포인트

- 1 23년 거점형 스마트시티 공모 분석
- 2 23년 강소형 스마트시티 공모 분석
- 3 사업차별화를 위한 키포인트



23년 거점형 스마트시티 공모 분석

[23년 접수한 10개 거점형 공모서 분석 → 공통 문제점 도출]

사업 관점	고전적 스마트시티 모델 제시	<ul style="list-style-type: none"> • 공공주도 스마트시티, 스마트도시기반시설 구축 사업 비중이 큼 <ul style="list-style-type: none"> - 자율주행, UAM, 전기차, DRT, 태양광발전, 신재생 에너지 등 - 스마트 가로등, 횡단보도, 버스정류장 등 솔루션 확산사업에 적합한 내용도 다수
기술 관점	기술중심 사업계획	<ul style="list-style-type: none"> • 인공지능, 메타버스, 디지털트윈 등 기술을 스마트시티에 적용하는 사업 제시 • 위 기술을 어떻게 활용하고, 서비스로 시민들에게 제공하며, 도시공간에 융합시킬지 충분한 연구와 구체화 필요
인프라 관점	이노베이션센터 및 데이터허브에 대한 연구필요	<ul style="list-style-type: none"> • 기존의 행안부 리빙랩 사업, 도시재생사업 공간과 플랫폼을 그대로 공모한 사례 → 스마트시티 이노베이션센터로의 역할과 기능 검토 필요 • 광역형 데이터허브의 역할 보완 필요, 광역단체에 귀속되어 광역의 데이터를 통합하고, 기초에 제공해주는 역할이 부재한 사례가 다수 있었음
운영 관점	지속가능한 운영에 대한 검토 필요	<ul style="list-style-type: none"> • 컨소시엄은 운영에 대한 책임역할이 있으며, 지속가능한 수익모델 없이는 불가능함 • 대부분 컨소시엄에 SI사업자를 필두로 다수의 솔루션-장비사가 참여한 구성 → 공공발주 스마트시티 구축 용역사업에 입찰하는 형태의 컨소시엄임

23년 강소형 스마트시티 공모 분석

[23년 접수한 14개 강소형 공모서 분석 → 공통 문제점 도출]

사업 관점	(기후위기) 상향평준화된 사업계획	<ul style="list-style-type: none"> 기후위기 대응형의 경우 서면평가 시점부터 사업내용의 우열을 가리기 어려웠음 <ul style="list-style-type: none"> 신재생에너지, 탄소포인트, 공유 전기차, 폐기물 수거 자원재순환 등 사업내용 유사
	(지역소멸) 본질적 접근과 충분한 준비 필요	<ul style="list-style-type: none"> 인구감소, 도시활력 저하에 따른 원도심의 본질적 문제해결 관점에서 접근 필요 창의적인 사업계획에도 스마트도시계획 미수립, 지방비 매칭문제로 공모포기 사례 <ul style="list-style-type: none"> 장기적인 사업준비와 충분한 예산확보 요망
	(일부 사업) 백화점식 서비스 나열	<ul style="list-style-type: none"> 해당유형 도시문제 해결을 위해 솔루션 간 연계 시너지 효과를 낼 수 있는 구조필요 ex) 사업목적은 기후위기 대응이나, 스마트 가로등, 버스정류장 서비스 제시

※ 기술 관점, 인프라 관점, 운영 관점의 문제점은 동일

사업 차별화를 위한 키포인트

정책	정부 입장에서의 거시적인 접근 필요	<ul style="list-style-type: none"> • 지자체 사업접근 시각은 지역문제 해결에 지나치게 제한되는 경향 • 정부입장에서 범용적 확산이 가능한 창의적인 서비스와 사업모델 발굴 제안 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 창의성은 기업의 영역이며, 충분한 투자를 통해 사업모델 개발 요망
기술	데이터 기반의 사업 선순환 구조 검토	<ul style="list-style-type: none"> • 이노베이션센터 ↔ 데이터허브 ↔ 서비스 간 선순환 구조를 통해 상호 시너지효과를 낼 수 있는, 지속가능한 사업계획 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 해당 선순환 구조 내에서 디지털트윈, 자율주행, UAM, 메타버스 등 기술 특화
사업	적합한 컨소시엄 구성사 선정	<ul style="list-style-type: none"> • 보조사업 특성상 자기사업을 영위하는 사업자가 유리함 (용역사업자 불리) <ul style="list-style-type: none"> - 전기 수도 가스 통신 공급기업, 교통 사업자, 플랫폼 기업, 지역화폐 기업, 물류유통 사업자, 이커머스 사업자 등 • 다수 사업자의 수평적 컨소시엄을 구성보다는, 메이저 1개 보조사업자가 총괄하고 다수의 기술기업이 용역사업자로 참여하는 형태도 고려할 수 있음 • 대상지에 개발사업이 진행되고 있는 경우 도시공사, 민간개발사 참여 적합 • 사업전반 관리를 지방공사공단, 출자출연기관이 위탁대행, 민간 엔지니어링사에 PMO를 맡으면 관리에 수월 • 사업성과 중 지자체에 귀속되는 스마트 기반시설의 경우, 지자체 산하기관 기부채납 통해 부가세 문제 우회 검토가능(SI계열 기업은 부가세 문제 반드시 검토)

(참고) 데이터 기반 스마트시티 혁신모델 (예시)

[데이터허브를 중심으로 스마트 서비스, 리빙랩 운영, 이노베이션 센터를 연계할 수 있음]

※ IFEZ 2030 스마트시티 추진전략(2021) 재가공

정책지원

법제도 정비

- 사업관련 법규정-조례 제개정 건의
- 사업추진 근거, 업무처리 절차 마련 및 개선 추진

예산지원

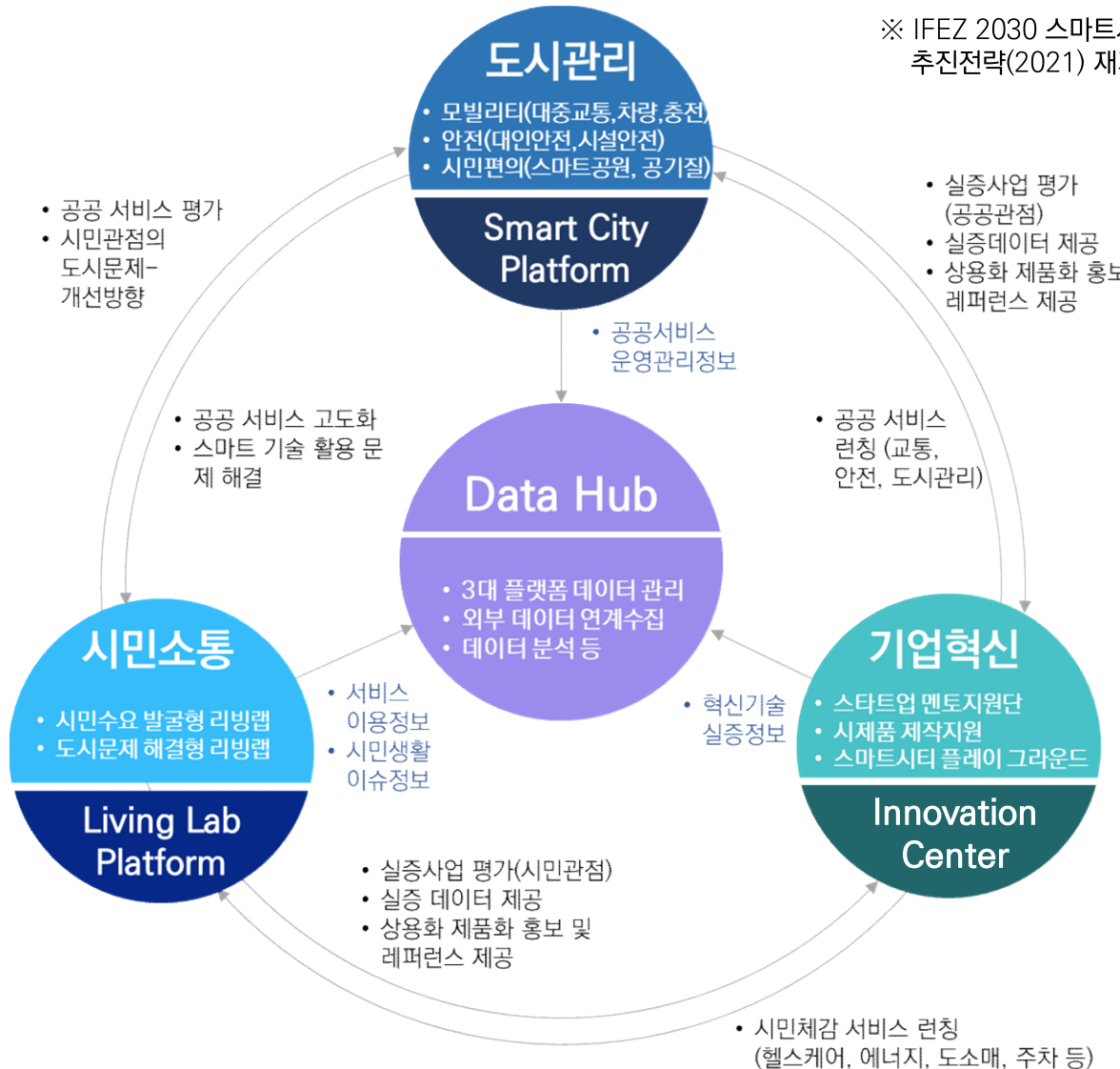
- 플랫폼 및 데이터 허브 구축
- 혁신기술-서비스 실증지원
- 사업운영 및 데이터 분석

인허가 지원

- 정부 규제샌드박스 활용 지원
- 대상지 내 시설점용허가, 사업인가 지원

관계기관 협의

- 정부부처, 시 군구 및 유관기관 협의 등



도시브랜딩

도시 브랜드 홍보

- 국제컨퍼런스 및 전시회 개최
- 스마트시티 홍보 및 마케팅
- 서비스 콘텐츠 개발 및 체험공간 조성(브리핑룸 개방)

해외진출 활성화

- 해외 스마트시티 PJT 컨설팅
- 스마트시티 핵심솔루션 수출
- G2G협력을 통한 혁신기업 해외진출 지원

국내외 R&D추진

- 정부 R&D사업유치 5G, AI, 자율주행, 디지털 트윈, 메타버스 등
- ETRI, NIPA, 지역대학 등 협업

(참고) 데이터 기반 이노베이션 센터 모델 (예시)

[이노베이션센터에서 기업 비즈니스 프로세스별 지원사업을 추진하고 데이터허브 연계 제공]

데이터 기반 공정고도화 컨설팅
연구개발-디자인 및 제품화 원스탑 지원
소부장, 물류, 에너지, 사업장안전 등 서비스 창구

임여자재(원료), 비품(팔레트) 공유
업종별 분석 -> B2B 거래지원 등,
판로확보지원 및 금융지원정보 등 안내

통합 서비스
제공

서비스 플랫폼 (통합플랫폼 기반 기업지원 서비스 특화)

기업
비즈니스
프로세스

연구개발

제품개발

생산기술
부품개발

조립생산

출하 유통

지원사업
(예시)

스마트기술
연구개발

소재부품장비
실증지원센터

표준제조혁신
시뮬레이션
센터

스마트공장

공유공장
(Factory as
a Service)

스마트
에너지

스마트
물류

R&D
데이터

제품
실험
데이터

기술 표준화
시뮬레이션
데이터

스마트공장
운영
데이터

스마트공장
운영
데이터

업종-공종별
전력사용
데이터

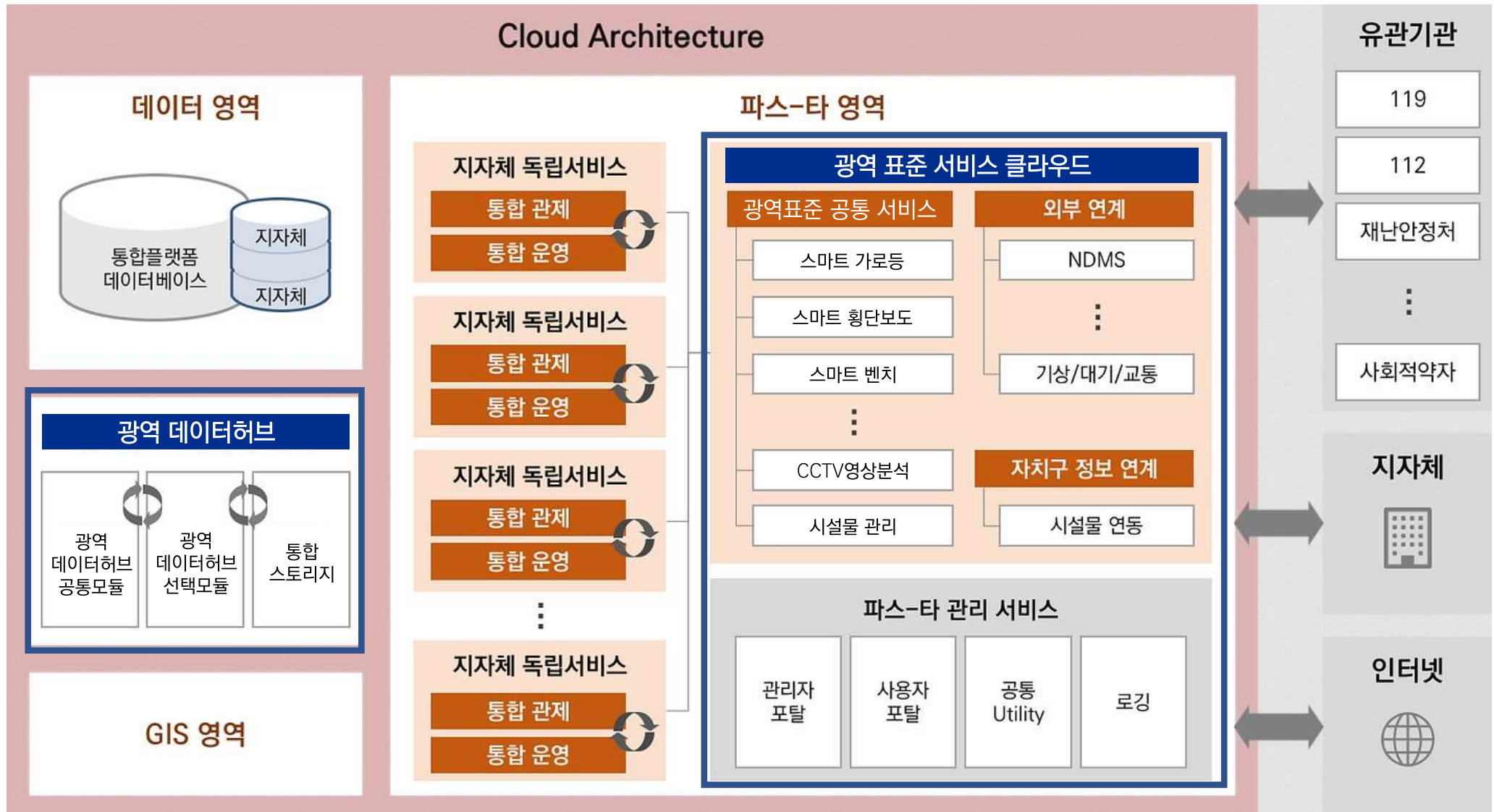
업종-공종별
생산출하
데이터

통합 데이터
관리

데이터허브 (기업지원 특화)

(참고) 광역 데이터허브-클라우드 서비스 사업모델 (예시)

[광역 표준 서비스를 클라우드에 적재하고 기초단체에 제공, 광역 데이터허브에서 데이터 수집관리]



※ 협회 회원사 솔루션 개념도 재가공

(참고) 광역 데이터허브 연계활용 가능한 정보시스템 (예시)

광역시 본청 연계대상 시스템	분야	부서	운영시스템	주요내용
	재난	재난상황과(재난상황실)	재난연상정보 통합연계 시스템	재난영상정보
	소방	소방본부(119종합상황실)	119긴급구조 표준시스템	구급 화재정보
	교통	교통정보운영과 (교통정보센터)	지능형 교통정보시스템(ITS)	실시간 교통정보
			지능형 교통체계 교통관제 시스템	실시간 교통정보
			교통신호제어시스템	신호정보
			IoT 주차정보시스템	주차정보
			버스정보관리시스템	버스정보
		교통정책과	승용차 요일제 시스템	요일제 정보
		납세협력담당관	체납차량 영치시스템	체납차량 정보
	환경	대기보전과	공해차량 운행제한 단속 시스템	공해차량 정보
			대기오염 통합경보 운영시스템	대기환경정보
		보건환경연구원	대기환경 정보시스템	대기환경정보
			해양 하천환경 정보시스템	해양하천 환경정보
	시설물	스마트도시담당관	3차원 디지털 가상도시 시스템	3D GIS 정보
		토지정보과	GIS 행정정보 포털	2D GIS 정보
			토지굴착 온라인 시스템	토지굴착정보
		상수도 사업본부	상수도 관리시스템	상수도 현황정보

기초 산하기관 연계대상 시스템	분야	부서	운영시스템	주요내용
	안전	시군구 CCTV통합관제센터	CCTV통합관제시스템	CCTV 영상정보
		독립운영 중인 스마트도시 (통합운영센터)	스마트도시 통합운영 시스템	교통 안전정보
	관광	광역시 관광공사	스마트관광도시 시스템	관광정보
	환경	광역시 환경공단	하수관망 처리시스템	하수처리정보
			쓰레기 수거관리시스템	쓰레기정보
	교통	광역시 교통공사	버스정보관리시스템	버스정보
			철도안전관리시스템	철도안전정보

CHAPTER IV

- 그 외 도움이 될 수 있는 정보



그 외 도움이 될 수 있는 정보

스마트시티 융합 얼라이언스

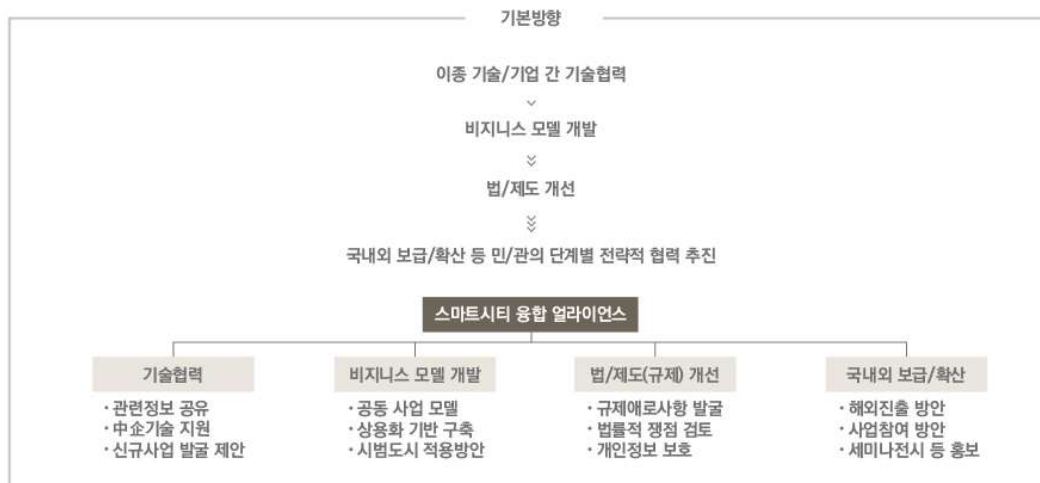
- 스마트시티 사업확산과 발전을 위한 민간협력기구로 기업, 연구소, 협단체 등 745개 기업 참여 (국토교통과학기술진흥원 주도)
- 스마트시티 종합포털을 통해 솔루션 공급기업 컨택 가능
- URL : <https://smartcity.go.kr/거버넌스/융합얼라이언스/융합얼라이언스-소개/>



이중 기업간 협력의 장을 마련하여 스마트시티 산업을 육성하고 민간기업 주도의 스마트시티 조성

민간중심 스마트시티 산업생태계 조성을 위해 민간 소통통로로서 기업간 기술협력, 비즈니스 모델 개발 등의 상호협력 추진

모빌리티 헬스케어 환경 문화 거버넌스 등 스마트시티 관련 대중소 벤처기업 및 대학연구기관협회 등 민간중심으로 구성
-대중소벤처기업, 연구기관, 협회 등 745개 기관이 참여 중(2021.12.31. 기준)



스마트시티 솔루션 마켓

- 스마트도시협회 회원사를 중심으로 국내 관련기업 보유 솔루션을 항목별 집계, 수요기관 제공
- 330여개 기업 900여개 솔루션에 대한 설명과 공급사 컨택포인트 제공
- URL : <http://smartcitysolutionmarket.com>

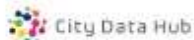


정부사업	지자체	기업	새책기업	솔루션 검색	커뮤니티
HOME	기업				
<div> <div>솔루션 최대 보유기업</div> <div>전체</div> <div>검색</div> </div>					
<div> 한화테크윈 한화테크윈(주) 업체 : 제조업, 부동산업 / 종목 : 유선 통신장치, 무선통신방송 및 응용장치 보유솔루션 : 26 구축건수 : 0 </div>		<div> VG Value & Growth (주)브이엔지 - 지자체 및 공공기관 공간정보시스템 구축 및 컨설팅 - 공간정보기반 업... 보유솔루션 : 17 구축건수 : 64 </div>		<div> JUNGDO UIT www.uitgis.com (주)정도유아이티 1. 스마트시티 컨설팅(기본계획 및 마스터플랜 수립 등) 2. 공간정보시스... 보유솔루션 : 16 구축건수 : 46 </div>	
<div> SGA 에스지에이강원(주) 에스지에이강원(주) 통합보안솔루션, 스마트시티 솔루션, 도시재생 서비스, SI, SM, NI 보유솔루션 : 11 구축건수 : 1 </div>		<div> Rex Gen 렉스젠(주) 렉스젠(주) 렉스젠(주)은 지능형 영상처리 시스템 기술개발과 구축경험을 바탕으로 ... 보유솔루션 : 11 구축건수 : 0 </div>		<div> GLOBAL INNOVATION SYSTEMS G-INNO SYSTEMS 지노시스템 GIS Software 개발 / 시스템 통합 (SI) 보유솔루션 : 9 구축건수 : 18 </div>	
		<div> kt (주)케이티 통신, 전기 보유솔루션 : 11 구축건수 : 5 </div>		<div> WOODAI CALS Commerce At Light Speed (주)우대칼스 도시계획정보와 솔루션 및 데이터베이스 구축, 도시계획 국가정보회사... 보유솔루션 : 8 구축건수 : 0 </div>	

그 외 도움이 될 수 있는 정보

스마트시티 데이터허브

- 스마트시티 데이터허브에 대한 표준 아키텍처, 선택-필수 모듈에 대한 설명 및 오픈소스 코드 제공
- 스마트도시협회 솔루션지원실을 통해서도 기술지원 가능
- URL : <http://www.citydatahub.kr/>



About Tech Docs Services Community News Links

Architecture

오픈소스로 제공되는 City Data Hub는 모듈형 아키텍처를 채택하여 도시별 필요한 기능을 선택하여 시스템 구축이 가능합니다. 또한 필요한 모듈은 추가 개발하고 공개하여 City Data Hub 오픈소스 커뮤니티에 참여할 수 있습니다.

City Data Hub 모듈 중에 데이터 고이, 보안 및 API G/W 모듈은 필수 모듈, 그리고 다른 모듈은 필요 시 활용할 수 있는 선택 모듈로 분류됩니다. City Data Hub는 도시 데이터 플랫폼으로서 8종의 공통 모듈뿐만 아니라 모듈별 관리자 페이지, 데이터 마켓플레이스 포털 및 대시보드 서비스를 함께 제공하여 도시에 구축하여 바로 활용할 수 있는 솔루션을 제공합니다.



국토부 스마트시티 포털

- 국토부와 스마트도시협회에서 운영하는 스마트시티 종합포털
- 스마트시티 관련 정책, 프로젝트(거점 강소 포함), 거버넌스, 국제협력 등 다양한 정보 제공, 관련 기관 연계
- URL : <https://smartcity.go.kr/>



소개 정책 프로젝트 R&D 거버넌스 글로벌 스마트도시 WSCE 국제협력 소식



최신 업데이트

23년 거점형 및 강소형 스마트시티 조성사업

공모 결과

6개 도시, 자율주행·신재생 에너지 등 스마트 서비스를 위한 혁신 거점으로...

SEOUL SMART CITY PRIZE

World Smart Sustainable City Organization (WSSCO) presents the Seoul Smart City Prize to recognize and encourage smart city innovation and development in Seoul.

Application period: March 1st - May 31st

Apply online: www.seoulsmartcityprize.com

BIG DATA PARA CIDADES INTELIGENTES

Experiências da Coreia do Sul

1) Apresentação sobre a BIG e a WSSCO (Organizações de Referência, Administração e Transparência, e o papel do Smart City Association, análise de Cidades do Sul)

MANDATORY (HIGH PRIORITY)		
EDUCATION	HOUSING	GEOSPATIAL
HEALTH	SECURITY/RESILIENCE	SOCIAL
BASIC PUBLIC SERVICES (PRIORITY)		
WATER	WASTE MANAGEMENT	WASTE REUSE
WOMEN AND CHILDREN	URBAN PLANNING	FINANCIAL
TOURISM	TRANSPORTATION	LOCKDOWN
LAND	COMMUNICATION	EDUCATION
ENVIRONMENTAL	SOCIAL ECONOMIC	LIBRARY
REGULATION/COMPLIANCE	INVESTMENT	AGRICULTURE
CHOICES (CUSTOMIZE)		
MAKING FUNDERS	FORESTRY	INDUSTRY
TOURISM	WATER & MARINE RESOURCES	TRANSMEDIA

해양 프로젝트 시장의 새로운 기회, 인도네시아 스마트시티 시장

CHAPTER V

Q&A





“ 감사합니다.



사업본부 사업1팀 이현구 팀장
(거점형 강소형 사업관리 담당)

Mobile : 010-3202-2090

E-Mail : hyunku.lee@
smartcity.or.kr