시민이 행복한
동북아 해양수도 부산

청정海의 부산



BUSAN URBAN PLANNING MAGAZINE

2019 April

vol.23

부산도시계획 아고라
www.busan.go.kr/build/agora

BUSAN

부산도시계획정보지 U²

부산광역시
BUSAN METROPOLITAN CITY

부산 유 스케어(Busan U²:Busan U Square)는 부산도시계획정보지의 별칭으로 부산의 도시계획(Urban Planning)과 부산에 사는 당신(you:U)이 만나는 광장이며, 접합점(X)을 표방한다는 의미를 담고 있습니다.

CONTENTS

BUSAN URBAN PLANNING MAGAZINE

부산도시계획정보지

2019 April
vol.23

03 **해외도시 트렌드** 입체도시 오사카를 가다
06 **국토교통부 주요정책** 국토교통부 2019 업무계획
11 **특집** 부산 에코델타 스마트시티 국가 시범도시
16 **정책동향** 오륙도선 무가선 저상트램
19 **알기쉬운 도시계획** 교통정온화
22 **법령 제·개정 소식**
23 **부산광역시 도시계획위원회 심의결과**

2019. 4 (통권 23호)
발행처 부산광역시 도시계획과 (도시계획상임기획단)

입체도시 오사카를 가다

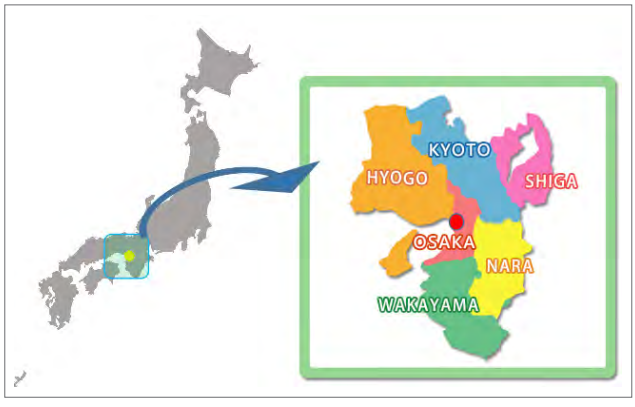
해외의 선진 사례를 소개하여 미래지향적인 도시계획에 도움이 되도록 한다.

● 입체개발

토지는 한정된 자원으로 효율적인 이용이 필요하다. 특히 대도시의 경우 높은 인구 밀도와 비싼 지가로 인해 더욱 집약적인 개발이 요구된다. 이런 점에서 우리의 도시 모습은 미국과 같은 대륙의 도시계획보다 일본의 도시계획과 훨씬 많이 닮아 있다.

이로 인해 대도시 내 복합개발과 입체개발의 필요성은 오래 전부터 논의되어 왔지만, 토지소유권에 대한 문제점과 법률적 근거가 뒷받침되지 않아 철도역사 복합개발과 지하상가 개발 정도에 그치고 있다. 그러나 향후 제도 정비에 따라 도로부지의 입체 개발이 활발히 이루어질 것으로 예상된다. 물론 지하개발의 경우 아직 사업성에 대한 문제가 남아 있지만, 도시의 외연적 확산을 방지하고 도심을 집약적으로 개발해야 하는 최근 도시 트렌드를 고려할 때, 입체개발 또는 복합개발은 새로운 국면을 맞이하고 있다고 생각한다. 따라서 이번 해외도시 트렌드에서는 일본 오사카의 입체개발 사례를 살펴보고자 한다.

오사카는 일본 간사이 지역 도시 중 가장 많은 인구가 살고 있으며, 교통·산업·관광의 중심지이다. 넓은 태평양을 바로 앞에 두고 있어 예전부터 고베와 함께 간사이 지역의 최대 해양 도시이자 상업·무역 도시로 성장하였다. 오사카는 서일본 최대 도시인 오사카부를 가리키는 지역 명칭이며, 좁은 의미로는 오사카부의 가장 핵심지역인 오사카시를 의미하기도 한다. 오사카부는 오사카시를 포함한 43개 시정촌으로 구성되어 있으며, 약 900만 명이 거주하는 일본 제2의 중심지로 도쿄 다음으로 인구 밀도가 높은 대도시를 형성하고 있다. 오사카시 면적은 225㎢이며, 인구는 약 270만 명으로 도쿄, 요코하마에 이어 세 번째로 많다.



〈오사카 위치도〉

● 오사카 비즈니스 파크

오사카 비즈니스 파크(Osaka Business Park: OBP)는 오사카 중심부 주오구에 위치한 오사카성 공원 옆에 있는 업무지역으로 물과 녹지의 풍부한 자연 환경과 오피스 빌딩, 숙박시설, 문화센터 및 상업용 건물로 둘러싸여 있다. 오사카 비즈니스 파크는 1970년대 민간 기업이 오사카시의 「공장제한법」으로 공장을 이전하게 됨에 따라 민간주도 도심재개발을 통해 국제적 비즈니스 지역으로 조성한 곳이다.

1988년 총 26ha, 5개 슈퍼 블럭으로 준공된 오사카 비즈니스 파크는 업무용 빌딩, 숙박시설, 콘서트홀, 방송국 등이 입지하고 있으며, 현재 이 지역에서 근무하는 직원이 약 38,000명이고, 주간 활동인구는 약 10만 명에 이른다. 고층 건축물이 다수 입지한 오사카 비즈니스 파크는 상업지역임에도 불구하고 용적률은 400% 수준으로 충분한 공원·녹지를 조성하여 쾌적한 단지를 형성하고 있다.

오사카 비즈니스 파크 개발의 또다른 특징은 내부 공간을 집약적으로 개발하고, 도로를 최소화하는 보차분리 방식으로 입체적 개발을 이루었다는 점이다. 오피스 이용자를 위해서 단지 내 공중보행로를 설치하였으며, 단지 내 연결은 지하로 연결하고, 주차장과 도로를 1m 정도 단차를 두어 단지 이동 차량과 주차 공간을 분리하였다.

지하와 반지하 부분은 빌딩과 주차 빌딩을 포함해 모든 입구를 연결하는 형태로 설계하였다. 건물 간 이동에 대해선 차량(지하)과 보행자를 입체보행로로 구분하였으며, 입체보행로로 연결된 건물은 2층이 중심지로 활성화되었다.



〈오사카 비즈니스 파크 모습과 개발개념도〉



〈오사카 비즈니스 파크 공중보행로와 지하차로〉

아베노 하루카스

아베노 하루카스(Abeno Harukas)는 아베노구에 위치한 일본에서 가장 높은 빌딩으로 아베노바시역 상부에 지상 60층(300m) 높이로 건설한 복합건축물이다. '맑게 하다'의 옛말인 하루카스는 지상 300m에서 오사카를 한 눈에 볼 수 있어 맑은 기분을 느낄 수 있다는 뜻을 담고 있다. 아베노바시 터미널은 7개 전철과 지하철이 통과하는 교통의 요충지로 간사이국제공항과 오사카국제공항, 고베·나라 등 주변 지역으로 30분 만에 연결된다.

2007년 아베노바시 터미널 정비계획에 따라 도시재생 특별지구로 결정하였으며, 28,700㎡ 부지에 백화점·오피스·호텔·미술관·전망대 등 도시생활을 풍요롭게 만들기 위해 설계된 다양한 기능과 생활편의시설을 포함하는 입체적인 현대식 공간으로 조성되어 2014년 오픈하였다.

아베노 하루카스는 전망대인 '하루카스 300'으로 유명하지만, 한편으로 건물의 주방 폐기물에서 나온 메탄을 발효하여 에너지를 생성하는 바이오가스 발전 기능 등을 가진 친환경 건축물로서도 유명하다.



〈아베노 하루카스 모습〉

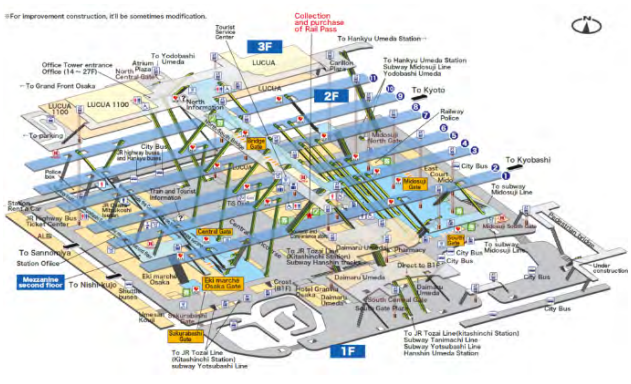
오사카역

오사카의 관문인 오사카역은 기타구에 위치하고 있으며, 철도 복합환승센터와 연계한 주변 지역 개발의 대표적인 사례이다. 2011년 오사카역의 증축 개발 프로젝트를 통해 한큐라인과 한신라인, JR라인 등 3개 철도와 3개 지하철, 버스 등 복합환승센터로 개발하면서 개찰구는 모두 1층에 두고, 플랫폼 위에 역사를 건설하면서 이를 모두 덮는 돔 지붕을 증설하였다.

오사카역 증축 개발 프로젝트는 복합환승센터 개발뿐만 아니라 호텔, 오피스, 주거 등 전체를 대규모 블록으로 개발하고, 하비스 플라자 멘트와 신우메다시티, 거리의 악사까지 약 1.8km 정도의 거대한 지하상가를 조성하는 대규모 개발을 동시에 추진하였다. 이를 위해서 지자체가 나서서 각종 지원과 함께 개발에 따른 정책을 잇달아 발표하는 등 민간 개발에 대한 많은 행정적 지원을 아끼지 않았으며, 그 결과 오사카 스테이션 시티(Osaka Station City)라는 성공적인 결과를 이루어냈다.

오사카역 남쪽에는 다이마루 백화점이 자리하고 바로 건너 한신백화점, 북쪽에는 이세탄 미츠코시 백화점과 코나미 스포츠클럽 등이 있다. 또한 주변에는 100엔 샵의 원조인 다이소가 위치한 쇼핑몰을 비롯하여 다양한 음식점과 오피스텔 등이 무리지어 있어 오사카역으로 향하는 이들의 발길이 끊이질 않는다. 일본의 3대 백화점이 모두 오사카역을 포위하다시피 하고 있는 모습을 볼 때, 복합환승센터를 이용하는 이들의 구매력이 어느 정도인지를 짐작케 한다.





〈오사카역 모습과 복합환승센터 안내도〉

난바 파크스

난바 파크스(Namba Parks)는 미나미구에 위치한 난카이 철도 난바역 남쪽에 있는 옛 오사카야구장 일원과 철도 상부를 재개발하여 복합단지로 조성한 곳이다. 난바역은 4개의 철도와 전철이 교차하여 하루 유동인구가 100만 명에 이르는 교통의 요충지이며, 난바 파크스는 20~30대가 가장 선호하는 상업·업무 중심지이다.

난바 파크스는 공공이 도시재생긴급정비지역을 지정한 후 민간사업자에 의한 도시계획 제안에 따라 개발이 추진되었다. 공공은 공공시설 정비에 대한 무이자 융자와 SPC에 대한 출자 및 채무보증, 각종 세제혜택을 제공하여 개발을 유도하였다.

한편, 난바 파크스는 롯본기힐스와 캐널시티를 설계한 존 저디(Jon Jerde) 작품으로 미국의 그랜드캐니언을 연상시키는 곡선을 강조한 디자인으로도 유명하다. 35층 업무시설인 파크스타워와 함께 위치한 9층 규모의 파크스가든에는 상점과 레스토랑을 비롯하여 원형극장이라고 불리우는 야외이벤트 공간, 시냇물이 흐르는 옥상정원이 조성되어 있다. "녹색과 공존"이 테마인 난바 파크스는 11,500㎡의 공중정원에 300여종 7만 그루의 나무를 식재한 도심 속 오아시스로 연간 2,900만 명이 방문하는 일대의 핫플레이스이다. 지상 1층부터 9층까지 연결된 대규모 옥상녹화로 인해 난바 파크스는 연간 약 5,000만 원의 전기료를 절약하고 있으며, 연간 4.4t의 이산화탄소 배출 감소 효과를 나타내고 있다. 반면, 파크스가든 2층에는 옛 오사카야구장의 홈 베이스와 투수 베이스가 있었던 장소에 기념 플레이트를 새겨 장소의 기억을 되살리고 있다.





〈난바 파크스 모습〉

게이트 타워

게이트 타워(Gate Tower Building)는 후쿠시마구에 위치한 지상 16층 사무용 건물로 한신 고속도로가 이 건물을 관통하고 있어 유명한 건물이다. 게이트 타워의 토지 소유권자는 메이지시대 초기부터 이 장소에서 연료업 등을 유지하였으나, 도시계획에 따른 고속도로 결정으로 노후화된 사옥의 개축이 불가능하게 되었다. 이에 토지소유자는 당시 한신 고속도로공단과 약 5년간에 걸쳐 교섭해 건물에 고속도로가 통과하는 것으로 마무리 지어 도시계획시설과 비도시계획시설이 함께 건설된 입체도로의 대표적인 건축물이 된 것이다.

이 빌딩의 5~7층에는 구분지상권을 설정하여 한신 고속도로 11호 이케다선 우메다 출구(이케다 방면 쪽에서 내리는 경우)가 관통하고 있는데, 5~7층은 한신 고속도로가 세입자로 들어간 형태다. 게이트 타워 엘리베이터는 4층 다음으로 8층에서 정차하기 때문에 5~7층에는 내릴 수 없고, 5~7층의 고속도로 이외의 부분은 계단 등이 있다. "벌집", "떠들썩한 장소"를 뜻하는 "비하이브(beehive)"라는 별칭과 달리 게이트 타워는 고속도로 관통 부분은 방음벽으로 덮여 있어 건물 안에서 소음, 진동 등은 느낄 수 없으며, 고속도로는 건물에 붙어있지 않고, 완전히 떨어져 있어 건물을 해체해도 고속도로는 무너지지는 않는다.

국토교통부에 따르면 관련 법령 정비에 따라 우리도 머지않은 미래에 고속도로가 통과하는 건축물을 지을 수 있으며, 도로의 상부 공간 또는 지하 공간에 다양한 시설을 도입할 수 있다. 물론 이에 따른 다양한 민간의 창의적 개발도 기대되지만, 난바 파크스와 같이 도심 내 부족한 공원·녹지 등 공공시설이 확충되어 도시민의 생활이 보다 쾌적해지길 기대한다.



〈게이트 타워 모습〉

참고자료

국토교통부, 2017,「도로부지의 창의적 활용방안 연구」
www.nambaparks.com.k.uq.hp.transer.com
www.abenoharukas-300.jp/kr
www.osakastation.com
osaka-info.jp/ko/page/obp-osaka-business-park



국토교통 7대 혁신 기술 확산

스마트시티
- 국가시범도시(세종 부산) 부지조성
- 민간참여형 챌린지사업(6곳 선정)

수소경제
- 수소 시내버스 '19 35대 → '22 2천대 도입
- 고속도로 수소 충전소 '19 10기 → '22 60기 구축
- 수소도시(시범 도시 3곳 내외 선정)

자율차
- 자율주행버스 시범운행 ('19.10, 정부 세종청사)
- K-City 인근 4차 산업혁명 산단 조성

드론
- '드론 실증도시' 선정('19.5)
- 안전성 인증센터 및 비행시험장 조성(준공 3, 신규 2)

스마트 건설
- 스마트턴키사업 도입
- 스마트계측산업 육성

제로에너지 건축
- '20년 공공건축물 의무화 대비 규제 정비
- ZEB 임대단독주택단지 확대

데이터 경제
- 국토·교통 플랫폼 구축
- 데이터 개방 확대

주력 산업 체질 개선

건설
- 상호실적 인정, 발주제 개편안 마련 ('21~, 업역 순차 폐지)
- 표준시장단가 정비
- 준법등급 공개제도 신설('19.10)
- 공공공사에 임금직불제 전면 적용('19.6)

교통·물류

생활 물류 육성	화물차 안전 운임	자동차 튜닝산업
생활물류 서비스법 제정 추진	컨테이너·시멘트('20년 시행)	캠핑카 사용 가능 차종 확대

좋은 일자리 창출

국토교통 일자리로드맵 추진

창업공간	일자리 창출	혁신인재양성(교육훈련)
'19년 126개소	'19년 11,433개	'19년 4,905명
~'22년 4,700개소	~'22년 9.6만개	~'22년 3.3만명
• 소호형 주거클러스터 • 산업단지 혁신성장센터 • 스마트시티 인큐베이팅 등	• 공공임대주택 주거서비스 • 혁신도시 청년 채용 • 공공기관 새일자리, 나눔 일자리 등	• 도시재생 전문인력 • 드론 조종자 • 스마트시티, 제로에너지 건축 등

분야별 맞춤 전문인력 양성

건설기능
- 특성화高 취업지원('19, 150명)
- 초급~마이스터 등급 부여(적정 임금 지급)

항공 전문
- 조종사 '先선발-後교육' 규모 확대 및 정비 분야까지 확대('19.10)

첨단물류
- 글로벌 물류인력(年 300명)
- 현장기능인력(年 400명)

버스운전
- 군·경 운전인력 자격 취득 지원(1만명)
- 신중년 등 채용경로 다양화

국토교통부 2019 업무계획

국토교통부

안전을 최우선으로 국토를 관리하겠습니다.



생활안전 중심의 SOC 관리 강화

노후 SOC 체계적 관리

- 생활안전 위협요소 발굴('19.4) 및 신속 보강
- 유지관리 공통기준 마련('19.12) 기반시설, 지하시설물 등 총 15종
- 지하공간통합지도 전국 확대 구축 (~'20 : 市지역, ~'23 : 郡 지역)

생활안전 사각지대 해소

- 소규모 다중이용·노후 시설 3종 시설물로 지정·점검('19.10)
- 방화문, 내화충전구조 품질인정제도 도입('19.10, 案마련)
- 건축물 생애이력 관리시스템 구축('19.3)

재난 대응 능력 강화

화재대응

- 대형인명피해 우려 건축물 보강 지원(9.6억원)
- 다세대 주택 등은 저리융자 지원(500억원)

지진대응

- 건축물 내진성능 간소화 평가 시범 추진('19.6)
- 주요 SOC 내진성능 확보 ('19, 98.1% → '21, 100%)



근로현장의 작업자 안전 제고

건설현장 사고성 사망자 감축

'17년 506명 → '19년 400명대 → '22년 250명대



추락사고

- 사고저감 종합대책 수립('19.3)
- 시스템작업대 사용 의무화('19, 공공 → '20, 민간)

건설기계

- 검사제도 종합 개선('19.9)
- 소형(무인) 타워크레인 안전관리 강화

굴착공사

- 사전 계측계획 수립 강화('19.6)

사업자 택배 작업장 안전관리 의무 부여('19.12)

항공 승무원 피로관리('19.10~)



- 범부처 공공 작업장 안전대책 시행('19.4~)
- 고속도로 작업장 사고방지 대책 마련('19.3)
- 철도현장 안전관리자 배치 의무화

예방적 교통안전 강화

보행자가 우선 되는 교통안전

교통사고 사망자수

'17년	4,185명
'19년	3,286명
'22년	2,000명

도시부 60→50㎞/h 속도 하향 조기 정착

- 지역별 교통안전 평가에 추진실적 반영

화물차·버스 모바일 운행기록장치 시범사업('19.8)

- 사업용 화물차 차령관리제도 도입('19.10)
- 전세버스 안전 관리 강화

취약 도로지점 개선

- 사고잦은 곳(80개소), 위험도로 구간(207개소), 야간사고 다발지점(342개소)



철도안전

운행 1억㎞당 사고건수

'17년	6.0건
'19년	4.5건
'22년	3.7건

- 차량 정밀안전진단 의무화('19.6)
- 노후 부품 등 전면 정비·교체('19.1~)
- 안전점검 실명제 도입



항공안전

100만 비행 당 사고건수

'17년	2.33건
'19년	2.0건
'22년	1.54건

- 사고유형별 안전 지표 개발·모니터링
- 항공사 직원 전체로 음주측정 확대('19.2~)
- 회항 등 돌발상황 신속지원 모의훈련

국토교통부 2019 업무계획

국토교통부

지역경제를 살리고 포용적 미래를 준비하겠습니다.



도시재생 뉴딜을 통한 지역활력 제고

- ☑ 신규사업 수시 선정(100곳 내외) '19.3월 부터 조기 선정
- ☑ 사업 절차 간소화·승인방식 도입 사업 선정 + 계획 수립 절차 통합

▲ 사업 속도 제고





- ☑ 혁신 - 구도심 거점에 혁신지구 지정(3곳 내외)
- ☑ 창업 - 복합기능 앵커시설 본격 조성(30곳)
- ☑ 금융 - 청년 등을 위한 특례보증 신설

혁신역량 강화 ▲



▼ 생활 SOC 제공

- ☑ '생활 SOC 국가 최저기준' 적용
- ☑ 생활SOC 복합시설 브랜드사업 (생활형 어울림센터) 추진('19.3~, 20여곳)





참여 확대 ▼

- ☑ 도시재생 청년 인턴십 채용(240명) 스타트업 경진대회('19.3~), 청년 네트워크 지원
- ☑ 상생협력상가 200호 본격 공급('19.1~) 환산보증금 기준 상향('19.4, 90→95%) 등 임차인 보호

지역투자 활성화

지역 투자 패스트 트랙 지원



캠퍼스 첨단 산단 조성
규제개선, 부처 협업사업 등 패키지 지원

지역발전투자협약 시범사업 착수
중앙-지방정부 협약체결('19.5)



고용·산업 위기지역 인프라 사업 지원
총 19조 7,850억원, 예타면제 및 조기착수



인프라 확충



도로
·· 수도권 광역 도로교통망 등 간선망 247km 착공



철도
·· 평택-오송 구간 2복선화 ('19.7, 기본계획 착수)



공항
·· 거점 공항 시설 확충, 지역사회 협력 신규공항 추진

균형발전 사업 성과가시화



새만금
- 공공주도 매립 착수('24, 완공)
- 재생에너지 선도사업 추진



행복도시
- 신청사 착공지원(실시설계, '19.10)
- 광역권 상생협의체계 강화('19.3)



혁신도시 시즌2
- 혁신도시 발전재단 설립('19.6,법개정)
- 도시별 발전계획 실적평가

포용국가를 위한 국토교통 미래비전

미래이슈를 반영한 2040 분야별 중장기 비전		한반도 평화 시대를 위한 남북 교류협력 비전 마련	
'20~'40 제5차 국토종합계획 확정('19.11)	'21~'40 제2차 국가기간망계획 수립 착수('19.6)	대내외 여건을 고려한 단계별·부문별 협력전략 마련	「판문점선언」 합의사업 등 가능한 사업부터 순차 추진



생애단계별 맞춤형 주거지원

공공주택 104.5만호 공급(~'22년)

	'18년	'19년
공적 임대주택	17.2만호	17.6만호
공공 분양주택	1.8만호	2.9만호

주거급여·금융지원 확대

	'18년	'19년
주거급여	95만 가구	110만 가구
금융지원	25.8만 가구	26만 가구

신혼
- 신혼희망타운 1만호 공급
- 국민임대·행복주택 특화단지 추진
  국민임대 6천호 입지확정('19.3), 행복주택 2곳 입주
- 매입·전세임대 II 첫 공급(유형별 2천호)
- 구입·전세자금 지원(8만 가구)
  1%대 초저리 수익공유형 모기지 공급(신혼희망타운)

청년
- 중기근로자 전용주택 도입근거 마련
  공공주택특별법 시행규칙 개정('19.6)
- 희망상가(80호), 기숙사형 청년주택(1천호) 공급
- 취약계층 및 중기 취업 청년 5.3만명 대상 임차보증금 대출

고령
- 고령자 복지 주택 1천호 사업 승인
- 공공리모델링주택(1천호) 공급
- 의료서비스와 연계된 스마트 헬스 케어 주택 적용기술 개발

취약계층
- 생활 필수시설을 갖춘 매입임대 (3천호) 공급
- 주거급여 수급자의 공공임대 입주지원 강화
- 주거급여 소득기준 급여 상한 인상

주거복지 전달체계 개선

- 신규 건설형 임대주택의 유형통합 모델 마련('19.9)
- 입주 대기자 명부 관리 개선('19.3)
- 10년 공공임대 분양전환 입주민 지원 강화
- 빈집정보은행 도입('19.10)
  지자체별 빈집 현황 공개, 취약계층과 연결 등

공정한 민간 주택임대 시장 조성

임대차 정보인프라 고도화
- 데이터 일제정비 및 상시 모니터링
- 주택임대차정보시스템 기능 고도화

등록임대 사업자 관리 강화
- 공적 의무 이행과 세제혜택 연계
- 임대조건 의무 위반 시 제재 강화

임차인 권리보호 및 편의 개선
- 등록임대주택 부기등기 의무화
- 모바일·인터넷 전세보증 가입 활성화

국토교통부 2019 업무계획

국토교통부

삶의 질을 높이는 교통 서비스를 제공하겠습니다.



•• 광역교통체계 효율화

대도시권광역교통위원회 출범('19.3)

- M-버스 노선 및 운행범위 확대 (수도권 → 광역권, '19.7)
- 교차로 구간 정지 없이 이동하는 Super-BRT 도입 ('19.10)



수도권 광역급행철도 공급 속도 제고



- 광역급행철도
  GTX-C노선 기본계획 수립 착수('19.6), 신안산선 착공('19.8)
- 경부선(서울-천안) 개량 급행열차 운행 확대
  (現) 日 34회 운행 → (改) 日 54회 이상

•• 교통 서비스 이용 편의 제고

교통 공공성 강화



- 민자도로 통행료 인하 로드맵('18.8) 이행
  - 구리-포천(3,800→ 3,600원, '19.1), 천안-논산('19.12)
  - 민자도로 서비스 개선 및 관리·감독 지원 전문기관 지정('19.1)



- 고속·시외버스 정기 · 정액권 상품 개발
- 광역알뜰교통카드 도입 확대
  (세종 · 울산 · 전주 → 대전 · 제주 · 인천 · 경기 등)



- 열차 운임 할인 확대('19.1~)
  - 코레일 : 다자녀(3인이상 → 2인이상), 유아(4세미만 →6세미만)
  - SRT : 기초 수급자 · 다자녀(3인이상) · 임산부 할인 도입

교통 서비스 향상

도로

- 고속도로 상습 정체구간 개선
  '18 115km → '19 85km → '20 55km
- 하이패스 IC '25년까지 100개소 확충
  충주휴게소 IC 준공 및 4개소 착공('19)

철도

- 열차지연 보상 개선('19.6)
  추가 교통비용 보상, 취소·환불 위약금 면제
- 모바일 승차권 반환 개선('19.6)
  열차 출발 후에도 앱으로 반환 가능토록 개선

공항

- 생체정보 이용 탑승수속 서비스 확대
- 항공기 지연 기준 국제수준 개선
  인천공항 시범 운영('19)

•• 이용자의 권리보호 강화

◉ 보편적 교통서비스 제공



저상버스 도입 확대

장애인 콜택시 확대





'교통기본권' 도입
(관련법 개정안 발의, '19.12)

휠체어 탑승 고속·시외버스 시범 도입
('19.10, 4~7개 노선)





공공형 택시, 콜버스 등 맞춤형 서비스 제공
(162개 시·군, 552억원 지원)

◉ 자동차 리콜혁신

제작사 책임강화
자료제출 의무 강화,
징벌적 손해배상·과징금 강화

선제적 결함조사
유관기관 정보공유,
리콜요건 명확화

조사기관 보강
자동차안전연구원
독립성·전문성 강화

공공안전 확보
공공안전 위해시
운행제한, 판매중지

부산 에코델타 스마트시티 국가 시범도시

부산 에코델타 스마트시티는 부산이 가지고 있는 급격한 고령화와 일자리 감소 등의 도시문제에 대응하기 위하여 로봇 및 물 관리 관련 신산업 육성을 중점적으로 추진한다. 생활 전반에서 로봇과 함께 호흡하며 시민의 삶을 더 효율적이고 안전하게 만들고, 도시 내 물순환 전 과정에 첨단 스마트 물 관리 기술·서비스를 적용하여 기후변화에 대응하는 '한국형 물 특화 도시모델'을 구축할 계획이다.

사업개요

- **위치 :** 부산광역시 강서구 일원(세물머리지역 중심)
- **면적 :** 2.2㎢
- **계획인구 :** 8,500명(3,380세대)
- **주요기능 :** 주거, 산업, R&D, 문화, 레저, 공공시설
- **주요시설 :** 수변공원, 호텔, 컨벤션, 쇼핑몰, 도심수로, 종합병원 등
- **사업시행자 :** K-water, 부산도시공사, 부산광역시



〈 위치도 〉

비전과 핵심과제

비 전	사람, 자연 기술이 만나 미래의 생활을 앞당기는 글로벌 혁신 성장도시		
기본 방향	일과 휴식이 공존하는 사람중심의 도시	사람과 자연이 고생하는 도시	시민이 공감하는 4차 산업혁명 기술의 도시
계획 목표	5년 더 건강하게 사는 도시 Work & Life Balance 50:50	신재생에너지 Plus 20% 도시 Recycle 100 도시	1년에 124시간을 절약하는 도시 28,000개의 일자리 창출

핵심과제

기술을 담을 공간

New Smart Growth 공간계획

① Smart Life for future
1) 스마트한 생활을 만드는 도시공간계획
2) Smart 특화가로 조성

② Smart Link for Sharing
1) 도시가 가진 자연의 가치 (국가지정 문화재)를 모두가 공유하는 공간 조성
2) 블루&그린 네트워크 구축

③ Smart Place for Everyone
1) 다양성을 수용하는 포용도시
2) 컬쳐프론트 조성

④ 스마트시티로서의 도시계획
1) 양질의 일자리를 만드는 5대 혁신산업 클러스터
2) 플랫폼으로서 도시 운영기반 마련

기술을 실현할 기반

클라우드 플랫폼

① 디지털 도시 플랫폼
② 증강 도시 플랫폼
③ 로봇 도시 플랫폼

시민의 삶에 가치를 더하는 10대 혁신

① 로봇 활용 생활혁신
② 배움-일-놀이(LWP) 융합사회
③ 도시행정 · 도시관리 지능화
④ 스마트 워터
⑤ 제로에너지 도시
⑥ 스마트 교육 & 리빙
⑦ 스마트 헬스케어
⑧ 스마트 교통
⑨ 스마트 안전
⑩ 스마트 공원

미래에 대한 준비

① 혁신 산업생태계 도시
② R&D 플로그인 도시

시민 참여로 완성되는 도시

① 스마트시티 1번가
② 리빙랩 네트워크

사업내용

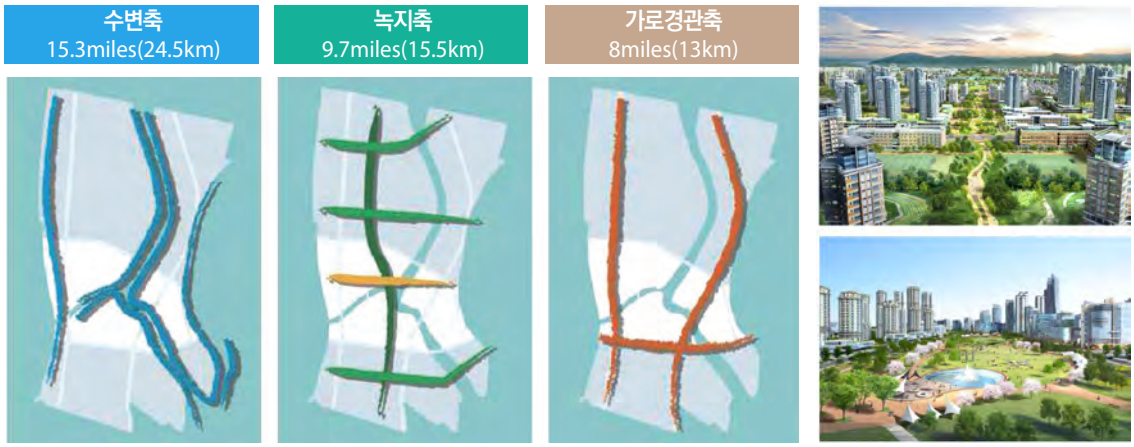
| New Smart Growth 공간계획

- **Smart Life for Future**
  - 복합적 토지이용계획을 통해 24hours/7days 활기찬 자족도시 구현
  - 생활에 활기를 주는 Smart 특화가로 조성으로 도시 간 연결기능 강화 및 시민 커뮤니티 활성화



〈특화가로 계획〉

- **Smart Link for Sharing**
  - 자연 속에서 도시와 사람, 자연이 공존하는 공간계획으로 자연의 공익가치를 시민과 공유
  - 어디서든 5분 거리에서 수변과 녹지를 만나는 블루&그린 네트워크 구축으로 자연친화적인 일상 제공



〈33miles 블루&그린 네트워크〉

- **Smart Place for Everyone**
  - 모든 사람이 도시가 제공하는 기회를 공평하게 누릴 수 있는 포용도시
  - 시민 삶의 질을 높이는 컬처프론트(Culture+Waterfront) 조성으로 글로벌 수준의 어메니티가 있는 수변문화공간을 창출하여 도시 성장 동력 확보



〈컬처프론트 조성도〉

● **스마트시티로서의 도시계획**

- 도시의 경제적 지속가능성 확보를 위한 스마트 기술 기반의 양질의 일자리를 창출하는 5대 혁신클러스터 조성
- 도시 정보화 및 시설물 통합관리를 통한 도시운영 효율성 향상



① 5대 혁신클러스터 : 헬스케어·로봇, 공공자율, 수열에너지[1], 워터에너지사이언스, 신한류 AR·VR
② 스마트도로 : C-ITS, 스마트신호, 모빌리티
③ 로봇 : 로봇웨이, 감시패트롤, 스마트주차장
④ 혁신센터 : 도시데이터분석센터, 메이커 스페이스[2]
⑤ 스마트스쿨 : 스마트패드, 전자칠판, AR·VR체험
⑥ LWP커뮤니티센터 : 도서관, Work센터 등
⑦ 빌딩형 정수시설 : 스마트 정수장 시범사업

〈5대 혁신클러스터〉

구 분	내 용	시 행 계 획
헬스케어·로봇 클러스터 (의료·업무·연구 등 450천㎡)	의료·헬스·연구·주거기능을 담는 첨단 의료거점 조성	대학병원 유치 추진 (K-water, 부산시 협업)
공공자율혁신클러스터 (부산시 공공혁신용지 199천㎡)	부산시 산하·관련기관이 집적된 공공시설 클러스터	지식산업센터, 광고, 박물관 등 건립(부산시)
수열에너지 클러스터 (유통판매시설용지 122천㎡)	하천수를 활용한 수열에너지 인프라 제공으로 에너지 자급률 향상	SPC
워터에너지사이언스 빌리지 (단독주택용지 53천㎡)	물·환경·에너지 기술이 접목된 스마트단독주택 단지 조성	SPC
신한류 AR·VR 클러스터 (근린상업시설용지 21천㎡)	엔터테인먼트, F&B, 쇼핑 등을 포함한 한류복합문화공간 조성	사업자공모 (K-water)

| 기술을 실현할 기반 클라우드 플랫폼

● **디지털도시 플랫폼**

- 슈퍼컴퓨팅 기반 도시컴퓨팅 플랫폼 구축으로 초대용량 데이터를 초고속으로 분석·활용하는 상시 컴퓨팅 파워 제공
- 4차 산업혁명을 뒷받침하고 다양한 차세대 통신기술을 자유롭게 활용할 수 있는 지능형 통신 플랫폼 구축
- 사이버보안 플랫폼 구축으로 도시 차원의 강력한 보안시스템을 적용하여 안전한 서비스가 가능한 환경 구현
- 스마트시티에 필요한 데이터가 적재적소에 공급되어 정당하게 활용될 수 있는 데이터 공유 플랫폼 구축
- 도시 데이터를 종합적으로 분석하여 도시 관리와 서비스에 적용하는 신개념 도시통합 데이터분석센터 구축

● **증강도시 플랫폼**

- 증강도시의 기반으로 동태적 디지털 트윈[3] 구축
- 공간정보 활용과 로봇 등 이동체의 운용을 지원하기 위한 초정밀 위치서비스 기반 조성
- 디지털 트윈 기반의 증강현실 플랫폼 개발

● **로봇도시 플랫폼**

- 도시 내 로봇의 다양한 상황을 대처하고 관제하기 위한 통합 관제 플랫폼 마련
- 다양한 로봇 서비스가 도시 내에서 구현이 가능하도록 로봇 친화적 도시 인프라 조성
- 시민과 로봇의 공존을 위한 로봇 안전 확보와 역기능방지

1) 수열에너지 : 물의 표층의 열을 히트펌프(heat pump)를 사용하여 변화시켜 얻어지는 에너지
2) 메이커 스페이스 : 3D 모델 파일과 다양한 재료들로 소비자과 원하는 사물을 즉석에서 마들어 낼 수 있는 작업공간
3) 디지털 트윈 : 현실 세계에 존재하는 사물, 시스템, 환경 등을 가상공간에 동일하게 구현함으로써 가치를 제공하는 기술

| 시민의 삶에 가치를 더하는 10대 혁신

	10대 전략과제	추진방향
①		시민 일상생활(육아, 교육, 의료 등) 및 취약계층, 영세상공인 지원에 로봇을 활용하여 세계적인 로봇 도시로 조성 ➲ 가정용 AI 비서로봇, 배송로봇, 재활로봇 도입 및 로봇 테스트베드 제공 등
②		배움, 일, 놀이가 하나의 공간에서 이루어지는 복합기능의 Hub공간을 조성하고, 커뮤니티 기반의 일자리 창출 ➲ LWP센터(도서관, 스마트워크센터, 메이커스페이스) 등 인프라 구축 및 프로그램 운영
③		도시운영·관리 통합플랫폼을 기반으로 사용자 중심의 도시행정 서비스를 제공하고, 인공지능 기반의 도시 관리 효율성 극대화 ➲ 증강도시 활용 도시행정, 로봇을 활용한 도시유지관리, 시민자치 행정 등
④		도시 물순환 전 과정(강우–하천–정수–하수–재이용)에 스마트 물관리 기술을 적용하여 국민이 신뢰할 수 있는 물로 특화된 도시로 조성 ➲ 도시강우 레이더, 스마트 정수장, SWM(Smart Water Management), 하수재이용 등 도입
⑤		물, 태양광 등 자연이 주는 신재생에너지를 활용하여 온실가스 배출을 저감하고 친환경에너지를 통한 에너지 자립률 100% 달성 ➲ 수소연료전지, 수열 및 재생열 활용한 열에너지 공급, 제로에너지 주택시범단지 도입
⑥		도시 전체를 스마트기술 교육장으로 활용하고, 스마트홈, 스마트쇼핑 등 시민 체감형 콘텐츠를 도입하여 편리한 삶 제공 ➲ 에듀테크, City App도입, 스마트홈, 스마트쇼핑센터 도입 등
⑦		헬스케어 클러스터를 도입하여 개인 특성에 맞는 건강관리 방법을 체크하고 일상에서 시민의 건강한 삶을 돕는 도시로 조성 ➲ 실시간 건강모니터링 시스템, 헬스케어 클러스터도입(대학병원, 연구시설 등)
⑧		최소한의 비용으로 가장 효율적이고 친환경적이며 빠르게 목적지까지 이동할 수 있는 도시로 조성 ➲ 스마트도로–차량–주차–퍼스널모빌리티를 연계한 토탈 모빌리티 솔루션 제공
⑨		4차 산업기술을 활용한 통합안전관리시스템을 구축하여 지능형 재난·재해 예측 및 신속·정확한 시민 안전서비스 제공 ➲ 비상 응급상황 대응 최적화 시스템, 빌딩 내 대피유도 시스템, 지능형 CCTV 도입 등
⑩		사람중심의 'smart tech' 와 'design'을 결합하여 더 건강한 자연·환경 제공과 일상 속 "스마트기술"을 체감할 수 있는 공원으로 계획 ➲ 도시문제 해결(미세먼지 저감, 물 재이용), 신재생 에너지 등 스마트 기술 체험 공원

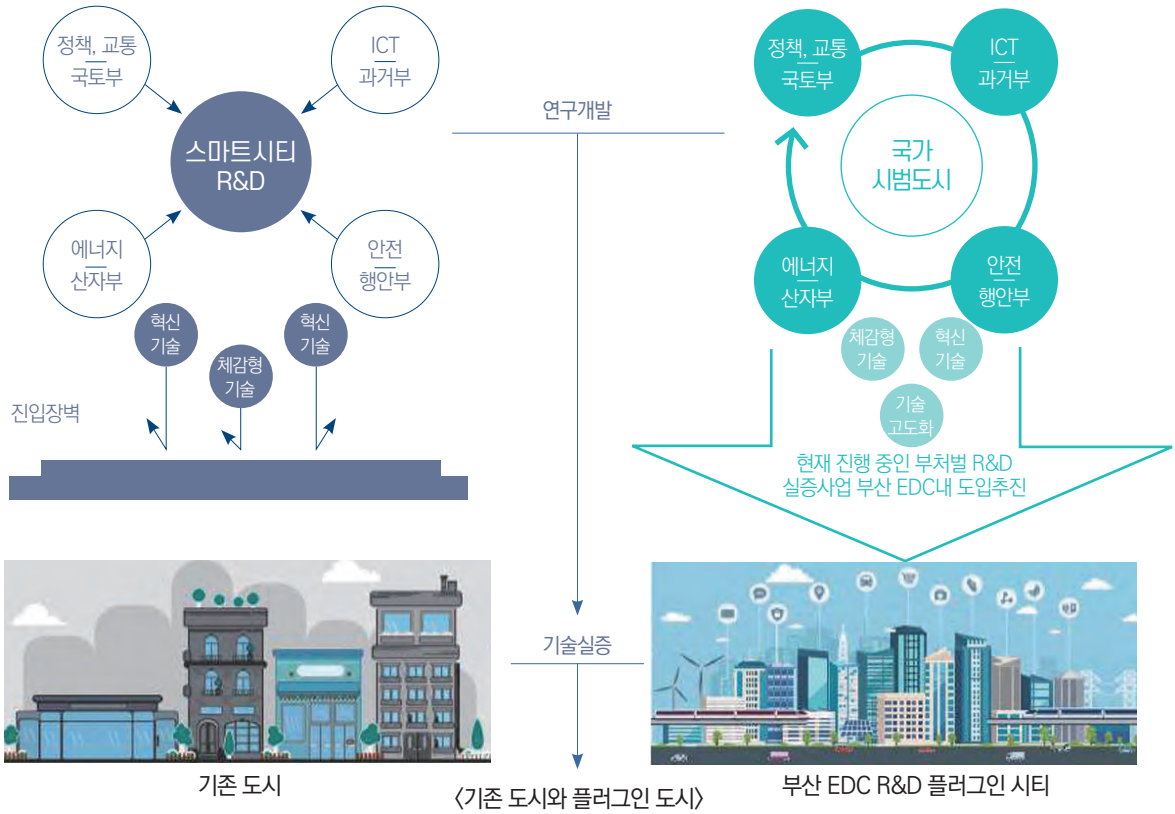
| 미래에 대한 준비

● 혁신 산업생태계 도시

- 글로벌 기업 육성을 위해 기존 도시와 차별화된 최고의 혁신적 인프라(어반테크 하우스, 슈퍼컴퓨터) 제공
- 기업이 필요로 하는 모든 데이터를 자유롭게 활용 가능하게 오픈
- 규제 샌드박스를 도입하여 다양한 혁신기술 및 신산업이 자유롭게 실증·적용될 수 있는 기반 마련
- 최고의 기업육성 전문기관과 함께 글로벌 혁신기업의 요람으로 조성
- 글로벌 네트워크를 구축하여 국내 기업들의 해외 진출 지원

● R&D 플러그인 도시

- 4차 산업혁명 신기술이 자유롭게 실증·적용되는 플러그인 도시로 만들어 도시문제 해결 및 혁신성장의 메카로 조성



기존 도시 〈기존 도시와 플러그인 도시〉 부산 EDC R&D 플러그인 시티

| 시민 참여로 완성되는 도시

● 스마트시티1번가

- 도시계획단계부터 조성 전 과정에 시민과 민간전문가가 참여하는 차별화된 민간참여(소통) 플랫폼으로서 스마트시티1번가 운영
- 민간기업 사업제안, 학계 R&D제안, 시민 서비스 공모 등 다양한 시민 의견을 반영하여 실제 도시로 조성



참고자료

국토교통부, 2019, 부산 에코델타 스마트시티 시행계획(안)

〈스마트시티1번가 운영과정〉

오륙도선 무가선 저상트램

◎ 트램이란?

트램(tram)은 도로 위에 만든 레일 위를 주행하는 노면전차이다. 1887년 미국에서 처음 도입돼 전 세계로 확산됐으나 1920년대 이후 버스가 보급되면서 사용이 감소하였다. 한국에서는 1899년 12월 서울 서대문~청량리 사이에서 처음 개통됐다가 1968년 운행이 중단됐다. 전 세계 50여 개국 2,300여 개 노선이 운행되고 있으며 프랑스 파리, 홍콩 등에서는 흔한 교통수단으로 활용되고 있다.

트램은 전기를 사용해 움직이기 때문에 오염물질 배출이 상대적으로 적은 친환경 교통수단이며 지하철이나 경전철보다 공사비가 저렴(지하철의 6분의 1 수준)하다. 그러나 기존 도로 교통시스템을 변경해야 해 추가 비용이 발생할 수 있고 차선 하나가 별도로 필요해 좁은 도로에서는 교통 혼잡을 야기할 수 있다.

〈트램, 경전철, 자기부상열차 비교〉

구 분	트램	경전철	자기부상열차
차량전경			
최대수송용량(명/시간)	2,000~30,000명	7,000~25,000명	15,000~20,000명
정원	30~100인/량	60~90인/량	75~120인/량
건설비	노면: 200~300억원/km	지하: 800~1,000억원/km	지하: 800~1,000억원/km
	고가: 400~500억원/km	고가: 450~650억원/km	고가: 450~650억원/km
운영비/km·년	5.6억원	14억원	12~13억원

◎ 부산광역시 트램 구축 계획

우리시는 현재 장기적으로 8개 노선의 트램을 계획하고 있다. 강서선(강서구 대저동~명지 오션시티, 21.3km), 정관선(동해남부선 좌천역~기장군 월평리, 12.8km), 송도선(중구 자갈치역~사하구 장림삼거리, 7.3km), C-Bay~Park선(중앙동 북항재개발지~부산진구 부산시민공원, 9.1km) 등 4개의 트램 노선은 국토교통부의 승인을 받았고, 오륙도선(경성대·부경대역~오륙도SK뷰, 5.15km)과 해운대비치선(신해운대역~벡스코, 9km), 우암감만선(동구 범일역~용호동, 8.8km), 원도심 연장선(중앙역~대청동 근대역사관, 2.4km) 등 4개의 트램 노선은 구축계획 중에 있다.

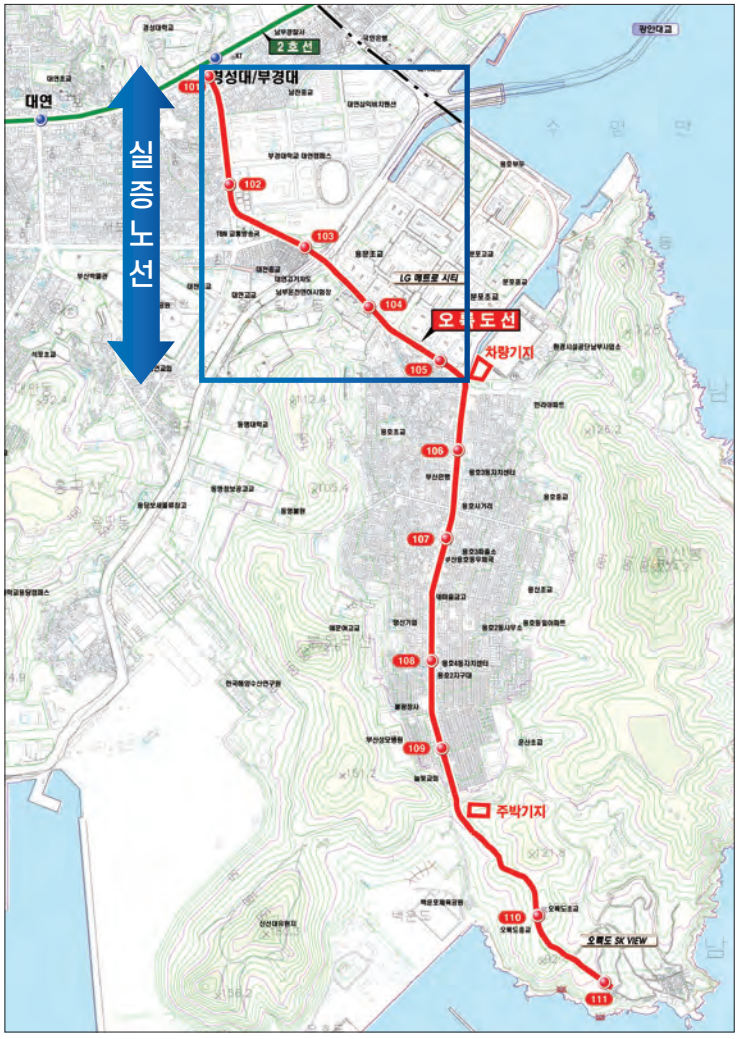
〈우리시 트램 구축 계획〉

연 번	노선명	구간	규모(km)	총사업비(억원)
1	강서선	대저~명지 오션시티	21.3	5,241
2	정관선	동해남부선 좌천역~기장군 원평리	12.8	3,755
3	송도선	자갈치역~장림삼거리	7.3	3,732
4	C-Bay~Park선	중앙도~부산시민공원	9.1	5,002
5	해운대비치선	신해운대역~벡스코	9	2,730
6	오륙도선(용호선)	경성대·부경대역~오륙도SK뷰	5.15	1,987
7	우암감만선	범일역~용호동	8.8	3,344
8	원도심 연장선	중앙역~근대역사관	2.4	1,470
총계			**76.1**	**27,638**

◎ 오륙도선 무가선 저상트램 실증사업

우리시 트램 구축 계획 중 오륙도선이 국내 최초의 트램이 되고자 사업을 본격화하고 있다. 우리시는 최근 트램 제작 기술을 가진 한국철도기술연구원과 오륙도선 실증사업의 성공적 추진을 위한 양해각서를 체결하는 등 미래형 도시철도인 트램 도입을 가시화하고 있다. 오륙도선은 무가선 저상트램으로 기존의 가선 방식의 노면전차와 달리 전력을 공급하는 차량 위쪽 전선 없이 전기 배터리로 운행하는 노면전차이다. 바닥이 낮고 출입문에 계단이 없으며, 지하철에 비해 공사비가 훨씬 적게 들고 전기로 움직여 환경오염도 없다. 특히 공중에 전기선이 없어 도심지 경관을 해치지 않으면서 장애인 등 교통약자들도 편리하게 이용할 수 있다.

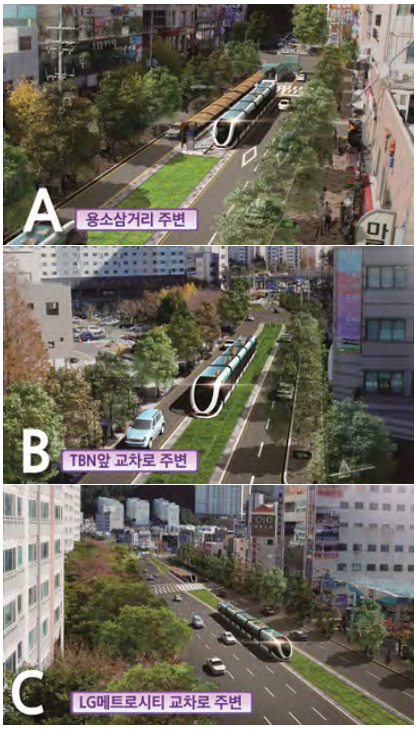
그 동안 우리시를 비롯한 수원, 성남 등 최종 3개의 후보 지자체가 국토교통부의 '무가선 저상트램 실증노선 공모'에 참여해 트램을 유치하기 위한 경쟁을 벌여왔다. 이러한 가운데 우리시의 오륙도선이 최종 1순위 협상대상으로 선정되었다. 오륙도선은 전체노선 5.15km(정거장 11개소, 차량기지 1개소), 총사업비 1,987억원이며, 이중 공모전에 선정된 실증노선 구간은 남구 경성대·부경대역에서 이기대어귀 삼거리까지 1.9km(정거장 5개소, 차량기지 1개소), 사업비 470억원(국비 110억원, 시비 360억원)이다. 한국철도기술원과 협상 및 기본계획 수립 등을 거쳐 2022년부터 상용 운영할 예정이다.



〈오륙도선 전체 노선도〉

실증노선 개요

- **노 선 명 :** 오륙도선
- **길　　이 :** 1.90km (본선: 1.87km, 인입선: 0.03km)
- **구　　간 :** 용소삼거리(2호선 경성대·부경대역) → TBN방송앞 교차로 → 남부면허시험장 교차로 → LG메트로시티 교차로 → 이기대어귀 삼거리
- **정 거 장 :** 5개소 (지상정거장)
- **교 차 로 :** 5개소
- **차량기지** – 부산광역시 남구 용호동 29 일원 (이기대어귀삼거리 인근)
  – 총면적 : 6,100m^2　– 유치용량 : 5편성
- **주요특성** – 인근지역 3개 대학 위치　– 차로폭에 따른 다양한 배치
  – 1만세대 대규모 주거지　– 지하철 2호선과 연계한 환승 수요





〈오륙도선 무가선 저상트램 실증사업〉

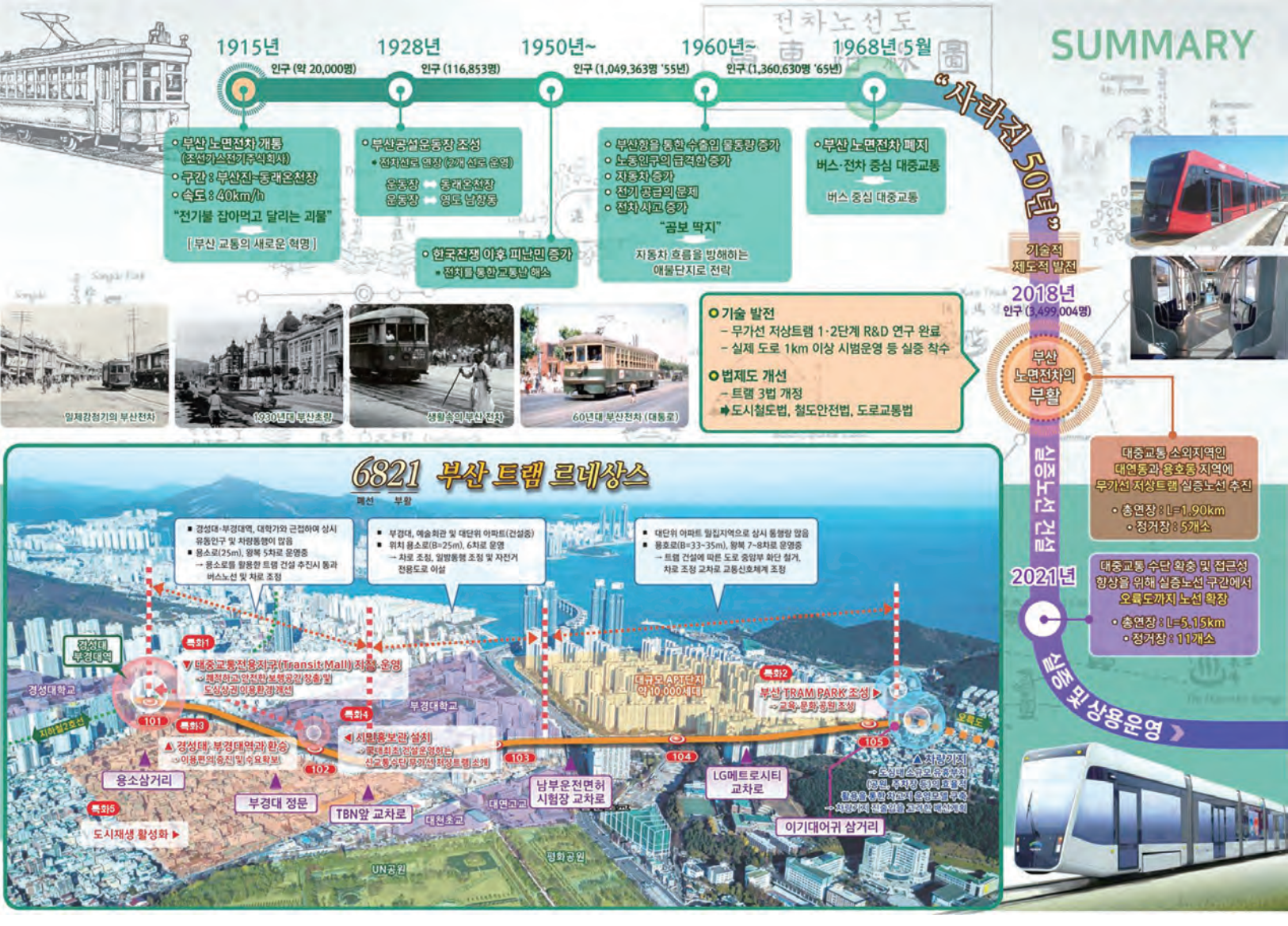
기존 용호로 등 도로 위의 6m 가량을 쓰게 되며 트램 열차 5량(전체 정원 200~250명)이 투입된다. 트램이 운행되면 이 구간을 지나는 데 걸리는 시간이 출퇴근 시간 기준 현재 30분에서 10분으로 줄어들 것으로 예상된다.

오륙도선의 효과는 단순히 남구의 교통난 해소에만 그치지 않을 전망이다. 일단 사업이 전개되면 오륙도선의 나머지 잔여구간과 우암감만선 트램 구축으로 이어지는 도미노 효과를 기대할 수도 있으며 도시재생에 있어 중요한 기능을 담당할 수 있다. 일본 도야마현의 도야마시가 대표적인 사례로 꼽히는데, 도야마시는 항구 물류선으로 사용되다 이용객 감소로 폐선이 된 JR도야마 항선에 2006년 트램을 도입해 대중교통 활성화를 이끌어냈다. 트램으로 도심 대중교통망이 살아나자 고향을 떠났던 40~50대 중장년층이 돌아오기 시작하였다. 인구 유입 효과와 함께 추억 속 노면전차의 부활이라는 소문이 퍼지면서 관광객들이 유입되어 도시에 활력이 생겨났다. 현재 5개 트램 노선이 거미줄처럼 연결된 도야마시는 2014년 유엔으로부터 환경모델도시로 지정받았다.

이번 실증사업은 차량·속도 중심에서 사람·안전 중심의 대중교통으로 혁신을 꾀하는 민선7기 시정철학을 실천하는 교두보가 될 수 있을 것이다.

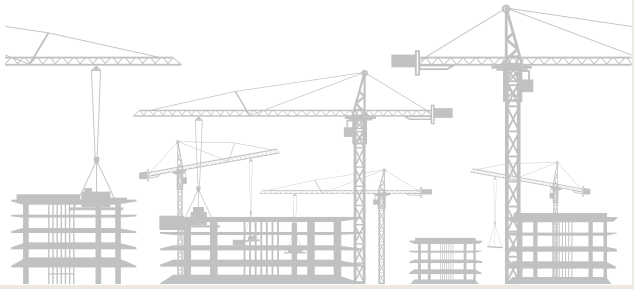
참고자료

부산광역시 도시철도지원단 내부자료.
두산백과 홈페이지, www.doopedia.co.kr
부산광역시 홈페이지, www.busan.go.kr



〈부산시 트램 역사 및 르네상스 개요〉

교통정온화



도시계획에 대하여 친근하게 다가설 수 있도록 관련 용어에 대하여 소개한다.

교통정온화란?

교통정온화(Traffic Calming)란 '교통을 규제하여 진정시킨다'라는 의미로 보행자에게 안전하고 쾌적한 도로환경을 제공하기 위해 물리적 시설을 설치하고 통행 규제를 실시하여 자동차 통행량을 줄이고, 속도를 낮추는 것을 말한다. 교통정온화 기법은 1970년대 네덜란드의 본엘프(Woonerf)에서 시작되었다. 본엘프는 'Living yard'란 의미로서 네덜란드의 델프트(Delft)시에서 주민들이 주택가를 주행하는 과속 차량에 위협을 느껴 주택가의 도로를 굴곡시키거나 식재를 통해 차로 폭을 축소하거나 요철화하여 차량의 주행속도를 낮추는 방법을 강구하게 된 것에서 유래되었다. 현재 많은 국가에서 교통안전정책의 일환으로 교통정온화 시설을 도입하여 교통사고를 예방하고 있다.





〈네덜란드 본엘프 사례〉

교통정온화 시설 설치 장소 및 적용원칙

교통정온화 시설은 보행자의 안전을 위해 자동차의 통행량을 줄이고 낮은 속도로 운영이 필요하다고 판단되는 곳에 설치하며, 간선도로 또는 보조간선도로 중 이동성의 기능이 중요한 도로, 긴급자동차 출입구 주변은 교통정온화 시설 설치를 제한해야 한다.

- **교통정온화 시설 설치 장소**
  - 학교, 유치원 등 어린이 보호를 위해 속도 저감이 필요한 구간
  - 경로당, 노인복지시설 등 노인들의 보호를 위해 속도 저감이 필요한 구간
  - 주거지, 상업지, 병원, 종교시설 등 자동차의 출입이 많아 보행자 보호를 위해 속도 저감 혹은 통행량 조절이 필요한 구간
  - 읍·면 지역 통과 도로 중 보행자 안전을 위해 속도 저감이 필요한 구간
  - 제한속도가 50km/h 이하로 운영되는 도시지역 도로 중에서 보행자의 안전을 위해 속도 저감 조치가 필요하다고 인정되는 경우

교통정온화 시설은 속도 저감을 위해 제한하고자 하는 속도에 따라 달리 적용해야 하며, 이동성보다는 접근성이 우선시되는 도로에 설치한다. 교통정온화 시설 설치구간의 출입구에는 속도를 줄여서 진입할 수 있도록 고원식 교차로, 고원식 횡단보도, 교차로 폭 좁힘 등 관련 시설을 설치한다. 지방지역과 같이 교통정온화 설치구간 진입 전에 급격한 속도 차이가 발생하는 지역은 속도 변이구간을 두어 속도 차이가 20km/h 이하가 되도록 하며, 속도제한을 나타내는 규제표지, 지그재그 차선 등의 관련 시설을 설치한다.

교통정온화 주요 시설

교통정온화 사업은 도로의 기능을 고려하고 정비유형에 따라 시설을 적절히 조합하여 효과를 극대화한다. 도로의 계획 단계에서 교통안전 효과를 높이기 위해 다양한 시설의 조합을 적극적으로 검토하되, 현장 여건에 따라 교통정온화 시설 설치 이후에도 모니터링을 통해 추가적 시설 설치를 검토할 수 있다.

1. 지그재그 도로

- 도로를 지그재그로 굽혀 주행경로가 변경되도록 유도하여 속도저감 및 교통량 억제 효과를 가지는 시설이다. 차량 진행부분의 선형을 직선형 지그재그로 하거나 뱀이 움직이는 모양과 같은 곡선형으로 해서 운전자의 빈번한 핸들조작으로 차량속도를 낮추도록 하는 구조로서 시야가 트인 직선도로와 달리 시각적인 심리효과가 있기 때문에 속도억제와 교통량 억제가 가능하다.





〈지그재그 도로〉

2. 차로 폭 좁힘

- 차로 폭 좁힘은 자동차 통행부분의 폭을 물리적으로 좁히거나, 시각적으로 좁게 보이게 해서 과속하는 차량이 감속하도록 유도하는 시설이다. 차로 폭 좁힘은 외측 폭 좁힘과 내측 폭 좁힘, 교차로 폭 좁힘으로 구분되며, 차로 폭 좁힘에 의해 생긴 공간은 안전지대 노면표시, 보도 연석 확장, 녹지 조성 등의 방법을 검토하여 설치하되, 운전자의 시거 장애를 유발하는 시설의 설치는 지양한다.



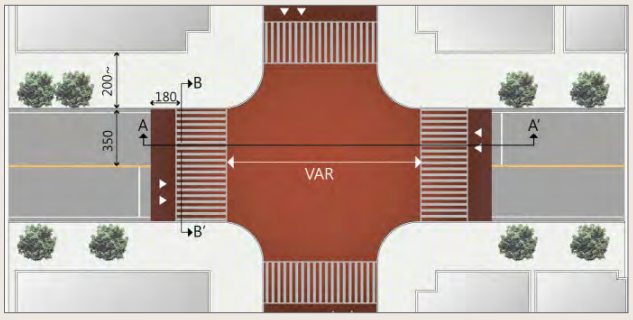
〈외측부터 차로 폭 좁힘〉

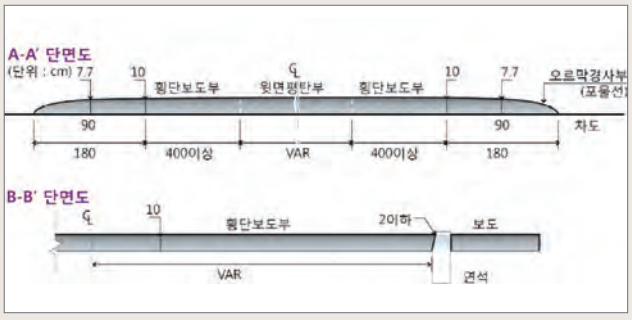


〈내측부터 차로 폭 좁힘〉

3. 고원식 교차로/고원식 횡단보도

- 교차로 또는 횡단보도 전체를 높여주어 차량의 속도를 억제하는 기법으로 교차로의 시인성이나 상징성 향상을 기대할 수 있다.

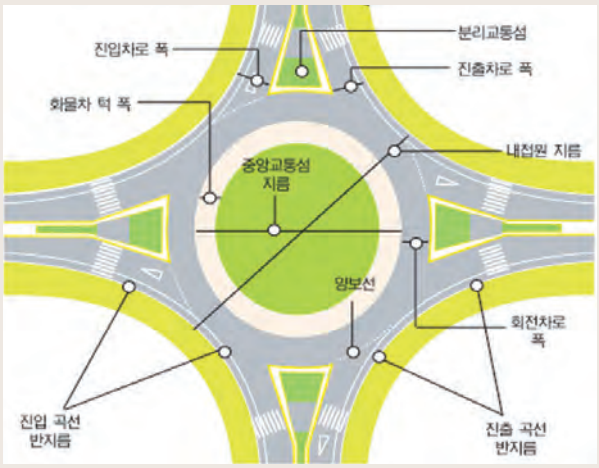




〈고원식 교차로〉

4. 소형 회전교차로

- 회전교차로는 교차로 중앙에 원형의 교통섬을 설치하여 교차로에 유입하는 교통을 섬의 회전방향으로 회전시켜 처리하는 시설로 속도 저감 및 통과교통량 억제 측면에서 유리하다.
- 교통이 정지하지 않기 때문에 신호기에 의한 시간 손실이 없으며, 차량의 흐름이 끊기지 않기 때문에 도로 이용 효율이 높아지나, 교차로 설치를 위해 넓은 토지가 필요하며, 차량의 흐름이 끊기지 않기 때문에 보행자의 횡단에 주의해야 하는 단점이 있다.





〈소형 회전교차로〉

5. 과속방지턱

- 과속방지턱은 일정 도로 구간에서 통행 차량의 과속주행을 방지하고, 일정 지역에 통과하는 자동차의 진입을 억제하기 위하여 설치하는 시설로서 속도의 제어라는 기본 기능 외에 통과 교통량 감소, 보행자 공간 확보 및 도로 경관 개선, 노상 주차 억제와 같은 부수적인 기능도 가지고 있다.
- 과속방지턱은 상부면 형상에 따른 원호형 과속방지턱과 사다리꼴 과속방지턱, 운전자에게 도로면 위에 장애물이 설치되어 있는 것 같은 시각 현상을 유도하여 주행 속도를 줄일 수 있도록 노면표시, 테이프 등을 이용하여 설치된 가상 과속방지턱 등으로 구분할 수 있다.



〈원호형 과속방지턱〉



〈가상 과속방지턱〉

6. 차량 진입억제시설

- 자동차의 통행을 억제하고 보행자의 안전 확보를 목적으로 교차로 내에 물리적 시설을 설치하는 차량 진입억제시설은 대각선차단, 직진차단, 편도차단이 있다.



〈차량 진입억제시설〉

참고자료

국토교통부, 2019,「교통정온화 시설 설치 및 관리지침」
국토교통부 국토교통과학기술진흥원, 2014,「교통정온화 기법 적용기준에 관한 연구」

법령 제·개정 소식

도시계획 관련 법령 및 부산광역시 도시계획 조례에 대한 제정 및 개정사항을 알려 적용할 수 있도록 한다.

부산광역시 도시계획 조례

[개정] 2019. 2. 6.
[시행] 2019. 2. 6.

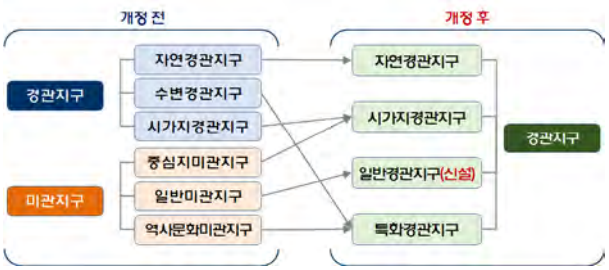
「국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령」개정 사항 반영 및 행정규제 사항을 정비하는 등 현행 도시계획 조례 운영상 미비점을 개선·보완하였다.

Ⅰ도시지역 내 지구단위계획구역으로 지정할 수 있는 유휴토지·시설 이전지 면적 기준 정립(제16조제3항)Ⅰ

○ 다양한 지역 특성과 수요를 반영하는 도시계획이 수립될 수 있도록 지방자치단체의 지구단위계획구역 지정 권한 확대를 위하여 「국토계획법 시행령」이 개정됨에 따라 도시지역 내 지구단위계획구역으로 지정할 수 있는 유휴토지 또는 시설이전지 면적 기준을 5천제곱미터 이상으로 정하였다.

Ⅰ유사한 용도지구인 미관지구와 경관지구를 경관지구로 통합 및 세분화 등(제30조의2부터 제38조)Ⅰ

○ 유사한 용도지구를 통합하기 위해 상위법이 개정됨에 따라「부산광역시 도시계획 조례」에 반영하고자 지구단위계획으로 대체하지 않은 미관지구를 경관지구와 통합하고, 경관지구를 추가적으로 세분화(일반경관지구 신설)하였다.



○ 경관지구 통합에 따라 경관지구안에서 행위제한 사항을 정비하였다.

Ⅰ도시계획위원회 심의 등 정비(제52조, 제53조, 제54조)Ⅰ

○ 도시계획위원회 심의생략사항을 정비하고, 위원의 연임 규정을 명확히 하고, 위원장이 필요하다고 인정할 경우 위원에게 현장조사를 하도록 하였다.

Ⅰ도시계획시설사업 지도 및 감독 사무의 위임(별표 19)Ⅰ

○ 공원·녹지·유원지의 도시계획시설사업 지도 및 감독사무를 준공검사 업무권자에게 위임하여 효율성 증대를 도모하고자 하였다.

공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률

[개정] 2018. 12. 31.
[시행] 2019. 7. 1.

공익사업 신설 등에 대한 개선요구 등의 근거를 마련하고, 사업인정 또는 사업인정이 의제되는 지구지정·사업계획승인 등에 대한 중앙토지수용위원회의 사전 협의절차 이행, 협의 시 검토기준 명시, 기간연장·서류 보완요구 등 근거를 마련하는 한편, 사업인정 또는 사업인정이 의제되는 지구지정·사업계획 승인 등에 있어 중앙토지수용위원회와 사전에 협의절차를 이행하도록 하고, 토지수용위원회의 재결에 불복하는 경우 행정소송 제소기간을 확대하였다.

Ⅰ공익사업 신설 등에 대한 개선요구(제4조의3)Ⅰ

○ 중앙토지수용위원회가 공익사업의 신설, 변경 및 폐지 등에 관하여 개선요구 등을 할 수 있도록 하고, 중앙토지수용위원회의 개선요구 등에 대한 관계 행정기관의 반영의무를 규정하며, 중앙토지수용위원회는 개선요구 등을 위하여 관계 기관 소속 직원 또는 관계 전문가 등에게 의견진술이나 자료제출을 요구할 수 있도록 하였다.

Ⅰ고의 또는 과실에 따른 이의제기(제15조제3항)Ⅰ

○ 사업시행자의 고의 또는 과실로 토지소유자 및 관계인에게 보상계획을 통지하지 아니한 경우 열람기간이 지난 후 협의가 완료되기 전까지 토지조서 및 물건조서의 내용에 대한 이의제기가 가능하도록 하였다.

Ⅰ협의 및 의견청취(제21조제1항부터 제3항까지)Ⅰ

○ 국토교통부장관이나 허가 · 인가 · 승인권자가 사업인정 또는 사업인정이 의제되는 지구지정 · 사업계획 승인 등에 있어 중앙토지수용위원회와 사전에 협의절차를 이행할 것을 규정하였다.

○ 사업인정 등에 대한 협의 시, 대상사업에 대한 검토기준으로 사업인정에 이해관계가 있는 자에 대한 의견 수렴절차, 허가 · 인가 · 승인대상 사업의 공공성, 수용의 필요성, 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항을 명시하였다.

Ⅰ토지 및 물건에 관한 조사권 등(제27조제1항 및 제2항)Ⅰ

○ 사업인정 고시 후 사업시행자나 감정평가업자가 토지나 물건을 측량하거나 조사할 경우 사업시행자가 출입에 관한 사항을 토지점유자에게 직접 통지토록 명확하게 규정하여 행정절차를 간소화 하였다.

| 토지수용위원회 운영(제52조제6항 및 제53조제4항) |

○ 토지수용위원회에서 위원장이 필요하다고 인정하는 경우 회의 구성을 위한 위원정수를 20명 이내에서 확대할 수 있도록 하여 위원회 운영에 탄력성을 부여하였다.

| 행정소송 제소기간 확대(제85조제1항) |

○ 토지수용위원회의 재결에 불복하는 경우 행정소송 제소기간을 60일에서 90일로, 이의신청을 거쳤을 때는 이의 신청에 대한 재결서를 받은 날로부터 30일에서 60일로 늘려 국민의 재판청구권을 폭넓게 보장하였다.

공공주택 특별법

[개정] 2018. 12. 31.
[시행] 2019. 1. 7.

| 공공주택 우선공급 대상 추가(제3조의2제2항) |

○ 최근 신혼부부 중 무주택 부부가 61%(2016년 기준)에 달하고 있고 대학생 및 사회초년생 등 청년층 역시 심각한 주택난에 시달린다는 문제가 제기되고 있으므로, 공공주택 우선공급 대상인 청년층 · 장애인 · 고령자 및 저소득층에 신혼부부를 추가하고, 공공주택의 건설 · 취득 또는 관리와 관련한 세제지원의 목적을 저소득층 주거안정뿐만 아니라 청년층 · 고령자 · 저소득층 · 신혼부부 등의 주거안정으로 확대함으로써 신혼부부와 청년층의 주거안정 및 주거수준의 향상을 도모하였다.

심의결과

부산광역시 도시계획위원회 심의결과

부산광역시 도시계획위원회 심의 결과를 알린다.



일자	심의안건명	주요내용	심의결과
제1회 도시계획 위원회 (2019.2.27.)	① 도시관리계획(시설:학교) 결정 폐지(안) [서구 암남동 7-62번지 일원] A=15,098㎡ → 0㎡	• 입학생 감소로 2016년 3월 알로이시오중학교와 2018년 3월 알로이시오전자기계고등학교의 학교 기능상실로 부산광역시 교육청으로부터 폐교인가 됨에 따라 도시계획시설(학교) 폐지	원안가결
	② 덕천3 재건축 정비구역 및 정비계획 지정(안) 재심의 [북구 덕천동 361번지 일원] A=16,050㎡	• 2018년 제11회 도시계획위원회(18.11.21.)에서 재심의 되었던 안건으로 덕천3 재건축사업의 정비구역 및 정비계획(토지이용계획, 건축계획 등)을 지정하고자 함	수정가결
	③ 명륜2 재건축 정비구역 및 정비계획 지정(안) [동래구 명륜동 702-47번지 일원] A=24,419㎡	• 명륜2 재건축사업의 정비구역 및 정비계획(토지이용계획, 건축계획 등)을 지정하고자 함	재심의
	④ 수안1 재건축 정비구역 및 정비계획 지정(안) [동래구 수안동 665-1번지 일원] A=31,353㎡	• 수안1 재건축사업의 정비구역 및 정비계획(토지이용계획, 건축계획 등)을 지정하고자 함	재심의
	⑤ 거제2 주거환경개선 정비예정구역, 정비구역 및 정비계획 해제(안) [연제구 거제동 766번지 일원] A=33,007㎡	• 거제4동 도시재생 뉴딜사업지로서 도시재생 뉴딜사업 선도지역 지정 및 추진을 위하여 거제2 주거환경개선사업구역을 해제하고자 함	원안가결
	⑥ 연산5 재개발 정비구역 및 정비계획 변경 지정(안) [연제구 연산동 1602번지 일원] A=12,968㎡	• 연산5 재개발사업의 정비구역 및 정비계획(토지이용계획, 건축계획 등)을 변경하고자 함	수정가결

BUSAN
부산도시계획정보지 U²



부산광역시
BUSAN METROPOLITAN CITY

시민이 행복한 동북아 해양수도 부산

부산광역시 도시계획과(도시계획상임기획단)
47545 부산광역시 연제구 중앙대로 1001(연산동) | 대표전화 : 051-888-2476