

국내 조립식 공공임대주택 사업전략 및 실증사업

2014. 9. 19

목차

- 01 공공임대주택의 현황
- 02 조립식 공공임대주택의 현황
- 03 조립식 공공임대주택 수요분석
- 04 조립식 공공임대주택 사업방향
- 05 R&D 실증단지 구축

01 공공임대주택의 현황

The background of the slide is a faded, grayscale photograph of a multi-story building under construction. A large tower crane is visible on the right side, extending over the building's structure. The sky is overcast and grey.

1.1 기존 공공임대주택 공급의 문제점과 개선방향

1.2 정부 공공임대주택 정책과 조립식 공공임대주택의 과제

■ 기존 공공임대주택 공급의 문제점과 개선방향

- 임대주택 재고물량 부족
- 대규모 단지 중심의 임대주택 공급
- 도심 택지 고갈 및 지가상승으로 임대공급 비용 상승
- 도심 외곽에 집중하여 분포
- 임대주택의 다양성 부족
- 표준화, 규격화 미흡에 따른 건설비 및 시설관리비 증가(수선유지)

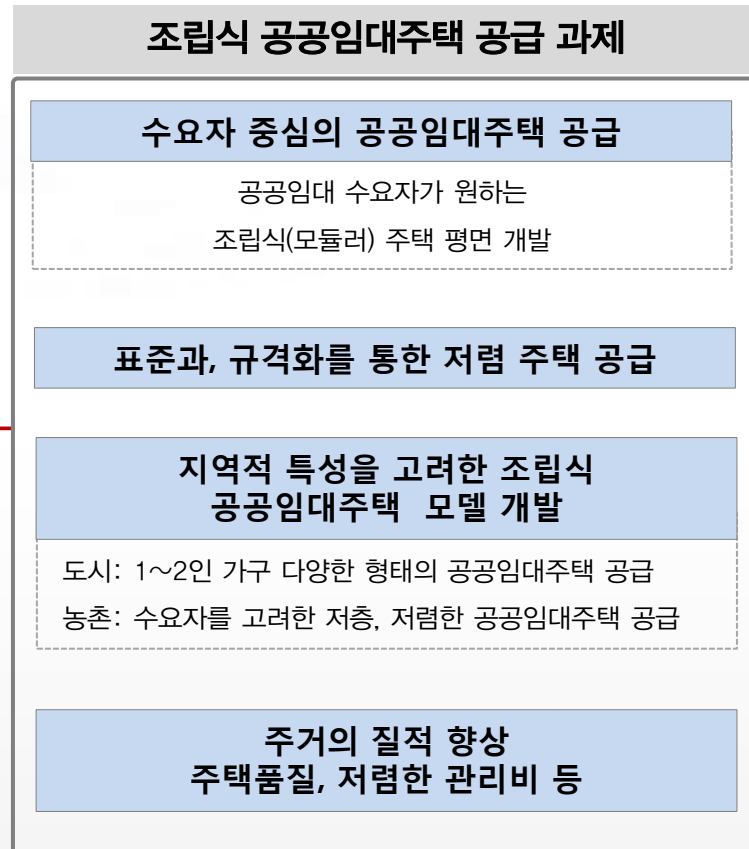
- 임대주택 공급 확대
- 소규모 도심 임대주택 공급 확대
- 대규모 필지 외 소규모의 다양한 택지 확보를 통한 임대주택 공급
- 1~2인 가구 등, 수요자 특성을 반영하여 다양한 공공 임대주택 공급
- 공공임대주택에 대한 표준화, 규격화를 통한 건설 및 시설관리비 절감

공급자 중심의 임대주택 공급

수요자 중심의 맞춤형 공급

조립식 공공임대주택의 장점을 활용한 공공임대주택 공급 필요성 증대

공공임대주택의 정부 정책과 조립식주택의 과제



정책 : 공공임대주택 재고 확대 및 공급방식 다양화

- 연 11만호 수준을 공공임대주택을 공급하되 여건변화, 공공의 공급능력 등 감안하여 물량, 유형 등을 탄력적으로 조정
- 수요가 많은 도심내 임대주택 공급을 위한 「행복주택」은 직주근접과 저렴한 임대료에 부합하는 다양한 용지를 활용하여 공급

※ 행복주택 : 신혼부부, 사회초년생 및 대학생(60%), 주거취약계층(20%)

2022년, 국토부 공공임대주택 지표

- 공공임대주택 재고 : 93만호(2012년) → 약 190만호(2022년)
- 최저주거기준 미달가구 비율 : 전체가구 10.6%(2010년) → 5%(2022년)

02 조립식 공공임대주택의 현황

2.1 조립식 공공임대주택의 가능성 및 장점

2.2 국내사례 (공공)

2.3 국내사례 (민간)



■ 조립식 공공임대주택의 장점 및 가능성

■ 조립식주택의 장단점 분석

강점
<ul style="list-style-type: none"> • 공기단축, 인건비 감소 등에 의한 사업비 절감 가능 • 폐기물 감소, 자원의 재활용 증대 • 시스템화/규격화 생산 가능

위험
<ul style="list-style-type: none"> • 조립식주택에 대한 홍보 부족 / 안전 등 성능에 대한 인식 미흡 • 고층화의 한계 / 산업적 측면의 지원체계 미흡 • 발주제도와의 부합성 부족

기회
<ul style="list-style-type: none"> • 건설산업의 새로운 성장 동력 역할을 기대 • 소형주택 활성화 정책과 부합 • 건설업과 제조어의 융·복합에 의한 선진화

약점
<ul style="list-style-type: none"> • 제조업자와 건설업자간 갈등 야기 가능성 존재 • 재료 가격의 상승에 의한 부담 • 신기술·신공법 사용의 기피 현상 / 건설회사들의 유보적 태도

■ 조립식 공공임대주택의 가능성

산업/주택정책에 부합

- 조립식(모듈러) 주택을 건설산업의 새로운 국가기술로 육성하려는 정부산업정책에 부합
- 공공임대주택 공급방식 및 유형을 다양화 하려는 정부의 공공임대주택 공급정책에 부합

공사현장의 민원 감소

- 조립식주택은 현장 공사기간이 짧아 지역주민의 민원(소음, 교통불편, 미관저해 등)을 줄일 수 있음.
- 현장 공사기간이 짧아, 건설공사에 따른 안전사고를 줄일 수 있음.

자원 및 사업비 절감

- 조립식주택은 기존 RC에 비해 건설폐기물을 줄일 수 있고, 재활용이 가능하여 친환경적임.
- 공공임대주택의 적정물량을 확보할 경우, 적은 공사비로 표준화된 공공임대주택을 대량 공급 가능

■ 국내사례_공공

SH공사-공릉동 기숙사



프로젝트 개요

- 규모 : 지상4층
- 연면적 : 821.51㎡
- 세대수 : 22세대(2-4층 2인/1실)
- 전용면적 : 23.73㎡(가구별)
- 공사기간 : '13 10.28. ~ '14 02.11. (약 4개월)
- 외장재 : 드라이비트, 금속판넬, 적삼목

특징 및 시사점

- 모듈유닛이 결합된 것처럼 모듈 크기만큼 부분적으로 돌출된 건축물의 외관으로 다양한 디자인의 가능성을 보여줌
- 기숙사뿐만 아니라 지역주민들과의 커뮤니티 활성화를 위해 1층에는 북카페 등 주민 이용 시설을 설치함
- 서울시에서 추진하는 모듈러 주택 시범사업 첫 사례로 향후 모듈러 주택 뿐 아니라 재난, 화재 등으로 발생하는 긴급주거 필요자 등을 위한 임대주택으로 활용하는 등 다양한 시설의 표본이 됨

■ 국내사례_공공

SH공사-공릉동 기숙사

■ 모듈러 설치사진



■ 내부사진



■ 국내사례_민간

POSCO A&C_MUTO



프로젝트 개요

- 규모 : 지상4층
- 연면적 : 512.2㎡(154.9평)
- 전용면적 : 36㎡(가구별)
- 공사기간 : '12 04.-07. (약 3개월)
- 공사발주 : (주)포스코
- 위치 : 서울 강남구

POSCO A&C_서대문 대학생 기숙사



프로젝트 개요

- 규모 : 지상4층 / 연면적 886.2㎡(268.0평)
- 공사기간 : 2013. 10 ~ 2014. 03
- 발주처 : 한국해비타트
- 위치 : 서울 서대문구 천연동
- 공동주택 27세대

■ 국내사례_민간

유창_구로동 미니하우스



프로젝트 개요

- 층수/세대 수: 3층
- 연면적 : 23.75.25m²
- 모듈크기 : 2.9(폭) x 4.8(길이)
- 외장시스템 : 드라이비트, 단파론

STACO_CHS 빌딩



프로젝트 개요

- 규모 : 지하 1층, 지상 10층
- 용도 : 업무시설(오피스텔 67실)
- 연면적 : 3,692.48m²
- 위치 : 부산광역시 강서구 신호동 215-3

03 조립식 공공임대주택 수요분석



3.1 공공 임대주택 수요

3.2 조립식 공공임대주택의 수요층 분석

3.3 전문가 설문조사 시행

3.4 설문조사 결과

공공 임대주택 수요

- 국토연구원 등 자료에 의한 공공임대주택 수요 : 총 **118만호**(연간 11.8만호)로 전망 (2013년~2022년)

조립식 공공임대주택의 수요층

- 조립식 공공임대주택의 주 수요층(사회초년생, 신혼부부 등)이 행복주택 수요와 일치

- 조립식 주택의 특성을 고려할 때, 현실적인 공공임대주택 수요층은 대학생, 사회초년생, 신혼부부, 사회취약계층 등으로 행복주택 수요층과 유사함.

[※ 행복주택 잠재수요]

대학생	수도권과 전국의 대학교 수와 재학생 수 그리고 지역별 특성을 감안할 때 전국에 행복주택 입주가 가능한 대학생은 수도권 대학의 입주가 가능 대학생 수의 2배	약 466,000명
사회초년생	현재 무주택자, 미혼, 그리고 현재 직업이 있는 연령 25~35세, 연소득이 3천만원 이하 및 본인과 부모 연 소득 합계 6천만원 이하 설정	약 367,300명
신혼부부	현재 무주택자, 결혼기간 5년 이내, 연 소득이 6천만원 이하인 가구를 설정	약 414,000가구
사회취약계층 (소득2분위 이하 노인가구 포함)	무주택자, 소득 1,2분위인 최저소득층 임차가구를 설정(현재 공공임대주택에 입주한 가구는 제외)	약 547,100가구
노인가구	소득 3분위 이상 무주택자, 연소득이 6천만원 이하인 임차가구(현재 공공임대주택에 입주 가구 제외)	약 158,200가구

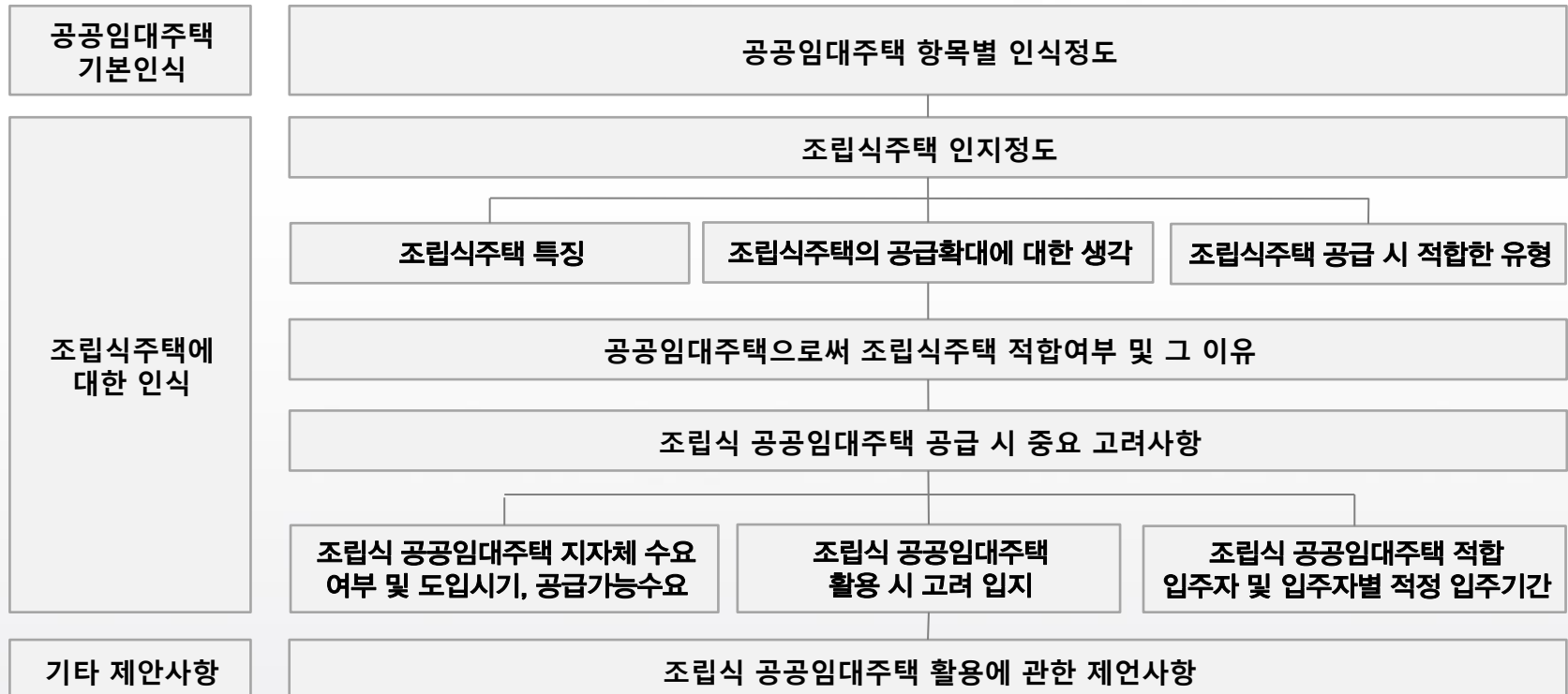
* 출처 : 행복주택관련 주요전문가 합동워크샵 자료집(국토교통부, 2014.03.26)

- 그 외 농어촌 주민(고령자), 노숙인 등도 조립식 공공임대주택 수요층이 될 수 있음.

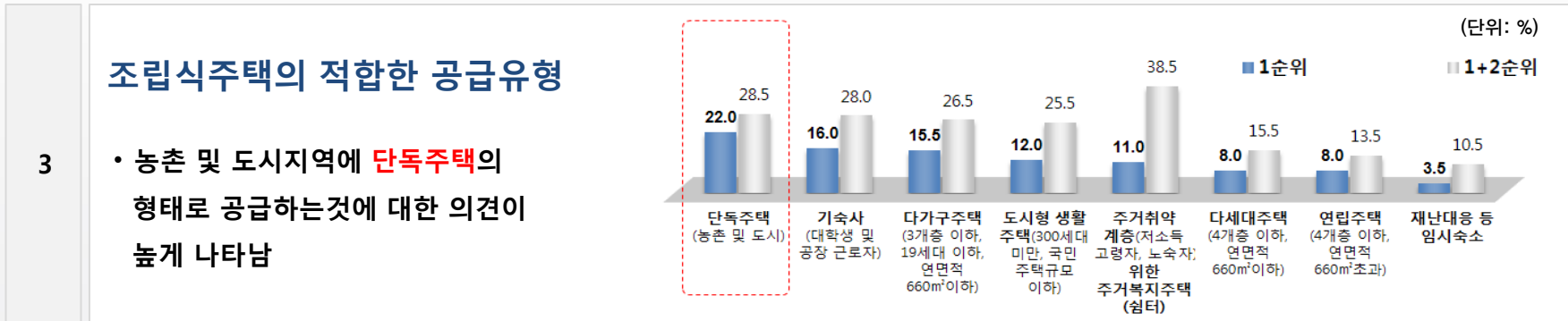
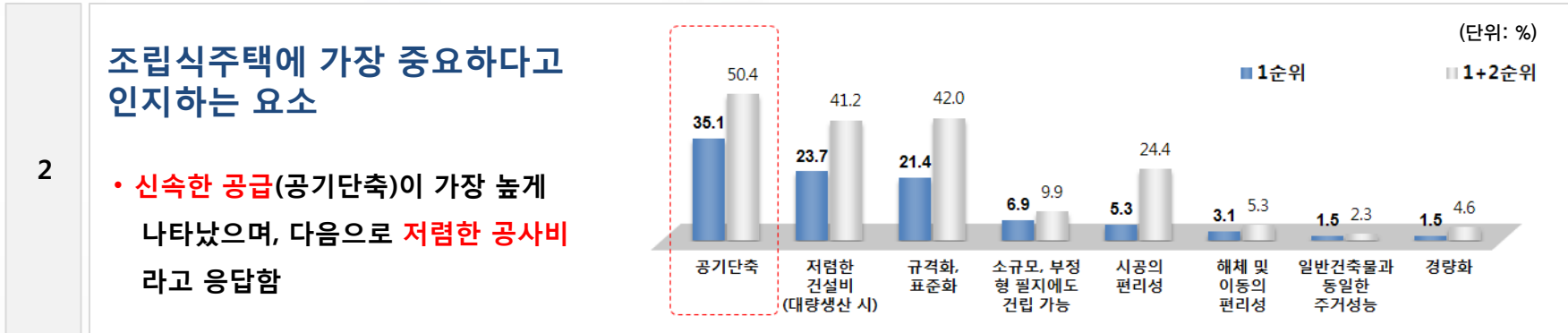
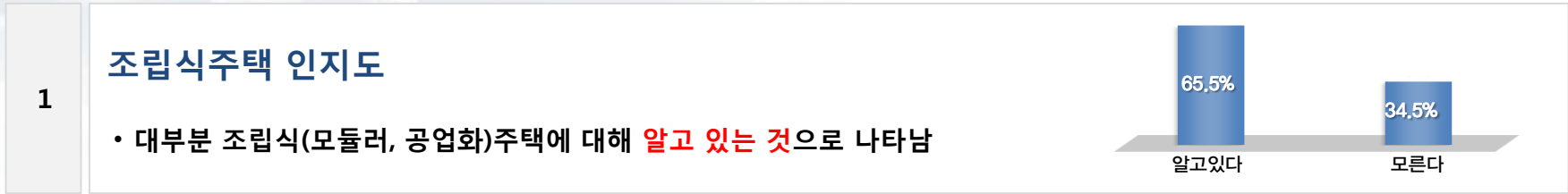
- 조립식주택의 특성을 활용하려 기존의 공공임대주택 공급 사각지대에 있던 주거취약계층에도 임대주택 공급 가능

■ 전문가 설문조사 시행

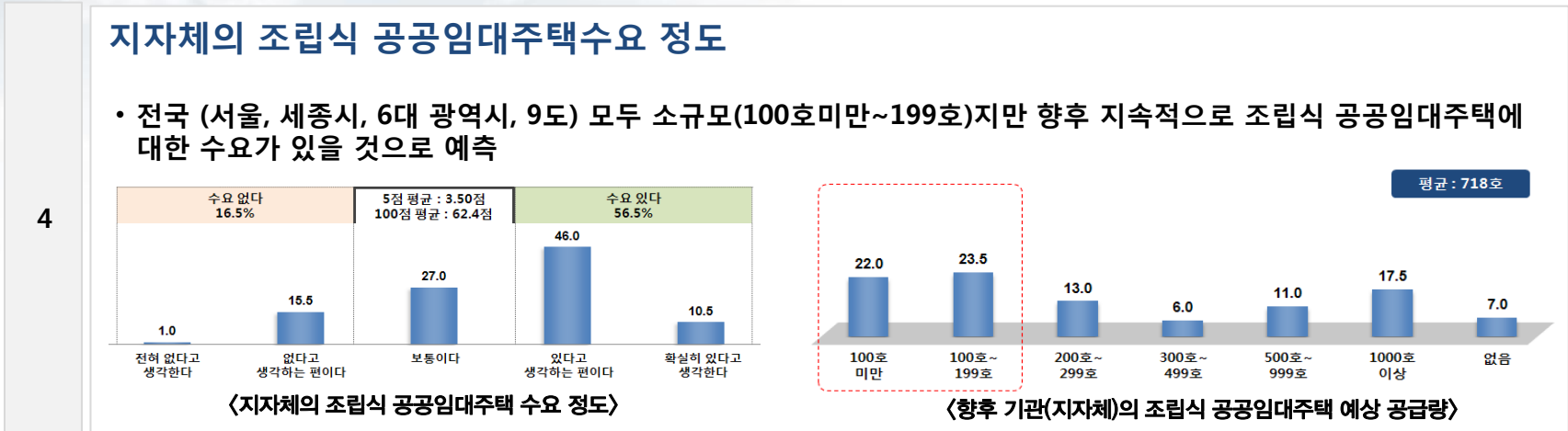
- **설문조사 목적** 조립식주택의 공공임대주택활용 및 수요층 관련 전문가의 의견을 수렴하여 향후 조립식공공임대주택 구축 방향 설정 시 활용하기 위함
- **설문조사 대상** 공공임대주택 관련(공급 및 관리) 담당공무원 및 전문가
- **설문조사 시기** 2014. 6. 20 ~ 2014. 7. 3
- **설문조사 내용**



설문조사 결과



설문조사 결과



<p>조립식주택에 대한 중요한 인식</p>	<p>전문가들이 조립식주택에서 중요하게 생각하는 조립식주택의 공사비를 절감하기 위해서는 공장생산의 장점을 살려 대규모 공급에 의한 공사비절감이 필요함</p>
<p>조립식 주택의 공급유형</p>	<p>조립식주택 단독주택으로 적합하다는 의견이 있어, 농어촌 지역을 중심으로 단독주택형 조립식 공공임대주택 공급도 고려 가능</p>
<p>조립식 공공임대주택 수요정도</p>	<p>현재 조립식 공공임대주택을 공급하고 있는 서울에는 향후 지속적으로 수요가 있을 것으로 보이며, 주택의 특성상 수도권 외 지역 및 농어촌지역에도 적합할 것으로 보임</p>

04 조립식 공공임대주택 사업방향

4.1 조립식 공공 임대주택의 추진전략

4.2 조립식 공공 임대주택의 공급전략

전략1 : 입주자 자활과 지역활성화를 위한 공공임대주택공급

전략2 : 주거복지 사각지대 해소를 위한 소규모 공공임대주택 공급

전략3 : 공공자원을 최대한 활용하는 공공임대주택 공급

전략4 : 표준화 · 규격화 및 적정규모 생산을 통한 저렴한 공공임대주택 공급

전략5 : 관리비, 수선유지비 절감 등 주택관리에 효율적인 공공임대주택 공급

4.3 공공임대주택 토지확보 방식

4.4 토지확보 방식 중 조립식에 적합한 방안

방안1 : 주택이동이 전제되거나 필요한 것으로 예상되는 공공택지

방안2 : 부지의 특성 상 조립식으로 건립될 수밖에 없는 토지

방안3 : 입주자의 특성 상 조립식공공임대주택이 유리한 토지

■ 조립식 공공 임대주택의 추진전략

비전

다양한 공공임대주택 공급으로 **수요자 맞춤형** 주거복지 구현

목표

조립식주택으로 공공임대주택 공급을 다양화 하고, 수요자 중심의 맞춤형 공공임대주택공급을 확대하여 **주거복지 사각지대 해소**

핵심
요소

조립식주택

공공임대주택

가구분화 대응

수요자 맞춤

도 시

농 촌

추진
전략

전략 1) **입주자 자활과 지역활성화**를 위한 공공임대주택공급

전략 2) **주거복지 사각지대 해소**를 위한 소규모 공공임대주택 공급

전략 3) **공공자원을 최대한 활용**하는 공공임대주택 공급

전략 4) **표준화·규격화 및 적정규모 생산**을 통한 저렴한 공공임대주택 공급

전략 5) **관리비, 수선유지비 절감** 등 주택관리에 효율적인 공공임대주택 공급

조립식
공공임대
주택 토지
확보전략

전략1 : 입주자 자활과 지역활성화를 위한 공공임대주택공급

(1) 일과 주거를 함께하는 SOHO형 (조립식)공공임대주택 공급

필요성

- ✓ 2011년 10월 「1인 창조기업 육성에 관한 법률」 제정으로 1인 창조기업 활성화를 위한 다양한 정책 추진 중
- ✓ 청년 창업자의 경우 저렴한 업무공간 부족 등의 애로사항이 있고, 특히 저소득 창업자의 경우 주거안정이 중요함.
- ✓ 저소득 창업자(1인 창조기업가)에게 주거와 사무공간을 동시에 제공하는 새로운 유형의 공공임대주택 공급 필요

조립식주택 가능성

- ✓ 1인 창조기업의 입지적 특성을 고려할 때, 관련 업종이 모여 있는 곳이나, 정보교류가 가능한 대중교통이 원활한 곳
 - ✓ SOHO형 공공임대주택은 기존 임대주택과 달리 단기 거주 공공임대주택이며, 공급자 중심이 아닌 수요자(1인 창조기업가 등) 중심의 공급으로, 수요자들이 원하는 곳에 제공할 필요가 있음.
- ➔ 도심의 택지확보 및 활용측면, 창조적인 공간구축 측면, 짧은 임대기간 등을 고려할 때, 조립식주택이 적합

추진전략

- ① SOHO형 공공임대주택을 정부 차원의 새로운 공공임대주택 유형으로 공급
- ② 1인 창조기업의 업종별 특성을 고려하여 SOHO형 공공임대주택에 대한 표준화, 규격화 추진
- ③ 창조경제를 위한 정부 부서(중기청, 국토부 등), 자치단체(서울시 등), 대학교 등의 협력정책으로 추진

※ 서울시 '도전 숙' 시범사업 추진

저소득 청년 창업가를 위한 「도전 숙(宿)」을 서울시 산업클러스터 조성계획에 따라 공급할 계획임

창업가 등에게 숙소 겸 사업화 공간을 제공함으로써 안정적인 경영 및 지속적인 일자리를 창출하고, 지역의 비즈니스 파트너로서 역할 수행



옥상휴게실
원룸2실
회의실(세탁실)
원룸4실
원룸6실
원룸6실
주차장(6대)

전략1 : 입주자 자활과 지역활성화를 위한 공공임대주택공급

(2) 지역활성화를 위한 Pop-Up City에 조립식공공임대주택 공급

※ 팝업(Pop-Up)'은 "도시의 자투리 공간을 임시적으로 이용해 이동과 재활용이 가능한 건물, 건물군이나 경관을 조성하는 방식"으로 지역활성화를 추진하는 일종의 도시재생 전략이라 할 수 있음, → 서구 도시들의 경우 건물을 신축하여 지역을 활성화 고비용의 정책보다는 팝업을 활용하여 지역활성화를 도모하는 Pop-Up City가 늘어나고 있음.

추진방안

- ✓ 단기간 사용하는 일종의 행사용 건물이므로 이동과 해체를 전제로 하여 조립식 공법이 적합
- ✓ 주문화 엑스포나, 임시상가 단지조성 등을 추진할 때, 지방거주 행사관계자와 참여자 등을 위해, 임시로 제공하는 숙소가 필요(※ 관광수익 확보차원에서 조립식 주택을 활용한 호텔의 건설도 고려할 수 있음.)
- ✓ 중앙 및 광역자치단체에서 Pop-Up식 공공임대주택 모델을 개발하여 공급 후, 재활용(공공임대주택 등)
- ✓ 향후 도시재생의 방식으로 저비용의 팝업시티 조성방식이 활성화될 것이고, 조립식 공공임대주택은 팝업 시티' 조성에 중요한 기반시설이 될 것임

▶ 미국 샌프란시스코 프록시 프로젝트 컨테이너 노천카페



(* 자료 : 한겨레, 2013.05.16)

▶ 컨테이너로 조성한 영국의 팝업 상가 사례



(* 자료 : <http://thisbigcity.net/>)

전략2 : 주거복지 사각지대 해소를 위한 (도심)소규모 공공임대주택 공급

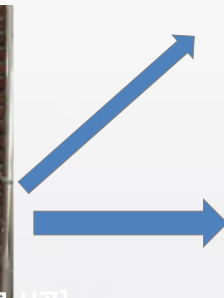
(1) 노후 다가구 매입임대주택을 조립식으로 재건축

- 매입 다가구 임대주택 중 반지하 주택, 침수지역 주택 등에 대해 재건축이 필요한 상황임.
 - 서울시 공공임대주택 확대공급계획의 일환으로 SH공사에서 기존노후 다가구주택을 매입하여 공공임대로 활용토록 하였는데 (시장방침 제1041호, 01.09.20), 당시 매입대상은 주로 상습침수지역 또는 기존시가지 내 노후다가구주택이었음.
- 주거단지의 여건 상 공사기간이 짧아야 하며, 장기적인 관점에서 조립식으로 재건축이 적합
 - 다가구 밀집지역의 경우 공사기간이 짧아 민원발생 소지가 적고, 추후 지역 재개발 등을 고려할 때, 조립식주택으로 재건축하는 것이 유리

▶ 노후 다가구 매입임대주택 재건축 추진전략

- ① 노후 다가구 매입임대주택에 대한 건물 노후도 및 주거실태 조사
- ② 노후 다가구 매입임대주택에 대한 재건축 계획 수립 및 사업화 모델 개발
- ③ 입지, 주택수요자, 건축비 등을 고려하여 조립식 공공임대주택으로 재건축

[노후 매입 다가구 공공임대주택 사례]



[도시형 생활주택으로 시공]

[조립식주택 건축]

전략2 : 주거복지 사각지대 해소를 위한 소규모 공공임대주택 공급

(2) 노숙인 등 주거취약계층을 위한 조립식 공공임대주택 공급

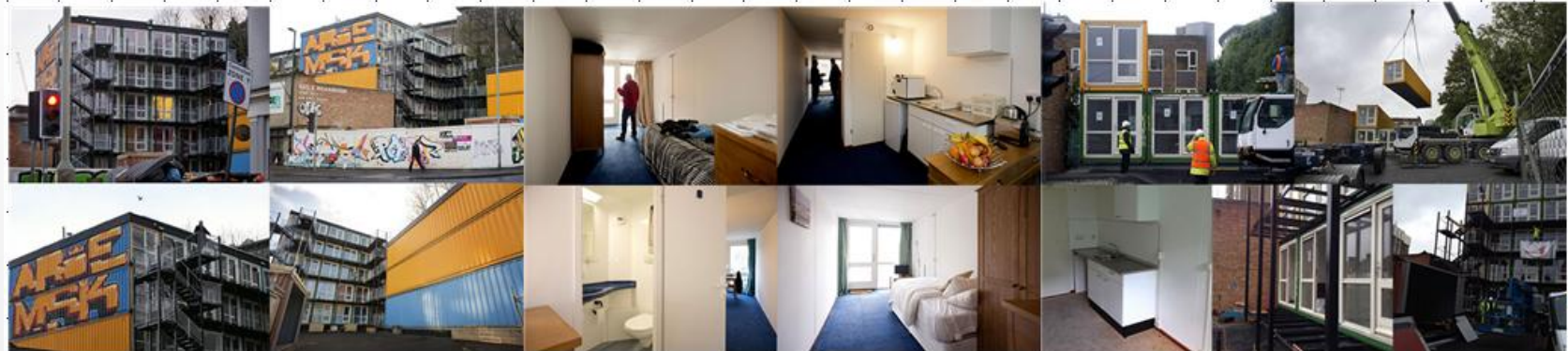
필요성

- ✓ 「노숙인 등의 복지 및 자립지원에 관한 법률」이 제정, 시행시행(2012.06.08.) 되면서 노숙인 등에 대한 주거복지 확대
- ✓ 외국의 경우, 노숙인 등을 위한 저렴한 공공임대주택과 노숙인의 자활을 지원하는 각종 복지 프로그램을 운영 중
- ✓ 노숙인 등의 주거안정을 위해 보다 저렴한 임대료의 공공임대주택 공급이 필요함.
 - ➔ 노숙인 등의 주거시설로 조립식주택이 유리함 : 노숙인의 선호입지에 공급 가능, 주거시설로 저렴하게 공급 가능

추진전략

- ① 노숙인 등을 위한 조립식 공공임대주택 평면 및 사업모델 개발 : 저렴한 공사비, 내구성, 편리한 관리 등 고려
- ② 정부 부처(국토부, 복지부)와 지방자치단체, 노숙인 관련 비영리단체(NPO) 등이 공동 추진
- ③ 다양한 형태의 조립식 주택 사업모델 개발 : 신축 외 기존 건물을 조립식주택 공법으로 리모델링하는 등 추진

※ 폐기된 컨테이너를 활용하여 노숙인 주거시설을 공급한 사례(영국)



전략3 : 공공자원을 최대한 활용하는 공공임대주택 공급

(1) 조립식주택을 활용한 공공임대주택 리모델링 사업

- ✓ 노후화에 따른 성능저하로 거주자의 생활불편은 물론 공공임대주택의 사회적 이미지 악화, 슬럼화 등의 문제가 있음.
- ✓ 공공임대주택의 특성상 빠른 노후화가 나타나며, 입주자 특성상 관리 소홀과 충분한 유지보수가 이루어지지 못하는 경향

- 기존의 공공임대주택에 거주자의 요구를 반영하여 방, 거실, 엘리베이터, 화장실, 발코니 등을 공급하기 위해 수직, 수평으로 증축 및 확장 → 건식공법인 조립식주택의 경우 건물의 하중이 가벼워 수직증축에 유리
- 조립식주택을 활용한 수직, 수평증축은 기존의 일반 리모델링 대비 공사기간이 짧아 사업비를 줄일 수 있으며, 주민 불편을 최소화 하여 입주민의 민원을 줄일 수 있음.

※ 공공임대주택 리모델링 전후 임대주택 증가에 대한 연구사례(이성창, 2010)



전략3 : 공공자원을 최대한 활용하는 공공임대주택 공급

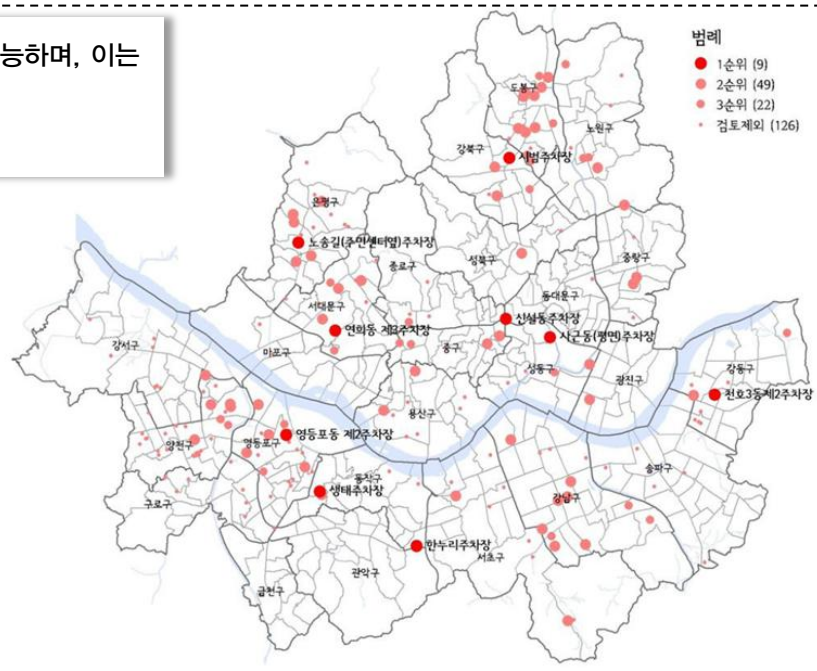
(2) (도심)국공유지를 활용 등 공공수요에 부합하는 조립식주택 공급

- 토지가격의 증가로, 공공임대주택이 필요한 도심에 공공택지가 부족하여, 임대주택 공급이 어려운 상황임.
- 도심의 공공용지를 활용(복합개발)할 경우 택지비를 줄일 수 있어, 공공임대주택 공급비용을 절감할 수 있어, 적은 재원으로 주거복지 실현 가능
- 국공유지의 특성상 조립식 주택으로 시공이 유리한 지역을 선별하여, 조립식 공공임대주택 공급 추진

※ 사례 : 서울시내 평면주차장을 검토한 결과 총면적 4만㎡가 개발 가능하며, 이는 약 1만 3천호(30㎡ 소형주택 기준)의 공공임대주택의 공급이 가능 (1,2,3순위는 개발이 가능성을 나타낸 수치임)

국공유지 활용방안

- ① 나대지 형태의 공영주차장을 활용한 조립식 주택 공급
- ② 기존 공공시설을 조립식으로 복합개발하여 임대주택 공급
- ③ 미집행 도시계획시설부지를 활용하여 조립식 임대주택 공급
- ④ 순환재개발을 위한 임시 임대주택으로 조립식 주택 활용
- ⑤ 대학교, 기업의 기숙사로 조립식 주택 공급

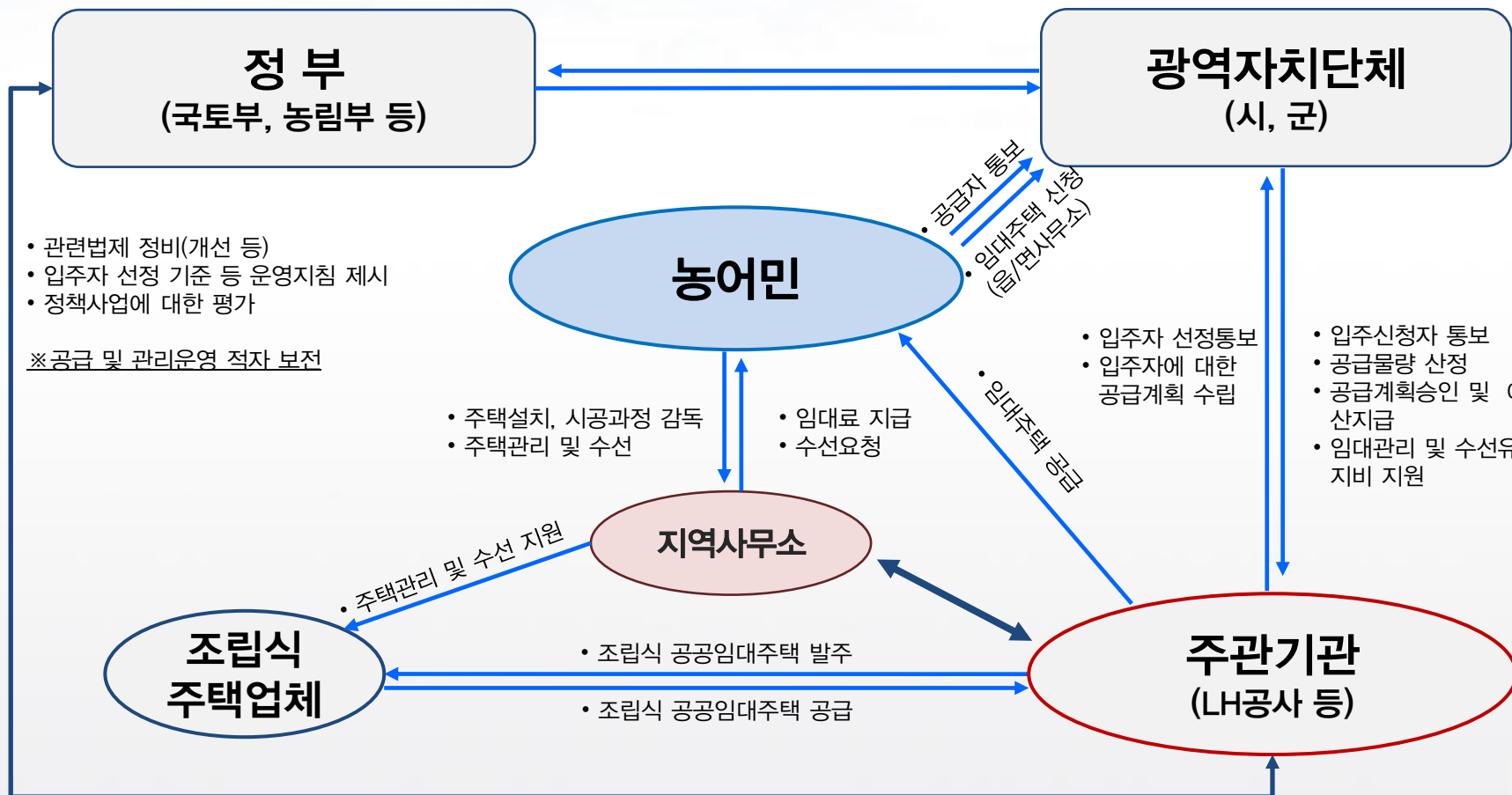


* 자료 : 이동훈;이경화, 2013, "공유지를 활용한 소규모 공공임대주택 개발 방안" 한국도시계획학회지 제14권 제2호(2013년4월), 한국도시계획학회

전략4 : 표준화 · 규격화 및 적정규모 생산을 통한 저렴한 공공임대주택 공급

(1) 농어촌 주거취약계층을 위한 조립식 공공임대주택 공급

- 열악한 주택(자가 등)에 거주하는 농어촌 주민(고령자)에 대한 주거복지와 농업 경쟁력 향상을 위해, 이동이 가능한 조립식 공공 임대주택을 공급하여, 고령의 농어촌 주민의 생을 윤택하게 하고, 입주자 사망 후에는 주택을 수거하여 리모델링 후, 다시 공공 임대주택으로 공급하는 사업방식으로, 농업의 특성을 고려하여 1층 조립식 이동주택으로 공급



전략4 : 표준화 · 규격화 및 적정규모 생산을 통한 저렴한 공공임대주택 공급

(2) 조립식주택 적정규모발주를 통한 공공임대주택 공사비 절감

- 조립식주택이 기존 RC주택에 비해 공사비를 절감하기 위해서는 기술개발도 중요하지만, “대량생산을 통한 공사비 절감” 이 무엇보다도 중요함.
- 따라서, **한정된 정부재원**으로 보다 많은 조립식 공공임대주택을 공급하기 위해서는 **적정규모의 공급물량을 확보**하여 공사비를 절감하는 정책이 필요함.

적정 규모의 발주를 위한 전략

조립식 공공임대주택 표준모델 개발

- 사용자 특성을 감안하여 주택용도에 따라 표준화·규격화 해야함
- 조립식 관련업체와 협력하여 임대주택기관이 조립식공공임대주택 모델을 개발해야 함
- 거주자의 생애주기를 고려해야하며, 관리 및 수선유지를 용이해야 함

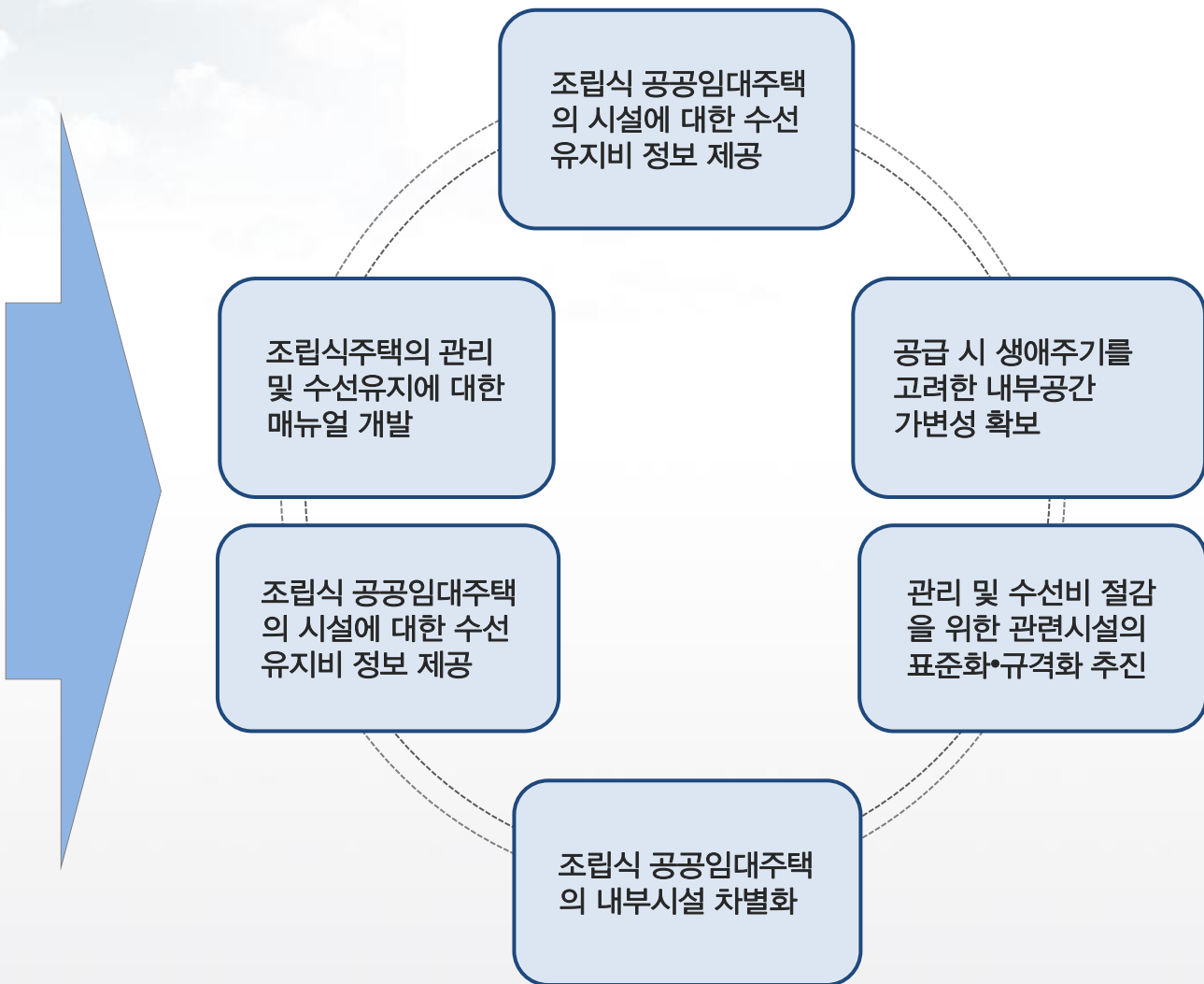
연차별 수급물량을 산정하여 **통합발주**가 이루어지도록 추진

- 농어촌 조립식공공임대주택은 대량발주가 가능
- 도심의 소규모 공공임대주택을 조립식으로 공급할 경우, 여러 사업장의 공급물량을 종합하여 통합발주를 추진할 수 있음

전략5 : 관리비, 수선유지비 절감 등 주택관리에 효율적인 공공임대주택 공급

관
리
비
절
감
필
요
성

- ✓ 관리 호수가 증가하고, 입주자에 대한 주거복지 사업이 많아지면서 임대주택을 관리하는 공기업의 적자가 증가.
- ✓ 조립식주택의 경우 기존에 공급된 사례가 많지 않아, 수선유지비에 대한 검증자료가 없음.
- ✓ 이로 인해, 공공임대주택 공급 및 관리기관(LH공사, SH공사 등)이 조립식주택을 공공임대주택으로 공급하려 해도, 수선유지비에 대한 불신으로 공급에 소극적일 수 있음.
- ✓ 조립식주택이 공공임대주택으로 확대 되기 위해서는 장기 수선유지비에 대한 객관적인 정보제공이 필요함.
- ✓ 조립식주택의 특성을 활용하여 내외부 시설에 대한 수선주기와 수선비에 대한 정확한 정보를 제공하기 위한 연구 필요



■ 조립식 공공임대주택 토지확보 전략

(1) 주택 이동이 전제 되거나, 필요할 것으로 예상 되는 공공택지에 공급

1 ▶ 민간토지임차를 통해 확보한 공공임대주택 토지

✓ 조립식주택으로 건설할 경우, 민간토지 임차 기간 종료 후, 건물(주택)을 이주 및 재활용 가능

2 ▶ 입주자(민간) 토지를 공공임대주택 용지로 활용할 경우

✓ 놓여준 공공임대주택의 경우 임대주택 거주자의 토지에 조립식 주택(이동)을 시공하여, 공급 가능

3 ▶ 미집행도시계획시설 부지 중, 장기적으로 도시계획시설이 예정된 토지

✓ 지방자치단체 등의 예산부족 등으로 미활용 되고 있지만, 장기적으로 도시계획시설이 들어설 부지를 활용

4 ▶ 도시재생이 필요한 지역에 공급되는 공공임대주택 택지

✓ 재개발, 재건축 등 정비사업이 필요한 지역의 공공택지에 소규모 임대주택을 공급할 경우, 조립식주택이 적합

5 ▶ 도시의 지속가능한 발전을 위해 효율적인 공공토지 활용이 필요한 경우

✓ 장기적으로 지역발전을 위해, 유보지로 남겨 두어야 하는 토지의 경우, 이동이 가능한 조립식 공공임대주택 공급

6 ▶ 재개발 구역의 순환형 공공임대주택 공급이 필요한 토지

✓ 재개발, 재건축 구역 내 토지에 조립식으로 세입자를 위한 순환형 공공임대주택 공급 시, 조립식주택으로 공급

(2) 부지의 특성 상 조립식 주택으로 건설할 수 밖에 없는 토지

▪ 부정형의 공공용지로 조립식공법이 적합한 부지 등

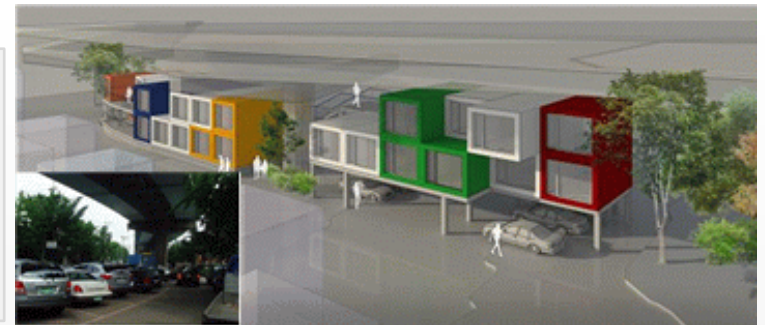
- ✓ 주거지 내 **세로로 길거나, 토지형태가 부정형**으로 RC공법으로 건립하기에 적합하지 않은 토지의 경우 조립식으로 공공임대주택 공급 가능
- ✓ 지하철(출구 또는 철도) 상부 및 주변지역, 주요 기관시설 지하통과 지역 등 지하 공공시설물로 인해 하중을 줄이고, **지하 부 굴착을 하지 않아야 되는 부지**의 경우, 조립식 주택이 적합



〈건물과 건물사이 협소주택 사례〉

▪ 고가차도 하부 등 기반시설의 남는 잉여토지

- ✓ 고가도로(철로) 등의 하부에 공공임대주택을 공급할 경우 **주변경관을 해치지 않고**, 시공이 편리한 조립식 주택이 유리
- ✓ 사례) 서울시 영등포구 여의도동의 고가차도 하부에 조립식으로 공공임대주택을 공급 추진(대지면적 932㎡, 조립식 공공임대주택 24호 공급 예정)



〈서울시, 고가차도 하부의 조립식공공임대주택 공급 조감도〉

▪ 지역민원 등으로 단기간에 시공을 해야 하는 부지

- ✓ 병원, 도서관 등 공사기간이 장기화 될 경우 문제가 될 수 있는 지역, 공사 위치가 주거단지 내에 위치하여 빈번한 차량출입으로 주민의 민원이 발생할 우려가 있는 지역 등에 공공임대주택을 공급할 때, 조립식주택으로 건립이 유리함.

(3) 입주자의 특성 상 조립식 공공임대주택이 유리한 토지

▪ 대학교 기숙사, 공장기숙사 등을 위한 공공임대주택

- ✓ 대학교 기숙사, 기업체 기숙사 등을 위한 공공임대주택으로 조립식 주택이 유용함.
- ✓ 사례) 네덜란드의 경우 학생 기숙사로 조립식(모듈러 주택)을 다수 공급하고 있으며, 디자인과 외관색채 등을 기숙사에 맞게 화려하게 제작하여 공급하고 있음



〈네덜란드 대학생 기숙사용 조립식주택 사례〉

▪ 군대막사, 극지의 실험숙소 등

- ✓ 현재 우리나라 군대막사 신축 시 조립식 주택으로 건축하는 사례가 많이 있음
- ✓ 군부대의 입지적 특성(산지, 전시작전 등)과 군사시설의 특성, 대량발주 가능성 등을 고려할 때 조립식주택이 군인을 위한 임대주택으로 적합할 것으로 보임.
- ✓ 대량발주가 가능하다는 측면에서 RC공법보다 공사비가 저렴할 수 있음.



〈금강공업이 시공한 군대막사 사례〉

05 R&D 실증단지 구축

수서 R&D실증단지



■ 수서 R&D실증단지



프로젝트 개요

- 대지위치 : 서울시 강남구 수서동 727번지
- 규모 : 지상7층, 지하6층
- 연면적 : 3,424.01㎡
- 건폐율 : 44.75%
- 용적율 : 79.41%
- 세대수 : 44세대
(1인실: 16세대, 2인실: 19세대, 소호형주택: 9세대)
- 주요구조 : 콘크리트PC조(주차장), 모듈러 시스템(주동)
- 최고높이 : 27m
- 외장재 : 드라이비트, 금속판넬, 적삼목

특징 및 시사점

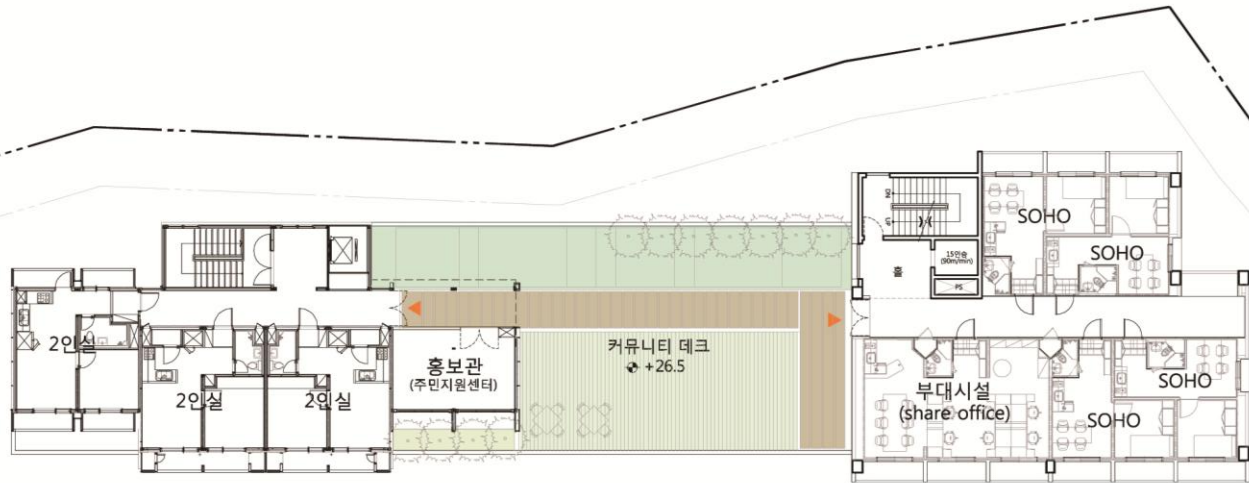
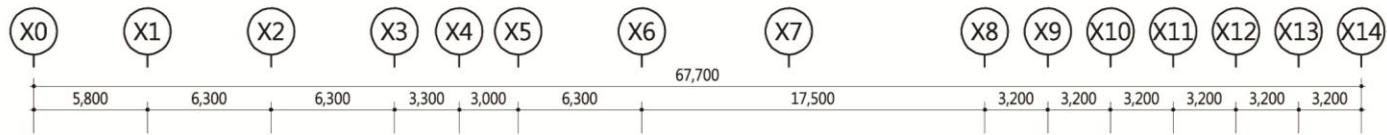
- 다양한 수요계층을 위한 평면제시
- 거실/주방 통합, 침실공간 분리 - 공간의 위계설정
- 거주자 특성을 고려한 공간구성
다용도실 (신혼부부형) / 취미실(신혼부부 층세대형)
업무실 (soho형)
- 분리형 발코니 구성

■ 수서 R&D실증단지



수서 R&D실증단지

3층평면도

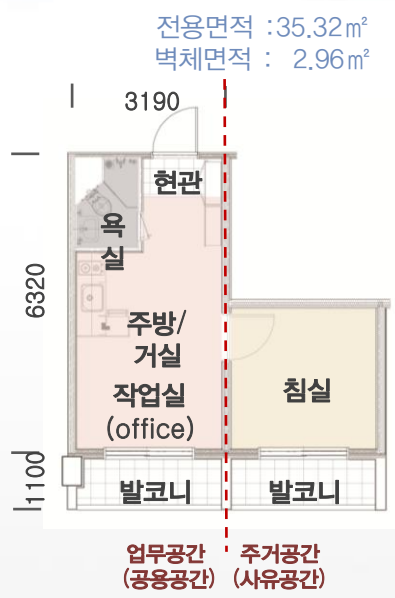


가동

나동

수서 R&D 실증단지

단위세대 평면도3 _ 소호형(청년창업층)



단위세대 평면도3 _ 신혼부부형

