http://www.cerik.re.kr

건설동향브리핑

CERIK

제968호
2024. 8. 2.

스마트시티 동향과 건설산업의 과제

日, 시공 자동화 및 건설 ICT 기술 활성화 추진체계와 시사점

한국건설산업연구원
Construction & Economy Research Institute of Korea

스마트시티 동향과 건설산업의 과제

- 제4차 스마트도시 종합계획 확정(4·30), 건설 부문 참여 확대 및 사업모델 필요 -

스마트시티 동향

- 미래도시에 대한 대부분의 논의에서 스마트시티는 핵심 요소로 제시되고 있으며, 건설산업 관점에서도 스마트시티는 건설의 중요한 미래시장이 될 것임.
  - 스마트시티는 많은 국가에서 국가 주도 전략으로 추진되고 있으며, 우리나라도 미래성장동력 중 하나로 국가 차원에서 추진하고 있음.

- 제3차 스마트도시 종합계획(2019~2023)을 통해 기존 도시의 스마트화(소프트웨어 중심), 신규 스마트시티 조성(하드웨어와 소프트웨어 결합) 등 두 가지 방향으로 사업이 추진됨.
  - 기존 도시의 스마트화 : 도시재생과 연계한 스마트시티, 스마트솔루션 구축 사업인 스마트 챌린지, 지능형 도시 운영기반을 조성하는 통합플랫폼 사업 등
  - 신규 스마트시티 조성 : 국가시범도시 2곳(세종 5-1생활권, 부산 에코델타시티) 추진

- 최근 국토교통부는 4차 스마트도시 종합계획(2024~2028)을 확정함.
  - 스마트도시 종합계획은「스마트도시법」제4조에 따라 5년 단위로 수립하는 스마트도시 분야 최상위 법정계획임.

제4차 스마트도시 종합계획 주요 내용

- “도시와 사람을 연결하는 상생과 도약의 스마트시티 구현”을 비전으로, ① 지속가능한 공간모델 확산, ② AI·데이터 중심 도시기반 구축, ③ 민간 친화적 산업생태계 조성, ④ K-스마트도시 해외진출 활성화 등 4대 추진 전략, 13개 추진과제를 제시함.

- 지속가능한 공간모델 확산
  - 플랫폼 도시 구현 및 확산 : 도시문제 해결을 위한 스마트 솔루션을 빠르고 경제적으로 확산시킬 수 있는 도시 모델 구현
  - 기후위기 대응 강화 및 디지털 포용성 제고 : 지속적·전략적으로 기후위기 대응 및 디지털 포용성 사업을 추진하여 글로벌 기준에 맞는 지속가능한 도시 조성

- 지역소멸 대응 스마트 서비스 보급 : 생활인구 감소, 노령화 등 지역 인구문제의 해결책이 될 수 있는 스마트 솔루션을 발굴하여 지방 중소도시에 적극 도입
- 국가시범도시의 완성 : 시민들이 최고 수준의 스마트도시 기술을 지속 체감할 수 있도록 국가시범도시를 세계 최고 수준의 첨단기술 테스트베드로 완성

<그림 1> 3기 신도시 스마트도시 확산

자료 : 국토교통부(2024.4.30), "제4차 스마트도시 종합계획".

AI데이터 중심 도시기반 구축

- 데이터허브 활성화 환경 조성 : 데이터허브에 축적할 수 있는 도시데이터 표준을 마련하고, 기존 통합플랫폼의 솔루션·데이터를 데이터허브와 연계
- AI 기반 데이터허브 고도화 : AI를 활용한 도시데이터의 융·복합 분석을 통해 맞춤형 스마트도시 솔루션 개발 및 활용
- 디지털트윈 기반 스마트도시 조성 : 현실에서 솔루션 구축 전에 시뮬레이션을 통하여 솔루션을 검증하고 신뢰성을 확보하여 최적의 솔루션 발굴

민간 친화적 산업생태계 조성

- 어반테크 기반 스마트도시 특화단지 활성화 : 신산업 규제 특례를 부여하고 도시인프라 및 도시데이터의 실증활용을 지원하는 '스마트도시 특화단지' 활성화
- 거버넌스 강화 및 규제혁신 : 융합얼라이언스 재편, 표준화 전담기구 마련 등을 통한 거버넌스 강

화 및 규제샌드박스 제도개선을 통한 규제혁신

- 민간 주도 산업생태계 조성 : 지자체-기업의 양방향 매칭 서비스('스마트도시 오픈랩') 및 대기업-중소기업 간 혁신 파트너십 등을 통한 기업지원
- 스마트도시 산업 지원 : 전문지원기관의 기능을 강화하고, 현장실무형 인재 양성, 자격증 및 산업실태조사 도입 등을 통해 스마트도시 산업생태계 기반 마련

● K-스마트도시 해외진출 활성화

- 국제협력 네트워크 강화 : 네트워크 저변의 다변화, 글로벌 의제 개발, WSCE의 확대·강화 등을 통해 국내 기업의 해외진출에 유리한 환경 조성
- 한국형 스마트도시의 해외 확산 : 해외 도시에 맞춤형 스마트시티 컨설팅, 선택과 집중 지원을 통한 해외 도시개발 수주 및 한국형 스마트시티의 해외 확산 지원

현행 스마트시티에서 건설산업의 역할

● 건설산업은 스마트시티를 구성하는 핵심기술이 작동하는 기반 인프라의 구축과 스마트인프라의 현실적 구현을 담당하는 핵심 주체임.

- 하지만 현재 추진되고 있는 스마트시티 프로젝트 성격과 주요 참여자는 건설산업과 거리가 있음.
- 제4차 종합계획의 13개 과제 중에서도 건설산업과 직접적인 관련이 있는 과제는 거의 없음.

● 현재 진행 중인 주요 사업은 국가시범도시 조성, 스마트시티 챌린지 및 스마트시티형 도시재생 사업, 스마트도시 정부 지원사업 등임.

- 스마트챌린지, 거점·강소형 스마트시티 조성 등 99건 사업(2019~2023), 스마트시티형 도시재생 22건 사업(2017~2022) 지자체 지원
- 스마트도시 정부 지원사업 추진 지자체는 2018년 기준 45개에서 2023년 현재 147개로 확대됨. 교통, 환경·에너지, 방범·방재, 보건·의료·복지 등 세부 분야 스마트 솔루션 400여 개가 구축됨.

● 스마트시티 정책은 기존 인프라 효율화를 통한 비용 절감과 체감형 주민 편의 서비스 제공 등 ICT(S/W) 영역에 집중됨.

- 일례로 스마트시티형 도시재생 중 가장 많은 사업비(1,291.33억원)이 투입된 순천역전 관련 사업의 주요 내용 중 건설업에서 접근할 수 있는 사업은 제한적임.
- 주요 사업을 보면, 휴머노이드 스마트 로봇 조성, Eco 스마트시티 통합플랫폼, Eco 스마트 소망나무, 5G 기반 유니버설(UD) AR Street, 스마트 대기 모니터링 등으로 구성됨.
- 따라서 건설공사 발주 물량은 제한적이고, 민간 투자금액도 12억원으로 총사업비의 1%에 채 미치지 못함.

<그림 2> 순천역전 스마트시티형 도시재생 사업

자료 : 스마트시티 종합포털 – SMART CITY KOREA(smartcity.go.kr)

- 스마트도시 사업 중 핵심 프로젝트인 스마트시티 솔루션은 스마트 기술을 적용해 주민 편의를 도모할 수 있는 소규모 ICT 사업 위주임.

<표 1> 3기 실증사업 구축 솔루션

분야	솔루션 유형
교통(13종)	대중교통 정보제공, 도로 정보 수집, 모빌리티 공유, 불법주정차 단속, 수요응답형 대중교통, 스마트 교통제어, 스마트 주차, 스마트 횡단보도, 안심보행, 자율주행셔틀, AI 기반 교통 제어, UAM, 스마트 버스정류장
환경·에너지(11종)	미세먼지 관리, 스마트 폐기물 관리, 환경 모니터링, 신재생에너지 공유, 타운 에너지 수요 관리, ESS 기반 에너지 관리, 수소 활용 드론, 신재생 에너지 활용 스마트팜, 신재생 에너지 생산 및 거래소, 전기 에너지 충전소, 환경교육
방범·방재(7종)	관제 기반 안전 점검, 드론 안전사고 모니터링, 스마트 화재 감지, 음성인식 영상보안관제, 위험물질 모니터링, 건설현장 안전관리, 스마트폴
보건·의료·복지(6종)	치매 탐지, 스마트 경로당, 스마트 건강관리, 스마트 응급의료, 의약품 드론 배송, 방역 모니터링
문화·관광(4종)	AR/VR 관광, 스마트 관광 정보제공, 스마트 문화공간, 스마트 물품 보관함
물류(4종)	드론배송, 공공배달, 에코배송, 로봇 카트
플랫폼(4종)	데이터 플랫폼, 마이데이터 플랫폼, 서비스 플랫폼, 관제 플랫폼
행정(1종)	모바일신분증
복합 및 기타(10종)	스마트 복합쉼터, IoT 기반 빅 데이터 분석, 데이터 안심구역, 스마트 다목적 폴, 메타버스, 스마트 업무공간, 공공 WiFi, 미디어 보드, 소상공인 및 전통시장 지원 서비스, 기타

자료 : 국토교통부(2024.4.30), "제4차 스마트도시 종합계획".

건설산업 참여 확대의 과제

- 현재 추진되고 있는 스마트시티 사업들에 건설산업 참여가 제한적인 이유는 예산, 수익 구조, 법적 한계 등을 들 수 있음.

- 스마트시티 사업을 추진하는 지자체 대부분이 재정자립도가 낮고 개발 수요가 적은 지역이라 추가 예산을 통해 건설투자와 연계시킬 여력이 부족함.
  - 국비나 부처연계사업 예산이 전체 사업비 중 상당 부분을 차지할 수밖에 없고 추가적인 지방비 투입 여력이 크지 않음.

- 스마트시티 신규 조성사업의 경우, 기존 개발사업에 보태어 수익 창출을 기대하기 어려운 ICT 관련 공사가 추가돼 과거 사업 대비 수익 구조가 열악해질 수밖에 없음.
  - 현재와 같은 소규모 사업에서는 사용료 및 분양대금 등을 통해 스마트시티 관련 사업비 회수를 기대하기 어려운 상황임.
  - 세종 국가시범도시에서도 민관합작 SPC에서 스마트서비스 구축 및 운영에 필요한 비용을 선도지구의 주택 판매 수익으로 충당하는 구조임.

- 스마트시티 사업은 건설과 ICT 관련 공사가 융합된 성격이나 현행 「건설산업기본법」에서는 스마트 서비스 관련 공사들이 건설공사에 포함되지 않음.
  - 「건설산업기본법」 제2조제4항 단서에 따르면 건설공사는 전기공사, 정보통신공사, 소방시설공사를 포함하지 않아 스마트시티 사업이 건설 물량 증가에 영향을 주기 어려움.
  - 일례로 '스마트 신호운영 시스템'의 경우 토목공사, 전기공사, 정보통신공사를 각각 분리발주하고, 나머지 S/W 구축, 시스템 제조 구매설치, 교통신호 DB 구축 용역은 통합 발주해 한 공사에 총 4개 공사를 발주함.
  - 국가시범도시 민간사업자 선정 시 컨소시엄 대표사 자격을 스마트서비스 구축 및 운영에 대한 전문성을 갖춘 자로 제한해 건설사 참여를 어렵게 함.

- 우리나라 스마트시티 사업은 지자체의 소규모 편의 증진 프로젝트로 추진되고 있으며, 스마트 건설, 스마트 인프라 구축 등 스마트시티의 다양한 측면을 아우르지 못하고 있음.
  - 하지만 향후 스마트시티는 다양한 스마트 서비스가 여러 주체에 의해 공급되는 새로운 생태계로 진화할 것이며 도시는 수많은 스마트 서비스가 수행되는 '플랫폼'이 될 것임.
  - 건설산업도 타 산업과 융합 및 연계를 통해 새로운 상품과 비즈니스 모델을 만들어야 함. 특히 도심복합개발, 노후 인프라 성능 제고 등 향후 도시공간의 질을 높이기 위한 프로젝트를 스마트시티와 연계하여 건설산업의 역할 확대를 모색할 필요가 있음.

이승우(연구위원 · swoolee@cerik.re.kr)

日, 시공 자동화 및 건설 ICT 기술 활성화 추진체계와 시사점

– 국토교통성 내 담당 그룹(이노베이션 그룹) 및 관·산·학·연 전문가 참여 협의체 운영 –

日, 지난 '16년 i-Construction 발표 이후 시공 자동화 및 건설 ICT 기술 확산 지속 추진 中[1)]

- 일본(국토교통성)은 지난 2016년 20대 생산성 혁명 프로젝트 중 하나로 'i-Construction'을 발표하고, 2025년까지 건설 현장 20% 생산성 향상을 달성하기 위한 방안으로 건설 ICT 기술의 전면 도입을 추진함.
  - 구체적으로 건설 현장 내 ICT 기술을 활용한 토공을 우선 정착시키고자 하였으며, 이를 위한 핵심기술로 '드론 등(Unmanned Aerial Vehicle, UAV)을 활용한 3차원 측량', '건설 중장비와 ICT 기술을 접목한 (반)자동화 시공', 'BIM/CIM[2)] 플랫폼 기반 검사' 기술을 개발·적용하기 위해 노력함.

- 또한, 최근인 지난 2024년 4월에는 'i-Construction' 정책의 후속 조치이자 출산율 저하에 따른 생산가능인구 감소 등 산업 환경 변화를 고려한 'i-Construction 2.0'을 다시 한번 발표하여 일본의 스마트건설 정책을 고도화함.[3)]
  - 'i-Construction 2.0' 정책의 특징으로는 기존의 '2025년까지 건설 현장 생산성 20% 향상' 목표에서 나아가 '2040년까지 투입 인력의 30% 감축 또는 생산성 1.5배 향상' 목표를 새롭게 수립하였으며, 그 방안으로 '건설기계의 무인·원격 운용을 통한 건설 현장의 완전한 자동화'를 추구함.

- 이 외에도 'i-Construction'부터 시작된 건설 현장 시공 방식의 전면적 변화는 결국 품질·안전 등 관리 방식의 변화를 수반할 수밖에 없기에 이에 대한 대응으로 지난 2024년 3월 '건설기계 기반 시공 자동화·무인화'를 지원하는 '자동화 시공에 관한 안전 규칙(ver. 1.0)'도 새롭게 마련함.[4)]

- 이처럼 일본은 지난 2016년부터 자동화 기계·장비 및 건설 ICT 기술을 활용한 현장 시공 방식의 전면적 변화를 지속 추진해 왔으며, 본 고에서는 이러한 건설 현장 자동화·무인화 정책 전반을 추진해 온 정부(국토교통성 등) 조직 및 협의회 등 추진체계를 구체적으로 살펴보고, 벤치마킹 사항 등 시사점을 도출하고자 함.

---

1) 본 고는 일본 국토교통성 홈페이지에서 제공하고 있는 i-Construction 및 시공 자동화·자율화 추진체계에 관한 자료와 지난 5월 일본 현지 출장(5.21~24)을 통해 수행한 인터뷰 내용을 재구성함.

2) CIM은 건설 정보 모델링 및 관리(Construction Information Modeling/Management)의 약자로, 일본의 경우 BIM(Building Information Modeling)을 대신하여 일본 건설 환경에 적합한 BIM 모델을 의미하는 용어로 BIM/CIM 용어를 활용함.

3) 国土交通省(2024), 「i-Construction 2.0」を策定しました.

4) 国土交通省(2024), 自動施工における安全ルールVer. 1.0.

국토교통성 내 시공 자동화 및 건설 ICT 기술 활성화를 담당하는 별도 조직(이노베이션 그룹) 운영

- 먼저 일본 정부 차원의 자동화 기계·장비 및 건설 ICT 기술 활성화에 관한 정책 수립 및 추진 주체를 살펴본 결과, 법령·인사·예산 등 국토교통성 소관 사무 전반의 운영을 담당하는 대신관방 내 기술조사과의 세부 실 중 하나인 '시공기획실'에서 해당 사무를 수행하는 것으로 파악됨.
  - 국토교통성 기술조사과는 크게 '건설시스템관리 기획실', '건설기술조정실', '시공기획실(Construction Innovation Office, 이노베이션 그룹)', '통신실'로 구분되며, 이 중 '시공기획실'에서 i-Construction 추진에 따른 시공 자동화·무인화 및 건설 ICT 기술 활성화와 관련된 정책 전반을 담당하고 있음.
  - 참고로 국토교통성 기술조사과는 '직할 사업에 관한 건설기술 연구 및 개발', '기술 기준 및 적산 기준', '건설공사용 기계의 정비 및 운용', '건설기계 시공관리 기술 검증' 등 건설기술에 관한 사무 전반을 총괄하고 있음.

- 이처럼 일본은 건설기술에 관한 사무 전반을 담당하는 기술조사과 내 자동화 기계·장비 및 건설 ICT 기술 활성화 담당 조직(시공기획실)을 운영함으로써 지속적이고 일관성 있는 정책을 수립·추진해 오고 있음.

<그림 1> 일본 국토교통성 i-Construction 및 시공 자동화 추진 조직체계

자료 : 国土交通省 홈페이지, <mlit.go.jp>, 검색일 : 2024.7.27.

관·산·학·연이 참여하는 건설기계 시공 자동화 및 건설 ICT 기술 협의체 구성

- 일본은 전술한 자동화 기계·장비 및 건설 ICT 기술 활성화를 담당하는 '기술조사과 시공기획실(이노베이션 그룹)' 외에도 관(官)·산(産)·학(學)·연(研) 전문가가 참여하는 협의체를 운영 중이며, '건설기계 시공의 자동화·자율화 협의회'와 'ICT 도입 협의회'로 구분하여 살펴볼 수 있음.

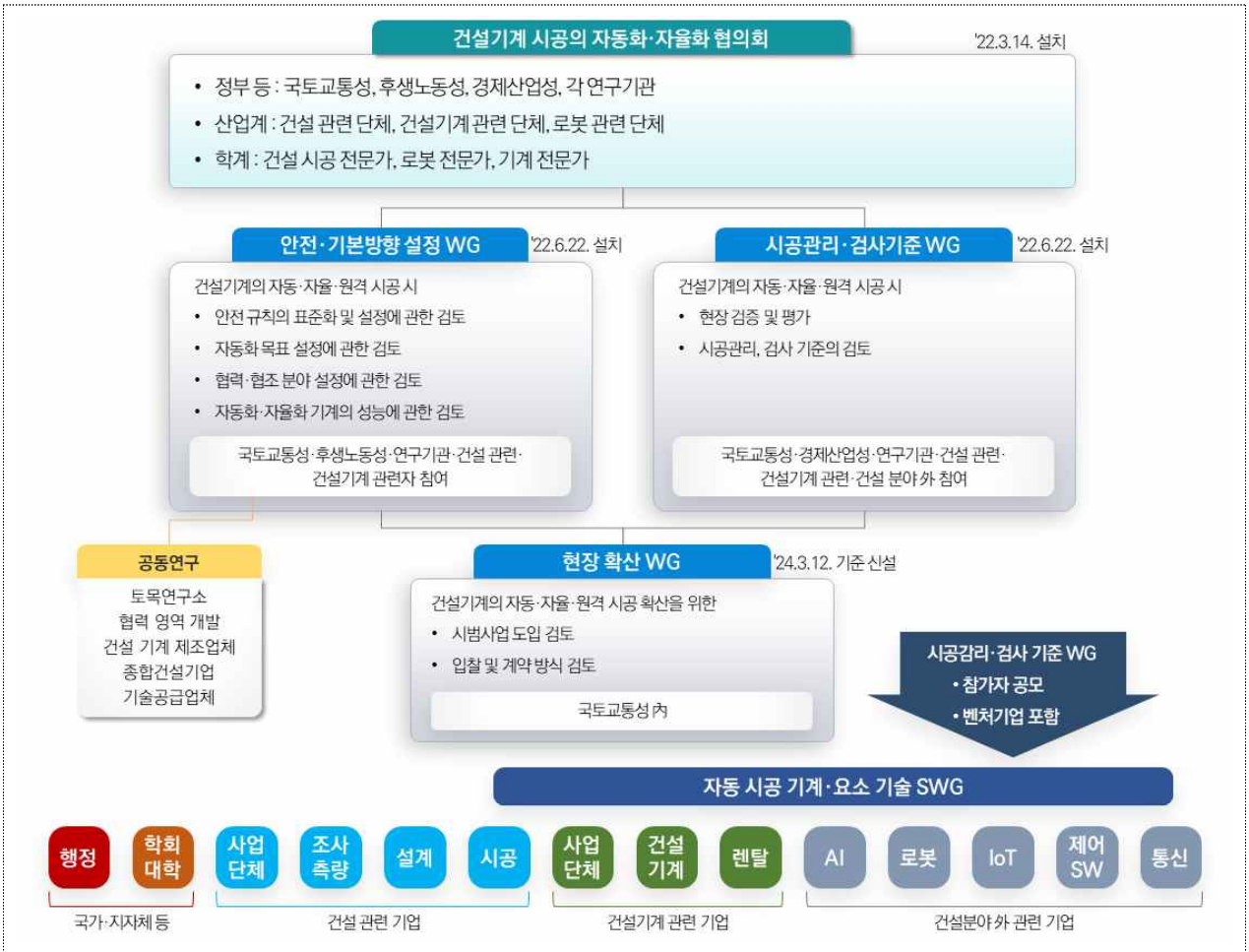
- 먼저 '건설기계 시공의 자동화·자율화 협의회'는 건설기계 기반 자동화·자율화·원격화 기술에 대한 안전 대책의 수립 및 관련 기준의 정비 등을 통한 기술 개발 및 보급의 가속화를 목적으로 지난 2022년 설치하여 운영해 오고 있으며, 정부·산업계·학계·연구기관의 전문가가 참여함.
  - 참여 주체를 구체적으로 살펴보면, 정부는 국토교통성, 후생노동성, 경제산업성이 참여하고 있으며, 산업계는 건설 관련 단체, 건설기계 관련 단체, 로봇 관련 단체가 포함됨. 이와 함께 건설 시공 전문가, 로봇 전문가, 건설기계 전문가, 연구기관이 함께 참여하고 있음.

- 또한, '건설기계 시공의 자동화·자율화 협의회'는 설치 목적에 따른 세부 Working Group(WG)으로 '안전·기본방향 설정 WG', '시공관리·검사기준 WG', '현장 확산 WG', '시공감리·검사기준 WG', '자동 시공 기계·요소 기술 SWG(Sub WG)'을 운영하고 있으며, 각각의 역할을 살펴보면 다음과 같음.
  - '안전·기본방향 설정 WG'은 국토교통성, 후생노동성, 연구기관, 건설 및 건설기계 관련 단체와 전문가가 참여하며, 건설기계의 자동·자율·원격 시공 시 '안전 규칙의 표준화 및 설정에 관한 검토', '자동화 목표 설정에 관한 검토', '협력·협조 분야 설정에 관한 검토', '자동화·자율화 기계의 성능에 관한 검토' 등을 수행함.
  - '시공관리·검사기준 WG'은 국토교통성, 경제산업성, 연구기관, 건설 및 건설기계 관련 단체와 전문가, 건설분야 외 단체와 전문가가 참여 중이며, 건설기계의 자동·자율·원격 시공 시 '현장 검증 및 평가', '시공관리, 검사 기준의 검토' 등을 수행함.
  - '현장 확산 WG'은 최근인 지난 2024년 3월 신설하였으며, 국토교통성이 참여하고 건설기계의 자동·자율·원격 시공 확산을 위한 '시범사업 도입 검토', '입찰 및 계약방식 검토' 등을 수행함.
  - 이 외에도 참여자 공모를 통해 벤처기업 등이 참여하는 '시공감리·검사 기준 WG'과 함께 국가 및 지자체, 건설 관련 기업, 건설기계 관련 기업, 건설분야 외 관련 기업 등으로 구성된 '자동 시공 기계·요소 기술 SWG'을 운영하고 있음.

- 다음으로 'ICT 도입 협의회'는 건설 ICT 기술의 현장 내 전면 활용을 목적으로 '기술 활용에 따른 각종 감독·검사 요령', '각종 기술 적용 실시 방침' 등의 제·개정을 추진하며, 세부 WG으로 'ICT 기술 보급 촉진 WG', '현장 작업자 지원을 위한 디지털 전환(DX) WG'을 운영하고 있음.

– 'ICT 기술 보급 촉진 WG'은 소규모 현장 대상 ICT 기술 검증 및 각종 기준 정비를 수행하며, '현장 작업자 지원을 위한 디지털 전환(DX) WG'은 파워 어시스트 슈트의 도입 등 작업 환경 개선, 안전성 향상, 작업의 효율화·고도화 방안 등을 추진하고 있음.

<그림 2> 일본 '건설기계 시공의 자동화·자율화 협의회' 추진체계



자료 : 国土交通省 홈페이지, <mlit.go.jp>, 검색일 : 2024.7.27.

시사점

- 지금까지 살펴본 내용을 종합 정리하면, 일본은 정부 차원에서 전면 추진하고 있는 건설기계 기반 시공 자동화와 건설 ICT 기술 활성화 정책의 일관적·지속적 추진을 위해 담당 부서인 이노베이션 그룹과 더불어 관·산·학·연이 참여하는 협의체를 운영 중인 것으로 이해됨.

- 우리 정부 역시 일본과 마찬가지로 건설기술에 관한 정책을 담당하는 국토교통부 기술정책과에서 스마트건설 관련 정책 전반(스마트안전의 경우 시설안전과)을 추진 중이며, 관·산·학·연이 참여하는 스마트건설 얼라이언스 협의체를 운영 중이라는 점에서 공통점을 지님.

- 다만, 세부적으로는 '스마트건설 정책 담당 조직 운영 여부', '관계 부처를 포함하는 협의체 운영 방식', '협의체 세부 WG의 구체적인 역할 지정' 등 측면에서 일본의 추진체계와의 차이점이 있는 것으로 파악됨.

- 이러한 차이점을 고려할 때, 향후 우리 정부(국토교통부 등) 역시 스마트건설 정책의 지속적 추진 및 고도화·효율화를 위해 다음과 같은 측면을 검토해 볼 수 있음.
  - **(담당 조직)** 전술한 바와 같이 우리 정부는 국토교통부 기술정책과에서 스마트건설 정책 전반을 추진해 왔으나, 이제는 그간의 '스마트 건설 활성화 방안 등 종합대책의 수립', '스마트건설 얼라이언스 협의체 운영' 등에서 나아가 스마트건설 도입에 대응하기 위한 '스마트 건설기술 성능 검증', '스마트 건설기술 활용을 위한 세부 기술 기준(시방 등) 마련', '품질·안전 등 시공관리 방안 마련', '스마트 건설기술 활용에 따른 각종 검사 기준 수립' 등 다양한 후속 업무가 예상되는 점을 고려하면, 그간 스마트건설 정책을 담당해 온 기술정책과의 확대 운영 및 기술정책과 내 해당 업무를 수행하는 세부 조직(팀)을 구성하는 방안을 검토해 볼 수 있음.
  - **(관계 부처 협의)** 이와 함께 스마트건설 활성화를 위해서는 상술한 세부 업무뿐만 아니라 스마트 건설사업의 발주 및 운영에 적합한 '발주방식', '입찰 및 계약방식', '사업비(공사비 등) 반영 방식 및 기준', '건설 안전대책' 등 다양한 측면의 방안도 함께 요구될 것이기에 이를 담당하는 기획재정부, 고용노동부 등 관계 부처와의 협의가 필수적일 것이며 이를 위한 관계 부처 협의체의 발족·운영을 검토할 수 있음.
  - **(스마트건설 얼라이언스 위원회별 역할 구체화)** 마지막으로는 관·산·학·연이 참여하고 있는 스마트건설 얼라이언스 협의체와 관련하여 개별 위원회의 역할을 더욱 구체화할 필요가 있음. 예를 들어, 기술위원회의 경우 담당하고 있는 핵심기술(BIM, OSC, 건설 자동화 등)의 확산을 위해 '핵심기술별 표준 기술활용 지침의 마련', '개별 기술 활용을 위한 시방 등 기술기준 수립', '기술 활용에 따른 검사기준 마련' 등 기술 관점의 세부 규정을 마련하는 데 초점을 맞춤으로써 실질적 기술 도입·활용을 유도할 수 있을 것임.

- 정부는 지난 2017년 '제6차 건설기술진흥 기본계획'을 시작으로 스마트건설 활성화를 위한 '로드맵 수립', '활성화 방안 마련', '관·민 협의체 운영' 등 다양한 노력을 추진해 왔으며, 현장 적용 가능한 기술의 확보 및 건설사업 내 도입 등 그 성과가 점차 가시화되고 있는 시점임.

- 앞으로는 그간 추진해 온 다양한 정책에 더해 기존의 기술 개발 관점에서 건설사업 내 기술 확산 관점으로의 전면적 전환이 필요한 시점이며, 조직 및 협의체 등 스마트건설 정책 추진체계의 고도화를 시작으로 관련 정책의 일관적·효율적 추진과 함께 우리 건설산업 내 스마트건설 활성화 및 정착을 달성해 나갈 수 있을 것으로 기대함.

이광표(연구위원 · leekp@cerik.re.kr)