

배포 일시	2022. 8. 25.(목)		
담당 부서 <총괄>	국토정보정책관 국토정보정책과	책임자	과 장 윤종수 (044-201-3458)
		담당자	사무관 김시중 (044-201-3457)
보도일시	2022년 8월 26일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 8. 25.(목) 11:00 이후 보도 가능		

## 지역문제 해결 위해 디지털트윈 시범 도입

- 서울 서초·청주 등 시범사업지 7곳 선정,  
국비 49억원 포함 총 98억원 규모 -

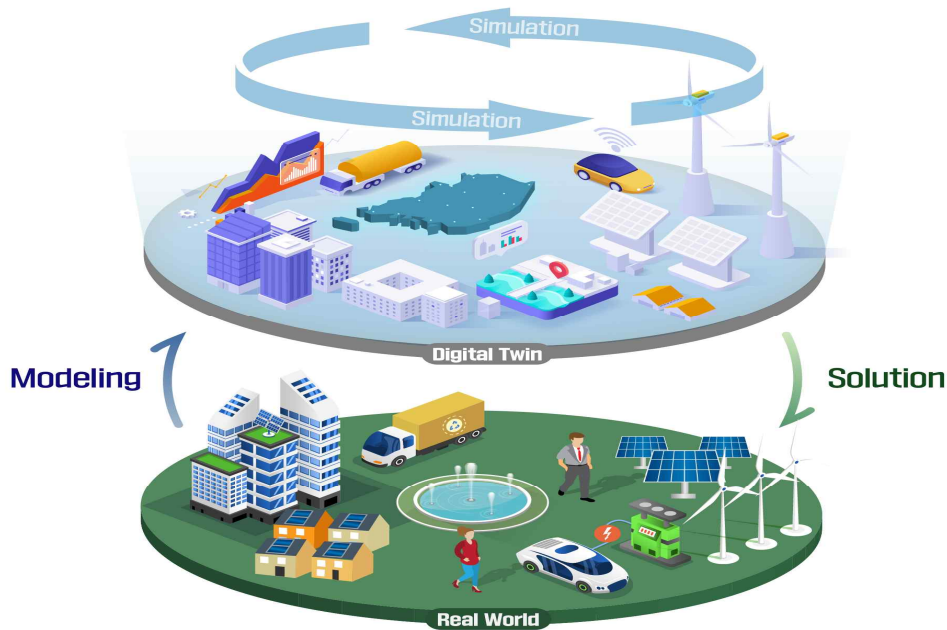
□ 국토교통부(장관 원희룡)는 지난 6.24(금)부터 7.25(월)까지 약 한달간 전국 지자체를 대상으로 실시한 제2차 디지털트윈 시범사업 공모결과, 서울 서초구, 청주시 등 7개 지자체\*를 사업 대상지로 최종 선정하였다고 밝혔다.

\* 선정 지자체 : 서울 서초구, 청주시, 충청남도, 울산광역시, 속초시, 춘천시, 영광군

□ 이번에 시행하는 디지털트윈\*시범사업은 교통, 환경 등 다양한 도시문제를 디지털트윈 기술을 활용하여 효과적으로 해결할 수 있는 혁신 아이디어를 발굴하고 시험해보기 위해 시행하는 사업으로 작년에 이어 금년이 두 번째로 시행된다.

\* **디지털트윈** : 실제 사물을 가상세계에 동일하게 3차원 모델로 구현하고, 시뮬레이션을 기반으로 한 분석, 예측, 최적화 등을 적용하여 다양한 의사결정을 지원하는 기술

## 【 디지털트윈 개념도 】



□ 국토교통부는 이번 제2차 시범사업에서는 지난 1차 시범사업과 달리 더 다양한 분야를 대상으로 더 고도화된 디지털트윈 시뮬레이션 기능을 발굴하기 위한 제도적 장치도 마련하였다고 밝혔다.

○ 먼저, 교통, 환경 등 5가지 분야\*로 나눠서 공모를 실시하고, 각 분야별로 골고루 사업대상지를 선정함으로써 다양한 분야에서 시범사업이 이루어질 수 있도록 유도하였다.

\* 분야별 지자체 지원: 행정인허가 7건, 교통 5건, 환경 3건, 재난안전 7건, 도시 계획관리 3건

○ 또한, 민간 전문가로 평가위원회(14인)를 구성, 1차 서면평가, 2차 발표평가를 거침으로써 사업의 혁신성, 활용가능성 및 지자체의 적극성을 심도있게 평가하여 고도화된 시뮬레이션 기능을 담은 사업을 선정하였다.

○ 한편, 공모기간 동안 총 25곳의 지자체가 새롭고 혁신적인 아이디어로 공모에 참여하는 등 시범사업에 대한 호응도도 매우 높았다.

□ 시범사업으로 최종 선정된 7개 지자체에는 각각 7억원씩 국비가 지원되어 지방비 포함 총 14억원 규모(지방비 5:5 매칭)로 추진된다.

□ 한편, 국토부는 시범사업이 성공적으로 시행될 수 있도록 일정을 철저히 관리함과 동시에 시범사업 전담기관으로 지정된 한국국토정보공사와 함께 선정 지자체에 행정적, 기술적 지원도 제공할 계획이다.

□ 국토교통부 강주엽 국토정보정책관은 “이번 시범사업을 통해 디지털트윈이 교통, 환경 등 다양한 행정분야에 효과적으로 활용될 수 있는 가능성을 보여주는 기회가 되도록 하겠다” 고 밝혔다.

□ 디지털트윈 2차 시범사업으로 선정된 사업의 주요 내용은 다음과 같다.

① 서울 서초구, 디지털 트윈국토 기반 교통영향평가 지원 모델 개발(행정 인허가)

- 서초구 도로를 이동하는 시민의 모바일 통신정보를 기반으로 교통수요예측, 신호 최적화 등 시뮬레이션을 구축하여 **교통행정 업무를 효율화**하는 사업이다.
- 실제 통신데이터를 활용한 시뮬레이션을 통해 서울시 S-MAP과 연계하여 서초구 내 재건축 단지 등에 대한 **교통영향평가 심의에 바로 적용**할 수 있는 사업이라는 점에서 높은 점수를 받았다.

② 충북 청주시, 청주시 스마트 교통 분석시스템 구축사업(교통)

- 인구, 도시계획 등 다양한 행정정보를 활용하여 버스노선 체계를 시뮬레이션함으로써 **합리적인 버스노선 결정**을 지원하는 사업이다.
- 시내버스 준공영제를 시행하고 있는 청주시는 내년 하반기 버스노선 전면 개편을 준비 중으로, 과학적 교통분석 시뮬레이션을 통한 최적의 노선 개편안 마련을 지원할 수 있다는 점에서 높은 평가를 받았다.

③ 충청남도, 디지털트윈 기반 문화재보존 지원시스템 구축(행정인허가)

- 토지이용행위 관련 법령과 道 지정문화재의 주변 지역을 분석하여 문화재 개발 심의에서 적법성을 자동 평가할 수 있도록 지원하는 사업이다.
- 문화재 주변지역 개발·보존 등에 관한 갈등을 사전에 방지할 수 있다는 점에서 최근에 발생한 문화재 인근 개발 이슈에 발맞춰 다른 지자체에서도 활용가능성이 높을 것으로 평가받았다.

④ 울산광역시, 디지털 트윈기반 탄소중립 활용모델 구축(환경)

- 온실가스 흡수 및 배출원에 따른 배출 감소량, 탄소 흡수량 등에 대한 목록을 구축하여 공장, 건물 단위의 도시 변화를 반영한 탄소현황지도를 제작하는 사업이다.
- 지구 온난화, 탄소중립 등 전 세계적인 환경 이슈에 데이터 기반으로 선제대응하는 대표적인 사례로 활용될 수 있을 것으로 평가받았다.

⑤ 강원 속초시, 디지털 환경으로 편리하고 안전한 미래관광도시 구현(도시 계획·관리)

- 산불 시뮬레이션 등 강원도 속초의 지역 특성에 맞춘 도시관리 행정 활용모델을 개발하여 도시문제 해결 및 예방업무에 활용하는 사업이다.
- 산불, 폭설 등 계절적 영향을 많이 받는 강원도 지역의 특성을 적극 반영하였으며, 사업계획이 독창적이라는 점에서 높은 평가를 받았다.

⑥ 강원 춘천시, 효율적 내수면 관리를 위한 의암호 디지털 트윈 구축(환경)

- 의암호에 대한 정밀 수심자료를 구축하고, 토사유입 및 퇴적 분석모델을 적용하여 환경변화에 따른 수심변화 예측, 수질 관리 업무 등에 활용하는 사업이다.

- 수해 예방 및 복구, 재발 방지에 활용성이 높으며, 데이터 기반으로의 암호에 대한 과학적 수질관리에도 기여할 수 있을 것으로 평가되었다.

⑦ 전남 영광군, 디지털트윈 3차원 시뮬레이션을 통한 실시간 재난대응체계 구축(재난안전)

- 도심지와 저수지의 과거 홍수피해 이력, 수문기상 관측자료, IOT계측 데이터, 현장 조사 등을 실시하여 홍수위험 예측모델을 개발하고, 실시간 재난대응체계를 마련하는 사업이다.
- 폭우시 반복적으로 발생하는 저수지 월류, 붕괴 위험 분석을 통해 향후 전국의 저수지 관리업무로 확산이 가능하며, 재난재해로부터 안전한 국토조성에 도움이 될 것이라는 평가를 받았다.

