

## 1-13 | 디지털트윈 S-Map 서비스 확대

회계연도 : 2023년

조 직 : 디지털정책관 공간정보담당관

정책사업 : 도시기반시스템 고도화

단위사업 : 공간정보 기본인프라 구축

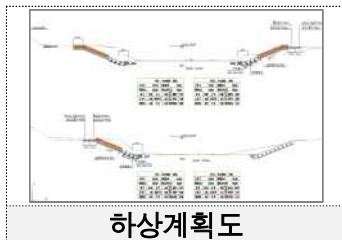
※ 스마트도시 및 정보화 기본계획('21~'25) 세부과제 2-3

### □ 추진배경

- 데이터기반의 공간분석을 통한 도시문제 선도적 대응체계 마련
- 다양한 3차원 트윈DB 구축·활용으로 디지털 트윈 활용체계 개선
- 고정밀 디지털트윈 환경에서 시민이 참여하는 도시문제 해결의 장 마련

### □ 사업내용

- 시민생활과 안전에 밀접한 물관리 등 한강 중심의 디지털 트윈 확대 구축
  - 한강, 지천 등 주변시설물, 연결 하천 부속시설물(수문, 보, 취수, 빗물펌프장 등)
  - 강수예측을 위한 한강(하천)범람 등 모의실험 가능한 정밀(하상) 공간정보 제작



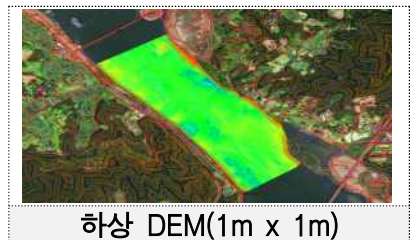
하상계획도

+



하상정밀 모델 구축

=



하상 DEM(1m x 1m)

- 서울 전역에 대한 3차원 지형·건물·도로 등 변화지역 DB갱신

- 집중호우에 따른 도시침수 취약지역 분석 및 하천범람 예측 모델 개발
  - 반지하 밀집지역 분석, 시민안전 취약계층 선정 등 각종 의사결정 지원에 활용
  - 상습범람 지역 도림천 대상 우선 시범적용 후 안양천 등 4대 지천 단계적 확대

※ 도림천 범람('20. 8., '22. 8. 발생)



디지털트윈 기반 하천 모니터링 화면 예시



하천범람 예측 시뮬레이션 화면 예시

- 열린디지털 실험실(오픈랩) 시민제안 공모모델 등 S-Map 적용·확대
  - 도시문제해결 공모전 당선작으로 시정에 적용가능한 모델 발굴·적용
- 한양도성 600년 문화유산 시간여행 시민서비스 확대(문화재청 협업)
  - 문화재청 성과물 활용(빅데이터)를 활용한 남대문 등 재현거리 확대
- 오픈랩 시민활용 기능 고도화 및 공간정보 민간개방 확대
  - 시민 등 민간이 보유한 정보를 오픈랩 공간정보와 융·복합하여 스마트 서비스를 제공하는 데이터 결합기능 고도화
  - ※ 오픈랩 연계 공간정보 확대(22년 200개 → 23년 300개)
  - ※ 시민보유정보 + 공간정보 결합시 발생하는 데이터 오류 자동수정 기능 구현 등



- 디지털 공간정보와 빅데이터를 활용하여 서울의 현안을 해결하는 지도공모전 개최

- 첨단 지능정보기술 활용 디지털트윈 시뮬레이션 실증·개발
  - 통신 빅데이터를 활용한 교통량 영향 예측 기능 실증 (서초구 협업)
  - 드론 영상을 활용한 A.I.기반 교량 안전도 평가기술 실증 (서울시설공단 협업)
  - 집중호우에 따른 도심침수 예측, 분석모델 개발 (한국수자원공사 협업)

## □ 추진일정

- S-Map(Virtual Seoul) 플랫폼 운영 및 유지관리 : '23. 1. ~ 12.
- S-Map(Virtual Seoul) 확대 구축 및 플랫폼 고도화 : '23. 3. ~ 12.
- 도시문제해결 시민참여 공모전 : '23. 9. ~ 11.

## □ 사업비

구 분	2021 결산	2022 결산(A)	2023예산(B)	증감(B-A)
소요예산(백만원)	1,128	1,773	2,447	674