

배포 일시	2022. 8. 1.(월)		
담당 부서 <총괄>	국토교통부 국토정보정책과	책임자	과 장 윤종수 (044-201-3458)
		담당자	서기관 박현근 (044-201-3465)
보도일시	2022년 8월 2일(화) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 8. 1.(월) 11:00 이후 보도 가능		

## 공간정보 혁신, 지자체의 아이디어로 이끈다.

### - '22년 지자체 공간정보 우수사업에 서울·부산·성남 선정 -

□ 국토교통부(장관 원희룡)는 지난 6월 13일부터 7월 1일까지 19일간 전국 지자체를 대상으로 실시한 '22년 지자체 공간정보 우수사업 (이하 공간정보 우수사업) 공모 결과 서울, 부산, 성남시 등 3개 지자체에서 제안한 사업을 8월 2일(화) 최종 선정하였다고 밝혔다.

○ 공간정보 우수사업은 공간정보를 활용한 다양한 지자체 사업모델을 발굴하여, 행정의 효율성 향상과 대국민 공간정보 서비스 품질을 제고하고, 이를 전국 지자체에 확산시키기 위한 목적으로 추진하는 사업으로 지난 '21년에 이어 금년이 두 번째로 실시된다.

□ 특히, 이번 공모사업은 제6차 국가공간정보정책 기본계획의 핵심 전략\*을 기반으로 ①기반구축 분야 ②융합활용 분야 ③성장협력 분야 등 세가지 분야로 나누어 각 분야별로 우수사업을 선정하는 방식으로 진행하였다.

\* 총 4개 핵심전략으로 구성 : 기반전략, 융합전략, 성장전략, 협력전략

① 먼저, “기반구축 분야”는 최신기술을 적용하는 등 공간정보의 구축과 품질 향상에 혁신성을 추구하고 확산 가능성이 높은 사업을 선정하였다.

- ② “융합·활용 분야”는 공간정보와 다른 분야의 다양한 정보를 유기적으로 연계하여 공간정보의 활용 효과를 높인 사업을 선정하였으며
- ③ “성장·협력 분야”는 공간정보를 활용한 새로운 서비스를 발굴하는 등 공간정보산업이 신성장동력으로 활용될 가능성을 보여주는 기반기술 개발 사업을 대상으로 선정하였다.

< '22년 지자체 공간정보 우수사업 선정결과 >

구 분	보조금	기 관 명	사 업 명
기반구축	58백만원	서울특별시	서울시 위성기준국 활용 보행약자 안전 지원체계 구축
융합활용	58백만원	부산광역시	지하시설물 DB기반 CDI 모델이용 지반침하 위험지도 구축
성장협력	58백만원	경기도 성남시	지하 조사 드론활용 공간정보 생산체계 안전 및 효율성 강화

□ 공간정보 우수 3개 사업의 주요 내용은 다음과 같다.

- ① 기반구축 분야 우수사업으로 선정된 서울시의 ‘위성기준국 활용 보행약자 안전 지원체계 구축’ 사업은
  - 위성기준국의 GNSS(Global Navigation Satellite System, 위성항법시스템)를 활용하여 맨홀, 과속방지턱, 배수로 등 교통약자 이동제약 관련 정보가 보강된 보행약자를 위한 공간정보를 구축하고, 이를 기반으로 보행약자 전용 길안내 서비스 프로그램을 만드는 사업으로
  - 차별성 있는 콘텐츠와 함께 사회문제 해결 및 일자리 창출 등 다양한 안전·복지 지원 서비스를 제시하였다는 점에서 높은 점수를 받았다.

<보행약자 길안내 서비스>



② 융합·활용 분야 우수사업으로 선정된 부산시의 '지하시설물 DB 기반 CDI\* 모델이용 지반침하 위험지도 구축' 사업은

- 기 구축된 공간정보인 지하시설물 데이터베이스와 부산시가 자체 구축한 도로함몰피해지수(CDI) 모델을 연계하여 지반침하 위험지도와 지도제작·활용을 위한 플랫폼을 구축하는 사업으로

\* 도로함몰피해지수(Cave-in Damage Index, CDI) 모델 : 도로함몰 발생 시 붕괴 깊이와 포장층의 지지력을 복합적으로 평가하여 위험도를 정량화하는 모델

- 부산시가 개발한 모델과 공간정보데이터를 연계하여 지하안전 관리에 활용한다는 아이디어와 사업계획이 우수하고 지하안전 관리 계획 수립시 활용하는 등 사업의 확산도 가능할 것으로 평가되었다.

<지반침하 위험지도 도출과정>



③ 성장·협력 분야 우수사업으로 선정된 성남시의 '지하 조사 드론 활용 공간정보 생산체계 안전 및 효율성 강화'는

- 가스질식 등 중대사고 위험이 높은 하수관로 등 지하시설물을 드론을 활용하여 조사하여 3차원 DB를 구축하고 정기점검을 수행하는 사업으로,
- 드론을 활용한 지하시설물 조사라는 새로운 아이디어를 제시하고, 실증을 통한 안전성과 효율성을 제시함으로써 드론의 활용가능성을 높였으며 디지털 트윈 구축에도 기여할 수 있을 것으로 평가되었다.

< 지하시설물 조사·측량 및 관로탐사 흐름도 >



□ 공간정보 우수사업으로 선정된 3개의 사업에는 각각 5천8백만원이 공간정보사업 보조금으로 지원된다.

- 아울러, 국토부는 사업이 지원 목적에 맞게 성공적으로 수행될 수 있도록 해당 지자체와 협력체계를 구축하여 사업 모니터링을 실시할 계획이며
- 스마트국토엑스포(‘22.11.2~4, 킨텍스), 지자체 공간정보정책 담당자 워크숍 등을 통해 다른 지자체와 민간분야에도 사업의 아이디어와 성과가 확산될 수 있도록 노력할 예정이다.

- 국토교통부 강주엽 국토정보정책관은 “공간정보는 자율차, UAM (Urban Air Mobility, 도심항공교통) 등 신산업발전의 필수적인 디지털 인프라이며, 디지털 트윈을 활용한 도시문제 해결을 위한 필수 요소”라고 강조하며
- “이번 지자체 공간정보 우수사업 공모와 현재 진행중인 디지털 트윈 지자체 시범사업 등 공공지원을 통해 공간정보산업 분야에서 지자체와 민간기업의 다양한 혁신적인 아이디어와 도전이 자유롭게 분출될 수 있도록 지원할 계획”이라고 밝혔다.

담당 부서 <총괄>	국토교통부 국토정보정책과	책임자	과 장	윤종수	(044-201-3458)
		담당자	서기관	박현근	(044-201-3465)
담당 부서	서울특별시 토지관리과	책임자	과 장	박희영	(02-2133-4660)
		담당자	사무관	서미연	(02-2133-4662)
	부산광역시 도로계획과	책임자	과 장	민순기	(051-888-2730)
		담당자	팀 장	진봉상	(051-888-2753)
	경기도 성남시 토지정보과	책임자	과 장	김근자	(031-729-2720)
		담당자	팀 장	김기한	(031-729-2442)



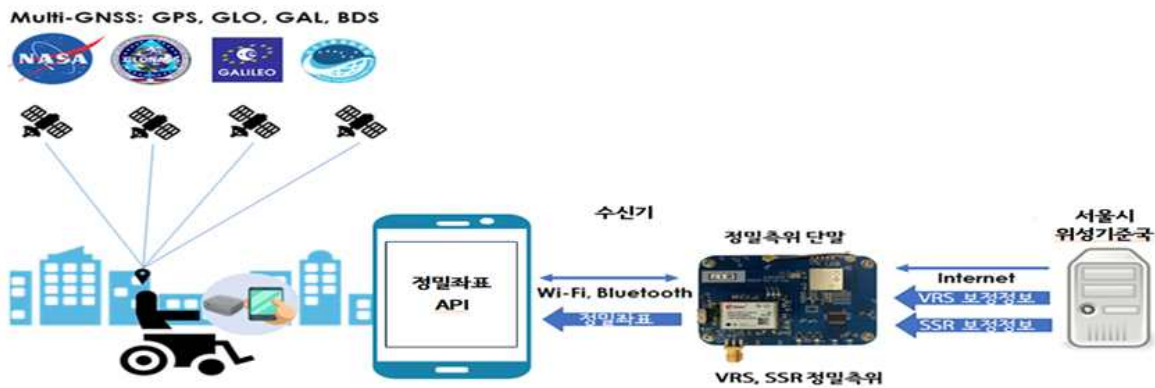
□ **추진배경 및 목표**

- (추진배경) 서울시가 보유한 GNSS 위성기준국을 이용하여 고정밀 위치측량이 가능하며 복지 등 다양한 분야로의 활용 확대 필요
- (추진목표) 서울시 위성기준국을 활용한 보행약자용 정밀 공간정보 구축 및 보행약자(노약자, 장애인, 임산부 등) 길 안내 서비스 제공

□ **주요 내용**

- (사업내용) 보행장애 데이터\* 유형화, 도로장애 데이터 취득 및 DB 구축, 보행경로 네트워크 구축, 안전 이동경로 탐색 기능 개발
- \* 휠체어, 유모차, 퍼스널모빌리티 이용에 영향을 주는 맨홀, 과속방지턱, 배수로 등

<서울시 위성기준국 활용 데이터 취득 개념도>



<공간정보를 활용한 도로구간 경사정보 구축>



- (기대효과) 보행 약자의 안전하고 편리한 보행·이동권 확보, 보행 약자 안전사고 예방, DB 구축에 시민 채용으로 민간일자리 창출

□ **추진 배경 및 목표**

- (추진배경) 지하시설물의 노후화와 도로의 조성 및 지하개발 과정에서 지반침하가 발생하여 도로함몰 방지 등 지하안전관리 필요성 대두
- (추진목표) 실제 도로함몰 위험도와 상당 유사한 지반침하 위험 지도를 제작하고 도로관리 업무에 활용하여 지하 안전관리 역량 향상

□ **주요 내용**

- (사업내용) 지하공동 등이 포함된 지하시설물 DB와 CDI\* 위험 모델을 이용하여 지반침하 위험지도 제작, 지하시설물 위험인자 및 가중치 결정

\* 도로함몰피해지수(Cave-in Damage Index, CDI) : 도로함몰 발생 시 붕괴 깊이와 포장층의 지지력을 복합적으로 평가하여 위험도를 정량화하는 모델

- 정량적 지반침하 위험등급에 따라 도로 보수·보강 기준 제공

<지하안전관리 의사결정 지원>



- (기대효과) 지역별 지반침하 위험지도 구축으로 스마트 지하안전관리 체계 구축, 지하안전관리계획 수립 지원, 위험도에 따른 체계적 도로관리

\* 향후 전국 162개 지자체별 지하시설물 DB 기반 지반침하 위험지도 도출 가능

□ **추진 배경 및 목표**

- (추진배경) 지자체가 관리하는 시설물 중 위험도가 높은\* 지하시설물 조사·측량 업무를 드론으로 대체하여 효율성, 안전성 확보 필요
  - \* 하수도 조사 경우, 밀폐공간 가스질식 등 중대사고 위험
- (추진목표) 고품질 공간정보를 안전하게 확보하여 성장동력 확보 및 연계·활용도가 높은 지하시설물정보를 이용한 사회문제 해결

□ **주요 내용**

- (사업내용) 드론으로 도로의 지하시설물을 조사·측량하여 데이터 구축
  - 라이다 측량을 통한 3차원 지하시설물 데이터 구축 및 조사
  - 레이어 중첩을 통한 지하시설물 안전관리 및 도시계획 정책 반영

<드론을 활용한 지하시설물 조사 절차>



- (기대효과) 기존 하수관로 조사 대비 안전성, 효율성, 확장성 확보
  - \* (안전성) 어두움, 노폐물, 가스, 심리적 두려움 → 위험 기계(드론) 대체, 심리적 안정
  - \* (효율성) 1일 4인 투입 400m 5개 레이어 조사탐사 >> 1일 3인 투입 3,200m 15개 레이어
  - \* (확장성) 디지털 트윈 연계 및 메타버스 서비스 확장