

 국토교통부	보 도 자 료		
	배포일시	2021. 1. 25.(월) / 총 10매(본문3, 참고7)	
담당 부서 국가공간정보센터	담 당 자	• 과장 임헌량, 사무관 백규영, 주무관 송예찬 • ☎ (044) 201-3491, 3489	
보 도 일 시		2021년 1월 26일(화) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 1. 25.(월) 11:00 이후 보도 가능	

국가공간정보 통합·활용체계 개선 1단계 사업완료

- 클라우드 기반의 공간정보 데이터 통합 및 융·복합 활용체계 구축으로
대국민 공간정보 활용 편의성 강화와 디지털 국토 실현의 기반 조성-

- 국토교통부(장관 변창흠)는 국가공간정보의 통합·활용 환경 개선을 위해 추진한 “클라우드 기반의 공간정보 데이터 통합 및 융·복합 활용체계 구축 1단계 사업”을 성공적으로 완료(‘21.1.20.)했다고 밝혔다.
- 국가공간정보센터는 2009년 5월 설립 이래 45개 기관, 73개 정보 시스템에서 생산되는 각종 국가공간정보를 수집하여 제공하는 허브 역할을 해왔으나, 상이한 시스템 환경 및 분리된 운영장비 위치에 따른 관리 불편, 시스템 노후화로 인한 유지보수 비용 증가 등으로 전반적인 개선에 대한 필요성이 제기되어왔다.
 - 이에 따라 국토교통부에서는 클라우드 기반의 공간정보 데이터 통합 및 융·복합 활용체계 구축 사업을 통해 ‘20년부터 ‘22년까지 3단계에 걸쳐 공간정보 융·복합 활용 기반 마련을 추진하고 있다.
- 이번 사업을 통해 구축된 클라우드 기반 국가공간정보 통합 플랫폼 (K-GeoPlatform)은 표준화된 국가공간정보 공급 및 서비스 활용 환경을 제공하는 것으로서,

- 국가공간정보센터에서 운영 중인 공간정보Dream(‘20년), 국토정보 시스템, 국가공간정보통합체계(‘21년), 한국토지정보시스템(‘22년) 등 국가공간정보 시스템(참고 4~7)의 클라우드 기반으로 통합과,
- 데이터 표준화를 통한 국가공간정보의 통합 데이터베이스(DB) 구축 및 품질 향상을 목표로 하고 있다.

□ 최근 완료된 「클라우드 기반의 공간정보 데이터 통합 및 융·복합 활용체계 구축 1단계 사업」의 주요 내용은 다음과 같다.

① 전산자원의 클라우드 전환 및 오픈소스 대체

- 국가정보자원관리원 광주센터와 대전센터로 분산되었던 전산자원을 광주 G-클라우드로 통합 구축하고 필요한 전산자원을 새롭게 도입하여 운용 편의성 및 안정성을 확보하였다.
- 시스템별로 산재되어 활용 중이던 외산 소프트웨어에 대하여 오픈소스 및 국산 소프트웨어 대체를 통해 유지비용 절감 및 국내 기술 경쟁력을 강화하였다.

② 공간정보의 표준화를 통한 통합 DB 구축 및 품질 향상

- 국토정보시스템의 통계 테이블, 국가공간정보통합체계에서 파일로 보관 중인 속성·도형정보(약1,960건)에 대해 표준화를 적용한 통합 DB로 구축하였으며, 이에 대한 공간정보 품질검사 및 생산기관의 오류정비 지원 체계를 마련하였다.

③ 공간정보 개발 플랫폼 및 활용 서비스 구축

- K-GeoPlatform이라고 명명한 공간정보 개발 프레임워크를 구축하여,

좌표변환, 공간분석 등 공간정보 활용 서비스 개발을 위한 각종 API를 제공하고 플랫폼 내에서 각종 개발 편의기능을 마련하였다.

- 기존 공간정보Dream 서비스를 통해 제공하던 지도드림(공간정보를 활용한 각종 지도 자유 제작), 통계드림(건물, 토지, 가격 관련 통계에 기반을 둔 주제도 및 차트 등 각종 시각화 분석), 모두드림(센터 보유 데이터 신청 및 습득) 서비스를 클라우드 플랫폼 환경으로 이식하면서 기능을 대폭 강화하였다.
- 또한, 3D 환경을 통한 경관심의 기능을 마련하여 3차원 지도상에서의 조망권 및 일조량 분석 등을 통한 정책지원 서비스 여건을 마련하였다.

□ 국토교통부 남영우 국토정보정책관은 “디지털 뉴딜 및 4차 산업 혁명에 있어 국가공간정보의 중요성은 더욱 부각되고 있고, 공간 정보는 이제 나와 상관없는 정보가 아니라 누구나 쉽게 접하고 활용할 수 있는 정보가 되어야 할 것”이라며

- “클라우드 기반의 국가공간정보 융·복합 활용체계를 마련하여 공유함으로써, 향후 5년간 약 900억 원(연간 약 180억 원)에 이르는 비용 절감* 효과가 예상되며 공간정보 플랫폼 구축에 대한 기술적 부담 경감 및 다양한 공간정보 서비스 창출의 기반이 될 것으로 기대” 한다고 밝혔다.

* 22년 최종 구축 이후 지자체별 공통기능 운영 및 유지보수 비용, SW 도입 예산, 행정 비대면 전환에 따른 절감 효과 추산 결과



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 국가공간정보센터 백규영 사무관(☎ 044-201-3491)에게 문의하여 주시기 바랍니다.

[Q1] 국가공간정보 통합·활용체계 구축을 추진하는 이유는?

- ☞ 지도, 부동산정보(지적, 건물, 가격 등) 등 공간정보에 대한 수요가 급증함에 따라, 누구나 쉽고 간편하게 국가공간정보를 활용할 수 있는 환경을 구축하여 디지털 뉴딜 및 4차 산업혁명의 핵심 역할을 수행하기 위해 추진함

[Q2] 국가공간정보 통합 플랫폼(K-GeoPlatform)은 국민 누구나 이용할 수 있는지? 대민서비스는 언제부터 가능한지?

- ☞ 본 사업은 3단계로 이루어지며 1단계는 국가·공공기관에서 스마트 행정 기반 마련을 위해 구축되어 국민이 직접 사용할 수 없으나, K-GeoPlatform 대민서비스는 2단계 사업 종료 후 22년부터 이용할 수 있음

[Q3] 국가공간정보 통합·활용체계 구축사업 추진으로 공공·민간에서 좋아지는 점은?

- ☞ 표준화를 적용한 공간정보 DB구축과 데이터 품질 및 오류정비 지원체계 구축으로 데이터의 신뢰성이 향상되어 공공·민간에서 데이터 검증 없이도 손쉽게 사용할 수 있으며, 실시간으로 변동자료 이·활용 가능

[Q4] 이번 사업으로 구축된 국가공간정보 통합DB에 포함된 정보는 민간에 어떻게 제공되는지?

- ☞ 22년까지 단계적으로 만들어지는 데이터는 향후 국가공간정보포털 (<http://nsdi.go.kr>)을 통하여 누구나 쉽게 이·활용할 수 있음

[Q5] 국가공간정보 통합·활용 체계 구축으로 관련 사업 분야에는 어떤 영향이 있는지?

- ☞ 별도의 데이터 가공절차 없이 실시간으로 비즈니스 모델에 활용될 수 있으며, 민간의 데이터 이·활용 및 접근성 강화로 공간정보 관련 스타트업 기업이 생겨날 것으로 예상됨

언제 어디서나 모든이에게

K-Geo 플랫폼

OPEN 1차 2021.1.20.

▼ kgeop.go.kr 🔍

“모든 공간정보는
국가공간정보플랫폼(K-GeoPlatform)으로
통한다.”

2022 [3차]

- 대국민 공간정보 활용 플랫폼 서비스
- 국가공간정보 시계열 서비스
- 한국토지정보시스템 클라우드 전환

2021 [2차]

- 3D 정보활용 플랫폼 구축
- 국토정보, 국가공간정보통합체계 클라우드 전환
- Smart 국토정보(APP) 고도화

2020 [1차]

- 오픈소스 기반 국가공간정보 플랫폼 구축
- 국가공간정보 표준화 및 통합DB 구축
- 클라우드 기반 新공간정보 Dream 구축



국가공간정보센터 NS센터

참고 3 사업 개요 및 목표 시스템 구성도

□ 클라우드 기반의 공간정보 데이터 통합 및 융·복합 활용체계 개요

○ 사업목표

- 공간데이터의 생산·유통·활용 관련 공간정보시스템을 클라우드 환경으로 전환하고, 인프라·서비스·데이터 관리체계를 정비함
- 누구나 쉽고 간편하게 국가공간정보를 활용할 수 있는 환경 구축으로 디지털 뉴딜 및 4차 산업혁명의 핵심 성장동력 역할 수행

○ 사업기간 : (1단계) 2020. 5. 21. ~ 2020. 12. 17. (약 7개월)

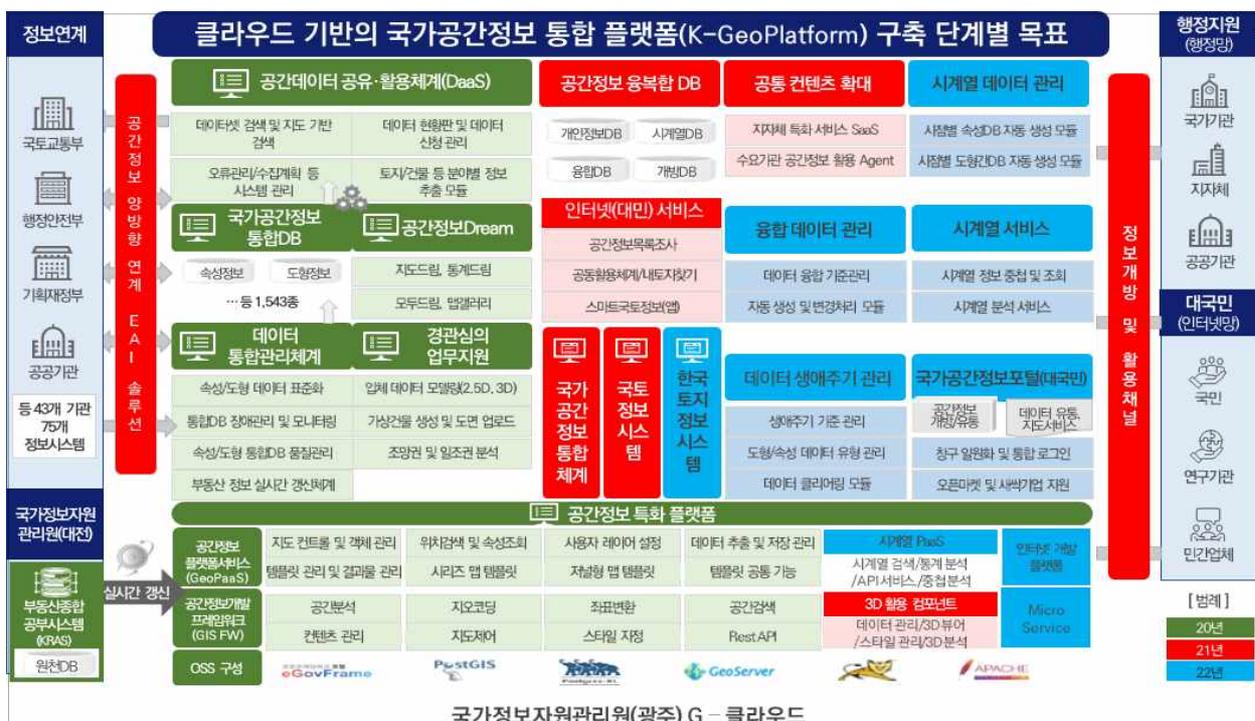
○ 사업규모 : 총 280억원(1차:100억, 2차:75억, 3차:105억)

○ 수 행 사 : 웨이버스 컨소시엄(웨이버스, 올포랜드, 비투엔, 재하정보기술)

□ 현황 및 개선방향

개선 전		개선 후
물리적 분산환경, 장비노후	①인프라	G클라우드 기반 운영환경 구축
시스템별 데이터 관리	②데이터	공간정보 특성을 고려한 데이터 서비스 체계 구축
행안부 프레임워크로 개별 구축	③플랫폼	공간정보를 활용한 공간행정 특화 플랫폼 구축
속성기반 단순 행정시스템	④서비스	공간정보 기반 융·복합 활용 서비스 체계 구축

□ 목표 시스템 구성도



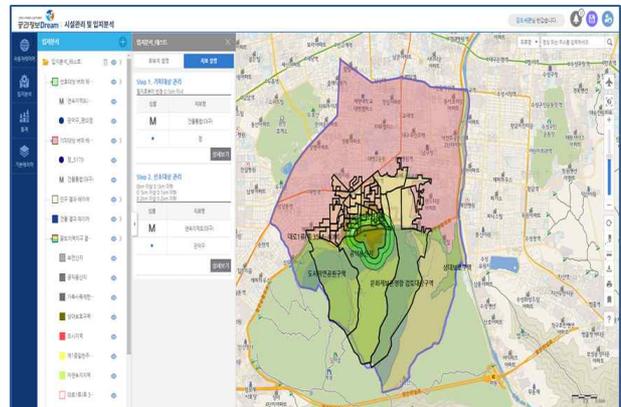
참고 4 공간정보Dream 개요

□ 배경 및 목적

- (배경) 중앙부처, 산하기관, 지자체에서 생산된 공간정보를 공동 활용하고 의사결정 및 업무에 적극 활용하기 위한 플랫폼 필요
- (목적) 국가공간정보센터에 수집된 모든 공간정보 및 통계정보의 공동 활용 모델을 도출하고 업무에 적용하기 위한 플랫폼 구축

□ 시스템 기능 및 보유DB

- (지도드림) 부동산정보 원스톱 조회 및 공간정보의 융·복합 플랫폼으로 사용자 데이터를 업로드하여 지도상 표출하고 정책지도 생성
- (통계드림) 토지, 건물 등 부동산관련 통계를 인포그래픽을 활용한 그래프와 지도기반의 맵차트 등으로 시각적·직관적으로 표현
- (모두드림) 국가공간정보센터가 관리하는 공간정보 목록 및 메타데이터 조회, 공간정보의 신청 및 다운로드 제공
- (업무지원) 신축건물의 조망권, 일조권 등 경관분석, 다양한 정보를 활용한 최적의 입지(후보지) 선정, 토지이용 중복규제 분석 등 지자체 업무 지원
- (SW지원) 배경지도, 위치정보, 지오코딩, 통계 등 공간정보 SW가 없는 기관, 사용자에게 공간정보서비스 제공
- (맵갤러리) 공통업무와 사회적 이슈와 관련된 정책지도 공유 및 관리
- (DB) 정책지도 및 주제도 100종, 부동산정보 등 통계 80종



참고 5 국토정보시스템 개요

□ 배경 및 목적

- (배경) 국가·지자체·공공기관에서 업무수행 및 정책수립에 있어 일관성과 최신성이 확보된 부동산·공간정보의 공유·개방 필요
- (목적) 지적·부동산 DB를 수집·가공하여 수요기관의 정책수립 및 행정업무 지원과 국민에게 개선된 통합 부동산정보 제공

□ 시스템 기능 및 보유DB

- (기능) 전국 지적 및 부동산 등 공간정보를 수집·연계하여 개인정보·정책정보, 통계생성 등 부동산 관련 정보제공



- (DB) 지자체 부동산종합정보 및 가격정보, 측량업, 비법인정보 등 18억건
* '19년 12월 기준 (사용자 접속 건수 : 27.9만 / 활용건수 : 2.9백만)

구분	정보명	건수(천건)
부동산정보	토지대장	845,865
	건축물정보	254,113
소유자정보	주민등록전산정보	60,388
가격정보	개별공시지가	638,827
	개별주택가격	58,909
공간정보	지적도	39,634
	연속지적도	39,005
	용도지역지구도	3,553
	GIS건물통합	14,383
실거래가	매매거래정보, 전월세공개정보	19,052

참고 6 국가공간정보통합체계 개요

□ 추진배경 및 목적

- (배경) 개별 GIS활용체계의 중복 구축·관리로 예산낭비 및 동일 자료 불일치로 이어지며, 공간정보의 통합관리 및 공동 활용 필요
- (목적) 기관별·업무별 공간정보의 중복구축 방지, 자료간 불일치 문제 등을 해결하기 위해 국가공간정보 연계·공유·통합하여 공동활용

□ 시스템 기능 및 보유DB

- (기능) 중앙부처 및 유관기관, 지자체에서 연계·취합한 공간정보를 기관별 업무시스템 등에서 공동활용할 수 있도록 연계·제공



- (DB) 국토관리·지역개발, 농림·해양·수산, 문화재 등 6억건

* '19년 12월 말 기준 (사용자 접속 건수 : 2천9백 / 활용건수 : 2천5백만)

구분	정보명	건수(천건)
국토관리·지역개발	건물·시설, 토지, 경계, 도시계획 등	180,384
농림·해양·수산	농업·농촌, 해양·수산·어촌, 임업 등	8,151
도로·교통·물류	도로, 교통, 철도, 해운·항만 등	126,132
문화·체육·관광	문화재, 관광, 체육 등	226
사회복지	고용보험, 산재보험 등	628
산업·중소기업	전기, 가스, 광산 등	2,003
일반공공행정	인구, 가구, 주택 통계자료, 일반행정 등	9,341
재난방재·공공안전	소방소 관할구역, AWS, 산불위험예측 등	25
지도	수치지형도, DEM, 기준점 등	33,910
환경·자연·기후	생태자연도, 토지특성도 등	117,505

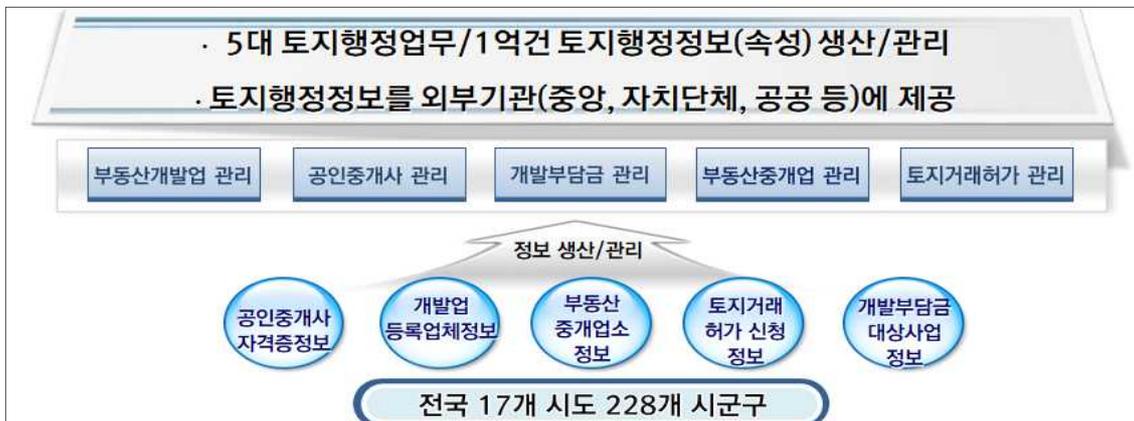
참고 7 한국토지정보시스템 개요

□ 배경 및 목적

- (배경) 행자부(지적) + 국토부(토지업무)로 인해 GIS기반 통합 DB 구축
- (목적) 국토교통부, 17개 시도, 228개 시군구의 토지행정 사무처리 지원과 연계를 통한 외부기관 및 대민서비스 정보제공('98~)
 - ☞ 지적공부, 공시지가 등 9종의 업무가 부동산종합공부시스템(제도과)으로 이관되어 부동산개발업, 중개업, 토지거래허가 등 토지행정 업무운영

□ 시스템 기능 및 보유DB

- (기능) 토지행정 정보 생산/관리 및 외부기관 정보제공



- (DB) 부동산개발업, 부동산중개업, 개발부담금 정보 등 5천만건
 - * '19년 12월 기준 (사용자 접속 건수 : 44만 / 활용건수 : 7.5백만)

구 분	정보명	건수(천건)
부동산개발업	부동산개발업등록현황, 행정처분, 사업실적 등	403
공인중개사	공인중개사 자격증, 지도감독, 연수교육 등	964
개발부담금	개발부담금 산정/부과 체납, 인·허가, 납부현황 등	23,947
부동산중개업	부동산중개업소, 휴/폐업, 고용현황, 지도단속 등	6,949
토지거래허가	토지거래허가 교부현황, 이용실태조사, 상습위반자 등	14,125