

발 간 등 록 번 호  
11-1613000-001835-13



# 국토교통 정보화 기본계획 (2021~2025)

2021. 02.

제 3 차 국토교통 정보화 기본계획 ( 2 0 2 1 ~ 2 0 2 5 )

2 0 2 1 . 2

국토교통부



“아름다운 나라, 행복한 미래를 만드는 국토교통부”

- 국토교통부 부조리신고센터 국토교통부 공무원의 부패행위 또는 부실공사를 알게 되었거나 부패행위를 강요 또는 제의 받은 때에는 신고 할 수 있습니다.

인터넷 신고 \_국토교통부 홈페이지 <http://www.molit.go.kr>  
 주 소 \_30103 세종특별자치시 도움6로 11 국토교통부 감사담당관  
 전 화 상 담 \_TEL : 044)201-3124 FAX : 044)201-5506

---

# 국토교통 정보화 기본계획(요약)

[2021~2025]

---

2021. 2.



국 토 교 통 부  
(정보화통계담당관)

# ☐☐ 목 차 ☐☐

I. 추진배경 및 환경변화 .....	1
II. 2차 기본계획 추진성과 및 시사점 .....	2
III. 국토교통 정보화 비전 및 전략 .....	4
IV. 중점 추진과제 .....	6
① [서비스] 국토교통 서비스 확대 .....	7
② [데이터] 국토교통 데이터 활용 가속화 .....	10
③ [인프라] 디지털 추진기반 확충 .....	13
V. 소요예산 및 기대효과 .....	16

# 1. 추진배경 및 환경변화

## □ 추진근거

○ 제2차 기본계획(2016~2020) 만료에 따라 제3차 기본계획 수립

- 국가정보화 패러다임\*이 변화함에 따라 국토교통 분야도 이에 맞춰 정보화 추진방향 재설정 및 신규과제 도출 등 필요

\* 정보화사업의 디지털 전환을 통해 지능화 혁신 및 민간 확산 촉진

### <추진근거>

- ▶ 전자정부법 제5조의2(기관별 계획의 수립 및 점검) 행정기관 등의 장은 5년마다 해당 기관의 전자정부의 구현·운영 및 발전을 위한 기본계획을 수립
- ▶ 국토교통부 전자정부 구현에 관한 규정 제15조(기본계획의 수립) 정보화책임관은 국가 정보화기본계획을 고려한 국토교통정보화 기본계획을 5년 단위로 수립

## □ 환경변화

○ (데이터 정책환경) 데이터3법(‘20.2)\*, 「데이터행정기본법(‘20.12)\*\*」 시행으로 데이터 활용 제도적 여건 조성

- 부가가치 높은 데이터 개방과 기술·산업화 지원 등을 통한 체감할 수 있는 성과 창출, 데이터 활용 과학적 행정기반 마련

\* 개인정보보호법, 정보통신망법, 신용정보법에 가명정보를 명확화 하여 동의 없이도 활용 가능

\*\* 데이터를 통해 정책수립 및 의사결정에 활용함으로써 객관적, 과학적으로 수행하는 행정

○ (사회 환경) 비대면(Untact) 사회로 급속한 패러다임 전환 등에 대한 대응 필요

- 비대면 수요 급증에 따른 디지털 전환 및 서비스 혁신 필요

○ (ICT 기술 환경) 인공지능·빅데이터·클라우드 등 ICT기술 변화에 대응할 수 있는 여건 조성 필요

- 첨단기술과 정보서비스 융합한 적극적 대국민 서비스 발굴 필요

- 아울러, 예방중심 정보보호 체계를 확대하고, IT지원역량 강화

## II. 2차 기본계획 추진성과 및 시사점

### 1 2차 기본계획 주요 추진성과

- 범정부통합관리체계(EA)에 따른 정보자원 관리, 정보시스템 운영 성과관리를 통한 정보자원 효율성 개선
  - 정보화사업 관리 능력을 가늠하는 성과관리를 체계적으로 추진하여 쏠단계에 걸쳐 타당성 검토, 자원 공동 활용 등을 우수하게 관리
    - \* 디지털정부 성과 관리 결과, 정보자원 관리·단계별 성과관리·중복투자 예방 등 정보화 수준을 가늠하는 전 부문에서 최상위권('18, '20 만점 획득, 행안부 평가)
- 전자정부에서 지능형정부로 전환되는 과도기적 상황에서 기존 시스템의 고도화 및 지능형 서비스 적극 추진
  - 부동산시장 질서 확립, 안전 위협요인 예방 및 관리\* 적극 추진
    - \* 철도차량이력관리, 철도시설이력관리, 기반시설통합관리, 위험물질 운송 모니터링 등
  - 건설·건축·항공·철도 등 시스템 기능개선을 통한 이용자 편의성 향상
  - 국가물류 업무의 정보화를 통해 통합물류정보제공체계 기반 마련
    - \* 정보화예산 추이 : ('17) 754억→ ('18) 871억→ ('19) 784억→('20) 962억→('21) 1,214억
- 혁신 성장사업 지원을 위한 정보화 추진
  - 스마트 시티, 공간정보, 데이터 경제, 건물 에너지 통합관리 등 시스템을 활용한 정보화 추진

### 2 추진성과에 대한 한계

- 2차 기본계획 중 54개 과제를 추진키로 하였으며, 36개 과제는 완료, 14개 과제는 예산 확보 지연 등으로 부분완료 또는 계속 추진

- 아울러, 2차 정보화 기본계획에 없던 7개 신규 과제를 별도 추진하여 정보화 사업을 확대

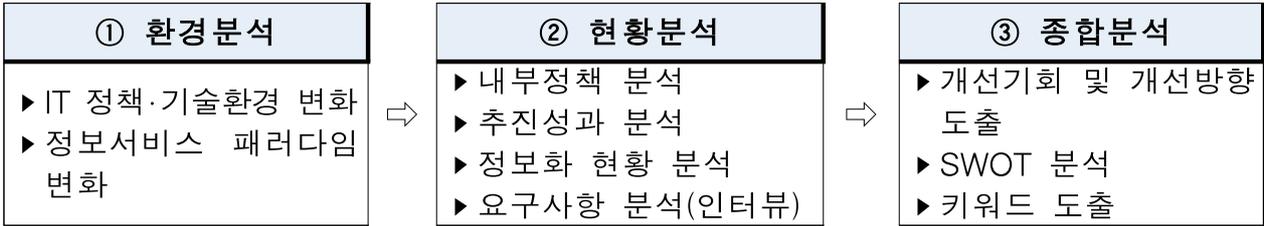
< 2차 기본계획 추진현황 >

- ▶ 완료 시스템 (36개 시스템)
  - ICT 기반 건물에너지 관리시스템 외 35개 시스템
- ▶ 부분완료 및 계속 추진 (14 시스템)
  - 클라우드 기반 국토교통 자원관리 확대 외 13개 시스템
- ▶ 신규 추진 (7개 시스템)
  - 건축공사 안전관리시스템 구축, 위험물질 운송관리시스템 구축, 철도시설 이력관리시스템 구축, 철도차량 이력관리시스템 구축, 해외건설산업 정보시스템 구축, 기반시설 통합관리시스템 구축, 임대등록시스템
- ※ 환경부 이관 (4개 시스템)
  - 홍수위험지도 제작, 국가수자원관리종합정보시스템, 물관리정보유통시스템, 국가수자원정보 고도화 추진전략 수립

### 3 시사점

- 스마트 통합 정보시스템 전환 촉진
  - 개별 정보시스템을 기능별로 통합한 플랫폼 형태로 운영하거나 빅데이터 등 신기술 기반의 지능화된 방식으로 단계적 전환 필요
- 4차 산업혁명의 동력인 양질의 데이터 생태계 활성화 필요
  - 데이터 유통·거래시스템 구축 및 빅데이터 활용 확대 등 데이터 생태계 전반에 걸쳐 빅데이터 체계 마련
- 선제적 공공서비스의 질적 향상 필요
  - 모바일 등 행정서비스 접근 경로는 다양화되었으나 공급자 중심의 단편적 서비스에서 탈피하여 수요자 맞춤형·지능형 서비스 제공 필요
- 기존 시스템의 경우, 클라우드 컴퓨팅 적용 확대, 노후화된 시스템 교체 등 지능화 전환 계획을 마련하여 단계적으로 추진 필요

### III. 국토교통 정보화 비전 및 전략



**참고**

**부문별 정보화사업('21~'25) 추진목표**

부문별	추진목표	주요 키워드
국토도시	지속·발전 가능한 국토도시정책의 추진을 위해 각 기능별 정보시스템의 고도화 및 디지털 뉴딜의 핵심인 '데이터 댐' 구축	데이터 디지털뉴딜
주택정책	주택소유·임대 등 통계 연계를 위한 데이터베이스를 구축하고, 국가기관, 지자체 등에 맞춤형으로 제공할 수 있는 기반 마련	데이터 차세대 맞춤형 서비스 클라우드
주거복지	마이홈포털 및 등록임대시스템의 기능 개선을 통한 이용편의성 제고 및 차세대 주거급여정보시스템 구축	
토지정책	부동산 계약에서 등기까지 통합지원을 위한 국민중심의 안전한 서비스 체계 구축과 수요자 맞춤형 정보 제공 등	
국토정보	국가공간정보시스템의 클라우드 전환 및 통합플랫폼 구축 * (기간/사업비) '20~'22년 / 280억원(1차: 100억원, 2차: 75억원, 3차: 105억원)	
건설정책	건설산업정보 클라우드 및 건설안전정보 종합전산망, 지하안전영향평가·지하안전점검·지하침하사고 정보 구축, 기반시설별 유지관리 정보 100% DB화	
교통물류	기 구축 운영 중인 교통물류시스템의 클라우드 전환 및 시스템 기능개선(재구축, 고도화 등)을 '25년까지 추진	클라우드 고도화
항공	빅데이터를 활용한 "항공교통포털"을 구축하고, 드론산업 육성을 위해 드론정보포털 운영 및 항공안전감독 시스템 구축 등	빅데이터 안전
도로	첨단 IoT 센서 등을 활용한 스마트 도로관리시스템을 구축 운영하고, 자율차 시대를 대비한 디지털도로망 구축 추진	첨단기술 스마트 디지털
철도	운영 중인 정보시스템 통합전산센터 이전(G-클라우드 체계로 전환) 추진, 안전 및 보안관련 정보시스템은 '23년까지 구축 완료	클라우드 안전

## IV. 중점 추진과제

추진전략	중점 추진과제	세부추진과제	
1 (서비스) 사용자 우선의 국토교통 서비스 혁신	1-1 맞춤형 서비스 확대	지능형 공간정보 서비스	
		선제적인 맞춤형 건축·건설정보 서비스	
	1-2 新기술 기반 비대면 서비스	블록체인 기반 부동산 거래 서비스	
		자동차 비대면 서비스	
	1-3 스마트 국토교통 서비스	디지털 트윈 및 스마트시티	
		자율주행기반 마련	
		국토교통 정보시스템 운영·고도화	
	2 (데이터) 국토교통 데이터 활용 가속화	2-1 국토교통 공공데이터 개방 및 활용 확대	공공데이터 전면 개방 및 융합 확대
			민간·공공간 데이터 유통 생태계 활성화
데이터 품질 개선 및 표준화			
2-2 데이터 기반 행정 활성화 체계 구축		분야별 데이터 플랫폼 구축	
		데이터를 활용한 과학적 행정기반 마련	
3 (인프라) 디지털 추진기반 확충		3-1 예방중심 국토교통 안전성 강화	재난안전관리 강화
	정보보호체계 확대		
	3-2 IT지원 역량 강화	데이터·보안 중심의 전문기관 설립	
		지능형 정보화통합관리체계 구현	
	3-3 클라우드 기반 인프라 구축	클라우드 기반 시스템 통합	
		정보자원 클라우드 전환 확대	

## 전략 1 (서비스) 사용자 우선의 국토교통 서비스 혁신

◆ 데이터와 최신 ICT와의 융·복합을 통해 선제적 맞춤형 서비스 구현

### 1-1 맞춤형 서비스 확대

#### □ 지능형 공간정보 서비스

- (공간정보 Dream) 다양한 공간 활용기능을 통해 정책수립을 위한 의사결정 지원 서비스
  - \* 공간정보 특화 플랫폼(GeoPaaS) 운영, 통합DB 및 데이터 활용체계 관리, 변동자료 갱신 모니터링 등
- (공간정보 오픈플랫폼, 브이월드) VR/AR, 자율주행차 등 신산업의 핵심으로 공간정보 시뮬레이션·분석 등 민간 수요 활용서비스
  - \* 신기술 산업분야의 3차원 공간정보 수요를 충족하기 위해 공공·민간기관이 별도 구축한 3차원 가시화모델의 지속적 확보
  - \* ('23) 고도화 ISP 수립 → ('24~'25) 공간정보 오픈플랫폼 고도화
- (공간정보 데이터 통합 및 융복합 활용체계 구축) 공간정보 데이터 관리·활용체계 개편을 통해 공간정보 융복합 활용서비스 기반 마련
  - \* ('21) 클라우드 환경, 융복합 서비스 플랫폼 구축 → ('22) 데이터 관리 및 활용성 강화

#### □ 선제적인 맞춤형 건축·건설정보 서비스

- (빅데이터 기반 건축정보 허브 구축) 분산된 건축 관련 정보의 통합 및 맞춤형으로 분석·공유하는 빅데이터 건축정보 허브 구축
  - \* 국민들이 본인의 건축물 현황정보, 에너지, 안전, 도면 등 통합된 건축 마이데이터를 주도적으로 활용·관리하도록 서비스 지원
  - \* ('21) 건축통합DB 구축 → ('22) 인프라 도입 → ('23~'25) 건축허브 시스템 개발

- (AR 기반의 스마트 건축정보 서비스) 건축물의 성능개선, 재생사업, 임대관리 등 증강현실 기반의 건축정보 서비스 시스템 구축
  - \* 증강현실 기반 서비스를 통해 건축물에 대한 3D도면, 실내지도 등 정보 접근성 향상
- (차세대 건설산업종합정보망 구축) 빅데이터 기반으로 부실·불법 하도급 상시점검체계 확대, 건설산업의 건전성 및 투명성 제고
  - \* ('21) 종합정보망 ISP → ('22~'24) 차세대 시스템 구축 → ('25) 본격 운영

## 1-2 신기술 기반 비대면 서비스

---

### □ 블록체인 기반 부동산 거래 서비스

- (블록체인 기반 부동산거래 플랫폼 구축) 부동산 거래시 종이공부 제출 대신, 블록체인\* 데이터 형식의 공부 등을 관공서·법원·은행 등이 실시간 공유하는 체계 구축
  - \* 여러 시스템에 동일 데이터를 복제하여 저장하는 분산형 데이터 저장기술로 위·변조가 방지된 데이터를 시스템간 실시간 공유·검증하는 체계 구현이 가능
  - \*\* ('20) ISP → ('22) 활용체계 구축 → ('23) 블록체인 이용 정보검증 기술 개발·검증 → ('24) 부동산 거래 관련 업무 프로세스 개선

### □ 자동차 비대면 서비스

- (언택트 차세대 자동차관리정보시스템 구축) 노후된 자동차관리 시스템을 언택트 서비스가 최적화되도록 차세대 시스템으로 구축
  - \* 온라인 등록 서비스 단계별 확대, 자동차 관리 라이프 사이클 개인화 서비스 등
- (언택트 차세대 자동차검사관리시스템 구축) 검사에 필요한 정보 등을 제공하고 검사 완료 데이터를 보관·관리 등을 통해 서비스
  - \* ('23) BPR/ISP → ('24~'25) 단계별 차세대 자동차검사관리시스템 구축

## 1-3 스마트 국토교통 서비스

### □ 디지털 트윈 및 스마트 시티

- (디지털 트윈) 자율주행차, 드론 등 신산업 기반 마련 및 안전한 국토·시설관리를 위해 도로·지하 공간 등을 '디지털 트윈' 구현
  - \* ('21~'25)수치표고 모형 구축 : 36,150km<sup>2</sup>(전국 39%)→93,500km<sup>2</sup>(전국 100%)
  - \* ('21~'25) 3D 입체모형 : 1,362km<sup>2</sup>(전국 1.5%) → 47,150km<sup>2</sup>(전국 50%)
  - \* ('21~'25) 고해상도 항공사진 촬영 : 전국 25cm → 도심지 12cm, 기타 25cm
  - \* ('21~'25) 정밀도로지도: 6,700km(고속도로, 국도 등)→33,800km(일반국도, 4차로 이상 지방도 등)
- (스마트시티 통합 플랫폼 구현 및 확산) 통합플랫폼을 연계·구축하고, 스마트시티 솔루션 확산 등
  - 플랫폼 호환이 가능하도록 플랫폼 표준화 및 관리·운영체계 마련, 통합 플랫폼 기반 빅데이터, AI, 클라우드 등 신기술 활용 지원
  - \* ('21~'22) 스마트시티 기반 통합 플랫폼 구축 → ('21~'25) 효과가 검증된 스마트 도시생활 솔루션 확산

### □ 자율주행기반 마련

- (C-ITS 구축을 통한 자율주행 기반 마련) 첨단 ICT기술을 활용한 자동화·통합화된 교통체계를 구축하여 맞춤형 교통서비스 제공
  - \* ITS(일반국도: 3,413km, 지자체도로: 8,334km), C-ITS(국도: 3km, 고속도로: 80km) → ITS는 '24년까지, C-ITS는 '25년까지 전국도(13,983km) 설치

### □ 국토교통 정보시스템 운영·고도화

- (차세대 시스템 구축 및 고도화) 주택임대차정보시스템(RHMS), 해외건설산업정보시스템 등 20개 시스템 고도화
- (기존 시스템 유지관리) 화물운송실적관리시스템, 부동산행정정보일원화시스템, 물류정보시스템 등 19개 시스템 운영 유지보수

## 전략 2 (데이터) 국토교통 데이터 활용 가속화

◆ 데이터 기반 행정 활성화 체계 구축을 통해 국토교통 공공데이터 개방 및 활용 확대

### 2-1 국토교통 공공데이터 개방 및 활용 확대

#### □ 공공데이터 전면개방 및 융합 확대

- (공공데이터 개방 확대) 융·복합 데이터 적극 발굴·개방을 위해 국토교통 통합 데이터 관리체계 구축
  - 핵심데이터 위주로 개방을 추진하고 지속적인 대국민 수요조사를 통하여 국민이 원하는 데이터 개방 추진
    - \* 체계적인 데이터 개방 통합 관리를 위한 중장기('20~'24) 개방계획을 지속 추진하여 융·복합 등 국민체감 데이터\* 개방 확대
    - \* 자율주행 시학습정보, 안전시설 센서데이터 등 개방('20년 2,227개, '21년 576개)

#### □ 민간·공공간 데이터 유통 생태계 활성화

- (통합채널 시스템 구축) 국토·교통 분야 데이터(공공데이터, 민간산업 데이터, 메타데이터 등) 통합 유통·활용체계 마련
  - \* 우리부 정보시스템(108개)과 유관기관 시스템(400개), 관련 산재된 데이터를 통합·연계
  - \* 통합 채널 기반 플랫폼 구축, 데이터 메타정보와 Open API 활용 공통 개방, 품질 관리, 데이터 정책연구 지원을 위한 수집 데이터 분석, 가명정보 비식별화 데이터 제공
- (가명정보 활용확대 지원) 결합 전문기관을 지정하고, 민간기업 및 공공기관에서 보유한 가명정보를 안전하게 결합하여 활용
  - 우선 1개 공공기관을 지정한 후 향후 추가 수요 등에 따라 확대 지정
    - \* 국토교통 부문 가명정보 결합 전문기관 지정(한국도로공사, '20.11)

- (자율주행 데이터 Hub 인프라 구축) 자율주행 관련 기관 참여 확대 및 수집 플랫폼 활용 연계를 통한 ‘자율주행 데이터 Hub’ 기반 마련

\* ('21) 자율주행 데이터 수집 플랫폼 추가 제작, 데이터 공유 전산시스템 고도화, 빅데이터 Hub 인프라 구축 → ('21~'25) 데이터 거버넌스 수립, 자율주행 데이터 확대

## □ 데이터 품질 개선 및 표준화

- (기관별 공공데이터 품질관리·표준화) 데이터 품질 오류 진단·개선, 데이터 품질인증 및 데이터 기관표준 확대 등

- 개방데이터의 전수조사를 통해 오류정정 및 정합성 점검 등 정확도를 제고하여, 품질 높은 중점 데이터 적극 개방

- 표준 적용 확산 및 정부 표준 연계 등을 통한 활용 용이성 및 신뢰성 제공

(‘21) 시스템 간 연계를 위한 데이터 품질 컨설팅 → (‘22) 데이터 품질관리 고도화

- (공간정보 표준화) 공간정보가 상호 공유되고 다양한 공간정보가 융·복합 되도록 표준 개발, 표준적용, 평가 등 표준 활성화 추진

\* 모니터링을 통한 표준정비, 표준 법령 마련, 고유표준 개발 추진 및 인증도입 검토

## 2-2 데이터 기반 행정활성화체계 구축

### □ 분야별 데이터 플랫폼 구축

- (클라우드 기반 국토이용정보체계 통합 플랫폼) 분산된 국토이용 정보시스템(UPIS·LURIS)을 통합하여 수요자 중심의 정보체계 구축

\* ('21) 클라우드 기반 플랫폼 구축 추진 → ('22 ~ ) 전국 확산 및 활성화

- (교통빅데이터 플랫폼 확대 운영) 현재 14개 기관의 컨소시엄 협의체를 기반으로 국토·교통 빅데이터 거버넌스 체계를 마련
  - 원천 데이터 확보를 위한 센터 설립 확대 및 신규 모빌리티 데이터 셋 발굴을 통한 데이터 사각지대 해소
    - \* 4개 플랫폼 사업자와 10개 빅데이터 센터로 조직된 “DIAMOND-E 컨소시엄” 구성(‘20)
    - \* 교통데이터 개방·유통 확대를 통한 경제 활성화, 교통빅데이터 가치화 및 활용 활성화, 안전한 데이터 이용환경 구축
- (공간정보 빅데이터 플랫폼) 공간분석, 소셜(비정형)분석, 지오코딩, 통계분석 등 분석 기능 및 분석결과 서비스를 제공하는 공간분석 전문 플랫폼의 고도화
  - \* (‘21) 공간빅데이터 분석 플랫폼 인프라 추가 → (‘21~) 공간빅데이터 분석 모델 확대

## □ 데이터를 활용한 과학적 행정기반 마련

- (데이터 분석센터 구축 및 제도 마련) 공동 활용 필요데이터 요청 절차수립, 데이터기반행정을 위한 플랫폼 및 센터 등 기반 구축
  - \* (‘21~’25) 국토교통 공동활용 필요데이터 등록 및 추가 데이터 요청 절차 수립 등
- (디지털 전환을 위한 데이터/AI 연구과제 추진) 데이터 산업 생태계 활성화 공통 기반 기술(데이터, 네트워킹, 서비스) 개발 및 활용체계 구축
  - 원시데이터 수집·융합 기술 개발과 시스템 간 연계·통합관리 및 유통 체계 구축을 위한 기반 기술 개발
  - 인공지능·빅데이터 분야 신규 서비스의 활성화를 위한 기반 기술 개발
    - \* (‘21)기획연구→(‘22~25)공통기반기술개발, 기반환경조성→(‘26~’30)실증연구

### 전략 3 (인프라) 디지털 추진기반 확충

◆ 클라우드 기반 인프라 전환 확대 및 통합 구축을 통해 안정성과 IT역량 강화

#### 3-1 예방중심 국토교통 안전성 강화

##### □ 재난안전 관리 강화

- (전국 15개 공항 비대면 생체인식시스템 구축) 공항 이용객의 안전·편리성 향상을 위해 생체인식 정보를 활용한 비대면 탑승수속 체계 구축
  - \* ('22) 전국 15개 공항에 탑승권, 신분증, 지문, 얼굴 정보 등을 통합한 시스템 구축 완료
- (위험물질 운송 모니터링 시스템) 운송 전 과정을 중앙관리센터에서 24시간 실시간으로 모니터링 하는 제도를 운영하는 시스템 구축
  - \* 위험물질 운송정보 관리, 실시간 모니터링, 사고예방 및 대응지원
- (지하정보통합관리시스템 고도화) 지하시설물, 지반정보 등에 대한 통합 정보를 통해 대형 안전사고 예방과 국가적 재난관리 강화
  - \* (~'23) 지하공간통합지도 구축 및 통합관리시스템 고도화 → (~'25) 지하정보 활용지원센터 운영 및 지하정보 통합체계 구축 및 운영

##### □ 정보보호체계 확대

- (실시간보안관제 대응체계 강화) 정보보호체계 확립을 위한 정보 보안 방향성 제시 및 보안역량 강화
  - 정보보호 체계 확대를 위한 정보보안관리체계 고도화, 정보보안 운영 활동 강화, 기술적 취약점 보안 강화, 사이버 위기대응 강화 추진

## 3-2 IT지원 역량 강화

### □ 데이터·보안 중심의 전문기관 설립

- (데이터·보안 중심의 전문기관 설립 추진) 정책적·산업적 활용도가 높은 국토교통 분야 데이터의 관리·활용확대·보안강화를 위해 체계적·전문적인 기관 설립
- 국토교통 데이터에 대한 실시간 개방·공유 기반의 선제적 대응기반 마련 및 국토교통 민감정보 유출 사전차단을 위한 선제적 대응
- \* 정보화 사업별 단순 운영방식을 탈피하여 정보화 사업의 전략적 투자 및 종합적 관리를 위한 거버넌스 구축(가칭 : 국토교통 데이터보안 정보원)

### □ 지능형 정보화통합관리체계(EA) 구현

- (AI 기반의 EA정보 상시모니터링체계 구축) 국토교통 EA정보 상세품질 상시모니터링체계 구축을 통해 자원정보의 충실성·품질 정합성 확보 등 고품질 EA정보 유지
- (AI 기반의 RFP(제안요청서) 작성 지원시스템 구축) 업무 부담 경감, 효율성 향상 및 RFP 품질 제고, 유사 정보화사업에 대한 RFP 작성사례 참조 등 정보 공동 활용

\* ('23)AI 기반의 RFP 작성 지원시스템 구축→('23) 공유기능 구축→('24) 본격 활용

## 3-3 클라우드 기반 인프라 구축

### □ 클라우드 기반 시스템 통합

- (클라우드 기반의 건축행정시스템 재구축) 국가 기간정보인 건축물 정보의 효율적 관리와 정책 활용성 향상을 위해 노후화된 분산(245개 지자체) 시스템을 클라우드 기반으로 재구축

- \* 289개 시스템 연계 서비스, 재난발생 시 필요한 건축물 정보 즉시 제공 체계
- \* ('21~'22) 건축행정시스템(세움터) 재구축 → ('22~) 클라우드 시스템 전국 전환
- (클라우드 기반 시외버스 통합 정보화사업) 실시간 운행정보 확인 및 정시성 확보 등 서비스 수준 향상, 전산·자동화 체계로의 개편을 통한 행정·관리 업무 효율성 제고
- \* ('21) BPR/ISP 수립 → ('22~'25) BIS시스템 및 BMS 구축, 이용자 서비스 개선

## □ 정보자원 클라우드 전환 확대

- (정보자원 클라우드 전환 확대) 클라우드 컴퓨팅 체계 전환으로 정보자원 활용 및 업무효율성을 제고하며 안정적인 정보서비스 제공을 위한 G-클라우드 전환
- 인프라 중심의 클라우드 전환 및 장비 노후화 해소하고, 클라우드 환경에 맞는 응용프로그램 고도화로 인한 보안상 위험도 함께 제거
- \* 철도산업정보센터, 항공정보포털시스템, 교통안전정보시스템 등 8개 시스템
- \* 클라우드 : HW/SW 등 IT자원을 사용자가 필요할 때마다 인터넷을 통해 서비스로 이용하는 방식으로 이용한 만큼 비용을 지불(SaaS, PaaS, IaaS)

## V. 소요예산 및 기대효과

### 1 소요예산

□ 추진과제 단계별 이행예산의 총 소요예산은 7,478억원(정보화·일반예산, 타부처/공공기관 예산 포함)

#### <재원별 예산>

(단위: 백만원)

항목	연도	2021	2022	2023	2024	2025	계	비 고
	총 계		150,469	218,981	140,955	121,660	115,775	747,840
정보화 예산		124,246	153,185	128,019	115,001	109,866	630,317	76개 과제
일반 예산		18,200	35,700	5,930	4,300	3,550	67,680	8개 과제
타부처/공공기관 예산		8,023	30,096	7,006	2,359	2,359	49,843	6개 과제

#### <과제별 예산>

(단위: 백만원)

항목	연도	2021	2022	2023	2024	2025	계	비 고
	총 계		150,469	218,981	140,955	121,660	115,775	747,840
1-1 맞춤형 서비스 확대		12,305	21,010	11,630	13,683	8,018	66,646	
1-2 新기술 기반 비대면 서비스		5,798	16,597	5,751	5,479	5,479	39,104	
1-3 스마트 국토교통 서비스		49,880	58,229	50,509	48,869	48,579	256,066	
2-1 국토교통 공공데이터 개방 및 활용 확대		6,548	14,617	7,610	6,614	6,614	42,003	
2-2 데이터 기반 행정 활성화 체계 구축		8,300	11,216	7,464	7,464	7,464	41,908	
3-1 예방중심 국토교통 안전성 강화		59,122	58,661	42,201	31,451	31,601	223,036	
3-2 IT지원 역량 강화		370	522	1,002	902	452	3,248	
3-3 클라우드 기반 인프라 구축		8,146	38,129	14,788	7,198	7,568	75,829	

- ◇ '디지털 전환을 통한 국민체감 서비스 실현'을 위해 3대 전략방향 및 8개 전략 과제를 선정, ICT를 타 분야에 융합·확산을 추진
- ◇ 향후 4차 산업혁명 등 디지털 전환시대에 대비하여 기반을 마련하고, 새로운 사회문제 해결과 국민에게 지능화된 맞춤형 서비스를 제공하는 질적 도약 예상

- (서비스)사용자 우선의 국토교통 서비스 혁신
  - 맞춤형 서비스, 新 기술 기반 비대면 서비스, 스마트 국토교통 서비스를 통한 국토교통 공공서비스에 대한 이용자경험을 획기적 개선
- (데이터)국토교통 데이터 활용 가속화
  - 공공데이터 개방 및 활용확대 및 데이터 기반 행정 활성화 체계 구축을 통하여 현장의 요구에 반응할 수 있는 국토교통부로 혁신
- (인프라)디지털 추진 기반 확충
  - 예방중심 국토교통 안전성 강화, IT 지원역량 강화 및 클라우드 기반 인프라 구축을 통한 시스템 자원의 유연한 활용 기대

# 참고 1

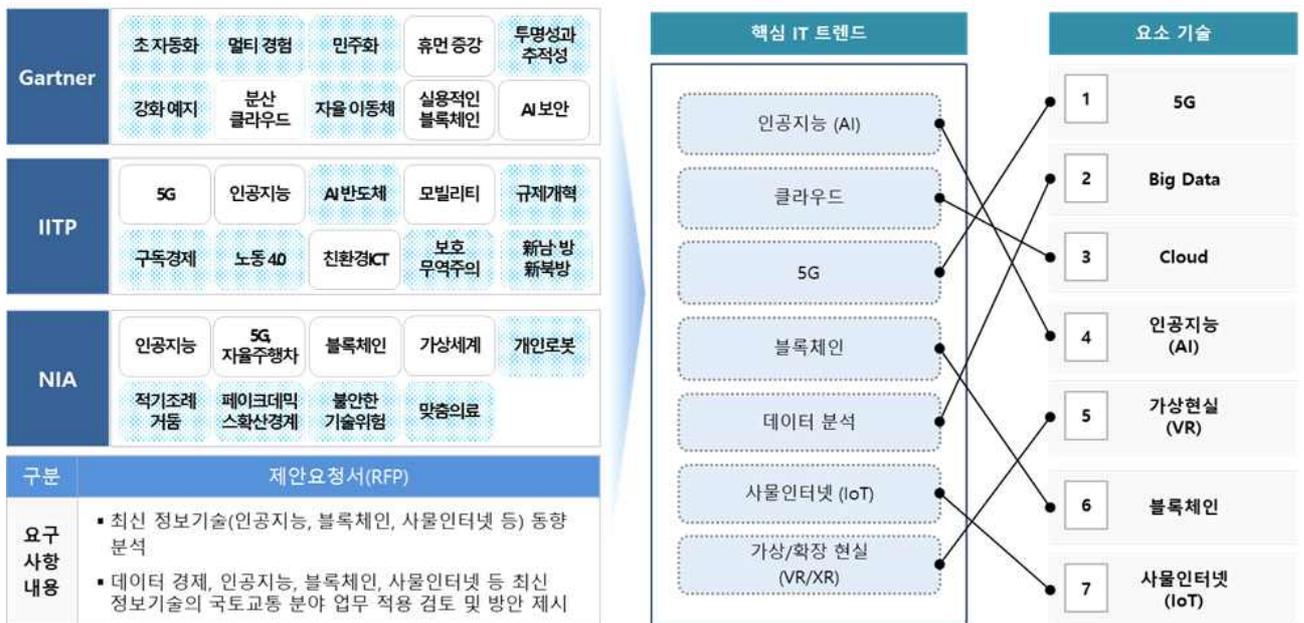
## 국가정보화 발전추이 및 핵심기술

- (국가정보화 발전추이) 국가정보화는 종이문서하의 업무 프로세스 개선(도입기)을 시작으로 전산화·정보화(성장기), 융합화(성숙기) 과정을 거쳐 지능화 단계로 패러다임 전환



- (지능정보화 핵심기술) 국내외 ICT시장 조사(컨설팅) 전문 기관과 국가정보화 주요정책을 분석한 결과, IOT, 클라우드, 빅데이터, 인공지능 등이 지능정보화 시대의 핵심기술로 확인

지능정보화 핵심기술 선정



## 참고 2

# 국토교통부 정보화 기본계획 목표모델 개념도



### 참고 3

## 국토교통부 정보화 기본계획 수립 추진경과

- 정보화 기본계획 수립 방침결정('20.1.15)
- 용역계약 체결(4.23) : (주)PNT 컨설팅
- 착수보고회(5.8)
  - 주요 정보화사업 담당 등 15명 참석, 비대면 패러다임 강화 필요 등
- 1차 인터뷰(본부, 6.15~6.18)
  - 도시활력지원과 등 11개 부서 요구사항 분석, 스마트시티 등 반영
- 2차 인터뷰(산하기관, 7.6~7.7)
  - LH 등 4개 기관 요구사항 분석, 정보화 이슈 및 개선사항
- 중간보고회(8.19)
  - 주요 정보화사업 담당 등 14명 참석, 전략수립 및 추진과제 도출
- 완료보고회(11.10)
  - 주요 정보화사업 담당 등 13명 참석, 공간정보정책 등 추가 반영
- 기본계획(안) 각 실국 의견조회(12. 1~11)
  - 첨단자동차과(자율주행데이터 확대플랫폼 추가), 자동차운영보험과(예산 및 사업내용 일부 수정), 국토지리원(예산 수정) 의견 반영
- 기본계획(안) 민간전문가 자문회의('21.1.13)
  - 국토교통 데이터를 활용한 타부처와 차별화된 전략 필요
  - 각 사업의 연계·공유 및 민간과의 협업체계 추진내용 추가 필요
- 실국 부문별 정보화 추진계획 정책계장회의('21.1.20)
  - 정보화 기본계획에 부문별 정보화 추진계획(목표, 기본방향) 반영

**1) 국토도시 부문**

□ **기본방향**

- 국토도시분야에 대한 최신 정보를 확대·보유하여 지원기능을 강화하고, 의사결정지원 및 정보 활용성 증대
- 국토이용정보 관련 시스템의 통합관리 및 플랫폼 서비스 도입

□ **목표 및 전략**

- (목표) 지속·발전 가능한 국토도시정책의 추진을 위해 각 기능별 정보시스템의 고도화 및 디지털 뉴딜의 핵심인 '데이터 댐' 구축
- (전략) 각 정책관별 업무의 모니터링과 함께 복합 DB를 구축·제공하고 공공·민간이 활용 가능한 플랫폼 구축

□ **세부 추진방안**

- 산업입지정보망 정보화전략계획(ISP)을 수립하고 윈스톱 행정 구현
- 분산된 국토이용 관련 시스템을 통합, 통합플랫폼 구축('20~'22)
- 건축정보시스템(e시스템, 세움터, 건축물생애) 운영 및 재구축
- 도시재생 정보화 전략계획(ISP) 수립 및 추진('22~25년)

추진 과제	연도별 세부 추진계획				
	2021	2022	2023	2024	2025
과제1(산업입지정보망 ISP 수립 및 운영)	운영 (5.1억)	ISP·운영 (10.4억)	ISP(1단계구축·운영) (16.0억)	ISP(2단계구축·운영) (11.8억)	ISP(3단계구축·운영) (14.5억)
국토이용정보체계 통합 플랫폼 구축	2단계 구축 (60억)	3단계 구축 (180억)	운영 (20억)	운영 (20억)	운영 (20억)
도시재생 종합정보체계	도시재생 DB 및 사업관리기능 구축·현행화 (10억)	ISP (2억) 운영·유지보수 (1억5천)	도시재생 고도화 1차년도 (10억)	도시재생 고도화 2차년도 (18억)	도시재생 고도화 3차년도 (20억)

## 2) 주택정책 부문

### □ 기본방향

- 안심하고 거주할 수 있는 주거환경 형성을 위해 주택 통계 활용
  - 관계기관 자료 연계를 통한 빅데이터 기반을 마련하고, 대국민 서비스 강화 및 통계 시스템 개편으로 보안성 및 투명성 제고

### □ 목표 및 전략

- (목표) 주택소유·임대 등 통계 연계를 위한 데이터베이스를 구축하고, 국가기관, 지자체 등에 맞춤형으로 제공할 수 있는 기반 마련
  - \* 주택임대차정보(국토부)+주택소유정보(국토부)+전입신고현황(행안부) 등 통계 연계를 통해 거주 여부 등을 확인하여 정확한 과세 가능(국세청)
- (전략) 정보의 적시 제공과 신뢰성 제고를 위하여 지속적으로 시스템을 유지·보수하고, 기존 시스템의 고도화로 기능 향상 추진

### □ 세부 추진방안

- (주택 공급 통계) 매월/매년 신뢰성 있는 통계 생산을 위해 비표준 기술, 보안취약성 등 문제를 개선하여 접근성 및 보안 강화
- (임대차 정보) 주택 임대차신고제 시행('21.6)에 따라, 연계대상 DB가 급격히 증가할 것으로 예상되어 기존 시스템 고도화
- (주택 소유 확인) 주택 소유현황 등 자료를 관련기관에게 맞춤형으로 공급하는 과정에서 시스템간 자료 호환이 용이토록 DB구축
- (공동주택관리 정보) 공동주택관리 비리근절을 위해 선제적 대응이 가능하도록 전자입찰 시스템 내 적격심사제 등 기능 구축·운영

(단위 : 백만원)

추진과제	연도별 세부 추진계획				
	2021	2022	2023	2024	2025
계	2,448	2,639	2,639	2,639	2,639
주택공급통계정보시스템	367	367	367	367	367
주택임대차정보시스템	966	1,532	1,532	1,532	1,532
주택소유확인시스템	70	70	70	70	70
공동주택관리정보시스템	1,045	670	670	670	670

### 3) 주거복지 부문

#### □ 기본방향

- 공공임대주택 공급, 주거급여 정보 및 등록임대주택 정보 등 주거복지 관련 정보의 대국민 접근성 제고를 위한 기반 구축

#### □ 목표 및 전략

- (목표) 마이홈포털 및 등록임대시스템의 기능 개선을 통한 이용 편의성 제고 및 차세대 주거급여정보시스템\* 구축

\* 사업기간 : '22~'24년, 비대면 조사 체계 마련 및 연계시스템 개편

- (전략) 임대주택 관련 공공데이터 개방, 모바일 서비스 확대 및 수요자 중심의 정보를 제공하기 위한 기능 추가(지도검색, 챗봇 등)

#### □ 세부 추진방안

- 주거급여 조사환경의 변화 및 새로운 정보기술을 반영하여 ISP 수립
- 마이홈포털의 페이지 뷰 조사 및 공공주택 정보제공 기능 고도화
- 임대등록주택 시스템의 모바일 서비스 도입 및 지도검색 기능 개선 등 추진

(단위 : 백만원)

추진과제	연도별 세부 추진계획				
	2021	2022	2023	2024	2025
계	2,858	4,227	4,727	2,757	2,777
주거급여정보시스템	1,071	2,500	2,500	1,000	1,000
마이홈포털	570	510	1010	540	560
임대등록시스템(렌트홈)	1,217	1,217	1,217	1,217	1,217

## 4) 토지정책 부문

### □ 기본방향

- 기존 시스템의 안정적 운영·유지 및 민간에서 실제 필요로 하는 맞춤형 ‘공공데이터’ 제공 확대 추진\* 등 부동산 데이터 경제 기반 마련

\* 제1차 부동산서비스산업 진흥 기본계획('21~'25) 세부추진과제와 연계

### □ 목표 및 전략

- (목표) 부동산 계약에서 등기까지 통합지원을 위한 국민중심의 안전한 서비스 체계 구축과 수요자 맞춤형 정보 제공 등
- (전략) 既 제공정보에 대해서도 공개내용 확대, 정보체계 연계 효율화 등을 통해 효율성을 증대하고, 제공 정보 내실화

### □ 세부 추진방안

- 클라우드 기반의 차세대 부동산거래관리시스템\* 구축으로 신속·정확한 부동산 거래정보 관리·운영, 시스템 기능 개선을 통한 전자계약 활성화

\* (기간/사업비) '20~'22년/57억원('20년 예산: 22억원, '21년 예산:35억)

- 리츠 DB를 활용한 맞춤형 정보 제공과 클라우드 기반 인프라 전환
- 감정평가 및 토지·주택 및 비주거용 부동산 공시가격 관련 정보의 체계적 관리로 감정평가업무 효율성(실거래, 공부자료 연계) 증진

(단위 : 백만원)

추진과제	연도별 세부 추진계획				
	2021	2022	2023	2024	2025
계	10,122	7,968	6,900	7,110	7,280
부동산거래관리시스템	5,643	3,078	2,380	2,380	2,380
부동산거래전자계약시스템	2,279	2,690	2,820	3,030	3,200
리츠정보시스템	1,000	1,000	500	500	500
부동산가격정보체계	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200

## 5) 국토정보 부문

### □ 기본방향

- 31개 기존 시스템의 안정적 유지·운영관리(매년)
- 국가공간정보 통합플랫폼 구축사업\*을 통해 데이터 관리체계를 정비하고 누구나 공간정보를 쉽게 활용할 수 있는 환경을 구축
- \* 국토정보정책관 국가공간정보센터 소관의 국토정보시스템, 공간정보Dream, 국가공간정보통합체계, 한국토지정보시스템 등 4개 시스템 통합 예정('20~'22년)

### □ 목표 및 전략

- (목표) 국가공간정보시스템의 클라우드 전환 및 통합플랫폼 구축  
\* (기간/사업비) '20~'22년 / 280억원(1차: 100억원, 2차: 75억원, 3차: 105억원)
- (전략) 공간정보 융·복합 활용 서비스 및 클라우드 운영환경 등을 구축하여 장기적으로 데이터 공동 활용 및 융·복합 등을 촉진

### □ 세부 추진방안

- (클라우드 전환) 방대한 양의 데이터의 원활한 운영·관리를 위해 공간정보 활용 업무시스템을 클라우드 기반 운영체제로 전면 개편
- (데이터 관리·활용) 시계열·생애주기별 DB 관리체계 마련, 데이터 구축·제공체계 정립을 통하여 부가작업 없는 데이터 제공체계 개편
- (플랫폼 구축) 공간정보 시스템 전면 개편 및 오픈소스 기반의 SW 적용을 통해 공간정보 활용에 용이한 공간정보 플랫폼 구축
- (활용체계 구축) 맞춤형 공간정보 서비스 플랫폼 구축

추진과제	연도별 세부 추진계획				
	2021	2022	2023	2024	2025
공간정보 관련 개별 시스템 유지보수	운영 (37억)	운영 (47억)	통합운영 (37억)	통합운영 (40억)	통합운영 (40억)
국가공간정보 통합플랫폼 구축	2차사업 (75억)	3차사업 (105억)			

## 6) 건설정책 부문

### □ 기본방향

- 국민에게 보다 편리하게 건설산업정보 등을 공유하고, 다양한 국토교통 SOC 행정서비스 제공
- 빅데이터 기반 차세대 건설기술정보 포털구축으로 대국민 서비스 강화 및 건설기술의 건전성 및 투명성 제고

### □ 목표 및 전략

- (목표) 건설산업정보 클라우드 및 건설안전정보 종합전산망 100% 구축, 지하 안전영향평가·지하안전점검·지하침하사고 정보 100% 구축, 기반시설별 유지관리 정보 100% DB화
- (전략) 클라우드, 빅데이터 기술을 활용하여 건설정보 포털정보를 구축하고, 이를 통하여 정보망의 안정적인 운영기반 확보
  - 건설현장 안전관리 및 기반시설 유지관리 정보시스템 통합 관리

### □ 세부 추진방안

- 건설산업종합정보망 정보화전략계획(ISP)수립
- 건설공사 안전관리 정보의 공유·개발·활용기반 마련
- 기반시설 정보의 연차별 HW/SW개발 및 통계분석기능 고도화
- 시설물안전법 의무이행을 위한 기능 고도화
- 골재자원정보 시스템의 구축

(단위 : 백만원)

추진 과제	연도별 세부 추진계획				
	2021	2022	2023	2024	2025
계	12,723	16,970	21,664	16,087	15,545
건설산업종합정보망 1) 토석정보공유시스템	2,255	2,674	5,790	2,804	3,568
골재자원정보관리시스템	1,920	2,313	2,762	2,751	4,736
건설사업정보시스템	2,980	2,891	2,959	2,948	3,550
SOC안전정보시스템 1) 지하안전정보시스템 2) 건설공사안전관리종합정보망 3) 시설물통합정보관리시스템	3,352 438 1,745 1,169	6,606 700 1,637 4,269	6,406 700 1,437 4,269	5,376 750 1,437 3,189	3,056 750 1,137 1,169

## 기 교통물류 부문

### □ 기본방향

- 교통물류시스템 재구축·개선 등을 통해 데이터 공유 및 유통을 활성화하여 이용자 편의 및 서비스 제고

### □ 목표 및 전략

- (목표) 기 구축 운영 중인 교통물류시스템의 클라우드 전환 및 시스템 기능개선(재구축, 고도화 등)을 '25년까지 추진
- (전략) 빅데이터 기술 적용, 이용자 요구사항 조사 등을 통한 시스템 기능 개선, G-클라우드 서버 구축을 통한 시스템 안정화 추진
  - 특히, 노후시스템의 재구축을 통한 클라우드 및 빅데이터 활용 환경 조성

### □ 세부 추진방안

- 운영 중 정보시스템 대구통합전산센터 이전(G-클라우드 환경 조성, '22~'23)
  - \* 자동차안전기준종합정보시스템, 위험물질운송통합모니터링시스템 등
- 시스템 재구축 및 기능 개선 등을 통해 외부기관(시스템) 연계, 클라우드 인프라 도입, 외부 공개 확대 등 시스템 고도화 추진('21~'25)
  - \* 차세대자동차관리정보시스템 구축, 차세대자동차검사관리시스템 구축, 국가교통 DB시스템, 교통영향평가 DB시스템 등
- 데이터 거버넌스를 구축·확대하고 플랫폼 추가 구축·확대 운영을 통해 데이터 품질 고도화 및 데이터 유통 활성화('21~'25)
  - \* 자율주행 데이터 수집 플랫폼 구축, 교통빅데이터 플랫폼 등

추진 과제	연도별 세부 추진계획				
	2021	2022	2023	2024	2025
국가교통DB시스템	운영 (1.99억원)	운영 (2.21억원)	운영 (2.21억원)	운영 (2.21억원)	운영 (2.21억원)
교통영향평가자료DB시스템	운영 (0.93억)	운영 (0.93억)	운영 (0.93억)	운영 (0.93억)	운영 (0.93억)
교통카드빅데이터통합정보시스템	운영 (3.12억)	시스템 이전 (10.5억)	고도화 (9.19억)	고도화 (9.19억)	운영 (3.9억)
택시운행정보관리시스템	고도화사업 (국비 5.4억)  운영 (지방비 19억)	운영 (지방비 19억)	운영 (지방비 19억)	운영 (지방비 19억)	운영 (지방비 19억)
국가대중교통정보시스템	운영 및 시스템 재설계 (8억)	시스템 이전 및 고도화 (운영 포함) (15억)	운영 및 연계 확대 (12억)	운영 및 연계 확대 (12억)	운영 (10억)
교통안전정보관리시스템	운영 (4.54억)	구축 및 운영 (6억)	운영 (5억)	운영 (5억)	운영 (5억)
운행기록분석시스템	운영 및 유지보수 (21억)	운영 및 유지보수 (21억)	운영 및 유지보수 (15억)	운영 및 유지보수 (15억)	운영 및 유지보수 (15억)
유가보조금관리시스템	운영 (2.24억)	운영 (2.24억)	운영 (2.24억)	운영 (2.24억)	운영 (2.24억)
국가물류통합정보시스템	운영 (4억)	운영 (5억)	운영 (5억)	운영 (5억)	운영 (6억)
위험물질운송통합모니터링시스템	운영 (18억)	빅데이터 구축 및 운영 (28억)	대구통전 시스템 이전 및 운영 (34억)	단말기 업그레이드 및 운영 (50억)	단말기 업그레이드 및 운영 (50억)
화물운송실적관리시스템	운영 및 유지보수 (5억)	운영 및 유지보수 (8억)	운영 및 유지보수 (5억)	운영 및 유지보수 (5억)	운영 및 유지보수 (5억)
화물자동차안전운임신고센터	기존 시스템 운영·유지보수 (0.8억)	기존 시스템 기능 개선 (2억) (미정)	ISP (2억) (미정)	독립 시스템 구축 (20억) (미정)	독립 시스템 운영 (3억) (미정)
자동차제작결함정보전산망	• 운영(3억) • 리콜데이터 민간개방	• 운영(3억) • 클라우드 시스템 전환 (6억)	• 운영(3억) • 고도화계 획 수립(ISP) (1억)	• 운영(3억) • 시스템고도 화 (5억)	• 운영(3억)
자동차관리정보시스템	운영·분석 (52억)	설계·재구축 (160억)	재구축 (50억)	운영 (29억)	운영 (29억)
자동차검사관리시스템	운영 (6억)	운영 (6억)	운영·ISP (8억)	재구축 (26억)	재구축 (26억)
[신규-구축중] 자동차안전기준종합정보시스템	안전기준 관련 콘텐츠 제작 및 시스템 운영 (1억)	대구센터 이전 및 시스템 운영 (3억)	시스템 운영 (1억)	시스템 운영 (1억)	시스템 운영 (1억)
주행데이터공유센터	고도화작업 및 운영 (20억)	운영 및 유지보수 (33억)	운영 및 유지보수 (35억)	운영 및 유지보수 (40억)	운영 및 유지보수 (60억)

## 8) 항공 부문

### □ 기본방향

- 빅데이터 활용, 신산업육성을 위한 정보채널 구축 등으로 대국민 서비스 강화, 미래성장 동력산업 육성 및 항공안전 도모 등

### □ 목표 및 전략

- (목표) 빅데이터를 활용한 “항공교통포털”을 구축하고, 드론산업 육성을 위해 드론정보포털 운영 및 항공안전감독 시스템 구축 등  
- 아울러, 포스트코로나 대비 국제노선 관리 위해 “국제노선 통합관리시스템”도입
- (전략) 클라우드, 빅데이터 기술을 활용한 항공교통 포털 정보를 신규로 구축하고, 드론시장 동향 및 비행공역 제공 등을 위한 드론정보포털 구축  
- 항공운항분야 안전관리에 위협도 기반 안전감독 시스템 적용, 국제노선통합관리시스템의 ISP 완료를 바탕으로 본격적인 시스템 구축

### □ 세부 추진방안

- 빅데이터를 활용한 항공교통포털 정보 구축·운영(‘21~)
- 드론정보포털 운영(‘21~)
- 시스템기반 항공안전감독시스템 구축·운영(‘21~)
- 국제노선 통합관리시스템 구축(~’21)

추진 과제	연도별 세부 추진계획				
	2021	2022	2023	2024	2025
드론 정보포털	운영 (82백만)	운영 (1억)	운영 (1억)	운영 (1억)	운영 (1억)
항공 교통데이터 포털 시스템 구축	(구축) 31억	(시범운영) 27억	(시범운영) 21억	(시범운영) 8억	통합전산센 터이전운영
시스템기반 항공안전감독시스템	구축·운영 (7.43억)	시스템 운영 (14억)	운영,ISP (14억)	고도화(11억) 운영(14억)	운영 (14억)
국제노선통합시스템	구축(5억)	운영(6천)	운영(6천)	운영(6천)	운영(6천)

## 9) 도로 부문

### □ 기본방향

- (안전) 교량·터널 등 주요 도로 인프라에 IoT·AI 등 디지털 기술 융합, 과학적·체계적 운영·관리를 통한 편의성·안전성 제고
- (자율차) 자율차 시대를 대비한 교통체계 혁신을 위해 디지털 도로망 등 구축

### □ 목표 및 전략

- (목표) 첨단 IoT 센서 등을 활용한 스마트 도로관리시스템을 구축 운영하고, 자율차 시대를 대비한 디지털도로망 구축 추진
- (전략) 주요 도로시설에 대한 정보시스템을 고도화하여 재난 재해 안전강화 및 디지털도로망 구축을 통해 스마트 도로 인프라 전환
  - (교량) 25년 이상 노후교량(약 1,966개, 약 25%)에 가속도 계측기를 설치하여 안전성·성능 실시간 모니터링 체계 구축
  - (비탈면) 도로의 위험 비탈면(총 500개)에 GPS,광섬유센서, 강우량계 등 융합 설치하고 사전 모니터링 통해 산사태 위험성 자동 감지
  - (터널) 국도 전체 터널(총 76개 권역) 방재시설 원격관리체계 구축
  - (C-ITS) '25년까지 전국 주요도로(약 3만Km) 디지털도로망 구축

### □ 세부 추진방안

- (스마트도로관리) 주요 도로 시설에 대한 모니터링 체계 구축 및 유지보수 이력 관리 등 정보화 시스템 지속 운영·관리('21~'25)
- (디지털도로망) 정보화 전략계획(ISP) 수립('21), 통합센터 구축 및 지자체 센터 연계, 데이터 개방 등('24~'25)

추진 과제	연도별 세부 추진계획				
	2021	2022	2023	2024	2025
교량, 터널, 비탈면 등 스마트 도로관리시스템 운영	300억 (조사 운영)	300억 (조사 운영)	300억 (조사 운영)	300억 (조사 운영)	300억 (조사 운영)
디지털도로망 시스템	5억 (ISP)	30억 (1단계 구축)	70억 (2단계 구축)	20억 (운영·관리)	40억 (기능개선)

## 10) 철도 부문

### □ 기본방향

- 철도산업 정보시스템, 철도시설 이력관리시스템 등 구축·운영을 통해 정보의 공유·활용을 촉진하고 철도운행의 안전기반을 확충

### □ 목표 및 전략

- (목표) 운영 중인 정보시스템 통합전산센터 이전(G-클라우드 체계로 전환) 추진\*, 안전 및 보안관련 정보시스템은 '23년까지 구축 완료\*\*
  - \* 철도산업정보센터 정보시스템('22년), 철도안전정보종합시스템('25년) 대구통전 이전
  - \*\* 철도차량이력관리시스템('21.6월) 및 철도시설이력관리시스템('23년) 구축 완료, 철도경찰범죄관리시스템 및 지능형철도보안정보화시스템 구축 완료('23년)
- (전략) 운영 중인 정보시스템은 통합전산센터 이전 시 상용S/W, 응용프로그램 기능 개선 등을 통해 G-클라우드 체계로 전환 추진
  - 지능정보 기술을 활용하여 철도시설 및 철도차량 이력을 구축하고, 이를 통하여 철도의 안정적인 운영기반 확보 추진
  - 철도경찰의 업무프로세스 재정립 등을 통해 철도경찰 업무전반을 철도경찰범죄관리시스템 등 온라인으로 구현

### □ 세부 추진방안

- 운영 중 정보시스템 대구통합전산센터 이전(G-클라우드 전환, ~'25년)
- 철도차량('21.12월) 및 철도시설('23년) 이력시스템 구축 완료
- 철도경찰범죄관리·지능형철도보안정보화시스템 단계별 구축('21~'23년)

추진과제	연도별 세부 추진계획				
	2021	2022	2023	2024	2025
철도산업정보센터 정보시스템	운영 (13.58억)	운영·이전 (74억)	운영 (11.03억)	운영 (11.03억)	운영 (11.03억)
철도안전정보 종합시스템	운영 (2.41억)	운영 (4.45억)	운영 (11.4억)	운영 (4.75억)	운영·이전 (4.55억)
철도시설·차량 이력관리시스템	구축·운영 (31.5억)	구축·운영 (48.45억)	구축·운영 (55.75억)	운영·고도화 (23.75억)	운영·고도화 (22.55억)
철도경찰 범죄관리시스템	1단계 구축 (13억)	2단계 구축 (18억)	3단계 구축 (22억)	운영 (11억)	운영 (8억)
지능형철도보안 정보화시스템	1단계 구축 (6억)	2단계 구축 (14억)	3단계 구축 (29억)	운영 (16억)	운영 (8억)

---

# 제3차 국토교통 정보화 기본계획

## [2021~2025]

---

2021. 2.



# 목 차

I. 추진배경 및 필요성 .....	1
II. 기술동향 및 국내외사례 .....	2
III. 추진성과 및 시사점 .....	5
IV. 국토교통 정보화 기본방향 및 전략 .....	8
V. 중점 추진과제 .....	10
● 전략 1 : [서비스] 사용자 우선의 국토교통 서비스 혁신 ....	11
1-1 맞춤형 서비스 확대 .....	11
1-2 新기술 기반 비대면 서비스 .....	22
1-3 스마트 국토교통 서비스 .....	28
● 전략 2 : [데이터] 국토교통 데이터 활용 가속화 .....	86
2-1 국토교통 공공데이터 개방 및 활용 확대 .....	86
2-2 데이터 기반 행정 활성화 체계 구축 .....	100
● 전략 3 : [인프라] 디지털 추진기반 확충 .....	110
3-1 예방중심 국토교통 안전성 강화 .....	110
3-2 IT지원 역량 강화 .....	122
3-3 클라우드 기반 인프라 구축 .....	128
VI. 소요예산 및 기대효과 .....	133



# I. 추진배경 및 필요성

## □ 추진배경

- 제2차 국토교통 정보화 기본계획(2016~2020)의 만료에 따라 제3차 기본계획 수립 필요
  - 국토교통부는 국토도시, 주택토지, 건설, 교통물류, 항공, 도로, 철도 등의 업무 수행에 108개의 정보시스템 운영 중
- 국가정보화 패러다임\*이 변화함에 따라 국토교통 분야도 이에 맞춰 정보화 추진방향 재설정 및 신규과제 도출 등 필요
  - \* 정보화사업의 디지털 전환을 통해 지능화 혁신 및 민간 확산 촉진
- 데이터경제, 인공지능, 블록체인 등 최신 국가정보화 정책 등을 반영한 국토교통부 정보화 비전과 중장기 발전전략 수립
  - 국민이 체감하는 서비스 혁신, 데이터 융합을 통한 서비스 고도화, 디지털 신기술 적용 등 실현 가능한 정보화 기본계획 수립

## □ 필요성

- (데이터 정책 측면) 데이터3법(‘20.2)\*, 「데이터행정기본법(‘20.12)\*\*」 시행으로 데이터 활용 제도적 여건 조성
  - 부가가치 높은 데이터 개방과 기술·산업화 지원 등을 통한 체감할 수 있는 성과 창출, 데이터 활용 과학적 행정기반 마련
  - \* 개인정보보호법, 정보통신망법, 신용정보법에 가명정보를 명확화 하여 동의 없이도 활용 가능
  - \*\* 데이터를 통해 정책수립 및 의사결정에 활용함으로써 객관적, 과학적으로 수행하는 행정
- (사회 환경 측면) 비대면(Untact) 사회로 급속한 패러다임 전환 등에 대한 대응 필요
  - 비대면 수요 급증에 따른 디지털 전환 및 서비스 혁신 필요

- (ICT 기술 측면) 인공지능·빅데이터·클라우드 등 ICT기술 변화에 대응할 수 있는 여건 조성 필요
  - 첨단기술과 정보서비스 융합한 적극적 대국민 서비스 발굴 필요
  - 아울러, 예방중심 정보보호 체계를 확대하고, IT지원역량 강화

## II. 기술동향 및 선진사례

### 1 ICT 기술 동향

□ 전통적인 ICT는 저성장으로 어려움을 겪고 있는 반면 디지털 트랜스포메이션(DX)\*을 이끄는 제3의 플랫폼 기반 기술이 시장을 주도

\* (DX) : 인공지능(AI), 빅데이터, 클라우드, 사물인터넷(IoT) 등 ICT를 플랫폼으로 구축·활용하여 기존 전통적인 사회구조를 혁신하는 것을 의미

- (인공지능) 클라우드, 빅데이터 등 첨단 ICT기술이 급속도로 발전함에 따라 이미지와 소리를 인식하는 기술개발 등 인공지능은 미래의 최대성장 동력이며, 4차 산업혁명의 핵심요소로 부각
- (빅데이터) 빅데이터 급증으로 데이터 기반 국가 미래전략 수립, 국민 맞춤형 선제적 공공서비스 등 공공부문의 새로운 부가가치 창출의 핵심기술로 발전
- (블록체인) 블록체인은 네트워크 내의 모든 참여자가 공동으로 거래 정보를 검증하고 기록·보관함으로써 공인된 제3자 없이도 거래 기록의 무결성 및 신뢰성을 확보하는 기술
- (AR/VR) 산업분야에서 AR/VR이 포스트 코로나시대 과제 해결의 촉매제로 작용하여, 실감 콘텐츠 산업의 확산 및 재도약이 예상됨
- (클라우드) 보안 및 ICT 기술 발전으로 개인과 기업의 ICT 환경이 클라우드 환경으로 전환 가속화 추세

## 2 국내·외 정책 동향

- **[국내]** 인공지능, 빅데이터, 클라우드, 블록체인, IoT 등 다양한 첨단 기술과 서비스가 융합해서 새로운 시장을 창출하고, 사회·경제 변화에 대비한 정책 추진
  - **(한국판 뉴딜 종합계획)** D·N·A(Data/Network/AI) 기반을 바탕으로 혁신과 역동성이 확산되는 디지털 중심지로서, 글로벌 메가트렌드를 주도
  - **(제6차 국가정보화 기본계획(2018~2022))** 4차 산업혁명에 대응하는 초연결 지능화 지향의 국가정보화 패러다임 전환을 추진
  - **(디지털 정부혁신 추진계획)** 인공지능, 클라우드 중심의 디지털 전환시대가 도래함으로써 기존 전자정부의 한계 표출에 따른 효과적 대응을 위해 중장기 관점의 공공분야 디지털 전환 추진
  - **(데이터·AI 경제 활성화 계획)** 혁신성장 전략투자 분야인 데이터와 인공지능(AI)의 육성전략 및 융합을 촉진하여 혁신적인 변화를 이끌어 데이터·AI경제 선도국가로 도약
  
- **[국외]** 미국, 독일 등 선진국들은 지능정보기술의 영향력을 인지하고 장기간에 걸쳐 대규모 연구와 투자를 체계적으로 추진
  - **(미국, 스마트아메리카 챌린지)** 스마트 제조, 헬스 케어, 스마트 에너지, 지능적 운송, 재난재해 대응 등 다양한 분야의 IoT를 국가 주도로 통합하여 상호연동이 가능한 체계로 발전 추진
  - **(독일, 인더스트리 4.0전략)** 생산기지와 생산품 간의 정보교환이 가능한 제조업의 완전한 자동생산체계 구축 및 소공정의 최적화 추진
  - **(일본, 스마트IT 기술개발 전략)** 정부 중심으로 IT 융합, 3D, 로봇 분야를 중심으로 스마트IT 기술 개발에 집중 투자
  - **(중국, 중국제조 2025)** 노동·자원 집약형 전통산업에서 기술 집약형 스마트 산업으로 재편하여 제조업 선도 국가 목표로 추진

# 참고

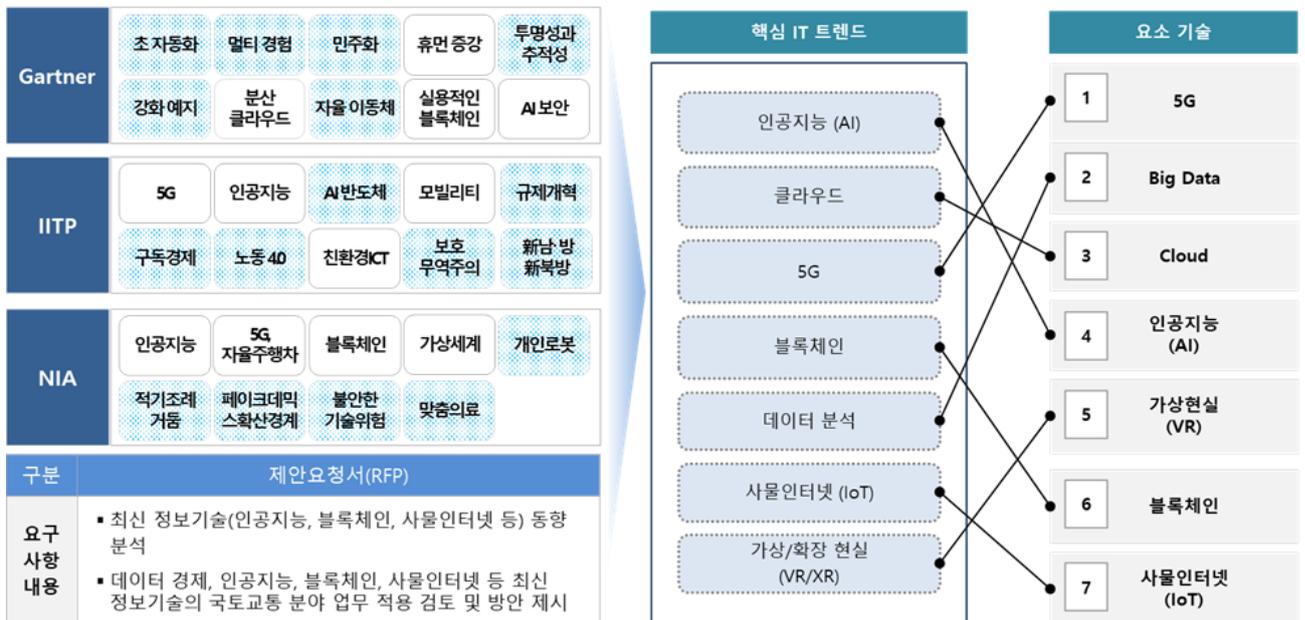
# 국가정보화 발전추이 및 지능화 핵심기술

- **[국가정보화 발전추이]** 국가정보화는 종이문서하의 업무 프로세스 개선(도입기)을 시작으로 전산화·정보화(성장기), 융합화(성숙기) 과정을 거쳐 지능화 단계로 패러다임 전환



- **[지능정보화 핵심기술]** 국내외 ICT시장 조사(컨설팅) 전문 기관과 국가 정보화 주요정책을 분석한 결과, IOT, 클라우드, 빅데이터, 인공지능 등이 지능정보화 시대의 핵심기술로 확인

지능정보화 핵심기술 선정



### Ⅲ. 추진성과 및 시사점

#### 1 2차 기본계획 주요 추진성과

- 범정부통합관리체계(EA)에 따른 정보자원 관리, 정보시스템 운영 성과관리를 통한 정보자원 효율성 개선
  - 정보화사업 관리 능력을 가늠하는 성과관리를 체계적으로 추진하여 쏠단계에 걸쳐 타당성 검토, 자원 공동 활용 등을 우수하게 관리
    - \* 디지털정부 성과 관리 결과, 정보자원 관리·단계별 성과관리·중복투자 예방 등 정보화 수준을 가늠하는 전 분야에서 최상위권('18, '20 만점 획득, 행안부 평가)
- 전자정부에서 지능형정부로 전환되는 과도기적 상황에서 기존 시스템의 고도화 및 지능형 서비스 적극 추진
  - 부동산시장 질서 확립, 안전 위협요인 예방 및 관리\* 적극 추진
    - \* 철도차량이력관리, 철도시설이력관리, 기반시설통합관리, 위험물질 운송 모니터링 등
  - 건설·건축·항공·철도 등 시스템 기능개선을 통한 이용자 편의성 향상
  - 국가물류 업무의 정보화를 통해 통합물류정보제공체계 기반 마련
    - \* 정보화예산 추이 : ('17) 754억→ ('18) 871억→ ('19) 784억→('20) 962억→('21) 1,214억
- 혁신 성장사업 지원을 위한 정보화 추진
  - 스마트 시티, 공간정보, 데이터 경제, 건물 에너지 통합관리 등 시스템을 활용한 정보화 추진

## 2 추진성과에 대한 한계

- 2차 기본계획 중 54개 과제를 추진키로 하였으며, 36개 과제는 완료, 14개 과제는 예산 확보 지연 등으로 부분완료 또는 계속 추진
- 아울러, 2차 정보화 기본계획에 없던 7개 신규 과제를 별도 추진 하여 정보화 사업을 확대

< 2차 기본계획 추진현황 >

- ▶ 완료 시스템 (36개 시스템)
  - ICT 기반 건물에너지 관리시스템 외 35개 시스템
- ▶ 부분완료 및 계속 추진 (14 시스템)
  - 클라우드 기반 국토교통 자원관리 확대 외 13개 시스템
- ▶ 신규 추진 (7개 시스템)
  - 건축공사 안전관리시스템 구축, 위험물질 운송관리시스템 구축, 철도시설 이력관리시스템 구축, 철도차량 이력관리시스템 구축, 해외건설산업 정보 시스템 구축, 기반시설 통합관리시스템 구축, 임대등록시스템
- ※ 환경부 이관 (4개 시스템)
  - 홍수위험지도 제작, 국가수자원관리종합정보시스템, 물관리정보유통시스템, 국가수자원정보 고도화 추진전략 수립

## 3 시사점

- 스마트 통합 정보시스템 전환 촉진
  - 개별 정보시스템을 기능별로 통합한 플랫폼 형태로 운영하거나 빅데이터 등 신기술 기반의 지능화된 방식으로 단계적 전환 필요
- 4차 산업혁명의 동력인 양질의 데이터 생태계 활성화 필요
  - 데이터 유통·거래시스템 구축 및 빅데이터 활용 확대 등 데이터 생태계 전반에 걸쳐 빅데이터 체계 마련

□ 선제적 공공서비스의 질적 향상 필요

- 모바일 등 행정서비스 접근 경로는 다양화되었으나 공급자 중심의 단편적 서비스에서 탈피하여 수요자 맞춤형·지능형 서비스 제공 필요

□ 기존 시스템의 경우, 클라우드 컴퓨팅 적용 확대, 노후화된 시스템 교체 등 지능화 전환 계획을 마련하여 단계적으로 추진 필요

## IV. 국토교통 정보화 기본방향 및 전략



□ 비 전 : 국토교통 디지털 전환을 통한 국민체감 서비스 실현

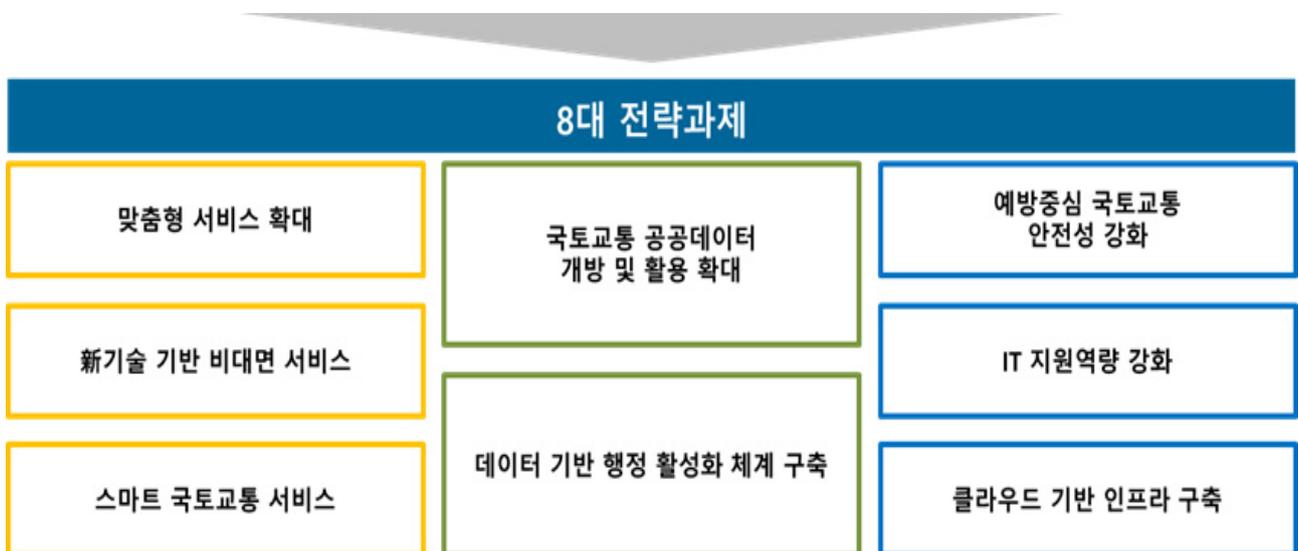
- 최신 ICT기술을 바탕으로 지능형 국토교통 정보체계를 구축하여 국토교통부문 디지털화를 선도하고, 국민이 체감할 수 있는 스마트한 서비스 제공
- 국토 및 교통 쏠부문을 아우르는 국토교통부의 이미지 구축과 국민에게 양질의 국토교통 정보서비스 제공을 통한 가치 실현

□ 목 표 : 국민 우선 데이터 및 신기술 기반 국토교통 정보화

- 국토교통 정보와 최신 ICT가 결합하여 국민관심 데이터의 신속한 서비스

□ 3대 방향 : 비전의 구체적인 모습

- ① (서비스)사용자 우선의 국토교통 서비스 혁신 : 데이터와 최신 ICT와의 융·복합을 통해 선제적 맞춤형 정책서비스 구현
- ② (데이터)국토교통 데이터 활용 가속화 : 데이터 기반 행정 활성화 체계 구축을 통해 국토교통 공공데이터 개방 및 활용 확대
- ③ (인프라)디지털 추진기반 확충 : 클라우드 기반 인프라 전환 확대 및 통합 구축을 통해 안정성과 IT역량 강화



## V. 중점 추진과제

추진전략	중점 추진과제	세부추진과제	
1 (서비스) 사용자 우선의 국토교통 서비스 혁신	1-1 맞춤형 서비스 확대	지능형 공간정보 서비스	
		선제적인 맞춤형 건축·건설정보 서비스	
	1-2 新기술 기반 비대면 서비스	블록체인 기반 부동산 거래 서비스	
		자동차 비대면 서비스	
	1-3 스마트 국토교통 서비스	디지털 트윈 및 스마트시티	
		자율주행기반 마련	
		국토교통 정보시스템 운영·고도화	
	2 (데이터) 국토교통 데이터 활용 가속화	2-1 국토교통 공공데이터 개방 및 활용 확대	공공데이터 전면 개방 및 융합 확대
			민간·공공간 데이터 유통 생태계 활성화
데이터 품질 개선 및 표준화			
2-2 데이터 기반 행정 활성화 체계 구축		분야별 데이터 플랫폼 구축	
		데이터를 활용한 과학적 행정기반 마련	
3 (인프라) 디지털 추진기반 확충		3-1 예방중심 국토교통 안전성 강화	재난안전관리 강화
	정보보호체계 확대		
	3-2 IT지원 역량 강화	데이터·보안 중심의 전문기관 설립	
		지능형 정보화통합관리체계(EA) 구현	
	3-3 클라우드 기반 인프라 구축	클라우드 기반 시스템 통합	
		정보자원 클라우드 전환 확대	

◆ 맞춤형 서비스, 新 기술 기반 비대면 서비스, 스마트 국토교통 서비스를 통한 국토교통 공공서비스에 대한 **이용자경험을 획기적 개선**

1-1

맞춤형 서비스 확대

1-1-1

지능형 공간정보 서비스

□ 공간정보 Dream

○ 과제정의

- 중앙부처, 산하기관, 지자체에서 생산된 공간정보를 공동 활용하기 위하여 국가공간정보센터에서 수집된 모든 공간정보 및 통계정보의 공동 활용모델을 도출하고 업무에 적용하기 위한 플랫폼 고도화

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 사용자 정책지도 작성, 맵갤러리 관리, 정책통계의 주기적 갱신, 지자체 업무협업 등 공간정보 기반 정책의사결정의 지원 미흡
- (개선) 공간정보 Dream의 지도드림, 통계드림, 모두드림, 업무지원, SW지원, 맵 갤러리 서비스를 제공하고 이를 바탕으로 다양한 공간 활용기능을 통해 각 기관의 정확한 정책수립을 위한 의사결정 지원

○ 추진방향

- 공간정보 데이터를 통합하고 행정정보와 속성정보를 융·복합한 다양한 공간정보 활용서비스를 통하여 수요기관의 정책수립과 의사결정 지원 수행

○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 공간정보 Dream운영 및 유지관리
  - 공간정보 상용 SW 유지관리
- ('21년~'25년) Help-Desk 위탁운영
  - 공간정보 Dream Help-Desk 운영지원

- ('21년~'25년) 정보시스템 운영 및 업무지원
  - 공간정보 특화 플랫폼(GeoPaaS, GIS FW) 운영, 통합DB 및 데이터 활용체계 관리, 변동자료 갱신(296건) 모니터링 및 사용자 레이어 관리 등 업무지원

○ 목표 이미지



□ 공간정보 오픈플랫폼(브이월드)

○ 과제정의

- 공간정보 오픈플랫폼은 행정·환경·농산림·국방·방재 등 다양한 분야에 융·복합 가능한 국가 핵심 인프라이며, VR/AR, IoT, 자율주행차 등 4차 산업혁명의 핵심 인프라로 수요 증가에 따른 시스템 고도화 및 유지보수

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 공간정보 오픈플랫폼 시스템 고도화 지연으로 VR, 드론, 스마트 시티 등 신기술 산업분야 민간 공간정보 활용기능 수요 대응 곤란
- '15년 이후 '3차원 가시화모델 구축' 중단에 따른 VR/AR, IoT 등 신기술 산업분야에서 요구하는 모든(전국) 지역에 대한 제공 어려움
- (개선) 시스템 고도화를 통해 인프라 및 소프트웨어 기술변화 대응 및 신기술 산업분야 공간정보 시뮬레이션·분석 등 민간 수요 활용기능 구축

- 신기술 산업분야의 3차원 공간정보 수요를 충족하기 위해 공공·민간 기관이 별도 구축한 3차원 가시화모델의 지속적 확보

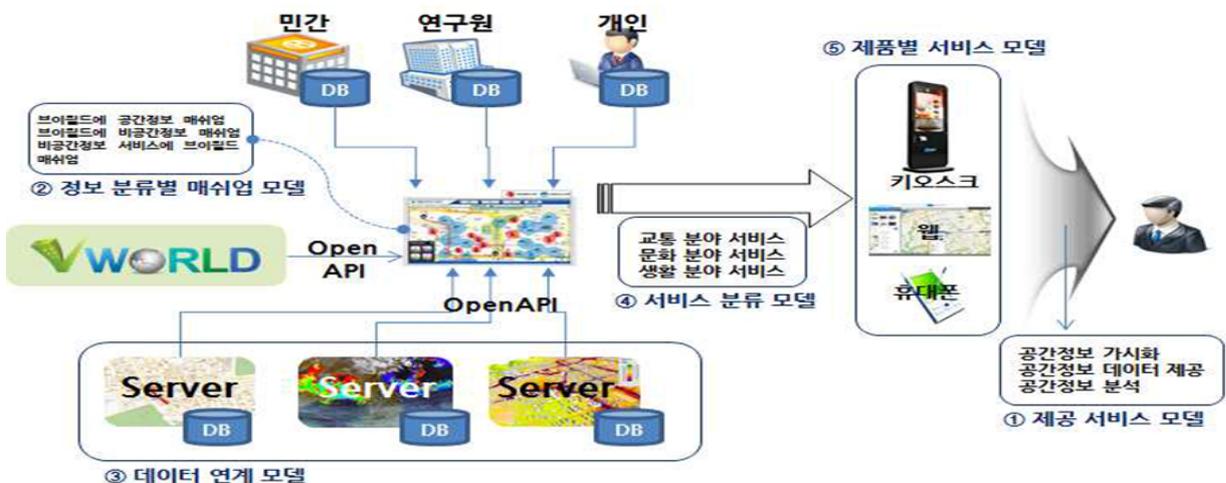
○ 추진방향

- 현재 4차 산업 등 신기술과의 격차 발생에 따른 공간정보 오픈플랫폼 시스템 고도화 추진

○ 주요 추진내용

- ('23년) 공간정보 오픈플랫폼 고도화 ISP 수립
  - 공간정보 오픈플랫폼 시스템에 신기술 반영 및 기능 추가를 위한 정보화전략계획(ISP) 수립 예산 확보 및 시스템 고도화 준비
- ('24년~'25년) 공간정보 오픈플랫폼 고도화
  - 신기술 산업분야 공간정보 시뮬레이션·분석 등 민간 수요 활용기능을 구축
  - 공간정보 오픈플랫폼의 모바일 기반환경 구축
  - 공공·민간·개인이 보유 및 제작한 공간정보를 공간정보 오픈플랫폼에 탑재 하여 다양하고 독특한 공간정보를 서비스할 수 있는 오픈환경 구축
- ('21년~'25년) 공간정보 오픈플랫폼 유지보수

○ 목표 이미지



## □ 클라우드 기반의 공간정보 데이터 통합 및 융복합 활용체계 구축

### ○ 과제정의

- 국가·공공에서 생산된 공간정보의 수집·가공·제공에 관여하는 정보시스템의 데이터 관리·활용체계 전면 개편을 통해 공간정보 융복합 활용기반 마련

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 공간정보 데이터 관리 비효율, 민간 활용성 저하 및 인프라 환경 열악 등 내·외재적인 요인으로 수요자의 요구에 적기 대응 곤란
- 데이터 산업 활성화 정책의 가속화로 접근이 쉽고 쓰기 편한 데이터 요구가 급증하고 있으나 공간정보 시스템들은 자원의 물리적 분산과 호환성 곤란 등으로 질 좋은 데이터를 제 때 공급하기 어려운 구조적 문제 존재
- (개선) 공간정보의 표준화와 개방형 관리체제로 전환

As IS		To Be
물리적 분산환경, 장비노후	<u>인프라</u>	G클라우드 기반 <b>운영환경</b> 구축
시스템별 데이터 관리	<u>데이터</u>	공간정보 특성을 고려한 <b>데이터 서비스 체계</b> 구축
행안부 프레임워크로 개별 구축	<u>플랫폼</u>	공간정보를 활용한 <b>공간행정 특화 플랫폼</b> 구축
속성기반 단순 행정시스템	<u>서비스</u>	공간정보 기반 <b>융복합 활용 서비스</b> 체계 구축

### ○ 추진방향

- 대전·광주로 분산된 국가공간정보시스템(4종\*)을 G클라우드 환경으로 데이터 및 서비스 통합을 통하여 공간정보를 활용한 행정업무의 효율성 제고

\* 대전(국토정보시스템, 한국토지정보시스템),  
광주(국가공간정보통합체계, 공간정보Dream)

## ○ 주요 추진내용

- ('21년) G클라우드 운영환경(광주) 확대 구축
  - 국가공간정보센터가 정보자원관리원에서 사용 중인 전산자원을 무상 재배정 및 유상 구매하여 클라우드 운영환경 확대 구축
  - 클라우드 환경으로 전환이 필요한 상용S/W 업그레이드(재사용/증설), 오픈 소스 기반 RDBMS 신규 도입
  
- ('21년) 데이터 관리 및 활용성 강화
  - 오픈소스 기반 통합DB 구축
  
- ('21년) 융복합 행정서비스 플랫폼 구축
  - 국토정보시스템 SaaS 전환 구축
  - 국가공간정보통합체계 SaaS 전환 구축
  - 3D 업무지원 및 정보활용 연계모듈(Agent) 확대
  - 인터넷(대민) 서비스 개편
  
- ('22년) G클라우드 운영환경 확대 구축
  - 상용S/W 재사용/증설
  
- ('22년) 데이터 관리 및 활용성 강화
  - 데이터 생애주기 관리체계 구축
  - 융합·개방형 DaaS 관리체계 구축
  - 시계열 데이터 구축 및 관리체계 구축
  - 시계열 PaaS 관리체계 구축
  - 민간지원용 PaaS 구축
  
- ('22년) 융복합 행정서비스 플랫폼 구축
  - 한국토지정보시스템 개편
  - 민간지원용 데이터 활용체계 구축

## ○ 목표 이미지



## 1-1-2 선제적인 맞춤형 건축·건설정보 서비스

### □ 빅데이터 기반의 건축정보 허브 구축

#### ○ 과제정의

- 분산된 건축 관련 정보의 통합 및 분야별 맞춤형으로 분석·공유하는 빅데이터 건축정보 허브 구축

#### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 산재 되어있는 건축물 정보로 인한 국민들의 건축 데이터 활용 저하
- 건축정보에 대한 데이터 융복합·가공의 어려움 존재
- 건축주의 승인 후 제공할 수 있는 건축물 도면정보에 대한 제한된 신산업 분야 지원
- 건축주만 확인 가능한 건축 도면정보로 데이터 제공의 제한

- (개선) 국민들이 본인의 건축물 현황정보, 에너지, 안전, 도면 등 통합된 행정정보를 온라인으로 간편하게 확인
- 건축물의 성능개선, 증·개축 등 사업을 위한 필요정보를 관련업체에 제공하는 등 건축 마이데이터를 주도적으로 활용·관리하도록 서비스 지원
- 건축물 대장, 인허가, 말소, 등 통합 건축 빅데이터 제공
- 도면정보의 유통 및 활용에 대한 신산업 분야 지원

#### ○ 추진방향

- 분산된 건축 관련 정보 및 서비스 통합 및 건축 관련 정보의 수요 분야별 맞춤형으로 분석·공유, 건축서비스산업 차별화로 창의·지식 기반 고부가가치 산업으로의 성장동력 확보 및 신 산업 일자리 창출 도모

#### ○ 주요 추진내용

- ('21년) 건축통합DB 구축
  - 건축행정 기본정보와 도면정보, 생애이력, 에너지 정보 외에 관련 법령·규정·지침과 발주기관별 설계기준·기술지침 등 기획 자동화를 위한 데이터 및 협업지원을 위한 사업자, 실적, 건축자재정보 등 건축산업 K-건축화에 필요한 기초 데이터 구축
- ('22년) 인프라 도입
  - 건축허브구축 및 1단계 운영을 위한 최소한의 인프라 HW 및 상용SW 추가 도입. 개발 인프라 외에 기본 인프라는 건축데이터 민간개방 시스템의 자원을 공유·활용
- ('23년~'25년) 건축허브 시스템 개발
  - 건축정보를 1단계 통합한 건축허브 구축 및 법령자동화서비스를 포함한 K-건축 협업 포털 및 국민 참여포털 구축

## ○ 목표 이미지



## □ (신규) 증강현실(AR) 기반의 스마트 건축정보 서비스

### ○ 과제정의

- 건축물의 성능개선, 재생사업, 임대관리 등 ICT 기반의 건설산업 지원 및 대국민 서비스를 위한 증강현실 기반의 건축정보 서비스 시스템 구축

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 산재된 건축정보 및 어려운 접근성으로 인한 건축정보의 활용성 저하
- (개선) 증강현실 기반의 건축정보 서비스 시스템 구축을 통해 건축물에 대한 구축년도, 3D도면, 실내지도 등을 건축정보의 접근성 향상

### ○ 추진방향

- 건축 마이데이터의 제공 및 활용을 통한 건축 리모델링, 설계 등 기존 건축 서비스 산업을 비대면 업무체제로 고도화 및 차별화하고 ICT기반 건축 신산업의 활성화 지원

○ 주요 추진내용

- ('21년) 스마트 건축정보 시스템 개발
- ('21년) 건축허브 시스템과의 연계 구축
- ('23년~'25년) 서비스 테스트 및 운영

○ 목표 이미지



## □ 차세대 건설산업종합정보망 구축

### ○ 과제정의

- 부실·불법하도급 상시점검체제 구축 및 빅데이터 기반의 건설산업종합정보망 구축·운영

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 노후화된 플랫폼 운영 및 개편 없는 시스템 기능 증설로 산재된 업무체계
- 데이터 품질관리, 웹 플러그인 제거 등 정부 IT 정책, 보안 취약점 대응한계
- 산업구조 변화에 따른 정보수요 대응의 어려움 및 최신 IT환경 변화에 따른 서비스 다양화 및 개발 유연성 부족 심화
- (개선) 급변하는 IT 환경에 유연한 대응을 위한 표준 플랫폼 도입
- 법·정책 등 다양한 정보수요 및 국민의 탄력적인 정보수요에 대응할 수 있는 정보자원 관리체계 구축
- 정보자원의 효율적인 배분을 위한 빅데이터 신기술 적용

### ○ 추진방향

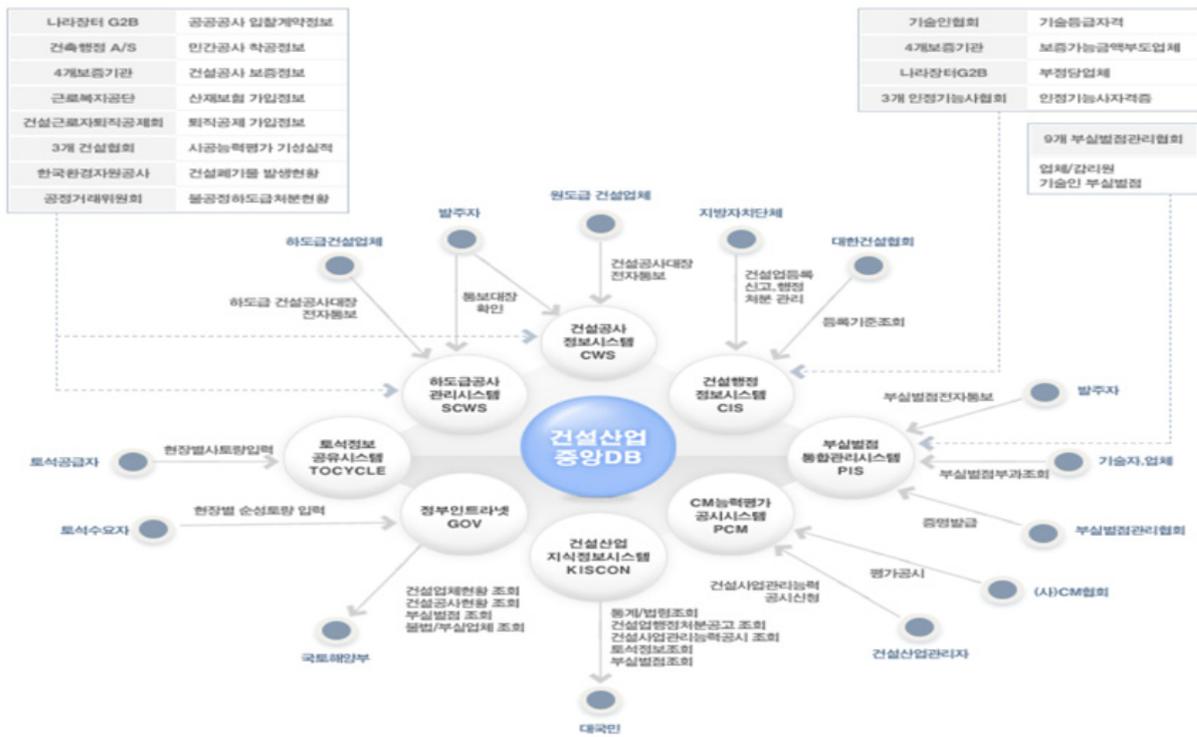
- 빅데이터 기반의 차세대 건설정보 포털 구축으로 대국민 서비스 강화 및 건설산업의 건전성 및 투명성 제고

### ○ 주요 추진내용

- ('21년) 건설산업종합정보망 기획
  - 건설산업 종합정보망 정보화전략계획(ISP)수립
- ('22년~'24년) 건설산업종합정보망 구축
  - 법제도 등에 따른 기능 개발
  - 웹/연계 서버, 무정전 전원공급장치 등의 노후장비 교체
  - 어플리케이션 서버, DB모니터링 SW, DB접근제어 솔루션 등 신규장비 도입
  - V3, 서버인증서 및 SSL인증서 등 보안SW 갱신

- ('21년~'25년) 건설산업종합정보망 유지보수
  - 개발소프트웨어 유지보수
  - 상용소프트웨어 유지보수
  - 하드웨어 유지보수
- ('21년~'25년) 건설산업종합정보망 위탁운영
  - 건설산업종합 정보망 위탁운영

○ 목표 이미지



## □ (신규) 블록체인 기반의 부동산거래 플랫폼 구축

## ○ 과제정의

- 블록체인 등 新기술을 적용한 부동산 거래 플랫폼 구축을 통해 공적장부 및 부동산 거래정보의 공유, 부동산 거래 대상 정보 검증, 종이 공부 없는 부동산 거래 등을 지원하여 기존의 부동산 거래 업무 프로세스를 개선함으로써 국민 편의성 증진 및 재산권 보호

## ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 시스템간 연계 시 마다 별도의 연계비용 발생
- 지속적인 서비스 요청에 따른 서버 과부하
- 시스템 연계 시간차 발생으로 인한 서로 다른 정보 제공
- 서버 장애로 인한 데이터 손실 우려
- (개선) 시스템간 연계 시 Node 연계 외 추가비용 미발생
- Node에 동일한 정보 보유에 따른 서버 과부하 최소화
- 실시간 연계를 통한 동일 정보 제공 기능
- Node간 정보 공유로 데이터 백업 가능

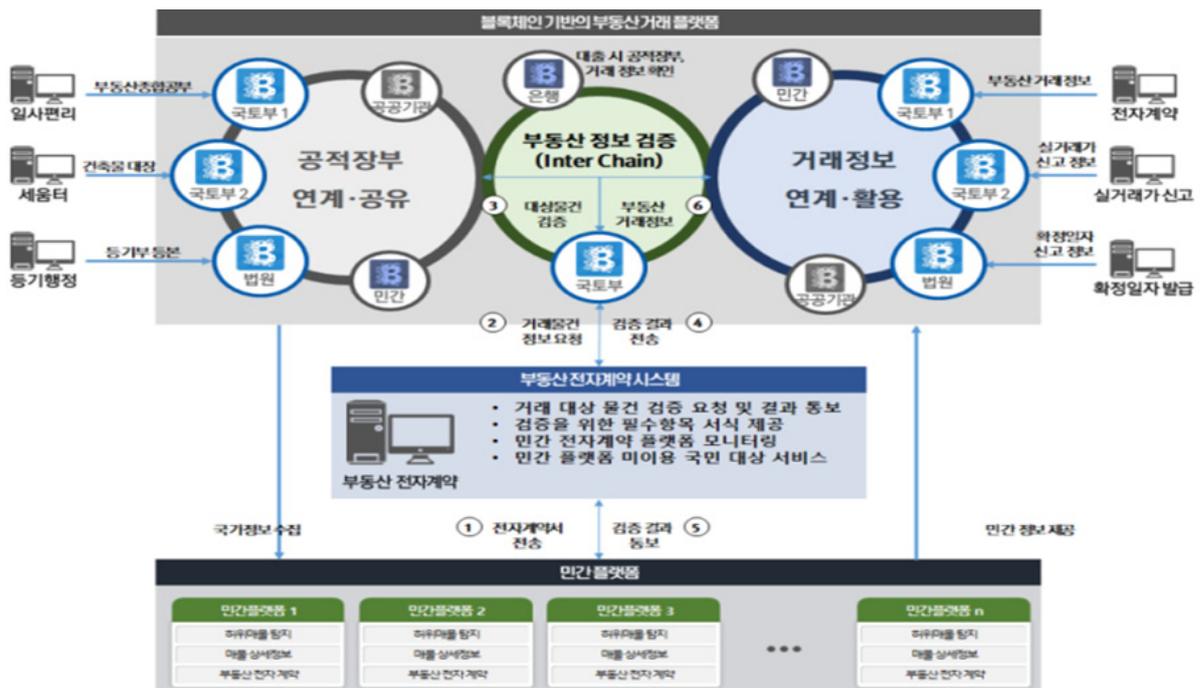
## ○ 추진방향

- 전자정부 지원사업으로 추진
- 블록체인 기반의 부동산 공부 연계·공유, 부동산 매물·거래정보 활용체계 구축, 원스톱 거래체계 구축을 위한 BPR/ISP 수립 후 추진

○ 주요 추진내용

- ('21년) 공공 및 민간에서 공적장부를 활용 가능하도록 연계·공유 체계 구축
  - 부동산 거래에 필요한 공적장부의 관리 및 공유 방안 마련
  - 공적장부를 민간에 제공함에 따른 허위 매물 탐지 등 비스 모델 발굴
- ('22년) 과학적이고 합리적인 부동산 정책 수립을 위한 부동산 거래정보 활용체계 구축
  - 부동산 정책 수립 등 필요 기관에 제공하는 방안 마련
  - 부동산 거래 정보를 활용한 다양한 서비스 모델 발굴, 부동산 신산업(데이터 분석, 물건 평가 등) 창출
- ('23년) 블록체인 등 신기술을 이용한 부동산 거래에 필요한 정보검증 기술 개발
  - 공적장부 연계·공유체인과의 정보교환 기술 검증
- ('24년) 부동산 거래 관련 업무의 효율성 증대를 위한 업무 프로세스 개선
  - 부동산 거래 플랫폼 구축에 따른 개선이 필요한 업무프로세스 도출
  - 등기변경, 부동산종합공부 변경 등 관련 업무프로세스 개선
  - 실 수요자 및 이해관계자 관점의 업무 프로세스 개선

○ 목표 이미지



## □ 언택트 지원을 위한 차세대 자동차관리정보시스템 구축

### ○ 과제정의

- 노후된 자동차관리정보시스템을 언택트 서비스 지원과 효율적 관리를 위하여 차세대 자동차관리정보시스템의 구축·운영

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 자동차 등록업무 관련 정보연계 부족으로 서비스 단절
- 비표준 프레임워크 및 장비 노후
- (개선) 온라인 등록 서비스의 단계별 확대
- 자동차 관리 라이프 사이클 기반의 개인화 서비스 제공
- 자동차 등록업무 관련 유관기관 연계체계 마련
- 유관기관 DB 연계를 통해 융복합 데이터를 공개하여 자동차 산업 활성화 도모
- 전자정부 프레임워크 및 클라우드 도입으로 운영비용 절감 및 성능개선 동시 실현
- 4차 산업혁명 신기술을 활용한 업무서비스 개선 및 신서비스 도출

### ○ 추진방향

- 자동차관리 업무처리의 생산성 및 효율성 제고와 온라인 등록 개선으로 대국민 편의 제공을 통한 이용률 극대화

### ○ 주요 추진내용

- 자동차관리시스템 구축
  - 자동차 관리정보 시스템 (자동차, 이륜차, 건설기계 등) 기능을 고도화

- 공채매입/수납시스템 구축
  - 공채매입/수납시스템을 자체 구축하되 공채매입은 민간개방
- 콜센터 시스템 구축
- 대국민 포털 구축
  - 대국민, 제작사, 관리사업자 포털의 기능을 통합하여 고도화
- 모바일시스템 기능 고도화
- 외부기관과의 연계 대상 및 연계 기능을 고도화
- 신규 빅데이터 과제 발굴 및 빅데이터 분석을 위한 플랫폼 구축
- 자동차관리정보시스템을 위한 클라우드 인프라 도입
- 자동차관리정보시스템을 위한 소프트웨어 도입
- 자동차관리정보시스템과 관련된 정보보안 체계 강화
- 블록체인 기반 폐차관리 업무프로세스 강화

○ 목표 이미지



## □ 언택트 지원을 위한 차세대 자동차검사관리시스템 구축

### ○ 과제정의

- 언택트 서비스의 효율적 지원을 위해 자동차검사에 필요한 등록정보 및 자동차 제원정보 등을 자동차검사기관에 제공하고 검사 완료된 데이터를 수신하여 보관 및 관리하며 자동차검사 업무를 지원

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 전자정부 구축에 관한 행정기관 및 공공기관 데이터베이스 표준화 필요
- (개선) 전자정부 구축에 관한 행정기관 및 공공기관 데이터베이스 표준화를 위한 데이터 모델링 재설계

### ○ 추진방향

- 차세대 자동차관리정보시스템 구축 이후 단계적으로 자동차 검사 관리시스템 재구축

### ○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 계속사업으로 차세대 자동차검사관리시스템 구축 시 까지 시스템 운영·유지보수, 기능개선 등
- ('23년) 차세대 자동차검사관리시스템 구축을 위한 BPR/ISP 추진
- ('24년~'25년) 단계별 차세대 자동차검사관리시스템 구축
  - 1차, 2차에 걸쳐 시스템 개발
- ('21년~'25년) 자동차 검사 업무처리의 생산성 및 효율성 제고와 온라인 비대면 기능 개선으로 대국민 편의 제공 확대

# ○ 목표 이미지



## □ 디지털 트윈 구현(국토공간정보시스템 통합서비스 체계 구축)

### ○ 과제정의

- 자율주행차, 드론 등 신산업 기반 마련 및 안전한 국토·시설관리를 위해 도로·지하 공간·항만 대상 '디지털 트윈' 구현

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 2D 기반으로 신산업 발굴에 한계 직면
- (개선) 디지털 기반 시뮬레이션 분석
- 3D 기반 신성장 경쟁력 기반 확보
- 정밀도로지도(22년: 국도 전체, 25년: 4차로 이상 지방도)
- 노후 지하공동구 관리체계(22년: 30km, 25년: 130km)

### ○ 추진방향

- 「한국판 뉴딜 종합계획」에서 추진 중인 사업으로, 국토를 3차원 입체 데이터로 구축하여 스마트시티·드론 등 혁신산업의 기초 마련

### ○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 디지털 트윈 높이 자료로 활용하기 위한 국토지형관리(수치 표고 모형)
  - 지표면의 표고(높이)를 데이터화(일정한 간격으로 수치화)하여 시각화(현실 지형처럼 재현)
  - 수치표고 모형의 전국 확대 : 36,150km<sup>2</sup>(전국 39%) → 93,500km<sup>2</sup>(전국 100%)
- ('21년~'25년) 디지털 트윈 건물, 시설자료로 활용하기 위한 국토지형관리 (3D 입체모형)

- 도심지 건물, 주요 시설물 등 데이터화
- 3D 입체모형의 전국 확대 : 1,362km<sup>2</sup>(전국 1.5%) → 47,150km<sup>2</sup>(전국 50%)
- ('21년~'25년) 디지털 트윈 시각화 자료로 활용하기 위한 국가기본도 제작(국가공간영상정보 구축)
  - 고해상도 영상지도 작성을 위한 항공사진 촬영 : 전국 25cm → 도심지 12cm, 기타 25cm
- ('21년~'25년) 자율주행 활성화를 위한 기초 인프라로 활용하기 위한 국가기본도 제작(정밀도로지도 구축)
  - 국도·4차로 이상 지방도 정밀도로지도 구축
  - 정밀도로지도의 확대 : 6,700km(고속도로, 국도 등) → 33,800km(일반국도, 4차로 이상 지방도·군도 등)
- ('21년~'25년) 지하시설물 관련 사고 예방 및 사고 발생 시 신속한 대응체계 구축을 위한 지하시설물 전산화
  - 상하수도 전산화 지원(市85, 郡77)

○ 목표 이미지



## □ 스마트시티 통합 플랫폼 구현 및 확산

### ○ 과제정의

- 안전하고 편리한 국민생활을 위해 통합플랫폼을 연계·구축하고 스마트시티 솔루션 확산 및 시범도시 조성

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 정보간 연계 없이 각 분야별 필요에 따른 단일 형태로 서비스가 제공됨에 따라 효과적인 도시문제 대응이 어려움
- (개선) 전국 지자체 스마트시티 플랫폼 호환이 가능하도록 플랫폼 표준화 및 관리·운용체계 마련
- 통합 플랫폼 기반 빅데이터, AI, 클라우드 등 신기술 활용 지원

### ○ 추진방향

- 「한국판 뉴딜 종합계획」에서 추진 중인 사업으로, 지자체별 개별 운영 중인 각종 시스템의 연계 및 호환성을 고려하여 추진

### ○ 주요 추진내용

- ('21년~'22년) 스마트시티 기반 통합 플랫폼 구축
  - 교통·방범(112)·방재(119) 등 분야별로 운영되던 CCTV를 통합·연계한 지자체 CCTV 통합 플랫폼 지원 ('22년까지 108 지자체)
- ('21년~'25년) 스마트시티 확산 사업(스마트 솔루션)
  - 효과가 검증된 스마트 도시생활 솔루션 확산 (75개 지자체)
- ('21년~'25년) 스마트시티 확산 사업(국가 시범도시)
  - AI·디지털 트윈 등 신기술을 활용한 도시문제 해결·삶의 질 제공 등을 위한 스마트시티 신도시 조성 지원 (세종(5-1구역), 부산(에코델타 스마트시티) 등 2개 지자체)
  - 한국형 스마트시티 모델 정립

# ○ 목표 이미지



## □ C-ITS 구축을 통한 자율주행 기반 마련

### ○ 과제정의

- 첨단 ICT 기술을 활용한 자동화·통합화된 교통체계를 구축하여 이용자와 운영자의 선호도 및 목표분석에 기반한 맞춤형 교통서비스 제공

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) ITS(일반국도 : 3,413km, 지자체도로 : 8,334km)
- C-ITS(국도 : 3km, 고속도로 : 80km)
- (개선) ITS는 '24년까지, C-ITS는 '25년까지 전국도(13,983km) 설치

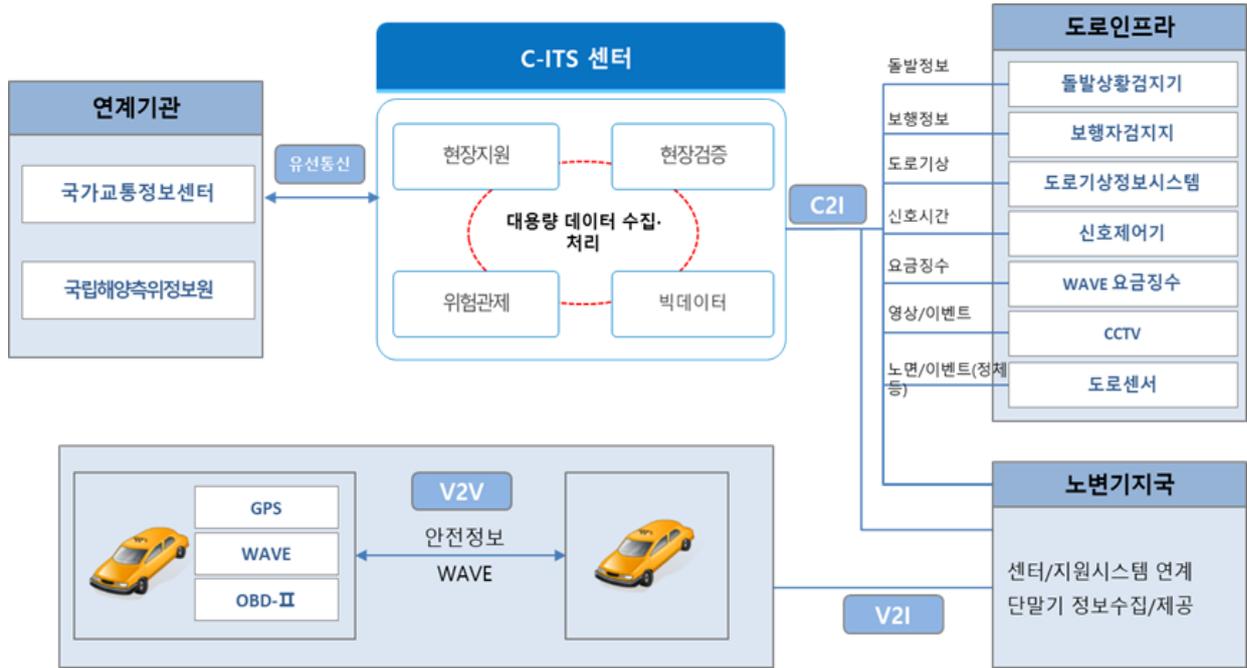
### ○ 추진방향

- 「한국판 뉴딜 종합계획」에서 추진 중인 사업으로, ITS 확산 및 C-ITS 구축을 통한 자율주행 기반 마련

### ○ 주요 추진내용

- 돌발 상황에 신속 대응하는 교통관리체계 확대
- 도로 위험요소 관리 및 실시간 모니터링을 위한 협력형 ITS 확대
- 민간부문 교통정보체계를 활용한 공공 인프라의 안전 정보 제공·확대
- 교통 소통정보체계 구축 및 부가서비스 제공 확대
- 교통요금 전자지불 방법 및 시설 개선
- 여행자 맞춤형 대중교통정보 통합 및 제공 확대
- 자율주행차와 첨단안전차량 도입·확대를 통한 글로벌 경쟁력 강화
- 교통 플랫폼 등을 통한 이용자 교통편의 및 저탄소 녹색교통 지원 강화

○ 목표 이미지



## □ 항공물류정보시스템(AIRCIS)

### ○ 과제정의

- 안정적인 시스템 운영을 통한 항공 수출입 화물정보 연계 및 위험물 탑재정보 수집·관리를 위해 지속적인 시스템 운영·유지보수

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 항공물류 경쟁력 강화를 위한 항공사업법에 따라 안정적인 시스템 구축·운영 필요
- (개선) 표준 인터페이스 제공을 통한 항공사-포워더 연계 네트워크 제공
- 화물접수증, eNOTOC 등 종이서류를 전자문서로 대체하는 무서류화 서비스 개발 및 운영

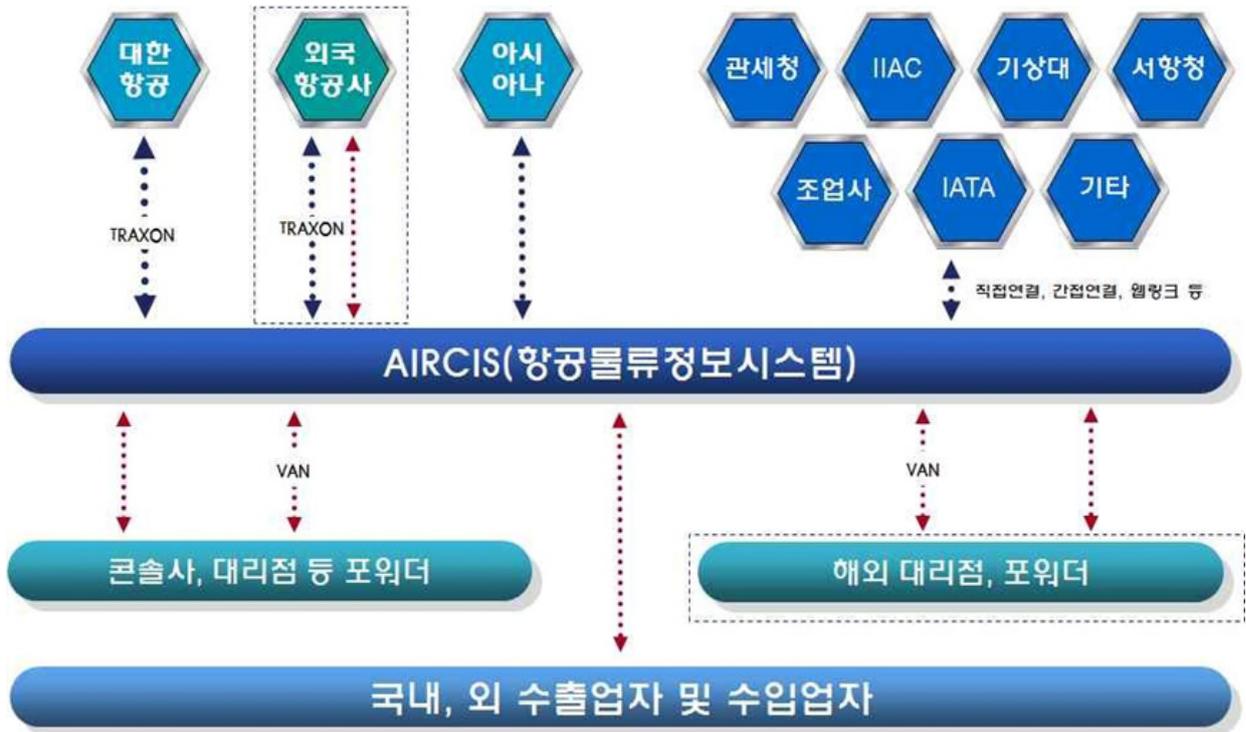
### ○ 추진방향

- 항공물류정보시스템(AIRCIS) 운영 및 고도화를 통해 포워더와 항공사 및 관세청 등 관계기관의 원활한 정보연계를 위하여 24시간 무중단 운영 등 안정적인 시스템 운영 도모

### ○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 시스템 유지보수
  - 상용SW 유지보수
  - HW유지보수
- ('21년~'25년) 시스템 위탁운영

○ 목표 이미지



□ 항공협정DB관리시스템

○ 과제정의

- 우리나라와 외국정부간 체결된 항공협정 및 관련 자료의 체계적·안정적 관리·활용과 매년 2회 변경되는 국제항공스케줄 통계 산출 등 국제항공 운항 관련 자료 관리를 위해 지속적 유지관리

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 코로나19확산 등 비정상시 항공기 운항편이 수시 변동되나, 관련 통계시스템 부재로 100개(국적사 9, 외항사 91) 항공사에 직접 확인해야 하는 등의 어려움
- (개선) FOIS(비행운항정보시스템) 및 윈스톱(운항변경 등 허가) 등 여러 서버로부터 수집된 실제 운항자료 및 항공사 운항계획 등의 자료를 바탕으로 실시간 국제항공 통계 및 수요예측을 자유롭게 커스터마이징 수행

○ 추진방향

- 항공협정 및 관련 자료의 체계적·안정적 관리·활용과 매년 동·하계 2회 변경되는 국제항공스케줄 통계 산출 등 국제항공 운항 관련 자료의 지속적 유지관리

○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 항공협정DB관리
  - 유지보수
  - 위탁운영

□ 항공장애등 민원처리시스템

○ 과제정의

- 시스템 운영자의 요구사항을 반영하여 효율적인 민원 업무 환경을 제공하고 민원인의 편의 증진 및 행정효율 향상을 위해 지속적인 기능 개선

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 현재 정기검사 결과, 과태료 부과 상황 등 추가적인 내용은 입력할 수 없어 설치관련 데이터만 관리 중이므로 체계적인 데이터 관리 및 이용에 한계가 있음
- (개선) 국토부 민원관리시스템과의 전자결재 연계기능 서비스가 '21년 말에 중단됨에 따라 자체 결재기능 개발

○ 추진방향

- 항공장애 표시등 및 주간표지 설치·변경·철거신고 등 관련 민원의 효율적인 업무 환경을 제공

○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 시스템 기능개선
  - 자체 결재기능 개발
  - 체계적인 데이터 관리 및 이용
- ('21년~'25년) 시스템 유지보수
  - 개발SW 유지보수

○ 목표 이미지

**항공장애표시등 및 항공장애주간표지 설치신고**

전국 어디서나 항공장애표시등 민원업무를 직접 방문없이 편리하고 신속하게 이용하실 수 있습니다.

내용	작성일
· 설치, 변경, 철거 신고서 양식입니다.	2019-08-20
· 항공장애 표시등 매뉴얼 배포 안내	2017-11-30
· 항공장애 표시등 및 항공장애 주간표지 관련 자료는 자료	2016-09-12
· 설치신고서 양식	2015-12-09
· [시행 2015.8.7.]항공장애표시등과 항공장애주간표	2015-10-06

**항공장애표시등 민원 신청**  
항공장애표시등 설치신고

**항공장애표시등 민원 신청**  
설치관련 질의

**항공장애표시등 설치대상 판단 서비스**  
항공장애표시등에 대한 설치 대상 여부, 종류, 수량 배치 판단을 미리 확인하실 수 있습니다.

**작동불량 신고센터**  
명예장예등 감사원  
작동불량신고

**고객문의 전화**  
서울지방항공청 032-740-2237  
부산지방항공청 051-974-2173  
제주지방항공청 064-797-1700

## □ 항공안전IT시스템

### ○ 과제정의

- 국제민간항공기구의 국제기준 이행 및 안전정보의 관리를 위한 지속적인 시스템 운영 및 유지보수

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) '12년부터 ICAO의 '글로벌 항공안전정보시스템(SMART)' 개발을 지원 중
- (개선) ICAO가 권장하는 국제표준시스템 추진

### ○ 추진방향

- 新 국제민간항공기구 항공안전 상시평가 체제에 효과적으로 대응하기 위한 대표적인 틀로 발전시켜 우리 시스템의 국제표준화 전략을 성공적으로 추진

### ○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 시스템 기능개선
  - 국제민간항공기구 '항공안전상시평가온라인시스템(OLF)' 내 추가 및 개선된 기능에 맞춰 SMIS/SOMS와 OLF 시스템과의 연동 체계를 유지하기 위한 기능구현 및 개선
- ('21년~'25년) 시스템 유지보수

## □ 국가교통DB시스템

### ○ 과제정의

- 국가교통DB를 효율적으로 공동 활용하기 위하여 홈페이지와 관련 시스템의 안정적인 운영 및 유지보수

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 국가교통DB 7종 외 발간물 포함 각종 사업성과 등 구축 함
- 국가교통DB 공동 활용 1,500건('18년 기준)
- (개선) 국가교통조사 사업의 성과DB 구축 및 공동활용을 위한 홈페이지 운영관리

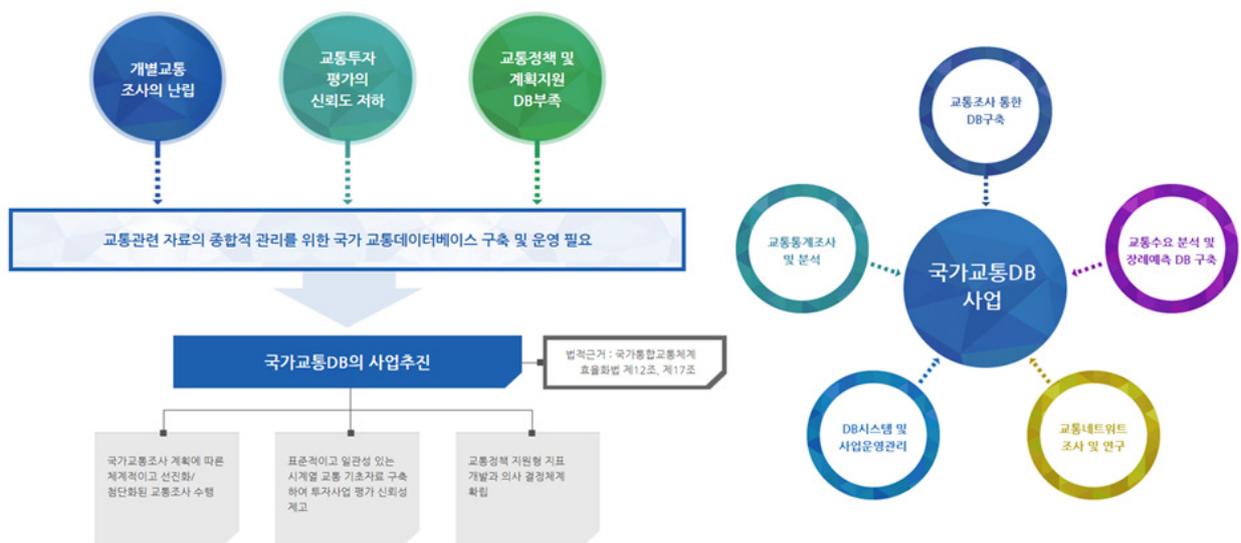
○ 추진방향

- 국가교통조사 사업에서 구축되는 자료의 관리와 공동 활용을 위한 웹사이트 구축과 운영, 유지보수 등을 통해 국가 교통데이터베이스 시스템의 안정적 운영관리와 서비스 제공 수행

○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 국가교통DB시스템 운영 및 유지보수
  - 기종점통행량, 교통분석용 네트워크 등 사업성과를 DB로 구축 및 홈페이지를 통한 교통DB 외부 공개, 자료의 공동 활용 지원
- ('21년~'25년) 위탁운영
  - 국가교통DB 홈페이지 운영관리 및 교통유관기관에서 수집된 교통정보관리를 한국교통연구원에 위탁 수행

○ 목표 이미지



## □ 교통영향평가자료 DB시스템

### ○ 과제정의

- 교통영향평가 시에 필요한 자료를 DB로 구축·관리하기 위한 지속적인 시스템 운영·관리

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) '20년 자료DB시스템 활성화 및 사용성 강화를 위한 고도화 사업 추진 완료
  - 교통영향평가에 필요한 표준 기초자료 9개 항목 DB 구축
  - 국가교통DB센터 등 유관 시스템 자료수집 및 변환 완료
- '20년 시스템 고도화에 따라 기술자격증명서 발급 등이 이루어짐에 따라, 개인고유식별정보(이름, 주민등록번호, 연락처 등)의 수집이 불가피함
- (개선) 범정부 중장기 공공데이터 개방계획에 따른 Open API 체계 구축
- 개인정보보호강화를 위한 데이터베이스 암호화 솔루션 도입

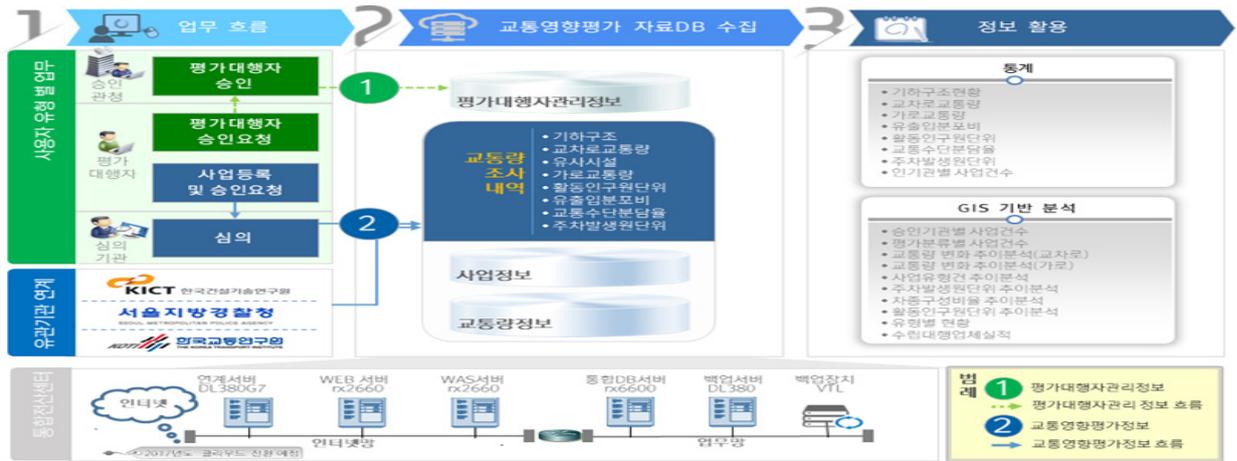
### ○ 추진방향

- 시스템의 안정적 유지관리운영 및 구축된 자료를 민간부분에 무료 개방하여 공공데이터 활용을 통한 신성장 동력 창출에 기여하고자 함

### ○ 주요 추진내용

- ('21년) 기능개선 및 고도화
  - 범정부 중장기 공공데이터 개방계획에 따른 Open API 개발
- ('21년) DB암호화솔루션 도입
  - 교통영향평가 대행업체정보 및 기술자격증명서발급 등을 위한 시스템 내 개인정보 수집 범위 확대에 따른 데이터베이스 암호화 솔루션 도입

○ 목표 이미지



□ 시설물통합정보관리시스템

○ 과제정의

- 국가 주요 시설물을 관리하는 시설물안전법 제도 운영에 필요한 시설물 통합정보관리체계의 시스템 유지보수 및 시스템 기능개선과 사용자 민원 응대 전문조직 운영

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 시설물통합정보관리시스템은 노후화된 기존 FMS와 '18년 구축된 SOC성능평가시스템을 단일로그인으로 연계된 시스템으로 되어 있음
- 국가정보자원관리원(대구센터)으로 시설물통합정보관리시스템 이전을 위한 재설계 필요
- 시설물안전법 대상 시설물이 확대됨에 따라 관리주체 의무사항과 시스템 사용법 이해를 돕기 위해 헬프데스크 내 콜센터 전문조직 운영이 필요
- (개선) 시설물통합정보관리시스템의 안정적 운영을 위한 상용 S/W 및 H/W 유지보수
- 국가정보자원관리원(대구센터) 이전을 위한 재설계
- 시스템 사용 민원 응대를 위한 헬프데스크 내 콜센터 운영

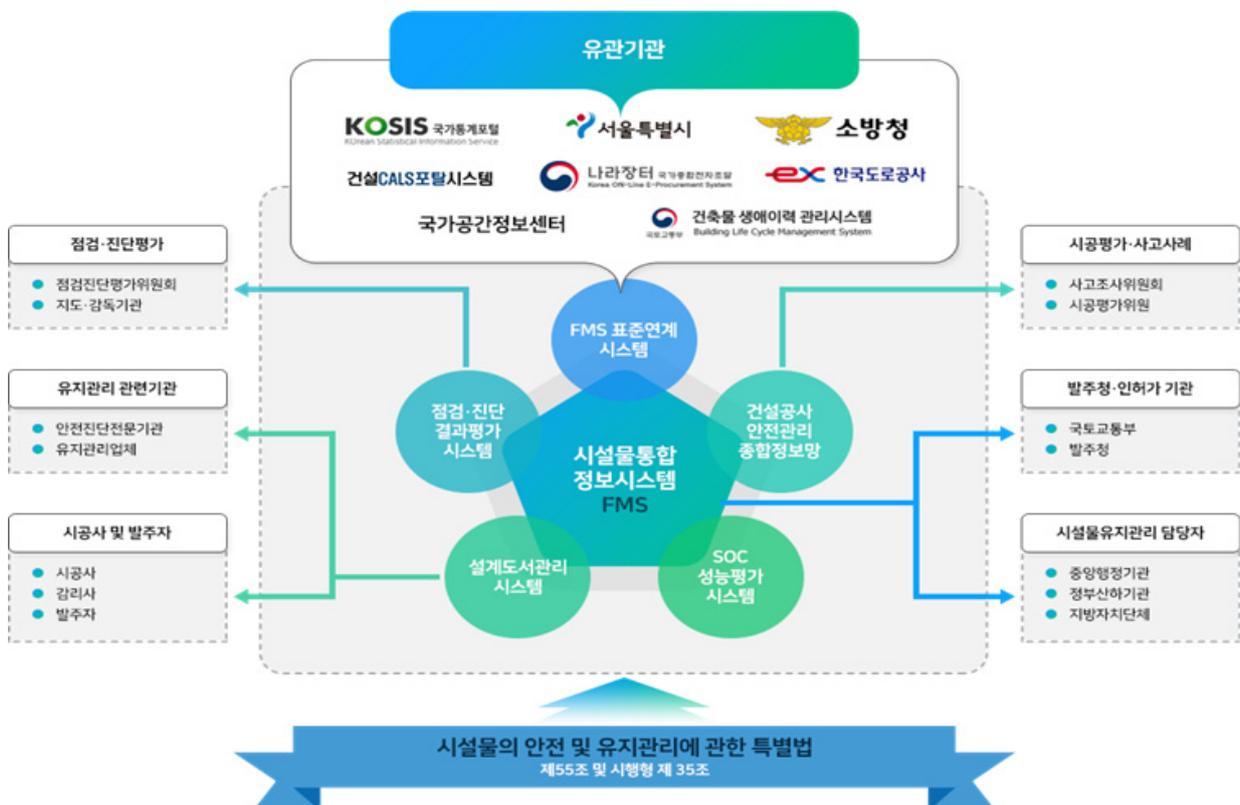
○ 추진방향

- 시설물안전법 상 1,2,3종 시설물 및 SOC성능평가 대상 시설물의 관리를 위한 시설물통합정보관리체계의 운영

○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 시설물통합정보관리시스템 유지보수
  - (시스템 유지보수) 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 제55조 제1항 내지 제3항 및 시행령 제35조에 따라 시설물통합정보관리시스템 및 전산장비의 유지관리 수행
  - (시스템 사용자 안내) 시설물안전법 대상 시설물이 확대됨에 따라 관리주체 의무사항과 시스템 사용법 이해를 돕기 위해 헬프데스크 내 콜센터 전문조직 운영 수행
- ('21년~'25년) 국가정보자원관리원(대구센터) 이전을 위한 재설계
  - 국가정보자원관리원(대구센터) 클라우드 표준환경 및 정보보안 지침 준수를 위한 재설계
- ('21년~'25년) 기능개선
  - 관계법령 개정에 따른 기능추가 및 개선
  - 통계기능 및 통합검색, 통합ID 기능추가

○ 목표 이미지



## □ 지하안전정보시스템

### ○ 과제정의

- 지하개발사업 시행 시 거쳐야하는 영향평가 등에 대한 행정지원 및 지반침하 자료·통계 관리 시스템 구축·운영

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 시스템 장애 및 다운 시, 지하안전영향평가 협의기간 및 실적확인서 발급 기간 지연 등으로 인한 사용자의 경제적 손실 발생 우려
- 온수관 파열사고 등으로 인해 지하안전관리 확보에 대한 사회적인 관심도가 높음
- (개선) 시스템 개발 및 상용S/W, H/W에 대한 유지관리를 통한 지하안전정보시스템의 운영 안정성 확보
- 지반침하 위해(危害) 방지 및 지하의 안전한 개발과 이용 활성화

### ○ 추진방향

- 지하안전관리를 위한 시스템 구축운영 및 지하안전법의 안정적인 안착을 위한 제도개선 및 시스템 사용 활성화

### ○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 지하안전영향평가 등에 대한 행정지원시스템 구축 및 개선
- ('21년~'25년) 지하시설물관리자가 정기적으로 시행·제출하는 안전점검 결과 등록지원 시스템 구축 및 개선
- ('21년~'25년) 지하안전영향평가 전문기관 등록관리 및 통계자료 제공
- ('21년~'25년) 지하안전 기본 및 관리계획 수립·시행 관련 연도별 집행계획 및 건설공사의 안전관리계획 등록관리 시스템 구축 및 개선
- ('21년~'25년) 지하안전정보시스템의 지하안전영향평가 관리 등 업무처리 기능 개선

- ('21년~'25년) 지하안전정보의 다양한 통계 분석 및 위치정보를 기반으로 하는 가시화 기능 구축 및 개선
- ('21년~'25년) 지하안전영향평가, 소규모 지하안전영향평가, 사후지하안전영향조사, 지하안전점검, 지반침하사고, 영향평가 전문기관 정보를 공개할 수 있도록 개방 전략수립, DB품질개선, OpenAPI 제공

○ 목표 이미지



□ 한국건축규정 e시스템

○ 과제정의

- 한국건축규정 e시스템의 사용자·주제별 법령제공 서비스 운영관리 이외에 '19년도 신규기능인 인허가 검토법령 및 지자체 자치법규 업로드 및 제·개정 법령에 대한 일간 업데이트(daily update) 서비스에 대한 유지보수, 콜센터 운영

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 국내의 건축 관련법령은 430개(행정규칙, 지자체 조례를 포함하면 4,000여개)로, 각 부처 및 지자체에 산재되어 운영됨에 따라 건축 관계자의 규정 파악 및 적용에 어려움이 있음

- (개선) 손쉽게 사용자의 목적과 필요성에 따라 조건이 맞는 법령의 조항만을 추출하여 검토할 수 있는 스마트 서비스 제공

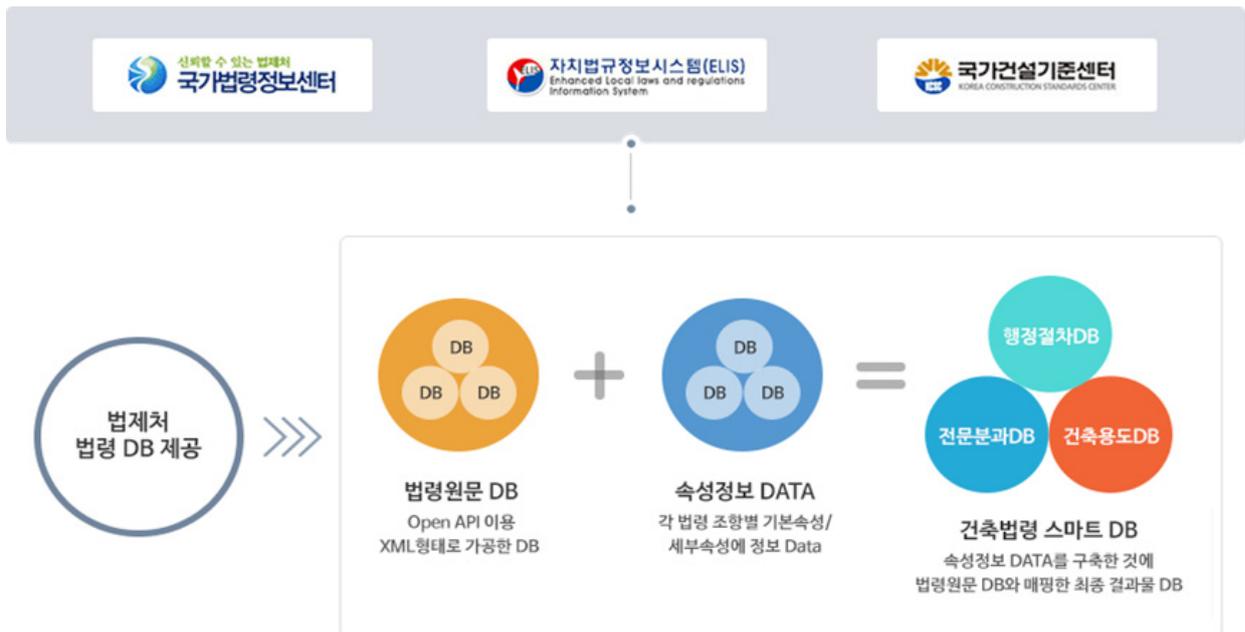
○ 추진방향

- e시스템이 URL을 통해 서비스된 이후 지속적으로 사용자가 상승하고 있어 이에 대한 사용자 민원 대응 및 안정적인 서비스를 위한 수요자 대응 관리체계 구축

○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 시스템 유지관리
  - (응용프로그램 유지보수)한국건축규정 e시스템의 기존 사용자/주제별 법령제공 및 '19년 신규개발 응용SW에 대한 유지보수 및 사용자 요구사항 반영 등
  - (상용SW 유지보수)한국건축규정 e시스템 운영을 위한 상용SW 유지보수
  - (HW유지보수) 한국건축규정 e시스템 운영을 위한 HW 유지보수
- ('21년~'25년) 사용자 지원센터(콜센터) 운영
  - 사용자·주제별 법령정보 제공 서비스 및 '19년 개발기능인 광역 및 기초 자치단체(건축과 등)의 자치법령 업데이트 및 인허가 검토법령에 대한 민원 응대에 따른 콜센터(Help-Desk) 운영

○ 목표 이미지



손쉽게 사용자의 목적과 필요성에 따라 조건이 맞는 법령의 조항만을 추출하여 검토하게 하는 스마트 서비스 제공

## □ 국가물류통합정보센터(NLIC)

### ○ 과제정의

- 국가물류통합정보센터활용율 증가를 위한 지속적인 시스템 개선 및 콘텐츠 관리 추진

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 내륙물류분야의 경우 항공, 해운에 비해 민간 보유 물류정보의 연계 및 제공이 부족
- (개선) '물류 배송·인프라 혁신 R&D' 세부과제로 물류 디지털 정보 통합 플랫폼 구축 추진

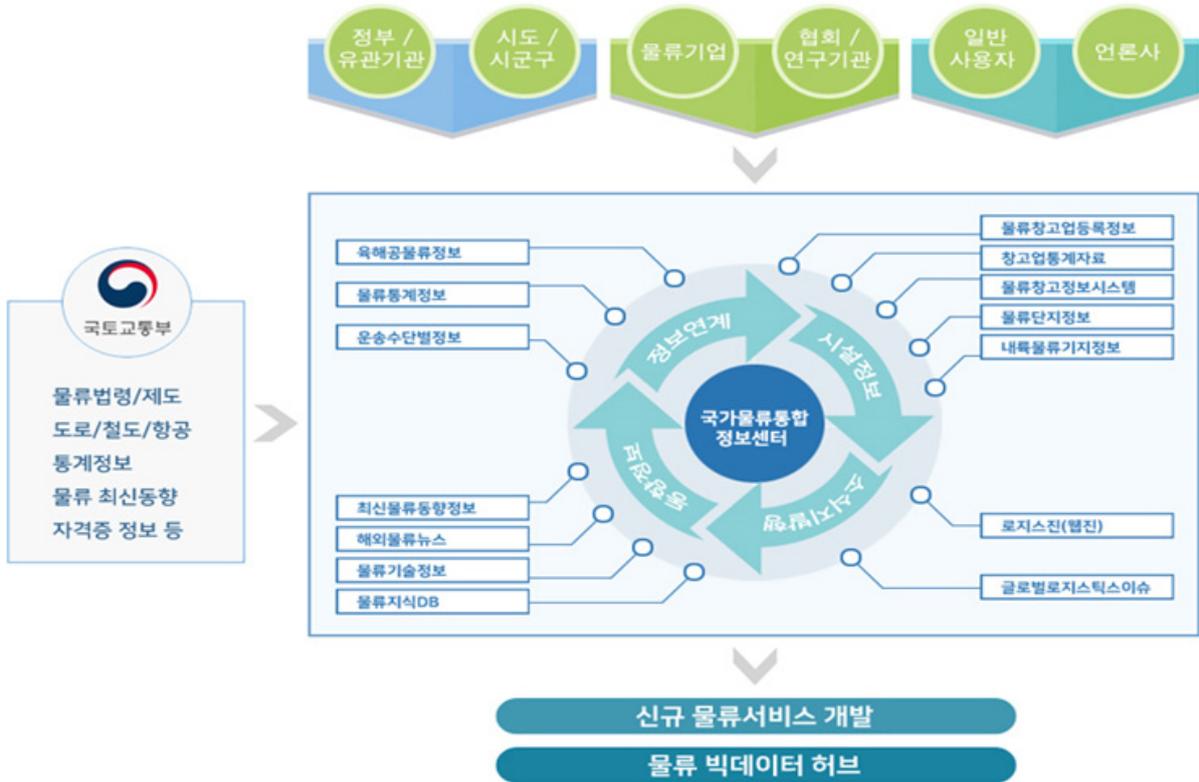
### ○ 추진방향

- 국가 물류경쟁력 제고와 물류의사결정 지원을 위해 국가물류통합정보센터를 구축·운영하여 육상·해운·항공정보 연계제공

### ○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 중소·영세물류종사자용 다양한 서비스 발굴
  - 중소·영세 물류종사자들이 실제 현장에서 활용할 수 있는 다양한 신규서비스 개발·제공
  - 정부에서 구축한 다양한 물류정보를 업무에 직접 활용할 수 있는 클라우드형 공용솔루션 발굴 등을 추진
- ('21년~'25년) 국가물류통합정보센터 안정적 운영
  - 국내외 물류관련 뉴스, 동향, 정책자료, 법령 등 최신정보 유지
  - 물류 관련 통계자료 등록·제공, 신규콘텐츠 발굴, 메뉴체계 개선
  - 개발SW 유지관리 및 모니터링, 장애발생시 복구, 사용자 지원
  - 메뉴별 이용현황 관리 및 연계시스템 운영현황 관리 등

○ 목표 이미지



□ 화물운송실적관리시스템

○ 과제정의

- 화물운수사업자의 실적신고관리 및 화물운송제도의 준수여부 확인을 위해 지속적인 화물운송실적관리시스템의 안정적 운영·관리

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 운수사의 비협조 및 불성실한 신고(미신고, 실적누락 및 허위 등)
- 계속된 화물운송 관련 법제도의 완화 및 지자체의 행정처분 미흡
- (개선) 위·수탁 양방향 검증(진행중) 등 검증방식의 지속적 변경 및 시스템 내 조회기능 업그레이드
- 사례를 중심으로 한 교육자료 제작, 지자체 담당자 교육 강화. 국토부, 지자체, 공단 합동으로 현장실사 강화

○ 추진방향

- 실적신고 제도 정착에 따라 실적신고 정보 유효성 검증 및 검토기능 강화로 실적신고 정보 품질 향상

○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 위·수탁 계약내용의 검증 체계 확립
  - 현재 진행 중인 양방향 교차검증의 분석을 통해 신고실적의 유효성 확대
  - 실적신고자의 입력정보 자체검토 기능 강화(시스템)
  - 신고실적정보 상호 확인 기능 개발
  - 시스템을 통한 신속한 실적 확인으로 행정처분을 증대
  - 직접운송 및 최소운송 기능 회복

○ 목표 이미지



## □ 부동산행정정보일원화시스템

### ○ 과제정의

- 지적공부관리, 토지이용계획관리, 부동산 공시가격(공시지가, 개별주택)관리 및 부동산종합공부관리 등을 위한 부동산종합공부시스템의 지속적인 유지관리 및 기능 고도화

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 330여개의 외부시스템과의 부동산정보 실시간 연계 및 전국 229개 시·군·구의 장애처리, 기술지원요청에 따른 처리의 애로사항 존재
- (개선) 부동산관련 18종의 통합정보 운영·관리 안정화 및 대국민 온라인 서비스 편의성 개선
- 지적통합관리 고도화, 토지이용계획 관리 및 부동산 공시가격 관리 효율화, 개인정보 체계 강화

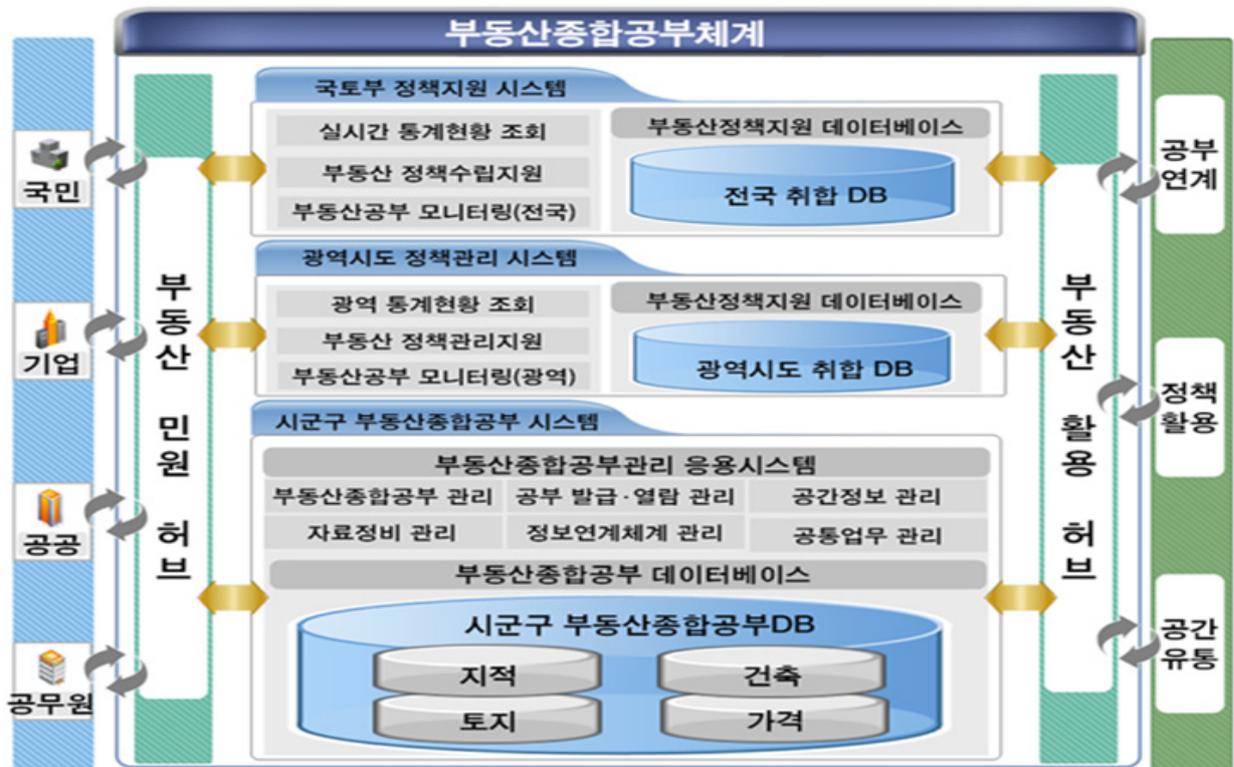
### ○ 추진방향

- 부동산종합공부시스템의 365일 무중단 운영을 위한 시스템 유지보수, 업무지원, 신규 기능개발

### ○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 부동산종합공부시스템 운영 및 유지관리
- ('21년~'25년) 부동산종합공부시스템 지자체 업무 담당자 업무지원(콜센터) 및 기술지원
- ('21년~'25년) 개별주택가격, 개별공시지가 산정지침 개정 반영에 따른 기능 개발
- ('21년~'25년) 일사편리 부동산 대민포털 ActiveX 기반의 공인인증서 모듈 교체

○ 목표 이미지



□ 토지행정시스템(KLIS)

○ 과제정의

- 국토교통부, 17개 시·도, 228개 시·군·구의 토지행정 업무처리 지원과 연계를 통한 외부기관 및 대민서비스 정보 제공을 하는 시스템으로 지속적인 업무기능 개선과 운영지원 체계 마련

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 현재 시스템에서는 토지거래허가 구역에 대한 고시·공고 정보가 누적 관리 되지 않고 있어 필지별 연혁(이력) 관리가 불가능
- 국회(국정감사 등), 언론 등에서 토지거래허가 관련 통계자료를 요구시 지자체를 통해 관련 자료를 취합하여 제출하고 있는 실정임
- (개선) 토지행정정보 생산 관리 및 외부기관 정보제공
- 토지행정 관련 법령개정 등에 따른 기능개선

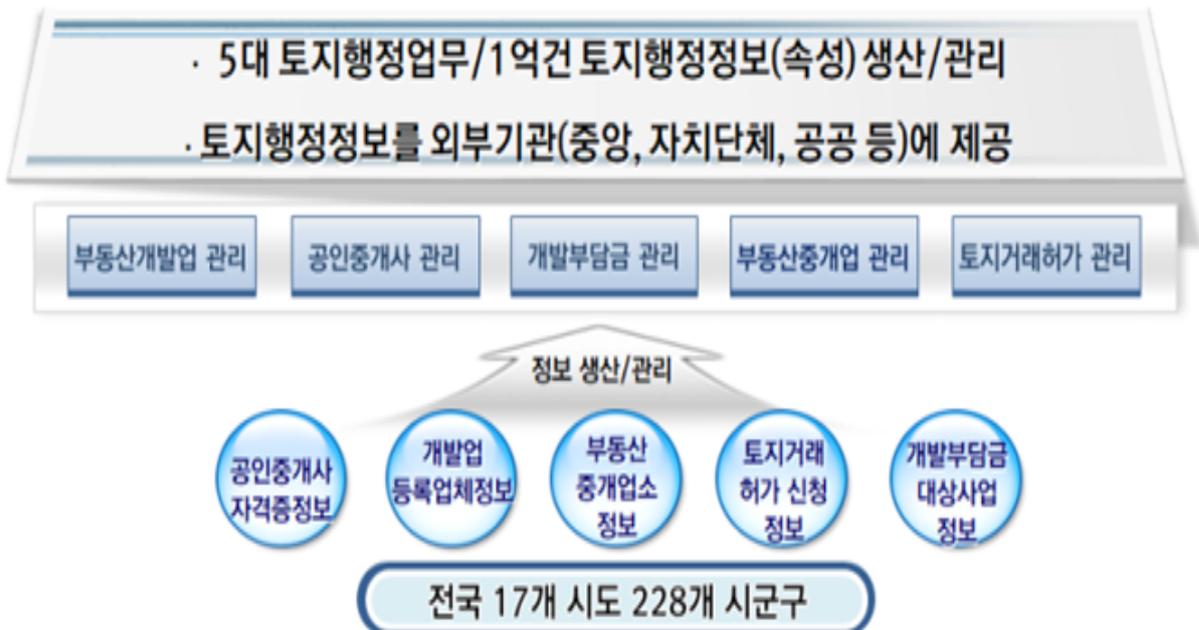
○ 추진방향

- 토지 및 부동산 관련 내부업무의 중추적인 역할을 수행하는 부동산 정보화의 기반시스템으로써 추후 지속적인 업무기능 개선과 운영지원 체계 마련

○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 토지행정시스템 고도화
  - 토지거래허가구역 데이터 검증 및 지형도면 구축
- ('21년~'25년) 토지행정시스템 유지관리
  - 개발SW 유지보수
  - 상용SW 유지보수
  - HW유지보수
- ('21년~'25년) 토지행정시스템 콜센터 운영
  - 토지행정업무별 시스템 운영지원을 위한 콜센터 운영

○ 목표 이미지



## □ 지적재조사 행정(바른땅)시스템

### ○ 과제정의

- 전국 554만필지의 지적불부합지를 대상으로 지적재조사사업의 원활한 추진을 위한 행정시스템

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 사업의 절차가 복잡하며 다양한 사례가 많아 정보화의 어려움이 있어 지속적인 시스템점검 및 개선필요
- (개선) 관리상 데이터 정합성 향상
- 사업관련 통계데이터 관리

### ○ 추진방향

- 제3차 지적재조사 기본계획에 맞춰 사업 진행 및 지능형 정보시스템 구현

### ○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 지적재조사 행정(바른땅)시스템 유지관리 및 운영지원
  - 지적재조사사업의 안정적 추진을 위한 사업관리 강화
  - 전국 지자체 담당자가 안정적인 사업추진을 할 수 있도록 지원

## □ 주택공급통계정보시스템(HIS)

### ○ 과제정의

- 주택정책 수립을 지원하기 위한 시스템으로서, 매년/매월 생산하는 통계정보의 적시 제공과 신뢰성 제고를 위하여 지속적인 유지·보수 및 시스템 개편

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 시스템 노후화로 웹사이트 플러그인(ActiveX)과 같은 비표준기술 사용에 따른 기술종속, 보안 취약성, 서비스 이용제한, 호환성 등의 문제 발생

- 비효율적인 시스템 자원 사용으로 처리속도가 늦어 사용자들로부터 지속적인 개선 요구가 발생

- (개선) 보안취약성, 서비스이용제한, 호환성 등 문제를 가지고 있는 웹사이트 플러그인(ActiveX) 완전제거

○ 추진방향

- 시스템 노후화로 ActiveX와 같은 비표준기술 사용에 따른 기술종속, 보안 취약성, 서비스 이용제한, 호환성 등의 문제발생에 따라 시스템 개편을 추진

○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 시스템 기능개선

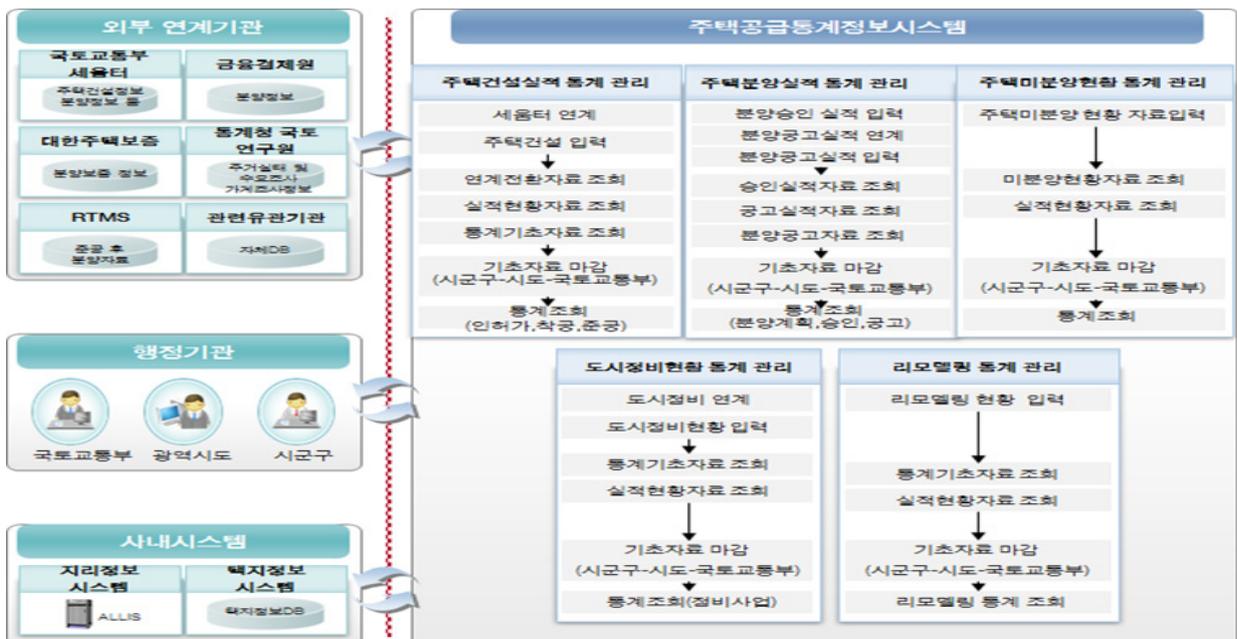
· 웹사이트 플러그인(ActiveX) 제거를 통한 사용자 접근성 강화 및 보안 강화

- ('21년~'25년) 유지보수

· 응용시스템, 상용S/W, H/W 유지보수

· 콜센터 운영 및 관리

○ 목표 이미지



## □ 임대등록시스템(렌트홈)

### ○ 과제정의

- 임차인 권리보호 및 임대사업자 공적의무 지속 관리를 위한 시스템 기능개선 및 안정적 운영 관리

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 지속적으로 증가하는 임대사업자 등록신청 및 임대차계약신고 등 사용자 민원 편의 등을 위한 시스템 기능 미흡
- (개선) 임대사업자 등록관련 민원처리 및 등록사업자·등록주택 관리 시스템 기능 개발

### ○ 추진방향

- 민간 임대사업자 등록 활성화를 통한 민간임대차 시장 안정화 및 임차인 거주 안정성 제고를 위해 임대등록시스템(렌트홈)의 운영 및 기능개선

### ○ 주요 추진내용

- ('21년) 법령·제도 관련 시스템 기능개선 및 구축
  - 임대사업자 불법거래신고센터 신설, 법 개정에 따른 임대사업자 공적의무 관리 및 모니터링 기능
  - 등록임대 관할 지자체 민원행정 처리 타 지자체에서 신청·발급 기능 및 민원편의 기능 개선 등
- ('21년~'25년) 시스템 유지관리
  - 개발SW 유지보수
  - 상용SW 유지보수
  - HW유지보수
- ('21년~'25년) 시스템 위탁운영
  - 콜센터 운영

## □ 산업입지정보망

### ○ 과제정의

- 산업용지의 원활한 수급과 산업입지정책에 필요한 정보의 신속한 수집·분석을 위해 안정적인 시스템 유지관리 수행

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 산업용지의 원활한 수급과 산업입지정책에 필요한 정보의 신속한 수집·분석 미흡
- (개선) 대내·외 사용자에게 산업단지에 대한 신속한 정보제공을 위한 콘텐츠 및 기능구현 강화
- 정보서비스 강화 및 신규지표발굴을 위한 연구 강화

### ○ 추진방향

- 산업입지정보망의 안정적이고 지속적인 운영 및 유지관리 시행 및 산업단지에 대한 대내·외 사용자에게 대한 신속한 정보제공을 위한 콘텐츠 및 기능구현 강화

### ○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 도면구축
  - 산업단지에 대한 최신현황을 반영한 현황도면 작성 및 웹지도 서비스를 위해 년 1회에서 년 2회 구축
- ('21년~'25년) 시스템 유지관리 및 위탁운영
  - 개발S/W 유지보수
  - H/W유지보수
  - 상용S/W 유지보수

○ 목표 이미지



□ NSDI 국가공간정보통합체계

○ 과제정의

- 공공기관에서 생산·관리중인 공간정보를 범국가적 공동 활용을 이용해 다양한 빅데이터 분석에 활용 및 국가기관과 자치단체 사용자에게 대한 신속한 대응을 하기 위한 시스템의 안정적인 운영·유지보수

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 지자체 및 중앙부처의 행정정보와 공간정보의 취합·제공 체계와 제공주기가 상이하여 각 기관에서 정보 활용 시 많은 혼선을 유발하고 정보의 신뢰도 문제가 발생
- (개선) 정책 수립 지원과 타 정보와 융·복합에 활용하기 위한 정보의 즉시성을 위해 지자체, 중앙부처의 공간정보와 행정정보를 취합·제공 체계 일원화 추진

○ 추진방향

- 중앙부처 및 공공기관, 지자체의 국가공간정보를 연계·통합하여 원활히 공동 활용 할 수 있도록 신속한 기술지원 등 시스템 유지관리 및 운영지원

○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 국가 공간정보통합체계 운영 및 유지관리
  - 국가공간정보 통합체계 개발SW 유지관리
  - 상용SW 유지관리
- ('21년~'25년) Help-Desk 위탁운영
  - 국가 공간정보통합체계 Help Desk 운영지원
- ('21년~'25년) 국가공간정보 양방향 연계 및 목록조사 운영

○ 목표 이미지



□ 국토정보시스템

○ 과제정의

- 전국 단위의 부동산 원천정보 관리 및 고품질의 정책정보를 제공하여 토지소유현황, 주택소유현황 등 부동산정책통계 생성을 지원하는 시스템의 안정적인 운영·관리

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 사용자만족도 조사결과 시스템 기능 개선사항 발생
- (개선) 국토정보시스템의 기능현행화(중복, 미사용 기능 제외 및 신규 기능 추가)

○ 추진방향

- 중앙부처, 지자체, 공공기관의 행정업무 및 정책수립 지원과 대국민의 부동산 데이터 활용, 국가중점데이터 개방DB 운영을 위한 안정적인 시스템 유지관리

○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 국토정보시스템 운영 및 유지관리
  - 국토정보시스템 개발SW 유지관리
  - 국가 중점데이터 개방 DB 개발 SW 유지관리
  - 국토정보시스템 상용SW 유지관리
- ('21년~'25년) Help-Desk 위탁운영
  - 국토정보시스템 Help Desk 운영지원

○ 목표 이미지



□ 철도경찰 범죄관리시스템(R2C)

○ 과제정의

- 철도경찰의 범죄수사조사, 범칙금 및 과태료업무, 범죄통계 등을 전산화하고, 각종 범죄수사에 활용하는 정보시스템 고도화

○ 현황 및 개선사항

- (현황) IT 기반기술 노후화로 인한 시스템 품질 저하
- 오프라인 수사서류 송치·접수 등으로 인해 사건관계인의 사건진행상황 안내 및 각종 민원서류 처리 비효율
- (개선) 차세대 철도경찰 형사사법업무시스템 구축
- 기존 웹 기반 철도경찰 업무처리에서 모바일 기반 업무처리 구현

○ 추진방향

- 철도경찰의 범죄수사조사, 범칙금 및 과태료업무, 범죄통계 등을 전산화하고, 각종 범죄수사에 활용하는 정보시스템 구현

○ 주요 추진내용

- 차세대 철도경찰 형사사법업무시스템 구축
  - RPA기반 철도경찰 형사사법업무시스템 구축
- 디지털 철도치안 업무네트워크 체계 구축
- 시스템 유지관리
  - SW 유지보수
  - 상용 SW 유지보수
  - 암호화솔루션 변경
  - 노후서버 교체개발비

- 형사사범공동시스템연계
  - 시스템 구축
  - 상용SW 도입
- 시스템 기능개선
  - 모바일시스템고도화

○ 목표 이미지



□ 항공정보통합관리(AIM)시스템

○ 과제 정의

- 항공정보를 전자적인 형태로 생산·관리할 수 있도록 6개의 시스템으로 연계 구성된 항공정보통합관리(AIM)시스템의 기능개선 및 고도화

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 개발 당시 통합 DB 구축이 선행되지 않고 다른 시스템을 개별적으로 구축함에 따라 통합 DB와 시스템 간 연계가 미흡
- 항공정보 국제 표준교환모델(AIXM) 추가 구축 필요
- (개선) 차세대 정보통신망(SWIM)을 통한 AIXM 정보의 국제적 교환('25~)에 대비하여 추가 구축

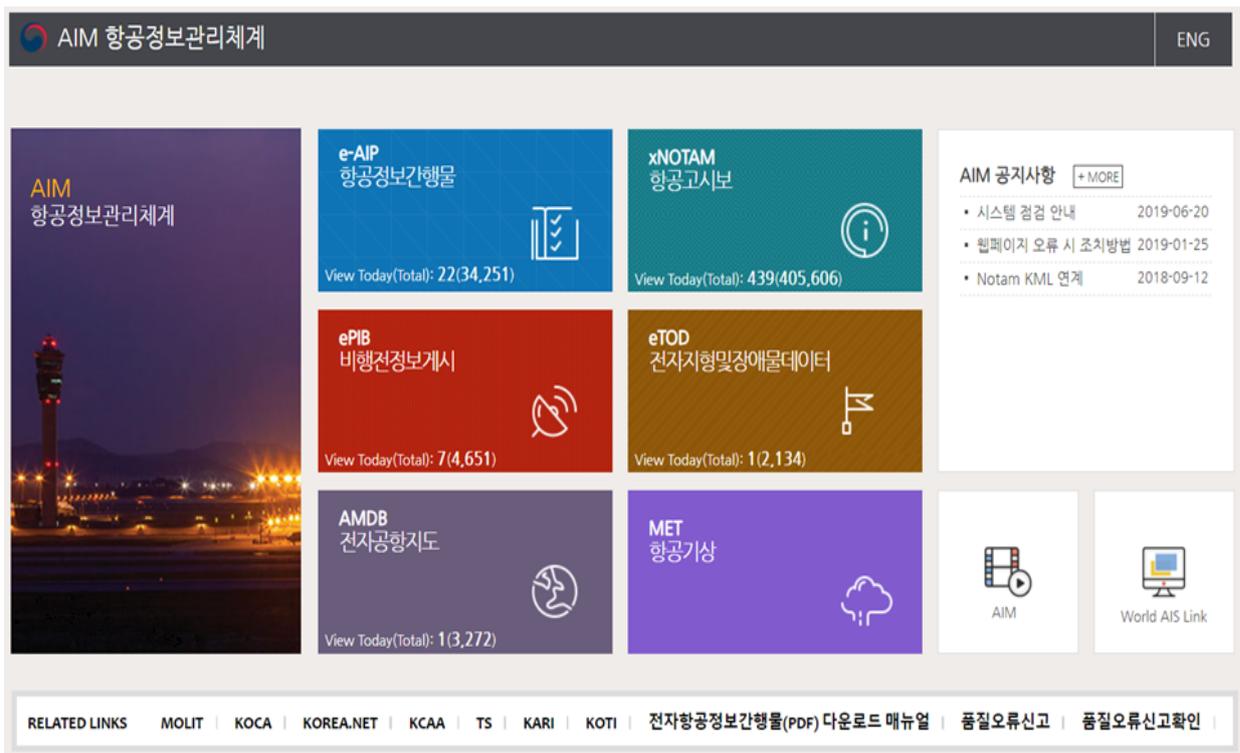
○ 추진방향

- 항공정보통합관리(AIM) 시스템을 통한 항공기 운항에 필수적인 공역통제, 활주로 정보, 공항 이착륙절차 등 각종 항공정보를 신속하고 정확하게 제공

○ 주요 추진내용

- 항공정보통합관리(AIM)시스템 기능 개선
  - 비행절차 등에 대한 AIXM(ver 5.1) 모델 추가 구축
- 항공정보통합관리(AIM)시스템 고도화
  - 사업 추진에 대한 타당성 검토 및 사업 추진
- 시스템 기능개선 및 유지관리

○ 목표 이미지



□ 교통카드빅데이터 통합정보시스템

○ 과제정의

- 교통카드자료의 효율적인 수집·제공을 위한 교통카드정보 통합시스템의 지속적인 고도화 및 운영

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 신뢰성 높은 교통카드데이터 제공을 위해 상시적인 시스템 모니터링 및 지속적인 데이터 전처리 작업 필요
- 데이터형태가 각 기 다른 10여개 교통카드사업자와 연계(7.4GB/일, 200GB/월)
- (개선) 시스템의 차질 없는 유지·관리를 추진하여 업무공백을 최소화

○ 추진방향

- 교통카드 데이터를 기반으로 연구한 결과물을 상호 공유하는 오픈 커뮤니티를 구성하여 수집된 기반데이터의 분석·이용 활성화를 위한 데이터 개방체계 구축

○ 주요 추진내용

- ('21년) 시스템 기능 고도화
  - 데이터 이용 결과물을 상호 공유하는 오픈커뮤니티 구성
  - 유사 분야에서 추가 연구·분석이 이뤄질 수 있는 데이터 개방체계 구축
- ('21년~'25년) 시스템 유지보수
  - 교통카드데이터의 수집·관리 모니터링 체계화, 서비스 이용자 만족도 제고 및 안전한 정보화 환경 조성을 위한 운영·유지관리

○ 목표 이미지



## □ 건축물 생애이력 관리시스템

### ○ 과제정의

- 건축물 전 생애단계(Life-cycle)를 체계적으로 관리하기 위하여 정기점검 등 이력정보의 통합관리 서비스를 제공하는 시스템의 신규 기능(건축물 관리 계획 수립, 화안전성능보강, 해체공사 안전관리 등) 추가 구축 및 유지보수

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 「건축물관리법」 시행에도 불구하고 '20년 사업비 부족으로 일부 필수기능만 개발 추진 함
- 건축물이 개별 법령에 의해 기관별로 분산·관리되고 있음
- (개선) 건축물 관련 정보를 지속적으로 확대 구축하여 범국가적 건축물 생애이력 정보체계를 완성
- 4차 산업 혁명, 안전관련 수용증대 등 환경변화에 맞추어 진화된 건축정보 체계로 기능 재편

### ○ 추진방향

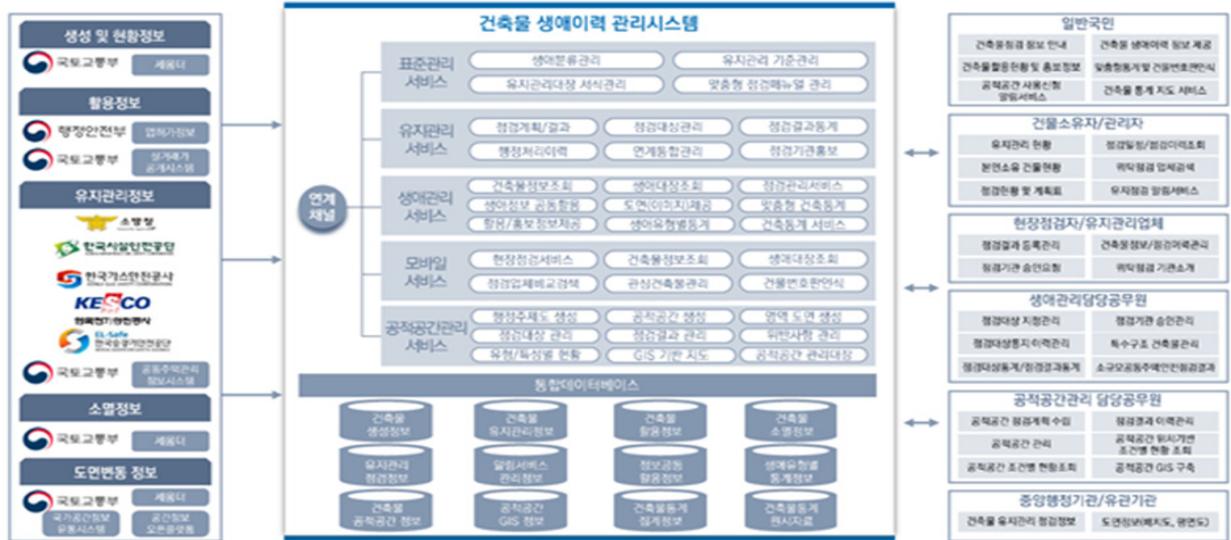
- 건축물의 준공이후부터 해체될 때까지 정기점검 실시 등 유지관리 정보를 제공하고, 각 기관별로 분산된 건축물 관리 이력을 통합적으로 구축·관리하여 국가 및 일반국민에게 서비스

### ○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 시스템 개발
  - 건축물생애관리대장, 점검기관 교체, 해체공사감리자 민원 등의 핵심기능 및 필수 기능 추가 개발
- ('21년~'25년) 상용SW 도입
  - 건축물생애관리대장, 해체공사감리자 지정통보서, 건축물관리점검기관 등록통보서 등 각종 필증 발급을 위한 위변조방지 솔루션 도입
- ('21년~'25년) 건축물생애이력 DB구축
  - 개별 법령에 의해 기관별로 분산·관리되고 있는 건축물 관련 정보의 연계를 통한 건축물생애이력DB 확대 구축

- ('21년~'25년) 시스템 유지관리
  - 응용프로그램, 상용S/W, H/W 유지보수
  - HW증설

○ 목표 이미지



□ 골재자원정보관리시스템(AGRIS)

○ 과제정의

- 골재자원의 효율적인 조사와 자원의 체계적인 관리를 위하여 조사된 자료의 공간정보와 속성정보를 DB로 구축하고, 통계 등의 기능을 활용하여 의사결정에 필요한 자료를 GIS로 서비스 제공을 위한 고도화

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 행정 자료관리 및 행정업무 체계 개선 필요
- 2010년 도입된 노후 장비에 대한 교체 필요
- (개선) 골재채취 시행자의 골재정보 활용 및 정보관리 체계 도입
- 서비스 장비 노후화 대비 및 서비스 유지관리 향상을 위해 신규 장비 도입

○ 추진방향

- 기 구축 시스템의 활용성 극대화를 위해 유관 정보 인프라 구축 및 서비스 고도화를 추진

○ 주요 추진내용

- ('21년~'22년) 골재자원정보관리시스템 HW 교체
  - 장비 이중화 및 정보보안을 위한 Web/WAS/DBMS 서버 도입
- ('21년~'22년) 온라인 골재자원정보 관리체계 도입
  - 골재 채취 업체별 채취능력평가 관련 정보 관리체계 도입
  - 골재업무 행정 관리 이력 및 골재채취 실적 이력 관리 구현
- ('21년~'22년) 골재업체-행정관리 일원화
- ('21년~'22년) 공공데이터 중장기 개방계획 수행
  - 공공데이터 개방계획에 따른 OpenAPI 서비스 구축
  - 토사정보시스템 간의 공유체계 구축
- ('23년~'25년) 골재정보 포털 시스템 확대 구축
  - 신규 콘텐츠 개발 및 제공
  - 질의 응답/요청 콘텐츠 개발 등 국민 요구에 대응하는 응용정보 개발

□ 국토지반정보포털시스템 고도화

○ 과제정의

- 전국의 건설현장에서 발생하는 지반조사 결과를 누구나 쉽게 활용할 수 있도록 공간 정보화하는 등 핵심 지하공간정보 구축 및 환경 조성

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 기SOC사업 기반의 시추정보 구축이 추진되어 도심지 외곽 정보는 다수 보유하고 있으나 도심지 내 민간정보가 부족한 실정
- 민간 시추정보 DB 구축을 위한 지침을 개정('17년) 하였으나, 지반조사 보고서 수집 후 예산 부족으로 정보 구축 미진

- (개선) 민간 시추정보 DB 구축 추진 및 지반정보를 보유하고 있는 다양한 시스템과의 연계·통합 활용 체계 구축 추진으로 지반정보 서비스 제공

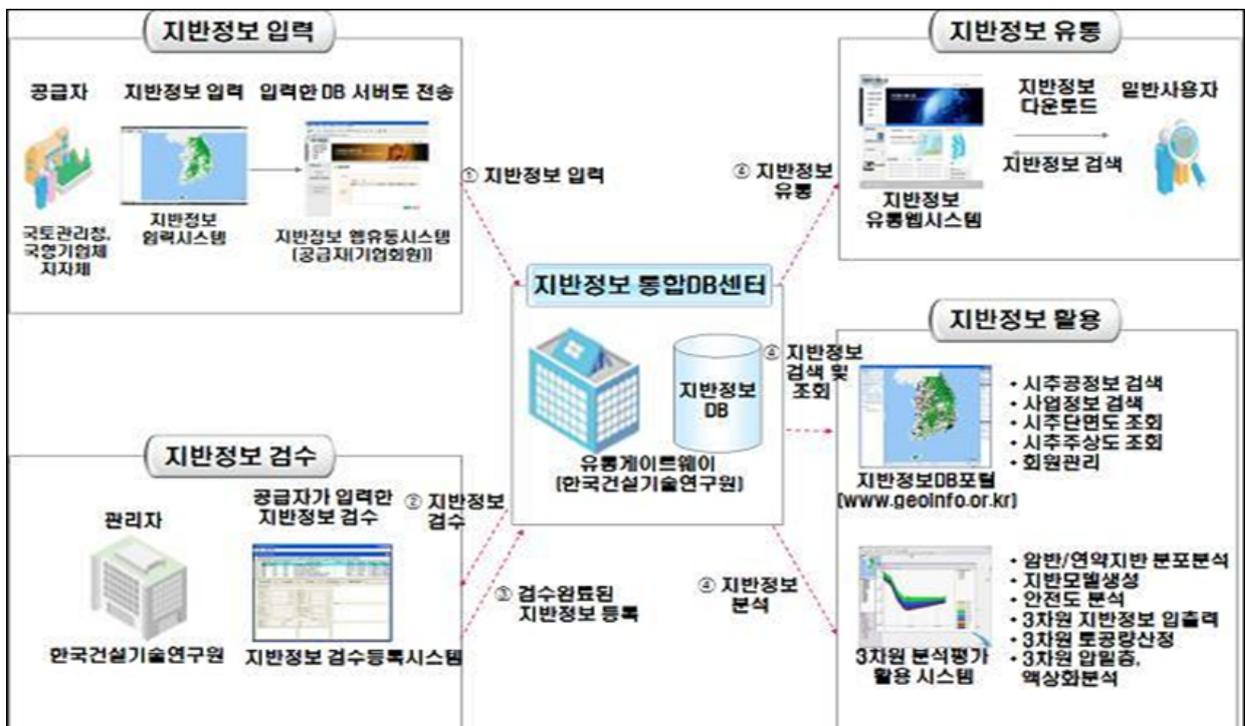
○ 추진방향

- 정부 및 민간의 공간정보가 상호 공유되고 다양한 분야에서의 활용을 위해 건설 시추정보 전산화 사업 추진

○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 민간 발생 지반조사보고서 DB화
  - 도심지 내 지하안전관리 강화를 위한 민간 발생 지반조사보고서 전산화 추진
  - 건축행정시스템(세움터)과의 시스템 연계를 통한 지속적인 민간지반조사보고서 수집 및 시추정보 DB 구축(매년 1만공 예상)
- ('21년~'25년) 지반정보 인프라 허브 구축
  - 지반조사보고서를 보유하고 있는 국토부 내 타정보화시스템과의 연계체계 구축을 통한 공간정보화 추진
  - 지반조사보고서, 시추정보 등을 보유하고 있는 타기관 정보화시스템과의 연계·통합활용 체계 구축 추진(국가산업단지, 항만 내 지반정보 구축)

○ 목표 이미지



## □ 건설시추정보 전산화

### ○ 과제정의

- 지반조사 및 설계비용 절감, 자료처리 등의 효율성 증대를 위한 건설공사에서 발생하는 시추정보의 DB화 및 공유·재활용

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 전국 건설현장에서 매년 발생한 시추정보가 발주처별 종이문서로 보관
- 지속적인 지진, 지반침하 등의 발생으로 시추정보 활용요구 증대
- (개선) 건설현장에서 발생하는 시추정보 전산화 및 지하공간정보 구축 및 환경조성

### ○ 추진방향

- 정부 및 민간의 공간정보가 상호 공유되고 다양한 분야에서의 활용을 위해 건설 시추정보 전산화 사업 추진

### ○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 시추정보 전산화
  - 시추정보 DB구축·검수, 현장 방문지원, 콜센터 운영, 미구축 지반조사보고서 수집 등
- ('21년~'25년) 시스템 개선 및 유지관리
  - 시스템 리뉴얼, 급경사지 통합관리시스템 DB 실시간 연계체계구축, SW 및 HW 유지관리 등
- ('21년~'25년) 교육·홍보
  - 집합교육, 방문교육, 시추정보 활용 통계집 발간, 홍보브로셔 제작·배포, 정기학술대회 참여 등
- ('21년~'25년) 기반연구
  - 지반안전강화를 위한 타기관 지반정보 및 재해재난정보 공유 및 융·복합 활용 방안 연구

## ○ 목표 이미지



## □ 홈페이지

### ○ 과제정의

- 국토교통부 및 소속기관의 대표 홈페이지를 국민들이 편리하게 이용할 수 있도록 지속적인 유지관리 및 개선

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 홈페이지 디자인 불편 및 SNS 활용기능 미흡, 통계 솔루션 개선 필요
- 최신 트렌드 반영이 어려운 홈페이지 디자인 및 SNS 자동등록 기능 부재
- (개선) 홈페이지 디자인 전면 개편, SNS 활용기능 강화, 통계 솔루션 개선 등

### ○ 추진방향

- 국토교통부 홈페이지의 체계적인 관리로 국토교통포털 서비스 제공 강화

### ○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 기능개선
  - 최신 트렌드 반영 홈페이지 디자인 개편, 보도자료 SNS 자동등록 기능 구축, SNS 공유, 통계 솔루션 재개발
- ('21년~'25년) 위탁운영
  - 본부 및 소속기관 18개 홈페이지의 장애발생시 신속대처로 무중단 및 안정적인 시스템 운영
- ('21년~'25년) 유지보수
  - 상용SW 유지보수

## ○ 목표 이미지



## □ 공통행정정보

### ○ 과제정의

- 국토교통부 공통기본 업무수행을 위한 공통행정인프라의 안정적인 운영 및 지원

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 내부 업무포털(솔넷)은 '09년 구축 시 비프레임워크로 개발함에 따라 국정원 보안취약점 지적, 유지보수 비효율성이 심각한 상황
- 윈도우10으로 업무용PC 운영체계가 변경됨에 따라 메뉴별 부분적인 화면 깨짐이 발생하고 있어 웹 브라우저 호환성 개발이 필요
- (개선) 전자정부프레임워크 도입을 통한 시스템 재구축

### ○ 추진방향

- 내부업무포털, 단위업무시스템 등 공통행정정보시스템의 안정적 운영·지원

## ○ 주요 추진내용

- ('21년~'22년) 내부 업무포털(솔넷) 개선
  - '20년 전자정부프레임워크 설치 및 시스템 설계를 완료하고 '21년 공통 게시판, 메인화면 개발, 주요업무 기능 개발 등 솔넷 재구축 추진
- ('21년~'22년) 내부 단위업무시스템 개선
  - '21년 솔넷 전자정부프레임워크 전환시 단위업무시스템을 재구축하여 보안취약점 지적사항 제거, 유지보수성 개선, 호환성 개발
- ('21년~'25년) 유지보수
- ('21년~'25년) 위탁운영

## □ 통계누리

### ○ 과제정의

- 국토교통 통계서비스의 안정적인 운영 및 체계적인 관리를 위한 시스템 위탁운영 및 기능 개선

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 각 통계 담당부서에서 입력할 통계수치가 검증작업 없이 서비스되면서 잘못된 데이터 입력시 데이터에 대한 신뢰도 저하가 우려됨
- (개선) 통계정보 통합관리로 신뢰도 향상 및 중복작성 방지 등 추진

### ○ 추진방향

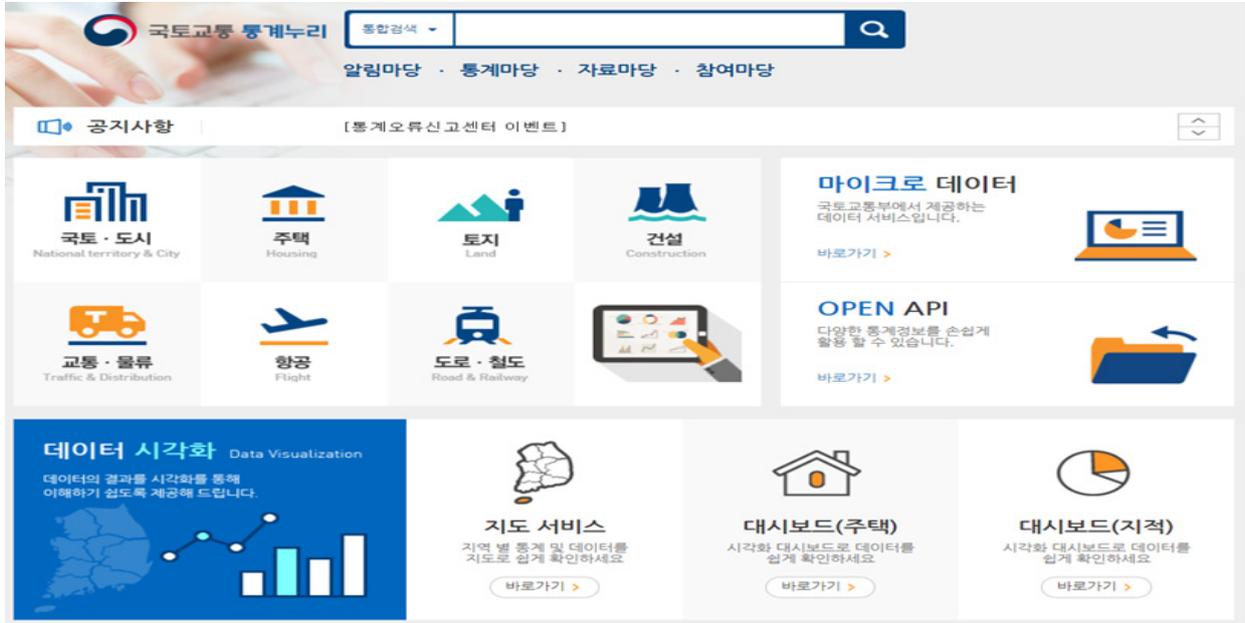
- 통계의 중복통계 작성 방지, 기존 통계 활용 확대를 위해, 국토교통부내에서 발생하는 통계에 대해서 통합 관리체계 수립

### ○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 기능개선
  - 부서 및 부처 간 통계관리 업무지원 체계 구현으로 자료 공유 기능 확대
  - 통계정보 통합관리로 중복작성 방지 등 추진
  - 사용자 개선의견을 반영한 UI/UX 개선 및 통계청 연계 오류 발생에 대비한 기능 보강

- ('21년~'25년) 유지보수
- ('21년~'25년) 위탁운영

○ 목표 이미지



□ 측량업정보 종합관리 시스템

○ 과제정의

- 측량업정보를 종합적으로 관리 할 수 있도록 구축한 '측량업정보 종합관리 시스템'의 안정적인 운영 및 사업수행능력평가 신고, 확인서 발급, 증명서 발급 등 대민서비스 제공 등을 위한 기능 개발

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 측량업등록(지자체 및 국토지리정보원) 및 측량업 종합정보 및 실적관리 등(공간정보산업협회, 국토지리정보원 및 건설기술관리협회), 기술인력 관리(공간정보산업협회 및 기술인협회) 다원화로 인해 정책반영의 어려움 및 민원 편의성 저하
- 측량업 전체에 대한 사업 현황 정보 분석 및 관련 정책에 적기지원 불가
- (개선) 제도개선사항 및 실적 평가 공시 등 측량업 수행 능력의 적정성과 기술자에 대한 경력 등에 대한 관리를 위한 측량업정보 종합체계 구축

- 측량업 정보의 종합관리를 통해 산업현황을 통합·관리하고자 하는 국토교통부 정책결정에 따른 입법취지를 반영하여 정보체계 구축

○ 추진방향

- 분산 운영 중인 측량업무 시스템 정보를 연계하여 정보의 일관성 확보 및 측량관련 업무를 단일 시스템으로 통합관리

○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 시스템 기능 구축
  - 국토지리정보원 적격심사 관련 확인서를 시스템으로 제공하는 기능
  - 기술자 경력신고(근무처, 수행실적, 기술자격, 학력, 교육이수, 상훈 등) 신규 온라인 신청 기능
  - 기술자 경력수첩 발급 온라인 신청 기능
  - 측량업 관련 통계데이터를 OpenAPI로 제공하는 기능 등을 추가 개발
- ('21년~'25년) 시스템 유지관리

○ 목표 이미지



## □ 개발제한구역관리정보시스템

### ○ 과제정의

- 개발제한구역 내 각종 정보를 효율적으로 관리하고, 축적된 정보를 토대로 정책수립을 지원하기 위하여 개발제한구역 정보화 시스템의 지속적인 고도화 및 유지보수

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 10년 이상 운영되어진 GIS S/W의 노후화로 인해 정보시스템을 통한 다양한 기능을 제공하기 위한 기능을 구현하는데 어려움이 존재
- (개선) 오픈소스 SW 기반 공간정보 엔진 전환을 통해, 공간객체 연산 기능을 강화
- 개발제한구역 관리계획 별지서식 총 11개 항목에 대한 데이터 현행화를 통한 통계자료의 최신성 확보

### ○ 추진방향

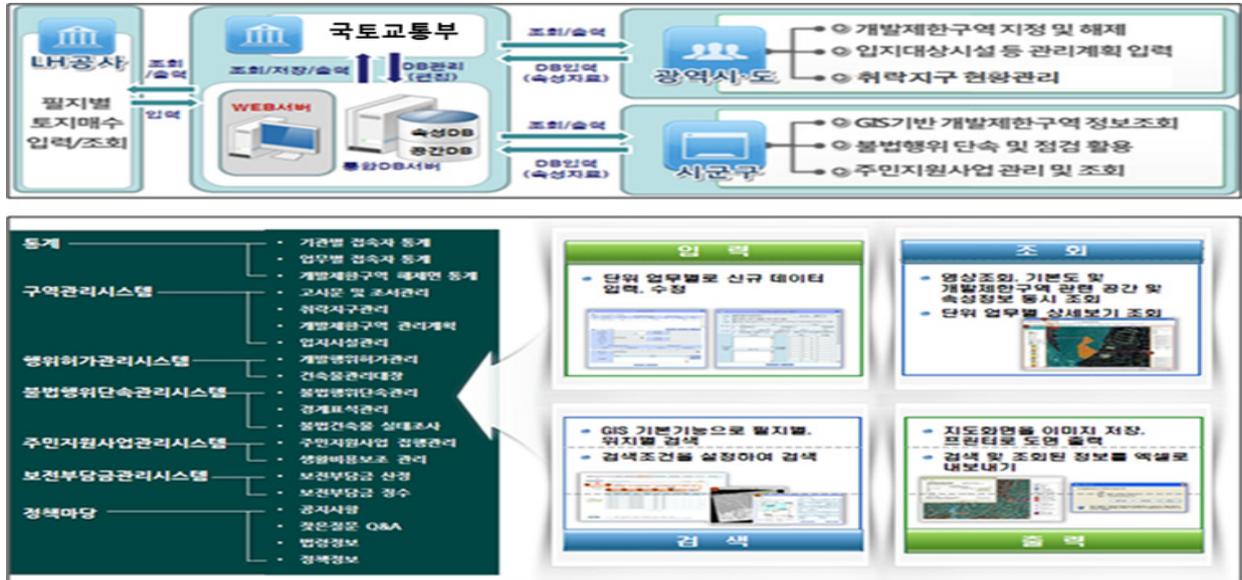
- 연차별 구축사업을 통해 전국 7대권역의 구축된 개발제한구역 DB자료의 지속적 업데이트, 현장조사지원시스템을 구축, 운영활성화

### ○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 개발제한구역정보화 구축
- ('21년~'25년) 개발제한구역 관리계획 현행화
  - 개발제한구역 내 관리계획 입지승인 시설데이터 현행화, 개발제한구역 내 취약지구 정보에 대한 속성 및 공간데이터 구축 및 DB정비
- ('21년~'25년) 개발제한구역 해제데이터 현행화
  - 개발제한구역 변경·해제 관련 고시정보(고시문 및 조서), 개발제한구역 변경·해제로 인한 해제도형 및 현황도형 구축
- ('21년~'25년) 시스템 기능개발
  - 통계 기능 추가개발, 지도조회 기능 추가개발, 시스템 연계기능 추가개발

- ('21년~'25년) 지자체 교육 및 홍보
  - 교육자료 생성 및 사용자 업무 매뉴얼을 제작·배포 및 지자체 담당자를 대상으로 권역별 교육 및 홍보

○ 목표 이미지



□ 재결정보시스템

○ 과제정의

- 재결정보시스템의 안정적인 운영과 내·외부 유관기관 및 사용자에게 중단 없는 서비스를 제공하기 위한 운영관리 및 신규기능 추가 구축

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 재결서 온라인 열람 서비스 확대로 기존 우편방식 재결서 송달에 따른 높은 반송율('19년 기준 23.6%) 및 비용발생
- (개선) 토지수용재결 관련 정보체계 구축 및 토지 및 물건에 대한 수용·이의재결을 효율적으로 지원하고, 재결과정에 대한 실시간 정보제공 등

○ 추진방향

- 재결업무에 대한 전반적인 전산시스템을 구축·운영하여 신속하고 공정한 업무지원 및 이를 통한 국민재산권 보호와 공익사업의 원활한 추진 도모

○ 주요 추진내용

- ('21년) 전자재결 도입을 위한 시스템 구축
  - 회원가입, 본인인증을 통한 접속, 진행상황, 결과조회·출력 기능 구현
  - 재결사건 진행상황과 결과확인이 가능한 웹사이트 구축
  - 재결서 출력물 웹 보안솔루션 구입
- ('21년) 개인정보영향평가 실시
  - 개인정보 보유건수 50만건 초과 예상에 따른 개인정보영향평가 실시

○ 목표 이미지



## □ 부동산거래관리시스템(RTMS)

### ○ 과제정의

- 부동산 실거래가 정보 등을 종합적으로 관리하고, 투명한 부동산 거래질서 확립과 공평과세 기반 구축을 위해 차세대 부동산거래관리 시스템(RTMS) 구축 추진

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 전국 229개 시군구 분산서버로 구축되어 안정성 저하, 빈번한 시스템 장애, 보안취약, 업데이트 제한, 유지관리 효율 저하 등의 문제가 발생
- (개선) '19년에 수립된 ISP전략계획에 따라 차세대 부동산거래관리시스템 2차년도 개발 실시('20년 1차년도 개발 정부예산 반영 및 진행 중)

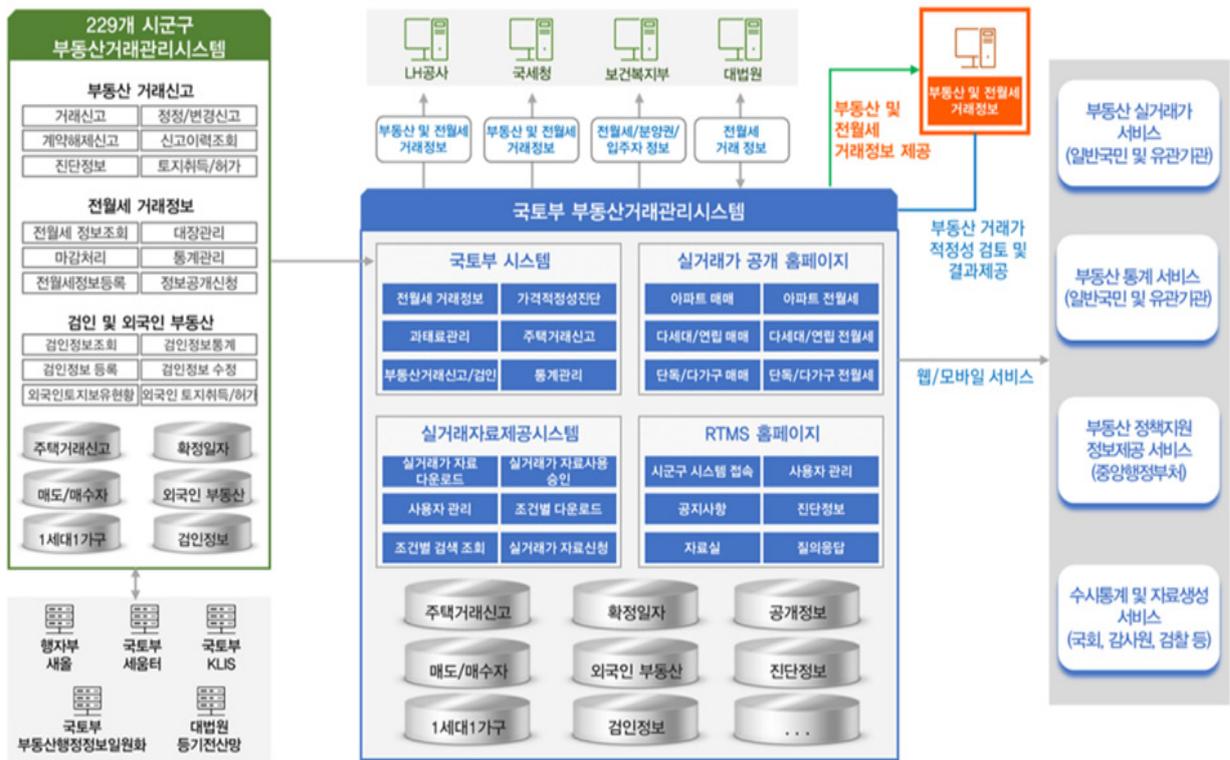
### ○ 추진방향

- 전국에 분산되어 있는 시스템(229개 지자체 서버)을 클라우드 기반의 중앙집중형 시스템으로 변경하여, 시스템 노후화에 따른 보안취약, 업데이트 지연 및 민원 등의 문제 해결

### ○ 주요 추진내용

- ('21년) 차세대 시스템 구축
  - BPR/ISP에 의한 총 3개년 구축사업으로서 '20년 1차년도 사업에 이어 '21년 2차년도 사업을 추진
  - 민원인 신고시스템, 실거래가 공개 홈페이지 등
- ('21년) 법령 개정에 따른 기능개선
  - 자금조달계획서 작성 및 증빙서류 첨부 등의 기능을 개선
  - 대법원 전산정보 등과의 연계기능 강화
- ('21년~'25년) 시스템 유지보수
- ('21년~'25년) 시스템 위탁운영

○ 목표 이미지



□ 공동주택관리정보시스템(K-apt)

○ 과제 정의

- 공동주택관리 관련 비리근절을 위한 선제적 대응 기능 구축과 전자입찰 시스템 내 적격심사제 구축 등 관리비리 척결을 위한 시스템 기능 구축 및 운영

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 현 시스템으로는 공동주택관리 관련 비리 근절예방 및 관리·감독에 한계가 존재
- (개선) 공동주택관리 관련 비리 근절을 위한 선제적 대응기능 구축
- 전자입찰시스템 내 적격심사기능 구축

○ 추진방향

- 공동주택 관리비 등 관리정보를 투명하게 공개하여 건전한 관리문화 정착 및 관리비 절감을 유도하여 국민 주거비 부담 완화에 기여하기 위해 시스템 고도화 추진

○ 주요 추진내용

- ('21년) 관리비리 척결을 위한 시스템 기능 구축
  - 관리비, 입찰내역 등 상세내역 조회·관리, 지도·감독 실적 관리·공유, 각종 신고내역·현황 공유, 이상 징후 포착 및 모니터링 지원 등 비리차단 선제대응 기능 구축 및 실시간 모니터링 실시
  - 전자입찰시스템에 적격심사 기능을 도입, 비전자입찰에 의한 적격심사를 전자입찰방식으로 전환, 심사과정 및 내역 등 공개
- ('21년~'25년) 시스템 유지보수
  - 개발 SW 유지보수
  - 상용 SW 유지보수
  - H/W유지보수
- ('21년~'25년) 시스템 위탁운영

○ 목표 이미지



## □ 주택소유확인시스템(HOMS)

### ○ 과제정의

- 주택 소유권 변동자료·과세자료를 데이터베이스로 구축하여 수요자인 국가기관, 지자체, 공공기관 등에 맞춤형 자료제공이 가능하도록 시스템 고도화 및 유지보수

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 정보시스템 수요자인 국가기관, 지자체, 공공기관 등에 맞춤형 자료제공 미흡
- (개선) 건축물대장(국토부), 부동산거래정보(국토부), 양도세(국세청), 재산세(행안부) 자료를 DB화하여 맞춤형 자료제공 활용

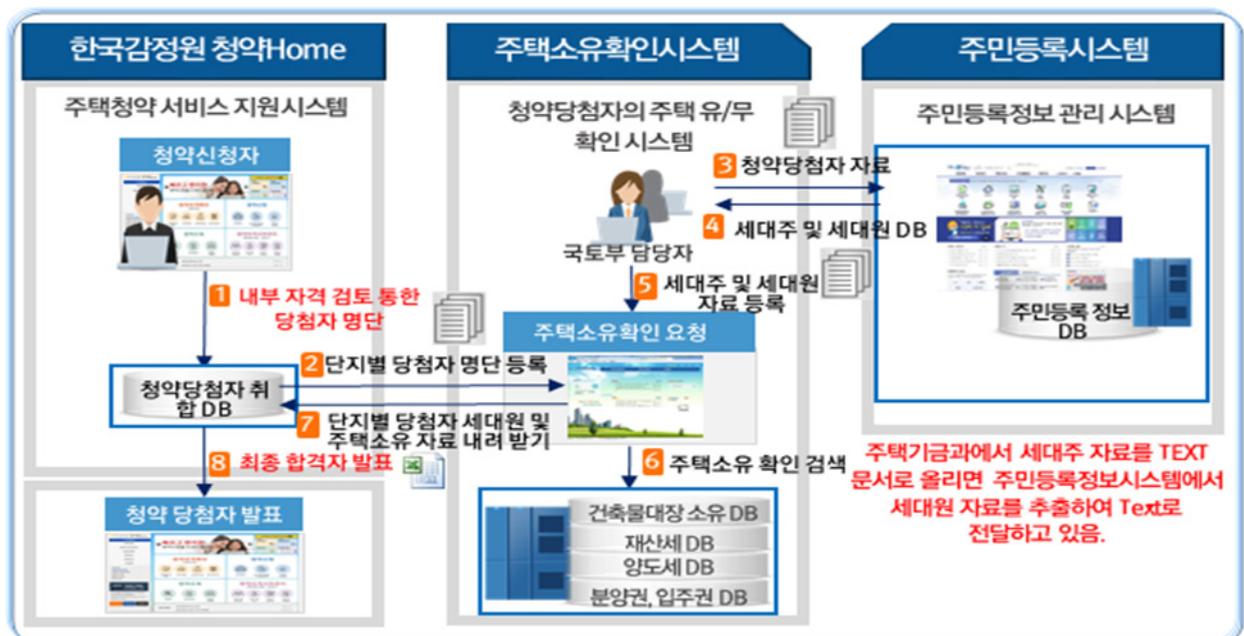
### ○ 추진방향

- 주택 소유권 변동자료·과세자료를 데이터베이스로 구축하여 수요자인 국가기관, 지자체, 공공기관 등에 맞춤형 자료제공이 가능하도록 시스템 고도화

### ○ 주요 추진내용

- ('21년) DB자료구축
  - 건축물대장·재산세·양도세·실거래신고내역 상 주택소유자
- ('21년~'25년) 시스템 유지보수
  - 개발SW 유지보수

### ○ 목표 이미지



## □ 부동산거래 전자계약시스템(IRTS)

### ○ 과제정의

- 부동산거래 전자계약시스템 공공부문 단계적 의무화를 대비한 BPR/ISP 수립 및 고도화

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 계약·실거래신고·등기·세무 등 부동산거래 과정에서 각 업무시스템이 단절된 상태로 운영되어 국민 불편 및 거래비용 증가 초래
- 전자계약 단계적 의무화로 인한 대규모 시스템 기능개선 및 전자계약 이용률 증가(목표:15만건→124만건)가 예정
- (개선) 원스톱서비스를 통해 비용·시간부담을 덜고, 계약과 동시에 실거래가격 실시간 신청
- 코로나 확산 방지를 위한 언택트(비대면) 계약이 가능
- 데이터 정합성 검증 및 시스템 기능개선 관련 데이터 품질관리 수행

### ○ 추진방향

- 국민이 부동산을 안전하게 취득하거나 이전할 수 있도록 계약부터 등기까지 통합 지원하는 국민 중심의 서비스 체계 구축

### ○ 주요 추진내용

- ('21년) BPR/ISP 수립
  - 부동산거래 전자계약시스템의 업무재설계(BPR) 및 정보화전략계획(ISP) 수립
- ('21년~'25년) 시스템 고도화
  - 본인 인증 수단 간소화, 전자서명 방식 다양화, 공인중개사용 인증서 발급 프로세스(EZ발급), 홈페이지 및 앱 UI/UX 개선 등 시스템 개발
  - 개인정보 영향평가
  - DB보안SW 도입
- ('21년~'25년) 시스템 유지보수 및 위탁운영
- ('21년~'25년) 대국민 홍보활동

○ 목표 이미지



□ 주택임대차정보시스템(RHMS)

○ 과제정의

- 서민주거복지 확산의 일환으로 깡통전세, 자본잠식 등 주택시장 위험 진단 모니터링 기능 도입 및 기존 시스템의 안정적 운영관리

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 개인별 주택보유 및 임대현황, 추정임대료 자료 등 통계를 작성하여 주택시장 안정을 위한 정책 기초자료로 활용중임
- (개선) 연계대상 DB 현행화, 시스템 유지보수 및 기능 고도화

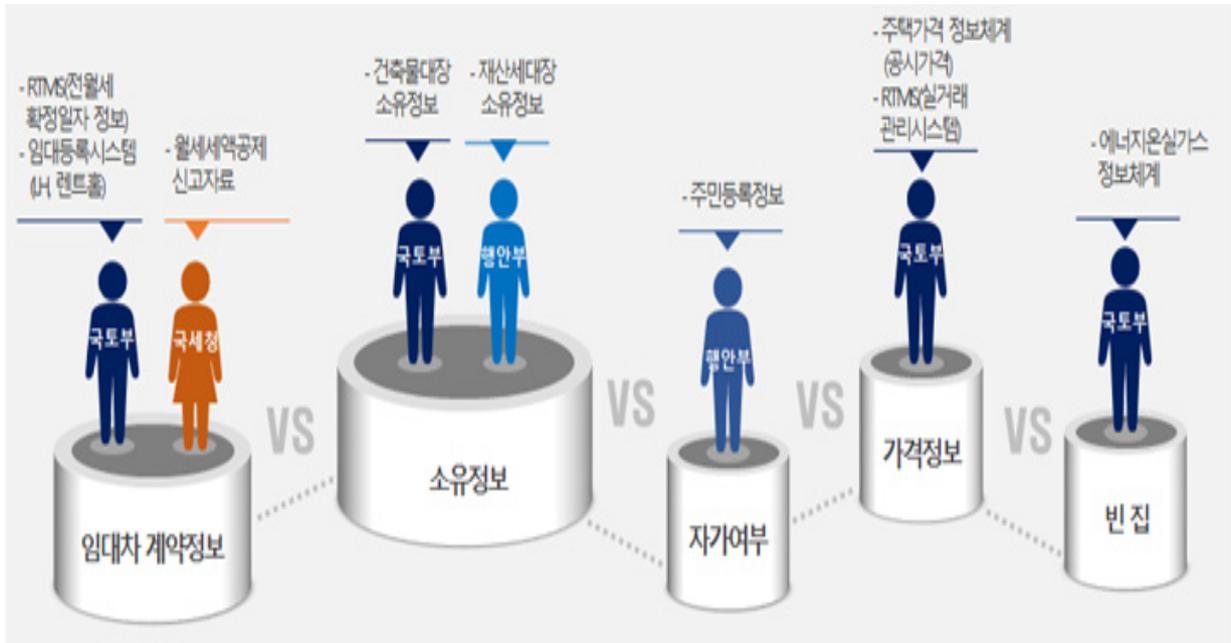
○ 추진방향

- 주택 소유 및 임대현황, 임대소득 등 주거복지·공평과세를 위한 정책 통계시스템으로, 연계대상 DB의 양적 증가와 DB 현행화, 시스템 유지보수 및 기능 고도화

○ 주요 추진내용

- ('21년) 법·제도 변경에 따른 시스템 기능개선
- ('21년) 주택시장 위험진단 모니터링 기능 도입
  - 모니터링 기능 도입을 위한 S/W 구입 및 개발
  - 정보 보안성 강화를 위한 암호화 키 관리 솔루션 도입
- ('21년~'25년) 시스템 유지보수
  - H/W 유지보수
  - 상용 S/W 유지보수
  - 개발 S/W 유지보수
- ('21년~'25년) 위탁운영
  - RHMS통합DB 정비 및 검증, 통계생산 등

○ 목표 이미지



## □ 유가보조금관리시스템

### ○ 과제정의

- 유가보조금 카드제의 원활한 시행 및 유가보조금 지급의 효율적 관리, 유가보조금 부정수급 모니터링을 위해 구축된 유가보조금관리시스템의 유지보수 및 운영

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 구축된 지 10년 이상 경과된 시스템으로 업무의 확장, 정보자원의 활용을 요구하는 사용자 니즈에 유연한 대응이 어려움
- (개선) 유가보조금 부정수급 방지를 위한 업무 프로세스의 재정비 및 누적된 빅데이터에 대한 분석·활용 체계 구축 필요

### ○ 추진방향

- 시스템 고도화를 위한 BPR/ISP의 수립으로 업무의 확장성 및 효율성을 위한 업무 프로세스의 재정비 및 누적된 빅데이터에 대한 분석·활용 체계를 구축하고, 노후화된 장비 교체 및 상용SW 서비스 중단 등 외부 환경 변화에 탄력적 대응

### ○ 주요 추진내용

- ('21년) 유가보조금관리시스템 고도화 BPR/ISP 수립
  - 유가보조금관리시스템 고도화를 위한 업무재설계(BPR) 및 정보화전략계획(ISP) 추진
- ('21년~'25년) 유가보조금관리시스템 운영 및 유지보수

## □ (신규) 클라우드 기반 해외건설산업정보시스템 구축

### ○ 과제정의

- 흩어져 있는 해외건설산업 정보를 체계적으로 수집·연계·공유할 수 있는 해외건설통합정보시스템을 구축하여 정보제공 및 분석능력 강화를 추진함으로써 해외건설수주 활성화와 해외진출기업에게 실질적 효과 제공

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 정보부족이 해외인프라 시장진출에 가장 큰 애로요인이며, 특히 해외 지사 등이 없는 중소기업들이 상당한 어려움
- 해외 건설정보를 체계적으로 분석할 수 있는 정보체계 부재
- 해외 건설정보 수립 및 축적, 연계 후속 활용 미흡
- (개선) 우리 기업의 해외수주 관련 정보접근성 제고를 위해 분산되어 있는 사업정보를 일원화하여 정부·재외공관·공공기관 등의 해외인프라 관련 정보를 통합·연계 제공
- 축적된 정보의 분석 및 활용체계 개발을 통해 사업성 분석 및 컨설팅 등에 활용하여 우리 기업의 해외인프라 진출 활성화 및 수주 제고 기여

### ○ 추진방향

- 분산되어 있는 해외건설 정보를 일원화 하고 관련 정보를 효율적으로 관리 및 공유하기 위한 기반 마련

### ○ 주요 추진내용

- 해외건설협회, 건설기술연구원 등에 분산된 해외건설 사업정보를 통합·연계한 시스템을 구축하여 정보수집·관리·제공을 일원화하고 중복 투자방지
- ('21년~'22년) 해외건설통합정보시스템 구축
  - 국가별, 사업(공종)별 축적된 2TB 규모의 데이터 검색 및 분류 체계 수립
  - 해외건설 관련 이해 관계자별 다양한 자료 제공 서비스 체계 구축
  - 해외건설 관련 유관 시스템 단계적 DB통합 구현

# ○ 목표 이미지



- ◆ 공공데이터 개방 및 활용확대, 데이터 기반 행정 활성화 체계 구축을 통하여 현장의 요구에 반응할 수 있는 국토교통부로 혁신

## 2-1

## 국토교통 공공데이터 개방 및 활용 확대

## 2-1-1

## 공공데이터 전면 개방 및 융합 확대

## □ 공공데이터 개방 확대

## ○ 과제정의

- 데이터 3법 개정과 데이터 경제 활성화 정책 추진에 대응하고, 당면한 품질문제 등을 개선하기 위한 중장기 계획 및 이행과제 도출

## ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 체계적인 통합 개방 기반 미흡
- 새로운 수요를 지원하기 위한 개방데이터 발굴 정책 미흡
- 개방 데이터 품질 확보를 위한 관리체계 미흡
- (개선) 실국 간 융·복합 데이터 적극 발굴·개방을 위해 국토교통 통합 데이터 관리체계를 구축
- 국토교통 분야 핵심데이터 위주로 개방을 추진하고 지속적인 대국민 수요조사를 통하여 국민이 원하는 데이터 개방 추진
- 데이터 품질 관리체계 구축을 통해 원천데이터에 대한 품질 수준을 확보하여 우리부 데이터의 대국민 신뢰 향상

## ○ 추진방향

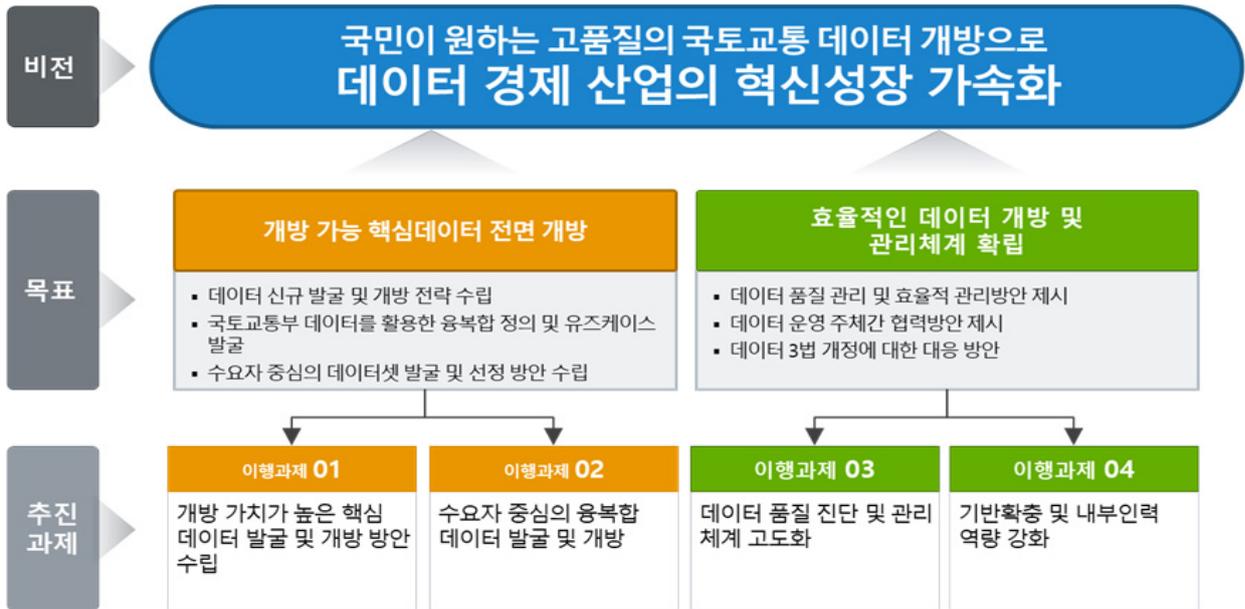
- (융·복합) 국토교통부가 운영 중인 플랫폼의 수집·연계데이터와 융·복합 데이터의 단계적 개방

- (품질관리) 개방데이터의 표준 확산체계, 품질진단 기준 수립 컨설팅 및 상시 기술지원 체계 구축
- (추진기반) 개방과 활용확대를 위한 법제도 개선과 데이터 개방 업무의 역량 강화 및 대국민 홍보

○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 핵심데이터 발굴 및 개방
  - 활용 가치가 높은 핵심데이터 중심의 개방 데이터 발굴
  - 개방 데이터 발굴 제도화를 통한 개방 생태계 구축
  - 가명정보를 활용한 개방 데이터 발굴
  - 국토교통 분야 통합 데이터 개방 기반 추진
- ('21년~'25년) 융·복합(플랫폼) 데이터 발굴
  - 국토교통 빅데이터 플랫폼 연계 데이터 수집 및 개방
  - 사회적 관심 데이터 발굴 및 개방
- ('21년~'25년) 공공데이터 품질 관리 고도화
  - 국토교통 공공데이터 융·복합을 위한 기관표준 확산
  - 개방데이터 품질 제고를 위한 진단 활동 강화
  - 메타관리시스템을 통한 표준 관리 체계 확산
- ('21년~'25년) 공공데이터 개방 추진기반 확충
  - 공공데이터 개방 및 활용을 위한 법·제도 개선
  - 데이터 강국 달성을 위한 공무원의 데이터 역량 강화
  - 대국민 홍보강화 및 활용조사 정례화 추진

○ 목표 이미지



## □ 통합채널 시스템 구축으로 데이터 유통 활용 기반 마련

### ○ 과제정의

- 데이터 활용을 통해 산업발전을 도모하는 데이터 경제를 촉진하기 위해 국토·교통 분야 데이터(공공데이터, 민간산업 데이터, 메타데이터 등) 통합 유통·활용체계 마련

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 빅데이터 및 공공데이터 수집·분석을 통한 정책업무 수행과 신산업 육성 필요성 대두
- 국토교통 주요 전략 추진 및 서비스 구축 시 데이터 분석을 통한 사회 현안 해결 확대 필요성 대두
- 특히 주택/도시, 교통 등 국민체감도가 높은 영역의 축적된 데이터 활용도를 높이기 위한 필요성 대두
- (개선) 국토교통부 정보시스템(108개)과 유관기관(22개)시스템(400개), 관련 데이터 플랫폼에 산재된 데이터를 통합·연계하여 누구나 쉽게 검색하고, 다양한 유즈 케이스 적용 및 활용

### ○ 추진방향

- 데이터 경제를 선도하는 데이터 유통·활용 기반을 구축하여 데이터 결제 기반 산업발전을 위한 기본 토대 마련

### ○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 통합 채널 기반 플랫폼 구축
  - 국토교통부 및 산하기관에서 개방되고 있는 주요 데이터 연계 수집, 표준관리 및 통제
- ('21년~'25년) 데이터 개방·활용을 위한 공통 개방
  - 개방데이터 메타정보와 Open API활용 공통 개방

- ('21년~'25년) 데이터 통합 개방을 위한 품질 관리
  - 수집·연계된 공공데이터와 국토부 메타관리 시스템의 메타정보 매핑
  - 공공데이터 품질관리를 준수하여 데이터의 품질 목표 설정, 품질 진단 및 개선 관리
- ('21년~'25년) 데이터 정책연구 지원을 위한 수집 데이터 분석
  - 효율적인 정책업무 지원을 위한 데이터 검색
  - 국토부 주요 정책별 데이터 분석 및 시각화
  - 정책연구 수집과제를 지원하기 위한 핵심데이터 분석
- ('21년~'25년) 가명정보 요청에 대한 비식별화 데이터 제공

○ 목표 이미지



□ (신규)가명정보 활용확대 지원 및 가명정보 결합전문기관 지정·운영

○ 과제정의

- 데이터 3법 개정으로 가명정보 활용 기대감이 높아짐에 따라 국토교통 분야 가명데이터 활용 촉진 및 데이터산업 활성화를 위해 별도의 결합 전문기관 지정 추진

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 빅데이터, AI 등 데이터 이용 수요 급증 및 데이터 3법 개정으로 가명정보 활용에 대한 높은 기대
- (개선) 민간기업 및 공공기관에서 보유한 가명정보를 안전하게 결합하여 분석 결과 제공으로 통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존 등 용이

○ 추진방향

- 관련 규정에 따라 결합전문기관 지정을 추진하되, 지정대상 등은 제도시행 초기인 점 등을 고려하여 우선 1개 공공기관을 지정한 후 향후 추가 수요 등에 따라 확대 지정

○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 국토교통 분야 가명데이터 활용 촉진 및 데이터산업 활성화를 위해 별도의 결합 전문기관 지정 추진·운영(지정·재지정·지정취소 등)
- 공공적 성격을 지닌 산하 공공기관을 우선 심사·지정
- 추후 데이터 결합에 대한 사회적 신뢰도 등을 고려하여 민간 확대

○ 목표 이미지



## □ 데이터 생애주기·창업단계별 성장지원을 통한 경제 가치 창출

### ○ 과제정의

- 국토교통 데이터 활용 아이디어 공모전, 창업단계별 기업지원 등 데이터 활용·유통 생태계 구축 지원

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 일자리 창출 및 창업지원 등 수요자 맞춤형 정보 제공 미흡
- 데이터 기업 창업지원을 위한 공공데이터 개방 부족
- 공공데이터실무담당자겸임 또는 부재로 데이터 개방 확대 및 품질제고를 위한 인력증원 및 전문인력 확보 필요
- (개선) 국토교통 R&D 및 공모전을 통해 발생한 일자리 창출 및 창업지원 실적 현황 데이터 제공
- 기업 창업 및 성장단계에 맞추어 제공되는 지원 서비스 내역 및 제공현황 등에 관한 수요자 맞춤 정보 제공
- 국토교통 데이터 관련 공적기능 강화 및 사회가치 실현을 위한 융·복합 데이터 개방 확대
- 공공데이터전담인력 확보 및 역량강화로 데이터 관련 가치사슬 혁신

### ○ 추진방향

- 일자리 창출 및 창업지원을 위한 지원 강화로 데이터 기업 창업지원을 위한 공공데이터 개방 확대

### ○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 데이터 활용 경진대회 추진
  - 공간정보산업 활성화 촉진 및 사업화 유도를 위한 공간정보 창업아이디어 공모, 민간 동반성장 도모
  - 빅데이터 아이디어 공모(주택도시보증공사)
  - 창업경진대회(한국감정원)
  - 창업/혁신 아이디어 공모(한국토지주택공사)
  - 교통데이터 활용 공모전(한국교통안전공단)

- 고속도로 교통데이터 공모전(도로공사)
- 항공 관련 공모전(한국공항공사)
- ('21년~'25년) 데이터 기업 대상 기술 및 공간지원 등 창업지원
  - 공간 및 자금 지원(한국감정원)
  - 개발환경 지원(한국국토정보공사)
  - 사무공간 지원(JDC, 한국교통안전공단)
  - 창업컨설팅(한국도로공사)
- ('21년~'25년) 국토교통 빅데이터 해커톤
- ('21년~'25년) 국토교통 R&D(국토교통과학기술진흥원)
- ('21년~'25년) 국토교통부·소속(산하)기관 간, 공공·민간 간, 협력 강화를 통한 데이터 거버넌스 확립

## □ (신규)자율주행 데이터 Hub 인프라 구축

### ○ 과제정의

- 자율주행 관련 기관 참여 확대 및 수집 플랫폼 활용 연계를 통한 '자율주행 데이터 Hub' 기반 마련

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 자율주행 데이터의 공간정보 보안 관리 필요
- 자율주행 데이터 관련 저장 구조 및 형식 등에 대한 표준화 미비
- (개선) 자율주행 데이터의 보안관리 체계 수립을 위해 국정원과 협의를 통해 공간정보 처리절차 및 관련 규정 제·개정 등 공간정보 보안관리 기반 마련
- 자율주행 데이터 관련 저장 구조 및 형식 등 표준화
- 데이터 접근성 및 활용도 강화 추진

○ 추진방향

- 자율주행 데이터의 품질 강화 및 공유 확대를 통한 융·복합 비즈니스 모델 개발 지원을 통한 중소·벤처 기업의 자율차산업 시장 진입 장벽 해소

○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 자율주행 데이터 거버넌스 수립
  - 데이터 공유를 위한 산학연 협의체에 지자체와 지역 기업 참여 유도
  - 전국 단위의 데이터 거버넌스 구축 추진
  - 자동차 산업 역량이 높은 울산을 필두로, 쏠지자체 참여 독려
- ('21년~'25년) 공공데이터 확대
  - 자율주행자동차 핵심인 주행 데이터 품질 강화를 통한 데이터 실효성 강화 및 일반 기업까지 공유 범위 확대
  - 수요자 입장의 활용성 및 가치성을 고려한 핵심 데이터 품질관리 체계를 마련하고 단계적 공유 범위 확대
- ('21년) 자율주행 데이터 수집 플랫폼 추가 제작 및 업데이트와 데이터 공유 전산시스템 고도화
- ('21년) 자율주행 빅데이터 Hub 인프라 구축

○ 목표 이미지



## □ 건축데이터 민간 개방시스템

### ○ 과제정의

- 국민의 주거 및 경제활동과 밀접한 관계가 있는 건축행정정보를 2013년부터 서비스하기 시작하여 건축데이터와 건물에너지의 공익성·업무효율성·투명성을 제고하고 새로운 비즈니스 창출과 관련산업 활성화 지원

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 300세대 이상 공동주택, 3,000㎡ 이상 업무시설 및 기타 용도에 한하여 건축데이터 민간개방 시스템과 공공데이터포털 openAPI로 지번별 건물에너지사용량 정보 공개 중
- 국민 실생활에 필요한 공공데이터의 지속적인 개방 필요
- (개선) 건물에너지 분야(지번별 에너지사용량) 추가개방
- 공동주택 에너지사용량 정보의 지속적인 공개대상 확대

### ○ 추진방향

- 공동주택 에너지사용량 정보의 지속적인 공개대상 확대

### ○ 주요 추진내용

- 건물에너지 분야(지번별 에너지사용량) 추가개방
- ('21년~'22년) 국민 실생활에 필요한 공동주택 에너지사용량 정보의 지속적인 공개대상 확대
  - '21년 : 공동주택 150세대 이상으로 공개대상 확대
  - '22년 : 공동주택 100세대 이상으로 공개대상 확대

○ 목표 이미지



## □ 기관별 공공데이터 품질관리 추진

### ○ 과제정의

- 데이터 품질 오류 진단·개선, 데이터 품질인증 추진, 데이터 기관표준 확대 등 공공데이터 품질관리 추진

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 데이터 품질관리 체계 미흡
  - 개방데이터 관련 DB의 오류사항 점검 및 품질관리 인식 부족
  - 개방데이터에 대한 민간 활용도 점점 절차 미비
- (개선) 데이터 품질관리 체계 확립으로 기관별 데이터 품질 오류 진단·개선 등 공공데이터 품질관리 추진을 통한 데이터 품질인증

### ○ 추진방향

- 개방데이터의 전수조사를 통해 오류정정 및 정확성 점검 등 정확도를 제고하여, 품질 높은 중점 데이터 적극 개방

### ○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 데이터 품질관리계획 추진
  - (한국토지주택공사) 품질유지를 위한 제도적·물적
  - (국가대중교통정보시스템) 대중교통DB 품질진단 및 오류율 개선
  - (한국도로공사) 데이터 품질관리 조직 및 역할 강화
  - (인천국제공항공사) 전사적인 품질관리 체계화 계획 수립, 자체 점검 및 환류·개선
- ('21년~'25년) 기반 마련 및 매년 데이터 품질 측정 및 관리 시행
  - (한국국토정보공사) 품질관리 영역 확대 및 안정화
  - (주택도시보증공사) 개방 데이터 셋/관리체계 개선
  - (한국감정원) DB 품질컨설팅 및 품질인증 실시
  - (한국시설안전공단) 지하안전정보 표준화/안정화
  - (JDC)점검기준 수립, 주기적 점검 후 데이터 정비/폐기

- ('21년) 국토교통 분야 정보시스템 간 정보 연계를 위한 데이터 품질 컨설팅
- ('22년) 국토교통 분야 지식정보시스템 구축을 위한 정보시스템 간 데이터 품질관리 고도화 실시

## □ 기관별 공공데이터 표준화 추진

### ○ 과제정의

- 공공데이터 표준항목 관리체계 고도화를 통한 기관별 국토교통 데이터의 표준화 및 현행화 추진

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 기관별로 소관 공공데이터 표준화는 추진 과정에 있으며, 전반적 완성도는 미흡
- (개선) 기관별 표준 적용 확산 및 정부 표준 연계 적용 등을 통한 데이터 활용 용이성 및 신뢰성 제공

### ○ 추진방향

- 국토교통부 데이터의 표준화·현행화를 통해 보다 많은 이용자들이 활용할 수 있도록 메타데이터, Open API의 개방으로 활용 확대

### ○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 국토분야 공공데이터 표준화 추진
  - (한국국토정보공사) 데이터 표준화 영역 확대 및 표준화·안정화
  - (주택도시보증공사) 주택도시보증 업무 데이터 표준화·고도화
  - (한국감정원) 민간 협력 유통체계 기반을 위한 법령 마련 및 표준 제시
  - (JDC)표준화 관리 프로세스 상세화, 관리인력의 지속적 교육 및 모니터링
- ('21년~'25년) 교통분야 공공데이터 표준화 추진
  - (한국도로공사) 차세대 시스템 구축 시 공사 표준 전면 적용
  - (인천국제공항공사) 데이터 표준화 관리체계 수립 및 적용
- ('21년~'25년) 국토교통 R&D 분야
  - 사용자 중심의 맞춤형 정보화 체계 수립을 위한 프로세스 표준화 및 관리체계 마련
  - 국토교통 분야 지식정보시스템 구축 시 정보시스템 간 데이터 표준화 구현

## □ 공간정보 표준화

### ○ 과제정의

- 공간정보가 상호 공유되고 다양한 공간정보가 융복합 되도록 공간정보 구축·활용·유통 등에 관한 표준 개발, 표준적용, 평가 등 표준활성화 추진

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) '17년 국가기술표준원으로부터 국토교통부로 이관되어 공간정보 표준관리, 개발, 현행화, 국제표준화 활동 등과 표준개발협력기관(COSD), 표준지원 기관을 운영하고 있음
- (개선) (중복해소) 공간정보 관련 KS, TTA 표준을 국토부에서 일괄 정비, 관리함으로써 표준간의 중복, 불일치 해소, (통합관리) 국가표준, 단체표준, 기술표준을 통합관리

### ○ 추진방향

- 국가표준과 단체표준 중복 및 내용 불일치 등 모니터링을 통한 정비
- 공간정보 생산기관에서 준수해야 할 필수 표준을 법령에 마련함으로써 사업추진 시 표준을 준수하도록 동기 마련
- 국제표준을 그대로 도입한 현재의 국가표준을 사용이 편리하도록 우리 환경에 맞는 필수 고유표준 개발 추진 및 표준 인증도입 검토

### ○ 주요 추진내용

- '17년 국가기술표준원으로부터 국토교통부로 이관된 공간정보 표준관리, 개발, 현행화, 국제표준화 활동 등과 표준개발협력기관(COSD), 표준지원 기관 운영 등
  - 공간정보 표준 법령 정비 및 활성화 연구
  - 공간정보 표준 개발, 불일치 정비 및 현행화
  - 국제표준회의 참석
  - 표준화 위원회 운영
  - 표준화 회의 개최

## □ 클라우드 기반 국토이용정보체계 통합 플랫폼 구축 및 활성화

## ○ 과제정의

- 분산된 국토이용정보시스템(UPIS·LURIS, 통합인허가지원시스템 등)을 통합하여 수요자 중심의 정보체계를 구축하고자 클라우드 기반의 통합 플랫폼 구축

## ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 클라우드 기반 국토이용정보체계 통합 플랫폼 구축
  - 시범사업 : 4개 지자체
- 도시계획정보체계(UPIS), 토지이용규제정보시스템(LURIS), 통합인허가지원시스템 등 개별 운영·유지보수
- (개선) 클라우드 기반 국토이용정보체계 통합 플랫폼 운영 확산
  - '21년 47개 → '22년부터 153개 지자체 확산
- 기 운영중인 도시계획정보체계(UPIS), 토지이용규제정보시스템(LURIS), 통합인허가지원시스템 등을 클라우드 기반 국토이용정보체계 통합 플랫폼으로 통합 운영 및 서비스
  - 대국민 국토이용 편의성 향상

## ○ 추진방향

- 도시계획, 토지이용규제 등 지자체 국토이용 관련 정보시스템을 통합하는 플랫폼 구축사업을 '22년까지 완료하고 '23년부터 전국 서비스 실시
  - UPIS등 기존 정보시스템은 '22년까지만 운영

○ 주요 추진내용

- ('21년~'22년) 기존 시스템(도시계획정보체계(UPIS), 토지이용 규제정보시스템(LURIS), 통합인허가지원시스템 등 운영·유지보수
- ('21년) 클라우드 기반의 국토이용정보체계 통합 플랫폼 구축 추진
  - 국토 이용업무 지원체계 구축
  - 국토 이용업무 서비스 통합 활용체계 구축
  - 지자체 통합 DB 구축
  - ('21년 기반조성) 지자체에 분산되어 있는 전산자원(UPIS 서버 등)의 통합관리를 위한 클라우드 환경의 통합 플랫폼 구축 본격 추진
  - ('22년~ 전국확산 및 운영) 클라우드 기반 국토이용정보체계 전국 확산 및 통합 플랫폼 운영 관리체계 도입·운영
- 국토이용정보체계 활성화 추진

○ 목표 이미지



## □ 교통빅데이터 플랫폼 확대 운영

### ○ 과제정의

- 교통빅데이터 플랫폼 구축사업은 국토부 산하 및 민간 분야에 산재되어 있는 교통 데이터를 통합할 수 있는 플랫폼 기반을 확대 운영함

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 교통빅데이터 플랫폼은 4개 플랫폼 사업자(공공)와 10개 빅데이터 센터로 조직된 “DIAMOND-E 컨소시엄” 구성
- 민간, 공공기관의 원시 데이터 제공 확대와 신규 결합 데이터 셋 생성 필요
- 新 모빌리티 기반 신규 교통서비스 실증 사업이 필요
- 교통 빅데이터 플랫폼의 데이터 사각지대를 해소할 필요
- (개선) 현재 14개 기관의 컨소시엄 협의체를 기반으로 국토·교통 빅데이터 거버넌스 체계 마련
- 모빌리티 분야의 원천 데이터 확보를 위한 센터 설립 확대
- 신규 모빌리티 데이터 셋 발굴을 통한 데이터 사각지대 해소
- 교통 빅데이터 플랫폼의 비즈니스 모델 수립 및 유통 활성화 기반 마련

### ○ 추진방향

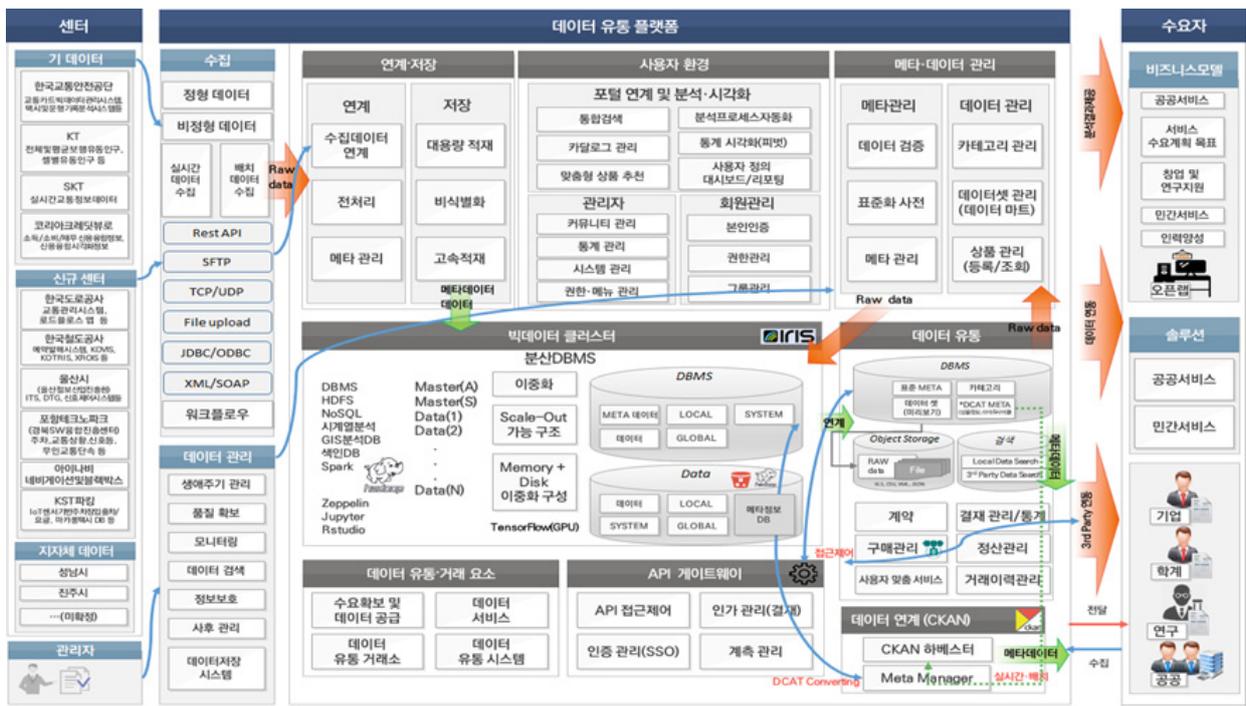
- 데이터 생태계 및 경제 활성화를 위한 빅데이터 거버넌스 체계 마련 하고 원천 데이터 확보를 위한 센터 설립 확대
- 교통 빅데이터 플랫폼 유통 활성화를 위한 데이터 사각지대 해소 하고 비즈니스 모델 수립 및 유통 활성화 기반 마련

### ○ 주요 추진내용

- (‘21년~’25년) 교통데이터 개방·유통 확대를 통한 경제 활성화
  - 교통빅데이터 거버넌스 확대
  - 민간 수요 기반의 유통 활성화 촉진

- ('21년) 교통빅데이터 가치화
  - 신기술 기반 신규 데이터 발굴
  - 데이터 품질관리 체계 고도화
- ('21년) 교통빅데이터 활용 활성화
  - 교통빅데이터 실증사업 추진
  - 교통데이터 맵(Map) 서비스
  - 新 모빌리티 서비스 제공
- ('21년) 안전한 데이터 이용환경 구축
  - 교통 빅데이터 개인정보보호 가이드라인 개발
  - 국토교통 비식별 조치 전문기관(빅데이터 센터) 설치

○ 목표 이미지



□ 공간정보 빅데이터 플랫폼

○ 과제정의

- 공간분석, 소셜(비정형)분석, 지오코딩, 통계분석 등 분석 기능 및 분석결과 서비스를 제공하는 공간분석 전문 플랫폼의 고도화

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 사회현상을 정확히 진단·예측하여 국정현안에 선제적으로 대응하고 과학적인 미래전략 수립을 위한 빅데이터 활용 필요성 증대
- 공간정보에 다양한 유형의 자료들을 결합하여 기존에 분리되었던 다양한 업무와 수요에 대응하는 공간 빅데이터 체계 마련 필요
- (개선) 중앙부처 및 민간의 정보를 공간정보 기반으로 융합하여 부동산, 복지, 재해, 재난 등 최근 사회적 이슈 해결을 위한 정책결정 지원

○ 추진방향

- 각 기관이 보유한 기초 DB를 수집 및 연계하여 공공의 의사결정에 사용할 수 있는 융합DB 구축, 활용서비스 및 분석플랫폼 개발·제공, 전산장비 등 인프라 도입

○ 주요 추진내용

- ('21년) 공간빅데이터 분석 플랫폼 기능 고도화
  - 인메모리 기반 공간빅데이터 처리 및 GPU 기반의 시각화 처리 기술을 플랫폼에 탑재하여 시스템 속도 및 안정성의 개선
  - 분석 기술의 다양화를 추진하고 분석 결과를 다양한 형태로 서비스 할 수 있도록 분석모델 서비스 포털 고도화
- ('21년) 공간빅데이터 분석 플랫폼 인프라 추가 도입
  - 시각화 고도화서버(H/W)
- ('21년) 공간빅데이터 분석 모델 구축 확대
- ('21년~'25년) 공간빅데이터 분석 플랫폼 유지관리
  - 공간빅데이터 분석 플랫폼 H/W, S/W유지보수
  - 민간DB 구매, HelpDesk 운영

○ 목표 이미지



## □ (신규)데이터 분석센터 구축 및 제도 마련

## ○ 과제정의

- 공공기관 공동 활용 필요데이터 등록 및 추가 데이터 요청 절차수립, 데이터기반행정을 위한 플랫폼 및 센터 등 기반 구축

## ○ 현황 및 개선사항

- (현황) “데이터기반행정법”에 따른 하위법령 제정동향 및 대응계획 마련 필요
- (개선) 공공기관 공동활용 필요데이터 등록 및 추가 데이터 요청 절차수립, 데이터기반행정을 위한 플랫폼 및 센터 등 기반 구축 등 추진

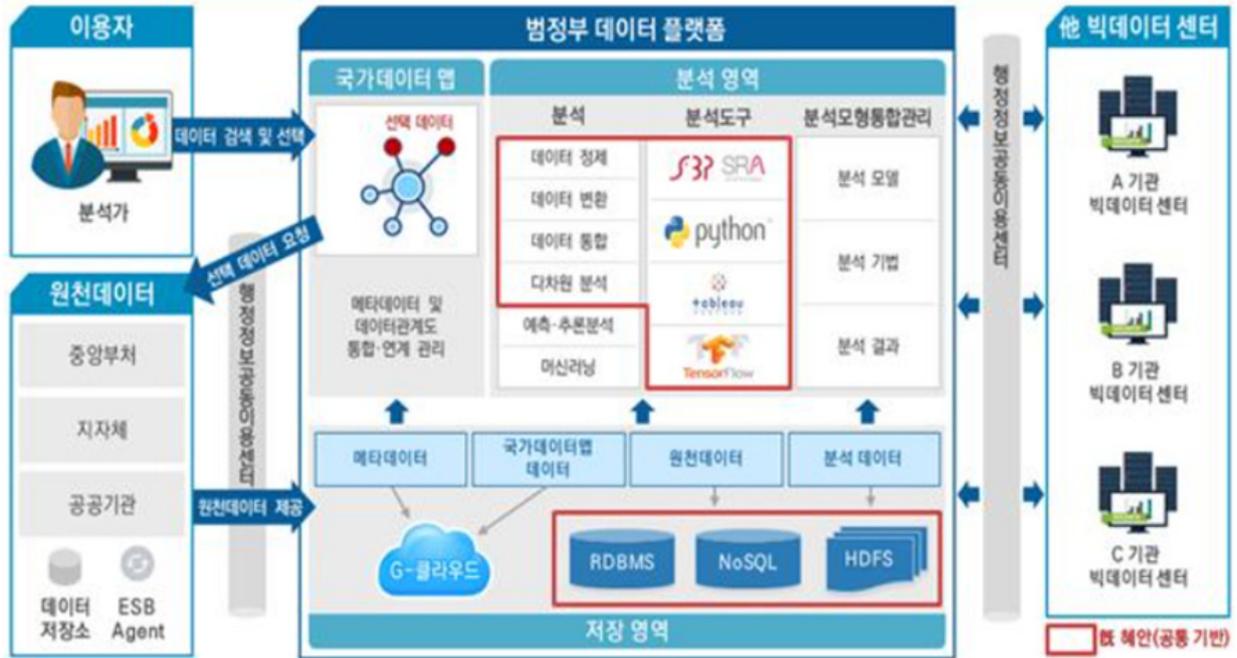
## ○ 추진방향

- “데이터기반행정법”에 따른 국토교통부의 데이터기반행정을 위한 플랫폼 및 센터 등 기반 구축

## ○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 국토교통부 공동활용 필요데이터 등록 및 추가 데이터 요청 절차수립
  - 비밀, 국익침해, 법령제한을 제외하고 데이터 제공의무 부여
  - 민간데이터의 구매·협약을 통한 확보 근거 마련(행안부 대표협약가능)
  - 기본계획수립(3년) 및 데이터제공거부 조정 등을 하는 위원회 구성
- ('21년~'25년) 데이터기반행정을 위한 플랫폼 및 센터 등 기반 구축
  - (행안부) 데이터 제공·연계·공동활용 위한 데이터통합관리 플랫폼 구축, 정책수립 및 의사결정지원을 위한 정부통합데이터분석센터 설치
  - (국토교통부) 메타데이터와 데이터관계도 등 데이터관리체계 구축, 데이터기반 행정 책임관 임명, 데이터 분석센터를 설치·운영

○ 목표 이미지



□ (신규)디지털 전환을 위한 데이터/AI 연구과제 추진

○ 과제정의

- 국토교통 산업 전반의 디지털 전환을 가속화하고, 데이터 소외계층 (접근·가공·분석·서비스 약자)을 위해 ‘누구나 이용 가능한’ 데이터 산업 생태계 활성화에 필요한 공통 기반 기술(데이터, 네트워킹, 컴퓨팅, 서비스) 개발 및 활용체계 구축

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 원시데이터 수집 및 전처리 체계, 시스템간 연계·통합·유통체계 미비
- 데이터 실시간 수집·활용을 위한 대용량·초고속 네트워킹 환경 부재
- 대용량 데이터의 초고속 처리 컴퓨팅 기술 부재
- 기반 기술 및 환경 부재로 인한 인공지능 및 빅데이터 분야 신규 서비스의 활성화 어려움
- (개선) 원시데이터 수집·융합 기술 개발과 시스템 간 연계·통합관리 및 유통 체계 구축을 위한 기반 기술 개발

- 실시간 데이터 수집 및 활용을 위한 네트워킹 분야 기술 개발
- 스트리밍 서비스 및 디지털 트윈 기반 통합 의사결정 지원시스템 운영을 위한 초고속 컴퓨팅 기술 개발
- 인공지능·빅데이터 분야 신규 서비스의 활성화를 위한 서비스 활성화 기반 기술 개발

#### ○ 추진방향

- 전문기관 및 관련 전문가로 구성된 위원회를 구성하고, 공공·민간기관 데이터 얼라이언스 구성 및 참여를 통한 융합 데이터 댐 구축
- 산·학·연 공동기술개발 컨소시엄 구성, 국토교통 데이터 센터 구축 및 사이버 물리시스템을 통한 다양한 실증 사업 추진

#### ○ 주요 추진내용

- ('23년~'25년) 재사용 가능한 공통 기술요소 도출 및 연동을 위한 프레임워크 개발
- ('21년~'25년) 데이터 분야 재사용 가능한 공통 기반기술 도출/개발
  - 데이터 규격, 분석기술, 보안, 동기화, 통합/유통 등
- ('21년~'25년) 네트워킹 분야 재사용 가능한 공통 기반 기술 도출 및 개발
  - 이종 데이터DB(도시, 교통, SOC 등) 메타데이터 자동추출 및 전송
- ('21년~'25년) 컴퓨팅 분야 재사용 가능한 공통 기반 기술 도출 및 개발
- ('21년~'25년) 인공지능 및 빅데이터 서비스 분야 재사용 가능한 공통 기반 기술 도출 및 개발
  - 지능형 연관분석 데이터 맵 엔진 개발
  - 인공지능 기반 빅데이터 분석 환경(오픈랩) 및 오픈 API 서비스 구축  
빅데이터, AI, 디지털트윈을 기반으로 한 실시간 의사결정지원시스템 구축 및 국토교통 분야의 다양한 활용 서비스 발굴
  - 인공지능 및 빅데이터 기반 국토교통 분야 핵심 서비스(스마트시티, 디지털 라이브 국토정보 기술, 스마트 건설기술, AI기반 미래교통 기술 등) 발굴

○ 목표 이미지



- ◆ 예방중심 국토교통 안전성 강화, IT 지원역량 강화 및 클라우드 기반 인프라 구축을 통한 디지털 추진기반 확충 기대

## 3-1

## 예방중심 국토교통 안전성 강화

## 3-1-1

## 재난안전관리 강화

## □ 철도정보시스템 구축 및 운영

## ○ 과제정의

- 철도안전정보종합관리시스템, 철도차량이력관리정보망, 철도시설이력관리 시스템, 지능형 철도보안정보화시스템 등의 고도화를 통한 안전한 철도 환경구현

## ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 법 제70조에 따른 철도안전에 관한 지식 보급과 법 제71조에 따른 철도안전에 관한 정보의 종합관리를 위한 정보체계 구축 및 관리 필요
- 철도의 건설 및 철도시설 유지관리에 관한 법률에 의거 철도시설에 관한 정보의 종합관리를 위한 정보체계 구축 및 관리 필요
- (개선) 사고보고 및 통계분석 시스템 구축 운영
- 철도 종합시험 운행결과 검토 관리
- 철도안전 관리체계 검사기록 관리시스템 구축 운영
- 철도안전정보 포털 구축 운영
- 위치정보, 빅데이터 등 신기술을 활용하여 전체 철도시설물에 대한 실시간 이력관리시스템을 구축

○ 추진방향

- 법에 따른 철도안전시책을 효율적으로 추진하기 위하여 철도안전에 관한 정보를 종합관리하고, 철도관계기관에 그 정보를 제공

○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 철도사고통계, 대국민포털, 안전감독, 안전관리체계 등9개 단위사업 정보시스템의 H/W 유지보수 및 철도안전정보종합관리시스템 기능개선
- ('21년~'25년) 철도안전 관련 법·지침 개정에 따른 철도사고 보고기능 수정을 위한 기존 시스템 기능개발 및 자율보고 웹기반 모바일 보고기능 개발
- ('21년~'25년) 철도차량이력관리정보망 데이터 분석체계마련, G-클라우드 전환
- ('21년~'25년) 철도시설의생애주기(LifeCycle)별 통합적 관리
- ('21년~'25년) 철도역사 실내공간지도 구축, 영상비상벨, CCTV 정보 관리 등
- ('21년~'25년) 철도범죄신고 앱, 영상분석솔루션, GIS기반 구축, 철도범죄통계 관리를 위한 스마트보드구축, 모바일 철도경찰수첩
- ('21년~'25년) 신고전화 TEXT 자동전환 서비스, 모바일 현장지원동시번역, 인공지능 기반 철도경찰업무도우미

□ 전국 15개 공항 비대면 생체인식시스템 구축

○ 과제정의

- 공항 이용객의 안전·편리성 향상을 위해 생체인식 정보를 활용한 비대면 탑승수속 체계 구축

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 전국 15개 공항의 탑승수속 시 비대면 시스템이 미흡함
- (개선) 비대면 생체인식시스템 구축

○ 추진방향

- 비대면 생체인식시스템의 조기 구축을 통해 언택트(Un-tact) 업무 처리 확대

○ 주요 추진내용

- ('22년) 전국 15개 공항에 항공기 탑승권, 신분증, 지문, 얼굴 정보 등을 통합한 비대면 생체인식시스템 구축

○ 목표 이미지



□ 항공정보시스템 운영

○ 과제정의

- 항공안전 분야의 정책개발 지원 및 업무의 효율성을 향상시키기 위한 통합항공안전정보시스템의 기능 개선 및 유지보수

○ 현황 및 개선사항

- (현황) 항공안전법에 따른 공항시설, 항행안전시설 및 항공기 내에서의 불법행위를 방지하고 민간항공의 보안을 확보하기 위한 정보시스템의 지속적인 운영, 유지관리가 필요
- 항공기내 반입금지 물품에 대한 대국민 안내 사이트의 안정적 운영 필요

- (개선) 항공보안정보 공유 및 항공보안종사자 업무지원 등을 위해 구축한 항공보안정보화시스템의 안정적인 운영 및 유지보수

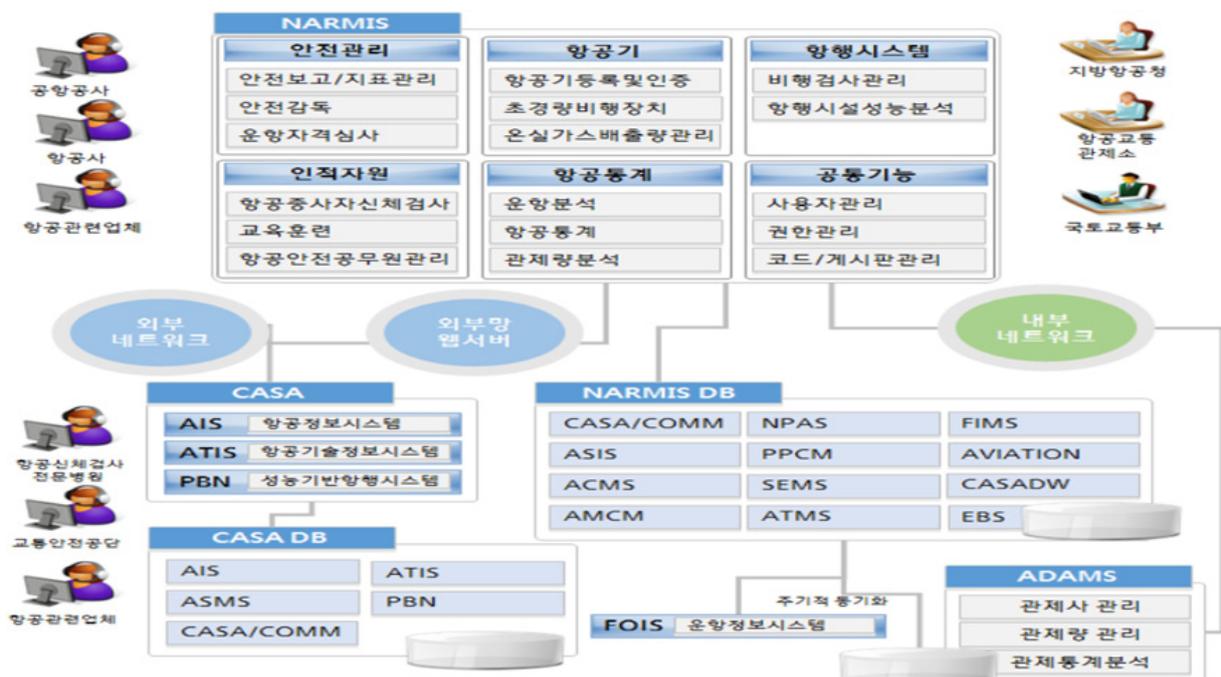
○ 추진방향

- 항공보안업무의 효율성 증진 및 ICAO 항공보안 관리체계 기반 마련을 통한 선진 보안체계 유지관리 체계 마련

○ 주요 추진내용

- ('21년) 항공신체검사 자료관리 기능 개선
  - 신체검사 영상자료(방사선 촬영자료 등) 판독/자료저장을 위한 H/W장비 및 S/W 도입
  - 검사자료 대용량 파일 업·다운로드 솔루션 도입
  - 질병 표준코드 적용 및 데이터 재분류 기능 개선
- ('21년~'25년) 시스템 유지보수 및 위탁운영
  - 안전지표관리, 안전감독(운항, 항행, 공항, 위험물)관리, 운항자격심사관리, 항공종사자 신체검사관리, 온실가스배출량관리, 비행검사관리, 항행시설성능분석, 항공기등록 및 인증관리, 초경량비행장치관리, 교육훈련관리, 항공안전공무원관리 등
- ('21년~'25년) 항공보안정보시스템 유지관리

○ 목표 이미지



## □ 건설공사 안전관리 종합정보망(CSI)

### ○ 과제정의

- 건설안전제도의 이행력 및 효율성을 확보하고 건설안전에 필요한 정보를 효율적으로 관리하여 공동활용을 촉진하기 위한 건설공사 안전관리 종합정보망 구축·운영

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 각종 안전대책에도 불구하고 건설업의 재해율과 사망률은 줄지 않고 있음
- 건설기술진흥법령 개정에 따른 신규 제도(설계의 안전성 검토, 안전관리 수준평가, 사고신고 의무화 등)의 원활한 운영을 위하여 정보시스템의 신속한 구축 필요
- (개선) 건설현장 안전관리제도의 현장 이행력 향상 및 안전관리의 사각 지대 제거
- 건설현장중심의 안전관리 기반 마련 및 사고경고제 시스템 운영
- 건설공사 전 과정(계획, 설계, 시공, 준공)을 아우르는 '건설공사 안전관리체계 구축

### ○ 추진방향

- 건설안전제도의 이행력 및 효율성을 확보하고 건설안전에 필요한 정보를 효율적으로 관리하여 공동활용을 촉진하기 위한 종합정보망 구축

### ○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 건설공사 안전관리 종합정보망 구축·운영
  - 「건설기술진흥법」 제62조제15에 따라 건설사고 통계 등 건설안전에 필요한 자료를 효율적으로 관리
- ('21년) 건설공사 안전관리 종합정보망 정보공동체계 구축
  - 빅데이터 활용을 위한 정보공동활용 체계를 구축하여 건설공사 안전관리 정보 공유·개발·활용
- ('21년) 건설안전정보 통합데이터 표준화 및 품질관리 체계 구축
  - 데이터 기반 정책결정 지원체계 지원을 위한 데이터 표준화 및 품질관리체계 구축

- ('21년) 건설공사 안전관리 종합정보망 인프라 이중화 구축
  - 건설기술진흥법 91조에 따른 건설사고 미신고시 과태료(300만원 이하) 부과로 인해 상시 사고 신고가 가능하도록 무중단 시스템 구축

○ 목표 이미지



□ (신규)기반시설통합관리시스템 구축

○ 과제정의

- 국내 기반시설의 최소유지관리 및 성능개선 등을 포괄하는 관리계획의 수립과 이행의 타당성을 평가하고 국가 재정의 적정지원 의사결정을 위한 총괄 관리 정보시스템 구축

○ 현황 및 개선사항

- (현황) KT 통신구 화재('18.11), 백석역 열수송관 파열('18.12) 등 사고로 인해 기반시설에 대한 관심과 생활안전에 대한 요구 증가
- 기반시설관리법 제정('18.12, '20.1 시행예정)을 계기로 선제적·종합적 관점의 노후 기반시설 관리체계 구축 필요
- (개선) 종합적·선제적 유지관리 계획 체계 마련
- 기반시설 빅데이터를 활용한 과학적 관리

- 주요 지하시설물을 포함한 15종 기반시설에 대한 일관된 관리체계 마련 및 입체적 이행 체계 구축

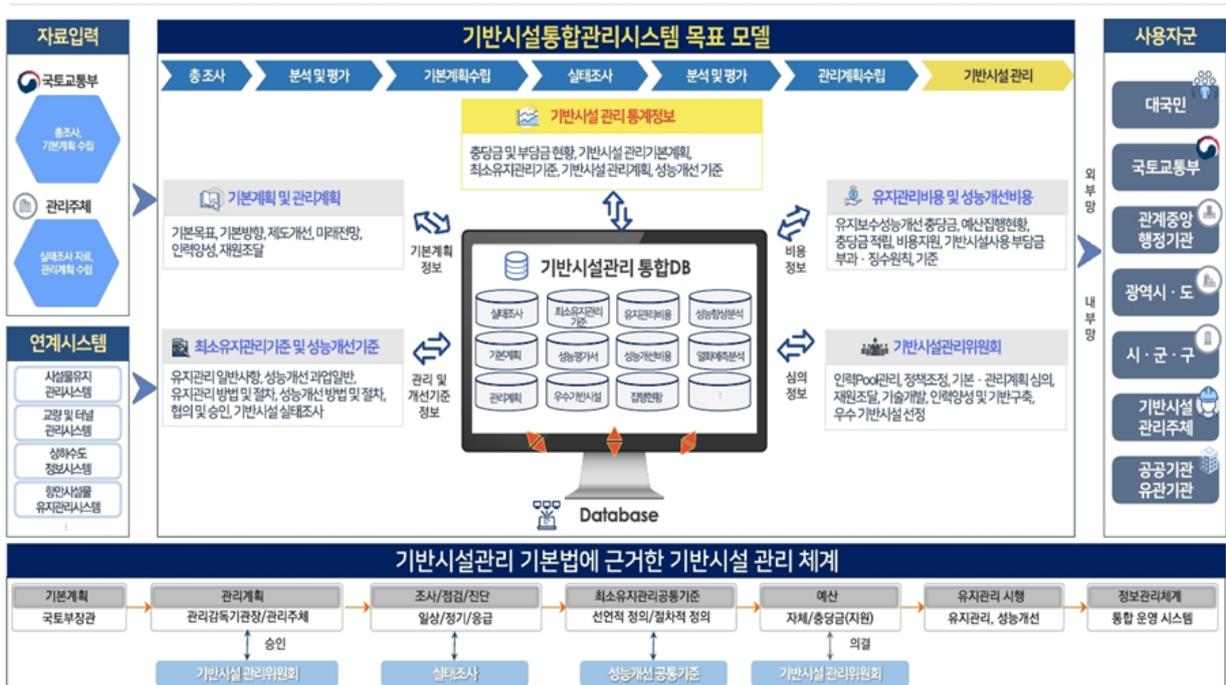
○ 추진방향

- 관리주체의 기반시설별 각종 관련 정보를 효과적으로 관리하고 효율적 유지관리를 위한 생애주기 기반 분석정보(성능저하시점, 성능개선비용, 보수보강비용 등)를 제공하는 시스템 구축

○ 주요 추진내용

- ('21년~'22년) 기반시설통합관리시스템 구축
  - 기반시설 (15종) 유형별·상세시설별 정보체계 구축을 위한 입력정보 DB화 및 일괄 입출력 구현
  - 제도 이행 지원을 위한 DB활용 분석기능(성능저하시점, 성능개선비용) 등 개발
- ('21년~'22년) 안정적 시스템 구축 및 운영을 위한 장비 도입
  - 분석 서버, 스토리지 및 스위치 도입
  - 서버보안, 문서보안, DB암호화 등 상용소프트웨어 도입
- ('21년~'25년) 기반시설통합관리시스템 위탁 운영
  - 기반시설통합관리시스템 사용자 민원 응대 전문조직 운영

○ 목표 이미지



## □ 위험물질 운송 모니터링 시스템

### ○ 과제정의

- 위험물질 운송차량에 단말기를 장착하고 운송 전 과정을 중앙관리센터에서 24시간 실시간으로 모니터링하는 제도를 운영하는 시스템 구축

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 위험물질 관리가 소관 부처별로 산재(10개 부처, 13개 법령)되고, 위험물질 정보공유가 미흡하여 운송사고 시 신속·정확한 방재 곤란
- (개선) 국가정책조정회의에서 국토부 주도로 위험물질 운송차량 모니터링 법제화 및 시스템 구축

### ○ 추진방향

- 위험물질운송 안전관리센터를 설치하고, 차량에 단말장치를 장착하여 운송 전 과정을 실시간 모니터링

### ○ 주요 추진내용

- 위험물질 운반 차량에 장착되는 단말기의 통신 상태와 사전운송계획서의 입력, 중앙관리센터(교통안전공단)로의 정보 전송을 지원
- 차량의 위치 및 상태 실시간으로 모니터링
- 사고가 발생했을 때 차량의 위치·적재 위험물 정보 등이 관계기관 (경찰청·소방청)에 신속히 전파되는지, 정확한 방재가 이루어지는지 점검

### ○ 목표 이미지



## □ 지하정보통합관리시스템 고도화

### ○ 과제정의

- 지하시설물 전산화 사업으로 지하시설물 정보와 지하구조물, 지반정보 등에 대한 통합 정보를 통해 도로굴착 등에 따른 대형 안전사고 예방과 국가적 재난관리를 강화함

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 정확도 개선을 위한 지하시설물 전산화(보조) 수정·갱신 필요
  - 지하시설물(상·하수도) 전산화 사업 초기('98~) 일부 지자체에서 현장 조사·탐사 없이 종이로 된 지하시설물도를 단순 전산화 및 지하시설물 탐사시 지하시설물 탐사 장비가 탐지를 하지 못하는 불탐구간이 발생
- (개선) 지하시설물 등 노후 기반시설(생활 안전 SOC) 관리 강화
- 지속가능한 기반시설 안전강화 종합대책 시행
  - 지하시설물의 체계적 관리를 위해 전국 단위지하공간통합지도(3D) 구축
- 지하공간정보 통합구축 방안 마련

### ○ 추진방향

- 도로굴착 등에 따른 대형 안전사고 예방과 국가적 재난관리 강화를 위해 전국 지자체 지하시설물 전산화 조속 추진 및 통합정보 구축

### ○ 주요 추진내용

- ('21년~'23년) 지하정보통합관리시스템 고도화
  - 지하시설물 전산화(보조)
  - 지하시설물통합체계 구축
  - 지하공간통합지도 구축
- ('21년~'25년) 지하정보활용시스템 고도화
  - 지하정보 활용지원센터 운영
  - 지하정보 통합체계 구축 및 운영

- ('21년~'25년) 지하시설물통합체계 운영관리
  - 지하시설물전산화(보조)
  - 지하시설물통합체계 운영(운영/유지보수)
  - 지하공간통합지도구축(구축)

○ 목표 이미지



## □ 실시간보안관제 대응체계 강화

### ○ 과제정의

- 정보보호체계 확립을 위한 정보보안 방향성 제시 및 보안역량 강화

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 정보보안 관련 규정 지속적 강화 필요
- NAC 장비를 통한 네트워크 통제강화 필요
- 내외부 사이버 위협 및 보안 취약점 제거 필요
- 보안업무의 연속성 확보 부족 및 침해사고에 대한 대응 체계 확립 필요
- (개선) 국토교통부의 정보보호 체계 확대를 위한 정보보안관리체계 고도화, 정보보안 운영 활동 강화, 기술적 취약점 보안 강화, 사이버 위기대응 강화 추진

### ○ 추진방향

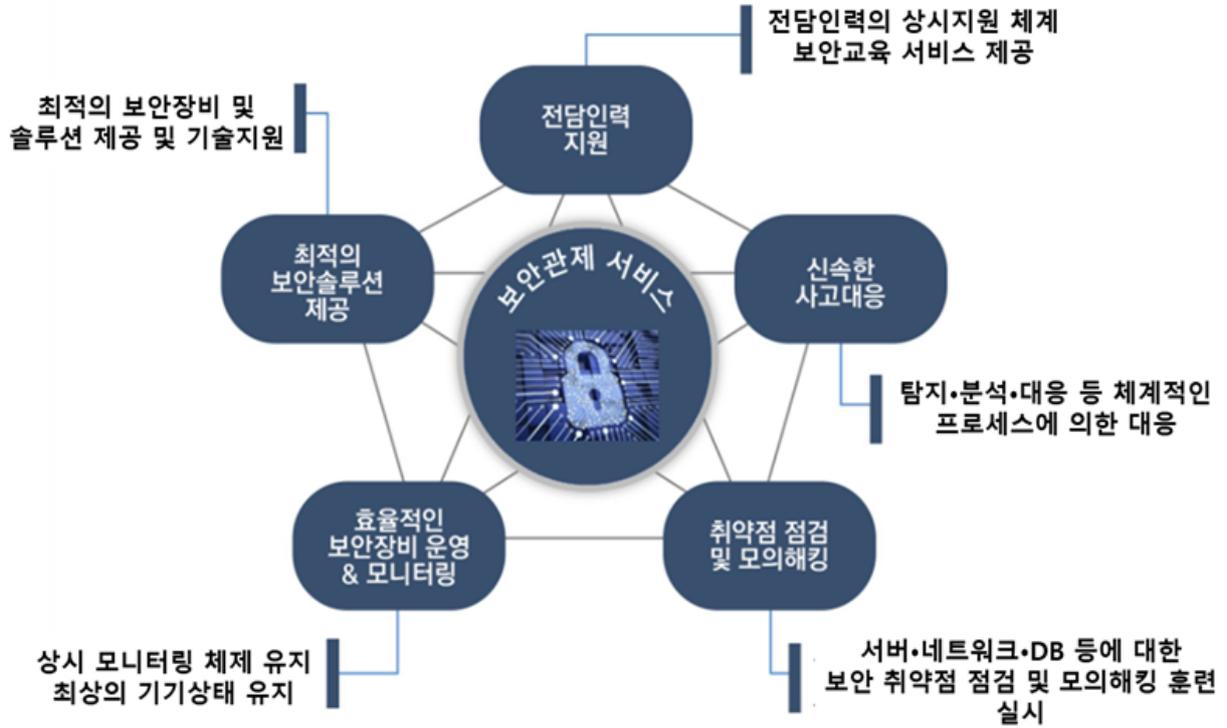
- 사이버 공격으로부터 주요 정보통신기반시설을 보호하고 보안관리 역량 강화를 통해 안전한 국토교통 업무환경 조성

### ○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 정보보안 체계 고도화
  - 정보보안 규정 및 절차 강화
  - 정보보안 조직 확대 강화
  - 정보보안 역량 강화
- ('21년~'25년) 정보보안 운영 활동 강화
  - 사용자 인증 강화, 정보유출 방지, 용역사업 보안관리 강화
- ('21년~'25년) 기술적 취약점 보안 강화
  - 인프라 보안강화, 단말기 보안 강화

- ('21년~'25년) 사이버 위기대응 강화 추진
  - 사이버 안전센터 고도화
  - 사이버 안전센터 보안업무 연속성 확보

○ 목표 이미지



## □ (신규) 데이터·보안 중심의 전문기관 설립 추진

## ○ 과제정의

- 정책적·산업적 활용도가 높은 국토교통 분야 데이터의 관리·활용확대·보안강화를 위해 체계적·전문적인 기관 설립

## ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 국토교통 데이터에 대한 공공·민간의 수요 지속 증가
- 데이터 3법 개정('20.2)에 따라 가명정보 결합 및 개인정보 보호 병행
- 데이터 기반 행정 활성화법 마련('20.5, 국회통과)
- (개선) 국토교통 데이터에 대한 실시간 개방·공유 기반의 선제적 대응기반 마련
- 국토교통 민감정보 유출 사전차단을 위한 선제적 대응

## ○ 추진방향

- 국토교통 데이터·보안 중심의 전문기관 기획 연구 결과에 따라 설립 추진
- 정보화 사업별 단순 운영방식을 탈피하여 정보화 사업의 전략적 투자 및 종합적 관리를 위한 거버넌스 구축

## ○ 주요 추진내용

- 국토교통 분야 데이터의 관리 및 정보보안 업무 등을 체계적이고 전문적으로 수행할 수 있는 전문기관 설립
  - 국토교통 데이터·보안 업무체계 개선방안 마련
  - 조직체계, 주요업무, 인력규모 및 예산규모, 자원조달방법 마련
  - 전문기관 설립·운영을 위한 법·제도 정비방안 마련
  - 유관기관 협력기반의 시너지 창출을 위한 거버넌스 구축방안 마련

## □ (신규) 빅데이터 기반의 EA정보 공유활용 서비스 채널 구축

## ○ 과제정의

- 빅데이터 기반의 국토교통 EA정보 공유활용 서비스 채널 구축을 통한 사용자 맞춤형 EA정보 제공 및 활용 강화

## ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 정보화프로세스(기획-예산-사전협의-발주-계약 등)에 따른 시스템 메뉴 구성으로 사용자맞춤형 정보 제공 어려움
- 사업추진부서에서 필요한 사업정보에 특화된 정보 제공 필요
- 빅데이터 기반의 EA정보 공유활용 서비스 채널 구축 필요
- (개선) 빅데이터 기반의 EA정보 공유활용 서비스 채널 구축
- 사업추진부서에 필요한 정보화사업 중심의 정보 제공
- 사용자 맞춤형 시각화된 정보 제공으로 업무 효율성 향상

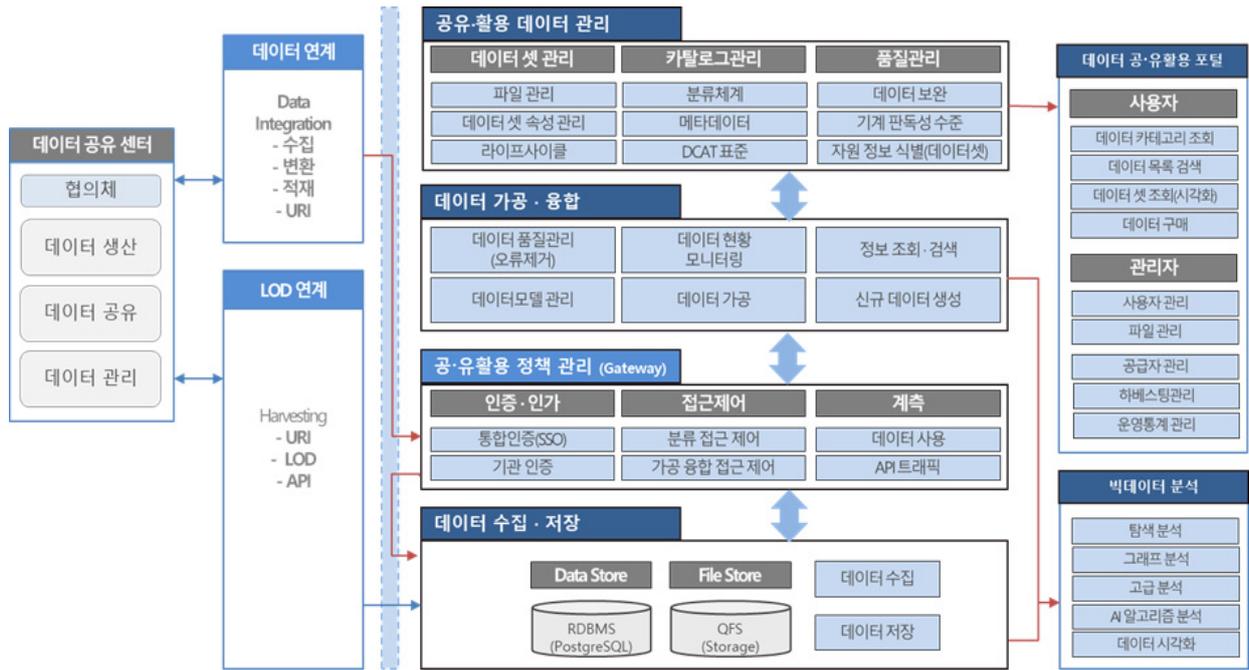
## ○ 추진방향

- 빅데이터 기반의 시스템 구축을 통해 사용자 맞춤형(시각화) 데이터 제공하고, EA정보 공유활용 강화

## ○ 주요 추진내용

- ('21년~'25년) 빅데이터 기반의 EA정보 공유 활용 서비스 채널 구축
  - 내부 EA시스템과 연계 구축
  - 빅데이터 기반의 사용자 맞춤형 정보 제공(영역별, 사업유형별, 계약기간별, 예산별 등)
- ('21년~'25년) 정보화사업 관련 상세정보 제공
  - 사업계획서, 제안요청서, 사전협의결과서, 완료보고서
- ('21년~'25년) 사용자 맞춤형 시각화 서비스 제공
  - 통계정보, 시각화정보(대쉬보드) 등

## ○ 목표 이미지



## □ (신규) AI 기반의 EA정보 상시모니터링체계 구축

### ○ 과제정의

- 국토교통 EA정보 상세품질 상시모니터링체계 구축을 통해 자원정보의 충실성·품질 정합성 확보 등 고품질 EA정보 유지

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) EA정보에 대한 상세품질 상시모니터링체계 부재
- EA정보에 대한 충실성, 품질 정합성 등 저하
- 고품질 국토교통(소속/산하 포함)EA정보 제공 필요
- (개선) 국토교통 EA정보에 대한 상세품질 상시 모니터링 체계 구축
- EA정보 충실성, 품질 정합성 등 고품질 상시 유지
- 고품질 EA정보를 활용한 정보화사업추진 가능

○ 추진방향

- 범정부 EA정책(점검규칙) 반영하여 오류율 최소화 및 오류사항을 쉽게 식별 가능한 모니터링 구축

○ 주요 추진내용

- ('21년) 상세품질 상시 모니터링 점검 규칙 정의
  - 등록항목 : 정보화사업, 현행정보시스템, 서비스전달채널, 중장기정보화계획
  - 검토대상 : 정보화사업(8개 속성지표), 현행정보시스템(8개 속성지표), 서비스전달채널(3개 속성지표), 중장기정보화계획(1개 속성지표)
- ('21년) 점검규칙을 적용한 상시 모니터링 기능 구축
  - 점검항목, 점검내용, 비교기준, 검토범위, 측정기준, 오류건수, 오류율, 예상점수 등
- ('21년) 본부/소속/산하기관 EA정보를 대상으로 상시 모니터링 체계를 구현한 결과 관리 및 공유 기능 구축

○ 목표 이미지



## □ (신규) AI 기반의 RFP(제안요청서) 작성 지원시스템 구축

### ○ 과제정의

- AI 기반의 정보화사업 RFP(제안요청서) 작성 지원시스템 구축을 통하여 업무효율성 향상 및 사업지원 역량 강화

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 정보화사업 RFP(제안요청서)에 대한 작성 지원체계 부재
- 소프트웨어사업 발주 관련 지침규정 이해 및 적용 어려움
- 유사 정보화사업에 대한 참조체계 부재
- (개선) AI기반의 RFP 작성 지원시스템 구축으로 업무 부담 경감, 효율성 향상
- 유형별 SW사업에 맞는 정확한 지침규정 적용 등 RFP 품질 제고
- 유사 정보화사업에 대한 RFP 작성사례 참조 등 정보 공동 활용

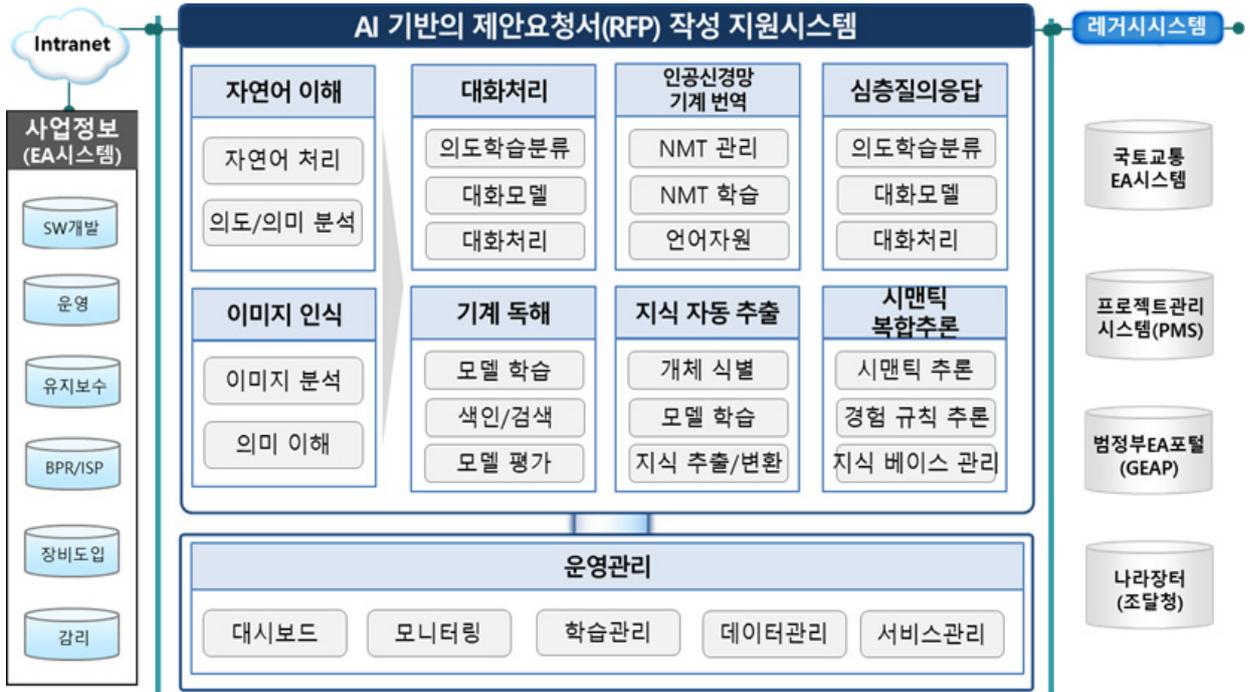
### ○ 추진방향

- 최신 AI(인공지능) 기술 적용
- 기존 실시된 국토교통 정보화사업DB 활용
- 최신 SW사업 관련 법제도 적용

### ○ 주요 추진내용

- ('23년) AI 기반의 RFP(제안요청서) 작성 지원시스템 구축
  - 사업유형별 DB 구축 (SW개발, 운영, 유지보수, 장비도입, ISP, 감리 등)
  - 작성 부담 경감을 위한 입력내용 최소화
  - 지식 자동추출, 시맨틱 복합 추출 등 AI기술 적용
- ('23년) 본부/소속/산하기관 EA정보를 대상으로 상시 모니터링 체계를 구현한 결과 관리 및 공유 기능 구축

○ 목표 이미지



## 3-3-1 클라우드 기반 시스템 통합

## □ 클라우드 기반의 건축행정시스템(세움터) 재구축

## ○ 과제정의

- 국가 기간정보인 건축물 정보의 효율적 관리와 정책 활용성 향상을 위해 노후화된 분산(245개 지자체) 시스템을 클라우드 기반으로 재구축

## ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 전국 245개 지자체 시스템을 클라우드 기반 통합 구축·운영
- 전국적 연계성 미흡으로 대규모 재난 발생 시 필요 건축물 정보의 즉시 정보 제공 한계
- 국정과제 등 시대변화에 따른 선제적 주거환경정책 대응체계 마련 필요
- (개선) 전국 지자체 등 289개 시스템 연계 서비스
- 대규모 재난발생 시 필요한 건축물 정보를 즉시 제공할 수 있는 대응체계 구축(건축물대장-인허가대장-설계도면)
- 건축물 정보의 연계·개방 정보 제공
- 국정과제 등시대변화에 따른 선제적 주거환경정책지원 대응체계 마련

## ○ 추진방향

- 전국 245개 지자체의 세움터 시스템을 단계적으로 G-클라우드로 재구축 하여 정보 관리 및 업무 효율성 향상

## ○ 주요 추진내용

- ('21년~'22년) 건축행정시스템(세움터) 재구축
  - 건축물대장관리, 주택 인허가, 정비사업, 해체·멸실 민원 등 민원업무 서비스

- 전국 자치단체 등 289개 시스템 연계
- 운영 전환을 위한 인프라 도입
- (22년) 클라우드 시스템 전국 전환
  - 전국 248개 지자체 단계별 전환 운영
  - 지자체별 전환계획에 따른 데이터 전환
  - 지자체별 전환 시 민원DB, 설계도서 등 일괄 전환
  - 중앙연계 대상별 일정에 따른 연계 전환

○ 목표 이미지

The image displays three panels illustrating the goals for the construction data system:

- Construction Statistics (eais.go.kr):**
  - Goal: Construction data → Work → User approval stage construction approval work statistics and nationwide construction statistics provision.
  - Service: Construction approval / Work / User approval.
  - Example: Information center → Construction approval (City/County/Provincial Government).
  - Usage: Information center → Construction statistics (City/County/Provincial Government).
  - Usage/Scope: Information center → Construction statistics (City/County/Provincial Government).
  - Selection: Selection of city/county/province, selection of construction volume (428 types), and selection of application scope.
- Construction Data Opening (open.eais.go.kr):**
  - Goal: Construction work approval information, construction target, construction user, and construction management related system data grid opening.
  - Service: Provision of construction data in XML/JSON format, including construction target, location, and area.
  - Service: Provision of nationwide data in text/CSV format.
  - Open API: System connection for government, private business/corporation/school, and citizens (users).
  - Systems: National energy management system (power, gas), construction management system (contract), and construction management system (contract).
  - Usage: Power, gas, construction work approval, construction target/contract, and construction management system.
- Smart Construction Statistics (blcm.go.kr):**
  - Goal: User-friendly construction statistics service.
  - Process: Application and provision → Membership → Application → Provision (within 15 days).
  - Criteria: No fee, user-oriented. Basic: 2015 Seoul City, area over 100sqm, average construction volume and area. Smart: 2015 Seoul City, 1-7 story apartment, multi-story apartment, average area over 80sqm, average floor over 2.

## □ (신규) 클라우드 기반 시외버스 통합 정보화사업

### ○ 과제정의

- 코로나19와 같은 비상상황 시 시외버스 관리시스템 부재로 임의결행, 휴업 등 운행현황 파악이 곤란하여 시외버스 관리체계 개선을 위한 시외버스 BPR/ISP 수립 및 정보시스템 구현

### ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 시외버스 이용절차 및 방법이 복잡하여 이용자 불편 야기
- 문서관리체계로 면허 준수·위반 사항 확인·현황파악 및 각종 기초통계자료 활용 불가
- (개선) 시외버스 통합 예·발매 시스템과 연계하여 버스정보시스템(BIS)을 통한 실시간 운행정보 확인 및 정시성 확보 등 서비스 수준 향상
- 전산·자동화 체계로의 개편을 통한 행정·관리 업무 효율성 제고

### ○ 추진방향

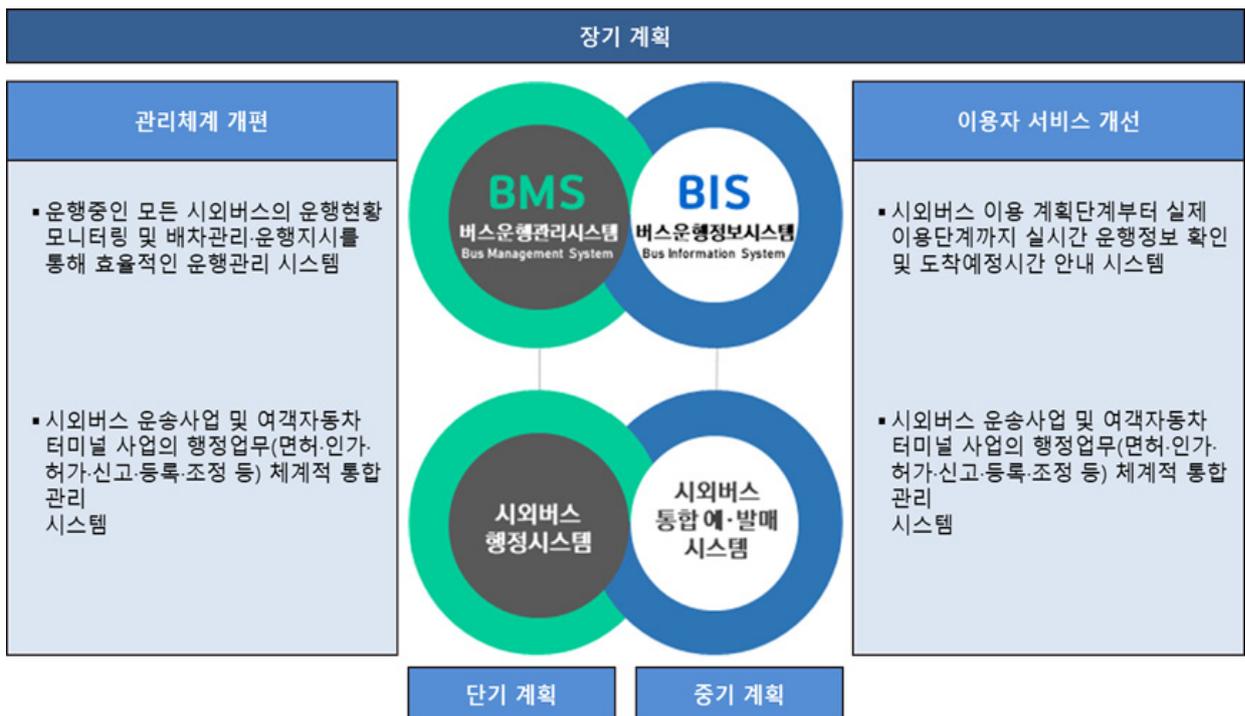
- (이용자 서비스 개선) 통합 예·발매 시스템 구축 및 버스운행정보 시스템(BIS : Bus Information System) 구축
- (관리체계 개편) 시외버스 행정시스템 구축 및 버스운행관리시스템(BMS: Bus Management System) 구축

### ○ 주요 추진내용

- ('21년) 시외버스 정보화사업 BPR/ISP 수립
- ('22년~'25년) 시외버스 행정시스템 구축 및 운영
  - 시외버스 운송사업 및 여객자동차 터미널 사업의 행정업무 처리시간 단축 및 효율성 제공

- ('22년~'25년) 버스운행관리시스템(BMS) 구축 및 운영
  - 버스정책 수립과 재정지원, 운행 등에 필요 정보를 관리·제공
  - 신속·정확한 버스운행 관리
  - 버스 재정지원 등의 정책적 근거 마련
  - 운행 중 돌발 상황(고장 및 사고 등)의 신속한 대응을 통한 버스운행 안전성 제고
- ('22년~'25년) 이용자 서비스 개선
  - 시외버스 실시간 운행정보 확인 및 도착 예정시간 안내 시스템 구현
  - 시외버스 행정시스템의 운행계통과 연계한 실시간 시외버스 온라인 통합 예·발매 시스템 구현

○ 목표 이미지



## □ 정보자원 클라우드 전환 확대

## ○ 과제정의

- 클라우드 컴퓨팅 체계 전환으로 정보자원 활용 및 업무효율성을 제고하며 안정적인 정보서비스 제공을 위한 G-클라우드 전환

## ○ 현황 및 개선사항

- (현황) 장비 도입년도('13년~'15년) 대비 사용연한 경과에 따른 장비 노후화 및 재구입 비용 발생
- (개선) 시스템을 대구정부통합전산센터(G-클라우드)에 입주하여 인프라 중심의 클라우드 전환 및 장비 노후화 영구 해소
- 클라우드 환경에 맞는 응용프로그램 고도화로 기반기술 노후화로 인한 보안상 위험도 함께 제거

## ○ 추진방향

- 정보시스템을 대구정부통합전산센터(G-클라우드)에 입주하여 인프라 중심의 클라우드 전환 및 장비 노후화 해소

## ○ 주요 추진내용

- ('22년) 대구정부통합전산센터(G-클라우드) 입주대상기관 선정에 따른 클라우드 전환 추진예정
  - 철도산업정보센터
  - 항공정보포털시스템
  - APEC GIT(아태지역 위성항법이행팀 시스템)
  - 교통안전정보관리시스템
  - 토석정보공유시스템
  - 국가 건물에너지 통합관리시스템
  - 국가 공간정보의 통합 저장 및 성과 활용 체계 확대(GEOFRA)
  - 국가대중교통정보센터(TAGO)
- 클라우드 환경에 맞는 응용프로그램 고도화

## VI. 소요예산 및 기대효과

### 1 소요예산

#### □ 정보화 과제 소요예산(총괄)

- 추진과제 단계별 이행예산의 총 소요예산은 7,478억원(정보화·일반예산, 타부처/공공기관 예산 포함)

#### <재원별 예산>

(단위: 백만원)

항목 \ 연도	2021	2022	2023	2024	2025	계	비 고
총 계	150,469	218,981	140,955	121,660	115,775	747,840	
정보화 예산	124,246	153,185	128,019	115,001	109,866	630,317	76개 과제
일반 예산	18,200	35,700	5,930	4,300	3,550	67,680	8개 과제
타부처/공공기관 예산	8,023	30,096	7,006	2,359	2,359	49,843	6개 과제

#### <전략과제별 예산>

(단위: 백만원)

항목 \ 연도	2021	2022	2023	2024	2025	계	주관부서	비 고
총 계	150,469	218,981	140,955	121,660	115,775	747,840		
전략 1-1 맞춤형 서비스 확대	12,305	21,010	11,630	13,683	8,018	66,646		
이행 1-1-1 지능형 공간정보 서비스	10,249	13,936	3,646	6,199	6,199	40,229		
공간정보 Dream	175	800	800	800	800	3,375	국가공간정보센터	정보화 예산
공간정보오픈플랫폼(V월드)	2,611	2,600	2,100	3,600	3,600	14,511	공간정보진흥과	정보화 예산
클라우드 기반의 공간정보 데이터 통합 및 융복합 활용체계 구축	7,463	10,536	746	1,799	1,799	22,343	국가공간정보센터	타부처/공공기관 예산(행안부)
이행 1-1-2 선제적인 맞춤형 건축·건설정보 서비스	2,056	7,074	7,984	7,484	1,819	26,417		

항목	연도					계	주관부서	비 고
	2021	2022	2023	2024	2025			
빅데이터 기반의 건축정보 허브 구축	-	6,974	4,984	4,984	1,319	18,261	건축 정책과	정보화 예산
(신규)증강현실(AR) 기반의 스마트 건축정보 서비스 시스템 구축	-	-	-	-	-	0	건축 정책과	정보화 예산 예산추후산정
차세대 건설산업융합정보망 구축	2,056	100	3,000	2,500	500	8,156	건설 산업과	정보화 예산
<b>전략 1-2 新기술 기반 비대면 서비스</b>	<b>5,798</b>	<b>16,597</b>	<b>5,751</b>	<b>5,479</b>	<b>5,479</b>	<b>39,104</b>		
<b>이행 1-2-1 블록체인 기반 부동산 거래 서비스</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
(신규)블록체인 기반의 부동산거래 플랫폼 구축	-	-	-	-	-	0	공간정보제도과	타부처/ 공공기관 예산(행안부)
<b>이행 1-2-2 자동차 비대면 서비스</b>	<b>5,798</b>	<b>16,597</b>	<b>5,751</b>	<b>5,479</b>	<b>5,479</b>	<b>39,104</b>		
언택트 지원을 위한 차세대 자동차관리정보시스템	5,198	15,997	4,951	2,879	2,879	31,904	자동차운영 보험과	정보화 예산
언택트 지원을 위한 차세대 자동차검사관리시스템 재구축	600	600	800	2,600	2,600	7,200	자동차운영 보험과	정보화 예산, 재구축(공단 자체예산)
<b>전략 1-3 스마트 국토교통 서비스</b>	<b>49,880</b>	<b>58,229</b>	<b>50,509</b>	<b>48,869</b>	<b>48,579</b>	<b>256,066</b>		
<b>이행 1-3-1 디지털 트윈 및 스마트시티</b>	<b>12,748</b>	<b>13,048</b>	<b>12,978</b>	<b>12,848</b>	<b>12,198</b>	<b>63,820</b>		
디지털 트윈 구현(국토지형관리)	11,748	11,748	11,748	11,748	11,748	58,740	국토지리정보원	정보화 예산
스마트시티 통합 플랫폼 구현 및 확산 사업 추진	1,000	1,300	1,230	1,100	450	5,080	도시경제과 스마트 도시팀	일반예산 예산추후산정
<b>이행 1-3-2 자율주행기반 마련</b>	<b>1,500</b>	<b>2,000</b>	<b>1,500</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>7,000</b>		
C-ITS 구축을 통한 자율주행 기반 마련	1,500	2,000	1,500	1,000	1,000	7,000	디지털 도로팀	일반예산 예산추후산정
<b>이행 1-3-3 국토교통 정보시스템 운영 고도화</b>	<b>35,632</b>	<b>43,181</b>	<b>36,031</b>	<b>35,021</b>	<b>35,381</b>	<b>185,246</b>		
<b>이행 1-3-3-1 기존 정보시스템 유지관리</b>	<b>12,888</b>	<b>14,849</b>	<b>14,679</b>	<b>14,599</b>	<b>14,729</b>	<b>71,744</b>		
항공물류정보시스템	822	870	870	870	870	4,302	항공 산업과	정보화 예산
항공협정DB관리	60	60	60	60	60	300	국제 항공과	정보화 예산
항공장애등민원처리시스템	73	50	50	50	50	273	서울지방항공청	정보화 예산

항목	연도	2021	2022	2023	2024	2025	계	주관부서	비 고
	항공안전IT시스템		266	250	250	250	250	1,266	국제민간항공기구전략기획팀
국가교통DB 시스템		199	221	221	221	221	1,083	교통정책총괄과	정보화 예산
교통영향평가자료DB시스템		93	93	93	93	93	465	생활교통과	정보화 예산
시설물통합정보관리시스템		1,169	1,316	1,316	1,316	1,316	6,433	시설안전과	정보화 예산
지하안전정보시스템		438	438	438	438	438	2,190	건설안전과	정보화 예산
한국건축규정보시스템		239	500	600	600	500	2,439	건축정책과	정보화 예산
국가물류통합정보시스템		400	470	500	520	550	2,440	첨단물류과	정보화 예산
화물운송실적관리시스템		500	800	500	400	600	2,800	물류산업과	정보화 예산
부동산행정정보일원화 시스템		2,419	2,938	2,938	2,938	2,938	14,171	공간정보제도과	정보화 예산
토지행정시스템(KLIS)		1,076	1,555	1,555	1,555	1,555	7,296	국가공간정보센터	정보화 예산
지적재조사 행정(바른땅)시스템 유지관리 및 운영지원		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000	지적재조사기획단	일반예산
주택공급통계정보시스템(HIS)		367	367	367	367	367	1,835	주택정책과	정보화 예산
임대등록시스템(렌트홈)		1,217	1,320	1,320	1,320	1,320	6,497	민간임대정책과	정보화 예산
산업입지정보망		513	523	523	523	523	2,605	산업입지정책과	정보화 예산
NSDI(공간정보포털(국가공간정보통합체계))		886	890	890	890	890	4,446	국가공간정보센터	정보화 예산
국토정보시스템		1,151	1,188	1,188	1,188	1,188	5,903	국가공간정보센터	정보화 예산
<b>이행 1-3-3-2 차세대 시스템 구축 및 고도화</b>		<b>22,744</b>	<b>28,332</b>	<b>21,352</b>	<b>20,422</b>	<b>20,652</b>	<b>113,502</b>		
철도경찰범죄관리시스템		1,334	1,290	1,290	1,100	1,100	6,114	철도특별사법경찰대	정보화 예산
항공정보통합관리(AIM)시스템			6,500	350	350	350	7,550	항공교통본부공역정보과	정보화 예산
교통카드빅데이터 통합정보시스템		312	312	312	312	312	1,560	생활교통과	정보화 예산

항목	연도	2021	2022	2023	2024	2025	계	주관부서	비 고
	건축물생애이력관리시스템		2,230	1,500	1,500	1,500	1,500	8,230	건축 정책과
골재자원정보관리시스템		400	400	200	200	100	1,300	건설 산업과	일반예산
국토지반정보포털시스템 고도화		-	3,000	2,000	1,000	1,000	7,000	공간정보진흥과	정보화 예산
건설 시추정보 전산화		460	539	539	539	539	2,616	공간정보진흥과	정보화 예산
홈페이지		592	592	592	592	592	2,960	정보화통계 담당관	정보화 예산
공통행정정보		1,458	1,458	1,458	1,458	1,458	7,290	정보화통계 담당관	정보화 예산
통계누리		255	367	367	367	367	1,723	정보화통계 담당관	정보화 예산
측량업정보종합관리시스템		406	491	491	491	491	2,370	공간정보제도과	정보화 예산
개발제한구역관리 정보시스템		97	150	200	100	100	647	녹색 도시과	정보화 예산
재결정보시스템(LTIS)		477	551	551	551	551	2,681	중앙토지수용 위원회	정보화 예산
부동산거래관리시스템 구축		5,643	1,658	1,658	1,658	1,658	12,275	토지 정책과	정보화 예산
공동주택관리정보시스템		1,045	670	670	670	670	3,725	주택건설공급과	정보화 예산
주택소유확인시스템(HOMS)		70	70	70	70	70	350	주택 기금과	정보화 예산
부동산거래 전자계약시스템		2,279	3,340	3,660	4,020	4,350	17,649	부동산 산업과	정보화 예산
주택임대차정보시스템 (RHMS)		966	1,532	1,532	1,532	1,532	7,094	주택 정책과	정보화 예산
유가보조금관리시스템		224	224	224	224	224	1,120	버스정책과	정보화 예산
(신규)클라우드 기반 해외건설산업 정보시스템 구축		1,516	208	208	208	208	2,348	해외건설정책과	정보화 예산
건설사업정보시스템(CALS)		2,980	3,480	3,480	3,480	3,480	16,900	기술 정책과	정보화 예산
<b>전략 2-1 국토교통 공공데이터 개방 및 활용 확대</b>		<b>6,548</b>	<b>14,617</b>	<b>7,610</b>	<b>6,614</b>	<b>6,614</b>	<b>42,003</b>		
<b>이행 2-1-1 공공데이터 전면 개방 및 융합 확대</b>		<b>3,430</b>	<b>3,450</b>	<b>3,450</b>	<b>3,450</b>	<b>3,450</b>	<b>17,230</b>		

항목	연도	2021	2022	2023	2024	2025	계	주관부서	비 고
공공데이터 개방 확대		3,430	3,450	3,450	3,450	3,450	17,230	정보화통계 담당관	정보화 예산
<b>이행 2-1-2 민간-공공간 데이터 유통 생태계 활성화</b>		<b>2,095</b>	<b>10,144</b>	<b>3,137</b>	<b>2,141</b>	<b>2,141</b>	<b>19,658</b>		
통합채널 시스템 구축으로 데이터 유통 활용 기반 마련		-	1,209	129	133	133	1,604	정보화통계 담당관	정보화 예산
(신규)가명정보 활용확대 지원 및 가명정보 결합기관 지정/운영		-	-	-	-	-	0	정보화통계 담당관	일반예산 예산추후산정
데이터 생애주기-창업단계별 가치사슬 혁신을 통한 경제 가치 창출		-	840	840	840	840	3,360	정보화통계 담당관	정보화 예산
자율주행 데이터 Hub 구축		2,000	8,000	2,000	1,000	1,000	14,000	첨단 자동차과	일반예산
건축데이터 민간 개방시스템		95	95	168	168	168	694	녹색 건축과	정보화 예산
<b>이행 2-1-3 데이터 품질 개선 및 표준화</b>		<b>1,023</b>	<b>1,023</b>	<b>1,023</b>	<b>1,023</b>	<b>1,023</b>	<b>5,115</b>		
기관별 공공데이터 품질관리 추진		280	280	280	280	280	1,400	정보화통계 담당관	타부처/공공 기관 예산
기관별 공공데이터 표준화 추진		280	280	280	280	280	1,400	정보화통계 담당관	타부처/공공 기관 예산
공간정보 표준화		463	463	463	463	463	2,315	국가공간정보 센터	정보화 예산
<b>전략 2-2 데이터 기반 행정 활성화 체계 구축</b>		<b>8,300</b>	<b>11,216</b>	<b>7,464</b>	<b>7,464</b>	<b>7,464</b>	<b>41,908</b>		
<b>이행 2-2-1 분야별 데이터 플랫폼 구축</b>		<b>7,520</b>	<b>10,436</b>	<b>6,684</b>	<b>6,684</b>	<b>6,684</b>	<b>38,008</b>		
국토이용정보체계 통합 플랫폼 구축 및 활성화		6,014	8,930	5,178	5,178	5,178	30,478	도시활력지원과	정보화 예산
교통빅데이터 플랫폼 확대 운영		-	-	-	-	-	0	한국교통연구원	타부처 공공기관 예산 (과기부) 예산추후산정
공간정보 빅데이터 플랫폼		1,506	1,506	1,506	1,506	1,506	7,530	국가공간정보 센터	정보화 예산
<b>이행 2-2-2 데이터를 활용한 과학적 행정기반 마련</b>		<b>780</b>	<b>780</b>	<b>780</b>	<b>780</b>	<b>780</b>	<b>3,900</b>		
(신규)데이터 분석센터 구축 및 제도 마련		-	-	-	-	-	0	정보화통계 담당관	정보화 예산 예산추후산정

항목	연도					계	주관부서	비 고
	2021	2022	2023	2024	2025			
(신규)디지털 전환을 위한 데이터/AI 연구과제 추진	-	-	-	-	-	0	정보화통계담당관	정보화 예산 예산추후산정
데이터 활용기반 시스템 운영	780	780	780	780	780	3,900	정보화통계담당관	정보화 예산
<b>전략 3-1 예방중심 국토교통 안전성 강화</b>	<b>59,122</b>	<b>58,661</b>	<b>42,201</b>	<b>31,451</b>	<b>31,601</b>	<b>223,036</b>		
<b>이행 3-1-1 재난안전관리 강화</b>	<b>55,979</b>	<b>55,518</b>	<b>39,058</b>	<b>28,308</b>	<b>28,458</b>	<b>207,321</b>		
철도정보시스템 구축 및 운영	4,030	6,015	6,015	6,115	6,115	28,290	철도안전정책과	정보화 예산
전국 15개 공항 비대면 생체인식시스템 구축	12,300	23,000	-	-	-	35,300	항공보안과	일반예산
항공정보시스템 운영	365	365	365	365	365	1,825	항공산업과	정보화 예산
건설공사안전관리종합정보망 (CSI)	1,745	2,348	2,348	2,348	2,348	11,137	건설안전과	정보화 예산
(신규)기반시설통합관리시스템 구축	2,216	3,800	3,800	3,800	3,800	17,416	시설안전과	정보화 예산
위험물질 운송 모니터링 시스템	1,795	2,790	2,930	3,080	3,230	13,825	첨단물류과	정보화 예산
지하정보통합(지하시설물) 관리시스템 고도화	33,528	17,200	23,600	12,600	12,600	99,528	공간정보진흥과	정보화 예산
<b>이행 3-1-2. 정보보호체계 확대</b>	<b>3,143</b>	<b>3,143</b>	<b>3,143</b>	<b>3,143</b>	<b>3,143</b>	<b>15,715</b>		
실시간보안관제대응체계강화	3,143	3,143	3,143	3,143	3,143	15,715	정보보호담당관	정보화 예산
<b>전략 3-2 IT지원 역량 강화</b>	<b>370</b>	<b>522</b>	<b>1,002</b>	<b>902</b>	<b>452</b>	<b>3,248</b>		
<b>이행 3-2-1 데이터·보안중심의 전문기관 설립 추진</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
(신규)데이터·보안중심의 전문기관 설립 추진	-	-	-	-	-	0	정보화통계담당관	일반예산 예산추후산정
<b>이행 3-2-2 지능형 정보화통합 관리체계(EA) 구현</b>	<b>370</b>	<b>502</b>	<b>1,002</b>	<b>902</b>	<b>452</b>	<b>3,248</b>		
(신규)빅데이터 기반의 EA정보 공유·활용 서비스 구축	-	100	500	-	50	650	정보화통계담당관	정보화 예산 ISP결과에따라예산산정
(신규)AI 기반의 EA정보 상시모니터링 체계 구축	-	20	-	-	-	20	정보화통계담당관	정보화 예산
(신규)AI 기반의 RFP(제안요청서) 작성 지원시스템 구축	-	-	100	500	-	600	정보화통계담당관	정보화 예산 ISP결과에따라예산산정

항목	연도		2023	2024	2025	계	주관부서	비 고
	2021	2022						
EA시스템 운영	370	402	402	402	402	1,978	정보화통계 담당관	정보화 예산
<b>전략 3-3 클라우드 기반 인프라 구축</b>	<b>8,146</b>	<b>38,129</b>	<b>14,788</b>	<b>7,198</b>	<b>7,568</b>	<b>75,829</b>		
<b>이행 3-3-1 클라우드 기반 시스템 통합</b>	<b>3,476</b>	<b>22,500</b>	<b>9,300</b>	<b>1,900</b>	<b>2,470</b>	<b>39,646</b>		
클라우드 기반의 건축행정 시스템(세움터) 재구축	-	19,000	5,700	-	-	24,700	건축 정책과	타부처/ 공공기관 예산 (행안부)
	3,399	3,500	3,600	1,900	2,470	14,869		정보화 예산
(신규)클라우드 기반 시외버스 통합 정보화사업	77	-	-	-	-	77	버스 정책과	정보화 예산 ISP결과에따 라예산산정
<b>이행 3-3-2 정보자원 클라우드 전환 확대</b>	<b>4,670</b>	<b>15,629</b>	<b>5,488</b>	<b>5,298</b>	<b>5,098</b>	<b>36,183</b>		
철도산업정보센터	1,358	8,290	1,161	1,161	1,161	13,131	철도 정책과	정보화 예산
항공정보포털시스템	382	708	408	408	408	2,314	항공 정책과	정보화 예산
APEC GIT 시스템	-	50	50	-	-	100	항행시설과	정보화 예산
교통안전정보관리시스템	554	600	500	500	500	2,654	교통안전복지과	정보화 예산
토석정보공유시스템	199	199	499	399	199	1,495	건설 산업과	정보화 예산
국가건물에너지 통합관리시스템	2,177	4,562	2,700	2,700	2,700	14,839	녹색 건축과	정보화 예산
국가대중교통정보센터(TAGO)	-	1,220	170	130	130	1,650	모빌리티정책과	정보화 예산

- ◇ 「제3차 국토교통 정보화 기본계획」은 '디지털 전환을 통한 국민체감 서비스 실현'을 위해 3대 전략방향 및 8개 전략과제를 선정, ICT를 타 분야에 융합·확산을 추진
- ◇ 향후 4차 산업혁명 등 디지털 전환시대에 대비하여 기반을 마련하고, 새로운 사회 문제 해결과 국민에게 지능화된 맞춤형 서비스를 제공하는 질적 도약 예상

### □ 3대 전략방향별 주요 기대효과

#### ○ (서비스)사용자 우선의 국토교통 서비스 혁신

- 맞춤형 서비스 확대, 新 기술 기반 비대면 서비스 및 스마트 국토교통 서비스를 통한 국토교통 서비스 혁신 기대

#### ○ (데이터)국토교통 데이터 활용 가속화

- 국토교통 공공데이터 개방 및 활용확대 및 데이터 기반 행정 활성화 체계 구축을 통한 국토교통 데이터 활용 가속화 기대

#### ○ (인프라)디지털 추진 기반 확충

- 예방중심 국토교통 안전성 강화, IT 지원역량 강화 및 클라우드 기반 인프라 구축을 통한 디지털 추진기반 확충 기대

### □ 정책수요에 대한 선제적 대응

- 정책문제 인지·예측 향상 등을 통한 효율적·합리적 정책수단 발굴 및 대응
- 대국민 정보 서비스 전달체계 개선 및 미래 대응력 강화

□ 디지털 전환 가속화 추진

- 코로나19로 인한 사회 전반의 비대면 문화 확산과 새로운 수요 대두 전망에 따른 디지털 전환 가속화 추진

□ 데이터의 이용 및 활용 확대

- 공공데이터의 공개·개방 및 활용 개선을 통한 대국민 데이터 이용 및 융·복합 활용 확대 지원

□ 정보화 패러다임 대응

- 인공지능·빅데이터·IoT 등 최신 ICT 기술의 활용·융합을 통한 사회 전반의 지능화 서비스 확산