



제 422회 국회 (임시회)
제 1차 국토교통위원회

국가공간정보 기본법 일부개정법률안

검 토 보 고

《디지털트윈국토의 구축 근거 마련 등》

■ 김도읍의원 대표발의(의안번호 제2206907호)

2025. 2.

국 토 교 통 위 원 회
수석전문위원 박재유

목 차

I. 김도읍의원 대표발의(제2206907호)	1
1. 제안경위	1
2. 제안이유	1
3. 주요내용	2
4. 검토의견	3
가. 개정안의 주요 내용	3
나. 디지털트윈국토의 구축·운영 기반 마련(안 제6조, 제10조 및 제32조의2 신설)	6
다. 국토위성의 도입·운영 근거 마련(안 제2조 및 제25조의2)	11
라. 공간정보 표준화 관련 규정 정비(안 제21조 및 제23조)	16
마. 국가공간정보통합체계 및 국가공간정보센터 관련 규정 정비 (안 제2조제3호, 제24조, 제25조 개정 및 제27조 삭제)	21
바. 권한의 위임·위탁 등(안 제38조의3 신설)	27
사. 부칙	33

I. 김도읍의원 대표발의(제2206907호)

1. 제안경위

가. 발 의 자 : 김도읍의원 등 10인

나. 발 의 일 : 2024. 12. 24.

다. 회 부 일 : 2024. 12. 26.

2. 제안이유

공간정보 데이터를 활용한 산업은 빅데이터, 증강현실(AR), 가상현실(VR) 등 신기술을 적용해 스마트시티, 자율주행 등 다양한 서비스로 국민의 일상생활에 제공되고 있음.

특히, 디지털 트윈(Digital Twin) 기술은 공간정보 3D모델링을 통해 디지털 가상공간을 구현하고 현실세계를 가상세계에 적용하여 각종 기후·환경, 교통, 재난·안전 문제 등에 대처할 수 있는 혁신적인 기술임(이하 “디지털트윈국토”라 함).

현재 일부 지방자치단체에서는 디지털트윈국토를 구축하여 재난·안전사고에 대비하고 교통량을 제어하는 등 시범사업을 추진하고 있으나, 지금까지 디지털트윈국토의 개념적 정의나 플랫폼 구축 등에 관한 법적 근거가 마련되어 있지 않은 실정임.

또한, 국토의 효율적인 관리 및 디지털트윈국토의 원활한 운영을 뒷받침하기 위해서는 고정밀 위성영상 수집이 가능한 환경을 마련하기

위해 국토위성을 도입할 필요가 있음.

이에 디지털트윈국토 운영에 관한 사항 및 국토위성 도입·운영에 관한 사항에 대해 법적·제도적 근거를 마련하여 공간정보 이용·활용 촉진 및 관련 산업이 활성화될 수 있도록 기반을 마련하려는 것임.

3. 주요내용

가. 공간정보 기반의 디지털 트윈에 특화된 개념(디지털트윈국토)을 정의하여 다른 분야에서 사용하게 될 디지털 트윈과 구별하고, 디지털트윈국토 관련 사업 추진근거, 예산지원근거 및 관리기관의 디지털트윈국토 구축 준수사항 등 기반을 마련함(안 제6조, 제10조 및 제32조의2).

나. 디지털트윈국토 구현에 기반이 되는 위성영상을 국토위성에서 촬영한 위성영상을 활용할 수 있도록 국토위성 도입 및 운영근거를 마련함(안 제2조 및 제25조의2).

다. 디지털트윈국토 운영 시 데이터 공급이 가장 중요함에 따라 국가 공간정보통합체계의 기능과 국가공간정보센터의 역할 등을 보완함(안 제2조, 제21조, 제23조, 제24조, 제25조, 제27조 및 제38조의3).

4. 검토의견

가. 개정안의 주요 내용

우리나라의 국가공간정보정책은 1995년의 「국가지리정보체계 구축 기본계획」을 시작으로 2000년 「국가지리정보체계의구축및활용등에관한 법률」(현 「국가공간정보 기본법」)이 제정(2000. 1. 21. 제정, 2000. 7. 1. 시행)됨으로써 그 기틀이 마련되었으며,

「국가공간정보 기본법」은 미래의 공간정보환경 변화에 대비하기 위한 국가공간정보 인프라를 구축하고, 국가와 지방자치단체의 정책 및 행정의 근거를 확충하며, 관련 산업을 미래 성장동력 산업으로 육성·발전시키기 위한 제도적 기반을 조성하는 데 이바지해왔음.

공간정보 관련 기술 및 환경이 급속도로 변화하고 있는 가운데 국가 공간정보체계의 효율적인 구축과 종합적 활용 및 관리에 관한 사항을 규정¹⁾하고 있는 「국가공간정보 기본법」은 국가공간정보체계와 관련된 변화하는 기술·환경을 반영하는 방향으로 개정되어 왔으나,

국가공간정보체계의 패러다임이 현실세계를 분석·예측·관제하는 ‘디지털

1) 「국가공간정보 기본법」

제1조(목적) 이 법은 국가공간정보체계의 효율적인 구축과 종합적 활용 및 관리에 관한 사항을 규정함으로써 국토 및 자원을 합리적으로 이용하여 국민경제의 발전에 이바지함을 목적으로 한다.

트윈국토’²⁾로 진화하고 공간정보 기반 행정 및 산업의 규모가 증대됨에 따라, 디지털트윈국토에 관한 사항을 「국가공간정보 기본법」에서 직접 규율하여 제도적으로 관리할 필요성이 제기되고 있음.

이에 개정안은 디지털트윈국토의 개념과 구축·운영 등에 대한 법적 체계를 마련하고 디지털트윈국토의 원활한 운영을 뒷받침하기 위한 국토위성정보에 관한 사항을 규정하며 국토교통부장관 등의 권한·업무의 위임·위탁 근거를 마련하여 행정효율성을 증진하려는 것으로,

디지털트윈국토의 제도적·정책적 기반을 강화하여 공간정보 기반 행정 및 산업의 발전에 기여하기 위한 취지의 입법으로 이해되며, 이하에서는 각 항목별로 검토함.

〈표 1〉 개정안의 주요 내용

구분	조항	주요 내용
디지털트윈국토	안 제6조 (국가공간정보정책 기본계획의 수립)	◦ 국가공간정보정책 기본계획에 ‘디지털트윈국토 등 공간정보 기반 행정 또는 사업 추진에 관한 사항’ 추가(제2항제9호)
	안 제10조 (정부의 지원)	◦ 정부가 출연 또는 보조금의 지급 등 필요한 지원을 할 수 있는 사항에 ‘디지털트윈국토 구축·운영 등’ 추가(제7호)
	안 제32조의2 (디지털트윈국토) 〈신설〉	◦ 디지털트윈국토의 정의 및 구축·운영 근거 규정(제1항) ◦ 디지털트윈국토 구축·운영 관련 사업 실시 및 전담인력 보유 근거 마련(제2항·제3항)

2) 디지털트윈국토에 대해서는 ‘나. 디지털트윈국토의 구축·운영 기반 마련’ 항목에서 기술함.

구분	조항	주요 내용
국토위성	안 제2조(정의)	◦ 공간의 범주에 ‘우주’ 추가(제1호)
	안 제25조의2 (국토위성정보의 활용 등) <신설>	◦ 국토위성의 도입·운영 근거 마련(제1항) ◦ 국토교통부장관에게 국토위성센터 설치·운영 의무 부여(제2항)
공간정보 표준화	안 제21조 (공간정보 표준화)	◦ 국토교통부장관에게 ‘공간정보 표준화’ 추진 의무 부여(제1항) ◦ 산업통상자원부장관에게 공간정보와 관련한 표준에 대한 의견 제시 규정 폐지(제2항·제4항 삭제)
	안 제23조 (표준 등의 준수 의무)	◦ 관리기관의 장이 준수하여야 할 사항에 「국가공간정보 기본법」에서 정하는 ‘표준’ 추가
국가공간정보 통합체계 및 국가공간정보 센터	안 제2조(정의)	◦ 공간정보체계의 목적에 공간정보의 ‘활용’ 추가(제3호)
	안 제24조 (국가공간정보 통합체계의 구축과 운영)	◦ 국토교통부장관이 정보이용자에게 공간정보를 제공하는 근거 규정(제1항) ※ 종전 제27조제1항 ◦ 관리기관의 공간정보에 대한 국토교통부장관의 오류 수정·보완 요구 권한 규정(제4항) ※ 종전 제27조제2항 ◦ 관리기관의 오류 정비에 대한 국토교통부장관의 지원 근거 신설(제5항)
	안 제27조 (자료의 가공 등) <삭제>	◦ 공간정보의 제공 및 오류 수정·보완에 관한 사항을 안 제24조와 통합하여 조문 정비
보칙	안 제38조의3 (권한의 위임위탁 등) <신설>	◦ 국토교통부장관의 권한의 일부, 국토교통부장관 및 관리기관의 장의 업무의 일부를 위임·위탁할 수 있는 근거 마련 ◦ 벌칙 적용에서 공무원 의제 적용 대상에 ‘수탁기관의 임직원’ 추가 및 적용 벌칙에 ‘공무상 비밀 누설죄’ 추가

나. 디지털트윈국토의 구축·운영 기반 마련(안 제6조, 제10조
및 제32조의2 신설)

현 행	개 정 안
제6조(국가공간정보정책 기본계획의 수립) ① (생략) ② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 1. ~ 8. (생략) <u><신설></u> 9. (생략) ③ ~ ⑤ (생략)	제6조(국가공간정보정책 기본계획의 수립) ① (현행과 같음) ② ----- -----. 1. ~ 8. (현행과 같음) 9. 제32조의2에 따른 디지털트윈국토 등 공간정보 기반 행정 또는 사업 추진에 관한 사항 10. (현행 제9호와 같음) ③ ~ ⑤ (현행과 같음)
제10조(정부의 지원) 정부는 국가공간정보체계의 효율적 구축 및 활용을 촉진하기 위하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 업무를 수행하는 자에 대하여 출연 또는 보조금의 지급 등 필요한 지원을 할 수 있다. 1. ~ 6. (생략) <u><신설></u> <u><신설></u>	제10조(정부의 지원) ----- ----- ----- ----- ----- -----. 1. ~ 6. (현행과 같음) 7. 디지털트윈국토 구축·운영 등 제32조의2(디지털트윈국토) ① 관리기관은 현실세계를 복제한 디지털 가상공간에서 공간정보 기반의 지능형 분석·활용 기술 등을 통하여 현실세계와 가상공간이 상호작용할 수 있는 공간정보 활용체계(이하 “디지털트윈국토”라 한다)를 구축·운영할 수 있다.

현행	개정안
	② 국토교통부장관은 디지털트윈국토 기반 행정업무 활성화를 위하여 관리기관을 대상으로 디지털트윈국토 구축·운영 관련 사업 등을 실시할 수 있다. ③ 관리기관은 디지털트윈국토의 안정적 운영과 지속 가능한 활용을 위해 디지털트윈국토의 구축·운영 등에 관한 업무를 수행하는 전담인력을 둘 수 있다. ④ 제1항부터 제3항까지에서 정한 사항 외에 구체적인 사항은 대통령령으로 정한다.

개정안은 ‘디지털트윈국토’의 구축·운영과 관련한 법적 체계를 마련하려는 것임.

먼저, 안 제32조의2의 신설은 디지털트윈국토의 개념을 정립하고 그 구축·운영 근거를 마련하려는 것으로, 디지털트윈국토를 “현실세계를 복제한 디지털 가상공간에서 공간정보 기반의 지능형 분석·활용 기술 등을 통하여 현실세계와 가상공간이 상호작용할 수 있는 공간정보 활용 체계”로 정의하고, 공간정보를 생산하거나 관리하는 관리기관³⁾이 디지털

3) 「국가공간정보 기본법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

4. “**관리기관**”이란 공간정보를 생산하거나 관리하는 중앙행정기관, 지방자치단체, 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관(이하 “공공기관”이라 한다), 그 밖에 대통령령으로 정하는 민간기관을 말한다.

털트원국토를 구축·운영할 수 있는 근거를 마련하며(제1항),

디지털트원국토 기반의 행정업무를 활성화하기 위하여 국토교통부장관이 관리기관을 대상으로 디지털트원국토 구축·운영과 관련한 사업 등을 실시할 수 있도록 하고(제2항),

디지털트원국토의 안정적 운영과 지속 가능한 활용을 위하여 관리기관이 디지털트원국토의 구축·운영 등에 관한 업무를 수행하는 전담인력을 둘 수 있도록 규정하려는 것임(제3항).

다음, 안 제6조와 제10조는 디지털트원국토의 구축·운영을 뒷받침하기 위한 정책환경을 보완하려는 것으로, ‘국가공간정보정책 기본계획’⁴⁾의 중장기 계획 사항에 “디지털트원국토 등 공간정보 기반 행정 또는 사업 추진에 관한 사항”을 추가하도록 하고(안 제6조제2항제9호 신설),

정부가 국가공간정보체계의 효율적 구축 및 활용을 촉진하기 위하여 출연 또는 보조금 지급 등 필요한 지원을 할 수 있는 사항에 “디지털트원국토 구축·운영 등”을 추가하려는 것임(안 제10조제7호 신설).

4) 「국가공간정보 기본법」

제6조(국가공간정보정책 기본계획의 수립) ① 정부는 국가공간정보체계의 구축 및 활용을 촉진하기 위하여 국가공간정보정책 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 5년마다 수립하고 시행하여야 한다.

디지털트윈(Digital Twin) 기술은 공간정보 3D 모델링을 통해 디지털 가상공간을 구현하고 현실세계를 가상세계에 적용하여 각종 기후·환경, 교통, 재난·안전 문제 등에 대처할 수 있는 혁신적인 기술로 평가받고 있음.

정부와 지방자치단체는 디지털트윈 기능을 발굴·실험·확산하고 국민 체감 서비스를 구현하기 위해 2021년부터 2024년까지 디지털트윈국토 시범사업을 진행하여 52개 활용모델을 구축⁵⁾하였고,

2023년 고시된 「제7차 국가공간정보정책 기본계획」(2023~2027)은 공간정보 기술이 비약적으로 발전하며 현실세계와 디지털 세계의 격차가 좁아지고 있는 현실을 반영하여 ‘국가디지털트윈체계(National Digital Twin)’의 구축 및 지원을 위한 공간정보정책 방향을 제시⁶⁾하는 등 디지털 트윈국토에 대한 제도적 육성 및 관리 방안이 모색되고 있음.

이에 개정안은 디지털트윈국토의 종합적인 발전 기반을 마련하려는 것으로, 공간정보 기술의 사회문제 해결능력을 고도화하고 공간정보산

5) 디지털트윈국토 시범사업 현황은 ‘참고 1’ 참조.

6) 「제7차 국가공간정보정책 기본계획」(2023~2027)의 비전·목표·추진전략(발췌)

비전	모든 데이터가 연결된 디지털트윈 KOREA 실현	
목표	최신성이 확보된 고정밀 데이터 생산 및 디지털트윈 고도화	
전략 및 추진과제	전략	추진과제
	① 국가 차원의 디지털트윈 구축 및 활용체계 마련	- 국가공간정보 기반 디지털트윈체계 구축 - 국가공간정보 기반 디지털트윈체계 구축을 위한 표준 기반 마련 - 국가공간정보 디지털트윈에 대응한 지적정보 고도화

업의 성장을 견인하기 위한 취지의 입법으로 이해되며, 디지털트윈 기술을 정책적으로 장려할 필요성 등을 고려하여 입법정책적으로 결정할 사항으로 생각됨⁷⁾.

국토교통부는 디지털트윈국토의 법적 제도를 마련하려는 개정안에 동의하는 입장으로, 국가공간정보정책 기본계획의 수립기준이 보완(안 제6조)됨으로써 기관별 국가공간정보정책 시행계획⁸⁾에 디지털트윈국토 등의 공간정보 기반사업이 포함될 수 있는 근거가 강화되고,

정부와 지방자치단체의 디지털트윈국토 관련 전담인력 확보, 사업 추진 및 예산 지원 근거가 마련(안 제10조 및 제32조의2)됨으로써 디지털트윈국토 시범사업 및 우수사례 확산사업 등이 활성화될 수 있을 것으로 예상된다는 의견임.

7) 참고로, 안 제32조의2제3항은 전담인력을 둘 수 있는 자를 “관리기관”으로 규정하고 있는데, 법체계를 고려하여 이를 “관리기관의 장”으로 변경하는 등 일부 자구 수정이 필요할 것으로 보임.

8) 「국가공간정보 기본법」

제7조(국가공간정보정책 시행계획) ① 관계 중앙행정기관의 장과 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 및 특별자치도지사(이하 “시·도지사”라 한다)는 매년 기본계획에 따라 소관 업무와 관련된 기관별 국가공간정보정책 시행계획(이하 “기관별 시행계획”이라 한다)을 수립한다.

다. 국토위성의 도입·운영 근거 마련(안 제2조 및 제25조의2)

현 행	개 정 안
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.	제2조(정의) ----- -----.
1. “공간정보”란 <u>지상</u> ·지하·수상·수중 등 공간상에 존재하는 자연적 또는 인공적인 객체에 대한 위치정보 및 이와 관련된 공간적 인지 및 의사결정에 필요한 정보를 말한다.	1. ----- <u>우주·지상</u> ----- ----- ----- ----- -----.
2. (생 략)	2. (현행과 같음)
3. “공간정보체계”란 공간정보를 효과적으로 수집·저장·가공· <u>분석·표현</u> 할 수 있도록 서로 유기적으로 연계된 컴퓨터의 하드웨어, 소프트웨어, 데이터베이스 및 인적자원의 결합체를 말한다.	3. ----- <u>분석·활용·표현</u> ----- ----- ----- -----.
4. ~ 7. (생 략)	4. ~ 7. (현행과 같음)
<u><신 설></u>	제25조의2(국토위성정보의 활용 등) ① <u>국토교통부장관은 국토의 효율적 개발·이용·관리·활용 등을 지원하기 위하여 국토위성을 도입하고 운영할 수 있다.</u> ② <u>국토교통부장관은 제1항의 국토위성의 도입·운영과 국토위성을 이용한 공간정보의 생산·가공·보안·활용 및 제공을 위하여 국토위성센터를 설치하고 운영하여야 한다.</u> ③ <u>국토위성센터의 설치 및 운영에</u>

현 행	개 정 안
	관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

개정안은 국토교통부장관이 ‘국토위성’을 도입·운영할 수 있는 근거를 마련하고, 국토교통부장관에게 국토위성의 도입·운영과 국토위성을 이용한 공간정보(이하 “국토위성정보”라 함)의 생산·가공·보안·활용 및 제공을 위하여 ‘국토위성센터’를 설치·운영하도록 책임을 부여하며(안 제25조의2 신설), 현행법 상 ‘공간’의 범주에 ‘우주’를 추가하려는 것임(안 제2조제1호).

국토위성⁹⁾은 2014년 12월 수립된 「차세대중형위성 1단계 개발계획」¹⁰⁾에 근거하여 국토이용·자원관리, 재난·재해 대응 및 국가공간정보 활용을 위해 제작된 정밀지상관측 위성으로 2021년 12월부터 본격적으로 운영(2021년 3월 22일 발사)되고 있으며,

국토위성센터¹¹⁾는 국토위성을 관제·운영하고 국토위성이 촬영한 위성정보를 토대로 위성기반 공간정보의 구축·제공 관련 업무를 효율적으로 지원하기 위한 조직 및 인프라로서, 위성 발사에 앞서 2019년 개소하였음.

9) 국토위성의 개요는 ‘참고 2’ 참조.

10) 「우주개발 진흥법」 제5조에 따른 「제2차 우주개발진흥 기본계획(‘12~‘16)」 및 「2013년도 우주개발 시행계획」에 기반하여 수립되었음.

11) 국토위성센터의 개요는 ‘참고 3’ 참조.

국토위성 및 국토위성센터를 통해 수집·저장·가공·분석¹²⁾된 국토위성 정보는 지도 제작, 국토 관리 및 재난 대응 등의 분야에서 활용¹³⁾되고 있으며, 특히 디지털트윈국토의 구현을 위해서는 최신성이 확보된 고정밀 국토위성정보가 뒷받침될 필요가 있음.

이에 개정안은 국토위성정보의 원활하고 체계적인 활용을 위하여 국토위성의 도입·운영 근거와 국토위성정보의 생산·가공·보안·활용 및 제공을 지원하기 위한 국토위성센터의 설치·운영 근거를 마련하려는 것으로,

현재 운영 중인 국토위성 및 국토위성센터의 법적 근거를 강화하는 한편 디지털트윈국토 등 공간정보 기반 행정 및 사업의 효과성을 제고하기 위한 취지의 입법으로 이해되며, 국토교통부도 이와 같은 취지에서 개정안에 동의하는 입장임.

개정안은 국토위성정보의 운영 근거를 강화할 필요성 등을 고려하여 입법정책적으로 결정할 사항으로 생각되며, 안 제2조제1호와 제25조의2 제2항과 관련하여 다음과 같은 점을 고려할 수 있을 것으로 보임.

첫째, 공간의 범주에 ‘우주’를 추가하려는 안 제2조제1호는 인공위성

12) 「국가공간정보 기본법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

3. “공간정보체계”란 공간정보를 효과적으로 수집·저장·가공·분석·표현할 수 있도록 서로 유기적으로 연계된 컴퓨터의 하드웨어, 소프트웨어, 데이터베이스 및 인적자원의 결합체를 말한다.

13) 국토위성정보의 주요 활용 분야에 대해서는 ‘참고 4’ 참조.

을 이용하여 획득된 위성영상 등을 ‘공간정보’의 개념에 포함하려는 취지로 보이는데,

국제 분쟁 및 법률체계상 관할권 문제가 유발될 수 있다는 점에서 ‘우주’를 삭제할 필요가 있다는 우주항공청의 의견¹⁴⁾과 공간정보는 우주에 대한 정보를 구축하는 것이 아니므로 공간의 개념에 ‘우주’를 포함하는 것은 적절하지 않은 소지가 있다는 국토교통부의 의견을 고려하여 현행 규정을 유지하는 방안을 검토해 볼 수 있을 것으로 보임.

둘째, 안 제25조의2제2항은 국토교통부장관이 의무적으로 ‘국토위성센터’를 설치·운영하도록 규정하고 있는데, 같은 조 제1항에 따르면 국토위성센터의 준립 근거가 되는 국토위성의 도입·운영은 의무가 아닌 재량사항으로 규정되어 있고,

「우주개발 진흥법」에 근거한 ‘국가위성운영센터’¹⁵⁾의 지정·설립의

14) 우주항공청은 ‘공간정보(Spatial Information)’는 세계적으로 ‘지리공간정보(Geo-spatial Information)’로도 통용되며, 이는 지구상의 지리적 위치와 자연 또는 인공 지형지물의 특징과 경계를 식별하는 등 지구상의 위치와 연관된 정보를 의미하는 것으로, 「국가공간정보 기본법」 상 ‘공간정보’의 정의 규정에 우주가 포함되어야 할 필요성이 낮고, 오히려 우주를 명시하는 경우 우주공간의 비영유 원칙을 명시한 「우주조약」* 제2조와 상충되어 국제분쟁을 유발할 수 있으며, 「국가공간정보 기본법」과 「우주개발진흥법」 간 ‘우주’ 관련 사항의 관할권 경합을 야기할 수 있다는 의견임.

* 「우주조약」의 정식 명칭은 「달과 기타 천체를 포함한 외기권의 탐색과 이용에 있어서의 국가 활동을 규율하는 원칙에 관한 조약」으로 115개국이 비준하였으며, 우리나라에서는 1967년 발효되었음. 「우주조약」 제2조는 “달과 기타 천체를 포함한 외기권은 주권의 주장에 의하여 또는 이용과 점유에 의하여 또는 기타 모든 수단에 의한 국가 전용의 대상이 되지 아니한다.”고 규정하고 있음.

15) 「우주개발 진흥법」

제17조(위성정보의 보급 및 활용) ① 우주항공청장은 기본계획에 따라 개발된 인공위성에 의하여 획득한 위성정보의 보급·활용을 촉진하기 위하여 전담기구의 지정·설립 등 필요한 조치를

경우 우주항공청장의 재량사항이라는 점을 참고하여, 국토위성센터의 설치·운영을 의무사항으로 규정할지 여부를 검토할 필요가 있을 것으로 보이고,

위성정보를 활용하는 각 기관의 관련 조직은 ‘활용센터’로 명명할 필요가 있다는 우주항공청의 의견¹⁶⁾을 고려하여 “국토위성센터”의 명칭을 “국토위성활용센터”로 변경하는 방안을 검토할 필요가 있을 것으로 보임.

셋째, 안 제25조의2제2항은 국토위성센터의 설치·운영 목적으로 공간정보의 “생산·가공·보안·활용”을 제시하고 있는데, 현행법에서는 ‘공간정보체계’의 목적으로 공간정보의 “수집·저장·가공·분석·표현”이라는 개념을 사용¹⁷⁾하고 있고 국토위성정보는 국가공간정보체계의 일부¹⁸⁾라는 점에서 유사한 개념을 통일적으로 정비하는 방안을 고려할 수 있을 것으로 보임.

마련할 수 있다. 이 경우 「국가공간정보 기본법」에 따른 공간정보에 관하여는 국토교통부장관과 협의하고, 국가의 안전보장에 관한 정보는 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여야 한다.

「국가위성운영센터 운영 규정」

제1조(목적) 이 지침은 우주항공청과 국가정보원이 공동으로 설립한 국가위성운영센터(제주도 구좌읍 일대)를 운영하는데 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(운영주체) ① 국가위성운영센터는 「우주개발진흥법」 제17조에 따른 전담기구가 소속된 우주개발전문기관으로서 관련 국가사업을 협약에 따라 수행하고 있는 한국항공우주연구원에 운영을 위탁한다.

16) 우주항공청은 차세대중형위성 1호(국토위성)의 임무 운영은 국가위성 운영의 통합체계 구축(「우주개발진흥법 제17조」) 기조에 따라 우주항공청 소속 기관인 ‘국가위성운영센터’에서 전담 중이고, 국가위성운영센터와 활용 부처의 위성 관련 조직의 역할과 기능에 대해 명확히 구분하기 위하여 활용 부처의 센터 명칭을 “○○위성활용센터”로 명명하기로 한 부처 간 협의(‘20.9)를 고려할 필요가 있다는 의견임.

17) 「국가공간정보 기본법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

3. “공간정보체계”란 공간정보를 효과적으로 수집·저장·가공·분석·표현할 수 있도록 서로 유기적으로 연계된 컴퓨터의 하드웨어, 소프트웨어, 데이터베이스 및 인적자원의 결합체를 말한다.

18) 「국가공간정보 기본법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

5. “국가공간정보체계”란 관리기관이 구축및관리하는 공간정보체계를 말한다.

라. 공간정보 표준화 관련 규정 정비(안 제21조 및 제23조)

현행	개정안
제21조(공간정보 표준화) ① 공간정보와 관련한 표준의 제정 및 관리에 관하여는 이 법에서 정하는 것을 제외하고는 「국가표준기본법」과 「산업표준화법」에서 정하는 바에 따른다.	제21조(공간정보 표준화) ① 국토교통부장관은 공간정보의 상호 연계성을 확보하고 이용자가 쉽게 활용할 수 있도록 공간정보 표준화를 추진하여야 한다. 다만, 이 법에서 정하는 것을 제외하고는 「국가표준기본법」과 「산업표준화법」에서 정하는 바에 따른다.
② 관리기관의 장은 공간정보의 공유 및 공동 이용을 촉진하기 위하여 공간정보와 관련한 표준에 대한 의견을 산업통상자원부장관에게 제시할 수 있다.	<삭 제>
③ 관리기관의 장은 대통령령으로 정하는 바에 따라 공간정보의 구축·관리·활용 및 공간정보의 유통과 관련된 기술기준을 정할 수 있다. <후단 신설>	③ ----- ----- ----- ----- . 이 경우 관리기관의 장은 국토교통부장관과 미리 협의하여야 한다.
④ 관리기관의 장이 공간정보와 관련한 표준에 대한 의견을 제시하거나 기술기준을 제정하고자 하는 경우에는 국토교통부장관과 미리 협의하여야 한다.	<삭 제>
제23조(표준 등의 준수의무) 관리기관의 장은 공간정보체계를 구축·관리·활용하거나 공간정보를 유통할 때에는 이 법에서 정하는 기술기준과	제23조(표준 등의 준수의무) ----- ----- ----- ----- 표준 및 기술기준-

현행	개정안
다른 법률에서 정하는 표준을 따라야 한다.	-----.

개정안은 공간정보의 표준화와 관련한 규정을 정비하려는 것으로, 국토교통부장관에게 공간정보의 상호 연계성을 확보하고 이용자가 쉽게 활용할 수 있도록 ‘공간정보 표준화’를 추진하여야 할 의무를 부여하고(안 제21조제1항 본문),

관리기관의 장이 공간정보와 관련한 표준에 대한 의견을 산업통상자원부장관에게 제시하거나 국토교통부장관과 미리 협의하도록 규정한 현행법의 조항을 삭제하며(안 제21조제2항 및 제4항 삭제),

관리기관의 장의 표준 등의 준수 의무와 관련하여, 관리기관의 장이 준수하여야 할 사항에 「국가공간정보 기본법」에서 정하는 ‘표준’을 추가하려는 것임(안 제23조).

안 제21조제1항의 경우, 공간정보 표준화는 공간정보 데이터의 활용을 촉진하고 상호운용성을 확보하기 위한 기초로서 국토교통부는 공간정보와 관련한 국제표준부터 국내표준, 기술기준, 규정, 지침 등으로 연결되는 표준체계를 정립하는 역할을 담당하고 있으며, 디지털트윈국토의 안정적인 구축·운영을 위해 지속적으로 국제표준과 국내표준의 일치화 및 고유표준 개발이 확대될 필요가 있음¹⁹⁾.

이와 같은 점에서, 국토교통부장관에게 공간정보 표준화를 추진하여야 할 의무를 부여하는 안 제21조제1항은 공간정보 관련 행정 및 산업에서 표준화가 갖는 중요성을 고려할 때 타당한 입법조치로 보임.

다음, 안 제21조제2항의 경우 관리기관의 장이 공간정보와 관련한 표준에 대한 의견을 산업통상자원부장관에게 제시할 수 있도록 하는 규정을 삭제하려는 것임.

「산업표준화법」²⁰⁾에 따르면, 산업표준의 제정·개정·폐지 권한은 산업통상자원부장관에게 있고, 관계 행정기관의 장은 다른 법령의 규정에 따라 「산업표준화법」 제2조제2호 각 목²¹⁾의 어느 하나에 해당하는 사항

19) 국토교통부, 「2024년도 국가공간정보정책 연차보고서」, 22쪽 참고.

20) 「산업표준화법」

제5조(산업표준의 제정 등) ① 산업통상자원부장관은 산업표준을 제정·개정 또는 폐지할 수 있다. 이 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 산업표준안을 작성하여 고시하고 이해관계인의 의견을 들어야 한다.

② 산업통상자원부장관은 산업표준을 제정·개정 또는 폐지하려는 경우에는 관계 행정기관의 장과 협의하고 심의회의 심의를 거쳐야 한다.

제6조(산업표준 등의 제정 등의 신청·협의) ② 관계 행정기관의 장은 다른 법령의 규정에 따라 제2조제2호 각 목의 어느 하나에 해당하는 사항에 대하여 기준이나 표준을 정하려는 경우에는 산업표준과의 부합화를 위하여 필요하다고 인정하는 사항에 관하여 산업통상자원부장관과 협의하여야 한다.

21) 「산업표준화법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

2. “산업표준화”란 다음 각 목의 사항을 통일하고 단순화하는 것을 말한다.

- 가. 광공업품의 종류·형상·치수·구조·장비·품질·등급·성분·성능·기능·내구도·안전도
- 나. 광공업품의 생산방법·설계방법·제도방법(製圖方法)·사용방법·운용방법·원단위(原單位) 생산에 관한 작업방법·안전조건
- 다. 광공업품의 포장의 종류·형상·치수·구조·성능·등급·방법
- 라. 광공업품 또는 광공업의 기술과 관련되는 시험·분석·감정·검사·검정·통계적 기법·측정방법 및 용어·약어·기호·부호·표준수(標準數)·단위
- 마. 건축물과 그 밖의 공작물의 설계·시공방법 또는 안전조건
- 바. 기업활동과 관련되는 물품의 조달·설계·생산·운용·보수·폐기 등을 관리하는 정보체계 및 전자통신매체에 의한 상업적 거래
- 사. 산업활동과 관련된 서비스(전기통신 관련 서비스를 제외한다. 이하 “서비스”라 한다)의 제공절차·방법·체계·평가방법 등에 관한 사항

에 대하여 기준이나 표준을 정하려는 경우에는 산업표준과의 부합화를 위하여 필요하다고 인정하는 사항에 관하여 산업통상자원부장관과 협의를 하여야 하도록 규정되어 있음.

다만, 「산업표준화법」 제40조제1항에 근거하고 있는 같은 법 시행령 제32조제2항의 개정(2015. 3. 3. 개정, 2015. 7. 29. 시행)²²⁾에 따라 2015년 이후 공간정보와 관련한 산업표준의 제·개정 및 이를 위한 협의 등의 권한이 국토교통부장관에게 위탁되어 관리기관의 장이 공간정보와 관련한 표준에 대한 의견을 산업통상자원부장관에게 제시할 수요가 발생하고 있지 않은바, 현행법 제21조제2항 및 제4항을 삭제하는 것은 현행 법령 체계와의 정합성을 유지하기 위한 취지의 조치로 이해됨.

마지막으로, 관리기관의 장이 준수하여야 할 사항에 「국가공간정보 기본법」에서 정하는 ‘표준’을 추가하려는 안 제23조의 경우 국토교통부장관에게 위탁되어 있는 표준 제·개정 권한을 전제할 때 타당한 조치로 보임.

22) 「산업표준화법」

제40조(권한의 위임·위탁) ① 산업통상자원부장관은 이 법에 따른 권한의 일부를 대통령령으로 정하는 바에 따라 산업통상자원부 소속 기관의 장, 시·도지사, 다른 행정기관의 장 또는 대통령령으로 정하는 단체의 장에게 위임 또는 위탁할 수 있다.

「산업표준화법 시행령」

제32조(권한의 위임·위탁) ① 산업통상자원부장관은 법 제40조에 따라 다음 각 호의 권한을 국가기술표준원장에게 위임한다. 다만, 제2항에 따라 과학기술정보통신부장관, 농림축산식품부장관, 환경부장관, 고용노동부장관, 국토교통부장관, 해양수산부장관, 식품의약품안전처장, 방위사업청장, 농촌진흥청장, 산림청장 및 기상청장에게 위탁되는 권한은 제외한다.

3. 법 제5조, 법 제5조의2 및 법 제6조부터 제10조까지의 규정에 따른 산업표준의 제정·개정·폐지 및 적부 확인, 협력기관의 지정·운영, 협력기관에 대한 출연금 지급, 산업표준 등의 제정 협의, 심의회의의 회부, 심의 결과의 접수·통보 및 공청회의 개최

② 산업통상자원부장관은 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 정하는 산업표준에 관한 다음 각 호의 권한을 법 제40조에 따라 과학기술정보통신부장관, 농림축산식품부장관, 환경부장관, 고용노동부장관, 국토교통부장관, 해양수산부장관, 식품의약품안전처장, 방위사업청장, 농촌진흥청장, 산림청장 및 기상청장에게 위탁한다.

1. 제1항제3호부터 제13호까지 및 제15호부터 제19호까지의 규정에 따른 권한

국토교통부는 개정안이 2015년의 「산업표준화법 시행령」 개정을 반영하여 제도를 현행화하는 측면의 입법이라는 점에서 동의하는 입장임.

한편, 안 제21조제1항 본문은 공간정보의 표준화와 관련하여 “상호 연계성”이라는 표현을 사용하고 있는데, 데이터의 연계 또는 호환 가능성과 관련하여 「전자정부법」 등 입법례²³⁾, 국제표준화기구의 용어 정의²⁴⁾ 및 데이터 활용성을 높이기 위한 ‘FAIR’ 원칙²⁵⁾ 등을 참고하여 이를 “상호 운용성”으로 변경하는 방안을 검토할 필요가 있을 것으로 보임²⁶⁾.

23) 「전자정부법」

제4조(전자정부의 원칙) ① 행정기관등은 전자정부의 구현·운영 및 발전을 추진할 때 다음 각 호의 사항을 우선적으로 고려하고 이에 필요한 대책을 마련하여야 한다.

6. 중복투자의 방지 및 상호운용성 증진

「지능정보화 기본법」

제21조(기술기준) ① 과학기술정보통신부장관은 지능정보기술의 안정성·신뢰성·상호운용성 등을 확보하기 위하여 필요한 기술기준을 정하여 고시할 수 있다.

「가상융합산업 진흥법」

제13조(표준화) ① 정부는 가상융합서비스등에 관한 기술, 통신, 보안, 호환성, 상호운용성 등과 관련된 표준화(이하 “표준화”라 한다)를 위하여 다음 각 호의 사업을 추진할 수 있다. (단서 및 각 호 생략)

24) 국제표준화기구(ISO; International Organization for Standardization)에 따르면, ‘상호운용성(interoperability)’은 프로그래밍 언어와 플랫폼 간 차이를 극복하여 데이터를 공유하고 통신하는 능력임(국토교통부 보도자료, 「디지털 트윈국토 표준화한다_건물 교통 등 데이터 연계한 국가표준 제정」, 2023. 10. 29.).

25) 데이터 과학자들은 2016년 데이터의 책임관리(stewardship)와 활용을 높이는 원칙으로 FAIR를 제시하였음. FAIR 원칙은 데이터의 검색성(Findability), 접근성(Accessibility), 상호운용성(Interoperability), 재사용성(Reusability)으로 구성되며, 미국, 영국, EU 등에서는 공간정보를 FAIR 원칙에 적합하게 구축하는 것을 정책목표로 삼고 있음(성혜정 국토연구원 부연구위원 등, 「데이터 개방에서 활용으로, 공간정보가치 증대를 위한 FAIR 원칙 도입방안」, 『국토정책 Brief』, 제990호(2024. 11. 18.). 참고).

한편, 「제7차 국가공간정보정책기본계획(2023~2027)」에서도 세부과제의 하나로 ‘공간정보의 종합적인 활용이 가능하도록 AI 기반 맞춤형 서비스 등 FAIR 원칙을 실현할 수 있는 공간정보 공유플랫폼 고도화 추진’을 제시한 바 있음.

26) 이와 관련하여, 국토교통위원회에 회부되어 있는 「국가공간정보 기본법 일부개정법률안」(임태영의원 대표발의, 의안번호 제2206889호)에서도 ‘상호운용성’이라는 표현을 제시하고 있다는 점을 참고할 수 있을 것으로 보임.

마. 국가공간정보통합체계 및 국가공간정보센터 관련 규정 정비
(안 제2조제3호, 제24조, 제25조 개정 및 제27조 삭제)

현 행	개 정 안
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.	제2조(정의) ----- -----.
1. “공간정보”란 <u>지상</u> ·지하·수상·수중 등 공간상에 존재하는 자연적 또는 인공적인 객체에 대한 위치정보 및 이와 관련된 공간적 인지 및 의사결정에 필요한 정보를 말한다.	1. ----- <u>우주·지상</u> ----- ----- ----- ----- -----.
2. (생 략)	2. (현행과 같음)
3. “공간정보체계”란 공간정보를 효과적으로 수집·저장·가공· <u>분석·표현</u> 할 수 있도록 서로 유기적으로 연계된 컴퓨터의 하드웨어, 소프트웨어, 데이터베이스 및 인적자원의 결합체를 말한다.	3. ----- ----- <u>분석·</u> <u>활용·표현</u> ----- ----- -----.
4. ~ 7. (생 략)	4. ~ 7. (현행과 같음)
제24조(국가공간정보통합체계의 구축과 운영) ① 국토교통부장관은 관리기관과 공동으로 국가공간정보통합체계를 구축하거나 운영할 수 있다.	제24조(국가공간정보통합체계의 구축과 운영) ① 국토교통부장관은 관리기관이 생산·구축한 공간정보를 수집·저장·가공 또는 분석·활용하여 정보이용자에게 제공할 수 있다.
<신 설>	② 국토교통부장관은 제1항에 따른 공간정보의 수집·저장·가공·분석·활용 및 제공 등을 효율적으로 수행하기 위하여 관리기관과 공동으로 국가공간정보통합체계를 구축·운영

현행	개정안
② 국토교통부장관은 관리기관의 장에게 <u>국가공간정보통합체계의</u> 구축과 운영에 필요한 자료 또는 정보의 제공을 요청할 수 있다. 이 경우 자료 또는 정보의 제공을 요청받은 관리기관의 장은 특별한 사유가 없으면 그 요청을 따라야 한다. <신 설> <신 설> ③ (생략) 제25조(국가공간정보센터의 설치) ① 국토교통부장관은 <u>공간정보를 수집·가공하여 정보이용자에게 제공하기</u> 위하여 국가공간정보센터를 설치하고 운영하여야 한다. <신 설>	할 수 있다. ③ ----- --- 제1항 및 제2항에 따른 국가공간정보통합체계----- -----, ----- ----- -----. ④ 국토교통부장관은 제1항에 따라 수집한 공간정보에 오류가 있다고 판단될 때는 해당 공간정보를 제공한 관리기관에 대하여 오류의 수정 또는 보완을 요구할 수 있으며, 오류수정 또는 보완을 요구받은 관리기관의 장은 그에 따른 조치 결과를 국토교통부장관에게 제출하여야 한다. 다만, 관리기관이 공공기관일 경우에는 조치 결과를 제출하기 전에 주무기관의 장과 미리 협의하여야 한다. ⑤ 국토교통부장관은 제4항에 따라 관리기관이 오류를 정비하는 경우 기술교육 등 필요한 지원을 할 수 있다. ⑥ (현행 제3항과 같음) 제25조(국가공간정보센터의 설치 및 운영) ① ----- 다음 각 호의 업무를 수행하기 ----- ----- -----. 1. 공간정보의 수집·저장·가공·분

현행	개정안
<신설> <신설> <신설> <신설> ② (생략) 제27조(자료의 가공 등) ① 국토교통부장관은 공간정보의 이용을 촉진하기 위하여 제25조에 따라 수집한 공간정보를 분석 또는 가공하여 정보이용자에게 제공할 수 있다. ② 국토교통부장관은 제1항에 따라 가공된 정보의 정확성을 유지하기 위하여 수집한 공간정보 등에 오류가 있다고 판단되는 경우에는 자료를 제공한 관리기관에 대하여 자료의 수정 또는 보완을 요구할 수 있으며, 자료의 수정 또는 보완을 요구받은 관리기관의 장은 그에 따른 조치결과를 국토교통부장관에게 제출하여야 한다. 다만, 관리기관이 공공기관일 경우는 조치결과를 제출하기 전에 주무기관의 장과 미리 협의하여야 한다.	석·활용 및 정보이용자 제공 2. 공간정보의 수집·저장·가공·분석·활용 및 제공을 위한 플랫폼 구축·운영 및 지원 3. 제24조제2항에 따른 국가공간정보 통합체계의 구축 및 운영 4. 제24조제4항 및 제5항에 따른 공간정보의 오류점검 및 오류정비 지원 5. 그 밖에 대통령령으로 정하는 국가공간정보센터 운영·관리에 필요한 사항 ② (현행과 같음) <삭제>

개정안은 국가공간정보통합체계²⁷⁾와 국가공간정보센터²⁸⁾에 관한 규정 체계를 정비하려는 것임.

먼저, 국가공간정보통합체계와 관련하여서는 공간정보체계의 목적에 공간정보의 ‘활용’을 추가하고(안 제2조제3호),

현행법 제27조에 따른 공간정보 자료의 분석·가공·제공 등에 대한 사항을 현행법 제24조의 국가공간정보통합체계의 구축·운영 규정과 통합하며(안 제24조제2항·제4항 신설 및 안 제27조 삭제),

현행법 제2조제6호에 따른 국가공간정보통합체계의 정의를 반영하여 동 체계의 기능을 기술하는 한편(안 제24조제1항), 국토교통부장관이 관리 기관의 오류 정비와 관련하여 기술교육 등 필요한 지원을 할 수 있도록 근거를 마련하려는 것임(안 제24조제5항 신설).

다음, 국가공간정보센터의 경우 「국가공간정보센터 운영규정」(대통령령)²⁹⁾에 규정되어 있는 국가공간정보센터의 업무를 상향 입법하는 한편,

27) 「국가공간정보 기본법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

6. “국가공간정보통합체계”란 제19조제3항의 기본공간정보데이터베이스를 기반으로 국가공간정보체계를 통합 또는 연계하여 국토교통부장관이 구축·운영하는 공간정보체계를 말한다.

28) 「국가공간정보 기본법」

제25조(국가공간정보센터의 설치) ① 국토교통부장관은 공간정보를 수집·가공하여 정보이용자에게 제공하기 위하여 국가공간정보센터를 설치하고 운영하여야 한다.

29) 「국가공간정보센터 운영규정」(대통령령)

제4조(국가공간정보센터의 운영) ① 국가공간정보센터는 다음 각 호의 업무를 수행한다.

1. 공간정보의 수집·가공·제공 및 유통

안 제24조에 따른 국가공간정보통합체계의 구축·운영 등에 관한 사항을 동 센터의 업무로 규정하여 동 센터의 업무를 명확히 보완하려는 것임 (안 제25조제1항 신설).

국가공간정보통합체계 관련 규정을 정비하려는 안 제24조의 경우 국가공간정보통합체계가 공간정보의 수집·저장과 아울러 가공·분석·활용·제공 등의 기능을 통합적으로 지원하는 플랫폼³⁰⁾이며 이에 대한 오류 수정·보완이 지속적으로 수반되어야 한다는 점에서, 공간정보의 제공·수정·보완과 관련한 현행법 제27조를 안 제24조와 통합하는 것이 법체계상 타당한 것으로 보이고,

국가공간정보센터의 구체적인 업무를 법률에 규정하려는 안 제25조 제1항의 경우 동 센터가 수행하는 업무의 법적 근거를 강화하고 명확성을 기한다는 측면에서 타당한 것으로 보임.

국토교통부는 국가공간정보통합체계와 국가공간정보센터의 기능과 역할이 보다 명확하게 정비될 수 있다는 점에서 개정안에 동의하는 입장임³¹⁾.

-
2. 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」 제2조제19호에 따른 지적공부(地籍公簿)의 관리 및 활용
 3. 부동산관련자료의 조사·평가 및 이용
 4. 부동산 관련 정책정보와 통계의 생산
 5. 공간정보를 활용한 성공사례의 발굴 및 포상
 6. 공간정보의 활용 활성화를 위한 국내외 교육 및 세미나
 7. 그 밖에 국토교통부장관이 공간정보의 수집·가공·제공 및 유통 활성화와 지적공부의 관리 및 활용을 위하여 필요하다고 인정하는 업무

30) 국가공간정보통합체계의 개요는 ‘참고 5’ 참조.

31) 참고로, 다음과 같은 사항은 자구정리를 검토할 필요가 있을 것으로 보임.

첫째, 안 제24조제3항은 ‘국가공간정보통합체계’의 근거로 ‘안 제24조제1항 및 제2항’을 인용하고 있는 반면 안 제25조제1항제3호는 ‘안 제24조제2항’을 인용하고 있으므로, 이를 ‘안 제24조제2항’으로 통일할 필요가 있을 것으로 보임.

둘째, 안 제24조제4항은 오류의 ‘수정 또는 보완’에 관한 사항을 규정하고 있는데, 같은 조 제5항은 수정·보완을 ‘정비’라는 용어로 대체하고 있고, 안 제25조제1항제4호는 이를 다시 ‘점검 및 정비’라는 용어로 대체하고 있으므로, 점검 또는 정비라는 용어를 ‘수정 또는 보완’으로 통일하는 방안을 검토할 필요가 있을 것으로 보임.

바. 권한의 위임·위탁 등(안 제38조의3 신설)

현 행	개 정 안
제7장 별칙 <신 설>	제7장 보칙 제38조의3(권한의 위임·위탁 등) ① 국토교통부장관은 이 법에 따 른 권한의 일부를 대통령령으로 정하는 바에 따라 소속 기관의 장, 특별시장·광역시장 또는 도지사에게 위임할 수 있다. ② 국토교통부장관 및 관리기관의 장은 이 법에 따른 업무의 일 부를 대통령령으로 정하는 바에 따라 한국국토정보공사, 「정부 출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따라 설 립된 정부출연연구기관, 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조에 따른 연구기관, 「공 간정보산업 진흥법」 제23조에 따른 공간정보산업진흥원, 같은 법 제24조에 따른 공간정보산업협회 또는 「민법」 제32조에 따 라 국토교통부장관의 허가를 받아 설립된 비영리법인에 위탁할 수 있다. ③ 국토교통부장관 및 관리기관의 장은 제2항에 따라 위탁한 업 무의 원활한 수행을 위하여 필요하다고 인정하는 때에는 그 비용 의 전부 또는 일부를 위탁기관에 지원할 수 있다. ④ 제2항에 따라 국토교통부장관 및 관리기관으로부터 위탁받은 업무를 수행하는 수탁기관의 임직원은 「형법」 제127조 및 제12 9조부터 제132조까지를 적용할 때는 공무원으로 본다.
<신 설>	제8장 별칙

안 제38조의3은 국토교통부장관과 관리기관의 장으로 하여금 이 법에 따른 권한 또는 업무의 일부를 위임·위탁하고 수탁기관에 위탁업무와 관련한 재정적 지원을 할 수 있는 근거를 마련하며(제1항부터 제3항까지),

국토교통부장관 및 관리기관으로부터 위탁받은 업무를 수행하는 수탁기관의 임직원에게 대해 「형법」 제127조 및 제129조부터 제132조까지를 적용할 때 공무원으로 의제하도록 규정하려는 것임(제4항).

(1) 권한의 위임·위탁 등(안 제38조의3제1항부터 제3항까지)

현재 현행법에 따른 국토교통부장관의 권한·업무의 일부를 국토지리정보원장 등이 수행하고 있으나, 이러한 위임·위탁이 법적 규정 없이 내부방침 및 하위규정 등에 근거하고 있고, 국가공간정보 관련 제도의 원활한 시행 및 고도화를 위해 위임·위탁을 체계화할 필요성 등을 고려할 때, 위임·위탁의 법적 근거가 조속히 마련될 필요가 있을 것으로 보임.

국토교통부는 현실적으로 위임·위탁이 이루어지고 있는 상황에서 법률체계 혼란을 방지할 필요 측면에서 개정안에 따른 위임·위탁 근거 마련에 동의하는 입장이며, 개정안이 반영되는 경우 다음과 같이 위임·위탁체계를 정비하겠다는 의견임.

〈표 7〉 개정안에 따른 권한·업무의 위임·위탁 계획(안)

국토교통부장관의 권한·업무	수탁기관(안)
○ 시행계획 통합, 중복투자 사전검토(제7조, 제29조)	국토연구원
○ 공간객체등록번호 부여(제20조)	국토지리정보원
○ 국가공간정보통합체계 등의 품질관리(제24조)	한국국토정보공사
○ 국토현황 조사 및 공간정보 제작(제32조제2항)	국토지리정보원

※ 자료: 국토교통부

추가적으로 개정안과 관련하여 다음과 같은 점을 고려할 필요가 있을 것으로 보임.

첫째, 「국가공간정보 기본법」에 ‘권한의 위임·위탁 등’에 관한 규정을 신설하는 내용의 「국가공간정보 기본법 일부개정법률안」³²⁾이 국토교통위원회에 회부되어 있는바, 개정안 심사 시 참고할 필요가 있을 것으로 보임.

둘째, 안 제38조의2제1항은 국토교통부장관이 권한을 위임할 수 있는 지방자치단체의 장으로 ‘특별시장·광역시장 또는 도지사’를 규정하고 있는데, 이 경우 해당 지방자치단체장의 범위에 특별자치시장 및 특별자치도지사가 포함되는지 불분명한 측면이 있음.

이와 관련하여, 현행법 제7조제1항³³⁾은 기관별 국가공간정보정책 시

32) 엄태영의원 대표발의, 의안번호 제2206889호

현 행	개 정 안
<신 설>	제38조의2(권한의 위임·위탁 등) ① 국토교통부장관은 이 법에 따른 권한의 일부를 대통령령으로 정하는 바에 따라 소속기관의 장, 특별시장·광역시장 또는 도지사에게 위임할 수 있다. ② 국토교통부장관 및 관리기관의 장은 이 법에 따른 업무의 일부를 대통령령으로 정하는 바에 따라 한국국토정보공사, 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따라 설립된 정부출연연구기관, 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조에 따른 연구기관, 「공간정보산업 진흥법」 제23조에 따른 공간정보산업진흥원, 같은 법 제24조에 따른 공간정보산업협회 또는 「민법」 제32조에 따라 국토교통부장관의 허가를 받아 설립된 비영리법인에 위탁할 수 있다. ③ 국토교통부장관 및 관리기관의 장은 제2항에 따라 위탁한 업무의 원활한 수행을 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 그 비용의 전부 또는 일부를 위탁기관에 지원할 수 있다.

행계획의 수립 주체를 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 및 특별자치도지사로 규정하고 있어 국토교통부장관의 권한을 특별자치시장과 특별자치도지사에 위임하는 것이 가능한 것으로 보인다는 점 등을 고려하여 수임자의 범위를 명확히 할 필요가 있을 것으로 보임.

셋째, 안 제38조의3제2항은 국토교통부장관 및 관리기관의 장이 「국가공간정보 기본법」에 따른 업무의 일부를 위탁할 수 있는 기관의 범주를 규정하고 있는데, 위성정보 및 공간정보의 원활한 보급·처리·활용·공개 등을 위하여 「우주항공청의 설치 및 운영에 관한 특별법」 제19조³⁴⁾에 따라 설립된 ‘한국항공우주연구원’에도 위탁이 가능하도록 규정할 필요가 있다는 우주항공청의 의견을 참고할 필요가 있을 것으로 보임.

넷째, 안 제38조의3제2항의 “한국국토정보공사”는 「한국국토정보공사법」의 시행(2024. 2. 20. 제정, 2025. 2. 21. 시행)³⁵⁾을 반영하여 “「한국국토정보공사법」에 따른 한국국토정보공사”로 근거 법률을 인용하고, 안 제38조의3제3항의 “위탁기관”은 “수탁기관”으로 변경하는 등 일부 자구정리가 필요할 것으로 보임.

33) 「국가공간정보 기본법」

제7조(국가공간정보정책 시행계획) ① 관계 중앙행정기관의 장과 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 및 특별자치도지사(이하 “시·도지사”라 한다)는 매년 기본계획에 따라 소관 업무와 관련된 기관별 국가공간정보정책 시행계획(이하 “기관별 시행계획”이라 한다)을 수립한다.

34) 「우주항공청의 설치 및 운영에 관한 특별법」

제19조(한국항공우주연구원의 설립) ① 우주항공청장은 항공우주과학기술의 연구개발을 위하여 한국항공우주연구원(이하 “항공우주연구원”이라 한다)을 설립한다.

35) 「한국국토정보공사법」의 시행에 따라 한국국토정보공사에 관한 사항을 규율하던 종전의 제3장이 삭제된 「국가공간정보 기본법」이 시행될 예정임.

(2) 별칙 적용에서 공무원 의제

개정안은 별칙 적용에서 공무원 의제 규정을 마련하려는 것으로, 적용 대상은 ‘안 제38조의3제2항³⁶⁾에 따라 국토교통부장관 및 관리기관의 장으로부터 위탁받은 업무를 수행하는 수탁기관의 임직원’으로 하고, 적용 별칙은 「형법」 제127조 및 제129조부터 제132조까지³⁷⁾의 별칙으로 규정하려는 것임.

국토교통부장관 및 관리기관의 장으로부터 위탁받은 업무를 수행하는 수탁기관의 임직원은 국가공간정보체계의 구축·운영 등과 관련하여 높은 공정성과 윤리성이 요구된다는 점에서 해당 임직원을 별칙 적용

36) 「개정안」

제38조의3(권한의 위임·위탁 등) ② 국토교통부장관 및 관리기관의 장은 이 법에 따른 업무의 일부를 대통령령으로 정하는 바에 따라 한국국토정보공사, 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따라 설립된 정부출연연구기관, 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조에 따른 연구기관, 「공간정보산업 진흥법」 제23조에 따른 공간정보산업진흥원, 같은 법 제24조에 따른 공간정보산업협회 또는 「민법」 제32조에 따라 국토교통부장관의 허가를 받아 설립된 비영리법인에 위탁할 수 있다.

37) 「형법」

제127조(공무상 비밀의 누설) 공무원 또는 공무원이었던 자가 법령에 의한 직무상 비밀을 누설한 때에는 2년 이하의 징역이나 금고 또는 5년 이하의 자격정지에 처한다.

제129조(수뢰, 사전수뢰) ①공무원 또는 중재인이 그 직무에 관하여 뇌물을 수수, 요구 또는 약속한 때에는 5년 이하의 징역 또는 10년 이하의 자격정지에 처한다.

②공무원 또는 중재인이 될 자가 그 담당할 직무에 관하여 청탁을 받고 뇌물을 수수, 요구 또는 약속한 후 공무원 또는 중재인이 된 때에는 3년 이하의 징역 또는 7년 이하의 자격정지에 처한다.

제130조(제삼자뇌물제공) 공무원 또는 중재인이 그 직무에 관하여 부정한 청탁을 받고 제3자에게 뇌물을 공여하게 하거나 공여를 요구 또는 약속한 때에는 5년 이하의 징역 또는 10년 이하의 자격정지에 처한다.

제131조(수뢰후부정처사, 사후수뢰) ①공무원 또는 중재인이 전2조의 죄를 범하여 부정한 행위를 한 때에는 1년 이상의 유기징역에 처한다.

②공무원 또는 중재인이 그 직무상 부정한 행위를 한 후 뇌물을 수수, 요구 또는 약속하거나 제삼자에게 이를 공여하게 하거나 공여를 요구 또는 약속한 때에도 전항의 형과 같다.

③공무원 또는 중재인이었던 자가 그 재직 중에 청탁을 받고 직무상 부정한 행위를 한 후 뇌물을 수수, 요구 또는 약속한 때에는 5년 이하의 징역 또는 10년 이하의 자격정지에 처한다.

④전3항의 경우에는 10년 이하의 자격정지를 병과할 수 있다.

제132조(알선수뢰) 공무원이 그 지위를 이용하여 다른 공무원의 직무에 속한 사항의 알선에 관하여 뇌물을 수수, 요구 또는 약속한 때에는 3년 이하의 징역 또는 7년 이하의 자격정지에 처한다.

시 공무원으로 의제하는 것은 타당한 입법조치로 보이고,

현행법상 ‘비밀준수 등의 의무’³⁸⁾ 및 국가공간정보체계와 관련한 보안 정보 및 영업상 비밀 등을 고려할 때 적용 벌칙의 범위에 「형법」 제 127조의 ‘공무상 비밀 누설죄’를 포함하는 것도 필요성이 인정된다고 보임.

추가적으로, 현행 「국가공간정보 기본법」에 ‘벌칙 적용에서 공무원 의제’³⁹⁾에 관한 규정이 있는바, 안 제38조의3제4항을 현행 규정과 통합 하여 정비하는 방안을 고려할 필요가 있을 것으로 보이고,

현행 ‘벌칙 적용에서 공무원 의제’에 관한 규정을 개정하는 내용의 「국가공간정보 기본법 일부개정법률안」⁴⁰⁾이 국토교통위원회에 회부 되어 있는바, 개정안 심사 시 참고할 필요가 있을 것으로 보임.

38) 「국가공간정보 기본법」

제38조(비밀준수 등의 의무) 관리기관 또는 이 법이나 다른 법령에 따라 위탁을 받은 국가공간 정보체계 관련 업무를 수행하는 기관, 법인, 단체에 소속되거나 소속되었던 자(용역계약 등에 따라 해당 업무를 수임한 자 또는 그 사용인을 포함한다)는 국가공간정보체계의 구축·관리 및 활용과 관련한 직무를 수행하면서 알게 된 비밀을 누설하거나 도용하여서는 아니 된다.

39) 「국가공간정보 기본법」

제38조의2(벌칙 적용에서 공무원 의제) 전문기관의 임직원은 「형법」 제129조부터 제132조까지의 규정을 적용할 때에는 공무원으로 본다.

40) 임태영의원 대표발의, 의안번호 제2206889호

현 행	개 정 안
제38조의2(벌칙 적용에서 공무원 의제) 전문 기관의 임직원은 「형법」 제129조부터 제 132조까지의 규정을 적용할 때에는 공무원 으로 본다.	제38조의3(벌칙 적용에서 공무원 의제) 전문 기관의 임직원과 제38조의2제2항에 따라 국토교통부장관 및 관리기관의 장으로부터 위탁받은 업무를 수행하는 수탁기관의-----제127조 및 제129조----- ----- -----.

사. 부칙

개 정 안
이 법은 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행한다.

개정안의 부칙은 시행일을 ‘공포 후 6개월이 경과한 날’로 규정하고 있으며, 이는 하위 법령의 정비 등 법 시행을 위한 준비기간을 고려할 때 타당한 것으로 보이나, 개정안과 유사하게 ‘권한의 위임·위탁 등’ 및 ‘벌칙 적용에서 공무원 의제’ 등에 관한 사항을 개정하는 내용의 「국가공간정보 기본법 일부개정법률안」(엄태영의원 대표발의, 의안번호 제 2206889호)은 시행일을 ‘공포 후 1년이 경과한 날’로 규정하고 있다는 점을 심사 시 참고할 필요가 있을 것으로 보임.

한편, 법제처는 국가공간정보정책 기본계획에 ‘디지털트윈국토 등 공간정보 기반 행정 또는 사업 추진에 관한 사항’을 추가하려는 안 제6조 제2항제9호⁴¹⁾와 관련하여, 국가공간정보정책 기본계획은 5년마다 수립하고 시행하도록 규정⁴²⁾되어 있다는 점에서,

41) 「개정안」

제6조(국가공간정보정책 기본계획의 수립) ② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

9. 제32조의2에 따른 디지털트윈국토 등 공간정보 기반 행정 또는 사업 추진에 관한 사항

42) 「국가공간정보 기본법」

제6조(국가공간정보정책 기본계획의 수립) ① 정부는 국가공간정보체계의 구축 및 활용을 촉진하기 위하여 국가공간정보정책 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 5년마다 수립하고 시행하여야 한다.

개정 내용이 법 시행 당시 이미 수립된 계획에도 적용되어 이미 수립된 계획을 변경해야 하는지 또는 이 법 시행 이후 계획을 새로 수립하는 경우부터 적용하는지 여부에 대해 개정 내용의 적용 관계를 명확히 규정하는 적용례 등을 두는 방안에 대한 검토가 필요할 것으로 보인다는 의견임.

문 의 처
02)6788-5578

□ 시범사업 현황

- (필요성) 디지털 트윈은 보안, 안전, 확장 및 비용 효율성을 확보해야 하고, 향후 시스템 고도화를 위해서 다양한 운영 사례 필요
 - ☞ 3D 지도, 행정정보 등 데이터 기반으로 지자체 행정업무 효율화, 지역 현안 해결을 위한 시범사업 추진('21~'23, 국비 총 129억원)
- (사업목표) 정부는 선제적 시범사업으로 디지털트윈 기능을 발굴·실험·확산하고, 지자체는 디지털트윈으로 국민 체감 서비스 구현
- (추진현황) 1~3차 시범사업을 통해 활용모델(52개*) 구축('21~'24)
 - * 1차(10개 지자체): 18개(개발 완료, '22.9), 2차(7개 지자체): 14개(개발 완료, '23.下) 3차(7개 지자체): 20개(개발 완료, '24.下)
 - (1차 시범사업) 2개 유형*(기반구축·균형발전), 10개 지자체 추진('22.9)
 - * (기반구축 국비:35억) 인천, 제주, 장성, 아산, 울진 → 지자체 선택 플랫폼 활용 (균형발전 LX:15억) 남해, 진천, 곡성, 기장, 완주 → LX 플랫폼 활용
 - (2차 시범사업) 7개 지자체* 추진 완료(~'23.下)
 - * (지자체 국비:49억) 서울 서초, 울산, 충남도, 청주, 춘천, 속초, 영광
 - (3차 시범사업) 7개 지자체* 추진 완료(~'24.下)
 - * (지자체 국비:45억): 울산, 대전, 용인, 광명, 경주, 안동, 이천

< 1~3차 시범사업 내용 >

구분	1차 시범사업	2차 시범사업	3차 시범사업
사업비 지원	국고보조금 지원 (국비 : 지방비 = 5 : 5)		
선정개수	10개 지자체	7개 지자체	7개 지자체
사업내용	①기반데이터 구축, ②행정활용모델(서비스모델) 개발, ③플랫폼 탑재·활용		
추진방식	자유공모	5대 분야 공모 (교통, 도시계획, 안전·재난, 환경, 행정)	사회이슈, 최신기술 유형 공모

□ 차세대 중형위성 개발 배경

- **(추진배경)** 「우주개발 중장기계획(’13.11)」의 “국가 위성수요를 고려한 인공 위성 독자 개발”을 목표로 차세대중형위성 시리즈 개발*
 - * 수요조사 대상 40기 중 최종 12기 선정(국토위성 2기 포함)
 - ** (추진근거) 「차세대중형위성 1단계 개발사업계획」(’14.12, 국가우주위)
- **(추진방향)** 공공수요*에 부응하는 위성 개발 및 우주산업화 기반** 마련
 - * 국토관리, 농업·산림 자원 관리, 재난·재해 대응 등
 - ** 국가 위성산업 육성 및 표준플랫폼을 활용한 위성개발 비용·기간 단축, 수출경쟁력 확보

□ 국토위성 도입

- **(목적)** 국토이용·자원관리, 재난·재해 대응 및 공간정보 활용을 위해 과기부와 공동으로 500kg급 정밀지상관측 위성 2기 개발
 - 과기부(주관 부처)는 위성 본체 개발, 국토부는 위성 주활용 부처로서 탑재체(광학카메라 해상도 : 흑백 0.5m, 컬러 2.0m) 개발 담당
- **(사업기간)** 2015.3.~2025.12.(1호 : ’21.3.22 발사 성공, 2호 : ’25년 발사 예정)
- **(사업비용)** 약 2,575.9억(국토교통부 : 865.9억, 과기정통부 : 1,710억)
 - * 1호 : 1,579.2억(국토부 451.2억, 과기부 1,128억), 2호 : 855.5억(국토부 354억, 과기부 501.5억), 대체발사 : 141.2억(국토부 : 60.7억, 과기부 : 80.5억)
- **(개발주체)** 1호는 항공우주연구원, 2호는 한국항공우주산업(주, KAI)

구 분	개발 규격	위성 형상
크기 / 무게	1.4×1.4×2.4m / 약 540 kg(연료포함)	
임무궤도 / 수명	고도 497.8km 태양동기궤도 / 4년	
공간해상도/ 관측폭	(해상도) 흑백 0.5m, 컬러 2m (관측폭) 12km	
분광해상도	흑백/컬러 : 450 ~ 900nm, (청색, 녹색, 적색, 근적외선)	
관측영역	한반도 전체영역 극지역(남·북극), 해외지역 등	
위성정보 수집	약 60개(한반도 상공 1회 통과, 100초 촬영) ☞ 약 8,600km² 촬영 가능	

□ 국토위성센터 설립 현황

- (**설립배경**) 국토위성이 촬영한 위성정보의 수집·가공(분석)·제공 등 위성기반 국토 및 공간정보 구축·제공 관련 업무의 효율적 지원
- (**센터설립**) 위성 발사에 대비해 인력, 시설, 운영시스템 등 인프라 구축을 위해 약 176억원 투입(건물 36억, 운영장비 55억, 시스템개발 85억)
 - (**조직/인력**) 국토위성센터장, 위성기획, 위성운영, 위성활용 등 3담당 총 정원 17명(현원 13명, '24.9월 기준)으로 구성
 - (**시설/장비**) 위성센터 건물(연면적 약 971㎡, 3층) 준공('19.10) 및 위성센터 시스템 운영을 위한 장비 99종 353개 구축 완료('20.12)
 - (**시스템**) 위성이 촬영한 영상의 수집, 가공, 배포 등 위성영상 처리 및 서비스를 위한 지상국 시스템 개발 및 설치 완료('20.12)
- (**주요임무**) 위성의 정밀지상관측 정보를 체계적으로 수집·생산·제공을 통해 국토 이용·관리, 재난대응 등의 수요를 효율적으로 지원
 - (**단기**) 표준영상, 정밀정사영상 생성 및 북한·접경·극지역 등 지도 제작
 - (**중장기**) 도로·수자원 등 각종 주제도 제작, 3차원 공간정보 구축, 국토정책 등에 활용 가능한 디지털 국토정보 구축·제공

< 주요 추진 경과 >

① (1단계, '15~'17) 위성센터 구축 기반 마련

- ◆ (기획) 위성센터 설립기획('15년) 및 활용분야·모델 발굴 연구 수행('16년)
- ◆ (조직) 센터 구축 관련 업무 인력(4명) 확보('17년)
- ◆ (건물) 위성센터 건축사업 추진을 위한 세부계획 수립('17년)
- ◆ (시스템·인프라) 위성센터 수집·활용 시스템·기술개발 설계완료('17년)

② (2단계, '18~'20) 위성센터 건축, 인프라 구축 및 시스템개발·도입

- ◆ (조직) 국토위성센터 조직인력(14명) 확보('18년)
- ◆ (건물) 국토위성센터 착공('18년) 및 준공('19년)
- ◆ (인프라) 국토위성센터 운영 인프라 1~3차 도입 완료('18~'20년)
- ◆ (시스템) 국토위성센터 수집·활용 시스템(지상국 시스템) 개발 및 도입 완료('18~'20)

참고 4

국토위성정보 주요 활용 분야

자료: 국토교통부

- **(영상정보 서비스)** 국토위성의 영상 수요·활용분야 등을 종합적으로 고려하여 촬영을 수행하고, 위성영상을 다양한 형태로 가공*하여 서비스 제공
 - * 정사영상, DEM/DSM, 영상지도, 타 공간정보와 융·복합한 산출물 등
- **(주요 활용 분야)** 위성영상 기반 지도제작, 재난 시 재난 피해 파악 및 복구지원, 국토관리·모니터링 등에 활용
 - **(지도제작)** 한반도 상시관측(영상지도), 접경·북한·해외 지역에 대한 1/5,000 지도(수치·영상지도, 3차원 지형 등) 구축 및 남한 변화지역 갱신
 - **(재난 지원)** 산불·집중호우 등 재난발생 지역에 대해 발생 전·후 위성영상 및 공간정보를 제공하여 피해규모 분석·복구계획 수립에 활용
 - * ('22년) 울진·삼척, 강릉·동해 산불 관련 행안부·소방청·산림청·지자체(강원·경북 등)
 - ('23년) 합천, 홍성 산불, 논산 산사태 관련 행안부·소방청·산림청·지자체(경북·충남 등)
 - **(국토관리)** 국토의 주기적 관측을 통해 국토(해안선, 식생 등) 및 시설물(도로, 시설물 등) 추출·탐지, 농림·산림 모니터링(농작물 생산량, 산림 황폐 등)

< 국토위성 영상 국토관리 분야 활용 예시 >

국토·도시분야

- 주제도 제작
- 토지관리
- 토목·건축 시설물, 문화재 관리
- 도시계획(주택건설, 주거환경개선) 사업

해양·수산분야

- 해안선 변화 탐지
- 불법 어장, 불법 어선 탐지
- 방조제, 연안시설물, 항만시설물 관리

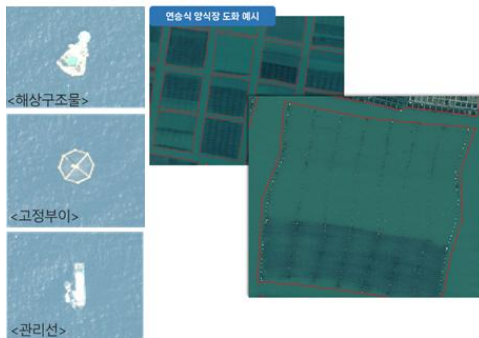
농산림 수자원 분야

- 농업정보(농경지, 수확량) 관리
- 산림현황(식생, 훼손, 황폐화) 관리
- 국립공원, 도시녹지 관리
- 수자원 시설, 상수도 보호구역 모니터링

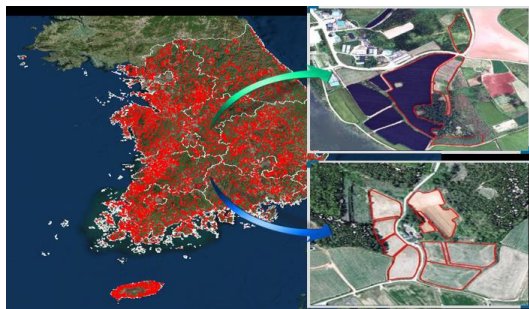
환경 분야

- 불법매립, 오염물질 탐지
- 폐기물 배출·처리시설 관리
- 공공보건(전염병, 구제역 발생 등) 관리

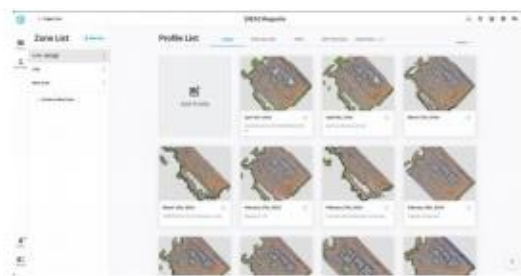
- (대표 활용 사례) 다양한 활용 분야에 부합하는 최적의 위성영상 활용 산출물 생산을 통해 도시계획, 농·산림 모니터링·분석, 도심지 인프라 관리, 해양 관리 등 다양한 분야에서 위성영상 활용 부가가치 창출
 - 해양모니터링(해수부, 해경 등), 국유재산 관리(자산관리공사), 농업통계 (통계청 등), 국토변화탐지(국토부, 지자체 등), 인프라 건설 등 모니터링 (국토부, 민간 등)



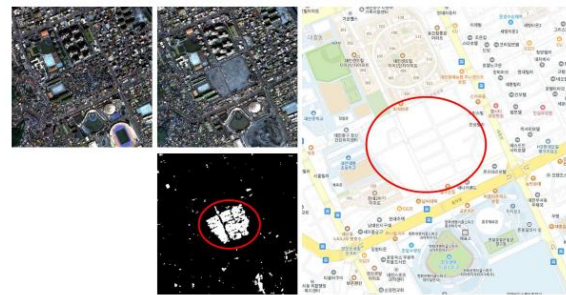
< 위성영상 기반 해양 모니터링 >



< 위성영상 기반 농업통계 조사 >



< 위성영상 기반 국유재산 관리 >



< 위성영상 국토 변화탐지(대전시) >



< 시계열 위성영상 기반 건설공사 등 프로젝트 관리 >

□ 개 요

- (개념) 국가공간정보통합체계와 관리기관의 공간정보체계의 구축·운영을 위하여 표준화된 개발·공동활용 환경을 제공하는 정보체계
- (기능) 클라우드 기반의 공간정보 표준 통합DB 서비스와 행정사무 지원 및 공간정보 융·복합 활용 플랫폼 역할 수행
- (운영주체) 국토부(국가공간정보센터)에서 직접 운영

□ 주요업무(기능)

- 지자체 등에서 수사·소송 등을 위해 지적·토지정보 제공*하고, 부동산개발업·공인중개사 정보 등록·관리 및 토지거래허가 등 행정업무 처리
 - * '23년 제공현황 (신청건수: 17백만건, 제공인원: 96백만명, 제공필지 : 1,457백만필지)
- 중앙부처 및 유관기관, 지자체에서 연계·취합한 공간정보를 기관별 업무시스템 등에서 공동 활용할 수 있도록 시스템 연계·제공
 - * '24.11월 65개 기관 107개 시스템 연계·제공(실시간 연계는 54개 시스템)
- 국가공간정보통합플랫폼(K-GeoP)을 통해 2D·3D 기반의 정책지도 작성 및 공간분석 융·복합 서비스, 공간정보 품질관리 등 다양한 활용 지원
 - * K-GeoP 지도 등을 활용하여 기관홈페이지에 산책길, 보호구역 등 대민 서비스 구축
- K-GeoP의 기반을 활용하여 전세사기시스템, 공공주택 입지분석(LH), 디지털 트윈국토 서비스 등 구축 등 개발·공동활용 플랫폼 제공
 - * 인프라·데이터 등 공동활용으로, 소요예산 감축 및 중복구축 방지, 구축시간 단축 등

□ 활용 현황

- (보유DB) 국토관리·지역개발, 농림·해양·수산, 문화재 등 205종 1,241건
- (제공현황) 중앙부처 및 공공기관 107종 시스템 649,620건 연계·제공
- (대민서비스) 조상땅찾기·내토지찾기/스마트국토정보앱(부동산정보 조회)
 - * 연간 토지찾기서비스 약70만건, 스마트국토정보앱 약8,999만건 이용 중('24.11월기준)