
	보 도 자 료		
	배포일시	2019. 6. 17.(월) 총 18매(본문 13, 붙임5)	
국토교통부	담당부서 및 담당자	• 기술정책과 과장 엄정희, 서기관 최용현, 사무관 성언수 • ☎ (044) 201-4997, 4990, 3549	
기획재정부		• 국토교통예산과 과장 박봉용, 사무관 최동일 • ☎ (044) 215-7330, 7231	
과학기술 정보통신부		• 소프트웨어정책과 과장 최준호, 서기관 권오민 • ☎ (02) 2110-1810, 1849 • 통신안전대응팀 팀장 신대식, 사무관 이주용 • ☎ (02) 2110-1602, 1949	
행정안전부		• 재난안전점검과 과장 오준혁, 사무관 이영승 • ☎ (044) 205-4240, 4242 • 환경재난대응과 과장 박현용, 사무관 유재덕 • ☎ (044) 205-6171, 6181	
농림축산 식품부		• 농업기반과 과장 박종훈, 사무관 이재천 • ☎ (044) 201-1851, 1860	
산업통상 자원부		• 분산에너지과 과장 이경훈, 사무관 박상호, 강은구 • ☎ (044) 203-5190, 5198, 5191 • 에너지안전과 과장 이희원, 사무관 송기환 • ☎ (044) 203-5270, 5274	
환경부		• 물이용기획과 과장 조석훈, 사무관 오지현 • ☎ (044) 201-7110, 7112 • 생활하수과 과장 강복규, 사무관 나길 • ☎ (044) 201-7020, 7025 • 수자원정책과 과장 김구범, 사무관 박혜진 • ☎ (044) 201-7611, 7612	
해양수산부		• 항만기술안전과 과장 김우철, 사무관 김태민 • ☎ (044) 200-5950, 5955 • 어촌어항과 과장 장묘인, 사무관 김하성 • ☎ (044) 200-5650, 5657	
※ 과제별 담당부서 및 연락처는 14페이지 참조			
보 도 일 시		2019년 6월 18일(화) 12:00 이후 보도하여 주시기 바랍니다.	

선제적이고 스마트한 안전관리로 국민 생활안전 사각지대를 해소하겠습니다

2023년까지 노후 기반시설 안전 강화에 32조원 투자

■ 생활안전 위협요인 조기 발굴·해소

- 긴급조치가 필요한 노후 시설을 먼저 개선한 후 이행점검 추진
- 20년 초과한 지하시설물은 정밀안전점검 시행 및 안전등급 부여
- 안전점검을 내실화하고, 부실진단 업체 처벌 강화

■ 노후 기반시설 안전투자 확대

- 국가 SOC 중장기 안전투자 확대로 노후시설 적기 개선
- 경영평가 반영, 세액공제 등으로 공공기관·민간 안전투자 촉진
- '20~'23년 노후 기반시설 관리 강화에 연평균 8조 원 투자(국비, 공공·민간)

■ 선제적 관리강화 체계 마련

- 15종 기반시설을 관리대상으로 지정하고, 중장기 관리계획 수립
- 최소유지관리 공통기준 마련으로 시설별 상이한 유지관리 수준을 상향
- 안전인력 확충, (가칭)국토안전관리원 설립으로 입체적 유지관리 체계 구축

■ 안전하고 스마트한 관리체계 구축

- 체계적인 지하시설물 관리를 위한 전국단위 지하공간통합지도 구축
- 기반시설 점검·보수보강 이력 총조사로 빅데이터 구축·활용
- 사물인터넷(IoT)·드론·로봇을 활용하여 안전점검 사각지대 해소

□ 정부는 6월 18일(화) 오전, 국무회의를 통해 「지속가능한 기반시설 안전강화 종합대책」을 확정하였습니다.

【 추진배경 및 경과 】

□ 문재인 대통령은 올해 1월 “KT 통신구 화재, 백석역 열수송관 파열 사고 등 노후 기반시설에 대한 국민의 우려가 증가하고 대책을 요구하고 있다”고 지적하면서, 지하시설물에 중점을 두고 노후 기반시설에 대한 안전강화를 적극 추진할 것을 당부한 바 있습니다.

○ 이에 따라 정부는 선제적인 노후 기반시설 관리로 국민의 안전을 확보하고 국가 경제를 지원할 수 있는 안전강화 종합대책을 마련하였습니다.

* 「기반시설관리법」 제정('18.12, '20.1 시행예정)으로 노후 기반시설 관리체계 구축기반은 마련

□ 작년 말부터 정부 차원의 통합 대응 필요성에 대한 공감대를 형성하고 '노후 기반시설 안전강화 범부처 전담조직*(이하 "TF")'를 구성·운영하였으며,

* 국토부 제1차관(단장), 기재·과기정통·행안·농식품·산업·환경·해수부 실·국장급

○ 주요 시설물에 대한 부처별 긴급점검('18.11~'19.1), 국가안전대진단('19.2~4, 행안부 주관)과 연구협의체* 운영 및 시·도지사 간담회 등을 통한 의견수렴을 병행하여 현황 분석 및 긴급조치·투자확대·제도 개선 등의 세부계획을 도출하였습니다.

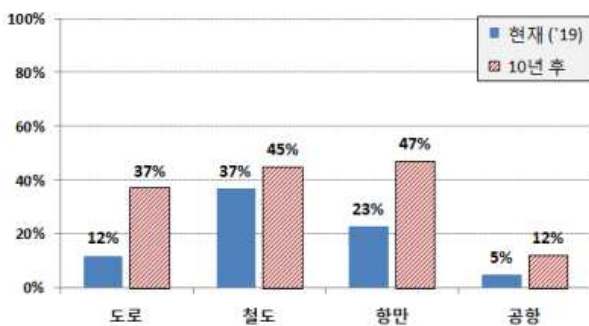
* 한국시설안전공단·한국건설기술연구원·공공기관·민간전문가 등으로 구성

【 기반시설 현황 】

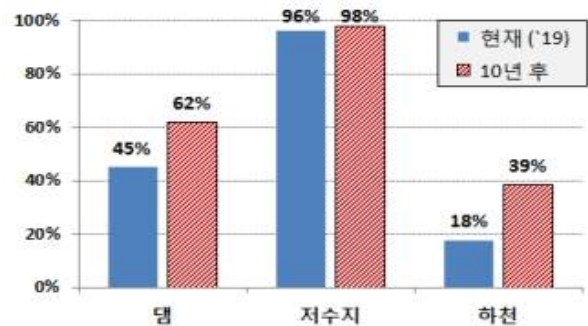
□ 1970년대부터 집중적으로 건설된 우리나라의 기반시설은 급속히 노후화가 진행되고 있는 상황으로 조사되었습니다.

○ 중대형 SOC의 경우 30년 이상 경과된 시설의 비율은 저수지(96%)·댐(45%)·철도(37%)·항만(23%) 등으로 나타났습니다.

< 시설물 노후화 현황(30년 이상) >



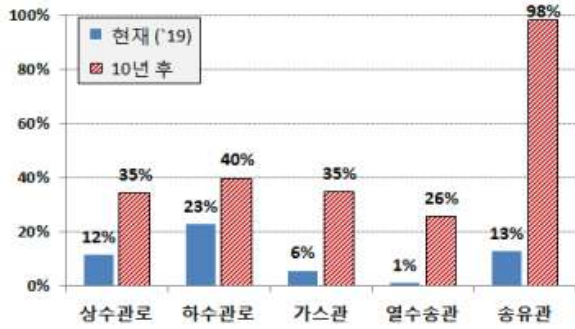
【 교통시설 】



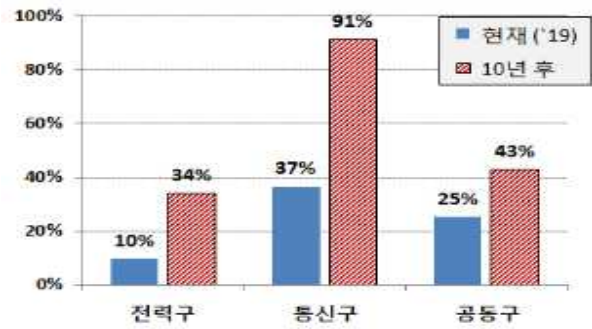
【 방재시설 】

○ 지하시설물은 현재 중대형 SOC에 비해 30년 이상 경과된 시설물 비율은 낮으나, 송유관·통신구 등은 20년 이상 비율이 90%를 상회하여 10년 뒤에는 노후화가 상당히 진행될 것으로 예상됩니다.

< 시설물 노후화 현황(30년 이상) >



【 지하관로 】



【 지하구 】

< 노후관로 손상 및 교체 사례 >



【 관내 부식 】



【 하수관 변형 】

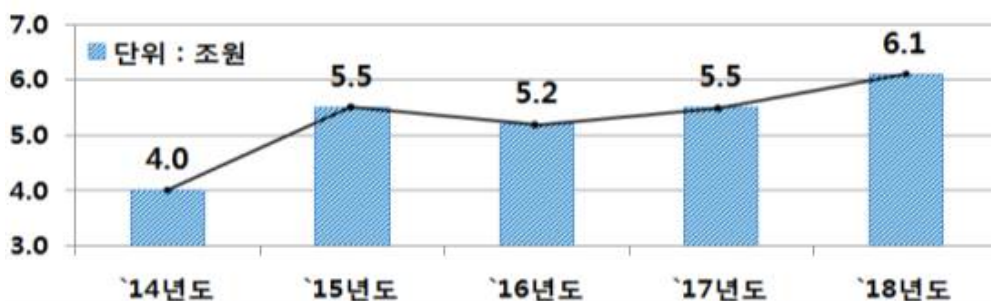


【 노후 열수송관 교체 】

□ 노후 기반시설 관리를 위해 지난 5년간('14~'18) 투자된 비용(국비·공공·민간)은 약 26.2조 원* 수준으로 증가하는 추세입니다.

* ('14) 4.0조 → ('15) 5.5조 → ('16) 5.2조 → ('17) 5.5조 → ('18) 6.1조

< 지난 5년간('14~'18) 투자 현황 >



- 다만, 현재 우리나라 중대형 SOC의 유지보수비는 건설비 대비 10% 내외이나, SOC 투자를 일찍 시작한 미국·유럽 등 선진국은 유지보수·성능개선에 50% 내외를 사용하는 사례를 비추어 볼 때, 향후 우리나라도 유지보수에 대한 투자가 증가할 필요가 있는 것으로 분석되었습니다.

【 기반시설 관리 문제점 】

- 안전점검, 전문가·지자체 의견수렴 및 TF 활동결과를 바탕으로 검토한 결과 현재의 기반시설 관리에서 여러 문제점이 도출되었습니다.
 - ① 중대형 SOC에 비해 송유관·열수송관 및 통신·전력구는 관리 수준이 다소 차이가 있습니다.
 - * 송유관은 육안 점검 위주, 열수송관은 사업자 자체 점검 위주로 안전등급 부여 없이 관리되고, 통신·전력구는 구조물 노후화, 화재대비 강화가 필요
 - ② 향후 급격한 시설 노후화로 관리비용 급증이 예상되나, 이를 대비한 중장기적 목표 설정과 선제적 투자계획은 미비합니다.
 - * 신규 건설 사업 위주에서 유지관리 투자 확대로 패러다임 전환이 필요
 - ③ 국가 기반시설 전체를 총괄하는 일원화된 관리체계가 없고, 노후 기반시설의 관리감독을 뒷받침할 조직이 부족합니다.
 - * 특히, 지자체의 경우 도로·상하수도 등 시설별 건설관리 조직이나 재난대응 조직 위주로 구성, 노후 기반시설 총괄관리를 뒷받침할 수 있는 체계는 미비
 - ④ 노후 기반시설 관리현황에 관한 이력관리가 부족하고, 관련 통계와 정보화 시스템도 부분적이고 산발적으로 관리되고 있습니다.
 - * 지하공간통합관리 체계와 시설뿐 아니라 철도·항공·원자력 등 핵심시설 운영 소프트웨어 안전도 조속한 보완이 요구

【 대책 주요내용 】

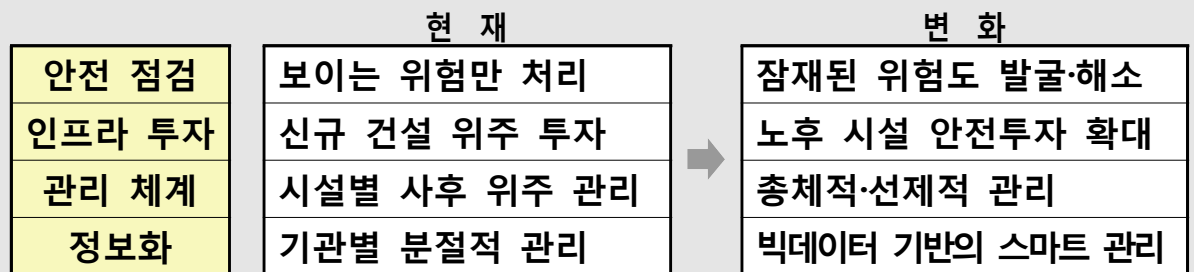
안전하고 지속가능한 기반시설 관리 실현

목 표

- ◇ 선제적 투자·관리로 ‘수명연장 + 안전확보’
- ◇ 관리 시스템 확립으로 안전사고 예방

4대 추진전략	16대 중점 추진과제
1. 생활안전 위협요인 조기 발굴·해소	① 긴급 조치가 필요한 노후시설 조기 발굴·개선 ② 노후 지하시설물 안전관리 규정 강화 ③ 시설물 안전점검 내실화 ④ 생활안전 사각지대 해소
2. 노후 기반시설 안전투자 확대	⑤ 노후 교통 SOC 안전시설 현대화 ⑥ 방재시설 안전관리 투자 강화 ⑦ 노후관로 조기 교체 및 안전투자 확대 ⑧ 지하구 재난대응 능력 강화 ⑨ 인센티브 제공 등을 통한 안전투자 촉진
3. 선제적 관리강화 체계 마련	⑩ 종합적·선제적 유지관리 계획 체계 마련 ⑪ 안정적인 서비스 공급 시스템 마련 ⑫ 입체적 유지관리 이행 체계 구축
4. 안전하고 스마트한 관리 체계 구축	⑬ 기반시설 빅데이터를 활용한 과학적 관리 ⑭ 지하공간통합관리 시스템 고도화 ⑮ 스마트 유지관리 신기술 개발·활용 ⑯ 핵심분야 SW시스템 안전관리 강화

« 노후 기반시설 관리 변화의 모습 »



□ 이번 대책의 목표는 선제적 투자·관리로 시설물의 수명 연장과 안전을 확보하고, 체계적 관리 시스템 확립으로 안전사고를 예방하는 것이며, 대책의 주요 내용은 다음과 같습니다.

① 생활안전 위협요인 조기 발굴·해소

○ 긴급점검('18.11~'19.1)과 국가안전대진단('19.2~4) 결과를 반영하여, 열수송관·통신구 등 지하시설물은 '19년 말까지 긴급보수, '20년까지 보수·보강을 우선 추진하고, 주무부처가 이행여부를 점검토록 하겠습니다.

- * (열수송관) 지열차가 큰 지역은 '19.上 중 보수 완료, 그 외 지역은 모니터링 강화
- * (통신구) 화재설비 보강(난연케이블로 교체 등)에 520억원('19~'20, KT) 투자 계획

< 주요 지하시설물 긴급점검 및 조치계획 >

구분	점검내용	점검결과	조치계획
열수송관 (산업부)	20년 이상 노후관 전지역 (1,107km×2열) 긴급 점검('18.12)	·누수가 의심되는 지열차 발생 지역 377지점 확인 ·용접부덮개 보강 : 994개소	'19년말 완료 예정 (6월 현재, 지열차 194개 완료) 주배관(관경 大, 압력 高)부터 보강 * '19.8까지 443개, '19.12까지 251개, '20년까지 62개소 보강 예정, 나머지 238개소는 '21부터 보강 예정
가스관 (산업부)	20년 이상 노후관 및 1기 신도시내 배관 등 17,008km 점검('18.12~'19.1)	라인마크 유실, 배관 부속시설 (밸브 등) 이상 등 163건 지적 (가스누출, 배관손상 등 긴급 조치 필요 사항은 미발견)	'19.3 개선조치 완료 * 19년 배관 정밀안전진단 및 정기검사시 조치 여부 중점 확인 예정
송유관 (산업부)	20년 이상 도심지 통과 송유관(47km) 점검('18.12)	일부 누출 배관 부식우려 등 40건 지적 (송유관 파손·누유 등 긴급 조치필요 사항은 미발견)	'19.4까지 사업자 선 조치 후, 가스안전공사를 통해 이행여부 점검 (굴착 확인 등)
전력구 (산업부)	화재대비 실태 중심 점검('18.11~12)	화재확산방지시설·경보설비 불량 소화설비 미비 등 10개소 12건 지적	미비사항 개선 완료 및 점검 체크리스트에 관련 사항 추가 * '22년까지 난연케이블 교체 등 소방 안전강화 추진(한전)
통신구 (과기정통부)	통신재난 관리실태 중점 점검('18.12)	화재감지시설, 연소방지설비 등 화재대비 대응 미비 지적	'20년까지 소방시설 설치, 난연케이블 교체 등 안전강화 추진(KT)

○ 또한, 노후 도로·철도·저수지 등은 추가예산 투자*를 통해 신속히 개선할 계획입니다.

* '19년 유지관리 예산(국비 기준) 39,912억원 외 3,792억원 '19년 추경 반영 추진중 (도로 1,208, 철도 1,430, 저수지 500, 하천 300, 열수송관 100, 상하수도 113 등)

○ 준공 후 20년 이상 된 지하시설물은 정밀안전점검 시행, 안전 등급을 부여하여 관리하고, 30년 이상 경과한 노후관로는 성능 개선 또는 교체 원칙*으로 관리하겠습니다.

* 시설별 특성·안전등급 등을 감안, 「기반시설관리법」에 따른 시설별 관리계획 및 최소유지관리기준, 성능개선기준 수립 시 반영 추진('20.6)

○ 한편, 사고가 우려*되는 지하시설물은 중점관리 대상으로 지정하여 정기점검 빈도를 상향하고, 전력구·통신구 등 소규모 시설도 「시설물안전법」상 관리체제로 편입할 계획입니다.

* 안전등급 D(미흡) 이하, 20년 이상 노후시설(안전등급 C(보통) 이하), 최근 사고 발생지역 등

(참고) 시설물안전법상 시설물 상태등급

상태 등급	상태 설명
A(우수)	문제점이 없는 최상의 상태
B(양호)	보조부재에 경미한 결함이 발생, 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위해 일부의 보수가 필요한 상태
C(보통)	주요부재에 경미한 결함 또는 보조부재에 광범위한 결함이 발생하였으나 전체적인 시설물의 안전에는 지장이 없으며, 주요부재에 내구성, 기능성 저하 방지를 위한 보수가 필요하거나 보조부재에 간단한 보강이 필요한 상태
D(미흡)	주요부재에 결함이 발생하여 긴급한 보수, 보강이 필요하며 사용 제한 여부를 결정하여야 하는 상태
E(불량)	주요부재에 발생한 심각한 결함으로 인하여 시설물의 안전에 위험이 있어 즉각 사용을 금지하고 보강 또는 개축을 해야 하는 상태

- 안전점검 진단을 부실하게 수행하는 진단업체는 처벌을 강화*하고, 교량 등 주요시설의 안전정보 공개를 확대**하여 안전관리 체계의 신뢰성을 제고하겠습니다.

* 부실점검 잦은 업체 등록취소, 시정조치 미이행 시 과태료(1천만원 이하) 부과 등

** (현재) 제원, 안전등급만 공개 → (개정) 보수보강·중대결함·사용제한 이력도 공개

② 노후 기반시설 안전투자 확대

- '20년부터 '23년까지 노후 기반시설 관리 강화에 연평균 8조원 내외(국비 5조원 내외*, 공공·민간 3조원 내외)를 투자하여 안전하고 지속가능한 기반시설 관리를 실현하겠습니다.

* (국비투자) ('15~'18) 연평균 3.4조 → ('19) 4.4조(추경 0.4조 포함)
→ ('20~'23) 연평균 5조 내외

- 도로·철도·항만 등 교통 SOC와 사고 발생 시 파급효과가 큰 댐·하천·저수지*와 같은 방재시설의 안전관리 상태를 C등급(보통) 이상으로 지속 투자·관리할 계획입니다.

* 농어촌공사 관리 저수지 97.8%가 C등급 이상, D등급은 개보수 중('19년 262개)

도로는 노후 교량·터널의 안전관리뿐만 아니라 사고 다발지역 보행자 통행시설 개선, 노후 도로 포장 개량 등도 병행하고,

철도는 '22년까지 일반철도 3,421km, 고속철도 692.8km에 대한 개량과 함께 이력관리시스템을 통해 관리하겠습니다.

또한, 안전등급이 미흡(D등급)이하인 항만·어항시설 10개소는 신속히 보강하고, 방재시설은 국지성호우 등에 신속 대응할 수 있도록 치수능력 확대도 병행할 계획입니다.

- 송유·가스·열수송관 등 고위험관로는 관리주체의 안전투자 확대를 유도*하고, 재정이 열악한 지역 민간사업자가 관리하는 가스·

열수송관에 대한 국비(용자) 지원도 함께 추진하겠습니다.

- * (열수송관) 과거 5년('14~'18) 1,770억 원→ 향후 5년('19~'23) 4,908억 원 투자 예상
- 한편, 화재안전성을 강화*하기 위해 통신구·전력구 내 케이블은 난연재로 전환하고, 20년 이상 노후 하수관로 1,507km를 '20년까지 교체·보수 완료하여 땅꺼짐 사고를 예방하겠습니다.
- * KT(통신구) 520억 원('19~'20), 한전(전력구) 1,946억 원('19~'22) 투자 계획
- 안전투자 촉진을 위해 기업이 안전장비·시설 투자 시 세액 공제* 대상으로 포함하고, 공공기관은 경영평가 시 안전투자 실적을 반영하도록 하겠습니다.
- * (現) 도시가스사업법 상 가스안전관리시설(누출검지기, 가스차단장치 등)만 공제→ (개정안) 송유·열수송관의 안전장비·시설도 공제대상에 추가 추진

3 선제적 관리강화 체계 마련

- '20.1월 「기반시설관리법」 시행에 맞춰 통신구·송유관 등 중요 민간 시설을 포함한 15종 시설을 하위법령에 관리대상으로 지정하고, 중장기 기본계획*·관리계획 수립 및 시설별 최소유지관리 공통 기준** 마련을 통해 일관된 관리체계를 구축하도록 하겠습니다.
- * 기본계획은 '20.2까지, 관리계획은 기본계획에 따라 '20.6까지 수립 추진
- ** 국토부가 공통기준을 마련('20.1)하고, 관계부처는 공통기준에 따라 시설별 최소유지관리기준과 성능개선기준 마련('20.6)

< 종합대책 대상 15종 기반시설 종류 >

대분류	소분류	기반시설
중대형 SOC(7)	교통시설(4)	도로·철도·공항(국토부), 항만(해수부)
	방재시설(3)	댐(환경·산자부), 저수지(농식품부), 하천(국토부)
지하시설물(8)	지하관로(5)	상수·하수도(환경부), 가스·열수송·송유관(산자부)
	지하구(3)	전력구(산자부), 통신구(과기정통부), 공동구(국토·행안부)

- * 현재 「기반시설관리법」 상 기반시설은 공공시설만 포함→ 법 개정을 통해 공공성이 높은 민간시설도 포함할 계획

- 이와 함께, 기관별 안전인력을 확충하고 건설부터 유지관리까지 생애주기 전반의 안전관리를 지원하는 (가칭) 국토안전관리원*을 설립하겠습니다.

* 건설안전, 시설물 유지관리, 시설물통합관리시스템 운영, 전문인력 교육 등의 업무를 통합하여 종합적으로 지원('19.下)

- 또한, 사고 발생 시에도 안정적인 서비스 공급을 위해 통신·전력·수도·가스관의 간선은 이원화·네트워크화*하고, 지하시설물의 체계적 통합관리를 위한 공동구 활성화 방안**도 마련하겠습니다.

* 「방송통신발전법」 개정안 발의('19.4), 시설별 중장기계획 수립 반영('19.7~) 등, 도시가스는 '23년까지 5개 구간(270km) 환상망 건설 추진(가스공사, 약 6천억 원)

** (現) 200만㎡ 이상 신규 개발지 설치 의무→ (변경안) 설치 의무 대상 확대(기준 면적 축소) 및 기존 도심지 내 설치방안 규정 등 검토(「국토계획법」 개정 검토)

4 안전하고 스마트한 관리 체계 구축

- 기반시설 총 조사를 통해 15종 기반시설의 노후도, 점검·보수 이력 등을 데이터화(DB)하여 빅데이터를 구축·활용하고, 사물인터넷(IoT)·드론·로봇 등을 활용한 유지관리 연구과제(R&D)로 안전점검 사각지대를 해소하겠습니다.

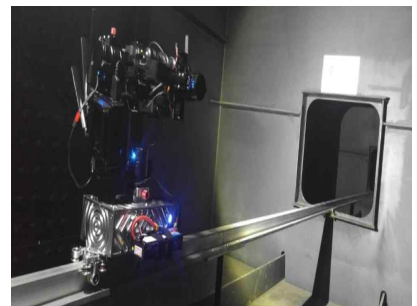
< 스마트 유지관리 기술 개발 >



【 교량하부 점검용 드론 】



【 케이블 점검로봇 】



【 교량 강박스 점검로봇 】

- 지하공간 통합관리를 위한 전국단위 지하공간통합지도*는 '23년까지 구축하고, 민간이 관리하는 통신구·전력구·송유관 정보도 통합지도에 포함하여 추진하겠습니다.

* 지하공간을 개발·이용·관리함에 있어 기본이 되는 지하시설물, 지하구조물, 지반 등의 정보를 3D 기반으로 통합·연계한 지도

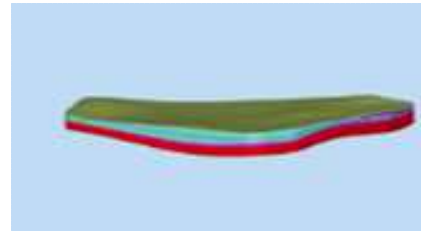
< 지하공간통합지도 >



【 지하매설물 】



【 지하구조물 】



【 지반정보 】

- 또한, 철도·항공·전력·원자력 등 핵심 분야 운영 소프트웨어(SW) 시스템의 설계·관리 공통기준을 국내실정에 맞게 마련·적용하고, 국민 안전과 직결되는 분야의 SW 시스템 중심으로 SW 안전진단을 실시하겠습니다.

【 기대효과 및 향후계획 】

- 이번 대책에 따라 앞으로는 기반시설 관리의 형태가 '눈에 보이는 위험을 기관마다 산발적으로 처리'하는 것에서 '빅데이터 기반으로 잠재된 불안까지 발굴하여, 총체적·선제적으로 관리'하는 모습으로 변화될 것으로 예상됩니다.

- 또한, 노후 기반시설에 대한 안전투자가 연간 8조 원, 4년간 32조 원 수준으로 확대되어, 국가 지역경제 활성화와 '19년 대비 연간 약 8천여 개의 새로운 일자리 창출*에도 기여할 것으로 보입니다.

* '19년 대비 6천억 원 투자 증가 가정한 경우 건설부문 취업유발(한국은행 2014년 산업연관표)

- 정부는 금일 확정된 대책이 차질 없이 이행될 수 있도록 관련 법령 및 지침 제·개정 등 후속조치 추진에 만전을 기할 계획입니다.
- 범정부 TF 단장인 박선호 국토부 제1차관은 “KT 통신구 화재사고, 백석역 열수송관 파열사고와 같이 기반시설 노후화에 따른 사고가 재발되지 않도록 하기 위해 마련된 이번 종합대책을 조속히 이행하고 철저히 점검하여 국민들이 체감할 수 있는 효과를 만드는 것이 중요하다”고 강조하면서,
 - “노후 기반시설에 대한 관심과 투자가 미래 세대의 부담을 줄일 수 있는 일이 될 수 있도록 각 부처와 공공·민간기관이 적극적으로 참여해 달라”고 당부 했습니다.

※ <별첨> 지속가능한 기반시설 안전강화 종합대책



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부
기술정책과 성연수 사무관(☎ 044-201-4997)에게 연락주시기 바랍니다.

부처	부서명	담당시설(역할)	성명	연락처
국토부	첨단도로안전과	도로	나귀용 事	044-201-3922
	철도시설안전과	철도	권성근 事	044-201-3867
	공항안전환경과	공항항공	이호락 事	044-201-4344
	도시활력지원과	공동구	백선영 事	044-201-3733
	하천계획과	하천	정성욱 事	044-201-3622
	공간정보진흥과	지하지도	황병철 事	044-201-3474
	시설안전과	빅데이터	이기세 事	044-201-3587
농식품부	농업기반과	저수지	이재천 事	044-201-1860
해수부	항만기술안전과	항만	김태민 事	044-200-5955
	어촌어항과	어항	김하성 事	044-200-5657
환경부	물이용기획과	지방상수도	오지현 事	044-201-7112
	물이용기획과	광역상수도	이호상 書	044-201-7640
	생활하수과	하수도	나길 事	044-201-7146
	수자원정책과	댐	박혜진 事	044-201-7612
산업부	에너지안전과	가스관	송기환 事	044-203-5274
		송유관	류제욱 事	044-203-5278
	분산에너지과	전력	박상호 事	044-203-5198
		열수송관	강은구 事	044-203-5191
행안부	환경재난대응과	공동구	유재덕 事	044-205-6181
	재난안전점검과	대진단	이영승 事	044-205-4242
과기정통부	통신안전대응팀	통신	이주용 事	02-2110-1949
	소프트웨어정책과	SW	권오민 書	02-2110-1849
기재부	국토통교예산과	예산	최동일 事	044-215-7331

◇ 4개 분야, 16개 중과제, 46개 단위과제

추진과제	조치사항	일정	주관부처
전략 1. 생활안전 위협요인 조기 발굴·해소			
① 긴급 조치가 필요한 노후 시설은 조기 발굴·개선			
가. 긴급점검 결과, 긴급 보수(통신구, 열수송관)	이행여부 점검	'19~'20	과기정통부·산업부
나. 추가 예산 확보를 통한 노후시설 조기개선	추가 예산 확보·집행	'19.4~	각부처
② 노후 지하시설물 안전관리 규정 강화			
가. 지하시설물 정밀안전점검·안전등급 부여	집단에너지사업법 개정 추진, 기준 제정	'19.下~'20.6	산업부, 각부처
나. 노후 지하시설물 정기점검 강화	내부지침 마련·시행 유지관리 기준 제정	'19.7~'20.6	각부처
다. 30년 이상 노후관로 성능개선·교체 원칙 확립	관리계획 수립 및 유지관리 기준 제정	'20.6	각부처
③ 시설물 안전점검 내실화			
가. 국가안전대진단 개선·보완	개선 방안 마련	'19.12	행안부
나. 부실 안전진단·점검 업체 처벌 강화	시특법 개정안 발의, 시특법 시행령 개정	'19.3~'19.12	국토부
④ 생활 안전 사각지대 적극 해소			
가. 소규모 시설관리 강화	시특법 개정안 발의	'19.10	국토부
나. 사용자 안전 중심 관리	시특법 개정안 발의	'19.2	국토부
다. 시설안전정보 공개	시특법 개정안 발의	'19.3	국토부
전략 2. 노후 기반시설 안전투자 확대			
⑤ 노후 교통 SOC 안전시설 현대화			
가. 도로 안전환경 개선	안전진단 및 보수보강, 도로 포장 개량 등	'19~'23	국토부
나. 노후 철도시설 개량	연차별 노후 시설 개량	'19~'23	국토부
다. 공항 안전시설 강화	항행시설 현대화 및 내진보강 시행	'19~'23	국토부
라. 항만시설 안전도 개선	DE 등급시설 보강 등	'19~'23	해수부
⑥ 방재시설 안전강화 투자 확대			
가. 댐 안전성 강화	댐 보수보강 시행	'19~	환경부
나. 저수지 안전진단·보강	저수지 보수보강, 소규모 시설 정밀안전진단	'19~, '20~	농식품부
다. 하천시설물 관리	하천 유지보수	'19~	국토부
⑦ 노후관로 조기 교체 및 안전투자 확대			
가. 노후 송유·열수송·가스관 교체·보강 유도	안전투자 확대유도	'19.3~	산업부
나. 노후 열수송·가스관 교체·보강 용자지원	국비 용자 지원	'19~	산업부
다. 노후 하수관 교체 및 정밀조사 지원	하수관 교체 정밀조사 착수	'19~'20~	환경부
라. 노후 상수도 정비 지원	광역상수도 개량 및 지방상수도 정비	'19~	환경부
⑧ 지하구 재난대응 능력 강화			
가. 화재안전성 강화(난연케이블 전환 등)	공공·민간 투자 확대	'19~'22	산업·과기정통부

추진과제	조치사항	일정	주관부처
나. 지하구 구조물 안전관리 투자	공공 민간 투자 개선	'19~	과기정통부 산업부
⑨ 인센티브 제공 등을 통한 안전투자 촉진			
다. 우수 지자체 인센티브 제공(하수도)	하수도 보조금 집행 실무요령(지침) 개정	'19.下	환경부
라. 우수 공공기관 경영평가지 우대	경영평가 기준 개정	'19.3	기재부
가. 민간기업 세제 지원 규정 마련	조세특례법령 개정	'19.12	기재·산업부
전략 3. 선제적 관리강화 체계 마련			
⑩ 종합적·선제적 유지관리 계획 체계 마련			
가. 15종 기반시설을 관리대상으로 지정	기반시설법 시행령·규칙 제정	'19.12	국토부
나. 민간관리 시설 관리대상 법제화	기반시설법 개정안 발의	'19.7	국토부
다. 기반시설 관리 중장기 계획 수립	기본계획 수립 관리계획 수립	'20.2 '20.6	국토부, 각부처
라. 최소유지관리·성능개선기준 설정	공통기준 마련 시설별 기준 마련	'20.1 '20.6	국토부 각부처
⑪ 안정적인 서비스 공급시스템 마련			
가. 주요 지하시설물 이원화·네트워크화	방발기본법 개정안 발의 중장기 기본계획 반영	'19.4 '19.7~	과기정통부 산업·환경부
나. 공동구 활성화 방안 마련	활성화 연구 용역 시행 국토계획법 개정 검토	'19.8~ '20	국토부
⑫ 입체적 유지관리 이행체계 구축			
가. 기반시설 총괄관리 전담인력 확충	전담조직 구성	'19.3~	각 부처
나. 국토안전관리원 설립	전담기구 설치	'19.하	국토부, 기재부
다. 민·관 합동 유지관리 협의체 구축	민관산학 협의체 구성	'19.12~	국토부
전략 4. 안전하고 스마트한 관리 체계 구축			
⑬ 기반시설 빅데이터를 활용한 과학적 관리			
가. 인프라 총조사 실시	인프라 통합관리	'19.8~	국토부
나. 기반시설 관리 빅데이터 구축	과학적 진단 및 평가	'20	국토부
⑭ 지하공간 통합관리 시스템 고도화			
가. 지하공간통합지도 구축	지하정보시스템 구축	'19~'23	국토부
나. 지하시설물 정보 통합 관리	지하시설물 일괄 관리	'19.12	국토·산자·과 기정통부
다. 지하공간통합지도 굴착 검증 및 개선	지하지도 굴착 검증, 지하안전법 개정 발의	'20 '19.7~	국토부
라. 도로 점용허가시 준공도면 제출체계 개편	도로법 하위지침 개정	'19.12	국토부
마. 지하지도 활용도 제고 및 취득 절차 간소화	지하안전법 개정 발의 운용 지침 제정	'19.7~ '19.7	국토부
⑮ 스마트 유지관리 신기술 개발·활용			
가. 유지관리 신기술 개발	스마트 유지관리 R&D 착수	'20~	국토부, 과기정통부
나. 안전점검시 유지관리 신기술 활용	시특법 시행령 개정	'19.12	국토부
⑯ 핵심분야 SW시스템 안전관리 강화			
가. SW시스템 설계·관리 공통기준 마련	SW 안전 지침 수립, 안전등급체계 개발	'19.12 '20	과기정통부
나. SW 결함사고 사전 예방	SW 안전진단 및 후속조치	'19.下~	과기정통· 국토·산자부· 원안위

□ **관리체계**

- (적용대상) 국토계획법에 따른 **기반시설 46종** 중 국가·지자체 등이 관리하는 공공 기반시설로서 **시행령***에서 종류와 범위를 정하는 시설
 - * (안) 도로, 철도, 항만, 공항, 하천시설, 댐, 저수지 등 SOC 7종
수도, 하수도, 전기, 가스, 난방, 통신, 송유, 공동구 등 지하시설물 8종
- (계획수립) 5년 단위 **기본계획**(국토부장관), **관리계획**(관계장관/시도지사)을 수립하고 **기반시설관리위원회**(위원장: 국무총리)가 이를 심의
 - * 최소유지관리기준과 성능개선기준을 마련하여 체계적으로 관리
- (관리주체) **최소유지관리기준 이상으로 유지관리하도록 의무 부여**

□ **재원대책**

- (정부) 국가·공공기관·지자체에 대한 유지관리·성능개선비 지원
- (관리주체) 기반시설의 노후화에 대비하여 **성능개선*충당금**을 적립
 - * 기본법에서는 일상적인 유지관리와 성능개선을 구분하였으며, 성능개선은 기반시설의 주요구조부를 수선·변경하여 가치와 수명을 연장시키는 활동을 의미
- (사용자) 사용료의 **10%의 한도 내에서 부담금**을 부과할 수 있으며, 실제 **부담금 부과율**은 시설별 **개별법에서 구체화***하도록 규정
 - * 예) 지하철 요금에 부담금을 부과하기 위해서는 도시철도법을 개정하여 부담금 부과금액·징수절차 등을 정하고, 부담금관리법에 따른 심의를 거쳐야 함

□ **재정지원**

- (지원대상) 국가나 지자체가 **건설당시 비용을 부담한** 기반시설 중 관리계획이 수립된 시설 (성능개선비 지원은 성능개선 충당금 적립 필요)
- (지원원칙) 지원비율은 **보조금법**에서 정하되, **유지관리비는 증액분의 50%**, **성능개선비는 충당금 적립액을 한도로** 지원
 - * 유지관리비는 올해 100억원인데 내년에 120억원이 될 경우 국가가 10억원을 지원
 - ** 성능개선비는 지자체가 100억원을 적립할 경우 국가 지원한도도 100억원

붙임4

지하공간통합지도 구축현황 및 지하공간정보 모식도

□ (사업개요) '15~'20년(290억원), 전국 85개 市지자체 지하공간통합지도 구축

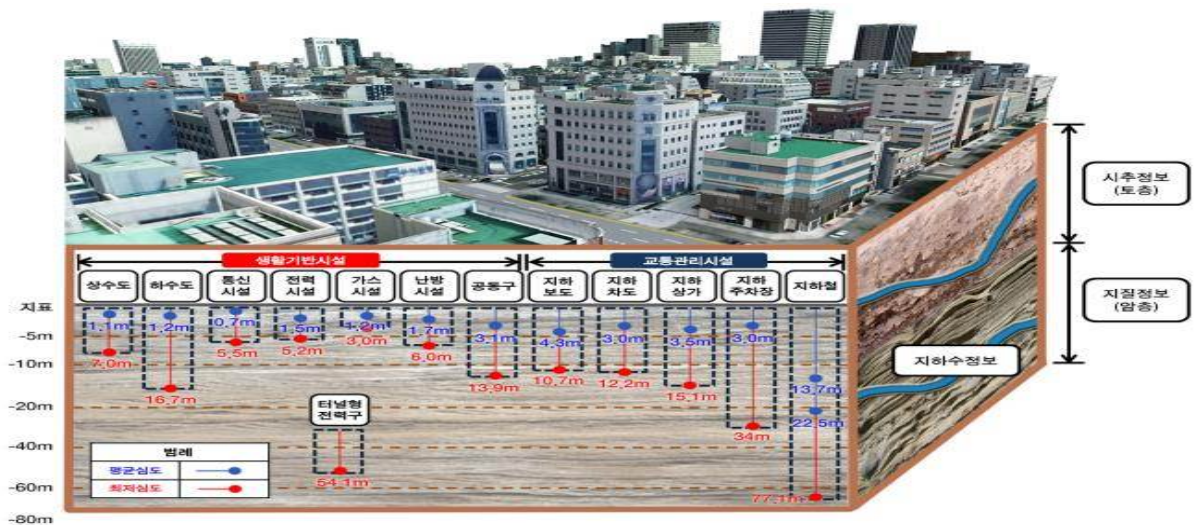
○ 19개 기완료, 특·광역시, 수도권은 '19년 완료, 잔여지역 '20년 완료(75억원)

○ (계획) 시범 구축('15, 서울·부산·대전·세종) → 광역 확산('16~'17, 8개 특·광역시) → 市지자체 확산('18~'20, 수원 수도권 10여개시 등) → 전국 확산('23)

○ 지하시설물(6종), 지하구조물(6종), 지반(3종) 등 15종을 통합시스템*으로 관리

* 지하정보 활용시스템(지자체), 지하정보통합관리시스템(국토부, 지도생산·배포·갱신·관리)

□ 지하공간정보 모식도



□ 지하공간통합지도 개념도

