

2020년 KAIA 혁신 계획

2020. 8.



국토교통과학기술진흥원

목 차

- I. 추진 성과 및 추진방향 1
 - 1. '18년 성과 및 평가 1
 - 2. '19년 성과 및 평가 1
 - 3. 대내외 환경분석 3
 - 4. '20년 추진방향 4

- II. KAIA 혁신 추진 전략 및 체계 5
 - 1. KAIA 혁신 추진 전략 5
 - 2. KAIA 혁신 추진 체계 7

- III. 과제 발굴 및 혁신활동 지원체계 10
 - 1. 혁신과제 발굴 10
 - 2. 혁신 추진과제 선정 13
 - 3. 혁신 과제의 이행 관리·점검 14
 - 4. 혁신역량 강화 및 내재화 방안 16

- IV. KAIA 혁신 추진과제 19

국토교통과학기술진흥원

혁신 추진경과

- 「2018년 공공기관 혁신 가이드라인」 발표('18.6.5., 기획재정부)
 - (정부) 공공기관 혁신을 통한 국민의 삶의 질 제고를 위한 3대 기본 방향*, 7대 과제 설정 * 공공성 강화, 경제패러다임 전환 선도, 국민 신뢰 회복
 - (우리원) 대국민 서비스 및 조직운영 혁신과 국민의 참여·협력 확대
 - 연구자 중심R&D 관리체계 개선, 소통·협업을 위한 연구자 지원 시스템(Circle) 운영, 일·가정 양립을 위한 복무제도 개선 추진
 - 국민참여채널(시민참여혁신단, 대국민 혁신과제 공모) 확대, 초·중·고교·대학생 「KAIA 진로체험 프로그램」, 국민 참여형 「모듈러 주택 리빙랩」 추진

- 「2019년 공공기관 혁신 가이드라인」 발표('19.6.4., 기획재정부)
 - (정부) 기존 혁신 목표는 유지하면서, 성과 창출·확산을 가속화 하고 새로운 국민적 요구에 부응하기 위한 전략 마련
 - 혁신성장, 공정경제, 적극행정 등 주요 정책을 차질 없이 이행하기 위한 3대 기본방향*, 8대 과제를 재설정
 - * 사회적 가치 중심의 기관 운영, 혁신적 포용국가 선도, 국민 신뢰 제고
 - (우리원) 포용적 공공서비스 제공 강화 및 혁신성장 지원
 - 안전·주거·환경 문제 해결을 위한 국민체감형 R&D 추진, 주거 약자 및 장애인 이동권 보장을 위한 혁신적 포용 기술개발 추진
 - 스마트시티 선순환 플랫폼 구축, 자율주행 및 수소도시 기반 기술 개발, 창업인큐베이팅 지원, 혁신 기술개발제품 테스트베드 제공

- 「2020년 공공기관 혁신 가이드라인」 발표('20.6.5., 기획재정부)
 - (정부)공공기관의 혁신역량 극대화를 통해 국민이 체감할 수 있는 변화 및 성과 창출을 위해 3대 기본방향* 및 17대 과제를 재설정
 - * 사회적 가치의 확실한 성과창출, 혁신성장 및 경제활력 제고, 국민 신뢰제고

1 '18년 성과 및 평가

□ 기관운영 전반에 혁신추진 기반 조성

- 전직원 혁신의식 함양을 위하여 혁신실행 조직체계* 마련 및 혁신표어 공유, 전사 혁신 워크숍, 혁신 우수사례 공모 실시
 - * 혁신책임관(부원장) 및 전담부서(기획조정실) 지정, 혁신추진 PT 구성 및 운영
- 기관 최초의 대국민 참여채널 「KAIA 시민참여혁신단」을 발족하고, '대국민 혁신아이디어 공모전'을 통해 아이디어 등을 발굴

□ 고유업무의 공공성 제고 및 대국민 서비스 개선

- 국토교통 기술혁신, 국민편의 증진, 혁신성장 중심 R&D 투자 등 10년 단위 '국토교통과학기술 연구개발 종합계획('18~'27)' 수립·이행
- 상향식 제도개선 수요 발굴을 통한 연구자 친화형 '국토교통 R&D 관리체계 혁신방안'을 마련하여 대국민 서비스 혁신 추진
 - * 종이없는 협약 평가, 정산 간소화, 중복되는 평가 점검회의 폐지, 온라인 연구주제 접수 창구 신설 등
- 중소기업과의 동반성장을 위한 '신기술 시험시공 Test-bed 제공*'과 예비창업자 5명 대상 '창업 인큐베이팅 프로그램' 지원 착수
 - * 인사혁신처 적극행정우수사례 "장려상"('18.11), 매일경제 올해의 정책상 "혁신상"('18.12) 수상

2 '19년 성과 및 평가

□ 기관 중장기 전략체계와 연계한 KAIA 혁신 추진전략 수립

- 경영 가치체계(비전-미션-핵심가치)를 반영한 혁신 추진목표를 수립하여, KAIA 혁신 8대 분야 및 22개 세부 추진과제 실행('18 경평지적 개선)

- 원장 직속의 'KAIA 사회적 가치 혁신추진위원회'를 신설하고, 하위 '포용, 성장, 경영' 분과별로 내부조직과 외부 전문가 채널 연결·운영

□ 국토교통 혁신성장 산업 선도 및 국민체감형 공공서비스 제공

- (혁신성장 선도) 스마트시티 세계시장 선도를 위한 스마트시티월드 엑스포(스페인) 등 개최, 국내 대중교통 최초 자율 주행버스 4km의 시승(19.10, 세종), 수소 도시추진기획단 전담조직 지정(19.10) 등 선도 사업 추진
- (국민체감형 서비스 제공) 층간소음·결로·누수 기술 공동주택 대상 실증(19.3~12), 노후 디젤 택배차량 하이브리드 개조형 공회전 제한장치 개발·인증 획득(19.4), 휠체어 버스 4개 노선 시범사업 운영(19.12)

□ 국토교통분야 중소기업 지원 등 혁신적 포용국가 선도

- (중소기업 지원) 온라인 연구자 협업공간(Circle)을 활용한 일자리 연결 시스템(START) 구축·운영(19.7), 일자리 잡페어(19.10), 중소기업대상 기술금융 연계지원(68억원) 및 사업화 지원 정책펀드 확보(100억원)
- (공정모범거래 제도 도입) 불공정 약관 특약 개선, KAIA 맞춤형 공정모범거래 제도 모델 개발 등

□ 국민참여 확대 및 윤리경영 강화로 국민신뢰 제고

- (국민참여 채널 다양화) 서포터즈 및 시민참여혁신단, 대국민 혁신 아이디어 공모전, 사회적 가치평가 모델 구축시 대국민 참여 등
- (투명윤리 경영강화) 적극행정 추진계획 수립(19.9), 적극행정 우수 사례 경진대회(19.9), 인권경영헌장 개정, 반부패 청령 실천문화 확산 등

평가 및 보완

- (고유업무) R&D 사업관리(고유업무) 과정에서 고객 애로사항을 해결하는 R&D관리필요
- (국민소통) 국민소통 채널의 다양화, 소통 창구 및 접근 방법의 유연화 필요
- (성과창출) R&D 사업의 특성에 따른 국민 체감·소통 성과 창출 극대화 필요
- (혁신내재화) 혁신추진력 제고를 위한 내·외부 조직 역할 및 혁신내재화 추진 필요

3 대내외 환경분석

□ 우리원의 설립목적 및 주요사업과 연관된 거시환경 분석, 국토교통과학기술 미래전망 분석, 주요이슈 및 시사점 도출

| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| KAIA 설립목적 | 국토교통과학기술의 발전 및 육성을 효율적이고 체계적으로 추진하여 국가 미래 성장동력 창출 및 국민의 삶의 질 향상에 기여 | | | |
| 주요사업 목표 | | | | |
| 국토교통 산업기술 기획관리 역량 강화 | + | 국토교통 산업기술 성과 창출 및 확산 | + | 국토교통 산업기술 기반 조성 |
| <ul style="list-style-type: none"> 국민 체감형 R&D 기획 및 관리강화 R&D 현장 실증 및 국민 참여 확대 R&D 성과의 정책반영 강화 | | <ul style="list-style-type: none"> 혁신성장 선도사업 발굴 확대 중소혁신기업 연구 성과 시장 확산 지원 신산업생태계 조성 및 지원 활성화 | | <ul style="list-style-type: none"> 연구자 중심 R&D 관리체계 개선 연구인프라 공유 및 협력 네트워크 강화 전문인력육성 및 맞춤형 일자리 창출 지원 |
| * 국토교통과학기술진흥원 중장기 경영목표(2020~2024) | | | | |

| 거시 환경분석 | 미래 국토교통과학기술 전망 |
|---|---|
| 사회(S) <ul style="list-style-type: none"> 출산율 감소로 고령화 사회로의 진입 삶의 질, 안전, 환경 중시 | <ul style="list-style-type: none"> 과학기술로 미래 신산업 육성 - 로봇, 드론, AI 등 미래 산업의 실현을 앞당김 |
| 기술(T) <ul style="list-style-type: none"> AI, IoT, 빅데이터 등 ICT 융복합 기술의 확산과 4차 산업혁명 도래 | <ul style="list-style-type: none"> 자율주행차 시장의 지속적 성장 - 2025년 이후 완전자율주행 단계(L5) 기술진입 예상 |
| 경제(E) <ul style="list-style-type: none"> 코로나로 중소기업 활동 침체 국가 경제 성장률 저조 | <ul style="list-style-type: none"> 스마트시티 기술발전으로 살기 좋은 도시구현 - 도시 사회문제 해결 및 공공서비스 향상 |
| 환경(E) <ul style="list-style-type: none"> 미세먼지, 이상기온 등 기후변화 심화 환경보전 관심 증대 및 규제 강화 | <ul style="list-style-type: none"> 혁신성장동력 조기상용화 및 원천기술 확보 - 혁신성장동력 유형별 맞춤형 전략으로 고부가가치창출 |
| 정책(P) <ul style="list-style-type: none"> 국민이 체감하는 혁신성과 창출 한국형 뉴딜로 공공부문의 선도적 투자 | |

| 구분 | 주요 이슈 | 전략적 시사점 |
|----------|--|---|
| 경영 여건 | 대내 | <ul style="list-style-type: none"> 국토교통 R&D 기획관리 노하우를 기반으로 타 분야 융·복합 사업 확대로 민간 혁신성장 지원필요 R&D 관리·신기술 심사 뿐 아니라 기술 산업 진흥을 위한 Think Tank 성장 필요 |
| | 대외 | <ul style="list-style-type: none"> 국토교통기술과 ICT 기술을 융·복합하여 혁신 성장과 사회문제 해결 요구 확대 중소기업 지원, 일자리 창출, 산업 생태계 조성 등 공공기관의 사회적 책임 역할 강조 |
| 정부 정책 | <ul style="list-style-type: none"> 경제활력 제고를 위한 8대 혁신성장동력 및 수소경제에 중점투자, 한국형 뉴딜 등 국민이 체감하는 성과창출 요구 혁신적 포용성장을 위한 양질의 일자리 창출 등 공공기관의 사회적 책임 강조 | <ul style="list-style-type: none"> 내부역량을 활용한 사업확대로 민간의 혁신성장 도모 국가 R&D 기술 산업 미래정책 비전제시 역량 강화 기술융·복합 혁신으로 사회문제 적용 및 해결 확대 중소기업 및 산업과 상생생태계 조성 혁신성장동력, 수소경제, 한국형 뉴딜 등 국민체감형 성과창출 포용과 혁신을 통한 사회적가치 실현 |

4

‘20년 추진방향

□ SWOT 분석을 통한 혁신 혁신방향 및 혁신과제 도출

| 외부환경 | | 내부역량 | |
|-------|--|--|--|
| | | 강점(Strength) | 약점(Weakness) |
| | | <ul style="list-style-type: none"> 혁신성장동력 R&D 사업 기획·관리 노하우 보유 국토교통 및 IoT 등 혁신 성장지원 필요분야 인재 보유 일자리창출, 윤리경영 등 사회적가치 실현사업 지속추진 | <ul style="list-style-type: none"> R&D 관리 및 신기술심사 위주의 업무 한계 고객(국민, 연구자 등) 요구, 환경변화 대응체계 부족 국민이 체감하는 혁신성과 창출 미흡 |
| 기회(O) | <ul style="list-style-type: none"> 혁신성장·한국형 뉴딜사회·문제해결사업 등 정부정책 강화 코로나 경기침체 대비 중소기업 적극지원 및 선순환 R&D 생태계 조성 요구 공공기관으로서 국민관점의 사회적 책임역할 강화요구 | SO 강점기반 기회활용 <ul style="list-style-type: none"> R&D 지원 강화로 한국형 뉴딜 및 4차 산업혁명 선도 경제활력과 지역상생을 위한 공공기관으로서 역할 강화 안전체계 등 사회적가치 실현 영역의 지속적 확대 | WO 약점개선 기회포착 <ul style="list-style-type: none"> 제도개선을 통한 사업구조 방식 변경 고객요구, 환경변화에 적극 대응하는 R&D 지원시스템 구축 고객중심 경영체계 구축으로 국민 신뢰 제고 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 낙후한 건설산업이라는 인식의 국토교통분야 R&D 사업 일몰제에 따라 예산급감 우려 양적 성과의 실효성에 대한 문제제기 | ST 강점기반 위협극복 <ul style="list-style-type: none"> 융복합기술을 바탕으로 미래유망 기술사업 추진 강화 기술진흥정책개발 등 신규사업 확대로 산업 활성화 지원 수요처 중심 R&D 현장적용으로 실용화 확대 | WT 약점개선 위협최소화 <ul style="list-style-type: none"> 내부혁신으로 국민이 신뢰하는 공공기관 구현 국민관점의 수요대응형 신규 R&D 추진 국민 체감형 R&D 혁신 성과 창출 지원 강화 |

| | | | |
|-------------|----------------------|------------------------|---------------------|
| 정부 3대 혁신방향 | 사회적 가치의 확실한 성과 창출 | 혁신성장 강화 및 경제 활력 제고 | 국민 신뢰 제고 |
| KAIA 중기혁신방향 | 1. 사회문제 해결형 R&D 성과창출 | 2. 국토교통 경제생태계 혁신 성장 선도 | 3. 업무혁신을 통한 국민신뢰 제고 |

| 2020년 혁신과제 | 정부 혁신과제 (17대) | KAIA 혁신과제 (15대) |
|------------|---|---|
| | | ① 사회적 가치의 확실한 성과 창출 <ul style="list-style-type: none"> ① 양질의 일자리 창출 지속 ② 안전관리 체계 강화 ③ 투명·윤리경영 및 공정경제 강화 ④ 사회형평적 인사운영 ⑤ 혁신도시 활성화 등 지역상생 |
| | ② 혁신성장 강화 및 경제활력 제고 <ul style="list-style-type: none"> ⑥ 공공기관의 4차 산업혁명한국형뉴딜 선도 ⑦ 경제활력 제고의 마중물 역할 강화 ⑧ 중소기업 규제혁신 및 친기업환경 조성 ⑨ 공공기관 혁신장터 구축 ⑩ 혁신지향 공공조달 확대 | ② 혁신성장 강화 및 경제활력 제고 <ul style="list-style-type: none"> ⑥ 공공기관의 4차 산업혁명한국형뉴딜 선도 ⑦ 경제활력 제고의 마중물 역할 강화 ⑧ 중소기업 규제혁신 및 친기업환경 조성 ⑨ 혁신지향 공공조달 확대 |
| | ③ 국민신뢰 제고 <ul style="list-style-type: none"> ⑪ 직무중심의 보수체계 확산 ⑫ 임금피크제 대상인력의 효율적 활용 ⑬ 공공기관 투자활성화·재무건전성 관리 ⑭ 공공기관 적극행정 및 업무방식 변화 유도 ⑮ 공공기관 인사운영 3대 혁신 ⑯ 과도한 복지방지 등 방만경영 점검 ⑰ 알리오 및 알리오플러스 사용자 편의성 강화 | ③ 국민신뢰 제고 <ul style="list-style-type: none"> ⑩ 직무중심의 보수체계 확산 ⑪ 공공기관 투자활성화·재무건전성 관리 ⑫ 공공기관 적극행정 및 업무방식 변화 유도 ⑬ 공공기관 인사운영 3대 혁신 ⑭ 과도한 복지방지 등 방만경영 점검 ⑮ 알리오 및 알리오플러스 사용자 편의성 강화 |

II

KAIA 혁신 추진 전략 및 체계

1 KAIA 혁신 추진 전략

□ 혁신 추진전략체계

| | | | | |
|------|-------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------|
| 비전 | 국토교통의 미래가치를 창출하는 글로벌 R&D 혁신리더 | | | |
| 핵심가치 | 공공성 | 전문성 | 지속가능성 | 혁신성 |
| 전략목표 | ① 미래선도형 R&D 기획·관리 강화 | ② 혁신성장지원 R&D 성과창출 및 확산 | ③ 국토교통 R&D·산업 지속성장 기반조성 | ④ 사회적 가치 기여도 향상 |

| | |
|------|-----------------------|
| 혁신비전 | 사람을 위한 기술, 국민을 향한 혁신! |
|------|-----------------------|

| | |
|------|--|
| 혁신목표 | KAIA 혁신이행을 통한 국토교통의 사회적 가치 실현 및 국민 삶의 질 제고 |
|------|--|

| KAIA 중기혁신방향 | 1. 사회문제 해결형 R&D 성과창출 | 2. 국토교통 경제생태계 혁신 성장선도 | 3. 국민 참여 기반 KAIA 운영혁신 |
|--------------------|--|---|---|
| KAIA 혁신과제 (15대 분야) | ① 양질의 일자리 창출 지속 ② 안전관리 체계 강화 ③ 투명윤리경영 및 공정경제 강화 ④ 사회형평적 인사운영 ⑤ 혁신도시 활성화 등 지역상생 | ⑥ 공공기관의 4차 산업혁명한국형 뉴딜 선도 중점 ⑦ 경제활력 제고의 마중물 역할 ⑧ 중소기업 규제혁신 및 친기업환경 조성 ⑨ 혁신지향 공공조달 확대 중점 | ⑩ 직무중심의 보수체계 확산 ⑪ 공공기관 투자활성화재무건조성 관리 ⑫ 공공기관 적극행정 및 업무방식 변화 유도 ⑬ 공공기관 인사운영 3대 혁신 ⑭ 과도한 복지방지 등 방만경영 점검 ⑮ 알리오 및 알리오플러스 사용자 편의성 강화 |
| 추진과제 (31개 과제) | <ul style="list-style-type: none"> 국토교통 일자리 네트워크 포털 구축 혁신성장동력 육성사업 추진으로 R&D 일자리 창출 등 9개 과제 | <ul style="list-style-type: none"> 스마트시티 선순환 생태계 플랫폼을 활용한 공공서비스 제공 안전주거 환경문제 해결을 위한 국민체감형 R&D 추진 등 14개 과제 | <ul style="list-style-type: none"> 합리적인 보수체계 확립 추진 대형 R&D 에타사업의 체계적 조정·관리를 위한 상세보완 기획 추진 등 8개 과제 |

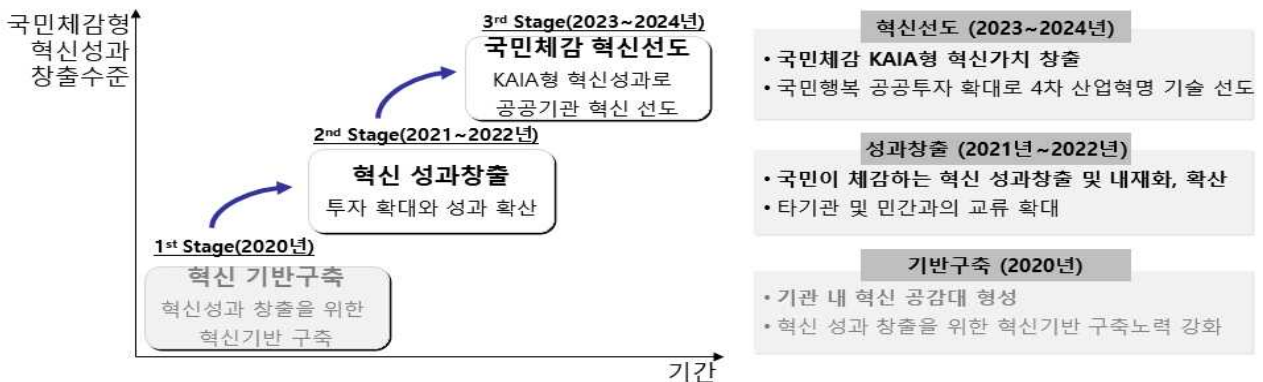
| | | | |
|------------|---|---|---|
| 성과지표 (KPI) | <ul style="list-style-type: none"> 일자리 창출 인원 부패방지 시책 평가 | <ul style="list-style-type: none"> 동반성장 평가 한국형 뉴딜선도 사업 종합 이행도 | <ul style="list-style-type: none"> 고객만족도(PCSI) |
|------------|---|---|---|

| | | | |
|-------------|---|---|---|
| 성과실행 및 관리체계 | 조직 및 제도 | 내·외부 네트워크 | 국민소통 및 성과확산 |
| | <ul style="list-style-type: none"> (총괄조직) 사회적 혁신추진위원회 (실행&관리) 혁신성장, 포용성장, 경영혁신 분과 (혁신지원) 기획조정실, 혁신학습동아리 (혁신제도) 혁신마일리지, 혁신포상 | <ul style="list-style-type: none"> (내부) 우수사례 경진대회, 소통협의체 (외부) 시민참여혁신단, 일자리 협의체, KAIA 서포터즈 | <ul style="list-style-type: none"> (국민) 국민아이디어 공모, 혁신참여, 성과홍보 (연구자) 의견수렴, 혁신성장 실행 (전문가) 전략자문, 사례공유, 성과 점검·환류 |

□ 중점분야 중단기('20~'24) 로드맵

| 중점 분야 | 추진 과제 | 기반구축 (2020) | 성과창출 (2021~2022) | 혁신선도 (2023~2024) |
|--|---|---|---|--|
| [6] 공공기관의 4차 산업혁명 · 한국형 뉴딜선도 | ⑩ 스마트시티 선순환 생태계 플랫폼을 활용한 공공 서비스 제공 | <ul style="list-style-type: none"> 실증서비스 만족도조사 실시 스마트시티 표준 프레임워크 개발 규제샌드박스 제도개선 추진 | <ul style="list-style-type: none"> 통합플랫폼 국제표준안 기술 및 표준 개발 분야별 단체표준 개발 규제샌드박스 제도확대 | <ul style="list-style-type: none"> 스마트시티 분야별 국제표준안 선도 규제샌드박스 제도정착 |
| | ⑪ 신산업 육성 및 한국형 뉴딜사업 활성화를 위한 혁신성장 노력 | <ul style="list-style-type: none"> 한국형 뉴딜 추진을 위한 투자방향 설정 한국형 뉴딜 인프라 구축 투자 | <ul style="list-style-type: none"> 미래차 등 기술고도화를 위한 투자확대 한국형 뉴딜 인프라 구축 투자 확대 주력산업 기술실증 확대 | <ul style="list-style-type: none"> 한국형 뉴딜 산업 집중 투자로 국민체감형 성과창출 4차산업혁명 기술, 한국형 뉴딜 산업 집중 투자로 양질의 일자리 창출 기여 |
| | ⑫ 기술안정성 및 국민수용성 확보를 위한 자율주행차 혁신기술개발 | <ul style="list-style-type: none"> 자율주행 기술 차량 등 인프라 기술 확보 안정성 평가기술 고시 | <ul style="list-style-type: none"> 자율주행 윤리 가이드라인 고시 자율주행 개발기술 레벨 4 검증을 위한 실도 및 도심부 자율협력주행 실증 착수 | <ul style="list-style-type: none"> 차량, ICT, 도로 등 개별요구 사항 정립 및 구현 차량, ICT, 도로 등 분야별 핵심기술 확보 |
| | ⑬ 건설기술의 혁신을 통한 건설산업의 스마트화 | <ul style="list-style-type: none"> 건설 핵심/구성기술 설계 | <ul style="list-style-type: none"> 건설/핵심기술 개발 및 연계방안 도출 | <ul style="list-style-type: none"> 핵심기술 간 연계 보완 및 T/B를 통한 적용·검증 완료 |
| | ⑭ 수소경제 활성화를 위한 수소 시범도시 구축 | <ul style="list-style-type: none"> 도시형 수소-생산-저장-공유 플랫폼 기본설계 | <ul style="list-style-type: none"> 도시형 수소-생산-저장-공유 플랫폼 개발 및 시범구축 | <ul style="list-style-type: none"> 수소 에너지 시스템 및 주택단지 실증 및 운영 |
| | ⑮ COVID-19 대응 비대면 R&D 평가체계 구축 및 운영 | <ul style="list-style-type: none"> 비대면 평가 온라인 체계 구축 | <ul style="list-style-type: none"> 비대면 평가 대상 확대 및 기능 확대 및 시스템개선 | <ul style="list-style-type: none"> KAIA 온라인 영상평가 지속 개선 및 운영 고도화 |
| [9] 혁신지향공공조달 확대 | ⑯ 온실가스 저감 및 친환경 에너지 활성화를 위한 기후변화 대응 R&D 추진 | <ul style="list-style-type: none"> (도시) 온실가스 활동자료구축 기초조사 (건물) 실증단지 설계 및 착공 (에너지) 복합플랜트 국산화 추진 | <ul style="list-style-type: none"> (도시) 온실가스 활동자료 구축 및 국가고유계수 개발 (건물) 에너지 공유 실증 (에너지) 복합플랜트 상세설계 및 핵심설비 제작 | <ul style="list-style-type: none"> (도시) 정주지 인벤토리 산정 및 국가고유계수 개발완료 (건물) 거주 후 평가 모니터링 (에너지) 복합플랜트 구축 및 실증 |
| | ⑰ 공공수요 맞춤형 드론 개발 및 우수조달물품 지정 | <ul style="list-style-type: none"> 제품(드론)인증서 취득을 위한 공공수요 조사 실시 | <ul style="list-style-type: none"> 우수조달물품 지정 추진 드론 시험 평가 수행 | <ul style="list-style-type: none"> 드론제품 인증취득 조달청 우수조달물품 지정 확대 |
| | ⑱ 혁신구매 목표제 도입을 통한 혁신기술 제품 공공구매 확대 | <ul style="list-style-type: none"> 혁신조달 시스템 정착 혁신조달 전담조직 지정 혁신기술 제품 발굴 혁신구매목표제 최소 목표달성 추진 | <ul style="list-style-type: none"> 혁신기술 제품 구매 확대 및 중소기업 혁신성장 지원 중소기업 혁신제품 수요발굴을 위한 T/B 제공 | <ul style="list-style-type: none"> 혁신구매를 통한 혁신문화와 연계 혁신제품 구매확대 및 혁신생태계 자생력 강화 |
| ⑳ 지하공간 통합지도 개발을 통한 지하 안전사고 예방 및 공공서비스 향상 | <ul style="list-style-type: none"> 지하공간정보 통합관리 방안 및 데이터포맷 분석 표준 데이터 모델 개발 현장 시범실시(70개) | <ul style="list-style-type: none"> 지하공간통합지도 갱신 자동화를 위한 관리기관별 연계 추진 현장실증을 통한 효과성 검증 및 시군 확대(146개) | <ul style="list-style-type: none"> 지하공간통합지도 구축 대상 전국 지자체로 확대 | |

□ 혁신 추진과제 중단기('20~'24) 로드맵



2 KAIA 혁신 추진 체계



□ 혁신 실행 조직

- (사회적 가치 혁신 추진위원회) ‘혁신성장, 포용성장, 경영혁신’ 3개 분과로 구분하고 분과별 전담 내부조직과 외부 전문가 채널을 연결하여 혁신과제 이행력 제고를 위해 발족(19.7)
- (혁신 책임관) 기관장
- (혁신 총괄부서) 기획조정실

- (혁신 전담부서) 혁신성장(사업기획·전략 조직), 포용성장(실행·관리조직), 경영혁신(기관운영조직) 3개 분과로 구분하고, 분과별 내부 전담부서 지정
- (혁신 실행조직 및 역할) 분과별 내부 전담부서와 외부 전문가 채널을 연결한 혁신네트워크 구축으로 혁신과제 이행력 제고
 - 분과별 혁신과제 발굴 및 추진계획 수립
 - 혁신과제별 추진 상황 점검, 추진성과 보고, 피드백 등
 - 혁신 추진 관련 제안 및 제도 개선 검토 등

| 구성 | 혁신 실행 조직 | 주요 역할 |
|----------|-------------------|--|
| 혁신 성장 분과 | (내부) 혁신성장본부 | · 혁신성장 수요 발굴, 신규사업 발굴, 선도사업 육성, R&D 우수성과 사례 공유·확산 |
| | (외부) 사업별 기획위원회 | · 신규 사업의 추진방향 수립 및 과제 발굴, 정책사업 발굴 등 |
| 포용 성장 분과 | (내부) R&D 사업산업진흥본부 | · R&D 성과창출, 중소기업 사업화 지원 및 일자리 창출방안 발굴 등 |
| | (외부) 다부처 실무협의회 | · 다부처 사업 추진시 애로·협의사항 중재 및 해결, 부처간 성과 교류 등 |
| 경영 혁신 분과 | (내부) 직속조직 | · 경영 효율화, 사회적 가치, 소통채널 활성화, 투명·윤리 경영, 적극행정사항 심의, 윤리경영과제 심의 등 |
| | (외부) 성과평가위원회 | · 조직성과평가를 위해 비계량지표 평가 |

* 혁신 실행 조직 운영의 내실화를 위해 내부 조직 역할 강화 및 외부 조직의 역할 명확화 ('19년 경평 지적사항)

□ 혁신 이행 점검 조직

- 혁신과제별 추진 상황 점검, 다양한 국민 소통채널 확보 및 성과홍보, 혁신이행점검을 위해 내·외부 조직 운영
 - (내부) 혁신주니어보드(혁신추진 PT), 소통협의체를 통한 모니터링

| 구분 | 혁신주니어보드(혁신추진 PT) | 소통협의체 |
|-------|--|--|
| 추진 목적 | · 우리원 혁신 추진과제 추진실적 관리, 추가 과제 발굴 및 관리카드 작성 등의 역할 수행 | · 기관 운영 및 사업(R&D, 신기술 등) 관련 주요 업무의 효과적 추진을 위하여 'KAIA 소통협의체' 운영을 통한 현안 및 이슈 주기적 공유 및 토론 추진 |
| 구성 | · 혁신담당자 | · 기획조정실장(혁신이행점검 총괄), 각 실, 센터, 그룹장 |
| 주요 활동 | · 혁신마일리지 관리, 혁신과제 발굴 및 이행, 실적모니터링 등 | · 기관 원규, 기관 행사, R&D 규정, BSC, 정부 주요정책 등 공유·토론 * '19년 총 34개 안건 중 32건 조치 완료 (예 : R&D 기획평가관리비 현안 등) |
| 운영 | · 혁신계획 수립 워크숍 등 개최 | · 매월 1회 개최 |

- (외부) 시민참여혁신단, 'KAIA 서포터즈'를 통한 국민 소통 및 혁신이행 점검

| 구분 | 시민참여혁신단 | KAIA 서포터즈 |
|-------------|--|---|
| 추진 목적 | <ul style="list-style-type: none"> · 국민이 체감하는 가시적 혁신 성과 도출과 국민의 의견이 반영된 상향식 혁신계획 수립·추진 | <ul style="list-style-type: none"> · 혁신활동을 일반 국민의 시각에서 대중과 소통할 수 있도록 콘텐츠(동영상, 기사) 제작 및 SNS기반 홍보 실시 |
| 구성 | <ul style="list-style-type: none"> · 일반국민, 지역사회 전문가, 유관기관, 주요고객 등 각계 각층의 이해관계자를 대표하는 위원 20인 * 시민·사회단체, 법률·제도, 사회적 기업, 지역경제, 노사관계 등 전문가 | <ul style="list-style-type: none"> · 국내 거주 중인 대한민국 국민으로 블로그, SNS 등의 온라인 소통에 관심이 있는 자 15인 * 블로그 운영 프랜차이즈 청년재단 대학생 등 선정(19) |
| 주요 활동 | <ul style="list-style-type: none"> · 기관경영계획 참여, 국민이 체감하는 R&D 성과 창출, 사회적 가치 구현 등 · 시민참여혁신단 개별 활동계획 추진 * R&D 성과발표회, 기술인증센터설명회, 우수성과 현장방문, 시연회 등 기관 내외부활동 ** 지역행사 참여, 사회공헌 활동 등 사회적가치 구현을 위한 협력프로그램 발굴·추진 | <ul style="list-style-type: none"> · 국토교통 R&D를 주제로 기사 작성 및 영상 제작 · 기관관련 행사 스케치와 인터뷰 등 현장 취재 활동 · SNS를 활용한 활발한 소통, 공유, 확산 |
| 운영 방안 | <ul style="list-style-type: none"> · 분기별 '시민참여 혁신단' 전체 운영회의 · 혁신아이디어 공모전 평가 등 자문, 혁신아이디어 상시 제안 * 학생 등 시민, 지역사회전문가 2개 분과로 구성하여 활동 다양화 추진 | <ul style="list-style-type: none"> · 월별 미션 수행(팀미션) |
| 주요 성과 | <ul style="list-style-type: none"> · KAIA 혁신계획 수립 및 추진실적 점검('18년,19년), R&D 현장체험, 기술대전·무가선타램 시승 참여, 중장기 경영목표 자문, 혁신 추진실적 점검 등(19년) | <ul style="list-style-type: none"> · 36개 사업 미션에 대해 블로그·유튜브 등에 총 144건 게시 * N포털내 우리원 검색시, 블로그 노출 상위(1~10위) 50% 차지(12.9 기준) * 유튜브 동영상 "무가선 저상트램 시승"(11.24게시) 조회수 428회 달성(12.9 기준) |
| 전년 대비 개선 사항 | <ul style="list-style-type: none"> · (혁신단원 확대) 중학생, 대학생 그룹 등이 참여 가능하도록 일반인 혁신단 확대 모집 (11명→17명) · (공개모집) 다양한 계층, 직업, 전문분야 등의 참여를 위해 공개모집 · (활동계획) 기관 업무 및 혁신활동에 적극적 참여 유도를 위해 수행 | <ul style="list-style-type: none"> · (팀미션 부여) 콘텐츠의 질 확보 · (활동비 개선) 현장취재 교통비지급, 영상홍보 차등 지급 · (교육 추진) 영상제작 교육 등 |

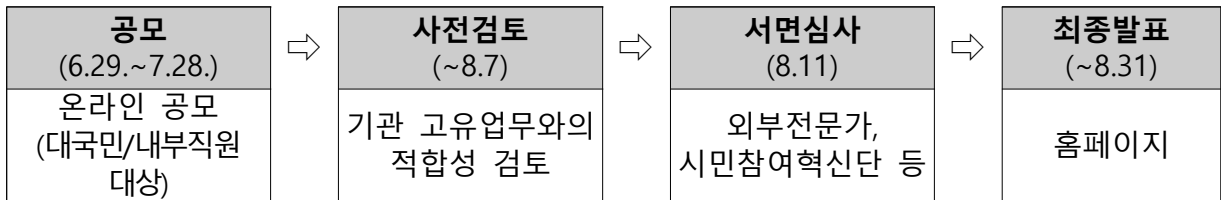
1 혁신 과제 발굴

□ 2020 KAIA 혁신 아이디어 공모전

- (목적) 기관 운영 및 사업 추진 전반에 걸쳐 국민과 우리원 내부 직원이 직접 문제점을 진단하고 개선사항을 제안함으로써 참여 확대
- (참가자격) 국토교통 분야에 관심 있는 대한민국 국민
- (공모방법) 기관 홈페이지 및 블로그 등을 통한 온라인 공모
- (공모주제) 공공기관의 혁신역량 극대화 및 포스트 코로나 대응 능력 향상을 위한 2대 분야에 대해 혁신 아이디어 제안

| 분야 | 추진과제 |
|----------------------|---|
| ① 공공기관 혁신역량 강화 | ① 혁신도시 활성화 등 지역상생 ② 경제활력 제고의 마중물 역할 강화 ③ 중소기업 규제혁신 및 친기업환경 조성 ④ 공공기관 적극행정 및 업무방식 변화 유도 |
| ② 포스트 코로나 대응 | ① 채용, 업무방식, 근무환경 등의 온라인화 ② 비대면/디지털 고객 서비스 추진 ③ 포스트 코로나 대응 공공기관 역할 강화 ④ 포스트 코로나 유망기술 발굴 |

○ (추진일정)



* 최우수상 1건·우수상 4건·장려상 6건 등 총 11건 수상작 선정(총 77건 접수)

◆ 향후 공모전 추진 시, 보완할 점

- 혁신 계획 수립시 신규과제로 반영.이행을 위해 공모전 조기 실시
- 국민 참여 활성화를 위해 제안서 양식을 간소화하고, 기관 외부채널(시민참여혁신단, KAIA서포터즈 등)의 아이디어 상시 제안 채널 운영

○ 과제 발굴 대상별 공모 방법

- (일반인 대상 과제 발굴) 기관 운영 및 사업 추진 전반에 대해 대국민 대상 공모 추진
 - (목적) 지역상생, 공공기관 적극행정, 고객서비스, 공공기관 역할, 유망기술 발굴 등에 대한 혁신 과제 발굴 역할 수행
 - (방법) 홈페이지를 통한 온라인 공모
- (주요 고객 대상 과제 발굴) 기관 고유업무(R&D 사업관리 등) 주요 고객인 대학, 관련 기업, 정부출연연 등 R&D 수행기관
 - (목적) 업무 방식 변화, 기관 경영 관리, R&D 사업추진 전반 프로세스, 국토교통 유망기술 등에 대한 혁신 과제 발굴 역할 수행
 - (방법) 114개 기관 대상으로 혁신아이디어 공모전 참여 요청(6.30)
- (내부 직원 대상 과제 발굴) KAIA 혁신추진 PT 등 내부 직원
 - (목적) 공공기관 혁신역량 강화, 고객서비스 개선 등에 대한 임직원의 혁신아이디어 발굴
 - (방법) 혁신추진 PT 워크숍(7.16), 전사 워크숍(20.7.1~7.31)

□ 시민참여혁신단 공개모집 및 혁신 활동 계획 공모

- (대상) 학생, 기업인 등 일반인, 지역사회전문가, 유관기관 등
 - * 고용노동부 안양지청 공무원, 노무사, 안양시 공무원, 대학생, 중학생, 강사 등 17명
- (목적) 국민이 체감하는 R&D 성과 창출, 지역 협력프로그램 개발 등을 위한 혁신 과제 발굴
- (방법 및 활동계획 공모 내용) KAIA 시민참여혁신단 공개모집시 지역사회와 협력할 수 있는 아이디어, 방안 등 활동계획 요청(7.6)

- (기관 경영계획 참여) 혁신 후보과제 및 혁신계획, 중장기 경영목표 등 기관 경영 계획 검토·자문, 국민 체감형 중점과제 선정·추진, 기관 혁신 아이디어 상시 제안
- (국민이 체감하는 R&D 성과 제고) R&D 성과 발표회, 기술인증센터 설명회, 우수성과 현장 방문, 시연회 등 기관 내외부 행사 등 참여
- (사회적 가치 구현) 지역행사 참여, 사회공헌 활동 등 사회적 가치 구현을 위한 협력 프로그램 발굴 및 추진
- (시민참여혁신단 활동계획 실행) 기관 및 우수성과의 홍보, 사회적 가치구현 프로그램 추진 등 제안한 활동계획 실행

* 상황에 따라 활동계획은 변경될 수 있음

○ (공모 결과) '지적 장애인을 위한 접근성 강화 연구 제안, KAIA 연구성과 미디어 홍보 방안 제안' 등 활동계획 접수(그룹 2개팀(5명), 개인 21명, 총 26명)

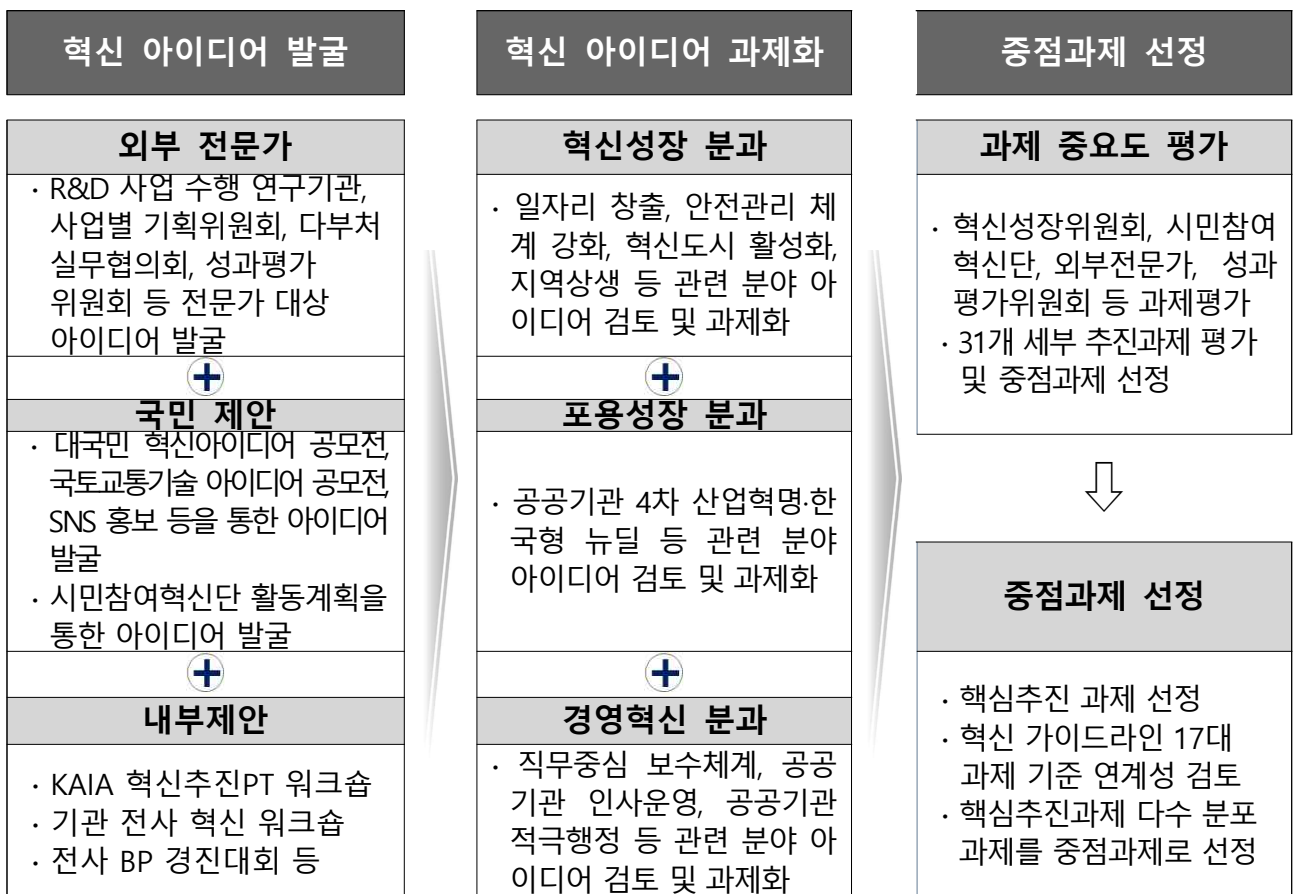
- 대학생 그룹, 대학생·중학생 그룹 및 개인 4명 총 9명 선정

| 구분 | | 활동 계획(안) |
|----|---|--|
| 개인 | 1 | · KAIA의 자폐·지적·정신 장애를 포함한 정신적 장애인을 위한 접근성 강화 연구 제안 |
| | 2 | · 공간정보 분야 현장과 시민의 요구사항을 스마트시티사업 추진시 전달 · 빅데이터 기술을 활용해 KAIA의 기술 및 정책과 매칭될수 있도록 탐색·정리·홍보 활동 |
| | 3 | · 연구개발성과가 관련 기관, 단체 등에 활용될 수 있는 방안 계획 수립시 참여 |
| | 4 | · 노숙자 쉼터 및 복지센터 등 진흥원이 지역사회에 공헌하는 일에 동참 |
| 그룹 | 1 | · KAIA 연구성과 미디어 홍보 · 잘못 알려진 과학기술정보 개선 홍보(수소폭탄, 수소화재→도시가스, 휘발유, 경유보다 안전한 수소 등) · 연구성과체험 등 중고등학교 참여 독려활동 |
| | 2 | · KAIA 연구현장 방문(스마트시티 혁신성장프로젝트 실증 현장 등) · 지역주민 협업 기술 연구참여(주거패턴을 이용한 스마트 기술개발, 생활용 에너지 감축 방안 연구 등) |

2 혁신 추진 과제 선정

- (혁신 아이디어 발굴) 외부 전문가(주요 고객), 대국민 혁신 아이디어 공모전, SNS, 시민참여혁신단 등 다양한 채널 활용
- (아이디어 과제화) 혁신 아이디어를 혁신 추진 분과별 검토·과제화
 - (혁신총괄부서) 혁신 아이디어 1차 평가 및 소관 분과에 검토 의뢰
 - (혁신분과) ‘사회적기여, 혁신성, 실현가능성, 효과성’ 등을 기준으로 아이디어 평가, 혁신 추진분과별 과제화 추진
 - 시민참여혁신단, 대국민 혁신아이디어공모 등을 통해 후보과제 134개 발굴 및 31개 혁신과제 도출
- (과제평가 및 중점과제 선정) 분과별 도출된 혁신과제를 국민체감도 및 혁신성을 기준으로 핵심과제 및 대표 중점과제 선정

[혁신 중점과제 선정 프로세스]

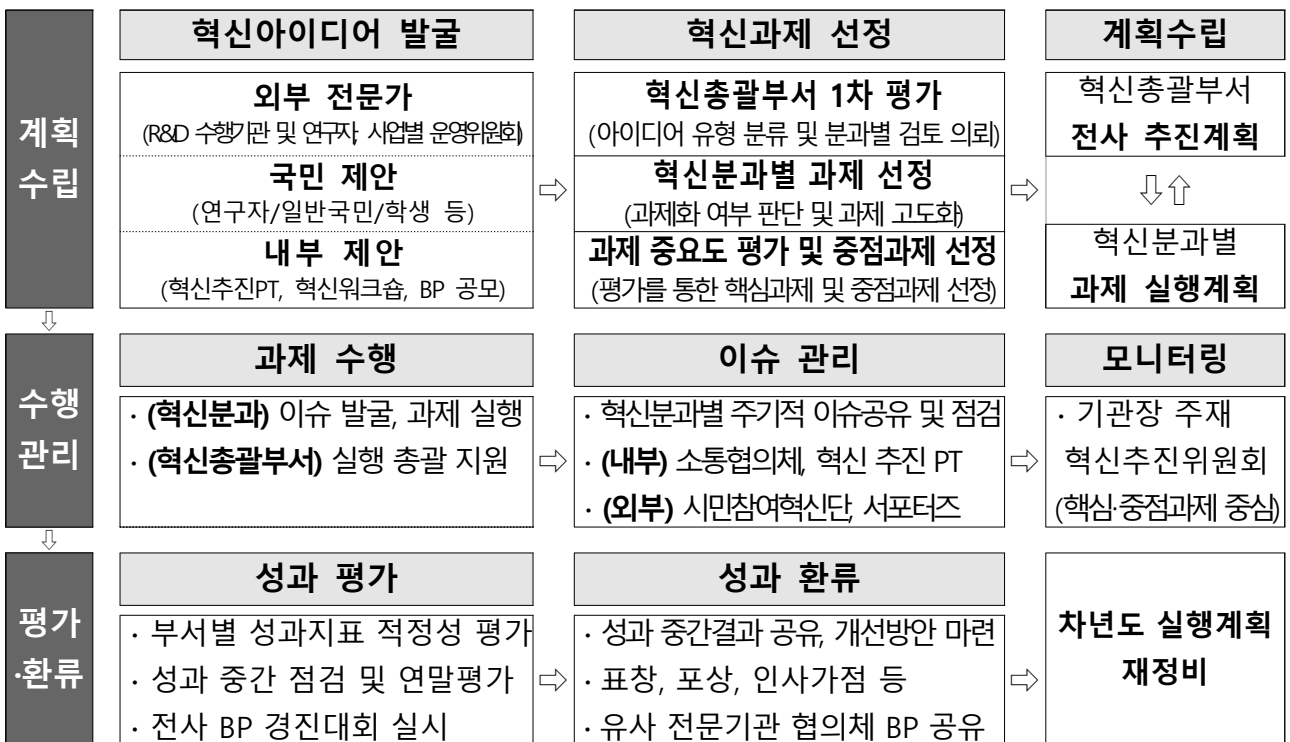


3 혁신 과제의 이행 관리 · 점검

□ 혁신과제 이행관리 프로세스

- 혁신계획 수립부터 수행 관리, 평가 및 환류까지 혁신 전과정에 걸쳐 혁신 이행관리 프로세스에 따라 이행관리
 - (계획수립) ‘혁신 아이디어 발굴 - 아이디어 과제화 - 과제별 중요도 평가 - 핵심과제 및 중점과제 선정’ 절차를 통해 혁신추진 계획 수립
 - * 기관 홈페이지를 통해 대국민 대상 ‘혁신계획(안)’의 의견 수렴 추진
 - (수행관리) 분과별로 혁신과제를 수행하고, 혁신추진위원회를 중심으로 이슈 관리 및 모니터링 실시
 - (이슈관리) 소통협의체, 시민참여혁신단 등 내·외부 점검기구 활용
 - (모니터링) 기관장 주재 혁신추진위원회에서 달성 실적 모니터링
 - (평가·환류) 혁신과제와 연계한 조직성과평가, 전사 및 유사 전문기관의 BP 공유, 우수 부서 또는 직원 포상 등 추진

[혁신 과제 이행관리 프로세스]



□ 이행점검 및 환류체계

- (이행점검) 매일·격주·매월·분기별로 구분하여 혁신 과제를 적극적으로 발굴하고 연말 성과 공유 및 확산 추진
 - * 혁신과제 제안 등 상시 소통 채널 개설
- (PDCA기반 성과관리) 기관 중장기 경영 전략, 조직성과평가 계획, 혁신마일리지제도 등과 연계한 환류체계 마련

[이행점검 및 환류체계]

| 과제 발굴 및 이행 | |
|------------|---|
| 매일 | 제안/아이디어 수집 - (대외) 시민참여 혁신단, 국민참여 혁신제안 등을 통한 의견수렴 등 - (대내) 부서별 사내제안, 토론 게시판 운영 ☞ 발굴채널 다양화 및 제도화 |
| | 분과별 혁신추진 점검회의 운영 - 분과별 혁신 이슈 및 아이디어 발굴 - 우수 아이디어의 선정 및 고도화 논의 - 혁신 아이디어의 과제화 및 진행상황 점검 ☞ 혁신 분과장 주도 과제관리 |
| 격주 | 혁신추진PT·소통협의체 회의 개최 - 분과별 혁신과제 이행 상황 공유 - 혁신과제별 성과 고도화 방안 토론 - 우수과제 추진 분과간 협력 방안 제안 ☞ 분과 활동 모니터링 및 개선방안 도출 |
| 매월 | KAIA 사회적 가치 혁신추진위원회 개최 - 전사 혁신 추진현황 점검 - 시민참여혁신단 및 외부자문위원회 의견수렴 - 성과 극대화를 위한 자원배분방안 의사결정 ☞ 과제실행력 강화 및 문제해결 |
| 분기 | 전사 BP 경진대회 실시 - 분야별 우수제안 및 BP 선정 - 부서/개인의 자발적 참여 독려 ☞ KAIA 혁신 성과 공유 및 확산 |
| 연말 | 전사 BP 경진대회 실시 - 분야별 우수제안 및 BP 선정 - 부서/개인의 자발적 참여 독려 ☞ KAIA 혁신 성과 공유 및 확산 |

| P-D-C-A 기반의 성과 관리 | |
|-------------------|---|
| (P) 계획 수립 | 장단기 계획 연계 - (수시) 시민참여 혁신단 검토/대국민 공모 - (단기) 과제별 실행부서·지표 설정 등 추진계획 수립 - (중장기) 전사 혁신수준 진단, 중장기 전략, 실행로드맵 등 ☞ 조직성과평가 계획 변경 혁신+마일리지 달성 목표 설정 |
| | 전사 협업 및 혁신내재화 체계 마련 - (혁신추진위원장) 전사 혁신 리딩·독려 - (혁신총괄부서) 혁신현안 대응, 혁신지원 - (분과/본부·부서) 혁신목표 달성추진 - (개인) 혁신과제 이행 ☞ 조직/인력 배분, 예산 지원 |
| (D) 사업 실행 | 성과점검 및 공유 - (기관장) 혁신추진위원회 주관, 혁신 현안 및 대외협력 현황 점검 - (분과장) 혁신목표 달성 점검 - (내·외부점검기구) 혁신이행 성과 점검 - 부서 성과평가지 성과관리 카드 실적 및 혁신지표(마일리지) 관리 ☞ 체계적·지속적인 관리체계 구축으로 성과제고 |
| (C) 모니터링 및 평가 | 성과보상 - (인사) 승진, 국내외 교육/파견, 혁신인재 선발/관리 등 - (포상) 부서/개인 표창 및 인사가점 ☞ 우수과제/직원 포상 및 부진과제 환류를 통한 차년도 실행계획 재정비 |
| (A) 결과 환류 | ☞ 우수과제/직원 포상 및 부진과제 환류를 통한 차년도 실행계획 재정비 |

4 혁신역량 강화 및 내재화 방안

□ 혁신 계획 및 우수성과 공유

- (혁신 워크숍) 기획 혁신계획 및 성과의 공유, 내·외부 채널을 통해 발굴된 혁신 주요 이슈 토론 등 실천전략 논의
 - (추진시기/대상) 연 1회, 전 직원
 - (주요내용) 과제별 성과발표, 혁신 주요 이슈 및 방향 논의, 성과 평가 및 환류, 혁신과제 발굴, 실천전략 논의 등

* 시민참여혁신단, KAIA 서포터즈 등 국민 참여를 유도하여 국민 공감대 향상 추진
- (혁신 아이디어 이행) 내부 직원의 혁신 아이디어 공모작 중 기관 업무 개선, 사업 및 경영관리 개선 방안 등으로 활용 가능하도록 이행부서와 연계
 - (추진시기/대상) 8월말, 전 직원
 - (주요내용) 혁신 아이디어 수상작 공유·발표, 과제 이행부서 연계, 혁신 아이디어 구체화 등 논의
- (우수성과 공유를 위한 영상제작 참여) R&D 연구성과의 국민 접점 확대를 위한 미디어 영상 콘텐츠 제작 및 내부 직원 참여 (약 50여명) 홍보 동영상 제작



□ 혁신 활동 지원

- (혁신 CoP) “혁신”을 주제로 한 지식공동체(Community of Practice)에 활동금을 지원하고, 결과는 원내에 공유하여 전직원에게 전파
- (혁신 추진PT) 혁신과제를 발굴할 비보직자 중심으로 구성, 활동 지원
- (시민참여혁신단) 기관 및 우수성과의 홍보, 사회적 가치구현 프로그램 추진 등 제안한 활동계획 실행시 해당 부서와 연계하고 활동금 지원

□ 혁신역량 강화 교육 및 조직문화 형성 노력

- 맞춤형 혁신 역량 강화 교육 추진
 - (혁신주니어) 비보직자 중심으로 벤치마킹 기법, 모니터링 교육 등 관리 역량 강화
 - (혁신리더) 보직자 중심으로 사회적 가치 우수사례 벤치마킹, 팀빌딩, 커뮤니케이션 교육 등 혁신 리더쉽 강화
 - * 2019년도 경영평가 우수사례 교육(농업기술실용화재단/한국산업기술평가원, '20.8)
- 혁신 조직문화 형성
 - (학습 동아리) 혁신 공감대 형성을 위한 혁신 자료 공유 및 학습유도
 - (혁신 멘토링) 신규 직원의 혁신 문화 형성, 역량강화를 위한 교육

□ 외부 네트워크 활용 혁신역량 강화

- (인사교류제 활용) 유관기관 혁신업무 실무자 등 공동의 혁신학습 그룹 운영하여 연구관리 혁신역량 강화 및 우수·실패사례 공유
 - * 공공기관간 인사교류제 활용('20년 KAIA-KIMST 인사교류 추진)
- (토론회 등 추진) R&D 연구기관, 유관 학·협회 등 전문가 단체와의

간담회를 통한 국토교통 R&D의 사회적 가치 창출 방안 모색

□ 혁신 담당자 및 부서에 대한 보상체계 강화

- (혁신 아이디어 제안) 혁신 아이디어 공모전 제안시 혁신 마일리지 최대 2점(채택시 최대3점 추가) 적용
- (혁신+마일리지 보상 강화) 혁신 마일리지가 차별적 성장의 기회가 될 수 있도록 포상 및 인센티브 항목 확대
 - 포상금, '올해의 혁신 직원(가칭)' 원장상 수여, 득점 마일리지의 자율역량 개발비 전환, 국내외 교육 참가 우선권 부여
- (조직성과평가 반영) 혁신아이디어 공모전, 혁신 및 적극행정 우수 사례(BP) 경진대회를 통해 우수부서에 인사 가점 부여

IV

KAIA 혁신 추진과제

| 15대 과제 | 31개 세부 추진과제 | 구분 |
|--|---|----|
| 1. 사회문제 해결형 R&D 성과창출 | | |
| ① 양질의 일자리 창출 지속 | ① 국토교통 일자리 네트워크 포털 구축 | 확대 |
| | ② 혁신 성장 동력 육성사업 추진으로 R&D 일자리 창출 | 신규 |
| ② 안전관리 체계 강화 | ③ 안전중심경영으로 인한 무재해 사업장 구현 | 확대 |
| ③ 투명·윤리경영 및 공정경제 강화 | ④ 성희롱·성폭력·갑질·직장내괴롭힘·고객만족도조작 등 적폐 해소를 위한 예방대응 강화 | 확대 |
| | ⑤ 채용의 공정성 제고를 위한 사전 예방강화 | 신규 |
| | ⑥ 불공정 약관정비를 통한 공정경제 기반구축 | 확대 |
| ④ 사회형평적 인사 운영 | ⑦ 여성·장애인·고졸자 등 사회형평적 인사운영 추진 | 신규 |
| ⑤ 혁신도시 활성화 등 지역상생 | ⑧ 지역기관 및 인재참여를 통한 지역맞춤형 실용화기술개발 | 신규 |
| | ⑨ 지역사회와 연계한 국토교통 R&D 체험교실 운영 및 시설개방 | 확대 |
| 2. 국토교통 경제생태계 혁신 성장선도 | | |
| 중점과제 ⑥ 공공기관의 4차 산업 혁명한국형 뉴딜선도 | ⑩ 스마트시티 선순환 생태계 플랫폼을 활용한 공공 서비스 제공 | 확대 |
| | ⑪ 안전·주거·환경문제 해결을 위한 국민체감형 R&D 추진 | 확대 |
| | ⑫ 신산업 육성 및 한국형 뉴딜사업 활성화를 위한 혁신성장 노력 | 신규 |
| | ⑬ 기술안전성 및 국민수용성 확보를 위한 자율주행차 혁신기술 개발 | 확대 |
| | ⑭ 건설기술의 혁신을 통한 건설산업의 스마트화 | 신규 |
| | ⑮ 수소경제 활성화를 위한 수소 시범도시 구축 | 신규 |
| | ⑯ COVID-19 대응 비대면 R&D 평가체계 구축 및 운영* | 신규 |
| | ⑰ 온실가스 저감 및 친환경 에너지 활성화를 위한 기후변화 대응 R&D 추진 | 신규 |

| | | |
|-------------------------------------|---|----|
| ⑦ 경제활력 제고의 마중물 역할 강화 | ⑱ 코로나19 조기극복을 위한 민생안정 및 경제활력 지원 | 신규 |
| ⑧ 중소기업 규제혁신 및 친기업 환경 조성 | ⑲ 국토교통 산업분야 기업 규제애로 해소 전담 창구 설치 | 신규 |
| | ⑳ 국토교통 혁신기술 창업을 위한 창업인큐베이팅 서비스 제공 | 확대 |
| 중점과제 ⑨ 혁신지향 공공 조달 확대 | ㉑ 공공수요 맞춤형 드론 개발 및 우수조달 물품 지정 | 신규 |
| | ㉒ 혁신구매 목표제 도입을 통한 혁신기술·제품 공공구매 확대 | 신규 |
| | ㉓ 지하공간 통합지도 개발을 통한 지하안전사고 예방 및 공공서비스 향상 | 신규 |
| 3. 국민 참여 기반 KAIA 운영혁신 | | |
| ⑩ 직무중심의 보수 체계 확산 | ㉔ 합리적인 보수체계 확립 추진 | 신규 |
| ⑪ 공공기관 투자활성화· 재무건전성 관리 | ㉕ 대형 R&D 예타사업의 체계적 조정·관리를 위한 상세보완기획 추진 | 신규 |
| ⑫ 공공기관 적극 행정 및 업무 방식 변화 유도 | ㉖ 적극행정 확산 및 국민체감 행정구현을 위한 실행계획 수립* | 확대 |
| | ㉗ 근무환경의 획기적 변화를 위한 KAIA 슬기로운 일터 만들기 추진 | 신규 |
| ⑬ 공공기관 인사 운영 3대 혁신 | ㉘ 인사관리의 개방성 확대 및 조직운영의 성과제고 | 신규 |
| ⑭ 과도한 복지방지 등 방만경영 점검 | ㉙ 방만경영 신고 채널 '온라인 공익신고센터' 마련 | 신규 |
| ⑮ 알리오 및 알리오 플러스 사용자 편의성 강화 | ㉚ 국토교통 R&D 우수기술 정보 제공을 위한 VR체험관 개설 | 신규 |
| | ㉛ 수요자 관심 국토교통 R&D정보 발굴 및 공공데이터 공개* | 신규 |

* 『2020년 KAIA 대국민 혁신 아이디어 공모전』 수상작 내용 일부 반영

<과제평가 및 중점과제 선정>

| 15대 과제 | 31개 세부 추진과제 | 중요도 평가 | |
|---------------------------|---|--------|-----|
| | | 국민 체감도 | 혁신성 |
| ① 양질의 일자리 창출 지속 | ① 국토교통 일자리 네트워크 포털 구축 | 중상 | 상 |
| | ② 혁신 성장 동력 육성사업 추진으로 R&D 일자리 창출 | 중상 | 중 |
| | ③ 안전중심경영으로 인한 무재해 사업장 구현 | 중상 | 하 |
| ② 안전관리 체계 강화 | ④ 성희롱·성폭력·갑질·직장내괴롭힘·고객만족도조작 등 적폐 해소를 위한 예방대응 강화 | 중하 | 하 |
| ③ 투명·윤리경영 및 공정경제 강화 | ⑤ 채용의 공정성 제고를 위한 사전 예방강화 | 중 | 하 |
| | ⑥ 불공정 약관정비를 통한 공정경제 기반구축 | 중상 | 중 |
| ④ 사회형평적 인사 운영 | ⑦ 여성·장애인·고졸자 등 사회형평적 인사운영 추진 | 중 | 중하 |
| ⑤ 혁신도시 활성화 등 지역상생 | ⑧ 지역기관 및 인재참여를 통한 지역맞춤형 실용화기술개발 | 중 | 하 |
| | ⑨ 지역사회와 연계한 국토교통 R&D 체험교실 운영 및 시설개방 | 중상 | 중 |
| ⑥ 공공기관의 4차 산업 혁명 한국형 뉴딜선도 | ⑩ 스마트시티 선순환 생태계 플랫폼을 활용한 공공 서비스 제공 | 중상 | 상 |
| | ⑪ 안전·주거·환경 문제해결을 위한 국민체감형 R&D 추진 | 상 | 상 |
| | ⑫ 신산업 육성 및 한국형 뉴딜사업 활성화를 위한 혁신성장 노력 | 상 | 상 |
| | ⑬ 기술안전성 및 국민수용성 확보를 위한 자율주행차 혁신기술개발 | 상 | 상 |
| | ⑭ 건설기술의 혁신을 통한 건설산업의 스마트화 | 상 | 상 |
| | ⑮ 수소경제 활성화를 위한 수소 시범도시 구축 | 상 | 상 |
| | ⑯ COVID-19 대응 비대면 R&D 평가체계 구축 및 운영 | 중상 | 중상 |
| | ⑰ 온실가스 저감 및 친환경 에너지 활성화를 위한 기후변화 대응 R&D 추진 | 중 | 중 |
| ⑦ 경제활력 제고의 마중물 역할 강화 | ⑱ 코로나19 조기극복을 위한 민생안정 및 경제활력 지원 | 상 | 중하 |
| ⑧ 중소기업 규제혁신 및 친기업환경 조성 | ⑲ 국토교통 산업분야 기업 규제애로 해소 전담 창구 설치 | 중상 | 중 |
| | ⑳ 국토교통 혁신기술 창업을 위한 창업인큐베이팅 서비스 제공 | 중하 | 중하 |
| ⑨ 혁신지향 공공 조달 확대 | ㉑ 공공수요 맞춤형 드론 개발 및 우수조달 물품 지정 | 상 | 상 |
| | ㉒ 혁신구매 목표제 도입을 통한 혁신기술·제품 공공구매 확대 | 상 | 중상 |
| | ㉓ 지하공간 통합지도 개발을 통한 지하안전사고 예방 및 공공 서비스 향상 | 상 | 중상 |

<과제평가 및 중점과제 선정(계속)>

| 17대 과제 | 세부 추진과제 | 중요도 평가 | |
|-----------------------------|---|--------|-----|
| | | 국민 체감도 | 혁신성 |
| 10 직무중심의 보수 체계 확산 | 24 합리적인 보수체계 확립 추진 | 하 | 하 |
| 11 공공관 투자활성화 재무건전성 관리 | 25 대형 R&D 예타사업의 체계적 조정관리를 위한 상세보완기획 추진 | 하 | 하 |
| 12 공공관 적극행정 및 업무방식 변화 유도 | 26 적극행정 확산 및 국민체감 행정구현을 위한 실행계획 수립 | 중상 | 하 |
| | 27 근무환경의 획기적 변화를 위한 KAIA 슬기로운 일터 만들기 추진 | 중상 | 중상 |
| 13 공공기관 인사 운영 3대 혁신 | 28 인사관리의 개방성 확대 및 조직운영의 성과제고 | 중하 | 중 |
| 14 과도한 복지지출 등 방만경영 점검 | 29 방만경영 신고 채널 '온라인 공익신고센터' 마련 | 중상 | 하 |
| 15 알리오 및 알리오 플러스 사용자 편의성 강화 | 30 국토교통 R&D 우수기술 정보 제공을 위한 VR체험관 개설 | 중상 | 중상 |
| | 31 수요자 관심 국토교통 R&D정보 발굴의 및 공공데이터 공개 | 중상 | 중하 |

과제 중요도 평가 매트릭스

| | | | | | | | | |
|------|----------|-----------|---------|----|------|----|----|--|
| | 상생중심형 | | 혁신 체감형 | | | | | |
| High | | | 22 | 23 | 11 | 12 | 13 | |
| | | 8 | 15 | 27 | 16 | 14 | 21 | |
| | | 3 | 2 | 6 | 19 | 1 | 10 | |
| | 국민 체감도 | 7 5 26 31 | 9 16 30 | | | | | |
| | 4 | 17 | | | | | | |
| | | 20 18 | 28 | | | | | |
| | | 29 | | | | | | |
| | 24 | | | | | | | |
| | 25 | | | | | | | |
| Low | 조직운영 개선형 | 혁신선도형 | | | | | | |
| | Low | 혁신성 | | | High | | | |

핵심과제 도출 및 중점과제 선정

| 분야 | 15대 과제 | 핵심 과제 수 | 중점 과제 |
|--------------------|-----------|---------|-------|
| 사회적 가치의 확실한 성과 창출 | 양질의 일자리 | 2 | |
| | 안전관리 | 0 | |
| | 윤리경영·공정경제 | 1 | |
| | 사회형평 인사 | 0 | |
| 혁신성장 강화 및 경제 활력 제고 | 혁신도시 | 1 | |
| | 한국형 뉴딜 | 7 | √ |
| | 경제활력 | 0 | |
| | 규제혁신 | 1 | |
| 국민 신뢰 제고 | 공공조달 | 3 | √ |
| | 직무중심 보수체계 | 0 | |
| | 재무건전성 | 0 | |
| | 적극행정 | 1 | |
| | 인사혁신 | 0 | |
| | 방만경영 점검 | 0 | |
| | 알리오편의성 | 1 | |

① 국토교통 일자리 네트워크 포털 구축

| | | | |
|---------------------|--|------|-----------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 7번 | 담당부서 | 사업화지원Hub실 |
| 추진방향 | 국토교통 분야 중소·벤처기업의 일자리 수요와 우수인재 공급과의 매칭 네트워크 구축을 통한 민간 일자리 창출 | | |

○ 추진 배경

- 중소·벤처기업은 R&D 전문인력 확보에 어려움*을 겪고 있는데 반해
구직자는 채용정보 확보에 어려움을 겪는 인력수급 불일치 발생
- * 중소제조업 4차산업혁명 대응 실태조사(중소기업중앙회, '19.11): 중소기업이 4차산업혁명에 대응하기 어려운 이유 1위는 전문인력 부족(28.7%)
- 기존 우리원의 일자리 네트워크*는 교통·물류분야 R&D 참여기관만을 대상으로 하여 국토교통 R&D 전 분야로 확대, 정보고도화 등 필요
- * 일자리 네트워크 포털 “국토교통 R&D 인(人)-사이트”추진 (2019년 혁신아이디어공모작 실행)

○ 추진 내용

- (국토교통 R&D 전분야로 확대 추진) '20년은 중소·벤처기업 대상사업인 국토교통사업화지원사업으로 정식 확대하고, 이후 국토교통 R&D에 참여하고 있는 전 기관을 대상으로 추진

| 구분 | '19 | '20 | '21 |
|---------------------|-------------------------------------|-----------------------------|--|
| 일자리 네트워크 연계사업 | 혁신아이디어 공모작 (교통물류연구사업 참여기업 대상) | 국토교통사업화지원사업 (중소·벤처기업 대상) | 교통물류연구사업, 건설기술연구사업 등 34개 R&D 전사업 대상 |

- (채용정보 수집·가공·제공) 청년고용 3종 패키지, R&D참여기업 의무고용 등 중소기업 채용 관련 정보 수집·제공을 통한 정보 제공

| 구분 | 세부내용 |
|----------------|---|
| 출연금 비례 의무채용 | • R&D 참여기업의 정부출연금(총액 기준) 5억원 당 청년 1명 의무채용 추진 |
| 기술료 감면 연계 | • 중소·중견기업이 R&D 과제 종료 후 청년을 신규채용 할 경우, 2년간 기술료 납부를 유예하고, 고용 유지 시 2년 연봉의 50% 만큼 기술료 감면 추진 |
| 현금 매칭 감면 연계 | • 중소·중견기업이 청년 신규 채용 시 기업의 R&D 매칭 부담 중 현금부담액을 고용 인력의 인건비 만큼 감면 추진 |

[청년고용 3종 패키지]

- (일자리 매칭 정보시스템 구축) 국토교통 R&D 참여기관 중 중소기업 채용정보 안내를 위한 정보시스템 구축 및 운영('20년 下)

| 년도 | '20 | '21 | '22 |
|-------------------|-------------------|--------------------|---------|
| 매칭 정보시스템 구축 단계 | 기업지원허브 홈페이지 구축 | 일자리 매칭 시스템 시범운영 | 시스템 고도화 |

- (시스템 구축으로 접근성 제고) 신기술 인증기관·외부 채용포털·기업 자체 채용 웹사이트 등과 연계 및 기능 개선으로 채용정보 접근성 제고('21년 下)

○ 기대효과

- 국토교통 과학기술 분야 우수인재의 구직수요와 중소기업 구인수요 연계를 통한 일자리 미스매치 최소화
- 기업의 입장에서는 우수인재 확보, 구직자 입장에서는 적성에 맞는 취업으로 구인기업과 구직자 모두가 윈-윈
- 국토교통 R&D를 통해 발굴된 우수인재의 경력 개발 및 단절 예방 및 민간의 전문성 활용도 제고

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|--------------------------|-----|---------|---------|---------|---------|
| 일자리 네트워크 연계 사업수 | 1개 | R&D 전사업 | R&D 전사업 | R&D 전사업 | R&D 전사업 |
| 청년고용실적* (청년고용 3종 패키지) | 61명 | 67명 | 74명 | - | - |

* 한시적 적용 제도(~'22)로 23년 이후 목표치 미산정

② 혁신성장동력 육성사업 추진으로 R&D 일자리 창출

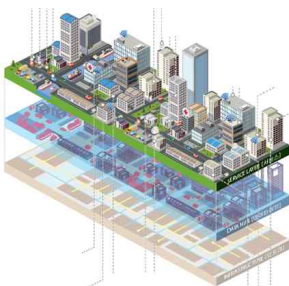
| | | | |
|---------------------|--|------|-----------------------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 7번 | 담당부서 | 기획조정실 (협조 : 전략기획실) |
| 추진방향 | 공공서비스 확충, 시설물 안전 확보, 국정과제, 4차 산업혁명 및 한국판 뉴딜 등 선도사업 추진 및 신규사업 발굴을 통한 일자리 창출 | | |

○ 추진 배경

- 4차 산업혁명 관련 국토교통 R&D 혁신성장동력 육성 사업 및 한국판 뉴딜 사업 등 정책적 수요에 따른 신규 사업 발굴
- 국토교통 R&D 분야의 직·간접적 일자리 창출로 공공부문의 선도적 역할 및 사회적 책임 대응 필요
- 국토교통 분야의 중소기업 지원·육성, 스마트도시서비스 지원 사업 확대, 신산업 발굴 및 육성 등 기관 고유사업 확장 및 중점 추진을 통한 일자리 창출
- * 정부는 일자리정책 5년 로드맵('17), 청년일자리 대책('18) 등 일자리정책 역점 추진 중
- * 국토교통부는 국토교통 일자리 로드맵('18.05.)을 수립·추진 중

○ 추진 내용

- (혁신성장동력 핵심사업) 스마트건설·스마트 물류 등 4차 산업혁명 대응 산업, 수소 등 에너지, 자율주행자동차, 무인비행기 등 R&D 혁신성장동력 핵심사업 추진에 따른 R&D 일자리 창출



데이터 기반
도시서비스



Lv.4 수준 자율주행차
상용화



물류 배송 인프라
무인화·자동화



AI기반 설계 및 시공
통합 관리

- (기관 일자리 창출) 국토교통 R&D 분야의 대내외 환경변화에 따라 중소기업 창업지원, 스마트시티 성과 확산 등 기관 고유 업무 변화 등에 대응하는 기관 일자리 창출

- R&D를 통한 산업경쟁력 제고 및 신산업 육성, 혁신형 창업 촉진 등
- * '2020 KAIA 민간 일자리 창출 전략' 수립

○ 기대효과

- 국토교통 R&D 분야 민간기업의 직간접 일자리 창출을 지원하여 공공기관으로서 충실한 역할 이행
- 혁신성장동력 육성 사업의 지속적 발굴 및 지원을 통해 양질의 R&D 연구인력 일자리 창출

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|--------------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| 신규 사업 발굴건수 (억원) | | 19 (627) | 17 (912) | 18 (948) | 18 (986) | 19 (1,025) |
| 신규 일자리 창출(명) | 내부직접** (기관채용) | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | 외부간접 ** (연구인력채용) | 595 | 866 | 900 | 936 | 973 |

* '20년은 시행계획 기준 사업·예산. '21년은 기재부 중기심의 결과기준임. '22년 이후는 최근 3년치('18~'20년) 평균 국토교통R&D 증가 수치(104%)를 반영하여 추정

** 20년목표는 증원 목표 인력임 (20년 이후 목표는 전년대비 20%이상)

*** 간접고용 : 고용효과 산식 = 지원 예산×0.95명/억('2020년 재정사업 고용영향평가 가이드라인('20.4')

직접고용 : '21년도 증원 요구서, 기관 인력 배치 현황 및 전망 참고.

③ 안전중심경영을 통한 무재해 사업장 구현

| | | | |
|---------------------|---|------|------------------------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 2번 | 담당부서 | 가치경영실 (협조부서 : 전 부서) |
| 추진방향 | 국민과 근로자의 생명·신체 보호 등 안전을 위한 기관운영으로 국민의 신뢰와 공공기관으로서의 사회적 책임 실현 | | |

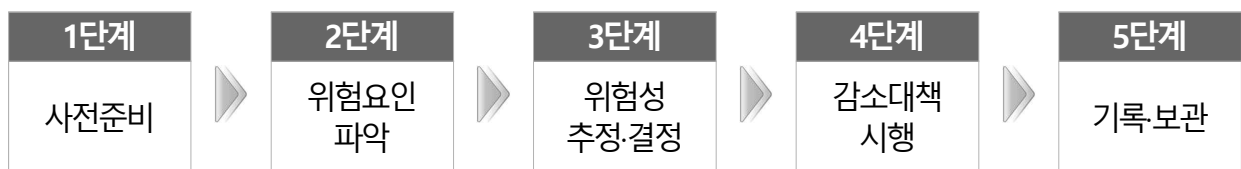
○ 추진 배경

- 최근 정부는 「공공기관의 안전활동 수준평가에 관한 고시」(’19.9)를 제정하여 안전활동 수준을 평가하는 등 안전업무의 중요도 증대
- 안전보건체계 강화 및 근로자가 참여하는 안전문화 확산을 통한 안전사고·부상재해 Zero 달성 및 공공기관으로서의 책임 이행 필요
- * 2022년까지 공공기관 산재 사망자 60% 감축목표(공공기관 작업장 안전강화대책, ’19.3)

○ 추진 내용

- (규정) 우리원 기관 특성을 반영하여 각종 안전 규정·제도 정비
 - 작업장 안전사고 예방, 재발방지 등 사후절차를 근로자가 보다 쉽고 빠르게 이해할 수 있도록 ‘작업안전수칙(Safety Rules)’ 마련
 - 근로자가 작업 중 위험상황 인지 시 직접 일시 작업 중지를 요청할 수 있는 ‘위험작업 일시중지제도(Safety Call)’ 도입
- (점검) 안전지킴이 지정을 통한 전사적 위험성 평가 실시
 - 위험성 평가 절차, 시기, 평가방법 등 위험성 평가 매뉴얼 마련
 - 위험성 결정, 감소대책 수립 등 유해·위험요인 제거 개선

[위험성 평가 체계]



- (교육) 교육대상별 차별화된 맞춤형 안전교육 실시
 - 체험형 안전보건교육 및 혁신+ 마일리지 제도에 안전지표를 추가하여 안전의식 및 역량 강화

* 'KAIA 혁신+ 마일리지' 제도에 안전 관련 업무(안전교육 2학점 이상 획득, 경진대회 수상, 안전지킴이 PT)를 연계하여 안전 대응능력 향상

- (문화) 안전과 관련한 각종 캠페인 및 행사 지속적 운영

- 안전의 날(가칭 : +he 안전) 지정하여 CEO 안전점검, 사업장 위험성 평가, 안전교육 등 안전활동 집중 실시
- 안전에 대한 인식제고 등을 위해 안전 표어 경진대회를 실시하고, 우수 표어 직원에게 포상금 지급
- 시설물의 유해·위험상황을 발견한 경우 신고 할 수 있도록 홈페이지 내 시설물 위험신고 배너 개설·운영

○ 기대효과

- 위험요인을 근원적으로 차단하는 등 근로자의 안전을 최우선시 하는 기관운영으로 안전사고·부상재해 Zero 달성
- 지속적인 안전 교육 및 문화확산 활동을 통해 근로자의 재난안전 인식수준을 향상시키고 성숙된 안전문화 정착에 기여

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|------------------|------|------|------|------|------|
| 안전사고·부상재해 | Zero | Zero | Zero | Zero | Zero |
| 안전활동 수준평가* | Cap3 | Cap3 | Cap4 | Cap4 | Cap5 |
| 근로자 안전의식 및 문화 확산 | 2회 | 4회 | 4회 | 4회 | 4회 |

* 안전등급 단계 : Cap1(무대응), Cap2(기초), Cap3(작동), Cap4(정착), Cap5(성숙)

④ 성희롱·성폭력·갑질·직장내괴롭힘·고객만족도 조작 등 적폐 해소를 위한 예방 대응 강화

| | | | |
|---------------------|--|------|---------------------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 1번 | 담당부서 | 가치경영실 (협조:윤리감사실) |
| 추진방향 | 성희롱·성폭력 방지를 위한 예방책 강화, 발생시 피해자 보호 및 가해자 엄벌책 마련 등으로 건전한 직장문화 정착 | | |

○ 추진 배경

- 공공·민간부문을 막론한 직장 내 성희롱·성폭력 사건으로 인해 사회적 공분 야기되어, 공공기관이 선도하여 직장 내 성희롱 근절 대책 마련·추진 필요
- 갑질 관행이 공공·민간 영역 구분 없이 우리 사회 전반에 광범위하게 퍼져 있는 상황으로 국민적 관심과 문제의식 고조
 - * 2020년 공공기관 경영평가에 “갑질 근절 대책” 반영('19.7)
- 공공기관 고객만족도 조사과정에 대한 일제검점 추진*에 따라 우리원 자체점검 실시 및 조사과정의 건전성 확인 필요
 - * 국토부 혁신행정담당관-1067('20.3.20.) 공공기관 고객만족도 조사 관련 업무협조 요청

○ 추진 내용

- (윤리경영 제도 개정) 부패행위 신고 접수·처리 및 신고자 보호 등에 관한 운영 지침('20.3), 공익신고 처리 및 신고자 보호 등에 관한 운영지침('20.6) 등 제도 개정을 통한 관리 강화
- (사전 예방교육 강화) 성희롱·성폭력 예방교육 강화, 징계 규칙 개정(징계감경 제한), 성희롱 고충상담원 및 고충처리위원회* 운영, 온·오프라인 상담 및 신고센터 마련 등
 - * 노사협의회 운영 규칙 제30조(고충처리위원회의 구성) 의거 노사협의회 위원 중 노·사 위원 각 1명씩 2명으로 구성
- (사후조치 방안 확대) 일탈자 무관용 제재 강화, 2차 피해 구제 및 보호 조치 강화, 전문가 상담 및 심리치료 서비스 제공 등 조치

- (갑질 근절 강화) 갑질 신고제도 안내 의무화를 위한 행동강령 개정, 갑질 설문조사, 갑질 자가진단, 예방 퀴즈 등 갑질 근절 강화
- (고객만족도 조사 자체점검) 최근 3년간 고객회유, 고객정보 고의 누락 등 고객만족도 조작 사전 예방

○ 기대효과

- 성희롱·성폭력 예방대응 강화로 왜곡된 성 인식 및 문화 개선과 안전한 직장문화 조성
- 주체별 행동요령 및 처벌강화 집중 교육을 통한 2차 피해 예방 · 범죄 사각지대 해소
- 임직원 및 이해관계자들의 갑질에 대한 인식개선, 배려와 존중의 조직 문화 조성

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 청렴도 평가결과 | 2등급 | 2등급 | 2등급 | 1등급 | 1등급 |
| 부패방지시책 평가결과 | 우수 | 우수 | 우수 | 우수 | 우수 |

* '20년의 경우, 코로나19 진정 추이를 감안하여 탄력적으로 운영 필요

⑤ 채용의 공정성·투명성 제고를 위한 사전예방 강화

| | | | |
|---------------------|--|------|-------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 10번 | 담당부서 | 가치경영실 |
| 추진방향 | 채용비리 원천차단으로 공공기관으로서 채용의 공정성·투명성·신뢰성 제고를 위한 사전예방 강화 | | |

○ 추진 배경

- 채용비리 원천차단을 위한 통제확대, 채용비리에 대한 엄중제재, 채용의 투명성·신뢰성 제고 등을 위한 개선요구 지속
- 제한경쟁채용 사전협의 및 점검절차 미이행, 정부의 채용관련 지침 내부 규정에 미반영 등 감사 결과 처분요구사항* 개선 필요
 - * 제한경쟁채용 사전협의 및 점검 절차· 합격자 선정기준 사전 구체화· 채용제도 개선 대책 후속조치 미이행

○ 추진 내용

- (부처 사전협의) 제한경쟁시험방식을 실시하는 경우 해당 채용계획을 국토부와 미리 협의하여 계획수립 단계부터 비리예방 및 공정성 확보
 - * '20년 3차 채용(3월)부터 개선하여 실시 중(공공기관 채용실태 전수조사 결과 지적사항(20.5))
- (임용전 절차점검) 제한경쟁시험방식을 통한 채용시 합격자 발표 전 채용과정이 법령과 내부규정에 따라 진행되었는지 외부위원이 참여하는 점검위원회 등을 통한 확인절차 실시('20.3 이후 시행 중)
- (친인척 채용인원 공개) 재직 임직원의 4촌 이내 친족(배우자, 4촌 이내의 혈족과 인척) 채용인원 수를 홈페이지에 공개
 - 친족 채용인원이 없어 홈페이지에 별도로 공개하지 않았으나, 공공기관으로서의 투명성·신뢰성을 강화하기 위하여 공개 추진
- (외부위탁업체 관리 강화) 채용 전형단계별 정보유출 방지를 위한 관리방안을 마련하여 이행하고 중대오류 발생 시 위탁업체 선정제한
- (채용제도 정비) 공기업 준정부기관의 경영에 관한 지침에 따라 채용시 인사위원회 운영을 통해 공정성 및 투명성 확보

- 인사위원회 기능과 구성 내용, 비정규직 채용 사전심사제 운영방안 등 인사관리규정 개정 및 정비

○ 기대효과

- 채용단계별 부처 사전협의, 임용전 절차점검 등 구체적 관리 마련을 통해 위험요소 제거
- 전 과정에서 공정성 사각지대 원천 차단 노력을 통해 기관신뢰도 제고

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 공공기관 채용 실태 전수조사 지적건수 | 9건 | 5건 | 0건 | 0건 | 0건 |

⑥ 불공정 약관 정비를 통한 공정경제 기반 구축

| | | | |
|---------------------|-----------------------------------|------|-------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 6, 10번 | 담당부서 | 가치경영실 |
| 추진방향 | 불공정 약관·특약 개선, 공정거래·상생문화 선도적 역할 강화 | | |

○ 추진 배경

- 공공기관과 협력업체 간의 불공정거래 문제가 여전하고, 공공기관의 공정거래 노력 및 상생협력 체계 구축에 선도적 역할 추진 필요

<대통령 주재 공정경제 추진전략 회의('19.1)>

- ❖ 공공기관의 중소기업 등 계약상대자(협력업체)에 대한 불공정 거래 문제가 여전하여 국민이 체감할 수 있도록 불공정한 거래관행 근절 촉구

- 공정거래 문화를 선도하는 모범거래 모델* 개발·운영하였으나, 공정거래 및 상생협력 구축에 지속적인 개선 필요

* 계획에 없던 부당한 과업요구 거부 권리, 과업중 발생하는 안전 비용 청구 권리, 기술·경영상 정보의 비밀유지협약 등 명문화

○ 추진 내용

- (모범거래모델) 기술협상 및 과업 수행 시 불공정한 행위 방지를 위한 '불공정 행위 방지 협약서' 등 모범거래 모델 적용

* 무리하게 과업기간의 단축 요구 금지, 부당한 과업의 추가·변경 금지 등

- (공정거래 제도개선) 적정 용역비 산정 및 계약단축 등을 위한 제도개선으로 공정거래 환경 조성

- (계약 절차 개선) 입찰절차 없이 구매할 수 있는 소액 수의계약 한도 상향, 수의계약 범위 확대 및 계약·대가지급기간이 단축 등 계약 절차 개선

| 구분 | 기존('19년) | 변경('20년) |
|-----------------|------------------|-----------------|
| 소액 수의계약(물품·용역) | 5천만원 | 1억원 |
| 긴급입찰 발주(공고기간) | 최대 40일 | 최대 10일 |
| 선금 및 계약대가 지급 단축 | (선금) 14일/(대가) 5일 | (선금) 5일/(대가) 3일 |

○ 기대효과

- 중소기업의 재화·서비스 우선 구매를 통한 편의적·안정적 판로 지원 및 지속가능한 일자리 제공으로 상생협력 문화 확산
- 계약제도 개선을 통한 우리 원-민간 간 자금흐름을 촉진하고 원활한 재정집행으로 민간업체 부담경감

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 모범거래 모델 적용 건수 | 5건 | 7건 | 7건 | 10건 | 10건 |
| 공정거래 제도개선 건수 | 1건 | 1건 | 2건 | 2건 | 3건 |

⑦ 여성·장애인·고졸자 등 사회형평적 인사운영 추진

| | | | |
|---------------------|--|------|-------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 5번 | 담당부서 | 가치경영실 |
| 추진방향 | 여성·장애인·고졸자 등 사회적 약자에 대한 균형인사를 통해 차별을 개선하여 포용적 국가 실현 지원 | | |

○ 추진 배경

- 사회의 다양성이 확대되면서 포용적 성장 및 기회평등을 위한 정책의 중요성이 대두되면서 공공기관 선도적 역할 수행 요구 증대
- 여성·장애인·고졸자 등 사회적 약자 대상으로 차별을 개선하는 균형인사를 통해 포용적 국가 실현 지원

○ 추진 내용

- (여성 전문가 양성) 실질적 양성평등 실현을 위하여 여성전문가 양성프로그램 교육 인원확대, 성별에 따른 보직자 후보 Pool 별도 구성 등 관리자 임용 목표비율 달성을 위한 노력 강화
- (장애인 고용) 법정 장애인 의무고용률 준수를 위해 한국장애인고용공단과 연계(장애인 적합 직무 활용)하여 채용모집 공고·채용결과 공유
- (고졸자 채용) 고졸자 직무기술서를 활용하여 적합 직무에 대한 고졸자 제한경쟁 채용을 도입하여 적극채용 실시
- (기타 사회적 약자) 북한이탈주민, 저소득층, 다문화 가족 등 관련 사회형평적 채용확대를 위하여 채용시 가점부여

○ 기대효과

- 성별 균형을 통한 실질적 양성평등의 실현과 사회형평적 인력 채용 및 활용으로 공공기관으로서 사회적 가치 실현

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 여성관리자 목표비율 | 20.5% | 21.9% | 23.6% | 25.4% | 26.6% |
| 장애인 고용율 (3.4%) | 준수 | 준수 | 준수 | 준수 | 준수 |
| 고졸자 채용(명) | 1명 | 1명 | 2명 | 2명 | 2명 |

⑧ 지역 기관·인재 참여를 통한 지역 맞춤형 실용화 기술개발

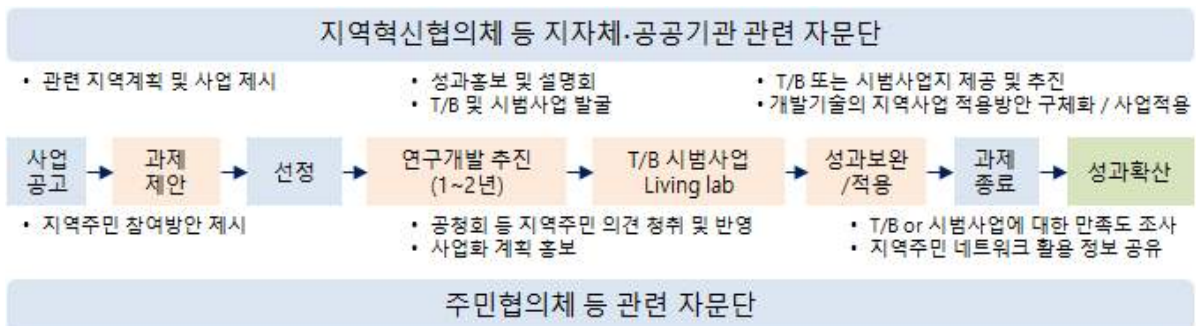
| | | | |
|---------------------|--|------|--------------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 8, 12번 | 담당부서 | R&D사업본부 플랜트실 |
| 추진방향 | 지역내 이슈 및 현안을 지역 R&D 주제로 선정하여 지역 전문가·지역 인재 참여를 통해 지역문제 해결 및 지역산업 발전에 기여 | | |

○ 추진 배경

- 수도권에 집중된 연구인프라를 전국으로 분산시키기 위한 지역 주도의 과학기술정책 수립 필요
 - * 지역 주도적 지역혁신 시스템 확립(제4차 과학기술기본계획('18~'22)), 과학기술을 통한 지역주도 혁신성장 실현(제5차 지방과학기술진흥종합계획('18~'22))
- 수도권을 제외한 전국 14개 시도의 국토교통 지역 현안·이슈 해결을 통한 국가 균형발전 필요
 - * 14개 시도: 부산, 대구, 광주, 대전, 울산, 세종, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 제주
- 지역의 현안 해결을 위해 지역 대학·기업·인재 등과의 협업을 통해 지역 문제 해결 및 지역 산업 발전 추진 필요
 - * (강원)태풍 및 집중호우 대비 비탈면·산지하천도로 붕괴 예방, (경남) 핵발전소 인근 지역 지진대응 등

○ 추진 내용

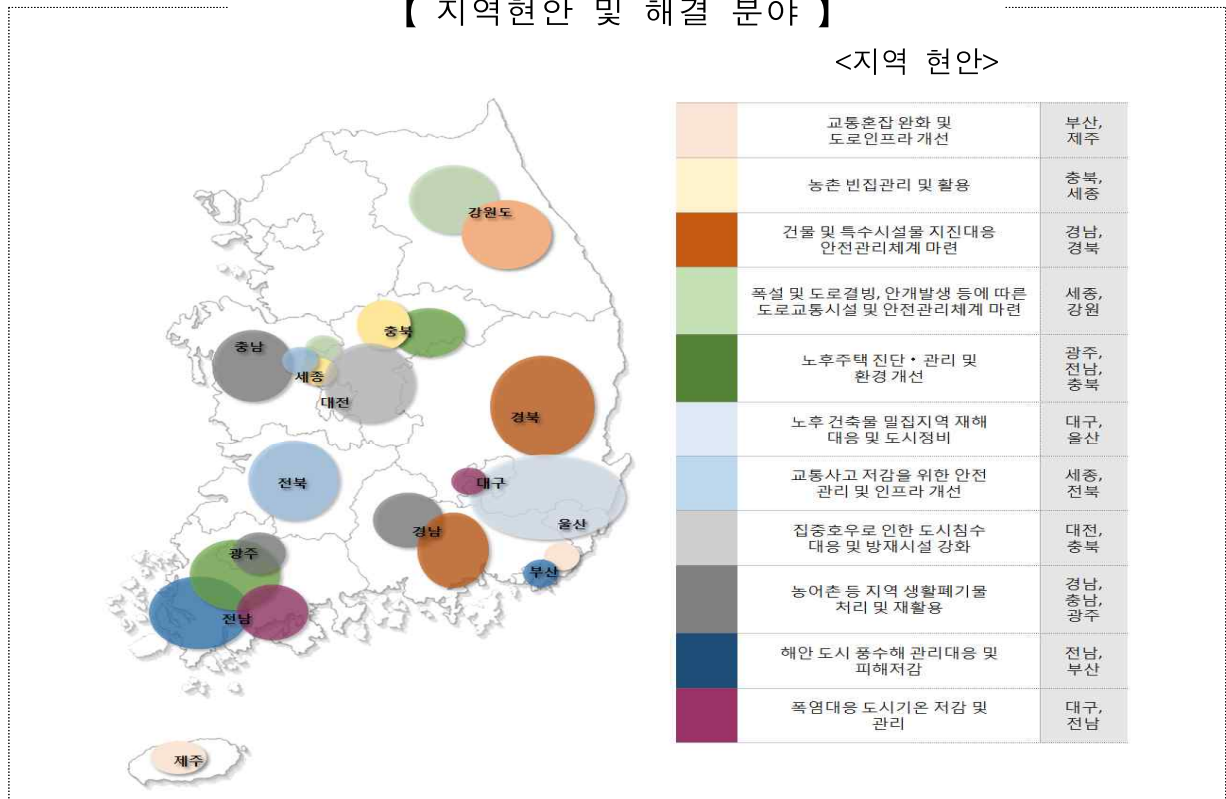
- (추진 체계) 지역별 현안·이슈 발굴·검토 및 선정 등을 위한 지역 혁신협의체 및 주민협의체(가칭)를 구성하고, 기술 구현 및 적용·확산을 위해 산업체 중심으로 연구체계 구성



- (추진 방향) 지자체·지역 주민 참여를 통한 사업 관리, 지역인재를 활용한 기술구현, living lab 만족도 조사로 주민 수용성 확인 등 지역현장을 기반으로 추진

- (운영 방안) 지역 현안·이슈를 1개 지자체와 기업이 협력하여 연구하는 '지역단독형'과 2개 이상의 지자체와 기업이 협력하여 연구하는 '지역협력형'으로 구분하여 운영
- * 해당 지역 기업이 주관기업으로 참여하여 지자체와 협력을 통해 연구개발 추진 및 실증
- ** 14개 시·도별 현안·이슈 조사 분석, 기술수요조사, 전문가 평가 등을 수행하여 지역별 연구분야 선정

【 지역현안 및 해결 분야 】



○ 기대효과

- 지역 현안·이슈 해결을 통한 지역 생활 편의 향상 및 지역 균형 발전
- 현안 해결형 기술 개발을 통한 지역 현장 적용 및 지역업체 기술 이전, 지역의 R&D 역량 향상
- * 지역산업 발전을 통해 285명 고용유발효과, 부가가치유발효과 205억원, 생산유발효과 623억원, 청년고용효과 93명 기대

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|-----------------------|-----|-----|-----|--------|--------|
| 주민 체감도 (주민 만족도 조사) | 70점 | 77점 | 85점 | 90점 이상 | 90점 이상 |

* 전년대비 10% 목표 설정

⑨ 지역사회와 연계한 국토교통 R&D 체험교실 운영 및 시설개방

| | | | |
|---------------------|--|------|-------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 10번 | 담당부서 | 가치경영실 |
| 추진방향 | R&D체험교실 운영 및 기관 보유시설 개방 등을 통해 지역사회와의 상생과 국민편익 증진 | | |

○ 추진 배경

- 국민편익 증진 및 지역사회 공헌을 위해 기관의 고유역량과 보유시설을 적극 활용한 신뢰받는 공공기관 실현 필요
 - * (고유역량)국토교통분야 R&D 참여기관의 연구현장 관리, (보유시설) 대강당
- 청소년 학습주기별 '맞춤형 국토교통R&D 진로체험교실' 운영('19년, 7회) 및 지역사회 사회적 협동조합을 위한 돌봄·회의공간 제공('19년, 3회) 등 지역사회와의 상생과 국민 편익 증진을 위해 노력
- 체험교실 참여를 확대하고 기관 보유시설에 대한 대국민 사용이 용이하도록 서비스 개선 필요

○ 추진 내용

- (R&D 체험교실 운영 방법 다양화) 진로단계별 R&D연구 현장 견학 프로그램 지원을 통해 학습동기 자유학기제·진로체험 활성화

| 대상 | 중학교 | 고등학교 | 대학교 |
|-------|----------------------------|------|-----------------------------------|
| 단계 | 진로인식 및 탐색 | 진로준비 | 진로설계 및 선택 |
| 지원 내용 | R&D 연구현장 견학, 연구현황 및 성과물 소개 | | R&D 연구현장 견학, 기관 탐방, 맞춤형 모의 인터뷰 진행 |

- (온라인 예약서비스 제공) 대국민 공공개방자원 공유서비스 “공유누리” 시설정보(KAIA아카데미홀 1, 중회의실 1) 등록으로 전국민 대상 예약 편의 서비스 제공



<대 국민 공공개방자원 공유서비스 “공유누리”>

○ 기대효과

- (R&D 체험교실) 국토교통 R&D 및 산업에 대한 청소년의 이해와 관심 제고
- (시설물 개방) 공공부문이 운영하는 업무용 시설을 국민에게 개방·공유함으로써 공유경제 활성화 및 효율적 자원 활용

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '23 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| R&D체험교실 운영회수* | 2회 | 8회 | 9회 | 9회 | 10회 |
| 시설개방 | 3회 | 4회 | 5회 | 6회 | 6회 |

* '20년의 경우, 코로나19 진정 추이를 감안하여 탄력적으로 운영

⑩ 스마트시티 선순환 생태계 플랫폼을 활용한 공공서비스 제공

| | | | |
|---------------------|---|------|--------------------------------------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 2, 3, 11번 | 담당부서 | 스마트시티성과확산실 스마트시티사업단 스마트시티기반조성실 |
| 추진방향 | 스마트시티 「도시문제 해결형 R&D-규제개선-실증-산업 육성」의 선순환 생태계 구축으로 세계선도형 스마트시티 기술·시장 선점 | | |

○ 추진 배경

- 쾌적·편리한 도시환경 조성과 재해, 범죄, 에너지 등 각종 도시 문제의 효율적 해결 방안으로 스마트시티에 대한 관심·요구 증대
- 해외 주요국은 스마트시티 세계시장 선점을 위해 기술개발, 정책 지원, 자국 산업 육성 등을 활발히 전개 중이고, 국내 역시 스마트 시티 국가시범도시, 스마트도시서비스 규제 샌드박스* 등 정부 주도 사업 확대 추진 중

* 新제품·서비스에 대해 법령 개정 없이 심사를 거쳐 시범사업, 임시허가 같은 방식으로 규제를 면제/유예해주는 제도로, ‘사전 허용, 사후 규제’ 방식

- 스마트시티의 성공적 안착과 세계시장 선점을 위해 기술·산업 전주기(R&D-규제개선-실증-표준화)에 대한 선순환 생태계 구축 지원 필요

○ 추진 내용

- (R&D) 데이터허브*모델 기반 다중정보 활용기술, 데이터 표준, 플랫폼 운영 기술 등 산업융합형 스마트시티 기술 및 모델 개발

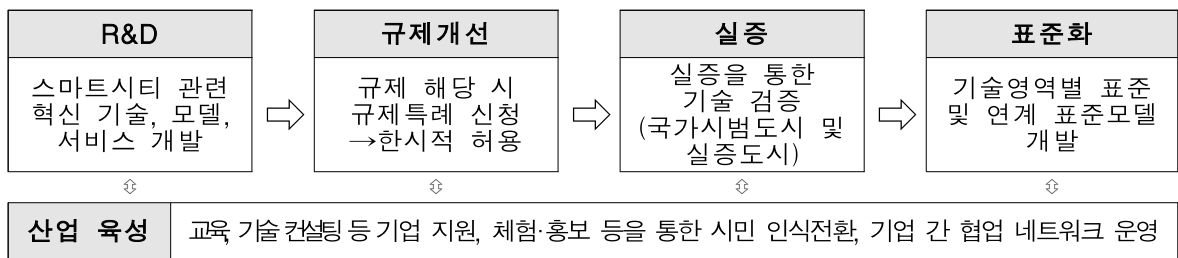
| 활용사례 | 주요기능 | 수요기관 | 추진현황 | 활용계획 |
|------------------------|--|--------------|--|--|
| 코로나19 역학조사 지원시스템 | 감염병 예방 및 관리에 관한 법률에 규정된 역학 조사 절차를 자동화하는 시스템(대규모 도시데이터를 수집·처리하는 스마트시티 혁신 성장동력 프로젝트 개발기술 적용) | 질병관리 본부 등 | 역학조사 데이터 분석시간 단축 (건당 24시간→10분 이내) 및 질병관리본부 지원 28개 협업 기관간 실시간 정보 교환, 개인정보 연람자 전산기록으로 자동관리 | 스마트시티 데이터허브 플랫폼은 교통·안전·환경·에너지 등 다양한 스마트 시티 솔루션의 운영 기반으로 향후 현지에 한국형 솔루션 수출 가능 |
| 미세먼지 정보 앱서비스 | 미세먼지 측정 및 데이터 수집, 도시통합관제센터, 환경 플랫폼 인프라 구축, 미세먼지 정보 표출 기능 등 | 시흥시 | 시흥시 정왕동 거주 30가족을 대상으로 미세먼지 등 관련 환경 교육('20.9) 및 휴대용 미세먼지 측정을 통한 리빙랩 실증('20.12.) | 미세먼지 정보 추출·표출을 위한 웹/앱 서비스 추진 |

- (규제 발굴·개선) 규제로 인한 적용 제약 기술 중 국가시범도시에 적용할 혁신기술·서비스의 발굴·실증·개선으로 국민 체감 서비스 제공
- * 스마트시티 혁신기술·서비스 관련 규제샌드박스 적용대상 과제 발굴(18건) - 국토부 규제특례 심의 신청('20. 6.) - 국가 시범도시에서 실증 ('20.下)

- (실증) 스마트시티 국가시범도시 및 실증도시 대상 스마트시티 모델 실증

| 실증도시 | | 서비스 분야 | 비고 |
|--------|-------|---------------------------|----|
| 실증도시 | 대구 | 교통·안전·행정 등 시민중심 서비스 혁신 모델 | |
| | 시흥 | 환경·복지 등 기술혁신·비즈니스창출 모델 | |
| 국가시범도시 | 부산/세종 | 데이터·컨설팅 혁신서비스 모델 | |

- (국제표준화 기반조성) 세계기술선도를 위한 기술영역별 표준 및 연계, 표준모델의 표준화 역량강화 및 국제협력 프로그램 발굴
- (스마트시티 산업 육성) ICT·AI 혁신기업 육성기반 조성, 민·민·민·관 소통 지원, 얼라이언스 회원기업 간 협력을 통한 혁신서비스 모델 발굴 등
[스마트시티 선순환 생태계]



○ 기대효과

- 교통혼잡, 시설노후화 등 도시문제 해결 및 에너지·환경, 사회적 약자 보호 등 지속가능 성장을 위한 스마트시티 혁신모델 구현
- 민간주도 시범도시 대상 규제 발굴·개선으로 스마트시티 관련 기술·서비스의 시장 진입장벽 해소 및 해외진출 역량 축적

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | | '20 | '21 | '22 | '23 | '24* |
|--------------|---------|-------------------|----------------|-------------|--------------|------|
| 실증 서비스 만족도 | | 80% | 80% | 80% | - | - |
| 스마트시티 국제표준화 | | 스마트시티 표준 프레임워크 개발 | 통합플랫폼 국제표준안 1건 | 분야별 단체표준 1건 | 분야별 국제표준안 1건 | - |
| 규제샌드박스(누적) | 규제발굴/실증 | 8 | 16 | 24 | 30 | - |
| | 제도개선 | 4 | 10 | 18 | 30 | - |
| 혁신서비스 실증(누적) | | 6 | 16 | - | - | - |

* 21년 일몰사업

⑪ 안전·주거·환경문제 해결을 위한 국민체감형 R&D 추진

| | | | |
|---------------------|---|------|----------------------------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 2, 3, 11번 | 담당부서 | R&D 사업본부 교통물류실, 도시건축사업실 |
| 추진방향 | 안전성 확보, 주거복지 구현, 환경문제 해결 등 국토교통분야 기술 혁신을 통한 대국민서비스 질 제고 및 사회적 가치 실현 | | |

○ 추진 배경

- 국토교통분야 기술혁신을 통해 국민의 애로사항을 해결하고 국민이 체감할 수 있는 R&D 성과 창출로 기관 고유업무의 공공성 제고 필요
- 안전·주거·환경 문제 해결을 위한 ICT, 빅데이터 등 국토교통분야 신기술을 활용한 국민체감형 공공서비스 제공 필요
- * 블랙아이스 등 도로안전 문제 발생, 도심부 방범·방재 안전 대응 요구, 주거안전·주거쾌적·주거편의 등 ICT 기반 주거서비스 요구

○ 추진 내용

| 분야 | 세부 내용 | 관련이미지 |
|---------------|--|-------|
| 도로·교통 안전분야 | <ul style="list-style-type: none"> ● 블랙아이스 등 도로안전 연구개발 지원 및 실증 <ul style="list-style-type: none"> - 사업용 차량 DTG를 활용한 노면결빙 등 미끄럼 정보 수집·제공 기술 개발(~20) ● 도심부 방범/방재 안전 연구개발 실증 <ul style="list-style-type: none"> - 스마트 도로조명 기반의 도시재난안전관리 시스템 개발(유해가스, 생활안전 위험상황 인지) ● 자동차 첨단안전장치 오작동 예방·성능 검사기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 자동차 첨단안전장치 검사기술 개발(~21) | |
| 교통환경 분야 | <ul style="list-style-type: none"> ● 노후 디젤 택배차량의 연비 악화 및 미세먼지 배출 심각 <ul style="list-style-type: none"> - 하이브리드 전기트럭 시제차량 개발 ● 수소연료 전지차 등 대중교통 기술 <ul style="list-style-type: none"> - 수소버스 대형안전사고(화재 및 폭발 등) 예방, 대용량 연료전지 시스템의 성능검증 등 ● 수입 이층버스 대응 및 이층 전기버스 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 국산 이층 전기버스 양산 추진(70명 좌석, 완충 72분, 300km 운행 가능) | |

| 분야 | 세부 내용 | 관련이미지 |
|----------|--|-------|
| 주거서비스 분야 | <ul style="list-style-type: none"> ● 주거안전, 주거쾌적 등 사용자 중심의 주거서비스 요구 대응 <ul style="list-style-type: none"> - 스마트 주거서비스 기술(주거안전, 주거쾌적 서비스 (미세먼지), 주거편의서비스(인필·클래딩), 지능형 홈케어, 홈 모빌리티 등 서비스 개발 추진('20~'22) ● 안정적 공동주택 공급에 대응 <ul style="list-style-type: none"> - Off-Site Construction(OSC, 공장생산) 기반 중저층 PC(Precast Concrete)구조 공동주택의 확산을 위한 설계·생산·시공 및 통합관리 핵심기술 개발 추진('20.4~'23.12) | |

○ 기대효과

- (도로·교통안전분야) 안전주행 가능한 도로환경 구축, 도로시설물 활용 도심안전 확보, 첨단 자동차 안전기술 개발 등 국민 안심 도로교통 인프라 기술 선제적 구현
- (교통환경분야) 노후경유차 친환경 전환 및 전기·수소차 보급 확대로 온실가스, 미세먼지 저감 및 국민의 건강과 삶의 질 개선에 기여하고, 글로벌 미래차 시장 선점을 위한 국내 산업 경쟁력 강화
- (주거서비스 분야) 자율적인 창의적인 주거서비스 개발 및 제공이 가능하고, 사용자 수요에 즉각적·능동적으로 대응한 체감형 서비스 제공이 가능해져 주거의 안정적 주택공급 및 질 제고와 관련 신시장 및 일자리 창출·확산 선도

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|-----------|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 도로교통 안전분야 | 스마트 도로조명 서비스 요소기술 개발 | 스마트 도로조명 요소기술 성능평가 및 통합 | 스마트 도로조명 플랫폼 테스트베드 검증 | 스마트 도로조명 플랫폼 지자체 실증 | 스마트 도로조명 플랫폼 실증 도시 확대 적용 |
| 이행율 | 29% | 52% | 80% | 100% | 100% |
| 교통환경 분야 | 수소버스 안전성 평가 절차 마련 및 장비 설계 도출 | 수소버스 통합 성능평가 장비 제작 및 투과량 검사 기술 개발 | 수소버스 충돌 안전성 평가 기술 및 국제 인증 장비개발 | 수소버스 안전성 평가 기술 법제도 개정 및 국제화 | 수소버스 보급 확대 기여 |
| 이행율 | 21% | 52% | 83% | 100% | 100% |
| 주거서비스 분야 | 스마트하우징 서비스 체계 개발 | 주거쾌적 등 단위서비스 단독주택 실증 | 스마트하우징 서비스 리빙랩 검증 | 스마트하우징 서비스 공동주택 통합 실증 | 스마트시티 연계 및 보급·확산 |
| 이행율 | 23% | 56% | 79% | 100% | 100% |

* 이행율 = 연구개발비 집행율

⑫ 신산업 육성 및 한국형 뉴딜사업 활성화를 위한 혁신성장 노력

| | | | |
|---------------------|---|------|-------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 6, 7, 9번 | 담당부서 | 전략기획실 |
| 추진방향 | 한국판 뉴딜 등 정부정책 적시 대응을 위한 노력 및 기관 고유 업무 강화를 위한 전략적 투자 방향 설정 | | |

○ 추진 배경

- 정부는 저성장·양극화 심화에 대응하고, 코로나19에 따른 경기 침체 및 일자리 위기를 극복하고자 「한국판 뉴딜」 종합계획 발표('20.7)
- 기관 고유 업무 강화, 신산업·신시장 육성 등 정부 정책 추진의 적시적 대응을 위해 전략적 투자방향 설정 필요
 - 미래차·스마트 시티·핵심재료/부품/장비 등 주력산업의 고도화
 - 디지털 뉴딜·그린 뉴딜 등 신산업 육성 등 집중 투자

○ 추진 내용

① 주력산업(미래차, 스마트 시티, 소·부·장) 고도화

- (미래차) 실도로 실증으로 레벨3(Lv.3) 수준의 자율협력 주행기술 안정화, ' 27년까지 Lv.4 자율차 상용화 기반 완성에 집중
- (스마트시티) AI 기반 스마트하우징플랫폼 시제품 제작, 스마트시티 데이터허브 실증도시 적용 등 서비스 중심 기술실증 지속
- (소·부·장) 해외의존도가 높은 철도·항공 등 핵심부품의 공급 차질 해소 및 국내 강소기업 육성을 위해 재료·부품·장비 국산화에 집중 투자

| 집중 투자 분야 | '20년 투자예산 (억원) | 주요 사업 |
|--------------|-------------------|--------------------|
| 미래차 | 456 | 자율주행 기술개발 등 |
| 스마트 시티 | 356 | 혁신성장동력프로젝트 등 |
| 핵심재료, 부품, 장비 | 411 | 철도차량·항공 부품, 건설재료 등 |

② 한국판 뉴딜(디지털 뉴딜, 그린뉴딜) 산업 집중 투자 및 육성

- (디지털 뉴딜) 교통·항공 분야 자율주행 기술개발, 물류·공항보안 검색 자동화를 통한 비대면·비접촉 서비스 제공, 5G·AI 등 4차 산업혁명 기술을 기반시설물 등 교통·도시 인프라에 접목시킨 SOC디지털화
- (그린 뉴딜) 도시·공간·생활 인프라 녹색 전환, 교통·도시·건축물의 에너지 효율 향상, 온실가스·미세먼지 저감 기술개발, 수소액화 핵심설비 제작, 수소시범도시 실증

| 집중 투자 분야 | | '20년 투자 예산 (억원) | 주요 사업 |
|----------|--------------------|--------------------|------------------------------------|
| 디지털 뉴딜 | 비대면·비접촉 서비스·산업 육성 | 369 | 자율주행, 물류자동화, 공항검색 자동화, 미래차 등 |
| | SOC 디지털화/DNA | 988 | 스마트건설, 지능형 SOC 관리, 스마트 교통물류, 스마트시티 |
| 그린 뉴딜 | 도시·공간·생활 인프라 녹색 전환 | 214 | 도시 온실가스, 지하철·도로 미세먼지, 건물에너지 저감 등 |
| | 신재생에너지 확산 | 403 | 수소플랜트, 수소도시, 바이오매스플랜트 등 |

○ 기대효과

- 기관 고유 업무 및 전략적 투자 강화로 4차 산업 혁명 및 한국판 뉴딜 선도
- 미래차, SOC 디지털화, 수소도시, 에너지 저감 등 신성장동력 사업 추진으로 양질의 일자리 창출에 기여

○ 성과지표 및 목표

(단위 : 억원)

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 주력사업 투자예산 확대 | 1,223 | 1,436 | 1,493 | 1,553 | 1,615 |
| 한국판뉴딜 투자예산 확대 | 1,974 | 2,519 | 2,619 | 2,724 | 2,833 |

* '20년은 시행계획 기준 사업·예산. '21년은 기재부 심의 중으로 과기부 심의결과('20.6) 기준임. '22년 이후는 최근 3년치('18~'20년) 평균 국토교통R&D 증가 수치를 반영하여 추정

⑬ 기술안전성 및 국민수용성 확보를 위한 자율주행차 혁신기술개발

| | | | |
|---------------------|--|------|------------------------------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 2, 6번 | 담당부서 | R&D 사업본부 교통물류실 (협조 : 기획7) |
| 추진방향 | 국내 차량 제작사의 자율(협력)주행 기술 상용화를 지원하여 유망 신산업을 육성하고, 기술의 안전성 및 국민의 기술수용성 확보 | | |

○ 추진 배경

- 정부는 ‘바이오헬스, 시스템반도체, 미래차’를 3대 유망 신산업으로 선정하여 집중 지원·육성하고자 관련 정책을 활발하게 추진 중
- 자율주행차 산업은 「자율주행차 분야 선제적 규제혁파 로드맵(‘18.11)」, 「미래자동차 산업 발전 전략(‘19.10)」 등을 통해 고도자율주행(레벨4) 수준의 차량·통신·인프라 기술 확보 노력
 - * 레벨4 : 운전자가 수동운전으로 복귀하기 어려운 상황에서도 자율주행을 할 수 있는 단계
- 국내에서는 도심부 자율협력 주행 실증단지(K-City) 완공(‘18.12), 자율주행 버스·트럭군집주행(‘19.11) 구현, 자율주행 다부처 사업* 예타 통과(‘20.6) 등 자율주행 상용화를 위한 핵심 기반기술 확보 중
 - * 국토부·경찰청(도로교통융합, 자율주행서비스, 자율주행 생태계), 산업부(차량융합), 과기부(ICT융합)
- 자율주행 상용화* 및 산업경쟁력 강화를 위하여 기술의 신뢰성·안전성·사회적 수용성 확보 필요
 - * 해외는 레벨4 이상의 핵심기술 개발 및 산업생태계 선점을 위한 대규모 투자를 추진 중이나, 국내는 레벨2·3의 실용화 및 추격형 기술개발 수준임

○ 추진 내용

- (도심부 완전 자율주행 실증) 국내 최초 자율주행 개발기술 검증 (레벨4 수준) 및 실도로 도심부 자율협력주행 실증(화성시) 착수

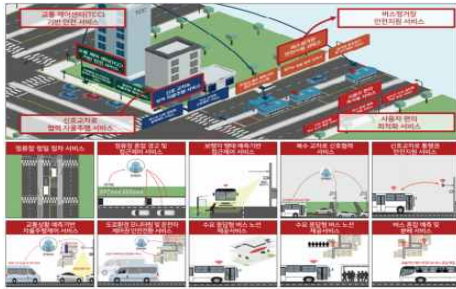


[K-City 검증 및 시연]

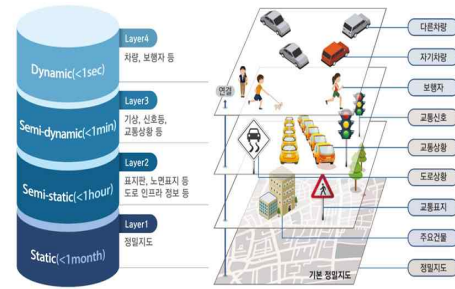


[지자체(화성시) 실도로 실증 설계]

- (자율협력주행 통합보안 기술개발) 노변 기지국·교통신호제어기·교통센터 등 구성요소간 통신을 위한 통합보안인증기술 및 이상행위(Misbehavior) 탐지·대응 기술 개발 실증
- (대중교통/화물차 군집주행 실증) 도심부·고속도로(중부내륙고속도로, 여주시험도로 구간) 자율주행 기술 확보 및 실도로 시범운영 실증



[자율주행 대중교통시스템]



[차량·센터용 동적정보시스템]

- (실용화 위한 제도 기반 마련) 자율주행자동차 윤리 가이드라인 수립 등을 통해 미래차 안전 확보를 위한 제도 기반
- (미래차 산업발전 생태계 지원 및 홍보) 다부처 자율주행 산업발전 협력방안 강구, 자율주행 인프라 성과 국내외 홍보 추진 등
 - * 국토부-중기부 자율주행 산업육성·중소기업 지원, 핵심성과 사업화 연계 협력 등
 - ** 자율주행 등 미래차 관련 핵심성과 국내외 홍보 다양화·극대화

○ 기대효과

- 완전자율주행 법·제도, 인프라 구축('24년)을 통해 세계 시장 선점을 위한 기반을 마련하고, 자율주행차(레벨4) 기술의 안전성 및 국민 수용성 확보
- 자율주행 신산업 육성으로 2조 3,9091억원의 생산유발효과, 5,747억원의 부가가치유발효과, 13,716명 취업유발효과 기대

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|----------------------|-------------|------------------|----------------------|----------------------------|-------------------------|
| 자율주행 기술단계 (상용화수준) | 레벨3 | 레벨3 | 레벨4 | 레벨4 | 레벨4 |
| 상세 내용 | 안전성 평가기술 고시 | 자율주행 윤리 가이드라인 고시 | 도심도로 자율협력 주행 시범사업 실시 | 차량·ICT·도로 등 개별 요구 사항 정립·구현 | 차량·ICT·도로 등 분야별 핵심기술 확보 |

⑭ 건설기술의 혁신을 통한 건설 산업의 스마트화

| | | | |
|---------------------|--|------|--------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 2, 4번 | 담당부서 | 국토인프라실 |
| 추진방향 | 도로분야의 설계-제작-시공에 걸쳐 생성되는 정보를 디지털화하고, 「스마트 건설 디지털 플랫폼」 네트워크로 연결하여 건설 생산성과 안전성을 혁신적으로 개선 * 건설 생산성 25% 이상 향상, 건설 공기 25% 이상 단축, 건설업 재해율 25% 이상 감소, 건설 생산과정의 디지털화 25% 이상 향상 | | |

○ 추진 배경

- 건설산업의 낮은 생산성과 높은 재해율 개선과 국가 경쟁력 향상을 위해 「스마트건설기술개발사업*」을 통한 기술혁신 필요
 - * 과기부 예비타당성조사 본 심사 결과 ‘사업시행’이 결정(19.06)된 사업
- 도로분야 건설과정에서 생성되는 정보의 디지털화, 데이터 통합·공유 플랫폼 구축 등 스마트 건설 R&D 핵심성과 창출*을 통한 건설 기술혁신 및 스마트 생태계 조성 필요
 - * 「스마트 건설기술 로드맵」(18.10, 국토부) 이행방안의 일환으로 스마트 건설 R&D 핵심기술 개발 추진

○ 추진 내용

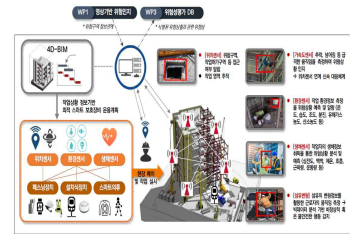
- (건설장비 자동화 및 관제) 토공/포장장비의 관제, 실시간 초정밀 Digital Map 생성 및 건설장비 자동화(경로추종 자율주행, 원격제어 등)
- (도로구조물 스마트 건설) 도로구조물 설계-제작-시공 일원화, 고소·고위험 환경 교량 시공(거더 거치, 교각 제작 등) 자동화 및 품질 관리 기술 개발
- (스마트 안전 통합 관제) 건설현장의 스마트 안전 통합 관제시스템, 근로자 및 임시구조물 안전 확보 기술 개발



<건설장비 자동화 기술>



<교량 시공 자동화 기술>



<근로자 안전 확보 기술>

- (스마트 건설 디지털 플랫폼 및 테스트베드) 디지털 데이터의 통합·관리, 클라우드 기반 스마트 건설 디지털 플랫폼 구축 및 종합 테스트베드 운영



[스마트 건설 디지털 플랫폼 및 테스트베드 개념도]

- (추진 단계) 기술개발-기술연계-실증의 3단계로 추진하며, 최종 단계에서 개발기술의 종합 테스트베드 적용·검증·보완

| 구분 | 1단계('20~'21) | 2단계('22~'23) | 3단계('24~'25) |
|------|--------------------|---------------|-------------------------|
| 주요내용 | 핵심/구성기술 개발 | 핵심/구성기술 연계 | 종합 테스트베드 적용 및 검증 |
| 성과목표 | 스마트건설을 위한 핵심 기술 확보 | | 스마트건설기술 현장 적용 및 건설시장 정착 |
| 사업목표 | 건설생산성 25% 이상 향상 | 건설공기 25%이상 단축 | 건설업 재해율 25%이상 감소 |
| | | | 건설 생산과정의 25%이상 향상 |

○ 기대 효과

- 세계 최초로 건설 전주기에서 생산되는 정보의 디지털화를 통해 선진국 수준의 기술경쟁력 확보 및 해외 수주 기여
 - 노동인력의 감소, 근로시간 단축 등 사회 변화에 대응하고 다양한 건설 데이터와 IT 기술 접목을 통해 새로운 비즈니스 모델 창출 기여
- * 직접적인 경제적 효과 약 3,742.5억원, 일자리 창출 효과 약 2,777명 예상

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|-------------|---------|---------|---------------|-------------|----------------|
| 스마트 건설기술 확보 | 핵심기술 설계 | 핵심기술 개발 | 핵심기술간 연계방안 도출 | 핵심기술간 연계·보완 | 핵심기술 T/B 적용·검증 |
| 이행률 | 15% | 32% | 54% | 72% | 88% |

* 이행률(%) : 연구개발비(정부) 집행률

⑮ 수소경제 활성화를 위한 수소시범도시 구축

| | | | |
|---------------------|---|------|--------------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 6, 11번 | 담당부서 | R&D사업본부 플랜트실 |
| 추진방향 | 화석연료 기반의 사회구조를 수소에너지 기반으로 변혁시키기 위한 도시 인프라 구축 R&D 추진 및 투자 확대 | | |

○ 추진 배경

- 정부는 에너지 패러다임 전환*을 위해 수소경제를 혁신성장 전략 투자 분야로 선정하고, 「수소경제 활성화 로드맵(19.1, 관계장관회의)」을 마련하여 부처별**로 후속조치 추진 중

* 다보스포럼에서 탄소경제사회를 수소경제사회로 이행하기 위한 ‘수소위원회’ 신설·운영(17)

** 국토부는 수소도시, 수소버스, 복합환승센터, 수소충전소, 수소철도 등 추진

- 수소차, 충전소 등 개별 인프라 확충으로는 수소경제 확산에 한계가 있어, 화석연료 중심의 도시에너지원을 수소화하여 주택, 교통 등 전분야에서 활용하는 시범도시 구축(3개, '22년) 추진

○ 추진 내용

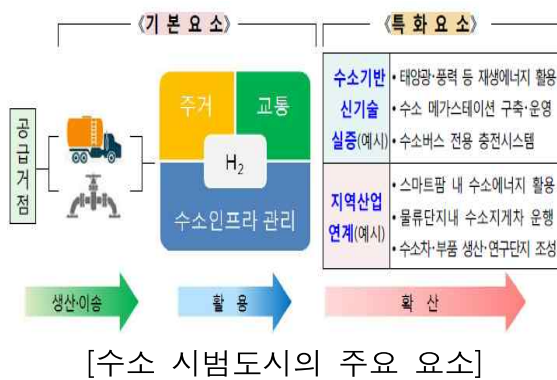
- (수소경제 지원방향) 수소 시범도시의 적기 구축을 위한 도시형 수소 생산-저장-공유 플랫폼, 수소 대중교통 시스템, 대용량 수소액화 저장탱크 등 도시 인프라 기술개발

| | | |
|------|------|--|
| 국가비전 | 비전 | 세계 최고수준의 수소경제 선도국가로 도약 |
| | 기본방향 | ‘활용-저장-운송-생산’ 전주기 안전성 확보 및 중소중견 산업생태계 조성 |

| | | |
|-----|------|---|
| 국토부 | 추진방향 | 도시 내 주거, 교통, 사업 등 수소 활용이 가능한 전 분야에 수소가 적용되는 수소시범도시 조성(~'22) |
|-----|------|---|

| | | |
|------|------|---|
| KAIA | 지원방향 | 수소 시범도시의 적기 구축을 위한 도시 인프라 기술개발 |
| | | ① (에너지 플랫폼) 전기, 가스 등 기존 에너지와 연계한 수소도시 플랫폼 개발 ② (교통시스템) 수소기반 대중교통 시스템 개발 및 버스 안전성 평가 기술 ③ (수소 저장) 고효율 수소액화 공정기술 및 액체수소 저장탱크 개발 |

- (도시 에너지 플랫폼) 도시형 수소 생산-저장-공유 플랫폼 설계 및 시스템, 수소 생산형 플러스 에너지 하우스 플랫폼 설계 등 기술 개발 및 실증('20~'23)
 - (수소버스 안전성 평가) 수소버스 동력성능 및 모듈 충·방전 장비, 수소가스 검사 장비 등 안전성 평가 장비 19종 개발('20~'23)
 - (대규모 수소저장·공급) 세계최고 수준의 수소액화 플랜트 공정기술 및 수소액화 핵심설비, 액체수소 저장탱크 개발 추진('19~'22)
- * 세계최고수준 효율(14.3kWh/kgH₂)의 액화플랜트 건설·운영 (세계최고 : 13.38kWh/kgH₂)



○ 기대효과

- 수소 시범도시의 성공적 구축·운영을 통해 수소안전에 대한 국민 신뢰 확보 및 에너지 패러다임 전환에 기여
- 세계 4개 회사만이 보유한 수소액화 공정 및 주요 핵심설비 100% 국산화와 수소기반 대중교통시스템의 해외 수출로 수소경제 활성화

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|--------------|--------------------------|------------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|
| 수소도시 인프라 구축 | 도시형 수소 생산-저장-공유 플랫폼 기본설계 | 도시형 수소 생산-저장-공유 시스템 개발 | 수소시범도시 구축 | 수소 에너지 시스템 및 주택단지 실증 | 수소 에너지 시스템 및 주택단지 지속 운영 |
| 이행율 | 23% | 56% | 89% | 100% | 100% |
| 수소타운 에너지 자립률 | 0% | 50% (Pilot Test) | 100% (Pilot Test) | 100% (실증) | 100% (실증) |

* 이행율(%) : 연구개발비(정부) 집행률

⑩ COVID-19 대응 비대면 R&D 평가체계 구축 및 운영

| | | | |
|---------------------|--|------|---|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 2, 3번 | 담당부서 | R&D 사업본부 교통물류실, (협조 : 연구지원실, 기획조정실) |
| 추진방향 | COVID-19 전국 확산 추세에 따라 대면 접촉을 최소화 할 수 있는 R&D 영상평가 체계를 신속히 운영하여 고객 안전 확보 | | |

* 『2020년 KAIA 대국민 혁신 아이디어 공모전』 수상작 내용 일부 반영

○ 추진 배경

- COVID-19로 인한 강력한 사회적 거리두기 시행 상황에서 우리원 연구관리의 필수 절차인 **R&D 평가시 안전 확보 방안 마련 시급**

* '20.3월 전국 확진자 5천명 돌파, 7월 현재 약 13,000명 확진, 280명 사망

** '20.7월 현재 확진자 서울경기 약 20%, 안양권역(안양, 과천, 의왕) 85명 발생

- 평가위원회 개최시 전국 각지의 연구자 및 평가위원의 대면회의 등 접촉으로 인한 감염병 확산 우려

* 연초(3월) 최종/선정평가 집중, 연말(11~12월) 연차평가가 집중됨

○ 추진 내용

| 구분 | 세부 내용 |
|---------------------|---|
| 온라인 영상평가 시범운영 | <ul style="list-style-type: none"> ● '20년 3월 COVID-19 대구지역을 중심으로 한 확산 상황에서 선정/최종 평가위의 긴급한 대책마련 - 즉각 “COVID-19 대비 국토교통 R&D 영상평가 시범운영 방안 및 계획” 수립('20.3) <ul style="list-style-type: none"> * 정부 '온라인 영상회의 시스템' 활용 별도 예산 없이 즉각 시행 방안 추진 ● 신속한 대응을 위해 기존 영상회의 시스템을 활용한 영상평가 즉각 시행 필요 - 교통부문에서 적극행정을 통한 온라인 영상평가 유형별(연차/최종/선정평가) 시범운영 ('20.3.18~26) <ul style="list-style-type: none"> * 연차, 최종평가 각 1개 과제, 선정평가 3개 과제 ● 영상평가 운영 가이드라인 전사 공유('20.3) |
| |  <p><(기존)대면평가 감염위험> <(개선) 영상회의 시스템 활용 즉시 영상평가 시범운영(예시)></p> |

⑰ 온실가스 저감 및 친환경 에너지 활성화 위한 기후변화 대응 R&D 추진


| | | | |
|---------------------|--|------|-------------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 11번 | 담당부서 | 도시건축실, 플랜트실 |
| 추진방향 | 기후변화 대응형 도시·건축·에너지 인프라 R&D 지속 추진으로 온실가스 감축 실현 및 기후변화 피해를 최소화하는 안전사회 구현 | | |

○ 추진 배경

- 2030 국가 온실가스 감축 목표 이행과 2025년 제로에너지 건축물 의무화에 대응하기 위한 건축물 에너지 효율 향상 및 온실가스 감축 관리 필요
 - * 국가온실가스감축 수정로드맵('18.7), 제로에너지빌딩 기술로드맵 수립('17.7), 제2차 녹색 건축물 기본계획 수립('19.12) 등
- 국정과제 '61. 신기후체제에 대한 견실한 이행체계'의 이행을 위해 온실가스 감축 강화 및 기후적응 역량 제고 등을 위한 R&D 추진 필요

○ 추진 내용

| 분야 | 세부 내용 | 관련 이미지 |
|-------|--|--------|
| 도시 분야 | <ul style="list-style-type: none"> ● 온실가스 저감을 위한 국토·도시 공간 계획 및 관리 기술 -정주지 부문 온실가스 활동자료 구축('20) -온실가스 산정 수치 국가온실가스통계관리위원회 제시('21) -국제사회 이행점검('22~'23) 및 국가온실가스 인벤토리보고서 제출('24) | |
| 건물 분야 | <ul style="list-style-type: none"> ● 제로에너지 주택을 위한 고성능·적정비용 건축자재 개발 -고성능 창호, 초단열방화문, 단열신소재 등 3대 핵심 제품 개발(~'21) -3대 핵심 제품의 실증 현장 적용 확대 및 적용성(시공성, 에너지성능, 경제성 등) 평가('22) | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ● 기존 건축물의 저탄소 에너지효율화 기술 개발 -건축물 용도별(단독·공동주택, 비주거 등 총 6403동 대상) 에너지 수요 분석('19.8) ● 스마트시티 국가시범도시(부산에코델타시티) 건축·에너지 설비 기본 설계 추진 ('19.8) -에너지 커뮤니티 운영·관리 등 추진('20~'23) | |

| | | |
|-----------|---|---|
| 에너지 부문 | <ul style="list-style-type: none"> ● 생활·음식쓰레기 등을 활용한 에너지 재생산 및 도시기반 에너지 인프라 구축 -음식물 폐기물, 하수슬러지 등 도시폐자원의 공정 기술 개발 및 국산화 완료('16~'20) -폐자원 에너지화 플랜트의 집적화 기술 개발 및 플랜트의 설치·운영을 위한 격자형 지하 공간 개발('20~'24) |  |
|-----------|---|---|

○ 기대효과

- 국가 온실가스 통계 산정과 온실가스 저감방안 마련을 통해 국가 도시 계획 및 관련 정책수립 시 활용 가능
- 국토교통부의 제로에너지건축 단계적 의무화* 추진에 기여
 - * (20년) 공공(1천㎡ ↑) → (25년) 공공(5백㎡ ↑), 민간(1천㎡ ↑) → (30년) 모든건축물(5백㎡ ↑)
- 도시내 공간활용 극대화 및 협오시설 지하화로 효율적인 공간활용이 가능하고, '27년까지 지자체 폐기물 처리시설 사업에 적용 가능
 - * (소각시설) 신규 8개소 및 내구연한이 도래한 교체소요 119개소 등 14,079억원 규모 적용 가능
 - * (폐기물처리시설) 음식물 처리시설 11개소, 바이오가스화 시설 90개소 규모 적용 가능

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|-------------------------|-----------|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 기후변화 대응 R&D 성과 | 도시부문 | 정주지 부문 온실가스 활동자료구축 기초조사 | 정주지 부문 온실가스 활동자료구축 | 국가고유계수 개발 | 정주지 부문 인벤토리 산정 | 국가고유계수 4건 개발 |
| | 이행율 | 10% | 33% | 69% | 94% | 100% |
| | 건물부문* | 실증단지 (단독주택 56세대) 설계 및 착공 | 실증단지준공 및 에너지 공유 실증 | 스마트혁신센 터 입주 및 실증 | 거주 후 평가 및 모니터링 | - |
| | 이행율 | 14% | 51% | 82% | 100% | - |
| | 에너지 부문 | 도시자원 순환형 복합플랜트 기술 국산화 완료 | 지하공간 활용 도시기반 복합플랜트 상세설계 | 지하공간 모듈화 및 핵심설비 제작 | 지하공간 활용 도시기반 복합플랜트 구축 | 지하공간 활용 도시기반 복합플랜트 실증 |
| | 이행율 | 10% | 34% | 64% | 87% | 100% |

* '23년 사업이 종료되어 성과지표 및 목표 미설정

** 이행율(%) : 연구개발비(정부) 집행률

⑱ 공공기관의 역할 강화를 통한 지역경제 활성화 지원

| | | | |
|---------------------|---|------|-------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 9번 | 담당부서 | 가치경영실 |
| 추진방향 | 코로나19로 위축되는 경기보강을 위한 선제적 소비·투자를 통해 내수 수요의 보완방안 마련 | | |

○ 추진 배경

- 코로나19로 인한 내수 위축 등으로 민생 여건이 크게 악화로 경제 비상시국이라는 인식 하에 민생안정과 경제활력 보강에 전력투구 필요*

* 선결제·선구매 등을 통한 내수 보완방안(제4차 비상 재정관리점검회의, '20.4.14)

- 강력한 방역과정에서 위축되는 경기 보강을 위해 선제적 소비·투자를 통해 가용한 내수 수요의 보완방안 강구 필요

○ 추진 내용

- (先결제·先구매) 지역 내 피해업종 수요를 직접 보강하고 소비 절벽을 방지하기 위한 先결제·先구매 제도 도입·시행

| 업종 | 지원내용 | 금액(백만원) |
|-------------|--|---------|
| 외식업 | 특근매식식당 특근매식비 선지급 | 15 |
| 항공업 | 국적항공사 대상 항공권 선구매 * 국외여비 항공권 구입 예정금액 80% | 77 |
| 화훼업 | 1사무실 1꽃병 캠페인을 통한 지역 화훼농가 지원 | 3 |
| 공용비품 소모품 | 기관 비품·소모품 구매 확대 | 250 |

- (전통시장·상점가 활성화) 우리 원-평촌역상가연합회 간 1:1 자매 결연 협약 체결 및 온누리상품권 사용 확대*를 통한 구매 확대

* ('19년) 64백만원 → ('20년) 80백만원, 전년 대비 25% 증가

- (중소·사회적 기업 물품 구매 강화) 공용비품·소모품 등 중소·사회적 기업의 재화·서비스에 대한 구매목표 설정 강화

· 연간 재화·서비스 구매 총액의 88% 이상 중소기업 제품으로 구매

· 연간 재화·서비스 구매 총액의 4% 이상 사회적 기업 제품으로 구매

○ 기대효과

- 최종구매자 역할을 통한 적극적인 선결제·선구매를 통한 지역 내수활성화에 기여
- 비상상황에 취약한 전통시장·상점가에 특화된 수요창출 노력 강화로 지역경제 활성화에 기여

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 선결제·선구매(백만원) | 345 | 350 | 355 | 360 | 365 |
| 온누리상품권 사용(백만원) | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 |
| 중소기업 제품 구매목표 비율(%) | 88 | 91 | 94 | 97 | 97 |
| 사회적기업 제품 구매목표 비율(%) | 4 | 4.5 | 5 | 5.5 | 6 |

⑬ 국토교통 분야 기업 규제애로 해소 및 기업민원 보호 노력

| | | | |
|---------------------|--|------|-------------------------------------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 6, 12번 | 담당부서 | 기획조정실 (협조 : 사업화지원Hub실, 윤리감사실) |
| 추진방향 | 국토교통 산업 분야 애로사항·규제개선을 위한 전담 창구 개설 등을 통해 공공기관 기업활력시스템 구축 지원 | | |

○ 추진 배경

- 우리원은 국토교통 혁신 중소기업 지원 육성 추진을 위해 중소기업 육성을 위한 컨설팅, 판로지원 등 관련 업무 수행 중
- 국토교통분야 중소기업 등 기업계의 규제애로 해소 창구를 위한 전담창구 개설 필요
 - * 공공기관 규제애로개선방안의 일환임('19.12, 경제관계장관회의)
- 불합리한 규제애로를 신고한 기업민원인이 불이익이나 차별을 받지 않도록 보호 강화를 위한 관련 제도 마련 필요

○ 추진 내용

- (규제애로 해소 전담 창구 개설) 국토교통 산업계(벤처·스타트업 등)의 애로사항·규제개선 등을 위한 공공기관 기업활력시스템 구축 및 전담 창구 '기업성장 응답센터(가칭)' 설치로 애로사항 상시 발굴
 - * 혁신성장 저해 규제, 기업투자 불편·부담 규제애로, 불합리한 공공기관 규제애로, 기업민원 피해 등
- (규제애로 해소 방안) 애로사항은 중소기업 ombudsman, 규제샌드박스, 일자리 사업화허브실 등 관련 부서·기관과 연계하여 신속한 조치

| 애로사항 접수 | 규제애로 분야 | 연계기관 및 부서 |
|--------------------|---|--|
| 기관 홈페이지 전담창구 | 중소·중견기업의 불합리한 규제 개선 사항 등 | (외부) 중소기업 ombudsman, ICT 규제샌드박스 등 |
| | 국토교통분야 중소기업 사업화·금융지원·창업등 분야, 기업 R&D 참여 분야, 소극행정 개선 요구 등 | (내부) 사업화지원 Hub, 연구지원실, 스마트시티 규제샌드박스, 기획조정실 등 내부 부서 |

- (기업민원 보호·서비스 현장 운영규정 제정) 「행정서비스현장규정 (대통령훈령 제257호)」에 따라 기업민원 보호·서비스현장 운영 규정을 제정하여 기업민원 보호를 위한 제도적 기반 마련

○ 기대효과

- ‘기업성장 응답센터’의 구축·운영을 통해 규제혁신 및 혁신성장 도모
- 기업 규제 등으로 인해 추진할 수 없었던 성공가능성이 높은 기술을 발굴하여 구현·실증될 수 있도록 적극 지원 가능
- 일반민원과 기업 규제애로 분리 접수·검토 절차 마련을 통해, 더 빠르고 정확한 기업 규제애로 해소 지원

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|--------------|------|-----|-----|-----|------|
| 애로·규제개선 처리율* | 80%* | 85% | 90% | 95% | 100% |

* ‘기업성장 응답센터(안) 구축’에 따라 변동 될 수 있음

⑳ 국토교통 혁신기술 창업을 위한 창업 인큐베이팅 서비스 제공

| | | | |
|---------------------|--|------|-----------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 7, 10번 | 담당부서 | 사업화지원Hub실 |
| 추진방향 | KAIA 보유역량을 활용하여, 국토교통 분야 예비창업자 대상 창업 인큐베이팅 서비스(멘토링, 공간 등) 제공 | | |

○ 추진 배경

- 정부는 100대 국정과제(* 17.7.), 일자리정책 5년 로드맵(* 17.10.), 국토교통 일자리 로드맵('18.5) 등 기술창업 활성화를 통한 일자리 창출을 강조
 - * 국토부는 혁신스타트업 육성을 위한 공공부문 지원 확대를 통해 '22년까지 혁신스타트업 대상으로 415개 기업에 창업공간 제공 및 일자리 약 1,000개 창출 추진 중
- 국토교통분야 기술창업을 준비하는 예비창업자를 대상으로, 기관 보유역량(기술사업화 전문인력, 시설 등)을 활용하여 고유 업무와 연계된 기술적 창업지원 프로그램 운영

○ 추진 내용

- (단계별 기술창업 지원) 창업초기-성장지원 단계로 구분하여 지원
 - (창업초기) 예비창업자 대상으로 창업 초기에 필요한 공간·교육 등 제공
 - (성장지원) 창업 아이템 고도화 및 금융 연계를 위한 멘토링·컨설팅 지원

| 구분 | 창업초기 | 성장지원 |
|---------|---|--|
| 지원 프로그램 | <ul style="list-style-type: none"> · (시설·공간 제공) 우리원 유휴공간을 활용하여 예비창업자 대상 사무실 및 휴게공간 제공 · (창업지원 컨설팅) 기관 내 기술사업화 컨설팅 연계를 통해 창업 초기 사업자등록, 지식재산권 출원·등록 등 지원 · (창업교육) 예비창업자 니즈에 따라 사업계획서 작성, IR, 세무회계, 신기술인증 절차 등 창업 필수교육 제공 | <ul style="list-style-type: none"> · (멘토링·컨설팅) 원내 유관부서 멘토 매칭을 통한 기술 멘토링 및 창업 자별 기술개발 수요에 따른 외부 전문가 자문 지원 · (기술금융 연계) 기술소개자료(IR, 기술설명서 등) 표준목차 작성 가이드라인 및 기술별 금융연계 (투자·융자 등)를 위한 맞춤형 사전컨설팅 제공 * KAIA가 개최하는 투자심사역 대상 투자유치설명회 참가 지원 · (견학 및 정보제공) 국토교통 관련 시설 견학 지원 및 타기관 예비창업자 대상 공모전 등 정보 제공 |

- (프로그램 개선 운영) 입주자 만족도 조사를 통해 입주 종료전 업체의 필요 수요를 반영한 맞춤형 지원프로그램 개선
- 창업 인큐베이팅 만족도 조사 실시 및 입주업체 간담회 추진('20.7)

| 지원대상 선정 | 창업 인큐베이팅 서비스 제공 | 만족도조사 |
|--|--|---|
| ·(신청자) 국토교통분야 예비기술창업자 ·(선정방법) 사전검토 및 발표평가 ·(선정기준) 예비창업자 역량 및 의지, 창업 아이템의 구체성·시장성 등 | ▶ 시설·공간, 멘토링·컨설팅, ▶ 실험시설, 공모전 등 정보제공, 사후관리 | ·(대상) 입주기업 ·(방법) 설문조사 및 인터뷰 ·(내용) 창업 인큐베이팅 프로그램 및 지원항목별 만족도, 필요 지원 항목, 향후 개선사항, 참가희망 박람회 등 수요발굴 등 |

○ 기대효과

- 기관 고유 전문성을 바탕으로 국토교통 분야 기술창업에 필요한 공간 및 특화 프로그램 제공을 통한 초기 창업 애로사항 해결
- 국토교통 분야 신규 일자리 창출·벤처 활성화 지원을 통한 지역 사회 공헌 및 공공기관의 역할 강화

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 창업인큐베이팅 지원창업자수 (누적) | 5 | 7 | 10 | 12 | 15 |
| 만족도 조사 (입주업체 대표 대상) | 85점 이상 | 87점 이상 | 90점 이상 | 90점 이상 | 90점 이상 |

㉑ 공공수요 맞춤형 드론개발 및 우수조달물품 지정

| | | | |
|---------------------|---|------|--|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 6, 9번 | 담당부서 | R&D사업본부 항공실 (협조부서 : 국토인프라실, 철도실) |
| 추진방향 | 정부·지자체·공공기관 수요맞춤형 무인이동체(드론) 개발 및 우수조달물품지정을 통한 국내 드론 산업계 활성화 | | |

○ 추진 배경

- 국내 드론 산업계는 기업 영세화*로 정부기관 조달에 의존**하는 상황으로 공공수요 창출을 통한 초기 성장 동력 및 민간 투자 마중물 지원이 필요한 실정임

* 기업 당 연매출 12억원, 평균인력 11.1명 수준(대기업 제외)

** 국내 기업의 국내 매출 중 68%가 정부부처 및 공공기관으로부터 기인

- 드론 산업은 4차 산업혁명의 핵심 산업이자 성장잠재력이 큰 분야로 공공수요 창출을 통해 중소기업 지원 및 공공서비스의 질 제고

* 관계부처 합동 「드론산업 기반 구축 방안(17.12)」에서 국내 드론산업 육성을 위해 향후 5년간 3,700여대 공공수요 발굴 목표 설정

○ 추진 내용

- (범부처 공동투자 및 관리) 정부·지자체·공공기관 등의 수요 조사를 통해 과기부, 산업부, 국토부, 조달청 등 다부처 공동사업 추진

| 부처 | 과기부 | 국토부 | | 산업부 | | |
|------------|----------------------------------|----------------|------------------------------|---------------------------|-----------------------|------------------------|
| 수요기관 | - | 한국수자원 조사기술원 | 한국 철도공사 | 산림청 | 부산항 보안공사 | 우정 사업본부 |
| 활용분야 | 통합기술관리 | 하천조사 | 철도시설물 점검 | 산불대응 | 다중이용시설 안전확보 | 우편배송 |
| 주요 활용내용 | 통합기술관리, 무인이동체 SW 플랫폼 개발 | 하천정보 계측·분석 | 고전압, 고자기장 등 철도시설 점검 | 소규모 산불 및 야간화재 신속 진압 | 공공장소 위험물질 사전 탐지 | 도서산간지방 우편 물류 서비스 |

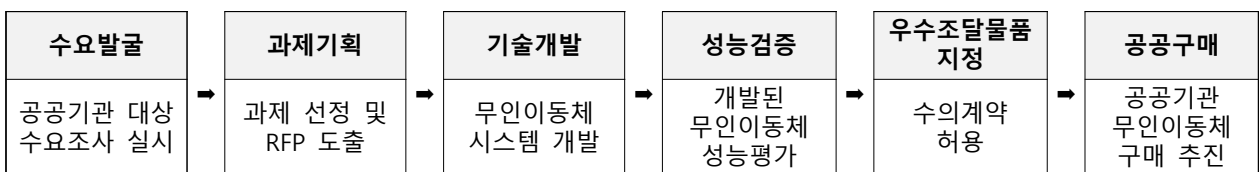
- (우수조달물품 지정 추진) 연구성과물 조달청 우수조달물품* 지정

* 성능·기술 또는 품질이 뛰어난 중소기업이 제작한 물품을 조달청이 우수조달 물품으로 지정하여 수의계약 등을 통해 각 수요기관에 공급하는 제도

- (수요조사) 관측, 수색, 분석 등 소관업무를 수행하기 위해 필요한 무인이동체의 성능 요구사항, 도입시기, 규모 등 사전 수요 발굴

- * 공공수요 발굴 및 연구 성과물의 시장진입 촉진 등을 위해 “R&D혁신조달플랫폼(조달청)”을 활용한 추가 수요발굴(3회) 예정('20)
- (기술개발 및 성능검증) 수요기관 맞춤형 공공임무 기반 기술 개발 실시 및 단계별 시험평가를 통한 성능검증 수행
- (사업추진위원회 운영) 참여부처, 지원부처(조달청) 및 전문가 등으로 구성된 추진위원회를 운영(반기별 1회)하여 주요사항 심의·의결
- (수의계약 및 공공구매 촉진) 성능이 검증된 무인이동체에 대해 조달청 우수조달물품으로 지정하여 수의계약을 통한 공공구매 촉진

< 추진절차 >



○ 기대효과

- 한국철도공사, 산림청, 우정사업본부 등 수요기관의 맞춤형 무인이동체 완성품 개발 및 납품 등으로 국내 무인이동체 산업 활성화 도모
- 무인이동체를 활용한 하천정보 계측·분석기술로 기존 하천정보 계측방식대비 약 87.8% 비용절감* 가능
 - * 하천정보 취득 비용 : 기존 측량 방식(1,500만원/1km²) → 고성능 드론 활용(183만원/1km²)
- 무인이동체를 활용한 철도 정기 점검개소의 자동점검 및 빅데이터 분석 기술로 유지관리에 소요되는 인력·비용 절감 가능
 - * 기존 대비 평균 67%의 점검시간 단축효과 발생
- 고성능 무인이동체를 이용한 신속한 위험물·산불 탐지 및 우편 배송 등을 통해 국토 안전에 기여하고, 물류기술 발전 등 국민 편의 창출

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|------------------|-----------|--------------|---------------|--------------|--------------|
| 제품인증서(드론) 취득건수 | (공공수요 조사) | 2건 | (드론 시험 평가 수행) | 2건 | 1건 |
| 조달청 우수조달물품 지정 건수 | - | 우수조달물품 지정 1건 | - | 우수조달물품 지정 2건 | 우수조달물품 지정 1건 |

㉔ 혁신구매목표제 도입을 통한 혁신기술·제품 공공구매 확대

| | | | |
|---------------------|--|------|-------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 6, 9번 | 담당부서 | 가치경영실 |
| 추진방향 | '20년을 혁신제품 구매원년으로 삼고 혁신구매목표제 도입 및 공공구매 확대를 통한 혁신기술 마중물 역할 강화 | | |

○ 추진 배경

- 초기 시장 부재로 인한 혁신적 중소기업의 성장 환경 저해
 - 혁신성장 마중물로서 공공조달의 구매력을 활용하여 기술혁신 촉발, 혁신기술·제품의 초기시장 창출* 필요
- * 혁신지향 공공조달 추진현황 및 향후 계획(기획재정부, '20.5.8)

○ 추진 내용

- (혁신조달 전담조직) 혁신조달 시스템 정착을 위해 혁신조달 전담 조직*을 지정하여 수요를 발굴하고 월별 혁신기술·제품 구매 실적 관리
- * 기관의 혁신조달 추진 총괄 업무와 기재부·법정부추진단과 네트워크 유지를 담당하며, 수요발굴-구매-평가 소과정 추진
- (혁신구매목표제 도입) 혁신구매목표제(기관 물품구매액의 1%이상) 도입을 통해 혁신기술·제품에 대한 공공 구매력을 확대하여 중소기업의 혁신성장 지원
- (수요발굴 및 T/B 제공) AI 연동 스마트 소화기, 사계절 미끄럼 방지 탄소발열매트 등 안전 관련 혁신기술·제품 보유 중소기업의 수요발굴 및 납품실적 확보를 위한 T/B 제공

○ 기대효과

- 혁신 수요발굴과 혁신제품 구매를 통한 공공기관의 혁신문화 확산
- 혁신제품 개발기업의 안정적 매출확보와 사회적인 혁신생태계 구축으로 세계 시장 진출 지원

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 혁신제품 구매율(%) | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 |

㉓ 지하공간 통합지도 개발을 통한 지하정보 통합 관리 지원

| | | | |
|---------------------|--|------|-------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 2번 | 담당부서 | 도시건축실 |
| 추진방향 | 관리기관별로 구축·관리되는 지하정보의 지하공간통합지도 구축 및 가공·갱신 자동화를 통해 지하 안전사고 예방 및 대응 | | |

○ 추진 배경

- 지하 안전사고*의 급증에 따른 인적·물적 피해 증가, 국민의 불안과 불편 증대 등으로 지하안전관리 강화 시급
 - * 상도동 지반침하('18.9), 아현동 통신구 화재('18.11), 백석동 열수송관 파열 사고('18.12) 등
- 지하정보의 분산 관리* 및 표준화 부재 등으로 지하공간 통합지도의 개발 및 활용이 미흡하여 지하 안전사고의 예방 및 대응 한계
 - * 지하시설물 관리 예 : (광역 상·하수도) 환경부, 한국수자원공사, 지자체별 상·하수도과 등, (통신) 과학기술정보통신부, KT, SK텔레콤, LG U+ 등, (전력) 산업통상자원부, 한국전력공사 등, (가스) 산업통상자원부, 한국가스공사, 도시가스업체 등, (난방) 한국지역난방공사 등
- 지하공간통합지도의 최신성, 정확성, 활용성 증대를 위해 다양한 지하정보에 대한 통합적·체계적인 관리 지원 기술 개발 필요

○ 추진 내용

- (데이터 통합관리) 관리 기관별로 구축·관리 되고 있는 지하정보 15종*에 대한 데이터 관리 방법 및 데이터 포맷 분석
 - * 지하시설물 6종(상수도, 하수도, 가스, 통신, 난방, 전력), 지하구조물 6종(지하철, 지하차도, 지하보도, 지하상가, 지하주차장, 공동구), 지반정보 3종(시추, 관정, 지질)
- (표준 데이터 모델 개발) 통일된 데이터 모델 활용, 지하정보 연계 등을 위한 표준 데이터 모델 개발 및 관련 법·제도 개선*
 - * 준공도서 표준 양식 제출 등의 내용을 반영하여 「지하안전관리에 관한 특별법 시행령」 개정 (안) 제안 예정('20.12.)
- (지하공간통합지도 갱신 자동화) 관리기관별 지하정보 연계 및 변화 객체 모니터링·추출·가공을 통해 지하공간통합지도 갱신 자동화
 - * (As-Is) 최대 180일 수동 갱신 → (To-Be) 1일 자동 갱신

- (행정망기반 현장 실증 및 수요처 제공) 지하정보활용지원센터를 중심으로 지하공간통합지도 갱신 자동화 기술 현장 실증 추진 후 지자체 및 건설사 통신사 가스공사 등의 수요처에 지하공간통합지도 제공

* 행정망 기반 현장 실증('22)→상용망 기반 현장 실증('23)→실용화 및 확산('24~)

○ 기대효과

- 지하공간통합지도의 자동 갱신체계 개발로 기존 지하공간통합지도 180일 갱신주기를 1일 갱신 주기화하여 근실시간 체계 확보
- 지하공간통합지도를 건설 설계 및 시공, 구조물 위치 선정에 활용하여 굴착공사 현장의 안전사고 예방 30% 향상 기대
- 지하공간정보의 변화 탐지·구축 자동화 구현을 통한 지하공간통합 지도 갱신비용 절감

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24* |
|--------------------|-------|---------|---------|------------------|---------------|
| 지하공간통합지도 구축 지자체 확대 | 70개 시 | 108 시·군 | 146 시·군 | 전국 시군구 구축 (162개) | (전국 시군구 품질관리) |

㉔ 합리적인 보수체계 확립 추진

| | | | |
|---------------------|---|------|-------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 4, 10번 | 담당부서 | 가치경영실 |
| 추진방향 | 직무중심의 보수체계 도입에 대한 내부구성원의 합의 도출 등 보수체계 개선 노력을 통하여 보다 합리적인 보수체계 확립 도모 | | |

○ 추진 배경

- (정책방향) 공공기관의 임금체계 전환(연공급 위주 → 직무급 중심)을 위해 **직무중심 보수체계 도입 추진**
 - * ‘동일노동·동일임금’ 확산을 위해 직무 가치 반영 및 연공성 완화하는 임금체계 개편 추진(2019년 하반기 경제정책방향, '19.7.)
- (경영평가 지적사항) 직무중심 보수체계 개편 관련 내부 협의 필요
- (추진경과)
 - ‘KAIA 보수체계 재정립 연구’를 통한 직무분석 추진(18.12.~'19.4.)
 - 소통협의체·노사협의회 안전 상정 및 전직원 설명회 개최

○ 추진 내용

- 직무중심의 보수체계 도입에 대한 내부구성원 합의 도출
 - (직무급 추진 로드맵) 직무급 도입을 위한 단계적 추진사항 도출
 - (시범도입 검토) 예산, 경영평가 업무 등 특정 업무를 대상으로 한 특정 직무급 도입에 대해 노조를 포함한 내부구성원 검토 및 전직원 결과 공유

○ 기대효과

- 직무급 도입에 대한 내부구성원의 적극적인 의견 수렴을 통해 보다 현실적이고 구체적인 보수체계 개선 방향 설정 가능

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|------------|---------|-----------------------|-------------|---------------|------------|
| 단계적 직무급 추진 | 도입여부 결정 | 특정 직무급 시범도입 및 상세 직무분석 | 부서장급 직무급 도입 | 선임급 이상 직무급 도입 | 전직원 직무급 도입 |

㉔ 대형 R&D 예타사업의 체계적 조정·관리를 위한 상세보완기획 추진

| | | | |
|---------------------|--|------|---------------------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 13번 | 담당부서 | 기획7 (협조 : 전략기획실) |
| 추진방향 | 예비타당성 결과(통과)에 따른 대형 R&D 사업의 효율적 추진을 위한 상세보완기획 추진으로 세부과제별 연구내용, 기술로드맵, 성과지표 등 체계적 조정·관리 | | |

○ 추진 배경

- 국토부·산자부·과기부·경찰청 등 4개 부처가 '자율주행 기술개발 혁신사업('21~'27)' 추진을 위해 예비타당성조사 대응 및 통과('20.5)
- 예비타당성 조사 결과에 따른 세부기술 개발과제별 연구내용, 기술로드맵, 과제가 상세연계도, 성과목표 및 성과지표 등 상세보완 요구
- 상세보완기획을 통해 기술로드맵, 단계별 성과산출물, 사업비 상세내역 등 조정으로 과도한 사업비 증액이 이뤄지지 않도록 검토 필요

○ 추진 내용

- (상세보완기획 계획 수립) 세부기술개발 과제별 기획내용 상세 보완 및 과제제안요구서(RFP) 작성, 예비타당성 조사 결과에 과제 조정, 과제조정에 따른 예산 및 상세내역 작성 등
- (보완기획 추진방법) 기획위원을 포함한 해당분야 전문가로 구성된 상세보완기획위원회 구성·개최(3주 간격)

| 주요 업무 | '20년 | | | | | | | '21년 | | | |
|----------------------------------|------|----|----|----|-----|-----|-----|------|----|----|----|
| | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 |
| 사업단 설립준비위원회 구성 및 추진계획 수립 | ■ | | | | | | | | | | |
| 사업단 구성 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 세부기술개발과제 통합 조정, 성과지표 점검 및 상세보완기획 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 사업단장 공모, 임명 및 사업단 추진방안 마련 | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 사업단 운영 | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| RFP 검토회의 | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 사업공고, 사업자 선정 및 협약 | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |

- (상세보완기획 근거 마련) 예비타당성 조사 결과 '통과'한 사업에 대해 사업비 증액 등이 추후 이루어지지 않도록 상세보완기획을 수행할 수 있도록 체계적 제도 마련 검토

○ 기대효과

- 자율주행 기술개발 혁신사업 목표달성을 위한 로드맵 구체화 및 완성도 제고
- 과제별 통합 추진 및 조정된 세부기술 개발과제의 합리적 추진 방안 마련
- 사업단계별 예산 상세내역 마련으로 대규모 투자사업의 과도한 사업비 증액 방지

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 상세보완기획 추진율(%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

* 추진율 = 상세보완기획 완료 사업수 / 당해연도 예타사업 추진수

㉔ 적극행정 확산 및 국민체감 행정구현을 위한 실행계획 수립

| | | | |
|---------------------|---|------|-------------------------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 1, 12번 | 담당부서 | 기획조정실 (협조: 사업화지원Hub) |
| 추진방향 | 국토교통과학기술 육성을 위하여 전문성과 창의성을 바탕으로 능동적이고 도전적으로 업무를 처리하는 조직문화 기반 조성 | | |

* 『2020년 KAIA 대국민 혁신 아이디어 공모전』 수상작 내용 일부 반영

○ 추진 배경

- 정부의 ‘공공기관 적극행정* 확산방안’ 일환으로 업무수행 과정에서 적극행정을 확산시키고 소극행정을 혁파하기 위한 실천계획 수립 요구
* 2020년 적극행정 추진 방안(‘20.5)
- 적당편의, 업무해태, 탁상행정, 기관중심 행정 등 소극행정에 따라 국민의 권익을 침해하거나 국가 재정상 손실을 발생하게 하는 소극행정에 대한 타파 필요
- 우리원은 KAIA 적극행정 실행계획(‘19.8) 등을 수립하고 적극행정이 조직 문화로 정착되도록 기반을 마련하였으나, 기관내 새로운 문화로 확고하게 전파되고 내재화되지 못함

○ 추진 내용

- (추진방향) 적극행정 교육·적극행정 우수사례 발굴 및 우수 직원 선정 등을 통한 기관 내재화, 국민 편의증진·국민체감형 R&D 성과 발굴 등을 통한 적극 행정 문화 확산
- (주요내용) 칭찬 Flex 연계, 국민참여 소통 창구 개설 및 국민체감형 과제 발굴 등 국민참여 확대

| 적극행정 추진체계 정비 | 적극 행정 문화 확산 | 소극행정 혁파 | 국민체감형 적극행정 구현 |
|--|---|---------------------------------|---|
| ·적극행정추진계획 개선(‘20.10) ·적극행정 교육 실시(‘20.9) | ·적극행정 우수사례 및 우수직원 선정 (칭찬 Flex 연계) ·사전컨설팅면책제도 교육(‘20.9) | ·소극행정 신고센터 운영 ·소극행정 현장 감사 강화 | ·국민 참여 창구 개설 * 기관 홈페이지 ‘국민 소통’ 창구 개설 ·국민 참여(시민참여 혁신단, 아이디어 공모전 등)를 행정개선 사항 발굴 |

○ 세부 내용

- (추진체계 정비) 적극행정지원위원회 운영방안 개선 등 적극행정 실행계획 개선
- (조직문화 확산) 적극행정 문화확산 및 소극행정 혁파를 위한 사내교육(혁신마일리지 부여), 온라인 자료 배포 등 추진
- (국민참여 채널 개설) 적극행정 직원·정책 추천, 소극행정 개선 사항 발굴 등을 위한 온라인 채널 개설 및 홈페이지를 통한 적극행정 전파
- (적극행정 사례 발굴) 내부 ‘칭찬 Flex*’와 연계한 적극행정 칭찬 직원·사례 선정, KAIA 적극행정 우수사례 및 우수직원 발굴, 대국민 아이디어 공모전**을 통한 적극행정 과제 발굴 등 추진
 - * 분기별로 칭찬직원을 무기명 투표·추천 선발·포상
 - ** 연구과제 신청시 온라인 접수 일원화 등을 위한 시스템 개선 및 신규과제 공고 추진계획 수립, 국토교통분야 신규R&D 과제 발굴을 위해 산학연 전문가 대상 온·오프라인 아이디어 조사 실시
- (인센티브 등 포상) 적극행정 우수사례 경진대회 수상 부서에 BSC 가점부여, 교육참가 및 칭찬직원 선정 시 혁신 마일리지 부여, KAIA 적극행정 우수 직원에 기관장 수여 및 포상금 지급 등

○ 기대효과

- 감사에 대한 두려움, 문제발생시 실무자 책임부담 등 적극행정 추진 시 장애요인 제거로 건강하고 적극적인 조직문화 조성
- 규정, 제도 등으로 인한 애로사항을 적극적으로 해결하는 업무 처리로 연구자, 신기술 신청자 등 고객 만족도 향상

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 적극행정 사례 발굴 | 2건 | 2건 | 2건 | 3건 | 3건 |

㉗ 근무환경의 획기적 변화를 위한 KAIA 슬기로운 일터 만들기 추진

| | | | |
|---------------------|---|------|-------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 4번 | 담당부서 | 가치경영실 |
| 추진방향 | 일하는 방식의 혁신, 일하는 문화 개선 등을 통하여 업무효율 제고 및 일·가정 양립 문화 지속 추진 | | |

○ 추진 배경

- 일하는 방식 혁신*을 통해 행정 서비스 품질을 향상하고, 직원 근무여건 개선으로 본연의 업무에 몰입할 수 있는 환경조성 필요
 - * 「2019년 정부혁신 종합 추진계획」(’19.2, 관계부처 합동) “9-2 정부의 일하는 방식 혁신”
- 일하는 문화 개선*을 통해 워라밸(Work & Life Balance) 실현, 업무 생산성 향상, 저출산 등의 사회문제 해결 등 일과 가정이 양립할 수 있는 문화 지속 추진 필요
 - * 「일하는 문화 개선 추진방안」(’17.3., 일·가정 양립 민관협의회)

○ 추진 내용

- (복무제도개선) 코로나19 등 대내외 환경 변화에 적시적 대응을 위해 임직원 행동수칙·복무관리지침 등 제도 및 근무환경 개선
- (복무관리 지침 개정) 질병관리본부 국민예방수칙 및 기획재정부 복무관리지침을 기준으로 기관 행동수칙 및 복무관리지침 제작
 - * 코로나19 확산방지를 위한 복무관리 세부계획(’20.2)
 - * 코로나19 발생 방지 등을 위한 재택근무 이행지침(’20.3)
 - * 코로나19 대응을 위한 재택근무 등 복무 특별지침(’20.4)
- (재택근무 여건 개선) 개인 PC가 없는 재택근무 직원에게 기관 보유 노트북 대여 추진, 재택근무 시 실회의 혹은 업무 관련 회의에 참여가능 하도록 영상회의 시스템 도입
- (행정 효율화) 복무관련 제도 신청절차 간소화, 기록물 전자화, 비대면 업무수행 활성화 추진
 - 유연근무·육아시간(특별휴가) 신청절차 및 외부강의 등 신고절차 간소화(신청서 서식 삭제, 시스템 직접 신청, 전결권자 하향 조정 등)
 - 회계전표·증빙자료 관리 전자화(서면결재·출력보관→전자결재·미출력)

- 재택근무· 영상회의 정착화(노트북 대여, 영상회의 시스템 구축)
- (복지제도 확대) 휴가·휴직 등 복무제도 개선 및 정서함양 프로그램 도입
 - 보상휴가제도 신설 및 연차휴가 최소사용단위 단축(1시간→30분)
 - 육아휴직·육아기 근로시간 단축 제도 개선(육아휴직이 가능한 최소 근무기간 완화, 단축근로 사용기간 확대 등)
 - 가족돌봄 근로시간 단축 신설
 - KAIA 예술마당, KAIA 1부서 1화분 가꾸기 등 정서함양
 - 자율역량개발비 사용처 확대

○ 기대효과

- 행정절차 간소화 및 기록물 전자화를 통한 업무수행 효율화 제고, Paperless 추진 및 기록물 관리 강화
- 휴가·휴직제도 개선, 자기주도적 복무관리, 정서함양 프로그램 도입 등을 통한 워라밸(work-life balance) 실현

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|--------------------|------------------------|---------|---------|---------|---------|
| 가족친화기업인증 | 유지 | 유지 | 유지 | 유지 | 유지 |
| 복지제도 만족도 (5점척도) | 3.72 이상 (‘19년 3.61) | 3.83 이상 | 3.94 이상 | 4.04 이상 | 4.18 이상 |

㉘ 인사관리의 개방성 확대 및 조직운영의 성과제고

| | | | |
|---------------------|--|------|-------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 10번 | 담당부서 | 가치경영실 |
| 추진방향 | 직원 인사관리의 개방성을 확대하고 조직운영의 성과를 제고하기 위한 인사운영 혁신과제(기재부, '20.4) 적극 이행 | | |

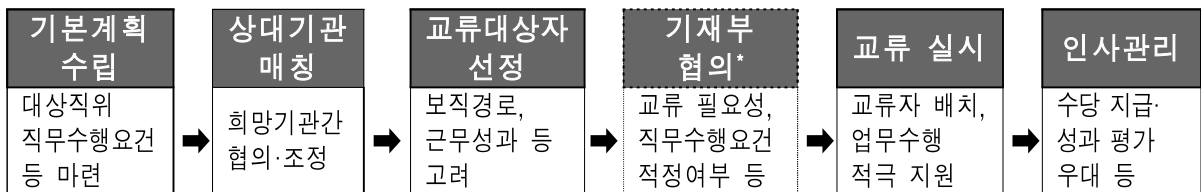
○ 추진 배경

- 공공기관에 대한 사회적 역할 강화에도 불구하고 조직성과 제고, 비효율 개선 등 국민의 기대와 요구는 증가
- '일' 중심의 조직 운영, 개방성 확대 등을 통해 공공기관의 성과가 제고되도록 '공공기관 인사운영 혁신과제(기재부, '20.4)' 적극 이행

○ 추진 내용

- (인사교류제도) 업무 특성상 기관간 협조·경험 공유 등이 필요한 직무에 대하여 교류대상자 선정 후 1년간 인사교류 실시
 - 인사교류기본계획 수립, 인사위원회를 통한 교류대상자 선정, 교류자 인센티브 지급 방안 등 세부운영계획 마련 후 연내 실시

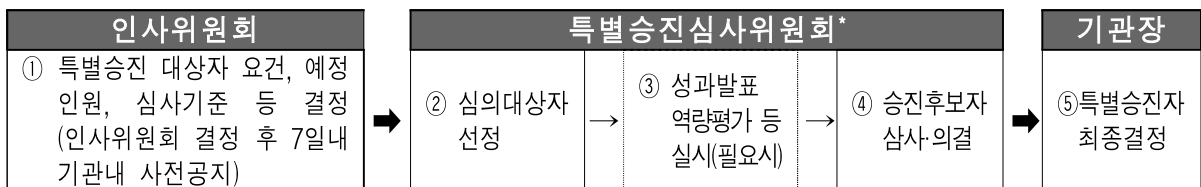
<인사교류제도 운영절차(안)>



* 제도 정착시까지 한시적으로 운영

- (특별승진제도) 일반승진과 구별되는 요건·절차 등 특별승진제도를 신설하고, 우수성과 창출자를 대상으로 특별승진 실시

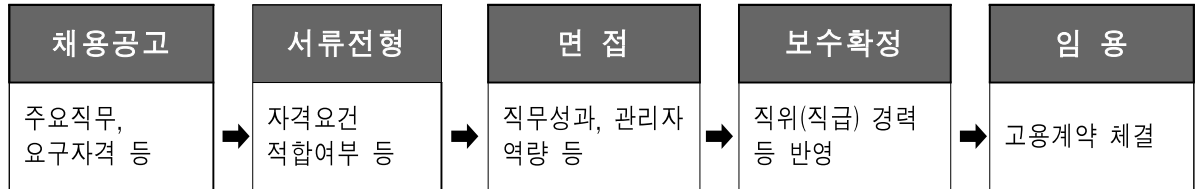
<특별승진제도 운영절차(안)>



* 특별승진심사위원회는 3인 이상으로 구성

- (개방형 계약직제) 전문능력이 요구되거나 효율적 업무 수행을 위해 필요하다고 인정되는 직위를 발굴하여 '21년 추진 기반 마련
- 적용직위 선정, 채용절차, 계약기간, 보수기준, 인센티브 제공 등 개방형 직위 운영방식 등을 정립 및 제도 개선

<개방형 계약직제 운영절차(안)>



○ 기대효과

- 전문성의 상호 활용을 통해 기술개발이 가능한 직위, 복지·대외원조 등 유사업무 수행으로 기능·고객이 중첩되어 상호 정책개선 가능
- '일' 중심의 인사관리 전환을 통해 적극행정 문화 확산, 성과창출 유인 가능
- 개방형 계약직제 추진기반 마련을 통해 외부전문가 채용이 확대 되고 외부 인재에 의한 조직문화 활력 제고

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 개방형 계약직제 채용 인원(명) | - | 1명 | 1명 | 1명 | 1명 |
| 인사고료류 인원(명) | 1명 | 1명 | 2명 | 2명 | 2명 |

㉔ 방만경영 사전 점검 실시 및 신고 채널 마련

| | | | |
|---------------------|---|------|-------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 10, 12번 | 담당부서 | 윤리감사실 |
| 추진방향 | 국민신뢰 제고를 위하여 국민 눈높이에 부합하지 않는 과도한 복리후생 등이 운영되지 않도록 방만경영 점검 및 신고 활성화 유도 | | |

○ 추진 배경

- 공공기관의 방만경영 사례 지속에 따른 국민 불신이 증가하고, 과도한 복리후생 등 세금 낭비 심각성 제기

* 한국은행, 과도한 복리후생·유급휴가...방만경영('18.9), 석유공, 빗더미에도 지침 어기며 방만경영 질타('19.10), 산단공 방만경영 심각...임직원 각종 복리후생비 '핑핑'('19.10) 등

○ 추진 내용

- (방만경영 사전점검) 복리후생 관련 규정 개정 시 부패영향평가 실시, 분기별 복리후생 공시에 대한 감사부서장 사전 점검 실시
- (방만경영 신고채널 마련) 기존에 홈페이지를 통해 운영중인 '부패 행위신고, 연구비부정행위신고, 갑질 신고' 등을 통합하여 「온라인 공익신고센터」로 일원화
 - 온라인 공익신고센터에 '방만경영 신고' 채널 개설
 - 신고내용, 방법, 대상 등의 내용을 게시하여 신고 활성화 유도

| 기존(계속) | + | 신규 |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · 부패행위신고 · 연구비 부정행위 신고 · 갑질신고 등 | | <ul style="list-style-type: none"> · 온라인 공익신고센터 (방만경영 신고 포함) |

○ 기대효과

- 방만경영 점검 및 신고 채널 마련을 통해 방만경영 예방·근절, 신고 활성화 유도

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 방만경영 정부지침 위반 건수 | 0건 | 0건 | 0건 | 0건 | 0건 |

③0 국토교통 R&D 우수기술 정보 제공 및 VR 체험관 개설

| | | | |
|---------------------|---|------|-------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 3, 13번 | 담당부서 | 성과확산실 |
| 추진방향 | 국토교통 R&D 우수기술의 직·간접 기술체험 및 인문·예술·시사 속 국토교통기술 소개 등 비대면 홍보 콘텐츠 확충 | | |

○ 추진 배경

- 국민이 관심있는 국토교통 R&D 우수기술 등 기관 고유 정보에 대해 다양한 방식으로 정보를 제공하여 기관 홍보 및 가치 창출 필요
- 코로나19에 대응 대규모 기술전시·성과발표회 등을 대체하여 국민에게 공공기관이 제작한 멀티미디어 정보를 One-stop으로 제공할 수 있는 비대면 홍보 방식 모색 필요
- * KAIA 2019년 혁신 아이디어 공모작 이행(국토교통 R&D 기술 VR체험관 운영, 국토교통 R&D와 예술의 융합, KAIA 예술 전시회)

○ 추진 내용

- (성과체험) R&D 기술 체험이 가능한 VR 또는 360° 영상관 개설
- * 체험이 가능한 R&D 기술 소개 및 영상 프로그램 운영(예: 육상이동체용 가상훈련 체험 등)
- * 대중적 영상플랫폼(유튜브 등)을 활용한 영상공유 등 확산 유도



(예시) 육상체 가상훈련 시스템

- (문화융합) 일반 국민이 국토교통기술을 쉽게 이해할 수 있도록 인문, 예술, 최신 시사 속 국토교통기술의 과거·현재·미래 소개
- * (예) “이탈리아 로마, BC27년 고대포장도로 발견되(’20.5.22) → 도로포장기술 소개

○ 기대효과

- R&D 참여기관(특히, 중소기업) 연구성과 홍보 기회 제공
- 대국민 홍보를 통한 국토교통분야에서의 KAIA 역할 인식제고, 기술 체험을 통한 미래세대 관심유도 및 교육목적 활용 가능

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 온라인 홍보 콘텐츠(건) | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |

㉑ 사전정보공개 및 원문정보 공개 확대로 혁신적 정보 서비스 제공

| | | | |
|---------------------|--|------|-------|
| 사회적 가치 (기본법 발의안) | 12번 | 담당부서 | 지식정보실 |
| 추진방향 | 수요자 및 국민의 관심 정보를 발굴하고, 정보공개 처리 기한단축 준수와 원문정보공개율 확대로 정보서비스 혁신 | | |

* 『2020년 KAIA 대국민 혁신 아이디어 공모전』 수상작 내용 일부 반영

○ 추진 배경

- 정부는 국정과제 ‘열린 혁신 정부, 서비스하는 행정’으로 국민 공감 서비스 혁신을 강조

* 실천과제(8-1) “정보공개 종합평가 확대 시행”으로 우리원도 평가대상에 포함

- 대국민·연구자의 관심정보 발굴·제공 및 청구정보의 신속한 처리를 위한 적극적 노력 필요

○ 추진 내용

- (청구처리 자체제도 운영) 신속한 정보공개처리 및 청구인 만족도 향상을 처리기한 단축제도 운영

- 공개여부(공개/부분공개/비공개) 결정 : 10일(법정기한)→6일(자체기한)

- 정보부존재 또는 종결처리 통지 : 7일(법정기한)→4일(자체기한)

- (원문정보공개율 제고) 기관 결재문서의 원문 공개 확대를 위한 공개 재분류 확대 실시

- (공개 재분류 실시) 비공개 문서의 선별 및 생산부서 검토

- (시스템 기능 개선) 한시적 비공개문서* 설정에 대한 공개일자 자동 설정 기능 추가

* 비공개 사유 제5호 감사·감독·계약·의사결정 관련 정보

- (국민관심 정보 제공 확대) 대국민 및 내부직원 대상 사전정보공개 목록 공모를 통한 신규공개정보 발굴

- 정보공개청구 분석 및 알리오 등 자체 제공정보를 통한 신규정보 발굴

- 내부직원 및 대국민 대상 사전정보공개 공모전 추진을 통한 관심 정보 발굴 및 공개
- (비대면 실시간 응답 서비스 추진) 기관 홈페이지내 KAIA 정보 검색시 '챗봇' 기능을 활용하여 서비스를 제공할 수 있도록 기능 개선
 - * 중장기 정보화전략계획(ISP: Information Strategy Planning) 의 실행과제로 포함하여 추진

○ 기대효과

- 정보공개청구의 신속한 처리 및 효율적 대응으로 청구인 만족도 향상에 기여
- 정보제공자(내부직원) 및 국민참여를 통한 제공정보 발굴을 통한 효용성 있는 정보 제공

○ 성과지표 및 목표

| 지표 | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 |
|-----------------|------|------|------|------|------|
| 청구처리 법정기한 준수 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 사전정보목록 확대 | 140건 | 147건 | - | - | - |