



보도시점

2026.4.30.(목) 10:00
(2026.4.30.(목) 석간)

배포

2026.4.29.(수) 14:00

데이터·AI 기반 부처 협업과 산업 확산으로 국가 AX(AI 전환) 선도, 미래 기술혁신 가속화

- 배경훈 부총리, 제8회 과학기술관계장관회의 개최
- AI 시대에 맞는 데이터의 전략적 확보와 개방·활용을 통한 AI 강국 도약 뒷받침
- 제조업의 근간인 명장 암묵지를 AX에 접목하여 제조AX(M.AX) 생태계 구축
- 온AI 모바일 서비스 개시 및 이용 확산으로 신속 행정과 일하는 방식 혁신
- 기술-현장 간 연계와 R&D 거버넌스 구축을 통한 국가 마약 대응 역량 강화
- 국가전략기술 육성·지원을 통한 산업주도권 확보 및 미래 혁신기술 선점
- AI 소재 혁신 R&D 플랫폼 구축으로 첨단·미래 소재 조기 확보
- 글로벌 AI 혁신 거점 구축·운영으로 글로벌 AI 영토 확장 및 AI 3강 도약 견인

【관련 국정과제】 20. AI 3대 강국 도약을 위한 AI고속도로 구축

21. 세계에서 AI를 가장 잘 쓰는 나라 구현

22. 초격차 AI 선도기술·인재 확보

24. 세계 최고 AI 민주정부 실현

28. 세계를 선도할 넥스트(NEXT) 전략기술 육성

29. 신성장동력 발굴·육성으로 첨단 산업국가 도약

74. 국민안전을 위한 법질서 확립 및 민생치안 역량 강화

배경훈 부총리 겸 과학기술정보통신부 장관은 4월 30일(목) 정부서울청사에서 제8회 과학기술관계장관회의(이하 ‘과기장관회의’)를 주재하여 AI 3대 강국의 핵심 요소인 데이터를 국가적 차원에서 체계적·전략적으로 확보하기 위한 「AI 대전환 시대 데이터 정책 추진방향(안)」 등 총 7개의 안건을 논의하였다.

< 제8회 과학기술관계장관회의 안건 목록 >

- | | |
|--|------------------------------------|
| ① AI 대전환 시대 데이터 정책 추진방향(안) (비공개) | ② 암묵지 기반 제조AX 지원방안(안) (비공개) |
| ③ 지능형 업무관리 플랫폼(온AI) 모바일 서비스 및 이용기관 확산계획(안) | ④ 국가 마약 대응 역량 강화를 위한 과학기술 지원 방안(안) |
| ⑤ 국가전략기술 선도 NEXT 프로젝트 추진방향(안) | ⑥ AI소재 R&D 플랫폼 구축 전략(‘26~’30)(안) |
| ⑦ 글로벌 AI 혁신 거점 구축 전략(안) | |

배경훈 부총리는 알파고 대국 10주년을 맞아 최근 방한한 구글 딥마인드 공동창업자 겸 CEO 데미스 하사비스와 체결한 양해각서(MoU)를 언급하며 “AI가 과학 난제를 풀고 국민 일상에 실질적 영향을 미치는 가운데, 정부는 AI 기반 과학기술 혁신과 AI 생태계 고도화, 책임있는 AI 활용을 위해 다각적 글로벌 협력을 확장해 나가겠다”고 밝혔다.

아울러 “정부의 AI 투자 및 지원을 국민들께 성과로 보여드려야 할 시점”이라며, 조만간 각 부처 AX 추진현황과 향후 계획들을 집중 점검하겠다고 예고했다.

이날 과기장관회의에서는 민간이 필요로 하는 고품질 데이터를 확보하고 데이터 거래·개방·활용 생태계를 활성화하기 위한 「AI 대전환 시대 데이터 정책 추진방향(안)」, 명장의 경험·직관·판단이 녹아든 암묵지를 AI 모델·로봇과 연계하고 제조 AI 솔루션을 개발·보급하여 제조업 현장에 확산하는 「암묵지 기반 제조AX 지원방안(안)」, 생성형 AI 등이 적용된 업무관리 플랫폼을 40개 이상 중앙부처에 확산하여 정부 업무를 효율화하고 일하는 방식을 혁신하는 「지능형 업무관리 플랫폼(온AI) 모바일 서비스 및 이용기관 확산 계획(안)」을 논의하였다.

또한, 국내 마약류 밀반입을 막고 탐지능력을 높이는 등 첨단 과학기술을 활용하여 마약류 문제를 사전에 차단하기 위한 「국가 마약 대응 역량 강화를 위한 과학기술 지원 방안(안)」, 범부처·민관 합동으로 국가적 역량을 총결집하고 세계 최초·최고 성과창출을 위해 국가전략기술을 집중 지원하기 위한 「국가전략기술 선도 NEXT 프로젝트 추진방향(안)」이 의결되었다.

아울러, 소재 AI 모델을 독자 개발하고 국내 산·학·연을 대상으로 AI소재 전용 자율실험센터를 구축하는 등 AI소재 혁신을 이행하는 「AI소재 R&D 플랫폼 구축 전략('26~'30)(안)」, 기존 해외 IT지원센터를 AI 전주기 지원 거점(KAIN)으로 재정립하여 글로벌 AI 시장을 선도하는 전략적 전초 기지로 구축·운영하기 위한 「글로벌 AI 혁신 거점 구축 전략(안)」을 확정하고 본격 추진한다.

<안건2> 암묵지 기반 제조AX 지원방안(안) (비공개)

제2호 안건으로는 「암묵지 기반 제조AX 지원방안(안)」이 심의·의결되었다. 이번 전략은 숙련공들의 은퇴와 함께 사라져가는 제조 암묵지를 보존하고, AI와 결합시켜 제조 생산성을 제고하기 위해 마련되었다.

산업부는 우선 「제조 암묵지 기반 AI모델 개발」('26년 추경, 국비 480억원) 사업을 통해, 30개 공정별 제조 암묵지 데이터셋 구축 지원에 나선다. 同 사업은 현재 공고가 진행중(~5.11)이며, 선정시 과제당 16억원을 지원받게 된다. 이후 중·장기 R&D를 통해 제조 AI, AI 로봇, 숙련공 양성 프로그램 등 암묵지 데이터를 활용한 AI 솔루션을 개발하고, 산업 전반에 대한 확산을 추진할 예정이다.

산업부는 이 과정에서 ①제조기업과 AI기업간 협력을 촉진하고, ②지원 필요성이 높은 업종·공정을 선별하며, ③과제 수행시 컨설팅·장비구축 등 종합지원을 제공하고, ④금년 사업의 수행 결과를 후속사업에 연계하는 등 전략을 통해 정책 효과성을 제고할 계획이다.

<안건3> 지능형 업무관리 플랫폼(온AI) 모바일 서비스 및 이용기관 확산계획(안)

제3호 안건으로 「지능형 업무관리 플랫폼(온AI) 모바일 서비스 및 이용기관 확산계획(안)」을 논의하였다. 행안부는 AI 등 민간 최신 기술이 적용된 온AI에 모바일 서비스를 적용하고, 전체 중앙행정기관 대상으로 이용 확산을 추진한다.

먼저, '26.4.30.(목) 개시되는 모바일 서비스는 공간 제약 없이 출장 등 이동 중에도 업무망 내 자료접근, 메일·메신저를 통한 단체 대화 및 보고가 가능해 신속한 의사결정이 가능해지고, 긴급한 회의 발생 시 실시간 참여를 통해 끊임없는 협업 환경을 제공한다.

아울러, 행안부, 과기정통부, 기획처, 식약처 등 4개 기관이 운영 중인 온AI 서비스의 이용을 희망한 47개 중앙행정기관 등을 대상으로 6월부터

순차적으로 확대할 계획이다.

<안건4> 국가 마약 대응 역량 강화를 위한 과학기술 지원 방안(안)

제4호 안건으로 최근 급증하고 있는 마약범죄에 더 효율적으로 대응하기 위하여 정부 부처 합동으로 「국가 마약 대응 역량 강화를 위한 과학기술 지원 방안(안)」을 논의하였다.

먼저, 국민에게 마약 피해가 발생하기 전 위협요소를 원천 차단하는 데 중점을 두고, 밀반입 및 유통 단계에서 마약을 탐지·추적하기 위해 개발된 기술을 공항, 항만, 우편집중국 등의 현장에서 즉시 활용할 예정이다.

다음으로 「마약류 대책 협의회*」에 과기정통부 참여를 공식화하고 마약 대응 기술 보유 정부출연연구소 간 거버넌스를 구축하여, 첨단 과학기술 기반 마약 대응 협력체계를 공고히 할 계획이다.

* 국무조정실장이 주재하며, △수사·단속 △치료·재활 △예방·교육 등 분야에 14개 부처가 참여

또한 학술목적 마약류 연구에 실제 유통마약(몰수마약)을 활용할 수 있도록 정보를 제공*하고, 실제 단속 현장에서 개발 기술을 실증할 수 있도록 협조 체계**를 강화할 것이다.

* (주관) 식약처, (협조) 수사기관, 지자체, 과기정통부 / ** 과기정통부, 법무부, 국토부, 관세청, 경찰청

마지막으로, 마약 탐지·분석 기술을 화학물질, 폭발물 탐지 등 국방분야로 확산할 수 있도록 전략적 군 시범운용 및 소요창출도 추진해 나갈 예정이다.

<안건5> 국가전략기술 선도 NEXT 프로젝트 추진방향(안)

기술패권 경쟁 선제 대응과 국가적 역량 결집을 위한 23개 부·처·청 등이 함께 ‘국가전략기술 체계 고도화 방향(안)’(‘26. 4. 27, 심의회의 의결)을 마련함에 따라 정부는 「국가전략기술 선도 NEXT 프로젝트 추진방향(안)」을 수립하여 국가 임무 달성을 위한 핵심사업을 ‘국가전략기술 연구개발사업’으로 선정하여

집중 지원하기로 하였다.

국가전략기술 R&D 투자는 향후 5년간 60조 원 이상 확대할 계획으로, 이 중 핵심사업인 국가전략기술 연구개발사업으로 선정될 경우 「국가전략기술육성법」에 따라 기업매칭비율 완화 등 특례를 부여하며, R&D 예산 우선 검토, 특허 우선출원 등 과감한 지원을 추진한다.

또한, 프로젝트의 신속한 성과 창출을 위해 분야별 임무 달성을 위한 시스템도 구축한다. 경쟁국의 분야별 기술수준 등을 신속하게 분석하여 프로젝트 전반 지원에 활용하며, 신속한 성과창출을 위해 「국가전략기술 육성법」 상 특화 연구소, 지역기술혁신허브 등을 지정하여 전략기술 육성의 거점으로 확대하고, 우수 기업 발굴·지원도 확대한다.

아울러, 범부처-산·학·연이 함께 “NEXT 얼라이언스”를 구축하고, 프로젝트 전 과정에서 성과 창출에 주력한다. “NEXT 얼라이언스”는 분야별 협의체와 프로젝트 지원팀으로 구성되며, 분야별 협의체에는 NEXT 국가전략기술 분야를 주도해 나갈 수 있는 산·학·연, 관계부처, 연구관리전문기관 등이 참여하여 프로젝트 추진현황 관리, 민·관 협업방안, 환경변화에 따른 선제적 분야별 대응전략을 논의하고 이를 이끌어 나간다. 또한, 프로젝트 지원팀은 정책연구기관, 연구성과 확산 전담기관, 금융·투자기관, 관계부처 등으로 구성되어 프로젝트 성과 창출을 위해 필요한 제도개선, 글로벌 협력 및 투자 등을 활성화하고 지원할 계획이다.

<안건6> AI소재 R&D 플랫폼 구축 전략(‘26~‘30)(안)

제6호 안건으로는 (K-문샷) AI 기반 연구혁신 가속화를 위한 「AI 소재 R&D 플랫폼 구축 전략(‘26~‘30)(안)」이 심의·의결되었다. 동 전략은 글로벌 기술 패권 경쟁 심화와 공급망 불확실성 확대에 대응하여 AI를 활용한 소재 연구개발 패러다임 전환을 본격 추진하기 위해 수립되었다. “AI소재 독자 기술 확보로 소재 신시장 개척”이라는 비전 아래 4대 전략*을 중점 추진한다.

- * ① 소재 AI모델 독자 개발, ② 클라우드 기반 AI소재 전용 자율실험센터 구축,
- ③ AI소재 전용 데이터 인프라 강화, ④ AI소재 융합인재 양성

첫째, 소재 연구의 핵심인 물성을 분석·예측하는 6대 물성* 및 다중 물성

AI 모델, 고품질 실험 데이터 기반의 소재 AI 특화모델, 연구자의 가설 검증 속도를 획기적으로 단축할 AI 연구 동료(Co-Scientist)를 독자 개발하여 첨단·미래소재 연구개발기간의 획기적 단축을 견인한다.

* 6대 소재 물성 : 기계·화학·자기·열·전기·광학적 물성

둘째, 소재 설계-합성-분석-특성평가를 ‘AI-로봇-데이터’와 연계하여 자동화하는 통합 페루프 ‘AI소재 전용 자율실험센터’를 4대 분야*를 중심으로 우선 구축하고, 연구자가 시간·공간 제약 없이 연구할 수 있도록 클라우드 기반 ‘개방형 자율실험센터 네트워크’를 통해 실험데이터 중심의 혁신적 소재 연구생태계를 조성한다.

* ① 이차전지자율실험센터, ② 수소·에너지자율실험센터, ③ 우주항공·모빌리티자율 실험센터, ④ 유기반도체·디스플레이자율실험센터

셋째, 국가 R&D 등을 통해 축적된 소재 실험데이터의 AI 학습이 즉시 가능한 대규모 AI-Ready 데이터셋 고도화, 온톨로지 기반 구조화·표준화로 데이터 활용성을 제고하고, (가칭)국가소재연구데이터통합플랫폼 구축 및 전담센터 지정을 통해 실험데이터 기반 소재 연구 생태계를 조성한다.

넷째, 소재 전문성, AI 활용 역량을 겸비한 석·박사 소재·AI 융합인력 양성 등을 지원하여, 소재 연구 전반의 혁신을 뒷받침할 계획이다.

<안건7> 글로벌 AI 혁신 거점 구축 전략(안)

제7호 안건으로는 「글로벌 AI 혁신 거점 구축 전략(안)」이 심의·의결 되었다. 동 전략은 국내 AI 기업의 글로벌 경쟁력 강화를 위해 기존의 7개 해외 IT 지원센터를 AI 전주기 지원 거점(KAIN, Korea AI Innovation Network)으로 전환하고, 권역별 맞춤형 전략을 통해 글로벌 AI 시장 진출 및 기술혁신 성과 창출을 지원하기 위해 마련되었다.

먼저, ①미국 실리콘밸리에서는 AI 기술·자본·인재를 결집하여 AI 기업의 혁신 역량을 강화하고 글로벌 협력 네트워크를 구축하며, 기술·제품 전시와 투자유치, 공동 프로젝트 지원을 통해 북미 시장 경쟁력을 확보한다.

다음으로, ②중국·일본 상생 거점에서는 현지 규제와 산업 수요에 맞춘 AI 법·제도 대응, 공동 PoC, 기술 벤치마킹을 통해 기업의 시장 진출과 기술 경쟁력 향상을 지원하다. 또한 ④아세안·중동 확산 거점에서는 K-AI 풀스택 모델 진출, AX 프로젝트 실증, 현지 인력 양성 및 정부 간 협력 네트워크 구축을 통해 K-AI 기술 확산을 가속화한다.

마지막으로, ④KAIN 운영체계 고도화를 통해 국내 AI 허브와 글로벌 상황실 연계 운영, 현지 전문가 풀과 AI 컴퓨팅 테스트 지원을 통합하여 해외 진출 기업이 실질적 성과를 낼 수 있는 밀착 지원 체계를 확립한다.

이를 통해 글로벌 AI 혁신 거점이 국내 기업과 연구자의 혁신 역량을 해외 시장에서 실질적 성과로 연결하는 전초기지 역할을 수행함으로써, 한국의 AI 글로벌 경쟁력을 강화하고, 글로벌 AI 3강 국가로 자리매김하는데 핵심적인 역할을 할 것으로 기대된다.

한편, 제1호 안건인 「AI 대전환 시대 데이터 정책 추진방향(안)」은 오늘 회의에서 토의한 내용을 바탕으로 추후 내용이 확정될 예정이다.

담당 부서 <총괄>	과기정통부 과학기술·인공지능정책협력관 과학기술·인공지능정책협력담당관	책임자 담당자	과 장 사무관	김 연 황산하	(044-202-6480) (044-202-6485)
담당 부서 <안건1>	과기정통부 인공지능정책실 인공지능데이터정책과 인공지능기술기반정책과 인공지능데이터정책과	책임자 담당자 담당자	과 장 서기관 사무관	이소라 나상민 위재승	(044-202-6580) (044-202-6565) (044-202-6581)
담당 부서 <안건2>	산업통상부 산업성장실 인공지능기계로봇과	책임자 담당자	과 장 사무관	이동철 안용열	(044-203-4310) (044-203-4311)
담당 부서 <안건3>	행정안전부 인공지능정부실 공공인공지능혁신과	책임자 담당자	과 장 사무관	정준우 변영태	(044-205-2281) (044-205-2286)
담당 부서 <안건4>	과기정통부 연구개발정책실 미래전략기술정책과	책임자 담당자	과 장 사무관	이우진 김지연	(044-202-4620) (044-202-4626)
담당 부서 <안건5>	과기정통부 과학기술정책국 전략기술육성과	책임자 담당자	과 장 사무관	신소영 신현중	(044-202-6750) (044-202-6756)
담당 부서 <안건6>	과기정통부 연구개발정책실 원천기술과	책임자 담당자	과 장 사무관	이강우 이동근	(044-202-4540) (044-202-4546)
담당 부서 <안건7>	과기정통부 정보통신정책실 정보통신산업정책과	책임자 담당자	과 장 사무관	이주식 신가영	(044-202-6220) (044-202-6223)

□ 일시 : '26.4.30.(목) 08:00 ~ 09:00

□ 장소 : 정부서울청사 19층 영상회의실 ※ 정부세종청사 영상회의 병행

□ 상정 안건 : 7건

	안 건 명	제출부처
1호	AI 대전환 시대 데이터 정책 추진방향(안) (비공개)	관계부처 합동
2호	암묵지 기반 제조AX 지원방안(안) (비공개)	산업부
3호	지능형 업무관리 플랫폼(온AI) 모바일 서비스 및 이용기관 확산계획(안)	행안부
4호	국가 마약 대응 역량 강화를 위한 과학기술 지원 방안(안)	관계부처 합동
5호	국가전략기술 선도 NEXT 프로젝트 추진방향(안)	관계부처 합동
6호	AI소재 R&D 플랫폼 구축 전략('26~'30)(안)	과기정통부
7호	글로벌 AI 혁신 거점 구축 전략(안)	과기정통부

□ **개 요**

- 생성형 AI, 메신저·화상회의·드라이브 등 민간 기술을 공공부문에 적용한 ‘지능형 업무관리 플랫폼(이하 온AI)’를 구축하여 운영 중
- 공무원의 업무 효율 제고, 일하는 방식 혁신을 위해 온AI 서비스 이용 확산 및 모바일 기반 업무환경 제공을 추진

□ **주요 내용**

- (온AI 기능) 업무망 기반 대화형 AI 서비스 ‘AI 행정지원’, 클라우드 기반 업무관리를 위한 ‘업무공간’, 민간 SaaS 기반 ‘소통협업도구’로 구성
 - 현재 행안부, 과기정통부, 기획처, 식약처 이용 중
- (모바일 서비스) 업무망 PC에서만 이용할 수 있는 메일, 메신저, 드라이브 등을 개인 스마트폰에서도 동일하게 이용 가능
 - 공간 제약 없이 출장 등 이동 중에도 업무 처리 가능
 - 모바일에서 업무망 메일 읽기·쓰기, 드라이브 내 파일 열람, 업무망 PC와 개인 스마트폰 간 메신저 단체 대화, 영상회의 참여 등
- (이용기관 확산) 이용희망 수요조사 결과를 반영하여, 총 47개 중앙 행정기관을 대상으로 6월 이후부터 순차적으로 확산 예정

< 중앙행정기관 이용 확대(안) >

구 분	운영 중	1차 (6월~)	2차 (9월~)	3차 (11월~)
이용기관 수(47개)	4개	약 13개	약 14개	약 16개

□ **향후 계획**

- 온AI 소통협업도구 모바일 서비스 개시 : 4.30.
- 중앙행정기관 단계별 이용 확산 적용 : 6 ~ 11월

□ **개 요**

- 과학기술 기반의 국가 마약 대응 역량을 제고하기 위해 ①기술현장 연계 강화 ②R&D 거버넌스 구축 ③연구 인프라 개선 ④국방분야 성과 확산 등 추진

□ **주요 내용**

- (기술-현장 연계강화) 국내 유입(밀반입) 차단 → 수사 및 단속(유통)의 마약 대응 주기 중 핵심 고리를 끊는 기술 분야(Chain-Breaking) 집중
 - (밀반입 대응) 소형 은닉 마약 탐지 용 X-Ray(투과형 + 산란형) 개발/실증
 - (탐지능력 고도화) 후각 지능 센서 활용, 비접촉(휴대용) 탐지 기술개발
 - (온라인 수사) 다크웹, 가상자산 등의 온라인 유통 수사능력 강화
- (R&D 거버넌스 구축) 마약 대응 R&D 효율적 추진을 위한 협력체계 마련
 - (범정부 협력) 마대협*에 과기정통부 참여로 과학기술 기반 대응능력 제고
 - * 국무조정실장 주관 회의체로 식약처, 검·경, 관세청 등 14개 관계부처 참여
 - (연구 거버넌스) 기술 보유 정출연 간 협력체계 구축하여 시너지 창출
- (연구 인프라 개선) 학술목적 마약류 확보체계 개선 및 실증 지원체계 구축
 - (접근성 제고) 연구용 마약류 현황 정보를 제공하여 적시 확보 추진
 - (실증 지원) 실제 환경에서 성능 검증이 가능하도록 실증 지원체계 구축
- (국방분야 성과 확산) 마약 탐지 등 기확보된 민간 기술을 국방 수요와 연계, 군 시범운용, 실증 등 군 활용 수준까지 고도화
 - (국방 겸용 R&D) 국방분야 활용성 고려한 이중목적 유사 R&D 강화
 - (국방 실증 강화) 기확보된 기술의 군 시범운용, 실증 등 신속 국방 적용

□ **향후 계획**

- 범정부 거버넌스 과기정통부 참여를 위한 법령 개정 등 (26년 下)

□ **개 요**

- 「국가전략기술 체계 고도화 방향(안)」에 따라 핵심사업(국가전략기술 연구개발사업)에 집중 지원하고, 성과 창출을 위한 NEXT 얼라이언스 구축 추진
 ⇒ 프로젝트를 통해 2030 세계 최고기술 확보, 2040 세계 최초기술 확보 목표

□ **주요 내용**

- 최고·최초 성과 창출을 위한 국가전략기술 연구개발사업 선정·지원
 - 분야별 임무와 직결되는 핵심 R&D 사업을 ‘국가전략기술 연구개발사업’으로 선정하고, 「국가전략기술 육성법」상 특례* 등을 활용하여 집중 지원
 - * 기업 매칭비율 완화, R&D 우선 검토 등
- 기술 우위 확보를 위한 국가 임무 중심 혁신시스템 가동
 - 경쟁국의 전략기술 분야별 기술수준, 투자, 혁신정책을 적시에 면밀히 분석하고, 이를 토대로 정책·투자·평가 시스템에 환류
 - 국가 임무 기반 핵심기술, 투자·정책, 생태계 구축 등을 망라한 전략기술 확보를 위한 범부처 혁신 로드맵 수립·이행
- 지역·금융 등과 연계한 신속한 성과 창출 촉진
 - 특화연구소, 특화교육기관, 지역혁신허브 등 국가전략기술육성법 기반 국가전략기술 혁신 거점 육성을 통해 성과 창출 기반 마련
 - 금융, 혁신조달 인프라 구축 등 범부처·민간 협력을 통한 신속 성과 창출 지원
- 프로젝트의 성공적 추진을 위한 “NEXT 얼라이언스” 구축·운영
 - 프로젝트 추진현황, 대응전략 등을 논의하는 분야별 협의체와, 규제 혁신, 투자 연계 등을 통해 성과창출을 촉진하는 프로젝트 지원팀(혁신본부 운영·지원) 구축

□ **향후 계획(안)**

- 국가전략기술 연구개발사업 후보안 선정(~'26.6)
- NEXT 얼라이언스 구축(~'26.6) 및 혁신로드맵 수립(~'26.3분기)

□ **추진 배경**

- 소재 분야 강국들은 기존 장기간·고비용 연구의 한계를 극복하고, 지속 가능한 기술 선점을 위한 AI 기반 소재 기술혁신을 가속화

□ **주요 내용**

◆ **글로벌 기술패권 경쟁 심화 및 공급망 불확실성 확대에 따른 첨단·미래 소재 조기 확보·선점을 위한 AI 기반 소재혁신 R&D 플랫폼 독자 구축**

□ (목표1) AI 기반 첨단·미래소재 개발 가속화	▶ 5년 내 30건, 10년 내 100건(누적)
□ (목표2) 소재 개발 기간 단축	▶ 5년 내 50%, 10년 내 70% 단축
□ (목표3) AI소재 생태계 플랫폼 구축	▶ 한국형 소재 AI 모델, 자율실험센터, 국가소재연구데이터통합플랫폼 구축

- **(전략 1) 첨단소재 개발기간 단축을 위한 소재 AI 모델 독자 개발**
 - 소재 물성 분석·예측 6대 물성(기계·화학·자기·열·전기·광학적 물성) 및 다중 물성 AI 모델, 소재 AI 특화모델 독자 개발
 - 연구자의 가설 검증 속도 단축을 위한 소재AI 연구 동료 개발·연동
- **(전략 2) 국내 산·학·연 대상 AI소재 전용 자율실험센터 구축**
 - 통합 페루프 자율실험*이 가능한 4대 자율실험센터 및 고품질 표준화 데이터 생산·공유를 위한 EaaS(Experiment as a Service) 플랫폼 구축
 - * (통합 페루프 자율실험) 'AI-로봇-데이터'를 연계하여 소재에서부터 시작품까지 '설계-합성-분석-특성평가'를 전주기에 걸쳐 해석을 주고받아 자율 제어하는 시스템
 - ** (자율실험센터) ①이차전지, ②수소에너지, ③우주항공·모빌리티, ④유기반도체·디스플레이
- **(전략 3) 고품질 AI소재 전용 데이터 인프라 강화**
 - '국가소재연구데이터통합플랫폼(가칭)' 구축·운영('27.下~)을 통해 고품질 AI-Ready 데이터 관리·활용 관리체계 강화
- **(전략 4) AI소재 융합인재 양성**
 - 소재별 전문성 및 AI 활용 역량을 겸비한 석·박사 융합인력양성
 - ※ 금속, 세라믹, 화학분야 소재 인력양성단 선정·운영('26년 금속 분야 1개 대학원 선정)

□ **개 요**

- IT지원센터 중심의 해외 거점을 재정립하여 글로벌 AI 시장을 선도하는 전략적 전초 기지로 구축·운영 추진

□ **주요 내용**

- (미국) AI 네트워크·기술·인재 중심의 ‘혁신 거점’ 구축
 - 데모 스페이스 및 파트너스 라운지 등의 기반 시설 구축을 통해 기술 포럼, 발표회, 교류회 등 국내외 AI 기업 간 네트워킹 활성화 추진
 - AI 기술, 자본, 인재가 풍부한 실리콘밸리 생태계를 활용한 AI 기업의 비즈니스 협력 및 펀드연계, 인재교류 지원
- (중·일) AI 규제 대응·공동 성장을 위한 ‘상생 거점’ 구축
 - AI 법·제도 모니터링을 통한 국가별 맞춤형 진입전략 제공, 한·일 간 경진대회, 투자 유치, 공동 실증 프로그램 기획·운영
 - 중국의 피지컬 AI 벤치마킹 및 일본 지자체 디지털 행정 등 공공 AI 프로젝트 실증 연계 지원
- (아시아·중동) AI 풀스택·산업 진출을 위한 ‘확산 거점’ 구축
 - 국산 AI 반도체·데이터셋·LLM을 결합한 ‘K-AI 풀스택’ 모델의 패키지형 진출 지원 및 현지 맞춤형 AI 모델 현지화 지원
 - UAE AI 협력 TF 등 정부 간 협력 네트워크를 강화하여 대규모 AI 인프라 사업 및 AX 프로젝트 기획 확보
- KAIN 운영체계 고도화
 - IT지원센터를 KAIN(Korea AI Innovation Network)로 전환, AI 기술·데이터·실증 중심의 전문 거점으로 재정립
 - GPU/NPU 기반의 ‘AI 테스트존’ 구축 및 AI 엔지니어 등 전문 인력 지원을 통해 기술 중심의 전방위 지원 체계 확립

□ **향후 계획**

- KAIN로 전환·기능 재정립(‘26년) → 권역별 특화 전략 과제의 이행(‘27년)