

2026. 07.



2026. 07.



미국

1. 과학기술 R&D·ICT 정책 동향

- 국립과학원, 기초연구의 사회·경제적 영향력 평가 강조
- 미 연방정부 지원 발명 기술 이전 현황 조사
- 국립과학재단, 남극 연구 활동 지원 대규모 장기 계약
- 미 에너지부의 핵융합 과학·기술 로드맵

2. 과학기술 R&D·ICT 연구 동향

- AI와 양자컴퓨팅을 활용한 새로운 양자물질 탐색 기술
- 실험실 제조 암석으로 달 표면 변화 과정 분석
- 배터리 성능을 거의 완전히 복원하는 재활용 기술

3. 벤처·기술사업화 동향

- 미 에너지부 태양광 분야 중소기업 혁신 지원
- 미국 정부, 오픈AI 지분 보유 방안 논의
- 국립과학재단, 기술 상용화 '테크 액셀러레이터' 출범

4. 인문·사회과학 동향

- AI 의존에 따른 허위 정보 판별 능력 약화 가능성
- 인문학 연구의 정치화에 따른 학문적 기준 훼손 우려
- AI 시대, 사회과학자들에게 가장 흥미로운 시기

5. 과학기술 외교 동향

- 미·일 제네시스 미션 과학기술 협력 사업 출범



중국

1. 과학기술 R&D·ICT 정책 동향

- 데이터 요소 지원 강화로 인공지능 혁신 발전 촉진
- 특허 보호에서 데이터 보호로: 중국 의약품 혁신 보호체계의 고도화
- 중국 공업정보화부, 네트워크 지능화, 연산망 융합 및 산업 응용 고도화

2. 과학기술 R&D·ICT 연구 동향

- 중국과학원 등, 전 세계 최대 해저 고원의 열화학적 맨틀 플룸 기원 규명
- 시안전자과학기술대 등, 세계 최초의 12인치 PZT 압전 박막 개발에 성공
- 중국과학기술대, 국제 최초의 핵스핀 기반 도시 간 양자 센싱 네트워크 구축

3. 벤처·기술사업화 동향

- “백장만기(百场万企)” 행동 추진을 통한 대·중·소기업 융통 발전 촉진
- 창업모델 선도행동을 통해 창업의 고용 견인과 산업 협동 발전 추진

4. 인문·사회과학 동향

- 신형 에너지체계: 중국식 현대화를 뒷받침하는 에너지 전환의 새로운 프레임워크

5. 과학기술 외교 동향

- 중국-러시아 정상회담을 통한 전면적 전략 협력 고도화
- 중국 시진핑 주석의 북한 방문과 중국-북한 관계의 고수준 발전 추진



일본

1. 과학기술 R&D·ICT 정책 동향

- 제7기 기본계획 투자 목표 60조 엔을 향한 우회적 수단 모색
- 일본 정부, ‘스타트업 총력 창출 패키지’ 수립, 테크·방위 분야 지원 강화
- 경제안보상 중요 해외사업에 정부가 손실 부담하는 제도 도입

2. 과학기술 R&D·ICT 연구 동향

- iPS세포 연구, 논문 수 세계 3위에도 국제공동연구는 부족
- 일본 문부과학성, AI for Science 연구인프라 구축 및 연구지원 확대 추진
- 라피더스에 1,500억 엔 추가 출자, 반도체 지원 2조 9천억 엔 확대
- 일본 문부과학성, 연구비 심사 지원용 AI 에이전트 개발 착수

3. 벤처·기술사업화 동향

- 일본 QST, 광(光)으로 구동되는 차세대 자기메모리 소재 개발
- 일본 QST, 세계 최고 해상도 마우스 전용 PET 기술 개발

4. 인문·사회과학·교육 동향

- 외국인 유학생 40만 명 돌파에도 일본인 해외 유학생은 9만 명 수준
- 사립대 250~400개 감축 제안으로 문부과학성과 대립
- 일본 외무성, 국제기구 내 일본인 인재 확대 위해 JPO 제도 강화 추진

5. 과학기술 외교 동향

- 해외 일본인 연구자 데이터베이스 구축 추진



스웨덴

1. 과학기술 R&D·ICT 정책 동향

- 전국 정밀의학 센터 대상 총 6,300만 코로나 규모 투자 발표
- 탄소중립 기술 혁신 촉진 위한 규제 샌드박스 체계 구축 추진
- 전략적 혁신 프로그램(SIP) 성과 분석 발표... 혁신 생태계 역량 강화에 기여

2. 과학기술 R&D·ICT 연구 동향

- KI, 유럽 보건데이터 활용·보호 위한 FORTIFY 프로젝트 총괄
- KTH, 양자 시스템의 ‘불완전성’을 활용하는 새로운 광자 칩 개발
- KI·KTH·스톡홀름 대학교, SDGs 연구 현황 분석

3. 벤처·기술사업화 동향

- 글로벌 이노베이션 액셀러레이터(GIA) 신규 참여기업 7개사 선정
- 유럽 에이전틱 AI 스타트업 Top 10 발표... 스웨덴 기업 3곳 포함

4. 인문·사회과학 동향

- 북유럽 5개국, 녹색·디지털 전환 가속화 위한 표준화 협력 강화
- 세계은행을 통한 우크라이나 재정 지원 확대

5. 과학기술 외교 동향

- 스웨덴-미국, ‘기술 번영 협정(TPD)’ MOU 체결... AI·양자·국방 혁신 협력 확대
- 스웨덴-인도, 산업 탈탄소화 협력... LeadIT 2027-2030 신규 작업 프로그램 추진

2026. 07.



EU

1. 과학기술 R&D·ICT 정책 동향

- 첨단 기술 주권 확보 위한 HighTech Agenda 로드맵 본격 가동
- 독일 정부, 유럽 공동 핵융합 테크 IPCEI 참여 공식화
- 하이브리드 위협 대응 연구개발 지원 추진
- EU 회원국들, 6월 내 FP10 합의 위해 막판 협상
- 연구혁신총국 총국장, EIC는 더 큰 위험을 감수해야
- EU, 「산업 전환 및 가속화법(Industrial Accelerator Act)」 추진… 전략산업 육성 본격화

2. 과학기술 R&D·ICT 연구 동향

- DLR, 해상 기술 플랫폼 'MODULARIS' 기공식 개최
- 로봇 외골격을 활용한 우주비행사 미세 운동 능력 향상 및 무중력 적응 훈련 실험 진행
- 신형 AI 모델 탑재 '에이전트', 사이버 보안 위험 가중
- ERC, 700만 유로 초대형 연구비 공모 개시
- MSCA는 어떻게 성평등에 가까워지고 있을까?

3. 벤처·기술사업화 동향

- 유럽, 미국 대비 첨단기술 스타트업 경쟁력 전반에서 뒤처져
- 독일 AI 스타트업 2,000개 돌파… 베를린·뮌헨·바덴뷔르템베르크 등 5대 거점 형성
- EU, 2028년 봄 첫 'EU Inc' 기업 등록 기대
- EU, 50억 유로 규모 '스케일업 유럽 펀드' 공식 출범
- 새로운 스코어보드가 보여준 유럽 스타트업 정책의 성과

4. 인문·사회과학 동향

- MPIEA, 인간과 AI 목소리 인지 차이 유발 요인 규명
- 견고한 법치주의: 법을 위반하는 연방 주들에 대해 무엇을 할 수 있을까?
- 디지털 솔루션으로 복합 질환 환자에게 통합 돌봄 제공
- 집행위, 헝가리에 Erasmus+ 자금 지원 재개… 호라이즌 유럽도 뒤따를 가능성

5. 과학기술 외교 동향

- 독일·프랑스·이탈리아, EU 이민 통제 강화 공동 노선 합의
- DFKI, 독·덴 합작 인간 협동 로봇 개발 프로젝트 참여
- 호주, 호라이즌 유럽 준회원국 참여 확정
- EU, 과학 외교 통해 유럽 가치와 학문의 자유 확산 추진





The United States

미국

- ❶ 과학기술 R&D·ICT 정책 동향
- ❷ 과학기술 R&D·ICT 연구 동향
- ❸ 벤처·기술사업화 동향
- ❹ 인문·사회과학 동향
- ❺ 과학기술 외교 동향

☎ 주재원 강병옥
☎ 전화 1-703-942-5870
✉ e-mail bokang@nrf.re.kr



1. 과학기술 R&D·ICT 정책 동향

● 국립과학원, 기초연구의 사회·경제적 영향력 평가 강조

- 미국 국립과학원(National Academy of Sciences, NAS)이 기초연구의 사회·경제적 파급효과를 연구 평가의 핵심 기준으로 반영해야 한다고 제안함
- 마샤 맥넛(Marcia McNutt) NAS 회장은 연례 연설을 통해 연구 생태계 혁신을 위한 개혁 방향을 제시함
- 그는 대학 연구자 평가 시 논문 실적 중심의 평가에서 나아가 연구의 경제적·사회적 기여도를 보다 중시할 필요가 있다고 강조함
- 또한 학생 연구를 산업계 수요와 연계해 인재 양성의 실효성을 높이고, AI와 로봇 기술을 활용해 과학 연구의 생산성과 속도를 획기적으로 향상시키는 방안을 제안함
- 한편 맥넛 회장은 연구에 대한 정치적 간섭을 경계하는 동시에, 연구 공동체가 변화하는 환경에 대응하기 위해 자발적인 혁신 노력을 추진해야 한다고 강조함

[링크](#)

● 미 연방정부 지원 발명 기술 이전 현황 조사

- 미국 정부회계감사원(Government Accountability Office, GAO)이 연방 연구비 지원을 통해 창출된 발명의 기술이전 현황을 분석한 보고서를 발표함
- 보고서에 따르면 대학, 기업, 비영리기관 등 연방 연구비 수혜기관은 대부분의 발명에 대해 소유권을 유지하는 것으로 나타남
- 2020~2024 회계연도 동안 수혜기관들은 전체 발명 신고 건수의 약 56%에 대해 소유권을 선택했으며, 약 21%는 소유권을 포기한 것으로 집계됨
- 소유권 포기의 주요 사유는 해당 기술의 상업화 가능성이 낮다고 판단했기 때문으로 분석됨
- GAO는 의약품, 국방기술, 우주기술 등 수천 건의 혁신 성과가 연방 연구개발(R&D) 투자에서 비롯됐다고 평가함
- 한편 발명 신고와 상업화 활동 보고 등 기술이전 관련 행정 절차가 연구기관과 정부 모두에 상당한 부담으로 작용하고 있다고 지적함
- 이에 따라 GAO는 웹 기반 보고 시스템 확대와 행정 절차 간소화를 통해 기술이전 및 상업화의 효율성을 높일 필요가 있다고 권고함

[링크](#)

● 국립과학재단, 남극 연구 활동 지원 대규모 장기 계약

- 미 국립과학재단(National Science Foundation, NSF)이 남극 연구 활동 지원을 위해 최대 80억 달러 규모의 장기 운영 계약을 체결함
- NSF는 KBR 서비스 LLC(KBR Services Limited Liability Company)를 미국 남극 프로그램(U.S. Antarctic Program, USAP) 운영 지원 사업자로 선정함. 계약 기간은 2026년 6월부터 20년간임
- KBR은 남극 내 미국의 3개 상설 연구기지와 연구 인프라 운영을 지원하며, 연구 기획, 물류, 시설 관리, 과학 지원 등 종합적인 운영 서비스를 제공할 예정임
- NSF는 미국의 과학기술 리더십을 유지하고 남극 지역에서의 전략적 연구 활동을 지속적으로 지원하는 것을 이번 사업의 핵심 목표로 제시함
- 미국 남극 프로그램은 남극에서 수행되는 미국의 과학 연구와 관련 물류 활동을 총괄 지원하는 국가 차원의 핵심 연구 프로그램임

[링크](#)

● 미 에너지부의 핵융합 과학·기술 로드맵

- 미국 에너지부(Department of Energy, DOE)가 핵융합 에너지 상용화를 가속하기 위한 「핵융합 과학·기술 로드맵(Fusion Science & Technology Roadmap)」 최종본을 발표함
- 이번 로드맵은 핵융합 발전의 상용화를 위한 국가 차원의 종합 전략으로, 과학기술 개발, 연구 인프라 구축, 전문인력 양성, 산업화 추진 계획 등을 통합적으로 제시함
- 주요 목표는 2030년대 중반 핵융합 시범발전소와 상업용 핵융합 발전소 구축을 지원하는 것임
- 핵융합은 태양과 별에서 에너지가 생성되는 원리를 활용하는 기술로, 차세대 청정에너지원으로 주목받고 있음
- 로드맵에는 에너지부, 산업계, 대학, 국립연구소 간 협력 체계를 강화하고 연구개발 성과의 실용화를 촉진하는 방안이 포함됨
- 미 정부는 이를 통해 안정적인 에너지 공급 기반을 확보하고, 핵융합 관련 국내 공급망 강화와 첨단기술 경쟁력 제고를 추진할 계획임

[링크](#)

2. 과학기술 R&D·ICT 연구 동향

● AI와 양자컴퓨팅을 활용한 새로운 양자물질 탐색 기술

- 워싱턴대학교 연구진이 인공지능(AI)과 양자컴퓨팅을 활용한 새로운 양자물질 탐색 기술을 개발함
- 관련 연구성과는 각각 <Proceedings of the National Academy of Sciences(PNAS)>와 <Nature Communications>에 게재됨
- 첫 번째 연구에서는 AI를 활용해 수십 개 원자층으로 이루어진 적층 구조에서 발생하는 복잡한 양자 현상을 시뮬레이션함
- 이를 통해 유용한 특성을 가진 새로운 양자물질 후보를 더욱 효율적으로 탐색할 수 있음을 확인함
- 두 번째 연구에서는 양자컴퓨터가 새로운 양자소재를 스스로 설계·발견하고 이를 반복적으로 개선하는 순환형 탐색 체계를 구현함
- 연구진은 해당 기술로 발굴된 소재가 차세대 양자컴퓨터의 핵심 부품으로 활용될 수 있을 것으로 전망함
- 연구 결과, AI는 대규모 물질 시스템의 특성을 신속하고 경제적으로 예측하는 데 강점을 보이는 것으로 확인됨

[링크](#)

● 실험실 제조 암석으로 달 표면 변화 과정 분석

- 조지아공과대학교 연구진이 실험실에서 달 암석 환경을 재현해 달 표면의 변화 과정을 분석함
- 해당 연구는 <The Planetary Science Journal>에 게재됐으며, 태양에서 방출되는 입자 흐름인 태양풍(solar wind)이 달 표면에 미치는 영향을 규명하는 데 초점을 맞춤
- 연구진은 지구와 달에 공통적으로 존재하는 광물인 일메나이트(ilmenite)를 인공 태양풍에 노출시키는 실험을 수행함
- 실험 결과, 달 토양에서 발견되는 나노 크기의 철 입자(nanophase iron)가 생성됐으며, 이는 태양풍이 달 표면 풍화의 주요 원인 중 하나임을 시사함
- 이번 연구 성과는 달 표면의 형성 시기와 변화 과정을 보다 정확하게 해석하는 데 기여할 것으로 기대됨
- 또한 향후 달에서의 물 생성 메커니즘 연구와 NASA의 아르테미스 프로그램(Artemis Program) 등 달 탐사 임무에도 활용될 전망임

[링크](#)

● 배터리 성능을 거의 완전히 복원하는 재활용 기술

- 코넬대학교 연구진이 폐(廢) 리튬이온 배터리의 성능을 거의 완전히 복원할 수 있는 재활용 기술을 개발함
- 해당 연구는 <Energy & Environmental Science>에 게재됐으며, 전기화학 용액을 활용해 배터리 전극을 재생하는 새로운 공정을 제시함
- 실험 결과, 재활용된 배터리는 원래 성능의 최대 95%까지 회복됐으며, 재사용 시 수명 연장 효과도 확인됨
- 또한 새 공정은 기존 배터리 재활용 방식 대비 비용을 약 56% 절감할 수 있는 것으로 분석됨
- 이 기술은 배터리 폐기물로 인한 환경오염과 화재 위험을 초래할 수 있는 매립 처리 방식의 한계를 완화할 수 있다는 점에서 주목받음
- 연구진은 해당 기술이 리튬 등 핵심 광물의 공급 부족 문제를 완화하고, 공급망 관련 지정학적 위험에 대응하는 데 기여할 수 있을 것으로 전망함

[링크](#)

3. 벤처·기술사업화 동향

● 미 에너지부 태양광 분야 중소기업 혁신 지원

- 미 에너지부(DOE)가 태양광 분야 중소기업의 기술혁신과 사업화를 지원하기 위해 중소기업 혁신연구(Small Business Innovation Research, SBIR) 및 중소기업 기술이전(Small Business Technology Transfer, STTR) 프로그램을 운영하고 있음
- 두 프로그램은 고위험·고혁신 연구개발(R&D)과 기술 상용화를 지원하는 연방정부의 대표적인 중소기업 지원 사업임
- 프로그램은 에너지부 과학국(Office of Science)이 관리하며, 태양광 분야에서는 전력망 연계, 에너지저장장치(Energy Storage System, ESS), 태양광 제조, 지역사회 태양광(Community Solar) 등 다양한 기술 개발을 지원하고 있음
- 에너지부는 연구 성과의 사업화 가능성과 시장성을 주요 평가 기준으로 적용하고 있으며, 국립연구소와 대학이 보유한 기술의 민간 이전을 촉진하기 위해 기술이전 기회(Technology Transfer Opportunity, TTO)도 제공하고 있음
- 에너지부는 해당 프로그램이 미국 태양광 산업의 경쟁력을 강화하고 청정에너지 기술의 상용화를 촉진하는 핵심 지원 수단이라고 설명함

[링크](#)

● 미국 정부, 오픈AI 지분 보유 방안 논의

- 미국 정부가 생성형 AI 기업 오픈AI(OpenAI)의 지분 보유 방안을 검토하고 있는 것으로 알려짐
- 관련 보도에 따르면 샘 올트먼(Sam Altman) 오픈AI 최고경영자(CEO)와 트럼프 행정부는 2025년부터 관련 논의를 이어오고 있으며, 최근에도 올트먼 CEO는 의회 및 정부 관계자들과 만나 AI 정책과 규제 현안을 논의한 것으로 전해짐
- 논의안에는 오픈AI가 미국 정부에 일부 지분을 제공하는 방안이 포함된 것으로 알려짐
- 해당 구상은 오픈AI가 올해 4월 제안한 공공부(公共富) 펀드(Public Wealth Fund)와 연계된 것으로 알려졌다. 이 펀드는 장기 자산 투자 수익을 활용해 AI 산업 성장의 혜택을 시민들과 공유하는 것을 목표로 함
- 업계에서는 정부의 첨단 AI 기업 지분 보유가 현실화될 경우, 미국의 AI 산업 육성 전략과 기술 정책에 있어 중요한 전환점이 될 수 있다는 평가가 제기됨

[링크](#)

● 국립과학재단, 기술 상용화 ‘테크 액셀러레이터’ 출범

- 미 국립과학재단(NSF)이 첨단기술의 사업화를 가속하기 위한 ‘테크 액셀러레이터(Tech Accelerators)’ 프로그램을 출범함
- 해당 프로그램은 기초연구 성과를 시장성 있는 기술과 창업·사업화 기회로 신속하게 연결하는 것을 목표로 함
- NSF는 특히 민간 투자와 자금 조달이 상대적으로 부족한 기술 분야의 사업화를 중점적으로 지원할 계획임
- 주요 지원 분야는 농업, 첨단소재, 해양기술, 과학 장비 및 연구도구 기술 등임
- NSF는 유망 기술이 연구실 단계에서 사업화 직전 단계로 넘어가는 과정에서 실패하는, 이른바 ‘죽음의 계곡(Valley of Death)’ 문제를 해소하는 데 중점을 두고 있다고 설명함
- 지원 대상 연구팀은 특허 확보, 시제품 개발, 기술 실증, 창업, 고객 확보 등 사업화와 관련된 구체적인 성과 목표를 제시해야 함

[링크](#)

4. 인문·사회과학 동향

● AI 의존에 따른 허위 정보 판별 능력 약화 가능성

- MIT 연구진이 인공지능(AI)에 대한 의존이 허위 정보 판별 능력을 약화시킬 수 있다는 연구 결과를 발표함
- 해당 연구는 <Conference on Human Factors in Computing Systems>에서 발표됐으며, AI 챗봇의 도움을 받은 참가자들의 가짜 뉴스 탐지 정확도가 평균 21% 향상된 것으로 나타남
- 그러나 AI 지원이 중단된 이후에는 참가자들의 독립적인 허위 정보 식별 능력이 크게 저하된 것으로 분석됨
- 또한 4주 후 참가자들의 독립적 판별 능력은 연구 시작 전과 비교해 15% 감소한 것으로 나타남

- 연구진은 이러한 현상을 ‘AI 의존성의 역설(AI Dependency Paradox)’로 설명함
- 아울러 해당 현상은 계산기 사용이 산술 능력을, GPS 사용이 방향 감각을 약화시키는 것과 유사한 양상이라고 설명함

[링크](#)

● 인문학 연구의 정치화에 따른 학문적 기준 훼손 우려

- 하와이대학교 등 공동 연구진이 인문학 연구의 정치화가 학문적 기준과 연구의 객관성에 영향을 미칠 수 있다는 우려를 제기함
- 해당 연구는 <Vanderbilt-WashingtonU> 웹사이트에 게재됐으며, 인문학에 대한 대중의 신뢰 하락과 이념적 편향 논란을 검토함. 분석 대상에는 철학, 인류학, 사회학, 역사학, 문학, 음악학 등이 포함됨
- 연구진은 정치적 목표가 학문적 기준보다 우선시될 경우 연구의 신뢰성과 객관성이 저하될 수 있다고 지적함
- 특히 증거 기반 연구, 객관성, 개방적 탐구 등 전통적인 학문 원칙이 약화될 가능성이 있다고 경고함
- 연구진은 정치적 입장과 관계없이 학문적 엄격성과 연구 윤리를 유지하는 것이 중요하다고 강조함
- 또한 인문학 연구에 대한 사회적 신뢰 회복을 위해 객관적이고 일관된 평가 기준이 필요하다고 제언함

[링크](#)

● AI 시대, 사회과학자들에게 가장 흥미로운 시기

- 스탠퍼드대학교 경영대학원 연구진이 인공지능(AI) 시대가 사회과학자들에게 새로운 연구 기회와 가능성을 제공하고 있다고 평가함
- 최근 열린 스탠퍼드 워크숍에서는 AI가 사회과학 연구 방법을 근본적으로 변화시키고 있다는 점이 중점적으로 논의됨
- 연구자들은 AI를 활용해 대규모 데이터 분석, 인간 행동 연구, 사회 현상 예측 등을 이전보다 훨씬 신속하게 수행할 수 있게 됐다고 설명함
- 사회과학자들은 AI를 단순한 연구 도구가 아니라 새로운 학문적 발견을 가능하게 하는 연구 플랫폼으로 인식하고 있음
- 연구진은 인간 행동, 노동시장, 정치제도, 사회적 상호작용 등에 관한 연구 수요가 증가할 것으로 전망함
- 또한 AI 기술이 사회에 미치는 영향과 윤리적 쟁점을 이해하는 과정에서 사회과학의 역할이 더욱 중요해지고 있다고 강조함
- 전문가들은 AI 발전이 공학자뿐 아니라 사회과학자들에게도 새로운 연구 기회와 사회적 영향력을 제공하고 있다고 평가함

[링크](#)

5. 과학기술 외교 동향

● 미·일 제네시스 미션 과학기술 협력 사업 출범

- 미국과 일본이 총 10억 달러 규모의 대형 과학기술 협력 사업을 공식 출범함
- 이번 협력 사업은 트럼프 행정부가 추진하는 제네시스 미션(Genesis Mission) 체계에서 추진되는 첫 번째 국제 공동연구 사업임
- 미 에너지부(DOE)와 일본 문부과학성(Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, MEXT), 경제산업성(Ministry of Economy, Trade and Industry, METI)이 공동으로 추진하며, DOE 산하 국립연구소 12곳과 연구시설 1곳, 일본 주요 연구기관 12곳이 참여할 예정임
- 양국은 첨단 과학기술 연구 협력을 위해 각각 5억 달러씩, 총 10억 달러를 투자할 계획임
- 주요 연구 분야는 양자정보과학, 핵융합에너지, 바이오기술, 첨단소재, 입자물리학, AI 기반 연구 자동화 등임
- DOE는 이번 협력이 AI 시대에 부합하는 새로운 연구 방식과 과학기술 혁신 모델을 제시하는 중요한 이정표가 될 것이라고 평가함

[링크🔗](#)



Japan

일본

- ❶ 과학기술 R&D·ICT 정책 동향
- ❷ 과학기술 R&D·ICT 연구 동향
- ❸ 벤처·기술사업화 동향
- ❹ 인문·사회과학·교육 동향
- ❺ 과학기술 외교 동향

☎ 주재원 조정란
☎ 전화 81-3-6206-7251
✉ e-mail moonccr@nrf.re.kr



1. 과학기술 R&D·ICT 정책 동향

● 제7기 기본계획 투자 목표 60조 엔을 향한 우회적 수단 모색

- 일본 정부는 제7기 과학기술 이노베이션 기본계획(2026~2030년)에서 과학기술 투자 목표를 제6기 대비 2배인 60조 엔으로 설정한 가운데, 국제탁월연구대학 지원을 위한 10조 엔 규모 대학펀드 운용수익, 기업 연구개발 세액공제액, 향후 성장전략 관련 예산도 정부 투자 실적으로 반영하는 방안 검토 중
- 민간합산 투자도 제6기 목표인 120조 엔 달성이 어려운 가운데 제7기 목표를 180조 엔으로 확대, 다카이치 총리는 국력과 직결되는 기초연구를 위한 과감한 예산 조치를 검토하고 있다고 밝혔으며, 실제로 의미 있는 투자로 이어질 수 있을지가 중요한 과제임

[링크](#)

● 일본 정부, '스타트업 총력 창출 패키지' 수립, 테크·방위 분야 지원 강화

- 일본 성장전략회의는 자금 부족과 자금 조달 과정에서 나타나는 도쿄와 지방 간 격차를 주요 과제로 지적하며 스타트업 5개년 계획을 강화하기 위한 '스타트업 총력 창출 패키지' 발표
- 일본 정부는 2022년에 수립한 스타트업 5개년 계획에서 5년간 스타트업 투자 규모를 10조 엔으로 확대, 10만 개 스타트업 창출 및 장기적으로 유니콘 기업 100개 육성을 목표로 제시
- 딥테크 스타트업 지원 강화를 위한 중소기업혁신지원(Small/Startup Business Innovation Research, SBIR) 제도 개편 및 방위성과 경제산업성이 협력하여 연구개발부터 조달까지 일관 지원하는 '디펜스테크 SBIR' 신설 등 방위분야를 스타트업 성장 핵심 동력으로 활용 방침

[링크](#)

● 경제안보상 중요 해외사업에 정부가 손실 부담하는 제도 도입

- 일본 국회 「경제안전보장추진법」 개정안 통과, 경제안보상 중요한 사업에 대해 일본 정부가 사업 리스크 일부를 부담, 수익성 전망이 불확실한 국가에서도 기업의 사업 추진을 지원하여 우호국과 중요 물자 공급망 구축을 지원할 방침임
- 개정안 핵심은 ASEAN 국가 등 신흥국·개도국에서 추진되는 반도체, 조선, 드론 제조, 희토류 조달, 항만 정비 및 운영으로, 수출 규제를 강화하는 중국에 대응해 우호국과 협력을 강화하려는 목적임
- 일본 정부는 국가안보전략(National Security Strategy, NSS)을 컨트롤타워로 하여 2026년도 내 경제산업연구소(Research Institute of Economy, Trade and Industry, RIETI)에 경제안보 관련 종합 싱크탱크 설립 방침

[링크](#)

2. 과학기술 R&D·ICT 연구 동향

● iPS세포 연구, 논문 수 세계 3위에도 국제공동연구는 부족

- 일본의 iPS세포 연구 논문 수 세계 3위 및 iPS세포 제품 실용화 진행 등 일본 정부의 대규모 투자로 재생의료 실용화가 성과를 거두고 있으나, 최근 미국·중국과 격차는 확대, 유럽과 격차는 좁혀지고 있음
- 최상위 수준 논문 비중은 조사 대상 15개국 중 최하위, 2015~2024년 발표한 iPS세포 논문 중 국제공동연구 논문 비율도 27.5%(1,064편)로 조사 대상 15개국 중 최하위, 국제 협력 부족
- 일본 정부 지원이 연구 실용화에는 기여했으나 연구가 국제협력보다 일본 국내 중심으로 진행되어, 향후 국제협력을 통한 차세대 연구자 육성과 기초연구 및 융합연구 지원 확대가 필요하다고 지적

[링크](#)

● 일본 문부과학성, AI for Science 연구인프라 구축 및 연구지원 확대 추진

- 일본 문부과학성은 AI for Science 선도국 지위 확보를 위해 차세대 연구인프라 구축 예산 확대 및 AI 활용 연구지원사업인 SPReAD와 ARiSE를 중심으로 연구개발 투자 강화 방침
- 일본은 2026년부터 5년을 AI for Science 집중 개혁 기간으로 설정 SPReAD와 ARiSE를 핵심 사업으로 추진 중. SPReAD는 전분야 연구자 대상 최대 500만 엔 지원 사업으로 1차 공모에 1만 5천 건 접수
- ARiSE는 AI 기반 과학연구 플랫폼 및 연구시스템 개발을 지원하는 사업으로 과제당 최대 30억 엔 지원. 문부과학성은 향후 ARiSE와 SPReAD를 연계하는 중간 규모 연구 프로그램 신설과 연구데이터·계산자원·실험기반을 통합하는 차세대 연구인프라 구축 추진 계획

[링크](#)

[링크](#)

[링크](#)

● 라피더스에 1,500억 엔 추가 출자, 반도체 지원 2조 9천억 엔 확대

- 일본 정부는 차세대 반도체 기업 라피더스(Rapidus)에 1,500억 엔을 추가 출자. 2나노 반도체 양산과 차세대 공정 개발 지원을 위해 2027년도까지 총 2조 9천억 엔 투입 계획
- 일본 정부는 누적 2,500억 엔 출자로 라피더스 자본금의 약 60%를 보유하고 있으나 민간 주도 경영체제를 유지할 방침이며, 연구개발 보조금과 출자를 포함한 지원 규모는 2027년도까지 총 2조 9천억 엔에 달함

[링크](#)

● 일본 문부과학성, 연구비 심사 지원용 AI 에이전트 개발 착수

- 일본 문부과학성은 연구비 신청 증가에 따른 심사위원 부담 경감을 위해, 연구비 심사 지원용 AI 에이전트 개발을 위한 조사연구에 2,500만 엔을 지원하여 2027년 말까지 연구 수행 예정
- 연구비 심사는 논문 심사와 달리 향후 수행할 연구를 평가하는 과정이며, 연구 아이디어 등 민감한 정보의 외부 유출 위험과 AI 개발에 필요한 공개 데이터 부족 등의 과제가 존재
- 심사위원 매칭, 심사 의견 통합·요약, 연구계획서 사전 점검 및 개선 제안 등에 AI 활용 가능성을 검토하며, 과연비 심사 제도를 대상으로 AI 에이전트를 설계·검증하고 그 결과를 바탕으로 문부과학성과 일본학술진흥회(Japan Society for the Promotion of Science, JSPS)의 제도 설계 및 운영 검토에 활용할 계획

[링크](#)

3. 벤처·기술사업화 동향

● 일본 QST, 광(光)으로 구동되는 차세대 자기메모리 소재 개발

- 일본 양자과학기술연구개발기구(Quantum Science and Technology, QST) 연구진은 광(光)을 이용해 정보를 기록·변경할 수 있는 차세대 자기메모리 소재를 개발. 기존 전기 구동 방식 대비 약 1,000배 빠른 정보 처리와 1,000분의 1 수준의 전력 소비
- QST 등 공동연구진은 코발트·철·붕소를 원자 수준에서 제어한 샌드위치형 다층막 구조를 제작, 광으로 스핀 반전이 가능한 인공 페리자성체 개발, 향후 저전력 자기기록식 메모리(MRAM)와 광·전기 융합 디바이스 개발에 활용될 것으로 기대됨

[링크](#)

● 일본 QST, 세계 최고 해상도 마우스 전용 PET 기술 개발

- 일본 양자과학기술연구개발기구((National Institutes for QST) 연구진은 마우스 두부 전용 양전자방출 단층촬영(Positron Emission Tomography, PET) 장치에서 세계 최고 수준인 0.5mm 해상도 구현 기술 개발, 향후 뇌질환 연구와 신약개발, 암·치매 조기진단 활용 기대
- CT·MRI 대비 해상도가 낮은 PET에 대해 연구진은 센서를 3층 구조로 적층한 검출기 개발, 감도와 해상도를 동시에 향상시키고 방사선 검출 위치를 3차원적으로 정밀하게 식별하는 기술 구현
- 개발된 시제품은 기존 PET로는 관찰이 어려웠던 1mm 이하의 미세 구조까지 영상화하는 데 성공

[링크](#)

4. 인문·사회과학·교육 동향

● 외국인 유학생 40만 명 돌파에도 일본인 해외 유학생은 9만 명 수준

- 일본학생지원기구(Japan Student Services Organization, JASSO), 일본 내 외국인 유학생 수는 전년 대비 21% 증가한 약 41만 명으로 일본 정부 목표를 8년 앞당겨 달성한 반면, 일본인 해외 유학생 수는 9만 명 수준으로 국제 인재 양성 과제로 지적
- 일본 정부의 2033년까지 일본인 해외 유학생 50만 명 달성 목표와 큰 격차가 있는 상황으로 엔저와 해외 물가 상승으로 유학 비용 증가, 대학생의 취업활동이 조기화한 것이 주요 요인으로 지목
- 대만 유사 시 관련 발언 영향으로 중국 대학의 교환학생이 감소하고 있으나 영향은 제한적이라고 보고 있으며, 외국인 유학생 증가로 내부의 국제화를 추진하는 발상 전환도 필요하다는 의견도 대두

[링크](#)

● 사립대 250~400개 감축 제안으로 문부과학성과 대립

- 일본 재무성은 학령인구 감소와 사립대 정원 미달을 이유로 2040년까지 사립대학 250~400개 감축, 학부 정원을 50만 명에서 36만 명으로 축소 제안한 반면 문부과학성은 지역 인재 양성과 고등교육 접근성 확보를 이유로 일률적 감축에 반대
- 일본 재무성은 2025년 기준 사립대 53.2%가 정원 미달 상태, 일부 대학에서 초·중등 교육 수준의 수업이 이뤄지고 있다며 대학 졸업자 질 확보를 위한 규모 적정화 필요 주장
- 일본 문부과학성은 정원 미달만으로 존폐 판단에 반박, 학부 통폐합과 정원 조정을 통해 지역 의료·복지·산업 분야 인재 양성 기능을 강화하고 AI 시대에 대응한 디지털 인재 육성을 추진할 방침

[링크](#)

● 일본 외무성, 국제기구 내 일본인 인재 확대 위해 JPO 제도 강화 추진

- 일본 외무성은 미국의 국제기구 탈퇴 및 예산 축소, 중국의 영향력 확대와 발언권이 커지면서, 국제기구 내 일본인의 채용·승진 확대와 주요 직위 확보를 위해 국제기구 초급전문가(Junior Professional Officer, JPO) 제도 강화를 추진
- 일본 외무성은 1974년부터 35세 이하 인재를 유엔 및 국제기구에 파견하는 JPO 제도 운영. 현재까지 약 2,000명을 파견, 파견 종료 후 국제기구 내 정규직 취득률은 약 70% 수준
- 일본 외무성은 유엔 기구는 국제 규범을 만드는 기능을 갖고 있는 만큼 '지금이 중대한 시기'라고 보고 국제기구와 재외공관 간 정보 공유 강화, 채용 가능성이 높은 경우 파견 기간 연장이나 기관 변경 지원 등 국제기구 내 일본인 채용 및 주요 직위 진출 확대 추진 방침

[링크](#)

5. 과학기술 외교 동향

● 해외 일본인 연구자 데이터베이스 구축 추진

- 일본 외무성은 미국·영국·프랑스 등 5개 국가에서 활동하는 일본인 이공계 연구자 데이터베이스를 구축할 계획. 일본 내 기업·대학과 안보 분야 등의 공동연구 촉진이 목적
- 연구자 성명, 소속 기관, 전문 분야, 연락처 등을 각국 일본 대사관·영사관 홈페이지를 통해 공개해 연구자와 기업·대학 간 직접적인 접촉과 협력을 지원할 계획
- 일본 외무성은 안보 등 새로운 분야 연구개발 추진을 위해 해외 일본인 연구자 정보를 체계적으로 활용할 필요가 있다고 판단. 군민양용 기술 기반 강화를 위한 연구 인재 네트워크 구축 추진

링크 



China

중국

- ❶ 과학기술 R&D·ICT 정책 동향
- ❷ 과학기술 R&D·ICT 연구 동향
- ❸ 벤처·기술사업화 동향
- ❹ 인문·사회과학 동향
- ❺ 과학기술 외교 동향

☎ 주재원 이민호
☎ 전화 86-10-6437-7896
✉ e-mail mhlee@nrf.re.kr



1. 과학기술 R&D·ICT 정책 동향

● 데이터 요소 지원 강화로 인공지능 혁신 발전 촉진

- 국민경제와 사회발전 “제15차 5개년 계획 강요”를 구체적으로 이행하고, <인공지능+> 행동을 심층 추진 하며, 업종별 질적 데이터셋 구축·확산과 <인공지능+>의 연계 발전을 촉진하고, 데이터 기반 인공지능 혁신 발전을 강화하기 위해, 중국국가데이터국은 <업종별 질적 데이터셋 구축 행동 추진에 관한 실시 방안>을 마련함

방안의 목표

2028년 말까지 데이터 공급에서 가치 창출에 이르는 선순환 구조를 기본적으로 형성하고,
데이터가 인공지능 혁신 발전을 견인하는 역할 한층 강화

주요 목표	
	중점 분야를 포괄하고 응용 검증을 거친 질적 업종형 데이터셋 구축
	데이터 기반 인공지능 혁신 발전의 대표적 응용 시나리오 조성
	선도적 경쟁력을 갖춘 혁신형 데이터 기업 및 전문인력 육성
	업종별 질적 데이터셋 구축 관련 도구 및 표준 마련
	데이터 산업과 인공지능의 심층 융합 및 지능경제 신규 성장동력 창출

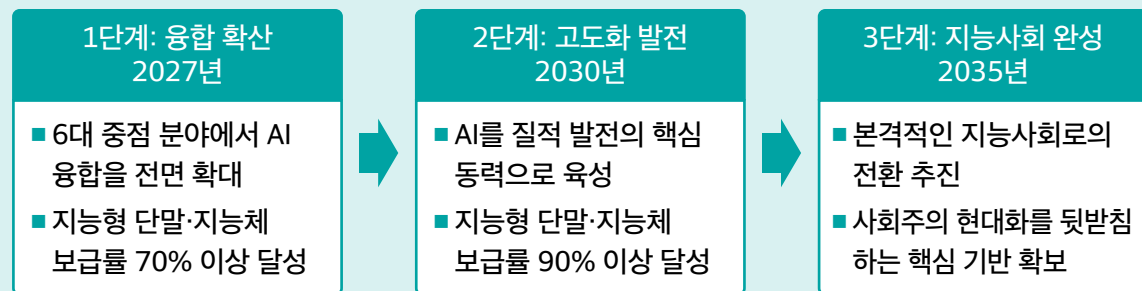
- 인공지능 경쟁은 이제 단순한 모델 파라미터 경쟁에서 벗어나, 데이터의 질, 업종별 시나리오, 응용 폐쇄형 구조를 둘러싼 경쟁으로 빠르게 변환하고 있음
 - ▶ 인공지능 발전이 업종별 응용 단계로 진입하면서 질적 업종별 데이터에 대한 수요가 빠르게 확대
 - ▶ 범용 대형모델 간 성능 격차가 점차 축소되면서 업종별 전용 데이터가 차별적 경쟁우위의 핵심 요인으로 부상
 - ▶ 임바디드 AI, 자율주행, 세계모델 등 신형 기술 발전에 따른 멀티모달·고정밀 데이터 수요 확대
 - ▶ 데이터 주석화·가공의 전문화·지능화·지식집약형 서비스로 전환
 - ▶ 인공지능의 규모화 정착을 위한 “데이터-모델-시나리오” 응용 폐쇄형 구조의 실질적 연결 필요
 - ▶ 데이터 요소 시장화 가속화에 따른 질적 데이터셋의 거래·재사용·자산화 가치 부각
 - ▶ 인공지능 안전 거버넌스를 위한 데이터 원천 단계의 권익 보호, 윤리 거버넌스 및 전 생애주기 관리 강화 필요



- 종합적으로 보면, 업종별 질적 데이터셋 구축은 인공지능 산업 경쟁력 제고, 데이터 산업 발전, 업종별 응용 정착, 거버넌스 체계 정비를 동시에 견인하는 핵심 정책 과제로 평가할 수 있음
 - ⇒ 이는 중국의 인공지능 발전이 더 이상 모델 자체의 성능 경쟁에만 머무르지 않고, 데이터-모델-시나리오-가치 창출을 포괄하는 전방위적 산업화 단계로 심화되고 있음을 보여줌
 - ⇒ 특히 향후 인공지능 경쟁의 핵심은 단순히 더 큰 모델을 보유하는 데 있지 않고, 질적 업종별 데이터를 기반으로 실제 산업 현안을 해결하며 지속 가능한 응용 생태계를 구축할 수 있는 역량에 달려 있다고 평가됨

*** 참고: <‘AI+’ 행동 심화 시행에 관한 의견>**

- 중국 국무원은 2025년 8월 26일 <‘AI+’ 행동 심화 시행에 관한 의견>을 발표하여 6대 중점 분야를 중심으로 3단계 발전 목표를 제시하였음
 - 본 연구는 실천 중심의 정책 지향성을 강조하며, 순수 이론적 논의를 지양하고, 국가혁신체계 개혁 및 과학기술 정책·법제 결정을 직접 지원하는 데 목적을 두고 있음



<AI+ 행동 심화 시행 정책의 6대 중점 분야>

분야	주요 내용
AI+ 과학기술	- 과학발견 가속화: AI 기반 연구 패러다임을 도입해 기초과학 혁신을 앞당기고, 대규모 과학모델 구축·활용으로 성과 확산을 촉진함 - 기술 혁신 및 효율 제고: AI를 바이오·양자기술·6G 등과 융합해 혁신을 촉진하고 산업 경쟁력을 강화함 - 인문·사회과학 연구방법 혁신: 철학·사회과학 연구에 AI를 접목해 새로운 연구방식을 모색하고, 윤리적 활용 이론을 정립해 인류 복지 증진에 기여함
AI+ 산업발전	- 산업 전반의 스마트화 촉진: AI 기반 기술을 산업의 전 과정에 적용해 인력 역량을 높이고, 생산 장비·공정·공급망을 지능화하며, 산업인터넷과 연계해 효율을 극대화함 - 농업의 디지털·지능화 전환: 작물 재배·가축 사육 등 현장에 AI를 도입하고, 스마트 농업 장비를 확산해 농민의 생산성과 경영 역량을 향상함 - 서비스 혁신과 신성장 모델 창출: 무인 서비스·지능형 단말 등 AI 융합형 신기술을 기반으로 서비스업의 스마트 전환을 촉진하고, 새로운 성장 동력을 창출함
AI+ 소비혁신	- 소비 서비스 혁신: AI 기반 효율형·동반형 애플리케이션과 지능형 보조서비스를 확산하고, 인프라를 강화해 체험형·개인화 소비를 확대함 - 전방위 지능 네트워크 확산: 차세대 스마트 단말을 육성하고 전방위 융합형 AI 제품을 개발해 새로운 소비 생태계를 조성하며, 특히 우주·저고도 항공·증강현실·뇌-컴퓨터 인터페이스(Brain-Computer Interface, BCI) 등과 연계한 기술·제품 혁신을 추진함
AI+ 민생복지	- 새로운 일자리 창출: AI를 활용한 지능형 대리인 등 혁신적 근무형태를 도입하고, 창업·재취업 기회를 확대해 노동시장 활력을 높임 - 학습 방식 혁신: AI 기반 인간-기계 협력형 교육모델과 상황·감정 인식 학습 방식을 도입해 맞춤형 학습과 자기주도 학습을 촉진함 - 삶의 질 향상: 의료·돌봄·문화·정신건강·대중체육 등 다양한 분야에서 AI를 활용해 국민 삶의 질을 높임
AI+ 거버넌스	- 사회: AI 기반 스마트시티 운영을 확대하고, 도시부터 농촌까지 행정서비스를 지능화하여 안전하고 질서 있는 행정을 구현함 - 안전: 자연인·디지털인·지능형 로봇을 아우르는 다층적 안전 거버넌스 체계를 구축하고, AI를 활용한 지능형 네트워크 관리로 공공안전을 강화함 - 생태: 국토·해양·공간 관리에 AI를 접목해 정밀하고 효율적인 생태관리 체계를 마련하고, 국가 차원의 지속가능한 환경 거버넌스를 촉진함
AI+ 국제협력	- AI 역량 공유 확대: 개방형 AI 역량 구축 생태계를 조성하고, 기술 오픈소스를 활성화하며, 계산력·데이터·인재 등 국제 협력을 강화함 - 글로벌 거버넌스 체계 구축: 다국 간 참여형 AI 거버넌스 틀을 마련하고, 규범·기술표준을 국제적으로 조율하며, 리스크 대응 연구를 통해 안전한 활용을 뒷받침함

링크 링크 링크

● 특허 보호에서 데이터 보호로: 중국 의약품 혁신 보호체계의 고도화

- 5월 15일 국가약품감독관리국은 <의약품 시험데이터 보호 실시방법> 발표에 관한 공고를 통해 동 방법을 공식 발표하였으며, 의약품 등록신청 과정에서 제출되는 비공개 시험데이터 및 기타 관련 데이터를 중심으로 비교적 체계적인 데이터 보호 규칙을 마련한 제도라는 점에서 의미가 있음

■ 의약품 연구개발은 일반적으로 투입 비용이 높고, 개발 주기가 길며, 실패 위험이 큰 분야에 해당함

- 특히 혁신신약, 개량형 신약, 임상적 가치가 있는 최초 제네릭 의약품은 약학 연구, 비임상 연구, 임상 시험 등에 대규모 자금과 장기간의 투입이 요구됨. 이러한 시험데이터는 의약품 허가심사의 핵심 근거일 뿐 아니라, 기업의 혁신 투입 성과를 구성하는 중요한 자산이기도 함
- 중국 의약품산업의 혁신 역량이 점차 높아지는 상황에서, 단순한 특허 보호만으로는 의약품 연구개발 성과를 충분히 보호하기 어려운 측면이 존재함
- 이에 따라 시험데이터 보호제도를 도입함으로써, 다른 신청인이 원개발 기업이 제출한 비공개 시험 데이터에 무단으로 의존하여 허가를 신청하는 것을 방지하고, 기업의 지속적인 연구개발 유인을 높이려는 정책적 목적이 반영되어 있음

- ▶ <실시방법>에서 말하는 의약품 시험데이터 보호란, 요건을 충족하는 의약품이 허가를 받아 출시될 때 국가약품감독관리국이 신청인이 자체적으로 취득하고 공개되지 않은 시험데이터 및 기타 관련 데이터에 대해 보호를 부여하고, 이에 상응하는 보호기간을 설정하는 것을 의미함
- 데이터 보호기간 동안에는 다른 신청인이 의약품 시판허가 보유자의 동의 없이 해당 보호 데이터를 근거로 의약품 시판허가 또는 보충 신청을 제출할 수 없음
- 다만 다른 신청인이 타인의 보호 데이터에 의존하지 않고 자체적으로 관련 데이터를 취득한 경우에는 요건을 충족하면 법에 따라 허가를 받을 수 있으나, 그가 제출한 데이터에 대해서는 별도의 데이터 보호기간이 다시 부여되지는 않음

<의약품 시험데이터 보호 실시방법의 데이터 보호기간>

의약품 유형	데이터 보호기간	보호 중점
혁신신약	6년	안전성·유효성·품질 통제 가능성을 입증하는 전체 시험데이터 보호
해외 기허가·중국 미허가 원개발 의약품	6년	해외 원개발 의약품의 조기 중국 진입 유도
개량형 의약품	4년	기존 활성성분 의약품 대비 뚜렷한 임상적 우위를 입증하는 신규 임상시험데이터 보호
해외 기허가·중국 미허가 개량형 의약품	4년	임상적 가치가 있는 개량형 의약품의 중국 진입 장려
해외 기허가·중국 미허가 원개발 의약품이 중국에서 최초로 신청하는 신규 적응증(適應症)(국내외 미승인)	6년	혁신성이 높은 경우로 간주하여 핵심 시험데이터 전반 보호

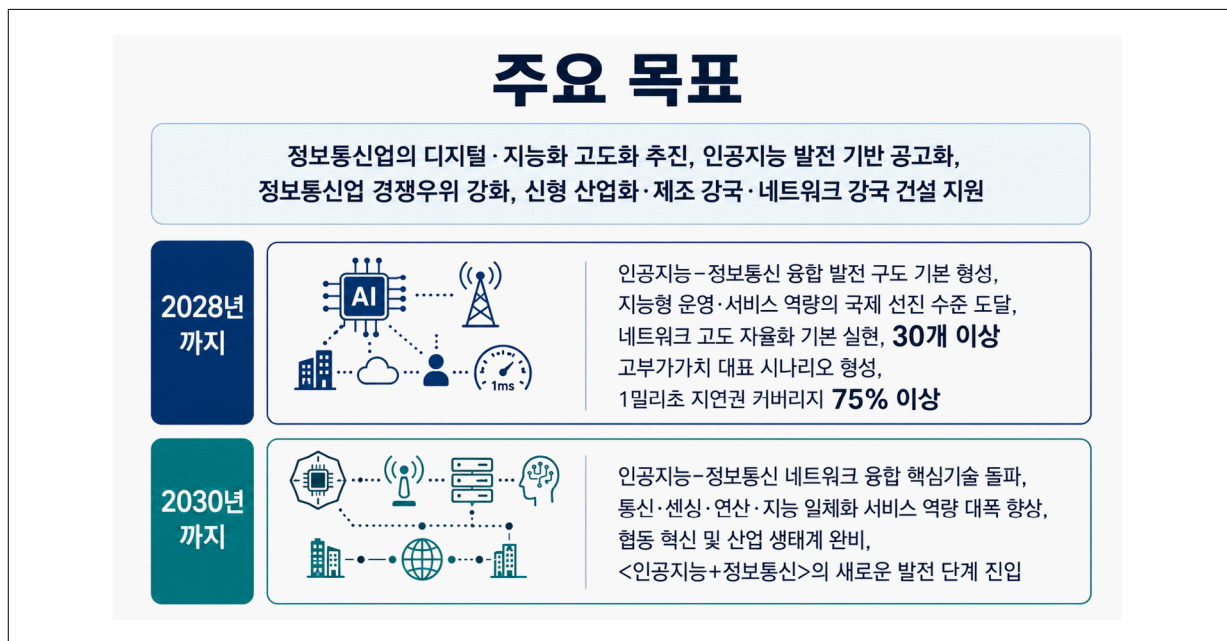
의약품 유형	데이터 보호기간	보호 중점
상기 의약품의 후속 적응증 추가	4년	신규 적응증을 뒷받침하는 관련 임상시험데이터 보호
최초 허가를 받은 해외 기허가·중국 미허가 원개발 의약품의 제네릭 의약품 또는 바이오의약품	3년	최초 제네릭의 조기 출시 유도 및 의약 접근성 제고

- <의약품 시험데이터 보호 실시방법>의 발표는 중국의 의약품 시험데이터 보호제도가 실질적 시행 단계에 진입하였음을 보여주는 조치로 평가할 수 있음
- 동 방법은 보호 대상, 보호기간, 보호 범위, 신청 절차, 보호 종료 메커니즘 등을 보다 명확히 규정함으로써, 의약품 연구개발 데이터에 대해 비교적 체계적인 제도적 보호 기반을 마련하였음

링크🔗 링크🔗

● 중국 공업정보화부, 네트워크 지능화, 연산망 융합 및 산업 응용 고도화

- 공업정보화부는 정보통신업의 디지털·지능화 고도화를 추진하고, 인공지능 발전 기반을 공고히 하며, 정보통신업의 경쟁우위와 선도적 지위를 지속적으로 강화함으로써, 신형 산업화, 제조 강국, 네트워크 강국 건설을 지원하기 위해, <“인공지능+정보통신” 혁신 발전 실시의견(2026—2028년)>을 발표하였음



<“인공지능+정보통신” 혁신 발전 실시의견(2026—2028년)의 주요 방향>

주요 방향	세부 과제	중점 내용
정보통신업의 지능화 고도화 추진	정보통신 지능화 기술 진화 발전	• 5G-A/6G, 차세대 광네트워크, IPv6+, 산업인터넷 중심의 인공지능 기반 신형 네트워크 아키텍처 연구, 공중 인터페이스 지능화, 고도 자율 네트워크, 네트워크 내생 지능, 지능형 에이전트 인터넷 등 핵심기술 공략
	네트워크 지능형 에이전트 혁신 발전 및 적용 강화	• 네트워크 대형모델과 네트워크 지능형 에이전트 개발, 대·소형 모델 협동, 다중 에이전트 협동, 에이전트 통신 기술 고도화, 에이전트 기반 신형 통신서비스 형태 모색, 정보통신 업종 질적 데이터셋 구축
	네트워크 장비의 지능화 수준 제고 가속화	• 통신 기지국, 코어망 장비, 라우터·스위치, 광전송·접속 시스템, 보안 게이트웨이 등 장비에 지능형 연산능력 배치, 업무 인지, 스케줄링 최적화, 보안 방호 역량 제고
	네트워크 구축·운영 전 과정의 지능화 역량 고도화	• 네트워크 기획, 구축, 유지보수, 최적화, 운영, 서비스 전 과정에 인공지능 적용, 인지·분석·의사결정·실행 역량 강화, 유지보수 로봇, 순찰 드론 등 스마트 장비 활용 확대
	네트워크 엣지 추론 역량 강화	• 5G/5G-A, 광네트워크, IP 네트워크, 산업 네트워크 엣지 장비에 추론 연산능력 배치, 교통, 저고도 경제, 제조, 문화·엔터테인먼트 등 분야 대상 통신·센싱·연산 지능 일체형 엣지컴퓨팅 서비스 제공
	지능형 연산 클라우드 서비스 고도화	• 네트워크 대형모델 및 지능형 에이전트 대상 개발 도구체계, 자동화 운영 플랫폼, 모델 서비스화 역량 구축, 에이전트 클라우드 배치 촉진, 클라우드-네트워크-지능 일체형 서비스 수준 제고
인공지능 발전 기반 공고화	네트워크 기반 강화	• 400Gbps/800Gbps급 백본 전송망 구축 가속화, 도시권 400Gbps 이상 고속 광전송 시스템 적용 확대, 인터넷 백본 직결 거점 및 신형 인터넷 교환센터 배치 최적화, 도시권 밀리초급 저지연 연산 접속 역량 구축
	연산 인프라 배치 최적화	• “허브-지역-엣지” 3단계 노드 협동형 연산 인프라 체계 구축, 국가 및 지역 연산 플랫폼 조성, 연산능력 총괄 조정, 수요-공급 연계, 연산 서비스 체계 강화
	네트워크 기반 지능형 연산 서비스 역량 제고	• OTN 전용선, PON 전용선, IP 전용선 등 서비스 유형 확대, 광접속망 상향 대역폭 확대, 대상향 역량 지원 5G-A 네트워크 배치 추진, 지능형 에이전트와 임바디드 AI 응용에 필요한 저지연·대역폭 수요 대응
융합 응용 혁신 확산 심화	네트워크·지능 융합형 신형 단말 조성	• 임바디드 AI와 네트워크 통신 모듈·단말 장비 간 적합성 검증 추진, 인공지능 휴대전화, 인공지능 컴퓨터, 스마트 가정기기, 스마트 웨어러블 등 신형 지능형 단말 육성
	정보 소비 신형 시나리오 확대	• 기초 통신기업의 인공지능 기반 기존 통신서비스 고도화, 스마트 개인비서, 스마트 가사관리, 가정 돌봄, 상호작용형 운동, 3D 시청 등 신형 정보소비 시나리오 육성

주요 방향	세부 과제	중점 내용
융합 응용 혁신 확산 심화	수직 업종의 질적 고도화 지원	• 원자재, 전자정보, 장비제조 등 업종 대상 신형 산업 네트워크, 산업인터넷 플랫폼, 산업 지능형 에이전트, “네트워크 솔루션+업종 대형모델” 종합 서비스 추진, 5G/광망 기반 스마트 교통, 장비 지능형 순찰, 산업 비전 검사 등 적용 확산
	사회·민생의 지능 보편화 추진	• 보건의료, 교육 등 분야 대상 스마트 건강 모니터링, 노인·아동 돌봄, 스마트 교실, 스마트 학습 동반자 등 응용 발전, 공공서비스의 정밀화·보편화·지능화 수준 제고
정보통신업 거버넌스 역량 강화	“네트워크를 통한 네트워크 관리”형 지능형 규제 역량 제고	• 전 과정·정밀화·온라인화 규제 역량 구축, 데이터 전시, 상황 판단, 리스크 조기경보를 통합한 규제 지능형 의사결정 허브 조성, 업종 거버넌스 현대화 수준 제고
	지능형 안전 보장 강화	• 인공지능 기반 네트워크보안·데이터보안 기술 공략, 안전 데이터셋 구축, 네트워크 지능형 에이전트와 지능형 네트워크 장비의 기능·성능·리스크 평가 실시, 스팸 문자, 괴롭힘 전화, 통신·네트워크 사기 등 문제 대응
	표준체계 구축 강화	• <인공지능+정보통신> 표준체계 정비, 신형 네트워크 아키텍처, 네트워크 기술, 네트워크 장비, 단말 등 표준 개발 추진, ITU-T, 3GPP, IETF 등 국제표준화 활동 적극 참여
	공공서비스 역량 최적화	• 인공지능-정보통신 네트워크 융합 혁신 시험·검증 추진, 네트워크 지능화 수준 및 지능형 연산 서비스의 등급·분류 평가체계 구축, 평가용 데이터셋과 코퍼스 구축, 오픈소스 커뮤니티 및 우수 오픈소스 프로젝트 지원

- <“인공지능+정보통신” 혁신 발전 실시의견(2026—2028년)>의 핵심 특징은 인공지능과 정보통신의 관계를 기존의 단방향 지원 관계에서 상호 융합·상호 촉진의 양방향 발전 관계로 전환하고 있다는 점에 있음

① 인공지능과 정보통신의 양방향 융합·상호 지원 구조 강화

- ▶ 정보통신 네트워크의 인공지능 발전 지원 기능을 넘어, 인공지능을 네트워크의 기획·구축·운영·유지보수·최적화·서비스 전반에 적용하여 통신 네트워크 자체의 지능화·고도 자율화 추진

② “네트워크+연산능력+모델+지능형 에이전트” 일체화 체계 구축

- ▶ 연산능력 구축 중심에서 벗어나 백본 네트워크, 저지연 연산 접속 역량, 연산 인프라, 네트워크 기반 지능형 연산 서비스, 모델 플랫폼, 네트워크 지능형 에이전트 구축의 통합 추진
- ▶ 단일 요소 역량 강화에서 시스템 차원의 종합 역량 구축으로 전환

③ 엣지 추론과 통신·센싱·연산·지능 일체화 발전 방향 제시

- ▶ 임바디드 AI, 저고도 경제, 지능형 제조, 문화·엔터테인먼트 상호작용 등 실시간성 높은 시나리오 확대에 따른 저지연 연산 수요 증가
- ▶ 중앙 클라우드 중심 연산의 한계를 보완하기 위한 네트워크 엣지 측 추론 연산능력 배치 및 저지연·현장형·지능형 서비스 역량 강화

④ 기초 통신기업의 전환·고도화 추진

- ▶ 전통적 연결 서비스 제공자에서 “클라우드-네트워크-지능 일체형 서비스 제공자”로의 전환
- ▶ 유량, 광대역, 전용선 중심 사업에서 연산 서비스, 모델 서비스, 지능형 에이전트 서비스, 업종별 종합 솔루션으로 사업 중점 확장

⑤ 안전 거버넌스와 표준체계 구축 동시 강화

- ▶ 인공지능과 통신 네트워크의 심층 결합에 따른 모델 안전, 데이터 안전, 네트워크 장비 신뢰성, 지능형 에이전트 리스크, 영역 간 협동 안전 등 신규 리스크 대응 필요
 - ▶ 안전평가, 리스크 모니터링, 비상 대응, 표준 제정, 국제표준화 참여 등을 통한 발전과 안전의 병행 추진
- ⇒ 동 실시의견은 정보통신 분야에서 <인공지능+> 행동을 구체화한 핵심 정책으로, 인공지능과 통신네트워크 간 양방향 융합·상호 촉진 구조를 구축하는 데 중점을 두고 있음
- ⇒ 이는 정보통신업을 연결 중심 인프라에서 지능형 기반 인프라로 전환하고, 인공지능의 규모화 응용 확산을 위한 네트워크·연산능력·모델·데이터·안전 기반을 함께 마련하려는 조치로 평가할 수 있음

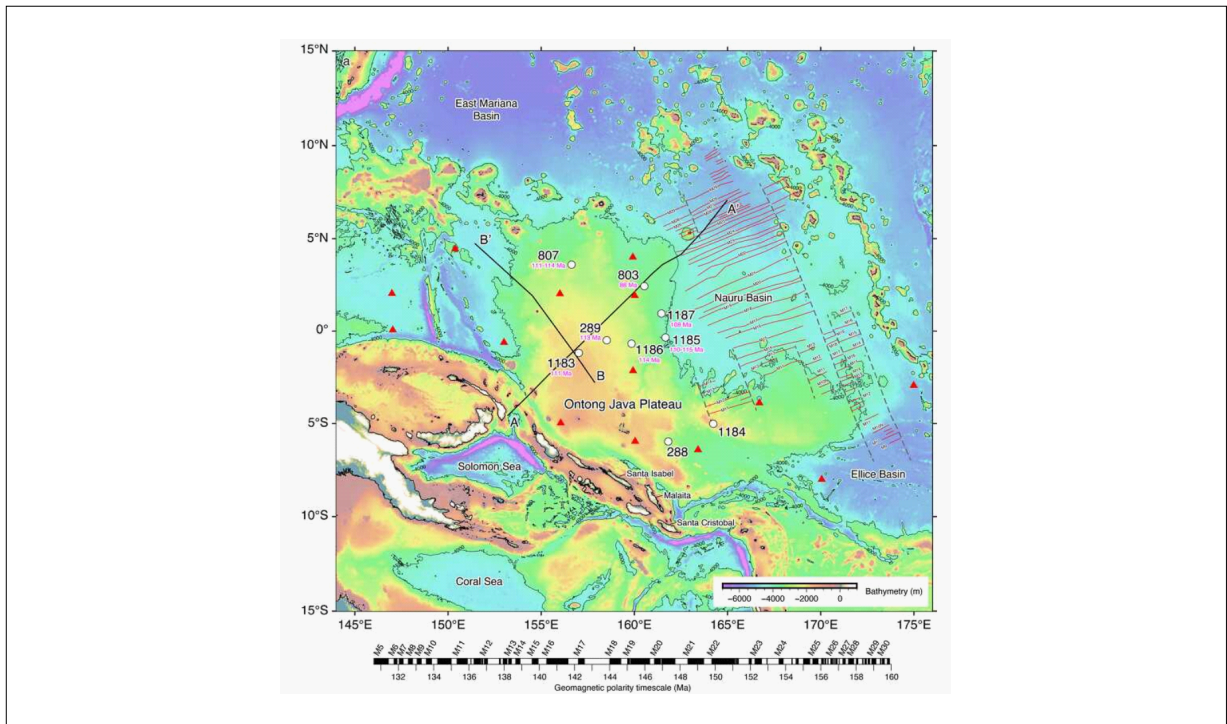
링크🔗 링크🔗

2. 과학기술 R&D·ICT 연구 동향

● 중국과학원 등, 전 세계 최대 해저 고원의 열화학적 맨틀 플룸 기원 규명

- 중국과학원 남중국해해양연구소 장진창(张锦昌) 연구팀과 린젠(林间) 원사 연구팀은 중산대, 미국 미시간주립대, 휴스턴대, 예일대 등 국내외 연구진과 공동으로 오통자바 고원은 “열화학적 맨틀 플룸(thermochemical mantle plume)” 작용에 의해 형성되었다는 새로운 설명을 제시하였고, 관련 논문은 <Nature Geoscience>에 게재되었음

- 오통자바 고원은 서태평양에 위치하며, 주로 백악기 전기에 형성된 현존 최대 규모의 해저 고원임. 해저 고원은 해양 내 대형 화성암 지대에 해당하며, 일반적으로 광범위한 지형 융기와 비정상적으로 두꺼운 지각을 특징으로 하므로, 맨틀 활동, 해저 화산작용, 심부 지구 과정 연구의 중요한 대상으로 간주됨
- 이번 연구는 핵심문제인 “오통자바 고원이 어떠한 맨틀 과정에 의해 형성되었는가”를 중심으로, 지구물리·지구화학 관측자료를 결합하고 다학제적 열역학 모델을 구축하여, 맨틀 플룸 모델과 해저 확장 모델에서의 맨틀 열 상태, 화학 상태, 마그마 생성 과정을 모의·비교 분석하였음



<오통자바 고원 지형도>

- ⇒ 연구 결과, 단순 열적 맨틀 플룸 모델은 대규모 마그마 생성은 설명할 수 있으나, 고원이 해수면 위까지 융기해야 한다고 예측하여 오통자바 고원의 주체가 실제로는 해수면 아래에서 형성되었다는 지질학적 관측 결과와 부합하지 않는 것으로 나타났음
- 반면 해저 확장 모델은 매우 높은 맨틀 잠재온도 또는 비교적 높은 비율의 고밀도·저융점 휘석암 성분을 전제로 해야 하는데, 이는 전 지구적 해령 관측 결과와 일치하지 않았음
- ▶ 이에 연구진은 오통자바 고원의 가장 합리적인 형성 메커니즘으로 열화학적 맨틀 플룸 모델을 제시하였음. 이 모델에 따르면, 고원의 형성은 맨틀의 온도 이상뿐 아니라 맨틀 물질 조성의 불균질성에 의해 동시에 영향을 받는 것으로 분석됨
- 구체적으로 해당 플룸은 약 135~200°C 수준의 온도 이상을 가지며, 동시에 13% 이하의 고밀도·저융점 휘석암 성분을 포함하는 것으로 분석되었음
- ▶ 이번 성과는 오통자바 고원의 기원에 대한 이해를 심화시켰을 뿐 아니라, 해저 고원 형성에 관한 통합 이론 구축과 심부 맨틀 과정이 해저 지형 형성 및 지구 환경 진화에 미치는 영향 규명에도 중요한 과학적 근거를 제공함
- 이는 향후 해저 고원과 같은 대형 화성암 지대 연구에서 단순한 열적 설명을 넘어 열-화학 결합 메커니즘을 함께 고려해야 함을 보여주는 사례로 평가됨

링크🔗 링크🔗

● 시안전자과기대 등, 세계 최초의 12인치 PZT 압전 박막 개발에 성공

- 증심과기(增芯科技)와 시안전자과기대 평바오린 교수 연구팀은 산학연 심층 협력을 통해 세계 최초의 12인치 지르콘산티탄산납(Lead Zirconate Titanate, PZT) 압전 박막 개발에 성공하였으며, 이는 중국이 압전식 잉크젯 프린트헤드 핵심 소재와 지능형 센서 핵심 소재 분야에서 중요한 돌파를 이룩하였음을 의미함
- 이번 12인치 PZT 압전 박막 개발 성공은 관련 소재 제조가 소형 샘플 단계에서 벗어나 대면적·표준화·양산형 웨이퍼 단계로 진입하였음을 의미함
- 해당 12인치 PZT 압전 박막은 다수의 전문 검증을 거쳐 고급 미세전자기계시스템(Micro-Electro-Mechanical Systems, MEMS) 소자 응용 기준에 부합하는 것으로 확인되었으며, 박막의 격자 배열도와 결정 품질이 높고, 강유전 특성, 절연 성능, 누설전류 제어, 압전 응답 특성도 우수한 것으로 나타났음
- ▶ 세계 최초 12인치 PZT 압전 박막 개발 성공은 단일 소재 기술의 진전을 넘어, 기초 소재 연구, 반도체 제조공정, 산업 응용 수요의 심층 융합이 만들어낸 성과라고 할 수 있음
- ▶ 이는 중국이 고급 MEMS 핵심 소재 분야에서 기존의 추격 단계에서 벗어나 자주적 돌파 단계로 이동하고 있음을 보여주며, 잉크젯 프린트헤드, 지능형 센서 및 관련 첨단 제조 산업사슬의 자주통제 역량 제고에도 중요한 의미를 가짐

링크

● 중국과학기술대, 국제 최초의 핵스핀 기반 도시 간 양자 센싱 네트워크 구축

- 암흑물질은 우주 물질 구성의 핵심 성분으로 간주되지만, 그 미시적 본질은 오랫동안 밝혀지지 않았음. 축자(axion)는 암흑물질의 중요한 후보 입자 가운데 하나로 평가되며, 우주 초기 상전이 과정에서 우주끈(cosmic string)이나 도메인벽(domain wall)과 유사한 위상 결함 구조를 형성할 가능성이 있는 것으로 알려져 있음
- 이러한 구조가 지구를 통과할 경우, 지상 검출기 내 원자핵 스핀과 상호작용하여 극히 미약하고 지속 시간이 매우 짧은 순간적 회전 신호를 유발할 수 있음. 따라서 이와 같은 미약한 순간 신호를 포착하고, 국지적 간섭을 배제하며, 검출 신뢰도를 높이는 문제가 암흑물질 실험 탐사의 핵심 난제로 제기되어 왔음

- 중국과학기술대 자성 자기공명 실험실의 평신화(彭新华), 장민(江敏) 연구팀은 핵스핀 양자 정밀측정 기술을 체계적으로 발전시켜 왔으며, 이를 바탕으로 국제 최초의 핵스핀 기반 도시 간 양자 센싱 네트워크를 구축하고, 위상 결함 축자 암흑물질 탐사에서 중요한 돌파를 이룩하였음
- ▶ 해당 네트워크는 허페이와 항저우에 분산 배치된 5대의 자체 개발 핵스핀 양자 센서로 구성되며, 위성 동기화를 통해 약 320km 규모의 분산형 양자 센싱을 구현함으로써, 도시를 가로지르는 다중 노드 협동형 암흑물질 신호 식별 체계를 형성하였음
- 이 네트워크는 장기 기준선에서 발생하는 신호 지연과 위상차를 활용하여 잠재적 암흑물질 사건을 보다 높은 신뢰도로 판별할 수 있으며, 오탐률을 약 세 자릿수 수준으로 낮춘 것으로 제시되었음

- ▶ 연구팀은 축자 질량 10 peV에서 0.2 μ eV 범위에서 현재까지 가장 엄격한 축자-중성자 결합에 대한 실험실 제약 조건을 제시하였음. 특히 84 peV 부근에서는 해당 제약이 초신성 SN1987A에 기반한 천체물리학적 제약보다도 더 엄격한 수준에 도달한 것으로 나타났음
- 향후 연구팀은 글로벌 네트워크화, 우주 공간 배치, 차세대 불활성기체 핵스핀 양자 센싱 기술 개발을 지속적으로 추진하여 암흑물질 탐사 감도를 더욱 높일 계획임
- 또한, 이와 같은 센싱 네트워크는 향후 중력과 천문대 등 대형 과학시설과 연계되어 다중 메신저 관측 체계를 구축할 가능성도 제시됨

링크 

3. 벤처·기술사업화 동향

● “백장만기(百场万企)¹⁾” 행동 추진을 통한 대·중·소기업 융통 발전 촉진

- 공업정보화부 등 5개 기관은 2026년 5월부터 12월까지 ‘백장만기(百场万企)’ 대·중·소기업 융통 연계 활동을 추진할 예정이며, 주요 목표는 대·중·소기업 간 협력 네트워크를 심화·확대하고, 지식재산 서비스 기관, 대학, 연구기관, 금융기관 등 다양한 혁신 자원을 연계하여 중소기업과 대기업 간 교류·협력 플랫폼을 구축하는 데 있음
- 또한, 부처 간 협업과 중앙·지방 간 공동 추진, 시장 중심의 지원을 통해 대·중소기업 간 연계와 협력을 지속적으로 확대하고, 협력적이고 효율적인 상생 혁신 생태계 조성을 추진할 계획임

- 현재 중국 제조업의 산업사슬·공급망은 보완, 안정화, 고도화 및 회복탄력성 제고라는 현실적 과제에 직면해 있음. 대기업은 산업 조직, 시장 수주, 기술 시나리오, 공급망 체계, 혁신 자원 측면에서 상대적으로 강한 견인 역량을 보유하고 있으며, 중소기업, 특히 전정특신(專精特新)²⁾ 기업은 세부 분야, 핵심기술, 전문 보완, 혁신 응용 측면에서 높은 유연성을 지니고 있음
- 이러한 상황에서 대·중소기업 융통 연계를 추진하는 것은 대기업의 수요와 중소기업의 공급 간 정보 장벽을 해소하고, 산업사슬 상·하류의 협동 효율을 제고하는 데 유리한 조건을 제공함

① 중점 업종 대상 전용 연계 활동 추진

- ▶ 통지는 공업정보화부 관련 사국이 로봇, 서버, 인공지능 단말 등 중점 업종을 대상으로 연계 활동을 조직하도록 하고 있음

1) 중국 정부가 최근 자주 사용하는 정책 슬로건으로, ‘100회의 행사로 1만 개 기업을 지원한다’는 뜻. 중국 정부가 각종 투자설명회, 기술교류회, 수출상담회, 채용박람회를 개최하여 기업을 지원하는 ‘전국적인 기업지원 프로젝트’임

2) 중국 공업정보화부(工信部)가 선정하는 전문화·정밀화·특성화·혁신 역량을 갖춘 중소기업으로, 기술중심의 우수 중소기업을 뜻함

- ▶ 일부 성급 중소기업 주관부처는 발전개혁, 국유자산, 지식재산, 공상연합회 등 관계 부처와 협력하여, 지역의 중점 산업사슬과 연계한 전국 단위 융통 연계 활동을 추진할 예정임
- ▶ 이는 2026년 “백장만기(百场万企)” 활동이 전략성 신흥산업과 제조업 중점 산업사슬을 주요 대상으로 삼고, 특히 인공지능 단말, 로봇, 서버 등 분야를 중심으로 대기업의 수요와 중소기업의 기술·제품·보완 역량 간의 정밀 연계를 촉진하려는 데 중점이 있음을 보여줌

② 중앙기업·민영기업과 중소기업 간 전용 연계 강화

- ▶ 통지는 공업정보화부가 국무원 국유자산감독관리위원회와 공동으로 “중앙기업 진입” 및 비공개 매칭 행사 등 중앙기업-중소기업 연계 활동을 추진하고, 이를 중앙 국유기업의 산업사슬 연계·협력(共鏈) 사업과 유기적으로 연계하여 추진하고 있음
- ▶ 이를 통해 중앙기업이 중소기업에 대상으로 응용 시나리오를 개방하고, 중소기업에 대한 견인·지원 기능을 강화하도록 유도하고 있음
- ▶ 동시에 국가발전개혁위원회는 전국 민영경제 질적 발전 촉진 현장회의 등을 개최하여, 대기업 특히 산업사슬 핵심기업의 견인 역할을 강화하고, 중소기업이 중점 산업사슬의 보완·강화 과정에 참여할 수 있도록 지원할 예정임
- ▶ 전국공상연합회도 대형 민영기업과 중소기업 간 연계 활동에 참여하여, 대형 민영기업이 혁신 자원과 공급망 체계를 중소기업에 개방하도록 추진할 계획임
- ▶ 또한, 국가지식재산권국은 “지식재산 서비스 만리행³⁾” 활동과 연계하여, 지식재산 서비스를 통해 특허 이전·사업화 연계와 기업 간 융통 혁신을 촉진할 예정임

③ 지역별·분야별 다층적 연계 활동 전개

- ▶ 각 지역은 지역 산업기반과 발전 여건을 고려해 제조업 중점 산업사슬, 신흥산업, 미래산업을 중심으로 층위별·분야별 융통 연계 활동을 다양하게 추진할 예정임. 주요 방향은 다음과 같음
- ❶ 국가급 중소기업 특화산업 클러스터를 기반으로 한 전용 연계 활동을 통해 클러스터 협력 네트워크를 원활히 하고, 전 산업사슬 구조를 조성하는 것임
- ❷ 대학·연구기관의 특허 이전 자원 저장소를 활용한 연계를 통해 대학·연구기관 보유 특허의 산업화를 촉진하고, 특허 산업화를 성장 경로로 하는 시범기업을 육성하는 것임
- ❸ 디지털·지능화 산업사슬·공급망 플랫폼 기반 연계를 통해 시장 주문, 연구개발 자원, 생산 원자재 등을 중소기업과 정밀하게 매칭하고, 핵심기업과 선도기업이 디지털 시스템 인터페이스를 개방함으로써 공급망 상·하류 중소기업의 표준화된 디지털·지능화 전환을 촉진하는 것임
- ❹ 중점 분야 응용 시나리오 기반 연계를 통해 <인공지능+>, <로봇+>, <산업인터넷+> 등을 중심으로 지방 국유기업, 산업사슬 핵심기업, 대형 민영기업이 주력사업 시나리오를 개방하고, 응용 시나리오 프로젝트 목록을 제시하여, 중소기업의 신기술·신제품·신업태 응용 및 검증 참여를 유도하는 것임
- ❺ 중소기업의 해외시장 개척 지원을 위해 대외무역형 기업 전용 연계, 생산·판매 협력, 브랜드 홍보, 국제 전시회·박람회, 국경간 매칭 등을 활용하여, 중소기업이 해외 고객 자원과 정밀하게 연결되고 보다 많은 주문을 확보할 수 있도록 지원하는 것임

3) 「지식재산 서비스 만리행(知识产权服务万里行)」은 중국 정부가 전국 순회 방식으로 기업의 지식재산 창출·보호·활용을 지원하는 정책 캠페인임



- 이런 통지는 대·중소기업 융통 연계를 단순한 거래 매칭 수준에 머무르게 하지 않고, 산업사슬 협업, 특허 이전·사업화, 디지털·지능화 전환, 응용 시나리오 개발, 해외시장 진출까지 포괄하는 종합적 생태계 조성 정책으로 확장하고 있음
- 특히 중앙기업, 대형 민영기업, 대학, 연구기관, 금융기관, 지식재산 서비스기관 등 다양한 주체를 결합함으로써, 중소기업이 기술 검증, 공급망 편입, 시장 확대, 디지털 전환을 동시에 추진할 수 있도록 지원하는 데 정책적 중점이 맞추어져 있다고 볼 수 있음

링크

● 창업모델 선도행동을 통해 창업의 고용 견인과 산업 협동 발전 추진

- 인력자원사회보장부 등 4개 기관은 <창업모델 선도행동 시행에 관한 통지>를 발표함. 관련 통지는 창업을 통한 고용 촉진, 산업 혁신 발전, 과학기술성과 이전, 직업기능 향상, 민생 서비스 수요 대응 등을 중점 방향으로 설정하였음. 분류별 지도, 정밀 지원, 모델 혁신을 통해 다양한 창업주체의 활력을 한층 제고하고, 창업의 고용 견인 효과를 강화하는 데 목적이 있음



① “과학기술성과+창업” 모델 선도 추진

- ▶ 과학기술 인재, 연구인력, 대학·연구기관 성과를 시장과 연결하는 데 중점을 두고, 과학기술성과 이전의 “마지막 1km(最後一公里, 과학기술성과 사업화의 최종 연계 병목 현상)”를 해소하고, 연구성과가 창업주체를 통해 산업화로 연결

② “산업 발전+창업” 모델 선도 추진

- ▶ 산업사슬, 산업단지, 현역경제(縣域經濟)⁴⁾를 기반으로 창업 기회를 창출하는 데 중점을 두고, 대기업·핵심기업의 견인 역할을 활용하고, 중소기업 단계별 육성, 귀향·입향 창업, 창업보육 고도화를 통해 창업을 산업 고도화와 지역 발전의 동력으로 연결

③ “직업기능+창업” 모델 선도 추진

- ▶ 기능 노동자의 직업능력을 창업 역량으로 전환하는 데 목적이 있음. 직업훈련과 창업훈련의 결합, 기능 창업 선도자 육성, 기능형 노무 브랜드 조성을 통해 기능 보유자들이 창업을 통해 취업과 고용 확대를 동시에 실현하도록 유도

4) 현역경제(縣域經濟)는 중국의 기초 행정단위인 ‘현(縣)’을 중심으로 산업 육성, 투자, 소비 및 농촌진흥 등을 추진하는 지역경제 발전 모델을 의미함

④ “민생 수요+창업” 모델 선도 추진

- ▶ 지역사회 서비스, 생활서비스, 양로·보육, 가사서비스, 신소비 분야를 중심으로 주민 생활과 밀착된 창업 프로젝트를 육성하는 데 중점을 두고 있음. 즉, 창업 기회를 생활 시나리오와 지역사회 서비스체계 안에 내재화하여, 창업이 민생 수요와 직접 연결

<정책 특징>

■ 첫째, “보편적 창업 지원”에서 “분류형 창업 유도”로의 전환

- 창업을 과학기술성과, 산업 발전, 직업기능, 민생 수요의 4대 모델로 구분하고 있음. 이는 창업정책이 기존의 일반적 장려 방식에서 벗어나, 창업 유형별 특성에 맞춘 정밀 지원 체계로 전환되고 있음을 보여줌

■ 둘째, “개인 중심 창업”에서 “산업 연계형 창업”으로의 전환

- 창업이 산업사슬, 과학기술성과, 산업단지 플랫폼, 현역 산업, 소비 시나리오를 중심으로 전개되어야 한다고 강조하고 있음. 이는 창업이 더 이상 개별 경제활동 차원에 머무르지 않고, 산업혁신과 고용 확대를 함께 견인하는 구조 속에 편입되고 있음을 의미함

■ 셋째, “자금 지원”에서 “생태계 지원”으로의 전환

- 창업 관련 정책지원뿐 아니라 인재, 기술, 보육, 훈련, 브랜드, 시나리오, 금융, 멘토링, 공공서비스 등 다양한 요소를 포괄하고 있음. 이는 창업 지원의 중점이 단순한 자금 공급에서 벗어나, 창업 생태계 전반을 조성하는 방향으로 확대되고 있음을 보여줌

■ 넷째, “도시 창업”에서 “현역 향촌·지역사회 창업”으로의 확장

- 귀향·입향 창업, 향촌 특색산업, 지역 작업장, 생활권 밀착형 창업 서비스망 등을 강조하고 있음. 이는 창업 자원과 정책 지원이 대도시 중심에서 점차 기층 지역과 현역 경제로 확산되고 있음을 시사함

■ 다섯째, “고용 안전망 보완”에서 “창업을 통한 고용 견인”으로의 전환

- 개인의 생계형 취업 지원에 머무르지 않고, 창업주체의 성장, 산업 협동, 서비스 시나리오 확장을 통해 보다 강한 고용 흡수력과 고용 유발 효과를 형성하는 데 중점을 두고 있음. 이는 창업정책이 고용 보완 수단을 넘어, 고용 창출의 구조적 동력으로 자리매김하고 있음을 보여줌

- <창업모델 선도행동 시행에 관한 통지>는 창업모델 혁신을 통해 고용 규모를 확대하고, 산업 시나리오와 민생 수요를 바탕으로 창업 공간을 넓히며, 과학기술성과 이전과 직업기능 향상을 통해 창업의 질을 제고하는 데 중점을 둠
- 통지는 창업을 단순한 개인 생계형 활동이 아니라 산업 발전, 기술 이전, 기능 제고, 민생 서비스 개선, 고용 확대를 동시에 견인하는 종합 정책수단으로 재구성하고 있다는 점에서 의미가 큼

링크🔗 링크🔗

4. 인문·사회과학 동향

● 신형 에너지체계: 중국식 현대화를 뒷받침하는 에너지 전환의 새로운 프레임워크

- “신형 에너지체계”는 현재 중국의 에너지 전환, 녹색발전, 에너지안보 전략에서 중요한 정책 핵심 신조어로 부상하고 있음
 - 이 개념은 전통적 에너지체계를 바탕으로 제기된 것으로, 에너지 공급 구조, 에너지 이용 방식, 전력시스템 형태, 에너지 거버넌스 방식의 체계적 변화를 강조함
- ⇒ 신형 에너지체계는 단순한 신에너지 확대나 화석에너지 축소를 의미하는 것이 아니라, 에너지안보를 전제로 에너지 구조와 에너지시스템 전반을 청정·저탄소, 안전·고효율, 지능형·협동형 체계로 전환하는 개념임

- 현재 글로벌 에너지 구도는 심각한 변화를 겪고 있으며, 에너지안보, 녹색·저탄소 전환, 산업 경쟁이 상호 교차하고 있음. 중국에게 에너지는 경제·사회 발전의 기초적 지지 기반일 뿐만 아니라, 중국식 현대화를 추진하고 “쌍탄(雙碳)” 목표를 실현하는 데 있어서도 중요한 분야임
- 그동안 중국의 에너지 체계는 석탄, 석유, 천연가스 등 화석에너지를 중심으로 구축되어 왔으며, 경제의 고속 발전을 보장하는 데 중요한 역할을 해왔음
- 그러나 에너지 소비 규모가 지속적으로 확대되고, 탄소감축 압력이 높아지며, 신에너지 기술이 빠르게 발전함에 따라 전통적 에너지 체계는 구조 최적화, 시스템 안전, 청정 이용, 효율 제고 측면에서 새로운 요구에 직면하고 있음
- 따라서 신형 에너지체계 구축을 가속화하는 것은 에너지의 녹색·저탄소 전환을 추진하기 위한 필연적 요구일 뿐 아니라, 국가 에너지 안보 보장, 에너지 자원 배분 효율 제고, 녹색발전 역량 강화의 중요한 조치이기도 함

<신형 에너지의 구축 중점>

(1) 비화석에너지의 규모화·질적 발전 추진

- 풍력, 태양광, 수력, 원자력 등 청정에너지 공급을 지속적으로 확대하고, 비화석에너지가 에너지 소비와 전력 공급에서 차지하는 비중을 높여야 함
- 동시에 신에너지의 변동성, 간헐성, 예측 불확실성 문제를 보완하여, 신에너지가 단순한 설비 확충 단계에서 벗어나 효율적 활용, 원활한 계통 수용, 안정적 공급 기여가 가능한 단계로 전환되도록 해야 함

(2) 화석에너지의 청정·고효율 이용 수준 제고

- 에너지 전환 과정에서는 석탄의 청정·고효율 이용, 석유·가스 자원 보장 역량 강화, 전통 에너지의 저탄소 개조를 통합적으로 추진해야 함. 석탄화력 등 전통 에너지는 점차 주력 전원에서 지지형·조절형 전원으로 전환되어, 신에너지의 대규모 계통 접속에 안정적 기반을 제공해야 함

(3) 신형 전력시스템 구축 가속화

- 신형 전력시스템은 신형 에너지체계의 중요한 매개체임. 전력망 인프라 건설을 강화하고, 권역 간 송전 능력, 분산형 에너지 접속 능력, 전력시스템 조절 능력을 높여야 함
- 동시에 신형 에너지저장, 가상발전소, 스마트 마이크로그리드 등 새로운 모델을 발전시켜, 전력시스템의 신에너지 적응 능력을 강화해야 함

(4) 에너지 기술혁신과 디지털 기술 부여 추진

- 신형 에너지체계 구축은 과학기술 혁신의 뒷받침 없이는 어려움. 고효율 태양광, 첨단 풍력, 신형 에너지저장, 수소에너지, 스마트 그리드, 탄소 포집·이용·저장(Carbon Capture, Utilization, and Storage, CCUS) 등 중점 방향을 중심으로 기술 공약을 강화해야 함
- 동시에 인공지능, 빅데이터, 클라우드컴퓨팅 등 디지털 기술과 에너지시스템의 심층 융합을 추진하여, 에너지시스템의 예측, 조정, 관리, 안전 방호 역량을 높여야 함

(5) 에너지 시장 및 정책 메커니즘 보완

- 신형 에너지체계 구축에는 이에 상응하는 시장 메커니즘과 정책체계의 뒷받침이 필요함
- 전력시장, 녹색인증서 시장, 탄소시장 등 제도적 장치를 보완하고, 에너지 가격 메커니즘, 피크 조절 메커니즘, 에너지저장 수익 메커니즘, 녹색·저탄소 인센티브 메커니즘 간 협동성을 높여, 청정에너지 발전과 에너지안보 보장에 유리한 제도 환경을 조성해야 함

<신형 에너지체계의 5대 특징>



⇒ 신형 에너지체계는 중국의 에너지 발전 방식이 전통적인 화석에너지 주도 구조에서 청정·저탄소, 안전·고효율, 지능형 협동형 체계로 전환되고 있음을 보여주는 중요한 표현임

⇒ 그 핵심은 특정 에너지원의 단순 대체에 있는 것이 아니라, 에너지 공급, 소비, 전력시스템, 기술혁신, 거버넌스 메커니즘 전반에 걸친 체계적 재구성에 있음

링크

5. 과학기술 외교 동향

● 중국-러시아 정상회담을 통한 전면적 전략 협력 고도화

- 2026년 5월 19~20일 러시아 푸틴 대통령은 중국 시진핑 국가주석의 초청으로 중국을 국빈 방문하였음. 양국 정상은 <중화인민공화국과 러시아연방의 전면적 전략적 협력의 지속 강화와 선린우호 협력의 심화에 관한 공동성명>에 서명·발표하고, <중러 선린우호협력조약>의 계속 연장에 합의하였음

* 이번 방문은 푸틴 대통령의 25번째 방중으로, 중러 양국 정상은 지난 10여 년간 다양한 방식으로 긴밀한 소통을 유지해왔고, 이는 중러 관계의 높은 수준과 특수성을 보여주는 것으로 평가됨

⇒ 이번 러시아 대표단은 부총리 5명, 장관 8명을 포함한 고위급 중심의 대규모 대표단으로 구성되었으며, 경제무역, 에너지, 교통, 금융, 과학기술, 교육 등 다양한 분야를 포괄하였음

⇒ 이는 이번 방중이 정치·외교적 의미를 넘어 실질 협력 의제를 구체적으로 조율하는 성격을 지니고 있음을 보여줌. 특히 분야별 협력 메커니즘을 담당하는 부총리급 인사들이 대거 포함되었다는 점에서, 양국이 정상 간 합의를 부처·지방·기업 차원의 협력으로 제도화하려는 방향이 뚜렷하게 나타났다고 볼 수 있음

■ 최근 중러 양자 무역액은 3년 연속 2,000억 달러를 상회하였으며, 중점 분야 협력도 지속적으로 심화되고 있음

- 이번 회담에서 양측은 경제무역·투자, 에너지 자원, 교통운수, 과학기술 혁신 등 실질 협력의 질적 고도화를 지속적으로 강조하는 한편, 상호 연계성 강화와 인공지능 등 신흥 분야를 향후 협력의 새로운 성장동력으로 제시하였음

■ 협력 구조 측면에서 보면, 최근 중러 실질 협력은 두 가지 변화를 보이고 있음

- 첫째, 에너지, 무역, 교통 등 전통 분야 중심의 협력에서 벗어나 디지털경제, 인공지능, 항공우주, 원자력, 오픈소스 소프트웨어 등 신흥 분야로 협력 범위가 확대되고 있음
- 둘째, 개별 프로젝트 중심의 협력에서 제도화·플랫폼화·장기화된 협력 구조로 전환되고 있음. 이는 중러 협력이 단순한 단기 사업 협력을 넘어, 보다 안정적이고 구조화된 전략 협력 단계로 심화되고 있음을 보여주는 것으로 평가할 수 있음

- 이번 방문에서는 <중러 선린우호협력조약>의 계속 연장과 2건의 공동성명 발표뿐 아니라, 경제무역, 교육, 과학기술 등 분야의 20건 협력 문서와 기타 분야의 20건 협력 성과가 함께 도출되었음
- 특히 가동핵융합, 원자력 과학기술, 인공지능, 디지털경제, 항공우주, 위성항법, 오픈소스 소프트웨어, 지식재산, 기초과학연구원, 혁신연구원, 탁월공정사학원 등 의제가 집중적으로 포함되었다는 점은, 중러 협력이 전략기술 협력+인재 양성+제도적 지원이 결합된 복합형 협력 모델로 고도화되고 있음을 보여줌



<중국-러시아 정상 입회하에서 서명된 MOU>

번호	분야	문서명	과학기술 관련성
1	도시 발전	<중화인민공화국 정부와 러시아연방 정부 간 도시 발전 분야 협력에 관한 양해각서>	●
2	교통 인프라	<중화인민공화국 정부와 러시아연방 정부 간 만저우리-자바이칼스크 국경간 철도 1,435mm 궤간 복선 공동 건설에 관한 협정>	●
3	과학기술 / 핵융합	<중화인민공화국 과학기술부와 러시아 국가원자력그룹공사 간 제어핵융합 분야 과학기술 협력에 관한 양해각서>	●
4	경제무역 / 다자무역	<중화인민공화국 상무부와 러시아연방 경제발전부 간 개방무역 및 다자주의 지지에 관한 공동성명>	×
5	공업품 무역	<중화인민공화국 상무부와 러시아연방 산업무역부 간 중요 공업품의 지속가능 무역 발전에 관한 양해각서>	●
6	해관 교육훈련	<중화인민공화국 해관총서와 러시아연방 해관청 간 해관 간부 교육훈련 협력에 관한 양해각서>	×
7	농업 검역 / 위생 기준	<중화인민공화국 해관총서와 러시아연방 수의·식물검역감독국 간 러시아산 배합사료의 대중국 수출 검역 및 위생요건에 관한 의정서>	●
8	시장감독 / 반독점	<중화인민공화국 국가시장감독관리총국과 러시아연방 반독점청 간 양해각서(2026-2027)>	×
9	지식재산	<중국 국가 지식재산권국과 러시아연방 지식재산권국 간 협력 양해각서>	●
10	과학기술 / 원자력	<중국과학원과 러시아 국가원자력그룹공사 간 과학기술 협력 양해각서>	●
11	원자력 / 과학기술 인재	<중국 국가원자력기구와 러시아 국가원자력그룹공사 간 평화적 원자력 이용 분야 인재대오 구축 협력에 관한 양해각서>	●

번호	분야	문서명	과학기술 관련성
12	영화 / 문화	<중화인민공화국 국가영화국과 러시아연방 문화부 간 영화 공동제작 협력에 관한 양해각서>	×
13	간부 교육훈련 / 행정관리	<중국공산당 중앙당교(국가행정학원)와 러시아 대통령 직속 국민경제·국가행정학원 간 공동활동 계획(2026-2027)>	×
14	미디어 협력	<중화인민공화국 인민일보사와 러시아연방 타스통신 간 협력협정>	×
15	미디어 / 뉴스 교류	<중화인민공화국 차이나데일리와 러시아연방 러시아 국가미디어그룹 간 뉴스 교류 및 협력협정>	×
16	미디어 / 통신사 협력	<중화인민공화국 신화통신사와 러시아연방 타스통신 간 협력관계 수립 70주년 기념행사 개최에 관한 양해각서>	×
17	방송영상 / 다큐멘터리 협력	<중국중앙라디오텔레비전총국과 러시아 전러시아 국영 텔레비전·라디오방송사 간 다큐멘터리 및 특집보도 협력 심화에 관한 협정>	×
18	대학 연구 / 혁신 플랫폼	<칭화대와 상트페테르부르크국립대 간 “중러 혁신연구원” 공동 설립에 관한 협력 양해각서>	●
19	대학 연구 / 인재 양성	<베이징대-모스크바물리기술대 간 인재 공동양성 및 연구협력 전략적 동반자 관계 협정>	●
20	공학교육 / 탁월공정사 양성	<하얼빈공업대와 상트페테르부르크국립대 간 중러 탁월공정사학원 공동 설립 프로젝트 협정>	●

- 회담 내용을 보면, 과학기술 협력은 중러 실질 협력의 일반적 분야를 넘어 양국의 발전 진흥, 산업 고도화, 전략적 협력을 뒷받침하는 핵심 요소로 부상하고 있음
- 시진핑 주석은 경제무역·투자, 에너지 자원, 교통운수, 과학기술 혁신 분야 협력의 질적 고도화를 추진하고, 첨단 분야 협력을 적극 확대하여 신질(新質) 생산력을 새로운 성장동력으로 육성해야 한다고 강조하였음

<중국-러시아 정상 입회에서 과학기술 관련 내용>

과학기술 방향	보충 내용	중점 의미
인공지능 및 디지털경제	양국은 디지털경제, 인공지능 등 정보통신기술, 국경간 전자상거래, 관련 광물 개발 등 분야 협력을 지속적으로 확대하기로 하였음	중러 과학기술 협력이 에너지, 항공우주 등 전통적 강점 분야에서 인공지능과 디지털경제 분야로 확대되고 있음을 보여줌
핵에너지 및 핵융합	양국은 텐완(田灣) 원자력발전소와 쉬다바오(徐大堡) 원자력발전소 건설을 지속 추진하고, 열핵융합, 고속로, 폐쇄형 핵연료 순환 분야 협력을 단계적으로 추진하기로 하였음	핵에너지 협력이 공정 프로젝트 중심에서 첨단 핵기술 분야로 확장되고 있음을 보여줌
항공우주 및 위성항법	양국은 국제 월구 과학연구기지, 월구 및 심우주 탐사를 추진하고, 2026~2030년 중러 위성항법 분야 협력 로드맵을 이행하기로 하였음	항공우주 협력이 심우주 탐사와 베이더우-글로나스 시스템 상호보완에 집중되고 있음을 보여줌
소프트웨어 및 오픈소스	양국은 소프트웨어 협력 메커니즘 구축을 모색하고, 오픈소스 분야 협력을 심화하며, 우수한 오픈소스 성과의 중점 업종 산업화를 추진하기로 하였음	소프트웨어 생태계와 디지털 인프라가 새로운 협력 방향으로 부상하고 있음을 보여줌

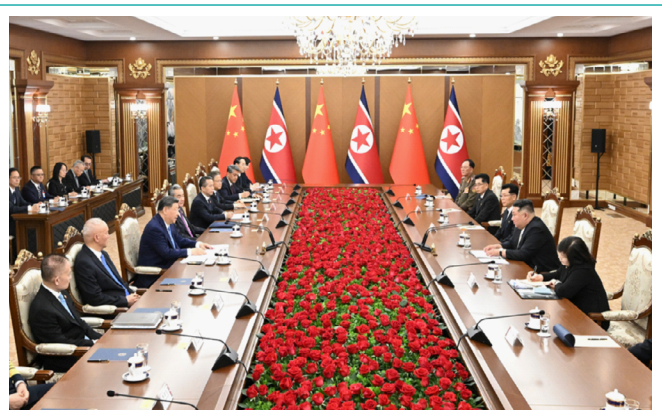
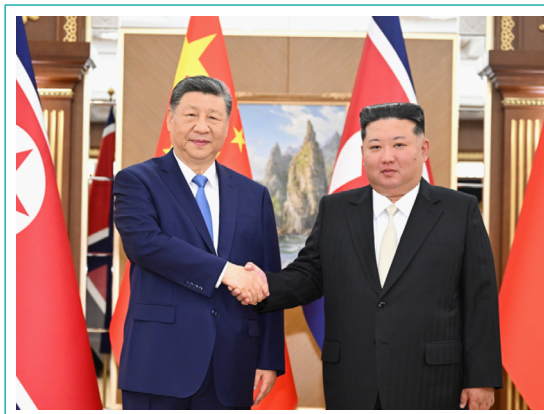
과학기술 방향	보충 내용	중점 의미
연구플랫폼 및 인재 양성	중려 기초과학연구원 건설을 지속 추진하고, 양국 대학의 중려 혁신연구원 공동 구축을 지원하며, 청년 과학자 교류와 공동 양성을 강화하기로 하였음	과학기술 협력이 개별 프로젝트 중심에서 플랫폼화·제도화된 협력으로 전환되고 있음을 보여줌
지식재산 및 표준화	양국은 디지털경제와 인공지능 발전 배경 아래 지식재산 보호 경험 교류를 강화하고, 중점 분야 표준화 협력을 심화하기로 하였음	과학기술성과 이전과 산업 협력을 위한 제도적 기반을 제공한다는 의미가 있음

⇒ 이번 방중은 조약 연장, 공동성명, 다수의 협력 문건과 성과가 집중적으로 도출되었으며, 특히 제어핵융합, 인공지능, 항공우주, 오픈소스, 지식재산, 연구플랫폼, 공학교육 관련 내용이 다수 포함된 점은 중려 협력이 “전략기술 협력+인재 양성+제도적 지원”이 결합된 복합형 협력구조로 심화되고 있음을 시사함

링크🔗 링크🔗 링크🔗 링크🔗

● 중국 시진핑 주석의 북한 방문과 중국-북한 관계의 고수준 발전 추진

- 중국 시진핑 국가주석의 이번 북한 방문은 중국-북한 전통 우호관계를 기반으로 양당·양국 최고위급 전략 소통을 강화하고, 새로운 시기 중국-북한 관계를 한층 높은 수준으로 발전시키기 위한 차원에서 이루어진 것으로 볼 수 있음
- ▶ 시진핑 주석은 중국 측이 북한 측과 발전전략 연계를 강화하고, 경제무역, 농업, 건설, 과학기술, 의료보건 등 분야의 실질 협력을 확대할 의향이 있다고 밝혔음
- 김정은 국무위원장도 북한 측이 중국 측과 함께 경제무역, 인프라, 과학기술, 교육, 인문 등 폭넓은 분야의 교류·협력을 새로운 수준으로 발전시켜 나가겠다고 밝혔음
- ▶ 김정은 국무위원장은 시진핑 주석이 7년 만에 다시 북한을 방문한 것은 중국 측이 중국-북한 관계를 매우 중시하고 있음을 보여주는 것이라고 평가하였음
- 또한, 북한 측은 양국의 협력 공감대를 전면적으로 이행하고, 경제무역, 인프라, 과학기술, 교육, 인문 등 분야의 교류·협력을 한층 발전시키는 한편, 당 대 당 경로를 통해 당 건설과 국정 운영 경험 교류도 강화해 나가겠다고 밝혔음
- 아울러 북한 측은 하나의 중국 원칙을 견지하고, 중국이 핵심이익을 수호하기 위한 정책과 입장을 지지하겠다는 뜻도 재확인하였음



▶ 방문의 중점 특징

❶ 최고위급 전략적 견인 역할 부각

⇒ 이번 방문은 양당·양국 최고지도자 간 전략 소통이 중국-북한 관계의 최대 강점이라는 점을 재차 강조하였으며, 중국-북한 관계가 여전히 최고위급 정치적 신뢰와 당 대 당 교류를 핵심 기반으로 하고 있음을 보여줌

❷ 실질 협력 분야의 다변화 강조

⇒ 이번 방문은 전통적 우호관계만을 강조하는 데 머무르지 않고, 경제무역, 농업, 건설, 과학기술, 의료보건, 교육, 인문 등 구체적 분야를 협력의 중점으로 제시하였음. 이는 중국-북한 관계가 정치적 상징성을 넘어 실제 협력으로 점차 확장되고 있음을 시사함

❸ 국경 및 인적 왕래 회복 의제 부상

⇒ 양국은 국경 통상구⁵⁾의 전면 재개, 민항 노선과 국제 여객열차 운행 재개를 계기로 인적 왕래를 확대하기로 하였음. 이는 중국-북한 교류가 방역 이후 회복 단계에서 벗어나 점차 상시화된 상호작용 단계로 전환되고 있음을 보여줌

❹ 지역 전략 협조 성격 명확화

⇒ 양국은 각자의 주권, 안전, 발전이익을 공동으로 수호하고 지역의 평화와 발전을 함께 추진해야 한다고 강조하였음. 이는 이번 방문이 양자 관계 차원을 넘어 지역 전략 환경과도 밀접하게 연계되어 있음을 보여줌

▶ 2026년 시진핑 주석의 북한 방문의 핵심 의미는 <중국-북한 우호협력상호원조조약> 체결 65주년을 계기로 최고위급 회담을 통해 중국-북한 전통 우호관계를 재확인하고, 협력의 중점을 경제무역, 농업, 건설, 과학기술, 의료보건, 교육, 인문 교류, 전략 협력 등으로 더욱 확대하였다는 데 있음

링크🔗 링크🔗

5) 국경지역에 설치된 공식 출입국 및 통관 거점



Sweden

스웨덴

- ❶ 과학기술 R&D·ICT 정책 동향
- ❷ 과학기술 R&D·ICT 연구 동향
- ❸ 벤처·기술사업화 동향
- ❹ 인문·사회과학 동향
- ❺ 과학기술 외교 동향

☎ 주재원 박희웅
☎ 전화 46-70-4335-5334
✉ e-mail hwpark@nrf.re.kr



1. 과학기술 R&D·ICT 정책 동향

● 전국 정밀의학 센터 대상 총 6,300만 크로나 규모 투자 발표

- 스웨덴 정부는 정밀의학(Precision Medicine)의 장기적 정착과 전국적 확산을 지원하기 위해 전국 7개 지역 정밀의학 센터에 총 6,300만 크로나를 투자할 계획이라고 발표함
- 지원 예산은 2026년 중 국가보건복지위원회(National Board of Health and Welfare)를 통해 집행될 예정임
- 전체 예산 중 3,500만 크로나는 7개 센터에 동일하게 배분되어 운영 역량 강화, 국가 차원의 협력체계 구축, 표준화된 업무 프로세스 마련 등에 활용될 예정임
- 나머지 2,800만 크로나는 지역별 인구 규모를 고려해 배분되며, 정밀의학 기술의 현장 적용 확대와 지역 간 의료서비스 격차 해소에 활용될 계획임
- 정밀의학은 환자의 유전정보, 질병 특성, 건강데이터 등을 종합적으로 활용해 최적의 진단과 치료를 제공하는 맞춤형 의료 접근법으로, 스웨덴 정부는 이를 미래 의료체계의 핵심 분야로 육성하고 있음
- 카롤린스카 의과대학과 카롤린스카 대학병원이 공동 운영하는 카롤린스카 정밀의학 센터(Precision Medicine Center Karolinska)는 정밀의학 기술을 일상 진료에 적용하기 위한 운영체계와 표준화된 진료 프로세스 구축을 추진해 왔음
- 국가보건복지위원회는 이번 투자를 계기로 정밀의학의 전국적 확산을 지원하기 위한 국가 차원의 조정·지원 체계 구축을 추진하고 있음

[링크](#)

● 탄소중립 기술 혁신 촉진 위한 규제 샌드박스 체계 구축 추진

- 스웨덴 혁신청(Vinnova)은 정부 요청에 따라 「탄소중립 기술(Net-Zero Technology) 분야 규제 샌드박스 국가 운영체계 구축 방안」 보고서를 발표함
- 규제 샌드박스는 기업이 신기술·신제품·신서비스를 실제 환경에서 시험·검증할 수 있도록 지원하는 제도로, EU 탄소중립산업법(Net-Zero Industry Act)의 핵심 이행수단 중 하나로 활용되고 있음
- 보고서는 스웨덴의 규제 샌드박스 운영체계가 덴마크, 프랑스, 포르투갈 등 주요 EU 국가에 비해 상대적으로 미흡한 수준에 머물러 있어 제도 정비가 필요하다고 지적함
- 또한 탄소중립 기술의 실증 및 사업화 과정에서 발생하는 규제 부담을 완화하고 기업의 시장 진출을 지원하기 위한 제도적 기반 마련을 제안함
- Vinnova는 기업과 규제기관 간 협력을 강화하기 위한 범정부 차원의 운영체계를 제시함
- 경제성장청(Tillväxtverket)을 국가 단일 창구(single point of contact)로 지정하고, 환경·에너지·광물 분야 관계기관이 분야별 규제 샌드박스 운영을 담당하도록 하는 방안을 제안함

- 아울러 에너지청 등 관계기관 내 혁신지원 기능을 강화하고, Vinnova와 Tillväxtverket가 공동으로 운영 및 조정 역할을 수행하는 협력체계 구축을 추진할 계획임

스웨덴 규제 샌드박스 추진체계(안)

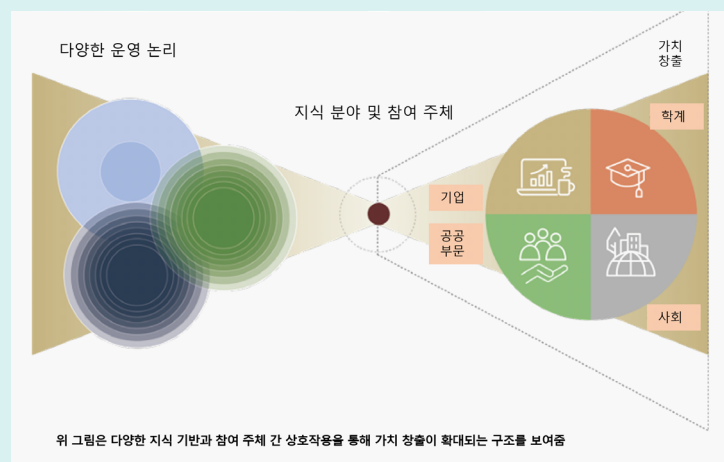
- Tillväxtverket를 국가 연락 창구로 지정
- 환경·에너지·광물 분야 관계기관 중심의 규제 샌드박스 운영
- 혁신센터를 통한 기술 실증 및 기업 지원
- 규제 샌드박스 운영 결과를 법·제도 개선과 연계
- EU 차원의 규제 개선 논의에 스웨덴 입장 반영

링크

● 전략적 혁신 프로그램(SIP) 성과 분석 발표… 혁신 생태계 역량 강화에 기여

- 스웨덴 혁신청(Vinnova), 연구위원회(Formas), 에너지청이 공동 의뢰한 메타연구 결과, 17개 전략적 혁신 프로그램(Strategic Innovation Programmes, SIP)은 개별 연구성과 창출을 넘어 혁신 생태계의 역량 강화와 장기적인 협력 기반 구축에 기여한 것으로 평가됨
- 연구는 혁신의 핵심 가치가 개별 기술개발 성과뿐만 아니라 산·학·연 협력 네트워크 구축과 혁신 확산을 촉진하는 기반 조성에 있다고 분석
- 또한 협력과 조정 역량이 혁신 활동의 지속성과 파급효과를 높이는 핵심 요소로 작용하고 있다고 평가
- SIP를 단순한 연구개발 지원사업이 아닌 국가 차원의 혁신 역량 축적과 혁신 시스템 전환을 지원하는 전략적 정책수단으로 분석

- 본 연구는 Vinnova·Formas·스웨덴 에너지청(Swedish Energy Agency)의 의뢰로 수행되었으며, 17개 전략적 혁신 프로그램(SIP)의 9년간 평가 결과를 종합 분석한 메타연구임



< 그림1. 전략적 혁신 프로그램(SIP)의 가치 창출 구조 >

- 연구 목적은 개별 프로그램의 성과를 비교·평가하기보다, 반복적으로 나타나는 패턴과 혁신 시스템의 작동 방식을 파악하는 데 있음
- SIP의 세 가지 운영 유형
 - 산업 지향형: 기술 개발, 경쟁력 강화 및 산업 역량 구축에 초점
 - 시스템 지향형: 협력·조정 체계 구축과 실행 기반 마련에 초점
 - 미션 지향형: 사회적 도전과제 해결과 장기 전환 목표 달성에 초점
- 주요 시사점
 - 혁신은 기술뿐 아니라 지식, 조직, 제도, 참여 주체 간 상호작용을 통해 창출되는 것으로 분석됨
 - 협력 조직화, 네트워크 구축, 실행 역량 등 경험 기반 지식은 기술 중심 연구에 비해 상대적으로 충분히 조명되지 못하고 있는 것으로 나타남
 - SIP의 핵심 가치는 참여기관의 직접적 성과와 함께 장기적 협력 구조와 혁신 역량 축적에 있는 것으로 평가됨
 - 가치 창출은 개별 프로젝트보다 행위자 간 지속적 협력과 혁신 생태계 내 상호작용을 통해 발생하는 것으로 분석됨

링크 

2. 과학기술 R&D·ICT 연구 동향

● KI, 유럽 보건데이터 활용·보호 위한 FORTIFY 프로젝트 총괄

- 카롤린스카 연구소(Karolinska Institutet, KI)는 EU 혁신보건이니셔티브(Innovative Health Initiative, IHI)가 지원하는 FORTIFY 프로젝트(Framework for Optimized Regulation, Trade Secrets, and Intellectual Property in a Federated European Health Data Space)의 총괄기관으로 선정됨
- FORTIFY는 유럽 보건데이터공간(European Health Data Space, EHDS) 내 건강데이터 활용을 확대하면서도 지식재산권(IP)과 영업비밀을 보호하기 위한 법·제도 및 기술체계 구축을 목표로 함
- KI를 비롯해 Johnson & Johnson, KU Leuven, Imperial College London, AstraZeneca, Pfizer, Novo Nordisk 등 총 34개 기관이 참여하며, 사업 기간은 2026~2029년임
- FORTIFY는 데이터 공유와 혁신 보호를 동시에 지원하기 위해 다음과 같이 법적·기술적 기반 마련을 추진할 계획임
 - 데이터 접근 및 활용을 위한 표준 계약서, 법률 가이드라인 및 거버넌스 체계 개발
 - 데이터 추적(Traceability), 워터마킹(Watermarking), 합성데이터 활용 기술 검증
 - AI, 임상시험, 의료영상, 유전체, 바이오뱅크 등 실제 연구환경에서 적용성 평가

- 프로젝트 종료 후에는 건강데이터 접근기관(Health Data Access Bodies, HDABs)과 데이터 보유기관이 활용할 수 있는 지식재산권 보호 기반 데이터 공유 체계와 정책 권고안을 마련할 예정임

링크 

● KTH, 양자 시스템의 ‘불완전성’을 활용하는 새로운 광자 칩 개발

- 스웨덴 왕립공과대학교(Kungliga Tekniska Högskolan, KTH) 연구팀은 양자 시스템의 에너지 손실과 환경 노이즈를 시뮬레이션할 수 있는 집적 광자 회로(Integrated Photonic Circuit) 칩을 개발하였으며, 연구 결과는 국제 학술지 <Nature Communications>에 게재됨

● 세부내용

- 박사과정 연구원 Govind Krishna가 주도한 연구팀은 양자 시스템의 에너지 손실과 환경 노이즈를 재현할 수 있는 광자 칩 개발
- 실제 양자 시스템은 에너지 누출과 환경 노이즈 등 다양한 불완전성을 수반하며, 이는 양자기술 상용화의 주요 과제로 지적되어 왔음
- 연구팀은 이러한 불완전성을 단순히 제거해야 할 문제가 아닌 새로운 기능 구현을 위한 자원으로 활용할 수 있는 가능성 제시
- 개발된 칩은 실리콘 기반 집적 광자 회로 기술을 활용해 양자 시스템의 손실 및 환경 상호작용을 제어된 환경에서 모사할 수 있도록 설계됨

- 연구진은 해당 기술이 향후 양자컴퓨팅, 양자통신 및 양자센서 연구에 활용될 수 있을 것으로 기대함

링크 

● KI·KTH·스톡홀름 대학교, SDGs 연구 현황 분석

- 카롤린스카 의과대학교(KI), KTH 왕립공과대학교, 스톡홀름 대학교(이하 ‘스톡홀름 트리오’)는 2018~2023년 연구 출판물을 대상으로 UN 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs)와의 연계성을 분석한 공동 보고서를 발표함

주요 분석 결과

① 분석 방법론

- 베르겐대학교가 개발한 서지계량 분석 방법론을 활용하여 연구 출판물의 SDGs 연계성을 평가
- 현재 17개 SDGs 중 7개 목표만 분석 가능해 결과 해석에 일부 한계가 있음

② 대학별 출판물 현황

대학	출판물 수
카롤린스카 의과대학교(KI)	약 10,500건
스톡홀름 대학교(SU)	약 3,000건
KTH 왕립공과대학교	약 1,700건
합계	약 15,200건

③ 주요 분석 결과

- SDG 3(건강과 웰빙) 관련 연구가 전체 출판물에서 가장 큰 비중을 차지했으며, 이는 KI가 세계적 수준의 의학 연구기관이라는 점과 연관된 것으로 분석됨
- 연구진은 SDGs별 연구 범위를 명확히 구분하기 어려워 분석 방법과 해석에 따라 결과가 달라질 수 있다고 지적함

링크

3. 벤처·기술사업화 동향

● 글로벌 이노베이션 액셀러레이터(GIA) 신규 참여기업 7개사 선정

- 스웨덴 에너지청(Swedish Energy Agency)은 지속가능한 에너지 전환 기술을 보유한 스웨덴 기업의 해외시장 진출을 지원하기 위해 글로벌 이노베이션 액셀러레이터(Global Innovation Accelerator, GIA) 프로그램에 참여할 신규 기업 7개사를 선정함
- GIA는 기업별 수요에 맞춘 사업화 및 시장 진출 지원과 함께 재정 지원을 제공하며, 현지 네트워크 구축, 제품 인증, 전시회·컨퍼런스 참가 등을 지원함
- 프로그램은 유망 에너지 기술의 글로벌 시장 진출과 사업화 촉진을 목적으로 운영되고 있음
- 이번에 선정된 기업들은 데이터 기반 기술과 자동화 솔루션을 활용해 자원 효율성 향상, 에너지 시스템 최적화, 지속가능한 에너지 생산 확대에 기여할 수 있는 기술력을 보유한 것으로 평가됨
- 특히 디지털 기술과 에너지 기술의 융합을 통해 산업 및 에너지 분야의 효율성 제고와 탄소배출 저감에 기여할 것으로 기대됨

● GIA 신규 선정 기업 및 주요 분야

기업	주요 기술 분야
Againity	저온 폐열을 전기로 변환하는 시스템과 에너지 저장 및 회복력 향상을 위한 배터리 솔루션 개발
Airpelago	드론 기반 송전선 점검 서비스를 제공하여 전력망 운영사의 인프라 모니터링 효율화 및 환경 영향 저감에 기여
JEMAC Sweden	커넥티드 제품 및 산업용 애플리케이션을 위한 하드웨어·IoT 솔루션 개발, 확장 가능한 시스템 통합에 특화
Magstrom Nordic	주로 수력발전 분야의 발전기 자기 밸런싱 기술을 제공하여 진동 저감 및 전기 기계 수명 연장에 기여
Qurrent	AI 기반 플랫폼을 통해 배터리 저장장치, 태양광 발전소 등 에너지 자원의 제어·최적화 및 전력·보조서비스 시장 참여 지원
Rebasian Technologies	태양광·풍력·배터리·충전 인프라 등 분산 에너지 자원의 계획·예측·최적화를 위한 디지털 도구 및 데이터 플랫폼 제공
Yangi	섬유 기반 포장재의 대규모 생산을 가능하게 하는 건식 성형(dry-forming) 기술로 재생·재활용 가능한 친환경 포장재 생산에 기여

링크 

● 유럽 에이전틱 AI 스타트업 Top 10 발표… 스웨덴 기업 3곳 포함

- 에이전틱 AI(Agentic AI)는 목표 설정, 작업 계획 수립, 도구 활용, 결과 분석 및 의사결정을 자율적으로 수행하는 차세대 AI 기술로, 최근 유럽 스타트업 생태계의 핵심 투자 분야로 주목받고 있음
- 영업, 법률, 보험, 기업 운영 자동화, AI 인프라 등 다양한 산업 분야에서 에이전틱 AI 기반 서비스 도입이 확대되는 추세임
- 유럽 주요 스타트업들은 실제 업무 프로세스 자동화와 생산성 향상에 초점을 맞춘 솔루션 개발에 집중하고 있음
- EU-Startups이 선정한 유럽 에이전틱 AI 스타트업 Top 10에는 스웨덴 기업 3개사(Agaton, Legora, Lovable)가 포함됨
- 스톡홀름 기반 Lovable과 Legora는 각각 4억 7,700만 유로, 7억 4,700만 유로의 투자를 유치하며 유럽 AI 스타트업 가운데 높은 투자 유치 실적을 기록함
- Agaton은 AI 기반 영업 지원 솔루션을, Legora는 법률 업무 특화 AI 어시스턴트를, Lovable은 자연어 기반 웹 애플리케이션 개발 플랫폼을 제공하고 있음
- 스웨덴 기업들의 글로벌 투자 유치와 시장 확대는 생성형 AI와 에이전틱 AI 분야를 중심으로 활발하게 이뤄지고 있는 것으로 나타남

● 유럽 에이전틱 AI 스타트업 Top 10(2023~2026년 창업 기준)

기업명	국가	주요 분야	누적투자액 (M€)
2501.ai	프랑스	AI 에이전트 배포 플랫폼	9.5
AMI	프랑스	산업자동화·로보틱스	858
Agaton	스웨덴	영업 AI 에이전트	8.4
Black Forest Labs	독일	이미지·영상 생성 AI	372
Legora	스웨덴	법률 AI 어시스턴트	747
Linkup	프랑스	AI 에이전트용 웹 인프라	11.4
Lovable	스웨덴	자연어 기반 웹앱 개발	477
Maisa	스페인	기업용 AI 에이전트	26
MarvelX AI	네덜란드	보험 청구 자동화 AI	5.1
Nscale	영국	AI 데이터센터·GPU 인프라	3,190

링크 🔗

4. 인문·사회과학 동향

● 북유럽 5개국, 녹색·디지털 전환 가속화 위한 표준화 협력 강화

- 스웨덴, 덴마크, 노르웨이, 핀란드, 아이슬란드는 북유럽이사회 장관위원회(Nordic Council of Ministers)의 지원 아래 표준화 협력 프로젝트 「The Nordic Region Sets the Standard」를 공동 출범함
- 동 프로젝트는 표준을 혁신 및 지속가능성 달성을 위한 전략적 수단으로 활용하고, 북유럽 국가 간 표준화 협력을 확대함으로써 유럽 및 글로벌 표준화 거버넌스에서 북유럽의 공동 영향력을 강화하는 데 목적이 있음
- 또한 순환 경제, 디지털화, 자원의 지속가능한 활용 등 핵심 분야에서 표준의 활용 범위를 넓혀 나갈 예정임
- 프로젝트는 신기술 분야에 대한 공동 대응 역량을 높이고 표준화를 기반으로 한 혁신 생태계 조성에 중점을 두고 있음
- 인공지능(AI), 사이버보안, 양자기술, 핵심광물 등 미래 핵심 분야를 중심으로 공동 대응 전략과 표준화 협력 방안을 마련할 예정임
- 표준화와 연구·개발·혁신의 연계를 강화하고, 기업과 공공기관의 표준 활용 역량 제고를 지원할 계획임
- 아울러 신기술 분야 전문가와 청년 인재의 참여를 확대해 미래 표준화 활동을 주도할 인적 기반을 강화하고자 함

링크 🔗

● 세계은행을 통한 우크라이나 재정 지원 확대

- 스웨덴 정부는 세계은행 그룹 국제부흥개발은행(International Bank for Reconstruction and Development, IBRD)에 두 번째 대출 보증(Guarantee)을 제공해 우크라이나에 약 25억 SEK 규모의 재정 지원을 실시함
- 지원 자금은 연금 지급, 공무원 급여, 취약계층 지원, 국내 실항민 지원 등 필수 공공서비스 유지에 활용될 예정임
- 이번 지원은 러시아의 전면 침공 장기화로 가중된 우크라이나의 재정 부담을 완화하고 국가 기능의 안정적 운영을 지원하기 위해 마련됨
- 스웨덴은 EU 및 세계은행과 협력해 우크라이나에 대한 재정 지원을 지속적으로 확대하고 있음
- 스웨덴은 2022년에도 세계은행 대출보증을 제공한 바 있으며, 이번 지원을 포함한 누적 지원 규모는 약 2억 8천만 유로에 달함
- 이번 보증은 2056년까지 유효하며, 관련 비용은 공적개발원조(ODA) 예산을 통해 충당될 예정임
- 스웨덴 정부는 우크라이나의 경제·사회적 안정 유지와 공공서비스 제공 역량 강화를 위해 국제사회의 지원 노력에 지속적으로 동참하고 있음
- 아울러 우크라이나의 회복력 제고와 향후 재건 기반 마련을 위한 국제 협력에도 적극 참여할 방침임

[링크🔗](#)

5. 과학기술 외교 동향

● 스웨덴-미국, '기술 번영 협정(TPD)' MOU 체결... AI·양자·국방 혁신 협력 확대

- 스웨덴 외교부와 미국 국무부는 2026년 5월 「기술 번영 협정(Technology Prosperity Deal, TPD)」 양해각서(MOU)를 체결하고 첨단기술 분야 협력 확대에 합의함
- 협력 분야는 인공지능(AI), 디지털 연결성(Connectivity), 바이오의학, 에너지, 우주, 양자기술, 첨단제조, 국방 혁신 등 핵심 전략기술 전반을 포괄함
- 양국은 기술혁신 역량 강화와 산업 경쟁력 제고를 위한 협력 기반을 구축하고, 장기적인 기술협력 체계를 마련하기로 함
- 양국은 첨단기술 분야의 공동 연구와 연구인력 교류를 확대하고, 기업 간 협력 및 해외시장 진출 기회를 넓히는 등 연구개발과 산업 협력을 강화해 나갈 계획임
- 특히 양국이 보유한 기술적 강점을 바탕으로 핵심·신흥기술 분야의 공동 기술개발과 산업 연계를 확대할 방침임

- 이번 협정은 법적 구속력이나 재정적 의무를 수반하지 않는 전략적 협력 프레임워크로 운영됨
- 미국은 영국, 일본, 한국 등 주요 동맹국과 유사한 기술협력 체계를 구축해 왔으며, 스웨덴도 이번 협정을 통해 해당 협력 네트워크에 참여하게 됨
- 양국은 경제안보 강화와 기술 경쟁력 확보를 위한 협력을 지속적으로 확대해 나갈 것으로 기대됨

[링크](#)

● 스웨덴-인도, 산업 탈탄소화 협력... LeadIT 2027-2030 신규 작업 프로그램 추진

- 스웨덴의 울프 크리스테르손(Ulf Kristersson) 총리와 인도의 나렌드라 모디(Narendra Modi) 총리는 2026년 5월 정상회담을 갖고 산업 부문의 온실가스 감축과 탄소중립 전환을 위한 협력 확대에 합의함
- 양국은 산업 전환 리더십 그룹(Leadership Group for Industry Transition, LeadIT)의 2027~2030년 신규 작업 프로그램을 공동으로 수립하기로 함
- 신규 프로그램은 회원국 및 참여 기업과의 협의를 거쳐 마련되며, 2026년 11월 개최되는 제31차 유엔기후변화협약 당사국총회(31st Conference of the Parties, COP31)에서 공개될 예정임
- LeadIT는 19개국과 32개 기업이 참여하는 글로벌 산업 탈탄소화 협의체로, 철강·시멘트 등 탄소배출 집약 산업의 2050년 탄소중립(Net Zero) 달성을 목표로 하고 있음
- 양국은 녹색철강, 저탄소 기술, 산업혁신 분야에서 협력을 확대하기로 합의함
- 또한 수송 부문까지 협력 범위를 확대하고, 공동 연구 및 실증 프로젝트 발굴을 추진하기로 함
- 이번 인도-북유럽 정상회의(India-Nordic Summit)에서는 아이슬란드의 LeadIT 신규 가입도 공식 발표됨
- 아이슬란드의 참여를 계기로 탄소중립 기술과 청정에너지 분야에서 회원국 간 협력이 더욱 확대될 것으로 기대됨

[링크](#)



European Union

EU

- ❶ 과학기술 R&D·ICT 정책 동향
- ❷ 과학기술 R&D·ICT 연구 동향
- ❸ 벤처·기술사업화 동향
- ❹ 인문·사회과학 동향
- ❺ 과학기술 외교 동향

☎ 주재원 이대명 / 구해옥
☎ 전화 32-02-880-39-01 / 49-(0)15-2039-03945
✉ e-mail dmlee@nrf.re.kr / haeokgu@nrf.re.kr



1. 과학기술 R&D·ICT 정책 동향

● 첨단 기술 주권 확보 위한 HighTech Agenda 로드맵 본격 가동

- 독일 연방정부는 국가 경쟁력과 기술 주권 강화를 목적으로 인공지능(AI), 마이크로일렉트로닉스, 양자 기술, 바이오테크, 핵융합, 친환경 모빌리티 등 6대 핵심 키워드를 중심으로 한 '하이텍 어젠다 독일(Hightech Agenda Deutschland, HTAD)'의 전방위 기술 로드맵을 확정하고 실행 착수
- 범부처 협력을 통해 도출된 이번 로드맵은 산업용 AI 및 로봇 공학 허브 도약, 유럽 칩 디자인 중심지 구축, 2030년까지 고성능 양자컴퓨터 2기 실현, 2028년 맞춤형 mRNA 암 면역 치료제 승인 및 차세대 배터리(나트륨 이온 등) 원천 기술 확보 등 구체적인 이정표를 담고 있음
- 우수한 기초 과학 연구 성과를 고속으로 산업화하여 경제적 가치로 전환하는 민관 협업 시스템을 구축하고, 글로벌 공급망 위기에 대응한 부품 자급률 제고 및 규제 완화를 통해 유럽 기술 생태계의 복원력과 미래 성장 동력을 확보할 것으로 기대됨

[링크](#)

● 독일 정부, 유럽 공동 핵융합 테크 IPCEI 참여 공식화

- 연방정부는 유럽의 차세대 에너지 주권 확보와 글로벌 경쟁력 강화를 위해 '혁신 핵기술' 분야의 유럽 공동 관심 분야 프로젝트(Important Project of Common European Interest, IPCEI) 참여를 결정하고, 연구실의 성과를 첫 산업 응용 단계까지 초고속으로 실증하기 위한 가치사슬 구축에 나섬
- 연방정부는 이번 회기 동안 핵융합 분야에만 약 24억 유로를 투입하며, 2027년 프로젝트 본 가동을 목표로 학계·스타트업·중소기업 간 매칭을 주도함. 다만, 원자력 발전(핵분열) 분야는 지원 대상에서 엄격히 제외함
- 유럽 단위의 전방위적 자원 결합을 통해 자국 내 세계 최초의 상업용 핵융합 발전소 건설 기틀을 다지고, 고정밀 레이저·자석·소재 부품의 기술 스케일업을 지원함으로써 탄소중립 실현을 위한 독자적인 청정 에너지 생태계 조성에 기여할 것으로 기대됨

[링크](#)

● 하이브리드 위협 대응 연구개발 지원 추진

- 독일 연방연구·기술·우주부(Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt, BMFTR)는 사이버공격·사보타주·간첩행위·허위정보 유포 등 하이브리드 위협에 대응하기 위한 신규 연구지원 지침 '하이브리드 위협의 탐지·방어·대응'을 발표함

- 이번 지원사업은 위협을 조기에 식별하고 효과적인 보호조치를 개발하는 연구개발(R&D)을 지원하며, 사회 안전성과 국가 회복탄력성(resilience) 강화를 목표로 함
- 독일 정부는 해당 사업을 '시민안전을 위한 연구 프로그램' 및 'Hightech Agenda Deutschland'의 핵심 전략과 연계해 추진하며, 국가안보전략 차원의 통합안보(integrierte Sicherheit) 강화에 기여할 것으로 기대함. 특히 정부는 민주주의와 국가 신뢰체계 보호를 위해 과학기술 기반 안보 연구의 중요성이 더욱 커지고 있다고 강조함

링크 

● EU 회원국들, 6월 내 FP10 합의 위해 막판 협상

- 연구 장관들, 남은 쟁점 논의... 6월 내 차기 호라이즌 유럽 부분 합의 기대
 - 5월 29일 브뤼셀에서 열린 연구 장관회의에서 아직 해결되지 않은 주요 쟁점들이 집중적으로 논의됨
 - 회의를 주재한 키프로스의 연구 혁신 담당 차관은 민감한 사안을 포함해 대부분의 분야에서 상당한 의견 수렴이 이뤄졌다고 평가
 - 다만 전체 합의를 위해서는 남은 논의를 더욱 신속히 진행해야 한다고 강조
 - 키프로스 의장국은 추가 논의가 필요한 네 가지 정치적 쟁점을 제시: ▲전략적 우선순위 설정, ▲연구 파트너십, ▲참여 확대 프로그램, ▲연구자 주도(bottom-up)의 협력 연구 및 혁신
- 호라이즌 유럽과 ECF 연계 방식 논란
 - 연구 파트너십 분야에서는 회원국들이 운영 방식과 재정 관리 계획에 대해 우려를 제기하며, 파트너십 선정 결정 과정에 회원국들의 적극적인 참여를 요구
 - 에카테리나 자하리에바(Ekaterina Zaharieva) 집행위원은 회원국이 연구 공모의 모든 세부 내용을 호라이즌 유럽 워크프로그램에 포함하는 계획에 대해 우려 표명
 - 그러면 문서의 규모가 수천 페이지로 늘어나 연구자들의 접근성과 신청 편의성이 떨어지며 '단순화'와는 거리가 멀어진다고 경고
- 참여 확대 프로그램 개편 논쟁
 - 집행위는 연구 성과가 향상된 국가를 전환국 그룹으로 분류하고 연구개발 공공투자를 늘린 국가에만 지원을 제공하는 개편안 제안
 - 이에 참여 확대국이나 전환국 모두 공공 연구개발 투자 규모와 무관하게 참여 확대 프로그램에 접근 가능해야 한다는 주장이 제기됨
 - 또한 어떤 기준으로 참여 확대국과 전환국을 나눌 것인지에 대해서도 의견이 분분함
- 프랑스·폴란드의 새로운 협력 연구 모델과 과학 외교 프레임워크 채택
 - 이 제안은 유럽 전역의 연구소 네트워크에 관해, 전략적 연구 분야를 중심으로 장기적이고 안정적인 자금을 지원하는 새로운 협력 연구 프로그램을 도입하자는 내용

- 한편, 이날 회의에서는 집행위가 지난 2월 제안한 새로운 EU 과학 외교 프레임워크 권고안도 채택. 이 권고안은 EU와 회원국들이 유럽의 과학적 영향력을 강화하고 외교 정책 목표 달성을 위해 과학 협력을 활용할 수 있는 31개 행동 과제를 포함

[링크](#) [링크](#)

- 차기 호라이즌 유럽 협상, 10월 본격 시작 전망
- 의회 연구위원회는 9월 10일 10차 프레임워크 프로그램(Framework Programme 10, FP10)과 유럽경쟁력기금(European Competitiveness Fund, ECF) 보고서를 채택할 예정이며, 10월 5일 본회의 승인 후 10월 중순부터 EU 이사회 협상 가능
- 협상이 10월에 시작된다면 최종 합의까지 약 14개월의 시간이 주어지게 됨. 현 호라이즌 유럽보다 약 10개월 늦은 일정이나, 아직 우려할 수준은 아님
- 이러한 협상은 일반적으로 ‘트릴로그(trilogue)’라고 불리며 집행위도 협상에 참여하지만, 최종 결정권은 유럽의회와 이사회에 있음
- 유럽의회, 수천 건의 수정안 검토 준비
- 유럽의회 연구위원회는 6월 3일, 6월 24~25일, 7월 13~14일, 9월 1일 회의를 열어 FP10 및 ECF 관련 수정안 검토 예정

<ECF 관련 논의 쟁점>

경쟁력의 정의	예산 운용의 유연성	회원국 간 예산 배분의 균형
---------	------------	-----------------

<FP10 관련 논의 쟁점>

FP10과 ECF의 공식적 연계 수준	신규 연구 지원 수단 도입 여부	연구 파트너십 규모 조정
----------------------	-------------------	---------------

- 연구위원회는 9월 10일 최종 표결을 진행할 계획이며, FP10 보고서는 10월 5일 본회의 1차 심의가 예정. ECF 일정은 아직 미지수
- 결국 핵심은 예산이라는 평가
- 차기 호라이즌 유럽의 최종 규모와 구조의 중요한 변수는 예산임
- 현재 집행위와 유럽의회 모두 회원국 부담 수준보다 많은 예산 요구
- 따라서 FP10과 ECF에 대한 세부 협상이 시작되더라도, 실제 최종 합의는 EU 장기 예산 협상이 진전된 이후에야 가능할 것으로 보임

[링크](#)

- 집행위, FP10에서 가장 어려운 과제는 우선순위 설정이라고 밝혀
- 연구혁신총국(Directorate-General for Research and Innovation, DG RTD) 폴린 루슈(Pauline Rouch) 국장에 따르면, 집행위 제안 예산안에서 정치적 우선순위가 예산 배분 방향을 결정

- 매년 가을 발표되는 우선순위 보고서를 통해 발표되고 이후 다음 연도 예산 협상의 기준이 될 예정임. 이후, 각 프로그램의 워크프로그램 우선순위도 결정될 예정임
- FP10 공동연구 예산 상당 부분, ECF 워크프로그램에서 관리
 - 루슈는 FP10의 필라2 공동연구예산 상당 부분이 유럽경쟁력기금 (ECF)로 운영 예정이며, 예산 대부분이 ECF 워크프로그램 내 별도 전용 섹션에서 관리될 것이라고 밝힘
 - ECF 워크프로그램은 집행위 단독으로 설계되는 것이 아니라 전문가 및 회원국이 함께 참여하는 공동작업으로 산업경쟁력 중심의 논리가 과도하게 반영되지 않을 것이라고 설명함
- 회원국과 전문가들이 공동 참여
 - 현재와 동일하게 프로그램위원회를 통해 워크프로그램 논의에 참여할 예정이며, 전문가 의견은 다음과 같은 기구들을 통해 반영될 예정: ▲전략 이해관계자 위원회, ▲신흥 기술 관측소, ▲분야별 주제 플랫폼
 - 이들 플랫폼에는 연구자, 혁신기관, 산업계 등 다양한 이해관계자들이 참여해 각 분야의 주요 이슈와 정책 수요를 전달
- 기초연구와 응용 연구의 균형 유지 가능성
 - 집행위가 진행한 시범 운영 결과에 따르면 하향식(top-down) 연구와 상향식(bottom-up) 연구 간 균형을 맞추는 데 특별한 어려움은 없었음
 - 기초연구와 응용 연구 간 균형 역시 충분히 유지할 수 있었으며, 사회과학 및 인문학(Social Sciences and Humanities, SSH)의 역할에 대한 논의도 상당히 진전됨
 - 사회과학·인문학 분야는 FP10 내 별도 정책 영역으로 유지되고 ECF의 경쟁력 중심 운영체계에는 포함되지 않을 예정
- 이중용도 연구(Dual-use)도 허용
 - 군사와 민간 양쪽에서 활용될 수 있는 이중용도 연구 역시 FP10에서 지원가능할 전망이며, 필라2 워크 프로그램을 통해 어떤 연구 주제가 이중용도 프로젝트에 개방될지 결정하게 될 것
 - 다만 연구 계획서에 이중용도 성격이 포함돼 있는지는 평가 결과나 선정 가능성에 영향을 주지 않을 예정
- 현재 유럽의회는 FP10 내 다른 필라에서 나온 우수 연구 성과도 ECF로 연결될 수 있는 제도가 필요하다고 주장

[링크](#)
- 준회원국 대학들, FP10 논의에 의사결정 참여 보장 요구
 - 현재 집행위와 유럽의회는 FP10의 연구 분야가 총 4,090억 유로 규모로 추진되는 ECF에 어느 정도 종속되어야 할지를 두고 갈등
 - 호라이즌 유럽 준회원국 소속 대학협의체들은 준회원국들이 FP10 거버넌스와 민감한 연구 과제에서 배제될 가능성을 우려하며 공동 행동에 나섬

- FP10이 산업·안보 중심 정책 도구가 아닌 ‘연구 중심’으로 운영돼야 하며, ‘호기심 기반 기초연구’를 지속적으로 지원해야 한다고 촉구
- 또한 특정 연구 과제에서 비EU 준회원국을 제한하는 ‘토픽 배제’는 최소화돼야 하고, 준회원국 연구자들이 연구 신청과 협력 과정에서 EU 회원국 연구자들과 동등하게 대우받아야 한다고 주장
- 마찬가지로 FP10 거버넌스 구조 변화 가능성에도 우려를 표해
 - 현재 준회원국들은 연구 과제를 논의하는 회의에 관찰자(observer) 자격으로 참여하여 발언할 수 있으며, 공식 투표권은 없더라도 프로그램 방향 설정에 일정 부분 영향력을 행사해 옴
 - 그러나 FP10 일부가 ECF 체계 아래 편입될 경우 비EU 준회원국들이 향후에도 이러한 역할을 유지할 수 있을지는 불확실함
 - 대학협의체들은 준회원국 관찰자들이 앞으로도 현재와 같은 방식으로 필라2 거버넌스에 참여할 수 있어야 한다고 요구함. 또한 FP10 출범 과정에서 연합 절차가 지연되지 않도록 조속한 협상을 촉구

링크🔗

● 연구혁신총국 총국장, EIC는 더 큰 위험을 감수해야

- 집행위, EIC 예산을 300억 유로 이상으로 세 배 확대 제안
- 연구혁신총국의 총국장 마르크 르메트르(Marc Lemaître)는 유럽혁신위원회(European Innovation Council, EIC)가 더 위험성이 높은 투자에 나설 준비가 되어 있다고 밝힘
- EIC의 임무는 혁신적인 스타트업과 기업이 정신을 가진 연구자들에게 보조금과 지분투자를 제공하는 것으로, 현재 EIC는 250개 이상의 기업 포트폴리오를 보유하고 있으며, 이 중 중단된 기업은 27개에 불과
- 르메트르는 특히 EIC가 직접 기업에 지분투자를 하는 방식을 높이 평가했으며, 이는 EIC에 대한 집행위의 태도 변화로도 해석됨
- ※ EIC가 처음으로 지분투자를 시작했을 당시, 일부 집행위 부서는 높은 위험성에 자금 집행을 거부했고, 2022년 수개월 동안 사업 중지된 바 있음
- EIC의 성공적인 정착에도 불구하고 2028~2034년 차기 다년도재정계획(Multiannual Financial Framework, MFF)에서는 상당한 개편이 예정
- 집행위는 이미 EIC 예산을 약 100억 유로에서 약 345억 유로 수준으로 확대하는 방안을 제안
- 운영 방식 역시 바뀔 전망으로, 집행위는 미국 국방고등연구계획국(Defense Advanced Research Projects Agency, DARPA)과 유사한 ‘ARPA 모델’을 참고
- * 프로그램 매니저에게 급진적 기술에 대한 과감한 투자 자율성을 부여
- 이에 따라 유망한 혁신 기술에 대해 단계적으로 자금을 지원하고, 프로그램 매니저가 직접 관리하면서 추가 지원 여부를 결정

- 크리스티안 엘러(Christian Ehler), 집행위의 계획이 충분히 야심차지 않다고 비판
- 차기 유럽의회 보고관인 엘러는 집행위 내부의 사고방식 변화가 필요하다고 주장하며, 더 과감한 결정을 위한 제도적 환경 구축을 역설
- EIC 프로그램 매니저들에게 지원금 배분 과정에서 더 큰 재량권을 부여해야 한다고 첨언

[링크](#)

● EU, 「산업 전환 및 가속화법(Industrial Accelerator Act)」 추진… 전략산업 육성 본격화

- 유럽연합(EU) 집행위원회는 2026년 3월 「산업 전환 및 가속화법(Industrial Accelerator Act)」을 발표하고 제조업 경쟁력 강화와 전략산업 육성을 위한 새로운 산업정책 추진에 나섬
- 법안은 EU 산업의 경쟁력과 공급망 회복력(resilience) 제고, 생산역량 확충, 기후목표 달성을 주요 목표로 하고 있음
- 아울러 EU 제조업의 GDP 비중을 2035년까지 최소 20% 수준으로 확대한다는 목표를 제시함
- 법안은 전략산업 육성을 위해 공공조달, 투자, 인허가 등 산업정책 전반에 걸친 지원 방안을 담고 있음
- 공공조달 및 정부 지원 과정에서 역내 생산 제품과 저탄소 제품에 대한 우대 방안 마련 추진
- 전략산업 분야에 대한 외국인직접투자(Foreign Direct Investment, FDI) 심사 강화
- 산업 프로젝트의 인허가 절차를 간소화하고 산업가속화구역(Industrial Acceleration Areas) 지정 추진

법안 주요 내용

- EU 제조업의 GDP 비중을 2035년까지 20% 이상으로 확대
- 역내 생산 제품 및 저탄소 제품에 대한 공공조달 우대 검토
- 전략산업 분야 외국인투자(FDI) 심사 강화
- 산업 프로젝트 인허가 절차 간소화 및 산업가속화구역 도입

[링크](#)

2. 과학기술 R&D·ICT 연구 동향

● DLR, 해상 기술 플랫폼 ‘MODULARIS’ 기공식 개최

- 독일항공우주센터(Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, DLR)는 2026년 5월 플렌스부르크(Flensburger Schiffbau-Gesellschaft, FSG) 조선소에서 해상 기술 플랫폼 ‘MODULARIS’의 기공식을 개최함. 길이 48m, 폭 11.5m 규모의 이 선박은 해상 실증 전용 부유식 실험실로, 연방정부가 총 3,600만 유로를 지원함

- MODULARIS는 연료전지·배터리·자율항법·통신 시스템 외에 메탄올·암모니아·수소 등 친환경 연료와 드론 등 무인 시스템을 북해·발트해·지중해 실효역에서 직접 검증할 수 있는 실험용 기관실을 갖춘 예정임
- 아직 인증받지 못한 신기술을 실효역에서 시험·인증할 수 있는 세계 유일의 플랫폼으로, 독일·유럽의 해양 기술 주권 강화 및 중소기업·스타트업의 혁신 가속화에 기여할 것으로 기대됨

[링크](#)

● 로봇 외골격을 활용한 우주비행사 미세 운동 능력 향상 및 무중력 적응 훈련 실험 진행

- 독일인공지능연구소(Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, DFKI)와 뒤스부르크-에센대학교(Universität Duisburg-Essen, UDE) 공동 연구팀은 제46회 DLR 포물선 비행 캠페인에 참여하여, 우주비행사의 미세 운동 저하 문제를 해결하기 위한 로봇 외골격(Exoskeleton) 실험을 성공적으로 수행함
- 연구팀은 AI 기반 외골격 장치로 지상에서 무중력 상태의 팔 무게 감소 효과를 모사해 훈련된 그룹과 비훈련 그룹 간의 뇌·근육 활성화도 및 운동 궤적 데이터를 총 180회의 포물선 무중력 비행을 통해 수집·비교함
- 본 연구는 향후 달·화성 등 장기 우주 탐사를 위한 고효율 맞춤형 훈련법의 기초를 마련할 뿐만 아니라, 지상의 의료 재활, 신경 기술 및 운동 학습 분야에도 혁신적인 기여를 할 것으로 기대됨

[링크](#)

● 신형 AI 모델 탑재 ‘에이전트’, 사이버 보안 위협 가중

- 막스 플랑크 연구소 등 공동 연구진이 안트로픽의 ‘클로드 미토스(Claude Mythos)’와 오픈AI의 ‘ChatGPT-5.5’를 테스트한 결과, 신형 프론티어 모델들이 스스로 보안 취약점을 분석하고 공격 코드를 생성 및 수정하는 고도의 자율적 ‘에이전트’ 능력을 갖추었음을 확인 지표(ExploitGym)로 증명함
- 클로드 미토스는 테스트된 898개의 실제 보안 취약점 중 157개를 완전히 공격 성공(Exploit)하며 이전 세대 대비 압도적인 공격 성능을 보였음. 비록 일반인이 단번에 은행을 해킹할 수준은 아니지만 해커들이 이를 자동화된 공격 시스템에 결합할 경우 취약점 발견에서 실제 공격까지의 소요 시간을 극도로 단축시킬 것으로 분석됨
- AI 에이전트 기술이 사이버 공격의 비용을 낮추고 속도를 가속하는 전력 증폭기로 작용하는 만큼, 기업과 공공기관은 규제 법안에 의존하기보다 보안 패치 신속 적용, 다요소 인증 활성화, 네트워크 분할 및 인공지능 기반 모의 해킹(Red-Teaming) 등 선제적이고 강력한 방어 체계를 즉시 구축해야 한다고 제언함

[링크](#)

● ERC, 700만 유로 초대형 연구비 공모 개시

- 유럽연구이사회(ERC) 6월 2일 처음으로 ERC Plus Grant 공모 시작
- 선정된 30개의 연구 프로젝트에는 최대 700만 유로가 지원되며, 연구 경력 단계와 연구 주제에 제한이 없어 경쟁이 치열할 것으로 예상
- 유럽연구이사회(European Research Council, ERC)의 ERC Plus Grant는 2025년 5월, 해외 우수 연구자를 유치하기 위한 'Choose Europe' 정책의 일환으로 처음 발표
- 실제 공모에서는 어느 국가 연구자든 지원할 수 있으나, 선정될 경우 EU 회원국 또는 호라이즌 유럽 준회원국 내 기관에서 연구를 수행해야 함
- 연구 기간은 4~7년이고 공모 마감일은 9월 2일이며, 지원금은 총액 일시 지급 방식으로 제공될 예정
- 현재 일반 ERC Grant의 평균 선정률이 약 14%인 점을 고려하면, ERC Plus의 경쟁률은 매우 높을 것으로 예상
- 처음 ERC Plus가 구상될 당시에는 미국 연구자들을 유럽으로 유치하는 것이 주요 목표 중 하나였지만, 모두가 이 방향에 동의하지는 않음
- 일부 전문가들은 이미 충분한 성공을 거둔 연구자들에게 또다시 자원이 집중될 가능성이나, ERC 자금이 특정 국가와 상위 기관에 집중되어 유럽 내 인재 유출 심화를 불러일으키는 점을 지적
- ERC Plus Grant 평가 방식

평가 단계	설명
1단계	기존 ERC Advanced Grant 패널이 연구 아이디어, 비전, 연구자의 성과를 평가
2단계	2단계에서는 별도로 구성된 학제 간 ERC Plus 패널이 후보자를 인터뷰

- 즉 2단계로 이뤄진 평가 내내 지원자는 자신의 분야 전문가뿐 아니라 다양한 분야 연구자들로 구성된 일반 평가위원들에게도 연구의 필요성과 중요성을 설득해야 함

[링크](#)

● MSCA는 어떻게 성평등에 가까워지고 있을까?

- 포용적 정책과 초기 경력 연구자 중심 구조가 여성 수혜자 비율을 높인 핵심 요인이라고 설명
- 마리퀴리 프로그램(Marie Skłodowska-Curie Actions, MSCA)은 EU 연구 혁신 프레임워크 프로그램 내에서 여성 연구자 비율이 가장 높은 지원 제도
- 호라이즌 유럽 시행 5년 차인 현재, MSCA 선정 연구자 가운데 여성 비율은 44.4%로 이는 호라이즌 유럽 2020 시기의 42.1%보다 증가한 수치

<세부 프로그램별 여성 비율>

프로그램	비율
Cofund 프로그램	46.5%
박사과정 네트워크(Doctoral Networks)	45.8%
연구자 교류(Staff Exchanges)	44%
박사후연구원 펠로우십(Postdoctoral Fellowships)	43.2%

- 국가별로는 스페인이 가장 많은 참여자를 기록했으며 남성 1,406명, 여성 1,362명으로 성비가 거의 균형을 이룸. 이탈리아, 프랑스가 뒤를 이음
- 참여자 수 상위 10개국 모두 여전히 남성이 더 많지만, MSCA는 전체 호라이즌 유럽 프로그램보다 성평등 수준이 높음
※ 전체 호라이즌 유럽 수혜자 가운데 여성 비율은 38%에 그침
- 특히 ERC의 경우 2019~2023년 기간 여성 수혜자 비율이 33.5%에 불과
- 포용성 정책 효과를 보이거나 추가적인 노력이 필요
- MSCA 관계자들은 여성 연구자를 지원해 온 포용적 정책, 그리고 제도적 지원 덕분이라고 평가하며, 출산휴가 및 육아휴직, 연구 기간 연장 등이 여성 연구자의 경력 장벽을 구조적으로 낮추고 있음
- 하지만, 일부 전문가들은 MSCA가 주로 초기 경력 연구자를 대상으로 한다는 점이 여성 비율이 높은 이유라고 평가함. 연구계에 존재하는 유리천장은 보통 교수급 채용 단계에서 나타나는 경우가 많아서, 추가적인 정책적 노력이 필요함
- EU는 2021년부터 호라이즌 유럽에서 성평등 실행계획 수립을 의무화하였고, 연구팀 내 리더십 성별 균형이 선정 기준으로 활용되었음. 이에 따라 연구 컨소시엄을 이끄는 여성 대표자의 비율은 호라이즌 유럽 2020 시기의 23%에서 31%로 증가한 바 있음
- 한편 집행위는 새로운 여성 연구자 및 혁신가 지원정책 을 발표할 예정

프로그램	설명
Women TechEU	여성 주도의 딥테크 스타트업 지원
EmpoWomen	연구 혁신 역량이 상대적으로 낮은 국가 대상 지원
유럽 여성 혁신가상	유럽혁신위원회(EIC)와 유럽혁신기술연구소(EIT)가 공동 수여

링크

3. 벤처·기술사업화 동향

● 유럽, 미국 대비 첨단기술 스타트업 경쟁력 전반에서 뒤처져

- 하이테크 그루더폰즈(Hightech-Gründerfonds, HTGF)·바이에른 카피탈·뮌헨공대 등이 참여해 발표한 ‘글로벌 딥테크 보고서’에 따르면, AI·양자기술·바이오·로보틱스·신소재 등 핵심 분야에서 창업자·직원 역량, 벤처캐피탈 유치액, 특허 수 모든 지표에서 북미(미국 주도)가 유럽을 크게 앞서는 것으로 나타남
- 유럽의 대표적 딥테크 기업인 이자르 에어로스페이스(Isar Aerospace)와 스페이스X(SpaceX)의 비교가 격차를 상징적으로 보여주는데, 스페이스X는 곧 기업공개(Initial Public Offering, IPO)를 통해 약 800억 달러를 조달하며 기업가치 2조 달러에 달할 것으로 예상됨
- 딥테크 분야의 경쟁력은 생산성 향상, 새로운 가치사슬 창출, 경제 회복력과 직결되는 만큼, 유럽이 이 격차를 좁히지 못할 경우 장기적인 경제·기술 주권에 심각한 위협이 될 수 있음

링크

● 독일 AI 스타트업 2,000개 돌파… 베를린·뮌헨·바덴뷔르템베르크 등 5대 거점 형성

- 핸드엘스블라트(Handelsblatt)가 딜룸(Dealroom) 데이터를 기반으로 독일 내 2,000개 이상의 활성 AI 스타트업을 분석한 결과, 베를린(스타트업 수), 뮌헨(성공적 스핀오프), 바덴뷔르템베르크(기업당 투자액) 등 특성이 다른 5대 AI 거점이 확인됨
- 지난해 독일에서 새로 설립된 스타트업의 약 3분의 1이 AI 기업으로, AI가 독일 창업 생태계의 핵심 동력으로 자리잡고 있음
- 단순히 AI를 표방하는 기업이 아닌 AI가 제품의 핵심 요소를 구성하는 기업만을 분석 대상으로 삼았다는 점에서, 독일 AI 창업 생태계의 실질적 규모와 지역별 강점을 파악할 수 있는 의미 있는 분석임

[링크](#)

● EU, 2028년 봄 첫 'EU Inc' 기업 등록 기대

- EU Inc, 2028년 4~5월경 첫 등록 사례 나올 것으로 전망
 - 집행위는 2026년 3월, EU 전역에서 통용되는 새로운 기업 법인 체계인 EU Inc 제안을 발표
 - EU Inc가 도입되면 기업은 48시간 이내, 100유로 이하의 비용으로 법인 설립이 가능해지며 EU 전역에서 사업을 운영할 수 있게 됨
- EU Inc에 포함되는 정책
 - EU Inc는 기업들이 미국으로 이전하지 않고도 유럽에서 성장할 수 있도록 하기 위한 여러 정책 가운데 하나
 - 여기에는 다음과 같은 정책들이 포함됨: ▲규제 간소화, ▲EU 자본시장 통합, ▲스케일업 유럽 펀드
- 일부 회원국의 우려
 - 일부 EU 회원국 정부와 유럽의회 의원들은 EU Inc가 이른바 포럼 쇼핑(Forum Shopping)을 유발할 수 있다며 우려. 즉, 기업들이 노동권 보호 수준이 낮은 국가에 법인을 설립한 뒤 다른 국가에서 사업을 운영할 가능성이 있다는 것
 - 몇몇 회원국들은 이러한 조치가 EU 이사회 만장일치 승인을 필요로 한다고 주장하지만, 집행위는 가중다수결만으로도 법안 채택이 가능하다고 봄
- 파산 절차 간소화도 논란
 - EU Inc에는 혁신 스타트업의 실패 비용을 줄이기 위한 간소화된 파산 절차도 포함될 예정. 지난해 파산 지침 협상 과정에서 회원국들은 초소형 기업을 위한 간소화된 파산 절차 도입에 부정적 입장을 보이기도 함
 - 다만 집행위는 이번 EU Inc의 파산 규정은 혁신 스타트업에만 적용된다는 점에서 기존 논의와는 다르다고 설명

- 스타트업 업계의 신중한 기대
- 스타트업 업계는 전반적으로 긍정적인 반응을 보이고 있지만, 회원국별 규정 차이로 인한 분절화를 막을 추가 장치가 필요하다고 주장
- 또한 현재 법안이 통과된 이후에는 세법과 노동법 등 추가적인 통합 논의의 필요성을 강조하며, 훌륭한 출발점이나 아직 갈 길이 멀다고 평가

[링크](#)

● EU, 50억 유로 규모 ‘스케일업 유럽 펀드’ 공식 출범

- 향후 200억 유로 규모로 확대를 목표하는 스케일업 유럽 펀드
- 펀드의 초기 규모는 30억 유로이고 이 가운데 10억 유로는 EU 예산에서 출자되며, 첫 투자 집행은 올가을 초로 예상
- 1단계 목표 규모는 최소 50억 유로지만 더 커질 가능성도 있으며, 운용사 EQT는 향후 3~4년 동안 약 30~40개 기업에 투자할 계획
- 약 5년 후로 예상되는 2단계에서는 집행위를 포함한 참여 기관들이 펀드 규모를 200억 유로까지 확대하는 것이 목표
- 투자 대상은 AI, 양자컴퓨팅, 이중용도 기술 등 전략적 딥테크 분야

- 새 펀드는 유럽혁신위원회(European Innovation Council, EIC)의 기존 투자 기구인 EIC Fund* 체계 안에서 운영

* EIC Fund는 지금까지 약 350개의 유럽 스타트업에 투자해 왔으며, 기존 투자 한도는 기업당 최대 3천만 유로

- 현재 EQT는 약 1,000개 기업의 투자 후보군을 확보하고 있으며, 이 가운데 125개 기업과 구체적인 논의를 진행 중
- 유럽 전역에 14개 사무소를 운영하는 EQT는 자체 벤처 투자 조직을 통해 유망 창업자들을 지속적으로 추적함
- 새 펀드가 EIC 펀드 체계 안에서 운영되기는 하나, 투자 여부 결정은 EQT가 독립적으로 하며 EU 당국은 이에 관여하지 않음

- 혁신기업이 유럽에 남아 성장하는 환경을 만드는 것이 궁극적 목표

- 성공 여부는 단순히 투자 기업들의 성과뿐 아니라 유럽 전체의 성장 자본 생태계 확대 여부로 평가될 예정
- 자하리에바 집행위원은 유럽 기업이 성장 단계에 들어서면 자금 조달에 어려움을 겪는 유동성 문제가 있다고 지적
- EQT의 기관투자 파트너는 또한 미국으로 이전한 기업들을 다시 유럽으로 유치하기 위한 이른바 ‘Bring Back Programme’도 검토 중이라고 밝힘

● 저축·투자 연합 필요

- EU 집행위원회와 창립 투자자들은 스케일업 유럽 펀드만으로는 기업 유출 문제를 해결할 수 없다고 인정
- 자하리에바는 EU 회원국들이 ▲저축·투자 연합 구축, ▲EU 단일 기업법 체계 도입, ▲규제 간소화 등을 추진해야 한다고 강조
- 또한 그녀는 유럽 대기업들의 역할을 강조하며 유럽 혁신기업들과 초기 단계부터 협력하고 투자할 필요가 있다고 역설

링크

● 새로운 스코어보드가 보여준 유럽 스타트업 정책의 성과

- 집행위, 6월 2일 최초의 유럽 스타트업·스케일업 스코어보드(European Startup and Scaleup Scoreboard, ESSS) 발표
- 해당 스코어보드는 1년 전 발표된 'Choose Europe to Start and Scale' 전략의 핵심 성과물 가운데 하나임
- 유럽을 세계 최고 수준의 기술 기반 창업 및 성장 환경으로 만들기 위해 마련함

<각국 생태계 평가의 기준이 된 6개 분야>

혁신 친화적 규제	스타트업·스케일업 금융 지원	시장 진입 및 확장 속도
우수 인재 확보	인프라·네트워크·서비스 접근성	경제·사회적 영향력

<최종 점수에 따라 다음 네 개 그룹으로 회원국 분류>

그룹	최종 점수
선도국(Front-runners)	EU 평균의 125% 이상
고성과국(High-performing)	EU 평균의 100~125%
추격국(Catching-up)	EU 평균의 70~100%
상승국(Rising)	EU 평균의 70% 미만

- 보고서에 따르면 유럽의 스타트업 및 스케일업 생태계는 꾸준히 성장하고 있으며, EU 27개 회원국 가운데 20개국이 성과를 개선한 것으로 나타남
- 추가로 혁신 친화적 규제, 인재 확보, 벤처 투자 접근성이 스타트업과 스케일업의 성공과 직접적으로 연결돼 있다고 분석
- 혁신기업의 성장과 인재 확보를 위한 EU의 다양한 정책 추진
- 집행위는 이번 스코어보드 결과를 향후 스타트업 및 스케일업 정책 수립에 활용할 계획이며, 유럽 혁신법(European Innovation Act)에 중요한 참고 자료가 될 전망

- EU가 준비하는 주요 정책으로는 다음과 같은 제도가 포함됨:

정책	설명
EU Inc.	기업이 EU 전역에서 동일한 법적 틀 아래 사업을 운영할 수 있도록 하는 제도
유럽 비즈니스 월렛	국경 간 사업 운영 절차를 간소화하는 디지털 시스템
EU 비자 전략	글로벌 인재 유치 및 유지, 그리고 관광객과 비즈니스 방문객의 이동 절차 간소화

링크 

4. 인문·사회과학 동향

● MPIEA, 인간과 AI 목소리 인지 차이 유발 요인 규명

- 독일 막스 플랑크 경험 미학 연구소(Max-Planck-Institut für empirische Ästhetik, MPIEA) 연구팀은 인공지능 합성 음성(Text-to-Speech-Stimmen, TTS)이 인간의 목소리보다 여전히 덜 인간적으로 느껴지는 이유를 분석한 결과, 음성 자체의 음색과 억양 같은 음향적 특징뿐만 아니라 ‘말의 내용과 구조’가 인지에 큰 영향을 미친다는 연구 성과를 발표함
- 실험 결과 단어 순서를 섞거나 가짜 단어를 사용해 문장 구조를 망가뜨리면 인간과 AI 음성 모두 인간미 점수가 하락했으나, 이러한 현상은 해당 언어(독일어)를 이해하는 청취자에게만 나타났으며 언어를 모르는 외국인이나 고령층일수록 AI 음성을 더 인간과 가깝게 오인하는 경향을 보임
- 이번 연구는 음성 합성 기술의 고도화 방향이 단순히 소리의 매끄러움을 넘어 언어적 맥락과 청취자의 언어 지식 및 연령대까지 고려해야 함을 시사하며, 향후 인간과 기계 간의 자연스러운 상호작용과 인터페이스 디자인을 개선하는 데 기여할 것으로 기대됨

링크 

● 견고한 법치주의: 법을 위반하는 연방 주들에 대해 무엇을 할 수 있을까?

- 독일 연방정부는 지자체와 연방주가 법원 판결이나 연방 법령을 의도적으로 무시하는 행위를 차단하기 위해, 이행강제금 상한을 2만 5천 유로로 올리고 반복 부과가 가능하도록 강제 집행 규정 개정을 추진함
- 막스 플랑크 연구소는 연방주가 위법 행위를 지속할 경우 연방정부가 시정 요구, 연방경찰의 협조 거부, 헌법재판소 제소 등을 할 수 있으며 최후 수단으로 주정부 권한을 강제 접수하는 ‘연방강제’권도 발동 가능하다고 분석함
- 사법부 판결에 실질적인 재정적·정치적 압박을 더해 행정 기관의 법치주의 위반을 예방하고 공무원의 위법 지시 거부를 유도하여 연방제 안에서 사법 실효성을 확보할 것으로 기대됨

링크 

● 디지털 솔루션으로 복합 질환 환자에게 통합 돌봄 제공

- 유럽의 고령화가 가속화되면서 복합 질환을 지닌 환자 수 증가
 - 현재 유럽의 의료 시스템은 국가와 기관별로 분절돼 있어 데이터 단절, 비효율적인 자원 활용, 비용 증가, 단절된 환자 경험 등의 문제가 발생
 - 특히 각 진료과가 개별 질환에만 집중하면서 중복 진료가 발생하거나 필요한 진단·치료 기회를 놓치는 경우가 많음
 - 더군다나, 이러한 만성질환은 EU에 연간 7,000억 유로 이상의 비용을 발생시킴
- EU Carematrix PCP 프로젝트, 복합 질환 환자 디지털 플랫폼 2종 개발
 - Carematrix PCP가 개발한 두 개의 디지털 플랫폼은 통합적이고 효율적인 환자 관리 체계 구축이 목표
 - 해당 프로젝트는 사전상용조달(pre-commercial procurement, PCP)* 방식으로 진행되었으며, 여러 국가의 이해관계자들과 협력한 끝에 다음 다섯 가지 활용 사례를 도출:

복합 질환 위험의 조기 발견	다학제 협력	개인 맞춤형 치료	의료 서비스 연속성 확보	환자 및 보호자 참여 확대
--------------------	--------	-----------	------------------	-------------------

* 민간 기업의 연구개발 단계부터 자금을 지원하여 혁신적인 기술과 제품을 개발하도록 유도하는 조달 방식

- 이후 환자, 의료진, 보호자를 대상으로 하는 해결법을 3단계에 걸쳐 개발
- AI 기반 통합 돌봄 플랫폼
 - 첫 번째 플랫폼인 INCA는 복합 질환 위험을 조기에 식별한 뒤 AI를 활용해 전자의무기록(Electronic Health Records, EHR)과 환자가 직접 입력한 데이터를 분석
 - 그 후, 앱을 통해 환자와 의료진이 함께 사용할 수 있는 공유 진료 계획을 제공
 - 두 번째 플랫폼인 HOPE-CMX는 복합 질환을 여러 질환과 진료 환경에 걸쳐 발생하는 조정의 문제로 접근
 - AI 기반 패턴 인식 기술을 활용해 위험을 조기에 식별하고, 환자용 앱과 의료진용 웹 애플리케이션을 통해 공동 치료 계획을 수립
- 실제 의료 현장에서 긍정적 평가
 - 두 플랫폼의 현장 실증은 노르웨이, 스페인, 스웨덴에서 진행됐고 총 150명이 참여했으며, 이 가운데 환자는 64명, 의료진은 70명, 보호자는 16명
 - 시험 결과 두 플랫폼 모두 일반적인 사용성 기준을 뛰어넘는 성과를 보임
 - 의료진은 모든 정보가 하나의 시스템에 통합돼 있다는 점에서 업무 효율성이 높아졌다고 하였으며, 환자와 보호자들은 의료진과의 소통, 진료 안내, 돌봄의 연속성이 개선된 점을 가장 높게 평가함

링크 

● 집행위, 헝가리에 Erasmus+ 자금 지원 재개… 호라이즌 유럽도 뒤따를 가능성

- 헝가리에 대해 동결됐던 EU 자금 164억 유로 해제하기로 결정
 - 헝가리 새 정부의 개혁이 예정대로 진행될 경우, 집행위는 다음 자금을 순차적으로 지급할 예정:

차세대 EU 회복 기금	결속기금	학문의 자유 관련 조건 이행 시 추가 지급
100억 유로	42억 유로	22억 유로

- 다만, 이번 164억 유로 규모 합의에는 호라이즌 유럽 연구 기금은 포함되지 않음
 - 집행위는 먼저 헝가리의 공익 재단* 문제가 해결돼야 한다는 입장을 고수
 - * 오르반(Viktor Orbán) 정부 시절 다수의 대학과 연구 기관을 운영하기 위해 설립된 재단으로, 재단 이사회 구성원 상당수가 정부와 밀접한 관계를 맺고 있으며 종신 임기와 강력한 의사결정 권한을 보유
 - 헝가리 정부가 EU 요구에 맞춰 이사회 구성 요건과 이사진을 교체하고, 내년 9월까지 대학 거버넌스 구조를 전반적으로 개편할 것으로 예상함
 - 다른 관계자는 법치주의 회복을 위해 학술 분야에서 추가적인 법률 및 행정 개혁이 필요하다고 지적하기도 함
- [링크🔗](#)

5. 과학기술 외교 동향

● 독일·프랑스·이탈리아, EU 이민 통제 강화 공동 노선 합의

- 독일·프랑스·이탈리아 3국은 이탈리아에서 열린 회의에서 EU 외부 국경 강화, 불법 이민 감축, 신속한 강제송환을 골자로 하는 강경 이민 공동노선에 합의함
- 3국은 강제송환 절차를 이행하도록 압력을 가하는 ‘리턴 허브(Return Hubs)’ 신설, 역내 2차 이동(Sekundärmigration) 차단, 밀수 범죄 네트워크 해체 등 구체적 조치를 추진하기로 함
- EU 망명협약을 기반으로 유럽 주요국이 이민 통제권 회복에 공동 대응하는 흐름이 가속화되고 있음을 보여주는 사례임

[링크🔗](#)

● DFKI, 독·덴 합작 인간 협동 로봇 개발 프로젝트 참여

- 독일인공지능연구소(DFKI) 뤼베크 센터를 비롯한 양국 연구진은 복잡하고 역동적인 산업·의료·재난 현장에서 인간을 안전하게 도울 수 있는 차세대 인간형 로봇 플랫폼 개발을 위한 공동 프로젝트 ‘RobOdin’을 개시함

- 대규모 언어 모델(Large Language Model, LLM)을 기반으로 객체 및 감정 인식 등 다양한 모듈을 통합하여 로봇이 상황에 맞게 유연한 행동 전략을 수립하는 'AI 의사결정 프레임워크'를 개발하며, 센서 장착 손과 디지털 트윈을 결합해 실전 테스트를 수행함
- 인공지능과 고정밀 로봇 기술을 융합해 위험하거나 단조로운 작업에서 인간을 해방하고, 나아가 북독일과 남덴마크를 잇는 국경 간 로봇·AI 연구 네트워크를 강화하여 다목적 어시스턴트 로봇 상용화를 앞당길 것으로 기대됨

[링크](#)

● 호주, 호라이즌 유럽 준회원국 참여 확정

- 호주가 EU와 공식 협정을 체결하고 2027년부터 호라이즌 유럽 준회원국으로 참여
- 준회원국 지위는 비EU 국가가 호라이즌 유럽 연구비를 직접 수주하고 공동 연구 프로젝트를 주도할 수 있도록 허용하는 제도
- 그러나 준회원국의 참여 범위는 공동 연구를 지원하는 필라 2(글로벌 과제 및 산업 경쟁력)로 제한
- 우수연구자 해외유출 방지 및 차세대 혁신을 견인할 것으로 기대
- 호주 정부는 이번 참여가 우수 연구자들의 해외 유출을 방지하는 데에도 도움이 될 것으로 기대 중이라고 밝힘
- EU 자하리예바 집행위원은 유럽과 호주가 함께 차세대 혁신을 이끌 수 있을 것이라고 평가
- EU에 따르면 지금까지 호주는 총 239건의 호라이즌 유럽 프로젝트에 참여했으며, 연구비 신청 성공률은 24.4%에 달함
- 호주 대학계, 해당 발표를 환영하며 호라이즌 유럽 참여 비용이 기존 연구 예산을 잠식하는 방식이 되어서는 안 된다는 조언

[링크](#)

● EU, 과학 외교 통해 유럽 가치와 학문의 자유 확산 추진

- EU 회원국 정부들, 과학 외교(science diplomacy)를 활용하여 유럽의 핵심 가치를 국제적으로 확산하는 방안에 원칙적 합의
- 회원국별 과학 외교 로드맵 요구
- 권고안은 회원국들이 EU의 지역별·주제별 우선순위와 연계된 국가 차원의 과학 외교 로드맵을 마련할 것을 권장함
- 이를 위해 집행위는 EU 안팎의 과학 외교 활동 현황을 정리하는 'EU 과학 외교 매핑(mapping)' 작업을 수행하게 되며, 이 작업의 목적은 회원국 간 역량 격차를 줄이고 공동 대응 체계를 강화하는 데 있음
- 또한 문안은 지정학적 변화에 대한 공동 대응 필요성도 강조함

- 이에 따라 집행위는 기존 유럽단일연구공간(European Research Area, ERA) 구조 안에 임시(ad hoc) 그룹을 설치해 공동 연구 혁신 대응 전략을 마련하도록 요청받음
- Choose Europe과의 연계도 추진
- 집행위는 과학 외교 전략을 호라이즌 유럽 등 EU 프로그램 전반에도 통합해야 한다고 요구받음
- 특히 Choose Europe for Science 같은 프로그램을 적극 활용해야 한다는 내용이 포함

[링크](#)

국가	주재원	전화	e-mail
미국	강병옥	1-703-942-5870	bokang@nrf.re.k
일본	조정란	81-3-6206-7251	moonccr@nrf.re.kr
중국	이민호	86-10-6437-7896	mhlee@nrf.re.kr
스웨덴	박희웅	46-70-4335-5334	hwpark@nrf.re.kr
EU	이대명	32-02-880-39-01	dmllee@nrf.re.kr
	구해옥	49-(0)15-2039-03945	haeokgu@nrf.re.kr

| 발행일 | 2026년 7월 | 문의 | 한국연구재단 국제협력네트워크팀(02-3460-5671)