

Weekly Brief
R&I trends in **Europe**

KERC R&I News

EU 연구혁신 정책 및 연구 동향

2024.08.21.

Content

▶ EU 연구혁신 정책 동향

- ① 2024년 상반기 EU 연구혁신 정책 동향 주요 이슈
- ② 유럽 반도체 비전, 벨기에 마이크로칩 제조업체 파산으로 타격(8.16)
- ③ 집행위, ESMC의 새로운 반도체 제조 시설 설립 지원을 위한 50억 유로의 독일 국가 보조(State Aid) 승인(8.20)
- ④ 집행위, 최고과학고문그룹(GCSA) 과학자 추천 요청(8.20)

▶ EU 공모 현황 및 보고서 등

- ① 철도 공동사업단(Rails JU), 복합재료 활용 기술 시연 결과 발표(8.13)
- ② 유럽보건이니셔티브(IHI), 200번째 프로젝트 발표(8.9)
- ③ 집행위, 칩법에 따른 통합생산시설 및 오픈파우드리 신청에 대한 가이드라인 발표(8.20)
- ④ 2022년도 유럽 국가별 교육 수준 통계(8.17)

▶ EU 연구성과

- ① (연구모음) 도시와 지역의 기후 변화에 대처하는 EU 미션 프로젝트
- ② AI-BOOST 프로젝트, Large AI Grand Challenge에 따라 4개 스타트업 지원



1. EU 연구혁신 정책 동향

1 2024 상반기 EU 연구혁신 정책 동향 주요 이슈

○ EU 이사회 의장국 벨기에 및 헝가리의 주요 R&I 정책

- (벨기에) '24년 상반기 EU 이사회 벨기에 의장국은 EU의 5년 임기를 마무리하는 6개월 동안 EU가 진행 중이던 인공지능 규제, 기후중립 산업법 등 정책과일을 맡게 됨
- EU 집행부는 올해 초 그린딜산업계획의 일환으로 제안된 녹색산업 강화를 위한 기후중립산업법(NZIA)을 공개, [지난 2월 최종 타협안에 합의](#), 타협안은 2050년 기후중립 달성에 필수적인 친환경 기술 및 제품의 EU 역내 생산 확대를 목적으로 함
- EU 전역에서 연구 및 공중보건 용도로 의료 데이터를 공유하는 유럽 보건데이터공간(EHDS)의 확립을 계획, [EU 이사회와 유럽의회는 지난 3월 정치적 합의에 도달](#)하여 더 나은 의료 서비스 제공, 연구혁신 및 정책 수립을 위한 의료 데이터 사용에 대한 명확한 규칙을 설정
- 벨기에 의장국의 [경쟁력위원회 회의](#)에서 EU 연구장관들은 연구혁신과 우주분야를 중점으로 정책 토론을 진행하였으며, 연구보안 강화에 대한 이사회 권고, 호라이즌 2020 사후 평가에 관한 결론, 지식 가치화 강화에 관한 결론, 우주 산업을 통한 유럽 경쟁력 강화에 관한 결론을 채택하고, AI 개발을 위한 슈퍼컴퓨팅 사용에 관한 정치적 합의에 도달
- (헝가리) ['24년 하반기 EU 이사회 의장국을 맡게된 헝가리](#)는 주요 우선순위로 새로운 유럽 경쟁력 계획, 유럽 방위 정책 강화, 성과기반 일관된 유럽 확대 정책, 불법 이주 근절, 결속(cohesion) 정책의 미래 형성, 농민 중심의 EU 농업 정책, 인구통계학적 문제 해결을 제시
- 헝가리 의장국의 경쟁력위원회는 유럽의 연구혁신 생태계 효율성 증대를 통한 경쟁력 강화를 최우선 연구개발 과제로 선정, 주요 프로그램은 유럽단일연구공간(ERA)의 분열 및 혁신 격차 해소와 주요 R&I 우선 순위를 바탕으로 한 EU 이사회 결론 도출 등이 있음
- 7월 8일~9일 부다페스트에서 개최된 [비공식 경쟁력위원회 회의](#)에서 집행위와 회원국은 전기자동차 산업의 부상으로 인한 과제, 새로운 경쟁력 계획의 핵심 요소, 인공지능이 경쟁력에 미치는 영향 등을 논의

○ 인공지능법(AI Act) 및 AI 관련 규정 현황

- 집행위는 지난 1월 [인공지능 스타트업 및 중소기업 지원을 위한 AI 혁신 패키지를 출시](#), 이는 AI 팩토리(AI Factory) 설립을 위한 유럽고성능컴퓨팅 공동사업단(EuroHPC JU) 규정 개정 및 AI 사무국 설립을 위한 집행위 결정, EU AI 스타트업 및 혁신 커뮤니케이션, 유럽디지털인프라컨소시엄(EDIC) 설립을 포함
- 2월 EU 이사회는 유럽의회 및 집행위와의 [최종 타협안을 승인](#)
- EU는 인공지능법 시행에 앞서 [회원국 정부에 AI 규제기관\(regulators\) 지정을 촉구](#), 각 회원국은 12개월 이내 국가 규제기관을 설정해야 하며, 이들은 EU AI 이사회(AI Board)를 구성하게 됨
- 회원국의 일관성 있는 인공지능법 시행 및 관계자 간 협력을 지원하기 위해 집행위 정보통신총국(DG CNCT) 산하에 [AI 사무국이 설립됨](#)
- 인공지능법은 '24년 8월 1일부로 발효되었으며, 회원국은 '25년 8월 2일까지 AI 시스템 규칙의 적용을 감독하고 시장 감시 활동을 수행할 국가 유관 기관을 지정해야 함

○ EU 안보 강화 및 이중용도 기술 관련 연구개발

- 집행위는 지난 1월 24일 [EU의 경제 안보를 강화하기 위한 이니셔티브를 채택](#)하였으며, 주요 내용으로 잠재적 이중용도 기술에 대한 연구개발 지원 및 EU 전역의 연구보안 강화가 있음
 - 집행위는 EU의 전략적 자율성 강화를 위해 [FP10에서 이중용도 연구에 대한 자금 지원을 확대할 것을 제안](#)하였으며, 또한 [대학과 연구지원 기관에 연구보안 강화를 촉구](#)하는 권장사항을 제시
- ※ 집행위는 이중용도 기술 연구개발 지원 강화 백서(1.24)에서 잠재적 이중용도 기술 연구개발 지원에 대한 세 가지 옵션을 제시: ①진행중인 EU 프로그램을 기반으로 기존 조치를 개선, ②FP10에서 민간분야 중점 경향 제거, ③이중용도 가능성을 지닌 R&D에 중점을 둔 전용 프로그램 도입
- [유럽 대학들은 FP10에 이중용도기술 연구개발 포함에 대한 다양한 의견을 제시](#)하였으며, 집행위에 이중용도에 대한 명확한 정보를 요청
- ※ 관련 자료로 KERCO의 [How do EU do 유럽연구보안 정책](#) 및 [호라이즌 유럽 내 이중용도 연구개발 통합 SB 라운드 테이블 참석 결과](#) 참고

○ 호라이즌 유럽 현황

- 집행위는 [3월 18일~21일 EU 연구혁신 주간](#) 행사에서 [호라이즌 유럽 전략 계획\(2025~2027\)](#)을 발표, 전략 계획은 녹색 전환, 디지털 전환, 보다 탄력적이고 경쟁력 있으며 포용적이고 민주적인 유럽 등 세 가지 주요 전략적 방향과 9개의 새로운 유러피안 파트너십을 제시
- (한국) [3월 25일 한국의 호라이즌 유럽 준회원국 가입 협상이 완료](#) 되었으며, 가입 협정 서명은 양측이 필요한 모든 비준 절차가 완료된 후 '24년 하반기에 이루어질 것으로 예상
- (스위스) 3월 18일 스위스와 EU는 호라이즌 유럽을 포함한 EU 프로그램에 대한 [협상을 공식적으로 개시](#), 양측은 '25년부터 스위스가 공모에 참여할 수 있도록 목표하고 있음
- (이집트) 지난 3월 이집트 과학고등교육부 장관은 EU 이바노바 집행위원회에 호라이즌 유럽 가입에 대한 탐색적 회담의 시작을 공식적으로 요청, 이에 따라 [집행위는 이집트의 준회원국 가입에 관한 논의를 시작할 예정](#)
- (싱가포르) 4월 23일 EU 이바노바 집행위원회와 싱가포르 국립연구재단 사무총장은 호라이즌 유럽 준회원국 가입을 위한 [탐색적 회담 개시를 발표](#)
- (캐나다) 7월 3일 캐나다와 EU는 캐나다의 호라이즌 유럽 준회원국 가입 [협정에 서명](#)

○ 디지털 파트너십 현황

- (캐나다) 지난 11월 캐나다-EU 디지털 파트너십 체결 후 [협력 강화 전략](#)을 모색, 반도체·AI·양자·온라인플랫폼 등의 분야에서 세부 협력 방안을 논의
- (한국) 3월 26일 [한국-EU 제2차 디지털 파트너십 협의회](#)가 개최되어 양측은 반도체, 5G/6G, 양자, 플랫폼, 인공지능, 사이버보안 등 분야에서 협력을 지속하고, 네트워크 연결성 등 추가 협력 분야를 합의
- (미국) 미국과 EU는 4월 4일~5일 [제6차 무역기술위원회\(TTC\) 회의](#)에서 인공지능, 양자기술, 6G, 기술표준 등 핵심기술에 대한 리더십 확대를 논의하였으며, 디지털 신원 매핑 보고서를 발표
- (일본) [일본-EU는 4월 30일 제2차 디지털 파트너십 협의회를 개최](#)하여 인간 중심의 디지털 전환에 대한 가치 및 공동 인식 증진을 위한 전략적 파트너십의 중요성을 재확인

※ 유럽의 디지털 정책 및 디지털 파트너십 현황에 관하여는 [KERCO 이슈리포트](#) 참조

- 유럽선거 결과, 연구혁신 정책에는 큰 변화 없을 전망
 - 6월 6일~9일 실시된 유럽선거 결과로 중도우파 유럽국민당(EPP)이 최대 다수당으로 남았으며, 그 외 중도좌파 사회민주진보동맹(S&D)과 중도 자유당 그룹(Renew Europe) 등이 의회의 큰 그룹으로 남음
 - 전문가들은 유럽의회의 가장 큰 정당이 동일하게 유지됨에 따라 연구 혁신 정책 우선순위가 크게 바뀌지 않을 것으로 전망
 - 많은 정당과 그룹의 공약 선언문의 핵심은 EU 경쟁력, 산업 및 전략적 자율성(핵심원자재, 에너지 공급 등)을 강화하는 것에 있음
 - 폰테어라이엔이 EU 집행위원장으로 재선되었으며, 새 임기동안 EU 연구 지출을 늘리고 유럽연구위원회(ERC)와 유럽혁신위원회(EIC)를 확장할 것을 약속
 - 또한, 7월 16일 유럽의회 의장 메츨라가 재선에 성공

2 유럽 반도체 비전, 벨기에 마이크로칩 제조업체 파산으로 타격(8.16)

- 벨기에 한 마이크로칩 제조업체가 파산한 사례는 유럽이 반도체 산업 목표를 달성하기 위해 고군분투하고 있으며, 중국의 압박이 이를 더욱 어렵게 만들고 있음을 보여줌
 - 벨기에에 위치한 중국 소유 공장 BelGaN은 마이크로칩 제조업체로, 40년 이상 운영된 후 2023년 파산을 신청
 - BelGaN은 새로운 기술에 투자했으나 이미 막대한 손실을 기록한 상태였고, 2021년 홍콩에 기반을 둔 두 개의 펀드가 이 공장을 인수한 후 중국 소유주에 대한 우려도 커짐
- BelGaN의 사례는 EU의 목표가 어떻게 서로 모순될 수 있는지를 보여줌
 - EU는 '30년까지 글로벌 칩 시장에서 역내 비중을 20%로 4배 늘리기 위해 430억 유로 규모의 마이크로칩 계획을 채택했으나, 중국 소유 기술에 대한 감시가 강화되면서 BelGaN에 대한 지원이 제한됨

- 네덜란드에 본사를 둔 중국 소유 칩 제조업체인 Nexperia는 지난 몇 년간 네덜란드 정부로부터 사업 활동을 검토받았고, 영국 정부 또한 국가 안보를 이유로 Nexperia에 '22년 뉴포트 웨이퍼 팩 공장에서 철수하라고 지시함
 - 벨기에 플란더스 지역 정치인 Bothuyne은 BelGaN의 중국과의 관계가 플란더스 정부로부터 보조금을 받지 못한 "요소 중 하나"였을 것이라 언급
 - 플란더스 의회의 한 중도우파 의원은 BelGaN 소유주가 중국 정부와의 관련 여부를 심사 중이라고 밝힘
 - 한편, 플란더스 경제부는 기밀이라며 심사에 대한 논평을 거부함
 - 독일 동부 지역 칩 로비 단체 실리콘 작소니(Silicon Saxony)의 상무이사 Bosenberg는 유럽이 칩 분야에 수십억 달러의 공공 보조금을 지급하는 상황에서 중국 소유 기업에 직접 지원금을 지급하는 것은 일반적으로 "약간 문제가 있다"고 말함
- **BelGaN 측은 R&D 보조금이 실제 생산에 정말 도움이 될 수 있을지에 대해 회의적인 견해를 표명**
- BelGaN은 전기차 시장을 겨냥해 새로운 생산 공정을 도입하였고, '23년 총 80억 유로의 국가 지원을 확보한 다양한 프로젝트의 파트너로서 유럽의 R&D 지원을 받았으며, 새로운 투자자를 적극적으로 모집하기도 함
 - 그러나 '23년 5,500만 유로의 매출에서 830만 유로의 순손실을 기록, 이에 에너지, 화학물질, 인건비 상승을 원인으로 꼽음
 - BelGaN 최고 기술책임자 Tack은 "유럽은 지난 40년 동안 혁신에 많은 투자를 했지만, 그것이 자연스럽게 생산으로 이어지지 않는다. 많은 기업이 연구 단계에서 산업 생산으로 전환하는 데 성공하지 못하고 있으며, 이에 훨씬 더 많은 투자가 필요하다"고 말함
 - 관리자들은 잠재적 투자자를 찾고 있으며, 플란더스 경제부는 새로운 민간 투자자들에게 공동 투자나 보증을 제공할 의향이 있다고 밝힘
 - Bothuyne은 EU의 2030년 목표를 달성하기 위해 "첫 번째 논리적 단계는 현재의 생산 능력을 최신 상태로 유지하는 것"이라고 말함

<출처: <https://www.politico.eu/article/belgian-bankruptcy-dents-europe-microchips-industry-belgan-china/>>

③ 집행위, ESMC의 새로운 반도체 제조 시설 설립 지원을 위한 50억 유로의 독일 국가 보조(State Aid) 승인(8.20)

- 집행위원회는 EU 국가 보조(State aid) 규칙에 따라 유럽 반도체 제조 회사 ESMC가 드레스덴에 마이크로칩 제조 공장을 건설하고 운영할 수 있도록 지원하기 위한 50억 유로의 독일 조치를 승인
 - ※ SMC는 대만 반도체 제조 회사(TSMC), 보쉬(Bosch), 인피니언(Infineon) 및 NXP가 합작 투자한 회사
 - 이 조치는 유럽 칩법 커뮤니케이션에 명시된 목표에 따라 반도체 기술 분야에서 유럽의 공급 보안, 회복력, 디지털 주권을 강화할 것으로 기대
- 독일이 집행위원회에 통보한 ESMC 시설 건설 및 운영 프로젝트는 자동차 및 산업용 애플리케이션에 대한 수요를 충족하는 것을 목표로 함
 - 이 조치에 따라 지원되는 새로운 대규모 제조 시설은 28/22nm 및 16/12nm 노드 크기의 300mm 실리콘 웨이퍼를 기반으로 고성능 칩을 제공하며, 전계 효과 트랜지스터(FinFET) 기술을 사용하고 하나의 칩에 여러 추가 기능을 통합할 수 있음
 - 생산된 칩은 더 나은 성능을 제공하는 동시에 총 전력 소비를 줄일 것이며, 2029년까지 최대 용량으로 운영될 예정인 이 공장은 연간 48만 개의 실리콘 웨이퍼를 생산할 것으로 예상
- 해당 시설은 오픈 파운드리로 운영될 예정으로, TSMC 외의 다른 세 주주를 포함하되 이에 국한되지 않은 모든 고객이 특정 칩 생산을 주문할 수 있음
 - ESMC는 유럽 중소기업(SME)과 스타트업에 전담 지원을 제공하여 노하우와 역량을 강화하기로 약속하는 등 이 운영 모델은 광범위한 EU 생태계에 매우 중요
 - 이 시설은 또한 중소기업과 유럽 대학에 생산 용량에 대한 특별 액세스를 제공하여 유럽 내 연구 및 지식 창출을 더욱 지원할 것
- 이번 승인 결정은 칩법 커뮤니케이션 원칙에 근거한 집행위원회의 네 번째 결정임

- 칩법 커뮤니케이션('22.02.08)에서 집행위원회는 반도체 부문의 새로운 첨단 생산 시설에 대한 투자가 EU의 공급 보안과 공급망 회복탄력성을 보호하는 데 중요하며, 광범위한 경제에 긍정적 영향을 미칠 수 있다고 강조한 바 있음
- 이에 따라 집행위원회는 '22년 10월 STMicroelectronics를 지원하기 위한 이탈리아 조치, '23년 4월 STMicroelectronics와 GlobalFoundries를 지원하기 위한 프랑스 조치, '24년 5월 STMicroelectronics의 통합 SiC 제조 시설 설립을 지원하기 위한 이탈리아 조치를 승인하였음

<출처 : https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_4287>

4 집행위, 최고과학고문그룹(GCSA) 과학자 추천 요청(8.20)

- 집행위원회는 '최고 과학 고문 그룹(GCSA)'의 미래 멤버를 위한 후보자 선정을 위한 과학자 추천을 개시
 - 이 그룹은 유럽의회와 EU 이사회가 매우 중요하다고 생각하는 정책 문제를 포함하여 모든 주제에 대해 집행위원단에 독립적인 과학적 조언을 제공
 - 이에 따라 유럽의 공공 연구 및 과학 기관은 후보자 추천에 명시된 기준을 충족하는 최고 수준의 과학자를 추천하도록 초대됨
 - 지명 제출 마감일은 2024년 9월 30일
- GCSA의 7명의 위원은 뛰어난 수준의 과학적 전문성과 '정책을 위한 과학(science for policy)'에 대한 비전에 따라 선정
 - GCSA는 과학적 자문 메커니즘의 일부로 이는 학제간 및 다학제 연구를 포함한 중요한 과학적 발전에 대한 이해를 집단적으로 반영
 - 이들은 독립적인 '고위급 신원 위원회'가 정한 후보자 명단에서 연구 혁신을 담당하는 집행위원이 임명하게 됨
 - 회원 자격은 최대 3년 동안 유지되며, 갱신할 수 있음

<출처 : [https://researchinformation.cuqpcu/ruvs/all-researchinformation/ruvs/invitation-public-cuqpcu-scientific-advocates-organisation-rmintec-standings-scientists2024\(820en\)](https://researchinformation.cuqpcu/ruvs/all-researchinformation/ruvs/invitation-public-cuqpcu-scientific-advocates-organisation-rmintec-standings-scientists2024(820en))>

2. EU 공모 현황 및 보고서 등

1 철도 공동사업단(Rails JU), 복합재료 활용 기술 시연 결과 발표(8.13)

- 철도 공동사업단(Rail JU)은 최근 항공 산업에서 복합재료가 열차 차량 및 구동 장치에 많이 사용됨에 따라 복합재료를 활용한 기술 시연 프로젝트 결과를 발표, 비용 효율적이고 지속 가능한 열차는 유럽 철도 시스템의 성공을 촉진하는 중요한 요소로 작용할 것
 - 현대 열차는 주로 강철과 알루미늄 같은 금속 재료로 제작되나, 최근에는 항공 산업에서 검증된 복합재료가 열차 차량 및 구동 장치에서 점점 더 많이 사용되고 있음
 - 단독으로 사용되거나 금속 재료와 결합되어 사용되는 복합재료는 열차의 무게를 크게 줄일 수 있으며, 차량의 경우 평균 20% 이상, 구동 장치의 경우 최대 60~70%까지 무게 감소 가능
 - 유럽의 철도 공동사업단(Rail JU)의 7개 기술 시연(TD) 프로젝트는 복합재료와 기타 경량 재료를 사용한 열차 및 구동 장치의 개발을 강조, 이로 인해 승객들에게 더 나은 편안함을 제공하며 에너지 효율이 높은 여객 열차와 유지보수가 용이한 구동 장치의 개발이 가능해짐
- 세 개의 시범 차량에 대한 테스트 결과 복합재료가 경량 구조 기술에 실행 가능한 대안이라는 것이 확인되었으며, 약 20%의 중량 감소 달성
 - 세 개의 경량 구조 기술 시연 프로젝트에서는 복합재료를 활용한 새로운 세대의 열차 차체를 개발 및 시연
 - Talgo는 알루미늄과 복합재료를 결합하여 열차 차량의 차체를 개발, Siemens Mobility는 고속 열차 플랫폼인 VELARO의 중간 객차 끝단을 복합재료로 대체, Alstom은 지하철 열차의 하부 구조를 복합재료로 대체
 - 이로 인해 약 20%의 무게 감소를 달성하였으며, 복합 부분의 간소화된 프로세스로 인해 구성요소 감소,
 - 이 과정에서 철도 차량의 최소 구조적 요구 사항(EN 12663-1)을 포함한 다양한 철도 표준에 따른 테스트가 성공적으로 수행

- 복합 재료와 새로운 설계 방법을 사용하여 개발된 시제품들은 실제 철도 운영자들에게 혜택을 제공하며, 항공 및 철도 산업 간의 협력을 통해 다양한 재료와 제조 방법이 탐구되었음
- 복합 차체는 TRL4~TRL6 응용 및 개발연구 단계에서 검증됨
- 새로운 EU 표준화 기관 CEN 워킹그룹이 구성되어 복합재료의 적용을 위한 표준 프로세스를 정의할 예정
- 네 개의 시범 프로젝트를 통해 복합재료가 경량 구동 장치 기술에 유망한 솔루션이라는 것을 확인, 새로운 탄성체가 성능과 내구성을 향상시킬 수 있다는 점도 강조됨
 - 열차의 안전성과 성능에 중요한 대차* 시스템의 성능 향상과 마모 감소를 위해 새로운 대차 솔루션 개발이 필요
- * 차체 지지 및 회전을 위한 주행장치
 - 네 개의 경량 구동 장치 기술 시연 프로젝트는 복합 및 새로운 탄성체를 사용하여 새로운 구동 장치를 개발하고 시연
 - 경량 대차 구성요소 시연 프로젝트에서는 Alstom에서 개발한 복합재료로 만든 스프링과 안테나 빔을 시연하였으며, 메트로용 단일 차축 주행 장비 프레임 시연에서는 Trafikverket가 구현한 단일 차축 주행 장비 프레임을 설계
 - 또한, 단일 차축 독립 회전 휠 주행 장비 시연 프로젝트에서는 Talgo가 구현한 경량 단일 차축 독립 회전 휠 주행 장비 프레임을 개발했고, 혁신적인 엘라스토머 기반 주행 장비 구성요소 시연 프로젝트에서는 주행 장비 구성요소를 시연
 - 이를 통해 구동 장치에서 복합재료의 사용이 눈에 띄게 진전되었음을 확인하였으며, 경량 대차 구성요소 시연에서 60~70%, Talgo의 구동장치 시연에서 46% 감소 등 초기 중량 감소 목표 달성
- 이러한 혁신을 통해 열차 시스템 전체의 에너지 소비 감소, 적재 용량 증가, 유지보수 비용 절감 등이 가능해짐
 - 그러나 복합 재료의 피로파괴(fatigue failure) 등 몇 가지 도전 과제가 남아 있으며, 이를 해결하기 위한 추가적인 연구와 개발이 필요

<출처: <https://rail-research.europa.eu/news/leveraging-the-benefits-of-lighter-trains-and-running-gear/>>

2 유럽보건이니셔티브(IHI), 200번째 프로젝트 발표(8.9)

- 유럽보건이니셔티브(IHI)는 200번째 민관 협력 프로젝트를 발표
 - 유럽보건이니셔티브(IHI)는 15년 이상 동안 200개의 암, 심장병, 감염성 질환, 당뇨병, 치매, 자가면역질환 등 관련 프로젝트를 통해 건강을 변화시켜 옴
 - IHI의 200번째 프로젝트는 뇌졸중 환자의 치료를 혁신하는 것을 목표로 하는 UMBRELLA 프로젝트로, 여러 국가에서 뇌졸중 및 뇌졸중 관리에 대한 광범위한 데이터를 수집하고 인공지능을 활용하여 진단 및 응급 치료부터 재활, 추가 뇌졸중 예방에 이르기까지 전체 뇌졸중 치료의 격차를 해소하는 포괄적인 접근 방식을 구현
 - 동 프로젝트에 대학, 병원, 환자 단체, 다양한 분야의 기업이 연합하여 충족되지 않은 주요 의료 수요를 해결하고 있음
 - IHI는 현재 Call 8의 제안서를 접수 중이며, '25년 공모를 위한 네트워킹 및 컨소시엄 구축을 촉진하는 행사가 올해 11월 11일~12일 예정됨

<출처 : <https://www.ihieuropa.eu/news-events/newsroom/innovative-health-initiative-celebrates-200th-project>>

3 집행위, 칩법에 따른 통합생산시설 및 오픈파운드리 신청에 대한 가이드라인 발표(8.20)

- 집행위원회는 유럽 칩법 제15조에 따라 '통합 생산 시설(IPF)' 및 '개방형 EU 파운드리(OEF)' 지위를 취득하기 위한 사업 신청에 대한 지침을 발표
 - 동 커뮤니케이션은 '최초(first-of-a-kind) 시설', '통합생산시설(IPF)' 및 '개방형 EU 파운드리(OEF)'에 대한 정의와 해당 시설이 얻는 혜택, 부여되는 의무, 신청 자격 및 요건 등을 설명

<출처 : https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:C_202404911>

4 2022년도 유럽 국가별 교육 수준 통계(8.17)

- 북유럽과 발트해 국가의 고등 교육 수요 인구 비율이 더 높았으며, 전반적으로 여성이 가장 높은 교육을 받음
 - 유럽의 성인 인구 중 3차 교육(가장 높은 수준)을 받은 인구는 대륙 전체에 걸쳐 상당히 다르게 나타남
 - 평균적으로 유럽연합의 25~74세 성인의 약 3분의 1이 공립 및 사립 대학, 단과대학, 기술 교육 기관, 직업 학교를 포함한 고등 교육을 받음
- 유럽통계청(Eurostat)의 분류는 국제 표준 교육 분류(ISCED)를 기반으로 함
 - 교육 수준은 낮음(고등학교 미만), 중간(고등학교), 높음(대학 학업)으로 정의됨

<ul style="list-style-type: none"> • 낮음: 유치원, 초등학교 및 중학교 교육 수준(ISCED 수준 0~2) • 중간: 고등학교 및 중등 이후 비3차 교육(ISCED 수준 3~4) • 높음: 공립 및 사립 대학, 단과 대학, 기술 교육 기관 및 직업 학교 등 3차 교육(ISCED 수준 5~8)

- '22년 EU에서 25~74세 인구의 31.8%가 높은 교육 수준을 달성, 이는 루마니아의 17.4%에서 아일랜드의 49.8%에 이름
 - 북유럽 및 발트해 국가의 고등 교육 졸업생의 비중은 EU 평균보다 높게 나타남
 - 스웨덴과 노르웨이는 3차 교육 졸업생의 45% 이상으로 3위와 4위를 차지
 - 라트비아 인구의 44%가 고등교육 학위를 취득, 다른 북유럽 및 발트해 국가도 EU 평균보다 3차 교육 졸업자 비율이 높게 나타남
 - 영국에서 25~74세 인구의 43.5%가 고등교육을 받았으며, 이는 EU의 big 4 국가보다 높은 수치, 프랑스가 38.2%로 가장 높은 비율을 보였으며, 그 다음은 38%로 스페인이 있음
 - 독일의 경우 31.5%로 EU 평균인 31.8%보다 낮았음
 - 루마니아에 있어 이탈리아가 18.5%로 3차 교육 졸업자 비율이 가장 낮았음

- 유럽 전역에서 젊은 세대의 3차 교육 졸업자 비율이 상당히 증가하는 등 젊은 사람들이 더 높은 수준의 교육을 받은 것으로 나타남
 - '22년 25~34세 EU 인구의 42%가 고등교육을 받을 것으로 나타났으며, 이는 루마니아 24.7%에서 아일랜드 62.3%에 이름
 - 한편 전체 연령에서 EU 평균보다 높은 교육 수준을 보인 핀란드와 아이슬란드는 EU 평균보다 젊은 세대의 3차 교육 비중이 낮았음
 - EU 국가의 3분의 1이 50%를 넘긴 반면 10개 EU 국가는 EU의 2030 목표인 45%에 뒤쳐진 것으로 나타남
- 또한, 여성이 남성보다 교육 수준이 높은 것으로 나타남
 - '22년 평균적으로 25~34세 여성의 대학 교육 이수 비율이 47.6%인 반면 남성의 경우 36.5%에 그침

<출처 : <https://www.euronews.com/hex/2024/08/17/which-countries-are-home-to-the-most-educated-people-in-europe>>

3. EU 주요 연구성과

1 [연구모음] 도시와 지역의 기후 변화에 대처하는 EU 미션 프로젝트

- 동 CORDIS 연구모음은 EU 미션 프로젝트가 기후 중립 대륙을 향한 EU의 포용적 전환을 어떻게 지원하고 있는지를 보여줌
 - 동 연구모음은 기후 변화의 시급한 문제를 해결하는 데 필요한 협력 정신, 혁신 및 헌신을 보여주는 유럽 자금 지원 연구 프로젝트 14개를 소개
 - EU의 '기후 변화 적응 미션'은 지역 및 지방 차원에서 기후 변화의 영향에 대한 유럽의 회복탄력성을 강화하는 것이 시급하다는 것을 인지함
 - 프로젝트들은 친환경적이고 지속 가능한 솔루션을 구축하는 데 있어 자연을 활용하는 것부터 기후 위험과 영향을 평가하고 모니터링하기 위한 최첨단 기술 솔루션을 사용하는 것까지 적응의 다양한 측면을 탐구
 - '기후 중립 스마트 도시 미션'의 프로젝트들은 기후 중립적이고 스마트한 도시를 조성하기 위해 최첨단 기술, 시민 참여 및 지속 가능한 관행을 통합하는 선구적인 솔루션을 제공
 - 이에는 모든 사람을 위하여 지속가능하고 스마트한 모빌리티를 현실로 만드는 것부터 긍정적인 청정 에너지 지구를 만들고 가속화하는 것 등이 포함됨
 - 이러한 프로젝트는 과학적 지식에 기여할 뿐만 아니라 유럽 대륙 전체와 도시 및 지역 수준에서 복제할 수 있는 실질적이고 실행 가능한 솔루션을 제공
 - 이러한 과제에 대한 EU의 약속은 기후 변화에 대처하기 위해서는 영향을 완화하는 것 뿐만 아니라 이미 진행중인 변화에 대비하는 총체적이고 학제적인 접근법이 필요하다는 이해를 반영

REALLOCATE 프로젝트

- 기간 : 2023.05.01. ~ 2027.04.30.
- 예산 : 약 12,690,025.00 유로 (EU 11,998,600.00 유로 지원)
- 총괄 : UNIVERSITY COLLEGE DUBLIN, NATIONAL UNIVERSITY OF IRELAND, DUBLIN (아일랜드)

UNALAB 프로젝트

- 기간 : 2017.06.01. ~ 2022.11.30.
- 예산 : 약 14,278,699.25 유로 (EU 12,768,931.75 유로 지원)
- 총괄 : TEKNOLOGIAN TUTKIMUSKESKUS VTT OY (핀란드)

SCORE 프로젝트

- 기간 : 2021.07.01. ~ 2025.06.30.
- 예산 : 약 9,980,831.00 유로 (EU 100% 지원)
- 총괄 : ATLANTIC TECHNOLOGICAL UNIVERSITY (아일랜드)

PEERS 프로젝트

- 기간 : 2023.01.01. ~ 2027.12.31.
- 예산 : 약 29,609,362.50 유로 (EU 100% 지원)
- 총괄 : CLIMATE-KIC HOLDING BV (네덜란드)

CLIMABOROUGH 프로젝트

- 기간 : 2023.01.01. ~ 2026.12.31.
- 예산 : 약 11,408,458.75 유로 (EU 11,037,882.75 유로 지원)
- 총괄 : ANCI TOSCANA ASSOCIAZIONE (이탈리아)

UPPER 프로젝트

- 기간 : 2023.01.01. ~ 2026.12.31.
- 예산 : 약 23,575,522.94 유로 (EU 19,993,346.00 유로 지원)
- 총괄 : UNION INTERNATIONALE DES TRANSPORTS PUBLICS (벨기에)

UP2030 프로젝트

- 기간 : 2023.01.01. ~ 2025.12.31.
- 예산 : 약 12,233,133.75 유로 (EU 11,081,846.00 유로 지원)
- 총괄 : FRAUNHOFER GESELLSCHAFT ZUR FORDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG EV (독일)

<출처 : <https://cordis.europa.eu/article/id/452231-eu-missions-to-address-climate-change-in-cities-and-regions>>

2 AI-BOOST 프로젝트, Large AI Grand Challenge에 따라 4개 스타트업 지원

- 최근 대규모 AI 모델의 유럽 혁신과 우수성을 홍보하기 위해 개최된 경연대회인 Large AI Grand Challenge에서 4개의 스타트업이 우승자로 선정됨
 - EU가 자금을 지원하는 AI-BOOST 프로젝트가 주최하는 Large AI Grand Challenge는 유럽의 AI 인재와 자원을 최적으로 활용하는 미래 협력의 길을 열어줄 것으로 기대
 - 이 대회는 2023년 11월 유럽의 경쟁력을 강화할 대규모 AI 모델을 개발하는 혁신적인 스타트업과 중소기업에 보상하는 것을 목표로 집행위원회와 고성능컴퓨팅 공동사업단(EuroHPC JU)가 협력하여 시작됨
 - 4명의 우승자는 총 94개의 제안 중에서 선정되는 등, 유럽의 AI 환경이 얼마나 경쟁이 치열한지를 보여줌
- 선정된 다음 4개의 스타트업은 총 상금 100만 유로와 함께 최고급 슈퍼컴퓨터 LUMI와 LEONARDO 2대에 800만 그래픽 처리 단위 시간을 할당받음
 - 금융 부문을 위한 AI 및 자연어 처리를 전문으로 하는 핀테크 회사인 프랑스의 Lingua Custodia
 - 기업과 정부가 예측 텍스트 분석을 통해 비정형 데이터로부터 통찰력을 얻도록 돕고 혐오 발언 분석에 주력하는 AI 스타트업인 벨기에의 Textgain
 - EU 공식 언어 24개 모두에 대한 다국어 지원을 위한 AI와 인간 번역을 결합한 언어 기술 회사인 포르투갈의 Unbable
 - 발토슬라브어를 대상으로 하는 기계 번역 및 AI 기반 챗봇을 제공하는 언어 기술 전문가인 라트비아의 Tilde
- 5번째 우승자
 - 성공적인 대회 결과에 따라 EuroHPC JU는 바르셀로나 슈퍼컴퓨팅 센터에서 호스팅하는 슈퍼컴퓨터 MareNostrum 5에 추가 컴퓨팅 시간을 할당

- 이에 따라 AI-BOOST는 대규모 언어 모델(LLM)의 에너지 효율성과 속도를 향상하는 데 전념하는 양자 컴퓨팅 스타트업인 스페인의 Multiverse Computing이 제출한 5위 제안에 자금 지원과 함께 80만 시간의 컴퓨팅 시간을 부여
 - 이 회사는 이제 부여된 컴퓨팅 시간을 사용하여 양자 기술을 사용하여 처음부터 LLM을 구축하고 훈련할 계획
 - 이 스타트업의 공동창업자이자 CEO인 Olmos는 'Quantum Insider'에 게재된 기사에서 "우리는 더 빠른 교육, 더 작은 데이터 세트와 더 낮은 운영 비용을 통해 새로운 차원의 LLM을 만들 수 있는 우리들의 전문 지식과 능력을 EU 지도자들이 신뢰해 준 것에 대해 자랑스럽게 생각한다"라고 말함
- 향후 12개월 동안 Large AI Grand Challenge 우승자는 최소 300억 개의 매개변수를 갖춘 대규모 AI 모델을 개발하고 이를 유럽의 슈퍼컴퓨터 중 하나에서 훈련시켜야 함
- 슈퍼컴퓨터를 사용하면 훈련 시간을 몇 년에서 몇 주로 단축할 수 있음
 - 이후 5개 팀은 비상업적 사용을 위해 오픈 소스 라이선스에 따라 개방된 모델을 공개하거나 연구 결과를 발표해야 함

AI-BOOST 프로젝트

- 기간 : 2023.09.01. ~ 2027.02.28.
- 예산 : 약 4,007,000.00 유로 (EU 3,999,500.00 유로 지원)
- 총괄 : ZABALA INNOVATION CONSULTING SA (스페인)

출처: <https://cordis.europa.eu/article/id/452271-winners-of-prominent-ai-open-innovation-competition-announced>