KERC
Korea-EU Research Centre

KN-EU-24-12-2
Weekly EU R&I Brief

R&I TRENDS

EU R&I 주간 브리핑

2024.12.11

Contents

▶EU 연구혁신 정책 동향

① 신임 연구혁신 집행위원, 유럽 경쟁력 강화를 위해 연구혁신 프로세스 간소화 촉구(12.5)
② 유럽의회 ITRE 위원회, FP10 초안 보고서 논의(12.5)
③ EU 이사회, 유럽연합 디지털 인프라 백서에 대한 결론 승인(12.6)
④ 유럽오픈사이언스클라우드(EOSC), 유럽 통합 및 접근 가능한 연구 환경 조성을 향한 이정표 달성(12.9)
⑤ EU 자문위원단, 태양복사 조정 기술의 문제점 제기 … 집행위에 기후변화에 대한 책임감 있는 연구 촉구(12.9)
⑥ 유럽사이버복원력법(CRA) 발효, 유럽 사이버보안 강화(12.10)
⑦ 유럽혁신기술연구소(EIT), 유럽원자재아카데미 출범(12.9)

▶EU 공모 현황 및 보고서 등

① 집행위, EU 연구혁신 정책에서의 정부 전체 접근법에 관한 정책 브리프 발간(12.6)
② EuroHPC JU, 유럽의 AI 리더십을 주도할 최초의 7개 AI 팩토리 선정(12.10)
③ (SB펀딩레이더) 탄소 배출 감축 관련 EU 주요 공고(12.10)
④ 집행위, 63개의 Widening 프로젝트에 3억 1,500만 유로 지원(12.9)
⑤ 집행위, 첫 번째 유럽전략기술플랫폼(STEP) Seals 인증 프로젝트 130개 발표(12.9)

▶EU 연구성과

① (연구모음) 밀입국 근절을 위한 Horizon 연구혁신 프로젝트 7개
② (연구모음) 지속가능한 원자재 추출을 위한 혁신적 솔루션 개발 프로젝트 7개

1. EU 연구혁신 정책 동향

1 신임 연구혁신 집행위원, 유럽 경쟁력 강화를 위해 연구혁신 프로세스 간소화 촉구(12.5)

○ **신임 연구혁신 집행위원 자하리에바는 첫 공식 석상에서 유럽의 경쟁력을 강화하기 위해 접근 방식을 바꾸고 연구혁신 프로세스를 간소화할 것을 촉구**

- 자하리에바는 유러피안 파트너십 이해관계자 포럼에서 "혁신 격차를 메우는 것이 새로운 경쟁력 나침반의 중심이며, 새로운 집행위의 업무를 안내할 것"이라고 말함

○ **자하리에바는 행정 절차를 간소화하고 유러피안 파트너십의 효율성을 강화하며, 경쟁력 중심의 연구투자를 지원하는 데 중점을 둘 것을 밝힘**

- 스타트업 및 연구혁신 담당으로서 연구 지출을 늘리고 자금 조달 접근성을 간소화하기 위해 노력할 것을 약속했으며, 행정적 부담을 줄이는 것의 중요성을 다시 한 번 강조
- 이를 위해 2025년부터 2단계 지원절차를 시범적으로 시행할 계획이며, 또한 EU 각국의 연구 프레임워크와 전략을 연결하고자 함
- 자하리에바에 이어 헝가리 혁신 담당 차관보 Bódis는 "단순화되고 조화로운 규칙, 절차의 조정, 통합 IT 플랫폼 사용"에 대한 논의를 제안
- 자하리에바는 유럽 파트너십이 EU 연구의 핵심 요소로 남기를 원하며, 이를 위해서는 간소화가 핵심이라고 말함
- 또한, 비유럽연합 강대국과의 경쟁에서 연구혁신을 우선순위로 두겠다는 폰데어라이엔 집행위원장의 계획을 반영하여 민간 투자를 늘리고 중소기업과 스타트업에 인센티브를 제공하는 조치를 취할 것을 촉구

- 집행위원은 “R&I 투자가 미래의 경제, 산업, 경쟁력을 결정할 것”이라고 말하며, 이를 위해 유럽단일연구공간(ERA) 법의 일환으로 “매력적인 경력, 최첨단 인프라, 인재와 기술의 흐름”을 촉진하고자 함
- 한편, 이러한 자하리에바의 경쟁력에 대한 집중은 FP10이 독립적인 지위를 잃고 포괄적인 경쟁력 기금에 편입될지 여부에 대한 연구자들의 우려를 불러일으킴

출처	https://sciencebusiness.net/partnerships/new-research-commissioner-sets-her-sights-boosting-europes-competitiveness

2 유럽의회 ITRE 위원회, FP10 초안 보고서 논의(12.5)

○ 유럽연구위원회(ERC)와 유럽혁신위원회(EIC)의 예산을 두 배로 증액하자는 제안이 유럽의회 산업연구에너지(ITRE) 위원회 내에서 논란을 일으키고 있음

- 유럽의회 Ehler 의원이 발간한 ITRE 보고서 초안은 EIC와 ERC의 예산을 두 배 증액하자는 내용을 담음
- ITRE의 일부 의원들은 ERC와 EIC 예산 증액 제안에 반대하며, 이는 필라2 연구혁신 프로젝트에 대한 삭감으로 이어질 것이라고 주장
- 보고서 초안을 논의하기 위해 지난 화요일에 열린 ITRE 회의에서 스페인 Agirregoitia 의원은 필라2 예산 삭감은 부정적이고 바스크(Basque) 지역과 같은 산업 지역에 피해를 줄 것이라며 Ehler의 제안에 반대함
- Agirregoitia 의원은 Ehler의 제안이 승인되면 전체 예산의 34% 만이 필라2에 배정될 것으로 예상되며, 이는 유럽에 대한 자금 유치를 크게 줄일 수 있다고 경고

※ 현재 호라이즌 유럽 프로그램에서 필라2는 전체 예산의 60% 가량을 차지

○ 유럽 주요 연구 연합 및 협회들은 이 제안에 반대하는 입장을 표명

- 지난주 유럽연구기술조직협회(EARTO)와 유럽대학협회(EUA)는 Ehler의 보고서에 대해 민관 파트너십과 협력 및 응용 연구의 중요한 역할을 간과하고 있다고 비판했으며, EUA는 또한 MSCA 프로그램과 필라2의 낮은 TRL 연구에 미칠 부정적 영향에 대한 고려가 필요하다고 촉구

- 스웨덴 대학 연합 Stockholm Trio는 르메트르 연구혁신총국장에게 FP10에서 필라2에 대한 논의가 없는 것에 대해 문의하는 서한을 보냄

ㅇ Ehler 의원은 FP10 관리 구조에 대한 변화도 제안

- Ehler는 ITRE 위원회 회의에서 R&I 전문가들이 FP10에서 중심 역할을 해야 한다고 주장했으며, 두 개의 독립적인 위원회(유럽기술산업경쟁력위원회 및 유럽사회적과제위원회) 설립을 제안

- 이탈리아 Donazzan 의원은 이에 반대하며 FP10이 "기술 관료주의"로 변질될 가능성을 경고하며 리더십은 정치적 의사 결정권자들이 계속 이끌어가야 한다고 말함

ㅇ 기타 논의사항으로 미션(Missions) 프로그램과 MSCA 프로그램에 대한 논의도 있었음

- Ehler는 보고서 초안에서 목표를 달성하지 못하고 있는 'Missions' 대부분을 없애고, 럼섬(lump sum) 펀딩을 줄일 것을 제안. 그러나 보고관들은 이에 반대하며 미션을 없애기보다는 개선하여 잠재력을 극대화해야 한다고 주장

- MSCA 프로그램에 대해서도 의견이 분분했으며, 프랑스 Knafo 의원은 MSCA가 예산을 해외로 유출 시킨다고 비판. 반면, Ehler는 MSCA가 연구자 교류를 촉진해 학문적 역량이 낮은 회원국에 혜택을 준다고 강조

ㅇ 유럽의원들은 ITRE 보고서 초안에 대한 수정안을 제출했으며, FP10 최종 보고서에 대한 협상은 내년 초까지 계속되어 2025년 봄 본회의에서 최종 채택될 예정

출처	https://sciencebusiness.net/news/fp10/itre-members-raise-objections-fp10-draft-report

3 EU 이사회, 유럽연합 디지털 인프라 백서에 대한 결론 승인(12.6)

ㅇ **지난 12월 6일 헝가리 의장국 주도로 유럽연합 이사회는 'EU 디지털 인프라 수요를 어떻게 해결할 것인가?'라는 제목의 유럽연합 집행위원회의 백서에 대한 결론을 승인**

- 지난 10년간 급속한 기술 발전으로 인해 전자 통신 및 디지털 환경이 광범위하게 변화하고 있으며, 디지털 전환은 환경 및 사회적 측면에도 영향을 미침

- 헝가리 국무부 장관 Kovács은 "이번 결론은 유럽이 경쟁력을 개선하고 현재와 미래의 과제를 해결하기 위해 향후 몇 년 동안 디지털 인프라 측면에서 무엇이 필요한지에 대한 명확한 정책적 지침을 제공한다"라고 언급

ㅇ **이사회 결론은 디지털 인프라 발전을 위한 전략, 도전과제, 권고사항을 제시하며, 디지털 10년(Digital Decade) 2030 목표를 달성하기 위해 필요한 사이버보안, 디지털 혁신, 규제 프레임워크, 지속가능성, 투자 문제 등을 포괄적으로 다룸**

- 동 결론은 디지털 인프라를 중점으로 유럽 차원에서 이루어진 진전을 평가하고 앞으로 남아있는 과제를 파악하는 것을 목표로 하며, 디지털 인프라 투자, 혁신 촉진, 보안 및 회복력 강화, 공정 경쟁을 강조

- 주요 내용으로는 안전하고 지속가능한 디지털 인프라 구축, 클라우드 및 엣지 컴퓨팅과 같은 혁신 기술 도입, 사이버 보안 강화, 디지털 접근성 확대 권고 등이 있음

- 규제 문제에 관하여는 회원국의 특수성, 경쟁, 소비자 복지를 고려하는 것뿐만 아니라 특정 액세스 시장에 대한 사전 규제를 유지하는 것을 강조

출처	https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/12/06/digital-infrastructure-council-approves-conclusions-on-the-commission-s-white-paper

4 유럽오픈사이언스클라우드(EOSC), 유럽 통합 및 접근 가능한 연구 환경 조성을 향한 이정표 달성(12.9)

○ **헝가리 EU 의장국이 주최한 최근 EOSC 3자 거버넌스 회의에서 EOSC에 대한 여러 핵심 사항이 승인되었으며, EOSC 연합 구축을 위한 로드맵이 마련됨**

- 3자 거버넌스는 통합적이고 운영 가능한 EOSC 연합을 목표로 후보 EOSC 노드의 등록 절차에 합의했으며, 2025년 초 첫 번째 후보 EOSC 노드의 활동이 시작될 예정

- EOSC 연합에 가입하고자 하는 기관을 위한 주요 가이드라인인 연합 핸드북이 2024년 말까지 완성될 예정이며, 이 문서는 EOSC 연합의 아키텍처, 거버넌스, 운영 및 정책을 포함한 주요 구성 요소에 대한 실질적인 지침을 제공할 것

○ **2027년 이후 EOSC 미래에 대한 논의가 진행 중이며, EOSC의 역할과 비전을 강화하기 위한 새로운 내러티브가 마련될 예정**

- 2027년 이후의 EOSC 이니셔티브의 미래를 명확히 하기 위한 논의가 진행되고 있으며, 국가별 노드 개발에 대한 모범사례와 접근 방식을 공유하기 위한 워크숍이 계획되어 있음

- 최근 Enrico Letta, Mario Draghi, Manuel Heitor의 보고서 등을 반영하여 3자 거버넌스는 EOSC에 대한 새로운 내러티브를 구체화할 계획이며, 이는 EOSC의 유럽 경쟁력과 영향력을 높이는 데 기여할 것임

- 강력한 커뮤니케이션 프로세스와 커뮤니티-거버넌스 간 상호 연계의 중요성을 강조해왔으며, 이는 국가 및 유럽 수준에서 EOSC의 효율적인 발전을 지원하는 데 필수적인 것으로 간주됨

출처	https://european-research-area.ec.europa.eu/news/european-open-science-cloud-advances-clear-path-future-development

5 EU 자문위원단, 태양복사 조정 기술의 문제점 제기 … 집행위에 기후변화에 대한 책임감 있는 연구 촉구(12.9)

○ **과학자문기구(SAM)와 유럽윤리그룹(EGE)은 태양복사 조정(Solar Radiation Modification, SRM) 기술이 기후변화 문제를 완전히 해결할 수 없다고 지적하며 해당 기술에 대한 연구가 책임감 있게 이루어져야 한다고 권고**

- 파리 기후 목표 달성이 점점 더 어려워짐에 따라 햇빛을 반사하여 온난화를 줄이는 '태양복사 조정' 기술이 주목받고 있으며, 이 기술이 지구온난화를 방지하고 기상이변 및 해수면 상승과 같은 일부 영향을 줄일 수 있는 잠재력이 있는 것으로 나타남

- 하지만 EU 과학자문기구와 유럽윤리그룹의 전문가에 따르면 이러한 태양복사 조정 기술이 현재로서는 배출량 감축 및 기후변화 적응의 대안을 제공하지 못함

- 자하리에바 집행위원은 전문가들의 의견을 들어 "이러한 기술은 어느 정도 가능성을 보여주지만 아직 성숙 단계는 아니다"라며 연구가 윤리적으로 이루어지고 직간접적인 영향을 충분히 고려할 것을 권고

○ **두 그룹의 전문가들은 태양복사 조정 기술이 이미 진행 중인 온실가스 배출량을 줄이고 기후변화에 적응하기 위한 노력을 저해할 수 있다고 강조**

- 전문가들은 태양복사 조정 기술이 실용화할 준비가 되어있지 않다고 결론지었으며, 이러한 기술이 생태계에 부정적인 영향을 미치고 강우 패턴을 변화시키며, 식량 생산을 방해할 수 있다고 경고

- 더불어, 체계적인 환경적 결과를 초래할 수 있다고 경고

○ **전문가들은 집행위에 다음과 같은 권고사항을 제시**

- 온실가스 배출 감축 및 기후변화 적응을 최우선 과제로 유지할 것

- 태양복사 조정 기술 사용에 대해 EU 전역에 유예 조치를 선언할 것

- 기술 배포에 대한 결정이 기본권과 가치에 부합하도록 보장할 것
- 기후변화 대응 접근법에 대한 공개적이고 포괄적인 논의를 진행할 것
- 기술의 불확실성과 직간접적 영향을 명확히 평가할 것
- 기술의 위험과 잠재적 기회를 5~10년마다 재검토할 것

출처	https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/solar-radiation-modification-technologies-cannot-fully-address-climate-change-and-responsible-2024-12-09_en

6 유럽사이버복원력법 발효, 유럽 사이버보안 강화(12.10)

ㅇ **유럽사이버복원력법(CRA)는 디지털 요소가 포함된 제품에 대한 의무적 사이버 보안 요구 사항을 규정하는 최초의 EU 법률**

- 이 법은 하드웨어 및 소프트웨어 제품의 보안을 보장하기 위해 제조업체에 더 큰 책임을 부여
- 핵심은 제조업체가 보안 취약성을 개선하고 소비자에게 보안 지원을 제공하는 소프트웨어 업데이트를 제공해야 하는 새로운 의무에 있음
- 이 법은 사이버 위험과 제품 보안에 대한 투명성을 강화함으로써 소비자가 EU 시장에서 판매되는 제품에 대해 보다 정보에 입각한 선택을 할 수 있도록 지원

ㅇ **2024년 12월 10일 사이버복원력법이 발효, 이는 EU가 시민과 기업을 사이버위협으로부터 보호하려는 노력에 있어 큰 진전을 나타냄**

- 제품에는 규정 요구사항 준수 여부를 나타내는 CE 마크가 부착되며, 이 법의 주요 의무는 2027년 12월 11일부터 적용됨
- 사이버복원력법은 지난해 발효된 NIS2 사이버보안 프레임워크를 보완, 이는 점점 더 디지털화되고 연결된 유럽의 사이버보안을 강화하기 위한 일련의 포괄적 조치의 일부

출처	https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/mex_24_6342

⑦ 유럽혁신기술연구소(EIT), 유럽원자재아카데미 출범(12.9)

○ 12월 9일~13일 동안 개최되는 2024 Raw Materials Week 행사에서 유럽원자재아카데미가 발표됨

※ 동 행사에는 1,200명의 원자재 및 배터리, 디지털 기술, 방위 및 우주 전문가들이 참석하여 가치사슬을 따라 역내 역량을 육성하고, 프로젝트에 자금을 지원하고, 연구혁신을 자극하고, 핵심원자재의 순환성을 강화하는 방법에 대해 논의

- EIT에서 운영하는 동 프로그램은 호라이즌 유럽과 단일 시장 프로그램을 통해 1,000만 유로를 지원를 지원 받음
- 아카데미는 원자재 가치사슬을 따라 기술 격차를 메우기 위한 학습 콘텐츠와 자격 증명을 개발, EU 회원국의 교육 및 훈련 제공자가 원자재 탐사, 추출, 가공 및 재활용을 비롯하여 EU에서 필요한 인력의 업스킬링 및 리스킬링을 지원
- 유럽원자재아카데미는 탄소중립산업법(NZIA)에 따라 설립되고 EIT가 시행하는 두 번째 EU 탄소중립 아카데미로, 지난 6월에 유럽태양열 아카데미가 시행된 바 있음
- 유럽 최대의 혁신 생태계인 EIT는 직업 및 교육 훈련 제공자, 기업, 학계를 포함한 광범위하고 주제별 파트너 네트워크를 활용하여 양질의 훈련 프로그램을 개발하고 출시하는 데 가장 적합한 위치에 있음
- EIT는 호라이즌 유럽의 일부로, 교육과 기술을 연구 및 비즈니스와 통합하는 데 전념하는 유일한 EU 혁신 수단으로 기업, 교육, 연구 간에 EIT 지식혁신커뮤니티(KIC)라는 장기적 파트너십을 구축함으로써 88만 명 이상의 학습자를 교육한 산업 중심 기술 프로그램 및 아카데미의 대규모 포트폴리오를 구축해 옴

출처	https://eit.europa.eu/news-events/news/european-raw-materials-academy-be-launched-eit

2. EU 공모 현황 및 보고서 등

1 집행위, EU 연구혁신 정책에서의 정부 전체 접근법에 관한 정책 브리프 발간(12.6)

ㅇ **집행위원회는 정책 브리프에서 EU의 연구혁신 정책에서 정부 전체 접근법(whole-of-government approach, WGA)을 논의하며 EU와 국가 기관 간의 협력과 조정을 개선해야 할 필요성을 강조**

※ 정부 전체 접근법(WGA)는 공공기관이 기관의 경계를 넘어 협력하여 '악성 문제(wicked issues)'를 해결하기 위한 통합적 정부 대응 방식

- 연구혁신 정책에서 지속가능성과 디지털화 목표를 달성하기 위해 협력과 조정 강화가 필요하며, 다양한 국가 및 지역 간의 정책 차이를 고려한 맞춤형 접근이 요구됨
- 동 문서는 국가 간 R&I 정책의 다양성을 강조하며 표준화된 접근법이 효과적이지 않을 수 있음을 시사
- R&I 정책 결과를 개선하기 위해 구조적이고 교차적인 조정의 중요성을 강조

ㅇ **주요 권장사항**

- 보다 나은 수직적, 수평적 조정과 정책 통합을 강화하기 위해 법률을 적극 활용할 것을 권고
- EU는 국가별 다양성을 존중하며 연구혁신 정책을 조정하고, 지역 및 지역간 이해관계자의 참여를 촉진하여 부문 간 장벽을 제거해야 함
- 기후 정책에서의 EU 집행위원회와 회원국 간의 조정을 확대하고, 지역 수준의 공동 창출 사례를 기반으로 국가적 협력을 강화해야 함
- 상황에 따른 디지털 솔루션의 신중한 사용을 통해 WGA를 더욱 효과적으로 구현할 것을 권고

출처	https://data.europa.eu/doi/10.2777/8095695

2 EuroHPC JU, 유럽의 AI 리더십을 주도할 최초의 7개 AI 팩토리 선정(12.10)

ㅇ **유럽초고성능컴퓨팅 공동사업단(EuroHPC JU)은 내년에 유럽 전역에 배치될 최초의 유럽 AI 팩토리를 호스팅할 사이트를 선정**

- 선정된 호스팅 사이트 중 5곳은 핀란드, 독일, 이탈리아, 룩셈부르크, 스웨덴에 완전히 새로운 AI 최적화 슈퍼컴퓨터를 배치할 예정
- 한편, 스페인의 AI 팩토리는 EuroHPC 시스템인 MareNostrum 5를 업그레이드하여 구축될 예정이며, 그리스의 경우 이미 배치 중인 EuroHPC 슈퍼컴퓨터인 DAEDALUS와 관련된 AI 팩토리를 설립하여 운영할 예정
- 스페인과 핀란드의 AI 팩토리는 혁신적인 AI 모델과 애플리케이션을 개발하고 테스트하고 유럽 전역에서 협업을 촉진하기 위한 최첨단 인프라 역할을 할 실험 플랫폼도 포함될 예정
- 이러한 최초의 7개 AI 팩토리는 유럽연합과 국가 리소스를 하나로 모을 것이며, 이에 17개 유럽 국가가 협력하고 있음

ㅇ **AI 팩토리 이니셔티브는 강력하고 상호 연결된 AI 허브 네트워크를 구축하도록 설계됨**

- 원스톱 숍 역할을 하는 이들은 AI 스타트업, 중소기업, 연구자에게 AI 최적화된 고성능 컴퓨팅(HPC) 리소스, 교육, 기술, 전문 지식에 대한 접근을 포함하여 포괄적인 지원을 제공
- EuroHPC JU를 대신하여 새로운 AI 팩토리를 운영할 이 7개 호스팅 기관을 선정하면 최첨단 연구와 애플리케이션을 활용할 수 있고, 산업에 고급 AI 도구에 대한 접근을 제공하며, 의료, 에너지, 기후와 같은 분야에서 혁신을 촉진할 수 있음

※ 각 AI 팩토리에 대한 상세 내용은 기사 원문 참조

출처	https://eurohpc-ju.europa.eu/selection-first-seven-ai-factories-drive-europes-leadership-ai-2024-12-10_en

3 [SB펀딩레이더] 탄소 배출 감축 관련 EU 주요 공고(12.10)

ㅇ **EU는 기후변화에 대응하고 지속가능한 발전을 달성하기 위해 탈탄소화를 EU 전략의 핵심으로 두고 있으며, 지난 수년간 프레임워크 프로그램, InvestEU, 공정전환 메커니즘, 유럽혁신기금 등을 통해 관련 연구를 지원해옴**

- 새로운 집행위원회가 출범하면서, 네덜란드의 Hoekstra가 기후·넷제로·청정성장 담당 집행위원으로 공식 임기를 시작했으며, 유럽의회 청문회에서 탈탄소화 노력의 진전을 위해 헌신하겠다는 의지를 강조함

호라이즌 유럽

- 호라이즌 유럽 프로그램에서 세 가지 공고가 개시되었으며 모두 2025년 3월 22일 마감됨
- 도시 공간을 기후 중립적으로 재구성하는 연구 지원에 4,500만 유로가 지원됨
- 도시 주변 지역의 기후중립 전환 연구 지원에 2,800만 유로를 지원
- 오염 없는 도시 구현을 위한 연구 지원에 2,000만 유로를 지원

혁신기금

- 지난주 EU 혁신기금은 온실가스 배출을 줄이고 저탄소기술 개발을 촉진하기 위한 2024 넷제로 기술 공모를 개시하여 다양한 규모(소규모, 중규모, 대규모)의 프로젝트에 정액보조금(lump sum grants)을 제공
- 지원 마감일은 2025년 4월 24일

유럽 해양수산양식기금

- EU의 해양 및 수산 정책을 지원하는 유럽 해양수산양식기금은 블루 이코노미를 위한 제품 개발 및 구현을 지원하는 지역 간 파트너십 프로젝트를 지원
- 570만 유로의 예산이 배정되었으며, 마감일은 2025년 2월 18일

유럽우주국

- 유럽우주국은 위성 기술 및 데이터와 같은 우주 기반 자원을 활용하여 해양 탈탄소화 연구를 지원하기 위한 자금을 제공하고 있으며, 현재 세 개의 공모가 개시됨
- 해양 자율성을 통한 탈탄소화 연구 지원, 2025년 1월 15일 마감
- 항만 탈탄소화를 위한 연구 지원, 2025년 2월 15일 마감
- 녹색 추진 기술 연구 지원, 2025년 1월 공고 개시 예정

출처	https://sciencebusiness.net/news/fnw/low-carbon/funding-radar-weeks-round-calls-aimed-reducing-carbon-emissions

4 집행위, 63개의 Widening 프로젝트에 3억 1,500만 유로 지원(12.9)

ㅇ 집행위원회는 호라이즌 유럽 참여 확대 및 우수성 확산(Widening)에 따른 세 가지 사업에 따라 63개 새로운 프로젝트에 3억 1,500만 유로를 지원

① Teaming for Excellence

- 이 주력 이니셔티브는 성과가 낮은 국가에 우수 센터를 만들거나 업그레이드하여 연구혁신을 가속화하는 것을 목표로 함
- 주요 과학기관과 성과가 낮은 국가의 기관 간의 파트너십을 육성하여 경쟁력을 개선하고 사회적 도전과제를 해결하는 것을 도움
- 지난 3월 마감된 공모에는 총 34개 제안서 중 13개의 프로젝트가 선정되었으며, '24년 11월~'25년 1월 사이에 개시될 예정

② ERA Chair

- 동 사업의 목표는 최고 연구원을 유치하고 선택한 과학 분야에서 성과를 향상시키기 위해 완전히 통합된 팀을 구성하여 참여 확대 대학이나 과학 센터의 연구 역량을 높이는 것
- 지난 3월 마감된 공모에 158개의 신청서가 접수되었고, 그 중 38개가 선정됨

③ Excellence Hubs

- 동 사업은 참여 확대 국가에서 학계, 기업, 정부 및 사회 간의 협업을 촉진
- 올해 3월에 205개 프로젝트 제안서가 접수된 후 12개가 선정됨

출처	https://rea.ec.europa.eu/news/boosting-research-and-innovation-widening-countries-teaming-excellence-hubs-and-era-chair-actions-2024-12-09_en
목록	https://rea.ec.europa.eu/document/download/aeb60547-42ad-42da-ba41-5afa7247e819_en?filename=Widening%20participation%20and%20spreading%20excellence%20-%20List%20of%20projects%20funded%20under%20the%202024%20calls%20for%20proposals.pdf

5 집행위, 첫 번째 유럽전략기술플랫폼(STEP) Seals 인증 프로젝트 130개 발표(12.9)

○ EU 집행위원회는 STEP Seal 인증을 받는 첫 번째 프로젝트들을 발표

- STEP Seal은 유럽연합이 유망한 프로젝트에 부여하는 품질 인증으로, 청정 및 자원 효율 기술, 첨단 디지털 기술 분야의 혁신 프로젝트를 지원하고 추가적인 EU 공공·민간 자금 유치를 돕기 위해 만들어짐

- STEP Seal 인증은 EU 예산으로 자금을 지원받는 5개 프로그램(혁신기금, 디지털 유럽, 유럽방위기금, EU4Health, 호라이즌 유럽)에서 STEP 목표에 기여하는 모든 프로젝트에 수여됨

- STEP 인증이 수여된 프로젝트들은 STEP 포털 등록되며, 집행위는 이러한 프로젝트를 결속정책기금 및 경제회복기금 관리 당국 등 공공기금 기관과 민간 투자자들에게 적극 홍보할 것임

- STEP 인증은 ESG(환경, 사회, 거버넌스) 성과가 우수한 프로젝트를 찾는 민간 투자자로부터 자금을 유치하는 데 도움이 될 것

- 또한, 비즈니스 코칭 및 매치메이킹 기회와 같은 자문 서비스도 제공함

※ 유럽의 주요 기술에 대한 투자 촉진을 위해 설립된 STEP은 기존 EU 프로그램에 걸쳐 디지털기술 및 딥테크혁신, 청정 및 자원 효율적 기술, 생명공학기술에 자금을 조달

※ 2024년 10월 집행위는 2023년 공고에 따라 혁신기금에서 총 48억 유로의 지원금을 받을 85개의 혁신적인 넷제로 프로젝트를 선정했으며 모든 프로젝트에 STEP 인증이 수여됨. 또한, 2024년 11월 호라이즌 유럽 2024년 우주연구 관련 공고에서 총 1,820만 유로를 지원받을 6개 프로젝트를 선정했으며 모두 STEP 인증이 수여됨

○ STEP Seal 인증을 받은 첫 130개 프로젝트는 에너지와 산업(혁신기금)에 중점을 둔 최첨단 청정기술 개발과 우주 관련 애플리케이션을 위한 디지털 기술(호라이즌 유럽, 스페이스)을 목표로 함

- 획기적 혁신의 예로는 해상풍력 타워용 부품 개발(폴란드), 수소전지를 활용한 최초 해상 화물 서비스(네덜란드), 태양광 모듈 제조(이탈리아), 저장용 CO2 포집기술(덴마크), 우주 애플리케이션용 내방사선 집적회로(다국가)가 있음
- 회원국은 STEP 인증이 수여된 프로젝트를 지원하도록 권장됨
- 결속정책기금(Cohesion Policy Funds) 하에서 회원국의 관리 당국은 프로젝트가 기금 범위에 속하고 특정 목표에 기여하는 경우 프로젝트 선정을 신속히 진행하고 STEP 인증 프로젝트에 직접 지원할 수 있음
- 경제회복기금(Recovery and Resilience Facility)에 따라 회원국이 경제 회복 계획을 수정할 때 해당 프로젝트가 자금 지원의 우선순위로 고려됨
- 현대화기금(Modernisation Fund)에 따라 회원국은 해당 프로젝트를 우선순위로 고려함
- InvestEU 프로그램 하에서 집행위는 '정책검토'를 통해 이러한 프로젝트를 고려하고 프로젝트 이행 파트너는 적시에 이를 검토할 것

출처	https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_6250

3. EU 연구성과

1 [연구모음] 밀입국 근절을 위한 Horizon 연구혁신 프로젝트 7개

○ **동 연구모음은 이주자 밀입국 퇴치에 기여하는 EU 자금 지원 프로젝트 7개를 소개**

- 빈곤의 증가와 사회적, 정치적 불안으로 인해 점점 더 많은 사람들이 EU에 무단 입국, 경유 또는 체류하는 것을 용이하게 하는 범죄 조직으로 몰려들고 있음
- 밀입국자들은 EU로 이주하거나 EU 내에서 이주하기 위해 육로, 해상 및 항공로를 이용
- 이러한 여정은 특히 해상으로 이루어질 때 매우 위험할 수 있으며, 종종 이주자들은 생명을 위협하는 위험과 밀수업자들의 폭력에 노출됨
- 밀입국 조직망은 또한 테러, 자금 세탁 및 인신매매와 같은 다른 형태의 심각하고 조직적인 범죄와 밀접하게 연관되어 있음
- 모든 밀입국 이주민들이 인신매매되는 것이 아니고, 인신매매된 모든 사람들이 모두 밀입국자는 아니지만, 밀입국의 피해자가 된 사람은 강제 노동, 성적 착취 및 기타 형태의 현대적 노예 제도와 같은 목적으로 사람들이 옮겨지는 인신매매의 피해자가 될 수도 있음
- 따라서 이 문제는 EU와 세계적 차원에서 확고한 대응을 요구함

○ **Horizon 2020에서 지원한 연구혁신 프로젝트들은 이주민 밀입국과 인신매매를 퇴치하고 해상 감시를 강화하는 데 도움이 되는 도구를 연구하고 개발하는 데 상당한 성과를 거둠**

- 관련 당국 간의 협력 확대, 밀입국 피해자 지원, 첨단 기술의 배치 및 수사 역량 강화는 모두 이 인도주의적인 과제를 해결하는 데 있어 진전을 이룰 수 있는 사례가 될 것으로 기대

- 이주자 밀입국을 겨냥한 최근의 입법안들은 법 집행 기관 간의 협력 강화와 유로폴 유럽 이민자 밀입국 센타(Europol European Migrant Smuggling Centre)의 설립을 통해 강화된 유로폴의 역할에 주목할만한 중점을 두고 있음

- 게다가 이 입법 패키지와 동시에 출범한 밀입국 대응 글로벌 연맹(Global Alliance to Counter Migrant Smuggling)은 제3국과의 협력의 중요성을 강조

- 여기에서도 EU에서 자금을 지원하는 연구가 역할을 하고 있음

- 정부 관계자들, 법 집행 기관 및 NGO 간의 협력 메커니즘을 개선하면 밀입국 이주 피해자들을 보다 쉽게 식별하고 보호할 수 있을 것

- 마지막으로, 해상 감시를 강화하면 당국이 밀입국업자들이 이용하는 선박을 식별하고 차단할 수 있을 뿐 아니라, 조난당한 밀입국 선박에 대한 수색 및 구조 임무를 지원함으로써 해상 경로를 따라 이주민 밀입국 활동을 탐지하고 대응하는 데 중요한 역할을 함

- 이러한 방식으로 EU에서 자금을 지원하는 연구는 이주민과 EU 시민 모두에게 세상을 보다 안전한 곳으로 만드는 데 도움이 되고 있음

ㅇ 동 연구모음에 포함된 프로젝트는 법 집행 역량 강화, 해상 감시 개선, 피해자 지원 서비스 제공 개선 등 다양한 해결책을 제시

- COMPASS2020 프로젝트는 AI 지원 유인 및 무인 감시 자산 네트워크를 사용하여 장거리 지속적인 모니터링을 통해 해안 경비대와 해양 당국의 상황 인식을 높이고 해상에서의 수색 및 구조와 범죄 활동 대응 능력을 개선

- EFFECTOR 프로젝트는 AI를 해상 감시에 적용하여 의사 결정 지원을 개선하고 해상 감시를 위한 협업을 강화

- PROMENADE는 AI와 빅데이터 기술을 활용하여 선박 추적 및 이상 감지를 개선하기 위한 자동화 솔루션을 개발

ㅇ 인도주의 단체들은 밀입국자들이 언제 어디에 도착할지, 어떤 취약성과 보호가 필요한지 알 수 있는 신뢰할 수 있는 데이터가 필요

- CRiTERIA 프로젝트는 공식 데이터베이스와 오픈 소스 정보를 모두 사용하여 취약한 이민자들을 식별하여 도착 시에 응급 대응자가 적절한 치료를 제공할 수 있도록 하는 인간안보필터 Human Security Filter를 개발

- HEROES는 최신 기술 발전을 가장 잘 적용하는 방법을 탐구하고 인신매매와 아동 성적 학대 및 착취에 맞서고 피해자를 보호하기 위한 새로운 전략을 제공

- ITFLOWS는 NGO가 이주민 수용 및 보호를 예측하고 관리할 수 있도록 돕기 위해 EUMigraTool을 제작

- 마지막으로, MIGNEX는 개발과 이주 사이의 연관성에 대한 증거 기반의 이해를 통해 보다 일관되고 효과적인 이주 관리를 위한 지식 제공에 기여

COMPASS2020 프로젝트
- 기간 : 2019.05.01.~2021.10.31.
- 예산 : 약 5,952,299.43 유로 (EU 4,838,489.61 유로 지원)
- 주관 : DIRECCAO GERAL DA AUTORIDADE MARITIMA (포르투갈)

EFFECTOR 프로젝트
- 기간 : 2020.10.01.~2022.09.30.
- 예산 : 약 5,882,380.00유로 (EU 4,999,529,50 유로 지원)
- 주관 : Secrétariat général de la mer (프랑스)

PROMENADE 프로젝트
- 기간 : 2021.10.01.~2023.03.31.
- 예산 : 약 6,065,823.75 유로 (EU 4,997,555 63 유로 지원)
- 주관 : YPOURGEIO NAFTILIAS KAI NISIOTIKIS POLITIKIS (그리스)

CRiTERIA 프로젝트
- 기간 : 2021.09.01.~2024.08.31.
- 예산 : 약 4,890,177.50 유로 (EU 100% 지원)
- 주관 : GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ UNIVERSITAET HANNOVER (독일)

HEROES 프로젝트
- 기간 : 2021.12.01.~2024.11.30.
- 예산 : 약 5,427,000,00 유로 (EU 4,999,500,00 유로 지원)
- 주관 : UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (스페인)

ITFLOWS 프로젝트
- 기간 : 2020.09.01.~2023.09.30.
- 예산 : 약 4,871,832.50 유로 (EU 4,871,830.75 유로 지원)
- 주관 : UNIVERSITAT AUTONOMA DE BARCELONA (스페인)

MIGNEX 프로젝트
- 기간 : 2018.09.01.~2024.08.31.
- 예산 : 약 4,999,572.50 유로 (EU 100% 지원)
- 주관 : INSTITUTT FOR FREDSFORSKNING (노르웨이)

출처	https://cordis.europa.eu/article/id/453638-counteracting-migrant-smuggling-a-multifaceted-approach-to-fight-migrant-smuggling

2 [연구모음] 지속가능한 원자재 추출을 위한 혁신적 솔루션 개발 프로젝트 7개

ㅇ **동 연구모음은 지속가능한 광물 추출을 위한 구체적인 기술 솔루션을 제공하는 Horizon 2020 연구혁신 프로젝트 7개를 소개**

- 휴대 전화, 평면 TV, 자동차, 태양광 패널, 우주 유도 시스템, 제트 엔진, 심장 박동 조절기와 같은 현대 생활과 이에 수반되는 기기들은 광물 자원에 의존

- 핵심원자재(CRM)는 유럽의 지속적인 경제적 성공에 중요하지만 2020년 COVID-19 팬데믹과 2년 후 러시아의 우크라이나 침공과 같은 공급망 중단에는 취약

- 더욱이 CRM은 세계 경제의 탈탄소화에 중요한 역할을 하기 때문에 전 세계적으로 수요가 증가하고 있음

- CRM은 경제적으로나, 전략적으로 중요하고 공급과 관련되어 상당한 위험이 있으며 고유한 특성으로 인해 대체하기 어려운 원자재로 정의

- EU의 14개 CRM의 첫 번째 목록은 2011년에 발표되었으며 그 이후로 3년마다 개정되고 있음

- 희토류를 포함한 이러한 재료는 산업에서 중요한 역할을 하므로 CRM에 대한 접근성을 개선하고 소비를 최적화하며 유럽 전역에서 추출 조건을 개선하는 것은 2050년까지 유럽을 최초의 탄소 중립 대륙으로 만드는 것을 목표로 하는 유럽 그린 딜을 실현하는 데 중요한 역할을 함

ㅇ **채굴 산업이 직면한 과제는 유망한 혁신적 생산 기술을 확장하고 원자재를 최소한의 환경적 및 사회적 비용으로 지속가능하게 추출할 수 있음을 입증하는 것임**

- 생산 과정의 시작부터 시민 사회의 참여를 개선하면서 높은 추출 비용을 줄이면 지역 사회와 기타 이해 관계자 간의 인식과 신뢰를 높이는 데 도움이 될 것임

- 가장 유망한 기술을 확장하고 시장에 출시하면 채굴 부문에서 유럽 산업의 경쟁력이 강화될 것

ㅇ 동 연구모음이 소개하는 7개의 산업 및 사용자 중심의 학제간 프로젝트는 시장 출시 및 EU 원자재 산업 경쟁력 강화에 있어 좋은 전망을 가진 솔루션을 개발

- 또한 각 프로젝트는 EU의 야심찬 에너지 및 기후 목표를 달성하고, 부정적인 환경 및 건강과 안전 영향과 위험을 줄이며, 원자재 부문에서 EU 시민의 신뢰를 얻는 데 기여

- ROBOMINERS 프로젝트는 접근하기 어려운 소규모 광산을 채굴하기 위해 생체 공학에서 영감을 받은 모듈식으로 재구성이 가능한 로봇을 만듦

- Goldeneye는 광산 안전, 환경 모니터링 및 광물학적 매핑을 위한 차세대 도구를 실시간으로 제공

- Dig_IT와 illuMINEation은 사이버 및 물리적 시스템을 연결하여 채굴 작업의 건강과 안전, 효율성 및 지속 가능성을 개선하기 위해 산업용 사물 인터넷 스마트 플랫폼을 구축

- NEXGEN SIMS는 자율 탄소 중립(배터리 구동) 채굴 기계의 안전한 도입을 위한 전략과 실제 조건에서 테스트된 완전히 디지털로 연결된 광산에 필요한 인프라를 개발

- RE-SOURCING은 친환경 에너지 전환을 지원하기 위해 글로벌 광물 가치 사슬 전반에 걸쳐 원자재의 책임 있는 조달을 발전

- SUMEX는 그린딜에서 확립된 정치적 틀 내에서 채굴 산업이 운영되면서 지속 가능성 목표를 달성할 수 있는 방법에 대한 지침을 제공하는 지속 가능성 틀을 확립

ROBOMINERS 프로젝트
- 기간 : 2019.06.01.~2023.11.30.
- 예산 : 약 7,445,900.00 유로 (EU 100% 지원)
- 주관 : UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID (스페인)

Goldeneye 프로젝트
- 기간 : 2020.05.01.~2023.10.31
- 예산 : 약 10,838,613.44 유로 (EU 8,360,389.95 지원)
- 주관 : TEKNOLOGIAN TUTKIMUSKESKUS VTT OY (핀란드)

Dig_IT 프로젝트
- 기간 : 2020.05.01.~2024.10.31.
- 예산 : 약 6,997,416.25 유로 (EU 100% 지원)
- 주관 : INSTITUTO TECNOLOGICO DE ARAGON (스페인)

illuMINEation 프로젝트
- 기간 : 2020.09.01.~2024.02.29
- 예산 : 약 8,863,685.00 유로 (EU 100% 지원)
- 주관 : MONTANUNIVERSITAET LEOBEN (오스트리아)

NEXGEN-SIMS 프로젝트
- 기간 : 2021.05.01.~2024.04.30
- 예산 : 약 16,247,347.50 유로 (EU 12,986,248.63 유로 지원)
- 주관 : EPIROC ROCK DRILLS AB (스웨덴)

RE-SOURCING 프로젝트
- 기간 : 2019.11.01.~2023.10.31
- 예산 : 약 2,999,928.75 유로 (EU 100% 지원)
- 주관 : WIRTSCHAFTSUNIVERSITAT WIEN (오스트리아)

SUMEX 프로젝트
- 기간 : 2020.11.01.~2023.10.31
- 예산 : 약 1,999,551.25 유로 (EU 100% 지원)
- 주관 : MONTANUNIVERSITAET LEOBEN (오스트리아)

출처	https://cordis.europa.eu/article/id/447091-innovative-solutions-for-sustainable-raw-materials-extraction