

## 第3章 | 欧州連合（EU）

### 概観

EUは経済的・政治的協力関係を持つ国家の集まりである。EU加盟各国は主権国家であるが、その主権の一部をEUに委譲するという、世界で他に類を見ない仕組みによって共同体を形成している。2020年1月末に英国が離脱し、現在は27か国がEUに加盟している。

EUでは、地域レベルや加盟国レベルでは目的が十分達成できないが、EUレベルならよりよく達成できる場合に限りEUとして行動を取る、という補完性の原則が存在する。科学技術・イノベーション（STI）分野でもこの原則が適用されており、EUの活動としては加盟国間での国際共同研究や社会課題の解決に資する取り組みへの資金提供といった部分に焦点が当てられている。

EUの行政執行機関は欧州委員会（European Commission）である。欧州委員会は、EU加盟各国から任命された27人の欧州委員（閣僚に相当）で構成される合議体を指す。委員長・委員の活動を支えるのが、国における省庁の役割を担う総局（Directorate General：DG）で、立法・政策提案、予算案策定・執行等の実務を担っている。

2019年12月に発足した欧州委員会のフォン・デア・ライエン欧州委員長は、欧州グリーンディール（EGD）、欧州市民のための経済、デジタル時代に適合した欧州、欧州の生活様式の保護、世界におけるより強い欧州、欧州の民主主義のさらなる推進の六つを、自身の5年間の任期における政策優先事項<sup>1</sup>に掲げた。これらの中でも、グリーン化とデジタル移行の二つが重視されてきたが、米中対立、2020年のコロナ禍による域内サプライチェーンの混乱、さらには2022年2月のロシアのウクライナ侵攻に端を発したエネルギー危機といった国際情勢を受け、EUとして、開かれた戦略的自律性（Open Strategic Autonomy）を確保することが合わせて重要視されるようになった。できるときは多国間で協力をするが、必要な場合はEU域外への依存を減らしEU単独でも自前でやっていける能力を構築する、という考え方である。この考えに沿って、EU域内での半導体製造能力強化を目指す「半導体法」、重要技術やサプライチェーンの域外依存を減らすための「安全保障・防衛のための重要技術ロードマップ」、ロシア産化石燃料からの脱却を図る「RePower EU」等といった戦略・政策が相次いで打ち出された。さらに欧州委員会は2023年6月に「経済安全保障戦略」<sup>2</sup>を発表した。この戦略の核心は、主に経済的依存から生じる可能性のあるリスクからEUを保護することである。ここでいうリスクは、サプライチェーン、エネルギー安全保障、重要インフラに対するリスクのほか、経済的依存が独裁国家によって武器として悪用され、欧州で開発された技術が不当に使用されるリスクが含まれる。STI分野の国際協力でも、従前は相手を選ばない全方位的な協力を重視していたが、現在は公平な競争条件と相互利益を国際協力の前提とし、戦略的に協力相手や内容を選んでいく方針を示している。

フォン・デア・ライエン欧州委員長は2024年12月の第二期政権発足にあたり、急速に変化する世界経済にあって欧州の持続可能な繁栄と、競争力を守り目標とする単一市場を進化させるために競争力コンパス（Competitive Compass）というコンセプトを示した<sup>3</sup>。研究とイノベーションの両方で開いた米国と中国との

- 1 就任内定後の2019年7月に政策ガイドライン My agenda for Europe を示した。  
[https://commission.europa.eu/document/download/063d44e9-04ed-4033-acf9-639ecb187e87\\_en?filename=political-guidelines-next-commission\\_en.pdf](https://commission.europa.eu/document/download/063d44e9-04ed-4033-acf9-639ecb187e87_en?filename=political-guidelines-next-commission_en.pdf)（2025年1月10日アクセス）
- 2 欧州経済安全保障戦略 European Economic Security Strategy、2023年6月  
[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/attachment/875428/Factsheet%20Economic%20Security%20Strategy\\_EN.pdf.pdf](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/attachment/875428/Factsheet%20Economic%20Security%20Strategy_EN.pdf.pdf)（2025年1月10日アクセス）
- 3 欧州委員会プレスリリース “The new von der Leyen Commission is ready to start working on 1 December”  
[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ac\\_24\\_6108](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ac_24_6108)（2025年1月10日アクセス）

格差を埋めること、グリーン化と競争力強化のために加盟国が協働すること、欧州の安全保障を高め、他国への依存を減らすことを柱とする。基となる政策ガイドラインについては本章第2節第1項「欧州委員会の現体制と政策ガイドライン」に詳細を記す。

STIに関する研究開発投資では、EUでは長年「枠組みプログラム」(Framework Programme：FP)を実施している。FPとは、EU加盟国を対象とした複数年にわたる研究開発助成プログラムであり、EUにおけるSTI分野の能力および産業競争力の向上を図ることを目指している。現在は2021年～2027年の7年間を対象とするHorizon Europe（FP9）を実施中で、最先端研究支援、加盟国間の国際共同研究を通じた社会課題解決や欧州の産業競争力強化、新興・融合研究やスタートアップへの資金提供を通じたイノベーション創出、STIで後れを取っている東欧諸国等の能力向上に資する取り組みが進められている。

さらに、2021年から防衛分野における加盟国間の共同研究・開発への資金提供を行う欧州防衛基金(EDF)が始まった。Horizon Europeは民生研究を、EDFは防衛研究を扱うと法的な分けがなされているが、上述の国際情勢を踏まえ、双方の相乗効果が求められるようになっており、それをいかに実現していくかが課題となっている。

EU加盟国には権威主義的な傾向のある国も含まれており、意思決定は容易ではない。2020年には、コロナ禍からの復興を目的とした復興基金の創設で歴史的な合意に至ることができたが、対中政策やロシアへの経済制裁に対する考え方は決して一枚岩とはいえない。EUの動向を見ていく際は、こうした複雑な内部の状況も考慮することが重要といえよう。

EU加盟27か国一覧（自国語による国名のアルファベット順が正式な順序）

|        |        |        |                  |       |       |
|--------|--------|--------|------------------|-------|-------|
| ベルギー   | ブルガリア  | チェコ    | デンマーク            | ドイツ   | エストニア |
| アイルランド | ギリシャ   | スペイン   | フランス             | クロアチア | イタリア  |
| キプロス   | ラトビア   | リトアニア  | ルクセンブルク          | ハンガリー | マルタ   |
| オランダ   | オーストリア | ポーランド  | ポルトガル            | ルーマニア | スロベニア |
| スロバキア  | フィンランド | スウェーデン | (2025年1月現在：27か国) |       |       |



図の出典：駐日欧州連合代表部（[https://eumag.jp/eufacts/member\\_countries/](https://eumag.jp/eufacts/member_countries/)）

2023年12月に開催された欧州理事会ではウクライナとモルドバの加盟交渉開始が決まった。2013年にクロアチアが加盟して以来、新規加盟はなかったが、ロシアのウクライナ侵攻（2022年）を受け、地政学的な重要度が高まったとして、欧州連合の拡大政策が再び議論されている。欧州連合条約（TEU）第49条が定めるところによると、EUの民主主義的価値を尊重し実行に尽力する欧州に在るすべての国は加盟申請が可能としている。EU加盟の条件は以下の通り：

- ①政治的基準 人権の保護、安定した社会制度、民主的かつ法治国家としての基本的な秩序、少数派の尊重と保護
- ②経済的基準 競争力ある市場経済、EU域内市場における競争圧力や市場原理に耐えうる経済、外国に対する市場の開放
- ③受け入れ基準 EU加盟で生じる義務と目標達成を受け入れ採用すること、域内共通の規制、措置、法律を受け入れること

上記の条件は1993年のコペンハーゲン欧州理事会における宣言に基づき別名「コペンハーゲン基準」と言われている。②の経済的基準が厳しく審査される傾向にあるが、世界的情勢を鑑み仏独をはじめとした多数の加盟国は積極的にEUが東方へ拡大する方針を推している。現在、加盟候補となっている国を次に挙げる：

- アルバニア
- ボスニア・ヘルツェゴビナ
- ジョージア
- モルドバ
- モンテネグロ

- 北マケドニア
- セルビア
- トルコ
- ウクライナ

なお、加盟には現加盟国の全会一致の議決が必要となっており、通常数年を要する。

## 第1節 科学技術・イノベーションに関わる主な組織とシステム

### 第1項 科学技術・イノベーション関連組織と政策立案体制

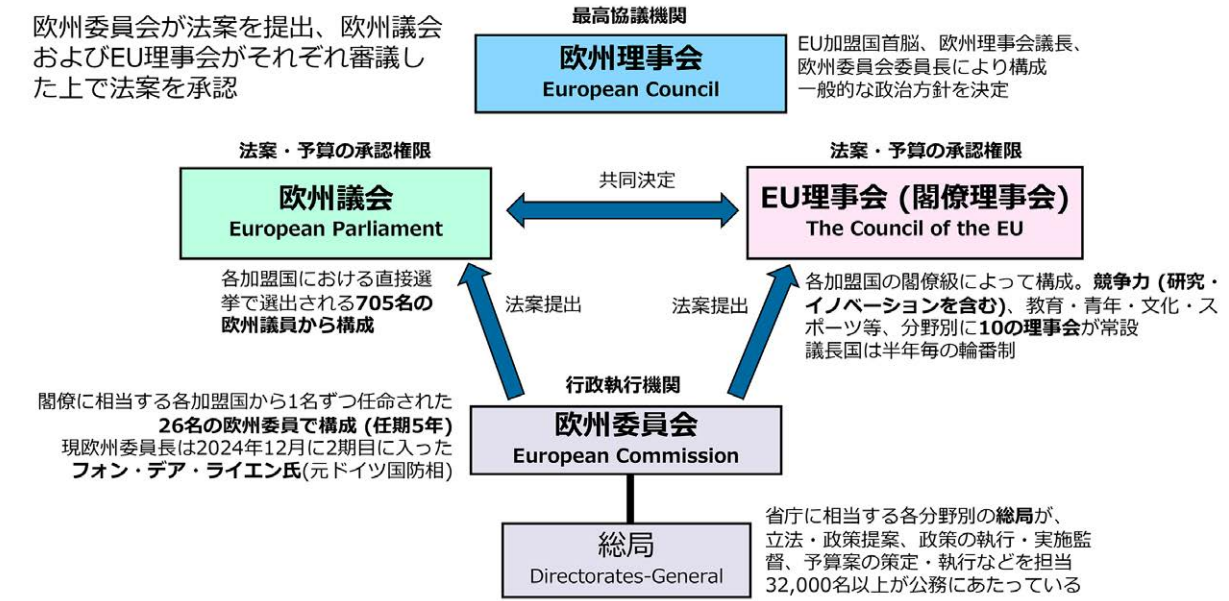
EUにおける政策の意思決定機関として、欧州理事会（European Council）、EU理事会（Council of the European Union）、欧州議会（European Parliament）の3機関がある。欧州理事会は、EU加盟国の政府の長（首脳）で構成される会議で、最も重要な案件のみを扱い、政策の方向性・優先順位を決める役割を有する。EU理事会は閣僚理事会とも呼ばれ、法案・予算の承認権限を持ち、立法府としての役割を果たす。政策分野ごとに10の異なる会合が開かれ、各会合には加盟国の政府を代表して各国の担当大臣が参加する。欧州議会は、各加盟国における直接選挙で選出される欧州議員から構成される。EU理事会と同様、法案・予算の承認権限を持つ。欧州議員は欧州市民を代表する立場にあり、現在の定数は720である。

行政を執行する機関は欧州委員会（European Commission）である。欧州委員会は、狭義にはEU加盟各国から任命された27人の欧州委員（閣僚に相当）で構成される合議体を指す。現欧州委員長は、2024年12月に二期目がスタートした元ドイツ国防相のウルズラ・フォン・デア・ライエン（Ursula von der Leyen）氏で、任期は2029年11月までの5年間である。委員長・委員の活動を支えるのが、国における省庁の役割を担う総局（Directorate General: DG）で、立法・政策提案、予算案策定・執行等の実務を担う。広義の欧州委員会は、各総局で働く3万2,000人以上の職員を含む機関全体を指す。

EUの立法プロセスは、基本的に欧州委員会が提案した法案を、EU理事会と欧州議会が共同で採択するという形をとる。法案提出権は、特定の除いて欧州委員会が独占している。EU理事会も欧州議会も、欧州委員会に法案提出を要請することはできるが、提出するか否かの裁量は欧州委員会にある。欧州理事会は、EUの最高意思決定機関として、一般的な政治方針を定めるが、立法的な機能は有しない。

以上に述べた、科学技術・イノベーション（STI）政策を含むEUの政策決定に関わる主要機関とその関係は図表III-1の通りである。

【図表 III-1】 EU の政策決定に関わる主要機関とその関係



出典：各種資料をもとにCRDSで作成

STIに関連の深い総局としては、研究・イノベーション総局（DG RTD）、コミュニケーションネットワーク・コンテンツ・技術総局（DG CONNECT）、防衛産業・宇宙総局（DG DEFIS）、共同研究センター（Joint Research Centre：JRC）等がある。研究開発プログラムの運営の一部は、欧州委員会傘下の執行機関が各総局と連携して進める。これらの状況を示したEUのSTI関連組織図を図表III-2に示す。

【図表 III-2】 EUのSTI関連組織図



他

出典：欧州委員会、各総局等のウェブサイトをもとにCRDSで作成（2025年1月現在）

EUでは、地域レベルや加盟国レベルでは目的が十分達成できないが、EUレベルならよりよく達成できる場合に限りEUとして行動を取る、という補完性の原則が存在する。STI分野でもこの原則が適用されており、欧州研究圏（ERA、本章第2節第2項「4）欧州研究圏」参照）の構築や加盟国間での国際共同研究への資金提供、社会課題の解決といった活動に焦点が当てられている。以下、これらの取り組みを推進する体制について述べる。

まず、欧州委員会のDG RTDがSTI政策を所管している。また、DG CONNECT、DG DEFIS、エネルギー総局、健康・食品安全総局等他の総局もそれぞれの担当分野におけるSTIに関連した政策の形成を行っている。これらの各総局が作成した案をDG RTDが調整し、政策案としてまとめている。

続いて、政策策定におけるEUの科学的助言システムについて説明する。

欧州委員会の政策に対する科学的助言の仕組みとして、科学的助言メカニズム（Scientific Advice Mechanism: SAM）が存在する。SAMは、主席科学アドバイザーグループ（GCSA）<sup>4</sup>と欧州アカデミーによる政策のための科学的助言コンソーシアム（SAPEA）<sup>5</sup>という二つの助言機能を総称した仕組みであり、独立した立場で科学的助言を提供することを目的としている。

GCSAは、ジャン＝クロード・ユンカー前欧州委員長のイニシアチブの下、2015年に設置された。7人の広範な分野にわたる有学識者から構成される<sup>6</sup>。その役割は、欧州委員会に対して政策決定に資する独立した科学的助言と、政策決定と科学的助言の相互作用を改善するための勧告を行うことである。助言例としては、2020年11月の「パンデミックへの備え・マネジメントに関する勧告」<sup>7</sup>、2022年11月の「EUにおける戦略的危機管理」<sup>8</sup>等が挙げられる。2023年は、6月に「持続的な食糧の消費にむけて」<sup>9</sup>を発表した。GCSAを支える事務局として、DG RTDが機能している。

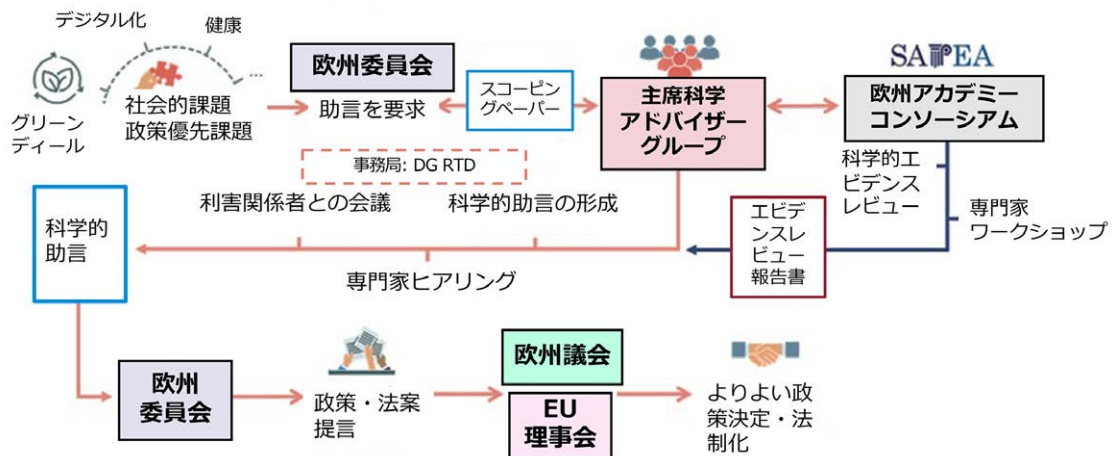
SAPEAは、欧州アカデミー（Academia Europaea）、全欧自然・人文アカデミー連盟（ALLEA）、欧州科学アカデミー諮問委員会（EASAC）、欧州応用科学・技術・工学アカデミー会議（Euro-CASE）、欧州医学アカデミー連盟（FEAM）という、五つのアカデミー連合から構成されるコンソーシアムである。100以上のアカデミーから、工学、人文科学、医学、自然科学、社会科学の専門知識を集約し、GCSAと連携して欧州委員会に対し科学的助言を行っている。

SAMの一般的な仕組みは図表III-3のように表すことができる。欧州委員会がグリーンディール、デジタル化、健康といった社会課題や政策優先課題に関して、GCSAに助言を求める。欧州委員会はGCSAと共同でスコーピングペーパーを作成し、助言を受け入れるか決めて専門家ヒアリングや利害関係者との会議を実施する。この過程で、SAPEAが科学的エビデンスのレビューや専門家ワークショップを通じ、エビデンスレビュー報告書を提供する。その後GCSAが科学的助言や提言を作成する。このようにして欧州委員会への科

- 4 Group of Chief Scientific Advisors : [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/scientific-support-eu-policies/group-chief-scientific-advisors\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/scientific-support-eu-policies/group-chief-scientific-advisors_en)（2025年1月10日アクセス）
- 5 Science Advice for Policy by European Academies : <https://scientificadvice.eu/>（2025年1月10日アクセス）
- 6 現在の構成員は次のページで確認できる。2024年12月現在、チェアはオックスフォード大学のNicole Grobert教授 [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/scientific-support-eu-policies/group-chief-scientific-advisors/members-group-chief-scientific-advisors\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/scientific-support-eu-policies/group-chief-scientific-advisors/members-group-chief-scientific-advisors_en)（2025年1月10日アクセス）
- 7 “Recommendations on pandemic preparedness and management”, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a1016d77-2562-11eb-9d7e-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-171481573>（2025年1月10日アクセス）
- 8 “Strategic crisis management in the EU - Improving EU crisis prevention, preparedness, response and resilience-”, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/dffc8b4b-801d-11ed-9887-01aa75ed71a1/language-en>（2025年1月10日アクセス）
- 9 “Towards sustainable food consumption”, <https://scientificadvice.eu/advice/towards-sustainable-food-consumption/>（2025年1月10日アクセス）

学的助言が形成され、欧州委員会は助言内容も踏まえた政策・法案提言を行い、欧州議会、EU理事会との協議を経て政策決定に至る。

【図表 III-3】 SAMの一般的な仕組み



出典：欧州委員会のウェブサイト<sup>10</sup>をもとにCRDSで作成

SAM以外にも、欧州委員会はその内部に共同研究センター（JRC）<sup>11</sup>というシンクタンク（本部ブリュッセル）を有し、そこから得られた情報も活用している。JRCは欧州委員会の総局の一つと位置づけられ、それぞれの専門分野において欧州委員会の政策形成に役立つような科学的研究を行い、その結果に基づいて助言を行っている。

JRCは、Horizon Europeでの予算は19億7,000万ユーロ（年平均2億8,100万ユーロ）で、Horizon 2020の18億5,600万ユーロ（同2億6,500万ユーロ）と比べ6%程度増加している。これに加え、EU総局などからの受託研究費や、第三者へのサービス提供による収入が年間1億ユーロ程度ある。JRCの政策提言に係る活動予算の大部分はHorizon Europeから出ているが、その提言はHorizon Europeの実施にとどまらずEUの政策全体に及ぶ。2016年4月に欧州委員会より発表された「JRC Strategy 2030」<sup>12</sup>では、JRCのビジョンは、より良いEUの政策のための集成的な科学的知識の創造・管理・理解において中心的な役割を果たすことであり、欧州委員会の科学・知識サービスとして、政策サイクル全体を通して独立したエビデンスをもってEUの政策を支援することが使命であると定められている。2023年1月には「JRC Strategy 2030」を補完し進化させた「JRC Strategy 2030の再生」<sup>13</sup>が公表されている。なお、JRCについて詳細は、CRDSの海外調査報告書「EUの研究・イノベーション枠組みプログラム Horizon Europe」を参照されたい<sup>14</sup>。2020年以降は新型コロナウイルスに関する情報発信・提言も多数行っている。また、近年JRCでは

10 [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/scientific-support-eu-policies/group-chief-scientific-advisors\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/scientific-support-eu-policies/group-chief-scientific-advisors_en)（2025年1月10日アクセス）

11 Joint Research Centre, <https://ec.europa.eu/jrc/en>（2025年1月10日アクセス）

12 Joint Research Centre, “JRC Strategy 2030”, [https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc-strategy-2030\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc-strategy-2030_en.pdf)（2025年2月21日アクセス）

13 Joint Research Centre, “Revitalising the JRC Strategy 2030”, <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC131698>（2025年2月21日アクセス）

14 EUの研究・イノベーション枠組みプログラム Horizon Europe, CRDS 2021年 <https://www.jst.go.jp/crds/pdf/2021/OR/CRDS-FY2021-OR-02.pdf>

フォーサイト研究に力を入れており、2019年12月に発足した欧州委員会の体制下で、フォーサイトを担務の一つとする欧州委員会副委員長が任命された。副委員長に対するミッションレターでは、JRCを活用し、毎年フォーサイトレポートを発行することで、EU全体の政策決定に判断材料を提供すること、とされた。JRCは欧州戦略政策分析システム（ESPAS）<sup>15</sup>の事務局機能を担い、各種報告書は欧州委員会が2020年以降発表している「戦略フォーサイト報告書」<sup>16</sup>の土台となっている。

この他、主にEU理事会（特に競争力理事会）やEU加盟国に対する助言を提供する機関として、欧州研究圏・イノベーション委員会（ERAC）<sup>17</sup>がある。ERACはEU加盟各国のより効率的な研究システム、研究インフラ、ジェンダー公平、国際協力等の研究・イノベーション（R&I）関連のトピックについて戦略的な助言を行う。

加えて、学界や学術団体、産業界、各国政府の声を幅広く採り入れるための多様な方法が存在している。加盟国政府や各国の学協会等は、欧州委員会の一般意見募集（パブリックコンサルテーション）に対して随時意見を表明できる。この他、ERA-NETと呼ばれる研究コンソーシアムや、欧州大学連盟（EUA）<sup>18</sup>といった学術団体もEUの政策に対して適宜声明を発表している。

以上の内容を示したのが、図表III-4である。まず、欧州委員会において特定の政策分野の法案（プログラム案）が策定される。法案の策定には、JRCやその他の助言機関からの助言、様々な組織からの意見が反映される。策定された法案は欧州議会とEU理事会に諮られる。そこで承認が得られた法案は、研究支援実施機関等を通じて実行される。

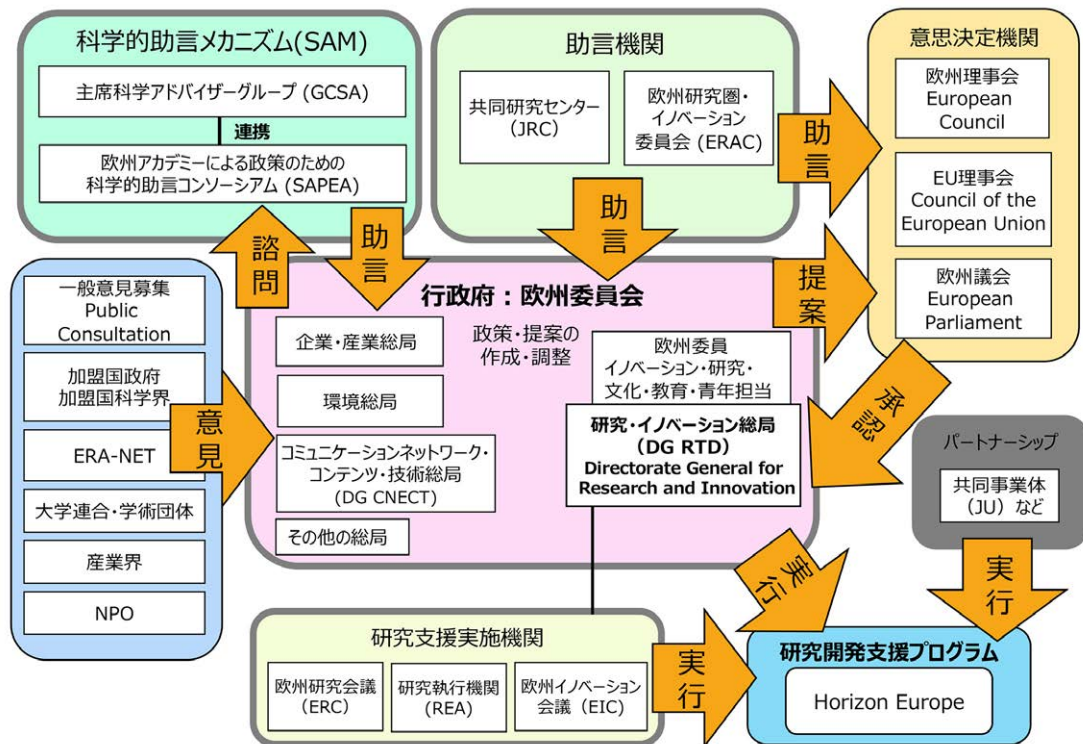
15 European Strategy and Policy Analysis System (ESPAS) , <https://www.espas.eu/> (2025年1月10日アクセス)

16 European Commission, “2023 Strategic Foresight Report, Sustainability and wellbeing at the heart of Europe’s Open Strategic Autonomy”,

17 European Research Area and Innovation Committee : <https://www.consilium.europa.eu/en/council-eu/preparatory-bodies/european-research-area-and-innovation-committee-erac/> (2025年1月10日アクセス)

18 The European University Association : <https://eua.eu/> (2025年1月10日アクセス) 欧州48ヶ国の800以上の大学から構成されるネットワーク。欧州の高等教育・研究・イノベーション政策に対し、独立した立場からの声を届けている。

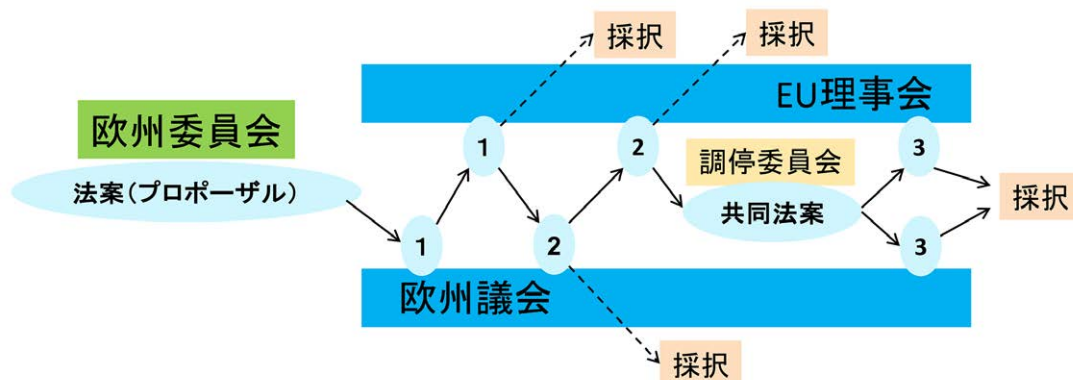
【図表 III-4】 EUのSTI政策コミュニティ



出典：欧州委員会等のウェブサイトをもとにCRDSで作成

図表 III-5は、欧州委員会から提案された法案の承認プロセスを表している。欧州委員会から提案された法案は、欧州議会とEU理事会で複数の読会（図中の数字順）を通じて修正が加えられ、採択される。第二読会後に採択されない場合は、調停委員会により共同法案が作成され、第三読会にかけられる。なお、法案の多くは、EU理事会による第一読会後に採択されている。

【図表 III-5】 法案の承認プロセス

出典：欧州議会ウェブサイト<sup>19</sup>をもとにCRDSで作成

<sup>19</sup> European Parliament, “Ordinary legislative procedure”, <https://www.europarl.europa.eu/olp/en/ordinary-legislative-procedure/overview> (2025年1月10日アクセス)

第2項 ファンディングシステム

EUのファンディングシステムとしては、枠組みプログラム（Framework Programme：FP）が代表的である。FPとは、EU加盟国を対象とした複数年にわたる研究開発助成プログラムであり、EUにおけるSTI分野の能力および産業競争力の向上を図ることを目指して実施されている。FPは図III-6に示したように欧州研究会議（ERC）や欧州イノベーション会議（EIC）といった複数の個別プログラムから構成されており、個別のプログラムごとにファンディングが行われる。

最初のFPが始まったのは1984年で、現在は第9期FPのHorizon Europeが実施されている。期間は2021年から2027年までの7年間にわたり、予算総額は当初955億ユーロであった。

2024年2月欧州理事会は、ウクライナへの支援やウクライナと中東の戦争の影響による移民と国境問題に直面する加盟国を援助する等のための646億ユーロの予算再編に合意した。その結果、Horizon Europeから21億ユーロを減額し、15億ユーロを欧州防衛基金（EDF）に振り分けることとなった。EDFの15億ユーロは後述する欧州戦略技術プラットフォーム（STEP）の枠組みで実施することが決まった（本章第3節第1項第5目「2）欧州防衛基金（EDF）」参照）。

以下、FPにおける具体的な取り組みであるHorizon Europeの概要について述べる<sup>20</sup>。  
Horizon Europeの全体構成と予算内訳を図表III-6に示す。狭義のHorizon Europeは目的別の3本の柱および参加拡大とERA強化というプログラムから構成され、各プログラムで公募型の資金配分がなされる。全体予算の35%（約334億ユーロ）は気候変動対策に充てられることになっている。

【図表 III-6】 Horizon Europeの全体構成と予算内訳

| 欧州防衛基金(EDF)   |                                  | 狭義のHorizon Europe (三つの柱 + 参加拡大とERA強化) |                                   |                             |                           | Euratom       |               |
|---------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------|---------------|
| 79.5億 → 94.5億 |                                  | 955億 → 934 億                          |                                   |                             |                           | 19.8億         |               |
| 防衛研究・開発に特化    |                                  | 民生研究に特化                               |                                   |                             |                           | 原子力研究に特化      |               |
| リサーチアクション     | 第一の柱(最先端研究) 卓越した科学               | 250億                                  | 第二の柱(社会的課題解決) グローバルチャレンジ・欧州の産業競争力 | 535億                        | 第三の柱(市場創出支援) イノベティブ・ヨーロッパ | 136億          | 核融合           |
|               | 欧州研究会議(ERC)                      | 160億                                  | 6つの社会課題群 (クラスター)                  | 515億 (82億)                  | 欧州イノベーション会議 (EIC)         | 101億          |               |
| 開発アクション       | マリー・スクウォッドフ スカ・キュリー・アクション (MSCA) | 66億                                   | ・健康 (23億)                         | 欧州イノベーションシステム (EIF)         | 5億                        | 核分裂           |               |
|               | 研究インフラ                           | 24億                                   | ・文化、創造性、包摂的な社会 (16億)              | 欧州イノベーション技術機構 (ETI)         | 30億                       |               |               |
|               |                                  |                                       | ・社会のための市民安全 (153億)                |                             |                           |               |               |
|               |                                  |                                       | ・気候、エネルギー、モビリティ (151億)            |                             |                           |               |               |
|               |                                  | ・食料、バイオエコノミー、資源、環境 (90億)              |                                   |                             |                           |               |               |
|               |                                  | 共同研究センター(JRC)                         | 20億                               |                             |                           | 共同研究センター(JRC) |               |
|               | 参加拡大と欧州研究圏 (ERA) 強化              |                                       |                                   |                             |                           | 34億           | 共同研究センター(JRC) |
|               | 参加拡大とエクセレンス普及                    |                                       | 30億                               | 欧州研究・イノベーション(R&I)システムの改革・強化 |                           | 4億            |               |

出典：欧州委員会ならびに欧州理事会資料<sup>21</sup>と日欧産業センター「Horizon Europeとは」をもとにCRDSで作成

20 Horizon Europeに関するより詳細な情報は、以下の調査報告書を参照。研究開発戦略センター、「(海外調査報告書) EUの研究・イノベーション枠組みプログラム Horizon Europe」、2021年12月発行  
<https://www.jst.go.jp/crds/pdf/2021/OR/CRDS-FY2021-OR-02.pdf>

21 表中の金額単位はユーロ。European Commission, “Horizon Europe, budget”,  
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1f107d76-acbe-11eb-9767-01aa75ed71a1> (2025年1月10日アクセス)  
および欧州理事会合意  
<https://www.consilium.europa.eu/media/69866/20240201-special-euco-conclusions-mff-ukraine-en.pdf> (2025年1月10日アクセス)  
ウクライナに対しては500億ユーロが国の復興・再建に拠出され、新たな国境手続きを含む移民の庇護に対し20億ユーロが措置される。(2024年2月)

第一の柱「卓越した科学」では、EUのグローバルな科学的競争力を目的として欧州研究会議（ERC）を通じた第一線の科学者による好奇心を原動力とした最先端科学の研究プロジェクトに対する助成、マリー・スクウォッドフスカ・キュリー・アクション（MSCA）によるフェローシップ提供や研究者交流、および世界レベルの研究インフラへの投資を進める。第一の柱の7年間の総予算は約250億ユーロであり、Horizon Europe全体予算の3割近くが充てられている。

第二の柱「グローバルチャレンジ・欧州の産業競争力」では、図表III-6にあるとおりクラスターと呼ばれる六つの社会課題群（クラスター）を設け、研究助成を通じ、社会課題の解決やEUの技術・産業的能力強化を図る。また、後述の野心的なミッションの達成を目指す取り組みや、国際的な産学官連携を推進するパートナーシップもこの柱の予算で実施される。加えて、科学的エビデンス提供を通じてEUおよび加盟国の政策決定者を補助する共同研究センター（JRC）の活動もこの柱に位置づけられている。これらも含め、第二の柱にHorizon Europeの全体予算の半分以上に相当する537億ユーロが充てられている。

第三の柱「イノベティブ・ヨーロッパ」では、欧州イノベーション会議（EIC）を新設し、アカデミア主体の基礎研究段階からスタートアップ・中小企業主体のイノベーション拡大段階まで幅広く資金を提供する。それにより、基礎研究の成果をイノベーションに結びつけることを目指す。また、欧州イノベーション・エコシステムの発展や、教育・研究・イノベーションという知の三角形の統合を促進する欧州イノベーション・技術機構（EIT）を通じて、欧州全体のイノベーション環境の発展を促す。第三の柱には総額136億ユーロが措置される。

Horizon Europeへの参加拡大とERA強化では、EU加盟各国が自国の研究・イノベーションのポテンシャルを最大限に活用しようとする取り組みを支援するとともに、研究者・科学的知見・技術が自由に循環するERAの促進を図る。これにより、STIで後れを取っている東欧等の加盟国がプログラムにより多く参加できることを目指す。予算は34億ユーロである。

Horizon Europeの特徴の一つに、社会課題の解決を目的としたミッション<sup>22</sup>が新たに導入されたことが挙げられる。第二の柱で掲げる社会課題の解決に向けては、社会の関心が高い複数の地球規模課題に横串を刺すようなミッション志向のアプローチが必要であるとされ、六つの社会課題群（クラスター）を横断する形インパクト重視の五つのミッションエリアが策定された。図表III-8に示した日常生活に深く結びついた五つのミッションエリアで野心的で大胆な目標を設定し、研究・イノベーション活動のみならず、市民との共同活動や規制・税制改革、さらにはEUが進める他の政策・プログラムの活用等様々な手法を組み合わせることで、課題解決に資する取り組みを推進する。2021年9月に、各ミッションエリアにおいて2030年までに達成すべきミッションが決定された。2021年～2023年の3年間で、Horizon Europeの予算から約18億ユーロがミッションに充てられた。2023年末に実施されたミッションエリアの見直しを含む評価の結果を受け、2023～2025年の予算<sup>23</sup>は、総額13億ユーロあまりが計上されている。なお、これまでのミッションごとの予算配分に加え、複数のクラスターやミッションに横断的に影響を及ぼす水平的で分野横断的な活動への支援も新たに公募された。

FP開始以降の予算の推移は次表の通り。

22 Horizon Europeにおいて、ミッションは「分野・部門を横断した、卓越性に基づく、インパクト主導の研究・イノベーション活動の総体で、一定期間内で個々の活動では達成できないような計測可能な目標を達成し、科学技術を通じて社会・政策決定にインパクトをもたらす、幅広い欧州市民に関係するもの」と定義されている。  
[https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe_en)（2025年1月10日アクセス）

23 Horizon Europe Work Programme 2023-2025 12. Missions and Cross-cutting Activities  
[https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/wp-call/2023-2024/wp-12-missions\\_horizon-2023-2024\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/wp-call/2023-2024/wp-12-missions_horizon-2023-2024_en.pdf)（2025年1月10日アクセス）

【図表 III-7】 EU 各枠組みプログラムの予算推移

| 枠組みプログラム            | 期間        | 予算（ユーロ）       |
|---------------------|-----------|---------------|
| FP1                 | 1984～1987 | 38 億          |
| FP2                 | 1987～1991 | 54 億          |
| FP3                 | 1990～1994 | 66 億          |
| FP4                 | 1994～1998 | 119 億         |
| FP5                 | 1998～2002 | 137 億         |
| FP6                 | 2002～2006 | 179 億         |
| FP7                 | 2007～2013 | 505 億         |
| Horizon 2020（FP8）   | 2014～2020 | 748 億         |
| Horizon Europe（FP9） | 2021～2027 | 955 億 → 934 億 |

出典：欧州委員会公表資料<sup>24</sup>、各 FP を定める規則、NCP Japan<sup>25</sup> ウェブサイトをもとに CRDS で作成（Euratom の予算は含まない）

【図表 III-8】 Horizon Europe のミッション

| ミッションエリア |               | 2030 年までのミッション                                           |
|----------|---------------|----------------------------------------------------------|
| 1        | 気候変動への適応      | 少なくとも 150 の欧州地域・コミュニティを気候レジリエンスに                         |
| 2        | がん            | 予防、治療、そして家族を含むがん患者がより長くより良く生きることを通じ、300 万人以上の人々の生活を向上させる |
| 3        | 健全な海洋・沿岸・内陸水域 | 海洋と水の復活                                                  |
| 4        | 気候中立・スマートシティ  | 100 の気候中立・スマートシティの実現                                     |
| 5        | 健全な土壌・食料      | 欧州のための土壌計画：健全な土壌に向けた移行を主導する 100 のリビングラボとライトハウス（実証拠点）の創出  |

出典：欧州委員会ウェブサイトをもとに CRDS で作成

Horizon Europe は EU 加盟国を対象としたプログラムであり、各プロジェクトに参加して EU からの助成を受けられるのは、原則、EU 加盟国の大学・公的研究機関・企業等に所属している研究者である。ただし、Horizon Europe には準参加（association）という制度があり、準参加国（associated country）となった国の研究者も EU から助成を受けることができる<sup>26</sup>。前身の Horizon 2020 では、準参加国にはスイス、ノルウェー等の欧州諸国や、イスラエル、トルコといった欧州近隣国に限られていたが、Horizon Europe で

24 European Commission, “Horizon Europe, budget”, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1f107d76-acbe-11eb-9767-01aa75ed71a1>（2025 年 1 月 10 日アクセス）この欧州委員会の資料では、FP4 以降の予算は Euratom も含んでいるので、図表 III-7 より大きい金額が記載されていることがある。

25 <https://www.ncp-japan.jp/about-2/workprogramme/historical-timeline-framework-programme>（2025 年 1 月 10 日アクセス）

26 2024 年 8 月現在、EU と Horizon Europe への準参加協定を締結した国・地域としてサイト上で表示されているのは次の通り。アルバニア、アルメニア、ボスニア・ヘルツェゴビナ、カナダ、フェロー諸島、ジョージア、アイスランド、イスラエル、コソボ、モルドバ、モンテネグロ、ニュージーランド、北マケドニア、ノルウェー、セルビア、チュニジア、トルコ、ウクライナ、英国 [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-research-and-innovation/europe-world/international-cooperation/association-horizon-europe\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-research-and-innovation/europe-world/international-cooperation/association-horizon-europe_en)（2025 年 1 月 10 日アクセス）

はEUと近い価値観を有し、STIの優れた能力を持つ非欧州圏の国々も準参加できるよう条件が緩和された。

この制度の下、2024年、ニュージーランドとカナダはEUとの準参加交渉を完了、準参加協定を締結した<sup>27</sup>。これにより、両国は第二の柱のプログラムにのみ参加する。韓国は2023年5月、スイスは2024年から正式交渉段階（formal negotiation）を経て合意にいたり、協定の調印を待っている。日本は、準参加に関する交渉を2024年12月に開始した<sup>28</sup>。また、2020年1月にEUを離脱した英国は、同年12月にEUとの間で締結された貿易・協力協定に基づき、原則すべてのプログラムに参加できるようになっていたが<sup>29</sup>、北アイルランド問題が未解決のため、EU側から準参加が認められていない状況にあった。ようやく2023年9月に欧州委員会と英国は政治的合意に達し、2024年1月1日より英国の研究者や研究機関はHorizon Europeのすべてのプログラムへの応募が可能となった。

Horizon Europeの最初の主要ワークプログラムは、2021年6月に公表された。このワークプログラムでは、2021～2022年の2年間で資金提供の対象となる特定のトピックが明示されており、すでに公募・採択が進んでいる。2022年12月には、2023～2024年の2年間で対象とするワークプログラムが公表された。2025年以降のワークプログラムは、新たな欧州委員会が発足した直後のため、2024年末時点で発表されていない。

【図表 III-9】 Horizon Europeへの参加条件と参加国・地域

|     | 参加条件                                                                                                                                                  | 参加国・地域                                            |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| (a) | 欧州自由貿易連合（EFTA）加盟国                                                                                                                                     | アイスランド、ノルウェー                                      |
| (b) | EUへの加盟交渉中の国（Acceding Countries）<br>加盟候補国（Candidate Countries）<br>潜在的加盟候補国（Potential Candidate）                                                        | アルバニア、ボスニア・ヘルツェゴビナ、コソボ、<br>モンテネグロ、北マケドニア、セルビア、トルコ |
| (c) | 欧州近隣政策国<br>（European Neighbourhood Policy countries）                                                                                                  | アルメニア、ジョージア、イスラエル、モルドバ、<br>チュニジア、ウクライナ            |
| (d) | 次の三つの基準をすべて満たす国・地域：<br>i. 科学・技術・イノベーションの優れた能力<br>ii. 知的財産権の公正・公平な取り扱いや民主的な制度に裏打ちされた人権の尊重を含む、ルールに基づく開かれた市場経済へのコミットメント<br>iii. 市民の経済・社会的幸福を改善する政策の積極的推進 | カナダ、フェロー諸島、ニュージーランド、イギリス                          |

出典：欧州委員会ウェブサイト<sup>30</sup>をもとにCRDSで作成

27 [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-research-and-innovation/europe-world/international-cooperation/association-horizon-europe\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-research-and-innovation/europe-world/international-cooperation/association-horizon-europe_en)（2025年1月10日アクセス）

28 外務省 報道発表 2024年11月20日  
[https://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/pressit\\_000001\\_01452.html](https://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/pressit_000001_01452.html)（2025年1月10日アクセス）

29 [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_23\\_4374](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_4374)（2025年1月10日アクセス）

30 Updates on the association of third countries to Horizon Europe  
[https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/updates-association-third-countries-horizon-europe-2021-12-21\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/updates-association-third-countries-horizon-europe-2021-12-21_en)（2025年2月）

第2節 科学技術・イノベーションに関わる主な政策

第1項 欧州委員会の現体制と政策ガイドライン

現欧州委員長のフォン・デア・ライエン氏の再任を欧州議会（7月）に続き欧州理事会（11月）が承認し、2029年までの続投と欧州委員の人事が決まった<sup>31</sup>。二期目に向けて、2024年7月にEurope’s Choice<sup>32</sup>と称した政策ガイドラインを発表した。このガイドラインでは、同氏の任期である2024年12月～2029年11月の5年間で取り組む優先事項として、効果的で適正な規制、EU法を適用する際の管理負担の軽減、計画されている法律の簡素化、中小企業支援等を通じた欧州の産業競争力の強化などを挙げている。各優先事項での具体的な目標を図表III-10に示した。一期目の主要政策であったグリーン化とデジタル移行は、競争力強化の文脈に組み込まれて引き続き重視されている。2020年の新型コロナウイルス危機で域内サプライチェーンの混乱が生じたことや、2022年のロシアのウクライナ侵攻でエネルギー危機が生じたことはEUの政策にも重大な影響を与えた。地政学的、経済学的に大きな転換期を迎えている欧州に、より一層の団結と協力を呼びかけている。また、欧州委員会が毎年策定しているワークプログラム（年次計画）でも、各優先事項で実施すべき計画や戦略が示されている<sup>33</sup>。

【図表 III-10】 政策ガイドラインの各優先事項での具体的な目標

|   | 優先事項                      | 具体的な目標                                                                                                                               |
|---|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 欧州の持続可能な繁栄と産業競争力のための新たな計画 | ビジネスを容易にし、単一市場を深化<br>脱炭素化とエネルギー価格を引き下げる産業協定を構築<br>研究とイノベーションを経済の中心に据える<br>デジタル技術の普及で生産性を向上<br>持続可能な競争力に大規模に投資<br>スキルと労働力の不足を改善       |
| 2 | 新時代の防衛・安全保障               | 欧州防衛同盟の構築<br>EUとNATOの連携強化<br>共同調達を奨励する欧州防衛産業プログラムを強化<br>サイバー防衛能力の強化、サイバー防衛産業の育成と重要インフラの保護<br>市民保護、国境警備、公正かつ効率的な手続きで移民を管理する移民・難民戦略の策定 |
| 3 | 社会の強化、公平な社会               | 労働者のための公正な賃金、労働条件、職業訓練、公正な転職を支援<br>EU初の貧困対策戦略の確実な実行<br>LGBTIQ 平等に関する戦略とジェンダー平等戦略の策定                                                  |

31 College of Commissioners  
[https://commission.europa.eu/about/organisation/college-commissioners\\_en](https://commission.europa.eu/about/organisation/college-commissioners_en)（2025年1月10日アクセス）

32 Ursula von der Leyen, “Europe’s Choice”,  
[https://commission.europa.eu/document/download/e6cd4328-673c-4e7a-8683-f63ffb2cf648\\_en?filename=Political%20Guidelines%202024-2029\\_EN.pdf](https://commission.europa.eu/document/download/e6cd4328-673c-4e7a-8683-f63ffb2cf648_en?filename=Political%20Guidelines%202024-2029_EN.pdf)（2025年1月10日アクセス）

33 2024年のワークプログラムは2023年10月17日に採択された。European Commission, “Commission work programme 2024”,  
[https://commission.europa.eu/document/download/79628203-f1b5-450d-9d6c-0a2f5374a9dc\\_en?filename=COM\\_2023\\_638\\_1\\_EN.pdf](https://commission.europa.eu/document/download/79628203-f1b5-450d-9d6c-0a2f5374a9dc_en?filename=COM_2023_638_1_EN.pdf)（2025年1月10日アクセス）

|   |                 |                                                                                                                             |
|---|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | 生活の質: 食糧・水・自然環境 | 競争力と回復力のある農業と食料システムを構築<br>社会のレジリエンス構築と危機管理を考慮した欧州民間防衛メカニズムの構築<br>水源の適切な管理、水不足の解消、水道産業の競争力向上し、循環型経済のアプローチを包含する欧州水レジリエンス戦略の策定 |
| 5 | 民主主義と欧州の価値観を守る  | メディアリテラシーの向上とデジタル法の施行を強化<br>欧州メディア自由法を施行し、ジャーナリズムの支援と保護を強化                                                                  |
| 6 | 世界の中の欧州         | 地中海地域への欧州連合拡大<br>欧州経済と安全保障に不可欠な戦略的技術と軍民両用技術の研究に投資<br>欧州外の国々との連携強化: EU-インド戦略を新たに策定、ASEANとの協力                                 |
| 7 | 欧州連合の力を結束       | EUの重複するプログラムを整理し新たなアプローチによる予算を編成<br>欧州条約改正によりEUの深化と拡大を図る<br>欧州委員会と欧州議会の連携強化                                                 |

出典：政策ガイドラインをもとにCRDSで作成

フォン・デア・ライエン委員長は二期目の政策ガイドライン実施に向け、EUの競争力強化を焦点とした提言をマリオ・ドラギ氏<sup>34</sup>に要請した。2024年9月に発表された通称ドラギ報告書<sup>35</sup>は、イノベーションへの投資を増やし、卓越した科学の力を産業につなぐべく新興企業を支援すること、米中と比較したデジタル化の遅れは依然として大きく、政策的な措置が必要であること、欧州イノベーション会議（EIC）の助成は官僚主義を脱し、米国のDARPAをモデルとするような破壊的イノベーション創出を図る新機関を設置すること、過度な規制や、域内の法律上の差異を廃し、金融の充実等で企業の規模拡大を促すべきであること、開放性や、包括性を保障して、アクセシビリティに重点を置くこと、次期研究開発枠組みプログラム（FP10）は競争力優先領域への支援のため、現行Horizon Europe（FP9）当初予算の955億ユーロから大幅増額し2,000億ユーロ規模とする、ことなどが盛り込まれた。

2024年12月1日に発足した欧州委員会の現体制を図表III-11に示す。

委員会組織の中心となるのは、委員長（President）の他、6名の上級副委員長（Executive Vice-President）、20名の委員（Commissioner）の計27名である（EU加盟各国から1名ずつ選出）。上級副委員長は、委員長が示した政策ガイドラインを踏まえた重要課題を担当する。委員は、各総局が担当する専門業務を所管する。STI関係では、ブルガリア出身のエカテリーナ・ザハリエヴァ（Ekaterina Zaharieva）氏がスタートアップ・研究・イノベーション担当委員に新たに任命された。この体制の下、政策ガイドラインの優先事項の推進に向けた具体的な取り組みが進められている。

34 Mario Draghi 前イタリア首相、前欧州中央銀行総裁

35 The future of European competitiveness、Mario Draghi 2024年9月、  
[https://commission.europa.eu/topics/strengthening-european-competitiveness/eu-competitiveness-looking-ahead\\_en](https://commission.europa.eu/topics/strengthening-european-competitiveness/eu-competitiveness-looking-ahead_en) (2025年1月10日アクセス)

【図表 III-11】 欧州委員会の現体制

| 欧州委員長<br>ウルズラ・フォン・デア・ライエン（ドイツ）                      |                                             |                                              |                                     |                                             |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|
| 執行副委員長                                              |                                             |                                              |                                     |                                             |
| グリーンで構成かつ競争力ある移行 担当<br>テレサ・リベラ・ロドリゲス（スペイン）          |                                             | 技術主権・セキュリティ・民主主義 担当<br>ヘンナ・ヴィルクネン（フィンランド）    |                                     | 繁栄と産業戦略<br>ステファン・セジオルネ（フランス）                |
| 外務・安全保障政策上級代表兼務 副委員長<br>カヤ・カラス（エストニア）               |                                             | スキル・備え 担当<br>ロクサナ・ミンザトウ（ルーマニア）               |                                     | 結束・改革 担当<br>ラファエレ・フィット（イタリア）                |
| 委員                                                  |                                             |                                              |                                     |                                             |
| 貿易・経済安全保障・<br>制度間連携・透明性<br>マレシュ・シェフチョビッチ<br>（スロバキア） | 経済・生産性・実装・簡素化<br>ヴァルディス・ドnbrロウスキス<br>（ラトビア） | 地中海<br>ドウブラフカ・シュイカ<br>（クロアチア）                | 保健・動物福祉<br>オリヴェール・ヴァールヘイ<br>（ハンガリー） | 気候・ネットゼロ・グリーン成長<br>ヴォフケ・フックストラ<br>（オランダ）    |
| 防衛・宇宙<br>アンドリュス・クビリュス<br>（リトアニア）                    | EU拡大<br>マルタ・コス<br>（スロベニア）                   | 国際パートナーシップ<br>ヨゼフ・シケラ<br>（チェコ）               | 漁業・海洋<br>コスタス・カティス<br>（キプロス）        | 金融サービス・貯蓄・投資連合<br>マリア・ルイス・アルブケルク<br>（ポルトガル） |
| 備え・危機管理・平等<br>アージャ・ラビブ<br>（ベルギー）                    | 内務・移民<br>マクヌス・フルナー<br>（オーストリア）              | 環境・水回復力・競争力ある循環経済<br>ジェシカ・ロスウォール<br>（スウェーデン） | 予算・不正防止・行政<br>ビオトル・セラフィン<br>（ポーランド） | エネルギー・住宅<br>ダン・ヨルゲンセン<br>（デンマーク）            |
| スタートアップ・研究・イノベーション<br>エカテリーナ・ザハリエヴァ<br>（ブルガリア）      | 民主主義・正義・司法<br>マイケル・マクグラス<br>（アイルランド）        | 持続的な輸送・観光<br>アポストロス・ツイジコスタス<br>（ギリシャ）        | 農業・食糧<br>クリストフ・ハンセン<br>（ルクセンブルク）    | 世代間の公平性・若者・文化・スポーツ<br>グレン・ミカレフ<br>（マルタ）     |

出典：欧州委員会ホームページ<sup>36</sup>をもとにCRDS作成

第2項 科学技術・イノベーション関連政策・戦略

EUのSTI政策は、EU全体の政策優先事項を推進するための取り組みの一つと位置づけられており、現欧州委員会は前述の通り、政策ガイドラインに沿って各分野の政策を推進している。欧州グリーンディール（EGD）を初めとする各分野で示される戦略が実質的な成長戦略として機能しているものと考えられ、Horizon Europeはそうした戦略を実現するための有力な手段の一つに位置づけられている。

以下では、STI政策の中でも研究イノベーションに深く関わる「経済安全保障戦略」、イノベーション創出に力点を置いた「欧州イノベーションアジェンダ」、研究・イノベーション分野における国際戦略である「研究・イノベーション分野におけるグローバルアプローチ」、ERA創出に関する政策について紹介する。

1）欧州経済安全保障戦略（European Economic Security Strategy）<sup>37</sup>

2023年6月に欧州委員会はEU初の経済安全保障戦略を発表した。エネルギー安全保障、世界的なパンデミックへの備え、特定の国や地域への経済依存などの脆弱性が明らかとなり、世界中で高まる地政学的な緊張に対処する指針として、EUレベルで取り組まれる措置や加盟国への提言が盛り込まれている。重要な新興技術が急速に発展し、民生部門と軍事部門の境界があいまいになってきており、安全保障上のリスクを明確に特定して技術流出を防ぐとしている。欧州経済が直面するリスクには、以下のものがあるとしている。

- エネルギー安全保障を含むサプライチェーンの強靱性に対するリスク
- 物理的およびサイバー攻撃による重要インフラのセキュリティへのリスク
- 研究セキュリティと技術流出に関連するリスク

36 European Commission, College 2024-2029, <https://ec.europa.eu/stories/2024-2029-commission/college-2024-2029/>（2025年1月10日アクセス）

37 経済安全保障戦略 European Economic Security Strategy、欧州委員会 2023年6月 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023JC0020>（2025年1月10日アクセス）

・経済的依存と従属に関連するリスク

特に、技術流出に関しては、技術開発や最先端技術へのアクセスに対するリスク（スパイ活動や違法な知識漏洩などのデジタル分野での悪意のある行為によるものも含む）が平和と安全を脅かす可能性のある非友好国の防衛能力/インテリジェンス活動を強化する危険を伴うため、量子技術、先端半導体、人工知能などのデュアルユース技術に対しては特別なリスク軽減措置が必要となると記述されている。

この戦略の優先事項として3つの取り組みを挙げている。

- ①産業競争力の強化
- ②経済安全保障上のリスクからの保護
- ③経済安全保障上の懸念または利益を共有する国との協力

戦略的に重要な技術革新の研究開発におけるEUのリーダーシップと競争力の両方を確保するために、欧州戦略技術プラットフォーム（STEP）<sup>38</sup>を設置した（2024年2月）。このプラットフォームは、ディープテック、デジタル技術クリーン技術、バイオテクノロジーの開発と生産をサポートし、グリーンおよびデジタル移行の目標を達成するためにEU内の関連するバリューチェーンの統合に貢献し、EUが戦略的に依存を軽減または防止することを目的としている。

関連動向として、2024年9月にフォン・デア・ライエン委員長は、マロシュ・シェフチョビッチ欧州委員会貿易・経済安全保障・制度間連携・透明性担当委員<sup>39</sup>に宛ててミッションレター<sup>40</sup>を公表し、新たな経済安全保障原則（a new economic security doctrine）に関する作業をリードするよう要請した。

2) 欧州イノベーションアジェンダ（European Innovation Agenda：EIA）<sup>41</sup>

2022年7月に欧州委員会が採択した文書。EIAで、ディープテックイノベーション<sup>42</sup>に焦点を当て、スタートアップ企業の資金調達環境改善、公共調達の充実や規制緩和、人材育成・誘致等を進める。これにより、EUをグローバルなイノベーションシーンの主要プレーヤーとして位置づけることを目的としている。

具体的な施策として、図表III-12に示す五つの最重要事項（フラグシップ）の下、25のアクションを達成期限付きで設定している。アジェンダに法的拘束力はないが、加盟国の代表者と連携の上、2024年までに欧州委員会がアクションの進捗状況とインパクトを報告することになっている。

EIAの実行にあたっては、特に Horizon Europe の第三の柱のEICやEITによる貢献が期待されている。

【図表 III-12】 欧州イノベーションアジェンダのフラグシップとアクション例

| フラグシップ |                         | アクション例                                    |
|--------|-------------------------|-------------------------------------------|
| 1      | ディープテックスケールアップへのファンディング | 上場法の提案<br>リスク資本のための欧州スケールアップアクションメカニズムの拡充 |

38 [https://strategic-technologies.europa.eu/index\\_en](https://strategic-technologies.europa.eu/index_en)（2025年1月10日アクセス）

39 2024年9月時点では、シェフチョビッチ委員は欧州委員候補として推薦されており、11月に承認された。

40 ミッションレター ウルスラ・フォン・デア・ライエン欧州委員長 MISSION LETTER Ursula von der Leyen President of European Commission、欧州委員会 2024年9月  
[https://commission.europa.eu/document/download/4047c277-f608-48d1-8800-dcf0405d76e8\\_en?filename=Mission+letter+-+%C5%A0EF%C4%8COVI%C4%8C.pdf](https://commission.europa.eu/document/download/4047c277-f608-48d1-8800-dcf0405d76e8_en?filename=Mission+letter+-+%C5%A0EF%C4%8COVI%C4%8C.pdf)（2025年1月10日アクセス）

41 European Commission, “A New European Innovation Agenda”,  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022DC0332&from=EN>（2025年1月10日アクセス）

42 EIA本文では、ディープテックイノベーションは「最先端の科学、技術、工学に根ざしており、物理、生物、デジタルの各分野の進歩を組み合わせ、地球規模課題に対して革新的なソリューションを提供する可能性を持ったもの」と定義されている。

|   |                                     |                                                                         |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 2 | 実験空間や公共調達を通じたディープテックイノベーションの実現      | AIイノベーションのためのテスト実験施設の立ち上げ<br>イノベーション調達に関する専門家助言サービスの開始                  |
| 3 | EU全域のイノベーション・エコシステム強化とイノベーション格差への対応 | 地域のディープテックイノベーションバレーの確立・接続<br>Scaleup100（欧州の有望なスタートアップ100社を選定）の実施       |
| 4 | ディープテック人材の育成・誘致・保持                  | ディープテック人材を3年間で100万人育成<br>ストックオプションに関する最良事例の交換                           |
| 5 | 政策決定ツールの改善                          | スタートアップ、スケールアップ、ディープテックイノベーションの定義に関する報告書の発行<br>各加盟国の利害関係者が集まるフォーラムの役割強化 |

出典：欧州委員会資料をもとにCRDSで作成

3) 研究・イノベーションへのグローバルアプローチ<sup>43</sup>

2021年5月に欧州委員会が発表した研究・イノベーション分野における新たな国際戦略である。2012年に公表された従前の国際戦略では、国際的な開放性（openness）を重要視し、全方位的な国際協力を基本としていたが、この戦略では、開放性と学問の自由といった基本的価値を重視するとともに、自律性・競争力・知的財産・安全保障といったEUの戦略的利益も重視し、そうしたEUの価値観・利益に基づき国際協力相手や内容を選んでいくとしている。他国との協力では、基本的価値観に裏打ちされた、公平な競争条件（level playing field）と相互利益（reciprocity）を前提とすることを明確にしている。こうした変化は、10年前とは本質的に異なる世界的文脈に対応し、EUの国際協力を現在の政策優先課題に適合させるためだとしている。

この戦略には、研究・イノベーションにおける開放性と基本的価値、公平な競争条件と相互利益の追求、地球規模課題に対するグローバルな取り組み、第三国との協力調整の4項目について今後EUが取るべき重要な行動が明記されている。この中の第三国との協力調整で、主な個別の国・地域との研究・イノベーション分野での協力方針を図表III-13の通り整理している。

【図表 III-13】 EUの研究・イノベーション分野における主要各国・地域との協力方針

| 分類         | 国・地域                         | 協力方針                                                                           |
|------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 非EU先進国・新興国 | 米国                           | まず気候、デジタル、エネルギー、環境、ヘルス分野から協力の度合いを高める                                           |
|            | カナダ、日本、韓国、シンガポール、豪州、ニュージーランド | Horizon Europeの準参加のような、より緊密な協力の可能性を探求し協力を強化する                                  |
|            | 中国                           | 将来の協力の前提条件となる公平な競争条件と相互利益を確保するために、「将来のEU-中国 科学技術・イノベーション協力に関する共同ロードマップ」の合意に努める |
|            | インド                          | 「EU-インド戦略パートナーシップ」に沿って協力                                                       |
|            | ロシア                          | EUの政策優先課題等を考慮しつつ、R&I分野で協力し、人的交流を維持する（ウクライナ侵攻を受け交流は中断状態にある）                     |

43 European Commission, “Global Approach to Research and Innovation”, [https://commission.europa.eu/system/files/2021-05/ec\\_rtd\\_com2021-252.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2021-05/ec_rtd_com2021-252.pdf) (2025年1月10日アクセス)

|              |       |                                                                                          |
|--------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 欧州近隣諸国・英国    | 全般    | Horizon Europe への準参加を含め、特別の優先を与える                                                        |
|              | 英国    | Horizon Europe に準参加することで、R&IにおいてEUとの強力なつながりを維持                                           |
| アフリカ・中南米・その他 | アフリカ  | Horizon Europe で「アフリカ・イニチアチブ」を立ち上げ、公衆衛生、グリーン移行、雇用創出のための技術・イノベーション、科学・高等教育のための能力構築での協力を支援 |
|              | 中南米   | Horizon Europe の下、EU-CELAC（ラテンアメリカ・カリブ諸国共同体）戦略ロードマップの実施を支援                               |
|              | 東南アジア | ASEAN-EU 科学技術対話を支援                                                                       |

出典：研究・イノベーションへのグローバルアプローチをもとにCRDSで作成

グローバルアプローチの実施に関する最初の報告書（2023年）には、EUにおける科学外交の取り組みは依然としてほとんど調整されておらず、EU全体のアプローチが欠けていると指摘された<sup>44</sup>。マドリードで開催された第1回欧州科学外交会議（2023年12月）でこの点が議論され、急速に進化する地政学的および科学技術分野の状況を考慮すると、欧州は戦略的に行動し科学外交のための野心的な枠組みを構築する必要があるとした<sup>45</sup>。EU科学外交作業部会は2025年2月、「欧州科学外交フレームワーク」<sup>46</sup>と題する最終報告書を公表した。

4）欧州研究圏（European Research Area：ERA）<sup>47</sup>

ERAとは、2000年に提唱された、EU全体で研究・イノベーション・技術のために国境のない単一市場を創することを目指す取り組みである。ERAにより、研究者、科学的知見、技術がEU域内で自由に循環することで、国境を越えた協力促進やEUの競争力強化が期待される。ERAの創出にあたっては、2000年から2007年を第1期、2007年から2012年を第2期、2012年から2020年を第3期として、それぞれ目標と優先事項が定められ、取り組みが進められてきた。これまでの主な沿革は図表III-14に示す通りである。

44 First biennial report on the implementation of the Global Approach to research and innovation  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023DC0356>（2025年1月10日アクセス）

45 Towards a European framework for science diplomacy, Outcome of the first European Conference on Science Diplomacy  
Madrid, 18-19 December 2023,  
<https://eu-science-diplomacy.service-facility.eu/en/outcome>（2025年1月10日アクセス）

46 European Commission, “A European framework for science diplomacy Recommendations of the EU Science Diplomacy Working Groups”,  
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4b319f3d-e9ff-11ef-b5e9-01aa75ed71a1/language-en>  
（2025年2月21日アクセス）

47 European Research Area,  
[https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/era\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/era_en)  
（2025年1月10日アクセス）

【図表 III-14】 ERA 創出に関するこれまでの沿革

| フェーズ               | 目標                            | 主な優先事項                                                                                         | 期間中の主な実績                                                                                                       |
|--------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第1期<br>(2000～2007) | 欧州における研究のよりよい体系化              | ●大規模研究インフラ<br>●国と欧州の研究の一貫実施<br>●人的資源の移動<br>●共通した社会、倫理的価値                                       | ●FP6における新施策<br>●ERA-NET（ネットワーク作り）<br>●185条、187条イニシアチブ <sup>48</sup><br>●研究者のための欧州憲章                            |
| 第2期<br>(2007～2012) | 欧州委員会と加盟国間のパートナーシップ強化         | ●全レベルでの研究流動性<br>●世界クラスのインフラ<br>●クラスターを形成し、官民連携に<br>関与する卓越した研究所<br>●効果的な知識共有<br>●よく調整された研究プログラム | ●ERA Vision 2020<br>●研究における共同プログラム<br>●欧州研究インフラコンソーシアム<br>（ERIC）の法的枠組み整備<br>●国際科学技術協力の枠組み<br>●リスボン条約による ERA 認知 |
| 第3期<br>(2012～2020) | 知識・研究・イノベーション<br>のための真の単一市場創出 | ●より効果的な国の研究システム<br>●研究者用の開かれた労働市場<br>●ジェンダー公平、主流化<br>●科学的知識の最適な循環、移転<br>●国際協力                  | ●ERA ロードマップ2015 および<br>ERA 国別活動計画2015-2020<br>の策定<br>●ERA 委員会を通じたガバナンス<br>●ERA 進捗報告書                           |

出典：欧州委員会資料<sup>49</sup>をもとにCRDS作成

現在は、2020年9月に欧州委員会が採択した「研究・イノベーションのための新しいERA」<sup>50</sup>という政策文書に基づく取り組みが行われている。この文書では、R&I投資・改革の優先化、卓越した設備・インフラへのアクセス向上、R&I成果の市場への展開強化、研究者の移動、知識・技術の自由な流通の強化という四つの戦略目標を掲げ、新ERA形成に向けた具体的な行動計画を設定している。EUの研究開発投資額を対国内総生産（GDP）比で3%に引き上げるという目標も、行動計画の一つとして改めて掲げられている（2021年実績は2.3%で未達<sup>51</sup>）。

2021年7月、欧州委員会は各国のERA政策の実施支援を目的とした「欧州研究・イノベーション協定(Pact for Research and Innovation in Europe)」<sup>52</sup>を提案し、同年11月にEU理事会の競争力会議で採択された。

48 185条、187条イニシアチブ: Horizon 2020では、官民パートナーシップ PPPとして共同技術イニシアチブ（Joint Technology Initiative：JTI）/共同事業体（Joint Undertakings：JUs）が実施された。JTI/JUsは、欧州連合の機能に関する条約187条に基づいているため第187条イニシアチブとも呼ばれた。また、官官パートナーシップ P2Pとして、ERA-NET Cofund、EJP Cofund、欧州連合の機能に関する条約第185条120に基づくイニシアチブの三つも行われた。第187条では、欧州連合は、研究・技術開発・実証プログラムを効率的に実施するために、必要と認めるときは、共同事業体（joint undertakings）またはその他の形態の組織を設立することができると規定されており、EUが主体となって産学連携の取り組みを進められることが示されている。第185条では、多年次枠組プログラムを実施するにあたり、欧州連合は関係する加盟国と合意の上で、複数の加盟国によって行われる研究開発プログラムに参加（それらの実行のために作られた構造への参加を含む）するための規定を作ることができるとされている。

49 European Commission, “History of the European Research Area”, [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research\\_and\\_innovation/knowledge\\_publications\\_tools\\_and\\_data/documents/ec\\_rtd\\_factsheet-era-history.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/knowledge_publications_tools_and_data/documents/ec_rtd_factsheet-era-history.pdf)（2025年1月10日アクセス）

50 European Commission, “A new ERA for Research and Innovation”, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0628&from=EN>（2025年1月10日アクセス）

51 Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20221129-1>（2025年1月10日アクセス）

52 European Commission, “Proposal for a Council Recommendation on a Pact for Research and Innovation in Europe”, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0407&from=EN>（2025年1月10日アクセス）

本協定は、ERAを支援する共同行動の共通優先領域を定め、投資・改革目標を示し、ERAプラットフォームを通じたEUおよび加盟国レベルでの簡素化された政策調整・モニタリングプロセスの基盤を構築する。協定には法的拘束力はないが、加盟国間での改革・投資アプローチの共有や好事例に関する情報交換の強化等により、新たなERAの推進に寄与することが期待されている。

Horizon Europeでも、ERAの強化は重要課題に位置付けられており、それに資する取り組みに資金が投じられている。

### 第3項 中長期予算と科学技術・イノベーション関連プログラム

本項ではEU予算の全体像を紹介した後、その中に位置付けられるSTI関連プログラムについて説明する。

EUの予算は、多年度財政枠組み（Multiannual Financial Framework：MFF）に沿って定められる。MFFでは、EUの政策優先度に応じて、政策分野ごとに複数年にわたる予算額を設定している。最新のMFFは2021～2027年の7年間を対象としており、2020年12月に欧州議会およびEU理事会で採択された。その金額は1兆2,251億ユーロ（現行価格）<sup>53</sup>である。

これに加え、2021年からの予算は、新型コロナウイルスへの対応を目的に設立された「次世代EU（NextGenerationEU）」（2021年～2023年）と呼ばれる復興基金8,069億ユーロも合わせたパッケージとなっているため、2021年～2027年の7年間のEU予算総額は2兆320億ユーロである。

MFFの大半は、加盟各国の国民総所得（GNI）の一定割合で算出される分担拠出金、EU域外からの輸入に課される関税・砂糖税、加盟各国の付加価値税（VAT）の一定割合という三つの独自財源で賄われている。このうち全体の過半を占めるのが分担拠出金で、2014年～2020年のMFFでは、英国を含むEU全加盟国のGNI合計の1%程度が拠出されていた。2021年からのMFFでは、英国のEU離脱を受け、27ヶ国のGNI合計の約1.07%に相当する金額が拠出される。

復興基金の資金は、EUが債券を発行し市場から調達する。コロナ禍からの復興・強靱化に加え、グリーン化やデジタル移行を促進することを目指している。基金の9割以上は「復興・強靱化ファシリティ（RRF）」<sup>54</sup>と呼ばれる、新型コロナウイルスによる影響が特に甚大な加盟国に対する大型財政支援を目的としたプログラムに充てられる。RRFでは、加盟各国が改革・投資内容を記した復興計画案を策定し、欧州委員会による評価・認可を経て資金が配分される。復興計画は加盟国の社会・経済をより強靱なものにする必要がある。加えて、予算のうち最低37%はグリーン分野への投資に、最低20%はデジタル分野への投資に充てることが求められており、各国の復興計画がグリーン、デジタルの観点で有効であるかも評価される。復興基金は2021～2023年の3年間での執行となる。

2021年からの7年間予算における政策分野は、単一市場・イノベーション・デジタル、結束・回復・価値、自然資源・環境、移民・国境管理、安全保障・防衛、近隣諸国・世界、運営費の七つで、それぞれの分野でさらに細分化された項目が設けられている。

図表III-15に2021～2027年の予算パッケージの詳細を示す。この予算の下、2021～2027年に実施される政策の中で、STIに関連する主なプログラムを図表III-16にまとめた。

Horizon Europeは「1. 単一市場・イノベーション・デジタル」の「①研究・イノベーション」に位置づ

<sup>53</sup> EU予算には、物価上昇を考慮した現行価格（Current Prices）と、ある特定の年を参照した実質価格（Constant Prices）の二通りの表記がある。毎年実際に配分される予算は現行価格で決定される。本章では、特に記載がない場合の金額はすべて現行価格表記であり、実質価格で表記する場合はその旨明示する。

<sup>54</sup> European Commission, “Recovery and Resilience Facility”, [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility_en) (2025年1月10日アクセス)

けられている。これ以外にも、デジタル・ヨーロッパや欧州防衛基金（EDF）といった個別分野に特化したSTI関連プログラムが複数存在しており、様々なプログラムや政策を緊密に連携させることで、相乗効果を高めることが期待されている。

【図表 III-15】 2021～2027年の予算パッケージの詳細

| 項目                   | MFF（億€）   | 復興基金（億€） | 合計（億€）    |
|----------------------|-----------|----------|-----------|
| 1. 単一市場・イノベーション・デジタル | 1,546.35  | 114.86   | 1,661.21  |
| ①研究・イノベーション          | 977.02    | 54.12    | 1,031.14  |
| ②欧州戦略投資              | 341.19    | 60.74    | 401.93    |
| ③単一市場                | 66.04     | –        | 66.04     |
| ④宇宙                  | 151.52    | –        | 151.52    |
| 2. 結束・回復・価値          | 4,335.32  | 7,765.00 | 12,100.32 |
| ⑤地域開発・結束             | 2,742.67  | 506.20   | 3,248.87  |
| ⑥復興・回復               | 246.98    | 7,258.80 | 7,505.78  |
| ⑦人・社会的結束・価値への投資      | 1,342.62  | –        | 1,342.62  |
| 3. 自然資源・環境           | 4,009.96  | 189.38   | 4,199.34  |
| ⑧農業・漁業政策             | 3,857.66  | 80.70    | 3,938.36  |
| ⑨環境・気候活動             | 144.82    | 108.68   | 253.50    |
| 4. 移民・国境管理           | 268.40    | –        | 268.40    |
| ⑩移民                  | 111.05    | –        | 111.05    |
| ⑪国境管理                | 155.09    | –        | 155.09    |
| 5. 安全保障・防衛           | 149.22    | –        | 149.22    |
| ⑫安全保障                | 45.97     | –        | 45.97     |
| ⑬防衛                  | 96.44     | –        | 96.44     |
| 6. 近隣諸国・世界           | 1,117.24  | –        | 1,117.24  |
| ⑭外部活動                | 968.78    | –        | 968.78    |
| ⑮加盟前支援               | 141.61    | –        | 1,1.61    |
| 7. 運営費               | 824.74    | –        | 824.74    |
| 合計                   | 12,251.23 | 8,069.25 | 20,320.48 |

出典：欧州委員会公表資料<sup>55</sup>をもとにCRDS作成

55 European Commission, “Multiannual Financial Framework 2021-2027 (in commitments) - Current prices”, [https://commission.europa.eu/system/files/2021-01/mff\\_2021-2027\\_breakdown\\_current\\_prices.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2021-01/mff_2021-2027_breakdown_current_prices.pdf)（2025年1月10日アクセス）MFFの金額は追加配分予算を含む。また、政策分野によっては予算の余り（Margin）があるため、分野の金額と各項目の合計額が一致しないことがある。

【図表 III-16】 2021～2027年の主なSTI関連プログラム（当初案）

| 分野 | 細目 | プログラム名                   | 内容                                         | 金額（百万€） |
|----|----|--------------------------|--------------------------------------------|---------|
| 1  | ①  | Horizon Europe           | STI全般への資金提供                                | 95,517  |
|    |    | Euratom                  | 原子力分野の研究・イノベーションへの投資                       | 1,981   |
|    |    | 核融合実験炉（ITER）             | 新エネルギー開発の超大型国際プロジェクト                       | 5,614   |
|    | ②  | Invest EU                | インフラ、研究・イノベーション・デジタル化等に関する大型プロジェクトへの民間投資動員 | 10,283  |
|    |    | コネクティング・ヨーロッパ・ファシリティ     | 交通、エネルギー、デジタルの3分野におけるインフラプロジェクトへの投資        | 20,733  |
|    |    | デジタル・ヨーロッパ               | EUのデジタルトランスフォーメーション加速                      | 7,588   |
|    | ④  | 欧州宇宙プログラム                | GPSや地球観測プログラムへの資金提供                        | 14,880  |
| 2  | ⑤  | 欧州地域開発基金                 | 加盟国・地域に配分。一部予算を研究に利用可能                     | 226,047 |
|    | ⑥  | 復興・強靱化ファシリティ（RRF）        | EU加盟27か国に配分。グリーン化、デジタル移行や強靱化を含む加盟国の改革・投資支援 | 724,688 |
|    |    | EU4Health                | 公衆衛生上の危機対応能力強化                             | 5,748   |
|    | ⑦  | エラスムス+                   | 教育・訓練・青少年・スポーツ分野での人材交流                     | 26,512  |
| 3  | ⑨  | 自然、環境、気候変動対策プロジェクト（LIFE） | 環境・気候プロジェクトへの資金提供                          | 5,432   |
|    |    | 公正移行基金                   | 加盟国の気候中立への移行支援                             | 19,321  |
| 5  | ⑬  | 欧州防衛基金（EDF）              | 加盟国共同での防衛研究やプロトタイプ開発                       | 7,953   |

出典：欧州委員会公表資料<sup>56</sup>をもとにCRDS作成

## 第4項 研究セキュリティ、研究インテグリティをめぐる動向<sup>57</sup>

2011年に全欧アカデミー連盟（All European Academies：ALLEA）が欧州科学財団（European Science Foundation：ESF）と共同で発行した欧州研究行動規範<sup>58</sup>が研究インテグリティの一般的なフレームワークとされている。ALLEAは3～5年ごとに欧州研究行動規範をレビューし、将来発生しうる課題に対処するために必要に応じて改訂を実施している。現時点での最新版は2023年に発表されたものである<sup>59</sup>。加盟国の閣僚級会議であるEU理事会（The Council of the European Union）では、2015年12月に「研究インテグリティに関する理事会決定（Council Conclusions on Research Integrity）<sup>60</sup>」を採択した。この決定の中で、研究インテグリティは質の高い研究の基礎となり、研究・イノベーションで秀でるための必要

56 出典は図表III-15と同様。表中の金額はMFFと復興基金予算の総額。

57 以下の報告書を参照。研究開発戦略センター、「（調査報告書）オープン化、国際化する研究におけるインテグリティ」、2020年10月発行<https://www.jst.go.jp/crds/pdf/2020/RR/CRDS-FY2020-RR-04.pdf>及び「（The Beyond Disciplines Collection）オープン化、国際化する研究におけるインテグリティ 2022—我が国研究コミュニティにおける取組の充実に向けて—」、2022年5月発行<https://www.jst.go.jp/crds/pdf/2022/RR/CRDS-FY2022-RR-01.pdf>

58 The European Code of Conduct for Research Integrity:  
<http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14853-2015-INIT/en/pdf>（2025年1月10日アクセス）

59 ALLEA, The European Code of Conduct for Research Integrity – Revised Edition 2023,  
<https://allea.org/wp-content/uploads/2023/06/European-Code-of-Conduct-Revised-Edition-2023.pdf>（2025年3月10日アクセス）

60 The Council of the European Union, "Council Conclusions on Research Integrity",  
<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14853-2015-INIT/en/pdf>（2025年3月10日アクセス）

条件とされている。また、EUおよび加盟国レベルでの研究は欧州研究行動規範に示されている原則に準拠しなくてはならないとされた。加えて、研究実施機関と資金配分機関は、研究インテグリティを促進し、研究不正を防止する政策を規定・実施することが期待されている。

第8期研究・イノベーション枠組みプログラム Horizon 2020（2014～2020年）では、資金配分契約のレファレンスとして欧州研究行動規範が使用されていた。Horizon 2020の後継である Horizon Europeにおいても欧州研究行動規範の遵守が求められている<sup>61</sup>。またEU加盟各国も、研究インテグリティに関わる法律やガイドラインを制定している。

研究・イノベーションへのグローバルアプローチ（本章第2節第2項「3）研究・イノベーションのグローバルアプローチ」参照）には①研究・イノベーション（R&I）における開放性と基本的価値、②公平な競争条件と相互利益の追求、③地球規模課題に対するグローバルな取り組み、④第三国との協力調整の4項目について今後取るべき重要な行動が明記されている。これを受けて2022年1月、欧州委員会は「研究・イノベーションにおける外国からの干渉に対処するための作業文書」<sup>62</sup>を発表した。この文書は、EUの高等教育機関と研究機関が、学問の自由、インテグリティ、機関の自治等の基本的な価値を守り、スタッフ・学生・研究成果・資産を保護するためのベストプラクティスの概要を示している。これは欧州委員会とEU加盟国政府および高等教育機関、研究機関、資金配分機関、産業団体等の利害関係者と共同で進められた。ガイドラインはEU加盟各国の高等教育機関や研究機関に対して法的拘束力を持つものではなく、これらの機関が外国からの干渉について意識を高め、自らの戦略策定の助けとなることを目的としている。ガイドラインには、価値、ガバナンス、パートナーシップ、サイバーセキュリティという4カテゴリーについて、外国からの干渉に対処するための包括的な戦略が詳細に書かれている。

Horizon Europeでは全ての申請に対して、セキュリティ審査が実施される。前身の Horizon 2020では、「セキュリティセンシティブ（Security Sensitive）」としてフラグ付けされたトピックに対する申請だけがセキュリティ審査の対象であったことと比較して、Horizon Europeではセキュリティに関する扱いがより厳格になったといえる。具体的な手順としては、申請者が以下の表の3項目について自己申告を行い、必要に応じて採択前に欧州委員会の代表が議長を務める「セキュリティ精査ワーキンググループ（Security Scrutiny Working Group）」による精査が行われる。

欧州委員会は、2023年6月に発表した「経済安全保障戦略」の中で欧州経済が直面するリスクとして、スパイ行為、不正な知識の流出などが挙げられ、EUが資金提供した研究開発における技術流出防止の強化を目標に掲げた<sup>63</sup>。この戦略に基づき、2024年1月に経済安全保障に関する政策パッケージを発表し、デュアルユース技術の支援開発の強化、研究セキュリティの強化に関する理事会勧告案が示された。この勧告案では、EU域外国への技術流出を防ぐべく、研究セキュリティの実装方法、リスク評価の実践方法に関して、加盟国や研究機関に対するEUレベルの指針を示した<sup>64</sup>。同年5月に同勧告が採択され、EU全体で研究セキュ

61 Horizon Europeを定める規則 19条2項(b) <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/695/oj/eng>（2025年3月10日アクセス）

62 European Commission, Tackling R&I foreign interference Staff working document, <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5396-2022-INIT/en/pdf>（2025年1月10日アクセス）

63 European Commission, Joint communication to the European Parliament, the European Council and the Council on “European Economic Security Strategy”, 2023年6月, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023JC0020>（2025年1月10日アクセス）

64 Commission proposes new initiatives to strengthen economic security, [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_24\\_363](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_363)（2025年1月10日アクセス）

リティの強化措置が導入された<sup>65</sup>。

第5項 枠組みプログラムに対する評価

FPでは、現行および将来のFPの運用や政策決定プロセスへの知見提供を目的として、プログラムの中間評価と最終評価を実施することが規則として定められている。中間評価はFPの開始から4年以内、最終評価は終了から4年以内に実施される必要がある。

今後 Horizon Europe で予定されている中間・最終評価の概要について、以下に説明する。

Horizon Europe の中間・最終評価では、全体プログラムが、妥当か（relevant）、有効か（effective）、効率的か（efficient）、EUとして十分な付加価値を提供したか（providing enough EU added-value）、EUの他の政策との一貫性があるか（coherent with other EU policies）という五つの観点について詳細な分析を行う。また、不足点や問題点も明らかにし、全体プログラムの活動と結果を改善し、成果の活用とインパクトを最大化するためのポテンシャルを特定する。

Horizon Europe では、インパクトを捕捉するため、重要なインパクトの道筋（Key Impact Pathway：KIP）と呼ばれる指標を設定している。目的は、政策立案者により多くの市民が、Horizon Europe や欧州の科学・経済・より広い社会の効果と利益に関して定期的に洞察を行えるようにすることである。

KIPは、科学的インパクト、社会的インパクト、技術的・経済的インパクトからそれぞれ三つずつ、合計9項目からなる。また、それぞれのKIPが実現できているかを評価するため、短期、中期、長期の評価指標が設けられている。九つのKIPを図表III-18に、各KIPの短期・中期・長期の評価指標を図表III-19に示す。KIPの評価指標については、2023年4月に「Horizon Europeのモニタリングと評価に関するフレームワーク」<sup>66</sup>という作業文書が公開されている。

2022年12月からの12週間で、Horizon Europeの中間評価および前身のHorizon 2020（2014～2020年）の最終評価に関する一般意見公募が実施された。ここで集まった意見も参考にした上で、各評価が実施される予定になっている。

【図表 III-17】 FP10 検討スケジュール（予定）

| 時期          | 内容                                                                      |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 2024 年 1 月  | Horizon 2020（2014～2020 年）の事後評価と€予算配分実績を公表                               |
| 2024 年 6 月  | 欧州研究圏イノベーション委員会（ERAC）FP10タスクフォース報告書                                     |
| 2024 年 10 月 | 欧州委員会のハイレベル専門家グループ（マヌエル・エイトール委員長＝元ポルトガル科学大臣）から欧州の研究とイノベーションの将来に関する報告書提出 |
| 2025 年 上期   | Horizon Europe 中間評価発表                                                   |
| 2025 年      | 欧州委員会 公式 FP10 プロポーザル発表                                                  |
| 2025-26 年   | 加盟国の交渉                                                                  |
| 2026 年末     | FP10 合意                                                                 |

65 EU Member States adopt recommendations to enhance research security, [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/eu-member-states-adopt-recommendations-enhance-research-security-2024-05-23\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/eu-member-states-adopt-recommendations-enhance-research-security-2024-05-23_en)（2025 年 1 月 10 日アクセス）

66 European Commission, “Evidence Framework on monitoring and evaluation of Horizon Europe” <https://research-and-innovation.ec.europa.eu/system/files/2023-05/swd-2023-132-monitoring-evaluation-he.pdf>（2025 年 1 月 10 日アクセス）

|       |                                  |
|-------|----------------------------------|
| 2027年 | 欧州評議会と欧州議会 FP10（2028～2035年）の予算策定 |
| 2028年 | FP10開始                           |

出典：欧州委員会公表資料等をもとにCRDSで作成

【図表 III-18】 Horizon EuropeのKIP

| インパクトの種類     | Key Impact Pathways（KIP）           |
|--------------|------------------------------------|
| 科学的インパクト     | 1. 質の高い新たな知識創出                     |
|              | 2. 研究・イノベーション（R&I）における人的資源強化       |
|              | 3. 知識とオープンサイエンスの普及強化               |
| 社会的インパクト     | 4. R&Iを通じたEUの政策優先課題とグローバルチャレンジへの対応 |
|              | 5. R&I ミッションを通じた利益・インパクトの実現        |
|              | 6. 社会におけるR&Iの取り込み（uptake）強化        |
| 技術的・経済的インパクト | 7. イノベーションベースの成長創出                 |
|              | 8. より多くの良質な雇用創造                    |
|              | 9. R&Iにおける投資強化（Leverage）           |

出典：欧州委員会ウェブサイト<sup>67</sup>をもとにCRDSで作成

【図表 III-19】 各KIPの評価指標

| KIP | 短期                                             | 中期                                             | 長期                                                    |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1   | 論文                                             | 引用数                                            | 世界クラスの科学                                              |
|     | 査読論文数                                          | 査読論文の被引用数                                      | 科学分野への中核的貢献といえる査読論文数と割合                               |
| 2   | スキル                                            | キャリア                                           | 労働条件                                                  |
|     | プロジェクトでスキル向上活動に関わった研究者数                        | R & I分野で自身の影響力が増した研究者数と割合                      | 給料等の労働条件が改善した研究者数と割合                                  |
| 3   | 知識共有                                           | 知識普及                                           | 新たな協力関係                                               |
|     | 開かれた知識インフラを通じて共有される研究成果の割合                     | 利用・引用されたオープンアクセスの研究成果の割合                       | オープンアクセスの研究成果の利用者と新しい学際的・分野横断的な協力を進めた受益者の割合           |
| 4   | 成果（results）                                    | ソリューション                                        | 利益（benefits）                                          |
|     | EUの政策優先課題や地球規模課題（SDGsやパリ協定を含む）への対応を目的とした成果数と割合 | EUの政策優先課題や地球規模課題への対応を目的とした、イノベーションと研究アウトカム数と割合 | 政策立案・立法への貢献を含む、Horizon Europeから資金提供された成果の利活用から推定される効果 |

67 European Commission, “Horizon Europe programme analysis”, [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovation-policy/evaluation-impact-assessment-and-monitoring/horizon-europe\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovation-policy/evaluation-impact-assessment-and-monitoring/horizon-europe_en)（2025年1月10日アクセス）

| 5 | R&I ミッションの成果                              | R&I ミッションのアウトカム                             | R&I ミッションの目標達成                      |
|---|-------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|
|   | 特定の R&I ミッションの成果                          | 特定の R&I ミッションのアウトカム                         | 特定の R&I ミッションで達成された目標               |
| 6 | 共同創出                                      | 市民・エンドユーザー関与                                | 社会的な R&I の取り込み                      |
|   | 市民とエンドユーザーが R&I コンテンツの共同創出に貢献したプロジェクト数と割合 | プロジェクト終了後に市民とエンドユーザーの関与メカニズムを導入している受益者の数と割合 | 共同創出された科学的成果と革新的ソリューションの取り込みとアウトリーチ |
| 7 | 革新的な成果                                    | イノベーション                                     | 経済成長                                |
|   | 革新的な製品、プロセス、手法の数および知財出願件数                 | 付与された知財を含むプロジェクトから生じたイノベーション数               | イノベーションを生み出した企業の創出、成長、市場シェア         |
| 8 | 雇用支援                                      | 持続的雇用                                       | 雇用合計                                |
|   | 参加機関におけるフルタイム当量（FTE）雇用の創出・維持数             | 参加機関におけるプロジェクト後の FTE 雇用の増加                  | 成果の拡散により創出・維持された直接・間接雇用数            |
| 9 | 共同投資                                      | 拡大（scaling-up）                              | 3%目標への貢献                            |
|   | Horizon Europe からの資金提供で誘引された官民投資額         | 成果活用・拡大のために誘引された官民投資額                       | 研究開発費総額を GDP 比 3% とする目標への進展         |

出典：Horizon Europe を定める規則<sup>68</sup> の ANNEX V をもとに CRDS で作成

## 1) Horizon 2020 最終評価

2024 年 1 月に欧州委員会は第 7 期研究開発枠組みプログラム Horizon 2020（2014～2020 年）の最終評価報告<sup>69</sup>を発表した。Horizon 2020 は 7 年間で 756 億ユーロを拠出した、これまで最大のプログラムである。2020 年の終了後から 2023 年までの成果を評価したが、評価作業時点で 40% 程度のプロジェクトが実施中であり、今後その成果や効果が現れる可能性はある。同報告書によるとこのプログラムは、科学的成果、社会への影響、経済効果ともに大きな貢献をしたものの、参加拡大、手続きの簡素化、研究成果の応用、女性登用、他のイニシアティブとの連動等に課題が残るとしている。

特に注目されるのは、総じて 3 万 5,000 件を超えるプロジェクトに資金提供したが、採択されなかった提案のうち「品質基準以上」と判断された 10 万件あまりの申請を助成するには 1,590 億ユーロが不足していたと評したことである。さらに、拠出したプロジェクトに対しても必要な支援が不足しており、Horizon 2020 からは多くがドイツ、イギリス、フランス、スペインに拠出され、旧東独や小国との格差は依然として大きい。

Horizon 2020 のマクロ経済的な影響は複数のマクロ計量モデル<sup>70</sup>を用い、解釈には留意も必要だが、いずれも雇用や GDP にプラスの効果があったとしている。Horizon 2020 の中間評価でも指摘された、リスクキャピタル不足は未だ解決していないものの、2020 年に始まった欧州イノベーション会議（EIC）のパイロットプロジェクトについてもプラスの評価をした。

<sup>68</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0695&from=EN>（2025 年 1 月 10 日アクセス）

<sup>69</sup> Ex post evaluation of Horizon 2020, the EU framework programme for research and innovation、欧州委員会 2024 年 1 月 29 日、<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52024DC0049>（2025 年 1 月 10 日アクセス）

<sup>70</sup> ① NEMESIS、② QUEST、③ RHOMOLO：総研究開発投資対 GDP 比は 2.02%（2013 年）から 15% 改善して 2.32%（2020 年）になったものの、EU 目標値である 3% には達せず。

2) ハイレベル専門家グループ 欧州の研究とイノベーションの将来に関する報告書<sup>71</sup>

次期研究開発枠組みプログラム（FP10）策定の指針となることが予想されるハイレベル専門家グループによる報告書が2024年10月に公表された。このグループには、ポルトガルの元科学大臣エイトール氏（Manuel Heitor）を委員長に15名の専門家<sup>72</sup>が集められ、2024年11月から9月まで活動した。報告書は12の提言から構成されており、中でも注目すべきは、先のドラギ報告書（本章第2節第1項「欧州委員会の現体制と政策ガイドライン」参照）に沿う形で欧州の競争力強化を提言していることである。FP10の全体予算をHorizon Europeから大幅増額した2,200億ユーロとすべきとした他、米国の高等研究計画局（Advanced Research Projects Agency：ARPA）をモデルとした新たな機構の設立を提言している。

12の提言：

- ①政府が一体となったトランスフォーマティブな研究・イノベーション政策の実施
  - ②産業競争力ある、安全で、持続可能で強靱な欧州の実現
  - ③i) 競争力向上、ii) 産業競争力、iii) 社会的課題の解決、iv) 研究とイノベーションのエコシステムを通じて欧州の付加価値を達成
  - ④破壊的イノベーション創出の環境を整備するための新プログラムや組織の設立
  - ⑤欧州研究会議（ERC）やマリー・キュリー・アクション（MSCA）の予算増による卓越性の確保
  - ⑥産業競争力技術会議<sup>73</sup>の設置で産業分野の研究開発投資を刺激
  - ⑦社会課題会議の設置<sup>74</sup>でより効果的に社会課題に対処する
  - ⑧頭脳循環の促進や研究インフラの開発による研究イノベーションエコシステムの構築
  - ⑨徹底的な事務手続きの簡素化
  - ⑩公共調達で産業のスケールアップに貢献する
  - ⑪分野、領域ごとの適切な連携の推進と目的に応じた国際連携
  - ⑫デュアルユース研究を受け入れ「防衛研究」と「デュアルユースを含むそれ以外の研究」として管理
- なお、この報告書では、Horizon Europeのに残りの期間から一部の提言を実施することを、併せて推奨している。

第3節 科学技術・イノベーション推進基盤と個別分野の政策動向

第1項 科学技術・イノベーション推進基盤の政策および施策

本項では、人材育成と確保、研究拠点・基盤整備、産学官連携拠点・地域振興、スタートアップ支援、安全保障・防衛に関するEUの代表的な取り組みについて紹介する。

人材育成政策は基本的にはEU加盟各国の権限で実施されており、EUの役割は全体の政策を策定し、加盟国単独での実施が困難な事項を補完することにある。このためEUとしては、欧州研究圏（ERA）による

71 Align, act, accelerate、欧州連合 2024年10月、  
<https://data.europa.eu/doi/10.2777/9106236>（2025年1月10日アクセス）

72 15名のメンバー：  
[https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/expert-group-interim-evaluation-horizon-europe-kicks-its-work-2023-12-05\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/expert-group-interim-evaluation-horizon-europe-kicks-its-work-2023-12-05_en)（2025年1月10日アクセス）

73 Industrial Competitiveness and Technology Council

74 Societal Challenges Council

研究者の流動性と知識・技術の自由な流れの強化や、欧州における大学間ネットワーク（学位の相互認証含む）の構築を進めており、域内での頭脳循環とともに、域外からの優秀な人材確保に力を入れている。英国のEU離脱はERAの魅力に影響を及ぼすと考えられたため、Horizon Europeを通じて日本、カナダ、ニュージーランド、韓国といった高いSTIレベルを有する非欧州圏の第三国との国際科学技術協力を強化する狙いがある。（本章第3節第1項第1目「人材育成と確保」参照）

研究拠点形成では、Horizon 2020で始まったFlagshipsと呼ばれる取り組みが代表的事例として挙げられる（本稿第3節第1項第2目「研究拠点・基盤整備」参照）。ここでは、脳研究や量子といった特定のトピックを定めた上で、長期的な資金提供を通じて国際的な大規模拠点を構築する。また基盤整備では、加盟国によって構成される欧州研究インフラ戦略フォーラム（ESFRI）が10～20年後を見据えた際に欧州共通で必要となる研究開発施設のロードマップを策定しており、それに基づいた整備が進められている。

産学官連携としては、Horizon Europeの全体予算の約4分の1に相当する250億ユーロが欧州パートナーシップと呼ばれる取り組みに充てられている。ここでは欧州委員会がEUを代表し、官民のパートナーとともに、特定分野における研究・イノベーション活動のプログラム実施に長期間支援することを約束する。欧州パートナーシップにより、EUにおける研究活動の断片化を打破し、戦略分野に対する資金の集中投資を行うとともに、ERA強化、欧州グリーンディール（EGD）、デジタル移行などのEUの政策優先課題への貢献が期待されている。また地域振興では、結束政策（Cohesion Policy）の中で考案された欧州の地域イノベーション戦略である、スマート・スペシャリゼーション戦略（S3）に基づいた取り組みが進められている。

スタートアップ支援では、2021年に新設された欧州イノベーション会議（EIC）が重要な役割を果たす。EICはアカデミア主体の新興・融合研究およびスタートアップによる研究開発への助成・投資を通じ、革新的な技術やイノベーションの特定・発展・拡大を目的としている。スタートアップに向けた投資を目的とする専用の基金を持ち、EUの公的プログラムとしては初となる株式投資を実施することが特徴である。

安全保障・防衛分野では、昨今の国際情勢を受けて、2021年以降EUで様々な戦略・計画が打ち出されている。安全保障・防衛とSTIの垣根が低くなりつつあり、2021年に開始した防衛研究・開発を対象とする欧州防衛基金（EDF）と、民生研究を対象とするHorizon Europeの相乗効果をいかに高めていくかが重要課題となっている。

## 第1目 人材育成と確保

Horizon Europeでは、欧州研究会議（ERC）を通じた博士課程修了者の独立支援や、マリー・スクウォドフスカ・キュリー・アクション（MSCA）における国際的な人材流動を通じた博士人材育成や博士課程修了者のキャリアパス拡大、起業家教育に焦点を当てた博士人材育成・キャリアパス拡大に資するプログラムが実施されている。

またEUは、米国やカナダ等他のOECD諸国に対して人材獲得競争に苦戦していると自ら認識しており、欧州イノベーションアジェンダ（EIA）のフラグシップの一つとして、ディープテック人材の育成・誘致・保持を掲げている。この中で取るアクションの一つとして、欧州イノベーション・技術機構（EIT）による起業家教育に焦点を当てた博士人材育成・キャリアパス拡大に資するプログラムの充実が挙げられる。

以下、それぞれの取り組みの詳細を述べる。

### 1) 欧州研究会議（European Research Council : ERC）<sup>75</sup>

ERCは、2007年のFP7開始時に設立されたEUの研究資金配分機関であり、優れた最先端研究への資金提供を行っている。具体的には、学際・新興分野の研究、ハイリスク・ハイリワード研究、若手研究者への

<sup>75</sup> European Research Council : <https://erc.europa.eu/>（2025年1月10日アクセス）

助成を行っており、若手支援という点で人材育成にも関連している。自然科学だけでなく、人文科学や社会科学まですべての研究分野を助成対象とする。科学的な卓越性（Scientific Excellence）のみを評価基準としているのが特徴である。ERCは図表III-20に示す五つの助成金の公募を実施しており、若手助成金と独立移行助成金は、若手研究者の独立に資する内容となっている。

2007年から2021年までの間に、1万2,000以上のプロジェクトが採択され、1万人以上の研究者が資金提供を受けてきた。その中から、9人のノーベル賞受賞者、4人のフィールズ・メダル受賞者、11人のウルフ賞受賞者を輩出している<sup>76</sup>。

【図表 III-20】 ERCが提供する五つの助成金

| 名称                                  | 目的                   | 対象                    | 予算             |
|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| 若手助成金<br>(Starting Grant)           | 研究室立ち上げ              | 博士号取得後2～7年の研究者        | 最大150万ユーロ/5年   |
| 独立移行助成金<br>(Consolidator Grant)     | 研究室拡大                | 博士号取得後7～12年の研究者       | 最大200万ユーロ/5年   |
| 上級助成金<br>(Advanced Grant)           | 革新的、ハイリスクプロジェクトの長期助成 | 過去10年の研究実績で判断         | 最大250万ユーロ/5年   |
| シナジー助成金<br>(Synergy Grant)          | 異分野の融合研究促進           | 卓越した実績のある異分野の研究者2～4名  | 最大1,000万ユーロ/6年 |
| 概念実証助成金<br>(Proof of Concept Grant) | 基礎研究成果の概念実証          | 過去にERCの助成を受けたことのある研究者 | 15万ユーロ/1年半     |

出典：ERC ウェブサイトをもとにCRDSで作成

2) マリー・スクウォドフスカ・キュリー・アクション（MSCA）<sup>77</sup>

MSCAでは、優秀な研究者の長期的なキャリアに投資することで、欧州の研究・イノベーション能力を構築することを目指している。博士課程の学生からポストドクター、さらにはシニアの研究者まで、さまざまなステージにある研究者等に対する資金提供を行っている。7年間の予算は66億ユーロである。Horizon 2020では、EU内外から博士学生2万5,000人を含む6万5,000人以上の研究者に資金を提供するとともに、1,000以上の博士課程プログラムへの助成も行ってきた<sup>78</sup>。Horizon Europeでは、図表III-21に示す四つの交流助成を実施している。

【図表 III-21】 MSCAの交流助成

| 名称             | 内容                              |
|----------------|---------------------------------|
| ドクターネットワーク（DN） | 博士号未取得の研究者をトレーニングで欧州の研究機関に受け入れる |

76 <https://erc.europa.eu/about-erc/facts-and-figures>（2025年1月10日アクセス）

77 Marie Skłodowska-Curie Actions： <https://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/>（2025年1月10日アクセス）

78 Horizon Europe Work Programme 2023-2024 Marie Skłodowska-Curie Actions [https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/wp-call/2023-2024/wp-2-msca-actions\\_horizon-2023-2024\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/wp-call/2023-2024/wp-2-msca-actions_horizon-2023-2024_en.pdf)（2025年1月10日アクセス）

|                     |                                                |
|---------------------|------------------------------------------------|
| ポスドクフェローシップ（PF）     | ポスドク以上の研究者が新たなスキルを磨くため欧州内外で研究を行う               |
| スタッフ交流（SE）          | 研究スタッフを対象として共同研究の短期交流を促進                       |
| プログラム共同ファンド（COFUND） | 博士課程生やポスドク向けのトレーニングプログラムを実施している機関に対し、その実施費用を提供 |

出典：MSCA ウェブサイトをもとにCRDSで作成

ドクターネットワークは、博士号未取得の研究者に対するトレーニングを提供する、大学・研究機関・企業を対象としている。個人または組織が申請可能で、採択されると3年間、その研究者の雇用・研修費（生活費・渡航費含む）、研究費、受入機関の諸経費が支給される。

ポスドクフェローシップは、欧州ポスドクフェローシップとグローバルポスドクフェローシップに分類される。

欧州ポスドクフェローシップは、博士号を取得した研究者が、EU域内の研究機関で研究キャリアを積むことを支援する。EU域内の移動とEU域外から域内への移動のいずれも対象となる。期間は1～2年間で、その間の給与、渡航費、研究費、受入先機関の諸経費がカバーされる。あらゆる国籍の研究者が申請可能である。

グローバルポスドクフェローシップは、博士号取得者がEU域外の第三国で研究を行い新たな知見をEUに持ち帰ることを目的としている。1～2年を第三国の研究機関で過ごし、1年をEU域内の研究機関で過ごす。その間の給与、渡航費、研究費、受入先機関の諸経費がカバーされる。EU加盟国・準加盟国の国籍を持つか、それらの国々に長期で居住している研究者だけが申請できる。

スタッフ交流は、多国間にまたがり産学共同で研究者・研究スタッフの交流を通じて知識移転を促進することを目的としており、異なる国の3機関以上で申請する必要がある。1か月～1年の期間で研究者・テクニシャン・管理スタッフの出向費用が助成される。

プログラム共同ファンドは、博士課程生やポスドク向けのトレーニングプログラムを実施している機関に対し、その実施費用を提供するもので、対象となる研究者の能力向上を目的としている。

### 3) 欧州イノベーション・技術機構（European Institute of Innovation and Technology：EIT）<sup>79</sup>

EITは、起業家人材の育成や新たなアイデアを支援することで、欧州のイノベーション能力強化を目指す独立したEUの組織である。そのビジョンは、イノベーターや起業家が社会課題に対する世界クラスのソリューションを開発し、経済成長と雇用を創出することを可能とする先導的な欧州のイニシアチブになることである。またミッションとして、主要な企業・教育・研究機関間の協力を促進・強化することで、欧州の競争力、持続可能な経済成長、雇用創出を向上することと、創造的で革新的な思考が繁栄するための環境を創出することで、欧州のイノベーションと起業家精神を強化することの二つを掲げている。

EITの活動を実際に進めるのは、知識・イノベーションコミュニティ（Knowledge and Innovation Communities：KICs）と呼ばれる分野別の産学官コンソーシアムである。KICsはEITが実施する公募によって選定される。申請者は、Co-Location-Centre（CLC）と呼ばれる拠点とそこに紐付くパートナーを決めて申請する。多様な視点から申請できるようテーマは十分広く設定されている。

2023年1月現在、図表III-22に示す九つのKICsが活動している。これらに加え、2025年には水・海洋・海・生態系を対象とするKICが新たに立ち上がる予定になっている。

2021年8月までに3,800名の修士・博士学生がEITプログラムを修了、1,400以上の新製品・サービス

<sup>79</sup> European Institute of Innovation and Technology: <https://eit.europa.eu/>（2025年1月10日アクセス）

が創出されており、EITが支援したベンチャーによる外部資金調達額は39億ユーロ以上である<sup>80</sup>。

【図表 III-22】 現在活動中の KICs

| 名称     | 対象                          | 開始年  |
|--------|-----------------------------|------|
| 気候     | 気候変動の緩和と適応                  | 2009 |
| デジタル   | 欧州のデジタルトランスフォーメーション推進       | 2009 |
| エネルギー  | 持続可能なエネルギー促進                | 2009 |
| ヘルス    | 生活の質向上、健康・福祉システムの持続可能性      | 2014 |
| 原材料    | 経済・市民のためのアクセス、利用、持続可能な原材料確保 | 2014 |
| 食料     | 安全で持続可能に生産される食品と消費者の信頼の促進   | 2016 |
| 製造     | 欧州製造業産業の競争力強化               | 2018 |
| 都市交通   | 都市交通の持続可能なソリューション提供         | 2018 |
| 文化・創造性 | 欧州の文化・創造性セクター・産業の変革         | 2021 |

出典：EITウェブサイトをもとにCRDSで作成

Horizon 2020では、EITに対する欧州委員会からの予算額は約24億ユーロであった。KICsは毎年9月に翌年の活動計画を作成し、それに基づき年間の予算が決まる。KICsがEITから受ける資金は、KICsの全体予算の25%程度で、残り75%は参加している官民パートナーからの会費や産業界からの資金提供で賄われる。EITによる各KICsへの資金提供の平均額は年間700万～900万ユーロである。

Horizon Europeでは新たなKICsへの配分額も含め、EIT全体に約30億ユーロの予算が充てられている。

第2目 研究拠点・基盤整備

1) Flagships<sup>81</sup>

EUでは枠組みプログラムにおいて、トップクラス研究拠点政策として、将来重要となると考えられる知識領域において大規模かつハイリスクな研究を進めることを目的としたFlagshipsが進められている。

2013年1月に、グラフェン（Graphene Flagship）<sup>82</sup>とヒューマン・ブレイン（Human Brain Project）<sup>83</sup>という二つのプロジェクトに対し10年間で各10億ユーロの資金配分が決定された。グラフェンでは、スウェーデンのチャルマース工科大学を中心に、欧州22か国にわたり170近くのアカデミア機関・企業によるコンソーシアムを形成している。ヒューマン・ブレインでは、スイスの連邦工科大学ローザンヌ校（EPFL）を拠点として、欧州を中心に87機関、140以上の大学・病院・研究所から成るコンソーシアムを形成している。

80 [https://eit.europa.eu/sites/default/files/eit\\_at\\_a\\_glance\\_-\\_factsheet.pdf](https://eit.europa.eu/sites/default/files/eit_at_a_glance_-_factsheet.pdf)（2025年1月10日アクセス）  
81 Flagships, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/flagships>（2025年1月10日アクセス）Horizon 2020では、Future and Emerging Technologies（FET）Flagshipsというプログラムとして予算を措置されていたが、2021年からのHorizon EuropeではFETは他のプログラムに整理・統合されることになったため、現在はFETの名は見られなくなっている。そのため、本報告書でも、欧州委員会の表記に合わせFlagshipsと記載する。  
82 Graphene Flagship, <https://graphene-flagship.eu/>（2025年1月10日アクセス）  
83 Human Brain Project, <https://www.humanbrainproject.eu/en/>（2025年1月10日アクセス）

2016年4月には、三つめのFlagshipとして量子技術（Quantum Flagship）<sup>84</sup>が発表された。ハイレベル専門家集団が取りまとめたプロジェクトのガバナンスや実施体制に係る2017年6月（9月に一部改訂）の最終報告書<sup>85</sup>をもとに、2018年10月から活動を開始している。こちらも10年間で10億ユーロの資金を受ける予定になっている。

以上に述べた三つのFlagshipsは、2020年まではHorizon 2020の予算から、2021年以降はHorizon Europeの予算から資金提供を受けている。

これらに加え、2019年3月から超高性能で安全で持続可能なバッテリーを開発することを目的したBATTERY 2030+<sup>86</sup>というFlagshipsに類似した大型イニシアチブも進められている。研究プロジェクト六つと調整・支援活動プロジェクト一つの計7プロジェクトから構成されており、Horizon 2020の予算から、2020～2023年の4年間にかけて約200万ユーロが配分された。参加機関は12か国23の組織で、事務局はスウェーデンのウプサラ大学が担っている。

## 2) 欧州研究インフラ戦略フォーラム（European Strategy Forum on Research Infrastructure : ESFRI）<sup>87</sup>

EUレベルでの研究インフラの整備戦略を考える上で重要な役割を果たしているのが、2002年に設立された、ESFRIと呼ばれるEU加盟国・準加盟国が形成するフォーラムである。ESFRIは2006年に専門家により策定された「ESFRI Roadmap 2006」を発表した。これは、10～20年後を見据えた際に欧州共通で必要となる研究開発施設のロードマップである。ロードマップは2008年、2010年、2016年、2018年に更新されており、2021年12月に六つ目となる最新版のロードマップ<sup>88</sup>が公開された。ここでは、デジタル、エネルギー、環境、健康・食料、物理科学・工学、社会・文化イノベーションの6分野で、準備段階にある22のESFRIプロジェクトと、既に実施段階に入っている41のESFRIランドマークが挙げられている。

プロジェクトおよびランドマークの例としては、アインシュタイン望遠鏡（第3世代重力波天文台）<sup>89</sup>、洋上再生可能エネルギー研究インフラ<sup>90</sup>、ゲノム解析のための巨大データベース核融合材料照射施設-実証発電プラント<sup>91</sup>等がある。

## 第3目 産学官連携・地域振興

### 1) 欧州パートナーシップ（European Partnership）

ここでは、FPで実施されている国際的な産官学連携を促進する仕組みであるパートナーシップ、中でも現在のHorizon Europeにおける欧州パートナーシップ（European Partnership）<sup>92</sup>について紹介する。欧州

84 Quantum Flagship, <https://qt.eu/> (2025年1月10日アクセス)

85 European Commission, “Quantum Flagship High-Level expert group publishes the final report”, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/quantum-flagship-high-level-expert-group-publishes-final-report> (2025年1月10日アクセス)

86 BATTERY 2030+, <https://battery2030.eu/> (2025年1月10日アクセス)

87 European Strategy Forum on Research Infrastructure, <https://www.esfri.eu/> (2025年1月10日アクセス)

88 ESFRI, “Strategy Report on Research Infrastructures Roadmap 2021”, <https://roadmap2021.esfri.eu/media/1295/esfri-roadmap-2021.pdf> (2025年1月10日アクセス)

89 Einstein Telescope 本部 欧州重力研究所 EGO（イタリア）<https://www.et-gw.eu/> (2025年1月10日アクセス)

90 MALINERG-i 本部 コーク大学（アイルランド）<http://www.marinerg-i.eu> (2025年1月10日アクセス)

91 IFMIF-DONES 本部 スペインエネルギー・環境・科学技術研究センター（スペイン）<https://ifmifdones.org> (2025年1月10日アクセス)

92 European Partnerships in Horizon Europe, [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/european-partnerships-horizon-europe\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/european-partnerships-horizon-europe_en) (2025年1月10日アクセス)

パートナーシップは、Horizon Europeの重要な実行ツールであり、2021年からの7年間で約250億ユーロの予算が充てられている。

パートナーシップでは、欧州委員会がEUを代表して、官民のパートナーとともに、特定分野における研究・イノベーション活動のプログラム実施に長期間の支援を約束する。パートナーは、EU加盟各国政府に加え、産業界、大学、研究機関、地方・地域・国・国際レベルの公共サービスを任務とする団体、財団やNGOを含む市民社会組織など、多岐にわたる。

パートナーシップの目的の一つは、研究・イノベーションの実行計画を調整することで、EUにおける研究活動の断片化を打破し、戦略分野に対する資金の集中投資を行うとともにERAの強化を図ることである。また、欧州グリーンディール（EGD）やデジタル移行といったEUの政策優先課題への貢献も目的に含まれる。

FP6（2003～2006年）において、官民パートナーシップ（Public-Private Partnerships：PPP）という仕組みが初めて導入され、FP7（2007～2013年）では官官パートナーシップ（Public-Public Partnership：P2P）も始まった。Horizon 2020では、前述の欧州イノベーション・技術機構（EIT）もパートナーシップとして加わり、120以上のパートナーシップが進められた。

一方、2017年に行われたHorizon 2020の中間評価で、パートナーシップの形態が多様化しすぎて、利用者にとって複雑でわかりにくいという指摘がなされた。これを受け、Horizon Europeではパートナーシップの種類を減らして単純化するとともに、開放性と透明性を改善することとなった。

この結果、Horizon Europeにおけるパートナーシップは、欧州パートナーシップとして、図表III-23に示す三つの形態に整理されることになった。このうち、共同ファンドパートナーシップはEU加盟国間での官官連携が中心であり、残る二つの形態は欧州委員会、加盟国、産業界、アカデミアがパートナーとなる産官学連携が主である。

【図表 III-23】 Horizon Europeにおけるパートナーシップの形態

| 形態              | 概要                                                                                                              |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 共同プログラムパートナーシップ | 欧州委員会、EU加盟国、産業団体間の覚書（MoU）に基づく。目的や金銭的貢献を前もって定め、長期間の支援を行う                                                         |
| 共同ファンドパートナーシップ  | EU加盟国、ファンディング機関、他の公的機関がコンソーシアムの中心となる。共同研究アジェンダを策定し、共同公募を通じて活動を行う                                                |
| 制度化されたパートナーシップ  | 欧州委員会、EU加盟国、産業界がパートナーとなる。実施には法制化が必要で、事前にインパクト評価が行われる。共同事業体（JUs）と呼ばれる運営組織を設置して実施されるものが中心。それに加え、EIT KICsもこれに分類される |

出典：欧州パートナーシップのウェブサイトをもとにCRDSで作成

Horizon Europeの最初の4年間（2021～2024）で図表III-24にある49のパートナーシップの実施が決まっている。EIT以外のパートナーシップの大半は第二の柱のクラスターに紐づいている。欧州オープンサイエンスクラウド（EOSC）については、第二の柱と第三の柱を横断する取り組みに位置付けられている。2024年1月時点で、10のパートナーシップが新たに後半の3年間（2025～2027）に向けて提案されており、戦略計画（2025～2027）の採択により正式に策定される予定となっている。

【図表 III-24】 Horizon Europeにおけるパートナーシップの形態

| 第二の柱 グローバルチャレンジ・欧州の産業競争力 |                           |                         |                                 | 第三の柱<br>イノベティブ・ヨーロッパ   |
|--------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------|
| クラスター1：<br>健康            | クラスター4：<br>デジタル・産業・宇宙     | クラスター5：<br>気候・エネルギー・交通  | クラスター6：<br>食料・バイオエコノミー・資源・農業・環境 |                        |
| 革新的医療イニシアチブ (IMI)        | 重要デジタル技術                  | クリーン水素                  | 循環型バイオベース欧州                     | EITエネルギー               |
| グローバル・ヘルス (EDCTP3)       | スマートネットワーク・サービス           | クリーン航空                  | 地球上の生命を守るための生物多様性保護             | EIT気候                  |
| ヘルスケアシステム変革              | 高性能コンピューティング (EuroHPC)    | 単一欧州空域航空交通管理研究 (SESAR3) | 気候中立・持続可能な生産的なブルーエコノミー          | EITデジタル                |
| 化学品リスクマネジメント             | 欧州計測学                     | 欧州の鉄道                   | 地球のための水の安全保障 (Water4All)        | EIT食料                  |
| 健康のための欧州研究圏              | 人工知能・データ・ロボティクス           | 協調型・接続型・自動化モビリティ (CCAM) | 動物の健康・福祉*                       | EITヘルス                 |
| 希少疾患*                    | フォトリクス                    | バッテリー                   | 農業システム移行加速*                     | EIT原材料                 |
| ワンヘルス/抗微生物*              | メイド・イン・ヨーロッパ              | 排出ゼロ水上交通                | 農業データ*                          | EIT製造                  |
| 個別化医療*                   | クリーン鉄鋼-低炭素製鉄              | 排出ゼロ道路輸送                | 安全で持続可能な食料システム*                 | EIT都市交通                |
| パンデミックへの備え* (形態検討中)      | プロセス・フォー・プラネット            | 人間中心の持続可能な建築環境          |                                 | EIT文化・創造産業             |
| *2023-24年開始              | グローバルで競争力のある宇宙システム(22年開始) | クリーンエネルギー移行             |                                 | 革新的中小企業                |
| 共同プログラム 12               |                           | 持続可能な未来のための都市移行加速       |                                 | 第二の柱・第三の柱横断            |
| 共同ファンド 16                |                           |                         |                                 | 欧州オープンサイエンスクラウド (EOSC) |
| 制度化パートナーシップ 20           |                           |                         |                                 |                        |

出典：欧州委員会ウェブサイトをもとにCRDSで作成

プロジェクト例：高性能コンピューティング EuroHPC（2018年～）<sup>93</sup>

欧州委員会、EU加盟・準加盟32カ国と三つの団体<sup>94</sup>から構成される共同事業体がEUの各種プログラムから30.8億ユーロ（内訳：Horizon Europe9億ユーロ、デジタル・ヨーロッパ19.8億ユーロ、コネクティング・ヨーロッパ・ファシリティ2億ユーロ）、各国の拠出金計30.8億ユーロ、産業界からの投資9億ユーロを元に、HPCの調達・運用やHPCを活用したR&Iなどの活動を推進する。Horizon Europeの制度化パートナーシップの一つで、欧州連合の機能に関する条約（TFEU）<sup>95</sup>によって活動内容などが定められている。EuroHPCでは毎年ワークプランを策定し、その年に実施する公募と予算を示している。Horizon Europeの予算ではHPCを活用した研究・イノベーション活動が、デジタル・ヨーロッパの予算ではHPCを含むインフラ整備や能力構築などが資金提供の対象となっている。2023年末現在、9台のHPCが設置されている。

【図表 III-25】 EuroHPCで設置されているスーパーコンピューター

| HPC          | 拠点     | 性能              |                 |        |
|--------------|--------|-----------------|-----------------|--------|
| LUMI         | フィンランド | 375PF/550PF     | EPYC + Instinct | 117PB  |
| LEONARDO     | イタリア   | 249.5PF/323.4PF | x64+Ampere      | >100PB |
| MARENOSTRUM5 | スペイン   | 205PF/314PF     | EPYC + Instinct | 248PB  |

93 The European High Performance Computing Joint Undertaking (EuroHPC JU) [https://eurohpc-ju.europa.eu/index\\_en](https://eurohpc-ju.europa.eu/index_en)

94 EuroHPCに参画する3つの産業団体（本部ルクセンブルク）：HPCのための欧州技術プラットフォーム（ETP4HPC）、データ・人工知能・ロボティクス協会（DAIRO）、欧州量子産業コンソーシアム（QuIC）

95 欧州連合の機能に関する条約（TFEU）第185条、187条。また実施には法制化が必要で事前にインパクト評価が行われる。

|            |         |               |                    |          |
|------------|---------|---------------|--------------------|----------|
| MELUXINA   | ルクセンブルク | 12.8PF/18.3PF | EPYC + Ampere      | 20PB+5PB |
| KAROLINA   | チェコ     | 9.6PF/12.9PF  | HPE Apollo         | >1PB     |
| DISCOVERER | ブルガリア   | 4.5PF/5.9PF   | EPYC               | 2PB      |
| VEGA       | スロベニア   | 6.9PF/10.1PF  | EPYC + Ampere      | 1PB+23PB |
| DEUCALION  | ポルトガル   | 7.2PF/10PF    | A64FX+EPYC+Ampere  | 11PB     |
| JUPITER    | ドイツ     | 1ExaF         | BullSequana XH3000 | 20PB     |

出典：EuroHPC ウェブサイトをもとにCRDSで作成

加えてEuroHPCは2024年12月に、AIアプリケーションに最適化した新しいHPC拠点として七つの「AIファクトリー」を採択した。AIファクトリーの構想は、2024年1月に発表された欧州委員会の「人工知能スタートアップと中小企業を支援するためのAIイノベーションパッケージ」に基づいている<sup>96</sup>。欧州における信頼できる大規模で強力なAIモデルの開発で、特に中小企業や新興企業を支援し、AI領域における技術主権に貢献することを目的とする。採択された7拠点は次の通り<sup>97</sup>。

- LUMI AI Factory（フィンランド）
- HammerHAI（ドイツ）
- Pharos（ギリシャ）
- IT4LIA（イタリア）
- L-AI Factory（ルクセンブルク）
- BSC AI Factory（スペイン）
- MIMER（スウェーデン）

2) スマート・スペシャリゼーション戦略（Smart Specialisation Strategy：S3）

地域振興の代表的な取り組みとしては、スマート・スペシャリゼーション戦略（S3）が挙げられる。S3とは、EUの結束政策（Cohesion policy）<sup>98</sup>の中で考案された地域イノベーション戦略を指す。S3は、地域の経済的強みと可能性を特定し、競争力のある分野に公的資金を効率よく投資することを目的としている。技術主導のアプローチに限定せず、幅広いイノベーション戦略を念頭に置いている。現在までに、180以上の戦略が国・地域レベルで策定されている。

2010年に欧州委員会でS3の推進が決定され、2011年に推進の方法や評価基準の検討が開始された。2014～2020年のMFFでは、欧州地域開発基金（ERDF）で研究・イノベーション分野への投資を目的とした資金を受けるためには、S3の策定が必要条件とされた。

S3では各地域がボトムアップで、比較優位を生み出す有望な専門領域や弱点を特定し、企業・研究機関・

96 「人工知能スタートアップと中小企業を支援するためのAIイノベーションパッケージ（AI innovation package to support Artificial Intelligence startups and SMEs）」  
[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_24\\_383](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_383)（2025年1月10日アクセス）

97 EuroHPC プレスリリース（2024年12月10日）Selection of the First Seven AI Factories to Drive Europe's Leadership in AI,  
[https://eurohpc-ju.europa.eu/selection-first-seven-ai-factories-drive-europes-leadership-ai-2024-12-10\\_en](https://eurohpc-ju.europa.eu/selection-first-seven-ai-factories-drive-europes-leadership-ai-2024-12-10_en)（2025年1月10日アクセス）

98 EU域内の経済・社会・地域的格差の是正と総体的な成長を促すため、加盟国における各種プロジェクト等への投資を促進するプログラム。2021年～2027年のMFFでは約3,725億ユーロの予算がついており、EU全体予算の3割程度を占める。European Commission, “What is Regional Policy”,  
[https://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/policy/what/investment-policy/](https://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/what/investment-policy/)（2025年1月10日アクセス）

大学等多様なステークホルダーと協働することが求められている。導入当初は先進的なアイデアだったため、各国・地域によるS3策定の支援を目的として、2011年にJRCがS3プラットフォーム<sup>99</sup>を立ち上げた。このプラットフォームでは、ガイダンス資料や好事例・戦略策定・政策立案に関する情報提供、ピアレビューや相互学習の促進、関連データへのアクセス支援、政策立案者へのトレーニングなどを実施している。また、多様なマッピングツールを提供し、地域の経済的な強みの特定、各地域間の協力体制や欧州内の様々な関係者によるパートナーシップの構築の促進を目指している。

2018年からは、S3のコンセプトや手法を国連のSDGsの達成に活かすための取り組みとして、SDGsのためのスマート・スペシャリゼーション（Smart Specialisation for Sustainable Development Goals : S3 for SDGs）<sup>100</sup>が実施されている。S3 for SDGsは、大きな変化をもたらす可能性のある経済・社会・環境的な活動を支援することにより、持続可能で包括的な成長を促進する。持続可能な開発のための2030アジェンダの目標に到達するために必要となる、具体的な行動や財政的・組織的枠組みを明らかにするためのロードマップとして、S3が取り入れられている。

2022年3月には、地域イノベーションのためのパートナーシップ（Partnerships for Regional Innovation : PRI）<sup>101</sup>と呼ばれる新たな取り組みのパイロット公募が行われた。PRIはS3の経験に基づく補完的なアプローチとされ、地域・国・EUのR&I政策の調整方向付けを強化し、グリーン化とデジタル移行を進めるとともに、EUにおけるイノベーション格差を改善することを目的としている。同年5月に63地域、7都市、4加盟国の採択が決定した。これらの参加者は、1年間の期間で、JRCが発行したガイダンス文書である「地域イノベーションパートナーシッププレイブック（Partnerships for Regional Innovation Playbook）」<sup>102</sup>に基づき、地域イノベーションを目指した新しいパートナーシップのあり方を模索していくこととなる。なお、S3の仕組みについてはCRDSの海外調査報告書「EUの研究・イノベーション枠組みプログラム Horizon Europe」を参照されたい<sup>103</sup>。

## 第4目 スタートアップ・技術移転

### 1) 欧州イノベーション会議（European Innovation Council : EIC）<sup>104</sup>

EICはアカデミア主体の新興・融合研究およびスタートアップや中小企業による研究開発への資金提供・投資を通じ、革新的な技術やイノベーションの特定・発展・拡大を目的とした機関である。2021年3月に新設され、Horizon Europeの第三の柱で7年間101億ユーロの予算が措置されている。このうち7割は、スタートアップ・中小企業向けに確保される。

EICでは、技術成熟度（TRL）<sup>105</sup>の段階に応じたパスファインダー、トランジション、アクセラレーターという三つの制度（scheme）を設けている。各制度とも、分野を定めないオープン型と、EUにとって政策上

99 Smart Specialisation Platform, <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/>（2025年1月10日アクセス）

100 [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/projects-and-activities/innovation-territories\\_en?inheritRedirect=true](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/projects-and-activities/innovation-territories_en?inheritRedirect=true)（2025年1月10日アクセス）

101 [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_22\\_3008](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_3008)（2025年1月10日アクセス）

102 Joint Research Centre, “Partnerships for Regional Innovation Playbook”, <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC129327>（2025年1月10日アクセス）

103 EUの研究・イノベーション枠組みプログラム Horizon Europe, CRDS 2021年  
<https://www.jst.go.jp/crds/pdf/2021/OR/CRDS-FY2021-OR-02.pdf>

104 European Innovation Council : [https://eic.ec.europa.eu/index\\_en](https://eic.ec.europa.eu/index_en)

105 米国航空宇宙局（NASA）が開発した指標で当該技術の成熟度を表す。Horizon Europeでは基礎研究に近いTRL1から商業化段階のTRL9まで9段階が定められている。詳しい定義は、以下資料のPage 10 Technology Readiness Levelsを参照。“Horizon Europe Work Programme 2021-2022 13. General Annexes”, [https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/wp-call/2021-2022/wp-13-general-annexes\\_horizon-2021-2022\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/wp-call/2021-2022/wp-13-general-annexes_horizon-2021-2022_en.pdf)

重要な分野を予め定めているチャレンジ型の二つで公募を実施し、採択プロジェクトへの助成や株式投資を進める。各制度の概要を含む2023年の公募内容は図表III-26に示す通りである。

アクセラレーターでは、採択された企業は助成金に加え、EIC基金と呼ばれる専用の基金から株式投資を受けることができる。2022年6月に、Horizon Europeの下で初めての投資がフランスのSiPearl<sup>106</sup>というスタートアップに向け実施され、同年11月にはそれに続き35件の投資案件が決定した。投資額は原則として50万～1,500万ユーロである。

また、EICでは研究プロジェクトの公募以外にも、女性のスタートアップ創業者へのコーチング・メンタリング提供や、ロールモデルとなるような女性起業家の表彰制度も実施しており、スタートアップ・エコシステムの拡大を図ろうとしている。

【図表III-26】 2024年EIC公募内容

| 制度名       | パスファインダー                      |                                                                                                                              | トランジション                                               | アクセラレーター                                 |                                                                                                                                           |
|-----------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | オープン                          | チャレンジ                                                                                                                        | オープン                                                  | オープン                                     | チャレンジ                                                                                                                                     |
| 目的        | 革新的技術の初期段階研究 (TRL 1-4)        |                                                                                                                              | 概念実証～商業化前段階 (TRL 4-5/6)                               | 中小企業・スタートアップによる市場展開やイノベーション拡大(TRL 5/6-8) |                                                                                                                                           |
| 応募要件      | 異なるEU加盟・準参加国3ヶ国・3機関以上のコンソーシアム | 原則同左だが、単独機関か2機関のコンソーシアムも可                                                                                                    | EIC Pathfinder、FET、ERC概念実証で採択経験のある単独もしくは2～5機関のコンソーシアム | EU加盟・準参加国の中小企業・スタートアップまたは企業を立ち上げる意思のある個人 |                                                                                                                                           |
| 助成・投資額    | 原則最大300万                      | 原則最大400万                                                                                                                     | 原則最大250万                                              | 助成金：最大250万（30%負担）<br>投資：原則50万～1,500万     |                                                                                                                                           |
| 期間        | 定め無し(3～4年が多い)                 |                                                                                                                              | 定め無し(2～3年が多い)                                         | 助成：2年<br>投資：通常7年～10年、最長15年               |                                                                                                                                           |
| 領域 (Area) | 指定なし                          | 1. Solar-to-xデバイス<br>2. 炭素吸収源としてのセメントとコンクリート<br>3. 自然由来の食品包装代替品<br>4. 高効率スマートエッジデバイスのためのナノエレクトロニクス<br>5. 宇宙インフラの持続可能性と回復力の強化 | 指定なし                                                  | 指定なし                                     | 1. 人間中心生成AI<br>2. Industry 5.0支援-仮想世界と拡張インタラクション<br>3. スマートエッジと量子技術部品<br>4. 精密発酵と藻類由来食品<br>5. 対新興ウイルス モノクローナル抗体ベースの治療薬<br>6. RESとバリューチェーン |
| 予算        | 1億3,600万                      | 1億2,000万                                                                                                                     | 9,400万                                                | 3億7,500万                                 | 3億                                                                                                                                        |

出典：EIC Work Programme 2024をもとにCRDS作成、予算単位はユーロ

第5目 安全保障・防衛関連政策

1) STI政策と関係の深い安全保障・防衛政策・戦略

コロナ危機や米中摩擦、ロシアのウクライナ侵攻等を受け、EUでは安全保障・防衛に関する様々な政策・戦略が打ち出されている。図表III-27に2021年以降の主な動きを示す。

106 SiPearl, <https://sipearl.com/> EICのSiPrarl社への投資は、同社によるエクサスケール向けの高性能で低電力の欧州製マイクロプロセッサの市場投入を支援することを目的としている。

【図表 III-27】 2021 年以降の安全保障・防衛に関する主な動き

| 年    | 月 | 動き                       | 概要                                                                              |
|------|---|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 2021 | 2 | 民間・防衛・宇宙産業間の相乗効果に関する行動計画 | 研究、開発、展開をカバーする EU プログラム・施策間の補完性を強化する計画<br>民間部門から生まれる破壊的技術が EU の安全保障・防衛にとって重要と認識 |
|      | 5 | 新産業戦略の更新                 | 2020 年 3 月の産業戦略を更新。新型コロナウイルス危機の教訓を踏まえ、グリーン化、デジタル移行に加え、開かれた戦略的自律性の確保を三つ目の柱に据える   |
|      | 6 | 欧州防衛基金（EDF）発足            | 2021 年からの 7 年間予算 79.5 億ユーロ。加盟国間の共同防衛研究・開発を支援                                    |
| 2022 | 2 | 欧州半導体法                   | 2030 年までに 430 億ユーロを超える官民投資を動員し、半導体の世界シェアを 20% に倍増することを目指す                       |
|      | 2 | 安全保障・防衛のための重要技術ロードマップ    | 研究・技術開発・イノベーションを促進し、安全保障・防衛に関する重要技術やサプライチェーンの域外依存を減らし、開かれた戦略的自律性を高めるための方策を示す    |
|      | 3 | 戦略的コンパス                  | EU の 2030 年までの安全保障・防衛の指針となる公式文書                                                 |
|      | 5 | REPowerEU                | エネルギー安全保障確保のため、2030 年までにロシア産化石燃料からの脱却を実現するための計画                                 |
| 2023 | 6 | 経済安全保障戦略                 | 経済的依存から生じる可能性のあるサプライチェーン、エネルギー、重要インフラに対するリスク等の軽減、研究、技術、産業基盤を育成することにより競争力を促進する   |

出典：欧州委員会公表資料をもとに CRDS で作成

欧州委員会は、域外への戦略的依存度を減らし EU としての開かれた戦略的自律性を確保する上で、STI 投資を重要視している。2021 年から欧州防衛基金（EDF、後述）が新たに設けられ、防衛分野における EU 加盟国間の国際共同研究・開発へ資金提供がなされるようになった。この EDF は防衛研究・開発だけを資金提供の対象とし、Horizon Europe は民生技術だけを対象とするよう法的な区分がなされているが、民生研究と防衛研究間のギャップを埋めることの必要性が認識されており、民生研究と防衛研究間のより強いシナジーが求められるようになってきている。欧州委員会は、民生用と防衛用の研究開発活動の相互活用を促進する適切な手段がないことを認識し、2021 年以降 EU の研究開発プログラム間の相乗効果を向上させ、最大限に活用することによって、重要技術の研究開発を促進するための複数の行動を開始した<sup>107</sup>。特にディープテックイノベーションにおいて、公共部門の役割を活用することで EU の産業競争力を強化するとし、欧州委員会は加盟国のイノベーション調達を促す国家戦略策定を呼び掛けている。デュアルユースの可能性を持つ重要なテクノロジーの多くはデジタル分野にあるため、民生、防衛の両分野で革新的なデジタル技術の開発、実証、応用に向けた公共調達を目指すこととしている<sup>108</sup>。

<sup>107</sup> WHITE PAPER On options for enhancing support for research and development involving technologies with dual-use potential、欧州委員会 2024 年 1 月、  
[https://research-and-innovation.ec.europa.eu/system/files/2024-01/ec\\_rtd\\_white-paper-dual-use-potential.pdf](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/system/files/2024-01/ec_rtd_white-paper-dual-use-potential.pdf)  
(2025 年 1 月 10 日アクセス) 同白書では、民生用と防衛目的の両方に使用される可能性のあるソフトウェアおよびテクノロジーをデュアルユースと定義している。

<sup>108</sup> The New European Innovation Agenda、欧州委員会 2022 年、  
[https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/d31f3f18-d831-49de-9126-8b0542faa6fd\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/d31f3f18-d831-49de-9126-8b0542faa6fd_en)  
(2025 年 1 月 10 日アクセス)

## 2) 欧州防衛基金（EDF）<sup>109</sup>

EDFは、EU加盟国間の防衛分野における国際共同研究・開発への資金提供を行うプログラムである。加盟国間での類似研究の重複を避け、相乗効果や相互運用性を高め、研究開発能力の大幅な向上を目指している。加えて、中小企業の参画促進にも力点が置かれている。

2017年6月、EU首脳会議で創設について合意に至り、2021年6月より本格的に実施されている。2021～27年の7年間で予算総額は79億5,300万ユーロである。このうち26.5億ユーロを研究に、53億ユーロを開発に措置する。また、全体予算の4～8%を革新的な破壊的技術への資金提供に充てる。3か国・3機関以上からなるコンソーシアムでの申請が原則となる。助成金を受け取れるのはデンマークを除くEU26ヶ国とノルウェーの機関だけだが、それ以外の国の機関もセキュリティ要件等を満たせばコンソーシアムに参加できる。EDFの概要を図表III-28に示す。

欧州戦略技術プラットフォーム（STEP）<sup>110</sup>は、経済安全保障戦略の公表（2023年6月）に合わせて、欧州委員会が設立を提唱した。EUにおけるグリーン・デジタル移行と、EUの戦略的自律性に関連する重要な新興技術の開発・製造の取り込み・拡大の支援を目的とし、産業競争力の向上と重要技術への投資促進のために財政支援を行う仕組みで、2024年2月に設置された。当初は総額100億ユーロの大規模な新規予算措置が提案されたが、最終的に既存の枠組み<sup>111</sup>を調整して実施されることとなり、純増はEDFの15億ユーロのみである。支援対象は、次の三つの技術分野とそのバリューチェーン全体である。

### ①ディープテック・デジタル技術

マイクロエレクトロニクス、高性能コンピューティング、量子コンピューティング、クラウド・コンピューティング、エッジ・コンピューティング、人工知能（AI）、サイバーセキュリティ、ロボティクス、5Gおよび高度な接続性、仮想現実（AR）技術等、防衛・航空宇宙応用開発のためのディープテック・デジタル技術に関連する施策を含む

### ②クリーン技術

再生可能エネルギー、電気・熱貯蔵、ヒートポンプ、電力網、非生物由来の再生可能燃料、持続可能な代替燃料、電解槽および燃料電池、炭素の回収・利用・貯蔵、水素、ナノ・複合材料等

### ③バイオ技術

生体分子とその応用、医薬品、医療技術と作物バイオ技術、バイオ製造等

域内サプライヤーに製品やサービスの開発を促進させ、各種EUプログラムによる支援の恩恵を提供することで欧州の技術的な自律性を高めることを目的に、欧州委員会が対象事業に対し「主権認定（Sovereignty Seal）」を付与する。この、当該事業は財政面の優遇措置を受けられる。

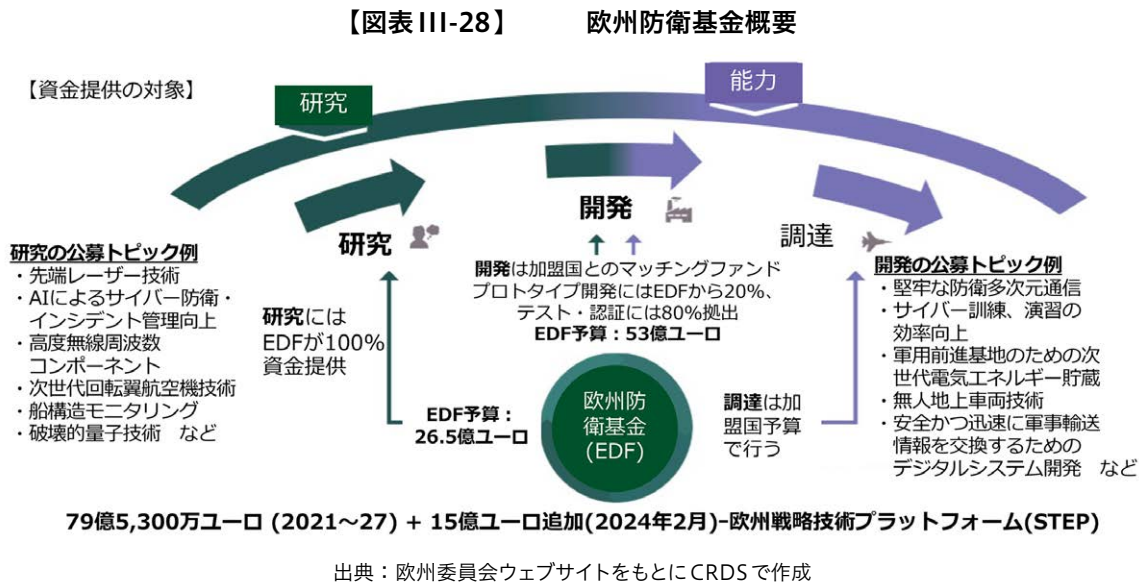
<sup>109</sup> European Defence Fund :

[https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-defence-industry/european-defence-fund-edf\\_en](https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-defence-industry/european-defence-fund-edf_en) (2025年1月10日アクセス)

<sup>110</sup> Step Strategic Technologies Platform,

[https://strategic-technologies.europa.eu/index\\_en](https://strategic-technologies.europa.eu/index_en) (2025年1月10日アクセス)

<sup>111</sup> InvestEU、イノベーション基金、Horizon Europe、EU4Health、デジタルヨーロッパプログラム（DEP）、EDF、復興・強靱化ファシリティ（RRF）、結束政策基金等11のプログラム



## 第2項 個別分野の政策および施策

### 第1目 環境・エネルギー分野

現欧州委員会の環境・エネルギー分野の主たる取り組みは、2019 年 12 月に欧州委員会が発表した「欧州グリーンディールに関する政策文書」<sup>112</sup>に沿って進められている。欧州グリーンディール（EGD）とは、2030 年までに温室効果ガス排出量を 1990 年比で 55%削減、2050 年までに排出を実質ゼロとし、EU が資源効率的で競争力のある経済を有する公正で豊かな社会へ移行することを目指す新たな成長戦略である。政策文書は、図表 III-29 に示す八つの政策目標を実現するために必要な主要政策・措置を示しており、今後のロードマップとしての位置づけを有している。経済の全セクターを網羅しており、特に輸送、エネルギー、農業、建設のほか、鉄鋼、セメント、ICT、繊維、化学等の産業を対象としている。

【図表 III-29】 欧州グリーンディール（EGD）の八つの政策目標

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | 2030 年、2050 年の気候野心向上             |
| 2 | クリーンかつ安価で安全なエネルギー供給              |
| 3 | クリーンで循環する経済のための産業界動員             |
| 4 | エネルギー・資源効率的な建設・改修                |
| 5 | 持続可能でスマートなモビリティ                  |
| 6 | 農場から食卓まで：公正かつ健康的で環境に優しい食品システムの設計 |
| 7 | 生態系・生物多様性の保全・修復                  |
| 8 | 有害物質のない環境を目指す汚染ゼロの野心             |

112 欧州グリーンディールの構想自体は 2019 年 7 月公表の政策ガイドラインに明記されており、本政策文書はその構想を具体化するものとして位置づけられる。European Commission, “The European Green Deal”, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF) (2025 年 1 月 10 日アクセス)

2020年以降、図表III-30に示す通り、欧州グリーンディールで掲げる目標の実現のために、必要な投資を得るための計画や地域向けの支援枠組みから、生物多様性や化学物質、森林、洋上再生可能エネルギーといった個別テーマに焦点を当てた戦略まで、環境・エネルギー分野の主要戦略・計画が相次いで発表されている。また、金融面で欧州グリーンディールを支える仕組みとして、タクソノミー規則も導入されている。

2022年2月のロシアによるウクライナ侵攻と、それを受けてのEUからロシアへの大規模制裁により、ロシア産化石燃料にエネルギー源の多くを依存していたEUではエネルギー危機が深刻化した。こうした状況下で、エネルギー安全保障確保のため、2022年5月に欧州委員会は2030年までにロシア産化石燃料からの脱却を目指す「RePower EU」<sup>113</sup>を発表した。この計画では、これまでの政策を土台としつつ、省エネ、エネルギー供給の多様化や、再生可能エネルギーへの移行加速に資する追加目標を示している。具体的には、2030年までの省エネ効率化目標の2020年比9%から13%への引き上げや、2030年のエネルギーミックスに占める再生可能エネルギー比率目標の40%から45%への引き上げ等が挙げられる。目標達成には、2027年までに2,100万ユーロの追加投資が必要としており、その主な財源として、復興基金の「復興・強靱化ファシリティ（RRF）」を活用するとしている。

【図表III-30】 2020年以降の環境・エネルギー分野の主要戦略・計画

| 年月      | 名称            | 概要                                                                                                                                                                      |
|---------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2020/7  | 水素戦略          | 欧州におけるクリーンな水素生産を促進し、産業、輸送、電力、建築分野での利用を促進することを目的とする（EGD 関連）                                                                                                              |
| 2020/7  | エネルギーシステム統合戦略 | エネルギー源とインフラをつなぐ、より効率的で統合されたシステムを生み出す欧州のエネルギーシステムの改革を推進（EGD 関連）                                                                                                          |
| 2020/10 | リノベーションの波     | 今後10年間で年間改修率を倍増させて居住者の生活の質を向上させ、GHGs 排出量削減、建設部門のグリーン雇用創出を実現する（EGD 関連）                                                                                                   |
| 2020/10 | メタン戦略         | メタン排出量を最小化して大気質を改善すること、EUの世界的なリーダーシップを強化することなどを目標とする（EGD 関連）                                                                                                            |
| 2021/2  | 気候適応戦略        | EUにおける気候変動適応の能力強化のためデータ収集を強化し、既存の欧州の気候変動適応ポータルサイトClimate-ADAPTを改善する                                                                                                     |
| 2021/7  | Fit for 55    | EGDで掲げられた2030年の排出削減目標の1990年比40%から50%以上への引き上げを包括的に推進するための政策パッケージ：特定産業に関する加盟国ごとの排出目標強化、森林保全を推進するためのEU森林戦略の策定、気候変動対策社会基金の設立、持続可能な航空燃料イニシアチブ、再生可能エネルギーやエネルギー効率化等に係る各種指令改正など |
| 2022/5  | REPowerEU     | Fit for 55で策定された温室効果ガス排出削減目標に、ロシア産化石燃料からの早期脱却を実現するために追加の対策を盛り込んだ：2030年のエネルギーミックスに占める再生可能エネルギー比率をFit for 55で示した40%から45%に引き上げるなど野心的な目標を設定、EU域内のエネルギー転換を加速し安全保障を確保する       |
| 2020/3  | 産業戦略          | アカデミア、企業、公的機関、各種サービス提供者、サプライヤーとの連携を促進することでEUの競争力を高める（EGD 関連）                                                                                                            |
| 2020/3  | 循環型経済行動計画     | 2015年の第1次循環型経済行動計画に代わる新計画（EGD 関連）                                                                                                                                       |

113 European Commission, “RePower EU Plan”, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF) (2025年1月10日アクセス)

|         |                  |                                                                                                                            |
|---------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2020/5  | 2030年に向けた生物多様性戦略 | 2021年までに欧州の陸海の少なくとも30%に保護区を設定、法的拘束力のある自然回復目標を設定、農地での有機農業と生物多様性に富んだ景観の増加、農薬使用と有害性の50%削減、EUの河川の回復、30億本の植林などを目標とする（EGD関連）     |
| 2020/10 | 化学品戦略            | 不可欠な場合を除く全ての用途でのパーフルオロアルキル化合物およびポリフルオロアルキル化合物（PFAS）の段階的な禁止等（EGD関連）                                                         |
| 2020/10 | Farm to Fork 戦略  | 食品ロス・廃棄物の削減、動物福祉の向上、より良い消費パターンや農法の促進、農薬の使用を最小限に抑えることで食品システムを持続可能なモデルへとシフトさせることを目指す（EGD関連）                                  |
| 2020/11 | 第8次環境行動計画        | EUの2030年と2050年の排出目標の達成、気候変動への耐性の強化、経済成長と資源利用の分離、大気汚染物質の排除、生物多様性の保護と回復、資源使用量の多いセクターに関連した環境や気候への圧力の軽減という六つの優先目標を掲げている（EGD関連） |
| 2021/7  | 2030年に向けたEU森林戦略  | Fit for 55の一環として策定。森林の経済的利用の推進、カーボンニュートラルへの貢献、森林生態系・生物多様性の保全（EGD関連）                                                        |
| 2021/11 | 2030年に向けたEU土壌戦略  | 2050年までにEUのすべての土壌生態系を健全な状態にし、各種環境・気候問題の解決策として貢献するため2030年中間目標を提示（EGD関連）                                                     |

出典：各種資料をもとにCRDSで作成

これらに加え、EUの環境政策を主導する計画として、「環境行動計画（Environment Action Programme:EAP）」がある。EAPは1973年に初めて採択され、それ以降5～10年おきに更新されている。2014～2020年までは第7次EAPが推進されており、2020年10月に、欧州委員会により2030年までを対象とする第8次EAPの素案が提案され、2022年5月に発効<sup>114</sup>した。第8次EAPでは、欧州グリーンディールが掲げる目標達成を支援すべく、EUの気候および環境法が効果的に実施されることを保証するため、全てのガバナンスレベルであらゆる利害関係者の積極的な関与を求めることとしている。

これらの戦略・計画を実施していく上でHorizon Europeは主要なツールに位置づけられている。Horizon Europeでは全体予算の35%（約334億ユーロ）を気候変動対策に利用することが必須となっている。その一環として、第二の柱では、「気候・エネルギー・モビリティ」クラスターに153億ユーロ、「食料・バイオエコノミー・資源・農業・環境」クラスターに90億ユーロが充てられており、これらの分野における研究・イノベーション活動に資金が投じられる。また、Horizon Europeで掲げられている五つのミッションのうち、四つは環境・エネルギー分野と関係の深い内容となっている。

原子力分野については、当該分野のプログラムであるEuratomが実施されている。Euratomには2021～2027年で17億5,700万ユーロが配分される予定である。

2022年の10月に欧州委員会・欧州議会・EU理事会にて、2035年以降の内燃機関車の販売禁止に合意<sup>115</sup>したが、自動車製造企業を抱えるドイツ政府の意向を強く反映する形で2023年3月にこの方針を撤回し、

<sup>114</sup> European Commission, Environment action programme to 2030, [https://environment.ec.europa.eu/strategy/environment-action-programme-2030\\_en](https://environment.ec.europa.eu/strategy/environment-action-programme-2030_en) (2025年1月10日アクセス)

<sup>115</sup> Deal confirms zero-emissions target for new cars and vans in 2035, 2022.10.27, 欧州議会 <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20221024IPR45734/deal-confirms-zero-emissions-target-for-new-cars-and-vans-in-2035> (2025年1月10日アクセス)

温室効果ガス排出をゼロとみなす合成燃料の利用を条件に内燃機関車の販売を認める方針となった<sup>116</sup>。また、英国でも2023年9月に、2030年としてきた英国内のガソリン車とディーゼル車の新車販売の禁止を35年に先送りすると表明した<sup>117</sup>。原則として電動化の方向に変更はないものの、当初の内燃機関車の新車販売を全面禁止する厳格な規制と比較すると、若干の方向転換とみられている。

## 第2目 ライフサイエンス・臨床医学分野

保健衛生分野に関する権限はEU加盟各国にあり、EUの政策はそれを補完する位置づけにある。このため、2020年の新型コロナウイルス危機において、EUとして取れる行動は限られており、医療物資やワクチンの調達等で混乱を招いた。このことを教訓に、欧州委員会は2020年11月に保健衛生分野におけるEUの権限強化を目的として、欧州保健連合（European Health Union）の構築に関する提案<sup>118</sup>を行った。

この提案には、危機への備えと対応手法の強化として、国境を越えた保健衛生の脅威に対するEUレベルでの協力を強化する規則案や、EUにおける医薬品の規制当局である欧州医薬品庁（EMA）と、伝染病の予防強化を目的とする欧州疾病予防管理センター（ECDC）の機能強化法案などが盛り込まれている。

またこの提案には公衆衛生上の危機に対応する新たな部局である「欧州保健緊急事態準備・対応局（HERA）」<sup>119</sup>の立ち上げも含まれており、これに基づき2021年9月にHERAが正式に発足した。HERAは、米国でワクチンや医薬品の開発・調達の支援を行う生物医学先端研究開発局（BRADA）に相当する役割を担うことになっている。2022～2027年の6年間でMFFと復興基金から60億ユーロが拠出され、復興・強化ファシリティやREACT-EU等のEUプログラムから240億ユーロが投資される予定である。

2020年11月に欧州医薬品戦略<sup>120</sup>が発表された。本戦略は、欧州保健連合の構築において重要な要素となるものであり、革新的で手頃な価格の医薬品に対する患者のアクセスを確保しつつ、EUの製薬業界の競争力・イノベーション力・持続可能性を維持するための施策を示している。これにより、多様で安全なサプライチェーンを支援し、世界におけるEUの開かれた戦略的自律性（Open Strategic Autonomy）を確保し、環境的に持続可能な医薬品の振興を図ることを目指している。

Horizon Europeでは第二の柱における六つの社会課題群の一つに健康が挙げられており、7年間で82億ユーロが措置される予定である。ここでは、新しい知識の創出や革新的なソリューション開発、さらには病気を予防・診断・監視・治療・治癒するために必要に応じてジェンダーの視点を統合することで、あらゆる年齢の市民の健康と福祉を改善・保護することを目指す。また、健康技術の開発、健康リスクの軽減、一般および職場での健康・福祉の促進等も目的とする。さらには、公衆衛生システムをより費用対効果が高く公平で持続可能なものにするこ

116 'Fit for 55': Council adopts regulation on CO2 emissions for new cars and vans 2023.3.28 欧州理事会  
<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/03/28/fit-for-55-council-adopts-regulation-on-co2-emissions-for-new-cars-and-vans/>（2025年1月10日アクセス）

117 Prime Minister Rishi Sunak sets out his new approach to Net Zero., 2023.9.20, 英国政府  
<https://www.gov.uk/government/speeches/pm-speech-on-net-zero-20-september-2023>

118 European Commission, "Building a European Health Union: Reinforcing the EU's resilience for cross-border health threats",  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0724&from=EN>（2025年1月10日アクセス）

119 Health Emergency Preparedness and Response Authority,  
[https://commission.europa.eu/about-european-commission/departments-and-executive-agencies/health-emergency-preparedness-and-response-authority\\_en](https://commission.europa.eu/about-european-commission/departments-and-executive-agencies/health-emergency-preparedness-and-response-authority_en)（2025年1月10日アクセス）

120 European Commission, "Pharmaceutical Strategy for Europe",  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0761&from=EN>（2025年1月10日アクセス）

とも目指している。これらに加え、欧州パートナーシップの一つである革新的ヘルスイニシアチブ（IHI）<sup>121</sup>への資金提供も Horizon Europe で実施されている。

Horizon Europe ではミッションエリアの一つにがんが設定されており、2030年までに「予防、治療、そして家族を含むがん患者がより長くより良く生きることを通じ、300万人以上の人々の生活を向上させる」ことをミッションとしている。ミッションの推進に際しては、2021年2月に欧州委員会が発表した「がん撲滅計画」<sup>122</sup>とも連動して、がんの理解・治療・診断に向けた研究・イノベーション活動やネットワーク作りや、がんに関する情報を一元化するプラットフォームの構築などが進められている。

健康改善、国境を越えた健康への脅威に対する取り組み、医薬品・医療機器・危機関連製品の調達改善、医療システムの強靱性向上を目的として、2021年からEU4Health<sup>123</sup>というプログラムも新たに始まった。2027年までの7年間で44億ユーロの予算が組まれている。

### 第3目 システム・情報科学技術分野

EUでは2015年頃からデジタル関連の政策や戦略が相次いで打ち出されている。まず、2015年5月に「デジタル単一市場戦略」<sup>124</sup>が発表された。この戦略は、EU加盟国間で異なる規制等の壁を無くし、EU域内のデジタル市場を一つに統合することを目指すものであった。続いて、2016年4月にはデジタル単一市場における、より効果的なオープンサイエンス・オープンイノベーションへの移行加速・支援を目的とした「欧州クラウド・イニシアチブ」<sup>125</sup>が発表された。この中で、「欧州オープンサイエンスクラウド（EOSC）」<sup>126</sup>を構築する方針が打ち出されている。EOSCでは、170万人の欧州の研究者と7,000万人の専門家が、欧州の広範な国家、地域、機関の公的研究インフラから、増大する膨大な量の公開データやその他のリソースに自由にアクセスできるようにすることを目指している。また、2018年5月には一般データ保護規則（GDPR）が施行された。これは、EU域内における個人データの自由な流通を担保しつつ、EU域外への移転を厳しく制限するもので、国際的に影響力を持つ規則であった。

2019年12月にフォン・デア・ライエン体制となった欧州委員会は、前述の通り、気候変動対策とともにデジタル化を最優先課題に掲げており、2020年2月に「欧州デジタル戦略」<sup>127</sup>と「欧州データ戦略」<sup>128</sup>を発表した。

欧州デジタル戦略は、欧州の人々がデジタルトランスフォーメーション（DX）による恩恵を受けられるよう、

121 FP7およびHorizon 2020で実施されていた「革新的医療イニシアチブ（IMI）」の後継となるパートナーシップ。Innovative Health Initiative：https://www.ihl.europa.eu/（2025年1月10日アクセス）

122 European Commission, “Europe's Beating Cancer Plan”, https://ec.europa.eu/health/sites/default/files/non\_communicable\_diseases/docs/eu\_cancer-plan\_en.pdf（2025年1月10日アクセス）

123 EU4Health 2021-2027 - a vision for a healthier European Union, https://ec.europa.eu/health/funding/eu4health\_en（2025年1月10日アクセス）

124 European Commission, “A Digital Single Market Strategy for Europe”, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015DC0192&from=EN（2025年1月10日アクセス）

125 European Commission, “European Cloud Initiative - Building a competitive data and knowledge economy in Europe”, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016DC0178&from=EN（2025年1月10日アクセス）

126 European Open Science Cloud Portal, https://eosc-portal.eu/（2025年1月10日アクセス）

127 European Commission, “Shaping Europe's Digital Future”, https://commission.europa.eu/system/files/2020-02/communication-shaping-europes-digital-future-feb2020\_en\_4.pdf（2025年1月10日アクセス）

128 European Commission, “A European strategy for data”, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0066&from=EN（2025年1月10日アクセス）

今後5年間に注力する三つの柱（人々の役に立つ技術、公平かつ競争力のあるデジタル経済、民主的かつ持続可能で開かれた社会）と主要施策を示したものである。

欧州データ戦略は、部門の垣根を越えてEU域内で自由にデータを移転できるよう、欧州データ空間（European Data Space）の構築を目的としている。具体的な戦略として、データ流通に係るルール作り、大規模プロジェクトへの資金投資、重点分野別の欧州データ空間設立等を掲げている。

さらにコロナ禍により、EUにおけるデジタル空間の脆弱性や域外への技術依存が露呈したことを受け、デジタル分野の主要技術で海外に依存せず、EUとしてデジタル主権（Digital Sovereignty）の確保を図るべく、2021年3月に「2030デジタルコンパス」<sup>129</sup>という戦略文書が発表された。今後10年をデジタルの10年（Digital Decade）と位置づけ、デジタル・トランスフォーメーション（DX）を通じて自らのデジタル主権を実現すべく、スキル、デジタルインフラ、ビジネスのDX、行政のDXという4テーマについて2030年までの達成目標<sup>130</sup>を示した。

こうした戦略を推進する上で、様々なプログラムが活用される。図表III-31に2021～2027年におけるEUの主なデジタル関連プログラムを示した。Horizon Europeをはじめとした目的の異なるプログラムの予算を活用し、相乗効果を生み出すことで、目標達成を目指していることが特徴的である。

【図表 III-31】 EUの主なデジタル関連プログラム

| プログラム名                    | 内容                                                                                        |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Horizon Europe            | 研究・イノベーション枠組みプログラム。総額955億ユーロのうち、35%（約334億ユーロ）はデジタル分野に投じられる見込み                             |
| デジタル・ヨーロッパ                | EUのDXを加速するためのプログラム。高性能コンピューティングや人工知能関連のインフラ構築、半導体、デジタルスキル育成等に86億ユーロ                       |
| コネクティング・ヨーロッパ・ファシリティ（CEF） | 国境を越えたデジタルインフラの開発・展開を支援。第5世代モバイル（5G）ネットワークの展開・採用の促進等に21億ユーロ                               |
| EU4Health                 | 健康安全保障と将来の健康危機への備えの強化を目的としたプログラム。総額44億ユーロのうち、10%はヘルスセクターのDX促進に利用                          |
| 復興・強靱化ファシリティ（RRF）         | EU加盟国による投資・改革を支援。各加盟国が復興計画を策定し投資対象を決める。全体予算約7,240億ユーロのうち、最低2割（約1,250億ユーロ）をデジタル分野の優先課題に充てる |

出典：欧州委員会公表資料および各プログラムウェブサイトをもとにCRDSで作成

また人工知能（AI）について、欧州委員会は2020年2月に「AI白書」<sup>131</sup>を発表し、安全なAI開発の信頼性と優越性を実現するための政策オプションを提示した。また、2021年4月にはこのAI白書の内容を具

129 European Commission, “2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade”, [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:12e835e2-81af-11eb-9ac9-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:12e835e2-81af-11eb-9ac9-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF) (2025年1月10日アクセス)

130 「ICTの専門家を現在の840万人から2,000万人へ」「最先端半導体の世界シェアを現在の2倍の20%以上に」等

131 European Commission, “White Paper on Artificial Intelligence: a European approach to excellence and trust”, [https://commission.europa.eu/system/files/2020-02/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020\\_en.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2020-02/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en.pdf) (2025年1月10日アクセス)

体化するべく「AI法案」<sup>132</sup>を発表。2023年末に政治合意に至り、2024年5月にEU理事会で採択され、2024年8月にAI法が発効した<sup>133</sup>。AI法は、AIシステムをそのリスクに応じて4段階に分けるとともに、新たに汎用AIモデルという枠組みを設け、当該AIシステムの開発者および利用者に対して利用の可否や対処すべき義務を定めている。こうした取り組みを通じ、EUがAIのリスク対応に関して世界で主導的な役割を担うことを目指している。なお、欧州委員会とは別組織ではあるが、人権・民主主義・法の支配を掲げる欧州評議会（Council of Europe : CoE）のCAI（Committee on Artificial Intelligence）<sup>134</sup>において、欧州主要国（EU加盟27か国、欧州委員会、英国、スイスなど）に加え、日本、米国、カナダ、イスラエルなどが交渉に参加し、リスクベースの考え方に基づく「人工知能（AI）、人権、民主主義、法の支配に関する枠組み条約」<sup>135</sup>が2024年5月に同評議会の閣僚委員会にて採択、9月に署名開放された。この分野では初めての法的拘束力を持つ国際条約であり、欧州連合も署名した<sup>136</sup>。

デジタル市場、サービスに関しては、2020年12月に欧州委員会が公表した「デジタル市場法（DMA）」<sup>137</sup>「デジタルサービス法（DSA）」<sup>138</sup>が、2022年11月にいずれも発効に至った。DMAは、米国のIT大手を念頭に、欧州委員会が指定するゲートキーパーと呼ばれる大規模なプラットフォームサービスの提供事業者に対する義務と禁止事項を明確にすることで、EU域内市場でのIT大手による支配的な地位の乱用を防止し、EUの中小企業がこうしたIT大手と公平に競争できる環境の確保を目的としている。また、DSAはEU加盟国でオンライン上の仲介サービスを提供する全事業者が対象であり、仲介サービスの透明性や事業者の説明責任を強化し、利用者の基本的権利保護を目的としている。

## 第4目 ナノテクノロジー・材料分野

ナノテクノロジー・材料分野と関係が深い重要戦略として、2020年3月に欧州委員会が発表した「新産業戦略」<sup>139</sup>がある。この戦略は、欧州産業のグローバル競争力と内外における公平な競争環境の維持、2050年までの気候中立実現、欧州のデジタル未来形成という三つの主要課題を実現するため、今後の一連の包括的な施策を示したものである。この戦略の中で、欧州産業の未来にとって戦略的に重要な主要実現技術（Key Enabling Technologies）として、ロボティクス、マイクロエレクトロニクス、量子技術、フォトンクス、ナノテクノロジー、先端材料・技術などが挙げられている。

<sup>132</sup> European Commission, “Proposal for a Regulation laying down harmonised rules on artificial intelligence (AI Act)”,  
[https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF)（2025年1月10日アクセス）

<sup>133</sup> [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=OJ:L\\_202401689](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401689)（2025年1月10日アクセス）

<sup>134</sup> Committee on Artificial Intelligence in Council of Europe,  
<https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/cai>（2025年1月10日アクセス）

<sup>135</sup> Council of Europe Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law, <https://rm.coe.int/1680afae3c>（2025年1月10日アクセス）

<sup>136</sup> <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/the-framework-convention-on-artificial-intelligence>（2025年1月10日アクセス）

<sup>137</sup> European Commission, “Regulation on contestable and fair markets in the digital sector”,  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1925&from=EN>（2025年1月10日アクセス）

<sup>138</sup> European Commission, “Regulation on Digital Services Act”,  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R2065&from=EN>（2025年1月10日アクセス）

<sup>139</sup> European Commission, “A New Industrial Strategy for Europe”,  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0102&from=EN>（2025年1月10日アクセス）

2020年9月、欧州委員会は「重要原材料に関する行動計画」<sup>140</sup>を発表した。この計画では、重要な原材料の供給における特定の第三国への依存を減らし、一次・二次供給源からの供給を多様化し、資源の効率と循環を改善すると同時に、責任ある資源調達を世界的に促進するための行動を提案している。その一環として、欧州委員会は産学官から構成される欧州原材料同盟（European Raw Materials Alliance：ERMA）を発足させ、レアアースと磁石のサプライチェーンにおけるEUの自律性を高めることを目指している。さらに2024年4月、EUが産業に必要な原材料のサプライチェーンを確保することを目的とした欧州重要原材料法（European Critical Raw Materials Act<sup>141</sup>）が発効した。同法に基づく措置は下記の通りである。

- 優先順位の設定：：重要原材料リスト<sup>142</sup>・戦略的技術（グリーン、デジタル、防衛、航空宇宙）に重要な戦略的原材料リスト
- 2030年までに、EU域内で年間消費量の10%以上を採掘し、40%以上を加工し、25%以上をリサイクルするなど等のベンチマークを設定
- 採掘・加工・リサイクル拠点の設置手続きを簡略化・短縮することで安全で回復力のあるサプライチェーンを構築
- 二国間、地域間などで資源国との連携を強化し、供給元の多様化を図る

など

2021年5月には、新産業戦略の更新版<sup>143</sup>が発表された。更新版は、新型コロナウイルス危機等による国境閉鎖や国際的なサプライチェーンの混乱を教訓に、戦略上懸念されるEU域外への依存に対応する必要があるとした。その上で、2020年の産業戦略で掲げた、気候変動やデジタル化に対応した社会への移行という優先課題を再確認するとともに、コロナ禍からの復興を促進し、EUとしての開かれた戦略的自律性（Open Strategic Autonomy）強化を目指すことを打ち出した。具体的には、戦略上重要な分野として、原材料やバッテリー、水素、半導体、クラウドとその接続に必要な情報機器等のエッジ技術等を挙げ、EU加盟国や官民のパートナーと対応策の策定に向けた協議を続けるとしている。

2021年7月、上記の産業戦略や行動計画に基づき、プロセッサー・半導体技術産業同盟（Industrial Alliance for Processors and Semiconductor Technologies）と欧州産業データ・エッジ・クラウド同盟（European Alliance for Industrial Data, Edge and Cloud）が新たに発足した。

さらに、2023年9月にはEUが半導体の供給を自らで確保し、域外依存を減らすために必要なツール、ス

<sup>140</sup> European Commission, “Critical Raw Materials Resilience : Charting a Path towards greater Security and Sustainability”,  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0474&from=EN>（2025年1月10日アクセス）

<sup>141</sup> REGULATION (EU) 2024/1252 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 11 April 2024  
[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=OJ:L\\_202401252](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401252)（2025年1月10日アクセス）

<sup>142</sup> 重要原材料リスト（Critical Raw Materials: 欧州経済全体にとって重要であり、供給ボトルネックのリスクが高い原材料）34材料（2023年）  
戦略的原材料リスト（Strategic Raw Materials: 戦略的に重要性が高く、世界市場の不均衡の影響を受けると予測される原材料）16材料（2023年）  
<https://rmis.jrc.ec.europa.eu/eu-critical-raw-materials>（2025年1月10日アクセス）

<sup>143</sup> European Commission, “Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a stronger Single Market for Europe’s recovery”,  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0350&from=EN>（2025年1月10日アクセス）

キル、技術的能力を持てることを目的とする「半導体法」<sup>144</sup>が発効した。研究開発や人材不足への対策等を戦略的目標として設定し、2030年までに430億ユーロ以上の官民投資を見込み、世界の半導体生産に占めるEUのシェアを20%にすることを目指す。

Horizon Europeでは、第二の柱における六つの社会課題群の一つにデジタル・産業・宇宙があり、7年間で155億ユーロの予算が措置されている。この中で、産業戦略で示された重要実現技術分野への資金提供が行われる。また半導体法では、欧州パートナーシップの一つとして活動している重要デジタル技術共同事業体（Key Digital Technologies Joint Undertaking）の名称を変更し、活動範囲に半導体も含めた半導体共同事業体（Chips Joint Undertaking）を新たに立ち上げることも盛り込まれている。

また、2023年には欧州の次世代先端材料開発の強化とエコシステムを作るために、欧州委員会の支援を得て、産学の四つの技術プラットフォーム（EMIRI、EUMAT、SUSCHEM、MANUFUTURE）により「先端材料2030イニシアチブ」（Advanced Materials 2030 Initiative: AMI2030）<sup>145</sup>が発表され、ロードマップなども示されている。さらに、2024年2月には、欧州委員会は欧州圏の産業界が先端材料のリーダーシップを確保することに向けた戦略を示す文書（Advanced Materials for Industrial Leadership）<sup>146</sup>を発表し、先端材料におけるEUの産業的リーダーシップの確保にむけたビジョンと、動的で安全かつ包括的なエコシステムの構築目標を明確にした。

この他、本章第3節第1項第2目「1）Flagships」でも述べた通り、Flagshipsでは、10年間で10億ユーロという巨額の予算でEUにおけるトップクラス研究拠点形成を進めており、2013年開始のグラフエンおよびヒューマン・ブレインと、2018年開始の量子技術に関する取り組みは2021年以降もHorizon Europeの予算で継続されている。さらに、2019年3月には超高性能で安全で持続可能なバッテリーを開発することを目的としたBATTERY 2030+が始まった。2020年9月に研究プロジェクト6件と調整・支援活動プロジェクト1件が採択され、Horizon 2020の予算<sup>147</sup>から、2020～2023年の4年間にかけて約200万ユーロが配分された。

**144** REGULATION (EU) 2023/1781 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 13 September 2023 establishing a framework of measures for strengthening Europe's semiconductor ecosystem and amending Regulation (EU) 2021/694 (Chips Act)  
[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L\\_.2023.229.01.0001.01.ENG](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2023.229.01.0001.01.ENG)（2025年1月10日アクセス）

**145** 先端材料2030イニシアチブ <https://www.ami2030.eu/>（2025年1月10日アクセス）

**146** European Commission, 2024年2月、Advanced Materials for Industrial Leadership、  
[https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/0fcf06ea-c242-44a6-b2cb-daed39584996\\_en?filename=com\\_2024\\_98\\_1\\_en\\_act\\_part1.pdf](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/0fcf06ea-c242-44a6-b2cb-daed39584996_en?filename=com_2024_98_1_en_act_part1.pdf)

**147** Horizon 2020は2014年～2020年の7年間のプログラムであるが、2020年までに実施された公募の採択プロジェクトについては、その実施期間が2021年以降であっても、Horizon 2020から予算を受け取ることができる。