

JETRO

日本貿易振興機構(ジェトロ)

新型コロナ危機からの復興・成長戦略としての 「欧州グリーン・ディール」の最新動向

2021年3月

日本貿易振興機構（ジェトロ）

海外調査部

ブリュッセル事務所

【免責条項】

本レポートで提供している情報は、ご利用される方のご判断・責任においてご使用下さい。ジェトロでは、できるだけ正確な情報の提供を心掛けておりますが、本レポートで提供した内容に関連して、ご利用される方が不利益等を被る事態が生じたとしても、ジェトロおよび執筆者は一切の責任を負いかねますので、ご了承下さい。

禁無断転載

目次

I. 「欧州グリーン・ディール」の最新動向	1
1. 気候変動に関する EU の 2030 年・2050 年目標.....	2
(1) 欧州気候法案.....	2
(2) EU メタン戦略.....	7
(3) 一般教書演説での「欧州グリーン・ディール」への言及.....	10
2. クリーンで安価、安全なエネルギー.....	13
(1) エネルギー・システム統合戦略.....	13
(2) 水素戦略.....	18
(3) EU 洋上再生可能エネルギー戦略.....	23
3. クリーンな循環型経済に向けた産業の取り組み.....	28
(1) 新産業戦略.....	28
(2) 循環型経済行動計画.....	33
(3) バッテリーと廃バッテリーに関する規則案.....	47
4. 高エネルギー効率・高資源効率型の建物と改修.....	50
(1) リノベーション・ウェーブ戦略.....	50
5. 持続可能スマートなモビリティへの移行の加速.....	56
(1) 持続可能なスマートモビリティ戦略.....	56
6. 農場から食卓まで：公正で健康、環境に優しい食料システム.....	63
(1) 「農場から食卓まで」戦略.....	63
7. 生態系と生物多様性の保護と回復.....	70
(1) 生物多様性戦略.....	70
8. 毒物のない環境に向けた汚染ゼロ目標.....	74
(1) 化学品戦略.....	74
(2) 自動車からの汚染物質の排出基準.....	80
9. 資金と資本に関する取り組み.....	82
(1) 欧州グリーン・ディール投資計画（持続可能な欧州投資計画）.....	82
(2) 次期予算計画と復興基金における「欧州グリーン・ディール」.....	85
(3) EU レベルの新たな財源.....	92
(4) タクソノミー規則.....	97
(5) EU グリーン・ボンド基準.....	99
(6) 低炭素ベンチマーク規則.....	101
II. ポスト・コロナ時代における「欧州グリーン・ディール」	104
1. EU の経済復興における位置付け.....	104
(1) 各分野のイニシアチブにおける新型コロナ危機への対応.....	104
(2) 新型コロナ危機への対応に向けた予算規模の拡大.....	105
(3) 産業界の反応・対応.....	105
2. 地政学上の位置付け.....	106

(1) 欧州グリーン・ディールと地政学的な文脈.....	106
(2) 欧州グリーン・ディールにおける国際的な取り組み.....	108
(3) EUにとっての欧州グリーン・ディールの地政学的な留意点.....	110
III. リノベーション・ウェーブ戦略.....	112
1. EUにおける建物のエネルギー消費、効率の現況と課題.....	112
(1) 建物のエネルギー消費と温室効果ガス排出.....	112
(2) EUの建築物ストックの改修、エネルギー消費の節約.....	112
2. 解決策としてのリノベーション・ウェーブ戦略.....	114
(1) リノベーション・ウェーブ戦略の目標の設定.....	114
(2) リノベーション・ウェーブ戦略と関連する主な現行規定.....	116
(3) 建物のエネルギー性能に関する情報提供の改善.....	117
(4) 冷暖房に関する施策.....	118
3. デジタル化促進の効果.....	119
(1) スマート化、デジタル技術導入の方針.....	119
(2) 建物の改修へのデジタル技術適用の実例.....	121
(3) デジタルヨーロッパによる提言と会員企業の実例.....	123
4. 技術開発、研究面での展望.....	124
(1) リノベーション・ウェーブ戦略が提案する施策.....	124
(2) ホライズン・ヨーロッパの取り組み.....	125
5. 資金メカニズム.....	127
(1) EU予算による建物の改修の直接支援.....	128
(2) EU予算を利用した民間資金などの動員.....	128
(3) 「EU予算による研究・イノベーション支援.....	129
(4) 建物の改修の市場障壁対策のためのEU予算.....	130
(5) 技術支援・助言のためのEU予算.....	131
6. 社会問題の解決策としての「欧州グリーン・ディール」、EUが目指す都市づくり	131
(1) 新型コロナ危機への対応策としてのリノベーション・ウェーブ戦略.....	131
(2) 労働者の技能向上.....	132
(3) エネルギー貧困対策.....	133
(4) 地域の活性化・都市作り.....	134
7. 日本にとっての参考点.....	136

I. 「欧州グリーン・ディール」の最新動向

2019年12月に就任したウルズラ・フォン・デア・ライエン委員長率いる欧州委員会は2019年12月11日、気候変動と環境の悪化を「欧州と世界の存亡に関わる危機」と位置づけ、持続可能なEU経済の実現に向けた成長戦略「欧州グリーン・ディール」を発表した¹。同戦略の主な目標は「2050年までに気候中立（climate neutral）（温室効果ガスの排出実質ゼロ）を達成」「経済成長と資源の利用のデカップリング（切り離し）」「『誰も、どの地域も取り残さない』気候中立への移行」の3点である。クリーンな循環型経済への移行を目指し、「資源の効率的な利用」「生物多様性の回復」「環境汚染の防止に向けた行動計画」の他、必要となる投資と資金メカニズムの概要や、公正かつ包摂的な移行のあり方を示した。さらに、気候中立の実現に向けた「欧州気候法」の策定や、「クリーンな技術への投資促進」「産業イノベーション支援」「環境と健康に配慮した安価なモビリティの促進」「エネルギー部門の脱炭素化」「建物のエネルギー効率化」「グローバルな環境標準の向上に向けた国際協力」などの必要性を指摘した。

欧州委員会は「欧州グリーン・ディール」の発表後、同戦略の具体化に向けた様々なイニシアチブを発表してきた（表1参照）。同戦略は気候変動対策や環境のみならず、成長戦略としてエネルギー、産業など幅広い領域をカバーしている。2020年に、EU域内においても新型コロナウイルスの感染が拡大し、経済が停滞した結果、発表された様々なイニシアチブにおいても、経済復興について言及されるようになった。本章では以下、「欧州グリーン・ディール」の対象分野ごとに、各イニシアチブの検討状況などを概観する。

表1：欧州グリーン・ディール発表から2021年1月までの主な関連動向

2019年12月9日	「低炭素ベンチマーク規則」公布
2019年12月11日	成長戦略「欧州グリーン・ディール」発表
2020年1月14日	「欧州グリーン・ディール投資計画」発表
2020年3月以降	欧州において新型コロナウイルスの感染拡大、始まる（第1波）
2020年3月4日	「欧州気候法」案発表
2020年3月10日	「新産業戦略」「中小企業戦略」「単一市場ルールの実施と執行の改善に関する行動計画」発表
2020年3月11日	「循環型経済行動計画」発表
2020年5月20日	「農場から食卓まで」戦略、「生物多様性戦略」発表
2020年5月27日	新型コロナウイルスの感染拡大による経済危機からの復興のためのイニシアチブ「次世代のEU」発表
2020年6月22日	「タクソノミー規則」成立（翌月12日発効）
2020年7月8日	「エネルギー・システム統合戦略」「水素戦略」発表

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640>
https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
ジェトロ調査レポート「欧州グリーン・ディールの概要と循環型プラスチック戦略にかかわるEUおよび加盟国のルール形成と企業の取り組み動向」（2020年3月）も参照。

2020年7月末以降	欧州において新型コロナウイルスの感染の再拡大、始まる（第2波）
2020年9月16日	欧州委員会のフォン・デア・ライエン委員長、欧州議会で一般教書演説
2020年9月17日	コミュニケーション「2030年の欧州気候目標の引き上げ」発表
2020年10月14日	「EUメタン戦略」「化学品戦略」「リノベーション・ウェーブ戦略」発表
2020年11月19日	「EU洋上再生可能エネルギー戦略」発表
2020年12月9日	「持続可能なスマートモビリティ戦略」発表
2020年12月10日	「バッテリーと廃バッテリーに関する規則案」発表
2020年12月15日	「汎欧州エネルギー・ネットワーク（TEN-E）規則改正案」発表
2020年12月17日	EU理事会、2021～2027年の多年度財政枠組みを承認
2020年12月18日	EU理事会と欧州議会、「復興レジリエンス・ファシリティ」で合意

（出所）欧州委員会、欧州疾病予防管理センター²発表より作成

1. 気候変動に関する EU の 2030 年・2050 年目標

（1）欧州気候法案

①欧州気候法案の概要³

欧州委員会は2020年3月4日、「欧州気候法（European Climate Law）」案を発表した。その後、同年9月17日、2030年の温室効果ガス排出削減目標に関する包括的な影響評価の結果を踏まえたコミュニケーション「2030年の欧州気候目標の引き上げ」⁴と修正提案⁵が発表された。同法案は、欧州グリーン・ディールが掲げる気候目標を法文化したものとなる。温室効果ガスの排出削減、クリーンな技術への投資や環境保護について、EU加盟国全体で目標を達成するために、EUのあらゆる政策・経済分野、社会での取り組みを実現することが目的だ。同法案は、主な目標として次の4点を掲げた。

- i. すべての政策分野を通じて、社会的に公正かつコスト効率よく、2050年までに気候中立を達成という目標を実現するための長期の方針を定める。
- ii. 進捗状況に関するモニタリング制度を構築し、必要に応じてさらに行動する。
- iii. 投資家および他の事業者にとっての予見可能性を高める。
- iv. 気候中立への移行を不可逆なものとする。

欧州委員会は同法案において、「2050年までに温室効果ガス排出を実質ゼロにする」を法的拘束力のある目標とし、EU機関と加盟国に、公正性と加盟国間の連帯の向上を考慮しつつ、必要な施策を行

² <https://gap.ecdc.europa.eu/public/extensions/COVID-19/COVID-19.html>

³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020PC0080>

https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/law_en

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_336

⁴ 通称「2030年気候目標計画」とも呼ばれる。

https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/eu-climate-action/docs/com_2030_ctp_en.pdf

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_1599

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_1598

⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020PC0563>

うことを義務付けることを提案した。さらに「エネルギー同盟および気候行動のガバナンスに関する規則 2018/1999」⁶が定める加盟国の気候変動対策のガバナンス制度⁷や、加盟国の「国別エネルギー気候計画」⁸といった既存の枠組みにおいて、欧州環境庁（EEA）の定期報告や気候変動とその影響に関する最新の科学的なエビデンスに基づいて進捗状況を管理し、施策を修正することも盛り込まれた。進捗状況の見直しは、国連気候変動枠組み条約のパリ協定で合意された、5年ごとの「グローバル・ストックテイク（global stocktake）」（世界全体での協定の実施状況の検証。第1回は2023年に実施予定）に合わせて実施することを提案した。

欧州気候法案は、2050年までの目標達成に必要な次の措置も提案している。特に1点目の「2030年の温室効果ガス排出の削減目標の引き上げ」について、欧州委員会は、当初案（2020年3月）では「1990年比で最低でも50%削減」と提案していたが、包括的な影響評価に基づき、コミュニケーション「2030年の欧州気候目標の引き上げ」では55%に引き上げる修正提案を行なった。

- i. 2030年の温室効果ガスの排出削減目標を、1990年比で、現行の40%から55%へ引き上げる。
- ii. 2030年の排出削減目標の達成に向けて、欧州委員会は、2021年6月までに、関連する政策手段を見直し、必要に応じて修正提案を行う。
- iii. 欧州委員会は、温室効果ガス排出の削減状況をモニタリングし、行政機関や企業、市民にとっての予見可能性を高めるため、2030～2050年のEU全体の排出削減の「軌道（trajectory）」の採択を提案する（通常の立法手続きより簡易な「委任立法」⁹による採択を提案）。2023年から5年ごとに実施されるパリ協定のグローバル・ストックテイクの開催後、6カ月以内に軌道の見直しも実施する。
- iv. 欧州委員会は、EUおよび加盟国の施策と、気候中立目標および2030～2050年の排出削減の軌道の整合性を評価する。初回の評価を2023年9月までに行い、以降、5年ごとに実施する。
- v. 気候中立目標と施策が整合しない加盟国に対して勧告を発する権限を欧州委員会に付与し、加盟国には勧告を適切に考慮すること、または不整合の理由を説明することを義務化する。
- vi. 加盟国に、レジリエンス（回復力）強化のための適応戦略の策定と実施を義務付け、気候変動の影響に対する脆弱性を改善する。

上記「ii. 関連する政策手段の見直しと必要に応じた修正提案」について、欧州委員会は検討対象となるEU法として次を挙げた。これらの法令の改正案は、2021年6月までに発表される予定だ。

⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32018R1999>

⁷ https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/progress/governance_en

⁸ https://ec.europa.eu/info/energy-climate-change-environment/implementation-eu-countries/energy-and-climate-governance-and-reporting/national-energy-and-climate-plans_en
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/fs_20_1611

⁹ 「委任立法（delegated act）」は、EU法に基づく権限の委任により、欧州委員会が施行法を採択する手続き。採択後の一定期間内（通常2カ月間）に欧州議会とEU理事会からの反対がなければ発効し、適用される。詳細は欧州委員会のウェブページを参照。

欧州委員会が 2030 年の排出削減目標達成に向けて見直しと修正を行う EU 法

- 欧州排出権取引制度（EU-ETS）指令
- 取り組み分担（effort-sharing）規則（加盟国ごとの排出削減目標を設定）
- 土地利用・土地利用変化・林業（LULUCF）規則
- エネルギー効率化指令
- 再生可能エネルギー指令
- 乗用車と小型商用車の二酸化炭素（CO₂）排出性能基準

欧州気候法の成立には、EU 理事会と欧州議会での採択が必要であり、その審議は 2021 年 2 月現在も継続している。審議プロセスでは、両機関での正式な採択に先立ち、EU 理事会と欧州議会がそれぞれ修正案を作成し、その後、欧州委員会を交えて、法案修正の交渉・協議が行われる。欧州気候法について、EU 理事会と欧州議会はそれぞれすでに修正案を作成しており、「2050 年までの気候中立の達成」については、双方、異論はない。その一方、2050 年までの気候中立の達成に向けた「軌道」の位置づけ、2030 年の排出目標値や 2040 年目標の設定などにおいて、相違点が見られる。

② 欧州議会の修正案

欧州議会は 2020 年 10 月 8 日の本会議で、交渉に向けた修正案¹⁰を賛成 392 票、反対 161 票、棄権 142 票で可決した。

欧州議会は、EU 全体としてだけでなく、各加盟国も 2050 年までに気候中立を達成し、2050 年以降は「カーボン・ネガティブ」（温室効果ガスの回収量が排出量を上回る状態）を実現すべきだとする立場を打ち出し、実現に必要な資金の割り当てを求めた。また、気候中立の達成に向けた「軌道」については、産業革命以前からの気温上昇を摂氏 1.5 度までに抑制するために、EU から排出し得る温室効果ガスの量を考慮しながら、2023 年 5 月末までに、欧州委員会案にある委任立法ではなく、通常立法¹¹に基づいて、欧州委員会が法提案を行うことを要求した。さらに、独立した科学機関となる「EU 気候変動評議会」（EU Climate Change Council : ECCC）を設立し、政策の整合性と進捗状況の評価を行うことを提案した。

2030 年の削減目標については、欧州議会は、欧州委員会の修正提案（2020 年 9 月）の 55% よりもさらに高い 60% とすることを提案。加えて、2050 年目標を達成できるように、影響評価を実施し、適切と考えられる場合は、2040 年の中間目標を提案するように欧州委員会に求める構えだ。また、「エネルギー貧困」（エネルギー価格の上昇により基礎的なエネルギー・サービスを利用できない状態）対策を継続しつつ、2025 年末までに、EU および加盟国の化石燃料への直接・間接の補助金を廃止するよう求めた。

¹⁰ <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20201002IPR88431/eu-climate-law-meps-want-to-increase-2030-emissions-reduction-target-to-60>
https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0253_EN.html

¹¹ 「通常立法手続き（Ordinary Legislative Procedure）」は欧州委員会が作成した法案を欧州議会と EU 理事会が審議、採択する方式。詳細は欧州議会、EU 理事会のウェブサイトを参照。

③ EU 理事会の修正案

EU 理事会は 2020 年 10 月 23 日、法案の一部について、法案の修正方針で合意した¹²。当日、合意に至らなかった 2030 年目標の引き上げについては、同年 12 月 10、11 日に開催された欧州理事会（EU 首脳会議）が 55%以上とすることを承認し¹³、環境担当閣僚理事会が同 17 日、理事会の修正方針として採択した¹⁴。

同理事会は、気候中立目標の達成に向けて、欧州委員会が提案した 2030～2050 年の温室効果ガス排出削減の「軌道」に代わって、2023 年に予定されているパリ協定の「第 1 回目のグローバル・ストックテイク」の後に、欧州委員会が 2040 年の中間目標の法提案を行う修正を提案した。欧州委員会による進捗評価の補助的な手段としてのみ、温室効果ガス排出削減状況の参考値として「線的な軌道（linear trajectory）」の維持を容認する立場だ。また、EU が気候中立の達成に向けた軌道に乗っていることを確認するため、パリ協定のグローバル・ストックテイクが開催後、毎回、その終了から 6 カ月以内に、欧州気候法の実施状況について報告する役割を欧州委員会に課し、必要に応じて欧州委員会が欧州気候法の改正を提案できる、という内容の修正も提案した。

表 2 は、欧州気候法案に関する欧州委員会と EU 理事会、欧州議会の主要な相違点をまとめたものである。欧州議会がより高い目標とガバナンス体制を求めているのに対し、EU 理事会は欧州委員会よりも柔軟なガバナンス体制を求めていると言えよう。

表 2：気候法法案に関する欧州委員会と欧州議会、EU 理事会の主要な相違点

	欧州委員会	欧州議会	EU 理事会
2050 年の気候中立	<ul style="list-style-type: none"> EU 全体として達成 	<ul style="list-style-type: none"> EU 全体としてだけでなく、各加盟国も達成 	<ul style="list-style-type: none"> EU 全体として達成
2050 年の気候中立に向けた「軌道」の策定	<ul style="list-style-type: none"> 欧州委員会が委任立法によって採択 	<ul style="list-style-type: none"> 通常の立法手続きに基づいて採択 2023 年 5 月までに欧州委員会が法案を作成 	<ul style="list-style-type: none"> 温室効果ガスの排出削減の進捗評価の指標としてのみ利用（法律ではない）
2030 年の温室効果ガスの排出削減目標（1990 年比）	55%	60%	55%
2040 年の中間目標	（言及なし）	<ul style="list-style-type: none"> 影響評価を実施し、適切と考えられる場合は欧州委員会が法提案 	<ul style="list-style-type: none"> 「軌道」に代わる目標として、欧州委員会が法提案
EU・加盟国の施策および気候中立目標と、その達成に向けた「軌道」との整合性の評価	<ul style="list-style-type: none"> 2023 年 9 月に第 1 回の整合性評価を実施し、以降 5 年ごとに実施 	<ul style="list-style-type: none"> 2023 年 9 月に第 1 回の整合性評価を実施し、以降 2 年ごとに実施 	<ul style="list-style-type: none"> 2050 年の気候中立目標との整合性のみを評価対象とし、「軌道」は進捗評価の「参考値」とする

¹² <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/10/23/european-climate-law-council-reaches-agreement-on-large-parts-of-the-proposal/#>
<https://www.consilium.europa.eu/media/46514/st12261-en20.pdf>

¹³ <https://www.consilium.europa.eu/media/47296/1011-12-20-euco-conclusions-en.pdf>

¹⁴ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/12/17/council-agrees-on-full-general-approach-on-european-climate-law-proposal/>

その他	—	<ul style="list-style-type: none"> • 2050年以降は「カーボン・ネガティブ」の実現を要求 • 政策の整合性と進捗の評価を行うEU気候変動評議会（ECCC）の創設を提案 • 2025年末までの化石燃料への直接・間接の補助金の廃止 	—
-----	---	---	---

（出所）各機関の資料より作成

④ 産業界などステークホルダーの反応

ビジネスヨーロッパ（欧州産業連盟）は2020年9月17日、欧州委員会が温室効果ガスの排出削減目標を55%へ引き上げると表明したことを受けて、声明を発表¹⁵。気候中立目標は不可避免的に排出削減を加速させるが、成功のためには新型コロナ危機による経済への未曾有の影響を考慮し、域外の状況にも目を向けた強力な産業戦略による支援が必要だと指摘した。ただし、気候中立の実現に必要な技術はまだ試作段階であり、これらの技術の実用化に向けた大型の投資は2030年前後にならないと始まらないため、2030年目標は産業界にとって最も差し迫った課題ではないとも指摘した。むしろ、欧州委員会は、グリーン投資や産業界に対する安価でグリーンなエネルギーの提供を実現し、グローバルな公平な競争条件を実現する方法について答えるべきだと立場を示した。そして、経済の論理を踏まえ、コスト効率よく目標を達成するため、欧州委員会の提案が信頼に足るものかを注意深く分析するとした。

EU域外の競合との厳しい競争にさらされている鉄鋼産業の団体、欧州鉄鋼連盟（EUROFER）は2020年9月17日、声明を発表¹⁶。2030年までの温室効果ガス排出55%削減と2050年までの気候中立の達成には「イノベーションへの投資と普及への支援」「グリーン材料市場の創出」「再生可能エネルギーを調達できるようにすること」「国際的な公平な競争条件」「貿易歪曲を凶る域外の第三国に対する躊躇ないEUの通商防衛手段の適用」という適切な条件と枠組みが早急に必要だと指摘した。

一方、NGOの欧州気候行動ネットワーク（CAN Europe）は2020年9月16日、声明を発表¹⁷。2030年までに55%削減するだけでは、産業革命前からの平均気温の上昇を摂氏1.5度以内に抑制するという目標を達成できず、目標達成には65%削減が必要だと指摘した。また、欧州議会も60%削減を求めたことに言及し、取り組みの強化を求めた。

また、欧州労働組合連合（ETUC）は2020年9月17日、声明を発表¹⁸。EUが削減目標の引き上げを表明したことを歓迎したものの、雇用と労働条件、ガバナンスでの取り組みが欠如していると指摘。影響の大きい地域・産業部門における雇用創出の詳細に欠け、新たな目標が労働条件に与える影響を見落としており、目標達成に向けたガバナンス手法に、社会的対話が含まれていないことに遺憾の意を表明した。

¹⁵ <https://www.business europe.eu/publications/2030-climate-target-must-be-aligned-strong-eu-industry-strategy>

¹⁶ <https://www.eurofer.eu/press-releases/successful-implementation-of-bold-new-2030-climate-target-urgently-needs-tangible-framework/>

¹⁷ <https://caneurope.org/european-commission-boosts-eu-s-2030-climate-ambition/>

¹⁸ <https://www.etuc.org/en/pressrelease/eu-climate-plan-has-right-ambition-still-not-fair-workers>

(2) EUメタン戦略

①EUメタン戦略の概要¹⁹

欧州委員会は2020年10月14日、「EUメタン戦略」を発表した。欧州委員会によると、メタンはEUで排出される温室効果ガスの10%を占め、二酸化炭素(CO₂)に次ぐ気候変動の要因であり、下層大気でのオゾン形成とも関連し、大気汚染による健康被害の原因ともなる。EU域内での人の活動によるメタンの排出は、排出削減の分担(effort-sharing)に関する規則によって各加盟国に拘束力のある排出削減目標が定められているが、欧州委員会が2030年の温室効果ガスの排出削減目標を55%へ引き上げたことに伴い、同規則は2021年6月までに見直される予定だ。欧州委員会は、メタン排出削減に向けた取り組みの強化は「2030年の温室効果ガスの排出削減目標」「2050年までに気候中立達成」「汚染ゼロ目標」の達成に欠かせないと強調した。

EUメタン戦略によると、世界的にも「農業」「廃棄物」「エネルギー」の3分野からの排出が、人の活動によって排出されるメタンの約95%を占めている。EUでも、これら3分野からの排出の構成比は順に53%、26%、19%であり、合計すると、やはり大部分(98%)を占めている。その一方で、EU域内外にまたがるサプライチェーン上での排出への対処が必要なことや、EUが地球観測衛星プログラム「コペルニクス(Copernicus)」など衛星画像技術やメタン漏出の検出技術などで優れた技術を持ち、メタン排出のモニタリングや緩和などに関する国際協力をリードし得ることから、同戦略は、農業と廃棄物、エネルギー分野を対象に、EU域内外における排出対策に向けた措置を提案した。

欧州委員会は、石油・ガスのサプライチェーンの上流の事業者は、ベンディングやフレアリング、漏出の抑制などによる利益が得られ、メタン排出によるコストはほぼ相殺されると見る。また、農業生産者には、家畜の腸内発酵による飼料の栄養素喪失の抑制や、バイオガス生産によるコストの抑制の恩恵があるとの見方を示した。特に、農村部での農業廃棄物からのバイオガス生産プロジェクトについては、新型コロナ危機からの経済復興のためのイニシアチブ「次世代のEU」²⁰(本報告書I.9.(2)参照)と共通農業政策(CAP)²¹による支援の可能性に言及した。さらに、廃棄物をバイオメタンに転換するための新技術が、廃棄物部門でのメタン排出削減をさらに進め得るとして、EUの研究開発支援枠組み「ホライズン・ヨーロッパ」を通じた支援を検討する予定だ。この他、炭鉱から発生するメタンの利用と発生緩和を「石炭地域移行イニシアチブ」²²によって支援する意向だ。欧州委員会が提案したエネルギーと農業、廃棄物、および域内の横断的な施策、国際的な取り組みは次の通りである。

¹⁹ https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/eu_methane_strategy.pdf
https://ec.europa.eu/energy/topics/oil-gas-and-coal/methane-emissions_en
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_1833
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_1834
https://ec.europa.eu/energy/topics/oil-gas-and-coal/EU-coal-regions/initiative-for-coal-regions-in-transition_en

²⁰ 欧州委員会は同基金を2020年5月27日に提案、同年12月18日にEU理事会と欧州議会が修正案で暫定合意。グリーンとデジタル、社会と環境の回復力の向上が主要な分野となる。
<https://www.consilium.europa.eu/en/policies/eu-recovery-plan/#>
<https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/ngcu-covid-19-recovery-package/#>

²¹ https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance_en

²² 石炭産業の集約する加盟国と地域の低炭素経済への移行に関する課題への取り組みを支援するイニシアチブ。2017年に始まったが、欧州グリーン・ディールにおける「公正な移行の枠組み」に組み込まれた。
https://ec.europa.eu/energy/topics/oil-gas-and-coal/EU-coal-regions/initiative-for-coal-regions-in-transition_en

②EU 域内の横断的な措置

- i. 各経済部門の固有の取り組みも含めて、すべての経済部門における、企業のメタン排出の測定と報告の改善を支援する。
- ii. 国連環境計画（UNEP）、気候と大気浄化のコアリション（CCAC）²³、国際エネルギー機関と協力し、独立した国際的なメタン排出観測機関を設立する。同機関は、グローバルな人の活動によるメタン排出のデータの収集と調和、確認、発表を行う。
- iii. 世界レベルで大量のメタンを排出する「スーパー・エミッター」の検知とモニタリングを、EU レベルでの協調によって可能とするため、地球観測衛星プログラム「コペルニクス」による人工衛星を利用したメタン排出の検知とモニタリングを強化する。
- iv. 2030年の温室効果ガス排出削減目標を55%へ引き上げるため、産業排出指令²⁴や欧州汚染物質放出・移動登録に関する規則²⁵など、気候変動・環境関連の関連法令を見直し、メタンの排出削減により効果的に取り組む。
- v. ガス市場の規制枠組みや再生可能エネルギー指令の改正（2021年6月）などにおいて、肥料や有機廃棄物・残滓など、持続可能な原料から製造されたバイオガス市場の構築を加速させるための支援を提案する。また、バイオガス・プロジェクトの立案と農業廃棄物からのバイオガス生産に向けた資金アクセスについて、農村部と農場のコミュニティを支援する。

③エネルギー部門

- i. 欧州委員会は2021年内に次の法案を作成する。
 - a. 「石油・ガス・メタン・パートナーシップ（OGMP）2.0」²⁶の手法に基づく、すべてのエネルギー関連のメタン排出の義務的な計測・報告・確認（MRV）
 - b. すべての化石ガス・インフラ、原材料も含む、化石ガスを生産・輸送・利用するその他のあらゆるインフラからの漏出の検出と修理（LDAR）の強化の義務化
- ii. 生産拠点を含め、エネルギー部門のサプライチェーンすべてにおいて、ルーティン・ベンディングとフレアリングを禁止する法案の作成を検討する。
- iii. OGMP の枠組みを、ガスと石油のサプライチェーン全体のさらに多くの企業と、石炭部門、廃炭鉱へと広げる。
- iv. 石炭地域移行イニシアチブにおける救済措置を促進する。必要に応じて、ベスト・プラクティスの勧告や、法案を提出する。

④農業部門

- i. 2021年前半に、ライフサイクル全体でのメタン排出を分析するための専門家グループを設立し、家畜と肥料・飼料の管理、飼料の特性、新技術・農法などを検討する。同グループは、家畜のライフサイクル全体でのメタン排出の評価手法の確立に向けた作業も行う。

²³ <https://ccacoalition.org/en>

²⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32010L0075>

²⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32006R0166>

「欧州汚染物質放出・移動レジスター」（EPRTR）は、産業拠点の主要な環境データを提供するデータベース。人の活動による石油・ガス部門からのメタン排出に関する報告の枠組み。

²⁶ https://ec.europa.eu/info/news/oil-and-gas-industry-commits-new-framework-monitor-report-and-reduce-methane-emissions-2020-nov-23_en

- ii. 2021 年末までに、各産業部門の専門家と加盟国とともに革新的な緩和策を検討し、広い利用を促進するためにベスト・プラクティスと利用可能な技術の目録を作成する。特に家畜の腸内発酵によるメタンの発生に注目する。
- iii. 農場での炭素収支の計算を推進するため、データ測定と収集を支援するための「デジタル炭素ナビゲーター」の雛形と、温室効果ガスの排出と除去の定量的な評価の共通方針を示したガイドラインを作成する（2022 年）。
- iv. 加盟国および CAP の加盟国別戦略計画²⁷において、低炭素農業の普及による緩和技術の採用を促進する（2021 年以降）。
- v. ホライズン・ヨーロッパの 2021～2024 年の戦略計画において、技術・自然ベースのソリューションおよび食生活の変化²⁸を促す要因に注目した、メタン排出削減につながる様々な要因に関する研究の提案を検討する。

⑤廃棄物部門

- i. 基準を満たしていない埋め立てなど、違法行為への対策を継続し、加盟国と地域に技術的支援を提供する。また、処分前の生分解性廃棄物の安定化と、気候中立かつ循環型のバイオベースの原材料、化学品の生産への利用拡大およびその後排出される廃棄物のバイオガス生産への転用を支援する。
- ii. 埋立指令²⁹の見直しにおいて、埋立ガスの管理を強化し、気候への悪影響を最小化し、エネルギー源として活用するための施策を検討する（2024 年）。
- iii. ホライズン・ヨーロッパの 2021～2024 年の戦略計画において、廃棄物からバイオメタンを生産する技術を研究する。

⑥国際的な取り組み

- i. CCAC や北極評議会、東南アジア諸国連合（ASEAN）など国際的な会議体のメタン排出削減に向けた取り組みへの EU の寄与を拡大する。
- ii. EU の外交と対外行動の一環として、パートナー国・地域とともに、すべての関連部門からのメタン排出の削減に取り組み、エネルギー部門からのメタン排出に対する取り組みのグローバルな協調を促進する。
- iii. 国際的なメタン排出の観測機関において、域外のパートナー国・地域と共に「メタン供給指数（Methane Supply Index）」の策定に取り組み、エネルギー部門の透明性の拡大を目指す。
- iv. 域外のパートナー国・地域がメタン排出削減に向けた有意義なコミットメントを行わない場合、EU において消費・輸入される化石エネルギーに関して、メタンの排出削減の目標、標準その他のインセンティブを検討する。
- v. EU の人工衛星システムを利用し、大量のメタンを排出する「スーパー・エミッター」の検知・警報システムの構築を支援、メタン排出の観測機関を通じて情報を国際的に共有する。

²⁷ 2018 年に欧州委員会が発表した CAP 改革案において提案された。各加盟国の固有の必要性に対応し、EU 共通の目標に関する目に見える成果を達成しつつ、欧州グリーン・ディールの目標達成に貢献するための様々な措置を組み合わせた戦略的計画。CAP 改革は審議が継続しており、2022 年まで旧来の制度の適用を延長した上で、2023 年からの新制度導入を目指している。

https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-strategic-plans_en

https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/future-cap_en

²⁸ 2020 年 5 月に発表された「農場から食卓まで」戦略（本報告書1章 6 参照）にも、食生活の変化を考慮した施策が盛り込まれていた。

²⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:31999L0031>

- vi. 「グローバル・メタン・イニシアチブ (Global Methane Initiative)」³⁰、世界銀行の「グローバル・ガス・フレアリング削減 (Global Gas Flaring Reduction)」イニシアチブ³¹および「2030年までのゼロ・ルーティン・フレアリング (Zero Routine Flaring by 2030)」³²など、国際的なパートナーとの協力を支援する。
- vii. 国連を基盤とする国際レベルでのメタン排出削減のための協調行動の方針を実現するために、2021年9月の国連総会に向けて、主要な国際イベントに寄与する。

⑦産業界などステークホルダーの反応

EUのガス産業11団体は2020年10月14日、EUメタン戦略を歓迎する声明を連名で発表した³³。声明は、EUメタン戦略がエネルギー部門だけでなく、農業と廃棄物部門も含めた包括的なアプローチを採用し、異なる分野の間でのシナジーの活用を打ち出したことを高く評価。適切かつコスト効率のよいメタン排出削減策の策定と展開に支持を表明し、短期間に最大限かつ低コストの排出削減を実現するために、産業界が利用可能な技術を実施するための柔軟性と、ベスト・プラクティスおよび利用可能な最善の技術の周知、目的にふさわしい計測・報告・確認 (MRV) システムなどを要請した。

(3) 一般教書演説での「欧州グリーン・ディール」への言及

欧州委員会のフォン・デア・ライエン委員長は2020年9月16日、欧州議会で一般教書演説³⁴を行なった。この演説は、通常、毎年9月、欧州委員会の委員長がEUの域内外の現状の認識と今後の施策の方針を示すものだ。同委員長は冒頭で域内の新型コロナウイルスの感染拡大に触れた後、欧州グリーン・ディールに言及し、2030年の温室効果ガス排出削減目標について「1990年比で55%」に引き上げることを提案すると表明した。また、同日に欧州議会のダビド＝マリア・サッソーリ議長とEU理事会の議長国ドイツ (当時) のアンゲラ・メルケル首相に対して、趣意書 (letter of intent)³⁵を發出し、2021年に新たに着手する欧州グリーン・ディール関連の主要イニシアチブにも言及した。特に、気候目標と関連する項目としては「加盟国間での温室効果ガスの排出削減の分担 (Effort-Sharing) 規則」「土地利用・土地利用変化・林業 (LULUCF) 規則」「乗用車と小型商用車の二酸化炭素 (CO₂) 排出性能基準」が挙げられる。

①排出削減の分担規則

排出削減の分担規則³⁶は、欧州排出権取引制度 (EU-ETS) が現行の枠組みでは適用されない分野について、2030年までに2005年比で30%の温室効果ガスの排出削減を達成するために、加盟国ごとの拘束力ある目標を定めている。一般教書演説の翌日に欧州委員会が発表したコミュニケーション「2030年の欧州気候目標の引き上げ」では、排出削減の分担規則とEU-ETS、LULUCF規則が温室効果ガスの排出削減における主要な取り組みとなっていると指摘。EU-ETSの対象範囲の拡大の検討 (本報告書

³⁰ メタンをクリーンなエネルギー源として回収・利用することへの障壁を下げることを目的とする国際的な官民パートナーシップ。 <https://www.globalmethane.org>

³¹ 油田・ガス田でのルーティン・フレアリングの廃止を目的とする世界銀行のプログラム。 <https://www.worldbank.org/en/programs/gasflaringreduction>

³² 2030年までのルーティン・フレアリングの廃止を目的とするプログラム。 <https://www.worldbank.org/en/programs/zero-routine-flaring-by-2030>

³³ <https://easee-gas.eu/news/gas-industry-is-committed-to-reduce-methane-emissions>

³⁴ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_20_1655
https://ec.europa.eu/info/strategy/strategic-planning/state-union-addresses/state-union-2020_en
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1657

³⁵ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/state_of_the_union_2020_letter_of_intent_en.pdf

³⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32018R0842>

I. 9. (3) 参照) と、農業分野からの二酸化炭素 (CO₂) 以外の温室効果ガスの排出を土地利用分野に組み込むことによって、排出削減の分担規則にも影響が生じるとした。

欧州委員会は、排出削減の分担規則の適用範囲を維持した場合、EU-ETS の適用対象範囲との重複が生じれば、例えば建物や道路交通といった、新たに EU-ETS の適用対象となる分野に、加盟国が援助を行う誘因となりかねないと指摘した。一方、EU-ETS の適用範囲を化石燃料の燃焼全体に拡大し、排出削減の分担規則の適用範囲を縮小した場合、CO₂ 以外の温室効果ガスが、排出削減の分担規則の主な適用対象となり得ると分析。さらに、CO₂ 以外の温室効果ガスの排出が農業部門や土地利用の制度で規制されるようになり、その他の排出も他の法制度で十分にカバーされた場合は、排出削減の分担規則の廃止もあり得るとした。

欧州委員会は、排出削減の分担規則の改正に向けたパブリック・コンサルテーション（公開諮問）を 2020 年 11 月 13 日～2021 年 2 月 5 日まで実施し³⁷、排出削減における加盟国へのインセンティブの提供と加盟国の説明責任を維持する必要を踏まえた同規則の見直しやその役割について意見を募集した。改正案は 2021 年 6 月に発表される予定だ。

②産業界などステークホルダーの反応

交通と環境分野を専門とする NGO 「Transport & Environment」も、このパブリック・コンサルテーションに参加した団体の一つだ。同団体が公開した回答³⁸では、欧州委員会が道路輸送と建物部門も EU-ETS の対象とすることを選択肢として検討していることについて、理論的には可能だとしても、現実の世界では排出削減には結びつかないと警鐘を鳴らした。さらに、現行の EU-ETS と排出削減の分担規則の棲み分けを維持したまま、目標を引き上げるという選択肢が提示されなかったことに遺憾の意を表明した。

③土地利用・土地利用変化・林業規則

土地利用・土地利用変化・林業 (LULUCF) 規則³⁹は、加盟国に対して、土地利用に起因する大気中の CO₂ の実質吸収量 (carbon sink) が、現状の土地利用を継続した場合よりも悪化しないようにすることを求めている。コミュニケーション「2030 年の欧州気候目標の引き上げ」は、2030 年の排出削減目標の実現に向けて、CO₂ の吸収量の減少傾向を逆転させるために取り組みを強化する必要性を強調。「農場から食卓まで」戦略（本報告書 I. 6. 参照）と生物多様性戦略（本報告書 I. 7. 参照）に加えて、今後発表される予定の「森林戦略」⁴⁰「EU 自然修復計画」と「適応戦略」において、自然の CO₂ 吸収と気候変動に対するレジリエンスの向上、破壊された土地と生態系の回復などの施策を提案する意向を示した。

欧州委員会は、2050 年までの気候中立目標の達成には、経済活動から発生する、削減しきれない温室効果ガスを相殺する必要があるため、LULUCF の現在の水準を維持するか、強化する必要があると指摘。LULUCF 規則と排出削減の分担規則を柔軟に運用することで、土地利用部門における炭素除去

³⁷ <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12656-Updating-Member-State-emissions-reduction-targets-Effort-Sharing-Regulation-in-line-with-the-2030-climate-target-plan>

³⁸ <https://www.transportenvironment.org/sites/te/files/publications/T%20E%20briefing%20-%20Inception%20impact%20assessment%20Roadmap%20consultation%20%281%29.pdf>

³⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32018R0841>

⁴⁰ 欧州委員会は 2021 年 1 月 25 日から 4 月 19 日まで同戦略に関するパブリック・コンサルテーションを実施。

へのインセンティブを拡大できるとした。また、CO₂ の除去を現実するには、土地と森林への炭素の貯蔵について農家や森林の管理者に直接、インセンティブを提供する必要があるとした。

さらに、欧州委員会は、CO₂ の除去をさらに拡大する手法として、農業部門からの CO₂ 以外の温室効果ガスの排出を LULUCF に組み込み、農業と林業、土地利用を対象とする新たな規制分野を創出する案を提示した。この規制分野では 2035 年前後にコスト効率よく気候中立を実現し、その後は、吸収量が温室効果ガスの排出量を上回るようになる可能性があるとして分析。その実現には、加盟国レベルと経済のサブセクターレベルでの目標とベンチマーク、コスト効率のよいインセンティブと必要な財源を確保するための EU 全域での柔軟性、炭素除去の認証制度の構築に向けた適切な政策アプローチが必要だと指摘した。欧州委員会は、2021 年 6 月までに LULUCF 規則の改正案を発表する予定だ。

④産業界などステークホルダーの反応

NGO の欧州気候行動ネットワーク (CAN-Europe) は 2020 年 9 月 16 日、声明を発表⁴¹。欧州委員会による温室効果ガスの排出削減目標の 55%への引き上げの提案において、排出の一部を土地利用・土地利用変化・林業 (LULUCF) の温室効果ガスの吸収によって相殺していることに遺憾の意を表明。LULUCF による吸収効果を算入することで温室効果ガスの排出の削減量が縮小するため、LULUCF を考慮しない現行の 40%削減目標と同じ算出根拠を適用した場合、53%程度の排出削減にしかならないと分析した。

⑤乗用車と小型商用車の二酸化炭素 (CO₂) 排出性能基準

EU の現行の規制では、自動車メーカーは、原則として、2030 年までに、新車の CO₂ 排出の平均値を、2021 年比で乗用車は 37.5%、小型商用車は 31%削減する目標が課せられており、ゼロ排出車や低排出車へのインセンティブも設けられている⁴²。コミュニケーション「2030 年の欧州気候目標の引き上げ」では、燃料供給業者への EU-ETS の適用と道路使用料の設定と並んで、CO₂ の排出規制が道路交通部門からの温室効果ガスの排出削減に有効な政策手段となるとして、乗用車と軽量商用車の CO₂ 排出性能基準のさらなる引き上げを示唆した。

欧州委員会は、2050 年までの気候中立達成を目指して検討作業を行う意向を示しており、2050 年には、ほぼすべての車両をゼロ排出とする必要があるとした。また、ゼロ排出車の普及には、専用の充電や燃料補給インフラが必要になるとして、代替燃料インフラ指令の改正 (2021 年 6 月までに発表予定) の重要性を強調した。

⑥産業界などステークホルダーの反応

欧州自動車工業会 (ACEA) は、乗用車と小型商用車の CO₂ 排出基準の引き上げが示唆されたことを受けて、2020 年 9 月 16 日、声明を発表⁴³。ゼロ排出車を、欧州の人々の手が届くものにするには、加盟国に拘束力のある目標を課して充電設備と代替燃料の補給設備を整備し、経済的見地から適切なインセンティブを提供する政策が必要だと主張。現行の CO₂ 排出基準は 2019 年に策定されたばかりであり、欧州委員会は、ゼロ排出車・低排出車の普及を可能とするのに必要な要素を整備し、強化してから引き上げを検討するべきだとの立場を示した。

⁴¹ <https://caneurope.org/european-commission-boosts-eu-s-2030-climate-ambition/>

⁴² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32019R0631>

https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/regulation_en

⁴³ <https://www.acea.be/press-releases/article/climate-target-ambition-must-be-matched-by-supportive-eu-policies-auto-make>

2. クリーンで安価、安全なエネルギー

(1) エネルギー・システム統合戦略

①エネルギー・システム統合戦略の概要⁴⁴

欧州委員会は 2020 年 7 月 8 日、「エネルギー・システム統合戦略」を発表した。同戦略は、同時に発表された「水素戦略」とともに、EU の温室効果ガスの排出の約 75%を占めるエネルギー部門について、「よりクリーンな地球と力強い経済」という目標に向け、効率的で統合されたエネルギー・システムへの道筋を示すものと位置付けられる。また、欧州における新型コロナウイルスの感染第 1 波の後に発表された両戦略は、欧州グリーン・ディールだけでなく、感染拡大による経済危機からの復興に向けたイニシアチブ「次世代の EU」とも軌を一にする提案を示したと強調した。

同戦略は、現行のエネルギー消費モデルでは、交通や産業、建物など、それぞれ最終消費者に応じた個別のバリューチェーンやルール、インフラ、事業者が存在し、「縦割り」状態になっていると指摘。この仕組みは、技術的・経済的に非効率的であるだけでなく、廃熱として大量の損失が生じ、エネルギー効率も低いため、このままでは 2050 年までにコスト効率よく気候中立を達成できないとの認識を示した。

エネルギー・システムの統合の目的は、様々なエネルギーの担体やインフラ、消費部門を結びつけ、その全体を計画、運営することであり、社会的なコストを最低限に抑制しつつ、低炭素で信頼性の高い、資源効率的なエネルギー・サービスを実現することにある。エネルギー・システム統合戦略には、温室効果ガスの大幅な排出削減に必要となるエネルギー効率の改善と再生可能エネルギーの大幅な利用拡大に向けて、エネルギー供給と需要の両面での取り組みだけでなく、廃棄されるエネルギーの回収と再利用など、循環性を高める提案も盛り込まれた。また、エネルギー・システムの統合を加速することで、エネルギー安全保障と健康・環境の保護、経済成長とグローバルな産業競争力の強化を目指すものともなる。

同戦略は、統合されたエネルギー・システムを実現するために、既存の法令の改正の他、「財政支援」「新技術とデジタル・ツールの研究と普及」「税制と化石燃料に対する補助金の段階的廃止に関する加盟国へのガイダンス」「市場ガバナンス改革とインフラの計画」「消費者への情報提供の改善」など 38 の施策を提案した。これらの施策は概ね、相互補完的な次の 3 分野に分類される。

- エネルギー効率を核心とする、より「循環型」なエネルギー・システム
- 再生可能エネルギーをベースとした電力による、最終消費者における電化の促進
- 脱炭素が困難な経済分野における、水素などの再生可能燃料・低炭素燃料の利用促進

①エネルギー効率を核心とする、より「循環型」なエネルギー・システム

「エネルギー効率第一」の原則を適用し、地域のエネルギー源を建物やコミュニティでより効果的に利用する具体的な施策が特定された。例えば、産業拠点やデータセンターなどからの廃熱の再利用や、バイオ廃棄物やごみ処理工場からのエネルギーが挙げられる。なお、建物については、既存建物のエネルギー改修の拡大を目指すリノベーション・ウェーブ戦略（本報告書 I 章 4 および III 章参照）

⁴⁴ https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/energy_system_integration_strategy.pdf
https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-system-integration/eu-strategy-energy-system-integration_en
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1259
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_1258

が、建物分野のエネルギー・資源効率性および再生可能エネルギー源について重要な役割を担うことになると言及した。欧州委員会が提案した主要な施策は次の通り。

③「エネルギー効率第一」の原則の適用強化

- i. EU 法および加盟国法の実施において、エネルギー・システム全体で「エネルギー効率第一」の原則をどのように運用するか、加盟国を対象とするガイダンスを作成する（2021年）。
- ii. 関連する評価手法（例：「欧州資源十分性評価」⁴⁵）や法改正〔例：汎欧州エネルギー・ネットワーク（TEN-E）規則の改正案（2020年12月15日発表）⁴⁶〕において「エネルギー効率第一」の原則を促進する。
- iii. エネルギー効率化指令の改正の一環として、一次エネルギー係数⁴⁷の見直しにおいて、持続可能な電力および熱源によるエネルギーの節約を十分に考慮する（2021年6月）。

④より循環型なエネルギー・システムの構築

- i. 再生可能エネルギー指令とエネルギー効率性指令の改正の一環として、「地域暖房ネットワークとの接続」「エネルギー性能に関する会計」「契約の枠組みに関する要件」を強化し、産業拠点やデータセンターからの廃熱の利用を促進する（2021年6月）。
- ii. 農業と食品産業、林業から排出される生物系廃棄物の活用にインセンティブを供与し、新たな共通農業政策（CAP）と構造基金（Structural Funds）⁴⁸、LIFEプログラム⁴⁹によって農村部の循環型のエネルギー共同体に関する人材開発を支援する（2021年以降）。

⑤再生可能エネルギーをベースとした電力による、最終消費者における電化の促進

再生可能エネルギーの価格が低下すれば、シェアが拡大し、電力がよりクリーンになることが期待されることから、これまで化石燃料への依存度が高かった建物や産業、交通分野におけるクリーンな電力の利用を促進する。欧州委員会が提案した主要な施策は次の通りだ。

- i. 再生可能な電力の供給拡大の継続を実現する
 - a. 現地または近隣での水素生産の可能性を考慮しながら、EU 洋上再生可能エネルギー戦略（本報告書I章 2.(3)参照）と規制の事後点検、資金提供による洋上再生可能エネルギーに由来する電力の、コスト効率のよい計画と普及を実現し、EU の洋上技術に関する産業リーダーシップを強化する。
 - b. 再生可能エネルギー指令の改正（2021年6月）などの枠組みで、グリーン公共調達に関する最低必須要件と再生可能エネルギーに関する目標の策定を検討し、LIFE プログラムの資金を利用した人材開発による支援を行う。

⁴⁵ 「[European Resource Adequacy Assessment](#)」は最長10年後までの電力の安定供給の予想レベルを評価するもの。

⁴⁶ TEN-E 規則は次を参照。

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32013R0347>

2020年12月15日発表の同規則改正案については、次を参照。

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2394

⁴⁷ 最終的なエネルギー（電力または熱）の生産1単位に必要な一次エネルギーの量を示す係数。

⁴⁸ 欧州地域開発基金（European Regional Development Fund、地域経済の発展と構造調整、経済変化、競争力の強化、域内の地域間の協力を財政支援を提供）と欧州社会基金（European Social Fund、労働者と企業の適応性の向上、雇用へのアクセスと労働市場への参加、弱者の社会的包摂、あらゆる差別の対策、雇用分野の改革を行うためのパートナーシップ構築を目的とする）、結束基金（Cohesion Fund、域内の格差是正のための低所得国支援）、欧州農村開発基金（European Agricultural Fund for Rural Development）、欧州海洋漁業基金（European Maritime and Fisheries Fund）の5つの基金の総称。また欧州地域開発基金、欧州社会基金、結束基金を総称し「結束政策基金」とも呼ぶ。

https://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/what/glossary/e/esif

⁴⁹ 環境および気候変動対策のためのEUの資金手段。<https://ec.europa.eu/easme/en/life>

c. 再生可能エネルギー指令の改正などの枠組みで、最終消費部門における消費の拡大予測と合致した高水準の再生可能な電力の供給へ向けて、残っている障壁への対策を行う。

ii. エネルギー消費の電化をさらに加速する

- a. 結束基金（Cohesion Fund）⁵⁰やEUの投資促進イニシアチブ「インベストEU」といったEU資金を利用し、既存建物のエネルギー改修の拡大を目的とするリノベーション・ウェーブ戦略の一環として、建物の暖房のさらなる電化（特にヒートポンプを活用）、建物への再生可能エネルギー設備の設置、電気自動車の充電設備の整備を行う（2020年より順次）。
- b. 再生可能エネルギー指令の改正などにおいて、同指令の分野別の目標に基づく、運輸部門や建物・産業部門の冷暖房における再生可能な電力の利用促進により特化した施策を策定する（2021年6月）。
- c. 研究開発支援プログラム「ホライズン・ヨーロッパ」および、欧州排出権取引制度（EU-ETS）からの収益を利用した「イノベーション基金」⁵¹を利用して、産業部門の低温処理熱の電化に関する実証プロジェクトへの資金提供を行う（2021年）。
- d. 産業排出指令⁵²の改正において、電化やエネルギー効率化など、産業プロセスのさらなる脱炭素化を支援する施策を検討する（2021年）。
- e. 排出ゼロのモビリティを目標とする2025年以降の行程を実現するため、乗用車と小型商用車のCO₂排出性能基準の改正を提案する（2021年6月）。

iii. 電気自動車用のインフラの整備と新たな道路の統合

- a. 連帯基金、インベストEU、「コネクティング・ヨーロッパ・ファシリティ」⁵³などEU基金を活用し、2025年までにアクセス可能な100万基の充電・代替燃料の燃料補給設備の整備を支援し、関連する資金援助の機会と規制環境に関する情報を定期的に提供する（2020年以降）。
- b. 代替燃料インフラ指令⁵⁴の改正において、電気自動車を含む代替燃料の補給設備の整備の加速、相互運用性要件の強化、利用者への適切な情報の提供、充電設備の国境を越えた利用可能性、電力システムへの電気自動車の効率的な統合の実現を目指す（2021年）。
- c. 汎欧州運輸ネットワーク（TEN-T）規則の改正（2021年）において充電・燃料補給インフラの整備に関する要件を盛り込む。また、エネルギー・ネットワークと関連する国境を越える高容量の充電と水素燃料の補給インフラに対する支援のため、TEN-E規則の改正（2020年12月15日発表）との一層のシナジー効果を模索する。
- d. 電気自動車やヒートポンプなどの、柔軟な電力システムへの寄与のポテンシャルを活かすために、需要側の柔軟性に関するネットワーク・コードを策定する（2021年末に開始）。

⑥脱炭素が困難な経済分野における、水素などの再生可能燃料・低炭素燃料の利用促進

重量物輸送など、電化が困難な分野において、水素など再生可能で低炭素な燃料の利用を促進する。また、持続可能なバイオ燃料やバイオガス、再生可能な水素と合成燃料の活用、炭素回収・貯留

⁵⁰ 域内の低所得地域の支援と経済成長・雇用・持続可能な成長を目的に、これらの地域の経済を安定化させるための基金。環境分野の措置、汎欧州運輸ネットワークなどへの資金援助を行う。

https://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/what/glossary/c/cohesion-fund

⁵¹ https://ec.europa.eu/clima/policies/innovation-fund_en

⁵² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32010L0075>

⁵³ 国境を越えてつながる運輸とエネルギー、デジタル・サービスの汎欧州ネットワーク（TEN-T、TEN-E、eTEN）の構築を支援するため、欧州レベルでインフラへの投資を行うEUの資金手段。

<https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility>

⁵⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32014L0094>

(CCS)と炭素回収・利用(CCU)、再生可能な低炭素燃料の定義の明確化、革新的なプロジェクト支援などにより、クリーンな燃料の利用を促進する。

- i. 燃料のライフサイクル全体での温室効果ガス排出と持続可能性基準に基づき、再生可能エネルギー指令の規定をベースに、すべての再生可能で低炭素な燃料を包括的に示す用語と、欧州共通の認証制度を提案する(2021年6月)。
- ii. 再生可能エネルギー指令の改正において、同指令の分野別の目標に基づき、特定の最終消費部門(航空および海運を含む)における最低限のシェアや割り当てなど、再生可能で低炭素な燃料を支援する追加施策を検討し(2021年6月)、適宜、航空・海運部門における持続可能な燃料の利用促進を目的とする「REFUEL Aviation」イニシアチブ⁵⁵と「FUEL Maritime」イニシアチブ⁵⁶(ともに2020年にパブリック・コンサルテーションを実施)で評価した追加的な施策によって補完する。水素の支援策は、再生可能な水素のみを対象として、シェアまたは割り当てを検討する。
- iii. ホライズン・ヨーロッパや、インベスト EU、LIFEプログラム、欧州地域開発基金⁵⁷により、再生可能で低炭素な燃料を生産・消費する、統合型の気候中立な産業クラスターの旗艦プロジェクトの資金調達を支援する(2021年以降)。
- iv. ホライズン・ヨーロッパによって、世界初の、持続可能な水素を原料とする肥料の生産を促進する(2021年以降)。
- v. イノベーション基金などを利用して、合成燃料の生産において回収した炭素の利用の実証とスケールアップ実証を行う(2021年以降)。
- vi. 炭素除去の裏付けの評価・確認を行う安定的かつ透明な炭素会計に基づく、炭素除去の認証制度の規制枠組みを策定する(2023年)。

エネルギー・システム統合戦略はこの他にも、「脱炭素と分散型エネルギー源に適したエネルギー市場」「エネルギー・インフラのさらなる統合」「エネルギー・システムのデジタル化と支えとなるイノベーション枠組み」の3分野での取り組みも提案した。

⑦「脱炭素と分散型エネルギー源に適したエネルギー市場」での取り組み

「脱炭素と分散型エネルギー源に適したエネルギー市場」での取り組みは、次の4つの目的を打ち出した。

- i. あらゆるエネルギー担体について、税などエネルギー以外の価格要因も脱炭素化に寄与するようにする。
- ii. エネルギーの消費パターンの変化を可能とするような、消費者を中心とする取り組み。
- iii. 脱炭素に適した電力市場とガス市場の実現。
- iv. エネルギー・システムの統合を考慮した、国家補助の枠組みの見直し。

これら目的のために、欧州委員会が「あらゆるエネルギー担体の公平な競争条件の促進」「ガスの規制枠組みの適応」「消費者の情報提供の改善」について提案したイニシアチブは次の通りである。

⁵⁵ <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12303-Sustainable-aviation-fuels-ReFuelEU-Aviation>

⁵⁶ <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12312-FuelEU-Maritime->

⁵⁷ 地域経済の発展と構造調整、経済変化、競争力の強化、域内の地域間の協力への財政支援を目的とする基金。
https://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/what/glossary/e/esif

- i. あらゆるエネルギー担体の公平な競争条件を促進
 - a. 電力に課される、高額な料金と石炭やガス、灯油よりも高い課税に対応し、あらゆるエネルギー担体について、エネルギー以外の価格要因の一貫性を実現するための、加盟国向けのガイダンスを作成する（2021年内）。
 - b. エネルギー製品と電力への課税を EU の環境・気候変動政策と整合させ、エネルギー課税指令の改正⁵⁸においてエネルギーの貯蔵と水素の生産に関する税制を統一し、二重課税を防止する。
 - c. 欧州排出権取引制度（EU-ETS）の適用対象分野の拡大に向けた提案の検討などにより、すべてのエネルギー部門と加盟国においてより一貫した炭素価格シグナルを提供する（2021年6月）。
 - d. 国家補助の見直しとエネルギー課税指令の改正などにおいて、化石燃料に対する直接の補助金のさらなる段階的廃止に向けて取り組む（2021年以降）。
 - e. 国家補助の枠組みの見直しが、公的支援が引き続き必要な経済分野におけるコスト効率のよい脱炭素化への支援につながるようにする（2021年）。
- ii. ガスの規制枠組みの適応
 - a. 消費者への情報提供と権利の強化によるエンパワーメントを含む、再生可能なガスに適した競争力のある脱炭素ガス市場を設計するため、法的枠組みを見直す（2021年）。
- iii. 消費者への情報提供の改善
 - a. 気候協約⁵⁹の枠組みにおいて、エネルギー消費者の権利に関する、消費者向けの情報キャンペーンを実施する（2021年）。
 - b. 持続可能な製品の政策枠組み（本報告書 I 章 3.(2)参照）および、適切な場合はその他の補足的な法案を通じ、持続可能な工業製品（特に鉄鋼、セメント、化学品）に関する消費者向けの情報提供を強化する。

⑧「エネルギー・インフラのさらなる統合」に関する取り組み

欧州委員会は、「エネルギー・インフラのさらなる統合」での取り組みとして、次の3点を打ち出した。

- i. TEN-E 規則の改正（2020年12月15日発表）と TEN-T 規則の改正（2021年）を通じて、エネルギーと運輸インフラのシナジーや、2030年までに国境を越えた電力網の相互接続の15%を実現するという目標など、エネルギー・システムのさらなる統合を十分に支援する。
- ii. TEN-E 規則改正案（2020年）と関連法令の改正（2021年）におけるネットワーク開発10カ年計画（TYNDP）が、EUの脱炭素化目標と分野横断型のインフラ整備と整合するようにする。
- iii. 再生可能エネルギー源を利用した、スマートで高効率な地域冷暖房ネットワークへの投資を加速し、適切であれば再生可能エネルギー指令とエネルギー効率化指令の改正（2021年6月）において、より厳しい義務を提案するとともに、旗艦プロジェクトの資金支援を行う。

⁵⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32003L0096>

同指令の改正動向については次のリンク参照。

<https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12227>

⁵⁹ 市民、地域、企業など団体に気候変動対策の取り組みを促し、意識向上と活動支援を行う EU のイニシアチブ。
https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/pact_en

⑨「エネルギー・システムのデジタル化と支えとなるイノベーション枠組み」に関する取り組み

欧州委員会は、「エネルギー・システムのデジタル化と支えとなるイノベーション枠組み」での取り組みとして、次の4点を打ち出した。

- i. データのプライバシーと主権を実現し、デジタル・エネルギー・インフラへの投資を支える、デジタル・エネルギー・サービスの競争力のある市場の構築に向けて、エネルギーのデジタル化行動計画を作成する（2021年）。
- ii. 国境を越える電力の流れと共通最低要件、計画、評価、報告、危機管理におけるレジリエンス（回復力）、サイバーセキュリティを強化するため、部門別のルールを含むエネルギーのサイバーセキュリティに関するネットワーク・コードを策定する（2021年末まで）。
- iii. EU域内のエネルギー関連データへのアクセスに関する相互運用性の要件と透明性ある手続きに関する実施法を採択する（2021年）。
- iv. 研究とイノベーションがエネルギー・システム統合の後押しとなるように、クリーンなエネルギーに関する影響重視の研究とイノベーションに関する新たな見通しを作成する。

⑩産業界などステークホルダーの反応

欧州バイオガス協会（EBA）は2020年7月8日、高度に電化された循環型・分散型のエネルギー・システムを、再生可能エネルギーと低炭素のガスなどと組み合わせて運用するというエネルギー・システム統合戦略のビジョンを歓迎した⁶⁰。しかし、バイオガスやバイオメタンのエネルギー・システムの統合を可能とする役割は認められたものの、脱炭素化と新たなエネルギー・システムの創出における再生可能メタンのすべての活用範囲と恩恵が考慮されていないと指摘。これから開発される技術だけでなく、現在すでに利用可能な技術も活用し、すぐに脱炭素化に取り掛かるべきだと主張した。

また、欧州機械・電気・電子・金属加工産業連盟（ORGALIM）は2020年10月30日、代替燃料インフラ指令の改正に関する勧告を発表した⁶¹。運輸部門からの排出削減には、あらゆる車種に対応した信頼性の高い簡単に使える代替燃料インフラの高密度かつ広範な整備が必要だと指摘。代替燃料インフラ指令の改正においては、低炭素燃料としてすでに入手可能な燃料や低炭素化の目処がついている燃料に集中すること、加盟国が国内法を定めることによって施策を実施する「指令」ではなく直接適用される「規則」によって、インフラ整備の拘束力ある目標を導入することや、鉄道と空港での地上移動にも規制枠組みの対象範囲を拡大することなどを勧告した。

（2）水素戦略

①水素戦略の概要⁶²

「水素戦略」が2020年7月8日、「エネルギー・システム統合戦略」と同時に発表された。水素は原材料や燃料、エネルギー担体・貯蔵手段として利用でき、産業、運輸、電力、建物など様々な分野での応用が可能であるのに加え、利用時に二酸化炭素（CO₂）を排出せず、大気を汚染しないことから、欧州グリーン・ディールが目標とする2050年までの気候中立の達成に、重要な役割を果たすものと目される。

⁶⁰ <https://www.europeanbiogas.eu/eba-reactions-to-eu-strategy-for-energy-system-integration/>

⁶¹ <https://orgalim.eu/position-papers/energy-climate-orgalim-recommendations-alternative-fuels-infrastructure-directive>

⁶² https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/hydrogen_strategy.pdf

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1259

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_1257

欧州委員会は、EU 域内では水素の利用が普及していない上、生産される水素の大部分が化石燃料から生産されていると指摘。水素戦略は、再生可能エネルギーのコスト低下と技術開発の加速によって、水素の生産を脱炭素化し、化石燃料を代替することが可能な分野での利用拡大を目的に、水素の実用化に向けた投資や規制、市場創出、研究・イノベーションなどの施策を提案したものとなる。

欧州委員会は、水素は特に、電化が難しい分野でのエネルギー源として利用でき、様々な種類の再生可能エネルギーの変動を均衡させるためのエネルギーを貯蔵する役割を果たし得ると指摘した。脱炭素が困難な経済分野における水素などの活用が、エネルギー・システム統合戦略の主要分野の一つを構成していることから、水素戦略はエネルギー・システム統合戦略の一部について具体的な施策を示したものととも考えられる。

②水素戦略の目標

欧州委員会は、水素の利用には EU レベルで、官民での協調が必要であると指摘。また、再生可能な水素の普及が優先事項だとしつつも、短・中期的には、それ以外の低炭素の水素を利用し⁶³、迅速に温室効果ガスの排出を抑制するとともに、成長可能な市場の発展を支援する必要があるとした。また、水素戦略は、再生可能な水素へ次の3段階で移行するとした。

- i. 2020～2024年：化学分野で利用される水素など、既存の水素生産の脱炭素化を目標とする。2024年までに EU 域内で合計 6 ギガワット (GW) 以上の再生可能エネルギーを利用した、水の電気分解による水素の製造設備の整備と、最大 100 万トンの再生可能な水素の生産を支援する。
- ii. 2025～2030年：水素の利用が、製鉄や大型商用車、鉄道、海運など新たな分野に拡大する。水素は消費者や再生可能エネルギー源の近隣で生産される。2030年までに水素は、統合されたエネルギー・システムの欠かせない一部となり、EU 域内で合計 40GW 以上の再生可能エネルギーを利用した電気分解の設備が整備され、最大 1,000 万トンの再生可能な水素が生産される。
- iii. 2030～2050年：再生可能な水素の技術が成熟し、脱炭素が困難なすべての経済分野において、大規模に普及する。

③水素戦略の主な施策

水素戦略は、電気分解装置や持続可能な発電、水素の運搬・貯蔵、既存のガス・インフラの改修など、関連する投資分野を示すものともなる。欧州委員会は同日に、同戦略の目標達成に向けて「欧州クリーン水素アライアンス」⁶⁴の結成を発表。同アライアンスには産業界、市民社会、加盟国および国内地域の閣僚、EU の政策投資機関である欧州投資銀行 (EIB) の代表者が参加する。水素の生産と需

⁶³ 「再生可能な水素」は、再生可能な電力で水を電気分解して得られた水素、または、持続可能性要件を順守したバイオガスの改質やバイオマスの生化学的な転換によって得られた水素。「低炭素な水素」は、化石燃料を原料に発生する温室効果ガスを回収しながら生産した水素、または再生可能な電力以外の電力で水の電気分解によって得られた、通常の水素生産よりもライフサイクル全体での温室効果ガスの排出が著しく少ない水素。現状では、化石燃料を原料とする水素は1キロあたり約1.5ユーロ（原料価格による）だが、発生する温室効果ガスを回収した場合は約2ユーロ、さらに、再生可能な水素は2.5～5.5ユーロと割高になる。欧州委員会は、電気分解のコストは過去10年で約60%低下し、2030年にはさらに半減すると予測されることから、2030年には再生可能な電力が安価な地域では、再生可能な水素が化石燃料を原料とする水素と競合し得ると見る。

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_1257

⁶⁴ https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-clean-hydrogen-alliance_en
<https://www.ech2a.eu>

要の拡大に向けた投資を支援することを目的とし、有望な関連投資プロジェクトの特定とパイプラインの構築に取り組む。

また、温室効果ガスの排出削減効果に応じた支援政策を導入し、できるだけクリーンな技術に支援を集中させるため、欧州委員会は既存の気候変動・エネルギー関連の法令に定められたライフサイクル全体での温室効果ガス排出の評価手法に基づき、持続可能な投資の基準を定めた EU タクソノミー（本報告書I章 9.(4)参照）と整合した、共通の標準と用語、認証制度の導入に取り組む。さらに、投資の予見可能性の改善、水素の普及促進、必要なインフラと流通網の整備推進、インフラ計画手法の適応にも取り組む。

欧州委員会は、利用可能な EU 資金として、新型コロナ危機からの復興計画「次世代の EU」に加えて、欧州地域開発基金や結束基金を挙げた。さらに、関連のインフラ整備に関しては、汎欧州運輸ネットワーク（TEN-T）と汎欧州エネルギー・ネットワーク（TEN-E）を整備するためのコネクティング・ヨーロッパ・ファシリティ、また、技術開発に関しては、欧州排出権取引権制度（EU-ETS）からの収益を利用したイノベーション基金などを挙げた。

さらに、欧州委員会は、クリーンな水素の利用促進は、調達先の多様化や安定したサプライチェーンの構築により、エネルギー分野における域外の近隣国・地域とのパートナーシップを再構築する契機となり得ると指摘。また、EU は、長年の水素分野での研究・イノベーションへの支援実績から、技術開発とプロジェクト立案における優位性と、電気分解や水素燃料の補給施設、大規模燃料電池などの技術面でのリーダーシップを強化し得るとした。

水素戦略の「EU の投資指針」「水素の需要促進と生産の拡大」「可能性をもたらす支援枠組みの設計」「水素関連技術の研究とイノベーションの促進」「国際的な側面」の5分野における主要な提案は次の通りとなる。

i. EU の投資指針

- a. 欧州クリーン水素アライアンス（2020年7月8日に第1回会合を開催）によって、水素の生産・利用拡大を促進し、具体的なプロジェクトのパイプラインを構築する。
- b. 欧州委員会が「インベスト EU」に新設を提案した欧州戦略的投資ファシリティ⁶⁵など、欧州委員会の復興計画でクリーンな水素への戦略的投資を支援する。

ii. 水素の需要促進と生産の拡大

- a. 持続可能なスマートモビリティ戦略（本報告書 I. 5. 参照）および関連政策のイニシアチブにおいて、水素とその派生製品の運輸部門での利用を促進する施策を提案する。
- b. 再生可能エネルギー指令の既存の条文に基づく、最終消費部門における再生可能な水素の需要拡大に向けた施策など、追加的な支援策を検討する（2021年6月）。

⁶⁵ 新型コロナウイルスの感染拡大によって、グローバルなサプライチェーンに障害が生じ、域外の単一の調達先に過度に依存している戦略的産業があるなど、脆弱性が露わとなったことに対する反省を契機に、産業戦略などに沿って、より強固な欧州のバリューチェーンの構築を目的とする支援枠。欧州委員会が提案したが、これらの戦略的投資はインベスト EU のすでに提案されている支援枠で対応することとなり、実現しなかった。（本報告書I章 9.(2)参照）

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_947

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2344

- c. 水素生産設備の奨励のため、ライフサイクル全体での温室効果ガスの排出量に基づく、域内共通の炭素排出の上限・基準の導入に向けた取り組み（2021年6月）。
 - d. 再生可能な水素と低炭素な水素の総合的な定義付け（comprehensive terminology）と欧州共通の認証の基準導入に受けた取り組み（2021年6月）。
 - e. 低炭素で循環型の鉄鋼や基礎化学品などを支援するための、炭素差額決済（Carbon Contract-for-Difference）プログラムの予備的な計画の立案。EUレベルで行うことが好ましい。
- iii. 可能性をもたらす支援枠組みの設計：支援制度、市場ルール、インフラ
- a. TEN-Eおよびネットワーク開発10カ年計画（2021年）などの枠組みにおいて、水素燃料の補給施設の整備も考慮しつつ、水素インフラの計画を開始する。
 - b. 代替燃料インフラ指令の改正とTEN-T規則の改正において、様々な燃料補給インフラの整備を加速する（2021年）。
 - c. 効率的な水素インフラの整備（既存インフラの転用など）の障壁を取り除くなど、水素の普及の可能性をもたらす市場ルールを設計し、今後の法令の見直し（競争のある脱炭素ガス市場に向けたガス関連法⁶⁶の見直しなど）において、水素の生産者と顧客の流動性の高い市場へのアクセスと、域内ガス市場の公正性を実現する（2021年）。
- iv. 水素関連技術の研究とイノベーションの促進
- a. 研究開発支援枠組み「ホライズン2020」における「欧州グリーン・ディール・コール」として、100メガワット（MW）の電気分解設備とグリーンな空港・港湾に関連する提案を公募する（2020年9月22日～2021年1月27日）⁶⁷。
 - b. ホライズン・ヨーロッパの枠組みにおける、再生可能な水素の生産、貯蔵、輸送、配送を対象とする「クリーンな水素パートナーシップ」の設立、ホライズン・ヨーロッパの枠組みにおける大規模なパートナーシップの設立による、運輸および産業など主要分野における水素の最終利用に関する研究とイノベーションへの支援を拡大（2021年）。
 - c. 戦略的エネルギー技術計画（SET-Plan）⁶⁸と一体となった、水素バリューチェーンを支援する主要な実証プロジェクトの立案を先導する（2020年以降）。
 - d. 欧州排出権取引制度（EU-ETS）の収益を利用したイノベーション基金の公募によって、水素を利用した革新的な技術の実証実験を促進する（第1回募集を2020年7月に実施）。
 - e. 結束政策の国境を越える地域間イノベーション協力⁶⁹に関する試験的な施策として、炭素集約的な地域における水素技術に関するプロジェクトを公募する（2020年）。

⁶⁶ 水素戦略は、天然ガスの域内市場の共通ルールに関する指令2009/73、天然ガスの送達ネットワークへのアクセスの条件に関する指令715/2009を挙げた。

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32009L0073>

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32009L0715>

⁶⁷ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1669

応募は当初、2021年1月26日までだったが、1月27日まで延長された。

<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/european-green-deal-call>

欧州委員会は、2021年2月1日に合計1,550件の応募あったことを明らかにした。

https://ec.europa.eu/info/news/european-green-deal-call-raises-high-number-proposals-under-horizon2020-2021-feb-01_en

⁶⁸ 気候中立なエネルギー・システムへの迅速かつコスト効率のよい移行を、低炭素技術の開発によって促進するための研究・イノベーションでの取り組み。

https://ec.europa.eu/energy/topics/technology-and-innovation/strategic-energy-technology-plan_en

⁶⁹ 次のリンク先の「Interreg」の項を参照。https://ec.europa.eu/regional_policy/en/2021_2027

v. 国際的な側面

- a. 水素の技術標準と規制、定義に関して国際的な会議体における EU のリーダーシップを強化する。
- b. クリーン・エネルギー分野における研究開発投資の促進イニシアチブ「ミッション・イノベーション」⁷⁰の次期の任務に、水素に関する取り組みを盛り込む。
- c. 南方と東方の近隣パートナー国およびエネルギー共同体⁷¹、特にウクライナとの再生可能な電力と水素に関する協力を促進する。
- d. アフリカ・欧州グリーン・エネルギー・イニシアチブ⁷²の枠組みで、アフリカ連合との再生可能な水素に関する協力プロセスを提案する。
- e. 2021 年内にユーロ建て取引に関するベンチマークを作成する。

④EU 理事会の決議

EU 理事会は 2020 年 12 月 11 日、水素戦略実施の政策方針となる決議を採択した⁷³。EU 理事会は欧州委員会に、域内の電気分解設備の整備目標の達成に向けた道筋を示したロードマップの作成を要求。また、加盟国は、再生可能エネルギーに由来する水素の活用を優先し、再生可能エネルギーの容量拡大の計画と整備においては、水素生産のための再生可能エネルギー需要を考慮しなければならないことを確認した。加えて、再生可能エネルギーに由来する水素は、現時点ではコスト競争力がないことから、EU-ETS と国家補助ルールの改正などを通じて、脱炭素化への投資にインセンティブを供与する必要性を指摘した。さらに、EU 理事会は欧州委員会に対して、脱炭素化が難しい最終消費部門などにおける短期的な解決策として、EU における水素の産業クラスターの形成に支持を表明した。

⑤産業界などステークホルダーの反応

水素の利用を推進する産業団体「Hydrogen Europe」は 2020 年 7 月 8 日、エネルギー・システム統合戦略と水素戦略について、化石燃料から電力と水素への総体的な移行に向けたコミットメントの証明だとして、歓迎する声明を発表した⁷⁴。欧州グリーン・ディールの目標の達成には、大量の再生可能な水素と低炭素な水素が必要となるとし、再生可能エネルギー部門と協力して、水素と再生可能エネルギーを基盤とする、気候中立な経済を目指す意向を強調した。また、EU は、グローバルなコモディティとしての水素の普及の始点となるとして、他の地域でも再現（replicate）可能な水素市場を設計すべきだと強調した。

⁷⁰ 国連気候変動枠組み条約の第 21 回締約国会議（2015 年）で立ち上げられた。<http://mission-innovation.net>

⁷¹ 統合された汎欧州エネルギー市場の創設を目的とする、EU と近隣国が参加する国際機関。

<https://www.energy-community.org>

⁷² 欧州委員会と外務安全保障政策上級代表が 2020 年 3 月 9 日に連名で発表したコミュニケーション「アフリカとの包括的戦略に向けて」で提案された、「グリーンな資金」「持続可能なエネルギー」「エネルギー効率性」に関する協力イニシアチブ。

https://ec.europa.eu/international-partnerships/system/files/communication-eu-africa-strategy-join-2020-4-final_en.pdf

⁷³ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/12/11/towards-a-hydrogen-market-for-europe-council-adopts-conclusions/#>

⁷⁴ <https://hydrogeneurope.eu/news/historic-day-hydrogen-sector-and-beginning-new-industrial-era>

(3) EU 洋上再生可能エネルギー戦略

①EU 洋上再生可能エネルギー戦略の概要⁷⁵

欧州委員会は 2020 年 11 月 19 日、2050 年までの気候中立を目指し、洋上での再生可能エネルギーを使用した発電の容量拡大を目的とする「EU 洋上再生可能エネルギー戦略」を発表した。同戦略は、EU には、北海やバルト海、大西洋、地中海など多種多様な海域が存在することや、コストの下落によって、規模を拡大できる可能性が大きいことに注目し、気候中立の実現のカギとなる再生可能エネルギーの中でも、洋上での取り組みに焦点を当てたものだ。また、洋上での再生可能エネルギーを利用した発電は、再生可能な水素などを介した間接的な電化においても利点があるとした。

EU の海域の洋上再生可能エネルギーとしては、着床式洋上風力発電が最も一般的で、すでに 12 ギガワット (GW) 分が設置されている。新興技術としては、実用化の目処が付きつつある浮体式洋上風力発電の発電容量が 40 メガワット (MW)、技術が成熟しつつあり将来が注目されている潮力や波力の容量が計 13MW となる。これに加えて、海藻由来のバイオ燃料 (バイオディーゼル、バイオガス、バイオエタノール)、浮体式太陽光発電や海洋熱エネルギー変換などが開発の初期段階にある。

EU 洋上再生可能エネルギー戦略は、2050 年までの気候中立の達成に必要とされる 300GW の洋上風力発電と、40GW のその他の新興技術による洋上での再生可能な発電の実現を目標に設定した。また、2030 年までの目標として、洋上風力発電 60GW を設定した。洋上再生可能エネルギーの拡大による恩恵は沿岸国だけでなく、オーストリアやチェコなど内陸国、スペイン、フランスやドイツの内陸部などに拠点を置く発電機の部品生産部門の成長や、化石燃料への依存の抑制などの効果もあると指摘した。

②資金と投資支援の取り組み

欧州委員会は、目標を達成するには 2050 年までに約 8,000 億ユーロの投資が必要と試算しており、その約 3 分の 2 は関連送電インフラの整備、残りは洋上の発電整備の資金となる。資金の大半を民間の投資によって賄うことを想定していることから、EU 洋上再生可能エネルギー戦略は、投資家の予見可能性を改善し、公的資金をピンポイントに活用することによって、リスクを緩和することを目指した。2021 年に予定されているエネルギーと環境保護に関する国家補助ガイドラインと再生可能エネルギー指令の改正によって、洋上再生可能エネルギーのコスト効率的な整備を促進する。また、欧州投資銀行 (EIB) や他の金融機関と協力し、洋上再生可能エネルギーへの戦略的な投資を支援する。同戦略は、新型コロナ危機からの復興のための加盟国への支援基金「復興レジリエンス・ファシリティ」に加え、利用可能な資金として、表 3 にある次のような基金などに言及した。

⁷⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM:2020:741:FIN>
https://ec.europa.eu/energy/topics/renewable-energy/eu-strategy-offshore-renewable-energy_en
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2096
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_2095

正式名称は「洋上再生可能エネルギーの可能性の気候中立な未来への活用に向けた EU 戦略 (An EU Strategy to harness the potential of offshore renewable energy for a climate neutral future)」だが、本項では略称の「EU 洋上再生可能エネルギー戦略 (Strategy on Offshore Renewable Energy)」を用いる。

表 3：EU 洋上再生可能エネルギー戦略が言及した利用可能な資金

インベスト EU (InvestEU)	新興技術への支援と保証の供与により、民間投資を加速する。
コネクティング・ヨーロッパ・ファシリティ (Connecting Europe Facility)	送電インフラの整備、国境を越える洋上再生可能エネルギー関連プロジェクトの促進の支援手段として利用することが可能。
再生可能エネルギー資金提供メカニズム (Renewable Energy Financing Mechanism) (注 1)	2021 年以降、加盟国が再生可能エネルギーのプロジェクトに出資し、その対価として「統計的な利益」(注 2)を得ることを可能とする。
ホライズン・ヨーロッパ	新たな革新的ソリューションの開発と試験を支援する。
イノベーション基金	欧州排出権取引制度 (EU-ETS) の収益によって、海洋エネルギーや浮体式洋上風力発電技術、洋上風力発電所を、バッテリーを利用した蓄電や、水素生産と組み合わせるなど、革新的なクリーン・テクノロジーの商業規模の実証を支援し得る。
近代化基金	EU-ETS の収益によって、一部加盟国の洋上再生可能エネルギーの開発を支援し得る。

(注 1) https://ec.europa.eu/energy/topics/renewable-energy/eu-renewable-energy-financing-mechanism_en

(注 2) 例えば、内陸国の加盟国が再生可能エネルギー資金提供メカニズムに出資し、同メカニズムが他の加盟国の洋上風力発電プロジェクトを支援した場合に、同プロジェクトで生産された電力を出資国の再生可能エネルギーに算入することができる。

(出所) EU 洋上再生可能エネルギー戦略

欧州委員会は、特にホライズン・ヨーロッパの 2021 年と 2022 年の作業計画において、洋上再生可能エネルギーと関連する研究・イノベーション活動を推進する意向だ。また、洋上風力発電のバリューチェーンだけでなく、加盟国との資金面での協力によって、潮力や波力などの海洋エネルギー技術による発電容量を、2025 年までに 100MW、2030 年までに 1GW へと拡大することを目指す。この他、インフラ統合、設計による循環性、「重要な原材料 (critical raw material)」の代替などについても取り組みも検討する⁷⁶。

③ 主な施策

EU 洋上再生可能エネルギー戦略は、現行の規制枠組みは、国境を越える洋上再生可能エネルギーを想定していないとし、同戦略に付帯するスタッフ作業文書 (staff working document)⁷⁷において、電力市場ルール of 明確化を試みるとともに、現行の市場の枠組みが、いかに洋上再生可能エネルギーの成

⁷⁶ 「重要な原材料」は、日常生活と近代技術において様々な製品と用途で利用されており、環境分野においても太陽光パネルや風力発電タービン、電気自動車、エネルギー効率性の高い照明などで利用されている。欧州委員会は、経済的な重要性和調達リスクを考慮した必須原材料リストを作成し、動向をモニタリングしている。

https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/specific-interest/critical_en

なお、欧州委員会は 2020 年 9 月 3 日、「重要な原材料に関する行動計画 (Action Plan on Critical Raw Material)」を発表し、循環的な利用による一次原材料への依存の抑制や、域外の調達先の多様化などを打ち出した。

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1542

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_1543

⁷⁷ https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/staff_working_document_on_the_offshore_renewable_energy_strategy.pdf

長を支援し得るかを評価した。さらに、必要性に応じて固有のルールを検討する意向だ。また、洋上で発電した電力の、電力市場への完全な統合を可能とする「洋上の入札地域 (bidding zone)」の設定は、大規模な洋上再生可能エネルギーの導入に適しており、電力需要が大きい地域への再生可能電力の供給を可能にし、電力の安定供給につながるとの見方を示した。加えて、ルールが異なる複数の電力市場をつなぐという課題に対処するため、高圧直流 (HVDC) 配電網の接続要件を整備すべきだとした。

一方、洋上再生可能エネルギーを利用した発電の拡大には、インフラの整備も必要となる。洋上再生可能エネルギーをコスト効率よく拡大するために必要な、国境を超えた、海域レベルでのインフラの整備と計画に向けた施策も盛り込まれた。さらに、欧州委員会は、汎欧州エネルギー・ネットワーク (TEN-E) 規則の改正 (2020年12月15日発表) において、統合的なエネルギー・ネットワークの長期計画、洋上も含む再生可能エネルギーの送電インフラの整備についても取り組む予定だ。

この他、同戦略には、漁業や観光など他分野との海洋空間の共用、生物多様性や環境の保護に関する提案も盛り込まれた。同戦略が提案した「空間と資源の持続可能な管理のための海洋空間計画」「洋上再生可能エネルギーと送電インフラの新たなアプローチ」「より明確な EU の洋上再生可能エネルギーの規制枠組み」「洋上再生可能エネルギーへの民間投資の呼び込み」「洋上プロジェクトを支援する研究・イノベーションへの注力」「欧州全域のサプライチェーン、バリューチェーンの強化」の6分野で主な取り組みは次の通りとなる。

- i. 空間と資源の持続可能な管理のための海洋空間計画
 - a. 国境を越えた協力を促進し、「国別エネルギー気候計画」に沿った洋上再生可能エネルギーの開発目標を、沿岸国が 2021 年 3 月末までに作成する「国別海洋空間計画 (National Maritime Spatial Plan)」⁷⁸に統合するように推奨する (2021 年 3 月)。
 - b. 欧州委員会は、海洋空間計画の枠組みを定める指令⁷⁹の実施の報告において、長期の洋上再生可能エネルギーの開発を反映する (2022 年)。
 - c. 海洋のリスク、自然保護・回復との両立性を考慮しながら、加盟国と地域の団体とともに海域のレベルで海洋空間計画への共通アプローチの策定とパイロット・プロジェクトの立案に取り組む (2021~2025 年)。
 - d. 欧州委員会は、風力発電の開発と自然保護に関連する法令に関する新たなガイダンス⁸⁰も発表 (同戦略の発表と同日)。
 - e. 行政機関とステークホルダー、科学者との間の洋上再生可能エネルギーに関する対話を促進する (2021 年)。
 - f. 加盟国や加盟国内地域の団体による (海洋空間の) 多目的利用プロジェクトを支援する (2021~2025 年)。
 - g. 欧州防衛機関 (EDA)⁸¹とともに、防衛活動の指定海域における洋上再生可能エネルギーの開発の障壁を特定するための共同活動を立ち上げ、共存を促進する。

⁷⁸ 海洋空間計画の枠組みを定める指令に基づく、加盟国の管轄機関が海洋における人間の活動を分析し、環境・経済・社会的な目的の達成に向けて組織すること。 <https://www.msp-platform.eu/msp-eu/introduction-msp>

⁷⁹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex:32014L0089>

⁸⁰ https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/wind_farms_en.pdf

⁸¹ <https://www.eda.europa.eu>

- ii. 洋上再生可能エネルギーと送電インフラの新たなアプローチ
 - a. 洋上再生可能エネルギーの整備に向けた、海域ごとの長期の共同コミットメントを策定するための加盟国向けの枠組みを構築する（2021年）。
 - b. TEN-E 規則の改正の枠組みにおいて、各海域の送電の規制機関と加盟国も参加する、ハイブリッド型プロジェクト⁸²を含む送電系統運用者による長期の洋上送電網の計画策定を提案（2020年12月15日発表）。
 - c. 欧州委員会、加盟国、送電規制機関は、それぞれの権限において、送電系統運用者が将来の規模拡大と開発に備えて洋上送電網に先行投資をできるようにするための枠組みを構築する（2021年以降）。
 - d. 国境を越えた発電と送電を組み合わせたプロジェクトのコストと利益の配分の調整に関する EU のガイドランスを作成（2023年まで）。

iii. 洋上再生可能エネルギーのより明確な EU 規制枠組み

- a. 欧州委員会は、ハイブリッド型のプロジェクトに関する洋上入札地域などに関する規制枠組みを明確にするため、EU 洋上再生可能エネルギー戦略に付帯するスタッフ作業文書⁸³を発表する（2020年11月19日発表）。
- b. 洋上のハイブリッド型プロジェクトに関して、加盟国が混雑収入⁸⁴により柔軟に割り当てられるようにするため、混雑収入の可能な利用方法に関する法令⁸⁵の改正を提案する（2022年）。
- c. 欧州電気ステークホルダー委員会⁸⁶に洋上 HVDC 送電網のための送電網連係ネットワーク・コードの改正の準備を委託する（2021年）。
- d. エネルギーおよび自然保護に関する国家補助ガイドラインを改正し、今日のかつ目的に合致した洋上再生可能エネルギーを含むクリーンなエネルギーのコスト効率的な普及の枠組みを提供できるようにする（2021年末まで）。
- e. 国境を越えるプロジェクトのコストと利益の配分に関するガイドランスを提案する。

iv. 洋上再生可能エネルギーへの民間投資の呼び込み

- a. 復興レジリエンス・ファイシリティの旗艦分野「パワー・アップ」において、加盟国が「国別復興レジリエンス計画」（本報告書 I. 9. (2) 参照）に、洋上再生可能エネルギーを含む再生可能エネルギーの整備に向けた改革と投資を含めることを推奨する。
- b. 欧州をつなぐ基金および再生可能エネルギー資金提供メカニズムにおいて、インベスト EU の混合ファイシリティ⁸⁷も利用した、相互連係などの国境を越える協力プロジェクトの立案を支援する（2021年以降）。
- c. 欧州委員会と EIB、その他の金融機関は、EU の技術面での優位を強化し得る高リスクの投資も含めて、インベスト EU を通じた洋上エネルギーへの戦略的投資を共同で支援する。

⁸² 通常、別々に運用される、洋上発電の設備と送電設備を組み合わせたプロジェクト。

⁸³ https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/staff_working_document_on_the_offshore_renewable_energy_strategy.pdf

⁸⁴ 送電系統運用者が入札地域間の連係線容量の配分により受け取る収入と、市場統合された現物市場での間接オークションによる連係線使用量および市場間値差により定まる収入。

独立行政法人経済産業研究所「[欧州 TSO による調整電力市場と送電権市場の運用市場調査](#)」（2018年1月）参照。

⁸⁵ 域内電力市場に関する規則 2019/943 第 19 条。

⁸⁶ EU エネルギー規制協力庁（ACER）と ENTSO-E が共同で運営する、ネットワーク・コードの実施進捗モニタリング・意見交換などを行う組織。 https://www.entsoe.eu/network_codes/esc/

⁸⁷ EU 予算を利用した、返済が必要な支援と不要な支援（片方または両方でも良い）と、開発金融機関や商業銀行、投資家からの返済が必要な支援を組み合わせる基金。

- v. 洋上プロジェクトを支援する研究・イノベーションへの注力
- a. ホライズン・ヨーロッパの最初の作業計画（2021年と2022年）において、欧州委員会は次を提案する。
 - b. 送電系統運用者と製造業者、洋上風力発電のデベロッパーの協力を支援し、大規模な HVDC 送電網の実証プロジェクトを2022年に開始する。
 - c. 新たな風力、海洋エネルギー、浮体式太陽光テクノロジーの設計。
 - d. データ駆動のアプローチや、モノのインターネット（IoT）の装置などのデジタル技術を活用し、洋上風力発電のバリューチェーンの産業効率性を向上させる。
 - e. 再生可能エネルギーの研究とイノベーションに、必ず「設計による循環性」の原則を統合する。
 - f. 海洋エネルギーと洋上風力に関する戦略的エネルギー技術計画（SET-Plan）の目標と実施アジェンダを見直し、HVDC送電に関するグループを新設する。
 - g. 累積的な影響や社会の意識に関する調査など、洋上発電の技術開発とインフラを社会経済のエコシステムと海洋環境に持続可能に根付かせる方法を検討する。
 - h. 島しょ部を含む加盟国および国内地域と協力し、利用可能な資金を協調して利用することにより、海洋エネルギー技術による発電容量を、2025年までに合計100MW、2030年までに約1GWとする。
- vi. 欧州全域のサプライチェーン、バリューチェーンの強化
- a. 欧州送電系統運用者ネットワーク（ENTSO-E）とともに、様々な製造者の周波数変換器の標準化と相互運用可能性を推進する（2028年から実用化）。欧州委員会は加盟国と産業界とともに、EU標準の国際展開に取り組む。
 - b. 再生可能エネルギーのバリューチェーンの構築を促進するため、「クリーン・エネルギー産業フォーラム（Clean Energy Industrial Forum）」⁸⁸を強化し、同フォーラム内に洋上再生可能エネルギーに関するプラットフォームを創設する。
 - c. 洋上再生可能エネルギーへの支援により、経済の多様化、雇用創出、技能習得制度の普及を推進するため、欧州社会基金プラス⁸⁹を含む2021～2027年の結束政策基金⁹⁰や、「公正な移行メカニズム」（本報告書I. 9.（1）参照）などを利用することを加盟国・地域に推奨する。
 - d. 洋上再生可能エネルギー分野に必要な技能を有する労働者を供給し、能力がある若年層や技能を習得した労働者を引きつけるため、職業教育や高等教育、「欧州スキルアジェンダ」⁹¹の取り組みなどにおいて、専門の教育・研究プログラムの創設に向けて、加盟国および加盟国内地域の管轄機関を支援する。
 - e. 洋上再生可能エネルギー・プロジェクトに対する障壁への対策や、法的救済策の活用などにより、域外の第三国への市場アクセスを促進する。
 - f. EUとパートナー国・地域のエネルギー対話における標準的な政策枠組みの構築などを通じて、新たな洋上再生可能エネルギーの構築と、既存の市場の強化を促進する。

⁸⁸ 「クリーン・エネルギー産業フォーラム（Clean Energy Industrial Forum）」は、クリーンなエネルギーへの移行による成長機会を生かすために欧州委員会が設置した会議体。再生可能エネルギー、バッテリー、建設の3部門からなる。欧州委員会は、コミュニケーション「すべての欧州人のためのクリーンなエネルギー（Clean Energy for All Europeans）」（2016年11月発表）において設立を提唱していた。

⁸⁹ 2021年以降の欧州社会基金の後継プログラム。「最も貧しい人々への欧州援助基金」（FEAD）も統合された。2021年1月28日にEU理事会議長国と欧州議会の修正に関する暫定合意が成立。発効に先立ち、正式な採択が必要。
<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2021/01/28/european-social-fund-plus-council-and-parliament-reach-a-provisional-deal/>

⁹⁰ 欧州地域開発基金と欧州社会基金（2021年以降は「欧州社会基金プラス」）、結束基金の3基金のこと。

⁹¹ 労働者と企業を対象とする、スキルの向上と活用に向けたEUのイニシアチブ。
<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223&langId=en>

- g. 既存設備の解体と、将来の事業閉鎖に関して、環境と安全、経済への影響を最小限に抑制するために EU 共通の法的要件が必要かどうか評価を行うため、洋上設備の閉鎖に関するコストと影響の分析を実施する。

④ EU 理事会の決議

EU 理事会は 2020 年 12 月 11 日、EU 洋上再生可能エネルギー戦略の政策指針となる決議⁹²を採択した。EU 理事会は、再生可能エネルギーの普及に必要な、さらなる域内エネルギー市場の統合には、投資家が大いに安心感を持つことができる、より多くの国境を越えるプロジェクトの実施が必要だと指摘した。EU 理事会は欧州委員会に対して「域内で国境を越えるプロジェクトなど、重要な再生可能エネルギーのプロジェクトを可能とする枠組み」「国境を越えるエネルギー・プロジェクトの実施」「関連する加盟国の二国間・他国間の合意の締結」に関する指針を示すように要請。この他、研究・イノベーション・実証実験の支援とサプライチェーンの構築が、再生可能エネルギーの普及と関連技術のコスト抑制のカギとなることから、再生可能エネルギー・プロジェクトを対象とするより良い、そして効果的な EU 資金の使い方の提案などを要請した。

⑤ 産業界などステークホルダーの反応

海洋エネルギー産業団体「Ocean Energy Europe」は 2020 年 11 月 19 日、EU 洋上再生可能エネルギー戦略に関する声明を発表した⁹³。同戦略が掲げる、2030 年までに 1GW の発電容量を整備するという目標は、今後 10 年間の洋上エネルギーの推進力になるとして同戦略を歓迎。EU と加盟国がいかに投資を実現し、競争力を維持するかを早急に検討することを呼びかけた。この他、国家補助ガイドラインを目的に適合したものに改正し、（洋上再生可能エネルギーへの）国家補助を可能とすることが欠かせないとも指摘。新技術の実証実験が競争を阻害することはないとして、将来の国家補助ルールの適用対象外とすることを求めた。

3. クリーンな循環型経済に向けた産業の取り組み

(1) 新産業戦略

① 「新産業戦略」の概要⁹⁴

欧州委員会は 2020 年 3 月 10 日、フォン・デア・ライエン委員長の就任後初の産業戦略となるコミュニケーション「新産業戦略」を発表した。同戦略は、グローバルな地政学的な変動と競争の加速の中で、欧州の競争力と戦略的な自律性（strategic autonomy）を向上させつつ、産業のデジタルとグリーン（気候中立）への移行を推進することを目標に掲げた。また、同戦略は、大企業・中小企業、革新的なスタートアップ、研究機関、サービス企業、サプライヤー、労使団体など、製造業のあらゆる関係者を支援する様々なイニシアチブをまとめたものとなる。

新産業戦略は、産業のデジタルとグリーンへの移行には、欧州の価値観と社会市場経済に根差した新たな製品とサービス、市場、ビジネスモデルが必要となるとして、次の 3 つの方針を提示した。

⁹² <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/12/11/offshore-and-other-renewable-energies-council-adopts-conclusions/#>

⁹³ <https://www.oceanenergy-europe.eu/new-offshore-renewables-strategy-sets-the-stage-for-large-scale-deployment-of-ocean-energy/>

⁹⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52020DC0102>

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_416

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_418

- i. (グリーンとデジタルへの移行には) 特効薬や単一の解決策はなく、すべての施策が相互に関連し、補強しあっているという現状の認識に基づく産業の基礎を提案する。提案の一部は、イノベーションや投資、標準、公平な競争条件に関する既存のアプローチを刷新・拡大するものとなるが、労働者のスキルや経済の循環性など、グリーンとデジタルへの移行への対応に向けた産業強化のために新たな方法が必要となるものもある。
- ii. 欧州産業の規模拡大と繁栄には単一市場が重要であり、単一市場がすべての規模の企業に役立つように、欧州委員会は単一市場関連の法令が目的と適合しているか見直しを行うとともに、既存のルールの首尾一貫した適用と厳格な執行を実現するための施策を提案する。
- iii. 欧州の戦略的自律性を向上させるため、欧州の価値観を保持し、公正な競争条件を守ることを目的に、欧州委員会は重要な原材料や医薬品の供給に関する施策を行う。また、外国の補助金に起因する単一市場の歪曲効果と、域外の国有企業の公共調達市場およびEU資金へのアクセスの問題に取り組む。

欧州委員会が新産業戦略の枠組みに盛り込んだ欧州グリーン・ディールと関連する施策には、「エネルギー集約型産業の近代化・脱炭素化」「持続可能でスマートなモビリティ産業の支援」「エネルギー効率の促進」「カーボンリーケージ⁹⁵対策の強化」「安価な低炭素エネルギーの安定供給の確保のための包括的な施策」に加えて、「クリーンな水素の利用促進に向けた産業アライアンスの設立」などが含まれる。具体的には表4にあるものとなる⁹⁶。

表4：欧州グリーン・ディールと関連する「新産業戦略」の主な施策

気候中立に向けた産業支援	
スマートな部門統合に向けた戦略	本報告書 I. 2. (1) 参照
欧州共通エネルギー・データ空間	エネルギー部門のイノベーション能力の向上に向けてデータの可能性を活用 (本報告書 I. 2. (1) 参照)
公正な移行プラットフォームの設立	炭素集約型産業と同産業が集積した地域への技術と助言による支援 (本報告書 I. 9. (1) 参照)
EU クリーン鉄鋼戦略	—
持続可能な化学品戦略	本報告書 I. 8. (1) 参照

⁹⁵ カーボンリーケージ (Carbon leakage) とは、気候変動政策に関連するコストなどを理由に、排出制限が緩い国に、企業が製造拠点を移転させること。結果的に、世界全体での温室効果ガスの排出が増加するリスクがある。なお、欧州委員会はこれに加えて、排出規制が緩い国からの輸入品による代替もカーボンリーケージの一種として捉えている。
https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/allowances/leakage_en

⁹⁶ 欧州グリーン・ディールとは直接関係しない新産業戦略の主要な施策としては、次が挙げられる。

- 知的財産行動計画 (Intellectual Property Action Plan) : EU の技術的な自律性を維持、グローバルな公平な競争条件 (level playing field) の促進、知的財産の窃盗対策の強化 (欧州委員会は、同行動計画は経済のグリーンとデジタルへの移行に対する支援にもなるとしている)
- EU 競争法の見直し: 企業合併規制の評価、国家補助ガイドラインの適合性評価など EU 競争法を見直し、急速に変化する経済に適したルールを実現
- 外国の補助金に起因する EU 単一市場の歪曲効果への対策と外国企業の EU の公共調達と EU 資金へのアクセスに関する白書 (2020 年 6 月 17 日発表) の作成と法的手段の提案 (2021 年)
- 「重要な原材料に関する行動計画」による重要な原材料の供給確保、新たな「EU 医薬品戦略 (EU Pharmaceutical Strategy)」による医薬品の供給確保、および戦略的デジタル・インフラと重要な実現技術 (enabling technology) の開発支援による、欧州の産業の戦略的自律性の向上
- イノベーション、投資、(労働者の) スキルへの注力

汎欧州エネルギー・ネットワーク (TEN-E) 規則の見直し	2020年12月15日発表 (本報告書 I. 2. 参照)
EU 洋上再生可能エネルギー戦略	本報告書 I. 2. (3) 参照
持続可能なスマートモビリティのための包括的戦略	本報告書 I. 5. (1) 参照
「リノベーション・ウェーブ」(既存建物の改修)	本報告書 I. 4. (1) 参照
建築環境 (built environment) に関する戦略	本報告書 I. 3. (2) 参照
炭素国境調整メカニズム	WTO ルールに完全に整合したカーボンリーケージ抑制策
循環型経済のさらなる構築	
循環型経済行動計画	新たな「持続可能な製品の政策枠組み」を含む。新産業戦略と同時に採択 (本報告書 I. 3. (2) 参照)
持続可能なバッテリーの新たな規制枠組み	本報告書 I. 3. (2) および (3) 参照
EU 繊維品戦略	本報告書 I. 3. (2) 参照
循環型電子製品イニシアチブ	本報告書 I. 3. (2) 参照
消費者のエンパワーメント	製品に関する情報提供の改善と消費者の権利の強化により、循環型経済においてより積極的な役割を付与する (本報告書 I. 3. (2) 参照)
グリーン・デジタルへの移行への投資と資金提供	
次期長期予算枠組みの早期採択と施行	本報告書 I. 9. (2) 参照
「欧州共通利益に関する重要プロジェクト」(Important Projects of Common European Interest : IPCEI) (注)	新たな IPCEI への加盟国と産業界の協調出資と、バッテリーおよびマイクロエレクトロニクスに関する IPCEI 第 1 弾のフォローアップ
サステナブル・ファイナンスの刷新	本報告書 I. 9. (4) および (5) 参照
パートナーシップによるガバナンス	
欧州クリーン水素アライアンスの設立	本報告書 I. 2. (2) 参照

(注) 「欧州共通利益の重要プロジェクト」は、域内市場において複数の加盟国による国境をまたぐ戦略的に重要なプロジェクトへの援助を可能とする枠組みであり、「EU の目標への貢献」「複数の加盟国の参加」「域内市場・社会への好ましい波及効果」「受益者による協調融資」「最重要なイノベーションまたは重要な付加価値が期待されること」などが条件となる。次の欧州委員会のコミュニケーションを参照。

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52014XC0620\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52014XC0620(01))

(出所) 「新産業戦略」より作成

②「中小企業戦略」⁹⁷と「単一市場ルールの実施と執行の改善に関する行動計画」⁹⁸

欧州委員会は「新産業戦略」とともに「産業政策パッケージ」を構成する「中小企業戦略」と「単一市場ルールにより良い実施と執行のための行動計画（Action Plan for Better Implementation and Enforcement of single market rules）」も同時に発表した。

「中小企業戦略」は、グリーンとデジタルへの移行における中小企業支援を目的とし「グリーンとデジタルへの移行に向けた人材開発と支援」「規制負担の軽減と市場アクセスの改善」「資金調達の改善」が3本柱となる。特に欧州グリーン・ディールと関連する施策として、中小企業の国際展開を支援する「欧州企業ネットワーク（European Enterprise Network）」⁹⁹における「持続可能性アドバイザー（Sustainability Advisors）」の新設が盛り込まれた。また、投資・資金面の施策として、先進的なイノベーターや起業家、小企業、科学者の国際的なスケールアップを支援する欧州イノベーション評議会（European Innovation Council）¹⁰⁰の枠組みにおいて、グリーン・ディールの目標達成に向けた突破口となるイノベーションを促進するために、3億ユーロ以上を割り当てることを提案。さらに、欧州委員会は、エネルギー・資源効率的なグリーン技術を開発・採用する革新的な中小企業とスタートアップ企業のエクイティ・ファイナンスへのアクセス改善のため、EUと加盟国、民間からの資金をプールする「グリーン技術投資イニシアチブ（green tech Investment Initiative）」を設立する意向だ¹⁰¹。

また、「単一市場ルールにより良い実施と執行のための行動計画」はEU法違反に起因する障害に対処することを目的とするもので、加盟国と欧州委員会が共同で責任を負う単一市場ルールの適切な執行と適用の実現に関して、両者の協力関係を改善・強化するための単一市場実施タスクフォース（Joint Task Force）の設立などが盛り込まれた。

③EU理事会の決議¹⁰²

EU理事会は、2020年11月16日の競争担当相会合において、新型コロナ危機からの復興に関する決議を採択した。欧州における新型コロナウイルス感染第2波の最中に採択された同決議は、危機からの経済復興をより力強いものとし、欧州産業をレジリエントな（回復力のある）競争力のあるものとする機会にするための方策を示すことを企図したもので、「新産業戦略」を歓迎するとともに、その迅速な実行の必要性を強調した。

同決議には、特に「（グリーンとデジタルへの）移行、EUの経済復興は、競争力、単一市場の統合、持続可能性、結束、包摂、循環性、環境保護、連帯を原則とし、社会規範を順守すべき」という文言が盛り込まれた。また、同決議は、産業政策の進捗を評価するために、欧州委員会に対して2021年3月末までに新産業戦略と競争力を評価するための重要業績指標（KPI）を作成するように要請。さ

⁹⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0103>

⁹⁸ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-enforcement-implementation-single-market-rules_en_0.pdf

⁹⁹ <https://een.ec.europa.eu>

¹⁰⁰ <https://ec.europa.eu/research/eic/index.cfm>

¹⁰¹ 新産業戦略には気候変動・環境分野に限られない横断的な施策として、「支払いの迅速化」「インベストEUにおける『中小企業新規公開株基金（SME Initial Public Offerings Fund）』による株式市場からの資金調達支援」「女性起業家支援」「先端技術部門の中小・スタートアップ企業支援」などの支援策が含まれる。デジタル分野の施策としては、「中小企業のデジタル・イノベーション支援のためのデジタル技術研修・普及支援」「『デジタル・イノベーション・ハブ（Digital Innovation Hubs）』の拡充」も盛り込まれた。

¹⁰² <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13004-2020-INIT/en/pdf>
<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/11/16/towards-a-more-dynamic-resilient-and-competitive-european-industry-council-adopts-conclusions/>

らに、同月に予定されている欧州理事会（EU 首脳会議）に合わせて「新産業戦略」を見直すことを、欧州委員会に求めた。また、産業アライアンスに関して、クリーンな水素や循環型プラスチック、バッテリーなど分野での取り組みを歓迎するとともに、低炭素産業や再生可能エネルギーを含む、グリーンとデジタルへの移行を加速し得る新たなアライアンスの設立に期待を表明した。

④欧州議会の決議¹⁰³

欧州議会は 2020 年 11 月 25 日、「新産業戦略」について、欧州委員会に提案の修正を求める決議を採択した。欧州議会は、新型コロナウイルスの感染拡大による移動制限などの導入に伴って、多くの企業が事業所の閉鎖や労働力の削減に踏み切らざるを得なかったことを踏まえ、グリーンとデジタルへの移行に先立って、雇用の強化と生産の再拡大、ポスト・コロナへの適応に取り組む「復興段階」が必要だとの見解を示した。また加盟国の新型コロナウイルス対策によって、「EU 経済の屋台骨」である中小企業の多くで負債が増大し、投資能力が縮小していると指摘。長期の経済成長の停滞につながりかねないとして、新産業戦略は中小企業に重点を置くべきだとする立場を示した。

欧州議会は、復興段階においては、環境とデジタルへの対応を進める持続可能な活動に投資する小規模の企業を優先的に支援すべきだとの見解を示した。なお、欧州議会は、持続可能な活動を「タクソノミー規則」と結び付けている。欧州議会からの「復興段階」に関する要求で、欧州グリーン・ディールと関連するものとしては次の 2 点が挙げられる¹⁰⁴。

- i. グリーンおよびデジタルへの移行が公平かつ社会的に公正に行われ、労働者の研修のためのイニシアチブも行われること。
- ii. 中小企業を含む、EU 企業が負うコストなど負担に関して、グリーンとデジタルへの移行の新たな影響評価を行うこと。

一方、グリーンとデジタルへの移行を推進する復興段階に続く「第二段階」では、産業戦略は競争力とレジリエンス、長期の持続可能性を実現すべきだとして次の目標を提案した。欧州グリーン・ディールと関連するものは次の通り¹⁰⁵であり、概ね欧州委員会の提案を追認する内容と言える。

- i. 「グリーン・ディール投資計画」の一部となる「公正な移行基金」（本報告書 I. 9. (1) 参照）を利用して、化石燃料に依存している地域を再活性化させる。
- ii. 環境の観点から、持続可能な企業への EU 補助金の交付を実現し、脱炭素化に取り組む企業への持続可能な資金提供を強化する。

¹⁰³ https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0321_EN.html

<https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/economy/2020112STO91445/new-eu-industrial-strategy-the-challenges-to-tackle>

¹⁰⁴ 欧州議会は、グリーン・ディールとは直接関係しない「復興段階」の要求として、新型コロナウイルスの非常事態対応として行われた国家補助による単一市場の恒常的な歪曲の回避と、戦略的産業の EU 域内への回帰を挙げた。

¹⁰⁵ グリーン・ディールとは直接関係しない「第二段階」の要求としては次のようなものがある。

- 構造的な変化の社会的側面を重視すること
- 研究を基盤とする域内の医薬品産業の域維持及び医薬品不足のリスク緩和計画
- 人工知能（AI）への投資と欧州単一デジタル・データ市場の実行、より良いデジタル課税制度の構築、サイバーセキュリティの欧州標準の策定
- 研究開発への投資拡大
- EU 競争法の改正によるグローバルな競争力の確保

- iii. 炭素国境調整メカニズムによって EU 域内の製造事業者と雇用の不公平な国際競争からの保護を支援する。
- iv. 循環型経済の活用、「エネルギー効率第一」の原則、エネルギー消費の削減と再生可能エネルギー技術を重視する。
- v. 化石燃料からの移行期においてガスを利用し、突破口となる可能性がある技術として水素を利用する。

(2) 循環型経済行動計画

①循環型軽行動計画の概要

欧州委員会は 2020 年 3 月 11 日、「新産業戦略」の一環として、新たな「循環型経済行動計画」¹⁰⁶を発表した。欧州委員会は 2015 年に、プラスチックや食品廃棄物などを優先分野とし、製品の製造と消費、廃棄物処理、二次原材料¹⁰⁷に関する取り組みを盛り込んだ、循環型経済行動計画を初めて発表していた¹⁰⁸。欧州委員会は、温室効果ガス排出の約半分は資源採取と加工に起因し、循環型経済への移行なくして 2050 年までの気候中立目標は達成できないとの見解から、新たな循環型経済行動計画を「欧州グリーン・ディールの核」と位置づけた。

新たな循環型経済行動計画は、2015 年の行動計画をベースに、製品の設計と製造を重点としつつ、利用、修理、再利用、リサイクル、資源としての再生利用まで、ライフサイクル全体でのイニシアチブを打ち出した。また、欧州委員会は新行動計画を、消費による環境への影響を抑制し、資源の再利用を進めるだけでなく、2030 年までに GDP を最大 0.5% 拡大し、70 万人分の雇用を創出し得る、経済成長促進策としても捉えている。

新たな循環型経済行動計画の構成は次に示す通りである。本章では主に「持続可能な製品の政策枠組み」「重点製品バリューチェーン」「廃棄物の削減と価値創出」の 3 分野を概説する。

¹⁰⁶ https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new_circular_economy_action_plan.pdf
<https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/>
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_420
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_419

ジェトロ地域・分析レポート特集「欧州が歩む循環型経済への道」も参照。

¹⁰⁷ 「secondary raw material」。「再生資源」とも訳される。

¹⁰⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52015DC0614>

当時の循環型経済への実現に向けた取り組みについては、ジェトロ調査レポート「EU のサーキュラー・エコノミーに関する調査報告書」（2016 年 12 月）も参照。

新たな循環型経済行動計画の構成

1. 序文
2. 持続可能な製品の政策枠組み
 - 製品設計に関する取り組み
 - 消費者と公的な購買者のエンパワーメント
 - 製造プロセスの循環性
3. 重点製品バリューチェーン
 - 電子機器および情報通信機器
 - バッテリーと自動車
 - 包装
 - プラスチック
 - 繊維品
 - 建設と建物
 - 食品・水・栄養素
4. 廃棄物の削減と価値創出
 - 廃棄物の発生予防と循環型への移行を支援する廃棄物政策
 - 毒物のない環境での循環型モデルの推進
 - 十分に機能する EU の二次原材料市場の創出
 - EU からの廃棄物の輸出対策
5. 循環性を市民と地域、都市に役立てる
6. 横断的施策
 - 気候中立の前提条件としての循環性
 - 適切な経済の運営
 - 研究・イノベーション・デジタル化による移行の促進
7. グローバルな取り組み
8. 進捗の評価
9. 結論

②持続可能な製品の政策枠組み

欧州委員会は、循環型経済の実現には、製造事業者持続可能な製品を生産するインセンティブを提供することが必要であるとして、グリーンな製品の生産を規範と位置付ける施策によって現状を変革することを目的に、「持続可能な製品の政策枠組み (Sustainable Product Policy Framework)」を提案した。同枠組みは、「製品設計に関する取り組み」「消費者と公的な購入者のエンパワーメント」「製造プロセスの循環性」の3点からなる。

i. 製品設計に関する取り組み

エコデザイン指令¹⁰⁹の適用対象を、従来のエネルギー関連製品¹¹⁰以外のできるだけ多くの製品にも拡大することを核とする、持続可能な製品に関する立法イニシアチブを行う。このイニシアチブの一部、または補完的な法提案によって次の規制の策定を検討する。

- a. 製品の耐久性、再利用可能性 (reusability)、アップグレードの可能性、修理可能性を改善し、製品中の有害化学物質への対策を進め、エネルギーと資源の効率性を改善する。
- b. 性能と安全性を維持しつつ、製品中のリサイクル含有率を高める。

¹⁰⁹ https://ec.europa.eu/growth/industry/sustainability/product-policy-and-ecodesign_en
ジェトロ国・地域別情報「EU 輸入管理その他 CE マーク 詳細」も参照

¹¹⁰ 使用することによってエネルギー消費に影響を及ぼす製品。それ自体がエネルギーを消費しない製品 (例えば建物の断熱材や窓枠、蛇口やシャワー・ヘッドなど) もエネルギー関連製品となる。

- c. 再製造（remanufacturing）と高品質のリサイクルを可能とする。
- d. 炭素・環境フットプリントを抑制する。
- e. 使い捨ての制限と早期の陳腐化対策。
- f. 売れ残った耐久消費財の廃棄の禁止。
- g. サービスとしての製品（Product-as-a-service）など、製造者が製品を所有し続ける、または、ライフサイクル全体で性能に対して責任を負うモデルにインセンティブを与える。
- h. デジタルの製品パスポート（digital product passport）、タグ（tagging）、透かし（watermark）など、製品情報の管理にデジタル技術を活用する。
- i. 持続可能性をインセンティブと連動させるなど、製品の持続可能性に応じた報奨を提供する。

欧州委員会は、「重点製品バリューチェーン」に含まれる電子機器・情報通信機器、繊維品に加えて、家具や影響の大きい中間製品（鉄鋼、セメント、化学品など）にも重点的に取り組むとした。さらに、効果的かつ効率的な適用を目的に、域内でデータ活用も視野に入れる。

ii. 消費者と公的な購買者のエンパワーメント

新循環型経済行動計画の「持続可能な製品の政策枠組み」では、消費者が循環型経済に参加するためには、エンパワーメントとコスト削減の機会を提供することが重要だとして、次の施策を提案した。

- a. 消費者が購入の時点で、製品の寿命や修理サービス、交換部品、修理マニュアルの有無などに関して信頼できる関連情報を入手できるように、関連法の改正を提案する。
- b. 持続可能性ラベルまたはロゴ、情報ツールの最低要件を定め、グリーンウォッシング（実態を伴わない環境訴求）と早期の老朽化からの消費者の保護を強化する。
- c. 消費者の「修理する権利」を確立するため、交換部品の有無や修理サービスへのアクセス、情報通信機器・電子機器のアップグレード・サービスなど、消費者に新たな横断的な物質権（material right）を付与することを検討する。
- d. 循環型の製品の供給において保証が果たし得る役割について、既存のEU法の改正の可能性を検討する。
- e. 欧州委員会が提案し、検討を行ってきた「製品と組織の環境フットプリント（Product and Organisation Environmental Footprint）手法」¹¹¹を利用して、企業が自社の環境訴求を裏付けることを提案する。また、同手法のEUエコラベルへの統合と、耐久性・リサイクル可能性・リサイクル含有量のエコラベル基準への算入を検討する。

さらに、欧州委員会は、EUのGDPの14%を占める公的機関の購買力は、持続可能な製品の需要を押し上げる要因になり得るとし、グリーン公共調達最低必須基準と目標に関する法案と、グリーン公共調達のモニタリングのための義務的な報告制度の導入を提案する。また、グリーン公共調達に関するガイダンスや研修、グッド・プラクティスの発信による人材開発支援なども行う意向だ。

iii. 製造プロセスの循環性

欧州委員会は、経済の循環性を高めることは、バリューチェーンと製造プロセスでの原材料の節約と、さらなる価値と経済的機会の創出につながるのみならず、産業の気候中立に向けた移行と長期的な競争力の維持に欠かせないとして、次の施策を提案した。

¹¹¹ <https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/>

- a. 産業排出指令の見直しにおいて、循環経済の実践を「利用可能な最良の技術（Best Available Technique）」の参照文書に含めるなど、製造プロセスにおける循環性を高めるための選択肢を検討する。
- b. 産業主導の報告・認証制度を構築し、産業の共生関係¹¹²を促進する。
- c. バイオ経済行動計画¹¹³の実施により、持続可能かつ循環型のバイオベースの産業を支援する。
- d. 資源の探知、追跡、マッピングにおけるデジタル技術の使用を推進する。
- e. 革新的な環境技術の市場投入を支援するための「環境技術証明（Environmental Technology Verification）制度」¹¹⁴をEUの認証マークとすることで、グリーン技術の導入を促進する。

なお、欧州委員会のフォン・デア・ライエン委員長は、2020年9月16日に発出した欧州議会のサッソーリ議長とEU理事会の議長国ドイツ（当時）のメルケル首相に宛てた趣意書において、持続可能な製品枠組みを、2021年に発表する欧州グリーン・ディール関連の重要施策の1つとして挙げていた。欧州委員会の2021年作業計画¹¹⁵によると、関連法案は2021年第4四半期に発表される予定だ。

③重点製品バリューチェーン

新たな循環型経済行動計画は、資源の消費量が大きく、循環型経済に移行する余地が大きい分野での重点的な取り組みを提案した。

i. 電子機器および情報通信機器

欧州委員会は、EUにおける電気・電子機器の廃棄物は年2%の割合で拡大しているが、リサイクル率は40%未満にとどまると推測し、廃棄される主な理由として「修理できないこと」「バッテリーを交換できないこと」「ソフトウェアのサポートが終了したこと」などを挙げた。こうした現状に対して、欧州委員会は、製品を長寿命化し、廃棄物の回収と処理を改善するため、次の施策を含む「循環型電子機器イニシアチブ（Circular Electronics Initiative）」を2021年内に提案する予定だ。

- a. 携帯電話、タブレット端末、ラップトップ・コンピューターなどの電子機器・情報通信機器のエネルギー効率と耐久性、修理可能性、アップグレードの可能性を向上させ、修理、再利用、リサイクルできるように設計することを目的とする、エコデザイン指令の枠組みにおける規制措置。
- b. 電子機器と情報通信機器を、陳腐化したソフトをアップデートする権利を含む「修理する権利」の重点分野に位置付ける。
- c. 共通の充電器の導入を含む、携帯電話および類似製品の充電器に関する規制措置により、充電ケーブルの耐久性を改善し、携帯電話などの本体と充電器を別売りにする。
- d. 電気・電子機器の廃棄物の回収と処理を拡大するため、EU全域での旧型の携帯電話、タブレット端末と充電器の回収、買取制度などを検討する。

¹¹² 産業の共生関係（industrial symbiosis）は、ある産業や産業プロセスで発生する廃棄物または副産物が、他の産業や他の産業プロセスの原材料となること。

¹¹³ https://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/ec_bioeconomy_strategy_2018.pdf

¹¹⁴ https://ec.europa.eu/environment/ecoap/etv_en

¹¹⁵ https://ec.europa.eu/info/publications/2021-commission-work-programme-key-documents_en

e. EU の電気・電子機器における危険物質の利用制限に関するルール¹¹⁶を見直し、化学品の登録・評価・認可・制限に関する規則（REACH 規則）¹¹⁷やエコデザインなどの関連法との整合性の改善に向けた指針を示す。

ii. バッテリーと自動車

新たな循環型経済行動計画は、持続可能なバッテリーと自動車を未来のモビリティの基礎と位置づけ、電気自動車用のバッテリーのバリューチェーンの持続可能性を改善し、バッテリーの循環性を高めることを目的に、バッテリーに関する新たな規制措置を提案した。バッテリー指令¹¹⁸の評価と域内のバッテリーのバリューチェーン構築を目的とする産学官の取り組み「バッテリー・アライアンス」¹¹⁹もそのベースとなる（本報告書 I. 3. (3) 参照）。

- a. リサイクル含有率に関するルールと、あらゆるバッテリーの回収・リサイクル率の改善、価値ある素材の回収（recovery）の実現と消費者へのガイダンス提供のための施策。
- b. 代替手段がある場合は、再充電できないバッテリーを段階的に廃止する。
- c. 製造過程の炭素フットプリントや、原材料の倫理的な調達と安定的な供給、再利用・転用・リサイクル促進などを考慮した、バッテリーの持続可能性と透明性の要件。

一方、自動車に関する提案は次の通りである。

- a. 設計段階で廃車処理を考慮に入れることや、部品の一部素材の必須リサイクル含有率に関するルールの検討、リサイクルの効率性の改善など、循環型のビジネス・モデルを推進するために廃車に関する指令¹²⁰の改正を提案する。
- b. 自動車の廃オイルの回収と環境に優しい処理方法を実現するための効果的な措置を検討する。

なお、欧州委員会は「持続可能な代替燃料の利用」「インフラと自動車利用の最適化」「廃棄物と汚染の抑制」など、モビリティと循環型経済への移行のシナジーの向上を目指す意向だ（本報告書 I. 5. 参照）。

iii. 包装

欧州委員会は、包装のための原材料利用と包装廃棄物の発生拡大の拡大の対策を提案した。

- a. 2030 年までに経済的に実行可能な形で EU 市場に流通するすべての包装を再利用可能またはリサイクル可能とすることを目的に、包装と包装廃棄物に関する指令¹²¹を見直し、EU 市場で流通できる包装の必須要件を強化する。
- b. 目標値の設定などの廃棄物の発生防止策により、（過剰）包装と包装廃棄物を削減することを検討する。

¹¹⁶ https://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/index_en.htm

ジェットロ国・地域別情報「EU 輸入品目規制 特定危険化学品に関する規制 詳細」も参照。

¹¹⁷ https://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach_en.htm

ジェットロ国・地域別情報「EU 輸入品目規制 特定危険化学品に関する規制 詳細」も参照。

¹¹⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32006L0066>

¹¹⁹ https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-battery-alliance_en

¹²⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32000L0053>

¹²¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:31994L0062>

- c. 再利用可能な代替包装材が存在する場合や、包装なしで安全に扱える消費財などの一部用途の包装材の利用制限の検討など、再利用・リサイクルできる包装の設計の促進策を検討する。
- d. 使用されている材料やポリマーの種類など、包装材の改良を検討する。

なお、この他、包装の削減とリサイクルに関連する施策として、次が挙げられる。

- a. 域内共通のごみ分別方法に関するイニシアチブ（本報告書 I. 3. 参照）の一環として、包装廃棄物の適切な分類を促進するための EU 共通のラベリングが導入可能か、検討する。
- b. ポリエチレンテレフタレート（PET）以外のプラスチックの、食品と接触する素材への安全なリサイクルに関するルールを策定する。
- c. 飲料水指令¹²²の実施状況の厳格なモニタリングと支援により、公共スペースで飲料水が飲めるようにし、ボトル入り飲料水への依存を抑制し、包装廃棄物の発生を防止する。

iv. プラスチック

欧州委員会は 2018 年、プラスチック包装のリサイクル促進やマイクロプラスチック対策などからなる「循環型経済における欧州プラスチック戦略」¹²³を発表したが、プラスチックの消費量は今後 20 年間、拡大し続けることが予想されることから、欧州委員会はさらなる対策を打ち出した。

- a. リサイクル・プラスチックの利用拡大とプラスチックのより持続可能な利用を目的に、欧州委員会は包装、建材、自動車などに関してリサイクル含有率の必須要件と廃棄物の削減策を提案する。
- b. 環境中のマイクロプラスチック対策として、次の施策を提案する。
 - 欧州化学品庁（ECHA）の見解を踏まえた、マイクロプラスチックの意図的な添加の制限とペレットに関する対策。
 - マイクロプラスチックを、製品ライフサイクル中の対応が可能な各段階において回収するなど、意図せざるマイクロプラスチックの放出に関するラベリング、標準、認証、規制措置の構築。
 - タイヤ、繊維品などからの、意図せざるマイクロプラスチックの放出の計量手法の構築と共通化、海水中のマイクロプラスチック濃度の共通データの作成。環境、飲料水、食品に含まれるマイクロプラスチックのリスクと発生に関する科学的な知見を補う。
- c. 持続可能性に関する新たな課題への対策として、次を提案する。
 - バイオベースの原材料の利用が、どの分野で化石資源の利用削減以上の、環境への恩恵をもたらすかを評価し、バイオベースのプラスチックの原料、ラベリング、利用に関する政策枠組みを提案する。
 - どの分野で生分解性プラスチック、堆肥化可能なプラスチックの利用による恩恵があるかに関して有効性を評価し、評価に基づく生分解性プラスチック、堆肥化可能なプラスチックの利用に関する政策枠組みを提案する。「生分解性」や「堆肥化可能」などのラベリングが、消費者に誤解を与え、投棄や汚染の原因とならないようにすることが目的である。
- d. 海洋プラスチック汚染の問題に取り組むため、一部の使い捨てプラスチック製品について、2021 年からの市場投入を禁止する指令 2019/904¹²⁴を、特に次の点に留意しながら遅滞なく適用する。

¹²² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:31998L0083>

¹²³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2018:28:FIN>
同戦略については、ジェトロ調査レポート「欧州グリーン・ディールの概要と循環型プラスチック戦略にかかわる EU および加盟国のルール形成と企業の取り組み動向」（2020 年 3 月）も参照。

¹²⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32019L0904>
同戦略についても、ジェトロ調査レポート「欧州グリーン・ディールの概要と循環型プラスチック戦略にかかわる EU および加盟国のルール形成と企業の取り組み動向」（2020 年 3 月）も参照。

- 同指令の適用対象となる製品に関する解釈の EU 域内での調和。
- タバコ、使い捨てコップ、ウェットティッシュなどの製品ラベリング、投棄防止のためにキャップを切り離せないボトルの確実な導入。
- 製品におけるリサイクル含有率の計測ルールの策定。

v. 繊維品

繊維品は、原材料と水の消費、温室効果ガス排出による環境への負荷が大きく、リサイクル率も 1% に満たない。一方、EU で流通する衣服の 60%（金額ベース）は域外で生産されている。欧州委員会は、こうした繊維品の複雑なバリューチェーンに留意しながら課題に取り組むため、産業界などステークホルダーからの意見を聴取し、包括的な「EU 繊維品戦略」を提案する。同戦略は、競争力とイノベーションの促進、持続可能で循環型の繊維品の促進を目的とするもので、次の施策を含む。

- 繊維品に関するエコデザイン施策の策定、二次原材料市場の構築、有害な化学物質対策など「持続可能な製品の政策枠組み」を繊維品にも適用。企業と一般消費者のエンパワーメントにより、持続可能な繊維品を選択し、再利用・修理サービスを簡単に利用できるようにする。
- 「サービスとしての製品」モデルや、循環型の素材と生産プロセスへのインセンティブと支援、国際協力による透明性の改善など、EU における持続可能な循環型の繊維品のビジネス環境と規制環境を改善する。
- 加盟国が 2025 年までに導入すべき、高水準の繊維品のごみ分別回収の実現に向けたガイダンスを提供する。
- イノベーションや産業分野での応用、拡大生産者責任などの規制措置によって、製品の分別、再利用、リサイクルを促進する。

vi. 建設と建物

欧州委員会は、建物などを含む建築環境（built environment）¹²⁵分野は、資源の採取、発生する廃棄物の量の両面において環境への負荷が高い一方、資源の採取、建材の製造、建物の建設と改修によって発生する温室効果ガスの約 80% を、材料の効率性の改善によって抑制できるとする試算を紹介。気候への影響の低減を目的に「持続可能な建築環境に向けた戦略」を作成する意向を示した。同戦略は、気候やエネルギー、資源効率性など関連する政策分野と整合的に建物のライフサイクル全体を通じた循環型モデルへの移行を促進するため、次の施策が盛り込まれる見込みだ。

- 安全性と機能性を考慮した上で、一部の建材にリサイクル含有率の要件を導入するなど、建築資材規則¹²⁶の見直しにおいて、建材の持続可能性について取り組む。
- 建築設計における循環型経済の原則¹²⁷に則って、建物の耐久性と可変性を改善する施策の促進、および建物のデジタル登録台帳（logbook）の構築。
- 欧州の建物の持続可能性の評価枠組み「Level(s)」¹²⁸を、公共調達のライフサイクル・アセスメントとサステナブル・ファイナンスの枠組みに統合し、炭素排出削減目標の設定の適切さと、炭素貯蔵の可能性を検討する。
- EU 法に定められた建物の建設と解体時の廃棄物の材料回収（recovery）の目標値の改正を検討する。

¹²⁵ 人間がその中で生活、活動する、人工的な構造物、特徴的な物体、建物などの総称。

¹²⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32011R0305>

¹²⁷ <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/39984>

¹²⁸ <https://ec.europa.eu/environment/eussd/buildings.htm>

- e. 地表の密閉の抑制、放棄・汚染された更地の再生、掘削した土壌の持続可能かつ循環型の利用を推進。

この他、既存の建物のエネルギー効率の向上を目指す「リノベーション・ウェーブ戦略」を、ライフサイクル全体での性能の最適化や長寿命化など、循環型経済の原則に基づいて実施する。

vii. 食品・水・栄養素

食品のバリューチェーンは資源・環境に対する大きな負荷となっている一方、生産された食品の約20%が廃棄されていると推測され、欧州委員会は次の施策を提案した。

- a. 廃棄物枠組み指令 2008/98¹²⁹の改正に食品廃棄の削減を盛り込む。これは、食品バリューチェーン全体に関する包括的戦略である「農場から食卓まで」戦略の主要施策の1つでもある。
- b. 食品の流通と消費の持続可能性を向上させるため、食品サービスにおける使い捨て包装、食器、カトラリーの再利用可能な製品による置き換えを目的とする立法イニシアチブの対象範囲を決定するための分析作業を開始する。
- c. 欧州委員会は、栄養素の持続可能な利用と回収された栄養素の市場の活性化を目的に、「総合栄養素管理計画（Integrated Nutrient Management Plan）」を策定するとともに、下水処理に関する指令¹³⁰と下水汚泥の処理に関する指令¹³¹の見直しの検討や、藻類など天然の栄養素の除去手段の評価を行う。

④廃棄物削減と価値の創出

i. 廃棄物の発生予防と循環型への移行を支援する廃棄物政策

新たな循環型経済行動計画によると、EU では、経済活動由来の廃棄物が人口 1 人あたり毎年約 5 トン、家庭ごみが同 0.5 トン弱発生しており、増加傾向にあるという。欧州委員会は、既存の廃棄物関連法を循環型経済とデジタルの時代に適したものに改正する必要があるとして、次の施策を打ち出した。

- a. バッテリー、包装、廃車、電気・電子機器に含まれる有害物質に関する EU 法について、廃棄物の発生を予防し、リサイクル含有率を引き上げ、安全でクリーンな廃棄物の流れを促進し、高品質なリサイクルを実現することを視野に改正を提案する。
- b. 廃棄物枠組み指令¹³²の見直しにおいて、ごみ発生の予防策として、廃棄物の削減目標を提案する。拡大生産者責任¹³³の実施強化によって、廃棄物リサイクルの情報共有とグッド・プラクティスを促進する。
- c. 高品質なリサイクルには、廃棄物の分別収集が欠かせないことから、効果的な分別収集モデルと収集ポイントの密度、アクセスしやすさを組み合わせ、都市部から農村部まで様々な地域の条件を考慮した EU 域内共通の分別収集システムを提案する。さらに、ごみ箱の色やごみの種別のシンボルマークの共通化、情報提供など消費者の参加を支援する。
- d. 食品と接触する素材など、製品での使用を目的に収集された廃棄物の品質を確保するため、標準化と品質管理システムの活用を模索する。

¹²⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32008L0098>

¹³⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:31991L0271>

¹³¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:31986L0278>

¹³² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32008L0098>

¹³³ 指令 2018/851 による改正で、廃棄物枠組み指令 2008/98 に導入された。

ii. 毒物のない環境での循環型モデルの推進

使用が禁止された化学物質が残留している場合など、二次原材料の安全性が脅かされるリスクがあることから、二次原材料の信頼性の向上に向けて、欧州委員会は次の施策を提案した。

- a. 高水準の廃棄物の分類、廃棄物からの汚染物質（偶発的な汚染を含む）の除去のためのソリューションの開発支援。
- b. リサイクル材料やリサイクル材料で製造した成型品に含まれる、健康や環境に害を及ぼす物質の存在を最小化する手法を開発する。
- c. 産業界と協力し、高い懸念が特定された物質や、その他の関連物質（特に慢性的な影響を及ぼすもの）、回収作業における技術的な問題の原因となる物質の情報の追跡管理を目的とする共通システムを段階的に構築し、「持続可能な製品の政策枠組み」と欧州化学品庁（ECHA）の高懸念物質¹³⁴を含む成型品のデータベース¹³⁵を援用し、廃棄物に含まれるこれら物質を特定する。
- d. 残留性有機汚染物質に関する規則¹³⁶の付属書の改正を提案し、科学・技術と進歩を反映する。
- e. クリーンなリサイクルの流れを維持するため、必要に応じた化学品と混合物の分類との適合など、有害な廃棄物の分類と管理を改善する。

欧州委員会は加えて、持続可能な化学品戦略（本報告書 I. 8.（1）参照）が化学品と製品、廃棄物分野の法令の接点となるとした。

iii. 十分に機能する EU の二次原材料市場の創出

二次原材料は通常原材料と比較して、安全性だけでなく性能、入手可能性、コストの面でも課題がある。欧州委員会は、十分に機能する二次原材料の市場を創出するため、次の施策を提案した。

- a. 廃棄物枠組み指令の「廃棄物の終了（end-of-waste）」¹³⁷と「副産物（by-product）」に関する近年の改正¹³⁸について、加盟国の適用状況の評価に基づき、さらなる EU 共通の「廃棄物の終了」基準の策定の対象を検討し、加盟国の「廃棄物の終了」基準と「副産物」基準の調和を目的とする域内の取り組みを支援する。
- b. 標準化に向けた加盟国、欧州、グローバルな既存の取り組みの評価を行い、標準化の役割を強化する。
- c. （REACH 規則の枠組みにおける）高懸念物質の使用に許可が必要となる場合、成型品中の高懸念物質の使用制限を遅滞なく適用するとともに、（域外との）国境における執行を強化する。
- d. 主要な二次原材料に関する市場を観測する機関の設立を検討する。

¹³⁴ REACH 規則において、安全性について高い懸念が示された化学物質。ジェトロ国・地域別情報「[EU 輸入品目規制 特定危険化学品に関する規制 詳細](#)」など参照。

¹³⁵ <https://echa.europa.eu/scip>

¹³⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32019R1021>

ジェトロ国・地域別情報「[EU 輸入品目規制 特定危険化学品に関する規制 詳細](#)」も参照。

¹³⁷ 廃棄物が、回収やリサイクルによって廃棄物ではなくなり、製品または二次原材料としての状態になること。

https://ec.europa.eu/environment/waste/framework/end_of_waste.htm

¹³⁸ 指令 2018/851 による改正。

iv. EU からの廃棄物の輸出対策

近年、EU から輸出された廃棄物が輸出先の国々で環境や健康に悪影響を及ぼしたため、これらの国々で廃棄物の輸入制限が導入された。EU の廃棄物処理における域外の第三国への過度な依存が明らかとなった出来事であったが、同時に、域内のリサイクル産業が処理能力と付加価値の拡大に向けて動き出すきっかけともなった。しかし、廃棄物の違法な輸送が依然として懸念されることから、EU から廃棄物の問題が第三国に拡散しないように、欧州委員会は次の施策を提案した。

- a. EU の廃棄物の輸送に関する規則¹³⁹の見直しにより、域内における廃棄物の再利用とリサイクルの準備作業を容易にする。
- b. EU の廃棄物の輸送に関する規則の見直しにおける廃棄物の域外への輸出に関して、仕向け先や問題のある廃棄物の流れ、懸念が存在する廃棄物の処理、違法な輸送対策の執行に重点を置きつつ、輸出先で環境と健康に悪影響を及ぼす廃棄物や EU 域内での処理が可能な廃棄物の輸出の制限を検討する。
- c. 違法な輸出・密輸対策といった環境犯罪に対する多国間・地域間・二国間の取り組みの強化、廃棄物の輸送の規制強化、仕向け先における廃棄物の持続可能な管理の強化に向けた支援を行う。

⑤その他の施策

新たな循環型経済行動計画は前述の3分野（「持続可能な製品の政策枠組み」「重点製品バリューチェーン」「廃棄物の削減と価値創出」）に加えて「循環性を市民と地域、都市に役立てる」「横断的施策」「グローバルな取り組み」「進捗の評価」の4分野の施策も提案した。

i. 循環性を市民と地域、都市に役立てる

労働者のスキル習得支援や、域内の格差是正のための結束基金¹⁴⁰、「公正な移行メカニズム」などによる循環型経済への移行支援が主眼となる。

ii. 横断的施策

循環型経済行動計画の「横断的施策」は、気候変動や金融・会計・財政、研究開発・デジタル化など他の政策分野と重なる施策が集められた。気候変動政策と関連する施策としては「気候変動の緩和と適応に対する循環型経済の影響の計測手法の分析」「温室効果ガスの排出削減に対する循環型経済の貢献のモデル化手法の改善」「加盟国の国別エネルギー気候計画の将来の改定における循環型経済の役割強化」が盛り込まれた。また、「炭素除去（carbon removal）」〔大気中からの二酸化炭素（CO₂）の除去〕へのインセンティブを与え、炭素除去を評価・確認するための、安定的かつ透明な炭素会計に基づく炭素除去の認証に関する規制枠組みの策定を検討する。

金融・会計・財政と関連する施策としては、環境にやさしい経済活動の基準を定めたタクソノミー規則や金融商品のエコラベルなどに言及した。加えて、「非財務情報の開示ルールの見直しにおける企業の環境情報の開示の強化」「環境会計原則の策定に向けた企業主体のイニシアチブの支援」「加盟国の経済政策の協調枠組み『ヨーロッパ・セメスター』における循環型経済と関連した目標の設定」「環境・エネルギー分野における国家補助ガイドラインの見直し」などを挙げた。

¹³⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32006R1013>

¹⁴⁰ https://ec.europa.eu/regional_policy/index.cfm/en/funding/cohesion-fund/

研究開発・デジタル分野では、EU の研究開発支援枠組み「ホライズン・ヨーロッパ」を通じた循環型経済に資するイノベーションの支援や、循環型経済の実現に向けたデジタル技術の活用に言及した。

iii. グローバルな取り組み

欧州委員会は、EU の取り組みは、グローバルに、公正で気候中立、資源効率が高い循環型経済への移行を推進しなければ成功とは言えないとの立場を打ち出し、循環型経済のグローバルな取り組みも提案した。EU のプラスチック関連施策をモデルとする「プラスチックに関するグローバル合意」に向けた取り組みや「グローバル循環型経済アライアンス（Global Circular Economy Alliance）」の提案、天然資源の利用に関する「安全な活動領域（Safe Operating Space）」¹⁴¹の定義に関する合意の可能性と天然資源管理に関する国際協定に関する協議開始の検討、自由貿易協定に循環型経済の目標を反映するなどの施策が含まれる。

iv. 進捗の評価

循環型経済への移行の進捗の評価のため、欧州委員会は、加盟国経済政策の協調枠組み「ヨーロッパ・セメスター」に持続可能性に関する要素を統合し、加盟国の循環型経済への移行の加速に向けた計画と施策の評価を強化することを打ち出した。また、循環型経済のための評価枠組み¹⁴²を見直し、循環型経済行動計画の施策と、「循環型経済」「気候中立」「汚染ゼロ目標」の相互関係を考慮した新たな指標を作成する。加えて「材料消費」と「生産・消費パターン」と関連する環境への影響を考慮した「消費・材料フットプリント」など、資源利用に関する指標を策定し、経済成長と資源利用の切り離しに向けた進捗を評価する。

以上、本章では新たな循環型経済行動計画を概観した。欧州委員会が明らかにした、同行動計画の枠組みで提案する予定のイニシアチブの発表時期は、表 5 の通りである。

表 5：循環型経済行動計画のイニシアチブの発表時期（予定）一覧（一部は発表済み）

取り組み	発表時期（予定）
持続可能な製品の政策枠組み	
持続可能な製品の政策枠組みイニシアチブに関する立法提案（エコデザイン指令の見直し）	2021 年第 4 四半期
グリーンへの移行に向けた消費者のエンパワーメントに関する立法提案（注 1）	2020 年 11 月 13 日
新たな「修理する権利」を確立するための立法・非立法措置	2021 年
環境訴求の裏付けに関する立法提案	2021 年第 2 四半期
関連法令におけるグリーン公共調達の本質基準と目標、義務的な報告制度の段階的導入	2021 年以降
循環型経済の実践を「最善の利用可能な技術」の参照文書に含めるなどの「産業排出指令」の見直し	2021 年
産業界主導の共生関係の報告・認証制度の開始	2022 年

¹⁴¹ 天然資源の利用が、地方、地域、グローバルな閾値を超えず、環境への影響が地球の限界を超えない領域

¹⁴² <https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy/indicators/monitoring-framework>

重点製品バリューチェーン	
循環型電子機器イニシアチブ（*）、共通の充電ソリューション、旧型の機器の回収の報奨	2020年／（*）2021年第4四半期
電気・電子機器中の一部有害物質の使用制限に関する（RoHS）指令の見直し、REACH規則およびエコデザイン要件との関連性を明確にするガイダンスの作成	2021年
バッテリーに関する新たな規制枠組みの提案	2020年12月10日発表
廃車に関するルールの見直し	2021年
廃オイルの適切な処理に関するルールの見直し	2022年
包装に関する必須要件の強化と、（過剰）包装と包装廃棄物の削減に向けた関連法の見直し	2021年第4四半期
包装、建材、自動車など重点製品におけるリサイクル・プラスチックの含有率とプラスチック廃棄物の削減施策に関する必須要件	2021年・2022年
マイクロプラスチックの意図的な添加の制限と、マイクロプラスチックの偶発的な放出への対策	2021年
バイオベースのプラスチックと生分解性または肥料化可能なプラスチックの政策枠組み	2021年
EU 繊維品戦略	2021年
持続可能な建築環境に関する戦略	2021年
食品サービスにおける使い捨てプラスチック、食器、カトラリーの再利用可能な製品での代替のためのイニシアチブ	2021年
廃棄物削減と価値の創出	
特定の廃棄物の流れに関する削減目標とその他の発生予防措置	2022年
分別収集促進のための、EU全体で共通のごみ分別収集モデルとラベリング	2022年
リサイクル素材およびその成型品における懸念のある物質（注2）を探知し最小化する手法	2021年
懸念のある物質の存在に関する統一された情報システム	2021年
さらなる「廃棄物の終了」と「副産物」の基準を作成する対象分野の検討	2021年
廃棄物の輸送に関するルールの改正	2021年第2四半期
循環性を市民と地域、都市に役立てる	
欧州スキルアジェンダ、加えて今後発表予定の社会経済行動計画、技能協定、欧州社会基金プラスを通じた循環型経済への移行支援	2020年から開始
結束政策基金、公正な移行基金、都市関連のイニシアチブを通じた循環型経済への移行支援	2020年以降
横断的施策	
EU および加盟国レベルでの循環型経済と気候変動緩和・適応策のシナジーを捉えるための計測・モデリング・政策ツールの改善	2020年から開始

炭素除去の認証に関する規制枠組み	2023年
環境・エネルギー分野の国家補助ガイドラインの改訂に、循環型経済の目標を反映する	2021年
非財務情報の開示ルールにおいて循環型経済の目標を主流に据える、持続可能な企業ガバナンスに関するイニシアチブ、環境会計に関するイニシアチブ	2021年
グローバルな取り組み	
プラスチックに関するグローバル合意の達成に向けた取り組みをリード	2020年から開始
「グローバル循環型経済アライアンス」を提案し、天然資源に関する国際合意に向けた協議を開始	2021年から開始
自由貿易協定やその他の二国間・地域間・多国間のプロセス・合意、および EU の域外向け政策資金手段において、循環型経済を主流に位置付ける	2020年から開始
進捗の評価	
循環型経済のための評価枠組みを更新し、新たな重点政策反映し、消費・材料フットプリントなど資源利用に関するさらなる指標を策定	2021年

(注1) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0696>

(注2) REACH 規則に定められた高懸念物質以外の物質も含むと考えられる。詳細は本報告書1章 8.(1)を参照。

(出所) 循環型経済行動計画、2021年欧州委員会作業計画¹⁴³などより作成

⑥産業界などステークホルダーの反応

ビジネスヨーロッパ（欧州産業連盟）は2020年3月11日、欧州委員会の新たな循環型経済行動計画を歓迎する声明を発表¹⁴⁴。二次原材料と循環型製品のための市場が必要だとして、同行動計画による消費者の意識向上、循環型製品に対する需要の拡大、資金と技術へのアクセスの改善、廃棄物管理システムの改善への期待を表明した。

また、重点製品バリューチェーンと関連するステークホルダーも、以下の通り、新たな循環型経済行動計画に対する反応を示した。

i. 電子機器および情報通信機器

情報通信機器関連団体のデジタルヨーロッパは2020年3月10日、声明を発表¹⁴⁵。新たな循環型経済行動計画を歓迎しつつも、欧州委員会のアプローチが消費者向け製品に偏っており、工業向けの取り組みが不十分だと苦言を呈した。特に、消費者向けの電子製品にはすでに網羅的で確立された規制の枠組みがある一方、既存の手段の間の整合性や実施、加盟国ごとの執行に問題があり、こうした問題に取り組むことで、循環型経済をさらに上のレベルに引き上げることができるとの認識を示した。

ii. バッテリーと自動車

欧州自動車・産業用バッテリー製造業協会（EUROBAT）は2020年3月10日、声明を発表¹⁴⁶。同協会は、新たな循環型経済行動計画を歓迎し、バッテリーは様々な部門において脱炭素化を可能にする技術だと強調した。しかし、同計画が今日のバッテリー市場における、幅広い用途と技術を認識して

¹⁴³ https://ec.europa.eu/info/publications/2021-commission-work-programme-key-documents_en

¹⁴⁴ <https://www.busineurope.eu/publications/strong-eu-circular-economy-win-win-environment-and-business>

¹⁴⁵ <https://www.digitaleurope.org/resources/taking-the-circular-economy-to-the-next-level/>

¹⁴⁶ <https://www.eurobat.org/news-publications/press-releases/421-circular-economy-action-plan-and-industrial-strategy-recognise-the-need-for-a-coherent-legislative-framework-on-batteries>

いないとして遺憾の意を表明。すべてのバッテリー技術と用途が成長し得る、良好な環境と規制枠組みを率先して策定するよう求めた。その上で、検討が進むバッテリーと廃車に関連する法令の改正による、バッテリーに関する一貫した法の枠組みの整備と、矛盾と重複の解消、事業の安定性と投資、予見可能性の改善に期待を示した。

iii. 包装

包装と環境に関する産業団体の欧州包装環境機関（EUROPEN）は 2020 年 3 月 13 日、声明を発表¹⁴⁷。新たな循環型経済行動計画における欧州委員会の目標に支持を表明した。さらに、一部の包装材料の EU 全域における特定用途での使用禁止など、個々の新たな立法措置を、環境と社会、製品の安全性、経済への影響の観点から評価することが、意図せざる環境と経済への悪影響を避ける上で欠かすことができないと強調した。

iv. プラスチック

欧州化学工業連盟（Cefic）は 2020 年 3 月 11 日、ポジション・ペーパーを公表¹⁴⁸。より持続可能な未来への移行へ向けて加速度的に取り組み、「環境と社会の持続可能性を循環型の有望な事業ソリューションに統合するなど、持続可能な事業計画」「製品とプロセスのライフサイクル全体を考慮」「バリューチェーン上のパートナーとの協力強化」への支持を表明。また、政策立案者に対して、「支援的かつ事業にとって良好で前向きな政策枠組み」「イノベーションと教育のための先進的環境」「統一されたモニタリングによる進捗評価」などを求めた。

v. 繊維品

欧州繊維産業連盟（Euratex）も 2020 年 3 月 11 日、新たな循環型経済行動計画を歓迎する声明を発表¹⁴⁹。同連盟は、EU において繊維素材の再利用の市場を創設する必要があると指摘。また、循環型経済への取り組みを強化するにあたって、繊維産業の 99%が中小企業であることや、リサイクル品の古着を利用した繊維製品の生産には、生産拠点の近隣に繊維リサイクル施設が必要であること、そしてグリーン公共調達を活用することを求めた。

vi. 建設と建物

欧州建設産業連盟（FIEC）は 2020 年 7 月 1 日、ポジション・ペーパーを発表¹⁵⁰。同団体は、様々な法令の間の整合性を維持するコミットメントを歓迎。法令の重複は避けたいが、既存の建築資材規則¹⁵¹だけではすべての規制措置をカバーできないため、合理的な法枠組みによって、「建設会社が負うコストや管理などの負担を最低限にすること」「資源リサイクル・回収目標の設定に産業界が直接関与すること」「材料の回収の責任者を明確にすること」などを求めた。

vii. 食品・水・栄養素

食品・飲料事業者団体のフード・ドリンク・ヨーロッパは 2020 年 3 月 11 日、声明を発表し¹⁵²、新たな循環型経済行動計画への支持を表明。食品・飲料産業が食品廃棄物の削減や、食品包装の種類を抑

¹⁴⁷ <https://europen-packaging.eu/news/news/132-europen-welcomes-the-future-growth-and-innovation-oriented-circular-economy-action-plan-20.html>

¹⁴⁸ <https://cefic.org/app/uploads/2020/03/Cefic-Position-Paper-on-Circular-Economy-2.0.pdf>
<https://cefic.org/policy-matters/innovation/circular-economy-package/>

¹⁴⁹ <https://euratex.eu/news/euratex-on-eu-circular-economy-action-plan/>

¹⁵⁰ https://www.fiec.eu/application/files/7415/9886/6187/2020-07-01_FIEC_position_on_new_Circular_Economy_Action_Plan.pdf

¹⁵¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32011R0305>

¹⁵² <https://www.fooddrinkurope.eu/news/statement/fooddrinkurope-statement-circular-economy-action-plan/>

制し、持続可能な包装材を採用するなど、循環型経済に取り組んできたと強調。新たな行動計画の発表にあたって、循環型経済への移行により、例えば包装の循環性を向上させるために食品の安全性を犠牲にするようなことがないようにすること、経済成長と雇用創出を継続させることなどに注意を喚起した。

(3) バッテリーと廃バッテリーに関する規則案

① バッテリーと廃バッテリーに関する規則案の概要¹⁵³

欧州委員会は2020年12月10日、バッテリーと廃バッテリーに関する規則案を発表した。同案は、2017年10月に設立された「欧州バッテリー・アライアンス」¹⁵⁴の取り組みを起点とするもので、新たな循環型経済行動計画における最初の立法イニシアチブとなった。

欧州委員会は、ライフサイクル全体を通じて持続可能なバッテリーは、欧州グリーン・ディール、特に「汚染ゼロ」の目標に貢献するのに加えて、「競争力のある持続可能性の促進」「グリーンな運輸」「クリーンなエネルギー」「2050年までの気候中立達成」に必要なと指摘。同時に、バッテリーは、料理器具やテレビのリモート・コントローラー、時計など様々な製品に利用されており、今後の電気自動車の急速な普及拡大により、世界レベルでさらに戦略的に重要な市場を形成すると予測した。

EUの現行法令であるバッテリー指令¹⁵⁵が発効した2006年から、バッテリーと関連する社会、経済、技術、市場などの条件は大きく変化し、需要は拡大しつつある。欧州委員会は、コバルトやリチウム、ニッケル、マンガンなど自然への影響が大きい原材料の需要とバッテリーの廃棄の拡大に懸念を示す一方で、産業界ではリサイクル効率や原材料の回収での改善が見られることから、バッテリーの循環性の向上への貢献に期待感を示した。戦略的な重要性を有するバッテリー市場の持続可能な拡大を実現するため、規則案はすべてのバッテリーを対象に、設計から生産、使用後のリサイクル、リサイクル材の新品への利用まで、ライフサイクル全体を対象とする枠組みを構築することを目指す。

規則案は、EU市場に流通するバッテリーのライフサイクル全体を通じた持続可能性と循環性、性能・安全性の向上を実現し、使用後には収集、転用、リサイクルされ、再び原材料となるようにすることを目的とする。そのため「持続可能かつ責任ある原材料の調達」「バッテリー・セル、モジュール、バッテリーパックの製造におけるクリーンなエネルギーの利用」「使用時のエネルギー効率と耐久性の高い設計」「使用後の適切な収集・リサイクル・転用」を大枠とし、特に、使用後のバッテリーに含まれる資源を転用・再製し、経済に再投入することを重視した。バッテリー市場における実効性を担保し、EU域内で異なる規制が乱立するのを防ぐため、これらの措置はEUレベルで法的拘束力を持つ規則として提案され、主に次の5分野での必須要件とした。

¹⁵³ https://ec.europa.eu/environment/waste/batteries/pdf/Proposal_for_a_Regulation_on_batteries_and_waste_batteries.pdf
<https://ec.europa.eu/environment/waste/batteries/>
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2312
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_2311

¹⁵⁴ EU域内のバッテリーのバリューチェーンの構築を目的とする、欧州委員会と加盟国、企業、学会の代表が集まるプラットフォーム。2017年10月に設立。

https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-battery-alliance_en
<https://www.eba250.com>

なお、欧州委員会は、2021年1月26日に総額29億ユーロのバッテリーに関する欧州共通利益に関する重要プロジェクト(IPCEI)を承認した。

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_226

¹⁵⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32006L0066>

- 持続可能性と安全性（例：炭素フットプリント、最低リサイクル含有率、性能・耐久性基準、安全性）
- ラベル表示と情報（例：持続性に関する情報と、バッテリーの状態と寿命に関するデータ）
- 使用後の管理（例：拡大生産者責任、収集目標と義務、リサイクル効率性の目標、原材料回収の水準）
- 製品の要件とデュー・ディリジェンス（原材料の責任ある調達）に関する事業者の義務
- 電子的手段による情報交換

また、これに加えて、グリーン公共調達、製品ルール of 執行（適合性評価、評価機関の認証、市場監視、経済的手段）に関する提案も盛り込まれた。

規則案は、人体の健康や環境を配慮し、有害物質を避け、廃棄物の誤った管理によるリスクを低減するため、「水銀、カドミウムを含むバッテリーの禁止」「廃棄バッテリーの分別収集の義務化と埋め立ての禁止」「リサイクル効率や資源回復目標」なども提案した。また、クリーンなモビリティへの移行や、再生可能エネルギーの普及を促進することにもつながるため、自動車や発電に起因する温室効果ガスや有害な物質の排出による環境や健康への影響を低減することにもなるとした。

規則案が定める持続性と安全性に関する要件は、原産国に関わらず EU 市場に流通する、すべてのバッテリーに適用される。EU 域外で生産されたバッテリーについては、EU 域内への輸入事業者もしくは販売事業者が規制を順守する責任を負う。また、炭素フットプリントやリサイクル含有率、デュー・ディリジェンスについては、第三者認証機関による確認を想定している。提案の概要は次の通りだ。

i. 持続可能性と安全性に関する提案

- すべてのバッテリーにおいて、水銀やカドミウムなど有害物質の使用に関する既存の制限を維持
- 充電式の産業用と電気自動車用のストレージ内蔵型バッテリー
- 排出削減の取り組み：2024年7月1日以降、炭素フットプリントの申告を義務付ける。2026年1月1日以降は、炭素集約度性能（carbon intensity performance class）ラベルの表示、2027年1月1日以降は炭素フットプリントの上限値の順守が求められる。
- 使用後の取り組み：2027年1月1日以降、コバルト、鉛、リチウム、ニッケルのリサイクル含有率の申告を義務付ける。2030年1月1日以降、最低限のリサイクル含有率（コバルト：12%、鉛：85%、リチウム：4%、ニッケル：4%）を適用。2035年1月1日以降、鉛以外の材料について水準を引き上げる（コバルト：20%、リチウム：10%、ニッケル：12%）。
- 性能および耐久性：
 - 一般用の携帯用バッテリー¹⁵⁶（充電可能および不可能なもの双方）、ストレージを内蔵する2キロワット時（kWh）以上の充電できる産業用バッテリーは2026年1月1日から性能と耐久性に関する最低要件を適用する。
 - 製造事業者に対して、廃バッテリーが取り外せるように設計することを義務付ける現行の取り外し可能性の要件に加えて、製品のバッテリーを交換して利用できるようにする交換可能性（replaceability）に関する規定の新設を提案した。
 - 定置型蓄電システムの安全措置の空白を補い、検査に合格し、通常の利用において安全と考えられるモデルのみ、EU市場での流通を認める。

¹⁵⁶ 「一般用の携帯用バッテリー」は、規則案の第2条（7）に規定される4.5ボルト乾電池（3R12）、単1、単2、単3、単4、単5、単6、9ボルト乾電池（PP3）のこと。

ii. 循環性に関する提案

規則案は、バッテリーのライフサイクルにおいて、資源採取と製造段階における環境負荷が大きい
ため、資源効率性の向上が資源採取の抑制と環境への影響の低減につながると期待する。特に、リチ
ウムイオン・バッテリーは 10%しかリサイクルされておらず、電気自動車や蓄電システム、産業用の
リチウムイオン・バッテリーでの取り組みの強化が必要だとした。

a. 収集に関する取り組み

- 輸送手段の照明用を除く携帯用バッテリー¹⁵⁷の分別回収率の目標を、2023年までに45%、2025年
に65%、2030年に70%と、段階的に引き上げ、輸送手段の照明から発生する廃バッテリーに関し
ても目標の設定を提案する。
- 執行の円滑化のため、報告義務を導入し、自動車用、産業用、電気自動車用のすべてのバッテリ
ーに関する既存の義務を強化する。

b. リサイクルに関する取り組み

- 収集された廃バッテリーのリサイクルに関する義務は、現行の規定を維持する。
- リサイクルの効率性に関する目標の引き上げと、リチウムイオン・バッテリーの目標値の設定を
提案。
- 原材料の回復に関する規定を大幅に改正し、コバルト、銅、鉛、リチウムの拘束力のある数値目
標を提案。
- バッテリー産業が回収された資源を利用できるように、市場に新たに流通するバッテリーの最低
リサイクル含有率を導入することを提案。
- 産業用・電気自動車用のバッテリーの転用（例：電気自動車用の使用済みバッテリーの蓄電シス
テムでの利用の促進など）に向けた明確な枠組みの構築を提案。

iii. 情報提供に関する取り組み

- a. バッテリーの特定に必要な情報と主な特性に関する、見やすく、読みやすく、消えないラベル表示
を義務づける。寿命、充電容量、分別収集の要件、含まれている有害な物質、安全上のリスクなど
の情報を、QRコードなどを利用して提供する。
- b. バッテリーの状態と想定される寿命を判断する上で必要となる情報とデータを保存する、バッテリ
ー管理システムを構築し、バッテリーの所有者とその代理人に利用できるようにすることを提案す
る。これにより、バッテリーの再利用、転用、再製造を促進し、中古バッテリー市場の構築を支援
する。

これらのラベリングや情報提供、大規模バッテリーのトレーサビリティ（追跡可能性）などは、情
報通信技術の利用を想定している。

- 「電子交換システム（Electronic Exchange System）」（「バッテリー・データ空間（battery
dataspace）」とも呼ばれる）により、EU市場に流通する、すべての型式のバッテリーに関する情報
を登録し、一般公開することを提案した。
- 「電子交換システム」は前述のQRコードを利用して、大規模バッテリーのトレーサビリティと管理
の主要メカニズムとなる「バッテリー・パスポート（Battery Passport）」と関連づける。消費者によ
る情報に基づく判断、製造事業者の革新的な製品とサービス、加盟国当局と欧州委員会の市場情報
の収集が可能となる。

¹⁵⁷ 産業用途と電気自動車、自動車用バッテリーを除く密封された重さ5キロ未満のバッテリー（規則案第2条(7)）。

②産業界などステークホルダーの反応

欧州自動車・産業用バッテリー製造業協会（EUROBAT）は2020年12月10日、同規則案に関する声明を発表した¹⁵⁸。同規則案は今後の欧州バッテリー関連産業の投資枠組みを決定することになるとして、その重要性を強調。持続可能なエネルギー貯蔵ソリューションの設計・構築におけるリーダーシップを目指すという方向性を高く評価した。EU市場に流通するバッテリーはリサイクル可能性や低排出、原材料の倫理的な調達など厳しい環境要件を順守すべきだとしつつ、バッテリーパックの設計の標準化の取り組みなど、比較的新しい領域におけるイノベーションを阻害しないようすべきだと述べた。

また、現行の枠組みでは、バッテリーとバッテリーに使用される物質には、バッテリー指令、廃車指令¹⁵⁹、化学品の登録・評価・認可・制限に関する規則（REACH規則）¹⁶⁰の3つの法令が適用され、規制の重複と事業の安定性の欠如、一貫性のない政策方針の原因となっていると指摘。規則案がバッテリー部門を総体的に捉えていることを歓迎するとともに、将来の新規則を、バッテリーに関する唯一の法的枠組みとすることを要望した。

さらに、バッテリー技術は気候変動対策に欠かすことができず、運輸、エネルギー、流通、生産、通信などの温室効果ガスの排出削減を支援するものとなるが、それぞれの用途に固有の特性があり、1つの技術で、すべてのユーザーの課題を解決することはできないと指摘。リサイクル効率性と回収、情報提供の要件について、各バッテリーに固有の特性を考慮するように求めた。

4. 高エネルギー効率・高資源効率型の建物と改修

（1）リノベーション・ウェーブ戦略

①リノベーション・ウェーブ戦略の概要

欧州委員会は2020年10月14日、建物のエネルギー性能の向上を目的とする「リノベーション・ウェーブ（改修の波）戦略」¹⁶¹を発表した。2030年までに建物の改修の件数と質を向上させ、建物分野におけるエネルギーと資源の効率性を改善することを目的に掲げ、建物で暮らす人々、利用する人々の生活の改善、温室効果ガスの排出削減、デジタル化の促進、建材の再利用とリサイクルにもつながるとした。

欧州委員会は、EU域内にある建築物ストックの約85%を占める2億2,000万棟の建物が、2001年より前に建てられており、そのほとんど（85～95%）が2050年以降にも存在し得るとして、これらの建物が将来の気候変動による気温上昇や極端な気候事象に耐え得るか懸念を示した。また、毎年、建築物の11%前後が改修されているが、エネルギー性能を60%以上改善する「徹底的な改修（deep renovation）」を行う建物の割合は0.2%にすぎず、改修によるエネルギー消費の改善効果の平均は、既存の建物1棟あたりの1%未満にとどまると指摘。建物部門がエネルギー消費の約40%と温室効果ガス

¹⁵⁸ <https://www.eurobat.org/news-publications/press-releases/470-eurobat-calls-for-ambitious-and-sustainable-measures-in-the-new-batteries-regulation-to-boost-the-european-battery-sector>

¹⁵⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32000L0053>

¹⁶⁰ https://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach_en.htm

¹⁶¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52020DC0662>

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1835

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_1836

排出の 36%を占める現況において、2050 年までの気候中立の達成には実効性のある措置が必要だと強調した。

さらに、建物の改修は地域の雇用創出と投資の拡大にもつながり、リノベーション・ウェーブ戦略によって、2030 年までに 16 万人分の雇用が創出されると強調した。この他、欧州委員会は、域内で約 3,400 万人が「暖房を満足に使用できていない」と感じているとする調査結果を示し、省エネルギー改修の促進政策は「エネルギー貧困への対応」「人々の健康と福祉への支援」「光熱費の抑制」にもつながると指摘し、加盟国に対する「エネルギー貧困対策に関する勧告」も発表した。同勧告は、エネルギー貧困の特定とモニタリング、ベスト・プラクティスの普及を支援するものとなる。

②リノベーション・ウェーブの目標と施策

リノベーション・ウェーブ戦略は、改修の件数と質（より徹底的な改修）の両面から改善し、2030 年までに、改修による建物部門のエネルギー消費の改善率を倍増させることを目標に設定。欧州委員会は、今後 10 年間で 3,500 万棟の建物が改修されると試算し、「徹底的な改修への需要の拡大」「スマートでより持続可能な製品」「シンプルで施工期間の短い改修プロセスの価格の引き下げ」といった好循環を生み出せると期待を示した。また、2050 年までの気候中立達成のため、2030 年以降も取り組みを継続する。

欧州委員会は、建物部門は EU 域内で最も投資不足が顕著な分野であるとし、2030 年までに温室効果ガスの排出 55%削減を実現するには、建物の改修に、毎年 2,750 億ユーロの追加投資が必要だと分析。「民間投資誘致」「グリーン資金調達の促進」「研究開発の支援」「市場障壁への対策」「技術支援サービスへの資金提供」など、高品質な建物の改修に対する EU 予算を利用した支援を提案した。

リノベーション・ウェーブ戦略は、政策手段と資金調達、技術支援などによってプロジェクトの着想から資金、完了までの「改修バリューチェーン」全体を通じた障壁の撤廃を目指す。欧州委員会は、障害の実例として、エネルギー効率性の改善による恩恵が不確かであったり、説明や理解が不十分であったりすること、評価や収益化が難しいこと、費用が高く、段取りが難しく、長い時間がかかることに加えて、公的資金の不足や、複数の資金の併用が難しいことなどを挙げた。同戦略の主要な措置は次の通り。

- エネルギー効率化指令¹⁶²と建物のエネルギー性能指令¹⁶³の改正において、建物のエネルギー性能に関する規制と基準、情報提供の強化を盛り込み、官民両部門の建物の所有者と賃貸者に向けた改修に関する情報提供と法的な安定性、インセンティブを強化する。また、徹底的な改修は一度の工事で終わらないこともあるため、建物のエネルギー性能指令¹⁶³に関する指令が定める「建物改修パスポート」¹⁶⁴などの建物のデータを記録した「デジタル建物台帳（Digital Building Logbooks）」の導入を提案する。
- 新型コロナウイルスの感染拡大による経済危機からの復興に向けた加盟国支援基金「復興レジリエンス・ファシリティ」における、建物の改修を優先事項とする旗艦分野「改修（Renovate）」（本報

¹⁶² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32012L0027>

¹⁶³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32010L0031>

¹⁶⁴ 特定の建物について、品質基準に基づき、エネルギー監査に従って、エネルギー性能を改善し得る関連措置や改修の概要を示した、長期の段階的な、徹底的な改修のロードマップ。指令 2018/844 による「建物のエネルギー性能指令に関する指令」の改正で導入された。

告書 I. 9. (2) 参照) や、助成金と技術支援、プロジェクト立案支援による融資の拡大、さらに、これらの支援をより柔軟に組み合わせることができるようにすることを提案する。

- プロジェクト立案を援助する欧州地域エネルギー支援 (European Local Energy Assistance : ELENA)¹⁶⁵や復興レジリエンス・ファシリティの技術支援を通じて、プロジェクトの立案と実施能力を強化する。
- スマートな建物と再生可能エネルギーの統合、実際の消費エネルギー計測を可能とする改修の促進。建物のスマート化への対応度指標¹⁶⁶を利用したデジタル技術と親和性の高い改修の促進。建築資材規則¹⁶⁷の改正において、持続可能性要件の導入を通じた、持続可能な建材と最新技術の普及の可能性を検討する。
- 持続可能な材料の利用と再利用、自然ベースのソリューションの統合など、持続可能な改修の実現に適した建設産業のエコシステムの実現。欧州委員会は、標準化された持続可能な産業ソリューションの開発と廃棄物に由来する材料の再利用の促進を提案し、建物の改修における知見の集積と労働者の技能の向上を図る。
- 建物の改修によってエネルギー貧困対策と、健康な住まいへのアクセス改善を図る。100カ所の街区での改修の実証プロジェクト「安価な住宅イニシアチブ (Affordable Housing Initiative)」を実施し、EU予算と欧州排出権取引制度 (EU-ETS) からの収入を加盟国のエネルギー効率性と低所得者層を対象とする制度に活用することを検討する。
- 再生可能エネルギー指令、エネルギー効率化指令、EU-ETS の改正、エコデザインとラベル表示などへの支援を通じて、冷暖房の脱炭素化を促進する。

なお、リノベーション・ウェーブ戦略は「冷暖房の脱炭素化」「エネルギー貧困と最低レベルの性能の建物への対策」「学校・病院・行政機関など公共建築の改修」を優先分野とした。冷暖房については、再生可能エネルギー指令の見直しにおける、再生可能エネルギーを利用した冷暖房の導入目標の強化や、建物の再生可能エネルギーの最低基準の導入などを検討する。エネルギー貧困と最低レベルの性能の建物への対策としては、「エネルギー貧困に関する勧告」や「安価な住宅イニシアチブ」などに言及。また、公共建築の改修については、エネルギー効率化指令の見直しにおいて、公共建築物の改修要件の適用対象の拡大と、毎年の改修の義務的な目標の引き上げの必要性を検討する。さらに、オフィスビルや学校など公共の建物に関するグリーン公共調達基準の策定の可能性なども検討する。

③「新欧州バウハウス」

欧州委員会のフォン・デア・ライエン委員長は、2020年9月16日の一般教書演説において、持続可能性とデザインを適合させるイニシアチブ「新欧州バウハウス」を提唱した。1919年にドイツに設立され、以降の建築・産業デザインなどに多大な影響を与えた、機能主義的なアプローチを特色とする応用芸術の教育機関「バウハウス (Bauhaus)」にちなんで命名されたこのイニシアチブは、持続可能なデザインと自然ベースの建材の利用促進を提唱したもので、リノベーション・ウェーブ戦略の一部となる。

¹⁶⁵ <https://www.eib.org/en/products/advising/elena/index.htm>

¹⁶⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32020R2155>
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32020R2156>

¹⁶⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32011R0305>

欧州委員会は、リノベーション・ウェーブ戦略は既存建物の省エネルギー化だけでなく、都市と建築環境の大規模な変革の引き金となり、持続可能性とデザインの調和を目指す機会ともなり得ると指摘。同戦略において新欧州バウハウスを、性能と創意を組み合わせた欧州の新たな美学を育むものと位置付け、生活しやすい環境を誰の手にも届くようにし、「入手しやすいもの」と「芸術的なもの」を新たな持続可能な未来において再び結びつけることを目的に据えた。

新欧州バウハウスは、科学者や建築家、デザイナー、芸術家、都市計画家、市民社会などの外部専門家からなる諮問委員会（advisory board）が共同運営する学際的なプロジェクトであり、芸術と文化、科学技術による新たなソリューションを想像、試行、実証するための場となる。欧州委員会は、新欧州バウハウスを、安価で美的に優れながらも、グリーンでデジタルなソリューションと技術、製品を加速度的に普及させる場とすべく、2021～2027 年の中期予算計画（多年度財政枠組み）のすべての関連プログラムにおいて、プロジェクトを公募する意向を示した。新欧州バウハウスのプロジェクトは、すべての建築環境を対象とするが、気候変動やアクセシビリティ、社会の結束、デジタル建設、持続可能なバイオ資源などの側面に特に注目する。

欧州委員会は 2021 年 1 月 18 日、新欧州バウハウスの第 1 フェーズである「設計」の開始を発表した¹⁶⁸。この段階では、既存の事例や対応すべき課題、アイデア、ビジョンなどを広く吸い上げ、プロジェクトのコンセプトを決定するための専用のウェブサイト¹⁶⁹を立ち上げた。2021 年夏から参加型の共同創造プロセスを、2021 年下半期からは第 2 フェーズとなる「引き渡し」を順次開始し、第 3 フェーズ「発信」へと続く予定だ。さらに、「新欧州バウハウス賞」を創設し、初回となる今年、既存のプロジェクトに賞を付与する。また、2022 年には、EU 域内 5 カ所の創設拠点からなるネットワークを構築し、2023 年には EU 域外への展開も視野に入れる。

欧州委員会がリノベーション・ウェーブ戦略で示した主要なイニシアチブは、表 6 の通り。

表 6：リノベーション・ウェーブ戦略の主要イニシアチブの発表時期（予定）一覧

取り組み	発表時期（予定）
改修に関する情報提供・法的安定性・インセンティブの強化	
建物のエネルギー性能指令に関わる指令におけるエネルギー性能証書の改正、すべての建物を対象とする必須最低エネルギー性能基準の導入の提案	2021 年
エネルギー効率化指令におけるエネルギー監査の要件の改正	2021 年
建物改修パスポート（Building Renovation Passports）の提案、およびデジタル建物台帳（Digital Building Logbooks）に建物改修パスポートを統合する単一のデジタル・ツールの導入に関する提案（注 1）	2023 年
建物からの炭素排出を削減するための「2050 年全ライフサイクル性能ロードマップ」を策定し、加盟国とともに国別のベンチマークを推進する	2023 年
強化された、アクセスしやすい、対象が明確な資金と技術援助による支援	
EU の投資促進イニシアチブの助言プログラム「インベスト EU アドバイザリー・ハブ」および他の EU プログラムからの「欧州地域エネルギー支援」（ELENA）ファシリティへの資金提供の強化	2021 年

¹⁶⁸ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_111
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech_21_145
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech_21_146

¹⁶⁹ https://europa.eu/new-european-bauhaus/index_en

建物のエネルギー性能指令に関わる指令の改正における「徹底的な改修」の基準の導入の検討	2021年
EUが支援するプロジェクトにおける、気候を中心に据えるためのガイドラインの改正	2021年
エネルギー効率性への投資のリスクの低減への支援、資本要件関連法令およびソルベンシーII指令（注2）への環境・社会・ガバナンス（ESG）の統合の提案	2021年
国家補助に関する包括的適用除外規則（注3）とエネルギー・環境分野における国家補助ガイドラインの見直しの実施	2021年
グリーンな雇用の創出、労働者のスキル向上、人材誘致	
「スキル開発」（Built Up Skill、注4）イニシアチブによる、建設分野の労働者の研修に関する加盟国のロードマップの更新の支援、欧州スキルアジェンダの実施支援	2020年より開始
持続可能な建築環境	
資源回収目標の見直し、域内の二次原材料市場の支援	2024年
デジタル許認可のEU統一枠組みの提示、公共調達におけるビルディング・インフォメーション・モデリング（Building Information Modelling、BIM）の推奨	2021年
ホライズン・ヨーロッパ、デジタル・イノベーション・ハブ（注5）、「試験・実験ファシリティ」（Testing and Experimentation Facilities、注6）による建設分野のデジタル化支援	2021年
参加型・近隣ベースの統合アプローチを改修の中心に据える	
持続可能性と芸術とデザインを結びつける、創造的な「欧州バウハウス」プラットフォームの設立	2020年より開始
ホライズン・ヨーロッパおよび研究・創造の共同創造の場を通じて、持続可能な脱炭素エネルギー・ソリューションを支援する	2020年より開始
エネルギーのコミュニティの構築と欧州スマートシティ市場（European Smart Cities Marketplace、注7）を通じた地域の取り組みの促進	2020年より開始
気候に関してレジリエントな建造物基準の策定を支援する	2020年より開始
エネルギー貧困と最低レベルの性能の建物への対策	
100カ所の街区の改修の実証を行う安価な住宅イニシアチブの開始	2021年
方向性を示す公共施設と社会インフラ	
エネルギー効率化指令における建物の改修に関する要件の、行政の全レベルへの拡大を提案	2021年
欧州の建物の持続可能性の評価枠組み「Level(s）」に基づき、一部の公共施設の建物に関するライフサイクルと気候に関するグリーン公共調達基準を策定	2022年
冷暖房の脱炭素化	
エコデザイン、エネルギー・ラベル分野での措置の策定	2020年より開始
欧州排出権取引制度の建物からの排出への適用拡大の可能性に関する評価の実施	2021年
再生可能エネルギー指令、エネルギー効率化指令の改正において、再生可能エネルギーによる冷暖房の目標の強化と、建物の利用エネルギーにおける再生可能エネルギーの最低割合に関する要件の導入の検討。エネルギー・システムへの廃冷	2021年

熱、再生可能エネルギーを利用した冷熱のアクセス促進	
---------------------------	--

- (注1) 建物改修パスポート (Building Renovation Passports) およびデジタル建物台帳 (Digital Building Logbooks) については、本報告書 III 章 2. 参照。
- (注2) 生命保険業に対するプルデンシャル規制
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32009L0138>
- (注3) 特定分野に対して、国家補助の禁止を適用除外する規則。
https://ec.europa.eu/competition/state_aid/legislation/block.html
- (注4) 建設部門におけるエネルギー効率性に関する労働者の技能向上に向けた欧州委員会のイニシアチブ
<https://www.buildup.eu/en/skills/about-build-skills>
- (注5) 企業のデジタル化支援イニシアチブ
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-innovation-hubs-dihs-europe>
- (注6) 人工知能 (AI) を利用したハードウェア、ソフトウェア、部品、システム、ソリューションおよび関連資源 (データ、演算、クラウド) の様々な分野における試験・実験ファシリティ
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/artificial-intelligence>
- (注7) 都市、産業、中小企業、投資家、研究者などスマートシティの関係者のプラットフォーム
<https://smart-cities-marketplace.ec.europa.eu>
- (出所) リノベーション・ウェーブ戦略、付属書

④産業界などステークホルダーの反応

欧州建設産業連盟 (FIEC) は 2020 年 10 月 20 日、リノベーション・ウェーブ戦略に関する声明を発表¹⁷⁰。同連盟は、温室効果ガスの排出削減と循環性、デジタル化という従来、別々に扱われてきた政策分野を統合したことを評価し、建設産業を後押しし、市民生活の改善につながると期待を表明。建物のエネルギー性能証書に関する規定の改正、建物改修パスポートなどのデジタル技術の導入とホライズン・ヨーロッパによるデジタル化支援に支持を表明した。しかし、二次原材料市場の構築を歓迎したものの、材料の回収目標の見直しにおけるステークホルダーの関与の必要性を指摘。また、建物からの排出への EU-ETS の適用拡大については慎重な検討を求め、リノベーション・ウェーブ戦略のイニシアチブへの適切な資金提供の重要性を強調した。

また、欧州ヒートポンプ協会 (EHPA) は 2020 年 10 月 15 日、声明を発表¹⁷¹。建物のエネルギー改修拡大に向けたリノベーション・ウェーブ戦略の施策におけるヒートポンプの有用性を強調し、ヒートポンプを利用したプロジェクトの拡大と、それによるヒートポンプ技術の認知拡大に期待を示した。その一方で、ヒートポンプが「エネルギー効率第一」の原則を体現した技術であり、エネルギー・システム統合戦略が掲げる暖房の電化に欠かせないものだとして認識されていることは、リノベーション・ウェーブ戦略においても認知され、支援されても良いはずだと苦言を呈した。また、同戦略が謳う徹底的な改修の加速に向けて、欧州委員会にヒートポンプの設置計画の策定と、施策の実施に向けた強力かつ野心的な立法提案を呼びかけた。

欧州労働組合連合 (ETUC) は 2020 年 10 月 14 日に声明を発表¹⁷²。リノベーション・ウェーブ戦略の目標に支持を表明した。それと同時に、建設作業員の労働条件や職業安全衛生、良質な職業研修プログラムの必要性に言及し、労使対話と集団交渉の重要性を強調した。

¹⁷⁰ https://www.fiec.eu/application/files/6316/0321/3840/2020-10-20_FIEC_Press_Release-Renovation_Wave_Communication.pdf

¹⁷¹ <https://www.ehpa.org/about/news/article/press-release-the-renovation-wave-each-renovated-building-is-a-heat-pump-candidate/>

¹⁷² <https://www.etuc.org/en/pressrelease/unions-back-eu-building-renovation-wave-ensures-quality-jobs-and-alleviates-energy>

⑤新欧州バウハウスに対する欧州議会の反応

欧州委員会のマリヤ・ガブリエル委員（イノベーション・青少年担当）は2020年10月27日、欧州議会の文化・教育委員会（CULT）に出席し、新欧州バウハウスについて説明した¹⁷³。同委員は、新欧州バウハウスは科学・技術が芸術・文化と交流することによって気候変動対策に貢献するものであり、科学者と建築家、芸術家からのアイデアや意見などの提供によって、持続可能な生活様式の促進とグリーンへの移行を目指すものだと説明した。

これに対して、CULT委員会の議員からは、新型コロナ危機によって、文化・クリエイティブ部門が既存の基金から適切な支援を得るのに苦心している中で、新たなイニシアチブを開始することを懸念する声が聞かれた。さらに同イニシアチブは明確さに欠け、何が付加価値なのか不明だと指摘し、EUの文化・クリエイティブ部門の支援プログラム「クリエイティブ・ヨーロッパ（Creative Europe）」¹⁷⁴などの既存のプログラムの資金を絶対に利用すべきではないと強調した。

さらに、2020年11月23日付で、欧州議員から欧州委員会宛てに、新欧州バウハウスについて、「次世代のEU」から同イニシアチブに拠出される予算規模や、プロジェクト提案の審査基準などを問い合わせる質問状が発出¹⁷⁵されているが、2021年2月現在、欧州委員会の回答は公表されていない。

5. 持続可能スマートなモビリティへの移行の加速

（1）持続可能なスマートモビリティ戦略

①持続可能なスマートモビリティ戦略の概要¹⁷⁶

欧州委員会は2020年12月9日、「持続可能なスマートモビリティ戦略」と、2024年までに提案される予定の82のイニシアチブをまとめた「行動計画」を掲載した付属書¹⁷⁷を発表した。欧州グリーン・ディールは、2050年までの気候中立の達成に向けて、運輸部門からの排出を同年までに90%削減するという目標を掲げている。同戦略はその目標に向けて、グリーンとデジタルへの移行、また将来の危機に備えて、よりレジリエントな運輸システムの基礎を構築するものとなる。欧州委員会は、デジタル化は、円滑で効率的な運輸システムとさらなる排出削減に欠かせないものであり、モビリティ・システムの近代化に欠かすことができないと見ている。

持続可能なスマートモビリティ戦略は、グリーンな代替手段を広く利用可能とし、移行を推進するための適切なインセンティブを提供することで、すべての交通手段をより持続可能にすることを目的とする。同戦略は、2050年までの3段階の目標を設定した。

<2030年まで>

- ゼロ排出の乗用車が3,000万台以上、ゼロ排出のトラック8万台以上が域内で利用されている。
- 域内の100都市で気候中立を実現。
- 域内の高速鉄道輸送を倍増、鉄道貨物輸送を2015年比で1.5倍に拡大させる。

¹⁷³ <https://www.europarl.europa.eu/committees/es/exchange-of-views-with-commissioner-mari/product-details/20201013CAN57891>

¹⁷⁴ https://ec.europa.eu/programmes/creative-europe/node_en

¹⁷⁵ https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/E-9-2020-006364_EN.html

¹⁷⁶ <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/legislation/com20200789.pdf>

<https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/legislation/com20200789-annex.pdf>

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2329

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_2330

¹⁷⁷ <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/legislation/com20200789-annex.pdf>

- 500 キロメートル未満の、事前に予定される集団旅行（scheduled collective travel）は炭素中立にする。
- 自動化されたモビリティを大規模展開する。
- ゼロ排出の海洋船舶の市場投入の準備が整った状態とする。

<2035 年まで>

- ゼロ排出の大型航空機の市場投入の準備が整った状態とする。

<2050 年まで>

- ほとんどすべての乗用車と小型商用車、バス、新車の大型商用車をゼロ排出車とする。
- 鉄道貨物輸送を 2015 年比で倍増させる。
- 持続可能かつスマートな運輸向けの、完全に機能する、高速接続に対応したマルチモーダル（多様な輸送機関を複合的に利用した）汎欧州運輸ネットワーク（TEN-T）。

これら目標の達成に向けて、行動計画では「持続可能性」「スマート」「レジリエンス」の3テーマに関して 10 の旗艦分野を特定した。

i. 持続可能性

- ゼロ排出の自動車と船舶、航空機、再生可能燃料および低炭素燃料、関連インフラの普及促進（例：2030 年までに 300 万基の公共の充電・燃料補給設備の整備を検討）。
- ゼロ排出の空港と港湾の整備（例：持続可能な航空・海運燃料の促進のための新たなイニシアチブなど）。
- 都市間のモビリティ、都市モビリティを健康かつ持続可能にする（例：10 年間で高速鉄道輸送とさらなる自転車用インフラの整備を進める）。
- 貨物輸送のグリーン化（例：2050 年までに鉄道貨物輸送を 2015 年比で倍増させる）
- カーボン・プライシングとユーザーを対象とするインセンティブの改善（例：運輸部門全体における公正かつ効率的な価格を実現する、包括的な施策の検討）。

ii. スマート

- 情報網と接続（connected）、自動化されたマルチモーダル・モビリティの実現（例：旅行者がマルチモーダルな移動用の利用券を購入できるようにすることや、貨物が様々な運輸手段を円滑に切り替えることができるようにする）。
- スマートなモビリティに向けて、イノベーションとデータ・人工知能（AI）の利用を促進する（例：ドローンや無人航空機の普及への十分な支援や、欧州共通モビリティ・データ空間の構築に向けた施策など）。

iii. レジリエンス

- 単一市場の強化（例：2030 年までの TEN-T の完成に向けた取り組みと投資の強化、すべての運輸手段における車両・船舶・航空機など、機体の近代化における官民の投資拡大による、運輸部門の復興の加速）。
- 公平で公正なモビリティ（例：すべての地域において、移動に障がいがある人も含めたすべての利用者にとって新たなモビリティを安価かつアクセス可能なものとする、また、運輸部門を労働者にとって魅力のあるものとする）。

- c. すべての運輸手段について、運輸の安全と治安を改善する（例：2050年までに交通事故死者数をほぼゼロにする）。

これらの取り組みを、運輸手段ごとにまとめると、次の通りとなる。

iv. 自動車に関する取り組み

自動車については、2030年にゼロ排出の乗用車3,000万台、ゼロ排出のトラック8万台以上、また、2050年には乗用車と小型商用車、バス、大型商用車のほとんどすべてがゼロ排出車となることが目標となる。また、汚染者負担と利用者負担の原則の適用を徹底させる意向だ。

欧州委員会は、主要な施策として、CO₂排出性能基準の改正を、乗用車と小型商用車については2021年6月までに、大型商用車については2022年中に見直しを行う。内燃機関からの汚染物質の排出制限も強化し、次期排出基準「ユーロ7/VII」を提案する。低排出車、ゼロ排出車の需要拡大を目的とする、欧州排出権取引制度（EU-ETS）の適用などカーボン・プライシングや課税、道路使用料、大型商用車の重量とサイズに関するルールの改正を検討する。代替燃料に関しては、持続可能な再生可能燃料と低炭素燃料の大規模かつ迅速な普及を図るとした。さらに、自動車のライフサイクルを通じての排出・安全基準の順守を実現するため、道路適合性に関する法的枠組みの修正を検討する。

v. 鉄道に関する取り組み

鉄道については、2030年までに高速鉄道輸送を倍増させること、鉄道貨物輸送を2015年比で、2030年までに1.5倍に、2050年までに倍増させることが目標となる。また、2030年までに鉄道と水運を組み合わせたインターモーダル輸送が、域内において道路輸送と対等に競合することを目指す。

主要な施策としては、高速鉄道線を含むTEN-Tの整備と国境を越える路線の利用や乗車券購入の簡易化、第4次鉄道関連法のパッケージ¹⁷⁸の実施と鉄道市場での競争による顧客ニーズへの対応の改善、サービスとコスト効率の向上などをあげた。さらに、2021年に、長距離国際列車の促進のための行動計画を作成するとともに、鉄道の電化や水素の利用を推進する。貨物列車については、道路輸送から鉄道・内陸水運に移行するため、輸送能力や国境を越えた協調、鉄道インフラ同士の協力、鉄道網の管理改善などの必要性を強調した。

vi. 水運に関する取り組み

水運に関しては、2030年までにゼロ排出の海洋船舶の市場投入を可能とすることが目標となる。水運部門では、市場投入が可能なゼロ排出技術がなく、船舶の開発・更新のサイクルが長く、燃料補給設備とインフラの整備に多大な投資が必要となり、国際競争も激しいため、脱炭素化に向けて、大きな課題がある。

欧州委員会は、船舶のリサイクルに関する法令の見直しを行うとともに、EU-ETSの対象を海運部門にも拡大する提案を2021年6月に行う予定だ。また、持続可能な海洋燃料の生産・利用を促進する「FuelEU Maritime」イニシアチブに加えて、行政機関と産業、市民社会が将来有望な燃料の供給と普及に向けて協力する「持続可能な燃料と低炭素燃料のバリュー・チェーン・アライアンス」の設立も

¹⁷⁸ 鉄道の単一市場の完成を目的とする、6つの法律からなる。

https://ec.europa.eu/transport/modes/rail/packages/2013_en

検討する。また、水運による大気・水質汚染の防止や、鉄道網との接続、気候変動に対するレジリエントなインフラ、資金へのアクセス改善なども課題に挙げた。

vi. 空運に関する取り組み

空運に関しては、2035年までにゼロ排出の大型機の市場投入を可能とすることが目標となる。空運部門も脱炭素化において、水運と同様の課題を抱えている。欧州委員会は、CO₂排出のコストを内部化する上でカーボン・プライシングが重要な役割を果たすとして、2021年に予定されるEU-ETS指令の改正において、EU-ETSにおける航空会社の無料の割り当てを削減し、国際民間航空機関（ICAO）が決議した国際航空におけるカーボン・オフセット制度「CORSIA」¹⁷⁹を実施することを提案する。

また、持続可能な航空燃料の生産・利用を促進する「RefuelEU Aviation」イニシアチブに加えて、海運部門と同じく「持続可能な燃料と低炭素燃料のバリュー・チェーン・アライアンス」の設立も検討する。さらに、効率的な航空管制や、再生可能エネルギーを停泊中の航空機に供給するなど、クリーンな空港に向けたイニシアチブも提案する。

なお、欧州委員会が持続可能なスマートモビリティ戦略の行動計画で示した、運輸部門からの温室効果ガス排出削減に寄与する「持続可能性」と「スマート」分野のイニシアチブと発表時期は、表7および8の通りである。

表7：持続可能なスマートモビリティ戦略の「持続可能性」関連イニシアチブの発表時期（予定）一覧

取り組み	発表予定年
ゼロ排出の自動車と船舶、航空機、再生可能および低炭素燃料、関連インフラの普及促進	
再生可能エネルギー指令の改正	2021年
再生可能燃料と低炭素燃料の温室効果ガスの排出削減の測定手法と促進に関して、再生可能エネルギー指令に基づく実施法を採択	2021年
①乗用車および小型商用車のCO ₂ 排出性能標準の改正、②大型商用車のCO ₂ 排出性能標準の改正、バスのCO ₂ 排出性能標準の策定	①2021年 ②2022年
重量・寸法指令（注1）を改正	2022年
様々な輸送手段における機材の改造と更新スキームによる利益を検討	2021年
乗用車、小型商用車、大型商用車、バスについて「ユーロ 6/VI」の後継となる排出基準を提案	2021年
道路適合性検査における排出のテストを改善	2023年
タイヤの環境・エネルギー・安全性能に関する一貫性のあるルールを策定	2023年
国際海事機関（IMO）におけるエネルギー効率と代替燃料に関する施策の策定を推進	2021年
代替燃料インフラ指令の見直しと（代替燃料の補給施設整備の）資金提供の機会と要件を含む普及計画	2021年

¹⁷⁹ 「Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation」の略称

モビリティ用の充電インフラに関する規定の強化など、建物のエネルギー性能指令に関わる指令（注2）の改正	2021年
ゼロ排出の空港と港湾の整備	
「FuelEU Maritime：グリーンな欧州海運領域」と「ReFuelEU Aviation：持続可能な航空燃料」の開始	2021年
「持続可能な燃料と低炭素燃料のバリュー・チェーン・アライアンス」の設立の検討	2021年
船舶が原因となる汚染に関する指令（注3）の改正	2022年
船舶のリサイクルに関するEU規則（注4）の改正	2023年
①空港発着枠規則（注5）、②空港料金指令（注6）の改正	①2021年 ②2022年
すべての輸送手段に関して、持続可能性に関するタクソノミー基準を策定	2021年
都市間のモビリティ、都市モビリティを健康で持続可能にする	
EU 2021 鉄道回廊イニシアチブ：鉄道旅客輸送促進のための行動計画	2021年
鉄道の輸送容量の割り当てとインフラ使用料に関するルールを必要に応じて改正するなど、国際鉄道輸送の管理と協調の改善のための施策を実施	2022年
都市モビリティ・パッケージ（2013年、注7）の改正	2021年
①大気・水・土壌の汚染ゼロ行動計画、②大気質の基準の改正および騒音の低減	①2021年 ②2022年
マイクロモビリティ（注8）の安全な利用を支援するためのガイドラインの作成	2021年
地域のオンデマンド方式の旅客輸送と配車サービス・プラットフォームの公平な競争条件を実現するための施策の必要性を検討	2022年
貨物輸送のグリーン化	
EU 2021 鉄道回廊イニシアチブ：鉄道貨物回廊規則（注9）の改正	2021年
複合輸送指令（注10）を含むインターモーダル輸送の規制枠組みの見直し	2022年
内陸水運が秘める可能性を活用するため NAIADES III（注11）を開始	2021年
電子貨物輸送情報（e-FTI）規則（注12）の実施と欧州海運単一窓口（Maritime Single Window、注13）の環境を通じた、企業と行政（B2A）のマルチモーダル輸送に関するデータ交換を可能にする	2025年
ユーザーへの配達炭素フットプリントに関する情報提供と、持続可能な配達の実現のための提供に関する、事業者とプラットフォーム向けガイドラインを作成	2023年
カーボン・プライシングとユーザーを対象とするインセンティブの改善	
海運、航空、CORSIAに関する欧州排出権取引制度（EU-ETS）の改正	2021年
エネルギー課税指令の改正	2021年

国際旅客輸送の付加価値税（VAT）免税の見直し	2022年
国際海事機関（IMO）において船舶輸送に関する市場ベースの施策を提案	2022年
運輸と物流からの排出に関する EU 統一の測定方法の枠組みを策定	2022年
移動の炭素フットプリントに関する旅行者への情報提供と旅行者の自主的なカーボン・オフセットの可能性に関する、事業者・プラットフォーム向けガイドラインと、（組み込み式）ナビゲーション・ソフトでの環境に優しい経路選択の利用拡大に向けたガイドラインを作成	2023年
欧州航空安全局（EASA）による環境ラベル策定プログラム	2022年

（注1）域内国際交通における車両の最大寸法と重量を定める。

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32015L0719>

（注2）<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32010L0031>

（注3）<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32005L0035>

（注4）<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32013R1257>

（注5）<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:31993R0095>

（注6）<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32009L0012>

（注7）競争力があり持続可能な都市交通のための政策パッケージ

（注8）自転車やキックボードなどの小型の移動用機械。

（注9）<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32010R0913>

（注10）<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:31992L0106>

（注11）内陸水運の利用促進のための政策パッケージ。現行の政策は2013年に発表された **NAIADES II**。

（注12）<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32020R1056>

（注13）https://ec.europa.eu/transport/modes/maritime/digital-services/e-maritime_en

（出所）持続可能なスマートモビリティ戦略

表8：持続可能なスマートモビリティ戦略の「スマート」関連イニシアチブの発表時期（予定）一覧

取り組み	発表時期（予定）
情報網と接続されたな自動化されたマルチモーダル・モビリティの実現	
①リアルタイムの交通情報に関する規則（注1）を改正し、地理的な対象範囲とデータ・セットを拡大、②新たな動的なデータ・セットへの必須アクセスなど、マルチモーダル移動情報サービスに関する規則（注2）を改正	①2021年 ②2022年
マルチモーダル輸送に関するデジタル・サービスの提供者の権利と義務に関する規制措置の必要性を検討し、公共サービス契約がデータ共有妨げとならないよう勧告を策定。また、鉄道の乗車券を含む発券に関するイニシアチブとともに、マルチモーダルな発券サービスの構築を支援	2022年
マルチモーダルチケットに関するイニシアチブを含む、高度道路交通システム（ITS）に関する指令（注3）の改正	2021年
自動運転車の承認に関するEUの法的枠組みの完成	2021年
安全でスマートかつ持続可能な道路輸送事業を支援するための機関などの必要性を検討	2022年
コネクテッドな自動運転車の承認に関する実施法を採択	2021年
欧州鉄道輸送管理システム（ERTMS）／制御指令・信号（CCS）に関する鉄道技術標準と仕様パッケージを採択し、自動列車運転と、自動輸送管理、先進的 CCS の拘束力のある整備計画を策定	2022年
統一河川情報サービスに関する指令（注4）の改正	2022年

内陸海運の船員と船舶に関する電子文書に関する施策を提案	2021年
スマートモビリティに向けたイノベーションとデータ・人工知能（AI）の利用の促進	
研究・イノベーションの官民パートナーシップの構築と更新（コネクテッドな協調型の自動モビリティ、航空管制管理、水運・航空機の脱炭素化、スマート技術を利用したサービス、AI・データ・ロボット工学その他の主要なデジタル技術）	2020～2021年
①Uスペース（無人航空機の管制管理、注5）などドローンや無人航空機のさらなる規制枠組みの策定、②ドローン戦略2.0の作成	①2021～2023年 ②2022年
次世代型超高速輸送システム「ハイパー・ループ（Hyperloop）」など、新規参入者や新技術に関する安全と治安を実現するために規制措置が必要かを評価	2021年
EUの一貫性あるアプローチを構築し、EU域内での新興モビリティ技術とソリューションの検査と試験（「欧州モビリティ試験機（European Mobility Test Beds）」）を促進するための勧告の作成の第一歩としてハイレベル・グループ「新モビリティ技術グループ（New Mobility Tech Group）」を設立	2022年
欧州モビリティ・データ空間を構築し、ITS指令に基づいて設立された加盟国のアクセス・ポイント（注6）に関するより強力な協調メカニズムを設置	2021年
モビリティのためのAIロードマップの提案	2021年
鉄道輸送における相互運用可能なデータ共有に関する規制枠組みの見直し（ERTMS、鉄道におけるテレマティクスの適用）	2022年
エネルギー・システムとの相互関係など、自動車のデータベースのサービスを促進するため、現行のEUの型式認証の法令の見直し	2021年
モビリティ・サービスの自動車データへのアクセスを可能とする、新たな規制枠組みの提案	2021年
協調した流通を支援するため、輸送道路のデータ交換に向けた、信頼性の高い環境に関するルールの提案	2022年

（注1） <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32015R0962>

（注2） <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32017R1926>

（注3） <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32010L0040>

（注4） <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32005L0044>

（注5） EASAの意見書を参照。

（注6） 運輸関連データへのアクセス、容易な交換、再利用を可能とすることで、EU全域でエンド・ユーザー向けの相互運用可能な移動と運送サービスの提供を支援するための制度。

https://ec.europa.eu/transport/themes/its/road/action_plan/nap_en

（出所） 持続可能なスマートモビリティ戦略

②産業界などステークホルダーの反応

欧州自動車工業会（ACEA）は2020年12月10日、声明を発表¹⁸⁰。2030年までに3,000万台のゼロ排出車を普及させるという目標について、今日の状況からあまりにもかけ離れていると懸念を表明した。ゼロ排出車の普及には、その規模に応じた燃料補給・充電インフラの広範囲な整備が欠かせないが、2019年の欧州全域の燃料補給・充電設備の数は20万基で、欧州委員会が掲げる2030年までに300万基を整備するという目標を達成するには、その数を実に11年間で15倍に拡大する必要がある指摘。こうしたインフラは任意の取り組みでは目標達成は困難なことが過去の経験からわかっているとして、加盟国政府に燃料補給・充電インフラに投資するよう強く求める必要を指摘した。

¹⁸⁰ <https://www.acea.be/press-releases/article/zero-emission-vehicles-european-commission-ambitions-far-removed-from-today>

水素利用の推進団体「Hydrogen Europe」も 2020 年 12 月 10 日、声明を発表¹⁸¹。大型貨物輸送や航空、海洋部門など、電化が困難な部門において水素技術が秘める可能性を強調。また、同戦略の総合的かつ技術中立的なアプローチを高く評価しつつ、水素の役割に高い期待がかけられていることを歓迎。また、2030 年までのゼロ排出のトラックの普及目標について、同団体は欧州委員会が掲げる 8 万台を超える約 10 万台の水素燃料のトラックと、約 1,500 カ所の水素燃料ステーションの整備を見込んでおり、欧州委員会に目標値を上方に見直すよう呼びかけた。

流通、貨物運送取扱業者、通関サービス事業者団体「CLECAT」は、2020 年 12 月 10 日付の声明¹⁸²で、より温室効果ガスの排出の少ない運送モデルへの移行に賛意を表明した。しかし、過去数十年の進捗を顧みると、欧州委員会の提案は非現実的ではないかと疑義を呈し、最終的に運輸手段を決定するのは事業者であり、信頼性が高く経済的に有望な代替策がなく、鉄道輸送と内陸水運に十分な輸送容量がないのであれば、強制的な輸送手段の変更は失敗するだろうと警告を発した。この他、ゼロ排出のトラックの普及について、事業者は代替燃料車両への投資の決定において確実性を必要としていることから、燃料補給・充電インフラの整備に向けて、最もコスト効率および資源効率が高いソリューションを優先した、明確かつ具体的なロードマップの策定の必要性などを強調した。

欧州道路運送事業者協会（UETR）は 2020 年 12 月 10 日、声明を発表し¹⁸³、手続きのペーパーレス化や、代替燃料の充電・補給設備の整備、グリーン投資への財政支援などを歓迎。その一方で、小規模の運送事業者が直面する EU 域内での運送コストと運送料金、税と社会保障負担の格差に取り組み、これ以上の格差拡大を防止すべきだと述べた。

6. 農場から食卓まで：公正で健康、環境に優しい食料システム

(1) 「農場から食卓まで」戦略

① 「農場から食卓まで」戦略の概要¹⁸⁴

欧州委員会は 2020 年 5 月 20 日、「農場から食卓まで（Farm to Fork）」戦略を発表した。同戦略では、同時に発表された「生物多様性戦略」（本報告書 I. 7. 参照）とともに、「EU 域内外の生物多様性の喪失に歯止めをかけること」「グローバル競争力のある持続可能な EU の食料システムの構築」「人体の健康と健全な地球」「食品バリューチェーンのすべての関係者の生計を守ることを目的とする提案がまとめられた。同戦略は、市民の健康と健全な社会、健康な地球は切り離すことのできないとの認識に基づいて、持続可能な食料システムの構築を模索するもので、一次生産者の所得の増大と EU の競争力の向上を、欧州グリーン・ディールが掲げる気候・環境目標と両立させる上でも、持続可能な食料システムが欠かせないと強調している。

この戦略は、欧州における新型コロナウイルス感染拡大第 1 波の後に発表された。欧州委員会は、新型コロナ危機は、いかなる状況でも機能し、十分な量の安価な食料を市民に供給し得る、堅固かつレジリエントな食料システムの重要性を再確認させ、健康と環境、サプライチェーン、消費パターン、地球の限界の間に関係があることを明らかにしたとの見解を示した。また、近年の干ばつや洪水、森

¹⁸¹ https://hydrogeneurope.eu/sites/default/files/Press%20%20release%20SSMS%20HE_feedback%20SSMS.pdf

¹⁸² <https://www.clecat.org/news/press-releases/clecat-welcomes-new-ec-approach-to-sustainable-sma>

¹⁸³ <https://uetr.eu/the-new-ec-mobility-strategy-contains-a-number-of-positive-measures-but-it-does-not-fully-address-problems-still-unresolved-in-the-eu-road-haulage-market/>

¹⁸⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52020DC0381>

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_884

https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/farm-fork_en

林火災、新たな感染症などの増加は、食料システムが脅威に晒されていること、より持続可能かつレジリエントな食料システムを構築する必要があることに注意を向ける契機との見解を示した。

同戦略は、食料チェーンと関連する環境汚染対策の数値目標として次を提案した。

- 2030年までに化学農薬の利用とリスクを50%、さらに有害な農薬（more hazardous pesticide）¹⁸⁵の利用をさらに50%削減する。
- 土壌肥沃度が低下しないようにしつつ、養分喪失を50%以上抑制し、2030年までに肥料の利用を20%以上抑制する。
- 2030年までに家畜と養殖漁業向けの抗菌剤の販売を50%削減する。
- 2030年までに有機農業に利用される農地を全体の25%まで引き上げる。

欧州委員会が提案したこれらの目標の達成に向けた主要な施策は次の通りである。

- 化学農薬以外の生物農薬や物理農薬などの持続可能な手法や、低リスクな化学農薬を利用する「統合型害虫対策（integrated pest management）」を促進することで、農薬のリスクと使用を低減する余地がある。化学農薬の代替促進と、農業生産者の収入を維持するため、農薬の持続可能な利用に関する指令2009/128¹⁸⁶の見直しによって、同指令の統合型害虫対策に関する規定を強化し、害虫や病害から作物を保護するための安全な代替策を推進することを提案。また、生物学的な活性物質¹⁸⁷を含む殺虫剤の流通を促進することと、農薬の環境リスク評価を強化することも提案した。
- 農地からの養分の流出を防止するために、養分汚染に関する法令の完全な実施を加盟国に対して求める。また、肥料の使いすぎによる汚染の抑制・防止と有機廃棄物の養分へのリサイクル促進のための統合型の養分管理計画を、加盟国とともに策定することを提案した。
- 2022年から適用される獣医薬品と薬用飼料に関する規則¹⁸⁸が、家畜などに対する抗菌剤の慎重かつ責任ある利用の促進につながる。
- 有機農業については、海洋・陸水でも同様な環境対策が必要であること、持続可能な成長と需要の創出が欠かせないとの見方から「エコ・スキーム（eco-scheme）」（気候・生物多様性・環境に配慮した農法の支援・促進制度）¹⁸⁹や投資・助言サービスなどEUの共通農業政策（CAP）¹⁹⁰や共通漁業政策（CFP）¹⁹¹における既存の施策に加えて、有機農業に関する行動計画を提案する。

なお、この他に、欧州委員会は、デジタル関連のイノベーション促進のために、2025年までに、域内のすべての農村部に、高速ブロードバンドのインターネットを整備することも目標に含めた。

¹⁸⁵ 突然変異誘発性や発がん性、生殖毒性など、禁止対象となる基準（規則1107/2009の付属書II第3.6.2～3.6.5項および3.8.2項）に当てはまる活性物質を含む農薬、または1日許容摂取量や許容作業者ばく露量、急性参照用量などに関する基準（同上第4項）に基づき代替対象物質として特定された農薬

¹⁸⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32009L0128>

¹⁸⁷ 「active substance」は化学品や微生物など、農薬としての役割を果たすための主要成分

¹⁸⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32019R0004>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32019R0006>

両規則の概要は次のウェブサイトも参照

https://ec.europa.eu/food/animals/health/veterinary-medicines-and-medicated-feed/imp-regs-2019_en

¹⁸⁹ https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/future-cap_en

¹⁹⁰ https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance_en

¹⁹¹ https://ec.europa.eu/fisheries/cfp_en

②持続可能な農業・漁業への移行に向けた取り組み

「農場から食卓まで」戦略は、農業・漁業生産者や食料チェーンにいる事業者の持続可能な経営への移行にインセンティブを与え、さらなる事業機会を創出することで、欧州グリーン・ディールの実施を促進したい構えだ。また、持続可能な農業・漁業経営への移行は、すでに世界的に安全や栄養価、品質の面で高い評価を得ている欧州産の食品に「持続可能な食品」としての評価を加えることともなり、EUの食品チェーンの将来を保証するものになると見る。例えば、大気中から二酸化炭素(CO₂)を除去する農法は、気候中立目標に貢献するものとして、CAPなどを通じてインセンティブを与えるべきだと述べた。

欧州委員会は、持続可能な食料システムへの移行に向けて、適応が必要な関連経済部門への資金支援手段として、農業・漁業生産者に対するCAPとCFPを通じた支援に加えて、研究開発支援枠組み「ホライズン・ヨーロッパ」の枠組みにおける食品やバイオ経済、天然資源、農業、漁業、環境関連の研究・イノベーションへの支援、EU資金を利用した投資支援イニシアチブ「インベストEU」を挙げた。また、持続可能な経済活動の基準を定めたタクソノミー規則など、サステナブル・ファイナンスの促進策も重要な役割を果たすとした。

なお、欧州委員会は、持続可能な食料システムへの移行を加速・促進する基盤として、2023年末までに持続可能な食料の枠組みに関する法案を提案する予定だ。この枠組みは、持続可能な食料システムの一般原則と要件の共通の定義を策定、食料システムの関連事業者の責任を明確化するもので、EUと加盟国レベルでの政策の整合性の改善、食品関連政策における持続可能性の重点化と食料システムのレジリエンス強化が期待される。

i. 農業・畜産に関する提案

欧州委員会は2018年6月、2021~2027年を対象とする次期CAPの改革の提案を行なった。2021年2月現在、同期間のCAPの予算は割り当てられたものの、改革についてはEU理事会と欧州議会の交渉が継続中であり、2021年と2022年は前中期(2014~2020年)の制度を適用し、2023年から新制度の適用を目指すこととなった¹⁹²。改革案では特に、気候・生物多様性・環境に配慮した農法の支援・促進制度である「エコ・スキーム(eco-scheme)」が注目される。精密農業やアグロエコロジー¹⁹³、特徴ある景観の創出、低炭素農業、アグロフォレストリー¹⁹⁴など、持続可能な農業経営への資金援助の拡大するもので、欧州委員会は2021年1月14日、同制度による支援対象のリスト案を公表した¹⁹⁵。また、欧州グリーン・ディールの目標が次期CAP関連法に反映されるように呼びかけるとともに、次期CAPが掲げる目標¹⁹⁶の中でも、欧州グリーン・ディールと関連する項目に特に留意する意向を示した。

欧州委員会は、畜産は欧州農業とEUの食料システムの重要な一部であるとし、環境・気候フットプリントの抑制に向けて、持続可能な畜産を発展させる必要があるとした。「農場から食卓へ」戦略

¹⁹² https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/future-cap_en

¹⁹³ 植物と動物、人間、環境の相互作用を最適化するために生態学の考え方と原則を適用し、持続可能かつ公正な食料システムの実現に向けて対処が必要な社会的側面を考慮した農法。 <http://www.fao.org/agroecology/home/en/>

¹⁹⁴ 農地において作物や家畜の生産システムとともに樹木を栽培し、お互いに支援し合う仕組みを利用した農法。 <http://www.fao.org/forestry/agroforestry/en/>

¹⁹⁵ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/key_policies/documents/factsheet-agri-practices-under-ecoscheme_en.pdf

https://ec.europa.eu/info/news/commission-publishes-list-potential-eco-schemes-2021-jan-14_en

¹⁹⁶ 「農家の公正な収入の確保」「競争力の改善」「食料チェーンにおけるパワーバランスの改善」「気候変動対策」「環境保護」「景観と生物多様性の保護」「世代交代の支援」「活気ある農村地域の創出」「食料と健康の質の保護」の9項目。

は、そのための施策として、「CAP による革新的なソリューションや持続可能な生産活動への支援」「持続可能な食品のラベル表示制度を策定し、消費者に働きかけることで需要を喚起する」を挙げた。また、温室効果ガスの排出と水質・大気質汚染を抑制する持続可能かつ革新的な飼料添加物の流通も促進する意向だ。

この他、動物福祉（アニマルウェルフェア）の改善は、家畜の健康と飼料の品質を改善し、投薬量を抑制できることから、生物多様性の保護に役立ち得るとして、家畜の輸送や食肉処理など、既存の動物福祉に関する規定を見直すとともに、消費者向けの動物福祉のラベル表示制度の導入も検討するとした。

ii. 漁業に関する提案

漁業については、CFPの枠組みにおいて、漁業および沿岸自治体の支援を目的とする「欧州海洋漁業基金」¹⁹⁷の次期（2021～2027年）提案¹⁹⁸を2018年6月に発表した。持続可能な海水養殖への大規模支援を提案し、2021年2月現在も審議が続いている。加えて、加盟国向けに、持続可能な養殖漁業の開発計画に関するガイドラインの策定を検討し、欧州海洋漁業基金の適切な利用を促進する意向を示した。

この他、2022年までにCFPによる気候変動のリスク対策の評価を行い、CFPを通じた水産資源の持続可能な水準の維持に向けた取り組みの強化、沿岸諸国との協力による地中海における漁獲管理を提案した。また、水産物の持続可能性と炭素フットプリントの低いタンパク源への消費者のアクセスを改善するためのイニシアチブを策定することも提案。さらに、輸入水産品への依存と水産資源への圧力対策として、養殖漁業に関する戦略を改定し、多様なEU産の水産物の生産・消費を実現し、環境保護と動物福祉の水準を引き上げることなどを提案した。

iii. 消費と関連する取り組み

欧州委員会は、持続可能な方法で生産された食品の選択を促進するために、EUの農産品の振興プログラムを見直し、持続可能な生産と消費の促進策を強化するとともに、食生活の変化を振興プログラムに反映する¹⁹⁹。特に食肉に関しては、振興プログラムが、畜産部門において最も持続可能で、炭素排出が少ない方法をどのように支援できるかを検討すべきだとの立場を打ち出した。また、「ホライズン・ヨーロッパ」を通じて、植物や微生物、海産物、昆虫など、食肉の代替となるタンパク源の入手しやすさの改善に関する研究も支援する。

また、学校や公共機関における持続可能な食品の入手しやすさの改善と価格抑制、有機食品など健康で持続可能な食生活の促進に向けて、欧州委員会は持続可能な食品の調達に向けた最低必須要件の策定手法を定めることを提案。加えて、食品偽装対策を強化して公平な競争条件を実現し、規制権限と執行機関を強化する。食品加工事業者と小売り事業者については、食料生産と消費の持続可能性の向上において大きな影響力があるとして、健康的で持続可能な食品を安価に入手しやすくするための「責任ある事業・マーケティング活動のEU行動規範（EU Code of Conduct of responsible business and marketing practice）」の策定など規制・非規制の両方のイニシアチブを提案した。

¹⁹⁷ https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/emff_en

¹⁹⁸ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_18_4104
https://ec.europa.eu/fisheries/press/questions-and-answers-new-european-maritime-and-fisheries-fund-emff-2021-2027_en
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM:2018:390:FIN>

¹⁹⁹ この提案は、[2021年のEU産の農産物の振興プログラム](#)（2020年12月17日発表）に反映された。

その他の消費者への働きかけとしては、前述の持続可能な食品のラベル表示制度の策定や、動物福祉ラベルの導入検討がある。なお、欧州委員会は、消費者が食品の種類や製造法、原産地について明確な情報に基づく選択ができるように、製品前面に栄養ラベル表示を義務付けることも提案。さらに、脂肪や糖分、塩分の多い食品の販売促進活動を制限するなど、製品の成分の再検討を促すイニシアチブや、一部の食品における原産地の表示の拡大も検討する。

③その他の取り組み

「農場から食卓まで」戦略には、食料安全保障、食品廃棄対策、グローバルな取り組みに関する提案も含まれている。欧州委員会は食料安全保障について、気候変動と生物多様性の喪失が脅威になっており、食品生産者の持続可能性の向上が、最終的にはレジリエンスの強化につながるとした。また、食料システムの危機への欧州共通対応による協調の強化、食料供給と食料安全保障に関する危機対応計画も策定する。

食品廃棄対策としては、「EU 食品ロス・食品廃棄プラットフォーム」²⁰⁰など既存の制度を通じて、EU 全体での施策を拡大する方針を示した。また、小売りおよび消費者レベルで発生する、食品廃棄を2030年までに半減させるという国連の持続可能な開発目標の達成に向けて、2023年までにEU域内の食品廃棄物の法的拘束力のある目標を提案する。また、その他の関連施策に、食品廃棄対策を盛り込むことができないか検討し、防止に向けてエビデンスに基づく措置を強化する。

「農場から食卓まで」戦略は、グローバルな持続可能な食料システムへの移行の促進に向けて、二国間・地域間・多国間の会議体において、持続可能な食料システムに関する「グリーン・アライアンス（Green Alliance）」を構築することを提案した。また、EUが締結する二国間貿易協定は、相手国との協力を強化し、動物福祉や農薬利用、抗菌剤耐性への対策に関する野心的なコミットメントを引き出す一助となるとした。さらに、気候変動への適応と緩和やアグロエコロジーなどに注目した食品関連の研究・イノベーションでの国際協力や、森林伐採や森林劣化と関連する製品のEU市場への流通を防止・最小化するための法提案（2021年）、違法・無報告・無規制（IUU）漁業の規制強化などを打ち出し、これらを2021～2027年の域外の第三国との協力に向けたガイダンスに盛り込んだ。この他、2021年に予定される国連生物多様性条約の締約国会議（Conference of the Parties to the UN Convention on Biological Diversity）、成長のための栄養サミット（Nutrition for Growth Summit）、国連食料システムサミット（UN Food System Summit）など国際標準化団体や多国間の会議体、国際イベントで持続可能な食料システムへの移行を促進する意向だ。

欧州委員会が明らかにした、同行動計画の枠組みで提案する予定のイニシアチブの発表の予定は表9の通りだ。

表9：「農場から食卓まで」戦略のイニシアチブの発表時期（予定）一覧

取り組み	発表時期（予定）
------	----------

²⁰⁰ 食品廃棄の防止に必要な施策の決定、ベスト・プラクティスの共有、進捗の評価を行う、EU機関、加盟国の専門家、関連ステークホルダーが参加するプラットフォーム。

https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu_actions/eu-platform_en

持続可能な食料システムの法的枠組みに関する提案	2023年
食料供給と食料安全保障に関する緊急時の危機対応計画の策定	2021年第4四半期
持続可能な食料生産の実現	
CAP戦略計画の正式な提出に先立って、各加盟国を対象とするCAPの9点の目標に対応した勧告を採択（注1）	2020年12月18日採択
農薬の使用・リスク依存を抑制し、総合的害虫対策を強化するための、農薬の持続可能な利用に関する指令の改正の提案	2022年第1四半期
植物保護製品（農薬）の枠組みにおける関連実施規則を改正し、生物学的な活性物質を含む農薬の流通を促進	2021年第4四半期
農薬統計規則を見直し、データ不足を克服し、エビデンスに基づく政策決定を強化	2023年
家畜の輸送や食肉処理など、既存の動物福祉に関する法令の評価と改正	2023年第4四半期
畜産業による環境への影響を抑制するため、飼料添加物に関する規則の改正の提案	2021年第4四半期
持続可能な農業経営の幅広い普及を支援するため、農家会計データネットワーク規則の改正を提案し、農家持続可能性データネットワークへと改変	2022年第2四半期
持続可能性を促進する集団行動に関するEU機能条約（TFEU）の競争ルールの適用対象の明確化	2022年第3四半期
一次生産者のサプライチェーンにおける立場を支援するための、一次生産者の協力を強化するための法提案、および透明性向上のための非立法イニシアチブ	2021年・2022年
EU低炭素農業イニシアチブ	2021年第3四半期
持続可能な食品加工・卸売り・小売り・接客・食品サービス経営の促進	
食品産業の事業者企業戦略に持続可能性を含めることを求める要件など、企業ガバナンス枠組みの改善に向けたイニシアチブ	2021年第1四半期
食品サプライチェーンにおける責任ある事業・マーケティング活動の行動規範と評価枠組みを策定する	2021年第2四半期
特定の栄養素の上限レベルの設定など、加工食品の成分の見直しを促進するイニシアチブの開始	2021年第4四半期
塩分・糖分・脂肪分の多い食品の販売促進を抑制するための栄養プロファイルの策定	2022年第4四半期
食品包材に関するEU法の改正を提案し、食品の安全性向上、市民と健康の実現、食品部門における環境フットプリントの低減を図る	2022年第4四半期
持続可能な製品の普及と供給の実現に向けた、農業・漁業製品のEU販売基準の改正提案	2021年・2022年
欧州不正対策局（OLAF）の捜査能力の強化・活用の検討も含めた、単一市場ルール執行の協調強化と食品偽装対策	2021年・2022年
持続可能な食品消費の促進、健康で持続可能な食習慣への移行促進	
消費者が健康に配慮した食品を選択できるようにするための、食品包装の表面での栄養表示義務化提案	2022年第4四半期
一部の製品に原産地表示を求める提案	2022年第4四半期

持続可能な食品調達の最低必須要件を設定する方法を決定し、学校や公共機関における有機食品を含む健康的で持続可能な食生活を促進する	2021年第3四半期
持続可能な食品を選択するよう消費者をエンパワーメントするための持続可能な食品のラベル表示の枠組みに関する提案	2024年
持続可能な生産と消費への貢献を強化するためのEUの農産品・食品の振興プログラムの見直し（注2）	2020年12月17日発表
健康的で持続可能な食品スキームに再び焦点を当てた、EU学校スキーム（学校への果物、野菜、牛乳の供給と関連する教育活動の支援）の法的枠組みの見直し	2023年
食品ロス・食品廃棄の抑制	
EUレベルでの食品廃棄の抑制目標の提案	2023年
期限の表示（消費期限と賞味期限）に関するEUルールの改正提案	2022年第4四半期

（注1） https://ec.europa.eu/info/publications/staff-working-document-com-2020-846-recommendations-member-states-regards-their-strategic-plan-cap_en

（注2） https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/mex_20_2480

（出所）「農場から食卓まで」戦略より作成

④EU理事会の決議

EU理事会は2020年10月19日、「農場から食卓まで」戦略に関する決議を採択し、サプライチェーン全体で持続可能な食料システムを構築するという目標を承認。十分な量の安価な食品の供給を確保しつつ2050年の気候中立目標の達成に貢献することと、一次生産者に公正な収入と強力な支援を提供することの重要性を強調した。また、EU理事会は、同戦略の立法提案における科学に基づく事前の影響評価の実施と、農薬と抗菌剤、肥料の慎重かつ責任ある使用、競争力のある農産品市場の公平な競争条件を求めた。また、欧州産の食品はすでに安全性と栄養価、品質の世界標準となっていることから、世界レベルで食料システムの持続可能性を促進することの重要性を確認した²⁰¹。

⑤産業界などステークホルダーの反応

配合飼料とプレミックス飼料の産業団体FEFACは2020年5月28日、声明を発表²⁰²。「農場から食卓まで」戦略と生物多様性戦略において欧州委員会が示したEU内外における食料安全保障、EU農業および食料システムのレジリエンスの強化に向けた意思を歓迎した。安全で持続可能かつ安価な食品の供給における共通農業政策（CAP）の重要性について、欧州委員会に同意するとともに、域内農業・畜産における資源効率が高い生産へのインセンティブになるとして、気候中立という高水準の目標を共有すると表明した。その一方、両戦略の主要施策の一部が、互いに矛盾する目標を設定し、EUの食料生産能力を低下させかねないと深い懸念を表明。立法措置に先立ち、徹底的な影響評価を行うよう呼びかけた。

欧州農業組織委員会・欧州農業協同組合委員会（COPA-COGECA）は、2020年5月20日付で声明を発表²⁰³。「農場から食卓まで」戦略と生物多様性戦略について、無謀なアプローチでは食料安全保障、EUの農業の競争力と農家の所得を危険に晒すことになることとして、FEFACと同様、個別の立法施策

²⁰¹ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/10/19/council-prioritises-actions-for-sustainable-food-systems-conclusions-on-the-farm-to-fork-strategy/>

²⁰² <https://fefac.eu/newsroom/news/press-release-no-sustainable-food-systems-without-animal-production/>

²⁰³ <https://copa-cogeca.eu/Archive/Download?id=3777762&fmt=pdf>

に先立って、独立した影響評価を実施するように呼びかけた。また、「農場から食卓まで」戦略の枠組みの立法提案は、EU域外の生産方法に起因する競争劣位の抑制と国際的に認知された欧州の食品の安全水準を保護すべきだと主張。農薬の利用や抗菌剤の販売、肥料の利用、動物福祉ルールなどについて包括的な土地利用部門の影響評価と関連ステークホルダーへの諮問の実施を要求した。さらに、有機農業の目標設定には、市場の現状や通常農法に与える影響を考慮する必要があることを指摘。この他、消費者の健康に良い食事を推進する施策に支持を表明し、栄養ラベルや食事ガイドラインは科学的知見に基づいたものとし、動物由来の食品も含めて農産品の栄養価を考慮することを求めた。

食品・飲料事業者団体のフード・ドリンク・ヨーロッパは2020年5月29日、ポジション・ペーパーを発表²⁰⁴し、食品サプライチェーンの持続可能性の改善という目標に支持を表明した。そして、「農場から食卓まで」戦略を、食品サプライチェーン全体で持続可能な食料システムの構築に取り組む、EUの総合的な食品政策を策定するまたとない機会と位置付けた。その上で「欧州グリーン・ディールのすべてのイニシアチブについて目的と目標、タイミングを一致させること」「影響評価の実施」「新型コロナ危機からの回復への支援」「単一市場の原則を堅持すること」「統一された任意の包装前面（front-of-pack）のラベルの導入」などを呼びかけた。

この他、流通系産業団体のユーロコマース（EuroCommerce）は2020年5月20日に発表した声明で、小売事業者と卸売事業者は、持続可能な製品をニッチ市場から主流市場へと移す手助けができると表明²⁰⁵。「農場から食卓まで」戦略による、包装前面のラベリングや原産地ラベル、廃棄物管理、食品の寄付などの分野で、統一された科学に基づくアプローチの実現に期待を示した。さらに、持続可能性へのさらなるコミットメントを促進するために、農家との協力強化がサプライチェーンにおける農家の地位向上と生産者組織の設立につながるとして、より詳細な協力に関する競争法のガイダンスの改正に対する期待を表明した。

7. 生態系と生物多様性の保護と回復

（1）生物多様性戦略²⁰⁶

①生物多様性戦略の概要

2020年5月20日に発表された「生物多様性戦略」は、同時に発表された「農場から食卓まで」戦略とともに「生物多様性の保護」「食料システムの競争力と持続可能性」「関係者の生計の保護」を目的とする施策とコミットメントを提案した戦略となる。生物多様性戦略は、特に自然保護と生態系の回復のための包括的かつ系統的な長期計画を示した。欧州委員会は、生物多様性は食料・資源・医薬品や、余暇・健康・福祉に役立ち、水の浄化や植物の受粉、大気質の浄化、二酸化炭素の吸収、肥沃な土壌の維持などの役割を果たし、産業の基盤ともなっていると指摘。また、損傷した生態系はより脆弱になり、災害や疫病への対応力が低下するが、バランスの良い生態系は人間を予期せぬ災害から保護し、喫緊の課題への最良の解決策をもたらすとの認識を示した。

²⁰⁴ https://www.fooddrinkeurope.eu/uploads/publications_documents/FoodDrinkEurope_reaction_paper_-_EU_Farm_to_Fork_Strategy.pdf

²⁰⁵ <https://www.eurocommerce.eu/media/192440/2020.05.20%20F2F%20press%20release.pdf>

²⁰⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?qid=1590574123338&uri=CELEX:52020DC0380>
https://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/strategy/index_en.htm
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_884
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_886

欧州における新型コロナウイルスの感染第1波の後に発表された生物多様性戦略は、感染拡大によって、市民の健康と生態系の健全さの結びつきと、地球の限界を超えない持続可能なサプライチェーンの必要性が明らかとなったと分析。自然破壊が進むと、感染症の発生と拡散のリスクが高まることから、生物多様性と正常に機能する生態系の保護・回復が、将来の疾病の発生と拡散に対するレジリエンスの向上と防止につながるとの見方を示した。さらに、特に医薬品の製造などでは、遺伝子や様々な生物種、生態系サービスとの関わりが必須であること、また、建設や農業、食品・飲料産業などでも、自然環境に大きく依存していることから、生物多様性は産業にとっても欠かせないものであり、新型コロナ危機からの回復においても、自然保護と回復への投資が欠かせないと主張した。

生物多様性戦略は、2030年までに域内の生物多様性を回復の軌道に乗せることを目標に、主に次を提案した。

- a. 域内の土地と海洋の30%以上を、効果的に管理された保護地域とする。「Natura2000」²⁰⁷に参加する地域を基盤に、加盟国の保護地域を加え、非常に高度な生物多様性と気候上の価値がある地域の厳格な保護を実現する。
- b. EU域内の好ましくない劣悪な状態にある生態系を回復させ、生物多様性への圧力を抑制するために、次の施策を含む「EU自然回復計画（EU Nature Restoration Plan）」を策定する（「*」は「農場から食卓まで」戦略と共通する施策である）。
 - 損傷した生態系の回復に関する拘束力のある目標を含む、自然の回復のための新たな法的枠組みについて影響評価を行い、2021年中に法案を作成する。
 - EU域内の保護された生息地と種で、好ましい状態にないものの30%以上について、保護の状態と傾向を改善する。
 - 花粉媒介者など、農地の鳥類と昆虫の減少傾向に歯止めをかけ、逆転させる。
 - 化学農薬の利用とリスク、さらに有害な農薬の利用を50%削減する（*）。
 - 農地の10%以上を高い多様性を有する特徴的な景観地とする。
 - 2030年までに有機農業に利用される農地を全体の25%まで引き上げ、アグロエコロジーを大幅に促進する（*）。
 - 生態学の原則を順守した上で、残存する原生林を保護しつつ30億本の植樹を行う。
 - 汚染された土壌の改良の大幅な進捗。
 - 2万5,000キロメートル以上の河川を、流れや接続にほとんど人の手が入っていない状態に回復する。
 - 侵略的な外来種に脅かされた国際自然保護連合（IUCN）絶滅危惧種レッドリスト²⁰⁸に掲載される種の数半減させる
 - 肥料の養分喪失を50%以上抑制し、2030年までに肥料の利用を20%以上抑制する（*）。
 - 人口2万人以上の都市は都市緑化計画（Urban Greening Plan）を策定する。
 - 都市部の緑地など細心の注意を要する地域での化学農薬の利用中止。
 - 漁業や資源採取の海底への影響など、注意が必要な種や生息地への有害な影響を大幅に抑制し、良好な環境を実現する。
 - 混獲の廃絶、または、種の個体数が回復しその保全が脅かされないレベルへの制限。

²⁰⁷ 希少な絶滅の恐れがある種の主要な繁殖地と休息地、およびそれ自体の価値によって保護される希少な自然の生息地のネットワーク

https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm

²⁰⁸ <https://www.iucnredlist.org/ja/>

c. 変革を可能にする

- 生物多様性戦略の掲げる目的を加盟国が自国の政策に統合するための、新たなガバナンス体制の構築。「生物多様性知識センター (Biodiversity Knowledge Centre)」(2020年10月21日発足)²⁰⁹と「生物多様性パートナーシップ (Biodiversity Partnership)」により、EUにおける生物多様性に関する研究とイノベーションの実施を支援する。
- 生物多様性の喪失によるコストなど、実際の環境コストを反映した税制と価格設定の採用を促進し、生物多様性への配慮を公共機関と企業の意思決定に統合する。環境汚染の防止・是正において汚染者負担の原則を適用し、加盟国に対して、税負担の主体を労働から、汚染や不当に低価格な資源など、環境外部性へと移行するように、税制の変更を推奨する。将来、グリーン公共調達に関する法令またはガイダンスを提案する際に、自然ベースのソリューションを促進する基準を統合する。

欧州委員会は、生物多様性戦略の実施に向けてEUと加盟国の両レベルで、合計毎年200億ユーロ以上の官民の資金を「Natura 2000」や自然、海洋に投じる必要があると分析。2021～2027年の多年度財政枠組みの気候変動対策関連予算からの生物多様性と自然ベースのソリューションへの割り当てに加えて、EUの投資支援プログラム「インベストEU」や「欧州グリーン・ディール投資計画」(本報告書I.9.(1)参照)による投資促進も期待される。また、サステナブル・ファイナンスの基準を定めたタクソノミー規則がグリーンな復興と自然ベースのソリューションの展開に向けた投資家の指針となるとした。

生物多様性戦略では、2021年に予定される国連生物多様性条約の締約国会議において、EUが提示し得るコミットメントとして、次も盛り込まれた。

- 国連が掲げる2050年までの「自然と調和した暮らし」のビジョンと整合した、生物多様性の長期目標。2050年までに世界の生態系が回復し、レジリエントな状態となり、適切に保護されていること。世界各国に、自然からの採取した以上に返還する「ネット・ゲイン (net-gain)」原則、また、最低限、回避可能な人為的な種の絶滅を無くすことへのコミットを求める。
- 生物多様性戦略でのEUのコミットメントに沿った、野心的な2030年のグローバル目標。
- 財政、人材開発、研究、ノウハウ、技術分野など、実施手段の改善。
- 生物多様性と関連する、遺伝子資源の利用から得られる恩恵の公正かつ平等な分配。

また、生物多様性戦略は、EU域内だけでなく域外でも生物多様性の喪失が発生していることを踏まえ、自然保護と天然資源の持続可能な利用の模範を域外に示すだけでなく、域外の国・地域とのパートナーシップを通じた生物多様性の保護も打ち出した。開発協力分野では、協力関係の強化と生物多様性に配慮した施策への資金拡大や、自然に有害な補助金の段階的廃止を提案。通商分野では、通商政策が生物多様性に害を及ぼさないようにする。このプロセスにおいては、非政府系の関係者や先住民グループの役割を重視する。

②欧州議会とEU理事会の反応

²⁰⁹ https://knowledge4policy.ec.europa.eu/biodiversity_en

欧州委員会のビルギニウス・シンケビチュウス委員（環境・海洋・漁業担当）は2020年6月5日、欧州議会の環境委員会（ENVI）に出席し、生物多様性戦略に関する質疑応答を行なった²¹⁰。同委員は、生物多様性の保護は、新型コロナ危機からの復興のカギとなる要素であり、2021年中に法的拘束力のある自然の修復目標を提案する意向を示した。ENVIの議員は生物多様性戦略を歓迎したものの「生物多様性の保護について緊急に行動すること」「同戦略を完全に実施すること」「十分な資金」の必要性を強調した。

EU理事会は2020年10月23日、生物多様性戦略に関する決議を採択した²¹¹。加盟国は、グローバルな生物多様性の喪失に深い懸念を表明し、対策強化の必要性を確認した。この決議では、欧州委員会に対して、将来の関連施策に生物多様性と関連する目標を盛り込むことを要請した。この他、域内の土地と海洋の30%以上を保護区域とする目標を歓迎し、この目標は加盟国全体で達成するものであることも強調した。

③産業界などステークホルダーの反応

前述の通り、配合飼料とプレミックス飼料の産業団体 FEFAC は2020年5月28日、声明を発表し、「農場から食卓まで」戦略と生物多様性戦略の目標を歓迎し、気候中立目標を共有すると表明した。しかし、両戦略を矛盾なく実施できるよう、徹底的な影響評価を行うよう呼びかけた。また、欧州農業組織委員会・欧州農業協同組合委員会（COPA-COGECA）も、2020年5月20日付で発表した声明で、FEFACと同様、個別の立法施策に先立って、独立した影響評価を実施するように呼びかけたのも前述の通りだ。COPA-COGECAはその上で、欧州委員会が提案した保護地域の拡大は、EU域内で農業生産と林業に利用されている土地の縮小を招くと指摘。潜在的な耕作地放棄と既存の保護地域の厳しい規制に加え、農地の10%を生産活動から除外した場合、域内社会経済的な影響に加えて、農産品の域外からの調達のために域外の環境への影響が増大し、生物多様性の重要地域「ホットスポット」にさらなる圧力をかける可能性があるとして警告した。

また、漁業生産者団体のユーロペシュ（EuroPêche）は2020年5月20日付の声明において、欧州委員会の提案は、近年の大西洋北東部における水産資源の回復や、給餌や給水などを必要としない漁業の炭素フットプリントが、他の食品産業と比較して低いことを全く評価していないとして遺憾の意を表明²¹²。さらに、漁業に拘束力のある厳しい目標が設定されていることは、「欧州委員会は漁業を通じて、EUのイメージをグリーンウォッシングしている」と厳しく批判した。また、海洋における保護区域の経済的利益は概ね観光業と海洋エネルギー、余暇と関連するものであり、これらの経済的な便益は生物多様性や水産資源、生態系に悪影響を及ぼしていることに言及していないと厳しく非難した。

²¹⁰ <https://www.europarl.europa.eu/committees/en/eu-biodiversity-strategy-for-2030/product-details/20201026CDT04342>

²¹¹ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/10/23/council-adopts-conclusions-on-the-eu-biodiversity-strategy-for-2030/>

²¹² <https://europeche.chil.me/attachment/accb9f18-e19b-4542-9741-3647172df65f>

8. 毒物のない環境に向けた汚染ゼロ目標

(1) 化学品戦略

① 「化学品戦略」の概要²¹³

欧州委員会は2020年10月14日に「化学品戦略」を発表した。同戦略は、安全で持続可能な化学品の促進と、有害な化学品からの人体の健康と環境の保護を目的とするもので、欧州委員会は、欧州グリーン・ディールが掲げる「毒物がない環境の実現に向けた汚染ゼロ」という目標への第一歩に同戦略を位置付けた。

化学品戦略では、化学品が人間の福祉、そして欧州経済・社会のグリーンとデジタルへの移行において大きな役割を果たしている一方で、最も有害な化学品に起因する健康や環境の課題に早急に対処する必要があると認識。さらに、化学品による汚染は、気候変動や生態系の破壊、生物多様性の喪失が加速する要因ともなり得ると指摘し、化学品を設計の段階から安全かつ持続可能なものとし、化学品が地球と将来の世代に悪影響を及ぼすことなく、その恩恵をもたらすことを目的とする具体的な施策の提案を目指した。人体の健康と環境に最も有害な化学品について、「社会にとって必須ではない用途であるならば、消費者向け製品や弱者と関連する製品などにおいて使用しないこと」「産業部門において化学品を安全かつ持続可能に使用すること」「イノベーションや投資による化学産業のグリーン化の支援」を目標に据えた。さらに、加盟国による復興レジリエンス・ファシリティを利用した、化学部門を含むEU産業のグリーンとデジタルへの移行への投資にも言及した。

化学品戦略は、EUの中核的な化学品関連の法令として、化学品の登録・評価・認可・制限に関する規則（REACH規則）²¹⁴と化学物質と混合物の分類・ラベル表示・包装に関する規則（CLP規則）²¹⁵を挙げ、EUで製造・輸入される化学品の十分な情報提供、「懸念のある物質」を迅速に特定し、特に消費者向け製品から必要に応じて使用を段階的に中止するように、両規則を改正する意向を示した。同戦略の「懸念のある物質」は、REACH規則の「高懸念物質」²¹⁶やCLP規則において健康と環境に慢性的な影響を及ぼす物質として特定された物質などを含む。これらの物質の健康と人体への影響を最低限に抑制し、代替するとともに、最も有害な物質については、社会的に必要不可欠であり、また代替手段の無い用途に限定すべきだとした。

一方、社会で広く利用されている化学品の安全性と持続可能性の向上は、重要な経済機会となると指摘。EU域内の化学分野においては、中小企業を含む先進的な企業が存在するものの、経済的、技術的な障壁に直面しているとして、イノベーションと生産を支援する規制・非規制措置を提案。化学品の「設計による安全と持続可能性」の基準の策定と官民の投資での活用を挙げた。「設計による安全と持続可能性」は、化学品の設計段階から、あらゆる段階における人体の健康と環境に有害な量と化

²¹³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM:2020:667:FIN>

https://ec.europa.eu/environment/strategy/chemicals-strategy_en

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1839

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_1840

同戦略の正式名称は「持続性に向けた化学品戦略（Chemicals Strategy for Sustainability）」だが、本項では略称の「化学品戦略（Chemicals Strategy）」と表記する。

²¹⁴ https://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach_en.htm

ジェトロ国・地域別情報「EU輸出品目規制 特定危険化学品に関する規制 詳細」も参照。

²¹⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32008R1272>

ジェトロ国・地域別情報「EU輸出品目規制 特定危険化学品に関する規制 詳細」も参照。

²¹⁶ REACH規則の枠組みにおいて、人体の健康と環境に深刻かつ時として不可逆な影響を及ぼし得ることから、利用にあたって認可が必要な物質の候補として指定された化学物質のこと。

<https://echa.europa.eu/substances-of-very-high-concern-identification>

学的性質（特に環境毒性、残留性、生態蓄積性、移動性など）を防止することを意味する。欧州委員会は、ライフサイクル全体を通じて安全な素材と製品を実現し、クリーンな循環型経済へと移行するには、バージン原材料やリサイクル素材に含まれる、懸念物質の量の抑制や、汚染された廃棄物の分類と除染が必要だとした。また、特に気候変動や資源利用、生態系と生物多様性について、化学品による環境フットプリントを抑制することで、持続可能性を実現すべきだとした。

同戦略は、新たな化学品の研究と開発、市場での採用と、化学品を生産・利用する産業の生産プロセスのグリーン化を支援するインセンティブや、EU 域内と域外の公平な競争条件を実現するための化学品関連法の規制の改正も打ち出した。また、法令の執行面では、市場に流通する危険な製品の通報のほぼ 30%が化学品と関連するものである一方、REACH の枠組みにおいて、化学物質の登録書類の約 3 分の 1 しか情報提供に関する要件を満たしていないと指摘。特に域外から輸入される成型品やオンラインで購入された商品などを対象に、管轄機関による管理強化に向けた施策や、「データ無くして市場なし (no data, no market)」の原則と汚染者負担の原則の強化を提案した。同戦略の取り組みの概要は次の通りとなる。

i. 人体の健康と環境の保護の強化

化学品戦略は、特に弱者に配慮しつつ、人体の健康と環境の有害な化学物質からの保護を強化する。以下は、その主要イニシアチブである。

- a. 社会にとって必要不可欠であることが示されない限り、玩具や子ども用製品、化粧品、洗剤、食品と接触する材料、繊維品への、内分泌かく乱物質、免疫系と呼吸器系に影響を及ぼす化学品や、パーフルオロアルキル類とポリフルオロアルキル類 (PFAS) などの最も有害な物質の使用を段階的に中止する。
- b. すべての製品における、懸念物質の存在を最小限に抑える、または他の物質で代替する。弱者への影響が大きい製品カテゴリーや、循環型経済への移行のポテンシャルが大きい製品カテゴリーを優先する。
- c. 様々な発生源からの多種多様な化学品への日常的なばく露による人体と環境へのリスクをより良く考慮しながら、化学品の複合的な効果（カクテル効果）への対策を行う。
- d. 「持続可能な製品の政策枠組み」において、情報提供の要件を導入することにより、製造事業者と消費者が、化学品の含有量に関する情報を入手できるようにする。

ii. イノベーションを推進し、EU の競争力を強化する

欧州委員会は、化学品をより安全かつ持続可能とすることは「必要である」と同時に「経済機会ともなり得る」との認識を示した。新たな化学品と材料はできる限り、その設計によって、生産から廃棄まで安全で持続可能とすることで、化学品の最も有害な影響を防止するだけでなく、気候、資源利用、生態系、生物多様性への影響を最低限に抑えることができた。さらに、化学品戦略は、安全で競争力のある化学品の生産と利用における、EU 企業のグローバルな競争力の向上に向けて、産業イノベーションを支援し、安全で競争力のある化学品が EU 市場における規範、世界標準となることを目指す。

- a. 安全かつ持続可能な化学品の、設計による安全性と持続可能性の基準を策定し、これら化学品の商品化と普及に向けた資金援助を実現する。

- b. EU 資金と投資手段、官民パートナーシップによって、設計による安全・持続可能な化学品・材料・製品の開発と普及を実現する。
- c. EU 域外との境界と、域内市場において EU ルールの執行を大幅に強化する。
- d. 化学品に関する EU の研究・イノベーション・アジェンダを策定し、化学品の影響に関する知見の不足を補い、イノベーションを促進し、動物実験を抑制する。「1 物質 1 評価 (one substance, one assessment)」プロセス²¹⁷や、「データ無くして市場なし」の原則、REACH 規則と特定分野の法令の改正など、EU 法の枠組みを簡易化、強化する。

加えて、欧州委員会は、EU で禁止された有害な化学品が、輸出向けに生産されないようにするための一貫性のあるアプローチを促進するなど模範を示すことで、化学品の安全と持続可能性の基準を世界的に推進したい意向だ。欧州委員会が提案した取り組みと発表時期（予定）は表 10 の通りだ。

表 10：化学品戦略のイニシアチブの発表時期（予定）一覧

取り組み	関連する EU 法	発表時期（予定）
化学品関連法令の効率性と実効性の向上、革新的な安全かつ持続可能な化学品の開発と採用の促進、化学品戦略の取り組みの影響のモニタリングを目的とする、ハイレベル円卓会議を設立		2021 年
EU における安全かつ持続可能な化学品に向けたイノベーション		
化学品の設計による安全性と持続可能性に関する EU 基準の策定		2022 年
設計による安全性と持続可能性に関する、EU 全域の支援ネットワークの構築		2023 年
安全かつ持続可能な化学品の生産に向けた産業の移行を評価するための重要業績指標（KPI）の策定		2021 年
持続可能な製品の政策枠組み（注 1）を通じて、パーフルオロアルキル類とポリフルオロアルキル類（PFAS）など製品中の懸念がある物質に関する法的要件を導入	持続可能な製品の政策枠組み	2021～2022 年
化学品の低炭素かつ環境への影響が小さい生産と使用に向けたグリーンなスマート技術と先進素材、革新的なビジネスモデルの促進のためのイニシアチブと資金		2021 年以降
リスク資金へのアクセス（特に中小企業とスタートアップ企業）		2021 年以降
産業排出に関する EU 法を改正し、EU 産業による化学品のより安全な利用を促進	産業排出指令	2021 年
化学品が重要な役割を果たしている主要バリューチェーンと依存を特定し、ステークホルダーと協力して EU の化学品に関する戦略的な見通しの改善		2021 年以降
スマートな専門化によって化学品のバリューチェーンでの地域間の協力を促進、共同投資プロジェクト立案を加速		2021 年以降
デジタルおよびグリーンへの移行に向けて、労働者の技能向上と新たな技能の習得を支援		2020 年以降

²¹⁷ 「1 物質 1 評価」は、評価の開始や、評価の責任の割り当て、評価手法の適用、データの利用、透明性ルール適用など、化学品の危険性とリスクの評価に関するプロセスの合理化と協調を改善するもの。法令全体での評価の一貫性と品質を改善し、専門知識とリソースの効率的な利用、ステークホルダーの負担軽減、評価の科学的根拠への信頼の向上を目指す。

環境と健康への緊急の懸念に対処するためのEUの法的枠組の強化		
REACH規則の枠組みでの制限について、変異原性・発がん性・生殖毒性（CMR）物質、難分解性・生体蓄積性・毒性（PBT）物質、高残留性・高蓄積性（vPvB）物質、免疫毒、神経毒、特定の臓器に毒性を示す物質、呼吸器刺激物を優先するロードマップの作成	REACH規則	2021年
消費者向け製品にCMR物質、PBT物質、vPvB物質が含まれないようにするためのリスク管理の包括的アプローチの拡大に関する提案、同アプローチの免疫毒、神経毒、呼吸器刺激物、特定の臓器に毒性を示す物質の適用拡大の方法とタイミングに関する評価の実施	REACH規則 第68条2項	2022年
	食品と接触する材料に関する規則（注2）	2022年
	化粧品規則（注3）	2022年
	玩具の安全性に関する指令（注4）	2022年
	他の消費者向け製品（洗剤など）の立法については影響評価で検討	-
REACH規則第68条2項（注5）に業務での使用も含めるための改正	REACH規則	2022年
子ども用ケア用品と子ども用製品（玩具を除く）に含まれる有害な化学品から、子どもへの安全を改善するため、一般製品安全指令（注6）およびREACH規則における必須法的要件を導入	REACH規則	2022年
	一般製品安全指令	2021年
策定が予定されている「職場における健康と安全性の戦略的枠組み（Strategic Framework for Health and Safety at work）」において、既存の職場の健康・安全分野の諮問手続きを経て、欧州委員会がばく露の上限を提案する最も有害な物質を特定するなど、労働者の有害物質へのばく露対策に向けた優先事項を決定	職場における健康と安全性の戦略的枠組み	2021年
労使団体と協議し、職場における鉛やアスベストに関する既存の上限値の引き下げの提案や、ジイソシアン酸の拘束力のある上限値の設定など、労働者の保護を強化	化学薬品指令（注7）、 職場におけるアスベスト指令（注8）	2022年
オゾン層破壊物質に関するモントリオール議定書（注9）における定義を考慮して、一部化学品の必須用途の基準を策定		2021～2022年
CLP規則の有害性の分類に内分泌かく乱、PBT、vPvB、残留性、移動性を新たに導入する改正を提案し、すべての法令で適用	CLP規則	2021年
REACHに加え、化粧品や食品と接触する材料、植物保護製品（農薬）、殺生物性製品などの関連法令における、内分泌かく乱物質の特定を可能とする情報提供の要件を見直し	REACH規則	2022年
	殺生物性製品規則（注10）	2021年
	植物保護製品規則（注11）	2021年
	食品と接触する材料に関する規則	2022年
	化粧品規則	2022年
REACH規則付属書Iの混合物の評価要素の最良の導入方法を検討	REACH規則	2022年
水、食品と接触する材料、食品添加物、玩具、洗剤、化粧品における化学品の複合的な効果を考慮した規定の導入、強化	環境品質標準指令（注12）、 地下水指令（注13）	2022年

	食品と接触する材料に関する規則	2022年
	食品添加物に関する欧州委員会規則（注14）	2022年
	洗剤規則	2022年
	玩具の安全性に関する指令	2022年
	化粧品規則	2022年
内分泌かく乱物質、残留性・移動性・毒性（PMT）物質、高残留性・高移動性（vPvM）物質の高懸念物質リストへの記載を可能とするよう、REACH規則第57条の改正を提案	REACH規則	2022年
REACH規則において消費者向け製品を含むPFASのあらゆる必要不可欠ではない用途の制限を提案	REACH規則	2022～2024年
環境品質標準指令と地下水指令の付属書を見直し、規制対象となる物質としてPFASのグループを加える	環境品質標準指令、地下水指令	2022年
食品汚染物質に関する法令に上限値を導入するなど、食品中のPFAS対策の実施	食品汚染物質に関する欧州委員会指令（注16）	2022年
産業拠点からのPFASの排出の対策と報告のため、産業排出に関する法令と「欧州汚染物質放出・移動レジスター」（EPRTR）の改正を提案	産業排出指令	2021年
下水汚泥関連法令の改正を含む、廃棄段階におけるPFASの排出対策に関する提案	下水汚泥指令（注17）	2023年
残留性有機物質の製造・流通・使用を禁止・制限するストックホルム条約（注18）と有害廃棄物の国境を越える移動と廃棄に関するバーゼル条約（注19）の枠組みで提案を行い、PFASの懸念に関してグローバルに取り組む		2023年・2024年
PFAS汚染の修復に関する革新的ソリューションへのEUアプローチと財政支援		2020年以降
法的枠組みの簡素化と強化		
「1物質1評価」のプロセスを確立し、単一の行政機関調整ツールの利用と専門家グループ、欧州委員会の調整メカニズムを通じて、化学品の危険性・リスク評価を、関連法令を横断して実施できるように調整		2021年以降
化学品に関するEUの技術的・科学的な業務のEU機関への再配分に関する横断的な提案		2022年
欧州化学品庁（ECHA）の設立規則に関する提案（ガバナンスと資金調達モデルの強化）		2023年
欧州委員会に統一分類を開始する権限を付与するCLP規則の改正提案	CLP規則	2021年
ナノマテリアルの定義の見直し		2021年
REACH規則の認可、制限手続きの見直しの提案	REACH規則	2022年
人間と環境の健康に基づく上限値に関するEUリポジトリの構築		2022年
化学品の安全性データに関する公開プラットフォームと、関連学術データへのアクセス手段の構築		2023年
データの再利用に関する法的障害の撤廃、法制間のデータの流れの整理、食品安全分野から化学関連法令へのオープン・データと透明性原則の拡大に関する横断的な提案		2023年

規制枠組の一部として物質の試験とモニタリングの委託をEUおよび加盟国の管轄機関に認める提案		2023年
化学品に関する指標の枠組みの構築		2024年
欧州監査権限（European Audit Capacity）の導入に関するREACH規則の改正提案	REACH規則	2022年
REACH規則に基づく化学物質の全登録の法令順守状況を確認し、登録番号の取り消しを可能とするREACH規則の改正	REACH規則	2022年
欧州不正対策局（OLAF）の行動範囲を、EU域内における違法な化学品の流通の捜査まで拡大する提案		2022年
市場監視規則（注20）において一部製品の検査の統一された条件と頻度を定める実施法を提案		2022年・2023年
化学品に関する包括的かつ透明な知識ベースを提供する		
神経系や免疫系への影響など重大な有害な性質を有する物質の特定、ポリマーの部分集合の登録、化学品の環境フットプリント全体に関する情報、年間の製造・輸入量が1~10トンの物質の化学安全報告に関する義務を実現するためのREACHにおける登録要件の改正提案	REACH規則	2022年
化学品に関する戦略的研究・イノベーション・アジェンダの構築		2022年
EU全域における人間と健康の（生体）モニタリングへの資金提供		2020年以降
EU化学品早期警戒・行動システム（EU Chemicals Early Warning and Action System）の構築		2023年
グローバルに示唆を与える化学品の管理モデルの提示		
国連化学品の分類および表示に関する世界調和システム（UN GHS）の利用促進のための国際機関と企業とのイニシアチブ		2020年以降
UN GHSのレベルにおける、CLP規則と整合した基準、有害性の分類の導入、適応、明確化のための提案		2022~2024年
資金提供などを通じて、域外の第三国における化学品の評価と管理に関する人材開発を支援		2020~2022年
必要に応じて関連法を改正し、EU域内で禁止されている有害な化学品が輸出向けに生産されることのないようにする		2023年
持続可能な企業ガバナンスに関する将来のイニシアチブにおいて、化学品の持続可能な生産と利用に関するデュー・ディリジェンスを推進		2020~2024年

(注1) 本報告書I章3.(2)参照

(注2) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32004R1935>

(注3) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32009R1223>

(注4) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32009L0048>

(注5) 一部化学物質について、消費者向けの使用制限の導入・修正手続きを定める。

(注6) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32001L0095>

(注7) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:31998L0024>

(注8) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32009L0148>

(注9) <https://www.unenvironment.org/ozonaction/who-we-are/about-montreal-protocol>

(注10) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32012R0528>

(注11) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32007R1107>

(注12) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32008L0105>

(注13) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32006L0118>

(注14) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32011R1130>

(注15) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32004R0648>

- (注 16) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32006R1881>
(注 17) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:31986R0278>
(注 18) <http://www.pops.int>
(注 19) <http://www.basel.int>
(注 20) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32019R1020>
(注 21) <https://unece.org/about-ghs>
(出所) 化学品戦略

②産業界などステークホルダーの反応

欧州化学工業連盟（Cefic）は 2020 年 10 月 14 日、化学品戦略に関する声明を発表した²¹⁸。同連盟は、順守と執行、イノベーションに関する新たな提案を歓迎したが、化学品戦略は規制措置の羅列に見え、それらの措置が現実世界の地政学的な状況においてどのように組み合わせられ、欧州グリーン・ディールの目的にどのように貢献するのか不明確だと指摘。EU の化学産業を維持するためには、同戦略の影響を評価する方法と、様々な施策を共通の目標に収れんさせる方法、戦略を実施する方法に関して、一層の協調が必要だと述べた。この他、EU 化学産業の国際的なリーダーシップの維持に言及。また、化学産業のバリューチェーン全体をカバーし、戦略の目標達成に必要な投資と新技術の開発に必要な投資を実現するための行動戦略が必要だとして「化学産業部門のためのグリーン・ディール」の策定を呼びかけた。

(2) 自動車からの汚染物質の排出基準

欧州委員会のフォン・デア・ライエン委員長は 2020 年 9 月 16 日、欧州議会で一般教書演説を行い、欧州グリーン・ディールにも言及した。また、同日に発出した欧州議会のサッソーリ議長と EU 理事会の議長国ドイツ（当時）のメルケル首相に宛てた趣意書では、2021 年に新たに着手する欧州グリーン・ディール関連の主要イニシアチブを記した。環境汚染と関連する施策として、乗用車・小型商用車・大型商用車の汚染物質の排出基準「ユーロ 7/VII」も挙げた。

①乗用車・小型商用車・大型商用車の汚染物質の次期排出基準「ユーロ 7/VII」

EU は、排気に含まれる粒子状物質（PM）、窒素酸化物（NOx）、炭化水素（HC）、一酸化炭素（CO）について基準を定めており、乗用車と小型商用車については「ユーロ 6」、大型商用車については「ユーロ VI」がそれぞれ最新の基準となる²¹⁹。欧州委員会は「ユーロ 6/VI」の後継基準となる「ユーロ 7/VII」の提案の作成に向けて作業中であり、最近の動向としては、2020 年 7 月 6 日～11 月 9 日にかけて実施されたパブリック・コンサルテーション²²⁰が挙げられる。

欧州委員会は、パブリック・コンサルテーションで、ユーロ 7/VII の検討の背景として、欧州グリーン・ディールの目標の達成に向けて、持続可能でスマートなモビリティへの移行を加速するには、特に都市部を中心に運輸部門に由来する汚染を大幅に抑制する必要があると、欧州自動車産業がゼロ排出車へのグローバルな移行をリードすることで、競争的優位に立つことができると指摘した。また、過去 4 年間で、自動車からの汚染物質の排出削減や、電力や水素を動力源とする車両の出現など、多くの取り組みがなされたものの、技術の普及は遅く、加速させる必要があること、および、一部の加盟国

²¹⁸ <https://cefic.org/media-corner/newsroom/cefic-welcomes-new-enforcement-and-innovation-proposals-in-new-chemical-strategy-for-sustainability-but-warns-missed-opportunity-and-uncoordinated-approach-risk-undermining-eu/>

²¹⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32007R0715>
<https://ec.europa.eu/environment/air/sources/road.htm>
https://ec.europa.eu/growth/sectors/automotive/environment-protection/emissions_en

²²⁰ <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12313-Development-of-Euro-7-emission-standards-for-cars-vans-lorries-and-buses>

がディーゼル車やガソリン車の制限に乗り出しており、域内市場の細分化を防ぐ必要性があることを挙げた。

欧州委員会は、現行のユーロ 6/VI について、乗用車と小型商用車、トラック、バスの排出性能の改善は見られたものの、車両台数の増加や走行距離などの要因もあり、汚染ゼロを目指す上で、道路輸送からの汚染物質の排出の抑制に十分な役割果たしていないとの見方を提示した。「ユーロ 6/VI の制度設計の複雑さ」「根拠法の制定から 10 年以上経過し、現在懸念されている汚染物質を規制できていない」「実際の利用環境での排出量を、利用期間を通じてすべての使用条件で計測できているわけではない」といった課題を提起した。

欧州委員会は、汚染物質の排出抑制による大気質の改善と、制度の複雑化の抑制と規制順守のコスト抑制を目標に、次の 3 点の政策オプションを提示した。

- a. 乗用車と小型商用車、トラック、バスに対する単一の大気汚染物質の排出基準の導入や、実際の利用状況での試験を重視しつつ、既存の排出試験を簡易化するなど、制度の簡易化と一貫性の改善に取り組むための、対象範囲を絞った改正
- b. 「a.」に加えて、規制対象となっている汚染物質の排出の規制強化、CO₂ 以外の温室効果ガスを含む現行の「ユーロ 6/VI」では規制対象外の排出物質への規制導入など、すべての車両により厳しい排出規制を適用する、広範囲に及ぶ改正
- c. 「a.」と「b.」に加えて、車両のライフサイクル全体での実際の利用状況での排出モニタリングを導入する、全般的な改正。車載モニタリング装置（on-board monitoring）によって収集した汚染物質の排出データを、市場監視と利用中適合性試験（in-service conformity testing）などに利用する。

欧州委員会は 2021 年第 4 四半期までに法案を発表する予定だ。

ii. 産業界などステークホルダーの反応

ユーロ 7/VII に関するパブリック・コンサルテーションにおいて、欧州自動車工業会（ACEA）は、欧州グリーン・ディールの方針に支持を表明した上で、ユーロ 6/VI 基準を満たした自動車の普及と CO₂ 排出規制による低排出車とゼロ排出車の拡大によって、大気質の改善の成果は出つつあり、今後さらにも改善されるとの見解を提示。既存の規制の改正ありきではなく、まずは新たな規制の目標と必要性を示すべきだと慎重な姿勢を示した²²¹。

一方、水素の利用を推進する団体「Hydrogen Europe」は、EU の大気汚染対策においては、低排出車とゼロ排出車の採用の促進を中心にするべきだとの立場を示し、燃料補給時間が短く、長距離の走行が可能な燃料電池自動車の長所を強調。汚染物質の排出規制の強化を提案するのであれば、試験手続きを簡易化し、負担と追加コストの発生を避けること、すべての内燃機関を利用した動力源について技術中立的なアプローチを採ることなどを求めた²²²。

²²¹ <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12313-Development-of-Euro-7-emission-standards-for-cars-vans-lorries-and-buses/F521143>

²²² <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12313-Development-of-Euro-7-emission-standards-for-cars-vans-lorries-and-buses/F521805>

9. 資金と資本に関する取り組み

(1) 欧州グリーン・ディール投資計画（持続可能な欧州投資計画）

①欧州グリーン・ディール投資計画の概要²²³

欧州委員会は2020年1月14日、欧州グリーン・ディールの資金メカニズムとなる「欧州グリーン・ディール投資計画」案を発表した。同計画は「持続可能な欧州投資計画」とも呼ばれ、EU資金を呼び水とすることで、官民からの持続可能な投資の拡大を目指すものだ。欧州委員会は、次の3点を目標として提示した。

- （温室効果ガス排出実質ゼロへの）移行への資金提供を拡大し、EUの投資支援プログラムである「インベストEU」などEU予算及び関連資金手段を利用することで、10年間で1兆ユーロ以上の投資を実現する。
- 持続可能な投資を促進するため、民間の投資家と公的部門にとって良好な枠組みを創出する。
- 持続可能なプロジェクトの特定と構築、実施にあたって、行政機関とプロジェクトのプロモーターを支援する。

欧州委員会は、欧州グリーン・ディール投資計画案の発表当時、2021～2027年の中期予算計画（多年度財政枠組み）の25%を気候変動・環境関連に割り当てる方針を提案していた²²⁴。目標の第1点目は、この方針が2027年以降も維持されたと仮定した場合に想定される、欧州グリーン・ディール投資計画への2030年までのEU予算から資金の拠出に加え、「加盟国からの気候・環境関連のプロジェクトへの資金拠出」「EU予算を利用した保証を通じた『インベストEU』²²⁵による官民からの関連投資の動員」「公正かつ包摂的な移行のための『公正な移行メカニズム』による投資促進」「欧州排出権取引制度（EU-ETS）からの収益を利用した『イノベーション基金』²²⁶と『近代化基金』²²⁷」など、気候中立と関連する官民の投資資金を利用して、10年間で合計1兆ユーロ超の資金の動員することを目指すという野心的な目標だ。同投資計画が想定する資金の流れは図1の通りだが、図中の金額は発表当初のもので、新型コロナウイルスの感染拡大と、それに伴う経済危機への対策に加えて、2021～2027年の中期予算計画（多年度財政枠組み）の交渉を経て、予算の割り当ては変更された。

図1：欧州グリーン・ディール投資計画の資金の流れ（発表当初の見通し）

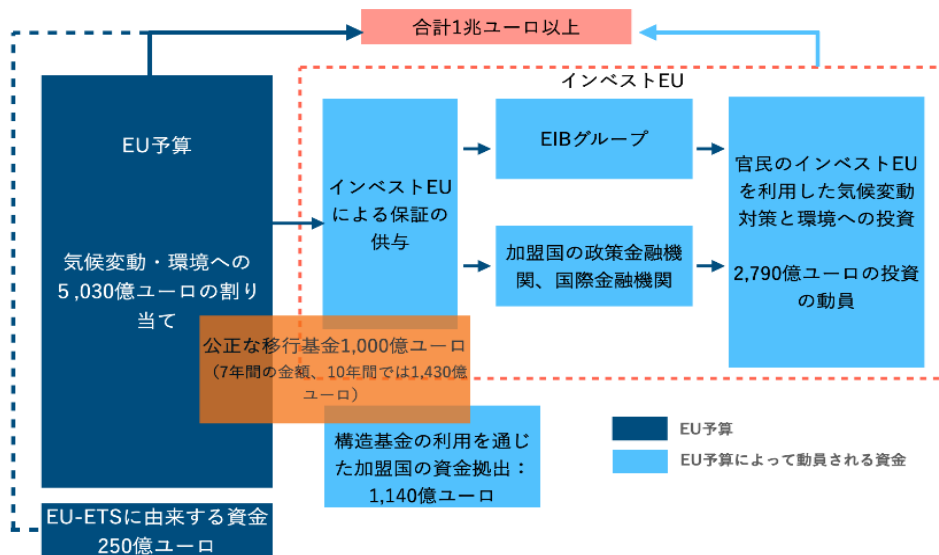
²²³ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_24

²²⁴ 2020年12月17日に承認された多年度財政枠組みでは、気候変動対策への支出の割り当ての目標が30%となった。
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2073

²²⁵ インベストEUは、2021～2027年の多年度財政枠組みの一部として提案された、EU予算を利用した保証の提供により、リスクの高いプロジェクトへの投資の呼び込みを目指すプログラム。同プログラムを利用した投資に占める気候・環境関連のプロジェクトの割合を30%以上とすることが目標となっている。また、「公正な移行メカニズム」の枠組みにおいては、気候中立への移行の負担が最も大きい地域への450億ユーロの持続可能な投資の実現を目指す。その他、気候関連投資の追跡とプロジェクトの環境・社会への影響評価の標準を策定し、官民の出資者とプロジェクトのプロモーターの持続可能な行動を促す。さらに、「インベストEUアドバイザー・ハブ（InvestEU Advisory Hub）」を通じた助言により、官民のプロジェクト・プロモーター（計画者）によるクリーンな投資プロジェクトを特定、構築、実施を支援する。

²²⁶ https://ec.europa.eu/clima/policies/innovation-fund_en

²²⁷ https://ec.europa.eu/clima/policies/budget/modernisation-fund_en



(注) 図中の金額は提案当初の見通しで、実際金額ではない。

(出所) 欧州委員会資料より作成

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_24

なお、欧州投資銀行（EIB）も、気候関連のプロジェクトに総額 1 兆ユーロを投資するという目標を掲げている²²⁸が、EIB の投資の一部はインベスト EU の枠組みで行われ、約 2,500 億ユーロが欧州グリーン・ディール投資計画に拠出される見込みだった。

i. 欧州グリーン・ディール投資計画の出資対象となるプロジェクト

欧州グリーン・ディール投資計画は、欧州グリーン・ディールの目標達成に資するプロジェクトが出資の対象となる。インベスト EU や公正な移行メカニズムなどの基金やプログラムを通じて、住宅のエネルギー改修などの小規模なプロジェクトから、電気自動車の充電設備網の整備など大規模なプロジェクトまでも対象となる。欧州委員会は、インベスト EU の持続可能な投資プロジェクトの方向性を示す例として、同プログラムの前身にあたる欧州戦略投資基金を含む欧州投資計画²²⁹の枠組みで支援を実施した、ブダペスト（ハンガリー）の地域暖房の改修や、リトアニアにおける住宅への太陽光パネル設置と製造業のエネルギー効率促進などのプロジェクトを挙げた。

一方、気候中立への移行に伴う影響が大きい地域における社会的・経済的負担の軽減を目的とする公正な移行メカニズムは、雇用支援（雇用創出を目的とする企業支援、移行によって職を失った失業者の就業・職業訓練の支援）に加えて、建物の改修や再生可能エネルギー、地域暖房インフラ、持続可能な交通も出資対象となる。

欧州委員会は、欧州グリーン・ディールの目標と合致した投資対象プロジェクトが十分に存在することが、欧州グリーン・ディール投資計画の主要課題の一つとなるとし、加盟国の行政機関とプロジェクトのプロモーターが、投資対象となる持続可能なプロジェクトを特定・構築する上での助言などを、加盟国支援やインベスト EU の枠組みを通じて行う。また、投資分野における気候変動対策での目標達成の進捗評価のために、関連プログラムに固有の方法論に立脚した、強固な報告・モニタリング制度を採用するとともに、毎年「持続可能な投資サミット（Sustainable Investment Summit）」を開催

²²⁸ https://www.eib.org/attachments/thematic/eib_group_climate_and_environmental_ambitions_en.pdf

²²⁹ 欧州投資計画と欧州戦略投資基金については、ジェトロ調査報告書「『欧州戦略投資基金（EFSI）』の概要」（2016年2月）を参照

し、欧州グリーン・ディール投資計画の進捗を確認するとともに、行動の新たな方向性を検討する意向だ。

また、欧州委員会は、持続可能な経済活動に関する基準を定めたタクソノミー規則をインベスト EU の気候関連投資の追跡評価手法のベースとする意向だ。また、インベスト EU 以外にも、欧州グリーン・ディールの枠組みにおいて、公的部門が EU タクソノミーを活用できないか検討する。

ii. 公正な移行メカニズム

欧州グリーン・ディール投資計画の「公正な移行メカニズム」は、石炭に依存している地域など、気候中立の達成に向けた域内の各地域のスタート地点が異なることを考慮し、影響が大きい地域に的を絞って支援するための制度だ。同メカニズムは、「公正な移行基金」「インベスト EU における公正な移行専用のスキーム」「EU 資金を担保とする EIB による公的部門の融資ファシリティ」の 3 本柱からなる（表 11 参照）。このうち「公正な移行基金」に関しては、2020 年 12 月 11 日、EU 理事会と欧州議会の政治的合意が成立²³⁰、また、同月 8 日に「インベスト EU」に関する両者の政治的合意が成立したことで、公正な移行専用のスキームについても概要が明らかとなった²³¹。

表 11：公正な移行メカニズムの 3 本柱

公正な移行基金	EU 予算から総額 175 億ユーロを拠出。加盟国は同基金 1 ユーロにつき、欧州地域開発基金と欧州社会基金プラスから最大 3 ユーロをマッチングし、さらに EU の結束政策のルールに基づいて加盟国の資金で補完する。 この資金は主に、石炭や褐炭、シェール・ガス、泥炭分野での労働者が集中する地域や、炭素集約的な産業が集積する地域への助成金として利用され、「求職者や中小企業を対象とする人材開発」「新たな経済機会による雇用創出」「クリーンなエネルギーへの移行」「エネルギー効率への投資」「スマートで持続可能なモビリティ」「地域暖房の改修」などを支援する。
インベスト EU における公正な移行専用のスキーム	インベスト EU から約 18 億ユーロを公正な移行に割り当て、約 300 億ユーロの投資の実現を見込む。地域のエネルギーや交通、社会インフラの脱炭素化や多様化など、支援対象地域における新たな成長の原動力の模索を支援する。
EU 資金を担保とする EIB による公的部門の融資ファシリティ	エネルギー・インフラや交通インフラ、地域暖房網、建物の改修や断熱化などへの投資において、公的部門への譲許的融資として利用する。EU 予算から 15 億ユーロを拠出、EIB からの 100 億ユーロの貸付けを行い、最大 300 億ユーロの投資実現を目指す。

（出所）欧州委員会の発表資料より作成

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_24

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_2354

https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/just-transition-mechanism_en

なお、公正な移行基金について、欧州委員会は計画案の発表当初、検討中だった 2021～2027 年の中期予算計画（多年度財政枠組み）に 75 億ユーロを上乗せすることを提案していた。その後、新型コロナ危機を受けて、2020 年 5 月 27 日、総額 7,500 億ユーロの復興パッケージ「次世代の EU」を提案、基金の規模を 100 億ユーロに拡大し、「次世代の EU」から 300 億ユーロを上乗せし、総額 400 億ユーロとする大規模な拡大を提案した²³²。

²³⁰ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_2354

²³¹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2344

²³² https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_940

しかし、2020年11月11日、EU理事会と欧州議会が「次世代のEU」の100億ユーロを含む175億ユーロの規模の基金とし、支援対象に「スマートで持続可能なモビリティ」「地域暖房の改修」などを追加することで合意した²³³。なお、欧州委員会は、当初提案の75億ユーロの基金により、2021～2027年に合計300～500億ユーロの資金を動員できるとの見通しを示していた。

公正な移行メカニズムの運用においては「公正な移行プラットフォーム」を設立し、加盟国や地域、投資家に技術的な支援を行うとともに、知見やベスト・プラクティスの交換を可能とする。なお、公正な移行メカニズムの利用には、加盟国の経済政策の協調枠組み「ヨーロッパ・セメスター」において「地域の公正な移行計画（territorial just transition plan）」を加盟国が作成し、欧州委員会の承認を得る必要がある。公正な移行計画は、「国別エネルギー気候計画」および気候中立な経済への移行と整合した2030年までの移行プロセスの概観を示し、移行の影響が大きい支援が必要な地域を特定し、社会・経済・環境課題と経済の多様化、技能習得、環境の修復などに必要な施策の詳細を示したものとなる。

②欧州議会の決議

欧州議会は、2020年11月13日の本会議において、欧州グリーン・ディール投資計画に関する決議を採択²³⁴。欧州議会は、新型コロナウイルスの感染拡大後、経済成長の見通しが立たない中で、2030年までに1兆ユーロの投資を実現するという目標の達成を疑問視し、EU全体での投資需要を計画に反映することを求めた。

(2) 次期予算計画と復興基金における「欧州グリーン・ディール」

①復興パッケージ「次世代のEU」における「欧州グリーン・ディール」の政策的位置づけと予算配分

欧州委員会は2020年5月27日、EU域内での新型コロナウイルスの感染拡大に起因する社会・経済危機からの復興に向けた施策のパッケージ「次世代のEU」²³⁵を発表した。「次世代のEU」は、「公平性」「包摂性」とともに、「持続可能性」も復興のキーワードとして掲げ、域内経済の復興に向けて、1兆ユーロを超える2021～2027年の中期予算計画（多年度財政枠組み）に、さらに7,500億ユーロの資金を投入することを提案したものだ。欧州委員会は、EUの予算は「社会・経済の復興支援」「単一市場の修復・再活性化」「公平な競争条件の保証」「緊急の投資支援」に関して比類ない手段だと指摘した。その上で、EUの将来の繁栄とレジリエンスにおけるグリーンとデジタル分野の重要性を強調し、特に、欧州グリーン・ディールを「EUの復興戦略」と位置づけた。

「次世代のEU」の元手となる資金7,500億ユーロは、EU名義の債券を発行することで市場から調達し、2028～2058年に償還する。また、欧州委員会は、2014～2020年の中期予算計画（多年度財政枠組み）も改正し、復興を目的として、2020年中に115億ユーロを利用可能とすることも提案した²³⁶。「次

²³³ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_2354

²³⁴ https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2020-0198_EN.html

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2020/659314/EPRS_ATA\(2020\)659314_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2020/659314/EPRS_ATA(2020)659314_EN.pdf)

²³⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM:2020:456:FIN>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM:2020:442:FIN>

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_940

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_935

²³⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52020PC0446>

世代の EU」は、2018年に提案され、本格的に検討されていた²³⁷2021～2027年の中期予算計画（多年度財政枠組み）とともに審議された。EU理事会と欧州理事会（EU首脳会議）における加盟国間の協議、欧州議会との協議を経て、EU理事会は2020年12月17日、中期予算計画（多年度財政枠組み）を採択した²³⁸。また、中期予算計画（多年度財政枠組み）と「次世代のEU」に関するその他の法令も概ね、2020年12月までに承認、または欧州理事会と欧州議会の修正合意が成立した²³⁹。

「次世代のEU」パッケージは「加盟国の投資・改革支援」「民間投資へのインセンティブによるEU経済の加速」「危機から学ぶ」の3本柱からなる。欧州グリーン・ディール投資計画の公正な移行メカニズムに加え、欧州グリーン・ディールの様々な施策の財源となる結束政策基金や欧州農村開発農業基金、ホライズン・ヨーロッパを拡大、さらに、復興レジリエンス・ファシリティとインベストEUでもグリーンへの移行を重点項目として言及した。

i. 加盟国の投資改革支援

a. 「復興レジリエンス・ファシリティ（Recovery and Resilience Facility）」の設立

加盟国のグリーンとデジタルへの移行、経済のレジリエンスと関連する投資と改革を支援するための基金。全加盟国が支援対象となるが、新型コロナ危機の影響が特に大きく、レジリエンスを改善する必要のある加盟国を集中的に支援する。欧州委員会は2020年5月27日の段階で、給付金3,100億ユーロ、融資2,500億ユーロの合計5,600億ユーロの基金の創設を提案したが、理事会が12月17日に発表した最終的な合意²⁴⁰では、給付金3,125億ユーロ、融資3,600億ユーロとなり、合計6,725億ユーロに拡大した。なお、復興レジリエンス・ファシリティの給付金3,125億ユーロの7割に相当する2,187億5,000万ユーロは、2015～2019年の失業率と人口1人あたりのGDP、EU全体の人口に占める割合を基準にして、2021年と2022年に加盟国に割り当てる。残った3割（937億5,000ユーロ）は、2020年と、同年から2021年までのGDPの下落幅、人口1人あたりのGDP、人口の割合を基準にして、加盟国に割り当てる²⁴¹。

b. 「結束と欧州の地域のための復興支援（Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe、REACT-EU）」

2020～2022年にかけて、「欧州地域開発基金」（ERDF）、「欧州社会基金」（ESF）と「最も貧しい人々への欧州援助基金」（FEAD）に資金を上乗せする。欧州委員会は、2020年（2014～2020年の多年度財政枠組み）に50億ユーロ、2021年・2022年（2021～2027年の多年度財政枠組み）で500億ユーロ、合計で550億ユーロの資金の追加を提案したが、2021～2027年の中期予算計画（多年度財政枠組み）では、475億ユーロの追加となった。

²³⁷ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_18_3570

https://ec.europa.eu/commission/future-europe/eu-budget-future_en

²³⁸ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/12/17/multiannual-financial-framework-for-2021-2027-adopted/>

²³⁹ <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/the-eu-budget/long-term-eu-budget-2021-2027/>

<https://www.consilium.europa.eu/en/policies/eu-recovery-plan/#>

https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_en

2021～2027年の多年度財政枠組み、および「次世代のEU」の詳細とその意義に関しては、ジェトロ地域分析レポート「徹底解説：EU復興パッケージ」（全3回）も参照。

²⁴⁰ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/12/17/multiannual-financial-framework-for-2021-2027-adopted/>

https://www.consilium.europa.eu/media/47567/mff-2021-2027_rev.pdf

²⁴¹ <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/20201006-recovery-resilience-rrf/#>

c. 欧州農村開発農業基金

欧州グリーン・ディールに沿った構造的変化と、生物多様性戦略および「農場から食卓まで」戦略の目標達成に関して農村部を支援するため、欧州委員会は同基金に 150 億ユーロの資金を追加することを提案。最終合意では、75 億ユーロとなった。

ii. 民間投資へのインセンティブによる EU 経済の加速

a. 「支払い能力支援手段 (Solvency Support Instrument)」の創設 (提案のみ)

欧州委員会は、企業の資金調達を促進し、支払い能力の改善を支援するため、2020 年から 310 億ユーロの EU 予算を割り当てることを提案した。総額 3,000 億ユーロの資金動員を目標とし、新型コロナウイルスの影響が大きい産業・地域・加盟国の、有望な欧州企業のグリーンでデジタル、レジリエントな将来への準備を進めることが目的。2020 年 7 月に開催された欧州理事会では、2021~2027 年の中期予算計画 (多年度財政枠組み) に関する審議を行なったが、取り上げられず²⁴²、12 月の最終合意には盛り込まれなかった。

b. インベスト EU

インベスト EU の既存の支援枠に EU 予算から 153 億ユーロを追加し、さらに、グリーンとデジタルへの移行と関連する戦略的部門のレジリエンス向上を目的とする 150 億ユーロの「戦略的投資ファシリティ (Strategic Investment Facility)」を新設することで、全体で合計 316 億ユーロまで規模を拡大することを提案した。2020 年 12 月 8 日の EU 理事会と欧州議会の修正合意²⁴³では、協議の過程で、戦略的投資は既存の支援枠で対応が可能であり新設は不要と判断され、戦略的投資ファシリティは実現しなかった。最終的に「次世代の EU」からの資金の追加は 56 億ユーロ、全体で 84 億ユーロとなった。

c. 欧州グリーン・ディール投資計画の公正な移行メカニズム

当初想定していた規模の 75 億ユーロを 100 億ユーロに拡大した上で、「次世代の EU」から 300 億ユーロを追加し、総額を 400 億ユーロに拡大することを提案。EU 理事会と欧州議会の最終合意では、「次世代の EU」からの拠出 100 億ユーロを含む、合計 175 億ユーロとなった。

iii. 危機から学ぶ

a. 保健衛生プログラム「EU フォー・ヘルス (EU4Health)」

保健衛生の強化と将来の危機に対する備えとして 94 億ユーロ (「次世代の EU」からの 77 億ユーロを含む) の予算を割り当てることを提案。最終合意では、「次世代の EU」からの拠出はなく、22 億ユーロの規模となった。

b. EU の民間人保護メカニズム「rescEU」

将来の危機への備えと対応を強化するため、「次世代の EU」から 20 億ユーロを追加し、合計 31 億ユーロとすることを提案。最終合意では、「次世代の EU」からの 19 億ユーロを含む、30 億ユーロの規模となった。

c. ホライズン・ヨーロッパ

135 億ユーロを「次世代の EU」から追加し、総額 944 億ユーロによって、健康やレジリエンス、デジタルに加え、グリーンへの移行に向けた研究などに資金を供給することを提案。最終合意では、

²⁴² [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI\(2020\)659264](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI(2020)659264)

²⁴³ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2344

「次世代の EU」からの拠出額 50 億ユーロを含む、814 億ユーロ（別途欧州議会要求分、金額調整を含めると計 849 億ユーロ）となった。

この他、欧州委員会は、近隣地域と開発・国際協力、人道支援にも「次世代の EU」からの拠出を提案したが、受け入れられなかった。2021～2027 年の中期予算計画（多年度財政枠組み）は「単一市場、イノベーション、デジタル」「結束と価値観」「天然資源と環境」など、合計 7 分野からなる。「次世代の EU」を含む中期予算計画（多年度財政枠組み）関連イニシアチブの予算規模について、「次世代の EU」の提案時（2020 年 5 月 27 日）と、EU 理事会と欧州議会の合意（同 12 月 17 日）を比較すると、表 12 の通りとなる。

表 12：2021～2027 年多年度財政枠組みと「次世代の EU」からの拠出の変化

(単位) 10 億ユーロ	欧州委員会提案 (2020 年 5 月 27 日)		最終合意 (2020 年 12 月 17 日)	
	中期予算計画 (多 年度財政枠組み (2021～27 年))	内、「次世代 の EU」	中期予算計画 (多 年度財政枠組み (2021～27 年))	内、「次世代 の EU」
1. 単一市場、イノベーション、デジタル	210.5	69.8	143.4	10.6
ホライズン・ヨーロッパ	94.4	13.5	81.4	5.0
インベスト EU	31.6	30.3	8.4	5.6
EU 経済復興への投資 (既存の投資枠の拡大)	15.3	15.3	8.4	5.6
戦略的投資ファシリティ (新規の投資枠)	15.0	15.0	-	-
支払い能力支援手段	26.0	26.0	-	-
2. 結束と価値観	984.5	610.0	1,099.7	721.9
結束政策	373.2	50.0	290.6	47.5
内、REACT-EU	50.0	50.0	47.5	47.5
復興レジリエンス・ファシリティ (技術支援含む)	560.8	560.0	672.5	672.5
内、融資	250.0	250.0	360.0	360.0
内、給付金	310.0	310.0	312.5	312.5
民間人保護プログラム (rescEU) (注)	-	-	3.0	1.9
保健衛生プログラム (EU4Health) (注)	-	-	2.2	0.0
3. 天然資源と環境	402.0	45.0	373.9	17.5
共通農業・漁業政策	348.3	15.0	350.4	7.5
内、農村開発	90.0	15.0	85.4	7.5
公正な移行基金	40.0	30.0	17.5	10.0
4. 移民と国境管理	31.1	0.0	22.7	0.0
5. レジリエンス、安全保障、防衛	29.1	9.7	13.2	0.0
民間人保護プログラム (rescEU) (注)	3.1	2.0	-	-
保健衛生プログラム (EU4Health) (注)	9.4	7.7	-	-
6. 近隣地域と世界	118.2	15.5	98.4	0.0
近隣地域、開発・国際協力	86.0	10.5	70.8	0.0
人道支援	14.8	5.0	10.3	0.0
7. 欧州公共行政	74.6	0.0	73.1	0.0
合計	1,850.0	750.0	1824.3	750.0

(注) 「民間人保護プログラム (rescEU)」と保健衛生プログラム「EU フォー・ヘルス (EU4Health)」は 5 月 27 日の段階では「5. レジリエンス、安全保障、防衛」に分類されていたが、12 月 17 日の合意では「2. 結束と価値観」に再分類された。

(出所) 欧州委員会、EU 理事会発表資料より作成

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM:2020:442:FIN>

https://www.consilium.europa.eu/media/47567/mff-2021-2027_rev.pdf

② 多年度財政枠組みと復興パッケージにおける「欧州グリーン・ディール」関連政策

EU は、2021～2027 年の中期予算計画（多年度財政枠組み）と「次世代の EU」の資金の支出の合計額の 30%にあたる約 5,500 億ユーロの用途を、気候目標に関連づけることを目標として掲げ、気候変動に関するパリ協定の目標と環境を「傷つけない (do no harm)」原則と一致したものとすると表明した²⁴⁴。「復興レジリエンス・ファシリティ」「ホライズン・ヨーロッパ」「インベスト EU」「結束政策基金」などの資金プログラムは、欧州グリーン・ディールの目標達成のみを目的とするイニシアチブではないが、欧州グリーン・ディールの関連施策において資金源としてたびたび言及され、一部の資金プログラムは、グリーンと関連する目標が設けられた。

a. インベスト EU

インベスト EU は、「持続可能なインフラ」「研究・イノベーション・デジタル化」「中小企業」「社会投資とスキル」の 4 分野の支援枠で、EU 資金を利用した保証を提供することにより、官民からの投資を促進するイニシアチブだ。2018 年 6 月の発表²⁴⁵当初から、「次世代の EU」の発表（2020 年 5 月）における規模の拡大と「戦略的投資ファシリティ」の新設の提案を経て、EU 理事会と欧州議会の最終合意（同 12 月）に至るまでの、各支援枠の EU 予算を利用した保証の総額は表 13 の通りとなる。

表 13：インベスト EU の EU 予算を利用した保証額の変化

(単位：10 億ユーロ)	発表当初 (2018 年 6 月)	「次世代の EU」 発表時 (2020 年 5 月)	最終合意 (2020 年 12 月)
持続可能なインフラ	11.50	20.00	9.90
研究・イノベーション・ デジタル化	11.25	10.00	6.60
中小企業	11.25	10.00	6.90
社会投資と技能	4.00	3.60	2.80
戦略的投資ファシリティ	-	31.00	-

(出所) 欧州委員会発表資料

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_18_4010

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_947

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2344

最終合意においては、提供される保証の総額は 262 億ユーロとなり、欧州議会はこれによって実現する投資の総額を 3,720 億ユーロと試算した²⁴⁶。また、インベスト EU を利用した投資の 30%以上を、気

²⁴⁴ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/12/17/multiannual-financial-framework-for-2021-2027-adopted/>
なお、2018 年に欧州委員会が 2021～2027 年の多年度財政枠組みを提案した当初は、気候変動対策関連の支出の割合を 25%とすることが目標だった。

https://ec.europa.eu/clima/policies/budget/mainstreaming_en

²⁴⁵ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_18_4008

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_18_4010

²⁴⁶ <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-new-boost-for-jobs-growth-and-investment/file-mff-investeu>

候変動対策に貢献するものにあてることが盛り込まれた。欧州議会の試算に基づけば、1,110 億ユーロの気候対策関連の投資が行われる計算となる。

b. 復興レジリエンス・ファシリティ

復興レジリエンス・ファシリティについては、EU 理事会と欧州議会の間で合意が 2020 年 12 月 18 日に成立した²⁴⁷。両機関は復興レジリエンス・ファシリティの対象 6 分野の 1 つに「グリーンへの移行」を特定した（残る 5 分野は「デジタル変革」「スマート技術」「持続可能かつ包摂的な成長と雇用」「社会と地域の結束」「健康とレジリエンス」）。復興レジリエンス・ファシリティを利用した投資と改革の費用の 37%以上を欧州グリーン・ディールの気候目標に貢献するものにあてることによって合意した。またすべての投資と改革は「傷つけない」原則を順守し、環境に大きな損害をもたらさないようにすることも盛り込まれた。

復興レジリエンス・ファシリティは、加盟国の経済政策の協調枠組みである「ヨーロッパ・セメスター」の枠組みにおいて運用する²⁴⁸。加盟国は、ヨーロッパ・セメスターにおける「国別改革プログラム (National Reform Programme)」の一部として、投資・改革に関するアジェンダと復興レジリエンス・ファシリティの資金の利用を予定する投資・改革パッケージを含む「復興レジリエンス計画 (Recovery and Resilience plan)」を作成する。これを、欧州委員会が「競争力のある持続可能性」「経済・社会のレジリエンス」「持続可能な成長」「グリーンとデジタルへの移行」の観点から審査する。欧州委員会は、「復興レジリエンス計画」に次の 7 つの「旗艦分野」の取り組みを盛り込むよう強く推奨している。

表 14：欧州委員会が取り組みを推奨する「旗艦分野」

旗艦分野	概要
パワー・アップ (Power Up)	クリーン技術と再生可能エネルギー
改修 (Renovate)	建物のエネルギー効率性
充電と燃料補給 (Recharge and Refuel)	持続可能な交通と充電・燃料補給施設
接続 (Connect)	高速ブロードバンド・サービスの普及
近代化 (Modernise)	行政機関のデジタル化
スケールアップ (Scale Up)	データ・クラウドの容量と持続可能なプロセッサ
スキル習得と向上 (Reskill and Upskill)	教育と研修によるデジタル・スキル支援

(出所) 欧州委員会ウェブサイト

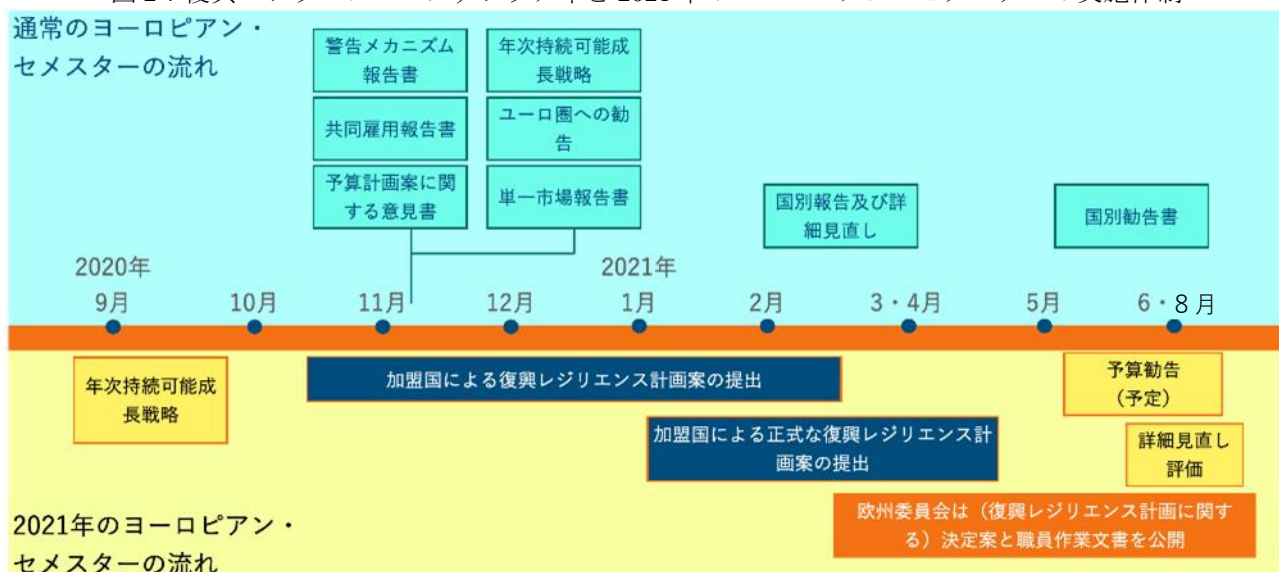
https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility_en

なお、2021 年のヨーロッパ・セメスターは復興レジリエンス・ファシリティの実施に伴い、例年とは異なる実施体制となる（図 2 参照）。

²⁴⁷ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/12/18/recovery-and-resilience-facility-council-presidency-and-parliament-reach-provisional-agreement/>
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2397

²⁴⁸ https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility_en

図2：復興レジリエンス・ファシリティと2021年のヨーロッパ・セメスターの実施体制



(出所) 欧州委員会資料より作成

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/26-10-2020_semester_slide.jpg

c. その他の基金

結束政策基金に含まれる3つの基金の内、2021～2027年の欧州地域開発基金（ERDF）と結束基金（CF）については、EU理事会と欧州議会の間で2020年12月8日に合意が成立した²⁴⁹。この合意は、両基金の役割として「グリーン化への投資支援」を挙げ、特に欧州地域開発基金についてはグリーン化をその役割の1つとして強調。また、欧州地域開発基金と結束基金の合計の30%をグリーン関連にあてるという目標でも合意した。

結束政策基金の3つ目の基金、欧州社会政策基金プラス（ESF+）に関しては、EU理事会の議長国と欧州議会の間で2021年1月28日に暫定合意が成立した²⁵⁰。基金の総額は880億ユーロ、雇用創出と保護、社会的包摂の促進、貧困対策に加えて、グリーンとデジタルへの移行に必要な技能の習得も支援する。

ホライズン・ヨーロッパでは、実施に向けた戦略的計画の策定プロセス²⁵¹において、解決すべき世界的に重大な課題に取り組む「ミッション」の対象として、「社会の改革を含む気候変動への適応」「がんの克服」「海洋、海岸、内水における健康の回復」「気候中立なスマートシティ」「土壌の健康と食料」という欧州グリーン・ディールと関連の深い5分野が特定された²⁵²。また、拠出額の35%以上を気候目標と関連するプロジェクトにあてることとなった²⁵³。

²⁴⁹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2333

²⁵⁰ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_225

²⁵¹ https://ec.europa.eu/info/horizon-europe_en

²⁵² https://ec.europa.eu/info/horizon-europe/missions-horizon-europe_en

<https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-new-boost-for-jobs-growth-and-investment/file-mff-horizon-europe-fp>

²⁵³ <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-new-boost-for-jobs-growth-and-investment/file-mff-horizon-europe-fp>

(3) EU レベルの新たな財源

「次世代の EU」は、総額 7,500 億ユーロを債券の発行によって調達する計画だが、満期を迎えれば償還しなければならない。欧州委員会は、償還を円滑に進め、加盟国の予算への負荷を抑制するため、新たな財源となり得る施策として、次を挙げた²⁵⁴。

- 欧州排出権取引制度 (EU-ETS) の海運、航空部門への拡大。歳入が年約 100 億ユーロ拡大すると試算。
- 炭素国境調整メカニズム (Carbon Border Adjustment Mechanism)。歳入が年 50~140 億ユーロ拡大すると試算。
- EU 単一市場、その市場設計を利用して巨額の利益を得ている企業への課税からの収入。歳入が年約 100 億ユーロ拡大すると試算。
- 全世界での売上高が 7 億 5,000 万ユーロを超える企業に対するデジタル税。歳入が年約 13 億ユーロ拡大すると試算。

本項では、気候変動対策と関わりの深い EU-ETS と炭素国境調整メカニズムの検討状況を概観する。

①EU-ETS

欧州グリーン・ディールおよび欧州気候法案における、2030 年の温室効果ガス排出の削減目標の 50%から 55%への引き上げ検討は、EU-ETS の見直しにも影響を及ぼした。この見直しでは、従来、EU-ETS の対象ではない分野への制度の拡大も検討項目となった。特に運輸部門は、その環境と健康に与える影響から相応の負担を追うべきだとの考え方から、海運部門と航空部門について、国際海事機関 (IMO) と国際民間航空機関 (ICAO) などが主導する国際的な取り組みとも協調しつつ、EU-ETS の適用を拡大する可能性が検討された。この他、建物や道路交通からの排出への EU-ETS の適用、EU-ETS からの収入を利用したイノベーション基金と近代化基金の強化についても検討し、2021 年 6 月までに EU-ETS 指令²⁵⁵の改正案を発表するスケジュールが組まれた。

2020 年 9 月の欧州委員会のフォン・デア・ライエン委員長による一般教書演説と同時に発表された、2030 年目標の 55%への引き上げを提案したコミュニケーション「2030 年の欧州気候目標の引き上げ」²⁵⁶で示された検討結果では、EU-ETS の温室効果ガスの排出削減効果は既にも実証されており、目標の 55%の引き上げにおいて EU-ETS の強化と対象拡大は有益であり、排出削減をコスト効率的に実現できると結論した。特に、炭素価格によって気候変動の外部性を内部化し、消費者に温室効果ガス排出削減のインセンティブを与えられること、排出上限 (キャップ) の設定により環境を保護し、企業のような意思決定に影響を及ぼす価格シグナルを発信できること、さらに、経済への再投資が可能な収入が得られることを指摘した。

欧州委員会は、EU-ETS の自動車・道路運輸と建物分野への拡大について、あらゆる化石燃料を EU-ETS に統合することは、効率性と行政側の実現可能性の観点から大きな恩恵があるとして、2021 年 6 月

²⁵⁴ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_935

なお、EU の 2021~2027 年の多年度財政枠組みにおける新規財源として、リサイクルされなかった包装廃棄物の重量に基づく加盟国からの拠出金が設けられた。廃棄物の削減やリサイクルの促進など、グリーン・ディールには含まれていないが、関連性が高い施策と言える。

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_2465

²⁵⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32003L0087>

²⁵⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0562>

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_1599

に発表予定の法案に含める方針を示した（建物における暖房などすでに適用されている分野もある）。なお、道路交通分野においては、EU-ETS は車両からの排出上限の設定と、価格シグナルによる行動の変化を促す効果があるが、低排出技術やゼロ排出技術の展開を促進するために、引き続き自動車への CO2 排出性能の要件を継続する必要があるとの立場を示した。

欧州委員会は、EU-ETS は燃料の流通拠点や、物品税が留保される特別な拠点（tax warehouse）²⁵⁷など、サプライチェーンの上流部門での取引制度として適用範囲を拡大し得る一方、航空と電力、産業部門を対象とする下流部門のシステムについては、二重徴収や回避、抜け穴のリスクへの対処が必要だとした。

また、2030 年の温室効果ガスの排出目標を 55%とする場合、長期の炭素価格シグナルを発信するために排出上限を厳格化する必要があるとし、2021～2030 年に排出上限に適用される年 2.2%の線形削減係数を見直す必要があるとした。見直し方法には、現在、排出上限が実際の排出量を上回っていることから、線形削減係数を引き上げるだけでなく、排出上限を実際の排出量付近まで一度、引き下げること視野に入れる。さらに、2021年に予定される EU-ETS 指令の改正案の作成と「市場安定リザーブ（market stability reserve）」²⁵⁸の見直しにおいても、排出上限の強化を検討する。また、排出上限の引き下げと適用対象の拡大による、産業向けの無償排出枠への複合的な影響を評価し、カーボンリーケージのリスクを抑制する。なお、影響評価によれば、排出上限を強化したとしても、まだ十分な量の無償排出枠があるという。

この他、新たな炭素市場の構築には、モニタリングと報告、確認が必要であり、移行のための措置や、既存のシステムへの段階的な統合に先立つ試験期間の設定が有益だとした。さらに、低所得者層ほど相対的に暖房と燃料コストの負担が大きいことから、EU-ETS の拡大には、排出枠の収益などを利用した負担軽減が必要だと指摘。EU と加盟国間での収益の配分、活用方法（近代化基金、イノベーション基金）を検討する必要があるとした。

海運および航空分野については、両分野からの排出は 1990 年から 50%以上拡大したとし、新型コロナ危機からの回復にも備えて、緊急の対策が必要だと主張。現状では、海運については温室効果ガス排出のモニタリングと報告、確認についてのみ規制が設けられている一方、航空分野は、欧州経済領域（EEA）²⁵⁹内外を結ぶ路線については、国際的な排出削減手法の策定を待って、EU-ETS が適用されていない状態だ。

欧州委員会は、パリ協定の国際的なコミットメントに基づき、域内の航空部門に対する EU-ETS の適用を継続し、域内の海運に対する適用を開始すべきだとする立場を示した。航空部門に関しては、エネルギー課税や持続可能な航空燃料の生産・利用の促進策「RefuelEU Aviation」なども考慮しつつ、無償排出枠を削減し、より効果的な炭素価格シグナルの発信を目指す意向だ。また、航空・海運部門においては国際協力が望ましいとして、国際航空におけるカーボン・オフセット制度「CORSIA」など、IMO と ICAO での交渉に基づく国際的な制度を、実際の施策で活用すべきだとした。この他、欧州委員会は、EU と関連する運輸で使用される燃料の段階的な脱炭素化を実現するため、EU-ETS だけでなく

²⁵⁷ https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/excise-duties-alcohol-tobacco-energy/general-overview/common-provisions_en

²⁵⁸ 排出権価格を維持するため、排出枠の剰余を一時的に市場から引き上げる制度。

https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/reform_en

²⁵⁹ EU加盟国およびノルウェー、アイスランド、リヒテンシュタイン

海運と航空分野の課税と燃料政策の国際的な側面についても改めて検討する構えだ。EU-ETS 改正案は 2021 年 6 月に発表される予定だ。

i. 産業界などステークホルダーの反応

鉄鋼産業の団体、欧州鉄鋼連盟（EUROFER）は 2020 年 9 月 17 日に発した声明²⁶⁰で、気候目標を実現し、産業の競争力を維持する安定した予見可能な政策枠組みが必要だとして、「EU-ETS の排出上限に適用される線形削減係数の引き上げ」および「排出上限を実際の排出量付近まで一度、引き下げる」とについて、低炭素技術への投資の実現が火急の要件となっているタイミングで、鉄鋼部門は炭素排出コストの引き上げにさらされることになると懸念を示した。その上で、貿易相手国が同等の取り組みを行わない場合には、ベンチマークに基づく無償排出枠と間接コストの保証、実効的な炭素国境調整メカニズムを含む、カーボンリーケージ対策の枠組みの強化が重要だと強調した。

②炭素国境調整メカニズム

欧州委員会は、欧州グリーン・ディールと「2030 年の欧州気候目標の引き上げ」において、EU の気候目標の引き上げに相応する取り組みが域内のパートナー国・地域で見られない場合のカーボンリーケージ対策として、一部の排出部門を対象とする WTO ルールを順守した炭素国境調整メカニズムの導入の検討を示唆していた。

2021 年 2 月現在、その制度設計などは明らかにされていないが、炭素国境調整メカニズムについては 2020 年 7 月 22 日から 10 月 28 日にかけてパブリック・コンサルテーション²⁶¹が実施され、その内容から、検討されている制度の片鱗を窺い知ることができる。パブリック・コンサルテーションには企業、産業団体、学術機関、消費者団体、NGO、労働組合などから、609 件（重複を除く）の回答が寄せられた。同メカニズムの設計については、次の 4 点の選択肢が提示された（複数回答可）。

- i. カーボンリーケージのリスクがある産業部門で生産される、特定の輸入品に対して、輸入時に EU 国境で課税する（特定の炭素集約的な製品に対する国境税や関税など）。
- ii. EU-ETS の適用対象を輸入品にも拡大し、域外の製造業者や輸入業者にも EU-ETS の排出権の購入を義務付ける。
- iii. EU-ETS の排出権の価格を反映した、輸入品を対象とする EU-ETS とは別の排出権のプールからの排出権の購入を義務付ける。
- iv. カーボンリーケージのリスクがある産業部門で生産される、特定の輸入品と EU 産製品に対して、消費レベルで炭素税を課税する（物品税や付加価値税のような制度）。

回答は、0 を「不適切」、2 を「大変適切」とする 3 段階の評価で、「i. 国境での課税」が 1.30（回答数 462 件）と最も評価が高く、「iv. 消費レベルでの課税」が 1.10（同 459 件）で続いた。

対象製品については、次の 3 点の選択肢が提示された。

- i. EU-ETS の対象産業分野の製品を対象とする。

²⁶⁰ <https://www.eurofer.eu/press-releases/successful-implementation-of-bold-new-2030-climate-target-urgently-needs-tangible-framework/>

²⁶¹ <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12228-Carbon-Border-Adjustment-Mechanism/public-consultation>

- ii. EU-ETS の対象産業分野の製品の中でカーボンリーケージのリスクが高いものを対象とする。
- iii. 製品だけでなく、製品のバリューチェーン上の関連部品も対象とする。

回答は、0を「全く同意しない」、3を「全く同意する」の4段階の評価で、「iii. 関連するバリューチェーン上の関連部品も対象にする」が2.19（465件）と最も評価が高く、「ii. EU-ETSの対象分野の製品で、カーボンリーケージのリスクが高いもの」が1.90（471件）で続いた。また、対象とすべき産業分野として、50件以上の回答があったのは次の5部門だった。

- i. 発電、送電、配電
- ii. セメント、石灰、石こうの製造
- iii. 鉄、鋼鉄、鉄合金の製造
- iv. 基礎化学品、肥料、窒素化合物、プラスチック、合成ゴム
- v. 原油の採取

さらに、輸入製品の炭素含有量の計算方法については、次の選択肢が示された。

- i. EU-ETSの無償排出枠に関するEU製品ベンチマーク（製造プロセスにおいて排出される温室効果ガス）
- ii. 直接排出を決定する、原産国に個別の製品ベンチマーク
- iii. 直接排出を決定する、グローバルな製品ベンチマーク
- iv. 間接排出を決定する、EUの排出係数（対象製品の生産に必要な電力の発電に起因する排出）
- v. 間接排出を決定する、原産国に個別の排出係数
- vi. 間接排出を決定する、グローバルな排出係数
- vii. 製品が生産された拠点での製造方法を考慮した、直接・間接の排出係数
- viii. 複数の国にまたがる製品バリューチェーンを通じた排出を積み上げる方法
- ix. 輸入事業者に、製品の製造方法を検証可能な方法で示す選択肢を与える
- x. 欧州委員会の製品環境フットプリント手法（ISO14067準拠、直接・間接の影響を考慮）
- xi. 平均的な環境性能を反映したベンチマークを含む、欧州委員会の製品環境フットプリント手法に基づく製品環境フットプリント・ルール

この設問は、0を「全く同意しない」、3を「全く同意する」の4段階で評価され、高評価の選択肢は上位から「ix. 輸入事業者に、製品の製造方法を検証可能な方法で示す選択肢を与える」が2.03（回答数446件）、「viii. 複数の国にまたがる製品バリューチェーンを通じた排出を積み上げる方法」が1.98（434件）、「vii. 製品が生産された拠点での製造方法を考慮した、直接・間接の排出係数」が1.89（430件）だった。なお、回答者の多くが、輸入製品の炭素含有量は独立した第三者機関によって確認されるべきで、自己認証は認めるべきでないと回答したという。

また、回答者は、炭素国境調整メカニズムの機能に深刻なリスクをもたらし得る、防止すべき制度の回避方法として、次の4点を挙げた。

- i. 一次原材料の半完成品による置き換え、半完成品の一次原材料による置き換え
- ii. 低炭素の製品製造のみをEUに割り当てる、リソースの入れ替え
- iii. 適用除外された第三国での積み替え

iv. 輸入された製品の軽微な加工による回避

なお、回答者の大多数は、炭素国境調整メカニズムはすべての輸入品に等しく適用され、例外は認めるべきではないとしたが、EU と同等の排出削減に向けたインセンティブを提供する気候政策を構築した相手国については、適用除外を認める意見もあった。逆に、EU よりも炭素コストが大きい気候政策を採用している EU 製品の輸入国にクレジットを提供する案については、意見が分かれ、合意が見られなかった。パブリック・コンサルテーションでは、この他にも炭素国境調整メカニズムの導入に対する賛否や、想定される経済的な影響に関する設問が設けられた。

なお、気候変動に関する EU レベルおよび国際的な進展と政策に関する学術的な分析を行う非営利団体欧州気候変動・持続可能な移行円卓会議（ERCST）²⁶²は 2020 年 9 月 30 日、炭素国境調整メカニズムの問題点などを論じた報告書²⁶³を発表。WTO の関税及び貿易に関する一般協定（GATT）の枠組みにおいて、環境例外の適用によって炭素負荷の大きい製品と小さい製品を区別して扱えるか、EU-ETS の無償排出枠を提供しつつ炭素国境調整メカニズムを導入した場合に輸出補助金に該当する恐れはないか、など法的な整合性の課題、また、法的なリスクを最小化した場合に環境と競争力への効果が薄れないようにするための制度設計などに課題があることを指摘した。

欧州委員会は、炭素国境調整メカニズムの提案を 2021 年 6 月に明らかにする予定だ。

i. 産業界などステークホルダーの反応

欧州鉄鋼連盟（EUROFER）は 2020 年 4 月 8 日、炭素国境調整メカニズムは、EU の気候変動対策におけるリーダーシップを維持し、EU 市場に輸入される製品の炭素集約度を反映する機会だとする論考を公開した²⁶⁴。同連盟は、EU が世界で最も高水準の環境保護・気候変動対策の目標を設定しており、EU 鉄鋼産業は製造コストが高く、安価な炭素集約度の高い製品によって売り上げが奪われているため、EU の鉄鋼産業はカーボンリーケージの高いリスクにさらされていると指摘。カーボンリーケージのリスクの低減によって、グローバルな温室効果ガスの排出の削減と域内の雇用と投資を維持することが、EU の気候変動政策の完全性を保つための前提条件だと述べた。欧州グリーン・ディールにおいて、カーボンリーケージは EU 製品が炭素集約度の高い輸入品に置き換えられることでも発生し得るとされたことに触れて、炭素価格に関する国際的な拘束力のある合意と同レベルの取り組みが行われないう限り、短期・中期的にカーボンリーケージの防止策として効果的な立法を行うことが枢要だと強調した。また、炭素国境調整メカニズムは、突破口を開く技術が市場に浸透し、CO₂ 排出の少ない製品が市場でクリティカル・マスに達するまでの移行期間に適用すべきだとした。

また、同連盟が、欧州委員会のパブリック・コンサルテーションにあたって同年 11 月 12 日に公表した文書²⁶⁵では、EU 市場で販売される鉄鋼製品は、EU 製であれ、域外の第三国製であれ、CO₂ 排出について同レベルのコスト制約条件が課されるべきだとするとともに、EU 製鉄鋼製品はグローバル鉄鋼市場において、CO₂ 排出コストに関する公平な競争条件を必要としていると強調。炭素国境調整メカニズムにおける製品ベンチマークに基づく輸入製品の炭素含有量の算出に賛意を示す一方、同メカニズムにおける排出枠の売買（オークション方式）の全面導入は、結果として EU 鉄鋼産業および関連産業の低炭素技術への投資に向けた財務余力の縮小と EU 製鉄鋼製品の輸出の競争力の低下を招きかねな

²⁶² <https://ercst.org/>

²⁶³ <https://ercst.org/border-carbon-adjustments-in-the-eu-issues-and-options/>

²⁶⁴ <https://www.eurofer.eu/issues/climate-and-energy/carbon-border-adjustment/>

²⁶⁵ <https://www.eurofer.eu/publications/position-papers/carbon-border-adjustment-eurofer-contribution-to-the-public-consultation/>

いと懸念を示した。また、炭素国境調整メカニズムは、輸入事業者に EU 産業と同等の排出コストを負担させると同時に、コスト吸収や原材料調達シフトのリスクに対処しつつ、脱炭素化に向けた高水準の十分なインセンティブを与える必要があると指摘。輸入事業者は EU に輸入される製品のみについて排出コストを負担していることを考慮した制度設計が必要だとして、低すぎる水準の炭素国境調整メカニズムは、カーボンリーケージを防止するための十分なコスト制約条件にはならないと警告した。

欧州機械・電気・電子・金属加工産業連盟（ORGALIM）は 2020 年 10 月 28 日、炭素国境調整メカニズムに関する見解を公開した²⁶⁶。同メカニズムの目的に賛同するとともに、EU 域外の企業が単に輸出先を変更し、非炭素集約的な製品が EU 域内で拡大する反面、炭素集約的な製品の生産は EU 域外に引き揚げられ、結果的にグローバルには炭素削減に結びつかないようなことになってはならないと指摘した。また、同団体がカバーする分野では、複雑な製品の炭素フットプリントを計算することが難しいことから、管理上の負担が拡大することに懸念を表明。これらを踏まえて、「炭素国境調整メカニズムを保護主義的な手段ではなく、WTO ルールを順守し、市場を開かれたものとする」「EU の通商政策と気候変動政策の整合により、環境・気候変動政策でも多国間アプローチを採ること」「複雑な製品に関する炭素国境調整メカニズムについて影響評価を実施すること」を求めた。

この他、ビジネス・ヨーロッパ（欧州産業連盟）は、炭素国境調整メカニズムは、EU-ETS によるカーボンリーケージの防止策への追加的施策として、WTO ルールに完全に準拠する形で導入するべきだとの立場を示した²⁶⁷。

一方、欧州連合（EU）中国代表部の外交官は、炭素国境調整メカニズムに関するイベントで発言し、EU が検討を進めるメカニズムが本当に環境に良い影響をもたらすのか、さらに、様々な国の間の貿易にどのような影響を及ぼすのか疑問を呈した。また、EU 域内における輸入品価格の上昇につながり、WTO の無差別原則に抵触する恐れがあることから、主要なステークホルダーへの諮問と議論にさらなる時間が必要だとの認識を示した²⁶⁸。

（４）タクソノミー規則

①タクソノミー規則の概要

欧州グリーン・ディールや 2030 年気候目標の達成には、持続可能なプロジェクトへの投資が欠かせず、持続可能なプロジェクトへの投資には「持続可能性」の共通かつ明確な定義が必要となる。欧州委員会は、2018 年 3 月に発表した資金と持続可能性の連携強化に向けた「持続可能な成長への資金提供に関する行動計画（Action Plan: Financing Sustainable Growth）」²⁶⁹において、持続可能な経済への資本の流入を促進するための取り組みとして、持続可能な活動の分類システムである「EU タクソノミー（EU Taxonomy）」の策定を優先施策に位置付けていた。

欧州委員会は 2018 年 5 月、「タクソノミー規則」法案を発表。その後、同法案は、EU 理事会と欧州議会における審議を経て 2020 年 6 月 20 日に成立。同月 22 日に EU 官報で公布、翌月 12 日に発効した

²⁶⁶ <https://orgalim.eu/position-papers/trade-orgalim-contribution-commission-consultation-possible-carbon-border>

²⁶⁷ https://www.businesseurope.eu/sites/buseur/files/media/public_letters/dirgen/2020-12-07_pga-mbe-ch.michel_european_council_meeting_10-11_december_2020.pdf

²⁶⁸ <https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/china-says-more-consultation-needed-on-eu-carbon-border-levy/>

²⁶⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52018DC0097>
https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-renewed-strategy_en

270。EU タクソノミーは、環境にとって持続可能な経済活動のリストを作成するための分類システムであり、グリーンウォッシングからの投資家の保護、企業のグリーン化への支援、域内市場の細分化の防止などの効果も期待される。

タクソノミー規則は、持続可能な経済活動が満たすべき4点の包括的基準とそれを補足する6点の環境目標を定めている。環境目標は、各目標についてその詳細を定めた「技術スクリーニング基準 (technical screening criteria)」が策定される。

持続可能な経済活動の包括的基準

- i. 1点以上の環境目標に十分に貢献すること
- ii. 環境目標を一つとして著しく害することがないこと (no significant harm)
- iii. OECD 多国籍企業行動指針 (注1)、ビジネス人権に関する指導原則 (注2) などが定める最低限のセーフガードを順守すること。
- iv. 欧州委員会が各環境目標について、委任立法によって定める詳細な技術的スクリーニング基準を順守すること

(注1) <http://mneguidelines.oecd.org/guidelines/>

(注2) https://www.ohchr.org/documents/publications/guidingprinciplesbusinesshr_en.pdf

環境目標

- i. 気候変動の緩和
- ii. 気候変動への適応
- iii. 水・海洋資源の持続可能な利用と保護
- iv. 循環型経済への移行
- v. 汚染の予防と管理
- vi. 生物多様性と生態系の保護と修復

タクソノミー規則は、EU および加盟国が持続可能な投資に関する要件を策定する場合に、経済活動の持続可能性の評価において、この包括的基準を適用することを定めている。また、金融商品の契約前の情報開示や定期報告における環境持続可能性に関する情報の記載や、企業の非財務情報の開示において告知すべき情報についても定めている。

特に、企業の非財務情報の開示については、企業が、タクソノミー規則が定める前述の4点の包括的基準と6点の環境目標に照らして、環境にとって持続可能な経済活動にどのように、また、どの程度取り組んでいるかを示すため、次の2点の情報を記載するよう求めている (記載すべき情報の内容とその表示方法については、欧州委員会が2021年6月1日までに委任立法を作成する)。

- i. 包括的基準と環境目標を満たす経済活動と関連する製品・サービスに由来する売上高
 - ii. 包括的基準と環境目標を満たす経済活動と関連する資産とプロセスが資本支出と営業支出に占める割合
- 情報開示に関する規定は、環境目標「気候変動の緩和」と「気候変動への適応」については2022年(2021年会計年度の報告)から、「水・海洋資源の持続可能な利用と保護」「循環型経済への移行」

²⁷⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32020R0852>

https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/eu-taxonomy-sustainable-activities_en

「汚染の予防と管理」「生物多様性と生態系の保護と修復」は 2023 年からの 2 段階で適用開始される。

②技術スクリーニング基準をめぐる動向

情報開示には、それぞれの環境目標の技術的スクリーニング基準が必要となる。欧州委員会は「気候変動の緩和」と「気候変動への適応」に関する技術的スクリーニング基準の委任立法に向けて、パブリック・コンサルテーションを 2020 年 11 月 20 日～12 月 18 日にかけて実施した²⁷¹。

しかし、ポーランドなど一部の加盟国が「気候変動の緩和」に関する技術スクリーニング基準におけるガス燃料の温室効果ガス排出の基準値が厳しすぎるとして反発。ガス燃料を移行期間中の燃料として使用し、また、再生可能エネルギー以外から水素を生産できるようにする必要性を強調して、法案を拒否した。欧州委員会は 2021 年 1 月 20 日、法案を再度作成し始めたことを明らかにした²⁷²。残る 4 目標の技術的スクリーニング基準については、2021 年末までの成立を目指している²⁷³。なお、技術的スクリーニング基準の策定にあたって、欧州委員会は「サステナブル・ファイナンスに関するプラットフォーム（Platform on sustainable finance）」からの助言を受けることが規定されている²⁷⁴。同プラットフォームには、欧州環境庁（EEA）の他、欧州銀行監督庁（EBA）、欧州証券市場監督庁（ESMA）、欧州保険・企業年金監督庁（EIOPA）、欧州投資銀行（EIB）、欧州投資基金（EIF）、EU 基本権庁（EUFRA）の代表者に加えて、金融機関・企業や市民社会、学術界などを代表する専門家が参加する。

この他、欧州委員会は、2021 年前半に、タクソノミー関連の情報を閲覧するための情報通信ツールの公開を目指している。

（5）EU グリーン・ボンド基準

欧州グリーン・ディールの目標達成には、持続可能なプロジェクトへの資金調達に欠かせない。グリーンなプロジェクトのための債券、グリーン・ボンドを利用した資金調達もその手段であり、2018 年 3 月に発表された「持続可能な成長への資金提供に関する行動計画」には、グリーン・ボンドの基準についての検討作業の開始が盛り込まれていた。欧州委員会は同年 6 月に EU の金融市場監督機関、金融機関や証券取引所、市民団体などの代表からなる「サステナブル・ファイナンスに関する技術専門家グループ」（Technical Expert Group : TEG）²⁷⁵を設立し、グリーン・ボンド基準²⁷⁶に関する検討作業を開始した。

²⁷¹ https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12302-Climate-change-mitigation-and-adaptation-taxonomy#ISC_WORKFLOW

²⁷² <https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/eu-green-finance-advisors-asked-to-clarify-transition-to-net-zero-climate-goal/>

²⁷³ https://ec.europa.eu/info/law/sustainable-finance-taxonomy-regulation-eu-2020-852/amending-and-supplementary-acts/implementing-and-delegated-acts_en

²⁷⁴ https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/overview-sustainable-finance/platform-sustainable-finance_en

²⁷⁵ https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-technical-expert-group_en

²⁷⁶ https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/eu-green-bond-standard_en

TEG は、2019年3月6日に中間報告書を、同年6月18日に、グリーン・ボンド基準に関する提案を含む最終報告書²⁷⁷を発表。さらに、2020年3月9日に、グリーン・ボンド基準の使用と、外部検証人（external verifier）の市場ベースの登録制度の設立に関する指針を提供する「グリーン・ボンド基準の利用可能性ガイド（Usability guide for the EU Green Bond Standard）」²⁷⁸と、最終報告書と今後の取り組みに関する問答集²⁷⁹を、欧州委員会と共同で発表した。

最終報告書において、TEG は、グリーン・ボンド市場の実効性と透明性、比較可能性、信頼性を改善し、市場市場参加者の EU グリーン・ボンドの発行と投資を促進するための自主的な EU グリーン・ボンド基準を策定することを提案。「EU グリーン・ボンド」を、EU グリーン・ボンド基準を満たす EU もしくは国際的な発行者が発行したあらゆる種類の上場債券、非上場債券、資本市場の負債性金融商品と定義し、EU グリーン・ボンド基準に次の4要素を含めるべきだとした。

- EU タクソノミーとの整合性：EU グリーン・ボンドによる調達資金はタクソノミー規則が定める持続可能な経済活動の基準を満たしたプロジェクト・活動への融資・再融資に利用されるべきである。
- グリーン・ボンド枠組み（Green Bond Framework）の公表：発行されたグリーン・ボンドが EU グリーン・ボンド基準を自主的に順守していることの確認、環境目標と発行者の戦略がどのように整合しているかの説明、資金の利用とプロセス、報告の主要要素につき詳細を提供する。
- 義務的な報告：資金の利用（使途の報告）と環境への影響（影響の報告）の義務。
- 義務的な検証：グリーン・ボンド枠組みと最終的な使途の報告について外部検証を行う。

TEG はさらに、外部検証人は正式な認可と監督を受けるべきだとし、管轄する機関の候補として欧州証券市場監督庁（ESMA）を挙げた。認可・監督制度の導入に時間を必要とすることも想定されるため、欧州委員会と協力して、最大3年間の移行期間の間、グリーン・ボンドの外部検証人の暫定的な登録制度を設立することを勧告した。

²⁷⁷ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/190618-sustainable-finance-teg-report-green-bond-standard_en.pdf

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/190618-sustainable-finance-teg-report-overview-green-bond-standard_en.pdf

²⁷⁸ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/200309-sustainable-finance-teg-green-bond-standard-usability-guide_en.pdf

なお、同ガイド文書には付属書としてグリーン・ボンド基準のモデル案が添付された。

²⁷⁹ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/200610-sustainable-finance-teg-taxonomy-green-bond-standard-faq_en.pdf

図3：TEGが提案するグリーン・ボンド基準の模式図



(出所) TEG 資料より作成

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/190618-sustainable-finance-teg-report-overview-green-bond-standard_en.pdf

欧州委員会は、自主的なグリーン・ボンド基準の立法化を検討するにあたって、サステナブル・ファイナンス戦略に関するパブリック・コンサルテーション（2020年4月6日～7月15日）²⁸⁰、およびEUグリーン・ボンド基準の策定に関するパブリック・コンサルテーション（同6月12日～10月2日）²⁸¹を実施し、意見を収集した。欧州委員会のフォン・デア・ライエン委員長も2020年9月16日の欧州議会で行った一般教書演説²⁸²で、「次世代のEU」の7,500億ユーロの30%をグリーン・ボンドで調達することを目標にすると表明するなど、高い関心を集めている。なお、欧州委員会の2021年作業計画には、2021年第2四半期に法案を発表予定と記載された²⁸³。

（6）低炭素ベンチマーク規則²⁸⁴

欧州委員会は「持続可能な成長への資金提供に関する行動計画」において、金融商品と関連資産の価格形成やパフォーマンスの評価に利用されるベンチマークについて、従来のベンチマークは持続可能性の目標が十分に反映されておらず、持続可能な投資のパフォーマンスを評価するには適していないという課題を指摘した。さらに、既存の環境・社会・ガバナンス分野における取り組み（ESG）のベンチマークは、評価手法に関する透明性が欠如し、信頼性に欠けるとして、グリーンウォッシングを防止するためにも、より透明で信頼し得る「低炭素ベンチマーク」の策定を提案していた。

²⁸⁰ https://ec.europa.eu/info/consultations/finance-2020-sustainable-finance-strategy_en

²⁸¹ https://ec.europa.eu/info/consultations/finance-2020-eu-green-bond-standard_en

²⁸² https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_20_1655

²⁸³ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar%3A91ce5c0f-12b6-11eb-9a54-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_2&format=PDF

²⁸⁴ https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/eu-climate-benchmarks-and-benchmarks-esg-disclosures_en

欧州委員会は 2018 年 5 月、従来の金融商品と金融契約のベンチマークまたは投資ファンドのパフォーマンスを計測するための指標に関する規則（通称「ベンチマーク規則」）²⁸⁵に、新たに温室効果ガスの排出削減の指標の策定とベンチマークの ESG に関する情報開示の要件を導入する改正案を提出。同改正は 2019 年 11 月 27 日に成立し、同年 12 月 9 日に規則 2019/2089（通称「低炭素ベンチマーク規則」）として公布、翌日に発効した²⁸⁶。

従来のベンチマーク規則は、ベンチマークを監督する管理者（administrator）²⁸⁷に対して「ガバナンスや組織構造」「潜在的な利益相反の特定・防止・制限」「職員の能力・知識・知見と監督」「ベンチマークの恒常的かつ有効な監督」などの義務を定めていた。また、適用される金融商品と金融契約、投資ファンドの平均金額などに応じて、ベンチマークを「必須（critical）」「重要（significant）」「非重要（non-significant）」の 3 つに分類し、金額の規模に応じた規制と監督の制度を定めていた²⁸⁸。

低炭素ベンチマーク規則は、従来の規制に、新たに「EU 気候移行ベンチマーク（EU Climate Transition Benchmark：EU CTB）」および「EU パリ協定整合ベンチマーク（EU Paris-Aligned Benchmark：EU PAB）」と、金利ベンチマークと外国為替ベンチマーク以外のすべてのベンチマークに対して ESG に関する情報公開の要件を導入することを定めた。

「EU CTB」は、温室効果ガスの排出量が、気候変動に関するパリ協定の目標（気温上昇を産業革命以前と比較して 2.0 度より十分低く保ち、1.5 度に抑える努力をする）の達成へと向かう「脱炭素化の軌道（decarbonisation trajectory）」上にあるように、資産の選択または比重の決定、除外、がなされた資産構成のベンチマークと定義される。この「脱炭素化の軌道」とは、温室効果ガス排出の削減により、パリ協定の目標と整合することを目指し、科学に基づく計測可能で期限が設けられた軌道となる。一方、「EU PAB」は、温室効果ガスの排出量が、パリ協定の目標と整合するように、資産の選択または比重の決定、除外がなされ、ESG 目標を著しく害することのない資産構成のベンチマークと定義される、より高水準の要件となる。

低炭素ベンチマーク規則は、EU CTB と EU PAB の最低要件、ESG の情報公開に関する要件の詳細を定めた委任立法を行う権限を欧州委員会に付与し、ベンチマークの管理者に 2020 年 4 月 30 日までにこれらの要件を順守するよう求めていた。なお、EU PAB については、パリ協定の目標と整合した明確な期限付きの計測可能な温室効果ガスの排出削減目標がないため EU PAB の適用対象から除外される産業分野を特定し、関連法を 2021 年始までに発表、以後 3 年ごとに見直しを行うことも規定された。

EU CTB と EU PAB、ESG の情報公開要件の検討作業は、「持続可能な成長への資金提供に関する行動計画」を受けて設立された「サステナブル・ファイナンスに関する技術専門家グループ」（TEG）

²⁸⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32016R1011>

²⁸⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32019R2089>

²⁸⁷ ベンチマークを管理する個人、企業、団体。

²⁸⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/LSU/?uri=CELEX:32016R1011>

が担当した。TEG は 2019 年 6 月 18 日に中間報告書²⁸⁹、同年 9 月 30 日に最終報告書²⁹⁰を発表。欧州委員会は最終報告書に基づいて法案を作成し、パブリック・コンサルテーションを経て、次の 3 規則が 2020 年 7 月 17 日に官報で公布された。

- 規則 2020/1816 : ベンチマークのステートメントにおける、ESG 要素のベンチマークへの反映方法の説明について規定²⁹¹
- 規則 2020/1817 : ベンチマークの評価手法への ESG 要素の反映方法に関する説明に最低限含めるべき内容について規定²⁹²
- 規則 2020/1818 : EU CTB と EU PAB の最低要件を規定²⁹³

これら 3 規則の公布のタイミングは、低炭素ベンチマーク規則による適用開始の日付である 2020 年 4 月 30 日をすでに過ぎていたが、2020 年 12 月 23 日から適用開始となった。

²⁸⁹ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/190618-sustainable-finance-teg-report-climate-benchmarks-and-disclosures_en.pdf

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/190618-sustainable-finance-teg-report-overview-climate-benchmarks-and-disclosures_en.pdf

²⁹⁰ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/190930-sustainable-finance-teg-final-report-climate-benchmarks-and-disclosures_en.pdf

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/190930-sustainable-finance-teg-final-report-overview-climate-benchmarks-and-disclosures_en.pdf

²⁹¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex:32020R1816>

²⁹² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex:32020R1817>

²⁹³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex:32020R1818>

II. ポスト・コロナ時代における「欧州グリーン・ディール」

1. EUの経済復興における位置付け

2020年3月、欧州においても新型コロナウイルスの感染が拡大し始め、加盟国は相次いで対応策を導入した。対応策は加盟国によって異なるが、移動の制限や人との接触を伴う業種の営業の停止などが含まれ、経済活動を一時減速させる結果となった。欧州委員会は2020年5月27日、新型コロナ危機からの経済復興に向けたイニシアチブ「次世代のEU」を発表し、欧州委員会が成長分野として注目するデジタルとグリーンによる復興を打ち出した。グリーン分野の成長戦略である欧州グリーン・ディールには、新型コロナ危機からの復興に必要な成長・雇用促進策としての役割も期待されるようになり、新たな資金手段が設けられたことによって、予算規模も拡大した。EU理事会は2020年12月17日、「循環型経済」を新型コロナ危機からの復興手段として位置付ける決議を採択した²⁹⁴。

(1) 各分野のイニシアチブにおける新型コロナ危機への対応

欧州グリーン・ディールの枠組みにおいて発表されたイニシアチブの多くが、新型コロナウイルスの感染拡大と、それに伴う経済危機に言及した。これらのイニシアチブの共通しているのは、新型コロナ危機によって、従来の制度やシステムの脆弱性などが顕在化したため、持続可能性とレジリエンスを改善するための施策が必要となったという考えや、新型コロナ危機からの復興に、当該イニシアチブを通じた雇用や付加価値の創出が貢献するという考えだ。

例えば、「持続可能なスマートモビリティ戦略」は、速さやコスト、信頼性など様々な運輸モードの特性を活かしたマルチモーダル輸送に持続可能な代替運輸手段を統合する必要性について、新型コロナウイルスの感染拡大によって運輸システムのレジリエンス強化におけるマルチモーダル輸送拡大の重要性と、市民の代替移動手段の受容度が明らかになったと説明した²⁹⁵。「エネルギー・システム統合戦略」と「水素戦略」では、「次世代のEU」が主要グリーン技術とバリューチェーンへの投資が復興に必要なだと強調したことに触れて、エネルギー・システムの統合と水素への投資は、復興に必要な雇用と成長の拡大につながると強調した。「EU洋上再生可能エネルギー戦略」も同様に、雇用と成長の創出を強調した。

一方、新型コロナウイルス感染拡大の影響が、より具体的な政策の提言に繋がったイニシアチブもある。例えば、農産食品分野のバリューチェーン全体を対象とする「農場から食卓まで」戦略では、新型コロナ危機によって農業部門で働く季節労働者の域内の移動が制限されたことに着目し、季節労働者の権利保護の強化に言及した。また、感染拡大防止のため、市民の活動範囲が大きく制限されたことを考慮し、生物多様性戦略は心身の健康における緑地の役割を強調し、都市の緑化を提言。同様に、「リノベーション・ウェーブ戦略」は建物の利用方法に変化が生じる可能性があることを指摘した。さらに、「化学品戦略」は、医薬品に利用される化学品などのサプライチェーンの複雑化、グローバル化が明らかとなったとして、保健衛生分野や気候中立・循環型経済の実現に必要な不可欠な化学

²⁹⁴ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/12/17/council-approves-conclusions-on-making-the-recovery-circular-and-green/>

²⁹⁵ なお、「持続可能なスマートなモビリティ戦略」は、欧州グリーン・ディール以外の分野においては、運輸部門や旅行業・観光業の支援、交通機関のキャンセルの発生時の消費者の保護や、運輸部門の労働条件の改善策などを新型コロナ危機と関連づけて提案した。また、「新産業戦略」も欧州グリーン・ディールの対象外ではあるものの、新型コロナ危機により医薬品供給の脆弱性が露呈したことから「EU医薬品戦略」（2020年11月25日発表）の策定する意向を示した。

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2173

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_2174

品の調達先の多様化を視野に、特定の調達先への依存を特定し、戦略的な見通しを改善することを提言した。

(2) 新型コロナ危機への対応に向けた予算規模の拡大²⁹⁶

これに加えて特筆すべきは、総額 7,500 億ユーロの規模の復興施策パッケージ「次世代の EU」だ。同パッケージは元手となる資金を EU 名義の債券で発行するという、これまでにない取り組みが試みられている。また、「次世代の EU」の大半の 6,725 億ユーロを占める、加盟国の復興支援のための基金「復興レジリエンス・ファシリティ」は、全体の 37%以上を欧州グリーン・ディールに貢献するプロジェクトに割り当てる予定だ。さらに、欧州委員会が加盟国に対して取り組みを強く推奨している「旗艦分野」には、クリーン技術と再生可能エネルギーを対象とする「パワー・アップ (Power Up)」、建物のエネルギー効率性を対象とする「改修 (Renovate)」、持続可能な交通と充電・燃料補給施設を対象とする「充電と燃料補給 (Recharge and Refuel)」という欧州グリーン・ディールと関連が深い 3 分野が盛り込まれた。

前述の通り、加盟国は復興レジリエンス・ファシリティの利用にあたって「復興レジリエンス計画」案を作成し、欧州委員会と協議しながらその用途を決定する。欧州委員会のバルディス・ドムブロフスキス上級副委員長（経済総括、通商担当）は 2021 年 1 月 19 日の記者会見²⁹⁷で、同ファシリティ運用開始に向けた最初の作業として「復興レジリエンス計画」に言及し、目標がはっきりし、内容のある、バランスの取れた改革と投資を提案するように加盟国に対して求めた。その上で、多くの加盟国は復興レジリエンス計画の作成を順調に進めているが、ファシリティからの支払いに先立って、より具体的かつ計量可能な中間目標と目的、堅牢なコスト予測などの作業を行う必要があると述べた。

(3) 産業界の反応・対応

欧州自動車工業会 (ACEA) は 2020 年 10 月 20 日、複数の会員企業のトップのコメントを紹介しながら、EU の政策決定者と加盟国政府に対して自動車産業への支援の拡大を呼びかけた²⁹⁸。この呼びかけは、新型コロナ危機は自動車産業にとって、これまでで最大の危機になったとして、雇用と投資への被害を最小限に抑えながら、気候変動の課題に取り組みつつ困難を克服する方法を見つけなければならないと指摘。欧州委員会が提案した 2030 年の気候目標の引き上げには、自動車産業からの巨額の投資を必要とするだけでなく、ゼロ排出のモビリティを実現するための充電・燃料補給設備の整備と、経済的に持続可能なインセンティブが必要になるとした。新型コロナ危機からの復興資金をこうした分野に割り当て、代替燃料を利用する乗用車と小型商用車、トラックとバスの需要を刺激し、経済復興と気候目標の達成の両方を後押しするように求めた。

さらに、商用車分野も 2050 年の気候中立目標にコミットしており、商用車の製造と運輸・ロジスティック分野のバリューチェーンに大きな変化が予想されると指摘。商用車メーカーは、今後数年内に市場に出すため、ゼロ排出のトラックに投資しており、加盟国に対して、製造業者と同水準のコミットメントとして、トラックが使える充電設備の整備を要請。一貫した政策の枠組みの支えによって、低排出・ゼロ排出のトラックを、運輸事業者にとってより良い選択肢とすることで、自動車メーカーの成功と、この途方もない挑戦を新たな機会に転ずることができると強調した。

²⁹⁶ 本報告書I章 9.(2)参照。

²⁹⁷ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech_21_159

²⁹⁸ <https://www.acea.be/press-releases/article/covid-support-for-automotive-should-be-channelled-into-green-recovery-say-c>

ビジネス・ヨーロッパ（欧州産業連盟）は2020年12月7日、同月10、11日に予定されていた欧州理事会（EU首脳会議）に向けたメッセージを、シャルル・ミシェル常任議長宛に発出した²⁹⁹。新型コロナウイルスの感染が拡大し、経済に大きな影響が生じている中で、経済と社会への長期の影響を抑制するための施策を求め、2021～2027年の中期予算計画（多年度財政枠組み）の承認と、新型コロナウイルスの感染拡大に対するEUレベルの協調対応の改善を呼びかけた。

さらにビジネス・ヨーロッパは、投資レベルの維持と、復興レジリエンス・ファシリティの利用は加盟国の改革を条件とすること、加盟国の復興レジリエンス計画の策定・実施・モニタリングに労使関係者が参画するようにすること、単一市場の発展を妨げる障壁を撤廃することを要請。その上で、特に欧州グリーン・ディールを、これらの要請に答える信頼性の高い産業戦略によって後押しすることを求めた。

欧州の産業コミュニティは、2050年前後の気候中立の実現という目標を支持し、欧州グリーン・ディールが復興の柱の一つとなることに合意していると述べる一方、2030年の温室効果ガスの削減目標の引き上げは、欧州経済が未曾有の衛生・経済危機という最大の試練の最中にいるという、経済状況の現実を考慮しなければならないとの認識を提示した。新型コロナウイルスの感染拡大の第2波は経済に甚大な影響を及ぼしており、欧州委員会による2030年の削減目標の引き上げに関する影響評価が、新型コロナ危機によって経済が予想よりもさらに停滞する可能性を十分に考慮していないことに懸念を表明。また、2030年の目標を引き上げた場合、経済成長の加速が望めないという分析もあることから、欧州グリーン・ディールを成長の真の原動力とし、欧州の競争力を維持し、カーボンリーケージを防ぐための計画が緊急に必要だと主張した。

2. 地政学上の位置付け

気候変動対策やエネルギー・資源効率性は地球規模の課題であり、EU域内の取り組みだけでなく、域外の国・地域との協調も必要となる。また、再生可能エネルギーや循環型経済の促進は、資源を域外からの輸入に頼るEUにとっては、燃料や原材料の産出国との関係を変える可能性がある。一方、エネルギー効率化の促進や温室効果ガスの排出削減によって、域内での製造業が負担するコストが拡大すれば、製造拠点の域外流出（カーボンリーケージ）を招くリスクもある。製造拠点が移転しないにしても、域内の再生可能エネルギー関連産業がグローバルな競争を生き残れるか否かも重要な課題だ。

（1）欧州グリーン・ディールと地政学的な文脈

①自律性を模索する欧州

2017年1月20日に就任した米国のドナルド・トランプ大統領（当時）は、就任前から北大西洋条約機構（NATO）の共同防衛体制の見直しに言及³⁰⁰、また、就任後はWTOの紛争解決手続きの上級委員の欠員指名を拒否³⁰¹するなど、従来の多国間主義に大きな衝撃を与えた。特に、気候変動分野では、

²⁹⁹ https://www.businessseurope.eu/sites/buseur/files/media/public_letters/dirgen/2020-12-07_pga-mbe-ch.michel_-_european_council_meeting_10-11_december_2020.pdf

³⁰⁰ <https://jp.reuters.com/article/usa-election-nato-idJPKCN1020A8>

³⁰¹ https://www.rieti.go.jp/jp/events/bbl/19120901_kawase.pdf

2017年5月31日、国連気候変動枠組み条約のパリ協定からの離脱を表明し³⁰²、2019年11月4日、正式に離脱を通告した³⁰³。

また、米国と中国の間の貿易摩擦の加速³⁰⁴により、2019年には中国は電子製品に欠かすことのできない希土類元素（レアアース）の輸出規制にも言及³⁰⁵。中国からレアアースを輸入するEUにとって、レアアースが貿易摩擦の対抗手段となることは懸念すべき事態だった³⁰⁶。また、EUは石油とガスを域外からの輸入に依存しており³⁰⁷、域内のエネルギー供給がロシアや中東など、原産地域の情勢の影響を受けやすくなっている。

一方、EU域内に目を向けると、2016年6月、英国が国民投票でEU離脱を決定。目まぐるしく変化する国際情勢に翻弄されたEUは、改めて自身の国際社会におけるポジションを模索する必要性を突きつけられた。欧州委員会のジャン＝クロード・ユンケル委員長（当時）は、2018年9月に行った一般教書演説に「欧州主権の時」³⁰⁸の題名を付し、「地政学は、欧州が自身の命運を自ら手に取り返す、欧州の主権の時が来たとき我々に告げている」と強調した。

現職のフォン・デア・ライエン委員長の就任後は、「戦略的自律性（strategic autonomy）」がキーワードとなり、通商政策³⁰⁹に加えて、新型コロナ危機によって医薬品の供給が滞った経験への反省から、経済復興の文脈でも言及されている³¹⁰。また、欧州理事会のミシェル常任議長は2020年9月28日の演説で、「戦略的自律性」の目的として、「安定」「EU標準の普及」「価値観の発信」の3点を挙げ、欧州が標準化をリードできる新たな戦略的前線として気候分野に言及し、環境技術の開拓と標準の策定によって、リーダーシップを確立し、地球温暖化対策に貢献できると述べた³¹¹。

②新たな協力体制の構築に向けた見通し

その後、2021年1月20日に第46代米国大統領に就任したジョー・バイデン大統領は、就任当日にパリ協定への復帰を決定³¹²。また、EU側では、欧州委員会と欧州対外行動庁が2020年12月2日、共同で「グローバルな変化のための新EU米国アジェンダ（A new EU-US agenda for global change）」³¹³を発表。「新型コロナウイルス対策」「気候変動対策」「技術・デジタル分野のガバナンス」「通商」「標準」「民主主義」などの分野での協力を呼びかけ、米国の新政権誕生と「より自己主張するEUと新たな地政学的・経済的現実の組み合わせ」は、一世一代の機会になると強調した。

³⁰² <https://www.axios.com/scoop-trump-is-pulling-u-s-out-of-paris-climate-deal-2427773025.html>

³⁰³ <https://www.euractiv.com/section/climate-environment/news/us-formally-starts-withdrawal-from-paris-climate-agreement/>

³⁰⁴ 米中の貿易摩擦の経過については、ジェトロの次のウェブページも参照。

https://www.jetro.go.jp/world/n_america/us/us-china/timeline_us.html

https://www.jetro.go.jp/world/n_america/us/us-china/timeline_cn.html

³⁰⁵ <https://www.jetro.go.jp/biznews/2019/06/d14f654d0811f7c4.html>

³⁰⁶ <https://www.euractiv.com/section/batteries/news/europe-takes-on-chinas-global-dominance-of-rare-earth-metals/>

³⁰⁷ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Energy_production_and_imports

³⁰⁸ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/soteu2018-speech_en_0.pdf

³⁰⁹ 例えば、次の文書を参照。https://ec.europa.eu/info/system/files/trade_sp_2020_2024_en.pdf

³¹⁰ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/AC_20_889

³¹¹ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/09/28/1-autonomie-strategique-europeenne-est-l-objectif-de-notre-generation-discours-du-president-charles-michel-au-groupe-de-reflexion-bruegel/#>

³¹² <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/01/20/paris-climate-agreement/>

³¹³ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/joint-communication-eu-us-agenda_en.pdf

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2279

ただし、米国の新政権誕生によって、EU をとりまく国際関係が劇的に改善するとは考えにくい。例えば、シンクタンクの米国大西洋協議会（Atlantic Council of the United States）は、米国大統領選挙に先立つ 2020 年 9 月 30 日の段階で「時計を 2016 年に巻き戻すことはできない（...）。トランプ政権による関税や制裁の一部は、トランプ大統領（当時）が再選されなくても継続されるだろう。さらに、EU と米国の通商関係、欧州と米国の多国間主義へのアプローチ、グローバルなパワーバランスは変化してしまった」と指摘した³¹⁴。また、同年 12 月 14 日にブルッキングス研究所（Brookings Institution）は、中国の興隆、攻撃的なロシア、権威主義の復活、気候変動という存亡の危機、には「よりグローバルにコミットする米国と、より自立した実行力のある欧州の間の大西洋両岸の関係を再構築、再構想する必要がある。そうすることで初めて中国、ロシアなど世界における反リベラル的な行動に対抗することができる」と分析した³¹⁵。

一方、世界第 2 位の経済大国で、世界最大の温室効果ガス排出国である中国³¹⁶とは 2020 年 12 月 30 日、EU 中国指導者会合をテレビ会議形式で開催し、両国の包括的投資協定（CAI）の原則合意を発表した。欧州委員会の発表によれば、CAI には気候変動に関するパリ協定の実効的な実施が盛り込まれた³¹⁷。また、EU 中国指導者会合において、EU 側は、中国の習近平国家主席が同年 9 月の国連総会で 2060 年までに温室効果ガスの実質排出ゼロを目指すことを歓迎し、気候と生物多様性分野において協力する準備ができていることを改めて伝えた³¹⁹。

（2） 欧州グリーン・ディールにおける国際的な取り組み

①国際的な排出削減や効率化の取り組み強化と、域外展開

欧州グリーン・ディールのイニシアチブの一部には、二国間や地域間、多国間の枠組みにおける排出削減や、効率化の促進の取り組みが盛り込まれた。例えば、「EU メタン戦略」は、国際的な会議体におけるメタン排出削減に向けた EU の寄与の拡大や、他の国際機関との協力に基づくエネルギー部門からのメタン排出に関するグローバルな協調と透明性の向上を提言した。透明性向上については、EU の人工衛星システムの利用したメタンの大量排出の情報共有など、技術的な提案も行った。

また、エネルギー分野において、「水素戦略」はグローバルな水素市場が誕生する可能性も見据え、温室効果ガスの排出削減と持続可能性の向上に貢献するよう、水素生産による温室効果ガス排出に関する世界共通の適切な標準と評価手法の推進を提言。また、「EU 洋上再生可能エネルギー戦略」は、規制枠組みや技術標準、人材開発、送電網の連系・管理などの分野における国際的なパートナーと連携した支援を通じた、低所得国や新興市場などにおける洋上風力の開発に良好な環境の醸成への取り組みを打ち出すと同時に、自由貿易協定と国際協力を通じた規格と標準の収れんも視野に入れるべきだと述べた。

こうした EU のグローバルなレベルでの気候中立や環境での取り組みの提言の先には、EU 型の取り組みの域外への展開と事実上の標準化（デファクト・スタンダード）推進の意図が垣間見えることもある。

³¹⁴ Emilie Bel “Relaunching the transatlantic trade agenda: a European perspective” 30 September 2020

<https://www.atlanticcouncil.org/blogs/new-atlanticist/relaunching-the-transatlantic-trade-agenda-a-european-perspective/>

³¹⁵ Constanze Stelzenmüller “Stronger together: A strategy to revitalize trans-Atlantic power” 14 December 2020

<https://www.brookings.edu/blog/order-from-chaos/2020/12/14/stronger-together-a-strategy-to-revitalize-trans-atlantic-power/>

³¹⁶ <https://www.iea.org/reports/co2-emissions-from-fuel-combustion-overview>

³¹⁷ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2541

³¹⁸ https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/zxxx_662805/t1817098.shtml

³¹⁹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_20_2546

「新循環型経済行動計画」は、世界的な気候中立、資源効率、循環型への公正な移行につながらなければ、EU の取り組みは成功とはいえないとして、世界レベルで、循環型経済に関する知識とガバナンスの欠如を特定するための「グローバル循環型経済アライアンス」や、主要国などとのパートナーシップの促進、天然資源の利用に関する「安全な活動領域」の定義の可能性と天然資源の管理に関する国際合意に関する協議開始の検討などを打ち出した。さらに、アフリカとのパートナーシップの強化によるグリーン化と循環型経済の拡大、西バルカン諸国の加盟プロセスや、二国間・地域間・多国間の政策対話、国際協力プログラムなどにおける循環型経済の促進に加えて、欧州プラスチック戦略³²⁰をベースとする「プラスチックに関するグローバル合意」の達成と EU のプラスチックの循環型経済モデルの普及も打ち出した。

また、「農場から食卓まで」戦略は、持続可能な食糧システムに関する「グリーン・アライアンス」の構築によって、世界の様々な国・地域が直面するそれぞれの課題に対応し、2021 年に開催される国連食料システムサミットでの野心的な成果を目指す。これに加えて、二国間貿易協定を通じた、域外の第三国における EU の食品の安全標準や環境標準の採用の促進にも言及した。

その他、「化学品戦略」は、域外の第三国の化学品の評価と管理に関する人材開発支援や、EU 域内で禁止されている有害化学品の輸出向け生産の防止に加え、国連化学品の分類および表示に関する世界調和システム（UN GHS）の利用促進と、同システムのレベルで、EU の化学品と混合物質の分類・ラベル表示・包装に関する規則（CLP 規則）と整合した基準・有害性の分類の導入や適応、明確化を提案する意向を示した。さらに、パーフルオロアルキル類とポリフルオロアルキル類の段階的な使用中止が盛り込まれたが、化学品の登録・評価・認可・制限に関する規則（REACH 規則）の枠組みを通じて、域外のサプライチェーンに影響が生じる可能性もある。

②資源の対外依存の抑制

「エネルギー・システム統合戦略」は、EU がエネルギー需要の 58%を石油とガスなどの輸入によって賄っていると指摘し、エネルギー消費の抑制と、輸入エネルギーを持続可能な水素などクリーンなエネルギーで代替し、エネルギー源を多様化することで、化石燃料とその輸入への依存を抑制し、EU 経済のレジリエンスも向上させられ得ると期待を示した。また、「水素戦略」は、クリーンな水素は、調達先の多様化と安定した安全なサプライチェーンの構築により、EU のエネルギー分野における近隣国・地域、その他の国・地域とのパートナーシップを再構築する機会となり得るとした。

加えて、循環型経済は、廃棄をできるだけ抑制し、資源を EU の経済の中で循環させることを目的とする。そのため、域外から輸入される物も含めて、一次原材料への依存抑制が期待される上、廃棄物処理における域外の第三国への依存を抑制するものともなる。

③公平な競争条件・国際競争力とカーボンリーケージ対策

温室効果ガスの排出削減や、資源・エネルギー効率性の改善は、企業にとってコスト拡大の要因ともなり、国際競争力の喪失や、カーボンリーケージの原因ともなり得る。また、EU は、2010 年代に安価な中国製太陽光パネルが大量に流入し、EU 域内の太陽光パネル産業が壊滅的な打撃を受けた苦い経

³²⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM:2018:28:FIN>

験がある³²¹。欧州委員会が提案する「炭素国境調整メカニズム」は、カーボンリーケージは、生産拠点が温室効果ガスの排出削減目標が低い国・地域に移動する場合に加えて、EU産の製品よりも炭素集約的な輸入品で置き換えられた場合にも発生すると指摘³²²。輸入品にも、温室効果ガスの排出のコストを反映することが同メカニズムの目的となる。「EUメタン戦略」も、域外のパートナー国・地域のメタン排出削減に向けた有意義なコミットメントがない場合、EUに輸入され、消費される化石エネルギーに対して、削減目標や標準などメタン排出削減へのインセンティブを検討する意向だ。

また、「新産業戦略」は、EUは公平な競争と貿易への脅威に対して無防備であるべきではないとして、外国の補助金への対抗手段に関する白書を作成し、立法提案を行うことを提案。気候分野などで、EU企業が異なる基準と原則が適用される国の企業との不利な競争を強いられないよう、首席通商執行官（Chief Trade Enforcement Officer）の役職を創設³²³し、通商協定の順守と執行の強化を図るとともに、将来の包括的貿易協定にはパリ協定の主要素の順守を含めるよう提案した。

一方、欧州委員会は、EU産業がすでに優位を確立している技術を積極的に活用する意向だ。「エネルギー・システム統合戦略」では、EUが世界に先んじて知見を確立している再生可能なスマート・エネルギー技術として「地域暖房」「スマート・グリッドとスマート家電」「電気自動車の統合支援のためのデジタル・ツール」「水素の供給・需要側の設備」などを挙げ、エネルギー・システムの統合においてこれらの技術が中心的な役割を果たすことに期待を示した。

また、「水素戦略」は、EUは水素分野での研究・イノベーションを長年にわたって支援しており、技術開発とプロジェクトの立案における優位性と、電気分解や水素燃料の補給施設、大規模燃料電池などの技術面でのリーダーシップを確立していると強調。国際的な水素関連の取り組みの方針を確立することで、EUのリーダーシップのさらなる強化を図る。同戦略は、中国と米国が水素技術に大量の投資をしている中で、EUは、天然資源の量と相互接続、技術力を考慮し、東方と南方の近隣パートナー国を優先的に、クリーンな水素の分野での新たな協力機会を積極的に創出すべきだとした。例えば、日照量の多い北アフリカは、再生可能エネルギーを利用した発電の普及を加速すれば、EUへのコスト競争力のある水素のサプライヤーとなり得ると述べた。

（3）EUにとっての欧州グリーン・ディールの地政学的な留意点

欧州外交・安全保障を専門とするシンクタンクのカーネギー・ヨーロッパ（Carnegie Europe）は2020年10月27日、米国と中国の気候変動をめぐる対立とEUに関する論考を発表した³²⁴。中国と米国のトランプ政権（当時）の気候変動をめぐる対立の中で、温室効果ガス排出削減の当事者と審判者という二重の役割を負ったEUは、喫緊の課題である気候変動対策を進めるにあたって、米中のどちらかに寄ることのない、一貫性のある環境外交の基礎となる価値観が必要だと指摘。欧州グリーン・ディールは、欧州政治とグローバルな地政学に変革をもたらす、大規模な移行のスタート地点だと結論づけた。

³²¹ 例えば、次を参照。

<https://epthinktank.eu/2012/11/21/escalating-eu-china-trade-row-over-solar-panels/>

<https://www.cleanenergywire.org/news/last-major-german-solar-cell-maker-surrenders-chinese-competition>

³²² European Commission “Inception impact assessment - Ares(2020)1350” 2020。次のウェブサイトからダウンロード可能。

<https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12228-Carbon-Border-Adjustment-Mechanism>

³²³ 2020年7月24日に、デニス・ルドネ氏が初代の主席通商執行官が指名された。

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_1409

³²⁴ Olivia Lazard 「Climate Change and Europe’s New Geopolitical Role」（2020年10月27日公表）

また、欧州経済を専門とするシンクタンクのブリューゲル（Bruegel）と、欧州外交・安全保障を専門とする欧州外交評議会（European Council on Foreign Relationship：ECFR）は2021年2月3日、欧州グリーン・ディールの地政学的な影響に関する報告書を発表した³²⁵。同報告書は、外交の視点から欧州グリーン・ディールを分析し、同イニシアチブは、エネルギー・バランス、近隣の石油・ガス産出国、炭素国境調整メカニズムなどは地政学的な状況に変化をもたらし、一部のパートナー国には悪影響を及ぼし得ると指摘。こうしたEU域外における欧州グリーン・ディールの地政学的な影響への対策の検討を開始すべきだと述べ、特にロシアやアルジェリアなど主要近隣国、米国、中国、サウジアラビアなどの主要国との関係を中心に取り組むことの重要性を強調した。ブリューゲルとECFRはこの取り組みを合計7分野に整理。重要な原材料の安定供給を改善し、中国への依存を抑制すること、米国などのEUと同様の炭素国境調整措置を適用する国と「気候クラブ」と結成し、クラブの目的とルールを受け入れる参加希望国をすべて受け入れること、エネルギー転換に関するグローバル標準の先駆的存在となることなどを提言した。

同報告書は、EUが検討を進める炭素国境調整メカニズムは、WTOルールを順守する制度設計にしたとしても、域外の国・地域が報復措置をちらつかせたり、採択する可能性があることから、国際システムのコスト負担の最小化と、グローバルな排出削減の可能性を最大化した制度設計が課題となると指摘。一方、米国のバイデン大統領が炭素国境調整メカニズムと類似した施策を掲げていることから³²⁶、同様の施策を適用する国・地域からなる「気候クラブ」を設立し、温室効果ガス排出の水準と削減の取り組みの実施を加盟条件とする開かれたパートナーシップを目指すことを提案。パリ協定の目標と整合した温室効果ガス排出目標を掲げ、他の国の参加を促すような経済規模が大きい国が参加することが必要となるが、EUと米国は合計で全世界のGDPの40%以上、輸入の約30%を占めていると指摘。WTOルールを順守したルールであれば、報復措置は実質的に不可能となり、大西洋兩岸の経済圏を、国際的な温室効果ガス排出削減のグローバルな取り組みの中心に据えることができると強調した。

また、エネルギー転換の標準の先駆的存在として、EUがリーダーシップを発揮し得る分野として、グリーン・ボンドに言及。環境・社会・持続可能性関連の債券市場は全体の5%程度に過ぎないが、2018年から2019年にかけて約1.5倍に拡大し、今後も成長が期待される。EUはこの市場の45%と最大のシェアを誇るだけでなく、2018年から2019年にかけて74%拡大。さらに、グリーン・ボンド市場の拡大には、明確なタクソノミーを筆頭とする規制が効率的だとする見方もあり、EUがグローバルな標準策定をリードし得る分野だと分析した。

³²⁵ Leonard, M., J.Pisani-Ferry, J. Shapiro, S. Tagliapietra and G. Wolf 「The geopolitics of the European Green Deal」 Policy Contribution 04/2021, Bruegel（2021年）

³²⁶ <https://joebiden.com/climate-plan/>

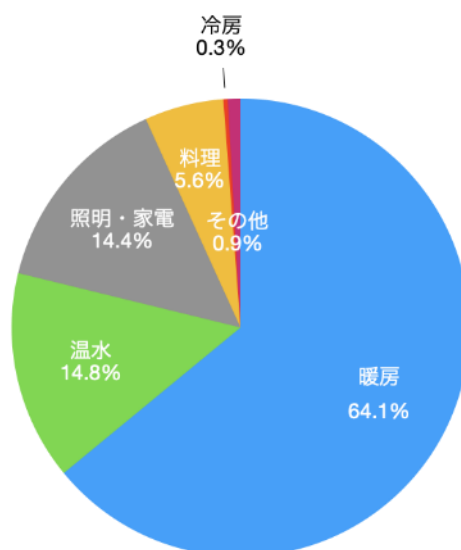
Ⅲ. リノベーション・ウェーブ戦略

1. EUにおける建物のエネルギー消費、効率の現況と課題

(1) 建物のエネルギー消費と温室効果ガス排出

欧州委員会は、EUの最終エネルギー消費の約40%と温室効果ガス排出の36%を建物が占めていることをたびたび強調している³²⁷。エネルギーや温室効果ガスの統計において、建物分野は一般家庭分野とサービス分野の合計によって定義されるが、実際のところ、エネルギーは建物の中で様々な用途に使用されている。EU統計局（Eurostat）の資料³²⁸によると、2017年の住宅におけるエネルギー消費の用途別の割合は次図に示す通りで、特に暖房の占める割合が64.1%と顕著だ。

図4：EUの住宅におけるエネルギーの用途別割合（2017年）



(出所) Eurostat "Energy, Transport and Environmental Statistics 2019 edition" October 2019
<https://ec.europa.eu/rostat/web/products-statistical-books/-/KS-DK-19-001>

さらに、欧州委員会の共同研究センター（JRC）によって、2019年に発表された報告書「欧州の建物のコスト効率的なエネルギー変革の実現」³²⁹は、住宅以外も含めた建物全体についても、最終エネルギー消費の54%を冷暖房が占めると試算した。

(2) EUの建築物ストックの改修、エネルギー消費の節約

①EUの建築物ストックと改修の状況

建物分野は、最終エネルギー消費と温室効果ガスの排出の大きな割合を占めており、中でも暖房の割合が大きい。暖房のエネルギー効率性の改善と温室効果ガス排出の削減には、暖房の機器・システムそのもののエネルギー効率性の改善や再生可能エネルギーの利用に加え、建物の断熱性も大きく影響する。

リノベーション・ウェーブ戦略は、EU域内に2001年以前に建てられた建物が約2億2,000万棟存在し、建物全体の約85%を占めていると指摘した。欧州委員会の建物のエネルギー効率性に関するデー

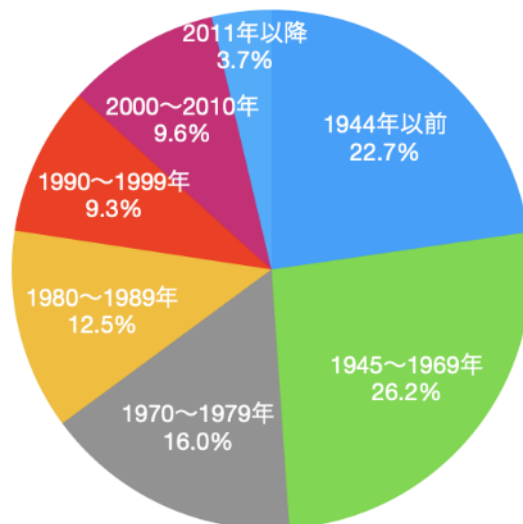
³²⁷ https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/energy-performance-buildings-directive_en#facts-and-figures

³²⁸ Eurostat 「Energy, Transport and Environmental Statistics 2019 edition」 (2019年10月)

³²⁹ 欧州委員会 JRC 「Achieving the Cost-Effective Energy Transformation of Europe's Buildings」 (2019年)

データベース「EU 建築物ストック観測所」³³⁰で入手できる最新のデータでは、EU 加盟 27 カ国と英国を合計した 28 カ国で、2016 年時点に存在する住宅の数が 2 億 1,533 万棟、2017 年時点の住宅以外の建物は 4,630 万棟と記録されている。また、現存する住宅が建てられた年代の割合は図 5 の通りである³³¹。

図 5：現存する住宅が建てられた年代の割合（2014 年）



(出所) EU Building Stock Observatory, [EU Buildings Database](#)

前述の JRC の報告書の見方はさらに厳しく、EU 域内の建築物ストックの約 90%の建物が 1990 年以前に建てられており、75%近くがエネルギーを非効率に消費していると分析した。同報告書によれば、EU 加盟国では、建物の屋根や床、外壁、窓などの断熱の基準が 1970 年代に相次いで引き上げられた。例えば、オランダではこの時期に、断熱性能を示す熱貫流率 (U 値)³³²の屋根の基準値が、内外の気温差 1 度・1 平方メートルあたり 1.8 ワット (W/m²・K) から 0.4 W/m²・K に、壁は 2.3W/m²・K から 0.6 W/m²・K に、床は 3.5 W/m²・K から 1.0 W/m²・K に引き下げられた。EU の建物の約半数は 1970 年以前に建てられており、建設時点で 1970 年代に強化された建物の断熱の基準が適用されていない上に、建物からの温室効果ガスの排出実質ゼロを実現するには、U 値のさらなる引き下げが必要となるという。

②建物の改修によるエネルギー消費の節約効果

リノベーション・ウェーブ戦略では、毎年、改修される建物は全体の 11%程度、特に、徹底的な改修は 0.2%程度にとどまると指摘している。欧州委員会が 2019 年 2 月に発表した報告書「EU における建物のエネルギー改修の活動と『ニアリー・ゼロ・エネルギービル³³³』の普及に向けた包括的調査」³³⁴では、エネルギー改修の度合いを次の 4 段階に分けて、EU 加盟 27 カ国と英国における改修された建物の床面積の割合の 2012～2016 年の年平均値を算出した。

³³⁰ https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/eu-bso_en

³³¹ 2014 年時点のデータ。住宅以外の建物に関するデータは EU 建物ストック観測所では入手できなかった。

³³² 熱の伝わりやすさを示す値で、内外の温度差 1 度あたり、面積 1 平方メートルあたりに内外に伝わる熱量を表す。小さいほど断熱性能が高い。

³³³ 非常に高いエネルギー性能を有する建物。

³³⁴ 欧州委員会「[Comprehensive study of building energy renovation activities and the uptake of nearly zero-energy buildings in the EU](#)」(2019 年 2 月)

- i. 「基準以下」 (below Threshold) : エネルギーの消費節約効果が 3%未満の改修
- ii. 「軽度」 (Light) : エネルギーの消費節約効果が 3%以上 30%以下の改修
- iii. 「中度」 (Medium) : エネルギーの消費節約効果が 30%超 60%以下の改修
- iv. 「根本的」 (Deep) : エネルギーの消費節約効果が 60%超の改修

表 15 : EU および英国においてエネルギー改修された建物の床面積の割合 (2012~2016 年の平均)

改修の度合い	基準以下	軽度	中度	根本的	合計
住宅	7.1%	3.9%	1.1%	0.2%	12.3%
住宅以外	4.1%	3.0%	2.1%	0.3%	9.5%

(出所) 欧州委員会 “Comprehensive study of building energy renovation activities and the uptake of nearly zero-energy buildings in the EU”

加えて、この報告書は、住宅と住宅以外の建物の双方において、建物の改修によるエネルギー消費の節約効果は、平均して年 1%に満たないことを指摘した。EU においては、建物分野、特に暖房がエネルギー消費と温室効果ガスの排出に占める割合が大きいが、建物の建て替えや改修のペースが遅いことが課題の一つとなっており、リノベーション・ウェーブ戦略はその解決策として提案された。

2. 解決策としてのリノベーション・ウェーブ戦略

(1) リノベーション・ウェーブ戦略の目標の設定

①2030 年目標に合わせた目標の設定

リノベーション・ウェーブ戦略は、EU が掲げる温室効果ガス排出の削減、2050 年までの気候中立の実現に向けた取り組みの一部となる。欧州委員会は 2020 年 9 月 17 日、コミュニケーション「2030 年の欧州気候目標の引き上げ」を発表し、2030 年の温室効果ガス排出の削減目標を現行の 40%から 50%まで引き上げるとするそれまでの提案を強化し、55%まで引き上げることがを提案した。同コミュニケーションで示された方針の根拠となる影響評価³³⁵では、必要な政策を検討するにあたり、現行の政策であるベースライン・シナリオ (次表中の「BSL」) に加えて、表 16 の 5 通りの主要なシナリオを想定した分析を行なった。

表 16 : 2030 年の温室効果ガス排出目標の 55%への引き上げに向けた分析シナリオ

シナリオの略称	概要
ベースライン (BSL)	現行の温室効果ガス排出、再生可能エネルギー、エネルギー効率性に関する現行の目標の達成
規則 (REG)	エネルギー効率性、再生可能エネルギー、運輸分野に関する目標を大きく引き上げ、欧州排出権取引制度 (EU-ETS) の対象は変更せずに、規制によって 55%前後の温室効果ガスの排出削減を達成するシナリオ。カーボン・プライシングの拡大はなく、それ以外の政策に依存する
カーボン・プライシング (CPRICE)	EU-ETS などのカーボン・プライシングの運輸および建物分野への拡大と運輸政策の低水準の強化を行う一方、エネルギー効率と再生可能エネルギー政策の強化は行わない、カーボン・プライシングによって 55%前後の温室効果ガスの排出削減を達成するシナリオ

³³⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52020SC0176>

規則と カーボン・ プライシングの 混合 (MIX)	カーボン・プライシングの適用分野の拡大と、エネルギー効率と再生可能エネルギー、運輸政策目標の REG ほどではない中程度の引き上げを組み合わせた、REG と CPRICE のアプローチを組み合わせ、55%前後の温室効果ガスの排出削減を達成するシナリオ
MIX-50	MIX ほどではないが、カーボン・プライシングの適用分野の拡大と、エネルギー効率と再生可能エネルギー、運輸政策目標の REG ほどではない中程度の引き上げを組み合わせた、50%前後の温室効果ガスの排出削減を達成するシナリオ。
ALLBNK	MIX に加えて、航空・海運部門全体の温室効果ガス排出への対象分野の拡大への対応として、航空・海運分野における燃料マンドート（特定燃料の使用義務付け）を強化した、最も野心的な温室効果ガス排出削減のシナリオ

(出所) 「2030年の欧州気候目標の引き上げ」に付随する影響評価より作成

欧州委員会は、各シナリオにおける分野別の排出削減を表 17 の通り算出した。建物分野は表中の「住宅」と「サービス」を含んでおり、影響評価は、温室効果ガスの排出目標を 55%に引き上げた場合、建物分野は 2015 年比で 2030 年までに約 60%の排出削減が必要となると分析した。

表 17：各シナリオにおける分野別の温室効果ガス排出の変化（注1）

	BSL	MIX-50	REG	MIX	CPRICE	ALLBNK
全排出削減（注2）	-46.9%	-51.0%	-55.0%	-55.0%	-55.0%	-57.9%
CO2 排出	-32.7%	-37.7%	-42.7%	-42.6%	-42.6%	-46.0%
エネルギー供給（発電、地域暖房、燃料精製など）	-50.3%	-58.0%	-67.3%	-67.5%	-67.5%	-73.1%
産業（燃料精製を除く）	-18.2%	-20.3%	-21.0%	-22.4%	-23.3%	-25.1%
住宅	-47.2%	-56.5%	-63.6%	-62.0%	-61.0%	-64.8%
サービス	-48.7%	-56.5%	-53.5%	-57.8%	-60.4%	-60.6%
農業エネルギー	-30.5%	-36.3%	-37.0%	-37.3%	-37.7%	-39.2%
運輸	-12.5%	-14.9%	-17.6%	-16.3%	-15.6%	-17.7%
域内航空・水運	23.5%	16.7%	11.6%	13.7%	14.4%	8.5%
CO2 以外の温室効果ガス	-22.3%	-26.7%	-31.0%	-31.0%	-31.0%	-34.5%

(注1) 全排出削減のみ 1990 年比、他の分野は 2015 年比。

(注2) 土地利用・土地利用変化・林業による温室効果ガスの吸収を考慮した数値。

(出所) 「2030年の欧州気候目標の引き上げ」に付随する影響評価より作成

こうした分析を踏まえ、リノベーション・ウェーブ戦略は、建物分野の最終エネルギー消費を14%、特に冷暖房のエネルギー消費を18%削減する目標を設定³³⁶。建物の改修によるエネルギー消費の削減を、現状の年1%弱から段階的に拡大、2030年までに倍増させることにより、目標達成を図る。欧州委員会は、改修プロジェクトに必要な準備期間を考慮し、建物の改修によるエネルギー効率性の改善は、2021年・2022年に年1%、2023～2025年に年1.2%、2026年以降に年2%となるとした。なお、目標の達成に向けてリノベーション・ウェーブ戦略は次の7点を重要原則に設定した。

リノベーション・ウェーブ戦略の7重要原則	
i.	エネルギー効率を第一とすること
ii.	安価であること
iii.	脱炭素化と再生可能エネルギーの統合（特に近隣のエネルギー資源の活用と廃熱の活用）
iv.	ライフサイクル全体の考慮と循環性（グリーンなインフラや、持続可能な木材など有機建材を利用することにより、建物に炭素を固定することを含む）
v.	高水準の健康と環境の保護
vi.	グリーン化およびデジタル化に同時に取り組む
vii.	美的感覚と建築的な質の尊重

(2) リノベーション・ウェーブ戦略と関連する主な現行規定

EUの現行制度において、リノベーション・ウェーブ戦略と関連する主な規定としては、建物のエネルギー性能に関わる指令とエネルギー効率化指令が挙げられる。特に、両指令の建物のエネルギー性能の向上に関する規定と、情報提供に関する規定が焦点となる。

表 18：建物のエネルギー性能指令に関わる指令・エネルギー効率化指令における主な規定

建物のエネルギー性能に関わる指令	ニアリー・ゼロ・エネルギービル	加盟国に対して、すべての新築の建物を2020年末までに（特に、行政機関が利用し所有する建物は2018年末までに）ニアリー・ゼロ・エネルギービルとするように要求（第9条）
	最低エネルギー性能基準	既存の建物の大規模改修時に、可能な限り最低エネルギー性能基準を順守するような措置を取ることを加盟国に要求（第7条）
	エネルギー性能証明書	建物のエネルギー性能や、最低エネルギー性能要件などの情報を含むエネルギー性能証書の制度を構築するための必要な措置を講じ、建物の所有者や賃貸人がエネルギー性能を比較・評価できるようにすることを加盟国に要求（第11条）
	スマート化への対応度指標	利用者の必要とエネルギー配送網からの需給状態に関する信号に応じて建物の運用を変化させ、エネルギー効率性と性能全体を向上させる建物の能力を評価した、「建物のスマート化への対応度指標（Smart Readiness Indicator）」を作成することを規定（第8条10項）
エネルギー効率指令	エネルギー改修	中央政府が所有し利用する建物の冷暖房を利用する空間について、2014年1月1日から毎年、床面積の3%を改修し、最低エネルギー性能基準を満たすようにすることを加盟国に要求（第5条）

³³⁶ 欧州委員会がリノベーション・ウェーブ戦略と同時に発表した問答集によれば、温室効果ガスの排出量は4億5,600万CO₂換算トン（tCO₂-eq）から1億6,100万tCO₂-eq、最終エネルギーは3億7,400万tCO₂-eqから3億2,100万tCO₂-eq、暖房でのエネルギー消費は3億1,800万tCO₂-eqから2億5,900万tCO₂-eqへの削減となるという。
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_1836

	エネルギー監査	大企業を、建物や産業・商業の設置・操業、サービスによるエネルギー消費に関する情報を得るためのエネルギー監査の対象とするよう加盟国に要求（第8条4項）
--	---------	--

（出所）建物のエネルギー性能指令に関わる指令、エネルギー効率化指令

（3）建物のエネルギー性能に関する情報提供の改善

リノベーション・ウェーブ戦略は、建物の改修を妨げる要因として次の3点を指摘した。

- 建物のエネルギー・資源消費の現状と改修によって得られる便益に関する情報の欠如
- エネルギーの節約に関する信頼感の欠如
- 建物の所有者と賃貸人の中でのインセンティブの配分が不明確

また、同戦略は、一部の加盟国によるエネルギー性能の低い建物の賃料の値上げの禁止などの措置をグッド・プラクティスとして挙げた。欧州委員会は、こうした措置は、信頼性の高いエネルギー性能証書や資金提供と組み合わせれば効果を高めることができ、投資家や企業にとっての見通しの改善、建物の共同所有者の意思決定の領域の明確化、建物のエネルギー性能の価値への反映、改修の恩恵の認知の向上を促進し得ると指摘。建物のエネルギー性能指令に関わる指令とエネルギー効率化指令の次の改正を提案した。

①建物のエネルギー性能指令に関わる指令の改正

i. 最低エネルギー性能基準

すべての建物に必須の最低エネルギー性能基準を提案する。ただし、その適用の対象とタイミング、段階的な適用フェーズ、必要な支援策については、影響評価を実施し、検討する。

ii. エネルギー性能証書

エネルギー性能証書の取得拡大と、同証明のデータベースをアクセス可能とすることにより、既存の建物のエネルギー性能の透明性を改善する。エネルギー性能証書を取得した建物の割合は、一部加盟国では10%に達していない。さらに、証明の作成において、実地のエネルギー監査が行われておらず、建物のスマート化への対応度や（エネルギーの送配網などとの）相互接続性が考慮されていないケースも多々あることから、最新の測定技術や、EUで共通の機械で読み取り可能なデータ形式の利用、データベースの利用可能性・アクセス可能性、（各加盟国のエネルギー性能証書の）デジタル登録簿の連携も視野に、エネルギー性能証書の枠組みを見直す。

②エネルギー効率化指令の改正

i. エネルギー監査の要件

現行の規定の対象である大企業だけでなく、病院や学校、オフィスビルなど、大規模かつより複雑な建物にエネルギー監査の要件を拡大し、エネルギー性能証書を補完する。

ii. エネルギー改修

エネルギー改修に関する現行の規定は、中央政府が所有・利用する建物だけに適用され、公共建築物の4.5%しか対象となっていない。エネルギー効率化指令の改正において、エネルギー改修の要件の適用対象を、欧州委員会を含むすべてのレベルの行政機関の建物に拡大することを提案する。

③長期の段階的な改修に向けた、建物のデータの収集

リノベーション・ウェーブ戦略は、徹底的な改修は一度で終わらないこともあることを考慮し、段階的に改修を行いやすくするため、デジタル技術を活用した建物の情報の管理も提案した。エネルギー監査に基づく、エネルギー性能の改善に資する関連施策と改修の概要を示した特定の建物の段階的な改修の長期ロードマップである「建物改修パスポート（Building Renovation Passports）」を提案³³⁷し、建物のスマート化への対応度指標「Level(s）」による持続可能性の評価、エネルギー性能証書とともに、建物データの登録簿である「デジタル建物台帳（Digital Building Logbooks）」に統合することを目指す。

デジタル建物台帳は、建設部門と建物の所有者、賃貸人、金融機関、行政機関の間での情報共有を目的とするものであり、建物の改修期間の全体を通じた建物のデータの互換性と統合の実現が期待される。さらに、建物のエネルギー効率に関するインセンティブの検討を支援するために、データベース「EU 建築物ストック観測所」の強化の可能性を加盟国とステークホルダー、市場関係者、データ提供者と協議する。

リノベーション・ウェーブ戦略の目的を達成するために、両指令の改正がどの程度のものとなるかは今後発表される影響評価や、改正案を確認する必要がある。さらに、建物のエネルギー性能指令に関わる指令と再生可能エネルギー指令は、加盟国が少なくとも行うべき施策を示したものであり、実際に適用される規制は、指令に基づいて定められた各加盟国の法令を確認する必要がある点も注意が必要だ。

（４）冷暖房に関する施策

EUの住宅部門においては、暖房と温水がエネルギー消費の約80%を占めており、その約3分の2が化石燃料を使用、地域暖房の導入率も12%にとどまっているため、リノベーション・ウェーブ戦略は、冷暖房を優先分野の一つに位置付けている。欧州委員会は、2030年に温室効果ガス排出を1990年比で55%削減するためには、冷暖房におけるエネルギー消費を2015年比で19～23%削減し、再生可能エネルギーと廃熱の利用を38～48%拡大する必要があると試算した。リノベーション・ウェーブ戦略は、冷暖房からの温室効果ガス排出を削減するため再生可能エネルギー指令³³⁸における関連規定の強化などを提案した。

①再生可能エネルギー指令の改正

再生可能エネルギー指令は、冷暖房における再生可能エネルギーの利用拡大に向けて、原則として、冷暖房に利用される再生可能エネルギーの割合を、2021～2025年と2026～2030年の両期間に、平均1.3ポイントずつ拡大させることを加盟国に要求している。欧州委員会は、2021年6月までに発表する予定の同指令の改正案において、2030年の温室効果ガスの排出削減目標に従い、この目標も引き上げるとともに、建物における再生可能エネルギー利用の最低水準の導入を検討している。

³³⁷ 建物のエネルギー性能指令に関わる指令に関わる指令に関わる指令は、既存の建物の2050年までのエネルギー効率の向上と脱炭素化に向けた建物の改修の支援に関する長期戦略を策定するよう加盟国に対して求めており、加盟国が検討すべき建物のコスト効率的な根本的な改修を促す政策の一例として建物改修パスポートに言及している。また、欧州委員会がフィジビリティ・スタディを実施することを定めていた。フィジビリティ・スタディは次のリンクからダウンロードできる。

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a38ea088-acad-11ea-bb7a-01aa75ed71a1/>

³³⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32018L2001>

さらに、欧州委員会は、再生可能エネルギー指令の改正において、廃熱利用や、低温技術、自治体・地域レベルの冷暖房計画の作成などによる先進的な冷暖房の導入促進、改修の障壁となる高額な先行投資への対策のための施策ツールボックスの策定の検討を打ち出した。また、家庭ゴミや農業廃棄物のリサイクルと産業部門といった地域密着型のシナジーを生かした、脱炭素化ガスの利用促進策も提案する見込みだ。加えて、再生可能な廃熱・廃冷熱の調達を促進するための施策も提案する。

②その他の施策

欧州委員会は、2021年6月に発表される予定のエネルギー効率化指令の改正において、行政機関が建物の改修プロジェクトと合わせて包括的な冷暖房計画を立案し、資金を調達し、実施する能力を強化するための施策を検討する。また、エコデザインとエネルギー・ラベルの枠組みにおいて、高レベルの環境標準を推進し、最もエネルギー効率が高い製品に関する情報提供を行うとともに、財政的なインセンティブが与えられるようにする。さらに、欧州委員会は、行政機関に対して、エネルギーとCO₂排出に対する課税を、化石燃料からの切り替えを促進する手段として利用することを推奨した。

なお、欧州排出権取引制度（EU-ETS）の見直しにおいて、建物からの排出の適用対象範囲の拡大が検討されている。現状では、地域暖房と電力を利用した暖房が対象となっていることによって、建物からの排出の30%程度が間接的に適用対象となっている。

3. デジタル化促進の効果

（1）スマート化、デジタル技術導入の方針

①建物のスマート化への対応度指標

リノベーション・ウェーブ戦略は、グリーンとデジタルへの移行という課題に同時に取り組むことを重要原則の一つとしており、デジタル分野にも目配りした内容となっている。特に、同戦略と同時に発表された「建物のスマート化への対応度指標」（以下「対応度指標」）³³⁹は、建物へのデジタル技術の応用を促進するだけでなく、EUが想定するデジタル技術応用の方向性を示唆するものとも捉え得よう。

対応度指標は加盟国が任意で運用する、域内の建物のスマート化への対応度の整合的かつ透明な格付けを目的とする制度だ。対応度指標は概ね、ある建物で採用された様々な「スマート化に対応したサービス」³⁴⁰の得点を「技術分野（technical domains）」と「スマート化への対応度の影響基準（smart readiness impact criteria）」（以下、「影響基準」）ごとに足し合わせ、百分率で表したものとなる。対象となる「サービス」とそのスコアは、各加盟国が策定する「スマート化対応サービス・カタログ」に所収される。

また、影響基準は、3つの「重要対応度機能（key readiness functionalities）」と対応しており、対応度指標を影響基準または技術分野、重要対応度機能ごとに算出することも可能だ。影響基準と重要対応度機能、技術分野には次が設定されている。

³³⁹ 建物のスマート化の対応度指標の計算方法の概要を定めた規則 2020/2155 による。

³⁴⁰ 「スマート化に対応したサービス」は、スマート化に対応した技術を利用し、高水準の機能へと組織することにより、技術的な要素やシステムによって遂行される機能または、機能の集積を指す（規則 2020/2155 第2条14項）。

表 19：重要対応度機能とスマート化への対応度の影響基準

重要対応度機能	スマート化への対応度の影響基準
エネルギー性能と運用	(a) エネルギー効率性
	(b) 整備と不具合の予想
利用者のニーズへの対応	(c) 快適性
	(d) 利便性
	(e) 健康、福祉、アクセシビリティ
	(f) 利用者への情報提供
エネルギーの柔軟性（デマンド・レスポンス （エネルギーの需給状況に応じたインセンティブにより、消費者側の電力を制御すること）対応など）	(g) エネルギーの柔軟性およびエネルギーの貯蔵

（出所）規則 2020/2155 より作成

スマート化への対応度の技術分野	
(a) 暖房	(f) 動的な建物の外皮
(b) 冷房	(g) 電力
(c) 家庭用の温水	(h) 電気自動車の充電
(d) 換気	(i) モニタリングと制御
(e) 照明	

スマート化対応サービス・カタログに掲載される建物のサービスは、最新技術を反映して各加盟国が作成・更新する。加盟国は、建物の種類に応じて複数のカタログを作成することが可能だ。また、ある影響基準における対応度指標を算出するために、異なる技術分野のサービスの得点を足し上げる際や、重要技術分野ごとに関連する影響基準の対応度指標を足し上げる際には、加重係数を適用する。この加重係数も各加盟国が策定し、やはり建物の種類に応じて複数の係数を策定することが可能だ。

なお、対応度指標の導入によって、建物のデジタル技術との親和性の高い改修の促進が期待されるが、制度の実施は任意であり³⁴¹、対象となるスマート化に対応したサービスや指標の算出における加重係数の作成が加盟国に任されていることから、同制度による建物のデジタル化の効果を評価するには、各加盟国の動向を注視する必要がある。

³⁴¹ 2021年2月現在、同制度を導入した加盟国は確認できなかった。欧州委員会が、2021年4月1日までにスマート化への対応度を建物の所有者や利用者などが自己診断するための枠組みを公表することが同指標の運用の枠組みを定める規則 2020/2156 に規定されており、加盟国に修正・加筆の上、自国内で利用することを認めている。導入の加速には、この枠組みの公開を待つ必要があると考えられる。

②建物のスマート化・デジタル技術導入の包括的なアプローチ

デジタル技術を改修に活用し、エネルギー貯蔵とディマンドリスポンス³⁴²、再生可能エネルギーを利用した建物での発電、家電製品や電気自動車の充電設備などのIoT機器などを統合することにより、建物の居住者や利用者は単なる消費者でなく、生産者でもある「プロシューマー」となり得る。欧州委員会は、太陽光パネルなど、持続可能な製品や再生可能エネルギーを統合した製品の単一市場での流通の障害要因を特定し、相互認証制度などによる解消に取り組む。また、改修とエネルギー効率の専門サービスの域内の国境を越えた提供に関して単一市場内での規制・行政上の障害を撤廃し、加盟国の関連する認証制度や、保険についても相互認証を促進する意向を示した。

(2) 建物の改修へのデジタル技術適用の実例

建物からの温室効果ガスの排出の大幅削減を実現するにあたり、一部の関連産業はデジタル技術の重要性を強調している。特に、産業団体の欧州建物自動化制御協会 (EU.BAC)³⁴³は、建物自動化・管理システム (BACS) がなければ、リノベーション・ウェーブ戦略が目標とする建物の最終エネルギー消費の14%削減は実現できないと強調した³⁴⁴。

同団体は、建物の自動化と制御には、暖房のラジエーターの自己調節式バルブから先進的な建物管理システムまで、幅広いソリューションが存在するが、エネルギーを消費する末端の機器を制御する「頭脳」となり、エネルギー効率の改善と建物のシステム・サービスの最適化を両立し得るのは、BACSのみだと強調。また、BACSは、ディマンドリスポンスやエネルギー消費予測、エネルギー貯蔵、建物に設置された太陽光発電などの分散型再生可能エネルギー発電なども統合し得ると指摘。さらに、BACSの設置に必要な先行投資は、住宅以外の建物では1平方メートルあたり約30ユーロ、住宅では同じく概ね12ユーロとなるものの、投資額の9倍以上のエネルギー節約効果があると強調した。

i. EU.BACが示した既存の建物の改修のベスト・プラクティス

EU.BACは、BACSの導入など建物のエネルギー効率化のベスト・プラクティスを紹介しており、その中には、次に挙げるような既存の建物の改修も含まれる。

- ・チェコ工科大学：2019年8月に同大学の35棟の歴史的建造物に関するエネルギー性能契約³⁴⁵を締結。新たな制御システムを設置し、エネルギー管理を導入、その他の主要な取り組みとして、窓、ボイラー、熱交換設備を交換、照明をLEDに交換。暖房によるエネルギー消費を年503万キロワット時 (kWh) から356万kWhに、電力消費を915万kWhから684万kWhに、天然ガス消費を1,961万kWhから1,455万kWhに節約する³⁴⁶。
- ・プラハ芸術アカデミー：2018年末に同アカデミーの4棟の歴史的建造物のエネルギー性能契約を締結、2019年5月からエネルギー節約を開始。4棟の内の2棟の窓を交換し、屋根の断熱を実施。4棟すべてに新たなモニタリング・制御システムを導入し、各建物に計測・調節装置を導入。また、一

³⁴² 電力の供給状況に応じて、電力需要を変化させる取り組み。

³⁴³ <https://www.eubac.org>

³⁴⁴ https://www.eubac.org/cms/upload/eu.bac_3-pager_July_2020_-_RENOVATING_EUROPEAN_BUILDINGS_WITH_COST-EFFECTIVE_ACTIVE_ENERGY_EFFICIENCY_SOLUTIONS.pdf

³⁴⁵ 建物の所有者が顧客となり、エネルギー・サービス事業者が建物の詳細なエネルギー監査に基づき、設備の改善策を決定し、エネルギーの節約を保証する契約。

³⁴⁶ https://www.eubac.org/cms/upload/eubac-insight_2002_EN_FR.pdf

部の光源を LED に交換。年間 2,148 ギガジュールの熱の消費、350 メガワット (MW) 時の電力消費を節約し、CO2 排出を 695 トン削減する³⁴⁷。

ii. 「Rennovates」プロジェクト

EU の研究開発支援枠組み「ホライズン 2020」の支援を受けたプロジェクト「Rennovates」³⁴⁸では、既存の賃貸住宅をコスト効率的に改修し、今日求められる効率性と快適性を実現し得るかを検証した。オランダの集合住宅 249 戸で断熱改修を行うとともに、ヒートポンプを含むエネルギー・モジュールと太陽光パネル、バッテリーを設置、さらに、各戸にスマートなエネルギー管理技術と、集合住宅全体での柔軟なエネルギー管理のためのスマートなエネルギー管理ソフトを導入。機械学習アルゴリズムによって、エネルギーと温水の消費を分析し、住人の快適さに影響を与えずに、十分な温水を余分なく適切に供給した。この実証実験の結果では、これらの住宅でのエネルギー消費が 60%以上減少し、太陽光パネルによって年間 4~7MW 時を発電し、実質エネルギー消費ゼロを実現した。

iii. Renovate Europe

建物のエネルギー効率のための欧州企業のアライアンス「EuroACE」³⁴⁹が行う、既存の建物のエネルギー効率促進のキャンペーン「Renovate Europe」³⁵⁰では、エネルギー改修の実例をウェブ上で公開しており、その中には建物エネルギー管理システム (BEMS) を導入した事例 (表 20 参照) もある。

表 20 : 「Renovate Europe」が公開したエネルギー改修の事例

所在国	フィンランド	スロバキア	スペイン
竣工年	1960 年	1988 年	1882 年
改修年	2019 年	2016 年	2016 年
建物の種類	集合住宅	集合住宅	商業施設
改修の概要	地熱ヒートポンプ、熱回収換気扇の設置、BEMS の導入、電気設備の更新	ヒートポンプを設置し、地域暖房網から切断、熱回収換気扇の設置、電気設備の更新、太陽光パネルの設置を行い、インテリジェントな制御システムと連携させることで消費とエネルギーの貯蔵を実施	ファサードの改修による自然光の管理、最新のエネルギー管理・モニタリング・システム (iBEMS) を導入し、様々な技術を最適化
改修の効果	69%のエネルギーの節約	74%のエネルギーの節約	75%のエネルギーの節約

(出所) Renovate Europe より作成

<https://www.renovate-europe.eu/reday/reday-2019/online-resources/tampere-finland/>

<https://www.renovate-europe.eu/reday/reday-2019/online-resources/bratislava-slovakia-e31/>

<https://www.renovate-europe.eu/reday/reday-2019/online-resources/valladolid-spain-e20/>

³⁴⁷ https://www.eubac.org/cms/upload/downloads/insight/eubac-insight_2001_EN_FR.pdf

³⁴⁸ <https://www.enervalis.com/rennovates-project/>

³⁴⁹ <https://euroace.org>

³⁵⁰ <https://www.renovate-europe.eu/>

(3) デジタルヨーロッパによる提言と会員企業の実例

この他にも、デジタル産業から建物の改修におけるデジタル技術の活用に期待を表明する声もある。欧州の情報通信技術関連産業団体のデジタルヨーロッパは2020年10月22日、当時、進行中であった新型コロナ危機からの復興に向けた7,500億ユーロの基金「次世代のEU」や2021～2027年の中期予算計画（多年度財政枠組み）の審議を念頭に、資金の使い方に関する提言書を発表³⁵¹。提言書には、デジタルな「リノベーション・ウェーブ」と建設分野の近代化も盛り込まれ、リノベーション・ウェーブ戦略が対象とするような、既存の建物の改修は扱っていないが、新築の建物のエネルギー効率におけるデジタル技術を活用した、同団体の会員企業による実例として次を挙げた。

• シュナイダー

フランスの電気大手のシュナイダーは、ドイツの小売大手リドル（Lidl）のフィンランドの流通拠点の建設に参加し、同社のIoTのプラットフォームによる建物の管理とマイクロ電力網を導入した。CO₂の排出を従来より約40%、エネルギー消費を約30%、エネルギー・コストを約50%抑制した。光センサーとモーション・センサーを利用し、屋外とオフィス、倉庫の照明を周囲の自然光に合わせて調光し、利用者がいる場合のみ点灯するようにしたことで、従来の照明に比べてエネルギーを45%節約。冷蔵設備から発生した廃熱を回収し、建物で利用するとともに、周囲の40世帯に年700MW時を供給。太陽光パネルと電力貯蔵設備を組み合わせることで、エネルギーを自給自足することも可能とした。これらの仕組みはすべてデジタル技術によって制御されており、同拠点の管理者は、クラウドを利用したスマートな管理システムによって、リアルタイムのデータと予測のための学習アルゴリズムを利用してエネルギー資源を最適化することができる³⁵²。

• パナソニック

電気大手パナソニックは、ドイツにおけるスマート街区「Future Living Berlin」に参加。ヒートポンプと600枚の太陽光パネル、エネルギー貯蔵設備を高度にデジタル化されたエネルギー管理システムを利用して連携させ、15%のエネルギー消費を抑制。入居者のエネルギー支出の節約につながった³⁵³。

また、デジタルヨーロッパの提言書は、建物そのものではないが、建物と接続するエネルギー・インフラに関する事例も紹介した。

• ボッシュ

今日の電力網には、変動の大きい分散型電源と、電力負荷の集中が課題となっており、電力需給のスマートな管理が電力網の安定性と電力の安定供給を実現する上で重要となる。スマート家電による自動的なデマンドリスポンスなど、電力消費を最適化し、需要を平坦化させる技術はすでに存在するが、ドイツの電気大手ボッシュは、個々の世帯が不要な電力を近隣世帯と取引できる共通市場に接続すれば、さらに電力網を安定させられると指摘。同社のプロジェクトは、安全な分散計算法（secure multi-party computation）と分散型台帳技術を利用したデジタル市場の設立を提案した。電力の取引は、高度に自動化されたソフトウェアによって実施する。また、このソフトウェアは自動学習によって、いつ、どれだけの電力が必要となるか予測できるようになる。

³⁵¹ https://www.digitaleurope.org/wp/wp-content/uploads/2020/10/DIGITALEUROPE_How-to-spend-it_A-digital-investment-plan-for-Europe.pdf

<https://www.digitaleurope.org/resources/how-to-spend-it-a-digital-investment-plan-for-europe/>

³⁵² この取り組みは、シュナイダーのWebページ上でも確認できる。

<https://www.se.com/ww/en/work/campaign/life-is-on/case-study/lidl-finland.jsp>

³⁵³ この取り組みは、パナソニックのWebページ上でも確認できる。

<https://news.panasonic.com/global/topics/2020/79631.html>

- ノキア

移動体通信の中継局やデータセンターなどのインフラで利用されるエネルギーの約 90%が廃熱となる。ノキアは、フィンランドの一部の移動体通信の中継局やデータセンターで従来利用される空冷方式でなく、液体冷却方式を採用。CO2 排出を中継局で約 80%、データセンターで 90%削減し、さらに、冷媒の冷却に使用した摂氏 23~24 度に温められた水を地域暖房網で利用することにより、暖房によるエネルギー負荷の軽減を図った。

4. 技術開発、研究面での展望

(1) リノベーション・ウェーブ戦略が提案する施策

リノベーション・ウェーブ戦略には、ライフサイクル全体での持続可能性の改善や、コスト抑制と建物の運用改善に向けたデジタル技術の活用など、技術面での提案も盛り込まれた。同戦略が目指す徹底的な改修の拡大による建物からの温室効果ガスの排出削減には、二次原材料、再利用・リサイクルの促進による建材の持続可能性の改善に加えて、デジタル技術も含めたエネルギーと関連する製品やサービスのイノベーションにより、改修のコストの引き下げと需要の拡大の好循環が期待されるためだ。

①建材の再利用・リサイクル、持続可能性

欧州委員会は、木材と生物ベース素材、自然ベースのソリューションとリサイクル素材など、建物のソリューションと建材の環境持続性を建物のライフサイクル全体を通じて促進するため、建築資材規則³⁵⁴の改正において、建材の持続可能性の性能向上に取り組む。また、2023 年に、2050 年までの建物のライフサイクル全体での炭素排出削減に向けたロードマップを策定する。加えて、建物の気候に関するレジリエンス標準に関する標準策定に向けた作業を加速させる。

さらに、欧州委員会は 2024 年末までに、EU 法における建物の建設と解体から発生する廃棄物からの原料の回収、目標を見直し、再利用とリサイクルのプラットフォームを改善し、十分に機能する二次原材料の域内市場の構築を支援する。また、改修プロジェクトにおいては、建物の持続可能性の評価枠組み「Level(s)」と、建物の設計における循環型経済の原則、EU の建設・解体廃棄物管理プロトコル³⁵⁵が指針となるとした。

②建築分野におけるデジタル技術の普及促進

リノベーション・ウェーブ戦略は、建設分野への IoT や AI、ロボット、デジタル・ツイン (Digital twins) ³⁵⁶などのデジタル技術の導入による、工期の短縮などの効果を示した。しかし、建設分野の企業の約 70%は、利益の 1%未満しかこれらの技術に投資しておらず、デジタル技術と革新的技術、特にビルディング・インフォメーション・モデリング (BIM) の普及が特に遅れている。欧州委員会は、

³⁵⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32011R0305>

³⁵⁵ 建物の建設・解体から発生する廃棄物のリサイクルを促進し、廃棄物管理とリサイクル材料への信頼を向上させるため、廃棄物の特定と分類、回収、運搬、処理の改善、品質管理、政策・規制枠組み分野における指針を示している。
https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0_en

³⁵⁶ 実態のある設備、製品、サービスなどのリアルタイムの情報を、デジタル技術を利用してバーチャルに再現し、高度なシミュレーションなどを行う技術。

「ホライズン・ヨーロッパ」「デジタル・イノベーション・ハブ」³⁵⁷、「試験・実験ファシリティ (Testing and Experimentation Facilities)」³⁵⁸によって、建設分野のデジタル化を支援する。

欧州委員会は、BIM や地理情報システム (GIS)、拡張現実などのデジタル技術は、進捗と材料の利用の記録をサポートし、生産性を向上させることができ、デジタル・ツインは建物の不具合の予測にも役立つと指摘。これらの技術によって、行政手続きと工期短縮によるコスト抑制が可能となるとともに、デジタル技術を活用した建物の利用と建設により、建設のライフサイクル全体でのデータを蓄積し、運用を改善できる。欧州委員会は、エネルギーや建設分野についての専用のデータ空間の構築も視野に、データ空間のガバナンス枠組みの策定を検討する。

さらに、BIM は透明性を改善し、コストと資源消費を抑制し得ることから、欧州委員会は、建設に関する公共調達における BIM の促進に関する勧告を作成し、公共調達における BIM の利用の費用便益分析の手法を公共機関に提供する予定だ。さらに、デジタル許可の EU 統一枠組みの策定と、建物のエネルギー性能の改善を測定できるエネルギー効率性メーターの認証制度の構築にも取り組む意向を示した。

(2) ホライズン・ヨーロッパの取り組み³⁵⁹

今後の技術開発の動向においては、研究開発支援プログラム「ホライズン 2020」の後継プログラム「ホライズン・ヨーロッパ」³⁶⁰が注目される。「ホライズン・ヨーロッパ」について、2020年12月10日、EU 理事会と欧州議会の合意が成立した³⁶¹。リノベーション・ウェーブ戦略は、ホライズン・ヨーロッパによって、欧州のあらゆる地理的な区分の特性を考慮したエネルギー技術、建材と構法におけるエネルギーの持続性と循環性に関する研究・イノベーションを支援すると強調しており、引き続き持続可能な建物が支援対象分野になることが予想される。

① 「人間中心の持続可能な建築環境」官民パートナーシップ

ホライズン・ヨーロッパの枠組みにおいては「人間中心の持続可能な建築環境 (People-centric Sustainable Built Environment)」に関する官民パートナーシップ「Built4People」の立ち上げ作業が進んでいる³⁶²。建物と建設のバリューチェーン全体の関係者を集め、歴史的な建造物 (built heritage) の特性も含めた、より持続可能な建築環境への移行に向けた、総合的なイノベーションの推進を目的とする。

このパートナーシップは、ホライズン 2020 における「エネルギー効率的な建物官民パートナーシップ (EeB PPP)」³⁶³の流れを汲む。EeB PPP は、欧州委員会と建物のエネルギー効率の関連産業団体がパートナーシップ契約を締結し、ホライズン 2020 の枠組みで公募したプロジェクトを官民の資金で実

³⁵⁷ 企業のデジタル化支援イニシアチブ

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-innovation-hubs-dihs-europe>

³⁵⁸ 人工知能 (AI) を利用したハードウェア、ソフトウェア、部品、システム、ソリューションおよび関連資源 (データ、演算、クラウド) の様々な分野における試験・実験ファシリティ

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/artificial-intelligence>

³⁵⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52020SC0550>

³⁶⁰ https://ec.europa.eu/info/horizon-europe_en

³⁶¹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_2345

³⁶² https://ec.europa.eu/info/events/sustainable-built-environment-research-and-innovation-partnership-under-horizon-europe-2019-dec-12_en

³⁶³ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_13_1261

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_13_1159

施することにより、産業界が策定した戦略的な研究イノベーション・アジェンダを実施する仕組みだ。174 件のプロジェクトを通じて、徹底的な改修の産業化など、建物・建設関連技術、先進的素材、建物のエネルギー性能、建設・改修プロセスのイノベーションを支援した。その成果には、リノベーション・ウェーブ戦略の実施にも応用可能な、市場化が可能なソリューションもあるという。

ホライズン・ヨーロッパの枠組みにおける実施に向けて、検討が進むパートナーシップ「Built4People」³⁶⁴は、「健康や福祉」「安価でクリーンなエネルギー」「働きがいのある人間らしい仕事」「持続可能な都市とコミュニティ」「責任ある消費と生産」「気候行動」など、国連の持続可能な開発目標が掲げる多くの目標において、建物が重要な役割を果たしていると指摘。しかし、建物部門は様々な政策目標が関係し複雑であること、バリューチェーンの統合が進んでおらず、既存の建物の状態が多様で細分化されていること、建物の改修率や生産性の低さやコスト高などから、目標達成が危ぶまれているとの認識を示した。

同パートナーシップは、「高品質、低炭素、高エネルギー・資源効率」「ライフサイクルと循環型のイノベーションのアプローチによる持続可能性目標の達成」「持続可能な生活様式と経済モデルと、生活の質の向上、伝統と文化的多様性の尊重、個人と共同体の福利、社会的正義と経済的繁栄の実現」をビジョンに特定。2021 年 2 月現在、パートナーシップが果たす役割として「戦略的研究イノベーション・アジェンダの実施および研究開発の優先分野と投資ニーズの特定と精緻化」「研究開発と市場の橋渡し」「建築環境に関するイノベーションの伝達のための単一窓口として機能すること」の 3 分野での活動を検討している。

②「気候中立なスマートシティ」ミッション

ホライズン・ヨーロッパは、グリーンな都市や気候変動など世界的な重要課題に対する取り組みにおいて、個別の施策では達成できない計量可能な目標を達成するために、研究プロジェクトと政策措置、立法イニシアチブなどを組み合わせた仕組みとして「ミッション」を導入した³⁶⁵。欧州委員会は、ミッションの一つとして、都市のスマート化と温室効果ガスの排出削減を課題とする「気候中立なスマートシティ」ミッション（Mission on Climate-Neutral and Smart Cities）³⁶⁶の設立を、2021 年 2 月現在、準備している。

それぞれのミッションには、イノベーションや産業界、学会、市民団体などに所属する最大 15 人の専門家からなる理事会（board）が設置され、ミッションの具体化と設計、実施を支援する。さらに、各ミッションの総会（assembly）には、さらに多くの専門家が参加し、アイデアや知識、知見を蓄積し、ミッションの遂行で活用する仕組みとなる。

「気候中立なスマートシティ」ミッションは 2020 年 9 月、「市民による市民のための 2030 年までの 100 の気候中立都市（100 Climate-Neutral Cities by 2030 - by and for the citizens）」を発表³⁶⁷。域内の 100

³⁶⁴ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research_and_innovation/funding/documents/ec_rtd_he-partnerships-built4people.pdf
https://ec.europa.eu/info/events/sustainable-built-environment-research-and-innovation-partnership-under-horizon-europe-2019-dec-12_en

³⁶⁵ https://ec.europa.eu/info/horizon-europe/missions-horizon-europe_en

³⁶⁶ https://ec.europa.eu/info/horizon-europe/missions-horizon-europe/climate-neutral-and-smart-cities_en

他のミッションの分野として、「社会の改革を含む気候変動への適応」「がんの克服」「海健康な外洋、海岸洋、内陸水における健康の回復」「健康な外洋と海、沿岸、内陸水域」「土壌の健康と食料」が特定された。

³⁶⁷ <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/bc7e46c2-fed6-11ea-b44f-01aa75ed71a1/>

都市の気候中立³⁶⁸への体系的な移行を支援、促進、発信し、これらの都市をすべての都市にとってのイノベーションのハブとすることで、生活の質と持続可能性の向上を図ることを目的に掲げた。

この発表では、低排出のスマートな技術の欠如ではなく、技術を利用する能力の欠如が都市の気候中立への移行を妨げているとし、従来の都市の運営とサービスのために設計された縦割り型のガバナンスでは、気候中立のような野心的な目標を推進できないと指摘。「イノベーションとその普及を促進する総体的なアプローチ」「統合された多層構造のガバナンス体制」「ステークホルダーの継続的な深い協力に基づく変革」に向けて「気候都市契約（Climate City Contract）」の導入を提案した。

気候都市契約は、EU によるイノベーションとより良い規制、統合された資金提供による支援を行うための新たな仕組みとなる。この契約に署名した 100 都市は、デジタル技術を援用して、建設に加えて、都市のガバナンスと交通、エネルギー、リサイクルに関する革新的な新手法を開発・実施し、グリーンとデジタルへの移行のシナジー拡大を目指す。

③その他の動向

この他、直近の動向として、欧州委員会は 2020 年 9 月 17 日、ホライズン 2020 の枠組みにおいて「欧州グリーン・ディール公募」を開始し、2021 年 1 月 27 日までプロジェクトを公募した³⁶⁹。グリーンへの移行をイノベーションへの機会と捉え、新型コロナウイルス危機からの回復に向けて、総額 10 億ユーロを投じ、欧州グリーン・ディールの対象分野における知識の向上、市民のエンパワーメントに貢献するイノベーションの促進を目的とするものだ。建設分野では「エネルギー・資源効率的な建物」がプロジェクト公募の対象となった。欧州委員会は 2021 年 2 月 1 日、合計 1,550 件の応募あったことを明らかにした。その内、高エネルギー効率・高資源効率型の建物に関する応募は 115 件だった³⁷⁰。

5. 資金メカニズム

リノベーション・ウェーブ戦略は、2030 年までに改修による毎年のエネルギー消費の節約を倍増させるという目標を達成するには、毎年 2,750 億ユーロの追加投資が必要だと分析した。欧州委員会は、リノベーション・ウェーブ戦略の枠組みにおける建物の改修への投資促進に対する、EU 予算を通じた支援に関するスタッフ作業文書³⁷¹を同戦略と同時に公表した。同文書は、次の 5 分野における EU 予算を通じた建物の改修支援を紹介した。

- EU 予算による建物の改修の直接支援
- EU 予算を利用した民間資金などの動員
- EU 予算による研究・イノベーション支援
- リノベーション市場における障壁対策のための予算
- 技術支援・助言のための予算

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research_and_innovation/funding/documents/ec_rtd_he-partnerships-built4people.pdf

³⁶⁸ 2030 年までの域内における気候中立な 100 都市の実現は、持続可能なモビリティ戦略の目標でもある。（本報告書 I 章 5 参照）。

³⁶⁹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1669

応募は当初、2021 年 1 月 26 日までだったが、1 月 27 日まで延長された。

<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/european-green-deal-call>

³⁷⁰ https://ec.europa.eu/info/news/european-green-deal-call-raises-high-number-proposals-under-horizon2020-2021-feb-01_en

³⁷¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52020SC0550>

(1) EU 予算による建物の改修の直接支援

①新型コロナウイルスの感染拡大による経済危機からの復興パッケージ「次世代の EU」³⁷²

i. 加盟国支援基金「復興レジリエンス・ファシリティ」

新型コロナ危機からの回復に向けて加盟国を支援する 6,725 億ユーロの基金。同ファシリティにおける旗艦分野「改修 (Renovate)」は建物の改修が対象となる。

ii. 結束と欧州の地域のための復興支援³⁷³ (REACT-EU)

欧州地域開発基金 (ERDF)、欧州社会基金 (ESF) と「最も貧しい人々への欧州援助基金」(FEAD) に、2021~2022 年の 2 年間で 475 億ユーロを上乗せする (当該予算による支払いは 2023 年末まで)。従来、ERDF は地域経済への支援、ESF は雇用支援などが目的だが、REACT-EU に関してはグリーンとデジタルにも対象分野を拡大し、ERDF によるグリーンとデジタルへの移行を目的とする投資支援、ESF による技能習得の支援などを実施する。

②欧州構造投資基金

i. 結束政策基金

ERDF、ESF プラス³⁷⁴および結束基金からなる結束政策基金も、人材開発への投資も含めて、建物のエネルギー・資源効率性と改修の資金源となる。

ii. 欧州農村開発農業基金

農村部におけるエネルギー効率性の改善や、再生可能エネルギーの生産に利用することが可能。

③公正な移行メカニズム³⁷⁵

化石燃料に依存する地域のグリーンへの移行を支援するための資金。想定される用途には、エネルギー効率への投資、地域暖房の改修や人材開発も含まれる。

④欧州排出権取引制度 (EU-ETS) の収益を利用した近代化基金

近代化基金は、EU-ETS からの収益を利用した、低所得の 10 カ国がエネルギー・システムやエネルギー効率性の改善に利用できる約 140 億ユーロの基金。建物の断熱改修など建物のエネルギー効率性への投資、地域暖房の改善への投資を優先分野に指定し、資金の 70%以上を割り当てる。支援対象の選定など、資金の運用は、加盟国が担当する。

(2) EU 予算を利用した民間資金などの動員

①公正な移行メカニズム³⁷⁶

i. インベスト EU における公正な移行専用スキーム

投資支援プログラム「インベスト EU」から約 18 億ユーロを割り当て、地域のエネルギー・インフラなどの脱炭素化を支援する。

³⁷² 本報告書I.9.(2)も参照。

³⁷³ https://ec.europa.eu/regional_policy/en/newsroom/coronavirus-response/react-eu

³⁷⁴ 2021~2027 年を対象とする、ESF の後継プログラム。FEAD も統合される。2021 年 1 月 28 日に EU 理事会と欧州議会の暫定合意が成立。

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_225

³⁷⁵ 本報告書I.9.(2)も参照。

³⁷⁶ 本報告書I.9.(2)も参照。

ii. EU資金を担保とする欧州投資銀行（EIB）による公的部門の融資ファシリティ

エネルギー・インフラ、地域暖房網、建物の改修・断熱などに EU 予算、EIB からの貸付などを組み合わせ、最大 300 億ユーロの投資の実現を目指す。

③ インベスト EU

EU 予算を利用した保証を提供することにより、民間からの投資動員を目指す投資支援プログラム。2021～2027 年の中期予算計画（多年度財枠組み）では「次世代の EU」からの資金も合わせて 84 億ユーロが割り当てられた。建物の改修への支援はインベスト EU の支援枠「持続可能なインフラ」を通じて行われ、99 億ユーロの保証を提供する予定³⁷⁷。

③ 「エネルギー効率性のための民間資金」（PF4EE）³⁷⁸

エネルギー効率性への投資において適切かつ低コストな事業者向け資金へのアクセスを改善するために、EIB から民間金融機関への貸付と、保証、技術支援を組み合わせた、欧州委員会と EIB による金融手段。インベスト EU への統合が提案されている。

④ 欧州エネルギー効率性基金³⁷⁹

公共の建物の改修や、行政機関が所有する公営住宅のリノベーションを含む、公共プロジェクトの市場ベースの資金調達を可能とする、エネルギー効率性のための金融手段。

⑤ その他

- 技術支援と融資、助成金などを組み合わせることにより、商業銀行などによるエネルギー効率と建物の改修の分野における資金提供を拡大できる。民間資本を引きつけ、公的資金のレバレッジと影響を拡大するために、これまでの事例も参考にした支援制度を設計し得る。
- 結束政策基金も、民間投資の動員に利用し得る。

（3） 「EU 予算による研究・イノベーション支援

① ホライズン・ヨーロッパ³⁸⁰

- 前述の通り、ホライズン・ヨーロッパの枠組みにおいて「人間中心の持続可能な建築環境」に関する官民パートナーシップ「Built4People」の立ち上げが検討されている³⁸¹。建物と建設のバリューチェーン全体の関係者を集め、歴史的な建造物の特性も含めた、より持続可能な建築環境への移行に向けた、全体的なイノベーションを推進する。
- ホライズン・ヨーロッパでは、重要課題に対する取り組みにおいて、個別の施策では達成できない計量可能な目標を達成するための、研究プロジェクトと政策措置、立法イニシアチブなどを組み合わせた仕組みとして「ミッション」が導入された。ミッションの一つである「気候中立なスマートシティ」では、域内の 100 都市の気候中立への体系的な移行の支援、促進、発信を目的に、建設と

³⁷⁷ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2344

³⁷⁸ <https://www.eib.org/en/products/mandates-partnerships/pf4ee/index.htm>
<https://pf4ee.eib.org/>

³⁷⁹ <https://www.eeef.eu/home.html>

³⁸⁰ 本報告書1章4.(2)も参照。

³⁸¹ https://ec.europa.eu/info/events/sustainable-built-environment-research-and-innovation-partnership-under-horizon-europe-2019-dec-12_en

都市のガバナンス、交通、エネルギー、リサイクルに関する革新的な新手法の開発・実施に向けて、EU によるイノベーションとより良い規制、統合された資金提供による支援を行うための新たな仕組みである「気候都市契約」を提案した。

- 新型コロナ危機からの回復を欧州グリーン・ディールの目的達成に活用するため、ホライズン 2020 の枠組みにおいて「欧州グリーン・ディール公募」を実施（2020年9月17日～2021年1月27日）、建物分野では「エネルギー・資源効率的な建物」が対象となった。

②EU-ETS の収益を利用したイノベーション基金

- イノベーション基金は、EU-ETS からの収益を利用した、エネルギー集約型産業と再生可能エネルギー、エネルギー貯蔵、炭素改修貯留に関する革新的な低炭素技術の実証事業への資金提供プログラム。従来の建材の代替製品や低炭素な設計のような、製品と建物の改修市場を結びつける分野など、排出を大幅に削減し得る高度な革新的技術を支援する。

(4) 建物の改修の市場障壁対策のための EU 予算

①LIFE プログラム

EU 理事会の議長国と欧州議会は、2021～2027 年の多年度財政枠組みにおける LIFE プログラム（環境および気候変動対策のための資金手段）について、2020 年 12 月 17 日、修正案で暫定合意に至った³⁸²。同プログラムには、4 分野のサブプログラムが含まれ、中には、建物の改修と関連するものもある³⁸³。

- 「クリーンなエネルギーへの移行サブプログラム（Clean Energy Transition sub-programme）」に 9 億 9,700 万ユーロを割り当てることで合意。この資金は、建物の改修への障壁への対策を行う加盟国と地域への支援にも利用し得る。ホライズン 2020 で行われていた、エネルギー効率技術・ソリューションの市場浸透の支援³⁸⁴の取り組みを同サブプログラムに引き継ぎ、建物の改修の障壁の撤廃を目指して、構造的・組織的な障害への対策や、適切な枠組みの構築、官民の関係者の人材育成などを支援する。
- 「循環型経済と生活の質サブプログラム（Circular Economy and Quality of Life sub-programme）」には 13 億 4,500 万ユーロが割り当てられ、建築環境がライフサイクル全体を通じて及ぼす影響と、原材料の効率性に関する革新的なアプローチに対する支援も行う。

②復興レジリエンス・ファシリティ

欧州委員会は、加盟国が復興レジリエンス・ファシリティの利用にあたって復興レジリエンス計画³⁸⁵を作成する際に、建物の改修に関する既存の障壁に取り組むための改革の優先分野を特定し、必要な資金を割り当てることを推奨している。

³⁸² <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/12/17/life-programme-council-presidency-reaches-provisional-political-agreement-with-parliament/>
<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-5239-2021-INIT/en/pdf>

³⁸³ 本項で取り上げた以外に「自然・生物多様性サブプログラム（sub-programme Nature and Biodiversity）」「気候変動緩和・適応サブプログラム（sub-programme Climate Change Mitigation and Adaptation）」がある。

³⁸⁴ <https://ec.europa.eu/easme/en/section/horizon-2020-energy-efficiency>

³⁸⁵ 本報告書I章 9.(2)も参照。

③結束政策基金

結束政策基金も、建物の改修に良好な条件を創出することを目的に、構造的・組織的な障害への対策に活用することができる。

(5) 技術支援・助言のための EU 予算

①欧州地域エネルギー支援 (ELENA)

ホライズン 2020 の枠組みで実施されてきた、プロジェクト立案を援助するための「欧州地域エネルギー支援」(ELENA)を引き続き提供する³⁸⁶。ELENAは、欧州委員会とEIBの共同イニシアチブとして、「エネルギー効率」「統合的な再生可能エネルギー」「都市部における持続可能な交通」の3分野の大規模投資プロジェクトを対象とする支援を行う。特に、住宅の大規模改修に関する民間投資家の技術支援に9,700万ユーロを割り当てた。

②技術支援手段 (TSI)

「技術支援手段 (Technical Support Instrument)」は、加盟国を対象に改革の設計と実施の能力強化に向けた支援を提供するもので、2020年5月28日に欧州委員会が提案、同年12月15日にEU理事会と欧州議会が合意した³⁸⁷。「建物の改修への投資拡大を目的とする改革」「長期の建物の改修戦略またはロードマップの策定と実施」「建物の改修に関わる行政機関の能力向上」「公営住宅の組合や住宅の管理組合などの能力強化」「復興レジリエンス計画の枠組みにおける改革の準備と実施」などを支援する。

③結束政策基金

加盟国および国内の地域は、エネルギー効率性に関する技術支援のために結束政策基金を利用することも可能。

6. 社会問題の解決策としての「欧州グリーン・ディール」、EUが目指す都市づくり

(1) 新型コロナ危機への対応策としてのリノベーション・ウェーブ戦略

①建物への新たな要求への対応

リノベーション・ウェーブ戦略は、欧州における新型コロナウイルスの感染が再び拡大する中で発表された。同戦略は、感染拡大対策として外出制限が導入され、多くの人々にとって自宅が労働、教育、娯楽などの場として生活の中心となったことを指摘。同時に、教育施設の遠隔学習への対応や、病院での患者の受け入れ拡大、事業所における人と人との間隔の保持など、建物の使われ方にも変化が生じたことを念頭に、建物とそのエネルギーや資源消費の特性への要求に変化が生じれば、建物の徹底的な改修を拡大する必要も生じ得ると分析した。さらに、建物の改修は、よりグリーンでデジタルな社会にふさわしい建物へと再考・再設計・近代化し、経済復興を支援するまたとない機会になるともした。リノベーション・ウェーブ戦略は、エネルギー効率化だけでなく、新型コロナウイルスとともに生きる時代に適応した建物を模索しているとも捉えられている。

³⁸⁶ https://ec.europa.eu/info/news/continued-eu-funding-commitment-support-energy-efficiency-urban-areas-2021-jan-29_en

³⁸⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52020PC0409>

<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/12/16/technical-support-instrument-for-implementation-of-reforms-council-confirms-provisional-agreement-with-parliament/>

<https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-an-economy-that-works-for-people/file-technical-support-instrument>

②経済復興への貢献

欧州委員会は2020年5月27日に、新型コロナ危機からの復興計画「次世代のEU」を発表するにあたって、復興ニーズを分析したスタッフ作業文書³⁸⁸を作成した。同文書は、新型コロナウイルスによって、観光業を始めとし、娯楽や接客、運輸などが経済活動に占めるウェイトが大きい加盟国が大きい影響を受けており、ほとんどの加盟国で2020年のGDPが前年比で6～7.5%縮小すると予測。また同年の雇用も大多数の加盟国で3%弱縮小し、中・東欧の加盟国など一部では、2021年の雇用が2019年比で2%縮小した状態になる可能性もあると懸念を示した³⁸⁹。

リノベーション・ウェーブ戦略は、2020年の建設分野の経済活動は前年比15.7%、エネルギー効率への投資は12%落ち込むと見るが、同戦略によって2030年までに建設部門で16万人分のグリーン関連の雇用を創出し得るとし、中小企業がほとんどを占める同部門への恩恵を強調した。

(2) 労働者の技能向上

①建設部門における労働者の技能に関する課題

リノベーション・ウェーブ戦略は、建物のエネルギー改修には、設計や、循環型の低炭素ソリューションの設置と運用、歴史的な建物の安全な管理や文化遺産の保護に関する専門的な知識や技能が必要であり、既存の職種へのグリーン技術や循環型技術の統合、建物の徹底的な改修やBIMなど先進的な技術の専門家が必要となると指摘。新型コロナ危機以前から、建物の持続可能な改修を実施できる高度な知識、技能を持つ労働者が不足している上、建物のエネルギー効率化は投資額あたりの雇用創出効果が大いことから、断熱、建物の技術システム、家電に関連した改善策を迅速に実施することで、新たな雇用創出の機会が生じる可能性があるとした。

加えて、同戦略は、建設部門における女性労働者の存在と役割の拡大は、高技能労働者の供給拡大にも役立つとした。また、建設部門は安全と健康上のリスクが比較的高いことから、古い建物に残るアスベストなど、職業安全衛生に関する法令の順守と適切な研修による労働者の保護の必要性を強調した。

②建物の改修に関する人材育成のための施策

欧州委員会はこれらの課題に対処するため、企業や労働者、加盟国・地域・自治体の行政機関、労使団体、産業団体、教育機関など官民のステークホルダーが労働力の技能向上と新技能の習得という目標を共有するための「スキル協約 (Pact for Skills)」³⁹⁰を開始した。同協約への参加者は、「すべての人々の生涯を通じた教育という文化の促進」「技能に関する強力なパートナーシップの構築」「技能の需要と供給および必要なスキルの予測」「差別対策とジェンダーの平等および機会均等」を順守する一方、欧州委員会はネットワークの構築支援、情報発信などを行う。また、加盟国に対して、「次世代のEU」や、欧州社会基金プラス、公正な移行基金などをスキル向上・習得に利用するよう推奨した。

³⁸⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52020SC0098>

³⁸⁹ 欧州委員会が毎年、春と秋に公表する、公式の経済予測の現時点での最新版「[2020年秋季経済予測](#)」（2020年11月5日発表）では、2020年のユーロ圏の実質GDP成長率をマイナス7.8%、EU全体ではマイナス7.4%と予測。2020年の雇用はユーロ圏で5.3%縮小、EU全体で4.5%縮小し、2021年もそれぞれ2.5%と1.8%しか回復しないとの見通しを示した。その後、2021年2月11日に発表された「[2021年冬季経済中間予測](#)」では、2020年のユーロ圏の実質GDP成長率はマイナス6.8%、EU全体ではマイナス6.3%とした。

³⁹⁰ <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1517&langId=en>

一方、若年層の労働市場への移行には、職場内訓練が有効であることから、欧州委員会が 2020 年 7 月 1 日に発表した「若年層雇用支援パッケージ」³⁹¹では「欧州職業実習アライアンス（European Alliance for Apprenticeships）」³⁹²を更新し、域内の職業実習の品質と量、イメージの改善、流動性を促進するために、加盟国政府と主要ステークホルダーの連携強化を図る。また、リノベーション・ウェーブ戦略は、建設業で働く若手を対象とする、エネルギー効率性の要件を満たす建物と改修に必要な技能と知識の習得のためのイニシアチブ「BUILD UP Skills」³⁹³を、環境および気候変動対策のための「LIFE プログラム」の枠組みで継続し、加盟国による研修を支援することや、欧州委員会による建物の持続可能性の評価枠組み「Level(s)」の研修教材の開発にも言及した。

（3）エネルギー貧困対策

①エネルギー貧困と性能の低い建物の連鎖

リノベーション・ウェーブ戦略は、域内の約 3,400 万人の市民が暖房を満足に使用できていないと感じていることを挙げ、エネルギー貧困対策を EU と加盟国の喫緊の課題と位置付け、毎年約 80 万戸の公営住宅を改修するために、570 億ユーロの資金が必要だと分析。エネルギー貧困と最低レベルの性能の建物への対策を優先分野の一つに位置付けた。

同戦略は、エネルギー貧困と、低所得および社会問題には強い関係性があると見る。エネルギー性能の低い建物は、寒波や猛暑など気候変動による影響を受けやすく、室内の不適切な温度や劣悪な空気環境、有害な化学物質などにより、快適性や衛生条件が十分ではなく、生産性の低下や健康問題の原因となるため、所得に対して割高なエネルギー支出、支払いの遅れ、健康問題の悪循環に陥りやすくなるとした。性能の低い建物は大きく改善する余地があるが、規制・構造的障壁や、特に公営住宅や集合住宅に関する複雑な意思決定プロセスといった障害に取り組むには、住宅の社会環境と価格を考慮した統合的なアプローチが必要となる。

②リノベーション・ウェーブ戦略の施策

欧州委員会は、最低エネルギー性能基準を、住民の支出を抑制するための資金の提供と組み合わせ、技術的支援を実施することにより、改修を加速させることができると見る。また、エネルギー効率化指令の改正において、エネルギー・サービス企業（ESCO）やエネルギー性能契約の利用を拡大することを提案し、先行投資の余裕がない世帯も、改修ができるようにすることを提案する意向だ。また、低所得世帯に対してコスト中立を実現するための資金ソリューションにおいて、家賃とエネルギー運営コスト、地方自治体税、保証基金の保証を利用したマイクロ・クレジットを考慮する必要性や、建物の所有者と入居者の公平なコスト分担の促進に言及するとともに、脆弱性の高い世帯はリノベーション後の家賃上昇から保護されるべきだと指摘した。

リノベーション・ウェーブ戦略は、加盟国に対して、国別エネルギー・気候計画と長期改修戦略の策定において、エネルギー貧困に陥るリスクがある人々の住居を特定し、改修に向けた実効性のある戦略を策定するよう要求した。欧州委員会は同戦略と同時に「エネルギー貧困に関する勧告」³⁹⁴を発表し、エネルギー貧困の抑制のために、長期改修戦略の策定における加盟国向けの指針を示した。さ

³⁹¹ <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1036>

³⁹² <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1147>

³⁹³ <https://ec.europa.eu/easme/en/section/horizon-2020-energy-efficiency/build-skills>

³⁹⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32020H1563>

らに、同戦略は、一部の加盟国が作成した長期改修戦略では、すでに社会的弱者の意識向上と断熱を組み合わせた施策を展開していると指摘し、「EU 建築物ストック観測所」などのデータベース、ホライズン・ヨーロッパにおける気候中立なスマートシティに関するミッションなども、加盟国が、対策を必要とする分野を特定し、改修戦略、社会指標とエネルギー貧困対策を連携させる上で役に立つと述べた。

欧州委員会は今後、地域の公営住宅プロジェクトの専門能力の向上に向けて、「安価な住宅イニシアチブ」を実施し、近隣地域一帯をスマート化するアプローチに基づいて、100カ所の街区で改修の実証実験を行い、再現性のあるモデルを提供する予定だ。このイニシアチブでは、分野の垣根を越えたプロジェクト・パートナーシップを実現し、地域の関係者と連携させることにより、効率的で循環型、モジュラー（組み立てユニット）式のプロセスと、住民を啓発する社会参画モデル、包括的でアクセスしやすい開発と文化的なイノベーションを促進することが目的だという。また、農村部については、2021年に「農村部の長期ビジョンに関するコミュニケーション」を発表し、農村部における社会・インフラの諸側面を分析し、短期・中期で可能な施策を検討する。

この他、リノベーション・ウェーブ戦略は、包括的な改修の一部として標準化された工業ソリューションを利用することは、工費の圧縮と工期短縮、住民への影響を抑制できることから、特に公営住宅の改修で重要となり得ると期待を示した。さらに、公営住宅では、実際の節約されるエネルギーのスマートな計測に基づく「効率性購入合意（efficiency purchase agreement）」の実証実験を行い、適用を拡大し得ると指摘。また、エネルギーに関する意識向上や、失業者からのエネルギー貧困アドバイザーの育成、エネルギー効率的な家電の貸出のための調達など、社会的な革新ソリューションによるエネルギー貧困対策においては、社会企業が重要なパートナーとなるとした。

（４）地域の活性化・都市作り

①参加型・近隣ベースのアプローチによる効果の拡大とエネルギー貧困対策

「安価な住宅イニシアチブ」において、近隣街区一体でのアプローチを提案したように、リノベーション・ウェーブ戦略は建物単位だけでなく、より大きな街区や地域などのレベルでの施策も提案した。

欧州委員会は、建物の改修のスケールを、個別の建物だけでなく、街区や近隣コミュニティまで拡大した方が、恩恵が大きく、改修プロジェクトをまとめ合わせ、先進的な地域冷暖房を再生可能エネルギーや廃熱回収と組み合わせることによって、街区全体のエネルギー消費の実質ゼロ、さらには、エネルギー生産が消費を上回る状態にすることも可能だと見る。また、冷暖房の安価な脱炭素化やエネルギー利用における柔軟性の向上が可能となるのに加えて、自然保護や空間の合理的かつ美的な利用、利便性の低い古い住宅の改善にもつながると、大きな期待を寄せる。

欧州委員会は、こうした「エネルギーのコミュニティ」は、エネルギーを生産、消費、貯蔵、販売することで、社会的弱者をエネルギー貧困から救い出す手段ともなり得るとする。エネルギー市場指令³⁹⁵と再生可能エネルギー指令の実施状況を見直し、加盟国におけるこうしたコミュニティの創出と拡大を支援し、さらなる促進策の検討と、グッド・プラクティスの発信に取り組む意向だ。そして、欧州委員会は、共同組織と様々な助言を提供する単一窓口を通じて、住民の幅広い包括的な参画を促すことで、近隣街区を変革し、新たな事業機会も創出し得ると期待する。また、ホライズン・ヨーロッパの枠組みで検討が進むミッション「市民による、市民のための2030年までの100の気候中立都

³⁹⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32012L0027>

市」に参加するような街区の改修は、新型コロナ危機からの国別の復興レジリエンス計画に含めることもできると指摘した。

②新欧州バウハウス

欧州委員会のフォン・デア・ライエン委員長は、2020年9月16日に欧州議会で行った一般教書演説において、リノベーション・ウェーブ戦略は単なる環境や経済のプロジェクトではなく、それぞれが固有の外観と感覚を備えた欧州のための新たな文化プロジェクトとなり、気候中立に向けたシステム全体の変化に独自の美学を持たせ、持続可能性とデザインを調和させる必要があると明言し、「新欧州バウハウス（New European Bauhaus）」を提言した。なお、このプロジェクトの呼称は、現代の建築・産業デザインに多大な影響を及ぼした、機能主義を特徴とする1919年設立のドイツの応用芸術教育機関「バウハウス（Bauhaus）」にちなんだものだ。

欧州委員会は、新欧州バウハウスに、市民に魅力ある安価で持続可能なデザインをEU域内外で推進するイノベーションと創造性のインキュベーターとしての機能を見込む。文化と科学、技術が交叉する領域で、新たなソリューションを構想・試験・実証し、先進的な市場を創出することを目指し、思想家や都市計画家、建築家、起業家、学生、市民がデザインの持続可能性を発展させるために協力するネットワーク、そして、EU域内での実際のプロジェクト実施という2つの側面を想定する。また、社会的、美的な観点から、グリーンとデジタル両面から、建築と建材の有望な革新的なソリューションと技術、製品の促進を図る。欧州委員会は、木材など自然ベースの建材を実例として挙げ、建物に二酸化炭素を固定するとともに、その他の建材の生産過程において発生する温室効果ガスの排出を避けることができるという、二重の利点を指摘した。

新欧州バウハウスは「設計」（Design）、「引渡し」（Deliver）、「発信」（Diffuse）の3フェーズからなる。欧州委員会は2021年1月18日、新欧州バウハウスの「設計」フェーズの開始を発表した³⁹⁶。このフェーズは、プロジェクトのコンセプトを決定するために、新欧州バウハウスに関心を持つ関係者から、既存の事例や対応すべき課題、アイデアやビジョンなどを吸い上げることが目標だが、通常の欧州委員会のイニシアチブでは実施するパブリック・コンサルテーションを行わないなど、異例の進め方となった。欧州委員会のマリヤ・ガブリエル委員（イノベーション・青少年担当）は、「共同設計と共創の哲学という新欧州バウハウスの哲学を実践」し「すべての関係者とともにコンセプトを決定するために、我々は『傾聴』姿勢をとっている」³⁹⁷とした。欧州委員会は専用のウェブサイト³⁹⁸を通じて、寄せられたアイデアの収集、整理、分析を行う。

欧州委員会は、「新欧州バウハウス賞」の創設も発表し、初回となる2021年は、夏を目途に既存の10件前後のプロジェクトに賞を付与すると公表した。受賞者には賞金3万ユーロと広報資料の作成支援が提供される。2022年以降は、新欧州バウハウスの枠組みで誕生した新たなアイデアやソリューションを報奨する意向だ。

2021年下半期から「引渡し」フェーズを順次開始し、さらに「発信」フェーズへと続く予定だ。「発信」フェーズは、持続可能な共生への変革を核とする、様々な特徴ある「バウハウス」のネット

³⁹⁶ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_111
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech_21_145
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech_21_146

³⁹⁷ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech_21_145

³⁹⁸ https://europa.eu/new-european-bauhaus/index_en

ワークの構築が目標となる。2022年には、第1弾として5拠点のバウハウスを、それぞれ異なる加盟国に設立することを目指す。これらの拠点を合わせて建築環境全般をカバーするが、それぞれの拠点では、気候変動対策やアクセシビリティ、社会の結束、デジタル建設、持続可能なバイオ資源など、異なるテーマに焦点を当てる。さらに、第2弾では、EU域内だけでなく域外でもさらなる拠点を設立することも視野に入れる。

新欧州バウハウスは、科学者や建築家、デザイナー、芸術家、都市計画家、市民社会などの外部専門家からなる諮問委員会（advisory board）が共同運営する。

7. 日本にとっての参考点

菅義偉首相は、2020年10月26日の国会における所信表明演説で、2050年までに温室効果ガスの排出を実質ゼロにするという、EUとも共通する目標を表明した³⁹⁹。日本での建物分野の施策に向けてEUの取り組みを参照する場合、双方の共通点と相違を考慮する必要があるだろう。

近年、日本のエネルギー消費量は全体、建物（家庭部門と業務他部門の合計）ともに緩やかな減少傾向にある⁴⁰⁰。また、日本の2018年度の最終エネルギー消費において、建物が占める割合は、30.0%でありEU（約40%）よりも低い。

表 21：日本の部門別最終エネルギー消費（単位：エクサ（10の18乗）ジュール）

年度	産業部門	建物	建物		運輸部門	最終エネルギー消費 合計
			業務他部門	家庭部門		
2009年	6.47	4.41	2.38	2.03	3.37	14.25
2010年	6.74	4.58	2.41	2.17	3.39	14.71
2011年	6.56	4.43	2.34	2.09	3.31	14.31
2012年	6.52	4.31	2.20	2.11	3.33	14.15
2013年	6.51	4.34	2.29	2.04	3.24	14.09
2014年	6.31	4.21	2.25	1.96	3.16	13.69
2015年	6.27	4.10	2.20	1.91	3.15	13.52
2016年	6.19	4.04	2.13	1.91	3.12	13.36
2017年	6.22	4.17	2.18	1.99	3.10	13.49
2018年	6.12	3.94	2.11	1.83	3.07	13.12

（出所）経済産業省資源エネルギー庁「令和元年度エネルギーに関する年次報告」より作成。「建物」は「業務他部門」と「家庭部門」の合計。

³⁹⁹ https://www.kantei.go.jp/jp/99_suga/statement/2020/1026shoshinhyomei.html

⁴⁰⁰ <https://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2020html/2-1-1.html>

表 22：日本の最終エネルギー消費に占める各部門の割合

年度	産業部門	建物	建物		運輸部門
			業務他部門	家庭部門	
2009年	45.4%	30.9%	16.7%	14.2%	23.6%
2010年	45.8%	31.1%	16.4%	14.8%	23.0%
2011年	45.8%	31.0%	16.4%	14.6%	23.1%
2012年	46.1%	30.5%	15.5%	14.9%	23.5%
2013年	46.2%	30.8%	16.3%	14.5%	23.0%
2014年	46.1%	30.8%	16.4%	14.3%	23.1%
2015年	46.4%	30.3%	16.3%	14.1%	23.3%
2016年	46.3%	30.2%	15.9%	14.3%	23.4%
2017年	46.1%	30.9%	16.2%	14.8%	23.0%
2018年	46.6%	30.0%	16.1%	13.9%	23.4%

(出所) 経済産業省資源エネルギー庁「令和元年度エネルギーに関する年次報告」より作成

また、EU 加盟 27 カ国および英国と、米国、世界と比較すると、いずれも GDP あたりのエネルギー消費は減少傾向にあり、この中では日本の GDP あたりのエネルギー消費が最も少なく、EU と比較しても遜色ない。

表 23：日本、EU、米国の GDP あたりのエネルギー消費

[単位：一次エネルギー消費量（石油換算トン）／実質 GDP（1,000 米ドル、2010 年基準）]

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
日本	0.086	0.087	0.088	0.081	0.079	0.077	0.074	0.072	0.071	0.070
米国	0.152	0.148	0.148	0.144	0.138	0.138	0.136	0.131	0.127	0.124
EU27 カ国 および英国	0.101	0.100	0.102	0.096	0.096	0.094	0.089	0.088	0.087	0.086
世界	0.191	0.192	0.195	0.191	0.190	0.187	0.185	0.180	0.177	0.175

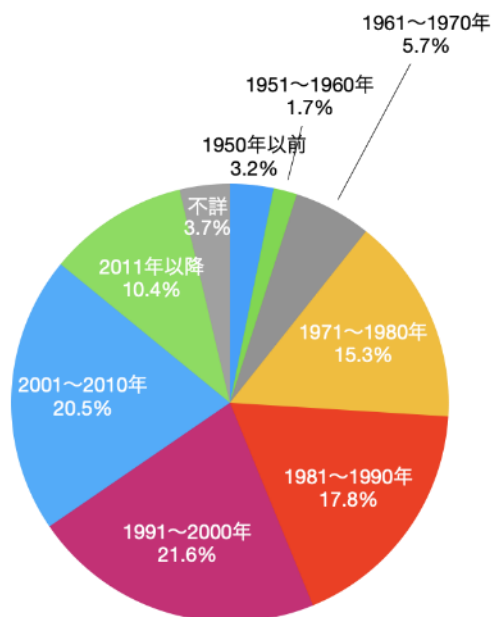
(出所) 経済産業省資源エネルギー庁「令和元年度エネルギーに関する年次報告」より作成

経済産業省エネルギー庁の「令和元年度エネルギーに関する年次報告（エネルギー白書 2020）」によると、建物部門の中でも、日本の業務他部門における消費エネルギーは、2005～2018 年度で年平均 5.6%の減少を記録。さらなる省エネルギーを実現するためには、建物の断熱性の強化や、冷暖房効率の向上、照明などの機器の効率化、エネルギー管理の徹底の必要性を指摘しており⁴⁰¹、建物のエネルギー性能について、EU と共通の課題を抱えていることが窺われる。

⁴⁰¹ <https://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2020html/2-1-2.html>

その一方、国土交通省の「建物ストック統計」⁴⁰²（2018年9月28日発表）によると、日本の1980年以前に建てられた住宅が、住宅全体の床面積の合計に占める割合は26.0%となる（図6参照）。

図6：日本の住宅の床面積の竣工年の年代別の割合（2018年）



（出所）国土交通省「建物ストック統計」（2018年9月28日発表）

一方、欧州委員会の「欧州建築物ストック観測所」によると、2014年の時点でEUの既存の建物の64.9%が1979年以前に建てられたものだった。国土交通省の統計が2018年始時点の住宅の床面積の年代別の割合であるのに対し、欧州委員会のデータは2014年時点の建物の棟数の年代別の割合であり、単純な比較はできないが、日本とEUの間では、日本の住宅の方が、全体的に築年が浅い、または日本の方が建て替えのペースが早いなどの違いが推測される。

日本とEUの建物のエネルギー改修をめぐる状況にはこうした違いがあるが、その一方で、建物の改修を進める必要があるのに、建物の改修は所有者や入居者にとって収益化が難しく、費用が高く、段取りが煩瑣で、長い時間がかかるために、実施に向けたインセンティブが働かないことは洋の東西を問わない。

欧州委員会は、従来行われているような資金面の援助だけでなく、個別の建物のエネルギー性能に関する情報提供を通じたエネルギー改修への動機付けや、一度の改修でなく、長期を見越した継続的な改修によるエネルギー性能の改善を行うために記録を残す「建物回収パスポート」も提案した。さらに、ESCOやエネルギー性能契約や、個別の建物でなく街区全体でのエネルギー改修による規模のメリットの追求など、通常はエネルギー貧困や最低レベルの建物の改修においては一般的でないソリューションも提案した。こうした施策がどのような結果をもたらすのか、その長短を見極めることは、日本が2050年までの温室効果ガス排出の実質ゼロを目指し、建物部門におけるエネルギー消費の抑制に向けた施策を検討する過程においても参考となるだろう。

⁴⁰²https://www.mlit.go.jp/report/press/joho04_hh_000785.html

また、リノベーション・ウェーブ戦略ではないが、エネルギー・システム統合戦略では、中心的な役割が期待される技術として「地域暖房」「スマート・グリッド」「スマート家電」「電気自動車の統合技術」「水素の供給・需要設備」を挙げた。同戦略は、これらは、EU 産業が競争優位を確立している技術だと認識しているが、日本にとって馴染みの深い技術でもある。EU の建物の改修や、エネルギー・システムの統合をビジネスチャンスとして捉えるならば、EU でどのような技術が求められているのか、引き続き注視する必要があるだろう。

レポートをご覧いただいた後、アンケート（所要時間：約 1 分）にご協力ください。
<https://www.jetro.go.jp/form5/pub/ora2/20200044>



本レポートに関するお問い合わせ先：
日本貿易振興機構（ジェトロ）
海外調査部 欧州ロシア CIS 課
〒107-6006 東京都港区赤坂 1-12-32
TEL：03-3582-5569
E-mail：ORD@jetro.go.jp