

欧洲委員会によるグリーンボンドの発行

1. 概要

2021年10月12日、欧洲委員会は世界最大となる120億ユーロのグリーンボンドを発行した。当グリーンボンドは、新型コロナウイルス・パンデミックからの回復・復興手段であるNextGenerationEU (NGEU) の資金調達を目的として発行されるものである。欧洲委員会フォン・デア・ライエン委員長によると NGEU 資金 (8,069 億ユーロ) の 30% となる 2,500 億ユーロを 2026 年末までに GB で調達する予定である¹。

当グリーンボンドは、欧洲委員会により 2021 年 9 月に採択された NGEU グリーンボンドフレームワーク²に基づいて発行されており、EU タクソノミーは考慮されているものの、これに完全に整合するものではない。

本稿では、グリーンボンドの調達資金を使用する NGEU の復興・回復ファシリティ (Recovery and Resilience Facility: RRF) について説明し (2 章)、続いて、NGEU グリーンボンドフレームワークについて説明する (3 章)。

NGEU グリーンボンドの概要①

出所：環境省資料 (IGES 作成)

発行日	2021年10月12日
発行額	120億ユーロ (約1兆5700億円)
償還期間	15年間 (2037年2月4日まで)
GBフレームワーク	<ul style="list-style-type: none">NextGeneration EU Green Bond framework (GB枠組み) を2021年9月に発行Vigeo EirisのSPOを取得。SPOでは、GB枠組みがICMAのGBPに沿っていること、それはEUのより広範なESG政策と一貫性があることを確認。

2. 復興・回復ファシリティの概要

新型コロナウイルス・パンデミックからの回復・復興を支える NGEU は、主に、RRF を通して加盟各国を支援する形となっており、NGEU の約 90% にあたる 7,238 億ユーロが、RRF により融資や補助金として各国に振り向けられる。この RRF では、各国への資金の少なくとも 37% が気候関連の投資や改革、少なくとも 20% がデジタル関連の支出となるように、各国が RRP (recovery and resilience plan) を策定し、その計画に基づいて支援を行う。



復興・回復ファシリティの概要

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

¹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_21_5211

²

https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/about_the_european_commission/eu_budget/nextgeneration_eu_green_bond_framework.pdf

facility_en#latest

【気候係数】

各国への資金の少なくとも 37%が気候関連となるように、各国の提出する RRP では、実施予定のプロジェクトごとに EU 気候係数 (climate coefficient) に基づいて、気候への貢献度 (0%/40%/100%) が算定される³。

- **100% (実質的な貢献) :** 活動によって期待される結果が気候変動の緩和または適応の目的に実質的に貢献する場合、および/または EU タクソノミーの専門的スクリーニング基準を満たす場合。 活動全体からの排出量削減により直接的 (例えば、エネルギー生成や輸送活動) に、または間接的 (例えば、研究開発や教育活動) に、気候変動の緩和または適応に非常に大きな影響を与える場合、実質的な貢献と考えられる。
- **40% (ある程度の貢献) :** 活動の結果が気候変動の緩和または適応の目的にある程度 (moderately) 貢献している場合。 活動が 100%係数に必要な条件に完全に準拠しないが、気候変動の緩和または適応にプラスの影響を与えると予想される場合は、適度な貢献と考えられる。
- **0% :** 活動を調査したものの気候目的に影響を及ぼさない、またはわずかな影響しか及ぼさないことが判明した場合。

これらの EU 気候係数は、EU タクソノミーの専門的選定基準との整合が取るために、タクソノミーに近い実質的な条件を満たしている場合は気候係数が 100%に設定されている。一方で、タクソノミーの基準を満たさないものの、プラスの影響をもたらす活動に対して、低い気候係数 40%を設定している。この気候係数は、RRF 規則の付属書 VI⁴に記載されている。

例えば、ビルの改修に対する投資の場合、通常は気候係数 40%が適用されるが、エネルギー消費量の 30%削減などタクソノミーに準拠した基準を遵守している場合、この投資は 100%気候係数が適用となる⁵。なお、加盟国が RRP で示した投資が RRF 規則の適格リストにはないが、気候変動の緩和や適応に有益な影響をもたらす場合、加盟国自身が上記の EU 気候係数に基づく係数を提案することができ、欧州委員会はケースバイケースで提案された気候係数を評価することとしている。

(参考)

EU では、予算策定の際に「気候主流化」という考え方を反映させ、2014-2020 の多年次財政枠組み (Multiannual Finance Framework: MFF) で EU 予算のうち少なくとも 20%を気候変動関連の活動に割

3

https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/about_the_european_commission/eu_budget/nextgeneration_green_bond_framework_-_annex_climate_coefficients.pdf

⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0241&from=EN>

5

https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/about_the_european_commission/eu_budget/nextgeneration_green_bond_framework.pdf

り当てるこことした。具体的には OECD が用いている「Rio Markers」をベースに、全ての予算を気候変動対策への貢献に応じて 100%, 40%, 0% の気候係数を割り当てる、気候変動関連の予算として積み上げている⁶。

ただ、この Rio Markers の指標では、実質的な環境への貢献を示せていないという批判もあり⁷、RRF ではタクソノミーと対応させるように調整を行っている。この RRF 策定時にはタクソノミーはまだ提案段階であったことから、タクソノミーの最終的な内容が反映されていない。筆者の私見ではあるが、気候係数の最終的な判断に欧州委員会の裁量も含まれることから、実際に運用される際には、タクソノミーの最終的な内容に基づいて係数が決められるものと考えられる。

3. NextGenerationEU グリーンボンドフレームワークの概要

GB 発行に向けて、欧州委員会は 2021 年 9 月に NGEU グリーンボンドフレームワークを策定した。ICMA のグリーンボンド原則に沿って作成されており、その適合に関するセカンドオピニオンを Vigeo Eiris から取得している。また、可能な範囲で EU グリーンボンド基準および EU タクソノミーとの整合性を確保が目指された。概要は以下の通りである⁸。

6

<https://criepi.denken.or.jp/hokokusho/pb/reportDownload?reportNoUkCode=Y19004&tenpuTypeCode=30&seqNo=1&reportId=8957>

7 <https://www.euractiv.com/wp-content/uploads/sites/2/2020/10/Applying-EU-Taxonomy-lessons-from-the-front-line-FINAL.pdf>

8

https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/about_the_european_commission/eu_budget/nextgeneration_green_bond_framework.pdf, p.9-19

1. 資金使途	<ul style="list-style-type: none"> 復興・回復計画（RRP）にある改革と投資のうち、EU気候・環境係数で評価され、また、DNSH基準を遵守するもの。 適格支出カテゴリは、右の通り 	①グリーン・トランジションを支える研究・イノベーション活動	⑥水・廃棄物管理
		②グリーン・トランジションを支えるデジタル技術	⑦クリーン交通・インフラ
		③省エネ	⑧自然保護・回復と生態系
		④クリーンエネルギーとネットワーク	⑨その他
		⑤適応	
2. 支出の評価と選択のプロセス	<ul style="list-style-type: none"> RRPの支出の適格性は、以下の基準に基づく <ul style="list-style-type: none"> （RRF規則の附属書VIに記載の）EU気候係数による評価で、気候の主流化目標への貢献が認められ、それによりEUタクソノミーの緩和・適応目標にも貢献していること。 気候以外の分野の場合でも、RRF規則の付属書VIの環境係数を用いて評価。 タクソノミ規則第17条とDNSH Technical Guidance Notice C(2021) 1054 final (DNSH原則) の遵守 	<ul style="list-style-type: none"> ・気候係数がゼロの場合には不適格となる。（例：気候係数0%、環境係数100%の場合には適格性なし） ・両係数の高い方の係数を上限に支払う。（例：気候係数40%、環境係数100%の場合、100%の適格性） 	
3. 調達資金の管理	<ul style="list-style-type: none"> ECは、全調達資金を追跡し、通常の会計システムを通じ定期的に報告する。 初期資金の13%を除き、RRPのマイルストーンとターゲットが達成された後、ECは各国に支払う。達成度合いが不十分な場合には、支払いの一時停止や、減額もあり得る。 		
4. レポート	<ul style="list-style-type: none"> <u>資金使途</u>：完全に資金が充当されるまで、毎年、加盟国から送られてくる気候・環境関連投資の実際の支出額を報告。レポートは、満期までECウェブサイトで公開。レポートの内容には、①資金使途、②資金の国別・テーマ別内訳、③未充当資金、④ファイナンスとリファイナンスの割合、⑤コファイナンス額が含まれる。 <u>インパクト</u>：インパクトレポートのワーキンググループ（WG）を設置。WGには、ECの複数の総局の代表者が参加する。予算総局がWGの議長を務め、独立した外部専門家も活用予定。さらにインパクトレポートにに関する独立意見、および、今後の改善のための勧告を独立専門家に求め、それらを公表予定。 		
外部レビュー	<ul style="list-style-type: none"> GB枠組み：Vigeo EirisのSPOを取得。 資金使途レポート：外部監査機関の検証を得る予定。 インパクトレポート：独立専門家の助言を得る予定。 		

NGEU グリーンボンドフレームワークの概要

出所：環境省資料（IGES 作成）

(1) 資金使途

NGEU グリーンボンドは、EU 気候係数の評価と DNSH 基準の遵守に基づき、RRF の下で行われる投資や改革が対象となる。加盟国が提出する RRP（2026 年までに実行される投資や改革の計画）では、改革や投資を実行するための定性的なマイルストーンと定量的な目標が定められており、これらのマイルストーンや目標が達成された後、EU からの支払が実行される⁹。

NGEU グリーンボンドの対象となるのは、適格カテゴリとされる 9 つのカテゴリの中で、RRF の EU 気候係数で 40% または 100% を適用されている投資または改革である（下表参照）。この気候係数は前述の RRF の中で定められている係数に基づいている。

9

https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/about_the_european_commission/eu_budget/nextgeneration_green_bond_framework.pdf, p.6

NGEUグリーンボンドの資金使途

	支出カテゴリー	RRF規則付属書VI記載のフィールド
1	グリーンへの移行を支援する研究開発	022: 低炭素経済、レジリエンス、気候変動への適応に焦点を当てた研究開発プロセス、技術移転と企業間協力 (100%) 023: 循環経済に焦点を当てた研究開発プロセス、技術移転と企業間の協力 (40%)
2	グリーンへの移行を支援するデジタル技術	010ter: GHG排出削減または省エネ基準に準拠した中小企業または大企業のデジタル化 (eコマース、e-ビジネスおよびネットワーク化されたビジネスプロセス、デジタルイノベーションハブ、リビングラボ、Web起業家およびICTスタートアップ、B2Bを含む) (40%) 011bis: GHG排出削減または省エネ基準に準拠した政府のICTソリューション、eサービス、アプリケーション (40%) 055bis: 炭素排出削減および省エネ基準に準拠した他のタイプのICTインフラ (大型コンピュータリソース/機器、データセンター、センサー、およびその他のワイヤレス機器を含む) (40%)
3	省エネルギー	024: 中小企業における省エネ・実証プロジェクトおよび支援策 (40%) 024bis: 大企業における省エネ・実証プロジェクトおよび支援策 (40%) 024ter: <u>省エネ基準に準拠した</u> 中小企業または大企業における省エネ・実証プロジェクトおよび支援措置 (100%) 025: 既存住宅の省エネ改修、実証プロジェクトおよび支援策 (40%) 025bis: <u>省エネ基準に準拠した</u> 既存住宅ストックの省エネ改修、実証プロジェクトおよび支援策 (100%) 025ter: 新規の省エネ建築物の建設 (40%) 026: 公共インフラの省エネ改修または省エネ策、実証プロジェクトおよび支援策 (40%) 026bis: <u>省エネ基準に準拠した</u> 公共インフラの省エネ改修または省エネ策、実証プロジェクトおよび支援策 (100%)
4	クリーンエネルギーとネットワーク	028: 再生可能エネルギー (風力) (100%) 029: 再生可能エネルギー (太陽光) (100%) 030: 再生可能エネルギー (バイオマス) (40%) 030bis: 再生可能エネルギー (GHG排出削減効果の高いバイオマス) (100%) 031: 再生可能エネルギー (海洋) (100%) 032: その他の再生可能エネルギー (地熱エネルギーを含む) (100%) 033: スマートエネルギーシステム (スマートグリッド、ICTシステムを含む) および関連のエネルギー貯蔵 (100%) 034: 高効率コジェネや地域冷暖房 (40%) 034bis: 低ライフサイクル排出量の高効率コジェネや効率的な地域冷暖房 (100%)

5	気候変動への適応	035: 気候変動対策への適応と気候関連リスクの防止と管理: 洪水（意識向上、市民保護と災害管理システム、インフラと生態系ベースのアプローチを含む）（100%） 036: 気候変動対策への適応と気候関連リスクの防止と管理: 火災（意識向上、市民保護と災害管理システム、インフラと生態系ベースのアプローチを含む）（100%） 037: 気候変動対策への適応と気候関連リスクの予防と管理: その他、例: 暴風雨と干ばつ（意識向上、市民保護と災害管理システム、インフラと生態系ベースのアプローチを含む）（100%） 138: EU域外の地域: 気候条件と救援困難な状況による追加費用の補償支援（40%）
6	水および廃棄物の管理	039: 人が消費するための水の供給（取水、処理、貯蔵および流通インフラ、効率対策、飲料水供給）（0%） 039bis: 省エネ基準に準拠した人が消費するための水の供給（取水、処理、貯蔵および流通インフラ、効率対策、飲料水供給）（40%） 040: 水管理と水資源保全（河川流域管理、特定の気候変動適応策、再利用、漏水削減を含む）（40%） 041: 廃水の回収・処理（0%） 041bis: 省エネ基準に準拠した廃水の回収・処理（40%） 042: 家庭ごみの管理: 防止、最小化、選別、再利用、リサイクル対策（40%） 042bis: ごみ管理: 残渣ごみ管理（0%） 044: 商業、産業廃棄物管理: 防止、最小化、選別、再利用、リサイクル対策（40%） 045bis: 省エネ基準に準拠したリサイクル材料の原材料としての使用（100%） 046bis: 省エネ基準に準拠した工業用地および汚染された土地の回復（40%）
7	クリーンな輸送およびインフラ	063bis: GHG排出削減に部分的に貢献する輸送のデジタル化: 道路（40%） 064: 鉄道の新規建設または改修 - TEN-T core network（欧州横断輸送コアネットワーク）（100%）
8	自然の保護、回復、生物多様性	049: Natura 2000サイトの保護、復元、持続可能な利用（40%） 050: 自然と生物多様性の保護、自然遺産と資源、グリーンインフラとブルーインフラ（40%）
9	その他	027: 低炭素経済と気候変動へのレジリエンスに貢献するサービスを提供する企業への支援（意識向上策を含む）（100%） 047: 中小企業における環境にやさしい生産プロセスと資源効率のサポート（40%） 047bis: 大企業における環境にやさしい生産プロセスと資源効率のサポート（40%） 048: 大気質と騒音の低減策（40%） 01: 研究開発活動に直接関連する零細企業における研究インフラを含む固定資産への投資（0%）

https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/about_the_european_commission/eu_budget/nextgenerationeu_green_bond_framework.pdf 10,11

ページを基に CSR デザイン環境投資顧問作成

(2) 支出の評価と投資の選択

NGEU グリーンボンドフレームワークにおける支出の評価プロセスは、資金を調達する欧州委員会が、各国から提出される RRP を確認する中で実施される。

NGEU グリーンボンドで資金を調達する支出の適格性は以下の基準で判断される¹⁰。

- 気候係数による評価で、気候の主流化目標への貢献が認められ、それにより EU タクソノミーの緩和・適応目標にも貢献していること
- タクソノミー規則および DNSH Technical Guidance Notice C(2021)¹¹に規定されている DNSH 基準¹²を遵守していること

NGEU グリーンボンドフレームワークでは、グリーンボンドの適格性は気候関連の支出に焦点が当たられる。グリーンボンド発行によって調達した資金は、EU 気候係数 100% または 40% の投資のみが対象となり、気候係数が 40% の場合、通常、グリーンボンドを通じて調達できる資金は支出総額の 40% だけである。ただし、グリーンボンドの適格性は気候関連の投資に限定されず、環境目的の支出も対象となり、環境係数 (environmental coefficient) も考慮される。例えば、気候係数が 40%、環境係数が 100% の場合、100% グリーンボンド適格となる。しかし、100% 適格と承認された支出であっても、環境への好ましい影響が十分に証明されない場合、グリーンボンドでファイナンスされる支出は気候係数の 40% が上限となる。一方、気候係数が 0%、環境係数が 100% の場合には、グリーンボンド適格とはならない。あくまで、気候係数が 40% または 100% となるプロジェクトがグリーンボンドの対象となる。

なお、欧州委員会は、グリーンボンド適格性に疑義が生じた場合、当該支出をグリーンボンドの支払対象から除外する権限を有する。

¹⁰ NGEU グリーンボンドフレームワーク p.12

¹¹ <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/5dce0e53-718b-11eb-9ac9-01aa75ed71a1/language-en>

¹² すべての投資と改革には DNSH 基準の遵守を義務付けられている。加盟国は RRP で示したそれぞれの取組み (measure) について、DNSH 基準を遵守していることを説明しなければならない。これにより、RRF の対象となる投資はいずれの環境目的に対しても重大な損失をもたらすことがないことを保証する。そして、グリーンボンドによって資金を調達する取組みは、一つ以上の環境目的に資すると同時に、他の環境目的に重大な損失を与えないことで、「グリーン」であることが証明される。

Reform or investment	Climate coefficient	Environmental coefficient	Green bond eligibility
Construction of solar energy parks	100%	40%	100%
Digitalisation of hospital infrastructure	0%	0%	0%
European Rail Traffic Management System (ERTMS)	40%	40%	40%
Risk prevention of non-climate-related natural risks programme	0%	100%	0%
Programme to promote recycling of household waste management	40%	100%	100%

グリーンボンド適格性の例

https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/about_the_european_commission/eu_budget/nextgeneration_green_bond_framework.pdf, p.13

(3) 資金の管理

NGEU グリーンボンド発行による資金は、欧州委員会が追跡し、定期的に報告する。RRF は実績ベースのアプローチを採用していることから、初期資金の 13%を除き、RRF で設定されたマイルストーンや目標が達成された時点で、欧州委員会から加盟国に支払が実行される。加盟国は設定したマイルストーンや目標の達成度合いについて、年に 2 回欧州委員会に報告するとともに、マイルストーンや目標の達成後、一年に 2 回まで、支払請求を行うことができる。

(4) レポート

レポートは資金使途報告 (allocation reporting) とインパクト報告 (impact reporting) に分けられる。

【資金使途報告¹³】

欧州委員会は RRP 等の加盟国からの情報を用いて、NGEU グリーンボンドフレームワークで特定された 9 つのカテゴリーに基づき、資金が加盟国やどのカテゴリーの投資に割り当てられたのか開示する。この資金使途報告は、独立の外部監査人によって検証される。

欧州委員会は、資金が全額支払われるまで、毎年、加盟国が実施した気候関連の投資に対する実際の支出額を報告し、ウェブ上で公表する。具体的には以下の内容を含む。

- ・ グリーンボンドで調達した資金の 9 つのカテゴリーへの割当
- ・ 資金の地域・テーマ別の内訳

¹³ NGEU グリーンボンドフレームワーク p.14-16

- 未充当資金額（該当する場合）
- ファイナンスとリファイナンス（借換え）の割合（%）
- 協調ファイナンス（co-financing）の金額

【インパクト報告¹⁴】

インパクト報告の内容は、欧州委員会がワーキンググループを設立し、欧州委員会内の幅広い専門知識を結集して検討される。インパクト報告は、以下の情報を基に作成される予定である。

- (1) RRP に記載された気候および環境への貢献についての加盟国からの情報（各目標への貢献度合いや DNSH 基準の遵守に関する情報が含まれる）
- (2) 加盟国からの共通指標（common indicators）に関する情報（共通指標には、インパクト報告に必要となるインパクト指標が含まれる）
- (3) 気候係数の中には、EU タクソノミーの専門的スクリーニング基準との整合性が図られていることから、欧州委員会は RRF の下での気候に関連する支出のうち、EU タクソノミーに準拠している気候関連の支出の割合

報告内容の公平性や正確性を確保するため、インパクト報告は独立した専門家の助言を得てレポートингされる。また、欧州委員会がインパクトを完全に報告できるのは EU からの支払完了を待たなければならぬため、最初の報告は市場慣行に比べて時間がかかると思われる。最初の報告後は、毎年、報告される。

¹⁴ NGEU グリーンボンドフレームワーク p.16-18

カテゴリー別の共通指標および追加指標の例

Category	Potential Delegated Act impact indicators (CIs)	Examples of potential additional impact indicators
Research and innovation activities supporting the green transition	<ul style="list-style-type: none"> - Researchers working in supported research facilities 	<ul style="list-style-type: none"> - Total funding to research activities supporting the green transition - Investments in pollution control technologies
Digital technologies supporting the green transition	<ul style="list-style-type: none"> - Additional dwellings with broadband access of very high capacity - Enterprises supported to develop digital products, services and applications processes - Users of new and upgraded public digital services, products and processes 	<ul style="list-style-type: none"> - Reduction in greenhouse gas (GHG) emissions or annual GHG emissions avoided (tonnes of CO₂ equivalent) - Total funding for data analysis on GHG emissions reduction
Energy efficiency	<ul style="list-style-type: none"> - Savings in annual primary energy consumption 	<ul style="list-style-type: none"> - Annual GHG emissions avoided (tonnes of CO₂ equivalent)
Clean energy & network	<ul style="list-style-type: none"> - Additional operational capacity installed for renewable energy 	<ul style="list-style-type: none"> - Annual GHG emissions avoided (tonnes of CO₂ equivalent) - Share of fossil fuels in total available energy (% year-on-year)
Climate change adaptation	<ul style="list-style-type: none"> - Population benefiting from protection measures against floods, wild fires, and other 	
<hr/>		
	climate related natural disasters	
Water supply & waste management		<ul style="list-style-type: none"> - Annual water savings - Annual wastewater treated - Annual waste prevented
Clean transport and infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> - Alternative fuels infrastructure (refuelling/recharging points) 	<ul style="list-style-type: none"> - Reduction of total GHG emissions from transport (emission per passenger/km and emissions per tonne/km)
Nature protection, rehabilitation and biodiversity		<ul style="list-style-type: none"> - Surface area of converted land - Area under conservation or preservation - Surface covered by biodiversity measures
Other		<ul style="list-style-type: none"> - Number of people benefitting from green skills training

出所：NGEU グリーンボンドフレームワーク p.18-19

以上