



環境省

グリーンボンド等のグリーンファイナンス市場の トレンドと環境省の施策

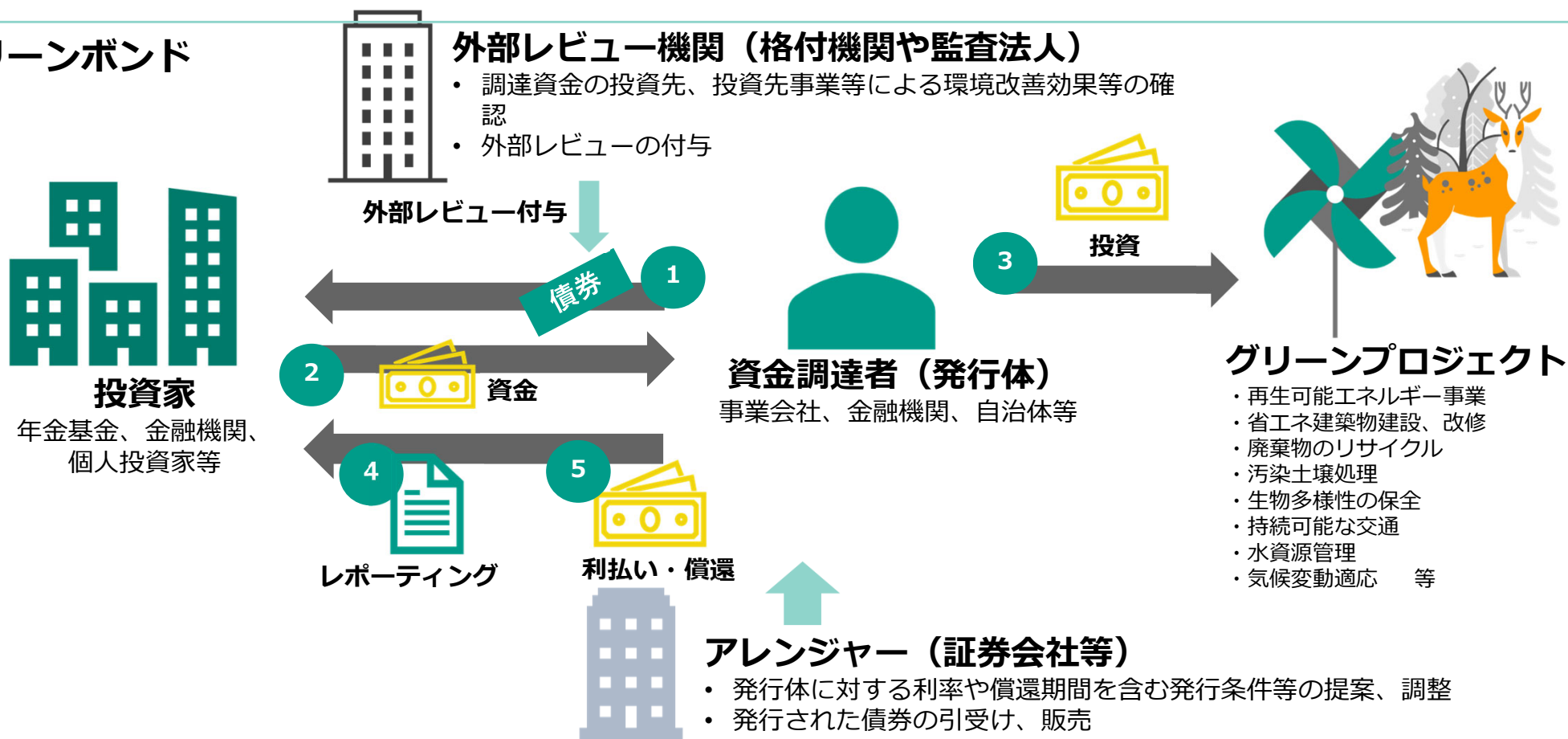
2024年6月21日

環境省 大臣官房 環境経済課 環境金融推進室
室長補佐 水野紗也

グリーンボンド・ローンとは？

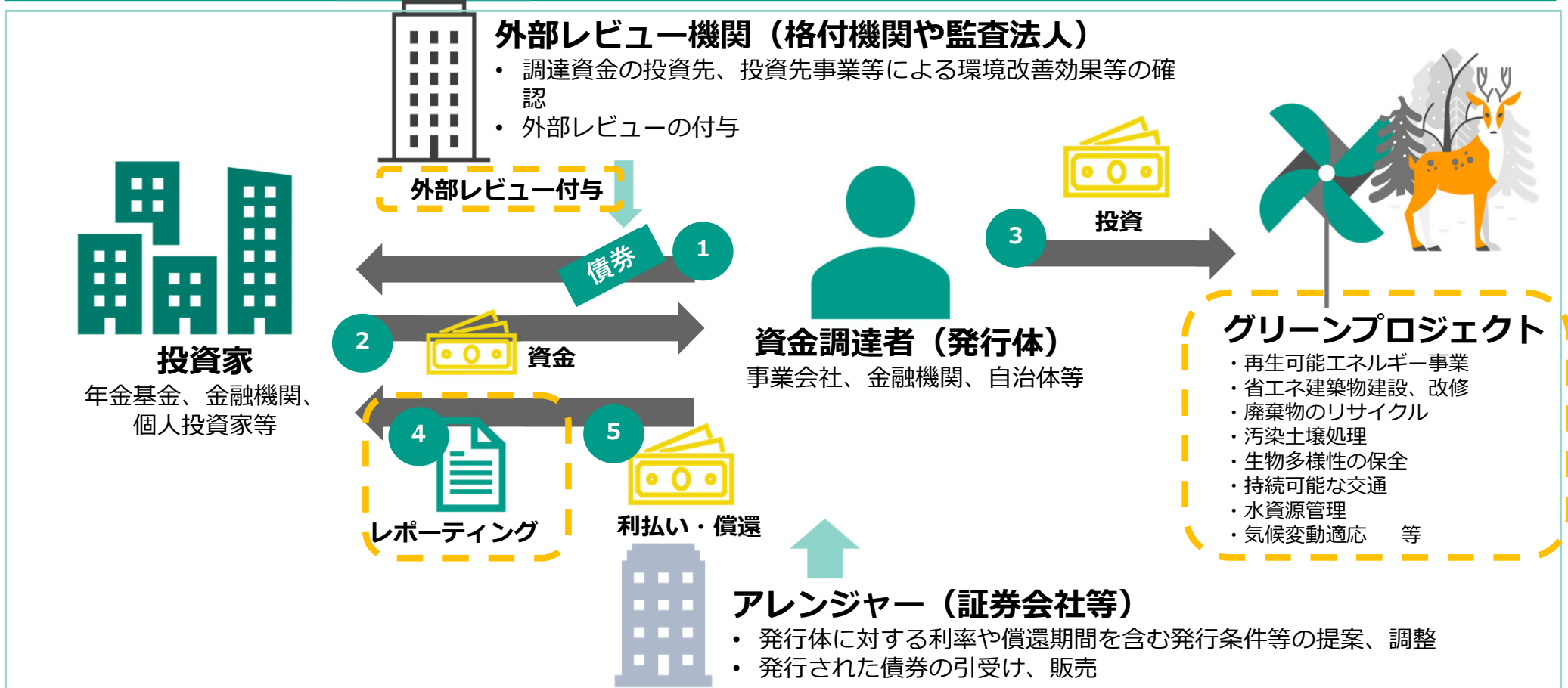
- ◆ グリーンボンド・グリーンローンは、**グリーンプロジェクトを資金使途とした資金調達方法**
- ◆ **グリーンプロジェクト**とは、**明確な環境改善効果がある事業**のこと。
例) 再生可能エネルギー事業、省エネ建築物の建設・改修、生物多様性の保全、資源循環に関する事業等
- ◆ グリーンボンドの場合は**債券発行**、グリーンローンの場合は**借入**の形で資金調達を行う

グリーンボンド



通常の資金調達との違い

- ◆ 通常の債券発行による資金調達とは以下の点が異なる（グリーンローンも同様）。
 - ✓ 資金用途がグリーンプロジェクトに限定される
 - ✓ 外部レビュー（対象の資金調達が国際原則等で求められる事項を満たすか等を、調達前後に評価するもの）の取得が重要な推奨事項となっている
 - ✓ レポーティング（資金の出し手へ当該プロジェクトの進捗状況や環境改善効果の情報提供を行うもの）が求められる



グリーンボンド/ローンによる資金調達のメリット

- ◆ グリーンファイナンス手法による資金調達により、**サステナビリティ経営の高度化**や**新たな貸し手や投資家層の獲得、社会的な支持の獲得**など、様々なメリットが期待される。

グリーンボンド/ローンのメリット

- 新たな貸し手や投資家層の獲得・投資家との対話による調達の安定化
- グリーンプロジェクト推進アピールを通じた社会的な支持の獲得
- サステナビリティ経営の高度化（社内の体制整備や意識向上）
- 比較的好条件での資金調達の可能性

グリーンボンドにて、グリーニアム（発行条件が同じである他の債券と比較して、価格が高く（利回りは低く）なる現象）が発生する事例あり

GB、GL、SLB、SLL（以下、GF）による資金調達を行った企業の声（メリット）

社会的支持
の獲得



“多くの企業が投資家からの想定以上の好反応を実感
継続した発行がより好反応を得ると実感する企業もあり

- “発行額に対し投資家の購入希望額は2.5倍。想定以上の投資家からの期待を実感（機械・電子）
- “募集開始から投資家が好反応。以降、CFOが一気にGF推進モードに（消費財）
- “GF調達に関する情報公開直後から、投資家からの問い合わせが多くあった（交通・運輸）
- “1回目のGB発行に比べ2回目は倍近くの投資表明があり、しっかり会社のESG戦略がアピールできた認識。継続して発行したことで投資家が増えた印象（消費財）

資金調達基
盤の強化・安
定化



GB発行をきっかけに、多くの企業において新たな資金調達先を開拓
GBによる調達実績ができたことで、通常社債の引き合いに好影響あり

- “地方の投資家等今までの投資家と比べると数も層も広がっている（機械・電子）
- “新しい層が買ってくれている実感。想定以上の数の投資家が名乗りをあげてくれた（素材）
- “金利環境等、市場が混乱気味である中でも、自社としては大きな金額を調達できた（素材）
- “GB発行以降、通常社債の引き合いも増えた印象。GB発行を通じて得た企業のESGイメージが影響したと考えている（不動産・建設）
- “GB発行以降、通常社債も金利環境等を踏まえても好条件で発行。GB発行を通じ市場の関心を得たことが影響したと推察（卸・小売）

比較的好条
件での資金調
達



投資需要が集まったことで想定以上の好条件で調達できた
グリーンであることにより、通常取引のない投資家への門戸を広げるきっかけに

- “想定よりも金利が低く設定できた（交通・運輸）
- “満足のいく条件・規模で調達でき、今後もGFを検討しようと考えている（素材）
- “通常社債では長期事業に対する調達が難しかったが、GBであれば調達可能かもしれないということも検討を後押し（不動産・建設）
- “プロジェクトファイナンスにおいても、GB/GLを活用することで好条件での調達できた（エネルギー）

サステナビリティ
経営の高度化



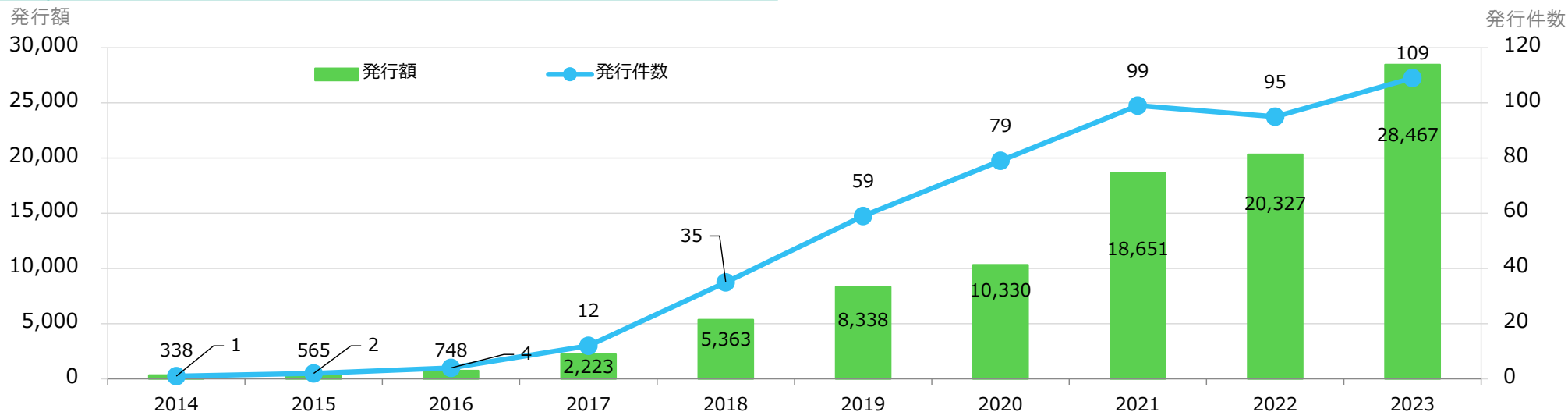
社内のサステナ目標・体制の具体化に
社内での関連取組へのコミットメントが強化に

- “環境会計の必要性が高まっている中、財務部署とサステナ部署が早期に連携強化されたのはよかった（交通・運輸）
- “SLLの調達により社内のサステナブル目標を具体化出来たという側面はあるかもしれない（卸・小売）
- “GB調達を通じ投資家にグリーンプロジェクトへの取組を約束した格好になったため、社内では当該プロジェクトをやり切らないといけないという意思統一になった
- “環境貢献という付加価値を実感し、GFにて調達した資金を利用して事業を行う部署のモチベーション向上につながった（素材）

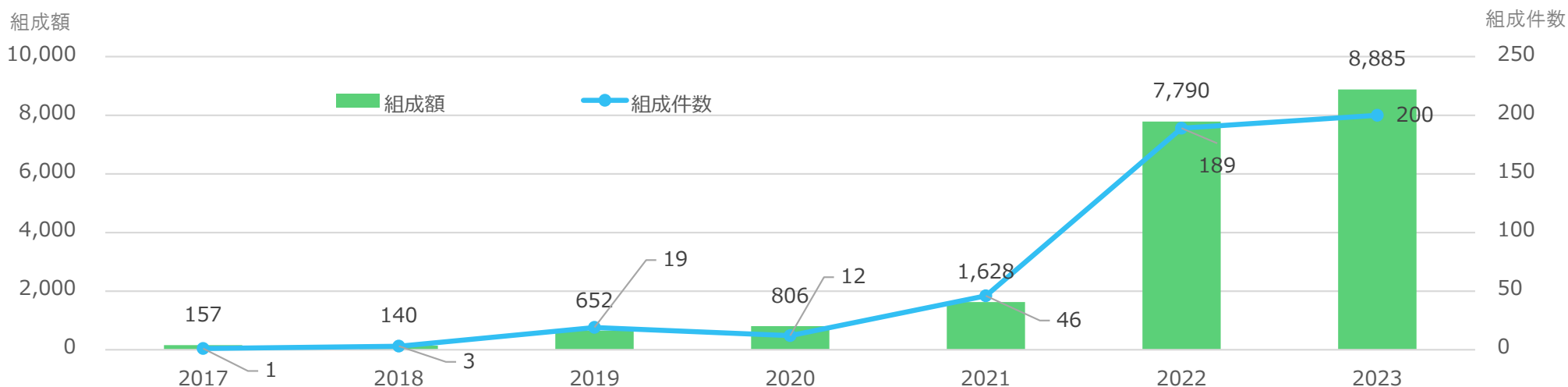
*環境会計：企業等が、事業活動における環境保全のためのコストとその活動により得られた効果を認識し、可能な限り定量的に測定し伝達する仕組み

国内におけるグリーンボンド、グリーンローン市場の動向

グリーンボンド発行額・件数推移（億円）



グリーンローン組成額・件数推移（億円）



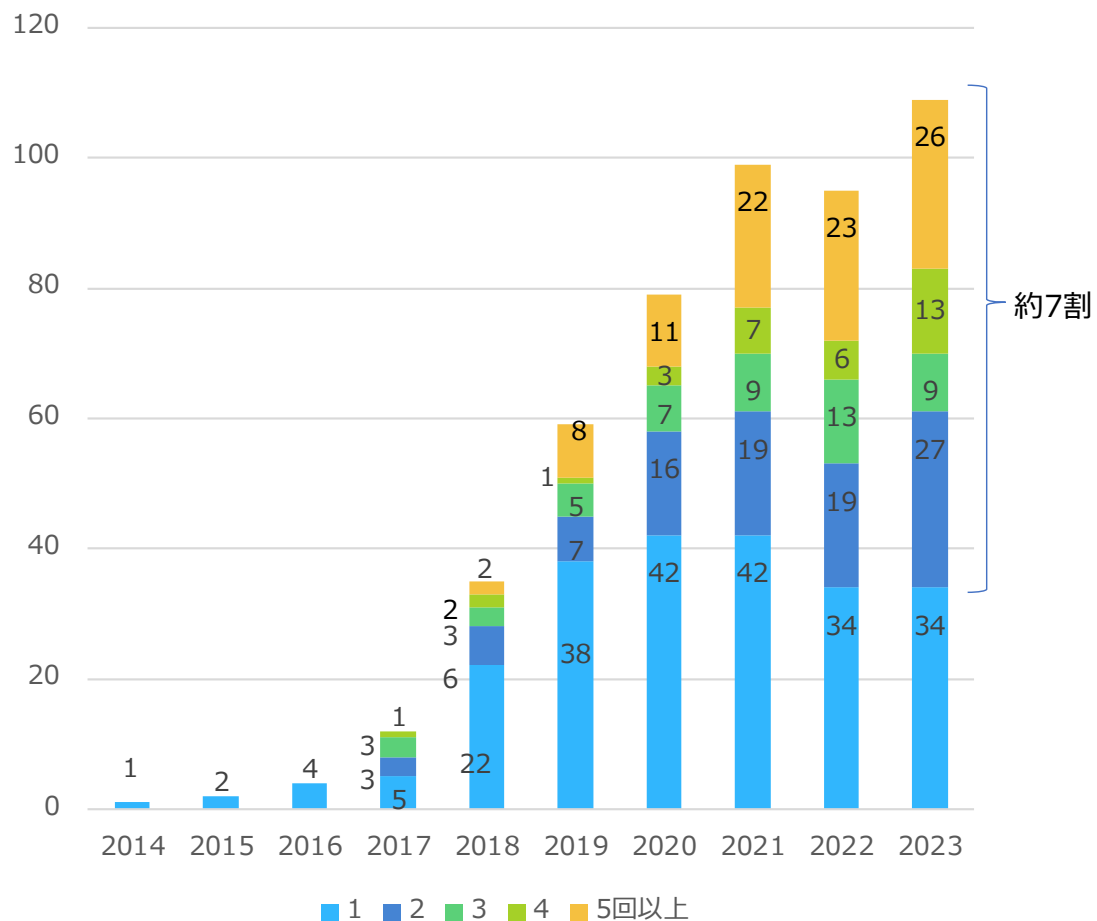
*金額情報が非開示案件（63件）は件数のみカウント

出所 環境省, グリーンファイナンスポータル (2023年12月18日時点)

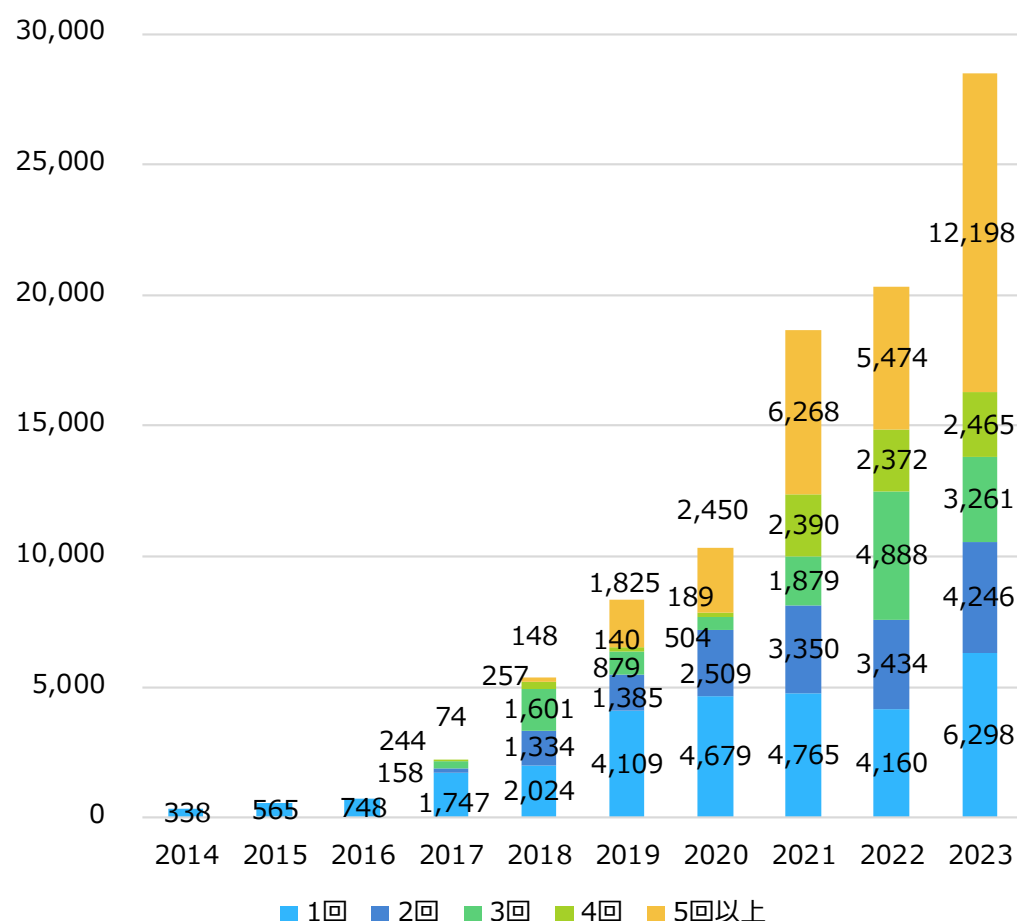
国内のグリーンボンド発行状況分析（発行回数別推移）

- 発行経験がある主体によるグリーンボンド発行は近年件数・金額ともに増加している。
- 一方、新規発行体のグリーンボンド発行件数は横ばいとなっている。

発行回数別発行件数推移（件）



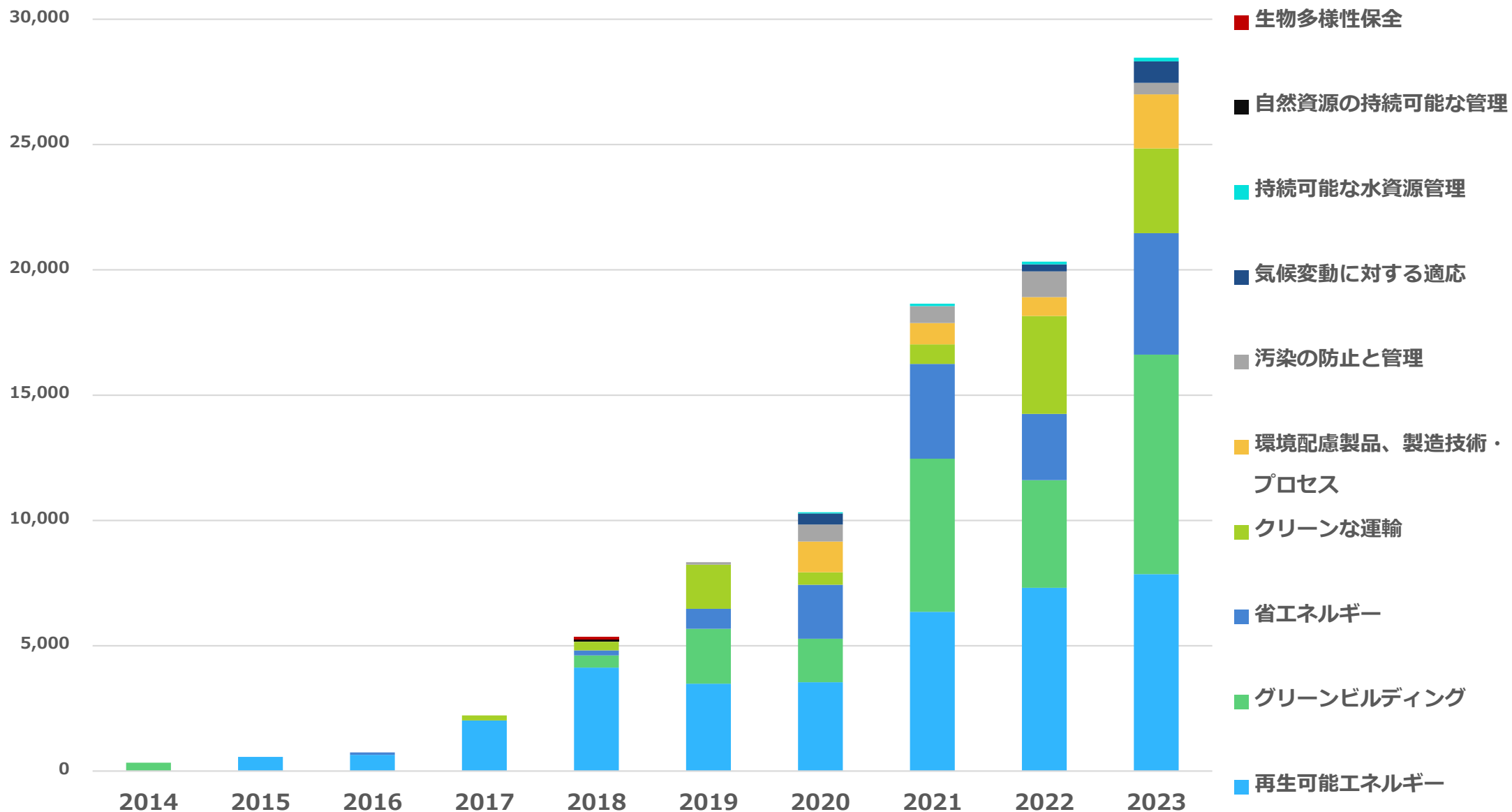
発行回数別発行金額推移（億円）



国内のグリーンボンド発行状況分析（資金使途別推移）

発行額

※複数資金使途があるものについては、主要な用途と思われるものに分類している



グリーンファイナンスに関する環境省のこれまでの取組

- ◆ 2017年3月：国内実務指針としてグリーンボンドガイドラインを策定。

国際資本市場協会（ICMA：International Capital Market Association）のグリーンボンド原則を基に策定。

- ◆ 2018年：グリーンボンド発行に要する追加的費用に関する補助事業を開始。

概要

- 登録制度：グリーンボンド発行等に関わる証券会社、銀行、評価機関、コンサルを申請に基づき登録。登録済の事業者を使用することを補助要件に。
- 費用補助：発行に係る追加的費用を補助。対象は評価費用及びコンサル費用等

- ◆ 2020年3月：グリーンボンドガイドラインを改訂。併せて、グリーンローン、サステナビリティ・リンク・ローンのガイドラインを策定。

国際動向及びICMAグリーンボンド原則の改訂を踏まえた改訂。

- ◆ 2022年7月：グリーンボンド等ガイドラインの改訂版、サステナビリティ・リンク・ボンドのガイドライン（新規策定）を発表。

- ◆ 2023年5月：サステナビリティ・リンク・ボンド（ローン）発行に要する追加的費用を補助事業の対象に追加

- ◆ 2024年3月：グリーンボンド、グリーンローンガイドラインの付属書1（判断指針及びグリーンリスト）を改訂

GB、GL、SLB、SLL（以下、GF）による資金調達プロセスを通じて直面した課題/工夫 ①

GFによる資金調達時の課題

工夫/解決策

調達
準備

調達資金の
使途

想定する資金使途によっては、
グリーンの対象となるか判然としない
GB/GLの対象となる**資金使途の
範囲が分からない**

他社事例*の調査、関係者とすり合わせを実施。
当初の想定よりも**資金使途の範囲が広い**と実感

発行/
借入

投資計画が明確でないと、**必要な額まで積
みあがらない**可能性も

投資計画を明確に定め、計画に沿って**資金管理を
実施**

- “ GBの資金使途の対象となるかどうか悩ましかった。対象と判断するにあたってはリサーチを要した(機械・電子)
- “ 設備導入ではなく、グリーンモデルの工場の建築も対象になるか不安だったが、関係者と**コミュニケーション**を取り対象と判断した(消費財)
- “ 既存の経営計画には脱炭素関連投資を織り込んでいなかった。長期的にカーボンニュートラル戦略を事業への**投資計画に落としていく必要**があると感じた(消費財)
- “ 最初は資金使途の選定に苦勞すると思ったが、金融機関とのディスカッションを経て、**従来より社の方針を踏まえ**やってきている取組はほぼ全てが**GB/GLの資金使途対象**になると認識した(機械・電子)
- “ 資金使途対象となるプロジェクトを個別検討する形ではなく、一貫して**マテリアリティ***領域に資するかどうかの視点でプロジェクト選定することは投資家から納得を得やすいと感じた(機械・電子)

資金
管理

フレーム
ワーク
策定

財務部署、サステナ部署だけでは
必要情報が揃わない

複数部門で連携しながらフレームワークづくりを**実行**

当初・期中の**事務負荷・モニタリング負荷に
不安あり**

取引金融機関/評価機関との連携により、調達企業側の**ノウハウ面・稼働面を補完**

利払
・
情報
開示

- “ 他部門を巻き込みフレームワークづくりを進めるのは大変だったが、財務部門が各部門の分担を明確にし連携しながら策定できた(交通・運輸)
- “ 取引金融機関からの情報を参考にしながら進めた(消費財)
- “ 初めて作る資料の準備は大変だったが、テクニカルな部分で問題はなかった(機械・電子)

- ガイドラインの改訂について議論するグリーンファイナンスに関する検討会においては、過年度の検討において、以下の論点が示された。
 - 今後も我が国のサステナブルファイナンス市場をさらに発展させていく観点からは、特に**新規調達者・分野への裾野拡大が求められ、そのためにはグリーンな資金用途に関するリストの更なる拡充が有用**であること、
 - リストの拡充にあたっては、国内外の動向や市場参加者の知見を採り入れつつ、ガイドライン付属書 1 別表の例示を定期的に更新し、**市場、政策、技術等の動向を継続的に反映する新しい「仕組み」の構築**が求められること
- 上記を踏まえ、2023年8月、グリーンファイナンスに関する検討会の下に、**「グリーンリストに関するワーキンググループ」を設置し**、グリーンプロジェクト等を例示した付属書 1 別表の拡充を検討していくこととなった。

環境省のグリーンボンド等ガイドラインについて

- ◆ 環境省のグリーンボンド（ローン）ガイドラインは、グリーンボンドの国際原則等に準拠しつつ国内の資金調達の際のルールとして策定したものの。
- ◆ 資金調達に関する手続きに加え、付属書において、グリーンプロジェクトにおける**グリーン性の判断指針**や、**資金使途**、**評価指標（KPI）**、**ネガティブな効果**、**レポーティング等**について具体的な例示を示している。

ICMA※のGB原則/環境省のグリーンボンドガイドライン（付属書除く）での主な規定事項

※ ICMA・・・国際資本市場協会（International Capital Market Association）

4つの中核要素

推奨事項
重要

1. 調達資金の使途	<ul style="list-style-type: none"> グリーンプロジェクトの対象区分と具体例を例示
2. プロジェクトの評価と選定のプロセス	<ul style="list-style-type: none"> グリーンプロジェクトの選定基準やプロセス等について、投資家に伝達すべき点、発行体への奨励事項を規定
3. 調達資金の管理	<ul style="list-style-type: none"> 調達資金は別勘定で管理すること、および、管理の透明性確保について規定
4. レポーティング	<ul style="list-style-type: none"> 調達資金の使途に関するレポーティングの内容・開示等について規定 開示については、全調達資金が充当されるまで、毎年レポーティングを公開するべきと規定
グリーンボンドフレームワーク	<ul style="list-style-type: none"> 発行体がGBの上記4つの中核要素との整合性等を説明する「グリーンボンドフレームワーク」の記載内容を規定 投資家が、GBフレームワークを直ちに入手できるようにするべきと規定
外部レビュー	<ul style="list-style-type: none"> 発行前（グリーンボンド等とGBPの整合性）、発行後（調達資金の管理）の外部レビューを推奨

ガイドライン付属書 1 の構成

- 付属書 1 は、①**明確な環境改善効果をもたらすグリーンプロジェクトの判断指針**、②**グリーンプロジェクトの判断の観点を踏まえた、具体的な資金使途、具体的な指標、ネガティブな環境効果の例示を国内外の知見や発行実績等を踏まえて一覧表として整理した別表（グリーンリスト）**から構成される。

付属書 1

明確な環境改善効果をもたらす
グリーンプロジェクトの判断指針

別表

大分類

ICMA グリーンボンド原則の資金使途の分類

小分類

大分類に紐づく具体的な資金使途例

具体的な指標

レポート等において環境改善効果を算出する際の
具体的な指標の例

ネガティブな環境効果

グリーンプロジェクトを実施する際、本来の環境改善効果とは別に、
付随的に、環境に対して持つことが想定されるネガティブな効果の例

※参考：グリーンボンドガイドライン 2022年版 1-1 調達資金の使途
⑥グリーンプロジェクトが、本来の環境改善効果とは別に、付随的に、環境・社会に対してネガティブな効果も持つ場合には、投資家その他の市場関係者がその効果を適切に評価できるよう、発行体は、そのネガティブな効果の評価や、対応の考え方も併せて説明すべきである。

グリーンボンド等ガイドライン付属書 1 「明確な環境改善効果をもたらすグリーンプロジェクトの判断指針」

- ◆ 国際原則及び国内のガイドラインにおいて、**市場でグリーンボンド（ローン）として認められる債券（ローン）は、資金用途となるグリーンプロジェクトが「明確な環境改善効果（グリーン性）を持つ」ことが必要**であると定義されている。
- ◆ 国内のガイドラインでは、さらに、**明確な環境改善効果があるか判断する際の観点を4つ示し、それらを案件の性質に応じ、総合的に判断**するのが望ましいとされている。

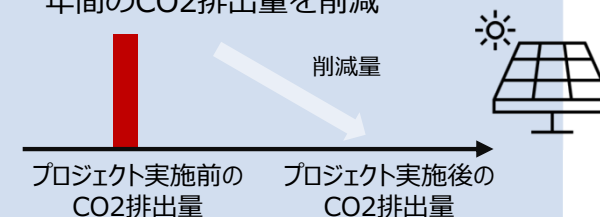
「グリーン性」の判断の観点

（グリーンボンドガイドライン2022年版付属書 1 「明確な環境改善効果をもたらすグリーンプロジェクトの判断指針」を参考）

【環境課題の解決に明確につながるプロジェクトであるか】

- ① グリーンプロジェクトの実施により、ポジティブな環境インパクトが生まれるか
（例：年間CO2排出量の削減、リサイクル量の増加 等）
- ② プロジェクト実施前や成り行きの場合（BAU：Business as Usual）と比較して、改善が見込まれるか

例：太陽光発電設備の導入によって、年間のCO2排出量を削減



【長期的な目標の達成を妨げるものではないか】

- ③ グローバルレベル、又は資金調達者が所在する又はプロジェクトを実施する国、地域若しくはセクター単位で、プロジェクトの実施により実現しようとする環境面での目標に関し長期的な目標が存在する場合に（例えば、我が国における2050年カーボンニュートラルの実現）、対象プロジェクトの実施と長期的な目標の達成との間に原則として整合性があり、かつ、明らかな不整合が生じないか

例：CO2を多量に排出し続ける設備やインフラが耐用年数との関係で固定化されてしまわないか

【付随的に生じるネガティブな環境影響に配慮しているか】

- ④ プロジェクト実施により、本来目的とする環境改善効果とは別に、環境面で悪影響が発生する場合がある。その付随的にもたらされるおそれがある影響を特定し、かつ、それを緩和・管理するプロセスがあるか。

例：バイオガス発電設備建設事業において、発電プラントから廃棄物が発生するが（ネガティブな効果の発生）、適切に当該廃棄物を管理し、加工して肥料として活用する（緩和・管理）



グリーンボンド等ガイドライン付属書 1 別表 (グリーンリスト)

大分類 6 クリーンな運輸に関する事業 (電動車、公共交通機関、鉄道、自転車、複合輸送、グリーンエネルギーを利用する輸送手段や有害物質の発生抑制のためのインフラの整備を含む。)

	小分類	環境改善効果を算出する際の具体的な指標の例	ネガティブな環境効果の例
6-1	電動車 (電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車等)、鉄道、自転車、ゼロエミッション船 (水素燃料電池船、バッテリー船等) の製造・導入や、それらを利用するためのインフラの整備等を行う事業	<ul style="list-style-type: none"> ● CO2 排出量の削減量や回避された量 (t-CO2) ※事業を実施しなかった場合もしくは成り行きの場合に想定される CO2 排出量 (t-CO2) と、事業実施後の CO2 排出量 (t-CO2) を比較して算出 ● 新車販売台数に占める電動車の割合 (%) ● 旅客輸送容量 ※旅客数 (人) × 輸送距離 (km) 及び、若しくは旅客数、又は総輸送量 (t) × 輸送距離 (km) 及び、若しくは総輸送量 (t) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 大規模な土地造成に伴う生態系への悪影響 ● 不適切なレアメタル等の金属の採掘・使用・廃棄による環境への悪影響 ● 特定の場所、時間帯に集中することによる騒音・振動・大気汚染等の増加 ● 事業拠点付近における騒音・廃棄物 等 <p>その他、事業内容等により環境面からのネガティブな効果や長期的な目標との明らかな不整合が生じ得る場合は留意すること</p>
6-2	計画的な物流拠点の整備、輸送網の集約、モーダルシフト、輸配送の共同化等を通じて物流システムを効率化する事業	<ul style="list-style-type: none"> ● 事業実施によって削減される CO2 排出量の予想量 (t-CO2) ● 事業実施により変化した自動車交通量、鉄道運行量 	
6-3	エコドライブの支援のための機器 (デジタル式運行記録計等) を導入する事業	<ul style="list-style-type: none"> ● 大気汚染物質の削減量 (例: 粒子状物質 (PM)、硫酸化物 (Sox)、窒素酸化物 (Nox)、一酸化炭素 (CO)、非メタン揮発性有機化合物 (NMVOCs)) 	
6-4	パークアンドライド、カーシェアリング等のための施設を整備する事業		
6-5	持続可能な海上輸送に関する事業 (カーボンニュートラルボートの形成に資する事業 (脱炭素型荷役機械の導入、停泊中船舶に陸上電力を供給する設備の導入等)、石油燃料流出防止、回収施設の改善に関する事業、港湾やターミナルの廃棄物処理に関する事業を含む。)	<ul style="list-style-type: none"> ● CO2 排出量の削減量 (t-CO2) ● エネルギー使用量の削減量 (MJ 等) ● 年間油流出量 (t/年) ● 年間油流出事故件数 (件/年) 	

(参考) ICMA原則における資金使途の「グリーンプロジェクト」の区分

■ ICMAのグリーンボンド原則においては、グリーンボンドの資金使途として考えられる「グリーンプロジェクト」の区分として以下を例示。

再生可能エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギーに関する製造、送電、機器・製品を含む
省エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> 例えば、省エネ性能の高い建築物の新築、建築物の省エネ改修、エネルギー貯蔵、地域冷暖房、スマートグリッド、省エネ機器・製品
汚染の防止と管理	<ul style="list-style-type: none"> 大気汚染の低減、温室効果ガスの排出抑制、土壌汚染対策、廃棄物の抑制・減少、廃棄物のリサイクルや熱回収を含む
自然資源・土地利用の持続可能な管理	<ul style="list-style-type: none"> 持続可能な農業・畜産業・漁業・水産養殖業、生物学的穀物管理または点滴灌漑といった気候スマートファーム、植林や森林再生といった環境持続型林業、自然景観の保全及び復元を含む
陸上及び水生の生物多様性保全	<ul style="list-style-type: none"> 沿岸・海洋・河川流域環境の保護を含む
クリーンな運輸	<ul style="list-style-type: none"> 電気自動車、ハイブリッド自動車、公共交通機関、鉄道、非自動車式輸送、マルチモーダル輸送、クリーンエネルギー車両と有害物質の発生抑制のためのインフラの整備を含む
持続可能な水資源管理	<ul style="list-style-type: none"> 清潔な水や飲料水の確保のための持続可能なインフラ、廃水処理、持続可能な都市排水システム、河川改修その他方法による洪水緩和対策を含む
気候変動への適応	<ul style="list-style-type: none"> インフラを気候変動の影響に対して強靱性のあるものとする取組や、気候観測および早期警戒システム等の情報サポートシステムを含む
サーキュラーエコノミーに対応した製品、認証を受けた環境認証製品	<ul style="list-style-type: none"> 再利用・再生・改修された素材・成分・製品、循環型ツールやサービスの設計及び導入
グリーンビルディング	<ul style="list-style-type: none"> 地域、国又は国際的に環境性能のために認知された水準や認証を受けた建築物の取得・建設

グリーンリストの改訂について（概要）

- 国際原則に準拠したグリーンファイナンス市場の国内実務指針（ガイドライン）**付属書1別表（グリーンリスト）**では、グリーンプロジェクトにおける「**グリーン性**」の**判断指針**や投融資対象となる**グリーンプロジェクトの例**を提示。
- **2023年度末**、新規調達者・分野への裾野拡大が求められていることを背景に、**付属書1別表（グリーンリスト）の改訂**を実施。
- グリーンリストの充実により**資金需要の顕在化・質の担保**を目指すほか、**市場における環境インパクトの拡大**を狙う。

2023年度改定のポイント

◆グリーンボンド等に関連する国際原則や国際的なガイダンス※との整合性

※ADB・ICMA等による「Bonds to Finance the Sustainable Blue Economy」、ICMAによる「Handbook Harmonised Framework for Impact Reporting」等

◆国内の関連する計画※等との整合性

※「生物多様性国家戦略 2023-2030」、「新たな循環型社会形成推進基本計画の策定のための具体的な指針」等



グリーンリスト改訂の方針 1 / 2

- 本グリーンリストは、国内における資金使途、評価指標（KPI）、ネガティブな環境効果の例について、ポジティブリストとして一覧表の形で整理することで、**資金調達者の潜在的な需要を喚起し**、また、リストによりグリーンプロジェクト検討の際の目線を提供することで**質の担保にも貢献**しつつ、**グリーンファイナンス市場の発展を目指す**もの。
- 本検討においては、グリーンファイナンスや環境分野の国内外の動向を幅広くとらえつつも、**資金調達ニーズの高い分野を優先して議論**することとし、**網羅性に重点を置くものではない**。また、足元の資金調達ニーズに加え、環境面での長期的な目標を踏まえ、リストへの掲載内容を検討する。
- グリーンリストにおける各項目の見直し方針については、「付属書 1 明確な環境改善効果をもたらすグリーンプロジェクトの判断指針」における **【グリーンプロジェクトの判断の観点】** を前提とした上で、次ページとする。

グリーンリスト改訂の方針 2 / 2

項目	今年度の見直し内容
大分類	<ul style="list-style-type: none"> ICMAの表現に基づく内容、順序としているため、基本的に変更はしない ただし、表記ブレなどがみられる場合は統一する。 例：サーキュラーエコノミー、循環型経済⇒循環経済
小分類 (大分類に基づく資金使途の例示)	<ul style="list-style-type: none"> 国際的な長期的目標や枠組みに基づく国内計画、国際原則や国際的なガイドランスとの整合性を図る等の既存の記載内容の整理及び見直しを主眼に置く。 例：生物多様性国家戦略2023-2030との整合性、ADB、IFC、ICMA等の「Bonds to Finance the Sustainable Blue Economy」との整合性に留意
レポート等において環境改善効果を算出する際の具体的な指標の例	<ul style="list-style-type: none"> 同上。 ICMA (2023/6) Handbook Harmonised Framework for Impact Reportingや国内の環境分野の計画等の関連する文書を参照し、項目の追記・修正を検討。
ネガティブな環境効果の例	<ul style="list-style-type: none"> すべての大分類に共通する総論的な留意事項を「付属書 1 明確な環境改善効果をもたらすグリーンプロジェクトの判断指針」に記載した上で、特定の大分類・小分類において留意すべき追加的事項をリスト内で個別に補足。

グリーンリストの改訂方針についての今後の方向性について

2024年度以降

型に基づいた発展

国際原則や国内計画等との整合性を図るための継続的な改訂に加え、資金需要の顕在化、質の担保のために、以下を実施

- 金融関係者のみならず、資金調達者（企業・自治体）へのヒアリングに基づいた更なる資金使途事例の追加
- 各大分類に係る法令・計画・制度・基準等の整理、必要に応じたグリーンリストへの反映
- その他、研究開発・実証の考え方等の横断的な論点の検討等

2023年度

型づくり

国際原則や国内計画等との整合性を図る等の

既存の記載内容の整理及び見直しを主眼に置いた改訂作業の実施

令和5年度における グリーンリスト改訂の詳細

明確な環境改善効果をもたらすグリーンプロジェクトの判断指針 及びグリーンリスト注記

WGでの意見、意見募集結果を踏まえ、以下の修正を実施。

付属書 1 明確な環境改善効果をもたらすグリーンプロジェクトの判断指針

- ✓ 環境改善効果の算定方法や前提条件を示すことの重要性について原則・ガイドラインから引用する形で記載。
- ✓ ネガティブな効果を特定・緩和・管理する際の総論的な考え方及び参照しうる指針や制度について追記。
- ✓ 社会的な面のネガティブな効果を考慮する必要があることを考慮し、参考となるOECDの「責任ある企業行動のためのデュー・ディリジェンス・ガイダンス」及びそれを参考に環境省が策定した「バリューチェーンにおける環境デュー・ディリジェンス入門」を記載。
- ✓ 環境影響評価制度についてはネガティブな効果の検討にそのまま適用されうるものではないことに留意し、網羅的に環境要素等への影響を確認する手法として考え方が参考になる旨を記載。
- ✓ ネガティブな効果について、ライフサイクル全体を考慮する必要がある旨を追記。
- ✓ 環境省「グリーンから始めるインパクト評価ガイド」の記載も参考に、環境改善効果やネガティブな効果の管理の際のモニタリングの重要性について追記。
- ✓ G7広島サミット 首脳コミュニケ合意も参考に、グリーンプロジェクトがもたらす他の環境目的への相乗効果について記載。

グリーンリスト注記

- ✓ 注記については、個別の大分類に関係するものではなく、グリーンリスト全体に関連するものとして整理。
- ✓ 注2の記載（環境改善効果やネガティブな環境効果についてライフサイクル全体を考慮して判断することが重要である）について、上記方針を踏まえて修正。その上で、特にライフサイクル全体を考慮して判断することが求められる小分類については、注記に加え、「ネガティブな環境効果」の欄に具体的な留意事項として記載。
- ✓ 環境改善効果を算出する際の具体的な指標については絶対量を原則としつつ、守秘義務契約や事業内容等により、個別事例に応じて判断することが必要である旨を追記。
- ✓ 付属書2の注記の「地球温暖化対策推進に関する法律第25条に基づく排出削減等指針」について付属書1にも記載。
- ✓ グリーンプロジェクトの対象経費の範囲について、グリーンボンド原則・グリーンローン原則より記載。

大分類 1

再生可能エネルギーに関する事業（発電、送電、機器を含む。）

小分類 (資料5に示す 改訂案の小分 類番号)	変更点		
	小分類	環境改善効果を算出する際の具体的な指標の例	ネガティブな環境効果の例
共通	—	(細かな記載方法の修正を実施) ・ WGでの意見を踏まえ、CO2排出量の削減量に加え、回避された量について追記。	環境アセスメント手続における環境大臣意見や関連する指針等を踏まえ、追記・修正を実施。
1-1	<ul style="list-style-type: none"> ADB、ICMA等のブルーファイナンスに係る国際的なガイドラインを踏まえ、海洋再生可能エネルギーに関して追記。 		【風力（陸上）】 ・ 「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」（平成29年5月）で「低周波と健康影響との明らかな関連を示す知見は確認されなかった」とされていることを踏まえて低周波音を削除。
1-2	—		【地中熱】 ・ 地中熱に関するネガティブな環境効果に関して追記。
1-3	—		【全体】 ・ 工事に伴う「濁水」について、環境アセスメント手続における環境大臣意見で言及しているため追記。 ・ 「人と自然との触れ合いの活動の場（公園、登山道等）への影響」について、省令*において上記発電事業で参考項目とされており、また、環境アセスメント手続における環境大臣意見で言及しているため追記。
1-4	—		
1-5	—		
1-6	—		

* 平成十年通商産業省令第五十四号

発電所の設置又は変更の工事の事業に係る計画段階配慮事項の選定並びに当該計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法に関する指針、環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針並びに環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令

<https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=410M50000400054>

大分類 2

省エネルギーに関する事業（省エネ性能の高い建築物の新築、建築物の省エネ改修、エネルギー貯蔵、地域冷暖房、スマートグリッド、機器を含む。）

小分類 (資料5に示す 改訂案の小分 類番号)	変更点		
	小分類	環境改善効果を算出する際の 具体的な指標の例	ネガティブな 環境効果の例
共通	—	(細かな記載方法の修正を実施)	<ul style="list-style-type: none"> 通信技術等は導入により電力需要が増加することを踏まえ、「通信技術等の運用時を含むライフサイクル全体におけるエネルギー使用量の増加」を追記。
2-1	<ul style="list-style-type: none"> WGでのご意見を受け、2-2と統合。 意見募集結果を踏まえ、省エネ性能に特化した認証であるBELSのみを例示。 WGでのご意見を受け、2-1に記載されている省エネルギー性能の高い建築物の新築又は改修のうち環境認証を取得するものについては、実務上10-1の一部として含まれる旨の注記を追記。 	<ul style="list-style-type: none"> 意見募集結果を踏まえ、省エネ性能に特化した認証である「BELS」のみを例示。省エネに限らず総合的に評価する認証である「LEED」及び「CASBEE」は大分類10に記載。 「環境認証の数と取得状況」について、WGでのご意見を受け、大分類10と整合性を取り、「環境認証の種類や評価」に修正。 	
2-2	<ul style="list-style-type: none"> WGでのご意見を受け、2-1に統合し、削除。 		
2-3	—		
2-4	—		
2-5	—		

大分類3 ①

汚染の防止と管理に関する事業（排水処理、温室効果ガスの排出抑制、土壌汚染対策、廃棄物の3Rや熱回収、これらに関連する環境モニタリングを含む。）

小分類 (資料5に示す 改訂案の小分 類番号)	変更点		
	小分類	環境改善効果を算出する際の 具体的な指標の例	ネガティブな 環境効果の例
共通	—	(細かな記載方法の修正を実施)	<ul style="list-style-type: none"> （細かな記載方法の修正を実施） ライフサイクル排出に係る記述は、別表の前文（冒頭）及び注記に記載するものの、特に留意すべき事項として本欄にも記載。
3-1	<ul style="list-style-type: none"> WG、意見募集等でのご意見を踏まえ、小分類3-1を循環経済の実現に資する事業関連、小分類9-1を循環経済の実現に限らず環境に配慮した製品やサービス関連として整理。本整理を踏まえ、今年度は小分類3-1にライフサイクルの各段階について明記。次年度以降、これに応じた資金使途例のさらなる整理・追加を行っていく。 WG等でのご意見、発行事例を踏まえ、「食品ロス削減」を追記。 「インバース・マニユファクチャリング」を削除し、より包括的な概念である「新たな循環型社会形成推進基本計画の策定のための具体的な指針」に記載されている動静脈連携に関して追記。 	<ul style="list-style-type: none"> CO2排出量の削減量を追記。 	
3-2	<ul style="list-style-type: none"> 3-6より「海洋」を削除したことも踏まえ、プラスチックに限定しない海洋環境の汚染に関する事業の位置づけを明確化するため、追記。 	<ul style="list-style-type: none"> サプライチェーンの上流における取組による効果を明記するため「代替物質の導入によって削減した有害物質の種類及び使用量」を追記。 海洋環境の汚染に関する指標の例として、「生態系維持に貢献する水処理技術導入件数（例：環境改善効果の高いバラスト水処理システムの数）」を追記。 	

大分類3 ②

汚染の防止と管理に関する事業（排水処理、温室効果ガスの排出抑制、土壌汚染対策、廃棄物の3Rや熱回収、これらに関連する環境モニタリングを含む。）

小分類 (資料5に示す 改訂案の小分 類番号)	変更点		
	小分類	環境改善効果を算出する際の 具体的な指標の例	ネガティブな 環境効果の例
3-3	—	—	<ul style="list-style-type: none"> （細かな記載方法の修正を実施） ライフサイクル排出に係る記述は、別表の前文（冒頭）及び注記に記載するものの、特に留意すべき事項として本欄にも記載。
3-4	<ul style="list-style-type: none"> グリーン共同発行団体「グリーン共同発行市場公募地方債フレームワーク」を踏まえて、「環境改善効果の高い下水道施設整備・合流式下水道の改善等に関する事業」を追記。 	<ul style="list-style-type: none"> 小分類への追記内容に対応して「エネルギー使用量の削減量、CO2排出量の削減量、汚泥リサイクル率の向上」を追記。 	
3-5	—	—	
3-6	<ul style="list-style-type: none"> WGでの意見を踏まえ、海洋以外のプラスチック汚染の防止に資する事業も含むよう、「海洋」を削除。 	—	
3-7	—	—	

大分類4

自然資源・土地利用の持続可能な管理に関する事業（持続可能な農業・漁業・水産養殖業・林業、総合的病害虫・雑草管理（IPM）、点滴灌漑を含む。）

小分類 (資料5に示す 改訂案の小分 類番号)	変更点		
	小分類	環境改善効果を算出する際の 具体的な指標の例	ネガティブな 環境効果の例
共通	<ul style="list-style-type: none"> 大分類の記載に合わせて、小分類の追記、統廃合、順番変更を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> (細かな記載方法の修正を実施) 	—
4-1	<ul style="list-style-type: none"> 大分類に記載があって小分類に記載がない「持続可能な農業（有機農業等の環境保全型農業、点滴灌漑等）に関する事業」を追記。 	<ul style="list-style-type: none"> 小分類の追加に伴い指標を記載。WGでのご意見を受け、持続可能な手法の注釈として「みどりの食料システム戦略」を参考に、「有機JAS認証」等を追記。 	
4-2	<ul style="list-style-type: none"> 他の小分類と比べて粒度が細かい表現であったため修正。また、「水産資源の保全・回復に関する事業」を統合。 	<ul style="list-style-type: none"> 日本発の水産エコラベルスキームである「MEL認証」を追記。 	
4-3	<ul style="list-style-type: none"> 他の小分類と比べて粒度が細かい表現であったため修正。 また、関係省庁の意見を踏まえ、「林業」を「森林経営」に修正。 	<ul style="list-style-type: none"> 関係省庁の意見を踏まえて追記修正。また、生物多様性保全も持続可能な森林経営に含まれるため、「森林生態系における森林の種多様度、森林蓄積、下層植生の植被率」を追記。 	
4-4	<ul style="list-style-type: none"> 「植林」も4-3に追記した「森林経営」に含まれるため、削除。 	<ul style="list-style-type: none"> 持続可能な植林事業に関する指標を削除。 	
4-5	<ul style="list-style-type: none"> WGでのご意見を受け、「親水空間」も対象であることがわかるよう追記。 	—	
4-6	—	<ul style="list-style-type: none"> ネイチャーポジティブ経済移行戦略（案）で掲げている指標を追記。 	
4-7	<ul style="list-style-type: none"> 他の大分類と同様、最後にICTソリューションに関する小分類が位置するように移動。 5-5にあった「森林管理システム」を追記。 	—	

大分類5 生物多様性保全に関する事業（沿岸・海洋・河川流域環境の保護を含む。）

小分類 (資料5に示す改訂案の小分類番号)	変更点		
	小分類	環境改善効果を算出する際の具体的な指標の例	ネガティブな環境効果の例
共通	<ul style="list-style-type: none"> 生物多様性国家戦略2023-2030と整合性を図るように修正。同戦略の状態目標のうち、元々の大分類5の記載に配慮しつつ、①他の大分類に記載されておらず、②グリーンボンドやローンの対象となる自治体・企業の事業に関連し得るものについて、抜粋。 小分類中の具体的な事業の例示については生物多様性国家戦略2023-2030の記載を引用。WGでの意見や意見募集結果も踏まえて一部追記。 	<ul style="list-style-type: none"> 生物多様性国家戦略2023-2030の指標や生物多様性及び生態系サービスの総合評価2021（JBO3）の指標、WGでのご意見、関係省庁からの意見を踏まえて設定。 	<ul style="list-style-type: none"> 元々の大分類5の記載に配慮しつつ、留意した方が良い項目について記載。
5-1	上記に基づく修正を実施。	上記に基づく修正を実施。	—
5-2			—
5-3			—
5-4			—
5-5			

※JBOとは：Japan Biodiversity Outlook の略。生物多様性及び生態系サービスの価値や現状等にかかる科学的情報を整理して総合評価を行うもの。また、国民に分かりやすく伝え、各主体の取組を促進するために行っている。これまで2010年の生物多様性総合評価(JBO)、2016年の生物多様性及び生態系サービスの総合評価(JBO2)、2021年の生物多様性及び生態系サービスの総合評価2021(JBO3)、と3度の総合評価が行われ、生物多様性国家戦略の策定にもこれらの知見が生かされるなど成果を生んできた。なお、JBO3では下記のような評価結果が得られている。

- ▶生物多様性は過去50年間損失し続けている
- ▶生態系サービスは過去50年間劣化傾向

▶日本の生物多様性の「4つの危機」のうち、第1～3の危機の影響は依然として大きく、地球温暖化などに伴う第4の危機の影響が顕在化

▶今後、生物多様性の損失を止め、回復へと転じさせるためには、これまでの直接要因を対象とした対策に加え、間接要因への対処を通じた社会変革が重要 など

(参考) 大分類5 : 各小分類の現行版との比較

改訂前 (現行版)

5-1 湿地やサンゴ礁の保全を行う事業

5-2 シカ等の鳥獣や外来種による生態系被害防止のために鳥獣害や外来種の防除を行う事業

5-3 河川の護岸を自然に近い形に再生する事業

5-4 生物多様性保全に資するICTソリューション (衛星、飛行体、IoT等による生態系モニタリング、森林管理システム、鳥獣害防止システム、生物多様性データ解析等) を提供する事業

5-5 陸域や海洋における保護地域やOECMに関する事業※

5-6 景観保全や回復に関する事業

改訂後 (案)

5-1 保護地域やOECM (保護地域以外で生物多様性保全に資する地域) 等における生態系の健全性の保全・回復を行う事業

5-2 絶滅危惧種の保全に関する事業 (生息域内保全・生息域外保全を含む。)

5-3 侵略的外来種による負の影響の防止・削減に資する事業

5-4 野生鳥獣との適切な距離が保たれ、鳥獣被害の緩和に貢献する事業

5-5 生物多様性保全に資するICTソリューション (衛星、飛行体、IoT等による生態系モニタリング、鳥獣害防止システム、生物多様性データ解析等) を提供する事業

※改訂案では、有害化学物質の海洋環境への排出を抑制する事業を小分類3-2に、都市の水辺の保全・創出や水のネットワークの形成等の事業を小分類4-6に移管

大分類 6

クリーンな運輸に関する事業（電動車、公共交通機関、鉄道、自転車、複合輸送、クリーンエネルギーを利用する輸送手段や有害物質の発生抑制のためのインフラの整備を含む。）

小分類 (資料5に示す 改訂案の小分 類番号)	変更点		
	小分類	環境改善効果を算出する際の 具体的な指標の例	ネガティブな 環境効果の例
共通	—	(細かな記載方法の修正を実施)	(軽微な修正を実施)
6-1	<ul style="list-style-type: none"> 例示間の記載の粒度を統一（例示によって開発や製造の記載があったものの統一等） 意見募集結果を踏まえて「自転車」を追記。 関係省庁の意見を踏まえて既に商用化済のゼロエミッション船（水素燃料電池船、バッテリー船等）を追記。 ※小分類9-2のゼロエミッション船は開発・実証、小分類6-1のゼロエミッション船は商用化済のものとして整理。 	<ul style="list-style-type: none"> WGでのご意見を受け、CO2排出量の削減量に加え、回避された量について追記。 	—
6-2	—	—	—
6-3	—	—	—
6-4	—	—	—
6-5	<ul style="list-style-type: none"> WGや関係省庁からの意見、発行事例やADB、ICMA等のブルーファイナンスに係る国際的なガイドラインやを踏まえ、「持続可能な海上輸送に関する事業（カーボンニュートラルポートの形成に資する事業（脱炭素型荷役機械の導入、停泊中船舶に陸上電力を供給する設備の導入等）、石油燃料流出防止、回収施設の改善に関する事業、港湾やターミナルの廃棄物処理に関する事業を含む）」を追記。 	<ul style="list-style-type: none"> 小分類の追記に伴い指標を記載。 	—

大分類 7

持続可能な水資源管理に関する事業（清浄な水や飲用水の確保のためのインフラ、都市排水システム、河川改修その他の洪水緩和対策を含む。）

小分類 (資料5に示す 改訂案の小分 類番号)	変更点		
	小分類	環境改善効果を算出する際の 具体的な指標の例	ネガティブな 環境効果の例
共通	—	(細かな記載方法の修正を実施)	—
7-1	<ul style="list-style-type: none"> 意見募集結果を踏まえ、「地下水保全」を追記。 	<ul style="list-style-type: none"> 小分類に記載の雨水の土壌浸透に係る指標として、「雨水再生水利用量」、「雨水浸透施設整備面積」を追記。 	
7-2	—	—	
7-3	<ul style="list-style-type: none"> 大分類に記載の内容にあわせて、小分類がより広範な意味となるよう修正。 	—	
7-4	<ul style="list-style-type: none"> 大分類に記載があつて小分類に記載がない「都市排水システムに関する事業（下水システムの整備、下水汚泥管理、汚染物質の流出を防ぐ都市排水システムを含む）」を追記。 	<ul style="list-style-type: none"> 小分類の追加に伴い指標を追記。 	
7-5	<ul style="list-style-type: none"> IFC等のブルーファイナンスに係る国際的なガイドラインを踏まえ、「サプライチェーン全体で水供給を削減する水効率技術・設備・水管理活動」を追記。 	<ul style="list-style-type: none"> 小分類の追加に伴い指標を追記。 	

大分類 8

気候変動に対する適応に関する事業（気候変動の観測や早期警報システム等の情報サポートシステムを含む。）

小分類 (資料5に示す改訂案の小分類番号)	変更点		
	小分類	環境改善効果を算出する際の具体的な指標の例	ネガティブな環境効果の例
共通	—	(細かな記載方法の修正を実施)	<ul style="list-style-type: none"> WGでのご意見を受け、環境要素への悪影響について、大規模な土地造成によるものに限らない、全般的な記載に修正。
8-1	—	—	
8-2	—	—	
8-3	—	—	
8-4	<ul style="list-style-type: none"> WGでのご意見を踏まえ、「河川」を追記。 WG等でのご意見を踏まえ、「自然環境や生物多様性保全等にも配慮した」を追記。 WGでのご意見を踏まえ、緊急輸送道路を含めた気候変動の適応に対応する国土強靱化に資する事業も含む旨を追記。 	<ul style="list-style-type: none"> WGでのご意見を踏まえて「気候変動の影響を考慮した河川改修事業の総距離」を追記。 小分類の例示を包含する指標として「事業によって減少する気候変動による災害への曝露量(想定)」を追記し、現行の「事業によって減少する豪雨等の際の想定浸水面積(ha)」についての位置づけを例示に変更。 	
8-5	—	—	
8-6	—	—	
8-7	—	—	
8-8	—	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な指標例として、「早期警戒システムの受益者数(例:アプリ導入人数など)、精度向上(例:的中確率の向上、予測時間の短縮など)等」を追記。 	

大分類9

循環経済に対応した製品、製造技術・プロセス、環境配慮製品に関する事業（環境配慮型製品やエコラベルや認証を取得した製品の開発及び導入、再生材や再生可能資源等の環境負荷低減効果のある素材による包装、循環経済に関するツールやサービスを含む。）

小分類 (資料5に示す 改訂案の小分 類番号)	変更点		
	小分類	環境改善効果を算出する際の 具体的な指標の例	ネガティブな 環境効果の例
共通	—	(細かな記載方法の修正を実施)	—
9-1	<ul style="list-style-type: none"> WG、意見募集等でのご意見を踏まえ、小分類3-1を循環経済の実現に資する事業関連、小分類9-1を循環経済の実現に限らず環境に配慮した製品やサービス関連として整理。 WG等でのご意見や発行事例、「新たな循環型社会形成推進基本計画の策定のための具体的な指針」を踏まえ、「環境負荷の低減につながる、製品の適切な長期利用を促進するシェアリング、サブスクリプション、リペア・メンテナンス等」を追記。 	<ul style="list-style-type: none"> 「循環型経済を実現するツールやサービスの顧客数の増加」、「循環型経済を実現するツールやサービスから得られる年間収入の増加率」は直接の環境改善効果でないこと、また該当するツールやサービスを一意に定めることが困難なため、発行事例や当該ツールやサービスの事業を行う企業のサステナビリティレポートの記載を踏まえ、代わりに「ツールやサービスにより回避できたCO2排出量や廃棄物の量」を追記。 	<ul style="list-style-type: none"> シェアリングやサブスクリプション等の実施に伴い、例えば旧式の製品（エネルギー効率の低い製品）の継続使用がGHG排出量の増加や化石燃料を使用する製品の延命に繋がるといった負の側面があるため、「ライフサイクル全体におけるGHG排出量の増加」を追記。
9-2	<ul style="list-style-type: none"> 「(略) 研究開発及び導入を行う事業」を「(略) 研究開発・実証等に関する事業」と修正 WG等でのご意見や発行事例を踏まえ、「ゼロエミッション船」、「SAF(持続可能な航空燃料)」を追記。 ※小分類9-2のゼロエミッション船は開発・実証、小分類6-1のゼロエミッション船は商用化済のものと整理。 	<ul style="list-style-type: none"> 意見募集結果を踏まえて、関連する大分類を明記。 	<ul style="list-style-type: none"> ライフサイクル排出に係る記述は、別表の前文(冒頭)及び注記に記載するものの、特に留意すべき事項として記載。 ゼロエミッション船を小分類に追記したことに伴い、アンモニア燃料燃焼時の亜酸化窒素に関する悪影響について追記。

大分類10 グリーンビルディングに関する事業

小分類 (資料5に示す改訂案の小分類番号)	変更点		
	小分類	環境改善効果を算出する際の具体的な指標の例	ネガティブな環境効果の例
共通	—	(細かな記載方法の修正を実施)	—
10-1	<ul style="list-style-type: none"> 「LEED」、「CASBEE」等での評価項目、WGでのご意見を踏まえ、ライフサイクルでのGHG排出削減や、資材の環境負荷、生物多様性保全等の観点を追記。 WGでのご意見を受け、2-1に記載されている省エネルギー性能の高い建築物の新築又は改修のうち環境認証を取得するものについては、実務上10-1の一部として含まれる旨の注記を追記。 	<ul style="list-style-type: none"> 小分類への追記を踏まえ、資材に関する指標を追記。 	—

(参考) グリーンファイナンスポータル

- ◆ ESG金融を取り巻く様々な政策情報を、日英二言語で国内外に広く発信するため、「グリーンファイナンスポータル」を整備。
- ◆ グリーンファイナンスに関する基本情報や他社の調達事例等も掲載。

・ グリーンファイナンスポータルはこちら

<https://greenfinanceportal.env.go.jp/>



■ 基本情報についてもっと知りたい！

- ・ [グリーンボンド発行のスキーム](#)
- ・ [グリーンボンドガイドライン](#)
- ・ [国内の発行リスト](#)

■ 補助金事業についてもっと知りたい！

- ・ [手続きフロー](#)
- ・ [公募要領](#)
- ・ [登録支援者一覧](#)



グリーンファイナンスポータル

お問い合わせ English



環境省
Ministry of the Environment

ボンド

ローン

ESG地域金融

関連政策

ニュース・
関連リンク

