



環境省

グリーンボンド等のガイドラインの重要なポイント

2023年12月14日

環境省 大臣官房 環境経済課

環境金融推進室



目次

- ◆グリーンファイナンスの概要
- ◆資金使途特定型のグリーン性の考え方
- ◆資金使途特定型において資金使途となり得る
グリーンプロジェクトの事例
- ◆資金使途不特定型におけるKPI選定等の考え方

グリーンファイナンスの概要

様々なグリーンファイナンス手法

- ◆ グリーンファイナンスは環境に関する投融資を広く指すが、**デットファイナンス（債券発行・借入）**に関わるものは、大きく以下の2つ。
- ✓ **資金用途特定型(グリーンボンド、サステナビリティボンド、グリーンローン)**
 企業や自治体等が、**グリーンプロジェクトに要する資金調達を行うもの。**
 グリーンプロジェクトの例：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
- ✓ **資金用途不特定型（サステナビリティ・リンク・ボンド、サステナビリティ・リンク・ローン）**
 サステナビリティ経営の推進を目的に、資金調達者が**あらかじめ設定した評価指標（KPI）とサステナビリティ目標（SPT）の達成状況に応じて、利率や条件等特徴が変化**するもの。
 SPTの例：CO2排出量を2025年度までに2013年度比40%削減する（製造業）

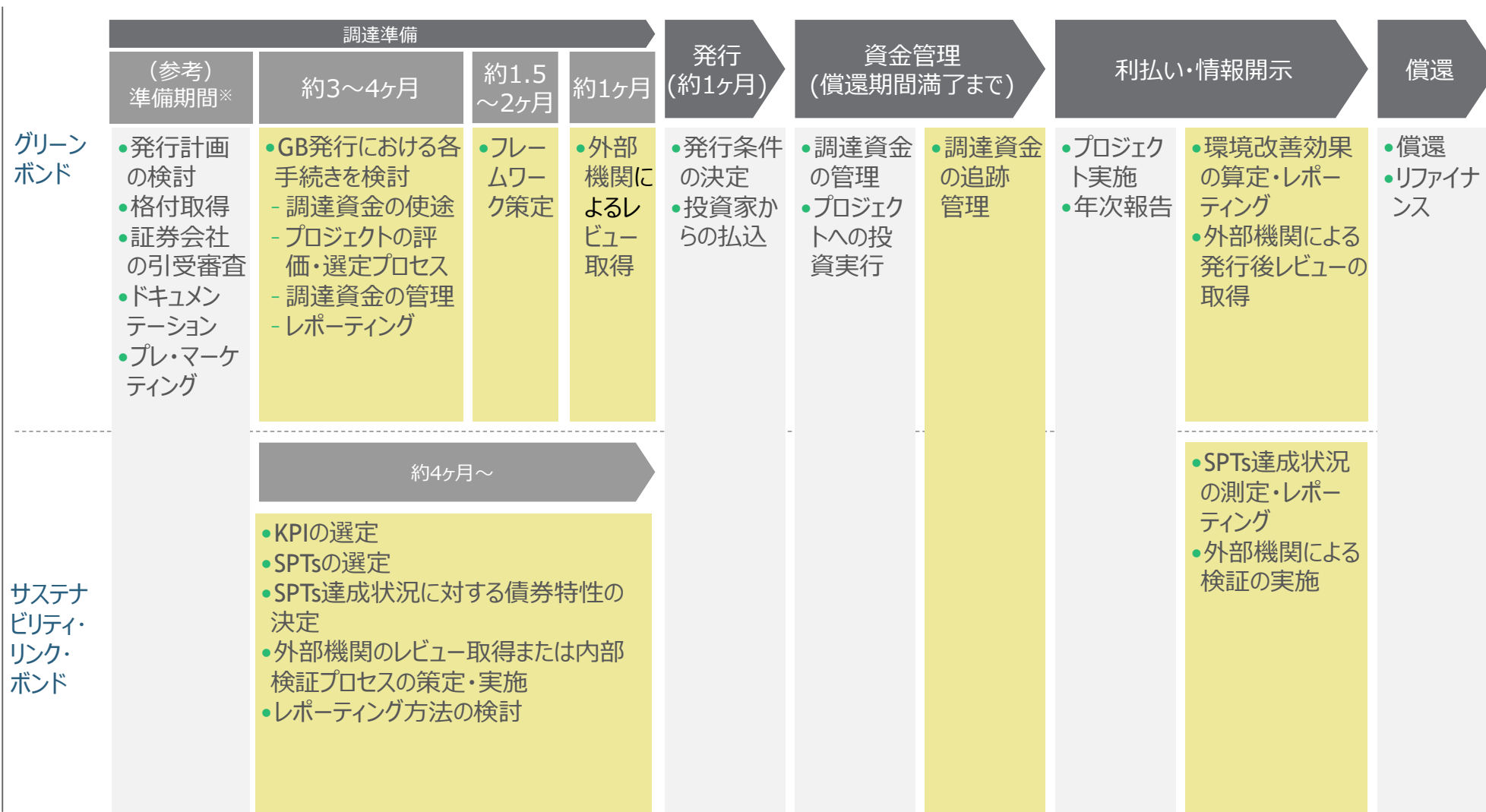
	資金用途特定	資金用途不特定
債券発行	グリーンボンド サステナビリティボンド	サステナビリティ・リンク・ボンド
借入	グリーンローン	サステナビリティ・リンク・ローン

(参考) グリーンbond及びサステナビリティ・リンク・bondの調達の流れ

□ : 通常の発行手続き

■ : グリーンbond及びサステナビリティ・リンク・bondに係る特別な発行手続き

調達の流れ



※調達準備等にかかる期間は場合により異なります。お取引先金融機関等にご相談ください。

※グリーンローン/サステナビリティ・リンク・ローンについては、借入と債券発行の違いから手続き異なる点はあるものの、基本的にはbondと同様の対応が求められます。

環境省のグリーンボンド等ガイドラインの全体像

- ◆ グリーンボンドガイドライン、グリーンローンガイドラインは、グリーンボンドやローンの国際原則等に準拠しつつ、国内の資金調達の際の実務指針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）、ネガティブな効果等について具体的な例示を示している。



グリーンボンド及びサステナビリティ・リンク・ボンドガイドライン
グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン [000062348.pdf \(env.go.jp\)](https://www.env.go.jp/000062348.pdf)

- 第1章 はじめに
- 第2章 グリーンボンド
 - 第1節 グリーンボンドの概要
 - 第2節 グリーンボンドに期待される事項と具体的対応方法
 - ① 調達資金の使途
 - ② プロジェクトの評価及び選定のプロセス
 - ③ 調達資金の管理
 - ④ レポーティング
 - ⑤ グリーンボンドフレームワーク
 - ⑥ 外部機関によるレビュー
- 第3章 サステナビリティ・リンク・ボンド
 - 第1節 サステナビリティ・リンク・ボンドの概要
 - 第2節 サステナビリティ・リンク・ボンドに期待される事項と具体的対応方法
 - ① KPIの選定
 - ② SPTsの設定
 - ③ 債券の特性
 - ④ レポーティング
 - ⑤ 検証
- 第4章 投資家に望まれる事項
- 第5章 本ガイドラインの改定

P.9にて
説明

P.22~23
にて説明

- 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
- 付属書2 環境改善効果の算定方法の例
- 付属書3 レポーティングの例
- 付属書4 KPIの例

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（グリーンリスト）

P.10にて
説明

資金使途特定型のグリーン性の考え方 (グリーンボンド/グリーンローン)

グリーンボンド（GB）の核となる要素

◆GBを発行する際には、国際原則やグリーンボンドガイドラインで掲げる以下4つの核となる要素に適合することが必要。また、4つの要素に適合しているかをフレームワーク等で説明し、外部機関によるレビューを取得することは重要な推奨項目となっている。

- ① 調達資金の用途（明確な環境改善効果をもたらす適格なグリーンプロジェクトに充当されるべき等）
- ② プロジェクトの評価及び選定のプロセスに関する投資家への事前説明
- ③ 調達資金の管理
- ④ ①～③の情報の開示（レポートイング）

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

推奨項目
重要な

1. 調達資金の用途	<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. レポートイング	<ul style="list-style-type: none"> 調達資金の用途に関するレポートイングの内容・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、毎年レポートイ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

グリーンボンドの核となる要素（調達資金の用途）

1-1. 調達資金の用途（グリーンボンド等ガイドラインP.37 抜粋）

- ① グリーンボンドにより調達される資金は、明確な環境改善効果をもたらす適格なグリーンプロジェクトに充当されるべきである。当該環境改善効果があることは発行体が評価すべきであり、可能な場合には定量化することが望ましい。
- ② 具体的な資金用途の例としては、付属書1のようなグリーンプロジェクト（これらの事業に係る資産、投融資や研究開発費、人材教育費、モニタリング費用のような関連費用や付随費用を含む。）が考えられる。
- ③ 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・社会に対しネガティブな効果をもたらす場合がある。「明確な環境改善効果をもたらすグリーンプロジェクト」とは、そのようなネガティブな効果が本来の環境改善効果と比べ過大とならないと発行体が評価するプロジェクトである。このようなネガティブな効果のうち代表的なものとしては、例えば付属書1のようなものが考えられる。

付属書 1 : グリーンプロジェクトの判断指針 (適格なグリーンプロジェクトとは)

◆ グリーンボンドの資金使途となる**適格なグリーンプロジェクト**は、**明確な環境面での便益を有すべき**である。その効果は発行体によって評価されるべきであり、**可能な場合は、定量的に示されることが望ましい**。

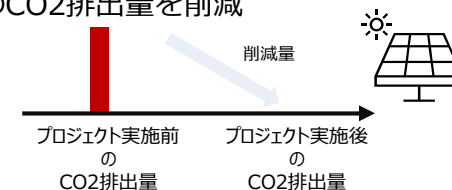
「グリーン性」の判断の観点

(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み出されるか
(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 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
(例：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目標を超えて利用され続けてしまわないか

【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可能性がある。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。それによりネガティブな影響が環境改善効果を下回ることを担保しているか。

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)



付属書 1 : 別表 (グリーンリスト) の全体像

- ◆ **付属書 1 別表のグリーンリスト**は、**グリーンプロジェクトとして整理され得る資金使途や、環境改善効果を算出する具体的な指標・ネガティブな効果を例示したもの。**
- ◆ これらは例示であり、いずれの項目においてもここに記載の内容に限定されるものではない。

<グリーンリスト (ガイドライン付属書 1 別表) の構成>

大分類 (P.12)
(国際原則に基づく)

小分類
(国内独自で例示を整理)

**環境改善効果を算出する
具体的な指標
(P.13)**

**ネガティブな効果の例
(P.14)**

大分類	小分類	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	ネガティブな効果の例 ※注1参照
1 再生可能エネルギーに関する事業 (発電、送電、機器含む) ※注2参照	1-1 太陽光、風力、水力、バイオマス (持続可能性が確認されたもの又は廃棄物由来のものに限る。)、地熱等の再生可能エネルギーにより発電を行う事業	・CO2排出量の削減量 (t-CO2) プロジェクトを行わなかった場合に想定されるCO2排出量 (t-CO2) と、プロジェクト実施後のCO2排出量 (t-CO2) を比較して算出	【太陽光】 ・土地造成や自然斜面への設置による地表面の浸食等による崩壊、濁水の発生、パワーコンディショナ等の附帯設備からの騒音等 ・パネルの反射光による影響 ・景観への悪影響 ・土地の改変による重要な動植物の生息・生育環境の縮小 ・発電設備の放置・不適正処理による悪影響、埋立処分の増加 等
	1-2 再生可能エネルギーにより発電された電気を送電する送電線や貯蔵する蓄電池等を設置し、維持管理、需給調整、エネルギー貯蔵等を行う事業	・再生可能エネルギーによる発電電力量 (GWh) プロジェクトで建設された施設による再生可能エネルギー発電の電力量 (GWh)	【風力 (陸上)】 ・風力発電機の稼働による騒音、低周波音 ・風車の影 ・鳥類のバードストライクや採餌や繁殖活動への影響 ・景観への影響 ・土地の改変による重要な動植物の生息・生育環境の縮小 等 (洋上風力の場合には以下の点にも留意が必要) ・海域生態系の変化 ・海生生物への影響
	1-3 太陽光パネル、送電線、蓄電池等の上記の事業にて使用される機器を製造する事業	・製造工程における再生可能エネルギー利用率 (%) 製造工程における再生可能エネルギー利用率 (総エネルギー使用量に占める再生可能エネルギー使用量) を、プロジェクト実施前後で比較	【水力】 ・貯水池の水の汚れや富栄養化 ・土地の改変による重要な動植物の生息・生育環境の縮小 等 【バイオマス】 ・バイオマス燃料のライフサイクル全体におけるGHG排出量の増加、施設や搬入用車両からの排ガスによる大気汚染、違法伐採、泥炭地開発等の土地利用変化や間接的土地利用変化等の燃料生産地における環境への悪影響、施設から
	1-4 太陽熱、地中熱等の再生可能エネルギー熱利用を行う事業	・再生可能エネルギーによる発電容量 (GW) プロジェクトで建設された施設による再生可能エネルギー発電の容量 (GW)	

付属書 1 : 別表 (グリーンリスト) ~大分類~


- ◆ **付属書 1 別表のグリーンリスト**には、国際原則にも記載されているグリーンプロジェクトの事業分類 (大分類) が記載されている。

大分類	
①	再生可能エネルギーに関する事業 (発電、送電、機器含む。)
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。)
③	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。)
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。)
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。)
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。)
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。)
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。)
⑨	サーキュラーエコノミーに対応した製品、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、サーキュラーエコノミーに関するツールやサービスを含む。)
⑩	グリーンビルディングに関する事業

付属書 1 : 別表 (グリーンリスト) ~環境改善効果を算出する具体的な指標~

- ◆ 環境改善効果の開示に当たっては、資金調達者がグリーンbond/ローンを通じて実現しようとする**環境面での目標**・グリーンプロジェクトが当該目標に合致することを判断する**規準との整合性**や、グリーンプロジェクトの性質に留意して、適切な指標を用いるべきである。
- ◆ 可能な場合には**定量的な指標**が用いられ、その**算定方法や前提条件とともに示されることが望ましい**。

<具体的な指標の例>

プロジェクト	具体的な指標の例
太陽光により発電を行う事業	<ul style="list-style-type: none"> ・ CO2排出量の削減量 (t-CO2) ・ 再生可能エネルギーによる発電電力量 (GWh) ・ 再生可能エネルギーによる発電容量 (GW) 等 
省エネ性能の高い建築物の新築	<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 (kL、t、m3、MWh) ・ 環境認証 (LEED、CASBEE、BELS等) の取得数や取得状況 ・ 導入した省エネ設備 (LED照明や高効率冷凍空調機器、ヒートポンプ機器等) や省エネ製品の数 等

付属書 1 : 別表 (グリーンリスト) ~プロジェクトに付随するネガティブな効果~

- ◆ 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・社会に対しネガティブな効果をもたらす場合がある。
- ◆ 「明確な環境改善効果をもたらすグリーンプロジェクト」とは、上記のような**ネガティブな効果**が**本来の環境改善効果と比べ過大とならない**と資金調達者が評価するプロジェクトである。
- ◆ 資金調達者は、**プロジェクトに付随する環境・社会へのネガティブな効果の特定・緩和・管理**に関して市場へ説明するべきである。

<ネガティブな効果の例>

プロジェクト	ネガティブな効果の例
太陽光により発電を行う事業	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土地造成や自然斜面への設置による地表面の浸食等による崩壊、濁水の発生、パワーコンディショナ等の附帯設備からの騒音等 ・ パネルの反射光による影響 ・ 景観への悪影響 ・ 土地の改変による重要な動植物の生息・生育環境の縮小 ・ 発電設備の放置・不適正処理による悪影響、埋立処分の増加 等
省エネ性能の高い建築物の新築	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事に伴う騒音、振動、光害など周辺への悪影響、アスベスト等の有害廃棄物の飛散 等 ・ 交換前の機器や設備の不適正処理による悪影響 等

(参考) グリーンウォッシュ

- ◆ グリーンファイナンスによる資金調達時には、**実際は環境改善効果が無い、又はそれが不正に水増し**されている、**調達資金が適正に環境事業に充当されていない等**の**グリーンウォッシュ**が発生しないよう留意する必要がある。


グリーンウォッシュの恐れがある例

- ✓ 環境に優しいプロセスを使用して製造したと言っていたが、実際には製品を製造する際に**有毒な化学物質が使用**されていた
- ✓ 環境改善効果の算定に古いデータ等、**不適切なデータ**を使用していた
- ✓ グリーンプロジェクト実施に際し、付随的に発生する環境への**ネガティブな影響への対策**をしていなかった、あるいはネガティブな影響が本来の環境改善効果を上回っていた
- ✓ 二酸化炭素排出量を削減して製品を製造したが、**製品のライフサイクル全体で評価すると二酸化炭素排出量が増加**していた



**資金使途特定型において資金使途となり得る
グリーンプロジェクトの事例**

グリーンプロジェクト事例（1）

マルハニチロ ブルーボンド（グリーンボンド）※		ポイント
資金使途概要	<p>【アトランティックサーモンの陸上養殖】</p> <ul style="list-style-type: none"> 2,500トン規模の陸上養殖施設を建設し、2025年度に稼働開始、2027年度に初出荷予定 海面養殖では自然界を利用した飼育環境であるため環境負荷が大きいですが、陸上養殖では人為的な管理が可能であり、適切な管理により環境負荷を抑えられる。 陸上養殖は水産資源の回復や適切な管理に貢献 一般的にサーモンの養殖はある程度の大きさまでは陸上で行われ、その後は海面養殖となるが、今回のプロジェクトは卵の発眼から成魚生育までの過程を完全に陸上養殖で実施 デジタル技術を活用し、持続可能で安定的かつ効率的な生産体制の構築、地産地消型ビジネスモデルの実現、脱炭素化への貢献を目指す。 	<p><大分類></p> <div style="background-color: #0072bc; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <p>④ 自然資源・土地利用の 持続可能な管理</p> </div> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 10px; text-align: center;"> <p>養殖施設の建設</p>  </div>
環境改善効果を算出する際の指標	<ul style="list-style-type: none"> 環境持続型の漁業・養殖事業による生産出荷量（見込も含む） 	<ul style="list-style-type: none"> GBを通じて実現しようとする環境面での目標（=水産資源の回復や適切な管理）を踏まえた指標を設定 定量的な指標を設定
ネガティブな効果に関する確認項目	<ul style="list-style-type: none"> 施設建設工事に伴う騒音・振動、土壌汚染やアスベスト等の有害廃棄物の飛散、水質汚染、生態系への悪影響 	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトに付随する環境・社会へのネガティブな効果を特定

（出典）[マルハニチロ HP](#)、[マルハニチロ ブルーファイナンス フレームワーク](#)、[格付投資情報センター セカンドパーティオピニオン](#)より環境省にて作成

※海洋資源の持続可能な利用と、それに関連する持続可能な経済活動の促進の重要性を強調する目的で発行される債券を「ブルーボンド」としてグリーンボンド原則は認めている。

グリーンプロジェクト事例（2）

森永乳業 グリーンボンド

<p>資金使途概要</p>	<p>【容器製造機器の導入（プラスチック容器の軽量化）】…①</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ドリンクヨーグルト等に使用されるPETボトル容器について、10.0g/本から8.5g/本へ軽量化 ・軽量化によりプラスチック使用量を15%（年間約40トン程度）削減することで、資源循環に貢献 <p>【容器包装に使用するFSC®認証紙の購入費用】…②</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林保護を目的とする環境認証の一つであるFSC®認証を取得した認証紙を自社製品の容器包装に使用 ・2010年にアイスクリーム商品MOWのスリーブ（外包装の部分）にFSC® 認証紙を採用し、2024年度末までにFSC®認証等の環境配慮紙使用割合を100%とすることを目標としており、健全な森林管理に裏付けられた持続可能な原材料調達を目指す。
<p>環境改善効果を算出する際の指標</p>	<p>①：利根工場小容量のPETボトル充填機の改良 容器のプラスチック使用削減量：64t</p> <p>②：容器包装に使用するFSC®認証紙の購入費用 FSC®認証紙購入量：1,469t</p>
<p>ネガティブな効果に関する確認項目</p>	<p>①：旧設備の廃棄</p>

<p>ポイント</p>
<p><大分類></p> <div style="background-color: #4a4a8a; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> <p>⑨サーキュラー エコノミー</p> </div> <div style="background-color: #d9d9e9; padding: 10px; text-align: center;"> <p>リサイクル、 廃材利用事業</p> </div>
<ul style="list-style-type: none"> ・GBを通じて実現しようとする環境面での目標（＝プラスチック削減、2024年度末までにFSC®認証等の環境配慮紙使用割合を100%）を踏まえた指標を設定 ・定量的な指標を設定
<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトに付随する環境・社会へのネガティブな効果を特定

グリーン性の判断が論点となる可能性があるプロジェクト事例

- ◆ グリーン性の判断に際して注意が必要となるプロジェクトもあるため、個別案件ごとの検討が必要。

事例	論点になるポイント
<p>バイオマス発電に関する事例</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ バイオマス燃料の栽培から加工、輸送、燃焼も含めたライフサイクル全体におけるGHG排出量の増加が考えられる場合等、条件によってグリーン性の判断が分かれることがある。 ・ 再生可能エネルギーといっても、付随して発生するネガティブな効果の程度等を踏まえるとすべてがグリーン適格とできる訳ではなく、<u>個別案件ごとの検討が必要。</u>
<p>脱炭素製品の部品製造に関する事例や研究開発費に関する事例 等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ どこまでの範囲を脱炭素製品の部品として含めるのか、環境改善効果をどのように算出するかが議論になる可能性がある。 <ul style="list-style-type: none"> ー 例えば、EV車にのみ使用可能な部品であれば100%が脱炭素製品の部品と言えるが、ガソリン車にも使用可能な汎用性のある部品の場合、その使用割合に応じて按分するなど、範囲を特定する必要が生じうる。 ・ <u>厳密な定義は難しく、個別案件ごとの検討が必要。</u>

資金使途不特定型におけるKPI選定等のポイント (サステナビリティ・リンク・ボンド/ローン)

サステナビリティ・リンク・ボンド（SLB）の核となる要素

◆ SLBを発行する際は、国際原則やサステナビリティ・リンク・ボンドガイドラインで掲げる以下5つの核となる要素に適合することが必要。

- ① **KPIの選定**、② **SPTsの設定**、③ **債券の特性**、④ ①～③の情報の開示（レポーティング）、⑤ **検証**（調達時に設定した各KPIのSPT達成状況について、独立した外部機関が検証するもの）

ICMAのSLB原則/環境省のサステナビリティ・リンク・ボンドガイドライン（付属書除く）での主な規定事項

1. 重要業績評価指標（KPIs）の選定	<ul style="list-style-type: none"> • KPIsは、発行体の事業全体に関連があり、中核的かつ重要であり、発行体の現在および/または将来の事業にとって戦略的に重要であるべき • 一貫した方法論に基づいて測定可能または定量化可能で、外部検証が可能であること
2. サステナビリティ・パフォーマンス・ターゲット(SPTs)の設定	<ul style="list-style-type: none"> • SPTsは野心的で、複数のベンチマーク（①発行体自身のパフォーマンス、②関連セクター基準・同業他社、③科学的根拠に基づくシナリオ等）の組合せに基づいているべき • 目標設定については、様々な情報を明確にするべき (例：目標達成までのタイムライン、(適宜) ベースライン、(可能であれば) SPTs達成の方法) • SLBP 5要素との整合性確認のため、発行前、外部レビュー機関の活用を推奨
3. 債券の特性	<ul style="list-style-type: none"> • KPIが事前に定義された SPTsに到達しているか否かで、債券の財務および/または構造の特性が変化し得る
4. レポーティング	<ul style="list-style-type: none"> • 定期的に、少なくとも年1回開示するべき • その際、開示に含まれる情報は、KPIsのパフォーマンス等
5. 検証	<ul style="list-style-type: none"> • 少なくとも年一回、SPTsの達成状況の独立した外部検証を実施し、その結果を開示すべき

KPIの選定

1. KPIの選定（グリーンボンド等ガイドライン）P.64~65抜粋

【KPIに求められる事項】

- ◆ KPIの選定にあたっては以下の事項を満たすべきである。
 - ✓ **発行体のビジネス全体にとって関連性があり、中核的かつ重要（マテリアル）**であり、発行体の現在や将来の事業にとって高い戦略的意義を有する
 - ✓ 一貫した方法論にもとづく測定又は定量化が可能
 - ✓ 外部から検証が可能
 - ✓ **ベンチマークが可能 = SPTsの野心性を評価するために外部指標や定義を可能な限り活用すること**

【KPI選定の留意点】

- ◆ 技術的な進歩と規制環境等の変化についても配慮すべきである
- ◆ 適用範囲に関する情報と算定方法を含めて明確に定義すべきである
- ◆ 可能であれば、科学的根拠に基づく計算、業界基準に対するベンチマーク化されるべきである

付属書 4 : KPIの例

- ◆ **付属書 4** は、**SPTsの達成状況を測定するKPIの設定**について、一般的なカテゴリーと各カテゴリーにおけるKPIを例示したものの。
- ◆ これらは例示であり、いずれの項目においてもここに記載の内容に限定されるものではない。

カテゴリー	事例
エネルギー効率	<ul style="list-style-type: none"> 年間省エネ量（電力MWh/GWh、その他エネルギーGJ/TJ） 温室効果ガス排出の年間削減量
再生可能エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> 資金調達者による再生可能エネルギーの生産量もしくは使用量の増加（GW、%） 再生可能エネルギー生産量と総エネルギー生産量の比率（%） 再生可能エネルギー生産に関連して回避されたGHG排出量 等
気候変動に対する適応	<ul style="list-style-type: none"> 砂漠・荒廃地を農地化した面積の増加 適応策あるいはレジリエンス強化のための投資後に生じた異常気象による（財政、人道的、生態学的）損害の減少・削減（金額又は%） 気象現象によるサプライチェーン及び/又は事業活動の中断の日数の減少 等
サーキュラーエコノミー	<ul style="list-style-type: none"> 天然資源投入量の増減 廃棄物処理におけるリサイクル率 環境負荷低減効果のある再生材や再生可能資源等の使用 廃棄物削減量を増加させる製品への変更 等



SPTsの設定

1. SPTsの設定（グリーンボンド等ガイドライン P.65~66抜粋）

- ◆ サステナビリティ・リンク・ボンド（ローン）は資金調達を通じて、**資金調達者自身の本業のサステナビリティを向上させること（本業以外の慈善事業を増加させることではない）**を狙ったもの。**野心性のあるSPTを設定**すること、すなわち以下が求められている。
 - ✓ KPIにおける重要な改善を表し、「**BAU : Business as Usual（当該プロジェクトを実施しない場合、もしくは成り行きの場合）**」の軌跡を超えるものであるべきである
 - ✓ 可能な場合においては、**ベンチマークや外部参照値と比較可能**であるべきである
 - ✓ **資金調達者の全体的なサステナビリティ／ESG戦略と整合**しているべきである
 - ✓ 資金調達前又は資金調達時に**あらかじめ定められた時間軸に基づいて決定**されるべきである

SPTs設定～野心性の考え方～

◆ SPTsの設定について、具体的には以下の観点を**複数組み合わせ**てそれぞれ比較し、「野心的」と判断できる必要がある。

観点		用いる指標
A	資金調達者自身の長期的パフォーマンスとの比較	<ul style="list-style-type: none"> ・ KPIに関する測定実績（可能な場合は、最低3年間） ・ KPIに関する将来的な予測情報 
B	同業他社等との比較	<ul style="list-style-type: none"> ・ 同業他社のパフォーマンスに対するSPTsの相対的位置付け（平均的な水準なのか、業界トップクラスの水準なのか等） ・ 現行の業界やセクターの基準と比較した相対的位置付け
C	科学的根拠、国・地域・国際目標との比較	<ul style="list-style-type: none"> ・ 科学に基づくシナリオや絶対的な水準（カーボンバジェット等） ・ 国・地域・国際的な公式目標（パリ協定、ネットゼロ目標、SDGs等） ・ 認定されたBAT(Best Available Technology) ・ その他のESGテーマに関係する関連指標 

KPI・SPTsの設定事例

滋賀県第1回サステナビリティ・リンク・ボンド公募公債	
KPI	温室効果ガス排出量の削減
SPTs	県庁にて、2030年度に2014年度比で温室効果ガス排出量50%削減
観点A	<u>滋賀県のこれまでのトラックレコードと比較すると、2022年から2030年までの温室効果ガス排出削減量は従来の温室効果ガス排出量削減を続けるだけでは達成できない高い目標値</u> であり、…
観点C	温室効果ガス排出量削減に関して <u>日本政府が策定した2030年に2013年度46%削減という目標値を上回っているほか、他の都道府県の目標と比べてもトップクラスの削減割合</u> をSPTとして設定している…

株式会社ファインセンター サステナビリティ・リンク・ローン (環境省R3グリーンファイナンスモデル事例)	
KPI	温室効果ガスの削減
SPTs	CO ₂ 排出量を2025年度までに2013年度比40%削減
観点A	2026年からの技術革新等による大きな改善に取り組む前のステップとして、 <u>今後5年間、2019年までに取り組んできた日常改善をさらに掘り下げるものである。すでに相当量のCO₂排出量削減を実現しているだけに、従来と同様の手法によるCO₂排出量の追加削減は容易ではない</u> …
観点B	他社との比較では、 <u>トヨタ自動車（連結子会社を含む）の期待を上回る意欲的な削減目標</u> を設定している…

出所：滋賀県の サステナビリティ・リンク・ボンド・フレームワークに 係る第三者意見
<https://www.pref.shiga.lg.jp/file/attachment/5376229.pdf>

出所：令和3年度グリーンファイナンスモデル事例創出事業に係るモデル事例の「グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン」及び「サステナビリティ・リンク・ローン原則」適合性確認等業務 借入前報告書 <https://www.env.go.jp/content/900518209.pdf>

(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/>

国内発行体による発行リスト

2014年に国内初のグリーンボンドが発行されて以来、グリーンボンド市場は活性化しております。以下が掲載された主な事例です。

国内・海外の
調達事例を掲載



カテゴリー	発行体	発行時期	発行金額	資金用途	利率	償還期間
金融 財投機関	日本政策投資銀行	2014年10月	2.5億ユーロ	グリーンビルディング向け融資	0.25%	3年
金融	三井住友銀行	2015年10月	5億米ドル	再生可能エネルギー事業・省エネルギー事業	2.45%	5年
		2018年12月	2.278億米ドル 0.832億豪ドル	再生可能エネルギー事業・省エネルギー事業	3.37% (米ドル建て) 2.90% (豪ドル建て)	4.5年

発行/実行実績を知りたい

他社事例を確認したい