

---

# グリーンリストの改訂方針（案）

---

2025年3月7日

環境省 大臣官房 環境経済課 環境金融推進室

# グリーンリスト（付属書 1 別表）の位置づけ

- **目的：資金調達者の潜在的な需要を喚起し、またグリーンプロジェクト検討の際の目線を提供することにより質の担保にも貢献することで、グリーンファイナンス市場の発展を目指す。**
- グリーンリストは、ICMAのグリーンボンド原則において示されている資金使途の例示の分類を元に、国内外の知見や発行実績等を踏まえ、**グリーンプロジェクトとして整理され得るものを例示したもの。**
- いずれの項目に関しても、**包括的な分類を意図したものではなく、ここに記載の内容に限定されるものではない。**
- ネガティブな効果に関する指標は、**環境面からのネガティブな効果として想定される主要なものを列挙したものであり、事業内容等によっては、これら以外の環境面からのネガティブな効果もありうるほか、社会面からのネガティブな効果等も想定されることから、個別事例に応じて検討することが重要。**（「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」を参照）
- これらの観点から、以下の修正を実施。
  - 簡潔で視認性の高いリストの性質を維持するため、小分類の記載の粒度を揃えるなど、文言の見直しを実施。
  - 一方、具体的な記載が需要の喚起に資する場合もあることから、一部の具体的・詳細の記載は維持。
  - 関係する政府の計画等や、現在の市場における発行動向も踏まえて、記載を修正。

# 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4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
1-1	—	—	—
1-2	—		
1-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>再生可能熱事業における機器製造も資金使途に含めることを意図し、1-3と1-4の記載順を入れ替え。</li> </ul>		
1-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>同上</li> </ul>		
1-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>WGでのご意見及び地球温暖化対策計画の記載を踏まえ、店舗、農林漁業関連施設等を追加するとともに記載粒度をそろえて例示。</li> </ul>		
1-6	—		

## 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4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
2-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>WGでのご意見及び地球温暖化対策計画の記載を踏まえ、店舗、農林漁業関連施設等を追加するとともに記載粒度をそろえて例示。</li> <li>環境認証取得の記載がかかる部分を明確化。</li> </ul>	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信技術等の例示としてデータセンターを記載。</li> </ul>
2-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>WGでのご意見及び地球温暖化対策計画の記載を踏まえ、店舗、農林漁業関連施設等を追加するとともに記載粒度をそろえて例示。</li> </ul>		
2-3	—		
2-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>地球温暖化対策計画にあわせて、ICTソリューションにFEMSを追記。</li> </ul>		

## 大分類 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。）

小分類 (資料4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
3-1	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>（単位の記載の微修正を実施）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WGでのご意見を踏まえ、「一部構成素材のリサイクル率向上による製品ライフサイクル全体での単純焼却や埋立となる廃棄物の増加」を追記。</li> </ul>
3-2	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>省庁間協議を踏まえ、「分析技術の改善や刷新等により削減されたCO2排出量の削減量（t-CO2）」を追記。</li> </ul>	
3-3	—	—	
3-4	—	—	
3-5	—	—	
3-6	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチック資源循環戦略を踏まえ、指標の明確化及び追記を実施。</li> </ul>	
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4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
4-1	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>省庁間協議を踏まえ、みどりの食料システム法に基づく認定と、環境負荷低減の「見える化」の取組を想定して、「環境負荷低減活動に取り組む農地の面積」、「環境負荷低減活動の取組による農産物の収穫量」を追記。</li> <li>生物多様性増進活動促進法の成立を踏まえ、「自然共生サイト（増進活動実施計画等の実施区域）の面積（持続可能な農業に関する事業を実施している場合に限る）」を追記。</li> </ul>	—
4-2	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物多様性増進活動促進法の成立を踏まえ、「自然共生サイト（増進活動実施計画等の実施区域）の面積（持続可能な漁業に関する事業を実施している場合に限る）」を追記。</li> </ul>	
4-3	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>省庁間協議を踏まえ、気候変動適応の観点から、「水源かん養量」を追記。</li> <li>生物多様性増進活動促進法の成立を踏まえ、「自然共生サイト（増進活動実施計画等の実施区域）の面積（持続可能な森林経営に関する事業を実施している場合に限る）」を追記。</li> </ul>	
4-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>より包括的な記載として現行版の4-4と4-5を統合。</li> <li>WGでのご意見を踏まえ、「グリーンインフラに関する取組」を追記。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>より包括的な記載として現行版の4-4と4-5を統合。</li> <li>「都市緑地法等の一部を改正する法律（令和6年5月成立）」に基づき創設された制度である「優良緑地確保計画認定制度（TSUNAG）等」を踏まえ、指標の例として「優良緑地確保計画認定制度（TSUNAG）の取得面積や取得数」を追記。</li> <li>生物多様性増進活動促進法の成立を踏まえ、「自然共生サイト（増進活動実施計画等の実施区域）の面積」を追記。</li> </ul>	
4-5	—	—	
4-6	—	—	

# 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4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
5-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>WGでのご意見を踏まえ、「グリーンインフラに関する取組」を追記。</li> <li>省庁間協議を踏まえ、「水産資源の増殖及び（又は）」を「水質浄化・生物多様性の確保及び（又は）」に修正。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「都市緑地法等の一部を改正する法律（令和6年5月成立）」に基づき創設された制度である「優良緑地確保計画認定制度（TSUNAG）等」を踏まえ、指標の例として「優良緑地確保計画認定制度（TSUNAG）の取得面積（m<sup>2</sup>）」を追記。</li> <li>省庁間協議を踏まえ、以下を追加。 <ul style="list-style-type: none"> <li>生物学的多様度指数</li> <li>置換不能度</li> <li>絶滅危惧種の種数、割合</li> </ul> </li> <li>気候変動とのシナジー（相乗効果）の観点に係る以下の指標を追記。 <ul style="list-style-type: none"> <li>遊水機能をもつ湿地の保全・再生面積（ha/年）</li> <li>地下水かん養量（m<sup>3</sup>/年）</li> </ul> </li> <li>（指標名の記載の微修正を実施）</li> </ul>	—
5-2	—	生物多様性増進活動促進法の成立を踏まえ「自然共生サイト（増進活動実施計画等の実施区域）の面積（絶滅危惧種の保全を実施している場合に限る）（m <sup>2</sup> ）」を追記。	—
5-3	—	生物多様性増進活動促進法の成立を踏まえ「自然共生サイト（増進活動実施計画等の実施区域）の面積（侵略的外来種の負の影響の防止・削減を実施している場合に限る）（m <sup>2</sup> ）」を追記。	—
5-4	—	生物多様性増進活動促進法の成立を踏まえ「自然共生サイト（増進活動実施計画等の実施区域）の面積（鳥獣被害の緩和に貢献する事業を実施している場合に限る）（m <sup>2</sup> ）」を追記。	—
5-5	—	—	—

## 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4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
6-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>省庁間協議を踏まえ、「内航海運におけるハイブリッド船」を追加。</li> </ul>	—	—
6-2	—	—	—
6-3	—	—	—
6-4	—	—	—
6-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>省庁間協議を踏まえ、「停泊中船舶」を「船舶」に修正。</li> </ul>	—	—



## 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4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
7-1	(資金使途名の微修正を実施)	—	—
7-2	—	—	
7-3	—	(単位の記載の微修正を実施)	
7-4	—	—	
7-5	—	—	

# 大分類 8 ① 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4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
8-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>省庁間協議を踏まえ、資金使途例に、「施設栽培における設備等の導入」、「生産地の移動」、「気候変動に対応する養殖品種や技術の開発・導入」、「魚種の変化に対応した加工設備の導入」、「藻場の保全等の漁場整備に関する事業」を追記。</li> <li>省庁間協議を踏まえ、「気候変動に対応する作物品種や技術の開発や導入（品目転換を含む）」に修正。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>省庁間協議を踏まえ、「気候変動に対応した品種の開発件数（件）」、「農産物への高温等の影響を回避・軽減するための品目転換面積（ha）」、「適応技術の活用面積（ha）」、「飼料生産における、不安定な気象への対応を目的とした、複数草種導入等による草地改良面積（ha）」、「高水温適応株（ノリなどの海藻類）の開発件数（件）」、「漁場整備のための高水温耐性種の播種・移植による藻場造成面積（ha）」、「造成後のモニタリングや食害生物対策の実施面積（ha）」を追記。</li> <li>（指標名の微修正を実施）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>省庁間協議を踏まえ、「空調設備等の設置および使用時間の増加による温室効果ガス排出量の増加等」を追記</li> </ul>
8-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>省庁間協議を踏まえ、「水道水等の水質保全、水資源の保全」を追記。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>省庁間協議を踏まえ、「節水対策導入割合（％）」、「雨水および塩水利用技術の導入件数（件）」、「地下水かん養量（m<sup>3</sup>）」、「塩水遡上対策の実施件数（箇所）」、「アオコ等発生抑制、流入防止対策件数（箇所）」を追記。</li> </ul>	
8-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>省庁間協議を踏まえ、「気候変動影響のモニタリングに関する事業」を追記。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>省庁間協議を踏まえ、「河川の氾濫原等における湿地の保全・再生面積（ha/年）」、「森林整備面積（ha/年）」、「緑地等の保全対象面積（ha/年）」、「優良緑地確保計画認定制度（TSUNAG）の取得面積（m<sup>2</sup>）や取得数」、「モニタリング機器の設置件数（台）等」を追記。</li> </ul>	

# 大分類 8 ②

## 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4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
8-4	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>省庁間協議を踏まえ、「遊水池の整備数（件）」、「雨水排水施設の整備数（件）」、「雨水流失抑制量（m<sup>3</sup>）または、雨水抑制対策率（％）等」、「田んぼダムの取組面積（ha）」を追記。</li> </ul>	(前頁参照)
8-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>省庁間協議を踏まえ、「クーリングシェルターの整備、建物の高気密・高断熱化」を追記。</li> <li>(微修正を実施)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>省庁間協議を踏まえ、「WBGT計、温湿度計等のモニタリング機器の設置数（箇所）」、「空調機器の設置率（％）」、「クールスポットの設置件数（件）」、「クーリングシェルターの整備件数（件）」、「建物の高断熱・高気密化の対応件数（件）」を追記。</li> </ul>	
8-6	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>省庁間協議を踏まえ、「水害対策を実施した事業所率（％）」、「従業員等の熱中症対策コスト（円）」、「食品製造等において気候変動への適応策を実施して調達された原材料（高温による品質低下が起こりにくい品種や、気候変動に対応するための品目転換により生産された農産物）の導入量（t） 導入割合（％）」を追記。</li> </ul>	
8-7	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>省庁間協議を踏まえ、「雨水浸透設備の導入率（％）」を追記。</li> </ul>	
8-8	—	—	

## 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4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
9-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>持続可能な加工食品に関する検討を踏まえ、「食料・農林水産業における持続可能な加工・流通システムの構築に資する取組」を追記。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>省庁間協議を踏まえ、「製品 1 トン当たりのCO2排出量の削減量 (t-CO2/t)」を「事業実施前後のカーボンフットプリントの削減量 (t-CO2)」に修正。</li> </ul>	—
9-2	—	—	—

# 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4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
10-1	WGでのご意見を踏まえ、グリーンインフラに関する取組を含む旨を追記。	<ul style="list-style-type: none"> <li>地球温暖化対策計画の改訂にあたり、製品使用時のHFCs漏洩量の削減に係る新たな対策指標として、業務用エアコン等の新規販売時における「常時監視システムの導入率」が提案されていることを踏まえ、「代替フロン（HFCs）漏洩量の削減量（t-CO2換算）を追記。</li> <li>「都市緑地法等の一部を改正する法律（令和6年5月成立）」に基づき創設された制度である「優良緑地確保計画認定制度（TSUNAG）等」を踏まえ、指標の例としてTSUNAG認定を追記。</li> <li>（細かな記載方法の修正を実施）</li> </ul>	—

また、WGでのご意見を踏まえ、備考として「※TSUNAGは民間事業者等による緑地確保の取組に係る認定制度。例えば、10-1との関係では、環境改善効果を有する建築物の新築・改修と併せて緑地の整備等を行う際に、当該認定を取得することが考えられる。」を追記。

# 今年度以降の改訂方向性について

2025年度以降

## 更新サイクルの構築

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と市場参加者からのインプットの収集を定期的に行うことができるようなサイクルの構築を目指す

2024年度

## 型に基づいた発展

関係省庁への確認を実施し、更なる資金使途事例を追加

各大分類に関する法令・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

2023年度

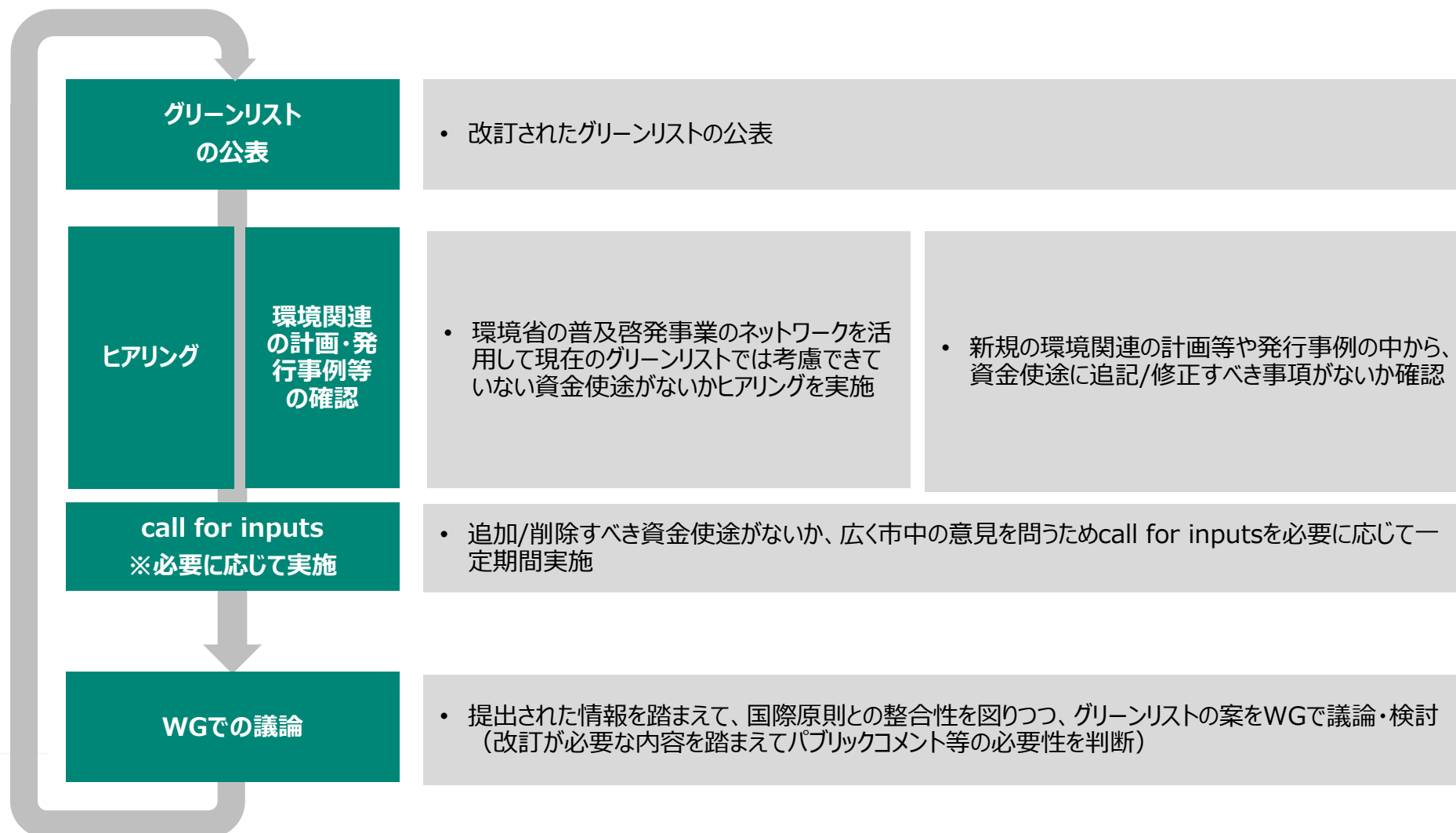
## 型づくり

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

# 資金使途例の拡充に向けた更新サイクルのイメージ（案）

- 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、来年度以降下記のサイクルにより資金使途の例示の更新を実施するのはどうか。



---





## 參考資料

---



# （参考）第5回WGでの議論を踏まえた発行事例調査① グリーンビル

■ グリーンビルディング物件の取得については、物件の取得にも資金充当事例があった。

発行体/借り手 (業種)	資金 調達 手段	発行年	グリーンボンド等の分類区 分	小分類 ※	資金使途	出所
大和証券オフィス投資法人 (金融)	ローン	2024	2 省エネルギー、 10グリーンビルディング	10-1	適格クライテリアを満たすグリーンビルディングの取得資金、もしくは同資金のリファイナンスに充当	
日本都市ファンド投資法人 (金融)	ローン	2024	10グリーンビルディング	10-1	適格クライテリアを満たす資産の取得資金に充当	
星野リゾート・リート投資法人 (金融)	ローン	2024	1 再生可能エネルギー 2 省エネルギー、 3 汚染の防止と管理、 10グリーンビルディング	10-1	グリーンビルディング「OM07 大阪」の取得資金及びその関連費用の一部に充当	
DREAMプライベートリート 投資法人 (金融)	ローン	2024	10グリーンビルディング	10-1	対象物件の取得時借入金及びリファイナンス（ロジポート流山B棟）	

他多数

## (参考) 第5回WGでの議論を踏まえた発行事例調査② 船舶

■ グリーンファイナンスを活用した資金調達の事例は以下のとおり。

分類	発行体/借り手 (業種)	資金 調達 手段	発行年	グリーンボンド 等の分類区分	小分類※	資金使途	出所
船舶関連 (グリーン ファイナ ンス)	日本郵船株式会社	ボンド	2024	記載なし	6-1, 9-2	アンモニア燃料アンモニア輸送船（重油及びアンモニアの二元燃料船）の研究開発費及び建造資金の一部 ※重油をバイオ燃料に転換すること、及びアンモニアについてもブルーアンモニア又はグリーンアンモニア等に転換することが可能な設計	<a href="#">リンク</a>
	親力海運株式会社	ローン	2024	記載なし	-	省エネ・CO2 排出量削減を実現する内航船舶建造資金 ※詳細不明	<a href="#">リンク</a>
	山陽オイル株式会社	ローン	2022	記載なし	-	バイオ燃料を使用したバンカー船建造資金 ※詳細不明	<a href="#">リンク</a>
	川崎市	ボンド	2023	3 汚染の防止と管理	3-6	清掃船（電気推進船）の建造	<a href="#">リンク</a>

※：「小分類」については、事務局が資金使途の内容及びグリーンリストを参照し、独自に整理したもの

注：2025年2月14日時点





## (参考) 第5回WGでの議論を踏まえた発行事例調査② 船舶

- トランジションファイナンスを活用した資金調達の事例は以下のとおり。

分類	発行体/借り手 (業種)	資金 調達 手段	発行年	資金使途	出所
船舶関連 (トランジ ションファイ ナンス)	日本郵船株式会社 (交通・運輸)	ボンド	2021	「NYKグループESGストーリー」に掲げた、エネルギー分野における事業タイムライン（ロードマップ）で予定する投資（新規支出及び既存支出のリファイナンス）等 例）洋上風力発電支援船、アンモニア燃料船、水素燃料電池搭載船、LNG燃料船、LNG燃料供給船、LPG燃料船、運航効率化と最適化	<a href="#">NYKグループESGストーリー</a>
		ボンド	2024	中期経営計画に掲げた「2050年に向けた船舶燃料転換シナリオ」で予定する投資（新規支出及び既存支出のリファイナンス）など 例）LNG燃料船、LPG燃料船など	<a href="#">NYKグループESGストーリー</a>
	株式会社商船三井 (交通・運輸)	ローン	2023	LNG二元燃料自動車船建造資金	<a href="#">三井物産ESGレポート</a>
		ローン	2023	ウインドチャレンジャー搭載バルカー船建造資金	<a href="#">三井物産ESGレポート</a>
		ローン	2021	LNG焚内航フェリー2隻建造資金	<a href="#">三井物産ESGレポート</a>







# （参考）第5回WGでの議論を踏まえた発行事例調査③ハイブリッド車

■ ハイブリッド車については以下の発行事例がある。

発行体/借り手 (業種)	資金 調達 手段	発行年	グリーンボンド等の分 類区分	小分類※	資金用途	出所
岩手県 (自治体)	ボンド	2024	6 クリーンな運輸	6-1	フレームワークに定める適格プロジェクトの1つに、 「電気自動車、プラグインハイブリッド自動車の購入、充電設備等の 導入」が位置づけ ※PHV に関しては、CO2 排出量が 50gCO <sub>2</sub> /p-km（1人あたり1kmあ たり）以下である車両を対象	
ネットトヨタ神戸株式会社 (卸売・小売)	ローン	2023	6 クリーンな運輸	6-1	① 環境改善効果を有する車両の購入資金（ハイブリッド車・プラグ インハイブリッド車・電気自動車および燃料電池自動車） ※Climate Bonds Initiativeが公表している“Land Transport Criteria”において、国際エネルギー機関（IEA）の 2℃目標達成に向 けた科学的根拠に基づくデータをもとに算定された、2050年の1人あ たり 1 kmあたり CO <sub>2</sub> 排出量以下となる車両。 →すなわち1 人あたり 1 kmあたり CO <sub>2</sub> 排出量が50g-CO <sub>2</sub> /p-km以下 である車両	
住友三井オートサービス株式 会社 (金融)	ボンド	2020	6 クリーンな運輸	6-1	英非営利団体 Climate Bonds Initiative が定めるグリーンボンドの 適格性基準に準拠して、国際エネルギー機関（IEA）が提示する乗車 1人あたり走行によるCO <sub>2</sub> 排出量の閾値を下回るHV（ハイブリッド 車）、EV（電気自動車）及びFCV（燃料電池自動車）の購入資金	
株式会社イチネンホールディ ングス（交通・運輸）	ボンド	2019	6 クリーンな運輸	6-1	リース用ハイブリッド車購入代金のリファイナンスに充当	

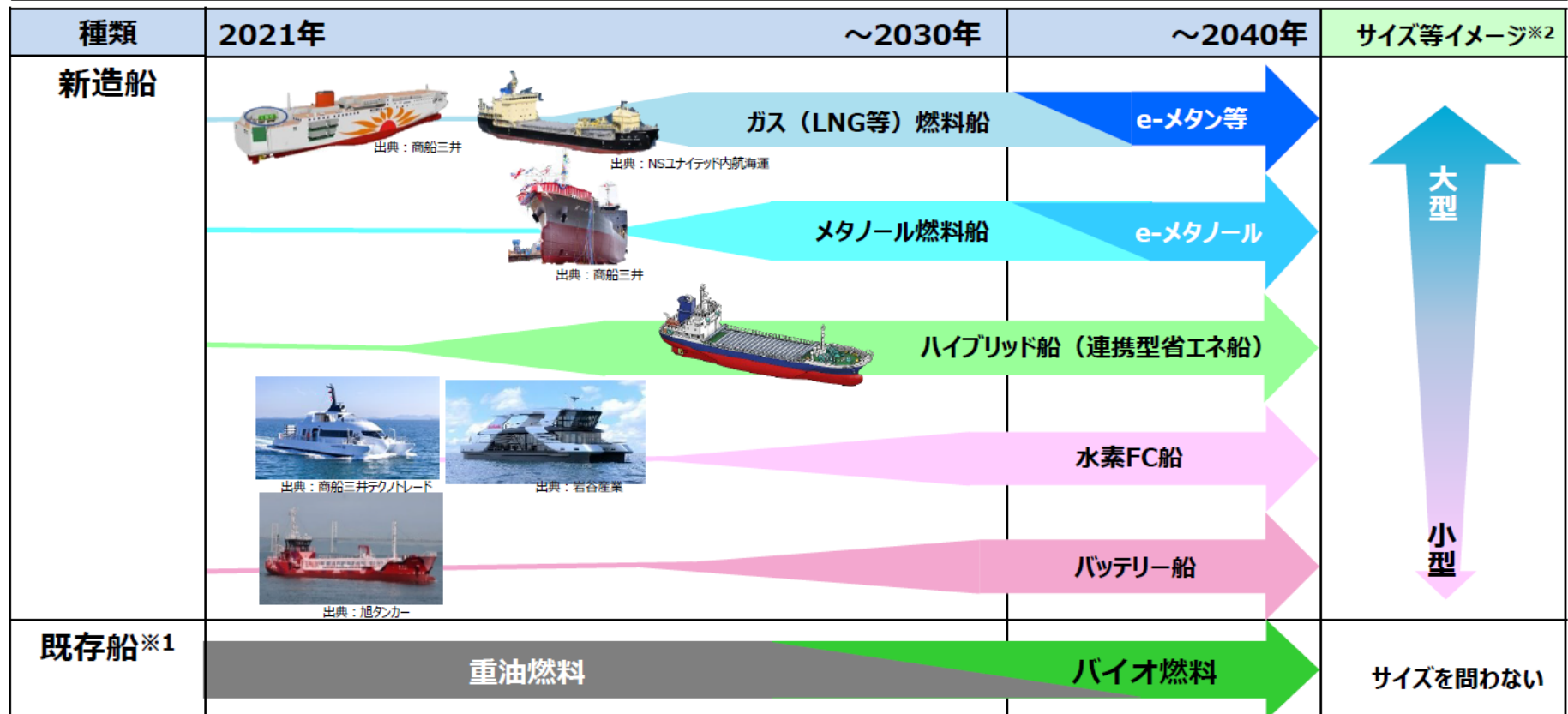
# (参考) 第5回WGでの議論を踏まえた発行事例調査③ ハイブリッド車

■ トランジションファイナンス債やサステナブル債等を活用した資金調達の事例は以下のとおり。

発行体/借り手 (業種)	資金 調達 手段	発行年	グリーンボンド等の 分類区分	小分類※	資金使途	出所
豊田合成株式会社 (輸送用機械)	サステナ債	2025年	6 クリーンな運輸	6-1	ゼロエミッション車 (BEV・FCEV) 向け製品、ゼロエミッション車 (BEV・FCEV) 普及に必要な製品・部品の研究開発、製品製造のための各種設備投資費用	
マツダ株式会社 (輸送用機械)	トランジ ション債	2024	6 クリーンな運輸	6-1	1) BEV の開発・生産 ・ BEV の車両の開発・製造に関する研究開発費、設備投資および製造原価 ・ バッテリー等の BEV の構成部品の開発・製造に関する研究開発費、設備投資 および購入費用 2) マルチソリューションによる CO2 排出量の削減 ・ PHEV およびハイブリッド車 (以下、「HEV」) の車両の開発・製造に関する 研究開発費、設備投資および製造原価 ・ PHEV および HEV の構成部品の開発・製造に関する研究開発費、設備投資お よび購入費用 CN 燃料 (次世代バイオ燃料、合成燃料等) の開発に関する研究開発費	
トヨタ自動車株式会社 (輸送用 機械)	サステナ債	2023	6 クリーンな運輸	6-1	・ 電気自動車 (BEV) の車両および構成部品の開発・製造に関する研究開発費、 設備投資および製造原価 ・ 燃料電池自動車 (FCEV) の車両および構成部品の開発・製造に関する研究開 発費、設備投資および製造原価	
日産自動車株式会社 (輸送用機 械)	サステナ債	2023	6 クリーンな運輸	6-1	・ ゼロエミッション車の車両及び構成部品への研究開発・投資・支出 ・ クリーン輸送 (BEV 充電設備への研究開発・投資・支出) ・ ゼロエミッション車や低環境負荷車を使用したサービス、過疎地域や被災地等、 交通アクセスが限定的なエリアでの取り組みに関する研究開発・支出 等	
トヨタ自動車株式会社 (輸送用 機械)	サステナ債	2022	6 クリーンな運輸	6-1	・ 電気自動車 (BEV) の車両および構成部品の開発・製造に関する研究開発費、 設備投資および製造原価 ・ 燃料電池自動車 (FCEV) の車両および構成部品の開発・製造に関する研究開 発費、設備投資および製造原価	
トヨタ自動車株式会社 (輸送用 機械)	サステナ債	2021	6 クリーンな運輸	6-1	・ 「電気自動車 (BEV)」の車両および構成部品の開発・製造に関する研究開発 費、設備投資および製造原価 ・ 「燃料電池自動車 (FCV)」の車両および構成部品の開発・製造に関する研究 開発費、設備投資および製造原価	

# (参考) 内航カーボンニュートラルに向けた取組 (大分類6 関連)

- LNGやメタノール燃料は、比較的大型の船において普及が期待され、将来的に、e-メタン、e-メタノールといった合成燃料への切り替えていくことにより、ゼロエミッション化を推進。また、バッテリーや水素FCは、比較的小型の船において普及が期待。
- 中型の内航貨物船は、ハイブリッド船への移行による省エネを推進しつつ、既存船を含め、バイオ燃料の活用が有効であり、供給体制の整備し、普及拡大を図る。



※1 バイオ燃料は既存船に限らず、二元燃料船やハイブリッド船などで使われる重油燃料を置き換えていく。

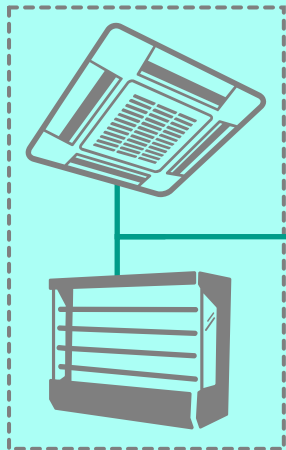
※2 サイズ等イメージ：技術進展により適用は拡大

# (参考) ビルにおけるフロン漏洩対策について (大分類10関連)

- エアコンや冷蔵ショーケースなどの冷媒に使われている代替フロン（HFCs）には、**CO2の数  
十～1万倍以上**の非常に高い温室効果がある。
- 冷媒用途のHFCs排出量の内訳について、**業務用エアコンが全体の約4割**を占めており、ビルにおける機器使用中のフロンの漏洩防止や機器廃棄時のフロン回収の徹底が急務となっている。
- 機器使用中の漏洩防止については、IoT技術を活用してフロンの漏洩や故障などを**常時監視するシステム**を導入することで、従来の目視による簡易点検を代替することが認められている。
- フロン漏洩の早期検知・対応によって、**電力コストやCO2排出量の削減**にも効果がある。

## 常時監視システムによる簡易点検のイメージ

### 第一種特定製品

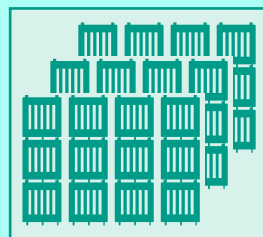


### 監視装置



計測  
(圧力、冷媒温度、  
空気温度等)

### 遠隔監視 センター



インターネット等

### 計測、診断、記録、通知

### 管理者



漏洩やその疑いが  
検知された場合、  
診断結果を通知

※「監視装置」が第一種特定製品に内蔵されている場合もある。

## フロン類漏洩防止による 電力消費削減提案チラシ

