

## 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

国際資本市場協会（ICMA）のグリーンボンド原則において、グリーンボンドの資金用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（clear environmental benefits）を有すべきであり、その効果は発行体によって評価され、可能な場合は、定量的に示されるべきとされている。

これを踏まえ、グリーンボンドガイドラインにおいては、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グリーンプロジェクトに充当されるべきであること、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ことが示されている。また、調達資金の用途を含め、グリーンボンドに対する発行体の対応の適切性の評価は、最終的には市場における判断に委ねられるものとしている。加えて、グリーンローンガイドラインにおいても、同様の構成の下、グリーンローンに対する借り手の対応の適切性の評価は、最終的にはローンに関わる当事者間における判断に委ねられるものとしている。

持続可能な社会を実現するための方策や経路は多様であるところ、明確な環境改善効果を持つ適格なグリーンプロジェクトであるかどうかについて、資金調達者が自ら事前評価を行うに当たって参照することができる観点として、以下のような点が考えられる。

下記の観点については、あくまで明確な環境改善効果の判断に当たって参照し得るものであり、その全てを満たさなければグリーンプロジェクトと評価できない訳ではなく、案件の性質に応じ、それぞれの観点からの評価を踏まえて総合的に判断することが望ましい。

## 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

### 【グリーンプロジェクトの判断の観点】

- ① プロジェクトの実施により実現するアウトプットが当該グリーンボンド・グリーンローンを通じて実現しようとする環境面での目標（ポジティブインパクト）につながるものが論理的に説明できること
- ② 「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)」との比較で環境改善効果の測定に係る指標が明確に改善することが見込まれる、又は、気候変動緩和の分野における再生可能エネルギー設備の導入など、社会経済状況に鑑みて当該分野で明らかに環境改善効果が期待できるプロジェクトであるなど、プロジェクト実施による環境改善が客観的に明らかであること
- 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当該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こと
- 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、付随的にもたらされるおそれがあるネガティブな効果を特定し、かつ、それを緩和・管理するプロセスを有していること

また、こうした点を踏まえつつ、グリーンプロジェクトに関し、具体的な資金使途、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示について、国内外の知見や発行実績等を踏まえ、以降に一覧表（以下「グリーンリスト」という。）として整理している。グリーンリストに記載の内容は、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、国内の状況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であり、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。現時点でグリーンリストに明示的に含まれていない事業を含め、上記の判断の観点を参照しつつ、判断の分かれうるものについては発行体において個別に評価することが必要である。また、今後のグリーンプロジェクトへの該当性については、幅広い市場の声や国際的な取扱いの動向についても注視をしながら検討することが必要である。環境改善効果については、グリーンボンド及びグリーンローンガイドラインのレポートイングに関する項目に記載されており、透明性の観点から、期待される環境改善効果又は実際に達成された環境改善効果について開示されることが重要である。その開示に当たっては、可能な場合に

## 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

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。投資家・金融機関が自らの投資先の温室効果ガス排出量を算定し、ネットゼロを目指していく国内外の動き等もあり、環境改善効果の定量化は投資家・金融機関の目線からも重要な要素となっている。

加えて、ネガティブな効果に関する指標に関しては、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である。プロジェクト実施に伴うネガティブな環境面、社会面の効果を特定、緩和、管理する際には、国内外の関連する指針や制度等を参照しながら進めることが考えられる。例えば、経済開発協力機構（OECD）が策定した「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」<sup>48</sup>は、社会面を含めたネガティブな効果全体を特定、緩和、管理する際に参照し得る考え方である。また、一定規模以上のプロジェクトについて、環境面からのネガティブな効果の把握に当たり参照し得る考え方として、環境影響評価法における環境影響評価の項目がある<sup>49/50</sup>。環境影響評価の項目は、環境要素（大気環境や水環境といった環境の自然的構成要素の良好な状態の保持、生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全、環境への負荷等）と事業段階（工事、存在・供用）の組み合わせからなり、事業内容に応じた環境影響評価の対象項目を検討するものである。さらに、地方公共団体が独

---

<sup>48</sup>下記を参照されたい。

- ・ 責任ある企業行動のための OECD デュー・ディリジェンス・ガイダンス（日本語版）  
<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000486014.pdf>
- ・ 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～OECD ガイダンスを参考に～  
<https://www.env.go.jp/content/900497033.pdf>
- ・ 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 ～環境マネジメントシステム（EMS）を活用した環境デュー・ディリジェンスの実践～  
<https://www.env.go.jp/content/000131115.pdf>

<sup>49</sup> 環境影響評価法に基づく環境アセスメントの対象となる事業は道路、ダム、鉄道、空港、発電所などの 13 種類の事業である。

環境影響評価情報支援ネットワーク 環境アセスメントの対象となる事業

[http://assess.env.go.jp/1\\_seido/1-1\\_guide/1-4.html](http://assess.env.go.jp/1_seido/1-1_guide/1-4.html)

<sup>50</sup> 環境影響評価法に基づく基本的事項（環境庁告示第八十七号）別表

[http://assess.env.go.jp/files/1\\_seido/1-3\\_horei/3\\_seitei/3/kihon.pdf](http://assess.env.go.jp/files/1_seido/1-3_horei/3_seitei/3/kihon.pdf)

## 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

自に環境影響評価条例等<sup>51</sup>を定めている場合もあり、プロジェクトの規模・実施場所に応じて参照することが必要となる。こうした考え方を参考にした上で、グリーンプロジェクトにおいて市場で考慮されるネガティブな効果を踏まえつつ（調達段階や廃棄段階を含めたライフサイクル全体への影響を含めることが考えられる）、個別事例に応じたネガティブな効果を特定、緩和、管理することが重要である。

加えて、グリーンプロジェクトによっては、他の環境目的や経済・社会へ相乗効果をもたらすことが考えられる。ネットゼロ、循環経済、ネイチャーポジティブ経済の統合的な実現を目指すため、上述のネガティブな効果のみならず、グリーンプロジェクトが持つ相乗効果にも目を向けていくことが重要である。

なお、本リストの例示に関しては、国内外の発行事例の蓄積や知見の集積、加速度的に変化する国際的な動向等を踏まえ、継続的に見直していくものとする。

---

<sup>51</sup> 地方公共団体の環境アセスメントについて [http://assess.env.go.jp/1\\_seido/1-4\\_jichitai/index.html](http://assess.env.go.jp/1_seido/1-4_jichitai/index.html)

## 別表（通称：グリーンリスト）

- ※注 1：ネガティブな環境効果に関しては、想定される主要なものを列挙しており、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。
- ※注 2：環境改善効果やネガティブな環境効果については、ライフサイクル全体を考慮して判断することが重要。
- ※注 3：環境改善効果を算出する際の具体的な指標に用いる値に関しては、絶対量を原則としつつ、守秘義務契約や競争上の配慮の観点より公開可能な情報に制限がある場合や事業内容等によって原単位や変化量等が適切な場合もあるため、個別事例に応じて判断することが必要。
- ※注 4：温室効果ガス排出削減に向けて実施すべき措置を確認する場合には、地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号）第 25 条に基づく排出削減等指針等において定められる対策を参照のこと。
- ※注 5：グリーンプロジェクトには、資産、投資、研究開発・実証を含むその他の関連的支出や付随的支出が含まれる。

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
1-1	太陽光、風力（洋上を含む。）、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、波力・潮力等の海洋再生可能エネルギー等の再生可能エネルギーにより発電を行う事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 事業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）</li> <li>● 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、事業実施前後で比較</li> <li>● 事業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）</li> </ul>	<p>【太陽光】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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属設備からの騒音等</li> <li>● パネルの反射光による影響</li> <li>● 景観への悪影響</li> <li>● 土地の改変による重要な動植物の生息・生育環境の縮小</li> <li>● 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</li> </ul>
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		<p>【風力（陸上）】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 風力発電機の稼働による騒音等</li> <li>● 風車の影</li> <li>● 鳥類のバードストライクや採餌や繁殖活動への影響</li> <li>● 景観への影響</li> <li>● 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）</li> <li>● 海域生態系の変化</li> <li>● 海生生物への影響</li> </ul>
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		<p>【水力】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 貯水池の水の汚れや富栄養化</li> <li>● 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</li> </ul>
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		<p>【バイオマス】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● バイオマス燃料のライフサイクル全体における温室効果ガス排出量の増加、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、施設からの排水による水質汚濁、温排水による海域生態系への悪影響、騒音、燃料保管時の悪臭、食料競合 等</li> </ul>
1-5	事務所、工場、住宅、データセンター等で使用する電力の一部又は全てに再生可能エネルギーを使用する事業		<p>【地熱】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 硫化水素の臭気等による影響、温泉への影響 等</li> </ul>
1-6	再生可能エネルギーに資する ICT ソリューション（維持管理システム、運用システム、最適需給調整等）を提供する事業		<p>【地中熱】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 地下水を汲み上げる場合、地下水・地盤条件によっては地盤沈下の恐れ 等</li> </ul> <p>【全体】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 機器の製造過程において発生する有害化学物質等の一般環境への排出</li> <li>● 工事に伴う濁水、騒音、振動など周辺への悪影響</li> <li>● 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 等</li> </ul>

	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
			<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>

大分類2 省エネルギーに関する事業（省エネルギー性能の高い建築物の新築、建築物の省エネルギー改修、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	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	事務所、工場、住宅、データセンター等について、省エネルギー性能の高い建築物の新築又は改修を行う事業 ※BELS、ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）、ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）等の環境認証取得やその他省エネルギー性能の高い建築物の新築又は改修（断熱改修含む）に関わるもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CO2 排出量の削減量（t-CO2）                          ※事業を実施しなかった場合に想定されるエネルギー使用量（MJ 等）と事業実施後のエネルギー使用量の差分として算出される削減量に CO2 排出係数（t-CO2/MJ 等）を乗じて算出</li> <li>● エネルギー使用量の削減量（MJ 等）                          ※事業を実施しなかった場合に想定されるエネルギー使用量（MJ 等）と、事業実施後のエネルギー使用量（MJ 等）を比較して算出</li> <li>● 事業に係る建築物に関し取得した BELS、ZEH、ZEB 等の環境認証の種類と評価</li> <li>● 導入した省エネルギー設備（例：LED 照明や高効率冷凍空調機器、ヒートポンプ機器、高効率ボイラー）や省エネルギー製品の数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 交換前の機器や設備の不適正処理による悪影響</li> <li>● 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等</li> </ul> <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>
2-2	事務所、工場、住宅、データセンター等に省エネルギー性能の高い機器や設備を導入する事業		
2-3	エネルギー貯蔵、地域冷暖房、スマートグリッド等のエネルギーの面的な有効活用に関する設備を導入する事業		
2-4	省エネルギーに資する ICT ソリューション（BEMS、HEMS、CEMS、ITS、サプライチェーンマネジメント等）の提供や省エネルギー性能の高い通信技術の導入に関する事業		

※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場合がある。

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	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	循環経済の実現にあたって、資源確保段階、生産段階、流通段階、使用段階、廃棄段階の各段階において、ライフサイクル全体での最適化を図る事業（省資源・長寿命製品の設計・製造、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の利用、製造事業者等による再生材の積極的な利用とリサイクル事業者等による再生材の供給といった動静脈連携（製造業・小売業などの動脈産業と廃棄物処理・リサイクル業など静脈産業の有機的な連携）、食品ロス削減、廃棄物の高度な回収・処理（リサイクル推進施設及びエネルギー回収型廃棄物処理施設）を含む。）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 事業実施により削減される埋立処分量 (t) ※事業を実施しなかった場合に想定される埋立処分量 (t) と事業実施後の埋立処分量 (t) を比較して算出</li> <li>● 廃棄物のうちリサイクルされる量 (t/t)</li> <li>● 事業において発生する資材等のリサイクル率 (%)</li> <li>● 事業実施前後での廃棄物発生量の削減量 (t)</li> <li>● 埋立又は焼却される副産物や廃棄物の削減率 (%)</li> <li>● 再生可能資源の使用割合 (%)</li> <li>● 再生・再使用種別（リユース、リペア、リサイクル、再製造、など）の資源の回収・循環の割合 (%)</li> <li>● 収益に対する原材料投入量の総量 (t/円)</li> <li>● CO2 排出量の削減量 (t-CO2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 有害化学物質の飛散や流出、不適正処理等による悪影響</li> <li>● 廃棄物や汚染土壌の処理に伴う排ガスによる大気汚染、廃水による水質汚濁</li> <li>● 非効率なリサイクルによるライフサイクルで見た温室効果ガス排出等の環境負荷の増大</li> <li>● 重金属等の有害化学物質を含む汚泥の不適正処理による悪影響</li> <li>● 汚染土壌の不適正処理による悪影響 等</li> </ul> <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>
3-2	有害化学物質等の漏えい、揮発、浸透等の防止に係る先進的な設備・技術の導入や代替品の使用等を通じた有害化学物質等の環境（海洋環境を含む。）への排出を抑制する事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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 (t)</li> <li>● 事業実施により削減された水質汚濁物質（有害物質（カドミウム等）、化学的酸素要求量（COD）、生物化学的酸素要求量（BOD）等）の公共用水域等への排出量 (t)</li> <li>● 事業実施により削減された大気汚染物質（硫黄酸化物（SOx）、ばいじん、窒素酸化物（NOx）、揮発性有機化合物（VOC）、水銀等、有害大気汚染物質（トリクロロエチレン、ダイオキシン類等））の大気中への排出量 (t)</li> <li>● 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導入件数）</li> </ul>	
3-3	フロン類の排出抑制に資する製品の設計又は製造等を行う事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>● フロン類排出量の削減量 (t-CO2 換算) ※事業を実施しなかった場合に想定されるフロン類排出量 (t-CO2 換算) と、事業実施後のフロン類排出量 (t-CO2 換算) を比較して算出</li> </ul>	
3-4	工場等からの排水の高度な処理・再利用や、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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● エネルギー使用量の削減量 (MJ 等)</li> <li>● CO2 排出量の削減量 (t-CO2)</li> <li>● 汚泥リサイクル率の向上 (%)</li> <li>● 合流式下水道改善率 (%)</li> <li>● 3-2 の関連する項目を参照すること</li> </ul>	
3-5	汚染土壌を処理する事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 汚染土壌の処理に伴う環境負荷の削減量（例：水質汚濁物質の公共用水域</li> </ul>	

	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
		等への排出量 (t)、大気汚染物質の大気中への排出量 (t)	
3-6	プラスチックごみによる汚染の防止に資する事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>● プラスチックのリユース率 (%)</li> <li>● 使用済プラスチックの有効利用率 (%)</li> <li>● エンドオブライフにおける生分解 (又はリサイクル) の割合 (%)</li> <li>● 製品からのマイクロプラスチック放出減少率 (%)</li> </ul>	
3-7	水質汚濁物質・大気汚染物質・有害化学物質の排出防止と管理、廃棄物処理の管理等に資する ICT ソリューションを提供する事業	関連する項目の指標を参照すること	

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	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	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 持続可能な手法※により管理される農地の面積（ha）、持続可能な手法※による農業生産量（t） ※有機 JAS 認証の取得、有機農業推進法や特別栽培農産物の基準等を満たすもの</li> <li>● 化学農薬使用量（リスク換算）・化学肥料使用量（t）低減</li> </ul>	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
4-2	持続可能な漁業や水産養殖業に関する事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生物多様性・生態系にも配慮した認証の取得（例：取得した MEL 認証、MSC 認証、ASC 認証の認証数又は認証水産物の取扱量）</li> </ul>	
4-3	持続可能な森林経営に関する事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 森林経営計画の作成面積（ha）、森林経営計画が作成されている森林における森林整備面積（ha）、木材生産量（m<sup>3</sup>）</li> <li>● 持続可能な森林経営を民間機関が認証する森林認証（FSC 認証、SGEC/PEFC 認証）の取得面積（ha）、森林認証を取得している森林における森林整備面積（ha）、木材生産量（m<sup>3</sup>）</li> <li>● 森林による CO2 吸収量（t-CO2）</li> <li>● 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</li> </ul>	
4-4	自然景観の保全及び復元に関する事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 都市開発等において、地表面被覆や植生を改善する等、気候変動への対応や生物多様性等に向けた都市環境の改善が行われた面積（km<sup>2</sup>）</li> <li>● 炭素固定量（t-CO2）</li> </ul>	
4-5	地方自治体等による、又は地方自治体と連携して行われる、都市の緑地・水辺の保全・創出や水・緑のネットワークの形成等の事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 事業実施前後での緑地、親水空間の面積の変化（km<sup>2</sup>）</li> </ul>	
4-6	自然資源への負荷削減に資する事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 事業実施前後の対象領域のエコロジカルフットプリントの削減量（gha）又はエコロジカルフットプリントからカーボンフットプリントを差し引いた値の削減量（gha）</li> <li>● 製品・サービスの導入前後の対象領域のエコロジカルフットプリントの削減量（gha）又はエコロジカルフットプリントからカーボンフットプリントを差し引いた値の削減量（gha）</li> <li>● 事業実施前後の対象領域の LIME（Life cycle Impact assessment Method based on Endpoint modeling; 日本版被害算定型環境影響評価手法）による評価負荷量の削減量（EINES（Expected Increases in Number of Extinct Species; 環境負荷により発生する生物種の絶滅数の増分期待値）等）</li> </ul>	

	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
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 製品・サービスの導入前後の対象領域の LIME による評価負荷量の削減量 (EINES 等)</li> </ul>	
4-7	自然資源・土地利用の持続可能な管理に資する ICT ソリューション（農林水産資源の持続可能性に関するトレーサビリティシステム、森林管理システムを含む。）を提供する事業	関連する項目の指標を参照すること	

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	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	<p>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</p> <p>-森林生態系：森林の多面的機能の発揮の観点から、多様な生育段階や樹種から構成される森林がバランス良くモザイク状に配置された状態を目指した整備及び保全（森林計画制度に基づく適正な森林整備、育成単層林における広葉樹の導入等による針広混交の育成複層林への誘導、天然生林の適切な保全・管理、貴重な野生生物の保護など生物多様性の保全に配慮した森林施策等）</p> <p>-農地生態系：農業における化学肥料の使用量や化学農薬の使用によるリスクの低減、有機農業の推進、家畜排せつ物の適正管理等による環境負荷の低減、多様な生物の生息・生育・繁殖環境となる水路・畦畔や防風林などを含めたモザイク性のある農村景観全体の保全、荒廃農地・耕作放棄地の再生等</p> <p>-都市生態系：都市公園の整備や緑地の保全、魅力ある水辺空間の創出等</p> <p>-陸水生態系（河川・湖沼・湿地）：河川を自然に近い形に再生、生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な景観の保全・創出につながる取組等</p> <p>-沿岸・海洋生態系：水産資源の増殖及び（又は）ブルーカーボンを活用した吸収源対策等に関わる藻場・干潟・サンゴ礁等の海域環境の保全・再生・創出等（ブルーインフラに関する取組等を含む）</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 事業によって維持・増加した保護地域・OECM（自然共生サイト等）面積（km<sup>2</sup>）</li> <li>● 代表的な生態系における適切な保全管理が行われた面積（km<sup>2</sup>）及び動植物（外来種を除く）の種数・多様性、生息・生育状況             <ul style="list-style-type: none"> <li>-森林生態系：森林の種多様度、森林蓄積、下層植生の植被率、森林生態系を代表する哺乳類・鳥類・昆虫類等の種数・確認頻度 等</li> <li>-農地生態系：農地生態系を代表する鳥類・両生類・昆虫類等の種数・確認頻度 等</li> <li>-都市生態系：都市生態系を代表する鳥類・昆虫類等の種数・確認頻度 等</li> <li>-陸水生態系（河川・湖沼・湿地）：陸水生態系を代表する鳥類・両生類・魚類等の種数・確認頻度 等</li> <li>-沿岸・海洋生態系（干潟）：シギ、チドリ類の種数・確認頻度、底生生物の種数・生息密度、海鳥営巣数 等</li> <li>-沿岸・海洋生態系（藻場）：海草藻場・海藻藻場の種数、魚類等の種数・確認頻度 等</li> <li>-沿岸・海洋生態系（サンゴ）：サンゴの種数、魚類等の種数・確認頻度 等</li> </ul> </li> </ul> <p>※「確認頻度」とは、単位努力量あたりの平均確認数を指す。例えば、対象種について、1地点あたり1年で確認できる数の平均等を指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 生態系の連続性・生態系ネットワーク指数</li> <li>● 生態系による炭素吸収量（t-CO<sub>2</sub>）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 大規模な土地造成に伴う生態系への悪影響</li> <li>● モニタリング対象種以外の生物種への悪影響</li> <li>● 対象地域の外来種の導入、遺伝子プールのかく乱 等</li> </ul> <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>

	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
5-2	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。）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 絶滅危惧種の回復量（個体数、生息・生育地点数等）</li> <li>● 生息生育環境の保全・改善を行っている面積・地点数</li> <li>● 飼育・栽培・繁殖を行っている種数・個体群数</li> <li>● 絶滅危惧種で種子等又は生殖細胞等の保存がされている種数・個体群数</li> </ul>	<p>不適切な野生復帰に伴う以下の悪影響</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 生態系・生息域内個体群の攪乱（生物間相互作用の攪乱・競合等）</li> <li>● 生息域内個体群の遺伝的多様性・個体群特性の攪乱</li> <li>● 病原体及び寄生生物の伝播・外来種の非意図的導入 等</li> </ul> <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>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 外来種に関する CPUE（Capture Per Unit Effort; 単位捕獲努力量当たりの捕獲数）</li> <li>● 外来種が占有している面積（m<sup>2</sup>又は km<sup>2</sup>、事業の前と後）</li> <li>● 外来種による被害地域において確認される、その外来種の個体数（防除事業の事前と後）、外来種による被害地域において確認される希少種や在来種（防除主体が選定）の種数又は個体数（防除事業の事前と後）</li> <li>● 被害地域における外来種の防除計画の策定数</li> <li>● 新たに事業対象地等において外来種が確認された際に、速やかに防除等の措置を講じた件数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 外来植物の刈り取り時における種子の飛散等、生態系への悪影響 等</li> </ul> <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>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 鳥獣の推定個体数（頭）</li> <li>● 鳥獣に関する CPUE（Capture Per Unit Effort; 単位捕獲努力量当たりの捕獲数）</li> <li>● 野生鳥獣に関する感染症により、種の存続を脅かす野生鳥獣の大量死や希少鳥獣への悪影響が確認された数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 鳥獣の防除において使用する鉛弾による野鳥の鉛中毒等の生態系への悪影響 等</li> </ul> <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>
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	関連する項目の指標を参照すること	関連する項目を参照すること

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"> <li>● 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</li> <li>● 新車販売台数に占める電動車の割合（%）</li> <li>● 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）</li> <li>● 事業実施によって削減される CO2 排出量の予想量（t-CO2）</li> <li>● 事業実施により変化した自動車交通量、鉄道運行情</li> <li>● 大気汚染物質の削減量（例：粒子状物質（PM）、硫黄酸化物（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））</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 大規模な土地造成に伴う生態系への悪影響</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 事業拠点付近における騒音・廃棄物 等</li> </ul> <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		
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		
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"> <li>● CO2 排出量の削減量（t-CO2）</li> <li>● エネルギー使用量の削減量（MJ 等）</li> <li>● 年間油流出量（t/年）</li> <li>● 年間油流出事故件数（件/年）</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	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	水源かん養や雨水の土壌浸透等の水循環を保全する事業（地下水保全、グリーンインフラの整備を含む。）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 年間節水量（例：事業実施前後の年間水総使用量（<math>m^3</math>/年）と事業実施前後での水使用削減割合（%））</li> <li>● 年間排水処理効率（例：事業実施前後での排水の処理量と、再利用量又は削減貢献量（<math>m^3</math>/年）及び削減貢献割合（%））</li> <li>● 雨水再生水利用量（<math>m^3</math>）</li> <li>● 雨水浸透施設整備面積（ha）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 大規模な土地造成に伴う生態系への悪影響</li> <li>● 外来種等の不適切な植栽の導入</li> <li>● 濃縮水の放流等による生態系への悪影響</li> <li>● エネルギー効率の悪い装置や方法の採用による温暖化への悪影響 等</li> </ul> <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>
7-2	水害の発生の防止のための施設の整備を行う事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 浸水面積の減少量（例：事業によって減少する豪雨等の際の想定浸水面積（ha））</li> </ul>	
7-3	清浄な水や飲用水の確保のためのインフラに関する事業（上水道の整備や海水を淡水化する事業を含む。）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 受益者数（例：事業によって水へのアクセスを得られる人数（人）・世帯数（世帯））</li> </ul>	
7-4	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。）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 事業実施により削減された水質汚濁物質（有害物質（カドミウム等）、化学的酸素要求量（COD）、生物化学的酸素要求量（BOD）等）の公共用水域等への排出量（t）</li> </ul>	
7-5	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 節水率（%）</li> <li>● ウォーターフットプリントの削減量（<math>m^3</math>）</li> </ul>	

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	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	農業・林業・水産業： 気候変動に強い作物品種の開発と導入、環境負荷の低い農業の導入に関する事業 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高温耐性品種（主食用米）の作付面積（ha）等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 事業（工事段階、設備・施設の稼働段階含む）による自然環境・生態系への悪影響など、他の環境要素への悪影響 等</li> </ul> <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>
8-2	水環境・水資源： 水資源の効率的な活用や渇水対策等の導入に関する事業 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 事業によって減少する渇水頻度（想定） 等</li> </ul>	
8-3	自然生態系： 生態系に基づく適応や生態系を活用した防災・減災（ECO-DRR）等のグリーンインフラの整備に関する事業 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生態系の防災・減災機能が機能した場合としない場合の想定被害額の比較</li> <li>● 斜面崩壊防止機能：捕捉できる土砂量 等</li> </ul>	
8-4	自然災害・沿岸域： 物流、鉄道、港湾、空港、道路、河川、水道インフラ、廃棄物処理施設、交通安全施設、民間不動産における、自然環境や生物多様性保全等にも配慮した防災・減災機能を強化する事業（気候変動の適応に対応する国土強靱化に資する事業を含む） 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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）（例：事業によって減少する豪雨等の際の想定浸水面積（ha））</li> <li>● 適切に保全されている海岸防災林等の割合（%）</li> <li>● 気候変動の影響を考慮した河川改修事業の総距離（km） 等</li> </ul>	
8-5	健康： 気象情報及び暑さ指数（WGBT）の提供や注意喚起、予防・対処法の普及啓発、発生状況等に係る情報提供、冷房・除湿器の導入、クールスポットの創出（日除け、ミスト等）に関する事業 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 年間の熱中症死者数の減少（人/年）等</li> </ul>	
8-6	産業・経済活動： 事業所における気象災害対策や気候リスクの高いエリアからの移転、暑熱対策、原材料の安定確保に係る取組等、事業の持続可能性を確保するための事業 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 気象災害によって影響を受ける顧客や従業員数の減少（人）</li> <li>● 気象災害による修理コストの減少（金額）</li> <li>● 導入した再生可能エネルギーや蓄電池の容量（MWh） 等</li> </ul>	
8-7	国民生活・都市生活： 内水氾濫等の防止に向けた下水道施設の整備、施設の損壊等に伴う減断水が発生した場合における迅速で適切な応急措置及び復旧が	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 合流式下水道改善率（%）</li> <li>● 最大クラスの内水に対応した浸水想定区域図を作成した団体数 等</li> </ul>	

	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
	行える体制の整備に関する事業 等		
8-8	気象観測や監視、早期警戒システムに関する事業や気候変動への適応に資する ICT ソリューションを提供する事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 気候変動への適応に資するものとしては関連する項目の指標を参照すること</li> </ul>	

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	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	環境に配慮した製品を製造する事業（環境配慮型製品やエコラベルや認証を取得した製品等の開発及び導入、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（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）、当該製品製造に供する工場・事業場の建設・改修を含む。）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 製品 1 トン当たりの CO2 排出量の削減量 (t-CO2/t) ※製品 1 トン当たりの CO2 排出量を、事業実施前後で比較して算出</li> <li>● 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の利用量 (t) や割合 (%)</li> <li>● 原材料投入量の削減量 (t) ※事業実施前後の原材料投入量 (t) を比較して算出</li> <li>● リユースされる製品について、製品寿命に達するまでの平均使用回数</li> <li>● 持続可能なサプライチェーンから調達されている原材料の割合 (%)</li> <li>● エンドオブライフにおける生分解又はリサイクルの割合 (%)</li> <li>● プラスチック容器包装がリユース可能、リサイクル可能、堆肥化可能である割合 (%)</li> <li>● ツールやサービスにより回避できた CO2 排出量 (t-CO2) や廃棄物の量 (t)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 大規模な土地造成に伴う生態系への悪影響</li> <li>● ライフサイクル全体における温室効果ガス排出量の増加</li> <li>● 製品の製造段階において使用される有害物質の漏えい</li> <li>● 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 等</li> </ul> <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>
9-2	温室効果ガス削減に資する技術や製品の研究開発・実証等に関する事業（関連項目に記載されている事業に関連する技術や製品、水素、アンモニア、CO2 の分離・回収・貯留・利活用に関する技術、次世代航空機、ゼロエミッション船（アンモニア燃料船、水素燃料船等）、SAF（持続可能な航空燃料）等。あくまで例示であり、これに限られるものではない。）	大分類 1、2、6 等の関連する項目の指標を参照すること	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 事業による自然環境・生態系への影響など、他の環境要素への悪影響</li> <li>● 水素、アンモニア等の燃料に関連する事業の場合は、ライフサイクル全体における温室効果ガス排出量の増加</li> <li>● ゼロエミッション船に関する事業の場合は、アンモニア燃料の燃焼時に亜酸化窒素が発生した場合の環境への悪影響 等</li> </ul> <p>その他、大分類 1、2、6 等の関連する項目を参照すること。また、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>

## 大分類 10 グリーンビルディングに関する事業

	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	建築物の省エネルギー性能だけでなく、ライフサイクルでの温室効果ガス排出削減、環境負荷の低い資材の使用、水使用量、廃棄物管理、生物環境の保全・創出等の考慮事項に幅広く対応しているグリーンビルディングについて、国内基準に適合又は CASBEE、LEED 等の国内外で幅広く認知されている環境認証制度において高い性能を示す環境認証を取得してその新築又は改修を行う事業	<p>【エネルギー効率】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 単位床面積もしくは総床面積当たりのエネルギー年間使用量 (MJ/m<sup>2</sup>・年)</li> <li>● エネルギー使用量削減割合又は削減貢献割合 (%)</li> <li>● エネルギー使用量に占める当該施設で発電された再生可能エネルギー発電量の割合 (%)</li> </ul> <p>【カーボンパフォーマンス】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 単位床面積もしくは総床面積当たりの年間 CO2 排出量 (kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>・年)</li> <li>● 温室効果ガス排出の年間削減量、削減貢献量 (t-CO<sub>2</sub> 換算/年)</li> <li>● 炭素排出の年間削減割合、削減貢献割合 (%)</li> <li>● 建築物のライフサイクルでの温室効果ガス排出量・削減量 (t-CO<sub>2</sub> 換算) 又は割合 (%)</li> <li>● 炭素貯蔵量 (t-CO<sub>2</sub>)</li> </ul> <p>【資材】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 環境負荷情報を開示している資材の使用 (種類・製品数等)</li> <li>● 再生材や再生可能資源等の利用量 (t, m<sup>3</sup>) や割合 (%)</li> </ul> <p>【水資源使用効率】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 単位床面積もしくは総床面積当たりの年間水資源使用量 (m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>・年)</li> <li>● 事業実施前後の年間水総使用量 (m<sup>3</sup>/年) 又は事業実施前後での水使用削減量 (%)</li> <li>● 年間の雨水の採取量と再利用量 (m<sup>3</sup>/年)</li> </ul> <p>【廃棄物管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 年間の廃棄物の削減量、リユース量、リサイクル量 (総廃棄物量に対する割合 (%) 及び、又は削減量、リユース量、リサイクル量 (t/年) )</li> </ul> <p>【認証の取得数や取得状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 取得した CASBEE、LEED 等の認証の種類と評価</li> </ul>	大分類 1～9 までの関連する項目を参照すること  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

※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場合がある。