

東京都市大学 「自然復元論」

三菱UFJモルガン・スタンレー証券

「ネイチャーポジティブ」に係る本邦企業等の動向

2023年11月2日

クレジットストラテジスト(ESG)

森澤 勇馬

投資家向けにESGに関する情報提供を実施

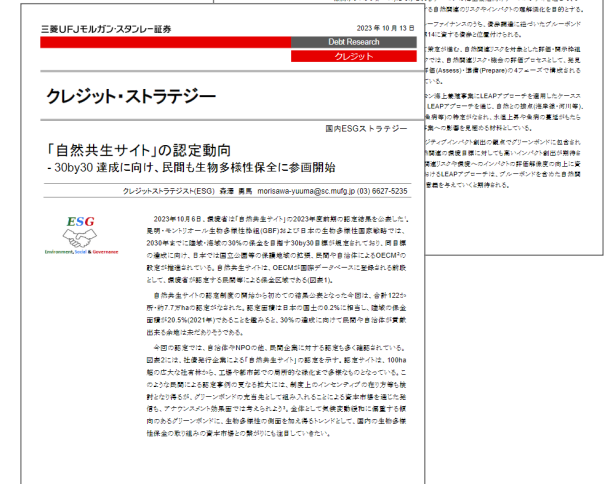
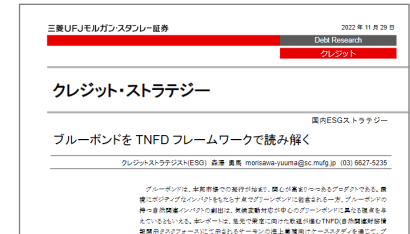


森澤 勇馬 (クレジットストラテジスト(ESG))

- 2010年 理工学研究科(生物物理)修了
- 2010年に証券会社入社。外債の引受やサステナブル・ファイナンスに係る業務に従事
- 2021年 三菱UFJモルガン・スタンレー証券入社。主に債券投資家を対象に、ESGに関する情報提供を実施

執筆レポート例

- 2022/11/29 ブルーボンドをTNFDフレームワークで読み解く
- 2023/3/10 債券 ESG Q&A 集 (2023年3月)
- 2023/4/13 新たな生物多様性国家戦略 - OECM元年は新たなサステナブル債投資機会を生むか
- 2023/4/21 日本のGHG排出量が8年ぶりに増加 - 経済回復局面では原単位指標も評価上の参考に
- 2023/5/23 G7声明に見る環境目標 - 足元ではプラスチック汚染に関する目標が強化される
- 2023/8/8 炭素価格の動向 - 制度設計や品質に関する議論が価格低下圧力となるケースが存在
- 2023/8/31 金融庁によるサステナブルファイナンス推進
- 2023/9/22 英国における気候変動政策の緩和 - 現実路線に合わせた軌道修正
- 2023/10/13 「自然共生サイト」の認定動向 - 30by30達成に向け、民間も生物多様性保全に参画開始

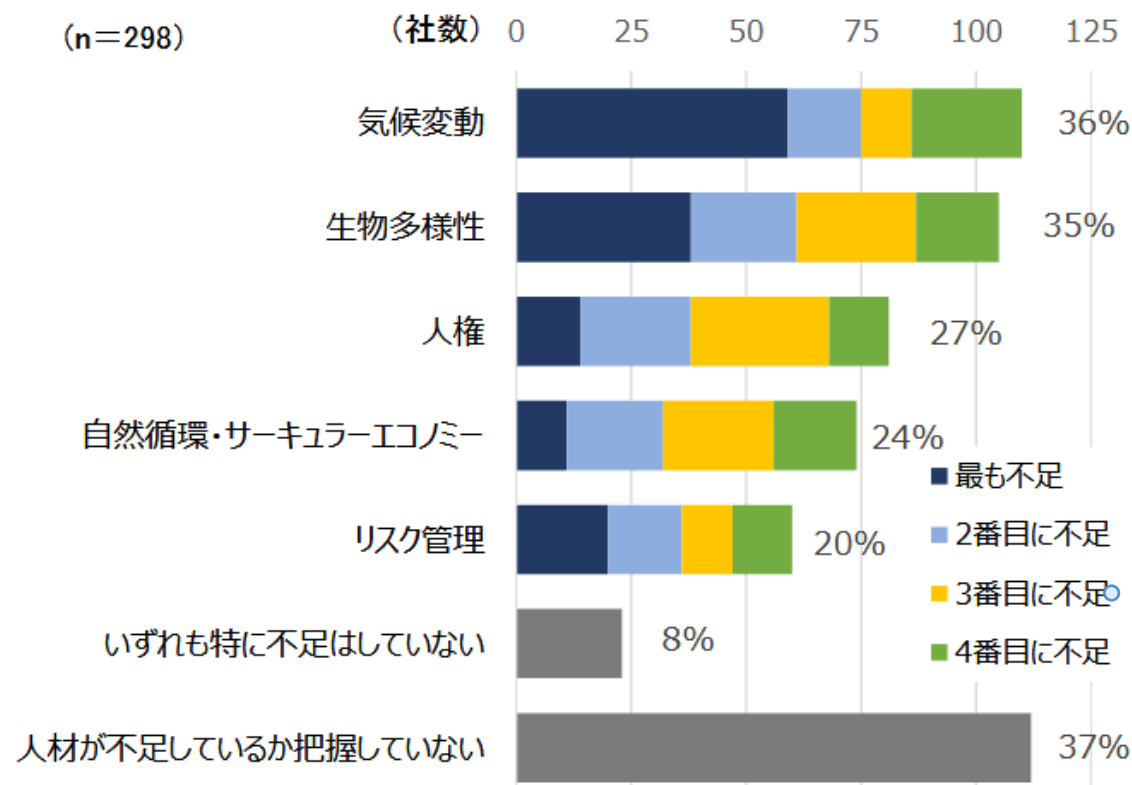


出所：MUMSS作成

サステナブルファイナンスの実施のためのスキルマップ

- ESG課題では気候変動、生物多様性、人権、サーキュラーエコノミーについて、人材不足を指摘する回答が多い

人材が不足する分野（ESG課題 上位5位）



どの業態でも、
気候変動を「最も不足」していると回答した機関数が最多
生物多様性の人材不足も課題

出所：金融庁「人材育成スキルマップ」よりMUMSS転載

ビジネス機会や国際条約への認識の広がりが企業のネイチャーポジティブを喚起する可能性

- 開発金融におけるノーネットロスの原則は、欧州や米国において法制化を伴う形で浸透
 - 欧州・Natura2000: 指定地域での開発プロジェクトや土地利用の変更に際しては、環境影響評価や適切な補償措置の実施が求められる
 - 米国・Clean Water Act: 湿地の損失を最小限に抑えるため補償や環境影響評価といった措置を求める
- ノーネットロス原則の明示的な法制度が不在である日本においては、ビジネス機会への注目や、国際条約への認知の広がりを受ける形で、ネイチャーポジティブを起点に回避や代償への理解・取組みが進展していく可能性

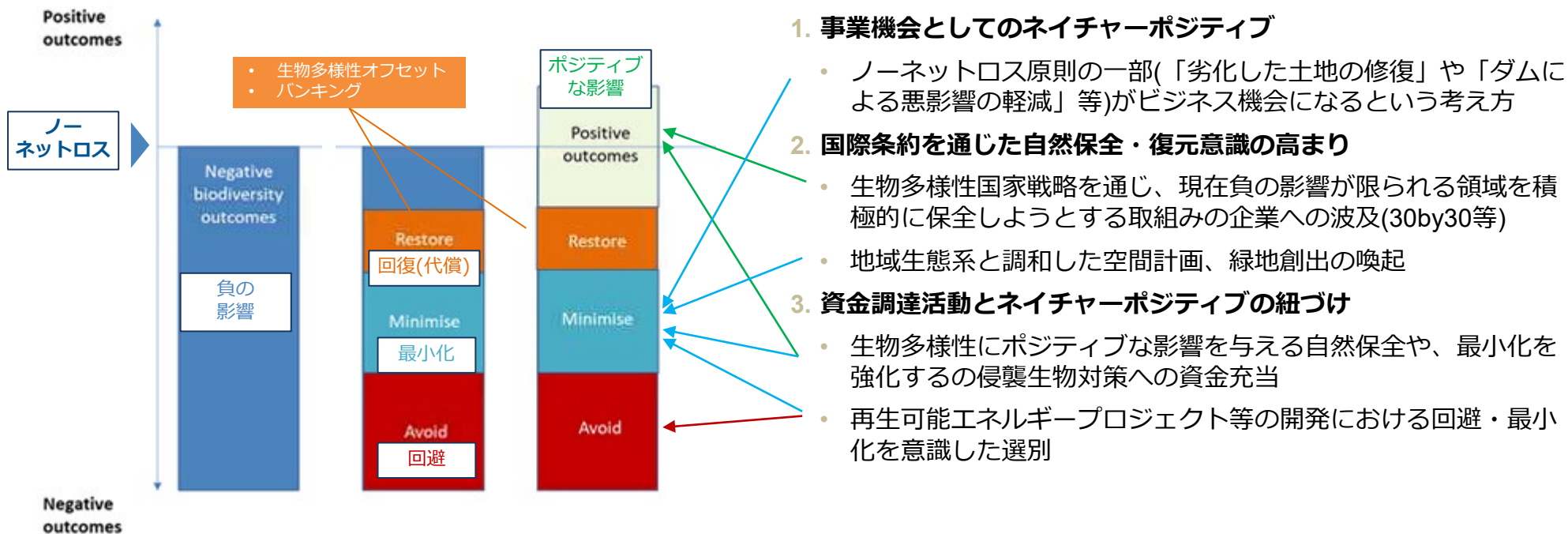


- 次頁以降では、開発金融におけるノーネットロス原則の**枠外**の概念も含めた日本企業によるネイチャーポジティブの取組み・ポテンシャルを紹介
 1. 事業機会としてのネイチャーポジティブ
 2. 国際条約を通じた自然保全・復元意識の高まり
 3. 資金調達活動とネイチャーポジティブの紐づけ

企業の取り組みはミティゲーションヒエラルキーを部分的に推進

- ネイチャーポジティブを意識した企業活動は、ノーネットロス原則・ミティゲーションヒエラルキーを厳密に踏襲したものではないが、回避や最小化に係る取組みが部分的に内包されている
- 自然保全や回避・最小化への意識が高まる中、生物多様性オフセットやバンキング等の代償の重要性に波及していく事が期待される

ミティゲーションヒエラルキーと企業取り組みの対応イメージ



出所：PRIよりMUMSS転載・一部追記

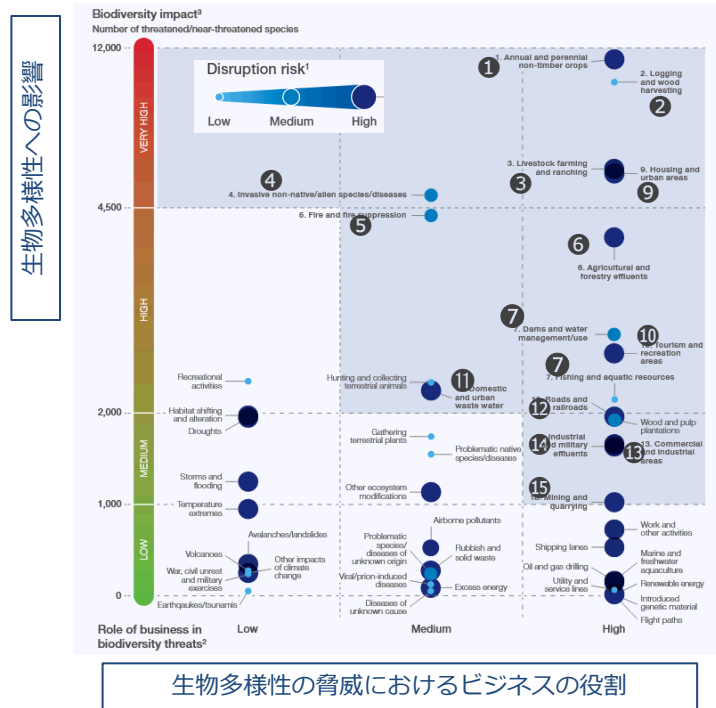
事業機会としてのネイチャーポジティブ

ビジネスによる生物多様性への影響が翻ってビジネスの脅威に

- WEFは3つの主要な社会経済システム(①食料・土地・海洋利用システム、②インフラ・建設環境システム、③採掘・エネルギーシステム)に関連する脅威を掲出
- 世界経済の3分の1以上を占める関連システムを自然保全に積極的なモデルへ移行させることの重要性を訴求

ビジネスによる生物多様性への脅威の優先順位付け

3つの社会経済システムと15の脅威



食料・土地・海洋利用システム



1. 非木材作物
2. 伐採/木材利用
3. 畜産および牧場経営
4. 侵略的外来種/外来生物外来種/外来疾患
5. 火災および火災抑制
6. 農林業排水
7. -(a) 水の管理/利用
8. 漁業と水生資源

インフラ・建設環境システム



9. 住宅・都市部
10. 観光・レクリエーション地域
11. 生活排水および都市排水
12. 道路と鉄道
13. 商業・工業地域
14. 産業排水および軍事排水

採掘・エネルギーシステム



15. 鉱業および採石
- 7-(b) ダム

出所：WEF “New Nature Economy Report II : The Future Of Nature And Business” よりMUMSS転載・一部追記

影響への対処が新たなビジネス機会を創出

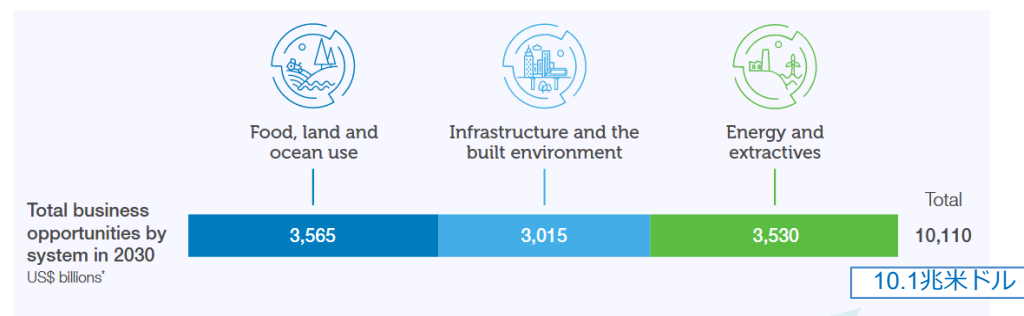
- WEFは、社会経済システムの転換により2030年までに年間10.1兆米ドルのビジネス機会・約4億人の雇用創出を試算。同試算に基づき、環境省は日本のビジネス機会額を最大104兆円と試算

社会経済システムに対する15の優先的な移行施策分野

(JPY/USD=150円換算)
億円相当

事業機会	億円相当	
 Food, land and ocean use 食料・土地・海洋利用システム	1.生態系の回復と土地・海洋利用の拡大回避	675
	2.生産的でリジェネラティブな農業	1,710
	3.健全で生産的な海洋	255
	4.持続可能な森林管理	345
	5.地球に適合した消費	1,590
	6.透明で持続可能なサプライチェーン	773
 Infrastructure and the built environment インフラ・建設環境システム	1.コンパクトな建築環境	998
	2.自然に配慮した建築環境デザイン	1,403
	3.地球に適合した都市公益事業	1,005
	4.インフラとしての自然	240
	5.自然に配慮した連結インフラ	878
 Energy and extractives 採掘・エネルギーシステム	1.素材の循環モデルと資源効率モデル	3,465
	2.自然に配慮した金属および鉱物の採掘	780
	3.持続可能な素材サプライチェーン	45
	4.自然に配慮したエネルギー転換	1,005

移行を通じたビジネス機会



環境省・ネイチャーポジティブ経済研究会では、セクター別GDPで按分する方法を用い、日本でのビジネス機会額を**最大104兆円**と試算

出所：WEF “New Nature Economy Report II : The Future Of Nature And Business” よりMUMSS転載。環境省 ネイチャーポジティブ経済研究会資料(第3回・第4回)よりMUMSS追記

2030年に向けてネイチャーポジティブへの意識喚起がビジネス機会を増加させる


- ネイチャーポジティブへの意識が喚起されない通常シナリオと比べ、自然復元等の積極的な取り組みがなされれば、農業やインフラ整備においてビジネス機会が増加

ネイチャーポジティブに係るビジネス機会の推定

事業	規模	BAU(通常)シナリオ	ネイチャーポジティブシナリオ	参照
劣化した土地の復元	\$75bn (≒11.3兆円)	<ul style="list-style-type: none"> 劣化した土地の修復は行わず、農地の劣化の10%を防止 	<ul style="list-style-type: none"> 2030年までに農地の劣化の45%を防ぐことが可能で、low~moderate程度の劣化水準の土地の80%、severe~very severeな劣化水準の場合は60%を回復させることが可能と試算 	FAO World Soil (2015) / MGI Resource Revolution (2011)
エコツーリズム	\$250bn (≒37.5兆円)	<ul style="list-style-type: none"> 2019年のエコツーリズム産業の市場規模は3,020億米ドルと評価。観光市場全体と同じ2030年までに約6%ペースで成長し、2030年には5,360億米ドルの市場価値を生み出すと推定される(為替・インフレ調整済) 	<ul style="list-style-type: none"> 環境に配慮した観光に対する需要の持続的な増加により成長が加速するという予想に基づき、2030年まで市場は最大14%で成長し、2030年までに8,270億米ドルの市場規模が創出されると推定。(コロナ禍影響調整済) 	MarketWatch (2019) / Oxford Economics (2017)
気候変動起因の災害に対するレジリエンスの構築	\$20bn (≒3兆円)	<ul style="list-style-type: none"> 洪水による潜在的な経済損失は、2005年の60億米ドルから、2050年には520億米ドルに増加すると推定 気候変動による異常気象への影響増大を仮定すると、2030年までに200億米ドル損失が推定され、同額の保険会社による支出が発生 	<ul style="list-style-type: none"> 沿岸湿地帯の復元に必要な投資を行うことで、沿岸地域の洪水による追加的な損失を削減し、保険業による支出削減を仮定 	Hallegatte et al. (2013) / Barbier et al. (2017)
ダム改築	\$15bn (≒2.3兆円)	<ul style="list-style-type: none"> 世界の河川の2/3が、人間の介入によって自由に流れておらず、全ダムの66%が再設計を必要と試算 再設計が必要なダムの50%が実際に再設計されると仮定。2030年の総費用は170億米ドルに 	<ul style="list-style-type: none"> 再設計が必要なダムの50%が実際に再設計されると仮定。2030年の総費用は340億米ドルとなり、170億米ドル機会増に相当 	IRENA REMap (2018) / IRENA (2012) / Grill et. al. (2019) / McKinsey (2016)


出所：AlphaBeta "Methodological note to the new nature economy report II: THE FUTURE OF NATURE AND BUSINESS"よりMUMSS作成

自然保全への移行を通じたビジネス機会細目

 <p>Food, land and ocean use</p> <p>食料・土地・海洋利用システム</p>	エコツーリズム	環境に配慮した観光の需要が増加、エコツーリズム市場が拡大する
	自然気候ソリューション(NCS)	①森林再生②泥炭地再生③森林転換の回避④草原転換の回避⑤泥炭地への影響回避、という5つの経路により炭素隔離が進み、炭素コストが削減となる。そのような市場が形成される
	劣化した土地の復元	土壌劣化を回避するとともに既に劣化している土壌の復元することで、作物収量の減少を回避、生産性の向上につながる。同時に、炭素コストの削減となる
	有機食品・飲料	有機飲料・食品の消費者需要の拡大、供給量の増加により有機飲料・食品市場が拡大する
	大規模農場における技術	大規模農場において、技術革新による作物収量の増加分だけ必要な土地面積が縮小することで土地コストが減少する
	バイオイノベーション	研究開発費の増加、規制当局による製品認可、消費者受容性の向上などにより、ゲノム編集を利用した品種改良（多形質種子改良）など、作物の高度な育種および施肥技術市場が拡大する
	小規模農家の技術	小規模農場において、技術革新による作物収量の増加分だけ必要な土地面積が縮小することで土地コストが減少する
	ミクロ灌漑	洪水灌漑をスプリンクラー灌漑・ドリップ灌漑を用いたマイクロ灌漑に置き換えることで水使用効率を向上させ、水使用コストを削減する
	畜産収益力強化	伝染病対策やスマートサプリメントの採用により生産性を向上させる他、牛が森林に与える影響を軽減する
	畜産収益力強化	技術コストの低下と小規模農家へのアクセス向上により、畜産・養殖における疾病対策としての動物用健康診断技術市場が拡大する
	持続可能な農業・肥料	バイオ農業については、規制・政策強化や有機食品に対する需要・消費者の意識の高まりにより市場が拡大する。バイオ肥料については、環境問題への関心の高まりにより精密農業や保護農業が採用されることにより市場が拡大する。有機肥料については、規制・政策強化により市場が拡大する
	持続可能な農業・肥料	肥料使用の削減と作物への施用方法の改善による窒素負荷を回避できるほか、作物収量の改善を実現し収益性が向上する
	持続可能な農業・肥料	主作物が生育していない時期に被覆作物による追加的な炭素貯留により、炭素コスト削減となる
アグロフォレストリー	森林伐採をせず農業を推進する。また、樹木の栽培と農業を組み合わせる、防風林、路地栽培、農家による自然再生の取組による炭素隔離により、炭素コスト削減となる	



出所：AlphaBeta “Methodological note to the new nature economy report II: THE FUTURE OF NATURE AND BUSINESS”、環境省 ネイチャーポジティブ経済研究会資料(第3回・第4回)よりMUMSS転載

自然保全への移行を通じたビジネス機会細目

 <p>Food, land and ocean use</p> <p>食料・土地・海洋利用システム</p>	持続可能な養殖	養殖方法の改善（飼料・疫病・廃棄物管理等）とより価値の高い養殖物に対する消費者需要の増加により、養殖市場が拡大する
	天然漁業管理	最大持続可能漁獲量を踏まえた漁獲と政策的な推進により天然漁業の損失を削減する
	二枚貝生産	持続的な需要増加、沿岸湿地の復元により二枚貝市場が拡大する
	持続可能な林業	持続可能な森林経営（SFM）の認証を受ける森林面積がBAUの54%(2017年時点)からNPEでは100%に達することで認証森林から得られる利益が増加する
	非食料・木材林産物（NTFP）	過剰採取による毒性がなく副作用の少ない伝統的な医薬品に対する消費者需要の高まりや、研究投資・資金調達の活発化により漢方薬市場が拡大する
	消費段階における食品廃棄物の削減	SDGs目標達成に向けて消費段階、食品サービス、食品小売における食品廃棄物を減少させることにより、食品廃棄物処理コストを削減する
	多様な野菜・果物	世界全体の果物・野菜に関する標準摂取量の水準向上により果物・野菜市場が拡大する
	循環型経済-繊維製品	繊維業界における循環型経済モデル導入がもたらす繊維廃棄物リサイクル率向上により、繊維廃棄物リサイクル市場が拡大する
	代替肉	研究開発規模を拡大して生産コストを低減し、タンパク質原料の利用率を高め、消費者向け製品の差別化に向けて様々な手段を講じることで、代替肉市場が拡大する
	植物由来の代用乳製品	健康上の利点の認識と食生活の選択肢の拡大による持続的な需要増加と、生産規模の拡大による価格の低下により、代替乳製品の市場が拡大する
	ナッツ・種実類	世界全体のナッツ・種実類に関する標準摂取量の水準向上によりナッツ・種実類市場が拡大する
	食品廃棄物の利活用	GHG排出を抑制する厳しい環境法の制定を通してバイオガスの利用が積極的に促され、バイオガス市場が拡大する
	食品廃棄物の利活用	非可食部食品廃棄物のコンポスト化（埋め立て処分から回避）がBAUではSDGs目標値に整合して全体の50%に、NPでは100%に達することにより処理コストを削減する
	サプライチェーンにおける食品廃棄物の削減	SDGs目標達成に向けて作物収穫後のサプライチェーンにおける食品廃棄物を減少させることにより、食品廃棄物処理コストを削減する。
Farm-to-Forkモデル	e-コマース市場のCAGRと同等の水準で農家から消費者への農産物直売市場が拡大する	



出所：AlphaBeta “Methodological note to the new nature economy report II: THE FUTURE OF NATURE AND BUSINESS”、環境省 ネイチャーポジティブ経済研究会資料(第3回・第4回)よりMUMSS転載

自然保全への移行を通じたビジネス機会細目

 <p>Food, land and ocean use</p> <p>食料・土地・海洋利用システム</p>	都市農業	発展途上国における小規模農家の収量増加により、都市農業市場が拡大する
	持続可能な認証食品	4つの主要な森林伐採関連商品 (パーム油、大豆、ココア、コーヒー) の持続可能な認証生産物の市場が拡大する
	木材サプライチェーンの技術	2030年には収穫された全ての産業用丸太に対して、木材サプライチェーンにおける木材サンプルのDNAフィンガープリント技術の適用や、木材調達地域の樹木個体群のサンプルに適用されたDNAマッピング技術が適用されることで、当該技術の市場が拡大する
	木材サプライチェーンの技術	2030年には収穫された全ての産業用丸太に対して、木材調達地域の樹木個体群のサンプルに適用されたDNAマッピング技術が適用されることで、当該技術の市場が拡大する。
	跡地の再利用	共用モビリティの利用拡大による駐車場跡地の商業賃貸価値向上の機会
 <p>Infrastructure and the built environment</p> <p>インフラ・建設環境システム</p>	住宅シェアリング	観光客の増加、共有スペースや媒体の供給増加、新たな共有モデル等により、訪問者や観光客のための住宅シェアリング市場が拡大する。
	フレキシブルオフィス	オフィススペースや新しいシェアリングモデルへの適正支出によりフレキシブルオフィス市場が拡大する。
	エネルギー効率-建物	新規ビルの暖房効率、暖房改修、家電・照明の3つのレバーにおけるエネルギー消費効率が向上することでコストが削減される。
	スマートメーター	OECDのGDPに占める米国の割合に基づき、民生用スマートメーター市場が拡大する。
	グリーンルーフ	インフラ支出、グリーンビルディング設計の増加により、建物におけるグリーンルーフ市場が拡大する。
	廃棄物管理	自治体の支援政策、廃棄物分別技術の革新、消費者教育により、廃棄物管理市場が拡大する。
	水・衛生インフラ	サービスが提供されていない、または十分ない地域において水・衛生インフラに対する投資額が増大する
	市町村の漏水対策	定期的な水のモニタリングの実施、運用方法の見直し、情報システムの開発、スタッフのトレーニング・動機付けなどにより水道施設の漏水抑制を実現し、水コストを削減する
	下水再利用	自治体の支援政策と水処理・浄化インフラへの投資により、下水再利用の市場が拡大する。
	エネルギーアクセス	貧困世帯への再生可能電力・燃料提供強化による市場の拡大
	水供給のための天然なシステム	水源地や集水域を復元して水供給に利用することで、人為的に整備されたインフラよりさらに水コストを削減する。


出所：AlphaBeta “Methodological note to the new nature economy report II: THE FUTURE OF NATURE AND BUSINESS”、環境省 ネイチャーポジティブ経済研究会資料(第3回・第4回)よりMUMSS転載

自然保全への移行を通じたビジネス機会細目

 <p>Infrastructure and the built environment</p> <p>インフラ・建設環境システム</p>	気候変動起因の災害に対するレジリエンスの構築	沿岸湿地の回復に必要な投資を行うことで、沿岸地域の洪水による追加損失を減らし、保険業界が支払うコストを削減する。
	持続可能なインフラ・ファイナンス	環境・社会・経済的に持続可能な交通インフラに対する民間機関投資家からの投資額が増加する。
	第4次産業革命(4IR)が可能にする長距離輸送	運輸部門における再生可能電力と第2世代液体バイオ燃料・バイオガスの市場が拡大する。
	第4次産業革命(4IR)が可能にする長距離輸送	交通事故の増加、ドライバー不足、安全機能に関する政府の規制、配送・輸送コストの削減、効率的かつ機能豊富な最新トラックへのニーズの高まり等により、自動運転トラック市場が拡大する。
 <p>Energy and extractives</p> <p>採掘・エネルギーシステム</p>	第4次産業革命(4IR)が可能にする長距離輸送	低コストでより速く、より効率的な配送を求める需要の高まり等により、ドローン市場が拡大する。
	循環型経済:自動車	自動車業界における循環型経済の導入（材料使用量の削減、自動車分野における材料のリサイクルと再利用の増加、および新しいオーナーシップモデル）により材料費を削減する。
	循環型経済:家電製品	家電業界における循環型経済の導入（材料使用量の削減、機器材料のリサイクル・再利用の増加）により材料費を削減する。
	循環型経済-エレクトロニクス	エレクトロニクス業界における循環型経済の導入（材料使用量の削減、電子機器材料のリサイクル・再利用の増加）により材料費を削減する。
	最終使用鋼材効率	建設・機械・自動車分野における鉄鋼使用の効率化（軽量化やスクラップリサイクルの増加）により材料費を削減する。
	3D積層造形技術	3Dプリンティングの導入により材料費を削減する。
	循環型経済-建設	建設廃棄物のリサイクル・再利用による建設資材費の削減
	循環型経済-建設	床材、家具などの建物から発生する使用済み廃棄物のリサイクル・再利用により材料費を削減する。
	循環型経済-建設	耐久性・モジュール性の高いコンポーネントの設計により、さらに部品の再利用・改修率を向上させることで建築物の材料費を削減する。
	包装廃棄物の削減	材料使用量の削減、プラスチック包装材のリサイクル・再利用の増加によりプラスチック包装材の経済的価値損失を回避する。

出所：AlphaBeta “Methodological note to the new nature economy report II: THE FUTURE OF NATURE AND BUSINESS”、環境省 ネイチャーポジティブ経済研究会資料(第3回・第4回)よりMUMSS転載

自然保全への移行を通じたビジネス機会細目

 Energy and extractives 採掘・エネルギーシステム	リソース・リカバリ	改良された抽出効率メカニズムを用いて得られるエネルギーと鉱物の価値の向上
	共有インフラストラクチャ	石油・ガスの採掘活動における共有インフラへの支出の増加
	鉱業における水の効率	採鉱、採掘、浄化における水使用量の削減による水使用コストの削減
	鉱山再生	鉱山・井戸における環境修復実施率増加による、浄化サービス市場の拡大
	抽出における持続可能な物質	採掘現場における持続可能な化学物質の利用増加による鉱業用化学品市場の拡大
	エネルギーとエクストラクティブサプライチェーンの技術	エネルギー・鉱業のサプライチェーンにおけるブロックチェーン市場の拡大
	再生可能エネルギーの拡大	IRENAのRemapケースに沿って、発電分野における再生可能エネルギー市場が拡大する
	ダム改築	生態系の損失を低減させるためのダムの改築実施割合が増加することによる費用の増加

出所：AlphaBeta “Methodological note to the new nature economy report II: THE FUTURE OF NATURE AND BUSINESS”、環境省 ネイチャーポジティブ経済研究会資料(第3回・第4回)よりMUMSS転載

事業による自然影響大きい企業による積極的な取り組みが見られる

- 海外法制と定義が異なるケースがあるが、ネイチャーポジティブやノーネットロスを目標に掲げる企業が増加傾向
- 食品や製造業等、自然に影響を与える事業や依存関係にある影響を有する企業による取り組みが顕著

企業による自然復元の事業への関連付け事例

不二製油グループ	<ul style="list-style-type: none"> ● 生物多様性に配慮した事業活動のための行動指針を定め、「バリューチェーンを通じて、事業活動が生物多様性へ与える負の影響を回避・軽減し、復元・再生を図る」と明記
日清オイリオグループ	<ul style="list-style-type: none"> ● 原料調達方針を策定し、産地状況の調査、認証原料の調達、植林活動による生態系保全・復元などを推進 ● マレーシアでのマングローブ植林(2022~2024年に4,000本(約4ha))を目標設定
フルッタフルッタ	<ul style="list-style-type: none"> ● アマゾンフルーツ冷凍パルプを輸入・加工販売 ● 「経済が環境を復元させる事業モデルの構築〜グリーンエコノミーの実現〜」を企業コンセプトとし、事業を推進
麒麟HD	<ul style="list-style-type: none"> ● 自社管理ブドウ畑のブドウ収穫量を2024年で160tに目標設定し、草原の拡大・生態系の拡充を企図 ● スリランカの農園内水資源地保全を15か所とする目標(2022-2024年)
サントリーHD	<ul style="list-style-type: none"> ● 「サントリー天然水の森」の整備を通じて、水源涵養や生物多様性保全を推進
積水ハウス	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本を5つの気候区分を基本に、日本の原種・地元の在来種を考慮して庭木を提案する「5本の樹」計画を推進 ● 世界初の都市の生物多様性の定量評価の仕組み「ネイチャー・ポジティブ方法論」を公開
ブリジストン	<ul style="list-style-type: none"> ● 2050年「生物多様性ノーネットロス」を目標設定。生産拠点をベースに生物多様性貢献活動推進プログラムを実施
住友大阪セメント	<ul style="list-style-type: none"> ● 鉱山では資源開発を緑化等による森林復元とともに実施するサステナビリティ方針を策定
豊田合成	<ul style="list-style-type: none"> ● 2050年「緑のノーネットロス」目標を掲げ、中期目標として2030年に緑の復元面積23.0ha(2010年度比)を目標設定
日立造船	<ul style="list-style-type: none"> ● サステナブルビジョン実現に不可欠な要素として「環境復元力の最大化」を掲げ、資源循環事業の拡大等を推進

出所：各発行体開示資料よりMUMSS作成

国際条約を通じた 自然保全・復元意識の高まり

新たなGBFは愛知目標から数値目標が強化された

- 2022年12月、196の締結国により採択されたGBFは、2030年のネイチャーポジティブを目標設定し、生物多様性の現象を食い止めるための定量的な目標(30by30等)が強化されている

GBF: 2030年までに達成すべきターゲット (青色ハイライトは数値目標)

(1) 生物多様性への脅威の低減	1	空間計画の設定 ：すべての地域を参加型・統合的で生物多様性に配慮した空間計画下及び/又は効果的な管理プロセス下に置く
	2	自然再生 ：劣化した生態系の 30% の地域を効果的な回復下に置く
	3	30by30 ：陸域及び内陸水域、海域、沿岸域の少なくとも 30% を保護地域及びOECMにより保全
	4	種・遺伝子の保全 ：絶滅リスクを大幅に減らすために緊急の管理行動を確保、人間と野生生物との軋轢を最小化
	5	生物採取の適正化 ：乱獲を防止するなど、野生種の利用等が持続的かつ安全、合法的なものにする
	6	外来種対策 ：侵略的外来種の導入率及び定着率を 50% 以上削減
	7	汚染防止・削減 ：環境中に流出する過剰な栄養素の 半減 、農業及び有害性の高い化学物質による全体的なリスクの 半減 、プラスチック汚染の防止・削減
	8	気候変動対策 ：自然を活用した解決策/生態系を活用したアプローチ等を通じた、気候変動による生物多様性への影響の最小化
(2)人々のニーズの充足	9	野生種の持続可能な利用 ：野生種の管理と利用を持続可能なものとし、人々に社会的、経済的、環境的な恩恵をもたらす
	10	農林漁業の持続的管理 ：農業、養殖業、漁業、林業地域が持続的に管理され、生産システムの強靱性及び長期的な効率性と生産性、並びに食料安全保障に貢献
	11	自然の調節機能の活用 ：自然を活用した解決策/生態系を活用したアプローチを通じた、自然の寄与(NCP)の回復、維持、強化
	12	緑地親水空間の確保 ：都市部における緑地・親水空間の面積、質、アクセス、便益の増加、及び生物多様性を配慮した都市計画の確保
	13	遺伝資源へのアクセスと利益配分(ABS) ：遺伝資源及びデジタル配列情報(DSI)に係る利益配分の措置をとり、アクセスと利益配分(ABS)に関する文書に従った利益配分の大幅な増加を促進

出所：環境省、Convention on Biological DiversityよりMUMSS作成

目標15ではビジネスとの連結性も強調された

- 目標15では、ビジネスや金融セクターに対して自社のサプライチェーン、ポートフォリオにおける生物多様性への依存、影響、リスク、機会の把握とその軽減策を促す規定が盛り込まれる

GBF: 2030年までに達成すべきターゲット (青色ハイライトは数値目標)

(3)ツールと 解決策	14	生物多様性の主流化 ：生物多様性の多様な価値を、政策・方針、規制、計画、開発プロセス、貧困撲滅戦略、戦略的環境アセスメント、環境インパクトアセスメント及び必要に応じ国民勘定に統合することを確保
	15	ビジネスの影響評価・開示 ：事業者が、特に大企業や金融機関等は確実に、生物多様性に係るリスク、生物多様性への依存や影響を評価・開示し、持続可能な消費のために必要な情報を提供するための措置を講じる
	16	持続可能な消費 ：適切な情報により持続可能な消費の選択を可能とし、食料廃棄の 半減 、過剰消費の大幅な削減、廃棄物発生的大幅削減等を通じて、グローバルフットプリントを削減
	17	バイオセーフティ ：バイオセーフティのための措置、バイオテクノロジーの取り扱いおよびその利益配分のための措置を確立
	18	有害補助金の特定・見直し ：生物多様性に有害なインセンティブ（補助金等）の特定、及びその廃止又は改革を行い、少なくとも年間 5,000億ドル を削減するとともに、生物多様性に有益なインセンティブを拡大
	19	資金動員 ：あらゆる資金源から年間 2,000億ドル 動員、先進国から途上国への国際資金は2025年までに年間 200億ドル 、2030年までに年間 300億ドル まで増加
	20	能力構築、技術移転 ：能力構築及び開発並びに技術へのアクセス及び技術移転を強化
	21	知識へのアクセス強化 ：最良の利用可能なデータ、情報及び知識を、意思決定者、実務家及び一般の人々が利用できるようにする
	22	女性、若者及び先住民の参画確保 ：先住民及び地域社会、女性及び女兒、こども及び若者、障害者の生物多様性に関連する意思決定への参画を確保
	23	ジェンダー平等の確保 ：女性及び女兒の土地及び自然資源に関する権利とあらゆるレベルで参画を認めることを含めたジェンダーに対応したアプローチを通じ、ジェンダー平等を確保

出所：環境省、Convention on Biological DiversityよりMUMSS作成

GBFより広い範囲で数値目標を設定

- GBFで規定される30by30や農薬、食料廃棄に関する目標以外にも、有機農業や人工種苗、循環型経済の推進(プラスチック排出抑制)といった自然資本に関連した施策に対して広く目標設定がなされている

「生物多様性国家戦略2023-2030」の概要

戦略	状態目標	行動目標
基本戦略1: 生態系の健全性の回復	3つ	6つ
基本戦略2: 自然を活用した社会課題の解決(NbS)	3つ	5つ
基本戦略3: ネイチャーポジティブ経済の実現	3つ	4つ
基本戦略4: 生活・消費活動における生物多様性の価値の認識と行動	3つ	5つ
基本戦略5: 生物多様性に係る取組を支える基盤整備と国際連携の推進	3つ	5つ

5つの基本戦略の下に25ある行動目標ごとに、関係府省庁の関連する施策を掲載

「生物多様性国家戦略2023-2030」における行動計画の事例

指標	現状	目標値
・ 陸域における保護地域及びOECMの占める割合	20.5%	30% (2030年)
・ 管轄水域内における海洋保護区及びOECMの割合	13.3% (2021年)	30% (2030年)
・ 自然共生サイト認定登録数	-	100か所 (2023年)
・ 30by30アライアンス参加者数	337 (2022年)	500 (2025年)
・ 広域的に保全管理される農地面積の割合	46% (2020年度)	60% (2025年度)
・ 閉鎖性海域におけるCOD(化学的酸素要求量) - 東京湾	154t/日	150t/日 (2024年度)
・ 下水道の高度処理実施率	59.9% (2021年末)	65% (2025年末)
・ 希少種(保護増殖事業対象種)の数	18種 (2022年)	36種 (2030年)
・ 化学農薬使用量(リスク換算値)	23,330 (2019年)	10%低減 (2030年度)
・ 有機農業の取組面積	25.2千ha (2020年)	63千ha (2030年)
・ ニホンウナギ、クロマグロ、ブリ等の人工種苗比率	1.9% (2019年)	100% (2050年)
・ 事業系食品ロス量	275万t (2020年度)	273万t (2030年度)
・ 家庭系食品ロス量	275万t (2020年度)	216万t (2030年度)
・ ワンウェイプラスチック排出抑制	-	累計25% (2030年度)

出所：環境省よりMUMSS作成

企業等のネイチャーポジティブ活動表明の宣言を環境省が取り纏め開始

(J-GBF 「ネイチャーポジティブ宣言」の概要

ネイチャーポジティブ宣言

ネイチャーポジティブの実現に向けて一歩前進するために、様々なステークホルダーの皆様の想いを載せた「ネイチャーポジティブ宣言」を募集いたします。ネイチャーポジティブを目指す宣言を、ポータルサイトよりご登録ください。宣言のネーミングは、宣言される団体の自由としますが、“ネイチャーポジティブの実現を目指す”という意図を含むことが前提となります。最小限の内容の目安としては、生物多様性国家戦略の5つの基本戦略の少なくとも1つに該当する内容を含むものとします。



2030 生物多様性枠組実現日本会議 (J-GBF)

ネイチャーポジティブ宣言

私たち「2030 生物多様性枠組実現会議 (J-GBF)」は、日本で開催された生物多様性条約第10回締約国会合 (CBD COP10) を契機に設立された「国際生物多様性年国内委員会 (地球生きもの委員会)」(2010年)・国連生物多様性の10年日本委員会 (UNDB-J) (2011年〜) を前身として発足しました。国民・事業者・NPO・地方公共団体といった多様なステークホルダーが連携する形で生物多様性保全の取組を推進しています。

今回、生物多様性条約第15回締約国会合 (CBD COP15) において、2030年までに生物多様性の損失を止め、反転させ、回復軌道に乗せること (ネイチャーポジティブ) の実現という新たな国際目標が設定されたことを受け、J-GBF は、以下の取り組みを進めることで、ネイチャーポジティブの実現に向けた社会経済の変革を目指すことをここに宣言します。

1. 我々の社会・経済が自然資本に依存していることを自覚し、豊かな生態系を維持し回復させる社会経済活動の拡大に取り組む。
2. 生物多様性による恩恵とそれによる人間の幸福をもたらすネイチャーポジティブの実現のため、脱炭素や循環経済、防災、地域活性化などの諸課題も含めた一体的な解決を目指す。
3. 日本において育まれてきた、地域固有の自然観・文化・産業を尊重する自然資本の持続可能な利用・保全を推進する。
4. 上記の取り組みに当たり、知見の共有、人材の育成、対話をはじめとするマルチステークホルダーの連携を重視する。

また、これらの取り組みを確実に進めるため、J-GBF によるネイチャーポジティブの実現に向けた社会経済の変革のための行動計画を今夏までを目途に策定します。

2023年2月28日

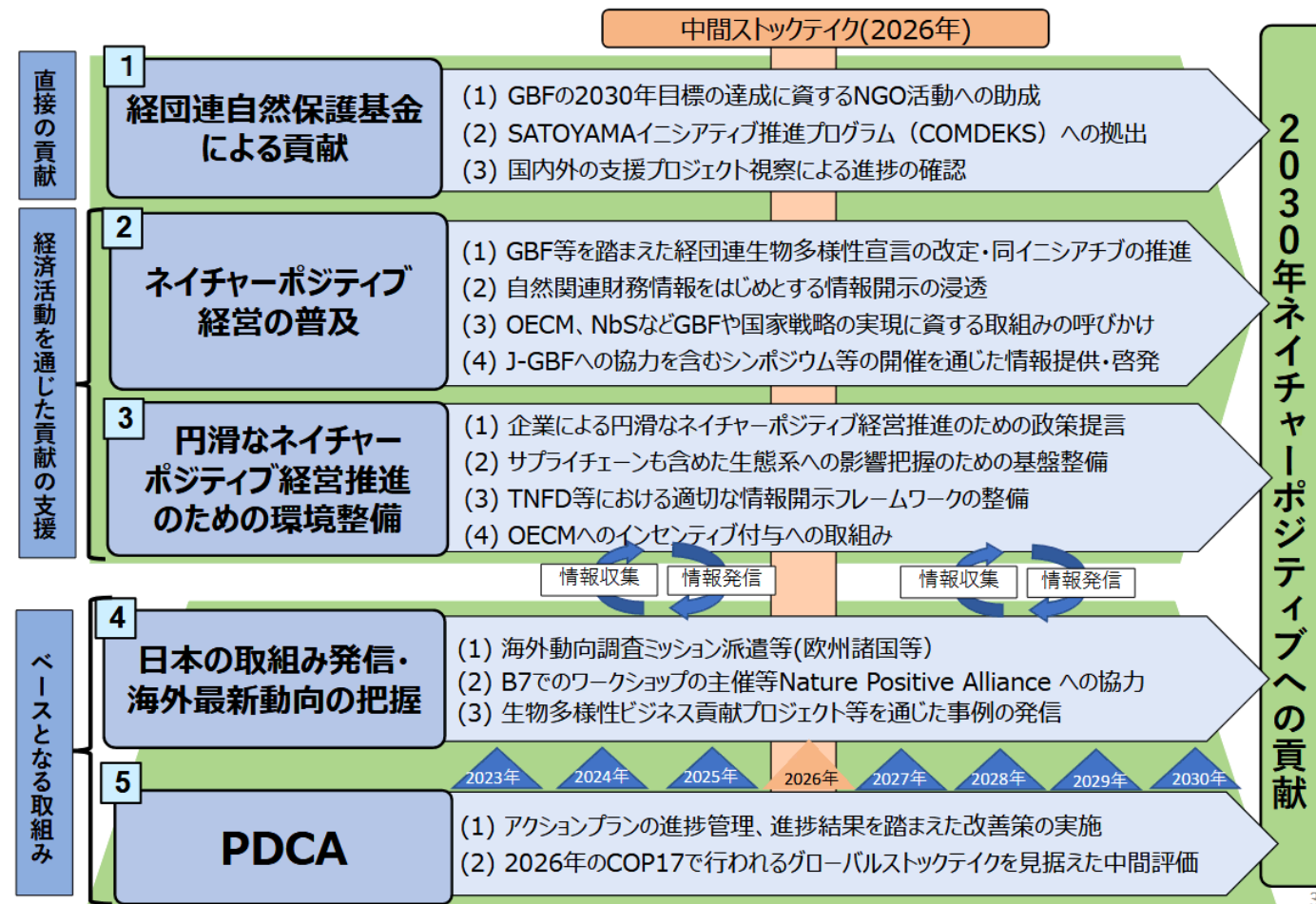
2030 生物多様性枠組実現日本会議
Japan Conference for 2030 Global Biodiversity Framework

出所：環境省よりMUMSS転載

経済界によるネイチャーポジティブへの関心は高まる

2030年ネイチャーポジティブに向けたアクションプラン

- 2023年6月、経団連自然保護協議会は「2030年ネイチャーポジティブに向けたアクションプラン」を策定。ネイチャーポジティブ経営の普及等の取り組みを推進



出所：経団連自然保護協議会よりMUMSS転載

自然共生サイト・OECMの認定を通じて民間等による環境保全が図られる

- 日本では30by30目標の達成に向け、自然共生サイトという独自の認定枠組みを策定
- 認定された自然共生サイトのOECM登録を通じ、民間等の参加による保全が推進される

30by30目標とOECM・自然共生サイトに係る国内制度

30by30目標

- 2030年までに陸域と海域の30%を健全な生態系として保全する目標
- 保全達成に向けて、**保護地域**(国立公園等)と**OECM**の拡大が推進される

日本でのOECM推進の環境整備

自然共生サイト

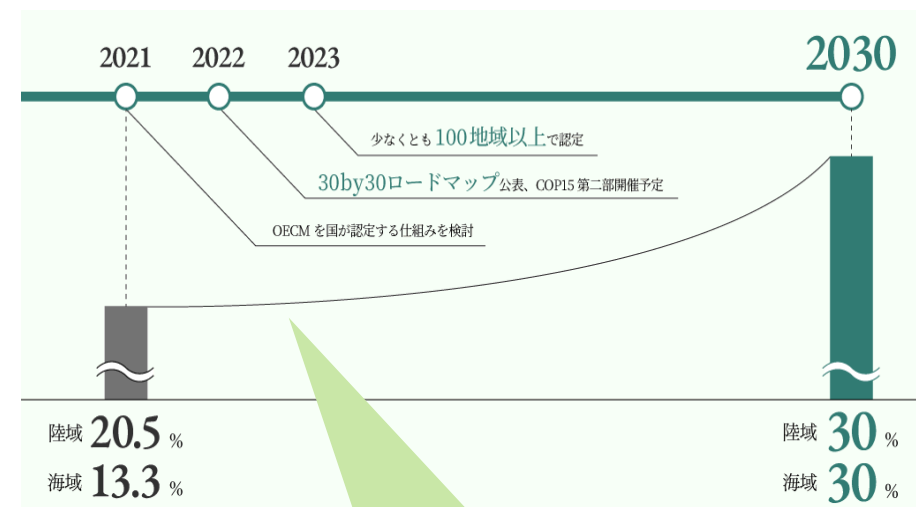
- 企業や自治体等の取組みによって生物多様性の保全が図られている区域
- 認定に当たっては環境省が審査

既存の保護地域との非重複部分をOECMとして国際データベースに登録

OECM

- COP14にて国際的に定義が確立した保護地域以外での生物多様性保全に資する区域
- 世界自然保護連合(IUCN)が評価ガイドラインを提供

日本の30by30ロードマップ



保全不足分については、民間・自治体によるOECMを通じた保全余地が残る

出所：環境省よりMUMSS転載、一部追記

「自然共生サイト」の生物多様性の価値に関する基準 1/2

区域の全部又は一部が次のいずれかの価値を有すること。かつ、そのことを論文、文献資料その他の資料によって客観的に示すことができること。

保全上重要な場	<p>1. 公的機関によって、生物多様性保全上の重要性が既に認められている場としての価値</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 「公的機関によって、生物多様性保全上の重要性が既に認められている場としての価値」とは、以下に該当する選定等を受けている場合を指す <ul style="list-style-type: none"> ➢ 重要里地里山・重要湿地・重要海域・特定植物群落・巨樹巨木林
	<p>2. 原始的な自然生態系が存する場としての価値</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 「原始的な自然生態系が存する場」とは、次の例によるものとする <ul style="list-style-type: none"> ➢ 自然林、自然草原（植生自然度を参考のひとつにできる） ➢ 上記以外で「原始的な自然生態系」に該当すると考えられるものについては、その根拠となる考え方を明記すること。 <p>※植生自然度は、植生（群落）に対する見方のひとつであり、植生の評価には総合的な視点が必要であることに留意</p>
	<p>3. 里地里山といった二次的な自然環境に特徴的な生態系が存する場としての価値</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 「二次的な自然環境に特徴的な生態系が存する場」とは、次の例によるものとする <ul style="list-style-type: none"> ➢ 動的・モザイク的な土地利用が行われた結果として、二次的自然に特有の生物相・生態系が成立した場を構成する農地、ため池、二次林・人工林、草原など ➢ 従来のからし・生業、新たな活動等、人の適切な関与がなければ劣化、消失のおそれがある身近な自然（社叢林などの林、ため池・自然水路、二次草原（半自然草原）、氾濫原・谷津田等の低地・湿地、里海等） ➢ 二次林、二次草原（植生自然度を参考のひとつにできる） <p>※植生自然度は、植生（群落）に対する見方のひとつであり、植生の評価には総合的な視点が必要であることに留意</p>
	<p>4. 生態系サービス提供の場であって、在来種を中心とした多様な動植物種からなる健全な生態系が存する場としての価値</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 「生態系サービス提供の場であって、在来種を中心とした多様な動植物種からなる健全な生態系が存する場」とは、例えば安全な水・食料の確保や暮らしの安心・安全といった生態系サービス（例示のとおり）提供の場であり、在来の普通種を含む多様な動植物の生息・生育の場（周辺環境と比較して、多様な動植物の生息・生育の場も含むものとする。）であることをいうものとする <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">生態系サービスの例</p> <ul style="list-style-type: none"> • 水源涵養（調整） • 炭素固定（調整） • 防災減災（調整） • 景観、観光、教育（文化的） • 都市内の緑地といった癒やし・レクリエーション（文化的） • 食料や原材料といった自然資源の利用（供給） </div>

出所：環境省よりMUMSS転載

「自然共生サイト」の生物多様性の価値に関する基準 2/2

区域の全部又は一部が次のいずれかの価値を有すること。かつ、そのことを論文、文献資料その他の資料によって客観的に示すことができること。

保全上重要な場	<p>5. 伝統工芸や伝統行事と いった地域の伝統文化のために活用されている自然資源の供給の場としての価値</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自然資源供給の開始時期は問わないものとする
保全上重要な種	<p>6. 希少な動植物種が生息生育している場あるいは生息生育している可能性が高い場としての価値</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「希少な動植物種」とは、次の例によるものとする <ul style="list-style-type: none"> ➢ 環境省レッドリスト掲載種 ➢ 地方公共団体のレッドリスト又はレッドデータブックの掲載種 ➢ 法令・条例や行政文書において、希少性が高いと評価されている種 <p>7. 分布が限定されている、特異な環境へ依存するなど、その生態に特殊性のある種が生息生育している場又は生息生育の可能性が高い場としての価値</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「その生態に特殊性のある種」とは、次の例によるものとする。分布が限定されている、特異な環境へ依存するなど、特殊な生態をもつと評価されている種 • 申請区域が、対象種の分布域の北限・南限である場合も含めるものとする
保全上重要な機能	<p>8. 越冬、休息、繁殖、採餌、移動（渡り）など、動物の生活史にとって重要な場としての価値</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「動物の生活史にとって重要な場」とは、対象とする動物種の生活史において区域の果たす役割が明確であり、個体群の生息に重要であることが推測されることをいうものとする <p>9. 既存の保護地域又は自然共生サイト認定区域に隣接する若しくはそれらを接続するなど、緩衝機能や連続性・連結性を高める機能を有する場としての価値</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「連続性・連結性を高める機能」について、区域が獣害を誘引することが明らかである場合には、獣害の抑制のための措置を併せて実施していることが望ましい • 気候変動適応の観点でのこれらの機能も含むものとする

出所：環境省よりMUMSS転載

2023年10月に初の認定サイトが公表

- 合計122か所・約7.7万ha(日本の国土の0.2%)の認定

企業や自治体による「自然共生サイト」の認定状況 (■は自治体主体の申請)

サイト名	申請者名	所在地	面積(ha)
歌才湿原	北海道黒松内町	北海道	
添別ブナ林	北海道黒松内町	北海道	
「仙台ふるさとの杜再生プロジェクト」の海岸防災林	宮城県仙台市	宮城県	
杉並区立遅野井川親水施設	東京都杉並区等	東京都	
野比かがみ田緑地	神奈川県横須賀市	神奈川県	2
葛葉緑地(くずのはの広場)	神奈川県秦野市	神奈川県	
鳥川ホタルの里	愛知県岡崎市	愛知県	
吉崎海岸自然共生サイト	三重県四日市市等	三重県	
亀山里山公園(通称:みちくさ)	三重県亀山市	三重県	
神戸の里山林・棚田・ため池	兵庫県神戸市	兵庫県	182
兵庫県立 尼崎の森中央緑地	兵庫県	兵庫県	
コウノトリ育む中筋の里地里山	兵庫県豊岡市	兵庫県	
北九州市響灘ピオトープ	北九州市	福岡県	41
戸田建設 筑波技術研究所	戸田建設	茨城県	
清水建設「再生の杜」	清水建設	東京都	0
新梅田シティ 新・里山	積水ハウス	大阪府	
所さんの目がテン! かがくの里	日本テレビ放送網	茨城県	1
大林組技術研究所雑木林	大林組	東京都	
ブランチ神戸学園都市 チガヤ群落	大和リース	兵庫県	
アサヒの森 甲野村山	アサヒグループジャパン	広島県	408
シャトー・メルシャン 梔子ヴィンヤード	キリンHD	長野県	30
サトリー 天然水の森 日光霧降	サントリーHD	栃木県	
サトリー 天然水の森 とうきょう秋川	サントリーHD	東京都	
サトリー 天然水の森 しずおか小山	サントリーHD	静岡県	
サトリー 天然水の森 近江	サントリーHD	滋賀県	
サトリー 天然水の森 ひょうご西脇門柳山	サントリーHD	兵庫県	880

サイト名	申請者名	所在地	面積(ha)
王子の森/木屋ヶ内山林	王子HD	高知県	259
ホトリア広場	三菱地所等	東京都	
日本製紙 鳳凰社有林	日本製紙	山梨県	1,359
あさひ・いのちの森	旭化成	静岡県	1
下丸子の森	キヤノン	東京都	3
花王(株)和歌山工場	花王	和歌山県	
住友化学愛媛工場 御代島	住友化学	愛媛県	23
積水メディカル岩手工場	積水化学工業	岩手県	28
武田薬品工業(株)京都薬用植物園内の樹木園	武田薬品工業	京都府	2
ENEOS(株)根岸製油所 中央緑地	ENEOS	神奈川県	6
出光興産(株) 北海道製油所	出光興産	北海道	64
横浜ゴム(株) 茨城工場	横浜ゴム	茨城県	
AGC横浜テックセンター鶴見線沿いエリア	AGC	神奈川県	
中パの森 高岡	中越パルプ工業	富山県	
柞の森(クヌギ植林地)	ノトハイツ	石川県	2
NEC我孫子事業場(四つ池)	日本電気	千葉県	4
Workcation Place 花伝舎	ミヤマ	長野県	
マテリアルの森 手稲山林	三菱マテリアル	北海道	1,230
中央可鍛工業 ひるがの高原の森	中央可鍛工業	岐阜県	
YKKセンターパーク ふるさとの森	YKK	富山県	3
ブラザーの森 郡上	ブラザー工業等	岐阜県	
君津グリーンセンター	内山緑地建設	千葉県	
竹中工務店 技術研究所 調の森	竹中工務店	千葉県	1
東洋紡「綾の森」	東洋紡	宮崎県	
長谷工テクノカルセンター	長谷工コーポレーション	東京都	1
サンデンフォレスト	サンデン	群馬県	42

出所: 環境省「令和5年度前期「自然共生サイト」認定結果」よりMUMSS作成

2023年10月に初の認定サイトが公表

- 100ha超の広大な社有林から、工場や都市部での局所的な緑化まで多様な認定が確認された

企業や自治体による「自然共生サイト」の認定状況

サイト名	申請者名	所在地	面積(ha)
井川山林	十山	静岡県	
富士通沼津工場	富士通	静岡県	54
TOPPANホールディングス(株)総合研究所	TOPPAN HD	埼玉県	1
住友パークライト(株)静岡工場パーク 憩いの杜	住友パークライト	静岡県	
大日本印刷(株) 市谷の杜	大日本印刷	東京都	2
ソニーグローバルマファクチャリング & ソリューションズ(株) 幸田サイト	ソニーグループ	愛知県	19
パナソニック 草津工場「共存の森」	パナソニック	滋賀県	1
リコーえなの森	リコー	岐阜県	30
日立製作所国分寺サイト 協創の森	日立製作所	東京都	16
トヨタテクニカルセンター下山	トヨタ自動車	愛知県	
びおとーぶ堤	トヨタ自動車	愛知県	
トヨタの森	トヨタ自動車	愛知県	
トヨタ三重宮川山林	トヨタ自動車	三重県	
豊田合成 平和町工場ビオトープ	豊田合成	愛知県	
東知多工場バードピア	豊田自動織機	愛知県	
モビリティリゾートもてぎ	本田技研工業	栃木県	
積水樹脂物流センター 生物多様性保全エリア	積水樹脂	滋賀県	
(株)テクノ中部 本店ビル屋上ビオトープ	テクノ中部	愛知県	
積水樹脂滋賀工場 生物多様性保全エリア	積水樹脂	滋賀県	3

サイト名	申請者名	所在地	面積(ha)
九州電力社有林(大分県:平治岳周辺)	九州電力	大分県	401
尾瀬(尾瀬ヶ原・尾瀬沼・尾瀬戸倉山林、東京電力リニューアブルパワー(株)所有分)	東京電力HD	群馬県	
飯能・西武の森	西武リアルティソリューションズ(西武HD)	埼玉県	130
関西国際空港島 人工護岸 藻場サイト	関西エアポート	大阪府	
エスペックバンビの里	エスペック	兵庫県	2
東京ガーデンテラス紀尾井町 光の森	西武リアルティソリューションズ	東京都	
グリーンポート エコ・アグリパーク	成田国際空港	千葉県	
三井住友海上駿河台ビル及び駿河台新館	三井住友海上火災保険	東京都	1
太陽生命くつきの森林	太陽生命保険	滋賀県	
愛媛県今治市織田ヶ浜海岸	東芝ライテック	愛媛県	
新ダイビル堂島の杜	ダイビル	大阪府	
住友不動産の森	住友不動産	静岡県	
明治グループ 自然保全区 くまもともれびの森	KMバイオロジクス	熊本県	6
田島山業×みんなの森プロジェクト	田島山業	大分県	
大手町タワー	東京建物	東京都	0
大栄環境 宮崎三股山林	大栄環境	宮崎県	
つなぐ森	野村不動産HD	東京都	

出所：環境省「令和5年度前期「自然共生サイト」認定結果」よりMUMSS作成

出光興産株式会社 北海道製油所 (出光興産)

【場所・面積】 北海道苫小牧市、面積：63.9 ha



【区域の目的・概要】

①「緑豊かな公園工場」の実現、②自然と共生した生態系ネットワークの一部となって生きものを育む緑地による生物多様性の保全、③従業員の憩いの場、④地域社会への貢献の場を目的とした工場内緑地。北海道製油所の環境方針に基づき、緑化を通じた生物多様性への貢献及び自然環境との調和を図り、緑地の維持管理と継続的な改善を実施

【生物多様性の価値の概要】

- 価値3：緑地・低木林・ヨシ原・ビオトープ等から成るモザイク的な環境
- 価値4：
 - 健全性:鳥類、陸上植物、トンボ類等をはじめとした周辺地域に生息する在来種が生息
 - 生態系サービス:八重桜並木は開花時に一般公開。構内緑地に生息する動植物をテーマに小学生向け環境学習を実施
- 価値6：**環境省や北海道のレッドリストの鳥類、植物、昆虫が確認**
- 価値7：勇払原野の自生種であるハスカップの保護のため、ハスカップ園を造園
- 価値8：ヨシ群落やアキグミの低木林が、オオジシギ等の渡り鳥の中継地点として機能

【管理措置の概要】

- 年間の管理計画に則り以下の管理を実施
 - 樹木の殺虫剤散布、剪定を4~11月に順次、冬囲いを11月に実施
 - 潮風の防風ネットフェンスの点検を毎月行い、必要に応じ整備
 - ハスカップ園の除草刈りを夏季の収穫シーズンに1~2回実施
 - ビオトープの泥撤去を必要に応じ数年おきに実施
- 緑地管理で発生する刈草と社員食堂の残渣から堆肥を作り土壤に施用する取り組みを実施。
- 植物の毎木・種組成調査、鳥類のさえずり調査・渡り鳥の捕獲調査（3年毎）
- トンボ類の捕獲調査・底生動物・貝類の定量調査（3年毎）

【場の概況】

2012年から構内緑地に生息する動植物のモニタリングを行い、「植物」「トンボ類」「鳥類」「貝類」を定量的に調査

【確認された主な動植物】

鳥類	環境省RL情報不足	オオムシクイ (2012,2016,2019,2022)
トンボ類	環境省RL準絶滅危惧	マダラヤンマ (2021)
	北海道RDB希少種	マイコアカネ (2018)
		ナツアカネ (2021)
植物	環境省RL準絶滅危惧	ネムロスゲ (2020)
	北海道RDB希少種	セナミスミレ (2012,2016,2017,2020)
		ヒメガマ (2020)
その他	環境省RL準絶滅危惧)	ヒラマキガイモドキ (2015)
		キベリクロヒメゲンゴロウ (2015)

出所：環境省よりMUMSS転載

大手町タワー (東京建物)

【場所・面積】 東京都千代田区大手町、0.32ha



【管理目的】

「大手町の森」は、都心が失いつつある豊かな自然環境を再生することを掲げ、単なる緑地ではなく「本物の森」を作ること、都心が抱えるヒートアイランド現象の緩和や水害対策、生物多様性の保全を目的としたプロジェクトである。

【サイト概要】

- 都心環境に本物の森を設けるにあたり、**プレフォレストという別の土地で3年間、コンクリート土壌の上で問題なく生育するかの研究実験を繰り返した後、大手町に移植**するという今までにない工法で作られた都市の森である

【サイト周辺の状況】

- 周辺の自然環境や土地の成り立ちに関する調査を行い、**地域生態系と調和した緑地が創出**されており、**地域性種苗、在来種の使用**を行っている

【土地利用の変遷】

- 洪積台地に接する沖積低地の境界部に位置する大手町地区は海辺の植物群である【イノデ-タブノキ群集】から斜面地の植物群である【ヤブコウジ-スタジイ群集】に植生が移行するエリアとなるため、それらの主な構成種が大手町の森の基本となった

【活動のアピールポイント】

- 年間を通じての生態系調査モニタリングを実施し豊かな生態系が維持できており、日常管理についても高頻度での手入れを実施している
- 地域住人、テナントを巻き込んだ環境教育プログラムを開催する等、対外発信にも注力している
- 樹木のCO₂吸収量、保有量の観測。また生態系登録アプリの実証実験等の取り組みを行っている

【生物多様性の価値と概況】 (抜粋)



キビタキ

秋に渡りで飛来するキビタキを確認



ヤマシギ

渡りの時期の移動経路として大手町の森を利用する東京都レッドリスト記載のヤマシギを確認した



ハヤブサ

環境省レッドリスト、東京都レッドリスト記載の猛禽類であるハヤブサを確認



ウラナミアカシジミ

東京都レッドリスト記載のウラナミアカシジミ1個体を確認した。皇居でも非常に稀な種。植栽したコナラに卵がついてきたと考えられる

【昆虫類 周辺緑地との比較】

	大手町の森	周辺4緑地		大手町の森	周辺4緑地
トンボ	10	18	カメムシ	18	21
ゴキブリ	1	1	アミメカゲロウ	0	4
カマキリ	1	2	チョウ	34	47
ハサミムシ	1	2	ハエ	6	21
バッタ	15	10	コウチュウ	24	27
ナナフシ	2	0	ハチ	17	40

大手町の森 → **バッタ**、**ナナフシ**など樹上性の種が多い(日陰特性)

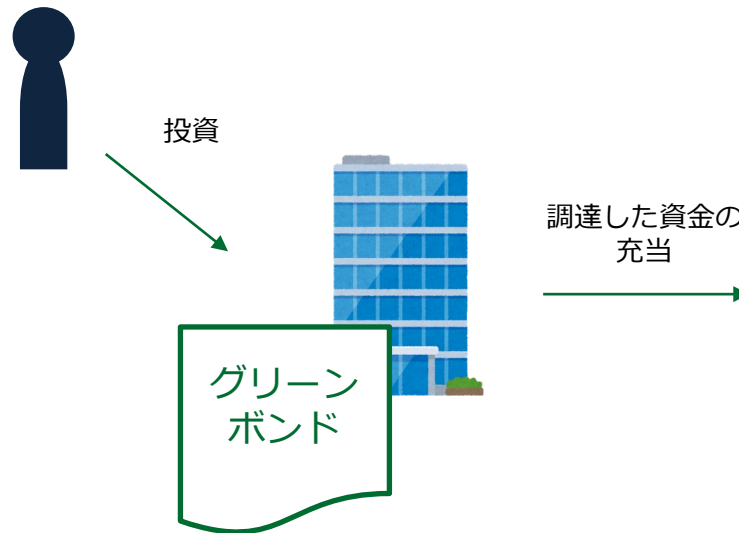
出所：環境省よりMUMSS転載

資金調達活動と ネイチャーポジティブの紐づけ

グリーンボンドは企業等が調達した資金を環境目的のプロジェクト等に充当

- 債券発行による調達資金を環境目的に資するプロジェクト等へ充当するグリーンボンドが国内外の企業等により活用されている

グリーンボンドの概要と対象とする環境プロジェクトカテゴリー



環境目的のプロジェクト(設備投資・研究開発・運営)

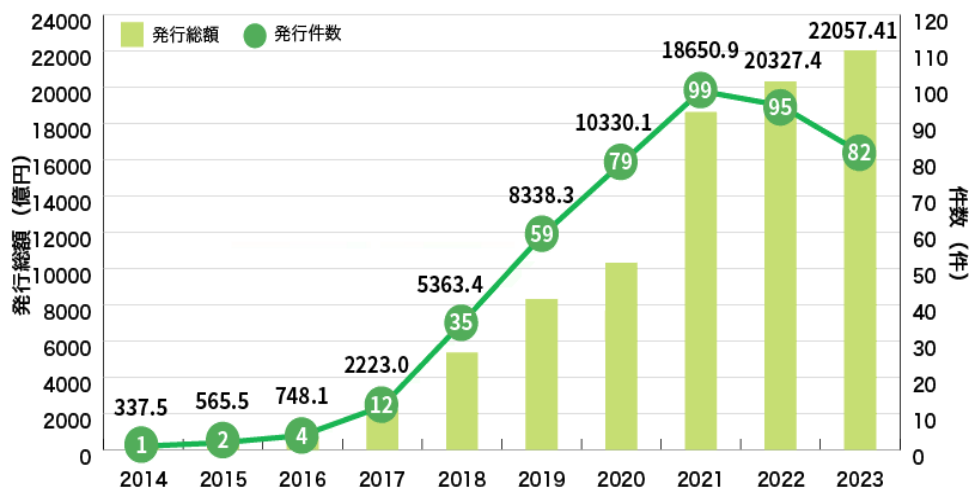
1. 再生可能エネルギー
2. 省エネルギー
3. 汚染防止と管理
4. 水・排水管理
5. 生物資源・土地の利用
6. 生物多様性の保全
7. 循環型経済に資する商品等
8. グリーンビルディング
9. クリーン輸送
10. 気候変動適応

出所：ICMAよりMUMSS作成

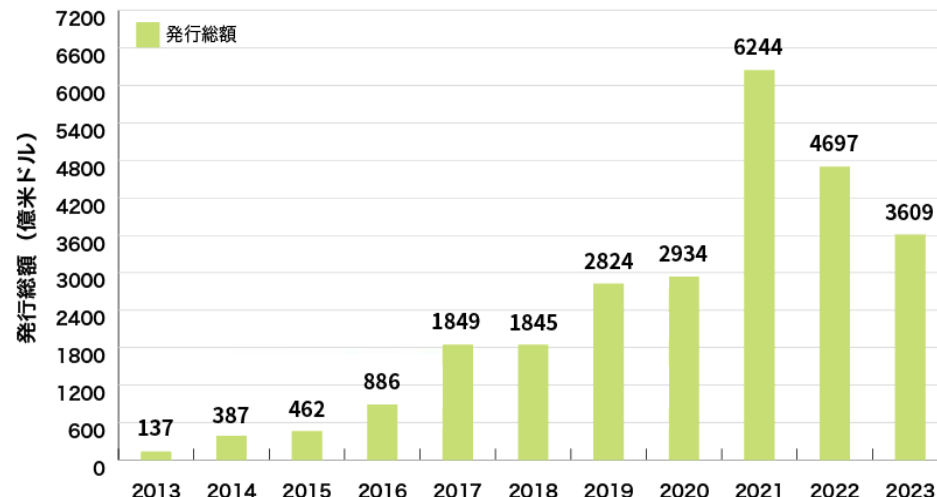
国内市場では調達主体の多様化や脱炭素化意識の高まり等を背景に拡大基調が継続

- 年間発行総額は2020年には1兆円を、2023年には2兆円を超過
- 2023年9月時点で昨年を上回るペースの発行を記録

日本



グローバル



(注) 国内は2023年10月10日時点で、外貨建て発行分については、1米ドル=110円、1ユーロ=135円、1豪ドル=90円にて円換算。
 グローバルは2023年9月27日取得データ

出所：環境省 グリーンファイナンスポータルよりMUMSS転載

本業のESG取り組みに直結する形での用途選択が多い傾向

- 本業に直結する形で、電気・ガス業では再生可能エネルギー、陸運業ではクリーン輸送(電車の導入等)、地方自治体では気候変動適応が多く用途として選択される傾向
- 自然保全を中心とした生物多様性関連を対象とするグリーンボンドは地方自治体による選択が多い

国内資金用途特定型債における業種別用途選択状況 (2022年)

	水産・農林業	鉱業	建設業	食料品	繊維製品	パルプ・紙	化学	医薬品	石油・石炭製品	ゴム製品	ガラス・土石製品	鉄鋼	非鉄金属	金属製品	機械	電気機器	輸送用機器	精密機器	その他製品	電気・ガス業	陸運業	海運業	空運業	倉庫・運輸関連業	情報・通信業	卸売業	小売業	不動産業	投資法人	サービス業	銀行業	証券、商品先物取引業	その他金融業	地方公共団体等	財投機関等	国立大学法人・学校法人等	道路会社等	空港会社等	非居住者
再エネ			3	2			1		1			2			2	1	2			16	2				2	2	1		5	4	3		11	2	2			4	
省エネ			1	2								1			1					6						1	1	1	6	4	1		12	4	2			3	
汚染防止	1		1	2			1																							1	1		9	4				4	
水管理				1																								1	1				4					3	
農業・林業・漁業等	1																										1					10	1					5	
生物多様性																																5	3					4	
商品・サービス				2					1			2			1	1																							
グリーンビルディング			3	2		1										1					3							3	17	5	1		5	2	2			1	
クリーン輸送			1						1				1	1	1	2				2	10					1				2	2		10	5				4	
気候変動適応																					1					1							16					3	

(注) 政府保証債除く、個人向け債含む。同一発行体が同一条件決定日に複数トランシェを起債する場合、1案件としてカウント。国内資金用途特定型債は、グリーンボンド、ソーシャルボンド、サステナビリティボンドに加え、SLBやトランジションボンドにおいても、グリーンプロジェクト(再生可能エネルギー等)やソーシャルプロジェクトに限定して含む場合には算入。資金用途候補が複数ある場合は発行額に均等割して算出。原則として起債時点で充当可能性のあるカテゴリー全てをカウントしており、起債後の充当ベースでは無い点に留意

出所：「ESG債情報プラットフォーム」、Bloomberg、各社開示資料より三菱UFJモルガン・スタンレー証券作成

自治体を中心に森林保全から侵襲生物対応まで環境課題に合わせた資金充当

- 生物多様性にポジティブな影響を与える「自然保全」や、環境影響の最小化する「侵襲生物対策」に資金を充当しているという对外発信の強化が見られる

生物多様性に関連した資金使途を有するグリーンボンド事例

資金使途事例

地方自治体・財投機関

東京都	海上公園の干潟整備
長野県	生物多様性の保全を目的とした事業
愛知県	干潟・浅場・藻場造成、魚礁漁場整備、増殖場造成、種苗生産施設整備、河川環境整備
兵庫県	コウノトリの生息環境整備
北九州市	地域固有の生態系の保全と自然環境に配慮したまちづくり(公園整備等)
京都市	緑化推進事業・森林保全事業
国際協力機構	農林・水産業(森林保全・アグロフォレストリーの促進等)

企業

日本郵船	バラスト水処理装置*
明治HD	地域生態系の保護活動(NPO主体の活動への参加、生物多様性に関する調査、認証取得等)
アサヒGHD	社有林「アサヒの森」の維持

* バラスト水(船舶がバランスを保持するための海水)に含まれる海洋生物を処理し、水生生物の越境移動を防ぐ装置

生態系の保全への資金充当と報告事例

コウノトリの生息環境整備(兵庫県)

充当額・・・2百万円



皿池用水路 ビオトープ整備
(高砂市)



喰ヶ池 浅瀬造成
(明石市)

事業概要

- 本県の県鳥「コウノトリ」は、昭和41(1966)年に国内では野生絶滅しましたが、現在は県北部の但馬地域の「県立コウノトリの郷公園」を中心とした保護増殖・野生復帰・自然繁殖により数を増やしています。
- 県南部の東播磨地域では、人とコウノトリの共生を目指して、コウノトリが生息できる環境づくりに取組んでおり、調達資金はコウノトリのための餌場としてのビオトープ整備、水場としての浅瀬造成に充当済みです。

環境改善効果

コウノトリ飛来数
(東播磨管内)

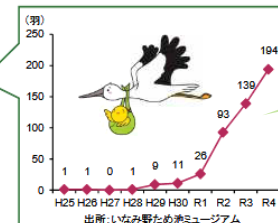
令和4年度
194羽

ビオトープの整備

1箇所
(皿池用水路)

浅瀬の造成

1箇所
(喰ヶ池)



最終的な
充当金額の開示

プロジェクト
実施意義の説明

環境改善効果の開示

(注) 事例にはサステナビリティボンドが対象とするグリーンプロジェクトも含む
出所: 各発行体開示資料よりMUMSS作成。兵庫県公表資料より転載

再生可能エネルギー等への開発金融においては赤道原則を順守する慣行

- 多くのグリーンボンド事例で対象となる再生可能エネルギー等への開発金融については、赤道原則を考慮し、オフセットが可能なカテゴリーに絞ったプロジェクト選別を行う事例がある

資金使途と赤道原則要件の事例

資金使途対象

- 再生可能エネルギー
- エネルギー効率
- クリーン輸送
- 汚染防止および管理

赤道原則に係る要件

- a～dに分類されたプロジェクトについては、プロジェクト環境チームが、借り手が赤道原則を遵守して環境及び社会の保護に努めているかどうか確認するため、赤道原則適用対象プロジェクトについて、**環境・社会影響レビュー**を実施
- 3つの赤道原則カテゴリー(カテゴリーA、B、C)のいずれかに分類した上で、**カテゴリーBまたはCのみを対象**とする
- 赤道原則適用対象プロジェクトは、組成時の融資契約書の規定に従い、該当する環境・社会関連の法律、規制、規則の遵守、ならびに承認・許可の取得について記載した報告書を**定期的に提出**する必要

赤道原則カテゴリー

カテゴリーA	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境及び社会に対し、深刻な負のリスクや、回復不可能又は前例のない様々な悪影響を及ぼす可能性
カテゴリーB	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境及び社会に与える可能性のある負のリスクや悪影響が限定的でごく僅かしかなく、概して当該立地に固有のものであり、その大部分が回復可能 ● 緩和策(ミティゲーション)によって容易に対処することができる
カテゴリーC	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境及び社会への負のリスクや悪影響が最小限、又は皆無

出所：三井住友信託銀行「グリーンボンドフレームワーク」よりMUMSS作成

認証ランクを基準にグリーンボンドの対象とする事例が多数

- 不動産セクター、REIT投資法人、事業会社等が一定の環境基準を充足するグリーンビルディングを資金使途としたグリーンボンドを発行
- 現在は、省エネや対人性能を焦点に置いたグリーンボンドが中心だが、JHEP等の生物多様性への配慮に特化した認証制度の活用に拡大ポテンシャル

グリーンビルディングを使途とするグリーンボンド事例

グリーンビルディングの適格基準：以下の第3社認証機関の認証のいずれかを取得、取得予定の資産（森ビルの事例）

CASBEE- 建築 CASBEE- 不動産	<ul style="list-style-type: none"> ● 省エネや省資源、リサイクル性能など環境負荷低減の側面に加え、景観への配慮なども含めた建築物の環境性能を総合的に評価するシステム ● 基準:Aランクまたは Sランク
LEED-BD+C LEED-O+M	<ul style="list-style-type: none"> ● 居用・商業用建築物を対象とした米国の認証システム ● 基準:Platinum またはGold
DBJ Green Building 認証	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本政策投資銀行(DBJ)が開発した環境・社会への配慮がなされた不動産の総合評価モデル ● 基準:4つ星または5つ星
BELS	<ul style="list-style-type: none"> ● 国土交通省が評価基準を定めた省エネルギー性能評価制度 ● 基準:4つ星または5つ星
BCA Green Mark 認証	<ul style="list-style-type: none"> ● シンガポール建築建設局による基準 ● 基準:Gold Plus または Platinum

生物多様性に関連する不動産向け認証制度

JHEP (ハビタット評価 認証制度)	<ul style="list-style-type: none"> ● Japan Habitat Evaluation and Certification Program ● 認証団体は公益財団法人日本生態系協会 ● 不動産開発、森林整備、ビオトープづくり等を対象に生物多様性の保全への貢献度を、将来にわたってのハビタット価値に基づき評価する認証制度 ● B+～AAAまでの6段階で認証 (将来見込み型除く) ➢ 認証例：アークヒルズ仙石山森タワー(森ビル)、おおはし里の杜(首都構想道路)、ダイヘン本社ビル(ダイヘン)
ABINC認証 (いきもの共生事業所認証)	<ul style="list-style-type: none"> ● ABINC(Association for Business Innovation in harmony with Nature and Community)認証。 ● 認証団体はいきもの共生事業推進協議会 ● 主に企業の施設の緑地に関して、生物多様性に貢献する緑地の量・質・形態、緑地の持続可能な維持管理、緑地を活用したステークホルダーとのコミュニケーション等について評価・認証 ➢ 認証例：九段会館テラス(千代田区)、大手門タワー(三菱地所等)、イオンモールNagoya Noritake Garden (イオンモール)

(注) 事例にはサステナビリティボンドが対象とするグリーンプロジェクトも含む
出所：各発行体開示資料、日本生態系協会、いきもの共生事業推進協議会よりMUMSS作成

(参考) グリーンビルディングに資金充当する債券発行実績

グリーンビルディング向けグリーンボンド等の発行実績 (2022年~)

条件決定日	発行体名称	業種	発行額(億円)
2022/02/04	グローバル・ワ不動産投資法人	投資法人	27
2022/02/18	G L P 投資法人	投資法人	20
2022/02/18	G L P 投資法人	投資法人	13
2022/04/22	大阪大学	商業サービス	300
2022/05/18	ヒューリックリート投資法人	投資法人	20
2022/06/15	日本プロロジスリート投資法人	投資法人	30
2022/07/01	SOSiLA物流リート投資法人	投資法人	16
2022/07/08	三井不動産	不動産	400
2022/07/08	三井不動産	不動産	300
2022/07/08	三井不動産	不動産	100
2022/08/04	日本プロロジスリート投資法人	投資法人	23
2022/08/05	川崎市	地方自治体	100
2022/08/26	日本郵政	保険	150
2022/08/26	日本郵政	保険	150
2022/08/26	日本郵政	保険	50
2022/09/02	仙台市	地方自治体	50
2022/09/08	インフロニアHD	エンジニアリング・建設	130
2022/09/09	グローバル・ワ不動産投資法人	投資法人	30
2022/10/04	森ビル	不動産	500
2022/10/07	筑波大学	商業サービス	200
2022/10/07	東急リアル・エステート投資法人	投資法人	30
2022/10/14	山口フィナンシャルグループ	銀行	24
2022/10/14	三井住友トラスト・パナソニックファイナ	多角的金融サービス	92
2022/10/14	山口フィナンシャルグループ	銀行	200
2022/10/27	オリックス銀行	銀行	60
2022/11/16	日本都市ファンド投資法人	投資法人	30
2022/11/18	九州旅客鉄道	運輸	50
2022/11/18	九州旅客鉄道	運輸	100
2022/11/18	R-三井不動産ジパーク	投資法人	20
2022/11/18	九州旅客鉄道	運輸	100
2022/11/30	東急	運輸	100
2022/12/02	森永製菓	食品	90
2022/12/05	民間都市開発推進機構	財投機関	100
2022/12/06	平和不動産リート投資法人	投資法人	20
2022/12/07	愛知県	地方自治体	100
2022/12/16	G L P 投資法人	投資法人	20
2023/01/13	東日本旅客鉄道	運輸	250
2023/01/13	東日本旅客鉄道	運輸	100
2023/01/17	東急リアル・エステート投資法人	投資法人	30

条件決定日	発行体名称	業種	発行額(億円)
2023/02/15	商工組合中央金庫	銀行	100
2023/02/15	広島県	地方自治体	50
2023/02/16	清水建設	エンジニアリング・建設	200
2023/03/03	南海電気鉄道	運輸	100
2023/03/03	大栄不動産	不動産	25
2023/03/13	NTT・TC リース	多角的金融サービス	20
2023/03/13	民間都市開発推進機構	財投機関	100
2023/03/13	NTT・TC リース	多角的金融サービス	150
2023/03/13	NTT・TC リース	多角的金融サービス	15
2023/03/28	日本プロロジスリート投資法人	投資法人	30
2023/05/19	福岡県	地方自治体	200
2023/05/26	東急不動産ホールディングス	不動産	100
2023/05/26	東急不動産ホールディングス	不動産	100
2023/05/26	国立大学法人東海国立大学機構	商業サービス	100
2023/05/31	三井不動産	不動産	1,000
2023/05/31	三井不動産	不動産	300
2023/06/09	日本トランスシティ	運輸	80
2023/06/09	SOSiLA物流リート投資法人	投資法人	30
2023/06/30	ケネディクス	多角的金融サービス	43
2023/06/30	ヤマトホールディングス	運輸	200
2023/07/06	オリックス銀行	銀行	240
2023/07/14	N T T ファイナンス	電気通信	1,900
2023/07/14	N T T ファイナンス	電気通信	500
2023/07/14	N T T ファイナンス	電気通信	1,100
2023/07/14	N T T ファイナンス	電気通信	300
2023/07/19	三菱地所物流リート投資法人	投資法人	25
2023/07/20	G L P 投資法人	投資法人	26
2023/07/21	三菱HCキャピタル	多角的金融サービス	100
2023/08/04	千葉市	地方自治体	50
2023/08/08	中央日本土地建物グループ株式	不動産	170
2023/09/06	三井不動産	不動産	400
2023/09/06	三井不動産	不動産	500
2023/09/06	三井不動産	不動産	100
2023/09/08	仙台市	地方自治体	2
2023/09/13	星野リゾート・リート投資法人	投資法人	10
2023/09/14	インヴィンシブル投資法人	投資法人	17
2023/10/11	R-ユナイテッド	投資法人	70
2023/10/13	東洋製罐グループホールディングス	包装・容器	100

出所：BloombergよりMUMSS作成

Appendix - 欧州の環境目的と 規制を通じた企業への影響

事業のグリーン性を区分するタクソノミー(分類法)

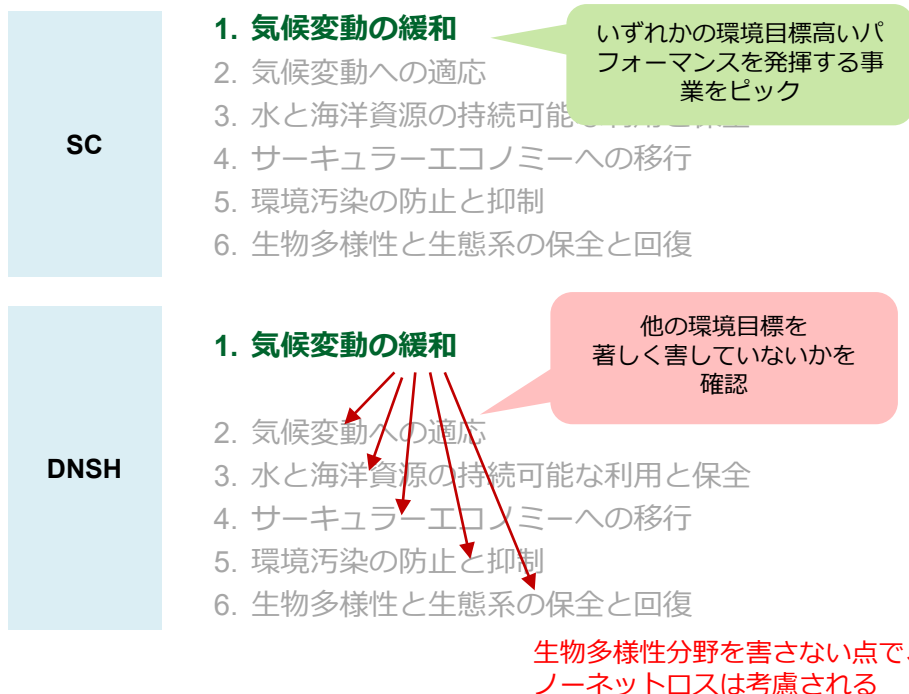
- EUは「生物多様性と生態系の保全と回復」を含む6つの環境目標に対してグリーン性を厳格に区分するタクソノミーを導入し、企業開示や金融機関向け規則に広く適用されている
- サステナブル適格となるには、環境目的への実質的な貢献(SC)と他の環境目標への著しい害を及ぼさない事(DNSH)が求められる

EUタクソノミーにおける環境的にサステナブルな事業の基準

1. 下記の6つの環境目標の1つ以上に実質的に貢献する (**Substantial contribution: SC**)
 1. 気候変動の緩和 (=カーボンニュートラルに適合する取組)
 2. 気候変動への適応
 3. 水と海洋資源の持続可能な利用と保全
 4. サーキュラーエコノミーへの移行
 5. 環境汚染の防止と抑制
 6. 生物多様性と生態系の保全と回復
2. 上記の6つの環境目標のいずれにも「著しい害を及ぼさない (Do No Significant Harm : **DNSH**) 」
3. 国際連合のビジネスと人権に関する指導原則のような「**最低限のセーフガード**」を充足 (社会に悪影響をもたらさない)
4. 技術的スクリーニング基準(**Technical Screening Criteria: TSC**)を満たしている

出所：環境省、European CommissionよりMUMSS作成

タクソノミー整合性判定におけるSCとDNSH



タクソノミー整合となるには厳しいスクリーニングを経る必要

- 気候変動の緩和に著しく寄与する再生可能エネルギー事業であっても、他の環境目標への無害が確認できない場合は、タクソノミーに整合する事業には算入できない
- 生物多様性への影響については、ノーネットロス原則が徹底されている

再生可能エネルギーによる発電事業におけるSC・DNSH事例

セクター	SC基準 (1. 気候変動緩和)	DNSH基準 (2. 気候変動への適応 / 3.水と海洋資源の持続可能な利用と保全 / 4.サーキュラーエコノミーへの移行 / 5.環境汚染の防止と抑制 / 6.生物多様性と生態系の保全と回復)
太陽光発電	-	2. 気候変動に対する脆弱性リスクの分析を踏まえ、適応策を必要に応じて実施 3. n/a 4. 耐久性・リサイクル性が高く、解体や改修が容易な機器・部品の入手可能性を評価し、可能な場合に使用 5. n/a 6. EU指令(2011/92/EU334)に基づく環境影響評価またはスクリーニングを実施*
水力発電	以下のいずれかに準拠 ・ 流れ込み式 ・ 電力密度: 5W/m以上 ・ ライフサイクルGHG排出量: 100gCO ₂ /kWh未満	2. 気候変動に対する脆弱性リスクの分析を踏まえ、適応策を必要に応じて実施 3. EU指令(2000/60/EC)を充足。水や水に直接依存する種への悪影響を軽減するために、技術的に実行可能な生態学的な緩和措置(魚の移動を確保するための流路、流速の急激な変動の緩和等)を実施等 4. n/a 5. n/a 6. EU指令(2011/92/EU334)に基づく環境影響評価またはスクリーニングを実施*
風力発電	-	2. 気候変動に対する脆弱性リスクの分析を踏まえ、適応策を必要に応じて実施 3. 洋上風力の場合、EU指令(2008/56/EC・海洋戦略フレームワーク)に規定される良好な環境状態の達成を妨げず、同指令で規定される影響(音響エネルギーの海洋生態系への影響等)の防止・緩和に関する適切な措置が講じられる 4. 耐久性・リサイクル性が高く、解体や改修が容易な機器・部品の入手可能性を評価し、可能な場合に使用 5. n/a 6. EU指令(2011/92/EU334)に基づく環境影響評価またはスクリーニングを実施*。洋上風力の場合、EU指令(2008/58/EC)を充足し、同指令で規定される影響(海底の完全性等)の防止・緩和に関する適切な措置が講じられる

* 生物多様性の影響を受けやすい地域(Natura 2000 network of protected area、ユネスコ世界遺産、生物多様性重点地域、保護地域等)内や近傍のプロジェクトの場合、適切なアセスメント(EIA、IFCパフォーマンス基準等)が実施され、必要に応じた緩和措置が実施される必要

出所：European CommissionよりMUMSS作成

規制の進展が進む気候変動分野では企業が売上高比率等を開示

- 欧州の事業会社は先行して規制導入が進んだ「気候変動緩和」・「気候変動適応分野」へのタクソノミー適合・整合状況について開示が求められている
- 電力会社の場合、販売電力の再エネ比率に応じ、タクソノミー整合性に相違が見られる結果に

欧州電力会社によるタクソノミー適格(eligible)・整合(aligned)に係る開示事例

- **タクソノミー適格(eligible)**:NACE（欧州共同体経済活動統計分類）に基づくタクソノミーに合致する経済活動
- **タクソノミー整合(aligned)**:EUタクソノミーのSC、および最低限の社会的セーフガードのスクリーニング基準を充足する事業

			売上高比率(適合)		売上高比率(整合)
RWE	GE		42%		12%
エーオン	GE		13%		13%
フランス電力会社	FR		44%		38%
エンジー	FR		25%		15%
エネル	IT		29%		21%
イベルドローラ	SP		56%		37%
ポルトガル電力公社	PO		76%		49%
オーステッド	DE		73%		73%

(注) 2022年会計年度

出所：BloombergよりMUMSS作成

生物多様性分野では環境保全・復元活動に関する活動がタクソノミー適格と規定された

- 2023年6月、気候変動以外の4つの環境目標に関するEUタクソノミーが採択。2025年から開示への適用が控える
- 生物多様性分野では環境保全・復元活動に関する事業やオフセットの取り扱いが規定される

「生物多様性と生態系の保全と回復」分野のEUタクソノミー適格事業

<p>1. 環境保全・復元活動 (ENVIRONMENTAL PROTECTION AND RESTORATION ACTIVITIES)</p> <p>1. 復元を含む生息地、生態系、種の保全 (Conservation, including restoration, of habitats, ecosystems and species)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 陸上、淡水、海洋の生息地、生態系、および関連する動植物種の個体群の状態や傾向の維持・改善を目的とした、復元(restoration)活動を含む保全(conservation)活動の開始・開発・実施 (自己または契約ベース) ● 以下の活動を含む <ul style="list-style-type: none"> (a) 生物多様性条約(CBD)により、生態系と自然生息地の保全、および自然環境における種の生存可能な個体群の維持と回復と定義されたin-situな保全活動 (b) 復元(restoration)活動とは、(i)生態系を良好な状態に、(ii)生息地の種類を好ましい参照地域や自然に向けて達成可能な最良の状態に、(iii)種の生息地を十分な質と量に、(iv)種の個体群を満足できるレベルに回復することを積極的または消極的に支援する活動と定義 ● ただし、植物園、動物園、水族館、シードバンクを含む、生物多様性の構成要素の域外保全は含まれない
<p>2. 宿泊活動 (ACCOMMODATION ACTIVITIES)</p> <p>1. ホテル、ホリデー、キャンプ場、および同様の宿泊施設 (Hotels, holiday, camping grounds and similar accommodation)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● (1.1環境保全・復元活動に関連する) 短期の観光宿泊施設の提供。関連サービス(清掃、飲食サービス、駐車場、ランドリーサービス、プール、エクササイズルーム、レクリエーション施設、会議・コンベンション施設等)の有無を問わない ● 以下の宿泊施設が含まれる <ul style="list-style-type: none"> ➢ (a) ホテル・モテル全般；(b) 別荘；(c) ビジターフラット、バンガロー、コテージ、キャビン (d) ユースホステルや山岳保護施設；(e) キャンプ場やトレーラーパーク；(f) レクリエーション用車両のためのスペースや施設；(g) レクリエーションキャンプ、釣り・狩猟キャンプ；(h) テントまたは寝袋設置のための保護シェルター、平野のビバーク施設 ● 以下は含まれない <ul style="list-style-type: none"> ➢ (a) 月・年単位、より永続的に使用するための住宅・フラット・アパートの提供；(b) クルーズ船 ● 影響に対する保全・復元オフセットは、保全・復元措置への貢献とはみなされない

出所：European CommissionよりMUMSS作成

アナリストによる証明

本レポート表紙に記載されたアナリストは、本レポートで述べられている内容(複数のアナリストが関与している場合は、それぞれのアナリストが本レポートにおいて分析している銘柄にかかる内容)が、分析対象銘柄の発行企業及びその証券に関するアナリスト個人の見解を正確に反映したものであることをここに証明いたします。また、当該アナリストは、過去・現在・将来にわたり、本レポート内で特定の判断もしくは見解を表明する見返りとして、直接又は間接的に報酬を一切受領しておらず、受領する予定もないことをここに証明いたします。

開示事項

三菱UFJモルガン・スタンレー証券株式会社(以下「MUMSS」)は、MUMSSのリーサー部門・他部門間の活動及び／又は情報の伝達、並びにリーサーレポート作成に関与する社員の通信・個人証券口座を監視するための適切な基本方針と手順等、組織上・管理上の制度を整備しています。

MUMSSの方針では、アナリスト、アナリスト監督下の社員、及びそれらの家族は、当該アナリストの担当カバレッジに属するいずれの企業の証券を保有することも、当該企業の、取締役、執行役又は顧問等の任務を担うことも禁じられています。また、リーサーレポート作成に関与し未公表レポートの公表日時・内容を知っている者は、当該リーサーレポートの受領対象者が当該リーサーレポートの内容に基づいて行動を起こす合理的な機会を得るまで、当該リーサーに関連する金融商品(又は全金融商品)を個人的に取引することを禁じられています。

アナリストの報酬の一部は、投資銀行業務収入を含むMUMSSの収益に基づき支払われます。

MUMSS及びその関連会社等は、本レポートに記載された会社が発行したその他の経済的持分又はその他の商品を保有することがあります。MUMSS及びその関連会社等は、それらの経済的持分又は商品についての売り又は買いのポジションを有することがあります。

MUMSSの役員(以下、会社法(平成17年法律第86号)に規定する取締役、執行役、又は監査役又はこれらに準ずる者をいう)は、次の会社の役員を兼任しています: LINEヤフー、オムロン、三菱UFJフィナンシャル・グループ、東京海上日動火災保険

免責事項

本資料は、MUMSSが、本資料を受領されるMUMSS及びその関係会社等のお客様への情報提供のみを目的として作成したものであり、特定の有価証券又は金融商品の売買の推奨、あるいは特定の証券取引その他の金融商品取引の勧誘又は申込みを目的としたものではありません。

本資料内でMUMSSが言及した全ての記述は、公的に入手可能な情報のみに基づいたものです。本資料の作成者は、インサイダー情報を使用することはもとより、当該情報を入手することも禁じられています。MUMSSは株式会社三菱UFJフィナンシャル・グループ(以下「MUFG」)の子会社等であり、MUMSSの方針に基づき、MUFGについては投資判断の対象としておりません。

本資料に含まれる情報は、正確かつ信頼できると考えられていますが、その正確性、信頼性が客観的に検証されているものではありません。本資料はお客様が必要とする全ての情報を網羅することを意図したものではありません。また、MUMSS及びその関係会社等は本資料に掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものでもなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。本資料に含まれる情報は、金融市場や経済環境の変化等のために、最新のものではなくなる可能性があります。本資料内で示す見解は予告なしに変更されることがあり、また、MUMSSは本資料内に含まれる情報及び見解を更新する義務を負うものではありません。ここに示したすべての内容は、MUMSSの現時点での判断を示しているに過ぎません。本資料でインターネットのアドレス等を記載している場合がありますが、そのアドレス等がMUMSS自身のものである場合を除き、ウェブサイト等の内容についてMUMSSは一切責任を負いません。MUMSSは、本資料の論旨と一致しない他の資料を発行している、あるいは今後発行する場合があります。また、MUMSSは関係会社等と完全に独立して資料を作成しています。そのため、本資料中の意見、見解、見通し、評価及び目標株価は、異なる情報源及び方法に基づき関連会社等が別途作成する資料に示されるものと乖離する場合があります。

本資料で直接あるいは間接に採り上げられている有価証券又は金融商品は、価格の変動や、発行者の経営・財務状況の変化およびそれらに関する外部評価の変化、金利・為替の変動などにより投資元本を割り込むリスクがあります。

本資料は、お客様に対し税金・法律・投資上のアドバイスとして提供する目的で作成されたものではありません。本資料は、特定のお客様のための投資判断に向けられたものではなく、本資料を受領される個々のお客様の財務状況、ニーズもしくは投資目的を考慮して作成されているものではありません。本資料で言及されている有価証券や金融商品に関する投資及びサービスは、全てのお客様にとって適切とは限りません。お客様は、独自に特定の投資及び戦略を評価し、本資料に記載されている有価証券又は金融商品に関して投資・取引を行う際には、専門家及びファイナンシャル・アドバイザーに法律・ビジネス・金融・税金その他についてご相談ください。

MUMSS及びその関係会社等は、お客様が本資料を利用したこと又は本資料に依拠したことによる結果のいかなるもの（直接・間接の損失、逸失利益及び損害を含みますが、これらに限られません）についても一切責任を負わないとともに、本資料を直接・間接的に受領するいかなる者に対しても法的責任を負うものではありません。最終投資判断はお客様自身においてなされなければならない、投資に対する一切の責任はお客様にあります。

過去のパフォーマンスは将来のパフォーマンスを示唆、又は保証するものではありません。特に記載のない限り、将来のパフォーマンスの予想はアナリストが適切と判断した材料に基づくアナリストの予想であり、実際のパフォーマンスとは異なる場合があります。従って、将来のパフォーマンスについては明示又は黙示を問わずこれを保証するものではありません。

MUMSSその他MUFG関係会社等、又はこれらの役員、提携者、関係者及び社員は、本資料に言及された有価証券、同有価証券の派生商品及び本資料に記載された企業によって発行されたその他の有価証券を、自己の勘定もしくは他人の勘定で取引もしくは保有したり、本資料で示された投資判断に反する取引を行ったり、マーケットメーカーとなったり、又は当該証券の発行体やその関係会社等に幅広い金融サービスを提供しもしくは同サービスの提供を図ることがあります。本資料の利用に際しては、上記の一つ又は全ての要因あるいはその他の要因により現実的もしくは潜在的な利益相反が起こりうることにご注意ください。なお、MUMSSは、会社法第135条の規定により自己の勘定でMUFG株式の取得を行うことを禁止されています。

本資料は、日本国内の配付に限定致します。その配布はMUFGのグループ会社であり、金融庁に登録された金融商品取引業者であるMUMSSが行います。国内株式の売買取引には、約定代金に対して最大1.43%（税込み）（ただし約定代金193,000円以下の場合最大2,750円（税込み））の手数料が必要となります。

債券取引には別途手数料はかかりません。手数料相当額はおお客様にご提示申し上げる価格に含まれております。

外国株式に関する資料は、Form 10-K等当該外国法に基づく「有価証券報告書」と同等の公的書類、年次報告書（Annual Report）、四半期報告書、アーニングリリース等の会社発表による公開情報をもとに作成しております。当社によるレーティング、投資判断、業績予想等は含みません。また、データの取得・入力時期の違い等により、本資料と外国証券情報の数値等が異なる場合があります。

本資料で取り上げられている外国証券は、我が国の金融商品取引法に基づく企業内容の開示は行われておりません（金融商品取引法上の情報開示銘柄を除く）。当該外国証券の開示情報は、主要取引所の所在する国の開示基準に基づいています。

外国株式を委託取引で売買する際は、現地委託手数料と国内取次手数料の両方がかかります。現地委託手数料等は、その時々市場状況、現地情勢等に応じて決定されますので、その金額等をあらかじめ記載することはできません。詳細はお取引のある部までお問合せください。国内取次手数料は、約定代金に対して最大1.1%（税込み）の手数料が必要となります。外国株式を国内店頭取引で売買する際は、対価のみの支払いとなります。外国株式は、為替相場の変動等により損失が生じるおそれがあります。

非上場債券（国債、地方債、政府保証債、社債）を当社が相手方となりお買付いただく場合は、購入対価のみお支払いいただきます。債券は、金利水準の変動等により価格が上下し、損失を生じるおそれがあります。外国債券は、為替相場の変動等により損失が生じるおそれがあります。

Copyright © Mitsubishi UFJ Morgan Stanley Securities Co., Ltd. All rights reserved.

本資料はMUMSSの著作物であり、著作権法により保護されております。MUMSSの書面による事前の承諾なく、本資料の全部もしくは一部を変更、複製・再配布し、もしくは直接的又は間接的に第三者に交付することはできません。

また、日経平均株価は日本経済新聞社の著作物です。

〒100-8127

東京都千代田区大手町1丁目9番2号 大手町フィナンシャルシティ グランキューブ

三菱UFJモルガン・スタンレー証券株式会社

（商号） 三菱UFJモルガン・スタンレー証券株式会社 金融商品取引業者 関東財務局長（金商）第2336号

（加入協会） 日本証券業協会、一般社団法人日本投資顧問業協会、一般社団法人金融先物取引業協会、一般社団法人第二種金融商品取引業協会