



MUFG
TCFD レポート
2022

目次

ハイライト	1
ガバナンス	7
戦略	11
リスク管理	41
指標と目標	46
今後のアクションプラン	55
アセットマネージャーとしての気候変動対応	56

発行情報

報告対象期間

2021年度（2021年4月1日～2022年3月31日）
一部の情報は2022年度の活動内容を含みます。

表記の定義

三菱UFJフィナンシャル・グループ	: MUFG
三菱UFJ銀行	: 銀行
三菱UFJ信託銀行	: 信託
三菱UFJ証券ホールディングスおよびその子会社	: 証券
三菱UFJモルガン・スタンレー証券	: MUMSS
三菱UFJニコス	: ニコス

TCFD提言に基づく開示

ハイライト

MUFGでは、持続可能な社会の実現に貢献するため、優先的に取り組む環境・社会課題の一つに「気候変動対応・環境保全」を掲げています。

また、MUFGは、気候関連財務情報開示の重要性を認識し、金融安定理事会（FSB）によって設立された気候関連財務情報開示タスクフォース（Task Force on Climate-related Financial Disclosures: TCFD）が策定した提言を支持するとともに、TCFDが開示を推奨する、気候変動に関するリスクおよび機会に係る「ガバナンス」「戦略」「リスク管理」「指標と目標」に沿った情報開示を進めています。

TCFD提言への対応状況

ガバナンス

気候変動に関するリスクおよび機会に係る組織のガバナンスを開示する

- a. 気候変動に関するリスクおよび機会に関する取締役会の監督について説明する
- b. 気候変動に関するリスクおよび機会の評価・管理する上での経営陣の役割を説明する

- 気候変動に対応するガバナンスー取締役会が気候変動への取り組みを監督
 - ・ 気候変動を含む環境・社会に係る機会およびリスクについて、経営会議傘下のサステナビリティ委員会で定期的に審議。テーマに応じて、同じく経営会議傘下の投融資委員会や与信委員会、リスク管理委員会においても審議。委員会での審議内容は、経営会議への報告後、取締役会に報告・審議
 - ・ 投融資委員会およびリスク管理委員会での審議内容は、社外取締役を中心に構成されるリスク委員会で審議された後、取締役会に報告
- 環境配慮を実践するための行動指針である「MUFG環境方針」を制定（2018年5月）
 - ・ 2021年5月より取締役会にて決定。気候変動を含む環境に係る積極的な開示を明示
- 気候変動を含む環境・社会課題への取り組みの推進強化と責任の明確化を目的に、グループCSuO（Chief Sustainability Officer）を設置（2020年5月）
- 環境・社会分野の社外アドバイザー（2名）招聘・活用（2019年以降）
- 役員報酬にESG要素を反映（2021年度以降）
 - ・ サステナビリティ経営のさらなる進化のため、2021年度より役員報酬の業績連動指標の見直しを行い、ESG評価機関による外部評価の改善度を導入

戦略

気候変動に関するリスクおよび機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響および潜在的な影響について、その情報が重要（マテリアル）な場合は、開示する

- 組織が識別した、短期・中期・長期の気候変動に関するリスクおよび機会を説明する
- 気候変動に関するリスクおよび機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす影響を説明する
- 2°C以下のシナリオを含むさまざまな気候関連シナリオに基づく検討を踏まえて、組織の戦略のレジリエンスを説明する

- MUFGカーボンニュートラル宣言公表後の進捗を開示（2022年4月）
- ・ 2050年までの投融資ポートフォリオのGHG排出量ネットゼロ、2030年までの自社のGHG排出量ネットゼロを宣言（2021年5月）

【カーボンニュートラル実現に向けた主な取り組み】

1. 投融資ポートフォリオネットゼロ
 - ・ 「電力」、「石油・ガス」を優先セクターとして選定し、実績の計測（2019年）および2030年の中間目標を設定
 - ・ 「電力」は、排出原単位を349gCO₂e/kWhから156-192gCO₂e/kWhに削減、「石油・ガス」は、絶対排出量を83MtCO₂から15%-28%削減する目標
2. ファイナンスを通じた脱炭素化
 - ・ GHG排出量の把握から、削減計画の策定や実行、カーボンオフセットに至るまでの多様なソリューションを提供。ルール策定や市場設計にも積極的に取り組み
3. 自社排出ネットゼロ
 - ・ グループ・グローバルベースで自社のGHG排出量を計測、集計
 - ・ 銀行・信託・証券の国内自社契約電力100%再エネ化を完了。これにより国内排出量の約6割（グローバル排出量の約3割）を削減。また2022年6月にはニコス・アコムも国内自社契約電力の再エネ化を完了させ、国内のMUFG連結子会社全社での自社契約電力再エネ化を完了
4. イニシアティブ参画とカーボンニュートラル実現を支える体制の強化
 - ・ Net-Zero Banking Alliance (NZBA) では、トランジション・ファイナンスの枠組み作りを担うFinancing & Engagement部会の議長に就任
 - ・ イニシアティブにおける議論を通じて、世界の潮流やグローバル金融機関の動きなど、広く情報を収集し、MUFGの取り組みを強化
 - ・ グループ・グローバルベースのカーボンニュートラル推進プロジェクトチームを中心とする体制を構築、CEOをはじめとする主要なマネジメントが参加するステアリングコミッティを通じて議論をし、意思決定を実施
5. 責任投資を通じた脱炭素化
 - ・ 「気候変動」を「重大なESG課題」の一つに位置付け、投資先とのエンゲージメントを推進
 - ・ 2021年11月にNet Zero Asset Managers initiative (NZAM) に加盟し、取り組みを加速。2022年10月までに2030年の中間目標を設定
6. その他の取り組み
 - ・ クルンシィ（アユタヤ銀行）がカーボンニュートラルビジョンを宣言（2030年までの自社排出の脱炭素化、2050年までの金融サービスの脱炭素化にコミット）
 - ・ MUFG環境・社会ポリシーフレームワークの改定により、発電事業向けの新規の一般炭採掘事業へのファイナンスを禁止するなど厳格化

- サステナブルビジネスの推進体制強化
 - ・ MUFGのサステナビリティ領域における国内外の知見を集約し、環境・社会課題解決起点で各種情報やソリューション提供を通じて、お客さまの持続的成長を支援するため、サステナブルビジネス部を新設（2021年7月）
 - ・ カーボンニュートラルに向けた産業構造の転換やお客さまの事業変革を支えるために、お客さまの脱炭素化への移行（トランジション）や、イノベーションに対してソリューションを提供。ファイナンス面では、サステナブルファイナンスの商品や手法を充実させ、お客さまの脱炭素化を支援
 - ・ お客さまのエネルギー転換を支援するため、金融セクター全体でどのような貢献ができるかを検討すべく、エネルギー転換戦略プロジェクトチーム（EX戦略PT）を立ち上げ、営業部門の社員約300人で月次会合を開催し、お客さま、業界団体・官公庁と対話を行いながら検討
 - ・ 国内だけではなく、欧州、米州、アジアに配置したESG推進責任者とともに開催する「Global ESG Conference」等を通じて、インテリジェンスや事業機会を集約する体制を構築
- お客さまニーズを起点とするエンゲージメント活動
 - ・ EX戦略PTを通じ、お客さまごとに異なる課題・ニーズを起点としたエンゲージメントを推進
 - ・ 日系・非日系のお客さま約550社にエンゲージメントを実施
- お客さまニーズを起点とする脱炭素ソリューションの開発・提供
 - ・ GHG排出量可視化支援をはじめ、TCFDコンサルサービスを通じた戦略策定支援、ファイナンス提供を通じた投融資支援、海外カーボンクレジットの日本企業への展開等
- 気候変動に関するリスクと機会
 - ・ 気候変動に関するリスクとして、TCFDの提言を踏まえ、リスクの分類の拡充や移行リスクおよび物理的リスクそれぞれの事例を把握、開示を拡充

<移行リスクおよび物理的リスクの事例>

リスク分類	移行リスクの事例	物理的リスクの事例	時間軸 (注)
信用リスク	・政策、規制、顧客の要請、技術開発の変化に対応できないことによる、顧客の事業や財務への影響	・異常気象による顧客資産への直接的な損害や、サプライチェーンへの間接的な影響に伴う、顧客の事業や財務への波及	短期～長期
市場リスク	・脱炭素社会への移行の影響を受ける産業に関連する保有有価証券や、それに派生する金融商品等の価値の変動	・異常気象の影響による市場の混乱、それに伴う保有有価証券等の価値の変動 ・異常気象の影響に対する市場参加者の中長期的な見通しや期待が変化することによる保有有価証券等の価格の変動	短期～長期
流動性リスク	・移行リスクへの対応の遅延などによる自社の信用格付の悪化を受けての市場調達手段の限定、それに伴う再資金調達リスクの上昇	・異常気象で被災した顧客の復旧・復興に向けた預金引出・コミットメントライン利用に伴う資金流出の増加	短期～長期
オペレーショナルリスク	・CO ₂ 削減対策や事業継続性強化のための設備費用の増加	・異常気象による被災に伴う本支店やデータセンターにおける業務の中断	短期～長期
評判リスク	・カーボンニュートラルに向けた計画や取り組みが外部ステークホルダーから不適切または不十分と評価されることによる評判の悪化 ・環境への配慮が不十分な取引先との関係継続や、自社の移行が遅延することによるMUFGの評判悪化、雇用への影響	・異常気象の影響を受けた顧客やコミュニティへの支援が不十分であることによる評判の悪化、事業の中断	短期～長期
戦略的リスク	・脱炭素社会への移行に向けた公約を遵守しないことで、MUFGの評判に影響を与え、戦略の遂行にネガティブに影響	・異常気象からの直接的な影響や、長期計画への適切な反映を怠ることによる戦略・計画の未達	中期～長期

(注) 短期：1年未満、中期：1年～5年、長期：5年超

- ・気候変動に関する機会として、サステナブルファイナンスを推進。2019年度から2030年度までに累計35兆円（うち環境分野18兆円）の目標を設定し、2021年度実績は累計14.5兆円（うち環境分野5.4兆円）

● シナリオ分析の強化（下線は更新した内容）

【移行リスク】

エネルギー、ユーティリティ、自動車の3セクターに鉄鋼、空運、海運セクターを追加するとともに、国際エネルギー機関（IEA）のシナリオとNGFS（注）シナリオも含めた分析を実施

シナリオ	・IEAによる「持続可能な開発シナリオ（2°C（未満）シナリオ）」、NGFSが公表した1.5°Cシナリオを含む複数のシナリオ
分析手法	・個社レベルのボトムアップ手法とセクターレベルのトップダウン手法を組み合わせる統合的アプローチを採用し、各シナリオにおける信用格付への影響を分析するとともに、当該セクターの与信ポートフォリオ全体の財務インパクトの影響について分析
対象セクター	・エネルギー、ユーティリティ、自動車、 <u>鉄鋼</u> 、 <u>空運</u> および <u>海運</u> セクター
対象期間	・ <u>2022年3月末</u> を基準とし、2050年まで
分析結果	・単年度ベース <u>15億～285億円</u> 程度（前回結果：15億円～230億円）

(注) 気候変動リスクに係る金融当局ネットワーク（Network for Greening the Financial System）

【物理的リスク】

発生頻度、被害状況とも顕著である水害を対象とし、対象期間を2100年まで延ばして分析を実施

シナリオ	・気候変動に関する政府間パネル（IPCC）にて公表されているRCP2.6（2℃シナリオ）、同8.5（4℃シナリオ）
分析手法	・水害発生時の被害推定の分析を実施し、水害の発生が与信先を与えるデフォルト確率の変化を用いて与信ポートフォリオ全体への影響を計測するアプローチを採用 ・財務インパクトの計算においては、与信先の業務停止期間や保有資産の毀損等を反映
分析対象	・水害
対象期間	・2022年3月末を基準とし、2100年まで（前回期間：2021年3月末を基準とし、2050年まで）
分析結果	・累計1,155億円程度（前回結果：380億円程度）

リスク管理

気候変動に関するリスクについて、組織がどのように識別・評価・管理しているかについて開示する

- 組織が気候変動に関するリスクを識別・評価するプロセスを説明する
- 組織が気候変動に関するリスクを管理するプロセスを説明する
- 組織が気候変動に関するリスクを識別・評価・管理するプロセスが、組織の統合的リスク管理にどのように統合されているかについて説明する

● 気候変動に対応するリスク管理態勢

- ・気候変動に関するリスクを最も注意すべきリスクの一つと認識しており、経営会議傘下の投融資委員会や与信委員会、リスク管理委員会において審議。投融資委員会およびリスク管理委員会での審議内容は、社外取締役を中心に構成されるリスク委員会で審議された後、取締役会に報告

● リスクアパタイト・ステートメントへの反映

- ・2021年度より、リスクアパタイト・ステートメントに、気候変動に関するリスクを追加

● トップリスク管理への反映

- ・気候変動に起因するリスクを、トップリスクの一つに位置付け

● 気候変動に関するリスクに係るグループ・グローバルベースでの管理枠組みを構築

- ・気候変動に関するリスクについての管理枠組みを検討すべく、グループCRO（Chief Risk Officer）を長とし、持株・銀行・信託・証券のCRO、および持株・銀行の地域CROが参加するプロジェクトチームを設置。規制動向等の把握・共有やリスク管理の枠組みをグループ・グローバルで構築することを通じ、リスク管理の強化を推進

● 「MUFG環境・社会ポリシーフレームワーク」に基づくファイナンスに係る環境・社会配慮の実施

- ・気候変動関連セクターのパーム油、鉱業（石炭）セクターを厳格化、石油・ガスセクターを改定（2022年4月）

指標と目標

気候変動に関するリスクおよび機会を評価・管理する際に使用する指標と目標を、そのような情報が重要（マテリアル）な場合は、開示する

- 組織が、自らの戦略とリスク管理プロセスに即して、気候変動に関するリスクおよび機会を評価する際に用いる指標を開示する
- Scope 1、Scope 2、および該当する場合はScope 3 の温室効果ガス排出量と、その関連リスクについて開示する
- 組織が、気候変動に関するリスクと機会を管理するために用いる目標、および目標に対する実績について説明する

- 投融資ポートフォリオからのGHG排出削減目標（MUFGのScope3）
 - ・ 電力、石油・ガスセクターについて2030年までの中間目標を設定（2022年4月）
 - ・ 電力セクター : 156-192gCO₂e/kWh（2030年） ※349gCO₂e/kWh（2019年実績）
 - ・ 石油・ガスセクター : 2019年比削減率15%-28%（2030年） ※83MtCO₂e（2019年実績）
- 自社排出ネットゼロ（MUFGのScope1,2）
 - ・ 2021年度のグループ・グローバルベースでの自社GHG排出量（速報値）を集計、開示。2021年度（速報値）実績は、Scope1+2合計で24.9万tCO₂
 - ・ 2022年6月までに国内のMUFG連結子会社全社の自社契約電力100%再エネ化を完了
- サステナブルファイナンス
 - ・ 2019年度から2030年度までに累計20兆円（うち環境分野8兆円）としていたサステナブルファイナンスの目標金額を累計35兆円（うち環境分野18兆円）に上方修正（2021年4月）。2021年度実績は累計14.5兆円（うち環境分野5.4兆円）
- 再生可能エネルギープロジェクトファイナンスによるCO₂削減目標
 - ・ 2019年度から2030年度までの累計で、7,000万トンとするCO₂削減目標を設定、進捗状況を開示（2021年5月）。2021年度実績は2,683万トン
- 炭素関連資産（与信残高）
 - ・ 既に開示済みのエネルギーおよびユーティリティセクターに加え、2021年10月のTCFD提言の改訂を受けて、炭素関連資産として示されているその他（運輸、素材・建築物、農業・食料・林産物）セクターの内訳を新たに開示
- 石炭火力発電関連与信（プロジェクトファイナンス）
 - ・ 2030年度に2019年度比50%削減、2040年度を目途にゼロとする貸出金残高削減目標を設定・開示（2020年10月）。2021年度実績は2,955百万米ドル^{（注）}
 （注）2019年度実績は3,580百万米ドル
- 石炭火力発電関連与信（コーポレートファイナンス）
 - ・ 2040年度を目途にゼロとする残高削減目標を設定・開示（2022年4月）。2021年度末実績は約900億円

ガバナンス

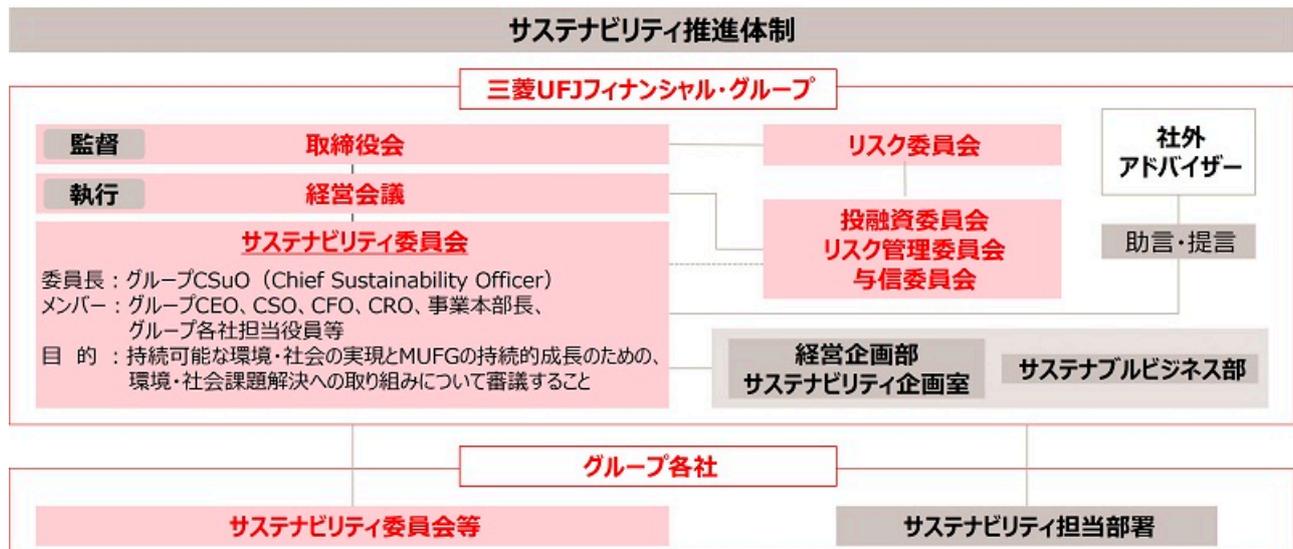
気候変動に対応するガバナンス – 取締役会が気候変動の取り組みを監督 –

気候変動に対応するガバナンス態勢

MUFGでは、気候変動を含む環境・社会に係る機会およびリスクへの対応方針・取り組み状況を経営会議傘下のサステナビリティ委員会で定期的に審議しています。また、気候変動に関するリスクを最も注意すべきリスクの一つと認識しており、同じく経営会議傘下の投融資委員会や与信委員会、リスク管理委員会においても審議しています。

これら委員会での審議内容は、業務執行における重要事項について審議・決定を行う経営会議への報告後、必要に応じ取締役会において報告・審議されます。なお、投融資委員会およびリスク管理委員会での審議内容は、社外取締役を中心に構成されるリスク委員会で審議された後、取締役会に報告されます。このように、気候変動への取り組みは、取締役会が監督する態勢としています。

取締役会は、グループレベルの課題を俯瞰し、審議を要する重要テーマを特定し、年次でPDCA管理を行っています。「サステナビリティ経営」についても、重要テーマとし、取締役会に加え、個別セッションも活用して活発な議論を行っています。



チーフ・サステナビリティ・オフィサー (CSuO) の設置

2020年5月、サステナビリティへの取り組みの推進強化と責任の明確化を目的に、CSuO (Chief Sustainability Officer) を設置しました。

環境・社会分野の社外アドバイザーの招聘・活用

2019年より、環境・社会分野の外部有識者2名を常設の社外アドバイザーとして招聘しています。取締役会構成メンバーとの定期的な意見交換等を通じて、社外の専門的な知見をサステナビリティの取り組みに活用しています。

玉木 林太郎	公益財団法人 国際金融情報センター 理事長
枝廣 淳子	大学院大学至善館 教授、幸せ経済社会研究所 所長、有限会社イーズ 代表取締役

アドバイザー意見交換会の実施（2021年12月）

2021年12月に実施した意見交換会では、グループCEO、銀行頭取、信託・証券社長、グループCSuO等が参加し、最重要課題の一つである気候変動対応に関するグローバルな動向や日本の政策、トランジション・ファイナンスやカーボンプライシングに関する議論等、金融機関に求められる対応についての意見交換を行いました。加えて、自然資本・生物多様性保全の対応強化の必要性や、人権尊重、インクルージョン&ダイバーシティのさらなる推進の重要性について議論が展開されるなど、サステナビリティに関わる多岐にわたる分野の意見交換会となりました。

マネジメント向け勉強会

社内でのサステナビリティに関する議論を活性化するために、各分野の有識者をお呼びして、勉強会を開催。有識者の皆さまとマネジメントが活発な意見交換を行っています。

2021年度に実施したマネジメント向け勉強会については、[コーポレート・ガバナンス「マネジメント向け勉強会」](#)をご参照ください。

気候変動に関連する会議体と審議・報告事項について

会議体		主な気候変動関連の審議・報告事項
監督	取締役会	<ul style="list-style-type: none"> カーボンニュートラル宣言の公表 カーボンニュートラル宣言に対する進捗状況 <ul style="list-style-type: none"> ▶お客さまとのエンゲージメント・サステナブルファイナンス、投融資ポートフォリオの中間目標設定、自社GHG排出量の削減等 外部イニシアティブ（NZBA等）における活動状況 MUFG環境・社会ポリシーフレームワークの改定 ESG評価機関による評価
	リスク委員会	<ul style="list-style-type: none"> 上記取締役会での決議・報告事項への提言
	報酬委員会	<ul style="list-style-type: none"> 役員報酬制度の改定（業績評価項目へのESG関連項目の組み込み）
	監査委員会	<ul style="list-style-type: none"> ESG対応状況のモニタリング
執行	経営会議	<ul style="list-style-type: none"> カーボンニュートラル宣言の公表 カーボンニュートラル宣言に対する進捗状況 MUFG環境・社会ポリシーフレームワークの改定 MUFGのサステナビリティ経営に係る取り組み状況、今後の対応（サステナビリティ委員会における審議事項の報告）
	投融資委員会	<ul style="list-style-type: none"> 足元の環境・課題認識 気候関連リスクの管理体制の方向性
	リスク管理委員会	<ul style="list-style-type: none"> 統合的リスク管理手法を用いた気候変動関連リスク状況のモニタリング
	与信委員会	<ul style="list-style-type: none"> 足元の気候変動対応に関する環境・課題認識 気候変動関連リスク管理の取り組み状況報告・方向性 気候変動に関連する与信方針の改定
	サステナビリティ委員会	<ul style="list-style-type: none"> カーボンニュートラル宣言に対する進捗状況 <ul style="list-style-type: none"> ▶お客さまとのエンゲージメント・サステナブルファイナンス、投融資ポートフォリオの中間目標設定、自社GHG排出量の削減等 外部イニシアティブ（NZBA等）における活動状況 MUFG環境・社会ポリシーフレームワークの改定 ESG評価機関による評価

役員報酬の評価指数に「ESG外部評価の改善度」を適用

MUFGは、中期経営計画達成とサステナビリティ経営の遂行に向けて役員報酬制度を改定し、株式報酬の中長期業績連動指標に「ESG外部評価の改善度」を設定しています。

世界の主要なESG評価機関5社^(注)の評価の改善度を役員報酬に反映させる仕組みになっており、MUFGの企業行動と多様なステークホルダーの利益を一致させることを意図しています。

(注) MSCI、FTSE Russell、Sustainalytics、S&P Dow Jones、CDP

報酬種類	業績連動の有無	業績連動幅	支給基準	評価ウエイト	支給時期	支給方法	社長の報酬構成比
基本報酬	固定	—	・役員等に応じて支給 ・[取締役手当][委員(長)手当][住宅手当][海外駐在手当]等を含む		毎月	現金	1
株式報酬	業績非連動	—	役位別の基準額		各役員 の 退任時	株式50% 現金50% ※マルス(没収) ・クローバック (返還請求) の対象	1
	中長期 業績連動	0~ 150%	役位別 の 基準額	業績連動係数 [中計達成度評価] <50%> 以下指標の中期経営計画における目標比達成率 (1) 連結ROE 30% (2) 連結経費削減額(業績連動経費を除く) ¹ 15% (3) ESG評価機関評価 ² 5% 業績連動係数 [競合比較評価] ³ <50%> 以下指標の前年度比伸び率の競合他社比較 (1) 連結業務純益 25% (2) 親会社株主に帰属する当期純利益 25%	中期 経営計画 終了時		
役員賞与	短期 業績連動	0~ 150%	役位別 の 基準額	業績連動係数 (定量評価) ※社長の例 <60%> 以下指標の前年度比増減率および目標比達成率 (1) 連結営業純益 20% (2) 親会社株主に帰属する当期純利益 10% (3) 連結ROE 20% (4) 連結経費額 10% 個人の職務遂行状況(定性評価) ※社長の例 <40%> ・顧客部門の収益力強化 ・各種リスクへの対応 ・ESGへの取り組み強化・サステナビリティ経営の進化 ⁴ ・TSR(株主総利回り)等	年1回	現金	1

- MUFGの最重要経営課題の一つである収益力・資本効率の向上や収益体質の改善を後押しするため、連結ROEおよび連結経費削減額（業績連動経費を除く）の両指標について、中期経営計画に掲げる水準に対する達成度の絶対評価を行います。
- サステナビリティ経営のさらなる進化を後押しするとともに、MUFGのESGへの幅広い取り組みを客観的に評価する観点から、主要ESG評価機関5社（CDP、FTSE、MSCI、S&P Dow Jones、Sustainalytics）による外部評価の改善度について絶対評価を行います。
- 競合他社比較は、株式会社みずほフィナンシャルグループおよび株式会社三井住友フィナンシャルグループとの相対比較で評価します。
- ESG関連の定性評価項目には、環境・社会課題解決への貢献、インクルージョン&ダイバーシティの浸透・推進、ガバナンス態勢の強化・高度化等が含まれます。

戦略

TCFDの提言は、気候変動に関するリスクおよび機会について、事業戦略や財務に及ぼす影響を把握した上で、開示することを推奨しています。

MUFG環境方針

MUFGは、全ての活動の指針である「MUFG Way」のもと、環境への配慮を実践するための具体的な行動指針として「MUFG環境方針」を定めています。

「MUFG環境方針」は、2021年5月から取締役会の決定事項とし、気候変動を含む環境に係る積極的な情報開示を行う旨を明示しました。



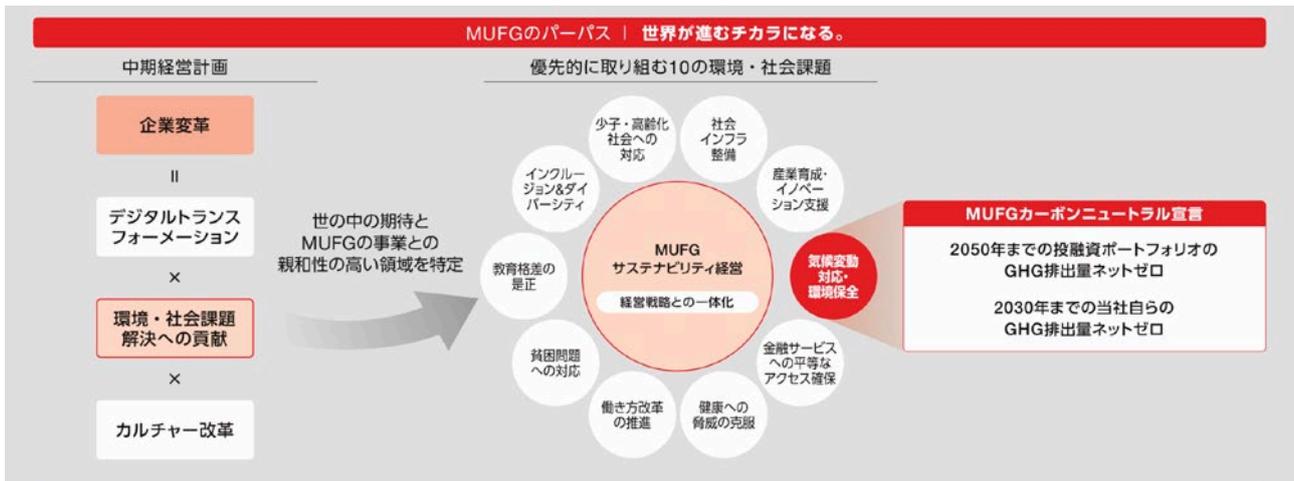
MUFGカーボンニュートラル宣言

MUFGは、2021年4月より、「世界が進むチカラになる。」を自社のパーパスに定め、環境・社会課題解決への貢献に従来以上に強くコミットし、中期経営計画を推進しています。

当社は、持続可能な環境・社会の実現に貢献するため、世の中の期待と事業との親和性を踏まえ、MUFGが優先的に取り組む10の環境・社会課題を選定しており、その中の1つとして「気候変動対応・環境保全」を掲げています。

気候変動対応・環境保全では、事業活動に伴うリスクを適切に把握・管理する枠組みである「MUFG環境・社会ポリシーフレームワーク」の策定や、サステナブルファイナンス目標の設定など、これまでも積極的に対応を行ってきました。その間、例えば、日本政府のカーボンニュートラル宣言など、気候変動対応にかかる世界のモメンタムは大きく加速し、MUFGにおいても、2021年5月には「MUFGカーボンニュートラル宣言」を公表し、新たな一歩を踏み出しました。この宣言のもと、MUFGは、投融資ポートフォリオのGHG排出量の2050年ネットゼロ、当社自らのGHG排出量の2030年ネットゼロをめざし、グループ・グローバルで一体となり、さまざまな取り組みを進めています。

2022年4月に発行した「MUFG Progress Report」では、こうしたMUFGのカーボンニュートラル実現に向けた取り組みの進捗状況について、定量的な実績や目標の提示に加え、そこに至るアプローチやベースとなるMUFGとしての考え方も含めてご報告しました。幅広いステークホルダーの皆さまに、MUFGの取り組みをより深くご理解いただくことで、持続可能な環境・社会の実現に向けて協力して歩んでいきたいと考えています。



MUFGカーボンニュートラル宣言以降の取り組み

投融資ポートフォリオのネットゼロ

2030年中間目標の考え方

MUFGは、カーボンニュートラル宣言を公表し、2021年6月にNZBAに加盟しました。NZBAに加盟する金融機関は、投融資ポートフォリオの2050年ネットゼロという共通のゴールをめざしており、2030年またはそれ以前における中間目標について、科学的なアプローチに基づき設定することを求められています。

MUFGは、「2050年カーボンニュートラル実現等を通じてパリ協定合意事項達成に貢献すること」と同時に、「事業を通じて脱炭素社会へのスムーズな移行を支援すること」、「環境と経済の好循環による持続可能な社会の実現に積極的に貢献すること」にコミットしています。2022年4月に、パリ協定に整合した2030年中間目標を設定しましたが、その実現に向けたプロセスは、地域特性や事業特性によって異なること、さらには地政学リスクなどによって大きな影響を受けることも認識しており、お客さまとのエンゲージメント（対話）を通じた課題の共有と、その解決に向けた支援を行います。

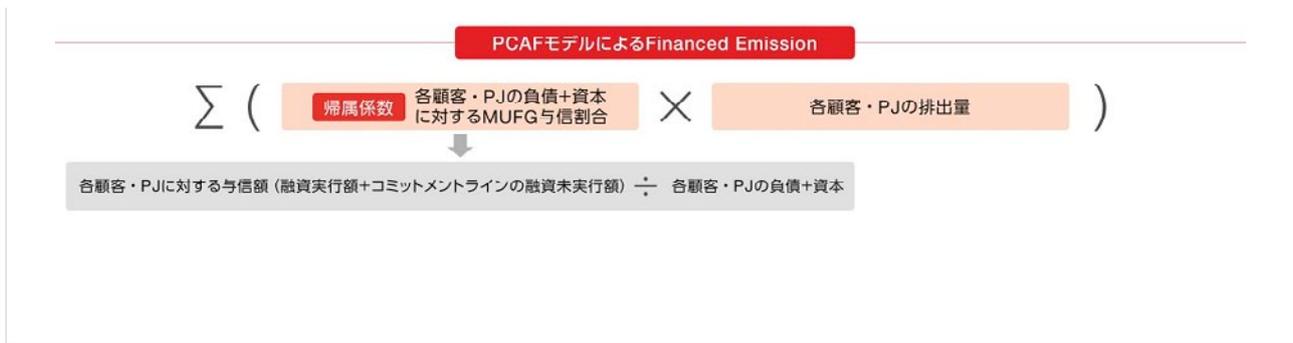
また、世界が脱炭素化を達成する上では、いまだ構想段階にあるようなイノベーションも不可欠な要素となります。すなわち、現状とゴールの間には、いまだ具体化しきれないギャップが存在すると認識しています。したがって、例えば、新技術の実用化に向けた研究開発の進展など、脱炭素化に向けて世界がより一層の前進をすること、およびこれにMUFGがさらなる貢献を果たすことを志向しています。

こうした考え方を反映し、MUFGはレンジによる中間目標を設定しました。当社は、ステークホルダーの皆さまとともに、2050年ネットゼロをめざして前進していきたいと考えています。

～投融資ポートフォリオのネットゼロとは～

投融資ポートフォリオのネットゼロとは、法人のお客さまやプロジェクト（PJ）へのファイナンスを通じて排出されるGHG（Scope3）をポートフォリオ全体として脱炭素化することを意味しています。投融資ポートフォリオからのGHG排出は、Financed Emissionとして定義されますが、これは、金融機関の投融資先である各お客さま・PJから排出されるGHGのうち、ファイナンスを通じて当該金融機関に帰属するとみなす部分の排出量を示す概念です。

MUFGは、その算出にPCAFが推奨するモデルを参照しています。帰属係数を算定するにあたり、PCAFガイドラインでは、融資実行額の使用を推奨していますが、MUFGは、金融機関としての取引姿勢がより安定的に反映されるコミットメントラインの未実行額も含めた与信額を使用しています。



中間目標設定への4つのアプローチ

中間目標設定を進めるにあたり、MUFGは下記4つのアプローチを採用しています。

IEA（国際エネルギー機関）のシナリオや各種ガイドラインの変更、お客さまによる開示データの拡充等の目標への反映を随時検討します。

●科学的なアプローチ

NZBAのガイドラインに従い、科学的なシナリオとの比較において、2030年中間目標が、パリ協定で合意された「2℃を十分に下回り、1.5℃をめざす」水準であることを確認します。

1.5℃を志向するベンチマークとして、IEA等が公表する科学的なシナリオを参照します。

●活用データの質を重視したアプローチ

入手可能な最善のデータを用いて、目標設定を行います。一方、現時点で活用できるデータの量や質には限界があるため、PCAF Data Quality Score（PCAFスコア）を活用し、MUFGの開示する排出量データの品質を確認します。

今後、各種データの更新や開示が進む中での計測精度の改善を随時反映していきます。MUFG自身も透明性の高い開示を行うことで、データの充実に貢献していきます。

●標準的で透明性の高いアプローチ

目標は、グローバルな視点において標準的で透明性の高い手法に基づいて設定されるべきと考えており、各種イニシアティブに積極的に参画し情報収集しながら、目標設定の検討に反映します。

具体的には、NZBA、PCAF、PACTA、SBTi等が策定するガイドラインやルール、作業部会での議論の内容などを取り入れながら、目標設定を進めます。

●セクター別のアプローチ

カーボンニュートラル実現に向けた道筋やプロセスは、セクターによって異なることから、個別セクターごとに、事業の特性やガイドライン、お客さまの目標設定状況等を確認し、これを踏まえた検討を行います。

MUFGは、こうしたアプローチをとることで、各セクターの課題をしっかりと把握し、お客さまのカーボンニュートラル実現に向けた取り組みを支援します。

中間目標設定のプロセス

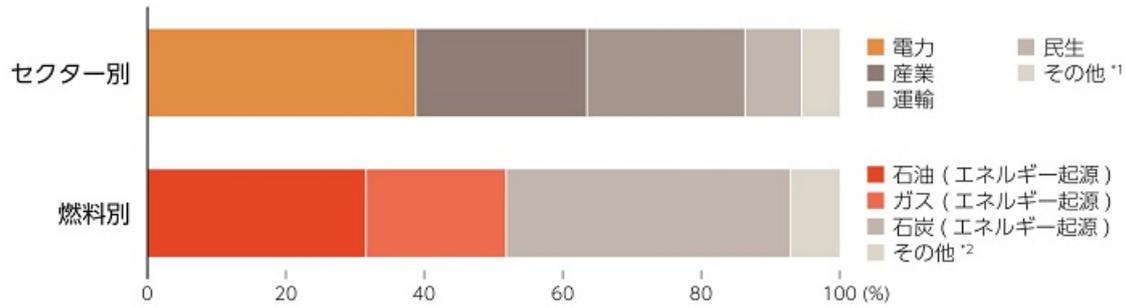
今回MUFGは、①優先セクターの選定、②セクター特性の分析、③手法の整理・排出計測、④中間目標の設定というプロセスに沿って中間目標設定を行いました。

優先セクターの選定

NZBAガイドラインでは、「電力」、「石油・ガス」、「石炭」、「不動産」、「鉄鋼」、「アルミニウム」、「セメント」、「運輸」、「農業」の9つのセクターを、優先的に目標設定すべき高排出セクターとして挙げています。MUFGは以下の理由により、まずは「電力」、「石油・ガス」セクターの中間目標を設定します。

- (1) 電力セクターのCO₂排出量は、セクター別でみた世界の排出量の約40%を占めること。また、電化を通じた産業横断的な脱炭素化推進を支えることが期待されていること
- (2) 石油・ガスは、広く産業・家計にて燃料として使用され、燃料別でみた世界のCO₂排出量の約50%占めるなど、化石燃料由来の排出量削減の観点で重要であること
- (3) 両セクターは、MUFGのポートフォリオにおいても、相対的にFinanced Emissionが多いセクターであること
- (4) 両セクターは、データやメソッドロジーの整備が比較的進んでいること

2019年における世界のCO₂排出量 (GtCO₂)



資料: IEA World Energy Outlook 2021

*1 農林水産業など *2 化石燃料の燃焼以外からのCO₂排出 (工業プロセス、廃棄物など)

セクター特性の分析

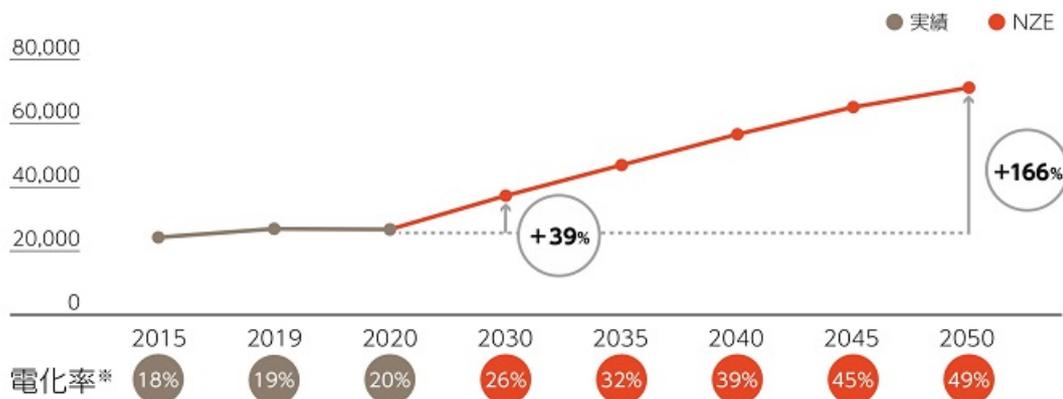
電力セクター

途上国の経済成長や、産業界における電化によって、脱炭素社会への移行の過程では電力需要が増えることが想定される。そうした電力需要に対する安定供給を維持しながら、再エネや低炭素燃料への転換が求められるセクター (注)。

地産地消モデルであり、地域特性が特に強く現れる産業として、各国の取り組みや政策が重要となる。

(注) IEAの1.5℃シナリオ (気温上昇を50%以上の確率で1.5℃に抑えるために必要な削減を想定したIEANZEシナリオ) における電力需要は、2020年比で2030年は39%、2050年では166%伸びる

世界の電力需要 (TWh)



資料: IEA World Energy Outlook 2021

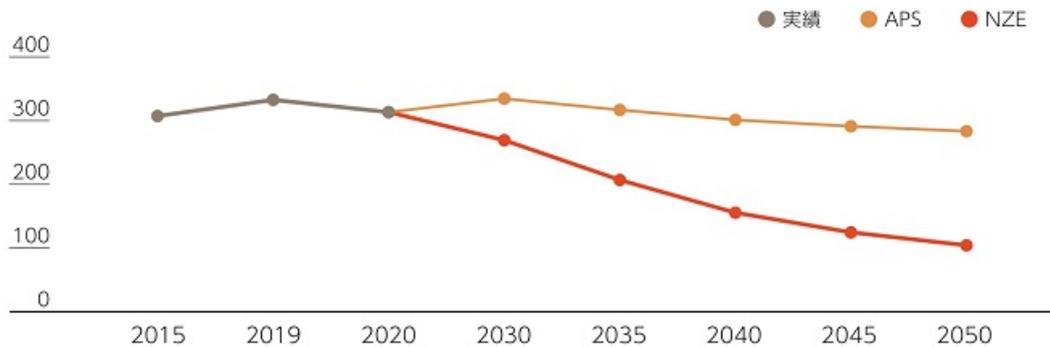
※最終エネルギー消費に占める電力の割合

石油・ガスセクター

脱炭素化に向けては、生産プロセスの電化やCCUSなどによる排出削減が考えられる (上流生産事業から見たScope1、2)。一方、当該セクターのGHG排出の大部分は、産業横断的な需要サイドの消費 (Scope3) によるものであり、石油・ガスセクターの脱炭素化は、産業・家計部門などの脱化石燃料化と表裏一体。

各国公約ベースの需要推移と、1.5℃達成に必要な需要削減率は大きく乖離（IEAのAPSシナリオとNZEシナリオのギャップ）。これを埋めるためには、需要サイドの脱炭素化を促進することも重要となる。

世界の石油・ガスの一時エネルギー需要（EJ）



資料：IEA World Energy Outlook 2021

計測指標・算出方法および中間目標設定

電力セクター

・中間目標設定

電力セクターの排出原単位の算出方法	
$\sum \left(\text{各顧客・PJの排出原単位 (gCO}_2\text{e/kWh)} \times \frac{\text{各顧客・PJの融資額}}{\text{算入対象ポートフォリオ融資額}} \right)$	
対象スコープ	バリューチェーン：発電事業 排出スコープ：Scope1
算入対象	融資額（含むコミットメント未使用額）* 2019年12月末基準 *エクスポージャーの85%程度を算入
計測指標	排出原単位 (gCO ₂ e/kwh)
PCAFスコア	平均PCAFスコア2.4 (score1-2：54%、score3：46%)
データソース	各顧客開示情報、CDP、Bloombergなど

対象とするバリューチェーン、排出スコープは、SBTiやPACTAを参照した上で、セクター排出の大部分を占める発電事業のScope1としています。

電力セクターは、産業横断的な脱炭素化を牽引する役割が期待されています。増加する電力需要を支えつつ、クリーンエネルギー化を同時に進めていく必要があるため、GHGの排出効率を示す排出原単位を計測指標とします。

算入対象ポートフォリオの平均PCAFスコアは2.4となります。排出量データは顧客開示情報のほか、CDP、Bloombergなどをデータソースとしており、排出量データが入手できない場合は、同データソースから得られる生産量データとIEAデータベースから得られる排出原単位情報等から推計しています。なお、排出量データ・生産量データがともに得られない場合は算入対象外としていますが、融資額の算入率は85%程度を確保しています。

今後、データの可用性が向上した場合、これを取り込むことで、対象カバレッジの拡充やPCAFスコアの改善につなげていきます。

・中間目標



2030年中間目標（排出原単位）は、156-192gCO₂e/kWhに設定しました。電力セクターは地域特性の強い地産地消型の産業であり、各国政府とともに、各々のNDCを中核となって推進していく役割を担っています。パリ協定達成に必要な各国のNDC達成に向け、お客さまのグリーン、トランジション、イノベーションの取り組みを支援することで192gCO₂e/kWhを実現します。なお、192gCO₂e/kWhは、2030年時点のIEAの2°C未満シナリオを十分に下回る水準になります。上記に加え、サステナブルファイナンスのトップランナーとして、グローバルな再エネの推進等に、MUFGがより一層の貢献をしていくことで、2030年時点のIEAの1.5°Cシナリオと整合する156gCO₂e/kWhをめざします。

石油・ガスセクター

・中間目標設定

石油・ガスセクターの絶対排出量の算出方法

$$\sum \left(\begin{array}{c} \text{帰属係数} \\ \text{各顧客・PJの負債+資本} \\ \text{に対するMUFG与信割合} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{各顧客・PJの} \\ \text{GHG排出量} \end{array} \right)$$

対象スコープ	バリューチェーン：上流生産事業 (上流を主たる事業とする統合型も含む) 排出スコープ：Scope1、2、3
算入対象	融資額 (含むコミットメント未使用額)* 2019年12月末基準 ※エクスポージャーの85%程度を算入
計測指標	絶対排出量 (MtCO ₂ e)
PCAFスコア	平均PCAFスコア2.6 (score1-2: 44%, score3: 56%)
データソース	各顧客開示情報、CDP、Bloombergなど

PACTAでは、化石燃料セクターの分析において、他のバリューチェーンに連鎖的な影響を与える上流セグメントが重要とされています。MUFGでは、これを参照した上で、環境インパクトが最も大きい上流生産事業をバリューチェーンの対象としました。排出スコープは、Scope1、2に加えて、セクター排出の大部分を占めるScope3も対象としています。

また、計測指標は、GHG排出量を直接的に捉えることを重視し、絶対排出量としました。

算入対象ポートフォリオの平均PCAFスコアは2.6となります。排出量データは顧客開示情報のほか、CDP、Bloombergなどをデータソースとしており、排出量データが入手できない場合は、同データソースから得られる生産量データとIEAデータベースから得られる排出原単位情報等から推計しています。なお、排出量データ・生産量データがともに得られない場合は算入対象外としていますが、融資額の算入率は85%程度を確保しています。

今後、データの可用性が向上した場合、これを取り込むことで、対象カバレッジの拡充やPCAFスコアの改善につなげていきます。

・中間目標



2030年中間目標（絶対排出量）は、2019年実績対比で削減率15%-28%に設定しました。排出量削減に向けたお客さまの削減努力をエンゲージメントを通じて支援することにより削減率15%を実現します。なお、削減率15%は、2030年時点のIEAの2°C未満シナリオを十分に下回る水準になります。削減率28%は、2030年時点でIEAの1.5°Cシナリオと整合する水準ですが、その実現には、供給サイドである石油・ガスセクターと、需要サイドである産業界の脱炭素化が、両輪で進展する必要があります。MUFGは、脱炭素化に向けた世界のより一層の前進に貢献することで削減率28%をめざします。

PCAF Data Quality Score (PCAFスコア) とは

○ 以下に示す分類によって、投融資先ごとのFinanced Emissionの品質をスコアリングし、融資額で加重平均したセクター全体の平均スコアを集計しています。

品質	カテゴリ	概要
High ↑ ↓ Low	Score 1	開示情報
	Score 2	推計値 (物理指標ベース)
	Score 3	推計値 (財務指標ベース)
	Score 4	
	Score 5	

資料: The Global GHG Accounting & Reporting Standard for the Financial Industryをもとに当社作成

NZBAガイドラインへの対応状況

今回公表した「電力」、「石油・ガス」セクターの中間目標は、NZBAガイドラインに沿って設定しました。MUFGでは、目標設定セクターの追加のほか、目標設定後の毎年の進捗報告や、5年以内の目標見直し等、今後もNZBAガイドラインに沿った対応を行ってまいります。

	NZBAガイドライン概要	MUFGの対応
開示要件	パリ協定に整合した2050年の目標を設定	MUFGカーボンニュートラル宣言にて2050年ネットゼロを公表
	加盟後18ヵ月以内に高排出セクターのうち主要な複数のセクターの2030年またはそれ以前の中間目標を設定 <small>※電力、石油・ガス、石炭、不動産、鉄鋼、アルミニウム、セメント、運輸、農業（運輸、農業は排出量・融資額等に応じてサブセクター優先可）</small>	「電力」、「石油・ガス」セクターの2030年中間目標を設定
	加盟後36ヵ月以内に大部分の高排出セクターの2030年またはそれ以前の中間目標を設定	「電力」、「石油・ガス」以外のセクターについては順次設定を予定
シナリオ	広く認められた科学的な脱炭素シナリオの活用	IEAの公表するシナリオを参照
利用データ	基準年は2年以内のデータを利用 (経済状況やデータクオリティ等の事情があれば2年より前でも可。その場合説明が必要)	2019年のデータを利用 <small>※2020年以降のGHG排出量はCovid-19の影響を受けているため、2019年のデータを利用</small>
対象資産	融資 (バランスシート上) を含める 投資 (バランスシート上) は推奨	法人融資・プロジェクトファイナンスを対象とする <small>※引受は現状対象外 (NZBAガイドラインと整合、PCAFもまだガイドライン策定段階) ※自己勘定投資やパートナーバンクの融資の残高は、それぞれが全体の5%に満たないため、マテリアリティの観点で対象から除外</small>

ファイナンスを通じた脱炭素化

MUFGは、金融機関として、お客さまの脱炭素化に向けた取り組みを支援することで、世界が進むチカラになりたいと考えています。エネルギー転換フォーメーション戦略プロジェクトチームを通じ、お客さまとのエンゲージメント（対話）を開始し、お客さまごとに異なる課題・ニーズを起点とした多様なソリューションの開発・提供を通じて、カーボンニュートラル実現を支援していきたいと考えています。

自社排出のネットゼロ

2030年までの自社GHG排出量ネットゼロに向けた取り組み

MUFGは、2030年までに当社自らのGHG排出量^(注1)のネットゼロをめざします。2021年5月のカーボンニュートラル宣言以降、MUFGは国内排出量の約6割（グローバル排出量の約3割）の削減を完了しました。引き続き省エネに取り組み、使用エネルギーを削減する努力を続けることに加え、電気自動車（EV）への切替によりガソリン使用量を削減・電化するとともに、使用電力の再エネ化を推進し、2030年までにネットゼロを実現します。また、再エネ電源の増加に直接的に貢献するため、生グリーン電力^(注2)の新設・導入にも取り組みます。

海外では、国内施策の推進や欧州拠点での再エネ導入実績を通じてノウハウを蓄積しながら、各国の脱炭素化促進に向けた政策や制度の整備状況も考慮した上で、対応の具体化を加速します。

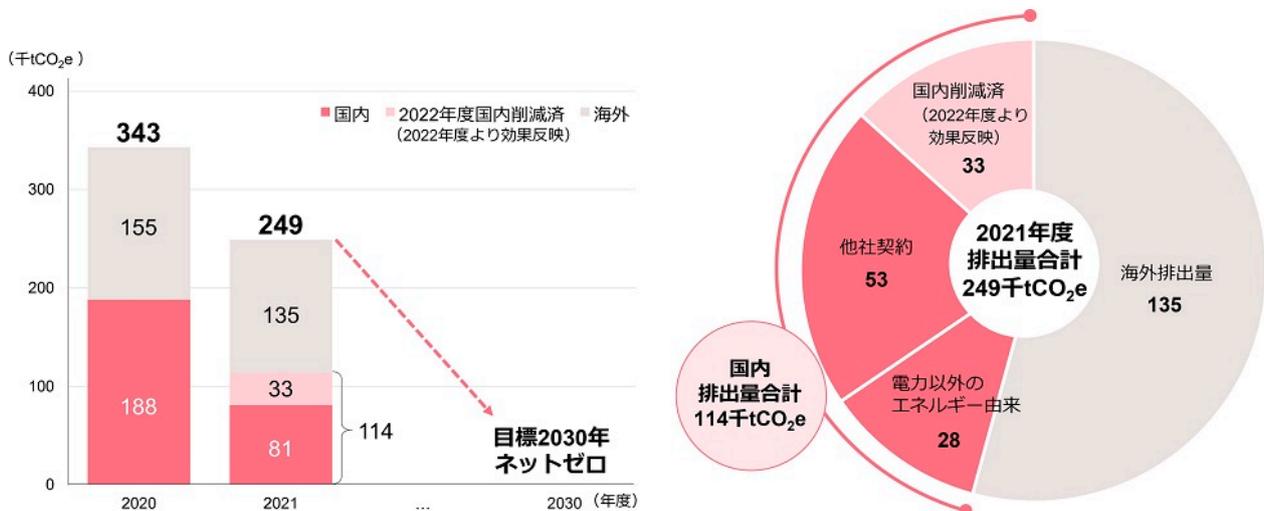
(注1) GHGプロトコルにおけるScope1およびScope2

(注2) 風力、太陽光、バイオマス（生物資源）などの再生可能エネルギーにより発電されたグリーン電力そのものを、発電所から需用者に直接送るといったもの。需用者はグリーン電力を「みなし」ではなく、自身が使用する電気として直接使用することができる

GHG排出量実績

MUFGは、2030年までの自社GHG排出量ネットゼロに向けて、グループ・グローバルベースでGHG排出量を2020年度より集計しています。

2021年度排出量合計（速報ベース）は約249千tCO₂eとなり、前年比94千tCO₂e（約27%）を削減しました。なお、2022年度には、国内排出量の33千tCO₂eを既に削減しており、2022年度排出量より削減効果を反映予定です。



エネルギー種別では、直接的なGHG排出量（Scope1）は35千tCO₂e（14%）、間接的なGHG排出量（Scope2）は214千tCO₂e（86%）となりました。

なお、2021年度は銀行単体・国内の自社GHG排出量について第三者保証を取得していますが、今後、グループ・グローバルベースのGHG排出量についても第三者保証の取得をめざします。

【単位：千tCO₂e】

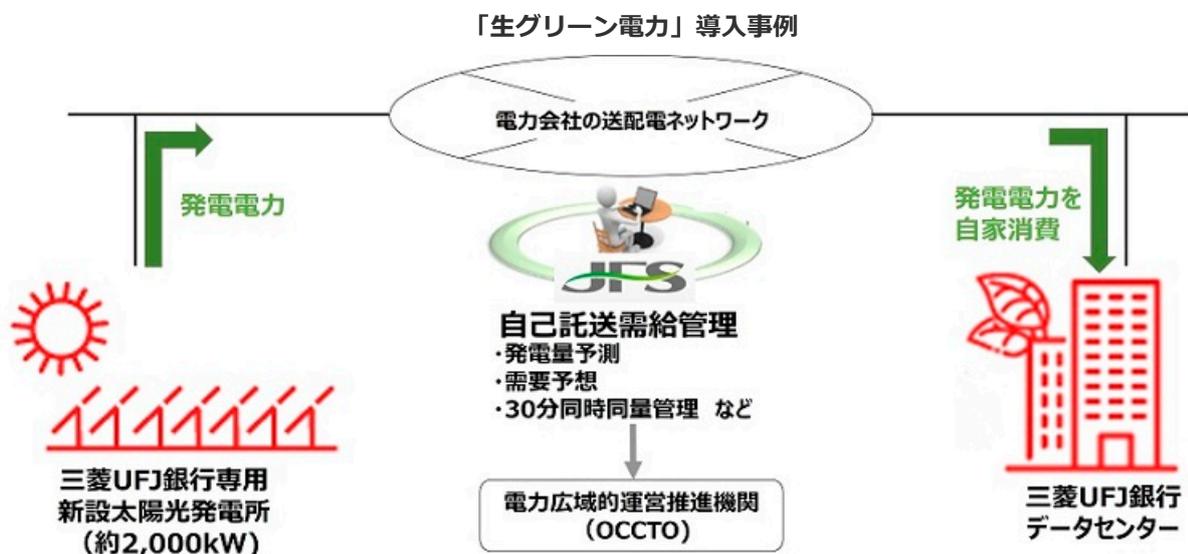
	2021年度			2020年度			前年比		
	合計	国内	海外	合計	日本	海外	合計	日本	海外
MUFG総計	249	114	135	343	188	155	▲94	▲74	▲20
Scope1	35	20	15	31	14	17	4	6	▲2
ガス・重油等	14	4	10	18	4	14	▲4	0	▲4
ガソリン・軽油	21	17	4	13	10	3	8	6	2
Scope2	214	93	121	312	174	138	▲98	▲81	▲17
電力	206	86	120	304	167	137	▲98	▲81	▲17
蒸気・冷温水	8	7	1	8	7	1	0	0	0

再生可能エネルギー電力への切り替え

銀行・信託・証券の国内自社契約電力について、2021年11月までに100%再生可能エネルギー化を完了しており、2021年5月のカーボンニュートラル宣言以降、国内排出量の約6割（グローバル排出量の約3割）の削減を完了しました。加えてグローバルにおいても、欧州・アジアの一部拠点にて再エネ電力への切り替えを完了しています。なお2022年6月にはニコス、アコムとの100%再エネ化も完了したことに伴い、国内のMUFG連結子会社全社の自社契約電力100%再エネ化を前倒しで完了しました。

本邦再エネ電源増加への貢献

MUFGは、他社が設置した太陽光発電所から長期間にわたって電力を購入するPPA契約、自ら太陽光発電所を設置しその電力を自家消費する自己託送を導入しました。本件により、店舗やデータセンターの使用電力の一部について、いわゆる「生グリーン電力」の導入を図りました。同時に、MUFG自らが発電所の新設から関与しそこから生まれる再エネ電力を長期契約により購入することで、国内における追加性のある再エネ電源の増加に直接貢献しています。

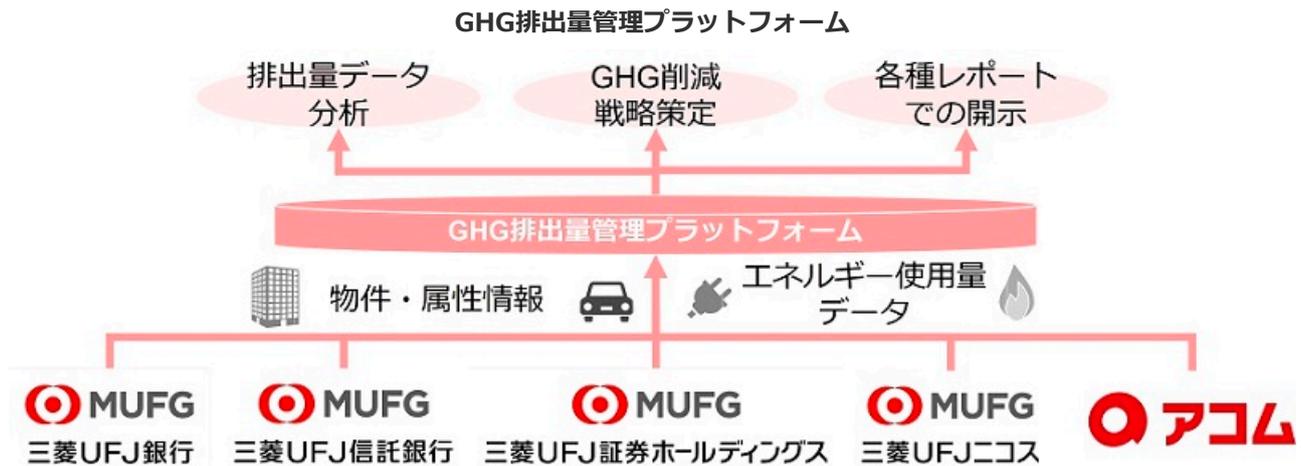


社用車の電気自動車（EV）への切り替え

国内においては、2030年度までに100%EV化をめざしています。そのために、既存リース契約期限や充電環境を考慮した、具体的な切替計画を策定しています。

グループ・グローバルでのGHG排出量管理プラットフォーム導入

世界50以上の国と地域における連結子会社約2,400拠点のGHG排出量をモニタリングするプラットフォームの導入を完了しました。これにより集計の自動化と業務フローの効率化を図るとともに、より一層のデータの精緻化および充実した分析を図っていきます



パートナーバンクの取り組み

「MUFGカーボンニュートラル宣言」やタイ・インドネシア政府によるカーボンニュートラル宣言を受け、アジアのパートナーバンクであるクルンシィ（アユタヤ銀行）とダナモン銀行も自国における持続可能な環境・社会の実現に向けた取り組みを進めています。

クルンシィがカーボンニュートラルビジョンを宣言

COP26におけるタイ政府の2050年までのカーボンニュートラル宣言を受け、クルンシィは地場銀行として国内2行目となる脱炭素化に向けた以下宣言を公表しました。

- ・2030年までの自社排出の脱炭素化
- ・2050年までの金融サービスの脱炭素化
- ・石炭火力発電所向けファイナンス残高を2030年までにゼロとする
- ・2030年までのサステナブルファイナンス目標を500億-1,000億バーツ^(注)に設定

(注) 約1,600億-3,300億円

クルンシィはMUFGグループとの協働を通してタイ国内におけるESGファイナンス市場の発展と成長に貢献しています。2021年（1月-12月）はESG社債のリーグテーブル1位、市場シェア29%を獲得しました。

ダナモン銀行の持続可能な環境・社会へのコミットメント

ダナモン銀行は持続可能な環境・社会の実現に寄与する取り組みを重要な役割として認識し、責任をもって実行しています。また、本年のG20議長国を務めるインドネシアの脱炭素化への貢献も加速させています。

- ・全社的な取り組み態勢の構築
 - －経営陣が直接関与する形へ推進体制を高度化

- ・サステナブルファイナンス（注1）目標の設定
 - 今後5年間で、サステナブルファイナンス比率を25%まで引き上げる意欲的な目標を設定
- ・インドネシア他行比、先進的な開示拡充
 - MUFGのTCFD報告と同分類での炭素関連資産を開示
 - NDPE（注2）コミットメント・認証取得推奨等のパーム油セクター向け取引方針等を開示
- ・MUFGの自社排出の2030年までのネットゼロ実現への貢献

（注1） 現地当局基準に基づく

（注2） 森林破壊ゼロ、泥炭地開発ゼロ、搾取ゼロ（NDPE: No Deforestation, No Peat and No Exploitation）

イニシアティブ参画とカーボンニュートラル実現を支える体制の強化

グローバル・イニシアティブでの貢献

グローバルな視点でMUFGの立ち位置を認識し、投融資ポートフォリオのGHG排出量目標設定に、標準的で透明性の高い手法を反映すべく、積極的にイニシアティブへ参画してきました。アジアを代表する金融機関として意見発信を行っています。

GFANZ (Glasgow Financial Alliance for Net-Zero)

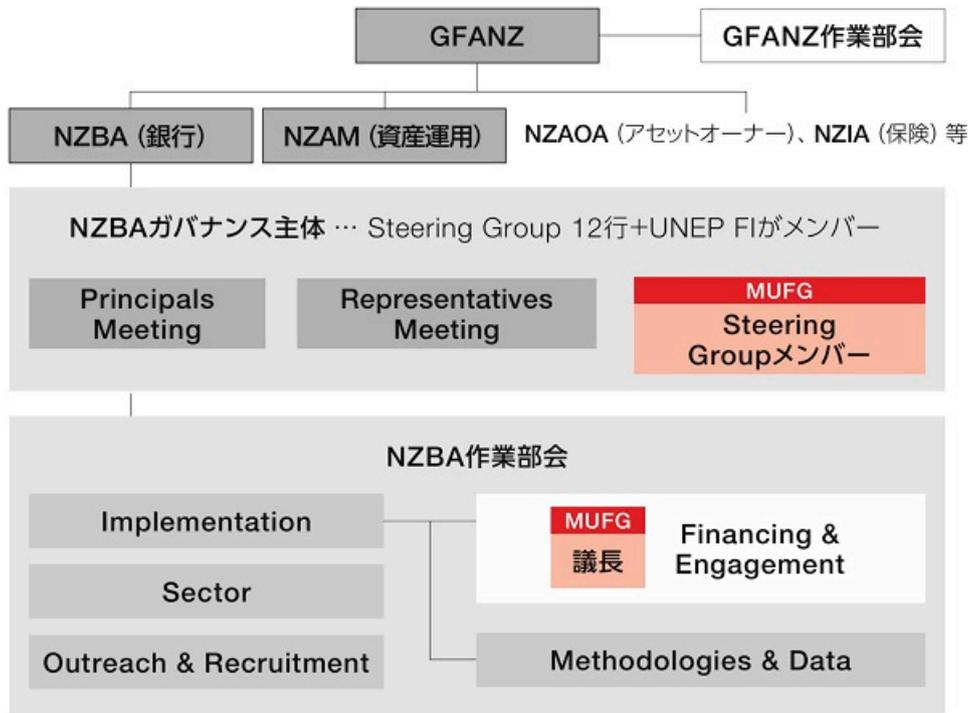
MUFGは、GFANZの作業部会を通じて、金融業界横断的なネットゼロへの取り組みや金融業界から産業界への提言などの議論を行っています。GFANZではそうした議論をG20やCOP27への政策提言に繋げていく方針です。

Net-Zero Banking Alliance (NZBA)

2021年6月に邦銀として初めてNZBAに参画し、アジアを代表するステアリング・グループのメンバーとして運営をリードしてきました。同年12月には「Financing & Engagement」作業部会の議長に就任。MUFGは、トランジション・ファイナンスのグローバルな枠組み作りを牽引しています。

Net Zero Asset Managers initiative (NZAM)

気温上昇を1.5°Cに抑える国際的な取り組みに整合する、2050年までのGHG排出量ネットゼロをめざす、運用会社中心のイニシアティブです。MUFGは、2050年までのネットゼロ達成に整合する運用資産の割合について、2030年の中間目標を2022年10月までに設定します。



Asia Transition Finance Study Group (ATFSG)

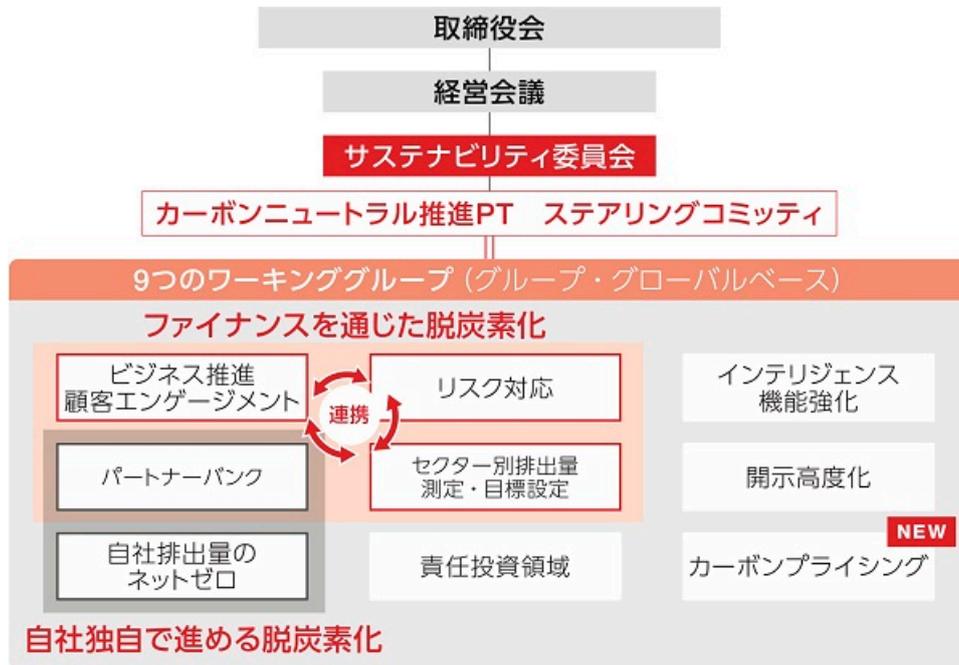
Asia Energy Transition Initiative (AETI) のもとにASEAN諸国で活動する主要金融機関中心に立ち上げられました。MUFGは同グループを主導し、「アジアの現実的かつ段階的なエネルギー・トランジション」の実現に必要な共通原則や基準等の議論に貢献しています。

東京大学との協働～ETI-CGCの立ち上げ～

2021年11月、東京大学と国内主要企業13社が、脱炭素の実現に向けたイニシアティブ「Energy Transition Initiative-Center for Global Commons (ETI-CGC)」を立ち上げました。日本のカーボンニュートラル実現のためのパスウェイの議論を行っています。

カーボンニュートラル推進プロジェクトチームと会議体

MUFGは、グループ・グローバルベースのプロジェクトチームを立ち上げ、CEOをはじめとする主要なマネジメントが参加するステアリングコミッティや検討会を通じて議論をし、意思決定を行っています。また気候変動対応についてサステナビリティ委員会にて議論し、そのうえで、経営会議・取締役会に報告しています。



会議形態	メンバー	審議・報告事項
サステナビリティ委員会	グループCSuOを委員長とし、グループC-Suite (CEO、CSO、CFO、CRO) および銀行頭取、信託社長、証券社長、各事業本部長等が参加	<ul style="list-style-type: none"> カーボンニュートラル宣言に対する進捗状況 お客さまとのエンゲージメント・サステナブルファイナンス、投融資ポートフォリオの中間目標設定、自社GHG排出量の削減等 外部イニシアティブ (NZBA等) における活動状況 MUFG環境・社会ポリシーフレームワークの改定 ESG評価機関による評価
ステアリングコミッティ	グループCSuOを議長とし、グループC-Suite (CEO、CSO、CFO、CRO、CLO、CDO) および銀行頭取、信託社長、証券社長、各事業本部長等が参加	<ul style="list-style-type: none"> カーボンニュートラルPTにおける各領域の進捗や方針を議論 2021年度は四半期毎に合計3回開催
役員検討会	経営企画部長をファシリテーターとし、グループCEOや事業本部長が参加。なお参加者は都度選定	<ul style="list-style-type: none"> 主に投融資ポートフォリオにおけるセクター毎のGHG排出量測定・目標設定を議論 2021年度は合計4回開催

カーボンニュートラル実現に向けたロードマップ ～脱炭素社会に向けた移行計画～

カーボンニュートラル実現に向け、投融资ポートフォリオのネットゼロ、ファイナンスを通じた脱炭素化、自社排出のネットゼロへの取り組みを進め、2030年・2040年・2050年の各目標の達成に向けて対応しています。

ロードマップ

	2019年	2020年	2021年	2022年	...	2030年	...	2040年	...	2050年
投融资ポートフォリオのネットゼロ										ネットゼロ
電力セクター (排出原単位) ^{*1}	349 gCO ₂ e/kWh					156-192 NEW gCO ₂ e/kWh				
石油・ガスセクター (排出量) ^{*2}	83MtCO ₂ e					削減率 NEW ▲15-▲28%				
ファイナンスを通じた脱炭素化										
サステナブルファイナンス (うち、環境) ^{*3}	3.5兆円 ^{*4} (2.0兆円)	8.0兆円 ^{*4} (3.7兆円)	14.5兆円 (5.4兆円)			35兆円 (18兆円)				
石炭火力発電所向け ファイナンス残高										
プロジェクトファイナンス (年度)	35.8億米ドル	37.7億米ドル	29.5億米ドル			2019年度比 50%削減	ゼロ			
コーポレートファイナンス (年度)		約1,200億円					ゼロ NEW			
自社排出のネットゼロ										ネットゼロ
		自社契約電力の100%再生可能エネルギー化								
						銀行・信託・ 証券の国内分	国内全社分 NEW			

*1 対象は、発電事業のScope1
*3 2019年度からの累計実行額

*2 対象は、上流生産事業のScope1,2,3
*4 集計方法の変更により数値を修正

NEW:2022年4月に公表

太字:目標

気候変動に関する機会

MUFGは、金融機関として気候変動対策や脱炭素社会への移行をサポートすることが、ビジネス機会の拡大に繋がると認識しています。気候変動に係る機会への取り組みに関してMUFGは、2019年度から2030年度までに累計35兆円の実行をめざすサステナブルファイナンス目標を設定しています。

気候変動への対応を含む環境分野では、GHG排出量削減や地球環境の保全などに繋がる事業への18兆円のファイナンス実施をめざしています。プロジェクトファイナンスなどによる再生可能エネルギー等の推進、発行代わり金が適格グリーンプロジェクトへの融資に充当されるMUFGグリーンボンドの引受、さらに、環境負荷軽減を目的とした商品・サービスの提供等により脱炭素社会への移行をサポートします。

気候変動関連の設備投資の拡大とファイナンス機会

各業界におけるGHG排出量実質ゼロに向けた取り組みの推進により、設備投資需要が拡大する見込み

IEA (注) によれば、2026～30年にわたって世界全体で年間約4兆ドルの投資が見込まれています。また、経済産業省試算によれば、国内については、エネルギー、自動車、建設等の分野における、脱炭素関連の投資額は2030年単年で約17兆円、10年間で約150兆円になると見込まれています。

投資計画を下支えするためのグリーンボンド・グリーンローンに加え、産業界のトランジション・イノベーションへの支援も、金融機関にとって大きなビジネスチャンスになっていきます。

(注) 2021年10月IEAレポート「World Energy Outlook 2021」

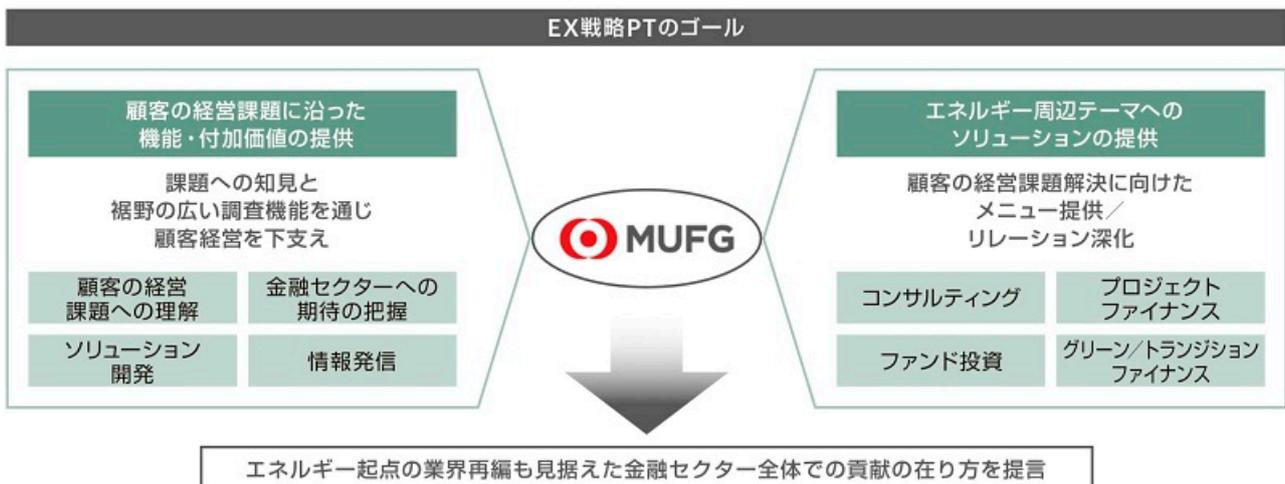
合計	年間 約17兆円	10年間で約150兆円	投資の例	投資額
電源脱炭素化 ／燃料転換	年間 約5兆円		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 再エネ（FIT制度/FIP制度等による導入） ✓ 水素・アンモニア（水素・アンモニアインフラ整備のための投資） ✓ 蓄電池の製造（車載用・定置用） 	約2.0兆円 約0.3兆円 約0.6兆円
製造工程の 脱炭素化等	年間 約2兆円		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 製造工程の省エネ・脱炭素化（次世代製造プロセス技術、CN発電等設備等） ✓ 産業用ヒートポンプ、コージェネレーション設備等の導入 	約1.4兆円 約0.5兆円
エンドユース	年間 約4兆円		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 省エネ性能の高い住宅・建築物の導入 ✓ 次世代自動車の導入 	約1.8兆円 約1.8兆円
インフラ整備	年間 約4兆円		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 系統増強費用（マスタープラン） ✓ 電動車用インフラ整備（充電ステーション、水素ステーション） ✓ デジタル社会への対応（半導体製造拠点、データセンターの整備） 	約0.5兆円 約0.2兆円 約3.5兆円
研究開発等	年間 約2兆円		<ul style="list-style-type: none"> ✓ カーボンリサイクル（CO2分離回収、合成メタン、合成燃料、SAF等） ✓ カーボンニュートラルに資する製造工程の開発（水素還元製鉄等） ✓ 原子力（革新炉等の研究開発） ✓ 先進的なCCS事業の実施 	約0.5兆円 約0.1兆円 約0.1兆円 約0.6兆円

（出典）経済産業省公表資料より抜粋

エネルギートランスフォーメーション戦略プロジェクトチーム

2020年12月、コーポレートバンキング事業本部が中心となり、エネルギートランスフォーメーション戦略プロジェクトチーム（EX戦略PT）を立ち上げました。お客さまのエネルギートランスフォーメーションを支援するため、金融セクター全体でどのような貢献ができるか、お客さま、業界団体・官公庁と対話を行いながら検討を進めています。取り組みとしては、エネルギートランスフォーメーションをテーマに営業部門の社員約300人で月次会合を開催し、MUFG全体で課題への対応を強化しつつ、各取り組みを推進しています。

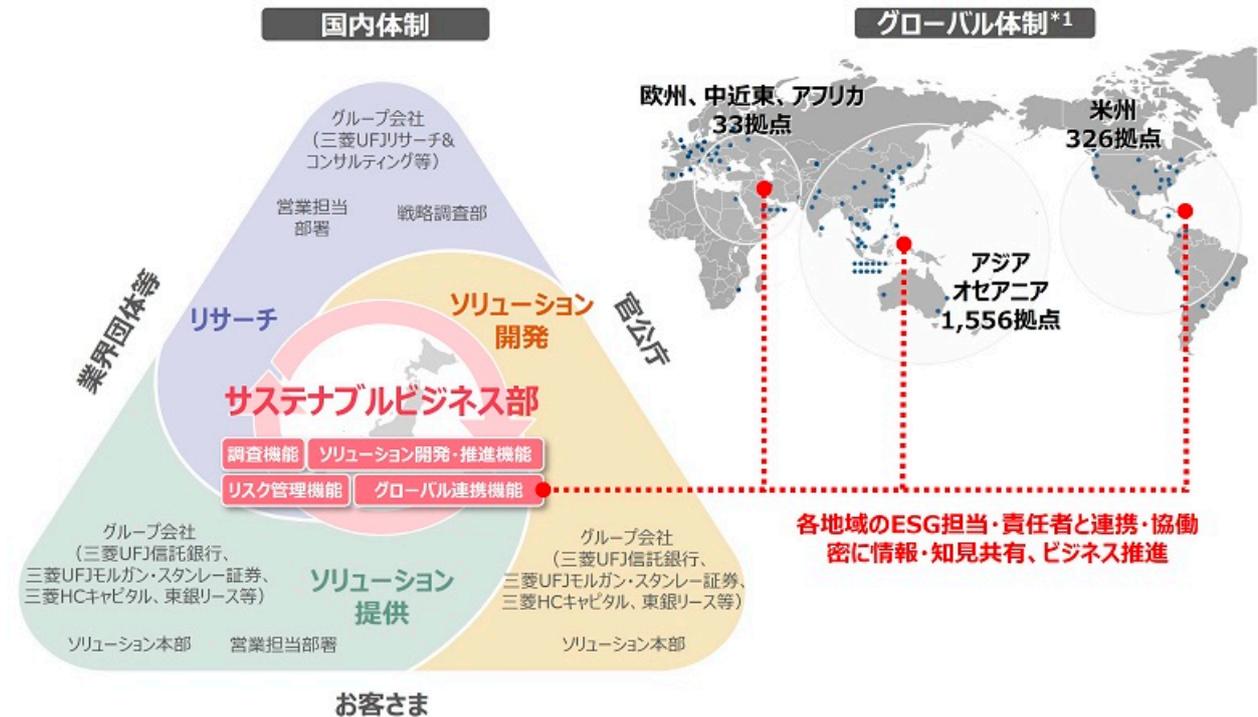
- ・ お客さま、業界団体・官公庁と対話を行いつつ、日本全体のカーボンニュートラルに向けた動きを支援
- ・ 調査機能からソリューション提案まで、バリューチェーン一体での付加価値の提供
- ・ 日本・アジアの現実解に沿ったトランジション支援の在り方を模索
- ・ グループ各社やグローバルにおける知見を活用し、営業担当部署、ソリューション本部（含むサステナブルビジネス部）、サステナビリティ企画室等の関連部署が連携しながら、お客さまの事業転換を支援



グローバルベースでのサステナブルビジネスの推進体制

MUFGは、環境・社会課題解決起点で、お客さまの事業構造変化やイノベーションに対しソリューションを提供しています。

環境・社会課題解決に向けたビジネスをグループ全体でより一層推進するために、2021年7月にサステナブルビジネス部を設立しました。また、国内だけではなく、欧州、米州、アジアに配置したESG 推進責任者ととも開催する「Global ESG Conference」等を通じて、インテリジェンスや事業機会を集約する体制を構築し、それらを踏まえた国内外のお客さまへのソリューション提供やエンゲージメントを推進しています。更に、国際イニシアティブ等を通じて多角的に情報収集をしながら、将来の事業機会獲得に向けて、ルールメイキングや事業化・マーケット創出への取り組みをグローバルに推進しています。



*1 2022年3月末時点の拠点数、複数の支店または支店・支社が同一箇所にある場合は、一拠点としてカウント（パートナーバンク及びAdira Financeを含む）

お客さまニーズを起点とするエンゲージメント活動

MUFGは、金融機関として、お客さまの脱炭素化に向けた取り組みを支援することで、世界が進むチカラになりたいと考えています。エネルギートランスフォーメーション戦略プロジェクトチームを通じ、お客さまとのエンゲージメント（対話）を開始し、お客さまごと異なる課題・ニーズを起点とした多様なソリューションの開発・提供を通じて、カーボンニュートラル実現を支援していききたいと考えています。

エンゲージメント事例（日系）

実施先	実施状況
日本航空株式会社	<p>同社は、ESG戦略を経営戦略の柱に据え、事業を通じて社会の課題解決に取り組み、持続可能な社会の実現に貢献することをめざしています。</p> <p>MUFGは、同社と継続的な対話を実施するとともに、同社の資金調達を通じたESG戦略への取り組みを推進すべく、国際資本市場協会（ICMA）のグリーンボンド原則等に則するフレームワークの策定やセカンド・パーティ・オピニオンの取得サポートなどを通じ、債券発行を支援しました。</p> <p>本債券の発行には、航空業界における世界初のトランジションボンドとして資金調達手段の多様化を図ること、また、省燃費性能の高い最新鋭機材などCO₂排出量の削減に寄与する投資に充当することで、2050年のネット・ゼロエミッションに向けた取り組みを加速する狙いがあります。</p> <p>今後も、MUFGは、債券発行の支援等を通じて同社のESG経営へのコミットを幅広く訴求するとともに、同社の脱炭素社会への移行に向けた継続的な取り組みと新たな挑戦を支援すべく、対話を継続していきます。</p>
電力セクター	<p>MUFGは、電力セクターのお客さまと海外機関投資家との対話の場をコーディネートしています。お客さまが置かれている立場、特にカーボンニュートラル実現に向けた理想と現実について、お客さまと投資家の認識ギャップを解消することを金融機関として後押ししています。直近では、それぞれのトランジションに対する考え方について意見交換を行い、今後の戦略策定の基盤作りには貢献しています。</p> <p>MUFGは、トップマネジメントも交え、電力セクターのお客さまと外部環境や問題認識に関し定期的に意見交換をしているほか、発電設備の見学などを通じながら、お客さまが置かれている立場をより多面的に理解する取り組みを行っています。カーボンニュートラル実現というお客さまとMUFG共通の目標達成に向け、戦略的出資や人的資本提供などの可能性も含め、お客さまの戦略策定・実行に最適なMUFGの貢献のあり方について議論しています。</p>
石油・ガスセクター	<p>MUFGは、石油・ガスセクターのお客さまに対して、水素・アンモニア・バイオマスの導入等、各社のトランジション遂行に向けた戦略策定を、グループ一体で支援しています。</p> <p>また、自治体や各種協議会の議論に参画することで、同セクターの事業環境を深く理解し、コンビナートの脱炭素化に向けた取り組み等、個別のプロジェクト推進を後押ししています。</p> <p>MUFGは、石油・ガスセクターのお客さまと、先々の業界環境についての意見交換や、森林経営等の新領域開拓に向けた討議機会の提供など、トランジション実現に向けて幅広くエンゲージメント活動を展開しています。また、COP26参加で得られた示唆や、金融機関が置かれている環境に関する情報の提供などを通じて、相互理解を深める活動にも注力しています。</p> <p>MUFGは、石油・ガスセクターのお客さまに対し、地熱発電プロジェクトへのプロジェクトファイナンス支援に止まらず、当該プロジェクトへのエクイティ出資に向けたファイナンシャルアドバイザー機能を提供してお客さまの再エネ分野への進出を後押ししています。また、グリーンボンド発行の主幹事団の一角として名を連ね、MUFGグループ各社が一体となってお客さまのトランジション実現をサポートしています。</p>

エンゲージメント事例（非日系）



実施先	実施状況
A社 (アジア、電力)	<p>インドネシアの電力会社である同社は、電源構成における再エネ比率の増加および石炭火力比率の削減を達成すべく、2025年までのロードマップを策定するとともにサステナビリティ・リンク・ファイナンスを検討するなどの取り組みをすすめています。</p> <p>MUFGは、サステナブルファイナンス/トランジション・ファイナンスやESG格付のテーマについて、複数の研修やエンゲージメントセッションを実施し、同社の脱炭素化に向けた取り組み強化を支援しています。</p> <p>今後も、継続的な対話とファイナンスの提供を通じて、同社の脱炭素への取り組みを支援していきます。</p>
B社 (オセアニア、電力)	<p>豪州では、発電源の脱炭素化に向けた取り組みとして、再生可能エネルギー発電容量の増加とそれを支える送電インフラの整備が進められています。この一環として、高圧電力の送電インフラ事業を営む同社は、新たな送電線開発プロジェクトを立ち上げました。MUFGは、本プロジェクトにおいて、フィナンシャルアドバイザーに就任し、ファイナンスソリューションの提案、ESG関連の情報提供やプロジェクト参加企業や官民ステークホルダーとの対話を行うなどの支援を実施しています。</p>
C社 (アジア、石油・ガス)	<p>タイの石油・ガス企業である同社は、2050年までの排出量ネットゼロを掲げ、中間目標の設定、目標達成に向けた取り組みを進めています。MUFGは、同社が直面する課題やサステナビリティ方針について理解をすべく、経営陣レベルでの対話を実施するとともに、同業他社における中間目標の設定状況についての説明・アドバイス等を行い、同社の脱炭素化に向けた戦略の高度化を支援しています。</p>
D社 (アジア、石油・ガス)	<p>インドネシアで石油・ガス、再エネ事業を営む同社はAPAC域内の各種CCUS（Carbon Capture Utilization and Storage）関連のイニシアティブに参画し、同技術や水素製造を含む低排出技術の大規模導入に関する共同研究を推進しています。</p> <p>MUFGは、サステナブルファイナンス、トランジション・ファイナンスやESG格付、CCUSのテーマに関する複数の研修やエンゲージメントセッションを継続的に実施し、積極的な対話により、同社の脱炭素化に向けた取り組みを支援しています。</p>
E社 (オセアニア、石油・ガス)	<p>同社は、パリ協定に整合的な目標を掲げ、カーボンニュートラルを実現するための主要戦略の一つとしてCCS（Carbon dioxide Capture and Storage）プロジェクトへの参入検討を進めてきました。CCSは市場が未成熟であり、実効性を高めるためには官民を超えた協働が必要となるなか、MUFGは、業界を超えたステークホルダーとの協議機会をアレンジし、市場の健全な発展を支援しています。また、日本・豪州のチームで連携しながら、初期段階からファイナンス支援についてのアドバイスを行うなど、同社のCCSプロジェクトへ参画ひいては同社のトランジション目標の実現に向けた取り組みをサポートしています。</p>
F社 (EMEA、運輸)	<p>MUFGは、輸送分野における脱炭素ビジネスについて、欧州域内の各種ステークホルダー（バス事業者・貸出業者、公的機関、技術的・法的アドバイザー等）と継続的な意見交換を行い、当該ビジネスを積極的に推進しています。英国の運輸省（UK Department for Transport）と共同開催したワークショップでは、政府レベルでの輸送脱炭素ビジネス支援加速についてアイデアを提言しました。</p> <p>電気バス貸出・蓄電池貯蔵事業で英国のリーディング企業である同社は、今般、電気輸送手段の開発や輸送インフラビジネスを支えるファンドを立ち上げました。本ファンドは、英国やアイルランドでの400を超えるe-バス新開発のために活用されます。</p> <p>MUFGは、輸送の脱炭素ビジネスおよびプロジェクト・ストラクチャードファイナンス分野における実績を評価され、本ファンドへのファイナンス支援に参画しました。英国やアイルランドにおけるゼロエミッションバスへの切替拡大、同社のさらなる輸送脱炭素ビジネス拡大への貢献を進めていきます。</p>
G社 (EMEA、電力)	<p>電力・ガス事業を営む同社は、ESGを会社のコア戦略に位置付け、トランジションを推進しています。MUFGは、同社の取り組みを支援すべく、経営陣との対話を継続的に実施しています。直近では、CCSプロジェクトにおけるフィナンシャルアドバイザー就任や、洋上風力発電プロジェクトでの協働、ESGリンクローン、グリーンボンドなど、さまざまなファイナンス支援を通じて、トランジションを後押ししています。</p>
H社 (EMEA、石油・ガス)	<p>MUFGは、エネルギー関連事業をグローバルに展開する同社に対し、ストラクチャードファイナンス領域における強みを活用しながら、トランジション加速の支援を進めています。同社経営陣に対し、MUFGの考え方を共有するとともに、同社のエネルギートランジション戦略について深く理解し、継続的な対話を行うことで、同社のトランジション戦略の加速を後押ししています。</p>
I社 (米州、電力)	<p>MUFGは、米州の電力会社である同社に対し、ESG開示や排出量目標設定における同業他社の傾向等をまとめた参考資料を提供し、各種開示目標のメリットや留意点についての継続的な対話を行い、同社の脱炭素目標開示に向けたサポートを実施しました。</p> <p>MUFGは今後も、同社のトランジション・脱炭素に向け、ファイナンス支援も含めた継続的な支援を実施していきます。</p>

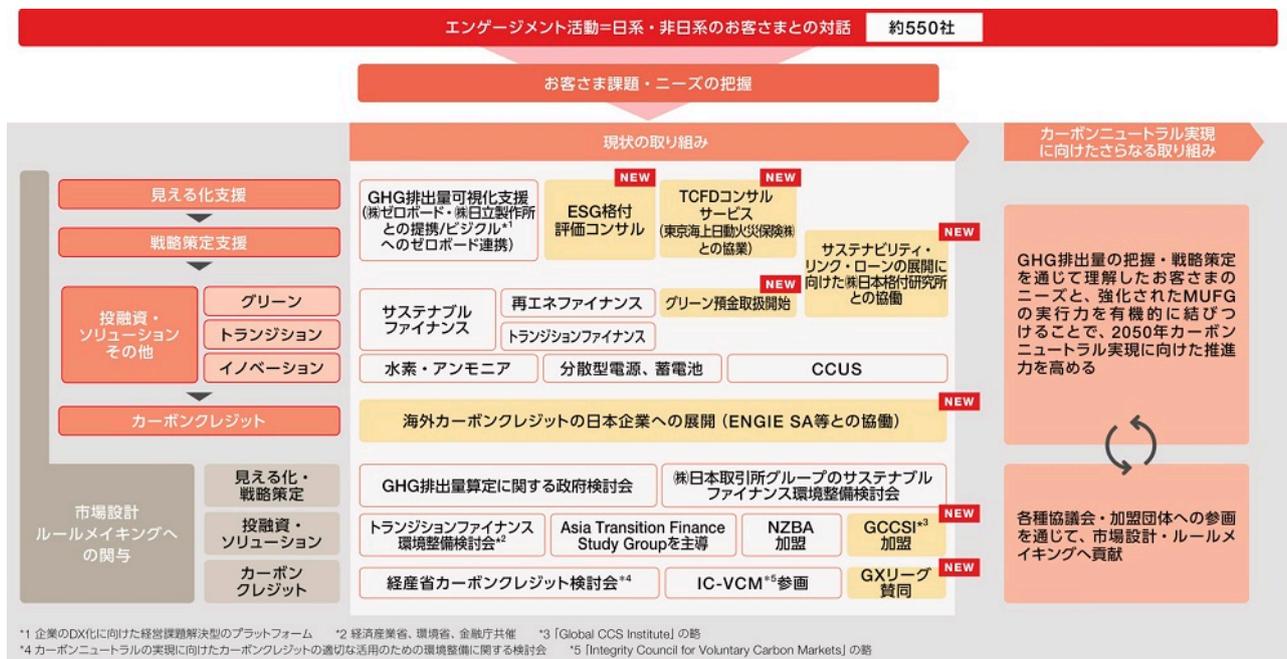
脱炭素社会実現に向けたエンゲージメントセミナーの開催

2022年4月に、お客さまとの脱炭素化に向けた相互理解促進やエンゲージメントを通じた一体感の醸成を目的にセミナーを開催し、電力、石油・ガスセクター中心に100社超のお客さまが参加しました。パネリストとして、日本エネルギー経済研究所、経済産業省等から有識者を招き、最新情勢を踏まえた今後の脱炭素の方向性や金融機関に期待される役割について議論するとともに、MUFG Progress Reportで公表した中間目標について、設定の背景や数値の考え方を説明しました。セミナーでいただいたお客さまからの貴重なご意見・ご要望を踏まえ、今後のソリューション提供やエンゲージメントの深化に活かしていきます。



お客さまニーズを起点とする脱炭素ソリューションの開発・提供

お客さまとのエンゲージメントを通して把握した課題・ニーズ解決のため、GHG排出量可視化支援をはじめ、TCFDコンサルサービスを通じた戦略策定支援、ファイナンス提供を通じた投融資支援、海外カーボンプレジットの日本企業への展開まで多様なソリューションの開発・提供を行っています。



^{*1} 企業のDX化に向けた経営課題解決型のプラットフォーム ^{*2} 経済産業省、環境省、金融庁共催 ^{*3} [Global CCS Institute] の略
^{*4} カーボンニュートラルの実現に向けたカーボンプレジットの適切な活用のための環境整備に関する検討会 ^{*5} [Integrity Council for Voluntary Carbon Markets] の略

取り組み内容

東京海上日動火災保険㈱との協業	㈱日本格付研究所（JCR）との協業
気候変動リスク・機会の分析や戦略策定といったお客さまのTCFD開示に関する課題に対し、長期的なエンゲージメントに軸足を置く金融機関2社が協力。相互補完的な両社の強みを活用し、ソリューション提供も視野に入れたコンサルティングサービスを提供	サステナブルファイナンス評価で豊富な実績のあるJCRと協働。銀行が有する顧客基盤やファイナンスの知見、㈱ゼロボードのサービスを掛け合わせ、GHG排出の削減推進にインセンティブを付加するサステナブルファイナンススキームを開発
ポジティブ・インパクト・ファイナンス	トランジションボンド
エンゲージメント強化の一環として、2021年度、ポジティブ・インパクト・ファイナンス（PIF）の取り扱いを開始。脱炭素分野の技術的なキープレーヤーである三菱重工業㈱に対して、当社初となるPIFを提供（融資契約金額20億円）	証券は、日本航空㈱が発行する航空業界で世界初となるトランジションボンド発行の事務主幹事、ストラクチャリング・エージェントとして支援
海外先行事例	ENGIE SAとの協業
・米国の大型洋上風力発電向けプロジェクトファイナンスに参加。2021年にクローズした再エネ案件としては世界最大級（総組金額約23億ドル） ・欧州初カーボンプレジットを裏付けとしたサプライチェーンファイナンスを成約（総組金額約6.4億ドル）	再エネ・低炭素ソリューション提供において10年以上の実績を持ち、優良なカーボンプレジットの創出・提供が可能なENGIE SA（仏）との協業を決定、具体的なソリューション提供に向け検討を開始。海外カーボンプレジットの提供に加え、共同で再エネ発電および水素などの新事業の開発・展開も視野にいれて、お客さまの脱炭素戦略を支援
ESG格付評価コンサル	自然エネルギーおよび蓄電池の普及
信託は、FTSE等のESG格付から気候変動をはじめとするESG課題を抽出し、評価向上に向けたコンサルティングサービスを開始。これにより、投資家等ステークホルダーとのエンゲージメント活動をサポート	銀行は、蓄電池の製造・販売、電気運搬船の開発・製造を推進する㈱パワーエックスに出資。日本経済の競争力強化に繋がる次世代の産業育成に貢献するとともに、同社の革新的なアプローチで、自然エネルギーおよび蓄電池の普及に向けた新しい選択肢をお客さまに提供

FOCUS サステナブルビジネスの推進（MUFG Report 2022 P58）（PDF / 11.37MB）

イノベーション支援の推進

水素・アンモニア・CCUS等の新領域における多様な協議会への参画等を通じて、お客さまの脱炭素化に向けたMUFGの貢献領域を拡げていきます。環境と経済の好循環による持続可能な社会の実現を支援すべく、再生可能エネルギーのほか、水素・次世代エネルギー、カーボンリサイクル等のイノベーション技術の実現に向けて、研究開発や実証段階から金融サービスを通じた新規事業支援をお客さまとともに検討し、実行していきます。

アンモニアサプライチェーン構築支援	Global CCS Institute（GCCSI）への参画	燃料電池バス導入・脱炭素構想を通じた地域貢献
丸紅㈱が政府機関や電力会社、豪州企業と共同で実施する西豪州から日本へのクリーン燃料アンモニアのサプライチェーン構築に関するフィージビリティスタディにおいて、ファイナンスなどの観点から関与	二酸化炭素回収・貯留（Carbon dioxide Capture and Storage、以下CCS）技術の世界的な利用促進を図ることを目的に設立された国際シンクタンクにアジア民間金融機関で初めて参画	・水素の需要拡大と普及に向け、東京・大阪における燃料電池バス導入を支援（寄付） ・大阪府が掲げるカーボンニュートラル目標達成及び万博での技術披露・発信を見据え、大阪府のサステナブルビジネス創出を支援し、地域に貢献（寄付）

サステナブルビジネス投資戦略

概要

サステナブルビジネス投資戦略（以下、本投資戦略）は、経済性と環境社会インパクトを両立させた投資を将来的に拡大すべく、投資判断に環境社会インパクトを加味した投資戦略となります。投資判断にあたっては、CO₂削減量に将来の炭素価格を乗じて価値を試算する手法であるインターナルカーボンプライシング^(注)も一部で採用しています。本投資戦略では、PwCサステナビリティ合同会社によるサポートの下、削減されるカーボンコストを収益補正して換算する手法を用いています。なお本投資判断にて使用したインターナルカーボンプライシング（内部炭素価格）の実績はUSD40/tCO₂（2021年度当時）です。今後は、国際的なインパクトの評価手法の方向性や整備状況も踏まえて投資を検討していきます。

なお、本投資戦略によって獲得した手法や知見は、ファイナンスやアドバイザー等にも活用していくことで、お客さまの課題解決への貢献もめざしていきます。

(注) 組織が独自に自社CO₂排出量に価格をつけ、企業活動を低炭素化するために使用する概念で、事業会社を中心に投資判断に用いられる。

サステナブルビジネス投資戦略に基づく投資案件

投資先 (ファンド名称)	アセットマネージャー	投資対象	銀行出資分想定インパクト (CO ₂ 削減効果)
Global Renewable Power Fund III)	BlackRock, Inc.	再生可能エネルギー、蓄電・配電電等の付随設備	約2万トン/年（銀行試算に基づく）
Ares Climate Infrastructure Partners	Ares Management Corporation	気候変動対策分野のインフラ・エネルギー資産	約3万トン/年（銀行試算に基づく）
Climate Finance Partnership	BlackRock, Inc.	再生可能エネルギー発電、省エネルギー設備、蓄電・配電設備、電動・超低排出の物流モビリティサービス	約 1.7 万トン/年（銀行試算に基づく）
MPower Partners Fund L.P.	MPower Partners GP	ヘルスケア/ウェルネスケア、フィンテック、次世代の働き方/教育、次世代の消費者/リテール、環境分野の国内外ベンチャー企業	—

再生可能エネルギー活用の推進と普及

再生可能エネルギー活用の推進と普及に向けた主な取り組み

再生可能エネルギーファンド創設に向けた会社（Zエナジー株式会社）設立

銀行では、2021年9月、自立した再生可能エネルギー市場の構築に向け、再エネ電力を「つくる」から「つかう」までをコンセプトに、パートナー企業8社とともにファンド運営会社として「Zエナジー株式会社」を設立しました（注1）。

また、2022年3月にZエナジー株式会社が運営する第1号のカーボンニュートラルファンドを創設し、再エネ発電事業への投資を開始しています（注2）。

なお、MUFGは、インパクト投資の実践として、Zエナジー株式会社と共にインパクト評価の体制を構築し、環境省の「令和3年度グリーンファイナンスモデル事例創出事業」に係るモデル事業として選定されました。

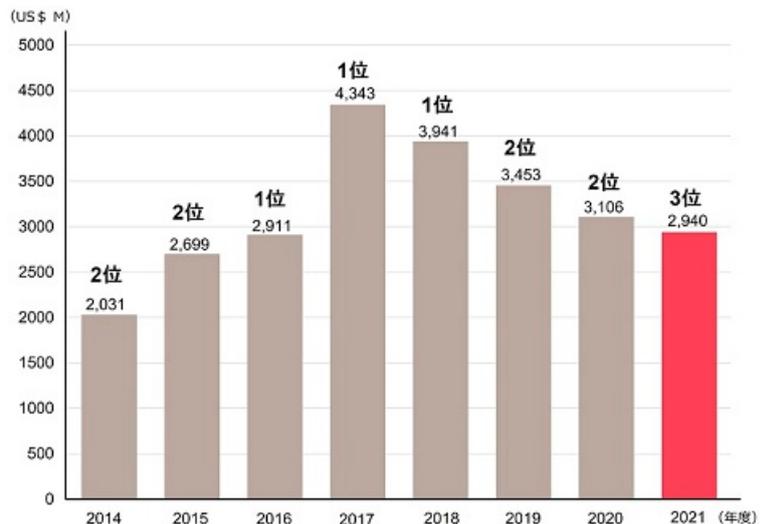


（注1） [2021年9月1日付プレスリリース：再生可能エネルギーファンド創設に向けた会社設立について](#)

（注2） [2021年12月1日付プレスリリース：カーボンニュートラルファンド1号投資事業有限責任組合への出資について](#)

再生可能エネルギープロジェクトファイナンス

MUFGは再生可能エネルギー事業に関連したファイナンスリードアレンジャーのリーグテーブル（右図）において、民間のグローバル金融部門で世界トップレベルの実績を上げています。2021年5月には、再生可能エネルギー事業へのプロジェクトファイナンスによるCO₂削減に関して、2019年度から2030年度の累計で7,000万トン削減する目標を設定しました。これは、日本の約半分の世帯による年間CO₂排出量に相当します。なお2021年度までの実績は2,683万トンです。



出所：Bloomberg New Energy Finance ASSET FINANCE /Lead Arrangers LEAGUE TABLE

太陽光ファンド（エコロジー・トラスト）の組成

信託では、2018年度より毎年太陽光ファンドを組成し、投資商品として提供しています。投資家の皆さまからは太陽光発電という安定した収益が得られる新たな運用選択肢ができたこと、好評をいただいています。なおファンド組成額は（2018年度以降累積）247億円で、総発電量は一般家庭18,000世帯分となります。

信託では、積極的に再生可能エネルギーへの投資を行っており、規模、投資額は、31発電所/318MW/1,328億円（ファンド組成済み除く）に上ります。地域の事業者、行政、住民と関係の深い案件を中心に取り組むことで地方創生にも貢献しています。

オフサイト太陽光発電による再生可能エネルギー電力を導入

銀行は、NTTアノードエナジー株式会社と、新設太陽光発電設備を活用したオフサイトPPAサービス^(注1)に関する契約を締結しました。銀行は、本サービスにて、新設する太陽光発電所で発電した再生可能エネルギー由来の電力を、2022年7月から東日本の40拠点に導入しています。銀行は約2,000kWの太陽光発電所の新設に自ら関与し、再エネ由来の電力を長期間にわたり購入することで、国内における追加性^(注2)のある再エネ電源の増加に直接的に貢献していきます。

(注1) PPAはPower Purchase Agreementの略。発電事業者と電力の需要家が、事前に合意した価格および期間における再エネ電力の売買契約を締結し、需要地ではないオフサイトに導入された再エネ電源で発電された再エネ電力を、一般の電力系統を介して需要家へ供給するサービスのこと

(注2) 再エネの導入によって、新たな再エネの普及拡大に寄与すること

屋根置き太陽光パネル融資プログラムの推進

クルンシィ（アユタヤ銀行）では、個人・中小企業向けに屋根置き太陽光パネル融資プログラムを提供しています。融資金は、お客さまが住宅や事業用不動産の屋上に太陽光パネルを設置するための資金に充当されます。本プログラムを活用することで、お客さまの省エネルギーや、クリーンエネルギー社会の実現に貢献します。

「早生樹×バイオマス発電」実証事業へ参加

信託は、岡山県真庭市および真庭森林組合と耕作放棄地等の未利用土地を活用した早生樹の植樹によるバイオマス発電の安定的な燃料確保ルート拡大に向けた実証事業を開始しました。

「早生樹×バイオマス発電」は、2050年カーボンニュートラルをめざす日本にとってCO₂を吸収する重要な資産である森林を持続可能な資源とするとともに、林業をはじめとする森林ビジネスを活性化するべく取り組むプロジェクトです。

脱炭素先行地域として選定されている真庭市とともに、更なるバイオマス発電の利用拡大に向けて、燃料源である木質チップの原料確保への貢献をめざして、同市に自生している早生樹であるヤナギを活用した実証事業を森林組合と進めていきます。

フランス初の浮体式洋上風力発電プロジェクトに世界初となるリミテッド・リコース・ファイナンスを提供

2021年11月、MUFGは、フランス初の建設となる浮体式洋上風力発電所の試験プロジェクトであるProvence Grand Largeに対し、ファイナンスを提供しました。

浮体式洋上風力は、パリ協定目標達成に向けたエネルギー・トランジションに必要な重要な柱と位置付けられています。本試験プロジェクトでは、洋上風力の浮体での利用では世界初となるTLP方式^(注)を採用しており、今後の実用化に向けて、科学面・技術面・環境面での実証とノウハウ向上が可能となります。

MUFGは、総額3億ユーロとなる本ファイナンスにおいて、リードアレンジャーおよびヘッジプロバイダーを務めました。リミテッド・リコース（限定償還請求権付き）での浮体式洋上風力発電所に対するファイナンスは、世界初となります。

MUFGは、風力セクターにおける実績とノウハウを活かし、浮体式洋上風力の拡大が大きく見込まれる日本・フランス・ノルウェー・韓国・米国を中心に、グローバルに展開するお客さまを積極的に支援していきます。

(注) Tension Leg Platform：緊張係留

お客さまのサステナビリティ推進を支援する商品・サービス

MUFGは、気候変動対応等、環境配慮をめざすお客さまに対し、商品・サービスの提供を通じてサステナビリティの推進を支援しています。

主な商品・サービス

グリーンボンド

証券は、引受証券会社としてグリーンボンド市場の黎明期からリーディングハウスとして市場を牽引しています。2019年度からClimate Bonds Initiative（注1）が運営するClimate Bonds Partners Programmeへ加入しており、Climate Bonds Initiativeを重要なパートナーとして協働しています。また、MUFGとしてICMA（注2）のグリーンボンド原則・ソーシャルボンド原則アドバイザー・カウンシル（注3）メンバーに選出されるとともに複数のワーキンググループに参画し、関連する原則・ガイドライン等の発展・向上に貢献しています。

（注1） Climate Bonds Initiativeとは、ロンドンに拠点を置く国際的な組織で、低炭素・気候耐久経済への迅速な移行のために必要なプロジェクトや資産への投資を促進する活動を行っています。Climate Bonds Partners Programmeは、気候変動対応や低炭素投資に貢献する、持続可能なグリーンボンド市場の成長のため、投資家とステークホルダーの活動や教育プロジェクトを支援しています。

（注2） ICMA（International Capital Market Association）は国際資本市場の発展のためにルールや原則等を作成する非営利団体で、発行体、証券会社、銀行、投資家、中央銀行等から600以上の会員（2022年7月時点）で構成されています。

（注3） 市場の実情やより多くのマーケット参加者への浸透を図るために設置された、グリーンボンド原則等を制定する委員会の諮問機関です。

MUFGは、ノルウェーの再生可能エネルギー電力会社であるScatec ASAの太陽光プロジェクトに対し、総額3億3,450万米ドルのグリーンプロジェクトボンドを組成しました。調達した資金は、アフリカ大陸で最大、世界では第4位の規模を誇る大規模太陽光発電施設である、エジプトのベンバン・ソーラーパークの稼働を支えるものとなります。

グリーンローン・グリーン私募債

銀行は、お客さまがグリーンプロジェクトに充当するための資金調達をする手段としてグリーンローン・グリーン私募債を提供しています。本商品は調達資金の用途が環境改善効果のある事業（グリーンプロジェクト）に限定されるものです。

なお、2022年7月には、牛糞を原料とするバイオガス発電事業への、国内初の「グリーンローン」を締結しました。

サステナビリティ・ボンド

債券の発行代わり金の資金用途が、地球環境および社会課題解決双方に資するプロジェクトに限定されている債券です。

なお証券のボンド引受実績については、[こちら](#)をご参照ください。

サステナビリティ・リンク・ボンド

発行体があらかじめ定めた重要な評価指標であるサステナビリティ・パフォーマンス・ターゲット（以下SPT）によって評価がなされ、発行体にSPT達成に向けた動機付けが行われ、達成条件に応じて、財務

的・構造的に変化する可能性のある債券です。
 なお証券のボンド引受実績については、[こちら](#)をご参照ください。

サステナビリティ・リンク・ローン

銀行は、サステナビリティ・リンク・ローン（以下、SLL）を活用し、お客さまのESGへの取り組みを支援しています。お客さまのESG戦略に沿ってサステナビリティ・パフォーマンス・ターゲット（SPT）を設定し、その目標の達成状況に応じて借入れ条件が変動する融資商品です。2022年3月には、株式会社大林組に対し、KPIとして、Scope1、2では1.5℃水準、Scope3ではWell Below2℃水準を目標とするCO₂排出削減率を設定したSLLを、アレンジャーとして組成しました。

トランジションボンド/トランジション・リンク・ボンド

証券は、パリ協定実現に向けた中長期的な移行戦略を有する企業が発行する、資金用途限定型のトランジションボンドや、資金用途非限定型のトランジション・リンク・ボンドにおいて、事務主幹事またはストラクチャリング・エージェント^(注)を務めました。2021年度は経済産業省のトランジション・ファイナンスモデル事業の公募債案件9件（予定を含む）のうち5件でストラクチャリング・エージェントを務める等、本分野のリーディングカンパニーです。今後も企業・経済の成長と社会・環境との両立の観点から、脱炭素をはじめとするESGをテーマとした債券の引受を一層推進するとともに、引き続き持続可能な社会の実現に貢献していきます。

（注）トランジション（・リンク・）ボンドのフレームワーク策定等を通じて、トランジション（・リンク・）ボンドの発行支援を行う企業の事です。

ストラクチャリング・エージェント実績（2022年7月時点）

発行日	発行体	形式	金額
2021年7月	日本郵船株式会社	トランジションボンド	200億円
2022年2月	日本航空株式会社	トランジションボンド	100億円
2022年5月	株式会社JERA	トランジションボンド	200億円
2022年6月	ENEOSホールディングス株式会社	トランジション・リンク・ボンド	1,000億円
2022年7月	出光興産株式会社	トランジションボンド	200億円

ポジティブ・インパクト・ファイナンス

銀行は、三菱UFJリサーチ&コンサルティングと共同で策定したフレームワークに基づくインパクト評価を用いた「ポジティブ・インパクト・ファイナンス」をご用意しています。本商品は、「持続可能な開発の3つの側面（環境、社会、経済）いずれかにおいて潜在的なマイナスの影響が適切に特定・緩和され、なおかつ少なくともそれら一つの面でプラスの貢献をもたらす」ことを企図するファイナンスであり、お客さまの事業活動が環境、社会、経済にもたらすインパクトを包括的に評価・モニタリングし、お客さまのESG経営を金融面から支援するものです。

エネルギー使用合理化支援ローン（通称：エネ合ローン）

経済産業省の「省エネルギー設備投資に係る利子補給金制度」を活用した商品で、省エネ設備導入に伴う借入利率のうち、1%を上限とする利子補給金を最長10年にわたり受領できます。

ESG経営支援ローン／私募債

銀行は、お客さまのESGに対する取り組みを支援・サポートするESG評価型融資商品である「ESG経営支援ローン／私募債」を提供しています。本商品のESG評価は、当社グループの三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社をサービス提供者、グリーンファイナンスの認証実績のある株式会社日本格付研究所をサポート企業としています。独自のチェック項目に基づき、お客さまのESGに対する取り組みを評価、スコアリングを付与するとともに、課題等をフィードバックすることで、お客さまの持続的成長を後押ししています。

脱炭素推進支援ローン

銀行は、ESGの取り組みを支援・サポートする融資商品「脱炭素推進支援ローン」を提供しています。本商品は、MUFGの一員である、三菱UFJリサーチ&コンサルティングと開発した「脱炭素推進支援プログラム」ツールを用いて、お客さまの脱炭素推進に関する取り組みを診断し、脱炭素の取り組み推進に向けたソリューションをご案内する融資商品です。

J-REIT向けESG評価ローン

銀行は、三菱UFJリサーチ&コンサルティングがご提供するMUFG JREIT向けESG評価supported by JCR^(注)を活用したJREITに対する融資商品「J-REIT向けESG評価ローン」をご用意しています。スコアリング結果の高いお客さまへのご融資の全額若しくは一部は、MUFGグリーンボンドの発行代わり金の充当対象となる適格グリーンプロジェクトとして優先的に選定いたします（但し、MUFGグリーンボンドの資金使途を満たすご融資に限ります）。ESGに係る融資商品のご提供を通して、資金調達はもとより、お客さまの経営課題解決に向けたサポートを実施しています。

(注) 三菱UFJリサーチ&コンサルティングは、ESG経営をめざすJ-REITに対し、その取り組みを評価しスコアリングを付与する商品をご提供しています。ESGに関する取り組みについて、お客さまの現状と今後の課題認識にご活用ください。

[MUFG J-REIT向けESG評価 supported by JCR](#) □

グリーン預金

銀行は、環境改善に資する事業に資金使途を限定した外貨定期預金「グリーン預金」を取り扱っています。日本以外にも、米国、豪州、中国、香港にて取り扱いをしており、その他の海外拠点でも順次取り扱いを開始する予定です。

[グリーン預金](#) □

自己勘定によるESG投資

ESGの要素に配慮した投資は、持続可能な社会の実現に取り組む企業等への支援に繋がるとともに、長期的リターンの改善効果も期待されており、公的年金など多くの機関投資家が注力しています。MUFGのトレジャリー業務では、国債、外国債、株式、社債等に投資対象を分散させ、グリーンボンド等への投資も行っています。MUFGの財務収益強化と、ESG投資を通じた持続的な経済成長への貢献を果たすために、リスクとリターンのバランスを見極めながらESG投資を推進していきます。

気候変動に関するリスク – 移行リスク、物理的リスク–

気候変動に関するリスクには、気候関連の規制強化や脱炭素技術移行への対応といった脱炭素社会への移行に伴うリスク（移行リスク）と、気候変動に伴う自然災害や異常気象の増加等によってもたらされる物理的な被害に伴うリスク（物理的リスク）の2つがあります。

金融機関は、これらのリスクについて、自社の事業活動への直接的な影響と、与信先が影響を受けることに伴う間接的な影響の両方に対応する必要があります。

MUFGは、TCFDの提言を踏まえ、主要なリスク分類毎の移行リスクおよび物理的リスクの事例について整理しました。なお、短期・中期・長期といった時間軸に関してもリスク分類毎に整理をしています。

また、自然災害や異常気象の増加等により社員や保有資産が被災するリスクを想定し、事業継続に向けた各種訓練や事業継続計画（BCP）策定等の対策を講じています。

移行リスクの例	
政策と法規制	<ul style="list-style-type: none"> 炭素税の導入によるGHG排出量によるコスト増加 排出量報告義務の強化 既存の製品・サービスに関する規制 訴訟の対象
テクノロジー	<ul style="list-style-type: none"> GHG排出量の少ない製品・サービスへの転換 新技術への投資が頓挫 低排出技術への移行コスト
市場	<ul style="list-style-type: none"> 顧客行動の変化 市場シグナルの不確実性 原材料価格の上昇
評判	<ul style="list-style-type: none"> 消費者の嗜好の変化 セクターの偏狭化 ステークホルダーの関心の高まりやステークホルダーへのネガティブなフィードバック
物理的リスクの例	
急性	<ul style="list-style-type: none"> 台風や洪水などの極端な気象現象の深刻度の増加
慢性	<ul style="list-style-type: none"> 降水パターンの変化と気象パターンの極端な変動 平均気温の上昇 海面上昇

移行リスク、物理的リスクの影響事例

MUFGは、気候変動から生じる移行リスクおよび物理的リスクについて、主要なリスクの分類毎の影響事例（潜在的なリスクの事例）を整理しました。

リスクの分類は、以下に示す6つのカテゴリーを中心に整理しています。今後、環境変化に応じて、リスクの分類や各種事例について見直しを行います。

移行リスクおよび物理的リスクの事例

リスク分類	移行リスクの事例	物理的リスクの事例	時間軸（注）
信用リスク	・政策、規制、顧客の要請、技術開発の変化に対応できないことによる、顧客の事業や財務への影響	・異常気象による顧客資産への直接的な損害や、サプライチェーンへの間接的な影響に伴う、顧客の事業や財務への波及	短期～長期
市場リスク	・脱炭素社会への移行の影響を受ける産業に関連する保有有価証券や、それに派生する金融商品等の価値の変動	・異常気象の影響による市場の混乱、それに伴う保有有価証券等の価値の変動 ・異常気象の影響に対する市場参加者の中長期的な見通しや期待が変化することによる保有有価証券等の価格の変動	短期～長期
流動性リスク	・移行リスクへの対応の遅延などによる自社の信用格付の悪化を受けての市場調達手段の限定、それに伴う再資金調達リスクの上昇	・異常気象で被災した顧客の復旧・復興に向けた預金引出・コミットメントライン利用に伴う資金流出の増加	短期～長期
オペレーショナルリスク	・CO ₂ 削減対策や事業継続性強化のための設備費用の増加	・異常気象による被災に伴う本支店やデータセンターにおける業務の中断	短期～長期
評判リスク	・カーボンニュートラルに向けた計画や取り組みが外部ステークホルダーから不適切または不十分と評価されることによる評判の悪化 ・環境への配慮が不十分な取引先との関係継続や、自社の移行が遅延することによるMUFGの評判悪化、雇用への影響	・異常気象の影響を受けた顧客やコミュニティへの支援が不十分であることによる評判の悪化、事業の中断	短期～長期
戦略的リスク	・脱炭素社会への移行に向けた公約を遵守しないことで、MUFGの評判に影響を与え、戦略の遂行へネガティブに影響	・異常気象からの直接的な影響や、長期計画への適切な反映を怠ることによる戦略・計画の未達	中期～長期

（注）短期：1年未満、中期：1年～5年、長期：5年超

シナリオ分析

TCFD提言では、気候変動に関するリスクに対する企業の計画や戦略の柔軟性、レジリエンスを示すために複数のシナリオを用いたシナリオ分析の実施を推奨しています。MUFGは、国環境計画・金融イニシアティブ（UNEP FI）が主導し、気候関連財務情報開示に関する方法論等の検討・開発を目的に実施しているパイロット・プロジェクトに2019年より参画しました。パイロット・プロジェクトによる検討の結果も踏まえ、移行リスクについて2050年まで、物理的リスクについて2100年までを対象とした分析を実施しました。

シナリオ分析の実施に際しては、上記パイロット・プロジェクトによる検討結果に加え、外部専門家による検証結果も反映しています。

移行リスク

<主な変更点>

既存の分析対象であるエネルギー、ユーティリティ、自動車の3セクターに鉄鋼、空運、海運セクターを追加し、分析を実施しました。

	前回	今回
対象セクター	エネルギー（国内、海外） ユーティリティ（国内、海外） 自動車（国内、海外）	エネルギー（国内、海外） ユーティリティ（国内、海外） 自動車（国内、海外） 鉄鋼（国内、海外） 空運（国内、海外） 海運（国内、海外）

<結果>

計測手法には、UNEP FI のパイロット・プロジェクトでの検討結果を踏まえ、個社レベルのボトムアップ手法とセクターレベルのトップダウン手法を組み合わせる統合的アプローチを採用しました。シナリオは、IEAにより公表されている「持続可能な開発シナリオ（2°C（未満）シナリオ）」に加えて、NGFSシナリオを前提とし、2°C（未満）シナリオに加えて、1.5°Cシナリオについても対象に、各シナリオにおける信用格付への影響を分析するとともに、当該セクターの与信ポートフォリオ全体の財務インパクトの影響について分析を実施しました。

シナリオ	・ IEA による「持続可能な開発シナリオ（2°C（未満）シナリオ）」、NGFS が公表した1.5°Cシナリオを含む複数のシナリオ
分析手法	・ 個社レベルのボトムアップ手法とセクターレベルのトップダウン手法を組み合わせる統合的アプローチを採用し、各シナリオにおける信用格付への影響を分析するとともに、当該セクターの与信ポートフォリオ全体の財務インパクトの影響について分析
対象セクター	・ エネルギー、ユーティリティ、自動車、鉄鋼、空運および海運セクター
対象期間	・ 2022年3月末を基準とし、2050年まで
分析結果	・ 単年度ベース15億～285億円程度

<今後の移行リスク低減に向けた対応>

これらの結果から、社会全体で脱炭素化に向けた移行を行うことの重要性を再認識し、以下のような対応を進めていきます。

- (1) お客さまとのエンゲージメントの継続実施
- (2) サステナブルファイナンスやGHG排出量可視化・戦略策定支援等を通じた、お客さまの脱炭素化に向けた取り組み支援
- (3) 規制当局や各種政策委員会、外部有識者等を通じた積極的な議論の実施
- (4) NZBA等の外部イニシアティブにおける議論への積極的な参加

これらの結果から、社会全体で脱炭素化に向けた移行を行うことの重要性を再認識し、2050年カーボンニュートラル・脱炭素社会の実現に向けては、特に、GHGの多排出産業におけるトランジション対応が重要であると考えており、「MUFGカーボンニュートラル宣言」の中でも、ファイナンスを通じた脱炭素化実現に向けて、お客さまのトランジションの取り組みへの積極的な支援をコミットしています。MUFGはお客さまとのエンゲージ

メントを通じて、お客さまの移行戦略や戦略の実行状況を確認するとともに、サステナブルファイナンスやGHG排出量可視化・戦略策定支援等を通じた、お客さまの脱炭素化に向けた取り組みを支援していきます。また、規制当局や各種政策委員会、外部有識者等を通じた積極的な議論を行うことにより、国内外のサステナビリティに関する動向と、各企業の脱炭素化に向けた動向の把握に努め、それらの情報も踏まえて地域固有の事情に国際的な認知を得る活動を進めます。加えて、MUFGが議長を務めるNZBAの「Financing & Engagement」作業部会等、外部イニシアティブにおける議論への積極的な参加により、公正な移行に向け、国際的な枠組み作りを牽引していきます。

物理的リスク

<主な変更点>

近年特に発生頻度、被害状況とも顕著である水害を対象に、気候変動に関する政府間パネル（Intergovernmental Panel on Climate Change：IPCC）にて公表されているシナリオを前提に、分析期間を2100年までに変更し、分析を実施しました。

	前回	今回
分析期間	2021年3月末を基準とし、2050年まで	2022年3月末を基準とし、2100年まで

<結果>

気候変動による物理的な被害に伴うリスクのうち、日本をはじめ近年特に発生頻度、被害状況とも顕著である水害を対象に、その発生による与信先のデフォルト確率を用いて、与信ポートフォリオ全体への影響を計測するアプローチを採用しました。

気候シナリオは、IPCCにて公表されている、第5期結合モデル相互比較計画（Coupled Model Intercomparison Project5：CMIP5）によるRCP2.6（2°Cシナリオ）・同8.5（4°Cシナリオ）シナリオを前提とし、主に水害が頻発化、大規模化すると想定されるRCP8.5シナリオについて、さまざまな機関より提供を受けたデータ^{（注）}を用いて水害発生時の被害推定の分析を実施しました。

財務インパクトの計算においては、UNEP FIパイロット・プロジェクトでの議論を踏まえ、業務停止期間や保有資産の毀損等を反映しています。

（注） 出典：Hirabayashi Y, Mahendran R, Koirala S, Konoshima L, Yamazaki D, Watanabe S, Kim H and Kanae S (2013)

Global flood risk under climate change. Nat Clim Chang., 3(9), 816- 821.doi:10.1038/nclimate1911.

シナリオ	・気候変動に関する政府間パネル（IPCC）にて公表されているRCP2.6（2°Cシナリオ）、同8.5（4°Cシナリオ）
分析手法	・水害発生時の被害推定の分析を実施し、水害の発生が与信先に与えるデフォルト確率の変化を用いて与信ポートフォリオ全体への影響を計測するアプローチを採用 ・財務インパクトの計算においては、与信先の業務停止期間や保有資産の毀損等を反映
分析対象	・水害
対象期間	・2022年3月末を基準とし、2100年まで
分析結果	・累計1,155億円程度

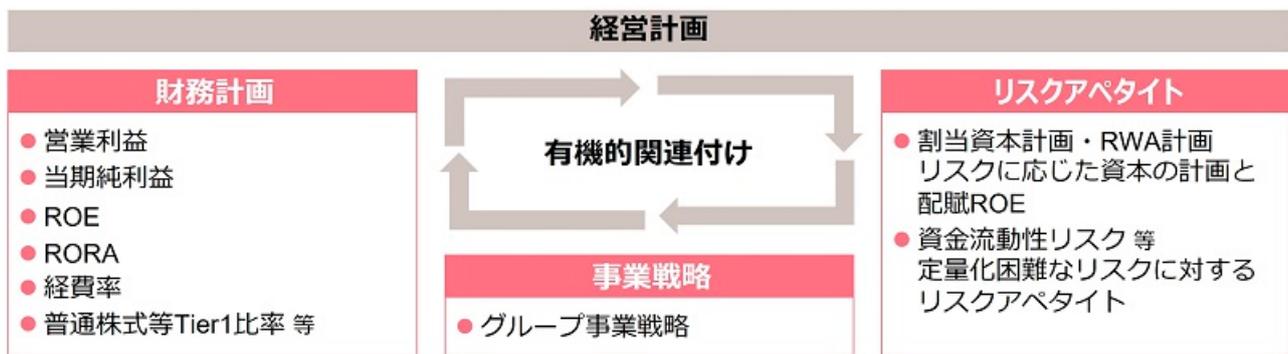
リスク管理

リスクアペタイト・フレームワークへの反映

2021年度より、リスクアペタイト・ステートメントに、気候変動に関するリスクを新たに追記しました。気候変動に関するリスクを適切に管理する態勢を確立・維持し、さらに発展させていくことをめざします。

リスクアペタイト・フレームワークの概要

「リスクアペタイト・フレームワーク」とは、MUFGの事業戦略・財務計画を達成するための「リスクアペタイト」（引き受けようとするリスクの種類と量）を明確化し、経営管理やリスク管理を行う枠組みです。本枠組みの導入によって、経営計画の透明性が向上し、より多くの収益機会を追求できると同時に、リスクをコントロールした経営が可能となります。



統合的リスク管理における位置付け – トップリスク管理 –

MUFGは、気候変動に関するリスクの把握・評価や、情報開示の重要性を認識し、統合的リスク管理の主要な手法として採用する「トップリスク管理」において、気候変動に起因するリスクをトップリスクと位置付けています。また、気候変動に関するリスクは、中長期的に顕在化、深刻化する可能性が高いという性質も認識しています。MUFGおよび主要子会社においては、経営層を交えてトップリスクに関し議論することで、リスク認識を共有した上でリスクコントロール策を講じています。

トップリスク管理

MUFGは、各種のリスクシナリオが顕在化した結果、当グループにもたらされる損失の内容をリスク事象と定め、その影響度と蓋然性に基づき、重要度の判定を行っています。その上で、今後約1年間で最も注意すべきリスク事象をトップリスクとして特定しています。

気候変動に関するリスクの概要

リスクシナリオ (例)	リスク対応策 (例)
<ul style="list-style-type: none"> 気候変動に関するリスクへの対応や開示が不十分であると見做されることによる当社グループの企業価値の毀損 取引先への影響を通じた当社与信ポートフォリオ管理・運営への影響 	<ul style="list-style-type: none"> カーボンニュートラル宣言に基づく各種施策の推進、TCFD提言に沿った情報開示、シナリオ分析の拡充 パリ協定に整合的なGHG排出量の中間目標設定や環境・社会フレームワーク改定、取引先とのエンゲージメントの強化

グループ・グローバルベースでの管理枠組み構築

MUFGは、気候変動に関するリスクへの対応の強化に向けて、グループ・グローバルでのプロジェクトチームを設置しました。規制動向等の把握・共有やリスク管理の枠組みをグループ・グローバルで構築することを通じて、適切な対応を進めていきます。

気候変動に関するリスクについての管理枠組みを検討するため、グループCRO（Chief Risk Officer）を長とし、持株・銀行・信託・証券のCRO、および持株・銀行の地域CROが参加するプロジェクトチームを設置

主な検討・対応事項

- 気候変動に関するリスクの分類や分析手法、リスクアペタイトの設定、リスクの与信プロセスへの反映方法として顧客のトランジションを支援する枠組みを構築
- 移行リスク・物理的リスクに係るリスク認識に関し事例を通じた整理を実施

ファイナンスにおける環境・社会に係るリスクの管理

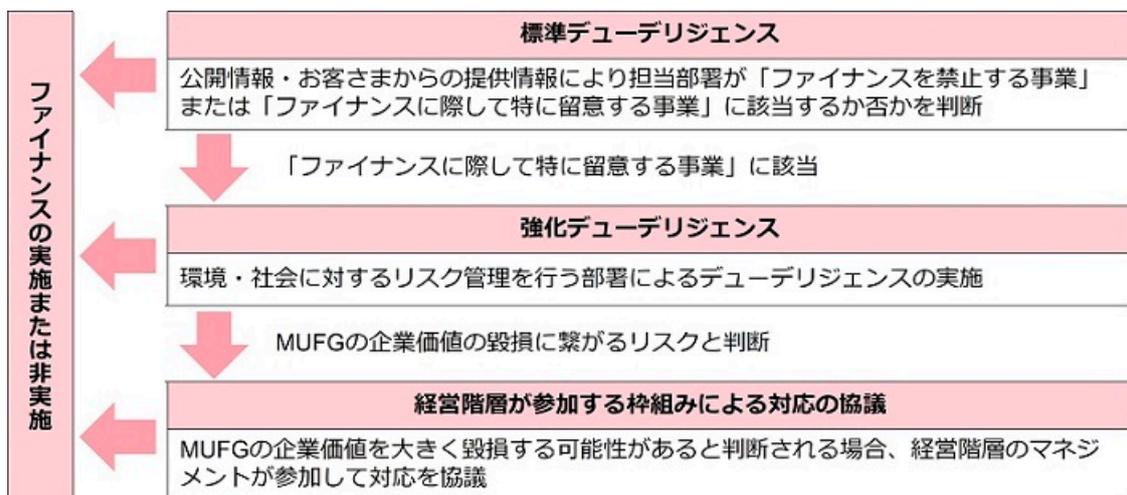
ファイナンス^(注)において、環境・社会に係るリスクを管理する枠組みとして、「MUFG環境・社会ポリシーフレームワーク」を制定しています。石炭火力発電や鉱業（石炭）、石油・ガス等、気候変動を含む環境・社会への影響が懸念される特定のセクターについては、ファイナンスにおけるポリシーを定めるとともに、ファイナンスの対象となる事業の環境・社会に対するリスクまたは影響を特定し、評価するためのデューデリジェンスのプロセスを導入しています。

(注) MUFGの主要子会社である銀行、信託および三菱UFJ証券ホールディングスの法人のお客さま向けの与信および債券・株式引受を指します。

MUFG環境・社会ポリシーフレームワーク



ファイナンス対象事業の環境・社会に対するリスクまたは影響を特定・評価するプロセス



気候変動を含む環境関連セクターに係るポリシー

MUFG環境・社会ポリシーフレームワークは、2018年5月の制定以降、事業活動の変化やビジネス環境の変化に応じて定期的に見直しを行っています。

2022年4月に実施した直近の改定では、気候関連セクター（パーム油、鉱業（石炭）、石油・ガス）のポリシーを厳格化、改定しました。

MUFG環境・社会ポリシーフレームワークに定める環境関連ポリシー

セクター	2018	2019	2020	2021	2022	改定内容
石炭火力発電	制定	改定		改定		お客さまに取得を求める認証をRSPO (Roundtable on Sustainable Palm Oil) に限定
森林		制定		改定		
パーム油		制定		改定	改定	発電事業向けの新規の一般炭採掘事業へのファイナンスを禁止
鉱業 (石炭)		制定			改定	
石油・ガス			制定		改定	シェールオイル・ガス、パイプラインについて、環境・社会に対するリスクまたは影響を特定・評価するプロセスを明確化
大規模水力発電			制定			

赤道原則に基づく気候変動リスクへの対応

赤道原則は、インフラ・資源開発などの大規模プロジェクトが環境・社会に与える潜在的なリスクや影響を特定、評価、管理する国際的な枠組みです。銀行は、融資決定に先立ち、同原則に基づく環境社会リスク評価を実施しています。

気候変動リスクについては、GHG排出削減に資する技術的・採算的に実現可能な選択肢の検討等に加え、TCFD提言に沿った物理的リスクおよび移行リスクの特定と管理手法について事業者の対応状況を評価しています。

赤道原則への対応

赤道原則で求められる気候変動関連対応

対象となるプロジェクト	赤道原則で求められる対応
赤道原則で用いられるリスクカテゴリーのうち、全てのカテゴリーAと、カテゴリーB (注) のうち必要とされるプロジェクト	・物理的リスクの特定と対応策
GHG排出量 (Scope1とScope2) が二酸化炭素換算で年間10万トンを超えるプロジェクト	・代替案分析の実施 ・移行リスクの特定と対応策 ・GHG排出量の公開 (毎年)

(注) カテゴリーAは「環境・社会に対して重大な負の潜在的リスク、または、影響を及ぼす可能性があり、そのリスクと影響が多様、回復不能、または前例がないプロジェクト」、カテゴリーBは「環境・社会に対して限定的な潜在的リスク、または、影響を及ぼす可能性があり、そのリスクと影響の発生件数が少なく、概してその立地に限定され、多くの場合は回復可能であり、かつ、緩和策によって容易に対処可能なプロジェクト」を指します。

気候変動リスク評価の事例

銀行では、融資決定に先立つ環境社会リスク評価において、事業者の気候変動対策を評価し、赤道原則に基づく気候変動リスク評価の要求事項の充足を確認しています。ここでは、銀行で環境社会リスク評価を行った個別案件の物理的リスクと移行リスクの各評価事例を紹介します。

物理的リスク（洋上風力発電プロジェクト）

本プロジェクトでは、国連気候変動に関する政府間パネル（IPCC）公表の気候変動予測シナリオを用いた評価が行われました。台風による強風、海面上昇に伴う浸水などが主な物理的リスクとして特定され、これらのリスクに対応するための施設設計が講じられていることを確認しました。

特定された物理的リスク

- ・急性リスク：台風による強風、洪水および高潮
- ・慢性リスク：海面上昇に伴う浸水および海岸浸食

事業者による主な対応策

- ・強風に耐えうる設計のタービンを採用
- ・高潮・浸水対策として、陸域の施設（変電所など）はかさ上げを実施
- ・海岸浸食対策として、陸域の施設は海岸線から離れた場所に建設

移行リスク（ガス・ディーゼル複合火力発電プロジェクト）

本プロジェクトは、離島の電力需要を支えるため、老朽化した発電所に代わり、最新技術の火力発電所を建設するものです。政策・法規制リスクが主な移行リスクとして特定されましたが、本プロジェクトが所在国のカーボンニュートラル目標と整合し、またエネルギー・トランジションにも寄与することを確認しました。

特定された移行リスク

- ・政策・法規制リスク
- ・カーボンプライシング導入およびGHG排出量開示に伴うオペレーションコストの増加

事業者による主な対応策

- ・最新の低炭素排出型技術の採用
- ・オペレーションコスト増加を見込んだキャッシュフロー計画

指標と目標

主な指標と目標

取り組みの主な項目	指標	目標	実績
投融資ポートフォリオ ネットゼロ	Scope3 (投融資を通じた排出)	2050年ネットゼロ	—
	電力セクター 排出原単位 (gCO ₂ e/kWh)	2030年までに156-192gCO ₂ e/kWh (排出原単位) 349gCO ₂ e/kWh (2019年実績)	—
	石油・ガスセクター 絶対排出量 (MtCO ₂ e)	2030年までに2019年比削減率 15%-28% (絶対排出量) 83MtCO ₂ e (2019年実績)	—
自社排出ネットゼロ	Scope1,2排出量	2030年ネットゼロ	343千tCO ₂ (2020年 度) 249千tCO ₂ (2021年度速報ベース)
ファイナンスを通じた 脱炭素化	サステナブルファイナンス取り組み実績	2030年度累計35兆円 (環境分野で18兆円)	2021年度累計14.5兆円 (環境分野で5.4兆円)
	再生可能エネルギープロジェクトファイ ナンスによるCO ₂ 削減量	7,000万トン削減 (2019年度から2030年度の累計)	2,683万トン削減 (2019年度から2021年 度累計)
	石炭火力発電関連与信 (プロジェクトファイナンス)	2030年度に2019年度比50%削減、 2040年度目途にゼロ	2,955百万米ドル (注1,2) (2021年度末)
	石炭火力発電関連与信 (コーポレートファイナンス)	2040年度目途にゼロ	約900億円 (注2,3) (2021年度末)

(注1) 2019年度末：3,580百万米ドル

(注2) MUFG環境・社会ポリシーフレームワークに基づき、脱炭素社会への移行に向けた取り組みに資する案件は除外

(注3) 2020年度末：約1,200億円

上記以外の開示項目

- ・炭素関連資産（与信残高）の状況
- ・発電事業へのプロジェクトファイナンスにおけるCO₂排出量原単位電力使用量原単位
- ・電力使用量原単位

投融資ポートフォリオネットゼロ（投融資ポートフォリオからのGHG排出削減目標）

指標	電力セクター：排出原単位（gCO ₂ e/kWh） 石油・ガスセクター：絶対排出量（MtCO ₂ e）
目標	2050年に投融資ポートフォリオからのGHG排出量ネットゼロ 電力セクター：156-192gCO ₂ e/kWh（2030年） 349gCO ₂ e/kWh（2019年実績） 石油・ガスセクター：2019年比削減率15%-28%（2030年） 83MtCO ₂ e（2019年実績）

自社排出ネットゼロ（MUFGのScope1,2排出量）

グループ・グローバルベース

指標	Scope1,2排出量
目標	2030年に自社GHG排出量ネットゼロ
実績	2020年度：Scope1+2合計343千tCO ₂ e 2021年度：（速報値）Scope1+2合計249千tCO ₂ e

詳細な取り組みは、[戦略](#)のページをご参照ください。

国内5社

実績	2021年度：Scope1：13,567tCO ₂ 、Scope2：94,185tCO ₂ （注1,2） 2021年度：銀行・信託・証券にて自社契約電力の100%再エネ化を完了 （なお2022年6月には、ニコス・アコムも含め、MUFGの国内連結子会社全社にて自社契約電力の100%再エネ化を完了しました）
----	--

CO₂排出量推移/Changes in CO₂ Emission

計測項目/Item		単位/Unit	FY2017	FY2018	FY2019	FY2020	FY2021	
CO ₂ 排出量 CO ₂ emission	Scope1	直接的なCO ₂ 排出量 Direct CO ₂ emissions	t-CO ₂	11,836	10,795	9,963	9,560	13,567
	Scope2	間接的なCO ₂ 排出量 Indirect CO ₂ emissions (電力：マーケット基準 Electricity: market-based)	t-CO ₂	202,004	186,870	184,020	162,159	94,185
		間接的なCO ₂ 排出量 Indirect CO ₂ emissions (電力：ロケーション基準 Electricity: location-based)	t-CO ₂	—	—	—	—	167,614
	Scope3	その他関連のある 間接的なCO ₂ 排出量 Other indirect CO ₂ Emissions	t-CO ₂	10,598	10,309	7,959	3,526	74
	CDMクレジット等によるオフセット Offsets using CDM credits		t-CO ₂	0	0	0	0	0
	合計 Total	電力：マーケット基準 Electricity: market-based	t-CO ₂	224,439	207,973	201,942	175,244	107,825
電力：ロケーション基準 Electricity: location-based		t-CO ₂	—	—	—	—	181,254	
CO ₂ 排出原単位（床面積あたり CO ₂ 排出量） Basic unit of CO ₂ emission (CO ₂ emissions per unit of floor space)	電力：マーケット基準 Electricity: market-based	t-CO ₂ /1,000m ²	103	96	93	84	52	
	電力：ロケーション基準 Electricity: location-based	t-CO ₂ /1,000m ²	—	—	—	—	88	
電力使用量原単位（床面積あたり電気使用量） Basic unit of electricity use		kWh/m ²	183	175	182	177	173	

(注1) 集計範囲：MUFG、銀行、信託、証券、ニコス

(注2) 電力はマーケット基準にて算出した数値

サステナブルファイナンス目標と進捗

指標	サステナブルファイナンス累計実行額
目標	2030年度までに累計35兆円（うち、環境分野で18兆円）

環境・社会課題の解決に向けて、2019年度から2030年度までの累計実行額をサステナブルファイナンス目標として設定しています。2021年度までの累計実行額は14.5兆円（うち、環境分野で5.4兆円）と順調に推移しており、2021年4月に本目標を35兆円（従前20兆円）に引き上げています。2021年度単年度では6.5兆円（うち環境分野で1.8兆円）と昨年度比1.9兆円（環境分野は同0.1兆円）の増加となりました。その他分野におけるサステナビリティ・リンク・ローンが海外を中心に大きく実績を伸ばしていることが主な要因です。

サステナブルファイナンスの目標・実績

【単位：兆円】

分類		2019年度	2020年度	2021年度	累計	2030年度目標
環境	再生可能エネルギー・環境関連事業向けプロジェクトファイナンスの組成等	0.5	0.6	0.6	5.4	18.0
	グリーンボンドの引受・販売	0.5	0.5	0.5		
	気候変動緩和・適応に資する事業へのコーポレート・ローン組成等	0.2	0.3	0.3		
	気候変動緩和・適応に資する事業へのファイナンシャルアドバイザー	0.8	0.3	0.3		
	その他	0.0	0.0	0.2		
社会	社会インフラ設備・地域活性化等に資する融資等	1.0	1.3	1.6	3.9	17.0
その他	さまざまな環境・社会課題の解決に貢献する分野	0.6	1.4	3.2	5.2	
合計		3.5	4.4	6.5	14.5	35.0

（注）四捨五入により、合計は累計実行額と異なります。

サステナブルファイナンス目標の定義

「サステナブルファイナンス」は、関連する外部基準（グリーンローン原則、グリーンボンド原則およびソーシャルボンド原則など）を参考に、以下の事業に対するファイナンス（融資、ファンド出資、プロジェクトファイナンスおよびシンジケートローンの組成、株式・債券の引受、ファイナンシャルアドバイザー業務を含む）を対象範囲としています。

環境分野

- 再生可能エネルギー、エネルギー効率改善およびグリーンビルディングなどの気候変動の適応・緩和に資する事業
【例：再生可能エネルギー事業向け融資・プロジェクトファイナンスの組成、グリーンボンドの引受・販売など】

社会分野

- スタートアップ企業の育成、雇用の創出、および貧困の改善に資する事業
- 地域活性化、地方創生に資する事業
- 公共交通／水道設備／空港などの基本的なインフラ設備、および病院／学校／警察などの必要不可欠なサービス事業
【例：新産業成長サポートプログラム、地方創生プロジェクトへの融資（MUFG地方創生ファンドなど）、公共インフラ向け融資・プロジェクトファイナンスの組成、ソーシャルボンドの引受・販売など】

再生可能エネルギー事業向けプロジェクトファイナンスによるCO₂削減目標の設定

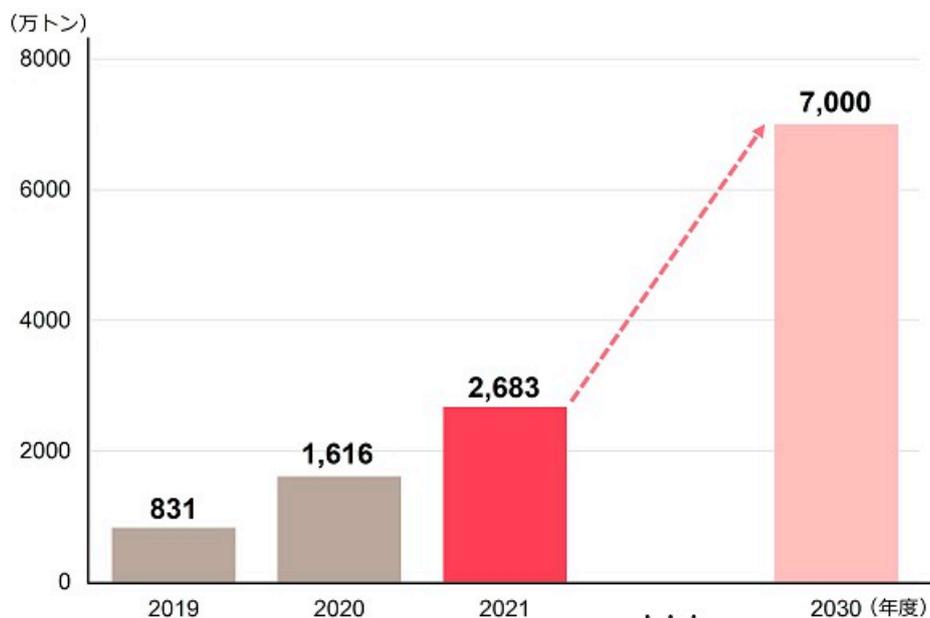
指標	再生可能エネルギー事業向けプロジェクトファイナンスによるCO ₂ 削減量
目標	7,000万トン削減（2019年度から2030年度の累計）
実績	2,683万トン削減（2019年度から2021年度の累計）

ファイナンスによる環境へのインパクトを定量的に把握・開示する取り組みとして、再生可能エネルギー事業へのプロジェクトファイナンスに関し、2019年度から2030年度の累計で7,000万トン^(注1)のCO₂を削減する目標を設定しました。これは、日本の約半分の世帯の年間CO₂排出量に相当^(注2)します。

2021年度は1,068万トンの削減効果がありましたが、これは風力発電向けファイナンスの件数積み上げと太陽光発電向けの大口のファイナンス実施が主な要因となっています。

(注1) 各年度内に引受した再生可能エネルギープロジェクトの発電量、設備利用率、排出係数より算出した、1年間のCO₂削減効果の累計値MUFGの引受への寄与度を考慮後の値

(注2) 環境省調査「家庭部門のCO₂排出実態統計調査（家庭CO₂統計）」に基づきMUFGにて作成



炭素関連資産（与信残高）の状況

指標	炭素関連資産（与信残高）
----	--------------

TCFDの提言を踏まえ、気候変動に関するリスクを定量的に把握するため、炭素関連資産について、与信残高^(注1)の状況を開示しています。

2021年度末の総額は60.9兆円^(注2)（エネルギー：8.2兆円、ユーティリティ：8.3兆円、運輸：12.2兆円、素材・建築物：27.8兆円、農業・食料・林産物：4.4兆円）となります。

炭素関連資産（与信残高）

	与信残高2021年度末	割合
エネルギー	8.2	5.1%
石油・ガス	7.8	4.8%
石炭	0.3	0.2%
ユーティリティ	8.3	5.1%
電力	6.8	4.2%
石炭火力	1.2	0.7%
ガス火力・送配電等	5.6	3.5%
ガス供給等	1.5	0.9%
運輸	12.2	7.6%
航空貨物	0.7	0.4%
旅客貨物	0.9	0.6%
海上輸送	1.6	1.0%
鉄道輸送	1.7	1.1%
トラックサービス	2.0	1.2%
自動車及び部品	5.3	3.3%
素材・建築物	27.8	17.2%
金属・鉱業	4.1	2.5%
化学	4.6	2.9%
建築資材	0.6	0.4%
資本財	6.8	4.2%
不動産管理・開発	11.7	7.3%
農業・食料・林産物	4.4	2.7%
飲料	1.0	0.6%
農業	0.3	0.2%
加工食品・肉	2.2	1.4%
製紙・林産物	0.9	0.6%
炭素関連資産	60.9	37.8%
全セクター合計	161.3	100.0%

(注1) 貸出金、外国為替、支払承諾、コミットメントライン空枠等の合計

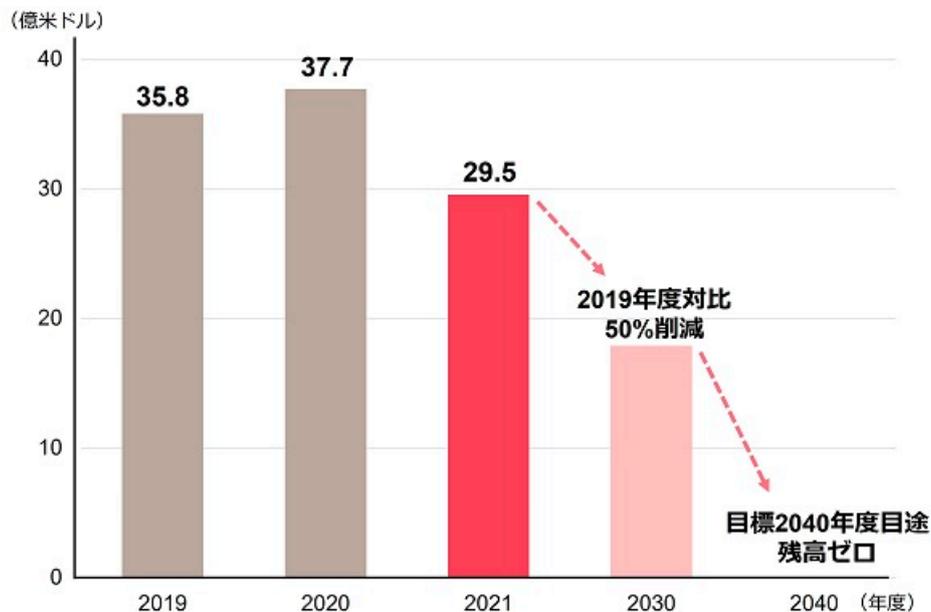
(注2) 2021年10月TCFD提言の改訂を踏まえ、従来のエネルギー・ユーティリティに加えて、運輸、素材・建築物、農業・食料・林産物に対象を拡大。ユーティリティセクターに属する与信から再生可能発電向けの与信は除外。計数にはパートナーバンク（MUFGユニオンバンク、クルンシィ（アユタヤ銀行）、ダナモン銀行）を含む。与信先の主たる事業（売上／電源構成が最大のもの）に基づくセクター分類。

(注3) インターバンク取引、政府系機関や中央銀行宛て与信等は除く

石炭火力発電関連与信 -プロジェクトファイナンス-

指標	石炭火力発電所向けプロジェクトファイナンス（貸出金残高）
目標	2030年度に2019年度比50%削減、2040年度目途にゼロ（注）
実績	2,955百万米ドル（2021年度末）

MUFGは、MUFG環境・社会ポリシーフレームワークにおいて、新設の石炭火力発電所へのファイナンスを原則実行しないことを定めており、石炭火力発電向けプロジェクトファイナンスの貸出金残高も、これを2030年度に2019年度比50%削減、2040年度を目途にゼロとすることを目標として設定しています。なお今年度末実績は昨年度末比で819百万米ドルの減少となっていますが、個別案件の返済（約定弁済を含む）と円安進行に伴う円建残高の評価減が主な要因です。



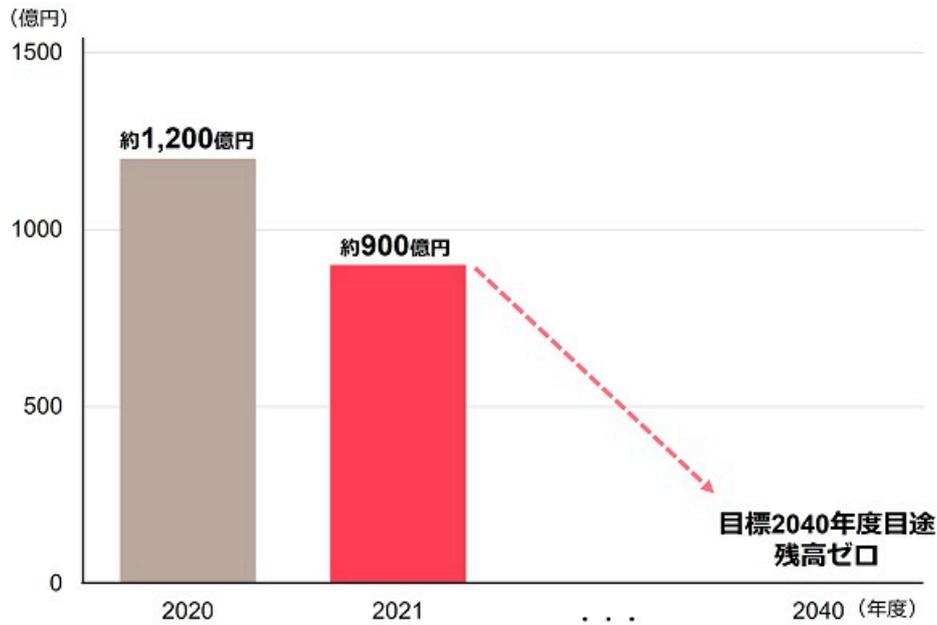
（注） 但し、MUFG環境・社会ポリシーフレームワークに基づき、脱炭素社会への移行に向けた取り組みに資する案件は除外します。

石炭火力発電関連与信 -コーポレートファイナンス-

指標	石炭火力発電所向けコーポレートファイナンス（与信残高）
目標	2040年度目途にゼロ（注）
実績	約900億円（2021年度末）

2022年4月、電力セクターのお客さまに対する与信のうち、石炭火力発電所向けコーポレートファイナンスの残高を2040年を目途にゼロにすることを新たに目標として設定しています。

今後も石炭火力発電事業を営むお客さまとの脱炭素化に向けたエンゲージメント（対話）を通じて、グリーン、トランジション、イノベーションへの投融資を積極的に進めていきます。



（注） 但し、MUFG環境・社会ポリシーフレームワークに基づき、脱炭素社会への移行に向けた取り組みに資する案件は除外します。

発電事業に対するプロジェクトファイナンスが環境に及ぼすインパクト

指標	発電事業へのプロジェクトファイナンスにおけるCO ₂ 排出量原単位（注）
----	---

化石燃料（石炭・石油・ガス）火力発電、および再生可能エネルギー発電事業を対象として、発電事業に対するプロジェクトファイナンスが環境に及ぼすインパクトを計測することを目的として算定しています。

（注） 各年度末における原単位については、当該年度に実施したプロジェクトファイナンスのみから算出

【単位：t-CO₂/MWh】

2017年度末	2018年度末	2019年度末	2020年度末	2021年度末
0.410	0.368	0.385	0.242	0.231

電力使用量原単位

指標	電力使用量原単位（電力使用量／延べ床面積）
目標	2030年度に2009年度比で19.0%削減
実績	2021年度：同20.0%削減

銀行では、環境負荷軽減目標として、電力使用量原単位について2020年度および2030年度の削減目標を定めています。

2021年度の削減実績は、2009年度比20.0%となり、目標を達成しています。

2030年度目標についても、さらに高い目標設定や、対象範囲のグループ内での拡大といったさらなる環境負荷の削減を推進していきます。

船舶ファイナンスにおける年間CO₂排出削減達成度 –ポセイドン原則–

2021年3月、銀行は「ポセイドン原則」に署名、参画しました。同原則は、国際海事機関（IMO）が掲げるGHG排出削減目標達成や戦略実現に向けて、海運業界の気候変動への取り組みに対して金融面から貢献することを目的としています。

署名金融機関の一員として、2022年度は、2021年度12月末基準のファイナンス対象となる船舶毎の年間CO₂排出量データを基に、当行の船舶ファイナンスポートフォリオ全体でのCO₂排出削減達成度を算出し、その結果をポセイドン原則協会に提出します。協会が署名金融機関全体の結果公表後に当行も結果を公表します。初回の公表以降、毎年公表を予定しています。

移行リスク・物理的リスクの影響を受ける資産・業務等

移行リスク・物理的リスクの影響を受ける資産・業務について、MUFGは移行リスク・物理的リスクそれぞれに対してシナリオ分析を行っています。詳細な取り組みは、[戦略](#)のページをご参照ください。

気候変動対応に応じた役員報酬等

気候変動対応に応じた役員報酬等についての詳細な取り組みは、[ガバナンス](#)のページをご参照ください。

今後のアクションプラン

MUFGは、「MUFGカーボンニュートラル宣言」においてコミットした2050年までの投融資ポートフォリオのGHG排出量ネットゼロ等の実現に向けた取り組みを進め、世界が直面している最も深刻な問題の一つである気候変動への対応を牽引していきます。

さらに、TCFDの提言を踏まえ、気候変動に関するリスクと機会に対し、取締役会の監督のもとで引き続き取り組みを進め、その状況については、適時・適切かつ積極的に開示します。

気候変動への取り組みに係るアクションプラン

開示推奨項目	アクションプラン（～2022年度中）
ガバナンス	<ul style="list-style-type: none"> ・ TCFD提言を踏まえた気候変動への取り組み状況や課題、情報開示等について、サステナビリティ委員会にて審議した上、経営会議に報告後、取締役会に報告・審議 ・ 「カーボンニュートラル実現に向けた取り組み」に係る社外取締役向け説明会（エデュケーショナル・セッション）の実施 ・ 気候変動に関するリスクおよび機会を評価・管理する経営陣に対して、気候変動への対応の他、生物多様性や人権等の社会課題への対応に係る勉強会の実施
戦略	<ul style="list-style-type: none"> ・ MUFGカーボンニュートラル宣言の具体化・推進 <ul style="list-style-type: none"> － 投融資ポートフォリオの2050年ネットゼロに向けた、セクター別2030年中間目標の追加開示検討 － 自社排出の2030年ネットゼロに向けたロードマップの策定 ・ エンゲージメントの深化と、エンゲージメントを踏まえた多様なソリューション提供 ・ シナリオ分析対象セクターの拡大
リスク管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ ファイナンスポリシー（MUFG環境・社会ポリシーフレームワーク）の継続的な見直し ・ 気候変動関連リスク管理体制の確立・維持および管理方法や与信プロセスへの反映方法等の継続検討
指標と目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ Scope3（投融資を通じたGHG排出）におけるセクター別中間目標の追加開示検討 ・ Scope1,2（自社からのGHG排出）における、グローバルでの排出量集計・開示と再生可能エネルギー切替等のGHG削減施策の実行

アセットマネージャーとしての気候変動対応

アセットマネージャーとしてのTCFD対応

MUFG傘下のアセットマネジメント会社は、TCFDにアセットマネージャーとして賛同し、受託しているポートフォリオの運用を通じ、投資先の気候変動への対応状況を分析し、影響度を評価する取り組みを進めています。信託は、TCFDが推奨する、気候変動関連のリスクおよび機会に関して主要4要素（「ガバナンス」「戦略」「リスク管理」「指標と目標」）に沿って開示しています。気候変動に関する情報開示を行うことで、お客さまにポートフォリオの状況をご理解いただくと同時に、投資先企業へ気候変動への対応を働きかけていきます。

[責任投資への取り組み](#) □

ポートフォリオのGHG排出量関連指標

MUFGでは、受託しているポートフォリオについて株式と社債を対象に、気候変動関連のリスクと機会を測定・評価する指標として、GHG排出量関連指標（GHG総排出量、カーボンフットプリント、加重平均炭素排出係数）を計測し評価しています。GHG排出量関連指標の測定に際しては、Institutional Shareholder Services (ISS) 社を通じたデータ収集および分析手法により算出を行っています。MUFG AM^(注) と、ファースト・センティア・インベスターズを合算した全投資先の年間GHG総排出量（Scope1およびScope2）の分析結果は、22.4百万tCO₂e（2022年3月末時点）となることを確認しています。

(注) 信託およびその子会社である三菱UFJ国際投信、エム・ユー投資顧問、Mitsubishi UFJ Asset Management (UK)

GHG総排出量 (Scope1~2：百万t-CO ₂ e)	カーボンフットプリント (t-CO ₂ e/ 百万米ドル)	加重平均炭素排出係数 (t-CO ₂ e/ 百万米ドル)
22,442	61.63	148.98

GHG排出量関連指標

- ・ GHG総排出量（Total Carbon Emissions）：ポートフォリオに関連したGHG総排出量
- ・ カーボンフットプリント（Carbon Footprint）：GHG総排出量を、ポートフォリオの時価で割った値
- ・ 加重平均炭素排出係数（WACI-weighted average carbon intensity）：ポートフォリオの構成比率に応じて投資先企業の売上当たり原単位排出量を加重平均した値

分析を通じた気候変動リスクの把握

シナリオ分析

MUFGでは、IEA（注1）が2019年に公表したパリ協定（気温上昇を2℃より十分下方に抑えるとともに1.5℃に抑える努力を継続すること）に基づく「Sustainable Development Scenario（SDS）（注2）」によるISS社の分析手法により、受託している株式、社債を対象として、ポートフォリオに含まれる投資先企業の2050年までのGHG総排出量の移行経路を予測しました（注3）。

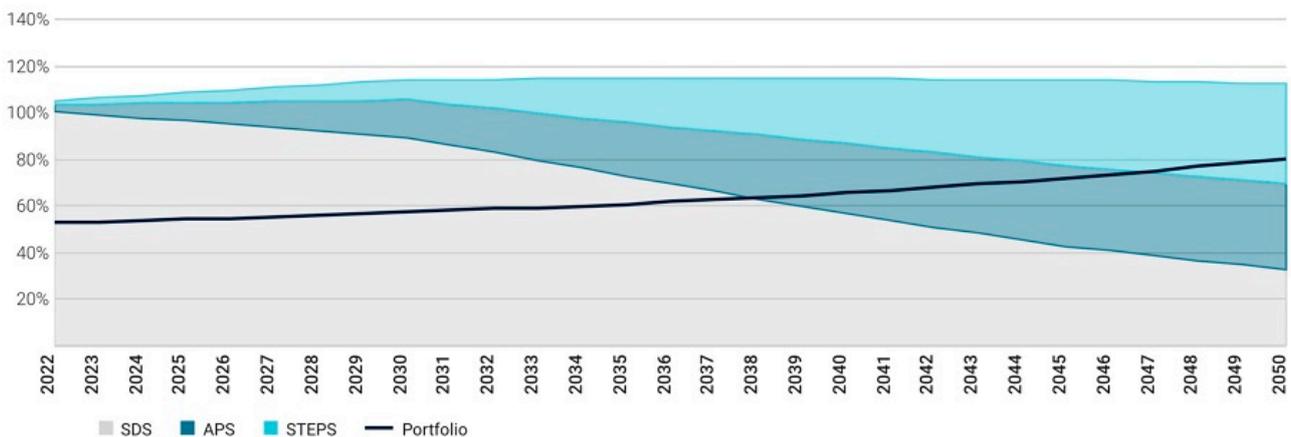
分析評価の結果、対象資産を単一ポートフォリオとしてGHG総排出量の推移を予測したところ、現時点において、ポートフォリオの対象企業は許容されているGHG排出量の約60%を占めており、2038年には「SDS」を超過する見通しです。MUFGは分析結果を踏まえ、中長期的な移行リスクを抑制するべく投資先企業に働きかけることが重要であると考えています。

（注1） IEA：International Energy Agency 国際エネルギー機関

（注2） SDS（Sustainable Development Scenario）：パリ協定達成に向けた温暖化政策や投資が実施、SDGsなど持続可能な開発目標の達成に向けて進展するシナリオ

（注3） 分析対象は、化石燃料生産業をのぞく全業種：Scope1～2、化石燃料生産業：Scope3、電力：Scope1

投資先企業のGHG排出量の移行経路



アセットマネジメント会社としての気候変動への取り組み

MUFGは、気候変動が社会や経済に大きな影響を与え、ひいてはお客さまのポートフォリオの価値を毀損させるリスクを認識しています。一方で投資先企業が先行的に対応することで、気候変動の影響が大きなビジネス機会になり得ると考えています。アセットマネジメント会社として気候変動がポートフォリオにもたらすリスクと機会を踏まえ運用能力の向上に努めることはもちろんですが、投資先企業との対話を通じて適切な対応を促し、またその他のステークホルダーとも連携することを通じて気候変動課題の解決に貢献できると考えています。

重大な「ESG課題」として気候変動を位置付け

MUFGは、マテリアリティ・マトリックスにおいて、「社会における重要度」、「MUFG AMの運用における重要度」の視点から、資産運用におけるESG課題をマッピングしています。その中で、気候変動対応を、特に「重大なESG課題」の一つとして特定しています。（マテリアリティ・マトリックスの採用は本邦運用機関初）投資価値向上のためには、気候変動への取り組みは不可欠であると考えています。投資先とのエンゲージメント等により、脱炭素社会への円滑な移行に貢献します。

マテリアリティ・マトリックス

社会における重要度	極めて高い		循環経済 汚染予防・管理 自然資本・生物多様性	ガバナンス態勢 情報開示／気候変動 人権・ダイバーシティ 健康と安全
	とても高い		サプライチェーン	不祥事・腐敗
	高い	ステークホルダー・ 地域社会	リスクマネジメント	人的資本 データセキュリティ・ プライバシー
		固有 ←	投資先・業種・資産	→ 全般
		MUFG AMの運用における重要度		

次の4つの分野を中心に、MUFG AMは気候変動課題への対応に取り組んでいます。

エンゲージメント/議決権行使

投資による資金供給・回収だけでは、実世界におけるGHG削減への効果は限定的であると言わざるを得ません。MUFGは、エンゲージメント（投資先との「目的を持った対話」）や議決権行使を通じて、個々の投資先企業がGHG排出量の削減に取り組むことを促しています。そのことが、気候変動問題を円滑な解決に導くと同時に持続的な投資価値の向上につながると考えます。MUFGは投資先の持続的な価値向上の観点から、ESG課題についてエンゲージメントを行っています。

また、グローバルな投資家のイニシアティブであるCA100+（Climate Action 100+）に参画しています。CA100+は、GHG排出量の多い企業約160社を対象として協働して排出量削減に向けた取組みを促すエンゲージメントを行っています。リードインベスターの一社として、対象となる日本企業へのエンゲージメントを主導しています。

気候変動対応としての運用商品

MUFG-AMは原則として受託財産に係る全ての運用資産について、ESGの観点を運用プロセスへ組み込む工夫を進めています。その中でも気候変動問題への対応に着目した運用商品につきましてはお客さまのニーズに合わせて、ローカーボン・インデックス連動型パッシブ運用や、持続可能なエネルギーに着目したアクティブ運用などの運用商品をご提供しています。

<ご提供している運用商品（例）>

- ・MAXISカーボン・エフィシエント日本株上場投信
- ・iSTOXX MUTB Japan Low Carbon Risk 30指数連動型運用
- ・グリーン・テクノロジー株式ファンド（アクティブ・外部委託）
- ・サステナブル・エネルギーファンド（アクティブ・外部委託）

イニシアティブとの連携

Net Zero Asset Managers initiative（以下NZAM）は、気候変動問題の解決に取り組む資産運用会社を中心としたグローバルなイニシアティブです。NZAMは、パリ協定で合意された目標（世界の平均気温の上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をする）を達成するために、同協定の趣旨に賛同した世界の資産運用会社が2050年までに投資先のGHG排出量のネットゼロ実現をめざすもので、MUFG AMは2021年11月から参画しています。NZAMに参画する運用会社は、a.脱炭素化を支援するためのアセットオーナーと

の協働、b.ネットゼロ達成に向けた中間目標の設定、c.5年ごとの中間目標の見直し、が求められますが、このうち中間目標の設定については、2022年10月をめどに公表する予定です。

●	<p>2017年12月 CA100+に加盟 全世界でGHG排出量の影響が大きい約160社に対して協働でエンゲージメントを行うイニシアティブ。MUFGは日本企業2社の対話を主導</p>	
●	<p>2018年8月 CDPに加盟 機関投資家が連携し、投資先企業に対して気候変動戦略やGHG排出量の開示を求めるプロジェクト。MUFGは、投資先の非財務情報開示を評価するESGデータベースとして活用</p>	
●	<p>2019年5月 アセットマネージャーとしてTCFDに賛同 2020年から受託しているポートフォリオのGHG排出量を計測し、TCFD提言に基づく情報開示を開始</p>	
●	<p>2019年11月 AIGCCに加盟 気候変動に対応するため、アジア太平洋地域の金融機関や投資家で構成されるイニシアティブ。MUFGは、ボード・コミッティ・メンバーとして貢献</p>	
●	<p>2021年11月 NZAMに加盟 気温上昇を1.5°Cに抑える国際的な取り組みに整合する、2050年までのGHG排出量ネットゼロをめざす、運用会社中心のイニシアティブ。 MUFGは、2050年までのネットゼロ達成に整合する運用資産の割合について、2030年の中間目標を2022年10月までに設定</p>	

サステナブル投資に関する調査・研究と情報発信

2021年5月、MUFGとその傘下の資産運用会社であるファースト・センティア・インベスターズは協働で「MUFGファースト・センティア・サステナブル投資研究所」を設立しました。同研究所は、サステナブル投資の普及と世界の資本市場の発展、ESG課題の解決を推進し持続可能でより良い世界の騒動に貢献することを目的に、中立性の高い実践的なりサーチ情報を世界の機関投資家に発信しています。

