

みずほフィナンシャルグループ
TCFDレポート **2021**



目次

1. はじめに	3
1.1. 外部環境	3
1.2. 気候変動への取り組み姿勢	3
1.3. 2020 年度の進捗	4
1.4. TCFD 提言への〈みずほ〉の対応状況	6
1.5. 当グループの事業概要	10
1.6. 〈みずほ〉のこれまでの取り組み	11
2. ガバナンス	12
2.1. 気候変動に関するガバナンス	12
2.1.1. 監督	12
2.1.2. 執行	13
2.1.3. 役員報酬	14
3. 戦略	16
3.1. 気候変動に対する考え方・位置づけ	16
3.2. 当グループの気候変動に伴う機会	17
3.2.1. サステナビリティを軸とするビジネスの推進	17
3.2.2. お客様の脱炭素社会への移行を支援するソリューション提供	18
3.2.3. サステナブルファイナンス・環境ファイナンス推進	19
3.2.4. 気候変動対応強化と積極的な開示による社会的評価の向上	22
3.3. 当グループの気候変動に伴うリスク	23
3.4. シナリオ分析	23
3.4.1. シナリオ分析のアプローチ	23
3.4.2. 気候変動に伴うリスクと機会の定性評価	24
3.4.3. シナリオ分析の対象	24
3.4.4. 移行リスクのシナリオ分析の実施	25
3.4.5. 物理的リスクのシナリオ分析の実施	29
4. リスク管理	31
4.1. トップリスク運営	31
4.2. 気候変動リスクの総合リスク管理への統合	32

4.3. リスク管理の強化.....	34
4.3.1. 取引先エンゲージメント・炭素関連セクターのリスクコントロール	34
4.3.2. 気候変動リスクを踏まえた取り組み方針の見直し等	39
4.3.3. 石炭火力発電所向け与信残高削減目標の見直し	45
4.3.4. エクエーター原則に基づく運用.....	45
5. 指標・目標	46
5.1. リスクと機会の目標	46
5.2. モニタリング指標.....	48
5.2.1. Scope1、Scope2、Scope3 のパフォーマンス	48
5.2.2. Scope3 の計測・管理に向けて	50
6. おわりに ～今後に向けて～	53

1. はじめに

1.1. 外部環境

気候変動は、社会・経済・安全保障に影響を及ぼす、私たち人類の共通かつ喫緊の最重要課題の1つです。2015年に採択されたパリ協定を受け、日本を含む各国政府が脱炭素化・ネットゼロ表明を行い、脱炭素社会に向けた気候変動への取り組みを加速させています。

金融セクターにおいても、気候変動が投融資先の事業活動に多大な影響を与える可能性があることから、保有資産に対する気候変動の影響を評価する動きが世界的に広まっています。¹

2015年12月には、金融安定理事会（FSB²）により気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD³）が設置され、2017年6月に公表されたその最終報告書（以下、「TCFD提言」）では、全ての組織に対し気候変動に関するリスク・機会について情報開示するフレームワークが示されました。

2021年4月に開催された気候サミットでは、参加国が野心的な温室効果ガス排出削減目標を示し、国内外におけるカーボンニュートラルに向けた動きが一気に加速しました。

1.2. 気候変動への取り組み姿勢

2020年4月、企業行動規範のもと、「人権方針」と並ぶ方針として「環境方針」を策定し、気候変動を含む環境への取り組みの機軸となる課題認識や具体的な行動、脱炭素社会の実現に向けた「気候変動への取り組み姿勢」を明確化し、グループ一体で取り組みを実践してきました。

気候変動への対応をより強化するため、2021年4月には、環境方針を改定し、2050年の脱炭素社会（温室効果ガス排出ネットゼロ）への貢献、パリ協定の目的（気候変動の脅威に対する世界全体での対応を強化）の支持、パリ協定の目標と整合するポートフォリオへの転換について明確化しました。

〈みずほ〉は、この「環境方針」に基づき、お客さまの脱炭素社会への移行支援をはじめ、気候変動への取り組みを実践していくとともに、TCFD提言に沿った情報開示を推進していきます。

¹ 気候関連財務情報開示に関するガイダンス（TCFDガイダンス）、経済産業省、2018年12月、p1.

² FSB（Financial Stability Board）

³ TCFD（Task Force on Climate-related Financial Disclosures）

■ 気候変動への取り組み姿勢

〈みずほ〉は、気候変動が環境・社会、人々の生活・企業活動にとっての脅威であり、金融市場の安定にも影響を及ぼしうる最も重要なグローバル課題の1つであると認識しています。

一方で、脱炭素社会への移行に必要な、再生可能エネルギー事業をはじめとする気候変動の緩和・適応に資する事業やイノベーションは、〈みずほ〉にとって、新たな事業機会をもたらすものであると考えています。

〈みずほ〉は、パリ協定の「気候変動の脅威に対する世界全体での対応を強化する」という目的を支持しています。

以上を踏まえ、〈みずほ〉は、**「気候変動への対応」を経営戦略における重要課題として位置づけ、2050年の脱炭素社会（温室効果ガス排出ネットゼロ）の実現や気候変動に対して強靱な社会の構築に向けて、総合金融グループとしての役割を積極的に果たすため、以下の取り組みを行います。**

- ・ パリ協定における 世界全体の平均気温上昇を抑制する目標達成に向けた資金の流れをつくり、同目標に整合したファイナンスポートフォリオへと 段階的に転換を図っていきます。
- ・ お客さまごとの課題やニーズに応じ、中長期を見据えて、気候変動対策、脱炭素社会への移行を支援していくため、エンゲージメント（建設的な対話）を積極的に行います。
- ・ お客さまの気候変動対策、脱炭素への移行を支援するための金融商品・サービスを積極的に開発・提供します。
- ・ 気候関連財務情報開示の重要性を認識し、TCFD 提言のフレームワークを活用し、成長機会の取り込みやリスク管理を強化するとともに、進捗状況について透明性ある情報開示を行います。

*下線は 2021 年 4 月改定箇所

1.3. 2020 年度の進捗

〈みずほ〉は、気候変動が金融市場の安定にも影響を及ぼしうる最も重要なグローバル課題の一つであるとの認識のもと、環境・気候変動への対応を経営戦略における重要課題として位置づけ、経営会議、リスク委員会、取締役会等で議論を重ね、さまざまな取り組み強化を行ってまいりました。

TCFD 提言に対する 2020 年度のアクションプランの進捗は表 1 のとおりです。

表 1 2020 年度のアクションプランと進捗

TCFD 中核要素	2020 年度アクションプラン	進捗	該当頁
ガバナンス	・環境方針に基づき、取締役会に TCFD 提言への対応状況を報告	・ TCFD 提言への対応状況や課題について 経営会議で議論後、リスク委員会・取締役会に報告 ・ 環境方針を改定し、パリ協定の目標と整合するポートフォリオへの転換を明確化	p12-15 p3-4
戦略	・ シナリオ分析の対象セクターや地域を拡大し、分析結果を戦略やリスク管理に反映 ・ サステナブルビジネスの推進	・ シナリオ分析結果の活用と分析対象範囲を拡大 ・ エンゲージメントを起点に金融・非金融両面でソリューションを積極的に開発・提供 ・ サステナブルビジネス推進体制強化	P23-25 P16-21 P16-21
リスク管理	・ トップリスク運営において気候変動のリスクを特定・評価、「エマージングリスク」として定期的にモニタリングを実施 ・ 「環境・社会に配慮した投融資の取組方針」の年次見直しとお客さまとのエンゲージメントの継続・高度化	・ エマージングリスクとしてモニタリングを実施。2021 年度からは「気候変動リスクにかかる社会変革の急激な進展」を「トップリスク」に選定しモニタリング強化 ・ 「環境・社会に配慮した投融資の取組方針」を改定 ・ 移行リスクへの対応強化（エンゲージメントの拡大・炭素関連セクターのリスクコントロールの高度化等）	P31-33 p39-45 p34-38
指標・目標	・ 自社の環境負荷低減目標の検討 ・ SBT の設定の継続検討	・ 当社グループの GHG 排出削減の中長期目標を新規設定 ・ 石炭火力発電所向け与信残高削減目標の見直し ・ SBT や PCAF 等のイニシアティブのガイダンス等を確認し、フィージビリティを検討 ・ 発電事業向けプロジェクトファイナンスを通じた GHG 排出量（Scope3）の試算	p47 p45、46 p50-52 p50-52

1.4. TCFD 提言への〈みずほ〉の対応状況

TCFD 提言では、企業等に対し、気候変動関連リスクおよび機会に関する「ガバナンス」、「戦略」、「リスク管理」、「指標と目標」について開示することを推奨しています⁴。

〈みずほ〉は、2017 年 12 月に TCFD 提言の趣旨に賛同し、TCFD 提言を踏まえた取り組みと開示の高度化に努めています。現在の対応状況は以下のとおりです。

ガバナンス	気候関連のリスクと機会に関する組織のガバナンスを開示する a) 気候関連のリスクと機会に関する取締役会の監督について記述する b) 気候関連のリスクと機会の評価とマネジメントにおける経営陣の役割を記述する
	● 脱炭素社会の実現に向けた気候変動への取組姿勢を明確化した「環境方針」を取締役会で決議・制定。2021 年 4 月に「環境方針」を改定し、2050 年の脱炭素社会（温室効果ガス排出ネットゼロ）への貢献、パリ協定の目的の支持、パリ協定の目標と整合するポートフォリオへの段階的な転換について明確化 ● 「環境方針」に基づき、経営での議論、リスク委員会の助言を踏まえ、取締役会監督のもと、TCFD 提言への対応状況を含む環境への取り組み進捗等を評価 ● 経営会議・取締役会での議論を経て、5 カ年経営計画において、気候変動への対応を含む「サステナビリティ重点項目」を特定し、戦略と一体的にサステナビリティへの取り組みを推進 ● カンパニー・ユニット・グループごとに気候関連のリスクと機会を特定し、取組計画を経営計画に織込み ● 上記に加え、セクター別に、短・中・長期の時間軸で、気候変動に伴う機会・移行リスク・物理的リスクを定性的に分析し、リスク管理の強化やビジネス機会の捕捉に活用

⁴ <https://www.fsb-tcf.org/>

戦略	気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と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 a) 組織が特定した、短期・中期・長期の気候関連のリスクと機会を記述する b) 気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす影響を記述する c) 2℃以下のシナリオを含む異なる気候関連のシナリオを考慮して、組織戦略のレジリエンスを記述する
	● 気候関連のリスクと機会、事業活動への影響を以下のとおり認識し、脱炭素社会への移行に向け、エンゲージメントを起点として、<u>サステナブルビジネスをグループ一体で推進する体制を更に強化</u>。気候変動の緩和・適応に貢献する金融商品・サービスの提供を積極的に推進するとともに、国際的な関心・動向等も踏まえ適切にリスクを管理 ■ 〈みずほ〉にとっての機会の認識 - お客さまとのエンゲージメントを起点に、お客さまの脱炭素社会への移行（トランジション）や 気候変動対応を支援するビジネス機会の拡大 ・ 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・環境ファイナンス提供 ・ お客さまの多様なニーズに応じた金融・非金融両面でのソリューション提供 ・ お客さまの持続的成長による〈みずほ〉の中長期的なビジネス機会増加 - 気候変動対応強化と積極的な開示による社会的評価の向上 ・ ステークホルダーからの信頼・評価とマーケットプレゼンスの向上 ・ ESG を重視する投資家・資本市場からの評価向上 ■ 〈みずほ〉にとってのリスクの認識 - 気候関連リスクとして、移行リスクと物理的リスクを認識 - 移行リスクは、炭素税や燃費規制といった政策強化や脱炭素等の技術への転換の遅れにより影響を受ける融資先に対する信用リスクや、化石燃料等へのファイナンスに対するレピュテーション悪化によるオペレーショナルリスク等を想定 - 物理的リスクは、急性リスクとして異常気象による当社資産（電算センター等）の損傷に伴うオペレーショナルリスクおよび顧客資産（不動産担保等）の毀損、<u>慢性リスクとして感染症、熱中症の増加等に起因するマクロ経済の悪化による信用リスク等を想定</u>

■ シナリオ分析

- 移行リスク

シナリオ	IEA ⁵ の World Energy Outlook 2020 の SDS ⁶ シナリオ/STEPS ⁷ シナリオ
分析方法	分析対象セクターに属する取引先企業が直面する、リスクと機会の影響評価のためのパラメーターを特定。シナリオ下におけるパラメーター変化を基に取引先企業の業績影響の予想を作成することにより〈みずほ〉の与信コストの変化を分析。 業績影響予想は、現状の事業構造を転換しないシナリオ（Static シナリオ）と事業構造転換を行うシナリオ（Dynamic シナリオ）を用いて、企業の移行リスクへの対応状況に応じて適用するシナリオを決定
対象セクター	「電力ユーティリティ」、「石油・ガス、石炭」セクター（国内・ <u>海外</u> ） 「自動車」セクター（国内・ <u>海外</u> ）
対象時期	2050 年（IEA のシナリオは 2040 年までの公表ながら、2050 年まで推計）
与信コスト	「電力ユーティリティ」、「石油・ガス、石炭」、「自動車」セクターにおける増加額は、2050 年までの累計で約 6,200 億円（2021 年 3 月末基準）
示唆・必要なアクション	脱炭素社会への移行に向け、中長期を見据えて事業構造転換を進めることの重要性を確認。取引先とのエンゲージメントをより一層強化し、取引先のニーズや課題を深く理解することで、ビジネス機会の捕捉とリスク管理強化につなげていく

- 物理的リスク

リスクの種類	急性リスク	慢性リスク
シナリオ	IPCC ⁸ の RCP8.5 シナリオ（4℃シナリオ）、RCP2.6 シナリオ（2℃シナリオ）	
分析方法	台風・豪雨による風水災に伴う建物損傷率をモンテカルロシミュレーションにより算出し、国内の担保不動産（建物）の損傷に起因した〈みずほ〉の与信コストへの直接影響（担保価値影響）と間接影響（事業停滞影響）を分析	<u>感染症（マラリア・デング熱）や熱中症の増加及び熱中症の予防策として夏場の一定期間、屋外労働者の労働時間が減少した場合のマクロ経済の変化が与信コストにもたらす影響を分析</u>
分析対象	国内のみ、事業停滞影響は本社所在地ベース（中堅中小企業が対象）	国内のみ
与信コスト	担保価値影響：限定的 事業停滞影響：2℃上昇、4℃上昇のケースで検証した結果、2050 年時点で最大 520 億円程度	<u>2100 年に 2℃上昇、4℃上昇のケースで検証した結果、2100 年までの累計で最大 40 億円程度</u>
示唆	物理的リスクは当社期間損益に比して過大ではない	

⁵ IEA（International Energy Agency）：国際エネルギー機関

⁶ SDS（Sustainable Development Scenario）：クリーンエネルギー政策と投資が増加し、エネルギーシステムは、パリ協定を含む、持続可能なエネルギー目標、エネルギーアクセスと大気汚染に関する目標を達成するシナリオ

⁷ STEPS（Stated Policies Scenario）：現在公表されている各国の政策が実施されると想定したシナリオ

⁸ IPCC（Intergovernmental Panel on Climate Change）：気候変動に関する政府間パネル

リスク管理

組織がどのように気候関連リスクを特定し、評価し、マネジメントするのかを開示する

- a) 気候関連リスクを特定し、評価するための組織のプロセスを記述する
- b) 気候関連リスクをマネジメントするための組織のプロセスを記述する
- c) 気候関連リスクを特定・評価し、マネジメントするプロセスが、組織の全体的なリスクマネジメントにどのように統合されているかを記述する

■ 気候変動リスクの特定、総合リスク管理への統合

- 気候変動に起因する物理的リスクや移行リスクを認識し、信用リスク管理やオペレーショナルリスク管理等の総合リスク管理の枠組みで対応する態勢を構築

■ トップリスク運営

- 当グループに重大な影響を及ぼすリスクを経営で認識する「トップリスク運営」において、「気候変動リスクにかかる社会変革の急激な進展」をトップリスクとして選定。選定プロセスにおける経営との議論を通じてモニタリングすべき関連指標、リスクコントロール策を特定。対応の状況については取締役会等での報告を実施

■ 移行リスクへの対応強化

- 2019 年度のシナリオ分析結果も踏まえ、お客さまとのエンゲージメントを強化（責任ある投融資の観点において 約 900 社、うち大口与信先等の約 70 社には深度あるエンゲージメント実施）
- 炭素関連セクターにおけるリスクコントロール強化、環境・社会に配慮した投融資の取組方針の見直し（気候変動・生物多様性・人権の観点の対応を強化）やエクエーター原則⁹に基づくデューデリジェンスの実施 等を通じてリスク管理を強化

⁹ 大規模開発プロジェクト融資における環境・社会リスクを特定、評価、管理するための金融業界基準

指標と目標	その情報が重要（マテリアル）な場合、気候関連のリスクと機会を評価し、マネジメントするために使用される測定基準（指標）とターゲットを開示する a) 組織が自らの戦略とリスクマネジメントに即して、気候関連のリスクと機会の評価に使用する測定基準（指標）を開示する b) スコープ1、スコープ2、該当する場合はスコープ3のGHG排出量、および関連するリスクを開示する c) 気候関連のリスクと機会をマネジメントするために組織が使用するターゲット、およびそのターゲットに対するパフォーマンスを記述する
■ 目標 - サステナブルファイナンス・環境ファイナンス目標 2019 年度～2030 年度累計 25 兆円（うち環境ファイナンス 12 兆円） - 環境・社会に配慮した投融資の取組方針に基づく 石炭火力発電所向け与信残高削減目標 2030 年度までに 2019 年度対比 50%に削減し、<u>2040 年度までに残高ゼロ</u> - <u>当社グループの環境負荷低減目標</u> <u>グループ 8 社の 国内外の温室効果ガス排出量（Scope1,2）を</u> <u>2030 年度までに 2019 年度比 35%削減し、2050 年度に向けて カーボンニュートラルを目指す</u> ■ モニタリング指標 - Scope1・Scope2：CO₂ 排出量とエネルギー使用量 - Scope3：出張由来の CO₂ 排出量、新たに融資契約を締結した大規模発電プロジェクトに関する環境負荷（CO₂ 排出寄与量） - 新たに融資契約を締結した大規模発電プロジェクトに関する環境保全効果（CO₂ 排出削減寄与量） - <u>移行リスクセクターにおける高リスク領域エクスポージャー</u> ● <u>Scope3 計測の第一歩として、金融版SBTガイダンス・PCAF Standardを踏まえ、発電事業向けプロジェクトファイナンスを通じたGHG排出原単位を試算</u>	

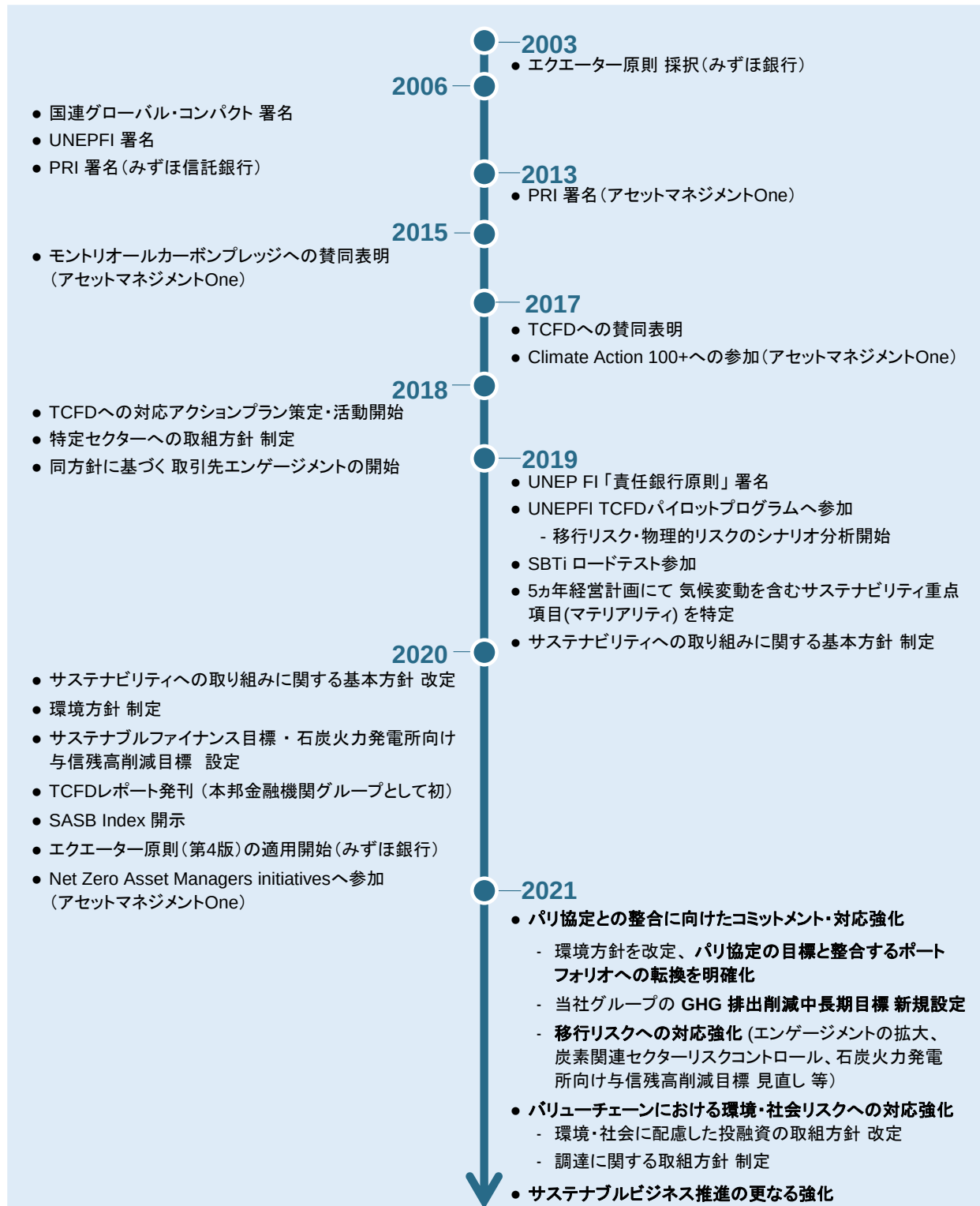
（下線は前回開示（2020 年 5 月）以降に強化した取り組み）

1.5. 当グループの事業概要

みずほフィナンシャルグループ（当グループ）は、株式会社みずほフィナンシャルグループ（持株会社）、連結子会社および持分法適用関連会社等で構成され、銀行業務、信託業務、証券業務、その他の金融サービスに係る業務を事業ドメイン（事業活動を行う領域）とする総合金融グループです。持株会社のもとで、お客さまの属性に応じた銀行・信託・証券等グループ横断的な戦略を策定・推進する 5 つのカンパニーと、カンパニー横断的に機能を提供する 2 つのユニットを設

置き、グループ運営を行っており、世界約 40 か国に 870 を超えるオフィスと約 54,000 人の従業員を擁しています。

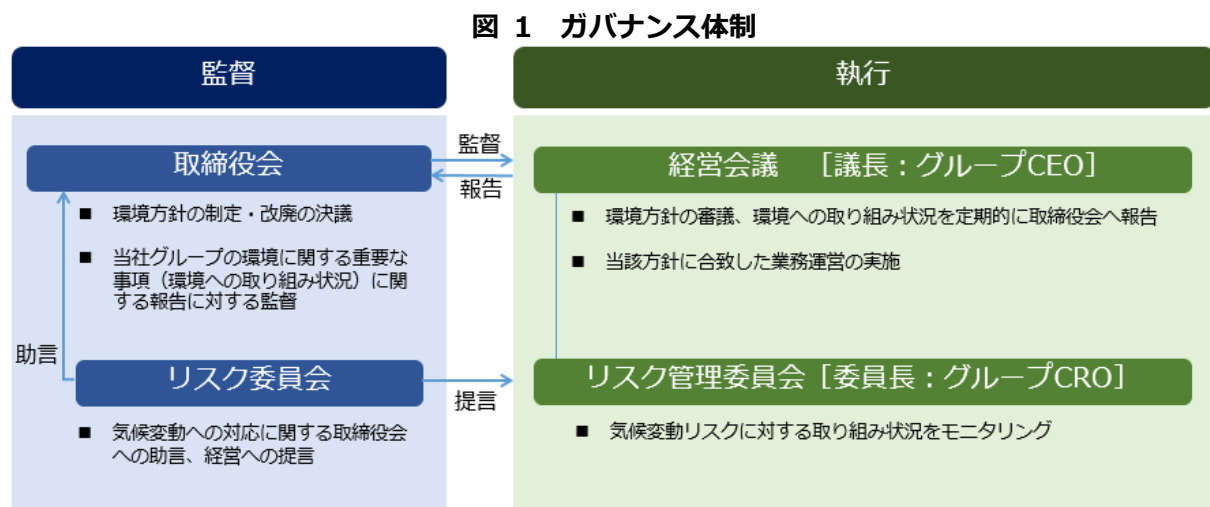
1.6. 〈みずほ〉のこれまでの取り組み



2. ガバナンス

2.1. 気候変動に関するガバナンス

気候変動への各種取り組みは、サステナビリティ推進やリスク管理等とも深く関係することから、それぞれの推進・管理体制に応じて、リスク管理委員会や経営会議といった執行での議論を経て取締役会に報告され、リスク委員会や取締役会において監督を行う態勢としています（図1、表2）。



2.1.1. 監督

2.1.1.1. 取締役会

取締役会は、経営の基本方針等の業務執行の決定、ならびに取締役および執行役の職務の執行の監督を主な役割としています。この役割を果たすため、〈みずほ〉の内部統制システム（リスク管理、コンプライアンスおよび内部監査等）およびリスクガバナンスの体制の適切な構築、ならびにその運用の監督を行っています。

また、取締役会は、グループのサステナビリティに関する基本的事項について決議を行っており、みずほフィナンシャルグループは、2020年4月に制定した「環境方針」において、取締役会が環境への取り組み状況を監督すること等を明文化しました。

環境方針に基づき、取締役会は、TCFD 提言への対応状況含む環境への取り組み等について定期的に執行からの報告を受け、監督を行います。

2.1.1.2. リスク委員会

リスク委員会は、取締役会における実効的な監督を実現するために、取締役会の諮問機関として設置されています。リスク委員会は、現在、委員長を務める社内非執行取締役、社外取締役、および外部専門家の合計4名にて構成され、当社グループのリスク戦略の遂行状況とリスク戦略の基本方針との整合性の評価等について審議し、取締役会に対し助言を行っています。

気候変動に関する取り組みにおいても、今般、環境方針の改定、責任ある投融資等の管理態勢、TCFD 提言への対応状況等の気候変動リスクへの対応について審議し、社外の専門的知見から対応の十分性等について取締役会に対し助言を行いました。今後も、取締役会が気候変動リスクへの対応状況を監督するにあたって、当社グループのリスク戦略および経営の基本方針との整合性を評価し、取締役会に対し助言を行っていきます。

(※) 社外取締役 小林いずみ委員

外部専門家 玉木林太郎委員（公益財団法人 国際金融情報センター理事長）

仲浩史委員（東京大学未来ビジョン研究センター教授）

2.1.2. 執行

2.1.2.1. 経営会議

経営会議は、執行役社長（グループ CEO）の諮問機関として、執行役社長が議長となって業務執行に関する重要な事項を審議します。具体的には、〈みずほ〉の経営方針や経営戦略、年次および中長期事業計画、リスクガバナンスやリスク管理に関する事項等について審議を行います。

気候変動に関する取り組みについては、環境方針に基づき、環境への取り組みに関する指標・目標の設定やその進捗に関する定期的な評価・見直し、TCFDへの対応状況、「環境・社会に配慮した投融資の取組方針」の改定について審議・報告の上、取締役会に報告しています。

2.1.2.2. リスク管理委員会

リスク管理委員会は、グループ CRO が委員長となって、グループのリスク全般について一元的・横断的に管理・モニタリングを行っています。具体的には、外部環境やリスクプロファイルに基づき、当グループの脆弱性の分析やリスク顕在化の予兆把握、リスク軽減施策の提言等を実施するとともに、全社的なリスクに関する諸問題について総合的に審議・調整を行っています。

気候変動についてリスク管理委員会では、対応の遅延や不十分な取り組みが経営に重大な影響を与えることから喫緊対応すべきリスクであるとの認識の下、「気候変動リスクにかかる社会変革の急激な進展」をトップリスクとして選定するよう審議しました。また、気候変動・生物多様性・人権の観点から「環境・社会に配慮した投融資の取組方針」の改定につき審議し、環境・社会リスクへの対応を強化しました。今後もリスク管理委員会ではこれらのモニタリングや、シナリオ分析への取り組みを通じて、気候変動に係る〈みずほ〉の戦略のレジリエンスに関する分析を継続し、リスク軽減施策の審議・調整および提言を行っていきます。

表 2 気候変動への対応に関するガバナンスの取り組み状況（2020 年度）

内容	頻度	執行		監督	
		リスク管理委員会	経営会議	リスク委員会	取締役会
環境方針の改定（パリ協定の目標と整合するポートフォリオへの転換の明確化等）	-	○	○	○	○
TCFD 提言への対応状況	年次	○	○	○	○
責任ある投融資等の管理態勢の見直し	年次	○	○	○	○
リスクアペタイト方針	年次	○	○	○	○
トップリスク運営	四半期	○	○	○	○
サステナビリティへの取り組み状況（「気候変動への対応」を含む）	年 2-3 回		○	○	○
2021 年度業務計画（サステナビリティ重点項目・取組計画・目標を含む）	年次		○		○

2.1.3. 役員報酬

当社は、みずほフィナンシャルグループの企業理念の下、経営の基本方針に基づき様々なステークホルダーの価値創造に配慮した経営の実現と当社グループの持続的かつ安定的な成長による企業価値の向上を図る上で、各々の役員が果たすべき役割を最大限発揮するためのインセンティブ及び当該役割発揮に対する対価として機能することを目的に、信託を活用した株式報酬制度を導入しています。

また業績連動報酬等（変動報酬）の額の決定に際しては、「連結業務純益+ETF 関係損益等」にウェイトを置き、連結 ROE、経費率、連結業務粗利益 RORA、普通株式等 Tier1（CET1）比率、政策保有株式削減額等を反映した実績および管掌する組織（カンパニー・ユニット等）の業績等の計画比、過年度比および他社比、気候変動をはじめとするサステナビリティを含めた中長期的な取組み等を総合的に評価し、報酬委員会における審議を経て決議しています。

3. 戦略

3.1. 気候変動に対する考え方・位置づけ

〈みずほ〉は、ステークホルダーからの期待・要請に対し、〈みずほ〉の戦略における重要性や親和性、中長期的な企業価値への影響を踏まえて5ヵ年経営計画における「サステナビリティ重点項目」を特定しています。これに基づき、各カンパニー、ユニット、グループは、サステナビリティへの取り組みを織り込んだ戦略を策定し、重点項目に基づき、目標・KPIを設定するとともに、重点項目等は年度ごとに見直し、業務計画に反映しています。

〈みずほ〉は、「気候変動への対応」を経営戦略における重要課題と位置づけ、「サステナビリティ重点項目」(図2)として特定するとともに、機会とリスクを踏まえた取り組みを進めています。

図2 2021年度サステナビリティ重点項目(マテリアリティ)

ビジネス	少子高齢化と健康・長寿	■ 将来に備えた資産形成 ■ 少子高齢社会に対応したサービス拡充 ■ ライフスタイルの多様化に応じた高い利便性	  
	産業発展とイノベーション	■ 円滑な事業承継 ■ 産業構造の転換 ■ イノベーションの加速 ■ アジアの経済圏の活性化 ■ レジリエントな社会インフラ整備	   
	健全な経済成長	■ 金融資本市場の機能強化 ■ キャッシュレス化 ■ 環境変化を踏まえた社会制度	
	環境配慮	■ 気候変動への対応促進と脱炭素社会への移行支援	 
	ガバナンス	■ コーポレート・ガバナンスの高度化 ■ リスク管理・IT基盤強化・コンプライアンス ■ 公平かつ適時・適切な開示とステークホルダーとの対話	 
経営基盤	人材	■ 人材育成と働きがいのある職場づくり	 
	環境・社会	■ 投融資等における環境配慮・人権尊重 ■ 気候変動への対応 ■ 金融経済教育/地域・社会貢献活動の推進	   

多様なステークホルダーとのオープンな連携・協働



多様なステークホルダーとのオープンな連携・協働

※アイコンは関係する主なSDGs(持続可能な開発目標)

パリ協定やSDGsが目指す「脱炭素社会」への移行に必要な再生可能エネルギー事業をはじめとする気候変動の緩和・適応に資する事業やイノベーションは、〈みずほ〉にとっての事業機会になります。

一方で、移行リスク¹⁰が高い業種や企業については、移行への対応が遅れた、または不十分な場

¹⁰ 移行リスクとは、一般的には、脱炭素社会への移行に伴い、広範囲に及ぶ政策・法務・技術・市場の変化が起きること起因するリスクのことを言います

合には、中長期的にはビジネスモデルの継続性に関するリスクが高まります。また、異常気象等の発生による物理的リスク¹¹への対応が遅れた、または不十分な場合には、お客さまや〈みずほ〉の事業継続性に関するリスクが高まります。

〈みずほ〉は、金融機関の果たすべき役割として、様々なステークホルダーとのエンゲージメント（建設的な対話）を重視しており、お客さまと、気候変動に関する経営課題等について定期的にエンゲージメントを実施し、お客さまの脱炭素社会への移行を支援することにより、お客さまならびに〈みずほ〉の気候関連リスクの低減に努めています。

3.2. 当グループの気候変動に伴う機会

気候変動は、〈みずほ〉にとって、以下のような機会につながります。

- お客さまとのエンゲージメントを起点に、お客さまの脱炭素社会への移行（トランジション）や気候変動対応を支援するビジネス機会の拡大
 - ・ 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・環境ファイナンス提供
 - ・ お客さまの多様なニーズに応じた金融・非金融両面でのソリューション提供
 - ・ お客さまの持続的成長による〈みずほ〉の中長期的なビジネス機会増加
- 気候変動対応強化と積極的な開示による社会的評価の向上
 - ・ ステークホルダーからの信頼・評価とマーケットプレゼンスの向上
 - ・ ESG を重視する投資家・資本市場からの評価向上

3.2.1. サステナビリティを軸とするビジネスの推進

サステナビリティの潮流は不可逆的な構造変化であり、〈みずほ〉のお客さまにとっても取り組むべき大きな課題です。その中でも特に、環境面の持続可能性、とりわけ気候変動問題は喫緊の対応が求められています。〈みずほ〉は、お客さまとのエンゲージメント（建設的な対話）を積極的に行うことで、お客さまごとの課題やニーズを深く理解し、中長期を見据えて、お客さまの気候変動対応や脱炭素社会への移行を支援しています。

〈みずほ〉にとって、お客さまの気候変動対応、脱炭素社会への移行を支援することは、金融・非金融両面でのソリューション提供機会の増加につながります。また、こうした取り組みを通じ、お客さまの持続的成長を後押しすることは、ひいては〈みずほ〉の中長期的なビジネス機会の増加につながります。

¹¹ 物理的リスクとは、一般的には、気候変動により発生する、資産に対する直接的な損傷や、サプライチェーンの寸断による間接的な影響等に起因するリスクのことを言います

こうしたビジネス機会を捉えるため、〈みずほ〉は、各カンパニー・ユニットにサステナブルビジネス推進担当者を任命するとともに、グループのサステナブルビジネスに携わる実務者レベルの戦略会議「サステナブルビジネス戦略会議」を定期的を開催し、外部環境変化やグループ内の取り組み状況の共有、ビジネス強化に向けたディスカッションを行うなど、グループ一体でのサステナブルビジネス推進体制を構築しています。

2021 年度は、拡大するお客さまのニーズに迅速に 대응していくため、サステナブルビジネスの企画・推進やリサーチ&コンサルティング知見を活用したサステナビリティ支援機能を拡充しており、顧客セグメントの特性に応じたエンゲージメントとそれに基づくソリューション提供をさらに強化します。また、海外拠点に、サステナブルビジネス推進・啓発の責任者（「ESG チャンピオン」）を新たに任命・配置し、グループ内の国内外連携を一層深めていきます（図 3）。

〈みずほ〉では、グループ全社員向けのサステナビリティ研修を実施している他、お客さまを担当する RM がサステナビリティに関する知見を蓄積し、お客さまの課題把握力や提案力を強化できるよう社内研修を実施するなど、グループ一体でのナレッジ向上にも特に力を入れています。足元では、トランジション・ファイナンスなど、お客さまの関心が高いテーマについて、毎回約 1,000 人の役職員が参加する規模で、繰り返し勉強会を開催しています。

3.2.2. お客さまの脱炭素社会への移行を支援するソリューション提供

〈みずほ〉は、お客さまの脱炭素社会への移行等の SDGs/ESG 課題への取り組みを支援するため、金融・非金融両面からソリューションの開発と提供を行っています（図 4）。

環境保全や SDGs 達成に向けた資金の流れを作るため、2020 年度より、サステナブルファイナンス・環境ファイナンスの長期目標を設定し、資金供給に積極的に取り組んでいます（「3.2.3. サステナブルファイナンス・環境ファイナンスの推進」）。

また、長年にわたり培ってきた産業知見、リサーチ・コンサルティングノウハウを活かした、お客さまの SDGs/ESG 課題解決支援や情報発信を行っています。2020 年度のサステナビリティに関するコンサルティング件数は約 440 件¹²の実績となっています。

加えて、個別のソリューション提供にとどまらず、サステナビリティの潮流を踏まえた事業戦略をお客さまとともに考え、サステナビリティを軸にした事業ポートフォリオ再構築の提案など事業構造転換に向けたサポートにも注力しています。

¹² 2020 年度みずほリサーチ&テクノロジーズ新規対応案件

3.2.3. サステナブルファイナンス・環境ファイナンス推進

〈みずほ〉は、2020 年 4 月に、サステナブルファイナンス・環境ファイナンスの長期目標（2019 年度～2030 年度 25 兆円、うち環境ファイナンス 12 兆円）を設定し、推進してきました¹³。

2019 年度～2020 年度までの累計実績は 7.1 兆円（うち環境ファイナンス 2.6 兆円）と、堅調に推移しています。

再生可能エネルギー普及に向けたファイナンスを推進するとともに、各種サステナブルファイナンスの提供を通じて、お客さまが気候変動を含む SDGs/ESG への対応に関する目標を掲げ、取り組みを進めることを支援しています。

また、多様化するお客さまの SDGs/ESG に関するニーズに応え、新たな金融商品の開発・提供にも積極的に取り組んでおり、取扱商品を拡大してきました（図 5）。

特に、炭素排出が多いセクターのお客さまのトランジションを支援するため、トランジション・ファイナンスへの取り組みを強化しています。トランジション・ファイナンスとは、気候変動への対策を検討している企業が、脱炭素社会の実現に向けて、長期的な戦略に則った温室効果ガス削減の取り組みを行っている場合に、その取り組みを支援することを目的とした金融手法¹⁴です。

〈みずほ〉は、エンゲージメントを通じて、お客さまの移行リスクへの対応状況を確認し、パリ協定と整合した形で事業構造転換を進める意思を持ち、その実践への信頼性が担保される取引先に対して投融資を実行し、取引先の移行対応を支援することで脱炭素社会の実現に貢献します。

2021 年 3 月には、本邦初となるトランジション・ローン¹⁵を組成しました。

¹³ サステナブルファイナンス・環境ファイナンスの定義と主な内容は、表 3・図 5 に記載

¹⁴ 金融庁・経済産業省・環境省 「クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針」による

¹⁵ 国際資本市場協会（ICMA）の定める「クライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック」および LMA 等の定める「グリーンローン原則」に準拠

図 3 〈みずほ〉のサステナブルビジネス推進体制 (2021 年 5 月時点)

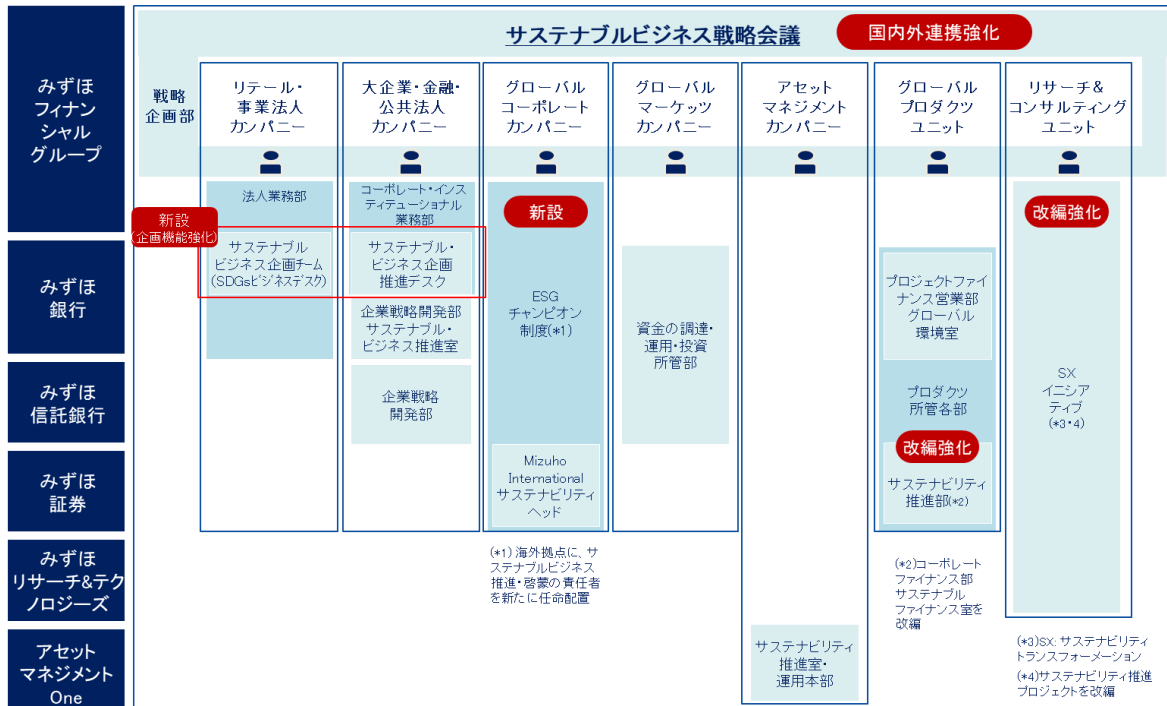


図 4 〈みずほ〉のサステナブルソリューション



(赤字は 2020 年度以降新たに追加・新規性のある取り組みを行ったソリューション)

表 3 サステナブルファイナンス・環境ファイナンスの定義

考え方	〈みずほ〉のサステナビリティ重点項目を踏まえ、サステナブルファイナンス・環境ファイナンスを定義 (主に関連するサステナビリティ重点項目) - 環境配慮:「気候変動への対応促進と脱炭素社会への移行支援」 - 健全な経済成長:「金融資本市場の機能強化」 - 産業発展とイノベーション:「円滑な事業承継」「イノベーションの加速」「レジリエントな社会インフラ整備」
対象ファイナンス	① 環境・社会事業を資金用途とするファイナンス ② ESG や SDGs への対応について考慮・評価、または条件とするなど ESG/SDGs 対応を支援・促進するファイナンス
対象業務	融資、引受、投資、運用

図 5 サステナブルファイナンス・環境ファイナンスの主な内容

大分類	中分類	小分類 (主なものを抜粋)	対象業務
サステナブルファイナンス	環境ファイナンス	再生可能エネルギー向けプロジェクトファイナンス グリーンボンド グリーンローン その他グリーンファイナンス	融資 引受 融資 融資 融資 融資 投資 投資 投資 融資
	サステナブルファイナンス	インフラ向けプロジェクトファイナンス ソーシャルボンド サステナビリティボンド その他サステナブルファイナンス	融資 引受 引受 融資 引受 融資 引受 融資 事業承継支援のための融資 ESG・SDGs投資プロダクト運用の純増額

(赤字は 2021 年 4 月に追加)

*国内外の原則・ガイドラインに準拠したもの

3.2.4. 気候変動対応強化と積極的な開示による社会的評価の向上

〈みずほ〉は、TCFD 提言等も踏まえ、サステナブルビジネス推進体制の強化や、サステナブルファイナンス・環境ファイナンスの推進、気候変動リスク管理の強化など、機会とリスクの両面からの取り組みを進めるとともに、TCFD レポートの発行など、積極的な情報開示を行っています。気候変動への適切な取り組みと積極的な開示は、〈みずほ〉に対する社会的評価の向上につながります。

具体的には、みずほフィナンシャルグループは、世界的な ESG（環境、社会、ガバナンス）株価指数である Dow Jones Sustainability Indices¹⁶、（以下「DJSI」）の DJSI Asia Pacific（アジア・パシフィック）の構成銘柄に邦銀で唯一¹⁷選定されています。

その他、当社は、DJSI に加え、多数の世界的な ESG 指数にも組み入れられています。



これら指数の構成銘柄は、グローバルな ESG 評価基準において高い評価を得た企業が選定されており、ESG 投資を行う世界中の投資家にとって重要な投資判断基準のひとつとなっています。

また、みずほフィナンシャルグループは、資本市場において、環境ファイナンスに充当する資金として、グリーンボンドの発行を行っています。みずほフィナンシャルグループは、グリーンボンドで調達した資金を当社子会社であるみずほ銀行へ融資し、みずほ銀行は再生可能エネルギーなど環境に配慮した事業に対し融資を行っています。〈みずほ〉は、グリーンボンドの発行を通じて、環境分野に関心の高い投資家のニーズにも応えるとともに、環境ファイナンスを通じ、再生可能エネルギーの普及など、環境・気候変動への対応を支援しています。

¹⁶ 米国 S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス社が提供する、企業の経済・環境・社会面の評価に基づき、持続可能性に優れた企業を構成銘柄としている指数

¹⁷ S&P Global 社の公表情報をもとにみずほフィナンシャルグループ調べ（2021 年 5 月時点）

3.3. 当グループの気候変動に伴うリスク

金融機関である〈みずほ〉にとっての気候変動に伴う移行リスクと物理的リスクは、主に表 4 に示すとおりです。

表 4 気候変動に伴う主なリスク

種類	気候関連 のリスク	主な内容	時間軸
移行 リスク	政策 法務 技術 市場	・ 脱炭素化の進行による、温室効果ガス排出量の多いセクターに対する与信コストの増加 ・ 気候変動に起因する市場の混乱により資金調達が困難になる、ないし調達コストの増加	中・長期
	政策	・ 国際的な気候変動への対応強化要請の高まりを踏まえた規制変更への対応	短期
	評判	・ 石炭火力発電をはじめとする化石燃料へのファイナンスに対するレピュテーションの悪化	短期
物理 的 リスク	急性 慢性	・ 台風・豪雨による風水災や森林火災等に伴うお客さまの事業停滞による業績悪化影響、および、担保価値の毀損を通じた与信コストの増加	短・中・長期
		・ 異常気象による当社資産（電算センター等）の損傷に伴う事業継続への影響、管理コストの増加 ・ 感染症や熱中症等の増加に伴うマクロ経済の悪化を通じた与信コストの増加	

3.4. シナリオ分析

TCFD 提言では、気候変動に関する様々な将来の状態に対する計画の柔軟性や戦略のレジリエンスを高めるために、シナリオ分析を推奨しています。

〈みずほ〉は TCFD 提言に則り、2℃シナリオを含む複数のシナリオを用いたシナリオ分析を実施しました。シナリオ分析は、今後とも高度化を進めていくとともに、その結果はエンゲージメント（建設的な対話）にも活用していきます。

3.4.1. シナリオ分析のアプローチ

以下のプロセスでシナリオ分析を実施しました。

- ① 定性評価によりセクター毎のリスク（移行リスク、物理的リスク）と機会を分析
- ② 移行リスクは上記の結果に基づいてシナリオ分析の対象セクターを決定
- ③ 移行リスク、物理的リスクともに分析対象に応じたシナリオを設定し、与信コストへの影響を分析

3.4.2. 気候変動に伴うリスクと機会の定性評価

TCFD 提言が推奨するセクター等を対象に、短・中・長期の時間軸で気候変動に伴うリスクを定性的に評価し、それぞれを高リスク（H）、中リスク（M）、低リスク（L）に特定しました。加えて、気候変動に伴う機会の大きさを定性的に大、中、小で評価しました（表5）。

- 移行リスクが高いセクターとして「電力ユーティリティ」「石油・ガス、石炭」セクターを特定しました。
- 機会が大きいセクターとして「電力ユーティリティ」と「自動車」セクターを特定しました。

表 5 セクター別のリスクと機会の評価結果

セクター	移行リスク	物理的リスク	機会
電力ユーティリティ	H	M	大
石油・ガス	H	M	中
石炭	H	M	小
ロジスティクス	M	M	中
自動車	M	M	大
金属・鉱業	M	M	中
化学	M	M	中
農業・食料・林業	M	H	中
鉄鋼	M	M	小
不動産*	L	H	中

* 定性評価において「不動産」とは、不動産賃貸業等の「不動産業」ではなく、広く実物不動産への影響（風水災による建物損傷や海面上昇による水没等のリスク）を示します。

3.4.3. シナリオ分析の対象

表6のとおりシナリオ分析の対象を選定しました。

表 6 シナリオ分析の対象

	前回	今回（下線が今次拡充）
移行リスク： 分析対象セクター	電力ユーティリティ（国内） 石油・ガス、石炭（国内）	電力ユーティリティ（国内・ <u>海外</u> ） 石油・ガス、石炭（国内・ <u>海外</u> ） <u>自動車</u> （国内・ <u>海外</u> ）
物理的リスク： 分析対象	急性リスク （台風・豪雨による風水災のリスク）	<u>慢性リスク</u> （熱中症・感染症の増加リスク）

➤ 移行リスク

定性評価において高リスクと評価された「電力ユーティリティ」、「石油・ガス、石炭」セクターについて、昨年度国内のみであった分析対象地域をグローバルに拡張しました。

加えて、定性評価においてビジネス機会が大きいと評価された「自動車」セクターについても、当社がファイナンスにおける機会を追求する上でのリスク影響を確認するために、分析対象に追加しました。

➤ 物理的リスク

物理的リスクには、急性リスク（台風・豪雨による風水災等）と慢性リスク（熱中症・感染症の増加、海水面の上昇、干ばつの増加等）があります。前は風水災による急性リスクについては影響が限定的であることを確認したことから、今回は新たに慢性リスクの分析も実施することとしました。

慢性リスクのうち、海水面の上昇による影響は堤防等が整備された日本で影響は大きくないと想定されることや、国内ポートフォリオに占める農林水産業向けエクスポージャー（Exp）が小さいことから干ばつ等による第一次産業品価格変化に伴う影響も大きくないと想定のもと、国内における影響が比較的大きいと想定される感染症（マラリア・デング熱）や熱中症の増加、及びその予防策により労働時間が減少し、実体経済が悪化することによる影響を分析しました。

なお、物理的リスクはリスク発現の地理的差異が大きいと想定されることや大企業に比べ事業所の地域分散がなされていない中堅中小企業への影響が大きいと想定されるため、急性リスク・慢性リスクともに、分析地域を国内としています。

3.4.4. 移行リスクのシナリオ分析の実施

（１）シナリオ前提および分析方法

分析対象セクターに属する企業が直面する、需要・価格・規制強化等に係る重要なリスクと機

会を選定しました。

選定したリスクと機会を評価するために必要なパラメーターを国際エネルギー機関（IEA）の World Energy Outlook レポート 2020（WEO2020）の持続可能な発展シナリオ（SDS¹⁸）等における将来予測データやお客さまの公開データから特定し、お客さまへの業績影響の予想を作成することにより〈みずほ〉の与信コストの変化を分析しました。

具体的には、上記セクターを、地域等複数のサブセクターに分別した上で、2050 年までに予想される化石燃料発電比率（図 6）、資源別生産量（図 7）、パワートレイン¹⁹別自動車販売台数（図 8）などの推移を踏まえた業績影響予想に基づき分析を行っています（図 9）。

図 6 化石燃料発電比率推移(SDS)

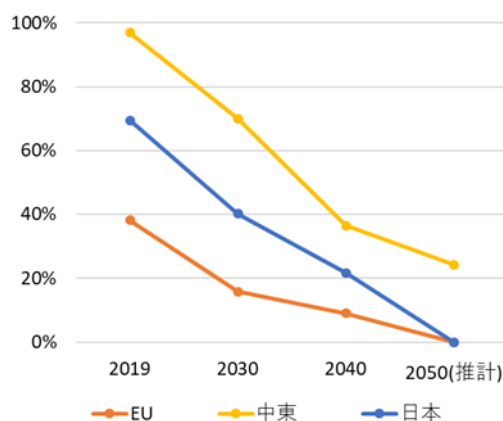


図 7 資源別生産量推移(SDS)

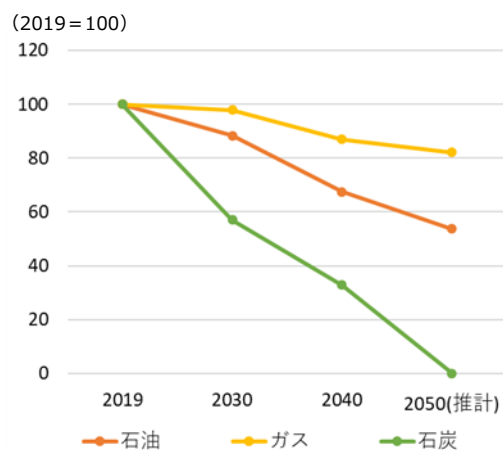
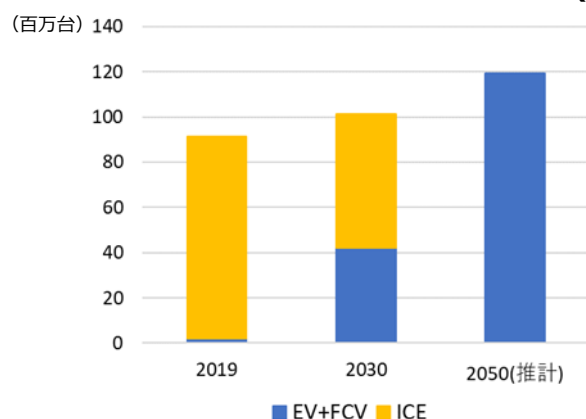


図 8 パワートレイン別自動車販売台数推移(SDS)



※EV : electric vehicle（電気自動車）、FCV : fuel cell vehicle（燃料電池車）、
ICE : internal combustion engine（内燃機関車）

出所（図 6～8）：

2040 年（自動車販売台数は 2030 年）までは IEA World Energy Outlook 2020 の SDS

2040 年以降～2050 年については SDS をベースに平均伸率等を踏まえ補完

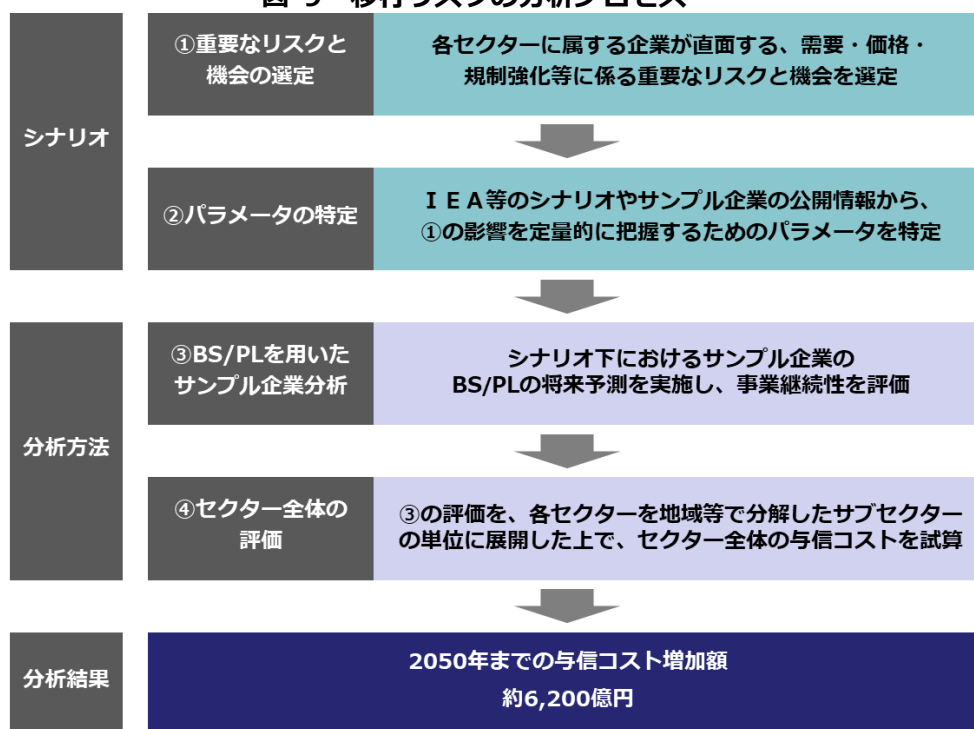
¹⁸ SDS（Sustainable Development Scenario）：クリーンエネルギー政策と投資が増加し、エネルギーシステムは、パリ協定を含む、持続可能なエネルギー目標、エネルギーアクセスと大気汚染に関する目標を達成するシナリオ

¹⁹ エンジンで発生した回転エネルギーを効率よく駆動輪に伝えるための装置類。IEA における EV+FCV（電気自動車・燃料電池車）と ICE 車（ガソリン車・ディーゼル車・ハイブリッド車・天然ガス車）に区分

IEA の SDS における将来予測データを用いて推計すると、化石燃料発電比率は 2050 年に先進国では約 0 % まで低下し、一部新興国では需要が残存する結果が得られました。石油・ガス・石炭のグローバルの生産量は 2050 年にかけて低下し、特に石炭の落ち込みが顕著となる結果が得られました。自動車販売台数は 2050 年に電気自動車（EV）と燃料電池自動車（FCV）で 100 % となる結果が得られました。これらの環境変化等をシナリオ分析の前提としています。

業績影響予想においては、現状の事業構造を転換しないシナリオ（Static シナリオ）と事業構造転換を行うシナリオ（Dynamic シナリオ）を用いた分析を行っており、足元の移行リスクへの対応状況に応じて適用するシナリオを決定しています。

図 9 移行リスクの分析プロセス



（２）シナリオ分析結果

今次分析では、2050 年までの与信コストの増加額は、2021 年 3 月末基準の Exp が 2050 年まで一定との仮定で算出した結果、約 6,200 億円となりました。

「電力ユーティリティ」、「石油・ガス、石炭」セクターについては、事業構造転換を前提とするシナリオ（Dynamic シナリオ）を適用した企業の方が、短期的な影響はあるものの、中長期的には与信コストの増加を抑えられるという結果となりました。これは、事業構造転換によって化石燃料依存事業からの脱却を推し進めた結果、中長期的には再生可能電力や水素などの新エネルギーへの投資が奏功して、業績の上押し効果が期待されることが背景にあります。

「自動車」セクターについては、OEM を対象に分析し、EV への投資による事業構造転換を進めた場合の与信コスト影響について確認しました。今後の燃費規制などの不確実性によって結果が変わる可能性はありますが、与信コストの増加額は限定的であると試算されました。これは、相応の財務負担が発生する EV シフトの過渡期を乗り切ることができれば、事業継続性を維持し、ビジネス機会を獲得できることが背景にあります。

2019 年度に実施したシナリオ分析の結果²⁰ も踏まえて、2020 年度より、気候変動対応に関するお客さまとの建設的な対話(エンゲージメント)を強化しています。今次シナリオ分析の結果も踏まえ、エンゲージメントを起点として、気候変動対応や脱炭素社会への移行に関するお客さまごとの課題やニーズを深く理解し、お客さまとともに事業構造転換を含めたサステナビリティ戦略を考え、取り組み支援に資するソリューションを金融・非金融両面から提供する等ビジネス機会の捕捉や、リスク管理の強化につなげていきます。

また、シナリオ分析は国際的にも確立された方法がなく、各企業等において試行錯誤しながら取り組みを進めている段階にあるものと認識しています。今後も規制当局が主導する気候シナリオ分析の検討や UNEPFI パイロットプログラムの参加などを通じて、グローバルな潮流・動向を捕捉し、分析手法の高度化を図っていきます。

²⁰ 2019 年度 シナリオ分析結果(移行リスク): 炭素関連セクター(国内)を対象に、現状の事業構造を転換しないシナリオ/事業構造転換を行うシナリオを用いて分析。事業構造転換を行うシナリオの方が、短期的な影響はあるものの中長期的には与信コストの増加を抑えられる(化石燃料依存事業からの脱却を推し進めた結果、業績後押し効果が期待される)ことを確認。詳細は TCFD レポート 2020 参照

3.4.5. 物理的リスクのシナリオ分析の実施

(1) シナリオ前提および分析方法

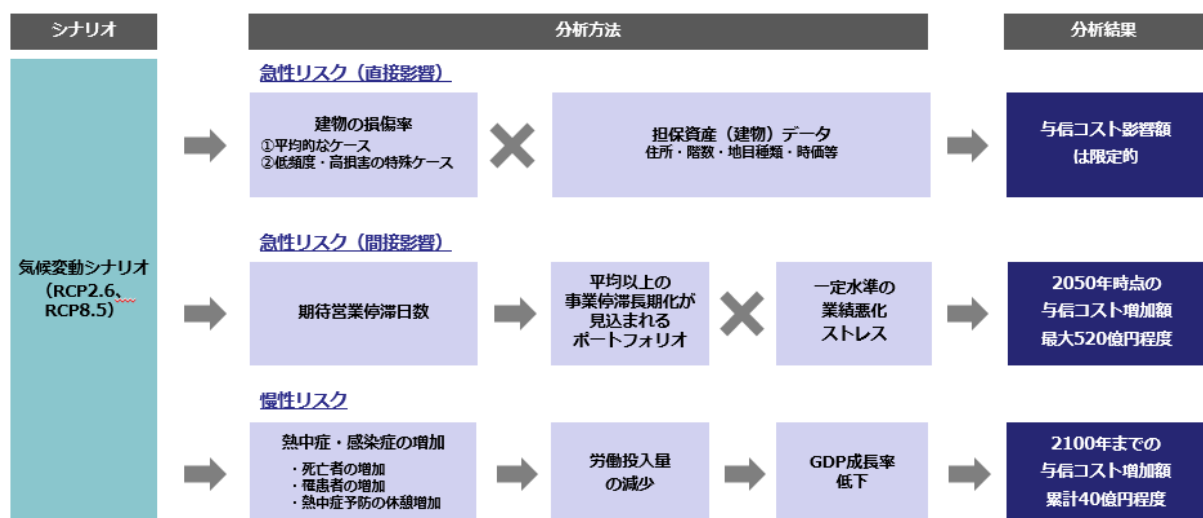
物理的リスクでは気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第5次評価報告書のシナリオを前提とし、コンサルティング会社と協働して分析を行っています。

急性リスクについてはモンテカルロシミュレーションを用いて台風・豪雨による風水災に伴う建物損傷率を算出し、担保不動産（建物）の損傷に起因した〈みずほ〉の与信コストへの直接影響（担保価値影響）と間接影響（事業停滞影響）を分析しています。

急性リスクの影響が限定的であることが確認されたことから、2020年度は急性リスクに加え、慢性リスクの分析も行っています。

慢性リスクの検証では、平均気温の上昇に影響を受ける感染症（マラリア・デング熱）、熱中症の増加、及び熱中症の予防策による屋外労働者の夏場の一定期間における労働時間減少を踏まえ、労働投入量の減少に伴うマクロ経済影響を算出し、〈みずほ〉の与信コストへの影響を分析しました（図10）。

図 10 物理的リスクの分析プロセス



（２）シナリオ分析結果

① 急性リスク

➤ 直接影響

IPCC 第 5 次評価報告書によると、気温上昇下では海水面温度の上昇による水蒸気発生量の増加等によって日本に上陸する台風の強度は増すものの、上空気温との温度差縮小により、台風発生の原因となる対流（上昇気流）が弱まることにより台風の発生数（頻度）は減少するという変化傾向が見られ、当該傾向等により、担保不動産（建物）の損傷に起因した価値の毀損による〈みずほ〉の与信コストへの影響は限定的であると試算されました。

➤ 間接影響

台風・豪雨による建物の損傷に起因したお客さまの事業停滞による業績への影響を通じた〈みずほ〉の与信コストへの影響について、個社単位での事業停滞日数の推計結果を踏まえた手法（ボトムアップアプローチ）および事業停滞日数が平均以上に長期化することが見込まれるポートフォリオに対して一定のストレスを付す手法（トップダウンアプローチ）双方の分析を行いました。また最も温暖化が進み物理的リスクが極大化すると考えられる IPCC 第 5 次評価報告書の RCP8.5 シナリオにおいて、2050 年時点での平均上昇気温に近いと考えられる 2℃上昇時点での影響分析に加え、4℃上昇時点での分析も実施しました。結果、2050 年時点の与信コスト増加額は、最大 520 億円程度に止まると試算されました。

② 慢性リスク

IPCC 第 5 次評価報告書における RCP2.6、RCP8.6 のシナリオに基づき、2100 年に 2℃、4℃上昇した時の感染症・熱中症の罹患者数・死亡者数の変化を分析しました。また、夏季の一定期間において屋外労働者が熱中症の予防策として休憩を取得することを考慮にいれました。これらの要因から算出された労働投入量の変化をドライバーに将来の GDP 影響を算出し、与信コスト影響を試算しました。結果、2100 年までの与信コスト増加額は、累計で最大 40 億円程度に止まると試算されました。

4. リスク管理

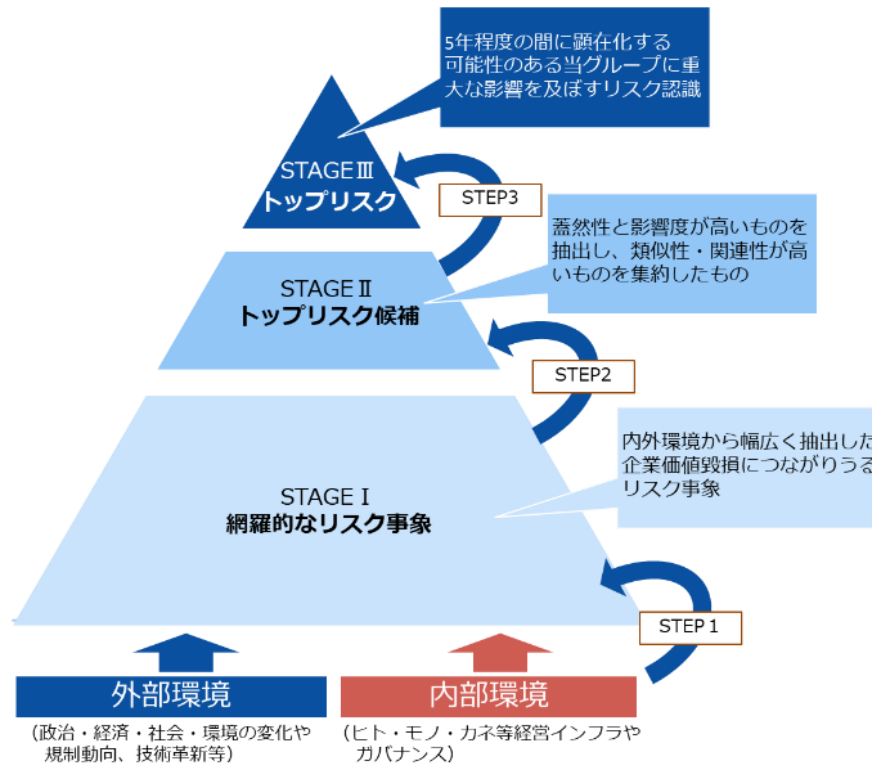
4.1. トップリスク運営

〈みずほ〉は、当グループに重大な影響を及ぼすリスク認識を選定するトップリスク運営（図11）を導入しています。トップリスク運営においては、企業価値毀損につながるようなリスク事象を当社の脆弱性や外部環境変化等を踏まえて幅広く収集した後、リスクの波及経路や蓋然性・影響度等の評価をもとに重要なリスク事象を選定し、リスクコントロールの難度も勘案の上、経営陣での議論も踏まえトップリスクを選定しています。この運営を通じて当社グループ内のリスクコミュニケーションを深め、リスク認識に対する目線の統一を図り、各リスク管理等態勢におけるリスク認識においても整合性を確保しています。選定したトップリスクについては、コントロール状況等を確認し、必要に応じて追加的なリスクコントロール策を検討すること等に活用します。また、リスク委員会や取締役会に報告し、外部委員や社外取締役も含め多面的にその妥当性やコントロール状況等について確認しています。

気候変動リスクについては、トップリスク選定のプロセスを通じてモニタリングすべき関連指標、リスクコントロール策を特定しています。従来は「エマージングリスク」（顕在化は中長期的な時間軸であっても数年内に対応が求められる重大なリスク）と位置づけてきましたが、政策や産業界の取り組みが急加速する中、対応の遅延や不十分な取り組みが経営に重大な影響を与えるリスクと認識し、喫緊対応すべきものと位置づけを高め、「気候変動リスクにかかる社会変革の急減な進展」をトップリスクに選定し、モニタリングを強化しています。

今後も、引き続き気候変動リスクにかかるモニタリングを強化していくとともに、必要に応じて追加的なリスクコントロール策を検討・実施し、対応の状況を取締役会等に四半期ごとに報告していきます。

図 11 トップリスク運営概念図



4.2. 気候変動リスクの総合リスク管理への統合

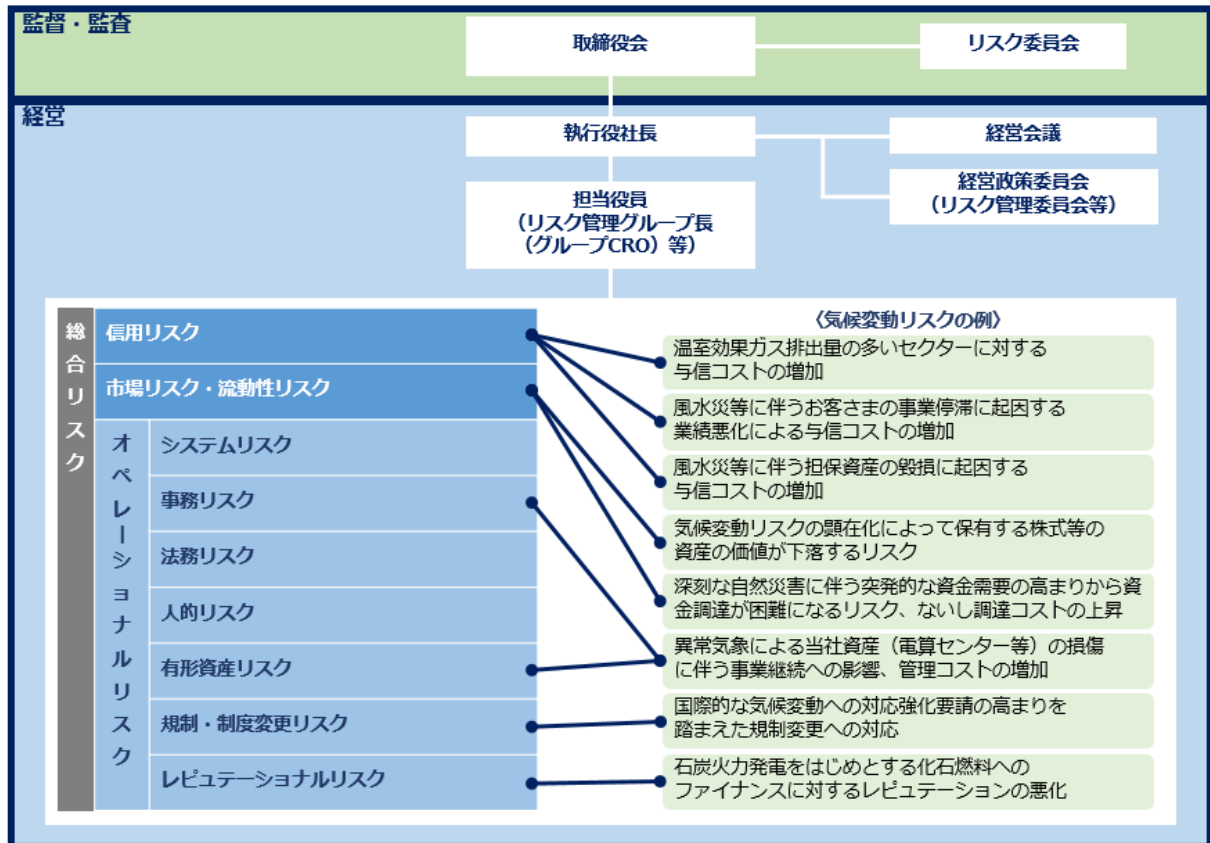
〈みずほ〉では、経営の健全性・安定性を確保しつつ企業価値を高めていくために、業務やリスクの特性に応じてリスクを適切に管理し、コントロールしていくことを経営上の最重要課題の一つとして認識し、リスク管理態勢の整備に取り組んでいます。

〈みずほ〉は、持株会社が取締役会で制定した当グループ全体に共通するリスク管理の基本方針に則り、様々な手法を活用してリスク管理の高度化を図る等、リスク管理の強化に努めています。

〈みずほ〉では、当グループのビジネスから発生するリスクを、リスクの要因別に「信用リスク」、「市場リスク」、「流動性リスク」、「オペレーショナルリスク」等に分類し、各リスクの特性に応じた管理を行っています。また、リスクカテゴリーごとの管理に加え、リスクを全体として把握・評価し、経営として許容できる範囲にリスクを制御していく、総合的なリスク管理態勢を構築しています。

気候変動に関するリスクについても、「3.3. 当グループの気候変動に伴うリスク」で示したリスク等について、このリスク管理態勢の枠組みに統合し管理する態勢を構築しています(図 12)。

図 12 総合リスク管理態勢



4.3. リスク管理の強化

4.3.1. 取引先エンゲージメント・炭素関連セクターのリスクコントロール

(1) 取引先エンゲージメント

2019 年度に実施したシナリオ分析の結果²¹ も踏まえて、2020 年度より、気候変動対応に関するお客さまとの建設的な対話(エンゲージメント)を強化しています。お客さまごとの課題やニーズを深く理解しソリューションを提供することで、ビジネス機会の捕捉とリスク管理の強化に繋がっています。

2020 年度には、リスク管理・責任ある投融資等の一環で、約 900 社のお客さまとのエンゲージメントを実施、うち大口与信先等の約 70 社においては 移行リスクへの対応計画(事業構造転換戦略等)に加え、リスク・機会の認識、資金調達計画等についてもディスカッションするなど、深度あるエンゲージメントを行いました(表7、8)。

表 7 責任ある投融資の観点からの取引先エンゲージメント状況

	2019 年度	2020 年度
エンゲージメント実施社数	約 530 社	約 900 社 ²²
対象先	「環境・社会に配慮した投融資の取組方針」の対象セクターの与信先 (石油・ガス、石炭火力発電、石炭採掘、パームオイル、木材・紙パルプ等)	
うち深度あるエンゲージメント実施社数	約 30 社	約 70 社
対話内容	・ 対象セクター毎に認識すべき環境・社会リスクに対する取組状況 ・ ESG や気候変動に対するリスクと機会の認識 ・ 移行リスクの認識・対応計画(事業構造転換戦略等) ・ CO ₂ 排出量実績・中長期的削減計画 ・ 再生可能エネルギー事業や CO ₂ 排出量削減に向けた技術開発等に関する資金調達計画 等	

²¹ 2019 年度 シナリオ分析結果(移行リスク): 炭素関連セクター(国内)を対象に、現状の事業構造を転換しないシナリオ/事業構造転換を行うシナリオを用いて分析。事業構造転換を行うシナリオの方が、短期的な影響はあるものの中長期的には与信コストの増加を抑えられる(化石燃料依存事業からの脱却を推し進めた結果、業績後押し効果が期待される)ことを確認。詳細は TCFD レポート 2020 参照

²² 石油・ガスセクターにおける対象先基準の見直し(与信残高 USD50M 以上 から 全与信先 に変更)、石炭採掘セクターの新規追加 等により、対象先拡大。2020 年度は、化石燃料関連・パームオイルセクターは全与信先が対象

表 8 取引先エンゲージメント実施事例

対話先	対話内容
A 社 (日本・ コングロマリット)	サステナビリティの潮流を踏まえた事業ポートフォリオ戦略について提案・対話。 ・従来軸での判断基準(コア事業・ノンコア事業を判断)と、サステナビリティ軸(サステナビリティへの貢献・非貢献を判断)の組み合わせによる、事業ポートフォリオの在り方を提案・ディスカッション ・当社は既にサステナビリティの機会とリスクの観点・パリ協定を踏まえた脱炭素化の観点を確りと織り込んだ戦略が構築され、具体的な取組が進展している状況にあるが、次期中期経営計画の策定・検討のタイミングでもあり、更なる企業価値の向上に向け引き続きエンゲージメントを深めていく
B 社 (日本・電力)	エンゲージメントを通じ、取引先の移行戦略・取り組みの大幅な進展を確認。 ・従来、当社は脱炭素社会への移行を事業戦略に組み込み、CO₂ 排出削減への取り組みを実施 ・2020 年度は、2050 年カーボンニュートラルを公表するなど、対外的なコミットメントをさらに強化 ・非効率石炭火力発電所の低廃止や新たな技術の実証に向けたロードマップの作成など、当社内の最重要課題として、経営レベルで対応が進められていることを確認 ・新技術への取り組みや普及に向けての課題認識、金融機関に期待するサポートについてもディスカッション ・〈みずほ〉も、グループ一体で当社の移行戦略をサポートし、当社の企業価値向上・みずほの中長期的なビジネス機会につなげていく重要性を確認
C 社 (インドネシア・ パームオイル)	営業部門・審査部門の連携のもと、事業活動の環境・社会課題への配慮状況に関し、以下の内容等について取組方針と管理状況を確認・対話。今後も四半期毎の定期エンゲージメントを継続していく。 ・森林保全、泥炭地管理、焼き払いの禁止、温室効果ガス排出、廃棄物/排水管理、国際認証取得、第三者監査、人権/労働者管理、地域社会とのコミュニケーション

対話先	対話内容
D 社 (カナダ・ エネルギー)	企業トップ(CEO)と、脱炭素社会に向けたトランジション対応について対話。 ・化石燃料事業を取り巻く機会とリスクを踏まえた対応について、企業トップ間のディスカッションを実施 ・再生可能エネルギーへの取り組みに加えて、既存事業の環境負荷を軽減するアップグレード投資も行いながら、エネルギー安定供給にも配慮し、トランジションを進めていく重要性を確認 ・また、エネルギー企業の、ESG に関する戦略と実効性のある計画の実行能力・情報開示能力が非常に重要であることを確認

(2) 炭素関連セクター リスクコントロール

① 炭素関連セクターにおけるリスク評価

従来〈みずほ〉では、TCFD 提言における開示推奨項目である、炭素関連セクター²³ 向け信用エクスポージャー (Exp)²⁴集中度 を把握・開示していました。今般、2019 年度のシナリオ分析結果と上記のエンゲージメント内容も踏まえ、取引先企業が属するセクターと移行リスクへの対応状況の 2 軸でリスクを評価し、高リスク領域を特定しました (図 13)。今後は高リスク領域の Exp をモニタリング指標とし、炭素関連セクター向け Exp と合わせて開示していきます。なお、高リスク領域の対象範囲や考え方については、今後継続的に高度化を図っていきます。

²³ 炭素関連セクター: TCFD 提言の定義 (GICS (世界産業分類基準) における 「ユーティリティ」「エネルギー」 が対象。但し水道、独立発電、再生可能エネルギー事業者は除く) に基づき分類

²⁴ 貸出金、外国為替、支払承諾、コミットメントライン等の合計 (みずほ銀行およびみずほ信託銀行 2 行合算)

表 9 (参考) 炭素関連セクター向け Exp (2021 年 3 月末時点)

	Exp 額	割合	(20 年 3 月末 時点) (7.3%)
炭素関連セクター向け 小計	12.8 兆円	5.5%	
①電力(ユーティリティ)	5.1 兆円	2.2%	
- 発電(主力:石炭火力)	1.7 兆円	0.8%	
- 発電(主力:ガス他)	2.6 兆円	1.1%	
- 送配電	0.7 兆円	0.3%	
②資源(エネルギー)	7.7 兆円	3.3%	
- 石炭(一般炭)	0.1 兆円	0.0%	
- 石炭(原料炭)	0.0 兆円	0.0%	
- 石油・ガス	7.5 兆円	3.3%	
全セクター向け 総計	231.7 兆円	100.0%	

図 13 炭素関連セクターにおけるリスク評価マッピング

			コーポレート与信 移行リスク対応状況 *2	PF *4
			低水準 ← *3 → 高水準	
炭素関連セクター *1				
電力 (ユーティ リティ)	発電	主力: 石炭火力		
		主力: 石油・ガス・その他		
	送配電			
資源 (エネル ギー)	石炭	一般炭		
		原料炭		
	石油・ガス			

凡例:
高リスク
領域

2021/3 末時点 高リスク領域の Exp 1.8 兆円 (モニタリング指標として今後管理)

*1 セクターは、企業の事業構成において、売上/電源構成が最も高いものに依り分類。炭素関連セクターの注釈は前頁参照

*2 移行リスク対応状況: 取引先企業における移行リスクの対応状況について、開示情報・ヒアリング等を基に区分。定量目標・パリ協定との整合等 目標の十分性、達成手段・取組状況等の具体性、実績・客観性等を考慮

*3 対応状況 低水準: 移行リスクへの有効な対応戦略が確認できない場合

*4 PF: プロジェクトファイナンス向け与信

② 高リスク領域への対応方針

高リスク領域に対しては、移行リスクへの有効な対応戦略の策定と実践状況の開示や、より低リスクのセクターへの事業構造転換が、速やかに図られるようサポートするなど、より一層のエンゲージメントに取り組みます。一定の時間軸をおいてもなおエンゲージメントの効果が認められない場合には取引を慎重に検討します。これらを通じてリスクコントロールを強化し、中長期的に高リスク領域の Exp を削減していきます。

③ 取引先企業の移行リスクへの対応状況分布

開示情報・ヒアリング等を基に確認した、取引先企業における移行リスクの対応状況について、分布状況は図 14 のとおりです。エンゲージメントにより 取引先の移行リスク対応状況を中長期的に高水準に引き上げるよう支援し、取引先と〈みずほ〉双方の 気候変動へのレジリエンスを高めていきます。

図 14 取引先企業の移行リスクへの対応状況分布(割合)



4.3.2. 気候変動リスクを踏まえた取り組み方針の見直し等

信用リスク・レピュテーションリスク管理等の観点から、各取引において「環境・社会に配慮した投融資の取組方針」に基づく運用やエクエーター原則の適用を実施しています。

4.3.2.1. 「環境・社会に配慮した投融資の取組方針」に基づく取り組みの強化

従来、ステークホルダーからの期待・目線を踏まえて投融資における環境・社会配慮を強化するため、「環境・社会に配慮した投融資の取組方針」（以下、本方針）を制定し、取り組んでいます。今般、気候変動・生物多様性・人権課題への対応強化の観点から本方針を改定し、取り組みを強化しました（図 15、16）。

具体的には、気候変動リスクへの対応強化の観点から、移行リスクに晒される可能性が高い、石炭火力発電・石油火力発電・ガス火力発電・石炭鉱業・石油・ガスを主たる事業とする企業を移行リスクセクターと総称し、邦銀で初めて移行リスクセクターに対するリスク認識、取組方針を新たに明示しました。今後エンゲージメントを通じてリスクコントロールを実施していきます。

また、新規の石炭採掘（一般炭）を資金使途とするファイナンスを行わないことへと強化しました。北極圏での石油・ガス採掘事業、オイルサンド、シェールオイル・ガス事業を資金使途とするファイナンスを行う場合には、エクエーター原則等を考慮した適切な環境・社会リスク評価を実施することで、お客さまへ従来以上に環境・人権等への配慮を求めるよう強化しました。更に、本方針に基づく石炭火力発電所向け与信残高の削減目標年を見直しました。（5.1. リスクと機会の目標）

加えて、森林保全・生物多様性・人権の観点から、大規模農園・大規模水力発電セクターの追加、パームオイルセクターに対するデューデリジェンス強化を実施しました。

図 15 環境・社会に配慮した投融資の取組方針の位置づけ

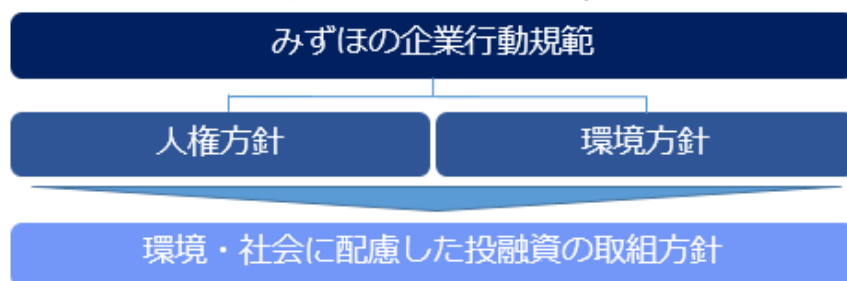


図 16 環境・社会に配慮した投融資の取組方針の概観

環境・社会に配慮した投融資の取組方針の概要							
運営方法	● 認識すべきリスクを踏まえ、リスクの低減・回避に向け取引先の対応状況を確認するなど、各々の業務特性を踏まえた対応を実施の上、取引を判断 ● 主要子会社では、各セクターの特定の取引先に対し、ESGや気候変動に伴う機会とリスクについて、中長期的な課題認識の共有を目的としたエンゲージメントも実施						
	禁止 (1)	■ラムサール条約指定湿地へ負の影響を与える事業 ■ユネスコ指定世界遺産へ負の影響を与える事業 ■ワシントン条約に違反する事業 ■児童労働・強制労働を行っている事業					
セクター横断	留意 (2)	■先住民族の地域社会へ負の影響を与える事業 ■非自発的住民移転に繋がる土地収用を伴う事業					
取り組み方針	兵器	① 移行リスクセクター		⑤ 大規模水力 発電	⑥ 大規模農園	⑦ パーム オイル	⑧ 木材・ 紙パルプ
		② 石炭火力 発電	③ 石炭探掘				

*(), ○内の数字は、後述の説明番号

今後も、外部環境変化と本方針の運用状況を踏まえて、認識すべきリスクや対象となるセクター等の適切性・十分性について、経営会議や経営政策委員会等で定期的にレビューし、方針の見直しと運営の高度化を図るとともに、役職員への啓発・研修に取り組みます。

また、〈みずほ〉は、本件取り組みにおいて、多様なステークホルダーとのエンゲージメントを重視し、〈みずほ〉の取り組みが社会の常識と期待に沿うものとなるように努めます。

4.3.2.2. 環境・社会に配慮した投融資の取組方針の考え方

環境・社会に配慮した投融資の取組方針の考え方は、以下のとおりです

- 企業には社会の持続可能な発展への貢献が期待されており、企業の決定や事業活動が社会および環境に及ぼす影響に対し、ステークホルダーの期待に配慮し、国際規範と整合した透明かつ倫理的な行動が求められています。
- 〈みずほ〉は、社会的責任と公共的使命の重みを常に認識し、様々なステークホルダーの期待を踏まえて、活動基盤である社会との関わりにおいて責任を十分に果たす企業行動を実践し、社会・経済の持続的な発展と社会的課題の解決に貢献していきます。
- 気候変動や生物多様性保全を含む環境問題に対しても、金融仲介機能やコンサルティング機能を発揮し、環境へのポジティブな影響の拡大とネガティブな影響の回避・低減に努めています。
- 環境・社会的課題に対して適切な対応を行っている企業への資金提供や資金調達支援等（以下「投融資等」）の金融サービスの提供を行うことは、〈みずほ〉の社会的責任と公共的使命を果たすことに繋がる一方で、気候変動への対応、生物多様性保全、人権尊重をはじめとする環境・社会的課題を抱え、ステークホルダーの期待に配慮した適切な対応を行わない企業

と取引することのリスクを認識しています。

4.3.2.3. 対象業務と運営方法

本方針における「セクター横断的に投融資等を禁止する対象」については、投融資等を禁止し、「セクター横断的に投融資等に留意が必要な対象」ならびに「移行リスクセクターおよび特定セクターに対する取組方針」については、それらの「認識すべきリスク」を踏まえ、リスクの低減・回避に向けお客さまの対応状況を確認するなど、各々の業務特性を踏まえた対応を実施の上、取引を判断します。

また本方針に基づき、主要子会社においては、各セクターの特定のお客さまに対して、ESG や気候変動に伴う機会とリスクについて、中長期的な課題認識の共有を目的としたエンゲージメント（建設的な対話）も実施します。

4.3.2.4. 環境・社会に配慮した投融資の取組方針に関する具体的な対応

（１）セクター横断的に投融資等を禁止する対象

〈みずほ〉では、以下に該当する事業は、環境・社会に対する重大なリスクまたは負の影響を内包していることから、投融資等を行いません。

- ラムサール条約指定湿地へ負の影響を与える事業
- ユネスコ指定世界遺産へ負の影響を与える事業（当該国政府および UNESCO から事前同意がある場合を除く）
- ワシントン条約に違反する事業（各国の留保事項には配慮）
- 児童労働・強制労働を行っている事業

（２）セクター横断的に投融資等に留意が必要な対象

〈みずほ〉では、以下に該当する事業は、環境・社会に対する重大なリスクまたは負の影響を内包していることから、投融資等を検討する際には、リスク低減・回避に向けお客さまの対応状況を確認し、慎重に取引判断を行います。

- 先住民族の地域社会へ負の影響を与える事業
- 非自発的住民移転に繋がる土地収用を伴う事業

（３）移行リスクセクターおよび特定セクターに対する取組方針

〈みずほ〉では、特に環境・社会に対し負の影響を及ぼす可能性の高さという観点から、例えば以下のようなセクター等との取引においては、国際的な基準等を参考に、認証制度の取得状況や地域社会とのトラブルの有無等、お客さまの対応状況を確認した上で取引判断を行います。気

候変動に関する、移行リスクセクター、石炭火力発電、石炭採掘、石油・ガス、大規模水力発電、大規模農園、パームオイル、木材・紙パルプについては、以下のように定めています。

① 移行リスクセクター

気候変動は、さまざまな経済・社会的課題とも密接に結びついており、中長期的な視点での対応が必要な重要課題であると認識しています。

石炭火力発電、石油火力発電、ガス火力発電、石炭鉱業および石油・ガスを主たる事業とする企業は、脱炭素社会に向けた移行が適切になされない場合、移行リスクに晒される可能性があります。

〈みずほ〉は、気候変動に伴う移行リスクへの対応が進展するよう、お客さまとエンゲージメントを行います。一定期間を経過しても、移行リスクへの対応に進捗がないお客さまへの投融資等は、慎重に取引判断を行います。

なお、これらの取り組みにあたっては、パリ協定と整合的な各国のエネルギー政策における役割等も考慮します。

② 石炭火力発電

石炭火力発電は、他の発電方式対比温室効果ガス排出量が多く、硫黄酸化物・窒素酸化物等の有害物質を放出する等、気候変動や大気汚染への懸念が高まるリスクを内包しています。

こうした点や移行リスクセクターに対する取組方針を踏まえ、石炭火力発電所の新規建設²⁵を資金使途とする投融資等はい行いません。

但し、当該国のエネルギー安定供給に必要不可欠であり、且つ、温室効果ガスの削減を実現するリプレースメント案件については慎重に検討の上、対応する可能性があります。

また、エネルギー転換に向けた革新的、クリーンで効率的な次世代技術の発展等、脱炭素社会への移行に向けた取り組みについては引き続き支援していきます。

③ 石炭採掘（一般炭）

石炭採掘（一般炭）は、適切に管理されない場合、炭鉱から排出される有害廃棄物による生態系への影響や炭鉱落盤事故による死傷者の発生等、環境・社会に負の影響を及ぼし得るリスクがあることを認識しています。また、採掘された石炭は、将来の火力発電所等での燃焼を通じた温室効果ガス排出量増加をもたらす可能性があります。

こうした点や移行リスクセクターに対する取組方針を踏まえ、新規の炭鉱採掘（一般炭）を資金使途とする投融資等はい行いません。

²⁵ 石炭火力発電所の新規建設には、既存発電所の拡張を含みます

既存の炭鉱採掘（一般炭）を資金使途とする案件については、パリ協定と整合的な方針を表明している国のエネルギー安定供給に資する案件に限り、慎重に検討の上、対応する可能性があります。

また、石炭採掘（一般炭）の事業を行う企業に投融資等を行う際には、上記のリスクへの対応状況に十分に注意を払い取引判断を行います。

④ 石油・ガス

石油・ガス採掘やパイプライン敷設は、石油・ガス流出事故による海洋・河川の汚染ならびに先住民族の人権侵害等、環境・社会に負の影響を及ぼしうるリスクを認識しており、投融資等を行う際には、環境に及ぼす影響および先住民族や地域社会とのトラブルの有無等に十分に注意を払い取引判断を行います。

また石油・ガス等の化石燃料は、温室効果ガスの排出につながることから、気候変動に伴う移行リスクへの対応等をお客さまとのエンゲージメントを通じて確認していきます。

特に、北極圏（北緯 66 度 33 分以上の地域）は、希少生物の保護や先住民族の生活に配慮が必要な地域であること、また、オイルサンド、シェールオイル・ガスは、開発時の環境負荷が大きく、先住民族の人権侵害等のリスクがあることを認識しています。そのため、北極圏での石油・ガス採掘事業、オイルサンド、シェールオイル・ガス事業を資金使途とする投融資等を行う場合は、適切な環境・社会リスク評価を実施します。

⑤ 大規模水力発電

大規模水力発電所（出力 25MW 以上かつダムの高さが 15m 以上）は、建設に際し、河川流域における生態系への影響や生物多様性の毀損、先住民族・地域住民の移転等に伴う人権侵害等、環境・社会に負の影響を及ぼし得るリスクがあることを認識しています。そのため、投融資等を行う際には、環境に及ぼす影響および先住民族や地域社会とのトラブル等に十分に注意を払い取引判断を行います。

また、大規模水力発電を資金使途とする投融資等については、取引先に対し Hydropower Sustainability Assessment Protocol に基づく環境・社会アセスメントを推奨します。

⑥ 大規模農園（大豆等）

大規模農園（大豆等）事業（10 千 ha 以上）は、開発にあたって、天然林の伐採・焼き払いによる森林破壊や生物多様性の毀損等の環境問題、先住民族の権利侵害や児童労働等の人権課題が起り得ることを認識しています。そのため、投融資等を行う際には、環境や社会的課題への対応状況に十分に注意を払い取引判断を行います。

加えて、当該セクターのお客さまについては、「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)等の環境・人権への配慮を定めた方針の策定や、地域住民等への「自由意思による、事前の、十分な情報に基づく同意」(FPIC: Free, Prior and Informed Consent)の尊重を求めています。

⑦ パームオイル

パームオイルは人々の暮らしや社会の維持に欠かせない重要な原料である一方で、生産過程で先住民族の権利侵害や児童労働等の人権課題、天然林の伐採・焼き払いや生物多様性の毀損などの環境問題がおりうることを認識しています。

〈みずほ〉は、それらの人権侵害や環境破壊への加担を避けるため、持続可能なパーム油の国際認証等の取得状況や、先住民族や地域社会とのトラブルの有無等に十分に注意を払い取引判断を行います。

具体的には、全ての農園に対し、RSPO 認証取得を求めることとし、全ての農園に対する RSPO 認証取得に期間を要する場合は、充足に向けた期限付きの計画策定を要請します。RSPO 認証の取得予定がない場合は、RSPO 認証と同水準の対応と、対応状況にかかる定期的な報告を求めます。充足に期間を要する場合は、充足に向けた期限付きの計画策定を要請します。

取引期間において、違法な活動が確認された場合には早急に改善を促します。また、社会的課題に対して適切な対応がなされていない場合には、改善に向けてエンゲージメントを実施し、改善策が不十分である場合は新規の投融資等は実施しません。

加えて、当該セクターのお客さまについては、「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)等の環境・人権への配慮を定めた方針の策定や、地域住民等への「自由意思による、事前の、十分な情報に基づく同意」(FPIC: Free, Prior and Informed Consent)の尊重を求めています。

⑧ 木材・紙パルプ

木材・紙パルプは人々の暮らしや社会の維持に欠かせない重要な原料である一方で、生産過程で先住民族の権利侵害や児童労働等の人権課題、天然林の伐採・焼き払いや生物多様性の毀損などの環境問題が起り得ることを認識しています。

〈みずほ〉は、それらの人権侵害や環境破壊への加担を避けるため、国際的な森林認証制度の取得状況、先住民族や地域社会とのトラブルの有無等に十分に注意を払い取引判断を行います。

取引期間において、違法な活動が確認された場合には早急に改善を促します。また、社会的課題に対して適切な対応がなされていない場合には、改善に向けてエンゲージメントを実施し、改善策が不十分である場合は新規の投融資等は実施しません。

加えて、当該セクターのお客さまについては、「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)等の環境・人権への配慮を定めた方針の策定や、地域住民等への「自由意思による、事前の、十分な情報に基づく同意」(FPIC: Free, Prior and Informed Consent)の尊重を求めています。

4.3.3. 石炭火力発電所向け与信残高削減目標の見直し

2020年度に設定した石炭火力発電所向け与信残高削減目標について、残高ゼロとする期限を2050年度から2040年度に前倒しました。

「環境・社会に配慮した投融資の取組方針」に基づく 石炭火力発電所向け与信残高削減目標	
従来	見直し後
2030年度までに2019年度比50%に削減し、 2050年度までに 残高ゼロとする	2030年度までに2019年度比50%に削減し、 2040 年度までに 残高ゼロとする

4.3.4. エクエーター原則に基づく運用

2003年にみずほ銀行（旧みずほコーポレート銀行）は、アジアの金融機関として初めてエクエーター原則を採択しました。2003年10月の採択直後から、現在に至るまでみずほ銀行は、世界10行で組織されるエクエーター原則協会運営委員会のメンバーであり、2014年にはアジアの金融機関で初めて議長銀行を務めました。現在はアジア・オセアニア地域代表行、およびEP4 Reference ワーキンググループのリードを務めるなど、リーダーシップを発揮しています。

2019年11月に発効されたエクエーター原則第4版では気候変動への対応・人権尊重の取り組みが強化されました。みずほ銀行は、2020年7月より大規模な開発や建設を伴うプロジェクト融資に本原則を適用のうえ、お客さまと協働して環境・社会リスクと影響を特定・評価・管理しています。

5. 指標・目標

5.1. リスクと機会の目標

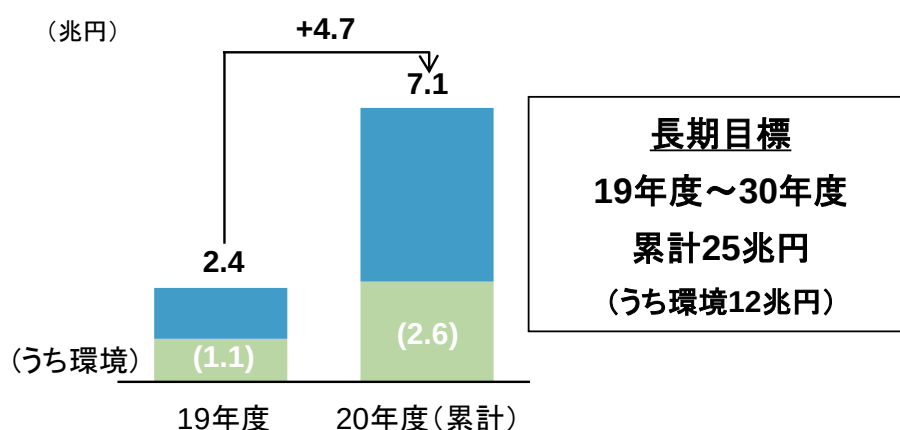
〈みずほ〉は、環境方針に基づき、気候変動に係る重要な機会とリスクに対する目標を設定しています。2020 年にサステナブル・環境ファイナンス目標を設定したほか、2021 年には、石炭火力発電所向け与信残高削減目標年を前倒しするとともに、自社の環境負荷低減についてパリ協定に整合した目標を新たに設定しました。

■ サステナブルファイナンス・環境ファイナンス目標

2019 年度～2030 年度累計 25 兆円（うち環境ファイナンス 12 兆円）

なお、2019-2020 年度迄の累計実績（速報値²⁶）は、サステナブルファイナンス 7.1 兆円、うち環境ファイナンスは 2.6 兆円 となります。

図 17 サステナブルファイナンス・環境ファイナンス目標と進捗状況



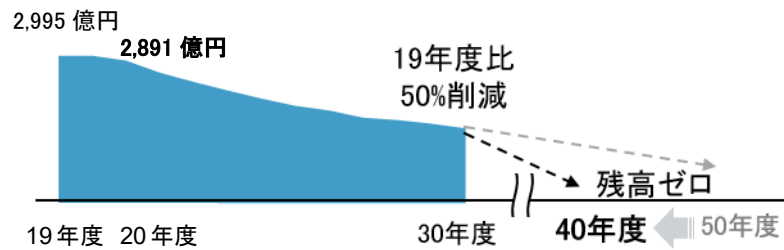
■ 【改定】「環境・社会に配慮した投融資の取組方針」に基づく石炭火力発電所向け与信残高削減目標

2030 年度までに 2019 年度対比 50%に削減し、2040 年度までに残高ゼロとする

なお、2020 年度末の与信残高は 2,891 億円となります。

²⁶ 確定値は統合報告書にて開示予定

図 18 石炭火力発電所向け与信残高削減目標と進捗状況



■ 自社の環境負荷低減目標

【新規】グループ 8 社* の 国内外の温室効果ガス排出量（Scope1,2）を

2030 年度までに 2019 年度比 35%削減し

2050 年度に向けて カーボンニュートラルを目指す

*みずほフィナンシャルグループ、みずほ銀行、みずほ信託銀行、みずほ証券、みずほリサーチ&テクノロジーズ、アセットマネジメント One、みずほプライベートウェルスマネジメント、米州みずほ

【参考：2020 年度までの目標(達成済み)】

国内事業所における電力使用量由来の CO₂ 排出量原単位（CO₂ 排出量/延床面積）

2030 年度に 2009 年度比 19.0%削減

2020 年度に 2009 年度比 10.5%削減

実績：2019 年度時点で、2009 年度比 25.9%削減（目標達成）

【新規】グループ 7 社** の 国内の紙使用量 を 前年度比 1%削減

**みずほフィナンシャルグループ、みずほ銀行、みずほ信託銀行、みずほ証券、みずほリサーチ&テクノロジーズ、アセットマネジメント One、みずほプライベートウェルスマネジメント

5.2. モニタリング指標

モニタリング指標については、年度毎に実績を集計し、ウェブサイトにて開示²⁷しています。

- Scope1：直接排出の CO₂ 排出量とエネルギー使用量
- Scope2：間接排出の CO₂ 排出量とエネルギー使用量
- Scope3：社員の出張に由来する CO₂ 排出量

PCAF²⁸のコンセプトをベースとした、プロジェクトファイナンスを活用した発電プロジェクトに関する環境負荷（CO₂ 排出寄与量）

- PCAF のコンセプトをベースとした、プロジェクトファイナンスを活用した再生可能エネルギーによる発電プロジェクトに関する環境保全効果（CO₂ 排出削減寄与量）²⁹
- 移行リスクセクターにおける高リスク領域エクスポージャー【新規】（4.3.1.（2）炭素関連セクター リスクコントロール）

5.2.1. Scope1、Scope2、Scope3 のパフォーマンス

計測項目	単位	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
CO ₂ 排出量	CO ₂ トン	235,629	224,896	213,055	188,674
Scope1（直接排出）	CO ₂ トン	16,026	16,028	15,845	14,756
Scope2（間接排出）	CO ₂ トン	213,709	202,780	191,730	168,522
Scope3（出張）	CO ₂ トン	5,894	6,088	5,480	5,396
エネルギー使用量	メガワット時	523,309	512,691	499,334	453,129
Scope1	メガワット時	77,573	78,166	77,152	71,437
Scope2	メガワット時	445,736	434,525	422,182	381,692

*集計範囲

- 以下グループ 8 社を対象に、原則として、国内は全拠点の全項目、海外はガソリンと電気が対象
みずほフィナンシャルグループ、みずほ銀行、みずほ信託銀行、みずほ証券、みずほ総合研究所*、みずほ情報総研*、アセットマネジメント One、みずほプライベートウェルスマネジメント
（*は、現みずほリサーチ&テクノロジーズ）
なお、2017 年度までは資産管理サービス信託銀行（現 日本カストディ銀行）を含む 9 社
- 出張は、グループ 8 社（2017 年度までは 9 社）の航空機によるもの（集中管理分）

²⁷ ESG データブック p7-9 https://www.mizuho-fg.co.jp/csr/mizuhocsr/report/data/pdf/esg_databook.pdf

²⁸ 金融向け炭素勘定パートナーシップ(Partnership for Carbon Accounting Financials)。金融機関が融資・投資を通じて資金提供した先の温室効果ガスの排出を整合的に算定するための枠組み <https://carbonaccountingfinancials.com/>

²⁹ 寄与量とは、みずほ銀行の融資額が融資対象プロジェクトの総コストに占める割合を乗じた量のこと。詳細は「カーボンアカウンティング」(<https://www.mizuho-fg.co.jp/csr/environment/activity/carbon.html>) 参照

計測項目	単位	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
Scope 3：新規に融資契約を締結した大規模発電プロジェクトに関する環境負荷（CO ₂ 排出寄与量）	キロトン CO ₂	4,132	1,559	2,807	2,679
新規に融資契約を締結した大規模発電プロジェクトに関する環境保全効果（CO ₂ 排出削減寄与量）	キロトン CO ₂	687	743	1,394	1,459

5.2.2. Scope3 の計測・管理に向けて

～発電事業向けプロジェクトファイナンスを通じた GHG 排出量(Scope3) の試算～

投融資を通じた間接的な GHG 排出量は、金融機関における Scope3(事業者の活動に関連する他者の排出) のなかでも大きな割合を占めるため、この計測およびモニタリング、削減に向けた目標設定は重要であり、かつチャレンジングな課題と考えています。

表 10 (参考) Scope3 における 15 カテゴリ分類

区分	カテゴリ	区分	カテゴリ
上流	1 購入した製品・サービス	9 輸送、配送（下流）	
	2 資本財	10 販売した製品の加工	
	3 Scope1,2に含まれない 燃料及びエネルギー活動	11 販売した製品の使用	
	4 輸送、配送（上流）	12 販売した製品の廃棄	
	5 事業から出る廃棄物	13 リース資産（下流）	
	6 出張	14 フランチャイズ	
	7 雇用者の通勤	15 投資	
	8 リース資産（上流）		

出所: GHG プロトコル・環境省資料を基に当社にて作成

これまでみずほ銀行では、独自の算出手法による「カーボンアカウンティング（炭素会計）」を用いて、融資した発電プロジェクトから排出される CO₂ 排出量および CO₂ 排出削減量を集計し、2006 年度から集計結果を公表してきました。(参照: 5.2.1. Scope1、Scope2、Scope3 のパフォーマンス)

投融資を通じた GHG 排出量の詳細な計測手法については、これまでグローバルに確立された方法論がありませんでしたが、2020 年 11 月に発表された PCAF Standard では、プロジェクトファイナンスを含む、投融資活動の資産クラス毎の GHG 排出量算定方法が金融機関向けに示されました。

また、金融版 SBT ガイダンス（2020 年 10 月に発表）では、Scope 3 については投融資を通じた GHG 排出目標の設定が SBT 目標認定の要件となり、対象とする資産の種類や範囲、適用可能な目標設定の方法が示されました。そのなかで、発電事業向けプロジェクトファイナンスについては、GHG 排出原単位の目標設定が必要となります。

〈みずほ〉ではこうした方法論の理解を深めるとともに、フィージビリティ検証を進め、今般、Scope3 計測の第一歩として、発電事業向けプロジェクトファイナンスを対象として³⁰、GHG 排出原単位を試算しました（今回、当社として初めて開示）。

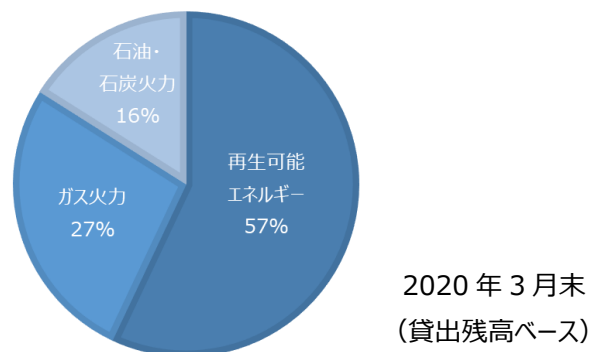
試算概要は以下のとおりです。

（１）算定条件

① 対象

みずほ銀行の発電事業向けプロジェクトファイナンス（国内外・約 320 案件）

図 19 （参考）発電事業向けプロジェクトファイナンス 電源構成ポートフォリオ



② 参照ガイダンス

金融版 SBT ガイダンス(2020 年 10 月)、PCAF Standard(2020 年 11 月)

③ 計算式

$$\begin{aligned} \text{排出量原単位 (gCO}_2\text{/kWh)} &= \frac{\text{プロジェクトファイナンス ポートフォリオ 総排出量}}{\text{プロジェクトファイナンス ポートフォリオ 総発電量}} \\ &= \frac{\sum (\text{年間発電量} \times \text{セクター別排出係数} \times \text{帰属係数})}{\sum (\text{年間発電量(再生可能エネルギー含む)} \times \text{帰属係数})} \end{aligned}$$

$$\text{みずほ銀行の帰属係数} = \frac{\text{各案件におけるみずほ銀行の Debt 残高}}{\text{各案件の総事業費 (Equity + Debt)}}$$

³⁰ なお、発電事業を営む企業向けのコーポレートファイナンスを通じた GHG 排出原単位の試算にも取り組みましたが、融資先各社の排出原単位データの可用性・正確性に課題があり、今回は開示には至りませんでした。

(2) 試算結果

2020 年 3 月末基準の発電事業向けプロジェクトファイナンスを通じた GHG 排出原単位(発電電力量あたりの CO₂ 排出量)は 364.51gCO₂/kWh と算定しました。この数値は、IEA の WEO2020 における 2019 年時点の世界平均値・アジア太平洋平均値・日本平均値よりも低い水準にあることが分かりました(表 11)。

表 11 GHG 排出原単位の試算結果

	(gCO ₂ /kWh)
世界平均値	508.47
アジア太平洋 平均値	639.67
日本平均値	456.34
〈みずほ〉 試算値	364.51

(各地域の平均値は、IEA World Energy Outlook 2020 における、2019 年実績値より引用)

(3) 今後の対応

2021 年 4 月に環境方針を改定し明確化した、「2050 年脱炭素社会(ネットゼロ)への貢献」・「パリ協定の目標と整合するポートフォリオへの転換を図る」方針のもと、この長期的ゴールに向けた具体的な道筋(パスウェイ)を明確化するため、Scope3 の中長期目標を 2022 年度末までに設定し、開示していきます。

また、目標設定の前提となる Scope3・投融資を通じた GHG 排出量の計測については、今回は発電事業向けプロジェクトファイナンスを対象としましたが、今後も対象アセット・セクターを順次拡大すべく取り組みを進めていきます。計測に関する今後の主な検討課題は以下の 3 点です。

- ① 計測対象アセットの検討：プロジェクトファイナンスに加えて、消費者ローン、コーポレートローン、上場/非上場の株式/債券投資 等のアセットを対象候補として、優先順位を検討
- ② 計測対象セクターの検討：発電セクターに加えて、エネルギー(石油・ガス、石炭)、自動車、物流、鉄鋼、不動産 等のセクターを対象候補として優先順位を検討
- ③ データの収集：開示データについてはデータの質も踏まえながらデータ収集方法を整備、非開示データについてはお客さまへのエンゲージメントを通じて、開示充実化を促進

併せて、SBT・PCAF・PACTA³¹ 等、グローバルなイニシアティブの動向も調査・研究を進め、脱炭素社会の実現に向けたリーダーシップを発揮していきます。

³¹ PACTA (The Paris Agreement Capital Transition Assessment)：仏シンクタンクである 2° Investing Initiative が主導する、気候変動シナリオとポートフォリオの整合を分析するツール

6. おわりに ～今後に向けて～

〈みずほ〉は、取締役会による監督のもと、年度ごとにアクションプランを策定し、取り組みを高度化していきます。2021 年度のアクションプランは表 12 のとおりです。

2050 年ネットゼロに向けた気候変動への対応は、長い道のりではありますが、前年度の取り組み状況や外部環境等を踏まえて、アクションプランを原則として年度ごとに見直し、着実に取り組みを進めていきます。

表 12 2021 年度のアクションプラン

TCFD 中核要素	2021 年度アクションプラン
ガバナンス	・ 環境方針に基づき、取締役会の監督の下、TCFD 提言への対応状況を年 1 回報告 ・ 環境方針改定を踏まえた、パリ協定の目標に整合する長期的ゴールへの道筋（パスウェイ）の段階的な可視化
戦略	・ 気候関連のリスクと機会を踏まえた取り組みの実施 ・ 上記で特定した気候関連事項が戦略や財務に与える影響の評価方法の検討 ・ シナリオ分析の対象セクターや地域等を拡大し、分析結果を戦略やリスク管理に反映
リスク管理	・ リスク特定・評価の枠組み見直し、モニタリング高度化、投融資方針の継続見直し ・ 炭素関連 Exp のリスク評価とコントロールの枠組みを活用した、1 線・2 線協働によるエンゲージメントの実効性向上
指標と目標	・ 移行リスク対応状況等の開示拡充の検討 ・ SBT を含む各種イニシアティブの動向を踏まえた検討 ・ Scope3(投融資を通じた GHG 排出量)の計測と定量的な指標・目標設定に向けた検討

免責事項

本資料には、将来の業績および計画等に関する記述が含まれています。こうした記述は、本資料作成時点における入手可能な情報および将来の業績に影響を与える不確実な要因に係る仮定を前提としており、かかる記述および仮定は将来実現する保証はなく、実際の結果と大きく異なる可能性があります。また、将来の見通しに関する事項はその時点での株式会社みずほフィナンシャルグループおよびグループ会社の認識を反映しており、リスクや不確実性等が含まれています。これらのリスクや不確実性の原因としては、世界的な社会人口動態や経済動向、エネルギー価格、技術革新、気候条件や気象現象、政府の政策や法規制の変更、その他様々な要因があげられます。これらの要因により、将来の見通しと実際の結果は必ずしも一致するものではありません。株式会社みずほフィナンシャルグループおよびグループ会社の財政状態および経営成績や投資判断に重要な影響を及ぼす可能性のある事項については、本資料のほか、有価証券報告書、決算短信等の本邦開示書類や米国証券取引委員会に提出した最新の Form20-F 年次報告書等の米国開示書類等、株式会社みずほフィナンシャルグループが公表した各種資料のうち最新のものを参照ください。株式会社みずほフィナンシャルグループは、業績予想の修正等将来の見通しの変更に関する公表については、東京証券取引所の定める適時開示規則等に基づいて実施します。したがって、最新の予想や将来の見通しを常に改定するわけではなく、またその責任も有しません。

株式会社みずほフィナンシャルグループ
〒100-8176 東京都千代田区大手町1-5-5

<https://www.mizuho-fg.co.jp/>

