



MFS[®] ネットゼロ・プログレス・レポート 2025

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

目次

- 1 概要
- 2 MFSのネットゼロへの
コミットメント
- 4 2024年の進捗状況
- 6 気候リスクの統合手法
- 8 セクター別の取り組み状況：
航空宇宙・防衛および原子力
- 11 ケーススタディ
 - i. Howmet Aerospace, Inc
 - ii. MTU Aero Engines AG
 - iii. Rolls-Royce Holdings plc
 - iv. GE Aerospace
- 27 今後の見通し：
2025～2026年の
重点課題
- 28 業界イニシアチブ



概要

2024年は、地政学的な不確実性、規制環境の分断、そして気候変動の影響が一段と強まった1年となりました。MFSでは引き続き、重要な気候変動関連の要素を運用プロセスに統合する取り組みを進めています。気候変動は将来的に財務上重要なリスクと機会を生み出す可能性が高く、これを的確に捉えるためには、厳密な分析、アクティブ・オーナーシップ、長期的な視点が不可欠です。

こうした複雑で絶えず変化する環境下では、アクティブ運用の重要性が高まります。MFSは、企業・セクター・地域ごとの違いを見極め、気候変動を含む重要課題について建設的に発行体と対話していくことで、不確実性の高い環境下でもお客様に長期的な価値をもたらすことができると考えています。

当レポートでは、2024年のネットゼロ目標に向けた進捗、統合およびスチュワードシップモデルの進化、そして複雑化する投資環境にMFSがどのように対応しているかについて概説します。

主なハイライト

- **ネットゼロ目標の達成度**: 2024年末時点で、MFSが運用する対象資産の49%がネットゼロ目標に「整合している」または「整合しつつある」状態となり、前年の42%から増加しました。「整合していない」に分類される資産の割合は29.43%から24.38%へと5ポイント超低下しました。これは、発行体レベルでの取り組みが進展し、MFSの継続的なエンゲージメントが効果を上げていることを示しています。
- **スチュワードシップの拡大**: MFSは2021年以降、気候関連のエンゲージメントを数多く実施し、移行計画の実効性、排出量の開示、ガバナンスに重点を置いて企業との対話を重ねています。特に、航空宇宙・防衛、原子力など、排出量が多く戦略的重要性の高いセクターについては、引き続き優先的に取り組んでいます。

セクター別の深掘り分析: 昨年のネットゼロ・プロGRESS・レポートでは生活必需品セクターを取り上げ、温室効果ガス（GHG）排出による森林破壊やプラスチック汚染といった下流部門における環境への影響、ならびにより広範なサステナビリティ課題と同セクターの関連性について検証しました。本年も、セクター別の詳細な分析を実施し、航空宇宙・防衛セクターについて検証します。航空宇宙・防衛産業は、上流排出量の構造的課題に加え、運輸、エネルギー、発電など隣接分野の脱炭素化を支える役割を担う点で、気候関連の複雑な課題を抱えています。当レポートでは、この戦略的に重要なセクターが持つリスクと機会の両面を考察していきます。

MFSのネットゼロへのコミットメント

MFSは、責任ある資本配分を行うことで、お客様に長期的な価値をご提供することを目指しています。MFSは、気候変動が世界経済においてシステミックかつ財務的に重要なリスクと機会を生み出し、それらがMFSの投資対象となる企業や発行体に影響を与えると認識しています。したがって、気候変動に関する考慮事項を運用プロセスに統合することは、受託者責任に即するだけでなく、長期的なリスク調整後リターンを実現する上で不可欠です。

MFSは、ネットゼロ目標達成への道筋が直線的に進むものではなく、政策の変化、技術革新、市場動向といった多様な要因に左右されるものであると理解しています。それでもなお、お客様にプラスのリスク調整後リターンを提供するためには、財務的に重要な気候変動関連のリスクと機会を適切に統合することが欠かせないと確信しています。

MFSは、気候変動を将来の投資成果を方向づける構造的な要因として捉えています。地球温暖化がもたらす物理的影響、適応策、影響緩和に向けた政策対応、そして消費者や規制当局の期待の変化は、いずれも資産価格、資本の流れ、ビジネスモデルに影響を及ぼし得ます。気候変動関連の要素を運用プロセスに統合するMFSのアプローチは、マテリアリティ（重要課題）評価、ファンダメンタルズ分析、アクティブ・オーナーシップ、そして長期的なスチュワードシップに基づいています。

既存の枠組みを超えて：独自のアプローチを強化

MFSは2021年、国際的な枠組みの重要性を認識し、ネット・ゼロ・アセット・マネジャーズ・イニシアチブ（Net Zero Asset Managers initiative, NZAM）に参画しました。その後、社内で様々な議論を行い、分析能力を高める中で、単一の枠組みに依存しない独自のアプローチを構築してまいりました。

MFSの整合性評価手法はネットゼロ投資フレームワークを基盤としていますが、アクティブ運用者としての役割とMFSの受託者責任を反映させる形で独自の調整を施しています。この柔軟なアプローチにより、気候関連の高いコミットメントを維持しながら、お客様の長期的な利益との整合性を確保することが可能となります。

MFSが最も重視しているのは、気候変動関連のリスクと機会を厳密に分析し、お客様の長期的な目標に沿った形で運用プロセスに統合することであり、引き続きこの点に注力しています。

こうした枠組みはあくまでも「出発点」であり、「到達点」ではありません。最終的には、マテリアリティ（重要課題）に関するグローバル運用チームの洞察、各発行体の移行計画の道筋、気候変動関連のリスクと機会の変化といった要素に基づいて、アプローチを決定します。

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

目標と対象資産

MFSは、対象資産に対して以下の中間目標を設定しています。現在、対象資産はMFSが保有するすべての上場株式および社債と定義され、これは2024年12月31日時点における運用資産残高の約92%に相当します。

- 2030年までに:投資先企業の90%がネットゼロ目標に整合しているか、整合しつつあるようにする。
- 2040年までに:投資先企業の100%がネットゼロ目標に整合しているか、達成しつつあるようにする。
- 2050年までに:投資先企業の100%がネットゼロを達成する*。

これらの目標については定期的に見直しを行っています。また、実体経済における排出削減を通じて気候変動関連のリスクを管理するためには、エクスクルージョン（投資除外）ではなくエンゲージメントこそが最も効果的な手段であるというMFSの考え方を反映した目標設定としています。

財務的に重要なリスクと機会に焦点を当てた、スチュワードシップ主導のアプローチ

MFSのアプローチは、アクティブ・オーナーシップに根差しています。MFSは企業との対話を通じて、その移行計画の実効性を評価し、透明性の向上や、お客様にとっての長期的なリスク調整後リターンの向上につながる計画の策定を促しています。セパレートアカウントのお客様から特段の指示がない限り、ポートフォリオの排出量削減のみを目的とした一律の除外措置や「グリーン」企業への投資を行うことはありません。むしろ、各発行体が直面する財務的に重要なリスクと機会、そしてそれらが長期的な価値創造にどのように影響するかを理解することに重点を置いています。

また、規制上の要件が地域によって異なることを踏まえ、世界各地で変化し続ける政策環境を注視しつつ、MFSのアプローチがお客様の長期的な経済的利益に整合するよう配慮しています。MFSの気候戦略は、お客様に対する受託者責任に深く根差したものであり、財務的マテリアリティ（重要課題）とお客様にとっての優先事項を組み込む形で、根拠に基づいて策定されています。

* ネットゼロ・エンゲージメント・コミットメントの対象資産には、すべての上場株式および社債が含まれ、これは2024年12月29日現在の運用資産残高の約92%に相当します。

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

2024年の進捗状況

ネットゼロ目標の達成度の概要

MFSのネットゼロ・プログレス・トラッカーは、対象資産のネットゼロ目標への整合状況を示すものです。現在、MFSが保有するすべての株式および社債を対象としており、これは2024年12月31日時点における運用資産残高の約92%に相当します。

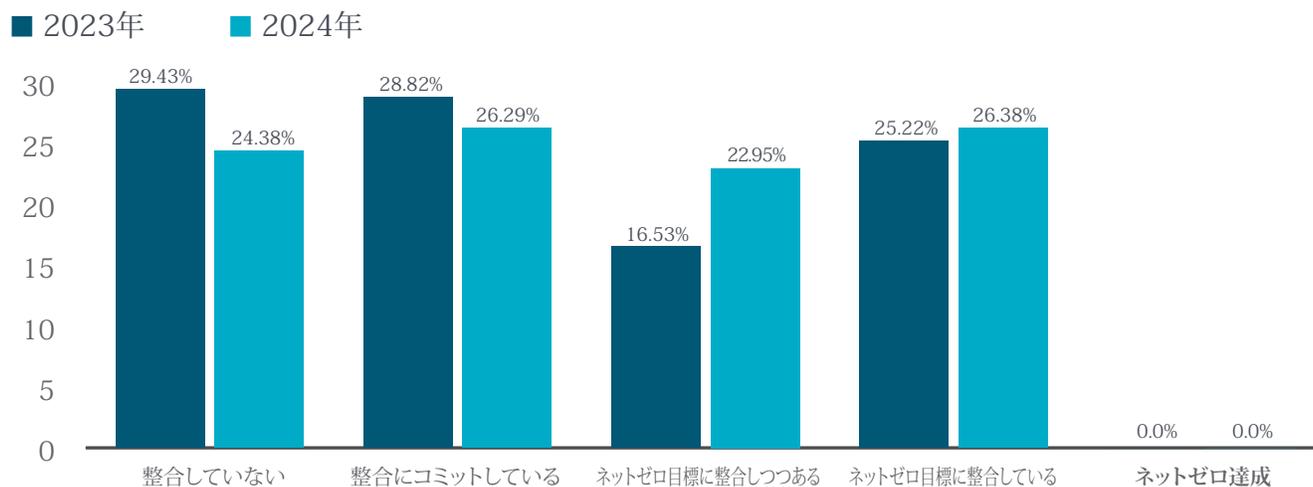
MFSは、ネットゼロ投資フレームワーク (NZIF) を基盤にしたカテゴリーを使用し、スコープ1およびスコープ2の排出量データに基づく発行体の達成度を評価しています。スコープ3排出量については依然としてデータの質にばらつきが見られますが、その妥当性を継続的に検証し、質の向上に伴い、より包括的に統合していく方針です。

ネットゼロ・プログレス・トラッカー (2024年)

カテゴリー	2023年 (%)	2024年 (%)	変化幅 (ポイント)
整合していない	29.43	24.38	-5.05
整合にコミットしている	28.82	26.29	-2.53
ネットゼロ目標に整合しつつある	16.53	22.95	+6.42
ネットゼロ目標に整合している	25.22	26.38	+1.16
ネットゼロ達成	0.00	0.00	0.00

注：株式のみを対象とした2022年のデータについては、附録に記載しています。2023年以降は、対象資産に上場株式と社債が含まれており、これは運用資産総額の約92%を占めています。NZIF基準の概要については、附録をご参照ください。

MFSネットゼロ整合カテゴリー2023年と2024年の比較



当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

評価結果が示すもの

前年比の達成度の変化は、MFSが投資する発行体が、低炭素経済への移行に向けた備えと対応を大きく進めていることを示しています。

- 対象資産のうち「整合していない」に該当する割合が減少したことからは、より多くの企業が気候変動関連のリスクに対する対応を始めていることがうかがえます。この変化は、信頼性の高い移行戦略を有する企業への配分拡大など、意図的なポートフォリオ構築方針を反映している可能性もあります。
- 「ネットゼロ目標に整合しつつある」資産の割合が増加したことは、移行計画の信頼性や測定可能性が向上していることを示唆しています。

エンゲージメント・ダッシュボードの主なポイント

2021年以降に実施したESGエンゲージメントの累積件数は以下の通りです。



出所：MFSエンゲージメント・ダッシュボード。エンゲージメント・ダッシュボードに掲載されているデータは、発行体との最新の対話記録を反映するよう継続的に更新されています。これにより、MFSのレポートは正確性を維持し、スチュワードシップ活動における最新動向と整合する内容となっています。

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

気候リスクの統合手法

実体経済における脱炭素化を重視

MFSがネットゼロ目標を運用資産残高に対する割合として設定しているのは、こうしたアプローチが、実体経済における脱炭素化へのMFSのコミットメントを最も適切に反映すると考えるためです。短期的な資産配分の影響を受けやすいポートフォリオレベルの排出量指標にのみ着目するのではなく、発行体の移行計画が実質的にどの程度進捗しているかをより重視しています。また、次の点も認識しています。

- 特に排出削減が難しい産業では、脱炭素化の道筋は往々にして非線形であること。
- 高排出セクターの企業を保有した場合は、ポートフォリオ全体の炭素指標を安定的に低減させることが一定期間できなくなる可能性があること。
- 一部にはエクスクルーション(投資除外)を推奨する声もあるものの、MFSの戦略はエンゲージメントを基盤としていること。気候関連の財務リスクを管理する上でエンゲージメントは最も効果的な手段であると考えています。

リサーチとスチュワードシップを通じた統合

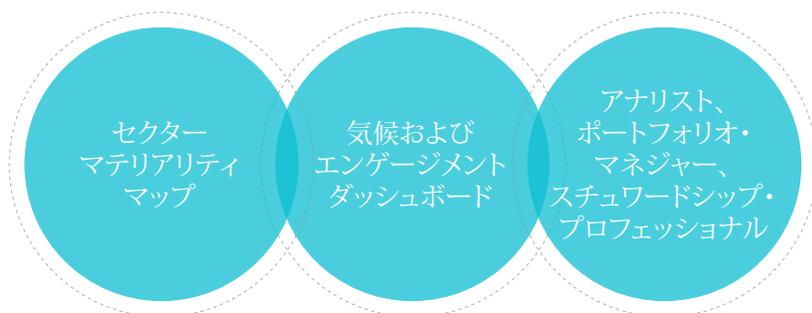
MFSでは、運用プロセス全体に気候変動関連の要素を組み込んでいます。アナリスト、ポートフォリオ・マネジャー、スチュワードシップ専門のプロフェッショナルが連携し、MFSの運用哲学に沿った形で気候変動関連のリスクと機会を評価しています。

この取り組みを支えるため、MFSでは次のような取り組みを行っています。

- 発行体レベルのESG情報に関する専門知識: 内部調査、企業開示データ、エンゲージメントから得られる知見を統合
- 資産クラス・地域横断的なエンゲージメント: 資産クラスや地域の枠を超えたエンゲージメントの実施
- セクター別の優先順位付け: 排出量エクスポージャー、移行リスク、マテリアリティ(重要課題)に基づいて気候変動関連のエンゲージメントの優先順位を決定
- 独自のダッシュボード: 企業との対話状況に加え、排出原単位、目標設定、情報開示の質などの気候関連指標を可視化
- 国別およびテーマ別分析: ソブリン債における気候リスク評価を目的としたASCOR(Assessing Sovereign Climate-related Opportunities and Risks、各国の気候関連の機会とリスクを評価)イニシアチブへの参加など

また、第三者モデルには限界があることを認識した上で、内部調査を補完し得るツールについて継続的な評価を行っています。

ESGインテグレーションの構造



当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

移行計画の信頼度評価

長期的な視点を持つ運用会社は、企業や発行体とのエンゲージメントを通じ、経営陣や取締役会がその業界が直面する気候変動関連のリスクや機会を評価できるように支援することができると思います。MFSは、セクターに焦点を当てたエンゲージメントプログラムを開発しました。これは、発行体固有のリスクと機会を考慮しながら、企業の気候変動移行計画の信頼度を評価するためのものです。MFSは評価手法の改善を継続的に行っており、現在は5つの視点から発行体の移行計画について検証を行っています。

1 経営陣の信頼度	2 財務面の信頼度	3 競争力の信頼度	4 技術面の信頼度	5 ステークホルダーとの連携
取締役会が気候関連の問題に関する専門知識を持っているか、また経営陣が戦略の実行に意欲的であるかなどの観点から、経営陣が企業戦略として気候変動に取り組んでいるかに着目します。	株主の長期的な利益に悪影響を及ぼすことなく戦略を実行できるか、足元のインフレ環境などを考慮して設備投資計画の定期的な見直しを行っているかなどを検討します。	企業の競争優位性が、計画された気候関連施策によってどう変化するかに着目して分析を行います。	移行計画で提示されている技術が財務的に実現可能かつ拡張可能か、また定期的な再評価が行われているかなどをレビューします。	サプライヤーに対する目標設定がサプライチェーンリスクを過度に高めるものではないか、移行計画が規制制度に沿ったものであるか、「公正な」移行を考慮して計画が策定されているかなどを分析します。

この枠組みは、MFSのエンゲージメントの優先順位付けに活用されるとともに、より広範な投資判断プロセスにおいても利用されています。

セクター別の取り組み状況：航空宇宙・防衛および原子力

防衛セクターのパラダイムシフト：複雑性がもたらす機会

高まる地政学的緊張と国家安全保障への再注目により、欧州を中心に、防衛支出の構造的見直しが進んでいます。2025年6月のNATOサミットは歴史的な転換点となり、加盟国は2035年までに防衛投資をGDP比5%¹へ引き上げることで合意しました。この大規模な資本投入は航空宇宙・防衛セクターの構図を変えつつあり、新たな戦略的機会と運用上の課題を生み出しています。

この投資拡大は同セクターの重要性を裏付ける一方で、製造物責任リスクや、国家による所有・関与の強まりに起因するガバナンスの複雑化といった特有のリスクも伴います。

戦略的背景とセクターの重要性

航空宇宙・防衛および原子力セクターは、世界的な脱炭素化を支援すると同時に、自らも移行による恩恵を受けています。気候変動は、これらの産業にとってリスクであるだけでなく、戦略的な成長機会でもあります。

セクター横断的な脱炭素化を後押し

複雑なサプライチェーンや製造工程に組み込まれた航空宇宙・防衛企業は、軽量素材、先端推進システム、モジュール型原子炉といった他セクターの排出削減を支える技術を開発することで、上流排出量の削減に重要な役割を果たします。例えばBabcockの海軍技術の革新は、海運業界の脱炭素化を加速させています。防衛セクターの企業は、運輸、エネルギー、発電といった隣接分野の脱炭素化に影響を及ぼすことで、自社事業の枠を超えて、実体経済に広範なインパクトをもたらす可能性があります。

国家気候目標の支援

各国政府は、防衛政策や産業政策に気候目標を組み込む傾向を強めています。こうした国家目標に対応している企業は、長期契約の獲得や資金調達の面で有利な位置付けを得ることができると考えられます。欧州では、サステナビリティ要件と組み合わさった防衛予算の増額が進み、近代化と脱炭素化の双方への対応が求められる状況です。

運用効率とコスト削減

省エネ技術や循環型製造プロセスの採用により、運用コストの低減とレジリエンスの向上が進んでいます。例えば地上作業の電動化、エンジン試験での持続可能燃料の使用、再生チタン部品の導入などは、持続可能性と収益性の向上につながっています。

産業革新と競争優位性

気候関連課題を背景とした研究開発は、新たな市場機会を開放し、企業の競争優位性を強化しています。次世代推進システム、モジュール型原子炉、AIを活用したエネルギーシステムなどに投資する企業は、クリーンな産業インフラの未来を形作る存在となっています。

こうした動きは航空宇宙・防衛企業に対する投資テーマを変えつつあり、気候移行計画を支える重要な存在として捉えられるようになってきました。

¹ 出所 - NATO 2025年8月

ESGと気候リスクの現状

航空宇宙・防衛セクターは、戦略的重要性が高いだけでなく、複雑な規制環境に直面し、固有の製品リスクを抱えていることから、ESGへの対応においては他セクターと異なる状況に置かれています。特に重要なポイントは以下の通りです。

- **カーボンフットプリント**: 防衛セクターは、世界の温室効果ガス排出量の最大6%を占める²と推計されていますが、これらの排出量は、多くの場合、パリ協定に基づく各国の排出インベントリから除外されています。
- **製品ガバナンス**: 武器輸出、自律型システム、原子力安全性などに関する懸念に対処するには、強固な監督体制と高い透明性が必要です。
- **労働とサプライチェーン**: 急速な人員増強や複雑な国際サプライチェーンは、運用面のリスクとレピュテーションリスクを高めます。
- **ガバナンス構造**: 政府による株式保有比率が高い場合やその他支配制度により、少数株主の影響力が低い可能性があります。
- **クリーンテック移行**: 防衛セクターでは、先端推進技術、軽量材料、小型モジュール炉(SMR)、新たな持続可能燃料システムなど、様々なイノベーションへの投資が進んでいます。

セクター・マテリアリティ・マップ



出所: セクター・マップ要約 (Invest — MFSグローバル・リサーチ・プラットフォーム、2025年)

² Critical Shareholding in the Defense Sectorレポート、2025年6月

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

原子力エネルギー：戦略的意義と投資機会

原子力エネルギーは、エネルギー転換を支える重要な要素として再び注目を集めています。従来型のプロジェクトはコストや実行上の課題を抱えてきましたが、新たな技術革新の潮流が生まれつつあります。

この分野における主要テーマは以下の通りです。

- **燃料供給網の混乱**：地政学的な情勢変化によりウラン供給の脆弱性が明らかになり、自国内での濃縮や燃料加工といった分野で投資機会が生まれています。
- **次世代原子炉技術**：モジュール型原子炉は、迅速な導入、低コスト化、コージェネレーション（熱電併給）を可能にし、産業分野の脱炭素化ニーズと合致しています。
- **原子力船舶推進とAI需要**：データセンターや産業ユーザーが365日24時間クリーン電力を必要とする中、原子力事業者に成長機会が広がっています。

航空宇宙・防衛分野におけるスチュワードシップ活動の優先事項

MFSのエンゲージメントは、財務的マテリアリティ（重要課題）を重視し、長期的な価値創造へのコミットメントに基づいて行われています。航空宇宙・防衛企業とのエンゲージメントにおいては、特に以下の項目を重点分野としています。

- ガバナンスおよび監督体制
- 製品の用途および最終市場
- 気候関連の情報開示と移行計画の質
- イノベーションおよび産業政策との整合性

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

ケーススタディ — 航空宇宙・防衛および原子力

Howmet Aerospace, Inc (米国)

セクター：航空宇宙・産業部品

MFSの株式保有残高：26億米ドル**

時価総額：776億米ドル**

Howmet Aerospaceは、航空宇宙・防衛および輸送産業向けの高機能金属製品を取り扱う世界的なリーダー企業です。エンジン製品、締結システム、エンジニアリング構造物、鍛造ホイールの4つのセグメントで事業を展開しています。同社は高性能合金や精密部品において高い競争力を有していることから、次世代航空機や燃費効率の高い輸送システムの実現を支える重要な企業であるとMFSは考えています。



** 2024年12月29日時点

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

最新データとこれまでの進捗状況

スコープ1および2のGHG排出原単位	スコープ1および2のGHG排出原単位 業界平均	スコープ3のGHG排出原単位		スコープ1および2のGHG排出削減総量	GHG排出量の開示
128.5 ▼ 前年比-13.7% 3年前比 データなし	24.5 ▼ 前年比-14.8% 3年前比-16.4%	169.2 上流	5.4 下流	853.1Kt ▲ 前年比+1.2% ▼ 3年前比 データなし	<ul style="list-style-type: none"> GHG排出量の開示 ✓ ネットゼロ計画の根拠 × 科学的根拠に基づく目標(SBT) × サステナビリティ・ボンドの発行 × サステナビリティ・リンク・ボンドの発行 × グリーンボンドの発行 ×
2023年度(出所:TRUCOST)	2023年度(出所:TRUCOST)	2023年度(出所:TRUCOST)		2023年度(出所:TRUCOST)	

出所:MFS ESGダッシュボード2024(気候変動関連のデータ)。

ネットゼロ目標と進捗状況

目標設定	進捗状況
ネットゼロ目標達成年	2050
中期目標	2030
スコープ3開示の有無	開示している
目標/ 開示に関するコメント	2024年には、自社事業の温室効果ガス(GHG) 排出削減に関する最初の3年目標を達成し、スコープ3目標において2019年比21.7%の削減を実現しました ³ 。同社はスコープ3データの品質・確実性・特異性が信頼性の高い目標設定を裏付ける段階に成熟していないとの見解を示しつつも、主要サプライヤーと協働し、サプライヤーの排出削減への貢献度分析を進めています。同社のスコープ3排出量の大部分は、上流サプライチェーンおよび調達品(一次金属)に起因しています。

³出所:MFSインベストメント・アナリスト・ノート、Howmet ESGレポート2024

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

気候関連のリスクと機会

Howmetは、ネットゼロ目標の達成に向けて自社の事業活動による排出削減を着実に進めると同時に、上流サプライチェーンにおける気候リスクへの対応としてサプライヤーとの連携を積極的に強化しています。一方、現時点で気候関連目標を外部から検証する取り組みは行っていません。

戦略的取り組み

■ リサイクルと循環性

Howmetはリサイクルされたアルミニウムやチタンの使用を拡大し、上流排出量および有害廃棄物の削減を進めています。この取り組みは、水資源利用や廃棄物削減といった幅広いサステナビリティ目標の達成にも寄与しています。

■ エネルギーの効率化とグリーン電力

100件を超える省エネルギープロジェクトを実施し、2027年目標の達成に向けて再生可能エネルギーおよびグリーン電力への投資を継続的に行っていきます。

■ 技術評価

Howmetは、ヒートポンプをはじめとした市販技術の導入を進める一方、水素炉や酸素富化炉といった技術の実現可能性についても評価を行っています。同社製品のうち排出削減に寄与する製品の割合は現時点で分かっていませんが、軽量アルミホイールや先進エンジン部品など、多くの製品の製造過程で下流の脱炭素化が今後進んでいくものと思われます。

スチュワードシップおよびエンゲージメント

MFSは、気候戦略、ガバナンス、後継者育成計画に関してHowmetとの対話を継続しています。同社との議論における主な重点分野は以下の通りです。

■ 移行計画の信頼性

短期排出目標の内訳と、その内容が十分に高い目標となっているかについて意見交換し、スコープ3の削減に向けた道筋や製品レベルでの気候影響に関する透明性の向上を促しました。

■ バリューチェーンへの関与

排出データや気候変動への対応に関するサプライヤーとの連携状況を確認し、サプライヤーレベルでの目標設定や循環性への取り組みの拡充を働きかけました。

■ 取締役会および経営陣の後継者育成計画

取締役会の後継者育成計画および次期CEO候補者について確認するため、取締役会議長および経営陣と面談しました。現在は社内の候補者が主要職務をローテーションしているものの、正式な後継者はまだ確定していません。

■ 役員報酬

ESG指標がインセンティブ構造にどのように組み込まれているか、また同指標が気候関連の重要な成果を反映しているかについて継続的にモニタリングしています。

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

MFSの移行計画分析

分析項目	評価	分析
技術面の信頼度	現時点では確認できず	現時点では、Howmetの移行計画に関する技術面の信頼度を確認できていません。MFSはこの項目をエンゲージメントの重点分野と位置付け、計画の実現可能性と堅牢性を評価するため、さらなる情報開示と証拠の提示を求めています。
財務面の信頼度	要エンゲージメント	Howmetは社内では炭素価格を設けて設備投資の判断基準とする内部炭素価格を導入していますが、透明性を高めるためには、移行関連の設備投資額やそれに伴う収益予想を開示する必要があります。外部機関による推計では、同社の移行関連収益は2030年までに67億米ドルへ拡大する可能性があると考えられています（出所：ブルームバーグ）。
競争力の信頼度	信頼性あり	Howmetは、持続可能な航空燃料（SAF）の利用拡大や新エンジン技術の開発といった業界の取り組みを後押ししています。同社が開発したグリーン・コンセプト・ホイール（Green Concept Wheel）は、同社の通常の製品と比べてCO ₂ 換算排出量を80%削減します。また、同社はより高温・高圧環境で稼働可能な航空エンジンを実現するための材料や冷却技術の開発も進め、燃料効率の向上に努めています。
経営陣の信頼度	現時点では確認できず	Howmetのネットゼロ目標に対して取締役会レベルでの監督体制の有無を確認することはできませんでした。
ステークホルダーとの連携	要エンゲージメント	Howmetは、調達品に由来するGHG排出量についてステークホルダーと対話を行っています。また、業界およびサプライチェーン全体のESGパフォーマンス向上を目的としたイニシアチブの立ち上げにも関与しています。このイニシアチブには、同社の他にAirbus、ATR、Boeing、CAE、Leonardo、Raytheon Technologies、Lockheed Martin、Rolls-Royce、Thales、Safran、Gulfstreamなどが参加しています。MFSとしては、サプライチェーンの安定性を評価するため、上流のGHG排出量および炭素価格の設定といったトピックに重点を置きながら、同社のサプライチェーンとの連携度合いについて理解を深めていきたいと考えています。
目標が達成されると判断するに足る信頼性があるか？		現時点では十分に信頼性があるとは言えません。同社が次に取り組むべき重点領域は、ネットゼロ目標に対する戦略的な監督体制の確立です。

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

MTU Aero Engines AG (欧州)

セクター：航空宇宙・防衛

MFSの株式保有残高：9億1,230万米ドル**

時価総額：2,324億米ドル**

MTU Aero Engines AGは、軍用・民間航空機向け推進システムおよび固定式ガスタービンを手掛けるドイツの主要メーカーです。他社ブランドの製品を製造するOEMと、航空機の整備・修理・オーバーホールを行うMROの2つのセグメントを主軸に事業を展開しています。MTUは米航空機用エンジンメーカーPratt & Whitneyと長年にわたってパートナーシップを結び、V2500エンジンおよびギアードターボファン(GTF)エンジン向けに、低圧タービンや高圧圧縮機といった主要サブシステムを提供しています。また、世界最大規模の独立系MROネットワークを運営しています。



** 2024年12月29日時点

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

最新データとこれまでの進捗状況

スコープ1および2のGHG排出原単位 16.6 ▲ 前年比+6.5% ▼ 3年前比-10.3% 2023年度(出所:TRUCOST)	スコープ1および2のGHG排出原単位 業界平均 24.5 ▼ 前年比-14.8% ▼ 3年前比-16.4% 2023年度(出所:TRUCOST)	スコープ3のGHG排出原単位 年度 該当なし(出所:該当なし)	スコープ1および2のGHG排出削減総量 96.2Kt ▲ 前年比+10.0% ▲ 3年前比+14.7% 2023年度(出所:TRUCOST)	GHG排出量の開示 ネットゼロ計画の根拠 科学的根拠に基づく目標(SBT) サステナビリティ・ボンドの発行 サステナビリティ・リンク・ボンドの発行 グリーンボンドの発行
				✓ ✓ × × × ×

出所:MFS ESGダッシュボード2024(気候変動関連のデータ)。

ネットゼロ目標と進捗状況

目標設定	進捗状況
ネットゼロ目標達成年	2050
中期目標	2035
スコープ3開示の有無	開示している
目標／開示に関するコメント	MTUは、2030年までにスコープ1および2の排出量を2019年比で60%削減する目標を掲げていますが、2024年末までに42.2%の削減を達成したことを受けてこの目標をさらに引き上げました。新たな目標では、2035年までに排出量を2024年比で63%削減するとしています ⁴ 。同社は自社の事業活動による排出量の削減に加え、Claire (Clean Air Engine) 技術ロードマップの下、低排出製品の開発にも取り組む姿勢を示しています。この取り組みでは、CO ₂ 排出量だけでなく、窒素酸化物 (NOx) や飛行機雲を中心としたCO ₂ 以外の排出物による影響も含めて、製品が気候に及ぼす総合的な影響を削減するための具体的かつ定量的な目標が定められています。

⁴出所:MTU Aero Engines サステナビリティ報告書、MFSエンゲージメントノート

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

気候関連のリスクと機会

MTUは、長期的な気候課題が航空業界の成長の妨げとなる可能性を認識しつつ、クリーンな推進技術や運用効率改善に積極的に投資しています。製品使用段階での排出量、複雑なサプライチェーン構造といった課題は、同社にとってリスクであると同時に機会でもあります。

戦略的取り組み

- ギアードターボファン(GTF)エンジンプログラム

MTUはPratt & WhitneyのGTFエンジンプログラムにおいて重要な役割を担っています。このGTFエンジンは、従来型エンジンと比較して2桁の燃費効率改善と排出削減を実現する優れた環境性能を備えており、同社は低炭素型民間航空機の実現における重要なプレイヤーとしての役割を果たしていると言えます。

- モジュール型のMRO(整備・修理・オーバーホール)サービス

MTUの大規模なMROネットワークは、エンジン寿命の延長、燃費効率の改善、廃棄物の削減を通じ、製品のライフサイクル全体における排出削減に寄与しています。このサービスモデルは、循環型経済の原則と整合し、スコープ3排出量の削減にも間接的に貢献するものと考えられます。

スチュワードシップおよびエンゲージメント

MFSは、気候リスク管理および移行準備に関する重点分野についてMTU Aero Enginesとの対話を継続しており、現在は以下のトピックに焦点を当てて議論を行っています。

- 炭素コスト負担リスク:EU排出量取引制度(ETS)による炭素コスト負担リスクを評価します。評価に当たっては、無償割当の段階的廃止、コストが顧客へ転嫁される可能性、リスクヘッジ策の活用状況、シナリオ分析に内部炭素価格が用いられているかどうか、といった点を検証します。
- サプライチェーン排出量:サプライヤーの優先順位付け、気候目標設定の有無を評価します。また、脱炭素化コストやETSの影響により移行リスクが高まる可能性のあるサプライヤーの特定・評価を行います。
- 技術に関する準備状況:低炭素型推進技術の開発に関する進捗状況についても、拡張性および実用化に向けた準備状況の観点から継続的に評価しています。対象となる技術には、持続可能な航空燃料(SAF)、水強化ターボファン(WET:Water-Enhanced Turbofan)、航空機用燃料電池などが含まれます。

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

MFSの移行計画分析

分析項目	評価	分析
技術面の信頼度	要エンゲージメント	<p>MTUは、自社の直接排出量の削減に向けて各事業分野に新たな技術を導入し、以下の取り組みを実施しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ エネルギー効率の向上(例:機械設備・建築技術システムの近代化、LED照明の導入、圧縮空気漏れの解消、暖房ネットワークの最適化、ヒートポンプの利用、建物改修) ■ 再生可能エネルギーを利用した自家発電の拡大(例:地熱発電および太陽光発電システムの設置) ■ 2024年の重要な成果として、セルビアにMTU最大規模の太陽光発電システムを設置したほか、ミュンヘンにおける深層地熱掘削を完了 ■ 再生可能エネルギーの購入(例:再生可能ガス、グリーン電力) ■ エンジン試験運転における持続可能な航空燃料(SAF)の使用。この技術はまだ初期段階 ■ 第2世代ギアードターボファン(GTF)、レボリューションナリー・ターボファン(Revolutionary Turbofan)、航空機用燃料電池など、持続可能な商用推進システムを支える部品の開発
財務面の信頼度	要エンゲージメント	<p>現時点では、MTUの移行計画に関する財務面の信頼度を確認できていません。MFSはこの項目をエンゲージメントの重点分野と位置付け、計画の実現可能性と堅牢性を評価するため、さらなる情報開示と証拠の提示を求めています。</p>
競争力の信頼度	信頼性あり	<p>同社のグリーン事業には今後の成長が見込まれます。2024年度には、グリーン事業の収益が0%から16%へ増加したほか、グリーン事業関連の設備投資額として1億4,800万米ドルを計上しました(3%から17%へ増加)。また、2024年度の移行関連の設備投資額は8,000万米ドルでした(出所:ブルームバーグ)。</p>
経営陣の信頼度	信頼性あり	<p>MTUは、取締役会レベルで気候リスクを管理しており、役員報酬は同社の気候保護戦略である「エコロードマップ(EcoRoadmap)」に沿った気候関連目標と連動しています。短期インセンティブ制度(STIP)および長期インセンティブ制度(LTIP)の双方においてサステナビリティKPIの達成度に基づく割合が20%を占め、特にLTIPでは残余排出量の削減に重点が置かれています。</p>
ステークホルダーとの連携	要エンゲージメント	<p>同社は、主要サプライヤーとは気候関連データについて対話を行っています。ただし、ステークホルダーとの連携に関する信頼度を評価するには、さらなるエンゲージメントが必要です。</p>
目標が達成されると判断するに足る信頼性があるか?		<p>現時点では十分に信頼性があるとは言えません。これは、MTUの目標達成には、自社でコントロールできない多くの技術的要因が影響するためです。</p>

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

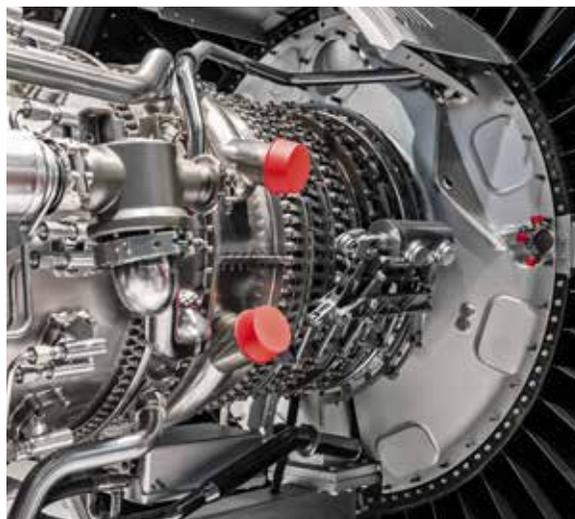
Rolls-Royce Holdings plc (英国)

セクター：航空宇宙・防衛、電力システム

MFSの株式保有残高：22億米ドル**

時価総額：1,119.5億米ドル**

Rolls-Royceは、英国を本拠とするエンジニアリング企業であり、民間航空宇宙、防衛、電力システムの分野に加え、小型モジュール炉(SMR)などの新規市場でも事業を展開しています。同社は新たな経営陣の下で事業再建に成功し、利益率とコスト効率の双方を改善しました。ワイドボディ機向けエンジンで数多くの納入実績を有するだけでなく、アフターサービス拡充にも取り組み、航空業界の低炭素型推進システムへの移行において重要な役割を担っています。



** 2024年12月29日時点

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

最新データとこれまでの進捗状況

スコープ1および2のGHG排出原単位 15.9 前年比 データなし 3年前比 データなし 2024年度(出所:TRUCOST)	スコープ1および2のGHG排出原単位 業界平均 25.7 ▲前年比+0.4% ▼3年前比-23.8% 2024年度(出所:TRUCOST)	スコープ3のGHG排出原単位 106.8 上流 下流 2024年度(出所:TRUCOST)	スコープ1および2のGHG排出削減総量 384.6Kt 前年比 データなし 3年前比 データなし 2024年度(出所:TRUCOST)	GHG排出量の開示 ✓ ネットゼロ計画の根拠 ✓ 科学的根拠に基づく目標(SBT) × サステナビリティ・ボンドの発行 × サステナビリティ・リンク・ボンドの発行 × グリーンボンドの発行 ×
--	---	---	--	---

出所:MFS ESGダッシュボード2024(気候変動関連のデータ)。

ネットゼロ目標と進捗状況

目標設定	進捗状況
ネットゼロ目標達成年	2050
中期目標	2030
スコープ3開示の有無	開示している
目標/ 開示に関するコメント	<p>Rolls-Royceは、2050年までに温室効果ガス (GHG) 排出量ネットゼロを達成することを目標に掲げています。この目標では、スコープ1および2の排出量の95%以上を削減対象として明示すると同時に、同社の事業活動と関連性の高いスコープ3カテゴリーも適宜対象としています。</p> <p>2024年のスコープ1および2の排出量は合計30万1千トンCO₂eとなり、2023年と比較して5万トンCO₂e増加しました⁵。これは主に製品開発試験による増加 (5万5千トンCO₂e) に起因するものです。Rolls-Royceのエネルギー転換戦略は、以下の4つの項目を主要な柱としています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 事業活動と施設の脱炭素化: 事業拠点全体でのクリーンエネルギー調達と効率改善を図る。 ■ ネットゼロ対応製品の実現: <ul style="list-style-type: none"> - 商用航空エンジンの100%が持続可能な航空燃料(SAF)に対応。 - 電力システムの製品ポートフォリオのうち80%の製品がSAFに対応。 ■ 新たな低炭素ソリューションの開発: 小型モジュール炉 (SMR) や蓄電池システムなどの革新的技術の開発。 ■ 政策提言: 政策提言や規制当局との対話を通じ、気候目標に沿った市場転換を積極的に後押しする。

⁵出所:Rolls-Royce炭素削減計画2025(Carbon Reduction Plan 2025)、MFSエンゲージメントノート

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

気候関連のリスクと機会

Rolls-Royceは、グローバルなエネルギー転換における自社の戦略的役割を認識し、気候変動への対応策を事業戦略に組み込んでいます。2024年には、エネルギー転換を中心としたサステナビリティ戦略に関するレビューの第1段階を完了しました。同社は、事業活動およびバリューチェーンにおける排出量を、優先的に取り組むべき重点分野として定めています。

同社の取り組みにおける主なリスクと機会として、以下が挙げられます。

- SAFへの依存度：Rolls-Royceのスコープ3の排出量目標は、持続可能な航空燃料(SAF)の入手可能性と経済的側面に大きく依存しています。SAFは供給量が不足する状況が続いており、コスト競争力のある代替手段も乏しいという課題があります。
- CO₂以外の排出物による影響：同社は飛行機雲をはじめ、航空機に起因するCO₂以外の排出物が及ぼす影響について研究を進めており、これらの影響を考慮した場合、自社製品の気候への影響が倍増する可能性があると考えています。
- 炭素価格に対する感度：Rolls-Royceは炭素価格を2030年に1トン当たり50米ドル、2050年に1トン当たり90米ドルと想定していますが、英国やEUの排出量取引制度(ETS)の一部価格シナリオと比較すると、やや控えめな価格となっている可能性があります。
- 航空業界への注目の高まり：他セクターの脱炭素化が加速するにつれて、航空業界が世界全体の排出量に占める割合は拡大すると予想されています。したがって、今後は業界に対する監視が強化され、規制圧力が高まると見込まれます。

重要な取り組み

■ 小型モジュール炉(SMR)の開発

Rolls-Royceは、自社の新規市場部門を通じてSMR開発を推進しています。この小型かつ工場生産可能な原子炉は、安定した低炭素電力を供給し、産業部門の脱炭素化を支援することを目的として設計されています。SMRプログラムは、航空・防衛分野や既存の電力システムを超えた広範なエネルギー転換への貢献を目指す同社の戦略の中核を成すものです。

■ 製品ポートフォリオ全体のSAF対応

- 現在製造中の民間・防衛機用エンジンは、すべて100%SAFに対応しています。
- Rolls-Royceの電力システムポートフォリオの80%もSAF対応済みです。

■ 循環型経済パイロット事業

英国国防省との連携により、退役エンジンのチタン製ファンブレードを3Dプリント部品として再利用し、航空宇宙製造における循環性を実証しました。

■ 運用面での脱炭素化計画

2030年までの詳細なロードマップには、電力・暖房の脱炭素化、運用効率の向上、SAFの利用およびデジタル試験による試験時の排出量の削減、低炭素な輸送手段への移行、自社施設での再生可能エネルギー発電、長期的なエネルギー属性証明書(EAC)戦略などが含まれ、各項目にかかる費用についても見積もられています。

■ 政策および業界との連携

Rolls-Royceは146の業界団体に加盟しているほか、英国・カタール間の連携による気候変動対策技術に関するイニシアチブなどのパートナーシップに参加しています。同社は、脱炭素化の加速に向け、政策に沿った取り組みとバリューチェーン全体の連携を積極的に支援しています。

スチュワードシップおよびエンゲージメント

MFSは以下の事項について、Rolls-Royceとの対話を続けています。

- SBTi(科学的根拠に基づく目標イニシアチブ)に整合した目標の最終決定と検証
- スコープ3排出量の透明性向上と算定方法の改善
- SAFの利用拡大と、それを支える政策環境の整備に向けた提言

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

MFSの移行計画分析

分析項目	評価	分析
技術面の信頼度	信頼性あり	Rolls-Royceは、推進システム、燃料の技術革新、炭素除去の各分野における一連の重点イニシアチブを通じて、気候関連技術ポートフォリオの拡充を進めています。持続可能な航空燃料（SAF）の分野では、同社のトレント1000エンジンを搭載したボーイング787で、SAFのみを使用した大西洋横断試験飛行を成功させ、技術的な実用性を示すとともに、ネットゼロ対応製品へのコミットメントを強化しました。水素推進システムの分野では、easyJet、ラフバラー大学、ドイツ航空宇宙センター（DLR）との共同プロジェクトとして、100%水素燃料で稼働するPearl 700エンジンの試験を実施しました。これはゼロエミッション航空技術の開発における重要なマイルストーンとなっています。炭素除去の分野では、英国において直接空気回収（DAC）の実証プロジェクトを開始しました。この取り組みは、ASCO Carbon DioxideおよびLandmark Powerとの連携により、発電・熱回収・CO ₂ 回収を統合するシステムを開発し、合成燃料の生産といった様々な用途にCO ₂ を再利用することで、より広範な脱炭素化目標の達成を支援するものです。
財務面の信頼度	要エンゲージメント	Rolls-Royceはグリーン分野での成長機会を有しており、移行関連の設備投資として17億4,000万米ドルを開示しています。ただし、EUの炭素国境調整措置（国境炭素税、CBAM）が同社の利益率に与える影響については、検証が必要です。
競争力の信頼度	信頼性あり	Rolls-Royceではスコープ3カテゴリ11の排出量（製品使用段階での排出量）が同社全体の排出量のおよそ97%を占めています。同社がこのカテゴリの排出削減を十分に進め、運輸、エネルギー、発電といった他セクターの顧客のエネルギー転換を支援すれば、世界のエネルギー転換に大きく貢献することができるでしょう。同社の戦略には、フラッグシップ技術である「UltraFan」の研究開発プロジェクトに加え、小型モジュール炉（SMR）の開発・導入などが含まれています。この技術は、世界のエネルギーミックスの脱炭素化と、高まるクリーン電力需要への対応において重要な役割を果たし得るものです。また、電力システムの分野では、同社が固定式発電の分野ですでに有している専門性を補完するものとして、バッテリーエネルギー貯蔵ソリューションが有望な成長分野になるとみられています。エネルギー貯蔵は、世界的なエネルギー転換の取り組みにおいて、不安定な再生可能エネルギーの発電量を一定に保つ極めて重要な役割を担うようになるでしょう。
経営陣の信頼度	信頼性あり	2025年の長期インセンティブプランでは、報酬の10%がスコープ1および2の排出量の2030年削減目標に向けた進捗と連動する予定です。
ステークホルダーとの連携	信頼性あり	Rolls-Royceが自社の気候戦略を遂行し、顧客や政府パートナーの気候目標達成を支援できるかどうかは、有利な外部環境が整うかどうかにより大きく左右されます。この点を踏まえ、同社は政策当局、規制当局、業界団体と積極的に連携し、気候目標と整合したイノベーションを可能にする政策や経済的枠組みの整備を提唱しています。2024年には、英国・カタール間の画期的な取り組みである気候変動対策技術に関するパートナーシップに参画しました。また、米国における政策提言を強化するため、航空宇宙・エネルギー業界の同業他社と連携して米国におけるクリーンな航空燃料の普及を推進するAmericans for Clean Aviation Fuels (ACAF) 連合にも加盟しました。
目標が達成されると判断するに足る信頼性があるか？		信頼性はあるものの、自社でコントロールできない技術的要因への依存度が高いと言えます。

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

GE Aerospace (米国)

セクター：航空宇宙・防衛

MFSの株式保有残高：8億9700万米ドル**

時価総額：2,746億米ドル**

GE Aerospaceは、かつてはGeneral Electric(GE)の一部でしたが、現在は航空分野に特化した独立企業となっています。2023年にGEのヘルスケア部門が、2024年にエネルギー部門がスピノフ(分離・独立)した結果、GE Aerospaceは民間・軍用航空機エンジンおよび関連サービス分野におけるトップ企業に躍り出ました。同社は豊富な知的財産を有しており、アフターマーケットサービス事業も堅調に推移しています。また、財務レバレッジの低さ(EBITDAに対する純有利子負債倍率が1倍)に支えられた規律ある資本還元戦略を強みとしています。



** 2024年12月29日時点

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

最新データとこれまでの進捗状況

スコープ1および2のGHG排出原単位 27.8 前年比 データなし 3年前比 データなし 2023年度(出所:TRUCOST)	スコープ1および2のGHG排出原単位 業界平均 24.6 ▼前年比-14.7% ▼3年前比-16.3% 2023年度(出所:TRUCOST)	スコープ3のGHG排出原単位 107.0 4,640.3 上流 下流 2024年度(出所:TRUCOST)	スコープ1および2のGHG排出削減総量 1,890.5Kt 前年比 データなし 3年前比 データなし 2023年度(出所:TRUCOST)	GHG排出量の開示 × ネットゼロ計画の根拠 × 科学的根拠に基づく目標(SBT) ✓ サステナビリティ・ボンドの発行 × サステナビリティ・リンク・ボンドの発行 × グリーンボンドの発行 ×
--	--	--	--	---

出所:MFS ESGダッシュボード2024(気候変動関連のデータ)。

ネットゼロ目標と進捗状況

目標設定	進捗状況
ネットゼロ目標達成年	2050
中期目標	2030
スコープ3開示の有無	開示している
目標/ 開示に関するコメント	GE Aerospaceは、自社の事業活動に由来する排出量(スコープ1および2)について、2019年を基準年として2030年までにネットゼロを達成することを目標としています。この目標達成に向け、同社はエネルギー効率の向上、受け入れ試験の効率化、カーボンフリーエネルギーの調達に注力しています。さらに、民間機用エンジン向け販売製品の使用に伴うスコープ3の排出量について、2050年までにネットゼロを達成することも目標として掲げています。同社は現時点でスコープ3カテゴリー11(製品使用)の排出量のみを開示しており、スコープ3のその他カテゴリーについてはさらなるデータの把握を進めている段階です。
ネットゼロ整合に向けて十分に意欲的な取り組みを行っているか?	行っていない

出所:GE Aerospace 2025年サステナビリティ報告書

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

気候関連のリスクと機会

GE Aerospaceは、「フライトの未来に向けたロードマップ(Roadmap for the Future of Flight)」を通じ、航空業界の脱炭素化の最前線に立っています。同社は、航空機エンジンのライフサイクル全体における排出量削減に向け、次世代推進技術および代替燃料への投資を進めています。同社が推進する主なイノベーションは以下の通りです。

- 持続可能な航空燃料(SAF)および水素燃料への対応
- ハイブリッド電気推進システム
- オープンファンエンジン構造
- コンパクトコア設計

これらの技術は、Safranとの共同イニシアチブであるRISEプログラム(Revolutionary Innovation for Sustainable Engines: 持続可能なエンジンに向けた革新的イノベーション)の下で開発が進められており、現行エンジン比で燃費効率を20%改善することを目指しています。GE Aerospaceは、削減貢献量の算定手法の検討も進めていますが、同社の現行の枠組みでは比較可能性が不十分であると述べています。

重要な取り組み

- RISEプログラム: Safranと共同による先端推進技術の研究開発
- SAFおよび水素燃料への対応: エンジンの互換性および試験
- ISO 9001/AS9100認証の取得: 品質および安全に関する基準
- 業界連携: 国際航空宇宙品質グループ(IAQG)の正規メンバー

スチュワードシップおよびエンゲージメント

MFSは、GE Aerospaceの移行計画の信頼性および脱炭素化技術の拡張性について同社と継続的に対話を行っています。同社との議論における主な重点分野は以下の通りです。

- RISE技術の技術的な準備状況
- SAFの供給可能性と政策面での支援
- 気候変動対応におけるサプライヤーとの連携
- スコープ3排出量の把握と開示

GE Aerospaceのガバナンス慣行では、詳細な腐敗防止方針および内部通報者保護制度が定められています。ただし、倫理基準に関する社員研修については、トップクラスの競合他社と比べるとやや後れを取っています。

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

MFSの移行計画分析

分析項目	評価	分析
技術面の信頼度	信頼性あり	GE Aerospaceは、低炭素航空技術の高度化および広範なエネルギー転換の支援において、大きな前進を遂げています。同社は、民間機向けエンジンとして最高レベルの燃費効率を示す認証を取得するとともに、高出力・高電圧ハイブリッド電気部品を最大4万5,000フィートまでの模擬高度条件下で試験した初の企業となり、電動推進技術における重要なマイルストーンを打ち立てました。持続可能な航空燃料 (SAF) の分野では、10機種目となる航空機エンジンモデルで100%SAFを用いた試験を実施し、さらにLEAP-1Bエンジン2基のうち1基に100%SAFを使用した初の旅客便を試験的に運航しました。また、GE Aerospaceの研究センターは、Aerospace Carbon Solutionsと協働し、SAFと従来型ジェット燃料とのコスト差を縮小する技術開発に取り組んでおり、業界全体でのSAF導入拡大を後押ししています。
財務面の信頼度	要エンゲージメント	GE Aerospaceは内部炭素価格を導入しており、2025年にはグリーン事業関連の収益が前年比29.8%増となりました ⁶ 。もっとも、移行関連の設備投資に関する情報開示に関しては、なお改善の余地があります。
競争力の信頼度	信頼性あり	GE Aerospaceはすべての市場セグメントにおいて新エンジンを投入しており、いずれのエンジンも前世代機と比べて2桁台の燃費効率改善を実現しています。同社は着実にイノベーションを推進することにより、業界リーダーとしての地位を強化すると同時に、航空の未来を切り拓く責任を果たそうとしています。また、同業他社、航空機メーカー、政府機関との戦略的パートナーシップを結び、野心的な目標の実現に向けてさらに力をつけています。これらのパートナーシップは、同社が低炭素技術の発展と航空業界全体のネットゼロ移行を支援する上で不可欠なものです。
経営陣の信頼度	信頼性あり	GE Aerospaceでは、取締役会および取締役会傘下の委員会がサステナビリティ関連のガバナンスを統括しており、企業戦略の方向性を示し、その実行状況を監督しています。経営陣は、サステナビリティ戦略を策定し、優先課題を設定するとともに、そのパフォーマンスを管理し、進捗や主要な取り組みについて取締役会に定期的に報告しています。また、日々のサステナビリティ関連の取り組みは専任のサステナビリティ部門が統括し、航空宇宙のカーボンソリューションおよびサステナビリティ (Aerospace Carbon Solutions and Sustainability) 担当CEOがその責任者を務めています。このように明確なリーダーシップと監督体制は整っているものの、現時点では経営陣の報酬体系にサステナビリティ関連のKPIは組み込まれていません。この点については、今後、長期的な価値創造の視点からサステナビリティ関連の成果重要性が高まるにつれて見直される可能性があります。
ステークホルダーとの連携	要エンゲージメント	航空業界のネットゼロ目標達成には、航空機メーカー、航空会社、サプライヤー、燃料・エネルギー生産者、政策当局など、広範なエコシステム全体での協調した取り組みが不可欠です。GE Aerospaceはこうした相互依存性を認識し、サプライヤーやその他ステークホルダーと積極的に連携することで、業界全体の脱炭素化を支援しています。同社は特に、自社エンジンの燃費効率の向上と、業界全体における環境負荷の低減に注力していますが、排出削減が難しいセクターで事業を展開する同社が脱炭素化の取り組みを成功させられるかどうかは、支援的な政策枠組みの整備状況によって大きく左右されます。そのため、同社の事業および業界全体に関わる法規制の整備に向けて、政府や業界団体とのエンゲージメントを行うことが極めて重要な要素となっています。2024年の主な取り組みには、英国・カタール間で締結された気候変動対策技術に関するパートナーシップへの参加、Americans for Clean Aviation Fuels (ACAF) 連合への加盟、国際民間航空機関 (ICAO) によるACT-SAFウェビナーへの参加などが挙げられます。しかしながら、サプライチェーンにおける排出量の測定・管理・削減をどのように支援しているかといったサプライヤーとの連携に関する情報については、さらなる透明性の向上が求められます。
目標が達成されると判断するに足る信頼性があるか?		信頼性はありますが、設備投資計画との整合性を一層高めることが前提となります。

⁶ MFSエンゲージメントノート

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

今後の見通し:2025~2026年の重点課題

2015年に採択されたパリ協定では、「世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃を大幅に下回る水準に抑える」こと、さらに「1.5℃に抑える努力を追求する」ことが目標として掲げられました。重要なのは、パリ協定で言及されている温度閾値は、ある一時点での一時的な超過ではなく、数十年にわたる持続的な温暖化を対象としているということです。世界気象機関(WMO)によれば、2014~2023年の10年間における世界の平均気温は産業革命前比で約1.2℃上昇しています。また、国連の気候変動に関する政府間パネル(IPCC)は、2001~2020年の20年間における平均気温が0.99℃上昇したと報告しています。

2023年2月から2024年2月にかけての12カ月間のデータでは、世界の平均気温が初めて1.5℃以上上昇したことが確認されました。これはパリ協定の長期目標が失敗に終わったことを意味するものではありませんが、温暖化を抑制し、気候変動の最悪の影響を回避するために、行動を加速し、取り組みを持続させる必要性が一段と高まっていることを浮き彫りにしています。

MFSは、気温上昇が1.5℃を超えたからといって脱炭素化の取り組みを諦めたり、投げ出したりしてはならないと考えています。MFSでは今後も、政策や社会的な機運、企業戦略が相互に作用し合う気候変動課題の複雑性を理解した上で、発行体やステークホルダーとの建設的なエンゲージメントを継続し、信頼性が高く持続可能な移行計画の構築を支援してまいります。

アクティブ・マネジャーとしてのMFSの役割

ネットゼロ排出の実現に向けた取り組みを巡る不確実性、見解の相違、環境の急速な変化を考えると、アクティブ運用の重要性は一層高まっています。MFSは、企業・セクター・地域ごとの違いを見極め、気候戦略について建設的な対話を行うことで、不確実性の高い環境下でもお客様に長期的な価値をもたらすことができると考えています。

MFSは今後も、特に以下の点に注力してまいります。

- スチュワードシップおよびリサーチツールの強化
- 移行計画の評価を中心とした発行体レベルの気候変動対策の分析、幅広い運用プロセスおよび運用プラットフォームへの分析結果の統合
- 気候関連のリスクと機会が特に大きいセクターへの注力

今後の道筋は複雑ですが、MFSの姿勢が変わることはありません。財務的に重要な気候関連のリスクと機会を運用プロセスに統合することこそが、優れた長期的なリスク調整後リターンをお客様に提供し、受託者責任を果たすことにつながると確信しています。

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

業界イニシアチブ

MFSでは、協働エンゲージメント等外部機関とのコラボレーションについて、定期的に厳格かつ慎重なレビューを行っています。レビューに当たっては、「お客様に優れた運用成果をもたらすという受託者責任を果たすため、有益と思われる分野に時間やリソースを振り向ける」という原則を遵守しています。

協働アプローチの見直し

直近のレビューでは、Climate Action 100+がMFSの運用デューデリジェンスプロセスにもたらしたプラスの影響と、参画当初と比べて社内のスチュワードシップ機能が成長・成熟してきた点について慎重に再評価した結果、同イニシアチブから2025年1月をもって脱退することを決定しました。

また、インベスター・スチュワードシップ・グループ (ISG) が正式に解散したことに伴い、MFSの同イニシアチブへの参加も終了しました。さらに、こうした協働の取り組みを見直す中で、米国機関投資家評議会 (CII) に再加盟しました。これは、強固なコーポレート・ガバナンスを推進し、お客様に長期的な利益をもたらすというMFSのコミットメントを改めて示すものです。

MFSは、こうした外部機関とのコラボレーションに取り組みながらも、議決権行使およびエンゲージメントの実践においては常に完全な自主性を保持しています。MFSは各発行体とのエンゲージメントについて個別に評価し、投資判断において他の運用主体との差別化を図っています。長期的な視点から運用を行うアクティブ・マネジャーとして、この独立性はMFSの価値提案の中核を成す原則であり、お客様に対する責務でもあります。

継続的なコミットメント

MFSは引き続き、お客様に代わって選定した投資先企業との建設的なエンゲージメントに全力で取り組んでまいります。MFSでは、気候変動やサステナビリティをはじめとした財務的に重要なリスクと機会を運用プロセスに統合するアプローチを取っています。

今後もMFSの運用哲学およびスチュワードシップ上の優先事項に沿って、以下の重要なイニシアチブへの支持と加盟を継続いたします。

- GRESB(グローバル不動産サステナビリティ・ベンチマーク)
- Ceres
- 英国サステナブル投資・金融協会(UKSIF)
- Farm Animal Investment Risk & Return(FAIRR)イニシアチブ
- Focusing Capital on Long Term(FCLT Global)
- 奴隷制と人身売買に反対するアジア太平洋の投資家連盟(IASST APAC)
- ASCORプロジェクト(各国の気候関連の機会とリスクを評価)

MFSはこれらのイニシアチブから得られる有益な知見、データ、そして対話の場を活用し、長期的なリスクと機会の分析力向上に役立てています。

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

附録

1. ネットゼロ・プログレス・トラッカー2022

TIER (階層)	TIER別内訳 - 対象銘柄 (2022年12月31日時点) ⁸	気候関連のエンゲージメント (基準日 (2021年7月1日) 以降に開始したもの)	科学的根拠に基づく目標を表明または設定した投資先企業	排出量ネットゼロに整合するその他の指標 ⁹	ネットゼロ目標に整合	ネットゼロ達成
Tier1	31	142	455	387	未確認	未確認
Tier2	137				未確認	未確認
Tier3	193				未確認	未確認
計 (対象資産に対する割合 (%))			49.04%	45.63%		

⁸ 数値は、対象資産のうち上場株式のみを示しており、2022年12月31日時点のものです。

⁹ 2022年のレポートでは、科学的根拠に基づく目標を設定済みか、認定機関の手続き中の企業を「整合」と定義しています。その他の「整合」は、企業がスコープ1、2および重要なスコープ3の排出量を開示しているかどうかを示しています。

*エンゲージメントのTierは、年ごとに変更される場合があります。

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

2. NZIF基準の概要

整合状況の評価の裏付けとなる基準

基準	整合にコミットしている	ネットゼロ経路に整合しつつある	ネットゼロ経路に整合している	ネットゼロ達成
2050年に向けたセクターおよび地域のネットゼロ経路で求められる水準の排出原単位を有し、その運用モデルによってネットゼロ・パフォーマンスが維持される資産				✓
排出状況：現在の排出総量または排出原単位が、関連するネットゼロ経路に最低限合致している			✓	✓
*資本配分の整合状況：設備投資が関連するネットゼロ経路に合致していることが明確に示されている			✓	✓
*脱炭素化計画：科学的根拠に基づく短期・中期目標の達成を目的としたGHGの削減やグリーン事業による収益増加など、要件を満たす一連の施策		✓	✓	✓
情報開示：事業におけるスコープ1、2および重要なスコープ3の排出量の開示		✓	✓	✓
短期・中期目標：GHG排出削減に向けた科学的根拠に基づく短期・中期目標		✓	✓	✓
長期目標：ネットゼロ達成に向けた世界的な目標に整合する長期的な目標	✓	✓	✓	✓

*影響の大きい重要なセクターの企業が対応すべき追加の整合基準

出所：NZIF

MFSでは、環境、社会、ガバナンス(ESG)要因を投資判断、ファンダメンタルズ分析や発行体とのエンゲージメントに組み入れています。当レポートで示される意見や事例は、MFSが特定の発行体の分析またはエンゲージメントを行うにあたり、どのようにESG要因を組み入れてきたかを示すものですが、全ての状況または個々の状況において、良好な運用パフォーマンスやエンゲージメントの成果が保証されることを示唆するものではありません。MFSは、ESGトピックに関するエンゲージメントを含め、企業とのエンゲージメントを行う際、MFSのお客様の長期的な経済的利益に資する十分な情報に基づいた投資判断を行うことができるよう、企業の長期的な経済的バリュエーションにとって重要となり得る事項について議論し、情報を収集し、適切な透明性を追求することに重点を置いています。MFSは、企業の支配権の変更や影響を与えることを目的としてエンゲージを行うことはありません。エンゲージメントは通常、発行体との継続的なコミュニケーションで構成されます。発行体とのエンゲージメントが必ずしも発行体のESG関連の取り組みに直接変化をもたらすとは限りません。当レポートで示されているような投資やエンゲージメントの成果は、MFSの分析や活動とは無関係である可能性があります。MFSがESG要因を投資判断や投資分析、エンゲージメントにどの程度組み入れるかは、戦略、商品、資産クラスによって異なり、また、時間の経過とともに変化する可能性があり、通常、特定のESG要因の関連性と重要性に関するMFSの見解(投資家を含む第三者の判断や意見とは異なる場合があります)に基づいて決定されます。当レポートで示されている例は、いかなるポートフォリオの運用に用いられるESG要因をも代表するものではありません。MFSによるESG評価やESG要因の組み入れは、第三者(投資先企業やESGデータベンダーを含む)から入手したデータに依拠する場合があります。これらのデータは、不正確、不完全、一貫性がない、最新でない、または推定値である可能性があり、投資先やそのバリューチェーン全体のサステナビリティに関する特性や行動ではなく、特定のESG側面のみを考慮している可能性があるため、投資に関連するESG要因に関するMFSの分析に悪影響を及ぼす可能性があります。当レポートに記載の情報および個別の企業・証券についての言及は、投資助言、売買の推奨、またはMFSのいずれかの運用商品における売買を表明するものとみなすべきものではありません。

サステナブルな投資アプローチは必ずしも良好な結果を保証するものではなく、ESG要素を投資プロセスに組み込んだ投資アプローチを含め、すべての投資は投資元本を割り込む可能性などを含む一定のリスクを伴うことにご留意ください。

プレゼンテーション内で提示された見解は、発表者個人のものであり、予告なく変更されることがあります。これらの見解は、投資助言、銘柄推奨、あるいはその他MFSのいずれかの運用商品における売買を表明するものとしてみなすべきものではありません。

特に記載のない限り、ロゴ、商品名、サービス名はMFS®およびその関連会社の商標であり、一部の国においては登録されています。

当レポートは、機関投資家を対象に一般的な情報提供のみを目的としており、特定の投資目的、財務状況、特定のニーズを考慮したものではありません。特定の有価証券や業種への言及がある場合は例示目的であり、それらは投資の推奨と解釈されるべきものではありません。投資にはリスクが伴い、過去の運用実績は将来の運用成果を保証するものではありません。MFSの明示的な許可を得ずに、当レポートの複写、複製、再配布を行うことを禁じます。記載の情報の正確性については万全を期していますが、予告なく変更することがあります。MFSは、当レポートに誤謬または脱漏がないこと、および当レポートに含まれる情報が特定の利用者の用途に適合することを保証するものでもありません。法令に基づく責任を除外できない場合を除き、当レポートの不正確性または当レポートに基づいて下した投資判断やその他の行為について、MFSは一切の責任を負わないものとします。当レポートは、個人投資家の利用を目的としたものではありません。

当レポートは、情報提供を目的としてマサチューセッツ・ファイナンシャル・サービスズ・カンパニー(MFS)および当社が作成したものであり、金融商品取引法に基づく開示資料ではありません。当レポートは、MFSもしくは当社が信頼できると判断したデータ等に基づき作成しましたが、その正確性および完全性を保証するものではありません。当レポートは作成日時点のものであり、市場環境やその他の状況によって予告なく変更することがあります。当レポートのデータ・分析等は過去の一定期間の実績に基づくものであり、将来の投資成果および市場環境の変動等を保証もしくは予想するものではありません。特定の銘柄・有価証券や業種等への言及がある場合は例示目的であり、それらを推奨するものではなく、また、必ずしもMFSの現在の見方を反映しているとは限りません。当レポートは特定の金融商品もしくはファンドの勧誘を目的とするものではありません。当社が提供する金融商品は、市場における価格の変動等により、元本欠損が生じる場合があります。

また、お客様にご負担いただく手数料等は、各商品、サービスにより異なり、運用状況等により変動する場合がありますため、予め金額または計算方法等を表示することはできません。当レポートに基づいてとられた投資家の皆様の投資行動の結果については、MFSおよび当社は一切責任を負いません。詳しくは契約締結前交付書面その他の開示資料等をお読みください。

MFSインベストメント・マネジメント株式会社

金融商品取引業者 関東財務局長(金商)第312号

加入協会:一般社団法人投資信託協会/一般社団法人日本投資顧問業協会

当レポートは、機関投資家の利用を目的として作成しており、個人投資家の利用を目的としたものではありません。