

## 気候変動によるリスクと機会への対応 (TCFD 提言に沿った開示)

三菱重工グループは、TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）への賛同を表明し、TCFD 提言に基づいた分析・取り組み・開示を行っています。

### ガバナンス体制

当社グループは、「脱炭素社会に向けたエネルギー課題の解決」を重要課題（マテリアリティ）の一つと認識しています。

マテリアリティへの取り組みは、社長を議長とする「マテリアリティ推進会議」を年に2回開催し、マテリアリティの目標実現に向けた事業活動をフォローするとともに、事業部門へ必要な対応を指示します。また、Chief Strategy Officer (CSO) を委員長とする「サステナビリティ委員会」を、サステナビリティ課題への対処と、ESGの取り組み強化を目的として原則年2回開催しています。2021年度はTCFD提言に沿った開示について、サステナビリティ委員会の下にタスクフォースを設置し、同委員会にて進捗確認を行いました。

また、TCFD 提言に沿った開示を含むサステナビリティ委員会の活動状況を、定期的に取り締役に報告しています。

### 戦略（シナリオ分析）

#### 気候シナリオ

以下2つの気候変動シナリオを設定し、2030年における各事業への影響を分析しました。

#### ■ 脱炭素シナリオ

2100年時点における世界の平均気温の上昇を、産業革命以前と比較して1.5℃以下に抑制しながら経済成長を目指す「気候変動政策厳格化により脱炭素を推進するシナリオ」

#### ■ 化石燃料依存シナリオ

2100年時点における世界の平均気温が、産業革命以前と比較して4.0℃上昇することが想定される「気候変動政策が厳格化されず引き続き化石燃料に依存するシナリオ」

#### 想定した気候シナリオにおける当社のリスクと機会

「脱炭素シナリオ」では、当社グループ共通の移行リスクとして、例えば炭素税などの規制が強化され、炭素排出に対するコストが大きく上昇することを想定しています。しかしながら、脱炭素化に対応した当社製品・技術の強みを活かすことで、事業機会も十分に存在するものと考えています。

一方、「化石燃料依存シナリオ」では、気候変動による物理的リスクが中心となります。

機会については、当シナリオにおいても、現在すでに各種環境規制を推進している先進諸国において今後、規制が緩和されることは想定しがたいことから、当社の脱炭素技術の優位性を提供することで事業機会が生じると考えています。

#### リスクと機会に対する戦略（シナリオ分析）

上述の2つの気候シナリオに伴うリスクと機会に対し、グループ共通で取り組むべき事項と、事業別に戦略に落とし込むべき事項の観点で検討を行いました。事業別の戦略においては、当社グループの成長戦略「エナジートランジション」「社会インフラのスマート化」を担う代表的な部門であり、事業規模が比較的大きい「エナジードメイン・原子力セグメント」と「物流・冷熱・ドライブシステムドメイン」を対象としたシナリオ分析を行いました。

今後も、事業環境の変化を踏まえつつ、リスクと機会の分析の対象範囲拡大と精緻化を図ります。

## ■ 脱炭素シナリオ

| グループ共通リスク (移行リスク)<br>脱炭素シナリオ カーボンプライシング |                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| リスク                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>炭素税を含むカーボンプライシングの強化によるコスト負担増加。特に、当社拠点からの排出の7割以上を占める、日本における当該規制の強化</li> </ul>                       |
| 対応策                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>カーボンニュートラル工場化の推進</li> <li>▶ 詳細はP34を参照ください。</li> <li>高温ヒートポンプや、水素発電機器・CCUSなどの自社工場への導入を検討</li> </ul> |

## ■ 脱炭素シナリオ ■ 化石燃料依存シナリオ

| グループ共通リスク (物理リスク)<br>両シナリオ 自然災害 |                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| リスク                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>自社工場、パートナー、既納プラントの被災。特に、過去5年の災害件数のうち、約9割が日本の拠点の被災(台風・豪雨)</li> </ul>                                          |
| 対応策                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>BCP(事業継続計画)の定期的な見直し、社員・関係者の訓練</li> <li>損害保険によるリスクヘッジ</li> <li>国内全工場を対象としたリスクサーベイにて特定されたリスクへの対策の実施</li> </ul> |

## ■ 脱炭素シナリオ

| 事業リスク (移行リスク)<br>脱炭素シナリオ (対象: エナジードメイン・原子力セグメント) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| リスク                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>化石燃料代替エネルギーとしての水素・アンモニアのサプライチェーン形成の遅れ、それに伴う新市場の立ち上がりの遅れ</li> <li>CCUS市場の立ち上がり遅れにより、その適用を見込んでいた既存火力発電プラントの退役と、それに伴うアフターサービスの減少</li> <li>想定以上の再生可能エネルギーのイノベーション推進により、大規模集中電源需要の急速な後退</li> </ul>                                                                                                                                                   |
| 対応策・機会                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>「高砂水素パーク」の整備等、水素製造から発電までを一貫して検証するなど、水素ガスタービンの商用化の加速 ▶ 詳細はP35を参照ください。</li> <li>既存石炭火力へのCCUS適用</li> <li>脱炭素燃料であるアンモニア/バイオマス焚きボイラーなどの開発</li> <li>大規模脱炭素電源である、原子力プラントの再稼働、特定重大事故等対処施設の設置、燃料サイクル確立の支援</li> <li>安全性を高めた次世代軽水炉の開発・実用化(2030年代半ば)</li> <li>分散型電源としての小型軽水炉、資源の有効活用・放射性廃棄物の有害度低減に資する高速炉、産業界の脱炭素化/水素ニーズに応える高温ガス炉等の開発・実用化(2040年～)</li> </ul> |

## ■ 脱炭素シナリオ

| 事業リスク (移行リスク)<br>脱炭素シナリオ (対象: 物流・冷熱・ドライブシステムドメイン) |                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| リスク                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>電化に伴う製品のコモディティ化により当社設計・製造技術の優位性の後退</li> <li>急激な電化推進による半導体・バッテリー等構成品の供給不足による影響</li> </ul>     |
| 対応策・機会                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>当社グループ知見を有効活用したソリューション提案</li> <li>従来のバッテリー式だけでなく、燃料電池などを動力源とするフォークリフトや港湾物流機器の開発加速</li> </ul> |

## 指標と目標

当社グループは、2021年10月にカーボンニュートラル社会の実現に向けて、2つの新たな目標を策定し発表しています。

第一の目標は、当社グループのCO<sub>2</sub>排出量(Scope1、2<sup>\*1</sup>)を、2040年までにNet Zeroにすることです。また、その中間目標として、2030年までに50%削減(2014年比)します。これは、生産活動に伴う当社グループの工場等からのCO<sub>2</sub>排出量の削減です。開発した技術を導入して、さらなる省エネを推進することで、カーボンニュートラル工場を実現していきます。

第二の目標は、バリューチェーン全体からのCO<sub>2</sub>排出量を、2040年までにNet Zeroにすることです。また、その中間目標として、2030年までに50%削減(2019年比)します。これは、主に当社グループの製品の使用によるお客さまのCO<sub>2</sub>排出量(Scope3<sup>\*2</sup>)の削減に、CCUSの普及に伴う削減貢献分を加味したものです。

当社グループは、全ての事業領域において、お客さまの既存設備の脱炭素化も含めた幅広いメニューを保有しており、多様な解決策を提案することで、世界のCO<sub>2</sub>排出削減に貢献していきます。

※1 温室効果ガス(GHG)排出量の算定と報告の国際基準であるGHGプロトコルにおけるScope1、2

※2 温室効果ガス(GHG)排出量の算定と報告の国際基準であるGHGプロトコルにおけるScope3

▶ 詳しくは、P30特集「カーボンニュートラル社会の実現に向けた三菱重工グループの取り組み」を参照ください。

## リスク管理体制

各事業部門においては、移行リスクと物理リスクを経営計画策定の勘案要素として検討しています。サステナビリティ委員会では、気候変動に関連する上記リスクと機会のうち代表的なものに関する検討結果について確認しています。

上記の内容も含め、サステナビリティ委員会の活動状況については、定期的に取り締役会へ報告しています。

▶ TCFD提言に沿った開示の詳細は、当社ウェブサイトをご覧ください。

[https://www.mhi.com/jp/sustainability/environment/climate\\_tcf.html](https://www.mhi.com/jp/sustainability/environment/climate_tcf.html)