



セカンド・パーティ・オピニオン

SECOND PARTY OPINION

三菱重工業株式会社

グリーン/トランジションファイナンス・フレームワーク

(2024年8月)

Prepared by: DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

Location: 神戸, 日本

Date: 2024年8月2日

Ref. Nr.: PRJN-339571-2022-AST-JPN-01_Rev1

本評価書は改訂1として、「三菱重工業株式会社 グリーン/トランジションファイナンス・フレームワーク」への新規プロジェクトの追加、及びCTFH・GLP・GBGL・GLGLの更新等に伴い改訂された当該フレームワークに対し、2024年8月に追加的に評価したものです

報告書サマリー

三菱重工業株式会社（以下、三菱重工業 *三菱重工グループも含む）は、1884年7月7日、三菱の創業者岩崎彌太郎が工部省から長崎造船局を借り受け、長崎造船所として創立しました。現在、「エネルギー」「プラント・インフラ」「物流・冷熱・ドライブシステム」および「航空・防衛・宇宙」の4つの事業領域において、関連会社と連携して製造、据付、販売及びサービス等を行っています。

三菱重工業は、1970年に経営理念として「社是」を制定しました。この精神に則り、社業を通じて社会の進歩に貢献するものづくり企業として、社会・産業インフラを支える製品・技術を世界に提供しています。その中で、2040年にカーボンニュートラルとなることを目指して「MISSION NET ZERO」を宣言し、「2024事業計画(2024~2026年度)」では、伸長事業（GTCC(Gas Turbine Combined Cycle)、原子力等）の着実な遂行と成長領域（水素・アンモニア、CCUS等）の事業化推進を具体的な施策として定めています。

このような取組みを進める上で、三菱重工業は「MISSION NET ZERO」においてカーボンニュートラルへの移行ロードマップとしてトランジションへの取組みを掲げました。これらの取組みは、国際エネルギー機関のWorld Energy Outlook、トランジション・ファイナンスの推進を目指した技術ロードマップ(経済産業省：電力・ガス分野(2022年2月)・鉄鋼分野(2021年10月)・化学分野(2021年12月)、国土交通省：国際海運分野(2020年12月)・航空分野(2024年5月))とも整合するものです。

今回、三菱重工業は、脱炭素社会へのトランジションの取組みをリードするための、投資家及び幅広い市場関係者との対話や、トランジション戦略に資するグリーン/トランジションファイナンスとして調達を、追加される新規プロジェクトや最新版として更新された国際的に定められた枠組みに適合した形で実行するため、三菱重工業株式会社グリーン/トランジションファイナンス・フレームワーク(以下、フレームワーク)を改訂しました。

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社(以下、DNV)は外部レビュー機関として、フレームワークの適格性を評価しました。具体的には、DNVは以下を中心とした枠組みを適用し、フレームワークの適格性評価を提供しました。

- 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(国際資本市場協会(ICMA)、2023 以下、CTFH)
- 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(金融庁、経済産業省、環境省、2021 以下、CTFBG)
- グリーンボンド原則(国際資本市場協会、2021 以下、GBP) *1
- グリーンボンドガイドライン(環境省、2022 以下、GBGL)
- グリーンローン原則(ローン・マーケット・アソシエーション(LMA) 他、2023 以下、GLP)
- グリーンローンガイドライン(環境省、2022 以下、GLGL)

*1:2024年6月に「グリーンを可能にするプロジェクトガイダンスドキュメント(Green Enabling Project Guidance document)」が公表され、フレームワークに含まれる適格クライテリアが該当/適合することを確認。

上記の枠組みで示される、それぞれの共通要素に対する適格性評価結果の概要は以下の通りです。

<CTF 適格性評価結果>

CTF-1. 資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス：

資金調達者である三菱重工業のトランジション戦略は、「MISSION NET ZERO」においてパリ協定の目標に整合した長期目標として2040年にカーボンニュートラルに貢献することを定めており、日本の様々な脱炭素化に向けた計画や戦略の中で示される重要な取組みとして、エネルギー供給側/需要側双方のカーボンニュートラルへの実現に貢献するものです。これらの取組みは、国際エネルギー機関のWorld Energy Outlook、経済産業省の電力・ガス・鉄鋼・化学分野における技術ロードマップ及び国土交通省の国際海運・航空分野におけるロードマップの道筋や日本の様々な脱炭素化に向けた計画や戦略と整合しています。具体的な施策として2024事業計画の3か年では、伸長事業（GTCC、原子力等）の着実な遂行と成長領域（水素・アンモニア、CCUS等）の事業化推進を定めています。また、実行に係るガバナンス及び開示として、社内体制と、TCFD*1の提言に基づく情報開示プロセスが構築されています。更に、各種戦略に基づく考え方や取組みを通じて先進的技術を提供することは、公正な移行の趣旨に資すると判断します。これらについてはフレームワーク等の中で開示されており、CTF-1の開示要素を満足するものです。

*1: 気候関連財務情報開示タスクフォース

CTF-2. ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ(重要度) :

三菱重工業は環境面のマテリアリティとして「脱炭素社会に向けたエネルギー課題の解決」というテーマの下で「気候変動」を挙げており、これは三菱重工業の中核事業であるエナジードメイン、プラント・インフラドメイン、物流・冷熱・ドライブシステムドメインをはじめとするエネルギー供給側/需要側双方の変革に資する取組みと密接に関連しています。マテリアリティの特定は、GRI スタンダード^{*1}、ISO26000、SASB、TCFD 等を活用した事業におけるプラス面及びマイナス面を考慮した分析・評価手法を活用しています。また、環境面のマテリアリティへの取組みとして、自社の事業活動からの排出削減のみならず、Scope3の削減貢献に資する活動が含まれており、また、温室効果ガス排出量（Scope1-3）も過去3年度にわたり開示されています。さらに、後述するSDGsへの寄与も考慮されています。これらについてはフレームワーク等の中で開示されており、CTF-2の開示要素を満足するものです。

*1: グローバル・レポート・イニチアチブが策定した、ESGに関連する報告や管理、分析の手法を提供する国際標準

CTF-3. 科学的根拠に基づくクライメート・トランジション戦略と目標 :

三菱重工業のトランジション戦略は、科学的根拠のある目標と経路によって定められています。具体的には、CTF-1に記載する国際エネルギー機関のWorld Energy Outlookや、経済産業省の電力・ガス・鉄鋼・化学分野における技術ロードマップ及び国土交通省の国際海運・航空分野におけるロードマップと整合しており、自社活動のCO₂排出削減に加えて、Scope3や削減貢献も考慮した長期目標、短中期目標が指標化・定量化され、目標達成のプロセスが明確になっています。2040年のカーボンニュートラル目標の中間地点である2030年に、Scope1、2の絶対値を約48万トン削減（2014年比50%削減）、Scope3については絶対値を約6.8億トン削減（2019年比50%削減）する目標を掲げています。また、Scope3に関しては排出削減困難な産業に対しCO₂の回収、輸送・貯留、利用に関わる製品・技術・サービスを提供し排出量削減分を加味し、2040年のカーボンニュートラルを目指すことが示されています。これらについてはフレームワーク等又はセカンド・パーティ・オピニオンを通じ開示されており、CTF-3の開示要素を満足するものです。

CTF-4. 実施の透明性 :

三菱重工業は、トランジション戦略実行のための基本的な投資計画と、実行による成果とインパクトの概要を整理しています。具体的には、2024事業計画において、伸長事業及び成長領域に、2021事業計画の約2倍となる、3か年で累計6,500億円の投資を行い、2021年度から2030年に向けて総額2兆円規模の投資を計画しており、これはグリーン/トランジションファイナンスで実施されるプロジェクトを内包しています。今後の全体・個別の投資計画は、トランジション戦略実行に必要な投資がCTF-1~CTF-3を考慮して社内管理体制及びプロセスに基づき、適切なタイムラインに従って実行される計画を確認しました。また、CO₂排出削減措置を行わなかった場合のScope1、2将来見通し値に対し、炭素価格予測値を適用して財務への影響を試算しています。これらについてはフレームワーク等又はこのセカンド・パーティ・オピニオンを通じて開示されており、CTF-4の開示要素を満足するものです。





<GBP/GLP 適格性評価結果>

GBP/GLP-1.調達資金の使途：

三菱重工業は、調達資金の使途の適格クライテリアを、トランジション戦略・目標の実現に直接的・間接的に貢献するプロジェクトをグリーン/トランジションプロジェクトとして定義しています。具体的には、グリーン/トランジションプロジェクトは下記に示す適格事業・プロジェクト区分で示され、これらの研究開発、事業開発、事業運営、運転、その他関連支出の何れか又は複数に対し、新規支出又は既存支出へのリファイナンスとして充当されます（**太字**：新規追加プロジェクト）。DNVは、これらのグリーン/トランジションプロジェクトがCTF-1～4の要素と整合することを確認しています。グリーン/トランジションプロジェクトは、トランジション戦略に対し明確な環境改善効果をもたらすことが三菱重工業によって評価されており、またSDGsへの直接的、間接的な貢献が期待されます。これらのプロセスは、GBP/GLP-1に合致するものです。





新規追加プロジェクトを含むフレームワークで定められる適格事業・プロジェクト、適格クライテリアは、ICMAがGBPの関連文書として2024年6月に公表した「グリーンを可能にするプロジェクトガイダンスドキュメント(Green Enabling Project Guidance Document)」に該当/適合するものです。

表 1：グリーンプロジェクト*1

適格事業・プロジェクト	適格クライテリア
再生可能エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> 風力発電(風力発電プラント) 地熱発電(地熱発電プラント) 太陽光発電
クリーンエネルギー	<ul style="list-style-type: none"> 水素焼きガスタービン(水素発電の場合、100%水素発電にむけた事業・プロジェクトであること) アンモニア焼きガスタービン(アンモニア発電の場合、100%アンモニア発電にむけた事業・プロジェクトであること) 石炭火力(アンモニア専焼改造) 発電用ガスエンジン(水素専焼) 水素製造(グリーン) アンモニア製造(グリーン) バイオガス製造
関連するSDGs	   

*1 グリーンプロジェクトとしての適格性が確認されたプロジェクトは、今後グリーンボンドを発行する際の資金使途として組込むことが可能です。また、グリーンプロジェクトは、トランジションボンド発行においても資金使途の一部として組込むことがCTFBGの中で認められています。

表 2：トランジションプロジェクト*2

適格事業・プロジェクト	適格クライテリア
既存インフラの脱炭素化	<ul style="list-style-type: none"> LNG 焼き高効率ガスタービン 石炭火力(アンモニア混焼改造) 原子力発電 発電用ガスエンジン(水素混焼) 製鉄機械(水素還元製鉄など) 物流機器(高効率化・燃料電池化) 水素焼き(混焼)ガスタービン アンモニア焼き(混焼)ガスタービン Sustainable Aviation Fuel(SAF)等の合成燃料
水素エコシステムの実現	<ul style="list-style-type: none"> 水素コンプレッサ(水素製造・輸送・貯蔵用など) 水素製造(ブルー、ターコイズなど) アンモニア製造(ブルー、ターコイズなど)
CO ₂ エコシステムの実現	<ul style="list-style-type: none"> CO₂回収・貯留 CO₂輸送(液化CO₂船など)
関連するSDGs	   

*2 現時点でトランジションプロジェクトに分類されるプロジェクトの一部は、将来的な技術革新の適用・応用によってグリーン基準を満たす場合は、グリーンプロジェクトとなる場合があります(例：グリーン燃料/製造プロセスの適用や利用、CN達成に必要な原子力発電(又はエネルギー)の継続利用、グリーンプロジェクトとしてCO₂排出基準を満たす性能の達成等)。

GBP/GLP-2.プロジェクトの評価及び選定のプロセス：

三菱重工業は、トランジションプロジェクトが、GBP/GLP-1の適格プロジェクト区分に合致していることに加え、予めフレームワークで定めた除外クライテリアに抵触しないことを確認します。具体的には、事業部門が選択した事業・プロジェクトが適格クライテリアに適合しているか財務部門が確認した後、最高財務責任者が最終決定します。これらのプロセスはGBP/GLP-2に合致するものです。

GBP/GLP-3.調達資金の管理：

調達資金は財務部門にて、内部管理システムを用いて定期的(少なくとも年に一度)にプロジェクト毎の充当管理を行います。調達資金は充当された事実を追跡管理できる仕組みが備わっています。調達資金は、その手取り額の全額が充当されるまでの間、未充当資金と等しい額が現金又は現金同等物にて管理されます。



GBP/GLP-4.レポートिंग :

三菱重工業は、調達資金の全額が充当されるまでの間、資金充当状況(充当額/未充当額、新規/リファイナンスの別)について三菱重工業ウェブサイト上で公表します。また充当対象となったプロジェクトの概要及び環境改善効果について、少なくとも、調達資金の全額が充当されるまでの間、実務上可能な範囲で三菱重工業ウェブサイト上で公表します(研究開発中等のプロジェクトについては、進捗状況や、想定される環境改善効果が含まれる予定です)。また、トランジション戦略や経路の変更、充当計画又は実績に大きな変更が生じた場合は、適時若しくはレポートिंगの中で報告する予定です。

DNV は、フレームワークをはじめとする三菱重工業より提供された関連文書・情報に基づく評価により、フレームワークが関連する枠組みで要求される基準を満たし、グリーン/トランジションファイナンスとして適格性があることを確認しました。また、今後三菱重工業が実施するグリーン/トランジションファイナンスが改訂されたフレームワークに従って適切に計画され、実施される見込みであることを確認しました。

目次

報告書サマリー	2
I. まえがき	7
II. スcopeと目的	22
III. 三菱重工業及び DNV の責任	23
IV. DNV 意見の基礎	24
V. 評価作業	26
VI. 観察結果と DNV の意見	27
VII. 評価結果	40
スケジュール-1 三菱重工業グリーン/トランジションファイナンス 適格プロジェクト候補	42
スケジュール-2 クライメート・トランジション・ファイナンス適格性評価手順	44
スケジュール-3 グリーンボンド及びトランジション・ファイナンス資金使途特定型適格性評価手順	50

改訂履歴

改訂番号	発行日	主な変更内容
0	2022年3月18日	初版発行
1	2024年8月2日	- CTFH・GBP・GLP・GBGL・GLGL の更新や追加されたガイダンス等に伴い、改訂したフレームワークに対する追加的な適格性評価 - 改訂したフレームワークへ追加されたグリーン/トランジションプロジェクトに対する適格性評価

Disclaimer

Our assessment relies on the premise that the data and information provided by Issuer to us as part of our review procedures have been provided in good faith. Because of the selected nature (sampling) and other inherent limitation of both procedures and systems of internal control, there remains the unavoidable risk that errors or irregularities, possibly significant, may not have been detected. Limited depth of evidence gathering including inquiry and analytical procedures and limited sampling at lower levels in the organization were applied as per Scope of work. DNV expressly disclaims any liability or co-responsibility for any decision a person or an entity may make based on this Statement.

Statement of Competence and Independence

DNV applies its own management standards and compliance policies for quality control, in accordance with ISO/IEC 17021:2011 - Conformity Assessment Requirements for bodies providing audit and certification of management systems, and accordingly maintains a comprehensive system of quality control, including documented policies and procedures regarding compliance with ethical requirements, professional standards and applicable legal and regulatory requirements. We have complied with the DNV Code of Conduct¹ during the assessment and maintain independence where required by relevant ethical requirements. This engagement work was carried out by an independent team of sustainability assurance professionals. DNV was not involved in the preparation of statements or data included in the Framework except for this Statement. DNV maintains complete impartiality toward stakeholders interviewed during the assessment process.

¹ DNV Code of Conduct is available from DNV website (www.DNV.com)

I. まえがき

i. 発行体について

三菱重工業株式会社(以下、三菱重工業 *三菱重工グループも含む) は、1884年7月7日、三菱の創業者岩崎彌太郎が工部省から長崎造船局を借り受け、長崎造船所として創立しました。現在、関連会社と連携して、以下の事業領域で事業を展開しています。



連結売上収益 2023年度(実績)

46,571 億円

■ エネルギー	37.8%
■ プラント・インフラ	17.1%
■ 物流・冷熱・ドライブシステム	28.2%
■ 航空・防衛・宇宙	17.0%

エネルギー

- ・火力発電システム
- ・原子力発電システム
- ・コンプレッサ
- ・航空エンジン
- ・船用機械、他

プラント・インフラ

- ・商船
- ・エンジニアリング
- ・環境設備
- ・製鉄機械
- ・機械システム、他

物流・冷熱・ドライブシステム

- ・物流機器
- ・エンジン
- ・ターボチャージャ
- ・冷熱製品
- ・カーエアコン、他

航空・防衛・宇宙

- ・民間航空機
- ・防衛航空機
- ・飛しょう体
- ・艦艇
- ・特殊車両
- ・特殊機械(魚雷)
- ・宇宙機器、他

ii. 発行体の ESG/SDGs への取組み

三菱重工グループは「多様なステークホルダーに配慮した事業活動を展開し、得られた利益をすべてのステークホルダーの皆さまに最適に還元するとともに、卓越した製品・技術の提供を通じて、人と地球の確かな未来、「サステナブル(持続可能)な社会」を実現すること」をサステナビリティ推進の考え方としています。この考え方のもと、事業活動を通じてマテリアリティに取り組み、国連の定める持続可能な開発目標である SDGs の達成に幅広く貢献していくことを目指しています(表-1)。

マテリアリティの特定にあたっては、まずは自社グループの事業を棚卸し、SDGs や GRI スタandard、ISO26000、SASB (サステナビリティ会計基準審議会) Standard、EU タクソミー等の国際的な枠組みを整理した社会課題リストと紐づけを行っています。マテリアリティに取り組む活動としては、責任者・取りまとめ部門を中心に事業部門・関係部門と連携して推進し、「マテリアリティ推進会議」にて進捗をモニタリングして PDCA サイクルを回しています。

このうち、グリーン/トランジションファイナンスが主として関連するマテリアリティは「脱炭素社会に向けたエネルギー課題の解決」です。

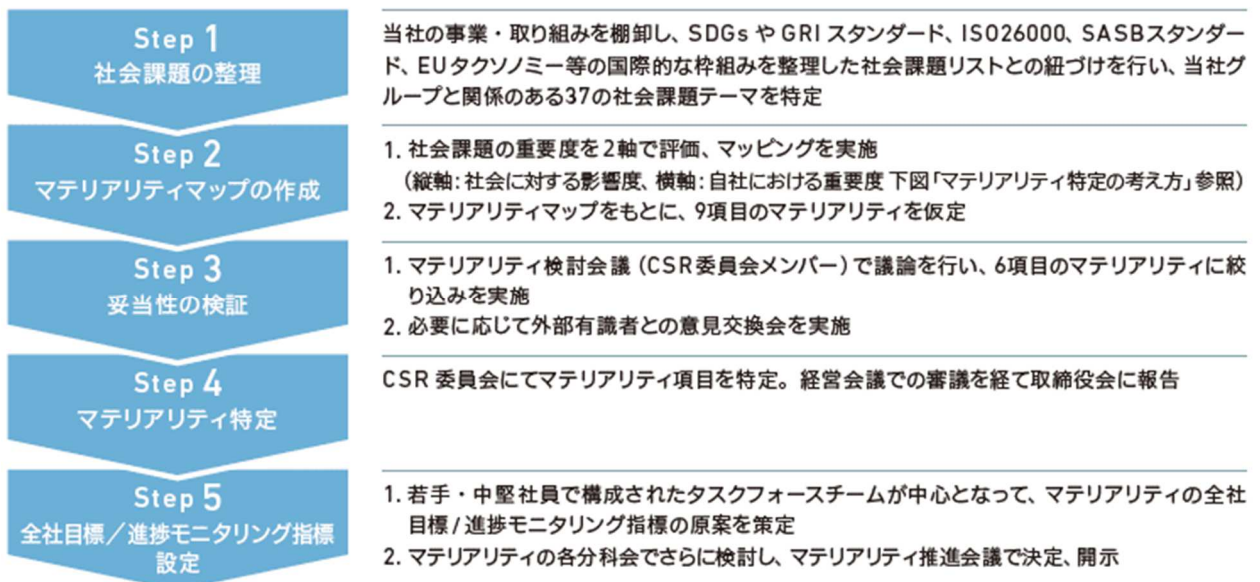


表-1 マテリアリティと課題認識・全社目標

マテリアリティ	全社目標
1. 脱炭素社会に向けたエネルギー課題の解決 【責任者：GX セグメント長】	<ul style="list-style-type: none"> 三菱重工グループの CO₂ 排出削減 Scope1、2 を、2040 年 Net Zero 2040 年までにバリューチェーン全体を通じた社会への貢献 Scope3+CCUS 削減貢献を、2040 年 Net Zero
2. AI・デジタル化による社会の変革 【責任者：CTO】	<ul style="list-style-type: none"> 顧客や利用者へ寄り添った便利でサステナブルな AI・デジタル製品の拡充 AI・デジタル化により適切かつ効率的に電力需給を管理する未来型エネルギーマネジメントで、持続可能な社会へ貢献 クリエイティブな製品を生み出すための環境づくり
3. 安全・安心な社会の構築 【責任者：CTO】	<ul style="list-style-type: none"> 製品・事業/インフラのレジリエント化 製品・事業/インフラの無人化・省人化 三菱重工業全製品の継続的なサイバーセキュリティ対策の深化
4. ダイバーシティ推進とエンゲージメントの向上 【責任者：HR 担当役員】	<ul style="list-style-type: none"> 多様な人材による新たな価値創出 安全で快適な職場の確保 社員を活かす環境づくりと健やかで活力にあふれ社会に貢献できる人材づくり
5. コーポレートガバナンスの高度化 【責任者：GC】	<ul style="list-style-type: none"> 取締役会審議のさらなる充実 法令遵守と誠実・公平・公正な事業慣行の推進 CSR 調達のグローバルサプライチェーンへのさらなる浸透 非財務情報の説明機会創出

iii. 発行体の環境方針

三菱重工業は、1970 年に経営理念として「社是」を制定しました。この精神に則り、社業を通じて社会の進歩に貢献するものづくり企業として、社会・産業インフラを支える製品・技術を世界に提供しています。その中で、2040 年にカーボンニュートラルとなることを目指して「MISSION NET ZERO」を宣言し、「2024 事業計画(2024～2026 年度)」において、伸長事業（GTCC、原子力等）の着実な遂行と成長領域（水素・アンモニア、CCUS 等）の事業化推進を重点領域の具体的な施策として定めています(図-1)。

このような取組みを進める上で、三菱重工業は「MISSION NET ZERO」においてカーボンニュートラルへの移行ロードマップとしてトランジションへの取組みを掲げました(図-2)。

カーボンニュートラルへの移行ロードマップでは、三菱重工業の「事業活動」(Scope1、2)に伴う自社の CO₂ 排出について、2030 年までに 2014 年比 50%減、2040 年に Net Zero にすることに加え、「お客様の Scope1、2」(Scope3)の CO₂ 排出量削減貢献についても 2030 年までに 2019 年比 50%減、2040 年に Net Zero を目標に掲げています。三菱重工が Net Zero 目標の達成年を 2040 年にしているのは、2050 年までにカーボンニュートラル社会を実現するには、まず低・脱炭素に資するシステム・設備・機器の供給が必要であり、それをお客様が導入・運用することで社会全体の CO₂ 排出量を削減(図-3)していく必要があるためです。

また、三菱重工業は「MISSION NET ZERO」の中で「脱炭素分野での実績を誇るリーダーとして、気候変動対策をリード」と姿勢を明確にする共に、表-2 に示す様々な外部イニシアチブに参加し、マテリアリティとして掲げる「脱炭素社会に向けたエネルギー課題の解決」へ積極的に取り組んでいます。

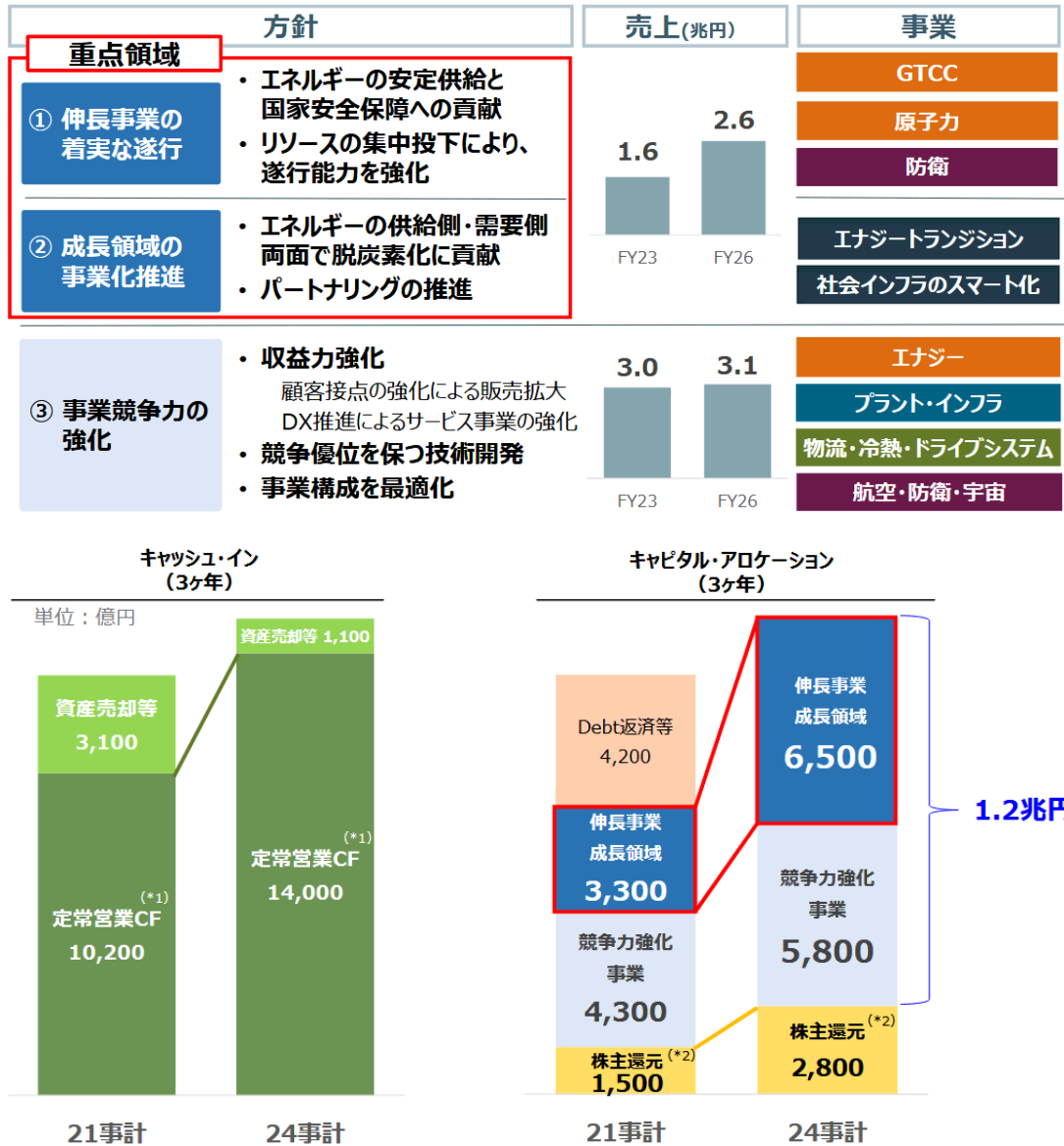
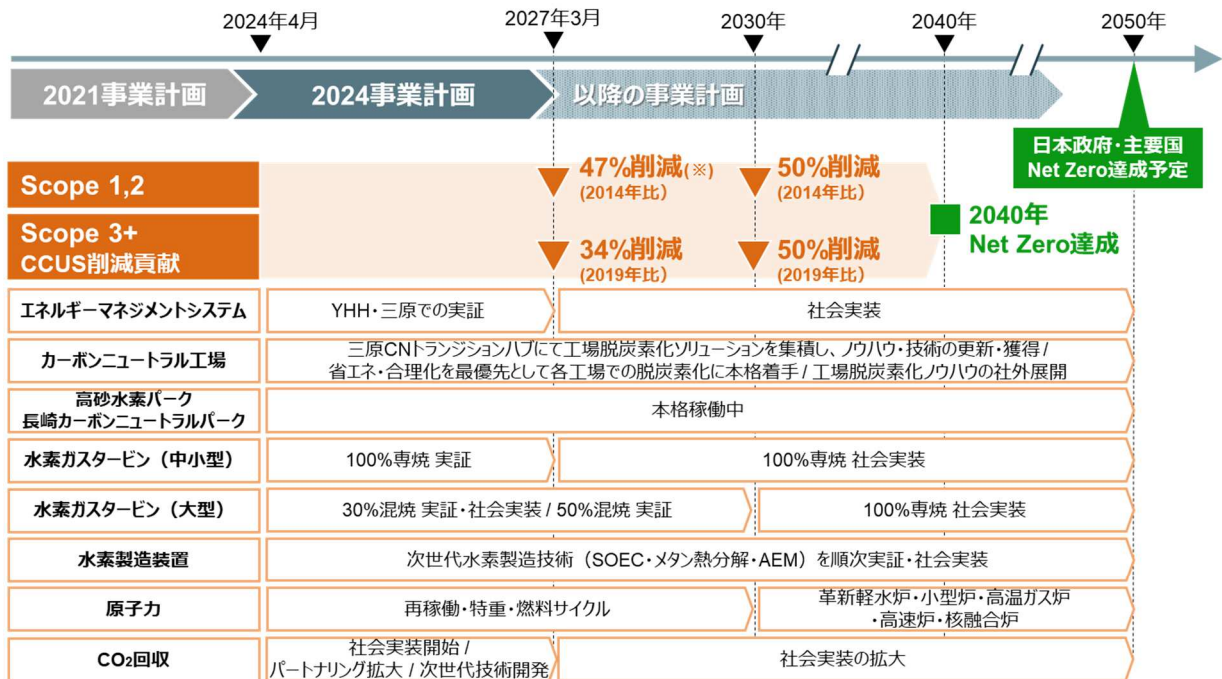
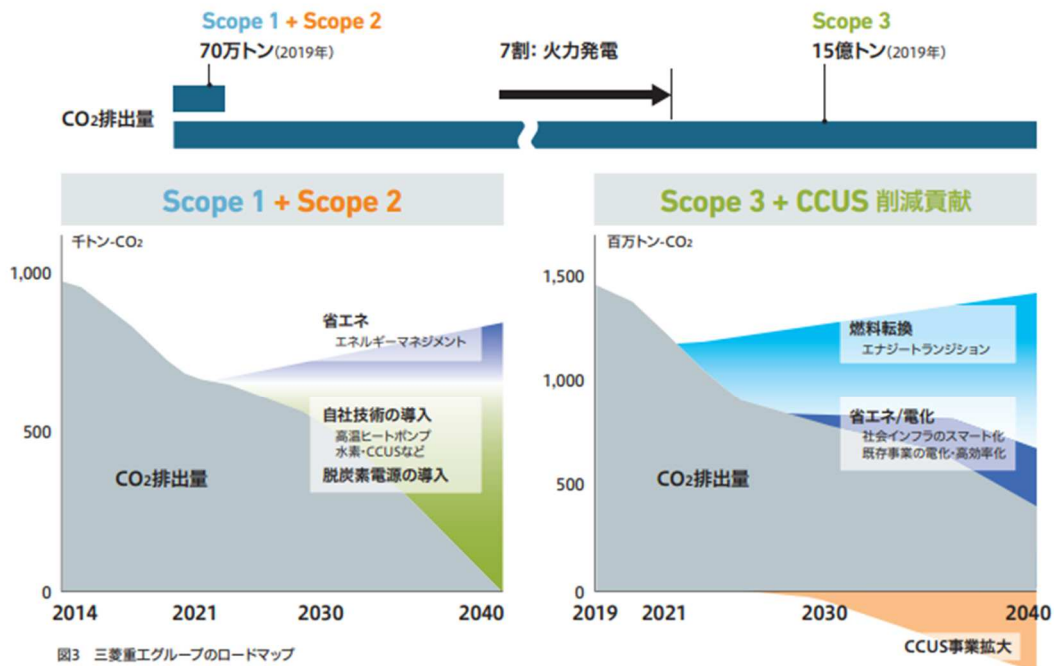


図-1 伸長事業の着実な遂行と重点領域の事業化推進



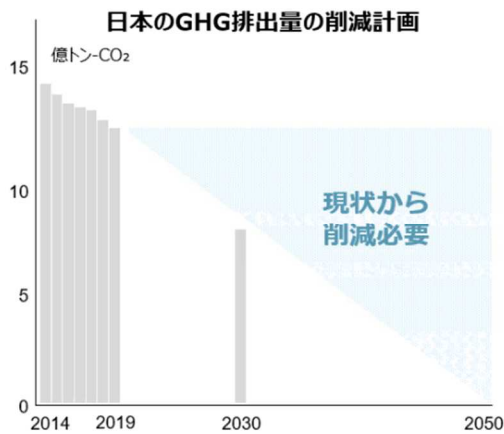
※ 2024事業計画期間中の事業規模の拡大に伴い排出見通しは35%削減(2014年比)に止まるところ、省エネ・合理化・電化・燃料転換等に取り組み、47%削減(2014年比)を目指す。



Scope1, 2 : 省エネ、自社技術の導入、脱炭素電力の導入により 2040 年には CO₂ 排出ゼロを目指します。

Scope3 : 燃料転換、省エネ/電化で CO₂ 削減しますが、CO₂ 排出削減が困難な産業分野が存在するため、排出量を完全にゼロとすることはできません。このような産業には、Carbon dioxide Capture Utilization and Storage (CCUS) を活用し、その削減貢献を加味して、2040 年のネットゼロを目指します

図-2 三菱重工業「カーボンニュートラルへの移行ロードマップ」



既存設備のCO ₂ 削減メニュー（例）	削減率
石炭火力からガス焼きGTCC発電へのリプレイス	△60-65%
ガス火力GTCC/エンジンの水素30%混焼	△10%
ガス火力GTCC/エンジンの水素100%専焼	△100%
石炭火力のバイオマス・アンモニア20%混焼	△20%
石炭火力のバイオマス・アンモニア100%専焼	△100%
原子力発電所の再稼働及び運転期間延長（化石燃料由来発電の代替）	△100%
直接還元鉄+電炉（高炉代替）	△65%
エンジン→電動フォークリフト	△65%
ヒートポンプ（ボイラー代替）	△65%

図-3 三菱重工業「Net Zero に向けたお客様へのシステム・設備・機器の導入による社会の CO₂ 排出量削減」

表-2 三菱重工業 外部イニシアチブへの参加と取組み

外部イニシアチブ	三菱重工業の取組み
国連グローバル・コンパクト	2004 年に署名し 10 原則を実践。2015 年に三菱重工社員が遵守すべき行動規範を示した「三菱重工グループ グローバル行動基準」を制定。
気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)	2019 年 3 月に TCFD 提言に賛同。2020 年度から TCFD 提言に沿った情報開示を実施。
GX リーグ : GX League	自主的な排出削減目標の達成に向けたプレッジ&レビューの枠組みである自主的な排出量取引（GX-ETS）に参加予定。
経団連生物多様性宣言イニシアチブ	「経団連生物多様性宣言・行動指針（改訂版）」に沿って、生物多様性の取り組みを推進。

グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワークについて

三菱重工業は、「MISSION NET ZERO」を進める上で、国際エネルギー機関の World Energy Outlook、経済産業省・国土交通省が策定した分野別ロードマップ^{*1*2*3*4*5*6}を実現するためのトランジション活動に必要となる低・脱炭素に必須となるシステム・設備・機器について、それらを提供するサプライヤーとしての役割を果たすべく、投資家及び幅広い市場関係者との対話を行い、そして国際的に定められた枠組みに適合した形で必要資金をグリーン/トランジションファイナンスとして調達するため、三菱重工業株式会社グリーン/トランジションファイナンス・フレームワーク(以下、フレームワーク)を策定しました。

このフレームワークが具体的に参照した枠組みについては後述のⅡ項(3)に記載されています。

*1：資源エネルギー庁 電力基盤整備課 電力分野のトランジション・ロードマップ 2022 年 2 月

*2：経済産業省 「トランジションファイナンス」に関するガス分野における技術ロードマップ 2022 年 2 月

*3：経済産業省 「トランジションファイナンス」に関する鉄鋼分野における技術ロードマップ 2021 年 10 月

*4：経済産業省 「トランジションファイナンス」に関する化学分野における技術ロードマップ 2021 年 12 月

*5：国土交通省 国際海運のゼロエミッションに向けたロードマップ 2020 年 12 月

*6：国土交通省 航空の脱炭素化推進に係る工程表 2024 年 5 月

iv. 発行体の脱炭素化に向けたトランジション戦略

(1) 国際・国/地域レベルのセクター(業種)別の戦略

図-4 に経済産業省・国土交通省の分野別ロードマップを示します。これらには明確な中間目標は設定されていないものの、2050年のカーボンニュートラル化に向けた具体的な取組みが示されています。三菱重工の移行ロードマップは、これら各分野別ロードマップの実現に必要なシステム・設備・機器をいち早く2040年までに提供するという観点で図-4と良く整合しており、様々な基幹産業分野を含むバリューチェーン全体でのCO₂削減への貢献を通じて社会全体でのCO₂削減を企図したものとされています。

電力分野

電力分野の脱炭素化に向けたトランジション・ロードマップ^o



※ 火力電源の高効率化や石炭から天然ガスへの転換等については、将来的にアンモニア・水素の混焼・専焼やCCUSの導入を見据えつつ、2050年までに脱炭素電源化するという前提の下、トランジションファイナンスの対象となり得る。

※ 「電化」には、間接的な電化（再エネ等由来の電力を活用した水電解により製造した水素の活用）を含む。

※ 燃焼率はいずれも熱量ベース。

ガス分野

3. カーボンニュートラルへの技術の道筋 | ①-3 CNに向けた低炭素・脱炭素技術「共通技術」

技術名	概要	排出係数 ^{※1}	実装年 ^{※2}	主な参照先 ^{※3}
水電解 (海外・国内での製造)	✓ 水を電気分解し水素を製造	最大100%削減	2020年代後半	・ グリーン成長戦略 ・ GI基金-社会実装計画 ^{※4} ・ IEA-ETP2020
海外からの輸送 (液化水素運搬船・液体炭化水素をキャリアとした輸送)	✓ 液化水素運搬船や、メチルシクロヘキサン (MCH) 等をキャリアにする形で運搬	-	2020年代後半	・ グリーン成長戦略 ・ GI基金-社会実装計画 ・ IEA-ETP2020
ローカル水素ネットワーク	✓ 国内の水素供給網整備	-	2030年代	・ グリーン成長戦略
水素燃焼機器等	✓ 工業炉・コージェネレーション・燃料電池への水素利用等	最大100%削減	2030年前	・ グリーン成長戦略 ・ IEA-ETP2020
水素ステーション	✓ 都市ガスからの水素製造装置の低コスト化による社会実装	-	既に導入	・ グリーン成長戦略
バイオガス	✓ バイオマス発酵由来ガスの活用	最大100%削減	既に導入	・ グリーン成長戦略 ・ IEA-ETP2020
アンモニア	✓ アンモニアのオンサイト活用	最大100%削減	2020年代後半	・ グリーン成長戦略 ・ IEA-ETP2020
排ガスからのCO2分離回収等	✓ 都市ガス利用機器から排出されるCO2を回収・利用 鉄鋼工場・発電所・化学工場等から排出されるCO2を回収・利用・貯蔵	最大100%削減	2020年代前半	・ グリーン成長戦略
DAC	✓ 大気中からCO2を直接回収	最大100%削減	2040年代	・ グリーン成長戦略 ・ IEA-ETP2020

※1：既存技術の排出係数をもとに、対象技術による削減幅より算出。削減幅は、当該工程における削減幅として記載。
 ※2：社会実装計画については導入拡大・コスト低減フェーズの開始年を参照。
 ※3：実装年の参照先には下線を付加。
 ※4：グリーン・バージョン基金における研究開発・社会実装計画。

66

鉄鋼分野

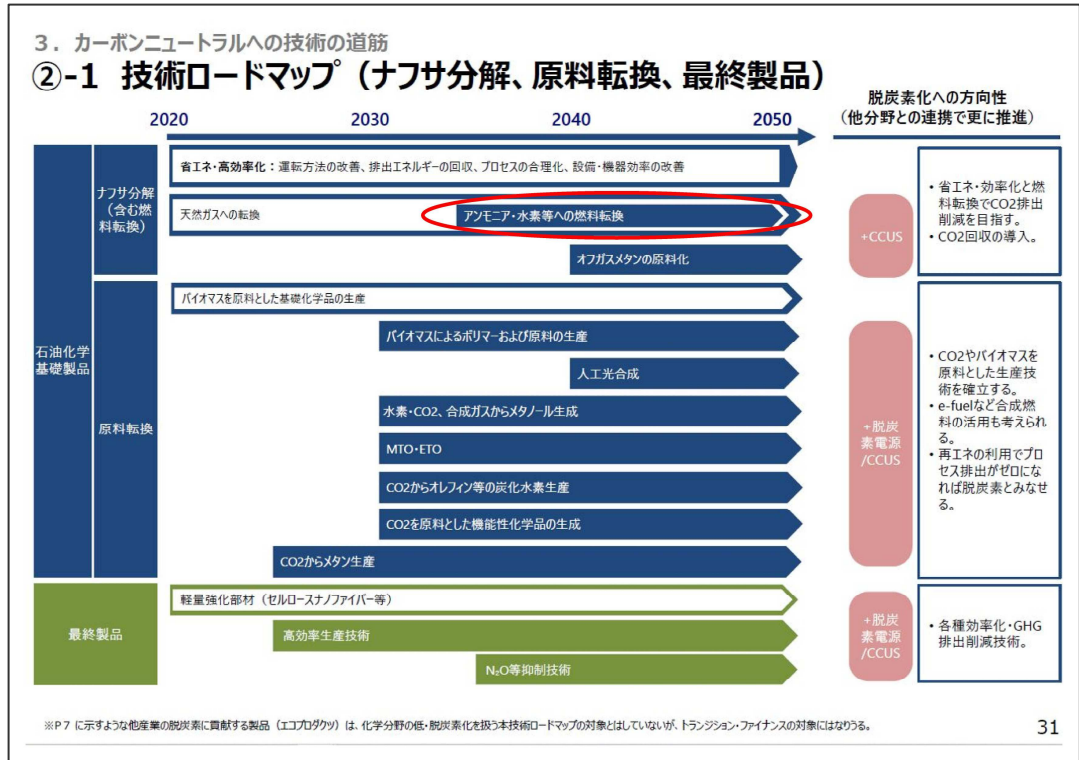
3. カーボンニュートラルへの技術の道筋 | ②技術ロードマップ



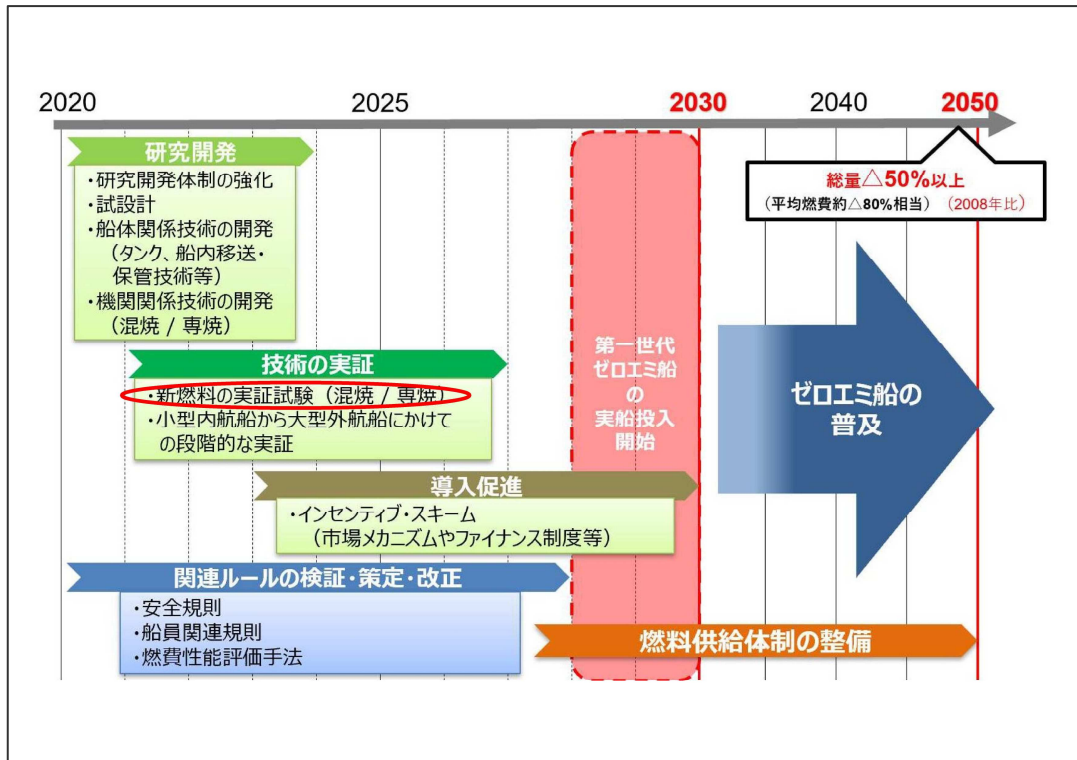
※1 国内では諸条件（品質や生産規模、コスト等）が満たされておらず導入されていない
 ※2 IEAでは2030年に導入想定のある記載があるが、本技術ロードマップでは水素供給インフラの構築を考慮した社会実装年を記載
 ※3 P.6 に示すような脱炭素に貢献する製品（エコプラック）は、鉄鋼分野の低炭素化を促す本技術ロードマップの対象とはしていないが、トランジション・ファイナンスの対象にはなる。

23

化学分野



国際海運



航空分野（SAFの導入促進）

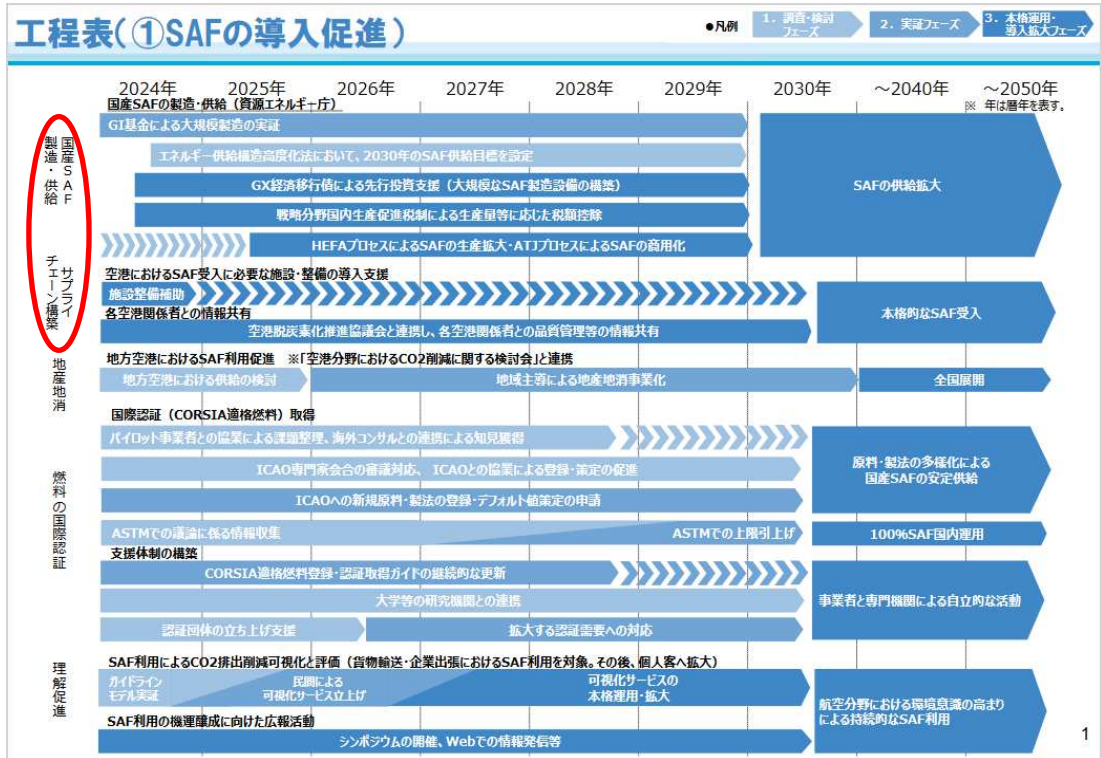


図-4 経済産業省・国土交通省 分野別ロードマップ

(2) 発行体のトランジション戦略

三菱重工業は、「MISSION NET ZERO」では、パリ協定の目標である 2050 年カーボンニュートラルの達成に向け、自社及びバリューチェーン全体の 2040 年 Net Zero を長期目標とし、その長期目標に向けた、短期目標、中期目標を設定し、その達成に向けた取組みをトランジション戦略と位置付けています。

これらの目標は、日本の様々な脱炭素化に向けた計画や戦略の中で示される重要な取組みとして、三菱重工業が関連する事業のバリューチェーン全体におけるカーボンニュートラルへの実装に貢献(支援) するものです。三菱重工業は、製造業として、先進的技術を提供することを通じて三菱重工業の Scope3、顧客の Scope1、2 の削減に大きく貢献することが可能です。そのため、エナジートランジション技術の確立及び普及を通じて電力、ガス、鉄鋼、化学、海運、交通・輸送セクターといった様々な産業セクターのトランジション戦略の具体化に貢献することができるものと考えます。加えて、三菱重工業は、脱炭素分野での実績を誇るリーダーとして、気候変動対策をリードしていくことがミッションであるとしています。そのため、パリ協定の目標である 2050 年カーボンニュートラルを前倒し、2040 年 Net Zero を長期目標として掲げています。

表-3 に三菱重工業トランジション目標を、表-4 に温室効果ガス排出量を示します。また、表-5 に、カーボンニュートラルに向けた低・脱炭素化の取組み、図-5~8 にカーボンニュートラルへの移行ロードマップとして、トランジション戦略概要と具体的な取組み及びタイムライン等を示します。

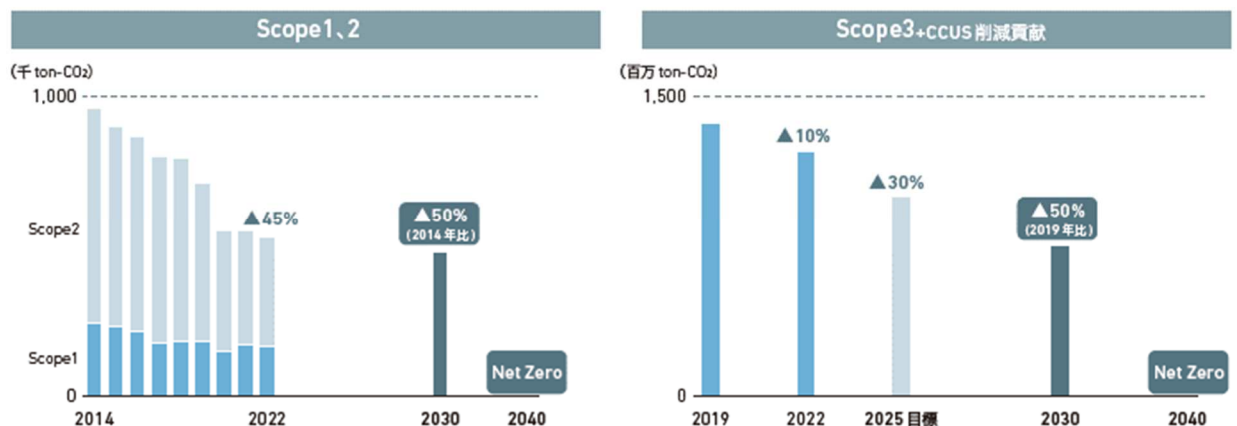
経済産業省・国土交通省のトランジション戦略では明確な中間目標(基準年、定量化された具体的な削減目標等) は設定されていないものの、三菱重工業は、自社の活動及び社会への貢献の観点から、トランジション戦略として求められる短・中・長期目標を、具体的な経営戦略、事業計画と共に設定しています。

表-3 三菱重工業 トランジション目標

目標年	自社の CO ₂ 排出削減 (Scope1、2) *1	バリューチェーン全体を通じた社会への貢献 (Scope3+CCUS 削減貢献) *2
2030 年	▲50%(2014 年比)	▲50%(2019 年比)
2040 年	Net Zero	Net Zero

*1：算出基準は、GHG プロトコルに準じる。

*2：算出基準は、GHG プロトコルに準じる。但しこれに独自指標の CCUS による削減貢献分を加味。



※Scope3 排出においては、製品の使用にともなう CO₂ 排出 (カテゴリー11) が 99%程度を占めており、その削減を主要な取組みとしています。

表-4 三菱重工業の温室効果ガス排出量(2020~2022 年度/単位 : kt-CO₂)

対象 Scope	2020 年度	2021 年度	2022 年度
Scope1 ^{※1}	102	118	112
Scope2 ^{※2}	247	225	214
Scope3 ^{※3} (カテゴリー11 製品の使用)	720,474 (715,000)	1,578,348 (1,573,000)	1,236,526 (1,231,000)

※1：第三者保証取得。対象範囲：三菱重工業（株）単独および国内連結事業会社（2020 年度 15 社/2021 年度 12 社/2022 年度 11 社）。2022 年度は受審中

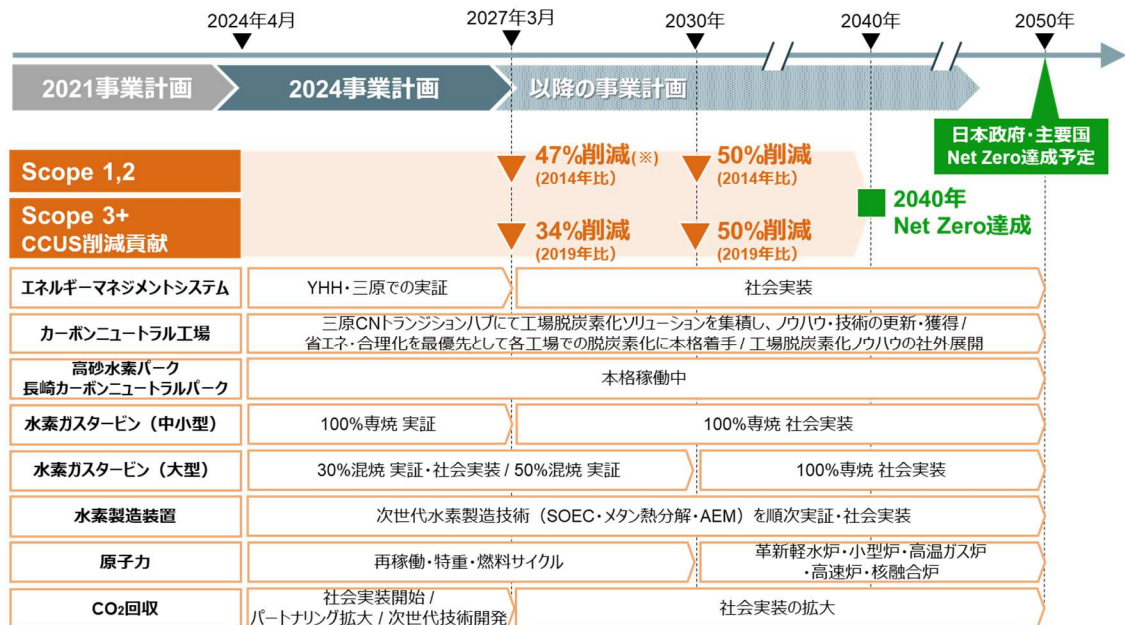
※2：第三者保証取得。マーケット基準で算出。対象範囲：三菱重工業（株）単独および国内連結事業会社（2020 年度 15 社/2021 年度 12 社/2022 年度 11 社）。2022 年度は受審中

※3：集計範囲・算定方法の見直し等により数値が変動する可能性あり

※詳細なデータは「SUSTAINABILITY DATABOOK」「ESG DATA BOOK」にて開示。

表-5 三菱重工業 カーボンニュートラルに向けた低・脱炭素化の取組み

低・脱炭素化への取組み	プロジェクト区分
自社排出 CO ₂ 削減	省エネ(エネルギー・マネジメント)
	自社技術の導入(高温ヒートポンプ、水素・CCUS など)
	脱炭素電源の導入
バリューチェーン全体の CO ₂ 削減	燃料転換(エナジートランジション)
	省エネ/電化(モビリティ等新領域、既存事業の電化・高効率化)
	CCUS 事業拡大



※ 2024事業計画期間中の事業規模の拡大に伴い排出見直しは35%削減(2014年比)に止まるところ、省エネ・合理化・電化・燃料転換等に取り組み、47%削減(2014年比)を目指す。

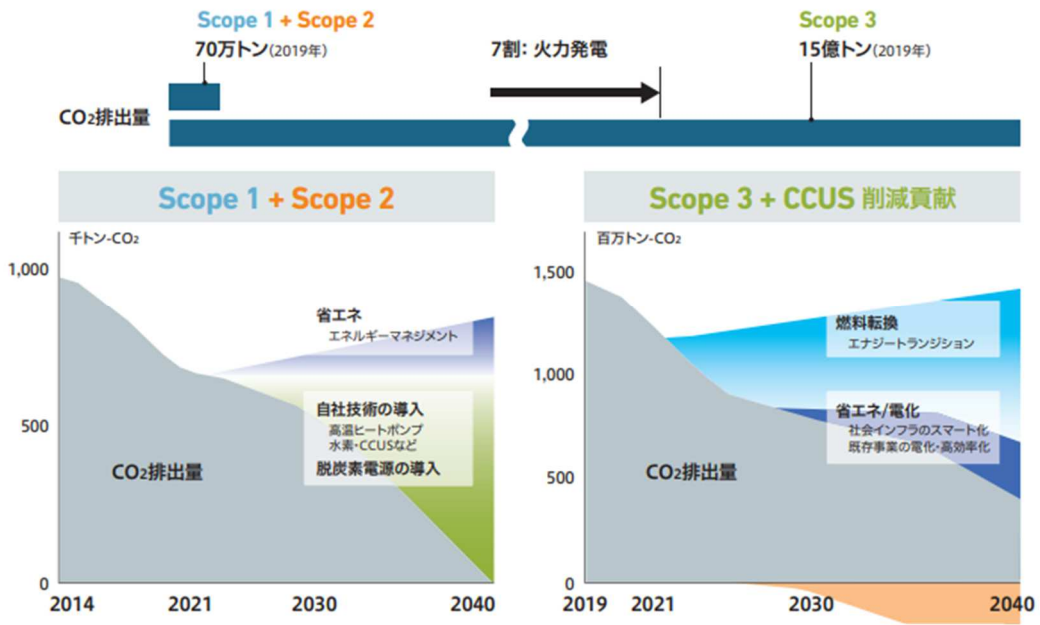


図-5(図-2 再掲) 三菱重工グループ「カーボンニュートラルへの移行ロードマップ」

火力発電の脱炭素化を実現するには、CO₂を「減らす」・「回収する」・「出さない」の道筋がある
脱炭素電源である原子力の最大活用によりCO₂の排出量を削減する道筋もある

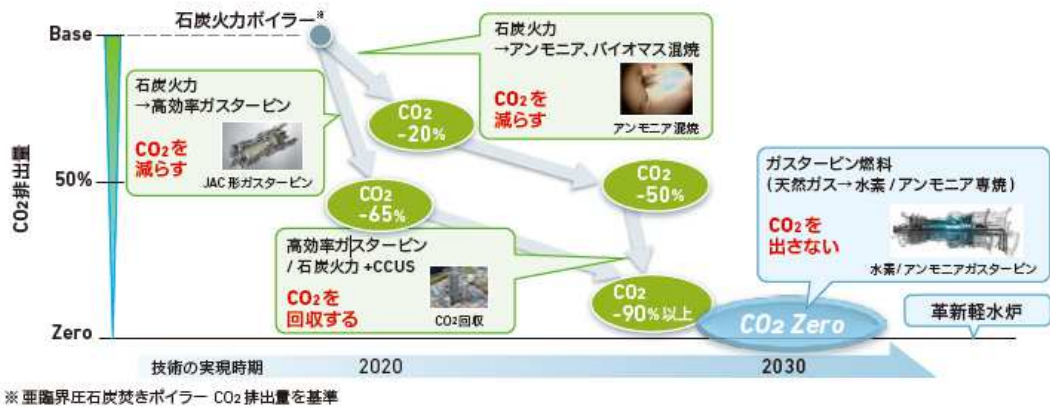
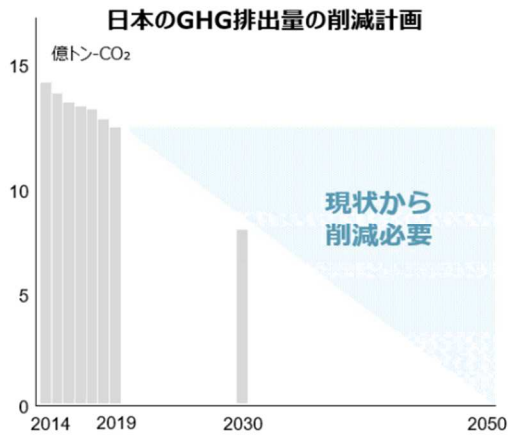


図-6 既存インフラの脱炭素化 ロードマップ



既存設備のCO ₂ 削減メニュー（例）	削減率
石炭火力からガス焼きGTCC発電へのリプレイス	△60-65%
ガス火力GTCC/エンジンの水素30%混焼	△10%
ガス火力GTCC/エンジンの水素100%専焼	△100%
石炭火力のバイオマス・アンモニア20%混焼	△20%
石炭火力のバイオマス・アンモニア100%専焼	△100%
原子力発電所の再稼働及び運転期間延長 (化石燃料由来発電の代替)	△100%
直接還元鉄+電炉（高炉代替）	△65%
エンジン→電動フォークリフト	△65%
ヒートポンプ（ボイラー代替）	△65%

図-7(図-3 再掲) 三菱重工業「Net Zero に向けたお客様へのシステム・設備・機器の導入による社会のCO₂排出量削減」等

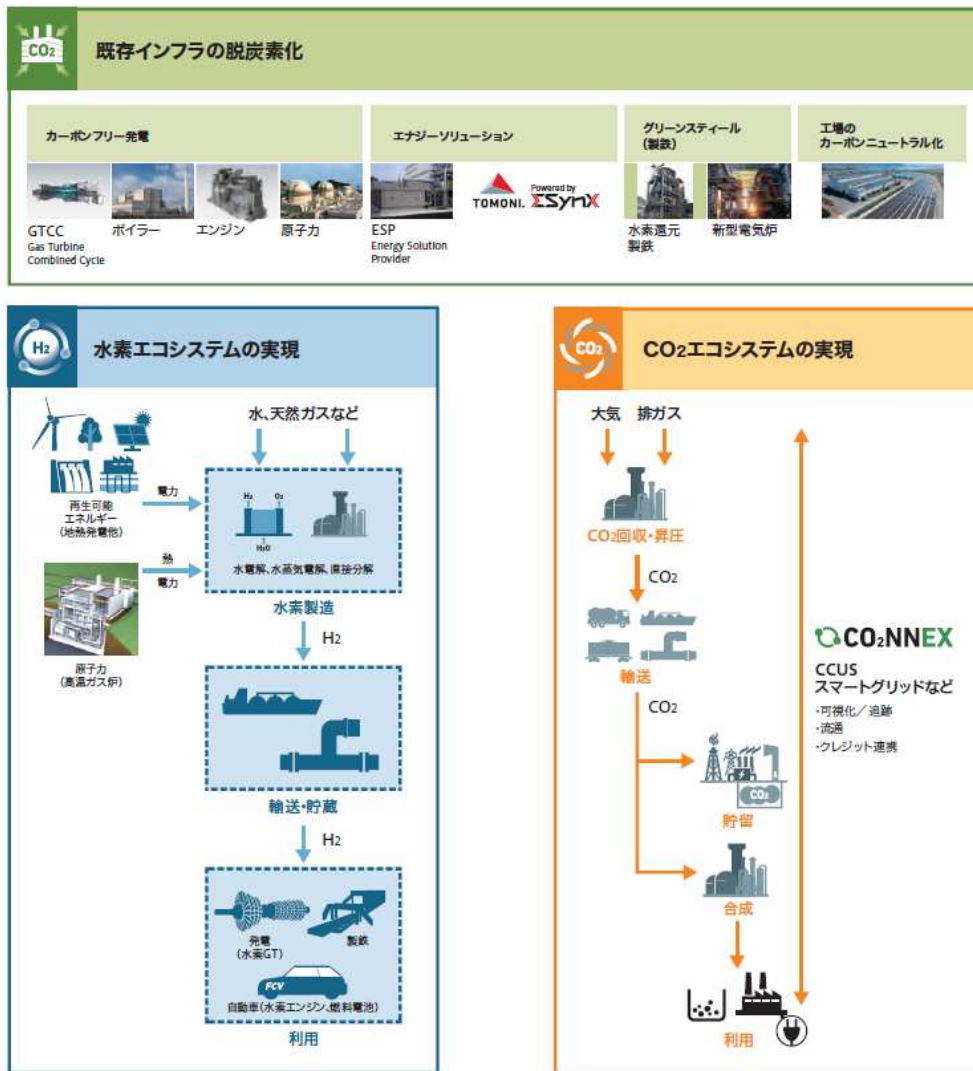


図-8 カーボンニュートラル社会実装に向けたバリューチェーン

(3) 発行体のガバナンス(サステナビリティ推進体制)

図-9 に三菱重工業のサステナビリティ推進体制を示します。三菱重工業はサステナビリティに配慮した経営を推進するため、「マテリアリティ推進会議」と「サステナビリティ委員会」を設置しています。

三菱重工業は、トランジション戦略の実行をサステナビリティ推進のひとつとして認識しており、経営に関わる重要な事項として執行役の合理的な意思決定を支援する会議体で審議と意思決定を行い、そして業務執行を実現しています。会議体では、トランジション戦略の実行に付随する環境課題・社会課題への対応、トランジションへの取組みの監視、評価・管理を行う組織体制を構築しています。また、マテリアリティ推進に関する会議体として CEO を議長とする「マテリアリティ推進会議」では、マテリアリティのひとつ「脱炭素に向けたエネルギー課題の解決」を含む社会・環境課題への取組みを推進しています。さらに、CSO を委員長とする「サステナビリティ委員会」では、TCFD を含む ESG 課題への取組みを推進しています。

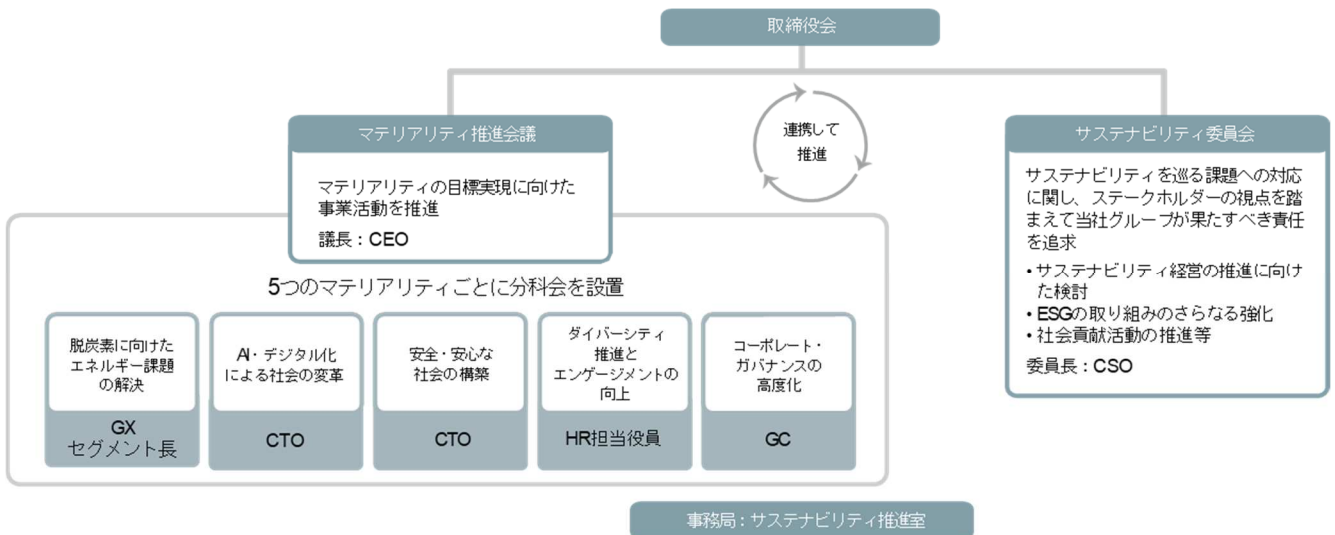


図-9 三菱重工業 サステナビリティ推進体制

発行体名称 : 三菱重工業株式会社
フレームワーク名 : 三菱重工業グリーン/トランジションファイナンス・フレームワーク
外部レビュー機関名 : DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社
報告書作成日 : 2024年8月2日

II. スコープと目的

三菱重工業は DNV に三菱重工業グリーン/トランジションファイナンス・フレームワークの適格性評価を委託しています。DNV におけるフレームワーク適格性評価の目的は、三菱重工業グリーン/トランジションファイナンス・フレームワークが、後述する基準である CTFH・CTFBG、GBP・GBGL 及び GLP・GLGL に合致していることを確認するための評価を実施し、このフレームワークの適格性についてセカンド・パーティ・オピニオンを提供することです。

DNV は、独立した外部レビュー機関としてセカンド・パーティ・オピニオンの提供に際し、三菱重工業とは事実及び認識においていかなる利害関係も持たないことを宣言します。

また、この報告書では、今回実施するグリーン/トランジション債券及び今後このフレームワークに基づき実行される債券やローンの財務的なパフォーマンス、いかなる投資の価値、あるいは長期の環境便益に関する保証も提供されません。

(1) レビューのスコープ^{*2}

レビューは以下の項目について評価し、GBP/GLP の主要な 4 要素の主旨との整合性について確認されました

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 調達資金の用途 | <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクトの選定と評価のプロセス |
| <input checked="" type="checkbox"/> 調達資金の管理 | <input checked="" type="checkbox"/> レポーティング |

* レビューのスコープは資金用途特定型のトランジション・ファイナンスに対する評価部分として適用する。

* CTFH、CTFBG の 4 つの開示要素についてもレビューのスコープに含める。

(2) レビュー提供者の役割

- | | |
|---|------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> セカンド・パーティ・オピニオン | <input type="checkbox"/> 認証 |
| <input type="checkbox"/> 検証 | <input type="checkbox"/> 格付け |
| <input type="checkbox"/> その他: | |

(3) 適用される基準

No.	基準もしくはガイドライン	発行者
1.	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(CTFH) ^{*1}	国際資本市場協会(ICMA) 、2023
2.	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(CTFBG) ^{*1}	金融庁、経済産業省、環境省、2021
3.	グリーン債券原則(GBP) ^{*2*3*4}	国際資本市場協会(ICMA) 、2021
4.	グリーン債券ガイドライン(GBGL) ^{*2*3}	環境省、2022
5.	グリーンローン原則(GLP) ^{*2*3}	ローン・マーケット・アソシエーション(LMA) 他、2023
6.	グリーンローンガイドライン(GLGL) ^{*2*3}	環境省、2022

*1 クライメート・トランジション：クライメート・トランジション(移行) は、主に発行体(資金調達者) における気候変動関連のコミットメントと実践に関する信頼性(credibility) に着目した概念である。(CTFH、CTFBG より引用)

*2 トランジションの 4 要素を満たし、資金用途を特定した債券/ローンとして実行する場合に満たすべき 4 つの核となる要素(調達資金の用途、プロジェクトの評価と選定プロセス、調達資金の管理、レポーティング) 等への適合性を確認するもの(CTFBG より引用、編集)。

*3 グリーンプロジェクトは、気候ボンドイニシアチブの気候ボンド基準のうち参照可能な技術基準を用いて適格性評価を実施した。

*4 ICMA が 2024 年 6 月に公表した「グリーンを可能にするプロジェクトガイダンスドキュメント(Green Enabling Project Guidance document) 」を参照して適格性評価を実施した。



Ⅲ. 三菱重工業及び DNV の責任

三菱重工業は、DNV がレビューを実施するために必要な情報やデータを提供しました。DNV のセカンド・パーティ・オピニオンは、独立した意見を表明するものであり、我々に提供された情報を基に、確立された基準が満たされているかどうかについて三菱重工業及び三菱重工業グリーン/トランジションファイナンスの利害関係者に情報提供することを意図しています。

我々の業務は、三菱重工業から提供された情報及び事実に依拠にしています。DNV は、この意見表明の中で参照する選定された活動のいかなる側面に対して責任がなく、三菱重工業から提供された情報及び事実に基づく試算、観察結果、意見又は結論が不正確である場合、それに対し責任を問われることはありません。従って DNV は、三菱重工業の関係者から提供されたこの評価の基礎として使用された情報やデータの何れかが正確または完全でなかった場合においても、責任を問われないものとします。

IV. DNV 意見の基礎

DNV は、資金調達者である三菱重工業にとってより柔軟なトランジション・ファイナンス適格性評価手順(以下、「手順」)を適用するために、CTFH・CTFBG、GBP・GBGL 及び GLP・GLGL の要求事項を考慮した手順を作成しました。スケジュール-2 及び 3 を参照してください。この手順は CTFH・CTFBG、GBP・GBGL 及び GLP・GLGL に基づく三菱重工業グリーン/トランジションファイナンスに適用可能です。

*グリーンプロジェクトは、気候ボンドイニシアチブの気候ボンド基準のうち参照可能な技術基準を用いて適格性評価を実施した。

DNV は、この手順に基づく評価により、独立した外部レビュー機関としてセカンド・パーティ・オピニオンを提供いたします。

DNV の手順は、DNV の意見表明の根拠に資する一連の適切な基準を含んでいます。意見表明の基準となる資金用途を特定した債券及びローンのクライメート・トランジション・ファイナンスの背景にある包括的な原則は、以下の通りです。

「クライメート・トランジション・ファイナンスが透明性と信頼性を持って実行されるために必要な投資の機会を提供する」

「環境への利益をもたらす新規又は既存プロジェクトのための資本調達や投資を可能とする」

DNV の手順に従って、レビュー対象であるこの三菱重工業グリーン/トランジションファイナンスに対する基準は、CTFH・CTFBG、GBP・GBGL 及び GLP・GLGL で示される、それぞれ下記の要素にグループ分けされます。

(1) CTFH・CTFBG の 4 つの共通要素(開示要素)

要素1. 資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス

資金調達の目的は、資金調達者のクライメート変動戦略を可能にすることが示されるべきである。

要素2. ビジネスモデルにおける環境面の マテリアリティ(重要度)

計画されたクライメート移行経路は発行体のビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティに関連付けられるべきである。

要素3. 科学的根拠に基づくクライメート・トランジション戦略と目標

資金調達者のクライメート・トランジション戦略は科学的根拠を参照すべきである。

要素4. 実施の透明性

資金調達者のクライメート・トランジション戦略達成のための資金調達を目的とした資金調達方法に関連する市場関係者とのコミュニケーションでは、基礎となる投資計画(投資プログラム)の透明性も提供すべきである。

(2) GBP・GBGL 及び GLP・GLGL の 4 つの共通要素

要素1. 調達資金の用途

調達資金の用途の基準は、資金用途を特定したグリーン/トランジションファイナンスの資金調達者がグリーン/トランジションファイナンスにより調達した資金を適格プロジェクトに使わなければならない、という要求事項によって定められています。適格プロジェクトは、明確な環境改善効果を提供するものです。

要素2. プロジェクトの評価及び選定のプロセス

プロジェクトの評価及び選定の基準は、グリーン/トランジションファイナンスの資金調達者が、グリーン/トランジションファイナンス調達資金を用途とする投資の適格性を判断する際に従うプロセスの概要を示さなければならない、また、プロジェクトが目的に対する影響をどのように考慮しているかの概要を示さなければならない、という要求事項によって定められています。

要素3. 調達資金の管理

調達資金の管理の基準は、グリーン/トランジションファイナンスが資金調達者によって追跡管理されなければならないこと、また、必要な場合には、区別されたポートフォリオを構築し、未充当資金がどのように扱われるか公表するという観点で作成されなければならないことが、要求事項によって定められています。

要素4. レポートニング

レポートニングの基準は、債券及びローンへの投資家及び貸し手に対して、少なくとも、資金の充当状況及び可能な場合には定量的もしくは定性的かつ適切なパフォーマンス指標を用いたサステナビリティレポートを発行する、という推奨事項によって定められています。

* GLGL ではローン固有の要素に対する要求事項(内部レビュー) が定められています。これはスケジュール-6 のグリーンローンの要求事項のチェックの中で確認されます。

V. 評価作業

DNV の評価作業は、資金調達者によって誠実に情報提供されたという理解に基づいた、利用可能な情報を用いた包括的なレビューで構成されています。DNV は、資金調達前の評価では、提供された情報の正確性をチェックするための監査やその他試験等を実施していません。

DNV の意見を形成する評価作業には、以下が含まれます。

i. 資金調達前アセスメント(グリーン/トランジションファイナンス・フレームワーク及びグリーン/トランジションボンド)

- この評価に資する上述及びスケジュール-2 及び 3 に関し、三菱重工業グリーン/トランジションファイナンスへの適用を目的とした資金調達者特有の評価手順の作成。
- この三菱重工業グリーン/トランジションファイナンスに関して資金調達者より提供された根拠文書の評価、及び包括的なデスクトップ調査による補足的評価。これらのチェックでは、最新のベストプラクティス及び標準方法論を参照。
- 資金調達者との協議及び、関連する文書管理のレビュー。
- 基準の各要素に対する観察結果の文書作成。

ii. 資金調達後アセスメント(*この報告書には含まれません)

- 資金調達者の管理者へのインタビュー及び関連する文書管理の検証。
- 現地調査及び検査(必要な場合)。
- 発行後アセスメント結果の文書作成。

VI. 観察結果と DNV の意見

DNV の観察結果と意見の概要は、以下の(1) 及び(2) に記載の通りです。

(1) は CTF-1~4 として、CTFH・CTFBG の共通する 4 つの開示要素に対する観察結果と DNV の意見を示します。

詳細は、スケジュール-2 を参照してください。

(2) は GBP-1~4 として、GBP・GBGL 及び GLP・GLGL の共通する 4 つの要素に対する観察結果と DNV の意見を示します。

詳細は、スケジュール-3 を参照してください。

(1) CTFH、CTFBG の共通の 4 つの要素(開示要素) に対する観察結果と DNV の意見

CTF-1. 資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス

- 三菱重工業は 2040 年にカーボンニュートラルとなることを目指して「MISSION NET ZERO」を宣言し、2024 事業計画では、伸長事業（GTCC、原子力等）の着実な遂行と成長領域（水素・アンモニア、CCUS 等）の事業化推進を具体的な施策として定めています。「MISSION NET ZERO」では、パリ協定の目標である 2050 年カーボンニュートラルの達成に向け、自社及びバリューチェーン全体の 2040 年 Net Zero を長期目標とし、その長期目標に向けた、短期目標及び中期目標を設定し、カーボンニュートラルへの移行(トランジション) ロードマップとして上記目標に向けた戦略的な計画を開示しています。
- 三菱重工業は、脱炭素分野での実績を誇るリーダーとして、気候変動対策をリードしていくことがミッションであるとしています。そのため、パリ協定の目標である 2050 年カーボンニュートラルを前倒し、2040 年 Net Zero を長期目標として掲げています。三菱重工業は、製造業として、先進的技術を提供することを通じて三菱重工業の Scope3、顧客の Scope1、2 の削減に大きく貢献することが可能であり、エナジートランジション技術の確立及び普及を通じて電力、ガス、鉄鋼、化学、海運、交通・輸送セクターといった様々な産業セクターのトランジション戦略の具体化に貢献することができるものと考えます。
- DNV は、三菱重工業によって定量化された科学的根拠のある長期目標に基づき、三菱重工業の目標がパリ協定の目標の達成に相当するという点において、レビューを行い、確認しました。三菱重工業は、TCFD ガイダンスを用いたリスク及び機会の特定とシナリオ分析に基づき、ビジネスモデルにとって重要な環境面における企業戦略を設定しています。
- 具体的には、三菱重工業のトランジション戦略は、国際エネルギー機関の World Energy Outlook、経済産業省・国土交通省のトランジションに向けた分野別ロードマップ(電力分野、ガス分野、鉄鋼分野、化学分野、国際海運分野、航空分野) や「エネルギー基本計画」・「GX 実現に向けた基本方針」等脱炭素化に向けた計画や戦略に整合し、EU タクソミー等の国際的な枠組みも参照しています。また、TCFD を活用した 2℃未満の達成に向けた活動計画が取り込まれています。さらに、今後の継続的な排出削減を実現するために取組みを見直す必要が生じた場合はタイムラインに従って適宜実施することを予定しています。

- 三菱重工業は、トランジション戦略の実行をサステナビリティ推進のひとつとして認識しており、「MISSION NET ZERO」で定める取組みを経営レベルで推進するための体制及び仕組みを構築しています。具体的には、マテリアリティ推進会議を設置し、CEO を議長として年に 2 回開催し、活動の内容は定期的に取り締役会にも報告されています。同様に、CSO を委員長とする「サステナビリティ委員会」も年に 2 回開催され、活動状況については、毎年 1 回以上、取締役会に報告されています。
- 三菱重工業は、「多様なステークホルダーに配慮した事業活動を展開し、得られた利益をすべてのステークホルダーの皆さまに最適に還元するとともに、卓越した製品・技術の提供を通じて、人と地球の確かな未来、「サステナブル(持続可能) な社会」を実現すること」をサステナビリティ推進の考え方としています。また、製品や技術が社会全体に実装されるまでのリードタイムを考慮して 2050 年より 10 年早く Net Zero を目指すとしており、更に、2024 事業計画において、「社会の変革を実現するエコシステムの結節点(ハブ) になる」ことを目指しています。これらの目標や考え方は「実質的な便益が広く共有されるよう確保する」と提示されている公正な移行の趣旨に資すると判断します。これらの考え方のもと、事業活動を通じてマテリアリティに取り組み、国連の定める持続可能な開発目標である SDGs の達成に幅広く貢献することを目指しています。このうち、グリーン/トランジションファイナンスが主に関連するマテリアリティは「脱炭素社会に向けたエネルギー課題の解決」です。
- DNV は、フレームワーク、「MISSION NET ZERO」及び実施計画の評価に基づき、それらが三菱重工業のトランジション戦略とよく整合していることを確認しました。評価を通じ、DNV は、トランジション戦略に基づく実施計画が信頼されるものであり、野心的であり、実現可能性が高いと判断します。

CTF-2. ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ(重要度)

- 三菱重工業のトランジションへの取組みは、自社の事業活動からの排出削減(Scope1、2) のみならず、Scope3 及び他社の削減貢献に資する活動が含まれており、温室効果ガス排出量 (Scope1-3) も過去 3 年度にわたり開示されています。これは、日本の様々な脱炭素化に向けた計画や戦略の中で示される重要な取組みとして、供給サイド及び需要サイドのカーボンニュートラルへの実装に貢献するものです。つまり、三菱重工業のトランジションへの取組みは、エネルギーや鉄鋼などの CO₂ 多排出事業の主要なシステム・設備・機器を製造・販売する企業として、自社を含む社会全体のトランジションを直接的に支援するものです。

表-4(再掲) 三菱重工業の温室効果ガス排出量(2020~2022 年度/単位 : kt-CO₂)

対象 Scope	2020 年度	2021 年度	2022 年度
Scope1 ^{※1}	102	118	112
Scope2 ^{※2}	247	225	214
Scope3 ^{※3} (カテゴリー11 製品の使用)	720,474 (715,000)	1,578,348 (1,573,000)	1,236,526 (1,231,000)

※1 : 第三者保証取得。対象範囲 : 三菱重工業 (株) 単独および国内連結事業会社 (2020 年度 15 社/2021 年度 12 社/2022 年度 11 社)。2022 年度は受審中

※2 : 第三者保証取得。マーケット基準で算出。対象範囲 : 三菱重工業 (株) 単独および国内連結事業会社 (2020 年度 15 社/2021 年度 12 社/2022 年度 11 社)。

※3 : 集計範囲・算定方法の見直し等により数値が変動する可能性あり

※詳細なデータは「SUSTAINABILITY DATABOOK」「ESG DATA BOOK」にて開示。

- 三菱重工業の移行(トランジション) ロードマップは、国際エネルギー機関の World Energy Outlook、経済産業省・国土交通省のトランジションに向けた分野別ロードマップ(電力分野、ガス分野、鉄鋼分野、化学分野、国際海運分野、航空分野) や「エネルギー基本計画」・「GX 実現に向けた基本方針」等脱炭素化に向けた計画や戦略に整合し、EU タクソミー等の国際的な枠組みも参照しています。すなわち、これらの分野がトランジションを実現するために欠かせないシステム・設備・機器をいち早く提供できるように企図されています。それらの具体的な実行計画と目標は、現在考え得る最適な解であり、更なる向上を可能にするよう設定され、定量化されています。
- DNV は、三菱重工業のトランジション戦略を実行するための計画が、三菱重工業の中核事業の活動、かつ社会全体の CO₂ 削減に資する活動と密接に関連しており、社会全体の環境面に貢献すると共に、三菱重工業のビジネスの推進を支援するものであることを確認しました。三菱重工業の計画されたトランジション戦略及びトランジション経路は、三菱重工業が、GRI スタダード^{*1} や ISO26000、SASB スタダード、TCFD 等を活用したマテリアリティに関連付けられるものであり、質的及び量的な観点から重要な環境改善効果(インパクト) に資するものです。

*1: グローバル・レポーティング・イニチアチブが策定した、ESG に関連する報告や管理、分析の手法を提供する国際標準

CTF-3. 科学的根拠のあるクライメート・トランジション戦略と目標

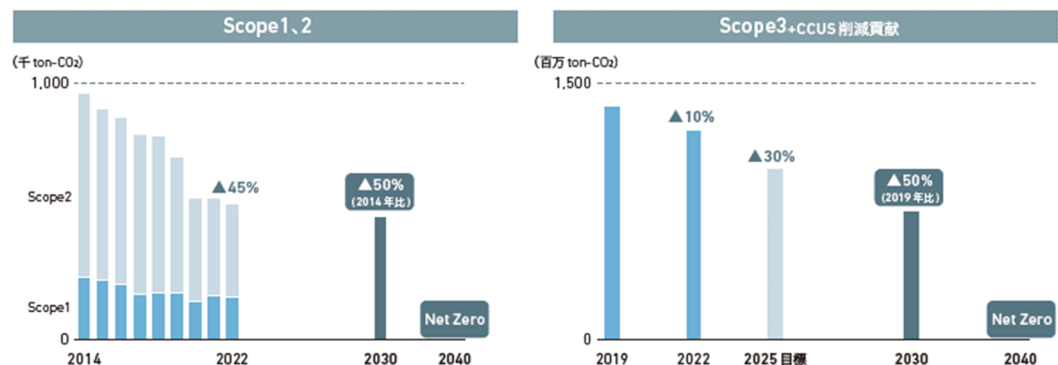
- 三菱重工業は、科学的根拠に基づいたパリ協定と整合するトランジション計画と、国際エネルギー機関の World Energy Outlook、経済産業省・国土交通省のロードマップと整合するトランジション軌道を設定しています。
- DNV は、三菱重工業のトランジション戦略が所定の前提条件に基づく一貫した測定手法に基づき排出原単位及び絶対値として定量化されていることを確認しました。トランジション目標は、持続的な CO₂ 排出削減のために TCFD 等を活用した取組みに基づき自主的に目標を設定し、また、それらは、ベンチマークとなる国際エネルギー機関の World Energy Outlook、経済産業省・国土交通省の方針と整合しています。

表-3(再掲) 三菱重工業 トランジション目標

目標年	自社の CO ₂ 排出削減 (Scope1、2) ^{*1}	バリューチェーン全体を通じた社会への貢献 (Scope3+CCUS 削減貢献) ^{*2}
2030 年	▲50%(2014 年比)	▲50%(2019 年比)
2040 年	Net Zero	Net Zero

*1: 算出基準は、GHG プロトコルに準じる。

*2: 算出基準は、GHG プロトコルに準じる。但しこれに独自指標の CCUS による削減貢献分を加味。



※Scope3 排出においては、製品の使用にともなう CO₂ 排出 (カテゴリー11) が 99%程度を占めており、その削減を主要な取り組みとしています。

- 三菱重工業の CO₂ 削減は、自社の事業活動からの排出削減 (Scope1、2) のみならず、Scope3 及び他社の削減貢献に資する活動が含まれています。これは、日本の様々な脱炭素化に向けた計画や戦略の中で示される重要な取組みとして、供給サイド及び需要サイドのカーボンニュートラルへの実装に貢献するものです。つまり、三菱重工業のトランジションへの取組みは、エネルギーや鉄鋼などの CO₂ 多排出事業の主要なシステム・設備・機器を製造・販売する企業として、自社を含む社会全体のトランジションを直接的に支援するものです。また、2040 年のカーボンニュートラル目標の中間地点である 2030 年に、Scope1、2 の絶対値を約 48 万トン削減 (2014 年比 50%削減)、Scope3 については約 6.8 億トン削減 (2019 年比 50%削減) する目標を掲げています。更に、排出量を完全にゼロにすることが困難な産業に対し CO₂ の回収、輸送・貯留、利用に関わる製品・技術・サービスを提供し排出量削減分を加味し、2040 年のカーボンニュートラルを目指すことが示されています。

CTF-4. 実施の透明性

- DNV は、三菱重工業のトランジション戦略に関連する投資及び展開計画について、将来的な投資、支出への合意形成が含まれていることを確認しました。具体的には、2024 年事業計画において、伸長事業及び成長領域に、2021 年事業計画の約 2 倍となる、3 か年で累計 6,500 億円の投資を行い、2021 年度から 2030 年に向けて総額 2 兆円規模の投資を計画しており、グリーン/トランジションファイナンスで実施されるプロジェクトを内包しています。
- DNV は、三菱重工業の TCFD 提言に沿った情報開示のなかで、CO₂ 排出削減措置を行わなかった場合の Scope1、2 将来見通し値に対し、IEA の Net Zero Emissions by 2050 における炭素価格予測値を適用して財務影響を試算した場合の影響度を「大」と評価し、このインパクトを軽減するためにカーボンニュートラル化を推進していることを確認しました。また、三菱重工業は GX リーグに参画し、自主的な排出量取引 (GX-ETS) にも参加予定であることから、今後炭素価格・税による影響をよりの確に把握し対処していく事が期待できると判断します。
- DNV は、将来に渡る全体の投資計画 (投資額) が、トランジション戦略実行に必要な投資が CTF-1~CTF-3 を考慮して社内管理体制及びプロセスに基づき、適切なタイムラインに従って実行される計画を確認しました。

(2) GBP・GBGL 及び GLP・GLGL の共通する 4 つの要素に対する観察結果と DNV の意見

* 資金用途を特定するトランジション・ファイナンスの基準としての 4 つの要素であり、下記一部グリーンボンド/ローンと表記されるものはトランジション・ファイナンス(ボンド/ローン) として読み替えることができます。

GBP/GLP-1. 調達資金の用途

三菱重工業は、調達資金の用途の適格クライテリアを、GBP・GBGL 及び GLP・GLGL の要求事項に合致するものをグリーンプロジェクト、トランジション戦略及び関連する枠組み(CTF-H、CTF-BG) の要求事項に合致するプロジェクトをトランジションプロジェクトとして定義しています。

グリーン/トランジションファイナンス 適格事業・プロジェクト候補と適格クライテリアをそれぞれ表-6,7 に示します。

また、表-8 に今回新規に追加する 4 つのプロジェクトの概要を示します。

今回新規に追加する 4 つのプロジェクトを含むフレームワークで定められる適格事業・プロジェクト、適格クライテリア部は、ICMA が GBP の関連文書として 2024 年 6 月に公表した「グリーンを可能にするプロジェクトガイダンスドキュメント(Green Enabling Project Guidance Document) 」に該当/適合するものです。

表-6 : グリーンプロジェクト^{*1}

適格事業・プロジェクト	適格クライテリア
再生可能エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風力発電(風力発電プラント) ・ 地熱発電(地熱発電プラント) ・ 太陽光発電
クリーンエネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水素焼きガスタービン(水素発電の場合、100%水素発電にむけた事業・プロジェクトであること) ・ アンモニア焼きガスタービン(アンモニア発電の場合、100%アンモニア発電にむけた事業・プロジェクトであること) ・ 石炭火力(アンモニア専焼改造) ・ 発電用ガスエンジン(水素専焼) ・ 水素製造(グリーン) ・ アンモニア製造(グリーン) ・ バイオガス製造

*1 グリーンプロジェクトとしての適格性が確認されたプロジェクトは、今後グリーンボンドを発行する際のグリーンプロジェクトとして組込むことが可能です。
また、グリーンプロジェクトは、トランジションボンド発行においてもその一部として組込むことが CTFBG の中で認められています。

表-7：トランジションプロジェクト*²

適格事業・プロジェクト	適格クライテリア
既存インフラの脱炭素化	<ul style="list-style-type: none"> ・ LNG 焚き高効率ガスタービン ・ 石炭火力(アンモニア混焼改造) ・ 原子力発電 ・ 発電用ガスエンジン(水素混焼) ・ 製鉄機械(水素還元製鉄など) ・ 物流機器(高効率化・燃料電池化) ・ 水素焚き(混焼) ガスタービン ・ アンモニア焚き(混焼) ガスタービン ・ Sustainable Aviation Fuel(SAF)等の合成燃料
水素エコシステムの実現	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水素コンプレッサ(水素製造・輸送・貯蔵用など) ・ 水素製造(ブルー、ターコイズなど) ・ アンモニア製造(ブルー、ターコイズなど)
CO ₂ エコシステムの実現	<ul style="list-style-type: none"> ・ CO₂ 回収・貯留 ・ CO₂ 輸送(液化 CO₂ 船など)

*2 現時点でトランジションプロジェクトに分類されるプロジェクトの一部は、将来的な技術革新の適用・応用によってグリーン基準を満たす場合は、グリーンプロジェクトとなる場合があります(例：グリーン燃料/製造プロセスの適用や利用、CN 達成に必要な原子力発電(又はエネルギー) の継続利用、グリーンプロジェクトとして CO₂ 排出基準を満たす性能の達成等)。

表-8 グリーン/トランジションプロジェクト 4つの新規プロジェクトの概要

適格事業・プロジェクト	適格クライテリア	グリーンプロジェクト概要(代表プロジェクト) (周辺環境及び社会的な影響に対する妥当性の確認結果)
再生可能エネルギー	太陽光発電	<p>太陽光発電：対象事業は、気候ボンドイニシアチブ(CBI)が発行する太陽光発電基準(Solar Sector Criteria Rev.2.3)を参照し、化石燃料を使用する発電設備(バックアップ用電源)を付帯しない太陽光発電単体(例：米国ノースカロライナ州)のプロジェクト、または、今後、発電設備(バックアップ用電源)を含む場合は、太陽光関連セクター基準の基準値を満たすプロジェクトが選定されることを確認しました。</p> <p>また、上記の何れの場合も、三菱重工業はフレームワークで定める除外クライテリアや DNSH^{*1}基準に抵触しないことを確認します。</p> <p>*1 DNSH：Do No Significant Harm：(環境目的のために) 重大な悪影響を及ぼさないこと</p>
グリーンエネルギー	バイオガス製造	<p>バイオマス高効率回収・資源化システムの開発：対象事業は、気候ボンドイニシアチブ(CBI)が発行する廃棄物管理基準(Waste Management Criteria)の対象となる範囲(廃棄物の保管/廃棄物の分別、分離/堆肥化/嫌気性消化/廃棄物エネルギー)について、要求事項を満たすプロジェクトが選定されることを確認しました。</p> <p>具体的な事例として、分別が困難で焼却処理せざるを得なかったプラスチック等が混在した未分別の食品廃棄物、紙ごみを含む都市ごみ、農業残渣(非収穫部)等の対象物から、バイオマスを高効率で容易に分別・回収し、バイオガス発生量の増加に資するメタン発酵原料としてバイオマス利活用の推進が図られるとともに、衛生的な保管・運搬が可能となり広域的な集約処理が可能となる技術の適用により、資源循環型社会の実現への貢献が期待されるプロジェクトが対象となります。</p> <p>また、三菱重工業はフレームワークで定める除外クライテリアや DNSH 基準に抵触しないことを確認します。</p>

適格事業・プロジェクト	適格クライテリア	トランジションプロジェクト概要(代表プロジェクト) (周辺環境及び社会的な影響に対する妥当性の確認結果)
既存インフラの脱炭素化	原子力発電	<p>原子力発電：対象事業は、EU タクソミーの原子力発電プロジェクトの分類(セクション)で示されている、以下の活動の何れか又は複数のプロジェクトが選定されることを確認しました。なお、EU タクソミーの参照に当たっては、EU タクソミー2.1.6 項「EU 域外の国においては、関連する現地基準を適用することができる(“locally relevant standards may be applied in countries outside the EU”)」に基づき、原子力に関する日本の方針や計画をはじめ、新規制基準(原子力規制委員会)、放射性廃棄物等に関連する基準・法令等に置き換えて評価を行うこととします。</p> <p>「4.26：商用化前段階の燃料サイクルから廃棄物を最小化する先進技術による原子力エネルギーの供給」</p> <p>「4.27：利用可能な最良の技術を用いた、水素製造を含む発電または熱供給のための、新規原子力発電所の建設と安全運転」</p> <p>「4.28：既設原子力エネルギーによる発電」を可能にする活動(enabling activity：他の経済活動が1つ以上の環境目的に貢献することを可能にする経済活動)」</p> <p>具体的な事例として、既存プラントの再稼働、特定重大事故等対施設(特重施設)、燃料サイクル確立の推進、次世代軽水炉、小型炉の開発・実用化や高温ガス炉、高速炉、核融合炉他の開発の推進等のプロジェクトが対象となります。</p> <p>また、三菱重工業はフレームワークで定める除外クライテリアや DNSH 基準に抵触しないことを確認します。</p>
	Sustainable Aviation Fuel(SAF)等の合成燃料	<p>合成燃料の製造：対象事業は、EU タクソミーの水素製造適格性チェックリスト等の要求事項を満たし製造されたグリーン水素等と、CCS 等で回収した CO₂ を原料として、PtL (Power-to-Liquid) 製法によりジェット燃料等の化石燃料の代替となる合成液体燃料を生成するものです。</p> <p>また、三菱重工業はフレームワークで定める除外クライテリアや DNSH 基準に抵触しないことを確認します。</p>



DNV は、三菱重工業がグリーン/トランジションファイナンスにより調達した資金全額のうち、経費を除く手取り金の全てを三菱重工業のトランジション戦略を実行するための投資計画に合致するグリーン/トランジション適格プロジェクトの研究開発、事業開発、事業運営、運転、その他関連支出として、新規投資及びリファイナンスとして充当される計画であることを確認しました。

これらのプロジェクトは、ICMA が GBP の関連文書として 2024 年 6 月に公表した「グリーンを可能にするプロジェクトガイダンスドキュメント(Green Enabling Project Guidance Document) 」に該当/適合するものです。

これらは、CTFH・CTFBG、GBP・GBGL、GLP・GLGL など例示される代表的な事業変革に資するプロジェクトや、経済産業省・国土交通省のロードマップ達成に貢献するプロジェクトです。これらのプロジェクトは、トランジション戦略に対し明確な環境改善効果をもたらすことが評価されており、SDGs への寄与が期待されます。これらのプロセスは、GBP/GLP-1 に合致するものです。

GBP/GLP-2. プロジェクトの評価及び選定プロセス

三菱重工業は、グリーン/トランジションプロジェクトが、トランジション戦略の達成に資するプロジェクトであることに加え、予めフレームワークで環境リスク及び社会的リスク低減のための取組みを定めており、除外クライテリア（下記参照）に抵触しないことを確認します。具体的には、事業部門が選択した事業・プロジェクトが適格クライテリアに適合しているか当社財務部門が確認した後、最高財務責任者が最終決定します。

これらのプロセスは、三菱重工業の内部文書として確立されており、DNV は、適切なプロセスに基づいて実行される計画であることを確認しました。

また、DNV は、三菱重工業の実施するグリーン/トランジションプロジェクトが、発行体の経営方針、環境方針に合致し、またトランジション戦略、目標及び経路と整合していることを確認しました。

<除外クライテリア>

- サステナビリティのフレームワークにおける方針・基準を満たさない取引
 - CSR 行動指針
 - 三菱重工グループ グローバル行動指針
 - 三菱重工グループ人権方針
 - 環境基本方針・行動指針
 - 個人情報保護方針
 - 安全衛生基本方針
 - 資材調達基本方針
 - サプライチェーン CSR 推進ガイドライン 紛争鉱物に関する基本方針
 - 生物多様性宣言

評価及び選定

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 発行体の環境貢献目標の達成に合致していること | <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクトが定義された適格カテゴリーに適合していることを示した文書化されたプロセスにより評価及び選定されていること |
| <input checked="" type="checkbox"/> グリーンボンドの調達資金の用途として適格なプロジェクトであり、透明性が確保されていること | <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクト実行に伴う潜在的な ESG リスクを特定し、管理していることを文書化されたプロセスにより評価及び選定されていること |
| <input checked="" type="checkbox"/> 公表されている基準要旨に基づきプロジェクトの評価と選定が行われていること | <input type="checkbox"/> (具体的に記載) : |

責任に関する情報及び説明責任

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 外部機関による助言若しくは検証による評価/選定基準 | <input checked="" type="checkbox"/> 組織内部での評価 |
| <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載) : | |

GBP/GLP-3. 調達資金の管理

調達資金は三菱重工業の共通の口座に入金され、その後財務部門にて、内部管理システムを用いて充当管理が行われます。

この内部管理システムは、償還期間に渡って追跡確認が可能であり、定期的(少なくとも年に一度)に財務部門により充当状況のレビューが行われる予定です。調達資金の管理に関する証憑は文書保存期間基準表に基づき保管されます。

調達資金の全額(手取り金)は、グリーン/トランジションプロジェクトについては、長期的なプロジェクトが含まれることを踏まえ発行から3年以内に充当予定です。それを大幅に超える場合は、予め訂正発行登録書等の債券の発行に係る書類に、その理由と共に記載する予定です。既存の支出のリファイナンスとする場合は、ファイナンス実行時から3年程度以内とする予定です。充当時点において、GBP/GLP-2.で定められるプロセスに基づき、グリーン/トランジションプロジェクトとしての適格性があると判断されたプロジェクトが対象となります。調達資金は充当までの間、未充当資金と等しい額が現金又は現金同等物にて管理されます。

今後、グリーン/トランジションファイナンスがこのフレームワークに基づき実行される場合は、実行前に法定書類等で開示されます。

調達資金の追跡管理:

- グリーンボンドにより調達された資金のうち充当を計画している一部若しくは全ての資金は、発行体により体系的に区別若しくは追跡管理される
- 未充当資金の一時的な投資の種類、予定が開示されている
- その他 (具体的に記載) :未充当資金は現金又は現金同等物にて管理される

追加的な開示情報:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 新規投資のみに充当 | <input checked="" type="checkbox"/> 既存及び新規投資の両方に充当 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 個別(プロジェクト)の支出に充当 | <input type="checkbox"/> ポートフォリオの支出に充当 |
| <input type="checkbox"/> 未充当資金のポートフォリオを開示 | <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載) : |

GBP/GLP-4. レポーティング

DNV は、発行体が、調達資金の全額が充当されるまでの間、資金充当状況についてレポーティング(年次報告)を実施することを確認しました。また、同様に、少なくとも、調達資金の全額が充当されるまでの間、充当対象となったプロジェクトの概要及び環境改善効果に関する情報をレポーティング(一回/年)することを確認しました。

充当計画又は実績に大きな変更が生じた場合は、適時若しくはレポーティングの中で報告する予定であることを確認しました。

レポーティングはウェブサイト上で公表される予定です。

<資金充当状況>

- ◆ 適格プロジェクトへの充当状況
- ◆ 充当金額及び未充当資金の額又は割合、充当予定時期、運用方法
- ◆ 新規ファイナンスとリファイナンスの割合

<環境改善効果>

環境改善効果は、守秘義務の範囲内、かつ、実務上可能な範囲、またプロジェクトの特性を考慮して、プロジェクトの概要(研究開発の進捗、運転等の状況を含む)、想定される環境改善効果等(例：トン-CO₂/年 等(設備設置数や設備販売数もしくは原単位(g-CO₂/kWh) などに基づき削減効果を算定))を開示される予定です。

- ◆ 実務上可能な範囲の表-10～表-11に記載されるレポーティング内容の何れか又は複数

表-10：グリーンプロジェクト

適格事業・プロジェクト	適格クライテリア	レポーティング内容
再生可能エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風力発電(風力発電プラント) ・ 地熱発電(地熱発電プラント) ・ 太陽光発電 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研究開発の進捗状況に関する情報(参加プロジェクトの概要等) ・ 再生可能エネルギー施設の年間発電量(MWh) ・ 年間 CO₂削減量(トン-CO₂) *
クリーンエネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水素焼きガスタービン (水素発電の場合、100%水素発電にむけた事業・プロジェクトであること) ・ アンモニア焼きガスタービン (アンモニア発電の場合、100%アンモニア発電にむけた事業・プロジェクトであること) ・ 石炭火力 (アンモニア専焼改造) ・ 発電用ガスエンジン (水素専焼) ・ 水素製造 (グリーン) ・ アンモニア製造 (グリーン) ・ バイオガス製造 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研究開発の進捗状況に関する情報(参加プロジェクトの概要等) ・ 販売した製品(自社への導入含む)による年間 CO₂削減量(トン-CO₂) * ・ 水素の製造量(トン) ・ アンモニアの製造量 (トン) ・ バイオガスの製造量(トン)

*：第三者機関が公表する平均的な排出係数及び稼働率を利用して算出

表-11：トランジションプロジェクト

適格事業・プロジェクト	適格クライテリア	レポート内容
既存インフラの脱炭素化	<ul style="list-style-type: none"> ・ LNG 焚き高効率ガスタービン ・ 石炭火力（アンモニア混焼改造） ・ 原子力発電 ・ 発電用ガスエンジン（水素混焼） ・ 製鉄機械（水素還元製鉄など） ・ 物流機器（高効率化・燃料電池化） ・ 水素焚き（混焼）ガスタービン ・ アンモニア焚き（混焼）ガスタービン ・ Sustainable Aviation Fuel(SAF)等の合成燃料 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研究開発の進捗状況に関する情報(参加プロジェクトの概要等) ・ 販売した製品(自社への導入含む)による年間 CO₂削減量(トン-CO₂) * ・ 水素の混焼率(%) ・ アンモニアの混焼率(%) ・ SAF等合成燃料の製造量(kL)
水素エコシステムの実現	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水素コンプレッサ(水素製造・輸送・貯蔵用など) ・ 水素製造(ブルー、ターコイズなど) ・ アンモニア製造(ブルー、ターコイズなど) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研究開発の進捗状況に関する情報(参加プロジェクトの概要等) ・ 販売した製品(自社への導入含む)による年間 CO₂削減量(トン-CO₂) * ・ 水素の製造量(トン) ・ アンモニアの製造量(トン)
CO ₂ エコシステムの実現	<ul style="list-style-type: none"> ・ CO₂回収・貯留 ・ CO₂輸送（液化CO₂船など） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研究開発の進捗状況に関する情報(参加プロジェクトの概要等) ・ 販売した製品(自社への導入含む)による年間 CO₂削減量(トン-CO₂) *

*：第三者機関が公表する平均的な排出係数及び稼働率を利用して算出

資金充当状況に関する報告事項:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> プロジェクト単位 | <input type="checkbox"/> プロジェクトポートフォリオ単位 |
| <input type="checkbox"/> 関連する個々の債券単位 | <input checked="" type="checkbox"/> その他(具体的に記載) : 適格クライテリア単位 |

報告される情報:

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 資金充当額 | <input type="checkbox"/> 投資総額のうちグリーンボンドにより充当された額割合 |
| <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載) : | |

頻度:

- | | |
|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 毎年 | <input type="checkbox"/> 半年ごと |
| <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載) : | |



インパクトレポート(環境改善効果) :

- | | |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> プロジェクト単位 | <input type="checkbox"/> プロジェクトポートフォリオ単位 |
| <input type="checkbox"/> 関連する個々の債券単位 | <input checked="" type="checkbox"/> その他(具体的に記載) : 適格クライテリア単位 |

頻度:

- | | |
|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 毎年 | <input type="checkbox"/> 半年ごと |
| <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載) : | |

報告される情報(予測される効果、若しくは発行後) :

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> GHG 排出量/削減量 | <input type="checkbox"/> エネルギー削減量 |
| <input checked="" type="checkbox"/> その他の ESG 評価項目(具体的に記載) : | 研究開発進捗、発電量、製造量、販売した製品(自社への導入含む) による年間 CO ₂ 削減量、年間 CO ₂ 削減量 |

開示方法

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 財務報告書に記載(統合報告書) | <input type="checkbox"/> サステナビリティレポートに記載 |
| <input type="checkbox"/> 臨時報告書に記載 | <input checked="" type="checkbox"/> その他(具体的に記載) : ウェブサイトで開示 |
| <input type="checkbox"/> レビュー済報告書に記載(この場合は、外部レビューの対象となった報告項目を具体的に記載) : | |

Ⅶ. 評価結果

DNV は、三菱重工業から提供された情報と実施された業務に基づき、三菱重工業グリーン/トランジションファイナンス・フレームワークが、適格性評価手順の要求事項を満たしており、CTFH・CTFBG、GBP・GBGL、GLP・GLGL を意見表明の基準となる資金用途を特定した債券及びローンのクライメート・トランジション・ファイナンスの以下の定義・目的と一致していることを意見表明します。

「クライメート・トランジション・ファイナンスが透明性と信頼性を持って実行されるために必要な投資の機会を提供する」

「環境への利益をもたらす新規又は既存プロジェクトのための資本調達や投資を可能とする」

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

2024 年 8 月 2 日



鳥海 淳

テクニカルレビューアー

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社



前田 直樹

代表取締役/SCPA ヴァイスプレジデント

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社



金留 正人

プロジェクトリーダー

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社



溝口 浩幸

アセッサー

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社



About DNV

Driven by our purpose of safeguarding life, property and the environment, DNV enables organisations to advance the safety and sustainability of their business. Combining leading technical and operational expertise, risk methodology and in-depth industry knowledge, we empower our customers' decisions and actions with trust and confidence. We continuously invest in research and collaborative innovation to provide customers and society with operational and technological foresight.

With our origins stretching back to 1864, our reach today is global. Operating in more than 100 countries, our 16,000 professionals are dedicated to helping customers make the world safer, smarter and greener.


Disclaimer

Responsibilities of the Management of the Issuer and the Second-Party Opinion Providers, DNV : The management of Issuer has provided the information and data used by DNV during the delivery of this review. Our statement represents an independent opinion and is intended to inform the Issuer management and other interested stakeholders in the Bond as to whether the established criteria have been met, based on the information provided to us. In our work we have relied on the information and the facts presented to us by the Issuer. DNV is not responsible for any aspect of the nominated assets referred to in this opinion and cannot be held liable if estimates, findings, opinions, or conclusions are incorrect. Thus, DNV shall not be held liable if any of the information or data provided by the Issuer's management and used as a basis for this assessment were not correct or complete


スケジュール-1 三菱重工業グリーン/トランジションファイナンス 適格プロジェクト候補

表中に記載されているプロジェクトはファイナンス実行前評価時点(2024年8月現在)で適格性を評価済みの適格プロジェクト候補です。今後、三菱重工業グリーン/トランジションファイナンス・フレームワークに基づき発行される債券又はローンにおいては適格プロジェクト候補から何れか又は複数が選定され、ファイナンス実行前又はファイナンス実行後のレポートで報告されます。また、追加的にトランジションプロジェクトが含まれる場合には事前に三菱重工業により三菱重工業グリーン/トランジションファイナンス・フレームワークに基づき適格性が評価され、必要な場合には DNV により適時評価される予定です。

グリーンプロジェクト*1

適格事業・プロジェクト候補	適格クライテリア (グリーンプロジェクト 概要)	SDGs との整合性
再生可能エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風力発電(風力発電プラント) ・ 地熱発電(地熱発電プラント) ・ 太陽光発電 	7. エネルギーをみんなにそしてクリーンに 9. 産業と技術革新の基盤をつくろう
クリーンエネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水素焼きガスタービン(水素発電の場合、100%水素発電にむけた事業・プロジェクトであること) ・ アンモニア焼きガスタービン(アンモニア発電の場合、100%アンモニア発電にむけた事業・プロジェクトであること) ・ 石炭火力 (アンモニア専焼改造) ・ 発電用ガスエンジン (水素専焼) ・ 水素製造 (グリーン) ・ アンモニア製造 (グリーン) ・ バイオガス製造 	12. つくる責任、つかう責任 13. 気候変動に具体的な対策を 

*1 グリーンプロジェクトとしての適格性が確認されたプロジェクトは、今後グリーンボンドを発行する際のグリーンプロジェクトとして組込むことが可能です。また、グリーンプロジェクトは、トランジションボンド発行においてもその一部として組込むことが CTFBG の中で認められています。

適格・事業プロジェクト候補	適格クライテリア (トランジションプロジェクト 概要)	SDGs との整合性
既存インフラの脱炭素化	<ul style="list-style-type: none"> ・ LNG 焼き高効率ガスタービン ・ 石炭火力 (アンモニア混焼改造) ・ 原子力発電 ・ 発電用ガスエンジン (水素混焼) ・ 製鉄機械 (水素還元製鉄など) ・ 物流機器 (高効率化・燃料電池化) ・ 水素焼き (混焼) ガスタービン ・ アンモニア焼き (混焼) ガスタービン ・ Sustainable Aviation Fuel(SAF)等の合成燃料 	<p>7.エネルギーをみんなにそしてクリーンに</p> <p>9.産業と技術革新の基盤をつくろう</p> <p>12.つくる責任、つかう責任</p> <p>13.気候変動に具体的な対策を</p> 
水素エコシステムの実現	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水素コンプレッサ(水素製造・輸送・貯蔵用など) ・ 水素製造(ブルー、ターコイズなど) ・ アンモニア製造(ブルー、ターコイズなど) 	
CO ₂ エコシステムの実現	<ul style="list-style-type: none"> ・ CO₂ 回収・貯留 ・ CO₂ 輸送(液化 CO₂ 船など) 	

*2 現時点でトランジションプロジェクトに分類されるプロジェクトの一部は、将来的な技術革新の適用・応用によってグリーン基準を満たす場合は、グリーンプロジェクトとなる場合があります(例：グリーン燃料/製造プロセスの適用や利用、CN 達成に必要な原子力発電(又はエネルギー)の継続利用、グリーンプロジェクトとして CO₂ 排出基準を満たす性能の達成等)。



スケジュール-2 クライメート・トランジション・ファイナンス適格性評価手順

下記のチェックリスト(1~4) は、CTFH 及び CTFBG の開示要求項目を基に、三菱重工業グリーン/トランジションファイナンス・フレームワーク及びトランジションボンド適格性評価用に作成された DNV 評価手順です。

評価作業における「確認した文書類」は公開又は非公開文書(発行体又は借り手内部資料) 等が含まれ、三菱重工業から DNV に対して適格性判断の証拠として提供されています。

* 以下開示要求項目等で「発行体」「投資家」は、適宜、それぞれ「借り手」「貸し手」と読み替える場合があります。

Ref.	要素	開示要求項目	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
1	資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス	<p>グリーンファイナンス、サステナブルファイナンス、サステナビリティ・リンク・ファイナンスは、パリ協定の目標に沿った発行体の温室効果ガス削減戦略を実現することに向けられるべきである。</p> <p><推奨する開示情報と指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 気候変動に関連する適格プロジェクトやKPIが、資金調達者の全体的な排出量プロフィールに与える重要性について言及する。 パリ協定の目標と整合する科学的根拠に基づく長期的な目標。 関連する地域、セクター、国際的な気候変動シナリオに沿う長期目標に向けた軌道 (trajectory) 上にある、関連性と信頼性があり 科学的根拠に基づく、短期的及び中期的な目標。 資金調達者の移行計画とトランジション戦略。これには、詳細な設備投資 (Capex) や関連する技術的な影響など、温室効果ガス削減に向けた主要な手段の具体的な項目を含むべきである(資本支出額、資本支出計画を執行するうえで想定される炭素価 	<p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク - Mission Net Zero - 2024事業計画 - 国際エネルギー機関 World Energy Outlook - 経済産業省ロードマップ(電力・ガス・鉄鋼・化学) - 国土交通省ロードマップ(国際海運・航空) - 三菱重工グループ 統合レポート2023 - SUSTAINABILITY DATABOOK 2023 <p>関係者へのインタビュー</p>	<p>三菱重工業は、フレームワークを確立し、また、三菱重工業の幅広い環境戦略に対し、組織の環境面における持続可能性と関連するパフォーマンスを管理・強化するための様々な計画と取組みを導入している。</p> <p>DNVは、三菱重工業によって定量化された科学的根拠のある長期目標に基づき、三菱重工業の目標がパリ協定の目標達成に相当するという点において、レビューを行い、確認した。三菱重工業は、TCFDガイダンスを用いたリスク及び機会の特定とシナリオ分析に基づき、ビジネスモデルにとって重要な環境面における企業戦略を設定している。</p> <p>三菱重工業は2040年にカーボンニュートラルとなることを目指して「MISSION NET ZERO」を宣言し、2024事業計画における脱炭素化への貢献では、伸長事業の着実な遂行として各市場ニーズに基づいた戦略を推進し、GTCCの世界シェアを更に拡大することや、“原子力活用推進”という国の方針を踏まえ、各領域での取組みを着実に推進し事業を拡大すること掲げている。同様に、成長領域の事業化推進として、新たに設立した専門組織であるGXセグメントにて、水素・アンモニアに係るバリューチェーン構築のためのパートナーリングを進めることや、国内外でパートナーを増やし、CCUSもスケール化を目指している。「MISSION NET ZERO」では、パリ協定の目標である2050年カーボンニュートラルの達成に向け、自社及びバリューチェーン全体の2040年Net Zeroを長期目標とし、その長期目標に向けた、短期目標及び中期目標を設定し、カーボンニュートラルへの移行(トランジション) ロードマップとして上記目標に向けた戦略的な計画を開示している。</p> <p>具体的には、三菱重工業のトランジション戦略は、国際エネルギー機関のWorld Energy Outlook、経済産業省・国土交通省のトランジションに向けた分野別ロードマップ(電力分野、ガス分野、鉄鋼分野、化学分野、国際海運分野、航空分野) や「エネルギー基本計画」・「GX実現に向けた基本方針」等脱炭素化に向けた計画や戦略に整合し、EUタクソミー等の国際的な枠組みも参照している。また、TCFDを活用した2℃未満の達成に向けた活動計画が取り込まれ</p>

Ref.	要素	開示要求項目	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
		<p>格、事業に与える影響、規制の考慮など)。</p> <ul style="list-style-type: none"> 経営層/取締役レベルの説明責任を含む、資金調達者のトランジション戦略への明確な監督とガバナンス。 関連する環境及び社会に関する外部効果を緩和するとともに、国連の持続可能な開発目標 (SDGs) に寄与するためのより広範なサステナビリティ戦略の証左。適切な場合、「公正な移行」への配慮を含む。 		<p>ている。さらに、今後の継続的な排出削減を実現するために取組みを見直す必要が生じた場合はタイムラインに従って適宜実施することを予定している。</p> <p>三菱重工業は、トランジション戦略の実行をサステナビリティ推進のひとつとして認識しており、「MISSION NET ZERO」で定める取組みを経営レベルで推進するための体制及び仕組みを構築している。具体的には、マテリアリティ推進会議を設置し、CEOを議長として年に2回開催し、活動の内容はサステナビリティ経営における重要テーマとして、定期的に取り締役ににも報告されている。同様に、CSOを委員長とする「サステナビリティ委員会」も年に2回開催され、気候変動に関するリスク/機会の評価と管理を含むサステナビリティ委員会の活動状況については、毎年1回以上、取締役会に報告されている。加えて、2023年度から気候変動対応への評価を含む主要ESG評価機関による評価結果を役員報酬（株式報酬部分）に反映している。</p> <p>三菱重工業は「多様なステークホルダーに配慮した事業活動を展開し、得られた利益をすべてのステークホルダーの皆さまに最適に還元するとともに、卓越した製品・技術の提供を通じて、人と地球の確かな未来、「サステナブル(持続可能)な社会」を実現すること」をサステナビリティ推進の考え方としている。また、製品や技術が社会全体に実装されるまでのリードタイムを考慮して2050年より10年早くNet Zeroを目指すとしており、更に、2024事業計画において、「社会の変革を実現するエコシステムの結節点(ハブ)になる」ことを目指している。これらの目標や考え方は「実質的な便益が広く共有されるよう確保する」と提示されている公正な移行の趣旨に資するものであり、フレームワークにおいても「現在の人々の暮らしを維持しながら、持続可能なエナジートランジションを進めるためには、段階的に発電システムの脱炭素化を進める必要があると考えており、こうした点を踏まえつつ、CO₂削減に貢献するソリューションを提案しています」としており、これらも公正な移行に対する配慮を示すものであるとDNVは判断する。</p> <p>事業活動を通じてマテリアリティに取り組み、国連の定める持続可能な開発目標であるSDGsの達成に幅広く貢献することを目指している。このうち、グリーン/トランジションファイナンスが主に関連するマテリアリティは「脱炭素社会に向けたエネルギー課題の解決」である。</p> <p>DNVは、フレームワーク、「MISSION NET ZERO」及び実施計画の評価に基づき、それらが三菱重工業のトランジション戦略とよく整合していることを確認した。評価を通じ、DNVは、トランジション戦略に基づく実施計画が信頼されるものであり、野心的であり、実現可能性が高いと判断する。</p>
2	ビジネスモデルにおける環境	トランジション戦略は、資金調達者のビジネスモデルにおいて環境面での重要な部	<p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク 	DNVは、三菱重工業の事業活動に関連する主要な活動が、環境への貢献と評価された三菱重工業のトランジション戦略に対応しているかについて評価した。

Ref.	要素	開示要求項目	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果																
	面のマテリアリティ(重要度)	<p>分に関連するものとすべきである。その際、現在のマテリアリティに関する判断に影響を及ぼす可能性のある将来のシナリオを複数考慮すべきである。</p> <p><推奨する開示情報と指標></p> <p>計画されたトランジション戦略のマテリアリティに関する議論は、以下が考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> マテリアリティをマトリックスの形で一般に開示する、または資金調達者の年次報告書の中に記載する。 気候変動に関連する適格プロジェクトやKPIが、資金調達者の全体的な排出量プロフィールに与える重要性について言及する。 Scope3が重要であると予想されるものの、まだ特定や測定がされていない場合は、報告までのスケジュールを開示すべきである。 	<p>評価作業(確認した項目)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mission Net Zero 2024事業計画 国際エネルギー機関 World Energy Outlook 経済産業省ロードマップ(電力・ガス・鉄鋼・化学) 国土交通省ロードマップ(国際海運、航空) 三菱重工グループ 統合レポート2023 三菱重工グループ ESG DATABOOK SUSTAINABILITY DATABOOK 2023 <p>関係者へのインタビュー</p>	<p>三菱重工の温室効果ガス排出量(2020~2022年度)は以下の通りである。</p> <p style="text-align: right;">単位: kt-CO₂</p> <table border="1" data-bbox="1196 411 2103 608"> <thead> <tr> <th>対象 Scope</th> <th>2020 年度</th> <th>2021 年度</th> <th>2022 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Scope1^{※1}</td> <td>102</td> <td>118</td> <td>112</td> </tr> <tr> <td>Scope2^{※2}</td> <td>247</td> <td>225</td> <td>214</td> </tr> <tr> <td>Scope3^{※3} (カテゴリー11 製品の使用)</td> <td>720,474 (715,000)</td> <td>1,578,348 (1,573,000)</td> <td>1,236,526 (1,231,000)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1: 第三者保証取得。対象範囲: 三菱重工(株)単独および国内連結事業会社(2020年度15社/2021年度12社/2022年度11社)。2022年度は受審中</p> <p>※2: 第三者保証取得。マーケット基準で算出。対象範囲: 三菱重工(株)単独および国内連結事業会社(2020年度15社/2021年度12社/2022年度11社)。2022年度は受審中</p> <p>※3: 集計範囲・算定方法の見直し等により数値が変動する可能性あり</p> <p>※詳細なデータは「SUSTAINABILITY DATABOOK」「ESG DATA BOOK」にて開示。</p> <p>三菱重工のトランジションへの取組みは、自社の事業活動からの排出削減(Scope1,2)のみならず、Scope3及び他社の削減貢献に資する活動が含まれている。これは、日本の様々な脱炭素化に向けた計画や戦略の中で示される重要な取組みとして、供給サイド及び需要サイドのカーボンニュートラルへの実装に貢献するものである。つまり、三菱重工のトランジションへの取組みは、エネルギーや鉄鋼などのCO₂多排出事業の主要なシステム・設備・機器を製造・販売する企業として、自社を含む社会全体のトランジションを直接的に支援するものである。</p> <p>三菱重工の移行(トランジション)ロードマップは、国際エネルギー機関のWorld Energy Outlook、経済産業省・国土交通省のトランジションに向けた分野別ロードマップ(電力分野、ガス分野、鉄鋼分野、化学分野、国際海運分野、航空分野)や「エネルギー基本計画」「GX実現に向けた基本方針」等脱炭素化に向けた計画や戦略に整合し、EUタクソミー等の国際的な枠組みも参照しています。すなわち、これらの分野がトランジションを実現するために欠かせない製品・サービスをいち早く提供できるように企図されている。それらの具体的な実行計画と目標は、現在考え得る最適な解であり、更なる向上を可能にするよう設定され、定量化されている。</p> <p>DNVは、三菱重工のトランジション戦略を実行するための計画が、三菱重工の中核事業の活動、かつ社会全体のCO₂削減に資する活動と密接に関連しており、社会全体の環境面に貢献すると共に、三菱重工のビジネスの推進を支援するものであることを確認した。三菱重工の計画されたトランジション戦略及びトランジション経路は、三菱重工が、GRIスタンダード^{※1}や</p>	対象 Scope	2020 年度	2021 年度	2022 年度	Scope1 ^{※1}	102	118	112	Scope2 ^{※2}	247	225	214	Scope3 ^{※3} (カテゴリー11 製品の使用)	720,474 (715,000)	1,578,348 (1,573,000)	1,236,526 (1,231,000)
対象 Scope	2020 年度	2021 年度	2022 年度																	
Scope1 ^{※1}	102	118	112																	
Scope2 ^{※2}	247	225	214																	
Scope3 ^{※3} (カテゴリー11 製品の使用)	720,474 (715,000)	1,578,348 (1,573,000)	1,236,526 (1,231,000)																	

Ref.	要素	開示要求項目	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果									
				<p>ISO26000、SASBスタンダード、TCFD等を活用したマテリアリティに関連付けられるものであり、質的及び量的な観点から重要な環境改善効果(インパクト)に資するものである。</p> <p>*1: グローバル・レポーティング・イニチアチブが策定した、ESGに関連する報告や管理、分析の手法を提供する国際標準</p>									
3	科学的根拠のあるクライメート・トランジション戦略と目標	<p>資金調達者のトランジション戦略は、科学的根拠のある目標とトランジションに向けた経路に基づくべきである。世界経済をパリ協定の目標に合致させるために必要な温室効果ガス排出削減率(温室効果ガス排出削減軌道)については、科学的な指針がある。</p> <p>トランジション戦略は以下の要件を満たすべきである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 定量的に測定可能であり、最新の利用可能な方法論に沿っていること。 認知された第三者による科学的な軌道が利用可能な場合は、それに整合させる、ベンチマークとする、その他の方法で参照すること。第三者による軌道が利用できない場合は、業界の同業他社との比較、社内の方法論、過去の実績を考慮していること。 中間目標を含む形で公表されていること(主要な財務諸表の中で公表することが理想)。 独立した保証または検証などの裏付けがあること。 <p><強く推奨される開示情報と指標></p>	<p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク - Mission Net Zero - 2024事業計画 - 国際エネルギー機関 World Energy Outlook - 経済産業省ロードマップ(電力・ガス・鉄鋼・化学) - 国土交通省ロードマップ(国際海運・航空) - 三菱重工グループ 統合レポート2023 - プロジェクトリスト - CO₂削減効果試算結果 - SUSTAINABILITY DATABOOK 2023 <p>関係者へのインタビュー</p>	<p>三菱重工業は、科学的根拠に基づいたパリ協定と整合するトランジション計画と、国際エネルギー機関のWorld Energy Outlook、経済産業省・国土交通省のロードマップと整合するトランジション軌道を設定している。</p> <p>この計画は絶対的な意味でのCO₂排出削減のための現実的な達成及び経路と、そして将来にわたり定義されたレベルを維持するためCO₂排出絶対量(総量)を削減する計画となっている。</p> <p>DNVは、三菱重工業のトランジション戦略が所定の前提条件に基づく一貫した測定手法に基づき排出原単位及び絶対値として定量化されていることを確認した。トランジション目標は、持続的なCO₂排出削減のためにTCFD等を活用した取組みに基づき自主的に目標を設定し、また、それらは、ベンチマークとなる国際エネルギー機関のWorld Energy Outlook、経済産業省・国土交通省の方針と整合している。</p> <p>具体的には、三菱重工業は、トランジションの目標について以下を定めている。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>目標年</th> <th>自社のCO₂排出削減 (Scope1、2) *1</th> <th>バリューチェーン全体を通じた社会への貢献 (Scope3+CCUS 削減貢献) *2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2030年</td> <td>▲50%(2014年比)</td> <td>▲50%(2019年比)</td> </tr> <tr> <td>2040年</td> <td>Net Zero</td> <td>Net Zero</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1: 算出基準は、GHGプロトコルに準じる。 *2: 算出基準は、GHGプロトコルに準じる。但しこれに独自指標のCCUSによる削減貢献分を加味。</p> <p>三菱重工業のCO₂削減は、自社の事業活動からの排出削減(Scope1、2)のみならず、Scope3及び他社の削減貢献に資する活動が含まれている。これは、日本の様々な脱炭素化に向けた計画や戦略の中で示される重要な取組みとして、供給サイド及び需要サイドのカーボンニュートラルへの実装に貢献するものである。つまり、三菱重工業のトランジションへの取組みは、エネルギーや鉄鋼などのCO₂多排出事業の主要なシステム・設備・機器を製造・販売する企業として、</p>	目標年	自社のCO ₂ 排出削減 (Scope1、2) *1	バリューチェーン全体を通じた社会への貢献 (Scope3+CCUS 削減貢献) *2	2030年	▲50%(2014年比)	▲50%(2019年比)	2040年	Net Zero	Net Zero
目標年	自社のCO ₂ 排出削減 (Scope1、2) *1	バリューチェーン全体を通じた社会への貢献 (Scope3+CCUS 削減貢献) *2											
2030年	▲50%(2014年比)	▲50%(2019年比)											
2040年	Net Zero	Net Zero											

Ref.	要素	開示要求項目	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
		<ul style="list-style-type: none"> パリ協定と整合する短期・中期・長期の温室効果ガス排出削減目標。 基準年と過去の排出量(排出原単位が主要な指標の場合であっても、絶対値を含む)。 使用したシナリオおよび適用した手(ACT、SBTi、IEA等)。第三者によるシナリオが利用できない場合は、業界の同業他社との比較、社内での方法論、または過去の実績。 すべてのスコープ(Scope 1・Scope 2・Scope 3)をカバーした温室効果ガス排出削減目標及び最も関連するサブカテゴリー。 排出原単位または絶対値で策定された目標値。原単位を目標にする場合は、絶対値の変化に関する予測を提供するべきである。 CO₂回収技術や、高品質で信頼に足るクレジットを使うことが適切な場合は、業界のベストプラクティス(SBTi、VCMi、ICVCM等)に沿った、温室効果ガス削減経路に対する相対的な貢献度。 		<p>自社を含む社会全体のトランジションを直接的に支援するものである。また、2040年のカーボンニュートラル目標の中間地点である2030年に、Scope1、2の絶対値を約48万トン削減(2014年比50%削減)、Scope3については約6.8億トン削減(2019年比50%削減)する目標を掲げています。更に、排出量を完全にゼロにすることが困難な産業に対しCO₂の回収、輸送・貯留、利用に関わる製品・技術・サービスを提供し排出量削減分を加味し、2040年のカーボンニュートラルを目指すことが示されている。</p> <p>トランジションへの取組みや各スコープ排出量については、「MISSION NET ZERO」「三菱重工グループ統合報告書」等で開示されている。</p>
4	実施の透明性	<p>資金調達者のトランジション戦略への資金供給を意図したGSSファイナンスの提供に関する市場との対話は、可能な限り、設備投資及び運営費(Capex及びOpex)を含む投資プログラムについても透明性を持たなければならない。</p> <p><推奨する開示情報と指標></p>	<p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク - Mission Net Zero - 2024事業計画 - 国際エネルギー機関 World Energy Outlook - 経済産業省ロードマップ(電力・ガス・鉄鋼・化学) 	<p>DNVは、三菱重工業のトランジション戦略に関連する投資及び展開計画について、将来的な投資、支出への合意形成が含まれていることを確認した。具体的には、2024事業計画において、伸長事業及び成長領域に、2021事業計画の約2倍となる、3か年で累計6,500億円の投資を行い、2021年度から2030年に向けて総額2兆円規模の投資を計画しており、これらはグリーン/トランジションファイナンスで実施されるプロジェクトを内包している。</p> <p>DNVは、三菱重工業のTCFD提言に沿った情報開示のなかで、CO₂排出削減措置を行わなかった場合のScope1、2将来見通し値に対し、IEAのNet Zero Emissions by 2050における炭素価格予測値を適用して財務影響を試算した場合の影響度を「大」と評価し、このインパクト</p>

Ref.	要素	開示要求項目	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
		<ul style="list-style-type: none"> 全体戦略や気候関連の科学と整合したCapexの実施計画、及び組織内におけるCapexに対する意思決定の反映方法。 トランジション戦略に適合しない活動/製品の段階的な廃止計画(活動/製品が著しく有害である場合や、科学的根拠に基づく温室効果ガス削減軌道に一致しない場合)。 グリーンCapex(グリーンボンド原則におけるグリーン適格プロジェクト等)が全体のCapexに占める割合と、その割合の時間的変化。 様々な手段に沿った資産/収益/支出/処分の割合。 資金調達者の主要な資産や製品から排出される潜在的な温室効果ガスの定量的及び/または定性的評価。 内部の炭素価格の推定値。 労働者、地域、周辺環境に対する悪影響と、それらの悪影響を緩和するための戦略。 	<ul style="list-style-type: none"> 国土交通省ロードマップ(国際海運・航空) 三菱重工グループ 統合レポート2023 プロジェクトリスト CO₂削減効果試算結果 SUSTAINABILITY DATABOOK 2023 <p>関係者へのインタビュー</p>	<p>を軽減するためにカーボンニュートラル化を推進していることを確認した。また、三菱重工業はGXリーグに参画し、自主的な排出量取引(GX-ETS)にも参加予定であることから、今後炭素価格・税による影響をよりの確に把握し対処していく事が期待できると判断する。</p> <p>DNVは、将来に渡る全体の投資計画(投資額)が、トランジション戦略実行に必要な投資がCTF-1~CTF-3を考慮して社内管理体制及びプロセスに基づき、適切なタイムラインに従って実行される計画を確認した。</p> <p>三菱重工業はスケジュール-1に示されるトランジション適格プロジェクト候補の研究開発、事業開発、事業運営、運転、その他関連支出に充当する計画である。DNVは、アセスメントを通じて、三菱重工業のトランジション戦略は、社会全体としての脱炭素を直接的、間接的に支援するという観点において、non-Business as Usualという概念として捉えられると判断した。</p>



スケジュール-3 グリーンボンド及びトランジション・ファイナンス資金用途特定型適格性評価手順

下記のチェックリスト(GBP/GLP-1~GBP/GLP-4) は、GBP・GBGL 及び GLP・GLGL の要求事項を基に、三菱重工業グリーン/トランジションファイナンス(ボンド及びローン) 適格性評価(資金用途を特定するボンド及びローン) 用に作成された DNV 評価手順です。評価作業における「関連文書確認」は発行体内部文書等が含まれ、三菱重工業から DNV に対して適格性判断の証拠として提供されています。

なお、スケジュール-3 では慣行に従い GBP や GLP と表記していますが、ここでは、CTFH 及び CTFBG に基づく資金用途を特定するトランジション・ファイナンス(ボンド及びローン) において、トランジションプロジェクトなど資金用途を特定する資金調達の場合に参照する基準及び要求事項であるため、適宜トランジションの文意に読み替えて下さい。

GBP/GLP-1 調達資金の用途

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
1a	資金の種類	グリーン/トランジションボンドの種類は GBP で定義される以下の種類の何れかに分類される。 <ul style="list-style-type: none"> ・(標準的) グリーン/トランジションボンド/ローン ・グリーン/トランジションレバニューボンド/ローン ・グリーン/トランジションプロジェクトボンド/ローン ・その他 	確認した文書類 <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク 関係者へのインタビュー	DNVは、評価作業を通じグリーン/トランジションファイナンス(ボンド/ローン) が以下のカテゴリーに分類されることを確認した。 <ul style="list-style-type: none"> ・(標準的) グリーン/トランジションボンド/ローン
1b	グリーン/トランジションプロジェクト分類	グリーン/トランジション・ファイナンスにおいて肝要なのは、その調達資金がグリーン/トランジションプロジェクトのために使われることであり、そのことは、証券に係る法的書類に適切に記載されるべきである。	確認した文書類 <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク - プロジェクトリスト - CO₂削減効果試算結果 関係者へのインタビュー	DNVは、三菱重工業グリーン/トランジションファイナンスが、フレームワーク及びスケジュール-1 に記載されている通り、三菱重工業の環境目標、トランジション戦略に焦点を当てた幅広いグリーン/トランジションプロジェクトへの資金充当を目的としていることを確認した。 具体的には、下表及びスケジュール-1に記載されるグリーン/トランジションファイナンス区分及び適格プロジェクト候補は全てトランジション戦略に合致することが評価され、グリーン/トランジションファイナンスを通じて調達した資金はグリーン/トランジションファイナンス適格プロジェクト候補の何れか又は複数のプロジェクトへの資金充当が予定されている。ファイナンス実行前に、予めトランジションプロジェクトが選定されている場合は、法的書類等で開示予定である。 DNVはアセスメントを通じ、グリーン/トランジション適格プロジェクト候補が具体的かつ真に環境上の利益をもたらすと結論付ける。

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果														
				<p style="text-align: center;">表 三菱重工業グリーン/トランジションファイナンス 適格プロジェクト区分 グリーンプロジェクト</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">適格事業・プロジェクト</th> <th>適格クライテリア</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>再生可能エネルギー</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 風力発電(風力発電プラント) ・ 地熱発電(地熱発電プラント) ・ 太陽光発電 </td> </tr> <tr> <td>グリーンエネルギー</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水素焼きガスタービン(水素発電の場合、100%水素発電にむけた事業・プロジェクトであること) ・ アンモニア焼きガスタービン (アンモニア発電の場合、100%アンモニア発電にむけた事業・プロジェクトであること) ・ 石炭火力 (アンモニア専焼改造) ・ 発電用ガスエンジン (水素専焼) ・ 水素製造 (グリーン) ・ アンモニア製造 (グリーン) ・ バイオガス製造 </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">トランジションプロジェクト</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">適格事業・プロジェクト</th> <th>適格クライテリア</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>既存インフラの脱炭素化</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ LNG 焼き高効率ガスタービン ・ 石炭火力 (アンモニア混焼改造) ・ 原子力発電 ・ 発電用ガスエンジン (水素混焼) ・ 製鉄機械 (水素還元製鉄など) ・ 物流機器 (高効率化・燃料電池化) ・ 水素焼き (混焼) ガスタービン ・ アンモニア焼き (混焼) ガスタービン ・ Sustainable Aviation Fuel(SAF)等の合成燃料 </td> </tr> <tr> <td>水素エコシステムの実現</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水素コンプレッサ(水素製造・輸送・貯蔵用など) ・ 水素製造(ブルー、ターコイズなど) ・ アンモニア製造(ブルー、ターコイズなど) </td> </tr> <tr> <td>CO₂エコシステムの実現</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ CO₂回収・貯留 ・ CO₂輸送(液化CO₂船など) </td> </tr> </tbody> </table>	適格事業・プロジェクト	適格クライテリア	再生可能エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風力発電(風力発電プラント) ・ 地熱発電(地熱発電プラント) ・ 太陽光発電 	グリーンエネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水素焼きガスタービン(水素発電の場合、100%水素発電にむけた事業・プロジェクトであること) ・ アンモニア焼きガスタービン (アンモニア発電の場合、100%アンモニア発電にむけた事業・プロジェクトであること) ・ 石炭火力 (アンモニア専焼改造) ・ 発電用ガスエンジン (水素専焼) ・ 水素製造 (グリーン) ・ アンモニア製造 (グリーン) ・ バイオガス製造 	適格事業・プロジェクト	適格クライテリア	既存インフラの脱炭素化	<ul style="list-style-type: none"> ・ LNG 焼き高効率ガスタービン ・ 石炭火力 (アンモニア混焼改造) ・ 原子力発電 ・ 発電用ガスエンジン (水素混焼) ・ 製鉄機械 (水素還元製鉄など) ・ 物流機器 (高効率化・燃料電池化) ・ 水素焼き (混焼) ガスタービン ・ アンモニア焼き (混焼) ガスタービン ・ Sustainable Aviation Fuel(SAF)等の合成燃料 	水素エコシステムの実現	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水素コンプレッサ(水素製造・輸送・貯蔵用など) ・ 水素製造(ブルー、ターコイズなど) ・ アンモニア製造(ブルー、ターコイズなど) 	CO ₂ エコシステムの実現	<ul style="list-style-type: none"> ・ CO₂回収・貯留 ・ CO₂輸送(液化CO₂船など)
適格事業・プロジェクト	適格クライテリア																	
再生可能エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風力発電(風力発電プラント) ・ 地熱発電(地熱発電プラント) ・ 太陽光発電 																	
グリーンエネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水素焼きガスタービン(水素発電の場合、100%水素発電にむけた事業・プロジェクトであること) ・ アンモニア焼きガスタービン (アンモニア発電の場合、100%アンモニア発電にむけた事業・プロジェクトであること) ・ 石炭火力 (アンモニア専焼改造) ・ 発電用ガスエンジン (水素専焼) ・ 水素製造 (グリーン) ・ アンモニア製造 (グリーン) ・ バイオガス製造 																	
適格事業・プロジェクト	適格クライテリア																	
既存インフラの脱炭素化	<ul style="list-style-type: none"> ・ LNG 焼き高効率ガスタービン ・ 石炭火力 (アンモニア混焼改造) ・ 原子力発電 ・ 発電用ガスエンジン (水素混焼) ・ 製鉄機械 (水素還元製鉄など) ・ 物流機器 (高効率化・燃料電池化) ・ 水素焼き (混焼) ガスタービン ・ アンモニア焼き (混焼) ガスタービン ・ Sustainable Aviation Fuel(SAF)等の合成燃料 																	
水素エコシステムの実現	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水素コンプレッサ(水素製造・輸送・貯蔵用など) ・ 水素製造(ブルー、ターコイズなど) ・ アンモニア製造(ブルー、ターコイズなど) 																	
CO ₂ エコシステムの実現	<ul style="list-style-type: none"> ・ CO₂回収・貯留 ・ CO₂輸送(液化CO₂船など) 																	

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
1c	環境面での 便益	調達資金使途先となる全てのグリーン/トランジションプロジェクトは明確な環境面での便益を有すべきであり、その効果は発行体によって評価され、可能な場合は、定量的に示されるべきである。	<p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク - プロジェクトリスト - CO₂削減効果試算結果 <p>関係者へのインタビュー</p>	<p>グリーン/トランジションプロジェクトは、三菱重工業のトランジション戦略に基づく目標に貢献する、1bで示すグリーン/トランジションそれぞれ2/3つの事業・プロジェクト分類により低・脱炭素化に資するプロジェクトである。環境面での便益としてCO₂排出量削減であり、発行体により定量的に評価されている。</p> <p>なお、グリーン/トランジションファイナンス実行前は、対象ファイナンスで充當予定のプロジェクトの環境改善効果評価手法(算定方法)までの開示とし、年次レポートにてCO₂排出削減量として定量的に評価・報告される予定であることを確認した。</p>
1d	リファイナンス の割合	調達資金の全部あるいは一部がリファイナンスのために使われる場合、又はその可能性がある場合、発行体は、初期投資に使う分とリファイナンスに使う分の推定比率を示し、また、必要に応じて、どの投資又はプロジェクトポートフォリオがリファイナンスの対象になるかを明らかにすることが推奨される。	<p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク - プロジェクトリスト - CO₂削減効果試算結果 <p>関係者へのインタビュー</p>	<p>発行体は、調達資金を全てスケジュール-1に含まれる適格プロジェクト候補の何れか又は複数に対し新規投資、リファイナンスの何れか又は両方に使用する計画である。ファイナンス実行前に、予め新規投資、リファイナンスの別が明らかな場合は、法的書類等で開示予定である。また、未定の場合は、レポート(年次報告)を通じて、調達資金のうちリファイナンスに充當された部分の概算額(又は割合)を明らかにする予定であることを確認した。</p>



GBP/GLP-2 プロジェクトの評価及び選定のプロセス

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
2a	プロジェクト選定のプロセス	<p>グリーン/トランジションボンドの発行体はグリーン/トランジションボンド調達資金の用途となるプロジェクトの適格性を判断したプロセス概要を示すべきである。これは以下を含む(これに限定されるものではない)</p> <ul style="list-style-type: none"> 発行体が、対象となるプロジェクトが適格なグリーン/トランジションプロジェクトの事業区分に含まれると判断するプロセス グリーン/トランジションボンド調達資金の用途となるプロジェクトの適格性についての規準作成 環境面での持続可能性に係る目標 	<p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> フレームワーク プロジェクトの評価及び選定プロセス <p>関係者へのインタビュー</p>	<p>DNV は、発行体がグリーン/トランジションファイナンス調達資金の用途となるプロジェクトの適格性を判断したプロセス文書を有しており、その概要をフレームワークの中で明記していることを確認した。</p>
2b	発行体の環境及び社会的ガバナンスに関するフレームワーク	<p>グリーン/トランジションボンドプロセスに関して発行体により公表される情報には、規準、認証に加え、トランジションボンド投資家は発行体のフレームワークや環境に関連する持続性に関するパフォーマンスの品質についても考慮している。</p>	<p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> フレームワーク プロジェクトの評価及び選定プロセス <p>関係者へのインタビュー</p>	<p>発行体は、グリーン/トランジションプロジェクトの選定の際、環境関連法令、条例及び諸規則の遵守、ライフサイクル全体もしくは各プロセスにおいて、CO₂削減等の環境改善効果が明確になっていること等を考慮している。</p> <p>発行体は、事業の運営・実施にあたり、関係する各部において周辺環境の保全に取り組んでいる。</p> <p>DNV は、発行体の実施するグリーン/トランジションプロジェクトが、発行体の経営方針、環境方針に合致し、またトランジション戦略、目標及び経路と整合していることを確認した。</p>



GBP/GLP-3 調達資金の管理

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
3a	調達資金の追跡管理-1	グリーン/トランジションボンドによって調達される資金に係る手取金は、サブアカウントで管理され、サブ・ポートフォリオに組み入れ、又はその他の適切な方法により追跡されるべきである。また、グリーン/トランジションプロジェクトに係る発行体の投融資業務に関連する正式な内部プロセスの中で、発行体によって証明されるべきである。	確認した文書類 <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク - 文書保存期間基準表 - グリーンボンド資金管理表 関係者へのインタビュー	DNVは、グリーン/トランジションファイナンスによって調達される資金に係る手取金が、発行体の内部管理システム等に沿って追跡可能であり、アセスメントを通じ実際に使用されているシステム及び文書等の確認を行い、これに基づき証明されることを確認した。
3b	調達資金の追跡管理-2	グリーン/トランジションボンドの償還期間において、追跡されている調達資金の残高は、一定期間ごとに、当該期間中に実施された適格プロジェクトへの充当額と一致するよう、調整されるべきである。	確認した文書類 <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク - 文書保存期間基準表 - グリーンボンド資金管理表 関係者へのインタビュー	DNVは、グリーン/トランジションファイナンスの実行から償還又は返済までの期間、発行体が定期的(少なくとも年に一度)にグリーン/トランジションファイナンスの残高を3aに記載する内部管理システム等でレビューする計画であることを確認した。
3c	一時的な運用方法	適格性のあるグリーン/トランジションプロジェクトへの投資または支払いが未実施の場合は、発行体は、未充当資金の残高についても、想定される一時的な運用方法を投資家に知らせるべきである。	確認した文書類 <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク - 文書保存期間基準表 - グリーンボンド資金管理表 関係者へのインタビュー	DNVは、発行体の内部管理システム等を通じた確認プロセスが、未充当金の残高を逐次認識できる仕組みであることを確認した。 DNVは、未充当資金の残高が現金又は現金同等物で管理されることをフレームワーク及びアセスメントを通じて確認した。また、DNVは、未充当金の残高は、資金充当状況のレポートを通じて明らかにされる予定であることを確認した。



GBP/GLP-4 レポーティング

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
4a	定期レポートの実施	<p>調達資金の使途及び未充当資金の一時的な投資のレポートに加え、発行体はトランジションボンドで調達した資金が充当されているプロジェクトについて、少なくとも年に1回、以下を考慮した上で、各プロジェクトのリストを提供すべきである。</p> <p>-守秘義務や競争上の配慮 -各プロジェクトの概要、期待される持続可能な環境・社会的な効果</p>	<p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> - フレームワーク - プロジェクトリスト - CO₂削減効果試算結果 	<p>DNV は、少なくとも、調達資金が充当されるまでの間、発行体がグリーン/トランジションファイナンスのレポート(年次報告)を実施し、資金充当状況、資金が充当されたプロジェクト及び環境改善効果に関する情報を開示することを確認した。</p> <p>また、充当が完了した後も、トランジション戦略や経路の変更、充当計画又はプロジェクト実施状況に大きな変更(例：充当を開始したプロジェクトの中断、年単位の大幅な延期、売却や除却等)が生じた場合は、適時若しくはレポートの中で報告する予定であることを確認した。</p> <p>レポートはウェブサイト上で公表される予定である。</p> <p><資金充当状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 適格プロジェクトへの充当状況 ◆ 充当金額及び未充当資金の額又は割合、充当予定時期、運用方法 ◆ 新規ファイナンスとリファイナンスの割合 <p><環境改善効果></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 環境改善効果は、守秘義務の範囲内、かつ、実務上可能な範囲、またプロジェクトの特性を考慮して、プロジェクトの概要(研究開発の進捗、運転等の状況を含む)、想定される環境改善効果等(例：トン-CO₂/年 等(設備設置数や設備販売数もしくは原単位(g-CO₂/kWh) などに基づき削減効果を算定))を開示