

1. 本発行の目的および背景

当社は、三菱三綱領に基づき制定された社是の精神に則り、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、地球規模の課題解決に貢献しています。

当社グループは、気候変動対策の国際的な枠組みである「パリ協定」が長期的なゴールと位置づける「脱炭素社会」の実現に向け、企業・団体がチャレンジするイノベーションのアクションを国内外に力強く発信し後押ししていく、新たなイニシアティブ「チャレンジ・ゼロ（チャレンジネット・ゼロカーボンイノベーション）」の『チャレンジ・ゼロ』宣言に賛同するなど、環境への取り組みを積極的に行っています。

2050年までにカーボンニュートラル社会を実現するためには、モビリティ、ライフ、インダストリーの脱炭素化・電化が必要であり、エネルギーの経済的な安定供給が必須となっています。これら課題を解決し、カーボンニュートラル社会を実現することが、当社グループの目指すエナジートランジションです。

当社グループは、カーボンニュートラル社会の実現に向け、短期的には「既存インフラの脱炭素化」、中長期的には「水素エコシステム、CO2 エコシステムの実現」に取り組めます。

本発行の資金使途である再生可能エネルギー／クリーンエネルギー事業（風力発電設備/事業・地熱発電設備/事業・水素発電設備/事業）を推進することで環境改善効果をもたらす、国際連合が定める持続可能な開発目標（SDGs）の目標7「エネルギーをみんなにそしてクリーンに」の達成に貢献するとともに、当社グループの目指すエナジートランジションに寄与するものと考えています。

2. グリーンプロジェクトの概要

風力発電設備/事業

当社グループの風力発電設備事業は、1982年に日本での商用機第1号となる設備を納入して以降、現在まで4,200基超（約440万kW）の風力発電設備を国内外に供給してきました。

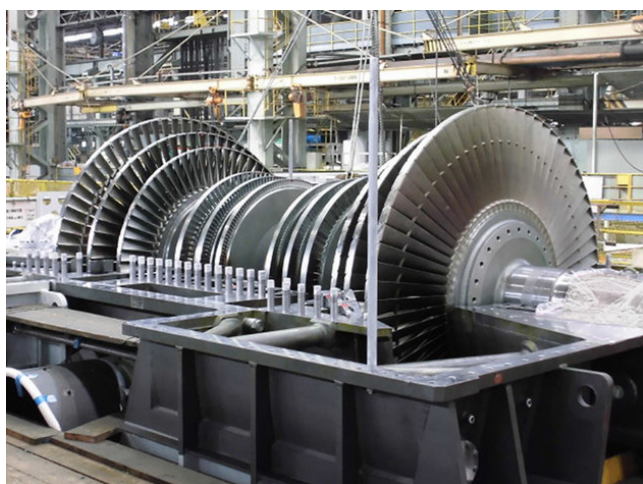
2014年には、デンマークのヴェスタス社（Vestas Wind Systems A/S）と洋上風力発電設備専門の合併会社 MHI Vestas Offshore Wind A/S（MVOW 社）を設立し、同分野のグローバルトッププレイヤーのひとつに成長させました。2020年10月29日に当社とヴェスタス社は、当社が保有する MVOW 社株式をヴェスタス社に譲渡し、ヴェスタス社のもとで陸上風車設備事業も含めた開発・製造を一元化し、競争力強化を図りました。一方で、当社はヴェスタス社株式の2.5%を取得し、同社に取締役を派遣するなど、風力発電分野においてヴェスタス社とのパートナーシップをより一層強化しました（2020年12月に MVOW 社株式譲渡およびヴェスタス社株式取得完了）。2021年2月には風力発電機事業を中心とした再生可能エネルギー分野における両社の協業強化の一貫として、風力発電設備販売の合併会社 MHI ベスタスジャパンを設立し、営業を開始しました。

また、2020年7月にデンマークの Copenhagen Infrastructure Partners P/S（CIP 社）と北海道における洋上風力発電プロジェクトの開発のための合併会社を設立し、CIP 社と国内における洋上風力発電事業へ参入しています。



地熱発電設備/事業

当社グループは、今では地熱発電所の世界的な標準となっている「二相流体輸送」と「ダブルフラッシュ方式」の組み合わせを世界で初めて適用するなど、新しい地熱発電技術の開発に努めてきました。長期間にわたり蓄積した研究の成果に基づく地熱発電プラントは、世界中で高い性能と稼働率を実証しています。例えば 2015 年に運転開始したメキシコ ロス・アズフレス III 地熱発電所は、運開後 1 年間で 99.6%の稼働率を示しました。当社グループは、地熱発電システムに関する豊かな知識、技術及び納入実績世界一の実績・経験をもとに、これからも優れた地熱発電技術で安定した電力を送り続けます。



水素発電設備/事業

当社グループは液体燃料として水素を利用するロケットエンジンや水素製造設備等、様々な水素関連製品の製造・納入実績を有し、発電利用においても 1970 年頃から現在まで、約 50 年にわたり水素を含有する副生ガス利用の豊富な実績を有しています。

大型ガスタービンについては、独自開発の燃焼器技術などにより 30vol%の水素混焼技術を確立しており、さらに、当社グループが実現可能性調査に参画するオランダの天然ガス焚き GTCC 発電所の一部の発電設備（44 万 kW）を対象として、2025 年までに 100%水素専焼に転換するプロジェクトにも取り組んでおり、現在、同発電設備から排出されている CO₂（年間約 130 万トン）をほぼすべて削減する計画です。

