MITSUBISHI GENERATOR

MITSUBISHI GENERATOR

三菱ジェネレーター株式会社

Company Profile

Generate
Our
Future

発電機の“変えるチカラ”で、豊かな社会に貢献し、持続可能な未来をともに創る。

タービンの原動力を、発電機が電力に変える。
その電力は世界中に届けられ、人々の暮らしや社会が動き始める。
社会を動かし、電力を生み出す原点が、私たち三菱ジェネレーターです。

社会の起点となる電気の役割は、この世界が続く限り、
人と社会に寄り添っていくものでなければならない。

私たちは発電機を通じて、よりクリーンな発電に挑み、カーボンニュートラルな
社会の実現を目指します。これからも、地球が美しく回っていくために。

Generator × Solution

発電機の設計・製造・販売

発電の可能性を広げる、
三菱ジェネレーターの最先端技術

三菱ジェネレーターは、
高効率・低損失のタービン発電機を開発し、
エネルギー効率の向上を追求。
世界に認められる技術力でカーボンニュートラル社会の実現に貢献します。

ソリューションサービス

最新の技術で、
発電設備の未来をサポートします

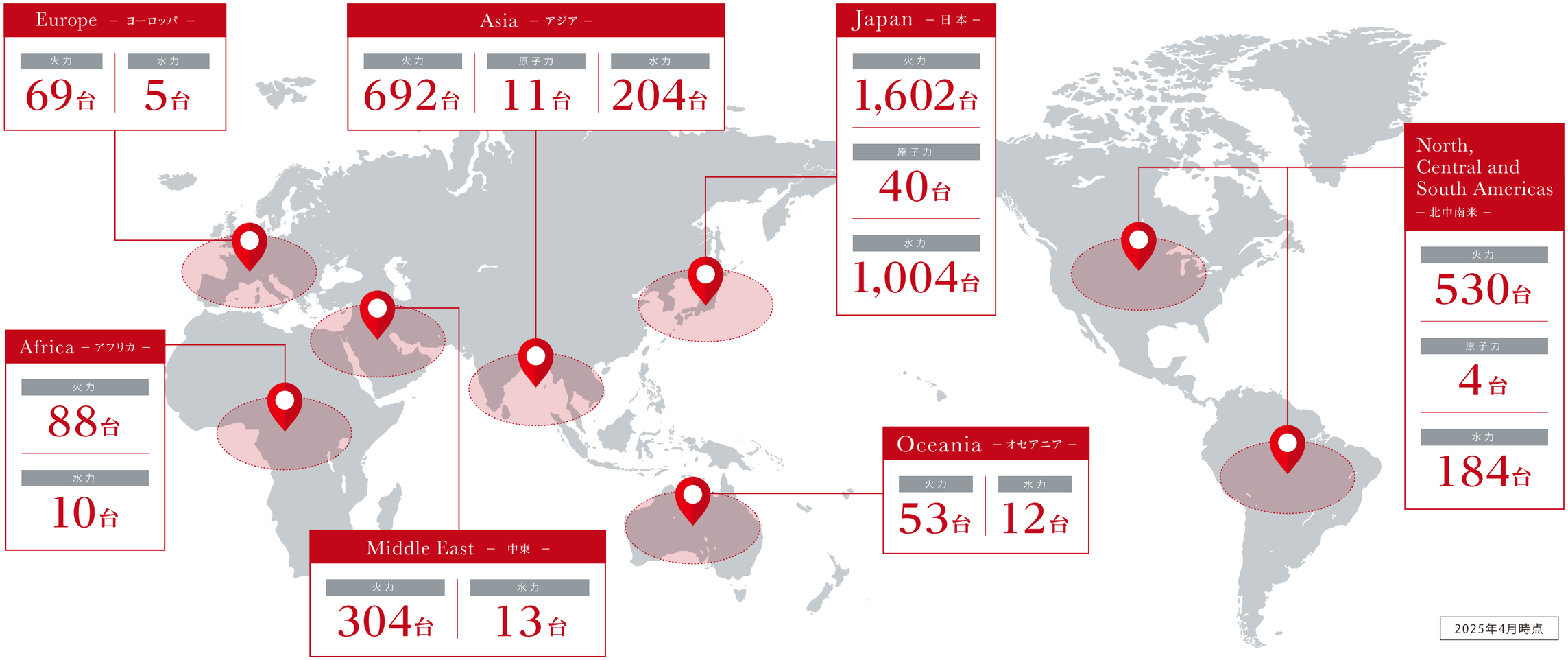
三菱ジェネレーターは、
豊富な経験と高度な技術で、発電設備の安定運用と経済性向上を総合的にサポート。
定期点検から緊急対応、大型修繕、アップグレードまで、あらゆるニーズに対応し、
高品質な製品とサービス、最新の技術ソリューションを提供します。

世界各地に4,800台以上の発電機を納入しています。

タービン発電機（火力用）
3,338台

タービン発電機（原子力用）
55台

水力用発電機
1,432台



Europe – ヨーロッパ –

火力	水力
69台	5台

Asia – アジア –

火力	原子力	水力
692台	11台	204台

Japan – 日本 –

火力
1,602台

原子力
40台

水力
1,004台

North, Central and South Americas – 北中南米 –

火力
530台

原子力
4台

水力
184台

Africa – アフリカ –

火力
88台

水力
10台

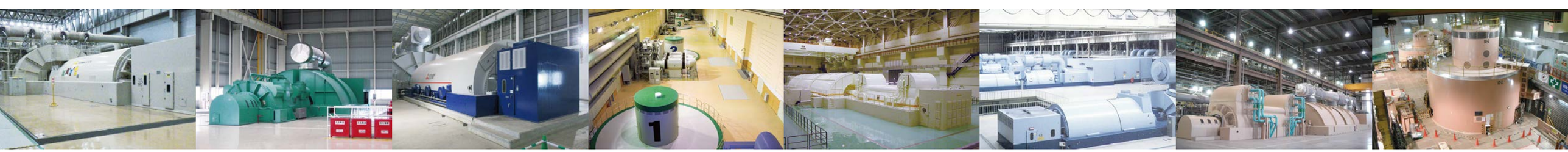
Middle East – 中東 –

火力	水力
304台	13台

Oceania – オセアニア –

火力	水力
53台	12台

2025年4月時点



Turbine Generator

［ タービン発電機 ］

GOOD DESIGN

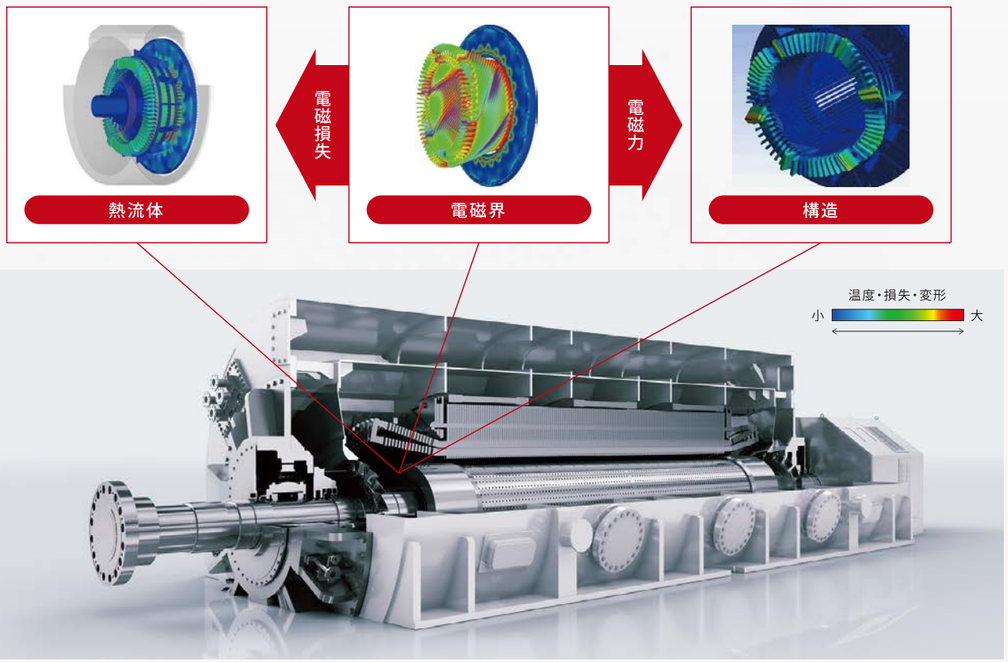
2014年高効率タービン発電機VP-Xシリーズが
グッドデザイン賞を受賞しました。

長きにわたり受け継がれてきた技術と、先進技術の融合でお客様の信頼に応える

世界中の電力を支えるタービン発電機は、エネルギーの有効活用、電力の安定供給、電力需要の高まりなどの様々なニーズへの対応が要求されています。三菱ジェネレーターでは、これら高度化する要求に応えるべく、タービン発電機の高効率化、高信頼性化、大出力化などの技術開発に積極的に取り組んでいます。
長きにわたり受け継がれてきた技術と先進技術を結集し、最新鋭のタービン発電機をラインナップ化することで、世界中のお客様のニーズに対応したタービン発電機を提供します。

01 先進技術を結集し、高効率で信頼性の高いタービン発電機を実現

エネルギーの有効活用と電力の安定供給に貢献するため、大規模連携解析（構造解析、熱流体解析、電磁界解析の連携解析）や要素モデル・実物大の技術試験などにより高精度で信頼性の高い技術開発を進め、タービン発電機の高効率化、高信頼性化を実現しています。

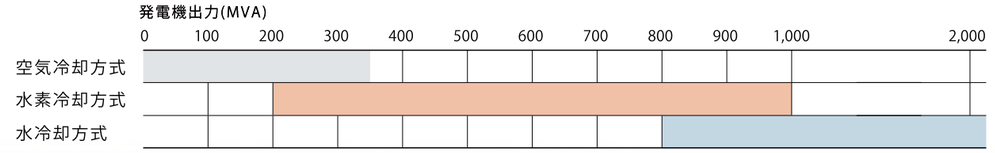


大規模連携解析による高効率化・高信頼性化

当社独自の大規模電磁界解析技術を用いて電磁損失・電磁力の正確な分布や挙動を把握し、
熱流体解析や構造解析と連携することで、効果的な冷却設計や高精度な強度評価を実現しています。

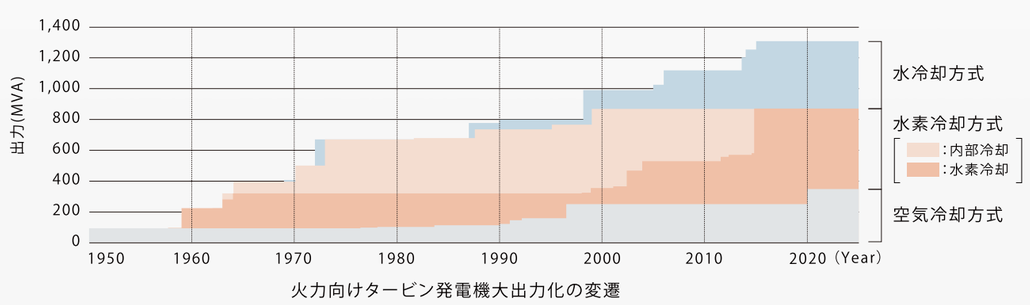
02 お客様ニーズに対応した最適なタービン発電機を提供

当社のタービン発電機は、固定子コイルの冷却方式により３種類に分類され、それぞれ出力帯に応じた最適な冷却方式を選定しています。これにより、大出力、高効率、高メンテナンス性などの多様なニーズに対応したタービン発電機をお客様へ提供します。

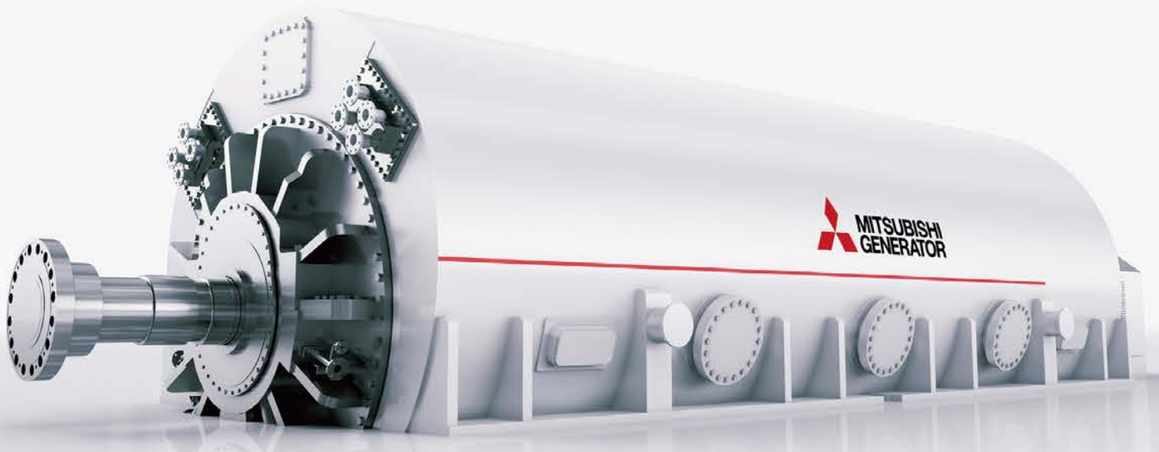


03 たゆまぬ技術革新により、世界最大級の大出力化を実現

世界的な電力需要の増大に応えるべく、当社は絶縁技術・冷却技術・構造設計などの技術革新を継続的に進め、タービン発電機の大出力化を積極的に進めてきました。当社の優れた技術力と高い信頼性は、お客様へ納入した発電機の運転実績を通じて、世界各国で認められています。



火力向けタービン発電機大出力化の変遷



総合ソリューション力と万全のサポート体制

これまで培ってきた確かな経験と高度な技術により、設備の安定運用・経済性向上をサポート。
定期点検から緊急対応、アップグレードまであらゆるニーズに対応します。

ロボット点検

簡略・普通点検に合わせて、回転子引き抜き無しで固定子・回転子点検が出来るロボット点検技術をご提供します。

運転開始 → 本格点検 → 簡略点検（簡易点検） → 普通点検（一般点検） → 簡略点検（簡易点検）

本格点検

回転子を固定子から引き抜き、各部を詳細に点検します。

簡略点検（簡易点検）

マンホールカバーを開放し、機内点検（水漏れ、油漏れ、コイルエンド回り）を行います。

普通点検（一般点検）

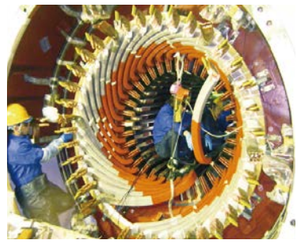
回転子引き抜き無しで、シールリングまわり、クーラー、軸受等主要部分の分解点検を行います。

大型予防保全

長期間の運転により電気・熱・機械的ストレスが絶縁などの部材の劣化に影響するため、
これらを更新することで長期運用に対する信頼性を高めます。

固定子コイル更新

固定子コイルは経年により絶縁劣化し必要な耐電圧強度を下回る前に更新を推奨しています。運開後約20年を目安にコイル更新により、プラントの長期運用をサポートします。



回転子絶縁更新

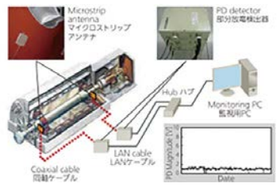
回転子コイル絶縁は経年劣化により層間短絡、軸振動の増加、地絡のリスクが高まります。運開後約20年を目安に絶縁更新により、プラントの長期運用をサポートします。

発電機補機更新

発電機補機は経年劣化により不適合を起こし、プラント運用に支障をきたす可能性があります。長期運用をするための更新提案から工事までをサポートします。

アップグレード他 オプションメニュー

定期点検や大型修繕工事の際に最新設計を適用することで発電機の信頼性や発電機効率の向上を実現できます。



部分放電モニター

部分放電モニター追設による、運転中の固定子コイル絶縁の状態監視と異常兆候の早期発見を実現

密封油脱気装置

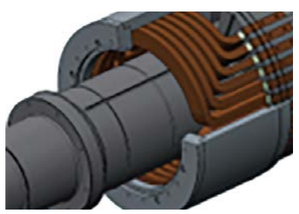
既存の複流式密封油処理装置に脱気装置を追設することにより、水素ガス純度低下を防止し、純度更新作業の省力化と発電機効率向上を実現

高熱通過絶縁（HHT®）

高熱通過絶縁(HHT®)を固定子コイルの絶縁に採用することにより、通常絶縁と比較して温度上昇低減、損失低減、発電機効率向上を実現

高効率軸受

高効率軸受を採用することで、通常軸受と比較して軸受損を低減し発電機効率向上を実現



DSS*運用の対応技術

DSS対応技術の適用により、多様な運転パターンに応える長期信頼性の向上を実現
＊DSS: Daily Start and Stop

コレクタリング（スリップリング）削正

発電機ロータのターニングを必要としないコレクタリング(スリップリング)削正装置を用いて、摩耗したリングの現地での削正を実現

品質にこだわった“ものづくり”

品質にこだわった“ものづくり”、高度な技術と経験により、
最新のタービン発電機を確かな品質でタイムリーにお客様にお届けします。

01 開発・設計から試運転までをカバーする社内一貫体制

開発・設計から調達、製造、検査、試運転まで、生産プロセスを社内で一貫して実施する生産体制。

02 高度な技術と技能

10m規模の巨大な発電機を100分の1mmの精度で作り上げる高度な技術、技能（溶接・機械加工・巻線・組立）と高度な生産設備を保有。お客様のニーズに応じた個別生産が可能。

03 効率的な工程管理

独自の生産技術による短納期の実現。

04 徹底された検査と試験

寸法検査（3次元測定）・各種非破壊検査・電気試験（高電圧、大電流）・バランス調整・振動計測・総合運転試験の検査と試験を通じた高品質の実現。

05 長年培われてきたノウハウ（データベース）による高品質の実現

過去の設計・製造・試験データをもとに最適な技術を追求し、細部にわたる品質向上を継続。

信頼と技術のお客様サポート

発電機専業メーカーとしての高度な品質管理と卓越した技術力で、お客様の多様なニーズに対応。
豊富な経験を活かし、最適なメンテナンスとサポートを提供します。

01 高度な品質管理体制

発電機専業メーカーとしての高度な品質管理体制のもと最適な部材供給や、技術サポートによりお客様の発電機のメンテナンス、トラブル対応をサポートします。

02 総合ソリューション力

これまでの国内外での豊富なメンテナンス・大型予防保全の経験を活かし、お客様の多様なニーズに応える製品とソリューションを提供します。

03 卓越した技術力

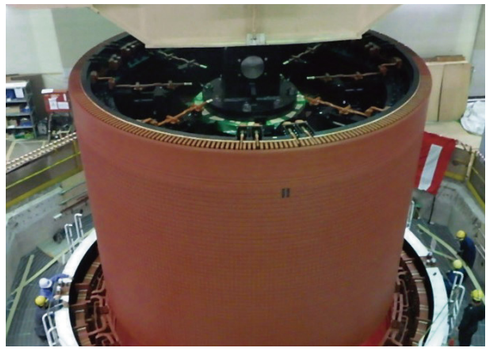
長年にわたる研究開発と技術革新により、常に最先端のソリューションを提供し続けます。最新技術を既存発電機に適用することで発電機の信頼性向上や出力向上、高効率化を実現します。

水車発電機・特殊用途向け発電機・発電機関連電気品

三菱ジェネレーターは、多岐にわたる発電ニーズに応えるため、タービン発電機・発電補機以外にも、
水車発電機や特殊用途向け発電機および、発電機関連電気品とそのエンジニアリングを取り扱っています。

水車発電機

日立製作所、三菱電機、三菱重工業の3社の水力発電システム事業を統合して設立した日立三菱水力株式会社に対して、当社は水車発電機を供給しています。
プラントごとに異なる発電容量や回転速度に対応した水車発電機を世界各地へ納入しています。
揚水発電所で使用される発電電動機については、一定の回転速度で運転される定速機と、回転速度を可変させる可変速機を手掛けています。



特殊用途向け発電機

火力用タービン発電機の技術を活用し、特殊用途向け発電機の設計および製作が可能です。短絡発電機は電気機器の試験、検証用として意図的に短絡を起こし、短絡による大電流を利用するもので、研究機関や製造メーカー向けに納入実績があります。同期調相機は、発電機を無効電力の制御のために使用し、系統安定に寄与することを目的とします。MGセット発電機は、原子炉の再循環ポンプの可変速用電源として使用し、電源喪失時でも原子炉を安全に停止することができる運用を可能としています。

発電機関連電気品の取り扱い及びエンジニアリング

発電所の安定的かつ安全な運転には発電機の他、発電機をはじめとした機器を監視・制御・保護するシステムが必要になります。三菱ジェネレーターでは発電所の運転に必要不可欠なAVR（自動電圧調整装置）、サイリスタ始動装置、発電機保護リレーなどといった発電機関連電気品を取り扱っています。これらについて、プラントエンジニアリングの観点から運転に最適なシステム構成を提案の上、お客様の発電所仕様に合わせた発電機システムとして提供します。

三菱ジェネレーター株式会社

Generate Our Future

〒652-8555
兵庫県神戸市兵庫区和田崎町一丁目1番2号
TEL 078-682-6006

電気の力で
よりよい未来を

信頼性の高い発電機を数多く
世の中に送り届けてきました。
これまで培ってきた
確かな経験と高度な技術を活かし、
わたしたちはこれからも発電機事業の
リーディングカンパニーとして、
最適なソリューションを提供し、
持続可能な未来に貢献していきます。

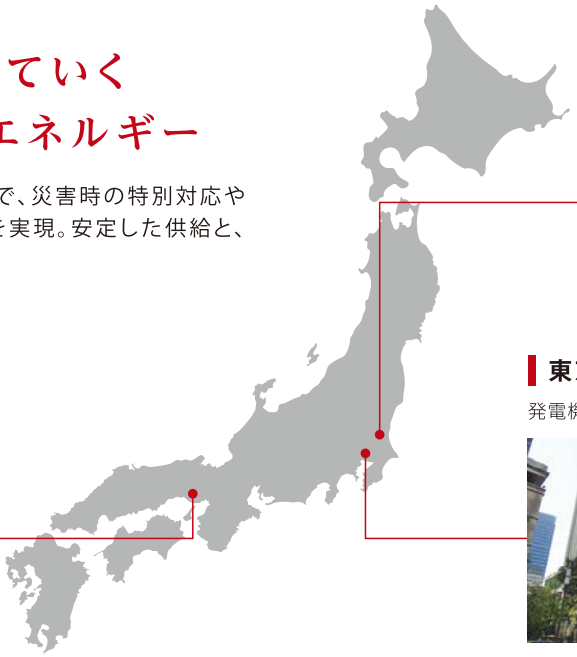
Generate Our Future

MITSUBISHI GENERATOR

Company Profile ｜ 会社概要

東西3拠点から繋げていく
持続可能な未来のエネルギー

神戸、日立、東京3拠点のネットワークで、災害時の特別対応や緊急時のメンテナンスも迅速な対応を実現。安定した供給と、高品質なサービスをお届けします。



日立地区 約300名

発電機及び付帯機器及び装置の設計製造、販売、サービス

神戸地区 約570名

発電機及び付帯機器及び装置の設計製造、販売、サービス

東京地区 約35名

発電機及び付帯機器及び装置の販売

社　　名	三菱ジェネレーター株式会社　Mitsubishi Generator Co., Ltd.
設　　立	2024年4月1日
資 本 金	10億円
出資比率	三菱電機51%、三菱重工業49%
代 表 者	中野　直広
本　　社	兵庫県神戸市兵庫区和田崎町一丁目1番2号
拠　　点	本社（神戸地区）、日立地区、東京地区
事業内容	発電プラントに係る施設又は設備を構成する発電機並びに発電機に付帯する電気設備等の機器及び装置の設計製造、販売、サービス等、並びにこれらの付帯関連事業
従業員数	約900名

History ｜ 沿革

三菱電機株式会社

1910年 日立製作所設立

1921年 三菱電機株式会社設立

1927年 火力発電機 初号機が完成

1933年 火力発電機 初号機が完成

1968年 原子力発電機 初号機が完成

1968年 原子力発電機 初号機が完成

2012年 タービン発電機 累計生産台数2,000台達成

2014年 三菱日立パワーシステムズ設立

2020年 三菱重工業の完全子会社化、三菱パワーへ改名

2021年 三菱重工業に統合

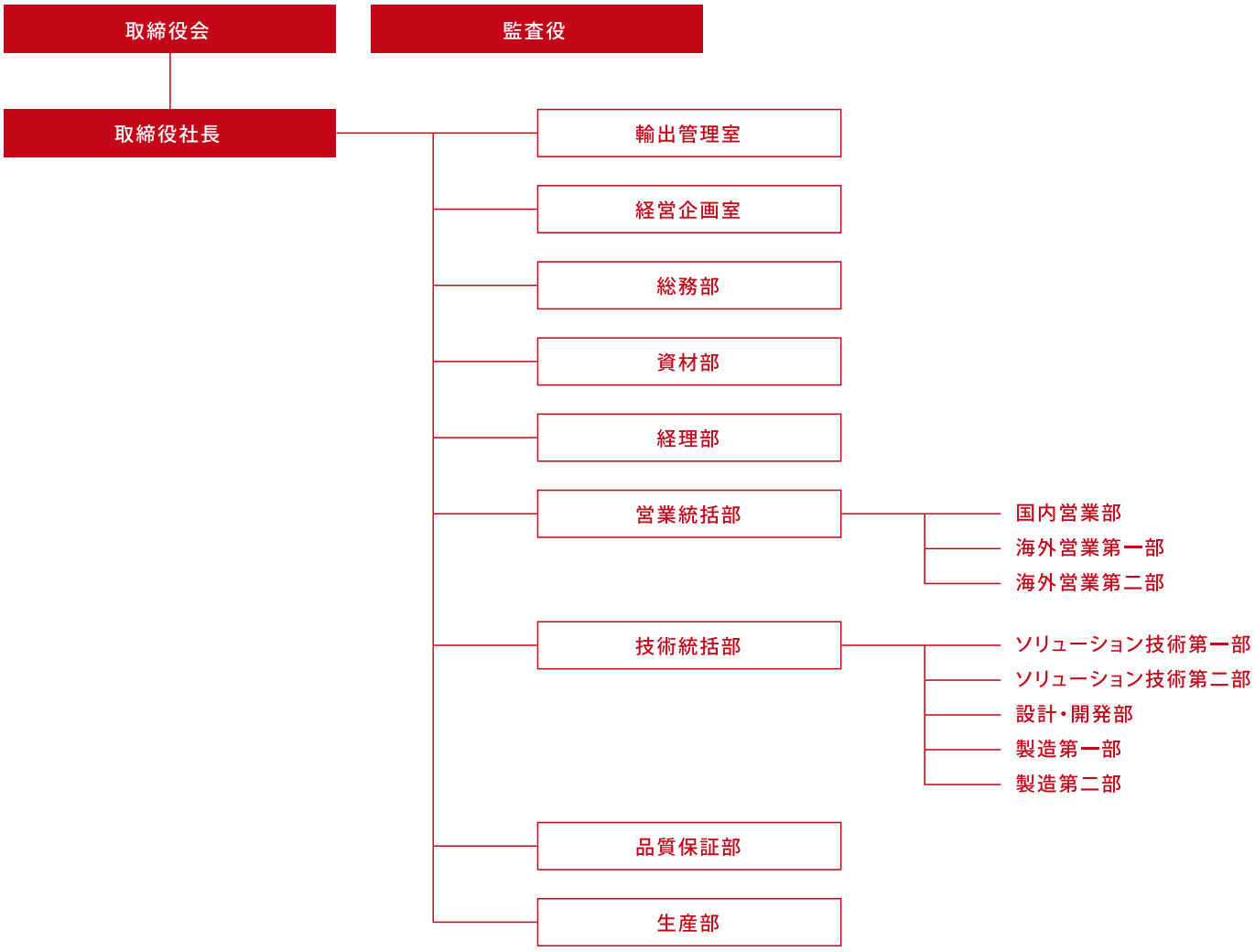
2024 三菱ジェネレーター発足

三菱重工業株式会社

MITSUBISHI GENERATOR

Organizational Chart | 組織図

代表取締役社長（CEO）	中野　直広
代表取締役（CFO・コーポレート全般）	吉村　正樹
取締役（経理）	壇　一平
取締役（営業）	北嶋　秀行
取締役（技術・生産）	宮川　家導
社外取締役	吉田　謙信
社外取締役	牛島　靖之



MITSUBISHI GENERATOR