

# PRIDE IN ENGINEERING

Corporate Profile

# 多様なビジネスに貢献する、 エンジニアリング企業として。



三菱重工のグループ会社である当社は、相模原市を拠点とし、エンジン、発電システム、ターボチャージャー、特殊車両などの製品群を対象に技術力を提供する総合エンジニアリング企業です。各種設計技術や解析技術、生産設備の納入などに強みを発揮し、お客様の多様なビジネスに貢献しています。近年では、より複雑化するお客様のニーズに応えるべく、これまで蓄積してきたノウハウをベースとしながらデジタルイゼーションを推進。先端の技術を駆使し、より高い次元でのサービス提供にも対応しています。



# Our Imagination

## お客様のニーズを引き出し、 高い次元で理想を具現化。

MHIさがみハイテックの優れた技術力は、企画、設計、解析・制御、実験・製作、サービスといった一貫したプロセスを通じて質の高いエンジニアリングサービスへと昇華されています。これからもお客様のニーズに寄り添いながら、幅広いビジネスの成功に貢献し続けます。



### 企画

製造する製品の企画立案。製品のアウトラインを決め、市場調査を実施するなど、製品コンセプトを決定します。

### 設計

製品コンセプトと顧客ニーズに従って、3D-CADなどで計算をしながら実際に図面に完成させていく工程です。

### 解析・制御

振動や騒音、応力等の計測など、様々な視点による検証や評価試験を実施。優れたデータ解析技術による製品の診断業務も行います。

### 実験・製作

数々の実験を経て量産開始。部品を扱うサプライヤーの変更などにも柔軟に対応し、そのつど図面も細かく修正するなど、生産体制を整えます。

### サービス

納入後のアフターサービスや品質保証支援にも柔軟に対応。カタログやマニュアルといったコンテンツ制作などもサポートします。

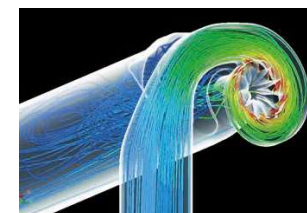
# Turbocharger technology

## 三菱ターボチャージャーの性能を支える、 優れた設計技術。

40年という歴史を基盤として、さらにグローバルに発展を遂げる三菱ターボチャージャー。3D設計・解析技術を駆使し、動力性能・環境性能・耐久性にベストマッチするターボチャージャーを多彩なレイアウトにまとめあげ、生産・アフターサービスまでカバーします。

### 3D設計技術を核とするデジタルライゼーションを導入

動力性能・加速性能・耐久性にベストマッチするターボチャージャーを3D設計します。高度な解析技術と連動し、ハイスpekを維持したまま車両の限られたスペースに収める技術は、まさに職人技の領域です。設計支援システムや翼応力計算システムなどのデジタルライゼーションを推進し、短工期の量産化や生産性の向上に貢献しています。



### 多彩なニーズに迅速対応する開発体制

ターボチャージャーの品質は、これまでのノウハウによって築き上げた集大成とも言えます。変化の激しい自動車業界で鍛え上げたスピード感を利点とし、海外や日本のエンジニアリングパートナーとのスムーズな連携によって、お客様の多彩なニーズに真撃に対応いたします。



### 国内外の自動車メーカーに搭載実績があるターボの実験・検証力

三菱ターボチャージャーは、国内外の幅広い自動車メーカーへの搭載実績を誇ります。こうしたノウハウの積み重ねによって、日々性能はさらに向上。豊富なデータベースを駆使した実験・検証力にも定評があります。



Engine  
technology

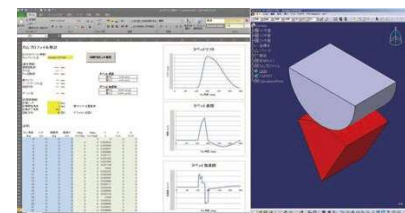
## 開発設計からアフターサービスまで、 すべての場面で三菱エンジンをサポート。

ディーゼル・ガスエンジン本体、及び発電プラントの新規開発設計から、各種計測や解析、  
現地試運転や納入後のアフターサービスなど、幅広く一貫対応。

3Dモデルなどの最新デジタル技術を駆使しながら、多様なニーズに柔軟にお応えします。

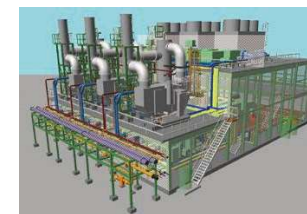
### デジタルイノベーションを駆使したエンジン設計

エンジン本体の開発では、3D-CADや各種解析ツール、3Dプリンタによる試作モデル製作など、デジタルイノベーションを駆使した信頼の設計・解析技術を実現。環境規制への対応と出力のアップを目指し、燃焼改善・軽量化・燃料噴射システムの開発などにも積極的に取り組んでいます。



### エンジンで培った技術を活かす発電プラント設計

エンジンを熟知した熟練のエンジニアが、発電設備を計画・設計。導入計画から搬入据付・完成引渡しまで一貫対応いたします。プラント運用の最適化に向け、安定した運転制御が可能な制御システムの構築など、ニーズに合わせた様々な付加価値の提供が可能です。



### チームワークで応えるアフターサービス

納入後も、継続して設備に対する技術サービスをチームワークで提供。トラブル時には現地調査員を派遣し、迅速な改善に努めます。また、世界中で稼働するガス・ディーゼルエンジン発電設備においては、24時間365日の遠隔監視システムにより、運転状況をリアルタイムで把握。常に安定した運転を維持します。



# Logistics vehicle technology



## あらゆるシーンで役立つ車両・制御・設備を 顧客ニーズに応じて提案。

三菱重工製品の開発に参画することで培ったCAD/CAE技術やシステム設計技術を駆使し、建機車両の基本設計や制御システムを開発。さらに生産設備を具現化します。納入後の整備点検や故障にも迅速に対応します。

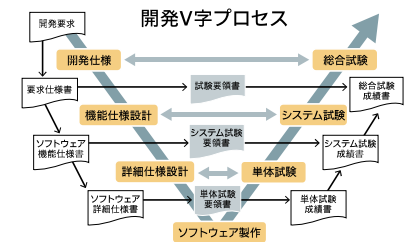
### 3D-CADによる解析を含めた車両系建設機械の設計

フォークリフトやショベル車など、様々な建機車両の開発設計・維持設計・カスタマイズ全般を提供。三菱重工社のノウハウを継承し、顧客のニーズに応えながら、法令を遵守した車両設計とデジタルライゼーションによる高度な解析を実現します。



### ソフトウェアの開発を含む制御システムの開発

各種エンジンをはじめ、フォークリフトや自動車などにおけるコントローラ及びソフトウェアを含む制御システムを開発しています。顧客の開発要求に対しブレイクダウンを図りながら、ソフトウェア開発や設計の検証を行います。



### 生産設備から搬送装置など様々な装置を具現化

顧客が抱える課題を解決するための生産設備や搬送装置を提案し、その設計から調達、製作までトータルで対応いたします。また、原発建屋の廃炉事業にも貢献。各分野に強みを持った独自のバリューチェーンやサプライヤーと連携することで、幅広い課題解決を可能としています。





## Special vehicle technology

出典元：陸上自衛隊HPより引用

### 最新デジタル技術を駆使し、 設計からサービスまで特殊車両をサポート。

防衛省向けの特殊車両を軸として、三菱重工製品の開発からアフターサービスまで、3D-CADを始めとする最新デジタル技術による対応を実現しています。さらに特殊車両の試験設備・特殊工具等においても設計から製作まで対応しています。

#### 特殊車両・エンジンの維持・開発設計

10式戦車や11式装軌回収車、水陸両用車など陸上自衛隊向け特殊車両や特殊エンジン、さらに海上自衛隊向け艦艇エンジンなど、多様な特殊車両の設計に対応しています。高い防護・防弾性能を維持しながら様々な要求に応えるため、デジタルライゼーションによる緻密な設計を実現しています。



出典元：陸上自衛隊HPより引用

#### 特殊車両・エンジンの電子システムおよびシミュレーションの維持・開発設計

射撃の正確性を高めるため、潜望鏡から得られた画像の処理、弾の飛翔経路などの計算が求められます。そのための多数の電子機器、センサー、モーターなどで構成された電子システムを設計。また、走行に関わる機能についても様々な電子機器を組み合わせた電子システムを導入し、乗用車同様の電子制御を実現しています。



出典元：陸上自衛隊HPより引用

#### 多種多様な試験対応、大型輸送機器・保守用車両の品質管理とメンテナンス対応

全国各地の演習場・試験場で行われる多種多様な試験には、特車技術部のエンジニアも参加・対応しています。また、種子島宇宙センターに備えられているロケット運搬台車の走行制御・メンテナンスなど、幅広い輸送機器・保守用車両のシステム設計・メンテナンスに対応しています。



(C) JAXA



# Technical service

## 「ものづくり」のシーンに寄り添う、 確かなサービス品質。

各種調査やエンジンの開発実験・検証、製品出荷検査など、製品開発へのフィードバックに役立つ品質保証支援を実施。さらにマニュアルやWEB制作などを通じ、幅広いメディア展開を適切にサポートします。

### 製品の安全性を高める各種材料調査や実験、品質保証支援

製品の開発に関わる品質を検証するため、各種調査や分析を実施。電子顕微鏡などで材料レベルまで詳細に調査する「材料分析調査」や、海外の各種法令や規格を随時監視して製品の安全性を確保する「法令規格監視業務支援」、新規開発エンジンの耐久試験などを行う「エンジン開発実験」を通じ、製品開発へフィードバックします。



### 多様なカテゴリーに対応した、資料・コンテンツ制作

マニュアルやカタログなどの「ドキュメント制作」から、WEBやCG、動画などの「デジタルコンテンツ」まで、あらゆる資料・コンテンツを制作。それぞれのコンテンツを適切に管理するCMS（コンテンツ・マネジメント・システム）を推進しています。また、展示会での企画やブース製作、技術資料の翻訳などにも対応します。



### 国内外に対応した教育・研修の広範囲展開

国内外のサービス拠点・代理店を対象に、各種研修や教育を提供。ベテラン講師陣による丁寧な指導で、各企業様におけるサービススタッフのレベルアップに貢献します。





## **MHIさがみハイテック株式会社**

〒252-5293 神奈川県相模原市中央区田名3000番地 (三菱重工内)

TEL (042) 762-3906 FAX (042) 761-2198

**URL://[www.mhi-msh.jp/](http://www.mhi-msh.jp/)**