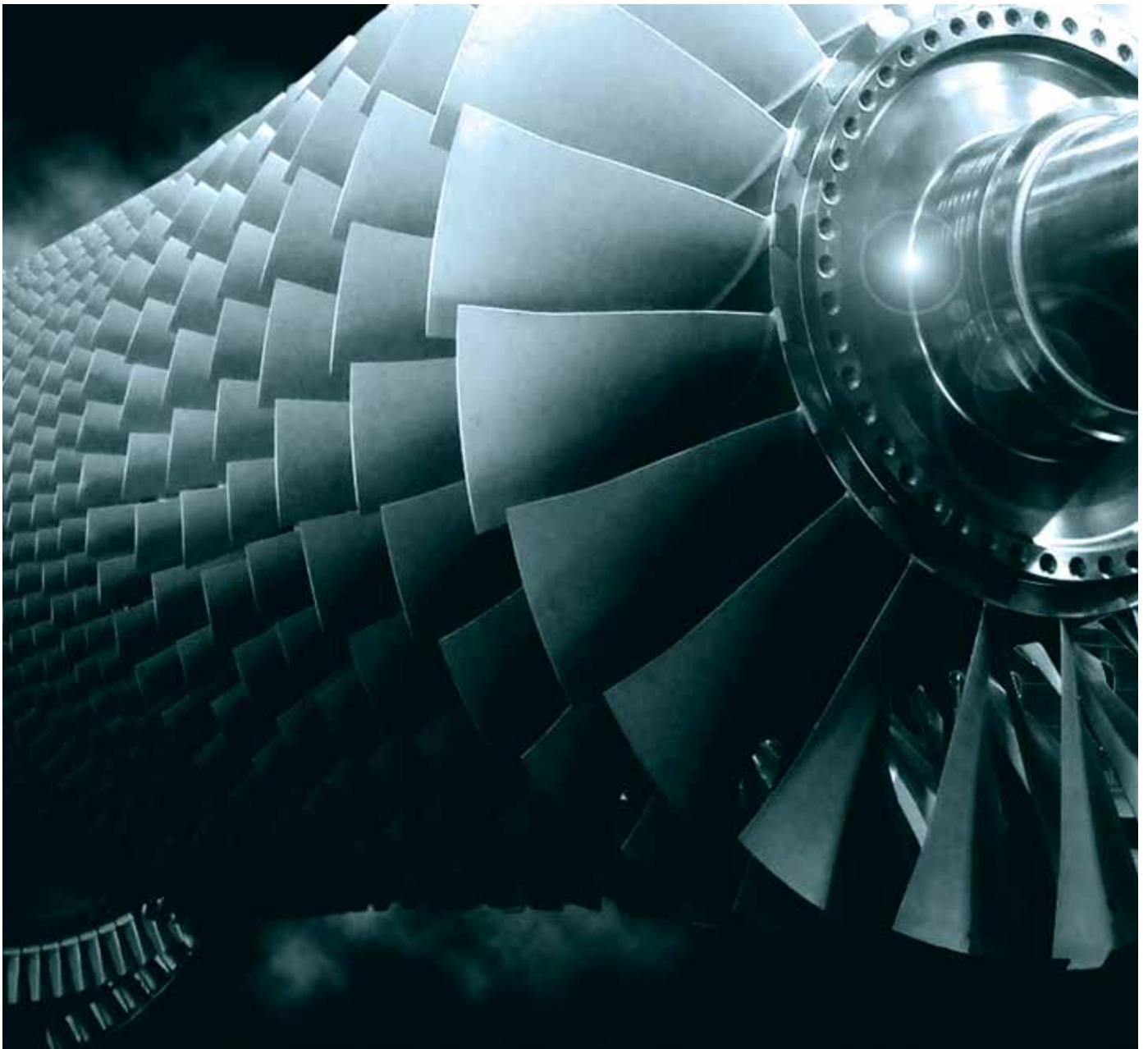


# COMPANY PROFILE

三菱重工パワー検査株式会社



会社案内



私達は非破壊検査サービスを通じて  
**社会のインフラを守る  
機械のドクターです。**

---

当社は、三菱重工業株式会社の総合技術力と長年培ってきたノウハウを元に、発電所で使用する原動機や船舶、橋梁などの私たちの生活基盤を支える様々なものに対して、事故を未然に防ぐ為の非破壊検査サービスを駆使して、安全・安心な社会作りに貢献しております。そして、「お客様の満足と信頼」、「更なる技術の向上」、「グローバルな展開」を目標に躍進してまいります。

## ごあいさつ

---

「三菱重工パワー検査株式会社」は、三菱重工グループの一員として発電設備・各種プラントなど社会インフラに対する品質検査に関し、国内外の多くのお客様のもとで信頼ある検査及び品質管理サービスを提供する会社です。

長年培い続ける先進的な‘検査技術力’と一連の検査プロセスを管理する‘人材力’を常に進化させながら、多様な人材の育成・活用と高度な検査技術により、様々な部品から既設のインフラ設備まで幅広く事業展開しており、社会・産業・生活の「安全・安心」に寄与するよう皆で日々尽力しております。

私たちは、横浜・日立・高砂・長崎を拠点として国内各地及びグローバルに活動し、お客様のご要望に誠実かつ堅実にお応えし続けて参ります。そしてお客様のお役に立ちながら、社業を通じて持続可能な社会の実現にしっかり貢献していきます。

ご愛顧賜りますよう 宜しくお願い申し上げます。

三菱重工パワー検査株式会社  
取締役社長 中田 幸男



## 人と社会の未来を切り開く

# Creation of “THE QUALITY”

私たちは“検査”という業務の提供を通じて、  
お客様の“品質”を創り出す企業でありたいと考えています。

### INSPECTION (検査のスペシャリスト)

私たちは、非破壊検査や製品検査、品質保証業務等、“検査”のスペシャリスト集団です。  
業務を通じてお客様の“品質”を創造し、お客様の満足を得ることで、安全・安心な社会の実現に貢献いたします。

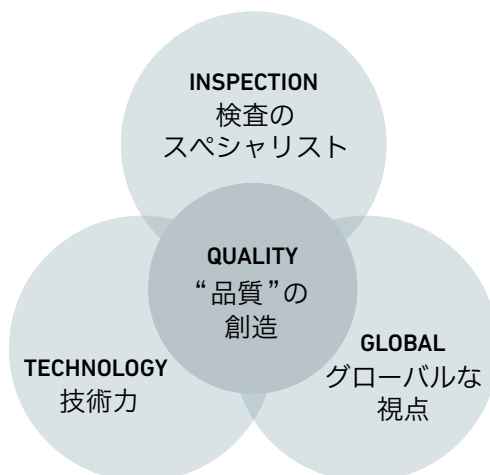
### TECHNOLOGY (技術力)

私たちは、三菱重工業株式会社の持つ検査技術を結集し、お客様のニーズに対して的確な解決策をタイムリーに提案し提供することのできる、“品質の総合エンジニアリング企業”でありたいと考えています。

そのために、高度な検査技術者の育成に努め、また世界最先端の検査技術の開発にも積極的に挑戦しています。

### GLOBAL (グローバルな視点)

私たちの活躍する場は“世界”です。発電プラント等の機器は日本だけでなく世界各国に納入されており、検査技術者の資格や規格・コード等、お客様の多様な要求に確実に応えるために、グローバルな視点でのエンジニアリング能力をベースに、世界標準の品質を提供いたします。



## 三菱重工パワー検査の生い立ち

2011年4月に、三菱重工グループの検査会社である株式会社検査研究所（横浜市）、高菱検査サービス株式会社（高砂市）、長菱検査株式会社（長崎市）の3社が合併統合。2014年2月の三菱重工業株式会社と株式会社日立製作所との事業統合により、三菱日立パワーシステムズ検査株式会社、のちに三菱パワー検査株式会社に社名変更。更に、2021年10月、三菱重工業株式会社と三菱パワー株式会社の統合により、三菱重工パワー検査株式会社に社名変更。

それぞれの会社が長年培ってきたノウハウを結集し、さらなる技術の向上や社会への貢献を目標として、検査・研究・開発に取り組んでいます。

## 事業内容

- ・三菱重工業株式会社が製造する製品の検査  
（非破壊検査、現地指導員派遣、材料検査、各種計量器の校正管理、製品検査）
- ・検査技術及び検査装置の開発
- ・電力会社等の直接受注による製品検査

## 主な検査対象物

ガスタービン、蒸気タービン、ボイラ、圧力容器、発電機、船舶、橋梁、風車、エンジン、タンク etc。

発電所で使用する原動機や船舶、橋梁などの私たちの生活基盤を支える様々なものに対して、「安全に機能しているか」「耐久性は大丈夫か」などの確認を非破壊検査等によって行い、安全・安心な社会作りに貢献しております。

医学の世界にも予防医学という言葉があるように、工業の世界でも事故を未然に防ぐために検査を行っており、機械のドクター的役割を果たしているのです。つまり、社会のインフラを守る機械のドクターなのです。

# 本社 YOKOHAMA



広域図



詳細図

**本社**  
〒231-8715  
神奈川県横浜市鶴町12番地  
電話:045-629-1269 FAX:045-629-1270

**交通案内**

- 横浜駅、または桜木町駅から、横浜市営バス「本牧車庫・本牧市民公園」行(8,105,106系統)に乗車「横浜本牧駅」下車徒歩3分
- JR根岸線 根岸駅から横浜市営バス「三菱本牧工場を經由するバス」(97,54系統)に乗車「三菱本牧工場前」下車徒歩1分



# 日立事業部 HITACHI



広域図



詳細図

**日立事業部**  
〒317-8585  
茨城県日立市幸町3丁目1番1号  
電話:0294-20-7966 FAX:0294-20-7967

**交通案内**

- JR常磐線 日立駅下車 徒歩10分



# TAKASAGO

高砂事業部



広域図



詳細図

**高砂事業部**  
〒676-0008  
兵庫県高砂市荒井町新浜2丁目8番25号 第一高砂菱興ビル2階  
電話:079-442-2281 FAX:079-442-2019

- 交通案内**
- JR姫路駅(新幹線)より、車で約30分
  - JR加古川駅より、車で約20分
  - 山陽電鉄高砂駅より、車で約5分(徒歩約15分)
  - 山陽電鉄荒井駅より、徒歩約5分



# NAGASAKI

長崎事業部



広域図



詳細図

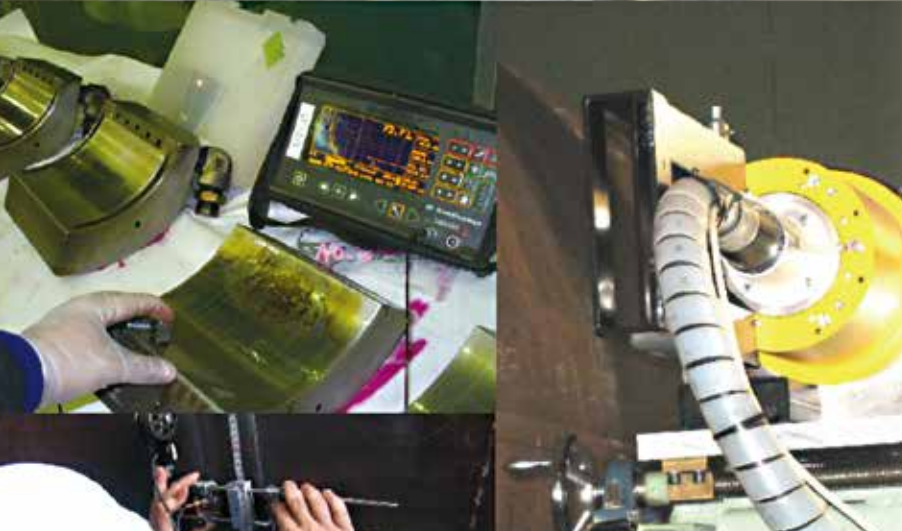
**長崎事業部**  
〒851-0301  
長崎県長崎市深堀町5丁目718番地1  
電話:095-871-2088 FAX:095-834-3733

- 交通案内**
- 長崎空港から 長崎空港→(リムジンバス:35分)→長崎新地ターミナル→(長崎バス(30)系統恵里行き/深堀行き:27分)→鍛冶町バス停
  - 長崎駅から 長崎駅前南口→(長崎バス(30)系統恵里行き/深堀行き:32分)→鍛冶町バス停





円周継手溶接部 TOFD



X線透過写真の判定作業



蒸気タービン動翼蛍光 MT



蒸気タービンロータ目視

## Non-destructive testing (非破壊検査)

### ◆ 非破壊検査とは

「モノを壊さず」機械や製品、材料などの内部や表面の“きず”の有無を検査する技術のことをいいます。

小さな“きず”がもとで大きな事故につながる場合もあります。そのため、“きず”の有無を調べて、使用目的に対して安全であるかどうかの判断を行うことを目的として試験、検査を行います。

医学の世界でも予防医学という言葉があるように、工業の世界にも事故を未然に防ぐために行う「非破壊検査」が存在するのです。

ちなみに、スイカをポンポンとたたいて中身の出来具合を確認するのも非破壊検査の一つです。

### ◆ 検査の対象物

ガスタービン、蒸気タービン、ボイラ、圧力容器、発電機、船舶、橋梁、風車、エンジン、タンク etc。

私たちの生活基盤を支える大事な物の安全に対して検査を行っています。

つまり「社会のインフラを守るドクター」的役割を果たしているのです。



## Survey and Measurement (調査・計測業務)

### ◆ 調査・計測業務とは

設計時に想定した品質・性能を確保するためには、適切な検査を行う必要があります。

当社では性能試験、経年劣化調査評価、余寿命予測、肉厚計測などを、様々な手法を用いて対象物の調査・計測を行います。

#### ひずみ測定

製作された機械や構造物が使用中に破損したり、変形して使用できなくなないように監視する測定法です。

#### 振動解析

製作された機械や構造物が使用中に異常振動により破損したり、使用できなくなりにする測定法です。

#### レーザー計測

レーザー計測とは、チューブの外表面にレーザーを照射し、外表面からの反射で管表面形状を認識します。

#### コンクリートレーダー調査

気象レーダーと同じようにコンクリートに電波を照射して、内部に埋まっている異物からの反射波を受信して、それを画像として捉えて解析を行います。

#### 脱硝触媒の評価

ボイラなどから排出される燃焼排ガス中の窒素酸化物 (NOx) を低減させる装置 (脱硝触媒) の性能低下を評価します。

#### ヘリウムリークテスト

圧力容器内側に 20% ヘリウムガスを充填し圧力を加え外側でこの気体を検知する装置 (ヘリウムリークディテクター) を使用してリーク量を検出するテストです。

#### 材料調査 (金属組織)

材料表面を薬品で腐蝕させることで表面に凹凸を形成させます。その凹凸を皮膜に転写し顕微鏡で検査 (観察) します。



ガスタービン動翼 FPT



ガスタービン動翼目視



ライナックによるドラムの放射線透過検査



振動解析



脱硝触媒



タービンロータ外表面 TOFD





風車ローターヘッドの外観検査



タービンブレード三次元精密計測

## Product inspection (製品検査)

### ◆ 製品検査とは

製品が規定の要求事項を満たしているかどうかを検証するために、検査、試験をするのが『製品検査』です。

外観・寸法検査、機械製品の寸法検査、電気計装品の完成検査、購入品の受入れ検査等があり、製品に応じて様々な検査を行います。

#### 外観・寸法検査

塗装、溶接及び加工等の完了後にその完成状況を目視で確認し、著しい欠陥の有無を確認するのが外観検査です。ボイラ等の圧力容器、タービン等の高速回転製品では、特に重要です。長さを計測する検査が寸法検査です。全ての基本となる検査ですが、製作・製造時に指示寸法と完全に一致して寸法させることは不可能なため、必ず許容すべき公差を定めて、その範囲内に入っているかを確認します。ボイラ、蒸気・ガスタービン、エンジン、風車等の部品、製品完成状態での寸法検査を実施します。

#### 機械製品の完成検査

図面、仕様書で指示された寸法及び許容差内に収まっているかを確認する検査です。ただし、製品、部品、他製品・部品との接合部分により要求精度は異なり、また、大型タンクの全長や薄板の厚み等の対象寸法からも許容値はセンチメートル単位からミクロン単位まで多岐に渡ります。

#### 電気計装品の完成検査

機械品と同様に外観、寸法検査は実施します。加えて、盤類では圧着端子とケーブルの固定の確認や端末処置チェック等の配線検査、絶縁の強度を測定する耐電圧試験、回路の対地間や線間の絶縁が保たれているかを確認する絶縁抵抗試験等が実施されます。

モータでは回転数や軸受温度等の計測も実施します。

#### 購入品の受入検査

通常、購入品メーカーで製作した製品は三菱重工の工場に納入されて加工、組立されるか、最終的に設置する現地に納入されます。

その際に、後工程に支障が生じない様に搬入時に搬入品に対して実施する検査で、外観、寸法、員数、材質及び製作場所での検査記録確認等の書類の確認も含まれます。

ボイラ、蒸気・ガスタービン、エンジン、風車等の部品、製品完成状態での受入検査を実施します。



電気制御盤の製品検査



油圧ユニットの製品検査



完成品、中間加工品検査

## Quality Assurance Support (品質保証支援業務)

### ◆ 品質保証支援業務とは

三菱重工が製造・納品する製品の検査計画の取りまとめや立ち会い、校正業務など品質保証業務における様々な支援業務を行っています。

また海外においても、現地での品質管理をはじめ、工程調整、折衝、クレーム対応、マニュアル作成など製品の現地新設からアフターサービスまで、多様な品質保証の支援業務を行い、世界中で三菱重工とクライアントとの橋渡し役も担っています。

### 現地QC / SV業務

現地QC / SV業務とは、三菱重工が納品する発電設備 現地新設 / AS 工事の検査工程調整、検査クレームの対応、マニュアル / ドキュメント作成を行い、国内 / 海外現地へ出向しています。当社QC / SVは、設備装置を熟知し、三菱重工 / 客先殿と折衝しながら世界中で活躍しています。

### タービンサービス工事の検査工事管理

蒸気タービン・ガスタービンのアフターサービス工事の品質管理業務として、お客様及び工事関係者との折衝、現地工事・持ち帰り品工事の検査計画・取りまとめを行います。

### 計量器の校正管理

計量器の校正業務とは、ものづくり、品質管理に必要な計量器（圧力計、トルクレンチ、ノギス、マイクロメータなど）が正しい値を示すのかを一定期間内に確認（校正）する業務です。



ボイラプラント QC・SV 業務



お客様御立会に対応



現地 QC / SV 業務



各種計量器校正業務

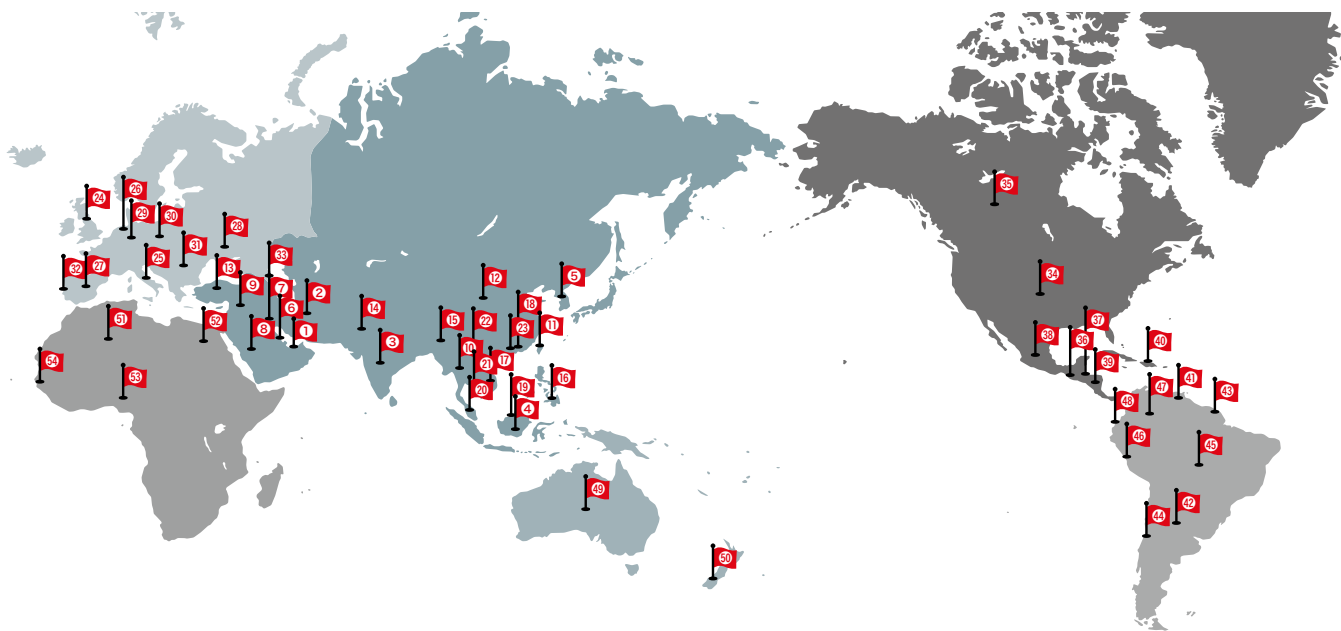


# Field service フィールドサービス

当社は三菱重工が製造する発電プラントや数多くの製品に対し、検査や実証を行うために国内 / 海外現地へと出向いています。

活動の場は日本全国をはじめ、世界中に広がっています。

## 出張先一覧 Business trip destination



※日本国内は47都道府県に出張しています。

### アジア

- ①アラブ首長国連邦
- ②イラン
- ③インド
- ④インドネシア
- ⑤韓国
- ⑥カタール
- ⑦クウェート
- ⑧サウジアラビア
- ⑨シリア
- ⑩タイ
- ⑪台湾
- ⑫中国
- ⑬トルコ
- ⑭パキスタン
- ⑮バングラデッシュ
- ⑯フィリピン
- ⑰ベトナム
- ⑱香港
- ⑲ブルネイ
- ⑳マレーシア
- ㉑カンボジア
- ㉒ラオス
- ㉓マカオ

### ヨーロッパ

- ㉔イギリス
- ㉕イタリア
- ㉖オランダ
- ㉗スペイン
- ㉘ウクライナ
- ㉙ドイツ
- ㉚チェコ
- ㉛ルーマニア
- ㉜ポルトガル
- ㉝アゼルバイジャン

### 北アメリカ

- ㉞アメリカ
- ㉟カナダ
- ㊱ガテマラ
- ㊲ホンジュラス
- ㊳メキシコ
- ㊴エルサルバドル
- ㊵ドミニカ

### 南アメリカ

- ㊶ベネズエラ
- ㊷アルゼンチン
- ㊸スリナム
- ㊹チリ
- ㊺ブラジル
- ㊻ペルー
- ㊼コロンビア
- ㊽エクアドル

### オセアニア

- ㊾オーストラリア
- ㊿ニュージーランド

### アフリカ

- ①アルジェリア
- ②エジプト
- ③ナイジェリア
- ④セネガル





# Research and Development 研究・開発

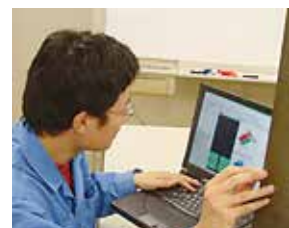
当社では、最先端の検査技術をお客様にご提案するため、検査技術や検査装置の研究・開発を行っています。検査技術はコンピューター技術の進化に伴って日進月歩で進化しています。日本国内だけでなく、世界に対してもアンテナを広げ、常に新しい技術や装置の調査・研究・開発に取り組んでいます。

## ◆ 検査アプリケーション開発

世界最先端の検査技術に関するニーズやお客様のニーズを収集し、お客様へタイムリーかつ効果的な解決策の提案を行うために、当社研究開発部門では高度な知識と豊富な経験を有する検査エンジニアによる検査手法のグローバルな視点での調査・研究・開発を積極的に推進しています。



デジタルラジオグラフィ

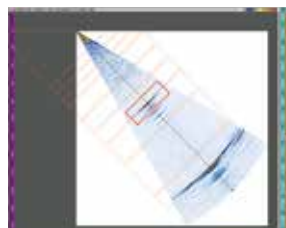


ガスタービンブレードの検査

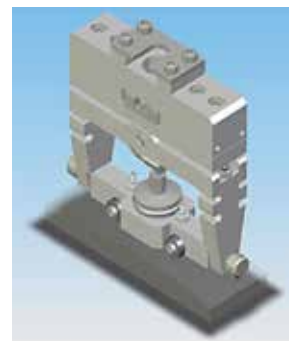
## ◆ 検査装置の開発（メカトロニクス技術）

最新検査技術を実際の製品の検査に実装するためには、センサを機器に適切に装着したり、遠隔操作での検査が要求される場合があります。効率的な検査を行うためにはメカトロニクス技術と検査技術の融合が必要です。

当社では要素技術の開発だけでなく、装置の開発と実機への適用も含めた検査技術の提案を行っています。



フェイズドアレイ超音波装置



タービンロータ超音波探傷治具

## ◆ 信号処理 / 画像処理（IT 技術）

デジタル化の波により NDT 技術は IT 技術無しでは語れません。

アプリケーションとメカを統合するシステムソフトウェアや、得られた情報を映像化するデータ解析システム等、NDT 分野における IT 技術者の活躍の場は今後ますます拡大するものと思われれます。

最先端の IT 技術を活用し、検査技術の可能性を拡大します。



## Education and training 教育訓練・資格取得

非破壊検査を教えている学校はほとんどありません。

その為当社では業務の一環として訓練制度を設け、資格取得及び、技術者育成にも力を注いでいます。

**信頼と安心は、  
一人ひとりの高い技術力から成り立っている。**

### 知識面

一般社団法人日本非破壊検査協会が主催するセミナーに参加し、検査の行い方や機械の操作方法を学びます。



### 実技面

先輩社員である技術スタッフ（資格取得者）が講師役を務め、検査の仕組みや意義を学びます。



# Corporate social responsibility and environmental conservation

社会的責任・環境保全

## 三菱重工グループ「グローバル行動基準」

詳細は弊社ホームページをご覧ください。

## 社環境方針

### 1. 基本方針

環境保護を経営の最重要課題のひとつとして位置づけ、企業としての社会的責務を自覚し、事業活動のあらゆる面で環境への負荷低減に努め、持続的発展可能な社会の構築に貢献する。

### 2. 行動指針

- (1) 環境に配慮した事業活動の継続的推進のために、検査業務、設計業務、調達業務、現地工事及び付帯するその他全ての業務に適用する環境活動を展開する。
- (2) 環境側面に関して適用可能な法規制及びその他の要求事項を順守して事業活動を行う。
- (3) 省資源・省エネルギー・排出物の低減・汚染の予防に配慮した検査・設計を実施し、ライフサイクルの視点で環境負荷を軽減することのできるサービスの供給を図る。
- (4) 環境目標を設定し見直すことで継続的改善を図り、環境パフォーマンスを向上させる。
- (5) 安全衛生環境委員会を軸として、責任と役割が明確な環境活動推進体制を確立し、環境活動の円滑な推進を図る。
- (6) 社員及びパートナー会社社員に環境方針を理解させ、環境意識を向上させるために環境教育、社内広報活動等を推進する。
- (7) この環境方針は、内外に公表するとともに一般の人が入手可能とする。

## ◆ 福利厚生

当社では、社員の方が安心して働けるように、福利厚生制度や施設の充実などにも力を注いでおります。

独身寮施設制度	希望者は独身寮への入居が可能。また配偶者を有する方もご相談に応じます。
休日・休暇	完全週休2日制（土、日）、祝日、年末年始、ゴールデンウィーク、夏季休暇、年次有給休暇（22日/年）、結婚休暇、慶弔休暇、育児・介護休業制度、リフレッシュ休暇（勤続10年ごと）、ボランティア休暇
社会保険完備	雇用保険、労災保険、健康保険、厚生年金保険
諸手当	役職手当、残業手当、家族手当、資格手当、通勤交通費支給
イベント	三菱重工グループが開催する夏まつり等、季節ごとの祭事やソフトボール、フットサル大会など



2011年発足式（春の集い）



バーベキュー大会




ソフトボール大会



フットサル大会

その検査技術、世界に

 **三菱重工** 三菱重工パワー検査株式会社

本社

住所：〒231-8715 神奈川県横浜市中区錦町12番地

電話：045-629-1269 FAX：045-629-1270

日立事業部

住所：〒317-8585 茨城県日立市幸町3丁目1番1号

電話：0294-20-7966 FAX：0294-20-7967

高砂事業部

住所：〒676-0008 兵庫県高砂市荒井町新浜2丁目8番25号 第一高砂菱興ビル2F

電話：079-442-2281 FAX：079-442-2019

長崎事業部

住所：〒851-0301 長崎県長崎市深堀町5丁目718番地1

電話：095-871-2088 FAX：095-834-3733