



代表取締役社長

上野 隆司

- 会社概要

商号	MHIソリューションテクノロジーズ株式会社
設立	1970年8月20日
本社	〒676-8686 兵庫県高砂市荒井町新浜2-1-1
拠点	長崎・広島・高砂・横浜
資本金	1億円
従業員	745人（2020年4月1日現在）
- 会社の沿革

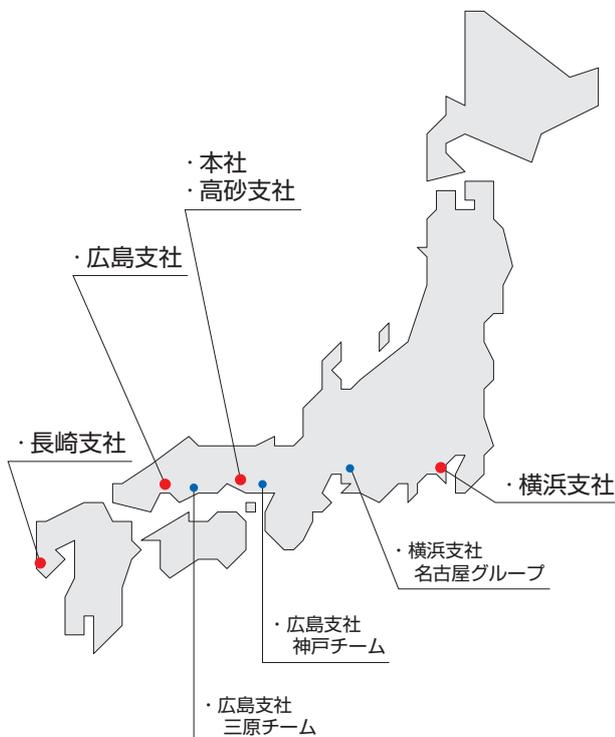
1962年11月1日	創業
1968年4月21日	有限会社菱明技研発足
1970年8月20日	菱明技研株式会社設立
1973年12月20日	三菱重工業株式会社100%資本出資となる
2006年4月1日	菱日エンジニアリング株式会社の研究開発・技術情報事業を吸収分割し、MHIソリューションテクノロジーズ株式会社に社名変更
2007年4月1日	三原菱重エンジニアリング株式会社の実験研究事業を吸収分割する
2008年1月1日	高菱エンジニアリング株式会社の実験研究事業を吸収分割する
2016年1月1日	長菱エンジニアリング株式会社と合併

「機械・設備の語る言葉」を聴き、見て、発信。

Soltech gathers data and provides solutions using rigorous under standing of products' performance.

当社は主に、三菱重工の研究所を支援する総合技術部隊です。製品開発を基礎とする実験データや国内外で試運転または本格稼働している設備の振動や温度・排ガスなどの各種性能データを計測し、三菱重工グループに提供しています。日本国内のみならず、中国、インドネシア、タイなどのアジア各国、サウジアラビアなどの中東各国、セネガル、ケニア、エジプトなどアフリカ各国、ポーランド、英国など欧州各国、米国、メキシコなどの北・中南米各国など世界各地に出向き、現地に据え付けられたガスタービンやボイラ、化学プラントなどの製品が設計通りの性能を発揮しているかを計測しています。

「機械・設備の言葉を聴く、見る」という目で社員一人一人が現場に据え付けられた設備、製品の温度、音、水やガスなどのデータに真摯に向き合い、今何が起きているか、異常兆候はないか、判断するための情報をお客様に提供しています。伝熱、構造・強度、振動、材料、化学などの複数の要素技術が基礎となって設計・製造・組み立てられる三菱重工グループの製品に対し、当社は、要素技術者、エンジニアそしてエキスパートを擁する技術者集団として、研究所から世界各地まで総合的に支えることを目指しています。



拠点マップ

業務紹介

あらゆるご要望にお応えする 総合エンジニアリング集団



▲確実な水質分析・管理が、プラントの安全運転を支えます



▲設備の音も聴き、ボイラの温度を計測します

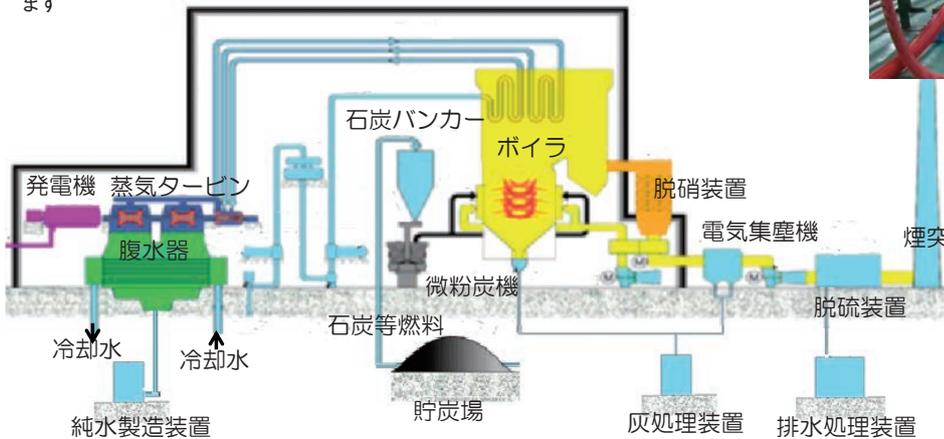
火力発電プラントでの計測例

- ・ボイラの健全性評価、高温部材の余寿命評価
- ・ボイラから煙突出口までの各種排ガス計測
- ・各部の温度、流量等プラント計測
- ・水質、燃料等分析、計測
- ・運転指導員等業務

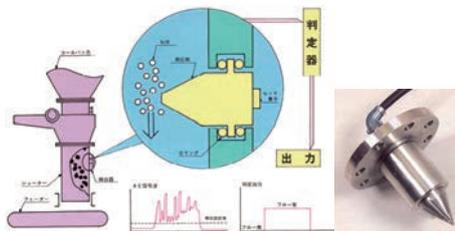
設備診断・材料調査業務



▲ボイラチューブ減肉検査インナー UT (超音波水浸法による内挿式管厚測定システム) 準備が要で、チューブ全周・全長計測が可能です。



▲安全ベルトよし。指差呼称が響くケニア地熱発電設備です。



▲当社製品のコールフローモニターは国内外の石炭火力発電所で2000台以上が稼働しています。

原子力 設備診断



▲某原子力発電所定期検査での計測用温度センサの動作確認。

環境分析・計測業務

- ・排出口での排ガスの計量証明
- ・屋内設備内の作業環境測定
- ・各種設備・敷地境界での騒音計測及び計量証明発行



計測車
Vehicle for field measurement

▼プラント調査・環境分析

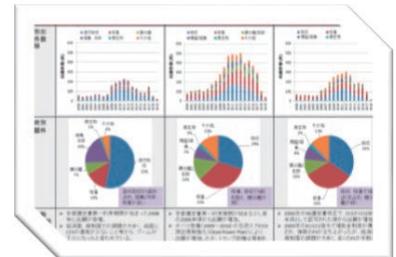


市場・技術・企業調査

最新の市場・技術・競合企業・ベンチャー等に関する情報を収集・分析し、三菱重工グループの事業戦略立案に役立つ情報を提供します。

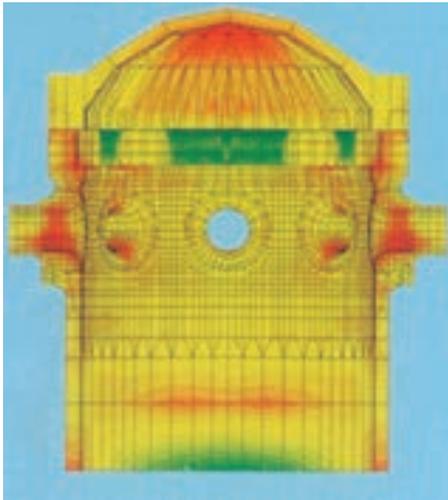


▲市場トレンドのシナリオ分析



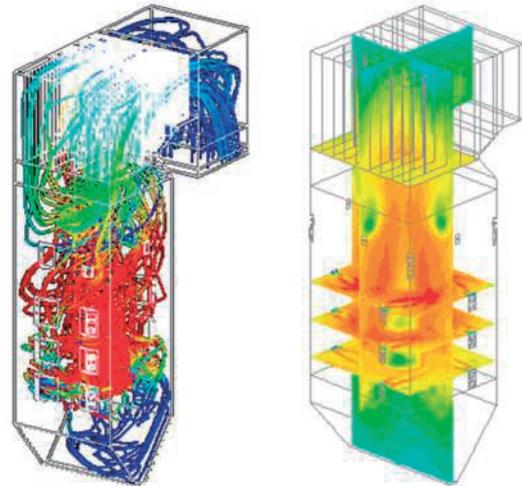
▲特許調査による技術トレンド、企業戦略分析

解析業務



▲圧力容器の応力解析例

汎用ソフトを使用し、構造物に圧力や熱などの力が負荷された時の変形状態や壊れる壊れないといった健全性を数値計算する事です。



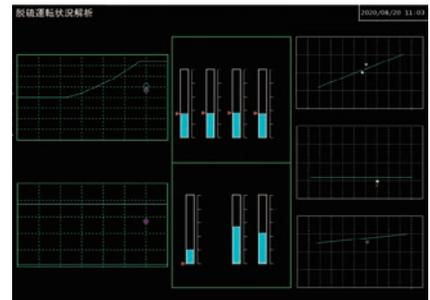
▲ボイラ流速&温度解析

汎用ソフトを使用してあらゆる物体の内側や外側の物理現象（流れ、温度、圧力）を可視化することが主な業務です。

ICT業務

脱硫最適制御システム（ASC）構築
制御装置のみでは実現が難しい以下の3つの機能を備えた制御モデルを計算機（OS：Linux）上に搭載し、計算結果を制御装置に反映させることで最適な脱硫運転を実現しています。

1. リアルタイムシミュレータ
2. 自動修正機能
3. 最適運転指標図作成機能



▲脱硫運転状況解析画面イメージ

実験業務

摩耗試験



◀三菱重工総合研究所のシール材摩耗試験。現象を手と目で感じます。

ガスタービン動翼シールに用いるハニカムシールのしゅう動特性を把握するため、高温、高周速の条件下でしゅう動試験を実施します。

燃焼試験



◀三菱重工総合研究所の燃焼試験設備では、低NOx、低未燃分、低空気過剰率など、ボイラ性能の根幹をなす燃焼技術の高度化研究を行っています。



社員紹介



Diaz Francis ディアズ フランシス
(長崎支社 プラント性能G 2014年入社)

「Good Work-Life Balance」(いいな ワーク・ライフ・バランス)

I am Francis Diaz, I had been working in Japan for 12 years (6 years under MHI Solution Technologies). I had been supporting the Quality Assurance and Plant Construction endeavors of Mitsubishi Power Nagasaki.

During weekends or holidays, I keep myself indulged with outdoor activities such as cycling or running in order to keep myself physically and mentally conditioned and be ready for whatever challenges that may get thrown at me.



廣川 まりん ひろかわ まりん
(長崎支社 化学G 2015年入社)

主に化学分析業務で、水質分析を担当しています。2019年度次世代リーダー育成セミナーに参加しました。セミナーでは、「令和時代に求められるリーダーとは」をメインに令和はどのような社会になるのか、及び世代や性別、国籍、言語を超えたリーダーとなるために必要なことがなにかを学びました。令和に限らず、常にどのような時代か考え、臨機応変に適した方法がなにかを選択していくことが大事だと思い、社内の若手活動にも活かしています。



田川 美緒 たがわ みお
(長崎支社 解析技術G 2009年入社)

主にボイラー関係の構造解析業務を担当しております。社内では女性エンジニアが活躍することを積極的に推進しており、様々な活動をしております。私は、同業種の交流会や、働く女性をとりまく環境をふまえたキャリアデザインを構築する研修に参加し、女性だからできる活躍手段を学び活かしているところです。

現在子育て中ですが、社内風土が子育てに寛容で、ママになってもキャリアを捨てることなく経験を糧に成長を望んでいける会社だと思います。



吉村 友宏 よしむら ともひろ
(広島支社 環境技術G 2002年入社)

国内・海外の各プラントの脱硫・脱硝・脱炭処理装置の液・ガスの分析を行っています。

分析の試料は一様ではなく、時には分析を妨害する成分が含まれている場合もあり、この妨害をする成分を取り除き、正確な結果を出すための処理を行う必要があります。そのような時には、今まで当社で積み重ねてきた諸先輩方の経験・知識を基に、メンバー内で検討しながら分析を行い結果報告をしています。正確さを第一に、且つ迅速にお客様に分析結果を報告することを心に留め日々業務に取り組んでいます。



小濱 智徳 こはま とものり
(高砂支社 ターボ燃焼伝熱G 2005年入社)

数値シミュレーションを用いて、ガスタービン内部の流体挙動を予測し、新しい技術を製品に適用するための検討を行っています。作業場所は、蒸気発生器の高圧試験装置や大型三次元振動台などがある実験棟内にあり、開発の現場を肌で感じることでできる環境が、時にパソコンばかりと向き合っている私の視野を広げてくれます。シミュレーション技術は常に進歩を続けており、お客様の要求も厳しくなる中、常に失敗を恐れず挑戦し続けていきたいです。



周辺探索

〈横浜支社〉

◆近代的な街・みなとみらい地区

横浜支社は、みなとみらい地区の三菱重工横浜ビル内の事務所を拠点に活動しています。ランドマークタワーのある一帯は、かつて三菱重工横浜造船所でした。(写真1)

この造船所が移転して、そこから、みなとみらい地区の開発が始まりました。

ランドマークタワーの敷地内には、日本に現存する商船用石造りドックとしては、もっとも古い「旧横浜船渠第2号ドック」がありました。(写真2)

この2号ドック跡は、ドックヤードガーデンとして保存され、コミュニケーションスペースとなっており、みなとみらいエリアの中の観光スポットのひとつです。近代的な高層ビルが立ち並ぶみなとみらいエリアの中で、いきなり大きなドックが現れるのはインパクトがあります。隣の近くにある日本丸が係留されているところの1号ドックに対して、ここは商業施設と直接繋がっており、ドック底まで降りることができます。

現在、1号ドックには帆船日本丸が優雅な姿を浮かべ、2号ドックはスポーツ、音楽をはじめ、能・狂言に至るまで幅広いイベント広場として賑わっています。明治・大正・昭和を通じて「横浜」の発展と共に活躍してきたこのドックは、近代化遺産として都市づくりに活用した模範例となった様です。平成9年には国が重要文化財に指定されました。ドック底にも降りられるため、ランドマークタワーの足元から撮影も楽しめます。



写真1 三菱重工横浜ビルの一角にある記念碑



写真2 ドックヤードガーデン

〈高砂支社〉

◆日本初の世界遺産・姫路城界限

高砂支社は近隣に世界遺産の姫路城や酒蔵があり、散策に適したウォーキングコースもあります。

JR姫路駅-姫路城-姫路美術館-姫路城周回-灘菊酒造-JR姫路駅
天候：晴れ、気温：25～27℃、ウォーキング距離：6km



▲桜の季節の姫路城



●世界遺産 姫路城

国宝姫路城は日本で初の世界文化遺産となりました。別名「白鷺城」。

鮮やかな白の城壁や5層7階の大天守と東、西、乾の小天守が渡櫓で連結された連立式天守が特徴です。

400年以上が経過した現在でも、その美しい姿を残しています。



●姫路城周辺

姫路城下の東側を囲むように流れる船場川にかかる妹背橋を渡る。



●灘菊酒造

明治43年創業の日本酒醸造元で酒蔵ツアー。趣のある酒蔵をゆっくりあるきながら風情を楽しめます。



〈広島支社〉

◆世界遺産を含む瀬戸内海の風景

広島支社は海に面した地域で、近郊には世界遺産もある穏やかな場所にあります。

マリナーホップは海を間近に感じながらグルメや、ショッピングが楽しめる大型複合施設です。また施設内には水族館もあり、海や川の水をリアルに演出した水中景観と、そこに棲む生物たちの生態系を体感できる最新の展示が特徴です。



また、マリナーホップから高速船を利用し、世界文化遺産に登録されています厳島神社がある宮島を観光することが出来ます。渋滞を回避でき更に駐車場も無料です。宮島までの所用時間は25分でクルージング気分が味わえます。さらに、広島県同じく世界文化遺産に登録されている、原爆ドームのある平和公園と宮島を結び高速船もありますので、広島観光の際は、瀬戸内の景色を満喫しながら船旅も如何でしょうか。



〈長崎支社〉

◆幕末の風が吹く造船の街

長崎支社の周辺は長崎市深堀町及び旧香焼町であり、近年は造船の町ですが、歴史と自然豊かな環境に恵まれています。「職場の仲間と共に心と体の健康づくり」を合言葉に、社員の健康活動、親睦を深めるため、会社OBで長崎市認定ガイドの方をお願いして、近傍の探索や長崎市内の探索を行っています。

深堀は長崎市唯一の城下町です。遙か縄文時代からの多彩な歴史・文化の歩みを示す貴重な遺跡や史跡を数多く残しています。300年ほど前の「長崎喧嘩騒動」はあの「忠臣蔵」の参考とされたという以外な接点もあります。長崎では珍しい武家屋敷の風情を残す石堀群も見られます。

また、坂本龍馬像(司馬遼太郎「龍馬がいく」文学碑)、龍馬のブーツ像、長崎市亀山社中記念館など歴史をしのぐのでの散策もできます。



▲海と緑と太陽と造船の香焼
豊かな自然に抱かれた造船の町、香焼は、かつては香焼島、蔭ノ尾島という2つの島で、昭和46年に埋め立てられ長崎半島と陸続きになった。



▲深堀武家屋敷跡石堀
武家屋敷跡には深堀藩二等家老であった樋口家の子孫が今も居住されています。



▲龍馬のブーツ像



▲亀山社中記念館での集合写真