

三菱電機株式会社

**未来を拓く
想いよ、集え**



「どっしり」と日本のものづくりを支えたい

「じっくり」とそれぞれの想いに向き合いたい

誰もが「いきいき」と活躍できる職場をつくりたい

「のびのび」暮らせるまちを増やしたい

仕事も育児も「バリバリ」こなしたい

未来を拓く 想いよ、集え

三菱電機には、さまざまな想いが集まっています。
「社会を『どんどん』良くしたい」「『わくわく』する明日を創りたい」
多様化する社会課題の解決に向け、広大な事業フィールドと、
さまざまな「想い」をもつ一人ひとりが連携するからこそ、実現できるより良い未来があります。

あなたの「想い」は何でしょうか。
自分を見つめ、問い続けるなかで感じた、
より良い未来を願う気持ちの一つひとつを私たちは応援します。

日々の生活に寄り添う製品から、社会を支える仕事まで。
未来を拓く広大な事業フィールドで、あなたの「想い」を、ともにカタチへ。

「きっちり」正確なデータで貢献したい

みんなを「パツ」と笑顔にするソリューションを提案したい

スケールの大きな仕事に「わくわく」したい

毎日「にこにこ」しながらお客様と向き合いたい

今しかできないことに「ダイダイ」チャレンジしたい

社会の変化を「どんどん」楽しみたい

「がらっ」と業界の歴史を変えたい



#01

宇宙から 「街の暮らしを 支えたい」

高精度な測位技術で「日本版GPS」を実現させ、 人々が安心・安全に暮らせる社会をみちびく

カーナビゲーションやスマートフォンの地図アプリに代表されるように、測位衛星は私たちの生活に欠かせないもの。しかし、測位情報がずれていたり、読み込みに時間がかかったりした経験はありませんでしょうか？

その要因として挙げられるのは、山間部や都心の高層ビル街では障害物にさえぎられて、測位衛星の信号が届きにくいからなのです。現在は米国の整備したGPS衛星システムが稼働中ですが、世界各国が新しい衛星測位システムの開発に取り組んでいます。日本でも、内閣府主導で準天頂衛星システム「みちびき」という衛星測位システムが構築されました。

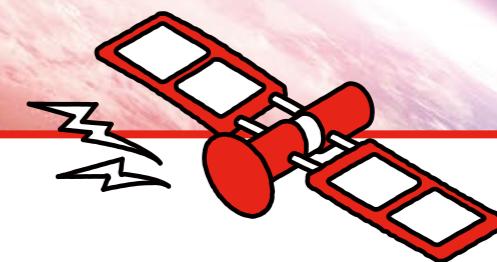
準天頂衛星システム「みちびき」は、日本のほぼ真上を通過する軌道を飛ぶため、衛星からの信号が受信しやすくなります。これにより、GPSの役割を補完し、効率や精度が重要となる緊急通報、災害対策などに正確な情報を提供することができます。さらに、全国にある電子基準点を利用したGPS等の補正情報を作ることで、精度の高いセンチメートル級の位置の特定が可能になるのです。

現在4機体制で運用していますが、5号機～7号機も開発・整備中であり、7機体制とすることによりGPS衛星に頼らない自律測位システムの確立を目指しています。これが実現することで、自動車、鉄道、農業等、さまざまな用途への益々の適用が進められていきます。「この地球(ほし)のより良い暮らしを、これからも支えたい」。その想いで三菱電機は世界に誇れる人工衛星を作り続けます。

この事業の特長は？

宇宙

人工衛星から地上までトータルソリューションを提供し、豊かな街の暮らしに貢献
衛星放送、カーナビゲーション、天気予報など、社会に役立つこれらのサービスには人工衛星が欠かせません。かつては人類の「夢」の対象であった宇宙はより身近になり、今や宇宙を積極的に「利用」する時代。三菱電機は、1960年代に宇宙事業に参画して以来、通信・放送、測位、地球観測、物資輸送などのさまざまな人工衛星、追跡管制局、大型望遠鏡など、幅広い事業を展開してきました。これまで国内外650以上の衛星開発プロジェクトに携わり、事業のさらなる継続的発展を図るため、2020年に新衛星生産棟を建設し、人工衛星の並行生産能力をこれまでの10機から18機に増強しました。三菱電機グループの総力を結集し、宇宙事業を通じた豊かな社会の実現に貢献していきます。



貢献している
SDGs



#02

ものづくりに 「イノベーションを 起こしたい」

ものづくりに携わるすべての人のために、 日本の、世界の「ものづくり」に貢献する

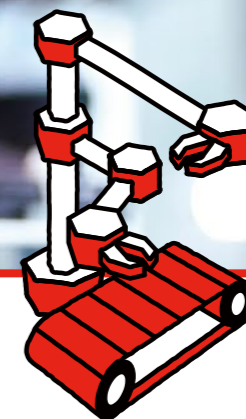
熟練した技術が必要となる高度な製造業は、多品種少量生産が求められます。しかしその現場は今、人手不足という深刻な課題を抱えています。

時代の変化とともに高度化・多様化する産業分野のニーズに応え、ものづくりのすべてを最適化する。そんな想いで取り組んでいるのが、三菱電機の産業・FA(ファクトリーオートメーション)事業です。多岐にわたる製品群で構成されるこの事業の強みは、大きく4つ。1つ目は、FA製品の中核となるコア技術やパワーデバイスをはじめとする内製キーパーツ等を保有している、その技術資産。2つ目は、グローバルに広がる市場をカバーする販売・サービスネットワークをもっていること。なんと、三菱電機の販売・サービス網をすべて合わせると、94か国ものお客様と繋がることのできるのです。3つ目の強みは、さまざまなお客様のニーズへの対応を可能にするパートナー資産。ITシステムや生産現場等、工場を構成する階層ごとにパートナー企業をもち、その数は1000社以上^{※1}。そして、これまでの豊富な納入実績や稼働台数を通じて得られたお客様とのつながりも、強みのひとつとなっています。

「技術革新(デジタル・脱炭素)」と「製造のインテリジェント化」が見込まれる中、今後、三菱電機の産業・FA事業は何を目指すのか。それは、お客様ニーズに応える最先端の次世代製品群を投入し、コアコンポーネントを強化していくだけではありません。さまざまな技術革新をグローバルに支え、三菱電機の提供価値を拡大していきながら、自社の特長を活かした「統合ソリューションの提供・拡大」を進め、「技術革新とイノベーションに貢献し、世界の人々の暮らしを豊かにする」。

ものづくりを続けてきた三菱電機だからこそ理解できる職人の技へのリスペクト、誇りと情熱を胸に、革新を進めていきます。

※1:2021年9月時点



この事業の特長は？

産業・FA^{※2}

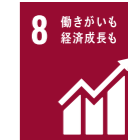
一歩先のものづくりを支援する FA-IT統合ソリューション「e-F@ctory」



ロボットやAI、製造プロセスの最適化や、熟練者の技能継承サポートまで、より良いものづくりのためにすべてをつないでいく。それが、三菱電機の目指す『e-F@ctory』です。収集した生産現場のデータをAIで分析し、ものづくり全体をリアルタイムに改善する「エッジコンピューティング」を核に、生産現場への最適なIoT提案からものづくり全体におけるデジタルシフトまでを“ワンストップ”で実現。FA技術とIT技術を活用することで、開発・生産・保守の全般にわたるトータルコストを削減し、お客様の改善活動を継続して支援するとともに、一歩先のものづくりを指向するソリューションを提案することができます。

※2:FA…コンピュータ制御技術を用いて工場を自動化すること、または自動化に使われる機器のこと。

貢献している SDGs



#03

人をもっと
「快適」にできる
はずだ。

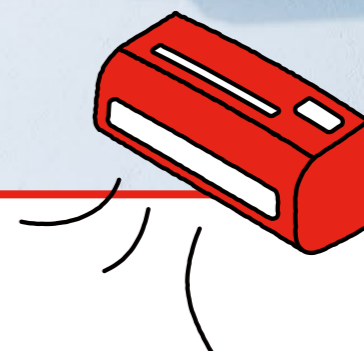
生き活きとした暮らしのために、
快適と省エネを両立した空間をつくる。

50年以上の歴史を誇る三菱ルームエアコン「霧ヶ峰」は、エアコンの本質となる快適を追求しています。お客様のニーズを先取りした快適を提案し続けるべく常に新しい機能開発に取り組むとともに、高い品質の維持に努めています。

霧ヶ峰の快適は、部屋の状況だけでなく人の体感温度も測るセンサー、暑い・寒いと感じ方に合わせた自動の運転調整、2つのファンで風を吹き分ける機能などの搭載で進化してきました。現在では、バイタルセンサーで人の気持ちを推定し、生活シーンにあわせた空気に整える機能まで実現しています。

三菱電機の空調・冷熱事業は「霧ヶ峰」だけでなく、オフィスや店舗、工場などの様々な空間にも対応できるパッケージエアコン「Mr.Slim」「シティマルチ」や、室内の温度・湿度をムダにせず換気を行う高効率換気設備「ロスナイ」など幅広い製品やサービスを通じて、快適で安心・安全な環境創造に欠かせないHVAC&R事業(暖房/給湯・換気送風・空調・冷凍冷蔵の機器及び設備)に注力しています。

そして、空調・冷熱事業のフィールドは日本にとどまりません。世界的なカーボンニュートラル・ウェルビーイングの流れの中で、市場は拡大が続いています。欧米やインドで急増する空調需要に対応すべく地産地消体制を強化するとともに、新たな省エネ技術・環境対応技術(省冷媒・新冷媒)の開発も進めています。また、ビルシステム事業で培った保守・サービス基盤とのシナジーを発揮し、グローバルで脱炭素社会に貢献していきます。



この事業の特長は？

空調・冷熱

グローバル総合空調冷熱メーカーとして、「持続可能で安心・快適な社会」の実現へ脱炭素化への取り組み加速、安心・健康意識の高まり等社会課題が多様化する中、より環境に配慮した冷媒の採用や業界をリードする「優れた空調・換気技術とライフサイクルソリューションを提供する」べく、三菱電機は既存事業の強化・拡大に加え、新事業の創出・強化も進めています。「ライフサイクルソリューション」では、住宅用から業務用まで幅広い領域の空間環境に対し、製品のライフサイクルを通してさまざまなソリューションをグローバルに提供し、新たな顧客価値を提供していくこと、そして、IoT・クラウド・AI技術による顧客価値の創出を加速させています。



貢献している
SDGs

7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに



11 住み続けられる
まちづくりを



13 気候変動に
具体的な対策を



#04

「安心・安全・快適」な 未来のモビリティ社会を 実現したい

すべての人々に、安心・安全で環境負荷の少ない、 自由な移動・物流の機会を提供する

三菱電機の自動車機器事業と聞き、「パツ」と思い浮かぶ製品はあるでしょうか。実は、ハイブリッドカーや電気自動車に対応した高効率・高出力な製品、ドライバーの運転を支援する製品をはじめとした多彩な製品群を保有し、クルマの発展を支えているのです。

急速なクルマの電動化や、MaaS^{*1}ソリューションへの取り組みなど新たな付加価値へのニーズが高まる中、「自動車機器事業の技術・製品・システム」と、「幅広い事業領域のナレッジ」を掛け算し、シナジーを拡大していくことで「地球環境と安心・安全」への貢献を目指しています。

特に、環境負荷を最小化し、カーボンニュートラルの実現に貢献する「電動化」事業と、交通事故の撲滅や快適な移動機会を提供する「ADAS^{*2}」事業を自社の強い技術（モーター・パワーエレクトロニクス・制御・通信・IT）とともに進化させ、未来のモビリティ社会の発展を支えていきます。

具体的には、センサーとカメラで乗員の状況や属性を確認し、幼児の置き去りなども検知する「運転支援・乗員見守り」技術や、ドライバー不足解消への貢献をはじめ、すべての人々に快適で自由な移動・物流を提供する自動搬送モビリティサービスなど、最新の技術を開発しています。

日々変化する社会の中で、移動が安心・安全・快適な存在であり続けるために。三菱電機では、環境や品質・生産性など、さまざまな視点から製品づくりを考え、さらなる未来へ前進を続けていきます。

^{*1}Mobility as a Service（移動を一つのサービスとしてとらえた新たな概念）
^{*2}Advanced Driver Assistance System（先進運転支援システム）

この事業の特長は？

自動車機器

革新的な製品づくりでさらなる未来へ前進

人にとってクルマが安全で快適な存在であり続けるために、三菱電機の自動車機器事業は、環境負荷低減・燃費改善に貢献する「パワートレイン製品」、安全性と快適性の向上を実現する「車両制御製品」、そして車内外の情報通信システムに関連した「情報系製品」の3領域を保有しています。

さらに、クルマの領域を超えたモビリティの観点での開発も進めており、2021年には、急拡大する非接触搬送のニーズを捉え、必要なものが必要な時に、必要とする人に届く社会を実現する新製品「多用途搬送サービスロボットシステム MELDYTM」を開発しました。センシングや管制システムによる安全な自律走行に加え、エレベーター・入退室管理システムなどの施設内設備と連携することで、施設内の自律的な縦横移動が可能に。既に現在、病院や商業施設などからの受注を開始しています。三菱電機の自律走行ロボットを街中で見られる日も、そう遠くない未来かもしれません。

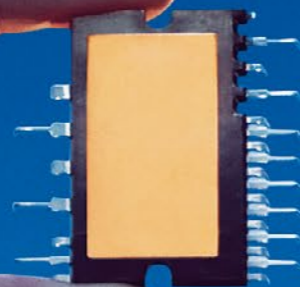


貢献している SDGs



#05

パワー半導体で
「世界の発展を
支えたい」



機器の省エネ化を実現するキーデバイスを提供し、脱炭素社会へ貢献する

家電から宇宙まで、機器のキーデバイスとして活躍し、我々の暮らしを豊かにする半導体・デバイス。特に、電気の消費量を減らし、より効率よくエネルギーを使用するため、電力の変換と制御を行う「パワー半導体」は、家電製品から鉄道車両、電気自動車、産業用ロボットなど、あらゆる電気製品に搭載され、その性能によって各分野で高い省エネ効果を生み出しています。パワー半導体の進化なくして脱炭素社会の実現は語れない、とまで言われています。

三菱電機は、1959年に日本で初めて*1パワー半導体の製品化に成功しました。初期の需要は電気機関車や電力会社などにあり、その後、産業機器（インバーター、サーボモーター、ロボットなど）の拡大とともに技術は発展を遂げてきました。あらゆる産業機器の省エネ効果を高める上で、電気を直流から交流に変える「インバーター」が重要な役割を担います。三菱電機はインバーター化に必要な「IGBT(Insulated Gate Bipolar Transistor)パワー半導体モジュール」を製造し、ワールドワイド*2で高いシェアを誇ります。また、電力損失を飛躍的に低減することが可能なSiC*3を用いた半導体デバイスを開発し、2010年に世界で初めて*4エアコンにSiC パワー半導体を搭載。その後も鉄道車両や産業機器向けなど、世界に先駆けてさまざまな製品に搭載してきました。

三菱電機には、自動車機器事業や空調・冷熱事業、産業・FA事業、交通事業といった、パワー半導体をキーデバイスとして製品に搭載する複数の事業分野があります。社内の事業部門から情報を得て製品開発にフィードバックしたり、研究所と連携し先行研究を行ったりと、お客様のみならず社内の事業部門とも一緒に技術を磨いていけることが三菱電機半導体・デバイス事業の強みです。今後は、事業シナジーを活かし、各ソリューションのコアコンポーネントとなるパワー半導体を供給していくべく、最先端技術に挑戦していきます。「世界の発展を支えたい」という揺るがない想いで、三菱電機ならではの強みを活かし、より良い明日を目指し続けます。

※1:当社調べ ※2:当社調べ ※3:SiC(Silicon Carbide) ケイ素と炭素の化合物 ※4:当社調べ

この事業の特長は？

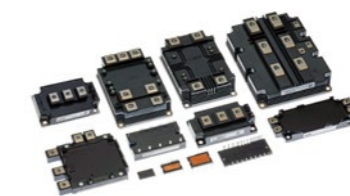
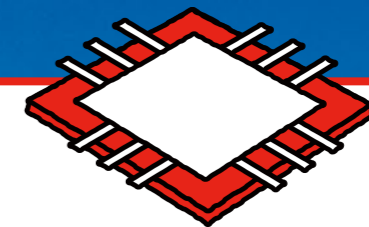
半導体デバイス

電動化が進む自動車分野、インバーター化が進む家電分野に注力

白物家電を中心に海外でもトップシェア*5を誇る「民生用パワー半導体モジュール」や、電気自動車のキーデバイスである「自動車用パワー半導体モジュール」など、多種多様な製品を世に送り出してきた三菱電機のパワーデバイス事業。今後は、電動化により急成長が見込まれる「自動車分野」とインバーター化が進む「家電分野」に特に注力していきます。

この需要増加に対応するために、広島県に新たな製造拠点を開設(2021年11月稼働開始)。これからも、より省エネ性に優れた製品を提供することで、世界的な課題である脱炭素社会の実現に貢献していきます。

※5 2021年度実績、当社調べにおいて、トランスファーマーモールド型IPM (DIPIPM)として



貢献している
SDGs

7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに



13 気候変動に
具体的な対策を



企業理念

**私たち三菱電機グループは、たゆまぬ技術革新と限りない創造力により、
活力とゆとりある社会の実現に貢献します。**

この企業理念を三菱電機の存在意義ととらえています。

その存在意義の原動力となる「たゆまぬ技術革新」と「限りない創造力」で連鎖的な相乗効果を生み出し、
活力とゆとりある社会の実現に貢献することを目指します。

コミットメント

Changes for the Better

“Changes for the Better”は「常に良いものをめざし、変革していきます」という

三菱電機グループの姿勢を意味するものです。

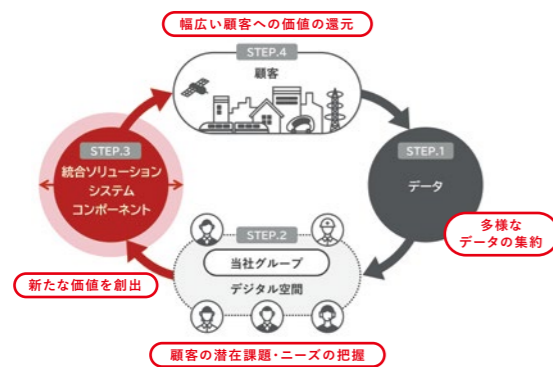
私たちは、ひとりひとりが変革へ挑戦し続けていく強い意志と情熱を共有し、

『もっと素晴らしい明日』を切り拓いていくことをお約束します。

実現に向けた三菱電機の経営戦略

循環型デジタル・エンジニアリングによる社会課題解決

デジタル・エンジニアリングとは、お客様から得られたデータをデジタル空間に集約・分析し、知恵を出し合うことでさらなる価値提供を行うこと。グループ内外の知見の融合と共創により、進化した統合ソリューションを提供していきます。



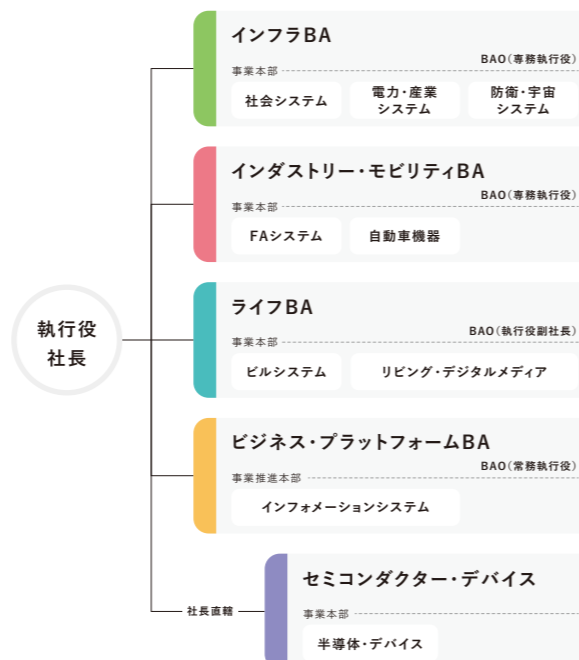
デジタル領域のアセットを強化

循環型デジタル・エンジニアリングを行っていくべく、幅広い顧客を横断するデジタル領域のアセットを強化しています。



ビジネスエリア (BA) 経営体制の変革

各事業領域を管轄する5つのビジネスエリアの経営体制を進化・発展。BAオーナー (BAO) が、担当BA内の横断的な事業強化やBA間での連携を推進。新事業育成、資産効率の向上、事業ポートフォリオ戦略を牽引しています。



ZOOM IN 三菱電機

活力とゆとりある社会を実現する三菱電機の取り組みは、それぞれの事業分野に留まらず、分野を超えたシナジー創出、サステナビリティに向けた取り組みなど多種多様です。それぞれの概要や特長に、ズームインしてご紹介します。



1 12の事業分野 >>> P.15

2 シナジー創出 >>> P.17

3 サステナビリティ >>> P.19

フィールドは家庭から宇宙まで

幅広い事業領域、そしてそれらを統合させ、生み出すソリューション。きっとあなたが「わくわく」するフィールドが待っています。

ビル

Building Systems



街やビルのスマート化を支える。

世界90カ国以上で稼働する三菱昇降機(エレベーター、エスカレーター)は、安全・安心に加え、高い輸送効率を先進のテクノロジーで実現しています。また、IoTやAIを活用し、ビル利用者の出入り状況に応じて昇降機・空調・照明といったビル内設備を稼働させるなど、効率的で快適なスマートシティ・スマートビルの実現に貢献します。

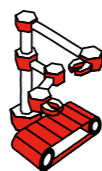
主な製品及び開発テーマ

- エレベーター
- エスカレーター
- ビル管理システム
- ビルセキュリティシステム



産業・FA

Factory Automation Systems



リーディング企業として日本の、世界の「ものづくり」を支える。

シーケンサーやレーザー加工機などのFA分野で、世界トップクラスのメーカーとして各国の「ものづくり」を支えています。また、FA技術とIT技術を活用し、開発・生産・保守のトータルコストを削減することで、一歩先のものづくりを支援するソリューション「e-Factory」も展開しています。

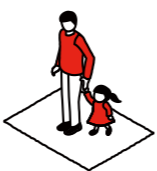
主な製品及び開発テーマ

- シーケンサー
- サーボ
- 省エネ支援システム
- レーザー加工機
- 産業用ロボット
- 配線用遮断器



公共

Public Utility Systems



もっと良い未来のために、確かな生活基盤を最先端の技術で。

人々の快適な暮らしを支える社会インフラに関する数々の分野で事業を展開しています。水環境システムをはじめ、高度な技術で社会が必要とするものをつくり出し、安全・安心な社会づくりや、地球環境に配慮した社会の実現に貢献します。

主な製品及び開発テーマ

- 水処理技術
- 防災情報システム
- ヘリサットシステム



エネルギー

Energy Systems



川上から川下まで、国内屈指の総合力で電力インフラを構築。

創業以来続く伝統あるビジネスで、発電から送変電、配電に至るすべてのフェーズにおいて、世界各国の電力インフラの発展に大きく貢献してきました。再生可能エネルギーやスマートグリッドなど電力供給の多様化・分散化を受け、パワーエレクトロニクス技術やICT、IoTを活用した新たなビジネスにも積極的に展開しています。

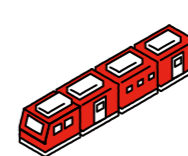
主な製品及び開発テーマ

- 変圧器
- 開閉器
- 系統安定化システム
- 直流送電システム
- 発電プラント計装制御システム
- スマートメーター
- 蓄電池システム
- タービン発電機



交通

Transportation Systems



車両用機器・システムをトータルで提供する「鉄道の三菱」。

1964年の開通以来、すべての新幹線の車両システム、運行システムの開発に携わってきた技術力。そして、さまざまな分野で培ってきた電力や通信などの技術を集結し、省エネにも貢献しています。既に世界約30カ国で当社の製品が採用されています。これからも省エネで安全・快適な国内外の鉄道を支えていきます。

主な製品及び開発テーマ

- 車両用主回路システム
- 車両情報管理装置
- トレインビジョン
- 車両用空調装置
- 電力管理システム
- 列車運行管理システム



自動車機器

Automotive Equipment



多彩な製品群で、モビリティ社会の発展を下支えする。

世界で初めて※1製品化した電動パワーステアリングをはじめとして、世界トップクラス※2のシェアを誇る数多くの製品で安全・安心・快適なクルマづくりを支えています。電気自動車やハイブリッド車の普及、自動運転の実現など、変わり続ける時代のニーズをさまざまな視点からとらえ、誰もが安全に安心して利用できるモビリティ社会の実現に貢献していきます。 ※1:1998年当社調べ ※2:当社調べ

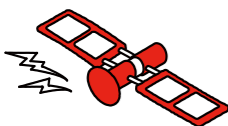
主な製品及び開発テーマ

- エンジン電装品
- エンジン制御製品
- 電動化関連製品
- 電動パワーステアリングシステム
- ADAS関連製品
- 自動搬送モビリティサービス



宇宙

Space Systems



宇宙という広大なビジネスフィールドで先端技術が活きる。

これまでに世界各国で650機以上の人工衛星開発に参加しています。宇宙環境を再現できる試験設備を備え、人工衛星の設計・製造・試験を一貫して自社内で行うことができます。また、ハワイの「すばる望遠鏡」やチリの「ALMA望遠鏡」など、大型望遠鏡の分野でも世界をリードしています。

主な製品及び開発テーマ

- 人工衛星
- 人工衛星搭載機器
- 大型望遠鏡



通信

Communication Systems



情報を「送る」技術で、快適なコミュニケーションを実現。

インターネットなどの通信インフラ上で、高画質動画コンテンツなど大容量データを高速でやりとりするための光通信システム製品を手掛けています。また、安全・安心な社会の実現に貢献する映像セキュリティシステムや、エネルギーの最適利用に向けたスマートメーター用無線通信システムなど、多彩な製品を通じて豊かな社会づくりを支えます。

主な製品及び開発テーマ

- 光通信システム
- 映像セキュリティシステム
- 無線通信システム



半導体・電子デバイス

Semiconductors & Devices



より豊かな社会を支えるキーデバイスを提供。最先端技術に挑戦。

家電から宇宙まで、機器のキーデバイスとして活躍し、我々の暮らしを豊かにする半導体・デバイスを提供しています。特にパワー半導体は家電製品や産業機器、電気自動車、鉄道などの電力制御やモーター制御、風力発電や太陽光発電などあらゆる分野で活躍。その性能によって各分野で高い省エネ効果を生み出しています。

主な製品及び開発テーマ

- パワー半導体
- 光デバイス
- 高周波デバイス
- 赤外線センサ



空調・冷熱

Heating, Ventilation & Air Conditioning



家庭から産業まで、幅広い温度ニーズに省エネ技術でグローバルで応える。

ルームエアコン「霧ヶ峰」に代表される住宅用から、ビル用、産業用まで幅広く省エネ効率の高い空調・換気システムをグローバルに提供しています。一方で冷凍・冷蔵などの産業冷熱分野においても、コールドチェーンを支える低温倉庫や食品加工場、温浴施設や工場など、幅広いお客様に低温・給湯システムを提供しています。

主な製品及び開発テーマ

- ルームエアコン「霧ヶ峰」
- ヒートポンプ式温水システム「ATW(Air to Water)」
- 換気システム「ロスナイ」
- 空冷ヒートポンプチラー「DT-R」



ホームエレクトロニクス

Home Electronics



多様化する生活を助け、家事をラクにする、家族が笑顔になる価値提供を目指して。

共働きや少子高齢化など生活環境が多様化するなかでも、家事の必要性は変わりません。お客様の生活を支え、家事をラクにする当社独自の商品開発に注力しています。当社独自の家庭電器商品の開発・製造・販売・サービスで、日本国内だけでなく、世界の人々の豊かな暮らしづくりに貢献していきます。

主な製品及び開発テーマ

- 冷蔵庫
- ジャー炊飯器
- IHクッキングヒーター
- ヒートポンプ給湯機「エコキュート」



ITソリューション

IT Solutions

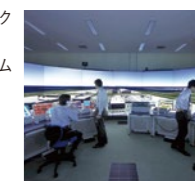


暮らしのあらゆる場面に、ITで快適・安心・発展を提供。

三菱電機グループは金融機関や製造現場、社会インフラ(交通・航空・空港・電力)など幅広い分野において、暗号化をはじめとするセキュリティ技術やAI、IoT技術、クラウド基盤の活用により、豊かな暮らしと社会を支えるITソリューションを提供しています。

主な製品及び開発テーマ

- 金融業向け大規模ネットワーク
- 映像解析ソリューション
- 製造業向け生産管理システム
- 航空管制システム



分野をこえて、新しい未来をつくる

シナジーとは、さまざまな分野が掛け合わされることで生まれる「相乗効果」のこと。総合電機メーカーだからこそ生み出せる、シナジーを活かした最先端技術があります。

SYNERGY 01



三菱ルームエアコン ⇒ 「霧ヶ峰FZシリーズ」がQOLを高める

磨かれたセンサー技術やAIを活用し、より過ごしやすい住空間へ

家庭内のさまざまな製品にも、三菱電機の技術力は活かされています。おうち時間が増えているなかで、住空間の快適さはQOL(Quality of Life)に直結する1つのポイント。だからこそ、住まいの環境を整える空調・冷熱機器もさらなる進化を遂げています。三菱ルームエアコンは、特にセンサー技術の高度化とIoT・AI技術による自動化に挑戦しています。例えば、高精細赤外線センサーで体温や心拍数などの情報を分析する技術には人工衛星「だいち2号」に搭載されたセンサー技術を応用。それだけでなく、外気温や日射熱から室温変化をAIが先読みし、自動で室温調整をするなど、IoT・AI技術の展開も進んでいます。ニーズの変化やさまざまな家庭のかたちに寄り添えるように日々技術を磨いています。



SYNERGY 03



⇒ 「自動運転技術」でより安全なクルマ社会に

宇宙の視点から集めた情報が、より安定した運転をサポートする

自動運転を実現するには、クルマの位置や周囲の状況など多種多様な情報が不可欠です。さらに収集した情報をもとに、ハンドルやアクセルをコントロールする高い技術力も求められます。次世代の自動運転技術を目指し、高度な情報収集機能と運転制御機能を追求したのが、三菱電機が設計・製造した準天頂衛星システム「みちびき」を活用した自動運転技術です。人工衛星を介して位置情報の誤差を補正し、高精度3次元地図データと照らし合わせるシステムで、センチメートルレベルの正確な位置情報の把握が可能になりました。さらに、カメラやセンサーを活用し、道路の傾斜や建物の高さなど周囲の情報を緻密に認識することで、より高度な状況判断が可能になり、安全な運転を実現しています。



⇒ 電気を選べる暮らしをサポートする

ICTソリューションが、電気をより安心・安全に

再生可能エネルギーの普及や、2016年にスタートした電力の「小売全面自由化」など、電力産業は日々大きく変化しています。そんな中、幅広い電力技術とICTの融合による、電力システムの新しい価値創出を目指しています。三菱電機は電力データ収集率99.9%以上の「スマートメーターシステム」を用いたデータ収集からメーターデータを応用する電力需給管理システムまで含めたトータルサポートができるリーディングカンパニーです。エネルギー分野でも、さまざまな分野の知見と技術を活かし、人々の暮らしをサポートしています。

SYNERGY 02

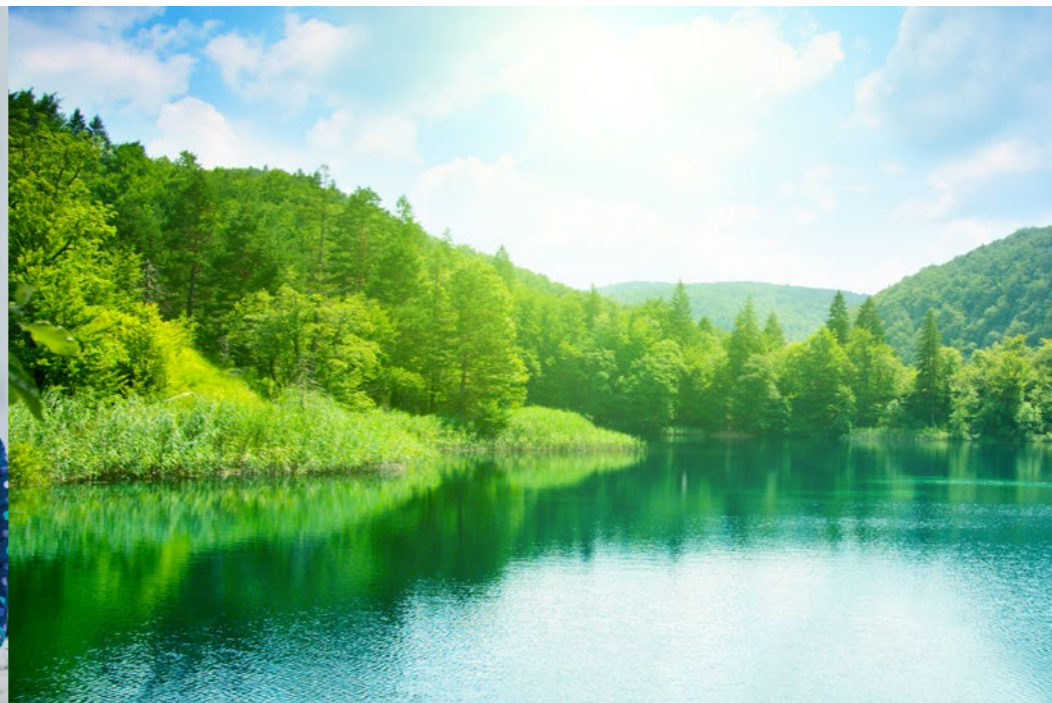
自社開発製品である電力市場向けパッケージ型ソフトウェア製品「BLEnDer®(ブレンダー)」シリーズ。需要予測から顧客管理までさまざまなシステムを提供し、高度化する新電力事業をサポートしています。

需要予測	電力取引支援
再エネ管理	情報公開
メーターデータ管理	顧客管理

シナジーが生まれる場所「ビジネスイノベーション本部」

2020年4月に新設された「ビジネスイノベーション本部(BI本)」は、当社グループが保有する技術やノウハウを統合し、新しい領域でのソリューション事業創出にチャレンジする組織です。BI本メンバーは各事業本部との連携を図るとともに、当社にない技術や先進的なビジネスを行う企業の探索などを進め、スタートアップ企業への投資をはじめとしたオープンイノベーションも活用しながら新事業創出を推進し、社会課題の解決に貢献していきます。





活力とゆとりある社会の実現のために。

サステナビリティの実現を経営の根幹に据え、事業を通じた社会課題解決を推進する。

三菱電機グループは社会課題を解決していく企業であり続けるため、価値創出への取り組みをより一層推進していきます。

三菱電機グループの経営方針

「成長性」「収益性・効率性」「健全性」の3つの視点によるバランス経営に加えて、「事業を通じた社会課題の解決」という原点に立ち、サステナビリティの実現を経営の根幹に位置づけています。これにより、企業価値の持続的向上を図り、社会・顧客・株主・従業員をはじめとしたステークホルダーへの責任を果たしていきます。

三菱電機グループがつくるサステナブルな未来

三菱電機グループが2050年に目指すのは「笑顔あふれる持続可能な社会」。その実現に向けて、私たちは5つの課題領域に取り組んでいます。なかでも「カーボンニュートラル」への対応は、三菱電機グループが特に強みを発揮できる領域です。2030年度には工場・オフィスでの温室効果ガス排出量を実質ゼロにすることを目指すとともに、カーボンニュートラルな社会の実現に向けた事業の創出・拡大にも取り組んでいきます。サステナビリティの取り組みの詳細は「三菱電機グループサステナビリティレポート2023」をご覧ください。



5つの課題領域

<p>カーボンニュートラル 自社と社会のCO₂を減らし、気候変動を抑える脱炭素社会の実現</p>	<p>サーキュラーエコノミー 資源が有効活用され、持続的に循環する社会</p>	<p>安心・安全 様々な環境変化やリスクに対応できるレジリエントな社会</p>	<p>インクルージョン あらゆる人を尊重し、誰もが自由で公正にいきいきと過ごせる社会</p>	<p>ウェルビーイング 一人ひとりの心身共に健康で快適な暮らし</p>
--	--	--	---	--

マテリアリティ(重要課題)

国際社会の動向や経営環境の変化を受け、サステナビリティの実現に貢献するため、「事業を通じた社会課題解決」「持続的成長を支える経営基盤強化」の2つの面から5つのマテリアリティ(重要課題)を特定しています。



① 持続可能な地球環境の実現

三菱電機グループは、環境課題への長期的な取り組み姿勢である「環境ビジョン2050」の下、製品・サービスにおけるイノベーションの推進と統合ソリューションの提供により「カーボンニュートラル」と「サーキュラーエコノミー」の実現を目指します。



② 安心・安全・快適な社会の実現

三菱電機グループは創立以来、製品やサービスを提供することにより社会に貢献してきました。今後も、「活力とゆとりある社会」の実現に向けて、事業を通じた社会課題の解決に取り組んでいきます。



③ あらゆる人の尊重

三菱電機グループは、事業を行う各国・地域において、広く人や社会とのかかわりを持っていることを認識し、すべての人々の人権を尊重します。また、多様な人材が活躍できるようダイバーシティを推進すると共に、全従業員が心身の健康を維持し、いきいきと働ける職場環境の実現に向け、グループを挙げて全力で取り組んでまいります。



④ コーポレート・ガバナンスとコンプライアンスの持続的強化

三菱電機グループは、経営の機動性、透明性の一層の向上を図るとともに、経営の監督機能を強化し、持続的成長を目指しています。顧客、株主を始めとするステークホルダーの皆様の期待に、よりの確に定める体制を構築し、更なる企業価値の向上を図ることを基本方針としています。加えて、倫理・遵法の徹底はもとより、「企業倫理」の観点も含めたより広義の「コンプライアンス」は、会社が存続するための基本であると認識しています。



⑤ サステナビリティを志向する企業風土づくり

三菱電機グループがサステナビリティの実現に貢献するためには、「社会課題解決に向けて長期視点で取り組んでいくこと」「社会の変化に対する感度と適応力を持つこと」、そして「ステークホルダーに対して積極的に情報開示を行っていくこと」を、企業風土として根付かせていくことが重要です。企業風土づくりは短期間で成し得るものではないため、持続的経営を支える経営基盤として、時間をかけてしっかりと取り組んでいきます。



三菱電機グループが目指す社会は、一人ひとりが幸せで笑顔でいられる社会。そこには従業員も当然含まれます。心に笑顔あふれる従業員が、社会の困っている人々、苦しんでいる人々に思いを巡らし、その人々たちを笑顔にしていける。そんな社会の実現に向けて、三菱電機グループはこれからもサステナビリティに取り組んでいきます。



わいわい

電力・産業システム事業本部
電力システム製作所 資材部
河 宣妃 Seonbi Ha

韓国出身で、幼い頃に日本で生活していたため、大学進学を機に再び来日。日本語、英語、韓国語の3か国語を駆使しながら、火力および原子力発電プラント*向け機器の調達に従事している。
*プラント…工場設備や生産設備一式のこと。

日頃から「わいわい」と情報交換し、状況に応じたアプローチで調達の最適解を引き出す。

私が所属しているのは、地球規模のエネルギー需要に高度な技術で応えている「電力システム製作所」。海外プロジェクトへの参画も多いのですが、それらを部材調達の面で支えるのが、私が所属する資材部です。バイヤーである私の業務は、部署内外からの情報の入手、共有が不可欠。製品調達の前段階として、社内の動きを把握し、類似品を別の担当者が買付けているなど、状況に応じて見積もり金額を調整したのち、製品調達を行います。

対外的なやりとりで意識しているのは、対等な立場でのアプローチ。しっかりと情報収集を行い、当社のビジョンに共感いただいた上で協力関係を築いています。国際的な取引の場合、共通言語として英語が選ばれることもありますが、母国語でない言語を用いた交渉でも主張がきちんと伝わるよう、事前資料に要点をまとめたり、語学が堪能な現地社員に同席を頼むなど工夫しています。また、日本での交渉よりストレートに意思を伝えるなど、国民性や文化も意識。企業についてだけではなく、バックグラウンドの影響を考えながら、交渉スタイルを調整しています。さらなる言語習得も視野に入れながら、クライアントと調達先、そして三菱電機のすべてが納得できる、ベストな解を引き出せるバイヤーを目指します。



どっしり

社会システム事業本部 神戸製作所
社会システム第一部
花島 啓太 Keita Hanajima

大学時代に流体のシミュレーションを研究していた経験を活かし、神戸製作所の主力である水インフラ事業に従事。担当は、水処理プラントの根幹「制御盤」の設計。技術を通じて人々の快適な生活を支えている。

先輩方のように、水インフラを「どっしり」と支える製作所の大黒柱へ。

水インフラは、私たちの生活に密接に関わるもの。社会システム第一部では、チームの一人ひとりが責任感を持ち、協力しながら業務に当たっています。浄水場などの水処理プラントの設計を行ううえで私の主な担当は、制御盤の電気回路設計や筐体設計。効率的な水処理を実現するため、あらゆる状況を想定することを心がけています。回路設計の条件はお客様の要望や環境によって異なり、正解は一つではありません。また、停電や故障などの可能性も加味する必要があります。より良いものをつくるため、現場の状況を確認したり、過去事例からノウハウを吸収したり。苦労はありますが、自分が設計した部品が活用されている様子を見ると感慨深いです。

印象に残っている仕事は、水処理設備のリプレース（新しいものに取り換えること）。当時入社3年目だった私にとって、高い技術力と集中力を要する難しい案件でしたが、先輩方から基本の設計など丁寧に教えていただいたおかげで知識を深めながら取り組むことができました。「相手の背景をくみ取る」姿勢を大切にしながら、今後も先輩方をはじめ、仕事に関わる方々から知識や技術を学びながら、私自身も安定感と信望がある技術者へ成長していきたいです。



チームを「ぐいぐい」リードして、次世代のモビリティ社会を支える交通インフラをゼロからつくる。

私が所属しているのは、「社会スマートインフラ事業開発室」。新たな社会インフラの開発に取り組むこの組織の中で、私は自動運転社会を見据えた新事業の立ち上げを推進しています。自動運転モビリティをスムーズに運行する管制システムをつくり、自治体や企業などへ提案しています。今はまだ存在しない未来の交通インフラを自分たちの手で形にしていくことに、大きなやりがいを感じる日々。事業計画の作成やサービスメニュー策定、協業パートナー企業の選定、技術開発、実証実験など、すべてゼロから検討を進めています。調整に駆け回る大変さもありますが、社内外の人たちを巻き込み、「ぐいぐい」とリードしながら大きなプロジェクトを進めていく中では、この仕事でしか得られない魅力があると思います。ともにゴールを目指している仲間たちは、現在約30人。営業出身者と技術出身者で構成された7人のチームを中心に、製作所や研究所からも多様なメンバーが集結し、志をひとつに奮闘中です。さらに「社会スマート事業開発室」では自動運転に限らず、「防災減災」や「広告」などをテーマにした複数のチームがあり、それぞれが社会が抱える課題と向き合い、その解決に挑み続けています。新たなアプローチで、社会と三菱電機の発展に貢献していきたいです。



ぐいぐい

社会システム事業本部
社会スマートインフラ事業開発
坂野 佑樹 Yuki Sakano

社会システムに広く携わり、航空管制システムや産業・医療業界向けのWEBサービス、ビル・道路など、多様な事業を担当。在宅勤務も取り入れ、柔軟な働き方を実践している。

オールラウンドな技術者として価値あるシステム・製品を「てきぱき」提供したい。

私が働いている「電子通信システム製作所」では、衛星通信システムや航空管制システムなど、高度な技術を駆使したシステム・製品を提供しています。なかでも「ソフトウェア技術部」は、通信機製作所が担当するさまざまな機種のソフトウェアを担当。ソフトウェアの設計、製造、プロセス改善、さらにシステム試験設計の支援業務を行っています。私たちの仕事は特定の事業にくくられないため、衛星通信や気象観測など、あらゆるインフラ事業の知識が必要です。チームの一人として、どのような状況でも、技術的な判断を正しく行える能力が求められます。また、改善がつきものであるシステム設計業務は、お客様からの「信頼」が欠かせません。とある案件では最大限ご要望にお応えするため、毎週兵庫から関東へ足を運び、密なコミュニケーションをとるよう心掛けていました。

10年にわたり仕事に注力した今は、子育てにも奮闘中です。産休・育休を取得し、復帰後はフレキシブルな勤務時間制度と周りのサポートのおかげで、子どもとの時間も大切にしながらメリハリある毎日を過ごしています。「チームワーク」を大切に、どのような事業でもプロとして質の高い仕事で社会のニーズに応えていきます。



しゅぽか

防衛・宇宙システム事業本部
電子通信システム製作所
ソフトウェア技術部
塩川 亜有美 Ayumi Shiohawa

大学時代に携わっていた人工衛星の開発の中で三菱電機の社員の指導を受ける機会があり、就職先として意識するようになった。現在は8時半～17時まで仕事をし、17時以降は子どもとの時間を大切にしている。

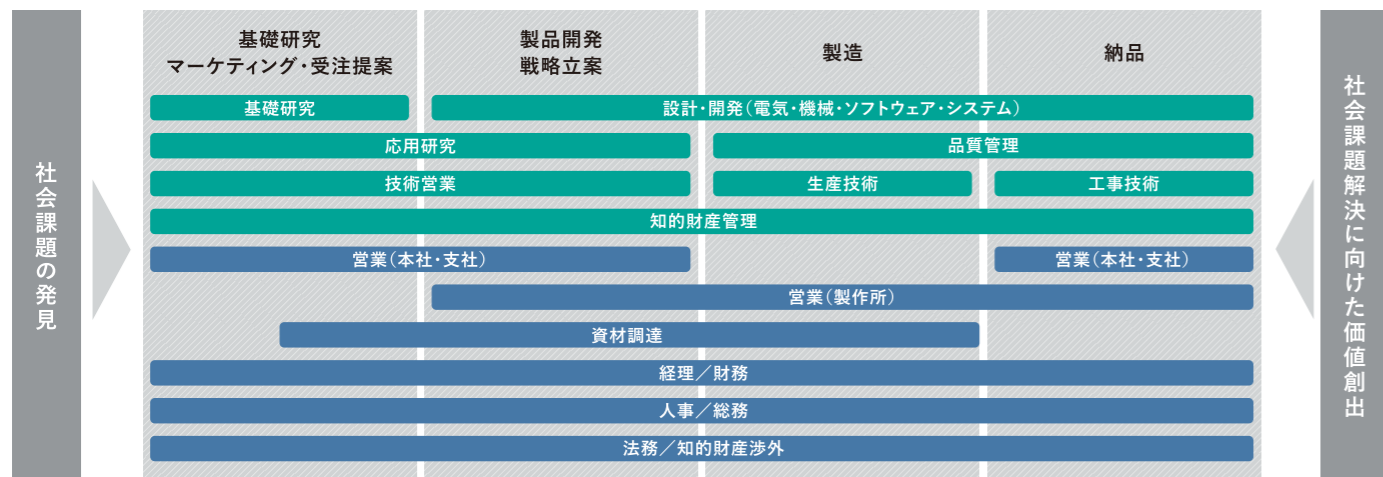


職種一覧

事務系、技術系、さまざまな職種のプロフェッショナルが連携しながら、社会課題の解決に取り組みます。

事務系総合職		技術系総合職	
<p>営業（本社・支社）</p> <p>国内外のお客様の担当として、抱えている課題やニーズを最前線で捉え、国内外の製作所と連携しながら提案・受注活動を行います。</p>	<p>営業（製作所）</p> <p>ものづくりの中核である製作所にて本社・支社の営業やエンジニア、生産ラインと連携しながら、製品企画や戦略立案、生産管理などを行います。</p>	<p>基礎研究</p> <p>将来事業化が期待できる要素技術の研究や、画期的な新製品を開発するべく根幹部分の技術開発に取り組みます。</p>	<p>応用研究</p> <p>基礎研究から創出されたさまざまな新技術を応用する方法を研究し、製品化、事業化に結びつけていきます。</p>
<p>資材調達</p> <p>生産に必要な素材・部品などのバイヤーを担当し、ものづくりの品質向上や製品原価の作り込みに貢献します。</p>	<p>経理／財務</p> <p>事業動向の分析や投資・支出の管理等の計数的データをもとに経営的な視点から事業の発展を支援します。</p>	<p>電気設計</p> <p>デバイスや回路など、電気系ハードウェアの開発・設計を担当。超高電圧から低電圧まで、幅広い製品に関わります。</p>	<p>機械設計</p> <p>強度設計、機械設計、流体設計、熱設計などの技術を用いて、あらゆる分野の製品化に携わります。</p>
<p>人事／総務</p> <p>採用や配置・育成、評価などの人事領域から、社外窓口やSDGsに向けた取り組みに至るまで、人的資源のマネジメントや組織風土の醸成を推進します。</p>	<p>法務／知的財産渉外</p> <p>会社経営や知的財産権に関する法律に精通し、契約交渉や訴訟係争の指揮をとります。</p>	<p>ソフトウェア設計</p> <p>電機製品をコントロールする各種ソフトウェアをはじめ、アプリケーションソフトの設計開発なども手掛けています。</p>	<p>システム設計</p> <p>さまざまな製品を組み合わせ、ハードとソフトの両面から複数製品を制御するシステムの設計開発を行います。</p>
		<p>生産技術</p> <p>生産時における管理・方式の合理化・効率化のため、設計製造技術の開発や生産設備の導入などを行っています。</p>	<p>品質管理</p> <p>製品の高い品質と信頼性を確保するために、評価手法・品質基準の設定や、品質管理体制の構築を担います。</p>
		<p>技術営業・工事技術など</p> <p>技術・仕様提案や一部設計を行うほか、製品を現地で稼働させるために工事設計・施工管理などを担当します。</p>	<p>知的財産管理</p> <p>全社知的財産戦略の策定、知的財産権取得・活用の支援、国内外での特許出願・権利化業務を管理します。</p>

価値創出への取り組み・各職種の役割



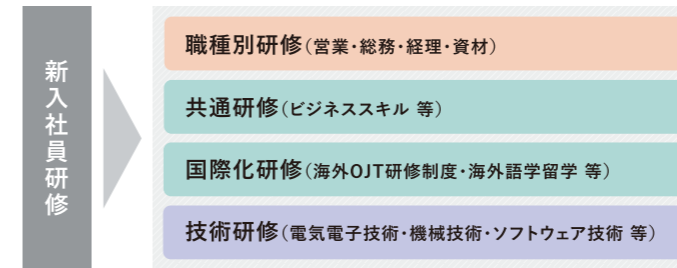
働き方・キャリアサポート

すべての従業員が「いきいき」と働ける職場環境を実現するため、会社としてさまざまな取り組みを行っています。

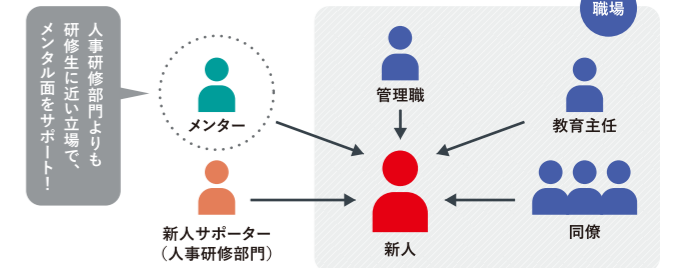
人財育成とキャリアサポート

入社後3年間はOJTをメインとした「基礎的育成期間」を設けています。先輩社員が教育主任としてマンツーマンで仕事を教えてつ、さまざまな相談に乗ってくれる「メンター」や「新人サポーター」など、きめ細やかなサポートを行っています。そのほかにも、社員の成長に合わせた能力開発を支援するため、全社施策や事業所・職種ごとのさまざまな研修プログラムがあります。

3年間の基礎的育成期間



きめ細やかなサポート体制



柔軟な働き方を支援する制度

① リモートワーク制度（在宅勤務等）

業務の生産性向上や、「仕事」と「生活」双方の充実を目的に、全従業員が利用できます。

② フレックス勤務制度

社員が生活と業務との調和を図りながら勤務時間の調整を行うことができる制度です。

③ 時間単位休暇

付与された年次有給休暇のうち、1時間単位で1日あたり3時間まで休暇をとることができます。

④ 遠隔地勤務制度

勤務する事業所の通勤圏外に居住し、リモートワークを中心とした業務を行うことができます。

⑤ キャリア支援休職制度

配偶者の海外転任先への随伴、自己研鑽、ボランティア活動を事由に、1ヵ月以上3年以内で休職することができます。

⑥ 転居を伴う異動を一定期間対象外とする制度

育児・介護や治療のために転居が困難な場合は最大3年間、転居を伴う異動がないよう会社側が配慮します。

数字で知る三菱電機での働き方

海外OJT派遣 毎年 100名前後 ※1	年次有給休暇 取得率 89.5%	育児休業 取得率 男性：76.1% 女性：100% ※2	平均勤続年数 16.9年	月平均時間外 労働時間 25.1時間	離職率 2.8%/年
--------------------------------------	-------------------------------	--	------------------------	---------------------------------	----------------------

※1 当社海外拠点にて1年間勤務し、各拠点での業務理解・課題解決支援等に当たっています。
※2 配偶者出産休暇を含む

女性の活躍推進に関する取り組みの優良企業として、厚生労働大臣認定「えるぼし」を取得しています。

その他にも「PRIDE指標2021」にて「シルバー」を受賞し、今後も三菱電機グループ全体でダイバーシティの推進に積極的に取り組んでいきます。



22年3月時点

国内の主な事業所一覧

- 製作所
- 研究所
- 製作所・研究所以外

- A 北海道支社
- B 東北支社
- C 関東支社
- D 本社
- E 神奈川支社
- F 北陸支社
- G 中部支社
- H 関西支社
- I 四国支社
- J 中国支社
- K 九州支社



2 神戸製作所

兵庫県神戸市

人の暮らしと環境のために。
高度な技術で社会を支える

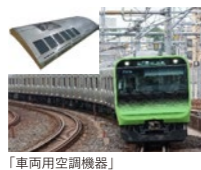


上下水道プラントシステム

4 長崎製作所

長崎県西彼杵郡

長崎から発信する
“次世代インフラソリューション”



「車両用空調機器」

6 電力システム製作所

兵庫県神戸市 他

高度なエネルギーソリューション技術で
社会と環境に貢献する



計装制御システム

8 受配電システム製作所

香川県丸亀市

今日も世界の
「電気が当たり前にある暮らし」を守る

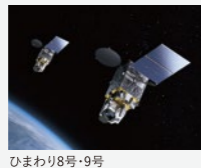


スイッチギヤ

10 鎌倉製作所

神奈川県鎌倉市 他

高度な技術で未来社会を創造する

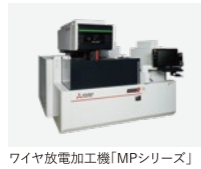


ひまわり8号・9号

12 産業メカトロニクス製作所

愛知県名古屋市

グローバルなものづくり現場へ安心、
安定の供給



ワイヤ放電加工機「MPシリーズ」

3 伊丹製作所

兵庫県尼崎市 他

世界を舞台に、鉄道の未来をつくる



「トレインビジョン」

5 コミュニケーション・ネットワーク製作所

兵庫県尼崎市 他

次世代の通信環境を担う技術の追求



光アクセスシステム (GE-PON)

7 系統変電システム製作所

兵庫県尼崎市 他

高度な技術力で明日の電力インフラをつくる

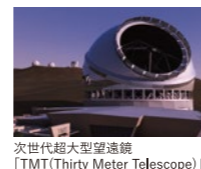


外鉄形変圧器

9 電子通信システム製作所

兵庫県尼崎市

安心・安全を支えるインフラ分野で
社会に貢献



次世代超大型望遠鏡「TMT (Thirty Meter Telescope)」

11 名古屋製作所

愛知県名古屋市 他

世界のものづくりへの貢献を目指して



シーケンサ (プログラマブルコントローラ)

13 福山製作所

広島県福山市

長年培った省エネノウハウを集結させ、
“カーボンニュートラル”の実現に貢献



低圧配線用遮断器 (ブレーカ)

14 中津川製作所

岐阜県中津川市 他

風と空気と水のテクノロジーで
地球環境を守る



ジェットタオル

16 静岡製作所

静岡県静岡市

人に社会に思いやり
持続可能な未来を創る



ルームエアコン「響か峰」

18 高周波光デバイス製作所

兵庫県伊丹市

“変革と創造”で新しい波を起こす

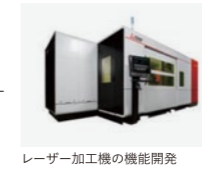


赤外線センサ
光通信デバイス
衛星通信デバイス

20 生産技術センター

兵庫県尼崎市

三菱電機の「ものづくり」全体を支える
“すご腕の技術者集団”



レーザー加工機の機能開発

22 先端技術総合研究所

兵庫県尼崎市

たゆまぬ技術革新により私たちは
未来を紡ぎだす



青空を模擬するライティング技術

24 統合デザイン研究所

神奈川県鎌倉市

デザインの行き先は、人。

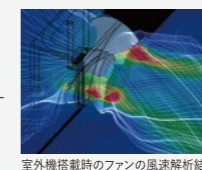


ユーザーエクスペリエンスデザイン

26 住環境研究開発センター

神奈川県鎌倉市 他

こころ豊かな生活環境を提供する
研究開発を推進



室外機搭載時のファンの風速解析結果

28 知的財産センター

東京都千代田区 他

知的財産戦略で変革の時代を乗り切る



取得した権利の特許証

30 通信システムエンジニアリングセンター

東京都千代田区

システムエンジニアリングのチカラで、
お客さまニーズを未来カタチに



32 電力プラント建設センター

東京都千代田区 他

エネルギーを支える建設技術集団



火力発電プラント工事

15 冷熱システム製作所

和歌山県和歌山市 他

冷やす、暖める技術を極め
快適・安心を世界へ



ビル用マルチエアコン「シティマルチR2 E eco」

17 パワーデバイス製作所

福岡県福岡市 他

パワー半導体で、脱炭素社会の実現に貢献

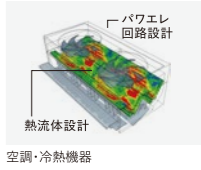


民生用パワーモジュール (DIIPM)

19 設計システム技術センター

兵庫県尼崎市

夢をかなえる設計革新の最前線



「パワエレ」回路設計
熱流体設計
空調・冷熱機器

21 コンポーネント製造技術センター

兵庫県尼崎市

モーターとパワー半導体で未来を動かす

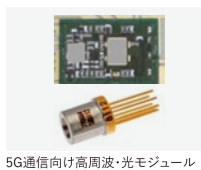


EVモーター

23 情報技術総合研究所

神奈川県鎌倉市

最先端の情報通信技術で、
想像を超える未来をかたちにします



5G通信向け高周波・光モジュール

25 先進応用開発センター

兵庫県姫路市 他

より早く、より確実な解決策を
社会に提供し、より良い未来を創造する



センサーヒュージョン・カメラセンシング技術

27 情報セキュリティ統括室

東京都千代田区

進化するサイバー攻撃からグローバルなITインフラ・製品・
工場を守り、サイバーセキュリティで社会に貢献



29 ITシステム推進室

東京都千代田区

情報インフラ・業務プロセスの革新で
経営戦略の解を導く



グループ全体の「ビジネスを支えるITの活用と推進の中核」として活動

31 プラント建設統括部

東京都千代田区 他

社会インフラを支える建設技術集団



水環境プラント工事

33 三菱電機モビリティ株式会社

東京都千代田区、兵庫県姫路市、三田市 他

安心・安全で開かれた未来の
豊かなモビリティ社会の実現に貢献



電動パワーステアリング
カメラコントロールユニット