MOVE THE WORLD FORWARD MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES GROUP

DIGITAL INNOVATION HEADQUARTERS

三菱重工

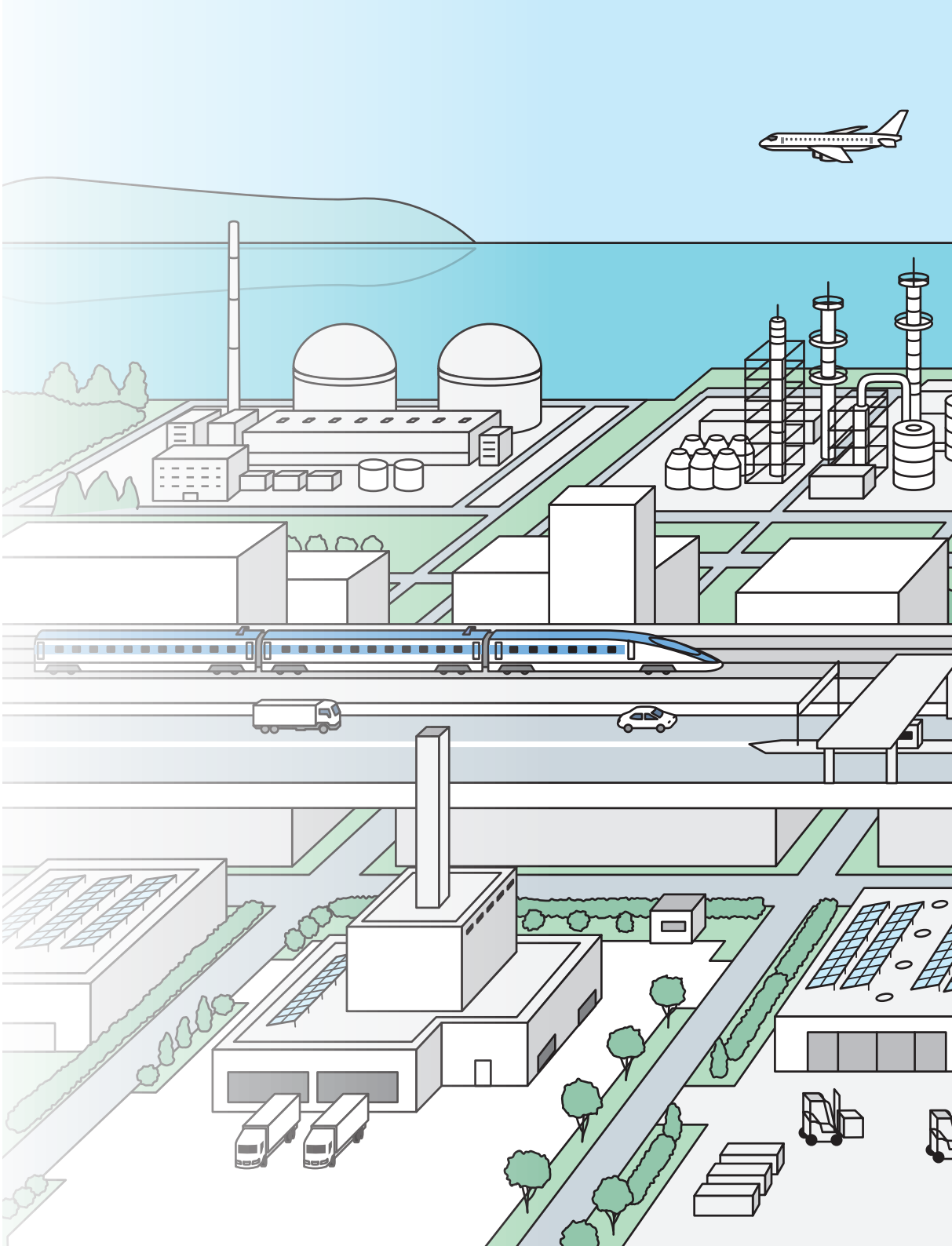
デジタル技術を
どう使うか、
何に活かすか

三菱重工グループは、エンジニアリングとものづくりのグローバルリーダーとして、
1884年の創立以来、社会課題に真摯に向き合い、人々の暮らしを支えてきました。
近年では、長い歴史の中で培われた高い技術力に最先端の知見を取り入れ、
カーボンニュートラル社会の実現に向けた エナジートランジション、
社会インフラのスマート化、サイバーセキュリティ分野の発展に取り組んでいます。

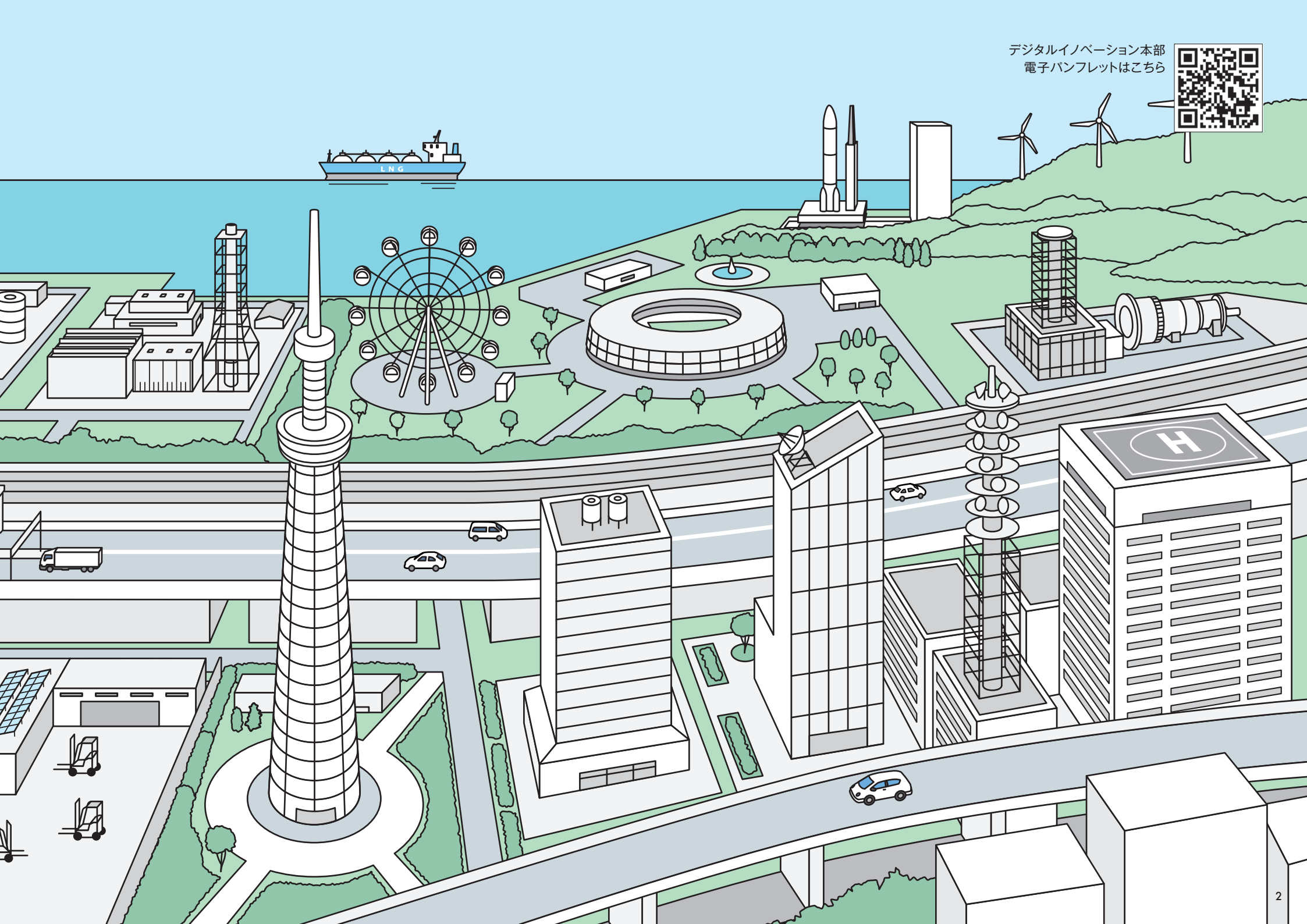
なかでも、デジタルイノベーション本部は、約500種類ある三菱重工製品の
設計、調達、製造、組立、検査、出荷、アフターサービスにおける全工程に、
最新のデジタル技術を導入し、「ものづくりの現場」に変革を起こすことを使命としています。

世界のインフラを支える製品の現場を熟知し、
絶え間なく進化するデジタル技術に敏感であり続ける。
そして、その技術を、どのように使い、何に活かすかを徹底的に考え抜く。
これらを基に生産現場に提案し、現場が変わっていく姿を見届けること――
それが私たちデジタルイノベーション本部の仕事であり、やりがいです。

あなたが提案するデジタル技術で、
現場が、そこで働く人々が、事業が、会社が、そしてやがては世の中が変わっていく。
その変革の瞬間に立ち会えることが、私たちの仕事の醍醐味です。



デジタルイノベーション本部
電子パンフレットはこちら

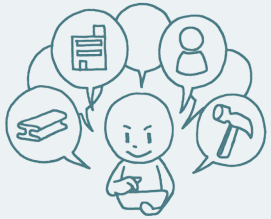


キミは デジタル技術で
どう働くか、どう活躍するか

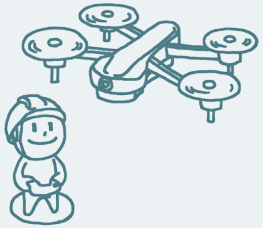
機械メーカーのシステム部門は、担当する製品を持たない。
逆に言えば、すべての製品に関わるのが、我々デジタル部門のエンジニアだ。
世界中の最新のデジタル技術を使って仕事をしよう。

製品から集めたデータを分析し
設計や保守点検に活かしたり

最新技術を駆使して
生産現場のミスをなくしたり



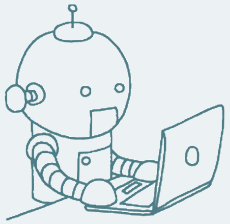
情報を一元化して
生産管理をわかりやすくしたり



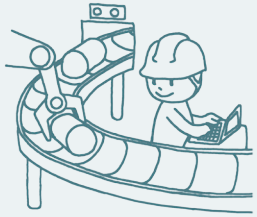
危険を伴う作業を最新機器で
代用するシステムをつくったり

工場や現場の困りごとを調べ
解決法を提案したり

三菱重工独自のシステム開発を
設計、開発したり



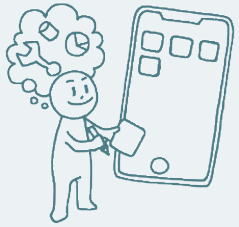
三菱重工にしかない匠の技術を
ロボットが伝承できるようにしたり



工場の生産ラインをDX化して
省人化、業務効率化をしたり

サイバー攻撃から
会社の情報やシステムを守ったり

最新のITインフラを適用し
働く人の業務環境を整えたり



生産現場で活躍する
アプリケーション開発をしたり

三菱重工の技術力を
デジタルの面から支えたり

デジタルを使って活躍するエンジニアが活躍するフィールド。
5年後、10年後の活躍を想像してみよう。どんなエンジニアとして活躍したいか。

経営基盤

三菱重工グループの事業を加速させるために
全体DXの最適化について戦略を立てる。
経営基盤システムを構築し、DX化を加速。
ビジネスデジタル人材を育成する。

研究・技術開発

三菱重工グループの製品・製造工程に
デジタル革新を起こし、事業に貢献する。
他社を圧倒する技術について研究開発をする。

製品やユーザー

三菱重工グループの製造工程や現場の課題を見つけ、
最新のデジタル技術をカスタマイズして、
最適解を提案、事業に貢献する。
ものづくりに一番近いところでDX化を行う。

DXコンサルタント DIコーディネーター	世界最新のデジタル技術を活用した新規事業やサービスの開発を推進・提案し、 社内外の連携をサポートする役割です。
ITコンサルタント 社内ITコンサルタント	当社の事業部門の課題を分析し、IT戦略立案、システム導入、運用改善を支援して、 効率化と競争力向上を図る仕事です。
プロジェクトマネージャー プロジェクトリーダー	DX化プロジェクトの計画・実行・監視・完了までを管理し、予算、スケジュール、 品質の目標達成を確実にする役割です。
研究開発者	新しいデジタル技術やソリューションの知見を広げ、他社を圧倒する技術を開発します。 製品やサービスの革新と競争力向上を目指します。
オペレーションズリサーチ エンジニア	当社が抱えるさまざまな問題をモデル化し、数理的なアルゴリズムを駆使して、 計画や意思決定を最適化する専門家です。
データサイエンティスト	当社製品などの膨大なデータを分析して、パターンやトレンドを見つけ、 ビジネス上の意思決定や問題解決に活用する専門家です。
AIエンジニア	機械学習、深層学習、生成AIなどの技術を用いて、コンピュータが自律的に問題を解決し、 知識を獲得するシステムを構築する専門家です。
サイバーセキュリティ スペシャリスト	当社のシステムやネットワークの脆弱性を見つけ、 攻撃から保護するための対策を立案・実装し、情報資産を保護する専門家です。
生産管理SE 製造プロセスエンジニア	当社事業部門において、製品の生産効率や品質向上を目指し、工程や設計を改善し、 効率的な生産を実現させる仕事です。
システムアーキテクト	当社システムのソフトウェアや情報システムの設計を担当し、要件や技術を調整して、 効率的で拡張可能なシステムを構築します。
Web開発エンジニア	当社製品の顧客に向けた、ウェブサイトやアプリケーションの機能とデザインを開発。 ユーザーエクスペリエンスを向上させる仕事です。
システムエンジニア	顧客、パートナー、サプライヤなど外部関連各署との連携を考慮したシステム設計や 開発を行う仕事です。
社内システムエンジニア	当社内の情報システムを開発・維持し、従業員の業務効率化や内部コミュニケーションの 支援に貢献する仕事です。
ITスペシャリスト	システム開発からネットワーク管理、セキュリティ対策、データベース管理など、 業務範囲が幅広いITの専門家です。
クラウドエンジニア	クラウドコンピューティング技術を使って、ウェブアプリやデータを保管・管理し、 適切なセキュリティ対策を講じるエンジニアです。
ネットワークエンジニア	当社グループや組織のコンピュータネットワークの設計、構築、管理を行い、 安全で効率的な通信環境を維持します。

各部紹介

デジタルイノベーション本部が
エンジニア募集する部門の
業務内容について紹介します

EPI部

オペレーションズリサーチ、拡張現実、データサイエンス（機械学習、深層学習、大規模言語モデル他）などの研究開発や、
AI／IoTを活用したバリューチェーン全般にわたる業務プロセスとサービスソリューション創出に取り組み、事業収益の向上に貢献しています。

最近の主要業務

AI／IoT活用による、業務プロセスを対象とした知能化／業務効率化

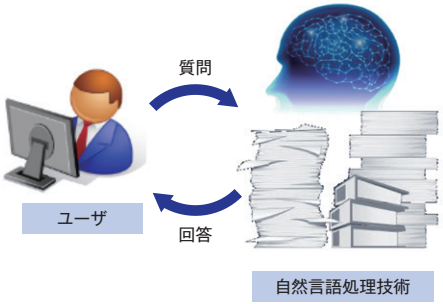
■ 生産システムの知能化

オペレーションズリサーチ･機械学習等を用いた知能化システム
（スケジューラ、製造実行システム等）に関する研究開発を行っています。

スケジューラ／製造実行システム（MES）

■ 知識･自然言語処理

テキスト生成AIに代表される自然言語処理技術を用いて、知識構築、
質問回答生成等を実現し、業務プロセスの改善を行っています。

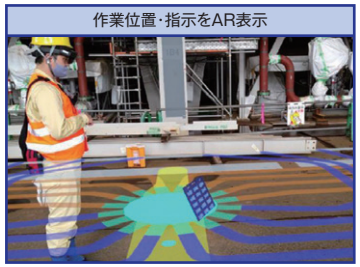


適用事例：
・設計ノウハウの検索
・専門知識のデータ化
・社外情報の分析
・VoC/アンケート分類
など

現場を効率化する、ウェアラブルシステム／シミュレーション技術の活用

■ 拡張現実（AR）

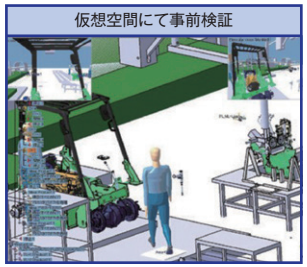
拡張現実（AR:Augmented Reality）やIoTを活用した
ウェアラブルシステムの研究を行っています。



作業ナビゲーションシステム

■ 生産シミュレーション

工場を模擬した生産シミュレーション／IE（Industrial Engineering）
分析を用いた業務プロセス改善を行っています。



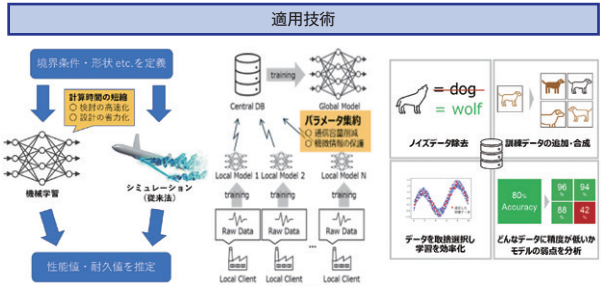
生産シミュレーション

作業観測／動線解析による改善

データサイエンスを活用した意思決定支援アフターサービスの高付加価値化

■ データサイエンスに関するコア技術の研究開発

機械学習、深層学習、強化学習などに関する新規技術の調査と
当社事業への適用性検証、技術の新規開発/改良を行っています。

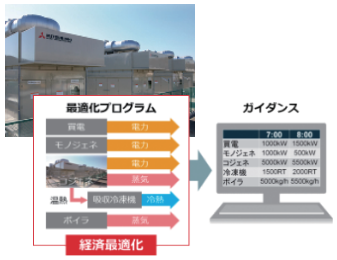


サロゲートモデル　連合学習　データセントリック

■ 運転データを用いた運用効率化

データ分析による予測技術をベースとした発電機の予兆検知システム
や運用の最適化に関する研究開発を行っています。

ガスタービン予兆検知システム



発電設備の運用最適化

私たちはこんな部です

■先輩の声

・若手に裁量権が与えられ、活躍できます!
・風通しも良く、気軽に相談できる職場です!
・仕事を通じて社会貢献の実感が持てます!
・皆、積極的に研究テーマを提案しています!

■こんな人が向いています

・業務プロセス／サービスを賢くしたい!
・国内海外の大学･ベンチャーと連携して、
最先端の研究開発を行いたい!
・切磋琢磨して、自分を成長させたい!

■目指せるキャリアパス

研究開発者	オペレーションズリサーチエンジニア
データサイエンティスト	AIエンジニア

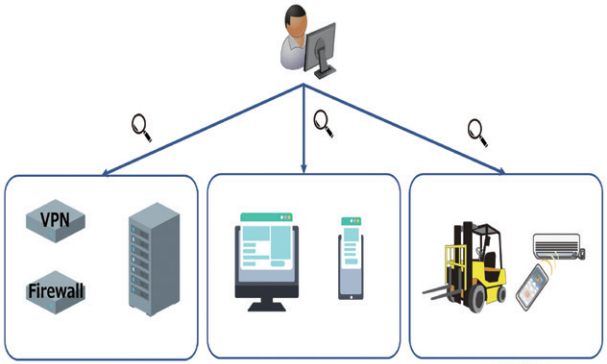
オペレーション技術部

三菱重工グループのサイバーセキュリティリスク低減を目指す組織です。対策方針･ルール整備･訓練などを担うガバナンス業務、サイバー攻撃監視･分析･脆弱性診断･インテリジェンス収集等を担うテクニカル業務、自社製品/工場のサイバーセキュリティ強化を支援する製品･制御関連業務の3つの業務分野があります。

最近の主要業務

脆弱性診断

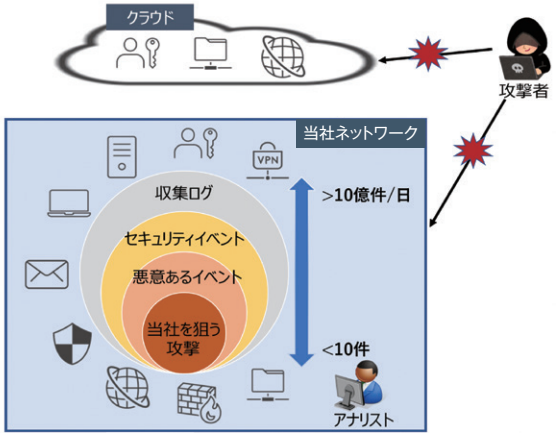
当社グループがインターネットに公開しているWebシステムのほか、当社製品に対して、ハッカーと同じ目線で攻撃できる脆弱性がないかをチェックし、サイバー攻撃による被害を未然に防いでいます。



ネットワーク機器、サーバ等　Webアプリケーション　IoT/当社製品

サイバー攻撃監視/インシデントレスポンス

常に最新のサイバー攻撃情報を理解しながら、当社グループへのサイバー攻撃を常に監視し、問題が見つかった場合には自身でPCやマルウェアを解析して、素早く原因分析と対策を実施しています。



ITセキュリティの統制

当社グループの重要な情報資産を守るため、業界標準に適合した基準の整備、教育、点検･監査によるセキュリティリスクの把握、リスク分析を通して、効果的なセキュリティ対策を継続して実施しています。

- 対策立案
- 基準整備
- 教育
- 点検･監査
- リスク分析

製品･サービスのセキュリティ

当社グループの製品･サービスにおいて、セキュリティリスクをコントロールするフレームワークを構築し、ビジネスパートナーと共に製品･サービスの継続的なサイバーセキュリティ対応を進化させていきます。

私たちはこんな部です

■先輩の声

日々新しい技術を学ぶ必要がある点が大変な反面楽しくもある。世界中のセキュリティ動向と実業務がリンクしており課題を解決していく楽しみがある。数多くの当社製品に関わる機会がある。

■こんな人が向いています

- 論理的な思考が得意である。
- コミュニケーション能力に自信がある。
- 粘り強い性格だ。
- モラルが高く、法令やルールを遵守できる。

■目指せるキャリアパス

サイバーセキュリティスペシャリスト

脆弱性診断／ペネトレーションテスト、フォレンジック、インシデントハンドリング、サイバー攻撃監視、リスクアセスメント、ルール策定、セキュリティ監査、教育･意識啓発など。

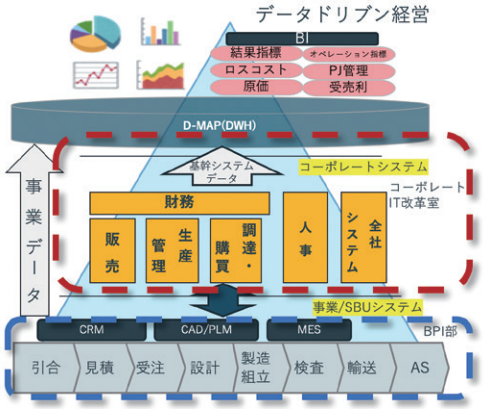
コーポレートIT改革室

ソフトウェア技術のプロ集団として、三菱重工グループ各社へ、機能･性能･品質･コストに優れたソフトウェア関連サービスを提供しています。
企業活動を継続するために必要不可欠な基幹システム(経理、人事、調達など)をはじめとした、全社共通のコーポレートシステムの企画･設計･開発と運用を行い、三菱重工グループの経営･生産活動を支えています。

最近の主要業務

次期基幹システム刷新活動

基幹システムとは、ビジネスの遂行や企業活動の継続に必要不可欠なシステムであり、三菱重工グループ共通のコーポレートシステムとして運用しています。
現在、基幹システム刷新に向けた「グローバル経営システム」、「調達システム」、「生産管理･製造実行システム」のプロジェクト活動を進めており、三菱重工グループのデータドリブン経営の実現に向けて取り組んでいます。

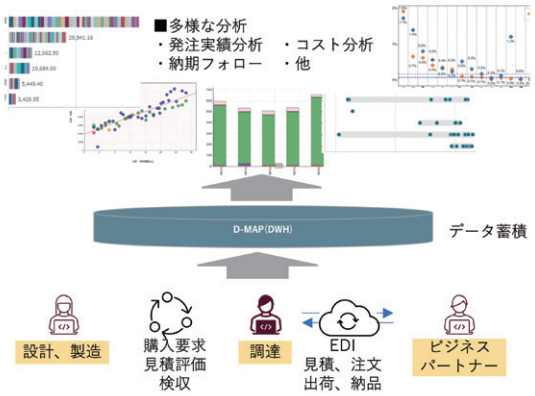


三菱重工グループの経営高度化を実現するグローバル経営システム

三菱重工グループの経営高度化を目的に、国内･海外225社へのERP※システム導入による経営情報統合を進めています。
グループ各社の財務･販売データは速やかに統合され、三菱重工グループの受注･売上目標に対する実績等を経営ダッシュボートによってリアルタイムに把握することで、経営の意思決定に活用します。
※ERP :Enterprise Resource Planning

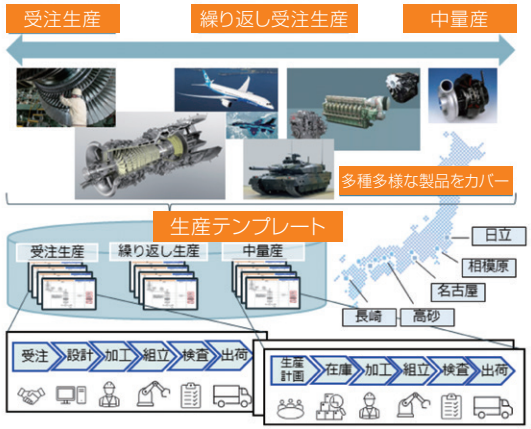
事業の調達業務と調達戦略を支える調達システム(eBuyerBrains)

三菱重工グループの多様な製品の生産に必要な資材を調達するための調達システムを構築しています。
国内･グローバル拠点へ展開し、原材料･部品の調達から販売までの一連の流れ(サプライチェーン)を支える業務機能を提供します。また、日々蓄えられる年間数兆円の調達データは三菱重工グループの調達戦略を支える情報として活用します。



多様な生産プロセスをカバーする生産管理･製造実行システム

受注生産/繰り返し受注生産/中量産など、製品の生産プロセスに適応した生産管理と製造実行を目指した生産システムの開発を進めています。
生産プロセスの特性に合わせたテンプレート機能を整備し、三菱重工グループの多様な製品の生産プロセスをカバーします。



私たちはこんな部です

■先輩の声

やりがいは、最新の技術に触れながら成長でき、事業部門やユーザにアイデア･システム化を提案し、事業に貢献できること。

■こんな人が向いています

- 新しい技術に興味がある人。
- コミュニケーション能力がある人。
- グローバルで活躍できる人。

■目指せるキャリアパス

ITコンサルタント 社内ITコンサルタント	プロジェクトマネージャー プロジェクトリーダー
生産管理SE 製造プロセスエンジニア	システムエンジニア
DXコンサルタント/ DIコーディネーター	ITスペシャリスト
	システムアーキテクト

DPI部

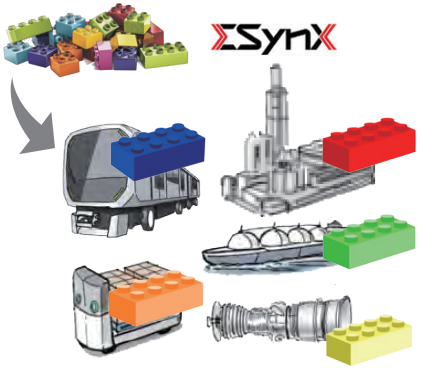
社会の変化を先取りし、5年後・10年後の新たな製品・新たな働き方に備えるためのソフトウェアとデジタル・サービスを開発しています。
三菱重工グループの幅広い製品事業を通じて蓄積してきたノウハウを生かし、現場で使い・鍛えることで独自性のあるソリューション提供を目指します。

最近の主要業務

機械を「かしこく・つなぐ」標準ソフトウェア部品

三菱重工は、多様な機械製品で社会を支えています。私たちは、その機械製品を連携させ、知能化するための標準的なソフトウェア部品を開発・提供しています。

デジタル技術を活用したエネルギー消費の最適化、ロスや事故の防止を通じ、持続的で快適な社会の実現を目指します。



リモートでの働き方を広げる「ΣSynX™ Supervision」

近年、デスクワークのリモート化が大きく進みました。工場、エネルギー供給施設、交通システムなどの社会インフラ運用でもデジタル技術を活用し、現場の負担を軽減したいというニーズは少なくありません。

ΣSynX Supervisionはそのニーズに応える独自のソフトウェア製品として開発。最新のWeb技術を応用し、場所を問わない運用監視、スタッフ同士のスムーズなコミュニケーションを実現します。

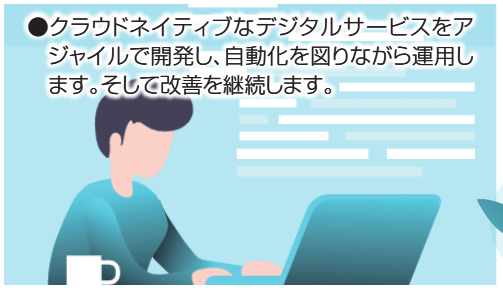
デジタル・エクスペリエンス

顧客の取引にまつわる業務や、社員の顧客対応業務など、取引に関する業務をデジタル化することでより便利に、わかりやすくすることに取り組んでいます。
そのために、解決課題をデザインシンキングで特定し、解決手段であるデジタルサービスをクラウドといった技術やアジャイルといった方法を活用して開発・運用しています。そしてデジタルサービスの活用促進のために、ユーザーサクセスに取り組んでいます。

デジタル・エクスペリエンス・デザイン

事業の課題把握 → 顧客・従業員経験の課題把握 → 課題解決案の策定・検証 → デジタルサービスの開発 → デジタルサービスの運用 → デジタルサービスのユーザーサクセス

●顧客・社員両者の課題を把握し、関係する部門全体で解決策を策定。プロトタイピングを通じて解決策の有効性を検証します。



●クラウドネイティブなデジタルサービスをアジャイルで開発し、自動化を図りながら運用します。そして改善を継続します。

●ユーザーの利用定着や利用促進を支援します。

私たちはこんな部です

■先輩の声

チームで協力し合う体制が整っているので、技術を身につけながら、本当に役に立つものを目指していけている感触がある。

■こんな人が向いています

・自らの手でソフトを書いて動かしたい
・いつまでも現役で勝負できるように技術を磨き続けたい

■目指せるキャリアパス

DXコンサルタント DIコーディネーター	ITコンサルタント 社内ITコンサルタント
プロジェクトマネージャー プロジェクトリーダー	AIエンジニア
システムアーキテクト	Web開発エンジニア

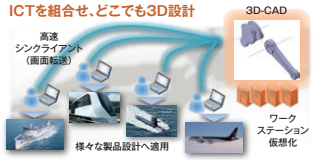
BPI部

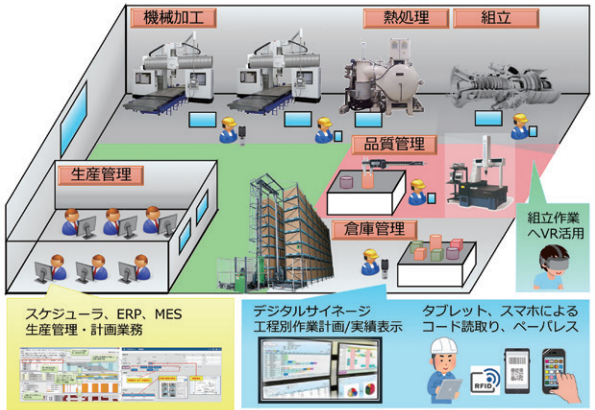
ソフトウェア技術のプロ集団として、三菱重工グループ各社へ、機能･性能･品質･コストに優れたソフトウェア関連サービスを提供しています。
三菱重工の製品事業に即したITシステムを導入する事で、企画･営業･設計･調達･製造･品証･アフターサービス等、バリューチェーン全体にわたる各業務プロセスの効率化･高度化を図り、製品･事業の競争力強化に貢献しています。

最近の主要業務

製造現場向けICTシステムの開発支援

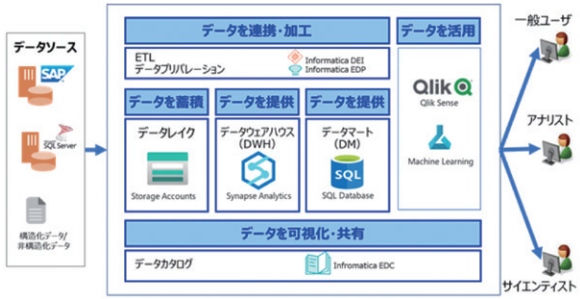
製造現場での作業進捗や検査結果などを、タブレット端末を利用して入力し、データを社内基幹システムに自動登録しています。製造マニュアルや3D-CADなどをタブレット端末で閲覧する仕組みの構築など、製造現場での様々なICT活用を支援しています。





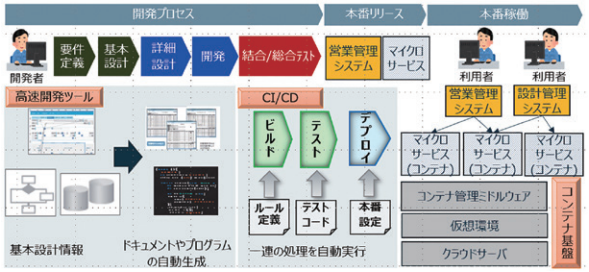
DXとデータドリブン経営をリードするデータ統合管理基盤

三菱重工グループのデジタルトランスフォーメーションとデータドリブン経営への転換をリードするデータ統合管理基盤（通称:D-MAP）は、データを蓄積する際にメタデータを自動でカタログ登録することで品質や検索性の向上を図っています。また、グループ内のあらゆるツールと連携可能なため分析･可視化の促進に寄与しています。今後はアドホックな分析ニーズに対応するためストリーミング機能や仮想化技術の導入によりデータ統合管理の高度化に取り組む予定です。



新開発技術により低コストでフレキシブルなITサービスを提供

アプリケーションの開発に、高速開発(ローコード)ツール、DevOps(CI/CD)、コンテナ等の新技術を活用し、Azure等のクラウド基盤や、秘匿性の高い製品向けの高度セキュリティ基盤を構築し、実運用を開始しています。また開発作業ではテスト自動化、マイクロサービスアーキテクチャの適用を開始し、適用範囲の拡大を進めています。 これらの取組で、低コストでアジャイルなITサービスの提供を実現しています。



データに基づく意思決定のためのBIの活用

データの分析･可視化を行うBI（Business Intelligence）を三菱重工グループのあらゆる事業や製品に展開し、製造現場や経理･人事データ等、当社グループの　持つ膨大なデータ（ビッグデータ）を分析･加工し、企画･設計･調達･生産等の業務プロセスで活用しています。
誰もが容易に、数値化･可視化されたデータに基づく意思決定が可能となる、分析テンプレートや利用ノウハウの展開を推進しています。

私たちはこんな部です

■先輩の声

三菱重工の製品･事業における広範囲の部門と連携し、ICT技術を活用したDX改革･推進を自らリードできる点にやりがいを感じます。

■こんな人が向いています

- ･コミュニケーション能力が高い人。
- ･課題に対し論理的に考えられる人。
- ･新しいアイディア創出など創造力が豊な人。

■目指せるキャリアパス

DXコンサルタント DIコーディネーター	データサイエンティスト	社内システムエンジニア
ITコンサルタント 社内ITコンサルタント	生産管理SE 製造プロセスエンジニア	ITスペシャリスト
プロジェクトマネージャー プロジェクトリーダー	システムエンジニア	システムアーキテクト

デジタル基盤技術部

MHIグループで働く人の業務上必要不可欠なITツール･デジタル基盤を提供しています。効率的な業務に欠かせないメールやオンライン会議システム、デバイスとなるPCやスマートフォン、それらを安全に利用するための社内ネットワーク、認証基盤など、変化する事業環境･働き方に対応するデジタル基盤全般に係る計画･実装･運用を行っています。

最近の主要業務

企業活動を支えるデジタル基盤を整備･UPDATE

顧客や従業員が利用するシステムの基盤となるデジタル･インフラを計画･構築･運用。
安全･安心かつ効率的にシステムを利用できるようにUPDATEを続け、企業活動を支える業務を行っています。

コミュニケーション基盤

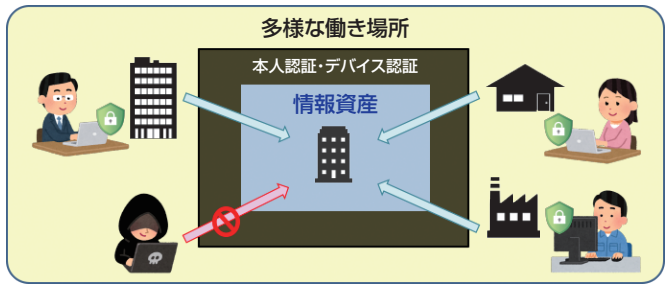
グループ各社業務のスピード･コスト･品質を支えるためのメール･オンライン会議等のコミュニケーションツールや業務アプリケーションの基盤となるパソコンやサーバの重要性が高まっています。多様なデバイスやクラウドサービスを柔軟に組み合わせたインフラを構築し最適なITサービスを提供しています。

ネットワーク基盤

海外･国内のグループ会社及び国内主要拠点を接続し、MHI基幹ネットワークを整備し運用しています。
クラウドシステム活用やリモートワーク･オンライン会議の増加により増え続けるネットワークトラフィックに対応しながら、安定したグローバル･ネットワーク基盤の整備･提供を実現しています。

働き方の変化を支える認証基盤

出張先やサテライトオフィス･在宅でのリモートワークの機会が増え、会社以外のどこにいても、セキュリティや利便性を維持しながら、社内システム･クラウドシステムを利用できるよう、場所ではなく、利用者･利用デバイスを認証して、適切なアクセス権(認可)を付与する仕組みが必要になっており、その中核技術となる認証基盤を整備･運用しています。クラウド時代に対応した安全･安心なIT利用環境整備に取り組んでいます。



私たちはこんな部です

■先輩の声

未来を創るために、私たちと共に挑戦してみませんか?先輩や同僚たちと実践や学習を通して、技術力を磨きながら、グローバルに通用するデジタル基盤を一緒に築きましょう!

■こんな人が向いています

- 新しいIT技術･ものづくりに興味がある。
- 目立たないが人や社会の役に立ちたい。
- チームで協力して大きな目標に向かって役割を果たし、達成感を味わいたい。

■目指せるキャリアパス

ITコンサルタント 社内ITコンサルタント	システムエンジニア
プロジェクトマネージャー プロジェクトリーダー	ITスペシャリスト
システムアーキテクト	クラウドエンジニア
	ネットワークエンジニア

三菱重工業株式会社

デジタルイノベーション本部

■本社　三菱重工 丸の内二重橋ビル

〒100-8332　東京都千代田区丸の内三丁目2番3号

20240601

デジタルイノベーション本部
電子パンフレットはこちら

三菱重工
新卒採用スペシャルサイト