

FACTORY AUTOMATION

機械加工ラインDXソリューション



MONOZUKURI
DX Solution



誰もが、どこでも。
安全に、そして
簡単につながる、使える。

MONOZUKURI DX Solution

加工の最適化、工場全体の生産性向上等を目指した
ものづくりを支援

自前で構築するよりも遥かに簡単に工場の
自動化やIoTの導入を実現

クラウドプラットフォームを通して
お客様との情報共有や交流の場を提供

工場の自動化やIoT化が進んでいる今、
データとデジタル技術を活用した生産現場の構造変革や、
実際に機械から得られるデータ活用の方法が分からないといった様々な課題があります。
三菱電機ではお客様の新しいビジネスチャンスを見逃さないために、
新たなクラウドプラットフォームを構築し、
お客様が抱える課題を解決したいと考えております。
オープン・セキュアなクラウド上で三菱電機が提供するものづくり支援アプリや、
三菱電機のパートナー企業様の知見や便利なアプリを利用できます。
開発設計から保守保全といったエンジニアリングチェーンのすべての領域において、
様々なデータにアクセスでき、簡単に現場に導入することが可能な仕様となっております。
「誰もがどこでも。安全に、そして簡単につながる、使える。」
MONOZUKURI DX Solutionでお客様が抱える様々な課題の解決を支援します。

技術伝承

職人や技術者の技術伝承にあたっては、経験や勘・直感などに基づく言葉に表しづらい暗黙知の技術・ノウハウを的確に伝承し、継続・安定操業を可能にする。



新技術の導入

新たな加工技術やIoTなどのDX技術がPF※上に知見のライブラリとして整備され、お客様が簡単に触れることができる。あらかじめPF上のデジタルツインで新技術の使い方や効果を確認・検証することで、安心して導入に取り組めるようになる。

※PF:プラットフォーム

SDGsへの貢献

加工工場の生産設備に起因する損失の削減と電力消費量の抑制を通じて、製造業の脱炭素などのSDGsへの貢献が可能になる。

三菱電機とパートナー企業様のものづくりの知見や連携力を活かした ものづくりクラウドプラットフォーム

工具メーカー

工具と切削条件を紐づけて最適な工具選択可能な環境を整備することで、
工具摩耗・折損を低減でき、品質向上・業務標準化への貢献



MONOZUKURI
DX Solution

パートナー企業様と連携して
機械加工業向けのソリューションを提供し、
お客様のものづくりを支援します。

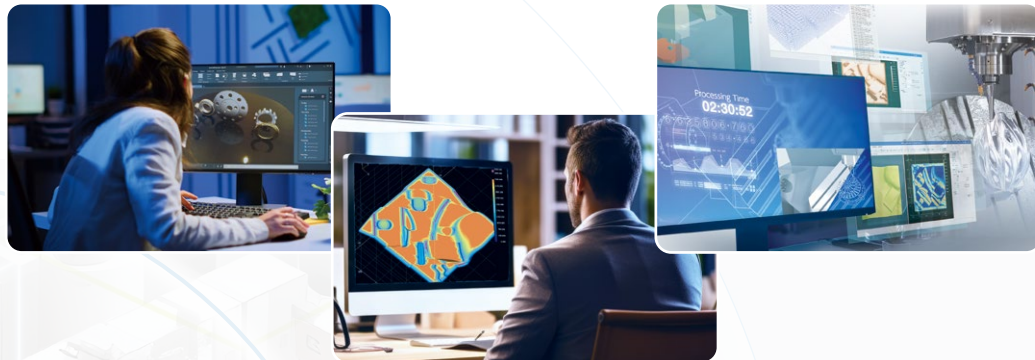
計測器・センサーメーカー

技術力・ノウハウに関わらず、全ての作業員が同品質の計測を可能にする環境を整備して、
品質向上・安定稼働に寄与



CAD/CAMメーカー

CAD/CAMとのシームレスな情報共有経路の確立で、異常検知時の情報連携や設計時のプログラム・NCパラメータ最適化による品質・生産性向上へ寄与



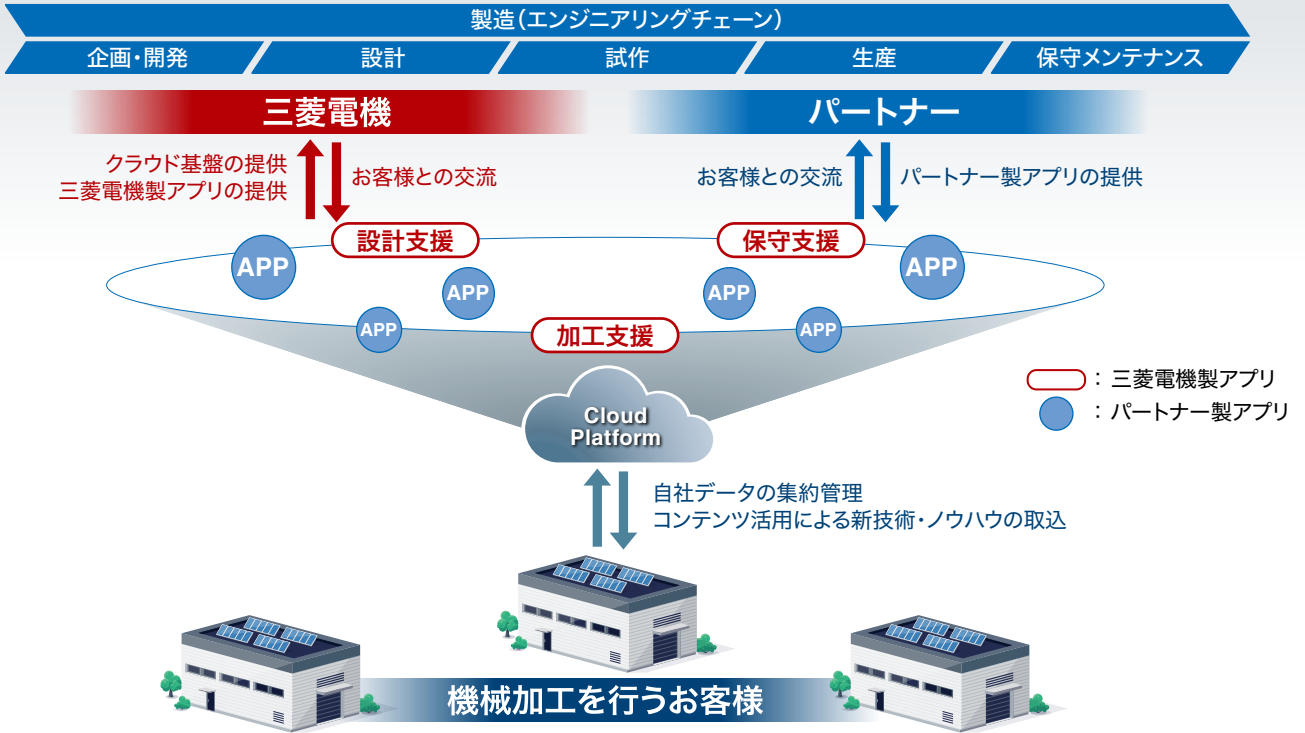
システムインテグレーター 等

様々なメーカーの加工機・設備との接続を可能にし、プラットフォーム上のソリューション・知見を活用したDX効果を実現

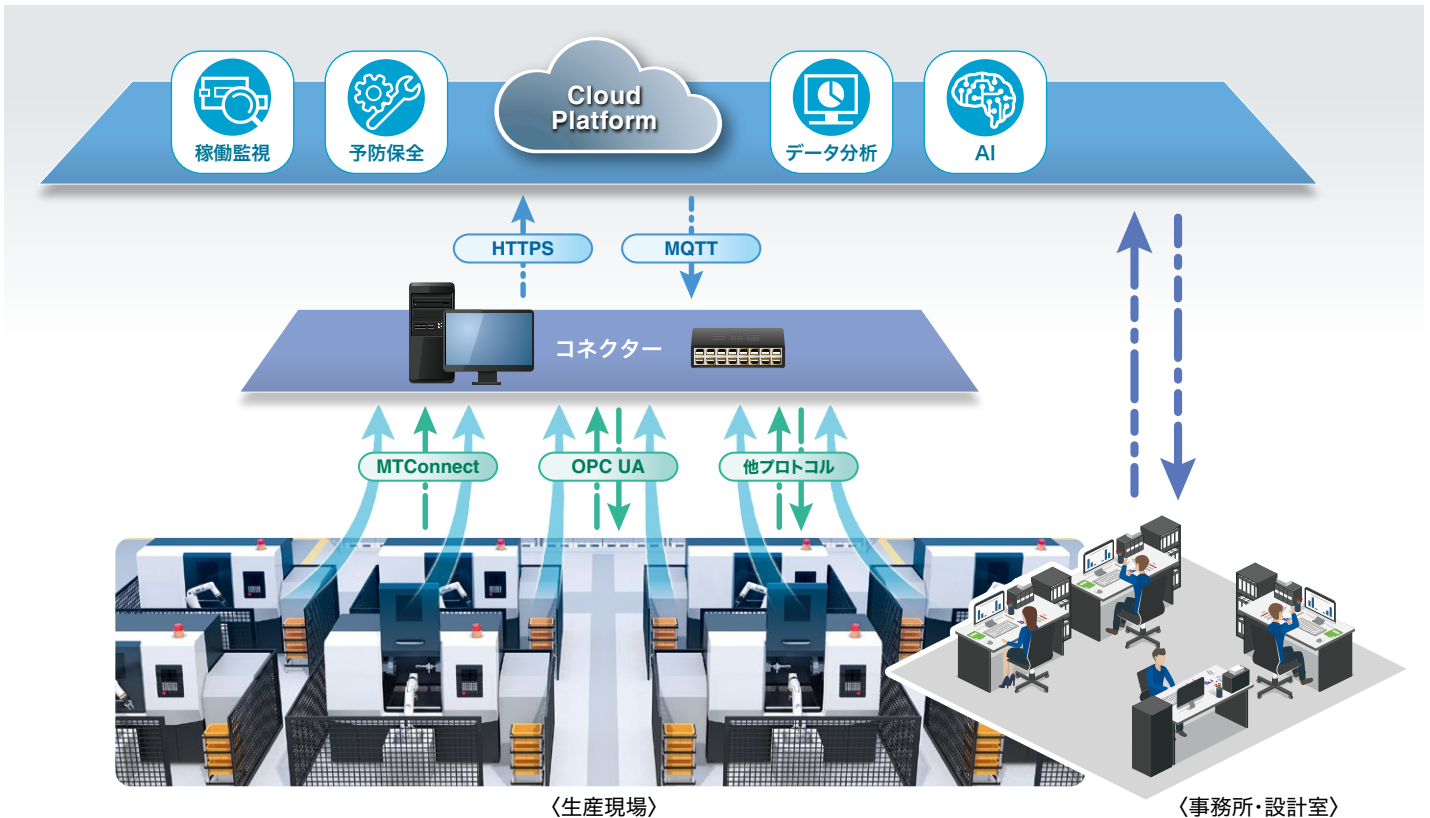


様々なアプリによるものづくりの支援

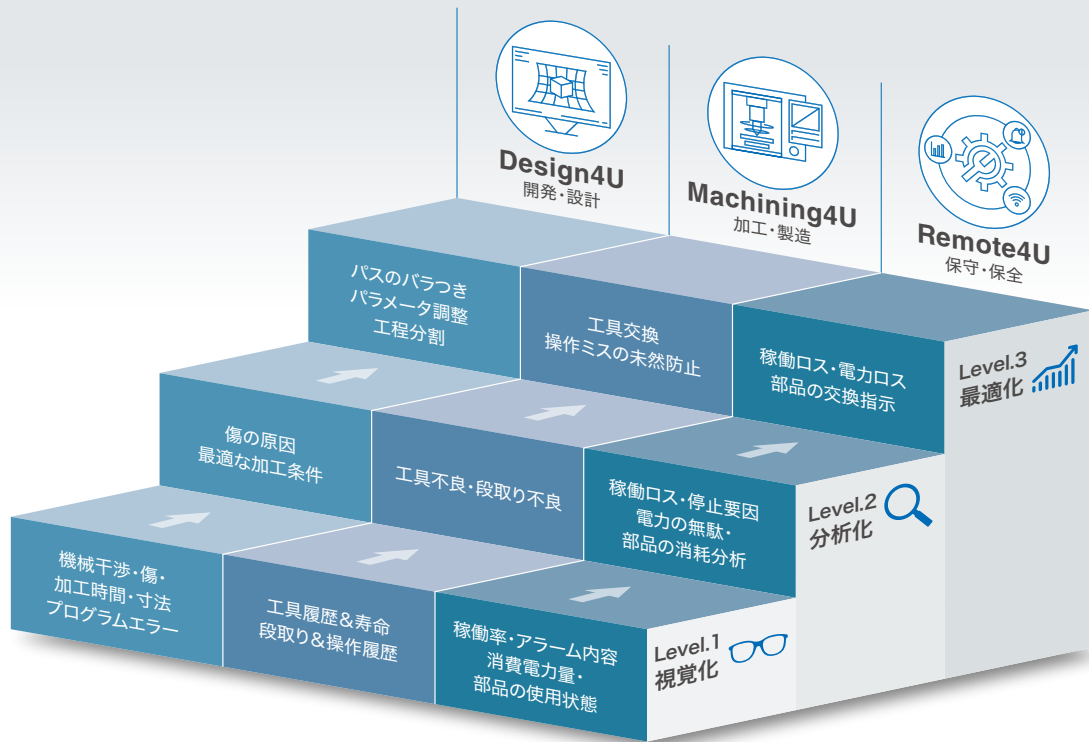
プラットフォーム上で三菱電機、パートナー企業様、お客様が交流し、ビジネスがつながる、新たなものづくりの世界です。



生産現場、オフィスからデータを収集し、視覚化・分析化・最適化に貢献



エンジニアリングチェーン領域でのDXレベル向上



サステナビリティへの取り組み

生産現場への省エネ機器・ソリューションの提供、オートメーション技術の活用を通じ、脱炭素や労働力不足などの課題を解決し、持続可能なものづくりを目指すお客様を支援します。

リスク・機会を認識・評価している
主な社会課題

- 持続的な資源利用・開発
- 気候変動への対応
- 大気、水、土壌汚染対策
- 労働力人口減少への対応

重点的に取り組む
SDGs



試作レス

狙った加工が一発でできれば
無駄な試作が減らせる

無駄な稼働の削減

実稼働率があがれば
無駄な待機電力が発生しない

稼働状況の見える化

加工にかかった電力を
オーダー単位で見える化できる



従業員教育

加工技術を学ぶ・伝える

工具の無駄遣い削減

工具交換のタイミングを知らせる

製造トレーサビリティ

部品単位で製造された工場や
電力消費をトレースできる

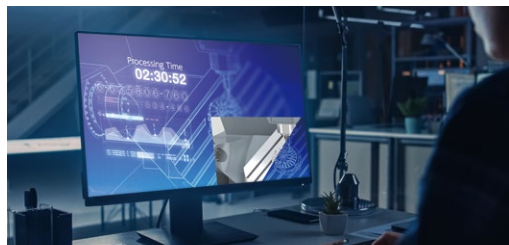
機械加工ラインDXソリューション



Design4U 開発・設計

NC Virtual Simulator

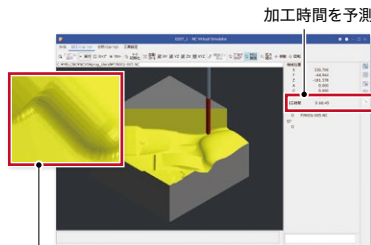
工作機械と同じ加工条件をそのまま利用し、CNCの動きをリアルに再現した高精度なシミュレーション



実加工に近いリアルなシミュレーションにより、試加工の削減や不良品の低減に貢献します。機械干渉チェックや高精度な加工時間試算により、前後工程の段取りを改善します。

ワークシミュレーション

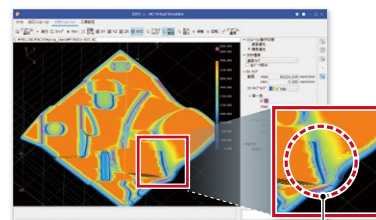
スムーズングや加減速、サーボ応答遅れまで再現したデジタル位置データを利用し、精度の高い加工時間を予測。更に高精度な面形状を表現することにより、安全かつ高速に加工プログラムの動作確認が可能となります。



工具軌跡の筋目まで確認可能
* 部分拡大表示機能

分析シミュレーション

（カラーマップ表示）
速度/加速度/隣接する線分の速度差分等、各種データの変化量をカラーマップ表示する機能です。加工不良の発生箇所の特定に利用できます。



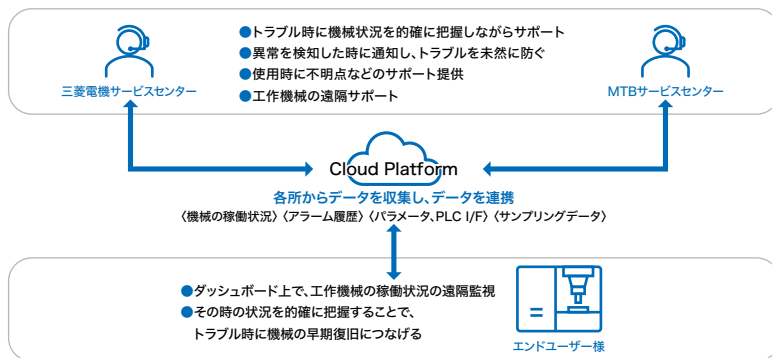
隣接する線分との差異を可視化



Remote4U 保守・保全

iQ Care Remote4U

工作機械の状況をWebブラウザで確認できるリモートサービス、ユーザーを生産性・安全性の面から支援



ダッシュボード機能

生産プロセスの改善・ランニングコスト低減に貢献
三菱電機数値制御装置が搭載された機械の稼働情報をリアルタイムで確認できます。

リモート診断機能

安全性を向上
お客様の機械に搭載された三菱電機数値制御装置を当社のサービスセンターから遠隔でサポートします。

お問い合わせは下記へどうぞ

本社NCシステム営業部 〒336-0027 埼玉県さいたま市南区沼影1-18-6 三菱電機東日本メカトロソリューションセンター2F TEL:(048)710-5727	新潟支店 〒950-8504 新潟県新潟市中央区東大通2-4-10 (日本生命新潟ビル8F) TEL:(025)241-7287	中部支社 〒450-6423 愛知県名古屋市中村区名駅3-28-12 (大名古屋ビルディング) TEL:(052)565-3227	北陸支社 〒920-0031 石川県金沢市広岡3-1-1 (金沢パークビル4F) TEL:(076)233-5538	関西支社 〒530-8206 大阪府大阪市北区大深町4-20 (グランフロント大阪 タワーA20F) TEL:(06)6486-4071
---	--	---	--	--

三菱電機株式会社

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)