

予期しないダウンタイムを未然に防ぐ保守・診断機能

FANUC

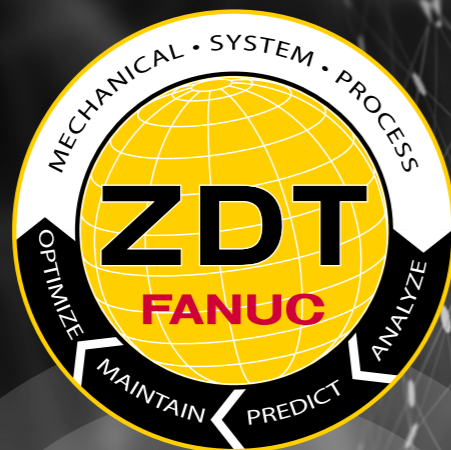
ZDT



ZERO DOWNTIME

IoT技術を使った
ロボットの保守・診断機能

ZDT(ゼロダウンタイム)は、製造現場のダウンタイムをゼロにする、実用的なIoT商品です。
ZDTは、「機構部の状態診断」、「プロセスの状態診断」、「システムの状態診断」、「予防保全」により
工場のダウンタイムゼロを実現します。



機構部の状態診断

減速機などの機構部品が故障する
数週間前に異常を検出、通知す
るため、より計画的な
保守が可能

データ一括管理

PCやスマートデバイスで外出先で
もロボット状況を監視でき、異常
検出時のメール通知により、
早期対応が可能

予防保全

ロボットの動作から消耗品の劣化
状況を解析し、最適な保守時期
の通知により、適切な
保守が可能

プロセスの状態診断

加工プロセスのデータを収集、可
視化し、加工の不安定状態を
早期発見することが可能

システムの状態診断

稼働状況や操作履歴など、保守に
必要な情報や状況が把握でき、
より適切な対応が可能

Realization of downtime "ZERO"

ダウンタイム0の実現

壊れる前に知らせる。だから、工場は止まることなく稼働。



どこでも
ロボットの状況を確認

異常を検知し
故障を予知

ロボットの寿命や
電力消費を改善

保守の最適化や
効率化

ZDT導入効果

ロボット1台のトラブルがきっかけで長時間のライン停止に至る事態があります。ZDTでは、ロボットの異常を検知し「壊れる前に知らせる」予防保全の機能が充実。ロボットの故障前に保守を行えるため、ダウンタイム防止の実現が可能になります。

導入実績

世界 **40,000** 台以上の
ロボットと接続
2,000 件以上の
ダウンタイム予防に貢献

※2024年10月実績

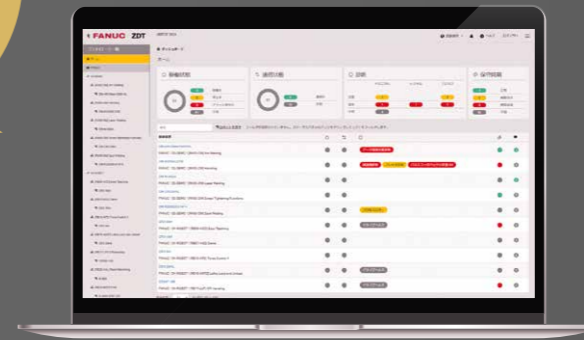
ZERO DOWN TIME

故障予知や異常検出機能で 壊れる前に保守できる。 だから、ダウンタイムがゼロに。

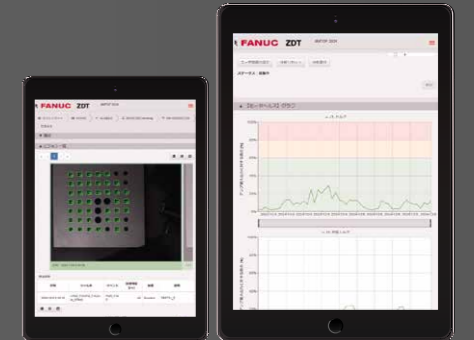


ロボットのデータを一括管理。いつでもどこにいてもパソコンやスマートデバイスでロボットを監視できます。

パソコン



スマートデバイス



》 ZDTが備える保守・診断機能

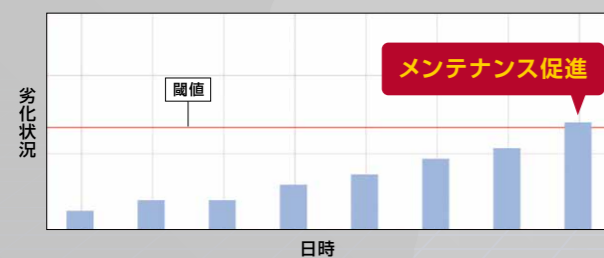


機構部の状態診断

故障を事前に予知

減速機診断

各軸の減速機の劣化状況を診断する機能。劣化状況が閾値を超えた時点で通知が届くので、ロボットの故障を事前に予知できます。



その他の機能

- モータトルク診断
- サーボオフアラーム履歴

導入効果

- 異常発生を数週間前に予知できます
- 週末を利用した計画的な点検や修理ができます
- 予期せぬダウンタイムを防止できます

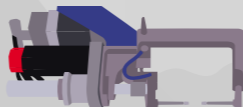


プロセスの状態診断

不良生産を防止

サーボガン診断

サーボガンの異常を診断する機能。外乱トルクが閾値を超えた時点で通知が届くので、サーボガン故障によるダウンタイムを未然に防ぐことができます。



その他の機能

- スポット溶接ログ
- アーク溶接状態診断

導入効果

- 加工が不安定な状態を検出できます
- 溶接異常による加工不良を早期発見できます
- プロセス機器の異常に伴う生産停止を予防できます



システムの状態診断

作業の効率化

コントローラメモリ状態

制御装置メモリの空き容量を日毎に集計し表示する機能。空き容量が閾値を超えた時点で通知が届くので、メモリ不足による異常停止を未然に防ぐことができます。



その他の機能

- プログラム変更履歴
- アラーム履歴

導入効果

- コントローラメモリの状態を確認できます
- ロボットの稼働率向上を図ることができます
- 操作履歴やアラーム履歴などで問題発生時の原因究明ができます

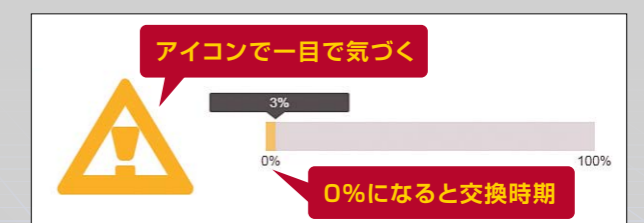


予防保全

保守の最適化

保守時期通知

ロボットの点検状況や、消耗品の最適な交換時期を確認できる機能。メンテナンス費用の最適化だけでなく、定期的な保守によって各パーツの寿命延長にもつながります。



その他の機能

- グリース交換時期通知
- ケーブル交換時期通知

導入効果

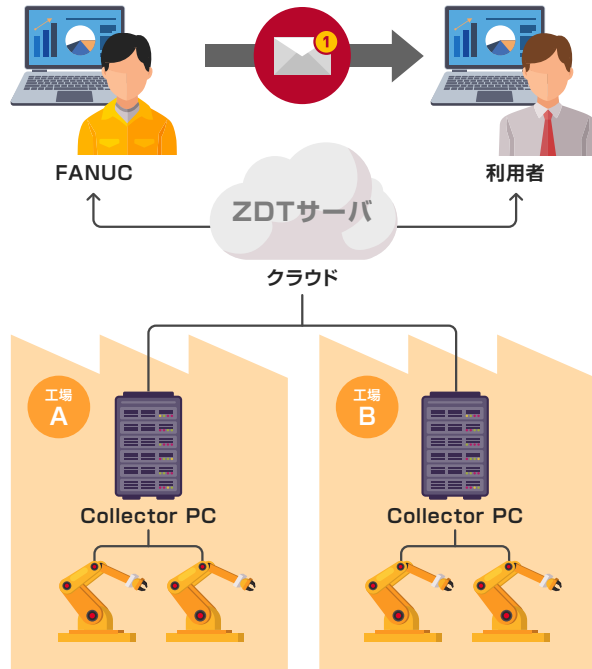
- 確実な保守計画ができます
- ロボット寿命を延長できます
- 保守費用を低減できます

選べる2つのZDT

ZDT(オンプレミス)



ZDT(クラウド)



Platform	ZDT	
	オンプレミス	クラウド
データの保管場所	工場内	工場外
診断	○	○
FANUCのサービス員による解析	×	○
特徴	外部ネットワークと接続しない	複数の工場と接続可能
機器	Server/Collector PC	Collector PC
CPU	Intel® Xeon® 16 コア以上	Intel® Core™ i7 6 コア以上
メモリ	64GB以上	8GB以上
ストレージ	5.0 TB(RAID5 構成)	60GB以上

※必要なスペックは接続するロボットの台数や使用する機能によって変わります。

※データサーバに集約したロボットのデータは、Webブラウザから参照できます。対応しているWebブラウザは、Google ChromeとMicrosoft Edgeです。

※クラウドの場合は、別途、インターネット環境を準備していただく必要があります。

ファナック株式会社

本社 〒401-0597 山梨県南都留郡忍野村忍草3580
☎ (0555)84-5555(代) FAX (0555)84-5512 <https://www.fanuc.co.jp/>

●お問合せ先 下記のロボットセールス担当にご相談ください。

●お問合せ先 下記のロボットセールス担当にご相談ください。
 本社(中央テクニカルセンタ) 〒401-0597 山梨県南都留郡忍野村忍草3580
 日野支社 〒191-8509 東京都日野市旭が丘 3-5-1
 名古屋支社 〒485-0077 愛知県小牧市西之島 1918-1
 大阪支店 〒559-0034 大阪府大阪市住之江区南港北 1-3-41
 広島支店 〒732-0032 広島県広島市東区上温品 1-7-3
 ●ファナックアカデミ 〒401-0597 山梨県南都留郡忍野村忍草3580

☎ (0555)84-6262 FAX (0555)84-6256
 ☎ (042)589-8916 FAX (042)589-8959
 ☎ (0568)75-0475 FAX (0568)75-0126
 ☎ (06)6614-2112 FAX (06)6614-2121
 ☎ (082)289-7972 FAX (082)289-7971
 ☎ (0555)84-6030 FAX (0555)84-5540



ファナック関連サイト

●本機の外観および仕様は改良のため予告なく変更することがあります。
 ●本カタログからの無断転載を禁じます。
 ●本カタログに記載された商品は、「外国為替および外国貿易法」に基づく規制対象です。輸出には日本政府の許可が必要な場合があります。また、商品によっては米国政府の再輸出規制を受ける場合があります。本商品の輸出に当たっては当社までお問い合わせください。

© FANUC CORPORATION, 2019
 ZDT(J)-04, 2025.1, Printed in Japan