

製造現場のIoT化とつながる工場モデルラボ

日本の「ものづくり力」強化への貢献を目指して

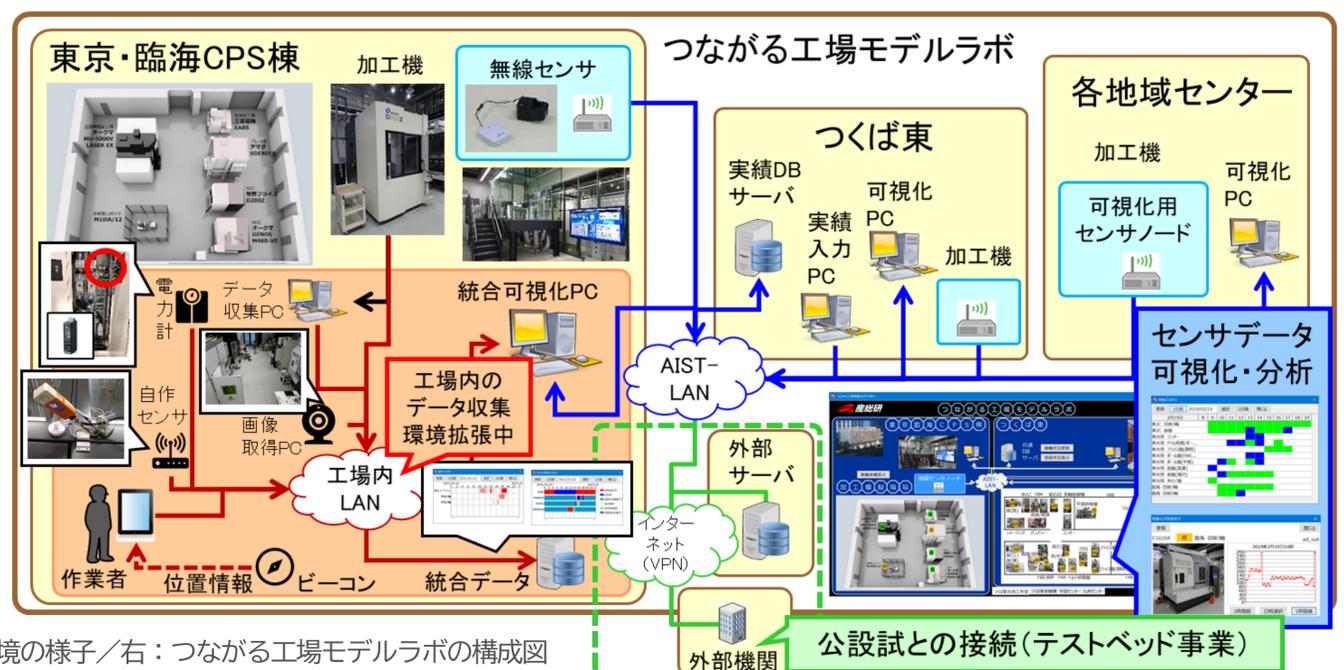
- ▶ IoT化された機械加工工場の模擬環境で多様なデータ収集と可視化の技術を研究
- ▶ 既存の機械設備から稼働状況の自動収集と可視化を実現
- ▶ 産総研が開発した製造現場のIoT化支援ツールの実証環境として活用

研究のねらい

■ 製造現場において、業務効率化を実現して競争力の維持向上を図るためには、IoT化の取り組みが必要です。産総研では、IoTの専門家ではない製造現場の技術者が自らIoT化に取り組むことを支援するツールを提供しており、産総研が有する機械加工工場の模擬環境でその実証例を構築することでIoT化の実施方法とその効果を示し、日本の「ものづくり力」の強化に貢献することを目指しています。

研究内容

■ 製造現場に必要なソフトウェアを独自に作成するためのツール「MZ Platform」とその拡張で独自のIoT化を可能とする「スマート製造ツールキット」、およびこれらを用いた製造現場のIoT化技術について研究開発しています。これらの技術とツールを用いることで、製造現場の計測・可視化・通知システムの自作による既存の機械設備のIoT化が可能です。複数の工作機械と協働ロボット等を配置した工場の模擬環境にIoT化の実例を構築して「つながる工場モデルラボ」と呼び、IoT化の実施方法とその効果に関する研究開発の実証環境として活用しています。



左：臨海CPS棟の機械加工工場模擬環境の様子／右：つながる工場モデルラボの構成図

連携可能な技術・知財

■ 製造現場のIoT化支援ツール：MZ Platformとスマート製造ツールキット（登録制で無償配布）

<https://ssl.monozukuri.org/mzplatform/>



インダストリアルCPS研究センター／製造技術研究部門
連絡先：古川慈之 y-furukawa@aist.go.jp

産総研
ともに挑む。つぎを創る。