

Press Release

2020年5月21日

DMG 森精機と KDDI、 5G を活用したデジタルファクトリーの実現に向け、共同検討を開始 ～DMG 森精機の伊賀・東京の拠点に 5G 環境を構築～

DMG 森精機株式会社(本社:愛知県名古屋市中村区、代表取締役社長:森 雅彦、以下 DMG 森精機)と KDDI 株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:高橋 誠、以下 KDDI)は、第 5 世代移動通信システム「5G」(以下 5G)を活用したデジタルファクトリーの実現に向け共同検討、および共同実験(以下 本実験)を 5 月 21 日から開始します。

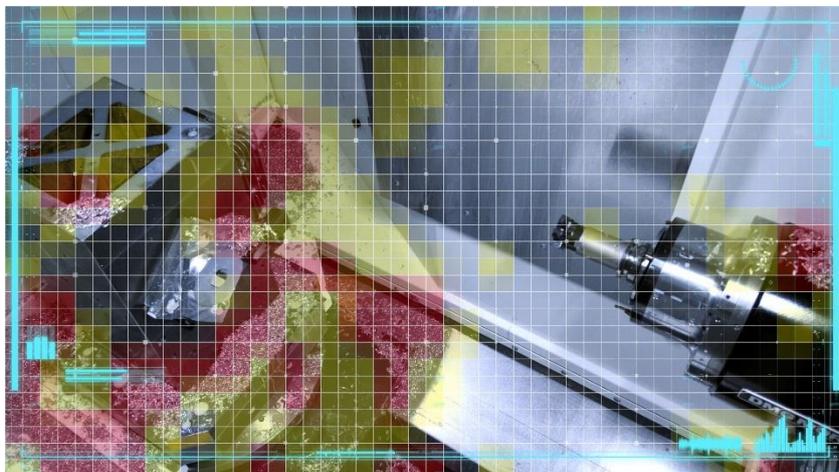
両社は、製造業全体のデジタルトランスフォーメーション(DX)を強力に推進すべく、2020年4月にDMG 森精機伊賀事業所(三重県伊賀市)、7月に東京グローバルヘッドクォータ(東京都江東区)に5G環境を構築します。2拠点で、高速・大容量、低遅延の特性をもつ5Gを用いて、お客さまの生産性向上に貢献するソリューション開発をさらに進めていきます。

■共同検討の背景

- ・ 製造業界においては、変種変量・多品種少量生産の実現、生産性向上、スキルの標準化など、製造現場における課題は近年大きく変化しており、機械の高精度化・高効率化とともに製造現場の自動化に対するニーズが高まっています。
- ・ 一方、工作機械を使った切削時に発生する切りくずが稼働停止や加工不良の大きな要因になるなど、無人運転や夜間運転による自動化に対して課題があります。
- ・ DMG 森精機は、このような課題に対して、最先端のテクノロジーを駆使して課題解決や生産性の向上を行うデジタルファクトリー化を進めています。

■本実験の内容

- ・ 本実験では、工作機械内部のカメラ画像をもとに、切りくずの堆積場所と堆積量を AI が推論し、洗浄経路を自動で生成計算することで切りくずを最適に除去する、DMG 森精機の新技術「AI 切りくず除去ソリューション」(注)に 5G を導入します。
- ・ 5G の高速・大容量という特長を活かし、工作機内における大量の画像データの自動収集を加速させ、より高度な AI 機能の実装の有効性を検証します。



AI 切くず除去ソリューション_画像認識



AI 切くず除去ソリューション_自動洗浄ノズル

■今後の取り組み

- ・ 2 拠点の 5G を活用することで、工作機械内の画像だけでなく、各種センサー情報などの大容量データをリアルタイムに収集し、より正確なお客さま状況の把握が可能となります。この情報を活用し、機械性能を最大限に発揮するための技能向上ソリューション開発を両社で目指します。
- ・ さらに、KDDI が有する 5G ビジネスの開発拠点「KDDI DIGITAL GATE」を活用し、製造現場における課題の深堀りや課題解決の検証を実施していきます。

今後も両社は、5G を活用したデジタルファクトリーの実現に向けた取り組みを進めていきます。

以上