

# IoT を活用した工具管理システムの開発

研究期間：令和5年度

担当者：南相馬技術支援センター 機械加工ロボット科 三浦 勝吏、小林 翼、穴澤 大樹

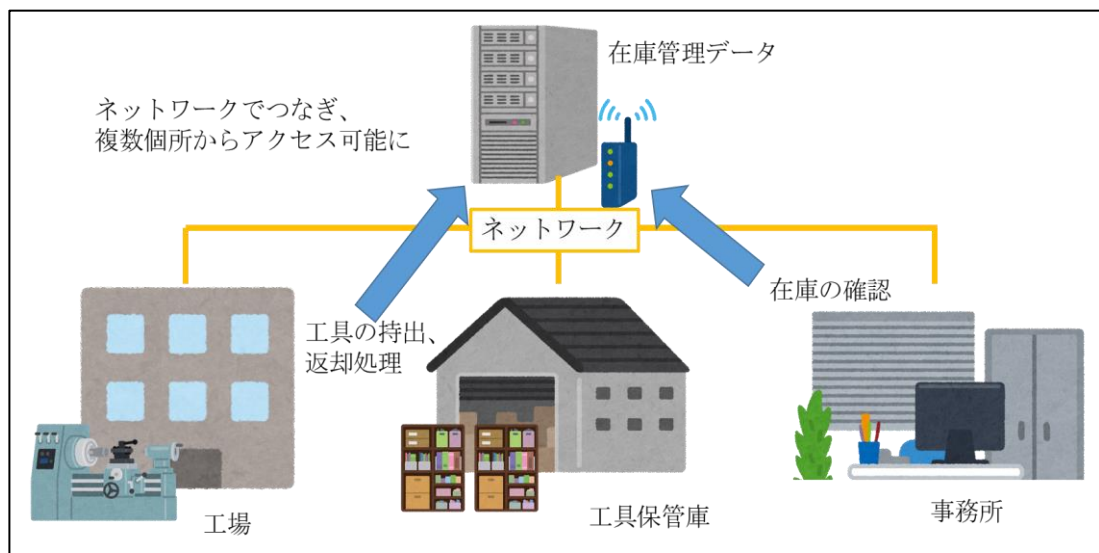


図1 工具管理システムのイメージ



図2 QRコードによる工具の持ち出し処理

## 解決すべき課題

応募企業は、多品種少量生産を効率的に行うために、使用する工作機械や工具の変更が頻繁にあり、使用予定の工具が別の加工で使われ所在が分からない、工具の使用時間が不明になり摩耗が予測できず、まだ使用できる工具を新品に交換するなど、工具管理に課題を抱えていました。

## 研究内容

この課題を解決するために、工具管理システムを開発しました。このシステムは、工場や工具保管庫、事務所といった工具を頻繁に扱う場所に工具管理システムの入力端末を設置し、工具の持ち出し処理や返却

処理、在庫確認を簡単に行うことができるシステムです。(図1)

## 結果・まとめ

工具管理システムを開発するにあたり、QRコードを読み取ることにより持出し処理を行う機能(図2)や、CAMから生成されたツール表から必要な工具を読み取り、一括で持出し処理を行うことができる機能をもつシステムを構築しました。また、各要所に管理システムを搭載した入力端末を設置し、ローカルネットワークでつなぐことによって、複数の入力端末からの工具管理情報をサーバーに集約し、一括管理できるシステムを構築しました。これにより、効率よく工具管理を行うことができます。

**詳細な試験研究報告書はこちら！**

ハイテックプラザ 試験研究報告書

検索 

・「IoT を活用した工具管理システムの開発」

お問い合わせ窓口 TEL : 024-959-1741 (代表 : 産学連携科)