

表面機能部材開発のためのスマートラボシステム

研究のポイント

- 研究開発を推進するスマートラボDXシステム
- 表面機能開発の基盤データ/管理データをDX化し効率的な機能部材開発を推進
- 工場のDX化(スマート工場)/プロセスDX/マテリアルDXのツール開発

研究のねらい

スマートラボ(研究室内IoT管理システム)の開発を行っています。研究開発は、究極の少人数・変種変量生産でありDXシステムが求められています。我々は、表面機能部材開発の活動を通して、データやプロセス情報をDX化し、効率的でかつ新たな発見に繋がる研究開発用のDXツールを開発し研究活動に活用しています。また、これらDXツール開発を通して、工場のDX化(スマート工場)・プロセスDXやマテリアルDXへ貢献できるツールの模索を推進しています。

研究内容

スマートラボシステム(研究開発用DXシステム)

Physical System

活動情報手動入力



装置情報自動入力

データ収集状況によって、自動的にSNS通知



Cyber System

Cloud



制御/表示/分析端末



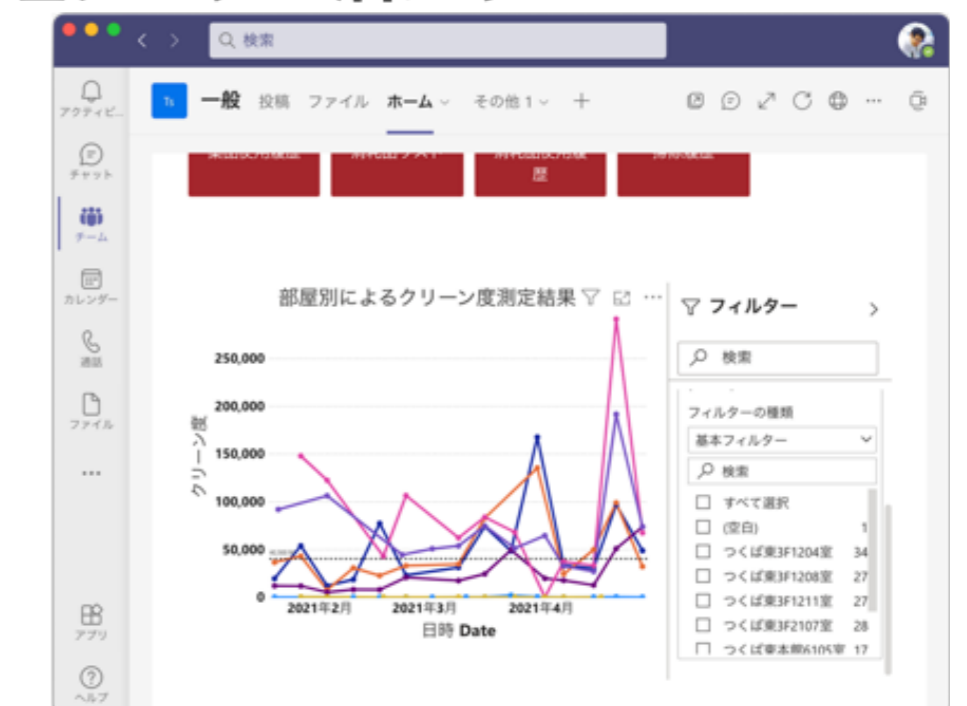
スマートラボ端末



SNS通知,メール通知



プロセスデータ/活動記録をデータ分析、AI機能を使って、研究管理データに活かす



表面機能部材開発にDXを活用
研究開発に特化したDXシステム
低メンテナンス・低設備投資