

クラウド・IoT活用による 「製造設備の診断サービスシステム」の開発

事業代表者：株式会社ケー・ティー・システム

特徴

IoT・クラウドコンピューティング技術を活用した製造業に最適な情報提供システムを開発しました。このシステムを製造現場に導入することで、現場で働く人々に負担を強いることなく品質・生産性の向上が実現できます。

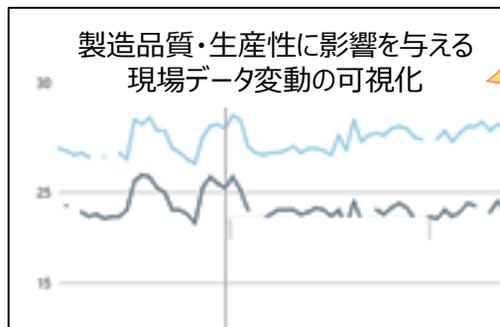
【製造現場の抱える課題】

現場で働く人々は少人数でさまざまな業務をこなさねばならず負担が大きいことが課題です。

- 品質維持・向上や生産効率化に加えて、迅速なトラブル対応・原因究明が要求される
- 紙媒体に頼る生産情報の記録・伝達のため情報再利用に大きな手間がかかっている

【解決方法と効果】

- 「現場運用情報提供機能」の開発
 - ・ IoT・クラウド技術を用いた現場機器運用・稼働状況の可視化による確実な品質確保
 - ☞ 迅速な原因究明：現場トラブル発生時の素早い異常状態が特定可能
 - ☞ 変動状況の早期発見：生産状況可視化による先手のトラブル対策が可能
- 「設備稼働診断情報提供機能」の開発
 - ・ 現場データと設備保全情報を自動連携した設備稼働診断情報による業務の効率化
 - ☞ 現場の負担軽減：生産情報の再利用が促進され効率的な設備保全管理を実現



実証試験における実データ観測状況



システム概念図

従来技術に比べての優位性

- 即効性：大掛かりな工事を伴わず現場IoT化が可能（クラウドシステム、後付け型汎用IoTデバイスの活用）
- 柔軟性：品質・生産性向上に有効な最適データ選択可能
- 効率化：設備カルテサービスによる生産情報の再利用促進

研究開発の成果

- 製造現場実証試験で有効性を確認（製造品質に影響を及ぼす大幅な現場データ変動の取得など）
- システム製品販売による事業化スタート（2019年度上半期より）

今後の展開

- 共同研究開発で得た知見を製造業および他業種に向けた技術支援へ応用

研究員からのひとこと

この研究開発で得た知見を今後の技術支援に役立てるとともに、さまざまな業種に対して現場IoT化の有効性を広めていきたいと考えています。