

No. 05 事業名:つながる中小製造業でスマートものづくり (代表者:デジタルソリューション株式会社) (1/3)

■事業概要

中小製造業(機械加工業)の社内システムを連携させ、設備に設置したIoTデバイスをプラットフォームで見える化し、AIによる故障予知システムの開発と生産計画最適化シミュレーションシステムを開発する。

製造業をつなげて、空き設備のシェアリングサービスのビジネス可能性を研究する。

開発した技術を広島県内の他製造業への展開を試みる。

■コンソーシアム体制・役割

・デジタルソリューション株式会社

- ・IoTデータを活用したクラウドでのシステム開発
- ・生産工程の最適化ソフト開発
- ・AIによる機器故障予知システムの開発

・近畿大学工学部情報学科 谷崎教授

生産工程最適化の指導

・株式会社アップストウェブ

情報連携ツールの導入

- ・株式会社津田製作所
- ・株式会社小松金属
- ・有限会社広陵発條製作所
- ・近藤工業株式会社

- ・情報連携ツールとセンサー設置
- ・生産工程の見える化の実証場所

・一般社団法人広島県中小企業診断協会

県内中小企業への事業普及活動

No. 05 事業名:つながる中小製造業でスマートものづくり (代表者:デジタルソリューション株式会社) (2/3)

■課題

- 各社に導入されているパッケージシステムは独立しており、データの転記等の単純作業が無くない。
- 生産計画が頻繁に変更され、人的対応で凌いでいる。
- 生産管理は属人的スキルに完全に依存され、不在時の対応ができない。
- 日本製造業の将来ビジネスに不安がある。

■課題解決に資するAI/IoTサービス

- 社内情報連携ツールで一元管理
- IoTデバイスで設備状況の見える化
- AIによる設備故障予知システムの導入
- 生産計画の最適化シミュレーション

■スケジュール・実証成果目標

企業内情報の連携
コンソリアム企業での情報共有化
IoTによる設備稼働状況の見える化

IoTによる各種設備状況の見える化
生産計画の数理モデル開発
設備のAI故障予知研究

工場内の設備稼働状況の見える化
生産計画の最適化シミュレーション
つながる工場の価値創造開発
IoT/AIシステムの他業種展開

定量目標：
・データ連携による業務処理2倍
・工程最適化による20%納期短縮
・故障停止時間の半減

定性目標：
・稼働設備の見える化
・プレーヤー間の工程状況の確認

No. 05 事業名:つながる中小製造業でスマートものづくり (代表者:デジタルソリューション株式会社) (3/3)

■事業実施のアピールポイント等

ICT技術を活用した中小製造業のデータ共有による生産性向上

