

石川樹脂工業株式会社

自社変革DX

【研究テーマ】次世代漆器産業プロジェクト：ロボット・RFID・AI
需要予測の三位一体DXソリューション開発

□概要

連携体：石川県工業試験場・ペイントテック株式会社

山中地域の漆器産業の人手不足解決と地域経済活性化を目的とし、塗装ロボット技術開発・RFID在庫管理システム開発・AI需要予測システム開発のDXソリューションを三位一体で進め、サプライチェーンを効率化し、生産性・収益性の改善と持続可能な産業への転換を図る。

□内容

【課題】現状、当社には以下の課題がある。

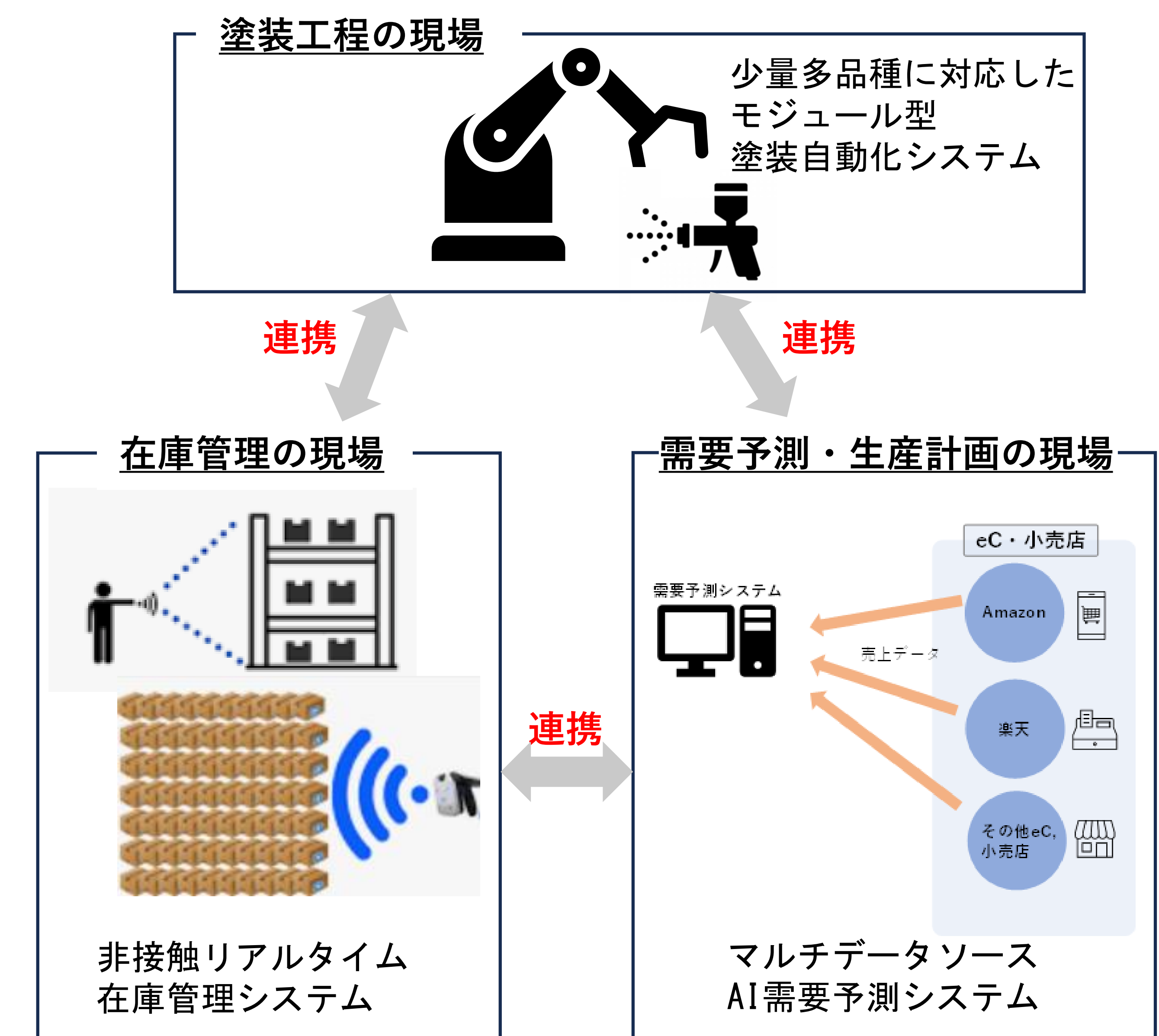
- ①塗装工程：製品は山中漆器に加え、近年は雑貨や仏具も増加。多品種少量に対応した中小零細企業向け塗装工程の自動化が必要。
- ②在庫管理：山中漆器は分業制であるため各所に仕掛品があり、在庫管理等に手間がかかる。
- ③需要予測と生産計画：経験と勘、売上実績の後追いに頼り、将来的な受注予測や生産計画を立てることが困難。

【目標】そこで、DX技術を用い①塗装工程では、**ロボットハンド部分をモジュール化**して多品種少量品に対応、②在庫管理では、RFID タグ、QRコード活用による「**非接触リアルタイム在庫管理システム**」の開発、③需要予測と生産計画では、Amazonをはじめ様々なデータソースからの売り上げ情報を基に分析と機械学習により高精度に需要予測を行う「**マルチデータソースAI 需要予測システム**」の開発を行う。①～③の**システムを統合**し迅速で効率的な生産管理を行う。

□成果または展望

本事業での成果は、山中漆器産業だけでなく県内伝統産業等の中小零細企業のDXモデルとなりうる。

塗装加工業〈3つの現場〉の三位一体DXソリューション



■製品	：現場特化DXソリューション (メニュー：手作業工程自動化DX／在庫管理DX／需要予測DX)
■販売先	：中小零細企業
■価格	：1百万円-5百万円 (DX範囲による)
■数量・売上額	：年間2-15社・2百万円-50百万円
■販売開始時期	：2026年頃 (予定)