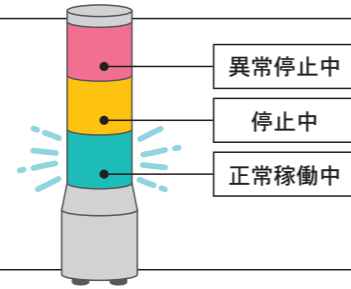


多品種少量生産IoTシステム 開発プロジェクト

多品種少量生産では段取り時間の占める割合が大きい。
現場の機械稼働状況を詳細に見える化し、生産性向上!

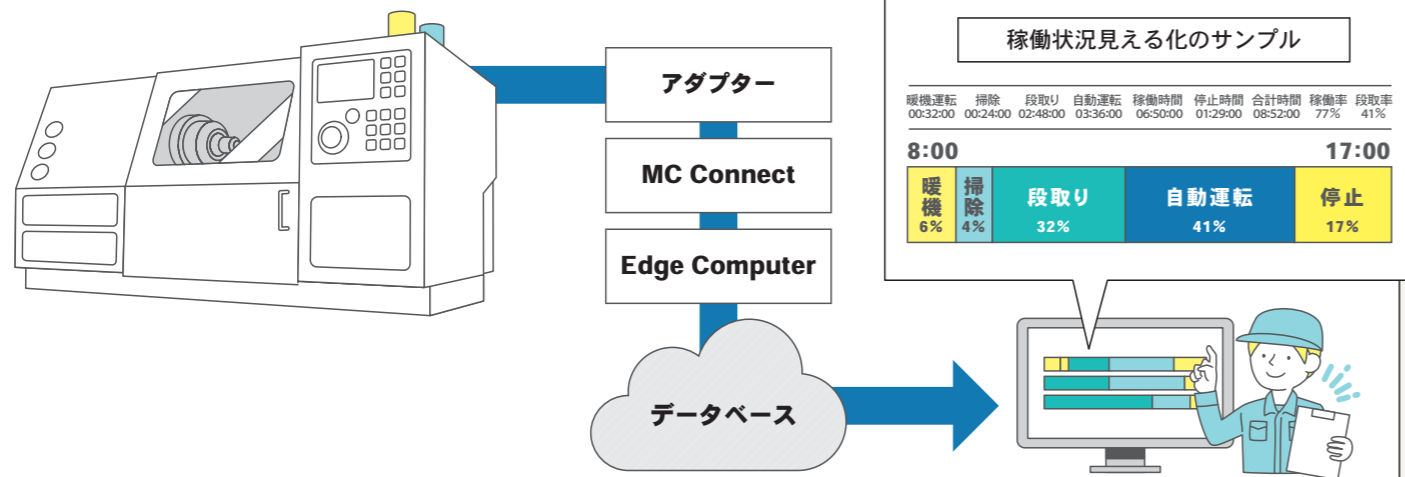
課題

三色灯等での稼働状況把握では、
段取り時間等の把握ができない

解決のための
アプローチ

より詳細に加工機械の稼働状況を把握できる
システムを開発!

- 機械の作業状況が把握でき段取り時間の短縮につなげる事ができる
- 作業の標準化・効率化により、低コスト・短納期を実現
- 作業の見直し、技術向上にも活用し生産性向上

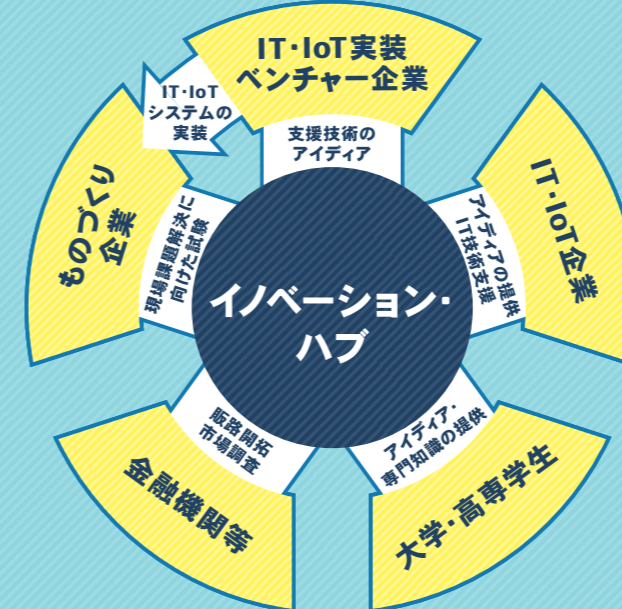


Recruiting ▶▶▶ 多品種少量生産IoTシステム導入希望の企業はご連絡ください。

長岡IoT イノベーション・ハブ

ものづくり企業から提供された14の現場課題について議論した結果、
地域共通で見られる4つの課題に対し、

ワーキンググループ
3つのWGと1つの開発プロジェクトを設置し、
課題解決に取り組んでいます。



取組み内容

- STEP 1 ▶ 現場課題のヒアリング
▶ 課題の明確化
- STEP 2 ▶ 常識の枠を超えた自由な発想で
アイデアを出し合う
- STEP 3 ▶ 実装に向けてアイデアを育てる
▶ 試作品を製作する
- STEP 4 ▶ 実証実験の実施
▶ 検証・改善し、製品として精度を高める
- STEP 5 ▶ 既存企業の新事業として展開
▶ ベンチャー企業による事業化

ものづくり現場の課題提供や課題解決に協力いただける企業団体を募集しています。

お問い合わせ



コーディネーター／武藤 睦治

長岡市産業イノベーションアドバイザー
元長岡技術科学大学副学長
研究分野は機械工学・材料工学・システム安全

目的 1

長岡地域一体となった課題の解決

目的 2

課題解決を通じた新事業・新産業の創出

3つのWGと1つの開発プロジェクト

- 1 ▶ **日報のデータベース化WG**
 - 手書きの日報をデジタル化
 - 共有・活用可能なデータベース化
- 2 ▶ **見積システムWG**
 - 実績データを基にAIにより見積
 - 多品種少量生産に対応した自動見積
- 3 ▶ **技術の見える化WG**
 - VRを利用した疑似体験による技術継承
 - 短期間で熟練技術者を育成するコンテンツ
- 4 ▶ **多品種少量生産IoTシステム開発プロジェクト**
 - 加工機械の稼働状況を詳細に可視化
 - 加工機械に関する作業の効率化

Working Group 1

日報のデータベース化WG

手書きの日報をデジタル化し情報を蓄積。活用を目指す。

課題

手書きの日報に記載されている情報は見返すことが難しい

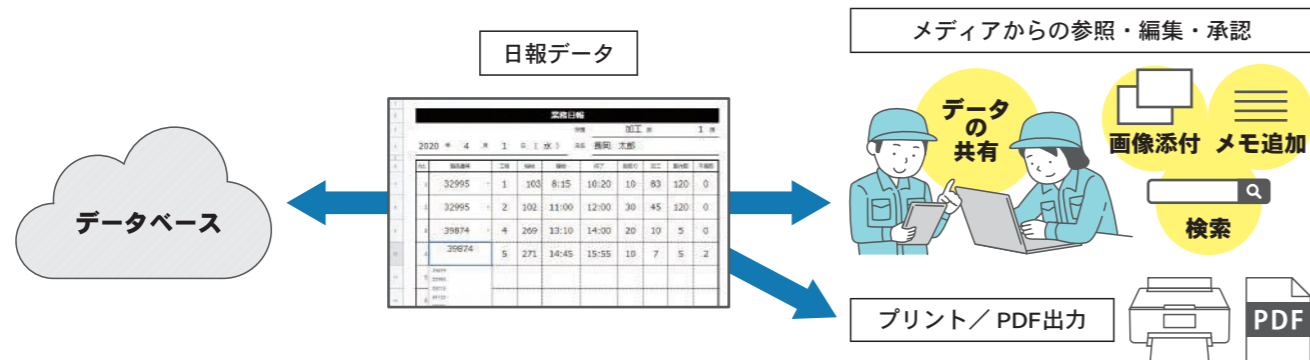
解決

日報をデジタル化し情報を蓄積。社内で共有・検索が容易に!

- スマホやタブレットから入力可能
- 音声による日報の入力
- 日報記載の改善情報や対策内容が検索可能に
- 日報に写真や図面を添付し、わかりやすさ向上

今後の展望

蓄積した技術情報の **AIを活用したアドバイス** を可能に!

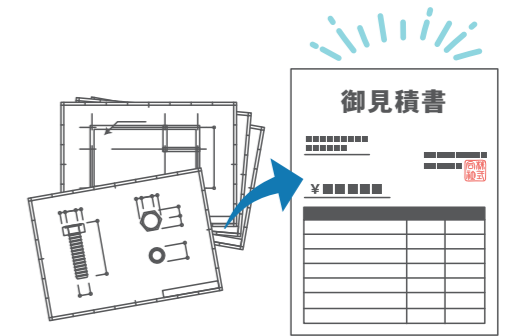


Recruiting ▶▶▶ 日報システムの試用や導入に興味がある方はお問い合わせください。

Working Group 2

見積システムWG

これまでの実績データを学習したAIを活用した多品種少量生産に対応可能な自動見積を開発。



課題

新規品や一品もののオーダーが多く見積が難しく経験者の属人作業となっている



解決のためのアプローチ

図面から原価計算可能な自動見積システムの開発

- 地域課題である多品種少量生産に対応!
- AIがこれまでの実績データを学習
- 受注図面から原価を計算。利益を加味した見積の作成

Recruiting

▶▶▶ AI見積システム開発のための教師データとして生産管理データを提供していただける企業を募集しています。

Working Group 3

技術の見える化WG

「きさげ」加工を疑似体験できるVRコンテンツを開発。疑似体験を通し、基本の技術伝達と継承を短期間で可能に



課題

熟練技術者の技術・技能は勘や暗黙知が多く、短期間で熟練技術者になるのが難しい

解決のためのアプローチ

職人の技術・技能を疑似体験できる教育ツールにし、熟練技能を伝承!

- 熟練技術の勘や暗黙知をより正確に伝承
- 疑似体験を活用し学習期間を短縮!
- 基礎知識のない新人の基本技術習得の効率化

今後の展望

企業の求めに応じ各種技術習得コンテンツを **開発!**

Recruiting

▶▶▶ 技術習得のVRコンテンツに興味のある企業はご連絡ください。