

# 熱産ヒート株式会社（福岡県北九州市）

## 熟練者の経験・ノウハウをデジタル化

## 熱のコンサルティング企業を目指す

### 課題・背景

- ・発電所・製鉄所等の大型設備工事における鋼管加熱の工程では、昼夜問わず長時間にわたり法定に基づく、作業員目視による温度監視と記録が義務付けられている。
- ・温度監視にあたっては、正確な温度調整作業が発生し、熟練した技術やノウハウを要し、特定の熟練者への負荷が集中し、長時間労働が大きな課題となっている。

### 改善に向けた取り組み

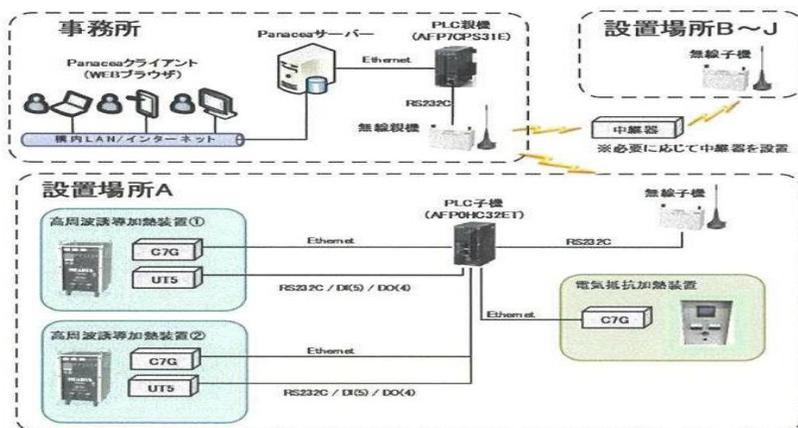
#### ✓ 鋼管加熱遠隔自動監視操作システムのAI化に向けた事業

- ・遠隔での温度監視と自動追従型の温度制御に向け、2022年2月に完成した初号機にて実証、製品化に向けて現在改良中（右図）。  
→働き方の改革、効率的な技術の承継へ
- ・非加熱体の仕様（材質、管径、厚み等）、施工条件（コイル径、コイル巻数・巻幅、ヒータ容量・寸法等）の条件ごとの記録を自動化し、データ収集機能を構築することで、機械学習によるAI制御化、さらには設定条件等の最適化を目指す。  
→熱のデータバンク化とデータ活用によるエネルギー全体のソリューション提供へ

### 主な事業内容：熱処理炉等の設計・施工・補修等全般

1975年(昭和50年)設立。熱のエキスパート集団として、工場における電力を用いた各種熱処理、加熱装置等の熱製品、工業炉の製造・施工・メンテナンス等を手掛ける。2020年に「熱産SDGsプロジェクト」を開始し、電熱によるソリューションを通して「世界をクールに」をビジョンに新規事業展開。

従業員：15名 HP： <https://www.nissan.co.jp/>



【鋼管加熱遠隔自動監視・操作システム全体図】

### 支援策の活用

- **ものづくり補助金**  
遠隔自動監視に向けたデータベース構築、ソフトウェア開発。
- **公益財団法人北九州産業学術推進機構（FAIS）の**  
専門家からの助言を受け実施。

現場の環境改善に繋がる仕組みであり、ノウハウの蓄積が可能になるシステムになります。今後もステージを上げていけるよう邁進してまいります。

代表取締役社長 川口 千恵子 氏

様々なデータを常時記録出来ることで必要提出書類の簡略化や品質向上につながってくればと思います。また、機器の監視作業が減れば、作業員への負担軽減に繋がるので期待しています。

製作・工事 工事統括 添田 知寿 氏

今後

安全・快適・効率的な職場をつくり、熱処理を通じたエネルギー全体のコンサルティング企業へ