

電子

## 鑄造時間の管理システム

### ■概要

#### 特徴

無線通信を利用した鑄造時間の管理システムを開発しました。無線通信には、「LoRa」通信を利用することで、製造現場と、別棟にある事務所間の長距離通信を最小限の構成で実現しました。

また、全データは共有サーバーに保存することで、品質管理や、客先からの信頼確保につながっています。

#### 支援方法

トライアル共同研究、ORT研修

#### 開発時期

平成30年7月

#### 担当

電子情報システム部



### ■企業情報

企業名 株式会社柴田製作所  
所在地 山形市漆山東849  
TEL 023-686-4181  
URL <https://www.shibatass.com>  
事業内容 輸送機器、印刷機械、建設機械等の鑄鉄鑄物製品の製造、機械加工

### ■企業情報

企業名 有限会社山形桜井電気  
所在地 山形市飯塚町字中道北468-2  
TEL 023-645-4439  
URL  
事業内容 電気設備工事

### ■支援技術の概要

センサーネットワーク技術を利用して鑄造現場に適した無線の管理システムを検討し、構築の支援をしました。システム構成は、使い勝手や、現場状況などを考慮し、意見を出し合いながら詰めていきました。肝となる無線通信には、IoT向け通信規格として策定された「LoRa」を選定し、独自のプロトコルを実装することで、安定した長距離通信を実現しています。