

## 解説 2

# IoT 活用によるレーザ加工機を 保有する板金工場の進化

金岡 優  
三菱電機㈱

IoT に関する解説書や専門誌には、製造現場での IoT への期待として次のような表現が並ぶ。

- 工場の生産設備や、製品に組み込んだセンサからの情報を活用した生産性向上、生産プロセス最適化、工場の見える化、予防保全などを実現
- 作業者の経験や勘に頼っていた事象をデジタル化し、その結果の分析によって、情報処理から物理現象を改善

しかし、これら製造業の全体を対象にした表現では、具体的な活用イメージをつかみ難いと思われる。本稿では、レーザ加工機を保有する板金工

場に特化した IoT 活用事例を紹介しながら、効果的な活用について解説を試みる。

### 想定される IoT 活用システムの概要

図 1 には、センサを組み込んだレーザ加工機から情報を収集し、それを分析・フィードバックするシステムの概念図を示す。

#### 1. 稼働状況のリアルタイム確認機能

レーザ加工機の状態や加工実績、電力・ガス消費量などの情報は、IoT プラットフォーム（クラ

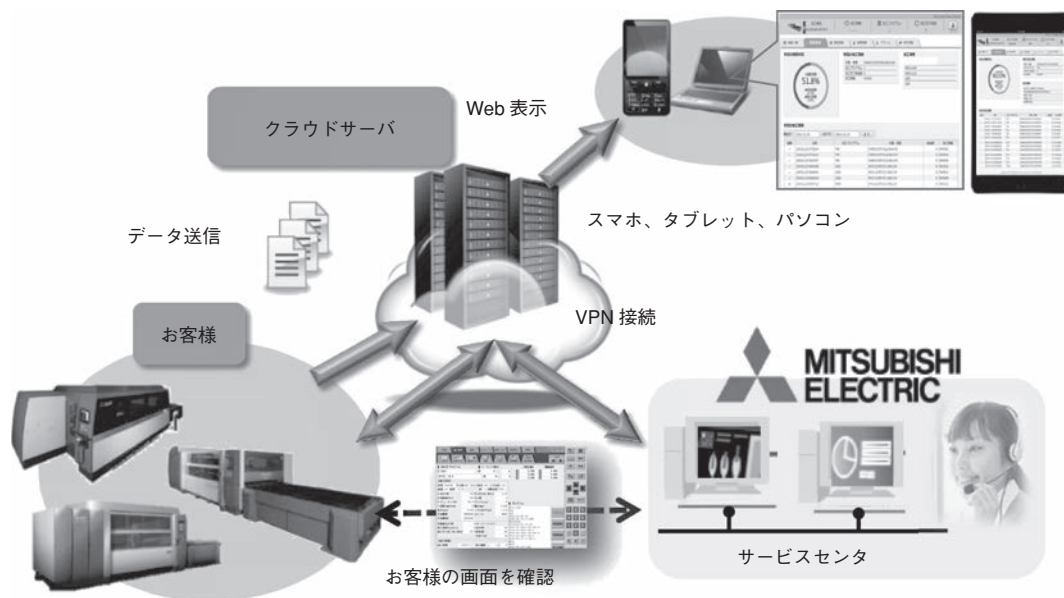


図 1 IoT 活用のシステム概念図