

IoT ソリューション『キッチンコネクト』 共通プラットフォームへの応用

藤 徹也 (ふじ てつや) 日本調理機株式会社 生産本部 設計一部二課 係長

要約 『キッチンコネクト』を先の展示会 (F-SYS2019) にて、発表した。これは、IoT 技術を活用したもので、厨房の現場で使用している厨房機器を当社が遠隔監視し、保守サービスのパッケージとして、2019年10月より提供を開始した新たなソリューションである。この取り組みは、食品衛生法改正に端を発した HACCP 制度化をサポートする、『厨房機器共通 IoT プラットフォームの開発』への応用も見越したものであり、本章では、当社の製品 (業務用厨房機器) が『キッチンコネクト』を介して、どのように共通プラットフォームに接続するかも含めてご紹介する。

1. はじめに

『キッチンコネクト』は、IoT 技術を活用した当社独自のサービスである。共通プラットフォームと並行して開発したことで、当社のあらゆる製品を共通プラットフォームに対応できる。この“あらゆる”とは、製品群という意味だけではなく、新旧も含まれる。

当社は、総合厨房機器メーカーとして、使用者の利便性を向上させることは勿論のこと、安全性・衛生面・作業環境の向上について、厨房内にある全ての機器に反映させることを責務としている。厨房機器の故障による調理物の提供停止や提供遅延といった事態は、厨房機器の製造・販売・保守をワンストップサービスで提供している当社においては、クリアすべき課題でもある。

一方で、厨房内の機器全てを管理するには、機器ごとに異なる管理手法ではなく、効率的に行う必要があるため、一元的に管理する必要がある。それには、厨房機器自身のデータを、共通のフォームで送信することが必要不可欠となる。(その仕様を構築することが『厨房機器共通 IoT プラットフォームの開発』であるので、本章においての詳細は割愛する。)

しかしながら、厨房内の機器は、メーカー1社のみで構成されることは稀であり (ほぼ皆無と言っても良いと思う)、また、同一メーカー機器であったとしても、新旧様々な製品が稼働しており、通信プロトコルが様々で統一されていないことは、当然である。新規に開発する製品については、共通化する通信プロトコル

を適用するようにすれば良いが、すでに厨房内に設置されている製品について統一化することは非常に困難である。しかし、保守を特に必要とする機器は、新規に購入した製品ではなく、むしろ長年使用した、経年による劣化で故障リスクの高い、すでに稼働している製品である。

当社としては、メーカーとしての責務を果たすべく、この“すでに設置されている製品”についても管理対象となるように、先行して『キッチンコネクト』を開発した上で、共通プラットフォームにも応用する。

2. キッチンコネクト紹介

前述の通り、総合厨房機器メーカーである当社にとって、自社製品の保守だけでも一元管理をすることは、一筋縄ではいかない。製品群が多岐にわたるということもあるが、すでに厨房内で稼働している製品も対象としているため、大きく2つの課題があるからである。

【課題】

- ・製品群の多さ、新旧等から、共通化が難しい
 - ・稼働している施設で、後から有線設置は困難
- この2つの課題を解決するために、以下仕様とした。

【仕様】

- ・後付け可能な、機器データ送信デバイス
 - ・無線でもデータ送信可能
- すでに設置されている厨房機器は、データを送信す