

通信システム搭載の加熱調理機の開発

唐澤 直仁（からさわ なおひと）ニチワ電機株式会社 取締役営業部長

要約 厨房機器 IoT プラットフォームの構築が進む中、肝心の厨房機器で通信システムを搭載した機器が少ないのが現状である。IoT プラットフォームを活用し、活性化させる為には元になるビッグデータが必要である。電気厨房機器の専門メーカーとして、通信システムを搭載した厨房機器を開発することは弊社の使命と考え、現在取り組んでいる内容をご紹介します。

1. はじめに

現在進めている厨房機器 IoT プラットフォームが完成しても、それに対応する厨房機器が無ければ活用の度合いが高まらず、無用の長物になってしまう。冷蔵機器においては通信可能な機器が存在しているが、こと加熱調理機器においては、まだまだその数が少ないのが現状である。

HACCP の制度化において、温度記録を人的作業で行うか、自動で記録できる仕組みを取り入れるかは、企業ごとの判断により異なるが、人手不足が急速に進む日本国内での需要は後者の方が圧倒的に多いと感じる。

この需要に応える為にも、冷蔵機器だけでなく通信機能を搭載した加熱調理機器を開発し、厨房機器全体での IoT 化に貢献するのが弊社の使命と考えている。

2. 開発における現在の課題

加熱調理機器は、通信機能がない機器や『業務用厨房機器 標準通信仕様』に適用していない機器がほとんどであり、HACCP に対応するための衛生管理データ収集や省エネのための厨房機器稼働状況の管理ができない現状にある。したがって、直接、厨房機器よりデータ収集や、機器稼働管理などを可能とするためには、厨房機器のコントローラ（以下、機器コントローラ）の改良を行う必要がある。

しかし、上位の厨房集中管理コントローラと直接通信でき、『業務用厨房機器 標準通信仕様』に適合する通信機能を機器コントローラに内蔵させると、通信用インターフェイスや通信データを格納するメモリな

ど部品を実装するため機器コントローラの外形寸法が大きくなり、コストもアップする。また、機器ごとに通信仕様が異なるため、機器ごとにコントローラを開発しなければならず、機器メーカーにとっては痛手である。

そこで、標準通信仕様にて上位の厨房集中管理コントローラと直接通信する部分をユニット化した機器コントローラとは別置きの『通信変換器』を開発検討している。この『通信変換器』を必要に応じて機器に設けることで厨房機器集中管理システムに対応できる。



IH 調理器

3. 外食産業での需要

弊社では外食チェーン店に様々な加熱調理機器を導入しているが、過去にチェーン店本部より通信機能搭載の機器を求められ開発した経緯がある。

このチェーン店では、店舗ごとに商品の仕上がりが異なり、店舗での機器の稼働状況を本部で把握することで解決しようと試みた。