

# 業務用厨房機器の IoT プラットフォームに繋がる機器の開発状況

乾 晴行 (いぬい はるゆき) 株式会社 中西製作所 奈良工場 技術部 次長

要約 様々な「モノ」がインターネットにつながる IoT の時代となってきた。業務用厨房においても多種多様な厨房機器データを統一管理するための共通基盤となる共通 IoT プラットフォームの開発が進んでいる。本稿では、当社の主要製品である炊飯システム機器、洗浄機器、消毒保管機器の各機器の簡単な説明と共通 IoT プラットフォームへの対応状況を紹介する。

## 1. はじめに

近年、コンピュータとインターネット通信技術の発展により IoT : Internet of Things で離れた場所にある「モノ」の情報収集や状態を知ることが出来るようになった。

この IoT に対応する厨房機器の開発をメーカーが 1 社単独で行うには膨大な開発コストと時間がかかるうえ、様々なメーカーの機器を使用されるユーザーはメーカーごとの対応が必要となりデメリットとなる。それを解消するための共通 IoT プラットフォームの開発は歓迎されるものである。

当社においても、時代の流れに乗り遅れまいと IoT 対応機器の開発を少しずつではあるが進めていた中、業務用厨房機器の共通 IoT プラットフォームの開発に向けたワーキンググループに声をかけて頂き同業他社とともに参加することとなり、主要機器の共通 IoT プラットフォームへの対応に向けた開発を進めている。

この共通 IoT プラットフォームへの対応であるが、各機器の性能や使用用途により方法が違ってくるため、個々の対応について説明する。

- 1、貯米設備
- 2、洗米装置
- 3、浸漬、配米装置
- 4、連続炊飯機、蒸らし装置
- 5、反転、盛付装置
- 6、炊飯釜・蓋洗浄機

の各機器が使用され、これらが連携しながら炊飯を行っていく。

ユーザーの要望するシステムは様々であるが、機器の制御は機械制御用のコンピュータである PLC で行っており、共通 IoT プラットフォームへの対応は通信用プログラムを設計開発していく予定である。



画像 1 ガス連続炊飯機 (省エネタイプ)

## 2. 炊飯システム機器の対応

炊飯システム機器は、炊飯プロセスを担う機器を複数組み合わせることでユーザーの要望するシステムを構成するのが一般的である。

標準的な構成としては、

## 3. 洗浄機器の対応

洗浄機器は、ご存じのとおり食器や器具を洗浄する装置であるが、当社ではその用途により学校給食センター用の大型洗浄システム、汎用タイプのコンベヤ式洗浄機、飲食店向けのボックス型洗浄機等に分けられる。