

茹で釜の自動制御による省エネルギーの取り組み

恩 田 茂 （おんだ しげる）中部電力ミライズ株式会社 法人営業本部 法人営業部 課長

要約 店内製麺のうどん店を全国展開する同社が、エネルギーの「見える化」や熟練職人の経験による作業の標準化と自動化に取り組み、省エネが進みにくい飲食業界において、エネルギーの大幅な削減を達成した先進的な取り組みである。具体的には①店舗の用途別時間帯別、②麺匠と、最適な塩分濃度、最適沸騰状態等必要要素を数値化。さらに茹で釜の立ち上げ時・閑散時の投入電力パターン、さし湯量を、匠の視点から数値化し制御ロジックを確立、③需要予測による運転モード策定、④自動制御化装置による3モード（On, Off, Full Power）運転ができる茹で釜の開発。これら一連の取り組みの結果、電力使用量36%削減、3店舗合計の年間節電量は13万kWhとした。

1. はじめに

丸亀製麺は、株式会社トリドールホールディングス（以下、トリドールという）が運営するうどん専門店であり、国内833店舗、海外234店舗（2019年12月31日時点）に展開している。丸亀製麺の特長は、今までの飲食チェーン店の常識を覆し、セントラルキッチンを持たず、各店舗にうどんの職人を育成し1店舗1店舗、粉からうどんを製麺するという手法をとっていることにある。また、原材料の小麦粉も国産を100%使用しており、小麦粉、水、塩のみからできたシンプルなおうどんをお客様に提供している。このように1店舗1店舗で職人がおいしさを追求して営業しており、その中でもうどんを茹でる釜は、おいしさを左右する要となる調理機器の一つである。そのため、今回の茹で釜の開発は、うどんを従来と変わらぬ品質で提供するという条件を維持しながら、省エネルギーの実現に向け取り組んだものである。以下にその内容につき紹介する。

2. エネルギーの管理体制

省エネルギーを推進するにあたり、トリドールの代表取締役社長である栗田貴也氏の主導のもと2017年3月に社内委員会として環境委員会を設立した。従来

の省エネルギーへの取り組みは部門ごとにPDCAを回すことで進めていたが、この環境委員会の運営を代表取締役社長の直轄部門であるCSR推進室が担うことで、全社横断的な環境マネジメントの取り組みとなったのである。

また、詳細については後述するが、同委員会で推進した「新茹で釜開発プロジェクト」は、現状の問題点の分析や解決の提案サポートについては中部電力株式会社（以下、中部電力という）また、茹で釜の開発についてはニチワ電機株式会社（以下、ニチワ電機という）が行い、3社共同で取り組むこととなった。

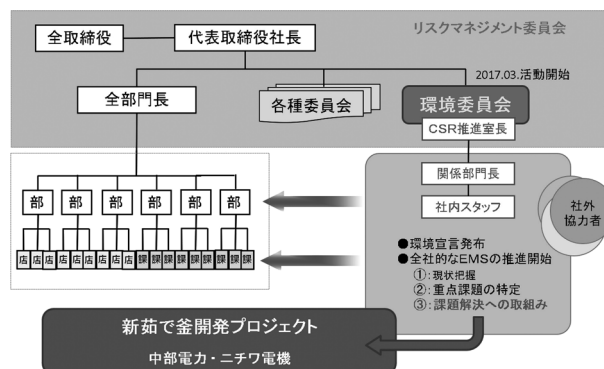


図1 トリドール 省エネルギー推進体制