

# 大容量電気式回転釜の開発

販売・営業力強化に資する  
研究開発

## 背景と目的

回転釜は、学校給食センター、病院・福祉施設などの大量調理の現場に欠かせない業務用厨房機器です。

回転釜の熱源は電気式（ヒーター）、IH式、ガス式、蒸気式がありますが、電気式は釜容量が小さく、食数の多い大規模学校給食施設等では釜容量が大きいガス式や蒸気式が多く採用される傾向にあり、電化厨房関係者、学校給食施設関係者等からは、大容量電気式回転釜の開発を望む声が多く寄せられていました。

そこで、既存最大容量を上回る大容量電気式回転釜を、厨房メーカーと共同で開発しました。

## 開発の概要

大容量電気式回転釜の開発は、他熱源でも採用例が多い300～400ℓ級とし、既存製品よりも性能、制御性が上回り、コストも同等であることを目標に掲げました。

開発にあたり、電気式、IH式、ガス式、蒸気式の熱源別釜容量、機器仕様、特徴等を調査し、さらに厨房メーカー各社の販売実績等を加味した結果、釜形状は半球型、釜容量は最大350ℓ（約820食）が最適であると判断しました。

試作機については「電化厨房機器性能指標基準」に基づく9項目の性能検査（熱効率、立ち上がり性能、調理能力、消費電力、安全性能等）、連続運転等の耐久性試験を実施し、目標としていた基本性能を上回る結果を得ることができました。

また、実際の調理メニュー（とん汁、けんちん汁等）における使い勝手を検証・評価するために、調理人・栄養士等による調理実演を実施した結果、操作性、安全性、調理の仕上がり等の評価は良好でした。本研究の成果をもとに、平成21年7月から販売を開始しています。

## 今後の展開

本研究により、電気式回転釜の大容量化、従来機器の課題解決を図ったことから、学校給食センター、病院・福祉等の施設への導入普及も期待できます。

さらには従来機器からの入替え、他熱源機器からの移行を含めた当該施設への電化厨房機器の提案活動が活性化することにより、電化厨房機器の導入拡大が期待されます。



図1 試作機外観

表1 開発段階の機器仕様

釜満水容量(ℓ)	従来機			試作機
	100	150	200	350
ヒータ容量(kW)	2.0	2.7	3.5	3.2+1.9
ヒータ数量(個)	9	9	9	18(上下段9)
ヒータ総容量(kW)	18.0	24.3	31.5	45.9
釜形状	半球型	半球型	半球型	半球型
釜材質	アルミ	アルミ	アルミ	アルミ
釜寸法(mm)	φ800×320	φ930×360	φ1035×390	φ1235×490
1釜あたりの可能食数(300g/人で算出)	233	350	467	817
4000食対応必要釜数(台)	18	12	9	5

担当：お客さま提案部  
研究開発センター