

## 電気式ピザ窯の開発

焼きムラの少ない美味しいピザが簡単に焼けます

### Development of an Electric Pizza Oven

Now it's Easy to Make Delicious Pizza Every Time

(エネルギー応用研究所 お客さま技術G 業務電化T)

業務用厨房の電化を推進するため、ピザを調理される業務用店舗向けに電気式の利点を生かしたピザ窯を開発した。

庫内の温度ムラの影響を少なく均一に焼成するため、ターンテーブル方式を採用し、また、庫内熱風の抑制(遮断)を図るため、エアーカーテンを採用した。これにより、常に手をかける熟練の技を必要とせず、庫内のターンテーブルにピザを置くだけで、焼きムラの少ない美味しいピザが簡単に焼成できる。

## 1 背景と目的

外食店舗など業務用厨房で使用されている加熱機器については、ひととおり電気機器がラインナップされているが、イタリアレストランで使用されるお客さまへの演出効果が期待できるピザ用の窯は、薪やガスを熱源とするものであり、これまで電気式の大型の製品はなかった。そこで、業務用厨房の電化を推進するため、業務用店舗向けに電気式の利点を生かしたピザ窯「エレフォルノ」を開発した。

エレフォルノの「エレ」は、英語の電気「electric」と、エレガント「elegant」をイメージさせ、「フォルノ」は、ピザの本場であるイタリア語の窯「forno」を意味する。

## 2 システム概要

第1図に開発機の外観図、第1表に仕様を示す。また、第2図にシステムを示す。

開発機は、お客さまに焼成状況を見ていただけるようにピザの投入口に扉は設けず、調理中は、ピザの投入口を常時開口させることとした。なお、昇温時は、ピザの投入口を塞ぐように前面に蓋を置く。

庫内の温度ムラの影響を少なくするため、ターンテーブル方式を採用した。熱源は、設計上で自由度の高いシーズヒーターとし、庫内上部とターンテーブルの下にそれぞれターンテーブルの形状に合わせたメインヒーターを配置した。これにより、ピザ表面と裏面の焼き具合を個別に調整して最適な状態にすることができる。

(Commercial Equipment Electrification Team, Customer Technology Group, Energy Applications Research and Development Center)

We developed an electric pizza oven that for commercial kitchens in order to promote electrification.

We adopted a turntable system to ensure even cooking and avoid influence from internal temperature irregularities. An air curtain is also incorporated to control (block) internal hot air. As a result, by simply placing a pizza in this oven, you can make perfect pizzas every time without having to constantly check its condition, which normally requires much experience and skill.

ターンテーブル外周部と中心部の温度差によるピザ表面の焼きムラを抑制するため、補助ヒーターを庫内壁面3ヶ所に設置した。

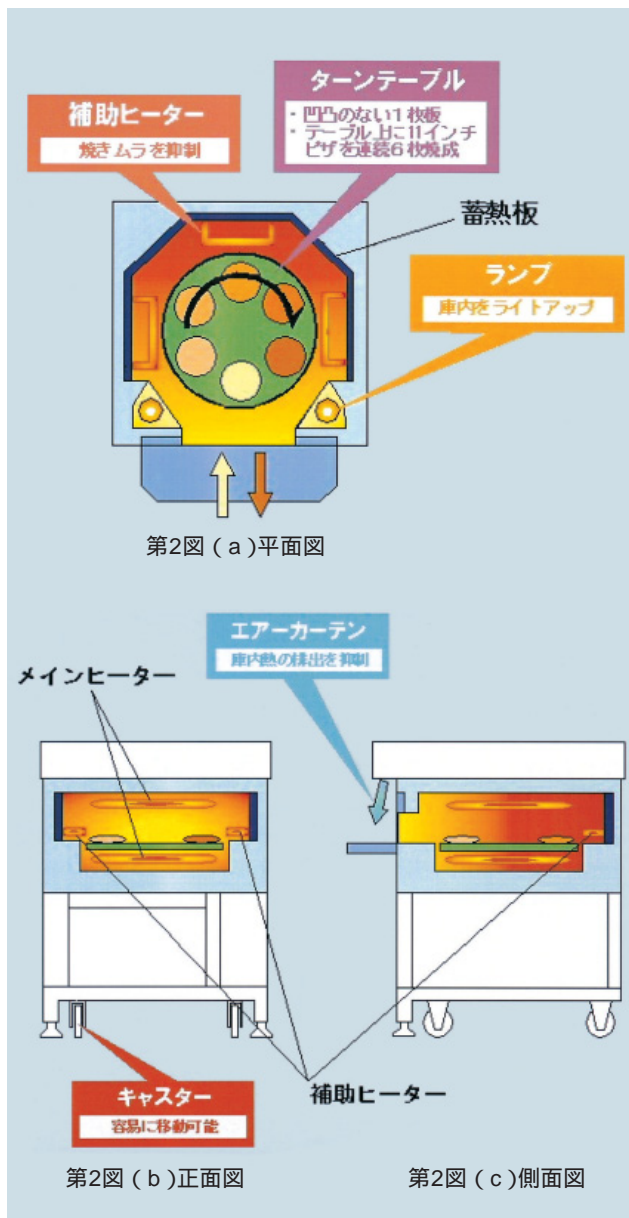
作業環境の改善を図るため、庫内熱風の抑制(遮断)を目的に、ピザの投入口にエアーカーテンを採用した。蓄熱材は、ガス窯に見られる耐熱煉瓦ではなく、積層板などを採用し機器重量の軽量化を図った。



第1図 外観図(化粧煉瓦仕様)

第1表 仕様

製品名	電気式ピザ窯「エレフォルノ」
品番	PK - 14.5
電源	三相200V 50/60Hz
消費電力	14.5kW
熱源	シーズヒーター
調理能力	11インチピザをターンテーブル上に6枚
外形寸法	W 1300 × D 1400 × H 1600 (mm)
重量	550 (kg)
庫内温度	400 まで昇温可能



### 3 開発機の特長

焼きムラの少ない美味しいピザが簡単に焼成可能  
薪やガスを燃料とする窯では、窯内に温度ムラができるため、熟練者がピザを置く位置を変えたり、ピザを回転させたりする必要があるが、開発機は、ピザを庫内のターンテーブルに置くだけで、焼きムラの少ない美味しいピザを簡単に焼成できる。

開発機でのピザの焼成状態は、第3図に示す。

ピザを連続して焼き上げる

11インチピザを連続して(ターンテーブル上に最大6枚)焼き上げる。

機器重量が軽く、機器の移動が容易

ガスや薪を燃料とする窯に比べて、重量のある耐熱煉瓦を採用していないため、機器重量が軽く、据付工事費用の軽減が図れる。また、キャスター付のため、店舗レイアウト変更時に機器の移動が可能である。

掃除が容易

ターンテーブルの蓄熱板は凹凸のない1枚板にするなどして掃除を容易にし、衛生面にも配慮した。

良好な作業環境の実現

燃焼排ガスが発生しないため、作業環境が改善され、空調管理も容易である。



第3図 ピザ焼成状態

### 4 まとめ

イタリアレストラン、ショッピングセンターフードコートなど業務用でピザを調理されるお客さまを対象として、ニチワ電機株式会社より平成20年1月から販売する予定である。

電化厨房の普及拡大を図るため、お客さまのニーズを掴み、電気の特長を生かした機器開発を進めていきたい。

執筆者 / 柴田英希  
Shibata.Hideki@chuden.co.jp