

28 フジ技研工業株式会社



代 表 者 名 代表取締役 伊沢 啓一
設立年月日 昭和61年2月21日
所 在 地 [本社] 〒981-0104 宮城県宮城郡利府町中央3-5-1
TEL.022-385-7071/FAX.022-385-7045
U R L http://fujigiken.net/
資 本 金 1000万円
従 業 員 数 4人
職 種 機械器具卸（設計、製造管理、販売）
事 業 内 容 解凍機をメインに冷凍機やパレット交換機など、従来にない画期的機器を独自研究開発し、製品化している。

解凍による品質低下を防ぎ、食材本来のおいしさを追求 オンリーワン技術を駆使することで新規市場を掘り起す

テーマ

低コスト・省スペースを実現する、 厨房・バックヤード向け小型解凍機の試作開発

飲食店で多い流水解凍や自然解凍では水道代や時間が掛かり、また、ドリップ（旨味成分）の流出など品質の低下が発生する。小型解凍機の開発によって課題を解消し、潜在的ニーズを掘り起して市場開拓を目指す。

事業の内容

事業取り組みの経緯

独自開発した低温高湿ミスト解凍システムを搭載する食品工場向けの解凍機「解凍マイスター」シリーズを展開していた当社では、スーパーのバックヤードや厨房向けの小型解凍機がほとんどない現状に注目。大手製造メーカーが小型解凍機の製造販売から撤退したこともチャンスと捉え、長年培った解凍機開発のノウハウと、中小企業ならではの「小回り」を活かすことで優位な営業展開も見込めるとして開発に着手した。



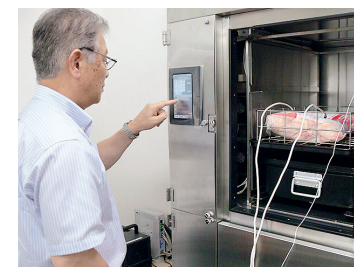
実施内容

電磁波による解凍はアイテムの多さで運転熟練度が必要とされる。また、当社が特許を持つ低温高湿ミスト解凍システムでは、操作性やメンテナンスを考慮すると店舗用には向かないため、全方位放射伝熱解凍を採用した解凍機の研究開発を行った。店頭で市販されている14種の試料で解凍実験を繰り返し、データを分析・数値化することで誰もが簡単に操作できるシステム構築を図り、さらに解凍シミュレーション計算を導入することで、解凍時間を具体的に推測することを目指した。解凍機のサイズは店舗で使用する冷蔵庫のサイズを調べ、設置スペースを考慮した大きさに設定した。



成 果

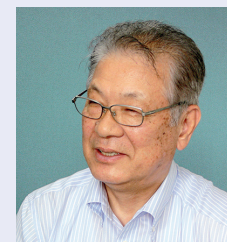
従来の低温高湿ミスト解凍システムの断熱性能、冷却性能を継承しつつ試作品を完成。密封ケースを使用した全方位放射伝熱解凍により均一な解凍を実現したことで、解凍シミュレーションの精度も向上。さらに食品が直接熱気にさらされないため、乾燥を防ぐ効果があることも確認できた。また、解凍時にドリップが発生しないことで、味の劣化を防ぐだけでなく、普段の手入れも簡単になった。商品化に向けてはタッチパネルの操作性向上など現場での使いやすさを追求し、補助事業終了3カ月後の平成27年8月には「厨房型解凍マイスター」として発売を開始。ホテル、レストラン、厨房機器展示会に出展し、業界からは高い関心を得ている。



今後の展望

全国的に食の安全性と高品質指向が高まっている昨今、ますます需要が見込まれる製品として期待しているが、当面は価格面で納得してもらえるかどうか課題と考えている。自社開発によって研究開発コストは抑えられたものの、部品から製造まで全てが国産となる製品なので、どうしても高めの価格設定にならざるを得ない。しかし、安易に海外生産に切り替えるのではなく、純国産ならではの信頼性をアピールしながら、食の品質にこだわる高級店へのセールスで課題解決を目指す。

高級店やホテルなどをターゲットとする一方で、海外からの問い合わせが多いことも踏まえ、メイドインジャパンの信頼性を武器に、アジア圏などへの海外輸出を視野に入れた営業展開も検討中だ。タッチパネルも英語や中国語など5カ国語に対応させている。また、今回の研究結果から、どんなに優れた解凍技術をもってしても、もともとの食品の冷凍技術に左右されてしまうという根本的な課題も見えてきた。今後は開発した小型解凍機の販売実績を伸ばすのはもちろんだが、得意とするオンリーワン開発技術で、新たな冷凍凍結機の開発などにも力を入れていきたい。



フジ技研工業株式会社
代表取締役 伊沢 啓一 氏

応募のきっかけ

以前から厨房用小型解凍機の必要性は考えていました。大手メーカーが撤退したことをチャンスと捉え、開発に乗り出すことにしました。同じタイミングで取引先から補助事業のことを聞き、早速申し込んだところ採択され、一気に製品化への道が開けました。実は創業期に別の補助事業を利用した際、申請が煩雑で大変だった経験があったので、それ以来利用したことがなかったのですが、今回はありがたいことに取引先からご指導をいただいて申請することができました。採択後の動きが早かったのも助かりました。

ひと言メッセージ

塩竈市にあった実験施設が津波で被災して多くの機材を失いました。それだけに今回の補助事業はありがたかったですね。今後も他社がやっていないからとか、大手が手を引いたからといったことを理由にせず、だからこそオンリーワンになりうるというチャレンジ精神で、取引先やエンドユーザーのためになる製品をコツコツと作り続けていきます。