

地域	香川県高松市	認定日	平成27年2月2日	7-26-031
事業分類	製造(一般機械)	テーマ分類	衣食住(食)	

事業名: 低温高湿度高機能解凍庫の開発・製造・販売

### ○事業概要(新規性、市場性等)

- 本事業では、高熱源体を用いることなく、 $-5^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 周辺の一定温度域にて解凍を行う「低温高湿度高機能解凍庫」を開発・製造・販売する。庫内を高湿度に調整する機能により対象物に均一に熱を伝えることができ、対象物の表面からの均一な熱交換により中心から均一に解凍する。そのため、解凍対象物のドリップの発生を抑えることができ、解凍後の対象物の品質確保が可能となる。また、解凍途中段階で解凍対象物の追加をしても品質を維持することが可能となる。更に、解凍対象物の大きさに関わらず解凍が可能となり、1kg以上の大型の解凍対象物をブロック状のまま時間を短縮して解凍することができる。
- 凍結解凍装置の市場規模は約330億円で微増傾向にあり、十分に参入可能な市場規模を有していると考えられる。

### 事業推進体制

#### 連携体の構成

開発・製造・販売

コア企業: (株)KUMA  
(香川県高松市)

- ・食品製造機械設備の設計・製造技術、設備及び保守に関するノウハウ
- ・既存販路

開発

(有)エヌ・エヌ・エフ  
(愛媛県四国中央市)

- ・食品の解凍に係る温度・湿度制御技術
- ・実証実験、データ分析、性能評価に関するノウハウ、設備
- ・食品加工業界におけるネットワーク、市場ニーズの情報

### 支援予定メニュー

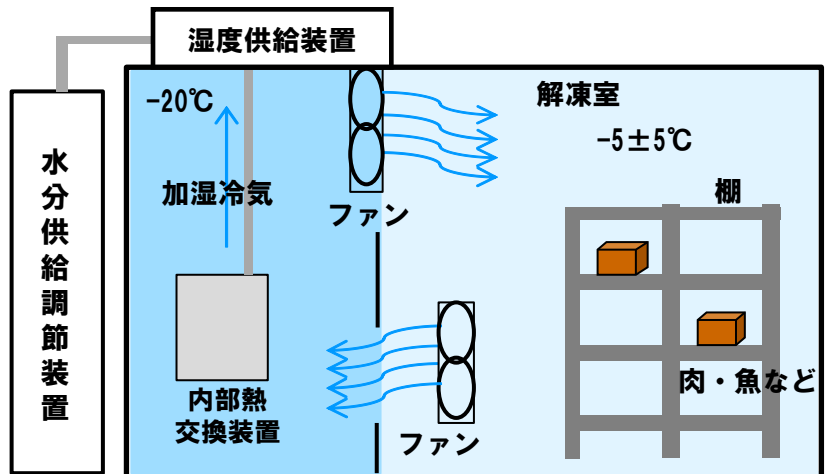
①補助金

②ハンズオン

本体全景



低温高湿度高機能解凍庫(試作機写真及び模式図)



## 連携のきっかけ、特徴

- (株)KUMAは、食品製造機械設備に関する設計・製造・保守などの事業を行ってきた。(有)エヌ・エヌ・エフは、独自の鮮度維持技術を中心にした食品加工コンサルティングを展開するとともに、食品の冷凍・解凍・冷蔵・乾燥に関する温度・湿度制御技術の研究開発を行ってきた。
- (有)エヌ・エヌ・エフが保有する食品の解凍に係る温度・湿度制御技術と、(株)KUMAが保有する食品製造機械の設計・製造技術を組み合わせれば、食品加工事業者が冷凍食品の解凍時に抱える解凍硬直やドリップ流出等の課題を解決する高品質で効率的な解凍庫の開発が可能と考え、連携に至った。
- (株)KUMAは、(有)エヌ・エヌ・エフの既存顧客などのネットワークから収集する市場ニーズの情報提供を受けるとともに、製品の実証実験、データ分析、性能評価に関するノウハウの提供を受け、「低温高湿度高機能解凍庫」の設計・製造を行う。

## コア企業の会社概要

企業名・代表者	株式会社KUMA 代表取締役 熊野 晴祥	
所在地	香川県高松市松並町830-1	
創業	平成19年4月	
資本金・従業員数	2,000万円	9名
業種	食品機械・同装置製造業(2641)	
T E L	087-814-9480	
F A X	087-814-9481	
ホームページ	<a href="http://kuma-ltd.jp/">http://kuma-ltd.jp/</a>	
e - m a i l	kuma@royal.ocn.ne.jp	

## PR等その他の情報

- (株)KUMAは特注食品機械の設計・製造に係る技術及びノウハウを有しており、標準仕様の製品(小型・中型・大型タイプ)のほか、顧客の要望に応じカスタマイズした仕様の設計・製造が可能である。
- 食品輸出入事業者、食品加工事業者、食品量販店(食品スーパー等)、外食事業者等、冷凍食品(肉・魚介類)の解凍業務を行う事業者を当面の販売ターゲットとする。また、(一社)日本冷凍空調工業会が主催する「冷凍・空調・暖房展」や給食・中食・外食に関わる冷凍・冷蔵の最新技術を紹介する各種展示会へ積極的に出展して、販売ターゲットにおける認知度の獲得に努める。