

# 浮遊菌の抑制効果で加工工場内の管理温度を2℃アップ 約20%の節電と食の安全が両立



## ■ 導入先

垂水市漁業協同組合さま (水産加工工場)

- 鹿児島 / 垂水市
- 前身となる垂水村漁業組合は、1910年(明治43年)創立。同組合のかんぱち生産量は日本一を誇り、「海の桜勤(おうかん)」ブランドとして全国に出荷。



## ■ 導入商品

天井埋込型プラズマクラスターイオン発生機  
IG-1B10A×44台

- 2011年10月、浮遊菌対策と空調コスト削減を目的に、同組合のかんぱち加工場に導入。

## こんなソリューションを実現しました。

### 導入前の課題

安全でおいしい魚を提供するため、工場内は14～15℃の低温度管理を行い、浮遊菌増殖の抑制に努めていましたが、九州地方でも節電が義務付けられたことから、節電と食の安全を両立できる設備の導入が喫緊の課題となりました。

浮遊菌抑制効果により、温度を上げて従来の衛生基準を満たし、空調費は20%削減できました。

工場内の管理温度上昇により、従業員の体への負担が軽減されたと好評の声が上がっています。

浮遊ウイルスの作用抑制効果もあることから、冬場のBCP対策にも繋がっています。



鹿児島県漁協系統の関連会社、  
かごしまJF販売株式会社  
代表取締役 専務 原口欣一さま

### ■ 導入の背景

**工場内は24時間低温維持が必須。  
空調費には多大なコストがかかっていました。**

当組合のかんぱち生産量は日本一を誇り、おいしさ・鮮度・安全性にこだわったかんぱちブランド「海の桜勤(おうかん)」を全国に出荷しています。加工工場内は浮遊菌などの増殖を抑制するため、管理温度を14～15℃に設定し24時間維持していますが、九州地方でも節電気運が高まったことから、節電と食の安全を両立できる設備の導入が喫緊の課題となりました。

### ■ 選ばれた理由

**低消費電力設計で少ないコストで効果は大。  
天井埋込型で、省スペースな導入が実現。**

他の企業への導入実績も多いプラズマクラスターの浮遊菌への抑制効果に着目し、導入の検討を始めました。実際にモニター機をセットしたシャープによる測定実験でその効果が実証され、さらに2～3年でイニシャルコストは回収できることが分かり、導入を決めました。機種選定にあたっては、作業後、衛生管理のため床に水を撒くため、機器に影響を及ぼさず省スペースな設置が可能な天井埋込型を選びました。

### ■ 導入後の効果

**約20%の節電と食の安全が両立。  
“快適な職場環境”も実現しトリプル効果!**

プラズマクラスターの浮遊菌抑制効果により、管理温度を2度上げても、従来同様の衛生管理基準を満たすことが可能になりました。これにより空調費を約20%カットでき、節電と食の安全の両立が実現しました。また温度が2℃上昇したことで、従業員の体への負担が軽減されたほか、浮遊ウイルスの抑制効果もあることから、冬場の健康維持を通じたBCP対策にも繋がっています。

### ■ 今後の展望

**さらなる節電を目指し  
水揚げ場へのLED照明の導入を検討中。**

水揚げ場は強い明かりが必要なため、消費電力の高い水銀灯を使用しています。そこでこの照明をLEDに置き換えることで、さらなる節電を目指したいと考えています。



工場から出荷される  
極上カンパチ「海の桜勤」丸ごと1尾



広い工場の天井部分に44台のイオン発生機を設置し、  
空間をまるごとプラズマクラスター空間に



天井埋込型で省スペースな設置が可能に



<http://www.tarumizugyokyou.com/>