

# CO2削減ポテンシャル診断推進事業 診断事業の事例紹介

診断機関：東邦瓦斯株式会社

2018年4月17日

株式会社 平松食品

発表者：瀬野尾佳宣



# 目次

1. 会社概要
2. 製造工程
3. CO2ポテンシャル診断事例
  - ①背景
  - ②結果
  - ③診断
  - ④まとめ
4. 最後に

# 株式会社平松食品 概要

名称：株式会社平松食品  
資本金：1,000万円  
創業：大正11年（創業96周年）  
工場所在地：愛知県豊川市御津町佐脇浜三号地1-27  
製品：魚介のつくだ煮



## 【当社の環境に関する取組について】

- 平成22年：デマンド監視装置設置  
使用電力の見える化を図り、無駄な電力使用をなくしました夏場の使用量の上昇を抑え、CO2の削減、電力コストの抑制に努めています。
- 冷凍機のインバータ化  
順次更新中 15機中/10機更新 使用電力抑制→CO2削減
- 平成27年：照明のLED化  
生産現場及び点灯時間の長い箇所のLED化を実施 電気使用量：4% 最大電力：2.7% 電気料金：19%削減

# 株式会社平松食品の主要商品

平松食品では先達の思いを伝承しつつ、変化することを恐れずに時流にかなった存在感のある逸品を丹念につくり、日本の食文化である「つくだ煮」の可能性を信じ、日本国内はもとより世界の食卓に広めております。



季節の風物詩  
はぜ・あゆのつくだ煮



創業以来、味の伝統を受け継ぐ  
あさり・貝類のつくだ煮



みんな大好き定番  
さんまのつくだ煮



骨食む音も楽しい  
いわしのつくだ煮



お魚とはまた違った味わいで  
その他のつくだ煮



いわし甘露煮 金ま包み

朝ごはん、お弁当、おつまみにも！ 一度食べたらくせになる！



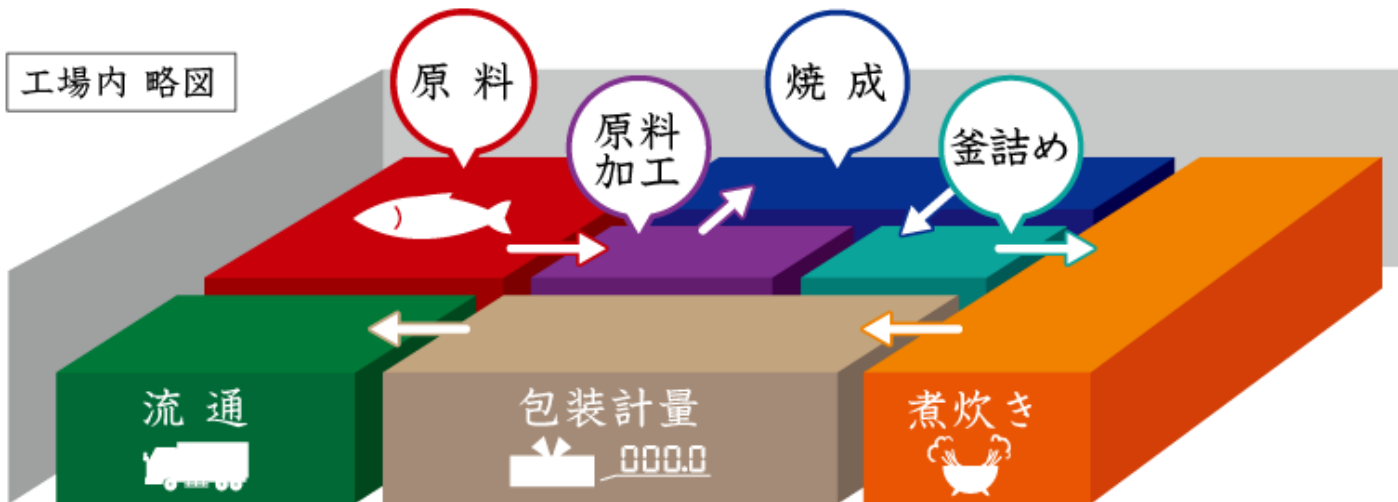
「いわし甘露煮」「さんま蒲焼」をはじめ多くの商品で世界食品コンクール「モンドセレクション」、国際味覚審査機構「iTQi」他、国内外の品評会での受賞歴多数。

# 株式会社平松食品の製造工程について

平松食品は、大正11年(1922年)創業より培った伝統の技法と、現代に必要な安全基準(ISO、HACCP、FSSC)を組み合わせ、3日間をかけて丁寧に仕上げております。国際規格のマネジメントシステムと魚煮籠の使用、釜詰めや仕上げ、選別など伝統的な技法と融合させ、手間暇惜しまず安全で美味しいつくだ煮を製造しております。

【平松のつくだ煮ができるまで】

- 加工・・・原料の鮮度を落とさぬよう、素早く加工
- 焼き・・・加工された原料を一度乾燥させ、片面ずつ遠火の強火でじっくり焼き上げ
- 釜詰め・・・焼き上げ後、手作業で丁寧に釜詰めし保管
- 炊き・・・2～3時間かけてじっくりと秘伝のタレとともに炊き上げ
- 仕上げ・・・一晩寝かせた後、更にタレをかけて仕上げ



炊き工程イメージ



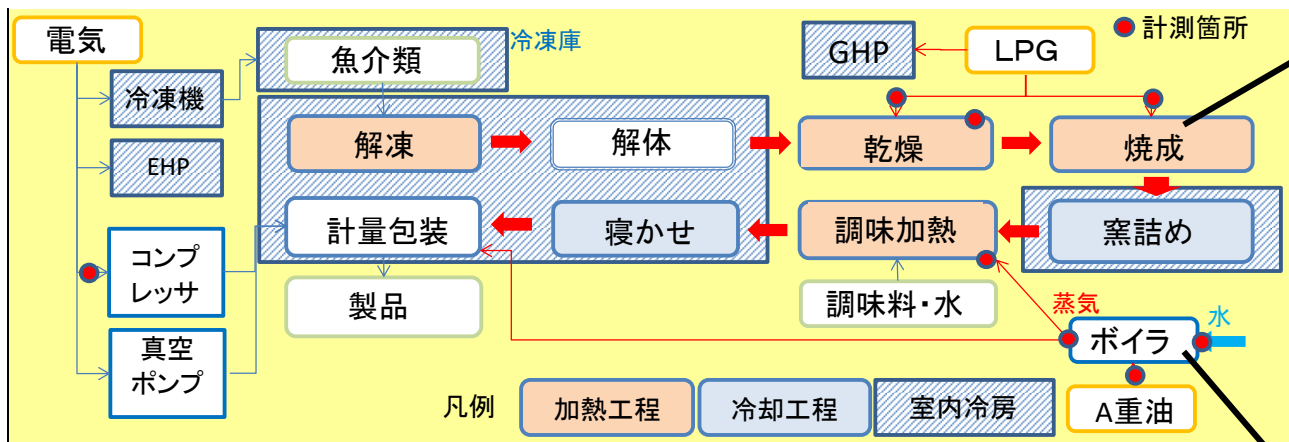
仕上げ工程イメージ



# CO2削減ポテンシャル診断事例

## ①背景

エネルギー転換によるコスト削減を検討する中、基礎資料を収集する過程においてCO2ポテンシャル診断の存在を知り、さらに補助金対象事業であることから受診を決定即応募。同時に次のステップである低炭素機器導入に向けてのプロジェクトを立ち上げた。



LPG焚き焼成炉



A重油焚き炉筒煙管ボイラ



### 【主な燃料消費設備】

A重油焚き炉筒煙管ボイラ

⇒炊き工程の加熱に蒸気を使用。

LPG焚き焼成機

⇒焼き工程の加熱に赤外線バーナーを使用。

その他設備

⇒LPG焚き乾燥庫、空調機、冷凍機、コンプレッサー等

# CO2削減ポテンシャル診断事例

## ②診断・計測の概要

診断は、炉筒煙管ボイラ、焼成炉、乾燥炉、電動エアコンプレッサ、蒸気配管を対象に行った。計測は、各設備にデータロガーや流量計を設置し、燃料の流量や排ガス温度、表面温度等を測定することにより行った。

設備等	計測位置	計測項目	計測器
①炉筒煙管ボイラ	ボイラ制御盤、スチームヘッド、排気筒、給水配管	ボイラ燃焼信号、蒸気圧力、排ガス温度、給水温度	専用データロガー、圧力センサ、温度ロガー
②連続式焼成炉	ガス配管	LPG流量	タービン流量計
③バッチ式乾燥炉	ガス配管、吸気取入口、炉表面	LPG流量、吸気温度、炉表面温度	タービン流量計、温度ロガー
④電動エアコンプレッサ	電源配線	電流値	クランプロガー
⑤蒸気配管	トラップ本体	振動値、表面温度	トラップ診断機

①専用データロガー

②、③タービン流量計

④クランプロガー

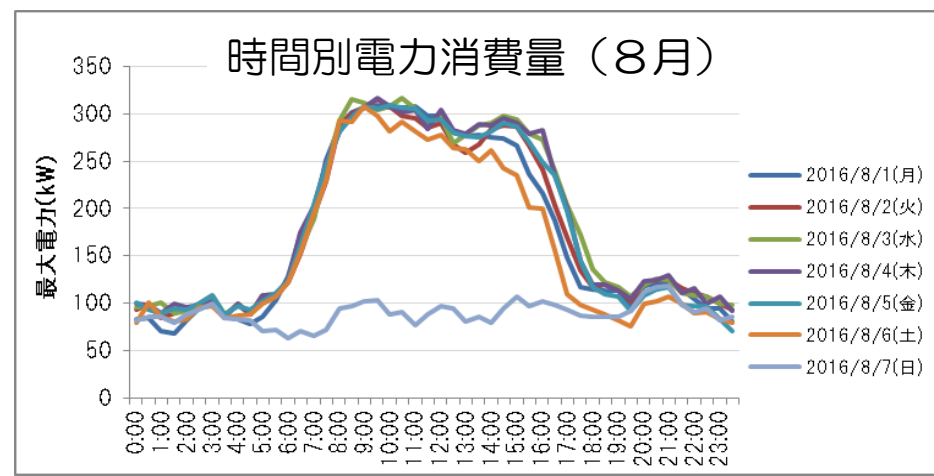
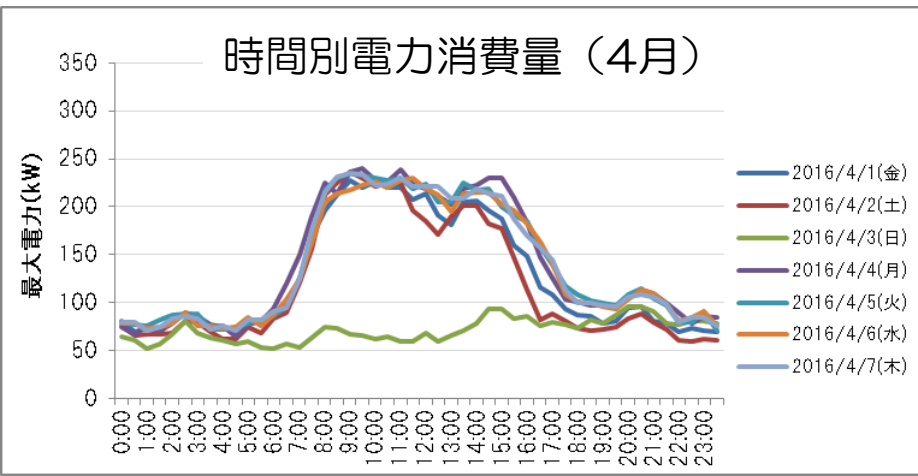
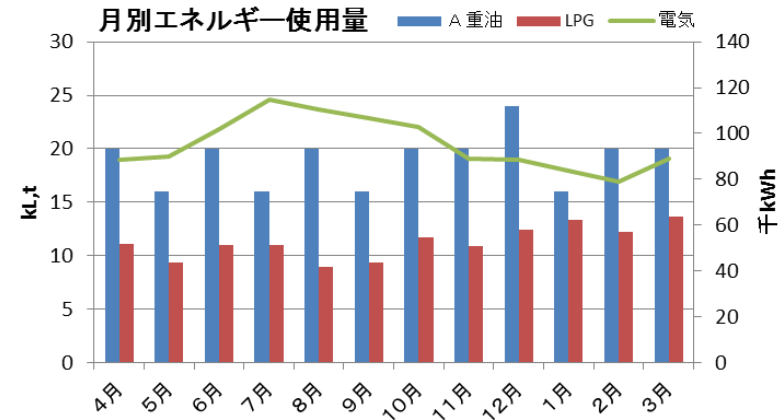
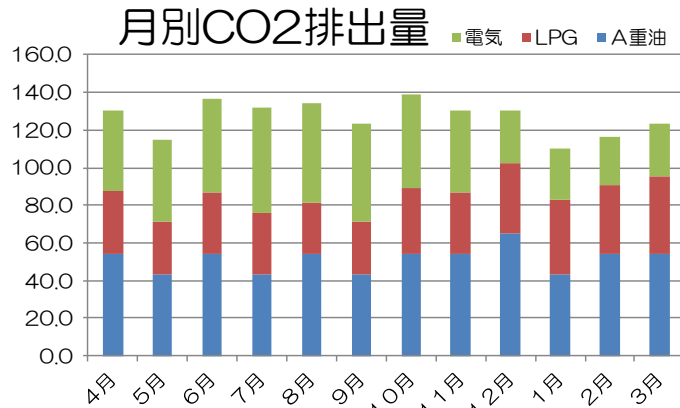
⑤トラップ診断機



# CO2削減ポテンシャル診断事例

## ③ エネルギー使用状況

平松食品ではCO2排出量が1,522t-CO2/年（内訳は、A重油が40%、電気が33%、LPGが27%）。A重油は12月、電気は7月、LPGは3月の使用量がピーク、電力消費年間を通じて7時～15時がピークであった。また、電力消費のベースが4月よりも8月が上回っているのは空調影響と考えられる。





## ④診断事業者からの改善提案

HACCPによる管理が徹底されていることから、製造プロセスではCO2を大幅に削減できる運用改善余地は少ないものの、設備に関して、更新時期を迎えた古い機器が残っており、高効率機器への更新およびCO2排出係数の低い都市ガスへの燃料転換により、**250t-CO2/年以上の大幅なCO2削減が可能。**

### 診断事業者からの主な改善提案

対策	工程	機器名	CO2削減効果
蒸気ボイラ 都市ガス焚き高効率機器への更新	蒸気	炉筒煙管ボイラ	210 t-CO2/年
焼成炉燃料 LPG→都市ガスへの燃料転換	焼成	焼成炉	50 t-CO2/年
焼成炉赤外線バーナー 高効率機器への更新	焼成	焼成炉	6 t-CO2/年
乾燥炉燃料 LPG→都市ガスへの燃料転換	乾燥	乾燥炉	17 t-CO2/年
空調機 高効率機器への更新	空調	EHP (4台) GHP (2台)	14 t-CO2/年
空調機・冷凍機 室外機への遮熱ネット設置による省エネ	空調	EHP (6台) GHP (3台) 冷凍機 (8台)	6 t-CO2/年
太陽光発電設備の導入	その他	太陽光発電設備	18 t-CO2/年
電動エアコンプレッサ 高効率機器への更新	圧空	エアコンプレッサ	2 t-CO2/年

# CO2削減ポテンシャル診断を受けて

## <今後の取組み>

- 本診断結果を受け、まずは最もCO2排出量削減の効果の大きい、**A重油ボイラから高効率都市ガスボイラへの更新、乾燥炉の都市ガス化**等を進める。
- また、お客さまに**安心して美味しい製品**を引き続きお届けするべく、HACCP等に基づく**適切なエネルギー運用**を続ける。

## <本事業に対する感想>

- 省CO2、省エネに関する診断には興味があったが、診断コスト等を考慮して今までは行うことが出来なかった。**実際に診断に踏み出せたのは、本事業の大きな成果**だと考える。当社と同様に省CO2診断に二の足を踏んでいる会社は日本中に数多くあるのではないか。
- これまでの当社の運用面における取組みの効果が出ていることが改めて確認出来たことが非常に良かった。
- CO2排出量と削減ポテンシャルを定量的に把握することにより、今後の環境配慮への取組みを明確にすることが出来た。

## 最後に

今年度もCO2ポテンシャル診断の結果を活用して、**二酸化炭素排出抑制対策事業等補助金(低炭素機器導入事業)**に応募し、ご支援をいただきながらCO2の削減に努めてまいります。