

浜松市省エネルギー診断モニター事業

事例発表資料 『株式会社鳥善』

本資料は、省エネお助け隊が実施した令和6年度補正 地域エネルギー利用最適化・省エネルギー診断拡充事業の報告書（ウォークスルー診断）をもとに作成しています。

1. 事業者の概要



【会社概要】

名称	株式会社鳥善
設立	明治元年10月
資本金	1,000万円
事業概要	仕出し弁当、ブライダル、レストラン 他
代表者	代表取締役 伊達 善隆
主要取引先	遠鉄百貨店、遠鉄ストア、スズキ(株) 他

【省エネ診断受診 事業所概要】

名称(所在地)	一水庵 食品工場 (浜松市中央区高丘西2-15-14)
従業員	40名 (令和7年2月現在)
事業所の規模	二階建て社屋 + 工場1棟 延床面積400m ²

2. 省エネ診断を受診したきっかけ



無駄なエネルギーの削減や効率的な設備運用によるコスト削減を図りたかった。

当社は弁当製造を行っており、調理機器や冷蔵設備などエネルギー使用量の多い設備を使用しています。エネルギー価格の高騰を受け、現在の使用状況から無駄なエネルギーの削減や効率的な設備運用によるコスト削減を図りたいと考え、専門家の視点で見てもらえる省エネ診断を受けることにしました。

3. 省エネ診断の結果概要

① エネルギー削減ポテンシャルについて

診断の結果、原油換算で34.6kL(31.4%減)、CO2換算で70.8t-CO2(31.5%減)、金額で約410万円のエネルギー削減ポテンシャルがあることが分かりました。

【省エネポテンシャル】

(地域エネルギー利用最適化・省エネルギー診断拡充事業 報告書P.2 より)

現状の原油換算値	→	運用改善	設備投資	原油削減量合計	→	改善後の原油換算値
110.18 kl		0.8 kl	33.8 kl	34.6 kl		75.604 kl
現状のCO2排出量	→	運用改善	設備投資	CO2削減量合計	→	改善後のCO2排出量
224.797 t-CO2		1.5 t-CO2	69.3 t-CO2	70.8 t-CO2		154.016 t-CO2

3. 省エネ診断の結果概要

② 提案：高効率照明設備への更新

【現在設置されている照明設備】



蛍光灯が180灯あり、点灯時間も1日当たり約20時間と比較的長いことが分かりました。

これをLED照明に更新することで、電力使用量を削減できることが分かりました。

【実施した場合の削減量】

投資金額：6,000 千円

省エネルギー量：24,966 kWh

削減金額：659.1 千円/年 **投資回収：9.1 年**

原油換算量：5.6 kL

CO2削減量：10.5 t-CO2

3. 省エネ診断の結果概要

③ 提案：高効率空調設備への更新

【現在設置されている空調設備】



【現在設置されている空調設備の仕様】

製造年	消費電力
1999年	11.1 kW
1999年	1.19 kW
1999年	3.4 kW
2007年	9.3 kW

他2台

最も古い空調設備で約20年以上が経過しており、最新型と比較してエネルギー効率が大きく劣っていることが分かりました。

これを最新型に更新することで、電力使用量を削減できることが分かりました。

【実施した場合の削減量】（空調設備6台）

投資金額：10,400 千円

省エネルギー量：64,459 kWh

削減金額：1,701.7 千円/年 **投資回収：6.11 年**

原油換算量：14.4 kL

CO2削減量：27.1 t-CO2

3. 省エネ診断の結果概要

④ 提案：フィルター等の清掃

【現在設置されている室外機の状態】



室外機が草やツルで覆われて空気の流れが悪くなり、熱交換効率が劇的に低下している可能性があることが分かりました。

草やツルを除去することで、電力使用量を約5%~10%程度削減できる可能性があることが分かりました。

【実施した場合の削減量】

投資金額：0 千円

省エネルギー量：3,154 kWh

削減金額：83.3 千円/年 **投資回収：0 年**

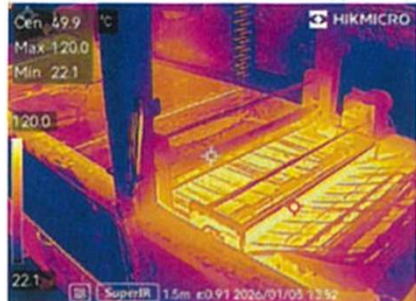
原油換算量：0.7 kL

CO2削減量：1.3 t-CO2

3. 省エネ診断の結果概要

⑤ 提案：調理場の排熱対策

【調理場の熱放散状況】



フライヤーの油槽やその周辺が高温のまま放置されており、調理場全体の温度を押し上げている可能性があることが分かりました。

フライヤーを使用していない時は断熱フタを被せることで、輻射熱と油の蒸発熱を削減し、空調設備の電力使用量の削減できることが分かりました。

【実施した場合の削減量】

投資金額：0 千円

省エネルギー量：3,154 kWh

削減金額：83.3 千円/年 **投資回収：0 年**

原油換算量：0.7 kL

CO2削減量：1.3 t-CO2

4. 今後の省エネ化（脱炭素化）に向けて

今回の省エネ診断を受けて

老朽化した空調設備、受変電設備の高効率化、ボイラー配管の保温対策、蒸気漏れの改修工事が優先事項である事が分かりました。特に調理場のサーモグラフィーカメラによる確認でを行い、フライヤーの高温体露出が空調全体の温度を押し上げている事も分かりましたので、対策を講じていきたいと感じました。

今後の省エネ化や脱炭素化に向けた意気込み

（もしくは、これから省エネ診断の受診を考えている事業者に一言）

工場全体の問題点を改善するには、高額な設備投資が課題になってきますが、今回のような比較的低コストで着手でき、即効性の高い施策である事が分かりました。環境負荷低減に取り組みながら、設備負荷の抑制、従業員の快適性向上を目指していきたいと思えます。

