

平成30年度 CO₂削減ポテンシャル診断事業 診断事例 阪南冷蔵株式会社

事業所概要

業種	倉庫業
所在地	大阪府堺市
主要サービス	冷凍食品全般
CO ₂ 排出量	411t-CO ₂ /年(H29年度実績)

冷凍水産物や水産加工品・冷凍食品の保管や荷役と大阪食品流通センター至近の冷蔵、保税倉庫を営んでいます。賃貸冷凍倉庫を保有しており、短期契約にも対応いたします。



阪南冷蔵株式会社

エネルギー消費等に関する状況

エネルギーの99%以上は電力であり、LPGは給湯器、ガソリンはリフトに使用している。電力の主な用途は冷凍機及びその補機である。

CO₂削減のポイント

冷凍庫の冷凍温度を1℃緩和すると約4%の電力量の削減になる。
また冷凍機の台数に応じて冷却水量を調整すると省エネになる(冷却水ポンプのインバータ化、冷却塔ファンのインバータ化)。ただし保管物や時期により保管物に影響がある可能性があるため、注意深く進める必要がある。
冷凍機の省エネ性技術が向上しており、最新の機器を導入すると消費電力及びCO₂排出量を抑えることができる。
事務所照明のLED化、OA機器の待機電力の削減も効果がある。

対策の内容と効果

対策の内容	温室効果ガス削減効果 (t-CO ₂ /年)	削減コスト (千円/t-CO ₂)
庫内設定温度の緩和	9.9	-
OA機器の待機電力削減	0.0	-
不要照明・不要時間帯の消灯	0.0	-
冷却水ポンプのインバータ化	23.5	-23.0
冷却塔ファンのインバータ化	9.7	-24.6
チルド室の断熱材強化	0.6	1,822.4
冷凍機の更新	7.1	5,338.5
LED照明の導入	0.6	200.1
低炭素電力への切替	83.9	-

以上の対策によって計約135t-CO₂/年の削減が可能であると試算された。

※四捨五入の関係で内訳と合計値が一致しない場合がある。なお、診断対象のみの効果であり、既に実施されている対策などは含まれない。
※複数の対策が実施された場合、効果がそれらの効果の和より小さくなる場合がある。
※削減コストは設備の導入コストとCO₂削減効果を勘案し、年間のCO₂削減量あたりの必要費用を算定した。その際、イニシャルコストは、実際の提案の投資回収年数に関わらず、3年間で償却することを仮定して算出している。削減コストがマイナスなものは3年以下で償却できることを示している。
※運用上の対策、対策実施に伴うコスト変化のないものについては削減コストを計算していない。

提案を受けての方針

冷凍機の更新については関連倉庫の動向を見て、検討する。LED照明の導入、OA機器の待機電力削減についても検討する。
庫内設定温度の緩和、冷却水ポンプ、冷却塔ファンのインバータ化は実施しない。

参考文献

平成30年度CO₂削減ポテンシャル診断結果報告書