



1. 計画の策定及び補助金の獲得

聖苑香澄は2019年度をもって、施設運営開始より20年を経過いたします。今後の施設運用において地球温暖化に対する取組を実行できるよう、以下のとおり計画、推進いたしました。

● 「中長期管理運営基本計画」策定

施設の稼働開始より20年が経過し、畜場業界を取り巻く社会的な環境の変化に伴う利用者のニーズに応え、指定管理者制度の導入を踏まえた運営方針の見直しを図りました。空調設備、照明設備ともに、従来型のシステム・機器であると共に、劣化による効率低下が考えられるため、同計画にて「CO2排出抑制整備計画」として設備の刷新を定めております。

● 省エネ機器導入における比較検討

空調設備については、灯油を燃料とした既存システムに対し、電気式ヒートポンプチャラー、ガス式ヒートポンプチャラーについてCO2削減効果および費用対効果を試算、電気式の優位性が確認できました。照明設備については、既に部分的に導入を行っていたが、大部分が未導入であったため、補助金の申請を見据えて導入費用および効果検証を行いました。

● 環境省「地方公共団体カーボン・マネジメント強化事業」への申請

本取組における、高効率空調機、LED照明の導入について、環境省の補助事業に採択されました。

<省エネ改修工事の内容>

1. 館内空調用熱源を更新

バックヤードを除く全館空調用の熱源機器を、燃料に灯油を使用した「吸気式温水発生器」から、電気式「空冷ヒートポンプチャラー」へと更新。導入機器はL2-Tech認証製品(※)を選定し、施設の主要なエネルギー消費機器である熱源機の効率改善を図ります。



<空冷ヒートポンプチャラーの導入>

2. バックヤードのビルマルチ空調機を更新

バックヤード(事務室、管理室など)系統の空調設備は、設置から20年ほどが経過し効率が低下していることが考えられますので、最新式の高効率器へと更新いたしました。

3. 館内および屋外の照明機器をLEDへ更新

従来より、部分的にLEDを導入していましたが、未導入であった箇所についてLED機器を導入いたしました。



<館内照明のLED化>

4. 火葬場バックヤードのスポット空調機を更新

火葬場バックヤードの作業場用スポット空調機は、稼働時間が長く負荷も高いことから、最新式の機器へと更新することでCO2削減を図りました。

※ [L2-Tech (エル・ツー・テック) 認証製品] → CO2排出が極めて少ない尖端的な低炭素技術の水準を満たした製品として、環境省に認証された製品。

● 「地方公共団体実行計画」の策定

今後も地球温暖化対策に向けて組合全体で取組を進めるため、地球温暖化対策推進法第21条第1項に基づき策定いたしました。組合全体の事務・事業に関する取組、カーボン・マネジメント実施体制などについて制定いたしました。

<PDCAサイクルによるカーボン・マネジメント進行管理のイメージ>



2. 確実な実行のための取組

導入した設備のエネルギー使用量を計測・把握し、削減計画の確実な実行へ向けて適切な運用を実行いたします。

<計画削減量>

	CO2削減量	エネルギーコスト削減額
1. 館内空調用熱源を更新	115.5 t-CO2/年	2,543,459円/年
2. バックヤードのビルマルチ空調機を更新	3.0 t-CO2/年	144,768円/年
3. 館内および屋外の照明機器をLEDへ更新	26.6 t-CO2/年	1,300,684円/年
4. 火葬場バックヤードのスポット空調機を更新	0.4 t-CO2/年	20,564円/年
計	145.5 t-CO2/年	4,009,475円/年

年間CO2排出量の比較

単位: tCO2)

エネルギー種別	更新前	更新後
電気	282.0	355.0
灯油	340.9	122.3
合計	622.9	477.4

削減率: 23.4%

年間エネルギーコストの比較

単位: 円)

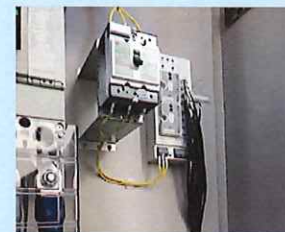
エネルギー種別	更新前	更新後
電気	13,774,570	17,342,235
灯油	11,824,700	4,247,560
合計	25,599,270	21,589,795

削減率: 15.7%

<エネルギーデータ管理>

エネルギーデータの計測

<空調設備エネルギー管理データ収集用端末>



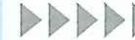
<照明設備エネルギー管理データ収集用端末>



<LANケーブル経由>

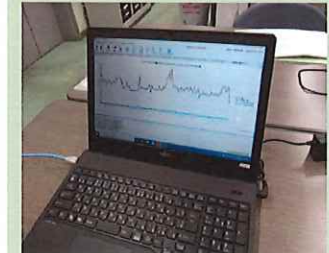


<SDカード経由>



エネルギーデータの収集・分析

<エネルギー管理データ収集用端末>



<エネルギー管理画面のイメージ>

