

Topics

1.



日野市役所本庁舎と日野市民会館 のCO2削減取り組みについて

※本資料はR4年度CO2分科会で使用された説明資料 及び
環境省へ提出する予定の2022年度(令和4年度)二酸化炭素排出抑制対策事
業費等補助金 事業報告書を元に作成されています。

総務部建築営繕課
環境共生部環境保全課



流れ

- ① **市役所本庁舎・日野市民会館工事**について
 - 経緯、位置
 - 空調設備改修工事及び照明改修工事等について

- ② **地方公共団体カーボン・マネジメント強化事業**について
 - 補助事業の概要について

- ③ **CO2削減量**について
 - 削減量のデータ関連について

Topics

1.



市役所本庁舎・日野市民会館工事について



経緯

- 事業期間について

- 平成30年度～令和2年度の3カ年

- 目的

- 同一敷地内にある日野市役所本庁舎(昭和52年建築、以下、本庁舎)と日野市民会館(昭和60年建築、以下、市民会館)の老朽化が進み、効率の悪い空気調和設備及び照明設備について、省エネ設備を導入し、CO2排出量の削減に取り組むもの



年度の	取組内容	
平成24年度	耐震診断	コンクリートは、健全な状態が維持されている。 『Is値0.6を下回っている階があり、耐震補強が必要』
平成25年度	免震工事での耐震化&長寿命化の検討	
平成28年度	本庁舎長寿命化改修設計委託	
平成29年度	日野市公共施設等総合管理計画	
	本庁舎長寿命化・機能向上対策計画(案)	
平成30年度	市民会館空調改修・照明LED化改修工事設計委託	



位置

本庁舎



市民会館

空調設備改修工事及び照明改修工事について

➤ 空調設備改修工事

本補助事業対象

ファンコイルユニット(窓側空調機)の高効率化及び冷温水配管の更新を行い、老朽化した設備のリニューアル、執務環境の改善、省エネ化を行い、庁舎機能の向上を図る。





空調設備改修工事及び照明改修工事について

➤ 照明改修工事

本補助事業対象

本庁舎の執務環境の改善のため、照明器具を更新し、省エネ化、照度向上を図る。



空調設備改修工事(各年度実施内容)について

本補助事業対象

平成30年度

本庁舎:4,5,6階執務スペースFCU及び配管改修、B1～R階機械室配管改修 ほか

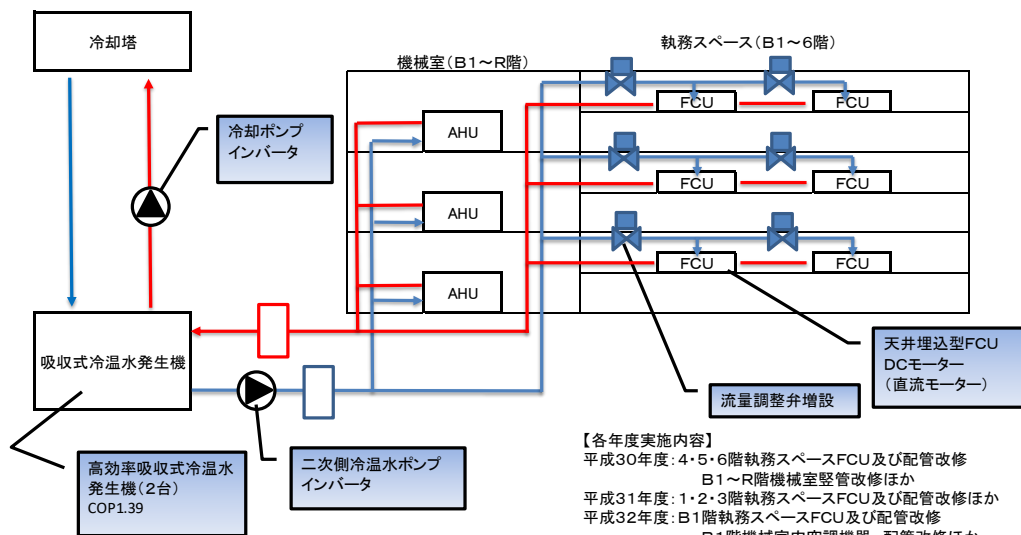
平成31(令和元)年度

本庁舎:1,2,3階執務スペースFCU及び配管改修 ほか

令和2年度

本庁舎:B1階執務スペースFCU及び配管改修B1階機械室内空調機器、配管改修

市民会館:FCU及び地下機械室空調機器、配管改修 ほか



本庁舎
※市民会館もほぼ同様なので省略



照明改修工事(各年度実施内容)について

本補助事業対象

平成30年度

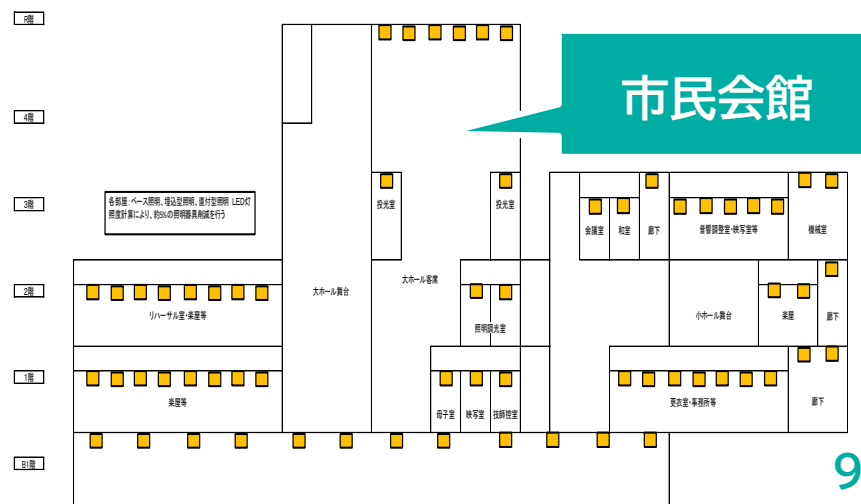
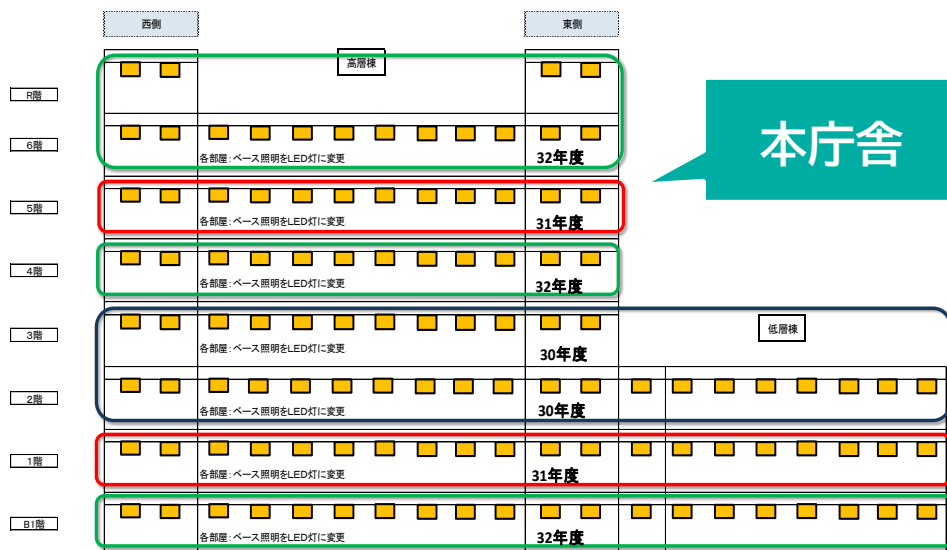
2階(低層棟含む),3階執務スペースのLED化 ほか

平成31(令和元)年度

1階(低層棟含む),5階執務スペースのLED化 ほか

令和2年度

B1(低層棟含む),4,6,R階スペースのLED化 ほか



Topics

2.



地方公共団体カーボン・マネジメント強化
事業について



補助事業の概要(環境省)

• 【国の】補助事業の目的

地方公共団体が保有する施設の省エネルギー化を促進し、それによって地球温暖化対策実行計画(平成28年5月13日閣議決定)にあげられている温室効果ガス削減目標の達成に貢献し、低炭素社会の実現に資することを目的として設けられた事業

• 【日野市では】EMS活動を通じて省エネに取り組んでいた

- 長寿命化でも省エネは必須項目となっていた
- 日野市公共施設等総合管理計画に基づき長寿命化工事(案)を設計
- 日野市地球温暖化対策実行計画(平成28年度見直し版)を参考

• 関連部署

- 二酸化炭素排出抑制を主導する部署(環境保全課)
- 工事、設計の実施や設備機器等に関する技術的助言する部署(建築営繕課)
- 施設管理所管部署(本庁舎:財産管理課、市民会館:文化スポーツ課)

Topics

3.

CO2削減量について





削減量のデータ関連について

- 二酸化炭素(CO2)排出量削減量
基準年(平成29年)と事業実施年(平成30～令和2年)のCO2排出量の差をCO2排出量の削減量としている
 - 電力(空調・照明)の単位:消費電力(kWh)
×係数=CO2排出量(t-CO2)
 - ガスの単位:消費ガス(Nm³)
×係数=CO2排出量(t-CO2)
 - 消費電力:各設備機器の性能及び想定稼働時間からの積算や計測機器によるログデータからの算出 等



削減量のデータ関連について(参考)

CO₂ 1トンはどのくらい？

杉の木
約71本が1年間に吸収するCO₂量に相当

家族4人で東京-長崎を往復したときの排出量に相当

日本人1人あたりの年間CO₂排出量の約半分
(家庭部門：年間CO₂排出量約2.3トン/人)
出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

サイ(クロサイ)の体重とおなじくらい

半径約5mの風船の体積
(標準状態：0℃・1気圧で計算)

25mプールひとつ分の体積
(プールの体積(25m×13m×1.5mとして)：487.5m³、CO₂ 1トンの体積：509m³(標準状態：0℃・1気圧))



削減量のデータ関連について CO2削減量(単位:t-CO2)

	一期(H30)工事			二期(R元)工事			三期(R2)工事				
	本庁舎 空調工事	本庁舎 照明工事	一期合計	本庁舎 空調工事	本庁舎 照明工事	二期合計	本庁舎 空調工事	本庁舎 照明工事	市民会館 空調工事	市民会館 照明工事	三期工事
H30目標	0.2	4.7	4.9	-	-	-	-	-	-	-	-
H30実績	0.1	4.9	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-
R元目標	1.1	28.3	29.4	0.6	8.3	8.9	-	-	-	-	-
R元実績	0.8	30.0	30.8	0.2	9.5	9.7	-	-	-	-	-
R2目標	1.1	28.3	29.4	3.8	49.8	53.6	28.0	2.5	8.3	7.2	46.0
R2実績	2.0	30.8	32.8	2.4	55.8	58.2	14.2	3.8	21.4	19.4	58.8
R3目標	1.1	28.3	29.4	3.8	49.8	53.6	336.2	29.3	99	87	551.5
R3実績	1.5	29.1	30.6	2.4	52.7	55.1	622.4	40	162.8	128.4	953.6
R4目標	1.1	28.3	29.4	3.8	49.8	53.6	336.2	29.3	99	87	551.5
R4実績	2.0	29.1	31.1	2.5	52.9	55.4	668.8	40.1	136.5	129.8	975.2

※出典:2022年度(令和4年度)二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金 事業報告書より
小数点処理等で合計値に誤差あり

	合計
R4目標計	634.5
R4実績計	1061.7



費用対効果



・費用について

(円)	H30年度	R元年度	R2年度	計
空調設備改修工事	186,494,400	248,754,000	452,100,000 105,281,000	992,629,400
照明改修工事	34,776,000	50,160,000	70,290,000	155,226,000

・効果について

	H29年度	R3年度	比率
電気(kwh)	1,126,503	858,809	-23.8%
ガス(m ³)	130,607	90,030	-31.1%



以上です。

- ご清聴ありがとうございました