

エコタウン通信（第12号）

町の低炭素社会の実現に向けた取組などを紹介するエコタウン通信(第12号)です。

今回は、庁舎エコオフィス化改修事業による平成28年7月・8月分の二酸化炭素排出量及びコスト削減状況並びに庁舎、総合福祉センター、八和田公民館及び竹沢公民館の太陽光発電設備による発電量・二酸化炭素排出削減量（平成28年7月・8月分）をお知らせします。

1 庁舎エコオフィス化改修事業による二酸化炭素排出量（速報値）及びコスト削減状況（平成28年7月・8月）

(1) 二酸化炭素排出量（速報値）削減状況

平成28年7月・8月の二酸化炭素排出削減量は、次のとおりとなりました。なお、削減比較は平成25年7月・8月になります。

平成28年7月分 二酸化炭素排出量 （単位：t-CO2）

年月	電力	灯油	ガス※1	合計
平成28年7月	9.4	0.0	2.8	12.2
平成25年7月	21.7	10.0	0.1	31.8
削減量	12.3	10.0	▲2.7	19.6

※1 表中の「ガス」は、平成25年7月はLPガス、平成28年7月は都市ガスとなります。

平成28年8月分 二酸化炭素排出量 （単位：t-CO2）

年月	電力	灯油	ガス※2	合計
平成28年8月	10.1	0.0	5.0	15.1
平成25年8月	20.1	19.9	0.1	40.1
削減量	10.0	19.9	▲4.9	25.0

※2 表中の「ガス」は、平成25年8月はLPガス、平成28年8月は都市ガスとなります。

平成28年7月は 19.6 t-CO2、8月は 25.0 t-CO2 で2か月合計の 削減量は 44.6 t-CO2 (62.0%減) となりました。

★今年は暑い日が多い？★

「今年は暑い日が多い？」話を耳にしました。庁舎の空調設備の利用状況のデータを見ますと、今年の空調設備（冷房）の利用は、7月1日からとなり前年同月に比べ10日ほど早く始まりました。一方で、空調設備（冷房）の終了時期は、前年は8月20日で終了しましたが、今年は終了が確定しない状況が続いています。今年は暑い日が前年より多いようです。

★ 杉の木換算 ★

この削減量を具体的にイメージするために、杉の木の本数に換算すること…

「杉の木 約3, 180本分」の削減効果になります。※3

※3 杉の木換算

大きく成長した杉の木（樹齢50年、高さが約20～30m）は、年間約14 kg-CO₂の二酸化炭素を吸収するとされています。環境省/林野庁「地球温暖化対策のための緑の吸収源対策」

今回の二酸化炭素排出削減量 44.6 t-CO₂ (=44,600 kg-CO₂) は…

$$44,600 \text{ kg-CO}_2 \div 14 \text{ kg-CO}_2 = 3,185.71 \dots \approx 3,180 \text{ 本となります。}$$

(2) コスト削減状況

平成28年7月分 コスト削減額

(単位：円)

年月	電力	灯油	ガス※4	合計
平成28年7月	340,424	0	84,778	425,202
平成25年7月	948,819	323,400	9,891	1,282,110
削減額	608,395	323,400	▲74,887	856,908

※4 表中の「ガス」は、平成25年7月はLPガス、平成28年7月は都市ガスとなります。

平成28年8月分 コスト削減額

(単位：円)

年月	電力	灯油	ガス※5	合計
平成28年8月	366,098	0	158,948	525,046
平成25年8月	894,497	693,000	10,930	1,598,427
削減額	528,399	693,000	▲148,018	1,073,381

※5 表中の「ガス」は、平成25年8月はLPガス、平成28年8月は都市ガスとなります。

平成28年7月は **856,908円**、8月は **1,073,381円**の削減となり、2か月合計の削減額は **1,930,289円 (67.0%減)** となりました。

★PDCAサイクルによる空調設備の調整を実施★※6

6月に前年度の二酸化炭素排出量の削減量が、目標値を若干下回ったことと1年間の結果を踏まえ、BEMSシステムの管理業者と検証を行い、空調設備の連続稼働時間の調整（50分稼働したら5分停止するなどの設定）を実施しました。9月に空調設備（冷房）の使用が終了しますので、調整による結果等を次号でお知らせします。

※6 PDCAサイクルとは？

計画を実行性のあるものとしていくためにPDCA {Plan (計画) ⇒ Do (実行) ⇒ Check (点検) ⇒ Action (改善)} のサイクルにより回し、継続的に改善を行いながら進捗管理をすることをいいます。

2 庁舎、総合福祉センター、八和田公民館及び竹沢公民館の太陽光発電設備による発電量及び二酸化炭素排出削減量の状況（平成 28 年 7 月・8 月分）

(1) 太陽光発電設備の発電量の状況

平成 28 年 7 月・8 月分

（単位：KWh）

施設	7 月	8 月	施設別合計
庁舎	1,155.0	1,177.1	2,332.1
総合福祉センター	1,106.0	1,119.3	2,225.3
八和田公民館	1,156.0	1,143.1	2,299.1
竹沢公民館	1,130.0	1,152.9	2,282.9
月別合計	4,547.0	4,592.4	9,139.4

平成 28 年 7 月・8 月分の 2 か月間の 4 施設の発電量の合計は、9,139.4KWh となりました。

各施設の太陽光発電設備で発電した電力は、

- ①各施設に整備した蓄電池（15Kwh）に充電され、非常時の電源（照明や携帯電話充電サービス等）として利用できるように備えます。
- ②次に日常の施設の使用電気量の一部に充てられ、購入する電気量を抑制します。（自家消費）
- ③さらに、八和田公民館及び竹沢公民館は、施設での使用電気量が余る場合、東京電力へ売電を行えるように契約を締結しています。

(2) 二酸化炭素排出削減量の状況

平成 28 年 7 月・8 月分

（単位：t-CO2）

施設	7 月	8 月	施設別合計
庁舎	0.64	0.65	1.29
総合福祉センター	0.61	0.62	1.23
八和田公民館	0.64	0.63	1.27
竹沢公民館	0.62	0.64	1.26
月別合計	2.51	2.54	5.05

平成 28 年 7 月・8 月分の 2 か月間の 4 施設の二酸化炭素排出削減量の合計は、5.05 t-CO2 となりました。

各施設の太陽光発電設備の発電量の状況等については、各施設内にモニターを設置してお知らせしていますので、お越しの際は是非ご覧ください。