

エコタウン通信（第8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8号）です。

今回は、昨年末に完成した庁舎及び総合福祉センター防災強化型太陽光発電設備等導入工事、環境省の補助金を活用した八和田公民館及び竹沢公民館の太陽光発電設備等導入工事の進ちょく状況、庁舎エコオフィス化改修事業による平成27年12月の二酸化炭素排出量及びコスト削減状況をお知らせします。

1 庁舎及び総合福祉センター防災強化型太陽光発電設備等の完成について

埼玉県から交付された再生可能エネルギー等導入推進基金の活用により、庁舎及び総合福祉センターに太陽光発電設備10kw、蓄電池15kwh及びソーラー付LED街路灯2基をそれぞれ整備し、災害時のテレビや電話等の通信機器、扇風機等の空調設備、携帯電話の充電サービスの提供及び照明設備の電源を確保する工事が平成27年12月末に完了しました。

両施設とも平成28年1月から順調に発電しており、平時には太陽光パネルで発電された電力は蓄電池に充電され災害時に備えます。さらに充電完了後の電力は庁舎では災害対策本部になる大会議室、総合福祉センターでは、避難場所になる研修室及びふれあい交流室等の照明の電力として利用することで電力の購入を抑制します。

発電状況等を表示する環境啓発用モニターを庁舎は町民ホール、総合福祉センターは正面玄関左側の事務室前にそれぞれ設置して、来庁者にご覧いただけます。お越しの際は、是非ご覧ください。



庁舎屋上に設置した太陽光パネル



庁舎地下に設置した蓄電池



ソーラー付 LED 街路灯を庁舎及び
総合福祉センターに設置



発電状況をお知らせするモニター（庁舎）



総合福祉センターの屋根に設置した太陽光パネル



蓄電池からの防災用電源が利用できる
総合福祉センター ふれあい交流室



蓄電池からの防災用電源が利用できる
総合福祉センター 研修室

2 八和田公民館及び竹沢公民館太陽光発電設備等導入工事の進ちょく状況について

平成 27 年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（防災拠点等への再生可能エネルギー等導入推進事業）を活用した八和田公民館及び竹沢公民館太陽光発電設備等導入工事の進ちょく状況をお知らせします。

両施設とも太陽光発電設備 10kw 及び蓄電池 15kwh をそれぞれ整備し、災害時のテレビや電話等の通信機器、扇風機等の空調設備、町民向け携帯電話の充電サービス及び避難場所の照明設備の電源を確保します。

工事は太陽光パネル及び蓄電池の設置、非常用電源の配線、発電状況を表示する環境啓発用モニターの設置を完了し、データ管理用のパソコンの設定や試運転等の調整を残すのみで、順調に進ちょくしています。八和田公民館は2月上旬、竹沢公民館は2月下旬の完成を予定しています。



八和田公民館の屋根に太陽光パネル設置



竹沢公民館の屋根に太陽光パネル設置作業中

3 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

(1) 二酸化炭素排出量（速報値）削減状況

平成 27 年 12 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 12 月になります。

平成 27 年 12 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 27 年 12 月	9.3	0.0	3.5	12.8
平成 25 年 12 月	14.3	9.9	0.1	24.3
削減量	5.0	9.9	▲3.4	11.5

※1 表中の「ガス」は、平成 25 年 12 月は LP ガス、平成 27 年 12 月は都市ガスとなります。

★杉の木換算 ★

平成 27 年 12 月は、11.5 t-CO2 の削減量となりましたが、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 8 2 0 本分」の削減効果になります。※2

※2 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 9.0t-CO2（=9,000 kg-CO2）は…

$$11,500 \text{ kg-CO2} \div 14 \text{ kg-CO2} = 821.42 \dots \approx 820 \text{ 本となります。}$$

(2) コスト削減状況

平成 27 年 12 月分 コスト削減額 (単位：円)

年月	電力	灯油	ガス※1	合計
平成 27 年 12 月	392,559	0	156,448	549,007
平成 25 年 12 月	621,544	356,000	14,358	991,902
削減額	228,985	356,000	▲142,090	442,895

※1 表中の「ガス」は、平成 25 年 12 月は LP ガス、平成 27 年 12 月は都市ガスとなります。

平成 27 年 12 月は 442,895 円 の削減となりました。

12 月は、暖房のため空調設備の使用が本格的に始まりましたが、灯油を利用した空調設備から都市ガスを利用した空調設備への切り換えにより、空調設備等に係る燃料代は平成 25 年度同月に比べ約 58%の削減になりました。また、電力も LED 照明等への切替えによる節電効果等により、平成 25 年度同月に比べ約 63%の大幅な削減額になりました。