

議題 2 白井市地球温暖化対策実行計画の進捗状況について

資料 2

白井市地球温暖化対策実行計画に基づく平成28年度の温室効果ガス排出量及び各種エネルギー使用量実績について

1. 市の事務・事業により排出された温室効果ガス総排出量

単位：kg-CO₂

基準年度値 (H25年度)(A)	最終目標 (H29年度末)(B)	H26年度実績 (C)	H27年度実績 (D)	H28年度実績 (E)	基準年度からの 削減量(A-E)	最終目標までの 要削減量(E-B)
4,119,768	3,954,977	4,228,289	4,082,288	4,173,974	▲54,206	218,997

2. 温室効果ガス総排出量に関する分析

「白井市地球温暖化対策実行計画」の着実な実施に取り組んできましたが、平成28年度は6月から気温が高い日が続く猛暑（8月17日に千葉市で34.5℃を記録）となりました。

また、残暑も厳しく10月に入ってから30℃を超える（千葉市で10月6日に千葉市で32.8℃を記録）など厳しい気候条件から、本庁舎空調設備の老朽化により効率が下がっていたことに加え、温度維持のため冷房の強運転を行った時間が長かったことにより、6月から9月における本庁舎の電力消費量は前年に比べ10%以上（23,313kw）増加しました。

これにより、最終的なCO₂排出量は4,173,974 kgと前年度実績に対し2%以上増加してしまいました。

この本庁舎は、耐震性の問題から現在改築工事を行っていますが、この工事に伴い新庁舎と同等の省エネルギー設備が導入されます。

本庁舎の改築工事に先立ち平成29年5月より使用開始となった新庁舎では照明設備をLED（一部にHf蛍光灯^{※1}を併用）とした他、GHP^{※2}（一部EHP^{※3}を併用）及び太陽光発電を導入しましたが、CO₂排出量の大幅削減には不十分であるため、再生可能エネルギーの活用推進について今後も検討してまいります。

※1：インバーターを内蔵することで高効率化した照明器具

※2：ガスエンジンによりヒートポンプを駆動する空調機器でエネルギー効率がよく電力のピークカットにも有効

※3：電気モーターによりヒートポンプを駆動する空調機器でエネルギー効率が低い

3. 市の事務・事業により使用された各種エネルギー量及びCO₂排出量

		基準年度値(H25年度)	H26年度実績	H27年度実績	H28年度実績
電気	使用量	5,201,154 kwh	5,416,701 kwh	5,314,410 kwh	5,436,550 kwh
	CO ₂ 排出量	2,886,640 kg-CO ₂	3,006,269 kg-CO ₂	2,790,065 kg-CO ₂	2,854,189 kg-CO ₂
ガソリン	使用量	31,967 ℓ	30,903 ℓ	26,322 ℓ	26,433 ℓ
	CO ₂ 排出量	74,466 kg-CO ₂	74,881 kg-CO ₂	63,814 kg-CO ₂	63,698 kg-CO ₂
灯油	使用量	42,652 ℓ	43,391 ℓ	37,329 ℓ	30,773 ℓ
	CO ₂ 排出量	106,203 kg-CO ₂	108,044 kg-CO ₂	92,949 kg-CO ₂	76,625 kg-CO ₂
軽油	使用量	3,956 ℓ	4,595 ℓ	4,003 ℓ	3,658 ℓ
	CO ₂ 排出量	10,365 kg-CO ₂	12,188 kg-CO ₂	10,416 kg-CO ₂	9,529 kg-CO ₂
A重油	使用量	15,000 ℓ	19,500 ℓ	12,500 ℓ	13,100 ℓ
	CO ₂ 排出量	40,650 kg-CO ₂	52,845 kg-CO ₂	33,875 kg-CO ₂	35,501 kg-CO ₂
LPG	使用量	168 kg	293 kg	307 kg	346 kg
	CO ₂ 排出量	504 kg-CO ₂	878 kg-CO ₂	920 kg-CO ₂	1,039 kg-CO ₂
都市ガス	使用量	481,221 m ³	467,877	488,901 m ³	508,248 m ³
	CO ₂ 排出量	1,000,940 kg-CO ₂	973,184 kg-CO ₂	1,090,249 kg-CO ₂	1,133,393 kg-CO ₂
合計 CO ₂ 排出量		4,119,768 kg-CO ₂	4,228,289 kg-CO ₂	4,082,288 kg-CO ₂	4,173,974 kg-CO ₂

※自動車の走行により排出されるCH₄及びN₂OについてはCO₂換算のうえ、ガソリン及び軽油からの排出量に加算しています。

※LPG使用量においては、平成27年度集計より「ひだまり館」分を新規に計上しています。

電気使用量とCO₂排出量(CO₂排出係数)について

電気を使用することにより排出されるCO₂は、使用電力量とCO₂排出係数により算定します。

この算定に用いるCO₂排出係数は、電力会社が一定の電力を作り出す際にどれだけのCO₂を排出したかを推し量る指標で「実二酸化炭素排出量÷販売電力量」で算出されます。電力会社における実二酸化炭素排出量は、発電所の稼働状況(燃料の種別、稼働時間等)等により変動していますので年度毎に見た場合、白井市(電力使用者)が消費する電力量と排出されるCO₂の量は比例しません。旧白井市温暖化対策実行計画(H22-H26)では、0.555 kg-CO₂/kwh(温室効果ガスの排出量の算定に関する省令(平成18年経済産業省・環境省令第3号)に定めるデフォルト値)を採用していましたが、現行の白井市温暖化対策実行計画(H27-H29)では、0.525 kg-CO₂/kwh(平成25年12月18日付け官報に掲載された「平成24年度の電気事業者ごとの実排出係数・調整後排出係数」の内、東京電力株式会社の実排出係数)を採用していますので、平成28年度の電気使用量が基準年度より235,395kwh多いにもかかわらず、CO₂排出量が32,451 kg-CO₂少ない原因です。

