

第1次三春町地球温暖化対策実行計画
(平成23年度～平成27年度)
実施結果報告書

三 春 町

1 計画の概要

(1) 計画の期間

平成 23 年度から平成 27 年度までの 5 年間

(2) 対象とする温室効果ガス

ガソリン、灯油、軽油、A重油、LPガス、電気の使用により排出される二酸化炭素 (CO2)

(3) 対象となる事務事業の範囲

三春町役場職員（臨時職員含む）が直接行うすべての事務事業

(4) 計画の目標

平成 21 年度を基準年度として 5 年間で CO2 排出量を 5%削減する（毎年度 1%削減）

- ・基準年度（平成 21 年度）の CO2 排出量

1,626,439.46kg-CO2

- ・CO2 削減量目標値

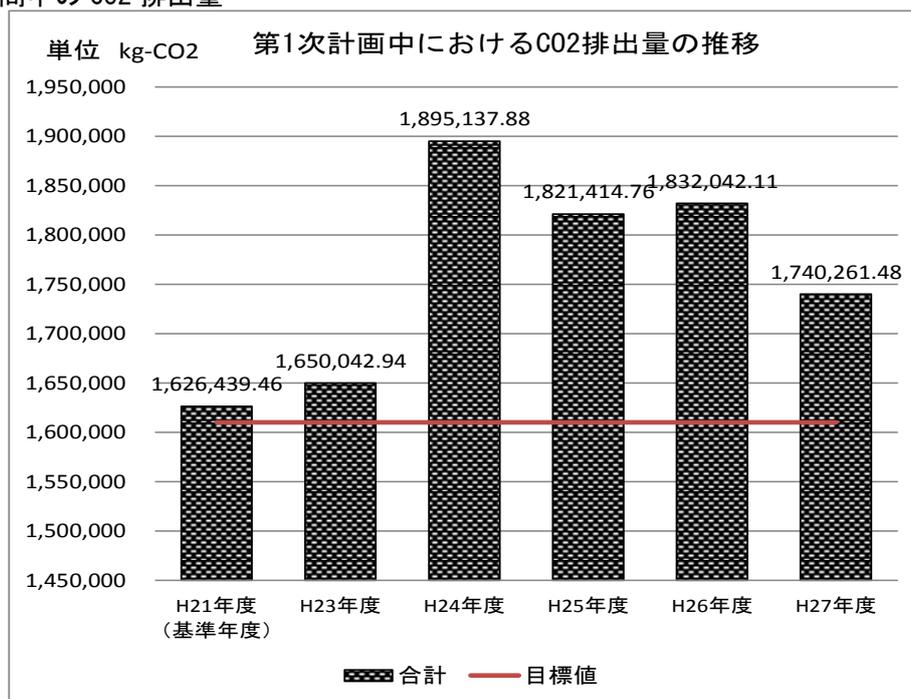
16,264.4kg-CO2（基準年度排出量の 1%）×5 年間=81,322.0 kg-CO2

2 温室効果ガス (CO2) 排出量の算定方法

事務事業に伴うエネルギー使用量に「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」に基づく排出係数を乗じることにより、温室効果ガスの総排出量を算定する。

種類	排出係数	種類	排出係数
ガソリン	2.32 (kg-CO2/ℓ)	A重油	2.71 (kg-CO2/ℓ)
灯油	2.49 (kg-CO2/ℓ)	LPG	3.00 (kg-CO2/kg)
軽油	2.62 (kg-CO2/ℓ)	電気	0.555 (kg-CO2/kWh)

3 計画期間中の CO2 排出量



平成 23 年度	
C02 排出量	<ul style="list-style-type: none"> ・ C02 排出量 1,650,042.94kg-C02 ・ 基準年度比 23,603.5kg-C02 (1.45%) 増加
評価・分析	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基準年度の C02 排出量の 1%削減はできなかった。 ・ 東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故の災害対応で事務事業が増えたため、全体的にエネルギー消費量が増加した。 ・ 電気使用量は、国の節電要請により夏期冬季の節電に努めたが、事務量増加により基準年度比で 2.26%増加した。また、現場対応で公用車の燃料使用量も増加した。

平成 24 年度	
C02 排出量	<ul style="list-style-type: none"> ・ C02 排出量 1,895,137.88kg-C02 ・ 基準年度比 268,698.4kg-C02 (16.52%) 増加 ・ 前年度比 245,094.94 kg-C02 (14.85%) 増加
評価・分析	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基準年度と比較して大幅に C02 排出量が増加した。 ・ 電力使用量が基準年度と比較して 26.69%増加した。東京電力福島第一原子力発電所事故による放射性物質の被ばくを防ぐため、学校等施設に空調設備（エアコン）を導入したことが大きな要因となっている。また、例年より夏期の平均気温が高かったため、役場庁舎等での冷房使用時間が伸びたことも影響している。 ・ 燃料使用量は基準年度と比較してガソリンが 14.62%、軽油が 9.16%削減することができた。

平成 25 年度	
C02 排出量	<ul style="list-style-type: none"> ・ C02 排出量 1,821,414.76kg-C02 ・ 基準年度比 194,975.3kg-C02 (11.99%) 増加 ・ 前年度比 73,723.12 kg-C02 (3.89%) 削減
評価・分析	<ul style="list-style-type: none"> ・ 前年度同様、基準年度と比較して C02 排出量は 1 割以上多いが、前年度よりも約 4%削減することができた。 ・ 電力使用量は平成 24 年度の空調設備の導入により、基準年度比 22.16%増の高止まりであるが、前年度比では役場庁舎や交流館等の大口電力使用施設で 7～10%削減したことにより、全体で 3.58%削減している。 ・ 中学校統合により電気使用量の削減が期待されたが、新三春中学校の電気使用量が統合前の中学校の総使用量を上回る結果となった。 ・ 新三春中学校での使用エネルギー転換等により、基準年度比で灯油使用量は 29.76%削減したが、LPG は約 2.5 倍に増加した。

平成 26 年度	
C02 排出量	<ul style="list-style-type: none"> ・ C02 排出量 1,832,042.11kg-C02 ・ 基準年度比 205,602.6kg-C02 (12.64%) 増加 ・ 前年度比 10,627.35kg-C02 (0.58%) 増加
評価・分析	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基準年度と比較して C02 排出量は 1 割以上多い。また前年度よりも C02 排出量が増加する結果となった。 ・ 電力使用量は三春中学校の空調設備増設等により基準年度比で 23.56%、前年度比でも 1.14%増加する結果となった。 ・ LPG 使用量は三春小学校の給食調理用の燃料を A 重油から LPG に転換したこと等により、前年度よりさらに 4.58%増加した。

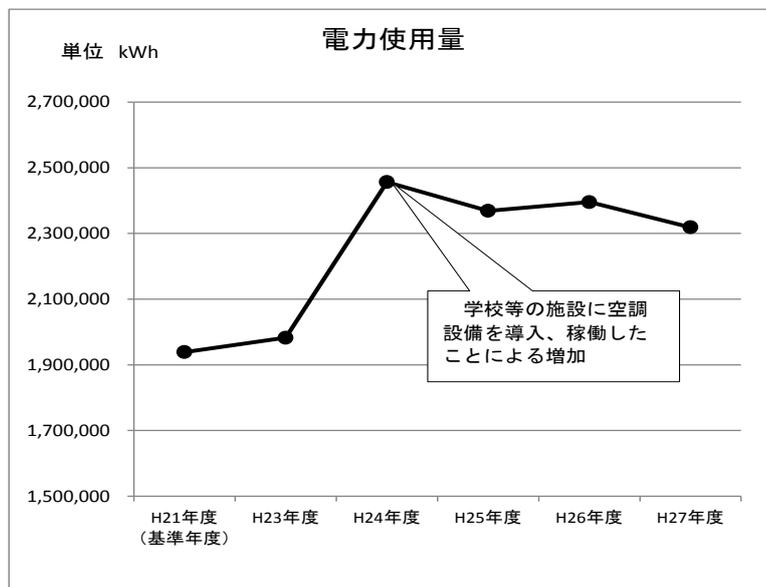
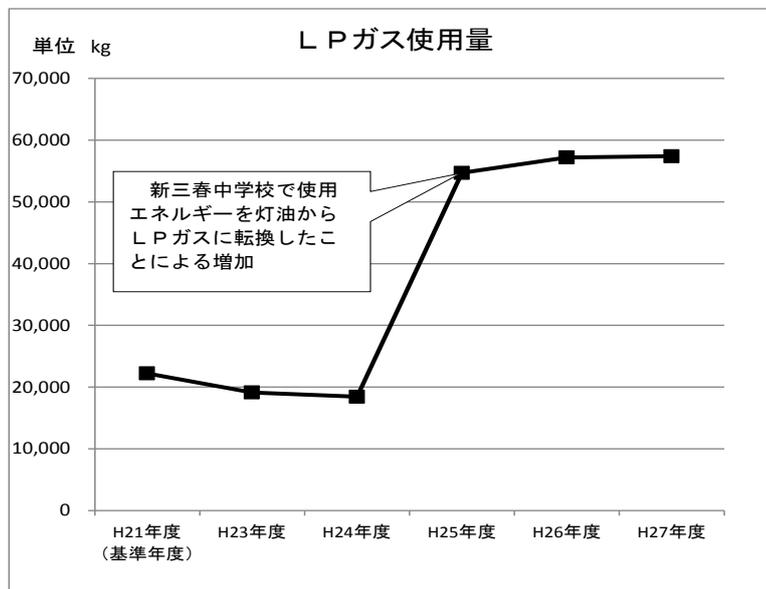
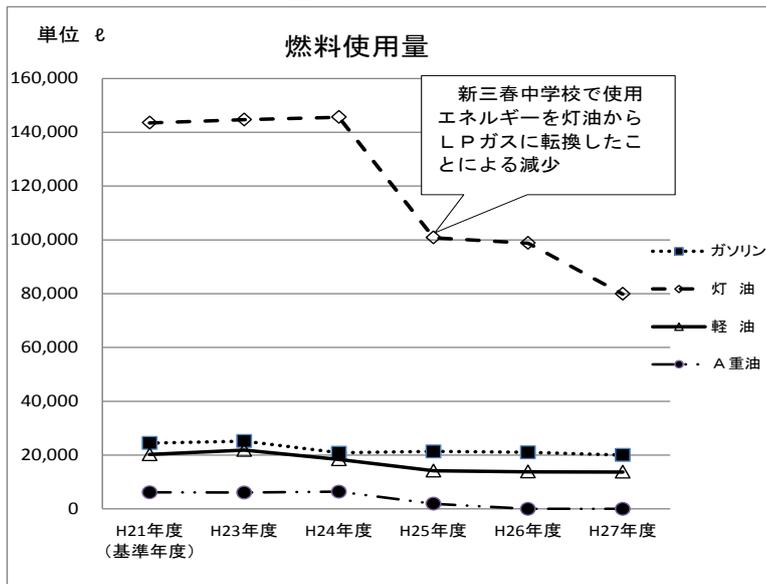
平成 27 年度	
C02 排出量	<ul style="list-style-type: none"> ・ C02 排出量 1,740,261.48kg-C02 ・ 基準年度比 113,822kg-C02 (7%) 増加 ・ 前年度比 91,780.63kg-C02 (5.01%) 削減
評価・分析	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基準年度の C02 排出量の 1%削減はできなかったが、前年度比で 5%削減することができた。 ・ 電力使用量について、第 1 保育所の指定管理者制度への移行により計画対象施設が減少したことも影響しているが、役場庁舎や交流館等大口電力使用施設での使用量削減の効果もあり、前年度比で 3.22%削減することができた。 ・ 公用車の燃料については、低燃費車の導入やエコドライブにより、基準年度比でガソリンは 18.22%、軽油は 32.15%削減することができた。 ・ 灯油使用量は暖冬の影響等により購入が抑えられたため、基準年度比で 44.35%、前年度比で 19.14%削減することができた。

4 第 1 次三春町地球温暖化対策実行計画の評価・分析

(1) 計画期間の目標達成状況

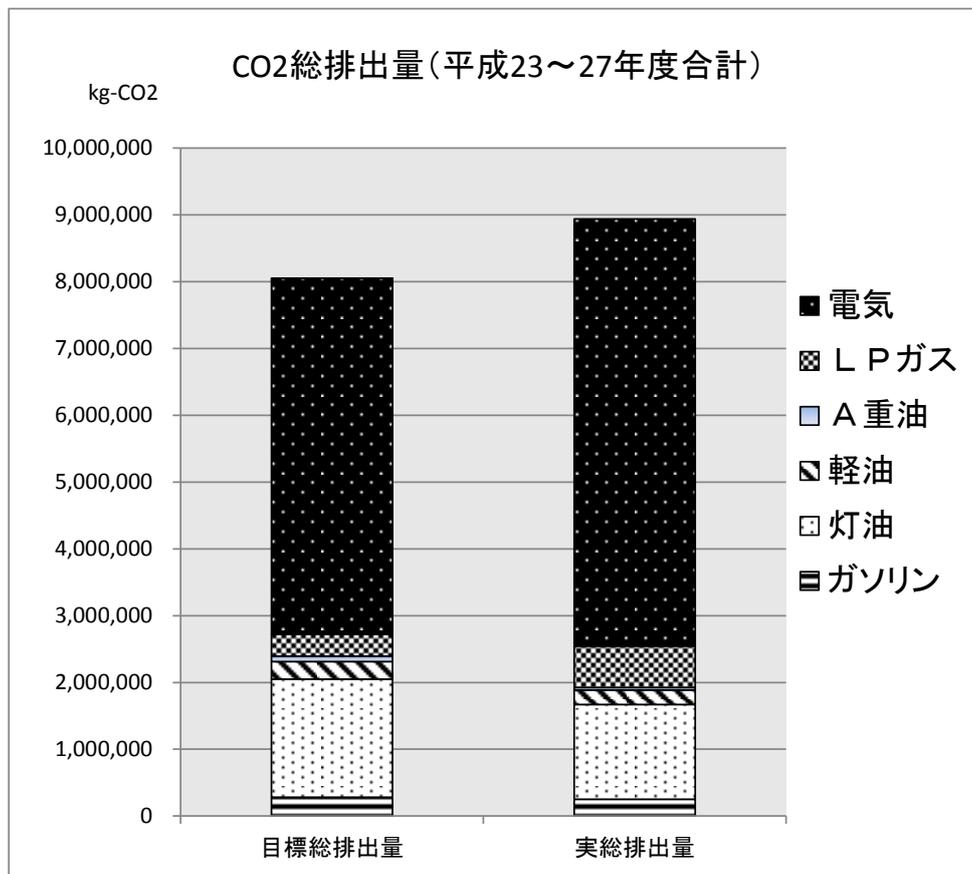
- ・ 計画期間 5 年間で基準年度（平成 21 年度）の C02 排出量の 5%分を削減するという目標は達成することができなかった。
- ・ 各年度においても基準年度の C02 排出量の 1%分を削減することができなかった。
- ・ 計画期間 5 年間の C02 排出量総量は、目標値（5 年間の総量）に対して 11.03%の増加となった。

(2) エネルギー別のCO2排出量状況

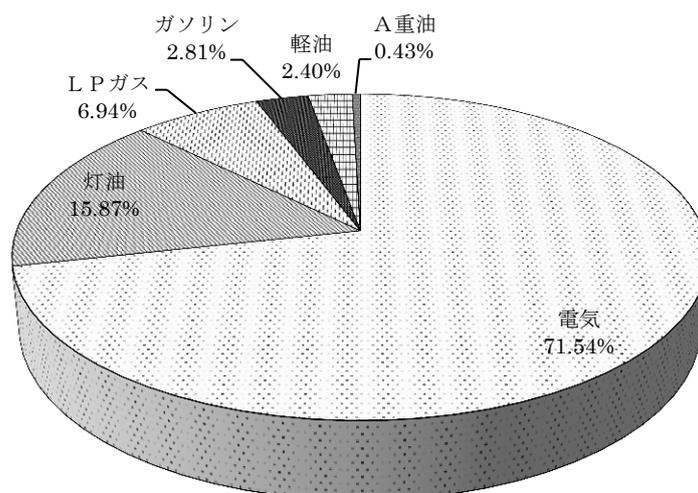


【CO2 総排出量(平成 23 年度～平成 27 年度合計)】

種別	目標総排出量 (kg-CO2)	総排出量 (kg-CO2)	目標値との比較増減 (kg-CO2)	(参考)平成 21 年度排出量×5 年間 (kg-CO2)
ガソリン	280,776.77	251,502.29	-29,274.48 (10.43%減)	283,612.90
灯油	1,768,682.27	1,418,439.96	-350,242.31 (19.80%減)	1,786,547.75
軽油	262,048.25	214,377.96	-47,670.29 (18.19%減)	264,695.20
A重油	82,499.18	38,858.69	-43,640.49 (52.90%減)	83,332.50
L P ガス	329,874.19	620,591.25	290,717.06 (88.13%増)	333,206.25
電気	5,326,994.67	6,395,129.03	1,068,134.36 (20.05%増)	5,380,802.70
合計	8,050,875.33	8,938,899.18	888,023.85 (11.03%増)	8,132,197.30



エネルギー別CO2排出量内訳（平成23～27年度合計）

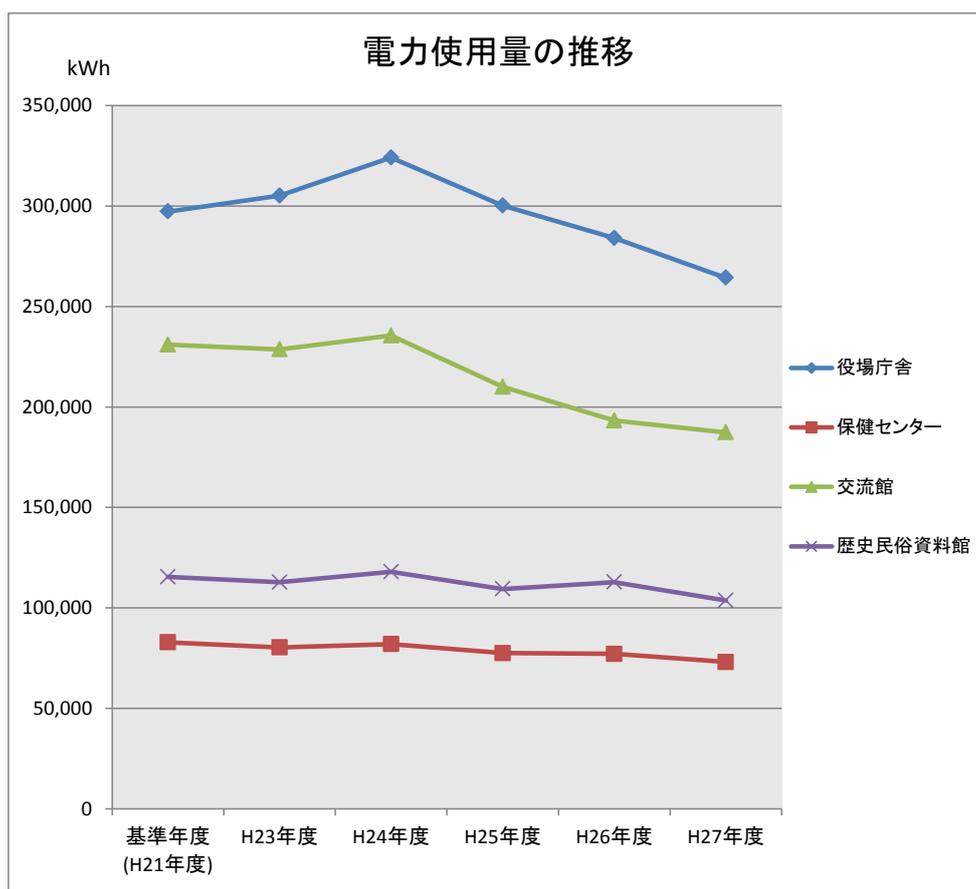


【エネルギー別 CO2 排出量の状況及び要因】

ガソリン	計画期間中の CO2 総排出量の 2.81%を占める。ハイブリッド車等低燃費自動車の導入や職員のエコドライブへの取組みにより、ガソリンの目標総排出量に対して 1 割削減することができた。
灯油	計画期間中の CO2 総排出量の 15.87%を占める。中学校統廃合により灯油使用施設が減少したことや、新三春中学校での暖房用エネルギーが、これまでの灯油から LP ガスに転換したことにより、灯油の目標総排出量に対して約 2 割削減することができた。
軽油	計画期間中の CO2 総排出量の 2.40%を占める。職員のエコドライブへの取組み等により、軽油の目標総排出量に対して約 2 割削減することができた。
A 重油	計画期間中の CO2 総排出量の 0.43%を占める。学校給食調理で使用していたボイラー設備を廃止して LP ガスに転換したことにより、A 重油の目標総排出量に対して 5 割削減することができた。
LP ガス	計画期間中の CO2 総排出量の 6.94%を占める。新三春中学校での暖房用エネルギーがこれまでの灯油から LP ガスに転換したことや、学校給食調理設備の使用エネルギーが A 重油から LP ガスに転換したことにより、LP ガスの目標総排出量に対して 2 割増加した。
電気	計画期間中の CO2 総排出量の 71.54%を占める。東日本大震災後、東京電力福島第一原子力発電所事故による放射性物質の被ばくを防ぐために学校等施設に空調設備（エアコン）を導入したことにより、電気の目標総排出量に対して 2 割増加した。 ただし、役場庁舎や交流館、保健センター等では、平成 25 年度以降、毎年着実に電力使用量が削減されている。（次頁表参照）

(参考) 主な施設の電力使用量の推移

	役場庁舎	保健センター	交流館	歴史民俗資料館
基準年度(平成21年度)	297,249 kWh	82,851 kWh	230,998 kWh	115,422 kWh
平成23年度 (基準年度比)	305,173 kWh (2.67%増)	80,355 kWh (3.01%減)	228,671 kWh (1.01%減)	112,742 kWh (2.32%減)
平成24年度 (基準年度比)	324,112 kWh (9.04%増)	81,997 kWh (1.03%減)	235,558 kWh (1.97%増)	117,895 kWh (2.14%増)
平成25年度 (基準年度比)	300,219 kWh (0.10%増)	77,498 kWh (6.46%減)	210,007 kWh (9.09%減)	109,412 kWh (5.21%減)
平成26年度 (基準年度比)	284,060 kWh (4.44%減)	77,139 kWh (6.89%減)	193,224 kWh (16.35%減)	112,791 kWh (2.28%減)
平成27年度 (基準年度比)	264,270 kWh (11.09%減)	73,087 kWh (11.79%減)	187,368 kWh (18.89%減)	103,624 kWh (10.22%減)



(3) 太陽光発電の効果

防災拠点支援事業により設置した太陽光発電設備での総発電量は 74,072.71kWh。

発電電力すべてが使用されたと仮定すると、再生可能エネルギーで保健センター1年分の電力を賄った計算になる。

太陽光発電により CO2 排出量換算で 41,110.35kg-CO2 削減ができたことになる。

【太陽光発電設備設置施設の発電量】

(単位：kWh)

	交流館	町民体育館	沢石小	中郷小	岩江中	年度計
平成 26 年度	14,728.00	10,420.00	—	—	—	25,148.00
平成 27 年度	20,411.00	10,401.00	6,022.51	5,680.37	6,409.83	48,924.71
累計	35,139.00	20,821.00	6,022.51	5,680.37	6,409.83	74,072.71

【電力自給率（平成 27 年度）】

施設名	平成 27 年度発電量	電力自給率 太陽光電力 / (商用電力 + 太陽光電力) 下段は商用電力 + 太陽光電力
三春交流館「まほら」 太陽光 20kW、蓄電池 18.2kWh	20,411.00kWh	9.82% (207,779.00kWh)
三春町民体育館 太陽光 10kW、蓄電池 11kWh	10,401.00kWh	13.76% (75,607.00kWh)
沢石小学校 太陽光 10kW、蓄電池 12kWh	6,022.51kWh	6.82% (88,367.51kWh)
中郷小学校 太陽光 20kW、蓄電池 25.3kWh	5,680.37kWh	4.79% (118,710.37kWh)
岩江中学校 太陽光 20kW、蓄電池 25.3kWh	6,409.83kWh	5.47% (117,079.83kWh)

※中郷小学校及び岩江中学校は平成 28 年 1 月より発電開始。

5 地球温暖化対策に関する今後の取組み

(1) 職員共通の取組み

- ・職員一人ひとりがさらに環境配慮意識を高め、省エネ・省資源の具体的な取組みを励行する。
- ・省エネ・省資源に取り組むことは温室効果ガスの削減だけでなく、行政コストの削減につながることを意識して職務を遂行する。
- ・CO2 排出量の 7 割が電力使用によるものであることから、特に電力使用量の削減を意識し、節電を徹底する。具体的には空調や給湯の温度設定を適切に行う、照明をこまめに消灯する、離席時のパソコンの電源を切るなど。
- ・CO2 削減の間接的な取組みとして、コピー用紙の裏面リサイクル、再資源化を徹底する。
また、庁内 LAN を有効に活用し文書のペーパーレス化をすすめる。

(2) 庁舎・施設管理等での取組み

- ・職員の省エネ・省資源の取組みに加え、「設備・機器の保守管理」、「設備・機器の運用改善」、「省エネ・高効率な設備・機器の導入、更新」に取り組む。
- ・「省エネ・高効率な設備・機器の導入、更新」として照明の LED への計画的な更新を推進する。