

第 2 次三春町地球温暖化対策実行計画

(平成 28 年度～平成 32 年度)

平成 29 年度実施結果

平成 30 年 7 月

三春町地球温暖化対策推進会議

(住民課 生活環境グループ)

1 計画の概要

(1) 計画の期間

平成 28 年度から平成 32 年度までの 5 年間

(2) 計画の対象とする温室効果ガス

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

(3) 計画の対象とする事務事業の範囲

三春町が行うすべての事務事業とし、すべての組織及び施設を対象とします。

第 1 次計画では対象外としていた、上下水道施設や指定管理者制度等により外部に委託している施設も対象とします。

(4) 計画の目標

平成 26 年度の CO₂ 排出量を基準として、平成 28 年度から平成 32 年度までの 5 年間で CO₂ 排出量を 5% 以上削減します。(毎年度 1% 以上の削減に取り組みます。)

- ・ 基準年度 (平成 26 年度) の CO₂ 排出量

5, 259, 236. 39 kg- CO₂

- ・ CO₂ 削減量目標値

52, 592. 40 kg- CO₂ (基準年度排出量の 1%) × 5 年間 = 262, 962. 00 kg- CO₂

【参考】 国及び県の地球温暖化対策計画における温室効果ガス削減目標

(1) 政府地球温暖化対策計画

温室効果ガスを 2020 年度に 2005 年度比で 3. 8% 以上削減

温室効果ガスを 2030 年度に 2013 年度比で 26% 削減 (2005 年度比で 25. 4% 削減)

(2) 福島県地球温暖化対策推進計画

温室効果ガスを 2020 年度に 2013 年度比で 25% 削減

温室効果ガスを 2030 年度に 2013 年度比で 45% 削減

2 平成 29 年度の主な取り組み事項

(1) 省エネ・省資源の取り組み

- ・ 空調設備の適切な温度設定、照明設備のこまめな消灯の徹底

(2) 省エネ設備・機器の導入推進

- ・ 保健センター照明を LED 化 (機能訓練室)

・ 「公共施設における照明設備の LED 化に係る基本方針」に基づき、公共施設長期修繕計画において平成 30 年度に LED 化する施設を選定 (保健センター、ばんとうプラザ、旧三春中学校体育館)

(3) 紙類のリサイクルの推進

- ・ コピー用紙の裏面使用、リサイクルボックス活用による紙類の資源化の推進

3 平成 29 年度のエネルギー使用状況

	基準年度 (平成 26 年度) 使用量	平成 29 年度 使用量	比較増減	基準年度比
電力	7,163,619.00kwh	7,098,935.00kwh	-64,684.00kwh	-0.90%
ガソリン	77,361.04ℓ	78,611.92ℓ	1,250.88ℓ	1.62%
灯油	113,367.95ℓ	107,675.95ℓ	-5,692.00ℓ	-5.02%
軽油	45,162.39ℓ	48,305.76ℓ	3,143.37ℓ	6.96%
A重油	38,000.00ℓ	82,900.00ℓ	44,900.00ℓ	118.16%
LPGガス	162,515.72kg	169,163.72kg	6,648.00kg	4.09%

【参考】基準年度の年間消費電力が 10 万 kWh 以上の施設

No.	施設名	基準年度 (平成 26 年度)	平成 29 年度	基準年度比
1	三春浄水場	1,225,043kwh	1,256,970kwh	2.61%
2	三春病院	1,082,670kwh	1,027,930kwh	-5.06%
3	三春の里田園生活館	539,588kwh	519,394kwh	-3.74%
4	三春中学校	528,584kwh	541,005kwh	2.35%
5	三春水環境センター	397,946kwh	416,762kwh	4.73%
6	敬老園	293,420kwh	296,910kwh	1.19%
7	役場庁舎	284,060kwh	271,202kwh	-4.53%
8	中妻地区農業集落排水処理施設	210,213kwh	196,147kwh	-6.69%
9	福祉会館	202,309kwh	195,429kwh	-3.40%
10	三春小学校	199,826kwh	245,151kwh	22.68%
11	三春交流館「まほら」	193,224kwh	198,891kwh	2.93%
12	清掃センター	159,872kwh	156,876kwh	-1.87%
13	下舞木地区農業集落排水処理施設	157,448kwh	149,278kwh	-5.19%
14	岩江小学校	128,186kwh	123,057kwh	-4.00%
15	岩江中学校	114,341kwh	91,374kwh	-20.09%
16	歴史民俗資料館	112,791kwh	103,362kwh	-8.36%
17	中郷小学校	106,586kwh	98,521kwh	-7.57%
	合計	5,936,107kwh	5,888,259kwh	-0.81%

第 2 次計画で新たに対象となった施設（委託・指定管理、上下水道施設）

4 温室効果ガス（二酸化炭素）の排出状況

（1）温室効果ガス排出量の算出にかかる排出係数について

事務事業に伴い消費する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て、温室効果ガスの総排出量を算定します。

電力使用に伴う温室効果ガス排出量の排出係数は、発電所の稼働率や発電方法によって係数が決定され、毎年数値が変動します（変動係数）。

温室効果ガス排出量の算定にあたっては、より実態に即した排出量を算定するため、最新の排出係数（変動係数）を用いることとされていますが、変動係数の算定では省エネの取り組み成果が見えにくいいため、基準年度の排出係数（固定係数）で算出した数値を併せて報告します。

【温室効果ガス（CO₂）排出係数】

種類	排出係数
電力	(変動係数) 0.545 (kg-CO ₂ /kWh) …平成 29 年度分 (固定係数) 0.571 (kg-CO ₂ /kWh) …基準年度 (平成 26 年度)
ガソリン	2.32 (kg-CO ₂ /ℓ)
灯油	2.49 (kg-CO ₂ /ℓ)
軽油	2.58 (kg-CO ₂ /ℓ)
A重油	2.71 (kg-CO ₂ /ℓ)
L P ガス	3.00 (kg-CO ₂ /kg)

(2) 三春町の温室効果ガス（CO₂）の排出状況（変動係数）

種別	基準年度 (平成 26 年度) CO ₂ 排出量	平成 29 年度 CO ₂ 排出量	比較増減	基準年度比
電力	4,090,426.45 kg-CO ₂	3,868,919.58 kg-CO ₂	-221,506.87 kg-CO ₂	-5.42%
ガソリン	179,477.61 kg-CO ₂	182,379.65 kg-CO ₂	2,902.04 kg-CO ₂	1.62%
灯油	282,286.20 kg-CO ₂	268,113.12 kg-CO ₂	-14,173.08 kg-CO ₂	-5.02%
軽油	116,518.97 kg-CO ₂	124,628.86 kg-CO ₂	8,109.89 kg-CO ₂	6.96%
A重油	102,980.00 kg-CO ₂	224,659.00 kg-CO ₂	121,679.00 kg-CO ₂	118.16%
L P ガス	487,547.16 kg-CO ₂	507,491.15 kg-CO ₂	19,943.99 kg-CO ₂	4.09%
合計	5,259,236.39 kg-CO ₂	5,176,191.36 kg-CO ₂	-83,045.03 kg-CO ₂	-1.58%

【参考】固定係数による温室効果ガス（CO₂）排出量

種別	基準年度 (平成 26 年度) CO ₂ 排出量	平成 29 年度 CO ₂ 排出量	比較増減	基準年度比
電力	4,090,426.45 kg-CO ₂	4,053,491.89 kg-CO ₂	-36,934.56 kg-CO ₂	-0.90%
ガソリン	179,477.61 kg-CO ₂	182,379.65 kg-CO ₂	2,902.04 kg-CO ₂	1.62%
灯油	282,286.20 kg-CO ₂	268,113.12 kg-CO ₂	-14,173.08 kg-CO ₂	-5.02%
軽油	116,518.97 kg-CO ₂	124,628.86 kg-CO ₂	8,109.89 kg-CO ₂	6.96%
A重油	102,980.00 kg-CO ₂	224,659.00 kg-CO ₂	121,679.00 kg-CO ₂	118.16%
L P ガス	487,547.16 kg-CO ₂	507,491.15 kg-CO ₂	19,943.99 kg-CO ₂	4.09%
合計	5,259,236.39 kg-CO ₂	5,360,763.67 kg-CO ₂	101,527.28 kg-CO ₂	1.93%

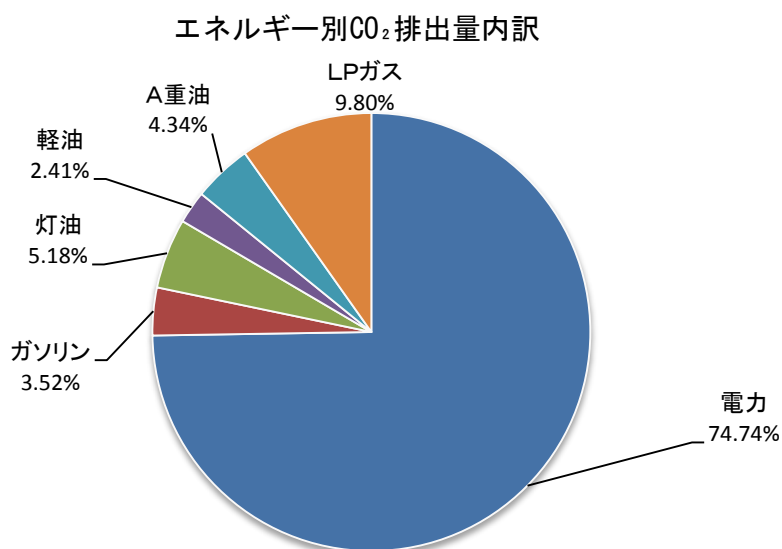
【結果】

平成 29 年度の三春町の事務事業に伴い排出された温室効果ガス排出量（二酸化炭素：CO₂）は 5,176,191.36kg-CO₂で、基準年度比（平成 26 年度）で 1.58%の削減となりました。（電力使用に伴う CO₂排出量を変動係数により算定した場合）

なお、省エネの取組み成果を分かりやすくするために、基準年度と同じ排出係数（固定係数）を用いて算定した場合の温室効果ガス排出量は、5,360,763.67kg-CO₂で、基準年度比で 1.93%の増加となりました。

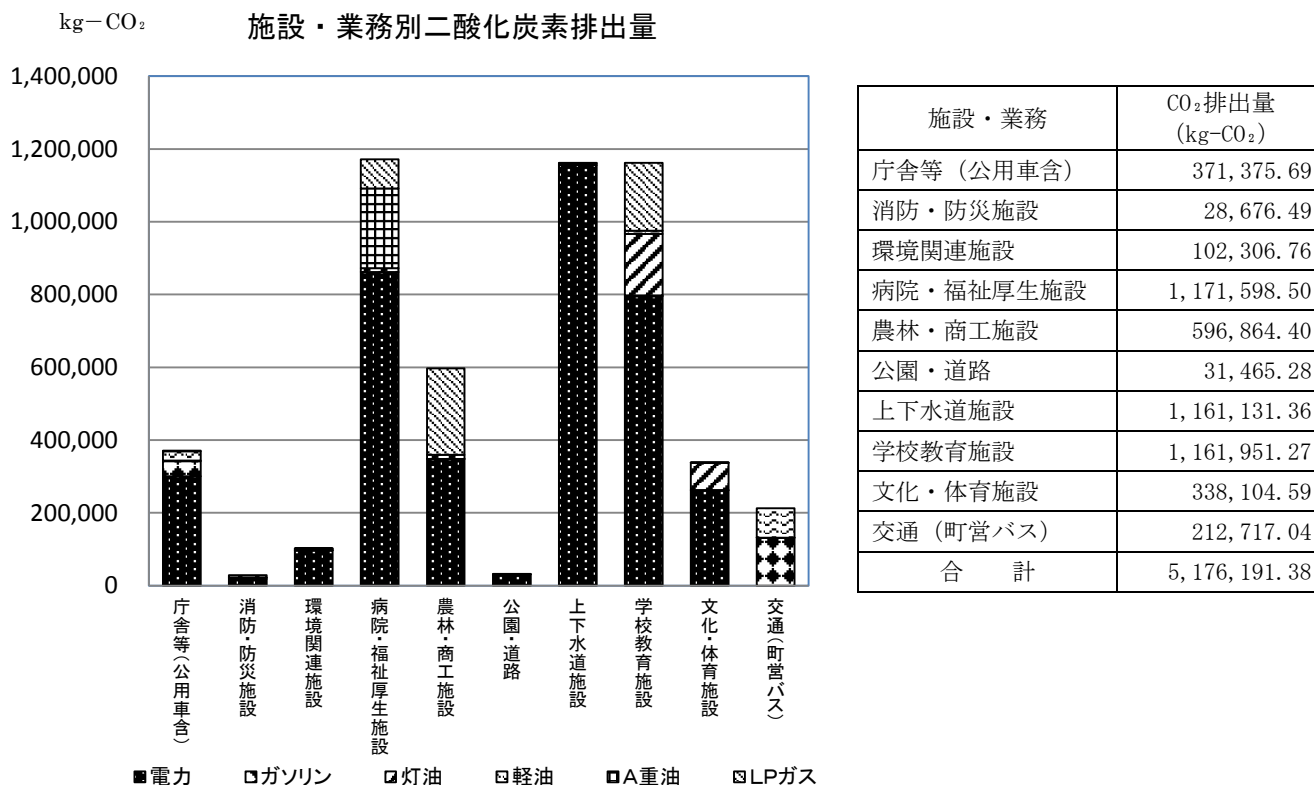
5 検証結果

(1) エネルギー別のCO₂排出量について



電気	<p>三春町の事務事業により排出されたCO₂のうち74.74%を占め、最も大きな割合となっています。</p> <p>平成29年度の電力使用量は基準年度比で0.9%の削減となり、1%削減の目標を達成することはできなかったものの、前年度と比較しても0.68%の削減となっています。気候的な要因もありますが、着実に電力使用量を削減することができています。</p>
ガソリン	<p>三春町の事務事業により排出されたCO₂のうち3.52%を占めます。</p> <p>平成29年度のガソリン使用料は基準年度比で1.62%の増加となり、前年度と比較しても9.21%の増加となりました。町営バスの新規路線により走行距離が伸びたことなどが影響していると考えられます。</p>
灯油	<p>三春町の事務事業により排出されたCO₂のうち5.18%を占めます。</p> <p>平成29年度の灯油使用料は基準年度比で5.02%の削減となりました。また前年度と比較しても3.42%の削減となっています。気候的要因もありますが、省エネの取組みの効果と考えられます。</p>
軽油	<p>三春町の事務事業により排出されたCO₂のうち2.41%を占めます。</p> <p>平成29年度の軽油使用料は基準年度比で6.96%の増加となり、前年度と比較しても8.14%の増加となりました。町営バスの新規路線により走行距離が伸びたことなどが影響していると考えられます。</p>
A重油	<p>三春町の事務事業により排出されたCO₂のうち4.34%を占めます。</p> <p>平成29年度のA重油使用料は基準年度比で118.16%増加となり倍増しました。A重油は、用途上まとまった量を購入するため毎年の変動が大きいと考えられます。</p>
LPガス	<p>三春町の事務事業により排出されたCO₂のうち9.8%を占めます。</p> <p>平成29年度のLPガス使用料は基準年度比で4.09%の増加となり、前年度と比較して10.2%の増加となりました。</p>

(2) 施設・業務別のCO₂排出量について



施設・業務別の温室効果ガス排出量は、病院・福祉厚生施設で1,171,598.50kg-CO₂と最も大きく、次いで学校教育施設（1,161,951.27kg-CO₂）、上下水道施設（1,161,131.36kg-CO₂）となっています。

(3) 太陽光発電の効果について

防災拠点支援事業により設置した太陽光発電設備の平成29年度の年間発電量は79,314.21kWhとなりました。

発電した電力がすべて使用されたと考えた場合、計算上では太陽光発電によって保健センター1年分の電力を賄ったこととなります。

また、太陽光発電の効果として、計算上ではCO₂排出量換算で温室効果ガスを43,226.24kg-CO₂削減できたこととなります。

【各施設の発電量】

(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
平成28年度	19,153.00	9,970.00	6,227.63	21,855.91	22,308.33	79,514.87
平成29年度	20,132.00	10,010.00	6,252.87	19,975.98	22,943.36	79,314.21
累計	74,424.00	40,801.00	18,503.01	47,512.26	51,661.52	232,901.79

【電力自給率（平成 29 年度）】

施設名	平成 29 年度発電量	電力自給率
		太陽光電力/（商用電力+太陽光電力） ※下段カッコは商用電力使用量
三春交流館「まほら」 太陽光 20kW、蓄電池 18.2kWh	20,132.00kwh	9.19% (198,891.00kwh)
三春町民体育館 太陽光 10kW、蓄電池 11kWh	10,010.00kwh	12.44% (70,456.00kwh)
沢石小学校 太陽光 10kW、蓄電池 12kWh	6,252.87kwh	6.75% (86,317.00kwh)
中郷小学校 太陽光 20kW、蓄電池 25.3kWh	19,975.98kwh	16.86% (98,521.00kwh)
岩江中学校 太陽光 20kW、蓄電池 25.3kWh	22,943.36kwh	20.07% (91,374.00kwh)

6 地球温暖化対策に関する今後の取組みについて

(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します。
- ・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します。
- ・CO₂排出量のうち7割以上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、節電を徹底します。

具体的には

- ・空調の温度設定（冷房 28℃、暖房 20℃）を適切に行い、退庁時は必ず空調の停止を確認する。
- ・使用していない部屋の照明は消灯する。また、退庁時は必ず消灯を確認する。
- ・長時間離席する場合にはパソコンの電源を切る。 など

- ・コピー用紙の裏面リサイクル、再資源化を徹底します。文書の回覧等は庁内LANを有効に活用し、紙の使用量の削減に努めます。

(2) 庁舎・施設管理等での取組み

- ・職員の省エネ・省資源の取組みだけでは限界があるので、あわせて「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」に取り組めます。
- ・特に、電力使用量について、照明の占める割合が空調に次いで大きいとされているため、「公共施設における照明設備のLED化に係る基本方針」に基づいて、財政負担を考慮しながら計画的に照明設備のLED化を進めます。