

北谷町地球温暖化防止実行計画に基づく 平成26年度二酸化炭素排出量調査報告

1 計画の期間

平成24年度から平成26年度までの3年間

2 計画の目標

北谷町の事務事業に伴う温室効果ガスの排出量を上記計画期間内に平成19年度（基準年度）比で6パーセント削減する。

3 計画の対象

(1) 計画の対象とする温室効果ガス 二酸化炭素

地球温暖化の主要な原因とされている「温室効果ガス」6物質①二酸化炭素（CO₂）、②メタン（CH₄）、③一酸化二窒素（N₂O）、④ハイドロフルオロカーボン（HFC）、⑤パーフルオロカーボン（PFC）、⑥六フッ化硫黄（SF₆）のうち、発生量が多く削減対策に取組やすい二酸化炭素（CO₂）を対象とします。

(2) 計画の対象とする施設

○本庁

総務部、住民福祉部、建設経済部、教育委員会、議会事務局、会計課、選挙管理委員会、監査委員事務局

○本庁出先

保健相談センター、ちゃたんニライセンター、学校給食センター、老人福祉センター、美浜メディアステーション、謝苺保育所、上勢保育所（育ちの支援センター含む。）、美浜保育所、上勢桑江児童館、宮城児童館、北玉児童館

○水道課

○小中学校・幼稚園

小学校（北谷小学校、北玉小学校、浜川小学校、北谷第二小学校）

中学校（北谷中学校、桑江中学校）

幼稚園（北谷幼稚園、北玉幼稚園、浜川幼稚園、北谷第二幼稚園）

(3) 計画の対象とする事務事業の範囲

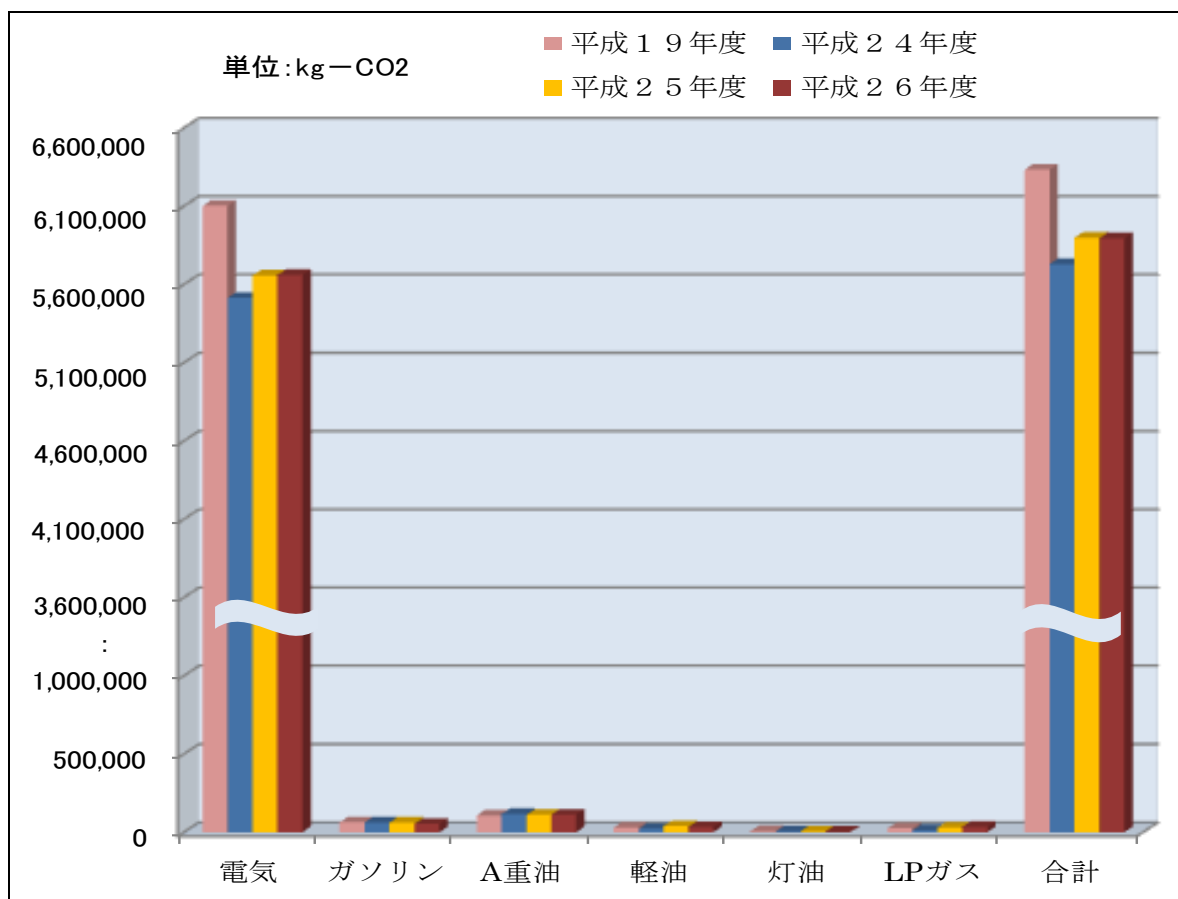
本町が実施する全ての事務事業全般。ただし、指定管理者等による管理施設や委託等により実施する事業等は対象外とします。

4 平成26年度二酸化炭素排出状況

単位：kg-CO₂

排出要因	平成19年度 (基準年度)	平成24年度	平成25年度	平成26年度
電気	6,001,853	5,412,749 (△9.8%)	5,555,711 (△7.4%)	5,559,418 (△7.4%)
ガソリン	63,804	61,816 (△3.1%)	61,804 (△3.1%)	52,589 (△17.6%)
A重油	106,656	116,045 (8.8%)	112,070 (5.1%)	112,238 (5.2%)
軽油	39,318	32,052 (△18.5%)	34,761 (△11.6%)	32,324 (△17.8%)
灯油	6,519	4,420 (△32.2%)	4,898 (△24.9%)	3,318 (△49.1%)
LPガス	25,259	28,030 (11.0%)	28,197 (11.6%)	33,166 (31.3%)
合計	6,242,409	5,655,112 (△9.4%)	5,797,441 (△7.1%)	5,793,053 (△7.2%)

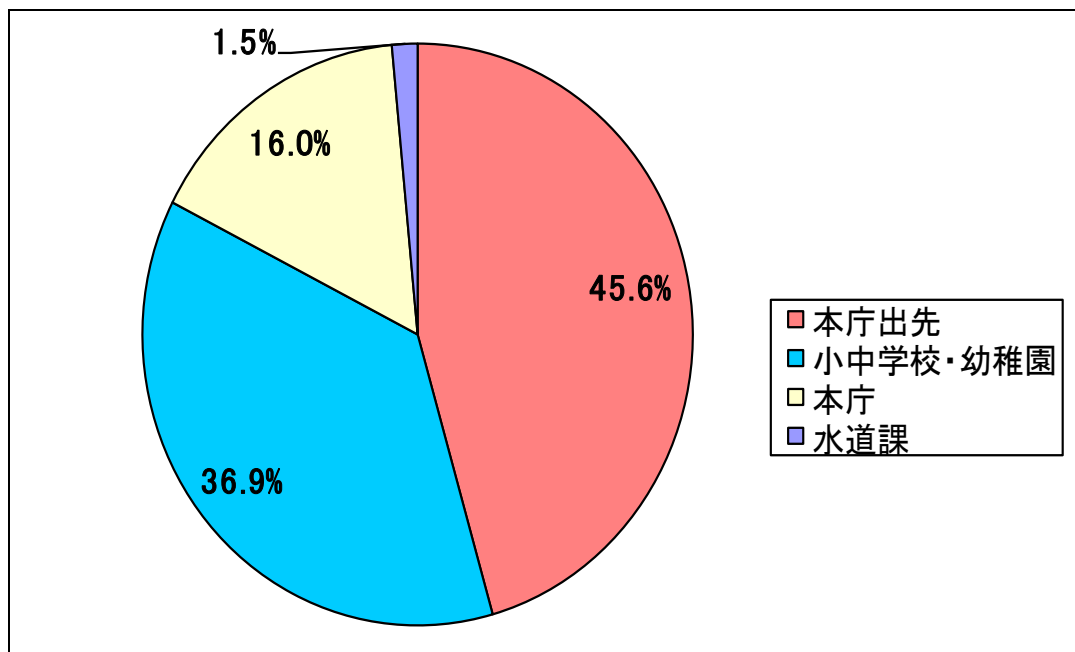
※環境省公表の実排出係数を用いて算出しています。



5 平成26年度部門別温室効果ガス排出量

単位：kg-CO₂

	本庁	本庁出先	水道課	小中学校・幼稚園	合計
排出量	924,093	2,642,153	86,950	2,139,857	5,793,053
割合	16.0%	45.6%	1.5%	36.9%	100%



6 主な公共施設における電気使用量の推移

	平成 19 年度	平成 26 年度	増減率
北谷町役場庁舎	956,878kwh	1,028,770kwh	7.5%
ちやたんニライセンター	777,471kwh	706,662kwh	△9.1%
水道課	108,484kwh	94,243kwh	△13.1%
保健相談センター	234,973kwh	169,246kwh	△28.0%
上勢桑江児童館	29,168kwh	18,607kwh	△36.2%
宮城児童館	27,304kwh	19,000kwh	△30.4%
北玉児童館	31,245kwh	26,770kwh	△14.3%
謝苜保育所	101,262kwh	105,595kwh	4.3%
上勢保育所・栄口保育所	44,717kwh	99,757kwh	123.1%
美浜保育所	28,936kwh	46,118kwh	59.4%
学校給食センター	100,001kwh	116,476kwh	16.5%
老人福祉センター	199,491kwh	144,338kwh	△27.6%
美浜メディアステーション	571,066kwh	349,761kwh	△38.8%
北谷小学校・幼稚園	403,537kwh	402,080kwh	△0.36%
北玉小学校・幼稚園	377,525kwh	427,314kwh	13.2%
浜川小学校・幼稚園	395,999kwh	364,563kwh	△7.9%
北谷第二小学校・幼稚園	368,776kwh	422,108kwh	14.5%
北谷中学校	435,953kwh	448,043kwh	2.8%
桑江中学校	350,206kwh	425,731kwh	21.6%
合計	5,542,992kwh	5,415,182kwh	△2.3%

電気使用量の増減の原因について、施設を所管する部署にヒヤリングを行ったところ、次の理由が挙げられた。

北谷町役場庁舎 (7.5%増) ※H10～

空調設備をはじめ、施設の経年劣化による電力効率悪化が影響していると考えられる。

ちやたんニライセンター (9.1%減) ※H16～

窓に断熱シートを貼り空調効果を上げて消費電力を抑えたことなど、施設内での節電を徹底したことで省電力化が図られた。

水道課 (13.1%減) ※H25.9～

新庁舎建替え(平成25年9月)により旧水道庁舎と比べ延床面積が倍以上になっているため、電気使用量は増になると考えられたが、太陽光発電やLED照明を導入し、省電力化が図られた。

(旧庁舎：402 m² 新庁舎：1005.45 m²)

保健相談センター（28.0%減）※H8～

冷房機器を新しく（平成26年度から稼働）したことで省電力化が図られた。また、職員・施設利用者に対し、冷房の適正な室温管理と、使用していない部屋の消灯を徹底するよう呼び掛けることでさらに省電力化が図られた。

上勢桑江児童館（36.2%減）※H10～

児童が居ない時間帯は、クーラーの使用を控えたことで省電力化が図られた。

宮城児童館（30.4%減）※H13.7～

児童が居ない時間帯は、クーラーの使用を控えたことで省電力化が図られた。また、冷房機器の故障により運転できない期間（6月から10月までの期間で一部故障）があった。

北玉児童館（14.3%減）※H17～

児童が居ない時間帯は、クーラーの使用を控えたことで省電力化が図られた。

謝苺保育所（4.3%増）※H18～

冷房機器のスイッチが一つしかないため、部屋ごとの温度管理が難しいことや、児童の熱中症対策のため、冷房の使用時間が長くなったことが影響していると考えられる。

上勢保育所・栄口保育所（123.1%増）※H25.10～

新園舎建て替えにより施設面積や在籍園児が増加したことが影響していると考えられる。

美浜保育所（59.4%増）※S56～

熱中症対策のため、冷房の使用時間が長くなったことが影響していると考えられる。

学校給食センター（16.5%増）※S54～

厨房保管庫をはじめ、施設全体の老朽化による電力効率悪化が影響していると考えられる。また、A重油（106,36→111,770）、LPガス（7,381→8,884）についても設備の老朽化の影響で二酸化炭素排出量（kg-CO₂）が増加している。

老人福祉センター（27.6%減）※S55～

個別クーラー、電力デマンド装置導入（平成24年度）により省電力化が図られた。

美浜メディアステーション（38.8%減）※H14～

施設に入居している企業の利用頻度が減少したことで電気使用量が抑えられた。

北谷小学校・幼稚園（0.36%減）※H11～

平成 25 年度の終わり頃から、給食時間から掃除時間までの間は、職員室と事務室の電気を消灯する取組を行っている。また、会議室など、誰も使用していない空き教室は消灯し、使用するときだけ電気をつけるよう心がけたことで省電力化が図られた。

北玉小学校・幼稚園（13.2%増）※H14～

空調設備をはじめ、施設の経年劣化による電力効率悪化が影響していると考えられる。

浜川小学校・幼稚園（7.9%減）※H24.2～

校舎を改築し、太陽光発電等を導入（平成 24 年 2 月）したことで省電力化が図られた。

北谷第二小学校・幼稚園（14.5%増）※S54～

冷房機器の老朽化に伴う冷房機能の低下を補うため、冷房機器設置台数を増やしたことが影響していると考えられる。

北谷中学校（2.8%増）※S57～

冷房機器の老朽化に伴う冷房機能の低下を補うため、冷房機器設置台数を増やした（※H23 空調機器設置事業）ことが影響していると考えられる。

桑江中学校（21.6%増）※S56～

運動場の夜間開放（照明機器の使用※H.21～）を実施したことによる影響が考えられる。

7 改善点及び今後の取組

本町では、平成24年6月に「北谷町地球温暖化防止実行計画」を策定し、本町の実施する全ての事務事業から排出される温室効果ガス（主に二酸化炭素）の排出を、平成24年度から平成26年度までの3年間で6パーセント削減（平成19年度比）することを目標に策定しました。

目標達成に向けこれまで、使用していない部屋等の電気の消灯といった「節電対策」等の取組がなされ、計画期間内に7.2パーセントの二酸化炭素排出量を削減（平成19年度比）することができました。その他にも使用済みコピー用紙の再利用といった「省エネ」や「リサイクル」への取組、使い捨て製品の使用や購入を抑制することを目的とした「グリーン購入」等の取組も行われました。

しかし、二酸化炭素排出量のほとんどを占める電力使用量（平成26年度実態調査で96%）では、5月から10月の期間においてクーラー使用によるものと思われる増加傾向がみられ、節電対策を行っているにもかかわらず電気使用量が増加していることは、冷房機器等の老朽化に伴う電力効率悪化が影響していると考えられます。

「北谷町地球温暖化防止実行計画（第1次計画）」が平成26年度をもって終了したことに伴い、「北谷町地球温暖化防止実行計画 第2次計画」を策定し、今後は、引き続きこれまでどおりの二酸化炭素排出抑制対策に取組ながら、役場本庁舎を含め、町内公共施設の設備・冷房機器等の省エネ対策が必要になってくると思われる。