

-地球温暖化防止実行計画-

帯広市エコオフィスプラン

(令和元年度実績)

年次報告書

令和2年10月

帯 広 市

1. 「帯広市エコオフィスプラン」について

平成11年4月より施行されている「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下「温対法」という）に基づき、帯広市の事務および事業に係る温室効果ガスの排出抑制等のための措置に関する計画（地球温暖化防止実行計画）を、「帯広市エコオフィスプラン」（以下「プラン」という）として、平成12年度に策定しています。

このプランの継続的運用が温室効果ガス排出量削減の手法のひとつとなります。プランに掲げた目標を達成させるためには、職員一人ひとりが意識を高め、継続的かつ計画的に推進するとともに、継続的なエネルギー管理はもとより省エネ設備の導入など、多面的な対策を講じることが必要です。

（1）対象範囲・対象事業

対象は、帯広市が所管する全ての部局（出先機関を含む）が行う事務・事業となります。

（2）対象期間

帯広市は平成20年度に政府から環境モデル都市に認定されましたが、その翌年に策定した「帯広市環境モデル都市行動計画」における「業務・その他部門」の中期目標に従い、第3期プランの対象期間を、平成22年度から令和2年度までの11年間、目標設定の基準年度を平成12年度としています。

（3）目標

（1）地球温暖化係数

温室効果ガス排出量は、下表の地球温暖化係数により、二酸化炭素排出量に換算します。

《1. 地球温暖化係数》

| 種 類 | 平成26年度以前 | 平成27年度以降 |
|---------------------------|----------|----------|
| 二酸化炭素 (CO ₂) | 1 | 1 |
| メタン (CH ₄) | 21 | 25 |
| 一酸化二窒素 (N ₂ O) | 310 | 298 |
| ハイドロフルオロカーボン (HFC) | 1,300 | 1,430 |

（2）温室効果ガス排出量削減目標

温室効果ガス排出量（二酸化炭素排出量換算）の削減率を目標値とし、次のとおり設定します。

《2. 温室効果ガス排出量(二酸化炭素排出量換算)削減目標》

| 種 類 | 目 標 | 基準年度排出量(トン-CO ₂)※1 | 目標削減量(トン-CO ₂)※1 | 目標削減率(%) |
|---------------------------|--|--------------------------------|------------------------------|----------|
| 二酸化炭素 (CO ₂) | 基準年度である平成12年度(2000年度)の排出量と比較し、平成32年度(2020年度)までに26.8%削減します。 | 27,525 | 7,377 | △26.8% |
| メタン (CH ₄) | プランの対象期間内において、基準年度である平成12年度(2000年度)の排出量レベルを維持します。 | 179 | — | — |
| 一酸化二窒素 (N ₂ O) | | 17 | — | — |
| ハイドロフルオロカーボン (HFC) | | 2 | — | — |

※1 地球温暖化係数を用い、二酸化炭素排出量に換算しています。

(4) 市が率先して行う取り組み

目標達成のために、温室効果ガスの中で最も排出量の多い二酸化炭素の削減に向けた省エネルギーや省資源の取り組みを行っています。

実績報告書では省資源活動（水、用紙、廃棄物削減、グリーン購入、マイカー通勤の自粛）について把握しています。ただし、指定管理者及び学校においては、温室効果ガスの排出量の算出に必要な数値を除く部分（水・用紙・廃棄物削減・グリーン購入・マイカー通勤の自粛等）は対象としていません。

2. 令和元年度実績

(1) 温室効果ガス排出量

令和元年度は、温室効果ガス排出量（二酸化炭素排出量換算）のうち大半を占めている二酸化炭素の排出量が、基準年度（平成12年度）と比較して3.0%の増加となり、全体としても3.0%の増加となりました。

《温室効果ガス排出量(二酸化炭素排出量換算)》

| 種 類 | 基準年度(平成12年度) | | 令和元年度 | | 増減 (%) | 目標削減率 (%) |
|---------------------------|--------------------------------|--------|--------------------------------|--------|-----------|--------------|
| | 排出量 (トン-CO ₂)※1 | 構成比(%) | 排出量 (トン-CO ₂)※1 | 構成比(%) | | |
| 二酸化炭素 (CO ₂) | 27,525 | 99.3 | 28,337 | 99.3 | 3.0 | △26.8 |
| メタン (CH ₄) | 179 | 0.6 | 195 | 0.7 | 8.9 | — |
| 一酸化二窒素 (N ₂ O) | 17 | 0.1 | 10 | 0.0 | △41.2 | — |
| ハイドロフルオロカーボン (HFC) | 2 | 0.0 | 3 | 0.0 | 50.0 | — |
| 合計 (トン-CO ₂) | 27,723 | 100.0 | 28,545 | 100.0 | 3.0 | — |

※1 地球温暖化係数を用い、二酸化炭素排出量に換算しています。

(2) エネルギー別二酸化炭素排出量

令和元年度のエネルギー別二酸化炭素排出量は、基準年度（平成12年度）と比較して、ガソリン26.2%、軽油66.8%、灯油19.0%、A重油50.9%、液化石油ガス（LPG）25.2%の減少となり、都市ガス444.4%、電気41.0%の増加となりました。

ガソリン、軽油等の使用量が減少している一方、都市ガスや電気の使用量は、増加しています。都市ガスの使用量が増加傾向にあるのは、小学校等のボイラー設備をA重油や灯油から二酸化炭素の排出が少ない都市ガスに順次更新しているためです。電気の使用量については、平成21年度に共用開始した屋内スピードスケート場、平成27年度に稼働した学校給食センター等、施設の増加が要因として挙げられます。

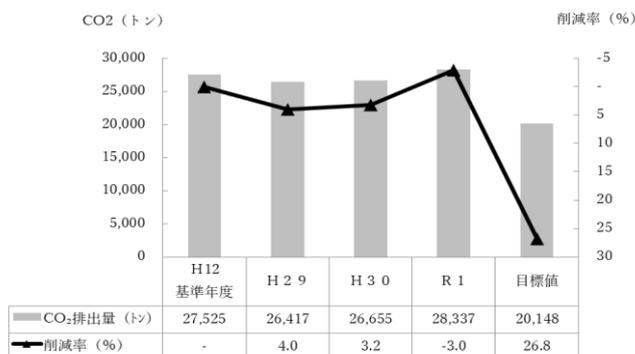
《2. エネルギー別二酸化炭素排出量》

| 種 類 | 基準年度(平成12年度) | | | 令和元年度 | | | 排出量 増減(%) |
|---------------------------------|--------------|--------------------------------|--------|------------|--------------------------------|--------|--------------|
| | 使用量 | 排出量 (トン-CO ₂)※2 | 構成比(%) | 使用量 | 排出量 (トン-CO ₂)※2 | 構成比(%) | |
| ガソリン (ℓ) | 112,052 | 260 | 0.9 | 82,616 | 192 | 0.7 | △ 26.2 |
| 軽油 (ℓ) | 435,301 | 1,140 | 4.1 | 146,576 | 378 | 1.3 | △ 66.8 |
| 灯油 (ℓ) | 1,129,503 | 2,812 | 10.2 | 914,305 | 2,277 | 8.0 | △ 19.0 |
| A重油 (ℓ) | 3,643,571 | 9,874 | 35.9 | 1,790,292 | 4,852 | 17.1 | △ 50.9 |
| 液化石油ガス(LPG) (kg) | 74,060 | 222 | 0.8 | 55,439 | 166 | 0.6 | △ 25.2 |
| 都市ガス (m ³) | 226,146 | 455 | 1.7 | 1,104,008 | 2,477 | 8.8 | 444.4 |
| 電気 (kWh) | 26,642,799 | 12,762 | 46.4 | 28,001,534 | 17,995 | 63.5 | 41.0 |
| 二酸化炭素排出量計 (トン-CO ₂) | | 27,525 | 100.0 | | 28,337 | 100.0 | 3.0 |

※2 当該年度の排出係数を用い、排出量を算定しています。

二酸化炭素排出量と削減率の推移

(排出係数変動)



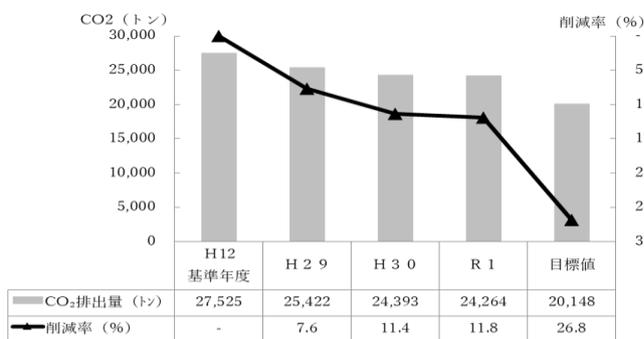
当該年度の排出係数で算定した場合

以下は、特に影響の大きい電気事業者別排出係数の推移です。

| | |
|--------|---|
| H12 年度 | 0.479 kg-CO ₂ /kWh (北海道電力) |
| H29 年度 | 0.632 kg-CO ₂ /kWh (北海道電力) |
| | 0.570 kg-CO ₂ /kWh (伊藤忠エネクス) |
| | 0.362 kg-CO ₂ /kWh (丸紅新電力) |
| H30 年度 | 0.666 kg-CO ₂ /kWh (北海道電力) |
| | 0.504 kg-CO ₂ /kWh (北瓦斯) |
| | 0.423 kg-CO ₂ /kWh (エネット) |
| R1 年度 | 0.643 kg-CO ₂ /kWh (北海道電力) |
| | 0.546 kg-CO ₂ /kWh (オカモト) |

二酸化炭素排出量と削減率の推移

(排出係数固定)



基準年度(平成12年度)の排出係数に固定した場合

排出係数の変動によって、二酸化炭素排出量は大きく変化します。

排出係数を基準年度(平成12年度)のものに固定すると、令和元年度の二酸化炭素排出量は、基準年度(平成12年度)比11.8%の減少となります。

(3) 市が率先して行う取り組みの状況

省資源活動（水、用紙、廃棄物削減、グリーン購入、マイカー通勤の自粛など）の実績については温室効果ガス排出量の算定はありませんが、市が率先して行う取り組みとして実績を把握しています。

| 項 目 | | 平成30年度 | 令和元年度 |
|----------------------|-----------------------|------------|------------|
| 水道使用量 | 実績値 (m ³) | 123,303 | 121,750 |
| | 対前年度増減率 (%) | △ 7 | △ 1 |
| 用紙使用量 | 実績値 (枚) | 12,014,044 | 11,608,541 |
| | 対前年度増減率 (%) | 14 | △ 3 |
| 用紙購入量 | 実績値 (箱) | 5,412 | 5,246 |
| | 対前年度増減率 (%) | 2 | △ 3 |
| 廃棄物排出量 | 実績値 (kg) | 462,546 | 435,375 |
| | 対前年度増減率 (%) | △ 6 | △ 6 |
| リサイクルの推進 | 実績値 (kg) | 306,905 | 274,602 |
| | リサイクル率 (%) | 66 | 63 |
| グリーン購入の推進 | 該当品目 (件) | 54,275 | 27,934 |
| | グリーン購入品目 (件) | 48,254 | 20,738 |
| | 調達率 (%) | 89 | 74 |
| マイカー通勤の自粛 (年間12日) | 対象者数 (人) | 1,114 | 1,141 |
| | 達成者数 (人) | 627 | 607 |
| | 達成率 (%) | 56 | 53 |