

第2期道の事務・事業に関する実行計画

—地球にやさしい道庁エコアクションプラン—

- 平成17～22年度 -

平成20年4月

北海道

第2期道の事務・事業に関する実行計画 (地球にやさしい道庁エコアクションプラン)

(平成18年3月20日策定)

(平成20年4月1日改正)

第1 基本的な考え方

1 計画策定の目的

道の事務・事業の実施に際し環境配慮を徹底し、率先した温暖化対策の取組を進めることにより、自ら排出する温室効果ガスの排出の抑制を図るとともに、道民・事業者の取組を促すことを目的とする。

なお、この計画は、平成12年度に策定し、平成16年度末で終了した「道の事務・事業に関する実行計画」(以下「第1期実行計画」という。)と同様に、「地球温暖化対策の推進に関する法律(平成10年法律第117号)」第21条に基づく地方公共団体の事務及び事業に関する実行計画として策定する。

2 計画の期間

平成17年度から平成22年度(目標年度)までの6年間とする。

3 計画の基準年度

計画の基準年度は平成16年度とする。

4 計画の対象部局

対象部局は、知事部局、教育庁、警察本部、議会事務局、企業局及び各種委員会事務局と出先機関を含む全ての部局とする。

5 計画の対象事業

対象事業は、道が行う全ての事務・事業(委託事業等を除く。)とする。

6 計画で用いる温室効果ガス排出量の単位等

(1) 温室効果ガスの排出量の単位は、国が平成17年4月に策定した京都議定書目標達成計画に合わせ、二酸化炭素換算トン(t-CO₂)とする。

(2) 基準年度における温室効果ガスの排出量の算出に当たっては、「地球温暖化の推進に関する法律施行令」(平成11年政令第143号)に定める排出係数を用いる。

ただし、電気については、北海道電力株式会社が公表した平成16年度の二酸化炭素排出原単位を用いる。

第2 道の事務・事業に伴い排出される温室効果ガスの実態及び削減目標

1 第1期実行計画(平成12~16年度)の推進状況の概要

- ・ 基準年度(平成10年度)の温室効果ガス排出量 298,166 トン(二酸化炭素換算 - 以下同じ)を、平成16年度までに5%(14,909 トン)削減という目標に対し、平成16年度末の排出量は330,480 トンで10.8%増となった。
- ・ ガス別にみると、二酸化炭素は290,602 トンから323,932 トンと11.5%増加したのに対し、メタン等は7,565 トンから6,549 トンと13.4%減少した。
- ・ ガス別の構成比では、二酸化炭素が全体の97.5%から98.0%と微増し、道の事務・事業から発生する温室効果ガスの大部分を占める傾向が続いている。(表1、2)

表1 目標年度（平成16年度）における温室効果ガスの排出状況（単位：t-CO2）

区 分	基準年度 （平成10 年度）の 排出量 A	平成16年度までの 削減目標等		目標年度（平成16年度）の状況			
		削減目標 （%）	削減量	排出量 B	削減率（%） （B-A）/A	増減量 （B - A）	
二酸化炭素 (CO2) 燃料等区分	重油	120,421	-5.1	-6,164	121,983	1.3	1,562
	電気	116,769	-5.3	-6,160	134,299	15.0	17,530
	熱供給	6,325	-4.0	-253	5,328	-15.8	-997
	ガソリン	18,388	-10.0	-1,837	22,422	21.9	4,034
	軽油	7,590	-1.0	-77	11,301	48.9	3,711
	小 計	25,978	-7.4	-1,914	33,723	29.8	7,745
	灯油	17,362	-2.0	-348	20,115	15.9	2,753
	その他の燃料	3,747	-1.9	-70	8,485	126.4	4,738
	計	290,602	-	-14,909	323,932	11.5	33,330
メタン（CH4）	2,981			2,783	-6.6	-198	
一酸化二窒素（N2O）	3,898			3,267	-16.2	-631	
ハイドロフルオロカーボン（HFC）	532			477	-10.3	-55	
パーフルオロカーボン（PFC）	0			0	-	0	
六ふっ化硫黄（SF6）	154			22	-85.7	-132	
合 計	298,166	-5.0	-14,909	330,480	10.8	32,314	

表2 ガス別の構成比等（単位：t-CO2）

区 分	基準年度（平成10年度）		目標年度（平成16年度）		
	排出量	構成比（%）	排出量	構成比（%）	削減率（%）
二酸化炭素(CO2)	290,602	97.5	323,932	98.0	11.5
メタン(CH4)等	7,565	2.5	6,545	2.0	-13.4
計	298,166	100.0	330,480	100.0	10.8

- ・ 基準年次から目標年次に至る期間と重なる平成10年代前半において、行政の高度情報化に対応するため、パソコンの設置台数が飛躍的に増加し、道民に対する情報提供サービスの向上や業務の効率化などが図られた反面、電気使用量が増加した。また、施設の新設、増改築といった物理的な状況の変化があり、全庁を通じた日常的な省エネルギーや節約の努力の継続にも関わらず、削減目標との間に約16%の格差が生じる結果となった。
- ・ また、道の行政サービスの中には、道民生活の安全や安心の確保に関わる分野など、温室効果ガス排出の原因となる燃料使用量の一律の削減が困難で、今後とも排出量の増加が見込まれる業務が存在することも、目標未達成の一因となっている。
- ・ しかしながら、計画期間内に限ると、庁舎管理やオフィス事務を中心に、道の大半の機関から排出される温室効果ガスについては、第1期実行計画のスタートと同じ平成12年度に導入された環境管理システムの運用（出先機関については、平成14年度から準用）により、省資源、省エネルギーなど、率先して環境に配慮し、環境負荷の低減に努めてきたことから、増加することなくほぼ横ばいで推移している。（表3）

表3 計画期間中の温室効果ガス排出量等の推移

(単位：t-CO₂)

区分	基準年度 (平成10年度)の 排出量 A	平成12年度の状況		平成13年度の状況		平成14年度の状況		平成15年度の状況		平成16年度の状況	
		排出量 B	削減率(%) (B-A)/A	排出量 C	削減率(%) (C-A)/A	排出量 D	削減率(%) (D-A)/A	排出量 E	削減率(%) (E-A)/A	排出量 F	削減率(%) (F-A)/A
総排出量	298,166	329,058	10.4	330,396	10.8	325,545	9.2	320,104	7.4	330,480	10.8

注：第1期実行計画では、温室効果ガス排出量の単位として炭素換算トン(t-C)を用いていたため、表1から表3は、別にまとめた「第1期道の事務・事業に関する実行計画(平成12～16年度)の推進状況」のデータを二酸化炭素換算トンに置き換えたものである。

2 基準年度(平成16年度)における温室効果ガスの排出状況

道の事務・事業に伴い排出される温室効果ガスの量は、平成16年度で約38万5千トンとなっており、全道の排出量(平成15年度)8,424万トンの0.5%を占めている。

また、温室効果ガス別に見ると、二酸化炭素が約37万4千トンで、全体の97.2%を占めており、次いで一酸化二窒素が約8千トンで2.1%、メタンが約2千トン、ハイドロフルオロカーボンが約100トン、六ふっ化硫黄が2トンという順になっている。

このうち最も多い二酸化炭素の排出量の構成割合を燃料別にみると、電気の使用に伴う排出量が約18万5千トンで49.4%、重油が約12万1千トンで32.4%と、この2つで約8割を占めている。

次に、ガソリンが約2万2千トンで5.9%、灯油が約2万トンで5.3%、軽油が約1万トンで3.0%、都市ガスなどその他の燃料が約1万トンで2.6%、熱供給が約5千トンで1.4%となっている。

表4 基準年度(平成16年度)における温室効果ガスの排出量

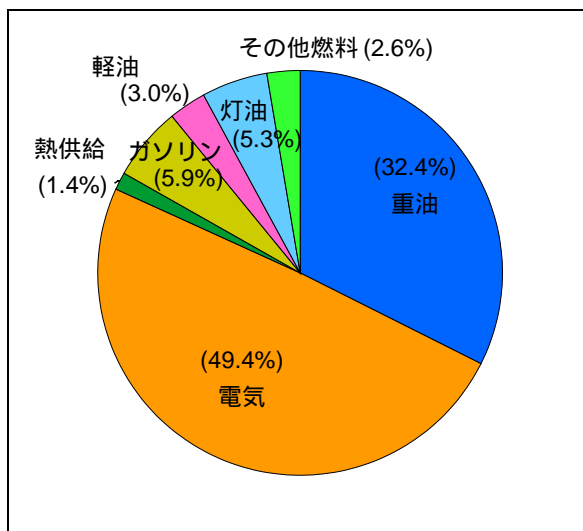
(単位：t-CO₂)

区分	道の事務・事業 に伴う排出量		全道排出量		割合 A/B %	
	基準年度 (16年度) 排出量 A	構成比 %	平成15年 度排出量 B	構成比 %		
二酸化炭素 (CO ₂)	燃料等 区分	重油	121,308	31.5	/	/
		電気	184,787	48.0		
		熱供給	5,248	1.4		
		ガソリン	22,060	5.7		
		軽油	11,190	2.9		
		小計	33,250	8.6		
		灯油	19,782	5.1		
		その他の燃料	9,858	2.6		
計	374,233	97.2	75,042,328	89.1	0.5	
メタン(CH ₄)		2,421	0.6	2,896,436	3.4	0.1
一酸化二窒素(N ₂ O)		8,133	2.1	5,982,146	7.1	0.1
ハイドロフルオロカーボン(HFC)		102	0.0	164,816	0.2	0.1
パーフルオロカーボン(PFC)		0	-	95,305	0.1	-
六ふっ化硫黄(SF ₆)		2	0.0	58,259	0.1	0.0
合計		384,891	100.0	84,239,290	100.0	0.5

注1：表4の数値は、別にまとめた「第1期 道の事務・事業に関する実行計画（平成12～16年度）の推進状況」のデータを、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令の改正により変更された排出係数（電気については北海道電力株式会社が公表した平成16年度の二酸化炭素排出原単位）を用い、二酸化炭素換算トンで算出するとともに、平成16年度末で廃止した部局（道立釧路病院など）に係る排出量を除いたものであり、第2の1で示した表1の値とは一致しない。（以下同じ。）

注2：全道排出量は、平成17年度温室効果ガス排出量実態調査（道環境室環境政策課）による。

図1 二酸化炭素排出量の構成



なお、道の事務・事業における温室効果ガスの主な排出要因は次のとおりである。

表5 温室効果ガスの主な排出要因

温室効果ガス	道の事務・事業における主な排出要因
二酸化炭素(CO2)	エネルギー（石油系・石炭系燃料、ガス、電力など）の使用など
メタン(CH4)	公用車の走行、家畜の腸内発酵・ふん尿、水田など
一酸化二窒素(N2O)	公用車の走行、家畜ふん尿、窒素系肥料、麻酔剤など
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	カーエアコンの使用
六ふっ化硫黄(SF6)	S F 6 が封入された電気機械器具の使用

3 削減目標

改正前の削減目標は、前計画の推進状況を踏まえるとともに、道の事務・事業に関わる今後の状況等を勘案し、平成22年度における温室効果ガス排出量を、平成16年度の排出量に比べて5%削減することとした。

本計画の初年度に当たる平成17年度温室効果ガス排出量実績は364,932 (t-CO₂)と基準年度の平成16年度に比べて5.2%、同じく18年度は排出実績が344,673 (t-CO₂)と基準年度に比べて10.4%もの温室効果ガス排出量が削減され、2年続けて平成22年度の削減目標を達成した。

また、平成19年度から札幌医科大学が地方独立行政法人となり民営化されたことなどもあり、これらの状況の変化等を勘案し、新たな目標値を次のとおりとする。

削減目標

平成22年度における温室効果ガス排出量を、平成16年度の排出量に比べ16.5%削減する。

表6

(単位：t-CO₂)

平成16年度の 温室効果ガス排出量 A	削減目標等 B	平成22年度の 温室効果ガス排出量 C = A - B
384,891	削減目標 16.5%削減 削減量 63,499	321,392

第3 目標達成に向けた具体的な取組

- ・ 目標達成に向けては、温室効果ガスのうち排出量が最も多い二酸化炭素の削減に重点的に取り組むこととし、中でも、燃料別にみて排出割合が高い重油及び電気について、使用量の着実な削減に努めることとする。
- ・ ミスコピーの防止や、休憩時間におけるパソコンの電源オフなど、日常業務の中で職員一人ひとりの実践が求められる省エネルギー・省資源の取組については、環境管理システムの運用を通じ、全職員による確実な実行の徹底を図る。
- ・ 総合文書管理システムによる電子決裁の一層の普及など職場のペーパーレス化の推進や、休憩時間における執務室の照明の消灯やOA機器の電源オフなど、職場全体で組織的実践が求められる省エネルギー・省資源の取組については、「事務改善に関するガイドライン」の推進や環境管理システムの運用を通じ、全ての職場での率先実行の定着を図る。
- ・ 庁舎の維持管理や、施設・設備の改修に当たっては、庁舎や組織の目的・機能の円滑な遂行を基本としながら、コスト削減と併せ、環境負荷低減の視点に立って取り組むこととする。
また、導入が検討されているE S C O事業やファシリティ・マネジメントの取組について、環境負荷低減にも資するよう、関係部局が連携を図りながら推進する。

1 省エネルギーに向けた取組

重油・ガス等の使用量の削減

- ・ 庁舎内における冷暖房の設定温度の厳格な管理（冷房温度を28℃に、暖房温度を20℃に設定。冷暖房時間の短縮）
- ・ ガス給湯器等の効率的な使用（給湯温度の適正管理、給湯・手洗い時等の節水）
- ・ 省エネルギー型設備の整備や機器の導入
- ・ ブラインドの活用による窓からの太陽光や冷気の遮断及び暖気の放出防止
- ・ 夏季（6～9月）の執務室における軽装の励行
- ・ 暖房期間（11～4月）の執務室における働きやすく暖かい服装（ウォームビズ・スタイル）での執務の呼びかけ
- ・ 本庁等が熱供給を受けている北海道熱供給公社における木質バイオマス燃料の利用に向けた燃焼実証試験の共同実施 など

電気使用量の削減

- ・ 照明時間の短縮（昼休みの消灯、会議室・給湯室・トイレ等は使用時のみ点灯、一斉消灯日・ノー残業デーの徹底など）
- ・ 必要な箇所のみ点灯（蛍光灯管数等の減灯、日中窓際の消灯）
- ・ パソコンの省電力機能の活用、業務に支障のない範囲での昼休みの電源オフ
- ・ 空調機の運転時間の短縮
- ・ コピー機などOA機器の省電力機能の活用
- ・ エレベーター運行の削減やエレベーター利用の自粛
- ・ 道道のロードヒーティングの適正な管理
- ・ 高効率照明の導入
- ・ 省エネルギー型設備の整備や機器の導入 など

公用車燃料使用量の削減

- ・低公害車、低燃費車の導入
- ・公用車の適正な使用（整備点検の励行、適切な運行管理など）
- ・エコドライブの実践（適正空気圧、急発進・空ぶかしの抑制、駐停車時のアイドリングストップ、安定走行、定速走行など）
- ・公用車利用の効率化（出張時における公共交通機関の積極的な利用など）
- ・公用車台数の見直し及び軽自動車の導入検討
- ・公用自転車の導入 など

2 省資源に向けた取組

紙使用量の削減

- ・両面コピーの徹底
- ・資料の簡素化・共有化
- ・電子メールの利用によるペーパーレス化
- ・ミスコピーの防止
- ・紙の裏面活用
- ・総合文書管理システムによる電子決裁、電子施行の拡大
- ・二酸化炭素の吸収源である森林資源の保全にもつながる取組であることを周知 など

節水の取組

- ・トイレなど水使用量の削減（節水コマの取り付けによる流水量の調節、手洗い時等における必要以上の水の出しっぱなしの禁止など）
- ・公用車などの洗車方法の改善（回数、方法など）
- ・節水型機器の導入 など

3 ごみ（廃棄物）の3R及び適正処理の取組

- ・廃棄物の3R（リデュース（発生抑制）、リユース、リサイクル）や適正処理の推進（特定家庭用機器再商品化法など個別リサイクル法に基づく処理、古紙の分別などによるリサイクル率の向上など）
- ・分別排出の徹底（分別回収ボックスの設置など）
- ・物品の長期使用、再利用、「庁内遊休物品登録制度」の有効活用
- ・廃棄物の発生抑制につながる物品や再生品の購入
- ・使用後に、回収及び再使用、再生利用システムのある物品の購入 など

4 フロンの適正処理の取組

- ・フロン使用製品の適正処理（冷蔵庫、カーエアコンなど）

5 環境配慮型製品の購入・使用の取組

- ・グリーン購入の推進（古紙パルプ配合率100%のコピー用紙や北海道認定リサイクル製品など環境配慮型製品の購入・使用）
- ・製品の長期使用 など

6 環境配慮型施設等の整備・適正管理の取組

- ・省エネルギー型施設の整備
- ・新エネルギーの導入

- ・施設の木造化・内装木質化
- ・敷地内の緑化の推進
- ・公共土木工事における北海道認定リサイクル製品や間伐材等の木材利用の推進
- ・導入が検討されているESCO事業の推進
- ・導入が検討されているファシリティマネジメントによる道有施設等の適切な管理の推進（インハウスエスコの実施など） など

< 参考 >

ESCOとは、Energy Service Companyの略で、省エネルギーを民間の企業活動として行い、事業者が顧客に省エネルギーサービスを包括的に提供するビジネス。具体的には、ESCO事業者が顧客に対して省エネルギー方策の提案及び施設改修を行い、顧客は後年度の経費削減額の一定割合をESCOサービス料として当該ESCO事業者を支払う。

ファシリティマネジメントとは、土地・建物・設備といったファシリティを対象として、経営的な視点から設備投資や管理運営に要するコストの最小化や施設効用の最大化を図るため、総合的・長期的視点から企画・管理・活用する経営管理活動のことをいう。

インハウス（In-house）エスコとは、組織内の技術部門が自らエスコ事業的な取組を行うもので、道有建築物等の電気・機械設備等に係る改修や運用方法の改善等により、エネルギー消費量及び光熱費を縮減し環境負荷の低減と運営コストの縮減を図ることを目的とする。

7 森林の整備・保全の取組

- ・二酸化炭素の吸収源としての森林機能の維持・向上を図るため、植林、保育、間伐など適切な森林の整備・管理の推進

8 研修・普及啓発の取組

- ・電子掲示板等を活用し、温室効果ガスの排出抑制に向けた職場や職員一人ひとりの取組について随時、周知・徹底
- ・職員に対し地球温暖化防止に関する研修の実施や情報の提供
- ・来庁者や道の施設の利用者に対し、地球温暖化の問題や本計画の趣旨・取組について普及啓発
- ・売店・食堂・清掃委託など庁内に常駐する業者や委託業務の受託者等に対し、温室効果ガスの排出抑制に向けた自主的な取組への配慮を要請 など

第4 推進体制、進行管理及び内容の見直し

1 推進体制

環境管理システム導入部局にあつては、システムの適切な運用により計画を推進する。
他の機関にあつては、環境管理システムの準用などにより取組を進める。

2 進行管理

- (1) 道の全ての機関における温室効果ガスの排出量や取組状況等を毎年度調査・把握し環境白書や道のホームページ等により公表する。
- (2) 毎年度の温室効果ガスの排出量の把握に当たっては、基準年度に用いた排出係数により算出するが、今後、電気事業者や熱供給事業者から供給される電気・熱等について、より温室効果ガスの排出が少ない燃料等に転換が図られた場合は、事業者の実測等に基づく排出係数を用いることを検討する。
- (3) 今後、地方独立行政法人に移行する機関が生じた場合は、対象部局から除外するとともに、基準年度（平成16年度）及び平成17年度以降の実績数値のデータの修正を行う。

3 計画の見直し

温室効果ガスの排出量の動向や削減に向けた取組状況のほか、道の事務・事業に関わる状況の変化等を踏まえ、必要に応じ計画の内容の見直しを行う。