

第3期道の事務・事業に関する実行計画

―道庁グリーンアクション―

- 平成23～27年度 -

平成23年3月

北 海 道

第3期道の事務・事業に関する実行計画 (道庁グリーンアクション)

(平成23年3月31日策定)

第1 基本的事項

1 計画策定の目的、位置づけ

道では、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して、「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)」(以下「法」という。)に基づく「道の事務・事業に関する実行計画」(以下、「実行計画」という)として、第1期実行計画(平成12年度から平成16年度)、第2期実行計画(平成17年度から平成22年度)を策定しました。

実行計画を推進するため、道は、平成12年からISO14001認証を取得して北海道環境管理システムを運用し、平成14年度からは出先機関に準用の形で環境配慮に取り組んだ結果、職員に環境配慮意識が定着し、省エネルギーが進んだので、ISO認証を取得しない独自の取組に移行することとしました。

「第3期実行計画」は、庁舎管理業務と連携して、より効率的・効果的に道の事務・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に取り組み、自ら排出する温室効果ガスの抑制を図るとともに、道民・事業者への率先的取組とすることを目的とします。

また、第3期実行計画は、法に基づく地方公共団体実行計画(事務・事業分)として、「北海道地球温暖化防止対策条例(平成21年3月31日北海道条例第57号)」及び同条例に基づき策定された「北海道地球温暖化対策推進計画(平成22年5月策定)」に規定する道の責務中、「道自らの事務事業に関する地球温暖化防止対策の率先実行」として、位置づけられるものです。

2 計画の期間

平成23年度から平成27年度までの5年間とします。

3 計画の基準年度

計画の基準年度を、平成21年度とします。

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します。

なお、削減目標には指定管理者制度導入施設を含み、指定管理者に対しては温室効果ガスの削減に努めるよう要請するものとします。

5 計画の対象事業

対象事業は、道が行う全ての事務・事業(請負業者、委託業者が行う工事等を除く。)とします。

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、二酸化炭素換算トン(t-CO₂)とします。

(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、「地球温暖化対策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ます。

なお、電気については、北海道電力株式会社が公表した平成21年度の二酸化炭素排出原単位を用います。

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 実行計画の推進状況の概要

(1) 平成21年度実績

- ・ 基準年度（平成16年度）の温室効果ガス排出量384,891トン、平成22年度までに16.5%（63,499トン）削減という目標に対し、平成21年度の排出量は286,425トンで25.6%減少しました。
- ・ ガス別では、二酸化炭素は374,233トンから279,232トンと25.4%減少、メタン等は10,658トンから7,192トンと32.5%減少しました。
- ・ ガス別の構成比では、二酸化炭素が全体の97.5%と、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ます。

（表1、2）

表1 平成21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16 年度）の 排出量 A	平成22年度までの 削減目標等		目標年度（平成21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	121,308		85,477	-29.5	-35,831
	電気	184,787		134,866	-27.0	-49,921
	熱供給	5,248		4,029	-23.2	-1,219
	ガソリン	22,060		18,580	-15.8	-3,480
	軽油	11,190		9,914	-11.4	-1,276
	小 計	33,250		28,494	-14.3	-4,756
	灯油	19,782		16,585	-16.2	-3,197
	その他の燃料	9,858		9,781	-0.8	-77
	計	374,233		279,232	-25.4	-95,001
メタン（CH4）	2,421		1,932	-20.2	-489	
一酸化二窒素（N2O）	8,133		5,089	-37.4	-3,044	
ハイドロフルオロカーボン（HFC）	102		171	67.7	69	
パーフルオロカーボン（PFC）	0		0	-	0	
六ふっ化硫黄（SF6）	2		0	-100.0	-2	
合 計	384,891	-16.5	-63,499	286,425	-25.6	-98,466

表2 ガス別の構成比等

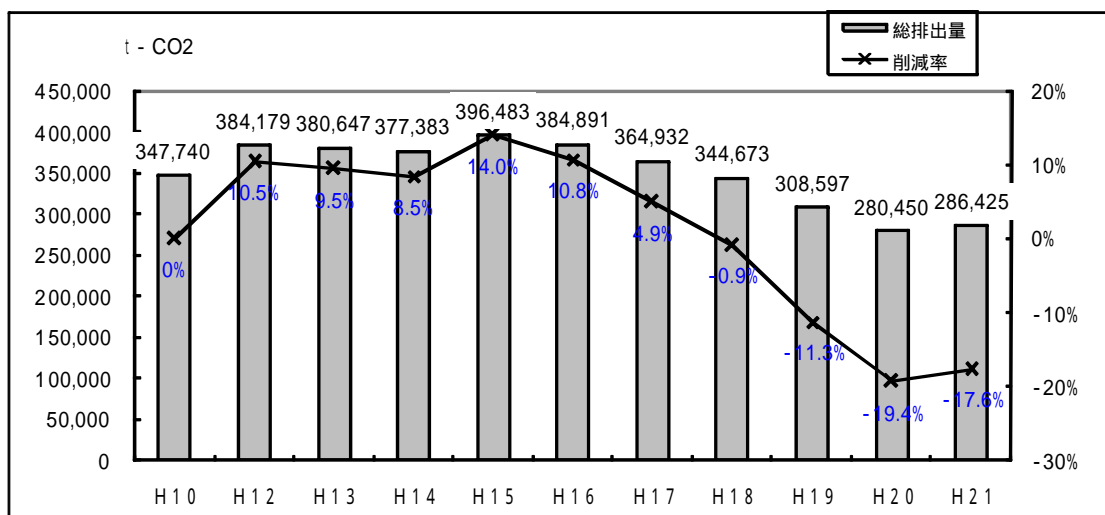
（単位：t-CO2）

区 分	基準年度（平成16年度）		平成21年度		
	排出量	構成比（%）	排出量	構成比（%）	削減率（%）
二酸化炭素(CO2)	374,233	97.2	279,232	97.5	-25.4
メタン(CH4)等	10,658	2.8	7,192	2.5	-32.5
計	384,891	100.0	286,425	100.0	-25.6

(2) 実行計画期間中の温室効果ガス排出量

- ・ 第 1 期実行計画期間（平成 1 2 年度～平成 1 6 年度）
平成 1 0 年代前半は、パソコンの設置台数増による電気使用量増加に加え、施設の新設、増改築などの物理的状況変化により、平成 1 5 年度には基準年度（平成 1 0 年度）比で 1 4 % 温室効果ガス排出量が増加しました。
- ・ 第 2 期実行計画期間（平成 1 7 年度～平成 2 1 年度）
太陽光発電など省エネ型設備、機器の導入、ファシリティマネジメント¹による管理コスト縮減、庁舎等の集約、転用等、環境管理システムの運用による職員の環境配慮行動の定着などにより、策定当初の 5 % から平成 1 8 年度に改定した後の削減目標 1 6 . 5 % を上回り、平成 1 0 年度比でも平成 2 0 年度は 1 9 . 4 %、平成 2 1 年度は 1 7 . 6 % の削減を達成しました。
- ・ 平成 1 7 年度から平成 2 0 年度まで削減しましたが、平成 2 1 年度は出先機関におけるエネルギー使用量の増加等により前年比 2 . 1 % 増加しました。
今後とも一層の省資源、省エネルギーなど率先した環境配慮、環境負荷低減に努める必要があります。（図 1 ）

図 1 実行計画期間中（H 1 2 ～ H 2 1 ）の温室効果ガス排出量等推移



注) 第 1 期計画実績は、第 2 期計画と同じ排出係数を用いて再計算している。

2 基準年度（平成 21 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 21 年度で約 27 万トンで、全道の排出量（平成 19 年度）の約 7,242 万トンの 0.37% です。
- ・ ガス別に見ると、二酸化炭素が約 26 万 9,000 トンで、全体の 99.2% を占め、次いで一酸化二窒素が約 1,200 トン、メタンが約 800 トン、ハイドロフルオロカーボン（HFC）が約 130 トンです。
- ・ 温室効果ガス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 12 万 4,000 トン（45.7%）、重油が約 8 万 6,000 トン（31.7%）です。
- ・ ガソリンが約 1 万 8,000 トン（6.7%）、灯油が約 1 万 5,000 トン（5.8%）、都市ガスなどその他の燃料が約 1 万 500 トン（3.9%）、軽油が約 1 万 トン（3.7%）、熱供給が約 4,000 トン（1.6%）です。（表 3）
なお、二酸化炭素排出量の構成割合は図 2 のとおりです。

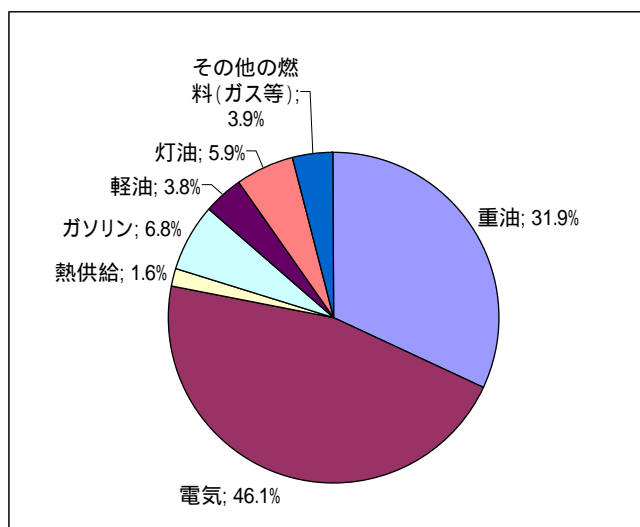
表 3 道の事務事業に伴う温室効果ガスの排出量（平成 21 年度）（単位：t-CO2）

区 分		道の事務・事業に伴う排出量		全道の排出量		割合 A / B %	
		基準年度 (21年度) 排出量 A	構 成 比 %	平成19年度 排出量 B	構 成 比 %		
二 酸 化 炭 素 (CO2)	燃 料 等 区 分	重油	85,876	31.7	/	/	/
		電気	124,066	45.7			
		熱供給	4,378	1.6			
		ガソリン	18,299	6.7			
		軽油	10,108	3.7			
		小計	28,407	10.5			
		灯油	15,822	5.8			
		その他の燃料	10,448	3.9			
		計	268,996	99.2			
	メタン(CH4)	821	0.3	3,270,777	4.5	0.03	
	一酸化二窒素(N2O)	1,238	0.5	3,921,769	5.4	0.03	
	ハイドロフルオロカーボン(HFC)	130	0.1	538,927	0.7	0.02	
	パーフルオロカーボン(PFC)	0	-	86,054	0.1	-	
	六ふっ化硫黄(SF6)	0	-	59,556	0.1	-	
	合 計	271,184	100.0	72,419,467	100.0	0.37	

注 1：表 3 の数値は、別にまとめた「第 2 期 道の事務・事業に関する実行計画（平成 17～22 年度）の推進状況」の平成 21 年度実績データを、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 21 年度の二酸化炭素排出原単位（0.433kg-CO2/kwh）を用いて算出し、指定管理者制度導入施設を排出量の算定対象に含み、平成 22 年度に地方独立行政法人に移行した道立総合研究機構の部局を除いたもので、第 2 の 1 で示した表 1 の値とは一致しません。（以下同じ。）

注 2：全道排出量（平成 19 年度）は、平成 21 年度温室効果ガス排出量実態調査（北海道環境生活部環境局地球温暖化対策室）による最新値です。

図2 二酸化炭素排出量の構成割合



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す。(表4)

表4 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、消火器の使用など
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

平成27年度における温室効果ガス排出量を、平成21年度の排出量に比べ、3万トン(11%)削減します。

[温室効果ガス排出量の削減目標]

(単位：t-CO₂)

平成21年度 温室効果ガス排出実績 A	削減目標 B	平成27年度 温室効果ガス排出目標 C = A - B
271,200	30,000(11%)	241,200

[削減の内訳]

燃料等区分	削減目標(%)	削減量(トン)	主な取組内容
電気	11.3%	14,000	照明、冷暖房機器の適正管理
熱供給(冷暖房用)	9.1%	400	冷暖房設定温度の適正管理
重油	11.3%	9,700	"
ガソリン	10.4%	1,900	低燃費車導入、エコドライブ
軽油	9.9%	1,000	"
灯油	11.4%	1,800	給湯、暖房の設定温度管理
その他(LPG、都市ガス等)	11.5%	1,200	"

[設定の考え方]

- 削減目標については、これまでの減少傾向を踏まえるとともに、今後とも高効率照明への交換や職員の環境配慮行動の徹底など省エネ、省資源の取組を強化していくことにより、全庁で推進していく目標値として設定しました。
- 北海道地球温暖化対策推進計画の削減シナリオを基に、道の事務事業からの二酸化炭素排出量の割合により削減量を推計すると、平成19年度から平成32年度までの削減量は約3万トンとなりますが、実行計画は平成27年度までの目標で推進計画を上回る見込みです。
- 第3期実行計画の削減目標は上記のとおりですが、平成10年度を基準とすると平成27年度までに温室効果ガス排出量を30.8%削減することになります。(実行計画の取組を開始した平成12年度を基準とすると37.2%削減)

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電気及び重油について、使用量の着実な削減に努めます。
- ・ 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、「事務改善に関するガイドライン」の運用を通じ、全職員による確実な実行の徹底を図ります。
- ・ 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」の運用を通じ、全ての職場での率先実行の徹底を図ります。
- ・ 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します。
また、E S C O²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します。

1 省エネルギーに向けた取組

(1) 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（3階程度の昇り降りは階段を利用する）
冷蔵庫等の家電製品は、必要な場所以外は原則使用中止
道道のロードヒーティングの適正な管理
照明等の高効率化・LED化
人感センサーなど省エネルギー型設備の整備や機器の導入 など

(2) 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（クールビズ）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

(3) 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）及び駐車場におけるアイドリングストップを行う旨を表示した看板の設置等による周知

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、短距離移動は自転車の活用推進など）
公用車台数の見直し及び軽自動車の導入検討

2 省資源に向けた取組

(1) 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、使用済みファイルや封筒などの再使用
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つながる取組であることを周知

(2) 節水の取組

トイレ、給湯室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、共有物品の一括管理、「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、回収及び再利用、再生利用システムのある物品の購入
庁内売店でレジ袋使用の自粛、周辺コンビニへのマイバック持参 など

4 フロンの適正処理の取組

フロンの使用製品の適正処理（冷蔵庫、カーエアコンなど）

5 環境配慮型製品等の購入・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³、カーボン・オフセット⁴認証ラベル、カーボン・フット・プリント⁵マークを参考にするなどできる限り環境負荷の低減に資する物品の購入・使用）
製品の長期使用
環境に配慮した契約の導入検討 など

6 環境に配慮したイベントの推進

イベントを開催するときは「北海道エコイベント指針」⁶のチェックシートを活用し、環境に配慮する。
また、グリーン電力証書の活用などイベントにおけるカーボン・オフセットの実施に努める。

7 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（環境に配慮した建築など）
新エネルギーの導入（太陽光発電装置の設置など）
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

E S C O事業の推進、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⁷の実施など）

8 森林の整備・保全の取組等

二酸化炭素の吸収固定源としての森林機能の維持・向上を図るため、無立木地への植栽や間伐の実施などによる健全な森林の整備・保全の推進支援

道内産の木材を活用する地材地消の取組や林地残材のエネルギー利用など森林資源の利用

9 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、地球温暖化防止、北海道地球温暖化防止対策条例及び本計画の趣旨・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、指定管理者等に対し、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

10 職場から地域への展開

北海道地球温暖化防止対策条例に基づく道民の日常生活において講ずべき温室効果ガスの排出抑制等のための指針となる北海道環境行動計画（どうみんグリーンアクション）等に基づいて、環境行動の推進に努めます。

家庭での温暖化防止行動の取組（冷房の設定温度を1度高くする、暖房の設定温度を1度低くする、テレビを消す、人のいない部屋の消灯など）

トップランナー基準に基づく高効率な省エネルギー機器の使用、新築・改築時の省エネ性能向上、省エネ家電製品（テレビ、冷蔵庫など）の使用割合向上

アイドリングストップなどエコドライブの実践

グリーン商品購入、カーボン・オフセット商品、地産地消商品及びカーボン・フット・プリントでCO₂の少ない商品購入、マイバッグ持参

通勤時における公共交通機関、自転車の利用

「道民一人30本植樹運動」への参加

一人1日80gのごみ削減

清掃活動や環境保全活動など地域環境イベントへの参加

第4 推進体制、点検方法、計画の見直し及び公表

第3期実行計画の推進に当たり、環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001に準じて推進体制を新たに構築し、PDCAサイクル(計画(plan)-実施(Do)-点検(Check)-見直し(Act))によって、道の事務・事業による環境への影響を継続的に改善します。

1 推進体制

- (1) 環境生活部環境局環境推進課に推進責任者及び推進事務局を置き、計画の推進進行管理を行います。
- (2) 推進事務局は、各所属において職場実態に応じた取組など職員一人ひとりが環境配慮意識をもって実行計画に取り組むよう啓発に努めます。
- (3) 実行計画の目標達成に向けた具体的取組の推進に当たっては、事務改善のガイドラインの運用や庁舎管理業務と連携して、環境配慮行動の率先実行を図ります。

2 点検方法

推進責任者は、毎年度、各部局ごとの取組状況及び温室効果ガスの排出量を取りまとめ、北海道地球温暖化対策推進本部幹事会(以下、「幹事会」という。)へ報告し、幹事会で点検します。

3 計画の見直し

- (1) 幹事会の点検を受けて、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います。
- (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しますが、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します。
- (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21年度)及び平成22年度以降の実績数値のデータを修正します。

4 公表

道の全ての機関における温室効果ガスの排出量及び取組状況などを、毎年度、環境白書や道のホームページ等により公表します。

[用語解説]

1 ファシリティマネジメント

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。

2 ESCO

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。

3 北海道リサイクル製品認定制度

道内で発生した循環資源を利用し、道内で製造された一定の基準を満たすリサイクル製品を北海道が認定し、PRを行うなどしてリサイクル製品の利用を促進する制度。

4 カーボン・オフセット

日常生活や経済活動において避けることができない CO₂ 等の温室効果ガスの排出について、まずできるだけ排出量が減るよう削減努力を行い、どうしても排出される温室効果ガスについて、排出量に見合った温室効果ガスの削減活動に投資すること等により、排出される温室効果ガスを埋め合わせること。

5 カーボン・フット・プリント

製品の原材料調達から廃棄・リサイクルに至るライフサイクル全体において排出される温室効果ガスを CO₂ 量に換算してわかりやすく製品に表示する制度。

6 北海道エコイベント指針

環境に配慮した地域づくりに向けて、イベントの開催に伴う環境負荷の低減を図るとともに、エコイベントの開催を通じて北海道環境宣言で示した環境行動を促進していくため策定した指針。

7 インハウスエスコ

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。