

## 1 千歳市役所エコアクションプランの推進状況について

平成26年度の千歳市役所エコアクションプランの推進状況について、次のとおり報告する。

### (1) 温室効果ガスの削減目標の達成の概要

平成26年度の市役所全体の温室効果ガス排出量は、平成22年度比4.5%削減を目標としている。市の事務・事業全体の排出量は46,472t-CO<sub>2</sub>で、平成22年度比で16.7%増加となった。

表1 平成26年度の温室効果ガス排出量の削減状況 単位:排出量(t-CO<sub>2</sub>)

種別	基準年度 (22年度) 排出量	平成26年度目標		平成26年度実績	
		排出量	削減率	排出量	削減率
施設のエネルギー消費	21,667	21,255	1.9%	26,879	24.1%
廃棄物の焼却	12,864	11,501	10.6%	13,354	3.8%
道路関連施設のエネルギー消費	2,066	2,066	0.0%	3,253	57.5%
下水の処理	1,275	1,275	0.0%	1,325	3.9%
家畜の飼養	872	872	0.0%	1,175	34.7%
廃棄物の埋立	682	682	0.0%	132	80.6%
自動車の使用	294	294	0.0%	298	1.4%
麻酔剤の使用	112	112	0.0%	56	50.0%
冷蔵庫の廃棄等	0	0	0.0%	0	0.0%
市の事務・事業全体	39,832	38,057	4.5%	46,472	16.7%

### ア 施設のエネルギー消費に伴う排出量

施設のエネルギー消費は、平成22年度実績値の1.9%削減を目標値としていたが、平成26年度は、原発の停止に伴う化石燃料起源の発電が増加していることから、電気事業者の温室効果ガス排出係数が依然平成22年度の係数を上回り、排出量の増加を後押しする結果となった。

### 参考

電力事業者の温室効果ガス排出係数 (t-CO<sub>2</sub>/kWh)

北海道電力(株)

平成22年度0.000433      平成24年度0.000485      平成25年度0.000688  
平成26年度0.000678

王子製紙(株)

平成22年度0.000472      平成24年度0.000432      平成25年度0.000475  
平成26年度0.000442

#### イ 廃棄物の焼却に伴う排出量

廃棄物の焼却に伴う温室効果ガス排出量は、平成22年度実績値の10.6%削減を目標値としていたが、設備機器トラブルにより、機器の同時稼働する時間が増え温室効果ガス排出量は3.8%増加した。

#### ウ その他の活動に伴う排出量

その他の活動に伴う温室効果ガス排出量は、平成22年度実績値以内を目標値としている。

下水の処理に伴う排出量は、大雨の影響などにより関連施設の下水処理量が増えたため、3.9%増加した。

また、家畜の飼養に伴う排出量は、月平均の飼養頭数が350頭と平成22年度の275頭に比べ増えたことや、農業機械の老朽化による燃費悪化から、34.7%増加した。

#### 参考 基準年度(平成22年度)温室効果ガス排出係数での削減率

電気事業者の温室効果ガス排出係数は毎年度変更となるため、平成26年度の電気事業者温室効果ガス排出量の排出係数を、平成22年度の電気事業者温室効果ガス排出係数(0.000433)に置き換えて計算した場合、温室効果ガス排出量は市全体で1.4%の削減となる。

表1 - 2 平成26年度の温室効果ガス排出量の削減状況(平成22年度排出係数)  
単位: 排出量(t-CO<sub>2</sub>)

種別	基準年度 (22年度) 排出量	平成26年度目標		平成26年度実績	
		排出量	削減率	排出量	削減率
施設のエネルギー消費	21,667	21,255	1.9%	20,688	4.5%
廃棄物の焼却	12,864	11,501	10.6%	13,354	3.8%
道路関連施設のエネルギー消費	2,066	2,066	0.0%	2,239	8.4%
下水の処理	1,275	1,275	0.0%	1,325	3.9%
家畜の飼養	872	872	0.0%	1,175	34.7%
廃棄物の埋立	682	682	0.0%	132	80.6%
自動車の使用	294	294	0.0%	298	1.4%
麻酔剤の使用	112	112	0.0%	56	50.0%
冷蔵庫の廃棄等	0	0	0.0%	0	0.0%
市の事務・事業全体	39,832	38,057	4.5%	39,267	1.4%

#### (2) エネルギー消費の削減目標

平成26年度の市役所全体のエネルギー消費は、種別により次のとおり削減目標を設定している。

表2 平成26年度のエネルギー消費の削減状況

種別	単位	基準年度 (22年度)	平成26年度目標		平成26年度実績		
			消費量	削減率	消費量	削減率	
施設	市長部局	エネルギー消費原単位	-	-	4.0%	-	6.2%
	水道局		-	-	4.0%	-	10.6%
	教育委員会		-	-	4.0%	-	7.9%
道路関連施設	エネルギー消費量(原油換算:kl)	1,225	1,225	0.0%	1,225	0%	
自動車の使用		109	109	0.0%	112	2.8%	

#### ア 施設のエネルギー消費

施設のエネルギー消費は、省エネ法の目標に合わせて、エネルギー消費原単位の4%削減を目標値としている。

市長部局等では、事業拡大による活動量が増え、市民が利用する施設での利用時間の延長や、利用者の増加、また大雨による設備の稼働増加等により原単位を削減できなかった施設もあったが、日々の節電取組及び施設設備更新を行った結果、6.2%の削減となり目標を達成することができた。

水道局では、汚泥を処理するためのA重油使用量の増加や、大雨による流入量増加の影響により原単位を削減できなかった施設もあったが、稼働機械の運転効率化等の努力により原単位を全体で10.6%の削減と大きく目標を達成することができた。

教育委員会では、小中学校の一部で暖房使用の増加や給食センターの衛生管理の徹底によるエネルギー使用の増加があったが、節電の取組や設備の更新を推進した結果、全体で7.9%となり目標を達成することができた。

#### イ 道路関連施設のエネルギー消費

道路関連施設(街路灯及び融雪用)のエネルギー消費は、平成22年度実績値以内を目標値としている。

近年のエネルギー消費量は増加傾向であったが、平成26年度は2~3月の気温が高く、融雪用の都市ガスや電力消費が少なかったことから、道路関連施設全体で平成22年度と同じとなった。

#### ウ 自動車の使用に伴うエネルギー消費

自動車の使用に伴うエネルギー消費は、平成22年度実績値以内を目標値としているが、平成26年度の実績は、走行距離に対する燃料使用量が增大しており、平成22年度と比べ走行距離数8,458km、原油換算で3kl増加し、2.8%の増となった。

表3 平成26年度の重点施設エネルギー消費の削減状況

(平成22年度比)

	施設	原単位	削減目標	削減実績	備考
市長部局等	本庁舎	延床面積あたり	4.0%	33.1%	
	防災学習交流センター	〃	4.0%	18.8%	
	葬斎場	火葬件数あたり	4.0%	13.5%	
	環境センター	延床+処分場面積あたり	4.0%	0.4%	運転機器数の増
	在宅福祉総合センター	延床面積あたり	4.0%	1.8%	電力使用の増
	祝梅在宅福祉センター	〃	4.0%	11.3%	
	子育て総合支援センター	〃	4.0%	3.7%	電力使用の増
	総合福祉センター	〃	4.0%	16.1%	
	グリーンベルト地下駐車場	〃	4.0%	26.1%	
	温水プール	〃	4.0%	4.8%	機器稼働率の増
	開基記念総合武道館	〃	4.0%	10.9%	
	スポーツセンター	〃	4.0%	37.2%	
	市民病院	〃	4.0%	0.4%	冷暖房使用の増
	消防総合庁舎	〃	4.0%	3%	ガス使用の増
水道局	公設地方卸売市場	入居事業者使用面積	4.0%	34.1%	
	浄化センター	流入量あたり	4.0%	20.2%	
	スラッジセンター	圧送汚泥量あたり	4.0%	2.8%	処理負担の増
教育委員会	浄水場	取水量あたり	4.0%	8.2%	
	千歳小学校	延床面積あたり	4.0%	5.6%	
	北進小中学校	〃	4.0%	15.9%	
	北栄小学校	〃	4.0%	27.1%	
	末広小学校	〃	4.0%	11.6%	暖房使用の増
	緑小学校	〃	4.0%	3.6%	暖房使用の増
	千歳第二小学校	〃	4.0%	2.7%	
	日の出小学校	〃	4.0%	7.4%	
	信濃小学校	〃	4.0%	14.1%	
	高台小学校	〃	4.0%	5.7%	
	祝梅小学校	〃	4.0%	13.6%	
	桜木小学校	〃	4.0%	8.8%	暖房使用の増
	向陽台小学校	〃	4.0%	8.7%	暖房使用の増
	北陽小学校(24・26年度増築)	〃	4.0%	14.8%	
	泉沢小学校	〃	4.0%	6.3%	
	千歳中学校	〃	4.0%	3.8%	暖房使用の増
	青葉中学校	〃	4.0%	12.2%	
	富丘中学校	〃	4.0%	11.6%	
	北斗中学校	〃	4.0%	19%	暖房使用の増
	向陽台中学校	〃	4.0%	29.8%	
	勇舞中学校(24年度新設)	〃	-	-	-

	施設	原単位	削減目標	削減実績	備考
教育委員会	学校給食センター	延床面積あたり	4.0%	3.6%	機器稼働時間の増
	市立図書館	〃	4.0%	25.4%	
	市民文化センター	〃	4.0%	7.8%	
	市民ギャラリー	〃	4.0%	27.3%	

削減実績欄の は、削減できず増となったものを表す。  
備考欄の は、削減目標（4%削減）を達成した施設を表す。

表4 平成26年度のその他有人管理施設エネルギー消費の削減状況 (平成22年度比)

	施設	原単位	削減目標	削減実績	備考			
市長部局等	向陽台支所	延床面積あたり	4.0%	37%				
	農民研修センター	〃	4.0%	20.6%				
	湖畔地区共同利用施設	〃	4.0%	0.1%	暖房使用の増 (冬期の保育開始)			
	北コミュニティセンター	〃	4.0%	8.8%				
	中心街コミュニティセンター							
	北新コミュニティセンター							
	鉄東コミュニティセンター							
	中央コミュニティセンター							
	富丘コミュニティセンター							
	北信濃コミュニティセンター							
	北桜コミュニティセンター							
	祝梅コミュニティセンター							
	泉沢向陽台コミュニティセンター							
	東雲会館							
	末広会館							
	労働会館							
	花園コミュニティセンター					〃	-	-
	駅市民サービスセンター	〃	4.0%	8.3%	暖房使用の増			
	蘭越生活館	〃	4.0%	22.3%				
	中央保育所	開設時間あたり	4.0%	4.4%				
	東千歳保育所							
	駒里保育所							
	認定こども園ひまわり							
	せいりゅう児童館							
	ひので児童館							
	いずみさわ児童館							
	しなの児童館							
	ほくおう児童館							
	しゅくばい児童館							
	ほくよう児童館							
	北新子育て支援センター (平成25年度新設)					延べ床面積あたり	-	-
美笛キャンプ場	開設・開所時間 あたり					4.0%	0.8%	重油使用の増 (利用者の増)
ポロピナイ休憩所								
支笏湖ヒメマスふ化場	稚魚放流数あたり	4.0%	27.2%					
市営牧場	延床面積あたり	4.0%	8.4%					
	敷地面積あたり	4.0%	72.1%	飼養頭数の増				

	施設	原単位	削減目標	削減実績	備考				
市長部局等	南 21 号排水機場	運転時間あたり	4.0%	19.9%					
	南 18 号排水機場								
	長都排水機場								
	千歳アルカディアプラザ	延床面積あたり	4.0%	10.9%					
	向陽台水泳プール	"	4.0%	9.4%					
	北斗水泳プール								
	駒里水泳プール								
	信濃水泳プール								
	青葉水泳プール								
	長都水泳プール								
	東水泳プール								
	日の出水泳プール								
	未広水泳プール								
	北栄水泳プール								
	北陽水泳プール								
	ふれあいセンター								
	青空公園スケート場								
	市民スキー場					開設時間あたり	4.0%	18.7%	暖房機器運用変更
	車両センター					延床面積あたり	4.0%	19.1%	
	西庁舎	"	4.0%	32%					
	泉郷診療所	"	4.0%	24.4%					
	支笏湖診療所								
	消防署富丘出張所	"	4.0%	5.9%					
消防署向陽台出張所	"	4.0%	4.5%						
消防署西出張所	"	4.0%	8.4%						
消防署支笏湖温泉出張所	"	4.0%	3.1%	暖房使用の増					
消防署祝梅出張所	"	4.0%	0.1%	"					
水	水道局庁舎	"	4.0%	25.7%					
教育委員会	教育委員会庁舎	"	4.0%	12.2%					
	駒里小中学校								
	支笏湖小学校								
	東小学校								
	東千歳中学校								
	埋蔵文化財センター	延床面積×時間あたり	4.0%	32.6%					
	上長都文化財収蔵施設	延床面積あたり	4.0%	6.2%					
	公民館長都分館								
	千歳公民館								
青少年会館									

削減実績欄の は、削減できず増となったものを表す。

備考欄の は、削減目標（4%削減）を達成した施設を表す。

### (3) 取組の状況

#### ア 職員等の行動による取組

平成24年4月から、千歳市役所環境マネジメントシステム「エコアクション」を本格運用し、指定管理施設等を含む市が管理するすべての施設における温室効果ガスと省エネルギーの取組を開始した。

「職員等環境配慮行動ガイドライン」に基づき、平成26年度は不要な照明の消灯や一定時間席を離れる際にパソコンの電源を切る等、消費電力削減を推進したが、一部の箇所では消灯が徹底されていないこともあった。

#### イ 設備の運用管理による取組

省エネ法では、省エネのための設備の運用マニュアルとなる「管理標準」を定め、設備ごとにきめ細かな運転管理を行うことを求めている。

平成26年度は、管理標準の作成を温室効果ガス排出量40 t-CO<sub>2</sub>/年の市有人施設で進め、現在も進行中である。

#### ウ 建築物の設備更新による取組

平成26年度は、次のとおり省エネ効果が期待される設備の更新を実施した。

表5 平成26年度に実施した省エネ改修

事業者	施設	設備内容	合理化期待効果 (原油換算)
市長部局等	葬斎場	火葬炉耐火物の積替	不明
		誘引送風機本体取替	
	榊梅コミュニティセンター	共用部分照明のLED化	
	総合福祉センター	LED照明の導入	
	支笏湖ヒメマスふ化場	建替による設備更新	3.86 KL/年
	市民病院	空調機用外気制御システム導入	34.81 KL/年
直管蛍光灯のLED化		12.42 KL/年	
水道局	浄化センター	水処理2系散気装置更新(エアレーションタンク1池)	14.8KL/年
教育委員会	北進小中学校	受変電設備機器の接地抵抗工事	不明
	高台小学校	重油温度保持器1基をガス温度保持器に更新	0.1KL/年
		受変電設備改修	不明
	向陽台中学校	重油温度保持器4基をガス温度保持器に交換	1KL/年
	東小学校	受変電設備機器改修工事	不明
東千歳中学校	受変電設備機器改修工事		