

釧路市地球温暖化防止実行計画

地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく実行計画

平成16年3月

釧 路 市

はじめに

今日私たちは、地球温暖化、酸性雨、オゾン層の破壊など地球規模での環境破壊と汚染である地球環境問題に直面しています。

とりわけ、地球温暖化については、経済活動や日常生活に伴う化石燃料の消費などによって、大気中における二酸化炭素やメタンなどの温室効果ガスの増加・蓄積が原因とされ、気温や海面の上昇により世界各地での自然災害の増加、食料生産の不均衡、生態系への打撃、人への健康への悪影響などの問題が懸念されており、21世紀最大の環境問題といわれています。

わが国では、平成10年に「地球温暖化対策の推進に関する法律」が制定され、地方公共団体は、同法に基づき「地方公共団体の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の抑制のための措置に関する計画」を策定することが義務付けられました。

一方、釧路市では、平成10年度に制定した「釧路市環境基本条例」の中で地球温暖化防止の推進に努めることとし、平成12年度に策定した「釧路市環境基本計画」で地球温暖化の防止を基本目標に設定しました。また、環境マネジメントシステムの認証取得、グリーン購入の開始、アイドリングストップ宣言などを実行してきました。

さて、このたび策定した「釧路市地球温暖化防止実行計画」では、平成19年度における温室効果ガス（二酸化炭素）排出量を平成12年度（基準年度）の排出量と比べて1.0%削減することを目標にしていますが、公共施設の増分等を勘案すると実質5.7%の削減に取り組まなければなりません。

職員一人ひとりが計画の趣旨を理解し、計画の目標を達成させるため、今後とも継続的な努力を期待するものであります。

平成16年3月

釧路市長 伊東良孝

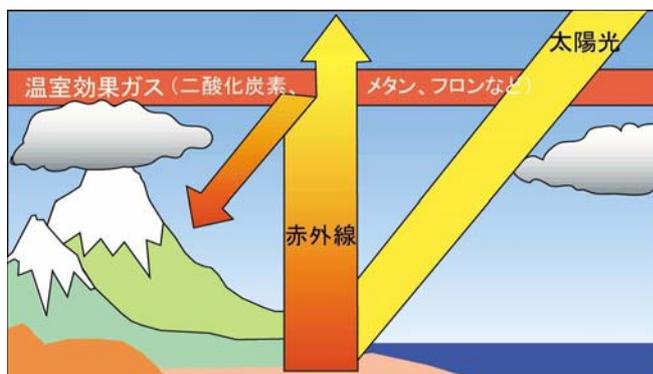
釧路市地球温暖化防止実行計画 目次

第1部 釧路市地球温暖化防止実行計画策定の背景	1	第4章 エネルギー別の使用量内訳と削減・抑制方法	15
第1章 地球温暖化のメカニズム	1	1 電気	15
第2章 地球温暖化の現況と今後の見通し	2	2 A重油	21
1 地球規模の影響	2	3 都市ガス	26
2 日本および釧路市への影響	3	4 熱供給	29
第3章 地球温暖化防止に向けた取り組みの現況	4	5 灯油	32
1 国際的な動向	4	6 軽油	36
2 わが国の取り組み	5	7 ガソリン	39
3 釧路市の取り組み	6	8 LPG、一般炭	42
第2部 釧路市の事務・事業に関する実行計画	7	9 まとめ	42
第1章 計画の基本的事項	7	第5章 市が率先して行う取り組み	44
1 目的	7	1 財やサービスの購入・使用に関する取り組み	44
2 計画の位置付け	7	2 建築物の建設、管理等に関する取り組み	46
3 計画の期間	7	3 その他の事務・事業に関する取り組み	46
4 計画の範囲	8	第6章 計画の推進体制	47
第2章 温室効果ガス排出量の現況	10	1 推進体制および点検	47
1 基準年	10	2 公表	49
2 総排出量の現況	10	3 職員に対する研修	49
3 ガス別排出量	10		
4 ガス別の排出原因	11		
第3章 温室効果ガスの削減目標	12		
1 削減目標の対象とする温室効果ガス	12		
2 基準年度における二酸化炭素排出原因	12		
3 基準年度以降から計画最終年度までの施設の増減による二酸化炭素の増減	13		
4 温室効果ガス（二酸化炭素）の削減目標	14		

第1部 釧路市地球温暖化防止実行計画策定の背景

第1章 地球温暖化のメカニズム

地球の温度は、太陽からの放射エネルギーと、地球から放出されるエネルギーとのバランスによって保たれています。温室効果ガスは、地球からの放出エネルギーを吸収、反射する性質があります。ところが、近年の人間活動の拡大を伴って、大気中の温室効果ガスの濃度が高まり、エネルギーをより多く吸収、反射し、気温が上昇しています。



●温室効果メカニズム

資料：「北海道地球温暖化防止計画」（北海道 2000）

このことを地球の温暖化といいます。

この温室効果ガスの代表的な物質は、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六フッ化硫黄などです。わが国では排出する温室効果ガスの約9割を二酸化炭素がしめています。

● 温室効果ガス

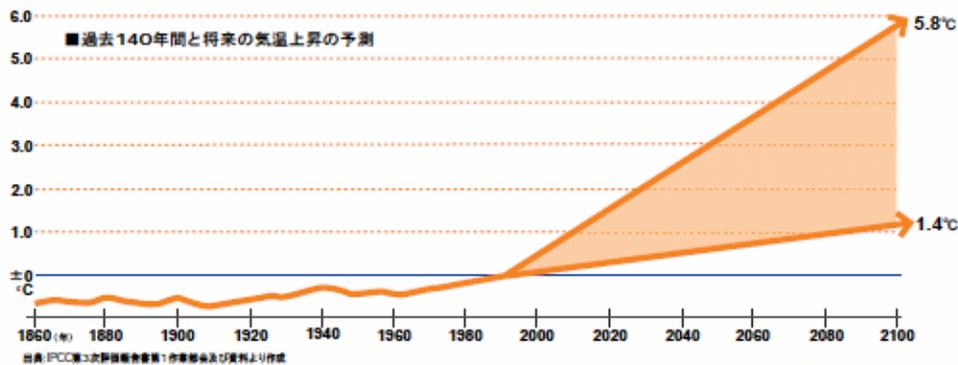
種類	比率	用途
二酸化炭素 (CO ₂)	93.4%	石炭、石油、天然ガスの燃焼など
メタン (CH ₄)	1.6%	農業関連、廃棄物の埋め立て、燃料の燃焼
一酸化二窒素 (N ₂ O)	2.7%	燃料の燃焼、肥料の生産・使用など
ハイドロフルオロ カーボン(HFCs)	1.2%	冷媒、断熱材の発泡剤、半導体の洗浄剤
パーフルオロ カーボン(PFCs)	0.8%	半導体の洗浄ガスなど
六フッ化硫黄 (SF ₆)	0.3%	変圧器などの絶縁ガス

第2章 地球温暖化の現況と今後の見通し

1 地球規模の影響

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が2001年（平成13年）に発表した第3次評価報告書によると、全球平均地上気温は1861年以降上昇しており、20世紀中に $0.6 \pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 上昇しました。

また、同報告では、1990年から2100年までの全球平均地上気温の上昇は、1.4から 5.8°C と予測されています。



さらに同報告書によると海面水位は1990年から2100年までの間に9から88cm上昇すると予想されています。その他の影響として、生態系への影響、マラリアなどの熱帯性の感染症の発生数の増加、豪雨や干ばつなどの異常現象の増加、砂漠化の進行、農業生産や水資源への影響などが挙げられています。

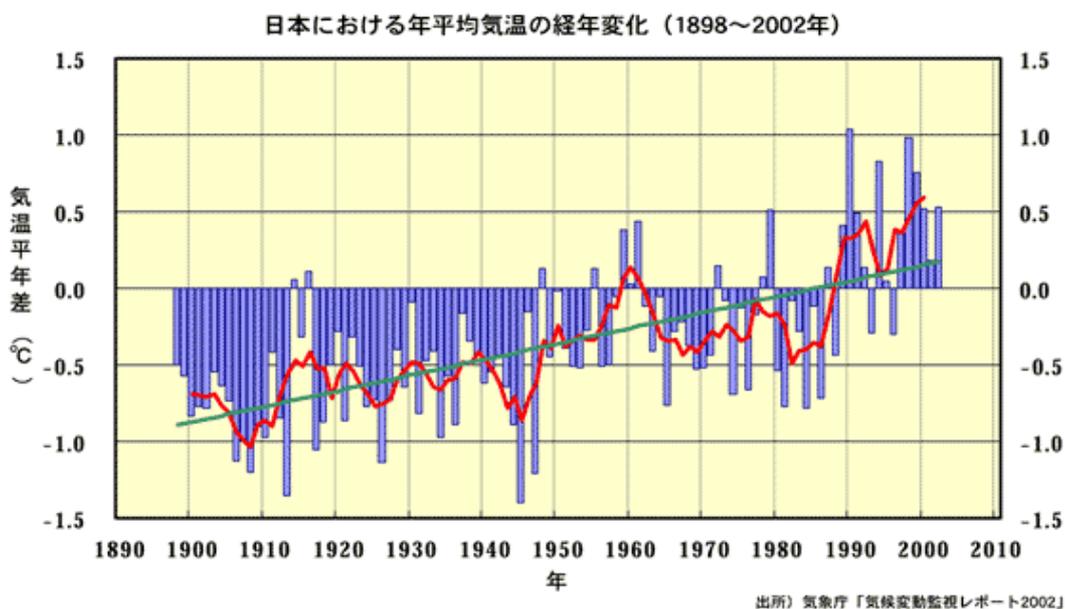
● 地球温暖化による地球規模の影響

資料：全国地球温暖化防止活動センター

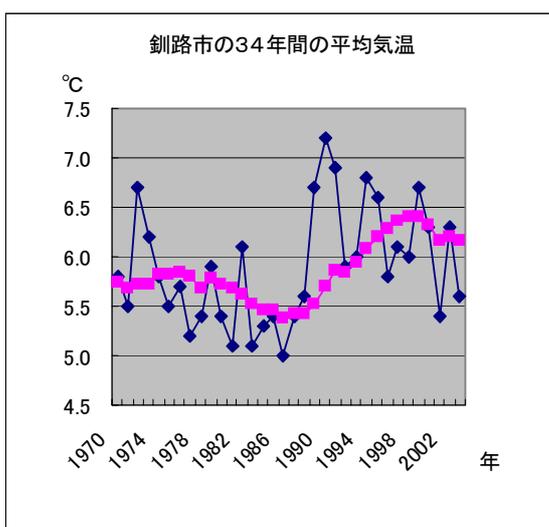
			
<p>(1) 海水の熱膨張や氷河が融けて、海面が最大88センチ上昇します。南極の氷が融けるとさらに海面が上昇します。</p>		<p>(2) 現在絶滅の危機にさらされている生物は、ますます追い詰められ、さらに絶滅に近づきます。</p>	<p>(3) マラリアなどの熱帯性の感染症の発生範囲が広がります。</p>
			
<p>(4) 降雨パターンが大きく変わり、内陸部では乾燥化が進み、熱帯地域では台風、ハリケーン、サイクロンといった熱帯性の低気圧が猛威を振るい、洪水や高潮などの被害が多くなります。</p>		<p>(5) 気候の変化に加えて、病虫害の増加で穀物生産が大幅に減少し、世界的に深刻な食糧難を招く恐れがあります。</p>	

2 日本および釧路市への影響

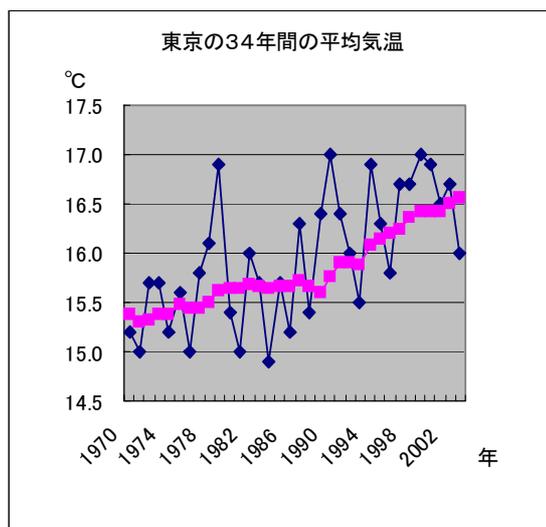
わが国でも年平均気温はこの100年間で1.0℃上昇し、海面も10から25cm上昇しています。平成13年3月の環境省の報告書「地球温暖化の日本への影響」によれば、今後100年間の気温上昇が、南日本で4℃、北日本で5℃と予想されています。また気温が2℃上昇すると、氷河の融解の影響を見込まない場合でも、太平洋・オホーツク海側では約15cm上昇し、釧路市沿岸部をはじめ沿岸地域の多くが洪水時の被害拡大や砂浜の消失が懸念されます。



● 釧路市と東京の平均気温



◆は平均気温 ■は10年間の移動平均



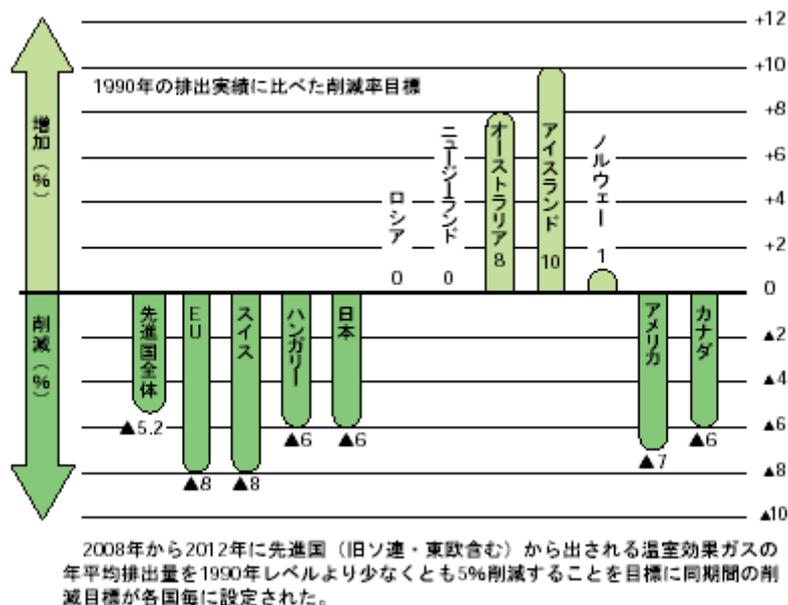
◆は平均気温 ■は10年間の移動平均

第3章 地球温暖化防止に向けた取り組みの現況

1 国際的な動向

1997年（平成9年）に開催された第3回気候変動枠組条約締約国会議（COP3）で採択された京都議定書では、温室効果ガスを2008年（平成20年）から2012年（平成24年）の間に、1990年と比較して先進国全体では5%を削減することとし、各国のエネルギー需給の状況に応じ、EUは8%削減、アメリカは7%削減などと国ごとに異なる目標が設定され、わが国は6%を削減することになりました。

京都会議で決められた主要国の温室効果ガス排出削減目標



出典：環境省資料 他

そして、京都議定書では、目標を達するための取り組みとして、排出権取引や共同実施、クリーン開発メカニズムといった、いわゆる「京都メカニズム」の導入、森林などの吸収源による吸収量を目標達成に当たって算入することとされ、2001年10月～11月にかけてモロッコのマラケシュで開催されたCOP7で、京都議定書の運用細則を定める文書（マラケシュ合意）が決定され、京都議定書の発効に向けて大きく前進しました。

また、京都議定書が国際条約として効力を有するためには、「気候変動枠組条約の締約国55カ国以上の締結および先進国の1990年における二酸化炭素排出量の55%を占める先進国の締結」の条件を満たす必要があります。わが国においては、2002年6月に京都議定書を締結し、温暖化対策をより一層推進することとしました。

2 わが国の取り組み

京都議定書の着実な実施に向け、1997年に内閣に「地球温暖化対策推進本部」が設置されました。1998年には、政府として2010年に向けて緊急に実施すべき対策をまとめた「地球温暖化対策推進大綱」が決定されました。

さらに、1998年には、温暖化対策を推進するための法的枠組みを示す「地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「温暖化対策推進法」という。）」が制定されました。温暖化対策推進法では、国・地方公共団体・事業者および国民の責任を明らかにするとともに、国および地方公共団体に、自らが排出する温室効果ガスの削減を図るための計画（実行計画）の策定を義務付けているほか、普及啓発や民間団体などの活動を支援する拠点となる「地球温暖化防止活動センター」の指定制度などが設けられており、1999年4月に施行されました。

2002年には、「地球温暖化対策推進大綱」および「温暖化対策推進法」の改正が行われ、さらに京都議定書が締結されました。

● わが国の主な取り組み

	取り組み	備考
1990年	環境庁に地球環境部設置	
1993年	気候変動枠組条約（UNFCCC）へ加入	
1993年	環境基本法を制定	
1994年	環境基本計画を閣議決定	地球温暖化対策についての長期、中期および当面の方針を決定
1997年	京都議定書の採択	
1997年	地球温暖化対策推進本部の設置	
1998年	地球温暖化対策推進大綱の決定	日本政府の地球温暖化対策を取りまとめ
1998年	地球温暖化対策の推進に関する法律の制定	国および地方公共団体に、自らの事務、事業に関して実行計画の策定を義務付け
1999年	地球温暖化対策の推進に関する法律の施行	
2000年	地球温暖化防止行動計画達成できず	
2001年	京都議定書の運用ルールを定めたマラケシュ合意の成立	
2002年	新地球温暖化対策推進大綱の決定	日本政府の地球温暖化対策を取りまとめ
2002年	日本政府、京都議定書締結	
2002年	地球温暖化対策の推進に関する法律の改正	

3 釧路市の取り組み

地球規模の環境問題を含む環境問題の解決に向けて、1998年12月に「現在及び将来の市民が健康で文化的な生活を営む上で必要となる良好な環境の保全並びに快適な環境の維持及び創造」を目的とした「釧路市環境基本条例」を制定しました。

2001年3月に釧路市環境基本条例に基づき、長期的視点に立った総合的かつ計画的な課題解決へ向けての取り組みを推進するため「釧路市環境基本計画」を策定しました。その中で6つの基本方針の一つに「地球環境の保全と国際協力」を設けています。

● 釧路市の主な取り組み

	取り組み	備考
1998年12月	環境市環境基本条例制定	
2000年	環境家計簿の配布と講習会開始	・家庭からの温室効果ガスの削減
2001年3月	釧路市環境基本計画策定	・6つの基本方針の一つの「地球環境の保全と国際協力」の中で「地球温暖化の防止」を基本目標に設定 ・釧路市の2010年度の温室効果ガス排出量（二酸化炭素及びメタン）を1990年度比6%以上の削減を定量目標に設定
2001年9月	釧路市役所のアイドリングストップ宣言実施	
2001年11月	釧路市グリーン購入推進基本方針、同調達方針策定	
2002年3月	釧路市役所ISO14001認定取得	
2002年3月	釧路市一般廃棄物処理基本計画策定	
2003年4月	ごみ減量アクションプログラム策定	
2003年6月	ごみ焼却炉建設による広域ごみ処理を目的とした釧路広域連合設立	・ごみ埋め立て量の減少によるメタンガス発生抑制

第2部 釧路市の事務・事業に関する実行計画

第1章 計画の基本的事項

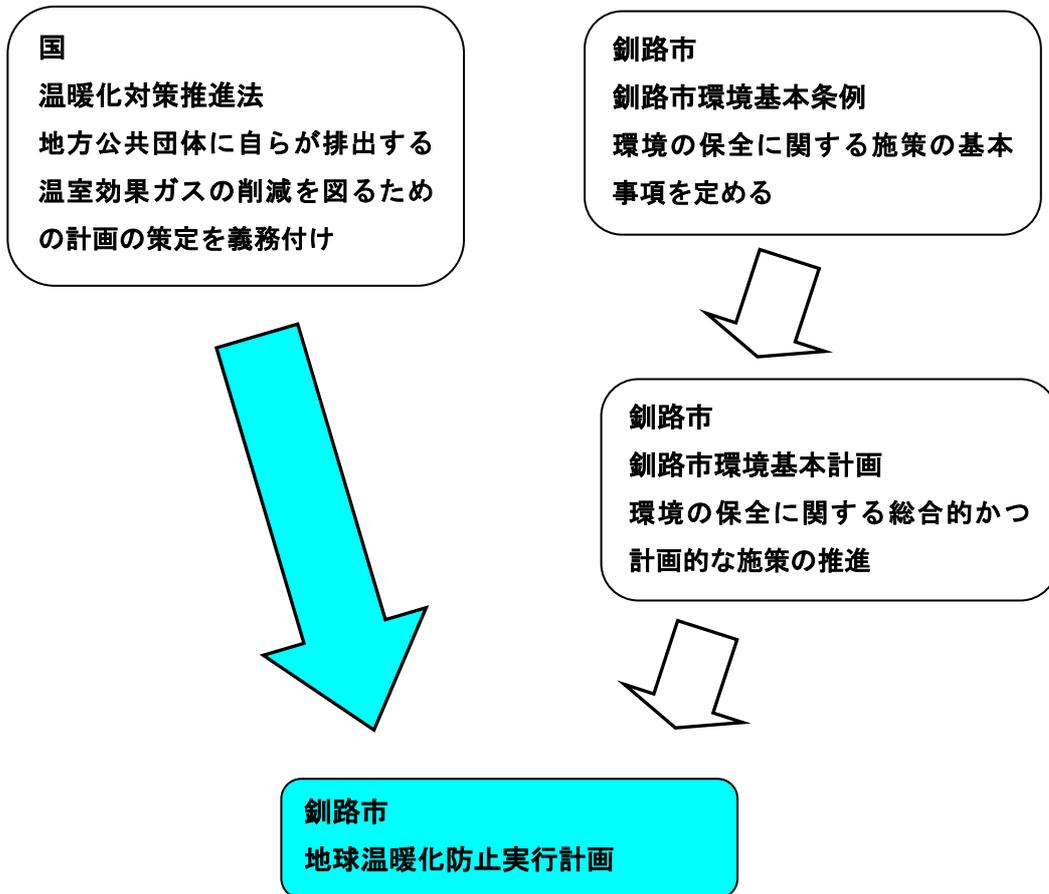
1 目的

本計画は、釧路市の事務事業に伴って生じる温室効果ガスの排出の抑制を図るとともに、釧路市の事務事業によって生じる環境への負荷を低減することを目的とします。

2 計画の位置付け

本計画は、温暖化対策推進法第8条に基づく釧路市における「地球温暖化防止対策推進実行計画」とします。

● 計画の位置付け



3 計画の期間

本計画の期間は、平成15年度から平成19年度までの5年間とします。

4 計画の範囲

計画の対象とする範囲は、市職員が直接行う事務事業および市が直接管理する施設から排出される温室効果ガス並びに管理委託施設から排出される温室効果ガスとします。

対象となる施設は、次のとおりとします。

● 計画の対象となる公用施設

所管部局	所管課	施設名
総務部	総務課	本庁舎（第2庁舎含む）、分庁舎
	契約管財課	車両整備工場
企画財政部	東京事務所	東京事務所
市民部	各支所	鳥取支所、大楽毛支所、桜ヶ岡支所、春採支所
環境部	環境政策課	大気汚染測定局（高専、寿小、昭和小）
	廃棄物対策課	ごみ最終処分場（計量所、汚水処理施設）
	環境衛生課	昇雲台斎場、新野処理場、紫雲台墓地事務所
	清掃事業所	清掃センター
保健福祉部	社会福祉課	身体障害者福祉センター
	高等看護学院	高等看護学院
	児童家庭課	児童館及び児童センター(20)（白樺、緑ヶ岡、武佐、桜ヶ岡、望洋、米町、鶴ヶ岱、第2武佐、松浦、春日、治水、光陽、旭、愛国、美原、芦野、昭和、鳥取西、鶴野、大楽毛）
	保育課	保育園(13)（北星、共栄、城山、桜ヶ岡、春採、双葉、治水、新富士、春洋、愛光、鳥取、大楽毛、芦野）
	療育センター	療育センター
経済水産部	農林課	農業生活センター、桜田研修所、北斗にない手会館、鶴丘にない手会館、農業者トレーニングセンター、ふれあいホースパーク、市民ふれあい農園、リフレッシュビレッジモデル農園、新野牧場、音羽牧場
	水産課	副港（第1, 2, 3, 5, 6, 7魚揚場、水産センター、せり場）の17%（市の業務分）、ロシア漁船休憩所、水産振興加工センター、千代ノ浦マリパーク
	中央卸売市場	中央卸売市場
住宅都市部	都市計画課	河畔駐車場、錦町駐車場
	公園緑地課	各公園
都市建設部	道路維持事業所	ロードヒーティング、道路維持事業所
	動物園	動物園
	下水道事業課	古川処理場内管理担当詰所
	下水道施設課	古川処理場、大楽毛処理場、白樺処理場、浜町ポンプ場、南浜ポンプ場、大川ポンプ場、柏木ポンプ場、春採ポンプ場、旭町ポンプ場
港湾部	港湾空港課	港湾庁舎、EGG、港頭地区（街路灯など）、港文館
消防本部	総務課・警防課	消防本部、新橋支署、愛国支署、西方面本部、大楽毛支署、東方面本部第3分団、武佐支署第10分団、桜ヶ岡支署第11分団、空中消火等保管施設、第1分団、第2分団、第4分団、第5分団、第6分団、第7分団、第8分団、第9分団、第12分団、第13分団、第14分団

所管部局	所管課	施設名
病院事務局	総務課	病院舎
水道部	総務課	水道部庁舎
	浄水課	愛国浄水場、岩保木導水ポンプ場、貝塚送配水ポンプ場、桜ヶ岡配水池、桜ヶ岡3丁目ポンプ場、桜ヶ岡8丁目ポンプ場、高山ポンプ場、鉄西配水池、山花簡易水道
学校教育部	学校教育課	釧路市ふれあい教室
	学校給食課	中学校給食センター、小学校給食センター
	教育研究センター	教育研究センター
	北陽高校	北陽高校
	星園高校	星園高校
	小中学校	小学校、中学校
生涯学習部	生涯学習センター	生涯学習センター
	図書館	図書館
	博物館	博物館、埋蔵文化財センター
	青少年科学館	青少年科学館
	市民文化会館	市民文化会館

● 計画の対象となる委託管理公共施設

所管部局	課	施設名
市民部	市民生活課	コア大空、コア鳥取、コアかがやき
環境部	廃棄物対策課	資源リサイクルセンター
保健福祉部	社会福祉課	春採生活館、東栄生活館、寿生活館、新富士生活館、大楽毛生活館
	介護高齢者福祉課	ディサービスセンター（望洋、鉄北、星が浦、白樺） 老人福祉センター（緑風荘、清風荘、桜花荘、鶴風荘、橋南荘、鉄北荘、大楽毛荘、寿荘、美原荘、平成荘、星鶴荘） 交流センター（望洋ふれあい交流センター、高齢者生きがい交流プラザ、白樺ふれあい交流センター）
経済水産部	商業労政課	サンライフ釧路、勤労青少年ホーム
	産業推進室	釧路工業技術センター
	観光振興室	湿原展望台、国際観光交流センター、米町ふるさと館、フィットネスセンター
生涯学習部	青少年課	交流プラザさいわい
	スポーツ課	厚生年金体育館、鶴ヶ岱武道館、柳町スピードスケート場、柳町アイスホッケー場、春採アイスアリーナ、釧路アイスアリーナ、鳥取温水プール、鶴丘スキー場、大規模運動公園（野球場、テニスコート、ソフトボール、ゲートボール、サッカー、陸上競技場）、柳町パークゴルフ場、河畔パークゴルフ場、河畔サッカー場

第2章 温室効果ガス排出量の現況

1 基準年

本計画において、目標を定める上での基準年は平成12年度とします。

これは、平成13年3月に策定した「釧路市環境基本計画」と平成13年11月に運用を開始した「環境マネジメントシステム」により釧路市の地球温暖化防止の対策は平成13年度から実質的に始まっており、それ以前の状態と比較するためです。

2 総排出量の現況

平成12年度における釧路市の温室効果ガス排出量は、184,600トン（二酸化炭素換算、以下同様）となっています。

● 市の事務・事業に伴う平成12年度温室効果ガス排出量

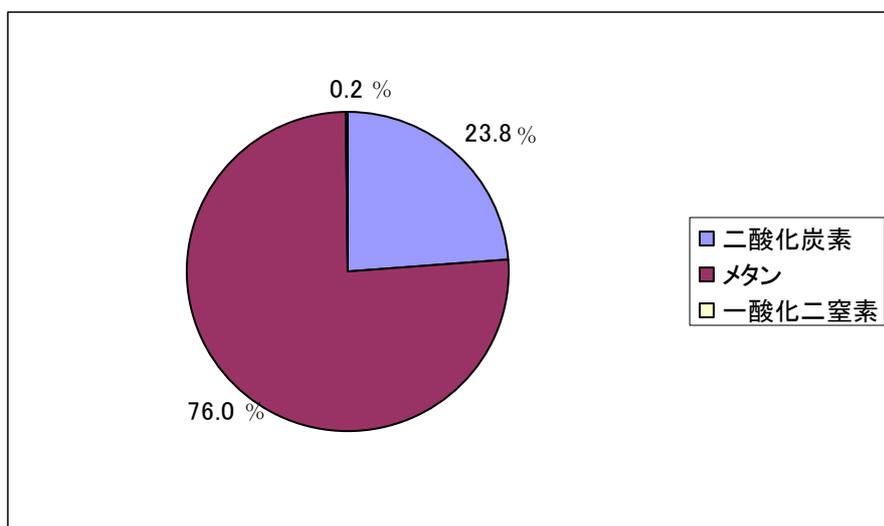
温室効果ガスの種類	排出量（トン-CO2）	割合（％）
二酸化炭素（CO2）	44,012	23.8
メタン（CH4）	140,223	76.0
一酸化二窒素（N2O）	359	0.2
ハイドロフルオロカーボン（HFC）	6	0.0
総排出量 CO2	184,600	100.0

*パーフルオロカーボン、六フッ化硫黄については、算定していません。

3 ガス別排出量

温室効果ガスの内訳は、廃棄物の埋め立てなどに伴うメタンが全体の76.0%、二酸化炭素が全体の23.8%となっています。一酸化二窒素は全体の0.2%と極めて小さくなっています。

● ガス別排出量割合



4 ガス別の排出原因

釧路市は、市が直接廃棄物を埋め立て処理しているため、温室効果ガス排出量にしめるメタンの割合が高いことが他都市と異なります。

メタンの排出原因を見ると、廃棄物の埋め立てに伴う排出が 99.7%となっています。

● 平成 12 年度メタンガス排出量

内訳	排出量 (Kg-CH ₄)	CO ₂ 換算排出量 (トン-CO ₂)	割合 (%)
廃棄物の埋め立て	6, 6 5 5, 8 1 1	1 3 9, 7 7 2	9 9. 7
下水道処理	1 7, 3 6 4	3 6 4	0. 3
牛、馬などの家畜	3, 8 4 2	8 1	0. 0
その他	2 8 0	6	0. 0
メタン総排出量	6, 6 7 7, 2 9 7	1 4 0, 2 2 3	1 0 0. 0

二酸化炭素の排出原因を見ると、電気の使用に伴う排出が 47.3%、重油の燃焼に伴う排出が 26.1%、都市ガスの使用に伴う排出が 14.0%、熱供給事業者から購入した熱に伴う排出が 5.5%、灯油の燃焼に伴う排出が 4.0%となっています。(第 3 章第 2 項の表参照)

一酸化二窒素の排出原因は、麻酔に使われる笑気ガスによる排出が 93.3%となっています。

ハイドロフルオロカーボンの排出原因は、ハイドロフルオロカーボンが封入されたカーエアコンによる排出が 100%となっています。

第3章 温室効果ガスの削減目標

1 削減目標の対象とする温室効果ガス

釧路市の事務事業に伴う温室効果ガスはメタンが 76.0%と最も多く、次いで二酸化炭素が 23.8%となっており、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボンをあわせても 0.2%と極めて少なくなっています。このうち、メタンについては、その 99.7%が埋め立てられた生ごみや紙ごみなどが分解する時に発生するものです。

廃棄物処理については、釧路支庁管内 6 市町村（釧路市、釧路町、阿寒町、鶴居村、白糠町、音別町）による可燃ごみの広域焼却施設を整備し、平成 18 年度の稼働を目指しています。これにより平成 18 年度以降のメタンの排出は、焼却施設稼働前に埋め立てられた廃棄物が分解されて発生するメタンとなり、時間の経過とともに減少していきます。

またメタンの発生源の 99.7%を占める廃棄物の埋め立てを除いたメタンの発生する温室効果ガスは極めて微量であるため、メタンを削減目標の対象とする温室効果ガスから除外します。

また、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボンは、排出量が極めて小さいことから、基準年レベルの排出量を維持し、可能な限り削減に努めるものとします。

したがって、削減目標の対象とする温室効果ガスは二酸化炭素について行うこととします。

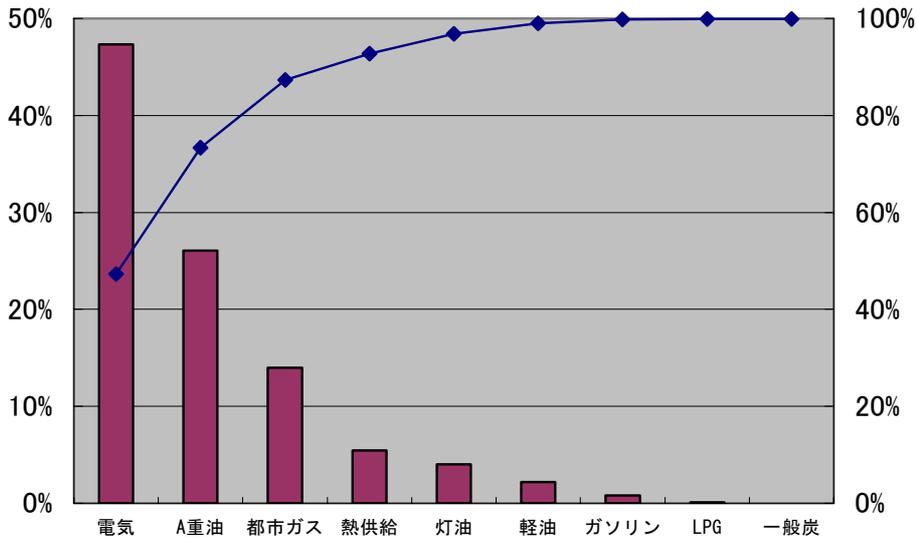
削減目標の対象とする温室効果ガスは、二酸化炭素とします。

2 基準年度における二酸化炭素排出原因

本市の事務事業に伴う二酸化炭素排出原因をエネルギー別にみると電気の 47.3%が最も多く、続いてA重油の 26.1%、都市ガスの 14.0%、熱供給の 5.5%、灯油の 4.0%となっています。軽油は 2.2%、ガソリンは 0.8%と少なく、LPG（液化石油ガス）と一般炭は合わせても 0.1%と極めて少なくなっています。

● 平成 12 年度のエネルギー別二酸化炭素排出量

	排出量（トン-CO2）	割合（%）
電気	20,867	47.3
A重油	11,469	26.1
都市ガス	6,140	14.0
熱供給	2,401	5.5
灯油	1,765	4.0
軽油	969	2.2
ガソリン	356	0.8
LPG	36	0.1
一般炭	9	0.0
合計	44,012	100.0



● エネルギー別の構成比（棒グラフ）と累計（折れ線グラフ）

（目盛り：棒グラフは左側、折れ線グラフは右側）

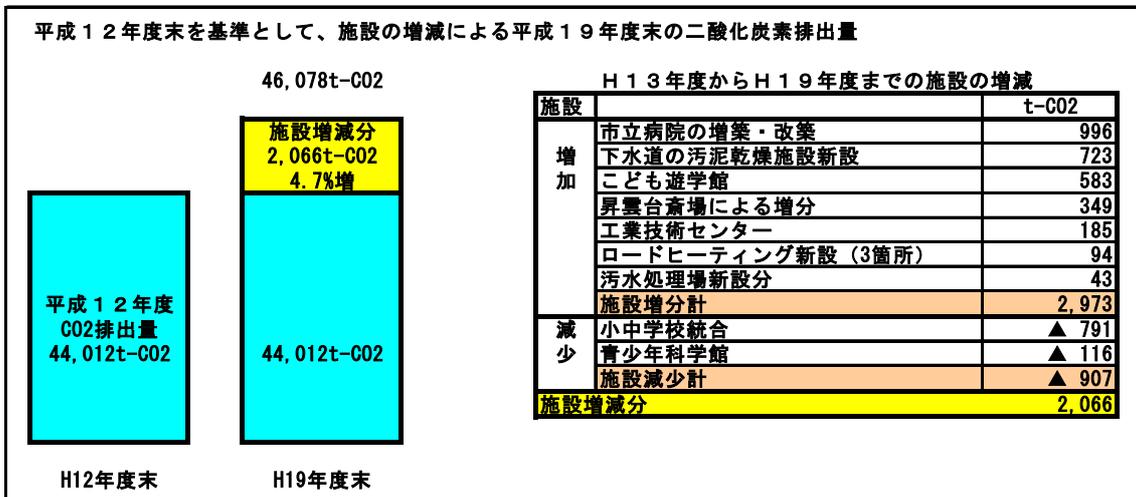
3 基準年度以降から計画最終年度までの施設の増減による二酸化炭素の増減

釧路市では、基準年度（平成12年度）より後に昇雲台斎場や釧路工業技術センターが新たに完成しました。また、今後も平成17年度にこども遊学館が完成し、平成19年度に市立釧路総合病院の増築・改築と下水道の汚泥処理施設が完成します。これらを含めると平成12年度に比べて平成19年度は2,973トンの二酸化炭素の増加が見込まれます。

一方、少子化に伴う小中学校の統合、こども遊学館の開館に伴う青少年科学館の閉鎖により、平成12年度に比べて平成19年度は907トンの二酸化炭素の減少が見込まれます。

したがって、二酸化炭素増加分と減少分を合算すると平成12年度と比較すると平成19年度は2,066トンの増加となり、比率に換算すると4.7%の増加となります。

● 施設の増減による二酸化炭素の増減

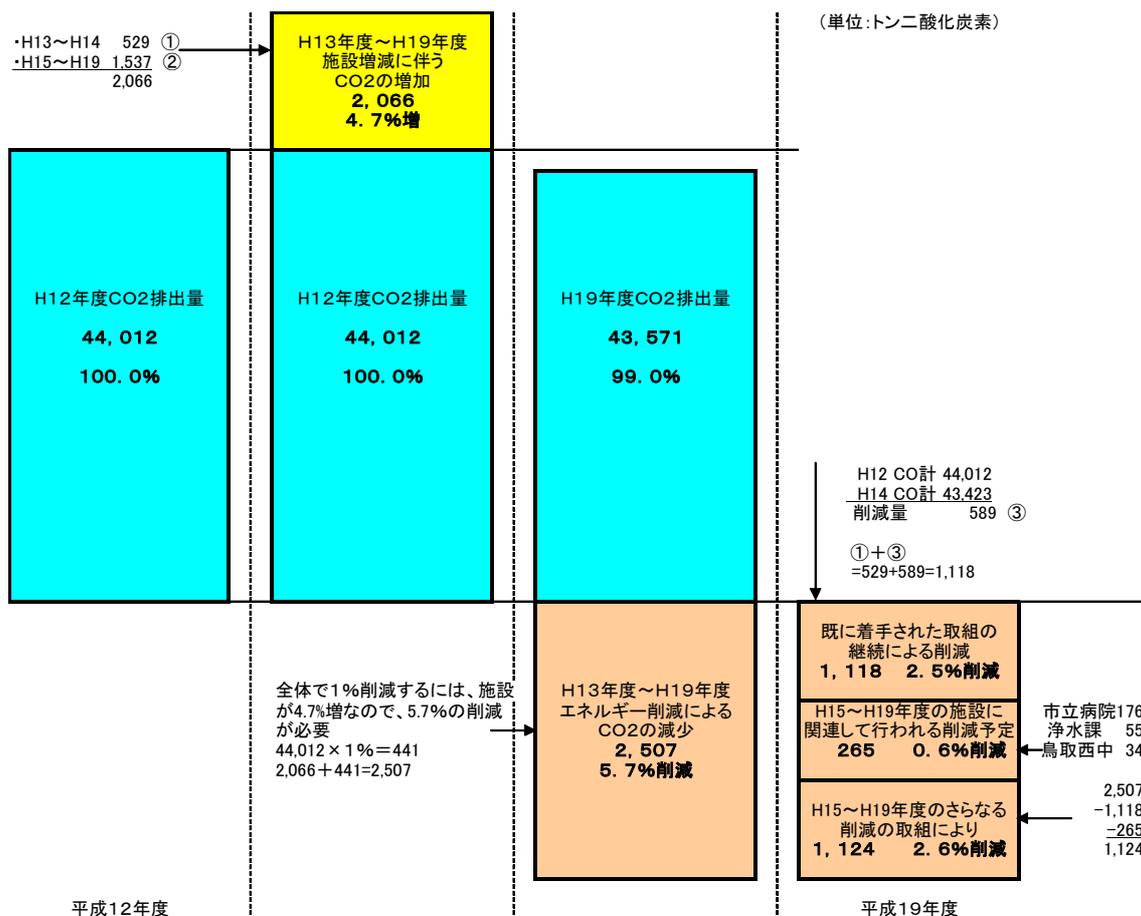


4 温室効果ガス（二酸化炭素）の削減目標

本市において、施設の増減分による二酸化炭素の増加は、2,066 トンで平成 12 年度比 4.7%の増加となります。しかし、平成 13 年度以降に釧路市が既に着手した取り組みの継続により 1,118 トンの二酸化炭素の削減が可能であり、今後、確実に実施を予定している対策で 265 トンの削減が見込まれ、今後さらなる削減の取り組みにより 1,124 トンの削減をめざし、削減目標を 2,507 トンとします。平成 12 年度と比較すると 5.7%の削減となります。

平成 19 年度における温室効果ガス（二酸化炭素）排出量を平成 12 年度（基準年度）の排出量と比べて 1.0%削減します。（ただし、平成 19 年度までの施設の増減に伴う分を勘案すると実質 5.7%削減します。）

● 削減目標



第4章 エネルギー別の使用量内訳と削減・抑制方法

1 電気

(1) 本市の電気の使用量内訳

本市において、電気は二酸化炭素排出量の47.3%をしめています。

そのため、電気使用量の削減が地球温暖化防止の鍵を握っており、電気が最重要削減目標エネルギーとなります。

● 所管課別電気使用量（平成12年度）

	所管課	使用量 kWh	使用割合	主な施設	使用量 kWh	使用割合
1	下水道施設課	12,282,091	22.6%	古川処理場	6,089,440	11.2%
				大楽毛処理場	2,929,790	5.4%
				白樺処理場	1,192,380	2.2%
2	浄水課	12,165,336	22.4%	愛国浄水場(導水ポンプ場含む)	9,040,000	16.6%
				貝塚送配水ポンプ場	2,984,415	5.5%
3	スポーツ課	5,224,064	9.6%	釧路アイスアリーナ	1,640,248	3.0%
				柳町スピードスケート場	1,147,470	2.1%
				柳町アイスホッケー場	821,450	1.5%
				春採アイスアリーナ	772,764	1.4%
4	市立釧路総合病院	4,922,760	9.1%			
5	小中学校	4,585,083	8.4%			
6	道路維持事業所	2,747,739	5.1%	ロードヒーティング	2,721,881	5.0%
7	生涯学習センター	1,336,815	2.5%			
8	観光振興室	1,256,567	2.3%			
9	環境衛生課	1,105,803	2.0%			
10	総務課	1,082,299	2.0%	本庁舎、第2庁舎、分庁舎	1,082,299	2.0%
11	その他	7,632,569	14.0%			
	合計	54,341,126	100.0%			

釧路市の電気の使用状況をみると下水処理場関連が全体の22.6%をしめ、最大となっています。これは、下水道処理施設でモーターや送風機の動力として電気を使用しているためです。また、本市の下水道処理区域面積が広いこと、普及率が高いことも影響しています。

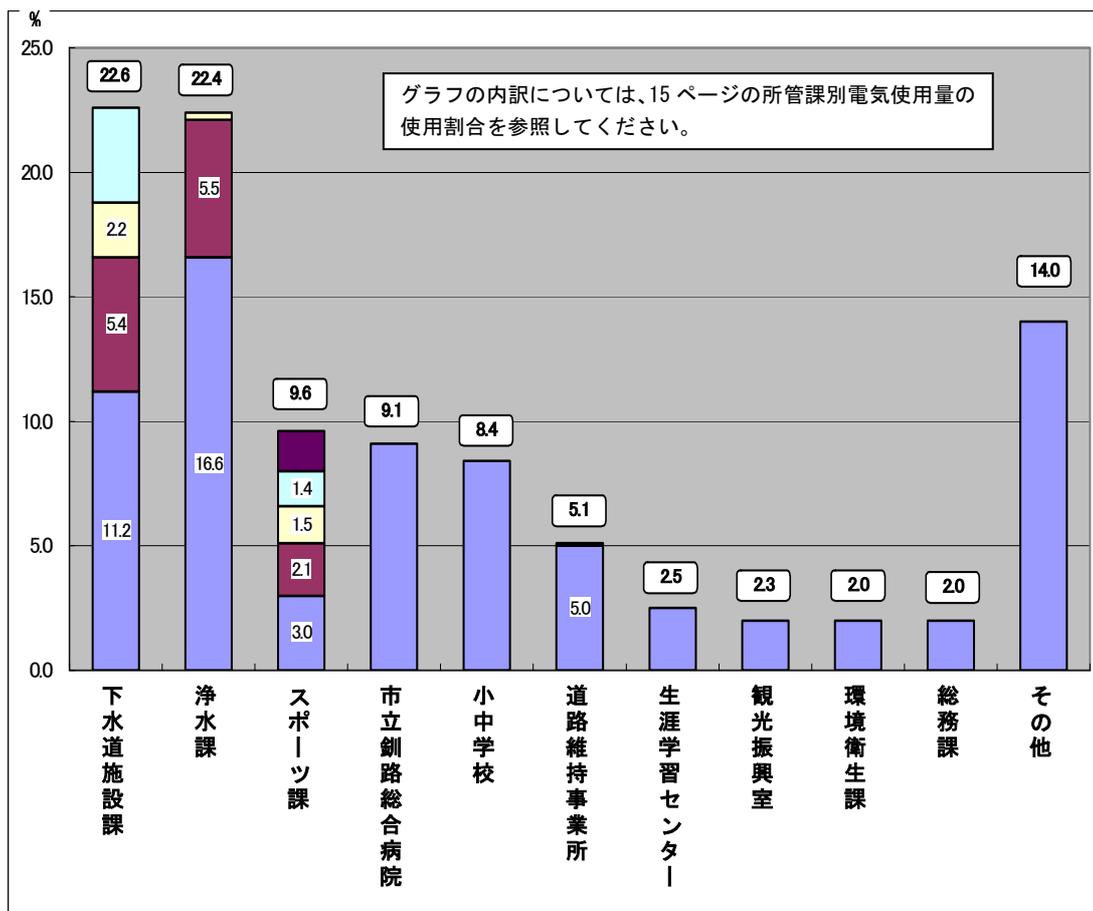
次に使用量が多いのが水道を扱う浄水場関連施設で全体の22.4%をしめています。これは、釧路市の地形が平坦なので、送・配水の際には、常にポンプにより水压を高める必要があり、このポンプ運転のための動力として大量の電気を使用するためです。

その次が、スポーツ関連施設で全体の9.6%になっています。特にリンクの製氷と空調、照明で多くの電力を使用する4つのスケート施設で全体の8.0%をしめています。

4 番目には、市立釧路総合病院で、全体の 9.1%を使用しています。病院では、そのなかの約 50%を動力として消費し、約 25%を医療機器が消費し、約 25%を照明、その他で消費しています。

その他、ロードヒーティングで全体の 5.0%の電気を使用しています。

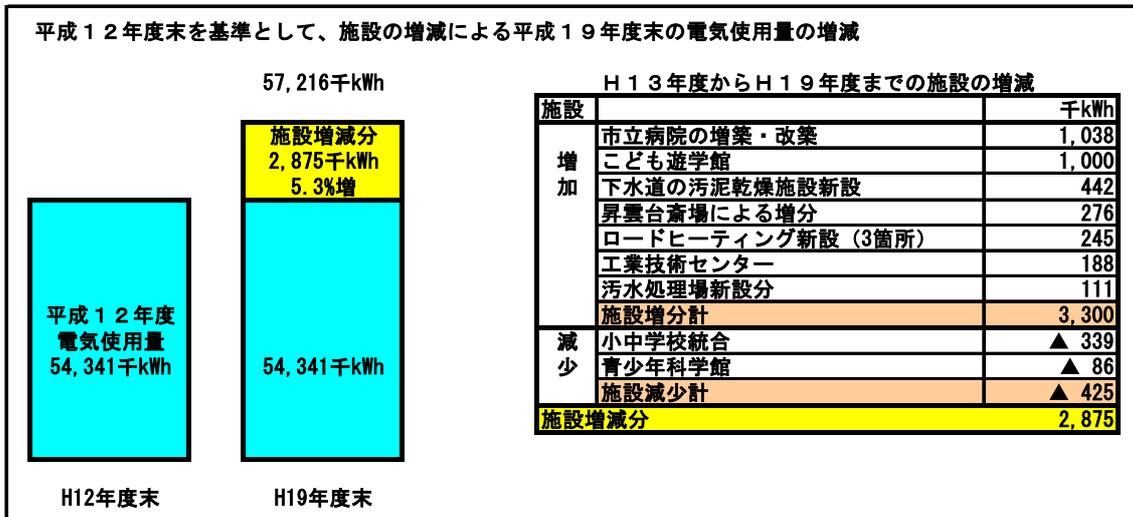
● 所管課別電気使用量（平成 12 年度）



(2) 基準年度以降から計画最終年度までの施設の増減による電気使用量の増減

基準年度の平成 12 年度以降施設の増減により平成 19 年度までに 2,875 千 kWh の増加が見込まれ、比率に換算すると 5.3%の増加になります。

● 施設の増減による電気使用量の増減



(3) 電気削減・抑制の基本的な考え方

市民生活をおくるには必要不可欠な施設である上下水道、市立釧路総合病院、小中学校、ロードヒーティングを合わせると全体の67.5%をしめています。

また、利用頻度によって大きく電気使用量が左右されるスポーツ施設、生涯学習センター、観光施設を合算すると全体の14.4%になります。

しかし、電気を削減するためには、これらの施設の電気の削減を行わなければ大きな効果は得られません。そこで、これらの施設については設備の更新、改修により削減を図ります。

また、電気の省エネ技術は、他のエネルギーの省エネ技術と比較して技術的に確立して、普及範囲も広がっています。

動力としての電力モーターをインバータ化する技術や集中監視方式による効率運転は、電力使用を削減する技術として広く取り入れられています。

さらに、照明機器をインバータ化する技術は、家庭用照明にまで広く普及しており、簡単に消費電力を20%程度削減できます。インバータ化できない照明機器については、省電力型の電球を取り付けます。

新エネルギーの導入も電気削減に有効であるため、釧路市の施設に太陽光発電設備の導入を検討します。

また、自動販売機の削減、省エネタイプの自動販売機への更新を検討します。

環境マネジメントシステム(ISO14001)の継続・拡大により、電力消費を抑えます。

● 電気削減の基本的な考え方

施設の設備更新、改修
省エネ技術の積極的な導入
新エネルギー（太陽光発電）の導入の検討
自動販売機の削減、省エネタイプへの更新
環境マネジメントシステム（ISO14001）の継続・拡大

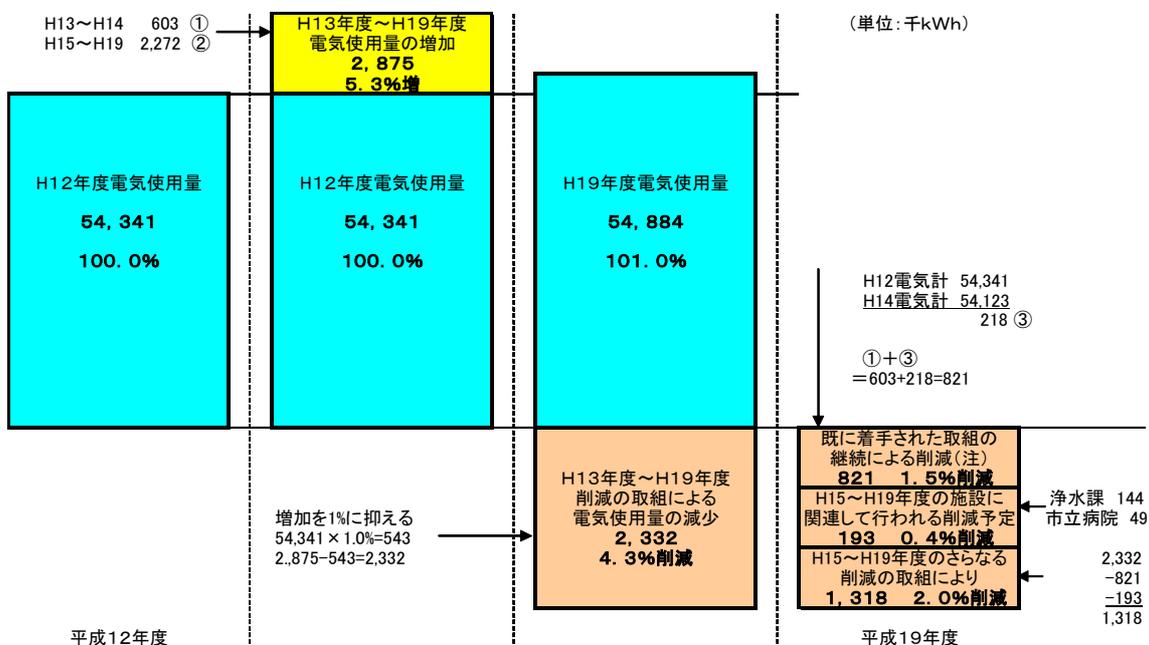
（４）電気の削減目標

電気については、削減の取り組みを行わなかった場合、平成 13 年度から平成 19 年度までに施設の増減により 2,875 千 kWh の増加になり、平成 12 年度比 5.3% の増加となります。

しかし、既に着手された取り組みの継続(注)により 821 千 kWh、今後確実に実施を予定している対策で 193 千 kWh、今後のさらなる取り組みにより 1,318 千 kWh の削減をめざし、削減合計 2,332 千 kWh とします。平成 12 年度と比較すると 4.3% の削減となります。

施設の増減分と取り組みによる削減を合算すると 543 千 kWh の電気使用量の増加となり、平成 12 年度比 1.0% の増加となります。

平成 19 年度における電気使用量を平成 12 年度と比べて 1.0% の増加に抑えます。
 (ただし、平成 19 年度までの施設の増減に伴う分を勘案すると実質 4.3% 削減します。)



(注)既に着手された取り組みの継続による削減量は、平成 14 年度において平成 12 年度と比べて施設増加分を除いた各施設の電気使用量増加分と減少分を合算した量で、平成 15 年度以降もこの削減を継続することをあらわしています。

(5) 既に着手された取り組み

・浄水課において、冬に水を凍らせないため電気ヒーターで暖房していましたが、遠赤外線をあてて不凍結処理をすることにより電気使用量の削減を実施しています。

● 浄水課の電気使用量の削減

平成 12 年度	平成 14 年度	削減量	削減比率
12,165,336kWh	11,229,966kWh	935,370kWh	7.7%

・環境マネジメントシステム（ISO14001）の継続

環境マネジメントシステム（ISO14001）において、対象となる本庁舎、第2庁舎、分庁舎、4支所、港湾部庁舎の対象施設にて、平成12年度1,459,102kWhから平成14年度1,344,308kWhになり、114,794kWhを削減しました。平成12年度と比較すると7.9%の削減となります。これらの取り組みを継続して行います。

● 環境マネジメントシステム（ISO14001）の電気使用量の削減

平成 12 年度	平成 14 年度	削減量	削減比率
1,459,102kWh	1,344,308kWh	114,794kWh	7.9%

● 環境マネジメントシステム（ISO14001）の電気削減の取り組み

・不要な照明の消灯、昼休みの消灯など使用量節約の取り組み
・一斉定時退庁の推進
・エレベーターの運転管理、使用自粛
・省エネ励行の呼びかけ
・パソコンディスプレイの液晶化による消費電力の削減

・グリーン購入の継続

電気に関係するグリーン購入には、蛍光灯の購入があります。

Hf インバータ方式、エネルギー消費効率が基準を下回らない蛍光灯の調達に努めており、平成14年度は87.9%の調達率を達成しています。

(6) 平成19年度までに実施確実に平成15年度以降に削減効果があらわれる取り組み

・浄水課で処理水などの不凍結対策として効率的な暖房器具（遠赤外線など）に更新します。

・浄水課で受電変圧器を高効率のものに更新します。

・市立釧路総合病院にて、ビル・マネジメント・システムの導入

（平成15年2月に導入済みですが、効果があらわれるのが実質15年度以降）

（ビル・マネジメント・システムとは、ビル内にあるエネルギー機器をコンピュータによって制御し、ピークカットを含めて最もエネルギー需要が効果的になるように照明、エアコン、各種熱源を管理しようとするものです。）

(7) 平成19年度までに行う新たな取り組み

- ・浄水場などでは、電気機器などの更新時に高効率な機種選定を検討します。
- ・下水道施設において使用するポンプ、送風機のモーターの効率向上を検討します。
- ・ビル・マネジメント・システムのさらなる導入を検討します。
- ・環境マネジメントシステムの対象となる課の拡大を実施します。
- ・自動販売機の削減、省エネタイプの自動販売機への更新を検討します。
- ・釧路市が所管する施設に太陽光発電の導入を検討します。
- ・電気使用量が少ない省エネ製品の購入を積極的に行います。

● 参考

・モーターの効率向上

モーターは電力需要の半分以上を占め、照明と並んで最も大きな電力の最終用途です。モーターを利用する駆動システムには大きな省エネルギーの可能性が潜んでいます。モーターに関する省エネルギーは以下の3点があります。

- (A) 駆動システムの最適化 過大なモーターが設置されている。
- (B) 高効率モーターへの変換 古い低効率モーターが設置されている。
- (C) 回転数制御 インバータ制御により負荷に応じた回転数制御

全国の下水道施設の反応タンクの送風機は施設の電力消費の45%を占めています。2010年までに全国の下水处理場の50%が更新されると想定し、その20%がインバータ制御を導入すると、19~28千トンCO₂/年の削減が可能になると推定されています。この導入は経済的にも有効であり、CO₂削減費用はマイナスになります。

全国の上水道施設における送水ポンプ用動力についても同様です。

(参考文献 地球温暖化対策ハンドブック地域実践編)

・自動販売機対策

飲料用自動販売機は、現在全国で260万台以上も設置されており、その年間電力消費量は約80億kWhと推定されています。これは大型の原子力発電所1基の年間発電量に匹敵します。飲料自販機1台あたりでは、一般家庭平均の5割以上に相当する電力を消費することになります。

愛知県豊田市では、平成10年4月から庁舎、公民館、図書館など市の公共施設(病院を除く)から飲料・菓子類の自販機(合計112台)を撤去し、市民に「ライフスタイルを変えましょう」と呼びかけました。これによって、市民の環境意識が向上したといわれています。

なお、釧路市が所管する施設には、飲料用・タバコなどの自動販売機が197台あります。

(参考文献 地球温暖化対策ハンドブック地域実践編)

・釧路は太陽光発電に最適

釧路は1961年から1990年の30年間を平均した日照時間は2100時間と全国でも上位の日照時間です。また、太陽光発電効率の最高条件はマイナス10℃です。

太陽光発電のメーカーのカタログ値は、気温25℃を想定しているため、マイナス10℃では15%程度の発電量アップが見込めます。

「寒くて晴れる」釧路は太陽光発電に最適です。

2 A 重油

(1) 本市のA重油の使用量内訳

本市において、A重油は二酸化炭素排出量の26.1%をしめています。

電気について、二酸化炭素排出量が多いので、重要な削減目標エネルギーです。

● 所管課別A重油使用量（平成12年度）

	所管課	使用量L	使用割合	主な施設	使用量L	使用割合
1	小中学校	1,766,832	41.6%			
2	観光振興室	421,580	9.9%	フィットネスセンター	317,580	7.5%
				観光国際交流センター	88,000	2.1%
3	スポーツ課	298,700	7.0%	釧路アイスアリーナ	138,000	3.2%
				厚生年金体育館	55,000	1.3%
				柳町スピードスケート場	54,500	1.3%
4	学校給食課	284,639	6.7%			
5	消防本部	213,400	5.0%			
6	総務課	210,780	5.0%	本庁舎、第2庁舎、分庁舎	210,780	5.0%
7	下水道施設課	187,485	4.4%	大楽毛処理場	104,977	2.5%
				白樺処理場	62,475	1.5%
8	市民文化会館	143,500	3.4%			
9	環境衛生課	120,062	2.8%			
10	介護高齢者福祉課	112,470	2.6%			
11	その他	491,806	11.6%			
	合計	4,251,254	100.0%			

A重油使用量のうち、小中学校で41.6%をしめます。

これは、平成12年度において釧路市内の小中学校のうち27校にてA重油が暖房に使用されているためです。

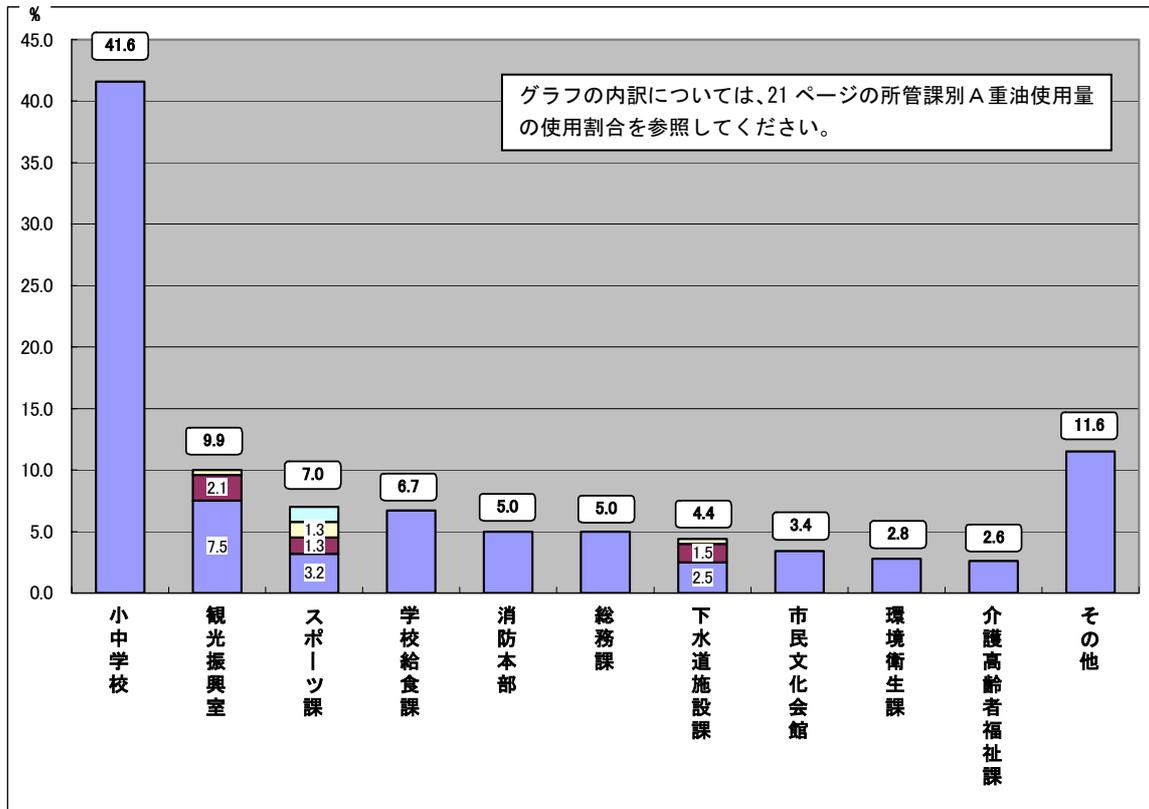
次にフィットネスセンター、観光国際交流センターを所管する観光振興室の9.9%、スケートリンク施設、体育館施設を所管するスポーツ課が続きます。

学校給食課が所管する給食センターでは、A重油を燃料としたボイラーで作った蒸気を循環させ、調理用の熱源として利用することなどから6.7%となっています。

電気と違い、単体の施設でA重油使用量の大部分を使用することはないのも特徴です。

用途としては主に大型・中型施設の暖房、給湯用として使用されています。

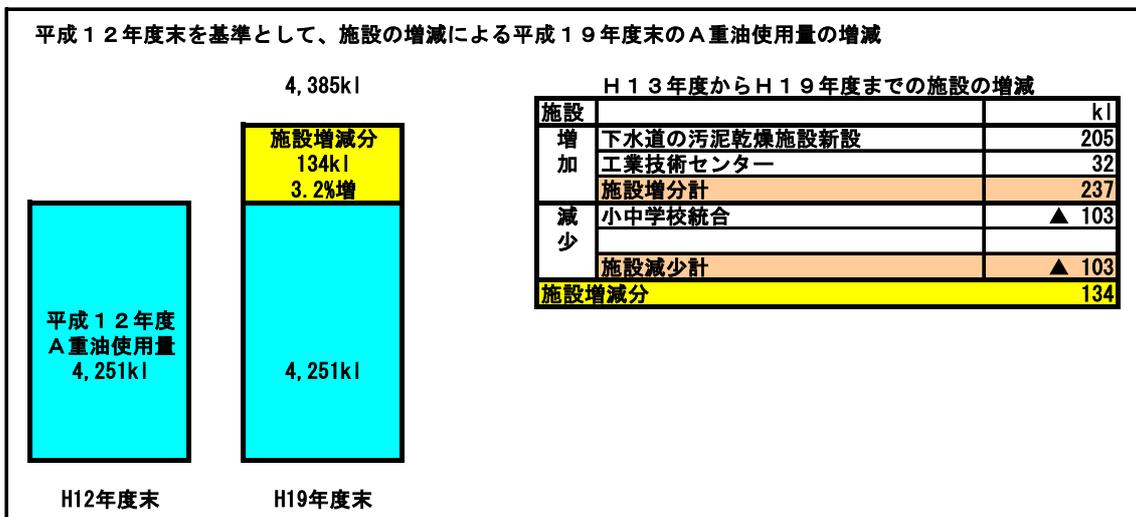
● 所管課別A重油使用量グラフ（平成12年度）



(2) 基準年度以降から計画最終年度までの施設の増減によるA重油使用量の増減

基準年度の平成12年度以降施設の増減により平成19年度までに134klの増加が見込まれ、比率に換算すると3.2%の増加になります。

● 施設の増減によるA重油使用量の増減



(3) A重油の削減・抑制の基本的な考え方

近年、A重油は環境負荷が高いなどの理由で新しい公共施設では採用せず、都市ガス、灯油を採用する施設が増加する傾向にあります。

A重油は燃焼時、1リットルあたり2.6977kgの二酸化炭素を排出し、39.1MJの発熱量があります。一方、都市ガスは燃焼時、1m³あたり1.9914kgの二酸化炭素を排出し、41.1MJの発熱量があります。

たとえば、年間100,000リットルのA重油を使っている施設があったとすると発熱量は3,910,000MJとなり、約270トンの二酸化炭素を排出します。この施設の燃料をA重油から都市ガスに変更したとするとA重油と同じ熱量を都市ガスで得るには、年間約95,100m³を必要とし、189トンの二酸化炭素の排出となり、81トンの二酸化炭素の削減となり、比率にすると30%の削減となります。

A重油と灯油については、二酸化炭素の排出からみると大きな違いはありませんが、大気汚染の原因となる窒素酸化物や硫黄酸化物の発生量は灯油のほうがすぐれています。

したがって、A重油を使用している施設については、ボイラー施設の更新時などに環境負荷を考慮して都市ガス、灯油を使うボイラーに転換していくことを検討します。

● A重油、都市ガス、灯油の二酸化炭素排出係数と発熱量と二酸化炭素排出量

	二酸化炭素排出係数	発熱量	A重油1Lと同等の熱量を得るための必要燃料	A重油1Lと同等の熱量での二酸化炭素排出量	A重油と同じ熱量での二酸化炭素削減比率
A重油	2.6977 kg-CO ₂ /L	39.1 MJ/L	1 L	2.70 kg	0%
都市ガス	1.9914 kg-CO ₂ /m ³	41.1 MJ/m ³	0.951 m ³	1.89 kg	30%
灯油	2.5284 kg-CO ₂ /L	36.7 MJ/L	1.065 L	2.69 kg	0%

(二酸化炭素排出係数については、「地方公共団体の事務及び事業にかかる温室効果ガス総排出量算定ガイドライン」(平成11年7月、環境省))

(発熱量については、「エネルギー源別標準発熱量表の改定について」(平成14年2月、資源エネルギー庁))

既存のA重油ボイラーで、更新時に他のエネルギーに変換できないボイラーについては、高効率ボイラーの導入を検討します。

また、継続して使用しているA重油ボイラーについては、蒸気ラインの保温整備、漏洩(ろうえい)防止を検討します。

ビル・マネジメント・システムの導入による消費エネルギーの削減を検討します。

環境マネジメントシステム(ISO14001)の継続・拡大により、A重油消費を抑えます。

過剰な暖房をしないよう心がけます。

● A重油の削減・抑制の基本的な考え方

A重油から都市ガスなどへの燃料転換
高効率ボイラーへの更新
蒸気ラインの保温整備、漏洩(ろうえい)防止
ビル・マネジメント・システムの導入
環境マネジメントシステムの導入
過剰な暖房をしない。(温度、場所、時間)

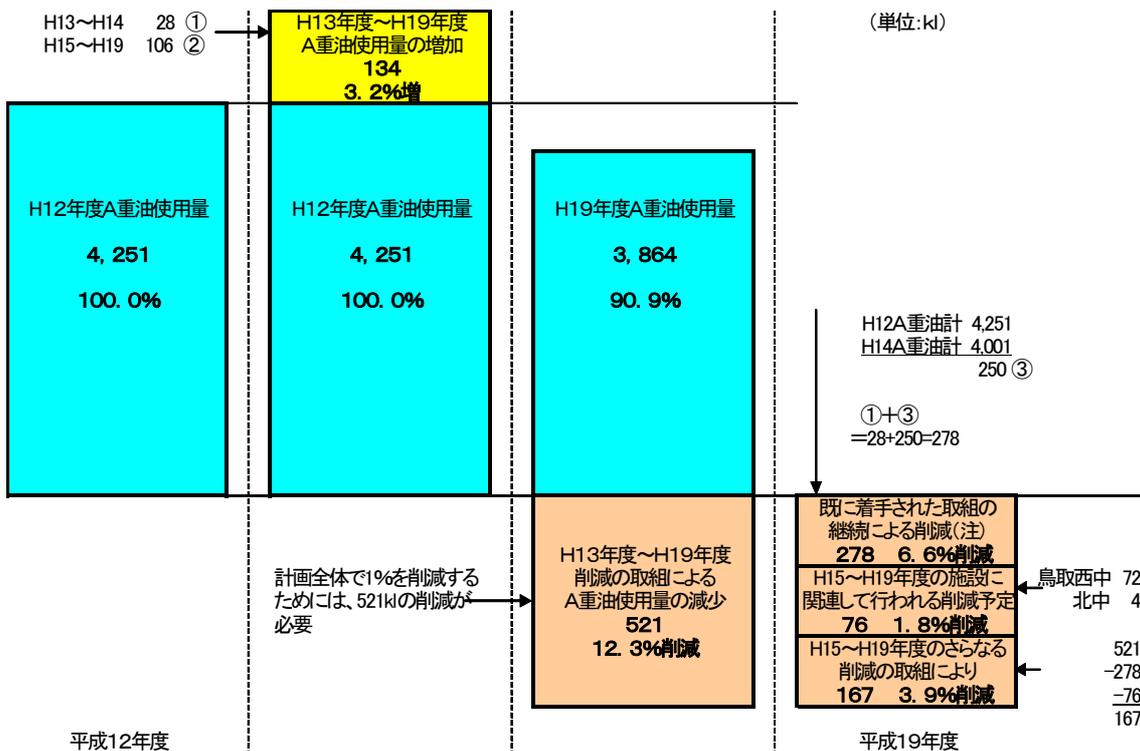
(4) A重油の削減・抑制目標

A重油については、削減の取り組みを行わなかった場合、平成13年度から平成19年度までに施設の増減により134klの増加になり、平成12年度比3.2%の増加となります。

しかし、既に着手された取り組みの継続(注)により278kl、今後施設に関連して行われる削減予定で76kl、今後の更なる取り組みにより167klの削減をめざし、削減合計521klとします。平成12年度と比較すると12.3%の削減となります。

施設の増減分と取り組みによる削減を合算すると387klのA重油の削減となり、平成12年度比9.1%の削減になります。

平成19年度におけるA重油使用量を平成12年度と比べて9.1%削減します。
(ただし、平成19年度までの施設の増減に伴う分を勘案すると実質12.3%削減します。)



(注)既に着手された取り組みの継続による削減量は、平成 14 年度において平成 12 年度と比べて施設増加分を除いた各施設の A 重油使用量増加分と減少分を合算した量で、平成 15 年度以降もこの削減を継続することをあらわしています。

(5) 既に着手された取り組み

・下水道施設課において、大楽毛処理場では暖房に A 重油と灯油を使用していましたが、下水処理の過程で発生する消化ガス（メタンガス）を燃料とした暖房に切り替えました。

● 大楽毛処理場の A 重油使用量

平成 12 年度	平成 14 年度	削減量	削減比率
104,977 L	2,080 L	102,897 L	98.0%

・環境マネジメントシステム（ISO14001）において、対象となる本庁舎、第 2 庁舎、分庁舎、4 支所、港湾部庁舎の対象施設にて、平成 12 年度 275,330L から平成 14 年度 250,006L になり、25,324L を削減しました。平成 12 年度と比較すると 9.2%の削減となります。これらの取り組みを継続して行います。

● 環境マネジメントシステム（ISO14001）の A 重油使用量の削減

平成 12 年度	平成 14 年度	削減量	削減比率
275,330 L	250,006 L	25,324 L	9.2%

- ・北中学校において、A 重油による暖房から都市ガス、灯油への暖房に切り替えました。
- ・過剰な暖房をしないよう心がけます。

(6) 平成 19 年度までに実施確実に平成 15 年度以降に削減効果があらわれる取り組み

・鳥取西中学校において、A 重油による暖房から都市ガスもしくは灯油による暖房に変更します。

(7) 平成 19 年度までに行う新たな取り組み

- ・更新時期にきているボイラーについて A 重油から都市ガスなどへの変更を検討します。
- ・更新時期にきているボイラーについて高効率ボイラーの導入を検討します。
- ・ビル・マネジメント・システムの導入による消費エネルギーの削減を検討します。
- ・環境マネジメントシステム（ISO14001）の推進・拡大を図ります。

● 市立釧路総合病院は平成 14 年度地域省エネルギー事業普及促進対策事業を実施

市立釧路総合病院は、平成 14 年度に業務用ビルエネルギーマネジメントシステム、ファイルコイルユニット、室内温度制御、保温ジャケットの導入を行いました。平成 12 年度と比較して電気は 0.99%、蒸気は 8.26%の削減を目指し、二酸化炭素の排出量の削減 6.9%を目標にしています。総事業費 1 億 4 千 7 百万円のうち、1 億 2 千 7 百万円が補助対象となり、6 千 4 百万円の補助金が交付されました。

3 都市ガス

(1) 本市の都市ガスの使用量内訳

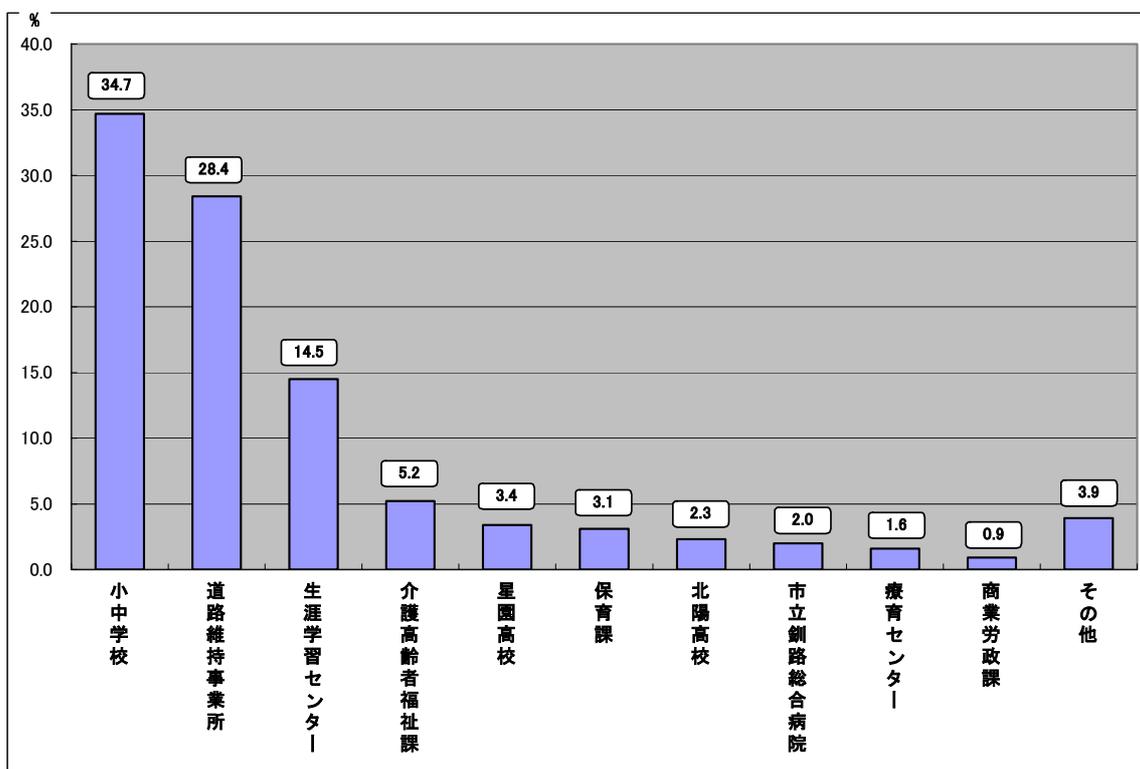
本市において、都市ガスは二酸化炭素排出量の 14.0%をしめています。

エネルギー別では、本市では 3 番目に二酸化炭素排出量の多いエネルギーです。

● 所管課別都市ガス使用量（平成 12 年度）

	所管課	使用量m ³	使用割合	主な施設	使用量m ³	使用割合
1	小中学校	1,069,077	34.7%			
2	道路維持事業所	877,182	28.4%	ロードヒーティング		
3	生涯学習センター	446,889	14.5%			
4	介護高齢者福祉課	160,321	5.2%			
5	星園高校	105,986	3.4%			
6	保育課	96,951	3.1%	保育園		
7	北陽高校	69,678	2.3%			
8	市立釧路総合病院	61,021	2.0%			
9	療育センター	49,404	1.6%			
10	商業労政課	28,761	0.9%	サンライフ釧路	28,690	0.9%
11	その他	117,971	3.9%			
	合計	3,083,241	100.0%			

● 所管課別都市ガス使用量グラフ（平成 12 年度）



ガス使用量のうち、小中学校で 34.7%をしめています。平成 12 年度時点では、都市ガスによる暖房をメインにしている小中学校は 12 校、そのほか体育館やコンピュータ室の暖房に使っている小中学校が 4 校ありました。

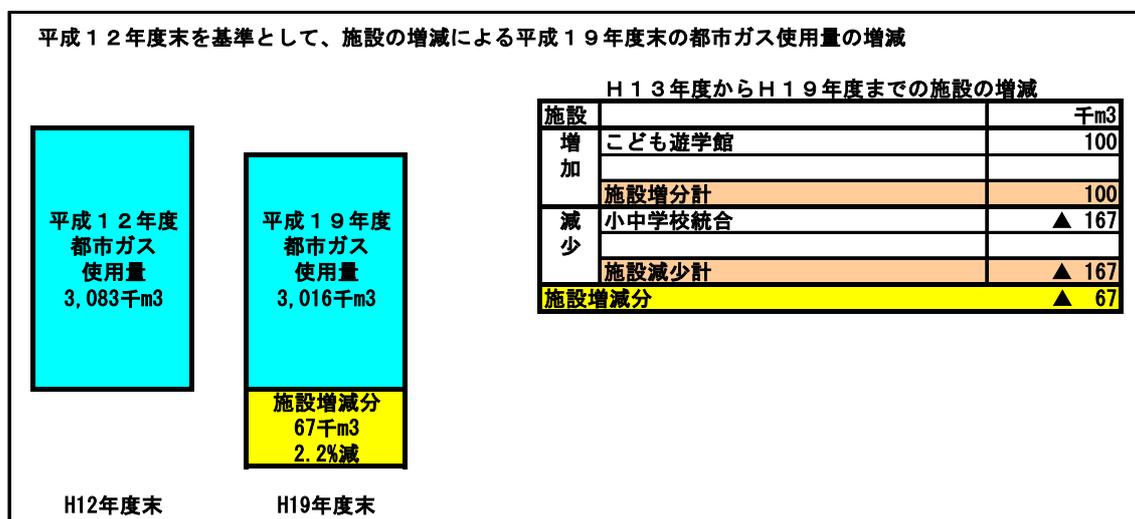
続いてロードヒーティングの 28.4%、生涯学習センターの 14.5%が続き、この上位 3 つで 77.6%をしめます。

用途としては暖房、給湯、調理用熱源、ロードヒーティング用として使用されています。

(2) 基準年度以降から計画最終年度までの施設の増減による都市ガス使用量の増減

基準年度の平成 12 年度以降施設の増減により平成 19 年度までに 67 千 m^3 の減少が見込まれ、比率に換算すると 2.2%の減少になります。

● 施設の増減による都市ガス使用量の増減



(3) 都市ガスによる二酸化炭素排出量の削減・抑制の基本的な考え方

A 重油の削減・抑制の基本的な考え方 (23 ページ) で記述しましたが、都市ガスは、A 重油と同じ熱量の場合、30%の二酸化炭素排出量が少なくなります。したがって、積極的に A 重油ボイラーから都市ガスボイラーに変更していくこととします。そのため、都市ガスの消費量は増えますが、二酸化炭素排出量は減ります。

既存の都市ガスボイラーについては、更新時に高効率ボイラーの導入を検討します。

また、継続して使用している都市ガスボイラーについては、蒸気ラインの保温整備、漏洩（ろうえい）防止を検討します。

ビル・マネジメント・システムの導入による消費エネルギーの削減を検討します。

環境マネジメントシステム (ISO14001) の継続・拡大により、都市ガスの消費を抑えます。

過剰な暖房をしないよう心がけます。

● 都市ガス使用量の削減・抑制の基本的な考え方

高効率ボイラーへの更新
蒸気ラインの保温整備、漏洩(ろうえい)防止
ビル・マネジメント・システムの導入
環境マネジメントシステムの導入
過剰な暖房をしない。(温度、場所、時間)

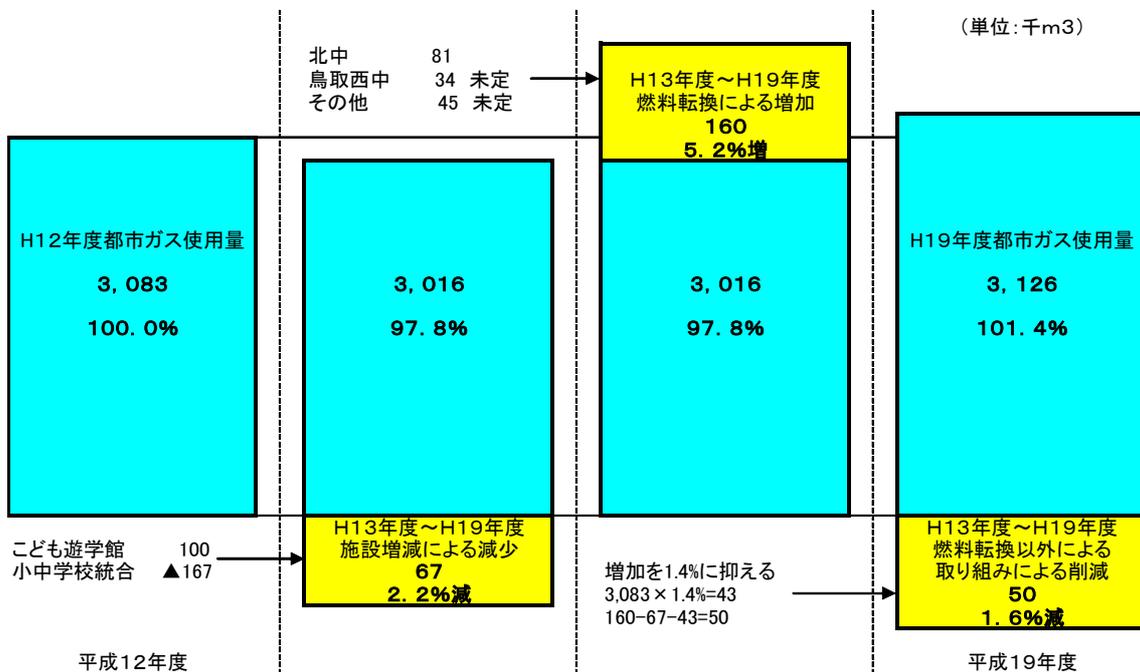
(4) 都市ガスの削減・抑制目標

都市ガスについては、削減の取り組みを行わなかった場合、平成13年度から平成19年度までに施設の増減により67千³の減少になり、平成12年度比2.2%の減少となります。

二酸化炭素排出量を減らすため、A重油から都市ガスへの積極的な転換を図り、既に着手された転換で81千³、今後施設に関連して行われる転換で79千³を見込み、合計160千³の都市ガスの増加となります。平成12年度と比較すると5.2%の増加となります。

しかし、燃料転換以外の削減の取り組みにより50千³の削減をめざし、平成12年度と比較すると1.6%の削減となります。

施設の増減分とA重油からの転換分と転換以外の取り組みによる削減を合算すると43千³の都市ガスの増加となり、平成12年度比1.4%の増加になります。



平成19年度における都市ガスの使用量を平成12年度と比べて1.4%の増加に抑えます。
 (ただし、平成19年度までの施設の増減に伴う分とA重油からの燃料転換を勘案すると実質1.6%削減します。)

(5) 既に着手された取り組み

・環境マネジメントシステム (ISO14001) において、都市ガスの削減を行い、平成12年度 437 m³から平成14年度 301 m³になり、136 m³を削減しました。平成12年度と比較すると31.1%の削減となります。これらの取り組みを継続して行います。

● 環境マネジメントシステム (ISO14001) の都市ガス使用量の削減

平成12年度	平成14年度	削減量	削減比率
437 m ³	301 m ³	136 m ³	31.1%

・過剰な暖房をしないよう心がけます。

(6) 平成19年度までに行う新たな取り組み

- ・更新時期にきているボイラーについて高効率ボイラーの導入を検討します。
- ・ビル・マネジメント・システムの導入による消費エネルギーの削減を検討します。
- ・環境マネジメントシステム (ISO14001) の推進・拡大を図ります。

4 熱供給

(1) 本市の熱供給の使用量内訳

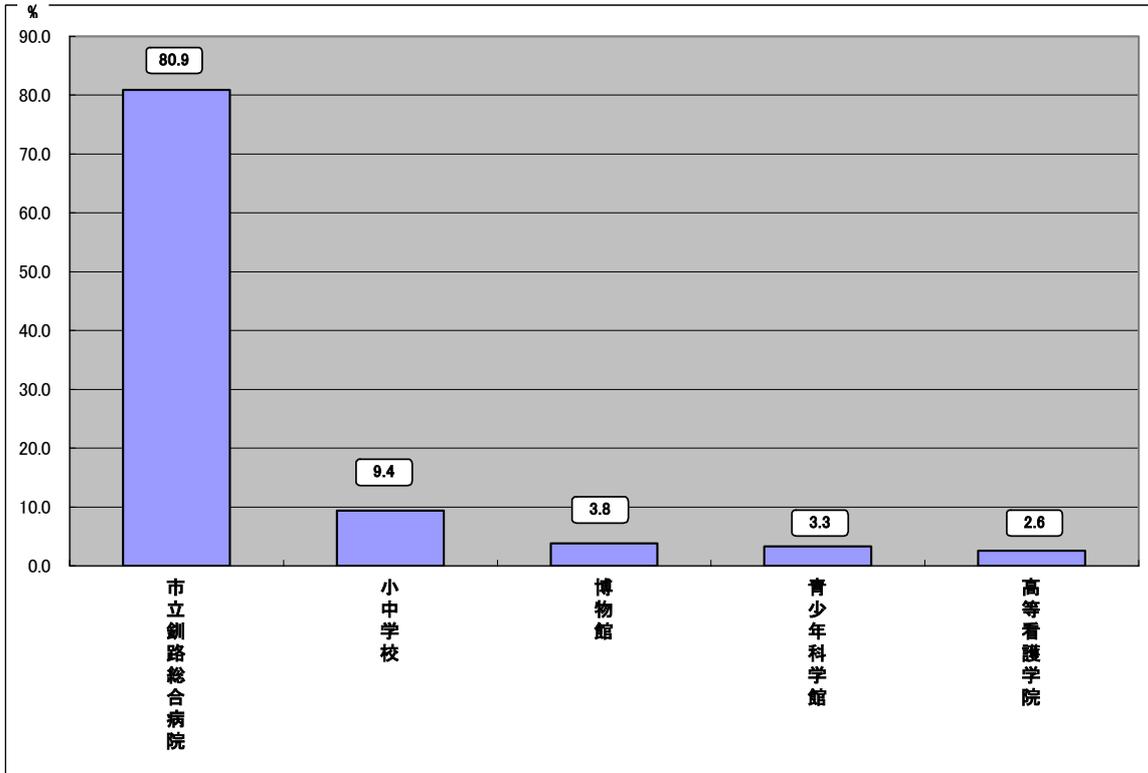
本市において、熱供給は二酸化炭素排出量の5.5%をしめています。

熱供給は、5つの施設で使用されており、市立釧路総合病院で80.9%をしめ、次に東中学の9.4%が続きます。

● 所管課別熱供給使用量 (平成12年度)

	所管課	使用量 MJ	使用割合	主な施設	使用量 MJ	使用割合
1	市立釧路総合病院	28,543,809	80.9%			
2	小中学校	3,324,767	9.4%	東中学校	3,324,767	9.4%
3	博物館	1,348,307	3.8%			
4	青少年科学館	1,173,440	3.3%			
5	高等看護学院	913,170	2.6%			
	合計	35,303,493	100.0%			

● 所管課別熱供給使用量グラフ（平成 12 年度）



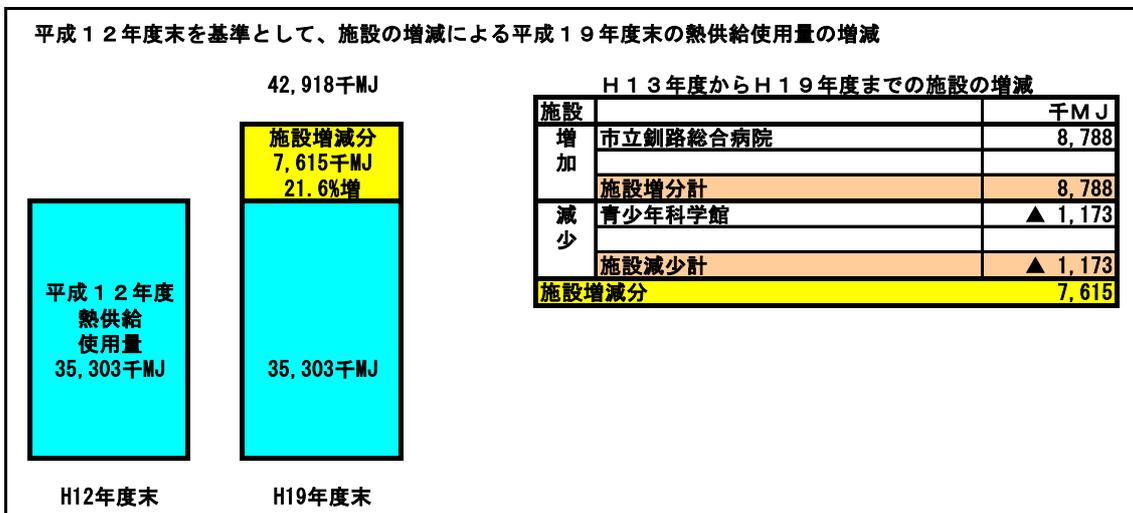
(2) 基準年度以降から計画最終年度までの施設の増減による熱供給使用量の増減

市立釧路総合病院の増築・改築が平成 19 年度に完成します。

また、子ども遊学館の完成に伴い、青少年科学館の閉鎖が予定されています。

その結果、基準年度の平成 12 年度以降施設の増減により平成 19 年度までに 7,615 千 MJ の増加が見込まれ、比率に換算すると 21.6% の増加になります。

● 施設の増減による熱供給使用量の増減



(3) 熱供給による二酸化炭素排出量の削減・抑制の基本的な考え方

熱供給については、その 80.9%をしめる市立釧路総合病院の削減・抑制が非常に重要です。

病院については、施設的な更新により二酸化炭素の削減・抑制を図ることとします。

他の施設については、A重油、都市ガスと同様に熱の適正な管理をすることにより二酸化炭素の削減・抑制を進めます。

● 熱供給使用量の削減・抑制の基本的な考え方

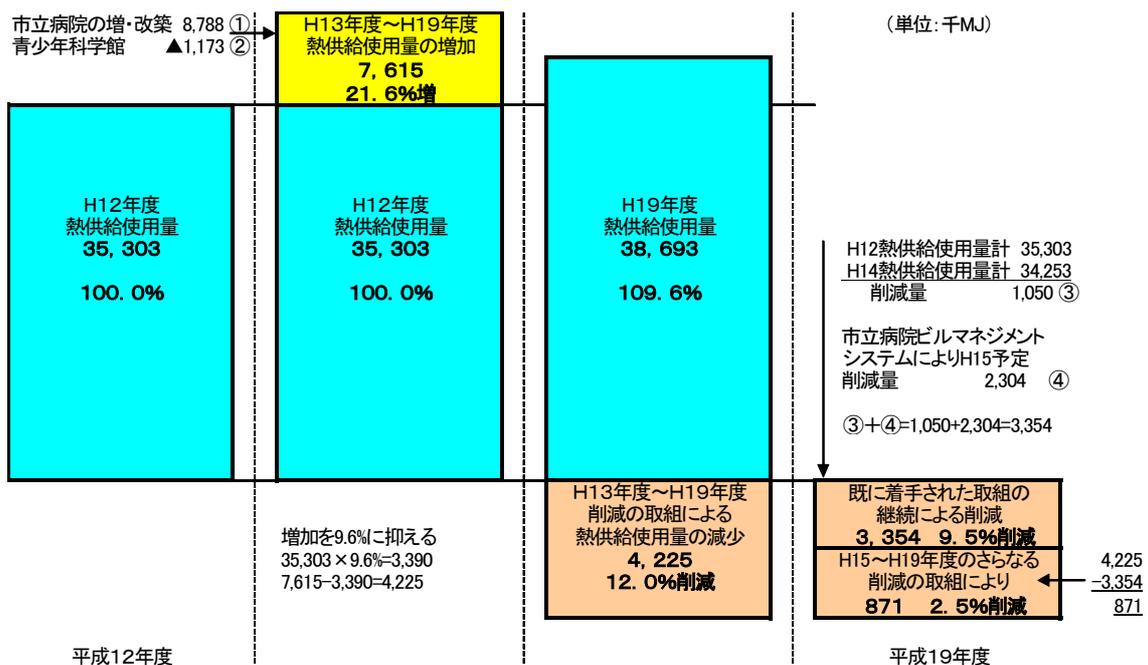
蒸気ラインの保温整備、漏洩(ろうえい)防止
ビル・マネジメント・システムの導入
環境マネジメントシステムの導入
過剰な暖房をしない。(温度、場所、時間)

(4) 熱供給の削減・抑制目標

熱供給については、本市で削減の取り組みを行わなかった場合、平成 13 年度から平成 19 年度までに施設の増減により 7,615 千 MJ の増加になり、平成 12 年度比 21.6%の増加となります。

しかし、既に着手された取り組みにより 3,354 千 MJ (平成 14 年度までの実績分 1,050 千 MJ、市立釧路総合病院のビル・マネジメント・システムは平成 15 年 2 月に完成のため、これによる削減効果は、実質平成 15 年度以降になり 2,304 千 MJ を見込んでいます。)、今後の更なる取り組みにより 871 千 MJ の削減をめざし、削減合計 4,225 千 MJ とします。平成 12 年度と比較すると 12.0%の削減となります。

施設の増減分と取り組みによる削減を合算すると 3,390 千 MJ の熱供給量の増加となり、平成 12 年度比 9.6%の増加になります。



平成19年度における熱供給使用量を平成12年度と比べて9.6%の増加に抑制します。
 (ただし、平成19年度までの施設の増減に伴う分を勘案すると実質12.0%削減します。)

(5) 既に着手された取り組み

・市立釧路総合病院にて、「市立釧路総合病院エネルギー管理システム導入及び省エネルギー化制御改善事業」を平成14年度に実施し、完了しました。

● 事業概要

1. BEMS (ビル用エネルギーマネジメントシステム) の導入
・エネルギー・運転状況・環境評価支援システム導入：一式
・既設リモートステーション：管理点1,274点分更新 67ユニット
・計測用温度センサ更新：168箇所
・計測用流量計追加：高架水槽系統1
・熱源二次ポンプDDCの更新：水冷系統3系統、温水系統1系統
・手術室空調機用DDCの更新：9系統
・制御出力入力用バルブ操作器更新：98箇所
・制御出力入力用ダンパ操作器更新：101系統
2. ファンコイルユニットへの温度制御改修：130系統
3. 室内湿度制御改修：16系統
4. 裸蒸気弁などへの保温ジャケット導入：50系統
5. 直接パネルヒーターのサーモバルブ更新：553箇所
6. 制御用空気源の電磁弁更新：209箇所
7. 既設BAS用CRT更新：一式

・過剰な暖房をしないよう心がけます。

(6) 平成19年度までに行う新たな取り組み

- ・効率的な温度管理を行います。
- ・蒸気ラインの保温整備、漏洩(ろうえい)防止を行います。
- ・環境マネジメントシステム (ISO14001) の推進・拡大を図ります。

5 灯油

(1) 本市の灯油の使用量内訳

本市において、灯油は二酸化炭素排出量の4.0%をしめています。

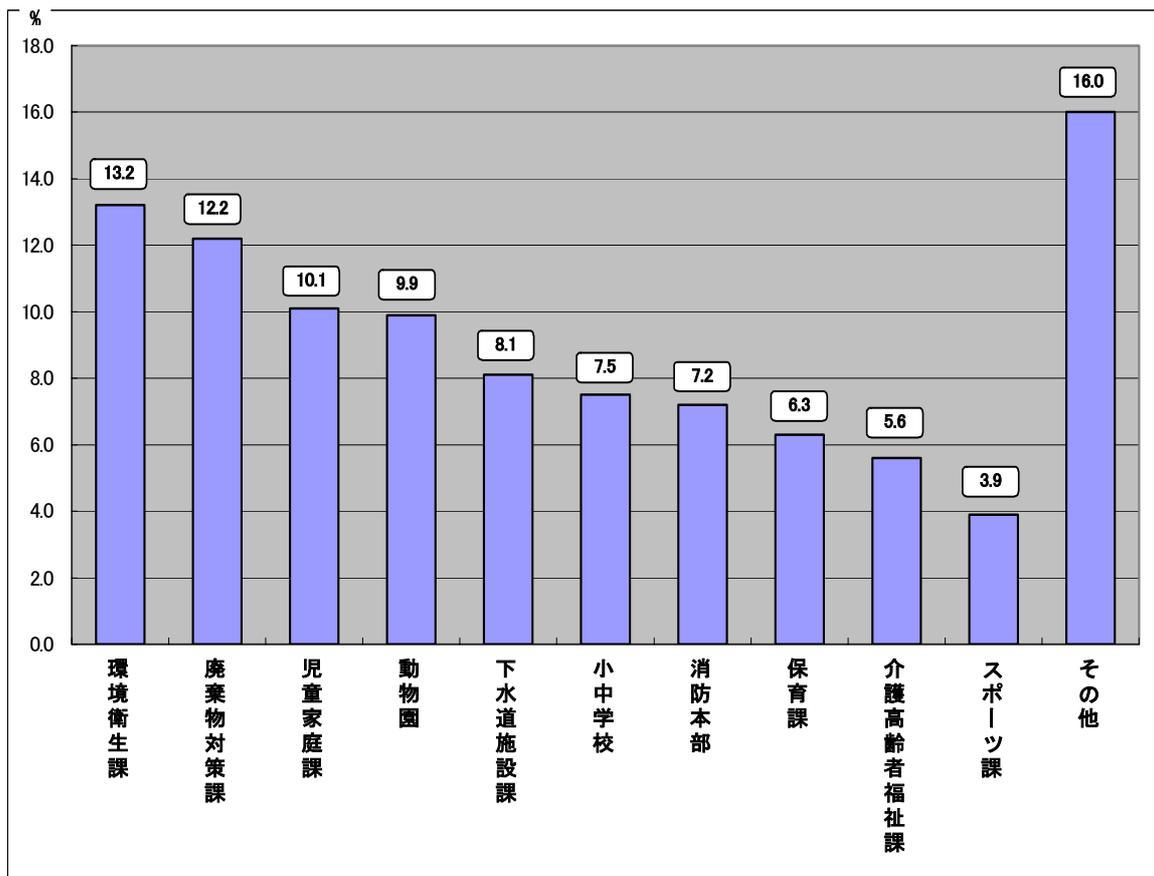
火葬場施設を所管する環境衛生課が13.2%、リサイクルセンターの関係で廃棄物対策課が12.2%、児童館の関係で児童家庭課の10.1%が続きます。

用途としては、火葬用燃料、施設の暖房、給湯用として使用されています。

● 所管課別灯油使用量（平成12年度）

	所管課	使用量 L	使用割合	主な施設	使用量 L	使用割合
1	環境衛生課	92,028	13.2%	昇雲台斎場、紫雲台墓地事務所		
2	廃棄物対策課	85,108	12.2%	リサイクルセンター		
3	児童家庭課	70,259	10.1%	児童館、児童センター		
4	動物園	68,925	9.9%			
5	下水道施設課	56,273	8.1%			
6	小中学校	52,620	7.5%			
7	消防本部	50,381	7.2%			
8	保育課	44,273	6.3%	保育園		
9	介護高齢者福祉課	39,311	5.6%			
10	スポーツ課	27,554	3.9%			
11	その他	111,243	16.0%			
	合計	697,975	100.0%			

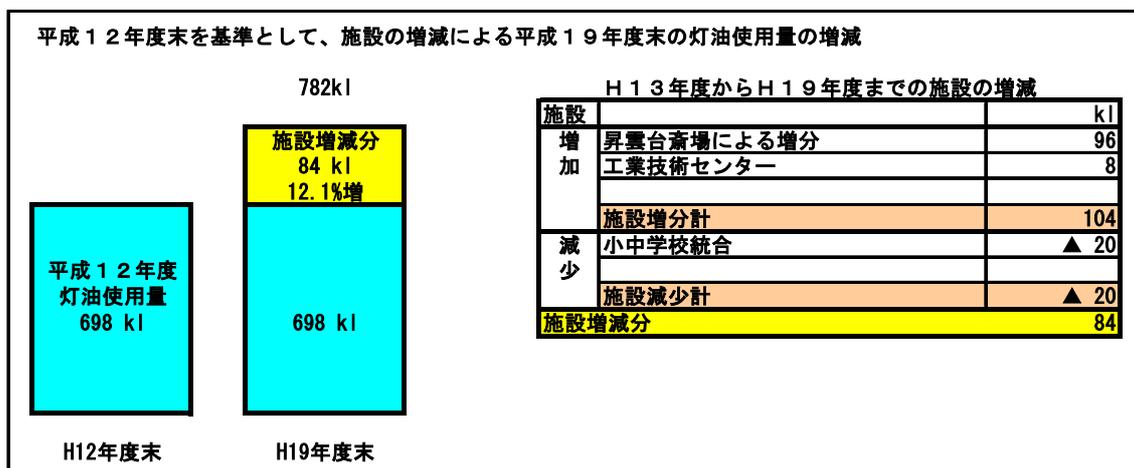
● 所管課別灯油使用量グラフ（平成12年度）



(2) 基準年度以降から計画最終年度までの施設の増減による灯油使用量の増減

基準年度の平成12年度以降施設の増減により平成19年度までに84klの増加が見込まれ、比率に換算すると12.1%の増加になります。

● 施設の増減による灯油使用量の増減



(3) 灯油による二酸化炭素排出量の削減・抑制の基本的な考え方

既存の灯油ボイラーについては、更新時に高効率ボイラーの導入を検討します。

また、継続して使用している灯油ボイラーについては、蒸気ラインの保温整備、漏洩(ろうえい)防止を検討します。

ビル・マネジメント・システムの導入による消費エネルギーの削減を検討します。

環境マネジメントシステム(ISO14001)の継続・拡大により、灯油の消費を抑えます。

過剰な暖房をしないよう心がけます。

また、A重油の削減・抑制の基本的な考え方(23ページ)で記述しましたが、灯油とA重油については、二酸化炭素の排出からみると大きな違いはありませんが、大気汚染の原因となる窒素酸化物や硫黄酸化物の発生量は灯油のほうがすぐれています。

したがって、A重油を使用している施設については、ボイラー施設の更新時などに環境負荷を考慮して灯油を使うボイラーに転換していくことを検討します。

● 灯油使用量の削減・抑制の基本的な考え方

高効率ボイラーへの更新
蒸気ラインの保温整備、漏洩(ろうえい)防止
ビル・マネジメント・システムの導入
環境マネジメントシステムの導入
過剰な暖房をしない。(温度、場所、時間)

(4) 灯油の削減・抑制目標

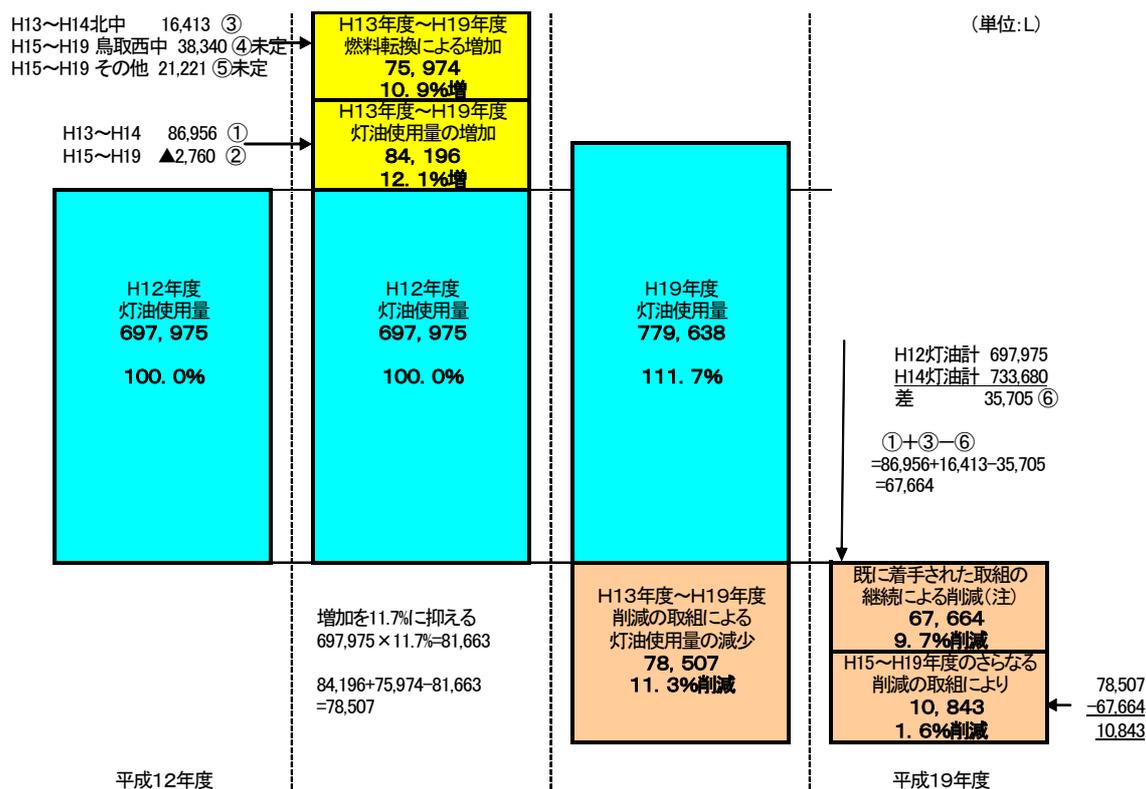
灯油については、本市で削減の取り組みを行わなかった場合、平成13年度から平成19年度までに施設の増減により84k1の増加になり、平成12年度比12.1%の増加となります。

環境負荷の軽減を図るため、A重油から灯油への転換により76k1の増加を見込んでおり、平成12年度比10.9%の増加となります。

しかし、A重油から灯油への転換以外で既に着手された取り組みの継続(注)により68k1、今後の更なる取り組みにより11k1の削減をめざし、削減合計79k1とします。平成12年度と比較すると11.3%の削減となります。

施設の増減分とA重油からの転換分と転換以外の取り組みによる削減を合算すると82k1の灯油の増加となり、平成12年度比11.7%の増加になります。

**平成19年度における灯油使用量を平成12年度と比べて11.7%の増加に抑制します。
(ただし、平成19年度までの施設の増減に伴う分とA重油からの燃料転換を勘案すると実質11.3%削減します。)**



(注)既に着手された取り組みの継続による削減量は、平成14年度において平成12年度と比べて施設増加分と燃料転換分を除いた各施設の灯油使用量増加分と減少分を合算した量で、平成15年度以降もこの削減を継続することをあらわしています。

(5) 既に着手された取り組み

・下水道施設課において、大楽毛処理場では暖房にA重油と灯油を使用していましたが、下水処理の過程で発生する消化ガス（メタンガス）を燃料とした暖房に切り替えました。

● 大楽毛処理場の灯油使用量

平成 12 年度	平成 14 年度	削減量	削減比率
56,273 L	0 L	56,273 L	100.0%

・環境マネジメントシステム（ISO14001）において、灯油の削減を行い、平成 12 年度 35,757L から平成 14 年度 31,581L になり、4,176L を削減しました。平成 12 年度と比較すると 11.7% の削減となります。これらの取り組みを継続して行います。

● 環境マネジメントシステム（ISO14001）の灯油使用量の削減

平成 12 年度	平成 14 年度	削減量	削減比率
35,757 L	31,581 L	4,176 L	11.7%

・過剰な暖房をしないよう心がけます。

(6) 平成 19 年度までに行う新たな取り組み

- ・更新時期にきているボイラーについて高効率ボイラーの導入を検討します。
- ・ビル・マネジメント・システムの導入による消費エネルギーの削減を検討します。
- ・環境マネジメントシステム（ISO14001）の推進・拡大を図ります。

6 軽油

(1) 本市の軽油の使用量内訳

本市において、軽油は二酸化炭素排出量の 2.2%をしめています。

おもにディーゼル車両の燃料として使用されています。

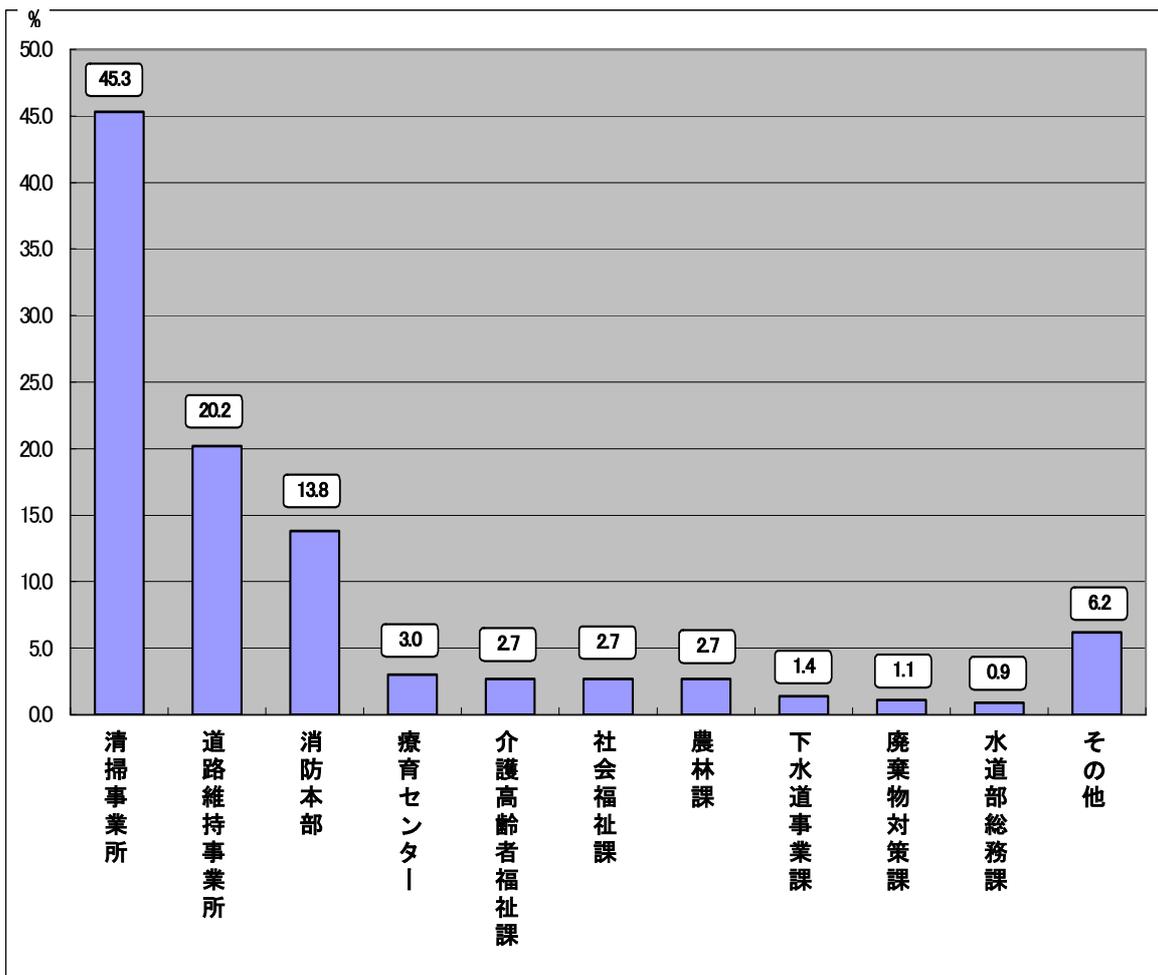
またディーゼル車両は、ごみ収集車や消防車など特殊車両が多いのも特徴です。

所管別では、清掃事業所が 45.3%と一番多く使用しています。次に道路維持事業所の 20.2%、消防本部の 13.8%が続きます。上位 3 つの課で 79.3%をしめます。

● 所管課別軽油使用量（平成12年度）

	所管課	使用量 L	使用割合	主な用途	使用量 L	使用割合
1	清掃事業所	166,215	45.3%	清掃車		
2	道路維持事業所	73,930	20.2%			
3	消防本部	50,699	13.8%	消防車		
4	療育センター	11,065	3.0%			
5	介護高齢者福祉課	10,061	2.7%			
6	社会福祉課	9,900	2.7%			
7	農林課	9,774	2.7%			
8	下水道事業課	4,991	1.4%			
9	廃棄物対策課	3,868	1.1%			
10	水道部総務課	3,300	0.9%			
11	その他	22,805	6.2%			
	合計	366,608	100.0%			

● 所管課別軽油使用量グラフ（平成12年度）



(2) 軽油による二酸化炭素排出量の削減・抑制の基本的な考え方

ディーゼル車は、環境負荷が高いため順次ガソリンのハイブリッド車、低燃費・低公害車に変更します。

公用車の共用化を継続・拡大し、軽油の消費を抑えます。

アイドリング・ストップを推進します。

環境マネジメントシステム(ISO14001)の継続・拡大により、軽油の消費を抑えます。

ディーゼル車は、大気汚染に関する環境負荷が高いため、更新時にガソリン車に変更することを検討します。

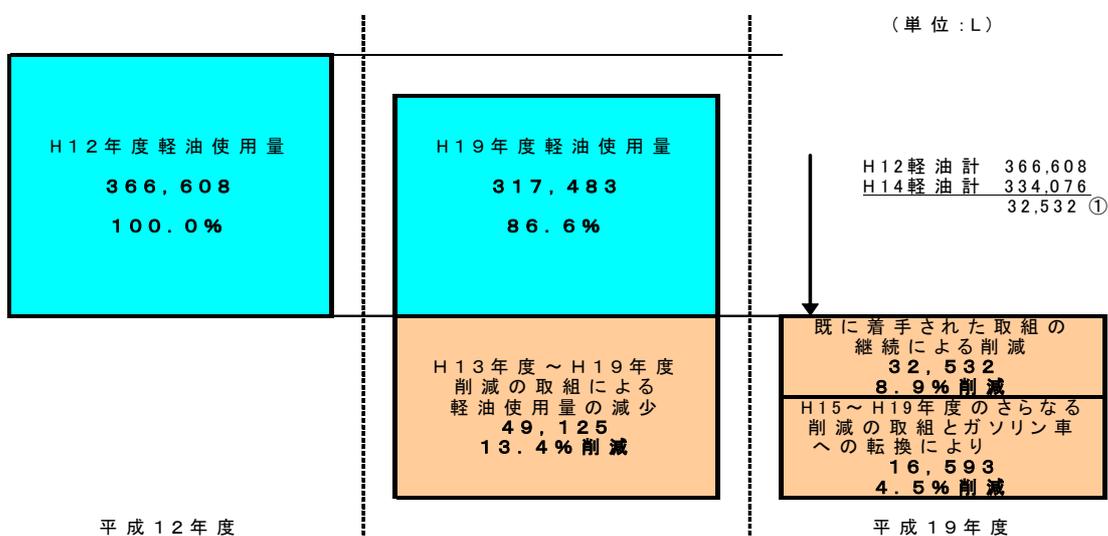
● 軽油使用量の削減・抑制の基本的な考え方

ハイブリッド車、低燃費・低公害車への更新
公用車の共用化の拡大
アイドリング・ストップの推進
環境マネジメントシステムの導入
ディーゼル車(軽油)からガソリン車への転換 (環境負荷の軽減になります。) (ディーゼル車からガソリン車に変えたほうが、二酸化炭素の排出が少なくなることがあります。)

(3) 軽油の削減・抑制目標

既に着手された取り組みにより、32,532L、今後の削減の取り組みとディーゼル車からガソリン車への転換を合わせて16,593Lの削減をめざし、削減合計49,125Lとします。平成12年度と比較すると13.4%の削減となります。

平成19年度における軽油使用量を平成12年度と比べて13.4%削減します。



(4) 既に着手された取り組み

・環境マネジメントシステム（ISO14001）において、軽油の削減を行い、平成12年度22,703Lから平成14年度19,312Lになり、3,391Lを削減しました。平成12年度と比較すると14.9%の削減となります。これらの取り組みを継続して行います。

● 環境マネジメントシステム（ISO14001）の軽油使用量の削減

平成12年度	平成14年度	削減量	削減比率
22,703 L	19,312 L	3,391 L	14.9%

・平成13年9月より釧路市役所のアイドリング・ストップ宣言を実施しています。

(5) 平成19年度までに行う新たな取り組み

- ・ディーゼル車において、ガソリン車への転換を検討します。
- ・公用車の共用化の拡大を図ります。

7 ガソリン

(1) 本市のガソリンの使用量内訳

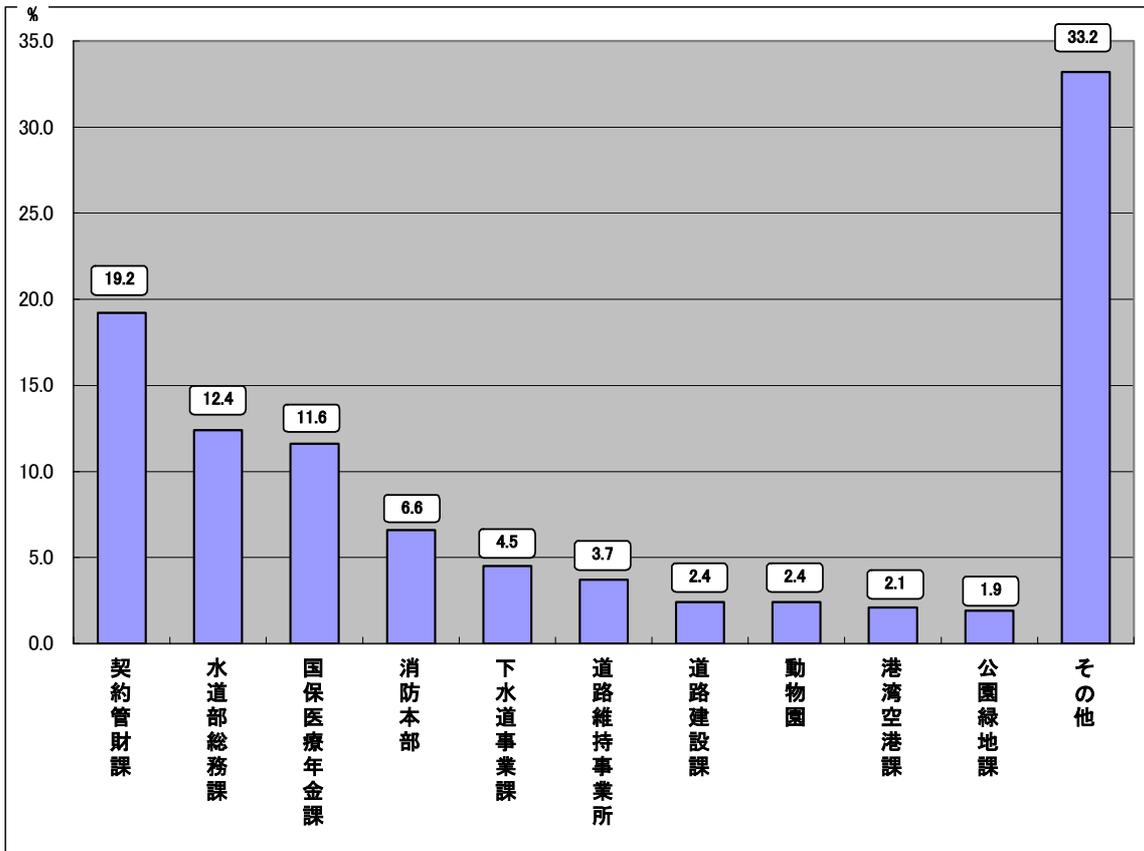
本市において、ガソリンは二酸化炭素排出量の0.8%をしめています。

共用車両の管理している契約管財課が19.2%、水道部総務課が12.4%、国保医療年金課の11.6%が続きます。

● 所管課別ガソリン使用量（平成12年度）

	所管課	使用量 L	使用割合	主な用途、業務	使用量 L	使用割合
1	契約管財課	28,889	19.2%	釧路市役所の共用車両管理		
2	水道部総務課	18,689	12.4%			
3	国保医療年金課	17,484	11.6%	徴収業務		
4	消防本部	9,951	6.6%			
5	下水道事業課	6,810	4.5%			
6	道路維持事務所	5,521	3.7%			
7	道路建設課	3,674	2.4%			
8	動物園	3,616	2.4%			
9	港湾空港課	3,213	2.1%			
10	公園緑地課	2,914	1.9%			
11	その他	50,000	33.2%			
	合計	150,761	100.0%			

● 所管課別ガソリン使用量グラフ（平成12年度）



(2) ガソリンの削減・抑制方法

車両の更新時にハイブリッド車、低燃費・低公害車への変更を検討します。

公用車の共用化を継続・拡大し、ガソリンの消費を抑えます。

アイドリング・ストップを推進します。

環境マネジメントシステム (ISO14001) の継続・拡大により、ガソリンの消費を抑えます。

● ガソリン使用量の削減・抑制の基本的な考え方

ハイブリッド車、低燃費・低公害車への更新
公用車の共用化の拡大
アイドリング・ストップの推進
環境マネジメントシステムの導入

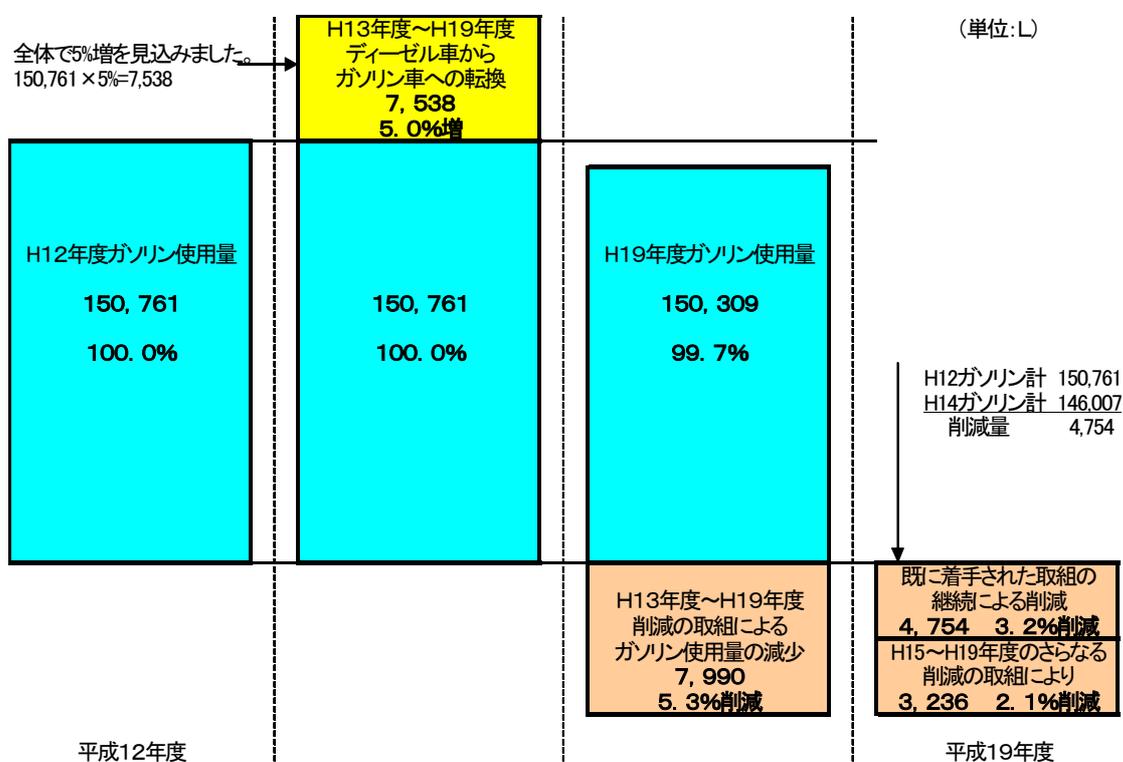
(3) ガソリンの削減・抑制目標

環境負荷の面からディーゼル車からガソリン車への転換分として、7,538Lの増加を見込んでいます。これにより、平成12年度比5.0%の増加となります。

一方、既に着手された取り組みにより4,754L、今後の削減の取り組みにより3,236Lの削減をめざし、削減合計7,990Lとします。平成12年度と比較すると5.3%の削減となります。

ディーゼル車からの転換分による増分と取り組みによる削減を合算すると452Lのガソリンの削減となり、平成12年度比0.3%の減少となります。

平成19年度におけるガソリン使用量を平成12年度と比べて0.3%削減します。
(ただし、平成19年度までのディーゼル車からの転換を勘案すると実質5.3%削減します。)



(4) 既に着手された取り組み

・各課が管理していた車両の共用化を実施しました。

● 共用車の拡大・推進

平成15年度にそれぞれの課が所有していた47台の車について、廃車、交換、譲渡などで13台の共用車にしました。また、平成15年度に低燃費・低公害車を3台購入しました。平成15年度現在、共用車は41台体制となっています。41台のうち、ハイブリッド車3台、低燃費・低公害車9台あります。

・環境マネジメントシステム（ISO14001）において、ガソリンの削減を行い、平成12年度108,916Lから平成14年度88,100Lになり、20,816Lを削減しました。平成12年度と比較すると19.1%の削減となります。これらの取り組みを継続して行います。

● 環境マネジメントシステム（ISO14001）のガソリン使用量の削減

平成12年度	平成14年度	削減量	削減比率
108,916 L	88,100 L	20,816 L	19.1%

・平成13年9月より釧路市役所のアイドリング・ストップ宣言を実施しています。

（5）平成19年度までに行う新たな取り組み

- ・車両の更新時にハイブリッド車、低燃費・低公害車への変更を検討します。
- ・共用車の拡大を図ります。
- ・環境マネジメントシステム（ISO14001）の推進・拡大を図ります。

8 LPG、一般炭

本市の平成12年度において、LPGは12,121kg、一般炭は4,000kgの消費がありました。

LPGと一般炭を合わせても本市から排出される二酸化炭素排出量の0.1%なので、現在行われている節約を継続することとします。

9 まとめ

本市のエネルギー別削減目標は、次の表のとおりとなります。

● エネルギー別削減目標

	削減目標	平成12年度	増減	平成19年度
電気(kWh)	1.0%	54,341,126	543,411	54,884,537
A重油(L)	▲9.1%	4,251,254	▲386,864	3,864,390
都市ガス(m³)	1.4%	3,083,241	43,165	3,126,406
熱供給(MJ)	9.6%	35,303,493	3,389,135	38,692,628
灯油(L)	11.7%	697,975	81,663	779,638
軽油(L)	▲13.4%	366,608	▲49,125	317,483
ガソリン(L)	▲0.3%	150,761	▲452	150,309
LPG(kg)	▲6.1%	12,121	▲739	11,382
一般炭(kg)	0.0%	4,000	0	4,000

● エネルギー別二酸化炭素換算削減目標

	削減目標	平成 12 年度 (kg-CO ₂)	増減 (kg-CO ₂)	平成 19 年度 (kg-CO ₂)	削減目標
電気	1.0%	20,866,992	208,670	21,075,662	
A重油	▲9.1%	11,468,608	▲1,043,643	10,424,965	
都市ガス	1.4%	6,139,966	85,960	6,225,926	
熱供給	9.6%	2,400,638	230,461	2,631,099	
灯油	11.7%	1,764,760	206,477	1,971,237	
軽油	▲13.4%	969,458	▲129,907	839,551	
ガソリン	▲0.3%	355,600	▲1,067	354,533	
LPG	▲6.1%	36,442	▲2,223	34,219	
一般炭	0.0%	9,406	0	9,406	
合計		44,011,870	▲445,272	※43,566,598	▲1.0%

※（要素ごとに積み上げた数字の端数処理により 14 ページの 19 年度 CO₂ 排出量とは誤差があります。）

第5章 市が率先して行う取り組み

1 財やサービスの購入・使用に関する取り組み

(1) 電気に関する取り組み

- ・ 来客がある場合などを除き、不要な照明は、こまめに消灯します。
- ・ フロアー、ルーム点灯ではなく必要部分の点灯に心がけます。
- ・ パソコンなど電気を使用する事務機器を長時間使用しない場合は電源をオフにします。
- ・ 階段を使用し、極力エレベーターを使用しません。
- ・ ノー残業デーを推進します。
- ・ 物品の購入又は更新を行う場合は、釧路市グリーン調達ガイドラインに適合する製品を選択します。
- ・ 機器の購入又は更新にあたっては、適正規模の機器選択に留意します。
- ・ 自動販売機の削減を検討し、機器の更新にあたっては、現在の機種よりエネルギー消費の少ない機種を選択します。

(2) 燃料に関する取り組み

- ・ 暖房の使用にあたっては、適正な温度での運用により、燃料使用量の削減に努めます。
- ・ 暖房時にカーテン、ブラインドを有効に活用します。
- ・ 自然通風の活用など機械設備に頼らない快適環境づくりを推進します。
- ・ ガスコンロやガス湯沸かし器の効率的利用に努めます。
- ・ ボイラーを適切に維持管理し、燃費の向上に努めます。

(3) 車に関する取り組み

- ・ 公用車の新規購入又は更新にあたっては、原則として有害物質の排出量や燃費の基準をクリアした低公害・低燃費車を導入します。基準をクリアした低公害・低燃費車の導入ができない場合にあっても可能な限り低公害、低燃費な車両を導入します。
- ・ 公用車の必要台数を常に見直し、共用車への切り替えなどにより、保有台数の削減に努めます。
- ・ 共用車両は低公害、低燃費なものから優先的に貸し出しを行います。
- ・ 公共交通機関を利用できる場合は、公用車の使用を控えます。
- ・ アイドリング・ストップ運動を実践します。
- ・ 適切な車両整備の実施や積載物の点検などにより、燃費の維持向上に努めます。
- ・ ごみ収集車など定常的な運行を行う車両は、走行ルートの合理化に努めます。
- ・ 共用自転車の導入と利用の推進に努めます。
- ・ ノーマイカーデーを推進します。

(4) 水に関する取り組み

- ・節水に心がけます。
- ・洗車・洗濯などの水の使い方を工夫します。

(5) 排水に関する取り組み

- ・流し台には細かな目の網などを備え、調理くずなどを流さないようにします。
- ・古くなった食用油を流さないようにします。
- ・洗剤は正しく計って使います。
- ・洗車などで、油を流さないように注意します。

(6) ごみの減量に関する取り組み

- ・無駄なものを購入しません。
- ・購入した物品を長く使用します。
- ・使い捨て商品を使用しないようにします。
- ・再利用、再生利用が可能な商品を購入します。
- ・廃棄物の発生量が少ない商品を購入します。
- ・環境ラベルなどにより、環境に配慮された製品を購入します。
- ・過剰包装を辞退します。

(7) 用紙類、書類に関する取り組み

- ・事務手続きの簡素化に努めます。
- ・資料の作成においては、必要最小限の枚数、部数の作成に努めます。
- ・文書、資料の共有化に努めます。
- ・ミスコピーした文書や役割の終了した片面印刷物の有効利用に努めます。(試し刷り、メモ)
- ・庁内LANの活用に努めます。
- ・縮小印刷などの工夫で、紙の使用量を削減します。
- ・伝票、届出様式などの印刷物は、年間使用量を的確に把握し、適切な管理をします。
(規格の統一、在庫数量の把握、必要部数のみ印刷)
- ・資料の個人保存をなくし、共通文書ファイルの活用を徹底します。
- ・コピーミス、OA機器によるミス印刷をなくします。
- ・使用済み封筒の再利用を徹底します。
- ・古紙配合率の高い用紙を購入します。

2 建築物の建設、管理等に関する取り組み

(1) 環境に配慮した公共施設の整備

- ・燃料燃焼設備の設置又は更新にあたっては、温室効果ガス排出量の少ない設備の導入について検討します。
- ・省エネルギー型空調設備について検討します。
- ・エリアに配慮した効率的なスイッチ回路について検討します。
- ・太陽光等自然エネルギーの活用について検討します。
- ・省電力照明機器を採用します。
- ・複層ガラス等の採用により、断熱性の向上に努めます。
- ・熱電気併給システム（コージェネレーションシステム）の導入について検討します。
- ・断熱材を使用することにより、省エネルギー化を図ります。
- ・節水機器を採用します。
- ・地元産材（特に間伐材）を活用します。
- ・施設内の緑化に配慮します。
- ・解体時の廃棄を考えた、素材や部材を使用します。
- ・解体時に分別を徹底します。

(2) ごみの分別排出、リサイクルの推進

- ・ごみの分別を徹底して行います。
- ・リサイクルを推進します。
- ・ごみ、資源物の量を把握します。

3 その他の事務・事業に関する取り組み

(1) 国・道の環境保全施策への協力、市民活動の支援

- ・国が行う「地球温暖化防止対策」や「環境基本計画」などの環境保全活動に協力します。
- ・「北海道地球温暖化防止計画」や「北海道環境基本計画」などの環境保全活動に協力します。
- ・ごみ減量化、資源リサイクルなどの市民による環境保全活動を支援します。

第6章 計画の推進体制

環境マネジメントシステム(ISO14001)の組織体制とプレ ISO (認証対象外の環境マネジメントシステム) の組織体制を積極的に活用しながら進めることとします。

実行計画の各部局内の連絡・調整組織として地球温暖化防止実行計画専門部会(正式名で表示するときを除き「専門部会」という。)を、エネルギーの消費により温室効果ガスを多く出す施設を所管する課との調整組織として地球温暖化防止実行計画調整会議(正式名で表示するときを除き「調整会議」という。)を必要に応じて活用することとします。

1 推進体制および点検

(1) 推進体制

・市長

最高責任者として、釧路市環境対策推進会議(以下「環境対策推進会議」という。)から報告を受け、釧路市地球温暖化防止実行計画(以下「実行計画」という。)の策定、見直し等を決定し、環境対策推進会議に温暖化防止の取り組みの指示をします。

・環境対策推進会議

副市長および各部長等で構成します。

実行計画の策定、見直しにおいて専門部会からの報告を受け、審議し、市長に報告します。

また、市長から温暖化防止の取り組みの指示を受け、全庁的に取り組みを指示します。

● 環境対策推進会議

会長	副市長
副会長	環境部長
委員	各部長等

・環境対策推進会議会長(副市長)

市長から指示を受け、実行計画を確実に実施し、その実績を市長に報告します。

・環境対策推進会議副会長(環境部長)

環境対策推進会議会長(副市長)を補佐します。

・環境対策推進会議委員(各部長等)

環境対策推進会議会長(副市長)の指示のもと、各部等の実行計画の活動を総括します。

・各課長等

釧路市環境対策推進会議委員（各部長等）の指示を受け、所属職員の地球温暖化防止の取り組みを指揮監督します。

所属する課における材やサービスの購入又は使用量および実行計画に記載された取り組みの実施状況を把握します。

・各課職員

課長等の指示を受け、地球温暖化防止の取り組みを行います。

・地球温暖化防止実行計画専門部会

環境部長、各部等の庶務担当課長および環境部の各課長で構成します。実行計画（案）の検討および実行計画の見直しを行うとともに、実行計画が円滑に推進できるよう各部内の連絡・調整を行います。

● 地球温暖化防止実行計画専門部会

部会長	環境部長
副部会長	環境政策課長
委員	総務部総務課長、企画財政部企画課長、市民部市民生活課長、環境部廃棄物対策課長、環境部環境衛生課長、環境部清掃事業所長、保健福祉部社会福祉課長、経済水産部商業労政課長、住宅都市部都市計画課長、都市建設部道路河川課長、港湾部港湾空港課長、教育委員会学校教育部総務課長、教育委員会生涯学習部生涯学習女性課長、水道部総務課長、消防本部総務課長、市立釧路総合病院総務課長

・地球温暖化防止実行計画調整会議

エネルギーの消費により温室効果ガスを多く出す施設を所管する課で構成します。計画策定時、見直し時に削減の進捗状況、今後のエネルギー見直しなどの意見交換を行い、削減目標値について検討します。

● 調整会議メンバー

課	課	課
総務課	道路維持事業所	消防本部警防課
契約管財課	下水道施設課	学校教育部総務課
環境衛生課	水道部総務課	学校給食課
清掃事業所	水道部浄水課	生涯学習センター
介護高齢者福祉課	市立病院総務課	スポーツ課
観光振興室	消防本部総務課	市民文化会館

(2) 点検

- ・毎年度、電気、燃料等温室効果ガス排出源の使用状況および取り組みの実施状況を調査します。
- ・調査に基づき実行計画の推進状況の評価を行います。
- ・必要に応じて、実行計画の見直しを行います。

2 公表

計画の推進状況は、釧路市環境白書への掲載その他の方法により、毎年度公表します。

3 職員に対する研修

職員研修において、温室効果ガス削減等、地球温暖化対策の意識向上に関する内容を積極的に取り入れ、職員の意識啓発を図ります。