

第5章

温室効果ガス削減に向けた施策

第5章 温室効果ガス削減に向けた施策

1 温室効果ガス削減ポテンシャル量の算定

(1) 削減対策

本市では、国や北海道の対策と整合を取りながら、本市の対策を着実に実践することで温室効果ガスを削減します。

省エネルギー機器、次世代自動車、再生可能エネルギー、公共交通機関の利用促進等の対策について、単純に技術的、物理的に最大限導入した場合を想定したものを温室効果ガス削減ポテンシャル量といい、現段階で積算可能な本市の資料、北海道等の計画をもとに、以下の対策ごとに削減効果を算定するものとします

- ① 「はこだてエコライフ」の取り組み（17 ページ参照）
- ② 各主体の取り組み（「はこだてエコライフ」の実践以外の取り組み）
 - ・ 市民の取り組み（省エネルギー型家電製品の購入、住宅の高断熱化など）
 - ・ 事業者の取り組み（省エネルギー型設備・機器の導入、自然・未利用エネルギーの利用、代替フロン等3ガスの削減など）
 - ・ 運輸関係の取り組み（エコカー*の購入、公共交通機関の利用促進、物流の効率化など）
- ③ 廃棄物関係の取り組み

(2) 削減対策の効果

本市の削減対策による削減効果を表5-1に示します。「はこだてエコライフ」の実践による効果、各主体の取り組みによる効果、廃棄物関係の取り組みによる効果の合計は、2012（平成24）年度で△103,783t-CO₂、2020（平成32）年度で△287,438t-CO₂であり、現状趨勢による減少分も含めると、それぞれの目標年における削減目標を達成します。

表5-1 函館市の削減対策別の温室効果ガス削減効果のまとめ

区分		基準年 (t-CO ₂ /年)	2007年度 (t-CO ₂ /年)	2012年度 (t-CO ₂ /年)	2020年度 (t-CO ₂ /年)
温室効果ガス排出量		2,666,196	2,460,270	2,355,389	2,255,639
温室効果ガス削減ポテンシャル量	「はこだてエコライフ」の取り組みによる効果	—	—	△5,893	△30,863
	各主体の取り組みによる効果	—	—	△97,614	△253,800
	廃棄物関係の取り組みによる効果	—	—	△276	△2,775
	計	—	—	△103,783	△287,438
施策実施後の温室効果ガス排出量		—	—	2,251,606	1,968,201
基準年比の削減量		—	—	△414,590 (-15.5%)	△697,995 (-26.2%)

※基準年・2007（平成19）年度は実績値、2012（平成24）年度・2020（平成32）年度・2050（平成62）年度は推計値（長期エネルギー需給見通し（再計算）の現状固定ケース）。

(3) 部門別の削減効果

本市の部門別の削減効果のまとめを表5-2に示します。

「はこだてエコライフ」のうち、公共交通機関の利用促進、エコドライブ*の推進による効果は運輸部門の削減効果として計上しています。

表5-2 函館市の部門別の温室効果ガス削減効果のまとめ

区分		2012年度 (t-CO ₂ /年)	2020年度 (t-CO ₂ /年)
二酸化炭素の削減対策	産業部門	△13,850	△36,012
	民生家庭部門	△31,933	△91,822
	民生業務部門	△27,550	△71,631
	運輸部門	△22,691	△65,741
	一般廃棄物の焼却	△231	△2,587
	計	△96,255	△267,793
二酸化炭素以外の温室効果ガス排出削減対策	メタン, 一酸化二窒素	△45	△188
	代替フロン等3ガス	△7,483	△19,457
	計	△7,528	△19,645
合計		△103,783	△287,438

2 削減施策の体系

本計画において、地域における温室効果ガスの排出を削減するため、5つの基本方針を掲げます。また、これらの基本方針に基づき施策の柱を定め、さらに、施策の柱ごとに基本施策を設定します。

表 5-3 函館市の削減施策の体系

基本方針	施策の柱	基本施策
1 温暖化防止のための行動の推進	①「はこだてエコライフ」の推進	○家庭における省エネルギー活動の促進 ○事業所における省エネルギー活動の促進 ○省エネルギーに対する意識啓発の推進
	②環境配慮行動の推進	○事業者の環境配慮行動の促進 ○市の環境配慮行動に関する率先的取り組みの推進
2 エネルギーの有効利用の推進	①省エネルギーの推進	○省エネルギー型設備・機器導入の促進 ○省エネルギー型住宅等の普及促進 ○エコカーの普及促進
	②自然・未利用エネルギーの導入の推進	○自然エネルギー*の導入・利用促進 ○未利用エネルギーの有効利用の促進
3 低炭素型*のまちづくりの推進	①コンパクトなまちづくりの推進	○市街地の拡大抑制 ○中心市街地の活性化の推進 ○既存ストックの有効活用
	②公共交通の充実等の推進	○公共交通機関の充実 ○利用者サービスの向上 ○自動車使用の見直しへの誘導 ○交通の円滑化の推進
	③緑化等の推進	○公園・緑地の整備推進 ○公共空間等の緑化推進 ○森林整備の推進
4 循環型社会形成の推進	①廃棄物の発生抑制・再使用・再生利用の推進	○廃棄物の減量化・再資源化の推進 ○適正な廃棄物処理の推進 ○循環型社会形成に向けた意識啓発
5 温暖化防止を担う人づくりの推進	①環境教育の推進	○学校等での環境教育の推進 ○生涯学習での環境教育の推進
	②人材育成の推進	○高等教育機関との連携等による人材育成 ○各種講座・研修会による知識習得の促進
	③環境ネットワークの推進	○各種団体との連携強化 ○地球温暖化に関する情報の共有化の推進

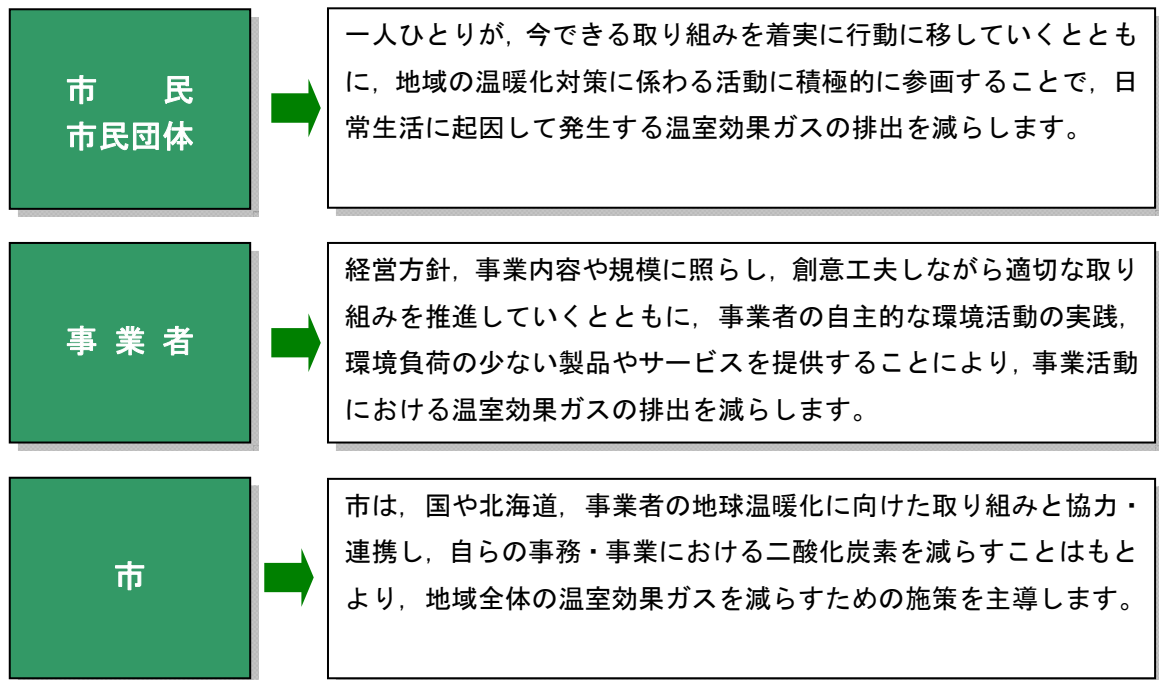
3 市民・市民団体、事業者、市の役割

(1) 市民・市民団体、事業者、市の基本的役割

温室効果ガスの排出は、市民生活や経済活動に密接に関係しており、各目標年における削減目標を達成するためには、市民・市民団体、事業者、市が協力・連携するとともに、各々が取り組みを進めていく必要があります。

本市における温室効果ガスの削減に向けた施策を推進するにあたって、市民・市民団体、事業者、市の基本的な役割を示します。

表 5-4 市民・市民団体、事業者、市の基本的役割



(2) 市民・市民団体、事業者、市の具体的役割

表 5-3 に示した削減施策について、基本方針ごとに市民・市民団体、事業者、市の果たすべき具体的な役割を次に示します。

◇基本方針1 温暖化防止のための行動の推進

日々の生活や経済活動の中で、市民・市民団体、事業者、市が、今できる取り組みを着実に行動に移していくことを推進します。

市民・市民団体、事業者、市の具体的役割

○施策の柱1 ～「はこだてエコライフ」の推進

- 家庭における省エネルギー活動の促進
- 事業所における省エネルギー活動の促進
- 省エネルギーに対する意識啓発の推進

市民
市民団体

- ・日常生活の中でできることから省エネルギー行動を実践します
- ・冷暖房の適切な温度管理に努めます
- ・自らのエネルギー使用量を把握し、電気や燃料のむだ使いをチェックします
- ・エコドライブに努めます
- ・マイカーの使用を控え、徒歩や自転車の利用に努めます

事業者

- ・オフィスにおいてできることから省エネルギー行動を実践します
- ・クールビズ*やウォームビズ*を励行し、冷暖房の適切な温度管理に努めます
- ・エコドライブに努めます
- ・徒歩や自転車での通勤を励行します

市

- ・市民や事業者に対し、「はこだてエコライフ」に関する意識啓発を行います

○施策の柱2 ～環境配慮行動の推進

- 事業者の環境配慮行動の促進
- 市の環境配慮行動に関する率先的取り組みの推進

市民
市民団体

- ・環境に配慮したイベント開催などに努めます

事業者

- ・環境に配慮した製品・サービスの供給に努めます
- ・グリーン購入を推進します
- ・環境マネジメントシステムの導入に努めます
- ・自然環境に十分配慮した開発や土地利用を進めます
- ・自らの地球温暖化に関する取り組みを地域社会に発信します

市

- ・函館市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に基づき、環境配慮行動を率先して実施します
- ・グリーン購入を推進します
- ・環境マネジメントシステムの導入を促進します
- ・事業者の率先的取り組みなどについて広く周知を図ります

◇基本方針2 エネルギーの有効利用の推進

省エネルギー、自然・未利用エネルギーの導入を推進してエネルギー利用の効率化を図り、石油や石炭など化石燃料由来の二酸化炭素の排出量を削減します。

市民・市民団体，事業者，市の具体的役割

○施策の柱1 ～省エネルギーの推進

- 省エネルギー型設備・機器導入の促進
- 省エネルギー型住宅等の普及促進
- エコカーの普及促進

市民
市民団体

- ・省エネルギー型家電製品の購入に努めます
- ・省エネルギー型暖房機器や給湯器の導入に努めます
- ・住宅の高断熱化に努めます
- ・エコカーの購入に努めます

事業者

- ・省エネルギー型設備・機器の導入に努めます
- ・エネルギー使用状況を把握するため、ビルエネルギー管理システム*などの導入を図ります
- ・物流の効率化に努めます
- ・建築物の高断熱化に努めます
- ・エコカーの導入に努めます

市

- ・公共施設における省エネルギー型設備・機器の導入を進めます
- ・公共施設における高断熱化を進めます
- ・省エネルギー型製品の製造・販売・購入を奨励します
- ・住宅や建築物の高断熱化を促進します
- ・物流の効率化を促進します
- ・エコカーの普及を促進します

○施策の柱2 ～自然・未利用エネルギーの導入の推進

- 自然エネルギーの導入・利用促進
- 未利用エネルギーの有効利用の促進

市民
市民団体

- ・太陽光発電装置や太陽熱利用設備の導入に努めます
- ・コージェネレーションシステム*の導入に努めます

事業者

- ・太陽光発電など自然エネルギーの導入・利用に努めます
- ・コージェネレーションシステムの導入に努めます
- ・工場排熱など未利用エネルギーの利用に努めます

市

- ・公共施設における太陽光発電、風力発電など自然エネルギーの導入・利用に努めます
- ・排熱など公共施設での未利用エネルギーの有効利用を図ります
- ・コージェネレーションシステムの導入を促進します
- ・市民や事業者の自然・未利用エネルギーの導入・利用を促進します

◇基本方針3 低炭素型のまちづくりの推進

都市機能の集約と公共交通の充実等を進め、緑豊かで環境負荷の小さなまちづくりを推進します。

市民・市民団体，事業者，市の具体的役割

○施策の柱1 ～コンパクトなまちづくりの推進

- 市街地の拡大抑制
- 中心市街地の活性化の推進
- 既存ストックの有効活用

市民
市民団体

- ・ 中心市街地や路面電車沿線などへの住み替えを検討します

事業者

- ・ 中心市街地や路面電車沿線などにおける生活利便施設の維持・充実や居住機能の集積を図ります
- ・ 中心市街地や路面電車沿線などにおける各種商業・業務施設と住宅とが複合化した土地利用に協力します
- ・ 中心市街地や路面電車沿線などにおける土地・建物など既存ストックの有効活用に努めます

市

- ・ 市街地拡大を抑制し、メリハリを付けた市街地形成を図ります
- ・ 中心市街地や路面電車沿線などにおける大規模公共公益施設の誘導や生活利便施設の維持・充実を図ります
- ・ 中心市街地や路面電車沿線などにおける公共施設の既存ストックの有効活用を図ります

○施策の柱2 ～公共交通の充実等の推進

- 公共交通機関の充実
- 利用者サービスの向上
- 自動車使用見直しへの誘導
- 交通の円滑化の推進

市民
市民団体

- ・ 電車，バスなど公共交通機関の利用に努めます

事業者

- ・ 通勤や事業活動での公共交通機関の利用に努めます

市

- ・ 公共交通機関の充実を図ります
- ・ 公共交通機関の利用促進に努めます
- ・ 徒歩や自転車走行に配慮した道路整備に努めます
- ・ 幹線道路の整備などにより，交通の円滑化を図ります

○施策の柱3 ～緑化等の推進

- 公園・緑地の整備推進
- 公共空間等の緑化推進
- 森林整備の推進

市民
市民団体

- ・公園や街路の緑化に参加・協力します
- ・保存指定樹木*などの維持管理に努めます
- ・花壇づくりなど身近な緑化に努めます
- ・緑化活動に参加・協力します
- ・私有林の整備を行います

事業者

- ・公園や街路の緑化に参加・協力します
- ・保存指定樹木などの維持管理に努めます
- ・敷地内の緑化に努めます
- ・市民の緑化活動を支援します
- ・私有林の整備を推進します

市

- ・公園や公共空間などの緑化を推進します
- ・保存指定樹木などの管理に助成を行います
- ・市民の緑化活動を支援します
- ・市有林の整備を推進します
- ・私有林の整備を支援します

◇基本方針4 循環型社会形成の推進

廃棄物の発生を可能な限り抑制し、再使用や再資源化を促進するための取り組みを、市民・市民団体、事業者、市が協働により推進します。

市民・市民団体、事業者、市の具体的役割

○施策の柱1 ～廃棄物の発生抑制・再使用・再生利用の推進

- 廃棄物の減量化・再資源化の推進
- 適正な廃棄物処理の推進
- 循環型社会形成に向けた意識啓発

市民
市民団体

- ・ 不要なものは買わずに、ごみの発生抑制に努めます
- ・ マイバッグの持参や容器・包装の少ない製品を購入します
- ・ 食材の使い切りや生ごみの水切りなどごみの減量化に努めます
- ・ 資源の集団回収に協力します
- ・ コンポスト*などにより生ごみの資源化・減量化に努めます
- ・ リサイクル製品の使用に努めます
- ・ 適正なごみの分別を遵守します

事業者

- ・ 容器・包装の少ない製品や再利用可能な製品の製造・販売に努めます
- ・ 製造過程で発生する廃棄物の減量化・再生利用に努めます
- ・ リサイクル技術の調査研究に努めます
- ・ 製造した製品の回収・リサイクルに努めます
- ・ 再生資源などの使用に努めます
- ・ 建築用資材の再利用に努めます
- ・ 廃棄物の適正な排出・処理を行います

市

- ・ 3R（リデュース・リユース・リサイクル）運動を推進します
- ・ コンポストなどによる生ごみの資源化・減量化を支援します
- ・ 簡易包装を促進します
- ・ 市民に対し、資源循環の意識啓発を行います
- ・ 集団資源回収に対し支援します
- ・ 資源循環型のごみ処理システムを検討します
- ・ 適正な廃棄物処理を推進します
- ・ 適正なごみの分別について周知します

◇基本方針5 温暖化防止を担う人づくりの推進

家庭や学校、地域などにおける環境教育や環境学習の推進、地球温暖化対策に取り組むうえで中心となる人材の育成、情報収集や提供の充実を図ります。

市民・市民団体、事業者、市の具体的役割

○施策の柱1 ～環境教育の推進

- 学校等での環境教育の推進
- 生涯学習での環境教育の推進

市民
市民団体

- ・家庭や地域での環境教育に取り組みます
- ・市民団体などによる環境教育・環境学習活動に参加します

事業者

- ・職場での環境教育に取り組みます
- ・市民団体などによる環境教育・環境学習活動に協力します

市

- ・学校における環境教育の充実を図ります
- ・市民団体などによる環境教育・環境学習活動を支援します
- ・生涯学習の一環として環境学習を推進します

○施策の柱2 ～人材育成の推進

- 高等教育機関との連携等による人材育成
- 各種講座・研修会による知識習得の促進

市民
市民団体

- ・各種講座や研修会に参加します
- ・地球温暖化に関する意識啓発に努めます

事業者

- ・環境に関する専門技術者の育成に努めます
- ・地域の温暖化防止活動の中心となる人材育成に努めます

市

- ・温暖化防止活動に関する講座や研修会の充実を図ります
- ・高等教育機関との連携などにより温暖化防止活動の中心となる人材育成を図ります

○施策の柱3 ～環境ネットワークの推進

○各種団体との連携強化

○地球温暖化に関する情報の共有化の推進

<p>市民 市民団体</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市民団体の活動に参加します ・ 環境ネットワークの形成に参加・協力します ・ 環境ネットワークを活用した温暖化防止活動に参加します
<p>事業者</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市民団体の活動に参加・協力します ・ 環境ネットワークの形成に参加・協力します ・ 環境ネットワークを活用した温暖化防止活動に参加します
<p>市</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域の温暖化防止に関する情報発信を行います ・ 市民・市民団体、事業者、市などによる環境ネットワークの形成を図ります ・ 市民団体の活動を支援します ・ 環境ネットワークを活用した温暖化防止活動に取り組みます ・ 近隣市町や北海道などと連携し、温暖化防止施策の充実を図ります

表 5-5 市の役割の主な施策

基本方針	施策の柱	基本施策	関連事業
1 温暖化防止のための行動の推進	(1)「はこだてエコライフ」の推進	家庭における省エネルギー活動の促進	エコワット体験モニターの実施 アイドリングストップ*運動の拡充
		事業所における省エネルギー活動の促進	アイドリングストップ運動の拡充
		省エネルギーに対する意識啓発の推進	はこだてエコライフのすすめの配布 エコライフなどをテーマとした出前講座、温暖化防止出張講座等の開催
	(2) 環境配慮行動の推進	事業者の環境配慮行動の促進	環境管理システム導入に関する普及啓発・情報提供 エコマーク商品やグリーン購入に関する情報提供
		市の環境配慮行動に関する率先的取り組みの推進	函館市環境配慮率先行動計画の推進 エコマーク商品の普及やグリーン購入の推進
	2 エネルギーの有効利用の推進	(1) 省エネルギーの推進	省エネルギー型設備・機器導入の促進
省エネルギー型住宅等の普及促進			公共施設の高断熱化
エコカーの普及促進			市公用車への低公害車の導入 低公害車フェアの開催などによる普及の促進
(2) 自然・未利用エネルギーの導入の推進		自然エネルギーの導入・利用促進	公共施設における自然エネルギーの導入
		未利用エネルギーの有効利用の促進	地域新エネルギービジョンの推進
			公共施設における排熱の有効利用
公共施設における消化ガス*の有効利用			
		公共施設におけるコージェネレーションシステムの導入	

基本方針	施策の柱	基本施策	関連事業
3 低炭素型のまちづくりの推進	(1) コンパクトなまちづくりの推進	市街地の拡大抑制	都市計画マスタープランの推進
		中心市街地の活性化の推進	中心市街地活性化基本計画の推進
		既存ストックの有効活用	
	(2) 公共交通の充実等の推進	公共交通機関の充実	交通事業経営計画の推進
		利用者サービスの向上	公共交通の利用促進
			乗客サービスの向上と電車の利用増対策の推進
		自動車使用の見直しへの誘導	自転車走行に配慮した道路整備
		交通の円滑化の推進	幹線道路の整備や交通管制システムの拡充等による交通の円滑化
	交通指導員による違法駐車防止の巡回・啓発等		
	(3) 緑化等の推進	公園・緑地の整備推進	緑の基本計画の推進
		公共空間等の緑化推進	函館市道路緑化構想に基づく街路樹の植栽
			保存樹木・保存樹林管理の助成
			市民参加による緑化活動の推進（緑の週間事業）
			地域緑化アドバイザー養成講座の開催等
			学校等公共施設における花と緑のパートナー事業
花壇の整備や植樹樹への花いっぱい運動の実施			
はこだて花と緑のフェスティバルの開催			
花と緑のパートナーシップの拡大（花と緑のパートナーシップ基金）			
森林整備の推進	市有林の整備		

基本方針	施策の柱	基本施策	関連事業
4 循環型社会形成の推進	(1) 廃棄物の発生抑制・再使用・再生利用の推進	廃棄物の減量化・再資源化の推進	函館市ごみ減量・再資源化優良店認定制度の推進
			コンポスト容器, ぼかし肥*容器購入費の補助
			家庭用電動生ごみ処理機購入費の補助
			新たなごみ処理システムの検討
			函館市簡易包装等推進懇話会等による啓発
			過剰包装の自粛, ノートレイ運動促進等消費者教育の推進
		適正な廃棄物処理の推進	第2次函館市一般廃棄物処理基本計画の推進
			廃棄物適正処理の指導
		循環型社会形成に向けた意識啓発	環境部ニュースの発行
			ごみの分別・リサイクル出前講座
			はこだて・エコフェスタの開催
			消費生活パネル展の開催
		5 温暖化防止を担う人づくりの推進	(1) 環境教育の推進
環境ふれあい教室の実施			
こどもエコクラブ体験学習会の実施			
スクールエコニュース事業の実施			
生涯学習での環境教育の推進	環境をテーマとした講座(市民環境講座, 出前講座, 温暖化防止市民講座, 温暖化防止出張講座)等の開催		
	高等教育機関との連携等による人材育成		
(2) 人材育成の推進	各種講座・研修会による知識習得の促進		環境をテーマとした講座(市民環境講座, 温暖化防止市民講座)等の開催
	(3) 環境ネットワークの推進		各種団体との連携強化
団体活動の情報提供			
地球温暖化に関する情報の共有化の推進			環境パネル展の開催
			環境モニター制度の推進
			ホームページ等による情報提供
函館市環境白書の発行			