

北海道地球温暖化対策指針

[改定版]

令和5年(2023年)4月改定

北 海 道

は じ め に

この指針は、北海道地球温暖化防止対策条例（平成 21 年北海道条例第 57 号）第 11 条第 1 項に基づき、事業者がその事業活動において講ずべき温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置、建築物について講ずべきエネルギーの使用の合理化その他地球温暖化の防止に資するための措置及び道民がその日常生活において講ずべき温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置に関する指針として定めるものである。

目次

第1章 事業者がその事業活動において講ずべき温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置	1
第1節 共通して講ずべき温室効果ガスの排出量削減等に関する事項	1
1 推進体制の整備	1
2 エネルギーの使用に関するデータ管理	1
3 運転管理、保守及び点検等	1
4 再生可能エネルギー及び未利用エネルギーの活用	2
5 エネルギー使用合理化に関するサービス提供事業者の活用	2
6 カーボン・オフセットの推進	2
7 公共交通機関などの利用	2
8 エコドライブの推進	2
9 次世代自動車の導入	2
10 森林等の二酸化炭素吸収源の確保	2
11 排出量削減等に寄与する製品の開発等の推進	2
12 行事、催し物等における環境への配慮	2
13 環境物品等の購入（グリーン購入の実施）	3
14 省資源、リサイクルの推進	3
15 事務用機器の管理	3
第2節 産業部門における温室効果ガスの排出量削減等に関する事項	3
1 各種設備の導入又は改善に関する事項	3
2 各種設備の運用に関する事項	5
第3節 運輸部門における温室効果ガスの排出量削減等に関する事項	6
1 運輸事業者に関する事項	6
2 輸送を依頼する荷主に関する事項	7
第4節 業務その他部門における温室効果ガスの排出量削減等に関する事項	8
1 各種設備の導入又は改善に関する事項	8
2 各種設備の運用に関する事項	9
第2章 建築物について講ずべきエネルギーの使用の合理化その他地球温暖化の防止に資するための措置	11
1 熱の損失の防止に関する事項	11
2 設備等の効率的利用に関する事項	11
3 その他の事項	12

第3章 道民がその日常生活において講ずべき温室効果ガスの排出量削減等のための

措置.....	14
1 「省エネ」に関する事項.....	14
2 「衣」に関する事項.....	14
3 「食」に関する事項.....	14
4 「住」に関する事項.....	14
5 「物品及びサービスの選択」に関する事項.....	15
6 「ごみ」に関する事項.....	15
7 「交通」に関する事項.....	15
8 「教育」に関する事項.....	15
9 「催し物」に関する事項.....	15

第1章 事業者がその事業活動において講ずべき温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置

本章は、事業者がその事業活動において講ずべき温室効果ガスの排出の量の削減等（以下、「排出量削減等」という。）のための措置に関する指針として定めるものであり、以下の措置を講ずるよう努めることが望ましい。

また、これらに関連して、「工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準」（平成21年経済産業省告示第66号）、「貨物の輸送に係るエネルギーの使用の合理化に関する貨物輸送事業者の判断の基準」（平成18年経済産業省、国土交通省告示第7号）又は「旅客の輸送に係るエネルギーの使用の合理化に関する旅客輸送事業者の判断の基準」（平成18年経済産業省、国土交通省告示第6号）、「貨物輸送事業者に行わせる貨物の輸送に係るエネルギーの使用の合理化に関する荷主の判断の基準」（平成30年経済産業省・国土交通省告示第3号）並びに「事業活動に伴う温室効果ガスの排出抑制等及び日常生活における温室効果ガスの排出抑制への寄与に係る事業者が講ずべき措置に関して、その適切かつ有効な実施を図るために必要な指針」（平成20年内閣府、総務省、法務省、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省、防衛省告示第3号）等についても参考にすること。

第1節 共通して講ずべき温室効果ガスの排出量削減等に関する事項

1 推進体制の整備

- (1) 温室効果ガスの排出量削減等を効果的に推進するため、責任者の設置のほか、マニュアルの作成及び研修体制を整備する。
- (2) 定期的に地球温暖化の防止に関する研修、教育などを行う。
- (3) 具体的な取組目標及び取組内容を設定するなど、排出量削減等を計画的に推進する。
- (4) 毎年度、温室効果ガスの排出量を把握し、取組状況を点検するとともに、省エネルギーの推進その他の排出量削減等に資する措置を行う。また、地球温暖化防止対策条例に基づく事業者温室効果ガス削減等計画書又は事業者排出量簡易報告書を提出する。

2 エネルギーの使用に関するデータ管理

- (1) 年・四半期・月・週・日・時間単位等でエネルギー管理を実施し、数値、グラフ等で過去の実績を比較したエネルギーの消費動向等を把握する。
- (2) 設備や機器の保守状況、運転時間、運転特性値等を比較検討し、設備や機器の劣化状況、保守時期等を把握する。

3 運転管理、保守及び点検等

各種設備・機器の運転管理、保守及び点検についての管理標準（内規、マニュアル等）

を定め、これに基づき負荷の状況に応じ、高効率の運転が維持できるよう運転管理を行うとともに、定期的に保守・点検を行う。また、単位発熱量あたりの二酸化炭素排出量が小さい燃料を優先的に選択して使用する。

4 再生可能エネルギー及び未利用エネルギーの活用

(1) 太陽光、風力、水力、波力、地熱、バイオマス、太陽熱、雪氷等を利用した再生可能エネルギーに係る技術を取り入れた設備の導入等に当たっては、地域資源（地域に存在する木質チップや家畜ふん尿、雪氷冷熱、循環資源など）の有効活用を図る。また、工場排水などの熱エネルギーの利用が可能な場合には、その有効活用を図る。

(2) 他者から購入する電力は、再エネ電力メニューへの切替えを検討する。

5 エネルギー使用合理化に関するサービス提供事業者の活用

ESCO事業者（エネルギーの使用の合理化に関する包括的なサービスを提供する者）等によるエネルギー効率改善に関する診断、助言、エネルギーの効率的利用に係る保証の手法等の活用を検討する。

6 カーボン・オフセットの推進

温室効果ガスの排出の量の削減が困難であると判断した場合は、カーボン・オフセットを行うことを検討する。

7 公共交通機関などの利用

(1) 鉄道、バス、自転車、徒歩による移動など、公共交通機関の利用を推進する。

(2) 「ノーカーデー」を実施するなど、自動車使用を抑制する。

8 エコドライブの推進

自動車の急発進等を避けた燃費を向上させるような運転を推進するほか、アイドリング・ストップを励行する。

9 次世代自動車の導入

温室効果ガスを排出しない自動車又は温室効果ガスの排出の量が少ない自動車の導入を検討する。

10 森林等の二酸化炭素吸収源の確保

(1) 長期間炭素を固定する建築物や家具等は、地域材の利用に配慮する。

注：「地域材」とは、道内の森林において産出された木材であって、道内で加工されたもの。

(2) 道路、公園等の緑化の取組や植樹・育樹活動等に参加・協力する。

11 排出量削減等に寄与する製品の開発等の推進

温室効果ガスの排出量が少ない又は排出量削減等に寄与する製品・サービスを開発、販売又は提供するとともに、その製品の使用に配慮する。

12 行事、催し物等における環境への配慮

廃棄物の分別回収、リユース食器の利用等による廃棄物の減量に取り組む。また、公共交通機関の利用、ペーパーレス、排出される温室効果ガスのカーボン・オフセットな

どの取組を推進する。

13 環境物品等の購入（グリーン購入の実施）

物品を購入・借り受けるほか、サービスの提供を受ける場合は、環境物品等を選択する。

14 省資源、リサイクルの推進

廃棄物の発生の抑制、使用済物品の再使用及び再生利用の取組を推進する。

15 事務用機器の管理

省エネルギー性能の高い機器を採用するとともに、不要な運転がされないよう適切に管理する。

第2節 産業部門における温室効果ガスの排出量削減等に関する事項

1 各種設備の導入又は改善に関する事項

(1) 燃焼設備

- ① バーナー等の燃焼機器は、負荷及び燃焼状態の変動に応じて燃料の供給量及び空気比を調整できるものとする。また、リジェネレイティブバーナー等熱交換器と一体となったバーナーを採用するなど、熱効率の向上を図る。
- ② 通風装置は、通風量及び燃焼室内の圧力を調整できるものとする。
- ③ 燃焼設備ごとに、燃料の供給量、燃焼に伴う排ガス温度、排ガス中の残存酸素量等に関する計測機器を設置し、的確な燃焼管理を行う。

(2) 熱利用設備

- ① 熱伝導率の高い材料の採用、伝熱面等の形状の改善、加熱設備の制御方法改善などにより、熱伝導率を向上させる。
- ② 熱交換器の増設及び配列の適正化により、総合的な熱効率を向上させる。
- ③ 断熱材の厚さの増加、熱伝導率の低い断熱材の利用、断熱の二重化等により、熱利用設備の断熱性を向上させるとともに、熱利用設備の開口部の縮小等により、熱の損失を防止する。
- ④ ボイラー、冷凍機等の設置に際しては、小型化・分散配置や蓄熱設備の設置などを検討するとともに、ボイラー、工業炉の設置では、熱効率の高い設備を採用する。

(3) 廃熱回収設備

- ① 廃熱を輸送する煙道、管等は、空気の侵入の防止、断熱の強化等により、廃熱温度を高く維持するとともに、伝熱面の性状及び形状の改善、伝熱面積の増加等により、廃熱回収率を高める。
- ② 廃熱、並びに加熱された固体又は液体が有する顕熱、潜熱、圧力、可燃性成分及び反応熱等の有効利用を検討する。

(4) コージェネレーション設備

蒸気又は温水需要が大きく、将来年間を総合して排熱の十分な利用が可能である

と見込まれる場合は、適正規模のコージェネレーション設備の設置を検討する。

(5) 電気使用設備

- ① 電動機は、高効率のものを採用する
- ② 電動機は、負荷機械の運転特性及び稼動状況に応じて、所要出力に見合った容量のものを配置する。
- ③ 電気使用設備ごとに、電気の使用量、電気の変換により得られた動力、熱等の状態を把握し、的確な計測管理を行う。
- ④ 電気加熱設備は、燃焼による加熱、蒸気等による加熱と比較勘案して導入する。
- ⑤ エアコンプレッサーを設置する場合は、小型化・分散配置などを検討する。
- ⑥ 電力の需要実績と将来の動向を十分考慮し、受変電設備の配置、配電圧、設備容量を決定する。

(6) 空気調和設備

- ① 熱需要の変化に対応可能な容量のものとし、可能な限り空気調和を施す区画ごとに個別制御できるものとする。また、負荷変動に応じ効率の高い運転が可能となるシステムを採用する。
- ② 夏期・冬期の外気導入に伴う冷暖房負荷を軽減するため、全熱交換機の採用を検討する。
- ③ 熱を発生する生産設備等が設置されている場合は、ダクトの使用や熱媒体の還流などにより空気調和の負荷を低減する。
- ④ 作業場全域の空気調和を行うことが不要な場合は、局所空気調和や放射暖房などにより空気調和の負荷を低減する。
- ⑤ 建屋の隙間・開口部は、可能な限り閉鎖し、空気調和の負荷を低減する。
- ⑥ 効率の高い熱源設備を使った蓄熱式ヒートポンプシステム、ガス冷暖房システム等を採用する。
- ⑦ 空気調和を行う部分の壁、屋根は、厚さの増加、熱伝導率の低い材料の採用、断熱の二重化などにより、断熱性を向上させる。
- ⑧ 二酸化炭素センサー等による外気導入量制御の採用により、外気処理に伴う負荷を削減する。
- ⑨ 配管及びダクトは、熱伝導率の低い断熱材の利用等により、断熱性を向上させる。
- ⑩ 地域冷暖房の利用が可能な場合は、その活用を検討する。

(7) 給湯設備・換気設備・昇降設備

- ① 給湯設備は、給湯負荷の変化に応じた運用が可能なものを採用する。
- ② ガス式給湯器については潜熱回収型ガス給湯器、電気式給湯器についてはヒートポンプ式給湯器など、高効率な設備を採用する。
- ③ 屋内駐車場、機械室及び電気室等の換気用動力は、各種センサー等による風量制

御を採用する。

- ④ 局所換気の導入や高効率モーター、インバータによる可変速制御など、高効率な設備を採用する。
- ⑤ 昇降設備は、人感センサーにより設備を停止させるなど、利用状況に応じた効率的な運転を行うことができる設備を採用する。

(8) 照明設備

- ① 照明設備は、必要な照度に応じた設備を採用する。
- ② LED 照明等の省エネルギー型設備を採用する。
- ③ 昼光を利用できる場合は、減光が可能な照明器具や照明自動制御装置などを採用する。
- ④ 不必要な場所及び時間帯の消灯・減光のため、人感センサーの設置、タイマー等を利用する。

2 各種設備の運用に関する事項

(1) 燃料の燃焼の合理化（燃焼設備）

空気比を最適に設定する。また、燃料は、燃料の種類、粒度、水分、粘度等の性状に応じて、燃料効率が高くなるよう、適切に運転する。

(2) 加熱及び冷却並びに伝熱の合理化（熱利用設備）

① 加熱設備等

- ア 熱媒体による熱量の過剰な供給をなくすよう、熱媒体の温度、圧力及び量を最適に設定する。
- イ 熱効率を向上させるよう、ヒートパターン（被加熱物の温度の時間の経過に対応した変化の態様をいう。）を改善する。
- ウ 過大及び過小な負荷を避けるよう、被加熱物又は被冷却物の量及び炉内配置を最適に設定する。

② 空気調和設備

- ア 製品製造、貯蔵等及び作業環境維持のための空気調和は、区画を限定し負荷の軽減を行うとともに、運転時間、室内の温度・湿度、換気回数等を最適に設定する。
- イ 工場内にある事務所等の空気調和設備は、空気調和を施す区画を必要により設定するほか、ブラインドの管理等により負荷の軽減を行うとともに、運転時間、室内の温度・湿度、換気回数、外気の有効利用等を最適に設定する。
- ウ 従業員が勤務中に室温に応じた服装を選択できるようにし、冷暖房は適切な温度に調節する。

③ 給湯設備

季節及び作業の内容に応じ供給箇所を限定し、給湯温度・圧力等を最適に設定する。

- (3) 廃熱の回収利用（廃熱回収設備）
 - ① 排ガスの廃熱は、排ガスの温度又は廃熱回収率について最適に設定する。
 - ② 蒸気ドレンの廃熱は、蒸気ドレンの温度、量及び性状について最適に設定する。
 - ③ 加熱された固体若しくは流体が有する顕熱・潜熱・圧力・可燃性成分等は、回収を行う範囲について最適に設定する。
- (4) 熱の動力等への変換の合理化（発電専用設備及びコージェネレーション設備）
 - ① 発電専用設備
 - 蒸気タービンの部分負荷における減圧運転が可能な場合は、最適化するよう管理を行う。
 - ② コージェネレーション設備
 - 発生する熱及び電気が十分に利用されるよう、負荷の増減に応じ総合的な効率を高める運転管理を行う。
- (5) 抵抗等による電気の損失の防止（受変電設備及び配電設備）
 - ① 受変電設備の配置の適正化及び配電方式の変更による配電線路の短縮、配電電圧の適正化等により、配電損失を低減する。
 - ② 電気の使用を平準化して最大電流を低減するよう、電気使用設備の稼働を調整する。
- (6) 電気の動力、熱等への変換の合理化（電気使用設備）
 - ① 電動力応用設備・電気加熱設備等
 - ア 電動力応用設備は、電動機の空転による電気の損失を低減するよう管理し、不要時は停止する。
 - イ 電気加熱設備は、電気の損失の低減、断熱及び廃熱回収利用を行うことなどにより、熱効率を向上させる。
 - ウ 電解設備は、適当な形状及び特性の電極を採用し、電極間距離、電解液の濃度、導体の接触抵抗等を最適に設定することなどにより、電解効率を向上させる。
 - ② 照明設備・昇降設備
 - ア 照明設備は、照度の適正化を図るとともに、適宜調光による減光又は消灯を行うことにより、過剰又は不要な照明をなくす。
 - イ 昇降設備は、時間帯や曜日等により停止階及び稼働台数を制限することにより、効率的な運転を行う。

第3節 運輸部門における温室効果ガスの排出量削減等に関する事項

1 運輸事業者に関する事項

(1) 自動車輸送の運用に関する事項

① エネルギーの使用に関するデータ管理

自動車ごとの走行距離、燃料消費等のデータを定期的に記録し、燃費管理を行う

とともに、輸送物品に係る積載状況、輸送経路等を把握する。

② 自動車の使用管理

輸送目的に応じた自動車を使用できるよう車両管理を行う。

③ 自動車の適正な維持管理

ア 日常の点検・整備に関するマニュアルの作成や従業員の教育等を通じ、車両の適正な維持管理を行う。

イ 日常の点検・整備では、定期的にタイヤ空気圧の適正化、エアクリーナーの清掃・交換及びエンジンオイルの交換などを行い、良好な整備状態を維持する。

④ 温室効果ガスの排出量が少ない自動車の導入等

ア 温室効果ガスを排出しない自動車又は温室効果ガスの排出量が少ない自動車や、低燃費タイヤの導入を検討する。

イ 輸送目的に応じた自動車の計画的な導入を検討する。

⑤ アイドリング・ストップなどエコドライブの推進

アイドリング・ストップ、急発進及び急加速をしない、交通状況に応じた安全な定速走行を行うなど、環境に配慮したエコドライブを推進する。

(2) 輸送の効率化に関する事項

① トラック

ア 効率的なエネルギー使用となるよう事前に輸送経路を選択し、運行する。

イ 輸送量に応じたトラックの大型化やトレーラー化を推進する。

ウ 輸送物品の重量、形状その他の特性を把握して、トラック等を効率的に活用するための輸送単位の決定、配車割り等を行う。

エ 他の事業者と連携することによる共同輸配送及び共同運行の実施や積荷情報の共有化並びに輸送需要を的確に把握するほか、積合わせ輸送を検討する。

オ 小口貨物の配送を効率化するため、消費者に配達予定日時や受取場所の通知を行うとともに、消費者の要望に応じこれらの変更に対応する。

カ 配達ボックスや置き配などに対応し、再配達を削減を推進する。

② バス

ア 回送運行距離を最小限にするよう、車両を運用する。

イ 車内冷暖房の適正な温度管理等により、冷暖房効率を向上する。

③ タクシー

ア 目的地までの効率的な輸送ルートを選択を行う。

イ 位置情報を取得して活用するなど、効率的な配車を行い、空車走行を縮減する。

ウ 客待ち時のアイドリング・ストップをする。

2 輸送を依頼する荷主に関する事項

(1) 輸送方法の選択

納期の見直しなどにより、自動車から鉄道及び船舶へ輸送方法を転換するモード

ルシフトを推進する。

(2) 物流業務の外部委託

物流業務における外部委託の活用が排出量削減等に資するか否かを検討し、必要に応じ外部委託する。

(3) 輸送効率の向上

- ① 他事業者との共同輸配送や帰り荷の確保に協力する。
- ② 関係者と十分な協議を行い、過剰な多頻度少量輸送やジャスト・イン・タイムの見直し、改善を検討する。
- ③ 運輸事業者と連携し、発注時間や輸送時間をルール化し、輸送の平準化に協力する。

第4節 業務その他部門における温室効果ガスの排出量削減等に関する事項

1 各種設備の導入又は改善に関する事項

(1) 空気調和設備・換気設備

① 空気調和設備

- ア 空気調和設備は、必要な負荷、換気量に応じた設備を採用する。
- イ 空気調和を行う部分の壁、屋根は、厚さの増加、熱伝導率の低い材料の採用、断熱の二重化などにより、断熱性を向上させる。
- ウ 二酸化炭素センサー等による外気導入量制御の採用により、外気処理に伴う負荷を削減する。
- エ 配管及びダクトは、熱伝導率の低い断熱材の利用等により、断熱性を向上させる。
- オ 熱需要の変化に対応可能な容量のものとし、可能な限り空気調和を施す区画ごとに個別制御できるものとする。
- カ 効率の高い熱源設備を使った蓄熱式ヒートポンプ、ガス冷暖房システム等を採用する。
- キ 夏期・冬期の外気導入に伴う冷暖房負荷を軽減するため、全熱交換機の採用を検討する。

② 換気設備

屋内駐車場、機械室及び電気室等の換気用動力は、各種センサー等による風量制御を採用する。

(2) ボイラー設備・給湯設備

① ボイラー設備

- ア ボイラー設備は、必要な負荷に応じ、高効率な設備を採用する。
- イ 配管系の断熱強化を行う。

② 給湯設備

給湯設備は、効率の高い熱源設備を活用したヒートポンプシステムや潜熱回収方式の熱源設備の複合使用等を採用する。

(3) 照明設備・昇降設備

① 照明設備

ア 照明設備は、必要な照度に応じた設備を選定する。

イ LED照明等の省エネルギー型設備を採用する。

ウ 昼光を使用できる場合は、減光が可能な照明器具の選択や照明自動制御装置を採用する。

エ 不必要な場所及び時間帯の消灯・減光のため、人感センサーの設置、タイマー等を利用する。

② 昇降設備

昇降設備は、エネルギーの利用効率の高い制御方式、駆動方式の設備のほか、人感センサーにより設備を停止させるなど、利用状況に応じた効率的な運転を行うことができる設備を採用する。

(4) 受変電設備

電力の需要実績と将来動向を十分検討し、設備の配置、適正規模の設備容量を決定する。

(5) 発電専用設備及びコージェネレーション設備

熱及び電力の需要実績と将来動向を十分検討し、適正規模の設備容量を決定する。

(6) 業務用機器

① エネルギー効率の高い機器を採用する。

② 空調区画の限定や外気量の制限等により空気調和の負荷を増大させないようにする。

2 各種設備の運用に関する事項

(1) 空気調和設備・換気設備

① 空気調和設備

ア 空気調和を施す区画を必要により設定するほか、ブラインドの管理等により負荷の軽減を行うとともに、運転時間、室内温度・湿度、換気回数、外気の有効利用等を最適に設定する。

イ 従業員が勤務中に室温に応じた服装を選択できるようにし、冷暖房は適切な温度に調節する。

ウ 熱源設備において燃焼を行う設備は、空気比を最適に設定する。

② 換気設備

換気を施す区画を限定し、換気量、運転時間、温度等を換気の目的や場所に応じて最適に設定する。

(2) ボイラー設備・給湯設備

① ボイラー設備

ボイラーの容量及び使用する燃料の種類に応じて、空気比を最適に設定するとともに、過剰な蒸気等の供給及び燃料の供給をなくすよう適切に運転する。

② 給湯設備

季節及び作業の内容に応じ供給箇所を限定し、供給期間、給湯温度・圧力等を最適に設定する。

(3) 照明設備・昇降設備

① 照明設備

視作業の状況、視環境の快適性を勘案の上、適正な照度レベルとし、過剰又は不要な点灯を削減する。

② 昇降設備

昇降設備は、時間帯や曜日等により停止階及び稼働台数を制限することにより、効率的な運転を行う。

(4) 受変電設備

変圧器及び無停電電源装置は、部分負荷における効率を考慮し、稼働台数の調整及び負荷の適正配分を行い、最適に設定する。

(5) 発電専用設備及びコージェネレーション設備

① 発電専用設備は、効率を高める運転管理を行うこと。

② コージェネレーション設備は、発生する熱及び電気が十分に利用されるよう、総合的な効率を高める運転管理を行う。

(6) 業務用機器

業務用機器は、季節や曜日、時間帯、負荷量等を考慮し、適切に管理する。

(7) 共用設備

① 便座ヒーター、給湯器等の設定温度を把握し、季節に応じた温度に設定する。

② 屋外照明（屋外灯・駐車場灯・看板灯）は、明るさによる自動点滅器の採用やタイマー等による季節に応じた点灯時間に設定する。

第2章 建築物について講ずべきエネルギーの使用の合理化その他地球温暖化の防止に資するための措置

本章は、建築主等が建築物について講ずべきエネルギーの使用の合理化その他地球温暖化の防止に資するための措置に関する指針として定めるものであり、以下の措置を講ずるよう努めることが望ましい。

また、建築主等は、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」（平成27年法律第53号）及び「都市の低炭素化の促進に関する法律」（平成24年法律第84号）についても参考とすること。

建築物分野での温室効果ガス削減のためには、建築物の断熱・気密といった性能向上や高効率設備の使用による省エネ化、太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入、温室効果ガスの吸収に寄与する木材の利用拡大等の更なる取り組みが重要であるため、北海道の気候風土に適した高断熱・高气密住宅である北方型住宅やエネルギー消費量の収支が実質ゼロとすることを目指した ZEH や ZEB など地球温暖化の防止に寄与する建築物の建設や取組を参考とすること。

1 熱の損失の防止に関する事項

- (1) 外壁の方位、室の配置等に配慮して、建築物の配置計画及び平面計画を策定する。
- (2) 外壁、屋根、窓、床及び開口部を断熱性の高いものとする。
- (3) 窓からの日射の適切な制御が可能な方式の採用、緑化の促進等により日射による熱負荷の低減を図る。
- (4) 気密性の確保、防露性能の確保、室内空気汚染の防止などに十分配慮する。

2 設備等の効率的利用に関する事項

(1) 空気調和設備に関する事項

- ① 室等の空気調和付加の特性等に配慮して、空気調和設備の計画を策定する。
- ② 風道、配管等におけるエネルギー損失の少ない熱搬送設備計画を策定する。
- ③ 適切な空気調和設備の制御方法を採用する。
- ④ エネルギー利用効率の高い熱源システムを採用する。

(2) 空気調和設備以外の機械換気設備に関する事項

- ① 風道等におけるエネルギー損失の少ない方式を採用する。
- ② 空気調和設備以外の適切な機械換気設備の制御方法を採用する。
- ③ 必要な換気量に応じた適切な能力で、かつ、エネルギー利用効率の高い機器を採用する。

(3) 照明設備に関する事項

- ① 照明効率の高い照明器具を採用する。
- ② 適切な照明設備の制御方法を採用する。

- ③ 保守管理に配慮した設置方法とする。
 - ④ 照明設備の配置、照度の設定、室等の形状及び内装仕上げの選定等を適切に行う。
- (4) 給湯設備に関する事項
- ① 配管経路の短縮、配管の断熱等に配慮した適切な配管設備計画を策定する。
 - ② 適切な給湯設備の制御方法を採用する。
 - ③ エネルギー利用効率の高い熱源システムを採用する。
- (5) 昇降機に関する事項
- ① 昇降機の適切な制御方式を採用する。
 - ② エネルギー利用効率の高い駆動方式を採用する。
 - ③ 必要な輸送能力に応じた適切な設置計画を採用する。
- 3 その他の事項
- (1) エネルギーの効率的な運用に関する事項
- エネルギー消費量の計測、エネルギー管理体制の整備など、設備機器の効率的な運用を図る。
- (2) 再生可能エネルギーの利用に関する事項
- ① ライトシェルフ・天窓などの自然採光や自動ダンパー・外気冷房などの自然換気・通気を活用する。
 - ② 太陽光や太陽熱、地中熱、バイオマスなど、再生可能エネルギー源を有効利用する。
- (3) 水資源の確保に関する事項
- ① 節水型機器を採用する。
 - ② 雨水貯留槽施設など、雨水利用システム、雑排水再利用システムを採用する。
- (4) 環境負荷の少ない材料の利用に関する事項
- 北海道認定リサイクル製品の再生品・再生資材など、環境に配慮した建築材料や製品を利用する。
- (5) 代替フロンの排出抑制に関する事項
- ① 代替フロン冷媒などを使用している空気調和設備においては、定期的な設備点検や修理による漏洩防止を図るなど、代替フロンの適正な管理を行う。
 - ② 第一種特定製品に該当する空気調和設備を廃棄する際には、第一種フロン類充填回収業者に依頼し、代替フロンの適正な回収を行う。
 - ③ 空気調和設備の導入、更新にあたっては、ノンフロン製品を選定する。
 - ④ 断熱材の使用においては、ノンフロン製品を選定する。
- (6) 用途変更や設備更新への対応性の確保に関する事項
- ① 階高、設計荷重、モジュール化など室内の空間形状や荷重のゆとり、設備の更新を考慮した建物設計を採用する。
 - ② 住宅の改修及び廃棄時に分別解体しやすい設計とすることで、リサイクル率を

高める。

(7) 地域材の利用に関する事項

住宅をはじめ、非住宅の建築物や中高層建築物を含めた建築物に幅広く利用する。

(8) 周辺地域及び敷地内の環境の保全に関する事項

- ① 既存の地形、森林・植木、緑地等の保存に留意する。
- ② 緑化・ヒートアイランド対策の観点から、庭や敷地内に植栽などを行う。

(9) 敷地内の雪処理に関する事項

敷地内の雪処理のための労力や融雪槽、ロードヒーティングなどのエネルギー利用が少なくなるよう計画する。

第3章 道民がその日常生活において講ずべき温室効果ガスの排出量削減等のための措置

本章は、道民がその日常生活において講ずべき温室効果ガス排出量削減等のための措置に関する指針として定めるものであり、以下の措置を講ずるよう努めることが望ましい。

1 「省エネ」に関する事項

- (1) 家庭でのエネルギー使用量を把握し、二酸化炭素排出量を知る。
- (2) こまめなスイッチオフや電化製品のプラグをコンセントから抜くことを心がけ、節電に取り組む。
- (3) 家電を買い換える時は省エネ家電を選ぶ。
- (4) 上下水道の使用においてもエネルギーを消費するため、こまめに水を止めるなど節水に取り組む。
- (5) 気候に合わせて快適に過ごせる服装に心掛け、冷房や暖房を適切な温度に調整する。
- (6) 健康づくりにも役立つことから、階段を使用することにより、エレベーターの利用を控える。

2 「衣」に関する事項

- (1) 愛着のある服を長く大切に着る。
- (2) 長く着られる服を選ぶ。
- (3) 服のシェアリングサービスやサブスクリプションを利用する。

3 「食」に関する事項

- (1) 冷蔵庫の中を確認してから食材を買う、食べ切れる量を注文する、すぐ食べる場合は商品棚の手前にある賞味期限や消費期限の近い商品から購入するなど、食品ロスを削減する。
- (2) 地元で生産された食品、旬の食材を積極的に購入する。

4 「住」に関する事項

- (1) 住宅住み替えの際は、「北方型住宅」や ZEH の選択を検討する。
- (2) 住居の分譲や賃貸にあたっては、省エネルギー性能の高い住居を選択する。
- (3) リフォームをする場合は、冷暖房の使用量の低減が期待できる窓や壁の断熱、気密性の向上を検討する。
- (4) 自宅で使用する電力の再エネ電力メニューへの切替えを検討する。
- (5) 二酸化炭素の吸収源である森林の保全のため、地域材を使用した住宅の建材や家具等を使用する。
- (6) 太陽光発電システムの設置など、再生可能エネルギーの導入を検討する。

5 「物品及びサービスの選択」に関する事項

- (1) より簡易な包装の商品、環境配慮マークがついた商品、バイオマス由来のプラスチックを使用した商品、詰め替え製品など、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入する。
- (2) 日時指定や置き配、宅配ボックス等の利用により、再配達を減らす。

6 「ごみ」に関する事項

- (1) 「3R」(リデュース(ごみの発生抑制)、リユース(再使用)、リサイクル(再生利用))を徹底し、ごみを削減する。
- (2) マイボトルやマイバッグなど繰り返し使える製品を持ち歩き、使い捨てプラスチックの使用を減らす。
- (3) 物が壊れた時は、その性能等を踏まえ修理や補修をし、できるだけ長く大切に使う。
- (4) フリーマーケットでの売買、シェアリング、サブスクリプションを利用する。
- (5) 勤務先におけるペーパーレス化、ノー残業デーへの協力をするこゝで、紙やエネルギーの使用量を削減する。

7 「交通」に関する事項

- (1) 通勤や通学などの移動の際は、徒歩や自転車、公共交通機関を利用する。
- (2) ふんわりアクセルやアイドリング・ストップなど、エコドライブを行う。
- (3) 自動車の買い換えの際は、電気自動車やプラグインハイブリッド自動車等の次世代自動車を選択する。
- (4) 電気自動車やプラグインハイブリッド自動車を使用する時は、再生可能エネルギーにより発電された電気の使用に配慮する。
- (5) 勤務先や自治体が設定するノーカーデーに参加するなど、自動車使用を抑制する。
- (6) テレワークやオンライン会議の活用、職住近接、ワーケーションの実施など、働き方の工夫により、通勤や出張に係る移動を削減する。

8 「教育」に関する事項

- (1) 企業や自治体を実施している環境をテーマにしたワークショップ、施設見学等に参加し、家族でゼロカーボンや地球温暖化の防止について学ぶ。
- (2) 家族で海岸清掃などのごみ拾いボランティアや植樹・育樹活動などへ参加する。

9 「催し物」に関する事項

- (1) 催し物に参加する際は、ごみの分別回収、リユース食器利用、公共交通機関の利用、ペーパーレスなど、環境に配慮した取組に協力する。