

4. 目標達成に向けた取組

4-1 目標達成に向けた取組みの基本方針

本実行計画の目標達成に向けた温室効果ガス排出削減対策を、以下の基本方針に基づき組織を挙げて取り組みます。

(1) 率先して取り組みます

市は、温室効果ガスを多量に排出する大規模な事業所の1つであることを認識し、市自らが率先して温暖化対策を推進します。

(2) 市民、事業者へ取組みの展開を見据えた施策の検討をします

市の温暖化対策活動を広めていく中で、課題や効果等の経験、知見を蓄積し、具体的な事例を持って市民や事業者へ情報提供や助言等の支援を行うことが期待されています。本実行計画の推進により、市民・事業者の自主的・積極的な取組みを促し、もって市全域から排出される温室効果ガスの削減を図ります。

(3) 着実なPDCAサイクルのためのマネジメントシステムで運用します

本実行計画に定めた内容を確実に推進するためには、計画(Plan)、実行(Do)、点検(Check)、見直し(Action)のPDCAサイクルが必要不可欠です。本市では、これまでもISO14001自己適合によるマネジメントシステムを設置し、自らの責任において運用してきました。その経験や知識を蓄積し、全庁を挙げて温室効果ガスの削減に取り組むために、本実行計画について全職員に周知徹底を図るとともに、総合的かつ効率的な推進を図るため、着実な運用を行っていきます。

マネジメントシステムについては、「5. 計画の進捗管理の仕組み」に記載しています。

(4) 実施状況を公表します

本市は、本実行計画の実施状況を毎年度、広く一般に公表します。

4-2 目標達成に向けた取組み及びその目標

本実行計画の基本方針及び全体目標を達成するため、具体的な取組み項目を定めます。
なお、本実行計画に挙げられていない取組みでも、温暖化対策の推進に資するものは適宜、実践します。

(1) 省エネルギーの推進

電気や燃料等のエネルギー使用量の削減は、そのまま温室効果ガスの排出量抑制につながります。施設の新築、既存施設の増改築や設備更新の計画に際しては、LED照明など新エネルギー・省エネルギー設備の積極的な導入や、再生可能エネルギー等の活用を検討します。また、日常の業務における空調機器、照明機器等のエネルギー使用機器や公用車の適正利用により、エネルギー・燃料の使用量削減を図ります。

加えて、上水道使用量の抑制は、浄水場や下水処理場等で使用されるエネルギーの削減につながり、温室効果ガスの排出量削減に効果があります。

各所属においては、下記のエネルギー消費削減行動に取り組むことで、エネルギー使用量を中間目標（2024）年度までの6年間、前年度比1%以上削減するよう努めることとします。また、上水道使用量については、第5期計画における上水道の年間平均使用量が2017（H29）年度の使用量を超えないよう努めることとします。

1 施設における省エネルギー、再生可能エネルギー設備等の導入

1) 省エネルギー設備等の導入

施設の新築、既存施設の増改築や設備更新の計画に際し、新エネルギー・省エネルギー設備の積極的な導入により、建物におけるエネルギー使用量削減を図ります。

取 組 項 目		
<input type="checkbox"/>	照明の 高効率化	<ul style="list-style-type: none">・高効率照明器具（LED照明）、高効率の反射板等の採用を検討する。・自然光の影響を受ける箇所の照明器具は、明るさセンサーによる調光制御や、タイムスケジュール制御の採用を検討する。・トイレや階段室など、常に在室しないところでは人感センサーの採用を検討する。
<input type="checkbox"/>	空調設備の 高効率化	<ul style="list-style-type: none">・高効率空調設備の導入を検討する。・空調設備、加熱設備等の熱源変更を検討する。・空調設備のスケジュール運転・断続運転制御システムの導入を検討する。・高断熱効果のある断熱材、サッシ、複層ガラス、断熱フィルム、複層カーテンの導入を検討する。

<input type="checkbox"/>	高効率給湯器の導入・更新	<ul style="list-style-type: none"> ・CO₂冷媒ヒートポンプ給湯器，潜熱回収型給湯機器等の高効率給湯器の採用を検討する。 ・中央給湯方式から局所給湯方式への変更・採用を検討する。 ・熱源機器の台数制御システムの採用を検討する。
<input type="checkbox"/>	電力負荷の低減及び平準化	<ul style="list-style-type: none"> ・低損失変圧器・コンデンサの導入を検討する（トップランナー方式を選定する）。 ・建築の電力負荷の特性等を考慮し，蓄電システムの採用を検討する。 ・デマンド監視装置・デマンド制御装置の導入を検討する。
<input type="checkbox"/>	運転管理の適正化	<ul style="list-style-type: none"> ・BEMS等エネルギーの使用が見える化し，管理するシステムの導入を検討する。

上記においてトップランナー制度の対象機器となっている設備や機器等については、トップランナー基準を満たすものを積極的に導入します。

2) 再生可能エネルギー等の活用

太陽光発電などの再生可能エネルギーを有効利用することで，電力負荷の平準化及び創エネルギーにより，一次エネルギー消費量の低減を図ります。

取組項目		
<input type="checkbox"/>	太陽光発電 太陽熱利用	<ul style="list-style-type: none"> ・電力需要低減効果，建築規模等を考慮し，太陽光発電システムの採用を図る。 ・温水需要施設における，建築規模等を考慮し，太陽熱給湯の採用やガスコージェネレーションシステムと太陽熱給湯とを連携した複合システムを検討する。
<input type="checkbox"/>	コージェネレーション	<ul style="list-style-type: none"> ・空調熱源の選定にあたっては，建物の熱負荷特性，維持管理体制等について総合的に考慮し，ガスコージェネレーション，発電設備の導入を検討する。
<input type="checkbox"/>	自然採光	<ul style="list-style-type: none"> ・自然光を積極的に活用する，ライトシェルフ，ハイサイドライト等の採用を検討する。
<input type="checkbox"/>	自然通風	<ul style="list-style-type: none"> ・開口部や吹き抜け空間等による通風経路の確保，エコボイド等の自然通風システムにより，冷房負荷の低減を図る。
<input type="checkbox"/>	廃棄物発電 (余剰電力) の活用	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物発電の余剰電力を，市有施設で活用する施策を検討し，温室効果ガス排出量の削減を推進する。

2 庁舎等におけるエネルギー使用量の削減

日常の業務にあたり、下記事項に取組み、省エネルギーを推進します。

取 組 項 目		
1. 空調		
<input type="checkbox"/>	適切な室温管理	<ul style="list-style-type: none"> 室温管理の目安は、冬期19度、夏期28度とする。 (ただし、特に配慮が必要な施設や設備については除く) 室温管理は温度計により客観的に行う。
<input type="checkbox"/>	冷暖房機器の適度な使用	<ul style="list-style-type: none"> 夏季のノー上着・ノーネクタイや冬季の重ね着などを、業務時における「さわやかエコスタイル」「あったかプラス1(ワン)」運動として推奨し、冷暖房機器の過度な使用を控える。
<input type="checkbox"/>	冷暖房機器の稼働負荷軽減	<ul style="list-style-type: none"> ブラインドやカーテンを併用し、窓側ガラス面の断熱・遮熱効果を高めることで、冷暖房機器の稼働負荷を軽減する。 グリーンカーテンの設置が可能な施設においては積極的に設置する。 エアコンのフィルター等の掃除を定期的に行う。 空調設備の吹き出し口に物を置かないようにする。
2. 照明		
<input type="checkbox"/>	部分点灯	<ul style="list-style-type: none"> 昼休みの事務室消灯や時間外勤務時の部分点灯を行う。 執務中でも窓際など十分な照度が得られる部分は、消灯する。
<input type="checkbox"/>	消灯や間引き	<ul style="list-style-type: none"> 誰もいない会議室や給湯室など、不要場所の消灯を徹底する。 利用箇所の実態に応じて、蛍光灯の間引き点灯を行う。
<input type="checkbox"/>	表示や設定	<ul style="list-style-type: none"> 照明スイッチには点灯場所を明示し、必要な場所のみ点灯する。 屋外照明等は、適切な点灯時間や時間帯を設定する。 照明の照度について適正化を図る。
3. OA機器・電気機器		
<input type="checkbox"/>	設定等	<ul style="list-style-type: none"> パソコンについては、スタンバイモードなどを有効に活用する。 パソコンのディスプレイ輝度の適切な設定を行う。 コピー機やプリンタなどは節電モードを活用する。
<input type="checkbox"/>	待機電力	<ul style="list-style-type: none"> テレビやビデオについては、主電源を切る。 使用していない機器のプラグを外し、待機電力を減らす。
<input type="checkbox"/>	電気ポット	<ul style="list-style-type: none"> 電気ポットは原則として使用しない。 やむを得ず使用する場合は、消費電力の少ない電気魔法瓶等への切り替えを検討する。 沸騰後速やかにプラグを抜き、保温機能を使わないようにするなど、使用方法を工夫する。
<input type="checkbox"/>	冷蔵庫	<ul style="list-style-type: none"> 冷蔵庫は原則として使用しない。 やむを得ず使用しなければならない場合は、消費電力の少ない省エネ型機器への切り替えを検討する。
<input type="checkbox"/>	シュレッダー	<ul style="list-style-type: none"> シュレッダーの使用は、機密文書の廃棄の場合のみに限定する。

4. 設備機器等		
<input type="checkbox"/>	トイレの利用	<ul style="list-style-type: none"> 温水洗浄便座の使用後はフタを閉める。 温水洗浄便座は節電モードを活用する。
<input type="checkbox"/>	エレベーターの利用	<ul style="list-style-type: none"> 上り2フロアまたは下り3フロアまでの移動の際は、階段を利用するよう努める。 時間外など利用者の少ない時間帯は、運転台数の削減を行う。
<input type="checkbox"/>	自動販売機	<ul style="list-style-type: none"> 運転管理（時間短縮、消灯等）を指導する。 省エネルギー型への転換や設置台数の適正化を図る。
5. その他		
<input type="checkbox"/>	労働環境	<ul style="list-style-type: none"> 事務事業の不断の見直し・改善により、事務量の適正化・事務処理効率の向上を図り、エネルギーを消費する夜間残業等を削減する。
<input type="checkbox"/>	上水道の使用	<ul style="list-style-type: none"> 食器洗剤等を使いすぎない。 水を出しっ放しにしない。 定期的な水漏れの点検を実施する。 節水器具（節水コマ、感知式洗浄弁、自動水栓等）等の節水機器の設置及び吐出量の調整等を実施する。 適正な水圧の維持・管理を行う。
<input type="checkbox"/>	施設・設備の管理	<ul style="list-style-type: none"> 庁舎をはじめ、市が管理する施設（指定管理施設も含む）において、省エネルギー診断やESCO事業の活用などにより、エネルギーの使用の合理化を検討し、実現可能性の高い手法から順次実施する。 施設・設備の管理において効果的な省エネルギー対策の情報について共有化を図る。

3 公用車の効率的な利用

公用車の運転にあたり、下記事項に取り組みます。

取組項目		
<input type="checkbox"/>	運転計画	<ul style="list-style-type: none"> 渋滞を避け、時間にゆとりのある計画的なドライブを心掛ける。 公用車の走行ルート合理化、運転状況の把握、相乗りなど、燃料消費量の少ない運用を図る。 燃費計等を活用し、エコドライブの定着を図る。
<input type="checkbox"/>	運転時	<ul style="list-style-type: none"> 発進時はふんわりアクセル（5秒で時速20km）を心がける。 車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転をする。 減速時は早めにアクセルオフをする。また、エンジンプレーキも有効に活用する。 カーエアコンの過度な使用を控える。
<input type="checkbox"/>	停車中	<ul style="list-style-type: none"> 無駄なアイドリングは控える。 無駄な暖機運転をしない。

<input type="checkbox"/>	整備・点検	<ul style="list-style-type: none"> ・定期的にタイヤの空気圧の点検・整備を行う。 ・不要な荷物を積まない。
<input type="checkbox"/>	公用車以外の選択	<ul style="list-style-type: none"> ・公共交通機関（バス・鉄道）を優先的に利用する。 ・近距離移動時における公用自転車の利用を推進する。

（２）環境負荷の低減に配慮した物品等の調達

国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律の目的を理解し、新潟市グリーン調達推進方針に基づき、環境負荷の低減に配慮した物品等の調達及び使用を徹底します。調達しようとする物品の用途及び種類にグリーン調達の基準を満たすものがない場合を除き、各年度に調達する物品等のグリーン調達達成率を原則 100%とします。

また、国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（以下、「環境配慮契約法」という。）の目的を理解し、庁舎等の使用電力購入に際して、省 CO₂化の要素を考慮した購入方式を導入します。

1 グリーン調達のさらなる徹底

取 組 項 目		
<input type="checkbox"/>	物品等の調達	<ul style="list-style-type: none"> ・グリーン調達が求める環境負荷のより少ない物品及びサービスを、エコマーク、グリーンマーク、国際エネルギースターマーク等の環境ラベリングを参考に選択する。 ・グリーン調達の基準を満たさない物品等をやむを得ず調達する場合でも、できるだけ環境負荷の少ない物品等を選択する。
<input type="checkbox"/>	印刷物	<ul style="list-style-type: none"> ・市が作成する印刷物には、再生紙の配合率やリサイクル適正などの表示をする。
<input type="checkbox"/>	公用車の導入	<ul style="list-style-type: none"> ・公用車の買換え（リースを含む）の際は、原則低公害車とし、調達方針の基準に則った低燃費かつ、排気量の少ない自動車を選択する。 ・ハイブリッド車（プラグインハイブリッド車も含む）や電気自動車などの導入を積極的に検討する。
<input type="checkbox"/>	情報共有	<ul style="list-style-type: none"> ・環境負荷が少ない物品等の情報について、共有化を図る。

2 環境配慮電力の調達

取 組 項 目		
<input type="checkbox"/>	電力の環境配慮契約	<ul style="list-style-type: none"> ・電気の供給を受ける契約について、環境配慮契約法に基づき、電気事業者の排出係数及び環境への負荷低減に関する取組状況に配慮した契約に努める。

□	低炭素な電力の利用	・廃棄物発電の余剰電力など低炭素な電力を市有施設で利用する施策について検討する。
---	-----------	--

(3) 廃棄物等の削減

廃棄物の減量は、廃棄物処理に伴い生じる二酸化炭素をはじめ、メタンや一酸化二窒素などの温室効果ガスの削減につながります。市の庁舎・施設からの廃棄物を減量するため、下記事項に取り組みます。

各所属においては、本実行計画期間における廃棄物の年間平均排出量が、2017年度(平成29年度)の排出量を超えないよう努めることとします。

また、資源の保全や環境負荷の低減に資するため、紙類の削減にも取り組みます。

1 紙類の削減

取 組 項 目		
1. 所属長レベルによる取組み		
□	資料作成の指示	<ul style="list-style-type: none"> ・資料作成に関する趣旨や最終的な資料イメージを十分に示す。 ・作成を命じる資料は、必要最小限にとどめる。 ・既存の資料がある場合は、新たな資料作成を指示しない。 ・可能な限り、時間的余裕を持って期限を設定する。 ・必要な資料は責任を持って自ら管理し、同じ資料の提出を繰り返し要求しない。
□	事務事業の進行管理	<ul style="list-style-type: none"> ・不適正な事務処理を未然に防止するとともに、紙類使用量の削減を実現するために、事務事業の進行管理の確認を定期的、かつ総合的に行う。
2. 所属レベルによる取組み		
□	部数精査	<ul style="list-style-type: none"> ・資料のコピー、刊行物などの発行を行うにあたっては、予め部数精査をする。 ・刊行物などについては、印刷部数に対する未利用部数の割合を把握するなど、必要最小限の部数を設定する。
□	刊行物の校正	<ul style="list-style-type: none"> ・刊行物の校正にあたっては、その時点で十分に内容を確認し、成果品納品後の正誤表の添付や内容の差替えを防止する。
□	年次報告書等の電子化・分冊化	<ul style="list-style-type: none"> ・毎年作成している部門や所管事業の概要など、庁内及び関係機関への配付を基本とする印刷物については、原則、印刷物の作成を廃止し電子化し、ホームページによる公開を基本とする。 ・印刷物の作成がやむをえないときは、部数精査を行ったうえで、必要最小限の部数を作成する。 ・可能な限り、年度が変わっても内容に変更がない部分を永年保存版として冊子化し、毎年度内容が変わる部分のみを毎年度配付版として作成する。

<input type="checkbox"/>	会議・研修	<ul style="list-style-type: none"> すでに電源設備環境が整っている対策室やパソコン設置済みのICT研修室を積極的に活用する。 庁内での会議などで資料を事前配付した場合は、会議当日に資料の再配付を行わない。
<input type="checkbox"/>	庁議資料	<ul style="list-style-type: none"> 原則としてA4版1枚、A3版1枚程度により作成する。 資料の内容は簡潔にまとめる。 口頭で足りる場合は、資料配付を省略する。 グループウェアまたはホームページを活用し、配付資料の削減に努める。
<input type="checkbox"/>	電子申請の活用	<ul style="list-style-type: none"> 電子申請の積極的な活用を促進するため、市民への周知や申請手続きの充実・申請内容の精査を行う。
<input type="checkbox"/>	事務事業の見直し	<ul style="list-style-type: none"> 各所属の事務事業を積極的に見直すとともに、紙ベースから電子ベースへ移行可能な業務については、確実に移行する。
3. 職員レベルによる取組み		
<input type="checkbox"/>	印刷時	<ul style="list-style-type: none"> パソコンなどからプリンタ等を用いて印刷する場合は、両面印刷、片面複数印刷などの機能を活用する。 コピー終了時に設定の初期化または余熱モードへの移行を行い、その直後に使用する者のミスコピーを防止する。
<input type="checkbox"/>	使用済み封筒の再利用	<ul style="list-style-type: none"> 庁内間の事務連絡等に封筒を利用する場合は、使用済み封筒を再利用する。
<input type="checkbox"/>	裏面利用	<ul style="list-style-type: none"> 公文書以外の用途では、裏面が利用可能な用紙の利用を行う。なお次に該当する場合は、裏面利用を行わない。 <ul style="list-style-type: none"> ① 個人情報などの非公開情報が印字されているもの ② 裏面利用によりプリンタの紙詰まりを引き起こすおそれがあるもの <ul style="list-style-type: none"> ◆カラー印刷されているもの ◆写真などの画像を印字し、トナーが大量に付着しているもの
<input type="checkbox"/>	グループウェア・文書管理システムの活用徹底	<ul style="list-style-type: none"> グループウェアなどの掲載情報がパソコン上の閲覧で足りるときは、紙類への印刷をしない。 電子供覧、電子決済等が可能な場合は原則として押印供覧、決裁は行わないものとする。 電子供覧、電子決裁の資料は原則紙類への印刷をしないものとし、文書管理システムでの登録にとどめる。
<input type="checkbox"/>	文書作成	<ul style="list-style-type: none"> 簡潔で分かりやすい文書を作成するよう努め、文書の質の向上及び減量化を図る。

2 3Rの推進による廃棄物の削減

取 組 項 目		
<input type="checkbox"/>	リデュース	<ul style="list-style-type: none"> ・コピー機やプリンタのトナーカートリッジはリサイクルカートリッジを使用する。 ・医療系施設及びプラント等からの廃棄物量を削減するよう努める。 ・設備等の更新にあたっては、廃棄物排出量のより少ない物品を選択する。
<input type="checkbox"/>	リユース	<ul style="list-style-type: none"> ・事務用品の再利用を推進する。 ・繰り返し使える製品の利活用を推進し、使い捨て製品の購入や使用を自粛する。
<input type="checkbox"/>	リサイクル	<ul style="list-style-type: none"> ・各種資源ごみ（古紙・缶・びん・ペットボトル・プラスチック）の分別・リサイクルを適正に推進する。 ・廃棄文書や図書等の資源化(図書の再利用を含む)を図る。 ・機密書類について、機密の確保されたリサイクルを図る。 ・調理設備のある庁舎や施設において、生ごみ処理機の導入など、生ごみの堆肥化や減容化を促進する。 ・落葉や選定枝などは堆肥化やチップ化を図る。

3 建設副産物の活用と削減

新潟市公共工事環境配慮指針における環境配慮事項を履行し、庁舎・施設の整備における廃棄物等の削減に努めます。

4 廃棄物処理法等関係法令の遵守

取 組 項 目		
<input type="checkbox"/>	廃棄時の適正処理	<ul style="list-style-type: none"> ・使用物品の廃棄にあたっては、適正処理の実施を行う。 ・建設廃棄物等の適正処理を、発注者として確認する。
<input type="checkbox"/>	特定フロン六ふっ化硫黄等	<ul style="list-style-type: none"> ・機器や設備で特定フロンや六ふっ化硫黄などを使用する場合は、定期点検等を適正に行い、漏洩防止に務める。 ・特定フロン等及び六ふっ化硫黄等を使用した機器・設備の廃棄時は、それらの適切な回収を業者に指示し、適正処理を行う。
<input type="checkbox"/>	消火設備	<ul style="list-style-type: none"> ・消火設備の新設・更新時は、人命の安全及び機器等の保護に必要な場合以外、ハロン消火設備を選択しないようにする。

(4) 会議・イベント時における環境配慮

日常の業務に限らず、会議やイベント等を開催する際にも、エネルギーや資源の消費、廃棄物の発生等により環境に影響を及ぼします。以下の項目に取り組むことで、環境配慮を実践するとともに、イベント等に参加する市民の環境配慮意識の向上や取り組みの促進につなげていきます。

取 組 項 目		
□	省エネルギーに関する 取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ・室内で開催する場合は、室温を夏季28℃、冬季19℃を目安に設定し、参加者に対して季節に適した服装で来場するよう事前に呼びかける等、空調への負担軽減に努める。 ・イベント等で使用するエネルギーについては、グリーン電力証書の購入など、電力の低炭素化に配慮するとともに、カーボン・オフセット制度の利用にも努める。
□	交通手段に関する 取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ・開催の広報・案内では、分かりやすいアクセス方法を記載し、公共交通機関による来場を呼び掛ける。 ・公共交通機関の利用が困難な場合は、シャトルバスの運行など効率的な交通手段を用意するよう努める。
□	廃棄物の 減量等	<ul style="list-style-type: none"> ・チラシやポスター、配布資料等は、必要部数を考慮して準備する。 ・開催等にかかる広報・案内についてはインターネットやメールを活用し、紙媒体の使用をできるだけ減らす。 ・参加者にごみの持ち帰りを呼びかける。ごみ箱を設置する場合は、ビン・缶・紙等の資源物を分別し、再資源化に努める。 ・物品の配布や販売を行う場合は、マイバッグの持参を呼びかける。 ・飲食物を提供する場合は、食品ロスが発生しないよう、適切な量の提供に努める。 ・飲食物を提供する際は、マイボトル、マイ箸の持参の呼びかけやリユース食器回収システムの導入など、リユース可能な容器等の利用に努める。

これらの取り組みを実施した場合は、環境に配慮したイベント等であることを参加者はじめ市民に積極的にPRします。

(5) 地球温暖化対策に対する組織・職員の意識向上

地球温暖化問題については、全市的な取組みが必要であり、市の組織・職員の率先した取組みが求められています。このため、職員の意識の向上及び率先実行の促進・啓発を図ります。

地球温暖化対策活動・研修等への職員の自発的・積極的参加を促進する職場環境を整備します。

取 組 項 目		
<input type="checkbox"/>	職員意識の向上等	・研修などを通じて、地球温暖化対策の推進をはじめ、環境保全に関する情報の共有化を図り、職員の率先行動を進めます。
<input type="checkbox"/>	職員参加の推進	・地球温暖化問題に関するシンポジウムや研修会に、職員が積極的に参加できるような労働環境を醸成します。 ・希望職員が地球温暖化対策に資する諸活動に参加できるよう、休暇を取りやすい労働環境づくりに務めます。
<input type="checkbox"/>	ISO14001 自己適合の運用・管理	・ISO14001に基づく環境マネジメントシステムの適切な運用・管理により、エネルギー使用量抑制の徹底を図ります。

市の事務事業にかかる温室効果ガス排出量には該当しませんが、通勤時には、公共交通機関の積極的な利用や、ノーマイカーデーの実施、エコドライブの実践など、職員自ら環境に配慮した移動を心掛けます。