

札幌市下水道における地球温暖化対策推進計画について

作成	建設局下水道河川部	資料
提出	平成23年9月12日	下-1-2

計画の目的

下水道事業では札幌市役所の中でも多くのエネルギーを使用し、多くの温室効果ガスを排出しており、積極的に地球温暖化対策に取り組むことが求められています。
温室効果ガス排出量の削減目標の達成に向けてさまざまな取組を行い、地球温暖化対策の推進を図るため、本計画を策定します。

計画期間

本計画では、「札幌市下水道ビジョン2020」に基づき、**平成23（2011）年度から平成32（2020）年度までの10年間の中期的な「目指すべき姿」を見据え**本市の下水道事業における温暖化対策の取組の「基本方針」を打ち出します。

また、「中期経営プラン2015」に基づき**平成27（2015）年度までの5年間で計画期間とした実行計画**を策定し、早急かつ確実に実施する取組を示していきます。

目指すべき姿

H32(2020)年度までに温室効果ガス25%の削減(H2(1990)年度比)

※これは「札幌市温暖化対策推進ビジョン」に示す札幌市域全体の中期目標となっています。

基本方針

1. 改築・更新に合わせた省エネ化の推進

費用対効果の高い温室効果ガス削減対策を進めるため、設備の改築・更新に併せて、より効果的な省エネルギー設備の導入を進めるとともに、建物の省エネ化を図ります。

2. 新エネルギー・エネルギー高度利用の推進

太陽光発電設備を始めとする新エネルギー設備の導入を進めるとともに、LED照明など新たな技術の導入を進めていきます。

3. 下水処理プロセスの低炭素化の推進

下水道の本来目的である水処理・汚泥処理に影響を及ぼさない範囲で処理プロセスの効率化を図るとともに、水処理や汚泥処理の過程で排出される温室効果ガスの少ない処理方法の調査・検討を進めていきます。

実行計画目標

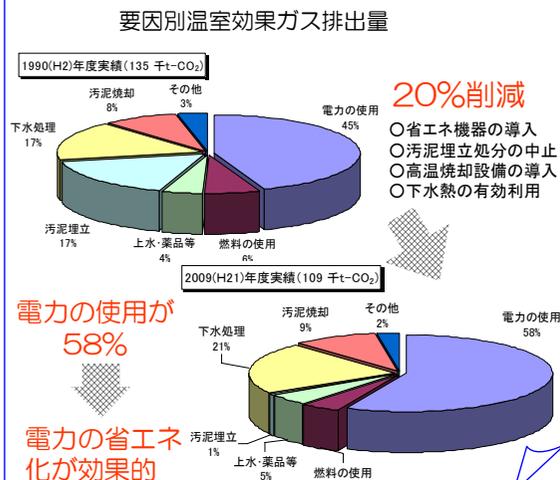
H27(2015)年度まで年平均1%以上のエネルギー消費量の削減(H21(2009)年度基準)

※これは、「札幌市温暖化対策推進ビジョン」に示す札幌市役所の目標となっています。

計画の位置づけ

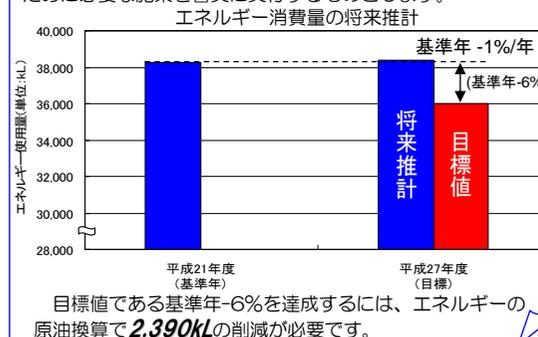


温室効果ガス排出量の状況



エネルギー消費量の将来予測と目標値

平成21（2009）年度の実績より、現況以上の温暖化対策を講じなかった場合の予測を行い、「計画目標」を満足するために必要な施策を着実に実行するものとします。



これからの取組

1. 改築・更新に合わせた省エネ化の推進

2,260kL削減 ※1
3,390t-CO₂削減

【2015年度までに着実に取り組む事項】

- ・高効率プロフ・超微細気泡散気装置の導入（インレットベーン制御、メンブレンの導入、反応タンクの送風量の適正化等）
- ・ポンプの省エネ化（返送汚泥ポンプ等のインバータ化）
- ・電気設備の高効率化（変圧器の高効率化）
- ・建物の省エネ化（暖房・給湯の化、建物の高断熱化）
- ・粗目除塵機、コンベアの除去（細目除塵機のみでの運転）

【2020年度を目指すべき姿に向けての検討事項】

- ・省エネ型汚泥かき寄せ機の導入検討

2. 新エネルギー・エネルギー高度利用の推進

130kL削減
170t-CO₂削減

【2015年度までに着実に取り組む事項】

- ・太陽光発電の導入
- ・クリーンエネルギー車の導入（ハイブリッドカーの導入）
- ・高効率照明機器の導入（LED・Hf蛍光灯の導入）

【2020年度を目指すべき姿に向けての検討事項】

- ・小水力発電の導入検討
- ・汚泥燃料化の検討

3. 下水処理プロセスの低炭素化の推進※2

【2015年度までに着実に取り組む事項】

- ・下水汚泥処理の集中化（炭戸～西部SC間の圧送管の整備）
- ・維持管理の省エネ化（管理標準に基づく適切な維持管理）
- ・雨水地下浸透の促進（雨水流出抑制技術指針での取組）

【2020年度を目指すべき姿に向けての検討事項】

- ・低炭素型水処理プロセスの導入（N₂Oなどの発生が少ない処理方式・運転方法の導入）



※1 削減量のkLはエネルギー消費量、t-CO₂は温室効果ガス排出量
※2 「下水処理プロセスの低炭素化の推進」については、効果量が明確に算定できないため、直接の削減量を明記しない

推進体制及び進捗状況の公表

本計画を効率的かつ効果的に推進していくために、「中期経営プラン2015」及び「札幌市温暖化対策推進ビジョン」と連携しながら、以下の方法により、進行管理を行っていきます。

【推進体制】

- ・下水道事業温暖化対策連絡会議による推進
- ・省エネ法による推進
- ・札幌市の環境マネジメントシステム（EMS）による推進
- ・札幌市公共施設における省エネルギーの推進及び新エネルギーの導入要綱による推進

【進捗状況の公表】

- 計画の進捗状況及び、温室効果ガス排出量について
- ・さっぽろの下水道環境レポート
 - ・札幌市下水道事業中期経営プラン2015進行管理報告等により公表