

# 川崎市上下水道局環境計画



水道キャラクター  
「ウォーターン」



下水道キャラクター  
「カッピー」

平成23年9月

川崎市上下水道局



# 目 次

## 第 1 章 計画の基本的事項

1	計画策定の背景	1
2	計画策定の目的	2
3	計画の位置付け	2
4	計画期間	2

## 第 2 章 環境方針及び施策体系

1	基本理念及び環境方針	3
2	施策の方向性及び取組事項	4

## 第 3 章 具体的な取組事項

1	地球温暖化対策の推進	
	省エネルギー及び温室効果ガスの削減	6
	再生可能エネルギー源の有効利用	9
	ヒートアイランド現象の緩和	12
2	資源・エネルギーの循環促進	
	廃棄物の抑制・リサイクル	13
	資源・エネルギーの有効利用	16
3	健全な水循環・水環境の創出	
	水資源の確保・有効利用	18
	良好な水環境の創出	21
4	環境に配慮した行動の促進	
	事業活動における適正な環境管理	25
	環境技術の研究開発及び情報発信	29
	環境意識の向上及び市民理解の促進	32

## 第 4 章 推進体制及び進行管理

1	計画の推進体制	35
2	計画の進行管理	36
3	環境情報の共有化	36



# 第1章 計画の基本的事項

## 1 計画策定の背景

近年、地球温暖化をはじめとする地球環境問題が深刻化しており、気候変動に起因するとみられる降水量や降水パターンの変化、海水面の上昇による地下水の塩水化など、水資源にも大きな影響が生じています。

地球温暖化防止のため、平成9年に「京都議定書」が採択され、日本には第1約束期間（平成20～24年の5年間）で、温室効果ガス排出量を平成2年比で6%削減する義務が課されています。また、平成20年に全部改定された「京都議定書目標達成計画」では、6%削減達成のための対策と施策が部門別に定められており、上下水道についても、省エネルギー等の具体的対策とともに国全体の削減見込量が設定されています。

地球温暖化以外でも、国内においては、高度経済成長期以降の都市部への人口集中などに伴い、廃棄物の増加、緑の喪失、大気汚染、水質汚濁など、地域における環境問題への対応が重要な課題となり、国や自治体、企業などの各主体が環境保全対策に取り組んだ結果、近年はおおむね改善傾向にあります。今後、より効果的な取組を進め、良好な環境を将来の世代に引き継ぐことが求められています。

川崎市では、平成3年に「環境基本条例」を制定するとともに、平成6年には同条例に基づく「環境基本計画」を全国に先駆けて策定し、地球温暖化の防止や循環型社会の形成に向けた取組を進めてきました。また、平成20年2月に、持続可能な社会を地球規模で実現するための取組の基本的な指針となる「カーボン・チャレンジ川崎エコ戦略」（CCかわさき）を発表するとともに、平成21年12月に「地球温暖化対策の推進に関する条例」を制定し、平成22年10月には同条例に基づく「地球温暖化対策推進基本計画」（CCかわさき推進プラン）を策定し、市・事業者・市民の各主体による取組を進めています。

平成22年4月、水道事業及び工業用水道事業を所管する水道局と、下水道事業を所管する建設局下水道部を統合して「上下水道局」を設置しました。

これら3つの事業は、事業活動に伴い、電力など多くの資源・エネルギーを消費するとともに、汚泥や建設副産物など多くの廃棄物を排出しており、地球環境に与える影響は少なくありません。

上下水道局には、入江崎総合スラッジセンターをはじめとして、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（省エネ法）に基づく「エネルギー管理指定工場」に該当する事業所が6か所ありますが、同法が改正されたことにより、平成22年4月からは事業者単位でエネルギー管理を行うことになり、同年10月に局全体が「特定事業者」として指定を受けました。

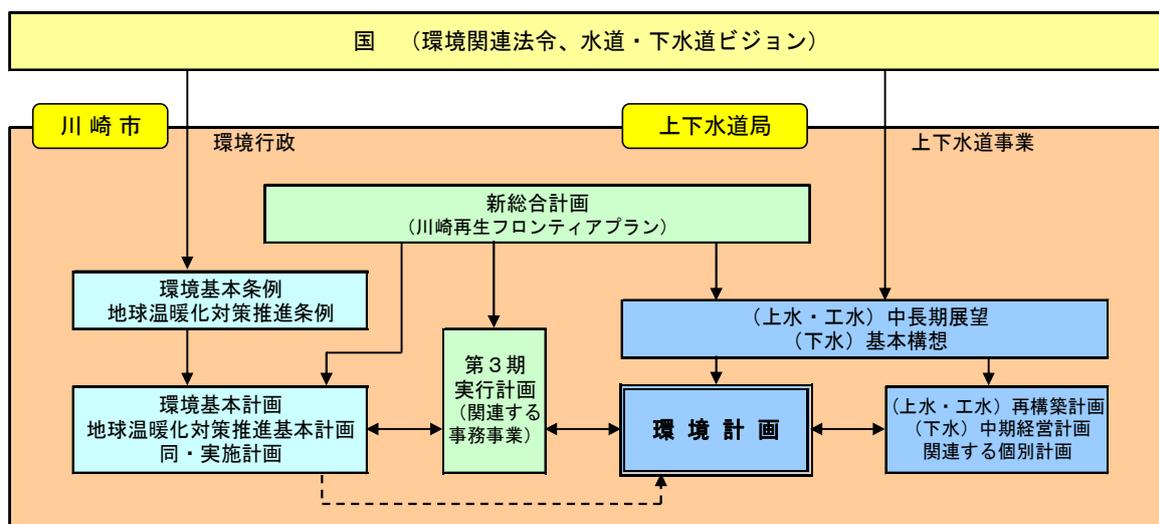
## 2 計画策定の目的

水道事業、工業用水道事業及び下水道事業（以下「上下水道事業」という。）は、これまでもそれぞれの事業計画において、施策体系の柱の1つとして環境対策に取り組んできましたが、地球温暖化対策に係る市内外の動向や上下水道の統合を踏まえて、局における環境施策を総合的かつ計画的に推進するため、「上下水道局環境計画」を策定するものです。

本計画において環境施策の取組を体系的に整理し、基本理念や環境方針、個々の取組内容を局内外に示すことにより、職員及び市民の皆様の環境意識の向上を図りながら、これまで以上に、環境に配慮した事業運営を行っていきます。

## 3 計画の位置付け

本計画は、「川崎市水道事業の中長期展望」、「川崎市工業用水道事業の中長期展望」及び「川崎市下水道基本構想」を上位計画とし、川崎市の環境関連計画との整合を図りながら、上下水道局におけるすべての環境施策を総合的かつ計画的に推進するための計画とします。



## 4 計画期間

本計画は、水道事業・工業用水道事業の中長期展望及び再構築計画、下水道基本構想を踏まえた「川崎市下水道事業中期経営計画」及び「川崎再生フロンティアプラン・第3期実行計画」との期間的な整合性を考慮し、平成23年度から平成25年度までの3か年を計画期間とします。

## 第2章 環境方針及び施策体系

### 1 基本理念及び環境方針

本計画に基づく環境施策の取組を推進するに当たり、以下のとおり基本理念及び環境方針を定め、すべての職員の共通認識を図りながら、基本理念の実現をめざすものとします。

#### 基本理念

上下水道事業は、貴重な水資源を水道水・工業用水として供給し、排出される下水を処理し、放流する過程において、電力など多くの資源・エネルギーを消費しており、地球環境に与える影響は少なくありません。

川崎市上下水道局は、環境と経済が調和した低炭素社会、持続可能な循環型社会の構築をめざして、温室効果ガス排出量の削減や資源・エネルギーの循環促進などに率先して取り組むことにより、地球環境の保全に貢献し、良好な環境を将来の世代に引き継ぎます。

#### 環境方針①

##### 地球温暖化対策の推進

省エネルギーの徹底や再生可能エネルギー源の有効利用により、温室効果ガスの排出量を削減し、地球温暖化の防止に貢献します。

#### 環境方針②

##### 資源・エネルギーの循環促進

廃棄物の抑制・リサイクルや資源・エネルギーの有効利用を促進し、循環型社会の構築に貢献します。

#### 環境方針③

##### 健全な水循環・水環境の創出

水資源の確保と有効利用、下水道機能の維持・向上により、健全な水循環と良好な水環境を創出します。

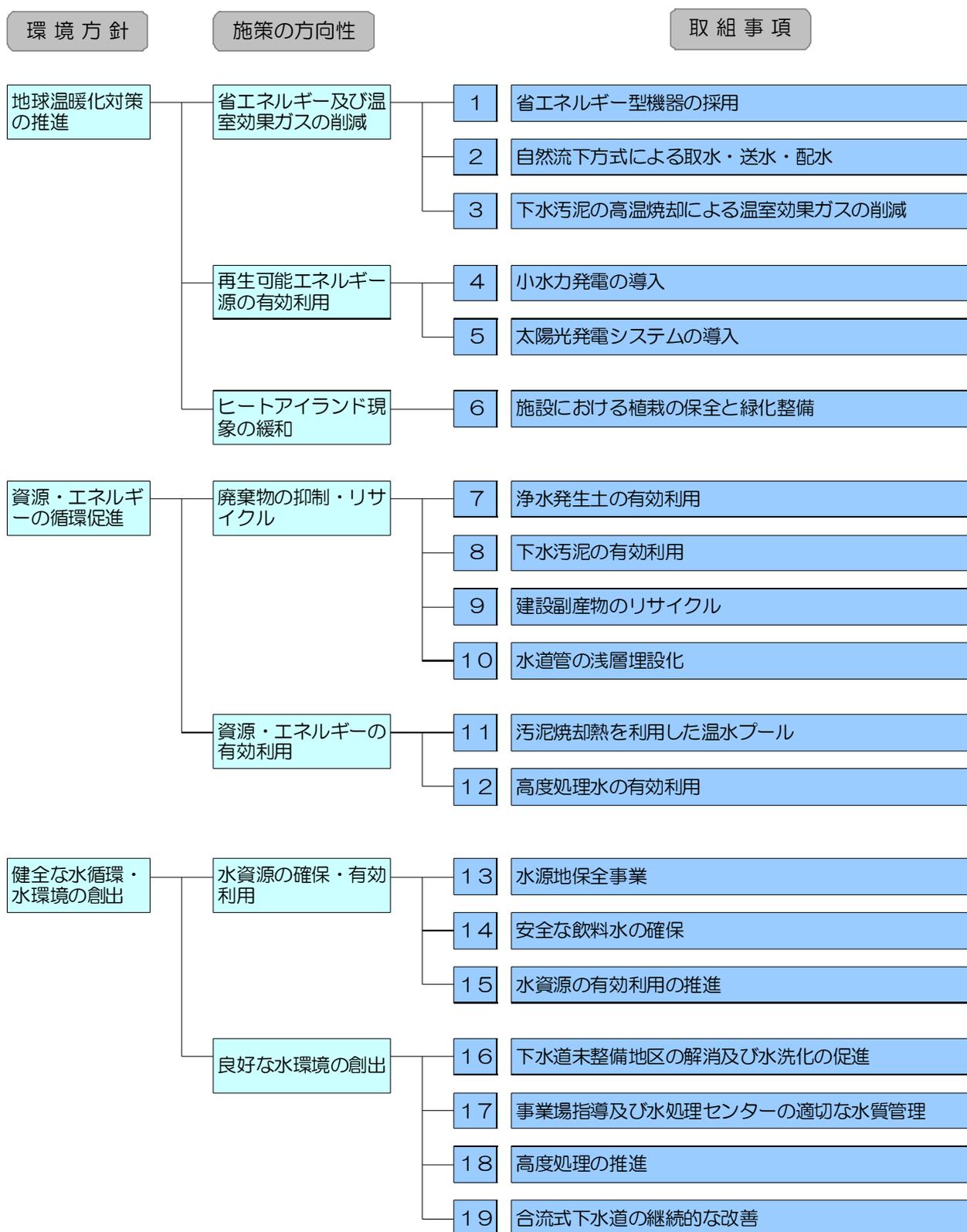
#### 環境方針④

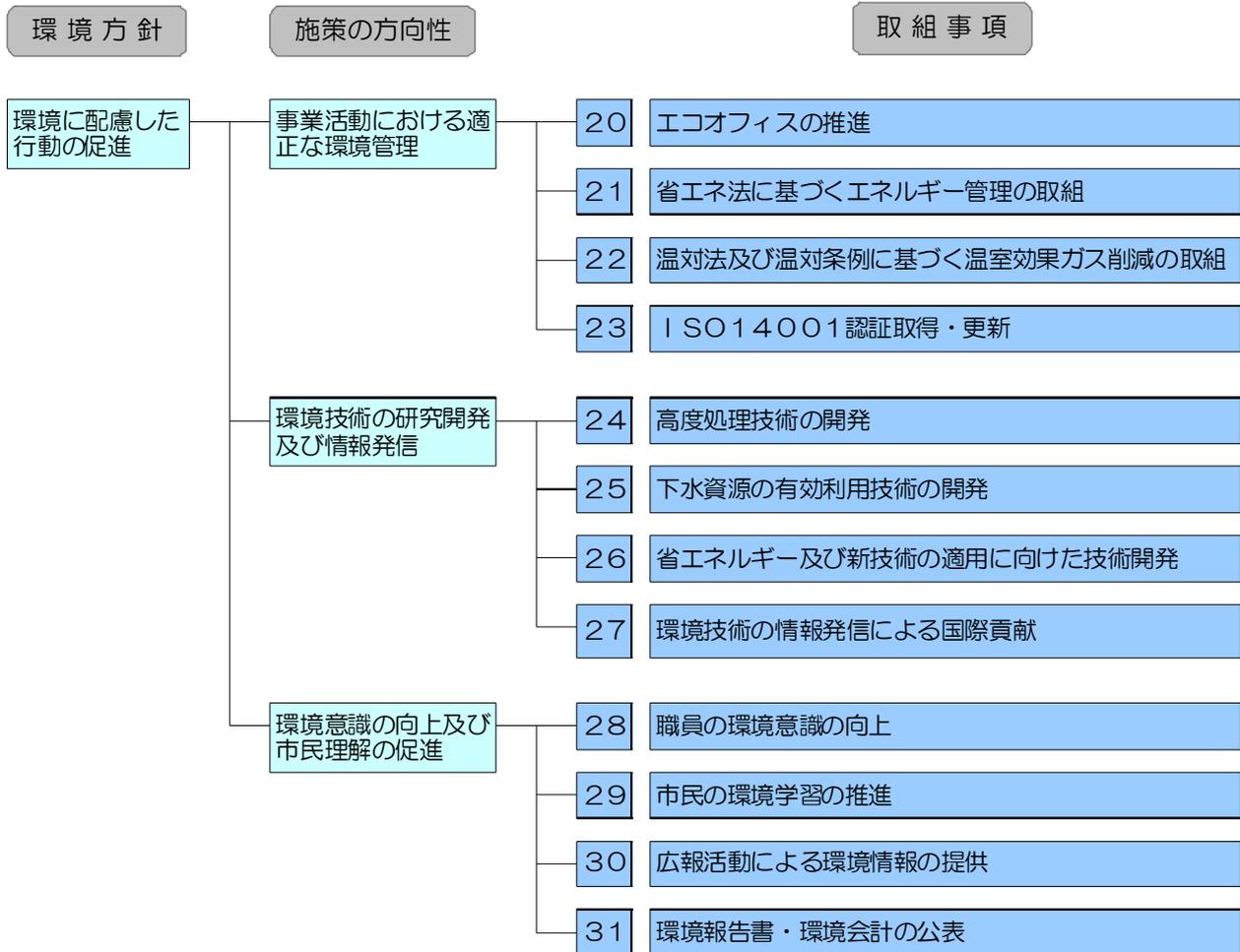
##### 環境に配慮した行動の促進

法令や計画に基づく環境管理を適正に行うとともに、環境技術の研究開発と情報発信、環境意識の向上と市民理解の促進に取り組めます。

## 2 施策の方向性及び取組事項

4つの環境方針の下で、以下のとおり環境施策の方向性を示し、取組事項として掲げる31の施策を着実に推進するものとします。





《凡例》

各取組事項（P6～P34）の標題の右側には、次の区分により対象事業等の表示を設けています。

- 上水 = 水道施設において、又は水道事業者として取り組むもの
- 工業 = 工業用水道施設において、又は工業用水道事業者として取り組むもの
- 下水 = 下水道施設において、又は下水道事業者として取り組むもの
- 共通 = 事業者（企業体）として局全体で取り組むもの

## 第3章 具体的な取組事項

### 1 地球温暖化対策の推進

#### 省エネルギー及び温室効果ガスの削減

水道事業及び工業用水道事業は、浄水処理工程における薬品注入設備や沈でん池等の運転、配水池や配水塔に送水するためのポンプ設備など、施設の運転に多くの電力を消費しています。

下水道事業は、下水処理や汚泥処理工程において、送風設備、ポンプ設備など、施設の運転に多くの電力を消費しています。また、汚泥の焼却時には、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）と比べて温室効果の高い、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）が排出されています。

上下水道局では、川崎市地球温暖化対策推進基本計画・実施計画との整合を図りながら、消費エネルギーを低減し、温室効果ガスの排出量を削減するため、以下の取組を進めていきます。

上水

工水

下水

#### 1 省エネルギー型機器の採用

- ◆ 施設・設備の更新や事業所の改築等に合わせて、高効率型の受変電設備や送風設備、ガス空調設備、照度コントロール型の照明設備などを採用し、省エネルギー化を図っています。

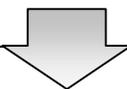
#### 【今後の取組】

- ◆ 水道施設（工業用水道施設を含む。以下同じ。）において、エネルギー使用量の大きい送水ポンプは、更新時に合わせて、高効率のものを採用します。

生田浄水場においては、送水量の調整をポンプの回転数により制御する設備を導入（平成24年度）することにより、約40%の送水ポンプ稼働電力の削減（対平成22年度実績値）が見込まれます。

また、長沢・生田浄水場内に新設する受変電設備や管理棟などにおいては、照明・空調設備、変圧器等に高効率型の機器を採用します。

＜生田浄水場工水2号送水管送水ポンプの電力使用量＞

平成22年度（実績）	1,174万kWh/年
平成23年度（目標）	
平成24年度（目標）	
平成25年度（目標）	705万kWh/年

※ 平成22年度の工水2号送水管平均送水量にて算出

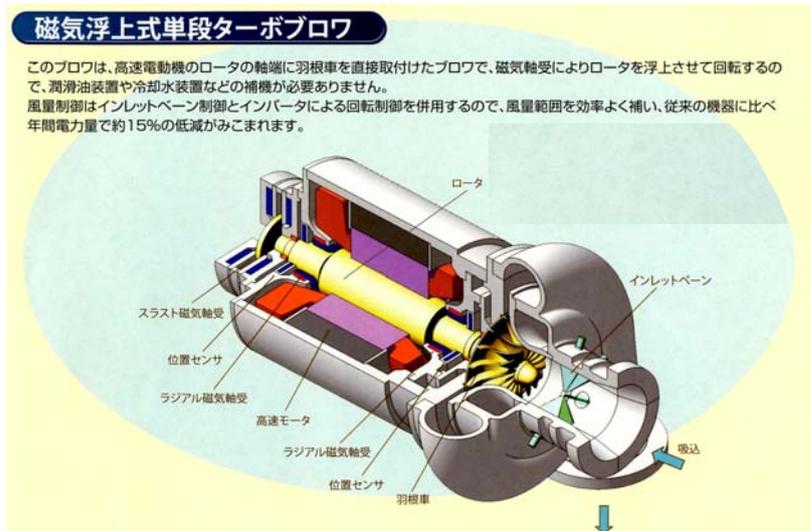
- ◆ 下水道施設において、エネルギー使用量の大きい送風機は、省エネ効果の高い磁気浮上式単段ターボブロワを順次採用します。

加瀬水処理センターにおいては、平成21年度に全8台の送風機のうち2台が磁気浮上式単段ターボブロワとなり、平成24年度にはさらに2台を磁気浮上式単段ターボブロワに更新する予定であり、このことによる削減電気量は一般家庭約60世帯の使用電力量に当たる約21万kWh/年を見込んでおり、約81t/年のCO<sub>2</sub>を削減できる予

定です。

なお、平成23年6月に稼動した入江崎水処理センター西系再構築施設（1/2 系列）においても本ブロワを導入しています。

また、汚泥かき寄せ機は軽量チェーンの採用による省電力化を図るとともに、電気設備も高効率型の変圧器や照明器具を更新時に順次採用します。



<加瀬水処理センターの送風機の電力使用量>

平成22年度（実績）	543万kWh/年
平成23年度（目標）	↓
平成24年度（目標）	522万kWh/年
平成25年度（目標）	↓

## 2 自然流下方式による取水・送水・配水

上水

工水

- ◆ 水道事業及び工業用水道事業における電力使用量の大部分が、ポンプなどの送水設備に関わるものであることから、取水・送水・配水地点の地形高低差を最大限に活かした自然流下による水道システムを構築し、電力使用量を抑制しています。

### 【今後の取組】

- ◆ 現在、浄水場の統廃合による基幹施設の再構築を行っており、今後も自然流下を基本とした水道施設の整備を進めます。

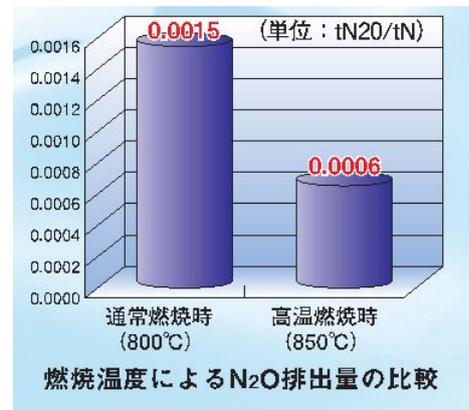
<スケジュール>

- ◇ 再構築施設整備 — 平成28年度完了予定



### 3 下水汚泥の高温焼却による温室効果ガスの削減

- ◆ 入江崎総合スラッジセンターに集約された下水汚泥を焼却処理する際、汚泥に含まれている窒素分が熱分解によって一酸化二窒素（ $N_2O$ ）として大気中に放出されます。一酸化二窒素は、二酸化炭素（ $CO_2$ ）の310倍もの温室効果を持っていますが、高温（850℃以上）での焼却により、一酸化二窒素を大幅に削減できることから、現在830℃程度で燃焼している焼却炉を、高温焼却が可能となるよう段階的な設備更新に取り組んでいます。



#### 【今後の取組】

- ◆ 高温焼却に向けた耐火物などの段階的な更新に引き続き、高温焼却に対応した排ガス処理設備の更新を順次進め、平成25年度より下水汚泥の一部高温焼却に取り組み、温室効果ガスの削減を図ります。こうした取り組みなどを推進し、平成25年度までに、約2,000 t- $CO_2$ の削減を目指します。

<入江崎総合スラッジセンターの $N_2O$ 排出量( $CO_2$ 換算)>

平成22年度 (実績)	約33,000 t- $CO_2$ /年
平成23年度 (目標)	↓
平成24年度 (目標)	
平成25年度 (目標)	約31,000 t- $CO_2$ /年

## 再生可能エネルギー源の有効利用

再生可能エネルギー源の利用は、経済的な面での効果に加えて、エネルギーの利用段階で温室効果ガスをほとんど排出しないことから、地球温暖化対策の推進にも大きく貢献します。

上下水道局では、施設の特性を活かした自然エネルギーを有効に利用するため、以下の取組を進めていきます。



## 4 小水力発電の導入

### ① マイクロ水力発電事業

- ◆ 民間企業との共同事業であるマイクロ水力発電事業は、浄水場と配水池の高低差から生じる水の流れを利用したものです。平成16年度に江ヶ崎発電所、平成18年度に鷺沼発電所の運転を開始しました。

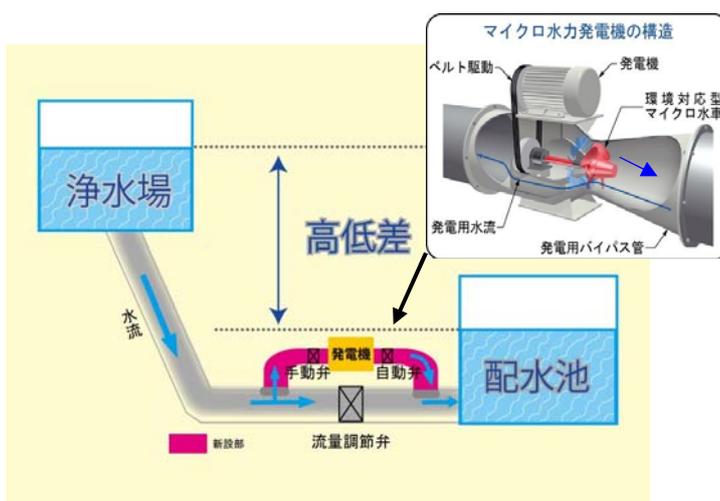
<導入効果>

- ◇ 平成22年度は、一般家庭約330世帯の年間使用電力量に当たる約110万kWh/年の電気をつくり、約420t/年のCO<sub>2</sub>を削減する効果を得ました。

【今後の取組】

- ◆ 今後も引き続き、年間発電基準電力量（\*） 107万kWh/年を維持し、CO<sub>2</sub>の削減に貢献します。

\*年間発電基準電力量＝配水量の年間実績から発電量を算出し、水の運用状況や発電機の点検に必要な停止日数を考慮した計画値



マイクロ水力発電のしくみ

### 導水ずい道を利用した水力発電

川崎市の施設である第1導水ずい道の麻生区黒川地区に、神奈川県企業庁が水力発電施設（柿生発電所）を築造し、約253万kWh/年の電気をつくっており、環境負荷の低減に川崎市も側面から寄与しています。

<江ヶ崎発電所・鷺沼発電所の発電量>

平成22年度（実績）	約110万kWh／年
平成23年度（目標）	約107万kWh／年
平成24年度（目標）	↓
平成25年度（目標）	

（注）平成22年度は平常な水運用と共同事業者の協力により、発電機の稼働日数を計画値より多く稼働できたことから、年間発電基準電力量を上回る結果となりました。

② 小水力発電設備の導入

- ◆ 現在建設中の入江崎水処理センター西系再構築施設において、放流される処理水の水位落差を利用した小水力発電設備を導入します。

<導入効果>

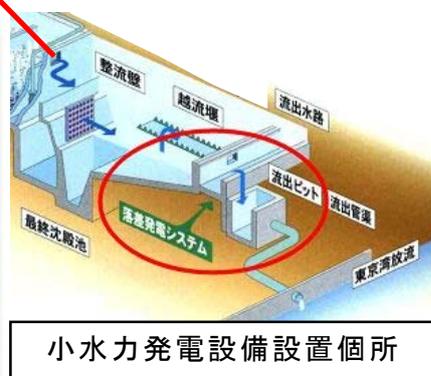
- ◇ 導入に伴う効果として、発電量約10万kWh／年、約38t／年のCO<sub>2</sub>削減を見込んでいます。平成23年6月に稼働した入江崎水処理センター西系再構築施設（1/2系列）においては1/2に相当する約5万kWh／年の発電量、約19t／年のCO<sub>2</sub>削減を見込んでいます。発電した電気は全量、施設内で有効利用します。



**小水力発電**

処理水が流れる水路の落差を利用して小水力発電を行うことで、水処理センターの運転に有効利用されます。1.4mの落差で年間約100,000kWhの発電をすることができます。

【効果】  
スギの木約2,300本が1年間に吸収するCO<sub>2</sub>の排出を削減します。



【今後の取組】

- ◆ 入江崎水処理センターの小水力発電設備は、平成23年6月から運転を開始し、エネルギー使用量や温室効果ガス排出量の削減を図ります。

＜入江崎水処理センター小水力発電の発電量＞

平成22年度（実績）	0 kWh／年
平成23年度（目標）	約4万kWh／年
平成24年度（目標）	約5万kWh／年
平成25年度（目標）	↓

※ 第Ⅱ期工事完成後の発電量：約10万kWh／年

5 太陽光発電システムの導入

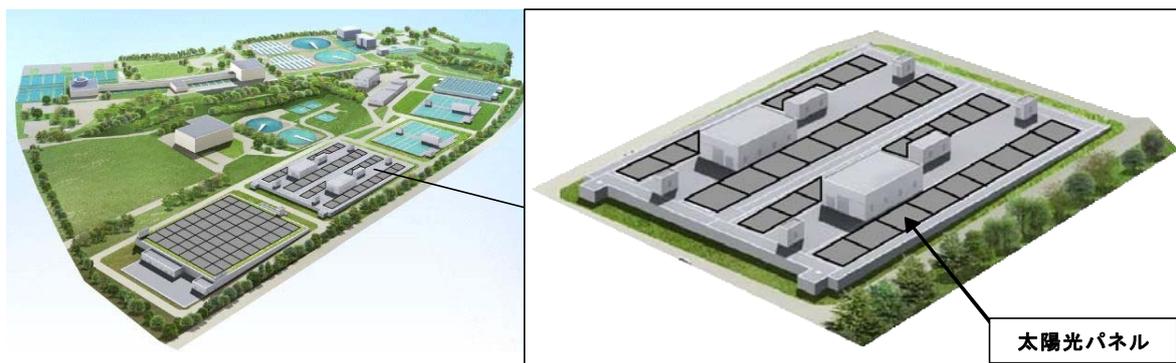


- ◆ 太陽光発電システムは、太陽の光で電気をつくることのできるため、温室効果ガスの削減につながります。再構築計画に基づく施設整備において、長沢浄水場に太陽光発電システムを導入することとしました。

【今後の取組】

- ◆ 長沢浄水場のろ過池に異物混入対策として覆蓋（\*）を設置し、その上部に太陽光発電パネルを設置します。さらに、配水池上部などにも太陽光パネルを設置する予定です。

\* 覆蓋（ふくがい）＝おおいかぶせるもの



長沢浄水場（太陽光パネル設置イメージ）

＜スケジュール＞

- ◇ 平成24年度——工事着手
- ◇ 平成27年度——全施設稼動
- ◆ 入江崎水処理センター西系再構築事業において第Ⅱ期事業完成に合わせ施設上部を有効利用し、太陽光発電システムの導入を予定しています。  
また、その他の下水道施設（水処理センター・ポンプ場）の上部を利用した太陽光発電システムの導入について、検討を進めます。

## ヒートアイランド現象の緩和

ヒートアイランド現象は、都市化の進展に伴い、地表面被覆の人工化、オフィスや自動車からの人工排熱の増加などにより、気温が周辺域よりも高くなる現象です。川崎市内でもその現象が見られることから、緑と水の確保、排熱の抑制など、ヒートアイランド対策を進めています。

上下水道局においても、ヒートアイランド現象の緩和に向けて、以下の取組を進めていきます。

上  
水

工  
水

下  
水

## 6 施設における植栽の保全と緑化整備

- ◆ 樹木には、温室効果ガスであるCO<sub>2</sub>の吸収をはじめ、大気の浄化、騒音の緩和など、良好な生活環境を保つための多様な機能があります。水道施設や下水道施設の敷地内に樹木を配置して適切な植樹管理を行うことにより、施設の景観の向上を図るとともに、ヒートアイランド現象の緩和に寄与しています。

### 【今後の取組】

- ◆ 施設の敷地内について、周辺の自然環境や景観に配慮しながら、植栽の保全に取り組みます。



長沢浄水場



麻生水処理センター

- ◆ 施設再構築計画に伴う長沢浄水場の場内整備において、浄水場の運転管理に適した植栽等を可能な限り配置し、緑化整備をすることについて検討しています。

## 2 資源・エネルギーの循環促進

### 廃棄物の抑制・リサイクル

持続可能な循環型社会を構築するためには、浄水・下水の処理過程で発生する発生土及び汚泥、水道・下水道工事で発生する建設副産物、事業所から排出される廃棄物などの減量化を図るとともに、廃棄物のリサイクルを進めていかなければなりません。上下水道局では、循環型社会の構築に向けて、以下の取組を進めていきます。

### 7 浄水発生土の有効利用

上水

工水

- ◆ 長沢浄水場では、浄水処理過程で発生する発生土を平成10年度からセメント原料として有効利用してきました。平成20年度には、道路工事の埋め戻し土（改良土）として利用することが可能となり、平成22年度は、長沢浄水場及び生田浄水場の発生土を100%有効に利用しています。



粒状改良土プラント

#### 【今後の取組】

- ◆ 今後も引き続き、浄水発生土の排出量を抑制するとともに、発生土の有効利用100%を維持します。

なお、平成23年度以降については、浄水処理過程の発生土から放射性物質が検出されたことから、その対応方針について国からの通知等を踏まえながら全庁的な検討を進めています。

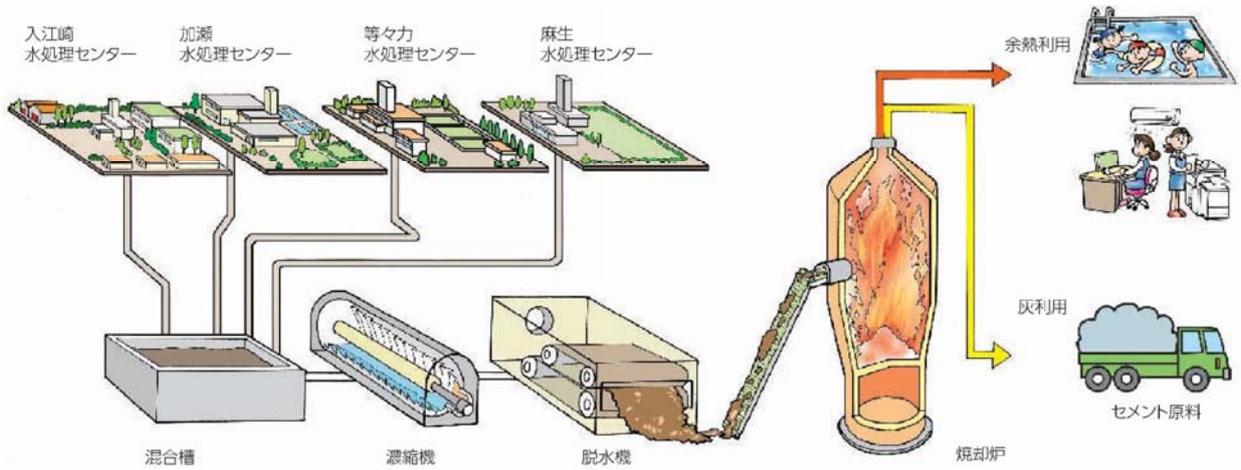
<浄水発生土の有効利用について>

	長沢浄水場			生田浄水場		利用率
	排出量	セメント原料	改良土	排出量	改良土	
平成22年度(実績)	4,232 t	1,011 t	3,221 t	224 t	224 t	100%
平成23年度(目標)	4,786 t	1,000 t	3,786 t	776 t	776 t	100%
平成24年度(目標)	4,500 t	1,000 t	3,500 t	750 t	750 t	100%
平成25年度(目標)	4,500 t	1,000 t	3,500 t	750 t	750 t	100%

### 8 下水汚泥の有効利用

下水

- ◆ 平成7年度に稼動した入江崎総合スラッジセンターでは、市内4か所の水処理センターで発生する下水汚泥を集約処理しており、この汚泥焼却灰を資源として捉え、平成11年度からセメント原料として有効利用しています。平成22年度は3,457tの焼却灰をリサイクルしました。



下水汚泥処理工程から発生する資源・エネルギーの利活用

【今後の取組】

- ◆ 循環型社会の構築を目指し、汚泥燃料化など様々な技術について実用化の可能性の検討を行い、資源・エネルギー有効利用の促進に努めます。

なお、セメント原料として有効利用していた汚泥焼却灰については、下水汚泥等から放射性物質が検出されたことから、その対応方針について国からの通知等を踏まえながら全庁的な検討を進めています。

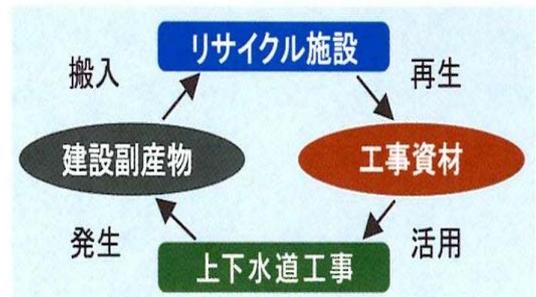


9 建設副産物のリサイクル

- ◆ 水道工事（工業用水道を含む。）及び下水道工事に伴い発生する建設副産物（土砂、アスファルトコンクリート等）は、可能な限り、埋戻し材や舗装材料などの土木資材に再資源化し、リサイクル率の向上を図っています。

【今後の取組】

- ◆ 下水道工事については、今後も引き続き、建設副産物の再資源化や再生材の利用に取り組んでいきます。
- ◆ 水道工事についても、引き続き建設改良土を利用したりリサイクルに取り組んでいきます。
- ◆ 平成23年度以降については、建設改良土から放射性物質が検出されたことから、その対応方針について関係機関と協議を進めています。



<リサイクル率>

	水道工事	下水道工事
平成22年度（実績）	82%	89%
平成23年度（目標）	↓	93%
平成24年度（目標）		↓
平成25年度（目標）		

※ 川崎市建設リサイクルガイドラインにより算出

## 10 水道管の浅層埋設化

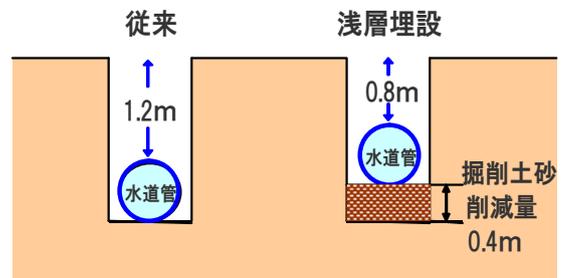
- ◆ 水道管の埋設深度を浅くすることにより、工事の際の掘削量を削減し、建設副産物の発生を抑制しています。このことに伴い、工事コストの削減に加えて、運搬車両や掘削機械から発生するCO<sub>2</sub>などを低減することも可能となります。

<埋設深度>

- ◇ 平成11年8月から口径300mm以下の水道管の浅層埋設を開始し、現在の埋設深度は0.8mとなっています。

【今後の取組】

- ◆ 平成21年度のCO<sub>2</sub>排出抑制量は195tであり、今後も引き続き、浅層埋設に取り組めます。また、管路材料における技術動向を見据えながら、更なる浅層埋設化に関して検討を進めます。



水道管の埋設イメージ

## 資源・エネルギーの有効利用

下水処理や汚泥焼却の過程において、高度処理水や焼却熱など、利用可能な資源・エネルギーが生じます。これらを有効利用することにより、循環型社会の構築に寄与するとともに、地球温暖化の防止にも貢献することができます。

上下水道局では、資源・エネルギーの循環を促進するため、以下の取組を進めています。

### 1 1 汚泥焼却熱を利用した温水プール

下水

- ◆ 平成8年度から、入江崎総合スラッジセンターの汚泥焼却工程から発生する余熱を、隣接する入江崎余熱利用プールや管理棟の空調・給湯設備などの熱源として利用しています。余熱利用プールは、平成17年度から指定管理者制度を導入し、効率的な運営を行っています。

<熱供給量>

- ◇ 平成22年度の熱供給量は、電気量に換算すると一般家庭約2,170世帯の年間使用電力量に当たる約737万kWh/年です。また、熱の有効利用によるCO<sub>2</sub>の削減効果は約2,800t/年となります。

<利用者数>

- ◇ 平成22年度の利用者数は、7万5,099人（一般利用3万5,966人、水泳教室3万9,133人）です。



入江崎余熱利用プール

【今後の取組】

- ◆ 今後も引き続き、汚泥焼却工程から発生する余熱の有効利用を進めます。

### 1 2 高度処理水の有効利用

下水

- ◆ 入江崎水処理センターで高度処理した水は、川崎ゼロ・エミッション（\*）工業団地に提供しており、再生紙を製造する過程で有効利用されています。

<供給水量>

- ◇ 平成22年度の供給水量は、396万5,075m<sup>3</sup>/年（日平均1万863m<sup>3</sup>）です。

- ◆ 下水道の整備により河川としての役割を終えた江川を、等々力水処理センターの高度処理水を水源とするせせらぎ水路（矢上川合流部



江川せせらぎ水路

～太陽第一幼稚園付近）として整備し、水辺環境の回復を図っています。

【今後の取組】

- ◆ 入江崎水処理センター西系高度処理水を場内のせせらぎ水路に送水して水辺空間の創出を図るとともに、センター内の機械の冷却水などに有効利用しています。また、今後も高度処理水の有効利用を継続し、循環型社会の構築に貢献します。

\*ゼロ・エミッション＝産業活動から排出される廃棄物を他の産業の資源として活用し、全体として廃棄物を出さない生産のあり方をめざす構想



### 3 健全な水循環・水環境の創出

#### 水資源の確保・有効利用

水道事業及び工業用水道事業は、基本的使命である「安全で良質な水の安定供給」を実現するため、水源地において必要な水量と良好な水質を確保し、浄水処理した水を市内の各家庭、事務所や工場などに無駄なく届けることが求められています。また、届けた水を市民の皆様大切に使用していただくことも、環境にやさしい循環型社会を構築するためには重要であると考えています。

上下水道局では、健全な水循環の確保と水質保全に向けて、以下の取組を進めていきます。



#### 1 3 水源地保全事業

- ◆ 相模湖では、貯水容量の回復を図るため、平成5年度から神奈川県や他の水道事業体と共同で、湖底に堆積した土砂のしゅんせつを行っています。
- ◆ 相模湖及び津久井湖は、富栄養化によりアオコ等が異常繁殖したことから、平成3年度から神奈川県や他の水道事業体と共同で、エアレーション装置（\*）を設置し、湖の水温を下げることにより繁殖を抑制しています。

##### 【今後の取組】

- ◆ 今後も引き続き、神奈川県や他の水道事業体と共同で、相模湖及び津久井湖の水源地水質の保全に係る取組を推進します。

\*エアレーション装置＝湖に揚水筒という筒を立て、筒の底から空気を注入することで大きな泡をつくり、この泡と一緒に湖底の冷たい水を湖の表面に運ぶことにより、アオコの発生を防ぐもの



相模湖でのしゅんせつの様子



#### 1 4 安全な飲料水の確保

- ◆ 水源の水質保全対策として、神奈川県や他の水道事業体と共同で、農薬やダイオキシン類等の調査、国や農協等に対する水質保全の要請、水質事故の伝達訓練、水道に関する講演会の開催などを毎年実施しています。
- ◆ 年度ごとに策定する水質検査計画（\*）に基づき、水源から給水栓までの水質検査を定期的に行い、安全な飲料水の確保に努めています。

### 【今後の取組】

- ◆ 今後も引き続き、神奈川県や他の水道事業者と連携して、水源の水質保全に係る取組を実施します。
- ◆ 平成23年3月に策定した水安全計画（\*）に基づき、浄水場や配水池、配水管など部門別のリスクマネジメントを行い、より一層の水道水の安全性を確保します。水安全計画はPDCAサイクルにより継続的改善を行っていきます。
- ◆ 水道水中の放射性物質の検査については国の方針に基づき行っています。当初は他の機関に検査を依頼していましたが、平成23年7月に検査機器を導入し独自の検査体制を整えました。



水源調査の様子

\*水質検査計画＝水道法施行規則では、水道事業者に対して、採水の場所、検査項目、検査の回数などを定めた「水質検査計画」の策定を義務付けており、毎年度、ホームページなどで公表しています。

\*水安全計画＝WHO（世界保健機関）では、食品分野の衛生管理手法の考え方を導入し、水源から給水栓に至るすべての段階で危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実にする水道システムを構築する「水安全計画」を提唱しており、厚生労働省も、水道事業者に対して策定するよう推奨しています。

## 15 水資源の有効利用の推進

上  
水

- ◆ 水道管の漏水は、貴重な水資源を無駄にするだけでなく、水をつくるのに使用した薬品や動力が無駄となるため、漏水防止計画に基づき、市内全域において計画的な地下漏水調査を実施し、漏水の早期発見に努めています。また、老朽化した配水管や給水管の更新を計画的に行うことで、漏水の予防的対策として効果を上げています。

<有効率>

- ◇ 平成22年度の有効率（\*）は、92.9%です。

\*有効率（（年間有効水量／年間配水量）×100）＝水道施設及び給水装置を通して給水される水量がどの程度有効に使われているかを示すもので、有効水量には、料金収入のある水量のほか、局事業用に使用された水量など、使用上有効とみなされる料金収入のない水量も含まれます。

- ◆ 貴重な資源としての水を市民の皆様大切に使うため、水資源・水の大切さについての広報活動を行っています。

### 【今後の取組】

- ◆ 高性能の漏水調査機器を積極的に導入し、作業効率を高めて調査延長を1,050km（270区画）に延ばすことにより、漏水の発見に努め、有効率向上に努めています。



漏水調査の様子

<有効率>

平成22年度（実績）	92.9%
平成23年度（目標）	93.1%
平成24年度（目標）	93.3%
平成25年度（目標）	93.4%

- ◆ 今後も引き続き、各種イベントや広報紙を通じて、市民の皆様に水資源・水の大切さについてPRを行います。

## 良好な水環境の創出

下水道事業は、家庭や工場から排出される汚水をきれいにして、川や海などの公共用水域に戻す役割を担っており、快適な市民生活を実現するためには、下水道機能を健全な状態で維持することが不可欠です。

上下水道局では、公共用水域の水質保全を実現し、健全な水循環と良好な水環境を創出するため、以下の取組を進めていきます。

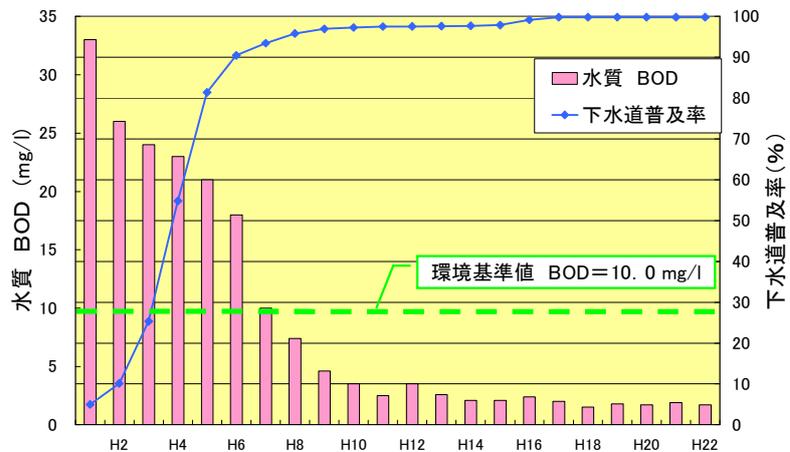
### 16 下水道未整備地区の解消及び水洗化の促進

下水

- ◆ 現在、市内のほとんどの地域で下水道を利用できるようになり、河川や海域の水質が改善されています。
- ◆ 未水洗化家屋への戸別訪問や広報活動などにより、水洗化を促進しています。

＜下水道普及率・水洗化率＞

- ◇ 平成22年度末の下水道普及率(\*)は99.3%、水洗化率(\*)は99.0%です。



有馬川水質と下水道普及率

\*下水道普及率＝下水道が整備された区域（処理区域）に居住する人の割合

\*水洗化率＝処理区域に居住する人のうち、実際に下水道を利用している人の割合

#### 【今後の取組】

- ◆ 主な下水道未整備地区は、区画整理区域、都市計画道路、河川区域沿いであり、今後関係事業者や管理者と協議・調整を進め、下水道未整備地区を解消し、下水道普及率100%を目指します。
- ◆ 今後も引き続き、未水洗化家屋の解消に向けた取組を進めます。

### 17 事業場指導及び水処理センターの適切な水質管理

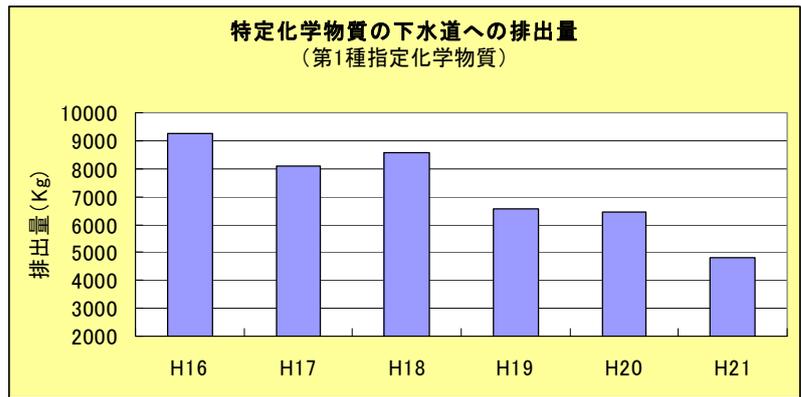
下水

- ◆ 公共用水域の水質保全に果たす下水道の役割は大きく、事業場(\*)に対して、排除基準を遵守するよう指導するとともに、未規制の有害物質等についても、削減に向けた指導・啓発を行っています。
- ◆ 水処理センターの運転管理を適切に行い、良質で安定した放流水質を維持しています。

\*事業場＝下水道を使用する特定事業場及び一定基準以上の水質に係る下水を排除する事業場

【今後の取組】

- ◆ 有害物質等の排出量削減のため、事業場に対する指導・啓発を継続して行うとともに、新たに排水規制に加わると予想される項目の調査を行います。
- ◆ 今後も引き続き、水処理センターの運転管理を適切に行い、放流水質を維持します。



18 高度処理の推進



- ◆ 閉鎖性水域である東京湾における環境基準の達成・維持や富栄養化対策として、「[東京湾流域別下水道整備総合計画\(\\*\)](#)」に基づき、関係自治体が連携して高度処理施設の導入を進めており、川崎市においても、次のとおり導入を進めています。

<導入経過>

- ◇ 平成12年度 — 麻生水処理センターで運転開始 (17, 200 m<sup>3</sup>/日)
- ◇ 平成14年度 — 入江崎水処理センター・東系で運転開始 (20, 000 m<sup>3</sup>/日)
- ◇ 平成15年度 — 等々力水処理センターで運転開始 (132, 000 m<sup>3</sup>/日)
- ◇ 平成23年度 — 入江崎水処理センター・西系再構築施設(1/2系列)で運転開始 (64, 500 m<sup>3</sup>/日)

\*東京湾流域別下水道整備総合計画＝東京湾の水質環境基準を達成維持することを目的とした下水道法に基づく計画で、本市の下水道計画の上位計画に当たるもの

【今後の取組】

- ◆ 入江崎水処理センター西系再構築施設の第Ⅱ期事業及び東系高度処理事業(改造)、等々力水処理センターの高度処理事業(一部)に着手します。

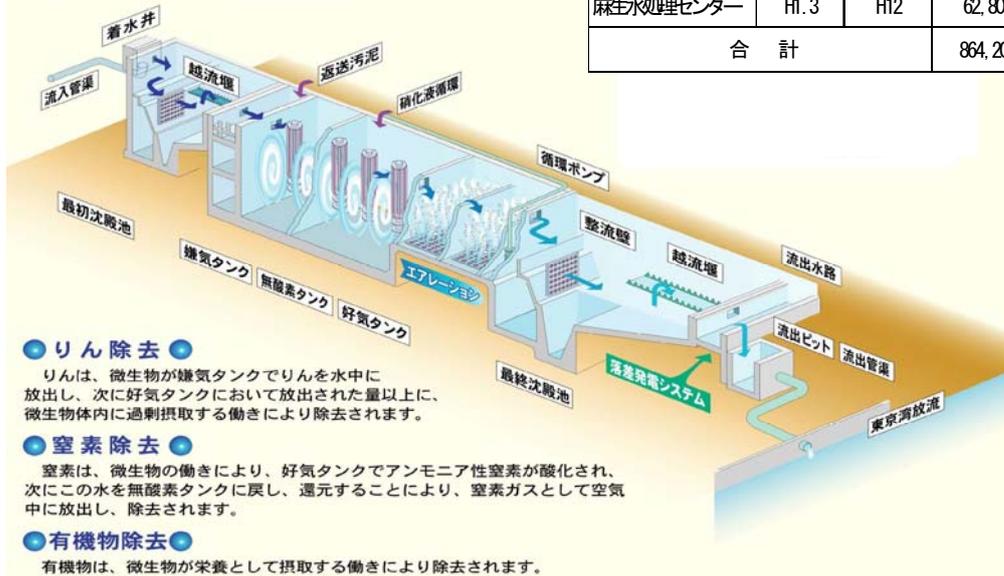
<高度処理能力・普及率>

	高度処理能力	高度処理普及率
平成22年度(実績)	169,200 m <sup>3</sup> /日	19.6%
平成23年度(目標)	233,700 m <sup>3</sup> /日	27.0%
平成24年度(目標)	↓	
平成25年度(目標)		

## 高度処理のしくみ

嫌気好気法と循環式硝化脱窒法を組み合わせた生物学的りん・窒素同時除去プロセスです。

反応タンク(嫌気タンク、無酸素タンク、好気タンク)を適切に配置することによって、りん窒素同時除去を行うことができます。川崎市が開発した結合固定化法では、従来の循環式硝化脱窒法に比べて半分程度の時間で処理が行えます。



### ●りん除去●

りんは、微生物が嫌気タンクでりんを水中に放出し、次に好気タンクにおいて放出された量以上に、微生物体内に過剰摂取する働きにより除去されます。

### ●窒素除去●

窒素は、微生物の働きにより、好気タンクでアンモニア性窒素が酸化され、次にこの水を無酸素タンクに戻し、還元することにより、窒素ガスとして空气中に放出し、除去されます。

### ●有機物除去●

有機物は、微生物が栄養として摂取する働きにより除去されます。

(平成22年度末)	稼働年	高度処理 運転開始年	計画処理能力 (m <sup>3</sup> /日)	高度処理能力 (m <sup>3</sup> /日)
入江崎水処理センター	S36.9	H14	318,600	20,000
加瀬水処理センター	S48.11	—	168,900	0
等々力水処理センター	S57.11	H15	313,900	132,000
麻生水処理センター	H1.3	H12	62,800	17,200
合 計			864,200	169,200

## 19 合流式下水道の継続的な改善

下水

- ◆ 合流式下水道は、雨天時にし尿を含む未処理下水が放流され、水質汚染が社会問題化したことから、川崎市では、雨水吐き口やポンプ場などから放流される未処理下水の汚濁負荷や放流回数削減を図るため、昭和52年度に「合流式下水道雨天時越流水対策」を策定し、雨水貯留管・雨水滞水池(\*)などを建設して、汚濁負荷の高い初期雨水対策を進めてきました。平成16年度には、新たに「合流式下水道緊急改善計画」を策定し、雨水吐き口やポンプ場から放流される夾雑物(\*)を削減するため、合流改善用スクリーンの設置、ポンプ場スクリーンの目幅縮小に取り組みました。また、ポンプ場の雨水沈砂池に滞留している汚濁負荷の高い下水が雨天時に放流されることを防ぐため、「ポンプ場のドライ化(\*)」を図りました。

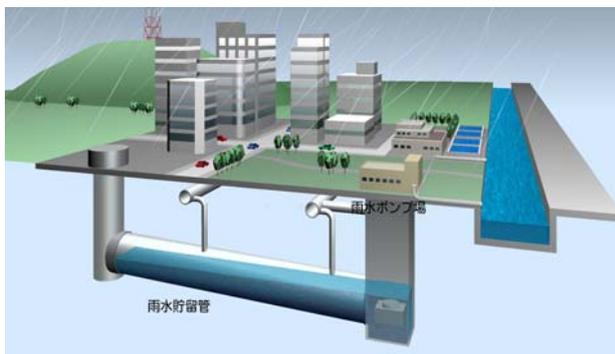
\* 雨水貯留管・雨水滞水池＝汚濁負荷の高い初期雨水を一時的に貯留する施設（川崎市では、浸水対策の役割を併せ持った施設）

\* 夾雑物（きょうざつぶつ）＝あるものの中に混じっている余計なもの（下水に含まれるオイルボール、トイレトーパー、生ごみなどの固形物）

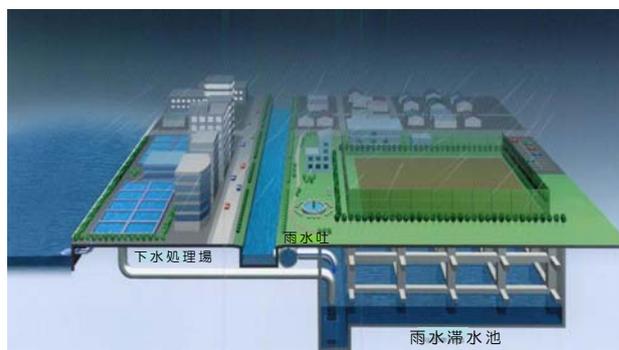
\* ポンプ場のドライ化＝ポンプ場の雨水排水後、次の排水時に腐敗した環境負荷の高い下水が放流されないように事前に滞留水を沈砂池から取り除くこと

【今後の取組】

- ◆ 合流改善用スクリーンの設置、ポンプ場スクリーンの改善に継続して取り組むとともに、平成20年度に着手した大師河原貯留管の建設事業を推進します。



雨水貯留管



雨水滞水池

## 4 環境に配慮した行動の促進

### 事業活動における適正な環境管理

川崎市役所全体の温室効果ガス排出量は、産業部門を除くと市内最大であり、上下水道局は、環境局に次いで排出量が多いことから、その削減に率先して取り組む必要があります。また、エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）及び地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）の改正、並びに川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例（温対条例）の制定により、平成22年4月からは事業者単位で管理や報告を行うことになり、特定事業者（省エネ法・温対条例）又は特定排出者（温対法）として上下水道局全体で、エネルギー管理や温室効果ガス排出量の削減に取り組んでいます。

上下水道局では、環境に配慮した事業活動を推進するため、以下の取組を進めています。

共通

## 20 エコオフィスの推進

- ◆ 市役所が率先して環境保全活動を推進することを目的に、川崎市役所環境管理システム（エコオフィス計画）を平成10年度に策定し、温室効果ガス排出量の削減に向けた取組を全庁的に行っています。

<主な取組>

- ◇ グリーン購入の推進 — 物品等の購入に当たって、環境負荷の少ない電気製品や事務用品などを選択・使用しています。
- ◇ 照明・OA機器・空調管理 — 昼休み時などの不要な照明の消灯・OA機器の省電力設定、冷暖房温度（暖房＝19℃以下、冷房＝28℃）の維持に努めています。



2010  
夏の地球温暖化対策  
キャンペーン実施中



地球温暖化対策のため、  
冷房温度28℃設定  
軽装での勤務を  
実践させていただいております。

みなさまのご理解とご協力をおねがいいたします。

**CoolBiz**



CCかわさき  
冬の地球温暖化  
対策キャンペーン



たくさん着ると  
あったかいね。

温かい飲み物も  
体が温まるね。

エコちゃんず  
るいちゃん ゐるいちゃん

室温設定 **19℃**  
ご理解、ご協力をお願いします。

キャンペーン期間：平成22年12月1日～平成23年3月31日

◇ 廃棄物の削減・リサイクル — パンフレット等の配布部数の見直し、紙類・乾電池・ペットボトル等の分別排出の徹底に努めています。

◇ 低公害車（低燃費車）の使用 — 公用車に低公害車を導入し、優先的に使用しています。

【今後の取組】

- ◆ 平成23年度以降、エコオフィス計画はCCかわさき推進プランに統合されますが、同プランに基づく市役所の率先取組として、上下水道局もエコオフィス管理システムを運用しながら、エコオフィスに率先して取り組みます。
- ◆ 公用車は、代替時期に合わせて順次、低公害車に切り替えます。

<低公害車の導入率>

	車両総数	車両総数のうち低公害車（導入率）	低公害車のうちハイブリッド車
平成22年度（実績）	208台	122台 （58.7%）	2台
平成23年度（目標）	209台	132台 （63.2%）	2台
平成24年度（目標）	210台	160台 （76.2%）	5台
平成25年度（目標）	210台	173台 （82.4%）	6台

※ 軽自動車等を含む。

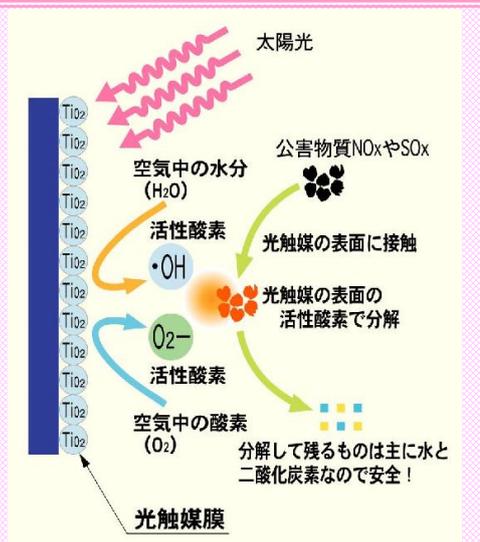
庁内エコ運搬制度

川崎市では、大気環境対策及び地球温暖化対策を推進するため、運搬に関わる事業者に対して、低公害車の使用やエコドライブの実施などを要請する「エコ運搬制度」を平成22年4月から導入しましたが、さらに、市の事業に係る自動車からの窒素酸化物等の排出量削減などを目的に、「庁内エコ運搬制度」を平成23年4月から導入します。上下水道局が発注する工事契約や廃棄物等の運搬委託契約においても、契約相手となる事業者に対して、エコ運搬の実施を要請していきます。

光触媒による環境保全

入江崎水処理センター・西系再構築事業において築造する施設（建物）の外壁に光触媒（\*）を使用することで、自然の力で外壁の汚れを除去することができ、清掃時の化学薬品の削減などで環境保全に貢献するとともに、自動車等の排ガスに含まれる窒素酸化物などの公害物質を分解し、周辺地域の空気浄化に貢献しています。

\*光触媒＝光によって有機物を分解できる、次世代型の防汚・空気浄化目的の環境機能性触媒で、酸化チタン（TiO<sub>2</sub>）を用いています。



## 2.1 省エネ法に基づくエネルギー管理の取組

- ◆ これまで、生田浄水場、4水処理センター及び入江崎総合スラッジセンターの6事業所が「エネルギー管理指定工場」の指定を受けており、平成22年4月1日からの改正省エネ法の施行後は、局全体が「特定事業者」として指定を受けています。エネルギー管理統括者等の選任、中長期計画書・定期報告書の作成・提出を行う中で、エネルギー使用量の把握及び適正管理を行っています。

### 【今後の取組】

- ◆ 今後も引き続き、省エネルギーの取組を推進する中で、省エネ法に基づく事業者単位（局全体）でのエネルギー管理を適正に実施し、中長期における年平均1%以上のエネルギー消費原単位（\*）の低減をめざします。

\*エネルギー消費原単位＝エネルギー使用量をエネルギー消費と関連のある量で除した値で、エネルギー消費効率を比較するための単位（省エネ法の努力義務＝年平均1%以上のエネルギー消費原単位の低減）

<省エネ効果が期待できる主な取組内容>

- ◇ 浄水機能の集約
  - ◎ 浄水場の統廃合による長沢浄水場への機能集約（水道事業）
- ◇ 更新時における主な高効率型機器の採用
  - ◎ 生田浄水場 — 送水ポンプ
  - ◎ 入江崎水処理センター — 東系ブロワ
  - ◎ 加瀬水処理センター — 最終沈殿池汚泥かき寄せ機
  - ◎ 等々力水処理センター — 酸素製造装置
- ◆ 省エネルギーの取組をより一層推進するため、エネルギー管理等に係る検討組織を整備します。

## 2.2 温対法及び温対条例に基づく温室効果ガス削減の取組

- ◆ 改正温対法の施行後は、「特定排出者」として事業者単位（局全体）の温室効果ガス排出量について、所管官庁に報告しています。
- ◆ 温対条例に基づき、局全体が「特定事業者」となり、事業活動地球温暖化対策計画書・結果報告書の作成・提出を行っています。

### 【今後の取組】

- ◆ CCかわさき推進プラン（\*）などを踏まえて、今後も引き続き、温対法及び温対条例に基づく事業者単位での温室効果ガス排出量の削減に向けて、設備更新に合わせた高効率型機器の採用、下水汚泥の高温焼却に向けた段階的な設備更新などの取組を進めます。

<温室効果ガスの削減目標>

◇ 温対条例に基づく事業活動地球温暖化対策計画書では、局における温室効果ガス排出量について、平成24年度までの削減目標を次のとおり定めています。

◎ 削減目標（H21→H24） — 約2,600t-CO<sub>2</sub>（2.4%）

\*CCかわさき推進プランでは、市役所の事業活動に伴う温室効果ガス排出量について、平成32年度までに2割以上削減（平成20年度比）することを目標としています。

## 23 ISO14001 認証取得・更新

上  
水

工  
水

◆ 長沢浄水場では、ISO14001(\*)を平成14年度に認証取得し、平成17年度と平成20年度に更新しました。環境汚染の防止、省資源・省エネルギー、廃棄物削減等の取組によって環境負荷の低減に努め、「健全な環境」を確保し、持続可能な循環型社会の形成に貢献しています。

\*ISO14001＝組織活動が環境に及ぼす影響を最小限に食い止めることを目的に定められた環境に関する国際的な標準規格

### 【今後の取組】

◆ ISO環境方針に沿って、年度ごとに環境目標を定め、その達成に向けて行動するとともに、環境マネジメントシステムの継続的改善に努めます。

<主な環境目標>

◇ 電気使用量の削減

平成23年度は福島原発事故に伴う水質分析、放射能測定等が加わる中、平成21年度並みの電力使用量とすることを目指します。

◇ コピー用紙・OA用紙の削減

平成22年度に対し1%を目標に1人当たりの紙の使用量を削減します。

◇ 廃棄物のリサイクル化

◇ グリーン購入の推進



## 環境技術の研究開発及び情報発信

地球全体での環境問題が深刻化する中、川崎市の優れた環境関連の技術やノウハウの海外移転を促進する取組を全市的に進めており、上下水道局においても、浄水・汚水の処理をはじめとして、環境技術の研究開発に取り組んでいます。

上下水道局では、環境技術の開発及び国際展開を通じて、地球全体の環境問題の解決に貢献するため、以下の取組を進めていきます。

### 2 4 高度処理技術の開発

下水

- ◆ 等々力水処理センターは、水質汚濁防止法等の新たな水質基準に対応可能な高度処理法の開発と導入が喫緊の課題となっています。このため、平成20年度からセンター内に実験プラント施設を設置し、担体利用酸素循環式硝化脱窒法+脱窒ろ過法（\*）の技術開発を行っており、平成22年度は第三者機関への委託により技術評価を実施しました。

\*担体利用酸素循環式硝化脱窒法+脱窒ろ過法＝酸素活性汚泥法の反応タンクに微生物を結合固定化するために担体を投入し、後段に脱窒ろ過装置を設けることによって、下水中の窒素を効率的に処理する下水の処理方法

#### 【今後の取組】

- ◆ 新たな高度処理施設の導入に向けて、次のとおり取組を進めます。

＜スケジュール＞

- ◇ 平成23年度 — 実装置化に向けた課題の整理と解決のための技術開発技術評価書作成及び基本計画の策定
  - ◇ 平成24年度 — 研究成果を基本設計に反映
  - ◇ 平成25年度 — 研究成果を実施設計に反映
- これにより等々力水処理センターからの放流水の全窒素濃度を10mg/lまで低減することを目指します。



高度処理実験プラント

### 2 5 下水資源の有効利用技術の開発

下水

- ◆ 入江崎水処理センターの放流水に係る新基準への対応に向けて、その原因となっているスラッジセンターからの返流水のりん除去・回収に向けて、平成20年度から技術開発を行っています。
- ◆ 温室効果ガス対策、省エネルギー及び下水汚泥の有効利用の観点から、下水汚泥の熱的な価値に着目した汚泥燃料化技術の開発に取り組んでいます。

### 【今後の取組】

- ◆ 平成22年度までに確立したりん除去技術について、既存施設の活用を含めたりん除去最適システムの中で検討を行います。また、りん回収について回収技術の効率化、経済性を考慮した上で実用化に向けた取組を進めます。
- ◆ 汚泥燃料化に向けて、燃料化物の取扱性（臭気、形状等）の課題解決、燃料化システムの評価及び導入手法の検討を行います。



汚泥燃料化物

## 26 省エネルギー及び新技術の適用に向けた技術開発

下水

- ◆ 加瀬水処理センターの反応タンクにおいて、旋回機構付プロペラ式水中攪拌機（\*）の低動力化運転による省エネルギー化を目的に、平成22年度から実験を行っています。
- ◆ 入江崎スラッジセンターの4系汚泥焼却において、省エネルギー、メンテナンス性向上の観点から、セラミックフィルタ（\*）を用いた共同研究を平成21年度から行っています。

\* 旋回機構付プロペラ式水中攪拌（かくはん）機＝下水と活性汚泥を十分に混合するための機械装置

\* セラミックフィルタ＝排ガスから焼却灰を分離し、集めるセラミック製のろ過器

### 【今後の取組】

- ◆ 旋回機構付プロペラ式水中攪拌機及びセラミックフィルタについて、平成22年度までの実験結果を踏まえ、実施への適用の可能性を検討します。

## 27 環境技術の情報発信による国際貢献

共通

- ◆ 川崎の環境への取組や企業が有する環境技術等の情報を国内外に発信し、企業等とのビジネスマッチングの場を提供することで、環境分野での産業交流、技術移転による国際貢献を推進することを目的に、平成20年度から川崎国際環境技術展が開催されています。上下水道局は、水道・下水道における環境への貢献や技術開発への取組を紹介しています。

### 【今後の取組】

◆ 今後も川崎国際環境技術展に出展することにより、水循環の一部である水道・下水道における環境への貢献や技術開発などの環境情報を発信します。

◆ 入江崎水処理センター西系高度処理施設においては、国際化した羽田空港に近接する立地特性を踏まえ、臨海部に集積する多くの環境施設のひとつとして、海外からの視察者にも配慮した多言語のパネルや音声

ガイドを導入するとともに、映像や模型などを活用した『体験学習室』を設置するなど、最新の水処理技術を国内外に発信していきます。

また、長沢浄水場においては、見学者用ルートを設置やバリアフリー化を行うなど、見学者に対して親しみやすく、かつ、水道事業を理解しやすい施設となるよう、整備を検討していきます。

◆ 上下水道分野における世界的な課題に対応し、地球規模での環境負荷の低減に向けて、官民連携による国際展開を進めます。



国際環境技術展（上下水道局のブース）

## 環境意識の向上及び市民理解の促進

上下水道事業における環境施策を着実に推進するためには、すべての職員が環境問題に対する意識を高め、環境に配慮して行動するとともに、市民の皆様にも、積極的な情報提供を通じて、上下水道事業と環境問題との関わりを理解していただくことが重要であると考えています。

上下水道局では、環境問題に対する職員及び市民の皆様々の環境意識の向上に向けて、以下の取組を進めていきます。

共通

### 28 職員の環境意識の向上

- ◆ 環境報告書・環境会計の公表、広報活動などを通じて、環境関係の取組を局内に周知し、職員の環境意識の向上を図っています。
- ◆ 職員研修の一環として、エネルギー管理の資格取得に向けた講習会への派遣を行うとともに、水道・下水道に関する研究報告会を開催し、環境技術の研究開発について職員が発表・聴講する場を設けています。

#### 【今後の取組】

- ◆ 環境計画に基づく取組を着実に推進するためには、上下水道局のすべての職員が環境関係の知識を習得し、環境意識の向上を図ることが重要であることから、新規採用職員研修などの局研修において、環境関係の科目を盛り込むとともに、環境関係の講習会等にも職員を積極的に派遣します。

共通

### 29 市民の環境学習の推進

- ◆ 子供から大人まで自ら環境にやさしい行動を起こすきっかけとなるよう、広報活動の一環として様々な取組を実施しています。

#### <主な取組>

- ◇ 小学生の社会科学習に使用する副読本の配布
- ◇ 小・中学生を対象としたポスター等の作品コンクールの開催
- ◇ 市民や小学生を対象とした施設見学会の実施
- ◆ 下水道出前教室を実施し、市民の皆様への情報発信を行う中で、環境意識の向上に取り組んでいます。



下水道出前教室の様子

### 【今後の取組】

- ◆ 水道と下水道の連携を図りながら、今後も引き続き、小・中学生を対象とした取組、町内会や事業所など市民グループを対象とした取組を進めます。
- ◆ 新たに水道出前教室を実施し、下水道出前教室と同時に開催するなど、市民の皆様の要望に沿った形で開催方法と内容の充実を図ります。



水道週間作品コンクール入賞作品



下水道作品コンクール入賞作品

共通

## 30 広報活動による環境情報の提供

- ◆ 水道・下水道と環境との関わり、事業運営における環境保全の取組をホームページに掲載するとともに、広報紙「かわさきの上下水道」でも環境関係の情報提供を積極的に行っています。
- ◆ 環境報告書や事業紹介パンフレットを作成し、環境保全の取組などをPRしています。
- ◆ 「かわさき水道フェア」や「かながわの水資源展」、区民祭などのイベントにおいて、環境保全の取組を紹介しています。

### 【今後の取組】

- ◆ 水道と下水道との連携及び内容の充実を図りながら、より効果的な情報提供・PRを行います。

共通

## 31 環境報告書・環境会計の公表

- ◆ 上下水道局における環境保全の取組状況を市民の皆様にお知らせするため、[環境会計](#)（\*）を導入し、各年度の決算版として環境報告書を作成・公表しています。

\*環境会計＝環境保全の取組に必要とされる環境保全コストと効果を比較し、その評価を明らかにするための会計手法

### <導入経過>

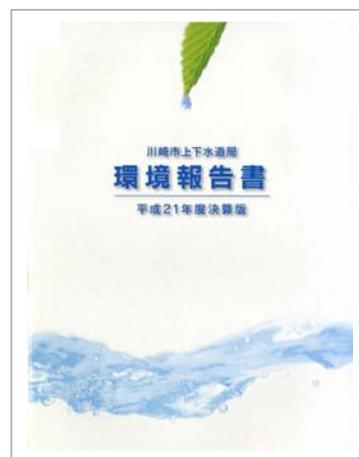
- ◇ 平成14年度予算版 — 水道事業に環境会計を導入
- ◇ 平成15年度決算版 — 総合的な環境施策を示す環境報告書を作成
- ◇ 平成16年度決算版 — 対象事業に工業用水道事業を追加  
下水道事業に環境会計を導入、環境レポートを作成
- ◇ 平成21年度決算版 — 上下水道局の設置（H22.4）に伴い環境報告書を一本化

### 【今後の取組】

- ◆ 環境報告書は、本計画に基づく環境施策の取組状況を示す「年次報告書」として、環境会計（決算版）を包含する形でリニューアルした上で、作成・公表します。

＜スケジュール＞

- ◇ 平成23年度 環境施策企画推進委員会で「年次報告書」の作成に向けた検討  
平成24年度以降 「年次報告書」（前年度決算版）の作成・公表



# 第4章 推進体制及び進行管理

## 1 計画の推進体制

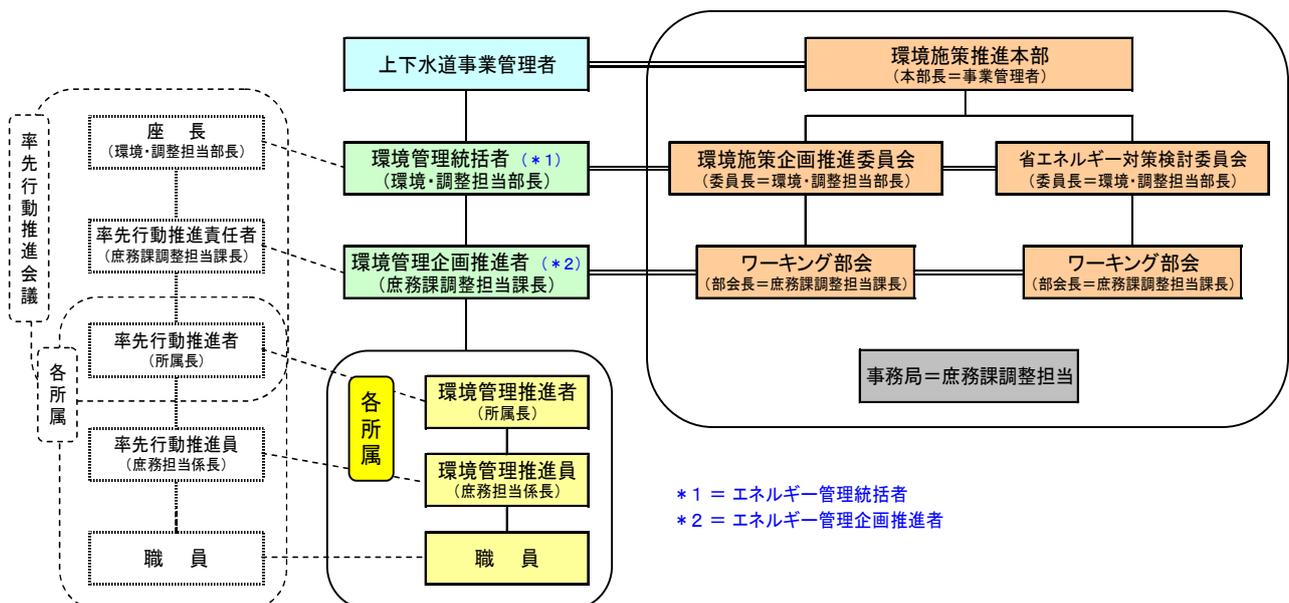
本計画に基づき、環境施策を着実に推進していくためには、局全体で取組を進める必要があることから、上下水道事業管理者（以下「事業管理者」という。）の下に「環境管理統括者」及び「環境管理企画推進者」を置くとともに、すべての職場において環境に配慮した事業活動を推進するため、各所属長（課長）を「環境管理推進者」、各所属の庶務担当係長を「環境管理推進員」とし、全職員が一丸となって取り組んでいきます。

また、本計画の進行管理、環境施策の調査・検討などを行う組織体制を整備する必要があることから、既存の「環境施策推進委員会」を発展的に解消し、事業管理者を本部長とする「環境施策推進本部」を設置するものとします。推進本部の下には、本計画の進行管理等を所管する「環境施策企画推進委員会」と、局のエネルギー管理、地球温暖化対策等を所管する「省エネルギー対策検討委員会」を設置し、両委員会の下部組織として、実務的な作業を行うワーキング部会をそれぞれ置くものとします。

本計画における推進体制は、省エネ法に基づくエネルギー管理体制及び温対条例に基づく温室効果ガス削減の推進体制としての機能と役割を兼ね備えており、省エネルギー及び温暖化対策に係る取組を効果的に進めていきます。

また、「環境調整会議」や「温暖化対策庁内推進本部」に事業管理者が参画するほか、「市の率先行動推進部会」などの下部組織に局職員が参画するとともに、環境管理統括者が局の「率先行動推進会議」の座長を兼ねるなど、温暖化対策をはじめとする市の環境施策との連携・整合を図りながら、率先して市の責務を果たしていきます。

### 【環境計画推進体制】



## 2 計画の進行管理

本計画の最終年度である平成25年度に向けて、環境施策を着実に推進していくためには、すべての取組事項について進捗状況を的確に把握し、PDCAサイクルを基本とした年度単位での適切な進行管理を行う必要があります。

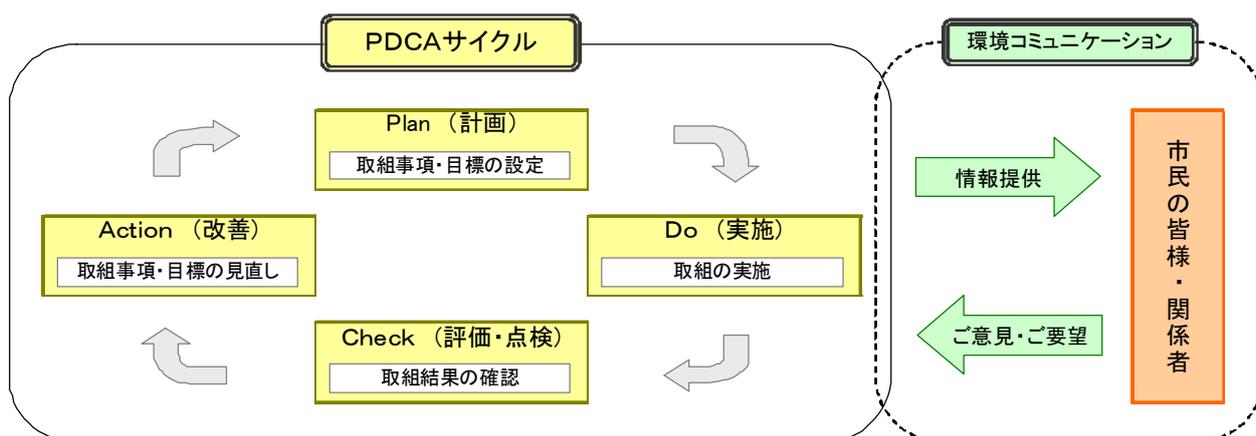
各年度の取組状況・結果については、環境施策推進本部等において点検・確認を行うものとし、管理職会議などを通じて、局全体で取組状況の共通認識を図るとともに、必要に応じてスケジュールの見直しを行うなど、取組内容を適宜修正しながら、平成25年度に向けて取組を推進していきます。

## 3 環境情報の共有化

本計画を実効性のあるものとするためには、市民の皆様をはじめ、工事関係の事業者など局外の関係者に対して、環境関係の情報提供を積極的に行い、環境に配慮した上下水道事業の運営について、ご理解、ご協力をいただくことが重要であると考えています。

環境施策の取組状況は、年度ごとに環境報告書として取りまとめ、ホームページなどを通じて、市民の皆様公表します。また、様々な機会を捉えて、環境情報を随時発信する一方で、市民意識調査などを通じて、市民の皆様からも、上下水道事業における環境施策に関して、広くご意見、ご要望をいただけるようPRしていきます。局に寄せられたご意見等は、局内で情報の共有化を図り、可能な限り取組に反映させながら、本計画を進めていきます。

### 【進行管理イメージ】







CC かわさき（カーボン・チャレンジ川崎エコ戦略）  
キャラクター「ろじいちゃん」（左）・「のみいちゃん」（右）

川崎市上下水道局の環境施策について、  
皆様のご意見、ご感想をお待ちしています。

## 川崎市上下水道局環境計画



（お問い合わせ先）

川崎市上下水道局総務部庶務課

電 話：044-200-3148

FAX：044-200-3982

E mail：80soumu@city.kawasaki.jp