

### 3 今後の環境保全への主な取組み

平成20年4月に策定した『第2次神奈川県内広域水道企業団地球温暖化対策実行計画』及びエネルギー使用の合理化を総合的に進めるための『エネルギー管理指針』に基づき、環境負荷の軽減並びに循環型社会の構築に貢献できるよう、主に下記事項について、積極的に推進していきます。

CO <sub>2</sub> 排出量の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 更新工事においては、省エネルギー性能が優れた方式の機器を採用し、CO<sub>2</sub>排出量の削減に積極的に貢献していきます(ex.平成21年度供給量1m<sup>3</sup>あたりCO<sub>2</sub>排出量は<b>159g</b>であり、対15年度比約<b>10%削減</b>できました。)</li> </ul>
資源の有効利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 浄水発生土については、安定的な有効利用を維持するため、継続して新技術の調査検討を行っていきます。</li> <li>◆ 環境物品等の調達については、「環境物品等の調達に関する基本方針」に基づき、環境に配慮した物品を購入していきます。</li> </ul>
河川環境保全への協力	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 三保ダム、宮ヶ瀬ダム周辺地域の環境整備に関わるとともに『県民との協同による森林づくり実行委員会』等を通じ、環境保全に協力していきます。</li> <li>◆ 施設見学会等を開催し、河川環境保全の重要性を広報していきます。また、相模川・酒匂川のクリーンキャンペーンに参加していきます。</li> </ul>

#### <小水力発電設備の導入について>

20年度末から本格運用を開始した矢指及び虹吹小水力発電設備は、浄水処理した水を送水管で送る過程での落差を活用した環境に優しい自然エネルギーを源としています。

これら2つの発電設備から、21年度は一般家庭約**570世帯**(注)の年間使用電力量にあたる年間約**205万kWh**の電気を作り、年間約**872t**のCO<sub>2</sub>排出量を削減することができました。

電力会社からの供給電力量削減をはかり、省エネルギー及び温室効果ガス抑制に貢献しています。

(注) 一般家庭電力消費量 3,600kWh/年



矢指小水力発電設備



虹吹小水力発電設備

#### <環境保全効果算定指標>

項目	物質	排出係数	単位	指標
灯油	CO <sub>2</sub> (二酸化炭素)	2.49	kg/l	地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第3条 環境活動評価プログラム記入表4
	NO <sub>x</sub> (窒素酸化物)	1.19	kg/kℓ	
都市ガス	CO <sub>2</sub> (二酸化炭素)	2.24	kg/m <sup>3</sup>	地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第3条 但し、発熱量に東京ガス(株)を採用 環境活動評価プログラム記入表4
	NO <sub>x</sub> (窒素酸化物)	1.19	g/m <sup>3</sup>	
電気	CO <sub>2</sub> (二酸化炭素)	0.324	kg/kWh	東京電力(株)環境行動レポート2009年度
	NO <sub>x</sub> (窒素酸化物)	0.09	g/kWh	
	SO <sub>x</sub> (硫黄酸化物)	0.06	g/kWh	
高木 (1本あたり)	CO <sub>2</sub> (二酸化炭素)	45.5	kg/年	(社)道路緑化保全協会
中木 (1本あたり)	CO <sub>2</sub> (二酸化炭素)	18.0	kg/年	
低木 (1本あたり)	CO <sub>2</sub> (二酸化炭素)	4.1	kg/年	

■ 平成23年3月発行  
 ■ 問い合わせ先  
 神奈川県内広域水道企業団 総務部財務課  
 〒241-8525 横浜市旭区矢指町1194番地  
 045-363-4492(直通)  
<http://www.kwsa.or.jp/kankyo/kaikei/kaikei.html>



企業団キャラクター ウォービー

平成21年度決算版

# 環境会計



社家取水管理事務所内 ビオトップ観察会



相模大ぜき



企業団新キャラクター  
ウォービー

神奈川県内広域水道企業団では、環境保全及び環境負荷低減に係る施策を総合的に推進した事業運営をし、安全で良質な水道水を送り続けていきます。

引き続き、環境保全への取組状況等を明らかにするため、平成21年度決算版環境会計を作成しました。

特別地方公共団体



神奈川県内広域水道企業団



# 1 平成21年度決算版環境会計

## ◆ 環境保全コスト・経済効果・環境保全効果 ◆

分類	主な取組み	環境保全コスト 千円	環境負荷低減効果	
			経済効果 千円	環境保全効果
事業エリア内関連	水道事業の主たる活動による環境負荷の抑制	376,773	296,931	CO <sub>2</sub> 削減量 (二酸化炭素) 5,630.76 t
内 訳	公害防止関連 浄水場における適切な排水処理及び 公害防止への取組み など	259,211	0	NO <sub>x</sub> 削減量 (窒素酸化物) 1,888.83 kg
	地球環境保全関連 浄水処理における電力・燃料・薬品使用量 削減への取組み など	5,058	200,795	
	資源循環関連 浄水発生土の有効利用 建設発生土の再利用 漏水の未然防止 など	112,504	96,136	
上・下流関連	取水河川の水質保全 低公害車の使用 など	41,845	-	SO <sub>x</sub> 削減量 (硫黄酸化物) 349.80 kg
管理活動関連	浄水場等の植栽管理 取水施設周辺の環境保全調査 など	105,905	-	
研究開発関連	水道技術に関する研究協力 など	300	-	
社会活動関連	環境保全に関する広報活動 など	15,372	-	廃棄物削減量 脱水土 8,514 t 乾燥土 5,316 t
合計		(A)540,195	296,931	

※ 経済効果のうち事業エリア内関連以外については、直接事業活動とは関係がないため「-」としています。

## ◆ 環境保全のための投資額 ◆ (環境保全コストではあるが、効果が来年度以降発生するもの)

分類	主な取組	施設の更新等に要した費用 千円
地球環境保全関連	小水力発電設備導入による電力使用量削減への取組み 更新工事による電力使用量削減への取組み 浄水場における燃料・薬品使用量削減への取組み	135,200
合計	合計(B)	(B)135,200

【注記】  
 1 対象期間 平成21年4月1日～平成22年3月31日  
 2 環境保全コストとは、環境負荷の発生の防止等に資する取組のための投資額及び費用額です。原則として人件費や減価償却費は含んでいません。  
 3 経済効果は、環境保全の取組みにより、節減や回避できた額又は収益として得られた額を算定し計上しています。  
 4 環境保全効果は、取組みを行った場合と行わなかった場合との比較による削減量を計上しています。  
 5 環境保全コスト及び経済効果の金額は、消費税を含んでいます。

【環境保全コスト・環境負荷低減効果の分析(環境指標)】  
 1 環境保全コスト総額((A)+(B)=6.75億円)に対する経済効果(2.96億円)の割合は、約**44.0%**となります。(前年度約62.6%)  
 2 人件費及び減価償却費を除く事業支出(462億円)に対する環境保全コスト総額の割合は、約**1.2%**となります。(前年度約0.9%)  
 3 CO<sub>2</sub>削減量は、自家用自動車に換算すると約**2,347台分**に相当します。(神奈川県自家用自動車1台当たりの年間CO<sub>2</sub>排出量を2.4tとして計算しています。)

【用語解説】  
 CO<sub>2</sub>・・・二酸化炭素。環境中にごくありふれた物質ですが、空気中の二酸化炭素濃度が高くなると人体に危険を及ぼします。  
 NO<sub>x</sub>・・・窒素の酸化物の総称。主な発生源は自動車の排気ガス。光化学スモッグや酸性雨などを引き起こす大気汚染の原因物質です。  
 SO<sub>x</sub>・・・硫黄の酸化物の総称。大気汚染や酸性雨などの原因のひとつとなる有害物質。石油や石炭などの化石燃料を燃焼させることにより発生します。

# 2 環境保全への主な取組み

## ◆ 公害防止関連 ◆

### ＜排水処理・環境を守る取組み＞

浄水場において、水質汚濁防止法等に基づく適切な排水処理を実施し、水質保全に努めています。また、大気汚染防止法、騒音規制法等に基づき、公害関係の測定を実施しています。  
 乾燥設備の熱源については、更新工事の際、灯油から都市ガスへと変更し、費用の節減及び環境負荷の軽減をはかることができました。



＜相模原浄水場排水処理施設＞

## ◆ 地球環境保全関連 ◆

### ＜電力量削減の取組み＞

安定して水道水を供給し続けるためには多量の電力が必要となりますが、省エネ設備(インバータ方式による電動機速度制御設備の導入等)により電力量の削減をはかり、CO<sub>2</sub>の発生を抑制しています。



＜伊勢原浄水場酸注入設備＞

### ＜薬品使用量削減の取組み＞

原水のpHを調整することで、浄水場で使用する薬品の削減をはかっています。また、取水地点と浄水場を繋ぐ『導水路』において粉末活性炭を注入することにより吸着効果を高め、浄水場における活性炭使用量の削減をはかっています。



＜社家取水管理事務所ポンプ設備＞

## ◆ 資源循環関連 ◆

### ＜浄水発生土の有効利用＞

浄水処理工程で発生するスラッジ(汚泥)を脱水・乾燥処理し、発生ケーキ(発生土)を園芸用土等に有効利用しています。

### ＜再生資源の利用＞

修繕工事や改良工事の実施により発生した建設発生土については、現場内の利用又はリサイクル施設へ搬入しています。

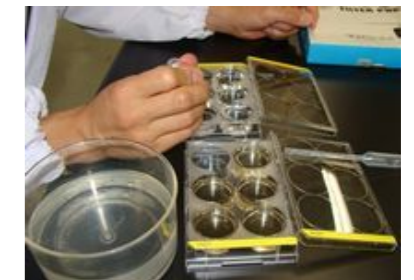
## ◆ 上・下流関連 ◆

### ＜水質保全の取組み＞

相模川・酒匂川水質協議会への加盟や酒匂川流域市町への下水道整備及び河川管理等への協力、並びに原水中の水質調査を行い、積極的に水質保全に関わっています。

### ＜環境負荷の少ない製品の使用＞

再生紙の使用、再生材料を使用した作業服の採用及び低公害車の導入等の取組みについて推進しています。



＜水質管理センター内 水質試験の様子＞

## ◆ 管理活動関連 ◆

### ＜浄水場等での植栽管理＞

施設周辺の樹木、芝生等を適正に管理し、衛生環境や景観保持に寄与しています。

### ＜取水施設周辺の環境保全調査＞

相模取水施設及びその周辺を対象とした動植物の実状調査、相模大ぜきの魚道を遡上するアユ固体数の調査等を行い、データの収集・把握に努めています。

## ◆ 社会活動関連 ◆

### ＜広報活動＞

河川環境保全の広報(『みずきフェスタ』)及び宮ヶ瀬タムの水とエネルギー館への出展等を実施し、河川水質保全の広報及び環境保全の意識向上に努めています。

### ＜ピオトープ＞

社家取水管理事務所の敷地内に、ピオトープ(人工的に作られた植物・魚・昆虫等の生物が暮らす湿地帯)を設置し、湿地環境の保全、貴重植物の受け皿及び環境学習の場所として県・市民の皆様提供しています。



＜ピオトープ＞



＜アユ＞



＜コアシサシ＞