

# 施策評価調書 (主要施策別)

様式 1

<b>基本目標</b>	<b>環境に優しい水道</b>	整理番号	4 - (7)
<b>主要施策</b>	<b>環境対策の推進</b>	施策主務課	浄水課
<b>施策の趣旨</b>	環境保全に配慮した水道事業を推進するため、大量に使用している電力を節減し、併せて、再生可能なエネルギーの活用により、購入電力量の一層の削減を図るとともに、浄水場発生汚泥や建設発生土のリサイクル (再資源化) に引き続き取り組んでいきます。		

## I 施策を達成するための主な取組と達成状況

取組 ①	<b>省エネルギー化の推進</b>		担当課	浄水課
	(取組の概要) 水道施設や水道事務所には多種多様の電気・機械設備があり、照明器具等も数多く設置されているため、これまで、更新や取替えに合わせて省エネタイプのもをを導入してきましたが、今後もこうした取組を継続し、省エネルギー化を推進していきます。			
	(当年度取組計画の概要) 浄・給水場の設備更新事業に合わせて、省エネルギー機器を導入することにより、エネルギー消費量の削減に取り組めます。 ・電気設備及び監視制御設備工事における省エネ機器の導入 5 か所 (北総浄水場、福増浄水場、高滝取水場、北船橋給水場、松戸給水場) 当初予算額 3, 078, 303 千円、決算 (見込) 額 2, 900, 888 千円 (上記の当初予算額及び決算 (見込) 額は、1-(1)-③「浄・給水場の設備等の更新」に計上している金額のうち、本取組に係る分を抽出・再掲載したものです。)			
	達成指標	省エネルギー化設備率 (省エネ化実施済設備数/省エネ化可能な設備数)	内部評価	
	達成目標	52% (15/29)	a : 達成している b : 概ね達成している c : 未達成だが進展している d : 進展していない	
	達成実績	45% (13/29)	前年度評価	a
	(評価結果の説明・分析) 平成 26 年度に予定していた 5 か所の事業のうち、福増浄水場、高滝取水場、松戸給水場の 3 か所の事業が完了しました。他の 2 か所の事業については、仮設設備から本設設備への切替時期が遅れたため未完となりましたが、年度末での進捗率は 70% を超えており、平成 27 年度内に完了する予定です。 設備の更新工事では、既存の設備よりエネルギー効率の良い変圧器、インバーター装置や省電力の通信制御機器を導入し、消費電力の低減を図りました。			

取組 ②	<b>再生可能エネルギーの活用</b>		担当課	浄水課
	(取組の概要) 県営水道では、浄・給水場の運転に大量の電力を使用しているため、環境負荷を低減する取組として、給水場の余剰水圧を利用して電力を発生させるマイクロ水力発電設備を幕張給水場と妙典給水場に設置し、発生した電力を自家消費しています。今後は、他の給水場についても設置を推進していきます。 また、同様の取組として、太陽光発電パネルをちば野菊の里浄水場に設置して活用しています。今後は、他の施設についても、施設更新の時期に合わせて、発電パネルの設置を推進していきます。 さらに、新技術による環境に優しいエネルギーの活用について、調査研究を進めていきます。			
	(当年度取組計画の概要) 平成 26 年 2 月から運用開始した北船橋給水場の小水力発電設備について、効率的な水運用等により年			

間計画発電量を達成します。 また、活用可能な再生可能エネルギーの導入方法等について、調査検討を行います。 当初予算額 0 千円 、 決算 (見込) 額 0 千円		
達成指標	再生可能エネルギー量	内部評価
達成目標	北船橋小水力発電設備 9 2 0 千 kWh/年	a : 達成している b : 概ね達成している c : 未達成だが進展している d : 進展していない
達成実績	9 7 0 千 kWh/年	前年度評価 a
(評価結果の説明・分析) 平成 26 年 2 月から運用を開始した北船橋給水場のマイクロ水力発電設備は、平成 26 年度達成目標である 920 千 kWh/年を上回り、970 千 kWh/年の発電量 (一般家庭約 270 戸分相当) を達成しました。 他の設備と合わせ、平成 26 年度における当局の再生可能エネルギー量は、4,330 千 kWh/年となり、これは、二酸化炭素の排出量で、約 2,295 トン/年の削減となります。 また、他の水道事業体の再生可能エネルギーの導入状況を調査したところ、主に太陽光発電が導入されており、続いてマイクロ水力発電、一部の事業体では風力発電を導入していることがわかりました。		

取組 ③	資源リサイクルの推進		担当課	浄水課 計画課
	(取組の概要) 浄水場の浄水処理工程において発生する汚泥については、セメントの原材料や緑化培養土として、引き続き、全量のリサイクル化を推進します。また、管路の布設替え等の工事に伴う建設発生土については、埋立て用土等として、一層の再資源化を推進します。 こうした取組を推進するとともに、発生量の抑制につながる浄水方法や工事方法について、調査研究を進めていきます。			
	(当年度取組計画の概要) 浄水場の発生土や水道管工事等の建設発生土について、より一層の再利用と減量化に努めます。 ア) 浄水場発生土は、セメント原料等として引き続き再資源化を進めていきます。 イ) 千葉県建設リサイクル推進計画 2 0 0 9 に基づきリサイクルの徹底を図るため、建設工事の初期の段階から実施段階の各段階において、リサイクル計画のチェック等を行います。建設発生土については、土質改良等による再資源化率の向上を図ります。なお、舗装材とコンクリート塊は今後も再資源化率 100% の維持に努めます。 当初予算額 4 7 3, 2 0 9 千円 、 決算 (見込) 額 2 6 1, 1 8 7 千円			
	達成指標	ア) 浄水場発生土の再資源化の推進状況 イ) 建設発生土の再資源化の推進状況	内部評価	
	達成実績	ア) 再資源化の推進 イ) 7 2 %	a : 達成している b : 概ね達成している c : 未達成だが進展している d : 進展していない 前年度評価 b	
(評価結果の説明・分析) ア 浄水場発生土の再資源化の推進状況 浄水場発生土については、原子力発電所事故による放射性物質の濃度がセメント原料として利用可能な濃度に低下したため、平成 26 年度は全量の再資源化をすることができました。 イ 建設発生土の再資源化の推進状況 建設発生土については、条件に適したものについては再資源化を実施するとともに、これまで実施してきた浅層埋設の継続的な実施により、建設発生土の発生抑制に努めましたが、目標達成には至りませ				

	<p>んでした。</p> <p>これは、東日本大震災の液状化被害を踏まえて、含水率が高く、再資源化が困難となる地域である湾岸埋立地域での管路更新工事を多く実施したことが要因です。</p> <p>なお、舗装材とコンクリート塊は、再資源化率 100% を維持することができました。</p>
--	--

## II 施策の成果

成果指標	①購入電力量の削減率 ②浄水場発生土の再資源化率 <sup>※1</sup>	内部評価	
		成果目標	① 9% [H12～16年度の年平均購入電力量を基準] ② 100%
成果実績	① 9% ② 100%	前年度評価	a
<p>(評価結果の説明・分析)</p> <p>① マイクロ水力発電設備の活用や省エネルギー機器導入の推進により、成果目標である 9% の電力削減を達成しました。</p> <p>② 浄水場発生土については、セメント原料として再資源化可能な放射性物質濃度であったため、その全量を再資源化しました。</p>			

## III 達成状況及び成果を踏まえた今後の進め方（施策の方向性）

<ul style="list-style-type: none"> <li>各取組の進め方</li> <li>取組①省エネルギー化の推進 (継続：耐用年数を経過した設備の更新事業に合わせ、引き続き省エネルギー化を推進していきます。)</li> <li>取組②再生可能エネルギーの活用 (継続：現有の再生可能エネルギーを引き続き活用するとともに、今後も環境に優しいエネルギーの活用について検討していきます。)</li> <li>取組③資源リサイクルの推進 (継続：浄水場発生土については、今後も全量の再資源化を進めていきます。また、建設発生土についても、引き続き再資源化に努めます。)</li> <li>施策の方向性 環境対策の推進は、水道事業体における重要な課題の一つであることから、省エネルギー機器の導入、再生可能エネルギーの活用、資源リサイクルについて、5 年の目標達成に向けて引き続き取り組みます。</li> </ul>	内部評価	
		a : 継続 b : 一部見直して継続 c : 休止・廃止
	前年度評価	a

内部評価機関 (経営戦略会議) における評価	(総合的な意見等) 自己評価を妥当と認める
	(特記事項) なし

水道事業ガイドラインで設定されている指標  
(成果指標)

※1 浄水場発生土の再資源化率 水道事業ガイドラインの指標番号 4004