

施策評価調書（主要施策別）

様式 1

基本目標	環境に優しい水道	整理番号	4 - (7)
主要施策	環境対策の推進	施策主務課	浄水課
施策の趣旨	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

	省エネルギー化の推進	担当課	浄水課	
取組 ①	(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みます。 ①電気設備及びポンプ回転数制御設備更新工事における省エネ機器の導入 3 か所（柏井浄水場、福増浄水場、誉田給水場） 当初予算額 1, 5 5 6, 1 5 8 千円、決算（見込）額 1, 4 6 1, 4 1 8 千円 (1-(1)-③浄・給水場の設備等の更新の内数であり、工事費の総額)			
	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	3 5 % (1 0 / 2 9)	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	3 5 % (1 0 / 2 9)	前年度評価 a	
	(評価結果の説明・分析) 平成 25 年度に予定していた 3 か所の事業については、計画どおり実施したことにより当初目標どおり進捗しています。 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、インバーター装置等を導入し、消費電力の低減を図りました。			

	再生可能エネルギーの活用	担当課	浄水課
取組 ②	(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) 北船橋給水場に新たに 2 基（北総系流入、沼南系流入）マイクロ水力発電設備を設置し、平成 25 年 11 月を目途に運用を開始する計画です。 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	北船橋給水場に設置するマイクロ水力発電設備 2 基の運用開始	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	北船橋給水場に設置するマイクロ水力発電設備 2 基の運用開始	前年度評価	a
(評価結果の説明・分析)			
<p>北船橋給水場に新たに 2 基のマイクロ水力発電設備を設置し、平成 26 年 2 月^{※1}から運用を開始しました。今回設置した設備の計画年間発電量は 92 万 kWh^{※2}であり、同給水場内で使用する電力量の約 10%相当量の節減を見込んでいます。</p> <p>※1 夏季の渇水により関連する管路洗浄時期を延期したため、運用開始時期を変更しました。 ※2 一般家庭における年間使用量の約 260 戸分に相当します。</p>			

資源リサイクルの推進		担当課	浄水課 計画課
(取組の概要)			
<p>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。</p> <p>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。</p>			
(当年度取組計画の概要)			
<p>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。</p> <p>ア 浄水場発生土は、セメント原料等として再資源化可能な放射性物質濃度のものについて、再資源化を進めていきます。</p> <p>イ リサイクル原則化ルールの徹底などを図るため、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。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。また、建設発生土についても、土質改良等による再資源化率の向上を図ります。</p> <p>当初予算額 361,319 千円、決算(見込)額 299,544 千円</p>			
取組 ③	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
	達成目標	ア) 再資源化の推進 イ) 78%	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	ア) 再資源化の推進(再利用可能なものは全量再資源化) イ) 72%	前年度評価
(評価結果の説明・分析)			
<p>ア 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濃度が徐々に低下してきており、セメント原料として利用可能な濃度に低下したものについて、再資源化(H25年度発生分については全量)を推進しました。それ以外のリサイクル方法の再資源化については、少量の放射性物質が依然として検出されているため難しい状況でした。</p> <p>イ 管路工事等で発生する建設発生土は、土質改良プラントで土質を改良し埋戻し材として有効利用することを基本としていますが、埋立地域などの地下水位が高い箇所では含水率が高くなり、改良を実施しても所定の強度確保ができないため、再資源化が困難となってしまいます。平成 24 年度に東日本大震災の液状化被害を踏まえて湾岸埋立地域での管路更新に取り組んでいくという当局の方針を決定し、平成 25 年度は再資源化が困難となる地域での工事を多く実施しました。その結果、再資源化が一部実施困難となり、目標の達成には至りませんでした。条件に合致したものについては 100%再資源化を実施しました。</p> <p>また、これまで実施してきた浅層埋設や鉛給水管引き抜き工法など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。なお、舗装材(アスファルト材)とコンクリート塊は、100%を再資源化しました。</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 ^{*1}	内部評価	
成果目標	① 8% [H12~16年度の年平均購入電力量を基準] ② 100%	a : 成果が出ている b : 概ね成果が出ている c : 成果が小さい d : 成果が出ていない	
成果実績	① 8.0% ② 92.1% (再利用可能なものは100%再資源化)	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、目標どおり8%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、放射性物質の影響により前年度以前から仮置き保管していたもののうち、再利用可能となったものも含めて、浄水場から搬出した発生土の再資源化率は92.1%となりました。なお、このうち平成25年度発生分は、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> <p>※ 評価にあたっては、外部要因である放射性物質による影響を受けて、再利用できなかったものを除外しています。</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"> 各取組の進め方 取組①省エネルギー化の推進 (継続：耐用年数を経過した松戸給水場ポンプ用電気設備など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。) 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。) 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、セメント原料として再利用可能な放射性物質濃度のものについて、再資源化を進めていきます。また、建設発生土についても、引き続き再資源化を推進します。) 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り、今後も各取組を継続していきます。 	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 (政策調整会議)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