

Ⅳ 環境保全への取組一覧

基本方針	施策方向	取組項目	平成30年度の実績(※1)	備考		
事業活動における環境負荷の低減	省エネルギーの推進	浄・給水場（上水道事業）における電気使用量の削減	0.45 kWh/m ³ (給水量 1 m ³ 当たりの電気使用量)	H29 0.44 kWh/m ³		
		浄・給水場設備の更新工事に合わせた、エネルギー消費の少ない監視制御システムや高効率変圧器等の省エネ機器の導入	幕張及び妙典給水場マイクロ水力発電設備(※2)の定期点検を実施 浄・給水場の照明等のLED化 二酸化炭素排出削減量は2,954 t-CO ₂ で目標を達成 <上水道事業> 省エネ型の空調機に更新（佐倉浄水場） 省エネ型LEDの導入（袖ヶ浦浄水場） <工業用水道事業>	引き続き更新工事に合わせ、エネルギー消費の少ないシステムや省エネルギー機器導入に努める。		
		再生可能エネルギー設備の安定した運用	①マイクロ水力発電 3,674,696 kWh ②太陽光発電 66,909 kWh 合計 3,741,605 kWh	H29 ① 4,607,072 kWh ② 67,473 kWh 合計 4,674,545 kWh		
		庁舎(※3)における電気使用量の削減	2,238,477 kWh	H29 2,234,305 kWh		
		庁舎における都市ガス使用量の削減	107,158 m ³	H29 112,580 m ³		
		浄・給水場（上水道事業）における単位水量あたりの都市ガス使用量の維持	6.10 m ³ /千m ³	H29 5.90 m ³ /千m ³		
		局全体の公用車のガソリン使用量の削減	70,685 L	H29 74,057 L		
		局全体の公用車の軽油使用量の削減	1,142 L	H29 1,219 L		
		省資源の推進	漏水防止による水資源の有効利用	漏水調査 漏水を早期に発見・防止し、水資源の有効利用を図るとともに漏水に起因する二次災害の防止を図る	調査距離 1,399.0 km 軌道横断 164箇所 水管橋 288箇所	耐震管を除く小中口径配水管(Φ50～Φ450mm、延長約7,200km)を対象に、5年間で一巡する計画で調査を実施する。
				管路パトロール及び付帯施設点検調査 管路及び付帯施設の点検を実施し、水道施設の事故を未然に防止する	送・配水管、共同溝（幕張・印西）、空気弁、大型仕切弁、減圧弁、特定水管橋の点検を実施した。<上水道事業> 管路パトロール年間12回の実施 <工業用水道事業>	引き続き適正に業務を遂行して、水資源の有効利用に努める。
配水管整備事業 铸铁管の更新・耐震化を進めることで漏水等を防止し、水資源の有効利用に努める	铸铁管更新 76.1 km 大口径管路更新 0.3 km <上水道事業> P Sコンクリート管更新 L = 0.8km (五井市原地区Ⅱ期送水管、旭ヶ丘地先) <工業用水道事業>			更新計画に基づき布設替えを実施する。		
24時間対応の給・配水管修繕体制の確保	年間を通じて24時間、緊急修繕工事に対応できる体制を確保し、下記の通り実施した。 [給・配水管修繕工事件数] 漏水修繕 971件 緊急維持修繕 1,254件 合計 2,225件			引き続き、年間を通じて24時間、緊急修繕工事に対応できる体制を確保し、修繕工事を迅速に行う。		
節水意識の高揚	水道週間ポスター・標語コンクールなど、水の大切さを呼びかける広報等を実施した。			-		
庁舎における水使用量の削減	12,505 m ³		H29 13,706 m ³			
グリーン購入(※4)の促進 ア 事務用品における環境配慮物品の調達率 イ コピー用紙の再生紙利用率 ウ 低排出ガス車の新規導入割合	ア 87.2% イ 100% ウ 100%		H29 ア 91.7% イ 100% ウ 100%			

※1 本報告書は平成30年度(旧水道局《上水道事業・工業用水道事業》)の実績を対象としているため、造成土地管理事業の数値は含まれておりません。

※2 水が流入する際の水圧・水流のエネルギーを利用して発電する小規模な水力発電設備です。(P.17参照)

※3 企業局幕張庁舎及び上水道事業に係る出先機関庁舎の総称で、浄・給水場等を除きます。

※4 製品やサービスを購入する際に、購入の必要性をよく考え価格や品質だけでなく環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入することを指します。製品についてのエコマークなどの環境ラベルや、製造者が提供する情報を参考にします。

基本方針	施策方向	取組項目	平成30年度の実績(※1)		備考	
事業活動における環境負荷の低減	省資源の推進	紙の使用量の削減	14,892 千枚		H29 13,180 千枚	
		残留塩素濃度(※5)の低減化	船橋給水場塩素多点注入設備工事完了 船橋給水場残留塩素濃度低減化試験実施 姉崎給水場塩素多点注入設備工事未完了 (令和2年3月完了予定)		-	
	廃棄物の削減	建設副産物のリサイクルの推進	浄水発生土の有効利用の促進(再資源化率)	上水道事業 100.0%	工業用水道事業 100.0%	目標値(上水道事業) 100.0% (工業用水道事業) 100.0%
			アスファルト・コンクリート塊の再資源化率及びコンクリート塊の再資源化率の維持	100.0%	100.0%	目標値(上水道事業) 100.0% (工業用水道事業) 100.0%
			建設発生木材の再資源化・縮減率の維持	100.0%	100.0%	目標値(上水道事業) 95.0% (工業用水道事業) 97.0%
			建設汚泥の再資源化・縮減率の維持	99.8%	100.0%	目標値(上水道事業) 97.0% (工業用水道事業) 99.0%
			建設混合廃棄物の再資源化・縮減率の維持	100.0%	92.1%	目標値(上水道事業) 99.87% (工業用水道事業) 60.0%
			建設発生土の有効利用率の維持	100.0%	95.9%	目標値(上水道事業) 100.0% (工業用水道事業) 80.0%
庁舎における一般廃棄物量の削減	53.4 t		H29 50.5 t			
地球温暖化問題への対応	再生可能エネルギーの導入	太陽光発電設備の新規導入	郡ダムにおけるフロート式メガソーラーについて電力会社に空き容量を確認し、空き容量が確認された場合には山倉ダムと同様に事業者募集を行う。		電力会社に確認したところ、空き容量が無く事業者募集に至らなかった。引き続き要所で確認を行っていく。	
		マイクロ水力発電設備の導入	郡本浄水場における小水力発電設備について電力会社に空き容量を確認し、空き容量が確認された場合は古都辺取水場と同様に事業者募集を行う。		電力会社に確認したところ、空き容量が無く事業者募集に至らなかった。引き続き要所で確認を行っていく。	
環境保全対策の継続的促進	環境コミュニケーション	環境報告書の作成	環境報告書を作成し、水道事務所、地域振興事務所、給水区域内の図書館等に配付するとともに、ホームページに掲載した。			
		環境への取組に係る広報の実施	環境報告書をホームページに掲載し、イベント等にて取組を紹介した。			
環境関連法規制等の遵守	浄水場などにおける薬品等の適正管理	浄水薬品の適正管理	薬品等の取扱指針を厳守し適正な管理を行い、漏えい等の薬品事故防止に努めた。引き続き適正管理することで事故の発生を防止する。			
		液体塩素の次亜塩素酸ナトリウムへの変更(※6)	上水道の全浄水場において、液体塩素から次亜塩素酸ナトリウムへの変更が完了した。			
		PCB(※7)の適正管理	適正な保管及び管理に努めるとともに、各浄・給水場において処分予定となっていた低濃度PCBについて、適切な処理を実施した。			
		フロンガス(※8)の適正管理	適宜、空調設備を代替フロンガス使用機器に交換し、フロンガスの適切な管理・回収を実施した。			
		ハロンガス(※9)の適正管理	消火設備の法定点検を実施し、ハロンガスの適正管理に努め、不必要な排出を防止した。			

※5 衛生上、給水栓(蛇口)において水道水1Lあたり0.1mg以上の塩素が保持されていることが水道法で定められています。塩素の濃度が高いと水の味を損なうことから、安全性を確保しつつ、残留塩素の低減化に取り組んでいます。

※6 次亜塩素酸ナトリウムは、液体塩素に比べ管理が容易であるという利点があります。

※7 PCBは絶縁性、不燃性などの特徴があり、電気機器などに広く使用されてきた物質ですが、毒性が高く、現在は製造が禁止されています。PCBを含んだ廃棄物を保管する、事業者は保管状況の届出と、令和9年3月11日までに適正に処分することが法律で義務付けられています。

※8 フロンはオゾン層を破壊し、地球温暖化の原因となることが指摘されています。業務用の冷凍空調機器には、家庭用とくらべ大量のフロンが使われており、機器の廃棄に伴ってフロンが大気中に放出されないよう、廃棄時の適正なフロン回収が法律で義務付けられています。

※9 ハロンは、フロンと同じく、オゾン層を破壊する性質があることから、消火用としてのハロンガスの生産は全廃されています。