

具体的な取組状況

環境計画に掲げた26の取組事項に関する令和4（2022）年度を取組状況について、次のとおり取りまとめました。

例

①	○○○○○○	②												
<table border="1"> <tr> <th>取組概要</th> <th>進行管理の指標</th> <th>令和4（2022）年度を取組結果</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">③</td> <td style="text-align: center;">④</td> <td style="text-align: center;">⑤</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: center;">評価</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: center;">⑥</td> </tr> </table>		取組概要	進行管理の指標	令和4（2022）年度を取組結果	③	④	⑤			評価			⑥	
取組概要	進行管理の指標	令和4（2022）年度を取組結果												
③	④	⑤												
		評価												
		⑥												
<table border="1"> <tr> <th>今後の取組</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">⑦</td> </tr> </table>		今後の取組	⑦	⑧										
今後の取組														
⑦														

凡 例	
①	取組事項の名称
②	取組事項に関連する事業（水道・工水・下水）
③	環境計画の計画期間における取組内容の概要
④	取組事項の進行管理の指標（数値目標等の計画値、内容）
⑤	計画値等に対する令和4(2022)年度を取組結果
⑥	⑤の取組結果の評価 <ul style="list-style-type: none"> ・ 目標を大きく上回って達成（目標値に対して150%以上） ⇒ 1 ・ 目標を上回って達成（目標値に対して105%を超え150%未満） ⇒ 2 ・ 目標をほぼ達成（目標値に対して95%以上105%以下） ⇒ 3 ・ 目標を下回った（目標値に対して50%を超え95%未満） ⇒ 4 ・ 目標を大きく下回った（目標値に対して50%以下） ⇒ 5
⑦	令和5(2023)年度以降の取組内容
⑧	写真・図等

I 脱炭素社会の実現

I-1 省エネルギー及び温室効果ガスの削減

I-1-(1) 省エネルギー型機器の採用

水道 工水 下水

取組概要	進行管理の指標	令和4(2022)年度を取組結果		
○施設・設備の更新や事業所の改築等に合わせ、高効率の受変電設備や散気装置、LED照明設備を採用し、省エネルギー化を図る。	○照明器具をLED照明に更新 ○設備の更新に合わせた省エネルギー型設備の導入の推進	○鷺沼配水所の空調設備更新工事の完成 ○長沢浄水場、第2配水工事事務所、潮見台配水池ポンプ所をLED照明に更新 ○大島ポンプ場等の照明をLED照明に更新 ○大師河原ポンプ場で高効率な除砂設備を導入 ○丸子ポンプ場で高効率型の変圧器に更新 ○加瀬水処理センターの最初沈殿池設備の更新に合わせ、低動力な掻寄機に更新		
		評価	水道	3
			工水	3
			下水	3

今後の取組
○照明器具をLED照明に更新 ○設備の更新に合わせた省エネルギー型設備の導入の推進 ○変圧器は、エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）の基準を満たした高効率型（トップランナー変圧器）の導入 ○高効率な散気装置の導入



LED照明設備

I-1-(2) 自然流下方式による取水・送水・配水	水道	工水	下水
---------------------------	----	----	----

取組概要	進行管理の指標	令和4(2022)年度の取組結果	
<p>○水道事業及び工業用水道事業における取水・送水・配水地点の地形高低差を最大限に生かした自然流下による水道システムにより、電気使用量の抑制に努める。</p>	<p>○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継続する。</p>	<p>○水源の貯水量や水の使用量を考慮し、上流取水を優先とした取水から配水までの施設の高低差を最大限活用した水運用を行った。</p> <p>○上流からの取水を優先的に利用する取組を進めるため、水源を共にする5事業者で連携し、河川管理者との調整を行った。</p>	
		評価	水道 工水
		3	

今後の取組
<p>○自然流下を基本とした水道施設の整備を継続する。</p> <p>○上流からの取水を優先的に利用する取組の実現に向けて調整を継続する。</p>



上流取水の優先的利用のイメージ

I-1-(3) 下水汚泥焼却炉の高温焼却化と二段燃焼化	水道	工水	下水
-----------------------------	----	----	----

取組概要	進行管理の指標	令和4(2022)年度の取組結果	
<p>○入江崎総合スラッジセンターの1系焼却炉の再構築に伴い、高温での焼却と二段燃焼技術を組み合わせて採用することにより、一酸化二窒素(N₂O)と窒素酸化物(Nox)の排出量を低減する。</p>	<p>○1系焼却炉の再構築に伴う高温焼却化と二段燃焼化を推進</p>	<p>○1系焼却炉の再構築工事を開始</p>	
		評価	下水
		3	

今後の取組
<p>○1系焼却炉の再構築に伴い、高温(850℃以上)での燃焼と二段燃焼技術を組み合わせて採用することにより、N₂OとNO_xの排出量を低減し、令和9(2027)年度までに約6,500t-CO₂の温室効果ガス(令和3(2021)年度比)の削減を目指す。</p>



焼却物(脱水汚泥)1tあたりのN₂O排出量の比較

I-2 再生可能エネルギーの有効利用

I-2-(1) 小水力発電の実施

水道 工水 下水

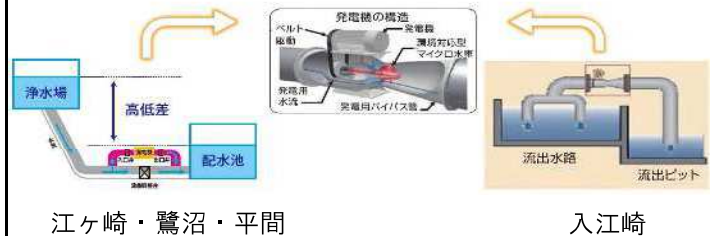
取組概要	進行管理の指標	令和4(2022)年度の取組結果						
<p>○江ヶ崎制御室、鷺沼配水池及び平間配水池において、浄水場と配水池等の高低差を活用した小水力発電を実施し、再生可能エネルギーの有効利用に努める。</p> <p>○入江崎水処理センターにおいて、処理水が流れる水路の落差を活用した小水力発電を実施し、再生可能エネルギーの有効利用に努める。</p>	<p>【令和4(2022)年度年間売電量】</p> <p><水道事業></p> <ul style="list-style-type: none"> 江ヶ崎制御室 540,000kWh/年 鷺沼配水池 530,000kWh/年 小計 1,070,000kWh/年 <p><工業用水道事業></p> <ul style="list-style-type: none"> 平間調整池 860,000kWh/年 合計 1,930,000kWh/年 <p>【令和4(2022)年度年間発電量（自家消費）】</p> <p><下水道事業></p> <ul style="list-style-type: none"> 入江崎水処理センター 60,000kWh/年 	<p>【令和4(2022)年度年間売電量（実績）】</p> <p><水道事業></p> <ul style="list-style-type: none"> 江ヶ崎制御室 622,078kWh/年 鷺沼配水池 328,047kWh/年 小計 950,125kWh/年 <p><工業用水道事業></p> <ul style="list-style-type: none"> 平間配水池 955,428kWh/年 合計 1,905,553kWh/年 <p>※鷺沼配水池は、水車故障のため令和3年6月29日から発電を停止し令和4年9月29日から再開した。</p> <p>【令和4(2022)年度年間発電量（自家消費）】</p> <p><下水道事業></p> <ul style="list-style-type: none"> 入江崎水処理センター 56,600kWh/年 <p>※東系最低流入水量を確保したことにより、発電に必要な西系流入水量が減少した。</p>						
	評価	<table border="1"> <tr> <td>水道</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>工水</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>下水</td> <td>4</td> </tr> </table>	水道	4	工水	2	下水	4
水道	4							
工水	2							
下水	4							

今後の取組

○小水力発電による発電を継続実施

○入江崎水処理センターにおける小水力発電を継続的に実施し、発電した電気の全量を施設内で有効利用することにより、CO₂排出量の削減に努める。

【小水力発電の仕組み】



I-2-(2) 太陽光発電システムの導入と発電の実施

水道 工水 下水

取組概要	進行管理の指標	令和4(2022)年度の取組結果				
<p>○長沢浄水場、生田配水池及び入江崎水処理センターで太陽光発電システムを稼働させ、電力使用によるCO₂排出量を削減する。</p>	<p>【令和4(2022)年度年間発電量（自家消費）】</p> <p><水道事業></p> <ul style="list-style-type: none"> 長沢浄水場 800,000kWh/年 <p>【令和4(2022)年間売電量】</p> <p><水道事業></p> <ul style="list-style-type: none"> 生田配水池 1,060,000kWh/年 <p>【令和4(2022)年度年間発電量（自家消費）】</p> <p><下水道事業></p> <ul style="list-style-type: none"> 入江崎水処理センター 80,000kWh/年 	<p>【令和4(2022)年度年間発電量（自家消費）】</p> <p><水道事業></p> <ul style="list-style-type: none"> 長沢浄水場 760,230kWh/年 <p>【令和4(2022)年間売電量】</p> <p><水道事業></p> <ul style="list-style-type: none"> 生田配水池 1,199,015kWh/年 <p>【令和4(2022)年度年間発電量（自家消費）】</p> <p><下水道事業></p> <ul style="list-style-type: none"> 入江崎水処理センター 110,042kWh/年 				
	評価	<table border="1"> <tr> <td>水道</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>下水</td> <td>2</td> </tr> </table>	水道	2	下水	2
水道	2					
下水	2					

今後の取組

○長沢浄水場において、太陽光発電システムで発電した電力を自家消費することで買電電力の消費を抑え、CO₂排出量の削減に努める。

○生田配水池において、太陽光発電システムによる発電を継続実施し、CO₂排出量の削減に努める。

○入江崎水処理センター沈砂池管理棟の屋上部に設置した太陽光発電システムで発電した電気の全量を施設内で有効利用することにより、CO₂排出量削減に努める。

○PPAモデル等を適用した太陽光発電などによる再生可能エネルギー電力の導入に向けた検討を進める。

長沢浄水場



入江崎水処理センター

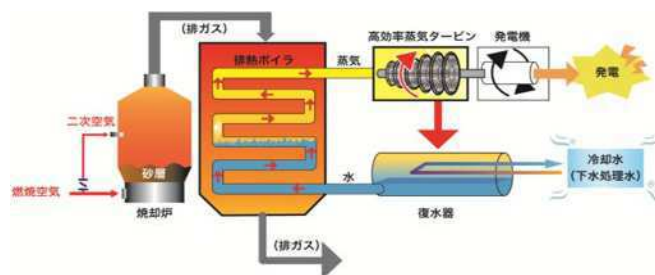
I-2-(3) 廃熱発電設備の導入

水道 工水 下水

取組概要	進行管理の指標	令和4(2022)年度の取組結果		
○下水汚泥を焼却する際に発生する廃熱を活用して、高効率蒸気タービンによる発電を実施、CO ₂ 排出量を削減する。	○入江崎総合スラッジセンター3系焼却炉にB-DASHプロジェクトにて設置した廃熱発電設備の自主研究を推進 ○1系焼却炉の再構築における廃熱発電設備導入を推進	○3系焼却炉にて未利用廃熱を活用した発電技術の効果を確認する研究を実施 ○1系焼却炉の再構築工事を開始		
		評価	下水	3

今後の取組

○入江崎総合スラッジセンターにおける3系焼却炉にB-DASHプロジェクトにて設置した廃熱発電設備の高効率化及び安定性の確保に向け自主研究を引き続き進める。
○1系焼却炉の再構築に合わせ廃熱発電設備を導入し、発電した電気の全量を施設内で有効利用することにより、CO₂排出量の削減に努める。



廃熱発電設備のイメージ図

I-3 グリーンインフラの活用

I-3-(1) 植栽の保全と緑化

水道 工水 下水

取組概要	進行管理の指標	令和4(2022)年度の取組結果		
○水道施設、工業用水道施設及び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、CO ₂ の吸収を図るとともに、施設の景観の向上やヒートアイランド現象の緩和に寄与する。	○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、植栽を保全	○植栽の適切な管理、職員による除草や剪定作業により植栽の保全が図られることにより、ヒートアイランド現象の緩和に寄与した。		
		評価	水道	3
			工水	3
			下水	3

今後の取組

○施設の敷地内において、周辺の自然や景観に配慮しながら、植栽の適切な保全に取り組み、ヒートアイランド現象の緩和に寄与

長沢浄水場



麻生水処理センター