

「アクションプログラム 2015」実施結果について（上下水道局）

表2 重点課題の総括的な実施結果区分別 課題数（上下水道局）

1 趣旨

「アクションプログラム 2015」実施結果として、上下水道局の重点課題等の評価結果を取りまとめました。

2 「アクションプログラム 2015」実施結果（概要）

1 重点課題等の実施結果

「アクションプログラム 2015」に基づく重点課題について、重点課題に位置付けられた事務事業については、上下水道局で3事業のうち、目標をほぼ達成したものは3事業ありました（表1）。

また、市全体で56の重点課題のうち、上下水道局が所管する課題は1課題あり、それらについて、重点課題の推進状況の総括的な評価を行った結果、「重点課題の解決に向けた目標」の実現に向け、概ね目標どおりの成果があったという評価となりました（表2）。

表1 重点課題に位置付けられた事務事業の達成状況区分別 事業数と構成比（上下水道局）

達成状況区分	内 容	事業数	構成比(%)
1	目標を大きく上回った	—	—
2	目標を上回った	—	—
3	目標をほぼ達成した	3	100.0
4	目標を下回った	—	—
5	目標を大きく下回った	—	—
合 計		3	100.0

実施結果区分	基本戦略別の内訳					合計
	基本戦略1 生命を守り生き生きと暮らすことができるまちづくり	基本戦略2 子どもを安心して育てることのできるふるさとづくり	基本戦略3 市民生活を豊かにする都市基盤と環境づくり	基本戦略4 活力と魅力あふれる力強い都市づくり	基本戦略5 誰もが生きがいを持てる市民自治の地域づくり	
目標を上回る成果があった	0	0	0	0	0	0
目標どおりの成果があった	0	0	1	0	0	1
目標を下回る成果があった	0	0	0	0	0	0
ほとんど成果なし	0	0	0	0	0	0
合 計	0	0	1	0	0	1

2 各重点課題の実施結果について

重点課題名

掲載頁

評価結果

- (1) 【上下水道施設の地震対策等の推進】・・・・・・・・・・・・・・・・・・＜冊子90頁＞ 目標どおりの成果

「アクションプログラム2015」実施結果説明資料

平成28年8月
上下水道局

2015年度実施結果（上下水道局）

「水道施設の整備・再構築事業」①

事務事業の概要

- 再構築計画及び中期計画に基づき、浄水場など基幹構造物の更新にあわせ耐震化を推進
- 大規模地震の発生に備えるため、配水池・配水塔などの水道施設の耐震化を推進
- 老朽配水管の更新による管路の耐震化を推進
- 応急給水拠点の確実性、利便性を高め、より迅速な応急給水の実現を図るため、配水池・配水塔や供給ルートへの耐震化が完了した市立小中学校を対象に職員による開設が不要な応急給水拠点の整備を推進
- 電力を継続的に必要とするポンプ所などの基幹施設に自家発電設備の整備を推進

事務事業の目標

- 大規模地震の発生に備えるため、2015（H27）年度を目途に浄水施設の耐震化率100%を達成、配水池・配水塔については、2016（H28）年度に耐震化率66.1%、2022（H34）年度に耐震化率100%を目指し、耐震化を推進
- 老朽配水管の更新を進め2018（H30）年度までに解消、あわせて更新による管路の耐震化を推進
- 地震発生時の安定給水を確保するため、市立小中学校を対象に職員による開設が不要な応急給水拠点の整備を進め、2016（H28）年度までに173か所、2023（H35）年度までに全311箇所の整備完了を目指し、整備を推進
- ポンプ所などの基幹施設への自家発電設備の整備を進め、2016（H28）年度の完了を目指し、整備を推進

当該年度の成果

地震対策・老朽化対策

■ 施設の再構築（H18～28年度）

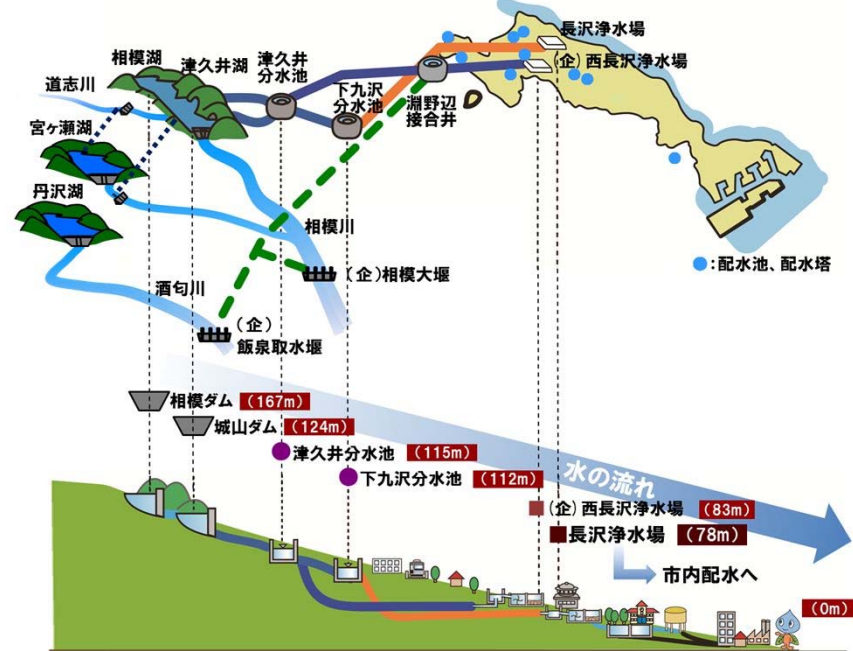
- ・節水機器の普及や産業構造の変化等による給水能力と配水量のかい離
- ・高度経済成長期に建設された多くの施設が更新時期を迎える

- 将来の水需要予測に基づく適正な事業規模への見直し
 - ・給水能力を989,900m³/日から758,200m³/日へダウンサイジング
- 安定した給水を確保した上で長沢浄水場に浄水機能を集約
 - ・潮見台浄水場は配水池・送水ポンプ所を存続させH24年度から廃止
 - ・生田浄水場はH28年度から浄水機能廃止

◆ 給水能力の見直し

計画時の給水能力 989,900m ³ /日	
H18年度 989,900	企業団受水 505,600 長沢浄水場 217,000 生田浄水場 93,000 潮見台浄水場 174,300
H24～ 27年度 815,600	企業団受水 505,600 長沢浄水場 217,000 生田浄水場 93,000
H28年度 758,200	企業団受水 505,600 長沢浄水場 252,600 再構築事業
将来の給水能力 758,200m ³ /日	

水源のリスク分散と地形の特徴を生かした自然流下による水道システム



■ 施設の更新・耐震化

細山配水塔
【自家発電設備設置】
(千代ヶ丘送水ポンプ)
H27～28年度

生田配水池
【更新】
1号池更新 H24～25年度
2号池更新 H26～27年度

長沢浄水場
【第1期工事】(14万m³/日)
第4沈でん池【新設】
配水池【更新】
ろ過池【更新】 H20～24年度
【第2期工事】(14万m³/日)
第3沈でん池【更新】
活性炭接触池【新設】 H25～27年度

黒川配水池
【耐震補強・新池築造】
H27～29年度
【自家発電設備設置】
(黒川高区送水ポンプ)
H27～28年度

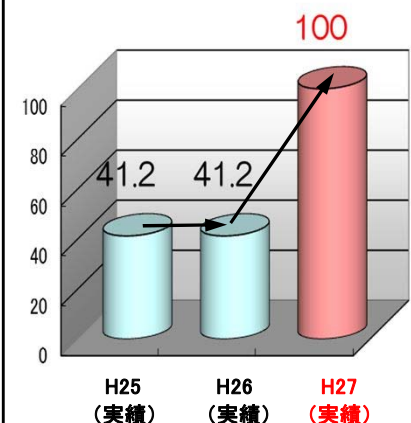
宮崎配水塔
【更新】
H26～28年度

末吉配水池
【更新】
H26～30年度

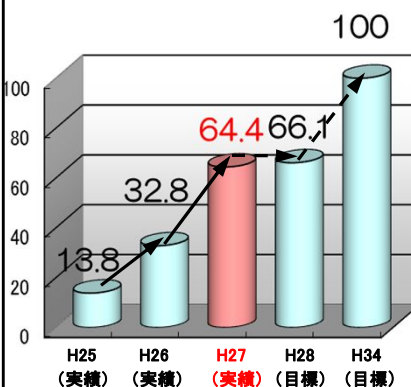
鷺沼配水池
【耐震補強】
2号池耐震補強 H25～26年度
1号池耐震補強 H26～27年度

数値指標

浄水施設の耐震化率(%)



配水池・配水塔の耐震化率(%)



当該年度の成果

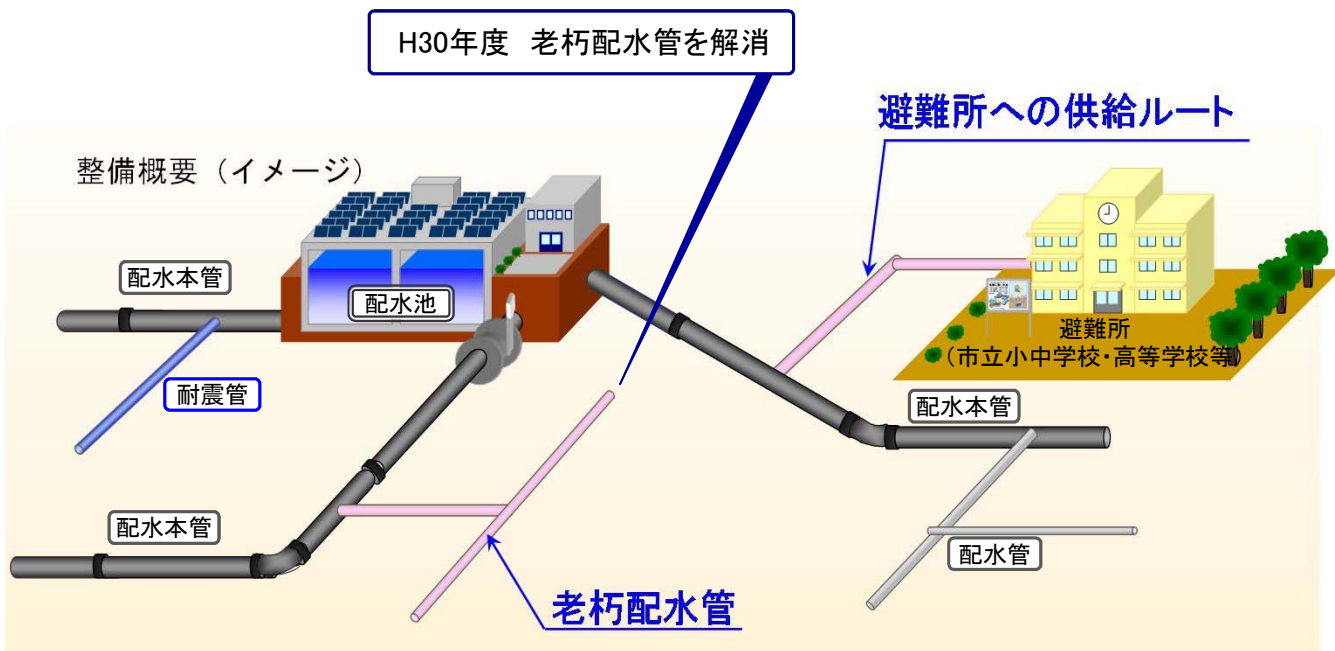
地震対策・老朽化対策

■重要な管路の更新・耐震化

老朽配水管の更新による重要な管路の耐震化

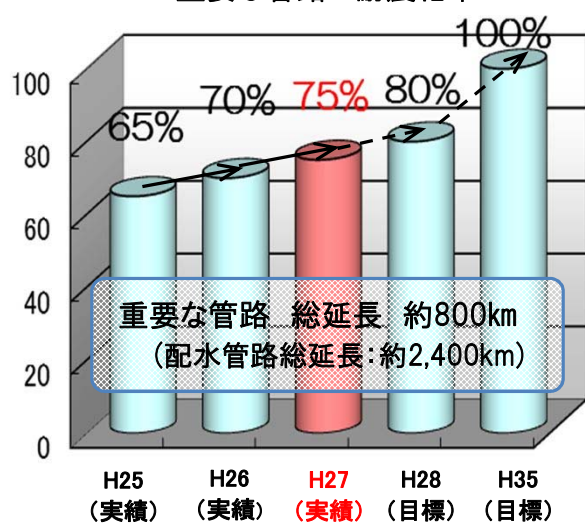
老朽配水管の更新による耐震化を進めるとともに市立小学校、高校等の避難所への供給ルートを耐震化

平成27年度
約34kmを耐震化

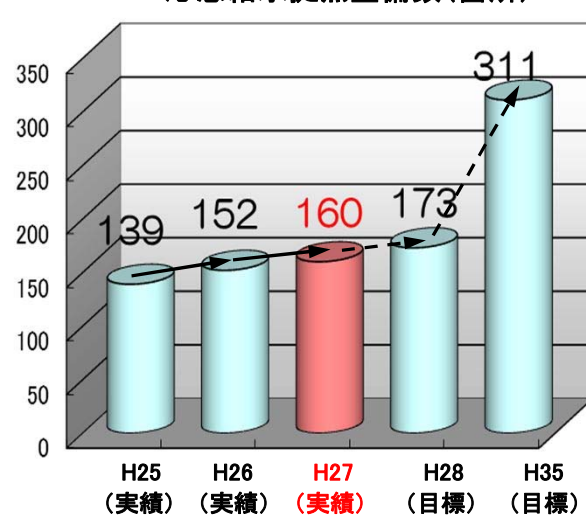


数値指標

重要な管路の耐震化率



応急給水拠点整備数(箇所)



危機管理対策・応急給水対策

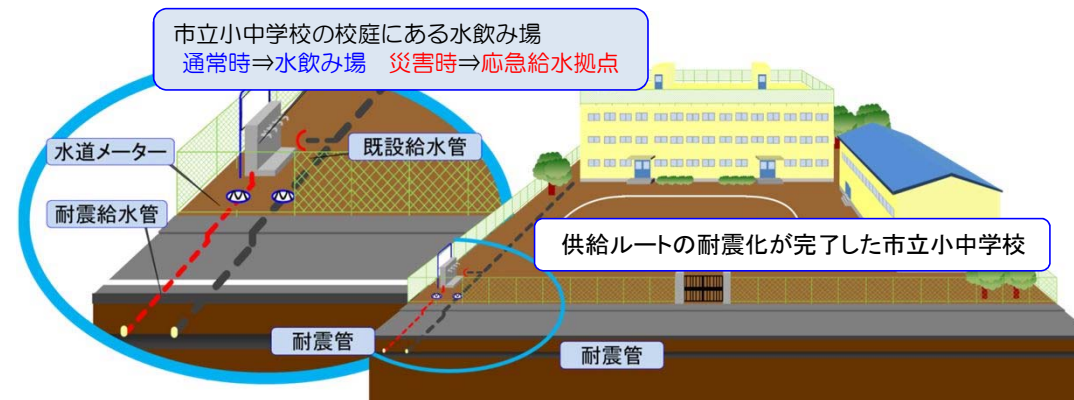
■応急給水拠点の整備

～ 職員による開設が不要な応急給水拠点の整備 ～

供給ルートの耐震化が完了した小中学校等の既設給水栓利用型

平成27年度
8校を整備

整備概要 (イメージ)



平成27年度完成 8校

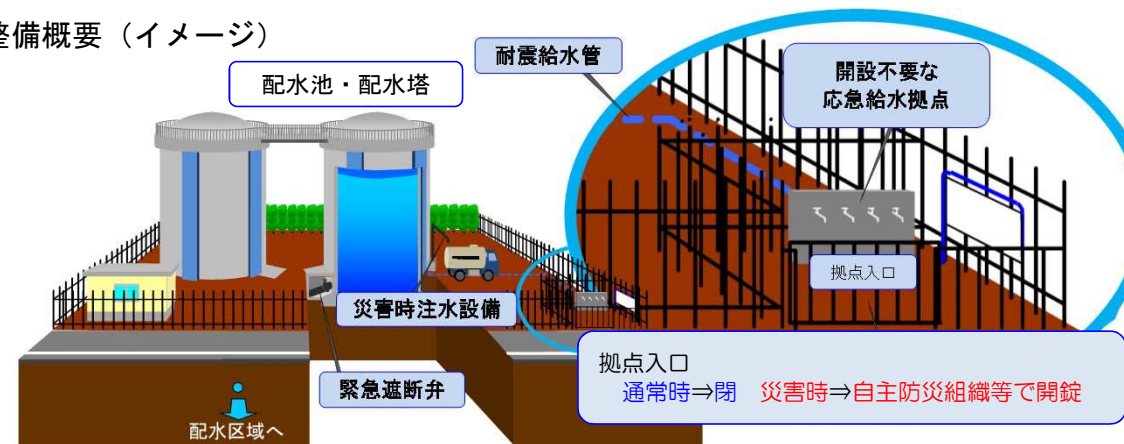
【川崎区】 宮前小、小田小
【幸区】 古川小
【中原区】 新城小、中原中
【宮前区】 宮崎台小
【多摩区】 三田小
【麻生区】 金程小

平成27年度施工中 2校

【幸区】 戸手小
【高津区】 梶ヶ谷小

配水池・配水塔を利用した災害時注水地点併設型

整備概要 (イメージ)

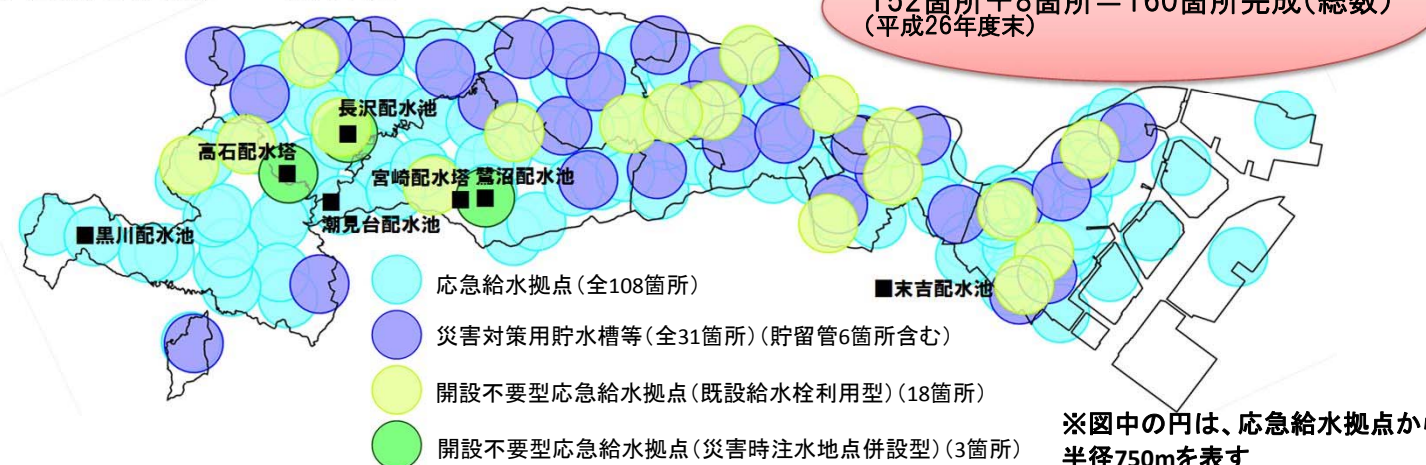


平成27年度施工中 3箇所

黒川配水池
宮崎配水塔
末吉配水池

応急給水拠点の整備状況

平成27年度
152箇所+8箇所=160箇所完成(総数)
(平成26年度末)



2015年度実施結果(上下水道局)

「下水管きょ施設の整備・再整備事業」及び「水処理センター・ポンプ場施設の整備・再構築事業」①

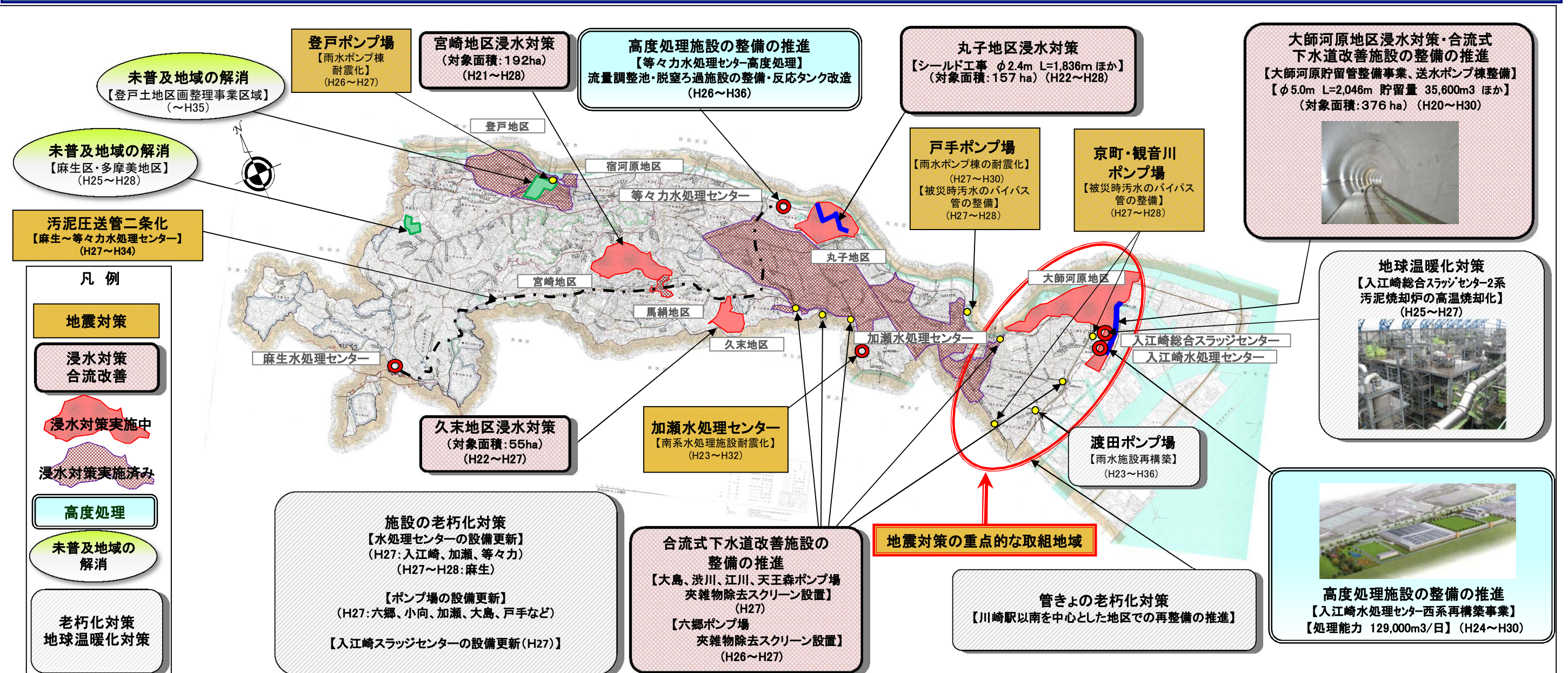
事務事業の概要

- 大規模地震発生時においても下水道機能の確保が必要となる重要な管きょの耐震化や、施設の再整備・再構築に合わせた耐震化・津波対策を進めるとともに、被害の最小化を図る減災対策も合わせて、計画的かつ効率的に下水道施設の地震対策を推進
- 水害に強いまちづくりを進めるため、浸水被害の状況を考慮した効果的・効率的な雨水排水施設の整備を推進
- 合流式下水道による公共用水域の水質汚濁を防止するため、合流式下水道の改善のほかに浸水対策にも有効な貯留管の整備等を推進
- 快適な水辺環境を確保するため、東京湾の赤潮の原因物質である窒素やりん等を除去することができる高度処理の導入を推進
- 昭和50年代から平成初期にかけて集中的に整備した下水道施設が、今後耐用年数を迎え、老朽化した施設の急激な増加が見込まれていることから、健全な下水道機能を継続的に維持していくため、予防保全的な維持管理や計画的な再整備・再構築を推進
- 快適で暮らしやすい地域環境の創造に向け、下水道未普及地域の解消を推進

事務事業の目標

- 老朽管が多く地盤の液状化による被害も想定される、川崎駅以南の地域の重要な管きょについては、2019年度(H31)の完了を目指し、新川下水幹線等の耐震化を進め、当該耐震化率を27.6%(2013年度末(H25))から65.1%(2016年度末(H28))に引き上げる。また、その他の地域(川崎駅以北)の重要な管きょの耐震診断を2019年度の完了を目指し推進
- 浸水対策重点化地区の整備については、2018年度末(H30)の完了を目指し、丸子、宮崎、大師河原、馬絹、久末地区において、雨水管や雨水貯留管等の整備を進め、当該実施率を19.8%(2013年度末(H25))から57.8%(2016年度末(H28))に引き上げる。
- 公共用水域の水質改善に向けた、合流式下水道の改善のための施設整備については、法令で定められた2023年度(H35)の完了を目指し、引き続き大師河原貯留管の整備等を推進
- 東京湾流域別下水道整備総合計画に基づき、閉鎖性水域の富栄養化対策として、入江崎水処理センターや等々力水処理センターにおいて高度処理の導入を推進
- 老朽化した下水管きょが集中する川崎駅以南における再整備の推進及び、水処理センター・ポンプ場の設備更新や再構築の推進
- 多摩美地区等の未普及地域解消に向けた取組の推進

当該年度の成果(地震対策・浸水対策・合流改善・高度処理・老朽化対策など)



当該年度の成果

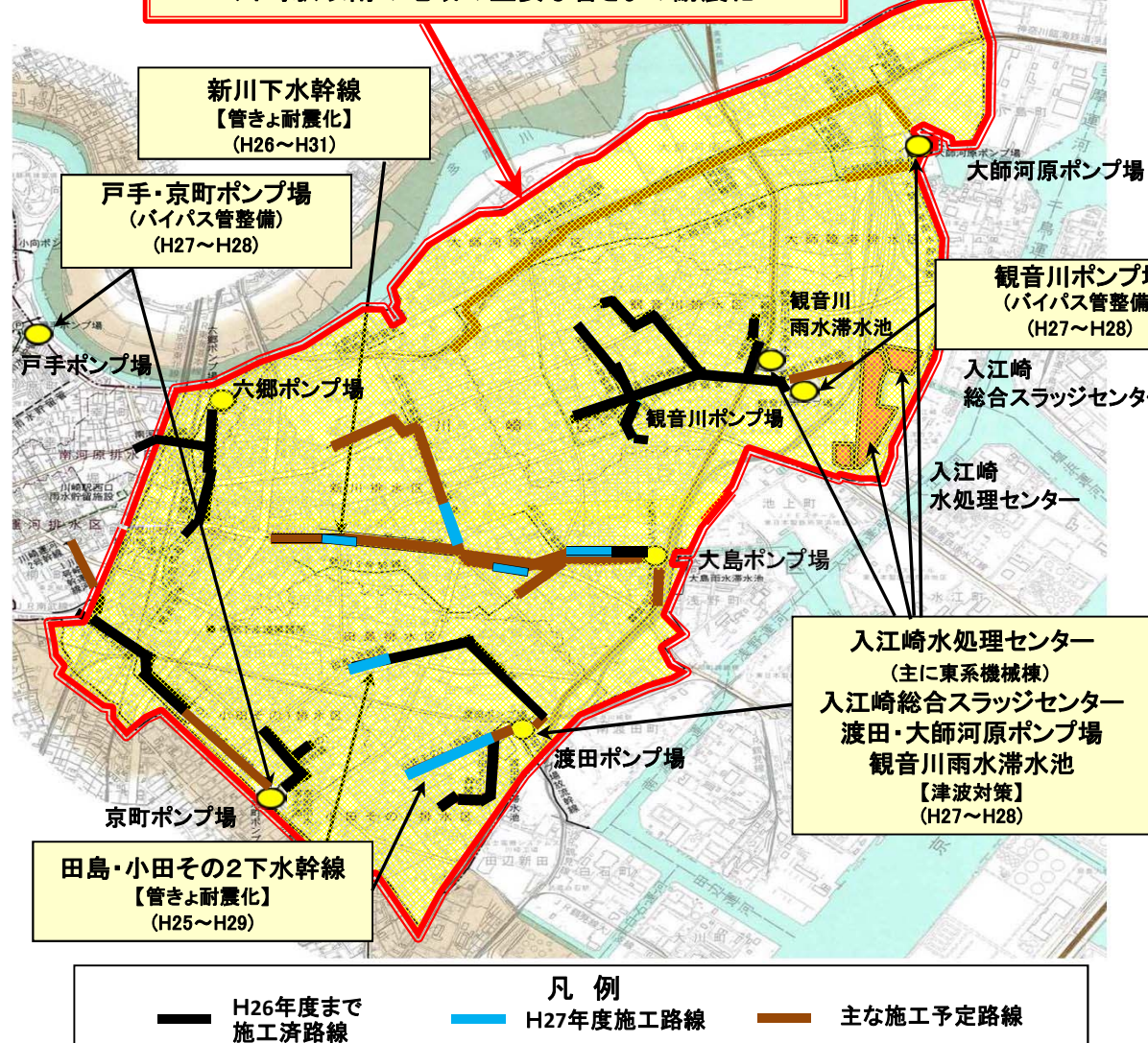
■地震対策・津波対策

大規模地震発生時においても下水道機能の確保が必要となる重要な管きよ・施設の耐震化や津波対策を推進

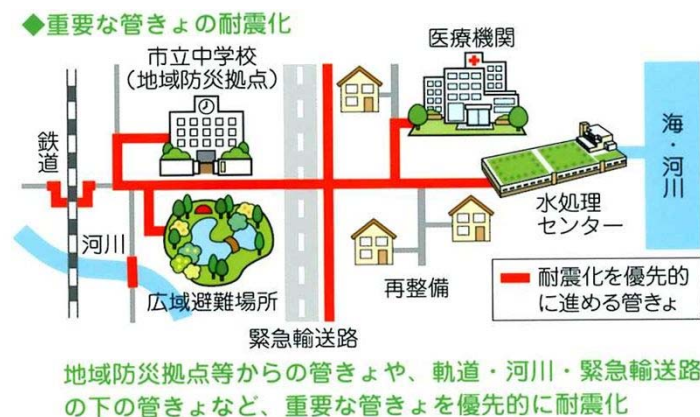
当該年度の成果

- 老朽管が多く地盤の液状化による被害が想定される川崎駅以南の地域の重要な管きよについては、平成31年度末の耐震化完了を目指し、既設下水幹線(新川下水幹線、田島下水幹線、小田その2下水幹線)などの約6kmを更生工法や開削工法より耐震化
- 川崎駅以北の地域の重要な管きよの耐震診断を推進
- 耐用年数を超過し老朽化した管きよについて、更生工法や開削工法により約10kmを更新に合わせて耐震化
- 加瀬水処理センターなどの耐震補強工事を推進
- 京町ポンプ場や観音川ポンプ場などのバイパス管整備を推進
- 入江崎水処理センターや大師河原ポンプ場などの津波対策に向けた取組を推進
- 汚泥圧送管の二条化(麻生～等々力水処理センター)の着手

川崎駅以南の地域の重要な管きよの耐震化



重要な管きよについて



管きよの耐震化

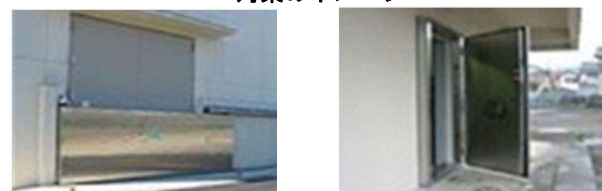


既設管の内面に新たな管を構築する耐震化(更生工法)

管きよの敷設替えによる耐震化(開削工法)

水処理センター・ポンプ場の津波対策

津波浸水被害が想定されている水処理センター・ポンプ場等において、各施設の浸水深に応じた防水化・耐水化(防水扉、防水板、開口部高上等)などの対策に向けた取組を推進
対策のイメージ



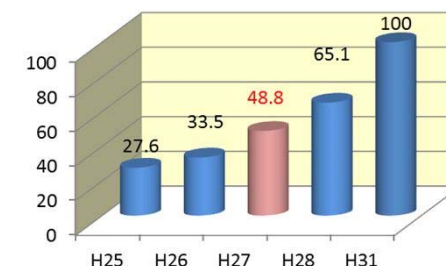
電動式防水扉(スライド式)

防水扉(スイング式)

津波対策の事業スケジュール

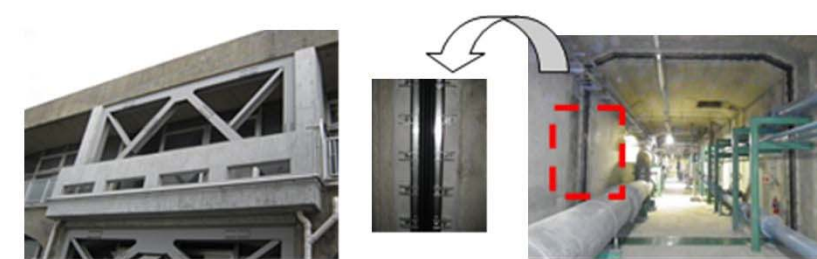
施設名	~H26	H27	H28	H29-H30
処理場	入江崎水処理センター 西系再構築Ⅱ期事業、沈砂池管理棟の整備に合わせた津波対策			
処理場	実施設計	入江崎水処理センター(主に東系機械棟)		
	実施設計	入江崎総合スラッジセンター		
ポンプ場	実施設計	渡田、大師河原ポンプ場		
滞水池	実施設計	観音川滞水池		

川崎駅以南の重要な管きよの耐震化率



災害時においても機能確保が必要となる避難所等と水処理センターとを結ぶ管きよなどの重要な管きよの総延長に対する地震対策が完了した管きよ延長の割合
(川崎駅以南の重要な管きよの地震対策の完了延長)
(川崎駅以南の重要な管きよの延長)

水処理センター・ポンプ場の耐震化

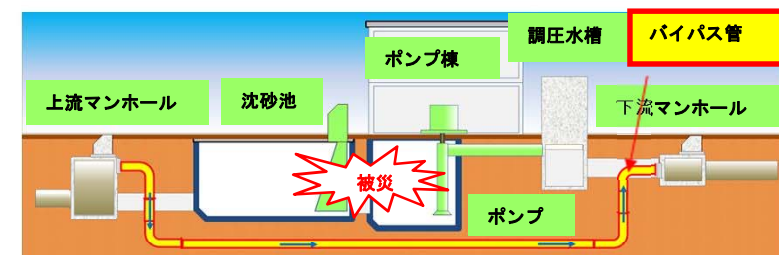


建築物の耐震化(ブレースの設置)

地震時の躯体のずれ対策(エキスパンションジョイントの補強)

地震時における揚水機能の確保(バイパス管整備)

ポンプ設備の機能が停止した場合でも、バイパス管を設置することにより、流下機能を確保し、下水の滞留・溢水を防止



地震時における減災対策としての揚水機能の確保イメージ(ポンプ場のバイパス管によるバックアップ対策)

当該年度の成果

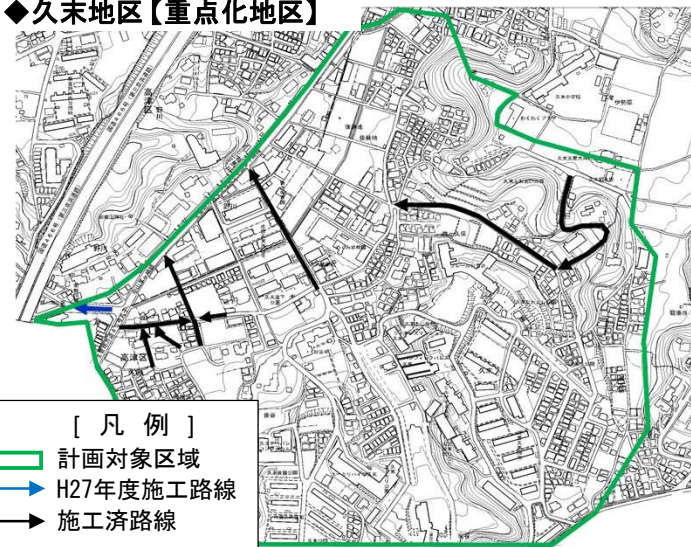
■浸水対策

浸水実績を考慮して、浸水リスクの高い地区を【重点化地区】と位置付け、効果的・効率的に浸水被害を軽減する施設整備を推進

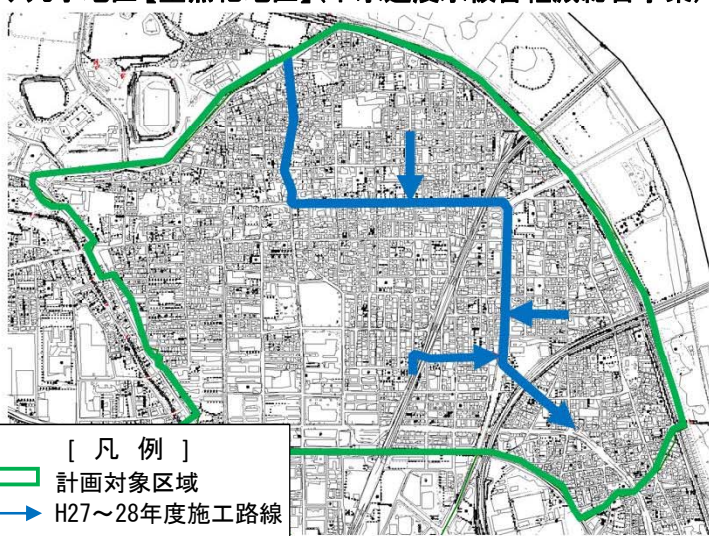
当該年度の成果

- 浸水対策重点化地区における雨水幹線等の整備の推進
・久末地区の対策完了、宮崎地区、丸子地区などの浸水対策の推進
(重点化地区のうち約43ha完成)
- 新たな重点化地区を抽出するため、浸水シミュレーションを実施

◆久末地区【重点化地区】

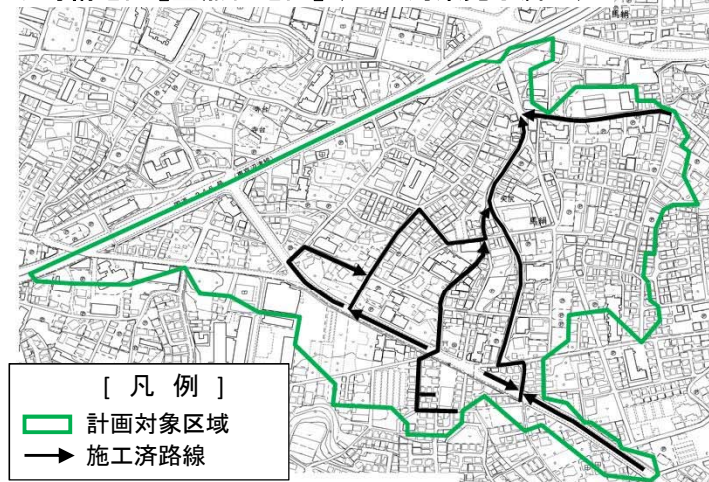


◆丸子地区【重点化地区】(下水道浸水被害軽減総合事業)

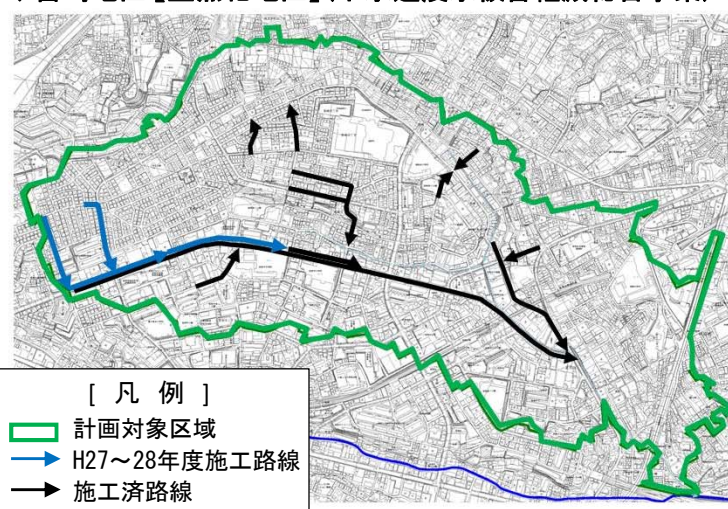


重点化地区における整備の推進

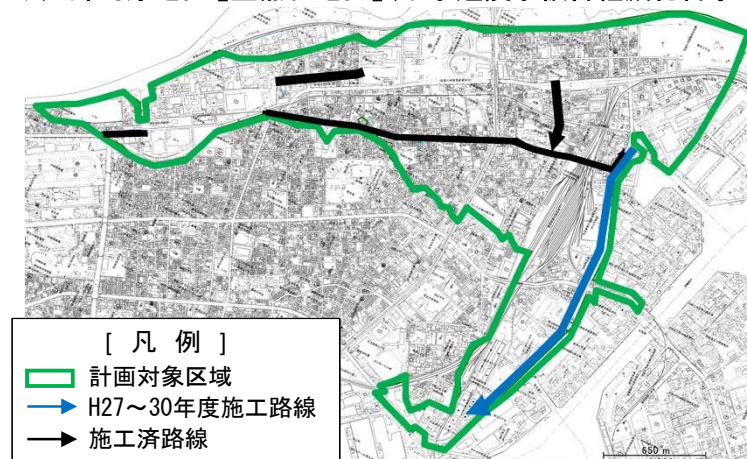
◆馬絹地区【重点化地区】(H26対策完了済み)



◆宮崎地区【重点化地区】(下水道浸水被害軽減総合事業)

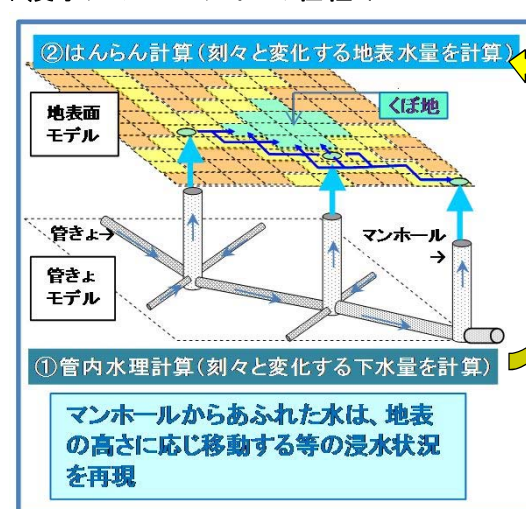


◆大師河原地区【重点化地区】(下水道浸水被害軽減総合事業)

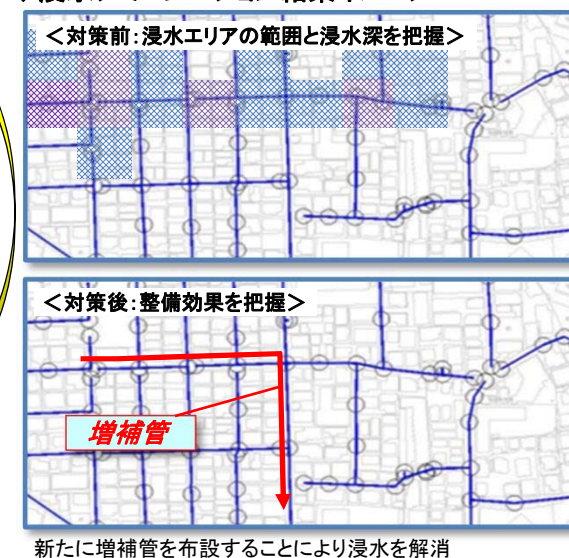


浸水シミュレーションによる効果的な対策の検討

◆浸水シミュレーションの仕組み



◆浸水シミュレーション結果イメージ



事業スケジュール

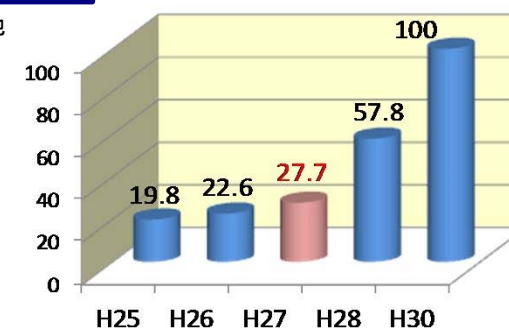
	H26	H27	H28	H29	H30
重点化地区 (重点化地区)	馬絹地区				
	久末地区				
	宮崎地区				
	丸子地区				
	大師河原地区				
	浸水シミュレーションの実施、新たな計画箇所抽出・計画策定				整備推進

重点化地区における浸水対策実施率(%)

浸水実績を考慮した、浸水リスクの高い浸水対策重点化地区について、ハード整備を実施することにより、10年に1回程度発生する規模の降雨(時間雨量58mm)への対策が完了した面積の割合

$$(\text{重点化地区における浸水対策実施率}) = \frac{(\text{重点化地区の浸水対策完了済み面積})}{(\text{浸水対策重点化地区対象面積})}$$

H26年度段階の重点化地区:
丸子、宮崎、大師河原、馬絹、久末地区



2015年度実施結果(上下水道局)

「下水管きょ施設の整備・再整備事業」及び「水処理センター・ポンプ場施設の整備・再構築事業」④

当該年度の成果

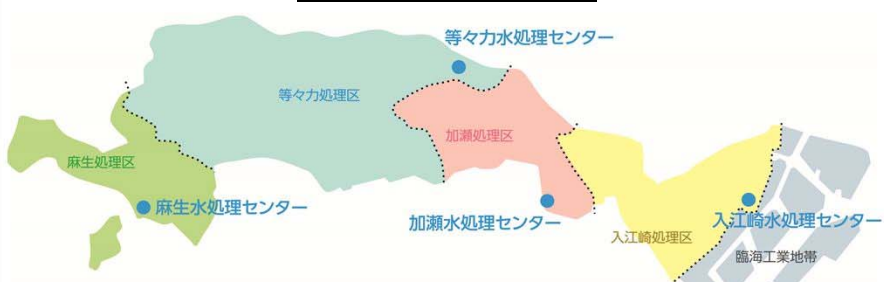
■公共用水域の水質改善(高度処理)

東京湾のような閉鎖性水域では、窒素やりんが流れ込むことにより、赤潮などが発生し漁場や海辺のレクリエーション施設に被害を与えています。赤潮などの発生を抑制するため、本市下水道計画の上位計画となる東京湾流域別下水道整備総合計画に基づき、水処理センターにおいて下水中の窒素・りんを同時に除去できる高度処理施設の導入を進めています。

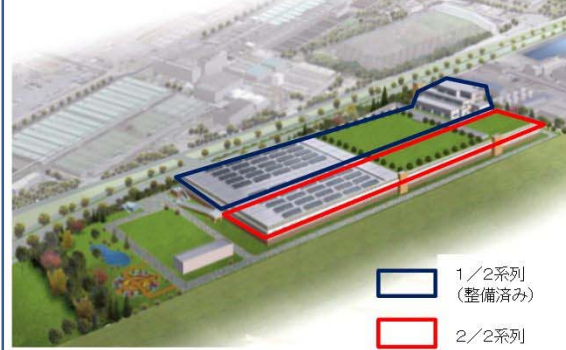
当該年度の成果

- 入江崎水処理センター西系水処理施設2/2系列の整備および沈砂池管理棟の整備を推進
- 等々力水処理センター流量調整池の整備を推進

各水処理センター位置図



入江崎水処理センター西系水処理施設完成予想図



入江崎水処理センター沈砂池管理棟



工事状況(2/2系列)

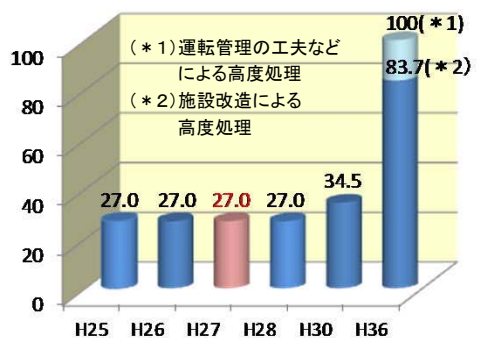


事業スケジュール

施設名	H25末の整備状況 (高度処理施設能力)	H26	H27	H28	H29	H30	H31~H35	H36 (目標年次)*
入江崎水処理センター	西系(64,500m ³ /日) 東系(20,000m ³ /日)	西系再構築Ⅱ期事業、沈砂池管理棟の整備						
等々力水処理センター	132,000m ³ /日 (CODの除去のみ)	流量調整池の整備、既設反応タンクの改造、脱窒ろ過施設の整備						
加瀬水処理センター		段階的対応策及び運転管理の工夫などによる更なる水質の向上						
麻生水処理センター	17,200m ³ /日	段階的対応策及び運転管理の工夫などによる更なる水質の向上						

※H36(目標年次):東京湾流域別下水道整備総合計画で定められている高度処理導入完了の目標年次

高度処理普及率(%)



下水処理施設の全体計画処理能力に対する、高度処理導入済みの処理能力(m³/日)の割合
(高度処理普及率) = (全高度処理能力) / (全計画処理能力)

■公共用水域の水質改善(合流改善)

合流式下水道では、雨天時に雨水と汚水が混じった下水の一部が、未処理のまま公共用水域に放流され、水質汚濁の原因となっている。このため、合流式下水道の改善対策を推進している。

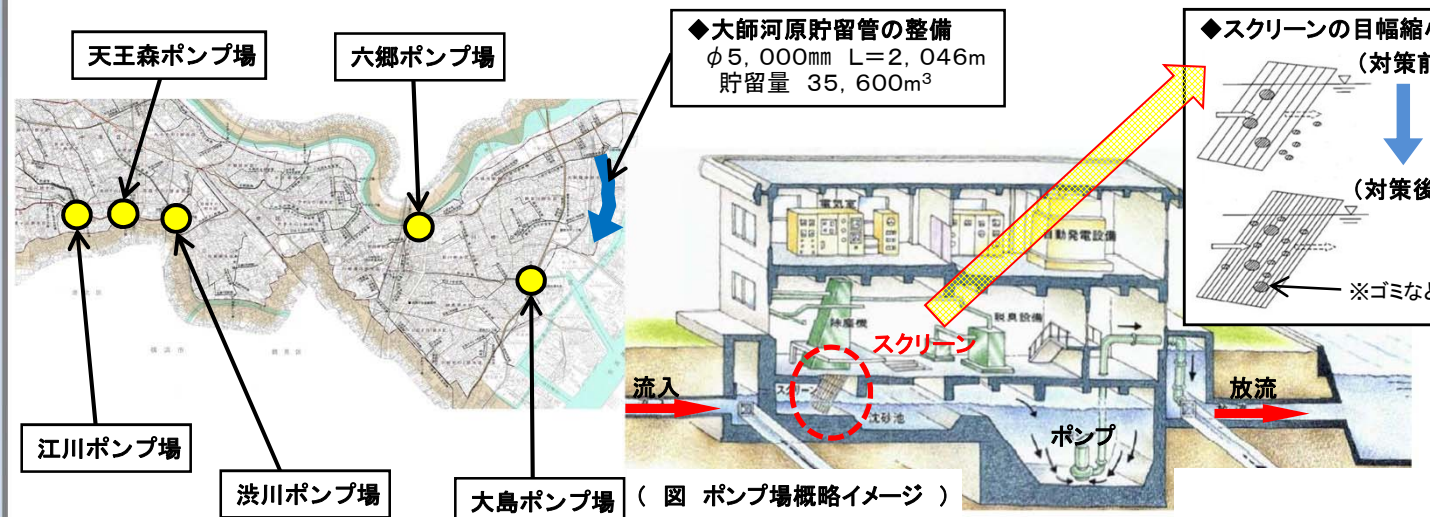
【当面の改善目標】: H15年に下水道法施行令が改正され、H35年度までに「当面の改善目標」の達成が求められている。

当面の改善目標

- ①汚濁負荷量^{※1}の削減: 合流式下水道から排出される汚濁負荷量を分流式下水道と同程度以下にすること。
※1 汚濁負荷量: 水質を汚濁する物質の総量〔汚濁負荷量〕=(水質)×(水量)
- ②公衆衛生上の安全確保: 合流式下水道の吐き口において未処理下水の放流回数を半減すること。
- ③きょう雑物^{※2}の削減: 合流式下水道の吐き口においてきょう雑物の流出を極力防止すること。
※2 きょう雑物: 下水に含まれるオイルボール・トイレットペーパー・生ゴミなどの固形物

当該年度の成果

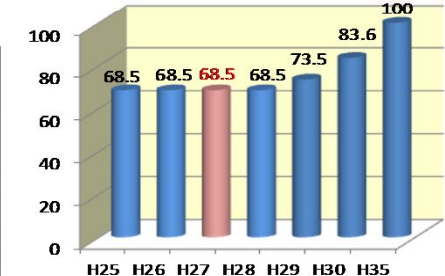
- 浸水対策と合流改善の両方の機能を兼ね備えた 大師河原貯留管の整備を推進
(①汚濁負荷量の削減および②公衆衛生上の安全確保対策)
- ポンプ場などから放流されるゴミなどをさらに削減するため、ポンプ場スクリーン目幅縮小を推進
(③きょう雑物の削減対策の強化)[大島ポンプ場・六郷ポンプ場・天王森ポンプ場・渋川ポンプ場・江川ポンプ場]



事業スケジュール

処理区	改善目標	H25末の整備状況	H26	H27	H28	H29	H30	H31~H35
入江崎	①②	大島滞水池、京町滞水池、渡田滞水池、観音川滞水池	大師河原貯留管の整備					
	③	目幅縮小(戸手・小向・古市場)	目幅縮小(観音川・京町・六郷・大師河原)	目幅縮小(大島・六郷)	六郷集線幹線の整備			
							目幅縮小(渡田)	
加瀬	①②	渋川貯留管、江川貯留管						
	③	スクリーン設置(井田1・井田2・新城)	目幅縮小(天王森・渋川・江川)					
		目幅縮小(丸子2・加瀬)					スクリーン設置(丸子1)	

合流改善率(%)



合流式下水道区域の面積のうち、当面の改善目標の3項目を達成した区域の面積の割合
(合流改善率) = (合流式下水道改善対策完了区域面積) / (合流式下水道区域面積)

上下水道局環境計画(平成26～28年度)に基づく平成27年度取組結果

上下水道局における環境への取組

上下水道事業は、自然の水循環の一部を有効に利用することで成り立っています。しかし、この事業活動の過程においては、電力などの多くの資源エネルギーを使用するとともに、汚泥などの多くの廃棄物を排出します。このことから、上下水道局では、水循環環境の保全とともに、環境負荷を低減するための環境施策を総合的かつ計画的に推進するため、平成23年度から『上下水道局環境計画』を策定しており、その取組結果については、毎年度、環境計画年次報告書で公表しています。

平成27年度取組結果

環境方針	施策の方向性	取組事項	計画期間(3年間)の目標等	平成27年度	
				目標等	取組結果
I 地球温暖化対策の推進	省エネルギー及び温室効果ガスの削減	1 省エネルギー型機器の採用	上下水道施設・設備の更新などにあわせて、高効率型の設備を導入	高効率型設備導入後による各設備の年間電気使用量 1,542万kWh	1,466万kWh
		2 自然流下方式による取水・送水・配水	引き続き、自然流下を基本とした水道施設の整備を推進	長沢浄水場第2期工事完成	工事完成
		3 下水汚泥の高温焼却による温室効果ガスの削減	入江崎総合スラッジセンター焼却設備の高温焼却化を進めN ₂ Oを削減	N ₂ O排出量 31,000t-CO ₂	31,000t-CO ₂
		4 ろ過池の自己水逆洗方式による動力エネルギーの削減	長沢浄水場ろ過池のろ過砂の逆洗方式を自己水逆洗方式にしポンプ動力を削減	年間電気使用量 2,300kWh	5,500kWh (H24年度実績 62,000kWh)
	再生可能エネルギー源の有効利用	5 小水力発電の実施	小水力発電設備を1基増設(平間配水所)し、既存設備3基(江ヶ崎・鷺沼・入江崎発電所)とあわせ、CO ₂ を削減	・削減量 545t-CO ₂ ・増設に向けた導入準備	・削減量 507t-CO ₂ ・導入準備を実施
		6 太陽光発電システムの導入	太陽光発電システムを導入し、CO ₂ を削減	・長沢浄水場稼働 ・削減量 520t-CO ₂ 削減 ・他2施設 導入準備	・稼働 ・削減量 282t-CO ₂ 削減 ・導入準備を実施
		7 施設における植栽の保全と緑化整備	引き続き、上下水道施設における敷地内の植樹管理を実施し、ヒートアイランド現象を緩和	同左	継続実施
II 資源・エネルギーの循環促進	廃棄物の抑制・リサイクル	1 浄水発生土の有効利用	浄水発生土の有効利用率100%を継続	同左	100%
		2 下水汚泥の有効利用	下水汚泥焼却灰の有効利用の促進	同左	東日本大震災による福島原子力発電所での事故の影響で一時的に中断
		3 再生資源利用の促進	上下水道工事で使用する建設資材に再生資源原材料を積極的に活用	・水道工事利用率 82% ・下水道工事利用率 93%	・水道工事 82.3% ・下水道工事 93.2%
	資源・エネルギーの有効利用	4 汚泥焼却熱を利用した温水プール	引き続き、汚泥焼却工程から発生する余熱を入江崎余熱プールで有効利用	同左	継続実施 供給熱量 737万kWh CO ₂ 削減効果 3,700t-CO ₂
		5 高度処理水の有効利用	引き続き、高度処理水を川崎ゼロ・エミッション工業団地やせせらぎ水路に提供	同左	継続実施 提供水量 647万m ³

環境方針	施策の方向性	取組事項	計画期間(3年間)の目標等	平成27年度	
				目標等	取組結果
III 健全な水循環・水環境の創出	水資源の確保・有効利用	1 水源の水質確保	引き続き、水源における湖底土砂の浚せつなどを実施し、水源水質を保全	同左	継続実施
		2 安全な飲料水の確保	引き続き、水源から給水栓までの水質検査を実施し、安全な飲料水を確保	同左	継続実施 (検査結果は水質基準等に適合)
		3 水資源の有効利用の推進	老朽給配水管の計画的な更新や漏水調査を実施し、水資源の有効利用を推進	有効率 93.70%	93.29%
	良好な水環境の創出	4 下水道未普及地域の解消及び水洗化の促進	引き続き、下水道未普及地域の解消及び水洗化を促進	同左	継続実施 下水道普及率 99.4% 水洗化率 99.5%
		5 事業場指導及び水処理センターの適切な水質管理	事業場の指導・啓発の実施と、水処理センターの良質な放流水質の維持を継続	同左	継続実施
		6 高度処理の推進	東京湾流域別下水道整備総合計画に基づき、平成36年度完了を目指し、高度処理事業を推進	同左	継続実施
		7 合流式下水道の継続的な改善	合流式下水道緊急改善計画に基づき、継続的な改善を推進	同左	継続実施
IV 環境に配慮した行動の促進	事業活動における適正な環境管理	1 市役所の率先した環境配慮の取組	引き続き、空調の適正管理、グリーン購入の促進、低燃費車の導入などを実施	・低燃費車導入率 69.9% ・その他の取組 継続実施	・81.8% ・継続実施
		2 省エネ法に基づくエネルギー管理の取組	省エネ法に基づき、中長期における年平均1%以上のエネルギー原単位を低減	年平均 1%以上低減	1.6%低減
		3 温対法及び温対条例に基づく温室効果ガス削減の取組	事業活動地球温暖化対策計画に基づき、平成27年度までに排出量を3.5%削減	排出量 108,000t-CO ₂	113,156t-CO ₂
		4 ISO14001認証取得・更新	長沢浄水場での環境負荷の低減化を推進し、ISO14001の認証を継続	・電気使用量 393,569kWh ・廃棄物リサイクル 継続実施 ・グリーン購入率 100%	・401,667kWh ・継続実施 ・100%
	環境技術の研究開発及び活用	5 下水道技術の研究開発	高度処理、下水汚泥の再利用、温室効果ガス削減、省エネ技術の研究開発を推進	同左	継続実施 (下水汚泥の燃焼方法に関する特許を平成27年8月24日に共同出願)
		6 環境技術を活かした国際貢献の推進	かわさき水ビジネスネットワークを通じた国際貢献と水環境技術の情報発信、専門家の派遣、研修生の受入などを実施	同左	継続実施 専門家派遣 2名 研修生受入 18か国189名
	環境意識の向上に向けた取組の推進	7 職員の環境意識の向上	引き続き、職員の環境意識の向上を図るため、環境関連講習会や研修などに派遣	同左	継続実施
		8 市民の環境学習の推進と広報活動の充実	長沢浄水場広報施設の整備、施設見学の受入、各種イベントでのPRなどを実施	同左	継続実施
		9 環境計画年次報告書の公表	上下水道局環境計画に基づく取組を、毎年度、環境計画年次報告書で公表	同左	継続実施

上下水道局における環境施策

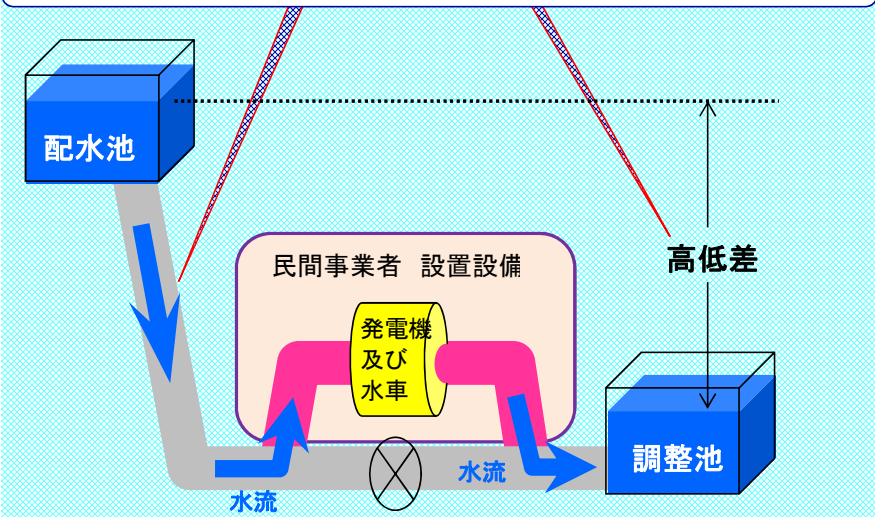
「平間配水所小水力発電事業」及び「生田配水池太陽光発電事業」の運用開始

平間小水力発電所が完成しました

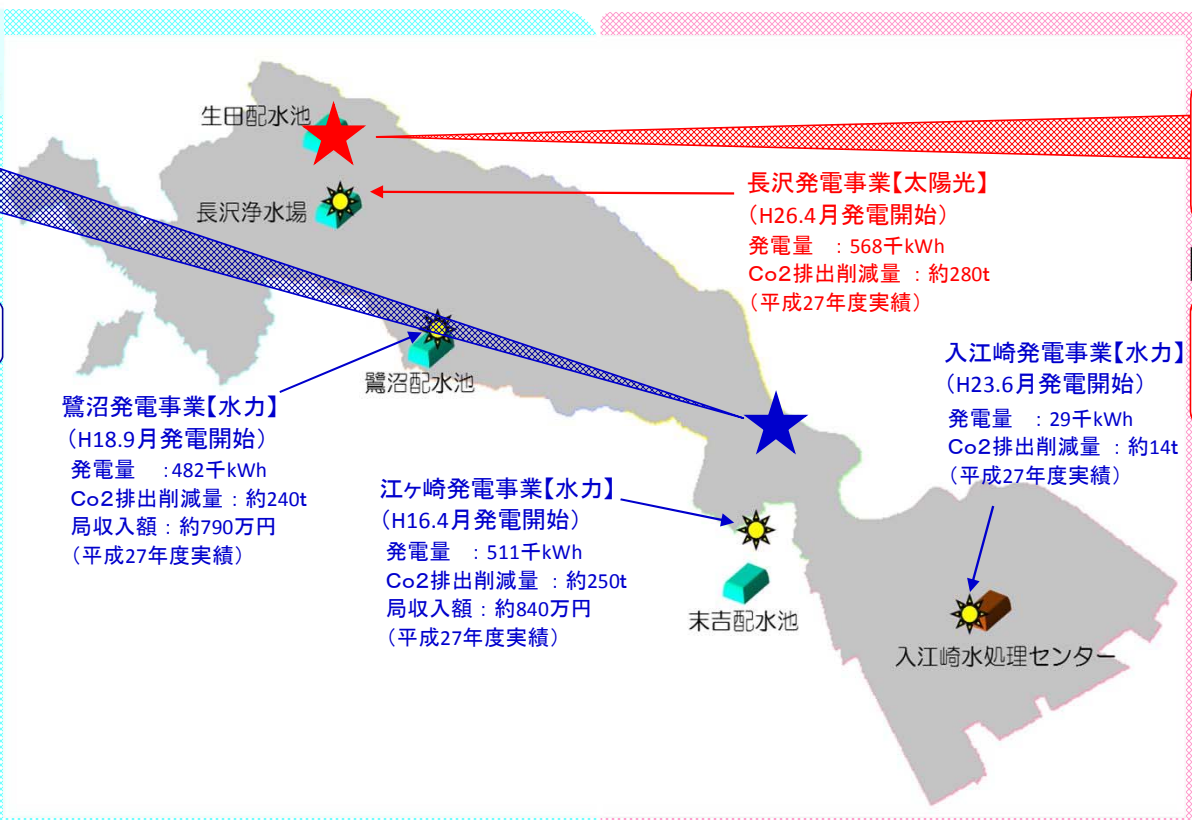
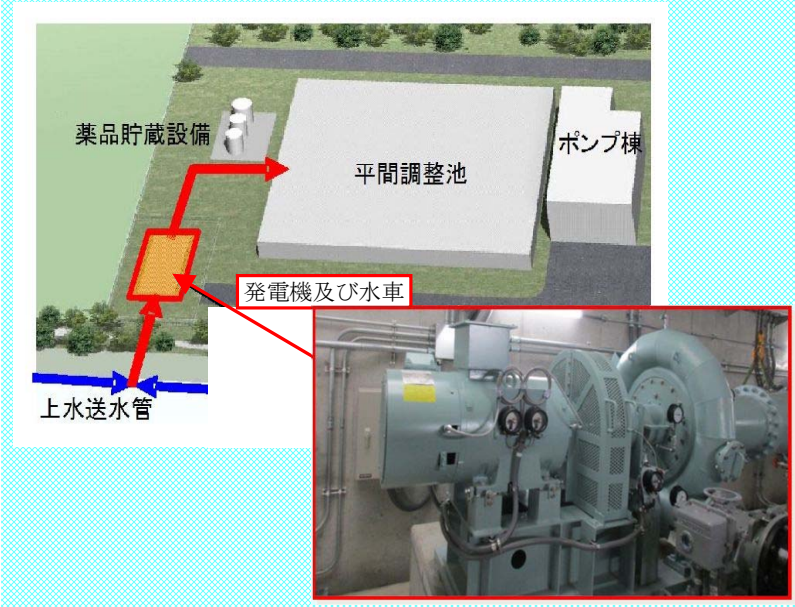
平間発電事業(平間配水所内)
 ・平成28年5月に発電開始
 ・最大出力は 121kW

小水力発電の概要

配水池と調整池の水流と高低差から生じる水圧を利用して発電



平間発電所の施設



生田配水池
 長沢浄水場
 鷺沼配水池
 末吉配水池
 入江崎水処理センター

長沢発電事業【太陽光】
 (H26.4月発電開始)
 発電量 : 568千kWh
 Co2排出削減量 : 約280t
 (平成27年度実績)

入江崎発電事業【水力】
 (H23.6月発電開始)
 発電量 : 29千kWh
 Co2排出削減量 : 約14t
 (平成27年度実績)

鷺沼発電事業【水力】
 (H18.9月発電開始)
 発電量 : 482千kWh
 Co2排出削減量 : 約240t
 局収入額 : 約790万円
 (平成27年度実績)

江ヶ崎発電事業【水力】
 (H16.4月発電開始)
 発電量 : 511千kWh
 Co2排出削減量 : 約250t
 局収入額 : 約840万円
 (平成27年度実績)

生田太陽光発電所が完成しました

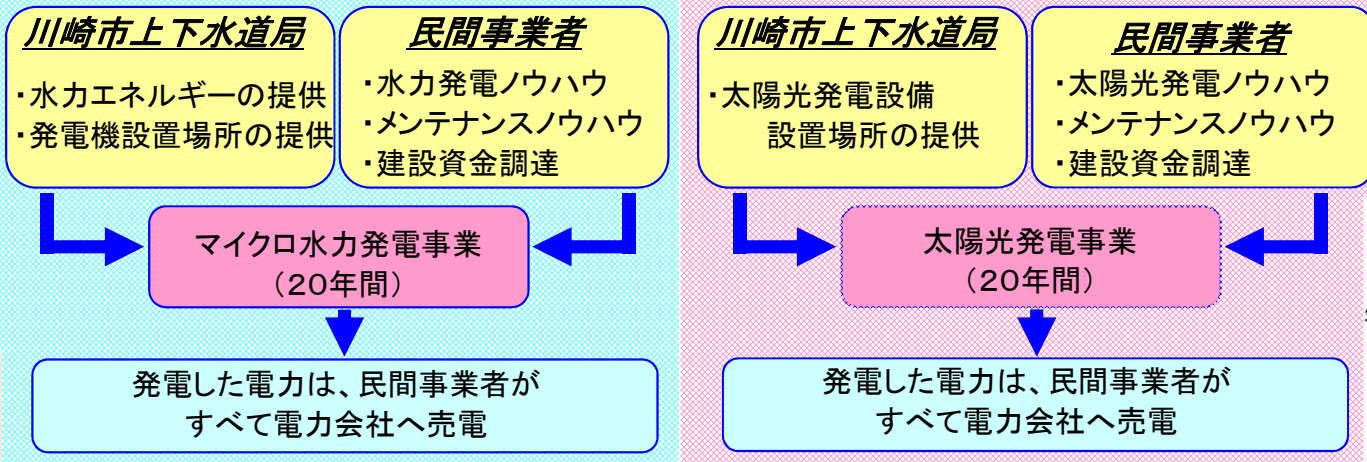
生田発電事業(生田配水池上部)
 ・平成28年4月に発電開始
 ・最大出力は 1,000kW

太陽光発電の概要

本発電設備は太陽光を利用し、太陽光パネルで発電した直流電気を変電所において商用電源(高圧)と同じ6kVの交流電気に変換し、発電された電気は計量器を通して売電



発電事業モデル



生田発電所の施設



発電による効果(見込み)

発電量
 平間発電量: 約 860千kWh/年 = 一般家庭220世帯/年相当
 生田発電量: 約1,069千kWh/年 = 一般家庭270世帯/年相当

Co2排出削減量
 平間削減量: 約400t/年 = プナ天然林 80ha 相当 等々力陸上競技場 約22個分の広さ
 生田削減量: 約500t/年 = プナ天然林 100ha 相当 等々力陸上競技場 約28個分の広さ

発電量	860千kWh/年
Co2排出削減量	約400t/年
局収入額	約760万円/年

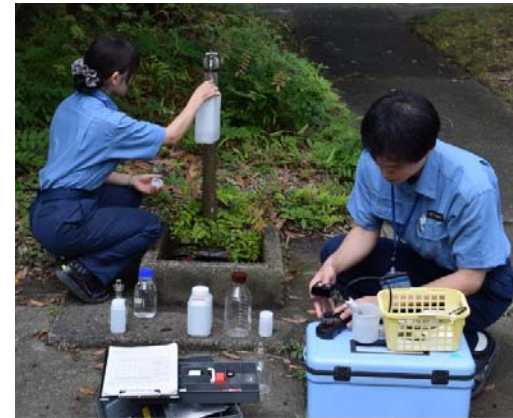
発電量	1,069千kWh/年
Co2排出削減量	約500t/年
局収入額	約694万円/年

平成27年度水道水の水質検査結果

平成27年度は、水質検査計画に従い水源、浄水場及び給水栓において約140項目の水質検査を実施しました。このうち法令に定められた水道水の水質検査結果は次のとおりです。

水質基準項目の検査

国の定めた水質基準項目（51項目）の水質検査は、法令に従い配水系統ごとに定めた11箇所の検査地点（給水栓）で実施しました。結果は右表に示す通り、すべて水質基準に適合しており、良好な水質でした。



給水栓の水質検査

水質自動測定装置による毎日検査

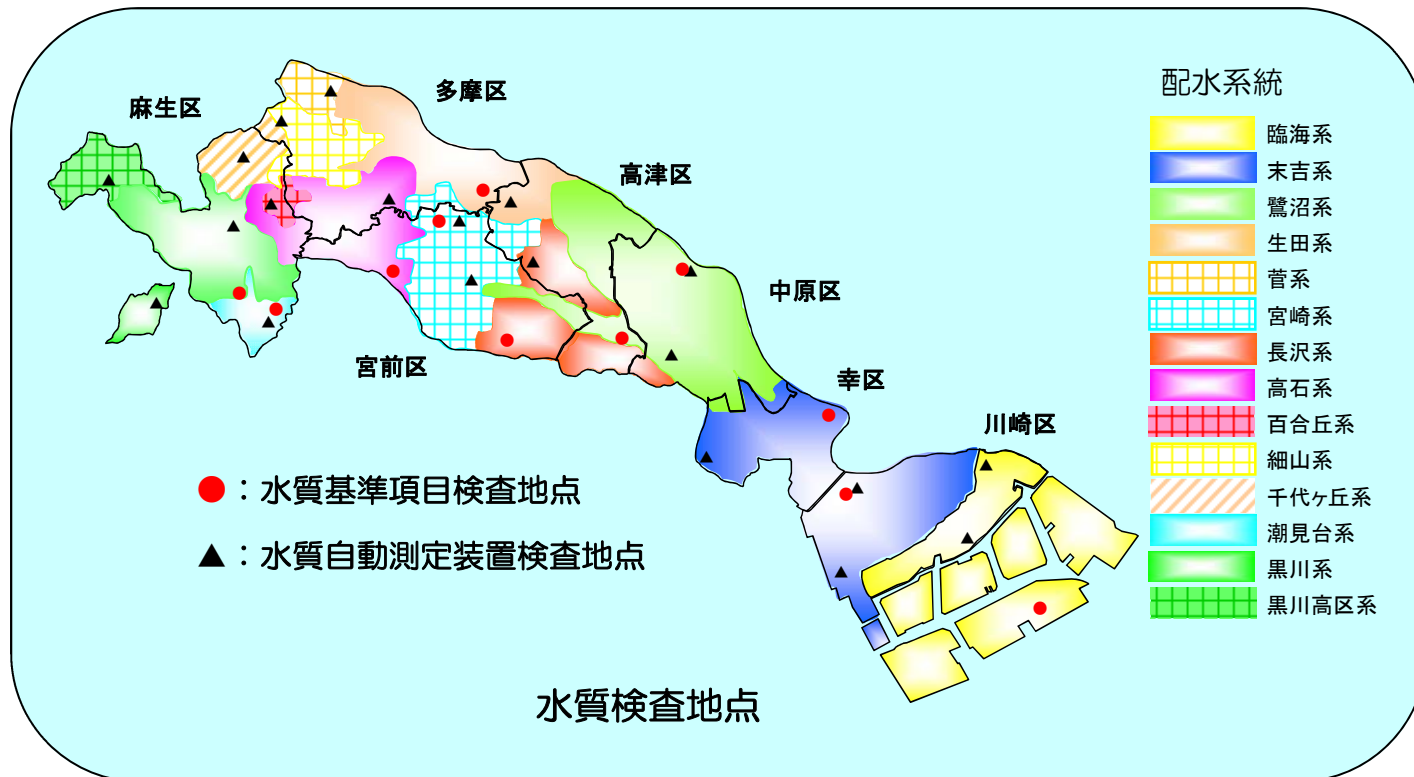
法令で1日1回以上の検査が義務付けられている色、濁り及び消毒の効果（遊離残留塩素）についての水質検査は、市内20か所に設置した水質自動測定装置により実施しましたが、すべて異常はありませんでした。



水質自動測定装置

水質検査結果等の公表

水質検査結果は、広報紙「かわさきの上下水道」と上下水道局ウェブサイトに掲載して公表しています。水質検査計画は、上下水道局ウェブサイト、各区の市政資料コーナーでご覧いただけます。



分類	項目	水質基準値	平均値	最大値	判定	
病原微生物	1 一般細菌	1mL中集落数100以下	1未満	1未満	○(適合)	
	2 大腸菌	検出されないこと	不検出	不検出	○(適合)	
無機物・金属	3 カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	0.0001未満	0.0001未満	○(適合)	
	4 水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	0.00005未満	0.00005未満	○(適合)	
	5 セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001未満	0.001未満	○(適合)	
	6 鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001未満	0.001未満	○(適合)	
	7 ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001未満	0.001	○(適合)	
	8 六価クロム化合物	0.05mg/L以下	0.001未満	0.001未満	○(適合)	
	9 亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	0.004未満	0.004未満	○(適合)	
	10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	0.001未満	0.001未満	○(適合)	
	11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	1.4	4.2	○(適合)	
	12 フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	0.08	0.1	○(適合)	
	13 ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	0.016	0.037	○(適合)	
	有機物	14 四塩化炭素	0.002mg/L以下	0.0001未満	0.0001未満	○(適合)
		15 1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	0.0005未満	0.0005未満	○(適合)
16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン		0.04mg/L以下	0.0002未満	0.0002未満	○(適合)	
17 ジクロロメタン		0.02mg/L以下	0.0001未満	0.0001未満	○(適合)	
18 テトラクロロエチレン		0.01mg/L以下	0.0001未満	0.0001	○(適合)	
19 トリクロロエチレン		0.01mg/L以下	0.0001未満	0.0001未満	○(適合)	
20 ベンゼン		0.01mg/L以下	0.0001未満	0.0001未満	○(適合)	
消毒副生成物	21 塩素酸	0.6mg/L以下	0.02	0.05	○(適合)	
	22 クロロ酢酸	0.03mg/L以下	0.001未満	0.001未満	○(適合)	
	23 クロロホルム	0.06mg/L以下	0.0050	0.011	○(適合)	
	24 ジクロロ酢酸	0.04mg/L以下	0.003	0.005	○(適合)	
	25 シブロモクロロメタン	0.1mg/L以下	0.0015	0.0074	○(適合)	
	26 臭素酸	0.01mg/L以下	0.001未満	0.001未満	○(適合)	
	27 総トリハロメタン	0.1mg/L以下	0.010	0.017	○(適合)	
	28 トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	0.005	0.010	○(適合)	
	29 ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下	0.0029	0.0049	○(適合)	
	30 ブロモホルム	0.09mg/L以下	0.0006	0.0064	○(適合)	
	31 ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	0.002	0.005	○(適合)	
色	32 亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	0.005未満	0.007	○(適合)	
	33 アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	0.026	0.048	○(適合)	
	34 鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	0.007	0.14	○(適合)	
	35 銅及びその化合物	1.0mg/L以下	0.001	0.004	○(適合)	
	味覚	36 ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	10	28	○(適合)
色	37 マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	0.001未満	0.001	○(適合)	
	38 塩化物イオン	200mg/L以下	10	35	○(適合)	
	39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	64	83	○(適合)	
	40 蒸発残留物	500mg/L以下	130	210	○(適合)	
発泡	41 陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	0.005未満	0.005未満	○(適合)	
	臭気	42 ジェオスミン	0.00001mg/L以下	0.000001未満	0.000002	○(適合)
臭気	43 2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	0.000001未満	0.000001未満	○(適合)	
	発泡	44 非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	0.005未満	0.005未満	○(適合)
臭気	45 フェノール類	0.005mg/L以下	0.0005未満	0.0005未満	○(適合)	
	味覚	46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	0.4	0.5	○(適合)
基礎的性状	47 pH値	5.8以上8.6以下	7.3	7.5	○(適合)	
	48 味	異常でないこと	異常なし	異常なし	○(適合)	
	49 臭気	異常でないこと	異常なし	異常なし	○(適合)	
	50 色度	5度以下	0.5未満	1.8	○(適合)	
	51 濁度	2度以下	0.5未満	0.5未満	○(適合)	