

# 川崎市水道事業の概要

川崎市の水道事業は、大正10年に多摩川の表流水を水源として給水を開始して以来、市域の拡大、人口の急増、産業活動の進展などによる水需要の増大に対処するため数回の拡張事業を行い、平成18年4月には1日98万9,900m<sup>3</sup>の給水能力を保有するに至り、安定給水体制を整備してきましたが、施設の拡張を集中的に行ったため、老朽化した水道施設の大規模な更新や耐震性の向上などが重要な課題となっていました。

また、近年の水需要については、人口が年々増加しているものの、社会構造への変化などから横ばい傾向にあり、給水能力と配水量がかい離していました。

これらの課題を解消し、安全で快適に暮らすまちづくりとして「安定給水の確保と安全性の向上」を目指すため、川崎市水道事業の再構築計画を策定し、給水能力の見直しを主軸とした浄水場の統廃合や配水池などの更新に取り組んでおり、平成24年3月に潮見台浄水場を廃止し、給水能力は1日81万5,600m<sup>3</sup>となっています。



# 「川崎市水道事業の再構築計画」の概要

川崎市上下水道局では、平成18年3月に「川崎市水道事業の中長期展望」を改訂し、将来の的確な需要予測に基づき、安定給水を確保した上で適正な事業規模に見直すことなどを今後の重要な課題に掲げ、この主要な課題を解決するための実施計画として、給水能力の見直しを主軸とし、健全な経営基盤の確立を目指すものとして、平成18年度から概ね10年程度を計画期間とする「川崎市水道事業の再構築計画」を平成18年8月に策定し、現在それに基づき計画を進めています。

## ①給水能力と配水量のかい離

- 給水能力989,900m<sup>3</sup>/日を保有
- 1日最大配水量は530,000m<sup>3</sup>程度
- 水需要は、伸び悩みの状況である。

⇒給水能力と配水量のかい離が、給水原価を押し上げる要因となっている。

## ②経年による施設の老朽化

- 浄水場等の基幹施設は更新時期がせまっている
- 集中的に整備した管路も順次耐用年数を経過

⇒安全・安定給水を維持するために、施設の更新や耐震化に莫大な事業費が必要になっている。

## ③長期水需要予測に基づく事業規模の確定

- 長期水需要予測  
予測計画1日最大給水量を626,200m<sup>3</sup>  
+  
緊急時にも安定給水を確保するための水量

⇒給水能力：1日758,200m<sup>3</sup>にダウンサイジングし、健全な経営基盤を確立

## ④効率的な施設形態の構築

- 神奈川県内広域水道企業団からの受水量1日505,600m<sup>3</sup>を確保
- 自己浄水場の給水能力を1日252,600m<sup>3</sup>とする。
- 長沢浄水場へ機能集約(施設能力増強、耐震化)

図1 給水能力・人口・1日最大配水量推移

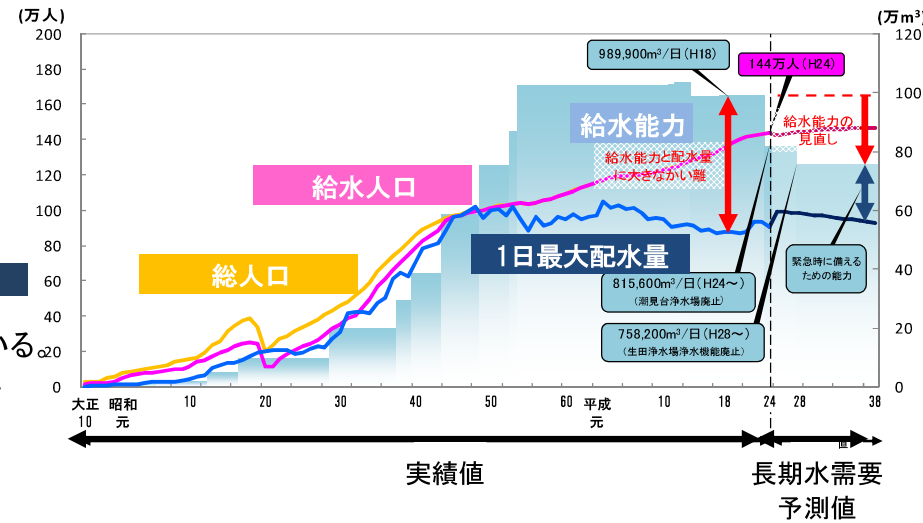
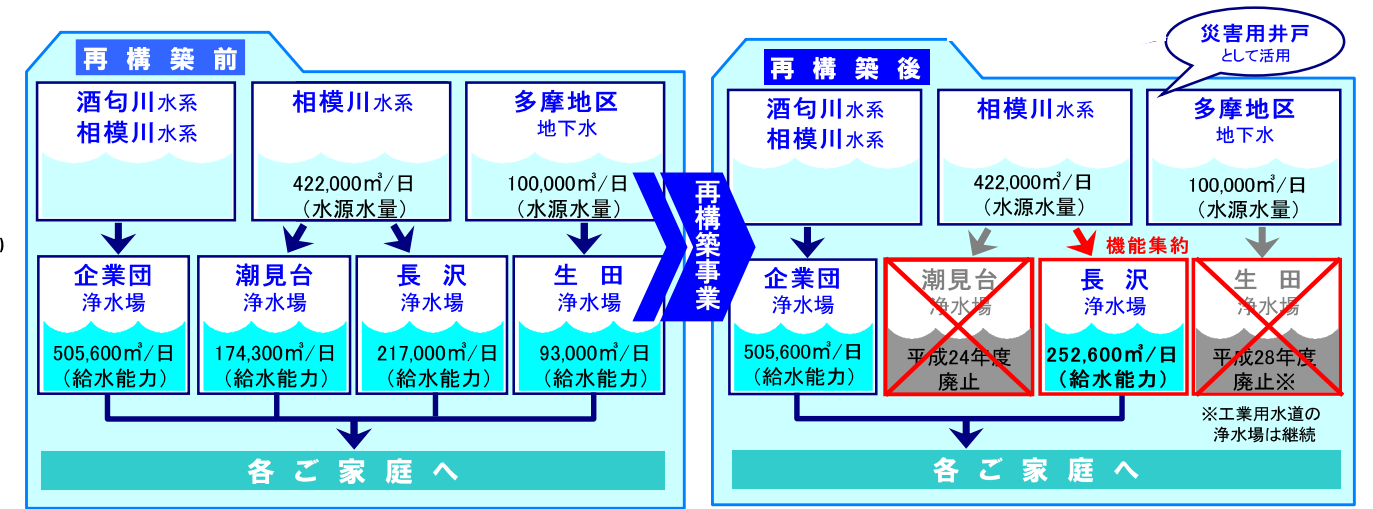


図2 再構築事業による給水能力の変更



図3 系統概略図



## 危機管理について

### ○原水の危機管理

- ・相模ダム、城山ダム、宮ヶ瀬ダムでの3湖運用
- ・企業団の水源は、酒匂川水系・相模川水系の2系統である。
- ・企業団を中心に4構成団体間での広域連携が可能

### ○浄水の危機管理

- ・浄水処理は2浄水場(企業団・本市)で行い、主要配水池へは、各浄水場からそれぞれ受水できる。
- ・配水池貯水量の増強
- ・東京都との緊急時の融通連絡管の設置

## 長沢浄水場への統合理由

- ①余剰施設の廃止による設備投資費、浄水処理費、人件費などの大幅な**コスト削減**
- ②生田浄水場、潮見台浄水場と異なり、第1・第2導水ずい道による導水システムを2系統確保することによる**バックアップ体制の確立**
- ③水源から各ご家庭まで、地形の高低差を利用した自然流下方式による**環境負荷の低減**

## 生田浄水場の廃止理由

- ①生田浄水場は、もともと施設が古く、耐震性もないため、**更新に多大な費用が必要**となる。
- ②水源であるさく井の地下水導水施設の**バックアップ体制が確立されていない**。
- ③地下水のくみ上げや配水池への送水が、すべてポンプにより行われるため**環境負荷が大きい**。

## 潮見台浄水場の廃止理由

- ①潮見台浄水場と西長沢浄水場のそれぞれの配水池は一体的に運用されていることから、潮見台浄水場を廃止をしても**配水池の運用に変更が生じない**。
- ②潮見台浄水場を更新するために**必要な代替地がない**。

## 神奈川県内広域水道企業団からの水量配分維持の必要性

- ・他の事業者と共同して企業団を設立し、受水の権利を獲得してきた経緯から、本市は、構成団体の責任として、必要な経費負担をし続ける必要がある。
- ・企業団は、最最後発の水源開発により設立されており、県内の水源を総合的に運用することができ、広域的立場から有効かつ的確に利用できるよう水道施設の配置がなされている。

## 再構築計画における効果額

## 1 効果額

(単位:億円/年)

再構築計画を 実施しない場合 H28年度	年間経費 437億円				
	企業団受水費 78	人件費 83	その他 176	施設整備費(※1) 100	
増減	9	△29	△19(動力費、薬品費など水処理コスト)	△11	
再構築計画を 実施した場合 H28年度	企業団受水費 87	人件費 54	その他 157	施設整備費(※2) 89	△28 効果額
	年間経費 409億円				
再構築計画を 実施した場合 H29年度以降	企業団受水費 87	人件費 54	その他 157	施設整備費 89	△50 効果額
	年間経費 387億円				

## 施設整備費

施設整備費のうち再構築計画に係る分は、施設整備費を30年間の企業債元利償還額として、1年間当たりの金額を計上している。

※1 3浄水場を更新した場合

※2 長沢浄水場に浄水機能を集約(長沢浄水場を施設増強、生田浄水場、潮見台浄水場を廃止)した場合

## 2 人件費を除いた効果額(平成29年度以降)

(単位:億円/年)

再構築計画を 実施しない場合	年間経費 354億円			
	企業団受水費 78	その他 176	施設整備費 100	
増減	9	△19(動力費、薬品費など水処理コスト)	△11	
再構築計画を 実施した場合	企業団受水費 87	その他 157	施設整備費 89	△21 効果額
	年間経費 333億円			

## 川崎市水道事業の再構築計画の経緯

年月日	主な経過	摘要
平成 18 年 8 月	「川崎市水道事業の再構築計画」の策定	学識経験者からの意見聴取
平成 18 年 8 月 31 日	(環境委員会) 所管事務の調査(報告) 「水道事業及び工業用水道事業の再構築計画(案)について」	
平成 19 年 7 月 27 日	(環境委員会) ・所管事務の調査(報告) 「長沢浄水場の施設整備について」	
平成 19 年 12 月 10 日	(環境委員会) ・所管事務の調査(報告) 「長期水需要予測の見直し及び「川崎市水道事業及び工業用水道事業の設置等に関する条例」の一部改正に伴うパブリックコメントの実施について」	
平成 20 年 2 月	・長期水需要予測の見直し ・「川崎市水道事業の再構築計画」の修正	<ul style="list-style-type: none"> <li>人口推計の変更に伴う長期水需要予測の見直しの実施</li> <li>長期水需要予測見直しに伴い、学識経験者などへの意見聴取を実施</li> <li>「事業再構築に伴う施設整備基本設計委託」結果に伴い再構築計画への反映</li> </ul>
平成 20 年 2 月 14 日	(環境委員会) ・平成 20 年第 1 回定例会提出予定議題の説明 「川崎市水道事業及び工業用水道事業の設置等に関する条例」の改正(給水人口及び1日最大給水量) ・所管事務の調査(報告) 「水道事業及び工業用水道事業の再構築計画の変更について」	
平成 20 年 3 月	川崎市水道事業の変更の認可(厚生労働省)	
平成 20 年 12 月	再構築工事着手	長沢浄水場沈でん池等工事着手
平成 21 年 6 月	(環境委員会) 「命の水を守るために、生田浄水場の廃止の再検討を求めることに関する請願」 要旨:「川崎市水道事業の再構築計画」の中に、生田浄水場の廃止が含まれている。多摩区のさく井は、川崎市の重要な自己水源なので、生田浄水場を廃止せず残してほしい。  <ul style="list-style-type: none"> <li>平成 21 年 6 月 26 日 受理</li> <li>平成 21 年 8 月 21 日 審議結果: 継続審査</li> <li>平成 22 年 10 月 27 日 審議結果: 不採択</li> </ul>	<p>不採択の理由(要旨)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>今回の再構築計画は、過去の負の遺産を、いかに市民に負担をかけないようにしていくかを判断し、進めているため、生田の水を飲み水として残すことは厳しい。</li> <li>再構築計画が推進されている中で、災害時の緊急用としてさく井を残すということであり、生田浄水場の廃止を再検討すべき具体的な根拠が見当たらない。</li> <li>今余っている水を有効に活用する方法がなく、コストを下げっていくためには、たとえさく井が安全な水だとしても、非常用として使う考えであれば請願は認められない。</li> <li>再構築計画をはじめ、これから先の財政計画に賛成の立場であり、生田浄水場を存続することは困難である。</li> </ul>
平成 22 年 10 月		
平成 24 年 3 月 31 日	潮見台浄水場廃止	潮見台配水池は存続
平成 25 年 4 月 1 日	長沢浄水場第 1 期通水開始	

## 再構築計画に基づく施設整備の進捗状況

項目	年 度		実施予定年度
	進捗率		
浄水施設	長沢浄水場管理棟新設	100%	完了
	長沢浄水場第3着水井新設	100%	完了
	長沢浄水場沈でん池更新(1期)	100%	完了
	長沢浄水場沈でん池更新(2期)	5%	H25~H27 (施行中)
	長沢浄水場ろ過池更新(1期)	100%	完了
	長沢浄水場ろ過池更新(2期)	80%	H24~H25 (施行中)
	長沢浄水場活性炭接触池新設	5%	H25~H27 (施行中)
送水施設	潮見台生田送水管新設	15%	H24~H26 (施行中)
	長沢浄水場場外連絡管更新	100%	完了
	長沢生田送水ポンプ設備更新	100%	完了
配水施設	細山高区送水ポンプ設備更新	100%	完了
	生田配水池更新	25%	H24~H27 (施行中)
	長沢配水池更新	100%	完了
潮見台浄水場運用状態			H23末廃止
生田浄水場運用状態			H27末廃止予定

# 水道施設耐震化状況

- 再構築計画などに基づく効率的・効果的な施設更新・耐震化を推進
  - ・ 将来の需要に見合った事業規模への再構築を推進
  - ・ 安定した給水体制を維持していくため、施設の老朽化対策及び耐震化を中心とする施設整備を計画的に実施
  - ・ 老朽度と耐震性の面で課題の大きい鑄鉄管を主な更新対象管種と位置付け、H30年度までに高機能な耐震管で更新

## ●施設の耐震化と再構築の推進 ●安定給水に配慮した計画的な施設整備

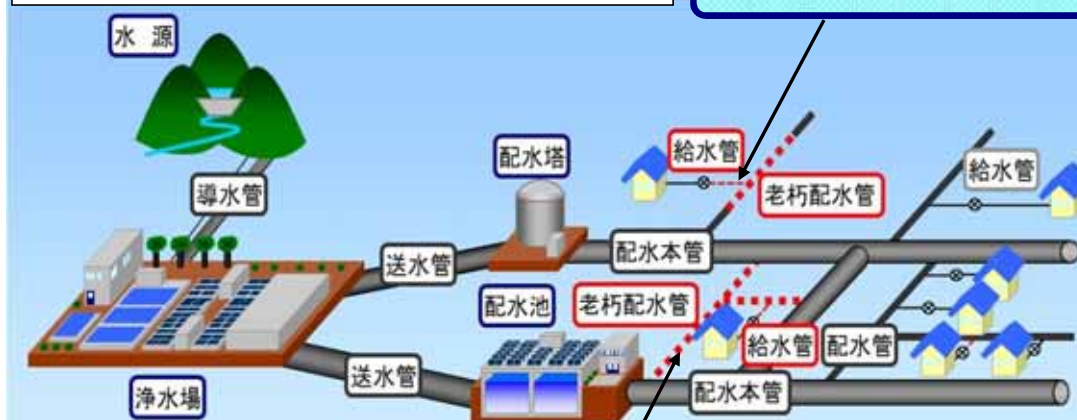
### ■長沢浄水場

・再構築計画に基づく施設能力の増強と耐震化を目的とした更新



### ■老朽管の更新（川崎市内全域）

老朽給水管：第1バルブまでにある口径50mm以下のステンレス鋼管、内外面被覆鋼管以外の管種

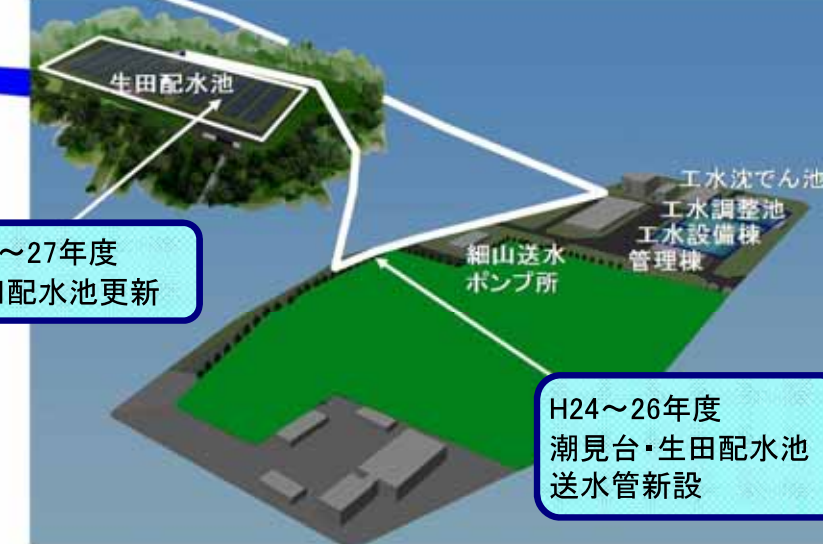


老朽配水管：口径350mm以下の鑄鉄管、鋼管、ビニル管

H26~28年度  
老朽配水管を年間約35km耐震管へ更新  
H30年度  
老朽配水管を解消

### ■生田浄水場

・再構築計画に基づく送配水施設の更新



### ■黒川配水池 ・施設の耐震化

H27~28年  
黒川配水池 耐震補強



### ■鷺沼配水池 ・施設の耐震化

H25~27年度  
鷺沼配水池 耐震補強



### ■末吉配水池 ・施設の更新

H26~30年度  
末吉配水池更新



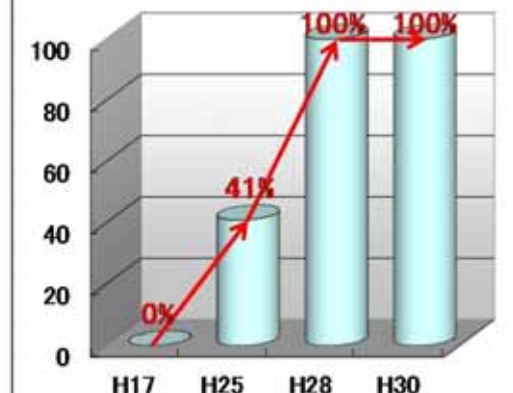
### ■2号配水本管 鶴見川水管橋 ・施設の耐震化

H24~26年度  
2号配水本管 布設替工事  
(管路を地下化し耐震化)

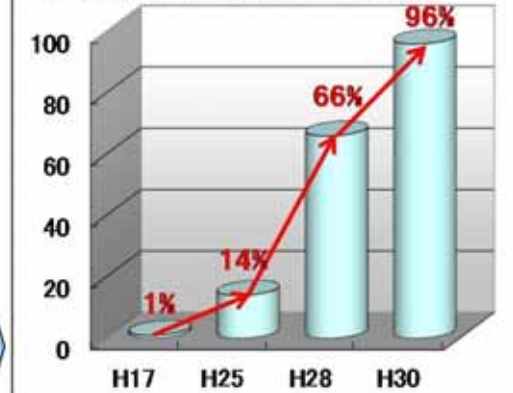


## ●耐震化の進捗と計画目標

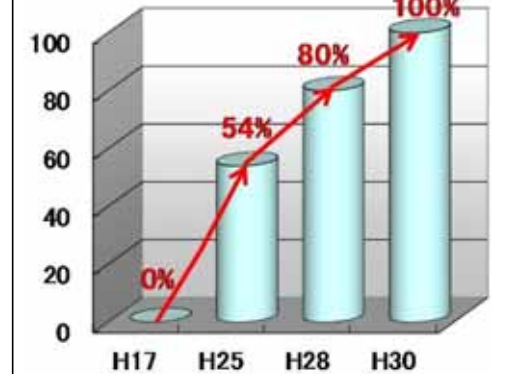
・浄水施設の耐震施設率(%)



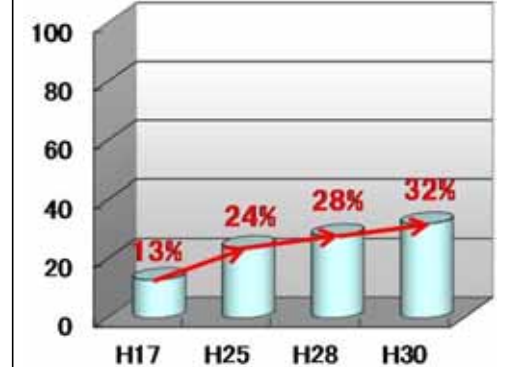
・配水池、配水塔耐震施設率(%)



・老朽配水管更新目標達成率(%)



・管路の耐震化率(%)



# 災害時などの応急給水体制

## これまでの取組み

### ■広報活動

各家庭の取組みとして、生命維持に必要な「1人1日3リットル3日分」を備蓄する広報の推進



### ■災害対策用貯水槽の整備

災害対策用貯水槽全31箇所整備完了 (貯留管6箇所含む)



H24年度

### ■応急給水拠点の設置

応急給水拠点全138箇所整備完了 (貯水槽31箇所含む)



H25年度

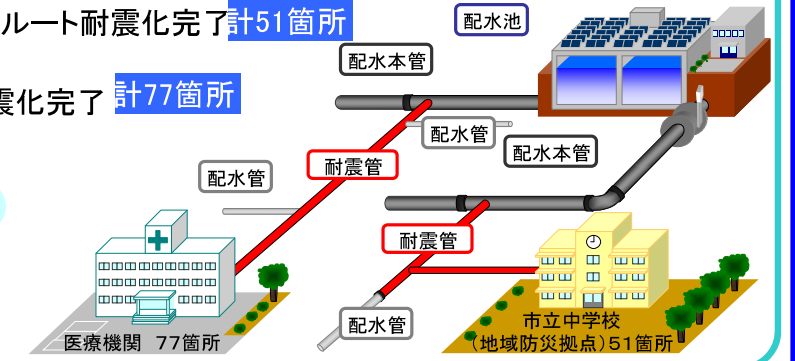
### ■市立中学校、医療機関等の重要な拠点への供給ルート耐震化

- 市立中学校(地域防災拠点)への供給ルート耐震化完了 計51箇所
- 重要な医療機関等への供給ルート耐震化完了 計77箇所

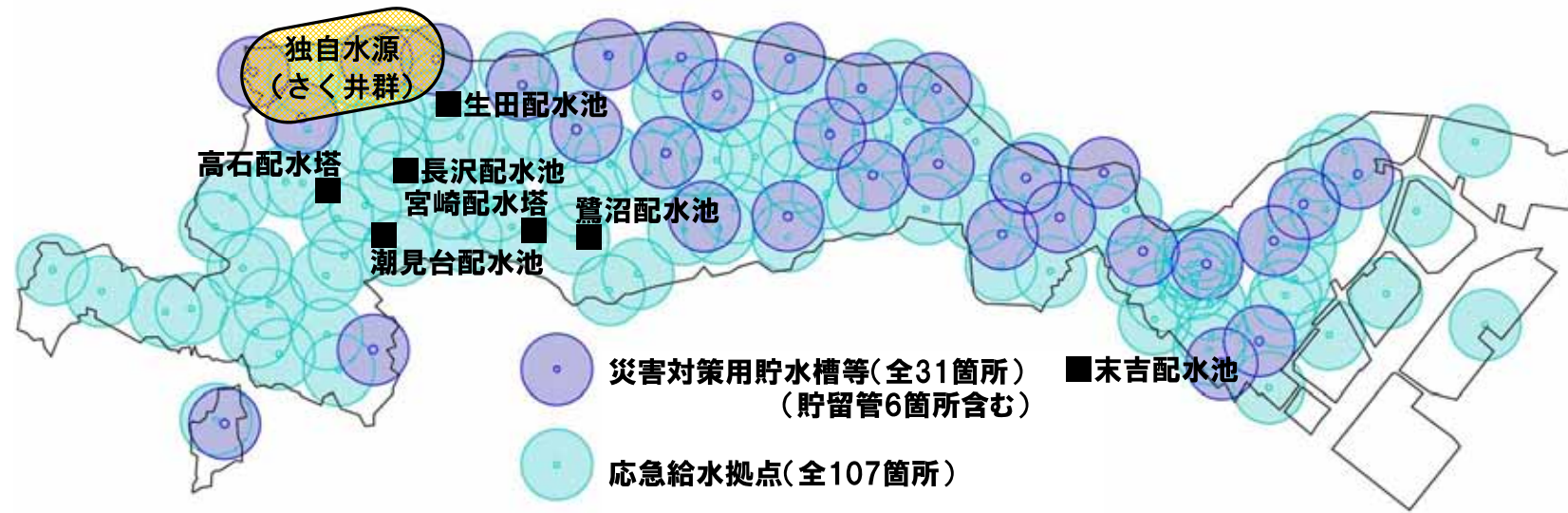


H25年度

吊り上げても抜けない耐震管



## ●応急給水拠点等の施設位置図(応急給水拠点平成25年度完成)



・市民と協働した被災時の対応研修

### ■被災時の災害対応能力の向上

災害対策用貯水槽が設置されている応急給水拠点25箇所について、組立て・給水研修(体験研修含む)を1拠点につき年1回以上実施

\*半径約750m以内で応急給水が受けられるよう整備

### ■災害時の水量確保 H21年度～

・災害時の確保水量(H30年度末の計画値)

名称	水量
長沢配水池	20,000 m <sup>3</sup>
生田配水池	23,750 m <sup>3</sup>
潮見台配水池	13,920 m <sup>3</sup>
鷺沼配水池	56,319 m <sup>3</sup>
末吉配水池	36,180 m <sup>3</sup>
黒川高区配水池	666 m <sup>3</sup>
高石配水塔	3,140 m <sup>3</sup>
宮崎配水塔	1,560 m <sup>3</sup>
災害対策用貯水槽等	4,930 m <sup>3</sup>
<b>計</b>	<b>160,465 m<sup>3</sup></b>

・災害時の水量確保の取組

- 配水池・配水塔の更新・耐震化を実施
- 2池以上ある配水池・配水塔には緊急遮断弁を設置
- 1池分の水量を災害時の水量として確保

・災害時確保水量の目安 (全て飲料水として使用した場合)

$$\frac{\text{災害時の確保水量} = 160,465\text{m}^3}{\text{H42年に人口ピーク} 150.8\text{万人} \times \text{市民一人あたり} \text{『3リットル』}} = \text{約35日分確保}$$

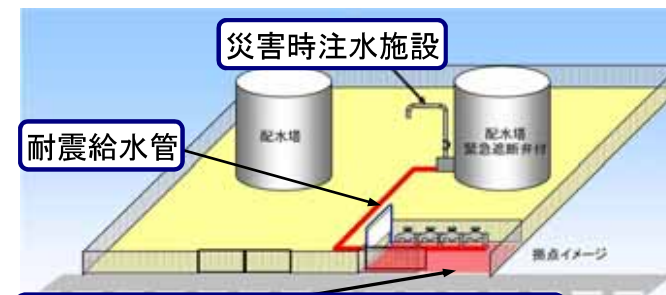
\*生命維持に必要な「1人1日3リットル」の飲料水として試算した場合

### ■開設不要型給水拠点の整備(その1)

・災害時注水地点併設

配水池、配水塔を利用した開設不要な新たな給水拠点の設置 (注水地点併設型7箇所)

H26～30年度



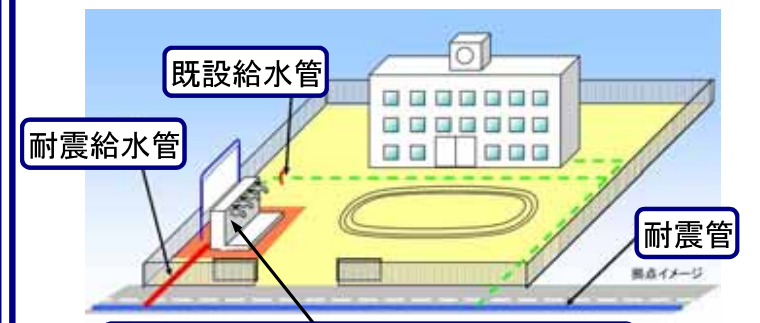
拠点用入口 通常時⇒閉 ▶ 災害時⇒地元自治会等で開錠

### ■開設不要型給水拠点の整備(その2)

・供給ルートの耐震化が完了した小中学校等

小中学校等の既設給水栓を利用した開設不要な新たな給水拠点の設置

H26年度～



小中学校等の校庭にある水飲み場 通常時⇒水飲み場 ▶ 災害時⇒応急給水拠点

# 生田浄水場施設概要

資料⑦

## 再構築中(平成 25 年度現在)

◆水源水量及び給水能力

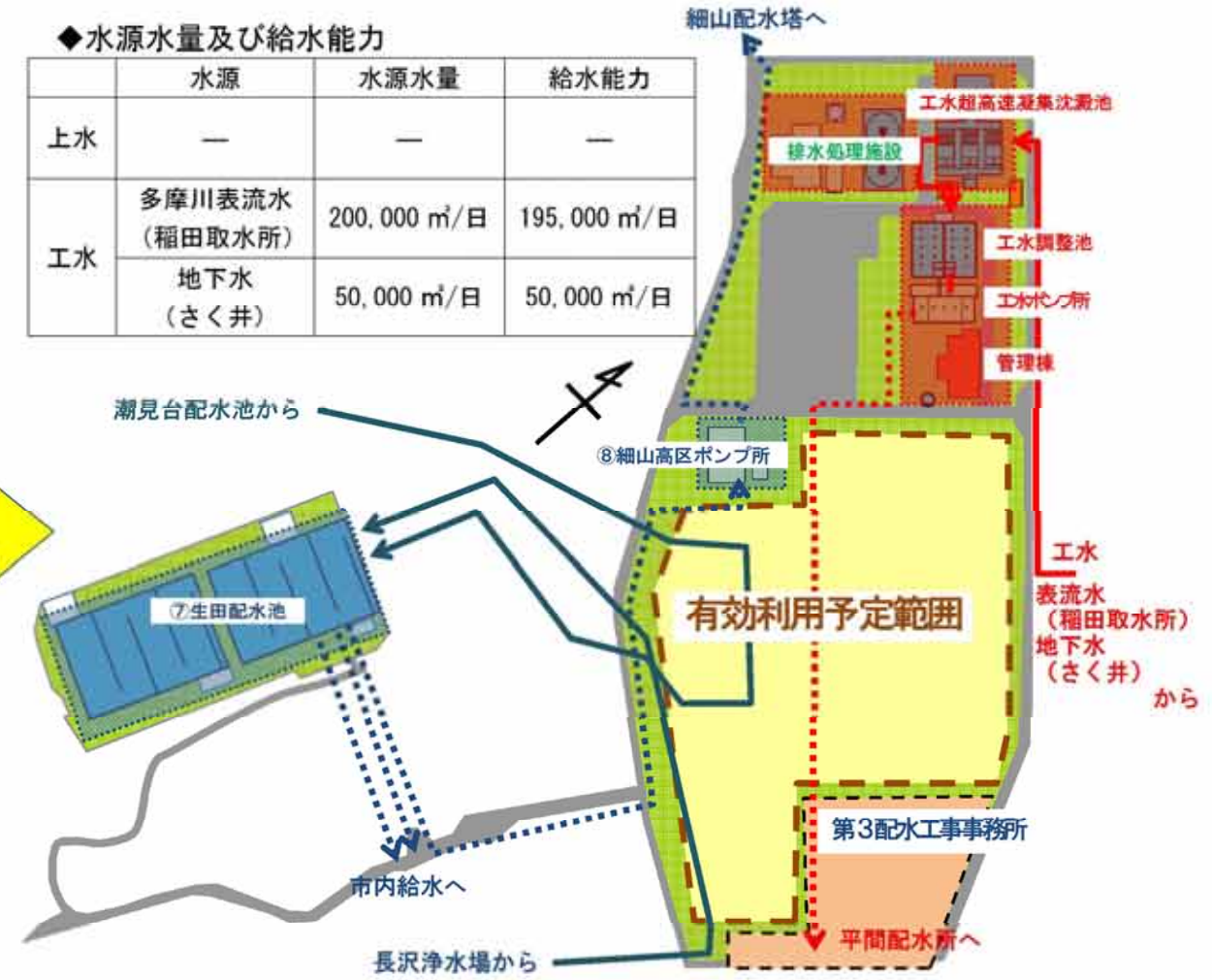
	水源	水源水量	給水能力
上水	地下水 (さく井)	100,000 m <sup>3</sup> /日	93,000 m <sup>3</sup> /日
	多摩川表流水 (稲田取水所)	200,000 m <sup>3</sup> /日	195,000 m <sup>3</sup> /日
工水	地下水 (さく井)	50,000 m <sup>3</sup> /日	50,000 m <sup>3</sup> /日



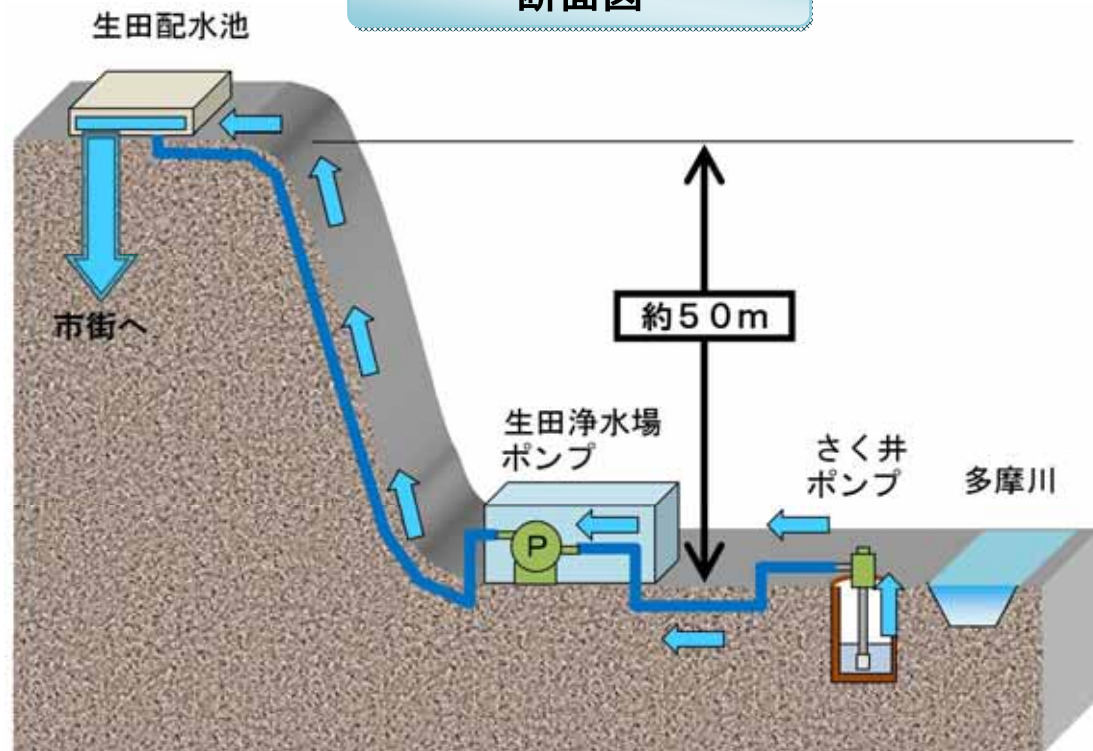
## 再構築後 (平成 28 年度~)

◆水源水量及び給水能力

	水源	水源水量	給水能力
上水	—	—	—
工水	多摩川表流水 (稲田取水所)	200,000 m <sup>3</sup> /日	195,000 m <sup>3</sup> /日
	地下水 (さく井)	50,000 m <sup>3</sup> /日	50,000 m <sup>3</sup> /日



## 断面図

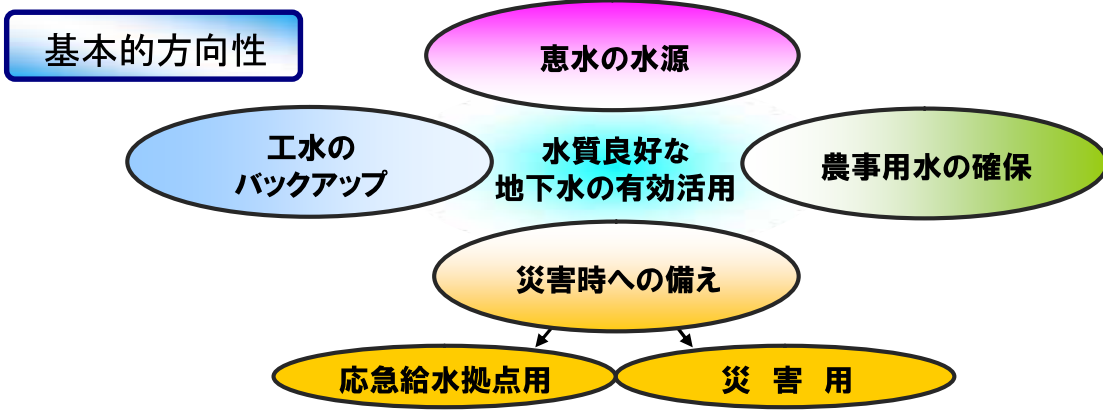


## 生田浄水場 上水 主要電機設備 (再構築計画策定時)

設備名	仕様	数量
さく井用ポンプ設備	37 kW (10,000m <sup>3</sup> /日)	12 (1井2基設置)
配水池送水用ポンプ設備	550 kW (50,000m <sup>3</sup> /日)	3
	320 kW (30,000m <sup>3</sup> /日)	2
受電設備	20,000V (特別高圧受電)	1
自家発電設備※	1,500kVA ⇒ (力率98%と仮定) ⇒ 1,470kW	1
災害時の送水ポンプに必要な最低電力	<b>3,500kW &gt; 1,470kW (自家発電設備)</b>	

※ 自家発電設備は、**上水道・工業用水道兼用施設**のため、**一部のみバックアップ可能**

生田浄水場の水源である地下水の今後の取り扱いについて



- 応急給水拠点用** ➤ 震災時に応急給水拠点として開設し、膜ろ過装置等を用いて飲用水を供給
- 災害用** ➤ 震災時に生活用水として利用  
 ➤ 必要に応じて、可搬式膜ろ過装置等を搬入し飲用水を供給することも可能

1 さく井の活用方法

災害時において飲料水及び生活用水の確保は被災者の生命維持、心身の安定を図るうえでも極めて重要です。

上下水道局では災害対策として水道管の耐震化等の施設整備、すみやかな応急給水、復旧を行うための協力体制の整備などを進めているところです。しかし、大規模な災害が発生した直後には、このような体制だけでは、対応が追いつかないことも考えられます。

そのため、再構築計画では、現在使用している13井のさく井の中で、水道水源としての使用は廃止しますが、停止中のさく井を含めて水質が良好なさく井を、災害用の井戸や多目的に有効活用を検討しており、全部で15井のさく井を活用していきたいと考えています。

災害時には図1のように、さく井に小型の水中ポンプ、可搬式膜ろ過装置と停電になっても給水できるように発電機を設置して応急給水を行います。図2は、可搬式膜ろ過装置の一例です。

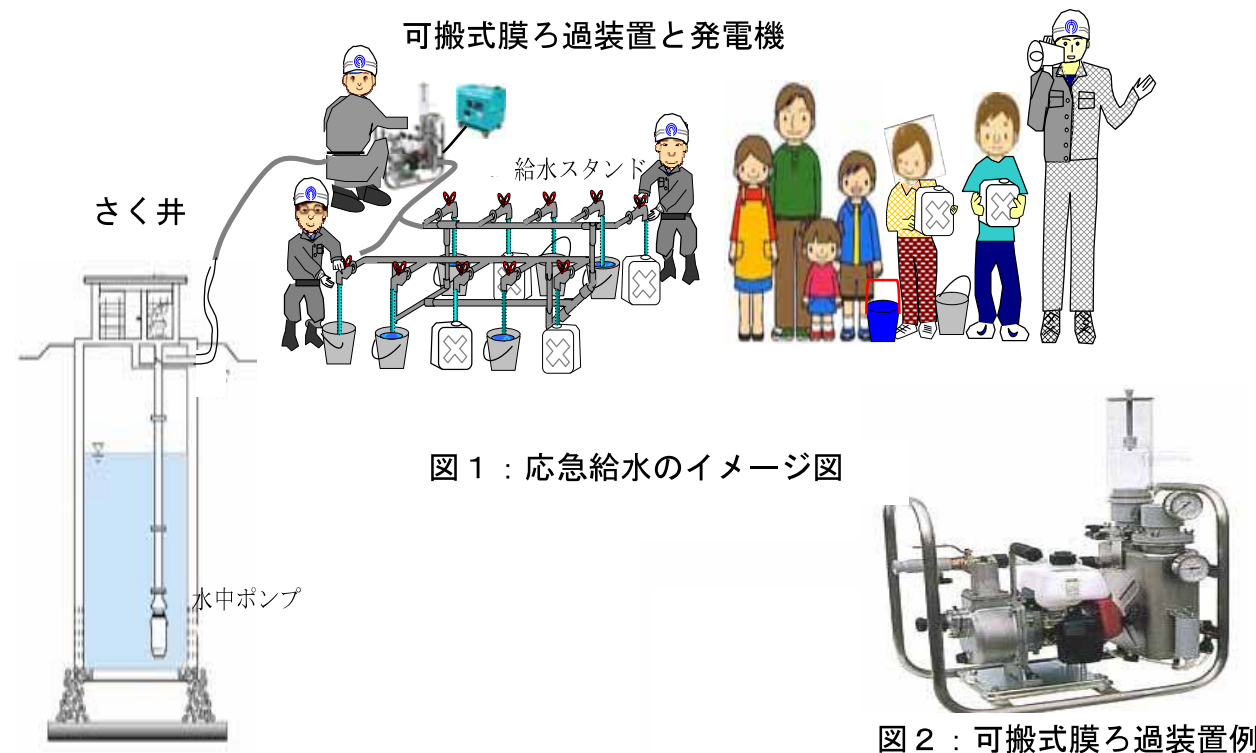


図1：応急給水のイメージ図

図2：可搬式膜ろ過装置例

さく井位置図（平成25年度現在）



さく井位置図（平成28年度以降）





# 水質検査について

## 水質検査

### 1. 水質基準

水道法第4条に基づき、厚生労働省により定められたものであり、水道事業者には遵守義務と検査義務があります。

日常的な飲用を前提とした水道水は、広範囲な年齢層やさまざまな健康状態の人たちに対して安全が保障されなければなりません。この安全のために、健康関連の水質基準（30項目）が定められております。健康関連の水質基準は、人の健康に悪影響（急性及び慢性）を生じさせないという観点から設定されます。

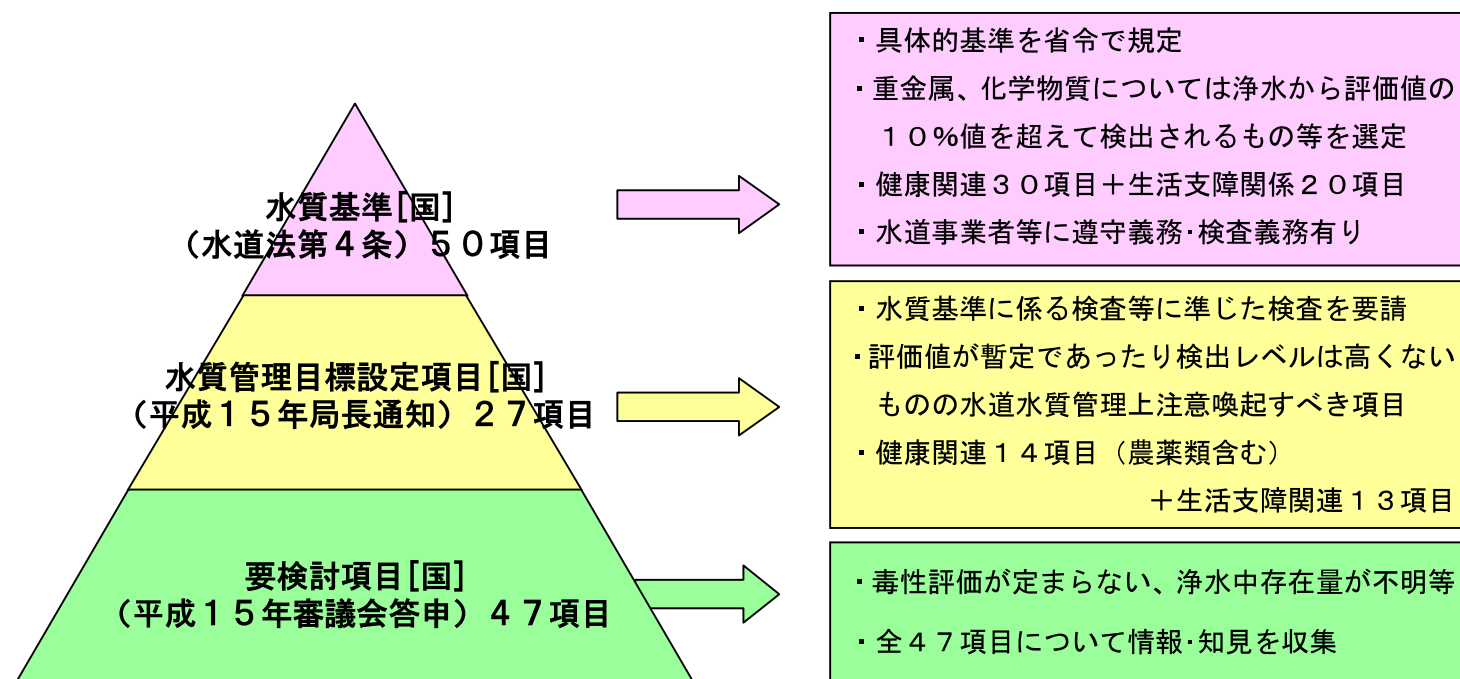
また、日常的な生活用水としての利用上、障害をきたすことが無いようにするため、生活支障関連の水質基準（20項目）が定められております。

### 2. その他の検査項目

水質基準以外にも、現在まで水道水中では水質基準とする必要があるような濃度で検出されていませんが、今後、水道水中で検出される可能性があるものなど、水質管理上留意すべき項目について、水質管理項目（27項目）としています。

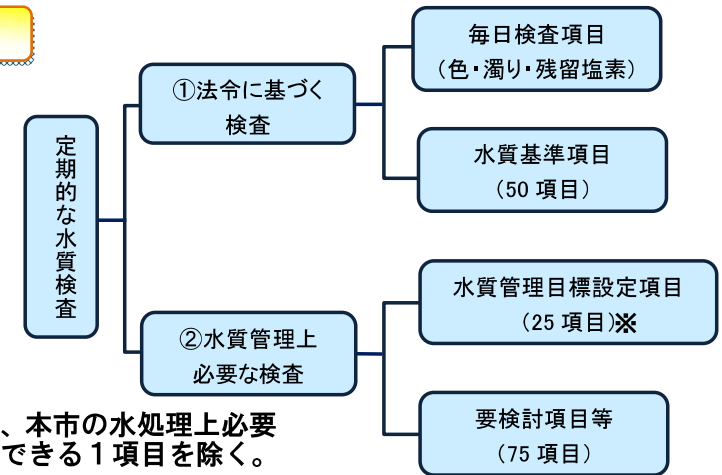
また、その他にも、毒性評価が定まらない物質や、水道水中での検出実態が明らかでない項目については、要検討項目（47項目）として、それぞれ目標値を設定しています。

## 水質基準等



## 本市の検査体制

上下水道局では、安全性をより確実にするために、水源から給水栓に至る過程において、右図のような検査項目について検査を行い、安全な水道水の提供をしております。



※水質管理目標設定項目27項目のうち、本市の水処理上必要のない1項目と水質基準項目の中で確認できる1項目を除く。

## 対象の農薬種類

EU	日本
農薬類の中で、使用実態により残留が疑われるもの。	国内の使用実績等から、原水で検出される可能性のあるもの。
使用実態から検査項目の選定	120種類(目標値)

## 基準値の設定方法

EU (基準値)	日本(目標値)
一部に0.00003 mg/L以下の基準値のものも含まれるが、一律に0.0001 mg/L以下	個々に毒性評価をし、目標値を設定
個々の農薬に対して0.0001 mg/L以下かつ農薬の濃度の和として0.0005 mg/L以下	水質管理目標設定項目としての目標値は個々の農薬の検出値とその目標値の比の総和が1以下

## 西長沢浄水場の水質検査実績

- ・ 企業団では、農薬類について独自目標を水質目標値の10分の1以下である『0.1以下』に設定しており、昨年度も100%の達成率となっております。
- ・ 昨年度西長沢浄水場の農薬類検査値については、水質管理目標設定項目で定められた目標値のおよそ400分の1以下の値であり、安全上の問題はありません。

## 企業団の地震対策の概要

企業団では、阪神・淡路大震災以降、施設の耐震性能の向上を図るとともに、バックアップ機能の強化、応急復旧の迅速化、応急給水体制の整備、地震防災訓練の実施等、ハード・ソフトの両面から地震対策に取り組んでいます。

現在は、「施設耐震化事業基本計画」を策定し、計画的な耐震化を進めることで地震発生時の安定供給の確立を目指しています。

施設耐震化事業基本計画（計画期間 平成21年度～35年度）

主要施策（ア）水道施設の耐震性強化（イ）バックアップルートの強化（ウ）備蓄資材の確保

第1段階（H24年度まで）→ 酒匂川系統導水管における総合的耐震対策の完了

第2段階（H27年度まで）→ 東海地震防災対策強化区域内の施設耐震化率100%

第3段階（H29年度まで）→ 応急給水拠点調整池の耐震化率100%

第4段階（H32年度まで）→ 用水供給システムとしての耐震化率100%

第5段階（H35年度まで）→ 施設耐震化率100%

また、企業団の主要施設はすべて耐震化を図ることとし達成目標は、次のとおりである。

- ① 浄水場の耐震化率 53.0% (H24) ⇒ 100% (H32)
- ② ポンプ場の耐震化率 87.4% (H24) ⇒ 100% (H32)
- ③ 調整池の耐震化率 37.1% (H24) ⇒ 100% (H35)

### ① 酒匂川系導水施設の地震対策

#### (1) 導水施設の耐震化の状況

- ・ 導水管は、耐震管（溶接鋼管）を使用しています。
- ・ 導水トンネルについては、安定した基盤層に布設されています。  
(H24 水中カメラによる老朽度調査完了)

#### (2) 被災時の導水施設の早期復旧に向けた対策

復旧期間の大幅な短縮を図るため、導水管及び補修資材を備蓄しています。  
また、復旧工事を迅速に行えるよう、(社)神奈川県建設業協会などと協定書を締結しています。

#### (3) 被災時の水運用（バックアップ方法）

飯泉地点からの導水が停止した場合、相模川社家地点からの取水を増量して対応するほか、県内の広域連携による応援も可能となっています。

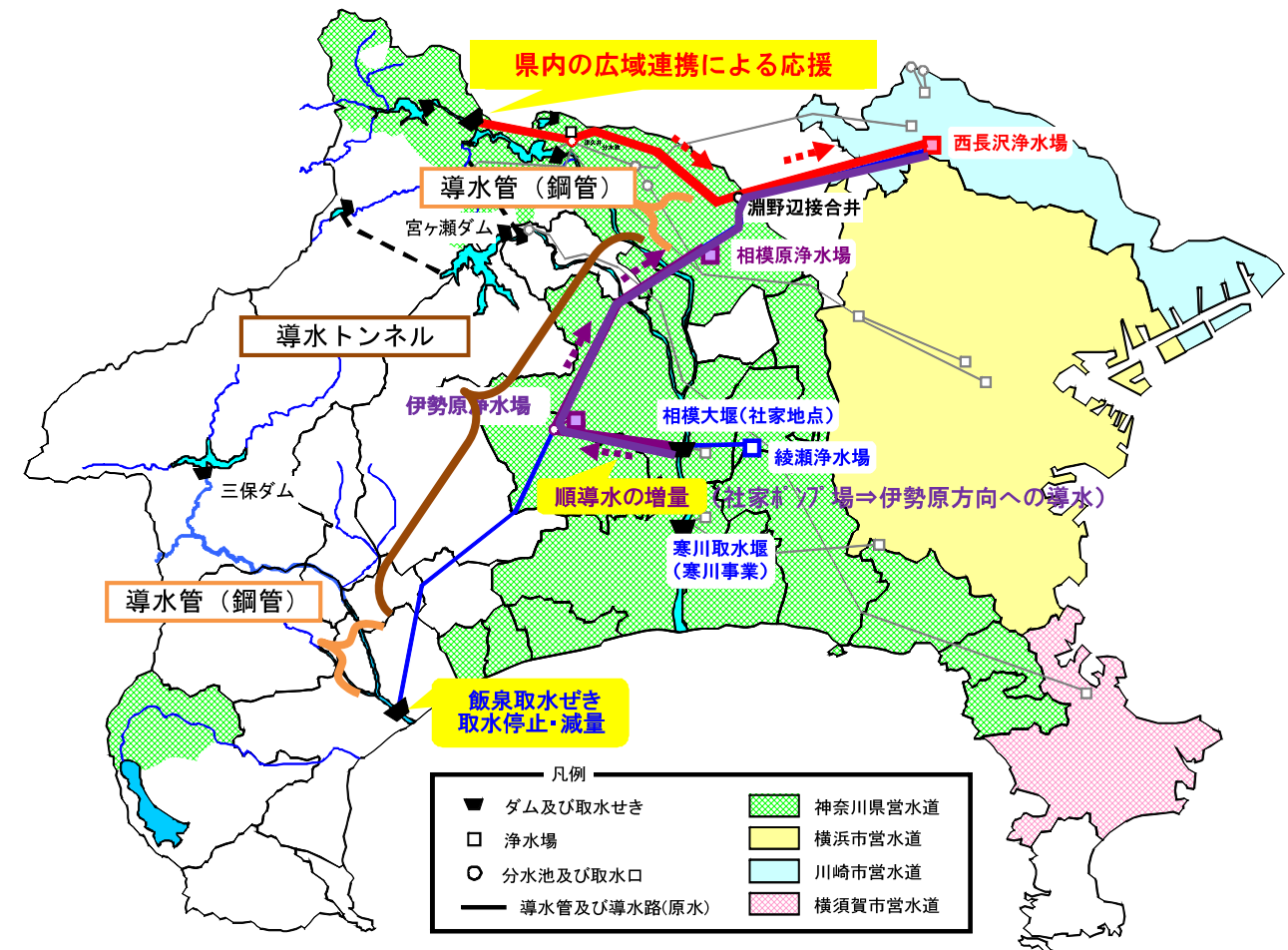
### ② 酒匂川系飯泉取水施設の停電対応

飯泉取水施設は、2回線受電しているため、停電に対する安全性は高いと考えています。仮に停電した場合は、相模川社家地点からの取水を増量することが可能となります。

### ③ 緊急時対応

西長沢浄水場については、相模川社家地点からの取水を増量して対応するほか、県内の広域連携による応援も可能となっています。伊勢原系導水ポンプを平成24年度に増設しており、導水可能量が增大しています。

## 緊急時 取水・導水経路



## 内径 3,100 mm 導水管備蓄状況



## 貯水・取水・導水施設耐震化状況



【取水・導水施設 色分け凡例】  
 川崎市施設  
 企業団施設  
 神奈川県施設  
 川崎・横浜 共同施設  
 神奈川県・川崎・横浜・横須賀市 共同施設

ダム名称	所管	開発事業参加者(ダム使用者)
相模ダム	県企業庁	神奈川県・川崎市・横浜市・相模原市(灌漑用水)
沼本ダム	県企業庁	神奈川県・川崎市・横浜市・相模原市(灌漑用水)
城山ダム	川崎・県企業庁 横浜・横須賀	神奈川県・川崎市・横浜市・横須賀市
宮ヶ瀬ダム	国	神奈川県内広域水道企業団ほか
三保ダム	県企業庁	神奈川県内広域水道企業団ほか

	所有	維持管理	耐震性	補強工事等予定
① 相模ダム	県企業庁	県企業庁	○	
② 沼本ダム	県企業庁	県企業庁	○	
③ 城山ダム	川崎・県企業庁 横浜・横須賀	県企業庁	○	
④ 沼本取水口	県企業庁	県企業庁	×⇒ ○(予定)	H25年度補強工事(施工中)
⑤ 津久井ずい道	県企業庁	県企業庁	○	H24~25年度補修工事(施工中) (裏込グラウト工法)
⑥ 津久井分水池	県企業庁	県企業庁	○	H26年度付帯施設耐震補強工事 (予定)
⑦ 相模ずい道	川崎・横浜	横浜	—	H26年度耐震診断(予定)
⑧ 下九沢分水池	川崎・横浜	横浜	○	
⑨ 第1導水ずい道	川崎	川崎	○	
⑩ 第2導水ずい道				
-1 津久井分水池取水口	川崎	川崎	—	H25年度耐震診断 診断結果により、H25年度以降 詳細設計耐震補強工事を実施
-2 取付水路(山岳トンネル区間)	川崎	川崎	—	
-3 1工区(山岳トンネル区間)	川崎	川崎	—	
-4 2工区~6工区(シールド区間)	川崎	川崎	○	
-5 淵野辺接合井(川崎市)	川崎	川崎	×	H26年度耐震補強詳細設計(予定) H27年度耐震補強工事(予定)
-6 7工区(シールド区間)	川崎	川崎	○	
⑪ 企業団導水管路				
-1 3,100mm導水管路(鋼管区間)	企業団	企業団	○	H23年度健全度調査
-2 導水トンネル区間	企業団	企業団	○	
-3 導水トンネル区間	企業団	企業団	○	H24年度老朽度調査
-4 淵野辺接合井(企業団)	企業団	企業団	○	
⑫ 原水相互融通管	企業団	企業団	○	

耐震性 凡例

○:耐震性あり、×:耐震性なし、—:耐震診断結果待ち

## 請願書における本市の考え方

(請願書の内容)

## 1 地震で壊れる危険性の高い管路・施設に依存する市の計画の見直しを

(本市の考え方)

企業団は、最も後発の水源開発により設立されており施設が新しく、県内の主要水源である相模川と酒匂川を、広域的立場から総合的に有効かつ的確に運用できるよう水道施設が配置されています。こうしたことから、企業団からの配分水量を継続し相模川水系と酒匂川水系の2系統を維持することにより、河川の水質事故、施設の事故及び濁水時においても、安定的に給水を継続することができると考えています。(資料①)

また、大規模地震などにより水道施設に被害を受けた場合でも、企業団を中心とした4構成団体による施設の相互融通などの広域連携により、これまでも市民へ影響を与えることなく安定給水を継続してまいりました。(資料⑩)

企業団の地震対策としては、「施設耐震化事業基本計画」に基づき、すべての施設を平成35年度までに耐震化を完了させる予定であります。また、送電ルート2回線受電によるリスクの低減化や、社家ポンプ所から相模川水系の水の導水ルートの確保などにも取り組んでいます。

(請願書の内容)

## 2 台風被害の影響や事故で頻りに送水がストップする飯泉取水。川崎からの原水融通に依存する企業団に7割も市民の飲料水を依存することの問題

(本市の考え方)

酒匂川からの取水が困難な場合においても、企業団の社家ポンプ場から相模川の取水の増量や県内事業体との施設の相互融通などによる広域連携で、安定

給水が可能であると考えています。

なお、実績として、平成21年12月から平成24年2月までの間に計8回の水質事故等において、企業団による酒匂川からの取水に困難な状況が発生した際においても、広域連携による緊急導水により、県内に減断水することなく安定給水を継続してまいりました。(資料⑩)

(請願書の内容)

### 3 水質の悪い費用のかかる酒匂川の水

(本市の考え方)

本市は、企業団から水道法第4条に定める水質基準を満たした安全な水道水を受水しております。また、環境省の定める「生活環境の保全に関する環境基準」により、水道への利用目的の適応を満たしており、通常の沈澱ろ過などによる浄水処理で十分対応可能な水源となっております。

農薬類については、企業団は独自の目標を国の目標値の10分の1以下に設定して管理しており、昨年度も100%の達成率となっております。

(資料⑨)

(請願書の内容)

### 4 水量的にも酒匂川依存は必要ありません

(本市の考え方)

企業団への参画は、昭和50年代の増大する水需要に対し、安定的に給水を継続するため、本市が新たな水源の確保を求めて、他の構成団体とともに広域水道を設立し、配分される受水の権利を獲得するためのものでした。また、企業団への参画により、県内の広域的な協力体制や、施設の広域的な配置などから水道用水を有効利用できると考えております。(資料②)

また、東京都への分水は、歴史的な経過や東京都の現状から、今後も継続することとしており、酒匂川を水源とする企業団受水を継続することが、今後も必要であると考えています。

(請願書の内容)

5 川崎市の水源が河川だけになることの問題点

(本市の考え方)

企業団からの受水により、相模川、酒匂川、の2系統の水源を確保でき、県内の水源を総合的に有効かつ的確に運用することができます。また、宮ヶ瀬ダム、相模ダム、城山ダムの3湖を総合的に運用することが可能な導水路を整備し、安定した水源水量を確保することができており、宮ヶ瀬ダム運用後は降雨の少ない年でも、取水制限を回避することができます。

(資料①)

(請願書の内容)

6 ダウンサイジングによる費用削減効果は僅かな金額、水道局職員の削減は災害対策時の対応に支障をきたすので上下水道局職員を減らす再構築の見直しを

(本市の考え方)

ダウンサイジングすることにより企業団への受水費が増えますが、生田浄水場、潮見台浄水場の浄水処理コストである動力費や薬品費及び、両浄水場の更新費用の削減が見込まれ、さらには、職員の人件費の削減など、トータルとして削減効果があると考えています。

また、長沢浄水場へ上水の機能集約することにより、災害時においても的確かつ効率的な対応が可能と考えています。(資料③)

(請願書の内容)

7 全国的に井戸を掘る自治体が増えているのに川崎市は活用を縮小。川崎市は企業団依存を縮小し生田浄水場存続を

(本市の考え方)

本市の地理的条件により、地下水を浄水処理して水道水を市民へ給水するためには、生田のさく井より取水ポンプを用いて生田浄水場に送り、更に、浄水処理後に送水ポンプを用いて、配水池まで約50m押し上げる非効率な運用を行う必要があります。こうしたことから、健全な経営基盤を確立するため、長沢浄水場へ浄水機能を集約し、相模川表流水を沼本取水口から自然流下により導水し、浄水処理された水を自然流下により市内へ給水できるよう効率的な運用としたものです。

上水で使用しているさく井については、廃止をしますが、水質良好な井戸を対象に、災害用などの多目的に活用することを予定しています。

(資料⑦) (資料⑧)

(請願書の内容)

8 まとめ 災害時のためにも生田浄水場を更新し川崎市民の命の水を確保してください

(本市の考え方)

本市の水需要は、人口の増加はあるものの、社会構造の変化などから横ばい状態となっており、給水能力と配水量に大幅なかい離が生じている状態で、給水原価を押し上げる要因となっています。

また、浄水場などの基幹施設については、老朽化対策や耐震化の必要があり、更新や耐震化などには、莫大な事業費が必要な状態でした。このようなことか

ら、将来の水需要を的確に把握し、安定給水を確保したうえで、適正な事業規模に見直す再構築計画を策定し現在進めています。

適正な事業規模に見直すに当たっては、本市の所有する3つの浄水場の中からリスクなどを考慮しながら、大幅なコスト削減はできること、導水施設のバックアップ体制が確立していることや、自然流下による送水により環境負荷の低減ができることなどから長沢浄水場に機能集約することとしました。

また、企業団は、最も後発の水源開発により設立されており、施設が新しく県内の主要水源である相模川と酒匂川を、広域的立場から総合的に有効かつ的確に運用できるよう水道施設の配置がなされていることから、将来の広域化や水道施設の資産価値を踏まえると、最も有効であると判断したものです。また、他の事業者と共同して企業団を設立し、受水の権利を獲得してきた経緯から、本市は、構成団体の責任として、必要な経費負担を行う必要があると考えています。

これらのことから、上下水道局では、企業団からの受水を継続し、安全・安定給水を確保した上で、将来に向けて持続可能な事業運営を行うため、再構築計画において生田浄水場と潮見台浄水場の廃止を決めたものでございます。

災害時において飲料水及び生活用水の確保は被災者の生命維持、心身の安定を図るうえでも極めて重要であることから、災害対策として水道施設の耐震化や応急給水拠点の整備など応急復旧対策を進めているところです。

また、再構築計画により水道水源としての地下水（さく井）は廃止しますが、水質が良好な地下水（さく井）を存続し、応急給水拠点などの災害用の備えや、工水のバックアップ水源、ペットボトル水「恵水」の水源及び生田浄水場用地の有効利用として親水公園せせらぎなどに有効活用してまいりたいと考えているところでございます。