

## 鶴ヶ峰配水池の本格運用開始について

鶴ヶ峰配水池再整備では、平成 23 年 3 月より配水池の更新、耐震化を目的として工事を進めてきました。この度、全ての配水池が完成し、平成 30 年 3 月に施設の本格運用を開始する見込みとなりました。

今後は外構整備を行います。地域の皆様等からいただいた御要望を反映してまいります。

なお、敷地の一部では、平成 29 年 12 月の本委員会で報告しました相模湖系導水路改良事業の工事を、平成 34 年度以降に実施する予定です。

### 1 鶴ヶ峰配水池再整備について

#### (1) 概要

鶴ヶ峰配水池は、昭和 36 年にしゅん工した鶴ヶ峰浄水場の跡地を利用しており、この浄水場では相模湖系統の原水を浄水処理し、同敷地内の配水池から市内約 84,000 世帯へ給水してきました。しかし、施設全体の老朽化が進み耐震性にも問題がありました。

そこで、水道局では水源の水質に適した浄水処理を行うため、3つの水源の原水を市内3か所の浄水場でそれぞれ処理する「1水源1浄水場」の方針に基づき、鶴ヶ峰浄水場は廃止し、相模湖系統の原水全量を西谷浄水場で処理することとしました。鶴ヶ峰浄水場廃止後は、道志川系統の原水を浄水処理する川井浄水場の配水拠点として、耐震性を有する配水池に更新することとしました

(図1)。これにより、配水池の容量が増加し、停電などにより配水池への流入が停止した場合でも配水池に貯えた水で給水できる貯留時間が増加するため、更なる安定給水が可能となります(表1)。

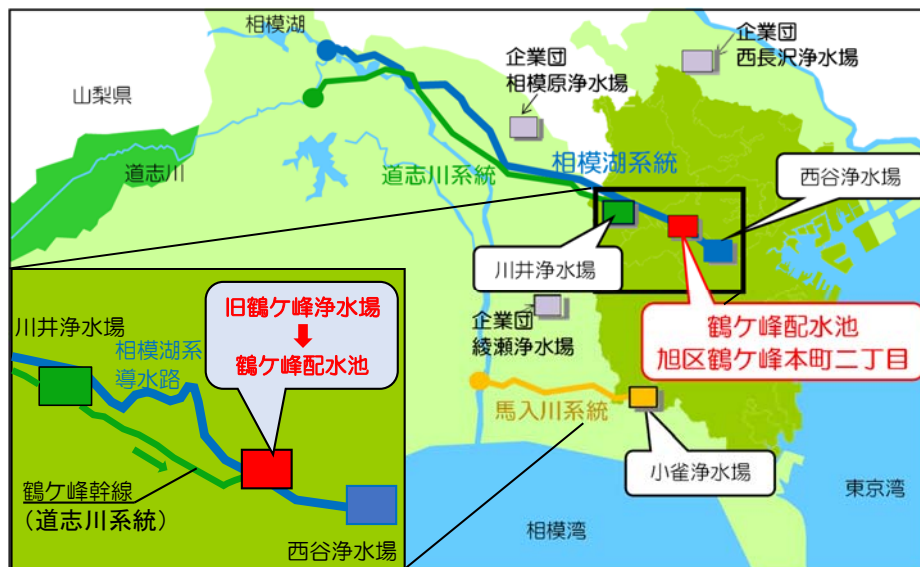


図1 水源系統と浄水場

表1 施設能力

施設		旧施設	新施設
配水池	容量	高区配水池：3,100 <sup>m</sup> <sub>3</sub> （地上式）	2号配水池：3,000 <sup>m</sup> <sub>3</sub> （地上式）
		低区配水池：6,000 <sup>m</sup> <sub>3</sub> （地下式）	1-1号配水池：8,000 <sup>m</sup> <sub>3</sub> （地下式）
		低区配水池：6,000 <sup>m</sup> <sub>3</sub> （地下式）	1-2号配水池：8,000 <sup>m</sup> <sub>3</sub> （地下式）
		合計 15,100 <sup>m</sup> <sub>3</sub>	合計 19,000 <sup>m</sup> <sub>3</sub>
	貯留時間	9.5時間分	12時間分

## (2) 全体工事費

鶴ヶ峰配水池の築造にあたっては、構造物を取壊す際の騒音・振動対策工事の採用、さらに、消費税や物価の上昇により、当初予定額約 30 億円に対して、約 44 億円となる見込みです（表 2）。

表 2 工事費概要

	工事費	工事内容
配水池築造工事	40.5億円	配水池築造、外構整備
配水池設備工事	3.9億円	送水ポンプ、塩素補給設備、電気設備
合計	44.4億円	

## 2 本格運用開始について

### (1) 現在の整備状況

これまでに2つの配水池（図2 ①・②）が完成し、段階的に運用を開始してきましたが、最後となる3つ目の配水池本体（図2 ③）が平成29年11月に完成しました。現在は、関連する設備工事や埋戻し工事を行いつつ暫定的な運用を開始しており、送水ポンプの設置完了をもって本格運用を開始します。

なお、埋戻し工事においては、コスト削減の取組として、工事で発生した掘削土を敷地外に搬出せず埋戻し土として再利用し、不足する土については高速横浜環状北西線の工事の掘削土を用いることとしました。

これまで、工事にあたっては騒音・振動や工事車両の通行などについて、地域の皆様等の御理解と御協力をいただきながら進めてきました。

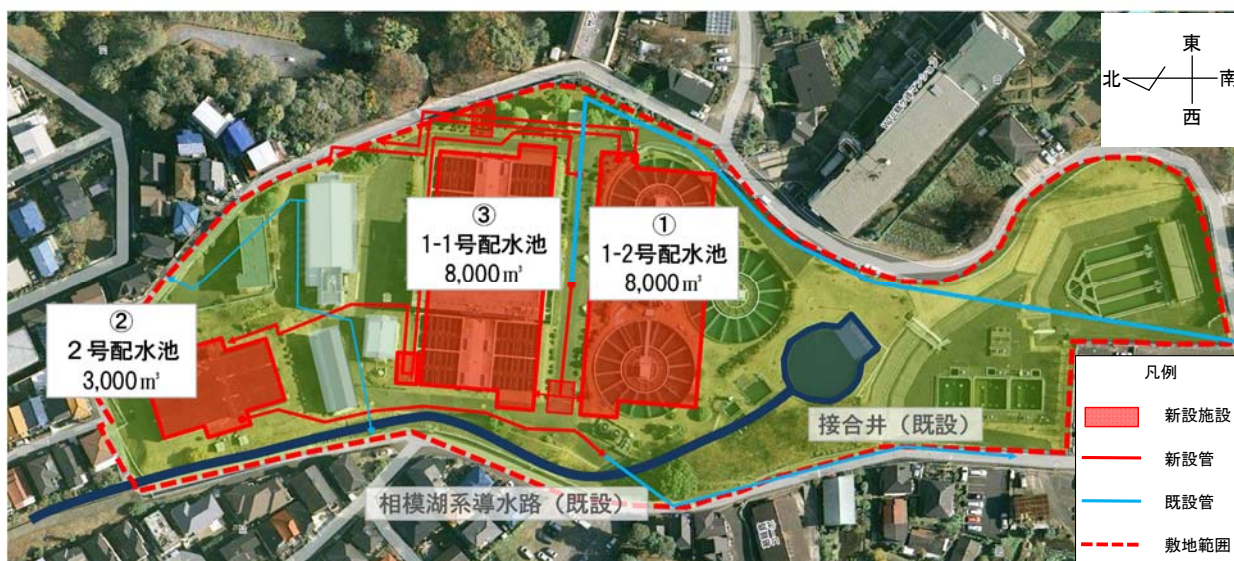


図2 新設施設

### (2) 本格運用開始時期

当初の予定では、平成29年3月に配水池の本格運用開始を予定しておりましたが、次の理由により平成30年3月から運用を開始する見込みとなりました。

- ア 平成23年3月に発生した東日本大震災の影響により資材、重機等の確保に時間を要したこと。
- イ コンクリート構造物の解体作業時に、騒音や振動に対して、地域の皆様から改善の御要望を受け、騒音・振動の抑制効果の高い工法の検討や施工に時間を要したこと。
- ウ 地中からの湧水により山留めが変形し、対策工事に時間を要したこと。
- エ 埋戻し土の仮置き場として既存配水池の撤去後の跡地を予定していたが、運転管理上、撤去時期を当初の予定より遅らせる必要が生じたため、施工手順の検討に時間を要したこと。

### 3 外構整備について

配水池築造工事期間中に地域の皆様等からいただいた御要望を反映して、外構整備を実施する予定です。具体的には、外周道路が暗く照明設備の設置の御要望をいただいたため、防犯上の観点から敷地外周に照明設備を設置します。なお、照明設備においては太陽光・風力発電等の自然エネルギーの活用を検討します。また、眺望を遮る高木の植樹は避けてほしいとの御要望を踏まえ、中低木を中心に植樹し、緑化していきます。

敷地内の整備計画の概要は下図の通りです。今回の外構整備で行う緑化検討範囲は緑色で示しています。また、1-2号配水池より右側の灰色で示した部分は、相模湖系導水路改良事業における新設導水管と鶴ヶ峰接合井を接続する連絡管整備工事で、立坑用地として使用する予定となっております、工事完了後に可能な限り緑化を行います（図3、図4）。

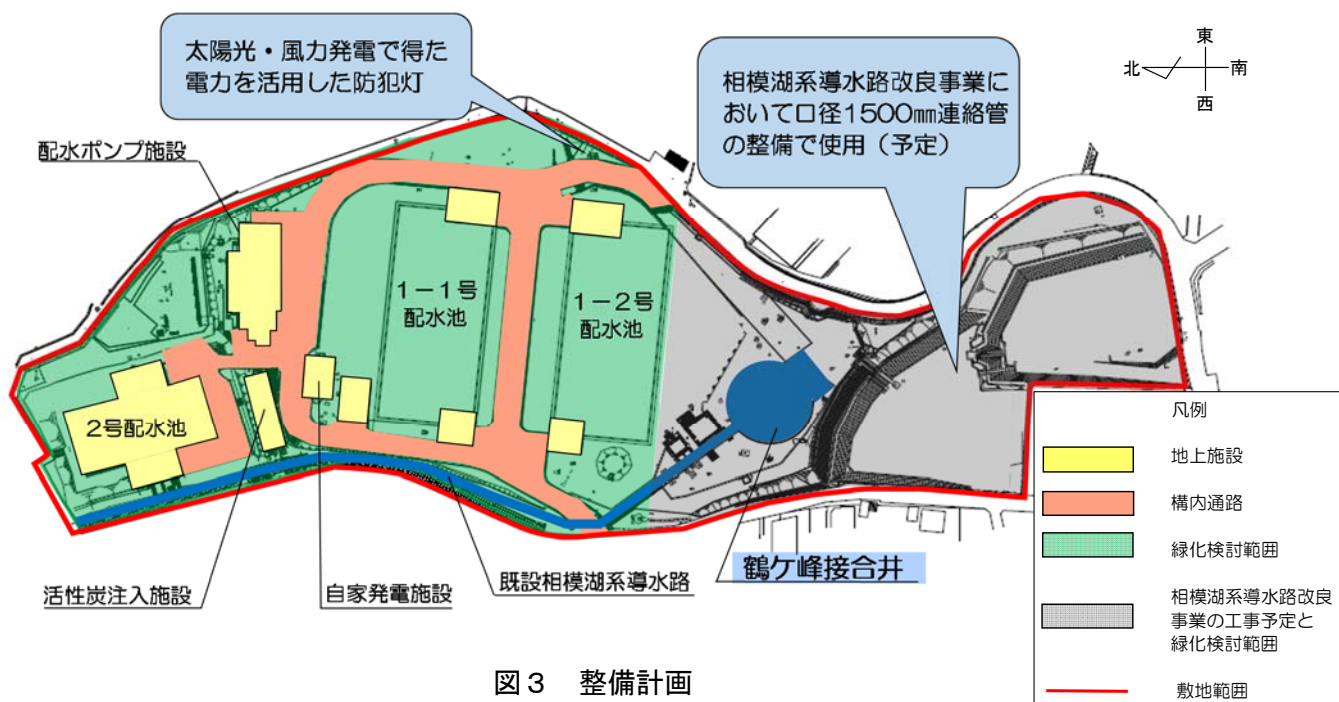


図3 整備計画

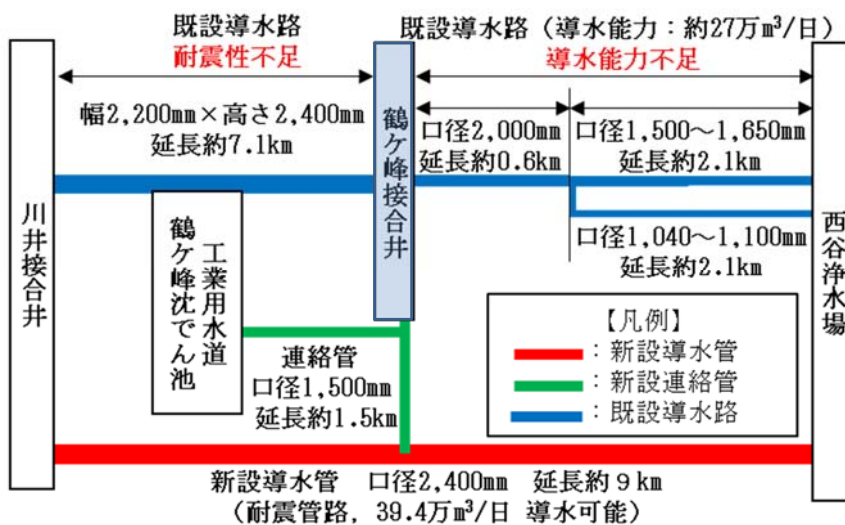


図4 相模湖系導水路改良事業の概要図

（平成29年12月の本委員会説明資料）

#### 4 今後のスケジュールについて

配水池の本格運用を平成 30 年 3 月に予定しており、現在は、関連する設備工事や配水池の埋戻し工事を行っています。外構整備は、30 年度に詳細設計を行い、31 年度にかけて工事を実施する予定です（表 3）。

また、相模湖系導水路改良事業は、基本設計及び詳細設計による検討を行った後、34 年度から工事を開始する予定です。

表 3 スケジュール

年度		28	29	30	31	32	33	34	35以降
工事内容	配水池 築造工事	施工		★ 本格運用開始					
	設備工事		施工						
	埋戻し工事		施工						
	外構整備(予定)			詳細設計	施工				
相模湖系導水路 改良事業(予定)				基本設計		詳細設計		施工	

《参考資料》

#### 【鶴ヶ峰配水池再整備の効果】

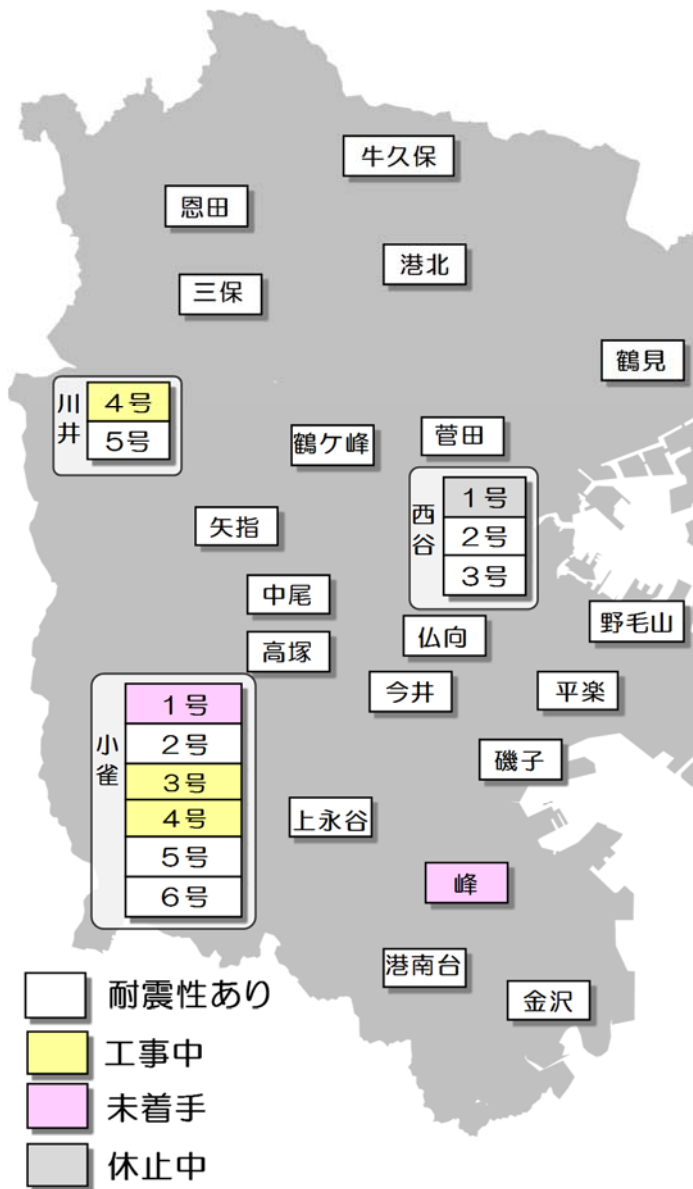
鶴ヶ峰配水池が耐震化されることにより、市全体の配水池の耐震化率<sup>※1</sup>は約 2% 向上し、92% (29 年度末見込み) となります。

また、防災計画上、地震時には市域全体で市民約 370 万人の 1 週間分の飲料水<sup>※2</sup>を上回る 190,800 m<sup>3</sup>を確保することとしており、鶴ヶ峰配水池では、そのうち 2,400 m<sup>3</sup>以上を確保します。今回の整備により、耐震化が図られるため地震災害時にも確実に確保できるようになります。

※ 1 市内配水池の総容量を基に計算します。配水池の総容量には、配水池のほか配水槽、災害用地下給水タンクも含まれます。

※ 2 3 リットル×3 日分+10 リットル×4 日分=49 リットル/人  
49 リットル/人×370 万人=181,300 m<sup>3</sup>

市内配水池の耐震化状況一覧（平成 30 年 3 月見込）



ゾーン	配水池	池数	有効貯水量 (m3)	
企業団(西長沢)	1 牛久保配水池	1	30,000	
小雀	2 港北配水池	3	136,000	
企業団(西長沢)	3 鶴見配水池	1	22,000	
川井	4 鶴ヶ峰配水池	3	19,000	
	5 菅田配水池	1	25,000	
	6 川井4号配水池	1	20,000	工事中
	川井5号配水池	1	30,000	
	7 恩田配水池	1	25,000	
西谷	8 三保配水池	1	30,000	
	9 西谷1号配水池	1	—	休止中 <sup>※1</sup>
	西谷2号配水池	2	35,300	
	西谷3号配水池	1	109,500	
10 野毛山新配水池	1	40,000		
11 平楽配水池	1	6,000		
企業団(相模原)	12 仏向配水池	1	20,000	
	13 今井配水池	1	30,000	
小雀	14 小雀1号配水池	1	22,300	未着手 <sup>※2</sup>
	小雀2号配水池	1	27,500	
	小雀3号配水池	1	38,000	工事中
	小雀4号配水池	1	12,000	工事中
	小雀5号配水池	1	30,000	
	小雀6号配水池	1	7,500	
	15 高塚配水池	1	28,000	
	16 矢指配水池	1	15,000	
	17 中尾配水池	1	10,000	
	18 上永谷配水池	2	20,000	
19 港南台配水池	2	90,000		
20 峰配水池	1	14,400	未着手 <sup>※3</sup>	
21 磯子配水池	1	15,000		
企業団(綾瀬)	22 金沢配水池	1	50,000	
6ゾーン	22か所	37	957,500	

※1 老朽化や耐震性に課題があり、休止しています。

※2 小雀3・4号配水池の工事完了後の施工を予定しています。

※3 安定給水を確保するため、関連する送配水管路の工事等の状況も踏まえ、施工時期を検討しています。