

令和7年11月28日

阪神水道企業団議会
議長 しらくに高太郎 様

阪神水道企業団議会議員

なんの ゆうこ	ながさわ 淳一
門 田 まゆみ	味口 としゆき
植 中 雅 子	明 見 孝一郎
江 良 健太郎	牧 みゆき
しらくに高太郎	津 田 加寿男
よこはた 和幸	堂 下 豊 史
土 岐 良 二	橋 本 隆
北 山 照 昭	

報 告 書

下記のとおり他都市行政調査を実施しましたので、報告いたします。

記

- 1 調 査 先 神奈川県内広域水道企業団
本庁舎及び綾瀬浄水場
- 2 調査日程 令和7年11月10日（月）及び同月11日（火）
- 3 随 行 者 事務局長 前 田 昭 一
議事係長 坂 本 正 浩
主 任 丹 治 恵美子
- 4 調査した事項 事業・施設の概要、経営状況、施設の維持管理及び更新計画等並びに浄水場視察

【神奈川県内広域水道企業団（本庁舎）】

（対応者）

企業長	城 博俊
副企業長	西山俊昭
建設部長	依田一仁
総務部 総務課 管理担当課長	矢島敏一
総務部 総務課 副課長	西田賢司
総務部 総務課	渋谷玲子
総務部 参事	酒井 紳
総務部 デジタル推進課長	入江政高
浄水部 水運用センター 所長	中山 昇
建設部 事業計画課長	織田孝史
建設部 事業計画課 事業計画係長	槇 暁史

1 神奈川県内広域水道企業団の概要

(1) 設立

高度経済成長期における県内水需要の増加に対応するため、水道用水の広域的有効利用、重複投資の回避、効率的な施設の配置及び管理並びに国庫補助金の導入を図ることを目的に、神奈川県、横浜市、川崎市及び横須賀市を構成団体として、昭和44年5月に企業団を設立した。

創設事業は、目標年次は昭和50年度、計画1日最大給水量は、145万4,800m³で用水供給事業経営認可された。

令和6年度の構成団体への給水量は4億8,883万5,510m³で、構成団体の年間給水量9億6,792万5,294m³の50.5%を占めている。

(2) 概要

○直営事業項目	創設事業 (酒匂川水系)	拡張事業 (相模川水系建設事業(第1期))
ダム名称	三保ダム	宮ヶ瀬ダム
取水施設	飯泉取水場(飯泉)	相模大堰(社家)
浄水場	伊勢原、相模原、西長沢	綾瀬、相模原
給水開始年度・工期	昭和54年度(10か年)	平成18年度(28か年)
事業費	2,892億円	7,330億円

○相模川水系寒川事業

既存の構成団体の施設を暫定的に使用し、神奈川県、横浜市及び横須賀市に対して水道用水を供給している。

○施設

2つの取水堰と4つの浄水場等の施設を効率的に配置し、42か所の給水地点で、構成団体に水道用水を供給している。

酒匂川と相模川の2水系で相互に融通が可能である。

○計画1日最大給水量

	創設事業	相模川水系 建設事業（第1期）	計	相模川水系 寒川事業
神奈川県	378,200 m ³	291,200 m ³	669,400 m ³	318,500 m ³
横浜市	562,800 m ³	221,700 m ³	784,500 m ³	242,300 m ³
川崎市	495,200 m ³	10,400 m ³	505,600 m ³	—
横須賀市	18,600 m ³	54,200 m ³	72,800 m ³	59,300 m ³
計	1,454,800 m ³	577,500 m ³	2,032,300 m ³	620,100 m ³
1日最大浄水能力			2,185,300 m ³	659,600 m ³

○議会

議員定数11人（神奈川県3人、横浜市4人、川崎市3人及び横須賀市1人）
各市の議員定数は、各構成団体の配分水量割りとなっている。

○組織（令和7年4月1日現在）

企業長 — 副企業長 — 補助職員
企業長…各構成団体の長による共同任命
副企業長…議会の選任同意
監査委員…2人
組織体制…3部18課（場所センター）
職員数…374人
議会事務局及び監査事務局職員…企業職員の併任

2 基幹計画

かながわ広域水道ビジョン（令和3年3月策定）：概ね30年後における企業団の「将来像」と、その実現に向けた「取組みの方向性」を示したものである。

(1) 水道ビジョン

【基本理念】

安全で良質な水を構成団体水道事業者と連携して送り続け、県民・市民の暮らしを支える。

【概ね30年後の将来像】

企業団と構成団体水道事業者全体における最適な水道システムの実現に向けて、施設整備の推進と経営基盤の強化により、広域水道としての強みを最大限に発揮している。

【取組みの方向性における3つの柱】

I. 最適な水道システムの実現に向けた施設整備と運用・管理

- Ⅱ. 自然災害や多様なリスクへの対応強化
- Ⅲ. 経営基盤の強化

【取組みにあたり重視すべき視点】

取組みの方向性を踏まえた様々な事業を効果的に計画・推進し、広域水道として社会に貢献していくため、以下の4つの視点を重視する。

- 地球環境の保全
- 先端技術の導入
- 多様な関係者との連携協力
- 分かりやすい各種情報の発信

(2) 実施計画

計画期間：令和3年～7年度

施設整備費：558.8億円

実施施策

- ・最適な水道システムの実現に向けた水道施設の再構築事業の調査・検討
- ・浄水場増強、管路整備、上流からの優先的取水等の具体化についての検討
- ・耐震化等の施設整備、組織対応力の強化などの安定供給に不可欠な事業の着実な実施
- ・財源、人材の確保、既存業務の見直し、IoT/ICTの活用による業務改善等の経営基盤強化

(施設整備費内訳)

(単位：億円)

内 容	R3	R4	R5	R6	R7	計
浄水場の増強と送水管等の整備	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2
浄水処理と水質管理の強化	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
温室効果ガス排出量削減等の環境負荷軽減	5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2
効率的な点検と計画的な修繕・更新	66.9	71.6	78.2	88.6	106.0	411.3
施設の維持管理性の向上	3.7	1.0	4.6	4.2	3.9	17.4
自然災害に備えた対策、事故等の多様なリスクへの対策	18.6	29.9	37.0	27.2	10.2	123.0
合 計	96.4	102.5	119.8	120.0	120.2	558.8

※各項目の合計値が一致しないのは数値四捨五入のため。

3 水道システムの再構築に向けた取組み

(1) 概要

企業団及び構成団体の共通する課題解決に向けて、将来を見据えた「水道システムの再構築」の目標を設定し、実現に向けて推し進めている。

施設整備が完了する令和3～7年度には、構成団体の給水量に占める企業団からの受水量は約5割から7割となる。

(目標)

①水道施設の再構築

- ・ 1 1 浄水場を 8 浄水場に再編（うち、企業団の 3 浄水場を増強）

※全体水量：4 2 8 万 m³/日→3 2 6 万 m³～3 4 5 万 m³/日

＜停止する浄水場＞

寒川浄水場（神奈川県）・小雀浄水場（横浜市）・有馬浄水場（横須賀市）

＜増強する浄水場＞

伊勢原浄水場・相模原浄水場・綾瀬浄水場（神奈川県内広域水道企業団）

- ・ 送水管路等の整備

②上流取水の優先的利用

- ・ 上流（沼本）の未利用水利権の活用
- ・ 下流（寒川）の水利権を上流（沼本・社家）で活用

③取水・浄水の一体的運用

- ・ 取水・浄水・送水の一体的運用の仕組みの構築

(再構築の効果)

- ・ 施設整備費用：9 0 2 億円削減
- ・ 維持管理費用：1 3 億円/年削減
- ・ CO₂排出量：2 0 0 t - CO₂/年削減

(2) 令和 6 年度の取組み（実績）

① 5 事業者による水道システムの再構築の取組み

- ・ 令和 6 年 5 月に、浄水場の統廃合を行うために必要となる施設整備の具体的な内容や費用等を明確にした「5 事業者の『施設整備計画』」を策定。
- ・ 令和 7 年 1 月に、「5 事業者の「水道システム再構築」実現に向けた河川影響等に関する有識者会議」を設置。
- ・ 国土交通大臣、国土交通省等を対象に、再構築事業に活用可能な財政支援制度の創設を求めた要望活動の実施

② 上流（沼本地点）の未利用水利権の活用開始

- ・ 令和 6 年 1 2 月 2 日から相模川上流（沼本地点）の未利用水利権の活用開始（川崎市が行った浄水場の統廃合により未利用となっていた沼本地点の水利権を、企業団が活用して取水するもので、自然流下で導水することができる。また、酒匂川下流の飯泉地点からの取水を減らすことができるため、脱炭素化等の効果、動力費の削減、停電による減断水リスク及び水質事故リスクの低減につながっている。）

③ 管路更新工事等の実施における国庫補助の活用

- ・ 国庫補助金を活用し、排水処理施設の耐震補強工事及び管路更新工事を令和 7 年度から前倒しして実施（補助額 8, 6 0 6 万 1, 0 0 0 円）

(3) 令和 7 年度の取組み

① 最適な水道システムの実現に向けた施設整備と運用・管理の取組み

- ・ 将来の取水形態の変更に伴う相模川への影響の調査等の実施
- ・ 令和 9 年度からの施設整備の着手に向けた国等との協議・調整
- ・ 三保ダム、宮ヶ瀬ダムの堆砂対策及び飯泉取水堰、相模大堰の堆砂対策の継続

- ・相模川上流（沼本地点）の水利権の優先活用の継続（14.2万m³/日）
- ・ドローンを用いた水管橋の効率的な点検や電気・機械設備等の計画的な修繕の実施
- ・既設管路の更新のための代替ルートの実施
- ② 自然災害や多様なリスクへの対応強化の取組み
 - ・排水処理施設の計画的な耐震補強の推進
 - ・防水壁等の設置
 - ・燃料タンク増設工事の設計
 - ・テロや降灰対策としての浄水施設の覆蓋化に向けた取組みの推進
 - ・情報セキュリティ対策の強化
- ③ 経営基盤の強化の取組み
 - ・施設整備費の平準化、国庫補助金等の財源確保のための取組みの推進
 - ・大規模施設の更新におけるDBOやDBM等の契約手法の活用

4 財務

(1) 給水量と給水料金

構成団体の給水量に占める企業団からの受水量は約5割となっており、構成団体の費用に占める企業団受水費の割合は約2.5割となっている。

水道用水供給料金は、各構成団体とも統一料金で、責任水量制をとっており、料金体系としては、基本料金及び使用料金の2部料金制となっている。

平成28年度に、基本料金を40円50銭/m³から36円80銭/m³、使用料金を12円50銭/m³から14円/m³に改定した。（令和5年度の給水収益388億8,121万5,000円）

(2) 令和7年度予算

用水供給事業収益 462億5,424万7,000円

用水供給事業費用 417億2,857万4,000円

累積資金残額 117億6,173万9,000円

企業債残高 431億円

5 三ツ境本庁舎（議会議場、小水力発電設備及び水運用センター）見学

(1) 小水力発電設備

相模原浄水場高架調整池から矢指調整池流入弁室の高低差約36メートルのエネルギーを利用し、最大160kWを発電。これに伴い、年間約225tのCO₂排出量を削減している。

また、通常が発電量が140kW程度であるのに対し、使用料は100kW程度であるため、残りの40kWは売電している。

(2) 水運用センター

24時間体制で企業団全体の水量を一括して制御しており、日常の末端での需要変動も予測し、安定した供給を継続している。

通常時は順導水で社家ポンプ場から伊勢原浄水場へ相模川の水を送っているが、相互融通機能を活用し、伊勢原浄水場から社家ポンプ場へ酒匂川の水を送ることも可能である。

6 質疑等

質問：川崎市の未利用水利権が14.2万 m^3 /日で、自然流下で西長沢浄水場まで導水しているということであるが、高低差と距離について伺いたい。

回答：高低差30メートル、距離は30キロメートルである。

これに関しては、新たな施設整備の必要がなく、水利権の付け替えを行うものであり、全国的に事例がない。

質問：企業債残高が431億円ということだが、ピーク時の残高と償還が進んだ理由を伺いたい。

回答：平成11年度に4,117億円あったが、平成13年度で増強のための投資が終了し、料金収入が一定あったことから償還が進んだ。

過去には工事費の9割程度を企業債に頼っていたが、現在は4割程度に抑えている。

ただし、今後、工事費については増加することが予想されるため、企業債の発行は課題である。

質問：横須賀市の下側に位置している三浦市へ給水されていないが、何か特段の理由があるのか伺いたい。

回答：三浦市は地下水が豊富であり、自己水源で運営していることに加え、横須賀市から三浦市へ分水を受けている。

質問：議員定数が11人ということであるが、経緯を伺いたい。

回答：設立当初は15人であり、この中に構成団体の首長4人が含まれていたが、平成13年の規約改正時に首長4人を企業団議会議員としないこととなった。

質問：2水系を一体して運用しているということであるが、工事施工時や水質事故があった場合に相互融通しているという理解でよいのか伺いたい。

その場合、1系統を止めることとなるのか伺いたい。

回答：水を止めてしまうと水が滞留し、動力の加減もあり、また、水源の切替えには時間がかかることもあり、工事施工時や水質事故時に限らず、常時、運用している。

質問：料金値上げの予定はあるのか伺いたい。

回答：喫緊での値上げは予定していないが、長期スパンで考えると現行料金で十分とは言えないのではないかと考えている。

質問：管路更新の進捗状況や更新の判断基準について伺いたい。

回答：40年の法定耐用年数を超えている管路が52.6%あり、現在、更新工事に着手している。企業団では管体布設時に別に口径断面を埋設しており、それを10年ごとに取り出して劣化状況を点検するなどして更新時期を判断している。

なお、創設当時からワンランク上の管材質を使用しており、更新基準としては、管種や埋設方法により60年（開削で布設したダクトイル管）、80年（開削で布設した鋼管）、100年（シールドで布設したダクトイル管）と一定の基準を設けている。

質問：議会に対する管路更新計画の見える化をどのように行っているのか伺いたい。

回答：まず、実務者レベルの計画担当者会議で構成団体へ説明するが、鋼管協会との共同研究データや有識者により構成される「実施計画評価委員会」の意見を伺いながら計画を立て、最終、議会へ説明している。

質問：給水料金が下がっている要因を伺いたい。

回答：平成13年に施設整備のピークを迎え、以降、企業債の償還が進んだため、平成15年度から給水料金を下げてきた。

質問：現状の企業団と各構成団体の給水割合が50%ずつとなっているが、協定などに基づくものか伺いたい。

回答：特に協定を締結したことによるものではなく、企業団は各構成団体に対し、後発で設立された団体であるため、結果的に構成団体の必要とする水量の5割を企業団が供給することとなったものである。

質問：水道施設の再構築では、神奈川県寒川浄水場以外は、横浜市と横須賀市の浄水場を停止する予定となっている理由を伺いたい。

回答：川崎市については、既に、ダウンサイジングが完了しているため、停止予定の浄水場はない。

また、小雀浄水場は横浜市と横須賀市との共同施設であることによるものである。

【本庁舎】









【綾瀬浄水場】

(対応者)

総務部	総務課	管理担当課長	矢島敏一
総務部	総務課	副課長	西田賢司
建設部	事業計画課長		織田孝史
建設部	事業計画課	事業計画係長	榎 暁史
浄水部	綾瀬浄水場	場長	西澤実晃

1 概要

所在地 神奈川県綾瀬市吉岡 8 8 7 番地
敷地面積 2 3 4, 4 9 5 m²
施設能力 5 0 0, 0 0 0 m³/日
水源 宮ヶ瀬ダム
取水地点 相模大堰
給水系統 小雀・朝比奈・横須賀系、大和・矢指系、上今泉系の 3 系統
給水開始 平成 1 0 年 7 月 2 3 日（一部給水）
職員数 常勤職員 3 0 人 うち再任用職員 3 人
施設概要 管理本館、着水井 1 池、沈でん池 8 池、急速ろ過池 2 4 池、排水処理設備 1 式等

活性炭注入棟を有しているが、基本的には社家ポンプ場で活性炭を投入することとしており、飽くまでバックアップのための施設である。

残留塩素濃度は受渡し地点で 0. 6 度となるよう調整している。また、浄水場周辺には養豚場が多くあることから、クリプトスポリジウム対策として、ろ過池の濁度管理を徹底している。（ろ過池濁度 0. 1 度）

浄水場全体での電力消費量は、2 3 0 0 kw 程度である。

浄水場の耐震化率は 1 0 0 % である。

（施設視察）

- ・着水井…有効容量：2, 1 1 3. 7 m³
- ・混和池…凝集剤はポリ塩化アルミニウム（「PAC」）を使用
（阪神水道企業団は凝集剤に硫酸アルミニウムを使用）
- ・沈でん池…耐震補強工事済
- ・ろ過池…重力式急速ろ過（グリーンリーフ式）
ろ材：アンスラサイト 2 5 cm、砂 4 5 cm、砂利 2 5 cm
- ・給水塔…有効貯水量 2 0 0 m³
- ・塩素混和池…上下迂流式
- ・調整池…有効容量 5 万 m³
- ・排水処理施設…上部に太陽光発電設備を設置しており、発電された電力は処理塔で自己消費している。

2 質疑等

質問：浄水場の増強規模について伺いたい。

回答：もともと浄水場は 1 0 0 万 m³ で計画されているため、増強は現在の 5 0 万 m³ から 7 5 万 m³ となる予定である。

質問：かび臭、花火大会、養豚の影響により、水源の切り替えを行うとのことであるが、要因のひとつである養豚による影響とは何か伺いたい。

回答：クリプトスポリジウムという原虫であるが、通常的环境下ではオーシスト（被膜に覆われた状態）の形で存在しているため、塩素に対して強い耐性があり、塩素 1 g/ℓ で 16 000 分暴露させなければ死なない。そのため、状況により水源の切替えを行うことになる。

質問：花火大会の影響による切替えは、花火大会実施後、どの程度の期間となるのか伺いたい。

回答：平日開催の場合は 1 日程度であるが、翌日が休日等の場合は、職員が少ないこともあり、2～3 日後の週明けに行う場合もある。

質問：相模川から酒匂川への水源の切替えに要する時間について伺いたい。

回答：水源の切替えには 7 時間程度かかる。

質問：排水処理施設の上部に設置された太陽光発電の発電量について伺いたい。

回答：平均発電量は 30kw 程度であるので、売電するほどはない。

浄水場には 1100kw のポンプを 4 台設置しており、通常時でも 2300kw 程度消費している状況である。

【綾瀬浄水場】





