

令和5年6月30日

令和5年第2回神奈川県議会定例会

建設・企業常任委員会報告資料

企 業 庁

目 次

ページ

(報告事項)

I	令和4年度公営企業会計決算見込額の概況について-----	1
II	神奈川県営水道事業経営計画の取組状況について-----	3
III	神奈川県営電気事業経営計画の取組状況について-----	9
IV	次期経営計画等の策定について-----	15
V	神奈川県営水道事業審議会の審議状況について-----	21
VI	神奈川県内5水道事業者が目指す水道システム再構築について-----	24
VII	管路更新における設計・施工一括発注方式（DB方式）の試行について-----	28
VIII	箱根地区水道事業包括委託（第3期）の事業者選定について-----	30

I 令和4年度公営企業会計決算見込額の概況について

(単位:百万円)

会 計 名	勘 定 区 分	収 入	支 出	当年度純利益又は純損失
				資本的収支財源不足額
水道事業会計	損益	59,669	55,757	2,114
	資本	11,437	32,908	△ 21,471
電気事業会計	損益	7,571	6,946	449
	資本	233	2,756	△ 2,522
公営企業資金等 運用事業会計	損益	1,435	992	436
	資本	4,887	3,050	-
相模川総合開発 共同事業会計	損益	1,820	1,820	-
	資本	634	634	-
酒匂川総合開発 事業会計	損益	1,501	1,501	-
	資本	484	484	-
合 計	損益	71,998	67,018	3,000
	資本	17,677	39,834	△ 23,993

(注1) 百万円未満切捨てのため、各会計の額の計は合計と符合しない。

(注2) 資本的収支財源不足額の補填財源には、過年度分損益勘定留保資金等を充てる。

(注3) 収益と費用は税込のため、その差引と当年度純利益又は純損失は符号しない。

【参 考】 損益勘定決算額比較表

(単位:百万円、%)

区 分		令和4年度	令和3年度	増減額	前年度対比
水道事業会計	水道事業収益	59,669	59,687	△ 18	100.0
	営業収益	55,301	55,518	△ 217	99.6
	営業外収益	4,127	3,910	216	105.5
	特別利益	240	258	△ 17	93.1
	水道事業費用	55,757	53,542	2,215	104.1
	営業費用	54,058	51,302	2,756	105.4
	営業外費用	1,698	2,156	△ 458	78.8
	特別損失	0	82	△ 82	0
当年度純利益	2,114	4,354	△ 2,239	48.6	
電気事業会計	電気事業収益	7,571	8,052	△ 480	94.0
	営業収益	7,332	7,899	△ 566	92.8
	財務収益	18	18	0	100.0
	事業外収益	172	98	73	174.3
	特別利益	48	35	12	136.7
	電気事業費用	6,946	7,235	△ 289	96.0
	営業費用	6,536	6,749	△ 212	96.8
	財務費用	40	59	△ 18	68.4
事業外費用	369	427	△ 57	86.5	
当年度純利益	449	717	△ 267	62.7	
運公用企業業資 会金計等	事業収益	1,435	952	483	150.8
	営業収益	481	474	7	101.5
	営業外収益	399	477	△ 78	83.5
	特別利益	554	-	554	皆増
	事業費用	992	614	378	161.6
	営業費用	431	449	△ 18	95.9
	営業外費用	182	164	17	110.6
	特別損失	379	-	379	皆増
当年度純利益	436	330	105	131.9	

(注1) 収益と費用は税込のため、その差引と当年度純利益は符合しない。

(注2) 百万円未満切捨てのため、増減額は符合しない箇所がある。

II 神奈川県営水道事業経営計画の取組状況について

1 趣旨

県営水道事業では、令和元年度から「神奈川県営水道事業経営計画」（以下、「経営計画」という。）に基づく取組を進めており、令和4年度の取組状況について報告する。

2 経営計画の概要と取組状況

給水人口の減少が見込まれることや、大規模災害の発生が懸念されることなど厳しい事業環境の中にあっても、水道施設を適切に維持・更新し、安全で良質な水を安定的に供給できる「将来にわたって持続可能な水道」の実現をめざす。

そのため、100年先を見据え、長期的な視点に立って、水道施設の更新や維持管理に取り組むこととし、管路更新のスピードアップを図るなど「持続」性確保の取組や災害等に強い水道づくりや水質管理の充実など「安心」のサービス提供の取組のほか、企業庁が持つ技術等を活かした地域社会や国際社会へ「貢献」する取組を推進していく。

(1) 計画期間

5年間 [令和元年度から令和5年度]

(2) 主要事業の概要と取組状況

ア 管路の適切な更新・維持管理

年間の管路更新率を計画期間内に1%以上に引き上げ、100年以上の耐久性が期待できる「耐震継手管」を使用して、老朽化が進む管路の更新と耐震化を推進する。



【耐震継手管】

[取組状況]

- 86.1kmの水道管を更新し、管路更新率は0.94%となった。

年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
計画目標	0.71%	0.72%	0.77%	0.88%	1.00% 以上
実績	0.74%	0.82%	0.81%	0.94%	1.00% (当初予算)

- 管路更新に当たり、新たに布設する水道管は、東日本大震災クラス（震度7）への耐震性があるとされている「耐震継手管」であるため、管路を更新することで耐震化も図っている。その結果、

令和4年度末における地震に強い水道管※の割合は78.5%（計画目標：令和5年度 78.4%）となった。

※ 地震に強い水道管：耐震継手管及び震度6弱程度までの地震に耐えられる折れない材質を使った管

イ 施設や設備の適切な更新・維持管理

浄水場の電気機械設備等の適切な保守管理や更新を図るとともに、修繕や故障履歴等の設備管理情報を一元的に管理する水道施設台帳システムを構築する。

[取組状況]

- 水道施設台帳システムの構築を完了した。設備情報、完成図書及び保守点検記録を電子化し、システムによる管理を行っている。

ウ 水道システムの再構築

配水池や小規模水源の統廃合を推進するほか、県内の水道事業者との広域連携に取り組む。

[取組状況]

- 神奈川県、横浜市、川崎市、横須賀市及び神奈川県内広域水道企業団の5事業者は、将来にわたり安定的に事業を継続していくため、5事業者としての水道システムの再構築に取り組んでおり、令和4年度までの検討状況を「施設整備の概要」としてとりまとめた。
- 5事業者の取組に含まれている県営寒川第2浄水場の廃止に必要な施設整備等の具体的な検討を行った。



【5事業者が目指す最適な施設配置モデル】

エ 漏水防止対策

老朽給水管の漏水再発防止を図るほか、基幹管路や国県道での漏水

調査を効果的に行う。

[取組状況]

- ・ 老朽給水管から漏水が発生した場合、前後の老朽給水管も併せて取り替えることにより、漏水の再発防止に取り組んでいることに加え、水道管にセンサーを設置して漏水音を捉える調査により、地表に現れずに地下で発生している漏水の発見に努め、早期に修理を行ったことで、計画目標の有効率95%以上を維持している。

オ 経営基盤の確立

民間活力の活用等による業務の効率化、水道施設の大量更新を支える職員体制の構築や技術者の育成のほか、料金体系のあり方の検討等を行う。

[取組状況]

- ・ 順次拡大してきた料金関連業務の委託を全水道営業所で導入完了し、民間活力を活用した業務の効率化を進めた。
- ・ 職員採用試験の受験者を増やすため、教育局と連携し、県立高校の進路指導教員を対象とした企業庁の事業説明及び生徒を対象とした仕事説明を実施している。
- ・ 令和4年3月に設置した神奈川県営水道事業審議会において、県営水道事業における施設整備及び水道料金のあり方について議論をしていただき、令和5年3月にはそれまでの議論をまとめた「中間とりまとめ」の提出を受けた。

カ 水道における新技術の活用

水道スマートメーターの実用化に向けた検討や、センサー・AI等を使った設備の維持管理技術の研究等を行う。

[取組状況]

- ・ 水道スマートメーターの導入に向けて、東京電力との共同検針の実現に向けた水道・電気メーター間の無線伝搬性能調査を行ったほか、県内4水道事業者との情報共有を進めている。
- ・ AI等を用いた「電気・機械設備の故障・劣化診断技術」等に係る民間企業との共同研究により、データ収集と解析を通じて、センサーの活用方法及びAIによる学習モデルの構築について知見を得た。

キ 水道施設の耐震化

浄水場や配水池、重要給水施設への供給管路の耐震化を進める。

[取組状況]

- ・ 浄水場と主要配水池をつなぐ基幹管路の耐震化を進めるほか、県が指定する災害協力病院への供給管路について、計画目標の9施設のうち、令和4年度末までに6施設の耐震化が完了した。
- ・ 一次配水池（浄水場から最初に送水される配水池）等について、計画目標12箇所のうち、令和4年度末までに11箇所の耐震化が完了した。

ク 危機管理体制の充実

浄水場の火山対策、浸水対策やポンプ所の停電対策を行うほか、災害訓練の充実や水道施設の保安対策の強化を図る。

[取組状況]

- ・ 火山対策として、降灰による水道原水濁度の上昇に備えて、谷ヶ原浄水場におけるポリ塩化アルミニウム注入設備の更新工事に着手した。
- ・ 河川の氾濫に備えた浸水対策として、寒川浄水場特別高圧受電棟の浸水対策を進めているほか、平塚揚水ポンプ所の浸水対策が完了した。
- ・ 揚水ポンプ所の停電対策として、移動電源車に対応した設備の導入を、計画目標6箇所のうち、令和4年度末までに5箇所完了した。



【移動電源車に対応した設備】

- ・ 日本水道協会や災害時における相互応援協定を締結している水道事業者（静岡県企業局、千葉県企業局及び香川県広域水道企業団）と情報伝達訓練を実施した。
- ・ 各浄水場の非常用発電設備用の燃料を石油販売業者に常時備蓄させて、緊急時にはタンクローリーによる運搬・補充が確実に受けられる体制を整えるための業務を委託している。

ケ 水質管理の充実

水質検査機器等の適切な保守管理、更新のほか、水質検査を行う全箇所で24時間モニタリングができる体制の整備等を行う。

[取組状況]

- ・ 毎日実施している給水区域内の水質検査について、全ての検査

箇所を24時間連続でモニタリング可能な装置に拡充した。

- ・ 適切な維持管理のもと安全な水が供給されるよう、貯水槽の設置者に対するアンケート調査や点検調査を実施した。

コ 積極的な情報発信と適切な情報提供

ホームページやSNS等を活用した情報発信に取り組むほか、水道管路情報図のWEBでの提供を行う。

[取組状況]

- ・ 令和元年6月に開設した企業庁LINE公式アカウントにより、断水等の緊急情報等を迅速に情報発信している。
- ・ 水道水のおいしさをPRするため、ねんりんピック等の会場に、開催期間中、可搬型のウォーターサーバーを設置したほか、相模原市・大和市・大磯町の庁舎内など計3箇所に常設のウォーターサーバーを設置した。

サ お客さまのニーズを踏まえた事業運営

お客さま意識調査を実施するほか、新たなお客さまサービスとしてICTを活用したサービスや、コンビニエンスストアでの支払拡大等に取り組む。

[取組状況]

- ・ 給水区域内に居住する5,000人を対象とした「お客様意識調査」及び854事業所を対象とした「事業所調査」を実施した。
- ・ 水道フレンズ交流会として、水道水とミネラルウォーターを飲み比べる効き水体験や講義のほか、意見交換を対面で行った。
- ・ 水道料金の支払い方法の利便性向上のため、令和4年10月からPay Payによる支払受付を開始した。

シ 環境に配慮した取組

省エネ型のポンプ設備を導入するほか、浄水発生土の有効利用等に取り組む。

[取組状況]

- ・ ポンプ設備の更新に際し、1箇所で適正な能力に合わせた見直しを行い、2箇所でエネルギー消費効率に優れたモーターを導入した。
- ・ 老朽した空調設備について、省エネルギー機器への更新を9箇所で行い、環境への負荷低減に取り組んでいる。
- ・ 浄水場の浄水処理工程で発生する浄水発生土を、園芸用土等へ100%再生利用している。

ス 地域社会への貢献

水道事業の包括委託の汎用的な公民連携モデルを構築するほか、地域の教育活動や地域福祉にも貢献する取組を行う。

[取組状況]

- ・ 令和元年度に開始した箱根地区水道事業包括委託（第2期）において、他水道事業者が活用しやすい汎用的な公民連携モデルの構築に向けて、モニタリング方法の改善に取り組んでいる。
- ・ 令和6年度以降の第3期事業の開始に向け、委託期間や仕様の検討を開始した。
- ・ 使用済水道メーターの分解作業を給水区域内の障害福祉サービス事業所に継続して委託している。

セ 国際社会への貢献

海外への技術協力に取り組むほか、ベトナムランソン省への具体的な技術協力を行う。

[取組状況]

- ・ ベトナムランソン省・フンイエン省からの研修生を受け入れ、約1ヶ月間の研修を行った。
- ・ 県職員7名によるチームをランソン省へ派遣し、現地において水量管理に係る現地調査等を実施した。また、Zoomを利用したオンラインミーティングを開催して、水量管理に関する課題等について認識を共有し、意見交換を行った。

Ⅲ 神奈川県営電気事業経営計画の取組状況について

1 趣旨

県営電気事業では、令和元年度から「神奈川県営電気事業経営計画」（以下、「経営計画」という。）に基づく取組を進めており、令和4年度の取組状況について報告する。

2 経営計画の概要と取組状況

国のエネルギー基本計画で再生可能エネルギーの主力電源化等が目標とされたことや、電力システム改革の進展など、電気事業を取り巻く環境が大きく変化していく中で、県営電気事業として、将来にわたり、電力と水道用原水の安定供給に取り組み、県民生活の向上と経済の発展、環境保全に貢献していく。

そのため、老朽化が進むダムや発電施設の適切な維持管理と整備、電力の地産地消など再生可能エネルギーの普及の推進、電力自由化に対応するための経営基盤の強化等の取組を進める。

(1) 計画期間

5年間〔令和元年度から令和5年度〕

(2) 主要事業の概要

ア 重点取組目標の達成状況

重点取組目標としている「点検等の作業や故障などによる発電停止時間をゼロに近づける」ことについて、以下の取組を進めることにより、93.5%の可動率を確保した。

- ・ 発電機の停止を伴う複数の工事について、優先度の高い工事に合わせて他の工事を同時期に実施
- ・ 設備ごとにリスク評価を行い点検の標準周期を延伸
- ・ 重要箇所の精密巡視点検の実施等による事故停止の防止

発電停止時間の削減状況

年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
停止時間	814時間	512時間	442時間	749時間	512時間
可動率※	90.3%	93.5%	94.6%	91.0%	93.5%

※ 年間の発電可能時間に対する実際の発電時間の割合

イ 相模ダムのリニューアル

相模ダムを将来にわたり健全に保ち、発電及び水道用原水の安定供給を図るため、事業計画に基づき、老朽化したダムゲート等の取替えや、長年にわたる放流水の影響により浸食したダム下流の河道保護を行う。

[主なスケジュール]

種別	期間
計画期間	令和元年度から令和20年度（20年間）
調査業務及び準備工事	令和元年度から令和5年度（5年間）
下流施設工事	令和6年度から令和10年度（5年間）
放流施設工事(ゲート等の取替え)	令和9年度から令和20年度（12年間）

[取組状況]

- 水理模型実験等を行い、放流施設や下流施設の構造・配置等が決定し、河川管理者との協議が概ね完了した。
- 下流施設工事で使用する資機材等を搬入するための工事用道路の建設に着手した。
- 治水に協力することで「利水ダム治水機能施設整備費補助事業」に採択され、補助が開始された。



【相模ダムリニューアル事業】

ウ 相模貯水池等の堆砂対策

上流域の災害防止と、県民の大切な「水がめ」としての機能を確保するため、湖面部も含めて相模貯水池等に堆積した土砂（堆砂）を除去し、しゅんせつした土砂の有効活用を図る。

[取組状況]

- 相模貯水池及び道志調整池では、しゅんせつ土砂を骨材利用や養浜・河川還元などに有効活用を図った。
- しゅんせつの実施により、大雨時においても上流域での水位上昇を抑えることができた。



【相模貯水池のしゅんせつ作業】

エ 発電設備の維持、整備

水車や発電機の分解・点検・修理や、老朽化した設備を更新する。

[取組状況]

- ・ 相模発電所の水車及び発電機のオーバーホールを令和3年度から令和5年度で実施している。
- ・ 玄倉第1発電所について、県営玄倉林道線の斜面崩落により中断していた改造工事が完了し、令和5年2月に運転を再開した。
- ・ 城山発電所について、新たに国が創設する制度を活用した再整備の検討を令和4年度から行っている。

オ 小水力発電の推進

再生可能エネルギーの供給を増やすため、新たな小水力発電所の建設に向けた計画を進める。

[取組状況]

- ・ 早戸川上流域における計画地点の自然災害リスクが顕著化したため、安全面や経営面でのリスクを踏まえ、令和3年度に建設計画は中止とした。

カ 地産地消の推進

再生可能エネルギーで地産地消の取組を進める。

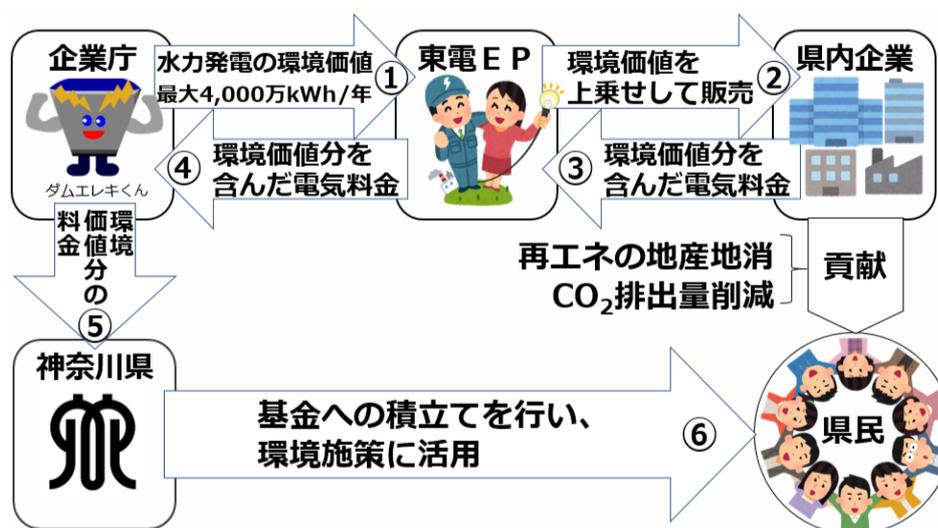
[取組状況]

- ・ 愛川太陽光発電所、谷ヶ原太陽光発電所及び早戸川発電所は固定価格買取制度（F I T）を活用し、平成30年度から令和4年度までの間、県内の小売電気事業者との間でパートナー契約を締結し、地産地消に取り組んだ。
- ・ 令和5年度以降のパートナー契約の取組に向け、上記の既存3発電所のグループと、新たにF I Tを活用した玄倉第1発電所の2つのグループに分けて公募型プロポーザル方式により令和9年度までのパートナーをそれぞれ選定した。
- ・ 県と企業庁、東京電力エナジーパートナー株式会社の3者が協働で、令和2年度から取組を開始した「アクアdeパワーかながわ※」について、令和3年4月1日から電力の供給を開始し、令和4年度は新たに3事業者への供給を開始し、合計10事業者となった。

※ アクアdeパワーかながわ

東京電力エナジーパートナー株式会社が、県営水力発電所で発電した電気が持つ二酸化炭素を全く排出しない「環境価値」を価格として上乗せした電気料金メニューを用意し、県内企業向けに販売している。

この電気料金メニューで得られた環境価値相当分の金額は、東京電力エナジーパートナーから企業庁が収入した上で、一般会計に繰り出して基金に積み立てを行い、環境施策等に活用する仕組みとなっている。



【事業スキーム図】

キ 水素エネルギー利用の技術的研究

水素エネルギー利用の動向を見据え、県営電気事業として事業化の可能性も含め、設備の運用や維持管理に関するノウハウの習得を図るとともに、水素エネルギーとしての利用方法について研究する。



【完成した「水素エネルギー供給設備」】

[取組状況]

- ・ 既設の城山ソーラーガーデンで発電した電気を水素に変換するための「水素エネルギー供給設備」の設置を令和2年度に完了し、令和3年度から引き続き設備の運用を通じて水素製造に関するデータ収集を行い、維持管理に関するノウハウの習得に努めている。

ク 次世代エネルギーパーク事業

「次世代エネルギーパーク」内のダムや発電所の施設を活用して、再生可能エネルギーの効果的な普及啓発を進めていく。

[取組状況]

- ・ 宮ヶ瀬ダム水とエネルギー館「電気ゾーン」について、再生可能エネルギーの更なる普及啓発を図るため、学校の社会見学等にも、より効果的に活用できるよう、令和3年度に映像系技術を取り入れた施設の全面リニューアルを行った。令和4年度の入館者数は、コロナ渦の影響前の約15万人まで回復している。



【完成した「電気ゾーン」設備】

ケ 県民から信頼される事業運営

ダムの貯水状況や放流情報等の県民に役立つ情報を充実させ、分かりやすく提供するとともに、ダムや発電所に親しみを持ってもらうため、積極的な広報を行うほか、ダム等を観光資源として活用した取組を進める。

[取組状況]

- ・ ホームページにおいて、季節ごとにダム周辺の風景写真を掲載するとともに、ダムに関する「城山ダム半世紀を迎えて」等の動画リンク集を新たに設定し内容を充実させた。
- ・ 各ダム管理事務所において、ダムカードや流木チップ等を配布した。

コ 経営基盤の強化

適正な保安水準を保ちつつ、点検周期の見直しや状態監視保全※を導入するなど、最も効率よく保守管理できる方法を構築する。

また、電力自由化など経営環境の変化に対応するため、業務の内容を精査し、業務の集約化を図るなど、最適な管理体制を構築する。

※ 連続した計測・監視などにより設備の劣化状態を把握して部品交換、修理、更新を行う保全方法。

[取組状況]

- ・ 発電所の計画外停止ゼロと保守の効率化を目指し令和3年度に相模発電所にスマート保安システムを試行的に導入し、令和

4年度は、システムにより平常時の発電所のデータ収集を行い、故障の予兆の発見に取り組んだ。

- 現行の売電契約は令和5年度で終了するため、令和6年度以降の売電契約については、公募型プロポーザル方式により小売電気事業者を選定することとし、令和5年4月の公募公告に向けた検討を行った。

IV 次期経営計画等の策定について

1 趣旨

企業庁では、水道事業における施設の大量更新及び耐震化並びに電気事業における電力システム改革への対応などに計画的に取り組むため、中期的に取り組む経営の方向性を「神奈川県企業庁経営方針（10年間）」として定めるとともに、その事業計画である「神奈川県営水道事業経営計画（5年間）」及び「神奈川県営電気事業経営計画（5年間）」を策定している。

現経営方針及び両経営計画は、令和5年度末で設定期間が終了することから、令和6年度以降の新たな経営計画等の策定に向け、その骨子案を報告する。

2 次期経営計画等策定の考え方

人口減少に伴う水需要の減少や、自然災害の激甚化、施設の老朽化、脱炭素化への対応など、公営企業経営を取り巻く環境が大きく変化する中、今後水道事業、電気事業等の各事業の特性に応じた、より実践的かつ中長期的な経営が一層求められる。

そこで、水道事業については、30年先の目指す姿を描く「神奈川県営水道長期構想（30年間）」を新たに策定することとし、これに合わせ「神奈川県営水道事業経営計画（5年間）」を引き続き策定する。

電気事業等については、これまでの経営計画の範囲に相模川総合開発共同事業、酒匂川総合開発事業を加えるとともに、計画期間をこれまでの5年間から10年間に拡大し「神奈川電気・ダム管理事業計画」として新たに策定する。

なお、これまで経営の10年間の方向性を示すものとして別に策定していた経営方針は、各事業の内容に応じてそれぞれの長期構想・計画の中に包含する形に見直す方向で検討する。

3 「神奈川県営水道事業経営計画」（骨子案）

(1) 策定にあたっての考え方

県営水道事業が今後も持続可能な事業運営を行うには、長期的な見通しの下に適切な施設整備を進めることが重要であるため、将来の目指す姿を示す「神奈川県営水道長期構想（30年間）」を策定し、その実現に向けた当面5年間の具体的な施策を「神奈川県営水道事業経営計画」として策定するもの。

(2) 計画期間

令和6年度から令和10年度までの5年間

(3) 骨子案

第I章 経営計画の目的と位置付け

- 1 経営計画の目的
- 2 経営計画の位置付け

第II章 これまでの取組

- 1 前計画における主要事業の目標達成状況

第III章 これからの県営水道

- 1 水道事業を取り巻く事業環境
- 2 県営水道の現状と課題

第IV章 計画期間における主要事業

- 1 主要事業の体系
- 2 主要事業の概要
 - (1) 「安全で良質な水道」に向けた個別事業
 - (2) 「将来にわたり適切に管理された水道」に向けた個別事業
 - (3) 「災害・事故にも強い水道」に向けた個別事業
 - (4) 「環境にやさしい水道」に向けた個別事業
 - (5) 「経営基盤の確立された水道」に向けた個別事業
 - (6) 「信頼に応える水道」に向けた個別事業
- 3 主要事業の目標値一覧

第V章 財政収支見通し

第VI章 経営計画の推進

4 「神奈川電気・ダム管理事業計画」(骨子案)

(1) 策定にあたっての考え方

神奈川県営電気事業、相模川総合開発共同事業及び酒匂川総合開発事業の3事業を一体的に連携して事業運営を行うために、将来の目指す姿を描いた上でその実現に向けて発電とダム管理を併せた中長期的な事業計画を策定するもの。

(2) 計画期間

令和6年度から令和15年度までの10年間

(3) 骨子案

共通編

第Ⅰ章 基本理念と経営方針

- 1 企業庁の基本理念
- 2 基本理念を踏まえた目指す姿

第Ⅱ章 策定の趣旨、位置付け

- 1 策定の趣旨
- 2 位置付け
- 3 これまでの取組

第Ⅲ章 経営を取り巻く環境の変化の見通し

- 1 電力システム改革への対応
- 2 2050年脱炭素社会の実現
- 3 施設の老朽化への対応
- 4 自然災害リスクの高まり

第Ⅳ章 計画の推進と進捗管理

電気事業編

第Ⅰ章 事業概要

第Ⅱ章 施策の方向性と主要事業

- 1 「施設の将来を見据えた整備」に向けた個別事業
- 2 「施設の適切な維持管理」に向けた個別事業
- 3 「脱炭素社会の実現に向けた取組」に向けた個別事業
- 4 「県民から信頼される事業運営」に向けた個別事業
- 5 「経営基盤の強化」に向けた個別事業

第Ⅲ章 財政収支見通し

ダム管理事業編

第Ⅰ章 相模川総合開発共同事業

- 1 事業概要
- 2 城山ダム等の適切な維持管理
- 3 事業費の見込み

第Ⅱ章 酒匂川総合開発事業

- 1 事業概要
- 2 三保ダム等の適切な維持管理
- 3 事業費の見込み

5 常任委員会への報告等スケジュール

年月	水道		電気・ダム
	長期構想	経営計画	事業計画
令和5年2月	骨子案 (報告済)		
6月		骨子案	骨子案
9月	素案	素案	素案
10月	パブリックコメントの実施		
12月	案	案 ※予算案反映前	案 ※予算案反映前
令和6年2月		案 ※予算案反映後	案 ※予算案反映後
3月	策定		

【参考】 神奈川県営水道長期構想（仮称）骨子案について

（令和5年第1回定例会 建設・企業常任委員会報告資料から抜粋）

県営水道の30年後の事業環境を見据えた将来像とその実現に向けた取り組みの方向性をわかりやすく示す「神奈川県営水道長期構想（仮称）」（以下、「長期構想」という。）の策定に向けて、骨子案を取りまとめた。

1 策定の趣旨

将来の水道事業を見通すと、人口減少社会が進展していく中で、老朽化が進む水道管等の更新や激甚化・頻発化する自然災害への備えを着実に進める必要があるなど、事業環境は大きな変革期を迎えている。

そのような状況においても安全で良質な水を将来に向けて安定的に供給し続けるため、県営水道が長期的に目指す姿と、その実現に向けた戦略的な取組の方向性などを示す長期構想を策定する。

なお、長期構想は、厚生労働省の「新水道ビジョン」において、水道事業者が自ら作成することが求められている「水道事業ビジョン」に位置付けるものである。

2 対象期間

令和6年度（2024年度）から令和35年度（2053年度）までの30年間

3 長期構想骨子案

第Ⅰ章 長期構想策定の目的と位置付け

1 長期構想策定の目的

2 長期構想の位置付け

第Ⅱ章 水道事業を取り巻く事業環境

1 水道事業を取り巻く事業環境

(1) 人口及び水需要の動向

(2) 大規模地震発生の懸念

(3) 自然災害への対応

(4) 環境への配慮

(5) 水道事業の担い手不足

第Ⅲ章 県営水道の現状と課題

1 県営水道の沿革

2 県営水道の現状と課題

- (1) 人口・水需要の減少
- (2) 大量の施設更新の必要性
- (3) 耐震化の推進
- (4) 自然災害の激甚化
- (5) 水質への要求水準
- (6) 環境負荷の低減
- (7) 職員の減少・技術継承
- (8) 経営基盤の強化
- (9) お客様とのコミュニケーション
- (10) 地域社会等への貢献

第IV章 県営水道として目指す姿

- 1 目指す姿をつくる観点
- 2 目指す姿
- 3 施設整備に関する取組の方向性
 - (1) 安全で良質な水道
 - (2) 将来にわたり適切に管理された水道
 - (3) 災害・事故にも強い水道
 - (4) 環境にやさしい水道
- 4 事業経営に関する取組の方向性
 - (1) 経営基盤の確立された水道
 - (2) 信頼に応える水道

第V章 事業の推進体制

4 今後のスケジュール

- | | |
|--------|-------------------|
| 令和5年9月 | 第3回県議会定例会に素案を報告 |
| 10月 | 素案に対するパブリックコメント実施 |
| 12月 | 第3回県議会定例会に案を報告 |
| 令和6年3月 | 策定 |

V 神奈川県営水道事業審議会の審議状況について

1 概要

神奈川県営水道事業審議会について、第6回及び第7回の審議状況を報告する。

2 審議状況

(1) 第6回

ア 開催日時

令和5年4月14日（金） 15時～17時

イ 審議事項

(ア) 審議会スケジュール（案）

(イ) 料金体系見直しの方向性について

水道料金部会の検討結果を審議した。

<水道料金部会の主な検討結果>

1 用途別から口径別へ

- 家庭用の料金を安くする一方、会社や工場などの業務用の料金を高くする用途別の料金体系を採用しているが、産業構造の変化に伴い製造業などの多量使用者が減少したことで、業務用で家庭用を補うといった構造が崩れつつある。
- 今後は、水道メーターの口径によって、一度に受水可能な水の量に応じた適正な負担をいただく「口径別料金体系」へ転換する方向で検討を進めるべきである。

2 固定費の配賦割合（基本料金の割合）

- 水の供給に必要な経費のうち、水の使用にかかわらず施設の維持等に必要で固定的経費は約90%を占めるのに対し、水道料金収入のうち、水道使用量にかかわらず負担いただく定額の基本料金は約25%に留まる。
- 水需要の減少が見込まれる中においては、経営の安定化に向けて基本料金による収入割合を高める必要がある。

3 その他の検討項目

- 「基本水量の見直し」、「逡増制の緩和の検討」、「水道利用加入金」、「社会福祉減免制度」及び「地下水からの転換による水道料金の減額制度等」の課題と検討の方向性が示された。

ウ 委員からの主な意見

- ・ 家庭用の水道料金が原価割れしている現状を使用者にきちんと理解していただくため、丁寧な広報が求められる。
- ・ 将来にわたり安定給水を持続するための料金体系に向けては、理論的な整理を軸としつつ、体系の見直しによる使用者への影響も踏まえ、激変緩和などを含めて折り合いをつける必要がある。

エ その他

令和5年度の審議会スケジュールとして、11月の答申提出に向けて料金体系及び水準の見直しを審議していくことが確認された。

また、経営計画骨子案の報告を行った。

(2) 第7回

ア 開催日時

令和5年5月31日（水） 14時30分～16時30分

イ 審議事項

(ア) 財源対策について

県営水道の財源構成を「水道料金収入」、「借入金（企業債）」、「国庫補助金等の公的支援」及び「経営改善により生み出す財源」に分けて、現状分析と今後の見通しを審議した。

要素	現状分析	今後の見通し
水道料金収入	・水需要の減少に伴い、水道料金収入は減少傾向で推移	・今後の30年間で17%の減が見込まれるため、水需要の減少に強い料金体系が不可欠
借入金 （企業債）	・施設整備に係る支出増に対応するため、借入額が増加傾向	・現在の水準で借入を継続すると、将来世代の負担が過大となるため、借入の水準を引き下げていくことが必要
国庫補助金等の 公的支援	・採択基準（水道料金の水準等）が厳しいため、国庫補助金を受けられる事業は限定的	・引き続き、国に補助対象事業の創設、採択基準の緩和等を要望すべき
経営改善により 生み出す財源	・前回改定（平成18年）以降、組織のスリム化等により、累計180億円を削減し、料金水準を維持	・業務の一層の効率化に向けてICT、AIなどの新技術の活用が必要

(イ) 次期経営計画期間の施設整備水準について

令和6年度からの5年間において施設整備・維持関連費用が増加傾向となることなどを踏まえ、今後の財政収支の検討に向けた方向性を審議した。

ウ 委員からの主な意見

- 全般的に物価が上昇する中、水道料金を据え置くことは相対的に水道料金の値下げをするということであり、水道料金を上げることに抵抗感を持つ必要はないのではないか。
- 基本料金の引き上げでは、使用水量の少ない単身世帯等への影響が懸念されるため、何らかの配慮を検討していく必要がある。
- 料金収入が減少する一方、水道施設の更新需要が増える状況にあっては、借入金残高の将来推計を踏まえて、適切な料金水準に見直す必要がある。
- 将来世代に過度の負担を押し付けることがないように、借入金残高を減らしていくことは重要である。
- 時代のニーズに合わせ国庫補助金などの公的支援のメニューが充実することも考えられるため、積極的に活用すべき。
- ICT・AIなど新技術の積極的な活用はもちろんのこと、抜本的な業務見直しを不断に進めていく必要がある。
- 将来を見据えて適正規模にダウンサイジングする取組は重要であり、一時的に費用が増大するものの、ダウンサイジングに向けた先行投資が将来にもたらす効果をアピールすべき。
- 令和6年度には資金残高がマイナスになるという粗々の見通しが示されたが、次回には具体的な数値を示してもらいたい。

4 これまでの開催実績及び今後のスケジュール

令和5年4月	第6回	料金体系見直しの方向性
5月	第7回	財源対策、次期経営計画期間の施設整備水準 (以下、今後の予定)
8月	第8回	財政収支見通し、料金体系及び水準の見直し、 答申素案
9月	第9回	答申案
11月	第10回	答申提出

VI 神奈川県内5水道事業者が目指す水道システム再構築について

神奈川県、横浜市、川崎市及び横須賀市の水道事業者、並びにこれらの水道事業者に水道用水を供給する神奈川県内広域水道企業団（以下、「企業団」という。）の神奈川県内5水道事業者（以下、「5事業者」という。）は、水需要の減少、施設の老朽化や水質事故等への対応強化など、共通する課題の解決に向けて、将来を見据えた「水道システムの再構築」の検討を進めている。

5事業者は、令和5年度の「施設整備計画」策定に向け、これまで検討してきた「浄水場の統廃合を行う場合に必要となる施設整備」の概要について、とりまとめを行ったので、今後の進め方とともに報告する。

1 5事業者が目指す水道システム再構築の方向性と目標

5事業者は、最適な水道システムへの再構築を図るため、取組の方向性と目標を次のとおり設定している。

表 水道システム再構築の取組の方向性と目標

取組の方向性	目 標	見込まれる効果
水道施設の再構築	現在の11浄水場を8浄水場へ再編（ダウンサイジング） 企業団の3浄水場を増強 8浄水場体制時に必要な送水管路等を整備	更新費用の削減 維持管理費の削減
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	水質事故リスク低減 CO ₂ 排出量の削減
取水・浄水の一体的運用	取水・浄水・送水の一体的管理の仕組みを構築	災害・事故時などにおいても、弾力的な水運用を実現

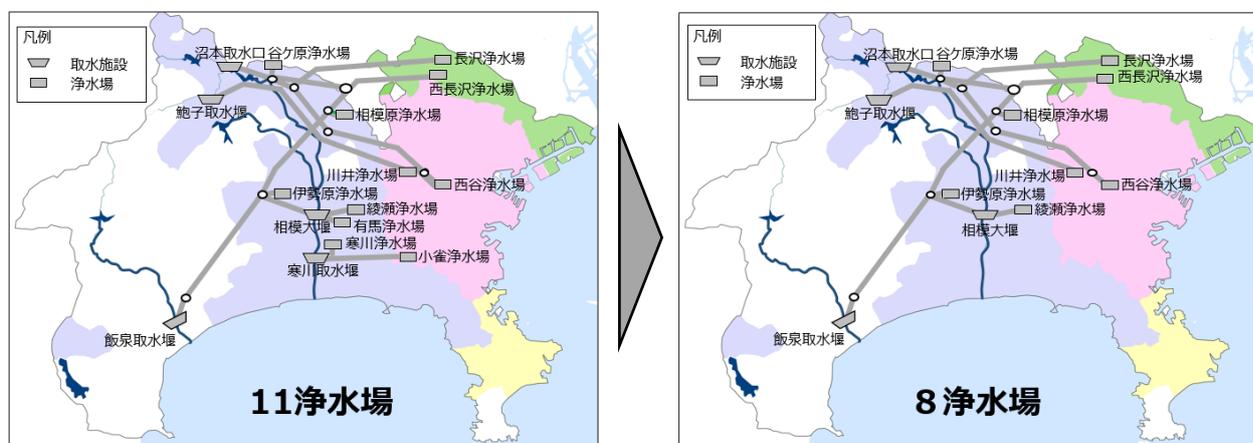


図 5事業者が目指す最適な施設配置モデル

2 令和4年度までの検討状況「施設整備の概要」

(1) 浄水場の施設整備

老朽化に伴う施設の更新時期などを踏まえ、水道事業者の寒川、小雀、有馬の3浄水場を廃止対象と想定し、相模川と酒匂川の2水系から取水可能な企業団浄水場を増強することとした。また、増強する企業団浄水場は、伊勢原、相模原、綾瀬の3浄水場とした。

表 5 事業者の浄水場一覧

想定ケース	浄水場	事業者	今後の方向性
廃止対象の 3浄水場	寒川浄水場	県営水道	第2浄水場 R12廃止想定 第3浄水場 R33廃止想定
	小雀浄水場	横浜市・横須賀市	R22廃止想定
	有馬浄水場	横須賀市	R37廃止想定
存続対象の 8浄水場	谷ヶ原浄水場	県営水道	
	川井浄水場	横浜市	
	西谷浄水場		
	長沢浄水場	川崎市	
	伊勢原浄水場	企業団	増強
	相模原浄水場		増強
	綾瀬浄水場		増強
	西長沢浄水場		



図 廃止想定とする浄水場と増強対象の企業団浄水場

(2) 送水管路等の施設整備

水道事業者の3浄水場廃止に伴い、企業団浄水場からの送水に必要なとなる管路や、事故・災害時などにおいても可能な限り給水の安定性を

確保する「バックアップ機能向上」のための管路等について検討し、この取組の中で整備が必要な送水管路等を選定した。



(3) 施設整備の概算費用

再構築に係る施設整備の概算費用を試算した。また、この再構築の取組を行わず、廃止対象とした浄水場を各水道事業者が独自に更新した場合との比較を行い、削減効果額を併せて試算した。

表 施設整備の概算費用

施設整備	整備費
浄水場施設整備の概算額	約445億円
送水管路等整備の概算額	約648億円
廃止想定浄水場等の撤去額	約217億円
合計	約1,310億円

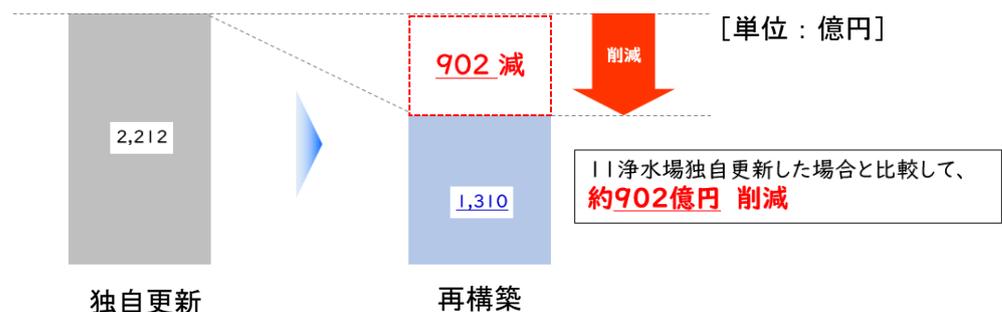


図 施設整備費用の削減効果

3 神奈川県水道広域化推進プランにおける位置付け

令和5年3月、神奈川県政策局は県内水道事業の広域連携の推進方針や、今後の具体的な取組内容等を示す「神奈川県水道広域化推進プラン」を策定・公表した。

5事業者の「水道システムの再構築」については、このプランにおいて、県東部圏域における取組として位置付けられている。

圏域	県東部圏域 (神奈川県企業庁※、横浜市、川崎市、横須賀市、三浦市、企業団)
今後の具体的 取組内容 (5事業者)	将来にわたり、安全で良質な水の安定的・効率的な供給を継続するため、「施設の共同化(施設の共同設置・共同利用)」として、5事業者全体で従前から検討している「最適な水道システム」の実現を目指し、取組を進める。

※ 神奈川県企業庁は、県中部圏域、県西部圏域にも入る

4 今後の進め方

今年度末の「施設整備計画」の策定に向けて、5事業者は具体的な工程及び費用負担について調整を図るとともに、国庫補助の獲得に向けた要望、県政策局等と連携した河川に関する国との協議を進める。

Ⅶ 管路更新における設計・施工一括発注方式（DB方式）の試行について

1 概要

企業庁では、高度経済成長期以降に整備した管路が順次更新時期を迎え、また、大地震発生の切迫性が指摘される中、管路更新の一層のスピードアップを図っているところである。

こうした工事量の増に対し、発注者・受注者の双方がより効率的に管路更新を進める方策として、民間事業者のノウハウを設計段階から活用することに加えて、地元を熟知した施工企業と連携させた設計・施工一括発注方式（「デザインビルド方式」(DB方式)）の試行を令和4年度から開始し、今年度も引き続き実施する。

2 令和4年度の試行結果及び対応

(1) 試行結果

公募型プロポーザル方式により募集したDB方式では、1者から応募があったが、提案価格が予定価格を上回ったことから失格となり、不調となった。

年 月 日	内 容
令和4年12月20日	募集開始 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 工 事 名:厚木市三田南1丁目付近配水管改良工事 (DB方式) 工 期:約13か月 工事概要:口径100~150mm 延長1,040m </div>
令和5年2月14日	1者から提案書の提出
令和5年2月27日	基礎審査の結果、不調（予定価格の超過）

(2) 不調原因等の分析結果と見直し内容

不調原因等について、応募企業や参加資格を有する複数企業等にヒアリングを行い分析した結果から、募集要項等の見直しを行った。

項 目	分析結果	見直し内容
不調原因について	要求水準書等の解釈の一部相違	要求水準書等の記載内容をより分かりやすく修正
応募者が複数ではなく、1者のみであったことについて	余裕を持たせた準備期間が必要	募集期間をより長く確保
	代表企業に参加資格要件として求める施工実績が限定的	DB方式類似の施工実績を追加
	規模の大きい工事に参加意欲のインセンティブが働く	工事規模の増

3 今年度に試行実施する工事内容等

(1) 工事名

平塚市ふじみ野1丁目付近配水管改良工事（DB方式）

(2) 工期

約17か月（令和5年度から令和6年度、債務負担行為設定）

(3) 工事概要

鋳鉄管口径100～200mm 延長1,200m

(4) 対象業務

設計業務、工事監理業務及び施工業務

(5) 発注方式

設計・施工一括発注方式（DB方式）

4 事業者の選定

(1) 募集方式

公募型プロポーザル方式

(2) 選定方法

技術提案及び価格提案を総合的に評価・採点により選定する。

(3) 公募型プロポーザル審査会の設置

水道事業の分野に精通している外部有識者等からなる審査会を設置し、プロポーザルの提案内容について評価する。

(4) その他

- ・ 設計企業、施工企業の複数企業による共同企業体（JV）を募集する。
- ・ 募集に当たっては、DB方式等の実績と地元企業の参加を義務付ける。
- ・ 評価に当たっては、災害時に企業庁と協力する地元企業の参加等に加点する。

5 スケジュール

令和5年6月 募集要項等の公表

8月～9月 資格審査及び選定事業者審査（提案書の評価）

10月 選定事業者の決定

業務の開始（令和7年3月まで）

Ⅷ 箱根地区水道事業包括委託（第3期）の事業者選定について

1 概要

「箱根地区水道事業包括委託」は、新たな公民連携モデルの構築を目的とし、県営水道の給水区域の一部である箱根地区において、平成26年4月より第1期の包括委託による事業運営を行い、基本的なモデルを構築した。

さらに、平成31年4月からの第2期事業では、第1期事業で課題となっていたモニタリング手法の改善などに取り組み、他の中小規模の水道事業者が地域の実情に応じて導入することができる汎用的なモデルを構築した。

現行の第2期事業は、令和6年3月で事業終了を迎えることから、令和6年4月よりこれまでの取組で構築した「公民連携かながわモデル」の本格運用を行うため、箱根地区水道事業包括委託（第3期）として事業者の選定を開始する。

2 委託期間

令和5年12月から令和16年3月（10年間）

3 事業費

債務負担行為限度額 122億7,763万円
（令和5年度から令和15年度）

4 対象業務

項目	内容
管理業務	庁舎管理、固定資産管理補助、広報公聴等
運営業務	窓口・電話受付、量水器点検、未納整理等
施設関連業務	浄水場等の運転監視制御、水質管理、更新工事、給水装置工事、施設の維持管理等
工事計画案作成業務	施設更新に係る工事計画案の作成
危機管理業務	災害発生時の対応、事故対応等

5 事業者の選定

(1) 選定方式

事業者の選定については、お客様へ安全・安心な水道水の供給を継続し、県営水道サービスの水準を維持するため、事業者の経験や技術力等を総合的に判断する必要があることから、公募型プロポーザル方式により行う。

(2) 審査会の設置

提案書の内容については、幅広い専門的知見からの意見を聴取するため、有識者、専門家（水道事業、法律）、自治体職員によって構成される「箱根地区水道事業包括委託（第3期）事業者選定審査会」（以下、「審査会」という。）を設置して審査を行う。

(3) 審査の考え方

提案審査に当たっては、事業運営に係る評価、地域への貢献に係る評価、民間ノウハウを活かした独自の工夫などを評価する。

6 今後のスケジュール

令和5年7月	参加資格確認申請書受付、資格審査
8月	提案書受付
9月	第2回審査会（提案書の評価）
10月	第3回審査会（事業者ヒアリング、最終評価） 選定事業者の決定
11月	基本協定の締結
12月	基本契約の締結 業務引継の開始（令和6年3月まで）
令和6年4月	実施契約の締結 第3期包括委託の開始