

令和2年12月10日

令和2年第3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

I	神奈川県営水道事業経営計画の進捗状況と見込みについて-----	1
II	神奈川県営電気事業経営計画の進捗状況と見込みについて-----	5

## I 神奈川県営水道事業経営計画の進捗状況と見込みについて

神奈川県営水道事業経営計画における主要事業の令和2年度の進捗状況と今後の見込みについて報告する。

### 1 管路の適切な更新・維持管理

#### [事業の概要]

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。

#### [進捗状況、見込み]

- ・ 10月末の時点で、管路更新に係る計画工事の約96%を執行しており、令和2年度の計画目標更新率0.72%と更新延長67kmを達成する見込み。
- ・ 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」であるため併せて耐震化も図られ、令和2年度末時点での、地震に強い水道管※の割合は約77%となる見込み。（計画目標：令和5年度78.4%）  
※ 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を地震に強い水道管と呼んでいる。

### 2 水道システムの再構築

#### [事業の概要]

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的な連携に取り組む。

#### [進捗状況、見込み]

- ・ 令和元年11月に設置した、神奈川県、横浜市、川崎市、横須賀市の各水道事業管理者、神奈川県内広域水道企業団の企業長等及び水道事業、河川行政に関する有識者を構成員とする「これからの時代に相応しい水道システムの構築に向けた検討会」について、8月に第3回を開催。
- ・ 検討会の意見を踏まえ、水道システムの再構築の方向性や上流取水の優先利用、災害・事故時のバックアップ強化などの視点から、企業団の4浄水場を含む8浄水場への再編が、現時点で最適と考える施設配置であることを5水道事業者が共通で認識。
- ・ 第4回検討会（12月23日開催予定）で、5水道事業者で確認した最適な施設配置モデルの実現に向けた課題を整理し、河川管理者など

との調整方法について検討する予定。

【5事業者が目指す最適な施設配置モデル】



### 3 経営基盤の確立

#### [事業の概要]

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。

#### [進捗状況、見込み]

- これからの時代に相応しい料金体系のあり方の検討を行うために、有識者を構成員とする「神奈川県営水道懇話会専門部会」を9月に開催。

### 4 水道における新技術の活用

#### [事業の概要]

水道スマートメーターの一部地域でのパイロット的試行の実施や、センサー・AI等を使った設備の維持管理技術や管路の劣化を予測する方法の研究等を行う。

#### [進捗状況、見込み]

- 水道スマートメーターの実用化の研究について、通信方式のフィールド試験を行うとともに、近隣事業者などと情報交換や相互協力等の協議を実施。
- AI等を用いた「電気・機械設備の故障・劣化診断技術」に係る民間企業との共同研究を、谷ヶ原浄水場において今年度中に開始する予定。

## 5 水道施設の耐震化

### [事業の概要]

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。

### [進捗状況、見込み]

- ・ 県が指定する災害協力病院2施設への供給管路の耐震化を令和2年度内に完了する見込みであり、令和2年度末で5施設について耐震化を完了予定。(計画目標：令和5年度9施設)
- ・ 谷ヶ原浄水場や配水池の耐震化工事を着実に実施。

## 6 危機管理体制の充実

### [事業の概要]

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、他事業者との災害訓練の充実や水道施設の保安対策の強化を図る。

### [進捗状況、見込み]

- ・ 火山対策として、水道原水水質の酸性化に備えて、谷ヶ原浄水場におけるアルカリ剤注入設備の整備を、令和2年度から3年度までの債務負担行為を設定して実施中。
- ・ 相模川や目久尻川の氾濫に備えた浸水対策の第1段階として、寒川浄水場の敷地外周フェンス基礎の嵩上げ等が、令和2年度内に完了する予定。
- ・ 揚水ポンプ所の停電対策として、移動電源車及び可搬型ディーゼル発電機の配備を7月に完了。また、鳥屋浄水場等への非常用発電設備については、令和3年3月に設置が完了する予定。
- ・ 給水区域の市町と災害時の応急給水に係る初動対応手順の再確認を行うなど、市町との連携を強化。
- ・ 災害時における協力協定を締結している管工事業者と合同訓練を11月に実施。

## 7 積極的な情報発信と適切な情報提供

### [事業の概要]

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。

### [進捗状況、見込み]

- ・ 企業庁LINE公式アカウントによる断水等の緊急情報の発信や、WEB上での水道管路情報図の提供。

## 8 お客さまのニーズを踏まえた事業運営

### [事業の概要]

お客さま意識調査を実施するほか、コンビニエンスストアでの支払拡大等に取り組む。

### [進捗状況、見込み]

- ・ 10月に「神奈川県営水道緊急ダイヤル」を開設し、夜間休日の漏水受付窓口の一元化を実施。
- ・ 上下水道料金の支払方法について、令和3年1月から「ファミペイ」を導入予定。

## 9 地域社会への貢献

### [事業の概要]

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。

### [進捗状況、見込み]

- ・ 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検討を継続中。
- ・ 新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため開催を見送っていた水道教室等について、感染防止対策を講じた上で順次再開。

## 10 国際社会への貢献

### [事業の概要]

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。

### [進捗状況、見込み]

- ・ 新型コロナウイルス感染症対策のため、ベトナムランソン省・フンイエン省からの研修生受入れ及びランソン省への現地技術協力を中止。
- ・ ランソン省に対する配水量分析等の技術協力については、メール等を利用し継続的に実施。

## Ⅱ 神奈川県営電気事業経営計画の進捗状況と見込みについて

神奈川県営電気事業経営計画における主要事業の令和2年度の進捗状況と今後の見込みについて報告する。

### 1 相模ダムのリニューアル

#### [事業の概要]

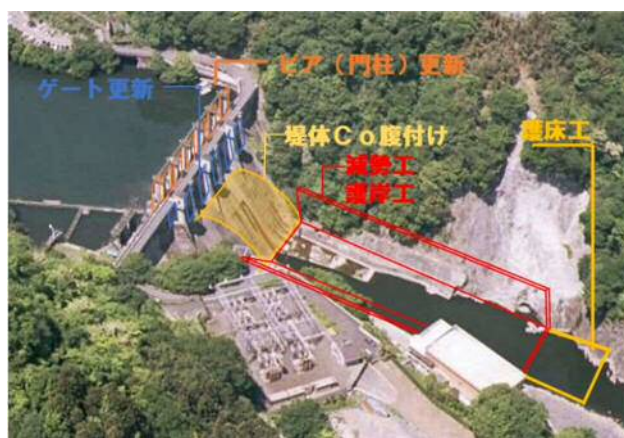
相模ダムを将来にわたり健全に保ち、ダムの機能を維持するため、事業計画に基づき、老朽化したダムのゲート等の取替えや、ダム直下流の洗堀された河床等の保護を行う設計業務等を実施する。

#### [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）

#### [進捗状況、見込み]

- 放流設備及び下流施設の形状、配置等を決定する概略設計が12月下旬に完了する予定。
- 下流施設等の施工に必要な工事用道路の設計業務について、令和2年度から3年度までの債務負担行為を設定しており、概略設計を踏まえて実施する予定。



【相模ダムリニューアル事業図】

### 2 相模貯水池等の堆砂対策

#### [事業の概要]

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、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。

#### [進捗状況、見込み]

- 相模貯水池は7月1日から、道志調整池は11月26日からしゅんせつを開始しており、それぞれ計画目標の15万m<sup>3</sup>と1万7,500m<sup>3</sup>の

土砂を建設骨材や養浜材等に活用する予定。

### 3 発電設備の維持、整備

#### [事業の概要]

水車や発電機の分解・点検・修理を行い、すり減った部品を取り換えるなどして、新品の状態に近づける。また、老朽化し寿命を迎える設備を整備（更新）する。

#### [進捗状況、見込み]

- ・ 愛川第1・2発電所の水車及び発電機のオーバーホールを、令和元年度から3年度までの債務負担行為を設定して実施中。

### 4 小水力発電の推進

#### [事業の概要]

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。

#### [進捗状況、見込み]

- ・ 令和2年度予算計上を見送った早戸川上流域における新たな小水力発電所の建設計画については、今後の見直しを含めて検討中。
- ・ 令和元年東日本台風によって浸水等の被害を受けた早戸川発電所については、現地での復旧作業を進めているところであり、令和3年2月上旬に運転を再開する予定。

### 5 地産地消の推進

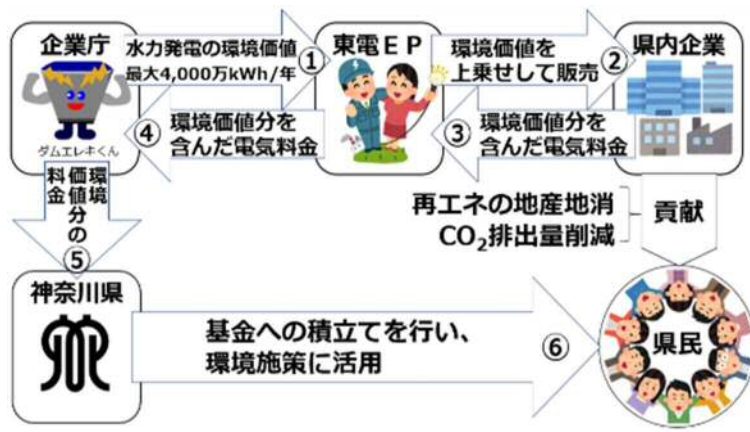
#### [事業の概要]

再生可能エネルギーで発電した電力の地産地消の取組を進める。

#### [進捗状況、見込み]

- ・ 早戸川発電所、愛川太陽光発電所及び谷ヶ原太陽光発電所で発電した電気について、湘南電力株式会社と令和4年度までパートナー契約を結び、地産地消に活用。
- ・ 県と企業庁、東京電力エナジーパートナー株式会社で協定を締結した「アクア de パワーかながわ」の販売活動が県内企業に対して行われており、販売先の第1号として株式会社横浜銀行が決定。





事業スキーム図

## 6 水素エネルギー利用の技術的研究

### [事業の概要]

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。

### [進捗状況、見込み]

- 既設の城山ソーラーガーデン太陽光発電設備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」について、令和3年1月末に設置が完了する見込みであり、隣接する相模川発電管理事務所での運用等を開始する予定。

## 7 ダム・発電所の積極的な開放とPR

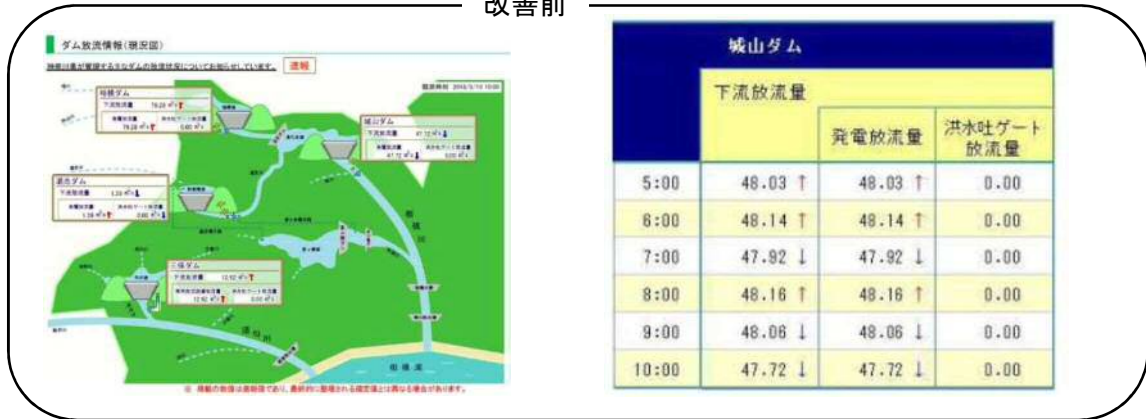
### [事業の概要]

多くの人に県営電気事業を理解してもらうとともに、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。

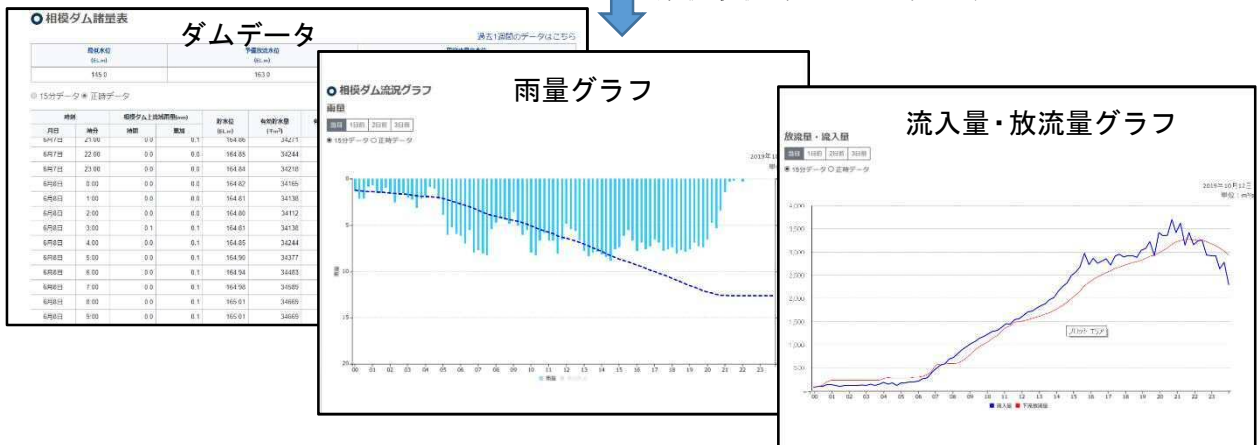
### [進捗状況、見込み]

- ダムの貯水状況や放流状況等を提供するホームページ「かながわの水がめ」と、ダム事業の紹介等を行っているホームページを全面リニューアルし、閲覧者数が大幅に増加。
- ダムや発電施設の施設見学会は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため開催見送り。
- ダムカードの配布は、感染防止対策を講じた上で順次再開。

## 改善前



放流状況等グラフで見やすくした



## 8 保守管理の効率化

### [事業の概要]

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。

※ 状態監視保全：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。

### [進捗状況、見込み]

- 愛川第1・2発電所のオーバーホール期間を活用し、状態監視保全を促進するための維持管理計画策定委託を令和2年度からの3年度までの債務負担行為を設定して実施中。