平成31年２月28日

平成31年第１回神奈川県議会定例会

建 設 ・ 企 業 常 任 委 員 会 資 料

（平成31年２月26日付託分）

企　　業　　庁

目　　次

ページ

平成 31 年度公営企業会計当初予算

Ⅰ　平成 31 年度公営企業会計当初予算額総括表 …… 1
Ⅱ　平成 31 年度・平成 30 年度公営企業会計当初予算額比較表 …… 2
Ⅲ　水道事業の概要 …… 3
　1　主要事業体系図 …… 3
　2　水道料金収入 …… 4
　3　水道利用加入金収入 …… 4
　4　主要事業の概要 …… 5
　　資料 1　管路更新及び水道施設耐震化の推進 …… 10
　　資料 2　寒川浄水場浸水対策事業 …… 12
　　資料 3　揚水ポンプ所停電対策事業 …… 13
　　資料 4　水道スマートメーター実用化検討調査事業 …… 14
　　資料 5　ＩＣＴ、ＡＩなど次世代技術の活用 …… 15
Ⅳ　電気事業の概要 …… 16
　1　主要事業体系図 …… 16
　2　電力料金収入 …… 17
　3　主要事業の概要 …… 18
　　資料 6　相模ダムリニューアル事業 …… 20
　　資料 7　早戸川水系水力発電推進事業 …… 21
　　資料 8　水素エネルギー利用の技術的研究 …… 22
　　資料 9　開かれたダム・発電所を目指した取組み …… 23
Ⅴ　公営企業資金等運用事業の概要 …… 24
　　資料 10　地域振興施設等整備事業 …… 25
　　資料 11　ＬＩＮＥによる情報発信 …… 26
Ⅵ　相模川総合開発共同事業の概要 …… 27
Ⅶ　酒匂川総合開発事業の概要 …… 27

議案（平成 31 年度 条例その他）

Ⅷ　神奈川県県営上水道条例の一部を改正する条例の概要 …… 28

議案（平成 30 年度 条例その他）

Ⅸ　専決処分の概要 …… 29

Ⅰ　平成31年度公営企業会計当初予算額総括表

（単位　千円）

会計名	勘定区分	収入予算額	支出予算額	備考	
水道事業会計	損益	60,870,877	54,831,584	当年度利益剰余金	4,193,532
	資本	16,174,910	36,094,088	補塡財源使用額	19,919,178
	計	77,045,787	90,925,672		
電気事業会計	損益	8,783,318	8,490,182	当年度利益剰余金	225,037
	資本	2	1,506,824	補塡財源使用額	1,506,822
	計	8,783,320	9,997,006		
公営企業資金等運用事業会計	損益	990,360	786,160	当年度利益剰余金	209,293
	資本	4,065,640	7,237,501	補塡財源使用額	3,171,861
	計	5,056,000	8,023,661		
相模川総合開発共同事業会計	損益	1,871,862	1,871,862	当年度利益剰余金	0
	資本	1,115,735	1,115,735		
	計	2,987,597	2,987,597		
酒匂川総合開発事業会計	損益	1,450,677	1,450,677	当年度利益剰余金	0
	資本	278,026	278,026		
	計	1,728,703	1,728,703		
合計	損益	73,967,094	67,430,465	当年度利益剰余金	4,627,862
	資本	21,634,313	46,232,174	補塡財源使用額	24,597,861
	計	95,601,407	113,662,639		

Ⅱ　平成31年度・平成30年度公営企業会計当初予算額比較表

（単位　千円）

会計名	勘定区分		平成31年度予算額	平成30年度予算額	増減	区分	平成31年度	平成30年度	増減
水道事業会計	損益	収入	60,870,877	59,965,072	905,805	当年度利益剰余金	4,193,532	4,516,612	△323,080
		支出	54,831,584	54,181,493	650,091				
	資本	収入	16,174,910	10,196,350	5,978,560	補塡財源使用額	19,919,178	20,925,544	△1,006,366
		支出	36,094,088	31,121,894	4,972,194				
	計	収入	77,045,787	70,161,422	6,884,365				
		支出	90,925,672	85,303,387	5,622,285				
電気事業会計	損益	収入	8,783,318	9,061,541	△278,223	当年度利益剰余金	225,037	277,880	△52,843
		支出	8,490,182	8,696,123	△205,941				
	資本	収入	2	330,991	△330,989	補塡財源使用額	1,506,822	11,959,052	△10,452,230
		支出	1,506,824	12,290,043	△10,783,219				
	計	収入	8,783,320	9,392,532	△609,212				
		支出	9,997,006	20,986,166	△10,989,160				
公営企業資金等運用事業会計	損益	収入	990,360	988,309	2,051	当年度利益剰余金	209,293	200,422	8,871
		支出	786,160	798,446	△12,286				
	資本	収入	4,065,640	3,743,292	322,348	補塡財源使用額	3,171,861	2,482,456	689,405
		支出	7,237,501	6,225,748	1,011,753				
	計	収入	5,056,000	4,731,601	324,399				
		支出	8,023,661	7,024,194	999,467				
相模川総合開発共同事業会計	損益	収入	1,871,862	1,975,614	△103,752	当年度利益剰余金	0	0	－
		支出	1,871,862	1,975,614	△103,752				
	資本	収入	1,115,735	329,552	786,183	補塡財源使用額	－	－	－
		支出	1,115,735	329,552	786,183				
	計	収入	2,987,597	2,305,166	682,431				
		支出	2,987,597	2,305,166	682,431				
酒匂川総合開発事業会計	損益	収入	1,450,677	1,389,871	60,806	当年度利益剰余金	0	0	－
		支出	1,450,677	1,389,871	60,806				
	資本	収入	278,026	367,649	△89,623	補塡財源使用額	－	－	－
		支出	278,026	367,649	△89,623				
	計	収入	1,728,703	1,757,520	△28,817				
		支出	1,728,703	1,757,520	△28,817				
合計	損益	収入	73,967,094	73,380,407	586,687	当年度利益剰余金	4,627,862	4,994,914	△367,052
		支出	67,430,465	67,041,547	388,918				
	資本	収入	21,634,313	14,967,834	6,666,479	補塡財源使用額	24,597,861	35,367,052	△10,769,191
		支出	46,232,174	50,334,886	△4,102,712				
	計	収入	95,601,407	88,348,241	7,253,166				
		支出	113,662,639	117,376,433	△3,713,794				

Ⅲ　水道事業の概要

平成 31 年度は、今後 5 年間の「神奈川県営水道事業経営計画」の初年度であり、計画に掲げる主要な取組みを確実に実施するためのスタートアップ予算として編成。

1　主要事業体系図

事業の対象区域（給水区域）
平塚市（一部の地域を除く）、鎌倉市、藤沢市、小田原市の一部、茅ヶ崎市、逗子市、相模原市（一部の地域を除く）、厚木市、大和市、伊勢原市、海老名市、綾瀬市、葉山町（一部の地域を除く）、寒川町、大磯町、二宮町、箱根町の一部、愛川町の一部

- 水道事業
  - (1)中長期的視点に立った水道システムの再構築及び維持管理等
    - ア　管路更新推進事業
    - イ　水道施設整備事業
    - ウ　寒川浄水場排水処理施設管理事業
    - エ　谷ケ原浄水場排水処理施設更新事業
    - オ　漏水対策強化事業
    - カ　谷ケ原浄水場遠方監視制御設備整備事業
    - キ　新　寒川浄水場中央監視及び分散制御設備更新事業
  - (2) 経営基盤の確立
    - ア　水道料金関連業務委託事業
    - イ　新　コンビニエンスストア収納の拡大
  - (3) 水道における新技術の活用
    - ア　水道スマートメーター実用化検討調査事業
    - イ　新　ICT、AIなど次世代技術の活用【ゼロ予算 】
  - (4) 災害等に強い水道づくり
    - ア　水道施設耐震化事業（一部再掲）
    - イ　応急給水体制整備促進事業
    - ウ　緊急遮断弁接合部補強事業
    - エ　災害時体制強化のための総合訓練
    - オ　新　災害時の受援体制の強化
    - カ　水道施設の保安対策事業
    - キ　新　寒川浄水場浸水対策事業
    - ク　新　揚水ポンプ所停電対策事業
  - (5) 水質管理の充実
    - ア　貯水槽水道適正管理推進事業
    - イ　鉛管対策事業
  - (6) お客さまの信頼の向上
    - ア　県営水道お客さまコールセンター運営業務委託事業
    - イ　「水のおいしい学校づくり」の推進【ゼロ予算 】
    - ウ　新　お客さま意識調査事業
    - エ　新　水道管路情報図閲覧システム運営事業
  - (7) 地域社会や国際社会への貢献
    - ア　海外への水道技術協力事業
    - イ　箱根地区水道事業包括委託事業
    - ウ　福祉作業所への水道メーター分解作業業務委託事業
    - エ　施工時期の平準化に向けた取組み

2　水道料金収入

区分＼年度			平成31年度（当初）	平成30年度（当初）	前年度対比
給水区域			12市6町	12市6町	― %
給水戸数			1,353,524 戸	1,339,637 戸	101.0
給水人口			2,827,112 人	2,820,968 人	100.2
水道料金			52,146,485 千円	51,232,587 千円	101.8
使用区分	家事用		34,310,695	33,484,319	102.5
	業務用		16,600,303	16,510,245	100.5
	内訳	営業用	9,393,015	9,310,828	100.9
		公共用	2,519,334	2,529,171	99.6
		工業用	4,687,954	4,670,246	100.4
	浴場用		45,703	35,913	127.3
	内訳	浴場用	3,953	3,675	107.6
		プール用	41,750	32,238	129.5
	一時用		215,160	247,634	86.9
	分水		974,624	954,476	102.1

（参考）給水量

（単位：㎥）

区分＼年度			平成31年度（当初）	平成30年度（当初）	前年度対比
年間総給水量			302,406,974	302,364,469	100.0 %
使用区分	家事用		242,684,222	241,562,160	100.5
	業務用		51,906,043	53,163,259	97.6
	内訳	営業用	32,843,421	33,471,607	98.1
		公共用	7,418,097	7,720,969	96.1
		工業用	11,644,525	11,970,683	97.3
	浴場用		684,932	538,477	127.2
	内訳	浴場用	61,788	58,452	105.7
		プール用	623,144	480,025	129.8
	一時用		344,177	405,173	84.9
	分水		6,787,600	6,695,400	101.4

3　水道利用加入金収入

区分＼年度	平成31年度（当初）	平成30年度（当初）	前年度対比
対象戸数	16,536 戸	15,783 戸	104.8 %
水道利用加入金	2,294,920 千円	2,154,578 千円	106.5

４　主要事業の概要

（１）中長期的視点に立った水道システムの再構築及び維持管理等

ア 管路更新推進事業　133億8,298万円

将来にわたり安定給水を確保するため、水道管の耐久性を考慮して100年で一巡する更新サイクルを目標に、年間の管路更新率を現行の0.68％（2018年度見込）から2023年度には１％以上に引き上げるよう、管路更新の推進に取り組む。（資料1（Ｐ10））

・ 布設延長　63,990m（管路更新率 0.71%）

イ 水道施設整備事業　93億2,962万円

安定給水の確保を図るため、配水池やポンプ所等の施設の整備・更新、水道管の漏水修理を行う。

・ 浄水場等機械装置更新工事、送配水管、給水管維持修繕工事

ウ 寒川浄水場排水処理施設管理事業　7億1,909万円

浄水場施設の効率的で効果的な事業運営を図るため、寒川浄水場排水処理施設の維持管理及び運営をＰＦＩ事業として実施する。

［債務負担行為］　（債務負担行為限度額　206億4,600万円　平成15～37年度）

エ 谷ケ原浄水場排水処理施設更新事業　26億　2万円

浄水場の安定した運営を図るため、老朽化した谷ケ原浄水場排水処理施設を更新する。

・谷ケ原浄水場排水処理施設更新工事
［債務負担行為］　（債務負担行為限度額　33億2,512万円　平成29～31年度）
・谷ケ原浄水場電気設備設置工事
［債務負担行為］　（債務負担行為限度額　1億9,693万円　平成30～31年度）

オ 漏水対策強化事業　2億　719万円

漏水事故を未然防止するため、基幹管路や国県道に埋設されている老朽管等の漏水調査を実施するとともに、新たな漏水調査技術について民間業者と共同研究を行う。

カ 谷ケ原浄水場遠方監視制御設備整備事業　　4億3,295万円

谷ケ原浄水場の水運用に万全を期すため、老朽化した遠方監視制御設備を更新する。

［債務負担行為］　（債務負担行為限度額　10億4,059万円　平成28～31年度）

(新) キ 寒川浄水場中央監視及び分散制御設備更新事業　　－　万円※

浄水場の安定した運営を図るため、老朽化した寒川浄水場の中央監視設備等を更新する。

［債務負担行為の新規設定］　（債務負担行為限度額　24億1,213万円　平成31～33年度）

（２）経営基盤の確立

ア 水道料金関連業務委託事業　　－　万円※

水道料金に関連する業務のあり方の見直しを進める中、従来から行っている水道メーターの検針業務、未納整理業務等の委託に加え、水道営業所窓口における水道料金関連業務の委託を行う。

［債務負担行為の新規設定］　（債務負担行為限度額　11億9,217万円　平成31～34年度）

(新) イ コンビニエンスストア収納の拡大　　1,136万円

水道関係者の利便性を向上するとともに、水道営業所における窓口収納業務の見直しを行うため、給水装置工事審査・検査手数料などについてもコンビニエンスストアで収納できるよう、財務管理システムの改修等を行う。

（３）水道における新技術の活用

ア 水道スマートメーター実用化検討調査事業　　787万円

水道事業の効率的な運営やお客さまサービスの向上に資する水道スマートメーターの実用化に向けた検討調査を行う。（資料4（Ｐ14））

(新) イ ＩＣＴ、ＡＩなど次世代技術の活用【ゼロ予算】

水道事業の効率的な運営と、人口減少の進展等により深刻化する担い手不足への対応に向けて、水道施設へのＩＣＴやＡＩなどの次世代技術の活用について検討する。（資料5（Ｐ15））

※　複数年の債務負担行為を設定しているが、初年度（平成31年度）の支出を伴わないため、支出予算額としては「－ 万円」と記載している。次頁以降同様。

（４）災害等に強い水道づくり

ア 水道施設耐震化事業（一部再掲） 140億9,100万円

大規模地震の発生に備え、浄水場や配水池等の耐震化を進めるほか、基幹管路や災害協力病院などの重要給水施設への供給管路を耐震継手管に取り替える。
（資料1（Ｐ11））

＜内訳＞

・管路更新推進事業（再掲）	133億8,298万円
・浄水場及び配水池等の耐震化	7億　801万円
合　　計	140億9,100万円

イ 応急給水体制整備促進事業 1億7,488万円

大規模地震等の災害時における生活用水の確保を図るため、緊急遮断弁設備の更新など応急給水体制の整備を促進する。

ウ 緊急遮断弁接合部補強事業 4,212万円

基幹管路設備の長寿命化及び耐震性能強化を図るため、災害時において特に重要な設備である緊急遮断弁接合部の補強工事を行う。

エ 災害時体制強化のための総合訓練 50万円

大規模な災害発生時における速やかな応急復旧活動の体制強化を図るため、管工事業者と応急復旧工事等に係る合同訓練を行う。

新 オ 災害時の受援体制の強化 50万円

被災時に他の水道事業者からの応援を受け入れ、速やかな応急復旧活動が行える体制を整えるため、「受援マニュアル」を整備して他の水道事業者と合同で訓練を行うほか、備品等の購入を行う。

カ 水道施設の保安対策事業 1億5,149万円

水道施設の保安対策を強化するため、浄水場の監視カメラやセンサー等の防犯機器を増強するとともに、水道施設の巡回点検やテロ対策訓練を実施する。

新 キ 寒川浄水場浸水対策事業 2,262万円

相模川及び目久尻川の氾濫で想定される浸水等に対し、寒川浄水場敷地内への浸水防止や主要設備の機能維持を図るなどの浸水対策を段階的に実施する。
（資料2（Ｐ12））

新 ク 揚水ポンプ所停電対策事業　1,650万円

大規模災害等における揚水ポンプ所の長時間の停電対策として、非常用発電設備の設置や電源車の導入等を計画的に実施する。（資料3（Ｐ13））

・受電設備更新（停電対策分）　1,650万円

・電源車の導入

［債務負担行為の新規設定］　（債務負担行為限度額　9,800万円　平成31～32年度）

（５）水質管理の充実

ア 貯水槽水道適正管理推進事業　2,244万円

貯水槽水道の管理に関して、有効貯水容量８㎥以下の小規模貯水槽水道の所有者に対する適切な管理方法の周知とアンケートによる管理状況の把握を行うほか、希望者に対し水質検査を実施する。

・ 貯水槽水道各戸調査等業務　実施対象戸数　2,700件

イ 鉛管対策事業　1,455万円

宅地内に残存している鉛管（個人財産）の解消の推進を図るために布設状況を調査し、使用者に情報を提供する。

・ 宅地内鉛管の調査、情報提供　実施対象戸数　10,000件

（６）お客さまの信頼の向上

ア 県営水道お客さまコールセンター運営業務委託事業　1億5,216万円

お客さまからの電話受付業務等を行う、お客さまコールセンターを運営する。

イ 「水のおいしい学校づくり」の推進【ゼロ予算】

水道水のおいしさや安全性などについて、子どもたちの理解促進を図るため、一般財団法人「かながわ水・エネルギーサービス」と協働し、給水区域内の小学校において、水道教室の開催や水道管から直接給水する「直結直圧式給水化工事」を実施する。

新 ウ お客さま意識調査事業　1,155万円

県民の水道水に対する意識や使用の実態などを把握し、事業経営に活かすため、「お客さま意識調査」を実施する。

新 エ 水道管路情報図閲覧システム運営事業　2,302万円

給水装置工事や不動産売買の重要事項説明の際に必要となる水道管の埋設状況を示した水道管路情報図について、インターネットにより閲覧できるサービスを平成31年４月から開始する。

（７）地域社会や国際社会への貢献

ア 海外への水道技術協力事業　461万円

企業庁が培ってきた技術力等を活かし、海外の公衆衛生向上に貢献するため、ベトナム・ランソン省に対して覚書に基づく具体的な技術支援を開始するなど、技術協力を進める。

イ 箱根地区水道事業包括委託事業　9億5,048万円

水道事業における公民連携モデルを普及させるため、中小規模事業体においても活用可能なモデルの確立を目指し、箱根地区において水道事業の包括委託（第２期）を行う。

［債務負担行為］　（債務負担行為限度額　52億6,700万円　平成30～35年度）

ウ 福祉作業所への水道メーター分解作業業務委託事業　1,037万円

障害者の就労機会の確保を図るため、処分予定の使用済水道メーターを分解し分別する作業を給水区域内の福祉作業所に委託する。

・委託数量　80,000個

エ 施工時期の平準化に向けた取組み

県内中小企業への支援対策として、年間を通じて切れ目のない事業展開ができるよう、工期が12 ヶ月未満の工事でも年度にとらわれず機動的に工事発注するため債務負担行為（ショート債務）を設定する。

［12ヶ月未満の工事に係る債務負担行為の設定］

（債務負担行為限度額　4億4,279万円 平成31～32年度）

資料１

管路更新及び水道施設耐震化の推進

≪管路更新≫

１　目的

将来にわたり安定給水を確保するため、水道管の耐久性を考慮して 100 年で一巡する更新サイクルを目標に、年間の管路更新率を現行の 0.68％（2018 年度見込）から 2023 年度には１％以上に引き上げるよう、管路更新の推進に取り組む。

２　予算額

１３３億８，２９８万円

項　目	平成 31 年度 当初予算(A)	平成 30 年度 当初予算(B)	増減 (A)－(B)
管路更新推進事業費	133 億 8,298 万円	127 億 5,744 万円	6 億 2,554 万円 (104.9%)
布設延長	63,990m	60,224m	3,766m
管路更新率※	0.71%	0.68%	0.03ﾎﾟｲﾝﾄ

※ 総管路延長（約 9,200km）に対して、一年間で更新する管路延長の割合を示す。

３　事業内容

（１）老朽配水管リフレッシュ事業　　74 億 5,025 万円　46,470m

昭和 46 年以前に布設された強度的に弱い老朽管を更新する。

（２）大口径老朽管リフレッシュ事業　　27 億 1,962 万円　3,700m

基幹管路（浄水場と配水池を結ぶ送水管及び口径 450 ㎜以上の配水本管）のうち、強度的に弱い大口径老朽管を更新する。

（３）その他　　32 億 1,310 万円　13,820m

災害協力病院への供給管路の耐震化や適正な水量・水圧の確保に向けた管路更新を行う。

管路更新と耐震化の関係

水道管路を更新することにより、老朽管を解消すると同時に、全て離脱防止機能のついた耐震継手管※（震度７（東日本大震災クラス）への耐震性があるとされている）に更新することから、耐震化も併せて図られる。

なお、新たに布設する水道管は、技術の進歩により近年開発されたもので、100年間以上の使用が可能とされる。

耐震継手管

※ 水道管と水道管をつなぐ「継手」部分が鎖構造になっており、管が伸び縮みしながら揺れを吸収するとともに、突部構造により水道管の抜け出しを防ぐことのできる離脱防止機能付きの水道管である。

≪水道施設耐震化≫

１　目的

大規模地震の発生に備え、浄水場や配水池等の耐震化を進めるほか、基幹管路や災害協力病院などの重要給水施設への供給管路を耐震継手管に取り替える。

２　予算額

１４０億９，１００万円（管路更新推進事業費 133 億 8,298 万円を含む）

項　目	平成 31 年度 当初予算(A)	平成 30 年度 当初予算(B)	増減 (A)－(B)
管路更新推進事業（再掲）	133 億 8,298 万円	127 億 5,744 万円	6 億 2,554 万円（104.9%）
浄水場・配水池等の耐震化	7 億　801 万円	7 億 9,349 万円	△　8,547 万円　(89.2%)
合　計	140 億 9,100 万円	135 億 5,093 万円	5 億 4,006 万円（104.0%）

３　事業内容

（１）管路更新の推進　　133 億 8,298 万円（再掲）

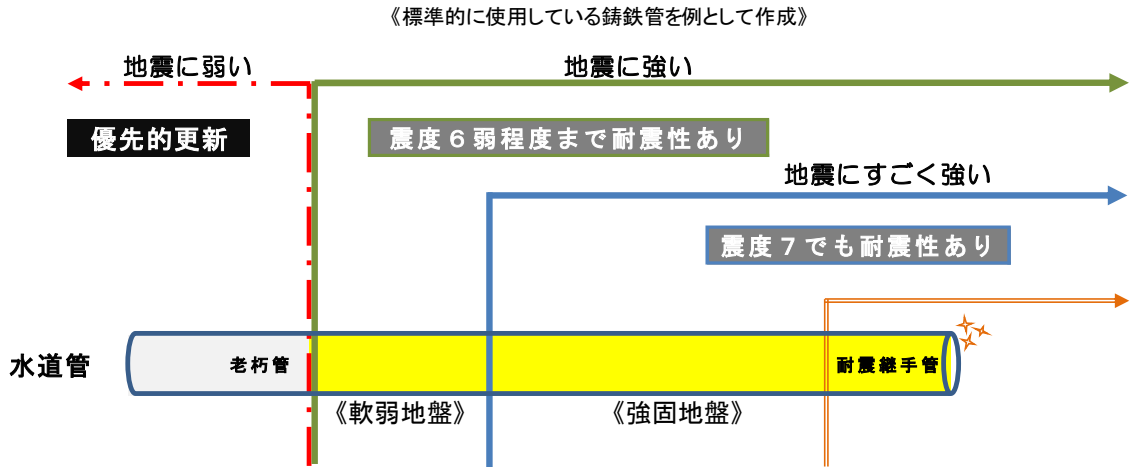
管路更新を計画的に進めることにより、地震に強い水道管※の割合を現行の 76.2%（2018 年度見込）から 2023 年度には 78.4%まで引き上げる。

（２）浄水場・配水池等の耐震化　　7 億　801 万円

給水区域内で想定される最大規模の地震動に対応するため、浄水場や配水池等の耐震化を図る。

※「地震に強い水道管」のイメージ図

耐震継手管（抜け出し防止機能を有した管）や折れない材質を使った管で、震度６弱程度までの地震に耐えられるとされている水道管である。



資料２

新　寒川浄水場浸水対策事業

１　目的

相模川及び目久尻川の氾濫で想定される浸水等に対し、寒川浄水場敷地内への浸水防止や主要設備の機能維持を図るなどの浸水対策を段階的に実施する。

２　予算額

２，２６２万円

３　事業内容

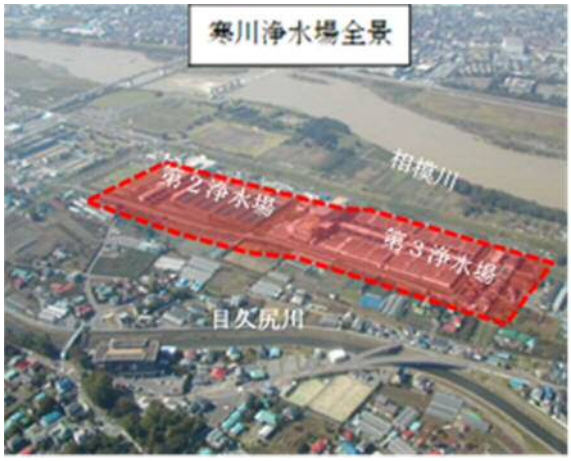
寒川浄水場に隣接する相模川及び目久尻川が氾濫した場合には、県が公表している「洪水浸水想定区域図」における想定最大規模で 0.5～3.0m未満の浸水が予想されていることを踏まえ、段階的に以下の対策を実施する。

（１）第１段階

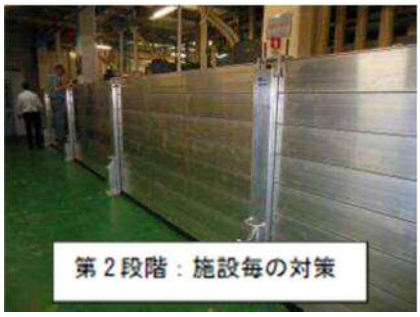
浄水場の敷地内への浸水を防止することを目的として、外周フェンス基礎の嵩上げを行う。

（２）第２段階

想定最大規模（0.5～3.0m未満）の浸水を想定し、浄水場の主要設備の機能維持を図るため、浄水場内の各施設の開口部に防水ドア等を設置する。



４　対策イメージ



【出典：（有）エムアンドケイＨＰより】

５　スケジュール

	H31	H32	H33	H34	H35
第１段階 【敷地内への浸水対策】	調査委託 →	外周対策 →	門扉等 出入口対策 →		
第２段階 【主要設備の機能維持対策】	寒川浄水場全体の浸水対策計画立案		各施設毎の対策 →		

資料３

新　揚水ポンプ所停電対策事業

１　目的

大規模災害等における揚水ポンプ所の長時間の停電対策として、非常用発電設備の設置や電源車の導入等を計画的に実施する。

２　予算額

１，６５０万円

・受電設備更新（停電対策分）　1,650 万円
・電源車の導入【債務負担行為限度額　9,800 万円　平成 31～32 年度】

３　事業内容

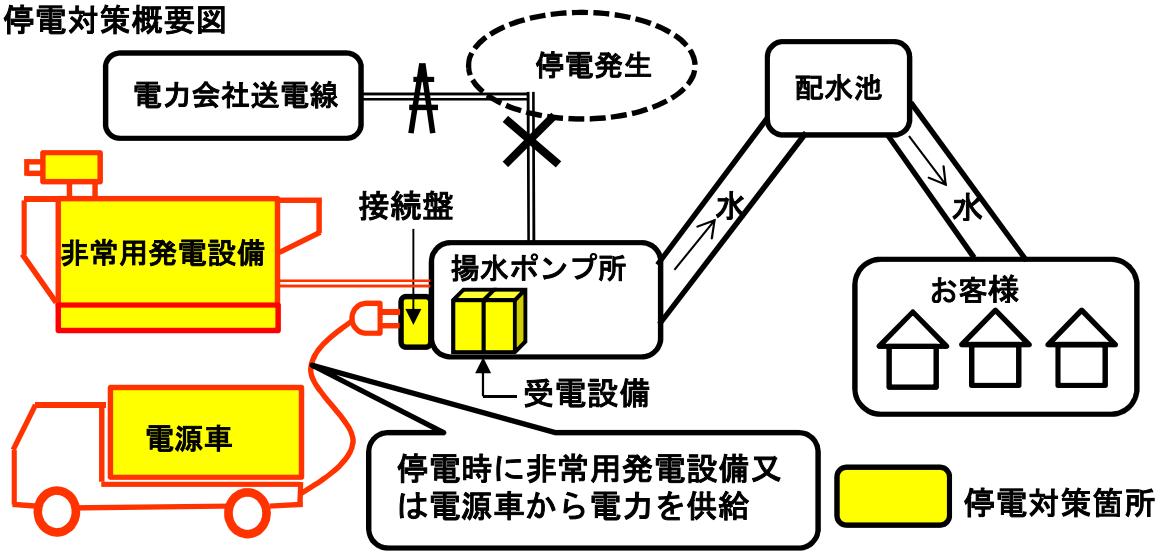
揚水ポンプ所の受電設備更新に合わせ停電対策を実施する。

停電対策は非常用発電設備の設置を基本としつつ、敷地等の制約により設置が難しいポンプ所については電源車を導入して対応することとし、必要な設備を計画的に設置する。

４　年次計画

		H31	H32	H33	H34	H35
ポンプ所	受電設備更新	北鎌倉、七里ヶ浜 上荻野第２		葉山、久木高区	横道	上荻野東部
	電源車接続盤設置		北鎌倉、七里ヶ浜 上荻野第２	葉山、久木高区		上荻野東部
	非常用発電設備設置				横道	
電源車		仕様検討・発注 → 電源車導入 債務負担行為設定				

５　停電対策概要図



資料４

水道スマートメーター実用化検討調査事業

１　目的

水道事業の効率的な運営やお客さまサービスの向上に資する水道スマートメーターについて、これまでの実証研究により得られた活用方法のノウハウや通信安定性の検証結果を踏まえ、実用化に向けた導入・運用段階での課題について実践的な検討調査を行うため、給水区域の一部地域においてパイロット的な試行を行うとともに、導入に向けて近隣の水道事業者と連携を図り、その導入に向けた道筋をつける。

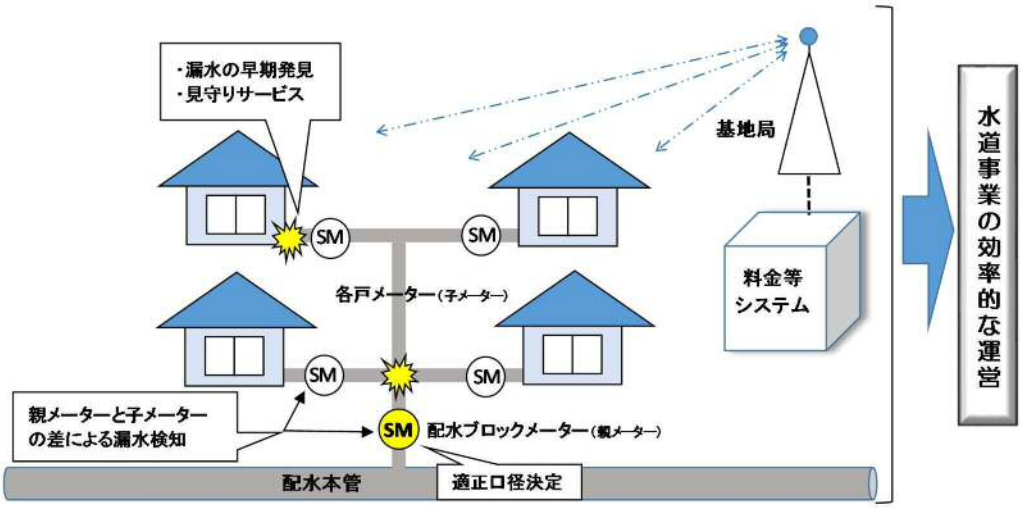
２　予算額

７８７万円

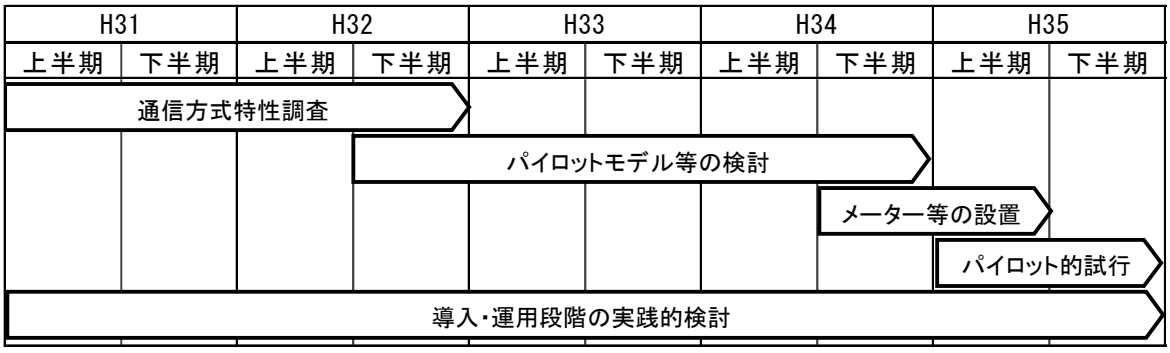
３　事業内容（平成 31 年度）

水道スマートメーターに係る通信技術の特徴、動向、費用等の技術の調査、理論的な検討を行うとともに、コンピュータシステムによる市街地、山間部等での受信電力や無線波の状況についてシミュレーションを行う。

【水道スマートメーターイメージ図】



４　スケジュール



資料５

新　ＩＣＴ、ＡＩなど次世代技術の活用

１　目的

水道事業の効率的な運営と、人口減少の進展等により深刻化する担い手不足への対応に向けて、水道施設へのＩＣＴやＡＩなどの次世代技術の活用について検討する。

２　予算額

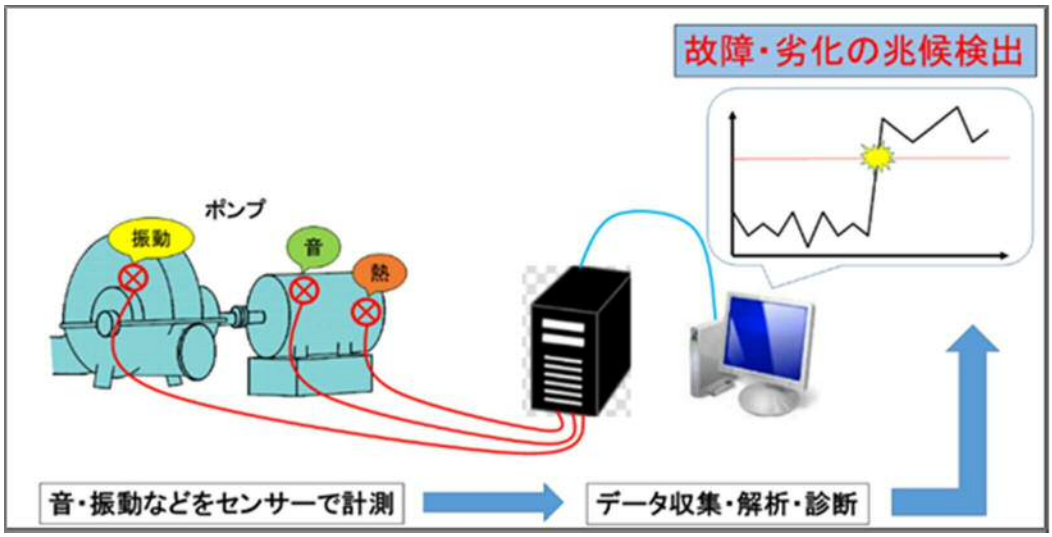
【ゼロ予算】

３　取組内容

（１）電気・機械設備の故障予知等の研究

ベテラン職員の経験等に頼ってきた電気・機械設備の維持管理業務について、センサーやＡＩ等を使った設備の故障予知、劣化診断技術の共同研究を行う。

【イメージ図】



（２）管路の劣化予測サービスの研究

民間企業がＡＩを活用して開発した管路の劣化予測技術について、県営水道における有効性を検証するため、給水区域の一部をパイロット地区として共同研究を行う。

（３）水処理施設へのＡＩ導入の可能性に関する検討

水処理施設の老朽化や技術職員の高齢化・人材不足などの課題解決策として、ＡＩ導入の可能性について検討する。

Ⅳ 電気事業の概要

平成 31 年度は、今後 5 年間の「神奈川県営電気事業経営計画」の初年度であり、計画に掲げる主要な取組みを確実に実施するためのスタートアップ予算として編成。

1　主要事業体系図

事業の対象区域
全市町村

※「ダム・発電所地域振興助成事業」は相模原市、山北町、箱根町、愛川町、清川村、山梨県上野原市

- 電気事業
  - (1) 施設の適切な維持管理と整備
    - ア　相模貯水池管理事業
    - イ　相模ダムリニューアル事業
    - ウ　相模貯水池大規模建設改良事業
    - エ　道志調整池保全対策事業
    - オ　発電所取引用計量装置整備事業
    - カ　(新)愛川第1・第2発電所オーバーホール事業
  - (2) 再生可能エネルギー普及の推進
    - ア　早戸川水系水力発電推進事業
    - イ　(新)水素エネルギー利用の技術的研究
    - ウ　一部新　次世代エネルギーパーク普及・啓発事業
  - (3) 県民から信頼される事業運営
    - ア　(新)「かながわの水がめ」ホームページの改修（一部再掲）
    - イ　一部新　開かれたダム・発電所を目指した取組み（一部再掲）
    - ウ　ダム・発電所地域振興助成事業　※
  - (4) 経営基盤の強化
    - 保守管理の効率化
    - 管理体制の最適化

２　電力料金収入

（１）　水力発電による収入

（単位　千円）

年度 発電所	平成31年度 当初予算額	平成30年度 当初予算額	増減額	前年度対比
水力発電所 （14箇所）	6,418,655	6,803,649	△ 384,994	94.3%

（２）　太陽光発電による収入

（単位　千円）

年度 発電所等	平成31年度 当初予算額	平成30年度 当初予算額	増減額	前年度対比
愛川太陽光発電所等 （3箇所）	125,251	124,215	1,036	100.8%

（参考）平成31年度発電所別年間目標供給電力量

（単位　kWh）

	発電所名	電力量		発電所名	電力量
水力発電	相模発電所	110,988,000	水力発電	玄倉第２発電所	0
	津久井発電所	95,638,000		柿生発電所	3,760,000
	道志第１発電所	21,992,000		小計	325,922,990
	道志第２発電所	7,146,000		城山発電所	376,000,000
	道志第３発電所	3,117,000		水力発電　計	701,922,990
	道志第４発電所	350,000	太陽光発電	谷ヶ原太陽光発電所	995,682
	愛川第１発電所	67,171,000		愛川太陽光発電所	1,930,500
	愛川第２発電所	6,171,000		城山第２ソーラーガーデン	22,214
	早戸川発電所	459,990		太陽光発電　計	2,948,396
	早川発電所	9,130,000			
	玄倉第１発電所	0		合計	704,871,386

（注）城山発電所の供給電力量は、東京電力エナジーパートナー株式会社からの要請に応じられる設備の最大値

３　主要事業の概要

（１）施設の適切な維持管理と整備

ア 相模貯水池管理事業　8億1,085万円

発電用水及び水道用水の安定供給を図るため、相模ダム・沼本ダム諸設備の整備等を行う。

イ 相模ダムリニューアル事業　2億5,796万円

（うち、相模貯水池管理事業費（再掲）　1億3,560万円）

相模ダムは、昭和22年の完成以来70年が経過し、経年劣化により大規模な施設の更新が必要となっていることから、事業計画に基づき、「相模ダムリニューアル事業」を着実に実施する。　（資料6（Ｐ20））

ウ 相模貯水池大規模建設改良事業　14億2,004万円

相模貯水池の上流域の災害防止と有効貯水容量の回復を図るため、堆積土砂の除去等を行う。

・堆積土砂しゅんせつ工事　15万㎥

堆砂の状況　　堆砂量　1,946万㎥　総貯水容量の30.8%
（平成30年12月現在）

エ 道志調整池保全対策事業　1億8,065万円

道志調整池上流域の災害防止と発電量水量の確保を図るため、堆積土砂の除去等を行う。

オ 発電所取引用計量装置整備事業　7,893万円

電力システム改革第２段階（小売及び発電の全面自由化）に対応するため、30分単位で発電電力量が計測できる計量装置（電力量計等）の整備を行う。

新 カ 愛川第１・第２発電所オーバーホール事業　－　万円※

電力の安定供給を図るため、平成９年の完成以来21年が経過した愛川第１・第２発電所発電機の大規模な修繕（オーバーホール）を行う。

・愛川第１発電所オーバーホール

［債務負担行為の新規設定］　（債務負担行為限度額　6億1,930万円　平成31～33年度）

・愛川第２発電所オーバーホール

［債務負担行為の新規設定］　（債務負担行為限度額　4億8,950万円　平成31～33年度）

（２）再生可能エネルギー普及の推進

ア 早戸川水系水力発電推進事業　4,539万円

再生可能エネルギーの導入を推進するため、宮ケ瀬ダム上流の早戸川において、下流部の早戸川発電所の完成に続き、上流部での小水力発電の導入に向け、基本設計及び測量・地質調査を行う。（資料7（Ｐ21））

新 イ 水素エネルギー利用の技術的研究　520万円

国が策定した水素基本戦略に位置付けられている再生可能エネルギー由来の水素について、その利用動向を見据えつつ、事業化の可能性を含めて技術的研究を行う。（資料8（Ｐ22））

［債務負担行為の新規設定］　（債務負担行為限度額　2億1,450万円　平成31～32年度）

一部新 ウ 次世代エネルギーパーク普及・啓発事業　1,476万円

次世代エネルギーの普及啓発を推進するため、「あいかわ・つくい次世代エネルギーパーク」に認定された施設の見学会等を実施する。（資料9（Ｐ23））

（３）県民から信頼される事業運営

新 ア 「かながわの水がめ」ホームページの改修（一部再掲）　989万円

ホームページで提供している県内の各ダムの貯水状況や放流情報について内容を充実させ、より分かりやすく提供するため「かながわの水がめ」ホームページを改修する。

一部新 イ 開かれたダム・発電所を目指した取組み（一部再掲）　1,562万円

ダムや発電所が持つ施設の観光資源としてのポテンシャルに着目し、多くの県民が訪れ、電気事業の役割やダム建設の歴史及び再生可能エネルギーに対する理解増進を図ることを目的として、国が認定した「あいかわ・つくい次世代エネルギーパーク」の施設を中心に、開かれたダムや発電所を目指した取組みを進める。（資料9（Ｐ23））

ウ ダム・発電所地域振興助成事業　1,800万円

県営電気事業に対する理解・協力と地域振興に資するため、発電所等所在市町村が実施するダム・発電所を活用した事業に対して助成を行う。

資料 6

相模ダムリニューアル事業

1　目的

相模ダムは、昭和 22 年の完成以来 70 年が経過し、経年劣化により大規模な施設の更新が必要となっていることから、事業計画に基づき、「相模ダムリニューアル事業」を着実に実施する。

平成 31 年度は、ダム設備の配置や基本的な形状を決定する概略設計及び事業用地取得等を行う。

2　予算額

２億５，７９６万円（うち相模貯水池管理事業費　１億３，５６０万円）

（・相模ダムリニューアル事業に関連する調査及び設計委託等
【債務負担行為限度額　１億 8,594 万円　平成 31～32 年度】
（うち相模貯水池管理事業費　3,286 万円））

3　事業の概要

（１）放流施設（ゲート設備等）の更新

（２）ダム下流施設（護床・護岸等）の整備

4　全体工事費（概算）

２５２億円（税込）

5　事業期間

２０年間（平成 31～50 年度）

6　スケジュール（予定）

年度	～H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47	H48	H49	H50
放流施設	調査設計				5号ゲート更新		4号ゲート更新		3号ゲート更新		2号ゲート更新		1号ゲート更新		管理橋工	仮設撤去
下流施設		仮設工事	右岸側施設	左岸側施設	仮設撤去											

資料７

早戸川水系水力発電推進事業

１　目的

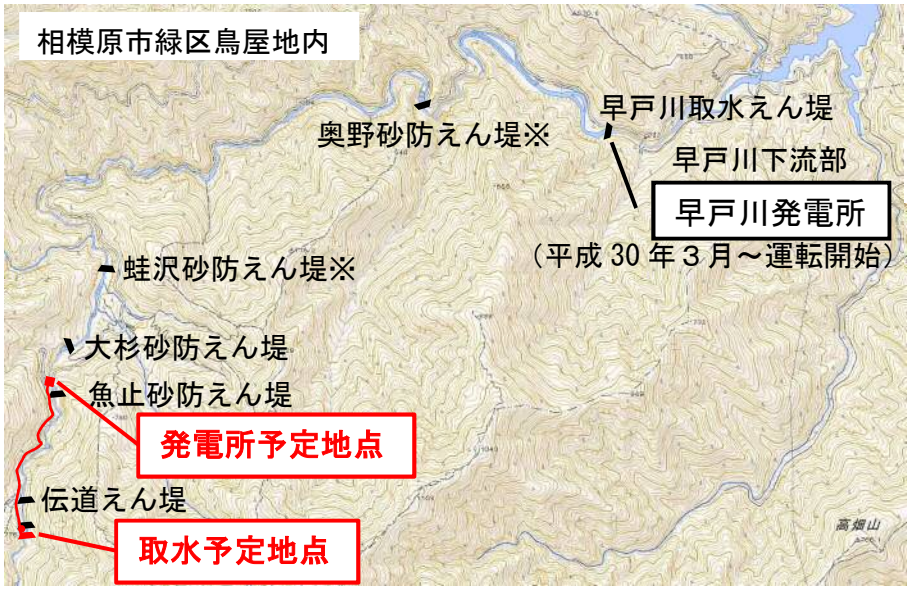
再生可能エネルギーの導入を推進するため、宮ヶ瀬ダム上流の早戸川において、下流部の早戸川発電所の完成に続き、上流部での小水力発電の導入に向け、基本設計及び測量・地質調査を行う。

２　予算額

４，５３９万円

３　事業内容（完成・予定地点）

	早戸川下流部	早戸川上流部
計画地点	早戸川取水えん堤	**伝道えん堤上流～ 魚止砂防えん堤下流**
最大出力	72kW	約 500kW
年間発電電力量 （一般家庭換算）	約 48 万 kWh （約 150 世帯）	約 250 万 kWh （約 800 世帯）
建設時期	早戸川発電所 （平成 30 年３月完成済）	**平成 35 年度末完成予定**



※H30 年度に実施した早戸川上流域の可能性調査結果により、当初計画の中上流部（奥野・蛙沢砂防えん堤地点）から、より適地となる最上流部に計画地点を変更する。

４　スケジュール

	H31	H32	H33	H34	H35
基本設計及び測量・地質調査	→				
実施設計・用地測量等		→			
用地取得等			→		
建設工事				→	→

資料８

新　水素エネルギー利用の技術的研究

１　目的

国が策定した水素基本戦略に位置付けられている再生可能エネルギー由来の水素について、その利用動向を見据えつつ、事業化の可能性を含めて技術的研究を行う。

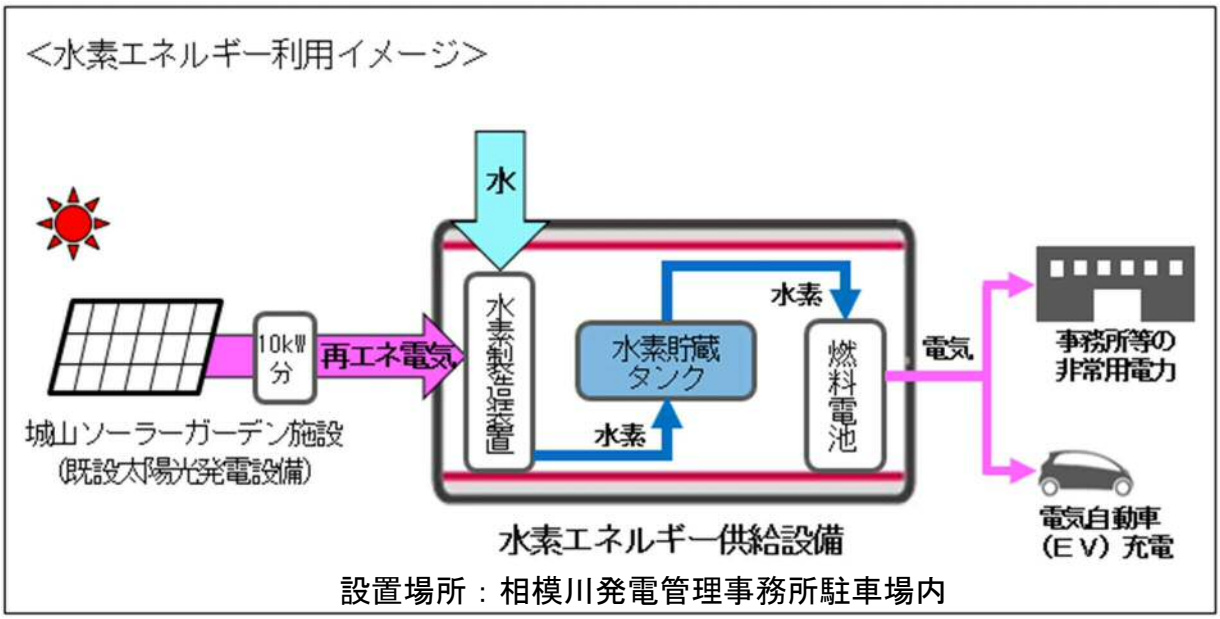
２　予算額

５２０万円

（・水素エネルギー事業化可能性基礎調査　520 万円
・水素エネルギー供給設備設置工事
【債務負担行為限度額　2 億 1,450 万円　平成 31～32 年度】）

３　事業内容

既設の太陽光発電設備に、新たに水素エネルギー供給設備を併置し、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、水素エネルギー利用方法の研究を行う。また、県営電気事業の設備や立地条件等を踏まえた、再生可能エネルギー由来の水素の活用方法や、事業化の可能性について、基礎的な調査検討を行う。



４　スケジュール

	H31	H32	H33～
水素エネルギー事業化可能性基礎調査	→		
水素エネルギー供給設備設置工事		→	
利用方法研究･設備維持管理			→

資料 9

一部新 開かれたダム・発電所を目指した取組み

1　目的

ダムや発電所が持つ施設の観光資源としてのポテンシャルに着目し、多くの県民が訪れ、電気事業の役割やダム建設の歴史及び再生可能エネルギーに対する理解増進を図ることを目的として、国が認定した「あいかわ・つくい次世代エネルギーパーク」の施設を中心に、開かれたダムや発電所を目指した取組みを進める。

2　予算額

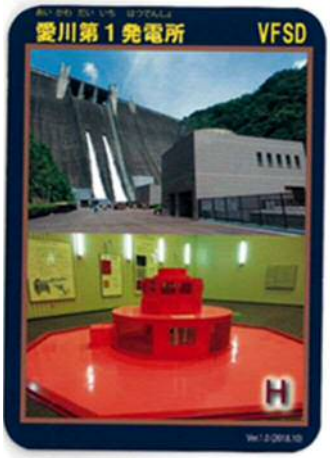
１，５６２万円

3　主な事業内容

区分	名称	内容	予算額	備考
再生可能エネルギーの普及啓発	(新)発電所カード ★	発電所に対する理解促進などを目的とした「発電所カード」の作成・配布。	31万円	相模(発)など6発電所(12,000枚)
	ダムカード	ダムへ来訪した方への配布を目的とした「ダムカード」の作成。	86万円	相模ダム、三保ダムなど8施設(45,000枚)
	宮ヶ瀬ダム水とエネルギー館の管理業務委託等★	企業庁(電気事業)が出展する「宮ヶ瀬ダム水とエネルギー館」の管理業務等の委託。	627万円	
	PRグッズの作成 ★	神奈川県ダム・発電キャラクター「ダムエレキくん」を用いたPRグッズの作成・配布。	111万円	
施設見学・体験	発電所「体験学習(教室)」★	津久井発電所及び城山ソーラーガーデンの体験学習。	115万円	平成29年度来場者　417人
	発電所一般見学案内 ★	愛川第1発電所及び城山発電所見学の実施。	590万円	平成29年度来場者 愛川第1発電所　2,201人 城山発電所　442人
	ワクワク体験・地下発電所の探検 ★	城山発電所見学の実施。	【ゼロ予算】	平成29年度来場者　184人
合計			1,562万円	

★は次世代エネルギーパーク普及・啓発事業

【発電所カード】



Ⅴ　公営企業資金等運用事業の概要

１　主要事業の概要

事業の対象区域
　全市町村
※「地域振興施設等整備事業」は横浜市、川崎市及び相模原市の一部は対象外

（１）資金・資産の効果的な活用

ア 水道事業会計への長期貸付金　　**70億円**

（単位　千円）

区分	貸付総額	平成30年度末貸付残高	平成31年度		平成31年度末貸付残高
			貸付額	償還額	
水道事業会計	71,012,100	40,565,668	7,000,000	3,884,198	43,681,470
電気事業会計	10,000	954	－	474	480
相模原市	208,660	70,798	－	9,197	61,601
計	71,230,760	40,637,420	7,000,000	3,893,869	43,743,551

（２）地域振興事業の推進

ア 地域振興施設等整備事業　※　　**4,191万円**

公営企業の保有資金・技術力を活用し、市町村からの施設の整備要請に基づき、地域経済の発展、住民福祉の向上に寄与する施設を整備し、有償で譲渡する。

平成31年度は、山北町洒水の滝遊歩道整備事業及び寒川町営プール整備事業について、実施設計業務を実施する。（資料10（Ｐ25））

・寒川町営プール整備工事

［債務負担行為の新規設定］　（債務負担行為限度額　4億8,273万円　平成31～32年度）

（３）その他

新　ア ＬＩＮＥによる情報発信　　**500万円**

コミュニケーションアプリ「ＬＩＮＥ」を活用し、企業庁が取り組む事業の情報やイベント情報のほか、断水等の緊急情報を効果的に発信する。（資料11（Ｐ26））

資料 10

地域振興施設等整備事業

１　目的

公営企業の保有資金・技術力を活用し、市町村からの施設の整備要請に基づき、地域経済の発展、住民福祉の向上に寄与する施設を整備し、有償で譲渡する。

２　予算額

４，１９１万円

（・山北町洒水の滝遊歩道整備事業　　1,005 万円
・寒川町営プール整備事業　　3,186 万円）

３　事業内容

（１）山北町洒水の滝遊歩道整備事業

山北町が計画する洒水の滝遊歩道整備事業において、観光振興の拠点としてふさわしい周辺施設を整備するための設計業務を実施する。

ア　整備対象施設

施設名称　（仮称）山北町洒水の滝遊歩道等

所在地　　足柄上郡山北町平山１１６４番地１付近

イ　実施内容

実施設計業務委託

ウ　スケジュール

H31	H32	H33
実施設計 →	工　事 →	完成

（２）寒川町営プール整備事業

施設の損傷等により現在休止中の寒川町営プール施設について、昨年度の基本設計に基づき、ふさわしい整備内容を決定するための設計業務を実施する。

ア　整備対象施設

施設名称　寒川町営プール

所在地　　高座郡寒川町宮山４００７ほか

イ　実施内容

（ア）実施設計業務委託

（イ）寒川町営プール整備工事

【債務負担行為限度額　4 億 8,273 万円　平成 31～32 年度】

ウ　スケジュール

H31	H32	H33
実施設計 →	工事 → 完成	H33夏期オープン →

資料 11

新ＬＩＮＥによる情報発信

１　目的

コミュニケーションアプリ「ＬＩＮＥ」を活用し、企業庁が取り組む事業の情報やイベント情報のほか、断水等の緊急情報を効果的に発信する。

２　予算額

５００万円

３　事業内容

（１）情報発信に伴うシステム構築

県民に必要な情報を必要な地域に発信するシステムを構築する。

（２）友達登録促進キャンペーン

「県企業庁 LINE アカウント」の友達登録を増やすため、新聞等の広報媒体による広報を行う。

（３）情報発信の内容

ア　プッシュ型発信

○イベント情報　○ダム点検放流情報　○広報紙「さがみの水」発行情報
○悪質業者や詐欺等の注意喚起　○突発濁水・断水情報

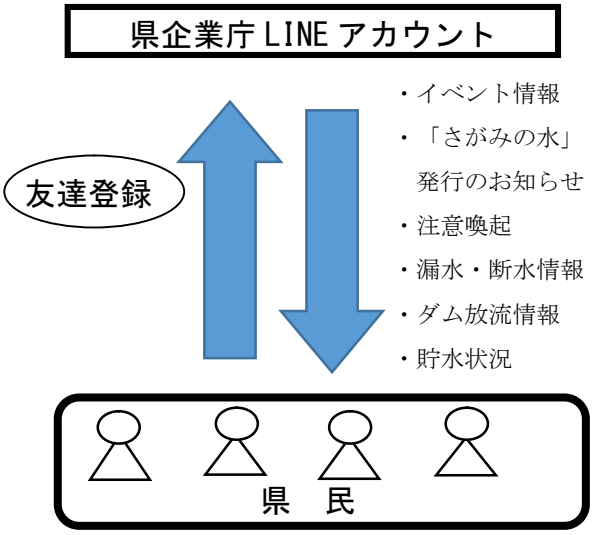
イ　企業庁ホームページ情報の提供

○ダム放流情報・貯水状況　○計画断水情報

４　スケジュール

	４月	５月	６月～
システム構築	→	→	
友達登録促進キャンペーン		→	→
情報発信開始			→

５　イメージ



Ⅵ　相模川総合開発共同事業の概要

１　主要事業の概要

事業の対象区域（事業者）
　神奈川県、横浜市、川崎市、横須賀市

（１）貯水池等の管理

ア 城山ダム施設管理事業　　23億　655万円

城山ダム施設の適正な運営を行うため、ダム施設及び城山貯水池（津久井湖）の維持管理等保全対策を行う。

Ⅶ　酒匂川総合開発事業の概要

１　主要事業の概要

事業の対象区域（事業者）
　神奈川県、神奈川県内広域水道企業団及び東京発電株式会社

（１）貯水池等の管理

ア 三保ダム施設管理事業　　11億　397万円

三保ダム施設の適正な運営を行うため、ダム施設の維持管理等保全対策を行う。

・ 三保ダム管理用制御処理設備更新工事
［債務負担行為の新規設定］（債務負担行為限度額　5億4,057万円　平成31～32年度）
・ 三保ダム管理用制御処理設備移設工事
［債務負担行為の新規設定］（債務負担行為限度額　680万円　平成31～32年度）

イ 貯水池等保全対策事業　　5億8,324万円

三保貯水池（丹沢湖）の保全を図るため、堆積土砂の除去等を行う。

【議案（平成31年度　条例その他）63頁　定県第43号議案】

Ⅷ　神奈川県県営上水道条例の一部を改正する条例の概要

１　改正の趣旨

水道法施行令の一部改正に伴い、県営上水道の水道技術管理者等の資格について、所要の改正を行う。

２　改正の内容

布設工事監督者及び水道技術管理者の資格について、それぞれ「専門職大学の前期課程を修了した者」を追加する。

３　施行期日

平成31年４月１日

Ⅸ　専決処分の概要

１　専決処分理由

県内中小企業への支援策として、債務負担行為の追加について急施を要するため。

２　専決処分年月日　　平成31年１月25日

３　専決処分内容

債務負担行為の追加

(1)　水道事業　【議案（平成30年度条例その他）　17頁　県報第7号】

事　　項	期　　間	限　度　額
取水及び浄水施設維持運営費	平成30年度から 平成31年度まで	千円 48,488
送配水施設維持運営費	平成30年度から 平成31年度まで	3,938
原水及び浄水設備整備事業費	平成30年度から 平成31年度まで	6,007
水道施設耐震化事業費	平成30年度から 平成31年度まで	472,633
配水管網再構築事業費	平成30年度から 平成31年度まで	83,772
老朽配水管 リフレッシュ事業費	平成30年度から 平成31年度まで	1,787,613
その他配水設備整備費	平成30年度から 平成31年度まで	43,087
大口径老朽管 リフレッシュ事業費	平成30年度から 平成31年度まで	390,942
計		2,836,480