

# 神奈川県内水道5事業者による連携の取組 ～将来を見据えた水道システムの再構築～

1



令和7年2月6日  
計 画 課

- 1 神奈川県内水道5事業者
- 2 5事業者の検討経緯
- 3 「水道システムの再構築」の内容
- 4 河川に係る今後の関係者調整

# 1 神奈川県内水道5事業者



# 神奈川県の水道事業者



## 上水道事業

事業主体	認可者	現在給水人口
神奈川県	国	2,843,732
横浜市	国	3,768,622
川崎市	国	1,541,612
横須賀市	国	376,161
小田原市	国	171,796
三浦市	国	40,581
秦野市	国	161,429
座間市	国	132,011
南足柄市	県	39,443
中井町	県	9,126
大井町	県	17,251
松田町	県	8,910
山北町	県	7,923
開成町	県	18,720
箱根町	県	4,576
神奈川県(箱根)	県	5,257
真鶴町	県	6,309
湯河原(吉浜)	県	13,183
湯河原(湯河原)	県	2,814
愛川町	県	26,964
	20	9,196,420

## 簡易水道事業

市町村	事業数	現在給水人口
相模原市	3	2,131
松田町	1	1,424
山北町	8	1,276
湯河原町(組合営)	2	6,652
清川村	1	2,863
	15	14,346

## 水道用水供給事業

事業主体名	事業数	供給対象
神奈川県広域水道企業団	1	県・横浜・川崎・横須賀

出典：令和4年度「神奈川県の水道」

- 水道事業は市町村経営が原則
- 県は地元市町村からの要望を受け、昭和8年に湘南水道(1市9町)として業務開始
- 全国初の広域水道 (昭和27年の地方公営企業法の施行に伴い神奈川県企業庁を創設)

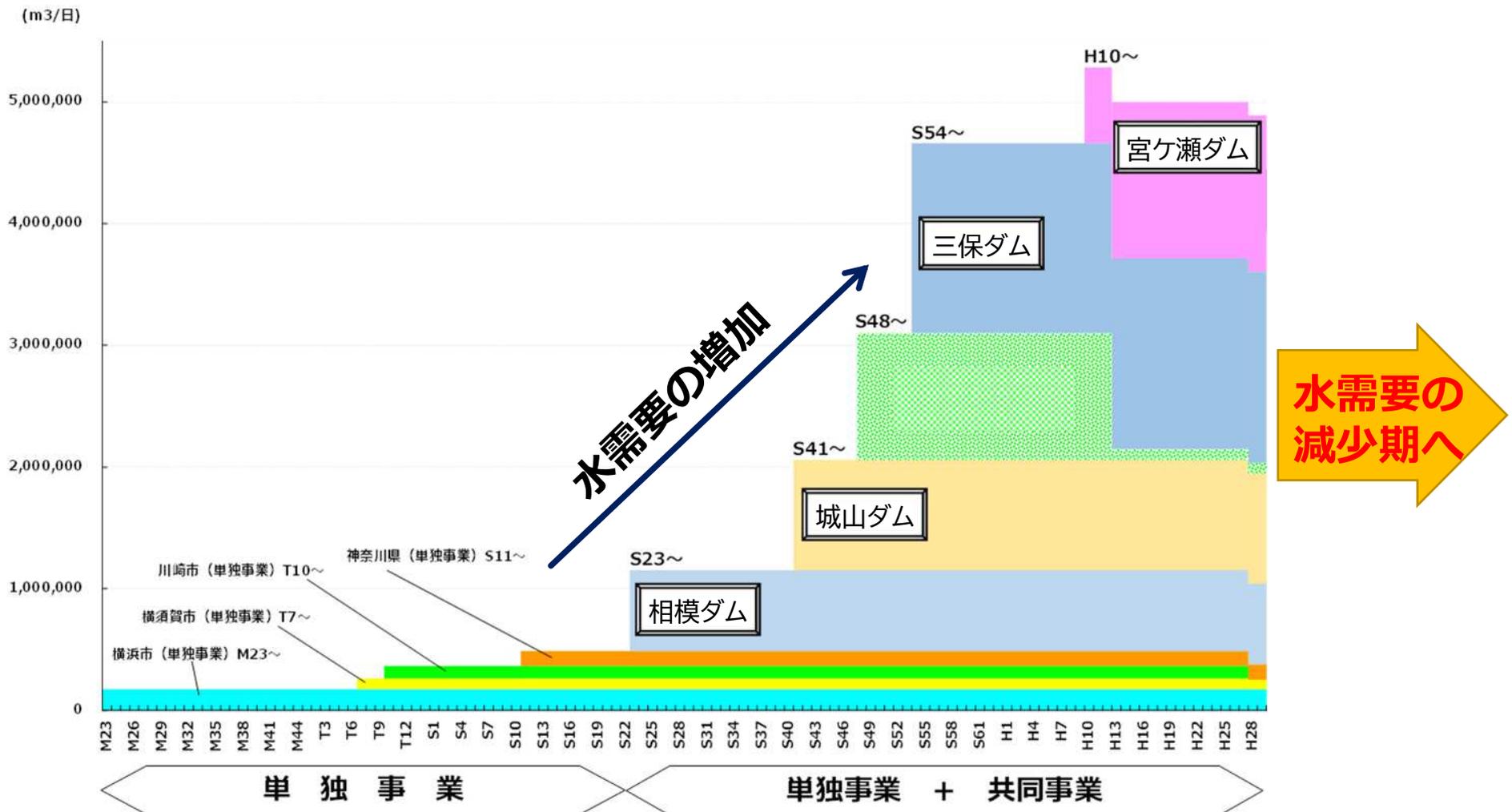
# 5事業者（4水道事業者と神奈川県内広域水道企業団）

- 4水道事業者（県営水道、横浜市、川崎市、横須賀市）が、県内給水量の9割を賄っている
- うち、神奈川県内広域水道企業団が5割を供給している



# 神奈川県の水源地開発（相模川・酒匂川）

- 人口増加や経済成長に対応するため、5事業者は共同で水源地開発を実施  
➔ 水需要の減少期に入っても5事業者で連携



## 2 5事業者の検討経緯



# 神奈川県内水道事業検討委員会 <平成20年～22年> 8

- 外部有識者等により神奈川県内5事業者の長期的な事業のあり方や、共通する経営課題等について検討
- 5事業者の共通する課題として、「水道施設の効率的な更新」「環境負荷の低減」「水質管理の強化」などを確認

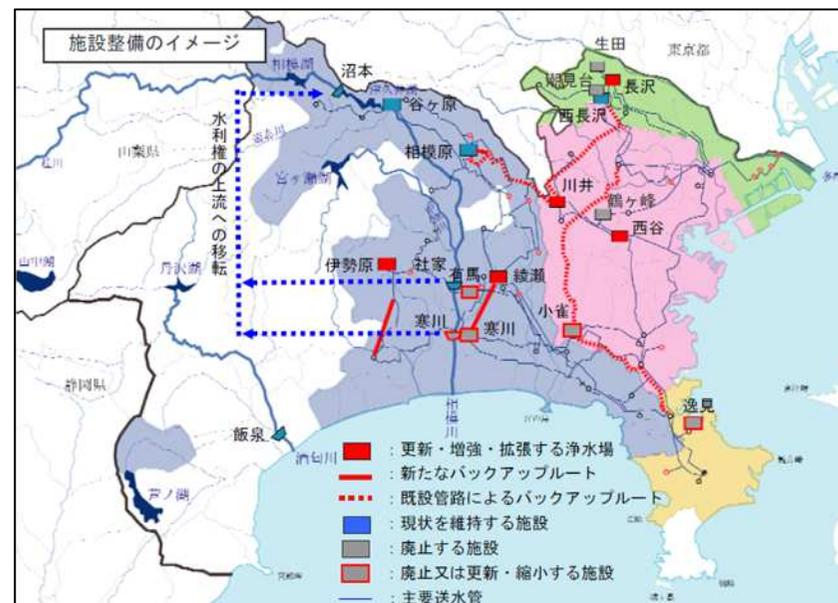
- 平成27年に5事業者共同で「広域水質管理センター」を設置し業務開始した。
- 浄水場を15から8～9箇所に統廃合することや、下流の水利権を上流取水することなどによる「水道システムの再構築」に取り組んでいくこととした。

## <水道施設の共通化・広域化の具体的な取組>

- 浄水場の統廃合 (15⇒8～9箇所)
- 事故・災害時にバックアップが可能な施設配置
- C02排出量の削減を目指した上流取水 等

## <水道施設の共通化・広域化の効果>

- 【持続】 浄水場の統廃合によるダウンサイジング
- 【安定】 バックアップ機能の向上
- 【環境】 上流取水等によるC02排出量の削減 等



- 5事業者が最適な水道システムの構築に向けた課題整理について、有識者から意見を伺う場として設置

【委員】河川有識者（3名）、水道有識者（1名）、5事業者事業管理者、水道技術管理者

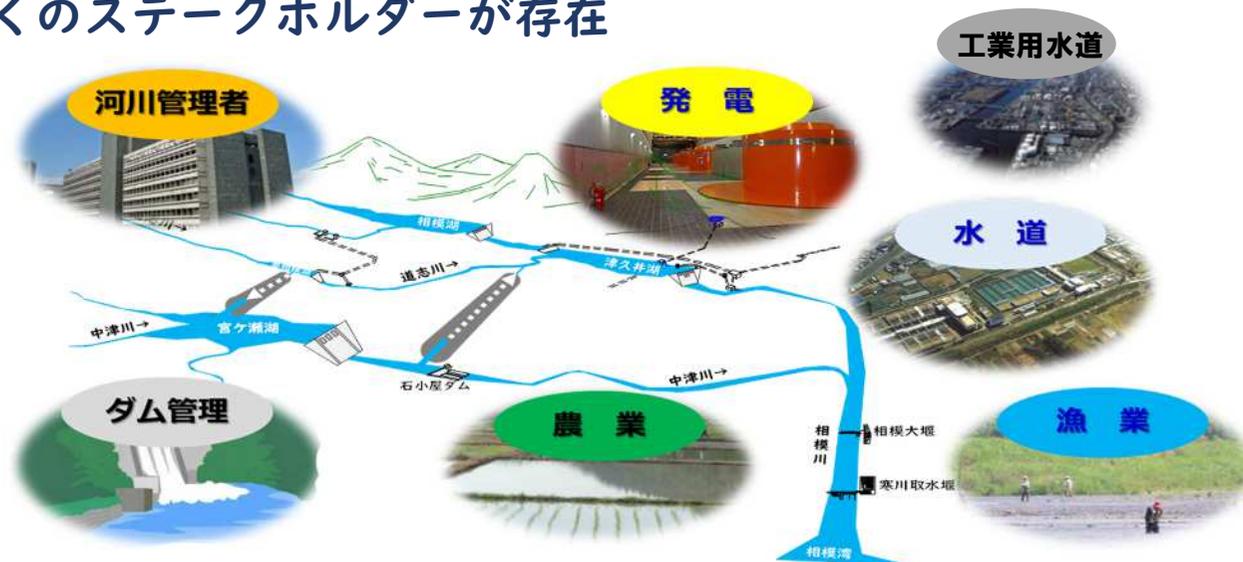
## 【最適な水道システムの実現に向けた取組】

- 水供給の安定性を保ちつつ、全体の施設能力を将来の水需要に見合う適正な規模に「縮小」
- 送・配水エリアを再編、構成団体の老朽化した浄水場を廃止し、「企業団の浄水場の施設能力を増強」
- 各事業者が個別に施設を更新した場合に比べ、「更新・維持管理費用、CO2排出量を抑制」

## 【検討会（委員）からの主な意見】

- これからの時代に必要であり、実現に向け進めることが望ましい
- 上流取水の議論は全国的にも例がない
- 上流取水はエネルギー的に有利であり、また、停電等の災害に対しても強みを発揮する

多くのステークホルダーが存在

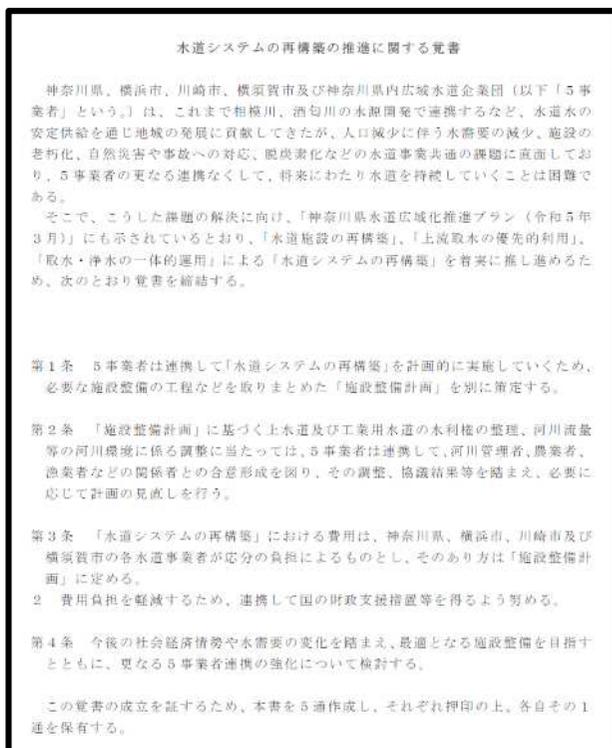


取水位置の移転に伴う  
河川環境の変化

多角的な視点で検討が  
必要

- 連携して「水道システムの再構築」を計画的に実施していくこと、国への財政支援を求めること、更なる5事業者連携強化を検討することについて

## 「水道システムの再構築の推進に関する覚書」を締結



- 連携して「水道システムの再構築」を計画的に実施していくため、必要となる施設整備の内容、工程や費用などをとりまとめた

## 5事業者の「施設整備計画」を策定

### 3 水道システムの再構築



## 【浄水場の統廃合】



ダウンサイジング



## 【5事業者の水道システム再構築の目標】

水道施設の再構築

- 11浄水場を8浄水場に再編
- 8浄水場体制時に必要な送水管路等の整備

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

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  
※) 水利権・浄水場は各事業者が保有

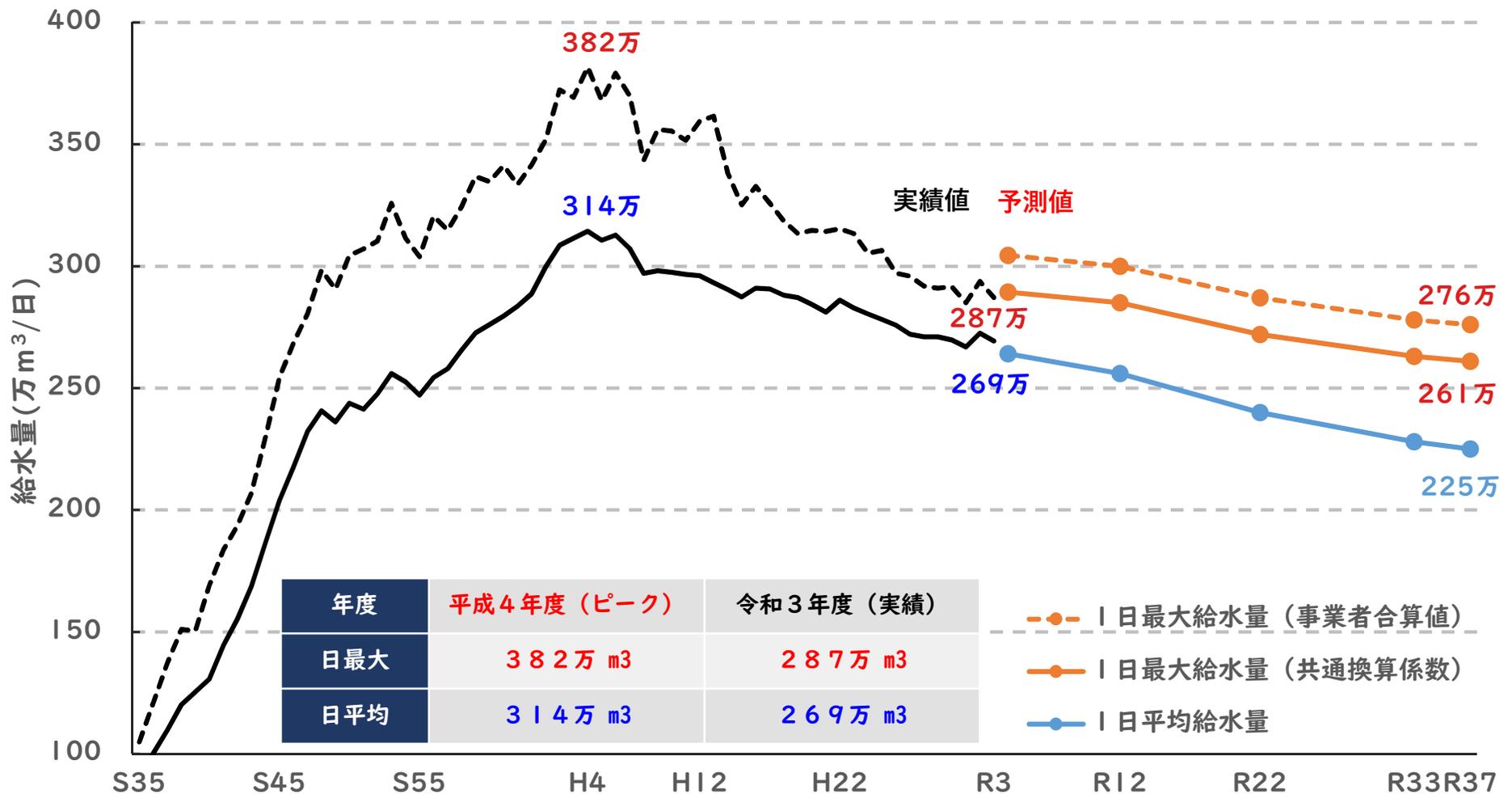
## 3 水道システムの再構築

### (1) 水道施設の再構築



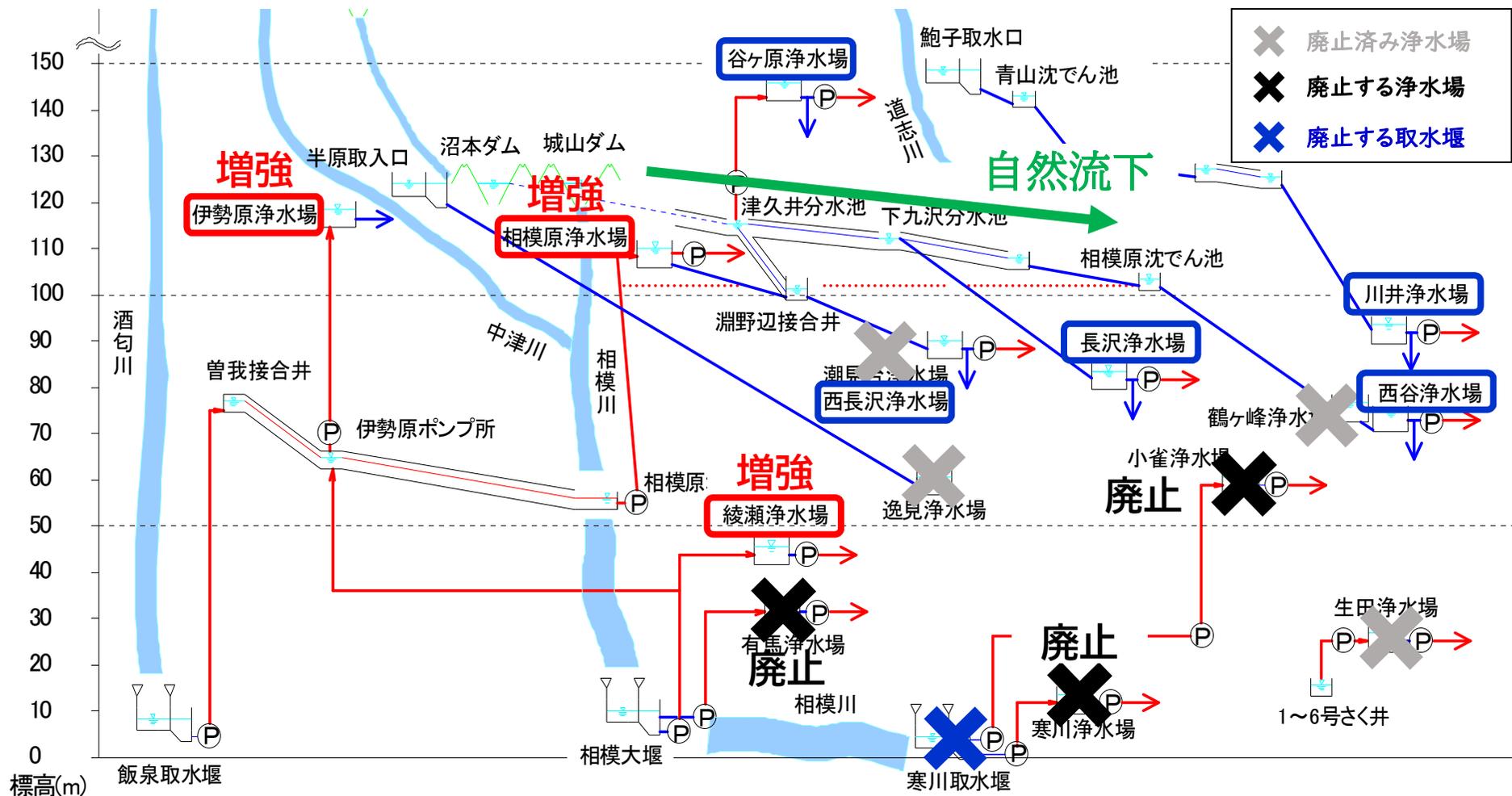
# 水需要の見通し

- 5事業者の水需要実績は、ライフスタイルの変化や節水機器の普及などを背景に、平成4年度をピークとして減少に転じ、以降緩やかな減少傾向で推移
- 令和37年度までの水需要の見通しは、人口減少などの影響により、更なる減少が継続するものと見込まれる



# 水道施設の再構築

- 老朽化に伴う施設更新時期、位置エネルギーや水質事故リスク低減などを踏まえ、相模川下流の「寒川取水堰等」から取水して処理する3浄水場を廃止対象として設定

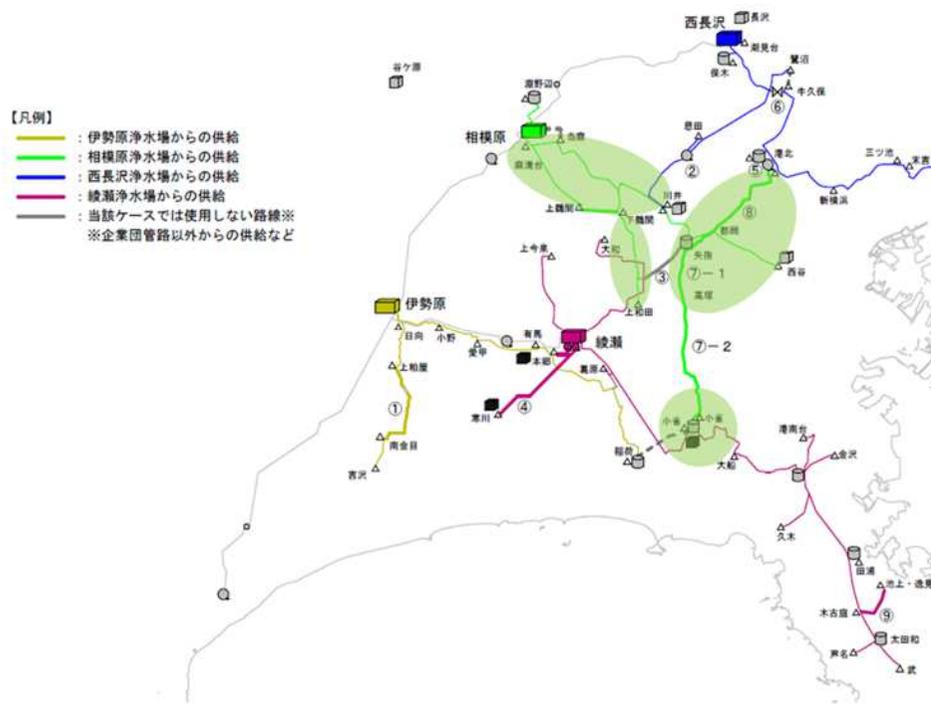




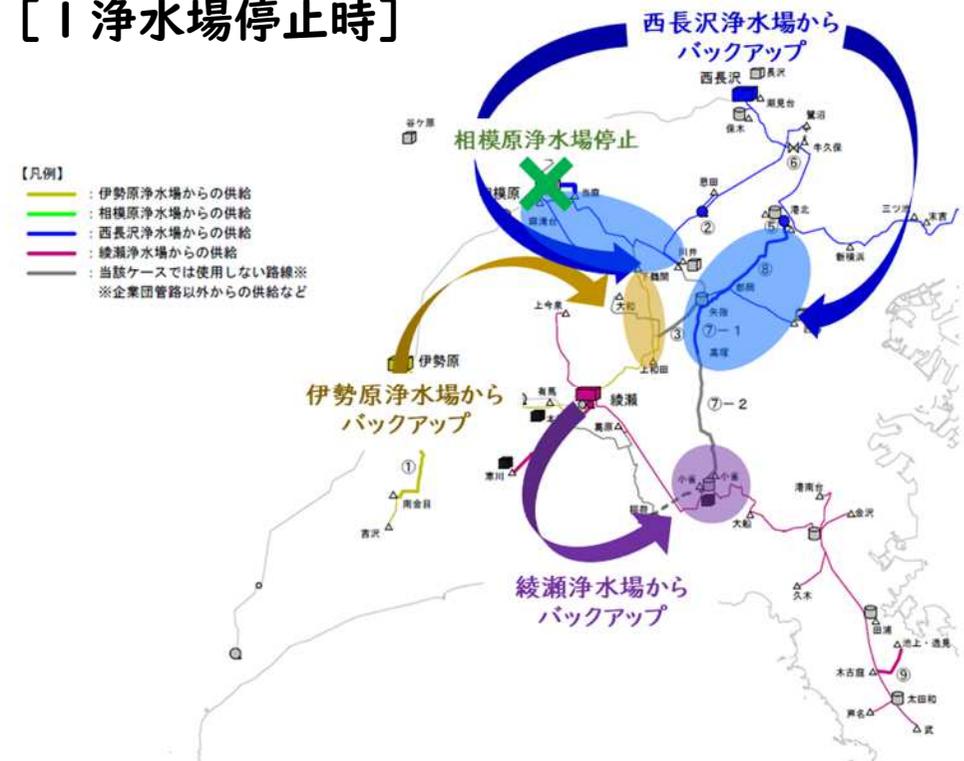
- 浄水場廃止に伴い必要となる送水管路等を整備
- バックアップ機能向上に繋がる送水管路等を整備
- | 浄水場が停止しても、他浄水場からバックアップが可能

## バックアップの一例（相模原浄水場停止の場合）

[通常時]



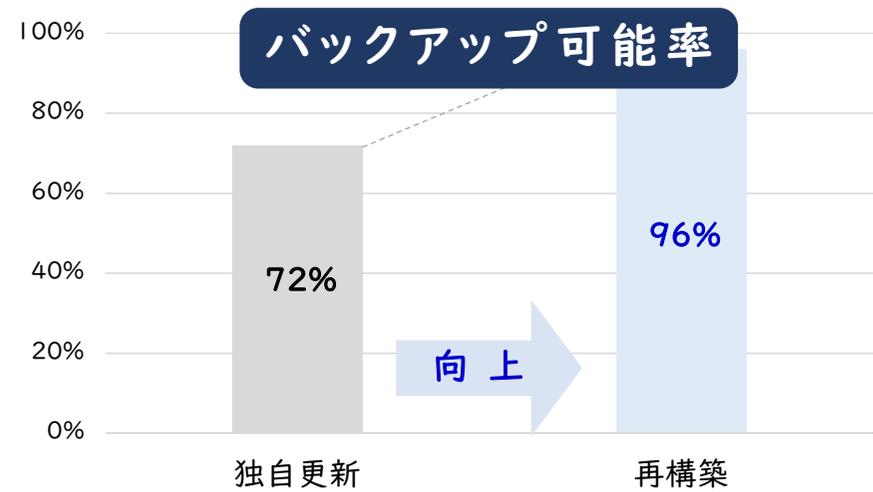
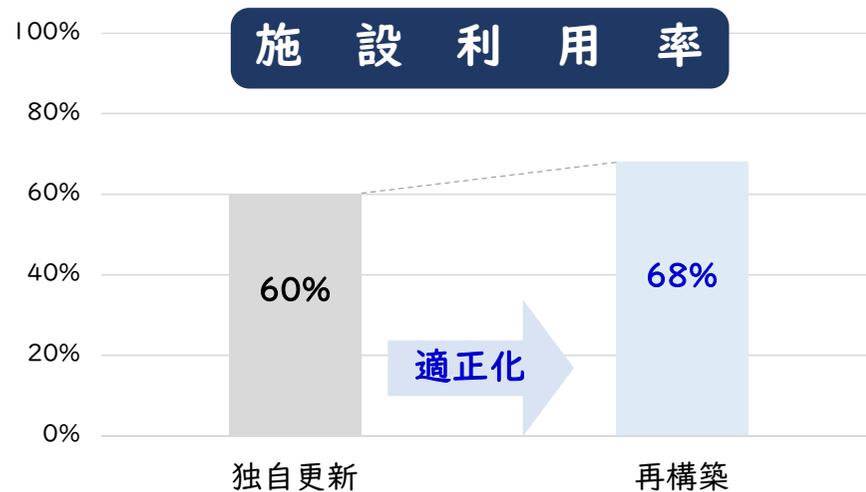
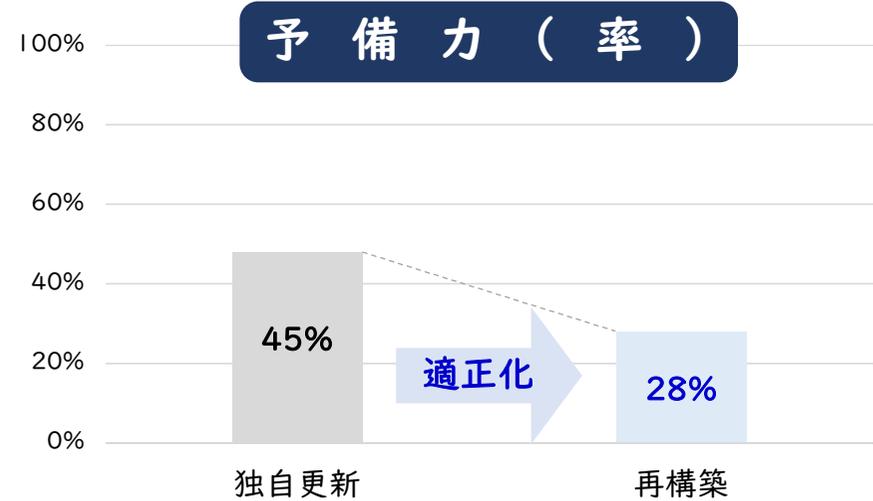
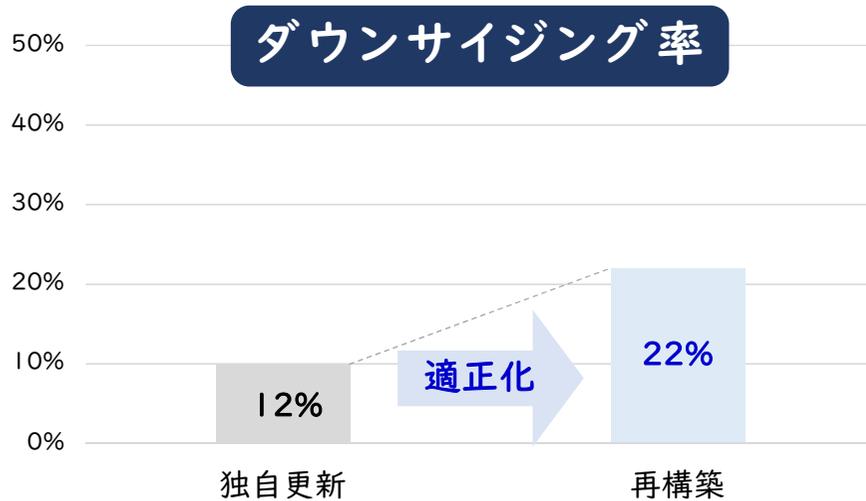
[ | 浄水場停止時]





# 施設整備の効果

- 各水道事業者が各々「独自更新（11浄水場）」した場合と5事業者共通の施設整備として「再構築（8浄水場）」を実施した場合を比較すると、**施設規模の適正化**や**施設効率の向上**が図られる



# 施設整備の削減効果額

- 浄水場及び送水管路等の施設整備費は、独自更新（11浄水場）した場合と比較して、「**約902億円**」の削減効果が見込まれるものと試算



※ 現時点（令和4年度検討）での試算額

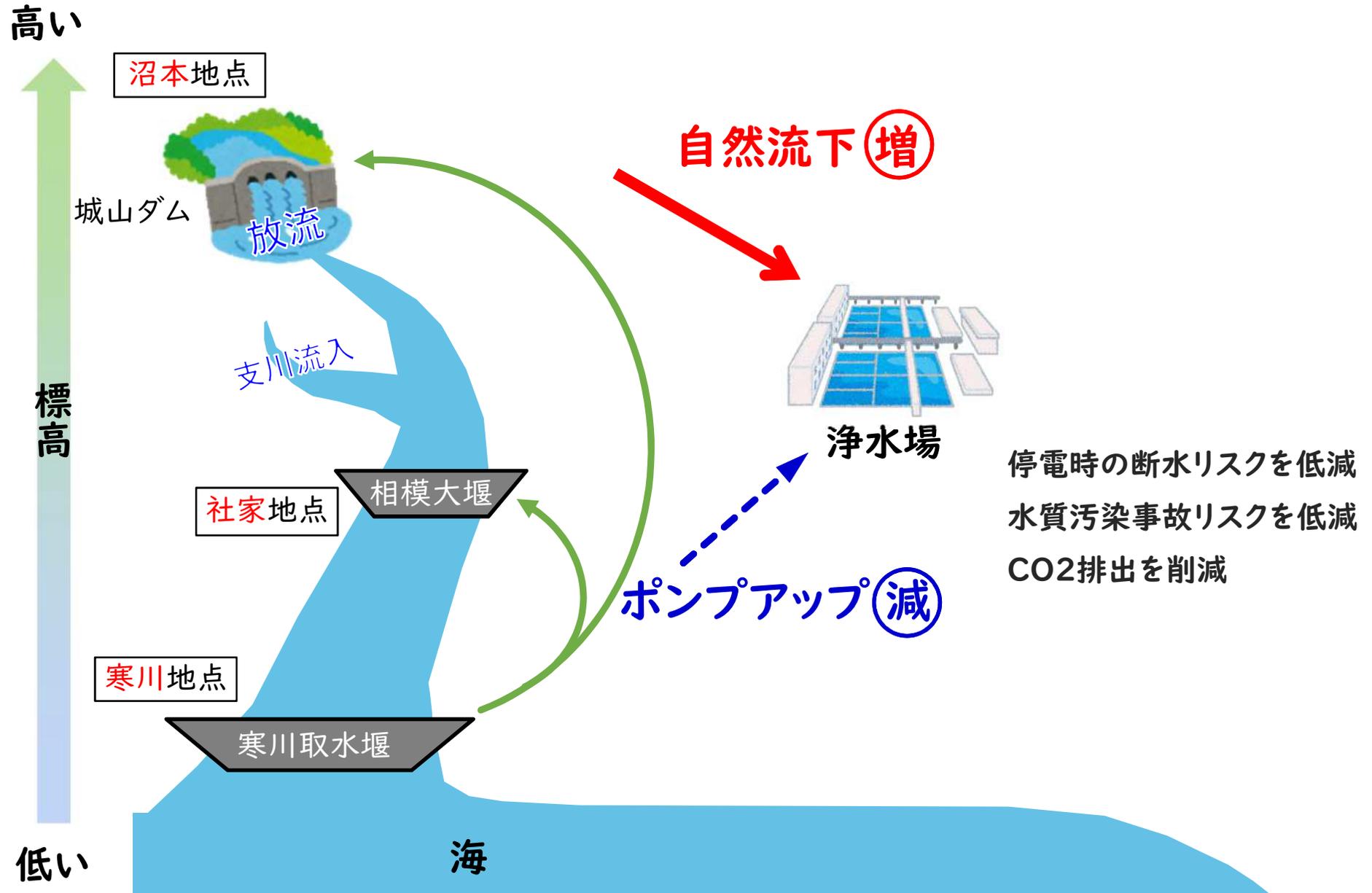
### 3 水道システムの再構築

#### (2) 上流取水の優先的利用



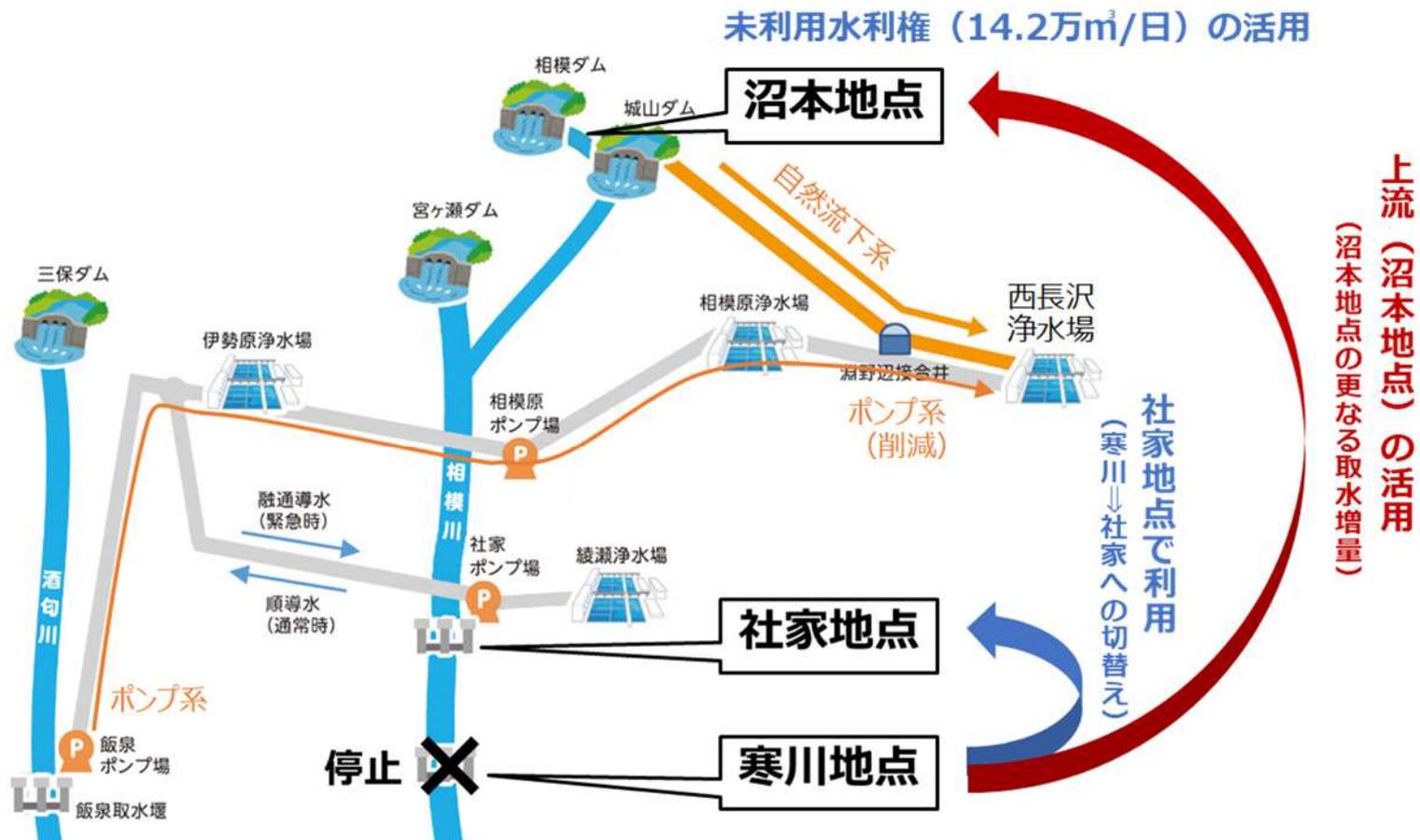
# 上流取水の優先的利用（イメージ）

<相模川の取水形態>

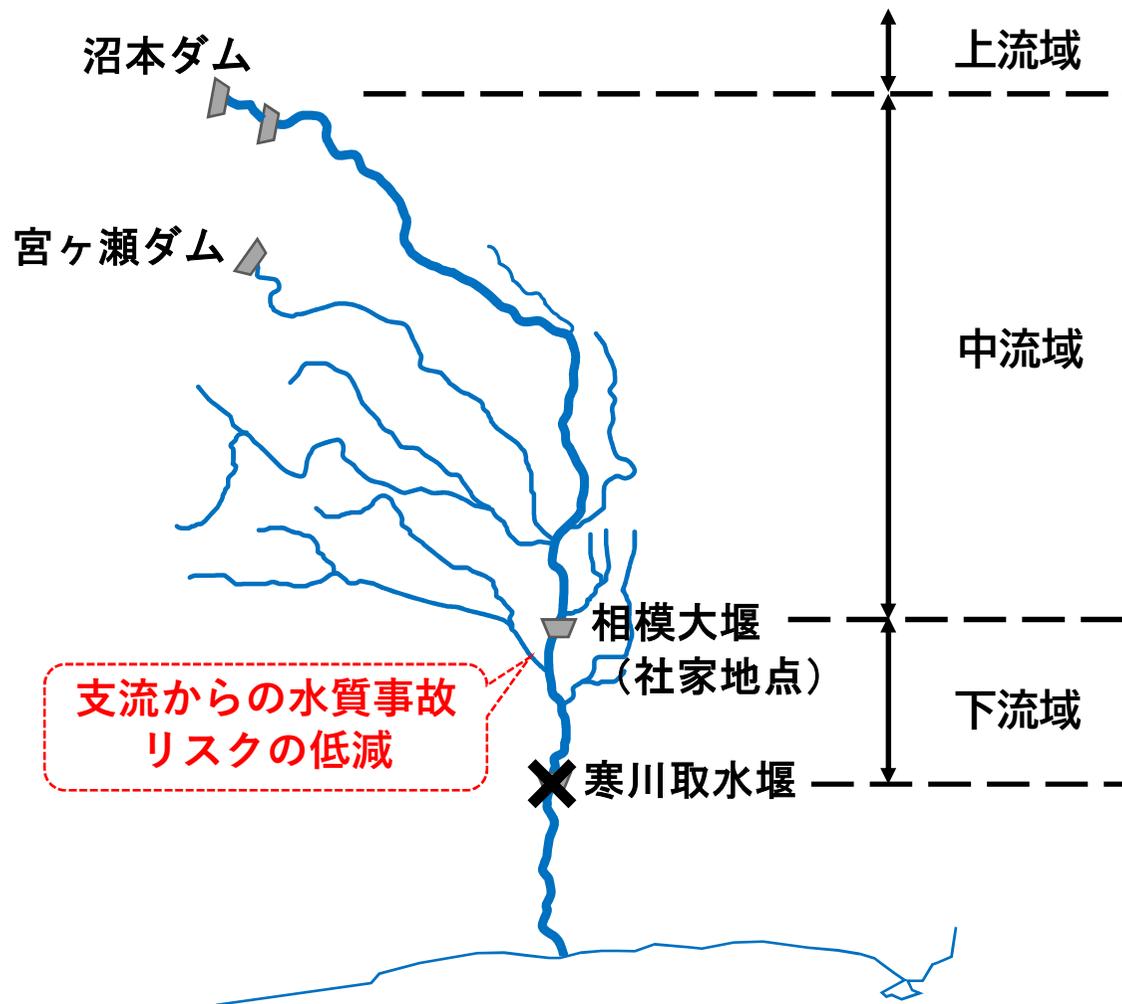


## C02排出量削減量

- 「未利用水利権の活用」と「社家地点で利用」 C02排出量 ▲ 200t-C02/年
- 「上流（沼本地点）の活用」 C02排出量 ▲26,700t-C02/年

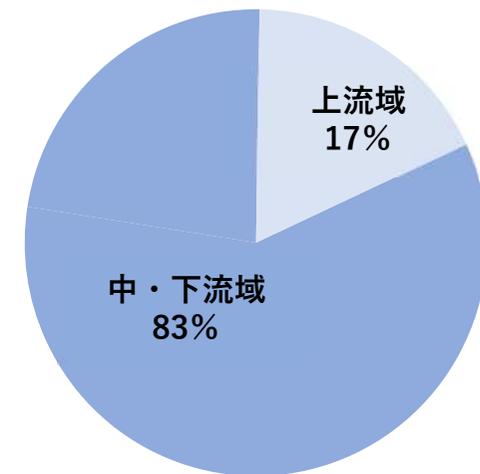


## 水質リスクの低減



■ 流域別の水質事故発生件数  
(R1~R3年 平均)

上流域	3件/年
中・下流域	15件/年



## 宮ヶ瀬ダム開発水を社家地点で利用

- 寒川地点での段階的な取水減(廃止)により、低水時に下流区間(社家-寒川)の河川流量が現状よりも減水してしまう
- 一方で、河川流量の減水分をダムから補給する場合には、ダム貯水状況への影響も確認が必要

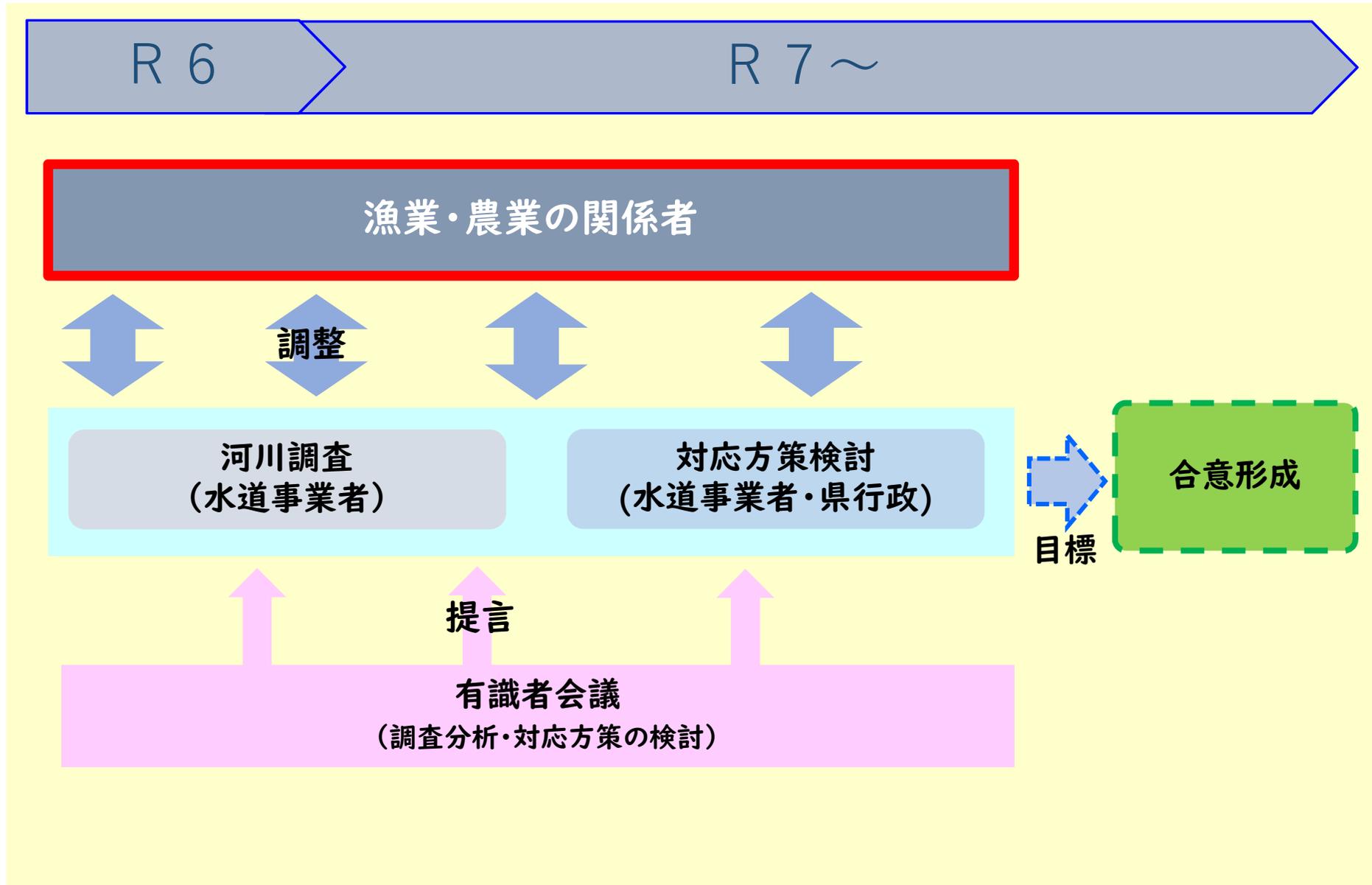
## 上流(沼本地点)の活用(更なる取水増量)

- 前例もないことから、新たな制度や水運用等、多角的な視点(河川管理者や関係者との調整等)で課題を整理する必要がある

- 河川管理者、農業者や漁業者等の関係者との合意形成を図っていく必要
- 水道システムの再構築の実現に向け、水道事業のみならず、県行政全体を含めて検討・調整を行なう

## 4 河川に係る今後の関係者調整





## R6年度

既存資料で行える範囲で解析・整理を行う

### ◆ 既存資料収集、整理

- ・ 直営で収集した資料を整理
- ・ 追加資料の必要性の検討

### ◆ 河川流況解析

- ・ 既存の3次元データにより寒川～社家間の現況河道のモデル作成
- ・ 既存の流量データにより流況解析

## R7年度

現地調査を実施し、予測・評価を行う

### ◆ 河川流況解析

### ◆ 現地調査

### ◆ 予測及び評価

### ◆ 各種会議等に関する資料作成

「水道システム再構築」の実現に向けて、河川管理者や農業者、漁業者など関係河川使用者等との協議を実施するにあたり、河川流量の変化など河川影響等に関する事項について、学識経験を有する者から意見を聴取する

## 1 有識者会議名称

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

## 2 設置年月日

令和7年1月20日(月)

## 3 主な所掌事項

- (1) 5事業者が実施する河川調査の方法及び結果の妥当性に関すること
- (2) (1)の調査に基づく魚類等への影響評価と対策案の妥当性等に関すること

## 4 委員

浅枝 隆	埼玉大学 名誉教授
坪井 潤一	国立研究開発法人水産研究・教育機構 主任研究員
宮本 仁志	芝浦工業大学 教授

R6~

- 関係者との調整  
(農業・漁業関係者、河川管理者など)



R8

- 事業計画の策定



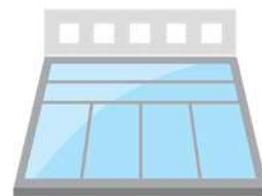
R9~

- 浄水場間をつなぐ水道管の布設



- 企業団の浄水場の整備

- 4事業者の浄水場(一部)の廃止



R37

- 上流取水への変更

- 工事等の完了

...

5事業者による水道事業連携の取組はコチラから



神奈川県 5事業者



URL : <https://www.pref.kanagawa.jp/docs/wp5/keikaku/5zigyou.html>

