



# 神奈川県流域下水道事業の 現状について

## 1. 下水道について

## 2. 神奈川県流域下水道事業の概要

## 3. 神奈川県流域下水道事業の現状

## 1. 下水道について

## 2. 神奈川県流域下水道事業の概要

## 3. 神奈川県流域下水道事業の現状

# 1. 下水道について

## 下水道の役割

1. 生活環境の改善

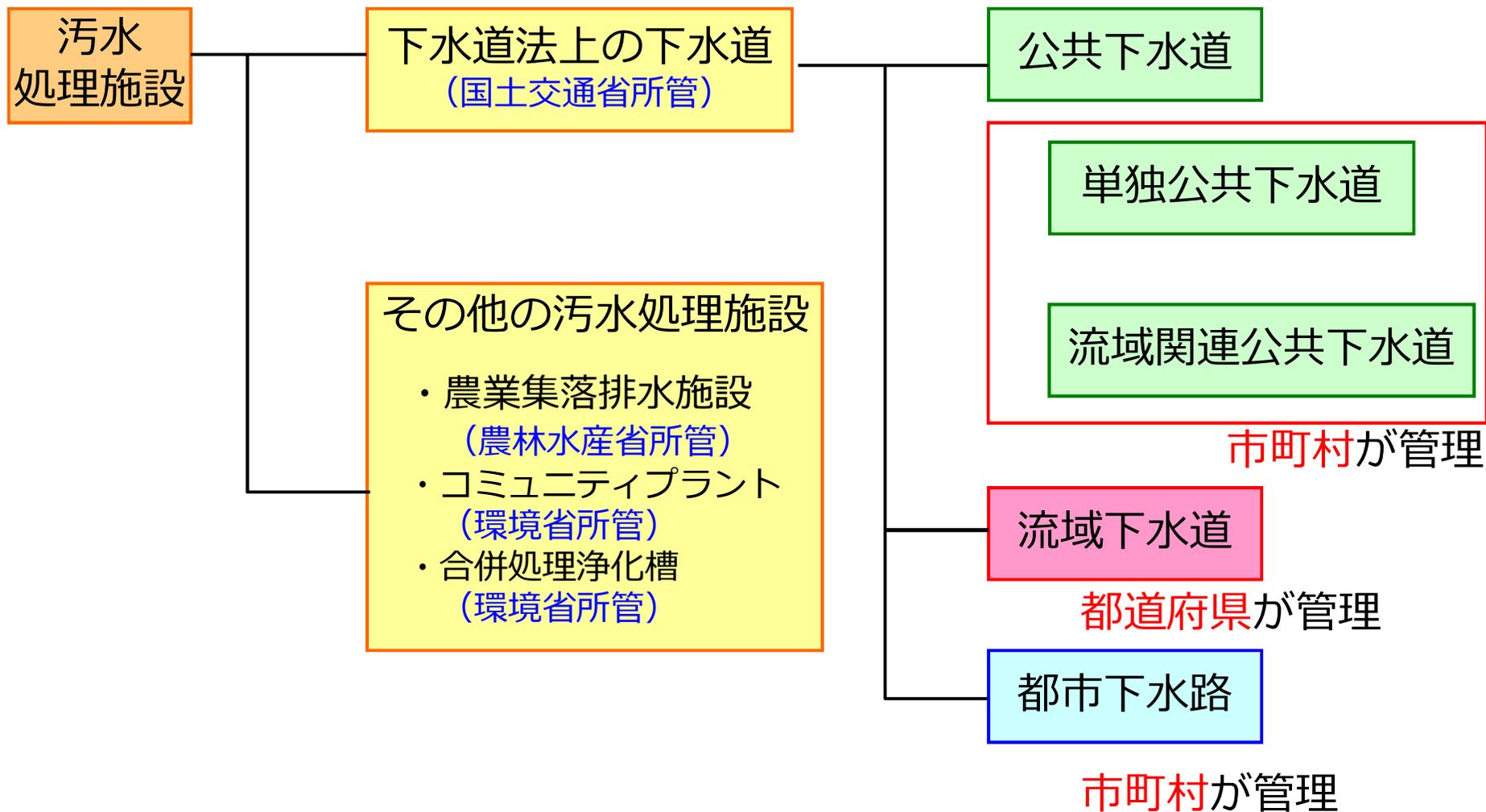
2. 雨水の排除（浸水の防除）

3. 公共用水域の水質保全

4. 下水道資源及び施設の有効利用

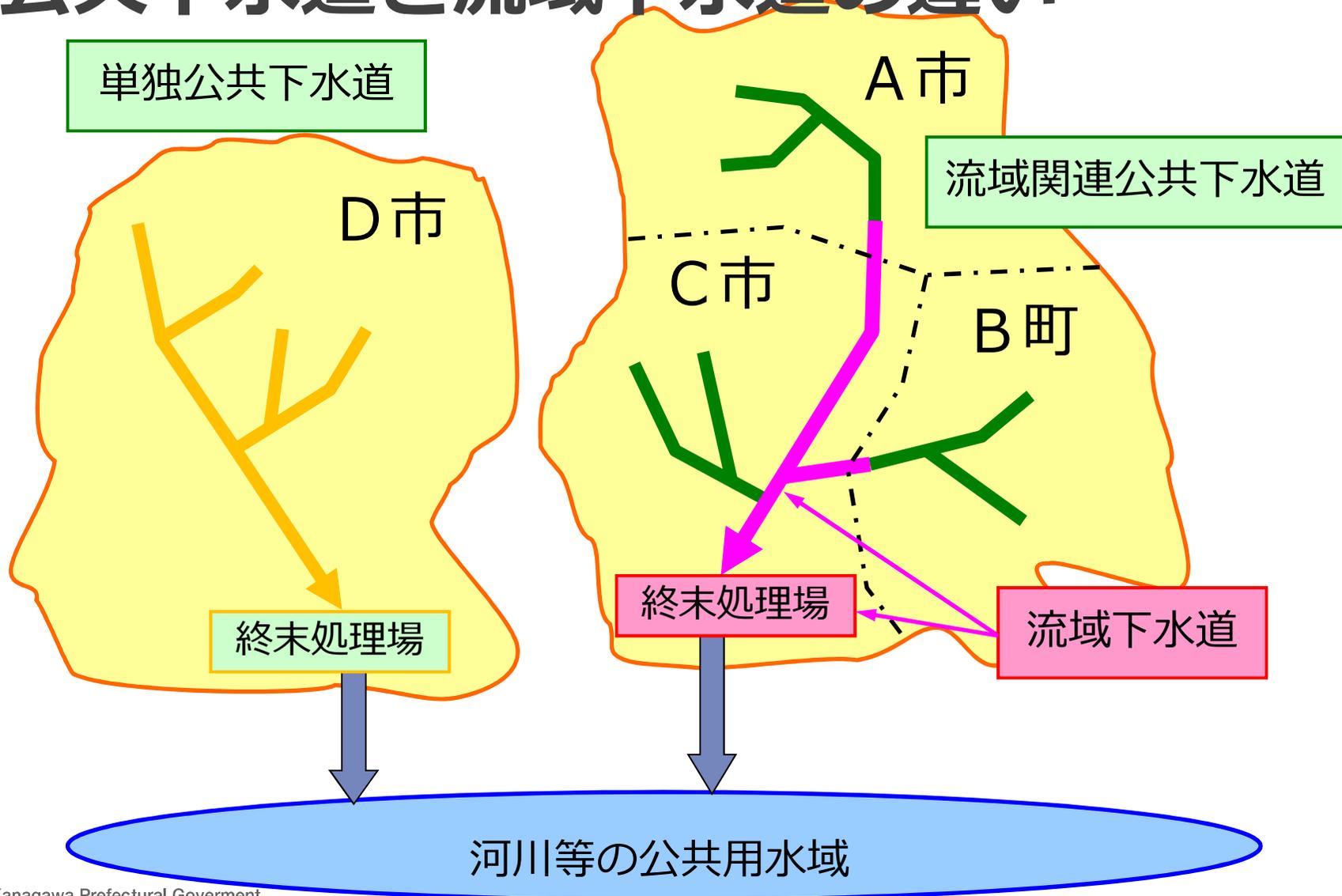
# 1. 下水道について

## 下水道の種類



# 1. 下水道について

## 公共下水道と流域下水道の違い



# 1. 下水道について

## 流域下水道の特徴

### メリット

#### (1)効率的な水質保全効果

- ・市町村毎に終末処理場を建設する必要がない
- ・環境基準を達成するために最も効果的な地域に放流することが可能

#### (2)経済性

- ・施設を集約することにより、建設費、維持管理費の逡減を図ることが可能

#### (3)処理場用地の節約

- ・処理場数を減らし、効率的な施設配置を行うことにより、用地面積を節約

#### (4)処理の安定化

- ・処理場に流入する下水の量及び質が平準化され、安定した水質処理が可能

#### (5)技術力の集約

- ・高度な技術力を有した技術者の集約向上を図ることが可能

Kanagawa Prefectural Government

### デメリット

#### (1)初期投資が大きい

- ・初期投資が大きく、効果の発現までに時間がかかる

#### (2)河川の水量減少

- ・河川に流れていた水がバイパスされ、景観・自然環境等に影響を与える
- ・自然の浄化作用を受けにくくなる

#### (3)処理場用地の取得が困難

- ・終末処理場の用地の買収が困難になる場合がある

出典：流域下水道50周年記念シンポジウム  
記念講演「これまでの50年とこれからの下水道の展開～新下水道ビジョンを踏まえて～」  
水管理・国土保全局下水道部長 塩路勝久 より

## 1. 下水道について

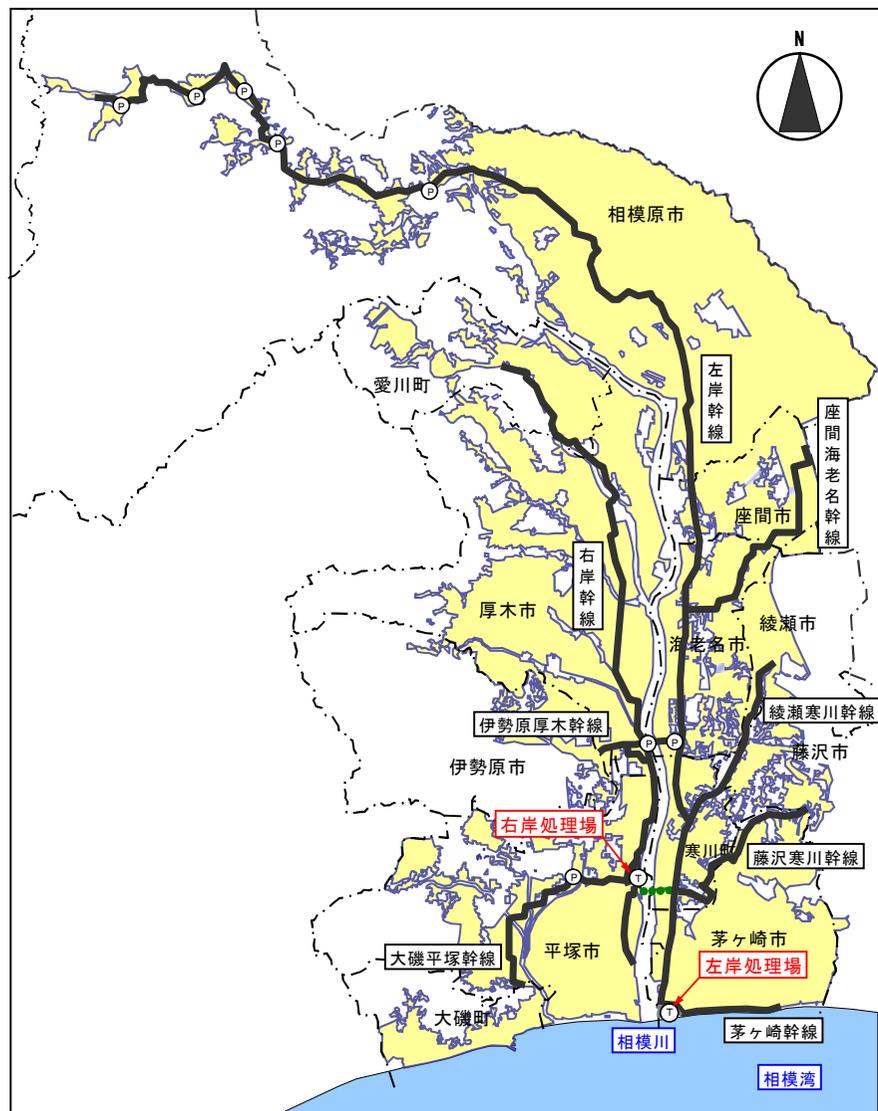
## 2. 神奈川県流域下水道事業の概要

## 3. 神奈川県流域下水道事業の現状



## 2. 神奈川県流域下水道事業の概要

### 相模川流域下水道の概要



- 事業着手  
昭和44年度
- 処理区域面積 (H30実績/計画)  
22,250ha/30,597ha
- 処理人口 (H30実績/計画)  
179.7万人/187.7万人
- 人口普及率 (H30年度末)  
95.7%
- 幹線管渠 (整備済/計画)  
126.3km/127.8km  
(未整備：寒川平塚幹線)

## 2. 神奈川県流域下水道事業の概要

### 相模川流域下水道の概要

左岸処理場（茅ヶ崎市柳島）



日最大処理能力（整備済/計画）  
53.9万 $\text{m}^3$ / 53.9万 $\text{m}^3$

右岸処理場（平塚市四之宮）

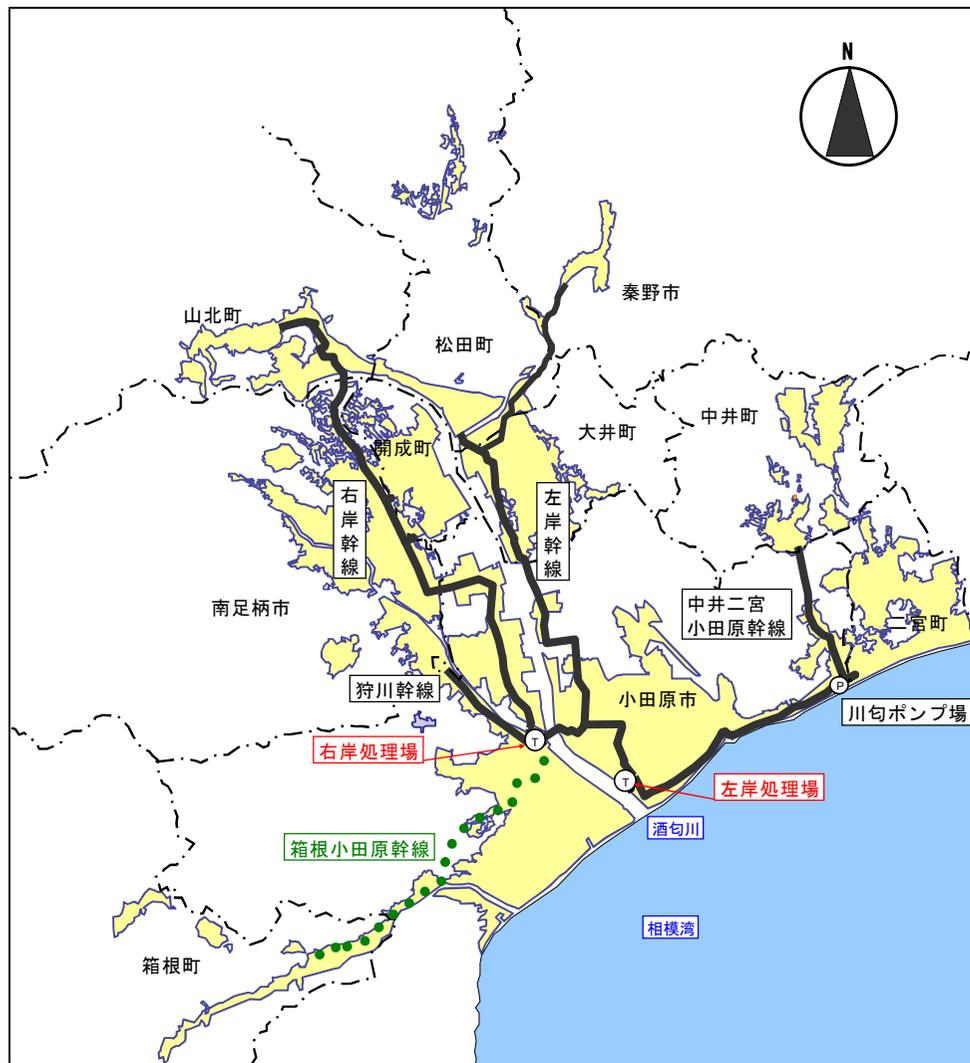


日最大処理能力（整備済/計画）  
32.3万 $\text{m}^3$ / 39.4万 $\text{m}^3$

ほぼ整備が完了

## 2. 神奈川県流域下水道事業の概要

### 酒匂川流域下水道の概要



Kanagawa Prefectural Government

- 事業着手  
昭和48年度
- 処理区域面積 (H30実績/計画)  
5,030ha/6,689ha
- 処理人口 (H30実績/計画)  
27.3万人/31.5万人
- 人口普及率 (H30年度末)  
86.8%
- 幹線管渠 (整備済/計画)  
46.3km/55.5km  
(未整備：箱根小田原幹線)

## 2. 神奈川県流域下水道事業の概要

### 酒匂川流域下水道の概要

左岸処理場（小田原市西酒匂）



日最大処理能力（整備済/計画）  
10.8万 $\text{m}^3$ / 14.4万 $\text{m}^3$

右岸処理場（小田原市扇町）



日最大処理能力（整備済/計画）  
5.6万 $\text{m}^3$ / 8.5万 $\text{m}^3$

8割程度が完成

## 1. 下水道について

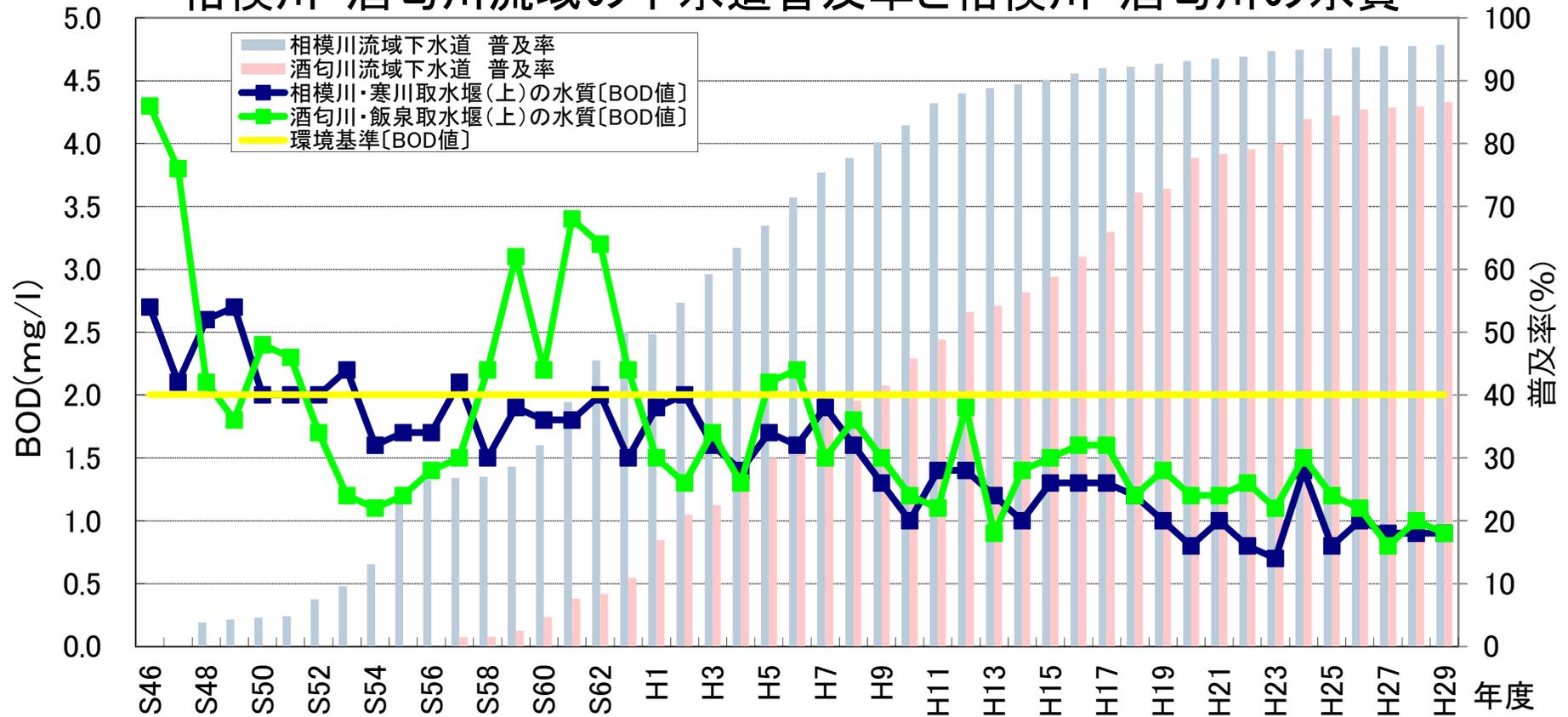
## 2. 神奈川県流域下水道事業の概要

## 3. 神奈川県流域下水道事業の現状

# 3. 神奈川県流域下水道事業の現状

## 河川水質の現状

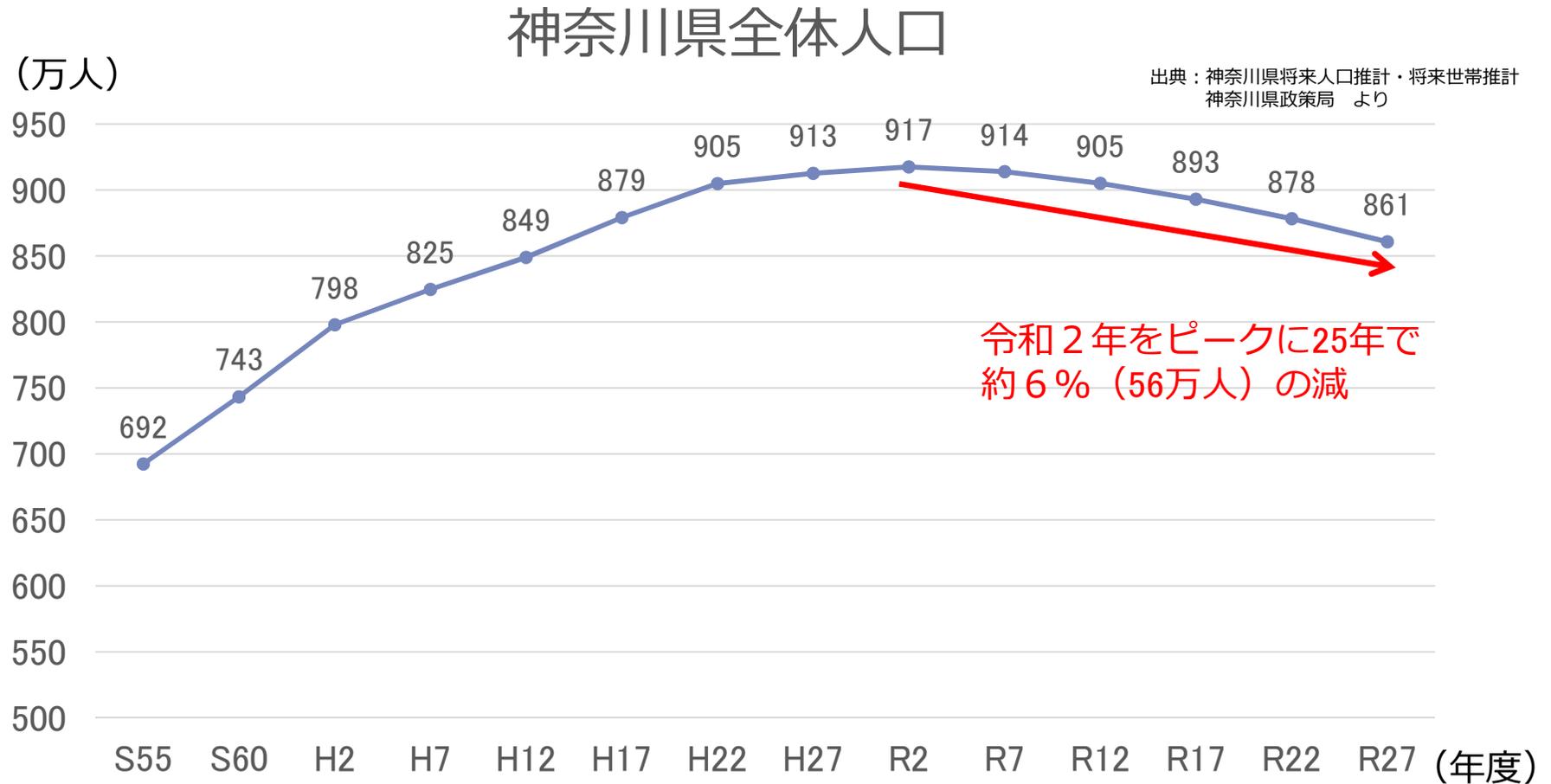
相模川・酒匂川流域の下水道普及率と相模川・酒匂川の水質



環境基準を達成

# 3. 神奈川県流域下水道事業の現状

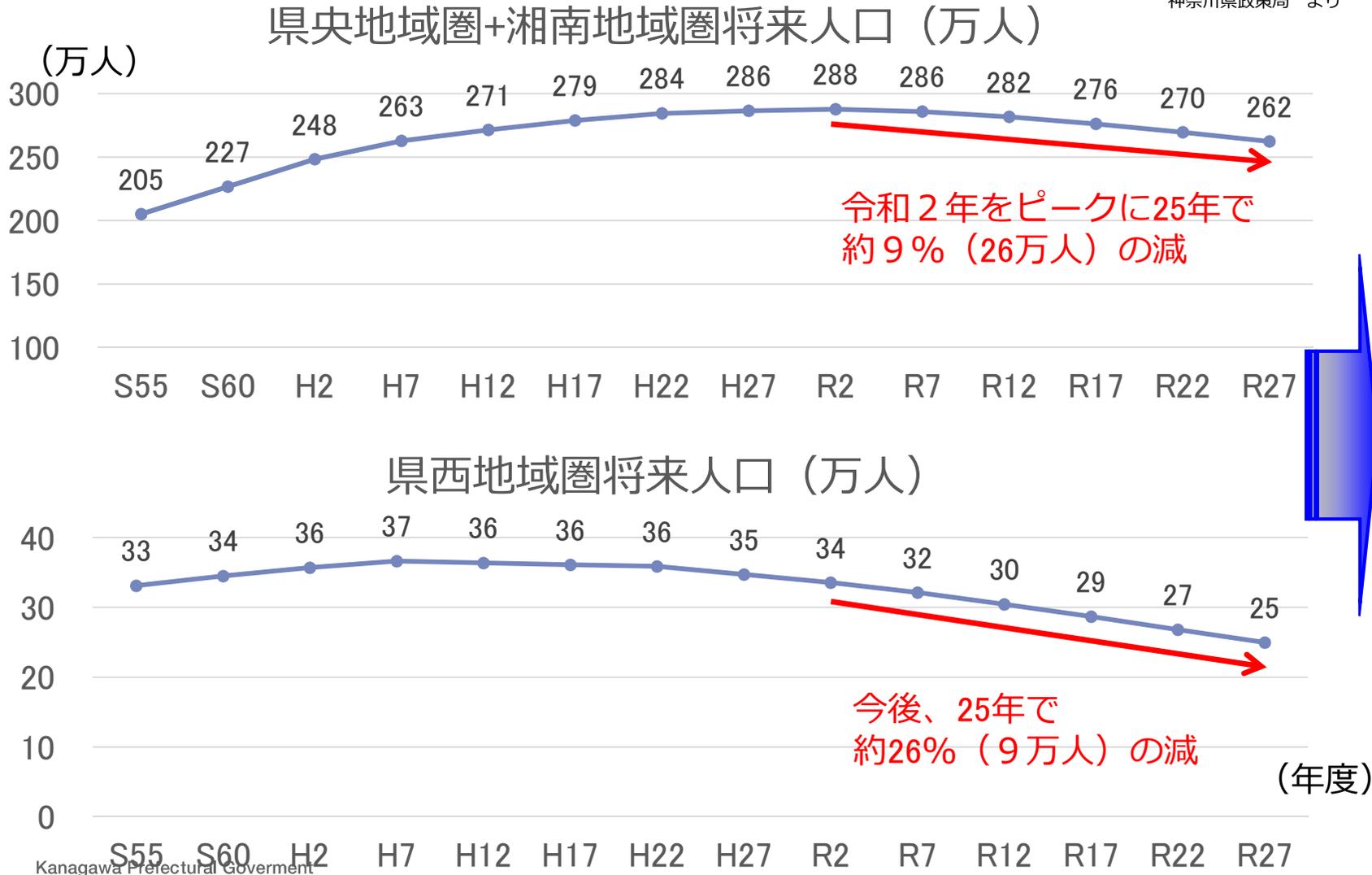
## 社会情勢（人口）の変化



# 3. 神奈川県流域下水道事業の現状

## 社会情勢（人口）の変化

出典：神奈川県将来人口推計・将来世帯推計  
神奈川県政策局 より



下水量と使用料収入の減少

## 3. 神奈川県流域下水道事業の現状

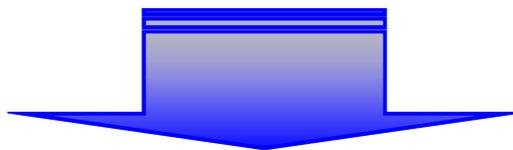
### 施設の現状

流域下水道の施設は

- 相模川流域下水道 処理開始から46年が経過
- 酒匂川流域下水道 処理開始から37年が経過

【耐用年数】

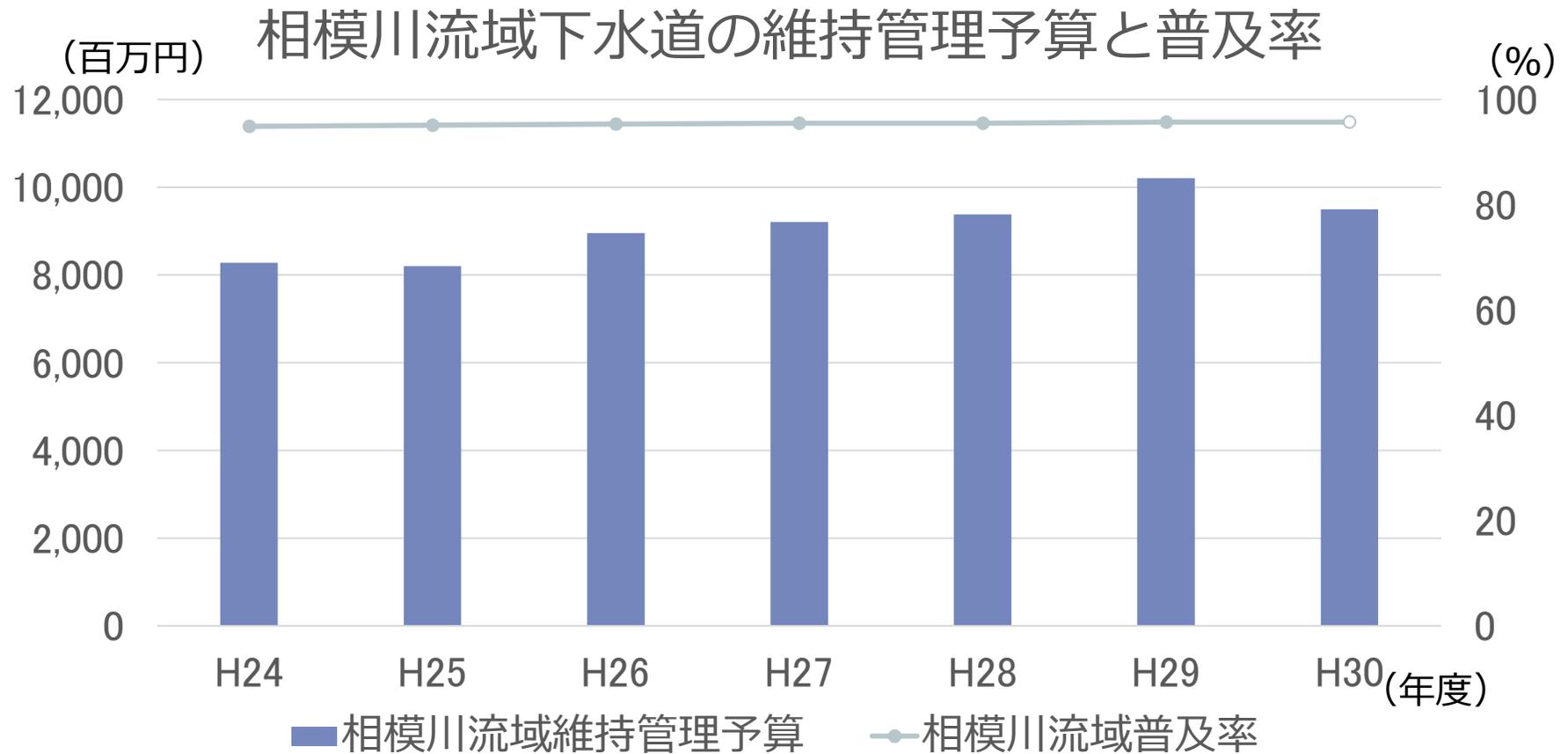
- コンクリート構造物である土木建築施設 概ね50年
- 機械設備・電気設備 10年~20年



施設の老朽化と改築更新需要の増加

### 3. 神奈川県流域下水道事業の現状

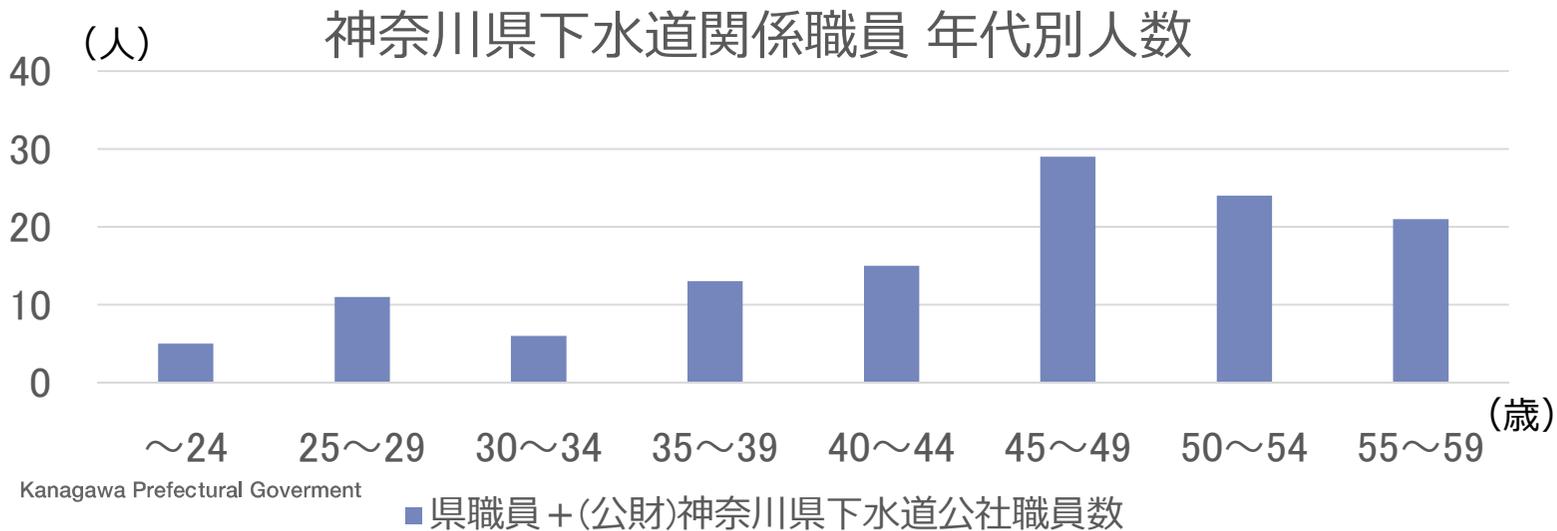
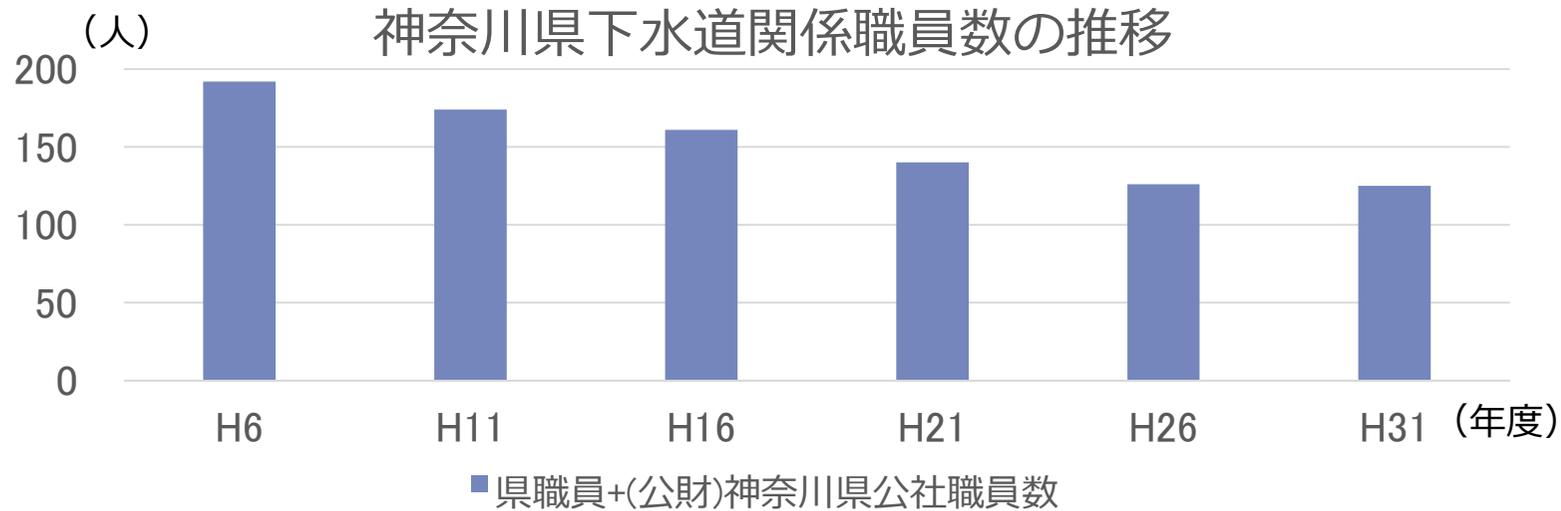
## 管理費用の現状



維持管理費用が更に増加

# 3. 神奈川県流域下水道事業の現状

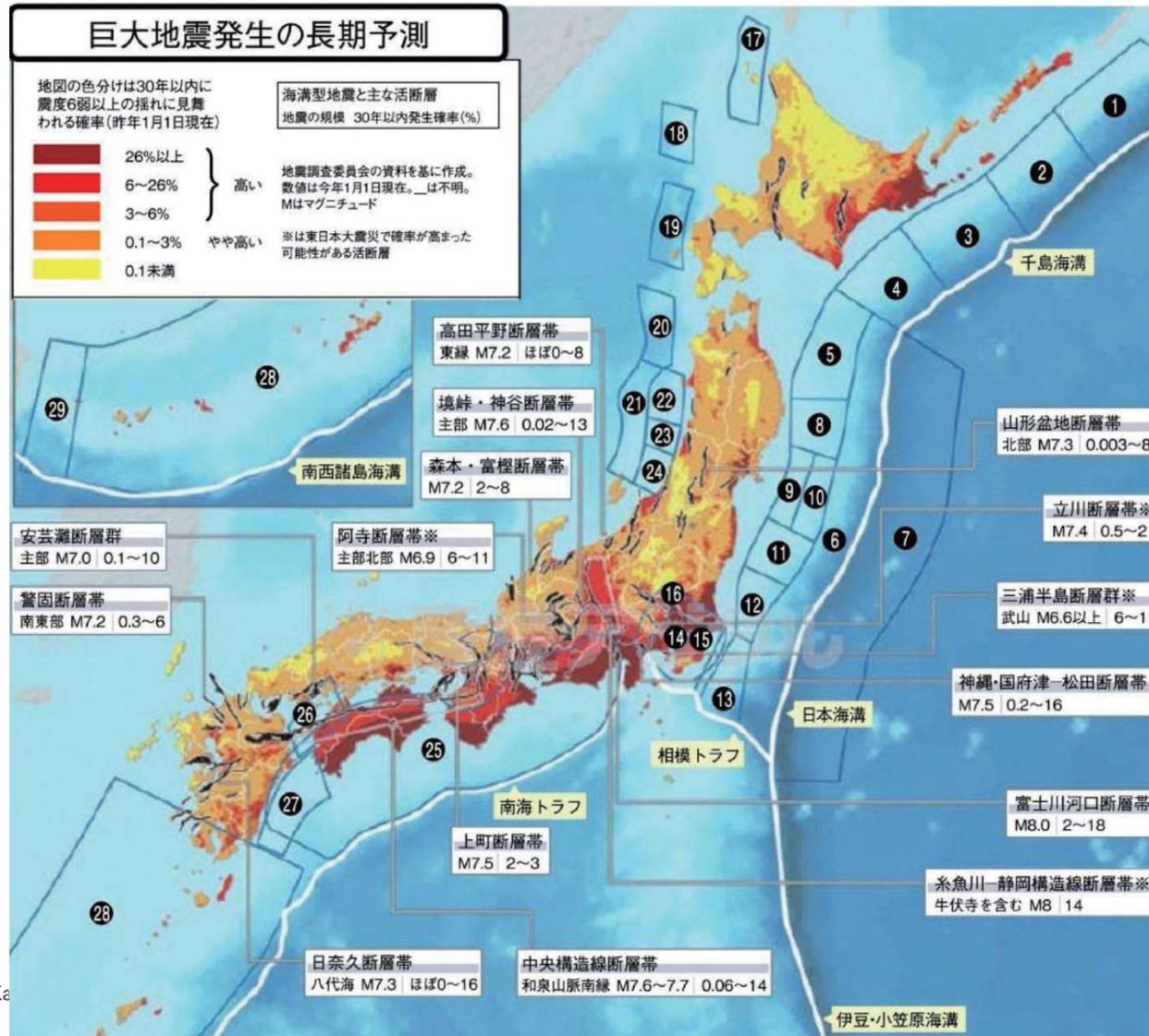
## 執行体制の現状



執行体制の脆弱化

# 3. 神奈川県流域下水道事業の現状

## 自然災害への対応



出典：下水道政策研究委員会 報告書  
新下水道ビジョン  
～「循環のみち」の持続と進化～  
図4.54 巨大地震発生長期予測  
(出典：H26.2.24産経新聞記事(21面)を加筆修正(文部科学省研究開発局地震調査研究推進本部発表の巨大地震長期予測に基づき整理))

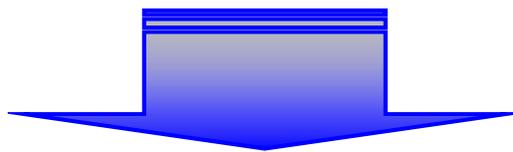
巨大地震の発生確率が高い

### 3. 神奈川県流域下水道事業の現状

## 自然災害への対応

### ○処理場の耐震化（H31.3末）

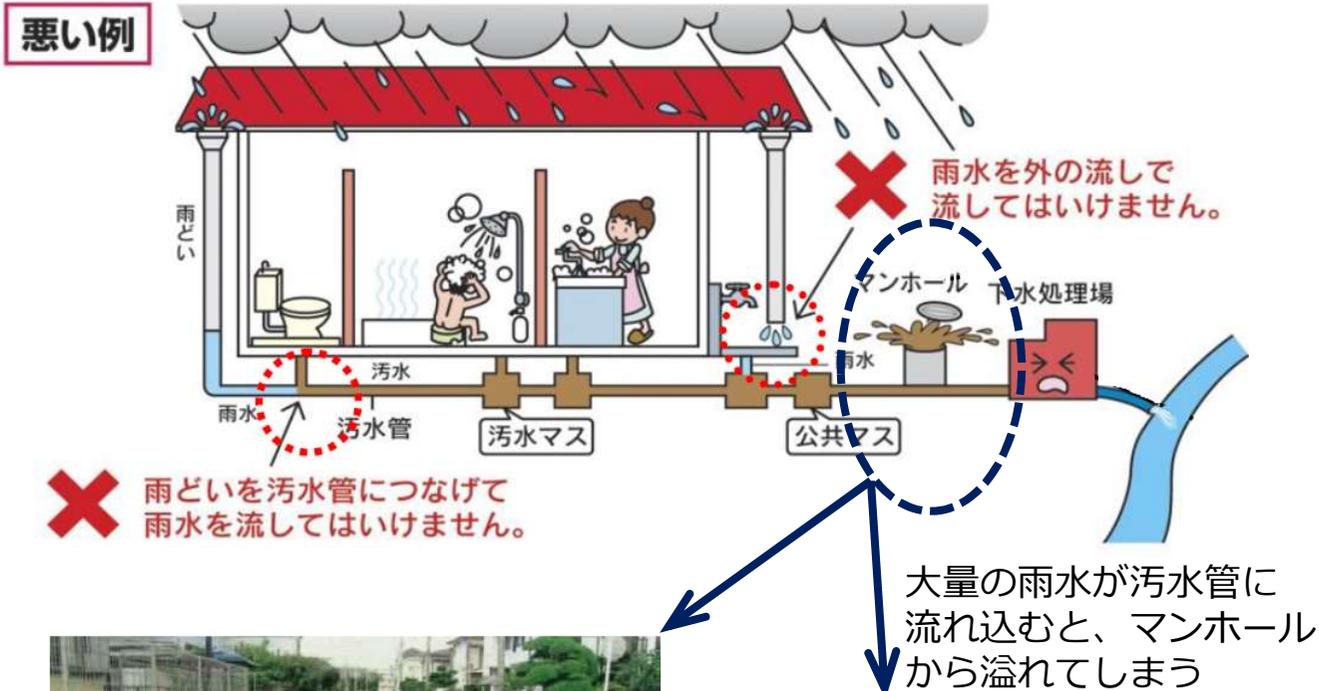
流域名	全施設数	耐震対策済 施設数	耐震化率
相模川	160	99	62%
酒匂川	76	40	53%
計	236	139	59%



災害対策の強化が必要

# 3. 神奈川県流域下水道事業の現状

## 雨水の混入



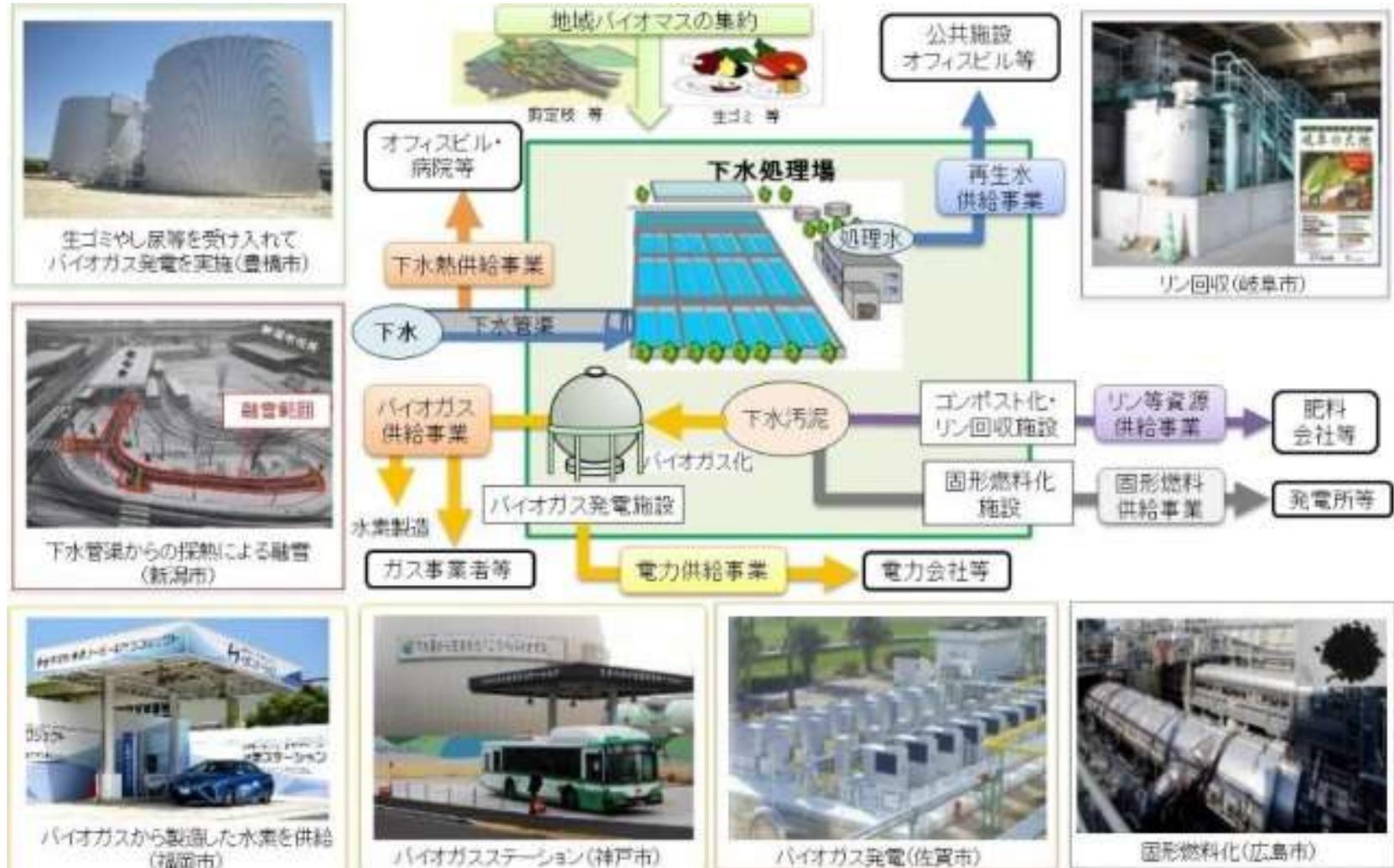
Kanagawa Prefectural Government



雨水混入の削減が必要

# 3. 神奈川県流域下水道事業の現状

## 下水道資源の利用



## 3. 神奈川県流域下水道事業の現状

### 下水道資源の利用

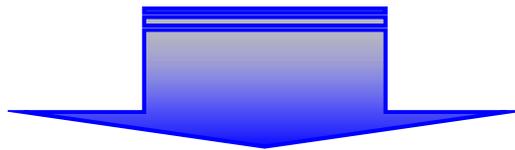
#### ○ 神奈川県の取組み

##### 【下水汚泥】

- 焼却し、焼却灰を全量セメント原料として有効利用

##### 【処理水】

- 一部を場内設備の洗浄や冷却などに利用  
(全体の8%)



下水道資源の有効活用に余地

### 3. 神奈川県流域下水道事業の現状

## 神奈川県流域下水道事業の現状

経営・会計

下水道運営

施設の有効活用  
の余地

施設老朽化で  
更新費が増加

執行体制の  
脆弱化が懸念

下水量と収入は  
将来減少

雨水混入の削減  
が必要

利用者



処理水、汚泥の  
有効活用

災害対策の  
強化が必要

河川水質は改善

防災

Kanagawa Prefectural Government

環境  
26

# 3. 神奈川県流域下水道事業の現状

## 基本的な方向

### 経営基盤の強化

- ・ 効率的な維持管理
- ・ 下水道資源の有効利用による収入の確保
- ・ 人材の確保

### 施設の強靭化

- ・ 計画的で効果的な施設更新
- ・ 施設の耐震化
- ・ 雨水混入原因の特定と対策

### 環境負荷の低減

- ・ 適切な処理の継続
- ・ 処理水、汚泥の資源化