

# 広域水質管理センターについて

神奈川県内広域水道企業団  
広域水質管理センター

# 本日の予定

---

- ▶ 神奈川県内広域水道企業団の概要
- ▶ 広域水質管理センターの概要
  - ▶ 水質検査
  - ▶ 水源水質事故対応
  - ▶ 調査研究・人材育成



# 神奈川県内広域水道企業団の概要

# 神奈川県内の水道事業

## ▶ 神奈川県内の上水道事業者

▶ 18事業者 + 1水道用水供給事業者

- ▶ 神奈川県・横浜市・川崎市・横須賀市
- ▶ 明治時代から昭和初期にかけて設立
- ▶ 設立当初は独自水源で運営 ⇒ 個別で水源開発
- ▶ 戦後の高度成長期 ⇒ 慢性的な水不足 ⇒ 水源の共同開発

▶ 昭和50年代の更なる水需要

共同開発  
酒匂川総合開発事業  
(三保ダムなど)

企業団方式で経営

神奈川県内広域水道企業団設立



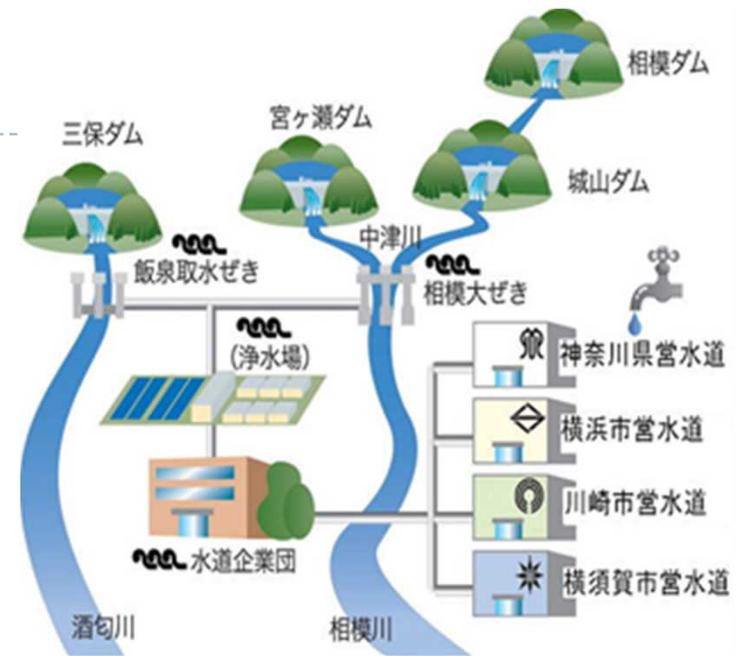
相模川総合開発事業等  
(津久井湖など)

- 水道用水の広域的有効利用
- 重複投資の回避
- 施設の効率的配置及び管理
- 国の補助金導入

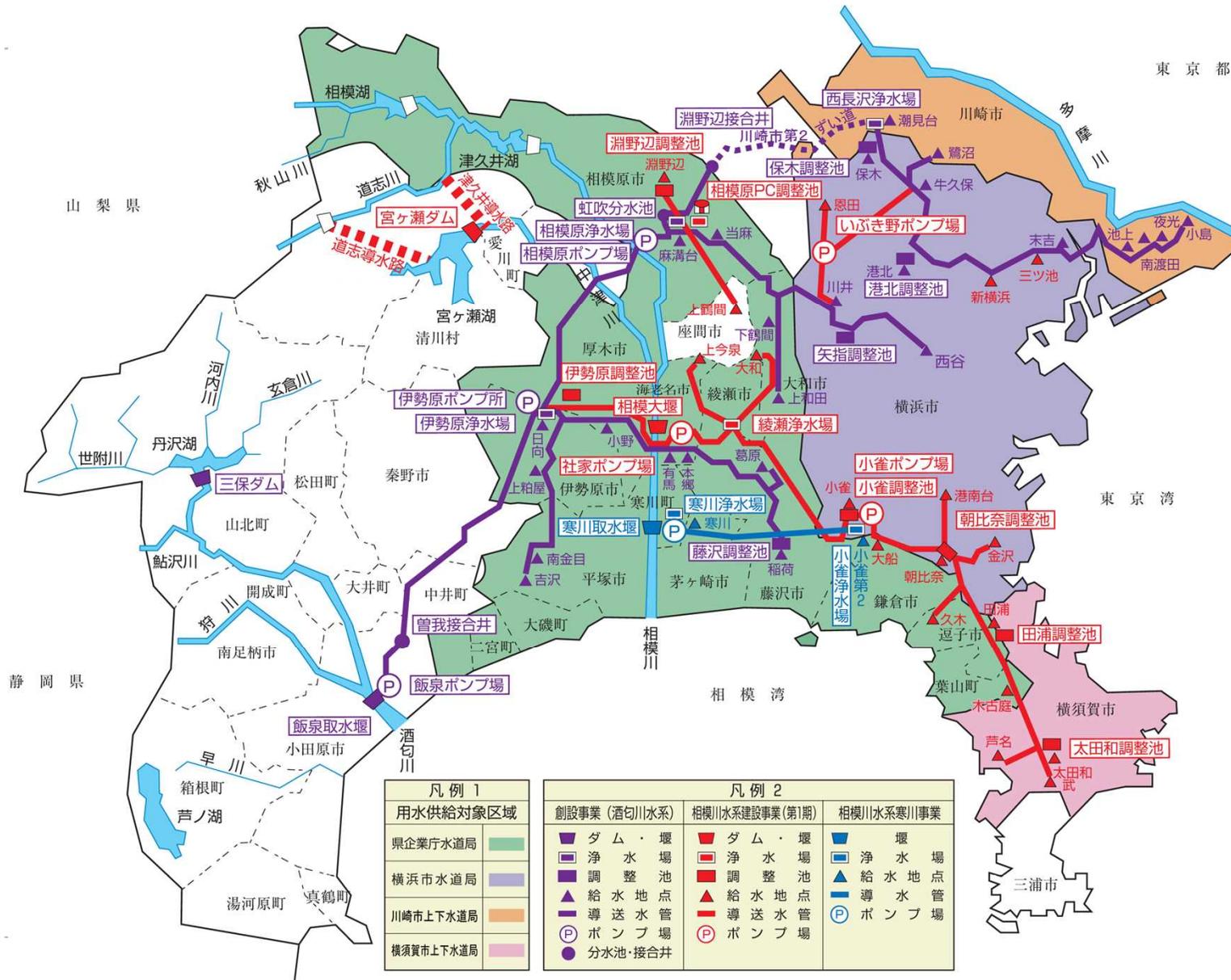
# 神奈川県内広域水道企業団

## ▶ 概要

- ▶ 昭和44年5月設立
  - 用水供給を行う一部事務組合
  - 供給先
    - 神奈川県・横浜市・川崎市・横須賀市
- ▶ 創設事業（昭和44～53年度）
  - ▶ 酒匂川開発
- ▶ 相模川水系建設事業（昭和55～平成19年度）
  - ▶ 中津川開発
- ▶ 施設
  - ▶ 取水堰・・・2箇所（飯泉取水堰・相模大堰）
  - ▶ 浄水場・・・4箇所（西長沢・相模原・伊勢原・綾瀬）



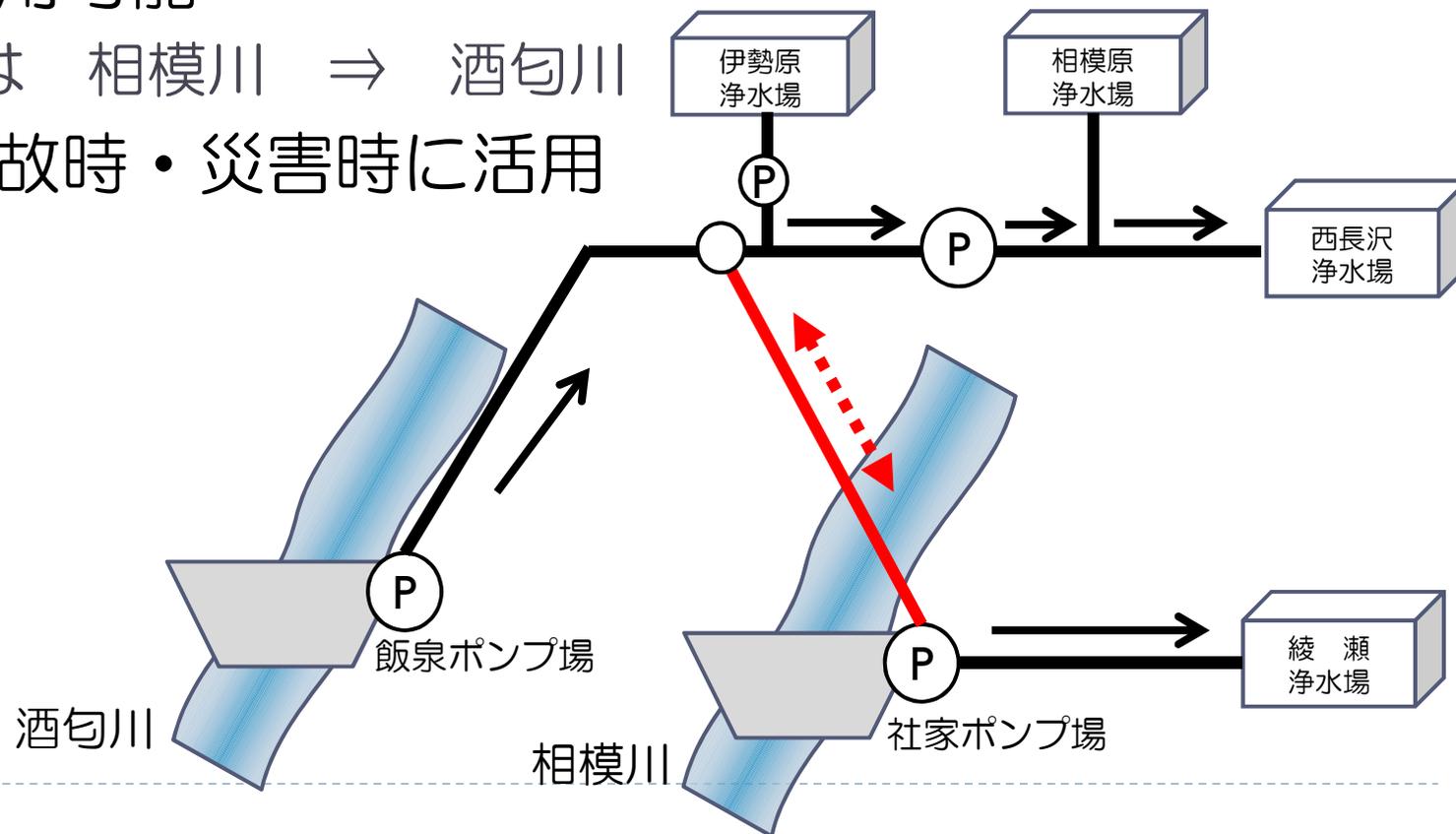
# 企業団施設の概要



凡例 1		凡例 2		
用水供給対象区域		創設事業 (酒匂川水系)	相模川水系建設事業 (第1期)	相模川水系寒川事業
県企業庁水道局	■	■ ダム・堰	■ ダム・堰	■ 堰
横浜市水道局	■	■ 浄水場	■ 浄水場	■ 浄水場
川崎市上下水道局	■	■ 調整池	■ 調整池	■ 給水地点
横須賀市上下水道局	■	■ 給水地点	■ 給水地点	■ 導水管
		■ 導送水管	■ 導送水管	● ポンプ場
		○ ポンプ場	○ ポンプ場	○ 分水池・接合井

# 導水管の相互運用

- ▶ 酒匂川水系と相模川水系の連携を図る
- ▶ 社家・伊勢原間に導水管を布設
- ▶ 相互運用可能
  - ▶ 通常は 相模川 ⇒ 酒匂川
- ▶ 水質事故時・災害時に活用



# 広域水質管理センターの概要

# 広域水質管理センター

---

## ▶ 設立目的

- ▶ 5事業者各自で実施していた**共通水源域の水質検査と水質事故対応を一元的に実施**

- ▶ 県内共通水源の監視体制強化

- ▶ 水質事故発生時における初期対応の迅速化

## ▶ 平成27年4月1日設立

### ▶ 5事業者共同事業

- ▶ 「広域水質管理センターの水源水質検査等の業務に関する協定」

- ▶ 「広域水質管理センターの業務の実施に関する確認書」

## ▶ 企業団水質管理センターを改称して設立

---



# 広域水質管理センター設立の経緯

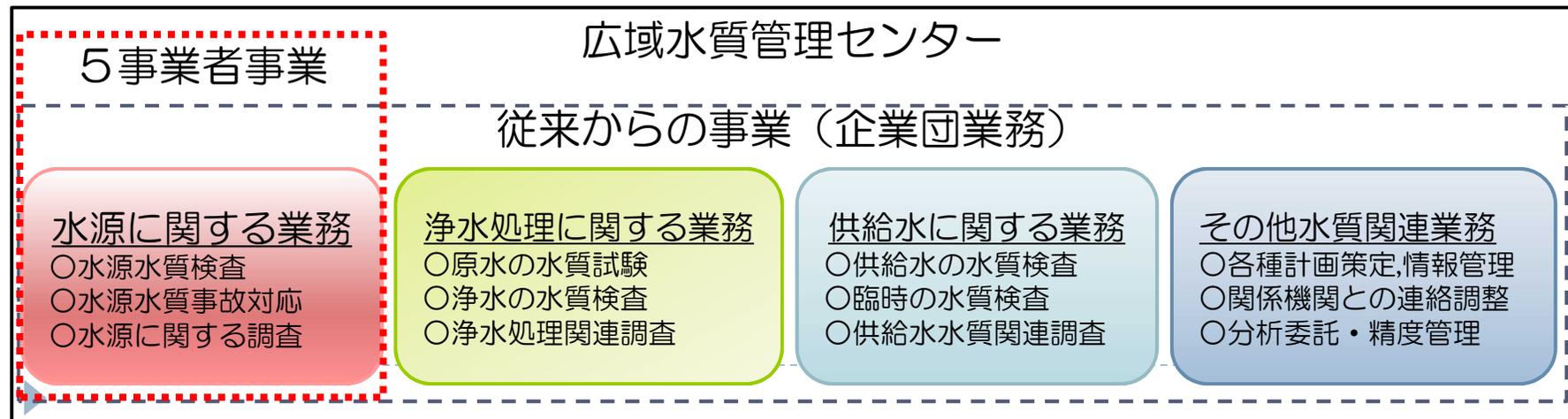
- ▶ 平成18年「今後の水道事業のあり方を考える懇話会」
  - ▶ 報告書⇒5水道事業者の長期的なあり方を検討する機関を設置すべき
  - ▶ 水質事故の対応強化として「神奈川県内水質管理センター(仮称)」と言った恒久的組織を作る必要があると提言
- ▶ 平成20年「神奈川県水道事業検討委員会」設置
- ▶ 平成22年「神奈川県水道事業検討委員会」報告書
  - ▶ 5事業者共通課題
    - ▶ ・水道施設の効率的な更新
    - ▶ ・取水方法と環境負荷の低減
    - ▶ ・**水質管理** ⇒ **水質事故時の強化・水道検査の効率化・調査研究と人材育成の充実**
    - ▶ ・職員の技術継承
- ▶ **水質関連業務の拠点となる「水質管理センター(仮称)」設置**
  - ▶ 平成22～27年「水質管理センター(仮称)」設立準備会議
    - ▶ 浄水施設の一体管理を前提としない3つのモデルを検討
- ▶ 平成27年4月1日 広域水質管理センター設立
  - ▶ 水源域での水質検査業務等の一元化（モデル1）



5つのモデル提示

# 広域水質管理センター業務概要

- ▶ 企業団の水質に係る企画・調整
  - ▶ 水源水域の水質調査
  - ▶ 浄水処理に係る水質検査
  - ▶ 調査研究（水源・水処理等）
  - ▶ 構成団体との水質に係る連絡調整・・・・・・・・等
- ▶ 平成27年度から5事業者の水源水質業務を一元的に実施  
⇒水質管理センターから広域水質管理センターへ



# 構成団体からの職員派遣

## 3 派遣職員

- (1) 協定第4条第1項に規定する4水道事業者から企業団に派遣される職員（以下、「派遣職員」という。）の人数は、当面、10年間で25名とする。
- (2) 各事業者の派遣人数は、それぞれが保有する平成26年度現在の自己水源（小規模水源等を除く）の全水量と企業団寒川事業を合わせた水量に対する各事業者の水量の割合を乗じた人数を基本に定める。
- (3) 各事業者からの派遣人数及び派遣計画は表1及び表2のとおりとする。

【派遣者数】（表1）

事業者	水量割合	人数/10年
神奈川県	34.0	9
横浜市	37.4	10
川崎市	16.8	4
横須賀市	11.8	2
計	100	25

【派遣計画】（表2）

27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度
神奈川県	神奈川県	神奈川県	神奈川県	神奈川県	神奈川県	横須賀市	神奈川県	神奈川県	神奈川県
横浜市									
	川崎市	川崎市	川崎市	川崎市	横須賀市				

- (4) 広域水質管理センターの業務に変更が生じた場合その他必要が生じた場合は、派遣計画について協議するものとする。
- (5) 派遣職員の身分等の取扱いに関する協定は、企業団と4水道事業者が個別に締結する。

# 広域水質管理センター設立による効果

---

## ▶ 水源水質検査の効率化

- ▶ 地点の見直し等実施
- ▶ 検査回数（延べ回数）
  - ▶ 各事業体 510回 ⇒ 広域C 312回 に集約

## ▶ 水源水質事故対応の迅速化

- ▶ 短時間で現場に到達
  - ▶ 対応エリアを3地域に区分け
    - 津久井湖より上流（県企業庁谷ヶ原浄水場）
    - 相模川中下流域（広域C）
    - 酒匂川流域（企業団飯泉取水管理事務所）

## ▶ 水源水質に係る共通課題への取組強化

- ▶ 水源関係の調査研究の充実……今後の課題

## ▶ 人材育成

- ▶ 構成団体からの派遣職員との協働
- 



# 水質検査

# 水源水質検査地点



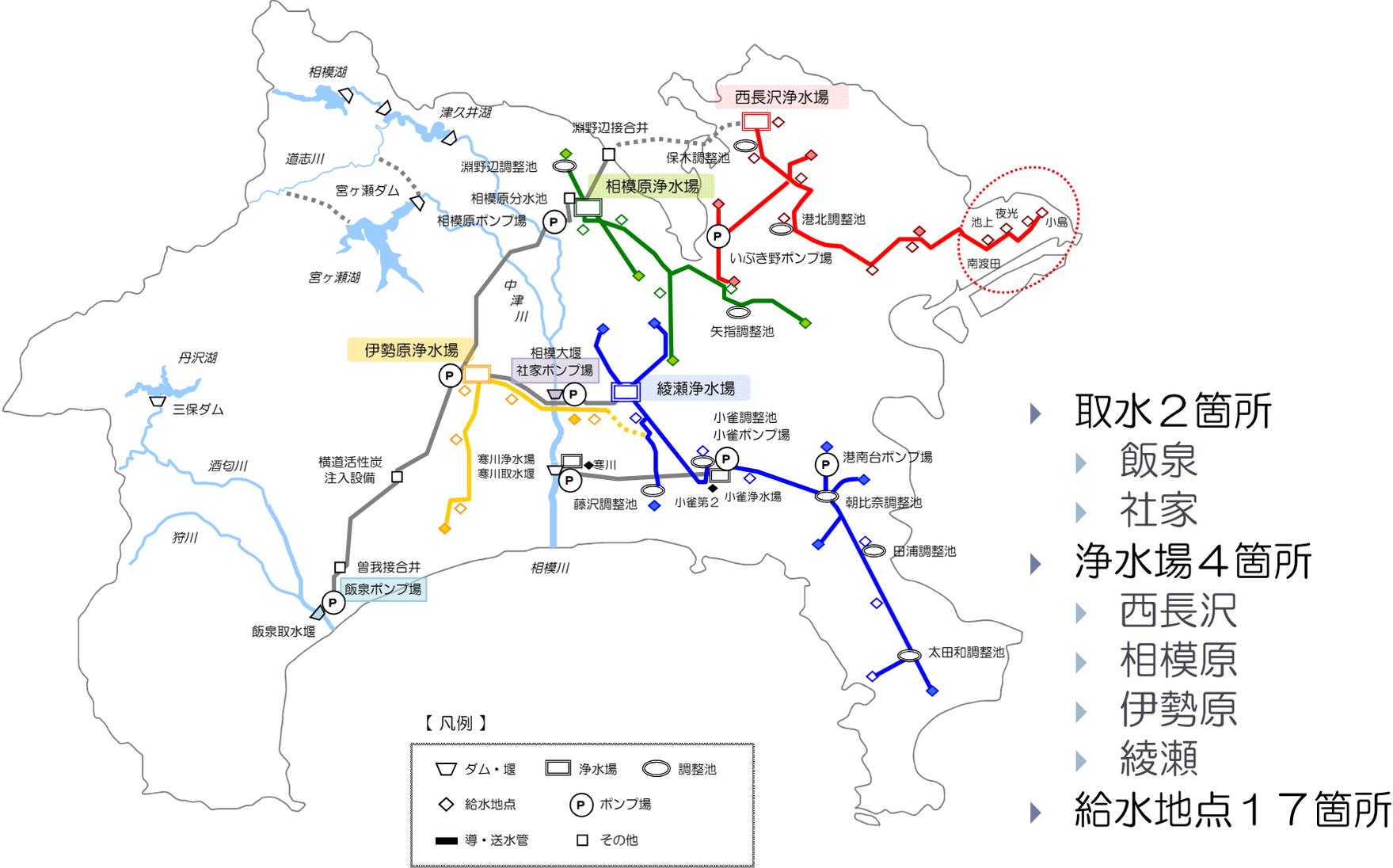
## 5事業者で水源水質検査実施計画を策定

相模川水系・・・11地点

▶ 酒匂川水系・・・8地点

合計19地点(延べ地点数312)

# 検査地点（企業団独自業務）



毎年度水質検査計画を策定

# 水質検査の結果提供



速報使用欄  
 採水日：平成28年5月24日（火）  
 送付：☑1回目（5/27）☑2回目（6/3）  
1回目で完了（2回目送付なし）

飯泉取水管理事務所 水質試験結果書 (理化学・微生物) 酒匂川流域 (1)

文書番号：T-01024-IP-酒匂川流域(1)-月例-160524

採水年月日 平成28年(2016)5月24日 火曜日

試験項目	採水箇所			
	酒匂川 飯泉橋上流 (飯泉1377番地先)	狩川 狩川橋	金瀬川 金瀬川末端 (飯泉1083番地先)	
採水時刻	9:45	9:20	10:00	
天候	晴	晴	晴	
気温	25.1	22.9	25.2	
水温	19.5	19.2	19.2	
一般細菌	820	7500	130	
大腸菌				
亜硝酸態窒素				
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素				
フッ素及びその化合物				
鉄及びその化合物				
マンガン及びその化合物	mg/L	0.001	0.010	0.046
塩化物イオン	mg/L	3.0	4.1	4.8
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	52	63	63
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	mg/L	0.56	0.81	1.28
pH値		8.36	7.98	7.94
臭気		沼沢	芳香	芳香
		青草		下水
色度	度	1.8	3.1	5.6

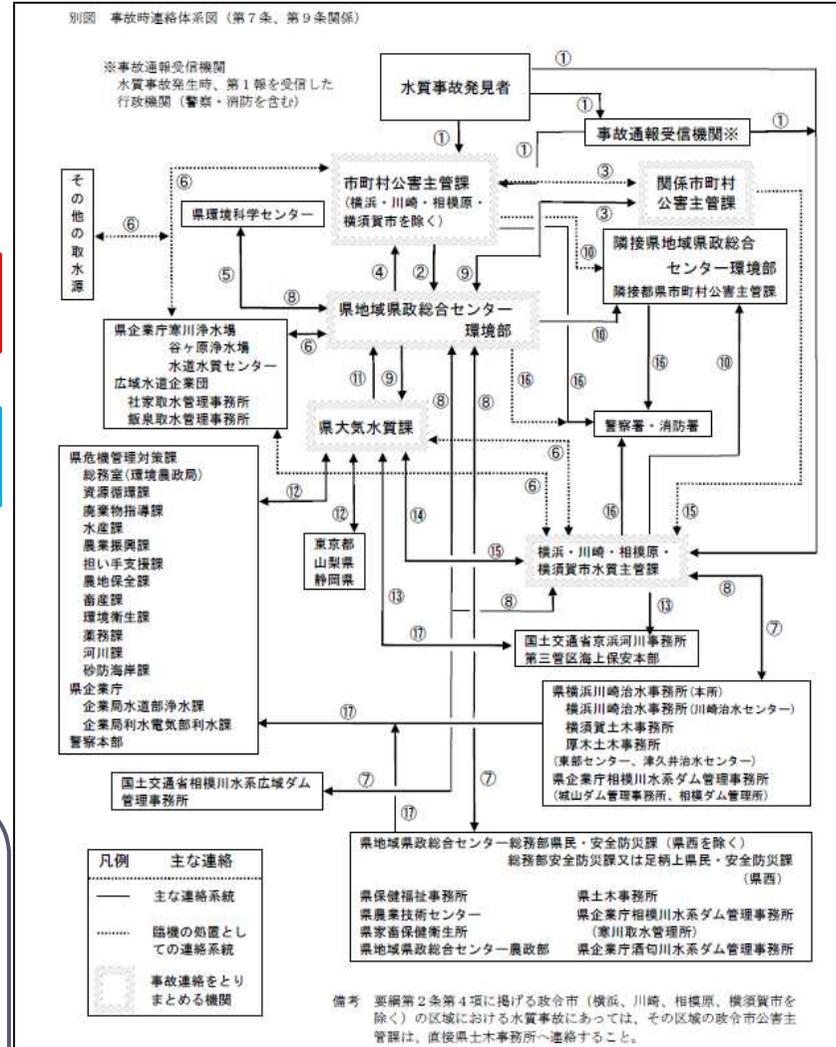
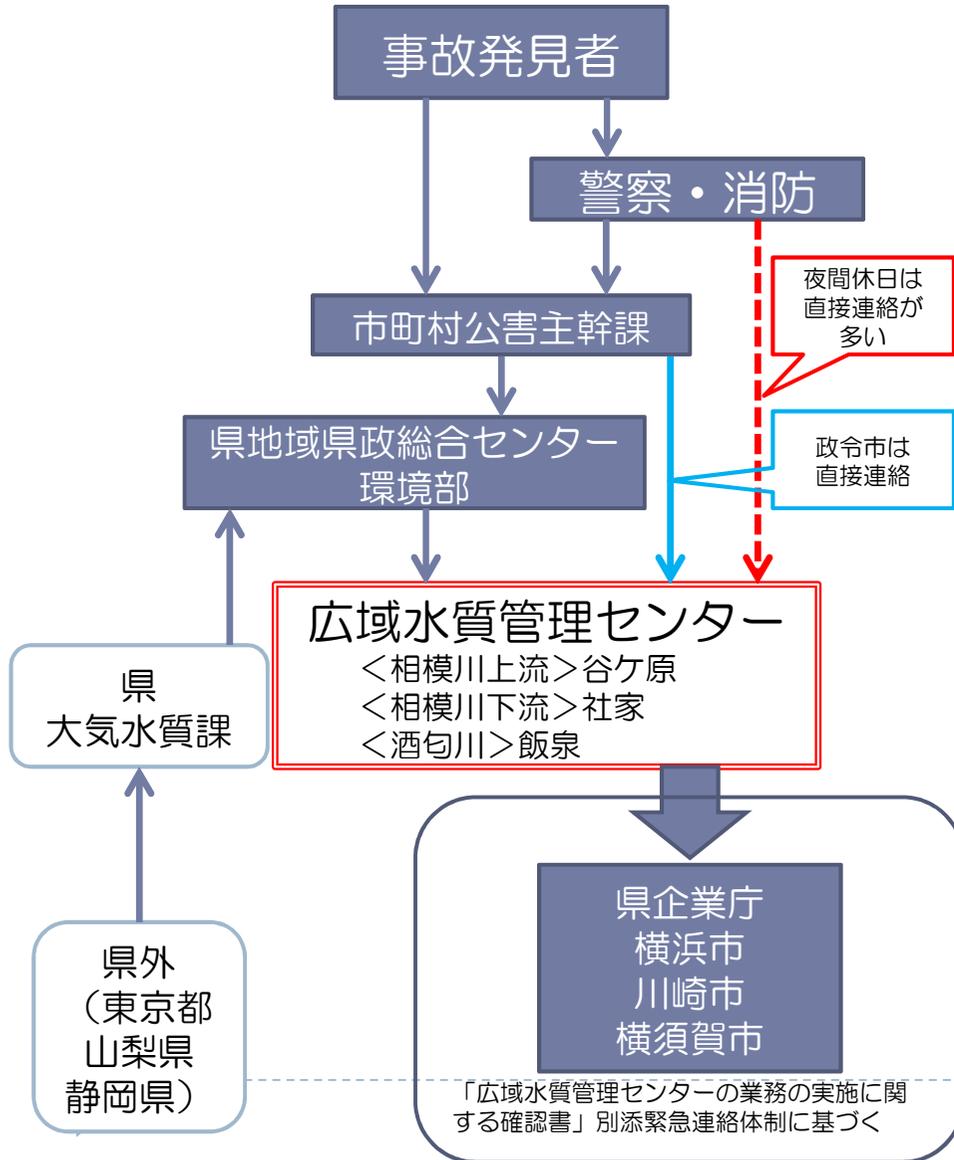
水源水質検査結果速報

- ▶ 企業団独自業務(浄水・原水・供給水等)は3ヶ月ごとCD-Rで送付
- ▶ 広域センター業務(水源)は4週間後にメールで送付
  - ▶ 速報はインターネットクラウドに掲載(採水週とその翌週の金曜日)

# 水源水質事故対応

# 行政機関等との水質事故時の連携

公共用水域における汚水、廃液等による水質事故対策要綱（県環境農政部 平成5年策定）

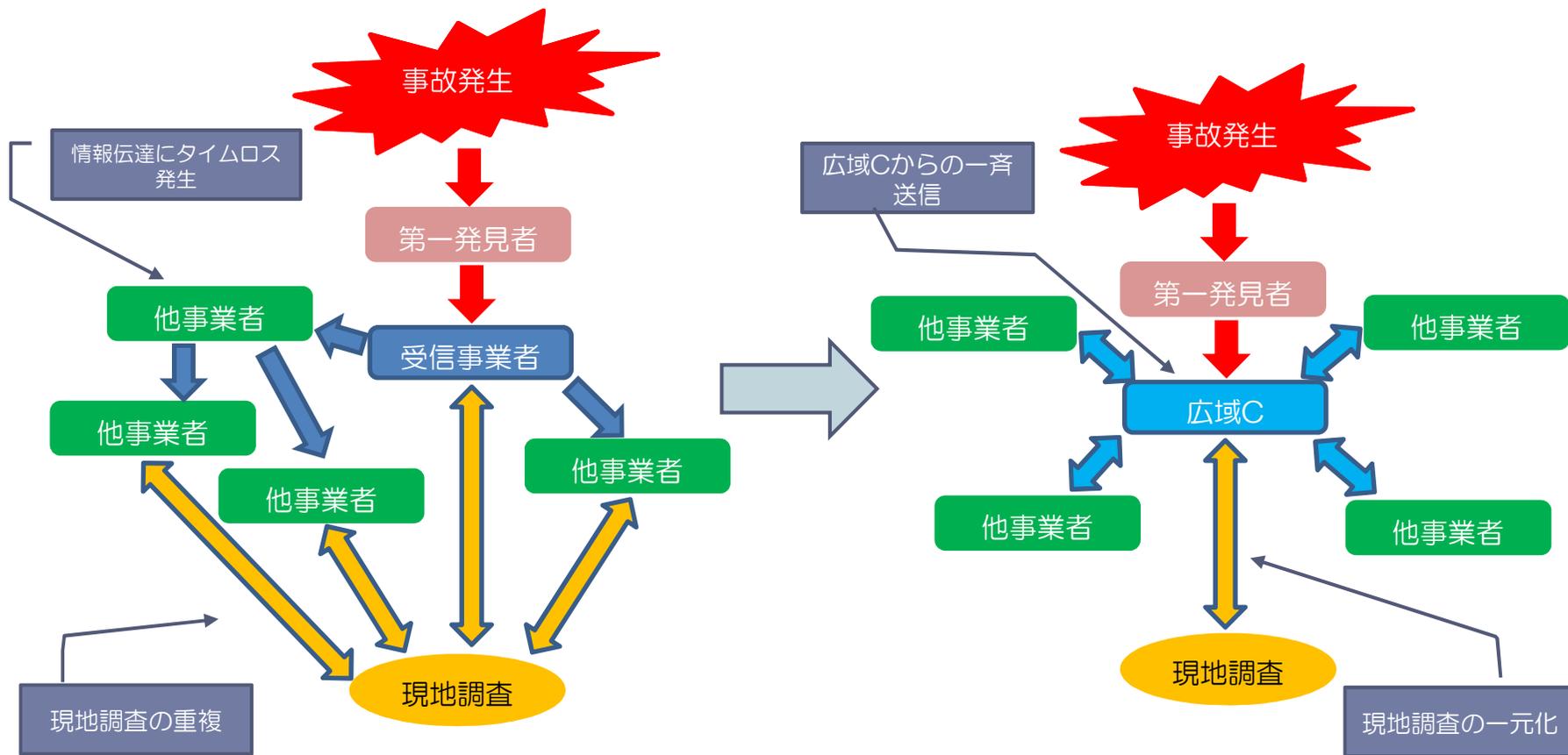


## 水源水質事故連絡網

# 水源水質事故対応

広域C設置前

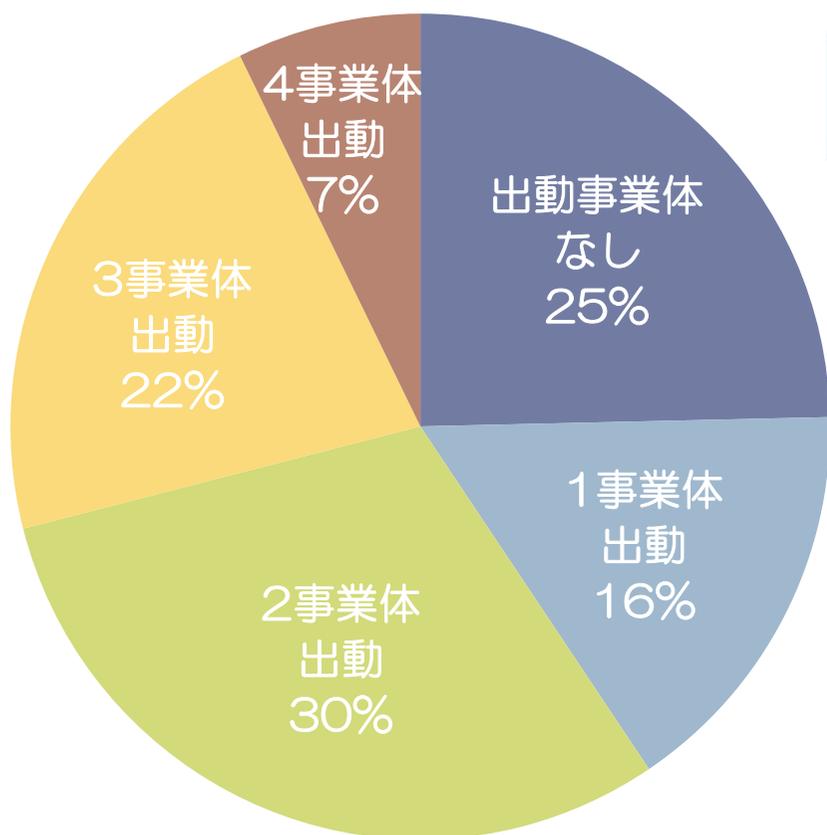
広域C設置後



- ▶ 一元化のメリット
  - ▶ 各事業体に時間差なしに情報提供
  - ▶ 現地調査等、重複業務削減

# 相模川水系での水質事故対応状況

平成22~24年度

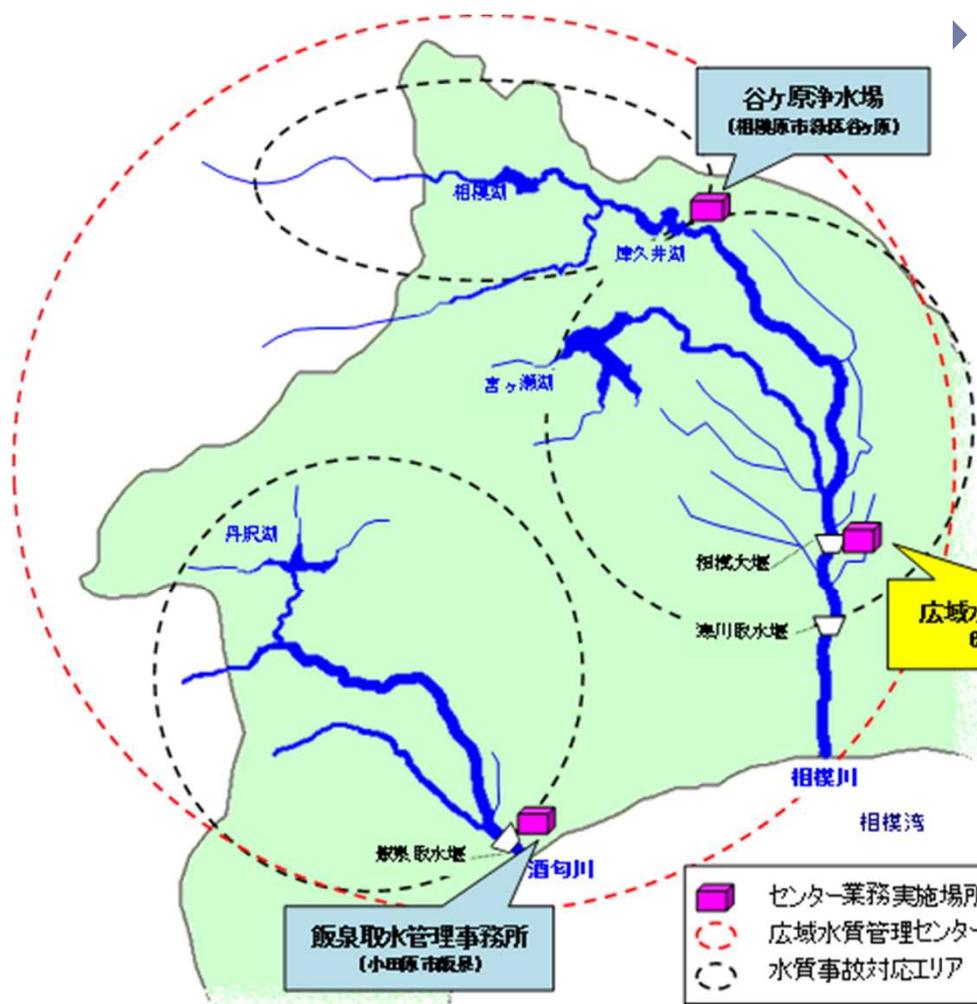


## 対応一元化のメリット

- ◆ 現地調査の重複が減少
- ◆ 行政機関等との連絡が一本化

平成22~24年度；総計69回

# 水源水質事故対応エリア



▶ 水源水質事故は3箇所に対応

▶ 相模川上流域

▶ 県企業庁谷ヶ原浄水場

▶ 相模川中下流域

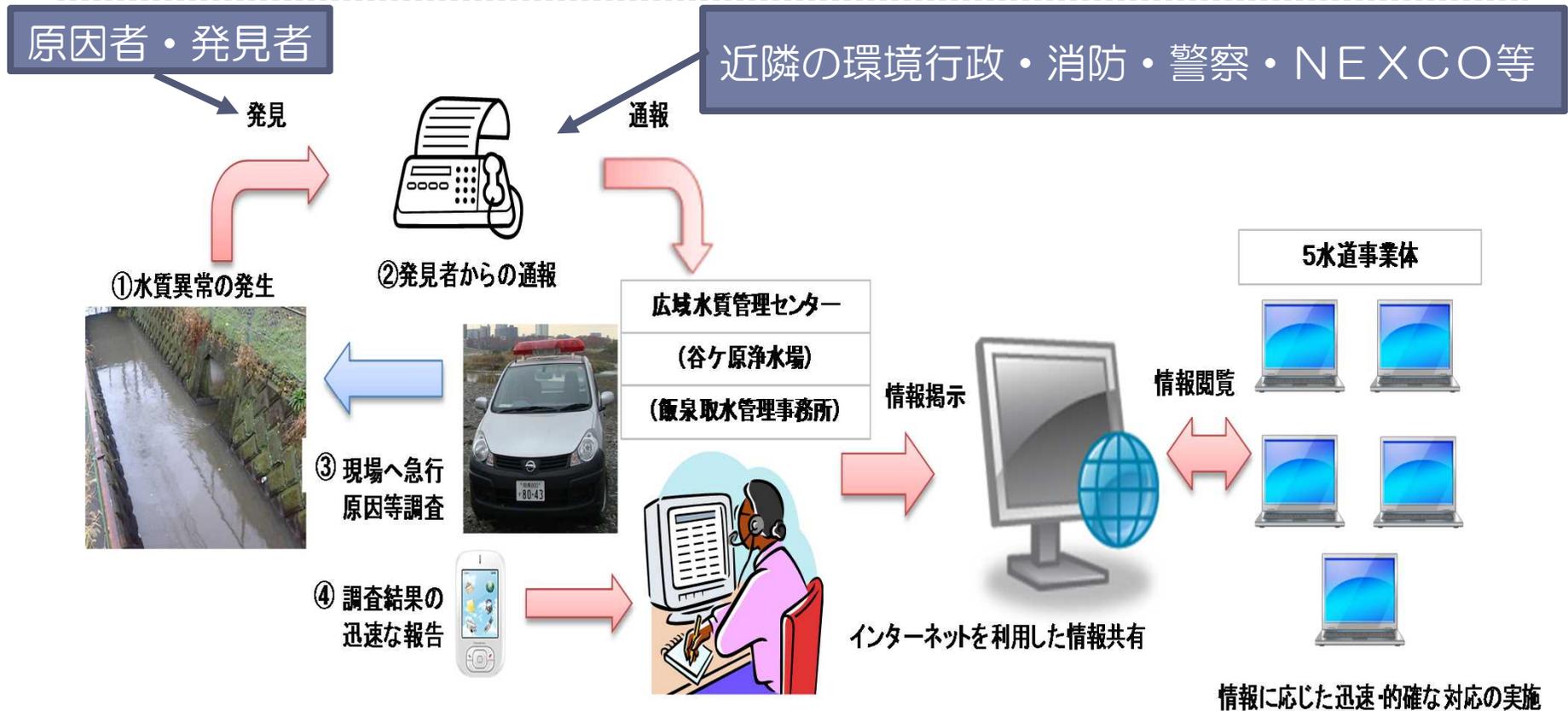
▶ 広域水質センター

▶ 酒匂川流域

▶ 企業団飯泉取水管理事務所

▶ 谷ヶ原浄水場及び飯泉取水管理事務所はサテライト

# 水源水質事故情報の5事業者共有の流れ



- 4事業者へ、FAX・インターネットクラウドを利用した情報提供
  - 第1報はFAX
  - 第2報以降はインターネットクラウド

# 水源水質事故の対応 インターネットクラウドでの情報共有

全16件

ラベル

170704海老名市下今泉油流出事故 更新順 | 作成順 会議室情報

このトピックへ新規に投稿する...

横須賀  
170704海老名市下今泉油流出事故【横須賀第2報・最終報】  
7月5日7時50分をもって本件を収束とする。  
07/05 07:58  
コメントをする

横須賀  
訂正します  
07/05 07:59

コメントを投稿する...投稿するにはEnterキーを押すか、投稿ボタンを押してください

横浜  
170704海老名市下今泉油流出事故【横浜第2報・最終報】  
18:20 情報収集の結果、浄水処理に影響がないと判断し本件収束とする。  
07/05 18:20  
コメントをする

コメントを投稿する...投稿するにはEnterキーを押すか、投稿ボタンを押してください

奥水  
170704海老名市下今泉油流出事故【奥水第2報；最終報】  
情報収集の結果、浄水処理に影響ないと判断し18:10に本件収束とした。

広域センター  
170704海老名市下今泉油流出事故【企業団第6報】  
鳩川に敷設されたオイルマットの写真を掲載します。  
添付ファイル: 事故現場 4.JPG 3,482 KB  
07/04 17:21  
コメントをする

コメントを投稿する...投稿するにはEnterキーを押すか、投稿ボタンを押してください。

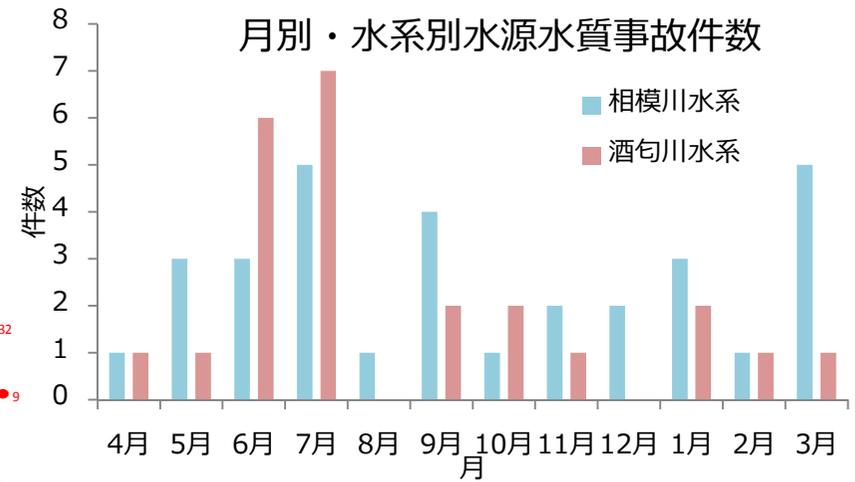
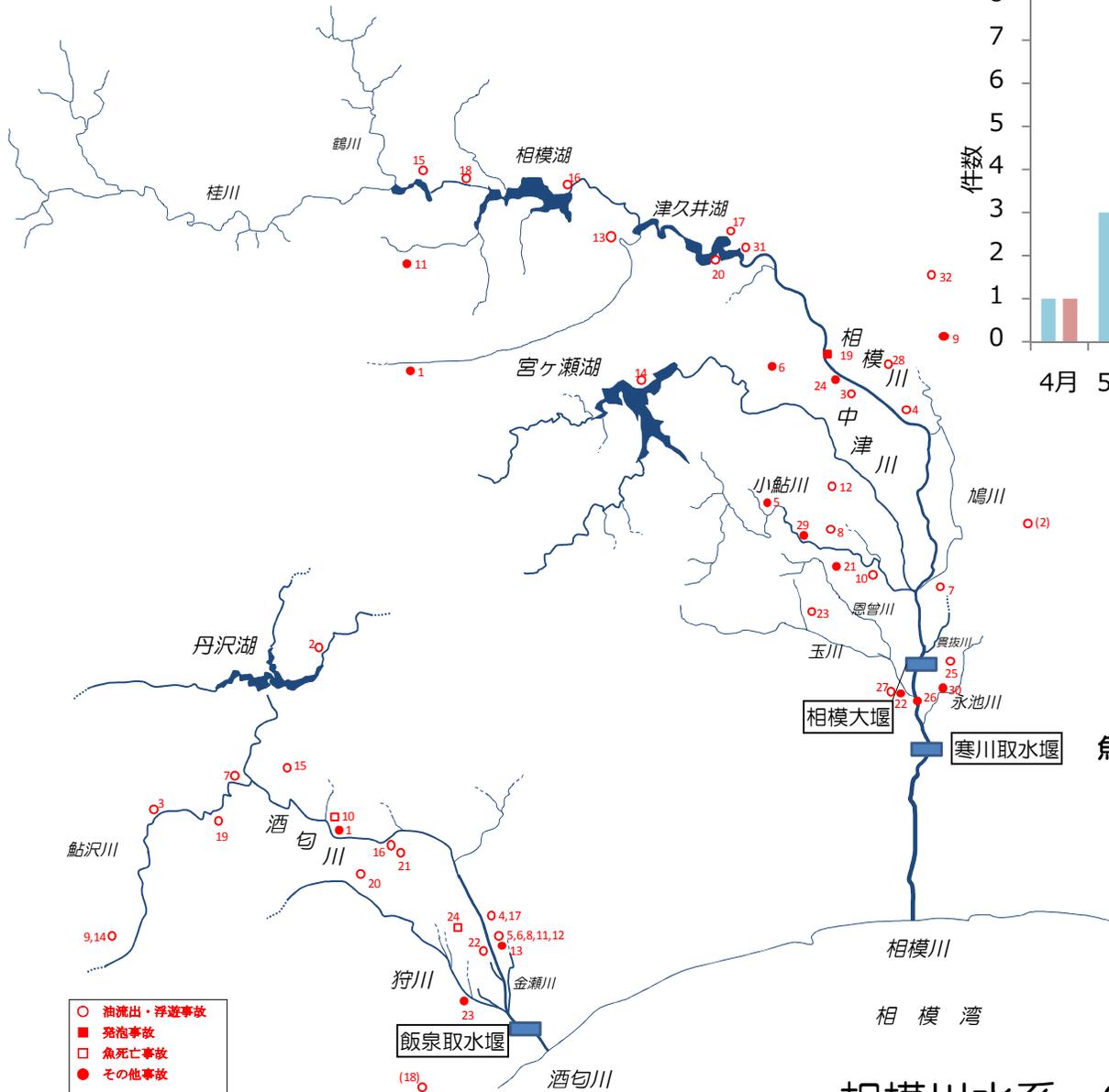
広域センター  
170704海老名市下今泉油流出事故【企業団第5報】  
17:00 現地調査班からの情報  
鳩川で冷時臭気を確認したところ、油様臭を感知した。  
鳩川の下流部で採水後帰所する。  
07/04 17:15  
コメントをする

コメントを投稿する...投稿するにはEnterキーを押すか、投稿ボタンを押してください。

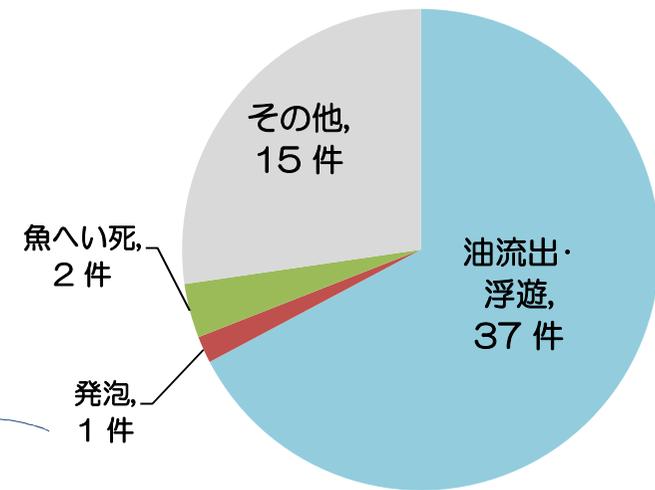
広域センター  
170704海老名市下今泉油流出事故【企業団第4報】  
事故現場の写真を掲載します。  
添付ファイル: 事故現場 1.JPG 4,009 KB  
事故現場 2.JPG 3,716 KB  
07/04 17:00  
コメントをする

# H28年度 水源水質事故の対応状況

平成28年度 水源水質事故対応場所 分布状況



## 水質事故事例



相模川水系…31件 酒匂川水系…24件

調査研究・人材育成

# 調査研究・人材育成

---

## ▶ 調査研究

- ▶ 平成28年度事例
  - 水源水質事故対応迅速化・効率化
  - ホルムアルデヒド生成能調査
  - クリプトスポリジウム汚染源調査
- ▶ 充実させることが、これからの課題の一つ

## ▶ 人材育成

- ▶ 構成団体からの派遣職員との協働
    - 水源水質事故対応
    - 水源域での調査研究
    - 各自が経験・取得した技術及び情報を共有
- ▶ **新たな技術及び経験取得**
- ▶ **双方のスキルアップに貢献**
-

ご静聴ありがとうございました



神奈川県内広域水道企業団  
マスコット ウォービー

