

未定稿

神奈川県水道ビジョン素案 事務局案

# 目 次

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| <b>1 県水道ビジョン改定の趣旨</b> . . . . . | <b>1</b>  |
| (1) 対象地域 . . . . .              | 1         |
| (2) 計画期間 . . . . .              | 1         |
| <b>2 一般概況</b> . . . . .         | <b>3</b>  |
| (1) 地勢 . . . . .                | 3         |
| (2) 人口 . . . . .                | 3         |
| (3) 産業                          |           |
| ア 工業 . . . . .                  | 4         |
| イ 商業 . . . . .                  | 4         |
| ウ 農業 . . . . .                  | 4         |
| エ 林業 . . . . .                  | 4         |
| オ 水産業 . . . . .                 | 4         |
| (4) 水資源                         |           |
| ア 降水量 . . . . .                 | 5         |
| イ 河川水 . . . . .                 | 5         |
| ウ 地下水 . . . . .                 | 5         |
| <b>3 水道の現況</b> . . . . .        | <b>6</b>  |
| (1) 水道施設数と水道普及率                 |           |
| ア 水道事業等の数 . . . . .             | 6         |
| イ 水道普及率 . . . . .               | 9         |
| (2) 水源の状況 . . . . .             | 10        |
| (3) 給水量の状況 . . . . .            | 11        |
| <b>4 圏域の区分</b> . . . . .        | <b>12</b> |
| (1) 県東部圏域 . . . . .             | 12        |
| (2) 県中部圏域 . . . . .             | 13        |

|           |    |
|-----------|----|
| (3) 県西部圏域 | 13 |
|-----------|----|

## 5 給水量の見通しについて

16

## 6 現状分析と評価、課題の抽出

17

### (1) 現状分析・評価の方法等

|                   |    |
|-------------------|----|
| ア 分析・評価の視点        | 17 |
| イ 分析・評価の方法        | 17 |
| ウ 県水道ビジョン中間点検等の公表 | 17 |

### (2) 現状分析・評価

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| ア 水道サービスの持続性は確保されているか（持続可能な水道） |    |
| (ア) 資産管理                       | 18 |
| (イ) 事業運営                       | 23 |
| (ウ) 技術力                        | 25 |
| (エ) 広域連携                       | 26 |
| (オ) 環境保全・脱炭素                   | 26 |
| イ 安全な水の供給は保証されているか（安全な水の供給）    |    |
| (ア) 水質管理体制                     | 29 |
| (イ) 貯水槽水道等の水質管理                | 32 |
| ウ 危機管理への対応は徹底されているか（強靱な水道）     |    |
| (ア) 施設・管路の耐震化                  | 33 |
| (イ) 応急給水・応急復旧体制                | 37 |

### (3) 課題の整理

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| ア 水道サービスの持続性は確保されているか（持続可能な水道） | 41 |
| イ 安全な水の供給は保証されているか（安全な水の供給）    | 42 |
| ウ 危機管理への対応は徹底されているか（強靱な水道）     | 42 |

## 7 将来の目標設定と取組みの方向性

43

### (1) 50年先の水道の理想像

|           |    |
|-----------|----|
| ア 持続可能な水道 | 43 |
| イ 安全な水の供給 | 44 |

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| ウ 強靱な水道                   | 4 5        |
| (2) 計画期間の目標と取組みの方向性       |            |
| ア 持続可能な水道                 | 4 6        |
| イ 安全な水の供給                 | 4 6        |
| ウ 強靱な水道                   | 4 7        |
| (3) 取組みの方向性               |            |
| ア 持続可能な水道                 |            |
| (ア) 資産管理                  | 4 8        |
| (イ) 事業運営                  | 5 0        |
| (ウ) 技術力                   | 5 2        |
| (エ) 広域連携                  | 5 3        |
| (オ) 環境への配慮・脱炭素            | 5 6        |
| イ 安全な水の供給                 |            |
| (ア) 水質管理体制                | 5 7        |
| (イ) 貯水槽水道・小規模水道等の衛生管理     | 5 9        |
| ウ 強靱な水道                   |            |
| (ア) 施設・管路の耐震化             | 6 1        |
| (イ) 応急給水・応急復旧体制           | 6 2        |
| エ 県の役割                    | 6 5        |
| <b>8 策定後の実施体制とフォローアップ</b> | <b>6 6</b> |
| (1) 実施体制の構築               | 6 6        |
| (2) フォローアップ               | 6 6        |
| <b>9 目標と取組みの方向性及び目標一覧</b> | <b>6 7</b> |

## 資料編

- 1 用語解説
- 2 神奈川県の水道事業の概要
- 3 給水量の見通し
- 4 業務指標等
- 5 県水道ビジョン検討会構成員名

# 1 県水道ビジョン改定の趣旨

本県は、昭和55年に「神奈川県水道整備基本構想（平成13年改定）」を策定し、水道施設の合理的、計画的な整備や効率的な運営管理等を推進する中で、国は、50年、100年後の将来を見据えた水道の理想像等を示す「新水道ビジョン」を平成25年3月に策定しました。

そこで、国の水道ビジョンを踏まえ、本県では、「神奈川県水道整備基本構想」を改定する形で、県内全域において質の高い水道水を持続的に供給するための方向性等を示すことを目的とする「神奈川県水道ビジョン」（以下、「県水道ビジョン」という。）を平成28年3月に策定し、取組みを進めてきました。

その後、平成30年12月に水道法が改正され、法の目的が「水道を計画的に整備すること」から「水道の基盤を強化すること」に改められるなど、県水道ビジョンの取組みを推進するに当たり、改正法の内容を踏まえる必要があること、及び、令和4年度に策定した「神奈川県水道広域化推進プラン」の内容を県水道ビジョンに反映させる必要があることから、県水道ビジョンを改定することとします。なお、この改定に併せて、取組みの進捗度合いを把握できるよう、指標に目標を設定することとします。

また、2015年9月に国連において採択されたSDGs（持続可能な開発目標）については、持続可能な神奈川の水道をめざす本ビジョンにも通じることから、SDGsの趣旨を踏まえて取組みを進めていきます。

## (1) 対象地域

県内全域を対象地域とします。

## (2) 計画期間

令和6年度（2024年度）～令和17年度（2035年度）までの12年間を計画期間とします。

## 【神奈川県水道ビジョンと各計画との関係】

### 新水道ビジョン

[平成25年3月 国が策定]

- 50年後、100年後の将来を見据え、水道事業の理想像を明示。
- 目指すべき方向性、実現方策等を提示。



新水道ビジョンを踏まえた基本構想

### 神奈川県水道ビジョン

[平成28年3月 県が策定]  
(令和 6 年 3月改定(プランの反映など))

- 50年先を視野に入れ、質の高い水道水を持続的に供給するための取組みの方向性を示す。

昭和55年に策定した「神奈川県水道整備基本構想(平成13年改定)」について、国の新水道ビジョンを踏まえて改定することとし、「神奈川県水道ビジョン」として策定。

水道事業ビジョンとの整合に留意



### 水道事業ビジョン

[水道事業者が策定]

- 各水道事業者が策定する長期的視点を踏まえた水道事業のビジョン。

神奈川県水道広域化推進プランの内容を反映

### 神奈川県水道広域化推進プラン

[令和5年3月 県が策定]

- 水道広域化の推進方針及び広域化に係る取組み内容等を示す。



神奈川県水道広域化推進プランに基づく広域連携に係る具体的な検討の進展や、水道基盤強化計画策定に係る水道事業者からの要請等の状況を踏まえた上で、県が必要に応じて策定

### 水道法に基づく水道基盤強化計画

- 水道の基盤強化を図る「計画区域」、「基本的事項」、「期間」、「現況及び目標」、「施策並びに措置」、「広域的な連携に関する事項」等を定める。

## 2 一般概況

### (1) 地勢

本県は、関東平野の南西部に位置し、北部は東京都、西部は山梨県及び静岡県と接し、他は東京湾、相模湾に面しています。

県の中央には相模川が流れ、沿岸に低地と台地が広がっています。西部は、丹沢山塊と箱根連山があり、その前面には秦野盆地、大磯丘陵が続き、すそ野には酒匂川、狩川によってつくられた足柄平野が広がっています。東部は、多摩丘陵、下末吉台地、多摩川低地と続き、南には三浦半島があります。

本県の面積は、約2,416.11km<sup>2</sup>でわが国全体の0.64%に当たり、県内19市13町1村のうち、市部の面積が県全体の約74.9%を占めています。

### (2) 人口

本県の人口は、令和●年●月●日現在、●●●万人で、全国に占める位置は、東京都に次いで第2位です。人口密度は、1km<sup>2</sup>当り●●●人で、東京都、大阪府に次いで全国第3位となっています。

市部の人口は、●●●万人で県全体の●●%を占め、このうち●●万人は、指定都市である横浜市、川崎市、相模原市に分布し、県全体の●●%を占めています。

人口の推移は、平成●●年以後の●●年間では、平均して毎年●万人程度増加していましたが、平成●年は●千人台、平成●年・●年は●万人台の増加となりました。将来の人口は、かながわグランドデザイン（第3期実施計画プロジェクト編）では、2060年（令和42年）には●●●万人に減少すると見込まれています。

## (3) 産業

### ア 工業

2020年工業統計調査（令和2年6月1日現在）によると、従業員4人以上の事業所数は7,267事業所、従業者数は356,780人となっています。また、令和2年の製造品出荷額等は15兆8,353億円で、製造品出荷額等に占める業種別の割合は、輸送機19.5%、化学11.6%、石油10.4%、などとなっています。なお、製造品出荷額等は、全国で第4位に位置し、全国出荷額の5.2%を占めています。

### イ 商業

令和3年経済センサスー活動調査（令和3年6月1日現在）によると、卸売・小売業の事業所数は61,012事業所、従業者数は662,978人、年間商品販売額は20兆9,689億円となっており、全国では事業所数で第4位、従業者数で第4位、年間商品販売額で第5位に位置しています。

### ウ 農業

県勢要覧（令和4年度）によると、令和3年の耕地面積は18,200ヘクタールで県土の約7.5%を占めています。令和2年の農業産出額は659億円で、構成比は野菜52.4%、畜産22.3%、果樹・花き15.9%となっています。

### エ 林業

県勢要覧（令和4年度）によると、林業の状況は、森林面積は94,701ヘクタール（令和3年3月現在）で、県土面積の約39%を占めています。令和3年度の木材生産量は29,335m<sup>3</sup>となっています。

### オ 水産業

県勢要覧（令和4年度）によると、令和2年の本県の海面漁業・養殖業生産量は、28,968トン（漁業28,152トン、養殖業816トン）であり、全国の海面漁業、養殖業生産量4,183,116トン（漁業3,213,035トン、養殖業970,081トン）の約0.69%を占めています。

## (4) 水資源

### ア 降水量

令和4年の年間降水量は、相模湖で1,377.0mm、丹沢湖で2,099.0mm、横浜で1,657.5mmとなっています。(気象庁公表)

### イ 河川水

県内を流れる河川は、相模川水系と酒匂川水系に大きく分けられます。相模川河水統制事業による相模ダム(昭和22年完成)、相模川総合開発事業による城山ダム(昭和40年完成)、酒匂川総合開発事業による三保ダム(昭和54年完成)、相模川水系建設事業による宮ヶ瀬ダム(平成13年完成)による水資源の開発が行われ水不足の心配は極めて少なくなっています。



【三保ダム】

### ウ 地下水

県西部は、豊富な地下水に恵まれており、井戸水、湧水、伏流水を水源とした水道事業が多くあります。



【水源上流の河川(南足柄市)】

## 3 水道の現況

### (1) 水道施設数と水道普及率

#### ア 水道事業等の数

本県の水道事業等の数は次のとおりとなっています。

- ・ 水道用水供給事業 : 1
- ・ 上水道事業 : 20
- ・ 簡易水道事業 : 14
- ・ 専用水道 : 485
- ・ 簡易専用水道 : 15,269
- ・ 小規模水道 : 117
- ・ 小規模貯水槽水道 : 15,738

(簡易水道は令和5年4月1日時点、その他は令和3年度末時点)

県全体の給水人口が約920万人であるのに対し、神奈川県企業庁（以下、「企業庁」という。12市6町に給水）、横浜市、川崎市及び横須賀市の4団体（以下、「4水道事業者」という。）の令和3年度末の給水人口は約919万人となっており、県全体の給水人口の約93%を占めています。

水道用水供給事業は、この4水道事業者が設立した神奈川県内広域水道企業団（以下、「企業団」という。）が実施しています。

4水道事業者は増大する水需要に対応するために、水源地域の協力のもと、共同で相模川水系の水源開発を行いました。その後、企業団は更なる水需要に対応するための水源開発として、水源地域の協力のもと、県西部の酒匂川水系に三保ダムの建設、相模川水系には宮ヶ瀬ダムの建設を行い、水道用水の供給を行っています。



【宮ヶ瀬ダム】

簡易水道事業は、上水道事業への統合などにより減少が進んでおり、令和5年4月1日時点で14事業となっています。

専用水道は平成8年度以降減少傾向にありましたが、平成13年度の水道法改正により、1日最大給水量が20m<sup>3</sup>を越えるものが新たに対象とされたことにより増加し、現在は横ばいの状況です。

簡易専用水道は、他の水道から水を受水槽（有効容量が10m<sup>3</sup>を超えるもの）に受けて建物内に供給するための施設で、ビルやマンションに多くみられます。

また、水道法の適用を受けない小規模水道や小規模貯水槽水道については、安全で衛生的な飲料水を確保するという目的から、神奈川県と県内の全ての市が、それぞれ条例を制定し、適正な管理を促しています。

| 水道の種類    |   |
|----------|---|
| 水道用水供給事業 | 水道事業者が浄水した水を卸売りする事業。  |
| 上水道事業    | 一般の需要に応じて水を供給する事業で、計画給水人口が5,001人以上のもの。  |
| 簡易水道事業   | 一般の需要に応じて水を供給する事業で、計画給水人口が101人以上5,000人以下のもの。  |
| 専用水道     | 自家用の水道その他水道事業の用に供する水道以外の水道であって、101人以上の居住者に対して水を供給するもの、又は1日最大給水量が20m <sup>3</sup> を超えるもの（政令で定める基準を満たすものは除く）。 |
| 簡易専用水道   | 他の水道から供給を受ける水のみを水源とし、それを受水槽に受けて建物内に供給するための施設で、その受水槽の有効容量の合計が10m <sup>3</sup> を超えるもの。                        |
| 小規模水道    | 上水道、簡易水道、専用水道及び簡易専用水道以外の水道で、居住に必要な水を供給するもの（専ら一戸の住宅に供給するものを除く）。  |
| 小規模貯水槽水道 | 他の水道から供給を受ける水のみを水源とし、それを受水槽に受けて建物内に供給するための施設で、その受水槽の有効容量の合計が10m <sup>3</sup> 以下のもの。                         |

【水道施設の推移】

(各年度末現在)

| 施設 | 年度       | S40    | 45  | 50    | 55    | 60     | H2     | 7      | 12     | 17     | 22     | 27     | R2     | 3年度    |       |        |        |     |
|----|----------|--------|-----|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-----|
|    |          |        |     |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        | 国所管    | 県所管   | 市所管    |        |     |
| 水道 | 用水供給事業   |        | 1   | 1     | 1     | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1     |        |        |     |
|    | 上水道      | 17     | 19  | 22    | 21    | 21     | 21     | 21     | 21     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 8     | 12     |        |     |
|    | 簡易水道     | 公営     | 73  | 42    | 31    | 28     | 28     | 25     | 23     | 25     | 19     | 15     | 13     | 13     |       | 13     |        |     |
|    |          | 組合営    | 86  | 65    | 44    | 37     | 37     | 31     | 17     | 11     | 6      | 6      | 4      | 2      | 1     | 1      |        |     |
|    |          | 計      | 159 | 107   | 75    | 65     | 65     | 56     | 40     | 36     | 25     | 21     | 17     | 15     | 14    |        |        |     |
|    | 専用水道     | 自己水源のみ | 29  | 63    | 61    | 57     | 51     | 49     | 31     | 38     | 102    | 111    | 102    | 108    | 105   |        | 59     | 46  |
|    |          | その他    | 15  | 58    | 142   | 246    | 366    | 415    | 448    | 281    | 388    | 385    | 399    | 380    | 380   | 3      | 7      | 370 |
|    |          | 計      | 44  | 121   | 203   | 303    | 417    | 464    | 479    | 319    | 490    | 496    | 501    | 488    | 485   | 3      | 66     | 416 |
|    | 簡易専用水道   | —      | —   | —     | 3,885 | 5,101  | 11,126 | 16,130 | 19,098 | 19,704 | 18,916 | 17,097 | 15,468 | 15,269 |       | 700    | 14,569 |     |
|    | 計        | 220    | 248 | 301   | 4,275 | 5,605  | 11,668 | 16,671 | 19,475 | 20,240 | 19,454 | 17,636 | 15,992 | 15,789 | 12    | 792    | 14,985 |     |
| 条例 | 小規模水道    | —      | —   | —     | —     | —      | —      | 296    | 297    | 212    | 175    | 149    | 123    | 117    |       | 18     | 99     |     |
|    | 小規模貯水槽水道 | —      | —   | —     | —     | —      | —      | 18,349 | 23,083 | 21,876 | 18,769 | 17,415 | 15,887 | 15,738 |       | 584    | 15,154 |     |
|    | 計        | —      | —   | —     | —     | —      | —      | 18,645 | 23,380 | 22,088 | 18,944 | 17,564 | 16,010 | 15,855 |       | 602    | 15,253 |     |
| 合計 | 220      | 248    | 301 | 4,275 | 5,605 | 11,668 | 35,316 | 42,855 | 42,328 | 38,398 | 35,200 | 32,002 | 31,644 | 12     | 1,394 | 30,238 |        |     |

出典：「神奈川県の水道」より作成

## イ 水道普及率

令和3年度末の本県の水道普及率は99.9%となっています。

給水人口を水道の種類別にみると、上水道が給水人口の99.7%を占め、簡易水道が0.2%、専用水道（自己水源のみで給水を行なっているもの）が0.1%となっています。

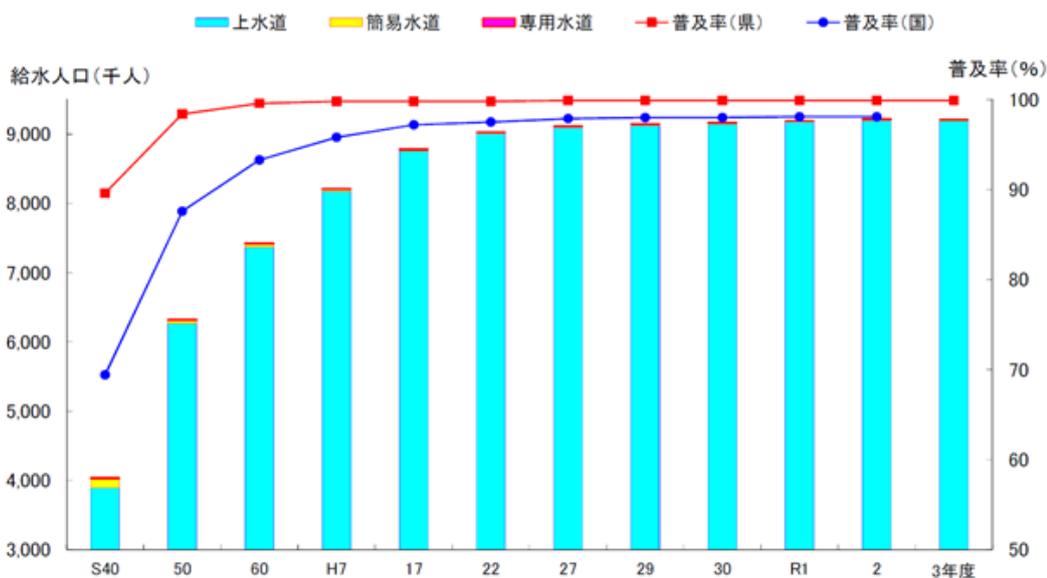
【水道普及状況の推移】

(単位:人、%)

| 区 分    | S40            | 50        | 60        | H7        | 17        | 22        | 27        | 29        | 30        | R1        | 2         | 3年度       |           |
|--------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 総人口    | 4,509,896      | 6,429,989 | 7,457,041 | 8,232,337 | 8,800,206 | 9,046,099 | 9,129,317 | 9,161,113 | 9,180,510 | 9,204,965 | 9,231,056 | 9,221,129 |           |
| 給水人口   | 4,040,347      | 6,327,333 | 7,428,413 | 8,212,164 | 8,783,183 | 9,030,688 | 9,116,984 | 9,149,906 | 9,169,680 | 9,194,519 | 9,219,684 | 9,214,713 |           |
| 内<br>訳 | 上水道            | 3,892,556 | 6,266,546 | 7,369,910 | 8,177,798 | 8,760,039 | 9,008,318 | 9,096,123 | 9,129,523 | 9,149,274 | 9,174,677 | 9,200,192 | 9,195,052 |
|        | 簡易水道           | 129,735   | 45,740    | 45,336    | 25,388    | 17,631    | 16,544    | 15,244    | 15,139    | 14,883    | 14,597    | 14,595    | 14,612    |
|        | 専用水道<br>自己水源のみ | 18,056    | 15,047    | 13,167    | 8,978     | 5,513     | 5,826     | 5,617     | 5,244     | 5,523     | 5,245     | 4,897     | 5,049     |
|        | その他            | (47,161)  | (287,060) | (557,294) | (652,909) | (509,415) | (199,920) | (281,795) | (356,567) | (273,885) | (275,866) | (263,985) | (263,485) |
| 普及率    | 神奈川県           | 89.6      | 98.4      | 99.6      | 99.8      | 99.8      | 99.8      | 99.9      | 99.9      | 99.9      | 99.9      | 99.9      | 99.9      |
|        | 全国             | 69.4      | 87.6      | 93.3      | 95.8      | 97.2      | 97.5      | 97.9      | 98.0      | 98.0      | 98.1      | 98.1      |           |

注 専用水道の「その他」は、他の水道事業から浄水の給水を受けているもの（自己水源を併用する場合を含む）で、給水人口の計に含めない。

出典：「神奈川県の水道」より作成



出典：「神奈川県の水道」より作成

## (2) 水源の状況

令和3年度の水道用水供給事業と上水道の年間取水量の合計は約11億 $\text{m}^3$ となっています。

水源の状況については、水道用水供給事業はすべて表流水、上水道では表流水が90.8%を占め、簡易水道では、伏流水と湧水で79.5%を占めています。



【水源上流（南足柄市）】

【水道種別・水源別の取水量の状況】

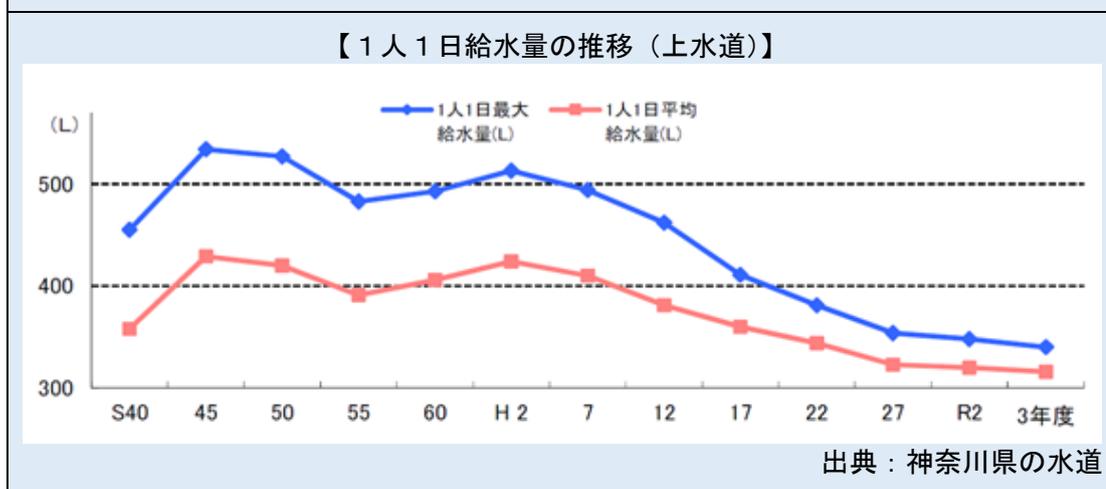
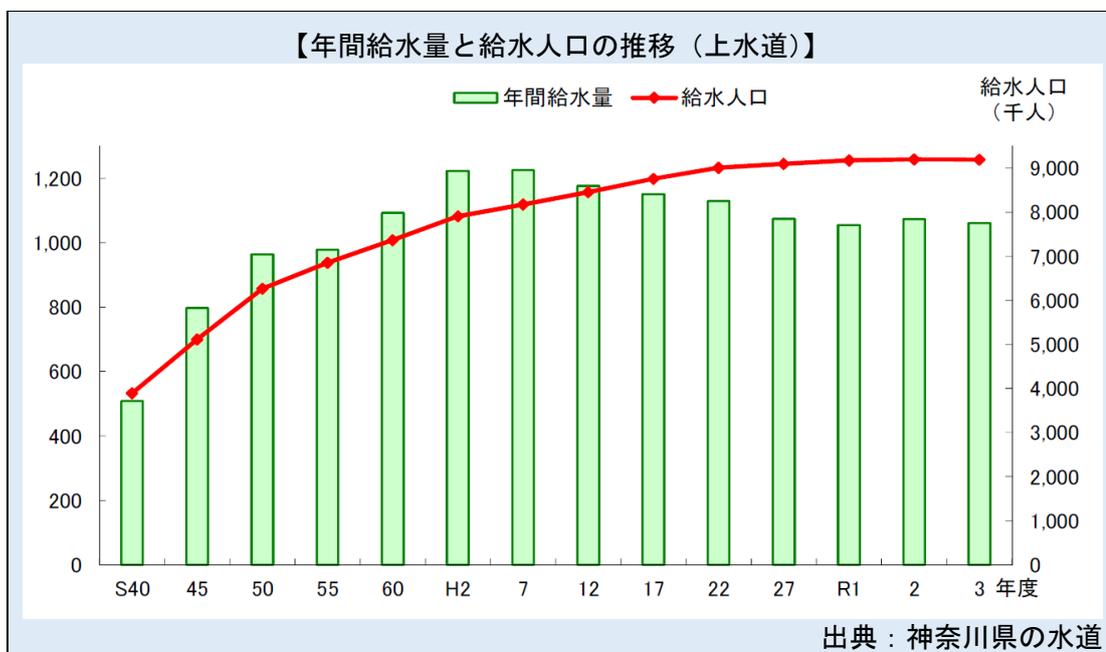
| 水道種別     | 年度  | H28年度  |         | R3年度   |         |
|----------|-----|--------|---------|--------|---------|
|          | 水源  | 構成比    | 取水量     | 構成比    | 取水量     |
| 水道用水供給事業 | 表流水 | 100.0% | 493,502 | 100.0% | 505,790 |
| 上水道      | 表流水 | 90.7%  | 562,186 | 90.8%  | 549,696 |
|          | 伏流水 | 0.7%   | 4,052   | 0.7%   | 4,092   |
|          | 浅井戸 | 2.7%   | 16,848  | 2.6%   | 16,021  |
|          | 深井戸 | 4.5%   | 27,581  | 4.5%   | 27,542  |
|          | 湧水等 | 1.4%   | 8,891   | 1.3%   | 8,141   |
|          | 計   | 100.0% | 619,558 | 100.0% | 605,492 |
| 簡易水道     | 表流水 | 0.1%   | 4       | 0.2%   | 5       |
|          | 伏流水 | 41.8%  | 1,183   | 43.4%  | 1,136   |
|          | 浅井戸 | 0.0%   | 0       | 0.0%   | 0       |
|          | 深井戸 | 14.8%  | 419     | 20.4%  | 534     |
|          | 湧水等 | 43.3%  | 1,224   | 36.1%  | 945     |
|          | 計   | 100.0% | 2,829   | 100.0% | 2,621   |
| 計        | 表流水 | 94.6%  | 562,190 | 94.8%  | 549,701 |
|          | 伏流水 | 0.5%   | 5,235   | 0.5%   | 5,228   |
|          | 浅井戸 | 1.5%   | 16,848  | 1.4%   | 16,021  |
|          | 深井戸 | 2.5%   | 28,000  | 2.5%   | 28,076  |
|          | 湧水等 | 0.9%   | 10,115  | 0.8%   | 9,086   |
|          | 計   | 100.0% | 622,387 | 100.0% | 608,113 |

出典：「神奈川県の水道」より作成

※端数処理により表中の構成比を  
足し上げも100%にならない。

### (3) 給水量の状況

令和3年度の上水道の年間給水量の合計は約10億7,348万 $m^3$ 、1人1日平均給水量は320リットル、1人1日最大給水量は348リットルとなっています。



## 4 圏域の区分

これまで県内を一つの圏域とし、「水源」の状況に着目して「共同水源エリア」と「個別水源エリア」の2つのエリアを設定し、取組みを進めてきました。

今後は、水道の基盤強化の一環として、平成30年12月に改正された水道法に基づき、水道事業の広域連携を推進することが求められることから、「水源」の状況等を含む地域の特性を的確に捉えた上で、広域連携に係る取組みの実効性を高めるため、県東部・県中部・県西部の3つの圏域を設定し、取組みを進めることとします。

### (1) 県東部圏域

#### ア 圏域を構成する水道事業者等

企業庁（箱根地区水道事業は除く）、横浜市、川崎市、横須賀市、三浦市、企業団

#### イ 圏域の特徴

企業庁<sup>※</sup>、横浜市、川崎市、横須賀市の4水道事業者は、共同で水源開発を行うとともに、浄水場などの重複投資を避けるため、昭和44年に企業団を創設するなど、従前から広域的な取組みが行われています。三浦市<sup>※</sup>も相模川の水を横須賀市経由で給水しており、同一の水源を活用している圏域です。

---

<sup>※</sup>県企業庁は、相模原市<sup>※</sup>、逗子市、葉山町<sup>※</sup>、鎌倉市、藤沢市、茅ヶ崎市、寒川町、平塚市<sup>※</sup>、小田原市（一部）、大磯町、二宮町、大和市、綾瀬市、厚木市、愛川町（一部）、海老名市、伊勢原市、箱根町（一部）の12市6町を給水区域としている。[<sup>※</sup>一部の地域を除く]

<sup>※</sup>三浦市は、個別水源を有しておらず、5事業者（県企業庁、横浜市、川崎市、横須賀市及び企業団）により開発された水源、水道施設を通じて生み出される水を利用することで、市内に供給する水の全量を賄っている。

## (2) 県央部圏域

### ア 圏域を構成する水道事業者

企業庁（箱根地区水道事業は除く）、秦野市、座間市、愛川町、相模原市、清川村

### イ 圏域の特徴

座間市、秦野市は自己水源に加えて企業庁から分水を受けていることや、相模原市、愛川町は企業庁の給水区域を含むなど、企業庁との深い関わりがある圏域です。

なお、企業庁（箱根地区水道事業は除く）は、県東部圏域及び県央部圏域の両方を構成する水道事業者になります。

## (3) 県西部圏域

### ア 圏域を構成する水道事業者

小田原市、南足柄市、中井町、大井町、松田町、山北町、開成町、箱根町、真鶴町、湯河原町、企業庁（箱根地区水道事業）、宮下簡易水道事業組合

### イ 圏域の特徴

従前から水道事業の広域化に向けた検討が進められている県西部の2市8町で構成され、主に地下水などの個別の水源を活用している圏域です。

【圏域図】



【圏域別の給水人口、年間給水量、施設数等】

| 圏域等 | 給水人口<br>A<br>(万人) | 給水区域<br>面積<br>B<br>(km <sup>2</sup> ) | 年間給水量<br>(万m <sup>3</sup> ) | 浄水施設数    |                   |      | 配水<br>施設数<br>(箇所) | 管路延長<br>C<br>(km) | 給水人口<br>密度<br>A ÷ B<br>(人/km <sup>2</sup> ) | 管路1 km<br>あたりの<br>給水人口<br>A ÷ C<br>(人/km) |
|-----|-------------------|---------------------------------------|-----------------------------|----------|-------------------|------|-------------------|-------------------|---|---|
|     |                   |                                       |                             | 消毒<br>のみ | 緩速・<br>急速・<br>膜ろ過 | 合計   |                   |                   |   |   |
|     |                   |                                       |                             | (箇所)     |                   |      |                   |                   |   |   |
| 県東部 | 857               | 1,491                                 | 9億7,623                     | 0        | 18                | 18   | 287               | 2万3,273           | 5,747                                       | 368                                       |
| 県中部 | 317               | 909                                   | 3億6,461                     | 50       | 17                | 67   | 276               | 1万683             | 3,483                                       | 296                                       |
|     | (33)              | (133)                                 | (3790)                      | (50)     | (9)               | (59) | (106)             | (1329)            | (2447)                                      | (245)                                     |
| 県西部 | 31                | 254                                   | 4,890                       | 67       | 19                | 86   | 238               | 1,904             | 1,244                                       | 166                                       |
| 県全体 | 921               | 1,878                                 | 10億6,303                    | 117      | 46                | 163  | 631               | 2万6,505           | 4,904                                       | 347                                       |

出典：「神奈川県の水道」より作成

【参考】 改定前の2つのエリア

| エリア  | 構成水道事業者等   |
|------|--|
| 共同水源 | 企業庁、横浜市、川崎市、横須賀市、三浦市、企業団   |
| 個別水源 | 小田原市、秦野市、座間市、南足柄市、中井町、大井町、松田町、山北町、開成町、箱根町、真鶴町、湯河原町、愛川町、企業庁（箱根地区水道事業）、相模原市、清川村、宮下簡易水道事業組合 |

## 5 給水量の見通しについて

2020年の国勢調査結果における県の総人口は923.7万人で過去最高となりました。しかしながら、県の総人口は2021年10月に、前年同月比で統計開始以来初めて減少に転じ、本県においても死亡者数が出生者数を上回る自然減が社会増を上回り人口減少局面に入りました。

給水量については、節水の進展などにより平成4年度をピークに減少しており、人口減少社会の到来により、給水量はさらに減少することが考えられます。

なお、川崎・横浜はしばらく人口増加が続くことが見込まれる一方、県央地域や湘南地域の人口は今後減少し、三浦半島地域や県西地域では引き続き人口減少が見込まれるなど、その状況については、地域により差がみられます。

2010年（平成22年）と比較した場合の  
30年後2040年（令和22年）の人口増減率

## 6 現状分析と評価、課題の抽出

### (1) 現状分析・評価の方法等

#### ア 分析・評価の視点

国が策定した新水道ビジョン（平成25年3月）では、次の3つの視点から課題整理がされています。

県水道ビジョンでも同様の視点から、県内の水道事業の現状について分析・評価し、将来へ向けた課題を整理します。

#### 【3つの視点】

- ❖ 水道サービスの持続性は確保されているか（**持続可能な水道**）
- ❖ 安全な水の供給は保証されているか（**安全な水の供給**）
- ❖ 危機管理への対応は徹底されているか（**強靱な水道**）

#### イ 分析・評価の方法

定量的な目標を定めた指標を用いて、取組みに関する分析・評価を行うとともに、水道統計や業務指標（P I）、水道水質関連調査結果等を活用し、本県の水道の状況を把握します。

#### ウ 県水道ビジョン中間点検等の公表

県水道ビジョンで掲げている取組みの進捗や目標達成状況については、4年ごとに定期的に点検を行います。この点検結果については、水道事業者等の関係機関と共有するとともに、県のホームページで公表します。

## (2) 現状分析・評価

### ア 水道サービスの持続性は確保されているか（持続可能な水道）

#### (ア) 資産管理

##### ① アセットマネジメントの実施状況（タイプ3 C以上）

- ・ アセットマネジメントとは、現有資産の中長期の更新需要と財政収支見通しを検討し、財源確保の方策を講じるもの。

▶ 令和2年度に実施した改定前の県水道ビジョンの中間点検時点（以下、「中間点検時」）において把握した平成27年度から令和元年度にかけてのタイプ3 C以上のアセットマネジメントの実施状況は向上していますが、さらに取組みを進める必要があります。

将来にわたって安定的に水道事業等を経営するため、長期的な視野に立った計画的な資産管理を行う必要があります。

| ■アセットマネジメント（タイプ3 C以上）を実施している水道事業者等数 |                |   |
|-------------------------------------|----------------|---|
| 圏域名                                 | 現状値<br>(令和2年度) | 率 |
| 県東部                                 | 調整中            |   |
| 県中部                                 |                |   |
| 県西部                                 |                |   |
| 県全域                                 |                |   |

出典：厚生労働省「水道事業の持続可能性に関する調査報告書（令和2年度）」

#### 【アセットマネジメントの検討手法】

- ◆ 更新需要と財政収支見通しにおいて、それぞれ以下の検討手法（タイプ）があり、一般的にはそれぞれを組み合わせた呼称（タイプ3 C、タイプ4 D等）を用います。

#### 【更新需要の検討手法】

- ・ タイプ1 [簡略型]：固定資産台帳がない場合の検討手法
- ・ タイプ2 [簡略型]：固定資産台帳等はあるが更新工事と整合がとれない場合の検討手法
- ・ タイプ3 [標準型]：更新工事と整合した資産データがある場合の検討手法
- ・ タイプ4 [詳細型]：将来の水需要等の推移を踏まえ再構築や施設規模の適正化を考慮した場合の検討手法

#### 【財政収支見通しの検討手法】

- ・ タイプA [簡略型]：事業費の大きさを判断する検討手法
- ・ タイプB [簡略型]：資金収支、資金残高により判断する検討手法
- ・ タイプC [標準型]：簡易な財政シミュレーションを行う検討手法
- ・ タイプD [詳細型]：更新需要以外の変動要素を考慮した検討手法

## ② 収支の見通しの公表状況

- 水道事業者が、収支の見通しを作成し、公表しているかを把握するもの。

▶ 収支の見通しの公表状況は、県全体で63.6%となっており、圏域別に見ると、県東部圏域の66.7%や県央部圏域の75.0%と比べて、県西部圏域は58.3%と低くなっています。

水道事業者は、水道施設の更新に要する費用を含むその事業に係る収支の見通しを作成し、これを公表するよう努めることとされています。

水道事業等の収支の見通し等に関する情報を広報・周知し、水道施設の計画的な更新等に必要な財源を確保していくことについて、需要者（住民等）の理解を得ることは重要です。

| ■収支の見通しを公表している水道事業者等数 |                |   |
|-----------------------|----------------|---|
| 圏域名                   | 現状値<br>(令和3年度) | 率 |
| 県東部                   | 調整中            |   |
| 県央部                   |                |   |
| 県西部                   |                |   |
| 県全域                   |                |   |
| 出典：厚生労働               |                |   |

## ③ 管路平面図の電子化状況

- 水道施設の位置、構造、設置時期等の施設管理上の基礎的事項を記載した水道施設台帳のうち、「管路平面図」について電子化されているかを把握するもの。

▶ 管路平面図の電子化状況は、県全体で86.4%となっており、圏域別に見ると、県東部圏域及び県央部圏域の100.0%と比べて、県西部圏域は75.0%と低くなっています。

効率的な資産管理及び災害時などの危機管理対策の観点からも、水道施設台帳の電子化を行うことは重要です。

| ■ 管路平面図を電子化している水道事業者等数  |                |   |
|-------------------------|----------------|---|
| 圏域名                     | 現状値<br>(令和3年度) | 率 |
| 県東部                     | 調整中            |   |
| 県中部                     |                |   |
| 県西部                     |                |   |
| 県全域                     |                |   |
| 出典：厚生労働省「建設状況調査（令和3年度）」 |                |   |

#### ④ コンクリート構造物の点検実施状況

- ・ コンクリート構造物が、定期的に点検されているかを把握するもの。

▶ 水道法により水道事業者等は、水道施設を良好な状態に保つため、その維持及び修繕を行わなければならないとされており、「コンクリート構造物にあつては、おおむね5年に1回以上」点検をすることとされています。

定期的な点検等を通じて施設を良好な状態に保ち、老朽化等に起因する事故を防止する必要があります。

| ■ コンクリート構造物の点検をおおむね5年に1回実施している水道事業者等数 |                |   |
|---------------------------------------|----------------|---|
| 圏域名                                   | 現状値<br>(令和3年度) | 率 |
| 県東部                                   | 調整中            |   |
| 県中部                                   |                |   |
| 県西部                                   |                |   |
| 県全域                                   |                |   |
| 出典：県調査                                |                |   |

⑤ 道路、河川、鉄道等を架空横断する管路等の点検実施状況

(水道法施行規則に規定されるもの※)

- ・ 道路、河川、鉄道等を架空横断する管路等が、定期的に点検されているかを把握するもの。

▶ 水道法により水道事業者等は、水道施設を良好な状態に保つため、その維持及び修繕を行わなければならないとされており、令和6年4月1日から「道路、河川、鉄道等を架空横断する管路等にあつては、おおむね5年に1回以上」点検をすることとされました。

定期的な点検等を通じて施設を良好な状態に保ち、老朽化等に起因する事故を防止する必要があります。

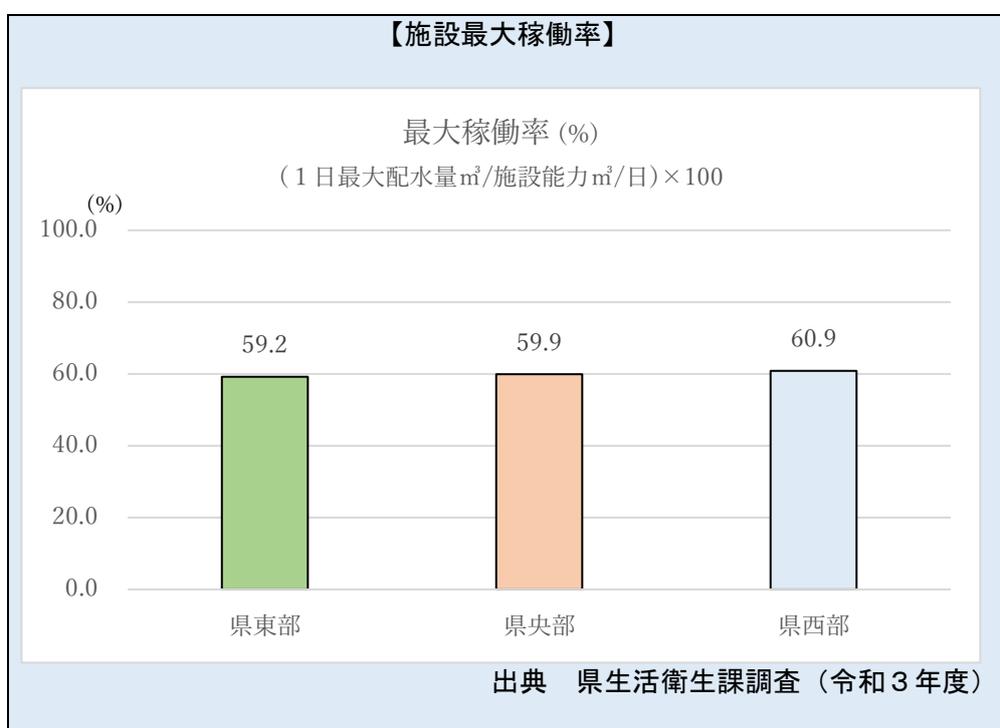
| ■道路、河川、鉄道等を架空横断する管路等の点検をおおむね5年に1回実施している水道事業者等数 |                |   |
|--|----------------|---|
| 圏域名  | 現状値<br>(令和3年度) | 率 |
| 県東部  | 調整中            |   |
| 県中部  |                |   |
| 県西部  |                |   |
| 県全域  |                |   |
| 出典：県調査   |                |   |

※ 道路、河川、鉄道等を架空横断する管路等（損傷、腐食その他の劣化その他の異状が生じた場合に水の供給又は当該道路、河川、鉄道等に大きな支障を及ぼすおそれがあるもの。

## ⑥ 施設最大稼働率

- 施設能力に占める一日最大給水量の割合を示したもので、水道事業の施設効率を表すもの。(業務指標 (P I))

▶ これまでは、増大する水需要に対応するため施設を最大限稼働させてきましたが、今後は施設の予備力を活用し、運転を停止して大規模改修を行うとともに、今後の給水量減少を踏まえた水道施設規模に更新することが重要です。



## (イ) 事業運営

人口減少社会の到来による給水人口の減少や節水機器の普及等により、給水量が減少し、これに伴う営業利益の減少が考えられます。

このため、経営環境が厳しさを増す中においても、健全で安定的な水道事業の運営を確保していく必要があります。

### ① 経常収支比率及び総収支比率の状況(100%以上の状況)

#### [経常収支比率]

- ・ 経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示したもので、水道事業の収益性を表すもの。(業務指標 (P I))

#### [総収支比率]

- ・ 総費用が総収益によってどの程度賄われているかを示したもので、水道事業の収益性を表すもの。(業務指標 (P I)) 経営状況を的確に把握するために経常収支比率と併せて把握するもの。

#### [経常収支比率]

- ▶ 経常収支比率が100%以上の事業者数の割合は、県全体で95.0%となっており、圏域別に見ると、県東部圏域は83.3%、県央部圏域は100.0%、県西部圏域は100.0%となっています。

| ■経常支比率が100%以上の水道事業者等数 |                |   |
|-----------------------|----------------|---|
| 圏域名                   | 現状値<br>(令和3年度) | 率 |
| 県東部                   | 調整中            |   |
| 県央部                   |                |   |
| 県西部                   |                |   |
| 県全域                   |                |   |
| 出典：厚生労働               |                |   |

## [総収支比率]

▶ 中間点検時に把握した平成28年度から平成30年度までの総収支比率の状況はいずれの年度においても100%を超えていましたが、令和元年度時点では、総収支比率100%以上の事業者の割合は、県全体で95.0%となっており、圏域別に見ると、県東部圏域は83.3%、県央部圏域は100.0%、県西部圏域は100.0%となっています。

将来にわたって安定した経営を維持していくには、経営基盤の維持・強化を図る必要があります。

| ■総収支比率が100%以上の水道事業者等数 |                |   |
|-----------------------|----------------|---|
| 圏域名                   | 現状値<br>(令和3年度) | 率 |
| 県東部                   | 調整中            |   |
| 県央部                   |                |   |
| 県西部                   |                |   |
| 県全域                   |                |   |
| 出典：厚生労働               |                |   |

## ② 効率的な事業推進

▶ 水道事業を取り巻く様々な課題に適切に対応していくためには、水道事業者等間の多様な広域連携を推進するとともに、事業の運営に当たって官民連携等の手法を効果的に取り入れるなど、より一層、効率的な事業運営を行うことが重要です。

## (ウ) 技術力

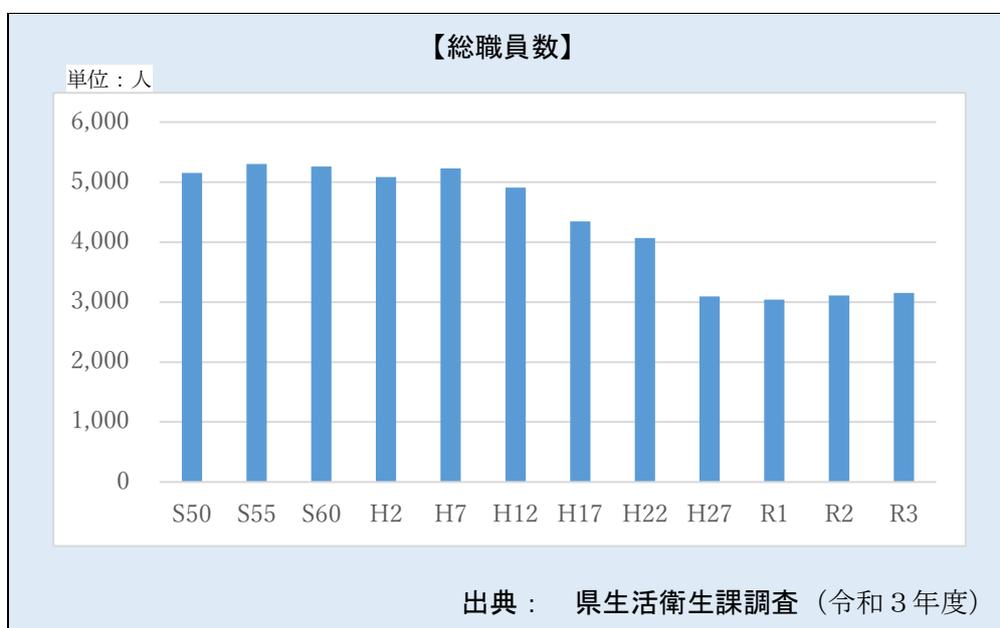
### ① 県による研修実施回数、研修仲介数

- 水道事業に携わる人材の育成・確保に資することを目的として、県が実施する研修回数（県が仲介して実施する研修を含む）。

▶ 水道事業に携わる職員数は、平成12年度から減少し、平成27年度以降は横ばいの状況ですが、40歳代及び50歳代の職員が占める割合が約7割を占め、経験豊富な職員が少なくなっていることから、水道技術の継承が課題となっています。

中間点検時に把握した「県による研修事業等の実施」については、約6割の事業者が、県による研修事業等の実施を希望しています。

| ■ 県による研修実施回数 |                   |
|--------------|-------------------|
|              | 現状<br>(令和5年10月時点) |
| 県            | 1                 |



## (エ) 広域連携

### ① 神奈川県水道事業広域連携調整会議等の開催回数

水道事業の基盤強化を図るため、神奈川県水道広域化推進プランでは、多様な広域連携を推進することとしています。

- ・ 水道事業者間の広域連携等に関する意見調整・情報共有を図る会議（神奈川県水道事業広域連携調整会議等）の開催回数。

▶ 水道事業の基盤強化に向けては、多様な広域連携を推進することが求められており、その具体的な検討を進めるには、継続して、水道事業者間の意見調整・情報共有を図ることができる場を設けることが重要です。

| ■ 神奈川県水道事業広域連携調整会議等の開催回数 |               |
|--------------------------|---------------|
|                          | 現状<br>(令和3年度) |
| 県                        | 2             |

## (オ) 環境保全・脱炭素

### ① 配水量1 m<sup>3</sup>当たり電力消費量

- ・ 配水量1 m<sup>3</sup>当たりの電力消費量を示すもので、省エネルギー対策への取り組み度合いを表す指標の一つ。

▶ 中間点検時に把握した配水量1 m<sup>3</sup>当たり電力消費量は、ほぼ横ばいで推移しています。

配水量1 m<sup>3</sup>当たり電力消費量は、県全体で0.43kWh/m<sup>3</sup>となっており、圏域別に見ると、県東部圏域の0.43kWh/m<sup>3</sup>や県中部圏域の0.46kWh/m<sup>3</sup>と比べて、県西部圏域は0.52kWh/m<sup>3</sup>と高くなっています。

水道事業は、浄水設備の稼働や高所へのポンプ揚水のために大量の電力を消費するため、水道施設の更新等にあたっては、ランニングコストの抑制や環境負荷低減の視点を反映させる必要があります。一

方、電力消費量は、地域特性（取水場所、配水系の地形など）によって変わることや、事故時のリスク分散といった観点も必要です。

| ■配水量 1 m <sup>3</sup> 当たり電力消費量 |                |
|--------------------------------|----------------|
| 圏域名                            | 現状値<br>(令和元年度) |
| 県東部                            | 調整中            |
| 県中部                            |                |
| 県西部                            |                |
| 県全域                            |                |
| 出典：厚生労働                        |                |

## ② 再生可能エネルギー利用率

- 全施設の電力使用量に対する再生可能エネルギー（太陽光発電、小水力発電等）の利用割合を示したもので、環境負荷軽減に対する取組み状況を表すもの。（業務指標（P I））。

▶ 再生可能エネルギー利用率は、県全体で1.40%となっています。

圏域別に見ると、県東部圏域の1.52%や県中部圏域の0.93%と比べて、県西部圏域は0.33%と低くなっています。

水道事業は、浄水設備の稼働や高所へのポンプ揚水のために大量の電力を消費するため、環境負荷低減の視点を反映させる必要があります。なお、再生可能エネルギーを利用するために必要な設備の設置、維持管理費用にも留意する必要があります。また、地理的な条件などによって導入が制約される場合もあります。

| ■再生可能エネルギー利用率 |                |
|---------------|----------------|
| 圏域名           | 現状値<br>(令和元年度) |
| 県東部           | 調整中            |
| 県中部           |                |
| 県西部           |                |
| 県全域           |                |
| 出典：厚生労働       |                |

### ③ 給水量 1 m<sup>3</sup>あたり二酸化炭素排出量

- ・ 年間給水量に対する二酸化炭素（CO<sup>2</sup>）排出量の割合を示したもので、環境保全への取組み状況を表すもの。（業務指標（P I））。

▶ 様々な分野において、脱炭素の取組みが求められており、水道事業運営に当たっても、安定した水供給を図りつつ、脱炭素に向けた取組みを進める必要があります。

| ■給水量 1 m <sup>3</sup> あたり二酸化炭素排出量 (g・CO <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ) |     |
|--|-----|
| 圏域名  | 現状値 |
| 県全域  | 調整中 |
| 出典：県調査   |     |

## イ 安全な水の供給は保証されているか（安全な水の供給）

### （ア）水質管理体制

県では、「神奈川県水道水質管理計画」を策定の上、関係機関の連携協力のもと体系的・組織的に県内の主要な水源の水質監視を行っています。

#### ① 水安全計画策定状況

- ・ 国が策定を推奨している、水源から給水栓までの水質管理に関する水安全計画の策定状況を表すもの。

▶ 中間点検時に把握した水安全計画策定状況は、県東部圏域では既に取組みを終えていた一方、それ以外の圏域では、取組みが進みませんでした。衛生対策の向上を図るため、県央部圏域及び県西部圏域においても、取組みを進める必要があります。

| ■水安全計画を策定している水道事業者等数  |     |     |
|---|-----|-----|
| 圏域名   | 策定済 | 未策定 |
| 県東部   | 調整中 |     |
| 県央部   |     |     |
| 県西部   |     |     |
| 県全域   |     |     |
| 出典：厚生労働省<br>(令和3年度)<br>※ 県企業庁が圏域を重複しているため、圏域ごとの合計と県全域は一致しない |     |     |

## ② クリプトスポリジウム等対策実施状況

- 水系感染症の原因となる耐塩素性病原生物であるクリプトスポリジウム等に対し、リスクレベルに応じた浄水処理等の対応状況を表すもの。

▶ 中間点検時に把握したクリプトスポリジウム等対策実施状況は、県東部圏域では、すでに対策を終えていた一方で、それ以外の圏域では、取組みが進みませんでした。

対策を終えていない施設については、国が策定した「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針（平成19年3月）」に基づく施設整備等の対策を実施する必要があります。

| ■ クリプトスポリジウム等対策が必要な浄水施設数   |               |                 |               |              |
|--|---------------|-----------------|---------------|--------------|
| 圏域名  | 調査対象<br>浄水施設数 | 対応が必要な<br>浄水施設数 | 対応済み<br>浄水施設数 | 未対応<br>浄水施設数 |
| 県東部  | 調 整 中         |                 |               |              |
| 県中部  |               |                 |               |              |
| 県西部  |               |                 |               |              |
| 県全域  |               |                 |               |              |
| 出典：厚生労働省「水道施設整備状況調査報告書」<br>※ 県企業庁の施設は含まれていない。圏域ごとの合計と県企業庁は一致しない。 |               |                 |               |              |

### ③ 鉛製給水管使用件数

- 水道水質基準になっている鉛について、給水契約件数と鉛製給水管使用件数を示したもので、鉛製給水管の解消に向けた取組み状況を表すもの。

▶ 中間点検時に把握した平成27年度から平成30年度にかけての鉛製給水管使用件数は、減少しているものの、解消に向けては、より一層、取組みを進める必要があります。

| ■鉛製給水管使用件数   |        |           |
|--|--------|-----------|
| 圏域名  | 給水契約件数 | 鉛製給水管使用件数 |
| 県東部  | 調整中    |           |
| 県中部  |        |           |
| 県西部  |        |           |
| 県全域  |        |           |
| 出典：厚生労働省「平成27年度から平成30年度までの鉛製給水管使用件数」<br>※ 県企業庁に属する給水施設は重複して含まれていないため、県企業庁の公表数と一致しない。 |        |           |

## (イ) 貯水槽水道等の水質管理

### ① 貯水槽水道の法令に基づく管理の検査受検率

- 水道法で規定する簡易専用水道（受水槽の有効容量10m<sup>3</sup>以上）、県条例又は市条例で規定する小規模貯水槽水道について、法令に基づく管理の検査を受検している割合を算出したもので、衛生管理実施状況を表すもの。

- ▶ 中間点検時に把握した令和元年度の簡易専用水道の法令に基づく管理の検査受検率は、83.1%、小規模貯水槽水道の受検率は66.4%で、いずれも平成28年度と比較して受検率は向上していましたが、衛生管理の観点から更なる受検率の向上を図る必要があります。

| ■貯水槽水道の法令に基づく検査の受検率   |       |         |         |     |
|-----------------------|-------|---------|---------|-----|
|                       | 施設数   | 検査対象施設数 | 検査実施施設数 | 受検率 |
| 簡易専用水道<br>(下段カッコ：全国値) | 調 整 中 |         |         |     |
| 小規模貯水槽水道              |       |         |         |     |
| 出典：厚生労働省 水道           |       |         |         |     |

### ① 小規模水道の水質検査実施率

- 県条例又は市条例の規定により規定されている小規模水道について、当該条例に基づく水質検査の実施割合を算出したもので、衛生管理実施状況の参考となるもの。

- ▶ 小規模水道については、県条例又は市条例により水質検査の実施が義務付けられています。

検査項目や実施頻度は規定する条例により異なりますが、県条例が対象とする小規模水道の令和2年度の水質検査実施率は55.0%となっており、水質検査実施率の向上を図る必要があります。

| ■小規模水道の水質検査実施率 |               |             |
|----------------|---------------|-------------|
| 県条例対象<br>施設数   | 水質検査<br>実施施設数 | 水質検査<br>実施率 |
| 調 整 中          |               |             |

## ウ 危機管理への対応は徹底されているか（強靱な水道）

### （ア）施設・管路の耐震化

#### ① 浄水施設の耐震化率

- 全ての浄水施設能力に対する耐震対策が施されている浄水施設能力の割合を示すもので、地震災害に対する浄水処理機能の信頼性・安全性を表す指標の一つ。

▶ 浄水施設の耐震化率は、県全体で72.3%となっており、圏域別に見ると、県東部圏域の75.8%や県中部圏域の54.1%と比べて、県西部圏域は31.5%と低くなっています。

災害時においても安定的に浄水処理を行うため、計画的に耐震化を進める必要があります。

| ■浄水施設の耐震化率           |                |
|----------------------|----------------|
| 圏域名                  | 現状値<br>(令和2年度) |
| 県東部                  | 調 整 中          |
| 県中部                  |                |
| 県西部                  |                |
| 県全域                  |                |
| 出典：県生活衛生課<br>(令和2年度) |                |

## ② 配水池の耐震化率

- ・ 全配水池容量に対する耐震対策の施された配水池の容量の割合を示すもので、地震災害に対する配水池の信頼性・安全性を表す指標の一つ。

▶ 配水池の耐震化率は、県全体で75.8%となっており、圏域別に見ると、県東部圏域の77.9%や県央部圏域の56.2%と比べて、県西部圏域は51.6%と低くなっています。

地震等災害発生時においても飲料水を確保するため、計画的に耐震化を進める必要があります。

| ■配水池の耐震化率     |                |
|---------------|----------------|
| 圏域名           | 現状値<br>(令和2年度) |
| 県東部           | 調 整 中          |
| 県央部           |                |
| 県西部           |                |
| 県全域           |                |
| 出典：県生活備<br>(令 |                |

### ③ 基幹管路の耐震適合率

- ・ 基幹管路の延長に対する耐震適合性のある管路延長の割合を示すもので、地震災害に対する基幹管路の安全性、信頼性を表す指標の一つ。

▶ 基幹管路の耐震適合率は、県全体で72.8%となっており、圏域別に見ると、県東部圏域の76.9%や県央部圏域の67.2%と比べて、県西部圏域は41.2%と低くなっています。

基幹管路の重要度は高く、優先的に耐震化を進める必要があります。

| ■ 基幹管路の耐震適合率         |                |
|----------------------|----------------|
| 圏域名                  | 現状値<br>(令和2年度) |
| 県東部                  | 調整中            |
| 県央部                  |                |
| 県西部                  |                |
| 県全域                  |                |
| 出典：県生活衛生課<br>(令和2年度) |                |

#### ④ 重要給水施設配水管路の耐震適合率

- ・ 震災時の給水が特に必要な医療機関、避難所等の重要給水施設への配水管の総延長に対する耐震適合性のある管路延長の割合を示すもので、大規模な地震災害に対する重要給水施設配水管路の安全性、信頼性を表す指標の一つ。

▶ 重要給水施設配水管路の耐震適合率は、県全体で66.1%となっており、圏域別に見ると、県東部圏域の71.8%や県中部圏域の53.6%と比べて、県西部圏域は44.9%と低くなっています。

給水優先度が特に高い施設に配水する管路については、優先的に耐震化を進める必要があります。

| ■重要給水施設配水管路の耐震化に向けた取組みの実施状況 |                |
|-----------------------------|----------------|
| 圏域名                         | 現状値<br>(令和2年度) |
| 県東部                         | 調整中            |
| 県中部                         |                |
| 県西部                         |                |
| 県全域                         |                |
| 出典：県生活衛生部<br>耐震化に           |                |

## (イ) 応急給水・応急復旧体制

### ① 危機管理マニュアル策定状況

- ・ 災害事象に応じた適応力を確立するための事前対策の対応状況を表すもの。

▶ 各圏域とも地震対策、応急給水及び応急復旧計画に関するマニュアルについては策定済みですが、さらに、濁水対策等の災害事象に対応したマニュアルについても整備を進める必要があります。

| ■危機管理マニュアル策定状況 |     |
|----------------|-----|
| マニュアル          | 県全域 |
| 応急給水           | 調整中 |
| 応急復旧           |     |
| 地震対策           |     |
| 洪水(雨天時)対策      |     |
| 水質事故対策         |     |
| 設備事故対策         |     |
| 管路事故対策         |     |
| 停電対策           |     |
| テロ対策           |     |
| 濁水対策           |     |
| 出典：厚生労働省       |     |
| ※水道事業者は        |     |
| 災害事象が          |     |

### ② 緊急連絡先の共有

▶ 災害発生時に速やかな応急対策を実施するため、県内水道事業者間で緊急連絡先を共有しています。

### ③ 給水人口1人当たり貯留飲料水量

- ・ 災害時に確保されている1人当たりの飲料水量を示すもの。

$$\text{給水人口1人当たり貯留飲料水量(ℓ/人(整数))} = \frac{(\text{配水池有効容量(m}^3\text{)} \times 1/2 + \text{緊急貯水槽容量(m}^3\text{)}) \times 1,000}{\text{現在給水人口}}$$

▶ 給水人口1人当たり貯留飲料水量は、県東部で134リットル、県中部で132リットル、県西部で207リットルとなっています。県西部では全国値を上回っています。

| ■給水人口1人当たり貯留飲料水量 |                |
|------------------|----------------|
| 圏域名              | 現状値<br>(令和元年度) |
| 県東部              | 調整中            |
| 県中部              |                |
| 県西部              |                |
| 県全域              |                |
| 全国平均             |                |
| 出典：厚生労働省         |                |

#### ④ 燃料備蓄日数

- ・ 停電時においても自家発電設備で浄水場の稼働を継続できる日数を示すもの。

$$\text{燃料備蓄日数} = \frac{\text{平均燃料貯蔵量}}{\text{一日燃料使用量}}$$

- ▶ 燃料備蓄日数は、県東部で1.4日、県中部で1.5日、県西部で0.6日となっています。県西部では全国平均値（0.7日）を下回っています。

| ■ 燃料備蓄日数 |                |
|----------|----------------|
| 圏域名      | 現状値<br>(令和元年度) |
| 県東部      | 調整中            |
| 県中部      |                |
| 県西部      |                |
| 県全域      |                |
| 全国平均     |                |
| 出典：厚生労働省 |                |

#### ⑤ 災害対策訓練実施状況

- ▶ 各水道事業者において災害に備えた対策訓練に取り組んでいます。

| ■ 災害対策訓練実施状況 |      |
|--------------|------|
| 圏域名          | 訓練実施 |
| 県東部          | 調整中  |
| 県中部          |      |
| 県西部          |      |
| 県全域          |      |
| 出典：厚生労働省     |      |

## ⑥ 県と日本水道協会神奈川県支部との災害時等における情報共有

▶ 県と公益社団法人日本水道協会神奈川県支部は、令和3年5月に地震、異常湧水等の発生時における情報共有に関する協定を締結し、災害発生時における応急給水に係る応援要請情報の共有・応援要請に伴う給水車派遣情報の共有等を行うこととしています。

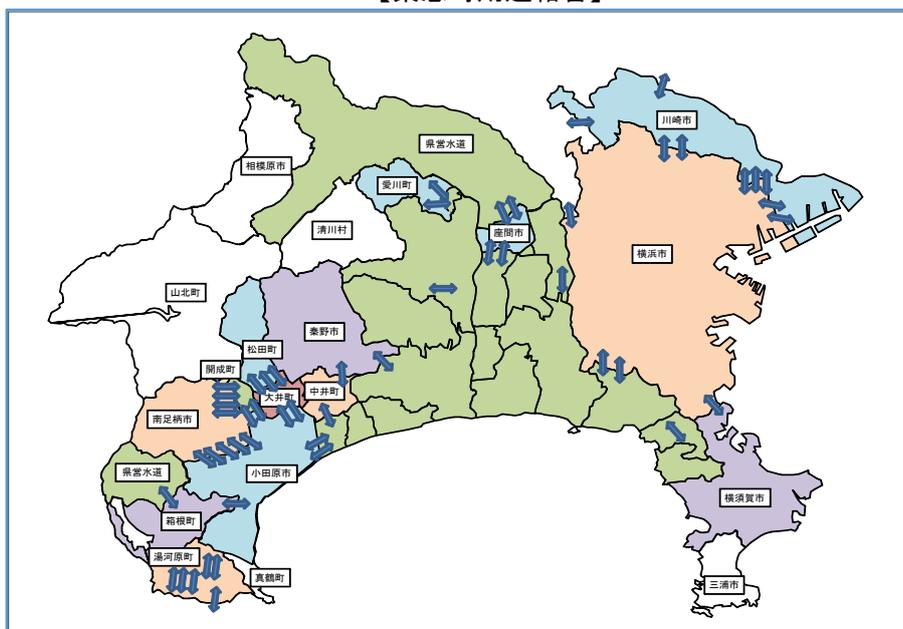
また、災害時等における情報の共有を効果的なものとするため、平時においても、災害時等の対策に関する情報交換・災害時等の情報伝達に係る訓練の実施に取り組んでいます。

## ⑦ 緊急時用連絡管の整備

・ 災害時の飲料水確保対策の一つとして、近隣の水道事業者と配水管をつなぎ、他の水道事業者から水道水を確保するもの。

▶ 災害時の飲料水確保対策の一つとして、県内●箇所（令和●年●月時点）に水道事業者間の緊急時用連絡管が整備されており、災害時に飲料水の相互融通が可能な体制が整備されています。

【緊急時用連絡管】



出典 県生活衛生課調査（令和●年●月）

### (3) 課題の整理

(2) までの現状分析・評価を踏まえた本県水道の課題を整理すると、次のとおりです。

#### ア 水道サービスの持続性は確保されているか（持続可能な水道）

| 分析の観点        | 分析・評価の考察  | 整理された課題  |
|--------------|---|--|
| (ア) 資産管理     | <ul style="list-style-type: none"> <li>水道施設の適切な補修・更新を図る必要があります。</li> <li>水道施設の適正規模への再構築を図る必要があります。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>水道施設の経年化に対応した補修等が不十分な施設の存在</li> <li>アセットマネジメントの基本計画等への反映</li> </ul> |
| (イ) 事業運営     | <ul style="list-style-type: none"> <li>人口減少に対応した健全で安定的な経営と安定した給水を図る必要があります。</li> <li>地域の実情に応じて事業者間の連携を検討していく必要があります。</li> <li>水道事業の実施に当たり、効率的な事業推進を図っていく必要があります。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>人口減少等に伴う給水量の減少や施設・管路の老朽化に伴う経営環境の厳しさの増大</li> </ul>                   |
| (ウ) 技術力      | <ul style="list-style-type: none"> <li>確実な技術の継承を図る必要があります。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>職員数の減少等による技術力の低下</li> </ul>   |
| (エ) 広域連携     | <ul style="list-style-type: none"> <li>水道事業の基盤強化を図るため多様な広域連携を推進していく必要があります。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>人口減少等に伴う給水量の減少や施設・管路の老朽化に伴う経営環境の厳しさの増大</li> </ul>                   |
| (オ) 環境保全・脱炭素 | <ul style="list-style-type: none"> <li>省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの有効利用等について、計画的な対応の必要があります。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>水道水を利用者に届けるための大量の電力消費、これに伴う二酸化炭素排出</li> </ul>                       |

## イ 安全な水の供給は保証されているか（安全な水の供給）

| 分析の観点           | 分析・評価の考察  | 整理された課題  |
|-----------------|---|--|
| (ア) 水質管理体制      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・水源から給水栓まで統合的な水質管理を図る必要があります。</li> <li>・水源に対応した水質の安全確保を図る必要があります。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・水安全計画策定状況の停滞</li> <li>・水源の汚染リスクの対応が不十分な浄水処理施設の存在</li> <li>・鉛製給水管の残存</li> </ul> |
| (イ) 貯水槽水道等の水質管理 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・貯水槽水道の法定検査受検率の向上を図る必要があります。</li> <li>・小規模水道の衛生管理の向上を図る必要があります。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・貯水槽水道の法定検査受検率の停滞</li> <li>・小規模水道の水質検査実施率の停滞</li> </ul>                         |

## ウ 危機管理への対応は徹底されているか（強靱な水道）

| 分析の観点           | 分析・評価の考察  | 整理された課題  |
|-----------------|---|--|
| (ア) 施設・管路の耐震化   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設、管路の計画的な耐震化を図る必要があります。</li> <li>・施設や管路の老朽化に係る計画的な対応を図る必要があります。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・耐震化されていない施設、管路の存在</li> <li>・老朽化している施設や管路の存在</li> </ul> |
| (イ) 応急給水・応急復旧体制 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・災害事象に応じた適応力を確立する必要があります。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・災害事象に応じた応急給水、応急復旧体制の拡充</li> </ul>                      |

## 7 将来の目標設定と取組みの方向性

### (1) 50年先の水道の理想像

本県の水道事業者は、これまで増大する水需要に合わせ水道整備を行い、安定給水の確保を図ってきました。しかし、今後、給水人口、給水収益は継続的に減少することが予想され、水道を取り巻く環境は大きく変わっています。また、東日本大震災等は多くの都市の水道施設に被害をもたらし、大規模な震災・風水害への備えの重要性が再認識されたところです。

現状分析・評価、課題整理の結果を踏まえて、3つの視点（持続可能な水道、安全な水の供給、強靱な水道）から、事業環境の変化に対応した、50年先の水道の理想像は次のとおりです。

#### ア 持続可能な水道

「持続可能な神奈川の水道」として、給水人口や給水収益が減少した場合であっても、健全で安定的な水道事業が営まれ、安全な水道水が安定的に供給されていることが理想です。具体的には次のとおりです。

- アセットマネジメントが実施され、給水人口規模に応じた効率的な施設配置により、高度経済成長期に整備した水道施設の再構築が完了している。
- 外部委託等の民間活力が効果的に取り入れられ、効率的な事業運営が行われている。
- 水道水のおいしさなどのよりよい水道サービスや耐震化等には相応のコストがかかることが住民に理解され、適切な料金体系のもと、水道サービスと水道料金のバランスがとれた水道事業が運営されている。
- 職員は減少するとともに、世代交代が進んでいるが、世代間のバランスのとれた適正な職員配置により、適切に技術の継承がなされ、給水停止等の水道事故が発生しない安定した事業運営が実現している。
- 大規模な事業者との連携等により小規模な事業者においても適切に技術継承がなされ、安定した技術力が確保されている。

- 各水道事業の運営の効率化が進められるとともに、施設や管路の共通化、管理の共同化等の事業者間の連携が進展し、多様な広域連携が実現している。
- 取水や配水系統の見直し等による省エネルギー対策等が進みランニングコストが抑制されるとともに、二酸化炭素排出量が削減され、環境負荷の軽減が推進されている。

## イ 安全な水の供給

水道の水源から給水栓までの全ての過程において、適切な水質が保持され、小規模な水道においても管理体制が徹底されて、水道の規模に係わらず、安全な水が供給されていることが理想です。具体的には次のとおりです。

- 水源汚染のリスクの要因に対し、迅速適切な対応が可能な体制が整備されている。
- 水道の水源から給水栓まで統合的な水質管理が実現している。
- 貯水槽水道の法定検査の受検率が向上することにより、衛生的な水道水が供給されている。
- 貯水槽水道について、設置者の管理意識の向上が図られ、的確な管理がなされ、衛生的な水道水が供給されている。
- 小規模水道等においても、管理が徹底されることにより、常に安全な水道水が供給されている。
- 鉛製給水管が全て解消されている。

## ウ 強靱な水道

全ての水道施設の耐震化が完了しています。また、被災しても被害を最小限に留め、迅速な復旧が可能な体制が構築されていることが理想です。具体的には次のとおりです。

- 耐震化計画の着実な実施により、施設、管路の耐震化が完了している。
- 被災しても被害を最小限に留め、迅速な復旧が可能な体制が構築されている。
- 東日本大震災の時のような大規模な停電に対する備えとして自家発電設備が整備されるとともに、バックアップ機能の整備が進み、非常時の飲料水・生活用水が確保されている。また、住民と連携した迅速な応急給水が可能となっている。
- 関係機関との相互応援に関する各種協定が締結されるとともに、災害時の人的・物的応援が効率的、効果的に受けられる体制が構築されている。
- 危機管理マニュアルが整備され、風水害等の様々な災害事象に対する迅速的確な応急給水体制が確立されているとともに、実効性を高めるために、防災訓練が実施され、随時見直しが行われている。

## (2) 計画期間の目標と取組みの方向性

課題抽出の結果を踏まえるとともに、水道の理想像の実現に向け、「持続可能な水道」「安全な水の供給」「強靱な水道」の3つの視点ごとに計画期間の目標と取組みの方向性を示します。

### ア 持続可能な水道

| 分析の観点        | 目標                        | 取組みの方向性  |
|--------------|---------------------------|--|
| (ア) 資産管理     | 適切な資産管理                   | ①アセットマネジメントの実施・精度向上・活用<br>②水道施設台帳の整備と管路平面図の電子化<br>③水道施設の点検を含む維持・修繕<br>④水道施設更新時の再構築<br>⑤多様な手法による水供給 |
| (イ) 事業運営     | ・健全で安定的な事業運営<br>・効率的な事業推進 | ①健全な収支の維持<br>②効率的な事業推進<br>③料金体系の最適化の検討<br>④住民への広報・情報提供   |
| (ウ) 技術力      | 技術力の確保                    | ①職員教育の充実   |
| (エ) 広域連携     | 広域連携の推進                   | ①水道事業者間の連携の推進  |
| (オ) 環境保全・脱炭素 | 環境保全・脱炭素の取組               | ①省エネルギー対策等の推進<br>②水源環境の保全  |

### イ 安全な水の供給

| 分析の観点           | 目標                   | 取組みの方向性   |
|-----------------|----------------------|---|
| (ア) 水質管理体制      | 水質管理体制の充実            | ①水源汚染リスク対策の強化<br>②水安全計画等の策定の推進<br>③鉛製給水管の解消に向けた取組みの推進 |
| (イ) 貯水槽水道等の水質管理 | 貯水槽水道・小規模水道等の衛生管理の向上 | ①貯水槽水道の衛生管理の推進<br>②小規模水道等の衛生管理の推進                     |

## ウ 強靱な水道

| 分析の観点           | 目標             | 取組みの方向性   |
|-----------------|----------------|---|
| (ア) 施設・管路の耐震化   | 水道施設の計画的な耐震化   | ①優先順位を考慮した計画的な耐震化   |
| (イ) 応急給水・応急復旧体制 | 応急給水・応急復旧体制の充実 | ①危機管理マニュアル等の整備<br>②非常用飲料水等の確保<br>③停電を想定した電力の確保<br>④広域的な応急対策の推進<br>⑤住民への広報等の充実 |

## ア 持続可能な水道

### (ア) 資産管理

#### ① アセットマネジメントの実施・精度向上・活用

| 指標                        | 目標   |
|---------------------------|------|
| アセットマネジメント（タイプ3C以上）実施事業者数 | 全事業者 |
| 収支の見通しの公表事業者数             | 全事業者 |
| アセットマネジメントの基本計画等に反映した事業者数 | 全事業者 |

水道施設による給水サービスを継続していくためには、補修、更新といった施設管理に必要な費用と、そのための財源を算定し、長期的視点から経営していくことが求められます。

このため、アセットマネジメントの実施及び、その精度向上を図るとともに、基本計画等への反映に向けた取組みを進めます。

中長期の更新需要や財政収支見通しに基づく計画的な施設更新と財源確保の取組みを進めます。

#### ② 水道施設台帳の整備と管路平面図の電子化

| 指標               | 目標   |
|------------------|------|
| 管路平面図の電子化の実施事業者数 | 全事業者 |

▶ 水道施設台帳は、水道施設の維持管理及び計画的な更新に加え、災害対応や広域連携、官民連携の推進等の各種取組の基礎となるものであり、適切に作成及び保存の取組みを進めます。

また、効率的に資産管理を行う観点から、施設台帳のうち管路平面図の電子化の取組みを進めます。

### ③ 水道施設の点検を含む維持・修繕

| 指標  | 目標   |
|---|------|
| コンクリート構造物の点検実施事業者数  | 全事業者 |
| 道路、河川、鉄道等を架空横断する管路等(水道法施行規則に規定されるもの)の点検実施事業者数<br>(令和6年4月施行) | 全事業者 |

- ▶ 水道施設の老朽化が進む中で、いまある水道施設の機能を維持し、長期的に継続して使用するためには、日常的な維持管理に加え、定期的な点検とその修繕に取り組めます。

### ④ 水道施設更新時の再構築

- ▶ 本県の人口が減少に転じ、給水量の減少が考えられる中で、高度経済成長期に整備した水道施設が耐用年数を迎えようとしています。水道施設の更新にあたっては適切な規模へのダウンサイジング、統廃合による効率的な施設配置への再構築を必要に応じて検討します。

施設能力と稼働状況、給水量の見直しに対応し、水道施設の規模を縮小するのか、いくつかの配水ブロックを統合して更新するのか、取水・配水システムの再編も含めて水道システム全体を考慮した取り組みを進めます。

管路の更新にあたっては、断水することが難しい大口径の導水管や送水管、市街地に布設された基幹管路等の二重化等のレベルアップやバックアップも必要に応じて検討します。

### ⑤ 多様な手法による水供給

- ▶ 小規模な集落であっても水道水は必要不可欠であり、安全で衛生的な水道水の確保に取り組んでいるところですが、更に人口減少が進む小規模な集落や水道未普及地域において、莫大な水道施設整備費用をかけることが困難な場合には、移動式浄水機や経済的な管種による配管等に加えて、運搬送水や新たな技術等を活用した小規模分散型の給水方法など、地域に応じた多様な手法の水供給の検討を進めます。

## (イ) 事業運営

### ① 健全な収支の維持

| 指標                | 目標                   |
|-------------------|----------------------|
| 経常収支比率100%以上の事業者数 | 全事業者                 |
| 総収支比率100%以上の事業者数  | 経常収支比率を補完する指標として状況把握 |

▶ 水道事業は、独立採算により運営されることを原則としており、健全で安定的な事業運営には、収支の健全性が求められることから、原則として、経常収支比率100%以上を目指します。

### ② 効率的な事業推進

▶ 施設点検等の維持管理業務や検針等の営業業務に外部委託等の民間活力の導入を検討することが必要です。また、個々の業務の集約と包括的な委託による一層の効率化を検討します。

管路や施設情報の電子化を進めることにより、水道施設の健全度の把握や運転等の効率化を図る取組みを進めます。日常の維持管理上の情報を電子化するなどして多角的に分析できるようにしておくことで、管理情報と老朽度の情報を関係する部署間で共有することが可能になり、補修時期等の予測をより高い精度で行えるようになることが期待できます。

また、情報通信等の技術を活用した遠隔監視や遠隔操作による水道施設の運転の合理化も効率的な事業推進を図る取組みを進めます。

### ③ 料金体系の最適化の検討

▶ 将来、人口や給水量の減少による水道料金収入の減少は避けられないため、計画的に施設・管路の保守・更新等に必要な資金を確保する方策の検討を進めます。

水道事業は設備投資に係る費用（固定的な経費）の割合が大部分を占めるいわゆる装置産業です。

現在、多くの水道事業者は、固定的な経費の全てを基本料金とすると、基本料金が高額となるため、使用水量に連動させる従量料金の割合を高くし、基本料金を低額に抑える料金体系としています。国の新水道ビジョンでは、収入の7割程度を従量料金で回収している水道事業者が殆どであるとしています。

このような、従量料金に偏った現状の料金体系では、人口減少が進む中で、設備投資等の固定的な経費を回収できなくなるおそれがあり、経営の安定化のためには、現状の料金体系から、従量料金の比率を低下させるなど、水道サービスの提供とサービスに対する料金のバランスのとれた料金体系を検討することが望ましいと考えられます。

料金体系の見直しの検討にあたっては、アセットマネジメントの実践により、将来の固定的経費と変動的経費の割合を明らかにした上で、最適な料金体系を設定し、そこを目標として段階的に近づける取り組みを進めます。また、料金体系の変更の際は、住民に対する十分な説明と、段階的な変更等、住民に対する影響をできるだけ小さくするための配慮が必要です。

#### ④ 住民への広報・情報提供

▶ 水道に関する住民の関心は、断水や水質事故が珍しくなかった高度経済成長期には、水源の確保や飲料水としての基本的な安全性の確保にありましたが、それらが満たされた現在は、単に安全であるだけでなく、よりおいしいことや、災害時でも断水が起きないことが求められるなど、より高度なものになっています。

このような住民ニーズの高度化に加え、水道施設の耐震化や再構築、水道水質の維持向上など、水道事業の直面する課題は多くありますが、それに応えるための財源は減少していくことが見込まれます。そのため、今後は、水道料金の値上げという住民に負担を強いることもせざるを得なくなる可能性があります。

そこで、住民の目線に立って意見を把握し、住民の満足度を向上させる体制を整備するとともに、耐震化対策等、安全で安定した水道水

供給に向けた取組みを積極的に情報提供し、水道サービスの提供に対する利用者の負担について、住民の一層の理解が得られる取組みを進めます。

また、ホームページ等による情報提供のほか、水道施設見学、出前講座等による住民に分かりやすくPRする取組みを進めます。

## (ウ) 技術力

### ① 職員教育の充実

| 指標               | 目標     |
|------------------|--------|
| 県による研修実施回数・研修仲介数 | 2回以上/年 |

▶ 総職員数が減少する中で、経験豊富な職員も少なくなってきており、今後、水道事業運営に必要な技術継承が難しくなることが予想されます。

水道にかかる業務は多岐にわたり、水道事業に携わる職員には、幅広い専門的知識や技能を要求されることから、経験の浅い職員を対象とした研修の充実を図るとともに、職員数や人事サイクルにも配慮した長期的視点に立った人材の確保・育成を図る取組みを進めます。

特に、水道法は、水道管理に関する技術上の業務責任者として水道技術管理者を置くことを義務付けており、水道技術管理者には、水質事故等の不測の事態における給水停止の判断など重要な責務が課されていることから、職責に見合った経験と能力を有する人材を適切に配置する取組みを進めます。

大規模な水道事業者にあっては、研修の充実を図るとともに、長期的視点に立った人材の確保・育成を継続する必要があります。小規模な事業者にあっては、同様の視点のほか、大規模事業者からの技術協力や事業者間の連携による技術水準の維持を図る取組みを進めます。

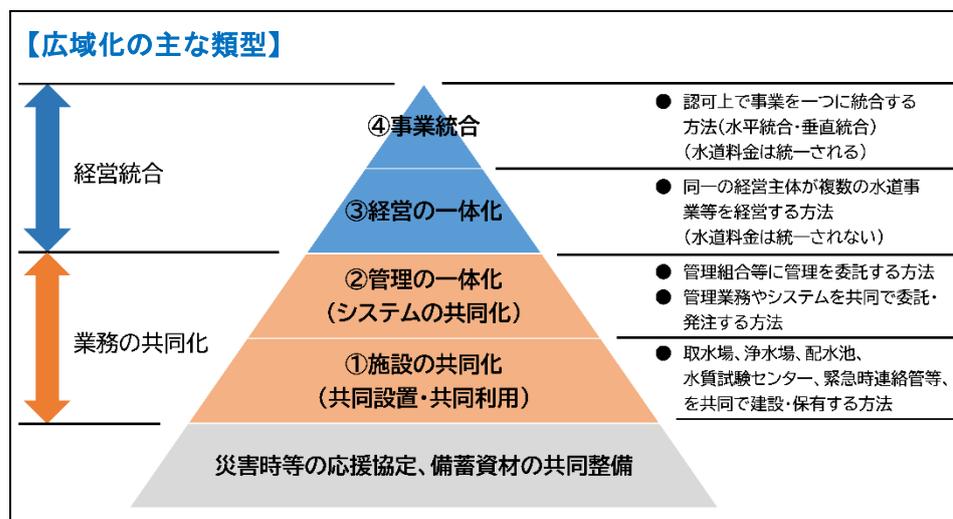
## (エ) 広域連携

### ① 水道事業者間の連携の推進

| 指標                     | 目標     |
|------------------------|--------|
| 神奈川県水道事業広域連携調整会議等の開催回数 | 2回以上/年 |

▶ 水道事業を取り巻く経営環境は、急速な人口減少や施設・管路の老朽化等に伴い、厳しさを増しています。水道事業の持続的な経営を確保するには、経営基盤の強化を図る必要があります。市町村の区域を越えて連携して取り組む広域連携の推進が求められます。

このため、「神奈川県水道広域化推進プラン」に基づき、県内水道事業者間の多様な広域連携を促進し、将来にわたって、県民に安全で良質な水の安定的・効率的供給が継続されるよう、オール神奈川で取組を推進します。



### 圏域ごとの取組

#### 【県東部圏域】

- 5事業者
  - ・ 将来にわたり、安全で良質な水の安定的・効率的な供給を継続するため、「①施設の共同化（施設の共同設置・共同利用）」として、5事業者全体で従前から検討している「最適な水道システム」

の実現を目指し、以下の取組を進めます。

#### 《水道施設の再構築》

- ・ 浄水場の統廃合と必要な施設整備により、ダウンサイジングを図ることで、水道施設の再構築を行います。

#### 《上流取水の優先的利用》

- ・ 位置エネルギーを有効活用した安定的・効率的な水利用を図るため、下流の水利権を活用して、上流からの優先的取水を段階的に進めます。
- ・ 当面は、「上流に位置する沼本地点の取水に係る既得水利権」を既存施設で最大限に活用する取組から実施します。

#### 《取水・浄水の一体的運用》

- ・ 平常時の効率的・安定的な給水と非常時のバックアップ体制強化など、目指すべき水運用の状態について、具体的な連携方法を検討し、適宜取組を実施します。

#### ○ 三浦市

- ・ 新たな水源開発を行うことは困難であるため、5事業者が目指す「最適な水道システム」の取組により、水源を横須賀市に依存している三浦市の安定した水源の確保を維持します。
- ・ 「業務の共同化（①施設の共同化・②管理の一体化）」に係る連携方策について、仕様の統一やシステム等の更新時期の調整について検討します。
- ・ 将来的に「③経営の一体化」や「④事業統合」を行う可能性についても検討します。

#### 【県央部圏域】

- ・ 水道メーターの共同購入、管路台帳システムの共同化等の「②管理の一体化」に係る連携方策について、仕様の統一やシステムの更新時期の調整について検討します。
- ・ 「①施設の共同化」の可能性について検討し、その結果を踏まえ現有施設の経年化・耐震化状況を整理し、その対応について費用負担を含めた調整を行います。
- ・ 将来的に「③経営の一体化」や「④事業統合」を行う可能性についても検討します。

#### 【県西部圏域】

- ・ 水道メーターの共同購入、財務会計システムの共同化等の「②管理の一体化」に係る連携方策について、仕様の統一や財務会計項目の統一及びシステムの更新時期の調整を検討します。
- ・ 「①施設の共同化」の可能性について検討し、その結果を踏まえ現有施設の経年化・耐震化状況を整理し、その対応について費用負担を含めた調整を行います。
- ・ 将来的に「③経営の一体化」や「④事業統合」を行う可能性についても検討します。

### 広域連携の推進役としての県の取組み

#### 【水道事業者等間の調整】

- ・ 広域連携の実現に係る事業者間の意見調整・情報共有を図り、課題解決に向けた取組を支援します。
- ・ 水道事業は原則として市町村経営であることから、自治体の判断によって進められることを前提としつつ、関係する事業者が「経営統合（③経営の一体化・④事業統合）」を希望する場合には、統合に関する課題解決に向けた取組を支援します。

### 【水道事業者等への個別支援】

- ・ 広域連携に限らず、水道事業者等が経営基盤強化を図るための取組に対し、事業者の要請に応じて技術面・経営面の助言により支援します。
- ・ 技術職員の不足が見込まれ、事業継続に懸念がある小規模事業者に対して、事業者間の人的連携や交流、職員の技術継承や人材育成に向けた取組等を推進・支援します。
- ・ 国庫補助金の獲得・確保に努めるとともに、国庫補助事業の採択基準緩和等を働きかけます。

## (オ) 環境への配慮・脱炭素

### ① 省エネルギー対策等の推進

| 指標                               | 目標              |
|----------------------------------|-----------------|
| 配水量 1 m <sup>3</sup> 当たり電力消費量の状況 | 減少<br>(実施状況の把握) |
| 再生可能エネルギー利用率の状況                  | 上昇<br>(実施状況の把握) |
| 給水量 1 m <sup>3</sup> 当たり二酸化炭素排出量 | 減少<br>(実施状況の把握) |

▶ 水道事業は、浄水設備の稼働や高所へのポンプ揚水のために大量の電力を消費します。水道施設の再構築やポンプ等の設備の更新等にあたっては、ランニングコストの抑制や環境負荷低減の視点を反映させる必要があります。具体的には、水道施設の更新等にあわせた取水・配水系統の見直しなどによる自然流下の有効活用、設備機器の高効率機器への転換等による省エネルギー対策の推進や、浄水場等における太陽光発電、小水力発電等の再生可能エネルギー設備の導入、浄水発生土の再資源化等の取組みを進めます。

### ② 水源環境の保全

▶ 良質な水源の確保、保全は、給水の持続性の確保にとって必要不可

欠であり、水源環境の保全に係る取り組みを推進する必要があります。また、水資源の重要性を住民に理解してもらうなど、水の大切さを広報する取り組みを進めます。

## イ 安全な水の供給

### (ア) 水質管理体制

#### ① 水源汚染リスク対策の強化

| 指標               | 目標   |
|------------------|------|
| クリプトスポリジウム等対策実施率 | 100% |

▶ 近年、水道事業者の取水停止等を伴うような河川の水質汚染事故はほとんどなくなったものの、他県では、廃棄物処理工場の未処理排水の流出による取水停止や断水が発生しています。突発的な水質汚染事故への迅速な対応やクリプトスポリジウム等の耐塩素性病原生物対策の徹底を図る必要があります。



【紫外線処理設備（企業庁）】

クリプトスポリジウム等対策については、国対策指針（「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針（平成19年3月）」）に基づいた対策の徹底が必要です。施設整備が未対応な施設については、定期的に原水のクリプトスポリジウム等及び指標菌の検査を実施し、原水の水質監視を徹底してクリプトスポリジウム等の混入のおそれが高まった場合には、取水停止等を行う必要があります。

水源汚染のリスク要因に対し、リスクに応じた浄水処理の導入、複数水源の運用、貯留施設の確保等のハード面の対策とともに、緊急対応マニュアルの作成、訓練の実施等のソフト面の対策を強化することが必要です。関係機関との連絡体制についても、連絡体制に新たな関

係機関を追加するなど、必要に応じて体制の見直しを行います。

なお、国においては、最新の科学的知見により水質基準等の見直しが常に行われており、令和2年4月には、有機フッ素化合物であるペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸 (PFOA) が新たに水質管理目標設定項目に位置づけられました。今後も、水質基準等の見直しに対応した、適切な水質管理を行います。

## ② 水安全計画等の策定の推進

| 指標          | 目標   |
|-------------|------|
| 水安全計画策定事業者数 | 全事業者 |

▶ 取水地点、浄水処理、配水池等の各ポイントで水質汚染が発生する可能性があることから、水源から給水栓に至る各段階で危害評価と危害管理を行うことで、統合的な水質管理を実施する水安全計画の策定を進めます。

このほか、「神奈川県水道水質管理計画」により、関係機関の連携協力のもと体系的・組織的に県内の主要な水源の水質監視を引き続き行うとともに、水道事業者の水質検査計画の実施を推進します。

## ③ 鉛製給水管の解消に向けた取組みの推進

| 指標               | 目標              |
|------------------|-----------------|
| 公道部の鉛製給水管設置状況の把握 | 全事業者が把握         |
| 鉛製給水管使用件数及び使用率   | 減少<br>(実施状況の把握) |

▶ 鉛製給水管の解消に向けた取組みを進めてきましたが、未だ鉛製給水管が残存しています。また、鉛製給水管の使用状況を把握していない水道事業者もあるため、使用件数の把握に努めます。

解消にあたっては、鉛製給水管は私有財産である宅地内の配管にも

使用されているため、解消に向けた取組みが難しい面もありますが、計画的な配水支管等の更新に合わせて、宅地内の鉛製給水管の使用状況を所有者に周知し取り替えを促すなど、鉛製給水管を解消する取組みを進めます。

## (イ) 貯水槽水道・小規模水道等の衛生管理

### ① 貯水槽水道の衛生管理の推進

| 指標                 | 目標              |
|--------------------|-----------------|
| 簡易専用水道の管理の検査実施状況   | 上昇<br>(実施状況の把握) |
| 小規模貯水槽水道の管理の検査実施状況 | 上昇<br>(実施状況の把握) |

▶ 貯水槽水道のうち簡易専用水道(受水槽の有効容量 $10\text{m}^3$ を超えるもの)は水道法により、小規模貯水槽水道については、各市又は県条例により、受水槽の有効容量が $8\text{m}^3$ を超えるもの等を対象に、年1回以上の管理に係る検査が義務付けられ



【貯水槽水道(県保健福祉事務所所管域)】

ています。しかしながら、受検していない施設がみられ、特に小規模貯水槽水道の受検率が低くなっています。

衛生的な水道水の確保に向けて、県保健福祉事務所、市水道行政所管部局、水道事業者、指定検査機関等の関係機関で連携し、法令に基づく検査を受検していない施設に対する指導を行い、受検率の向上を図る取組みを進めます。

なお、法令に基づく検査の対象にはならない貯水槽水道も相当数存在していますが、設置者による適切な管理が行われるよう、関係機関で連携し、設置者への情報提供や自主的な管理状況検査の勧奨などにより、管理に対する意識の向上を図る取組みを進めます。

また、貯水槽などによる水質劣化を防ぎ、良好な水質を維持して給水するためには、貯水槽を設置している建物の建替え等を契機に直圧給水方式へ変更し、良質な水道水を供給できるようにする取組みも進めます。

## ② 小規模水道等の衛生管理の推進

| 指標             | 目標              |
|----------------|-----------------|
| 小規模水道の水質検査実施状況 | 上昇<br>(実施状況の把握) |

▶ 小規模水道は、各市又は県条例により、水質検査の実施や衛生上の措置が義務付けられています。衛生的な水道水の確保に向けて、県保健福祉事務所、市水道行政所管部局は必要に応じて立入検査を行うほか、水質検査未実施施設へ指導を行い、実施率の向上を図ります。

水道法や条例の適用を受けない飲用井戸などにより個人用の飲料水が供給されている小規模自家用水道についても、設置者等による適切な管理が行われるよう、助言体制の充実を図る取組みを進めます。

## ウ 強靱な水道

### (ア) 施設・管路の耐震化

#### ① 優先順位を考慮した計画的な耐震化

| 指標               | 目標   |
|------------------|--|
| 浄水施設の耐震化率        | 県東部 77.9%<br>県央部 63.6%<br>県西部 64.5%<br>県全域 75.8% |
| 配水池の耐震化率         | 県東部 88.0%<br>県央部 66.8%<br>県西部 55.2%<br>県全域 85.4% |
| 基幹管路の耐震適合率       | 県東部 88.0%<br>県央部 66.8%<br>県西部 55.2%<br>県全域 85.4% |
| 重要給水施設配水管路の耐震適合率 | 上昇<br>(実施状況の把握)                                  |

▶ 水道施設はライフラインとして重要な施設であり、大規模な地震時にも断水しないよう耐震性を確保する必要があります。

耐震化は配水池、基幹管路などの水道施設の重要度や老朽化の状況を考慮し計画的に実

施することが必要です。また、災害拠点病院や広域避難場所等の応急給水や応急復旧の緊急性等から優先順位を定め、計画的に推進することが必要です。水道施設の耐震化は、膨大な投資が必要となるため、耐震化事業を実施しない場合のリスクを住民に分かりやすく説明する取組みを進めます。



【老朽管更新工事（企業庁）】

## (イ) 応急給水・応急復旧体制

### ① 危機管理マニュアル等の整備

| 指標            | 目標      |
|---------------|---------|
| 危機管理マニュアル策定状況 | 策定状況の把握 |

▶ 災害時に迅速かつ適切に応急給水、応急復旧、応援受入れ対応が図れるよう、危機管理マニュアルの整備に取り組めます。

また、近年の災害発生状況から、火山対策、津波対策等を踏まえた危機管理マニュアル等の整備にも取り組めます。

さらに、危機管理マニュアルの実効性を高めるために、定期的な防災訓練の実施とマニュアルの見直しに取り組めます。

### ② 非常用飲料水等の確保

| 指標              | 目標      |
|-----------------|---------|
| 給水人口1人当たり貯留飲料水量 | 確保状況の把握 |

▶ 災害時の断水被害を軽減するため、給水区域間、水道事業者間での緊急時用連絡管等による水の相互融通を可能とするなど、水道システム全体でのバックアップ機能の強化が重要です。応急給水拠点の必要箇所や給水量を把握の上、水源の有効活用、配水池の緊急遮断弁の設置、応急給水資機材等の計画的な整備に取り組めます。

### ③ 停電を想定した電力の確保

| 指標     | 目標      |
|--------|---------|
| 燃料備蓄日数 | 備蓄状況の把握 |

- ▶ 東日本大震災の時のような計画停電、災害時の大規模な停電に備えるため、浄水場等の基幹となる施設での自家発電設備の設置の取組みを進めます。

### ④ 広域的な応急対策の推進

| 指標         | 目標      |
|------------|---------|
| 災害対策訓練実施状況 | 実施状況の把握 |

- ▶ 大規模で広範囲な災害時には、応急復旧に必要な資機材の調達が難しくなることから、あらかじめ応急復旧資機材、浄水処理に必要な薬品、自家発電機等の燃料などの流通経路を把握し、幅広く調達可能な体制の構築に努めます。

大規模な災害時に速やかな応急対策を実施するため、県内水道事業者間はもとより、他都道府県の水道事業者との間でも相互応援協定を締結するなど、広域的連携が可能となるよう体制の構築に努めます。

多数締結された協定について、効果的に活用できるよう、資機材支援、人材支援等の協定の内容の整理とともに、災害時の規模等に応じた発動順位、発動時期、発動内容、受け入れ体制を整理します。

## ⑤ 住民への広報等の充実

▶ 災害時に住民が混乱しないよう、日頃からの住民との応急給水訓練や関係機関と連携した避難所や応急給水場所の周知等、水道事業者と住民や関係機関との連携強化の取組みを進めます。

また、応急復旧の予定などを住民に周知するため、水道事業者の広報体制の確立に向けた取組みを進めます。



【応急給水訓練（南足柄市）】

## エ 県の役割

「持続可能な水道」「安全な水の供給」「強靱な水道」を実現するためには、各水道事業者による着実な取組みの推進が重要です。

県は、長期的かつ広域的視野に立って水道事業者等間の調整を行う観点から、水道事業が抱える課題に対して、技術的な助言により、各水道事業者の取組を推進・支援するとともに、水道法に基づく県の責務として、市町村区域を超えた広域的な水道事業者等との連携等を推進し、県民へ安全で安定した給水の確保を実現していくことが必要です。

### 【具体的な役割・支援】

- ・ 水道事業の広域連携を推進するため、具体化に向けた取組に対し、広域行政の視点からの助言による支援を行います。（詳細は「広域連携の推進役としての県の取組み」を参照。）
- ・ 水道法に基づく「水道基盤強化計画」については、神奈川県水道広域化推進プランに基づく水道事業者間の広域連携に係る具体的な検討の進展状況や、計画策定に係る水道事業者からの県に対する要請等を踏まえた上で、必要に応じて、策定します。
- ・ 貯水槽水道の安全な水の供給に係る水道事業者と保健所との連携を促進します。
- ・ クリプトスポリジウム等の水質監視に係る水道事業者等との連携を促進します。
- ・ 耐震化計画の策定支援等により計画的な耐震化を促進します。
- ・ 火山対策、津波対策等の災害に備えた危機管理体制の構築を支援します。
- ・ 大規模水道事業者等から小規模水道事業者への技術協力等の連絡・調整を行います。
- ・ 小規模水道事業者におけるアセットマネジメント実施に関する技術的な助言等の支援を行います。
- ・ 水道事業を取り巻く課題を解決する手法（県内外での成功事例、民間活力や一部事務組合の導入実績等）に関する情報提供を行う。また事業者間の情報共有を支援します。

## 8 策定後の実施体制とフォローアップ

### (1) 実施体制の構築

課題に対応した実現方策を確実に推進するためには、緊急性が高い課題、多大な投資が必要な課題、長期にわたって対応する必要がある課題等、様々な種類の課題があることから、神奈川県水道事業広域連携調整会議等で水道事業者等の関係機関と意見交換や調整を行うとともに、優先順位を付けた計画的な取組みを推進し、緊急性の高い課題に対して迅速に対応できる体制を構築していきます。

### (2) フォローアップ

県水道ビジョンで掲げている取組の進捗や目標達成状況については、4年に1回、定期的に点検を行います。この点検の結果や、水道事業を取り巻く環境の変化、新たな県民ニーズ等を考慮し、必要に応じて内容の見直しを行います。また、点検結果については、水道事業者等の関係機関と共有するとともに、県のホームページで公表します。

## 9 目標と取組みの方向性及び目標一覧

### ア 持続可能な水道

#### (ア) 資産管理

| 取組みの方向性            | 指標  | 目標   |
|--------------------|---|------|
| アセットマネジメントの精度向上と活用 | アセットマネジメント（タイプ3C以上）実施事業者数                     | 全事業者 |
|                    | 収支の見通しの公表事業者数                                 | 全事業者 |
|                    | アセットマネジメントの基本計画等に反映した事業者数                     | 全事業者 |
| 管路平面図の整備（電子化）      | 管路平面図の電子化の実施割合                                | 全事業者 |
| 水道施設の点検を含む維持・修繕    | コンクリート構造物の点検実施事業者数                            | 全事業者 |
|                    | 道路、河川、鉄道等を架空横断する管路等の点検実施（水道法施行規則に規定されるもの）事業者数 | 全事業者 |

#### (イ) 事業運営

| 取組みの方向性 | 指標                | 目標   |
|---------|-------------------|------|
| 財源の確保   | 経常収支比率100%以上の事業者数 | 全事業者 |
|         | 総収支比率100%以上の事業者数  | 全事業者 |

#### (ウ) 技術力

| 取組みの方向性 | 指標               | 目標     |
|---------|------------------|--------|
| 職員教育の充実 | 県による研修実施回数・研修仲介数 | 2回以上／年 |

## (エ) 広域連携

| 取組みの方向性      | 指標                     | 目標     |
|--------------|------------------------|--------|
| 水道事業者等の連携の推進 | 神奈川県水道事業広域連携調整会議等の実施回数 | 2回以上/年 |

## (オ) 環境保全・脱炭素

| 取組みの方向性      | 指標                              | 目標              |
|--------------|---------------------------------|-----------------|
| 省エネルギー対策等の推進 | 配水量1 m <sup>3</sup> 当たり電力消費量の状況 | 減少<br>(実施状況の把握) |
|              | 再生可能エネルギー利用率の状況                 | 上昇<br>(実施状況の把握) |
|              | 給水量1 m <sup>3</sup> 当たり二酸化炭素排出量 | 減少<br>(実施状況の把握) |

## イ 安全な水の供給

### (ア) 水質管理体制

| 取組みの方向性            | 指標               | 目標値             |
|--------------------|------------------|-----------------|
| 水源汚染リスク対策の強化       | クリプトスポリジウム等対策実施率 | 100%            |
| 水安全計画等の策定の推進       | 水安全計画策定状況        | 全事業者            |
| 鉛製給水管の解消に向けた取組みの推進 | 公道部の鉛製給水管設置状況の把握 | 減少<br>(実施状況の把握) |
|                    | 鉛製給水管使用件数及び使用率   | 減少<br>(実施状況の把握) |

### (イ) 貯水槽水道・小規模水道等の衛生管理

| 取組みの方向性        | 指標                 | 目標              |
|----------------|--------------------|-----------------|
| 貯水槽水道の衛生管理の推進  | 簡易専用水道の管理の検査実施状況   | 上昇<br>(実施状況の把握) |
|                | 小規模貯水槽水道の管理の検査実施状況 | 上昇<br>(実施状況の把握) |
| 小規模水道等の衛生管理の推進 | 小規模水道の水質検査実施状況     | 上昇<br>(実施状況の把握) |

## ウ 強靱な水道

### (ア) 施設・管路の耐震化

| 取組みの方向性          | 指標               | 目標   |
|------------------|------------------|--|
| 優先順位を考慮した計画的な耐震化 | 浄水施設の耐震化率        | 県東部 77.9%<br>県中部 63.6%<br>県西部 64.5%<br>県全域 75.8% |
|                  | 配水池の耐震化率         | 県東部 88.0%<br>県中部 66.8%<br>県西部 55.2%<br>県全域 85.4% |
|                  | 基幹管路の耐震適合率       | 県東部 88.0%<br>県中部 66.8%<br>県西部 55.2%<br>県全域 85.4% |
|                  | 重要給水施設配水管路の耐震適合率 | 上昇<br>(実施状況の把握)                                  |

### (イ) 応急給水・応急復旧体制

| 取組みの方向性                      | 指標              | 目標      |
|------------------------------|-----------------|---------|
| 危機管理マニュアル等の整備                | 危機管理マニュアル策定状況   | 策定状況の把握 |
| 非常用飲料水等の確保                   | 給水人口1人当たり貯留飲料水量 | 実施状況の把握 |
| 停電を想定した電力の確保                 | 燃料備蓄日数          | 実施状況の把握 |
| 広域的な応急対策の推進（関係機関との災害対策訓練の充実） | 災害対策訓練実施状況      | 実施状況の把握 |