

日時：令和3年7月14日（水）10：30～

場所：茨城県開発公社ビル4階大会議室

## 第1回 茨城県水道ビジョン策定検討委員会

### 次 第

1 開 会

2 出席者紹介

3 あいさつ

4 検討内容

(1) 水道ビジョン策定の必要性について

(2) 茨城県水道ビジョンの概要（たたき台）について

(3) その他

5 閉 会

#### 配布資料一覧

資料1 第1回茨城県水道ビジョン策定検討委員会 出席者名簿

資料2 座席表

資料3 茨城県水道ビジョン策定検討委員会設置要綱

資料4 茨城県水道ビジョン策定検討委員会委員名簿

資料5 水道ビジョン策定の必要性について

資料6 茨城県水道ビジョンの概要（たたき台）

参考資料1 検討の論点整理（案）

参考資料2 新型コロナウイルスの影響評価について

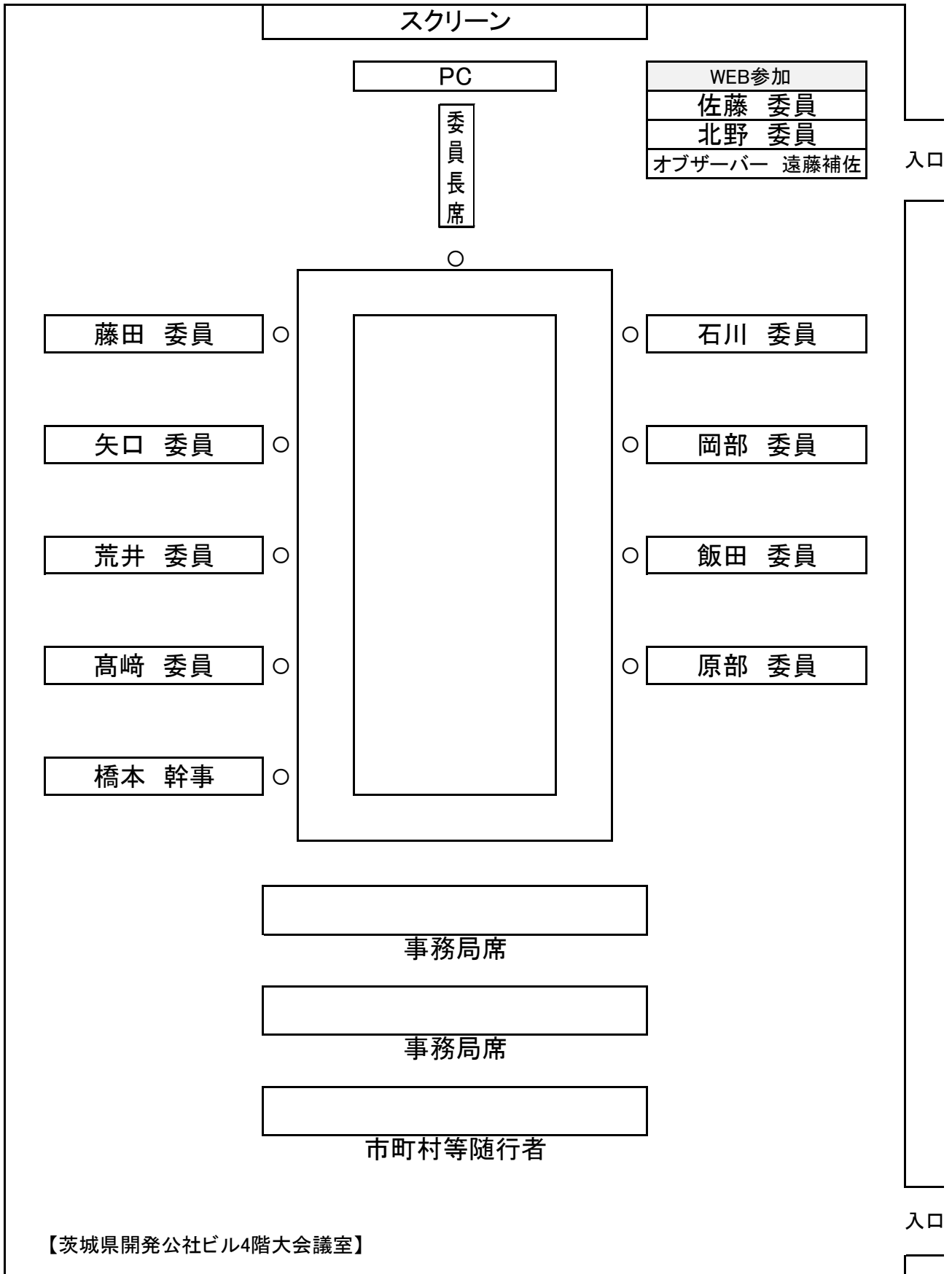
## 第1回 茨城県水道ビジョン策定検討委員会 出席者名簿

	No	氏名	役職	備考
委員	1	ふじた まさふみ 藤田 昌史	○茨城大学工学部都市システム工学科 准教授	
	2	さとう ゆうや 佐藤 裕弥	○早稲田大学 研究院 准教授 ○早稲田大学 総合研究機構 水循環シ ステム研究所 主任研究員	Web参加
	3	きたの もりやす 北野 守康	○（公社）日本水道協会工務部技術課長	Web参加
	4	いしかわ ともこ 石川 知子	○公認会計士 ○税理士	
	5	やぐち みどり 矢口 みどり	○茨城消費生活審議会委員	
	6	おかべ かずひこ 岡部 和彦	○日立市公営企業管理者	
	7	あらい おさむ 荒井 幸	○水戸市上下水道事業管理者	
	8	いいだ かおる 飯田 薫	○下妻市建設部長	
	9	たかさき かつひこ 高崎 克彦	○行方市水道課長	
	10	はらべ しゅういち 原部 修一	○茨城県企業局次長	
オブ ザー バー	1	えんどう ともよし 遠藤 智義	○厚生労働省医薬・生活衛生局水道課課 長補佐	Web参加
幹 事	1	はしもと しん 橋本 慎	○茨城県県民生活環境部水政課長	

## 茨城県県民生活環境部水政課

	No	職	氏名	備考
事 務 局	1	副参事	廣瀬 喜之	
	2	課長補佐（総括）	山元 薫	
	3	主査	水野 正浩	
	4	係長	神谷 仁	
	5	係長	金親 幸宏	
	6	主任	工藤 邦彦	
	7	主事	青野 太一	
	8	事務支援員	山崎 唯子	

第1回 茨城県水道ビジョン策定検討委員会 座席表



## 茨城県水道ビジョン策定検討委員会設置要綱

## (目的)

第1条 茨城県水道ビジョンを策定するにあたり、専門的見地からの助言を得ることを目的として、茨城県水道ビジョン策定検討委員会（以下「委員会」という。）を置く。

## (委員)

第2条 委員会の委員は、学識経験者、有識者、水道利用者、水道事業者及び水道用水供給事業者のうちから知事が委嘱する。

- 2 委員会に、委員長を置く。
- 3 委員長は、委員会の事務を掌理し、委員会を代表する。
- 4 委員長は委員の互選により定める。
- 5 委員長に事故があるときは、委員長があらかじめ指名する委員がその職務を代理する。

## (検討事項)

第3条 委員会は、次に掲げる事項について検討を行うものとする。

- (1) 茨城県水道ビジョンの策定に関する事項
- (2) その他必要な事項

## (設置の期間)

第4条 委員会の設置期間は、茨城県水道ビジョンの策定の日までとする。

## (会議)

第5条 委員会は、委員長が座長を務める。

- 2 座長は、必要があると認めるときは、委員以外の者の出席を求め、意見を聞くことができる。

## (幹事)

第6条 委員会に幹事若干人を置く。

- 2 幹事は、県の職員のうちから知事が任命する。
- 3 幹事は、委員長の命を受け、会務を処理する。

## (事務局)

第7条 委員会の事務局は、茨城県県民生活環境部水政課に置くものとする。

## (その他)

第8条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員長が委員会に諮り定める。

附則 この要綱は、令和2年7月22日から施行する。

## 茨城県水道ビジョン策定検討委員会 委員名簿

No	氏名	役職等	要綱第2条	備考
1	ふじた まさふみ 藤田 昌史	○茨城大学工学部都市システム工学科 准教授	学識経験者	茨城県企業局経営懇談会
2	さとう ゆうや 佐藤 裕弥	○早稲田大学 研究院 准教授 ○早稲田大学 総合研究機構 水循環 システム研究所 主任研究員	学識経験者	〃
3	きたの もりやす 北野 守康	○(公社)日本水道協会工務部技術課長	有識者	〃
4	いしかわ ともこ 石川 知子	○公認会計士 ○税理士	有識者	〃
5	やぐち みどり 矢口 みどり	○茨城消費生活審議会委員	水道利用者	〃
6	おかべ かずひこ 岡部 和彦	○日立市公営企業管理者	水道事業者 大臣認可	県北圏域代表 (公社)日本水道協会茨城 県支部 支部長都市
7	あらい おさむ 荒井 宰	○水戸市上下水道事業管理者	水道事業者 大臣認可	県中央圏域代表 県中央広域水道建設促進協 議会 会長都市
8	いいだ かおる 飯田 薫	○下妻市建設部長	水道事業者 県知事認可	県南西圏域代表 県南西地域広域的水道整備 促進協議会 会長都市
9	たかさき かつひこ 高崎 克彦	○行方市水道課長	水道事業者 県知事認可	鹿行圏域代表 R2年度(公社)日本水道協 会茨城県支部常任理事
10	はらべ しゅういち 原部 修一	○茨城県企業局次長	水道用水供 給事業者	茨城県企業局
オブ ザー バー	えんどう ともよし 遠藤 智義	○厚生労働省医薬・生活衛生局水道課 課長補佐	準用(国)	厚生労働省
幹 事	はしもと しん 橋本 慎	○茨城県県民生活環境部水政課長	要綱第6条 事務局	茨城県水道行政担当課

# 水道ビジョン策定の必要性について

## 1 策定の根拠

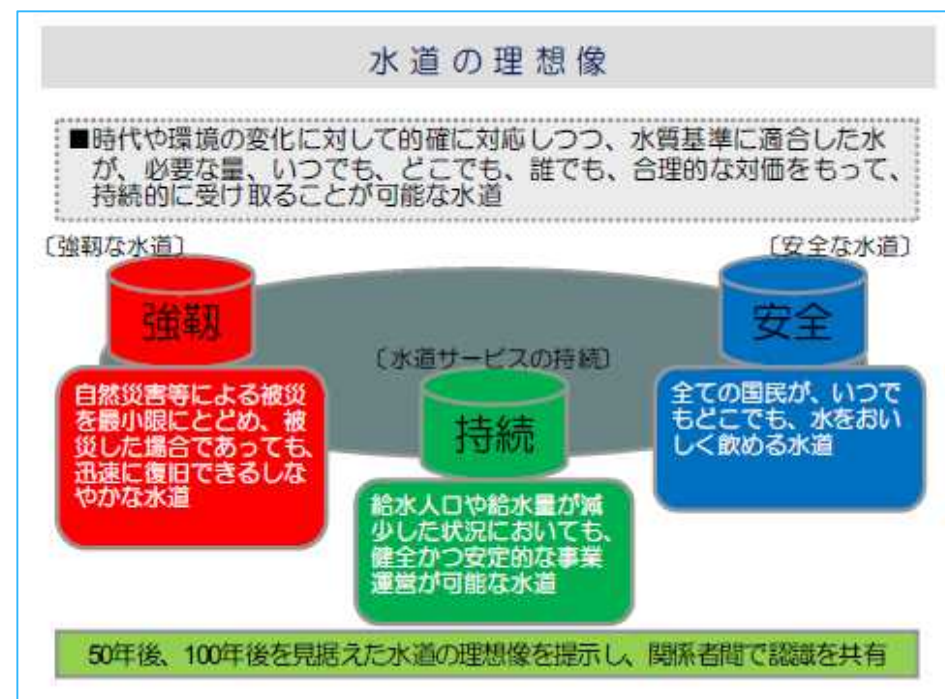
厚生労働省健康局「新水道ビジョン」平成25年3月

第8章 関係者の役割分担 8.1 行政機関 8.1.2 都道府県

「都道府県は、新水道ビジョンを踏まえた都道府県ビジョンを策定することとします。」

## 2 策定の目的

都道府県水道ビジョンは、地域の水道の実態を掌握する都道府県水道行政の立場から、将来の地域における水道のあり方を設定することにより、当該都道府県における水道事業者をはじめとする水道関係者が一丸となって、広域的に連携しつつ、様々な取り組みに挑戦できる体制を整備し、将来にわたって持続可能な水道の供給基盤を都道府県単位で確立できるよう取り組むことを目的とする。




【参考】新水道ビジョンにおける水道の理想像

## 3 作成要領

都道府県水道ビジョン作成の手引き（平成26年3月）厚生労働省水道課

# 水道ビジョン策定の必要性について

## 4 既往の計画等

年度	県の計画	国の動き
S53	水道整備基本構想 県南地域広域的水道整備計画	
S54	県西地域広域的水道整備計画	
S59	県中央地域広域的水道整備計画	
H3	新水道整備基本構想 鹿行地域広域的水道整備計画	
H13	茨城県水道整備基本構想 2.1 ← <u>現行基本構想</u>	
H16	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>○計画期間が満了（令和2年度）した現行基本構想を、国の新水道ビジョンや水道法改正の趣旨を踏まえて全面改訂し、茨城県水道ビジョンを策定する。</p> </div>	水道ビジョン
H20		水道ビジョン改訂
H24		新水道ビジョン
H27		
H30		水道法改正（法の目的変更）
R3	茨城県水道ビジョン（予定）	

# 水道ビジョン策定の必要性について

## 5 水道ビジョン策定スケジュール及び今後の進め方について

### (1) 水道ビジョン策定スケジュール

令和3年						令和4年		
7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
◆		◆	◆	↔ ↔ ↔				
水道ビジョン策定検討委員会 検討委員会開催（全3回）				市町村への周知 及び意見交換 ビジョン案 の確定		パブリックコメント 実施・集計  パブリックコメント意見反映 水道ビジョンの策定		

### (2) 水道ビジョン策定検討委員会における検討内容（案）

#### 第1回（今回）方向性の確認

- ①水道ビジョン策定の必要性について
- ②県内水道事業の現況及び課題の抽出
- ③今後の課題、対応方針等

#### 第2回：素案の作成

- ①課題、対応方針の対応検討
- ②水道ビジョン素案の検討

#### 第3回：案の作成

- ①水道ビジョン案の検討
- ②今後の取組等の検討



# 茨城県水道ビジョンの概要（たたき台）

令和3年7月

茨 城 県

# 資料目次 (水道ビジョン目次)

第1	水道ビジョンの趣旨	3
第2	一般概況	4
第3	水道の現況（H30年度ベース）	6
第4	圏域の区分の設定	14
第5	給水量の実績と水需給の見通し（水需要推計）	15
第6	現状分析と評価、課題の抽出	19
第7	将来目標の設定とその実現方策	23
第8	都道府県水道ビジョン策定のための 体制及び策定後のフォローアップ	25

※ 都道府県水道ビジョン作成の手引き  
(H26.3厚生労働省水道課) に準拠。

# 第1 水道ビジョンの趣旨

## 【策定の目的】

長期的かつ広域的視点から本県の水道が抱える課題を整理し、人口減少社会においても、安全で強靱な水道を持続させることを目的とし、県内水道のあるべき理想像を示す。

## 【理想像】

安全な水道

全ての県民が、いつでもどこでも、水をおいしく飲める水道

強靱な水道

自然災害等による被災を最小限にとどめ、被災した場合であっても、迅速に復旧できるしなやかな水道

水道サービスの  
持続

給水人口や給水量が減少した状況においても、健全かつ安定的な事業運営が可能な水道

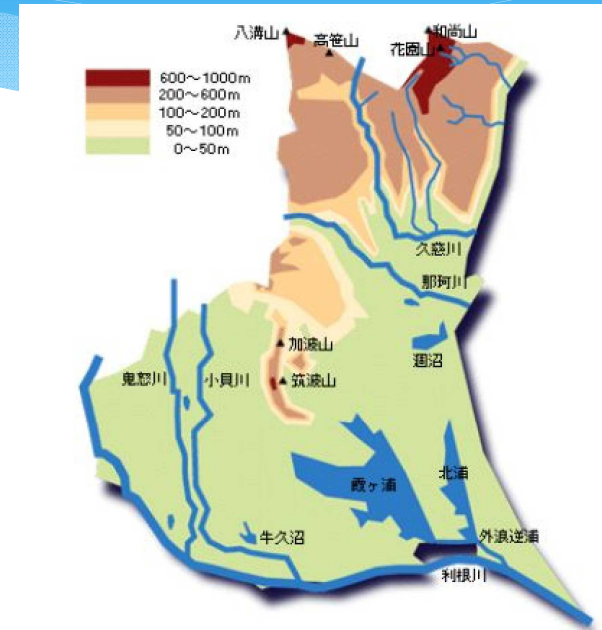
## 【対象・目標期間】

- ◇ 対象 : 県全域
- ◇ 目標年度 : 令和12年度・2030年度（10年後）  
※ 令和32年度・2050年度（30年後）を見据えて計画策定

## 第2 一般概況（1）

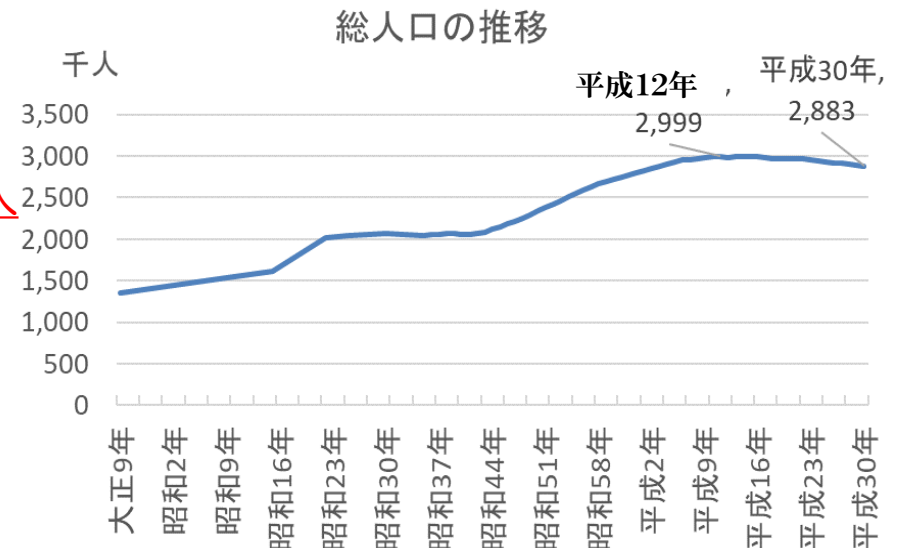
### 【1 地勢（概要）】

- 県の面積は6,097km<sup>2</sup>で全国第24位
  - 可住地面積は、約3,975km<sup>2</sup>で全国第4位
- ⇒ 居住区域が分散傾向



### 【2 人口の推移（概要）】

- 平成12年（2000年）に2,999千人でピークに達し、それ以降微減傾向
- 平成30年（2018年）は、2,883千人
- 令和32年（2050年）には、2,520千人まで減少すると見込まれている。  
（県総合計画）



### 【3 産業（概要）】

省略 農林水産業、商工業について記載

# 第2 一般概況 (2)

## 【4 水資源 (概要)】

### (1) 水源開発

- 利根川・荒川水系 (国等開発)  
霞ヶ浦開発、ハッ場ダム、霞ヶ浦導水事業等
- その他の水系 (県等開発)  
飯田ダムなど7か所の県ダム  
水戸市の楮川ダム



### (2) 地下水規制

- 「茨城県地下水の採取の適正化に関する条例」
- 44のうち30市町村が指定区域  
主として、県南西及び鹿行地域

指定地域内で規制の対象となる揚水機 (ポンプ) を設置する場合、知事の許可が必要となります。

- (1) 指定地域とは  
右に示す地域が指定地域となっています。
- (2) 規制対象とは  
次表のとおりです。ただし、揚水機が2以上ある場合はその合計となります。

用途	吐出口断面積
農業用水	125cm <sup>2</sup> 超
農業用以外の用途	50cm <sup>2</sup> 超



#### (3) 許可の基準等

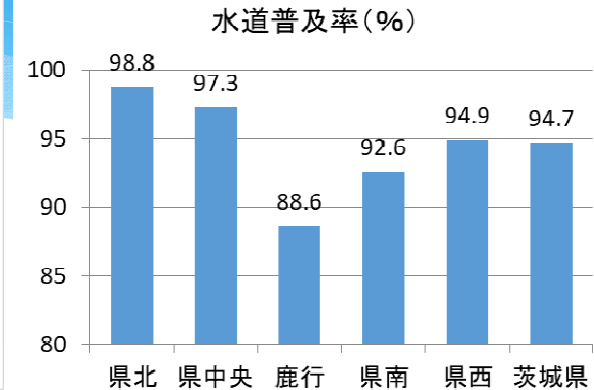
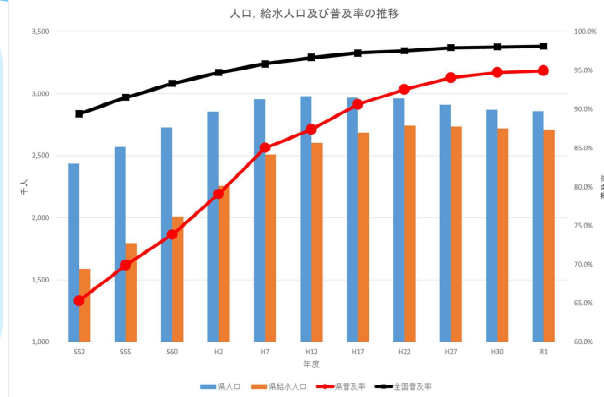
○原則として許可は、将来に市町村の公営水道、県の広域工業用水道等に転換することが条件となります。  
(揚水試験 (掘削した井戸の能力試験) を実施した結果、水位の異常な低下又は地下水の塩水化、若しくは汚水の混入等の障害防止に支障が生じる、又は生じるおそれがある場合は不許可となることがあります。)

# 第3 水道の現況（1）

## 【水道の普及状況】

- 県全体で94.7%まで向上（R1年度は94.9%）
- 全国平均98.0%に及ばない。  
（R1年度は98.1%）
- 県北地域が98.8%で最高
- 鹿行地域が88.6%で最低

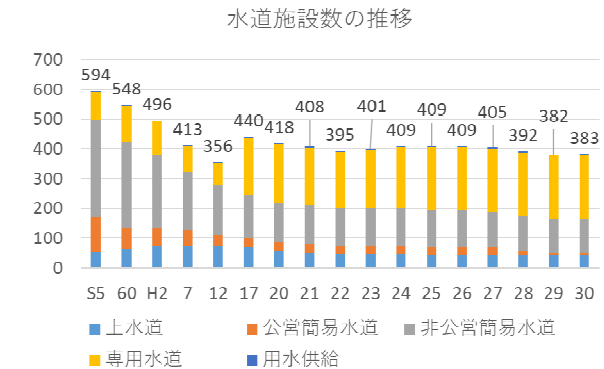
手引き：表1 関係



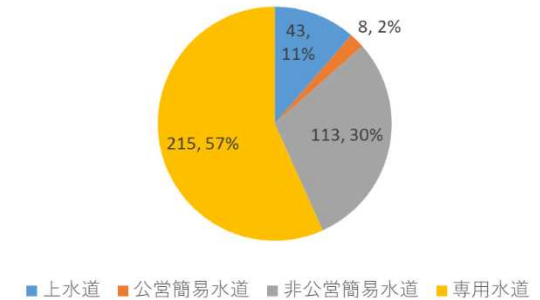
## 【水道施設数】

- 市町村数44に対して、上水道43（R2年度から42）まで統合
- 公営簡易水道は2市8事業まで統合  
※全国：2,558事業
- 非公営簡易水道は113事業  
（うち、つくば市85事業）  
（※全国：589事業）
- 県営水道用水供給事業4  
（R2年度から3（県南西統合）

手引き：表1 関係



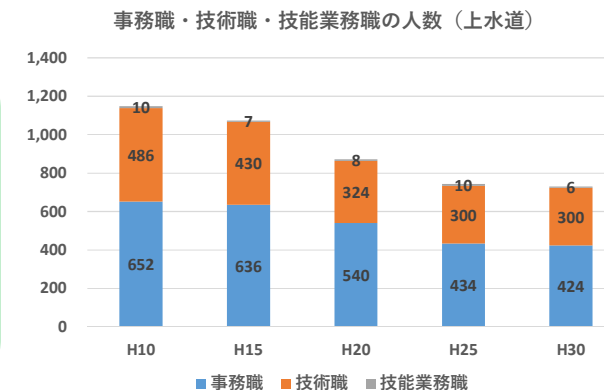
平成30年度 水道施設の割合 (%)



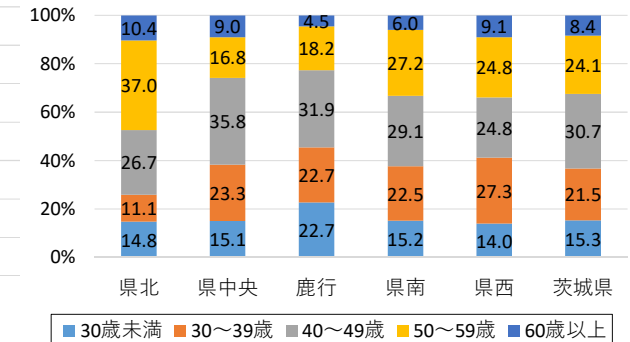
## 【市町村職員の状況】

- H10年度と比べ、約4割の減少
- 約6割が事務職員
- 技術の継承、技術者の配置に懸念

手引き：表2 関係



上水道の年齢構成の状況 割合 (%) (Age composition of water supply staff (%))

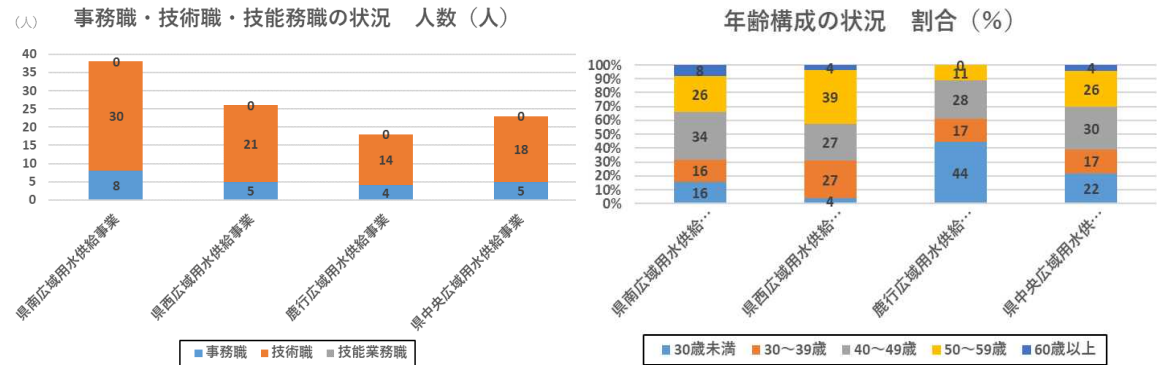


# 第3 水道の現況（2）

## 【企業局職員（出先）の状況】

- 水道事務所勤務職員 105名
- うち技術職 83名

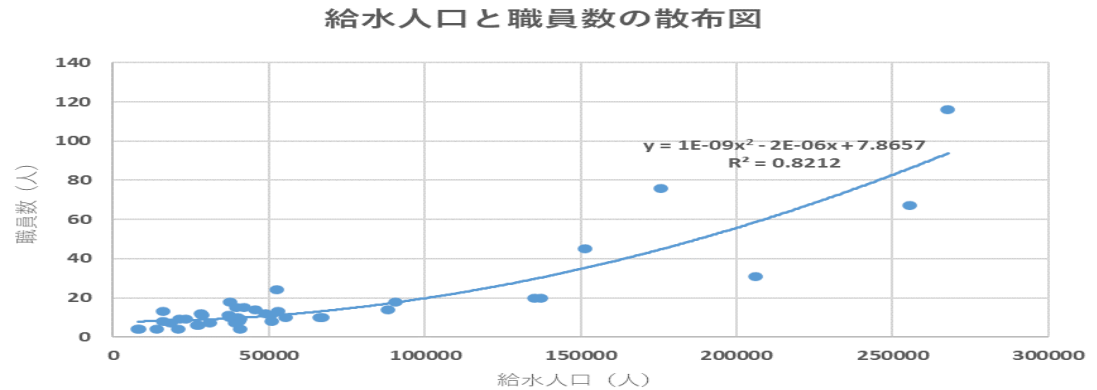
手引き：表2関係



## 【市町村職員数と事業規模の相関】

- 小規模事業体の職員数が著しく少ない。（最小4人）

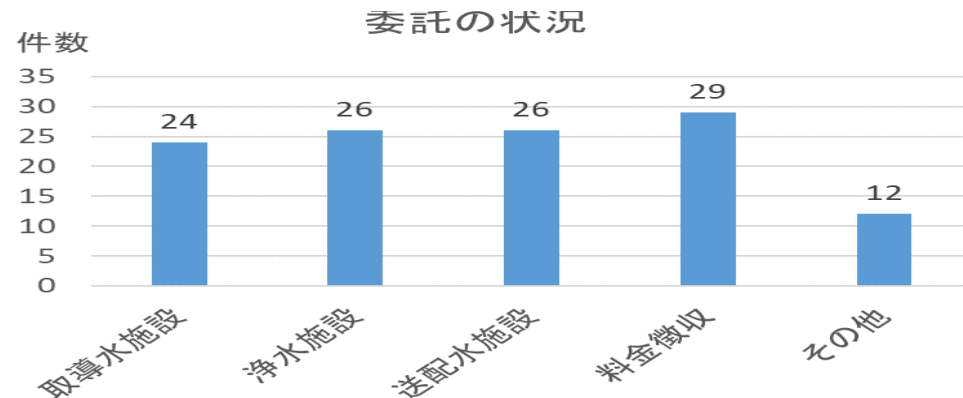
手引き：表2関係



## 【委託の状況】

- 多くの市町村が委託を実施中
- 複数年発注や包括業務委託も見受けられる。
- 水道法上の第三者委託は1市のみ（つくば市）

手引き：表3関係

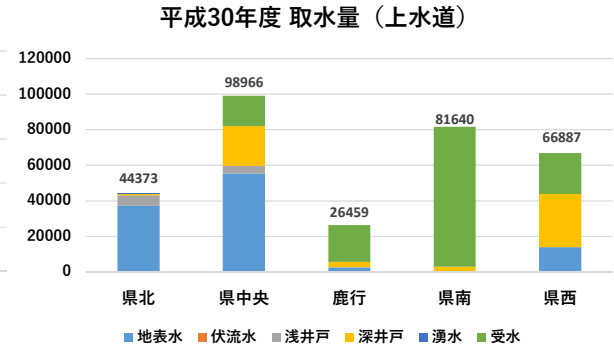
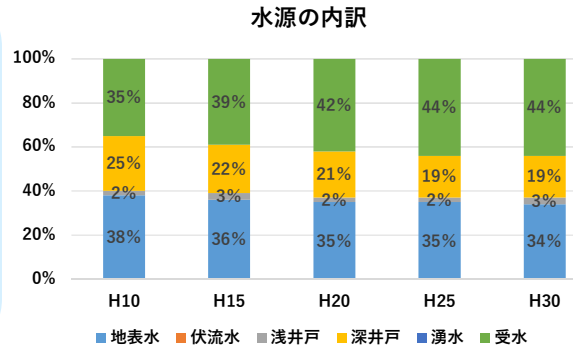


# 第3 水道の現況 (3)

## 【水源の状況】

- 県全体の水源水量323百万m3 (日平均88.5万m3取水)
- 順次、県水受水が増加
- 県西地域は、地下水規制区域であるが、多くを地下水に依存

手引き：表4関係

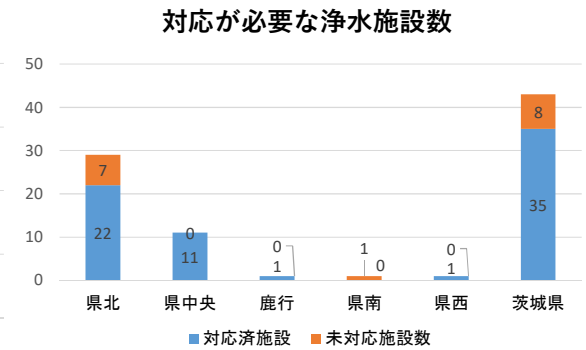
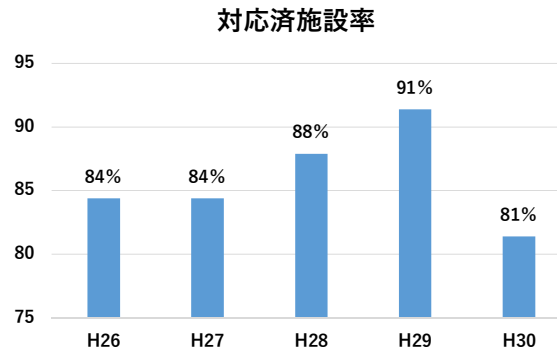


## 【クリプトスポリジウム等対策状況】

- 未対応施設は8施設

※ H30年度から大子町の簡易水道事業が上水道に統合。簡水の未対応施設が上水道に移行し、グラフ上対応済施設率低下

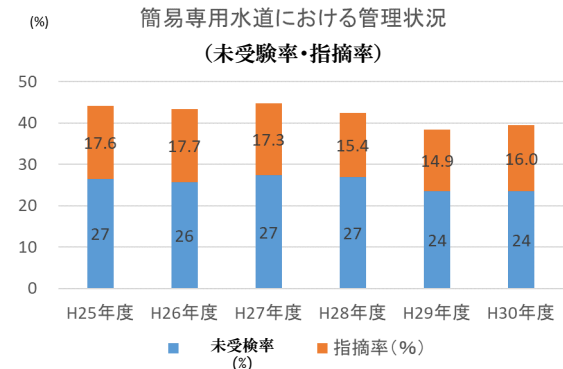
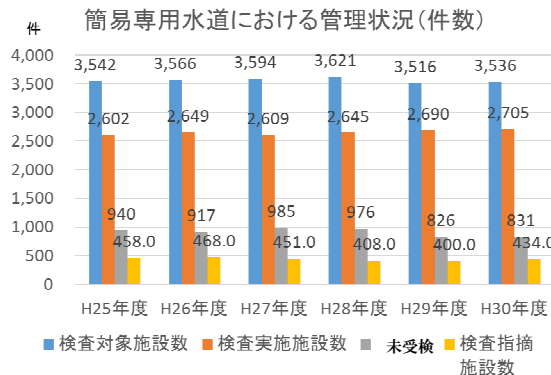
手引き：表5関係



## 【簡易専用水道における管理状況 (貯水槽水道)】

- 未受検率は24%から27%
- 指摘率は14%から18% (主として水質検査ではなく、外観検査で指摘)

手引き：表6関係





# 第3 水道の現況（4）

## 【水質適合状況】

- 小規模水道で約8割に留まる
- 非公営簡易水道で約7割に留まる
- 飲用井戸で約6割に留まる

手引き：表8関係  
補足：安全関係

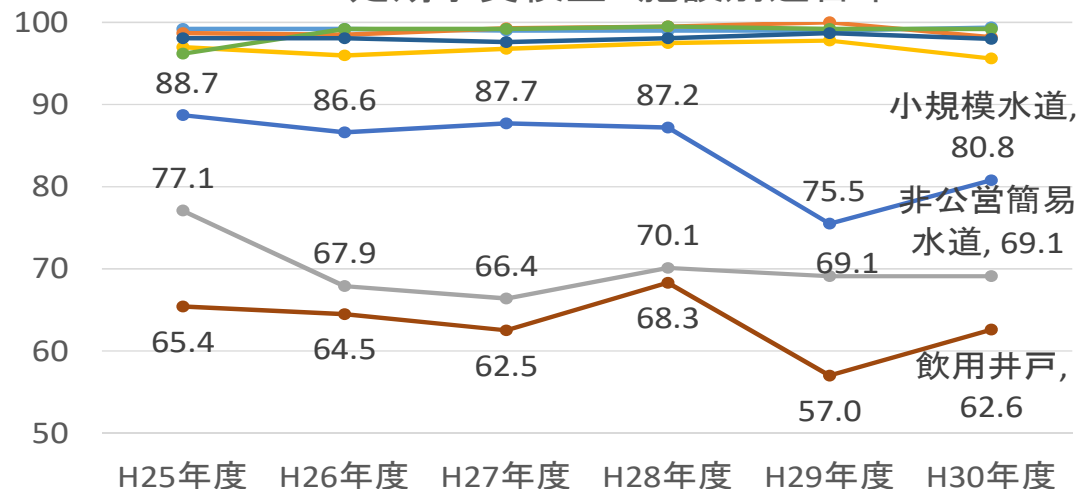
## 【鉛給水管残存率】

- 全国平均に比べ残存率が高い

補足：安全関係

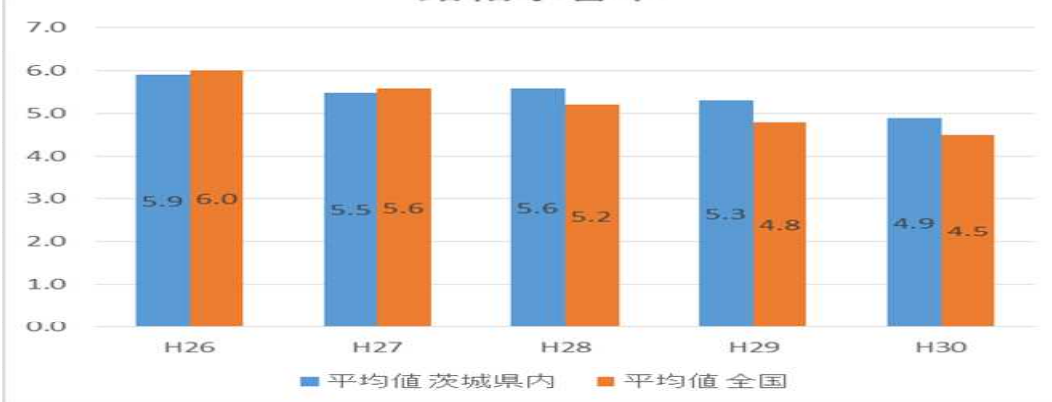
表7 小規模水道に係る条例制定状況  
表9 飲用井戸に係る条例制定状況  
省略

定期水質検査 施設別適合率



—●— 上水道                      —●— 公営簡易水道                      —●— 非公営簡易水道  
—●— 専用水道                      —●— 小規模水道                      —●— 簡易専用水道  
—●— 小簡易専用水道                      —●— 飲用井戸

鉛給水管率

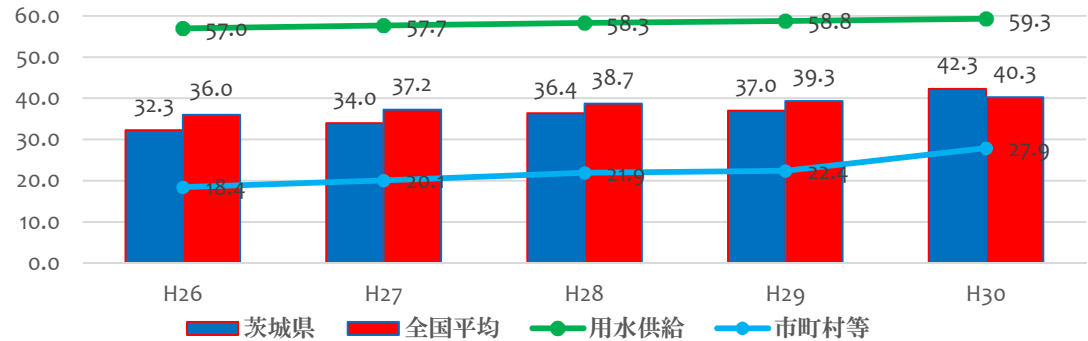


# 第3 水道の現況（5）

## 【耐震化の状況（基幹管路）】

- 全国平均より高いが、国の目標値より低位
- 国の目標値は、60%（R10）

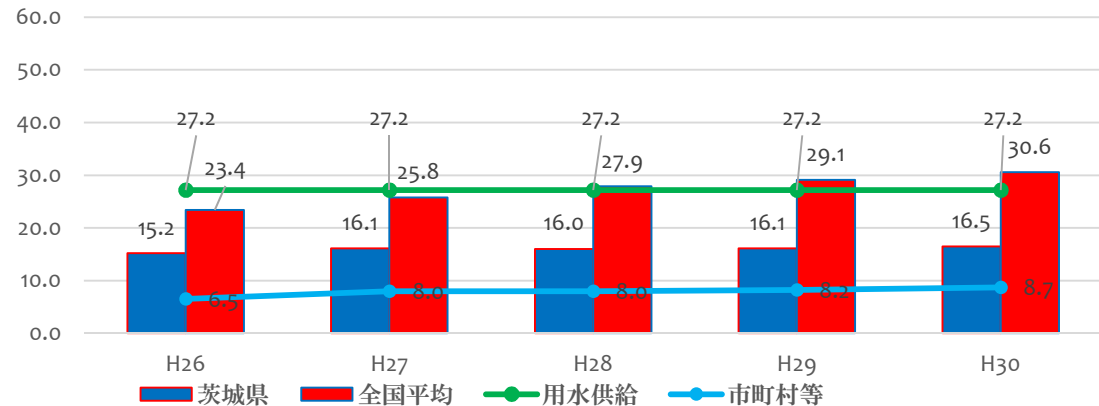
手引き：表10、表11関係



## 【耐震化の状況（浄水施設）】

- 全国平均に比べ低位
- 国の目標値は、41%（R7）

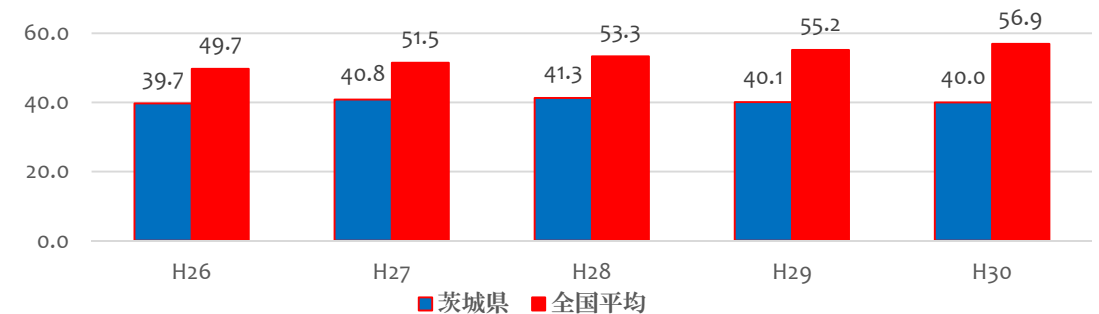
手引き：表13関係



## 【耐震化の状況（配水施設）】

- 全国平均に比べ低位
- 国の目標値は、70%（R7）

手引き：表13関係



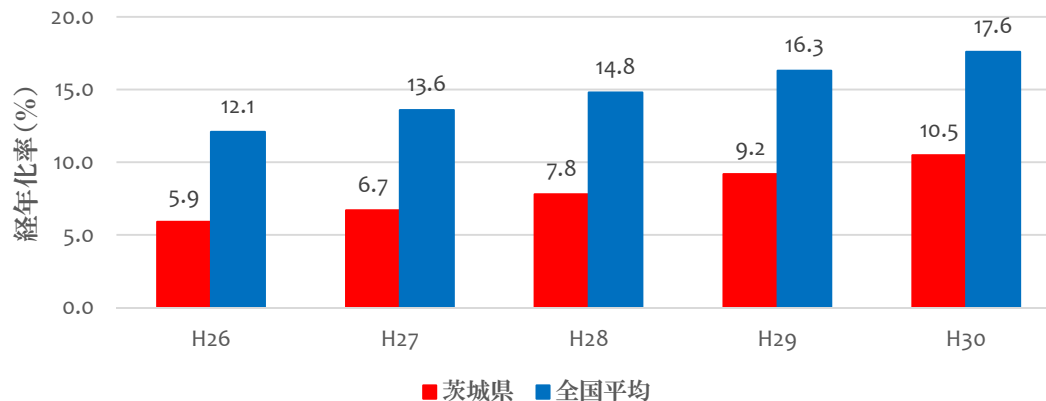
# 第3 水道の現況（6）

## 【経年化の状況（基幹管路）】

○ 全国平均より低く経年化は進んでいない。

※ 今後、更新需要が見込まれる。

手引き：表12関係

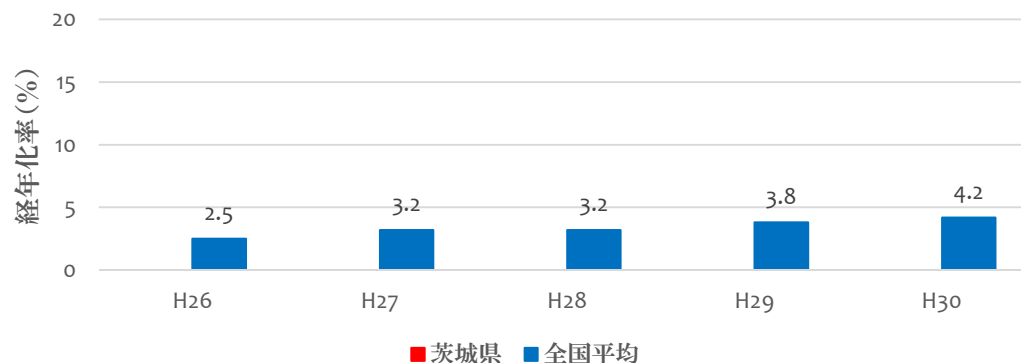


## 【経年化の状況（浄水施設）】

○ 全国平均より低く経年化は進んでいない。（耐用年数超過施設無）

※ 今後、更新需要が見込まれる。

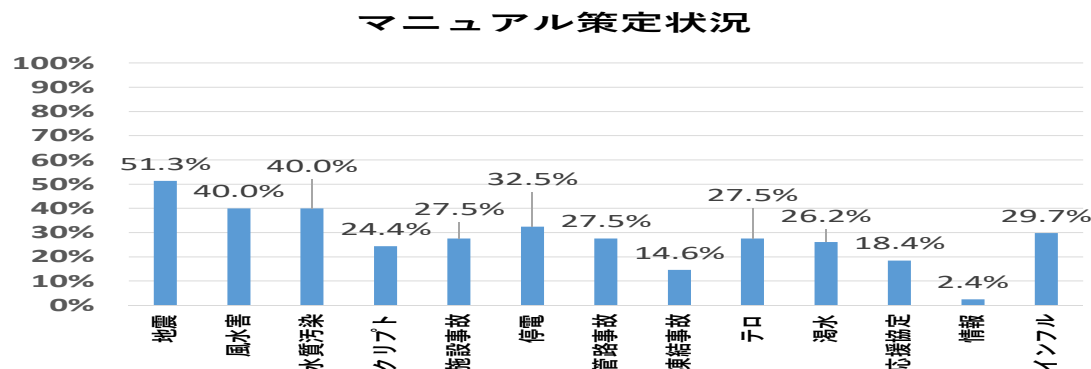
手引き：表12関係



## 【危機管理マニュアル等策定状況】

○ 各種マニュアルの策定状況率が低い

手引き：表14関係



# 第3 水道の現況（7）

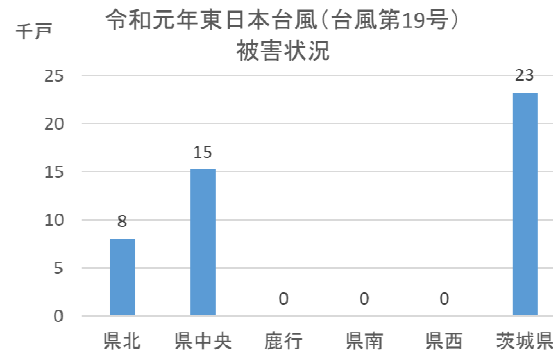
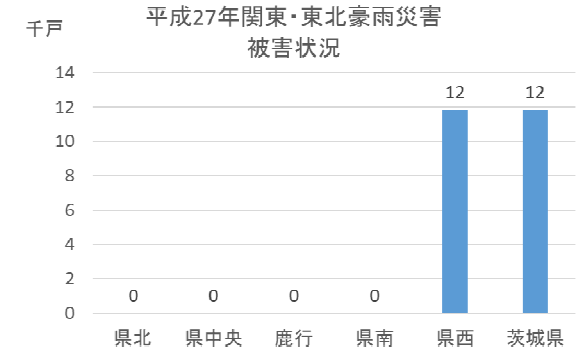
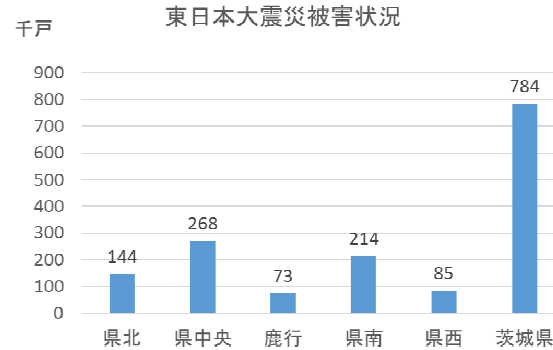
## 【最近の大規模地震等による水道施設被害状況】

- 東日本大震災（平成22年度）
  - ・断水戸数：784千戸

手引き：表15関係

### 【風水害による被害状況】

- 平成27年関東・東北豪雨災害
  - ・断水戸数：12千戸
- 令和元年東日本台風（台風第19号）
  - ・断水戸数：23千戸
- ※ 水道基盤強化計画策定の手引きによる。

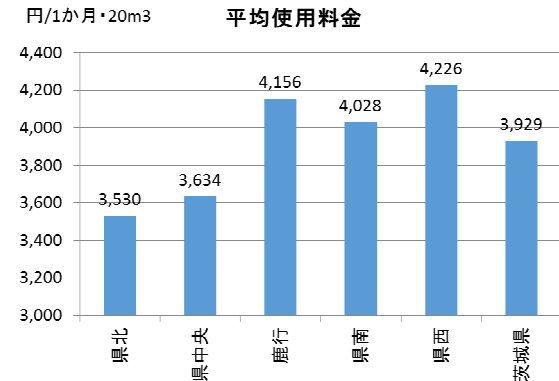
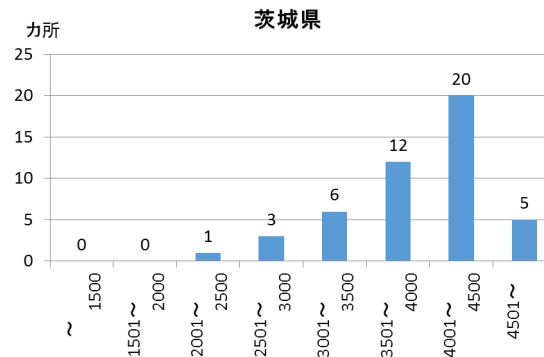


## 【水道料金の状況】

- 最低2,462円
- 最高5,184円
- 平均3,929円
- ※口径13mm 月20m3

原価割れ事業体数：15事業体

手引き：表16関係



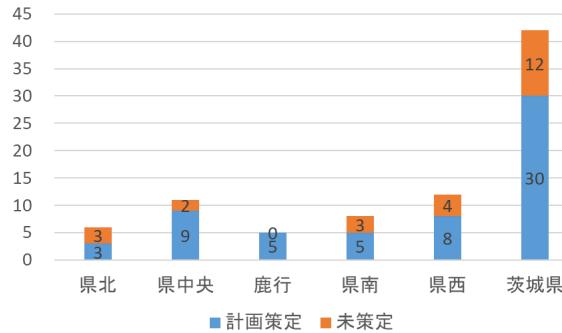
# 第3 水道の現況（8）

## 【アセットマネジメント計画策定状況】

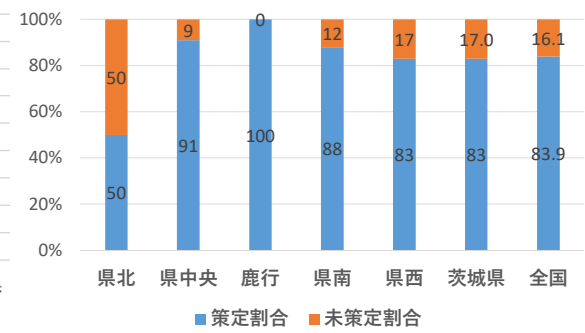
○ 未策定12事業体

※ 水道基盤強化計画、広域化推進プラン策定の手引きによる。

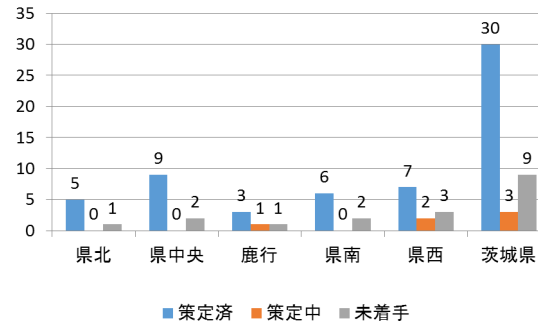
アセットマネジメント計画策定状況(件数)



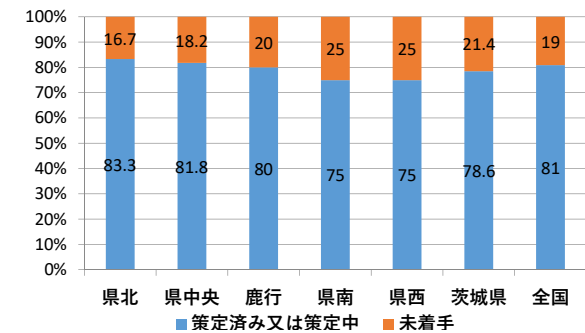
アセットマネジメント計画策定状況(%)



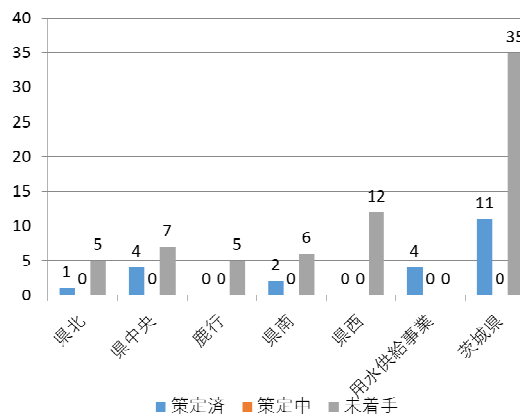
水道事業ビジョン策定状況



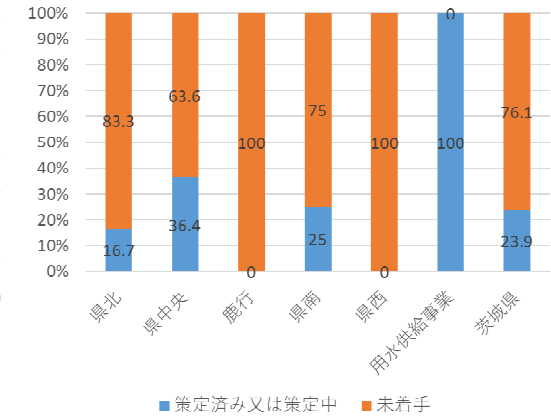
水道事業ビジョン策定状況



水安全計画策定状況(件数)



水安全計画策定状況(策定割合)



## 【水道ビジョン策定状況】

○ 未策定12事業体

※ 水道基盤強化計画、広域化推進プラン策定の手引きによる。

## 【水安全計画策定状況】

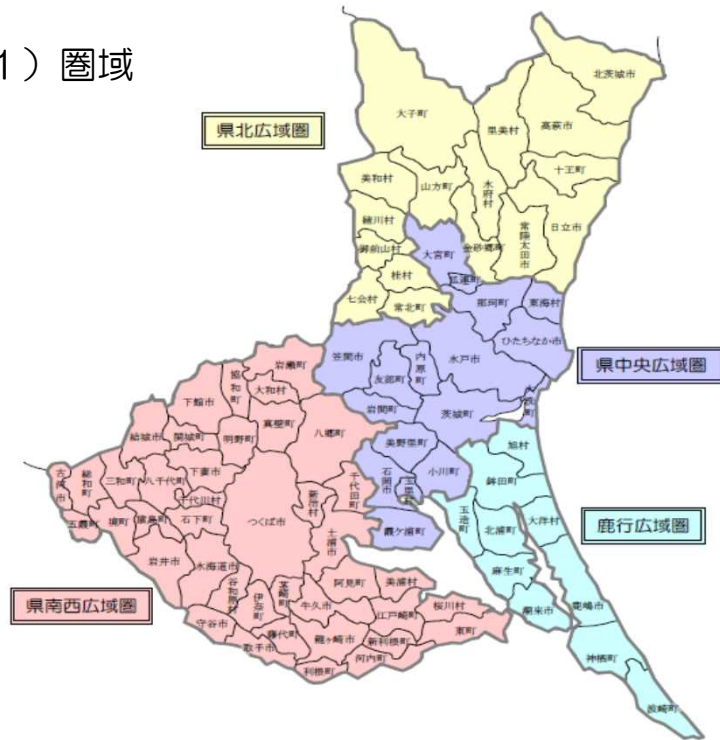
○ 未策定35事業体

※ 水道基盤強化計画、広域化推進プラン策定の手引きによる。

# 第4 圏域の区分の設定

現在の圏域は、旧市町村界及び水道用水供給事業の供給範囲を基本とした県北、県中央、鹿行、県南西の4圏域である。

(1) 圏域



(2) 水道用水供給事業



次の4市は、現在の市町村界において幅轄

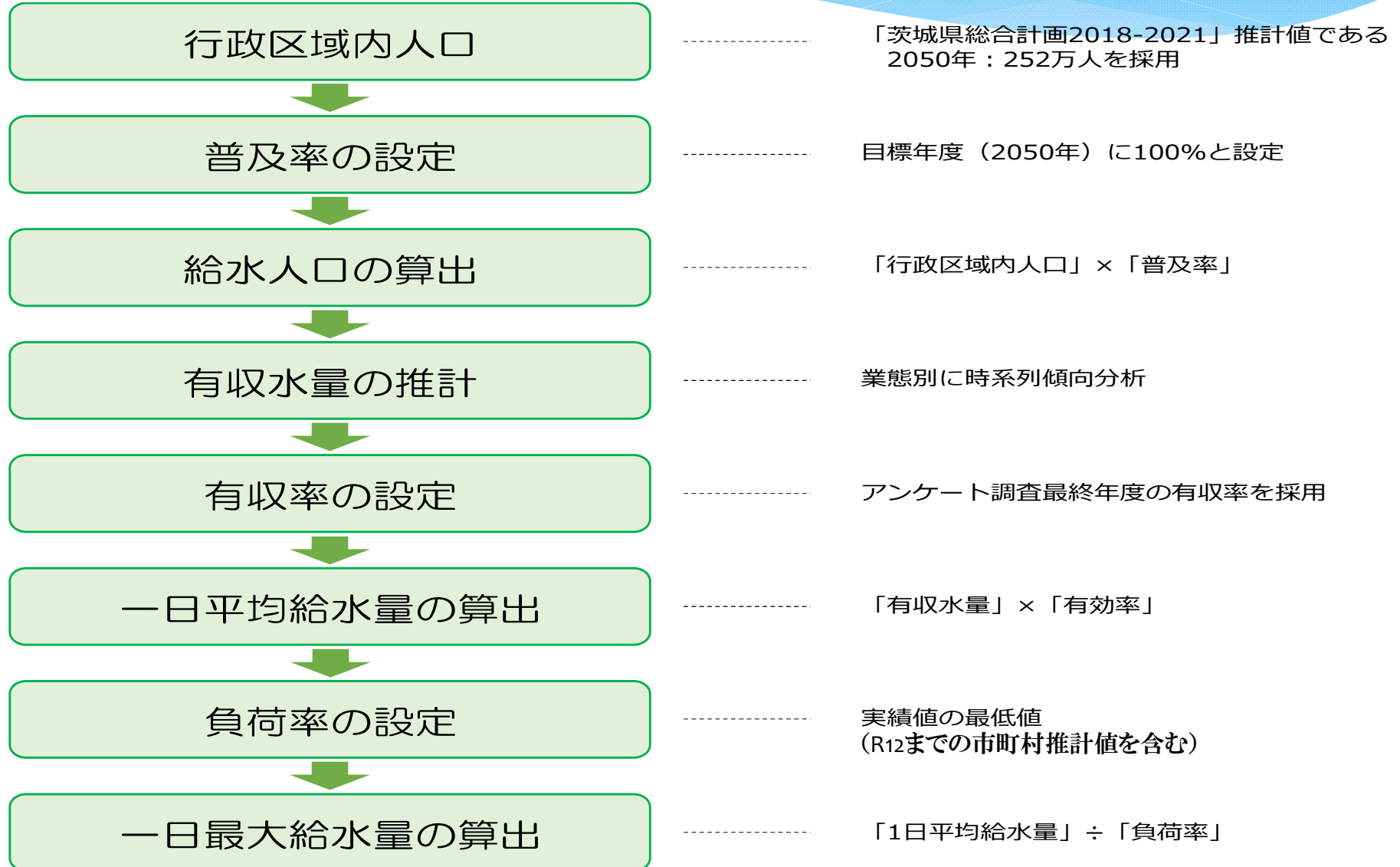
市町村	用水供給	圏域
常陸大宮市	一部県中央	県北、県中央
石岡市、(湖北水道企業団)	県中央、県南西(県西)	県中央、県南西
かすみがうら市	県中央、県南西(県西)	県中央、県南西
土浦市	県南西(県西)、県南西(県南)	県南西

【圏域の変更も検討】

- 案1 4圏域を再整理
- 案2 圏域を1つに統合

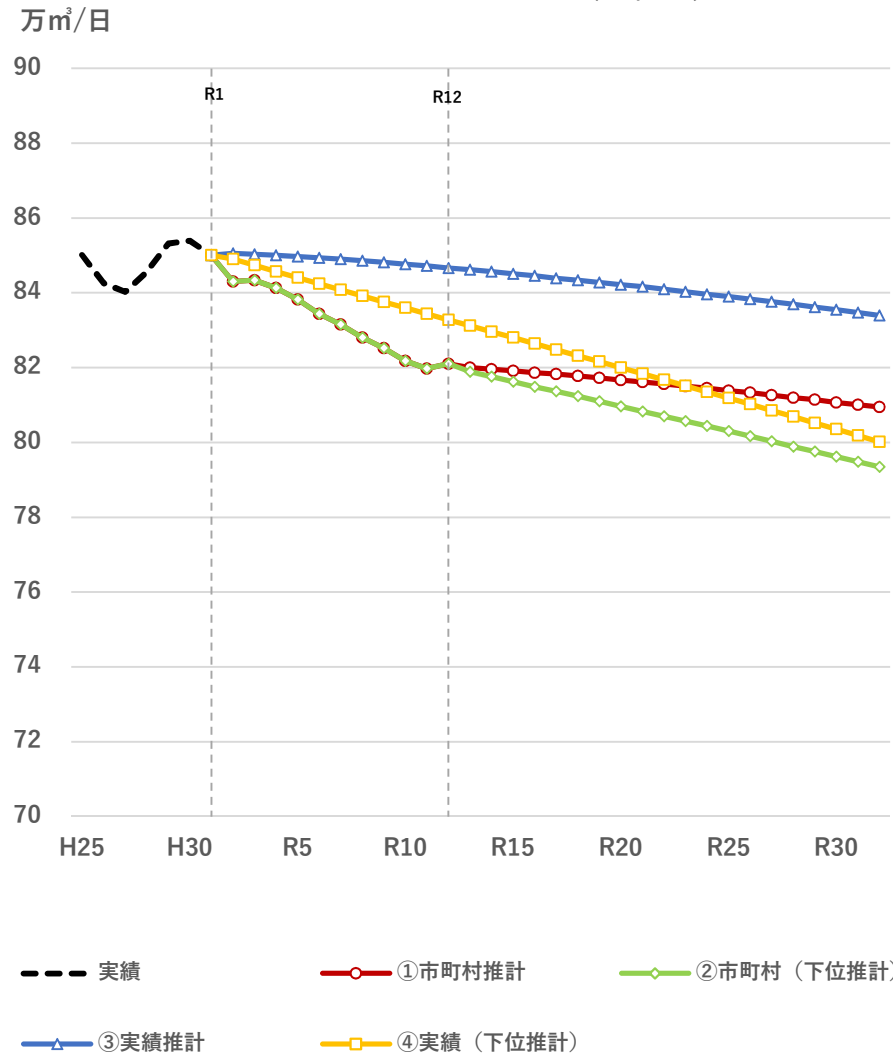
# 第5 水需要推計（1）

※R12まで(当面の10年間)は、市町村調査結果の積み上げとし、その後の期間(R32まで)を市町村調査を基に、推計



# 第5 水需要推計（2）

1日平均給水量の推移（m<sup>3</sup>/日）



	R1実績	R32推計	R1→R32
人口	286万人	252万人	△11.9%
給水人口	271万人	252万人	△ 7.0%
普及率	94.9%	100.0%	+5.1

③

○ 人口252万人は県総合計画人口

①

④

②

1日平均給水量

	R1実績 (千m <sup>3</sup> /日)	R32推計 (千m <sup>3</sup> /日)	R1→R32 伸び率(%)
①市町村推計⇒採用 (R12までを実績値とする)	850	809	▲ 4.8
②市町村推計（下位推計） (R12までを実績値とする)	850	793	▲ 6.7
③H25実績推計（県） (R1までを実績値とする)	850	834	▲ 1.9
④実績推計（下位推計）（県） (R1までを実績値とする)	850	800	▲ 5.9

◎

○ 下位推計は、業務営業用水等の増加傾向値は採用せず実績値一定としたもの。



# 第5 水需要推計 (3)

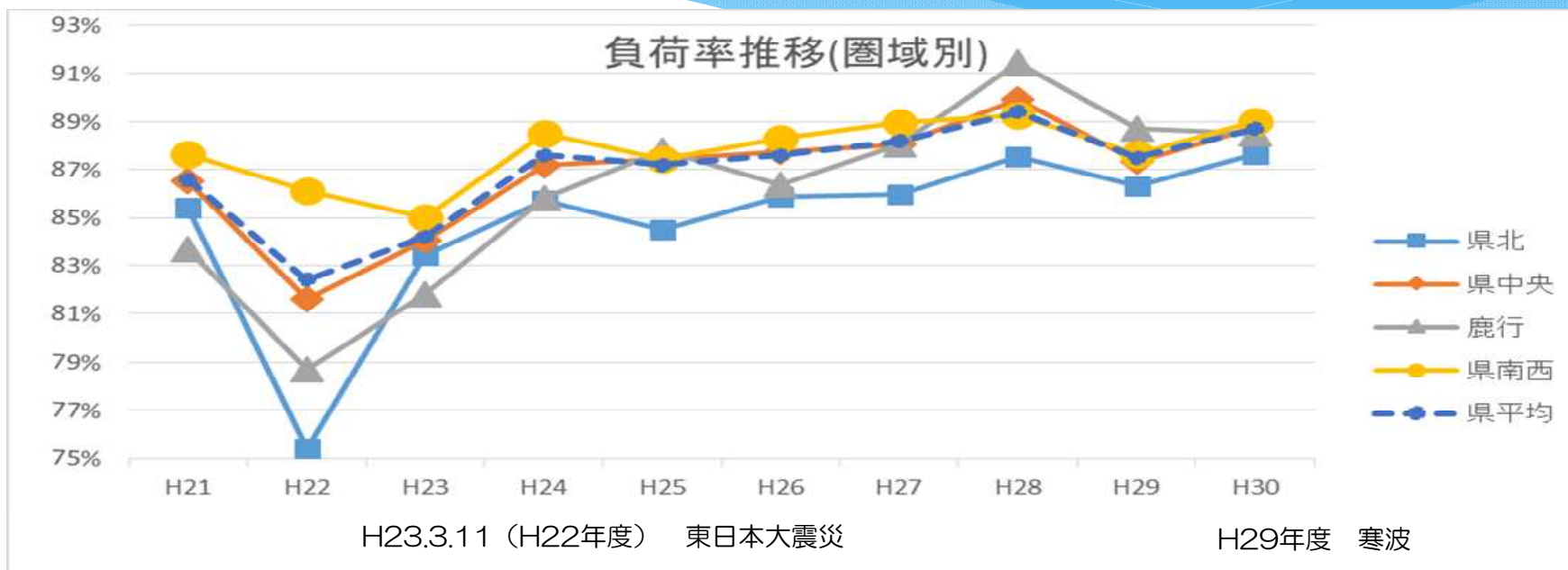


項目	負荷率	採用値	一日最大 (千m3/日)	備考
R32 推計値	75.4%	H22東日本大震災(県北)	1,074	安全側であるが過大となる可能性
	80.0%	現在の基本構想	1,012	基本構想21の負荷率
	82.4%	H22東日本大震災(全県)	982	東日本大震災実績
	83.78%	市町村推計により算出	966	東日本大震災実績より、規模縮小になるが広域間の水融通でカバー
	88.6%	直近実績(R1)	914	安全に対するリスク大
R1 実績値	88.6%		935	日平均809

○ 災害時などに必要な水量を確保するため、一定の安全率(負荷率)が必要

○ 東日本大震災時の実績より、安全率は低いが用水供給事業の統合による水融通を可能にすることでカバー

# 第5 水需要推計（4）



	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
県北	85.4%	75.4%	83.4%	85.7%	84.5%	85.9%	86.0%	87.5%	86.3%	87.6%
県中央	86.6%	81.6%	84.1%	87.2%	87.5%	87.8%	88.1%	89.9%	87.3%	88.7%
鹿行	83.7%	78.7%	81.8%	85.8%	87.8%	86.4%	88.1%	91.5%	88.7%	88.5%
県南西	87.7%	86.1%	85.0%	88.5%	87.4%	88.3%	89.0%	89.3%	87.7%	89.0%
県平均	86.6%	82.4%	84.2%	87.6%	87.2%	87.6%	88.2%	89.4%	87.5%	88.7%
日最大給水量	1,010	1,068	1,062	989	988	967	960	953	985	971
日平均給水量	875	880	865	865	860	848	847	852	861	862

## 第6 現状分析と評価、課題の抽出

### 【安全】（水道水の安全） 安全な水の供給は保証されているか

- ① 水源汚染のリスクの存在への対策はできているか。
- ② 未普及地域の住民への対応は十分か。
- ③ 水安全計画の策定は十分か。
- ④ 水質検査実施体制及び水質検査の信頼性は十分か。
- ⑤ 簡易専用水道、小規模水道や飲用井戸の対策は十分か。
- ⑥ 鉛給水管の更新は十分か。←手引き記載なし

### 【強靱】（危機管理・災害対策） 危機管理への対応は徹底されているか

- ① 水道施設の耐震化は十分か。
- ② 水道管路（基幹管路）の耐震化は十分か。
- ③ 広域的な災害時の様々な対策は十分か。
- ④ 住民とのコミュニケーションは図られているか。

### 【持続】（運営基盤強化） 水道サービスの持続性は確保されているか

- ① 施設の維持管理や更新需要に対し財源確保が十分か。
- ② 水道の技術力や経営管理のノウハウにおいて人材確保は十分か。
- ③ 施設の老朽化等に対して、事業の実施計画ができているか。

## 第6 現状分析と評価、課題の抽出（安全）

着眼点	現況評価項目	課題	指標	目標設定	実現方策	実現にあたっての課題	ICT活用	広域連携による課題解決
①水源汚染のリスクへの存在の対策	クリプトスポリジウム対策	①未対応施設への対応	定性	①クリプトスポリジウム対策指針に基づき対応を推進する。	①水道用水供給事業による受水が可能な施設にあたっては、受水への切り替え ②ろ過池捨水設備や紫外線処理設備の導入	施設整備にあたっての財源不足		○
②未普及地域の住民への対応	水道普及率	①全国平均以下の水道普及率（R1：94.9%）	定量	①水道普及率100%【県総合計画、水需要推計】	①水道普及促進支援事業の活用 ②企業局使用料金減免制度の活用 ③生活基盤施設耐震化等交付金（水道広域化促進事業）の活用	施設整備にあたっての財源不足		
③水安全計画の策定は十分か	水安全計画の策定率	①水安全計画の策定率が低い	定量	①水安全計画の策定率100%【手引き】	①厚生労働省の策定ツールを活用 ②複数事業者と連携しての作成が有効	広域連携先の確保	○	○
④水質検査実施体制及び水質検査の信頼性は十分か	水質検査適合率	①非公営簡易水道事業、小規模水道（飲用水供給施設）について、適合率が低い	定性	①非公営簡易水道については、上水道への転換を図る。 ②小規模水道についても、出来る限り上水道への転換を図る。	①、②上水道施設整備	施設整備にあたっての財源不足		○
⑤簡易専用水道、小規模水道や飲用井戸の対策は十分か	検査受検率等	①簡易専用水道等貯水槽水道の受検率が低い。 ②飲用井戸の検査（飲用不適多）	定性	①受検率の向上 ②検査率の向上	①市町村と連携し、周知徹底、指導を行う。 ②上水道への転換を図る。	情報発信の方策	○	
⑥鉛給水管の更新は十分か	鉛給水管の更新	①鉛給水管の残存率が全国平均より高い	定性	①出来る限りの更新	①着実な実施	施設整備にあたっての財源不足		

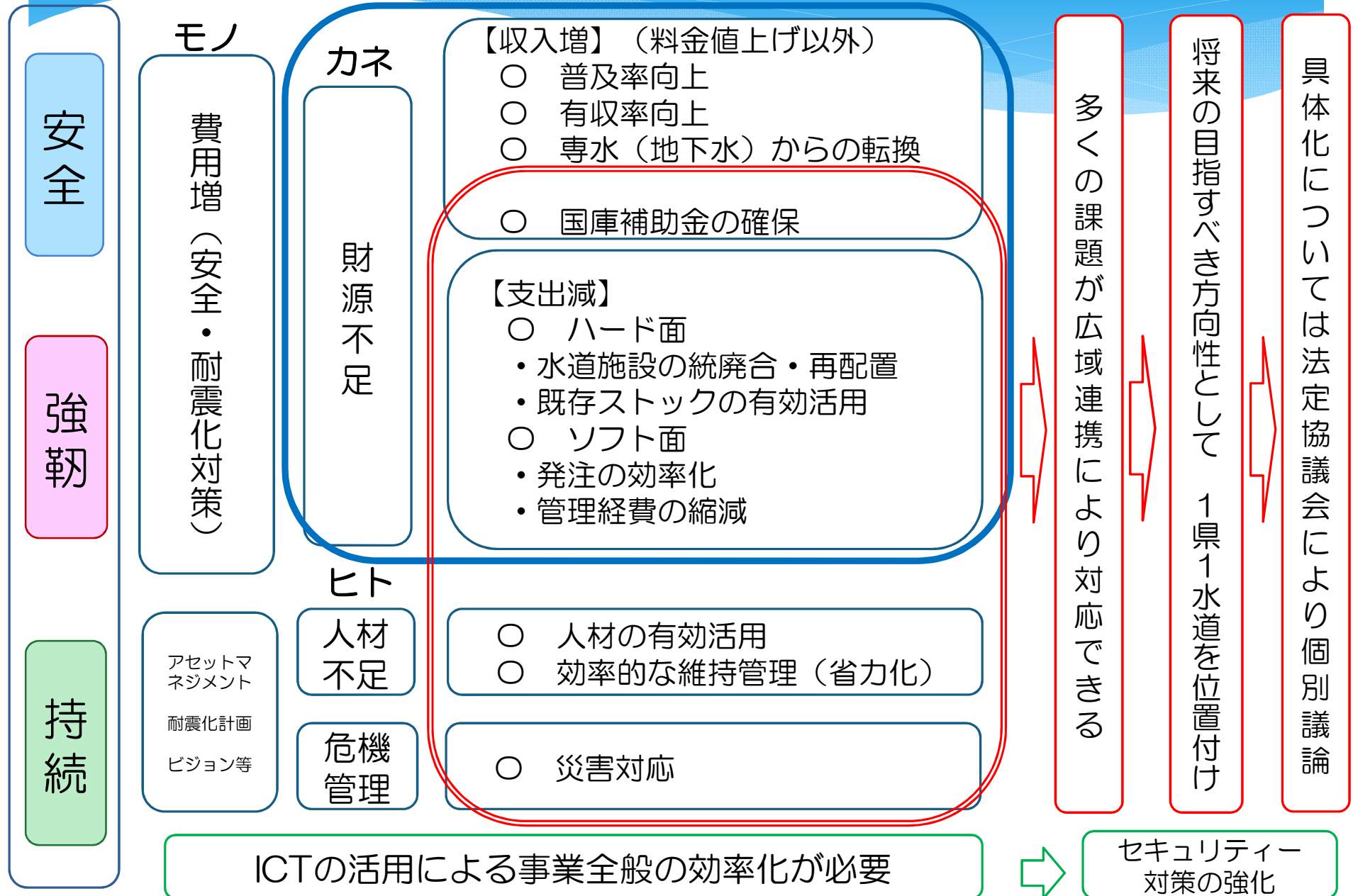
# 第6 現状分析と評価、課題の抽出（強靱）

着眼点	現況評価項目	課題	指標	目標設定	実現方策	実現にあたっての課題	ICT活用	広域連携による課題解決
①水道施設の耐震化は十分か。	浄水場耐震化率	①全国平均より低い耐震化率	定量	①浄水場耐震化率41% 【水道における「防災・減災国土強靱化のための5か年加速化対策」R7】	①耐震性のない小規模な浄水場については、更新（耐震化）せず、統廃合を実施する。 ②生活基盤施設耐震化等交付金の活用（基幹建造物の耐震化）	施設整備にあたっての財源不足		○
	配水池耐震化率	①全国平均より低い耐震化率	定量	①配水池耐震化率70% 【水道における「防災・減災国土強靱化のための5か年加速化対策」R7】	①着実な実施（統廃合、ダウンサイジングの検討含む） ②生活基盤施設耐震化等交付金の活用（基幹建造物の耐震化、配水池）	施設整備にあたっての財源不足		○
②水道管路（基幹管路）の耐震化は十分か。	基幹管路耐震化率	①全国平均よりは高いが、国の目標値より低い耐震化率	定量	①基幹管路耐震化率60% 【「防災・減災国土強靱化のための5か年加速化対策」R10】	①耐震性のない小規模な浄水場に係る導水管については、更新（耐震化）せず、統廃合を実施する。 ②生活基盤施設耐震化等交付金の活用（水道管路緊急改善事業、重要給水施設配水管など）	施設整備にあたっての財源不足		○
③広域的な災害時の様々な対策は十分か	危機管理マニュアル策定率	①危機管理マニュアルの策定等	定量・定性	①危機管理マニュアル策定率100% ②行政との連携（リエゾン）	①複数事業者と連携しての作成が有効 ②ルールの整理	①広域連携先の確保	○	○
④住民とのコミュニケーションは図られているか。	情報発信	①情報発信の方法について検討が必要	定性	①住民とのコミュニケーション推進	①SNS等の活用	情報発信の方策	○	

# 第6 現状分析と評価、課題の抽出（持続）

着眼点	現況評価項目	課題	指標	目標設定	実現方策	実現にあたっての課題	ICT活用	広域連携による課題解決
①施設の維持管理や更新需要に対し財源確保が十分か。	料金回収率	①原価割れ事業体がある。	定性	①適切な料金設定（資産維持費の計上）を推進する。 ②収支の見直しを行う。	①料金収入を増加させる方策 ・普及率、有収率、専用水道の上水道への転換 ②支出を減少させる方策 【ハード面】 ・統廃合及びダウンサイジング ・既存ストックの有効活用によるコスト縮減 【ソフト面】 ・発注規模の拡大によるスケールメリット創出 ・広域連携による共通管理経費の縮減 ③住民、議会への説明 ・情報発信	①地下水専用水道の大口需要家の転換 ⇒逡増性見直し ②ハード面 ⇒統廃合にあたっての財源不足 ②ソフト面、広域連携先の確保 ③情報発信の方策	○	○
②水道の技術力や経営管理のノウハウにおいて人材確保は十分か。	職員の不足	①小規模事業体においては職員不足が顕著	定性	①水道事業を維持するための人材の確保が必要 ②ICTによる省力化を図る。	①広域連携による人材の有効活用 ②ICTの活用や広域連携による基準統一による省力化	①、②広域連携先の確保	○	○
③施設の老朽化等に対して、事業の実施計画が出来ているか。	アセットマネジメント実施率	①アセットマネジメント未実施事業体がある。	定量	①アセットマネジメント4D実施率100% 【手引き】	①複数事業者と連携しての作成が有効	広域連携先の確保	○	○
	耐震化計画策定率	①計画未策定事業体がある。	定量	①耐震化計画策定率100%	①複数事業者と連携しての作成が有効	広域連携先の確保	○	○
	水道ビジョン策定率	①ビジョン未策定事業体がある。	定量	①水道ビジョン策定率100%	①複数事業者と連携しての作成が有効	広域連携先の確保	○	○

# 第7 将来目標の設定とその実現方策（イメージ）



# 水道の理想像の実現方策（案）

## ◆30年後（2050年度）の目標（案）

水道事業一元化（1県1水道）により県内水道料金（水道サービス）を統一する。

- ◆ 県が主導となり、水道用水供給事業と水道事業を統合（垂直統合）
- ◆ 市町村の地下水浄水場を廃止し、県営の浄水場に統廃合を行うことにより浄水場更新費用を抑制する。（県、市町村の二重投資を回避）

## ◆当面（10年間）取り組む目標（案）

- 県北：水道用水供給事業からの受水が困難な水道事業者について経営手法を検討（管理の一体化、経営の一体化など）
- 県中央：水道用水供給事業給水対象の拡大
- 鹿行：垂直統合（経営の一体化）を推進
- 県南西：垂直統合（経営の一体化）を推進

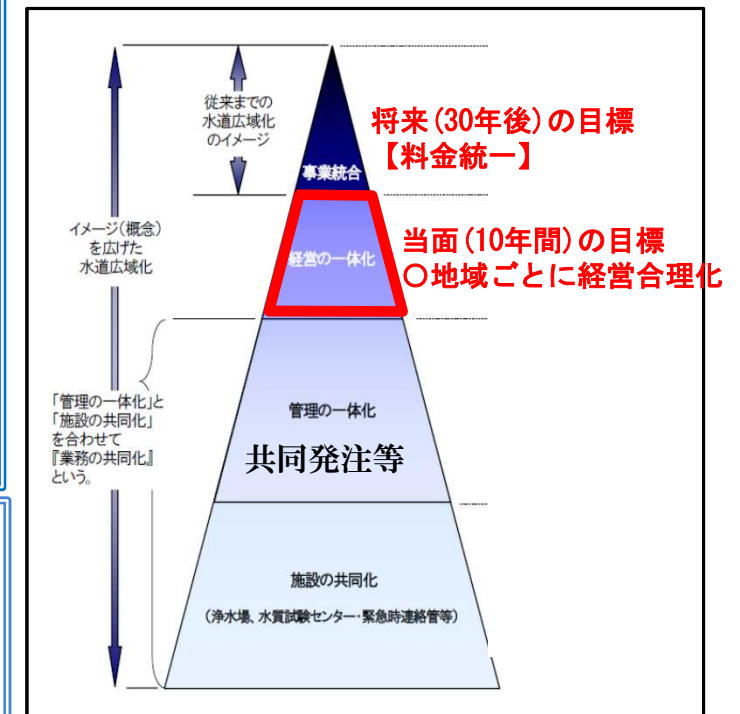
### 《共通事項》

- 県営水道用水供給事業（県中央、鹿行、県南西）の段階的な統合を検討（例：県中央と鹿行を統合し、その後、県南西と統合）
- 垂直統合と並行して、浄水場施設等の再配置を検討

## ◆その後の20年間で取り組む事項(案)

- 県営水道用水供給事業の統合を進める。
- 垂直統合（経営の一体化）した地域では、料金格差を是正する。
- 垂直統合（経営の一体化）を進め、事業統合に移行する。

広域連携の形態





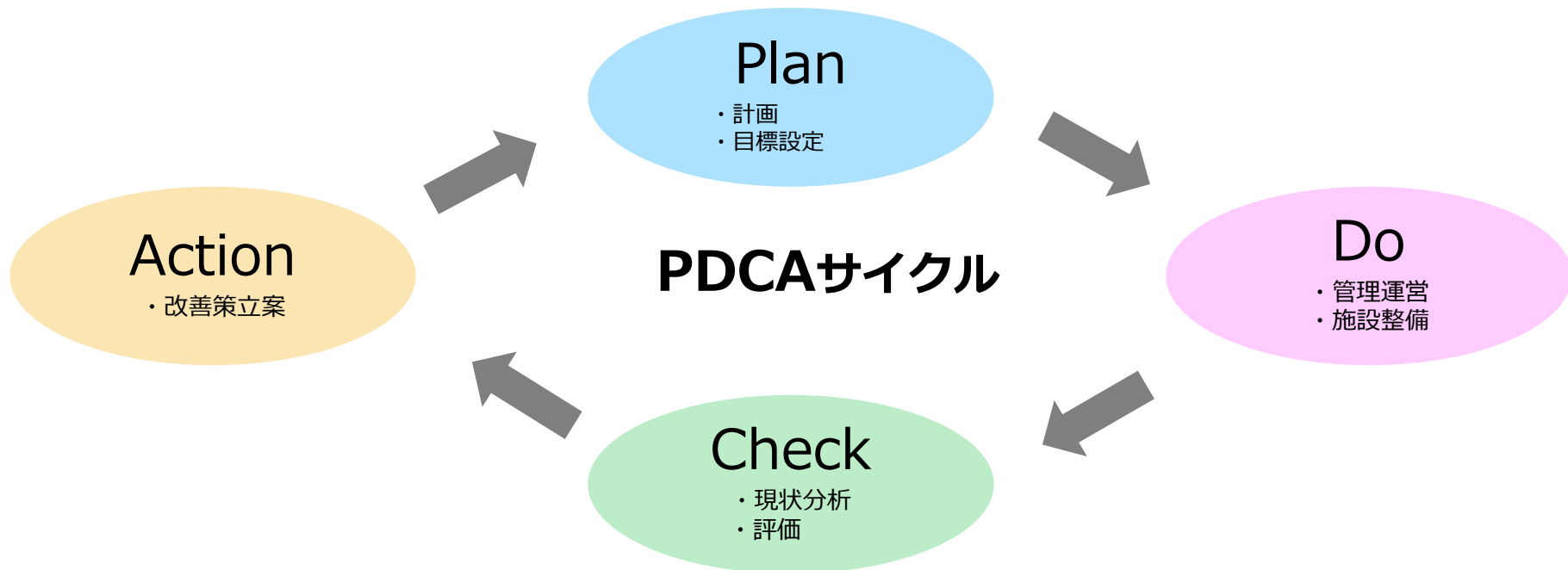
## 第8 策定のための体制、策定後のフォローアップ

### 【策定のための体制】

- 茨城県水道ビジョン策定検討委員会による検討
- パブリックコメントの実施

### 【策定後のフォローアップ】

- 5～10年を目途に定期的実施状況を確認するとともに、進捗に課題が生じた場合には、適宜見直しを行う。



# 検討の論点整理（案） 1

## 参考資料 1

### 1 現況の確認

都道府県水道ビジョン作成の手引きによるもののほか、確認整理すべき事項はあるか  
（水道基盤強化計画作成の手引き、水道広域化推進プラン作成マニュアルによるものは、反映する予定）

### 2 水需要推計の妥当性について

（1）R12まで（当初10年間）の水需要を市町村調査結果の積み上げとし、その後の期間（R32まで）は、市町村調査結果を基に、推計（各市町村の計画との整合性を図るため）

（2）県総合計画との整合性

- ① 人口は、R32に県総合計画人口の252万と設定
- ② 水道普及率は、県総合計画に記載の100%
- ③ R32時点の需要推計は、圏域単位として集計

（3）負荷率等

- ① 負荷率は、R12時点までに発生する最低値（負荷率＝1日平均給水量／1日最大給水量）  
：市町村調査結果から、東日本大震災時の負荷率よりも高く設定
- ② 新しい生活様式（新型コロナウイルス感染症への対策）の影響

### 3 課題、目標について

- （1）課題抽出の妥当性はどうか。ほかに確認すべきことはあるか
- （2）目標設定について、定性的・定量的の区分はどうか
  - ・定量的とした場合について、数値目標はどうあるべきか

# 検討の論点整理（案）2

## 4 水道の理想像の実現方策について

(1) 30年後（2050年）の理想像を実現するため、1県1水道を位置付けたいがどうか

（※ ⇒ 現行基本構想においては、「将来」としていたものを時間軸に位置付ける。）

（圏域を1圏域に統一してはどうか。（集計等は、エリアとして区分））

- 当面10年間の取り組みとして、出来る範囲での垂直統合を目指すこととしたいがどうか
- 水道用水供給事業においては、3水道用水供給事業の水平統合を推進してはどうか

(2) 実現方策として、時期、範囲、体制をどうすべきか

- 国庫補助金が獲得できる時期（R16までの時限措置）までに
- 現在の水道用水供給事業の範囲を基本として
- 法定協議会により具体的なルール等を議論してはどうか
- 関係者の役割はどうか。県、水道用水供給事業者、水道事業者、市町村水道関係部局など

### 【広域化が必要である背景】

○ 料金収入減少、老朽化した水道施設の更新に伴う支出増が見込まれるなかで、水道事業の経営改善（コストの縮減と収入の確保）を各水道事業者が各々実施しているが、各々での事業効率化には限界がある。

⇒ 浄水場更新費用の縮減や人材の確保に、抜本的対策が必要であるため、県が主導となり、**広域連携**を進めていく必要がある。

# 新型コロナウイルスの影響評価

## 参考資料2

月間給水量（2019.4～2021.3）と増減率

増減率平均  
 生活用… 2.46%  
 業務用… -0.35%  
 全体 … 1.32%

(m<sup>3</sup>)

