

# 広島県水道広域連合企業団 広域計画

令和5年1月

広島県水道広域連合企業団

# 目 次

第1章	はじめに	1
1	計画の位置づけ	1
2	計画期間	1
3	計画の推進	1
第2章	現状と課題	2
1	水道事業	2
(1)	概況	2
(2)	将来見通しと課題	4
2	工業用水道事業	9
(1)	概況	9
(2)	将来見通しと課題	10
第3章	基本理念・基本方針	11
第4章	基本理念の実現に向けた取組	12
1	通信基盤・システム整備	12
(1)	通信基盤・システム整備の基本的な考え方	12
(2)	整備概要	12
2	業務運営	14
(1)	業務運営の基本的な考え方	14
(2)	営業業務	14
(3)	給水装置業務	19
(4)	運転監視業務	24
(5)	保全業務	27
(6)	水質管理業務	30
(7)	工務	32
(8)	危機管理	34
(9)	その他	36
3	施設整備	37
(1)	施設整備の基本的な考え方	37
(2)	水需要推計	38
(3)	施設整備	39
4	財政運営	56
(1)	財政運営の基本的な考え方	56
(2)	水道料金等	56
5	工業用水道事業	59

## 第1章 はじめに

---

### 1 計画の位置づけ

- 県内の水道事業は、人口減少による給水収益の減少、施設の老朽化に伴う更新費用の増加、事業を支える人材の不足など、様々な課題に直面しており、今後、急速に経営が悪化し、水道サービスの維持が困難になることが懸念されている。
- このため、竹原市、三原市、府中市、三次市、庄原市、東広島市、廿日市市、安芸高田市、江田島市、熊野町、北広島町、大崎上島町、世羅町、神石高原町の14市町と県（以下「構成団体」という。）は、将来にわたり水道サービスを持続可能なものとするため、スケールメリットによる経営基盤の強化や人材の確保が可能な水道事業の統合を推進することとし、令和4年11月に「広島県水道広域連合企業団」（以下「企業団」という。）を設立した。
- 「広島県水道広域連合企業団広域計画」は、地方自治法第291条の7、企業団規約第5条の規定により策定するもので、企業団設立について検討するため、構成団体で設置した「広島県水道企業団設立準備協議会」で策定した「広島県水道企業団事業計画（令和4年7月）」を基に、企業団が経営する水道事業<sup>1</sup>、水道用水供給事業<sup>2</sup>及び工業用水道事業<sup>3</sup>の目指す姿と目指す姿の実現に向けた取組を定めるものである。

### 2 計画期間

- 広域計画の計画期間は、令和5年度から14年度までの10年間とし、計画期間が満了する令和14年度に改定する。
- ただし、企業長が必要と認める場合は、随時改定する。

### 3 計画の推進

- 広域計画の取組については、PDCA（Plan-Do-Check-Action）サイクルにより定期的に進捗管理を行い、社会経済情勢や住民ニーズなどを踏まえ、適宜、見直しを行う。
- また、ホームページをはじめ様々な広報媒体を活用し、取組を住民や工事事業者等に広報することで、企業団への理解促進を図るとともに、寄せられた意見を踏まえ、取組へ反映する。

---

1 水道事業：一般の需要に応じ、水道により水を供給する事業をいう。給水人口が5,001人以上の事業を上水道事業、101人以上5,000人以下の事業を簡易水道事業という。

2 水道用水供給事業：水道事業者が水道用水（浄水）を供給する事業をいう。

3 工業用水道事業：一般の需要に応じ、工業用水道により工業用水を供給する事業をいう。

## 第2章 現状と課題

### 1 水道事業

#### (1) 概況

企業団が経営する水道事業及び水道用水供給事業（以下「水道事業等」という。）の概況（令和2年3月31日現在）は、次のとおりである。

- ・ 水道事業は、14事業（水道事業13事業、簡易水道事業1事業）を経営し、14事業を合わせた給水人口は58万人、給水収益は143億円/年である。
- ・ 島しょ部など水源の確保が困難な市町に水道用水を供給する水道用水供給事業は、3事業を経営し、構成団体の7市町を含めた県南部の15市町と、愛媛県の2市町に水道用水を供給している。水道用水供給事業3事業を合わせた給水収益は96億円/年である。

#### <企業団が経営する水道事業等>

##### ■水道用水供給事業

- ① 広島西部地域水道用水供給事業
- ② 広島水道用水供給事業
- ③ 沼田川水道用水供給事業



<水道事業等の概況>

令和2年3月31日現在

水道事業	給水人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	水道施設		1日最大 給水量 (m <sup>3</sup> /日)	給水収益 (千円)
			浄水場 (施設数)	管路 (km)		
竹原市	24,714	118.23	5	281.5	17,903	873,767
三原市	83,302	471.51	8	919.7	32,981	2,519,738
府中市	28,899	195.75	6	255.6	9,365	587,957
三次市	45,166	778.14	25	921.7	17,834	960,670
庄原市	26,132	1,246.49	15	543.8	11,050	650,426
東広島市	163,422	635.16	10	1,323.9	56,274	4,117,771
廿日市市	111,616	489.49	9	748.0	42,107	2,201,152
安芸高田市	21,711	537.75	29	558.9	10,569	444,991
江田島市	21,742	100.71	6	402.9	8,721	653,636
熊野町	21,648	33.76	1	151.1	6,127	422,039
北広島町	8,576	646.20	17	319.1	5,997	239,340
大崎上島町	7,278	43.11	—	163.4	5,117	282,033
世羅町	8,625	278.14	9	274.2	3,615	196,091
神石高原町 (簡水)	4,218	381.98	19	216.3	1,447	116,494
合計	577,049	5,956.42	159	7,079.9	229,107	14,266,105
県全体	2,663,956	8,479.62	211	17,738.5	933,517	49,489,967

水道用水供給事業	給水市町	施設		1日最大 給水量 (m <sup>3</sup> /日)	給水収益 (千円)
		浄水場 (施設数)	管路 (km)		
広島西部用水	3市	2	41.1	59,871	2,164,560
広島用水	6市5町	2	199.5	125,946	5,170,660
沼田川用水	4市1町	3	121.0	58,690	2,253,117
合計	11市6町	7	361.6	244,507	9,588,337

※ 数値の単位未満は四捨五入して表示しているため、合計が一致しない場合がある。

※ 水道用水供給事業の給水市町は、事業によって重複があるため、合計は一致しない。

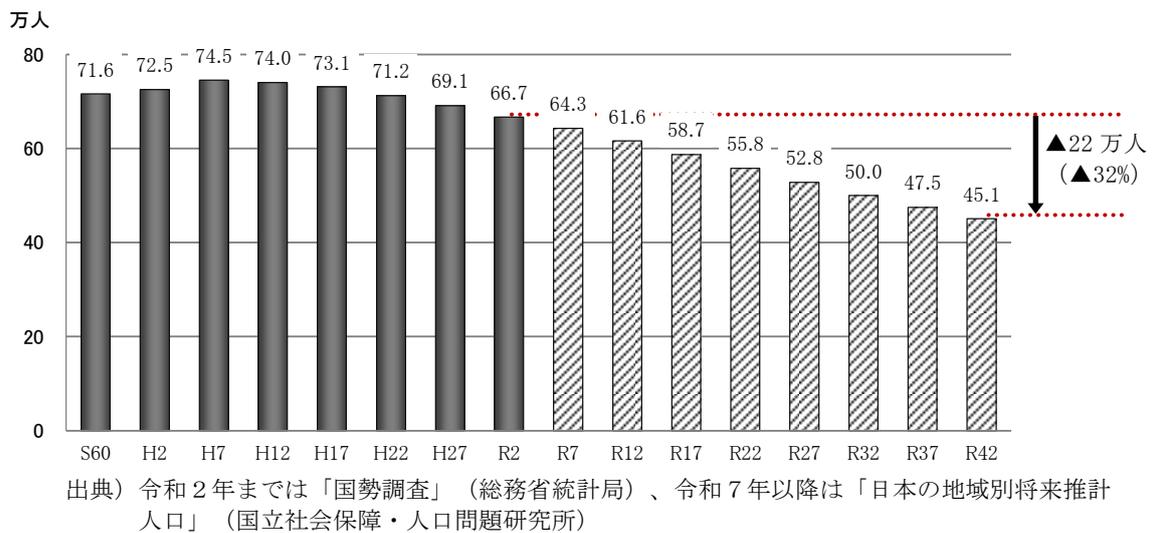
出典) 「令和元年度広島県の水道の現況」 (広島県健康福祉局) ただし、浄水場数は除く。

## (2) 将来見通しと課題

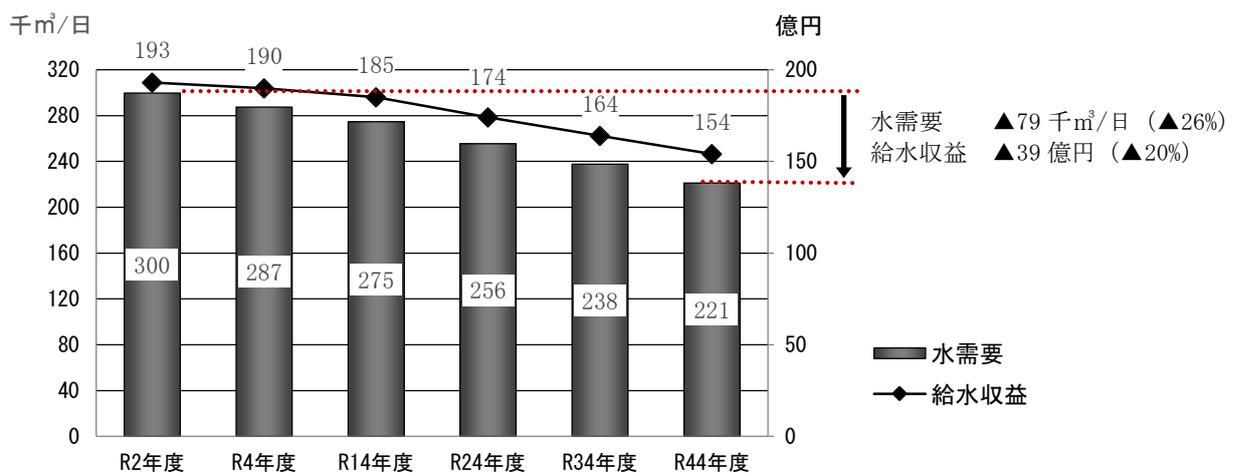
### ア 水需要

- 14市町の人口は67万人（令和2年10月1日現在）で、令和42年には45万人（▲32%）まで減少する見込みである。
- 水道事業等は、人口減少等に伴い水需要と給水収益が減少するため、令和44年度には、令和2年度と比べ、水需要で79千 $m^3$ /日（▲26%）、給水収益で、統合前の料金を維持すると仮定した場合、39億円（▲20%）減少する見込みである。
- 総収益の約80%を占める給水収益の減少により、独立採算を原則とする水道事業等の経営は、今後、急速な悪化が見込まれる。

#### <14市町の人口推移と見通し>



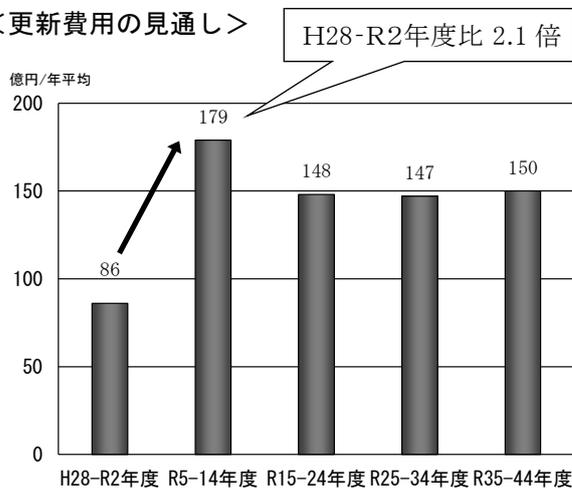
#### <水需要・給水収益の見通し>



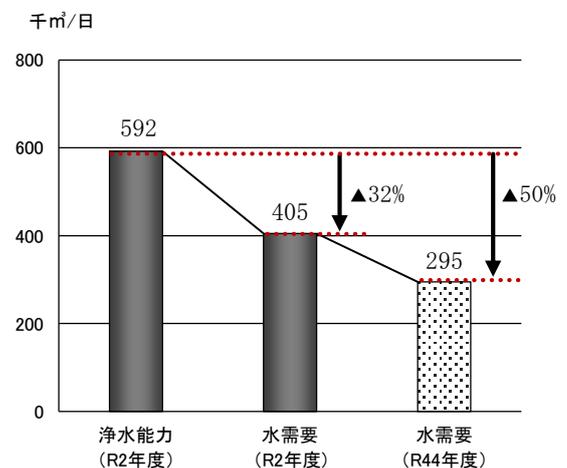
## イ 施設

- 水道施設は、高度経済成長期以降に整備されたものが多く、老朽化が進んでいる。今後、順次、更新期を迎えることから、平成 28 年度から令和 2 年度までは、平均で 86 億円/年であった更新費用は、令和 5 年度から 14 年度には、平均で 179 億円/年と 2.1 倍に増加する見込みである。
- 施設能力の余剰は、令和 2 年度で 32%であり、今後、水需要の減少に伴い余剰は拡大し、令和 44 年度には 50%となる見込みである。
- 施設能力と水需要の乖離が拡大していくため、再編整備やダウンサイジングなど施設の最適化を図ることで、更新費用の抑制を図ることが必要である。
- また、基幹管路<sup>4</sup>の耐震化率<sup>5</sup>は 34.5%（令和 2 年 3 月 31 日現在）で、全国平均の 40.9%を下回っている。平成 30 年 7 月豪雨災害をはじめ、近年、災害が多発している中、施設の強靱化が求められている。

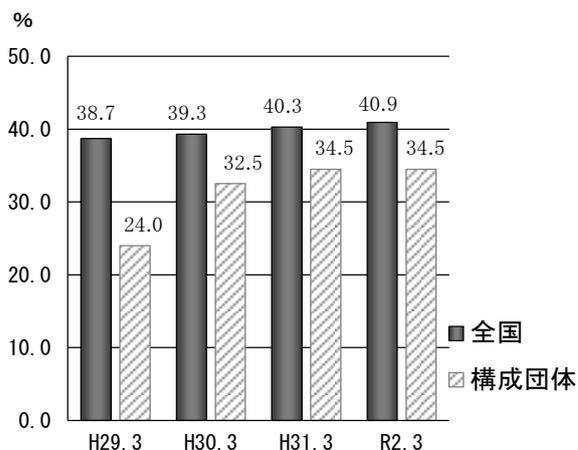
＜更新費用の見通し＞



＜施設能力の余剰の見通し＞



＜基幹管路の耐震化率＞



出典) 「令和元年度広島県の水道の現況」 (広島県健康福祉局) ただし、簡易水道事業を除く。

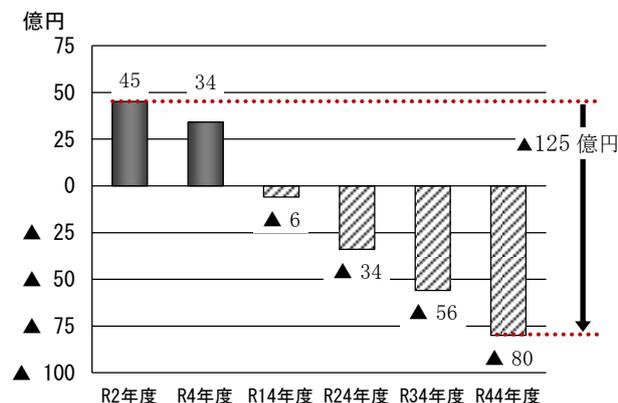
4 基幹管路：導水管、送水管及び配水本管をいう。配水本管とは、口径 250 mm以上又は口径 250 mm未満であっても、幹線の役割を持つ配水管をいう。

5 耐震化率：耐震管に加え、耐震適合性（地盤等の性状から耐震性があると認められるもの）がある管も含む。

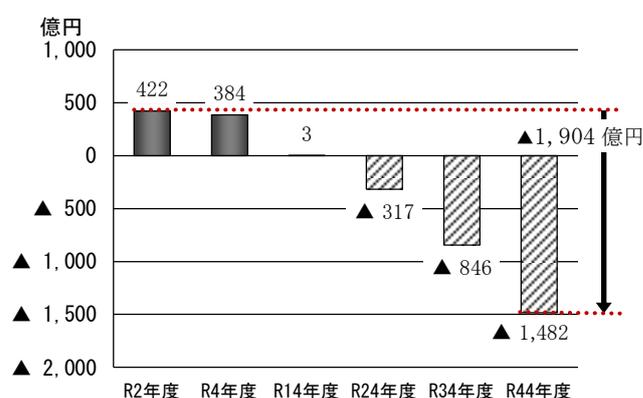
## ウ 財務

- 水道事業等の経営は、人口減少等に伴う給水収益の減少や更新費用の増加などにより急速に悪化し、統合前の料金を維持すると仮定した場合、令和 44 年度には、令和 2 年度と比べ、単年度損益で 125 億円、資金残高で 1,904 億円悪化する見込みである。
- また、更新費用の増加や水需要の減少に伴い給水原価<sup>6</sup>は上昇し、令和 44 年度には 375 円/㎥と、令和 2 年度の 226 円/㎥と比べ、1.7 倍に増加する見込みである。
- 15 の構成団体のうち 14 団体は、一般会計から基準外繰出金<sup>7</sup>を繰り出している。多くは、給水区域の拡張事業に要する経費など政策目的等に対し繰り出されたものであるが、構成団体も厳しい財政状況にある中、独立採算を原則とする水道事業会計においては、水需要に応じた事業の再構築や適切な料金の改定を行うなどして、可能な限り一般会計の負担軽減を図っていく必要がある。
- なお、各水道事業の水道料金（20 ㎥・令和 2 年 4 月 1 日現在）は、3,036 円/月から 5,049 円/月まで 1.7 倍の格差がある。

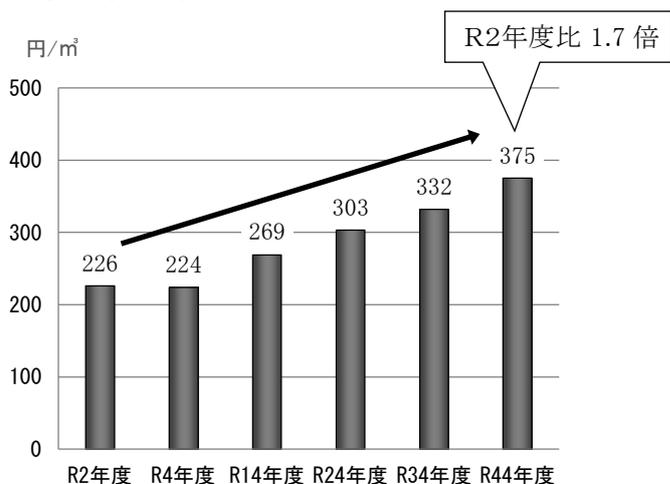
<損益の見通し>



<資金残高の見通し>



<給水原価の見通し>



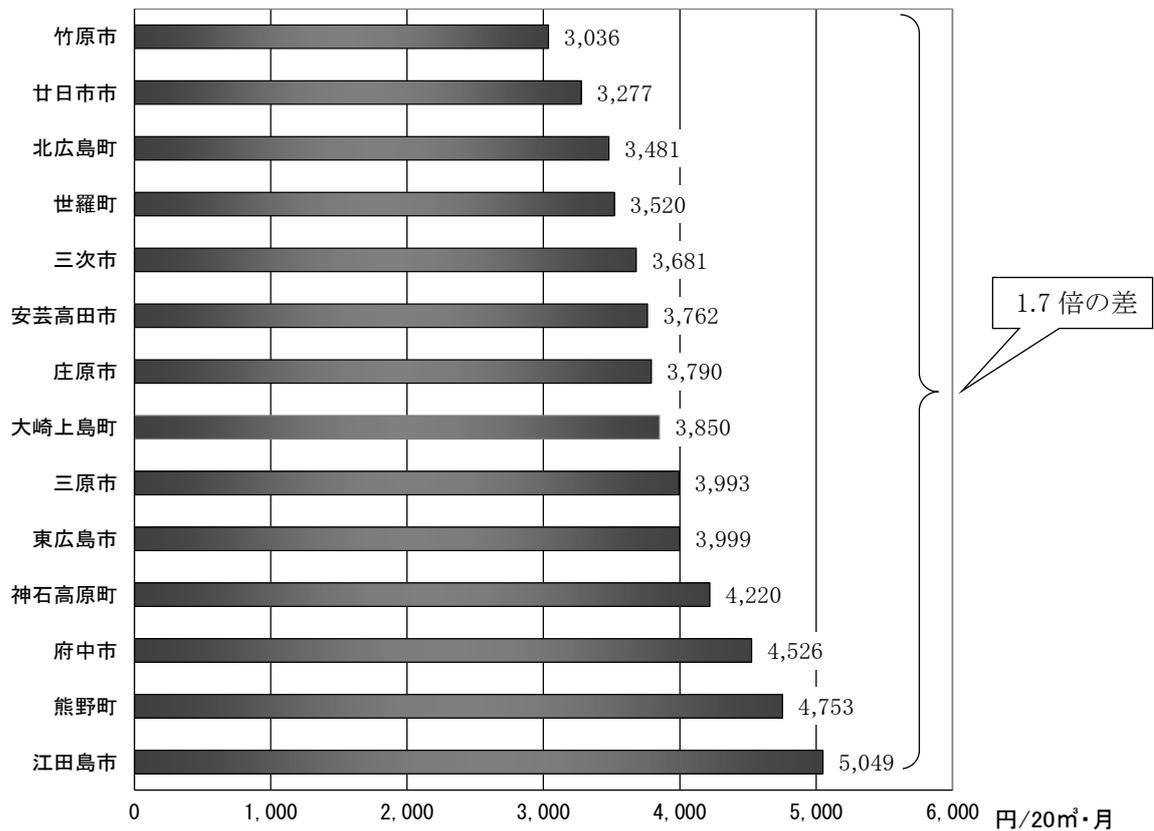
6 給水原価：1 ㎥の水道水を作るのに必要な費用をいう。

7 基準外繰出金：一般会計から水道事業会計に繰り出す経費のうち公益性の観点から、例外的に総務省が示した繰出基準に合致しない経費をいう。

<構成団体の基準外繰出金（令和2年度）>

構成団体	基準外繰出金 (千円)	構成団体	基準外繰出金 (千円)
竹原市	17,720	江田島市	24,591
三原市	246,276	熊野町	—
府中市	2,694	北広島町	84,734
三次市	118,992	大崎上島町	65,976
庄原市	190,704	世羅町	220,078
東広島市	11,096	神石高原町	38,124
廿日市市	48,927	広島県	2,942
安芸高田市	81,176	合計	1,154,030

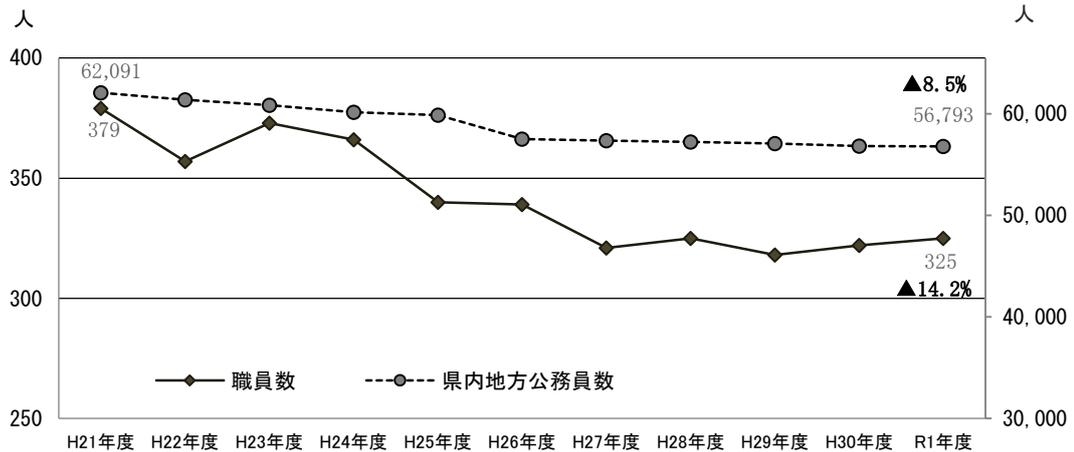
<各水道事業の水道料金（20 m<sup>3</sup>/月・令和2年4月1日現在）>



## エ 人材・技術力

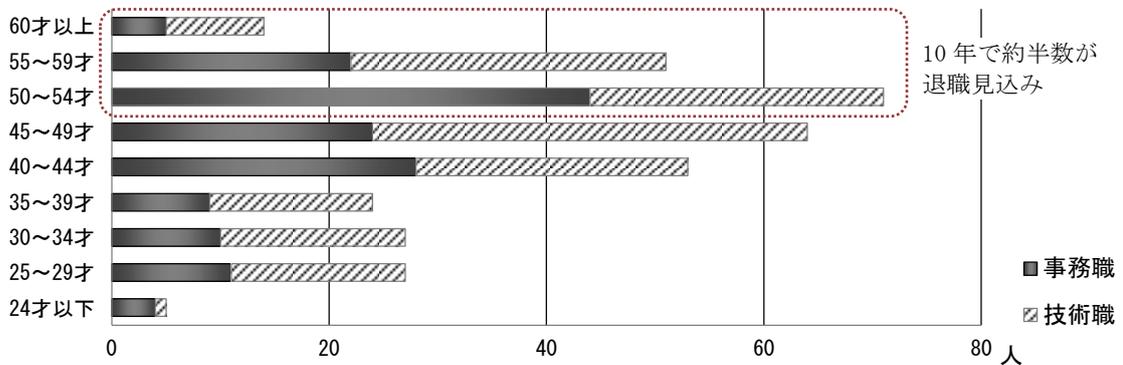
- 職員数<sup>8</sup>は、平成 21 年度の 379 人から令和元年度には 325 人（▲14.2%）まで減少しており、県内の地方公務員数の減少率（▲8.5%）と比べ、1.7 倍減少している。
- 技術職員については、令和 14 年度までに約半数が退職見込みであり、また、次世代を担う若手が少ないことから、水道の専門知識や技能を有する人材の育成や技術力の定着が課題となっている。

### <職員数の推移（令和 2 年 4 月 1 日現在）>



出典）「地方公共団体定員管理調査」（総務省自治行政局）

### <年代別職員数>



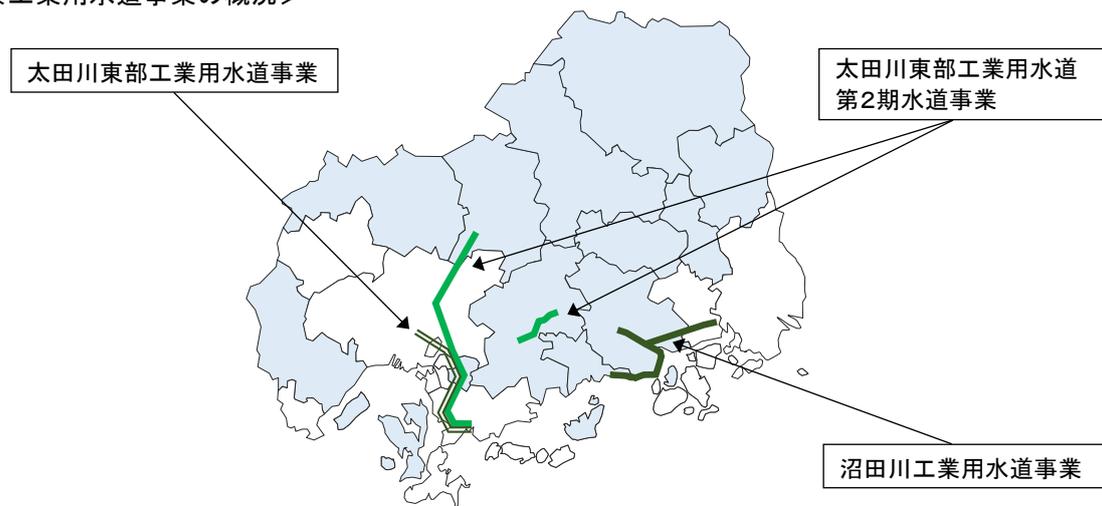
8 水道事業等及び工業用水道事業に従事する常勤職員（任期の定めがない職員、任期付職員、再任用職員、臨時的任用職員）の人数

## 2 工業用水道事業

### (1) 概況

- 企業団は、企業の生産活動に必要な工業用水を供給するため、工業用水道事業を3事業経営している。工業用水道事業3事業を合わせたユーザー数（給水先）は34事業所で、給水収益は20億円/年である。（令和3年3月31日現在）
- 工業用水道事業は、水道用水供給事業と浄水場や管路など施設の一部を共有するとともに、浄水処理や送水管理などの業務についても共同で実施している。

#### <工業用水道事業の概況>



令和3年3月31日現在

事業	ユーザー数 (事業所)	施設		1日最大 給水量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	給水収益 (千円)
		浄水場 (施設数)	管路 (km)		
太田川東部工水	6	1	53.1	175,139	991,246
太田川2期工水	7	2	53.6	33,687	711,011
沼田川工水	21	1	60.4	21,442	320,668
合計	34	4	167.1	230,268	2,022,925

#### <事業別の工業用水道料金>

令和4年4月1日現在

項目	太田川東部工水	太田川2期工水 (太田川系)	太田川2期工水 (三永系)	沼田川工水
定量給水	基本料金 14.3 円/ $\text{m}^3$	36.0 円/ $\text{m}^3$	50.0 円/ $\text{m}^3$	30.7 円/ $\text{m}^3$
一般給水	基本料金 10.9 円/ $\text{m}^3$	31.4 円/ $\text{m}^3$	43.9 円/ $\text{m}^3$	26.3 円/ $\text{m}^3$
	使用料金 4.8 円/ $\text{m}^3$	6.6 円/ $\text{m}^3$	8.7 円/ $\text{m}^3$	6.4 円/ $\text{m}^3$
少量給水	基本料金 2,960 円/日	8,000 円/日	11,150 円/日	6,760 円/日
	使用料金 6.8 円/ $\text{m}^3$	9.2 円/ $\text{m}^3$	12.2 円/ $\text{m}^3$	9.0 円/ $\text{m}^3$

## (2) 将来見通しと課題

### ア 水需要

- 水需要は、大口ユーザーの撤退により、令和2年度の264千 $\text{m}^3$ /日が、令和6年度には161千 $\text{m}^3$ /日（▲39.0%）まで減少し、給水収益も、令和2年度の20億円が、令和6年度には16億円（▲20.0%）まで減少する見込みである。その後、水需要と給水収益は令和14年度までは、横ばいで推移する見込みである。
- 工業用水道事業は、大口ユーザーの事業縮小や撤退に大きく左右される収益構造であり、収益リスクを抱えている。

### イ 施設

- 工業用水道施設は、高度経済成長期以降に整備されたものが多く、老朽化が進んでいる。今後、順次、更新期を迎えることから、平成28年度から令和2年度までは、平均で10億円/年であった更新費用は、令和5年度から14年度には、平均で23億円/年と2.3倍に増加する見込みである。
- このため、将来の水需要に応じ、施設を最適化するなどして、更新費用を抑制していくことが必要である。

### ウ 財務

- 工業用水道事業の経営は、給水収益の減少や、更新費用の増加などにより、今後、急速に悪化する見込みである。
- 統合前の料金を維持すると仮定した場合、単年度損益は、令和2年度の3億円が、令和7年度には赤字となり、令和14年度には、▲5億円（▲8億円）まで減少する見込みである。また、資金残高も、令和2年度の31億円が、令和14年度には14億円（▲17億円）に減少する見込みである。

### 第3章 基本理念・基本方針

#### ■ 基本理念 ～ 企業団の責務・目的 ～

- 企業団は、多様な背景を持つ市町と県が統合し、相乗効果を発揮するとともに、環境の変化に的確に対応しながら、安全、安心、良質な水を適切な料金で安定供給する水道システムを構築することで、住民福祉の向上と地域経済の発展に寄与する。
- 企業団は、水道変革のフロントランナーとして、ノウハウや技術力を活用し、国内外の水道の発展に貢献する。

#### ■ 基本方針 ～ 企業団の取組の方向性 ～

##### 1 上質なサービスの提供

- ・ 水源保全や適切な水質管理による安全・安心・おいしい水の提供
- ・ 低廉な料金の維持
- ・ デジタル化などによる便利で快適なサービスの提供

##### 2 施設・維持管理の最適化

- ・ 国交付金<sup>9</sup>を最大限活用し、全体最適の観点から施設を再編整備
- ・ デジタル化や重複業務の一元化、民間活用などによる効率的な維持管理
- ・ 施設の強靱化、バックアップ機能の強化などによる危機管理体制の強化
- ・ 効率的な水運用や高効率機器の導入などによる環境負荷の低減

##### 3 組織・管理体制の強化

- ・ 簡素で効率的な組織、柔軟で機動的な組織の整備
- ・ 迅速な意思決定や経営の健全性確保が可能なガバナンス体制の整備
- ・ 計画的な人材育成による水道の専門家集団の構築

#### ■ 達成目標・指標

- インターネットによる給水契約や給水装置工事の受付開始、コンビニエンスストアの収納取扱店舗の拡大、スマートフォンによる決済の導入など新規サービスの開始
- 広域運転監視システムやAIを活用した管路劣化予測システムの導入などDXの推進
- 海底管の二重化や緊急時連絡管の整備などバックアップ機能の強化、構成団体間の支援体制や市町との緊密な連携体制の構築、応急給水体制の充実
- 水道の専門知識や技能を有する人材の確保

指標	現状	令和14年度
水道料金（供給単価・水道事業の平均）	222 円/m <sup>3</sup> (R2 年度)	245 円/m <sup>3</sup> 以下
基幹管路の耐震化率	34.5% (R1 年度)	55.1%
現状より収支が改善している事業数	—	すべての事業の経常収支比率が、令和2年度より改善

#### 【指標の設定の考え方】

水道料金…単独経営を維持した場合、令和14年度に平均280円/m<sup>3</sup>まで上昇が見込まれる水道料金を、245円/m<sup>3</sup>以下に抑制

基幹管路の耐震化率…全国平均以下の耐震化率を、令和14年度までに全国平均以上に引き上げ

9 国交付金：厚生労働省所管の「生活基盤施設耐震化等交付金」をいう。統合に際し、施設の再編整備に要する経費の1/3が交付（広域化事業）されるほか、統合のインセンティブとして広域化事業と同額が交付（運営基盤強化等事業）される。

## 第4章 基本理念の実現に向けた取組

---

### 1 通信基盤・システム整備

#### (1) 通信基盤・システム整備の基本的な考え方

- 通信回線や端末などの通信基盤は、企業団運営を支える基盤であるとともに、個人情報をはじめ多様な情報を大量に扱うことから、快適な通信環境と強固なセキュリティを確保する。
- 企業団では、デジタル化やオンライン化などDX<sup>10</sup>を積極的に推進し、手続やサービス面で利便性の向上を図るとともに、業務の効率化を進め、組織体制の強化につなげる。
- 構成団体ごとに異なっているシステムは統一する。システムの統一に当たっては、環境の変化や将来の組織体制の再編に柔軟に対応でき、かつ構築費用や運用コストを削減するため、システムの標準化を進めるとともに、必要以上に独自の情報システムは保有せず、クラウドサービスの利用を優先的に行う。

#### (2) 整備概要

- 通信基盤については、強固なセキュリティを確保しつつ、快適な通信速度や通信品質の確保も可能なゼロトラストネットワーク<sup>11</sup>を導入する。
- 人事・給与システムや財務会計システムなどの総務系システムについては、令和5年度から統一したシステムで運用を開始する。
- 水道料金システムやマッピングシステム、土木積算や工事管理などの業務系システムについては、システム仕様の統一に時間を要するため、令和8年度に統一する。
- 浄水場等の運転監視を行う施設監視系システムは、水道標準プラットフォーム<sup>12</sup>を活用し、令和7年度に水道用水供給事業及び工業用水道事業で、複数の浄水場等の運転監視を一つの運転監視拠点で行える広域運転監視システムを導入する。その後、14 水道事業の運転監視システムを、段階的に広域運転監視システムに統合する。

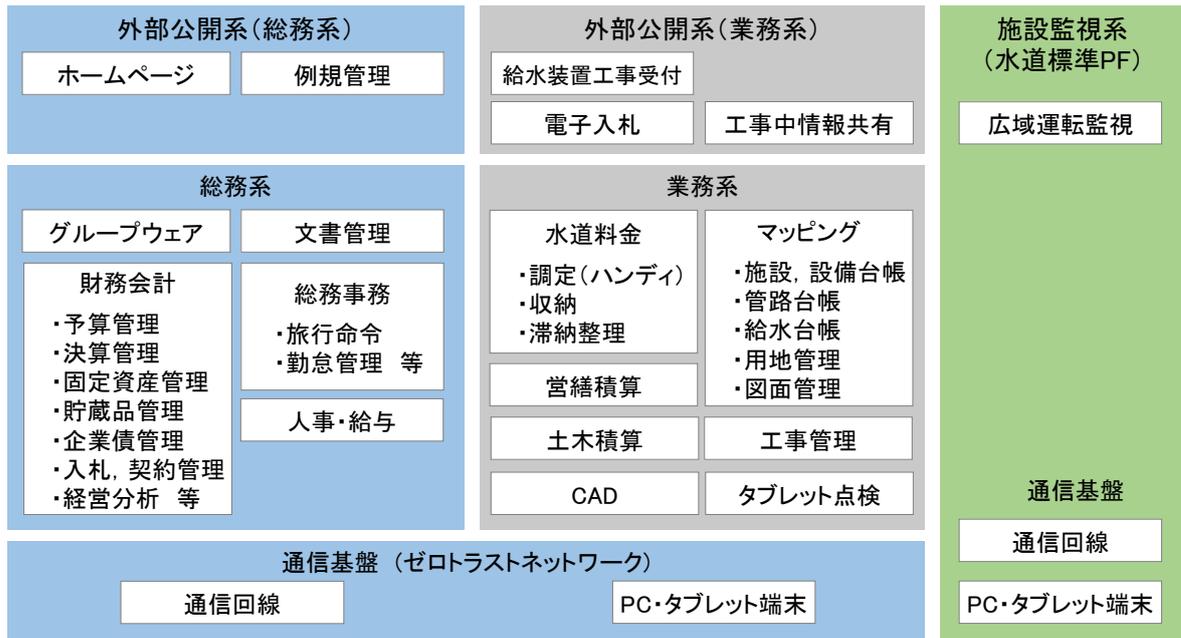
---

10 DX（デジタルトランスフォーメーション）：デジタル技術の活用により、社会や暮らしが、より良い方向になるよう変革していく取組をいう。

11 ゼロトラストネットワーク：信頼された端末やユーザーのみが、あらかじめ許可されたアプリケーションにアクセスできるネットワーク。危険な通信は、端末やアプリケーションが排除するため、庁内ネットワークを介すことなく、一般のインターネット回線を使用してシステムに接続が可能となる。このため、通信負荷が軽減され、通信速度や通信品質の向上を図ることができる

12 水道標準プラットフォーム：厚生労働省及び経済産業省で制定された、水道の各種システムの標準仕様をいう。

<通信基盤・システムのイメージ>



<通信基盤・システム整備のロードマップ>

システム名		企業団による業務運営			
		R5年度	R6年度	R7年度	R8年度～
通信基盤	通信回線 PC・タブレット端末	運用開始			
総務系システム	ホームページ 例規管理 グループウェア 文書管理 財務会計 総務事務 人事・給与	運用開始			
業務系システム	給水装置工事受付 電子入札 工事中情報共有 水道料金 マッピング 営繕積算 土木積算 工事管理 CAD タブレット点検	構築		運用開始	運用開始
施設監視系システム	広域運転監視	構築		運用開始(用水事業・工水事業)	14 水道事業の運転監視システムを段階的に統合

## 2 業務運営

### (1) 業務運営の基本的な考え方

- 事業を開始する令和5年度は、統合前の業務運営体制を維持しつつ、統合により強化される経営資源（ヒト・モノ・カネ）やスケールメリットを活用し、次により業務効率化を図る。
  - ・ 事業ごとに異なる各種業務基準や運用方法の統一
  - ・ 各事業で共通する業務や物品等の一括発注
  - ・ 業務委託の現状を踏まえた民間活用の推進
  - ・ 構成団体単独では取組が困難なDXの推進
- 構成団体が築き上げてきたノウハウや技術力を活かし、業務水準やサービスレベルの向上を図る。
- 組織・職員体制が拡充されることにより、迅速かつ効果的な危機管理体制を構築する。

### (2) 営業業務

#### ア 営業窓口

- 給水契約の受付や水道料金の収納などの営業業務を行う営業窓口は、住民の利便性を確保するため、事業開始時は、統合前の64か所を維持する。このうち15か所は事務所に設置し、企業団で運営する。その他49か所は13市町に業務の一部を委託して設置する。
- 営業窓口は、サービス水準の維持を前提に、構成団体と調整した上で、最適化を図る。

#### イ 業務内容

- 事業開始時の営業業務は、民間委託をはじめ統合前の業務体制を引き継ぎ、本部と事務所の事務分担に基づき実施する。
- 給水契約の受付は、事業開始時から窓口や電話に加え、インターネットによる受付を開始する。
- 検針、調定、収納及び滞納整理業務の運用方法は、令和8年度に統一する。
- 検針業務の効率化、宅内や配水施設の漏水を早期発見するため、事業開始時からスマートメーター<sup>13</sup>の導入検討や実証実験を行い、令和7年度以降、段階的に導入する。
- 収納業務のうち水道料金の収納方法は、令和7年度に統一する。その際、費用対効果を踏まえた上で、コンビニエンスストアの収納取扱店舗の拡大やスマートフォンによる決済を導入するなどして、住民の利便性の向上を図る。
- 滞納整理業務のうち不納欠損及び訴訟事務は、事業開始時から本部に集約し、統一した対応で滞納整理を行う。
- 営業業務については、料金システムの稼働や検針周期、調定の統一などに併せ、令和8年度以降の委託のあり方（委託の一括発注、委託業務の範囲の拡大など）や本部と事務所の事務分担など業務体制の見直しを行う。

---

13 スマートメーター：通信機能を備えた水道メーターをいう。検針員が現地に行かなくとも、使用水量のデータが得られることで業務の効率化などが期待される一方、型式（一体型・分離型）や寸法、通信規格など仕様が共通化されていないため、調達コストが高く、導入に向けては、技術面・コスト面で課題がある。

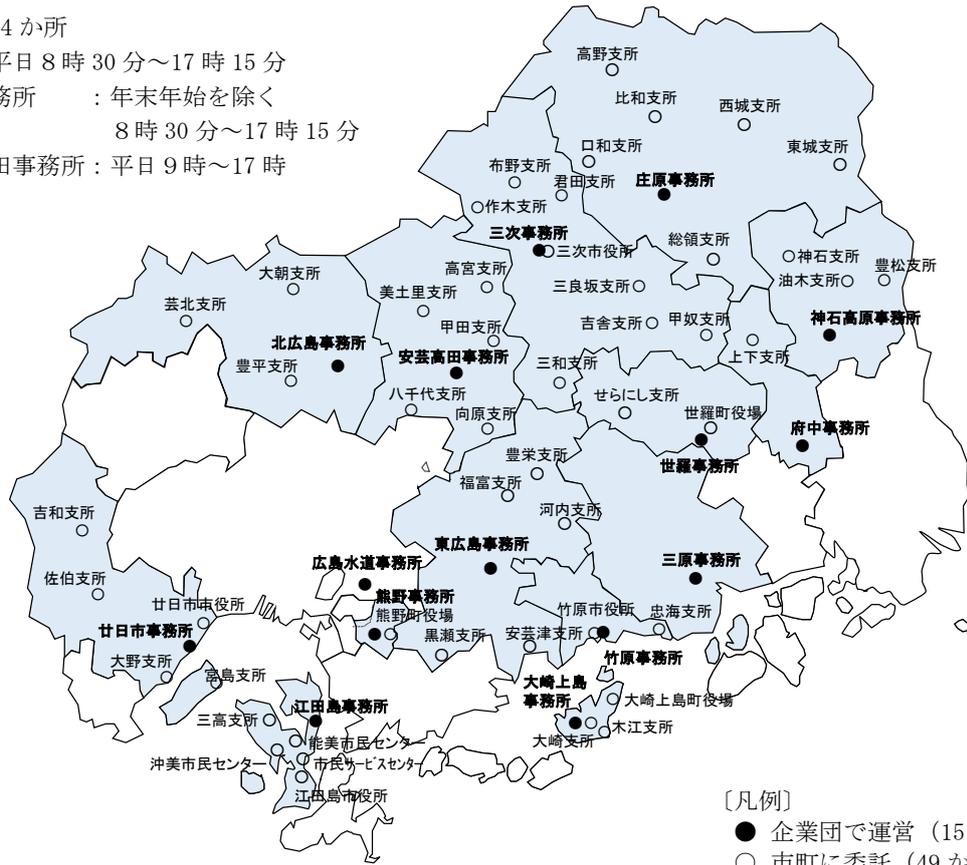
<事業開始時の営業窓口>

営業窓口：64 か所

営業時間：平日 8 時 30 分～17 時 15 分

※三次事務所：年末年始を除く  
8 時 30 分～17 時 15 分

安芸高田事務所：平日 9 時～17 時



<事業開始時の営業業務の事務分担>

事務 (主なもの)		本部	企業団運営の窓口 (事務所等)	市町委託窓口 (役場支所等)
マニュアルの策定、改正		○		
窓口	給水契約	受付	○	○
		料金システムとの照合・入力	○	
	開閉栓	開閉栓 (メーター検針を含む。)	○	○
検針	検針	定例検針	○	
		再検針	○	
調定・収納	調定	料金調定、調定更正	○	
	納入通知書	納入通知書発送、振替依頼	○	
	収納消込	振替データ授受、消込	○	
	料金収納	窓口収納	○	○
精算請求		○		
滞納整理	督促・催告	督促・催告状発送	○	
	給水停止	給水停止予告・執行通知、給水停止の執行	○	
	その他	不納欠損、訴訟事務	○	
システム運用保守			○	

<事業開始時の営業業務の体制及び業務内容>

事業	給水契約	検針	調定	収納	滞納整理
竹原市	直営 窓口 電話 インターネット	委託 隔月検針	直営 下水道使用料と合わせ 一括請求(隔月)	直営 口座振替 コンビニ 窓口 スマホ決済	本部 不納欠損 訴訟事務  事務所 催告 給水停止
三原市	委託 窓口 電話 インターネット	委託 隔月検針	委託 下水道使用料と合わせ 一括請求(毎月)	委託 口座振替 コンビニ 窓口 スマホ決済	
府中市	直営 窓口 電話 インターネット	委託 隔月検針	直営 下水道使用料と合わせ 一括請求(隔月)	直営 口座振替 コンビニ 窓口 スマホ決済	
三次市	一部委託 窓口 電話 インターネット	委託 隔月検針	委託 下水道使用料と合わせ 一括請求(毎月)	委託 口座振替 コンビニ 窓口 スマホ決済 クレジット	
庄原市	直営 窓口 電話 インターネット	委託 隔月検針	直営 下水道使用料と合わせ 一括請求(毎月)	直営 口座振替 コンビニ 窓口	
東広島市	委託 窓口 電話 インターネット	委託 隔月検針	委託 下水道使用料と合わせ 一括請求(隔月)	委託 口座振替 コンビニ 窓口 スマホ決済	
廿日市市	委託 窓口 電話 インターネット	委託 隔月検針	委託 下水道使用料と合わせ 一括請求(隔月)	委託 口座振替 コンビニ 窓口 スマホ決済	
安芸高田市	一部委託 窓口 電話 インターネット	委託 隔月検針	委託 下水道使用料とは 別請求(隔月)	委託 口座振替 コンビニ 窓口 スマホ決済	
江田島市	直営 窓口 電話 インターネット	委託 隔月検針	直営 下水道使用料と合わせ 一括請求(隔月)	直営 口座振替 コンビニ 窓口 スマホ決済	
熊野町	直営 窓口 電話 インターネット	委託 毎月検針	直営 下水道使用料と合わせ 一括請求(毎月)	直営 口座振替 コンビニ 窓口 スマホ決済	
北広島町	直営 窓口 電話 インターネット	委託 毎月検針	直営 下水道使用料と合わせ 一括請求(毎月)	直営 口座振替 コンビニ 窓口 スマホ決済	
大崎上島町	直営 窓口 電話 インターネット	委託 毎月検針	直営 下水道使用料とは 別請求(毎月)	直営 口座振替 窓口	

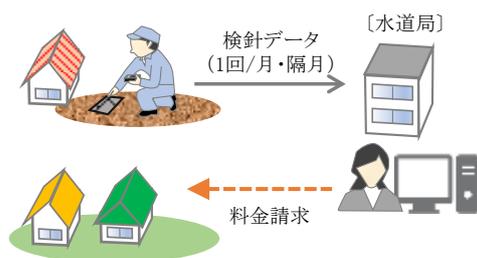
事業	給水契約	検針	調定	収納	滞納整理
世羅町	直営 窓口 電話 <u>インターネット</u>	委託 隔月検針	直営 下水道使用料とは 別請求（毎月）	直営 口座振替 コンビニ 窓口 スマホ決済	<b>本部</b> <u>不納欠損</u> <u>訴訟事務</u>  <b>事務所</b> <u>催告</u> <u>給水停止</u>
神石高原町	直営 窓口 電話 <u>インターネット</u>	委託 毎月検針	直営 下水道使用料とは 別請求（毎月）	直営 口座振替 窓口	
水道用水供給事業	直営 窓口 <u>インターネット</u>	直営 毎月検針	直営 維持管理負担金とは 別請求（四半期ごと）	直営 納入通知書	

※ 下線部は、事業開始時に新規に開始する受付方法、体制

### <スマートメーターのイメージ>

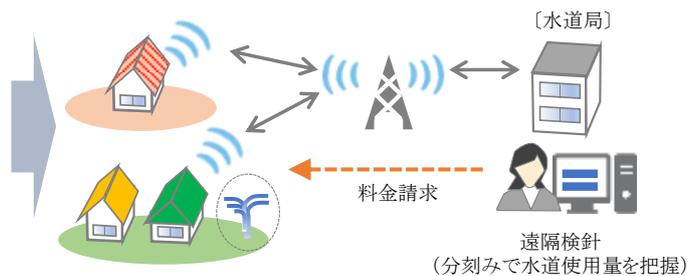
#### 【統合前】

毎月又は隔月に1回、検針員が各戸を回って検針作業を行い、検針データを水道局が集計し、料金を請求



#### 【企業団】

- ・ 検針データを自動集計
- ・ 分単位で水道使用量の計測が可能のため、夜間割引などの多様な料金メニューの提供や漏水の早期発見などサービスの向上を図る



<営業業務のロードマップ>

項目	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度～
営業窓口体制	64か所の営業窓口で業務を実施			<ul style="list-style-type: none"> <li>・委託も含めた業務体制の見直し</li> <li>・サービス水準維持を前提に営業窓口を最適化</li> </ul>
インターネットによる給水契約の受付開始	インターネットによる受付の開始			
検針、調定、収納、滞納整理業務の運用の統一	統合前の構成団体の方法で運用			運用の統一
収納方法の統一 コンビニ収納の取扱店舗の拡大 スマートフォン決済の導入	準備	収納業務のうち収納方法の統一 コンビニ収納の取扱店舗の拡大 スマートフォン決済の導入		
滞納整理業務の一部の本部集約	滞納整理業務のうち不納欠損及び訴訟事務を本部に集約			
料金システムの導入【再掲】	構築			運用開始
スマートメーターの導入	導入検討・実証実験		段階的に導入(目標)	

### (3) 給水装置業務

#### ア 給水装置工事業務

##### (ア) 給水装置工事窓口

- 給水装置<sup>14</sup>工事の受付、審査、工事立会、完了検査などの給水装置工事業務を行う給水装置工事窓口は、指定給水装置工事業業者<sup>15</sup>の利便性を確保するため、事業開始時は、統合前の24か所を維持する。このうち15か所は事務所に設置し、企業団で運営する。その他9か所は庄原市及び北広島町に業務の一部を委託して設置する。
- 給水装置工事窓口は、指定給水装置工事業業者の利便性の維持を前提に、構成団体と調整した上で、最適化を図る。

##### (イ) 業務内容

- 事業開始時の給水装置工事業務は、民間委託をはじめ統合前の業務体制を引き継ぎ、本部と事務所の事務分担に基づき実施する。
- 給水装置工事の受付は、事業開始時から郵送による受付を開始し、令和8年度の給水装置工事受付システムや給水台帳システムの導入に併せ、インターネットによる受付や審査などを開始する。
- 給水装置工事に係る設計・施工基準、維持管理の官民境界、工事費用の負担方法など給水装置工事に係る基準や事務手続は、令和8年度から統一する。統一するまでの間、給水装置工事の受付は、旧市町・県単位で行う。
- 工事立会や竣工検査などの現場確認作業を効率化するため、令和6年度からWeb会議システムを活用した遠隔臨場を実施する。
- 給水装置工事業務については、工事基準や事務手続の統一などに併せ、令和8年度以降の委託のあり方や本部と事務所の事務分担など業務体制の見直しを行う。

---

14 給水装置：配水管から各家庭に敷設した給水管と、給水管に直結する蛇口などの給水用具をいう。水道水の汚染や漏水を防ぐため、構造や材質などの基準が定められ、その工事も水道事業者が指定する事業者でなければ行うことが出来ない。

15 指定給水装置工事業業者：水道法第16条の2第1項に基づき、給水装置の工事を適切に行うことができると水道事業者が認め、指定した事業者をいう。

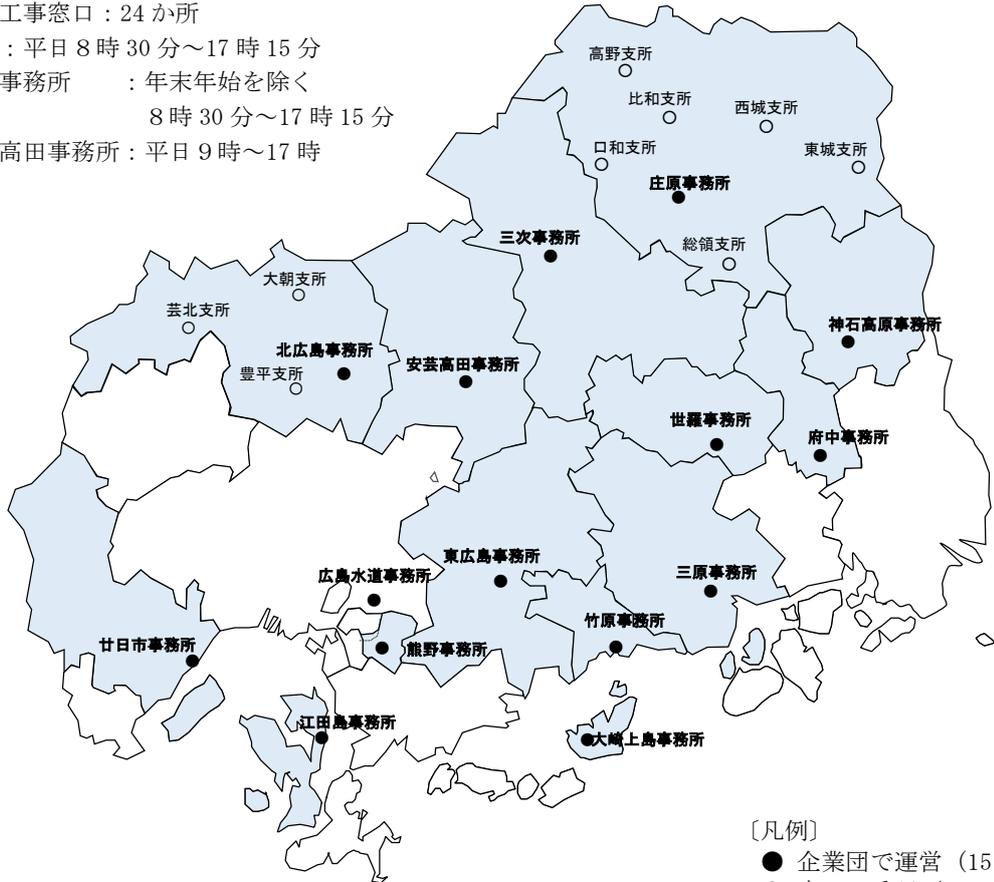
<事業開始時の給水装置工事窓口>

給水装置工事窓口：24 か所

営業時間：平日 8 時 30 分～17 時 15 分

※三次事務所：年末年始を除く  
8 時 30 分～17 時 15 分

安芸高田事務所：平日 9 時～17 時



[凡例]

- 企業団で運営 (15 か所)
- 市町に委託 (9 か所)

<事業開始時の給水装置工事業務の事務分担>

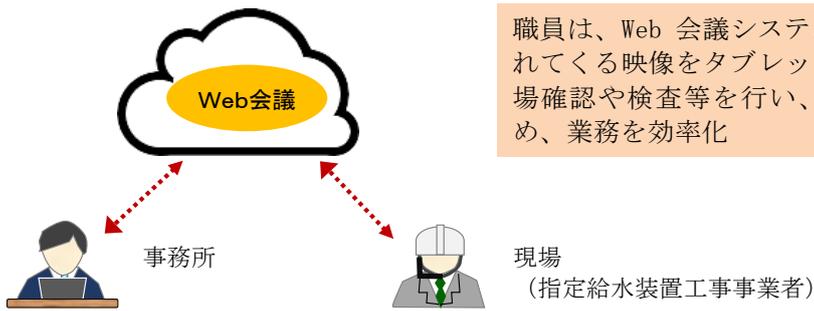
事務 (主なもの)		本部	企業団運営 の窓口 (事務所等)	市町委託 窓口 (役場支所等)
マニュアルの策定、改正		○		
工事の受付	受付		○	○
	負担金徴収		○	
設計審査			○	
竣工検査			○	
漏水調査 応急措置	漏水調査		○	
	修繕・応急措置		○	
量水器管理	量水器購入・在庫管理		○	
	検定有効期間満了量水器の交換		○	

<事業開始時の給水装置工事業務の体制及び業務内容>

事業	受付	審査	工事立会	完了検査
竹原市	直営 窓口・ <u>郵送</u>	直営	直営	直営
三原市	委託 窓口・ <u>郵送</u>	直営	直営	直営
府中市	直営 窓口・ <u>郵送</u>	直営	直営	直営
三次市	委託 窓口・郵送	委託	委託	委託
庄原市	直営 窓口・ <u>郵送</u>	直営	直営	直営
東広島市	直営 窓口・ <u>郵送</u>	直営	直営	直営
廿日市市	委託 窓口・郵送	直営	直営	委託
安芸高田市	委託 窓口・ <u>郵送</u>	委託	委託	委託
江田島市	直営 窓口・ <u>郵送</u>	直営	直営	直営
熊野町	直営 窓口・郵送	直営	直営	直営
北広島町	直営 窓口・ <u>郵送</u>	直営	直営	直営
大崎上島町	直営 窓口・郵送	直営	直営	直営
世羅町	直営 窓口・ <u>郵送</u>	直営	直営	直営
神石高原町	直営 窓口・郵送	直営	直営	直営
水道用水供給事業	直営 窓口・郵送	直営	直営	直営

※ 下線部は、事業開始時に新規に開始する受付方法

<Web会議システムを活用した遠隔臨場のイメージ>



<給水装置工事業務のロードマップ>

項目	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度～
給水装置工事窓口体制	24 か所の給水装置工事窓口で業務を実施			<ul style="list-style-type: none"> <li>・委託も含めた業務体制の見直し</li> <li>・指定給水装置工事事業者の利便性の維持を前提に給水装置工事窓口を最適化</li> </ul>
インターネットによる給水装置工事の受付開始 【再掲】	郵送による受付の開始 (旧市町・県単位での受付を継続)		給水装置工事受付システムの構築	インターネットによる受付の開始
給水装置工事に係る基準、事務手続の統一	統合前の構成団体の基準等で運用			基準等の統一
Web 会議システムを活用した遠隔臨場の実施	制度設計	遠隔臨場の実施		

## イ 指定給水装置工事事業者

- 指定給水装置工事事業者（以下「指定業者」という。）の指定・取消、更新、講習、指導監督に係る業務は、事業開始時から本部で実施する。
- 指定業者の指定等に係る申請の受付は、本部と給水装置工事窓口（広島水道事務所を除く。）で行う。
- 統合前に各市町が指定していた指定業者は、企業団においても指定し、企業団が指定した指定業者は、14市町すべてで給水装置工事を行うことができることとする。
- 指定業者の指定等に係る基準や事務手続、手数料などは、事業開始時から統一した基準等で運用を開始する。

### <事業開始時の指定業者に係る業務の事務分担>

事務（主なもの）		本部	企業団運営の窓口（事務所等）	市町委託窓口（役場支所等）
指定業者の指定・更新	受付	○	○	○
	審査	○		
	指定	○		
	手数料等徴収	○		
	更新管理	○		
	指導監督（講習を含む。）	○		

### <指定業者に係る業務のロードマップ>

項目	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度～
指定業者に係る業務の本部への集約	<div style="text-align: center;">            指定業者に係る業務を本部に集約         </div> <p>※申請の受付は、本部と給水装置工事窓口（広島水道事務所を除く。）で実施</p>			
指定業者に係る基準、事務手続、手数料の統一	<div style="text-align: center;">            基準、事務手続、手数料の統一         </div>			

#### (4) 運転監視業務

##### ア 運転監視拠点

- 浄水場など水道施設の運転監視を行う運転監視拠点は、事業開始時は、統合前の 30 か所を維持する。このうち 6 か所は庄原市に業務の一部を委託する。
- 運転監視拠点は、広域運転監視システムの導入に併せ、構成団体と調整した上で、最適化を図る。

##### イ 業務内容

- 事業開始時の運転監視業務は、民間委託をはじめ構成団体の統合前の業務体制を引き継ぎ、実施する。
- 水道用薬品については、事業開始時から一括発注を実施し、調達コストの縮減を図る。
- 水道用水供給事業の浄水場で導入する A I を活用した薬品注入自動化システムについて、令和 6 年度以降、14 水道事業の浄水場に段階的に導入する。
- 複数の浄水場などの運転監視を一つの運転監視拠点で行う広域運転監視システムを、令和 7 年度に水道用水供給事業及び工業用水道事業に導入する。その後、14 水道事業の運転監視システムを段階的に広域運転監視システムに統合し、運転監視業務の効率化を図る。
- 運転監視業務については、広域運転監視システムの導入に併せ、委託のあり方を含め業務体制の見直しを行う。

##### <水道施設数>

取水場等	浄水場	ポンプ所	配水池	合計	管路
281 か所	166 か所	414 か所	521 か所	1,382 か所	7,441 km

##### <事業開始時の運転監視拠点>

運転監視拠点：30 か所



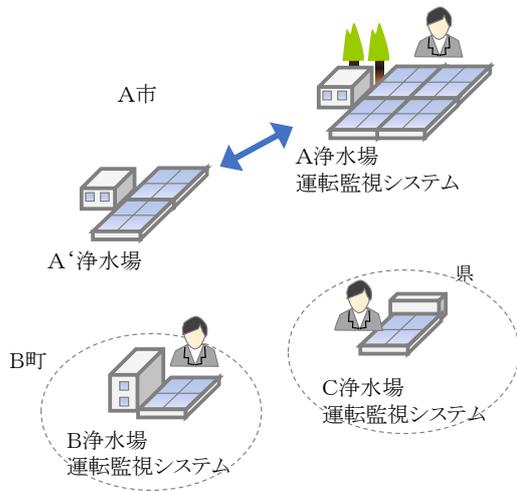
<事業開始時の運転監視業務の体制>

事業	運転監視拠点	運転監視体制
竹原市	成井浄水場	委託（24時間交代制）
三原市	三原事務所	委託（24時間交代制）
府中市	府中事務所	8:30～21:30：委託（交代制） 21:30～翌8:30：無人（異常時に委託業者に通報）
三次市	向江田浄水場	委託（24時間交代制）
庄原市	布掛山浄水場	平日昼間：直営 夜間休日：委託
	川西浄水場	委託（24時間交代制）
	西城支所、東城支所、口和支所、高野支所、比和支所、総領支所	平日昼間：一部委託 夜間休日：無人（異常時に委託業者に通報）
東広島市	東広島事務所	平日昼間：直営 夜間休日：無人（異常時に職員に通報）
	吾妻子浄水場、三津浄水場	委託（24時間交代制）
廿日市市	緑町ポンプ所	平日昼間：委託 夜間休日：無人（異常時に委託業者に通報）
	（三ツ石浄水場）	委託（24時間交代制）
安芸高田市	安芸高田事務所	平日昼間：委託 夜間休日：無人（異常時に委託業者に通報）
江田島市	前早世浄水場	委託（24時間交代制）
熊野町	熊野事務所	平日昼間：直営 夜間休日：無人（異常時に職員に通報）
北広島町	芸北水道管理センター	平日昼間：委託 夜間休日：無人（異常時に委託業者に通報）
大崎上島町	大崎上島事務所	平日昼間：直営 夜間休日：無人（異常時に職員に通報）
世羅町	世羅事務所	平日昼間：直営 夜間休日：無人（異常時に職員に通報）
神石高原町	神石高原事務所	平日昼間：直営 夜間休日：無人（異常時に職員に通報）
水道用水供給事業	広島水道事務所	平日昼間：直営 夜間休日：委託
	三ツ石浄水場、白ヶ瀬浄水場、本郷取水場、高陽取水場、坊士浄水場、宮原浄水場	委託（24時間交代制）

<広域運転監視システムによる運転監視拠点の最適化イメージ>

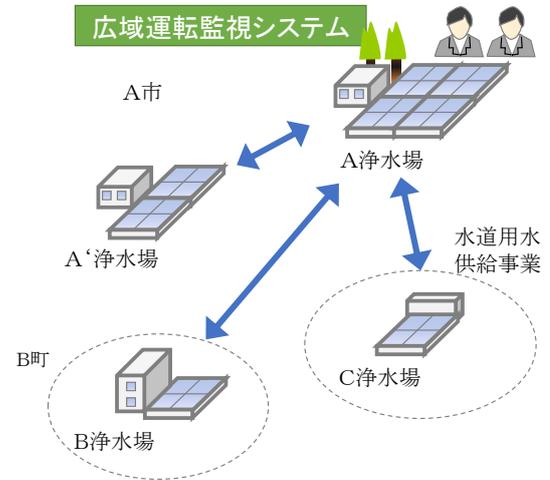
【統合前】

構成団体ごとに運転監視システムが異なり、  
運転監視拠点が分散



【企業団】

広域運転監視システムにより、運転監視拠点を最適化



<運転監視業務のロードマップ>

項目	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度～
運転監視業務体制	30 か所の運転監視拠点で業務を実施			
薬品の一括発注	一括発注			
A Iを活用した薬品注入自動化システムの導入	用水事業の浄水場で導入	14 水道事業の浄水場に段階的に導入		
広域運転監視システムの導入【再掲】	構築		運用開始 (用水事業・工水事業)	
				14 水道事業の運転監視システムを段階的に統合

## (5) 保全業務

### ア 保全拠点

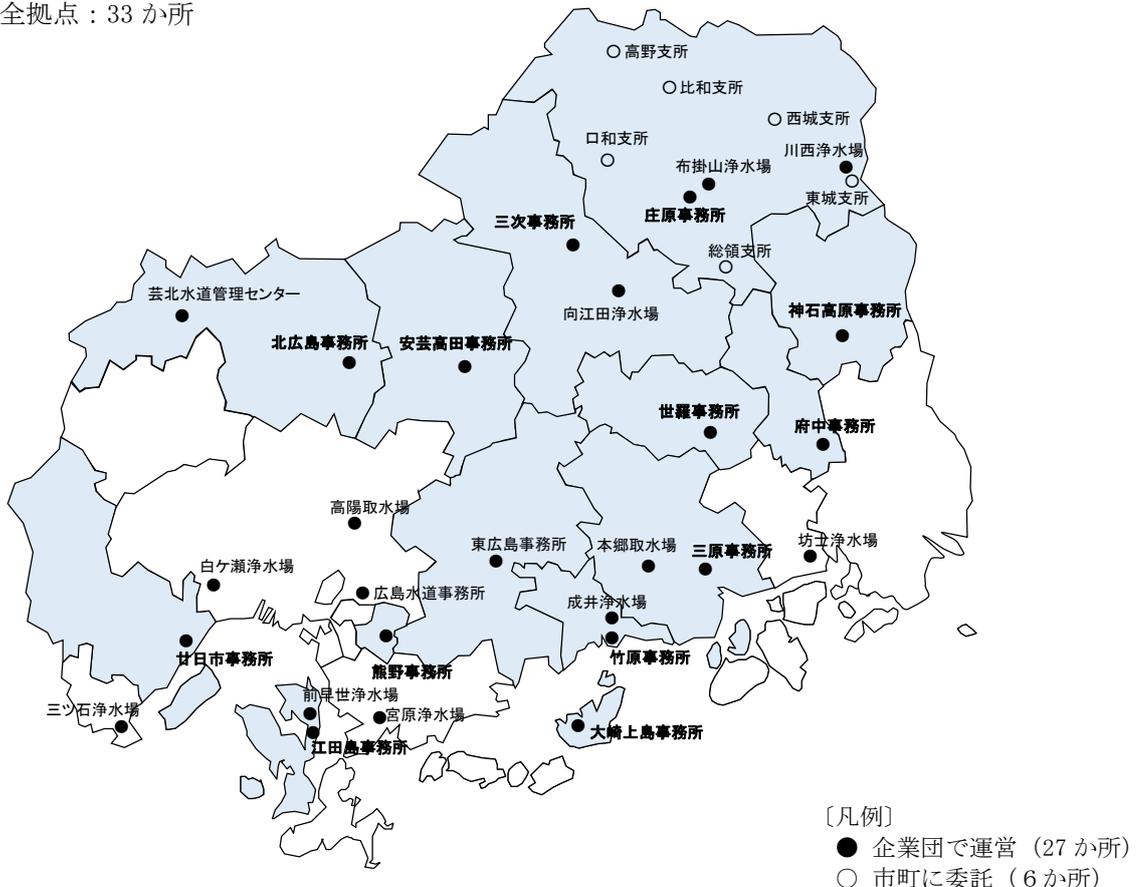
- 施設、設備、管路の保全を行う保全拠点は、事業開始時は、統合前の 33 か所を維持する。このうち 6 か所は庄原市に業務の一部を委託する。
- 保全拠点は、施設の再編整備に併せ、構成団体と調整した上で、最適化を図る。

### イ 業務内容

- 事業開始時の保全業務は、民間委託をはじめ構成団体の統合前の業務体制を引き継ぎ、実施する。
- 事業開始から A I を活用した管路劣化予測システムの導入検討を行い、令和 6 年度以降、14 水道事業の管路に段階的に導入する。
- 令和 8 年度のマッピングシステムの運用開始と同時に、アセットマネジメントの考えに基づいた、施設、設備、管路の点検内容や頻度などを定めた保全基準を統一するとともに、タブレット等による点検システムを導入し、点検帳票のペーパレス化や異常値の早期感知など点検業務の効率化を図る。
- 保全業務については、保全基準の統一に併せ、令和 8 年度以降の委託のあり方も含め業務体制の見直しを行う。

#### <事業開始時の保全体制>

保全拠点：33 か所



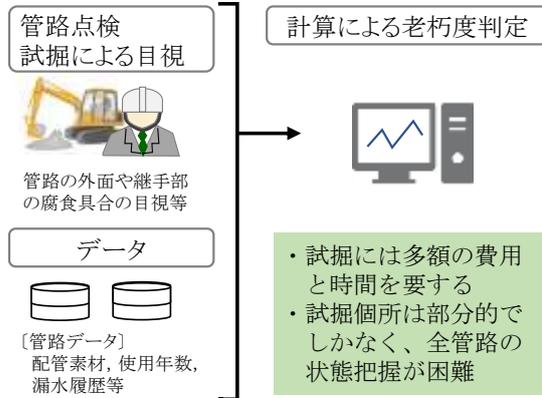
<事業開始時の保全業務の体制>

事業	保全拠点	保全体制
竹原市	竹原事務所 成井浄水場	設備点検：一部委託
三原市	三原事務所	設備点検：一部委託 管路点検：直営
府中市	府中事務所	設備点検：委託
三次市	三次事務所 向江田浄水場	設備点検：委託
庄原市	庄原事務所 布掛山浄水場、川西浄水場 西城支所、東城支所、口和支所 高野支所、比和支所、総領支所	設備点検：一部委託
東広島市	東広島事務所	設備点検：一部委託
廿日市市	廿日市事務所	設備点検：一部委託
安芸高田市	安芸高田事務所	設備点検：委託
江田島市	江田島事務所 前早世浄水場	設備点検：委託 管路点検：委託
熊野町	熊野事務所	設備点検：直営
北広島町	北広島事務所 芸北水道管理センター	設備点検：委託 管路点検：委託
大崎上島町	大崎上島事務所	設備点検：直営
世羅町	世羅事務所	設備点検：直営 管路点検：委託
神石高原町	神石高原事務所	設備点検：直営
水道用水 供給事業	広島水道事務所	設備点検：一部委託 管路点検：一部委託
	三ツ石浄水場、白ヶ瀬浄水場、 本郷取水場、高陽取水場 坊土浄水場、宮原浄水場	設備点検：委託 管路点検：委託

< A I を活用した管路劣化予測システムのイメージ >

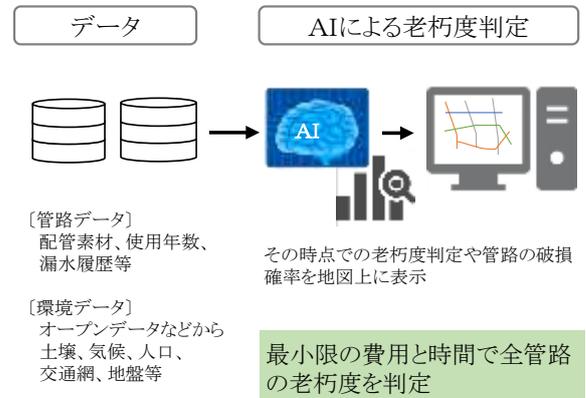
**【統合前】**

管路点検や試掘での目視、管路データを加味し、老朽度を判定



**【企業団】**

管路データや環境データを基に、A I で老朽度を判定



< 保全業務のロードマップ >

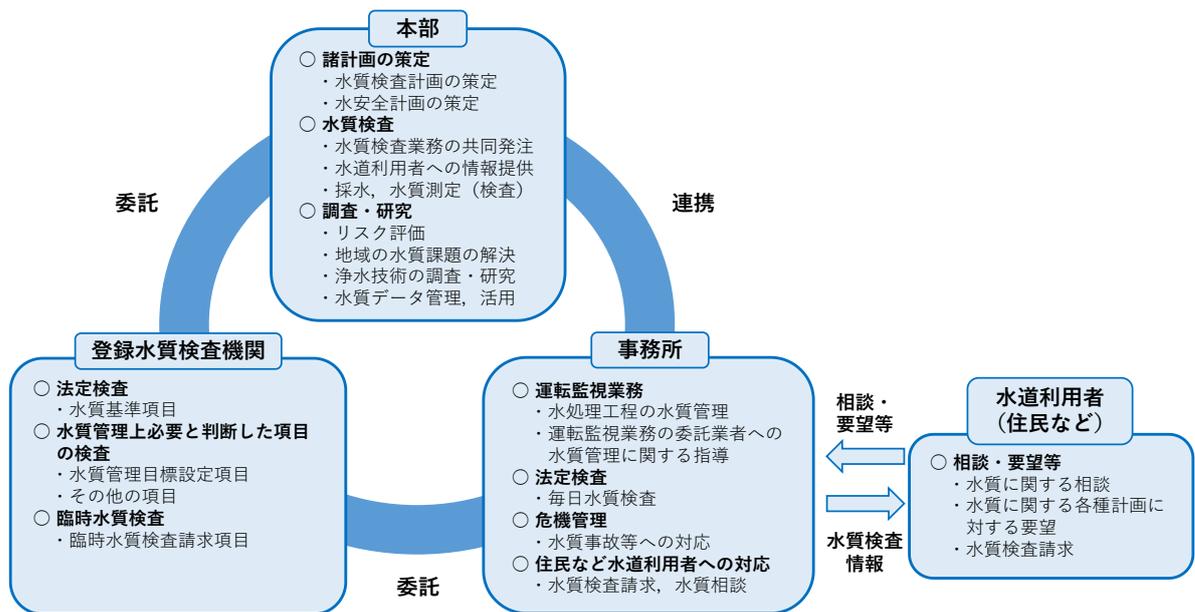
項目	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度～
保全業務体制	33 か所の保全拠点で業務を実施			
保全基準の統一	統合前の構成団体の基準で運用			保全基準の統一
マッピングシステムの導入 【再掲】	構築			運用開始
A I を活用した 管路劣化予測 システムの導入	導入検討	運用開始（14 水道事業に段階的に導入）		
タブレット等による 点検システムの導入 【再掲】	構築			運用開始

## (6) 水質管理業務

### ア 水質管理

- 安全・安心な水道水を確保するため、採水箇所、任意検査の項目の設定、検査の頻度などを定めた水質検査計画<sup>16</sup>を策定する。
- 水質検査業務<sup>17</sup>は、登録水質検査機関<sup>18</sup>に委託する。ただし、実施時期については、構成団体と協議の上、決定する。
- これまで、構成団体単独では困難だった水質のリスク評価、地域の水質課題の解決、浄水技術の調査・研究などについて実施体制を整え、本部、事務所（運転監視拠点）及び登録水質検査機関が連携し、水質管理体制の強化を図る。

#### <水質管理体制>



#### <水質管理業務のロードマップ>

項目	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度～
水質検査計画	● 策定	● 策定	● 策定	● 策定
水質検査業務の委託	水質検査業務を登録水質検査機関に委託 （実施時期は、構成団体と協議の上、決定）			
	※水質検査業務の委託により、水質職員を水質のリスク評価や調査・研究などの業務に配置			
水質管理体制の強化	水質のリスク評価、調査・研究などの実施			

16 水質検査計画：水道法施行規則第 15 条第 6 項に基づき、水道原水及び水道水の水質検査について、検査項目、地点、頻度などを示した計画をいう。水道事業者は、毎年度の策定が義務付けられている。

17 水質検査業務：水道法上の法定検査と任意検査に分けられる。法定検査は、色、濁り、残留塩素を検査する毎日検査と、一般細菌や大腸菌など水質基準項目（51 項目）に基づく検査がある。法定検査以外に、国が定めた水質管理目標設定項目（27 項目）やその他水道事業者が独自に定めた項目を任意で検査することもできる。

18 登録水質検査機関：水道法第 20 条の 2 の規定に基づき、厚生労働大臣の登録を受けた水質検査機関をいう。

## イ 水源保全

将来にわたって、安全・安心でおいしい水を安定的に供給していくため、水道水源の保全活動に積極的に取り組む。

- ・ 水道施設の見学会の実施や広報紙を活用した普及啓発
- ・ 水道資源の保全に関する協議会や水源涵養活動への参画
- ・ 水源周辺のパトロールによる不法投棄や水質汚濁の監視
- ・ 水源周辺で工事を行う工事事業者への協力要請

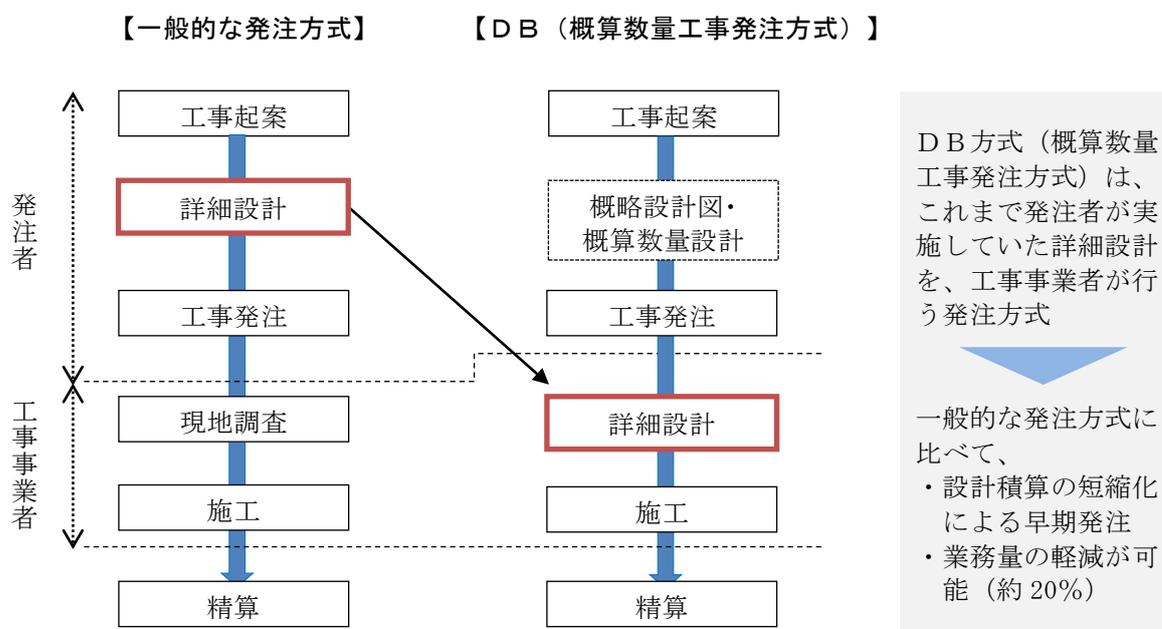
### <水源保全のロードマップ>

項目	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度～
水源保全	普及啓発、水道資源の保全に関する協議会等への参画、水源周辺のパトロールの実施、工事事業者への協力要請			

## (7) 工務

- 工事は、原則として、国交付金を活用した施設の再編整備に係る工事を本部が執行し、その他の工事は事務所が執行する。ただし、事務所の工事執行体制と工事量を勘案し、必要に応じて本部がバックアップを行う。
- 入札契約制度や設計積算、工事検査業務などの工事関連の基準は、令和7年度までは、本部と広島水道事務所は県の制度に、その他の事務所は統合前の各市町の制度に準拠し、令和8年度に統一する。
- 入札契約制度や工事関連の基準の統一は、工事事業者の意見を聴く機会を設けるなどして、構成団体や工事事業者と調整した上で行う。
- 統合前に市町長部局で入札契約事務を執行していた事務所においては、令和7年度まで、当該事務を市町長部局に委託する。
- 入札参加資格者名簿は、構成団体の名簿を引き継ぐ。
- 事業開始時から管路工事においてDB方式（概算数量工事発注方式）を導入し、工事発注業務の効率化を図る。
- DB方式をはじめ施設整備を着実に実施し、災害時に迅速な復旧を進めるためには、工事事業者の技術力の維持・向上が不可欠なことから、工事事業者を対象とした技術研修の実施やノウハウを有する工事事業者との連携などの取組を進める。
- 工事の実施に当たっては、構成団体と協議しながら実施する。管工事組合など地元の工事事業者の受注機会に配慮するとともに、複数年発注をはじめ工事を平準化し、年間を通じて安定的に工事を実施することで、工事事業者の確保を図る。

### <DB方式（概算数量工事発注方式）の概要>



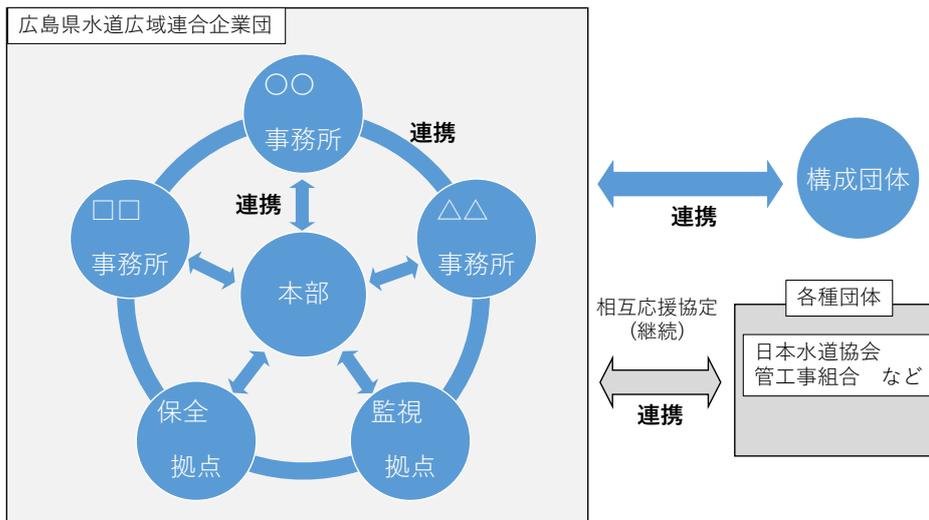
<工務のロードマップ>

項目	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度～
再編整備などの工事の実施	国交付金を活用した再編整備：本部執行 その他の工事：事務所執行 (適宜、本部が事務所をバックアップ)			
入札契約制度、工事基準等の統一	制度設計・基準の作成			制度・基準の統一
	統合前の構成団体の制度、基準で運用			
管路DB（概算数量工事発注方式）の導入	管路DB（概算数量工事発注方式）の導入			
電子入札システムの導入 【再掲】	構築			運用開始
工事事業者の育成・確保	技術研修の実施、ノウハウを有する工事事業者との連携、工事の平準化			

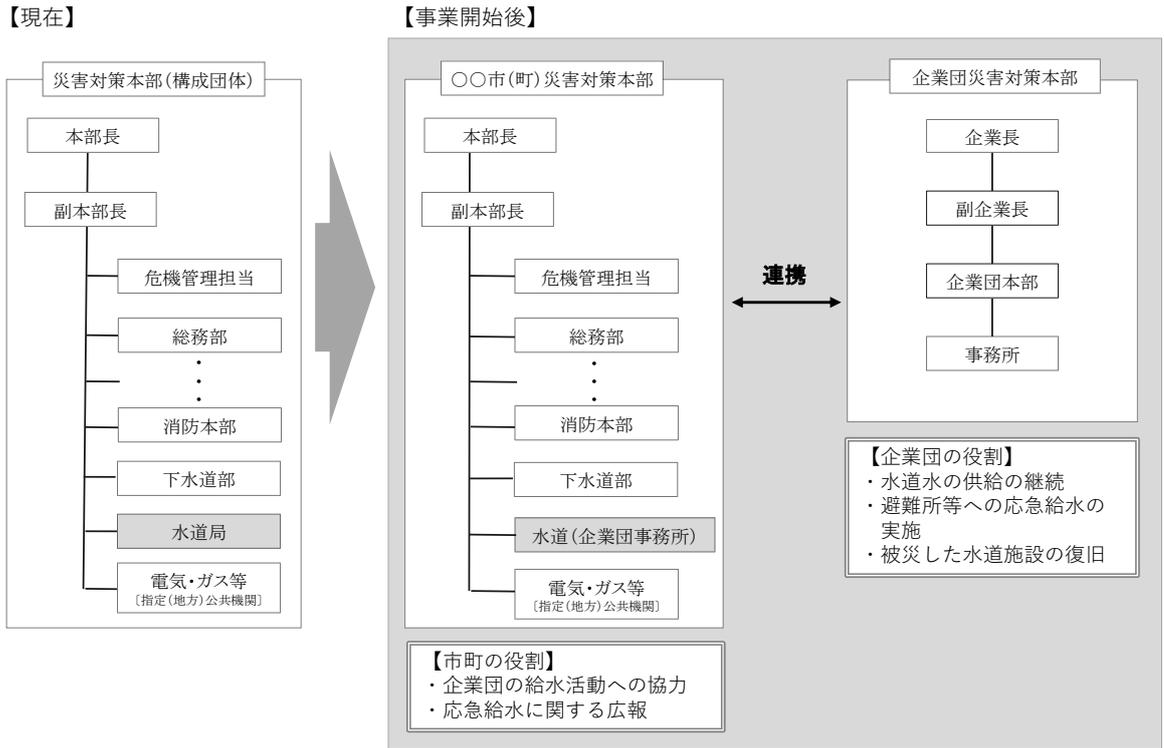
## (8) 危機管理

- 地震、風水害などの自然災害、水質汚染事故、施設事故・停電、管路事故・給水装置凍結、テロ、濁水、感染症など（以下「危機事案」という。）に対しては、本部、事務所、運転監視拠点、保全拠点が連携し、企業団として、応急給水や施設の復旧に適切に対処できる体制を整備する。
- 構成団体の地域防災計画に企業団の役割を明確化するとともに、構成団体の災害対策本部の構成員としても位置づけ、危機事案発生時に構成団体と企業団が連携し、一体となって対処する体制を構築する。
- 統合前に構成団体が締結していた公益社団法人日本水道協会や近隣の水道事業者などとの相互応援協定は、企業団が引き継ぎ、相互応援体制を維持する。
- 断水時には、病院などの重要給水施設や避難所等に対し、必要に応じて近隣の水道事業者等の支援を受けながら、給水車による運搬給水を行い、応急給水を実施する。
- 緊急用資機材は、危機事案発生時に、迅速かつ広域的に資機材を利活用できるよう、必要に応じ、エリア単位でも資材倉庫を設置し、企業団が一元的に保管・管理する。
- 職員の危機事案への対応能力を向上させるため、定期的に危機管理研修や事故対応訓練を実施する。

### <企業団における危機管理体制>



<災害時における構成団体との連携体制>



<給水車による運搬給水体制>

被害範囲	対応
狭い	企業団による独自対応 ・給水車 9台
↓	(公社) 日本水道協会広島県支部への支援要請 ・給水車 9台+ 15台 (県内水道事業者の所有分)
	(公社) 日本水道協会中国四国支部等からの支援を受ける。 ・給水車 9台+ 15台 + α (県外からの支援)
広い	

出典) 広島県地域防災計画附属資料 (令和3年5月 広島県防災会議)

<危機管理のロードマップ>

項目	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度～
危機管理体制の整備	応急給水や施設復旧に適切に対処できる危機管理体制の整備			
構成団体との連携体制の構築	構成団体との連携体制の構築			
研修・訓練の実施	研修・訓練の実施			
緊急用資機材の一元的な保管・管理	緊急用資機材の一元的な保管・管理			

(9) その他

企業団では、下水道事業<sup>19</sup>の料金収納業務や統合の対象外である公営の小規模水道<sup>20</sup>及び専用水道<sup>21</sup>の維持管理業務を、事業開始時に市町から受託して実施する。

<企業団が受託する下水道事業、公営小規模水道及び公営専用水道の業務の範囲>

項目	受託先	受託業務の範囲
下水道事業	14 市町	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用開始・中止の受付</li> <li>・使用料に関する業務 メーター検針（下水道専用を含む。） 調定・収納（認定は下水道部局が実施） 滞納整理（督促、催告、計画納付）の補助</li> </ul>
公営小規模水道	東広島市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用開始・中止の受付</li> <li>・料金に関する業務 メーター検針、調定・収納、 滞納整理（督促、催告、計画納付）の補助</li> <li>・給水装置工事に関する業務 竣工検査</li> <li>・維持管理業務 管理者（市長部局）の維持管理状況の検査及び確認</li> </ul>
	神石高原町	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用開始・中止の受付</li> <li>・料金に関する業務 メーター検針、調定・収納、 滞納整理（督促、催告、計画納付）の補助</li> <li>・給水装置工事に関する業務 工事受付、設計審査、竣工検査、量水器管理</li> <li>・維持管理業務 施設点検、故障対応、薬品の購入</li> <li>・施設の更新</li> </ul>
公営専用水道	東広島市	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用開始・中止の受付</li> <li>・料金に関する業務 メーター検針、調定・収納、 滞納整理（督促、催告、計画納付）の補助</li> <li>・給水装置工事に関する業務 竣工検査</li> <li>・維持管理業務 管理者（市長部局）の維持管理状況の検査及び確認</li> </ul>

<受託業務のロードマップ>

項目	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度～
下水道料金の収納業務等の受託				

19 下水道事業：公共下水道事業（特定環境保全公共下水道事業を含む。）、集落排水事業、市町設置型浄化槽事業をいう。

20 小規模水道：給水人口 100 人以下の水道をいう。

21 専用水道：自家用水道のうち給水人口が 101 人以上の水道又は計画給水量のうち生活の用に供するものが 20 m<sup>3</sup>/日を超える水道をいう。

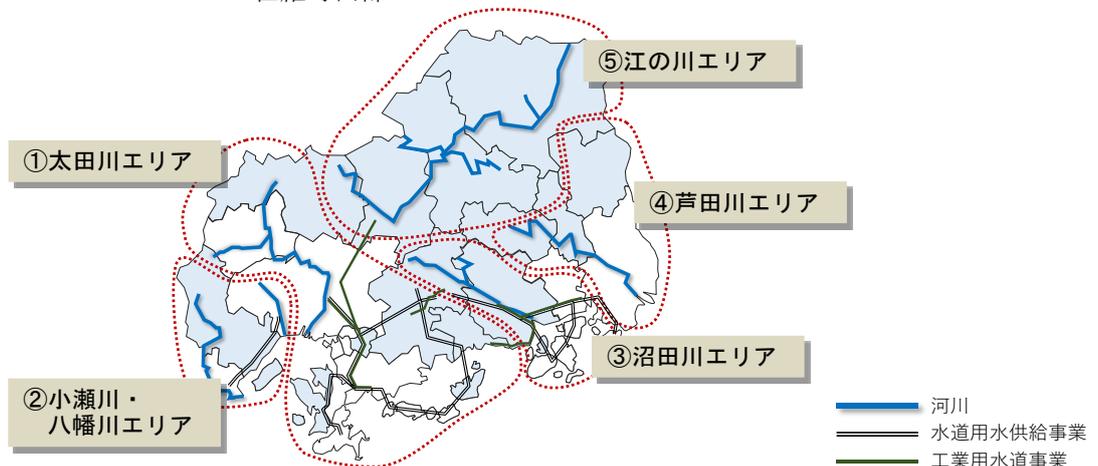
### 3 施設整備

#### (1) 施設整備の基本的な考え方

- 施設は、市町単位ではなく、自然流下による水運用が可能な河川流域と広域水道である水道用水供給事業の整備状況を踏まえて設定した5つのエリア（太田川、小瀬川・八幡川、沼田川、芦田川、江の川）ごとに、将来の水需要を見据えた上で、次の考え方により再編整備を行い、将来の更新費用や維持管理費を縮減する。
  - ・ 水源は、水質が良好で、水量が豊富な水源を活用
  - ・ 浄水場は、水需要の減少により非効率となる浄水場を廃止し、浄水能力が高く余力のある浄水場に可能な限り集約
  - ・ 配水池は、浄水場の再編整備の状況を踏まえ、廃止又は規模の適正化
  - ・ 管路は、更新時に併せてダウンサイジング
- 施設の更新は、耐用年数ではなく、アセットマネジメントの考え方に基づき実施するとともに、更新時にはダウンサイジングを考慮する。
- 施設の再編整備に併せ、地域特性や費用対効果等を考慮しながら、次のとおり施設の強化やバックアップ機能の強化などの危機管理対策を実施し、災害や事故に強い水道を整備する。
  - ・ 災害危険区域内の施設は、緊急性・重要性に応じ、浸水対策、土砂災害対策、地震対策、濁水対策を実施
  - ・ 被災により長期の断水が予想される地域について、水源の多系統化や緊急時連絡管の整備、管路の二重化、停電対策を実施
  - ・ 被災から復旧までの間、応急給水に必要な水を確保し、給水車に補給するための応急補給拠点を整備
  - ・ 浄水場の再編整備に当たっては、水需要の減少や災害時の応急給水での活用などを考慮し、可搬式浄水処理装置を導入するなど新技术を活用

#### <各エリアの範囲>

- |             |  |
|-------------|--|
| ①太田川エリア     | 竹原市、東広島市（河内町を除く。）、江田島市、熊野町、北広島町西部、大崎上島町、広島水道用水供給事業（広島用水） |
| ②小瀬川・八幡川エリア | 廿日市市、広島西部地域水道用水供給事業（広島西部用水）                              |
| ③沼田川エリア     | 三原市、東広島市河内町、沼田川水道用水供給事業（沼田川用水）                           |
| ④芦田川エリア     | 府中市南部、世羅町東部、神石高原町  |
| ⑤江の川エリア     | 府中市北部、三次市、庄原市、安芸高田市、北広島町東部、世羅町西部                         |

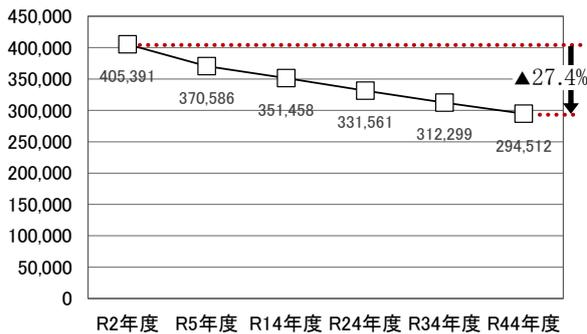


## (2) 水需要推計

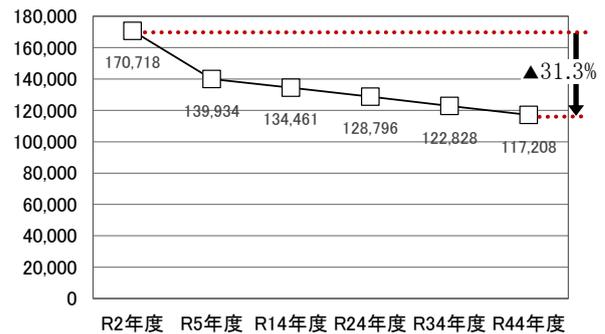
- 企業団全体の水需要（1日最大給水量）は、405 千 $\text{m}^3$ /日（令和2年度）で、人口減少や節水型機器等の普及に伴い、令和14年度には351 千 $\text{m}^3$ /日（▲13.3%）に減少し、令和44年度には295 千 $\text{m}^3$ /日（▲27.4%）まで減少する見込みである。
- エリア別では、事業開始から40年後の令和44年度の水需要は令和2年度と比べ、太田川エリアで31.3%、小瀬川・八幡川エリアで15.4%、沼田川エリアで22.8%、芦田川エリアで38.7%、江の川エリアで35.5%の減少となる見込みである。

### <水需要推計結果>

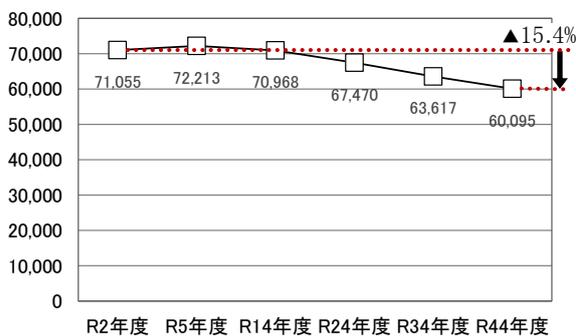
#### ① 全体



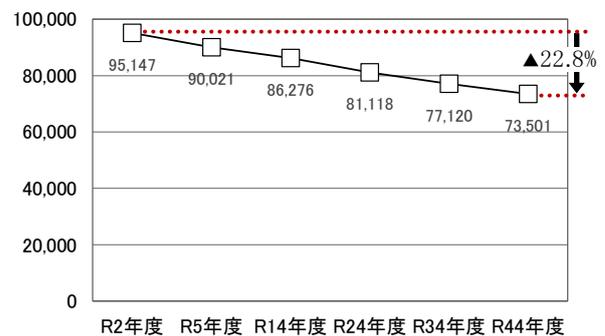
#### ②太田川エリア



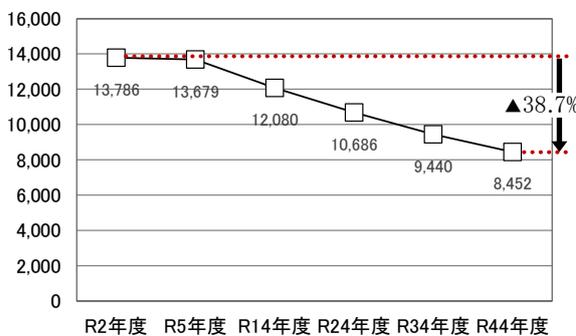
#### ③小瀬川・八幡川エリア



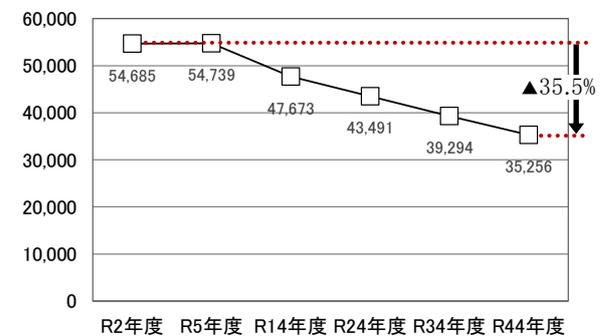
#### ④沼田川エリア



#### ⑤芦田川エリア



#### ⑥江の川エリア



### (3) 施設整備

#### ア 全体概要

- 施設は、国交付金を最大限活用し、次のとおり集中的に再編整備や更新、危機管理対策を実施する。
  - ・ 再編整備については、水需要の減少を見据え、施設能力を最適化する。
  - ・ 更新に際しては、厚生労働省が公表している「実使用年数に基づく更新基準の設定事例」を参考に、施設区分ごとに重要度や優先度を勘案した更新基準を設定し、更新需要の平準化を図る。
  - ・ 危機管理対策については、42 か所の施設で、浸水対策や地震対策、応急給水の充実に図るとともに、基幹管路 359km を耐震管に更新するなど、施設の強靱化、バックアップ機能の強化を図る。
- 施設の再編整備等は、令和 15 年度以降も計画的に取り組み、施設の最適化や災害などの危機事案に備える。

#### <施設の再編整備の概要>

年度	水需要	水源	浄水能力・浄水場数		管路
令和2年度	405 千m <sup>3</sup> /日	691 千m <sup>3</sup> /日	592 千m <sup>3</sup> /日	166 か所	7,441 km
令和14年度	351 千m <sup>3</sup> /日	426 千m <sup>3</sup> /日	387 千m <sup>3</sup> /日	77 か所	7,633 km
増減率(対R2年度)	▲13%	▲38%	▲35%	▲54%	+3%
令和44年度	295 千m <sup>3</sup> /日	344 千m <sup>3</sup> /日	313 千m <sup>3</sup> /日	70 か所	7,645 km
増減率(対R2年度)	▲27%	▲50%	▲47%	▲58%	+3%

#### <更新基準>

工種		更新基準
構築物	土木	73 年
	建築	70 年
設備	機械	24 年
	電気計装	25 年
	量水器	8 年

管種		更新基準
鑄鉄管（ダクタイル鑄鉄管は含まない。）		50年
ダクタイル鑄鉄管	耐震型継手を有する。	80年
	K形継手等を有するもののうち良い地盤に布設されている。	70年
	上記以外（不明なものを含む。）	60年
鋼管	溶接継手を有する。	70年
	上記以外（不明なものを含む。）	40年
石綿セメント管		40年
硬質塩化ビニル管	RRロング継手等を有する。	60年
	RR継手等を有する。	50年
	上記以外（不明なものを含む。）	40年
コンクリート管		40年
鉛管		40年
ポリエチレン管	高密度、熱融着継手を有する。	60年
	上記以外（不明なものを含む。）	40年
ステンレス管	耐震型継手を有する。	60年
	上記以外（不明なものを含む。）	40年
その他（管種が不明なものを含む。）		40年

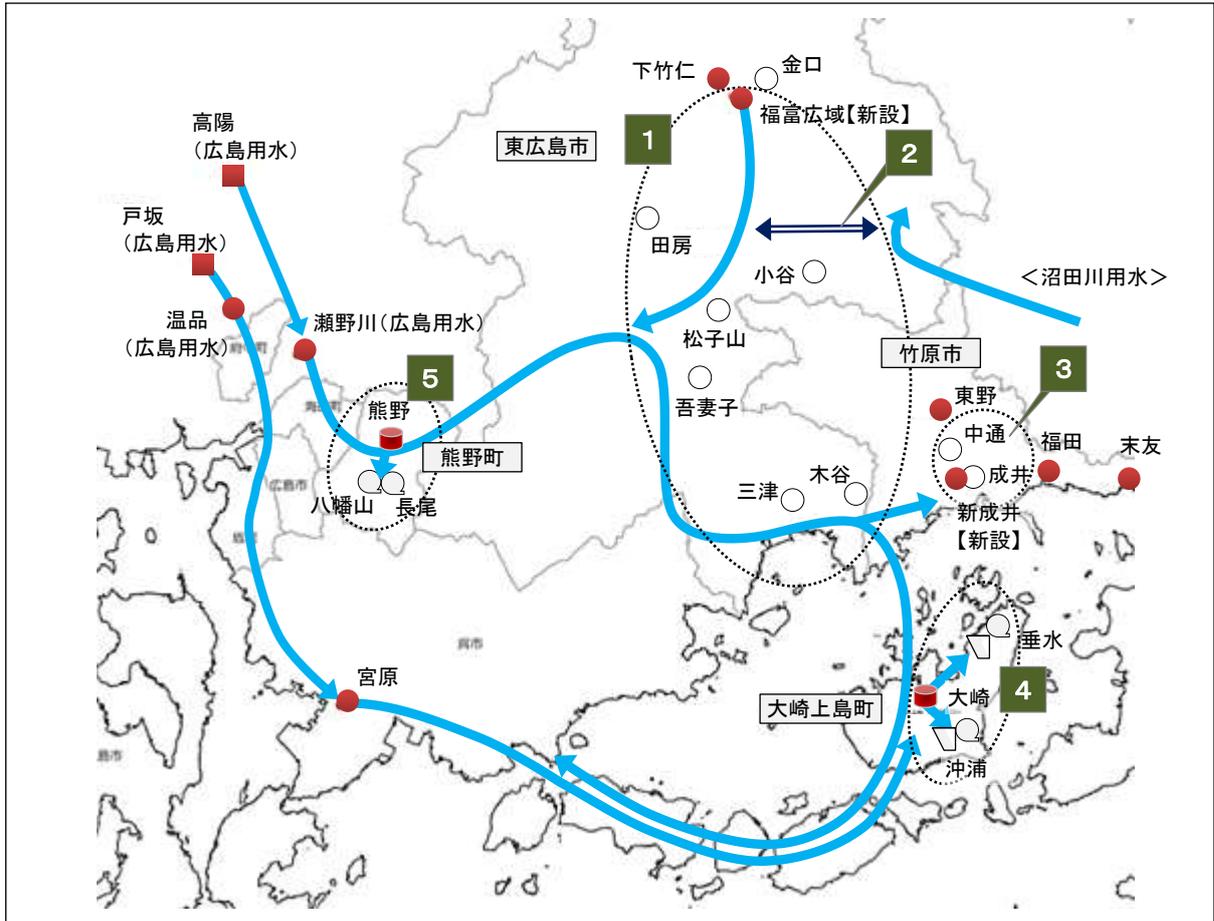
#### <危機管理対策の概要>

対策	対象施設	
浸水対策	取水・導水・浄水施設	4か所
土砂災害対策	浄水・送配水施設	2か所
地震対策	浄水・送配水施設 基幹管路	6か所 359km
断水時の影響範囲の最小化	海底管	2か所
	緊急時連絡管	3か所
	予備水源	8か所
停電対策	取水・浄水施設	4か所
応急補給拠点の拡充	浄水・送配水施設	10か所
可搬式浄水処理装置の整備	浄水施設	3か所
合計	施設 基幹管路	42か所 359km

## イ 施設整備の内容

### (ア) 太田川エリア

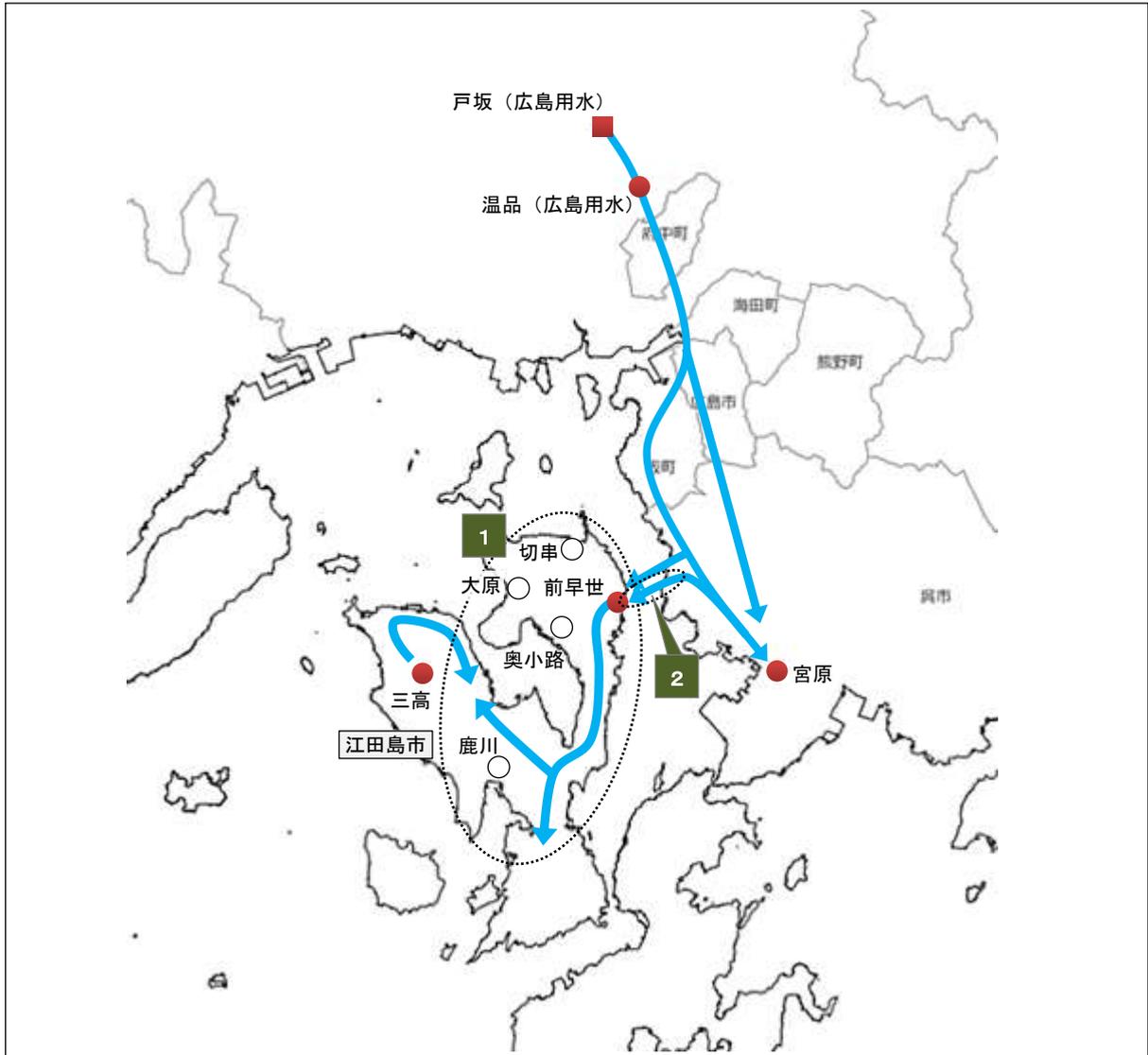
【竹原市・東広島市（河内町を除く。）・大崎上島町・熊野町】



〔凡例〕 ■ 取水場 ● 浄水場 ○ 廃止浄水場 ■ 調整池 □ 廃止配水池 ○ 廃止ポンプ所  
 → 主な送水ルート

	事業概要	整備内容	整備時期
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>福富ダムを水源とする福富広域浄水場の新設</li> <li>吾妻子、松子山、田房、小谷、木谷、三津浄水場を段階的に廃止し、瀬野川浄水場及び福富広域浄水場からの2系統の送水に切り替え</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>浄水場の新設 1か所</li> <li>送水管の整備 10km</li> <li>調整池の整備 1か所</li> <li>ポンプ所の整備 1か所</li> </ul>	R 5年度～13年度
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>太田川水系と沼田川水系（東広島市高屋町～東広島市河内町）を結ぶ緊急時連絡管の整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時連絡管の整備 9km</li> </ul>	R 5年度～9年度
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>新成井浄水場の新設</li> <li>成井、中通浄水場を廃止し、新成井浄水場からの送水に切り替え</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>浄水場の新設 1か所</li> <li>配水池の整備 1か所</li> <li>導水管、送水管の整備 2.2km</li> </ul>	R 5年度～13年度
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>沖浦ポンプ所、垂水ポンプ所の廃止</li> <li>沖浦配水池、垂水配水池の廃止</li> <li>大崎調整池からの送水に切り替え</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加圧ポンプ所の整備 1か所</li> </ul>	R 11年度～12年度
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>長尾ポンプ所、八幡山ポンプ所の廃止</li> <li>熊野調整池からの送水に切り替え</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>送水管の整備 1.5km</li> </ul>	R 8年度～12年度

【江田島市】



〔凡例〕 ■ 取水場 ● 浄水場 ○ 廃止浄水場 → 主な送水ルート

	事業概要	整備内容	整備時期
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>切串、鹿川、奥小路、大原浄水場の廃止</li> <li>太田川の自己水源を活用し、前早世浄水場からの送水に切り替え</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>前早世浄水場のろ過池の更新</li> </ul>	R 6年度以降
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>広島用水の海底管を二重化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>海底送水管の整備</li> </ul> 2 km	R 5年度～7年度

【北広島町西部】



[凡例] ● 浄水場 ○ 廃止浄水場 ■ 配水池 → 主な送水ルート

	事業概要	整備内容	整備時期
1	・新庄配水池に緊急遮断弁を設置し、応急補給拠点として運用	・緊急遮断弁の整備	R10年度

(イ) 小瀬川・八幡川エリア

【廿日市市】



〔凡例〕 ● 浄水場 ○ 廃止浄水場 → 主な送水ルート

	事業概要	整備内容	整備時期
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 峠、永原、土居垣内、浅原浄水場を段階的に廃止</li> <li>・ 三ツ石浄水場からの送水に切り替え</li> <li>・ 津田浄水場などを予備水源として運用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 送水管の整備 23km</li> <li>・ ポンプ所の整備 3 箇所</li> </ul>	R 6 年度以降
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 宮島への海底管を二重化</li> <li>・ 大砂利浄水場の廃止</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 海底送水管の整備 2 km</li> <li>・ 送水管の整備 1 km</li> </ul>	R 5 年度～7 年度
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大砂利第 2 浄水場の新設</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 浄水場の新設 1 箇所</li> </ul>	R 4 年度～5 年度

(ウ) 沼田川エリア

【三原市・東広島市河内町】



〔凡例〕 ■ 取水場 ● 浄水場 ○ 廃止浄水場 → 主な送水ルート

	事業概要	整備内容	整備時期
1	・ 太田川水系と沼田川水系（東広島市高屋町～東広島市河内町）を結ぶ緊急時連絡管の整備【再掲】	・ 緊急時連絡管の整備	9 km R 5年度～9年度
2	・ 片山浄水場の廃止 ・ 埜田浄水場からの送水に切り替え	・ 送水管の整備	0.3 km R 5年度～7年度
3	・ 宮浦浄水場の廃止 ・ 西野浄水場に急速ろ過施設を整備し、統合	・ 導水ポンプ ・ 急速ろ過池 ・ 中央監視設備 ・ 自家発電設備の整備	1 か所 1 か所 1 基 1 基 R 5年度～12年度

(エ) 芦田川エリア

【府中市南部・世羅町東部】



[凡例] ● 浄水場 ○ 廃止浄水場 → 主な送水ルート

	事業概要	整備内容	整備時期
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 賀茂、重永前・田打浄水場の廃止</li> <li>・ さかえ浄水場からの送水に切り替え</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 送水管の整備 4 km</li> <li>・ ポンプ所の整備 1 か所</li> <li>・ 配水池の整備 1 か所</li> </ul>	R 5年度～ 9年度
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 用土浄水場の廃止</li> <li>・ 城山浄水場からの送水に切り替え</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 導水管、送水管の整備 4 km</li> <li>・ 配水池の整備 1 か所</li> </ul>	R 5年度～ 9年度

【神石高原町】



〔凡例〕 ●浄水場 ○廃止浄水場 → 主な送水ルート

	事業概要	整備内容	整備時期
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>西油木、東油木・南油木浄水場の廃止</li> <li>市場浄水場からの送水に切り替え</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>送水管の整備 3 km</li> </ul>	R 9 年度～13 年度
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>河原郷浄水場の廃止</li> <li>既存の管路を活用して、光信浄水場からの送水に切り替え</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存の管路を活用</li> </ul>	R 6 年度以降
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>大上浄水場の廃止</li> <li>既存の管路を活用して、高蓋浄水場からの送水に切り替え</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存の管路を活用</li> </ul>	R 6 年度以降
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>高下田浄水場の廃止</li> <li>既存の管路を活用して、井関浄水場からの送水に切り替え</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存の管路を活用</li> </ul>	R 6 年度以降
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>安田、小吹、花済浄水場の廃止</li> <li>近田浄水場からの送水に切り替え</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>送水管の整備 2 km</li> </ul>	R 10 年度～14 年度
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>野呂谷第 1 ・ 第 2 浄水場の廃止</li> <li>四日市第 1 ・ 第 2 浄水場からの送水に切り替え</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>送水管の整備 1 km</li> </ul>	R 10 年度～11 年度

(オ) 江の川エリア

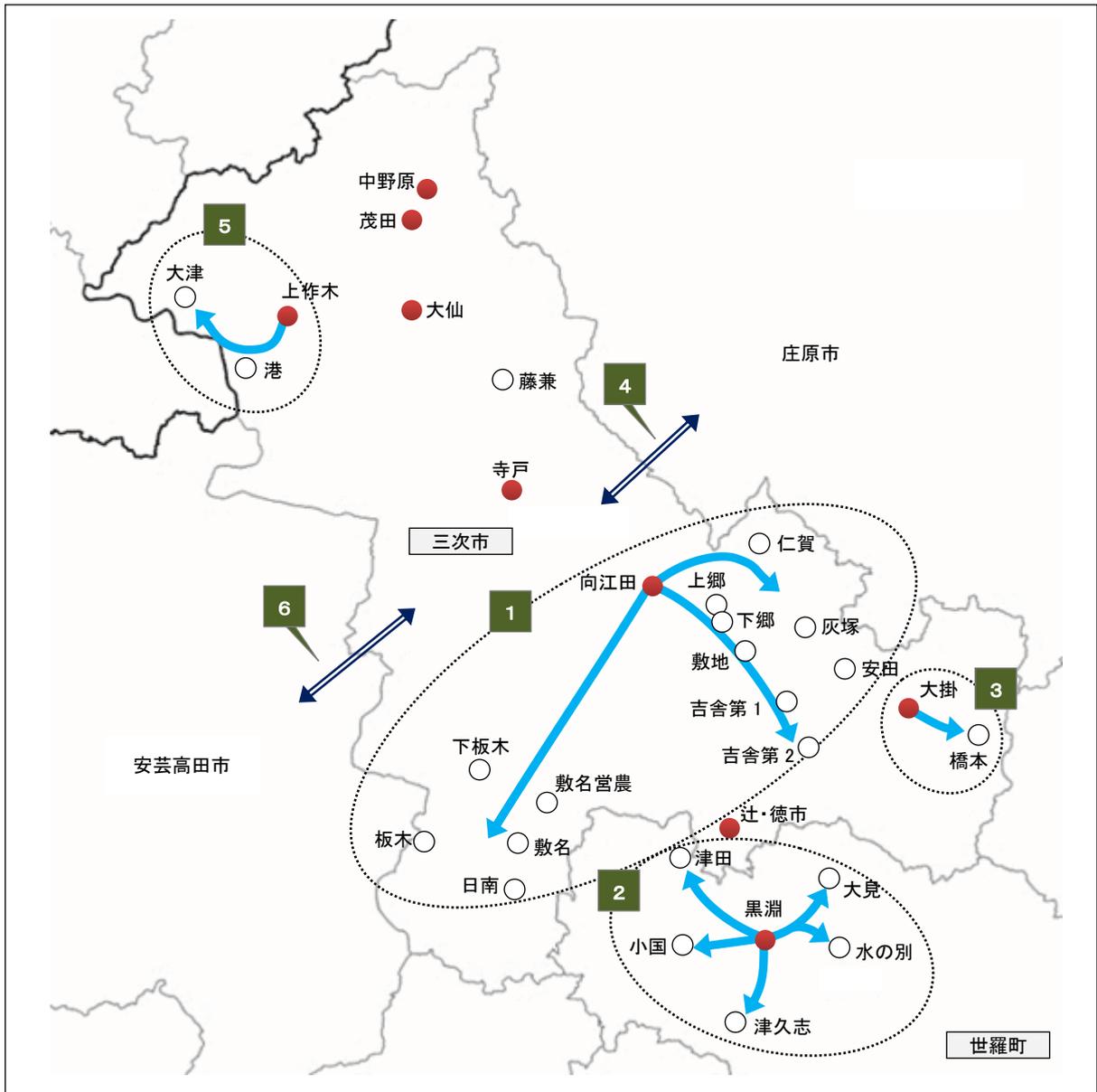
【安芸高田市・北広島町東部】



〔凡例〕 ● 浄水場 ○ 廃止浄水場 → 主な送水ルート

	事業概要	整備内容	整備時期
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>土師ダムを水源とする土師広域浄水場の新設</li> <li>安芸高田市の佐々井、北原、別所、本郷（八）、福原（上水）、福原（簡）、坂巻、国司、戸島、向原中央第1・第2・第3・第4、坂上、小原、高地長屋、甲立、浅塚、糠地、本郷、横田、すだれ、原田、羽佐竹、船佐、下福田浄水場と北広島町の壬生、新郷、本地浄水場を廃止し、土師広域浄水場からの送水に切り替え</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>浄水場の新設 1か所</li> <li>送水管の整備 55 km</li> <li>調整池の整備 5か所</li> <li>ポンプ所の整備 13か所</li> </ul>	R 5年度 ～20年度
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>三次市下川立町と安芸高田市甲田町間の緊急時連絡管の整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時連絡管の整備 0.5 km</li> </ul>	R 5年度

【三次市・世羅町西部】



〔凡例〕 ● 浄水場 ○ 廃止浄水場 → 主な送水ルート

	事業概要	整備内容	整備時期
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>上郷、下郷、仁賀、灰塚、敷地、吉舎第1、吉舎第2、安田、敷名、敷名宮農、日南、下板木、板木浄水場の廃止</li> <li>向江田浄水場からの送水に切り替え</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>送水管の整備 28km</li> <li>ポンプ所の整備 5か所</li> </ul>	R 5年度～12年度
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>津田、小国、津久志、水の別、大見浄水場の廃止</li> <li>黒淵浄水場からの送水に切り替え</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>送水管の整備 7 km</li> <li>ポンプ所の整備 2か所</li> </ul>	R 5年度～10年度
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>橋本浄水場の廃止</li> <li>大掛浄水場からの送水に切り替え</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>送水管の整備 1 km</li> </ul>	R 14年度
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>三次市和知町と庄原市平和町間の緊急時連絡管の整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時連絡管の整備 0.4 km</li> </ul>	R 5年度
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>港、大津浄水場の廃止</li> <li>上作木浄水場からの送水に切り替え</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>送水管の整備 4.5km</li> </ul>	R 6年度以降
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>三次市下川立町と安芸高田市甲田町間の緊急時連絡管の整備【再掲】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時連絡管の整備 0.5 km</li> </ul>	R 5年度

【府中市北部・庄原市】



〔凡例〕 ● 浄水場 ○ 廃止浄水場 → 主な送水ルート

	事業概要	整備内容	整備時期
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>向泉浄水場の廃止</li> <li>既存の管路を活用して、竹地川浄水場からの送水に切り替え</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存の管路を活用</li> </ul>	R 6 年度以降
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>三次市和知町と庄原市平和町間の緊急時連絡管の整備【再掲】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時連絡管の整備</li> </ul>	0.4 km R 5 年度
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>川西、三坂(東)、久代東浄水場の廃止</li> <li>鯉の池浄水場からの送水に切り替え</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>送水管の整備</li> </ul>	2 km R 6 年度以降
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>常納原浄水場の廃止</li> <li>西城浄水場からの送水に切り替え</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>送水管の整備</li> </ul>	2 km R 6 年度以降

## (カ) 危機管理対策

### 【浸水対策】

浸水想定区域内にある基幹施設<sup>22</sup>のうち浸水対策が未了の施設に対し、浸水防止壁や防水扉等を設置する。

#### <浸水対策の対象施設（4か所）>

事業	対象施設
竹原市	・新成井浄水場【再掲】
三原市	・長谷水源地、頼兼ポンプ所、中之町水源地

### 【土砂災害対策】

土砂災害（特別）警戒区域内にある施設のうち土砂災害対策が未了の施設に対し、土砂流入防止壁等を設置する。

#### <土砂災害対策の対象施設（2か所）>

事業	対象施設
竹原市	・新成井浄水場【再掲】
江田島市	・第1配水池

### 【地震対策】

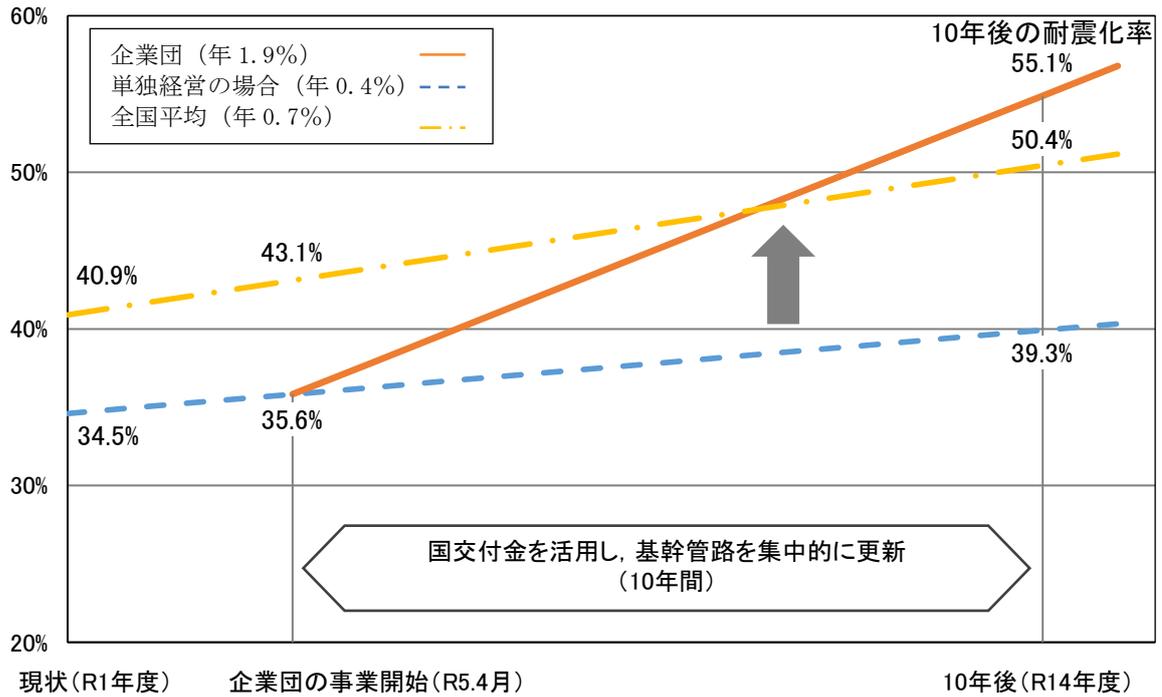
- 震度6弱（人命に影響がある管理棟などは震度7程度）の地震で給水が停止しないよう耐震化が未了の施設を、耐震性能を有する施設に更新する。
- また、更新期が到来している基幹管路359kmを耐震管に整備・更新し、全国平均より低い耐震化率を、令和14年度までに全国平均以上に引き上げる。

#### <地震対策の対象施設（6か所）>

事業	対象施設
竹原市	・新成井浄水場【再掲】
三次市	・大掛浄水場、大仙浄水場、寺戸配水池、吉舎第1配水池
江田島市	・第1配水池

<sup>22</sup> 基幹施設：日量5,000 m<sup>3</sup>以上の施設をいう。なお、日量5,000 m<sup>3</sup>未満の施設が被災した場合は、可搬式浄水処理装置等により必要な給水量を確保する。

< 基幹管路の耐震化 >



【断水時の影響範囲の最小化】

危機事案発生に伴う断水の影響が広範囲に及ばないように海底管の二重化や緊急時連絡管を整備するとともに、非常時に取水ができるよう予備水源を確保する。

< 海底管の二重化の対象施設 (2か所) >

事業	対象施設
廿日市市	・廿日市市宮島町 (宮島) への海底管を二重化【再掲】
水道用水供給事業	・江田島市への海底管を二重化【再掲】

< 緊急時連絡管の対象施設 (3か所) >

事業	対象施設
三次市 庄原市	・三次市和知町と庄原市平和町間の緊急時連絡管の整備【再掲】
三次市 安芸高田市	・三次市下川立町と安芸高田市甲田町間の緊急時連絡管の整備【再掲】
水道用水供給事業	・太田川水系と沼田川水系 (東広島市高屋町～東広島市河内町) を結ぶ緊急時連絡管の整備【再掲】

< 予備水源の対象施設 (8か所) >

事業	対象施設
東広島市	・黒瀬川水源、松板川水源、松子山貯水池水源、三津水源
安芸高田市	・福原水源 (上水道)、国司水源、甲立水源
熊野町	・呉地水源

## 【停電対策】

停電で給水が停止しないよう、基幹施設のうち停電対策が未了の施設に対し、二回線受電方式<sup>23</sup>の導入や自家発電設備の設置を行う。また、自家発電設備用の燃料を分散して備蓄する。

### <停電対策の対象施設（4か所）>

事業	対象施設
三原市	・長谷水源地、中之町水源地
三次市	・寺戸浄水場、向江田浄水場

## 【応急補給拠点の拡充】

- 浄水場の浄水池や配水池に、緊急遮断弁や給水車用給水栓などを設け、給水車に飲料水を補給するための応急補給拠点として整備する。
- 応急補給拠点は、国の指針<sup>24</sup>を踏まえ、14市町のすべての住民に対し、断水発生から1週間、1日20Lの飲料水を応急給水できるよう、37か所から10か所追加整備し、47か所とする。
- 応急補給拠点の整備に併せ、企業団保有の9台の給水車等を活用し、断水地域に速やかに応急給水が行える体制を整える。
- 危機事案発生時、道路網が遮断され、給水車による運搬給水が困難になった場合に備え、避難所等に飲料水用の耐震性貯水槽を整備する。

### <応急補給拠点の整備箇所>



23 二回線受電方式：特別高圧のような高圧電力の停電リスクを軽減するため、本線と予備線の2回線を使って受電する方式をいう。

24 水道の耐震化計画等策定指針（平成27年6月 厚生労働省）

< 応急補給拠点の概要 >

市町名	応急補給拠点	行政区域内人口 (人)	応急給水必要量 <sup>※1</sup> ( $m^3$ ) (行政区域内人口 $\times 20L/日$ $\times$ 想定断水率 <sup>※2</sup> )	応急補給拠点 容量 ( $m^3$ )
竹原市	・新成井浄水場	24,884	622	4,000
三原市	・北方調整池 ・善入寺調整池 ・西野浄水場 ・他 8 配水池	92,669	2,317	32,530
府中市	・城山浄水場	38,652	966	4,000
三次市	・寺戸浄水場 ・寺戸配水池 ・橋本配水池 ・向江田浄水場 ・他 3 配水池	51,507	1,287	12,643
庄原市	・布掛山配水池 ・西城配水池	34,559	864	7,300
東広島市	・福富広域浄水場 ・二神山調整池 ・黒瀬調整池 ・西条中央配水池 ・他 4 配水池	188,465	4,712	19,600
廿日市市	・四郎峠調整池 ・七尾配水池	117,035	2,925	11,550
安芸高田市	・土師広域浄水場	28,290	707	1,000
江田島市	・秋月調整池 ・三高浄水場	22,632	566	3,850
熊野町	・熊野調整池	23,838	596	24,800
北広島町	・土師広域浄水場 ・新庄配水池	18,344	458	2,996
大崎上島町	・大崎調整池	7,308	183	4,900
世羅町	・さかえ浄水場	15,885	397	2,700
神石高原町	・市場配水池	8,818	220	323

※1 危機事案発生から7日間の応急給水必要量

※2 想定断水率は、南海トラフ巨大地震発生時の広島県全域の平均断水率とし、危機事案発生～6日までは19%、7日～14日までは11%と設定（南海トラフ巨大地震の被害想定について 令和元年6月内閣府政策統括官（防災担当））

### 【可搬式浄水処理装置の整備】

可搬式浄水処理装置を整備し、1週間以上断水が見込まれる地域が生じた場合にトラックで運搬し、断水が解消するまで飲料水を応急給水する。

#### <可搬式浄水処理装置の整備箇所（3か所）>

事業	整備箇所
安芸高田市 北広島町	・土師広域浄水場
江田島市	・前早世浄水場
水道用水供給事業	・福富広域浄水場

#### <可搬式浄水処理装置の稼働までのフロー>

発生からの日数	2日	4日	7日	8日～
作業				
被害状況の確認 設置個所の決定				
運搬～設置				
試運転				
水質検査（飲適）				● 応急給水開始

#### 【参考：可搬式浄水処理装置の概要】

- 可搬式浄水処理装置は、通常時は浄水場の予備力として使用し、危機事案の発生後、1週間以上の断水が見込まれる場合に、トラックで断水地域に運搬し、断水の解消まで、飲料水を応急給水する。
- 運搬から設置、稼働まで7日必要となる。



## 4 財政運営

### (1) 財政運営の基本的な考え方

- 会計は、事業ごとに区分して経理する。
- 各事業に必要な財産は、構成団体から無償で引き継ぎ、事業ごとに区分して管理する。
- 金融機関口座は、事業ごとに開設し、事業間で資金が混在しないよう管理する。
- 施設整備や危機管理対策、サービス向上などの事業を着実に実施するため、次のとおり効率的な財政運営を行う。
  - ・ 施設の再編整備の実施に当たっては、国交付金や地方公営企業繰出制度を最大限活用するとともに、事業間での資金融通などにより、必要な財源を確保
  - ・ 国交付金のうち運営基盤強化等事業交付金は、各事業が単費で実施する施設整備費を基準に配分
  - ・ 財政健全化の取組を進めているなど、構成団体の事情により困難な場合を除き、基準内繰出金（広域化事業、運営基盤強化等事業等）は繰り出し、基準外繰出金については、構成団体が従前から負担している繰出金は、継続して繰り出す。
  - ・ 健全な財政運営を確立するため、各事業の資金残高は、年間給水収益の1/3以上を目途とする。また、企業債残高は、年間給水収益の3倍以内を目途とする。ただし、令和14年度まで、集中投資の財源を確保する必要があるため、企業債残高を3倍以内に収めることが困難な事業については、統合前の水準を上回らないよう可能な限り企業債発行の抑制に努める。

### (2) 水道料金等

#### ア 水道料金

- 水道料金は、将来の更新需要や収支推計などを踏まえ、適切な水準を設定する。
- 事業開始時は、統合前の料金体系を引き継ぐとともに、料金の額も据え置く。
- 水道料金は、概ね5年ごとに見直しを行い、その結果、経営の効率化を図ってもなお、恒常的な損失や資金不足が見込まれる場合は、構成団体との協議や水道事業審議会の答申を踏まえた上で、料金改定を行う。
- 水道料金の算定方法（口径別・用途別の取扱い、基本水量・水道メーター使用料・従量料金の取扱い等）については、事業ごとに様々な方法で運用されていることから、業務を効率化し、利用者に分かりやすいものとなるよう統一していく方向で検討する。
- 水道用水供給事業については、水道用水供給事業の統合効果を財源に、企業団が経営する水道事業向けの料金を8%減額する。

<事業開始時の水道料金の算定方法>

事業	料金体系	基本水量 〔用途別は家事用、 1か月あたり〕	水道メーター使用料※1 (1か月あたり)	従量料金※2 〔用途別は家事用、 1か月・1 m <sup>3</sup> あたり〕
竹原市	用途別（一般用、船舶用）	なし	なし	逓増あり 1～8 m <sup>3</sup> ：50 円 9～20 m <sup>3</sup> ：140 円 21～50 m <sup>3</sup> ：150 円
三原市	用途別（一般用、船舶用、 臨時用） 口径別（13mm～200mm）	なし	なし	逓増あり 1～5 m <sup>3</sup> ：45 円 6～15 m <sup>3</sup> ：80 円 16～30 m <sup>3</sup> ：245 円
府中市	一律料金（用途・口径による 区別なし）	7 m <sup>3</sup>	あり 13mm：77 円 20mm：154 円 25mm：165 円	逓増あり 8～20 m <sup>3</sup> ：226 円 21～30 m <sup>3</sup> ：251 円 31 m <sup>3</sup> ～：263 円
三次市	旧三次市内：用途別（家事 用、営業用、工場用、臨時 用） その他区域：一律料金	8 m <sup>3</sup> （旧三次市内） 10 m <sup>3</sup> （旧町村）	あり 13mm：80 円 20mm：110 円 25mm：150 円	逓増なし （旧三次市内） 9 m <sup>3</sup> ～：171 円 （旧町村） 11 m <sup>3</sup> ～：220 円
庄原市	用途別（家事用、業務用、 工場用、共用、臨時用）	8 m <sup>3</sup>	あり 13mm：86 円 20mm：151 円 25mm：172 円	逓増あり 9～20 m <sup>3</sup> ：172 円 21～50 m <sup>3</sup> ：194 円 51 m <sup>3</sup> ～：237 円
東広島市	用途別（家事用、業務用、 工場用、臨時用）	10 m <sup>3</sup>	なし	逓増あり 11～20 m <sup>3</sup> ：205.5 円 21 m <sup>3</sup> ～：245.5 円
廿日市市	用途別（一般用、臨時用）	10 m <sup>3</sup>	あり 13mm：95 円 20mm：130 円 25mm：160 円	逓増あり 11～15 m <sup>3</sup> ：154 円 16～20 m <sup>3</sup> ：190 円 21～30 m <sup>3</sup> ：202 円
安芸高田市	用途別（一般用、臨時用） 口径別（13mm～75mm）	8 m <sup>3</sup>	なし	逓増あり 9～20 m <sup>3</sup> ：180 円 21～30 m <sup>3</sup> ：190 円 31～50 m <sup>3</sup> ：210 円
江田島市	用途別（家事用、営業用、 工場用、船舶用、臨時用 等） 口径別（13mm～100mm）	8 m <sup>3</sup>	あり 13mm：100 円 20mm：190 円 25mm：210 円	逓増あり 9～50 m <sup>3</sup> ：245 円 51～100 m <sup>3</sup> ：255 円 101 m <sup>3</sup> ～：270 円
熊野町	用途別（一般用、臨時用）	6 m <sup>3</sup>	あり 13mm：107 円 20mm：178 円 25mm：202 円	逓増あり 7～15 m <sup>3</sup> ：216 円 16～20 m <sup>3</sup> ：244 円 21～25 m <sup>3</sup> ：272 円
北広島町	一律料金（用途・口径による 区別なし）	10 m <sup>3</sup>	あり 13mm：80 円 20mm：140 円 25mm：190 円	逓増あり 11～50 m <sup>3</sup> ：160 円 51～100 m <sup>3</sup> ：165 円 101～200 m <sup>3</sup> ：170 円
大崎上島町	用途別（一般用、官公署、 工業用）	7 m <sup>3</sup>	あり 13mm：100 円 20mm：150 円 25mm：200 円	逓増なし 8 m <sup>3</sup> ～：200 円
世羅町	用途別（一般用、臨時用） 口径別（13mm～150mm）	10 m <sup>3</sup>	なし	逓増あり 11～100 m <sup>3</sup> ：170 円 101～200 m <sup>3</sup> ：230 円 201～1,000 m <sup>3</sup> ：240 円
神石高原町	用途別（一般用、臨時用）	10 m <sup>3</sup>	なし	逓増あり 11～20 m <sup>3</sup> ：180 円 21～40 m <sup>3</sup> ：200 円 41～100 m <sup>3</sup> ：240 円

※1 水道メーター使用料は、口径別に複数の設定があるため、一部を例示している。

※2 従量料金は、使用量別に複数の設定があるため、一部を例示している。

## イ 加入分担金・手数料

- 事業開始時の加入分担金及び各種手数料は、統合前の体系と額を引き継ぐ。ただし、指定給水装置工事事業者の指定及び更新に係る手数料については、令和5年度から10,000円/件に統一する。
- 令和8年度を目途に、加入分担金、設計審査手数料及び竣工（完了）検査手数料の額を統一する。その他の手数料については、令和8年度までに、存廃も含め検討する。

### <事業開始時の加入分担金・各種手数料>

加入分担金及び手数料	事業	金額(1件あたり)	対応
加入分担金(20mm)	14市町	60,000円～275,000円	令和8年度を目途に統一
設計審査手数料(20mm)	世羅町以外の13市町	500円～5,600円	
竣工(完了)検査手数料(20mm)	大崎上島町以外の13市町	600円～2,800円	
材料検査手数料	竹原市、神石高原町	10円～2,500円	令和8年度までに、存廃も含め検討
量水器試験手数料	竹原市、江田島市	600円～1,600円	
工事設計手数料(水道局実施分)	庄原市、廿日市市	1,500円～15,000円	
井戸水水質検査手数料	三原市	3,000円～10,000円	
流水装置検査手数料(20mm)	江田島市	900円	
消防演習(私設消火栓)立会手数料	廿日市市、北広島町	300円～7,500円	
水道使用(届出・開栓)承認手数料	三原市、府中市、江田島市	1,000円	
中止栓管理手数料・給水装置検査手数料	江田島市、大崎上島町	200円～500円	
基準適合確認手数料(指定外工事)	神石高原町	2,500円	
分岐工事立会費	江田島市	2,000円	
給水中止手数料	江田島市	1,000円	
所有権移転手数料	江田島市	1,000円	
水道メーター再設置手数料	庄原市	2,000円	
水道メーター撤去手数料	神石高原町	3,000円	
道路占用許可申請確認手数料	三原市、東広島市	5,000円	
給水装置図面等写し交付手数料	三原市、三次市、江田島市	10円～200円	
証明書発行手数料	三原市、東広島市、廿日市市、北広島町、大崎上島町、世羅町	200円～300円	

## 5 工業用水道事業

- 工業用水道事業は、地域経済を支えるライフラインとして重要であり、今後もユーザーに対し、安定的に工業用水を供給できるようコスト縮減や収益確保などの経営改善に取り組み、持続可能な事業運営を行う。
- 工業用水道事業は、水道用水供給事業と施設の一部を共有し、業務も共同で行っていることから、事業運営は、水道事業等と同様の考え方により実施する。

### <事業開始時の業務運営体制>

業務区分	業務内容	窓口・実施拠点	備考
営業業務	・給水契約 ・検針、調定、収納	広島水道事務所 (瀬野川浄水場)	開庁時間 平日 8 時 30 分～17 時 15 分
給水装置業務	・工事の受付 ・設計審査、竣工検査 ・量水器管理		
運転監視業務	・施設の運転監視	広島水道事務所	平日昼間：直営 夜間休日：委託
		戸坂取水場 温品浄水場 田口浄水場 本郷取水場	委託（24 時間交代制）
保全業務	・設備点検	広島水道事務所 戸坂取水場 温品浄水場 田口浄水場	一部委託（日常点検）
		本郷取水場	委託
	・管路点検	広島水道事務所	一部委託（定期点検）
		本郷取水場	委託
水質管理業務	・水質管理	広島水道事務所	平日昼間：直営 夜間休日：委託
		戸坂取水場 温品浄水場 田口浄水場 本郷取水場	委託（24 時間交代制）
	・水質検査	本部	委託
工務	・工業用水道施設の整備	広島水道事務所	
危機管理	・施設の復旧体制の整備 ・緊急用資機材の保管、管理 ・事故対応訓練等の実施	本部 広島水道事務所	

### <主な施設整備の内容>

事業概要		整備内容	整備時期
1	・温品浄水場と広島市南区仁保を結ぶ管路の更新	・送水管（φ600mm）の更新 1.7km	R 5 年度 ～ 7 年度
2	・戸坂取水場と温品浄水場を結ぶ管路の更新	・導水管（φ1,000mm）の更新 0.3km ・導水管（φ1,350mm）の更新 0.3km	R 13 年度 ～ 14 年度
3	・温品浄水場と海田町を結ぶ管路の更新	・送水管（φ1,100mm）の更新 1.2km ・送水管（φ1,500mm）の更新 1.2km	R 12 年度 ～ 14 年度