

広島県水道広域連合企業団



広島県水道広域連合企業団の概要

広島県水道広域連合企業団とは

人口減少社会の到来により水道事業を取り巻く経営環境の悪化が予測される中、将来にわたって水道事業を維持するためには、経営基盤の強化が不可欠であり、その方策として、スケールメリットによる経営効率化が可能な広域連携は大変有効です。

このため、広島県と県内14市町（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）は、平成28年から広域連携の検討を始め、令和4年11月に広島県水道広域連合企業団（水道企業団）※を設立しました。水道企業団は、令和5年4月1日から、県の水道用水供給事業と工業用水道事業、14市町の水道事業を承継し、水道サービスの提供を開始しています。

水道企業団では、浄水場や水道管などの水道施設の計画的な更新や適切な維持管理のほか、スケールメリットによる業務効率化や経営基盤の強化を図りつつ、将来にわたって安全・安心な水を安定的に供給してまいります。

※広域連合企業団

広域的な事務を効率的に処理するため、複数の地方公共団体により設置された特別地方公共団体を「広域連合」といいます。

広域連合のうち、水道事業などの地方公営企業の経営を行うものを「広域連合企業団」といいます。



基本理念

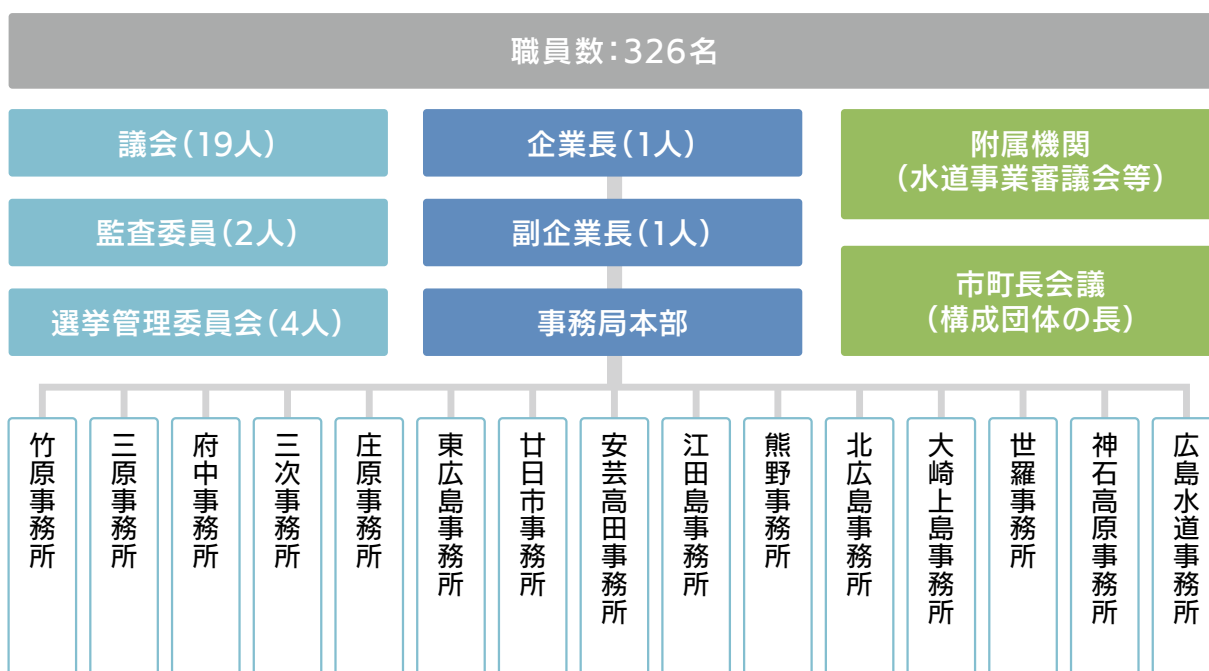
多様な背景を持つ市町と県が統合し、相乗効果を発揮するとともに、環境の変化に的確に対応しながら、安全、安心、良質な水を適切な料金で安定供給する水道システムを構築することで、住民福祉の向上と地域経済の発展に寄与する。



水道変革のフロンティアとして、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。



組織図（令和6年4月1日現在）





事業

水道事業

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市町で、約571千人の住民の皆様へ水道水を供給しています。

水道用水供給事業※

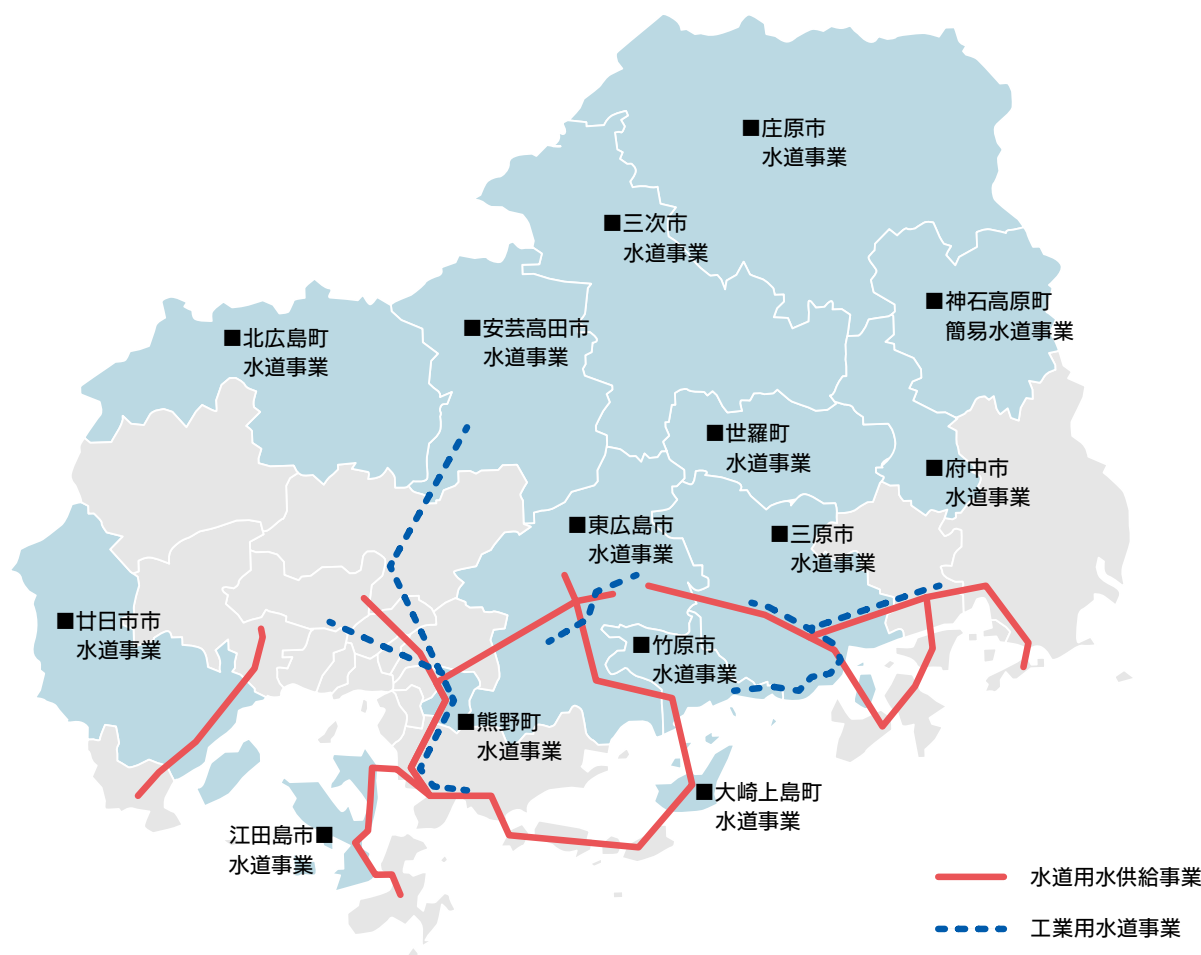
県内15市町（水道企業団が水道事業を実施している7市町を含む。）と愛媛県の2市町に対し、水道用水を供給しています。

※水道用水供給事業

市町など水道事業を営営する水道事業者に対し、水道用水を供給する事業（水の卸売業）のこと。

工業用水道事業

製造業などの33の事業所に、企業の生産活動に必要な工業用水を供給しています。



安全・安心な水をお届けするために

各家庭や事業所で使用している水道水は、河川などから取水した水を浄水場で浄水処理したあと、様々な検査基準を満たした安全・安心な水です。

安全で安心な水を常にお届けするため、水道企業団では、施設管理や水源から蛇口までの水質管理を徹底するとともに、計画的に施設の整備や更新を行っています。

このほか、AIやIoTなどのデジタル技術を活用する水道DX（デジタルトランスフォーメーション）を推進し、業務効率化や住民サービスの向上に取り組んでいます。

01 水質管理

- 毎年度、水質検査計画を策定し、水源、浄水場、送配水、給水栓（蛇口）に至るまでの各段階で、
 - ・水道法に基づく毎日検査と水質基準51項目の検査
 - ・水質管理上留意すべきとされている水質管理目標設定27項目の検査
 - ・かび臭物質など、水道企業団独自に定めた検査を実施するほか、24時間体制で水質状況を監視し、水質に万全を期しています。
- また、地域の水質課題の解決や、浄水技術の調査・研究などを行い、水質管理の強化を図っています。



水道水の仕組み

01 水源の水質監視

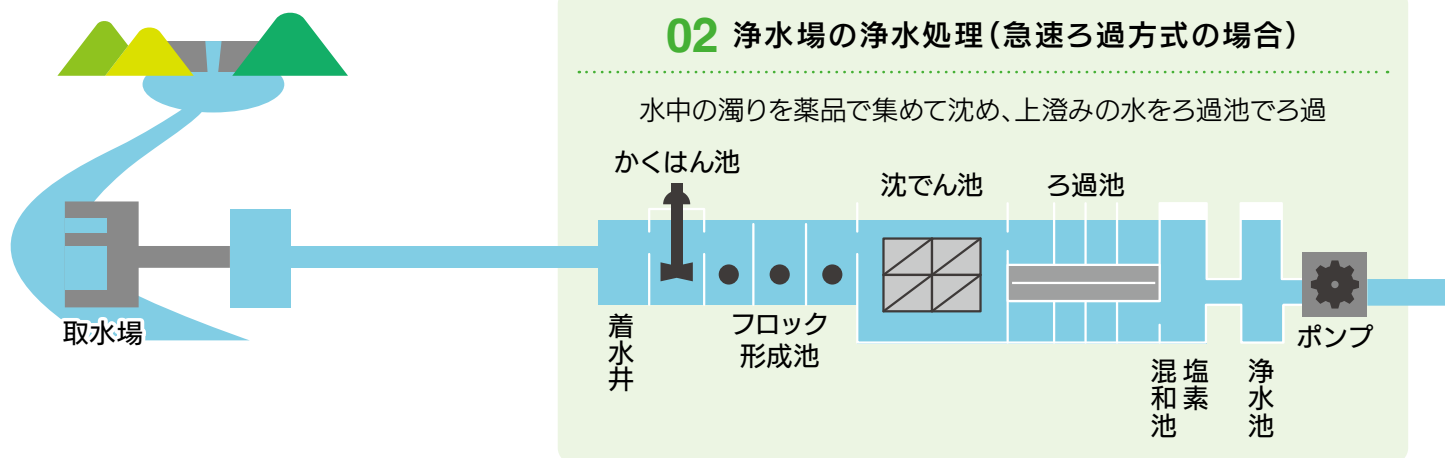
河川水や井戸などの水源の水質を定期的に検査しています。

01 浄水場の水質管理

浄水場では、浄水処理の様々な過程で自動水質測定機器と水質検査により、安全・安心な水となるよう監視・制御しています。

02 浄水場の浄水処理（急速ろ過方式の場合）

水中の濁りを薬品で集めて沈め、上澄みの水をろ過池でろ過



03 維持管理

水道施設が機能を発揮し、安定的に水道水の供給ができるよう、取水場、浄水場、調整池、配水池、水道管などの水道施設を定期的に点検し、必要に応じて修繕を行っています。

02 浄水処理

- 159か所の浄水場で、水源の水質や地域の実情に応じ、緩速ろ過方式※¹や急速ろ過方式※²など複数の方式を使い分け、浄水処理を行っています。

※1 緩速ろ過:微生物が水をきれいにする働きを利用した浄水処理方式

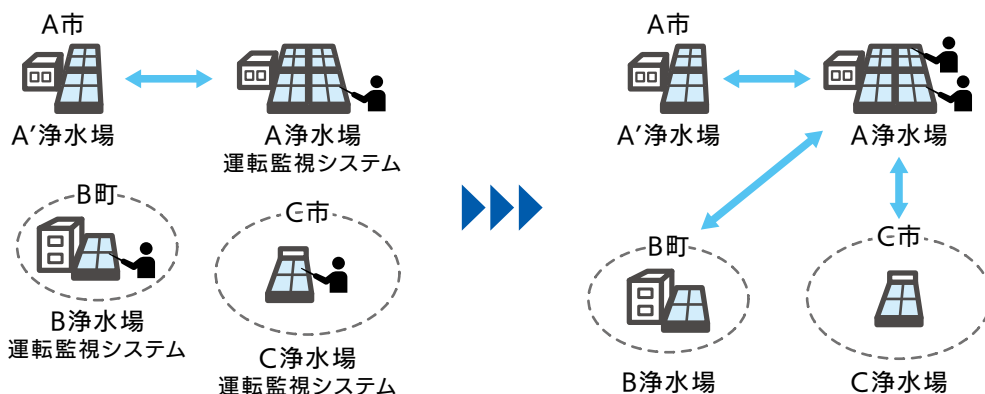
※2 急速ろ過:水中の濁りなどを薬品で集めて、沈めさせた後の上澄みを、ろ過池の砂層を通し、水をきれいにする浄水処理方式

- 業務の効率化のため水道用薬品をAIで自動注入するシステムの導入などを進めています。



水道企業団の取組紹介①

浄水場の運転監視業務のさらなる効率化や省力化を図るため、一つの運転監視拠点から複数の浄水場の運転監視を可能にする広域運転監視システムの整備を進めています。



01 送配水の水質管理

浄水場から送り出す水道水は、送配水施設の多数の地点で、自動水質測定機器で常時監視を行うとともに、定期的に水質検査を行っています。

調整池

配水池

01 給水栓の水質管理

選定した給水栓(蛇口)で、毎日、色、濁り、残留塩素を検査しています。

04 施設整備・更新 施設や水道管が老朽化によって故障や漏水が発生する前に、計画的に更新しています。

安全・安心な水をお届けするために

03 維持管理

- ◆ 浄水場、ポンプ所、配水池、水道管などの施設や設備に異常がないか、計画的に点検を行うとともに、漏水調査を実施し、異常や漏水を発見した場合は、速やかに補修などの対応を行っています。
- ◆ また、AIを活用した水道管の劣化予測システムの導入などにも取り組んでいます。



04 施設整備・更新

- ◆ 施設や水道管は、長期間使用すると老朽化し、故障や漏水が発生しやすくなることから、計画的に施設や水道管を更新しています。



水道企業団の取組紹介②

浄水場などの水道施設は、市町単位で整備してきましたが、人口減少、節水機器の普及による水需要の減少、施設の老朽化への対応が急務となっていました。

水道企業団では、市町の境界を越えた広域化によるスケールメリットを生かし、水道施設の最適化、強靱化を行うことで、将来の更新費用や維持管理費を縮減することとしました。

例えば、再編整備として、土師浄水場の新設を計画しており、危機管理対策としては、宮島海底管の整備を行っています。



▲海底管布設台船(参考)

窓口サービス

- 市町に設置した事務所で、水道の使用開始等の手続や水道メーターの検針、給水装置工事の受付けなどの窓口サービスを提供しています。
- 新たに、検針業務の効率化や、サービスの向上を図るため、水道スマートメーター※の導入を進めています。

※ 水道スマートメーター：通信機能を備え、現地を訪問せず自動検針ができる水道メーター



社会貢献

- 公益事業者として、小水力発電によるエネルギーの創出や電力を大量に使用する設備を高効率なものに更新するなど、脱炭素社会づくりに貢献できるよう取り組んでいます。



小水力発電設備▲▲



災害に強い水道を目指して

平成30年7月に発生した豪雨災害では、県内で最大22万戸が断水するなど、水道施設に甚大な被害が生じました。また、今後は南海トラフ地震等の巨大地震の発生も懸念されています。

水道企業団では、こうした大規模な自然災害が発生した際、水道施設の被害を最小限に留めるため、浸水対策や耐震化などハード対策に取り組むとともに、被災時には、必要な量の水が、必要な時に住民の皆様に応急給水できるよう、ソフト面での取組も進め、災害に強い水道の構築に取り組んでいます。



ソフト対策

災害発生を想定した訓練の実施や、近隣の水道事業者と災害時応援協定の締結、資材等の備蓄を実施するなどして、災害に備えています。

POINT

01 災害訓練

大規模災害の発生を想定した情報伝達訓練を、毎年実施しています。

訓練では、被災時の初動体制、応急給水活動などについて確認し、いざという時に迅速に対応できるよう備えています。



POINT

02 資機材の備蓄

漏水や断水など様々な事案が発生した際に、速やかな対応が行えるよう給水車や、資機材の保管・管理を行っています。



POINT

03 応援協定の締結

(公社)日本水道協会や近隣の水道事業者と、災害時の相互応援協定を締結しています。

また、県と14市町(構成団体)の地域防災計画に水道企業団の役割を明確化し、構成団体と一体となった災害対応体制を構築しています。



POINT

04 応急給水の実施

被災時には、避難所や病院などの重要給水施設※に対して、速やかに給水車による水道水の運搬を行い、応急給水を行います。

※ 重要給水施設：災害時において、特に優先して給水を確保することが必要な施設



ハード対策

様々な災害を想定し、浸水対策や地震対策、水道管の耐震化など施設の強靱化対策を進めるとともに、水道管の二重化や緊急連絡管※の整備などバックアップ機能の強化を図っています。

※ 緊急連絡管:災害などの緊急時に他水道事業者と相互に応急給水するために、連結している水道管

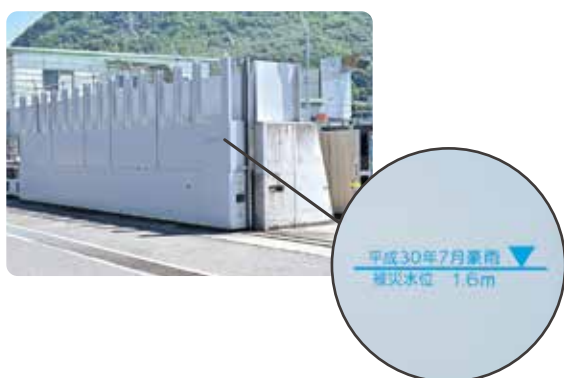
POINT

01 水害への備え

浸水想定区域内※にある水道施設に対して、浸水防止壁や防水扉などを設置しています。

※ 浸水想定区域

河川の氾濫、雨水の排除ができないことによる出水、高潮による氾濫が起きた場合に浸水が想定される区域



POINT

02 土砂災害への備え

土砂災害(特別)警戒区域内※にある水道施設に対し、土砂流入防止壁などを設置しています。

※ 土砂災害警戒区域

土砂災害が発生した場合、住民の生命または身体に危害が生ずるおそれがあると認められる土地の区域で、警戒避難体制を特に整備すべき土地の区域



POINT

03 施設や水道管の耐震化

地震が発生しても給水が停止しないよう水道施設の耐震化を進めています。

また、基幹管路※を、順次、耐震管に更新しています。

※ 基幹管路

水道水を供給する上で重要な水道管(導水管、送水管及び給水管の分岐の無い配水管)



POINT

04 停電時に給水が停止しないように

停電で給水が停止しないよう、二回線受電方式や自家発電設備を導入しています。



POINT

05 断水への備え

水道管の断裂などによる断水の影響が広い範囲に及ばないよう、海底管の二重化や緊急連絡管を整備しています。

A row of industrial water treatment machines, likely reverse osmosis systems, in a factory setting. The machines are white and grey, with various pipes, valves, and control panels. They are arranged in a line, receding into the background. The lighting is bright, and the overall scene is clean and industrial.

で、工業用水を

います

で、飲用として
様々な用途に

工業用水は様々な分野で使用されています

※ 沈でん処理:水中の濁りなどを、沈めさせた上澄みを活用する浄水処理方式



河川

着水井(原水)
水位や水量を調節します。

混和池
薬品を注入します。

沈でん池
水の中の汚れや濁りを沈でんさせます。

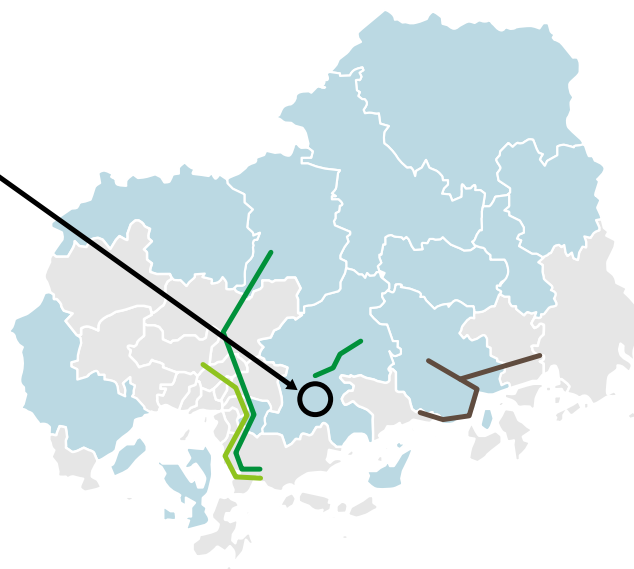
調整池
配水池に送る水を貯留します。

配水池
工場へ送る水を貯留します。

工場

● 洗浄用・・・工業製品一時洗浄 など ● 汽かん用・・・ボイラー、発電 など
 ● 原料用・・・工業ボイラー、発電 など ● その他雑用水・・・工場内の手洗い など
 ● 冷却用・・・機械等冷却、ボイラー冷却 など

- 太田川東部工業用水道事業
- 太田川東部工業用水道 第2期事業
- 沼田川工業用水道事業



事業概要 (令和5年3月末現在)

区 分		竹原市水道事業	三原市水道事業	府中市水道事業	三次市水道事業	庄原市水道事業
給水区域 (給水人口)		竹原市 (23,243人)	三原市 (80,015人)	府中市 (28,193人)	三次市 (43,177人)	庄原市 (24,993人)
1日平均給水量		13,814㎥	28,219㎥	7,978㎥	16,197㎥	8,611㎥
施 設	主な水源	用水供給、井戸等	沼田川、用水供給、 井戸等	芦田川、井戸等	馬洗川、井戸等	西城川、井戸等
	浄水場	5か所	7か所	6か所	29か所	12か所
	管路延長	284km	923km	256km	936km	556km

区 分		東広島市水道事業	廿日市市水道事業	安芸高田市水道事業	江田島市水道事業	熊野町水道事業
給水区域 (給水人口)		東広島市 (169,352人)	廿日市市 (111,110人)	安芸高田市 (20,510人)	江田島市 (20,658人)	熊野町 (21,455人)
1日平均給水量		50,841㎥	36,968㎥	7,359㎥	7,016㎥	5,332㎥
施 設	主な水源	松子山貯水池、 松板川、用水供給等	永慶寺川、用水供給、 井戸等	江の川、井戸等	太田川、三高ダム、 用水供給等	用水供給
	浄水場	10か所	9か所	29か所	3か所	1か所
	管路延長	1,353km	754km	560km	404km	152km

区 分		北広島町水道事業	大崎上島町水道事業	世羅町水道事業	神石高原町簡易水道事業	市町水道事業合計
給水区域 (給水人口)		北広島町 (8,479人)	大崎上島町 (6,836人)	世羅町 (8,800人)	神石高原町 (3,894人)	14市町 (570,715人)
1日平均給水量		4,529㎥	3,337㎥	2,721㎥	1,268㎥	194,190㎥
施 設	主な水源	江の川、井戸等	用水供給	目谷ダム、山田川、 井戸等	安田川、井戸等	ダム、河川水、 井戸等
	浄水場	17か所	—	11か所	20か所	159か所
	管路延長	320km	163km	278km	218km	7,157km

区 分		水道用水供給事業	工業用水道事業
給水先		11市6町	34事業所
1日平均給水量		227,063㎥	174,371㎥
施 設	主な水源	太田川、八幡川、沼田川等	太田川、沼田川等
	浄水場	7か所	4か所
	管路延長	362km	167km

出典：令和4年度広島県の水道の現況（※市町水道事業及び水道用水供給事業のみ）

所在地一覧

本部・事務所	所在地
本 部	広島市中区基町10番52号
水質管理センター	広島市安芸区畑賀町2970番地
竹原事務所	竹原市中央四丁目8番17号
三原事務所	三原市西野五丁目14番1号
府中事務所	府中市用土町440番地1
三次事務所	三次市三次町501番地
庄原事務所	庄原市中本町一丁目10番1号
東広島事務所	東広島市西条中央二丁目5番18号
廿日市事務所	廿日市市串戸五丁目10番15号
安芸高田事務所	安芸高田市吉田町吉田791番地
江田島事務所	江田島市江田島町中央一丁目1番1号
熊野事務所	安芸郡熊野町中溝一丁目1番1号
北広島事務所	山県郡北広島町有田1234番地
大崎上島事務所	豊田郡大崎上島町中野2067番地1
世羅事務所	世羅郡世羅町大字東神崎351番地
神石高原事務所	神石郡神石高原町小畠1701番地
広島水道事務所	広島市安芸区畑賀町2970番地



広島県水道広域連合企業団

〒730-0011 広島市中区基町10番52号

電話:050-3785-3000(代表) FAX:082-227-5316

URL: <https://www.union.hiroshima-water.lg.jp/>



ホームページ



X(旧Twitter)