

福山の上下水道



福山市上下水道局



市章

中核市 福山

基本理念

『人間環境都市』

将来都市像

『にぎわい しあわせ あふれる躍動都市
～ ばらのまち 福山～』

福山城があるところは、
こうもりやま
もとは蝙蝠山と称して
いましたが、「蝠」は福に通
じることから「福山」と称
されました。その蝙蝠と
山をかたどり、市章とし
たものです。

福山駅

◆市の花



ばら



きく

芦田川

市役所

上下水道局

福山城

目次

〔水道〕

- ◆水道の誕生とあゆみ 1-2
- ◆水源 3-4
- ◆給水区域 5-6
- ◆施設 7-11
- ◆水道技術研修センター 12

〔下水道〕

- ◆計画区域 13-14
- ◆施設 15-17

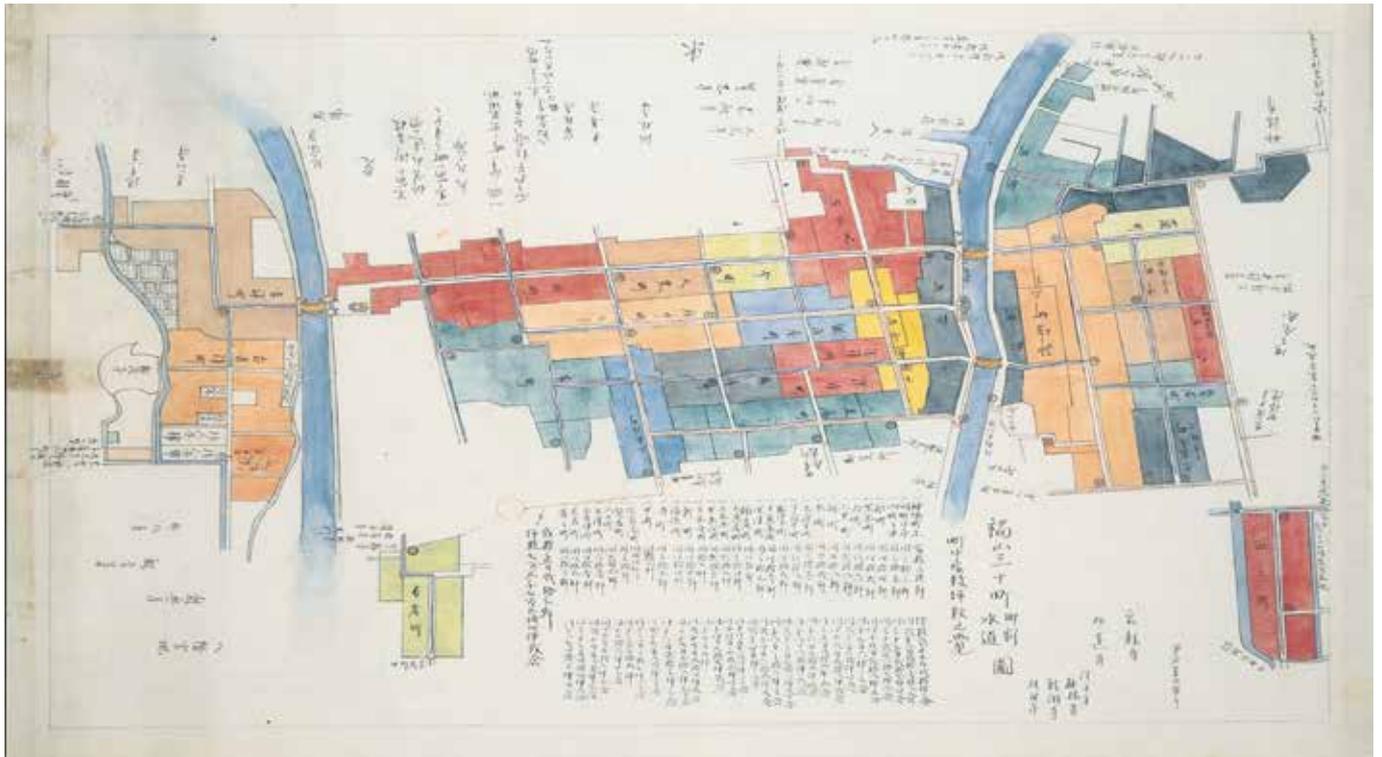
〔工業用水道〕

- ◆工業用水道 18

〔施策の概要・その他〕

- ◆水質管理 19
- ◆事業計画 20-23
- ◆あゆみ(年表) 24

福山の水道の歴史は、1619年(元和5年)から始まりました。



三十町町割水道図 (阿部家時代の浜本文庫より：江戸時代後期)

旧水道

1619年(元和5年)水野勝成が備後10万石の領主となり福山城を築城した際、城下町の建設とともにまっ先に飲用水の供給対策として行ったのが水道の建設です。16世紀の終わりから17世紀の始めにかけて、諸藩の城下町に設けられた水道の先がけとなりました。その仕組みは、城から約2km北西の水源(芦田川)から水路を経て、貯水池(通称どんどん池)に導き、城下町の各戸へ土管、木管で配るというもので、その長さはおよそ14kmに及んでいました。



木管

上水道 創設 1921年(大正10年)3月31日認可

上水道布設の財源である国庫補助を受けるために必要であった市制施行(1916年(大正5年)7月1日)とともに、当時の一大事業として、近代水道の建設に着手しました。熊野町溪谷に築造した貯水池を水源として、佐波町城山の浄水場から自然流下で給水するもので、計画給水人口50,000人、一日最大給水量6,250^m₃、総工費約170万円で1925年(大正14年)11月に完成しました。



水をたたえていた頃の佐波浄水場ろ過池

【登録有形文化財】

旧佐波浄水場にある浄水井上屋・配水池・門は、2013年(平成25年)3月29日に国の登録有形文化財として登録されました。



浄水井上屋



配水池



門



第一期拡張事業

一日最大給水量 10,000^m₃
計画給水人口 50,000人

1935年(昭和10年)10月15日認可

水源の熊野貯水池は、集水面積が小さい上、1932・1933年(昭和7・8年)と続いた少雨、干ばつのため貯水量が減少し、さらに近隣町村との合併による給水区域の拡大に対応するため、芦田川本流河床に集水管を埋設、新設の草戸ポンプ所から佐波浄水場へ導水する施設の拡張を行いました。



草戸ポンプ所

第二期拡張事業

一日最大給水量 20,000^m₃
計画給水人口 80,000人

1952年(昭和27年)7月29日認可

戦災復興から発展への歩みにしたがって、使用水量は大幅に増加しました。これに対応するため芦田川右岸の山手町下中島に浅井戸を3基設置し、地下水を一日10,000^m₃取水するとともに、草戸ポンプ所へ送水、佐波浄水場へ揚水する工事を行いました。



配水管布設工事

第三期拡張事業

一日最大給水量 55,000^m₃
計画給水人口 133,000人

1956年(昭和31年)4月16日認可

市の発展と合併による市域の拡大に伴い、芦田川の伏流水を水源として、本庄町出原に浄水場(施設能力:日量35,000^m₃)を建設、木之庄町へ建設した配水池から市内へ給水する工事を行いました。

また、水不足に悩む尾道市へ浄水の分水(のちに原水を分水)を佐波浄水場から行うとともに、合併した鞆町へも給水を開始しました。



出原浄水場の建設

第四期拡張事業

一日最大給水量 105,000^m₃
計画給水人口 236,000人

1963年(昭和38年)12月27日認可

1961年(昭和36年)の製鉄所の誘致決定、それに伴う人口の飛躍的増加、さらに生活様式の向上による使用水量の増大に対応するため、中津原に浄水場(施設能力:日量50,000^m₃)を建設しました。これは芦田川の表流水を取水し、急速ろ過処理した浄水を千田町へ新設した配水池に送り、自然流下で市内へ給水するものでした。



中津原浄水場の建設

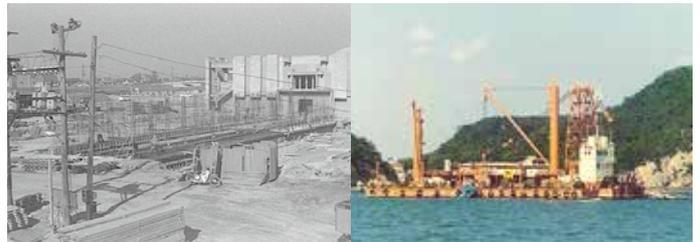
第五期拡張事業

一日最大給水量 155,000^m₃
計画給水人口 279,400人

第一次 1972年(昭和47年)3月3日認可

第二次 1973年(昭和48年)3月31日認可

高度経済成長が続く中、人口の著しい増加、下水道の普及を背景とした水需要の見直しを行い、既設中津原浄水場の計画給水量を日量50,000^m₃増強し、日量100,000^m₃とする工事を行ったほか、松永地区や簡易水道の上水道への統合、さらに島しょ部の走島町への給水を行いました。



急速ろ過池の築造

走島への海底送水管曳航

第六期拡張事業

一日最大給水量 164,000^m₃
計画給水人口 451,000人

1977年(昭和52年)7月14日認可

一次変更 1985年(昭和60年)3月6日認可

二次変更 1989年(平成元年)3月23日認可

三次変更 1996年(平成8年)3月29日認可

四次変更 2009年(平成21年)10月30日認可

安定給水と合併した地域の施設整備、さらに未普及地域解消のため、八田原ダムの建設による水源の確保や千田浄水場の建設などを内容とする第六期拡張事業に着手しました。低経済成長、省エネルギー、節水意識の浸透など水需要の変化から4回の計画変更を行い、現在、2034年度(令和16年度)を目標年次とする四次変更事業を進めています。



八田原ダム竣工式

芦田川の流れ

福山市の水道の水源の発端は、熊野村(現在の熊野町)の溪谷に堰堤を設け、論田川をしきった貯水池を水源としたことに始まりますが、現在は一級河川芦田川に依存しています。この芦田川は、三原市大和町に源を発し、小さな谷をぬいながら、下流域の福山へと流れ瀬戸内海へ注いでいます。流域面積は860km²、幹線流路延長は86km、降水量は1,400mm程度と全国的には、小さく、流量の少ない川で、流域全体に人口が密集した「都市河川」です。



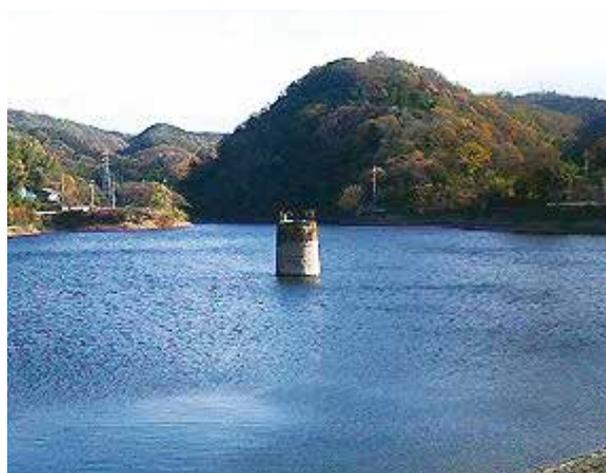
芦田川源流の碑



芦田川の流れ(源流付近)



河口付近の芦田川



熊野貯水池



三川ダム【管理：広島県】

1960年(昭和35年)、農業用水確保のため国営附帯かんがい排水事業として完成したダムです。

しかし、その後福山市を中心とした備後工業整備特別地域の著しい発展に伴う工業用水の需要増加に対応して、1971年(昭和46年)にダムの嵩上げ工事(5m)を行い、貯水量を3,350,000m³増量し、多目的ダムとなりました。

また、1976年(昭和51年)には農耕地の減少から農業用水を都市用水へ転用し、現在、福山市では施設の64.72%を共有しています。



三川ダム(三川ダム管理事務所提供) ※左下が小水力発電施設

『小水力発電施設』

三川ダムの放流水を利用し、温室効果ガス削減による環境負荷の低減を図ることを目的とした小水力発電施設が広島県・福山市・府中市の共同事業として2015年度(平成27年度)に完成しました。



位置	広島県世羅郡世羅町字伊尾
型式	重力式コンクリートダム
堤長	154.2m
ダム高	53m
集水面積	108km ²
有効貯水量	12,306,000m ³

八田原ダム【管理：国土交通省】

芦田川の洪水調整、流水の正常な機能の維持、都市用水の確保(日量170,000m³)を目的とした多目的ダムで、建設省(現国土交通省)が1973年(昭和48年)より実施調査設計を開始し、1998年(平成10年)3月に完成しました。これにより福山市の上水道へ日量110,000m³、工業用水道へ日量50,000m³が供給されています。

また、環境にも十分配慮がなされ、周辺には様々な憩いの施設が整備されています。

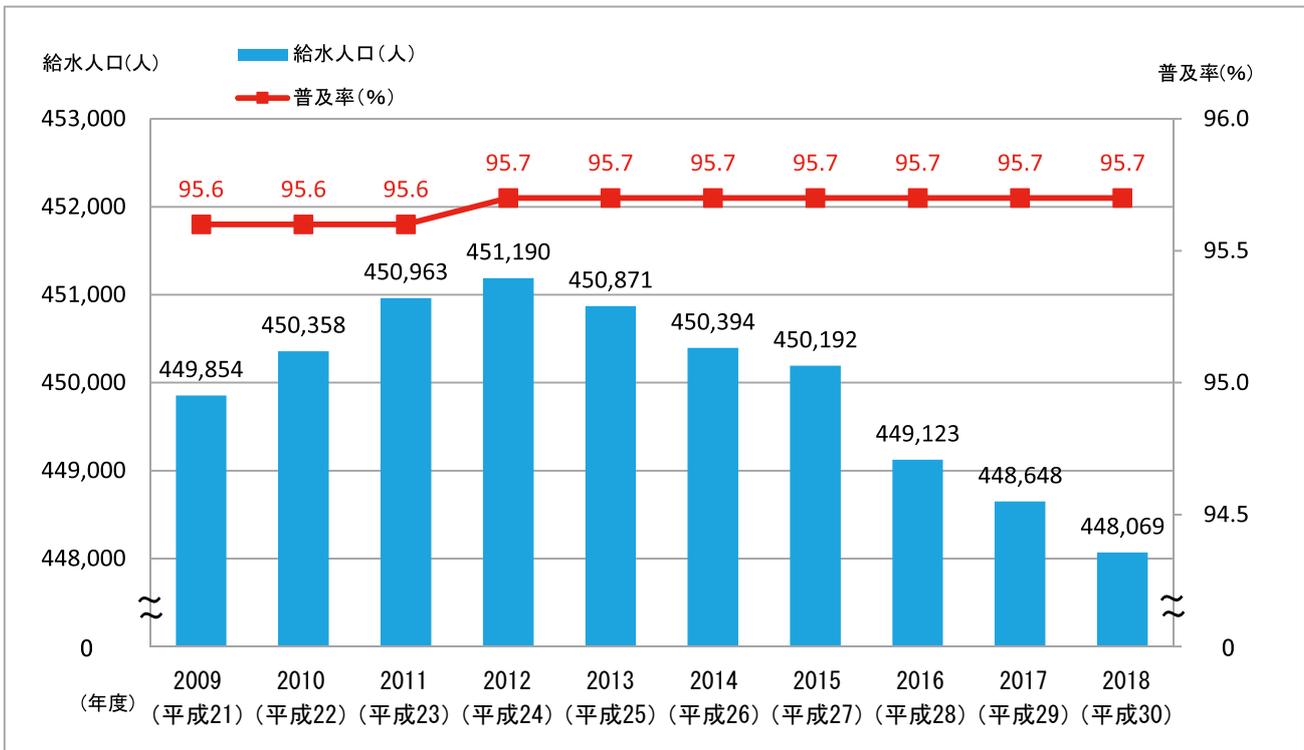
位置	左岸 広島県世羅郡世羅町大字小谷字苦谷山 右岸 広島県府中市諸毛町字永野山
型式	重力式コンクリートダム
堤長	325m
ダム高	84.9m
集水面積	241.6km ²
有効貯水量	57,000,000m ³
利水容量	23,000,000m ³



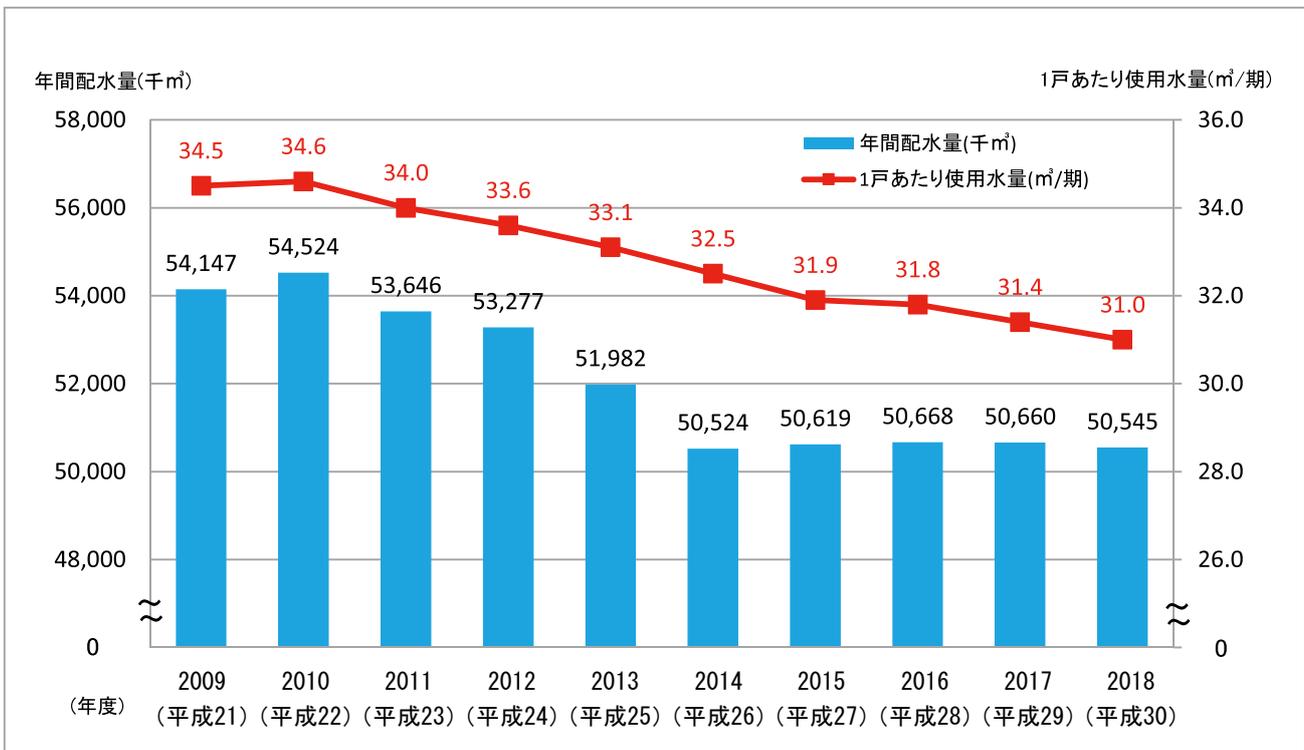
八田原ダム(八田原ダム管理所提供)



給水人口と人口普及率の推移



配水量と1戸あたり使用水量の推移



中津原浄水場

所在地 御幸町大字中津原158
 水源 芦田川表流水
 面積 約90,000㎡

計画配水能力 100,000㎡/日
 現在配水能力 100,000㎡/日

日量100,000㎡の配水能力をもち、急速ろ過で処理する浄水場で、現在市内給水量の約50%をまかっています。

1964年（昭和39年）4月、第四期拡張事業で建設に着手（日量50,000㎡）し、1967年（昭和42年）6月に通水しました。引き続き第五期拡張事業で完成（日量50,000㎡、合計日量100,000㎡）し、1973年（昭和48年）7月に通水しました。

また、この浄水場は工業用水道施設も併設しています。



取水口



薬品沈でん池

◆施設の概要

導水ポンプ		8台
着水井		1池
薬品沈でん池		1池
急速ろ過池		16池
浄水井		2池
消毒設備		4台
送水ポンプ		6台
配水池	18,500㎡	1池
	18,000㎡	1池
	15,500㎡	1池
中央管理センター 2階建(一部3階建)	2,430㎡	



急速ろ過池



中央管理センター

安定的かつ効率的な水運用のための基幹施設として中津原浄水場内に建設し、1998年（平成10年）に完成しました。

コンピュータ制御システムで市内全ての浄水場、加圧施設の情報を収集し、集中管理・監視制御するとともに、三川ダム・八田原ダムの水源情報や芦田川の河川流量・降雨状況をリアルタイムで把握し、効率的な水運用に努めています。



中央管理センター

◆設備の概要

CRT監視装置	7台
中津原浄水場内制御装置	6台
グラフィックパネル	2面
70インチ大型スクリーン	1台
帳票管理システムパソコン	2台
工業用テレビジョン	2台
加圧施設等監視制御システム	



ポンプ室



中央管理室

出原浄水場

所在地 北本庄五丁目1-2
 水源 芦田川伏流水
 面積 約35,000㎡

計画配水能力 38,600㎥／日
 現在配水能力 38,600㎥／日

出原浄水場は、芦田川の伏流水を水源とし、1959年（昭和34年）から主に市内中心部に給水しています。しかし、浄水場全体の老朽化が著しいこと、原水にマンガンが多く含まれることなどから、6か年計画で総事業費約42億円をかけ、2016年（平成28年）に施設を全面更新しました。

浄水方法をこれまでの緩速ろ過方式から急速ろ過方式に変更するとともに、災害時においても給水を確保するため震度6強クラスの地震にも対応した施設の耐震化と、洪水時の浸水を防ぐため地盤高を1.2mかさ上げするなどの災害対策を講じています。



◆施設の概要

取水井(浅井戸)		7井
取水ポンプ		14台
着水井		2池
急速混和池		1池
急速ろ過池		10池
塩素混和池		2池
浄水池		2池
洗浄排水池		2池
逆洗水槽		1槽
薬品注入設備		3台
消毒設備		6台
送水ポンプ		4台
配水池	9,190㎥	1池
	4,000㎥	1池
管理棟	2階建	636㎡



出原浄水場



千田浄水場

所在地 千田町千田340
 水源 芦田川表流水 計画配水能力 80,600m³/日
 面積 約55,000m² 現在配水能力 46,600m³/日

1998年(平成10年)に完成した八田原ダムに水利権を有する福山市と旧神辺町の共同事業として、1994年(平成6年)工事に着手し、2004年(平成16年)8月から一部給水を開始しました。

地震や濁水などの災害対策のため、場内にある配水池を耐震化し、緊急用貯水槽として非常時の給水拠点とするほか、水圧コントロールによる適正な圧力制御によって、給水区域内のほぼ全域で3階程度までの直結給水が可能となっています。

また、南配水池上部の敷地を整備し、多目的運動公園や憩いの広場として、多くの市民に利用されています。



千田北配水池

◆施設の概要

導水ポンプ		4台
導水ポンプ井		1池
着水井		1池
薬品沈でん池		1池
急速ろ過池		8池
消毒設備		4台
送水ポンプ		4台
配水池	南系	12,500m ³ 2池
	北系	9,100m ³ 1池
管理棟	2階建	1,259m ²



憩いの広場



緊急時応急給水所



多目的グラウンド

福田浄水場

所在地 芦田町大字福田2913-2
水 源 浅井戸(地下水)
面 積 約2,800㎡



未普及地域の解消を柱の一つとした、第六期拡張事業によって、1979年(昭和54年)に完成した日量6,000㎡の配水能力を有する浄水場です。

芋原浄水場

所在地 加茂町北山3829-9
水 源 表流水
面 積 約660㎡



1975年(昭和50年)簡易水道の浄水場として建設し、2009年(平成21年)上水道に変更、現在日量70㎡の配水能力を有する浄水場です。

配水施設



【千田配水池】

1994年(平成6年)に完成した15,500㎡の鋼製、地上式円形ドーム型の配水池で、これにより配水区域内の12時間分の容量が確保できることとなりました。

熊野浄水場

所在地 熊野町字道の上甲1637-1
水 源 熊野貯水池表流水
面 積 約2,000㎡



1971年(昭和46年)簡易水道の浄水場として建設し、1986年(昭和61年)上水道に変更、現在日量2,000㎡の配水能力を有する浄水場です。

山野浄水場

所在地 山野町山野3767-1
水 源 浅井戸(地下水)
面 積 約1,400㎡



1980年(昭和55年)簡易水道の浄水場として建設し、2009年(平成21年)上水道に変更、現在日量500㎡の配水能力を有する浄水場です。



【明王台配水池】

草戸山公園内にある配水池で、最上部の展望台からは、市街が一望できます。また、展望台壁面には、市内高校生により四季折々の風情が描かれ、市民の憩いの場となっています。





水道技術研修センター

所在地 山手町五丁目30番35号
面積 8,885㎡

これまでに蓄積された水道技術の継承を図るとともに、最新の知識・技術を習得するため、2004年(平成16年)10月に開所した研修施設です。

給水装置の研修をはじめ、耐震形ダクタイル鋳鉄管や水道配水用ポリエチレン管接合の実技研修、応急給水研修など、初級から上級まで専門的な研修が体験可能な施設として、職員だけでなく水道関係者の技術力向上に寄与しています。また、漏水調査の体験や蛇口パッキンの取替など、市民を対象とした体験会も行っています。



◆ 屋内研修施設(面積：260㎡)

- ・ 鋳鉄管接合研修場
(鋳鉄管 φ 100 mm × 10m) 2レーン常設
- ・ 水道配水用ポリエチレン管施工実技研修場
- ・ 給水装置研修場
- ・ 研修室



配水管接合研修



管路維持管理研修(講義)

◆ 屋外研修施設(面積：637.5㎡)

- ・ 鋳鉄管 (φ 75~100mm 170m)
- ・ 漏水調査用埋設管 (φ 20mm ビニル管・鋼管・鉛管)
- ・ 消火栓 (2栓) 減圧弁1基
- ・ バルブ操作研修施設 (2基)
- ・ 濁り水確認用透明管6か所

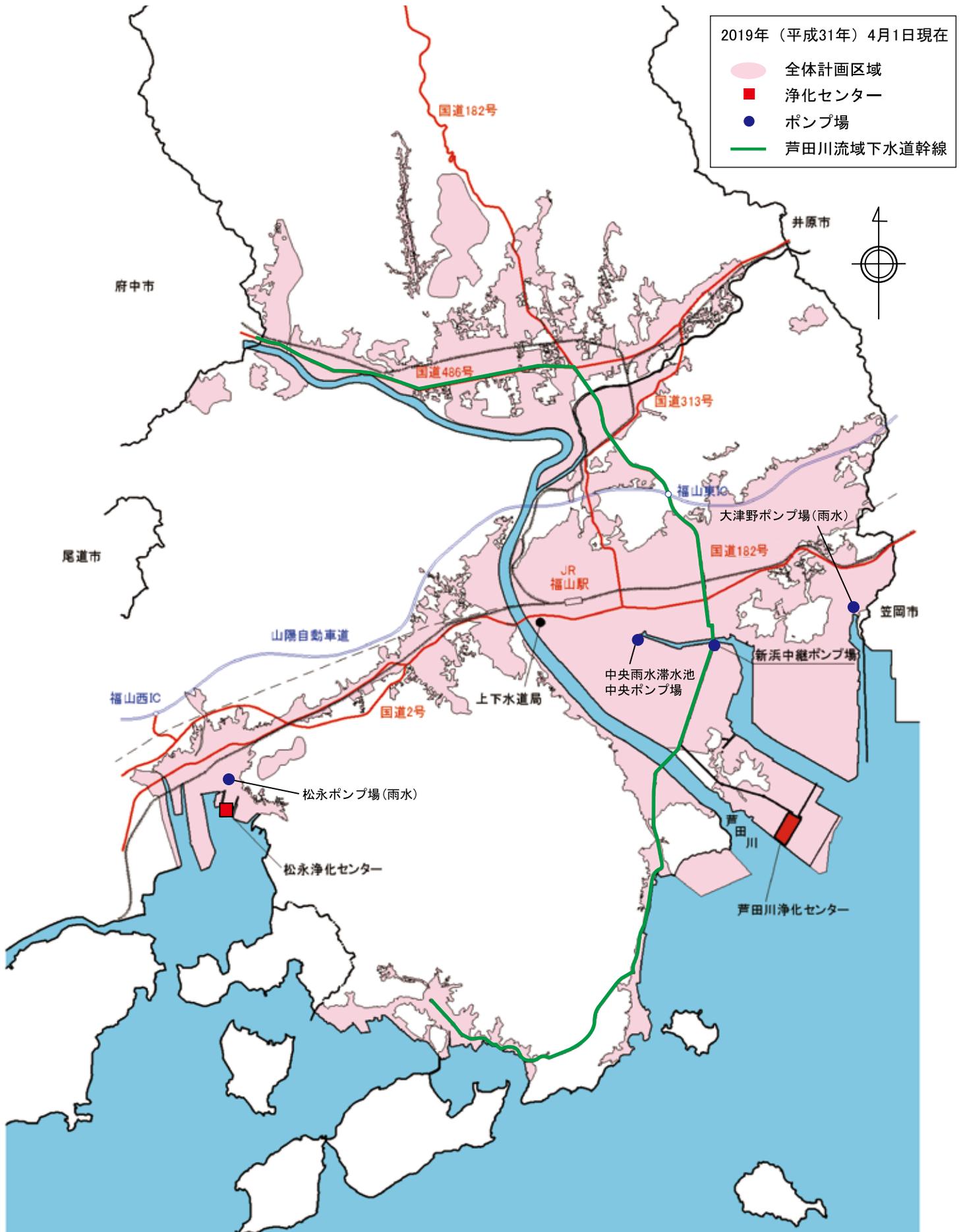


応急復旧訓練



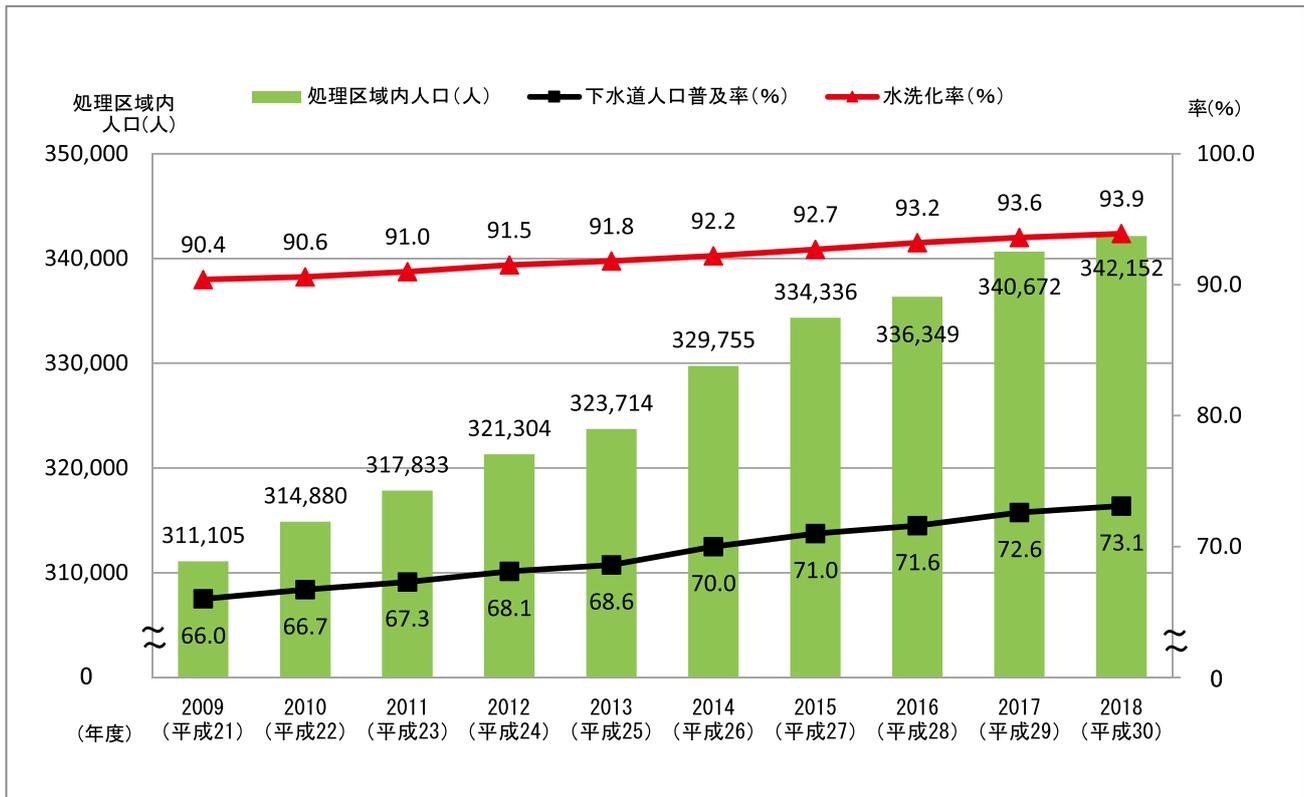
応急給水訓練

公共下水道事業全体計画区域図

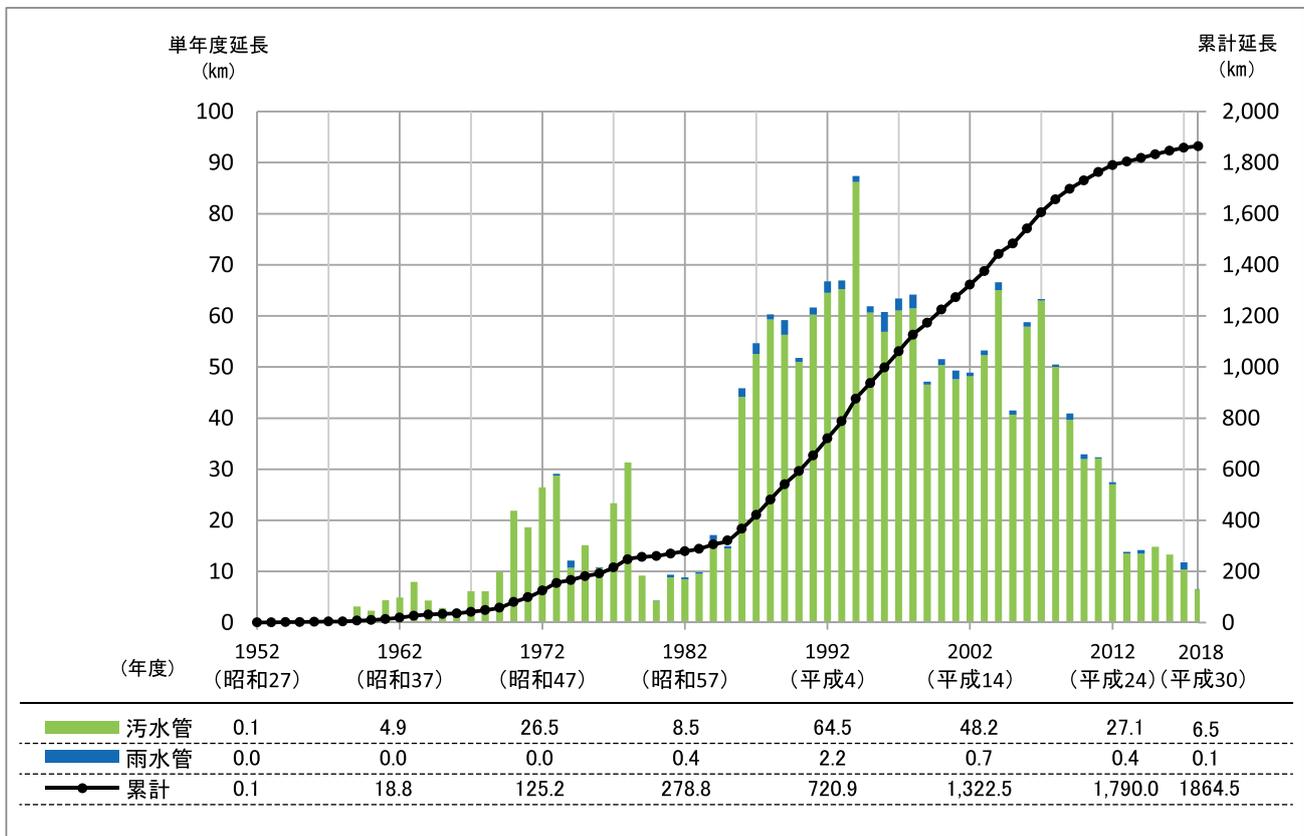




公共下水道の処理区域内人口及び人口普及率，水洗化率の推移



公共下水道の処理区域内の管路延長の推移



合流式下水道改善事業

福山市の中心部にある旧新浜処理区の一部では、合流式下水道(雨水と汚水を同じ管渠で排除する方式)を採用しています。

しかし、近年の都市化により雨水流出量が増え、浸水被害が発生する頻度が高く、また降雨時に処理能力を上回る下水量になると、下水の一部が未処理のまま放流されることがありました。

そこで、浸水被害の軽減と公共用水域の水質保全を図るため、1995年度(平成7年度)から合流式下水道改善事業に着手し、増補管とその流末に雨水ポンプ場、汚濁負荷を軽減するための雨水滞水池を建設しました。

中央雨水滞水池

所在地 東川口町一丁目1-1
面積 約3,500㎡

◆施設の概要

貯留量	8,000㎡
高速ろ過施設ろ過速度	55㎡/分



浸水対策事業

公共下水道は、大雨による浸水被害を軽減することが重要な役割です。大雨から市民の生命と財産を守ると同時に、交通等の都市機能の確保を図るため、時間雨量42mmの降雨に対応するべく緊急性の高い地域から計画的にポンプ場や水路等の整備に取り組んでいます。

中央ポンプ場

所在地 東川口町一丁目1-1
面積 約4,700㎡

◆施設の概要

口径φ2,000mm	600㎡/分	1台
口径φ1,500mm	275㎡/分	1台





松永ポンプ場

所在地 松永町五丁目4-15
面積 1,490㎡

J R松永駅周辺を始めとする松永地区の中心部の浸水対策として、1976年度(昭和51年度)に事業着手し、1977年(昭和52年)10月にφ1,200mm1台を供用開始しました。その後、都市化の進展による雨水流出量の増大に対応するため、1996年度(平成8年度)にφ1,200mm2台、また2003年度(平成15年度)にφ800mm1台を増設しました。



◆施設の概要

口径φ1,200mm	200m ³ /分	3台
口径φ800mm	80m ³ /分	1台

大津野ポンプ場

所在地 大門町五丁目13-40
面積 18,850㎡

J R大門駅の南側地区は、1960年代(昭和40年前後)に行われた土地区画整理事業によって宅地化が進み、幾度となく大雨による浸水被害が発生していました。早急に対策を講じる必要から、都市下水路事業として1981年度(昭和56年度)に事業着手し、1985年(昭和60年)11月にφ1,650mm1台を供用開始しました。その後、都市化の進展による雨水流出量の増大に対応するため、1990年度(平成2年度)にφ1,650mm1台、2014年度(平成26年度)にφ1,650mm1台を増設しています。



◆施設の概要

口径φ1,650mm	325m ³ /分	2台
口径φ1,650mm	461m ³ /分	1台

水環境創造事業 2000年(平成12年)9月27日国土交通省から「甦る水100選」に認定されました

松永クリーク整備

1994年度(平成6年度)に事業の認定を受け、水環境創造事業を実施しました。

松永地区は古くから塩田と履物を主産業として発展しており、資材の搬入経路としてクリークは産業と市民生活に重要な役割を担ってきました。

都市の発展とともに図書館・博物館等の文化施設も整う中、クリークを中心とした環境づくりが求められていたことから、クリークが持っている水辺と空間を有効利用するために、公共下水道の浸水対策である雨水幹線整備と併せて水と緑の親水空間として一体的に整備しました。

排水区域面積 185.5ha
下水管渠延長 1,785m



下水処理場

福山市の公共下水道は、芦田川処理区、松永処理区で構成されています。

松永処理区の汚水は、上下水道局の施設である松永浄化センターで処理しています。芦田川処理区の汚水は広島県の施設である芦田川浄化センターで処理しています。

松永浄化センター

1992年（平成4年）4月に供用開始した、松永処理区の汚水を処理する下水処理場です。

当該処理区内の汚水は、標準活性汚泥法により高級処理して松永湾に放流しています。



所在地	柳津町一丁目10-1
計画処理人口	23,000人（尾道市流入分を含む）
計画処理面積	798.5ha（尾道市流入分を含む）
計画処理水量	11,200m ³ /日（尾道市流入分を含む）
現在処理能力	7,400m ³ /日

◆施設の概要

処理方式	標準活性汚泥法	
排除方式	分流式	
管理施設	中継ポンプ場	1か所

広島県の施設

芦田川浄化センター

福山市次世代エネルギーパークの施設です

産業の発展や人口の増加に伴う芦田川の水質汚濁に対し、芦田川流域の水質保全を図るため、広島県と関係市が共同して芦田川流域下水道整備計画を策定し、1984年（昭和59年）10月に供用開始しました。

現在は、福山市と府中市の公共下水道区域から発生する汚水を処理しています。



所在地	箕沖町106
計画処理人口	356,850人
計画処理面積	11,725.5ha
計画処理水量	205,700m ³ /日
現在処理能力	179,200m ³ /日

◆施設の概要

処理方式	標準活性汚泥法+急速ろ過	
排除方式	分流式	
管理施設	中継ポンプ場	1か所

エネルギーパークとは？

地球環境と調和した将来のエネルギーの在り方への国民の理解の増進を図るため、太陽光発電などの次世代エネルギーについて、実際に国民が見て触れる機会を提供する場として経済産業省資源エネルギー庁が全国で推進しているものです。福山市は、2011年度（平成23年度）に認定されました。



工業用水道

福山市の工業用水道は、1958年(昭和33年)4月1日から給水開始した蓮池工業用水道に始まります。

1960年代に入り、用水型大企業の立地に対応できる基盤整備として、臨海工業用水道の建設に着手、第一期、第二期の拡張事業を経て、日量 240,000m³の配水能力を有する施設となりました。

さらに、埋め立てによる臨海工業団地の大量の工業用水需要に対応するため、建設省(現国土交通省)の施工で芦田川河口に可動堰が設けられ、その貯留した水を水源とする芦田川河口堰工業用水道の建設に、1973年(昭和48年)に着手、5年後の1978年(昭和53年)4月に一部給水を開始しました。

緊急時に相互融通を図り、安定給水に努めるため、2006年(平成18年)に両事業を統合し、日量293,000m³の配水能力を有する福山市工業用水道事業となりました。

中津原浄水場

臨海工業地帯へ供給するため、1963年(昭和38年)に起工、1965年(昭和40年)4月から一部給水を開始した日量 180,000m³の配水能力を有する浄水場です。

所在地 御幸町大字中津原158
水源 芦田川表流水
面積 約90,000m²
計画配水能力 180,000m³/日
現在配水能力 180,000m³/日

◆施設の概要

導水ポンプ		8台
着水井		2池
薬品沈でん池		2池
送水ポンプ		6台
配水池	8,500m ³	1池
	8,400m ³	1池



箕島浄水場

福山市次世代エネルギーパークの施設です

芦田川河口堰の着手に続いて1973年(昭和48年)に建設に着手、1978年(昭和53年)4月から一部給水を開始した日量 113,000m³の配水能力をもつ浄水場です。ユーザーへの送水は、配水池を設けず、送水ポンプによるダイレクト圧送システムを採用しています。2012年(平成24年)2月、太陽光発電設備を導入し、温室効果ガスの削減に取り組んでいます。

所在地 箕島町10-310
水源 河口堰貯留水
面積 約32,000m²
計画配水能力 158,000m³/日
現在配水能力 113,000m³/日

◆施設の概要

取水ポンプ		4台
着水井		1池
薬品沈でん池		1池
送水ポンプ		3台
太陽光発電設備		180kW
管理棟	2階建	1,841m ²



芦田川河口堰【管理：国土交通省】

着手 1969年(昭和44年)4月
建設着工 1972年(昭和47年)5月
完成 1981年(昭和56年)6月
型式 可動堰(ゲート10門)
高さ 5m~6m
長さ 450m
有効貯水量 4,960,000m³



水質管理

中津原浄水場内にある水質管理センターでは、安全で良質な水道水を供給するために、水源から蛇口までの水質を厳しく管理する自己検査体制を整え、水道水の安全性を確認しています。さらに、検査頻度などを定めた「水質検査計画」を毎年作成し、この計画に基づいて行った水質検査結果をホームページで公表しています。

また、下水道の機能保全と有機物質の流出防止のため、事業場等からの排出水の検査や指導を実施しています。



最新機器による分析

2015年（平成27年）に水質管理センター棟（総床面積2730.46㎡）を再整備し、高い精度を必要とする水質検査を行うための最新の検査機器を整えています。



水道G L P※(水道水質検査優良試験所規範)の認定取得

本市の水質検査機関である水質管理センターは、2007年(平成19年)6月に、水道G L Pの認定を取得しました。以降、4年に1度の厳しい更新審査を受けており、水質検査結果の正確さや信頼性の高さが認められています。



※「水道G L P」

日本水道協会が水質検査の信頼性を認証登録する制度で、水質検査結果の精度と信頼性の高さを保証するものです。

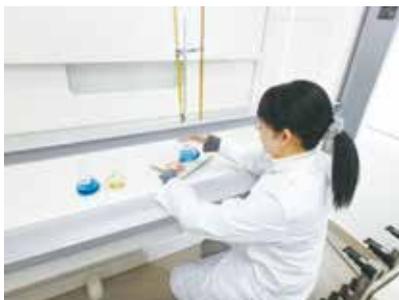
水質検査の種類

◆上水道に係る検査

- ・ 給水栓の毎日検査
- ・ 水道法に基づく水質検査
- ・ 浄水施設の工程管理
- ・ 水源監視(クリプトスポリジウムや農薬など)

◆下水道に係る検査

- ・ 下水処理場の工程管理
- ・ 事業所等からの排出水の検査



排出水の管理

下水道には生活排水や事業場排水など様々なものが排出されており、なかには下水処理場では処理が困難なものや下水道施設に損傷を与える可能性があるものもあります。そのため、水質管理センターでは適宜、事業場等に対して立入・水質の検査及び指導を行い、排出水の管理に努めています。





上下水道局が目指すもの

福山市上下水道事業中長期ビジョン（経営戦略）

2017年度（平成29年度）～2026年度（平成38年度）

基本理念
（局の使命）

質の高い上下水道サービスを提供し続け、心の豊かさが実感できる
まちの実現に貢献する

理想の姿
（局のビジョン）

将来にわたって持続可能な事業経営を行い、市民に信頼される
安心・安全でしなやかな上下水道事業を目指す

基本方針
（4本の柱）

1 安心・安全でしなやかな上下水道

安心・安全な水を安定的に供給するとともに、平常時はもとより、
災害時にも強く、被災しても速やかに復旧できる施設を整備します。

2 環境にやさしい上下水道

資源の有効活用や再生可能エネルギーの利用を推進するとともに、
快適で衛生的な生活環境の確保と河川等の水質改善を促進します。

3 市民に信頼される身近な上下水道

サービスの質的向上により市民満足度を更に向上させるとともに、
多様な意見を経営に反映させるなど、市民との信頼関係を強化します。

4 将来にわたって持続可能な上下水道

広範な知識や高い技術を有する人材を育むとともに、新たな視点で
持って将来を予見した事業経営を行い、持続可能な経営基盤を確立
します。



国の施策
との整合性

国の上下水道事業の方向性

- ・サービスの持続性
- ・効率化、最適化
- ・広域化
- ・民間の資金・ノウハウ活用
- ・ICTの活用
- ・防災対策・危機管理



上位計画
との整合性

福山市の方向性

第五次福山市総合計画

→ 福山市行政運営方針
『Re福山』

→ 福山市都市マスタープラン

→ 福山市環境基本計画



経営全般にわたる
意見等の反映

福山市議会

上下水道事業経営審議会

パブリックコメントの
実施など

安心・安全な給水の確保, 災害対策の充実

水道管路の耐震化

管路の重要度・影響度など総合的な評価をもとに、基幹管路・重要管路を重点的に耐震管へ布設替しています。



水道施設の耐震化

耐震性能評価をもとに、浄水場や配水池の耐震化を実施しています。



応急復旧訓練

大規模地震等を想定した訓練を実施し、災害時における対応力の向上と行動の迅速化を図っています。



応急給水拠点の整備

1999年度(平成11年度)から主要配水池への緊急遮断弁の設置を進め、現在は市内9か所の配水池で合わせて約43,000m³の水が確保できます。



緊急時応急給水所(千田浄水場)

応急給水・復旧資機材の充実

緊急時に備えて、応急給水・復旧資機材の計画的な購入を行っています。また、他水道事業者と連携をとり、資機材の共有を図っています。



給水車(容量: 2 m³)

相互応援体制の強化

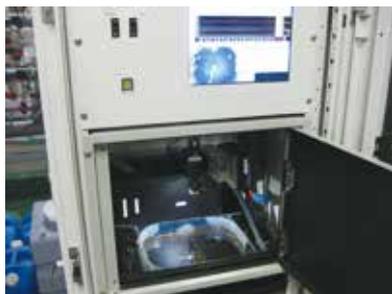
災害時の協力体制として、日本水道協会広島県支部内で応援体制を構築しています。また、松江市・尾道市と三者間で応援協定を締結しているほか、他の事業者や民間団体とも応援協定を締結しています。



保安対策・異常時対応の強化

浄水場を中心に保安対策・異常時対応の強化をしています。

- ・水質対策
(魚類監視装置の設置ほか)
- ・異常時対応
(故障時対応支援システムの導入ほか)
- ・侵入者対策
(赤外線センサー, 監視カメラほか)



魚類監視装置

災害に備えた備蓄

災害用備蓄水や応急給水用の備品を計画的に備蓄しています。

災害用備蓄水はペットボトル・アルミボトルの2種類があり、災害用備蓄として活用するほか、イベント等を通じて水道水の安全性のPRとイメージアップにも活用しています。



災害用備蓄水



応急給水袋

快適で衛生的な生活環境の確保, 安心・安全に暮らせるまちづくり

公共下水道(汚水)の整備

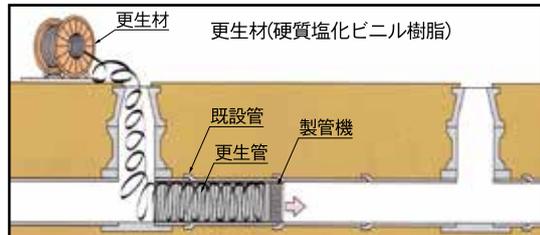
快適で衛生的な生活環境を確保するため、普及拡大に取り組んでいます。



汚水管渠施工状況(開削工法)

下水道管渠の耐震化

防災拠点や広域避難場所から流域下水道までの管渠の耐震化に計画的に取り組んでいます。



合流式下水道の改善

公共用水域への汚濁負荷量を減らすため、汚濁濃度の高い下水を一時的に貯留する滞水池とポンプ場の建設に取り組んでいます。

浸水対策の実施

浸水被害を防ぐため、緊急性の高い地域から計画的に、雨水を排除するポンプ場や水路の整備に取り組んでいます。



掘削機械 (シールドマシン)
仕上内径φ2,800mm
(中央2号・中央5号幹線で使用)

下水道施設の耐震化・長寿命化

下水道施設の計画的な改築や更新を行い、施設の耐震補強や長寿命化に取り組んでいます。



水呑ポンプ所の耐震補強工事

災害対策

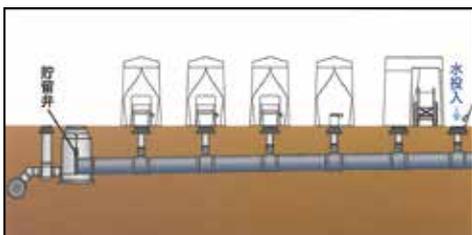
広域避難場所などでマンホールトイレの整備に取り組んでいます。



施工中



施工後



設置状況

環境対策の充実



資源の有効活用

浄水処理過程で発生する浄水発生土は、セメント原料や園芸用土として菊などの栽培に再利用し、リサイクル率100%を達成しています。

また、下水を浄化センターで処理する際に発生する汚泥の固形燃料化を行っています。



下水汚泥燃料化施設
(公益財団法人広島県下水道公社 提供)

省エネルギー対策

中津原浄水場温室効果ガス削減計画などに基づいて、送水ポンプの高効率化など、電力使用量の削減に向けた取組を進めています。



中津原浄水場ポンプ室

水環境保全活動

水源涵養事業として駅家町の約2haに国と分収造林契約を結んでいます。

また、関係団体との連携強化を図りながら、芦田川流域の水質保全や河川浄化に取り組めます。



蛇園山分収造林事業

環境学習の推進

小学校訪問授業、出前講座などを通じて、市民のみなさんとコミュニケーションを図るとともに、上下水道事業を取り巻く状況を正しく理解してもらうために、環境学習を推進します。



小学校訪問授業

漏水防止対策の推進

貴重な水資源を無駄にしないため、計画的な漏水調査や夜間の漏水検知システムを利用した調査など、漏水の早期発見・修理に努めるとともに、調査結果を配水管整備事業計画に反映し、漏水防止に取り組めます。



夜間の漏水調査

水道, 工業用水道			下水道		
年	月	事 項	年	月	事 項
1916	大正 5	7 福山市制施行(人口 32,356人)			
1921	大正10	3 上水道の布設認可			
1925	大正14	11 上水道竣工通水式(15日)			
1935	昭和10	10 上水道第一期拡張工事認可	1951	昭和26	11 公共下水道事業認可(152ha)
1952	昭和27	7 上水道第二期拡張工事認可			
1956	昭和31	4 上水道第三期拡張事業認可			
1958	昭和33	4 蓮池工業用水道給水開始	1959	昭和34	6 新浜ポンプ場一部供用開始
1959	昭和34	1 三川ダム竣工	1961	昭和36	12 下水道使用料徴収開始
		6 出原浄水場より給水開始	1966	昭和41	9 新浜処理場一部供用開始
1963	昭和38	12 上水道第四期拡張事業認可	1969	昭和44	6 し尿処理開始(新浜処理場)
1965	昭和40	4 臨海工業用水道給水開始	1970	昭和45	4 汚泥処理開始(新浜処理場)
1967	昭和42	6 中津原浄水場より給水開始	1971	昭和46	6 公共下水道事業認可変更(806ha)
1971	昭和46	9 三川ダム嵩上げ工事完成(5m)			
1972	昭和47	3 上水道第五期拡張事業認可(第一次計画)			
1973	昭和48	3 上水道第五期拡張事業認可(第二次計画)			
		7 芦田川河口堰工業用水道事業認可			
1976	昭和51	12 三川ダム共有持分62.76%となる	1976	昭和51	6 公共下水道事業認可変更(松永処理区追加)(1,131ha)
1977	昭和52	4 広島県沼田川水道用水供給事業から受水開始	1977	昭和52	3 新浜処理場完成
		7 上水道第六期拡張事業認可			
1978	昭和53	4 蓮池工業用水道事業廃止	1978	昭和53	8 福山市流域関連公共下水道事業認可(1,470ha)
		河口堰工業用水道一部給水開始			
		9 八田原ダム建設に関する基本計画変更告示 (上水 100,000m ³ /日 工水 50,000m ³ /日)	1984	昭和59	10 芦田川浄化センター供用開始
		10 水道メーターの検針委託開始			
1985	昭和60	3 上水道第六期拡張事業変更認可(一次分)			
1989	平成元	3 上水道第六期拡張事業変更認可(二次分)			
		4 佐波浄水場廃止	1992	平成 4	4 松永浄化センター供用開始
1992	平成 4	4 財団法人福山市水道サービス公社設立			
1994	平成 6	4 千田配水池(鋼製)竣工式			
1995	平成 7	6 千田浄水場起工式	1996	平成 8	3 公共下水道事業認可変更(合流式改善)
1996	平成 8	3 上水道第六期拡張事業変更認可(三次分)			4 明王台浄化センター引継ぎ
1997	平成 9	7 八田原ダム竣工式			
1998	平成10	4 中核市に移行 中央管理センター開所			
1999	平成11	4 水道料金及び下水道使用料の徴収一元化			
2003	平成15	2 内海町・新市町と合併 三川ダム共有持分63.25%となる	2003	平成15	2 内海町・新市町と合併
2004	平成16	8 千田浄水場通水式			4 農業集落排水事業(服部地区)を流域関連公共下水道へ流入
		10 水道技術研修センター開所			10 明王台浄化センター廃止
2005	平成17	2 沼隈町と合併	2005	平成17	2 沼隈町と合併
2006	平成18	3 神辺町と合併 三川ダム共有持分64.72%となる 工業用水道事業統合	2006	平成18	3 神辺町と合併
2007	平成19	6 水道水質検査優良試験所規範(水道GLP)認定取得			
2009	平成21	3 財団法人福山市水道サービス公社解散			
		10 上水道第六期拡張事業変更認可(四次分)	2011	平成23	4 中央ポンプ場供用開始
2010	平成22	9 出原浄水場更新事業着工	2012	平成24	3 福山市公共下水道及び流域関連公共下水道事業認可変更
2012	平成24	3 太陽光発電設備竣工式(箕島浄水場)			4 建設局下水道部と水道局が組織統合し上下水道局となる
		4 建設局下水道部と水道局が組織統合し上下水道局となる			下水道事業に地方公営企業法の規定の全部を適用
2013	平成25	3 旧佐波浄水場の3施設が国の登録有形文化財に登録 (配水池, 門, 浄水井上屋)	2013	平成25	2 福山市公共下水道事業経営計画策定
2014	平成26	3 旧佐波浄水場跡地が佐波城山公園として開園	2014	平成26	3 新浜浄化センター廃止
					4 中央雨水滞水池供用開始
2015	平成27	3 出張所(東部・西部・北部・神辺)の廃止	2015	平成27	3 出張所(東部・西部・北部・神辺)の廃止
		4 営業関連業務の包括委託			4 営業関連業務の包括委託
		9 水質管理センター開所			
2016	平成28	3 出原浄水場更新事業竣工			
2017	平成29	2 福山市上下水道事業中長期ビジョン(経営戦略)策定	2017	平成29	2 福山市上下水道事業中長期ビジョン(経営戦略)策定
		4 中津原浄水場外の運転・維持管理業務の民間委託			6 中央2号・中央5号幹線供用開始

iViva México!



メキシカンローラ

広島県(県内10市町)は、東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会に向けたメキシコチームの事前合宿地です。

本市では、県内最多の8競技(競泳、飛込、トライアスロン、フェンシング、スポーツクライミング、バドミントン、ボート、カヌー)の選手が合宿を行うとともに市民との交流を図ります。

みんなでメキシコを応援しましょう!

iViva México!(ビバ メヒコ!: がんばれメキシコ!)

福山市上下水道局

〒720-8526 広島県福山市古野上町15番25号
電話:(084)928-1525
FAX:(084)922-6583

2020年(令和2年)3月発行