

令和
6年度

高知市の水道

高知市上下水道局

発行

高知市上下水道局 企画財務課

〒780-8087

高知市針木北一丁目 15 番 20 号

TEL 088-821-9230

FAX 088-843-6523

水に感謝 人に感謝 自然に感謝

～めぐる水を大切に、
安全で安心な暮らしを支えています～

この経営理念は、水道事業及び下水道事業の経営実施主体である上下水道局として、組織が目指すべき姿のほか、職員の判断や行動の基本となる考え方を表すものです。

事業経営を進めていくうえで、常に『感謝』の気持ちを大切にすることを胸に刻みながら、水循環を適正に保ち、将来にわたって安全な水を市民の皆さんに提供するとともに、下水道整備による生活環境の改善のほか、浸水対策により市民の皆さんの安心な生活に寄与していくことを表現したものです。

INDEX

1	水循環と水道の仕組み	2
2	高知市の水源	4
3	浄水場の仕組み	6
	・旭浄水場	8
	・針木浄水場	9
4	安全でおいしい水づくりにむけて	10
5	安定した水供給にむけて	12
6	給水区域図と主要施設	14
7	事業計画	16
8	自然災害に強い水道施設にむけて	17
9	高知市上水道災害対策施設概要図	20
10	水道事業会計予算	22
11	データでみる高知市の水道（上水道）	23
12	水道料金と新設分担金	24
13	満足いただけるサービスを	25
14	広報活動	26
15	上下水道局の組織図	27
16	高知市上水道事業のあゆみ	28

水循環と水道の仕組み



- ① ダム
- ② 取水所・ポンプ所
- ③ 浄水場
- ④ 配水池
- ⑤ 配水管
- ⑥ 給水装置 (お客さまへ)
- ⑦ 水再生センター
- 放流



雨水や湧き水などが集まって流れる川の水を貯め、洪水を防いだり、水道や発電、工業・農業用水などに必要な水を安定して流すための施設です。



川からの水を、その日つくる水道水に必要な量だけ取り込む施設です。



川から取水した水を、飲める水道水にするための施設です。

A 水質管理センター

水源から給水栓までの水質を監視・検査する施設です。



いつでも水が使えるように、浄水場でつくった水道水を貯めておく、大きなタンクです。災害や事故の時には、緊急用の水としても活用することができます。



配水池を出た水道水は、市内の道路の下にあみの目のようにはりめぐらされた配水管を通じて、お客さまの家庭や学校、いろいろなお店や会社、工場などに配られています。



水道施設のうち、お客さまに最も身近な施設が給水装置です。配水管から分岐された給水装置によって、お客さまの元へお届けしています。



お客さまがお使いになった水を、きれいに海や川へ放流しています。

2 高知市の水源

高知市の水源は、市街地を東西に貫く鏡川水系鏡川、高知分水としての吉野川水系瀬戸川・平石川、そして仁淀川水系仁淀川の3水系を主なものとし、ほかに本宮町、布師田、弘岡上、森山の4つの地下水源を有しています。水源であるこれらの河川は、いずれも水質に恵まれていることに加え、全く水系の異なる河川であることから、良質で濁水に強い水道水源として、たいへん優れたものとなっています。

その水源は、あわせて20万2,900m³にもものぼり、約12万m³の1日最大給水量（実績）に対して十分な水源を確保しています。

高知市の
水源
約20万3千
m³/日
うち地下水源
2万m³/日



吉野川水系（高知分水）

高知分水は、早明浦ダムを中核とする吉野川総合開発計画の一環として1978（昭和53）年に完成しました。瀬戸川から取水した、毎秒最大4.4m³の水を平石川の支流に注水し、これを含め毎秒最大6.0m³（日量最大51万8,400m³）を平石川から取水、四国電力が天神発電所での発電に用いた後、鏡川に注いでいます。この水を水道用水として、毎秒最大0.73m³（日量最大6万3,000m³）の表流水を取水できる水源を確保し、針木浄水場に送っています。

吉野川水系
（高知分水）
6万3千
m³/日

紅葉する瀬戸川
（高知分水水源流域）



鏡川源流域

鏡川水系

鏡川は、源流から河口まで1つの市域内を流れる全国でも珍しい河川です。

鏡川本流の廊中堰上流で、日量最大5万9,900m³（うち鏡ダム建設に伴う確保量2万m³）の伏流水を取水できる水源を確保し、旭浄水場に送っています。

鏡川水系
約6万
m³/日



仁淀川水系
6万
m³/日

仁淀川水系

中津溪谷
（仁淀川水系源流域）



石鎚山の南面を源に、まず面河川となり、久万川と合流して愛媛県との県境をこえて仁淀川となります。（総延長124km、総流域面積1,560km²。）

仁淀川水系大渡ダムは、1986（昭和61）年に仁淀川上流・吾川郡仁淀川町に設置された、湛水面積2.01km²、総貯水容量6,600万m³の多目的ダムです。高知市もこの水源開発事業に参画、日量最大12万m³のダム使用権を取得しています。これにより吾川郡いの町八田堰上流で、日量最大6万m³の伏流水を取水できる水源を確保し、針木浄水場に送っています。仁淀川水系と吉野川水系により、針木浄水場は合計12万3,000m³の水源を確保しました。

森林はみどりのダム

高知市上下水道局では、水源地域の森林を「みどりのダム」として捉え、森林を保全・管理することで安定した原水の確保を目指し、1980（昭和55）年度から水源かん養林取得事業を実施しています。現在の水源かん養林の総取得面積は、約220haとなっており、これは高知市の面積の0.7%に相当します。



きれいな水

2008（平成20）年6月、環境省が全国から選定した「平成の名水百選」に鏡川が選ばれました。また、仁淀ブルーで有名な仁淀川は、国土交通省が行っている一級河川水質調査で、2018（平成30）年度、2019（令和元）年度、2020（令和2）年度と3年連続、『水質が最も良好な河川』となっています。



浦戸湾

3 浄水場の仕組み

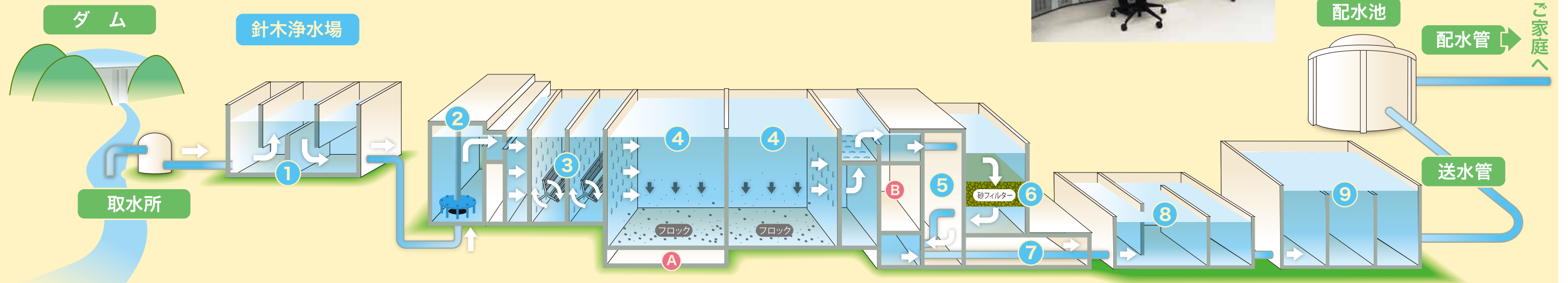
水源で取水した水は、そのままでは水道水として飲用には適していません。その原水を、水道水として安全に利用できるようにするところが浄水場です。

水源が河川の場合は、処理の工程でろ過を行います。このろ過には「緩速ろ過」や「急速ろ過」などの方法があり、旭浄水場および針木浄水場では「急速ろ過」を採用しています。

ここでは針木浄水場をモデルに、浄水場の仕組みを説明します。

中央コントロール室

取水所から浄水過程、送配水所などを統括管理する浄水場の中枢施設です。

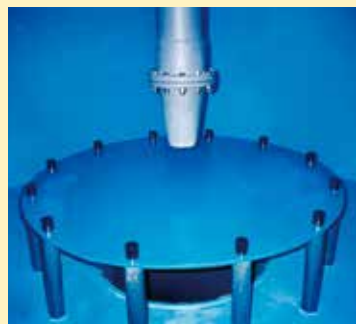


- ① 着水井
- ② 急速攪拌池
- ③ フロック形成池
- ④ 凝集沈でん池
- ⑤ ろ過池管廊
- ⑥ 急速ろ過池
- ⑦ 配水池管廊
- ⑧ 塩素混和池

取水所から流入する原水の水位変動を安定させるための施設で、浄水場でも最も高いところにあります。ここから自然流下で浄水処理が行われます。



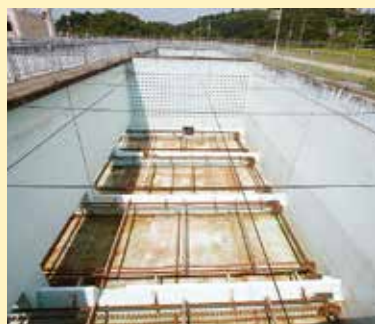
ごみ等をかためり（フロック）とするための凝集剤（ポリ塩化アルミニウム）を注入します。



フロックを沈めやすい大きさに成長させるためにかき混ぜます。



ゆっくりとした速さでフロックを自然に沈めます。



凝集沈でん池とろ過池間をつなぐ配管が通っています。



凝集沈でん池で取り除ききれなかった不純物を、砂フィルターを使ってろ過します。



配管の大きさは、口径1,500mm。高知市で最も大きい水道管です。



きれいになった水に塩素を入れて消毒します。安心して飲める水道水ができあがります。

- ⑨ 総合配水池

高知市で1日に使う水道水の約3割を貯めることができます。



A 排泥管廊（排泥設備）

池底にたまったフロックをこの設備で排水処理棟へと送ります。



B ろ過池高感度濁度計

池ごとのろ過の状態を監視しています。（クリプトスポリジウム対策）
※クリプトスポリジウムとは、人などの腸管に寄生すると下痢などの症状をおこす原虫。



旭浄水場

水道山公園の満開の桜を背景に、赤いレンガと白い壁をまとい、静かにたたずむ旭浄水場は、1925(大正14)年に誕生しました。

六角塔を冠した旧管理棟、レンガ造りの旧ポンプ棟など旭浄水場の施設は、近代水道を文明開化のシンボルとしてとらえていた当時を反映し、ルネッサンス様式を基調とした西洋風に建築されています。

高知市の水道創設時から稼働を続けている旭浄水場は、1985(昭和60)年、「近代水道百選」に選ばれました。また、鏡川伏流水を水源として、日量最大5万9,400m³の給水能力を有し、市内の約3分の1に該当する区域に給水しています。

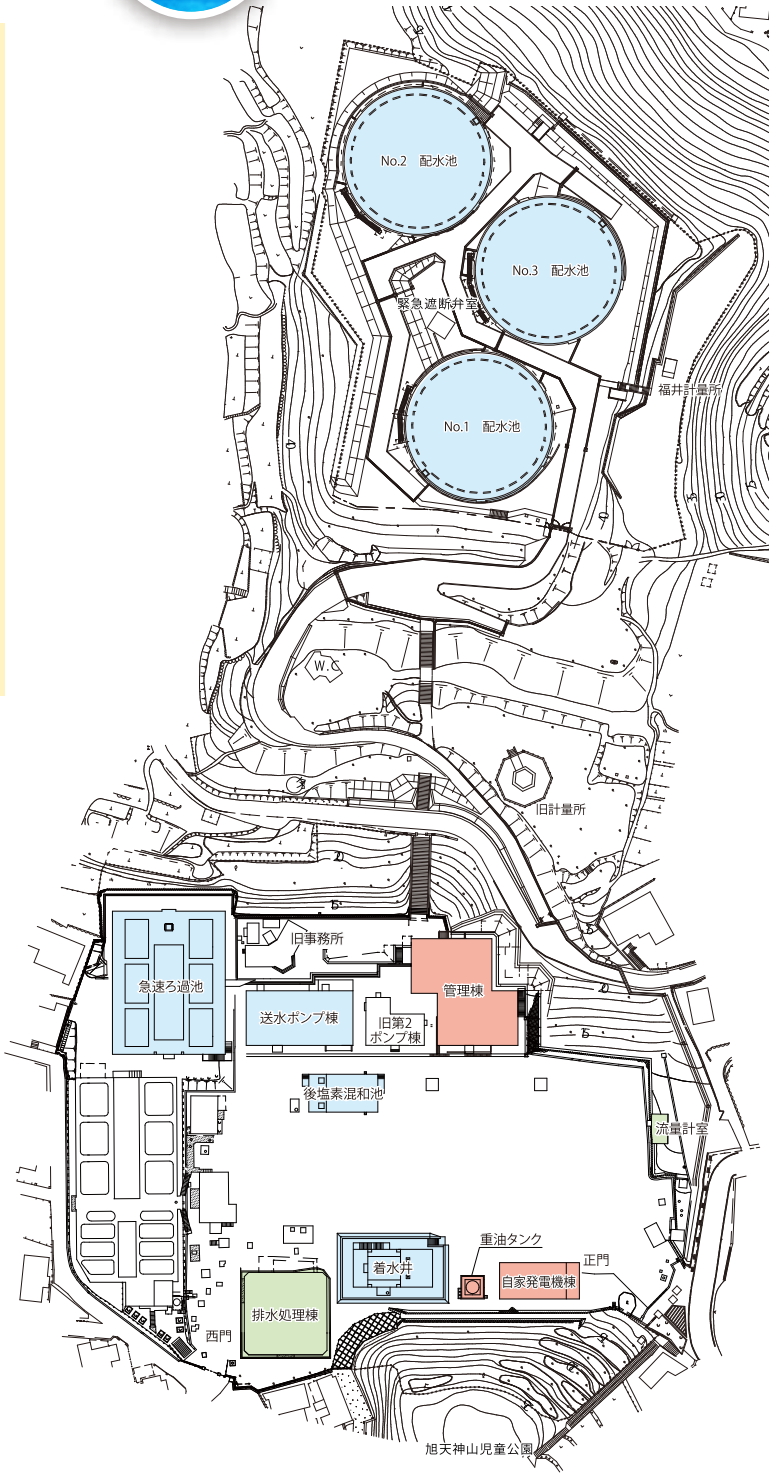


給水能力
最大
59,400
m³/日

旭浄水場の改築更新工事

旭浄水場では創設80周年を機に、2005(平成17)年度から2016(平成28)年度まで、耐震性の強化や老朽施設の更新のため、運転を続けながら更新工事を行いました。

ルネッサンス様式を基調とした建築物は、高知市に残る数少ない貴重な遺産であるため、創設時のたたずまいを残しながら、最新の機能を備えた基幹施設に生まれ変わりました。



施設諸元	
着水井	1井(容量 233m ³)
急速ろ過池	6池(ろ過能力 60,000m ³ /日)
後塩素混和池	2池(容量 90.4m ³)
次亜塩素酸ナトリウム注入設備	4台
凝集剤注入設備	4台

針木浄水場

針木浄水場は、高知市針木北一丁目の山頂に、＜第4期拡張事業＞の中核施設として1979(昭和54)年3月に竣工しました。

当初は、中継ポンプ所や管理本館、凝集沈でん池・急速ろ過池等の浄水処理施設、総合配水池、排水処理施設などにより、先行通水した吉野川水系からの高知分水を原水として、1979(昭和54)年6月、日量最大5万9,000m³の配水を開始しました。その後、仁淀川取水に向けて浄水処理施設と仁淀川系揚水所を増設し、1997(平成9)年4月、仁淀川の伏流水を原水に加え、給水能力も日量最大11万6,000m³と大幅に増強されました。



給水能力
最大
116,000
m³/日



施設諸元	
着水井	1井(容量 367m ³)
フロック形成池	4池(容量 2,368m ³)
凝集沈でん池	4池(容量 20,256m ³)
急速ろ過池	10池(ろ過能力 123,000m ³ /日)
塩素混和池	1池(容量 761m ³)
次亜塩素酸ナトリウム注入設備	2台
凝集剤注入設備	6台
水酸化ナトリウム注入設備	2台

4 安全でおいしい水づくりにむけて ～水質管理～

安心・安全な水道水を提供することは、水道事業の大切な使命です。水源から浄水場での浄水処理、送配水施設、蛇口にいたるまで、きめ細やかな水質管理を行うことにより、安全でおいしい水をお届けできるよう努めています。

まめ知識

高知市の水道水はおいしい！

水のおいしさを決めるのは、水温、臭気、カルキ臭の原因となる残留塩素、味に影響を与える硬度、蒸発残留物、有機物の含有量、溶けている二酸化炭素の量を表す遊離炭酸などです。これらの量がコクや味、におい、さわやかさを左右します。高知市の水道水は、1985(昭和60)年、厚生省(現厚生労働省)の諮問機関「おいしい水研究会」から、「水道水のおいしい都市32」に四国で唯一選ばれました。

チェック

2

浄水場での水質管理

浄水場では、取水から浄水処理、配水までの運転工程での水質管理を24時間監視するとともに、定期的な水質検査を行い、水道水の安全をチェックしています。



水質計器類



魚類監視水槽



チェック

1

水源での水質管理

水道水源での定期的な水質検査を行い、異常がないかチェックしています。また、河川(鏡川、吉野川、仁淀川)についても定期的なパトロールや環境調査を行い、水質状況を監視しています。



自然へ



私たちが水をチェックしています。

水質管理センター

針木浄水場内にある水質管理センターでは、専門の職員が、水源の原水から蛇口までの過程で、水道水の安全性を厳しくチェックしています。

毎年度、水質検査項目や回数を水質検査計画で定め、安全でおいしい水をお客さまのもとへ安定してお届けするために、最新の分析機器を備えた万全の体制で検査を行っています。



生物試験



理化学試験

検査では国の定めた水質基準51項目のほか、農薬類の検査を含む水質管理目標設定項目27項目や、高知市上下水道局が独自の判断で検査している、独自項目などについても監視をしています。さらに、魚を用いた毒物検知や細菌試験、生物試験も取り入れています。



ガスクロマトグラフ質量分析装置
水道水や河川水中のトリハロメタンや農薬類などの微量有機化学物質を一斉分析します。

誘導結合プラズマ質量分析装置
水道水や河川水中のカドミウム、鉛、ヒ素などの有害金属を一斉分析します。

液体クロマトグラフ質量分析装置
水道水や河川水中の農薬類を一斉分析します。

検査技術・検査結果の信頼性の保証

水質管理センターは、水道GLP (Good Laboratory Practice: 水道水質検査優良試験所規範) の認定を2020(令和2)年12月に更新しました。これにより、水道水質検査の精度が高いレベルにあることが、第三者機関により客観的に保証されています。

今後も、水道 GLP を維持し、お客さまに一層の安心と信頼を提供します。

水質検査計画、水質検査結果等については、上下水道局浄水課ホームページでご覧になれます。

チェック

3

配水管での水質管理

市内7か所に自動水質監視装置を設置して、水道水の残留塩素、濁度、色度、水圧の24時間測定を行っています。測定データは、光回線を通じてリアルタイムで浄水場に送られており、職員による24時間監視を行っています。



自動水質監視装置



チェック

チェック
4

蛇口での水質管理

水道法で定められた毎日検査(濁り、色、残留塩素濃度)を市内28か所で行っています。さらに、より精密な検査を市内の18か所で定期的に行い、水道の水に異常がないかチェックをしています。



チェック

5 安定した水供給にむけて ～送配水施設～

浄水場でつくられた水を適正な水量・水圧でご家庭に送り届ける役割を担っているのが、送水管・送水所（ポンプ場）・配水管などの送配水施設です。配水池に水を貯えることで、朝夕など水を多く使う時間帯にも安定した給水ができます。

1 基幹施設の整備

浄水場や配水池など基幹施設の整備により、日常的な給水の安定性を確保しました。
また、地震などの災害時においては、避難所等への応急給水の拠点として活用します。



2 老朽配水管の布設替工事

老朽配水管は、赤水や濁水および漏水の原因となるため、計画的に布設替を行い、安全でおいしい水を供給していきます。



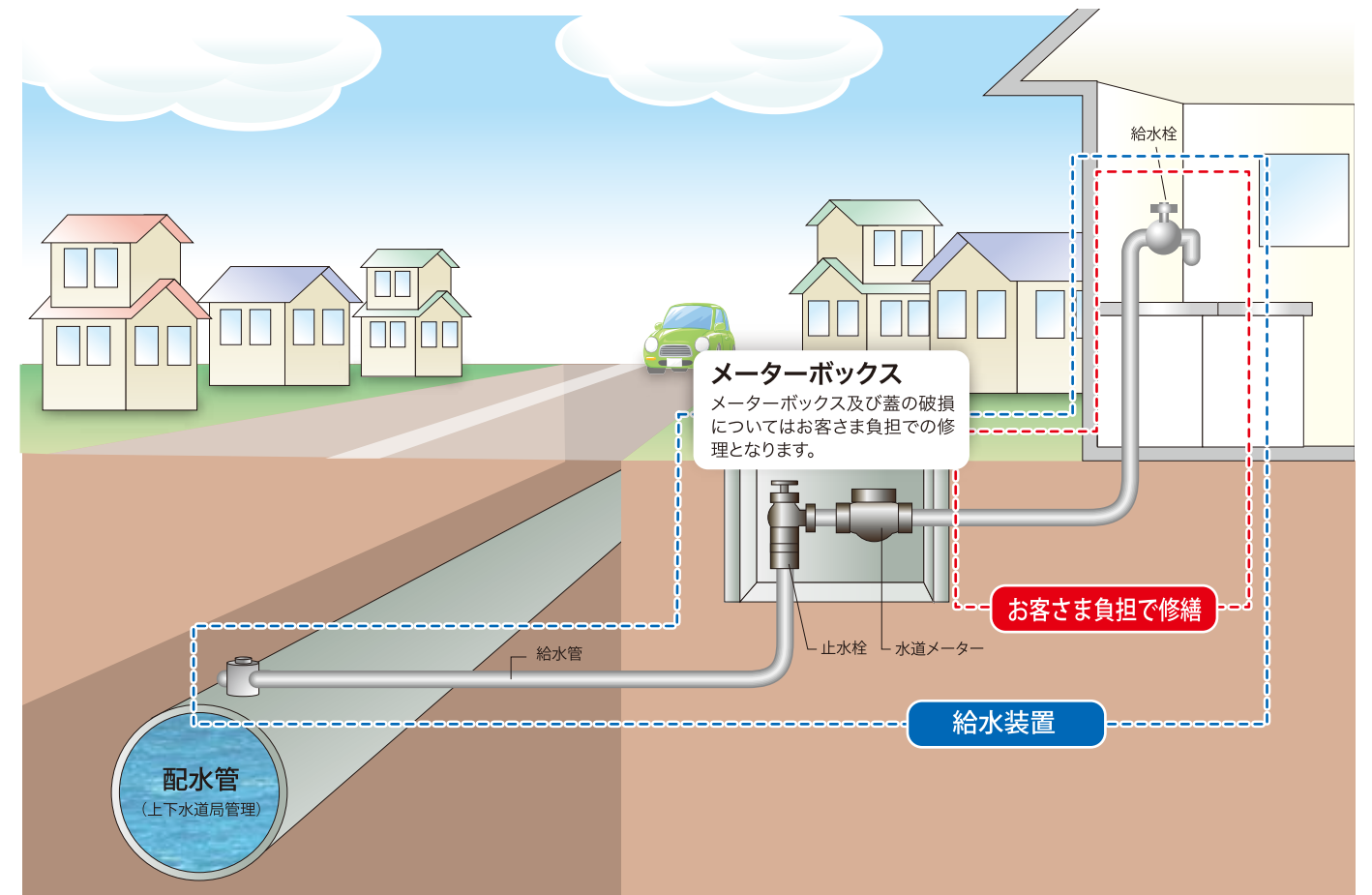
3 配水管等の漏水調査

水道水の有効利用や、道路陥没事故の防止などのため、計画的・効率的に継続して漏水調査を実施していきます。



安定した水供給にむけて ～給水装置～

ほとんどの道路の下には、配水管が埋められています。配水管から分岐して設けられた給水管や、これに直結する止水栓・水道メーター・給水栓等の給水用具を「給水装置」といいます。



給水装置はお客さまの財産です

「給水装置」はお客さまの所有物で、新設・改造・修繕工事はお客さまのご負担となります。また、その維持管理もお客さまの責任となるため、給水装置が故障・破損した場合はお客さまのご負担で修繕することとなりますが、公道部（主に分岐から水道メーターまで）においては上下水道局で無料修繕を行います。

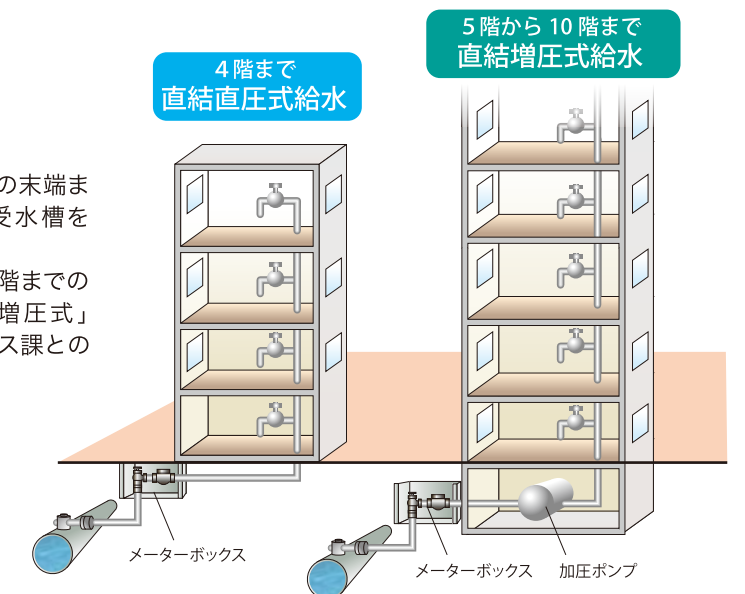
なお、給水装置工事は、**指定給水装置工事事業者**しか行うことができません。給水装置工事を行う場合は、指定給水装置工事事業者を通じて上下水道局への申込みが必要となります。

※指定給水装置工事事業者の一覧は上下水道局お客さまサービス課ホームページをご覧ください

直結給水方式への取り組み

直結給水方式は、配水管からお客さまの設置した給水装置の末端まで有圧で直接給水する方式で、水質管理された安全な水を受水槽を介さずに、直接給水することができます。

高知市では、中高層の建物でも直接給水が可能となり、4階までの建物は「直結直圧式」、5階から10階までの建物には「直結増圧式」という方法があります。なお、申請に先立ち、お客さまサービス課との事前協議が必要となります。



給水区域図と主要施設



高知市の給水区域のうち、上水道の給水区域は地形の標高に応じて安定した給水を行うために「低地区」と「高地区」に分類しています。

「低地区」は7ブロック(旭・中央、朝倉、大津、一宮、三里、南部、春野)、「高地区」は5ブロック(西部、北部、東部、城南、南部)にブロック化して適切な水圧と安定した水量を確保しています。

また、市域北部を中心とした中山間地域は、「簡易水道」により給水を行っていましたが、2017(平成 29)年 4 月までに上水道に統合しました。

給水区域区分

旭・中央ブロック	西部高地区
朝倉ブロック	北部高地区
大津ブロック	東部高地区
一宮ブロック	城南高地区
三里ブロック	南部高地区
南部ブロック	旧簡易水道(5地区)
春野ブロック	

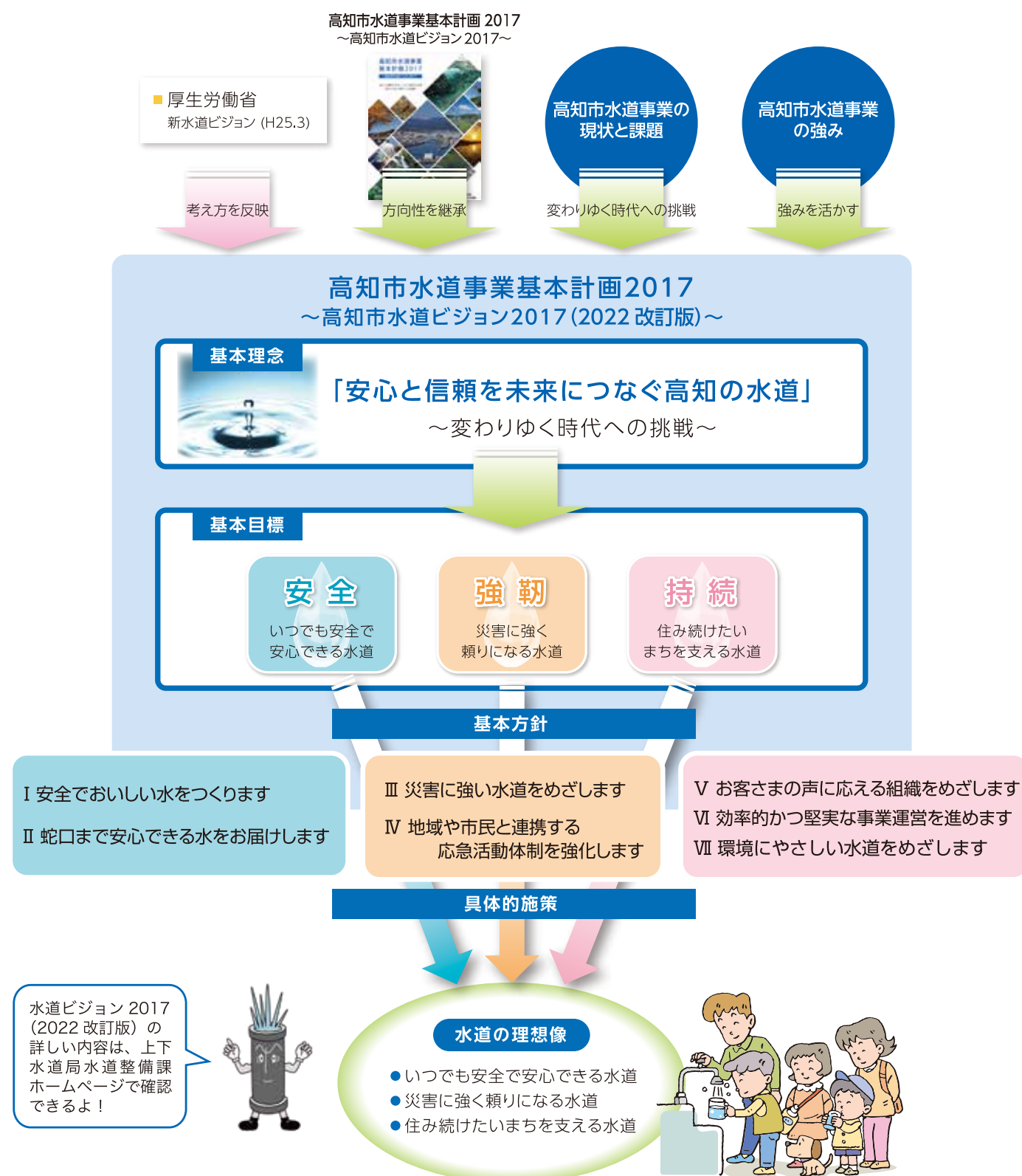
主要施設

浄水場	地下水源
配水池	送水所
配水所	導水管
取水所	送水管

7 事業計画 ～計画的に事業を進めています～

高知市上下水道局では、人口減少への対応や災害への対策など、国の新水道ビジョンを基調としながら、「高知市水道事業基本計画2007」の方向性を継承し、水道事業の理想像の実現に向け、2017(平成29)年度から2026(令和8)年度までの10年間に実施する基本方針や具体的施策を示す「高知市水道事業基本計画2017～高知市水道ビジョン2017～」を策定しています。

また、2022(令和4)年度には、ビジョンの実効性を高め、より効率的に水道事業を進めていくため、ビジョンの見直しを行い、「高知市水道事業基本計画2017～高知市水道ビジョン2017(2022改訂版)」を策定しました。



8 自然災害に強い水道施設にむけて

南海トラフを震源とする巨大地震は、政府発表によると10年以内で30%程度、30年以内では70～80%、40年以内では90%程度もしくはそれ以上の確率で発生すると予測されており、高知市では地震被害に備えた対策に重点的に取り組んでいます。

2013(平成25)年度に南海地震対策基本計画を策定し、南海トラフ地震などの大規模自然災害に備えて、基幹施設や基幹管路の耐震化等を進めるとともに、関連機関と連携した災害対策訓練など、ハード面、ソフト面での対策を進めています。

南海地震対策基本計画の方針

方針① 基幹施設の耐震対策の推進

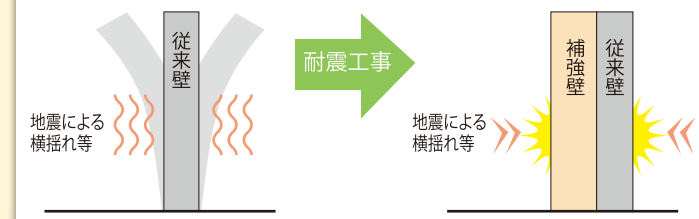
竣工後、40年以上経過した基幹施設(浄水場・配水所・配水池等)の一部には劣化がみられ、ほとんどの施設が旧耐震基準で建設されています。

南海トラフ地震に備え、早急に詳細耐震診断を実施するとともに、順次耐震工事をを行っています。

鏡川第1取水所の耐震対策



南海トラフ地震に耐えられるよう耐震工事(壁の補強)を行いました。

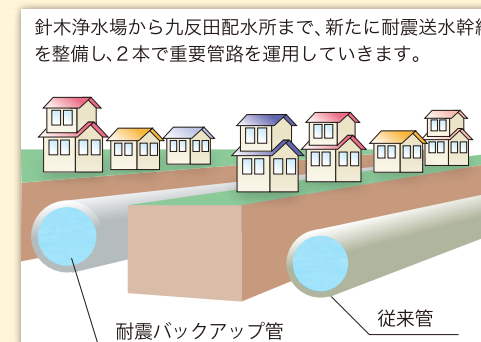


方針② 基幹管路の耐震対策の推進

送水幹線の二重化

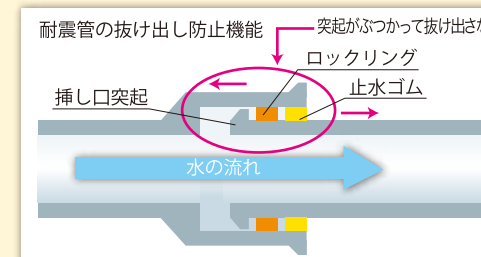
針木浄水場から九反田配水所までの口径1,200mmの送水幹線は、旧高知市の約3分の2のエリアへ送水している最重要管路です。

この管路に、地震や事故などで被害が発生した場合、市民生活に多大な影響を及ぼす可能性があるため、新たに耐震管によるバックアップ管路を整備することで、万一の事態に備えています。



基幹管路の耐震化

基幹管路(導水・送水・配水本管)について、重要度や耐震性能などを考慮して、優先順位をつけながら計画的に耐震管への布設替えを行っています。



方針
③

災害時の本部機能の充実

災害時応急活動拠点の整備

棧橋通三丁目の旧庁舎は、長期浸水区域にあり、地震時に庁舎機能が長期間喪失することが危惧されることから、令和5年3月に長期浸水区域を避けた針木浄水場北側用地へ庁舎を移転しました。発災時には新庁舎に災害対策本部を設置し、対応に当たります。

また、針木浄水場の排水処理施設を応援隊などの活動拠点として活用します。



上下水道局本庁舎

応急復旧資材の備蓄

災害により管路等に破損が生じたときは、できるだけ早期に応急復旧させるために、応急対策用保管施設に必要な資機材を備蓄しています。



方針
④

迅速な応急給水体制の確立

応急給水拠点の拡充

断水した地域に水を運搬するための拠点となる応急給水拠点を針木浄水場、布師田水源、朝倉配水所、南部配水池、一宮配水池、森山配水池、南ヶ丘配水池、大津配水池、竹島公園、三里配水池の10か所に整備しています。

今後は、旭浄水場への整備を行い、合計11か所に拡充する予定です。

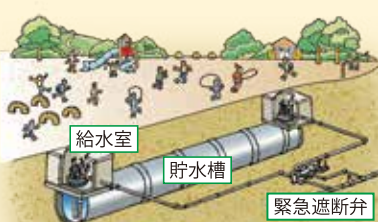


朝倉配水所

耐震性非常用貯水槽の設置

耐震性非常用貯水槽は、非常時に水道管路が寸断された場合でも、貯水槽の上部からポンプによりタンク内の水を供給できるもので、1基あたり1人1日3ℓ計算で、6,000人が3日間使用可能な量の水を貯水することができます。

2019(令和元)年度末までに、市内各地25基の設置が完了しています。



応急給水計画の策定

災害時、迅速かつ効率的な応急給水活動を行うため、事前に応急給水計画を策定し地震災害に備えます。

給水車の配備

災害時に迅速な応急給水活動を行い、受水槽など高い所への給水を可能にするため、積載量2㎡の加圧式給水車を2015(平成27)年度に導入しました。

2019(令和元)年度には、過去の災害派遣の経験から積載量3.5㎡の加圧式給水車を導入し、応急給水体制の増強を図っています。



方針
⑤

相互連携の推進

自主防災組織等との協力体制の確立

災害時における給水方法は、①耐震性非常用貯水槽からの給水、②応急給水拠点からの運搬給水、③応急給水栓からの給水、④臨時給水所(避難所等)の4つですが、いずれも地域の住民の皆さまの協力が欠かせません。非常時に円滑な応急給水ができるよう、日頃から自主防災組織との防災訓練を通じ、応急給水器具の使用方の周知を図っていきます。



高知市総合防災訓練



高知市総合防災訓練



耐震性非常用貯水槽開設訓練(竹島公園)



耐震性非常用貯水槽開設訓練(南海中学校区防災フェア)

災害時応援協力体制の強化

「日本水道協会中国四国地方支部」では、「相互応援対策要綱」を定めており、これらをさらに有効に活用できるような体制の確立に努めています。

また、1997(平成9)年度に高知市管工事設備業協同組合と「災害時の応急活動協力に関する協定」を締結し、協力体制を築いています。



R6 石川県水町での応急給水活動



H28 熊本県大津町での応急給水活動



H23 宮城県仙台市での応急給水活動



H24 日本水道協会中国四国地方支部合同防災訓練(針木浄水場)



H7 兵庫県神戸市での応急給水活動



高知市上水道災害対策施設概要図



主要施設

- 浄水場 (Water Treatment Plant)
- 配水池 (Distribution Tank)
- 配水所 (Distribution Point)
- 取水所 (Intake Point)
- 送水所 (Delivery Point)
- 導水管 (Conduit Pipe)
- 地下水源 (Underground Water Source)

送水幹線の二重化

- 従来からの送水幹線 (Existing Water Main Line)
- 新たに整備した耐震送水幹線 (Newly constructed seismic water main line)

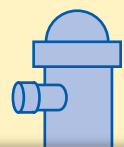
緑色の実線が、針本浄水場から九反田配水所までの口径 1,200mm の送水幹線で、旧高知市の約 3 分の 2 のエリアへ送水している最重要管路です。この管路に地震や事故などで被害が発生した場合、市民生活に多大な影響を及ぼすことから、このようなリスクを回避するため、耐震管(ピンク色)によるバックアップ管路の整備を2022(令和4)年に完了しました。

耐震性非常用貯水槽の設置場所及び確保水量

設置場所	有効容量	設置年度
1 ふれあいひろば三里内	55m ³	1992(平成4)
2 介良中野5号児童遊園内	55m ³	1993(平成5)
3 高須小学校内	60m ³	1996(平成8)
4 潮江西ノ丸公園内	60m ³	1997(平成9)
5 朝倉配水所内	60m ³	1997(平成9)
6 五台山小学校内	60m ³	1998(平成10)
7 神田公園内	60m ³	1999(平成11)
8 はりまや橋小学校内	60m ³	2000(平成12)
9 瓢箪公園内	60m ³	2001(平成13)
10 秦小学校内	60m ³	2002(平成14)
11 南海中学校内	60m ³	2003(平成15)
12 横内公園内	60m ³	2004(平成16)
13 介良小学校内	60m ³	2005(平成17)
14 青柳公園内	60m ³	2006(平成18)
15 神田西山公園内	60m ³	2007(平成19)
16 竹島公園内(給水拠点)	300m ³	2007(平成19)
17 高知駅南口広場内	60m ³	2008(平成20)
18 城西公園内	60m ³	2009(平成21)
19 弥右衛門公園内	60m ³	2011(平成23)
20 長浜城山公園内	60m ³	2015(平成27)
21 十津小学校内	60m ³	2015(平成27)
22 一宮小学校内	60m ³	2016(平成28)
23 高知商業高等学校内	60m ³	2017(平成29)
24 春野高等学校内	60m ³	2018(平成30)
25 河ノ瀬公園内	60m ³	2019(令和元)
計	1,730m ³	

グレー表記の施設は
設置予定箇所

2024(令和6)年4月現在



設置数 10
設置予定数 11

応急給水拠点

大きな災害などにより広域的な断水が発生した場合に、市民の皆さまに直接飲み水を配ったり、給水車の給水基地となる重要な拠点のことで、主に配水池に整備されます。



設置数 11
設置予定数 11

応急対策用保管施設

応急給水活動が迅速に行えるよう、応急給水拠点付近に配置される応急給水用資機材の保管倉庫のことです。



設置数 11
設置予定数 11

緊急遮断弁

地震などにより配水管などに異常が生じた場合、自動的にバルブを緊急閉止する設備のことで、配水池の貴重な水の流失を防ぎます。



設置数 60
設置予定数 60

応急給水栓

主に消火栓などに応急給水器具を差し込むことで、管路から直接給水することができる設備のことです。



設置数 25
設置予定数 25

耐震性非常用貯水槽

普段は配水管の一部として常に新鮮な水が循環しており、地震などの災害時に生命維持に必要な飲料水を貯水する施設のことで。





10 水道事業会計予算

水道事業に要する費用の大部分は、お客さまにお支払いいただいた水道料金で賄われています。
これは、「地方公営企業法」により水道事業が公営企業として、独立採算で経営することとされているためです。

令和6年度 水道事業会計予算について

安全でおいしい水を安定して供給するため、南海トラフ地震に備えた水道施設の耐震性機能の強化や、飲料水等の確保に必要な応急給水施設を整備し、「災害に強い水道づくり」を進めていきます。

主な事業

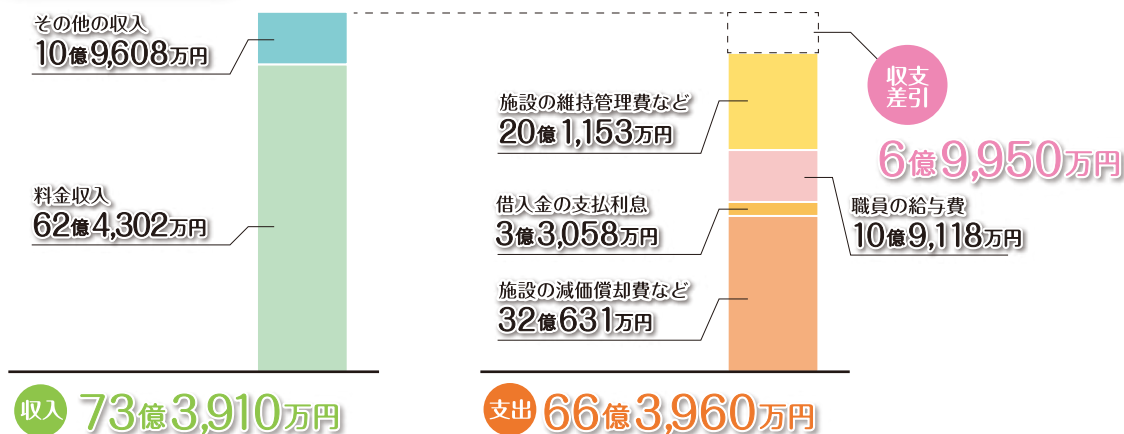
- 1 送配水施設整備事業** 3,305 万円
給水の安全性向上を目的とした配水管布設などを行います。
- 2 災害対策事業** 11 億 2,305 万円
基幹管路等の耐震化や災害時の応急給水のため仮設給水タンクの購入を行います。
- 3 増補改良事業** 10 億 412 万円
2023(令和5)年度から2年間の継続事業である鏡川第1取水所機械・電気設備更新や配水管の布設替・移設などを行います。

水道事業会計の予算は、「収益的収支」と「資本的収支」の二本建て予算となっています。

収益的収支

消費税を含む

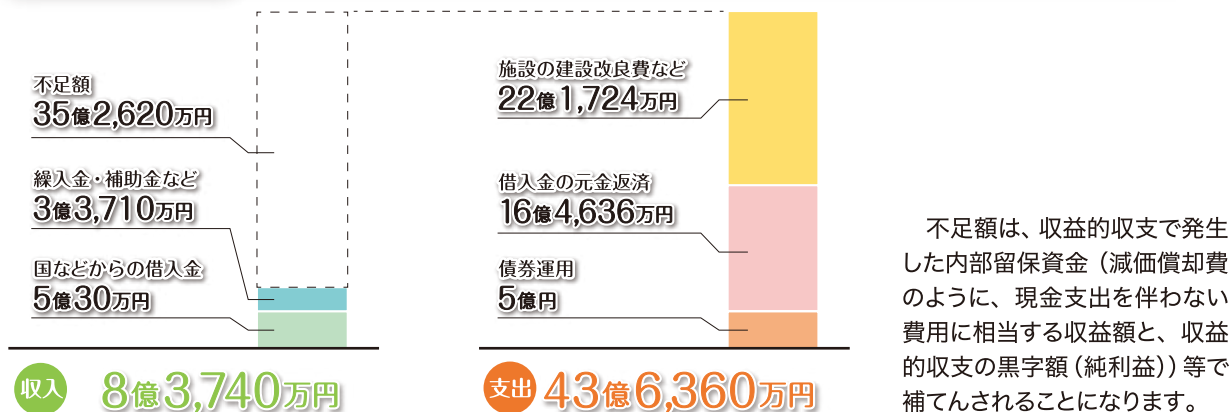
「収益的収支予算」は、当該年度1年間の経営活動に伴い発生する水道料金等の収益と、それに対応する費用が計上されます。



資本的収支

消費税を含む

「資本的収支予算」は、支出の効果が次年度以降に及ぶ建設改良費などや、長期の借入金の元金返済などと、これに対する財源が収入として計上されます。



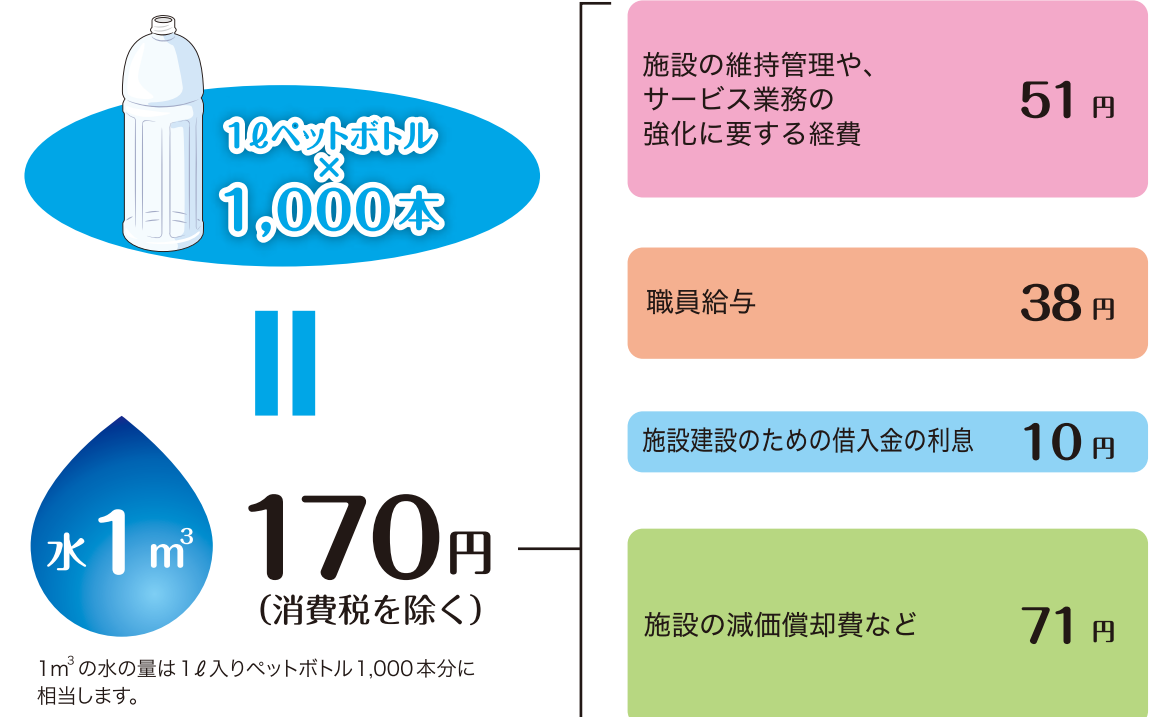
11 データで見る高知市の水道（上水道）（令和5年度末）

通水開始日	年間配水量	1日最大配水量
1925(大正14)年4月	36,445,606 m³	108,710 m³
給水人口	給水世帯数	普及率
300,373 人	156,760 世帯	96.7 %
1人1日平均配水量	最大配水日	導・送・配水管総延長
332 ℓ	2023(令和5)年12月29日	1,630 km

まめ知識

水道水(上水道)を1m³つくるのに必要な金額

1m³の水道水をつくるための費用のことを給水原価といいます。2024(令和6)年度の給水原価は170円で、下図の内容からもわかるように、減価償却などの施設関係の費用が大部分を占めています。



12 水道料金と新設分担金

水道料金

高知市の水道料金は、口径別の基本料金※と従量料金で算出します。この従量料金は使用水量が増えるほど1m³あたりの単価が高くなる逓増制を採用しています。

※口径別料金は、蛇口などの栓数に応じて定められたメーターの大きさによって料金に差をつけるもので、基本料金および従量料金は口径が大きくなると高くなります。

(税抜き)					
用途	基本料金		従量料金 (1m ³ につき)		
	メーターの口径	料金	メーターの口径	水量	料金
一般用	13mm	810 円	20mm 以下	1m ³ から 8m ³ まで	10 円
	20mm			8m ³ を超え 20m ³ まで	137 円
	25mm	1,540 円		20m ³ を超え 30m ³ まで	164 円
	30mm	2,360 円		30m ³ を超え 50m ³ まで	193 円
	40mm	3,540 円		50m ³ を超え 100m ³ まで	251 円
	50mm	7,780 円		100m ³ を超え 1000m ³ まで	335 円
				1000m ³ を超えるもの	280 円
	75mm	13,620 円	25mm 以上	1m ³ から 20m ³ まで	156 円
	100mm	20,540 円		20m ³ を超え 30m ³ まで	164 円
	150mm	41,100 円		30m ³ を超え 50m ³ まで	193 円
	200mm	65,500 円		50m ³ を超え 100m ³ まで	251 円
				100m ³ を超え 1000m ³ まで	335 円
			1000m ³ を超えるもの	280 円	
浴場用	60m ³ まで 4,000 円		60m ³ を超え 100m ³ まで		30 円
			100m ³ を超え 200m ³ まで		40 円
			200m ³ を超えるもの		45 円
特別用	基本料金なし		1m ³ につき		335 円

新設分担金

給水装置を新設し、またはメーター口径を大きくする場合、右表のとおりメーター口径の区分に従い、分担金を納付していただきます。

給水区域	メーター口径	新設分担金 (税抜き)
(1) (2)、(3)の 給水区域を除く 給水区域	13mm	54,000 円
	20mm	141,000 円
	25mm	306,000 円
	30mm	468,000 円
	40mm	954,000 円
	50mm	1,584,000 円
	75mm	4,248,000 円
	100mm	8,784,000 円
(2) 旧鏡小浜簡易 水道に係る 給水区域	150mm 以上	管理者が別に定める
	13mm	4,700 円
	20mm	9,500 円
	25mm	14,200 円
	30mm	19,000 円
	40mm	23,800 円
(3) 旧土佐山平石地区 簡易水道及び 旧土佐山弘瀬地区 簡易水道に係る 給水区域	50mm 以上	管理者が別に定める
	13mm	33,300 円
	20mm	
	25mm	
	30mm	
	40mm 以上	管理者が別に定める

13 満足いただけるサービスを

高知市上下水道局では、お客さまサービスを充実させるため、2011(平成23)年1月1日から、検針から収納に至るまで、料金徴収に関する一連の業務を包括委託しています。

料金お客さまセンターの設置

料金お客さまセンターは、2021(令和3)年1月4日、大原町に移転し、主に一般の方向けの窓口サービス(上下水道料金等のお支払いや、水道の使用開始、中止等)は大原町事務所で、主に事業者向けの業務(給水装置工事や排水設備工事の審査・検査、台帳等の閲覧・交付等)は従来通り上下水道局(針木)で行っています。

料金お客さまセンター(大原町事務所)

- ▼所在地 〒780-8031 高知市大原町98番地1
- ▼主な業務内容 水道の使用開始や中止の受付
水道メーターの検針
水道料金の計算・通知・収納・お支払の相談
- ▼業務時間 平日 8時30分～17時15分
※緊急的な開閉栓、料金収納については次の時間も受け付けています。
平日 17時15分～19時/土・日・祝休日(1/1～1/3を除く)
8時30分～17時15分



水道料金のお支払い方法の充実

お客さまの利便性向上を目的として、従来からの口座振替、金融機関窓口支払い、コンビニエンスストアでの支払いに加え、2022(令和4)年7月1日からスマートフォン等のアプリを利用した支払いもご利用いただけます。
また、お客さまのご希望により、検針の際に現地で納付書を発行することができるようになっています。



こんなときは…

上下水道料金について 料金お客さまセンター …… 088-832-1132

水道の新設・改造工事などについて お客さまサービス課 給水サービス係 …… 088-821-9234

- 給水装置の新設、改造工事などに関する申請
- 検定満了に伴う水道メーターの取り替え

水道の漏水・修繕などについて 管路管理課 水道維持修繕担当 …… 088-821-9237

- 量水器から配水管(本管)までの間で発生した漏水の修繕
- 道路からの漏水、工事などによる水道管の破損

※上下水道局では宅内給水装置の修繕は行っておりません。量水器から宅内側の修繕につきましては、指定給水装置工事事業者にご依頼ください。

水質について 水質管理センター …… 088-843-8634

14 広報活動

水のふるさとフェスティバル

毎年6月の「水道週間」にあわせて第1日曜日には、「水のふるさとフェスティバル」を開催しています。

会場では、上水道や下水道の仕組みなどが身近に感じられるブースの設置や、水源流域の方々による物産店の出店などがあります。



水の教室や施設見学

水道の役割や水が浄化される仕組みなど、広く市民のみなさまに理解を深めていただくために、水の教室や施設見学なども実施しています。



高知市上下水道局からのお知らせは

- 高知市ホームページ
- 広報誌「広報すいどう」
- 高知市上下水道 Facebook をご覧ください。



ホームページ

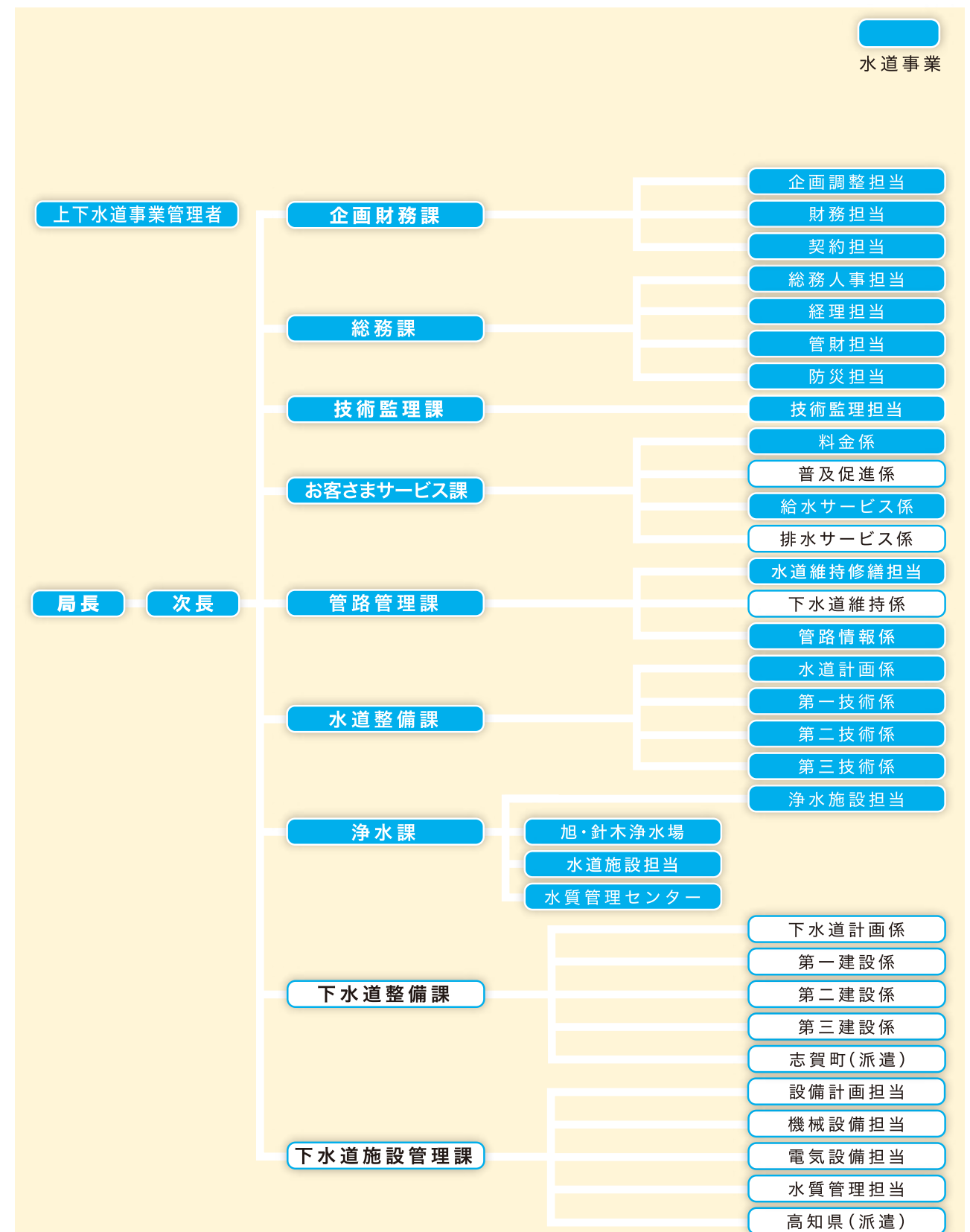


広報すいどう



高知市上下水道Facebook

15 上下水道局の組織図



定数239名 現員227名 管理者、再任用(係長級以上)及び派遣職員は定数外

高知市上水道事業のあゆみ

大正14年

昭和初期

昭和中期

昭和後期

平成初期

現在

創設期

高知市の上水道は、四国で2番目、全国で56番目の1925（大正14）年4月に誕生しました。創設時の規模は、計画給水人口4万人、1日最大給水量4,440m³で、鏡川本流の廊中堰上流で取水した伏流水を、旭浄水場で処理し給水していました。

成長期

県都・高知市は、周辺町村との合併、郡部からの人口流入などによってめざましく成長していきました。1932（昭和7）年度から3か年計画で実施された〈第1期拡張事業〉は、配水量の増量を最重点課題とし、計画給水人口を2倍の8万人、1日最大給水量は約3倍の1万3,360m³としました。

困難期

順調に成長を続けていた上水道は、太平洋戦争と南海大震災で大打撃を受けました。このため、戦災には配水管移設や漏水防止事業を柱とする〈戦災復旧及び戦災復興事業〉を、震災には水道施設の復旧作業や市内11か所の簡易水道設置などを柱とする〈震災復旧及び地盤変動復旧事業〉を実施してきました。

再建期

都市復興とともに、1950（昭和25）年頃には、給水需要は戦前水準をしのぐようになりました。1950（昭和25）年から6か年計画で実施した〈第2期拡張事業〉では、計画給水人口12万人、1日最大給水量は2万8,800m³に設定するとともに、旭浄水場を中心とする浄水施設を増強しました。

発展期

〈第3期拡張事業〉（1958（昭和33）年から1967（昭和42）年まで）は、計画給水人口は20万人、1日最大給水量は6万m³に設定しました。特に鏡ダム建設に伴う水利権の上積みが重点でした。

飛躍期

1965（昭和40）年頃の「1975（昭和50）年には人口28万人になる」との見通しにより、仁淀川水系大渡ダム生産水を新たな水源として、計画給水人口を28万6,000人、1日最大給水量を17万1,600m³とする〈第4期拡張事業〉を発足しました。しかし、仁淀川取水事業の遅れなどもあり、吉野川早明浦ダム関連の高知分水事業を先行施行するなど、3度に渡る事業計画の変更を経て1998（平成10）年3月に完了し、日量最大①鏡川水系6万m³、②高知分水6万3千m³、③仁淀川水系6万（将来12万）m³という水量、水質に恵まれた3河川水源を確保しました。

安定期

第4期拡張事業の完了以降、「料金お客さまセンター」の開設や「水道水質検査優良試験所規範（水道GLP）」の認定など、お客さまサービスの向上に努めるとともに、下水道事業との組織統合により、上下水道を「一つの水循環系」として総合的に管理する組織に生まれ変わるなど、水道事業の安定化を目指して取り組んできました。

変わりゆく時代

近年、急速に進む人口減少や施設の老朽化、切迫する南海トラフ地震への対応など水道事業を取り巻く環境は、これまでの拡張時代とは異なる局面を迎え、「変わりゆく時代」に突入しています。

今後は、これまでお客さまと築いてきた「安心」と「信頼」を未来につなぐために「高知市水道事業基本計画2017～高知市水道ビジョン2017（2022改訂版）」の基本理念である「安心と信頼をつなぐ高知の水道」に基づき、「変わりゆく時代への挑戦」を続けていきます。

2024(令和6)年3月31日現在

行政人口 313,943 人	給水人口 300,373 人	給水世帯数 156,760 世帯
----------------	----------------	------------------



創設時の工事風景



帯屋町の庁舎



水道百選に選ばれた旭浄水場



大渡ダム



現在の上下水道局本庁舎

高知市上水道事業の歴史年表

年	月	出来事	主な計画・事業名	計画 給水人口 (人)	計画 1日最大 給水量(m ³)
1889（明治22）	4月	市町村制施行 高知市誕生			
1922（大正11）	5月		内務大臣の上水道布設計可（創設）	40,000	4,440
1925（大正14）	4月		上水道創設工事竣工・通水開始		
1932（昭和7）	7月		第1期拡張事業 認可	80,000	13,360
1934（昭和9）	5月		第1期拡張事業 竣工		
1941（昭和16）	12月	太平洋戦争 勃発			
1945（昭和20）	8月	太平洋戦争 終戦			
1946（昭和21）	4月		戦災復旧及び戦災復興事業 着工		
	12月	南海大震災			
1948（昭和23）	3月		震災復旧及び地盤変動復旧事業 着工		
1951（昭和26）	8月		第2期拡張事業 認可	120,000	28,800
1952（昭和27）	8月	「地方公営企業法」制定			
	11月		水道課を水道局と改称		
1956（昭和31）	12月		第2期拡張事業 竣工		
1957（昭和32）	6月	「水道法」制定	第3期拡張事業 認可	200,000	60,000
	9月		水道局庁舎（桟橋通）竣工		
1967（昭和42）	1月	鏡ダム完成			
	3月		第3期拡張事業 竣工		
1968（昭和43）	3月		浄水施設増強事業 認可		
	12月		第4期拡張事業 認可	286,000	171,600
1969（昭和44）	10月	鏡川異常渇水（給水制限10月19日～11月15日）	浄水施設増強事業 竣工		
1971（昭和46）	9月		高知分水事業着工		
1973（昭和48）	1月		第4期拡張事業 第1回認可変更	337,000	244,300
	7月	鏡川異常渇水（給水制限7月21日～26日）			
1975（昭和50）	3月	早明浦ダム完成			
1977（昭和52）	1月	鏡川異常渇水（給水制限1月29日～3月22日）			
1979（昭和54）	3月		針木浄水場完成		
	6月		高知分水事業上水道通水		
1983（昭和58）	7月	鏡川異常渇水（給水制限7月22日～9月7日）			
	12月	鏡川異常渇水（給水制限12月12日～2月21日）			
1984（昭和59）	9月		水道局庁舎竣工		
1985（昭和60）	4月		厚生省「水道水のおいしい都市32」に選ばれる		
	6月		近代水道百選に旭浄水場と鏡川水道橋が選ばれる		
1986（昭和61）	2月	鏡川異常渇水（給水制限2月5日～2月19日）			
	11月	大渡ダム竣工			
	12月	異常渇水（給水制限12月5日～18日）			
1988（昭和63）	2月	鏡川異常渇水（給水制限2月10日～3月12日）			
	11月	異常渇水（給水制限11月10日～1月9日）			
1991（平成3）	12月		伊野町と仁淀川取水に係る協定締結		
1992（平成4）	1月		第4期拡張事業 第2回認可変更	306,900	176,000
	3月		春野町と仁淀川取水に係る協定締結		
1995（平成7）	12月	鏡川異常渇水（給水制限12月13日～3月15日）			
1997（平成9）	4月		仁淀川取水事業通水		
1998（平成10）	1月		第4期拡張事業 第3回認可変更	311,400	183,800
	3月		第4期拡張事業 竣工		
2005（平成17）	11月		旭浄水場更新事業着手		
2008（平成20）	7月		送水幹線二重化事業着手		
2011（平成23）	1月		料金業務を民間事業者へ委託、「料金お客さまセンター」開設		
2013（平成25）	3月		事業認可の変更（春野地区給水区域変更等）	332,100	144,000
2014（平成26）	4月		上下水道事業を組織統合し、「高知市上下水道局」を設置		
2017（平成29）	3月		旭浄水場更新事業竣工		
2022（令和4）	2月		事業認可の変更（浄水方法の変更）	314,000	117,000
	9月		送水幹線二重化事業の完成		
2023（令和5）	3月		上下水道局本庁舎を針木へ移転		