

## 徳島市水道事業の概要と現況について

## 目 次

	頁
1. 水道とは（定義） .....	1
2. 事業の概要 .....	2
(1) 拡張の歴史 .....	2
(2) 第4期拡張事業以降の事業 .....	4
ア 南海トラフ巨大地震への対策（地震に強い水道を目指して） .....	4
イ 環境対策と省エネルギー対策 .....	4
3. 水道事業の現況 .....	5
(1) 水道施設の概要 .....	5
(2) 組織 .....	8
(3) 人口及び給水量 .....	9
(4) 水道料金及び財政 .....	10
ア 水道料金 .....	10
イ 財政状況 .....	11
(5) 徳島市上下水道局庁舎整備事業 .....	13

令和4年8月23日

徳島市上下水道局

## 1. 水道とは（定義）

第一条 この法律は、水道の布設及び管理を適正かつ合理的ならしめるとともに、水道を計画的に整備し、及び水道事業を保護育成することによつて、清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もつて公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することを目的とする。

第三条 この法律において「水道」とは、導管及びその他の工作物により、水を人の飲用に適する水として供給する施設の総体をいう。ただし、臨時に施設されたものを除く。

※水道法より抜粋

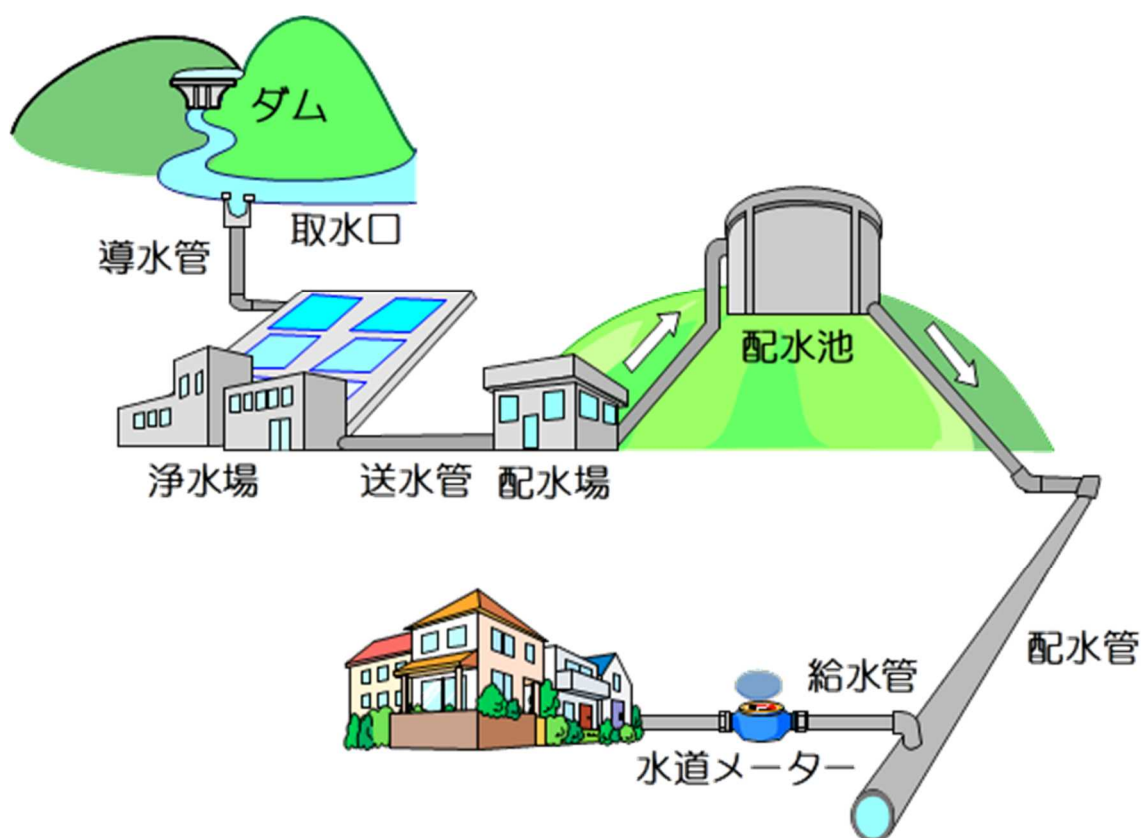


図 1.1 ダムから蛇口まで

## 2. 事業の概要

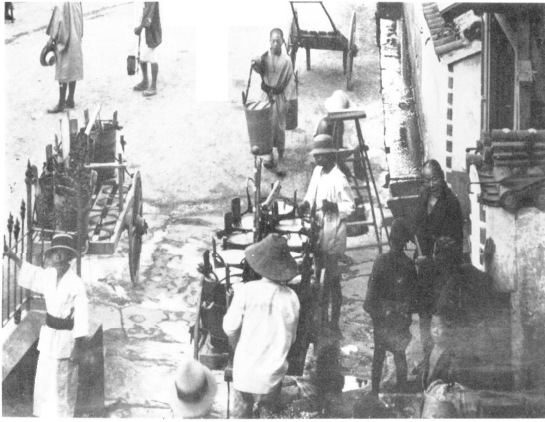
### (1) 拡張の歴史

本市水道事業は、大正 15 年 9 月に給水を開始して以来、人口の増加や市民生活水準の向上、産業の発展に伴い、増大する水需要に対応するため4期におよぶ拡張事業を実施し現在に至っています（表 2.1 参照）。

表 2.1 計画規模の変遷

項目 事業名	施行年次	計画給水 人口(人)	計画1日最大 給水量(m <sup>3</sup> )	概 要
創 設 事 業	大正 13 年 1 月 ～ 昭和 2 年 3 月	80,000	8,800	明治 40 年、当時の市長一坂俊太郎氏が市会で水道布設の抱負をのべたことにはじまり、大正 10 年 1 月に水道布設認可を受け、大正 15 年 9 月 1 日から正式に市内給水を開始しました。
第 1 期拡張事業	昭和 24 年 5 月 ～ 昭和 29 年 3 月	112,000	25,200	第 2 水源及び第 3 水源（いずれも地下水）等を整備し、戦災復興期の増大する市民の飲料水を応急的に確保しました。
第 2 期拡張事業	昭和 35 年 4 月 ～ 昭和 41 年 3 月	210,000	63,000	第十水源地等を整備し、徳島城跡に城山配水池を整備しました。
第 3 期拡張事業	昭和 44 年 4 月 ～ 昭和 54 年 3 月	300,000	153,000	住宅等の建設により使用水量が飛躍的に増加したことから、多くの施設（西覚円取水場、第十浄水場、西の丸配水場、法花谷配水場）や管路（送水管や市内配水幹線）を整備し、これらは現在の主要施設となっています。
第 4 期拡張事業	平成 2 年 4 月 ～ 平成 22 年 3 月	297,000	193,900 (石井町分水 15,000 m <sup>3</sup> 含む)	市民皆水道を目指し、国府、多家良、一宮の簡易水道事業を統合するとともに、バブル経済崩壊などの影響により5回の見直しが必要となりましたが、広範囲な未普及地域を解消することが出来ました。 総工事費は、第十浄水場基幹施設建設を含め約315億7,600万円となりました。

【水道創設前】



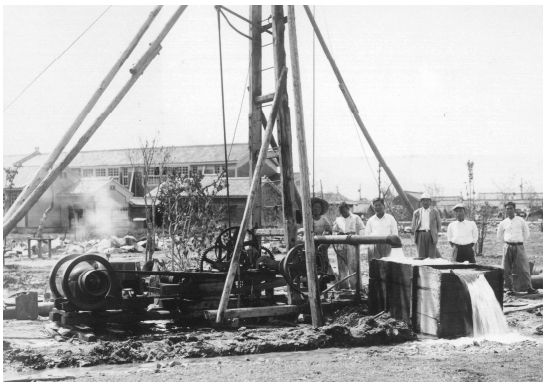
錦竜水の水売りと水くみの奉公人(1915年)  
「写真でみる徳島市百年」

【創設事業】



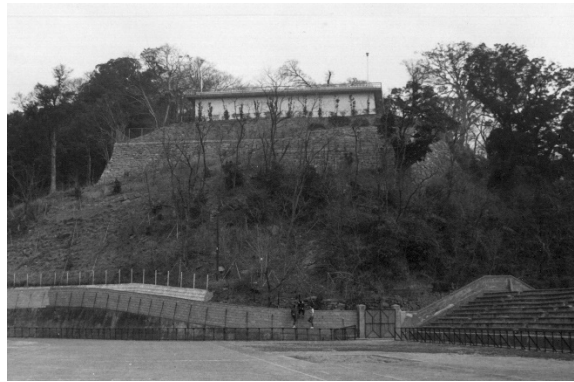
導水管を埋設する伏越工事(中鮎喰 1925年)

【第1期拡張事業】



第3水源(蔵本公園)揚水試験(1953年)

【第2期拡張事業】



城山配水池しゅん工(1963年)

【第3期拡張事業】



法花谷配水場建設(1974年)

【第4期拡張事業】



第十浄水場2系しゅん工(2010年)

(2) 第4期拡張事業以降の事業

ア 南海トラフ巨大地震への対策（地震に強い水道を目指して）



図 2.1 重要給水施設位置図及び耐震管ループ・バックアップ管路

詳細は別紙資料参照

イ 環境対策と省エネルギー対策

- ・ 浄水発生土を処理する「高効率天日乾燥施設」を導入
- ・ 「大規模太陽光発電設備（メガソーラー）」の建設
- ・ 給水区域の配水ブロック化
- ・ 浄水発生土のリサイクル



図 2.2 大規模太陽光発電設備と高効率天日乾燥施設

### 3. 水道事業の現況

#### (1) 水道施設の概要

本市水道事業には7つの水源があり、水源種別は表流水、伏流水及び地下水の3種類で、取水量の50%以上が吉野川の表流水となっています（表3.1参照）。

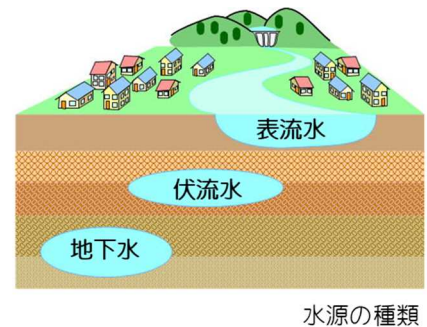
吉野川の表流水は、取水施設から導水管を通して本市唯一の浄水場である第十浄水場まで送られ、水源水質の特性に応じた処理方法により水道水となります。その後、水道水は送水管を通して配水場のポンプで高台にある配水池に貯められ、自然流下を利用し、配水本管・支管を通してお客様へ供給しています。給水区域は、9つの配水ブロックを形成し、配水ブロック間の相互融通によりライフラインの安定強化を図っています。

導水から配水までの水道管（導水管、送水管及び配水本管・支管）の合計延長は約1,190kmとなっています（表3.2、表3.3、図3.1及び図3.2参照）。

表3.1 水源の状況

水 源	種 別	場 所	浄水方法	公称能力 ( $m^3$ 日)
第2水源	地下水	佐古配水場内	塩素消毒	2,600
第3水源	地下水	県立公園内	塩素消毒	4,140
第4水源	伏流水	吉野川河川敷	鉄・マンガン除去 +塩素消毒	40,000
第5水源	地下水	第十浄水場内	塩素消毒	13,200
第6水源	表流水	吉野川河川敷	凝集沈殿+急速ろ過+塩素消毒	94,050
第7水源	地下水	第十浄水場内	塩素消毒	15,000
計				168,990

※上記以外に、予備水源として第1水源（地下水）がある。



年間取水量（令和3年度）

- 表流水 1,873万 $m^3$  56%
- 伏流水 547万 $m^3$  16%
- 地下水 942万 $m^3$  28%

表3.2 主要な配水場・配水池

名 称	しゅん工年月	容量 ( $m^3$ )	備 考
佐古配水場	大正 15 年 9 月	調整池 5,000	調整池のしゅん工年月は平成 7 年 9 月
佐古山配水池	大正 15 年 9 月	配水池 4,200	
眉山配水池	昭和 45 年 3 月	配水池 192	
西の丸配水場	昭和 46 年 7 月	調整池 11,000	
城山配水池	昭和 38 年 12 月	配水池 5,000	
国府配水池	平成 6 年 5 月	配水池 6,500	
法花谷配水場	昭和 49 年 12 月	配水池 10,000 調整池 10,000	調整池のしゅん工年月は平成 9 年 3 月
一宮配水場	平成 10 年 9 月	高区配水池 1,320 低区配水池 5,600	
しらすぎ台配水場	平成 3 年 4 月局引取	調整池 1,200	
しらすぎ台配水池	平成 3 年 4 月局引取	低区配水池 1,014 高区配水池 115	
多家良配水場	平成 13 年 3 月	配水池 1,900	

図 3.1 主要な施設及び配水ブロック

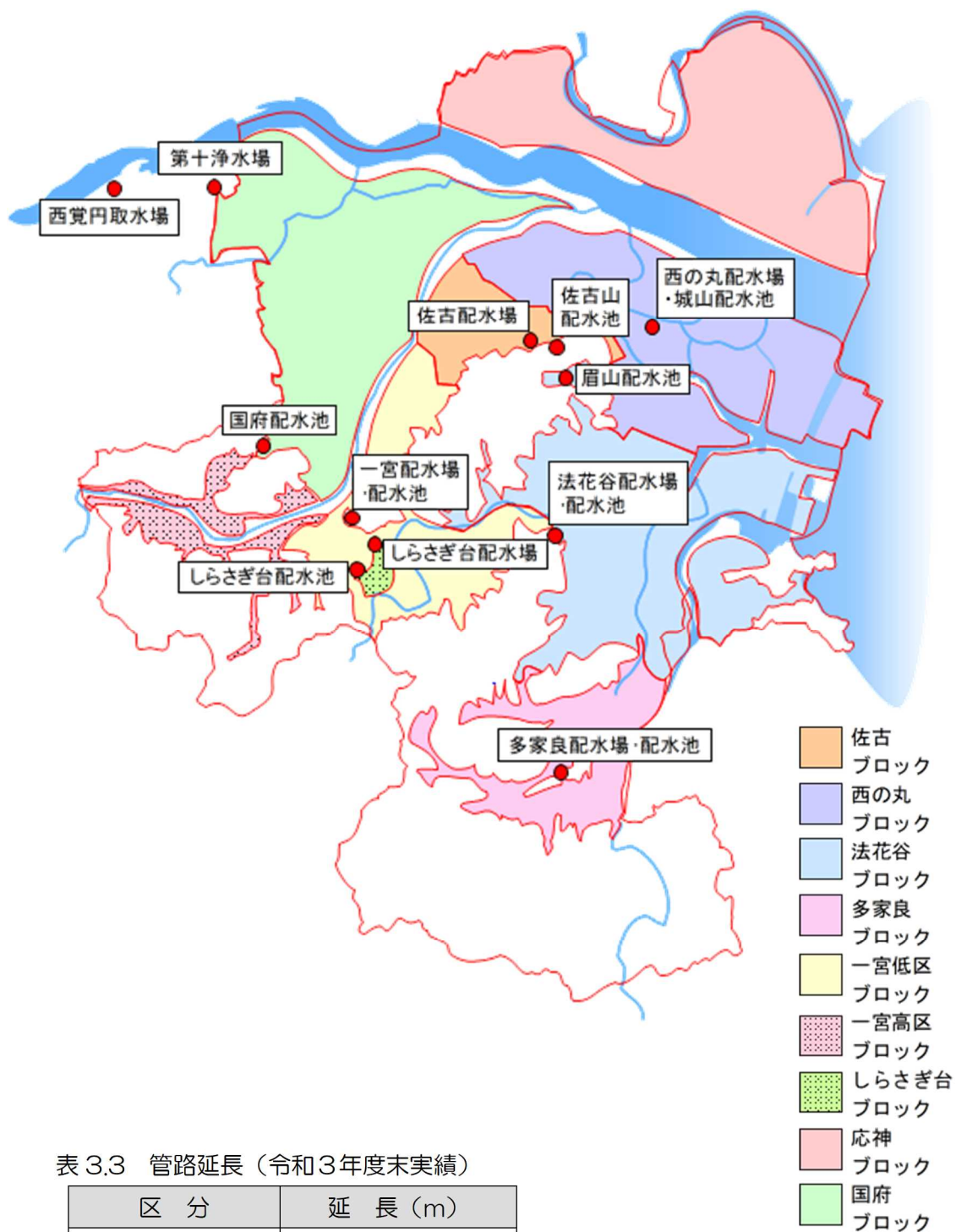
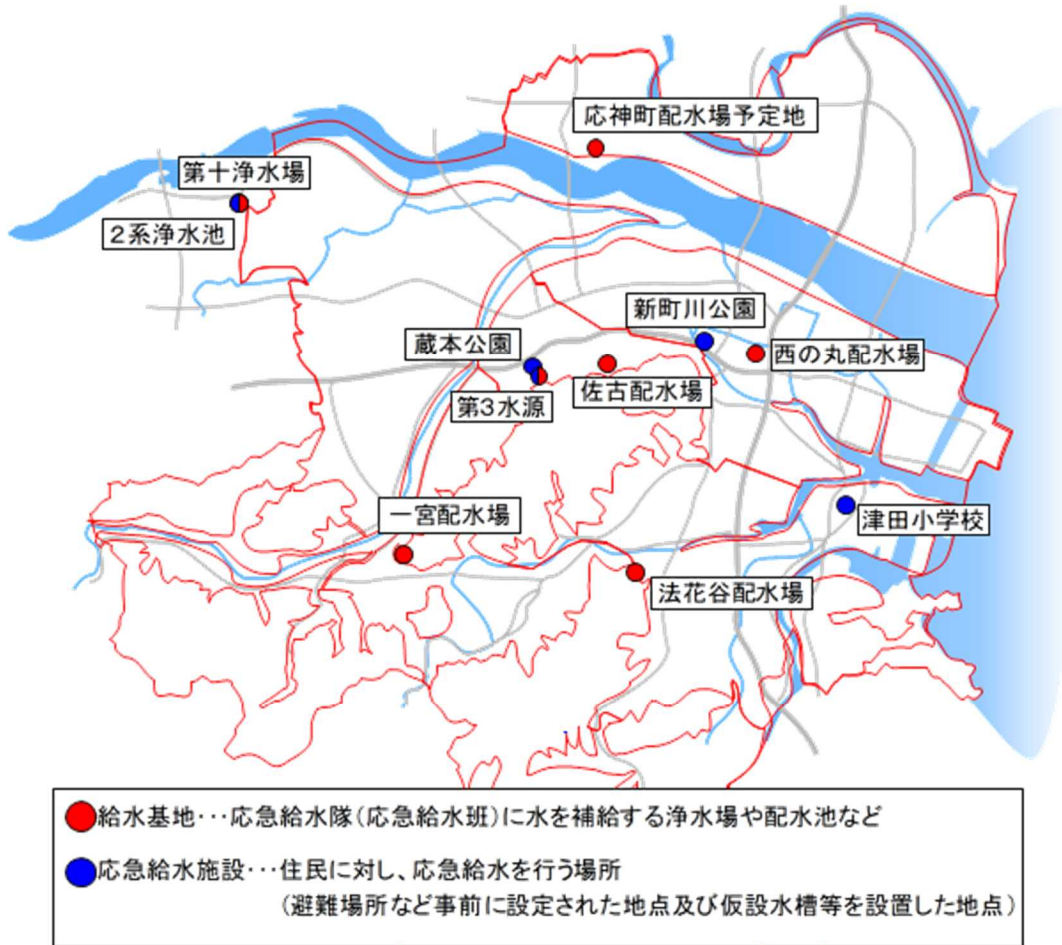


表 3.3 管路延長（令和3年度末実績）

区分	延長 (m)
導水管	4,259
送水管	63,810
配水管	1,121,571
計	1,189,640

図 3.2 応急給水基地及び応急給水施設



- 給水基地 7箇所**
- 第十浄水場
  - 西の丸配水場
  - 法花谷配水場
  - 佐古配水場
  - 第3水源
  - 応神配水場予定地
  - 一宮配水場

- 応急給水拠点**
- 徳島市地域防災計画  
指定避難場所十☆
- ※第3水源は重複
- 応急給水施設 5箇所**
- 津田小学校
  - ☆新町川公園
  - ☆蔵本公園
  - 2系浄水池
  - ☆第3水源



給水タンク車



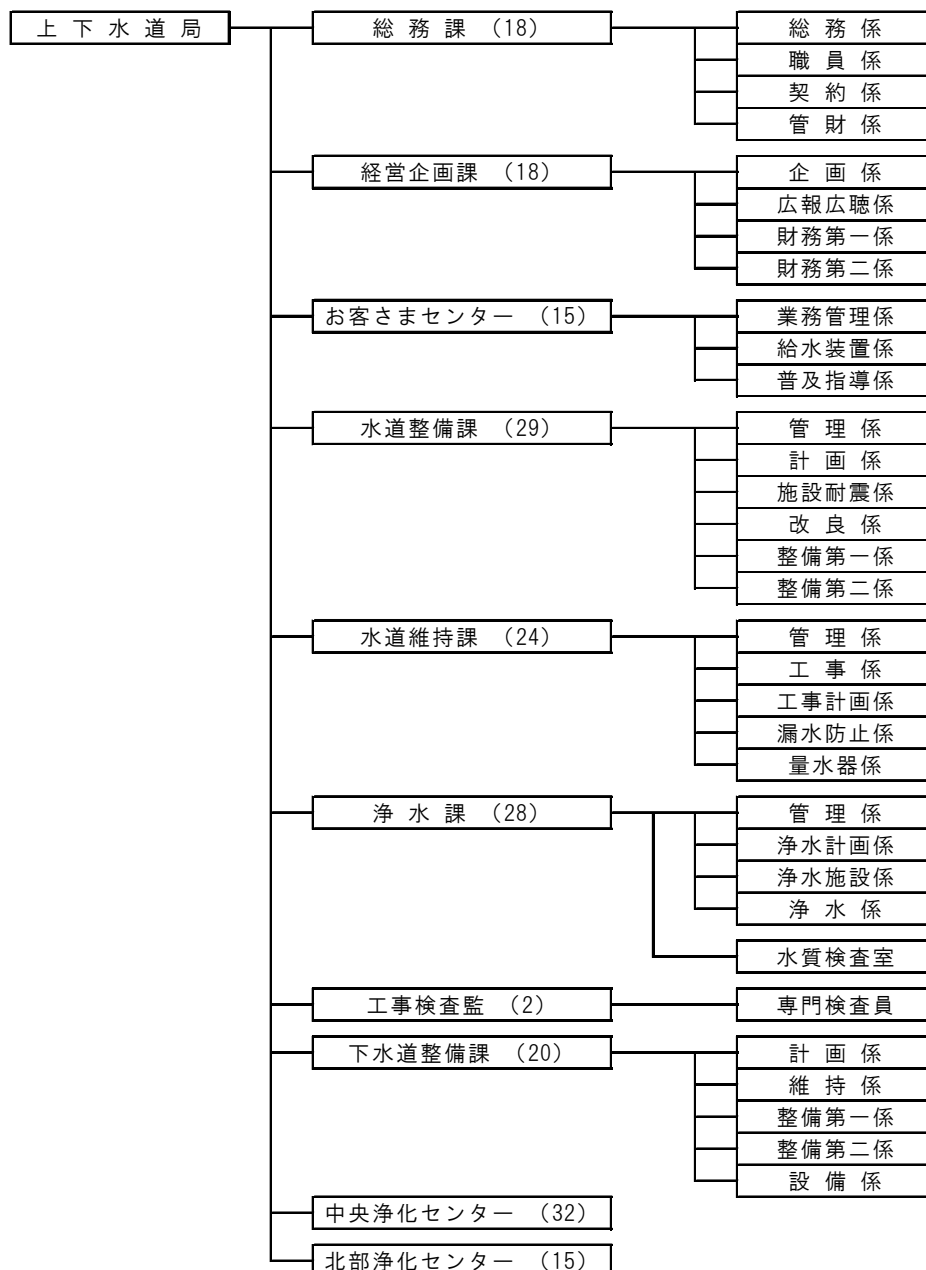
仮設水槽



(2) 組織

令和2年4月1日から、組織・経営の効率化を図るため、水道事業と下水道事業を統合し、上下水道局となりました。

上下水道局の組織は、図に示す組織体制で構成され、職員数は全体で204人（令和4年4月1日現在、再任用職員除く。）となっています。内訳は、管理者1人、理事兼次長1人、次長1人、水道事業122人、下水道事業79人です。



備考：（ ）内の数値は職員数を示す

図 3.3 組織図〔令和4年4月1日現在〕

### (3) 人口及び給水量

本市の行政区域内人口は、毎年減少を続けており、給水人口についても過去 10 年間で約 1.4%減少しております。今後についても、少子高齢化や大都市圏への人口流出の影響等により、行政区域内人口及び給水人口の減少の加速は続いて行くと考えられます。

水道普及率（行政区域内人口に対する給水人口の割合）及び給水普及率（給水区域内人口に対する給水人口の割合）は緩やかに増加しています（図 3.4 参照）。

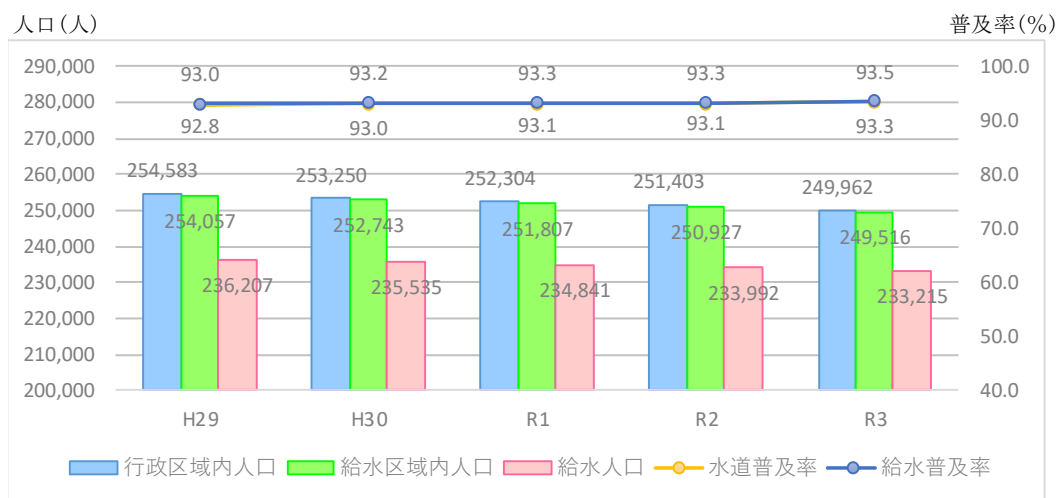


図 3.4 人口及び普及率の推移

令和 3 年度の 1 日最大給水量（1 日当たり給水量の年間最大値）は 89,961  $m^3$ /日で、1 日平均給水量（二年間給水量÷年間日数）は 83,556  $m^3$ /日となっており、共に減少傾向を示しています。（図 3.5 参照）。

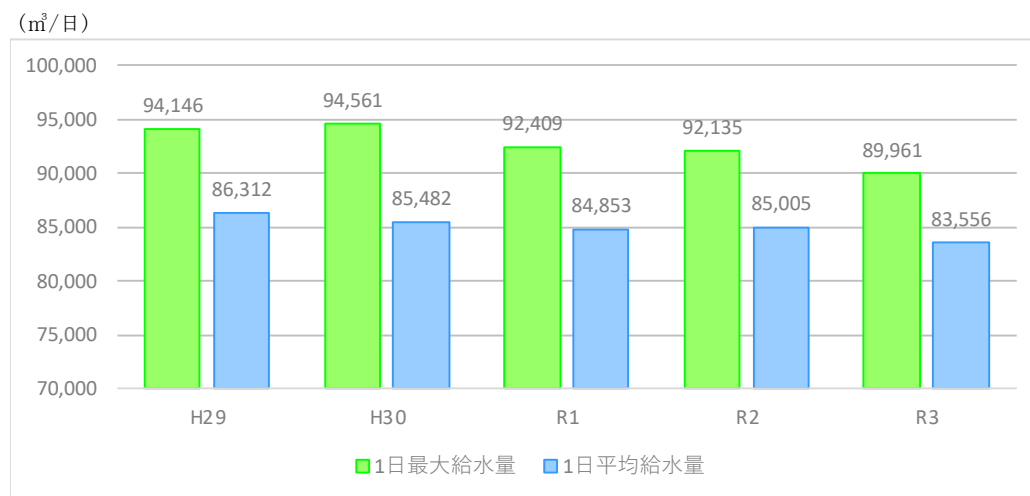


図 3.5 1 日平均給水量及び 1 日最大給水量の推移

#### (4) 水道料金及び財政

##### ア 水道料金

本市水道事業の水道料金は、使用用途によって料金が異なる用途別料金体系（表 3.4 参照）を採用しており、家庭用 1 か月 20m<sup>3</sup> 当たりの水道料金（メーター使用料金、消費税を含みます。）を比較すると、図 3.6 に示すとおり類似都市平均より低い値となっています。

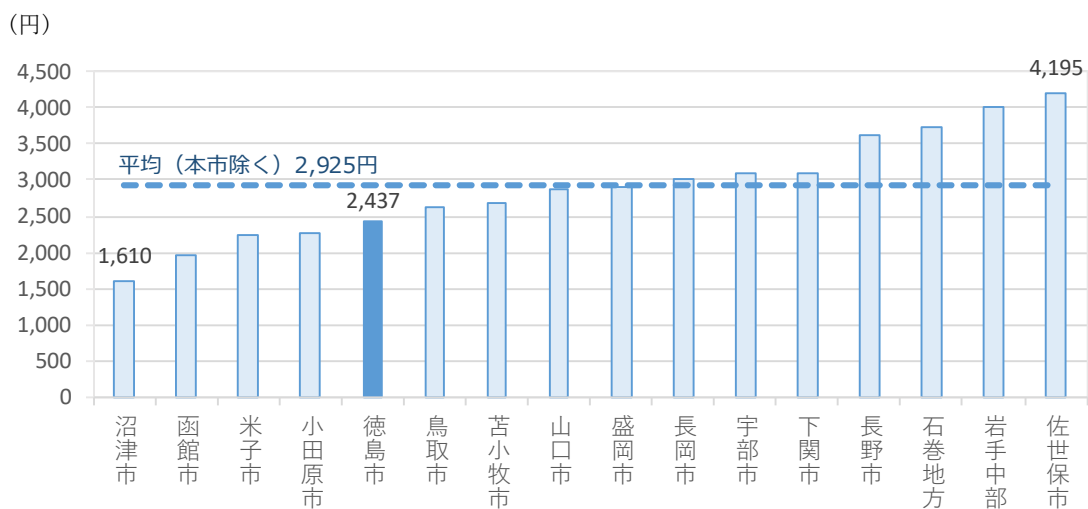
直近では、平成 22 年 4 月 1 日に料金改定を行っています。（消費税法改正（平成 26 年 4 月 1 日及び令和元年度 10 月 1 日）による改定を除く。）

表 3.4 本市水道料金表（1 戸または 1 事業、1 か月、税込）

用途		使用水量	料金
一般用	基本料金	8 m <sup>3</sup> まで	648 円
	従量料金	8 m <sup>3</sup> を超え 20 m <sup>3</sup> まで 1 m <sup>3</sup> につき	143 円
		20 m <sup>3</sup> を超え 30 m <sup>3</sup> まで 1 m <sup>3</sup> につき	178 円
		30 m <sup>3</sup> を超えるもの 1 m <sup>3</sup> につき	224 円
湯屋用	基本料金	200 m <sup>3</sup> まで	7,150 円
	従量料金	200 m <sup>3</sup> を超え 1,000 m <sup>3</sup> まで 1 m <sup>3</sup> につき	73 円
		1,000 m <sup>3</sup> を超えるもの 1 m <sup>3</sup> につき	143 円
特殊用	基本料金		1,320 円
	従量料金	1 m <sup>3</sup> につき	224 円

備考

- この表において「一般用」とは、湯屋用及び特殊用以外の用に水道を使用するものをいいます。
- この表において「湯屋用」とは、公衆浴場の確保のための特別措置に関する法律（昭和 56 年法律第 68 号）第 2 条に規定する公衆浴場を使用するものをいいます。
- この表において、「特殊用」とは、船舶給水、プール給水及び臨時の用に使用するものをいいます。



※類似都市事業体…給水人口 15 万人以上 30 万人未満かつ用水供給事業からの受水が無い事業体  
 なお、「石巻地方」は石巻地方広域水道企業団、「岩手中部」は岩手中部水道企業団のこと。

図 3.6 家庭用 1 か月 20 m<sup>3</sup> 当たりの水道料金比較（出典:令和 3 年度水道料金表）

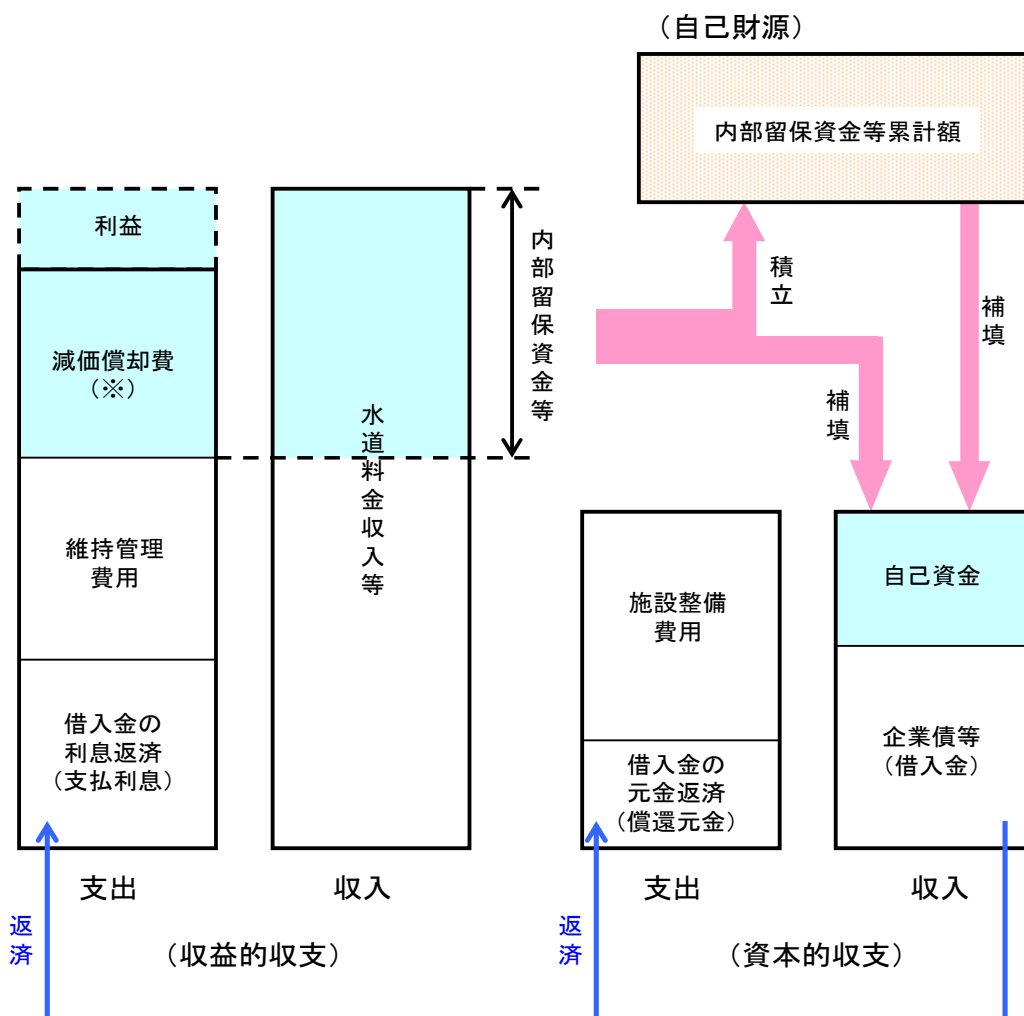
イ 財政状況

(7) 水道事業でのお金の流れ

水道事業では、すべての取引を収益的収支と資本的収支に区分しています。

収益的収支は毎年の営業活動に関わる収入と支出を表しており、資本的収支は大規模な施設整備等に関わる収入と支出を表しています。そして、収益的収支で得られた利益や減価償却費※などは、内部留保資金として蓄えられ、施設整備等の費用に対する財源として使用されます（図 3.7 参照）。

※ 減価償却費とは、取得した固定資産を使用することによって生じる経済的価値の減少を費用として換算するものです。費用の項目に計上しますが、実際の支払行為は発生せず、内部留保資金として蓄えられ、老朽化した資産の更新費用等に使用します。



出典：水道ビジョンフォローアップ検討会資料（厚生労働省）

図 3.7 水道事業会計でのお金の流れ

### (1) 本市の財政状況

本市水道事業では、収益的収入の8割以上である給水収益（水道料金及びメーター使用料金）が毎年減少となっており、令和3年度給水収益は、約40億2,600万円となり、平成29年と比べますと約2億5,000万円、年平均おおよそ5,000万円の収益が減少している状況です。収益的支出については、施設整備に伴う減価償却費の増加により、平成29年度から令和元年度にかけて増加したものの、その後は緩やかに減少しています。

資本的収支では、近年は30億円前後の支出となっています。収入と支出の差が自己資金からの補填分となり、近年は施設整備費用の70%程度を自己資金から補填している状況です（図3.8参照）。

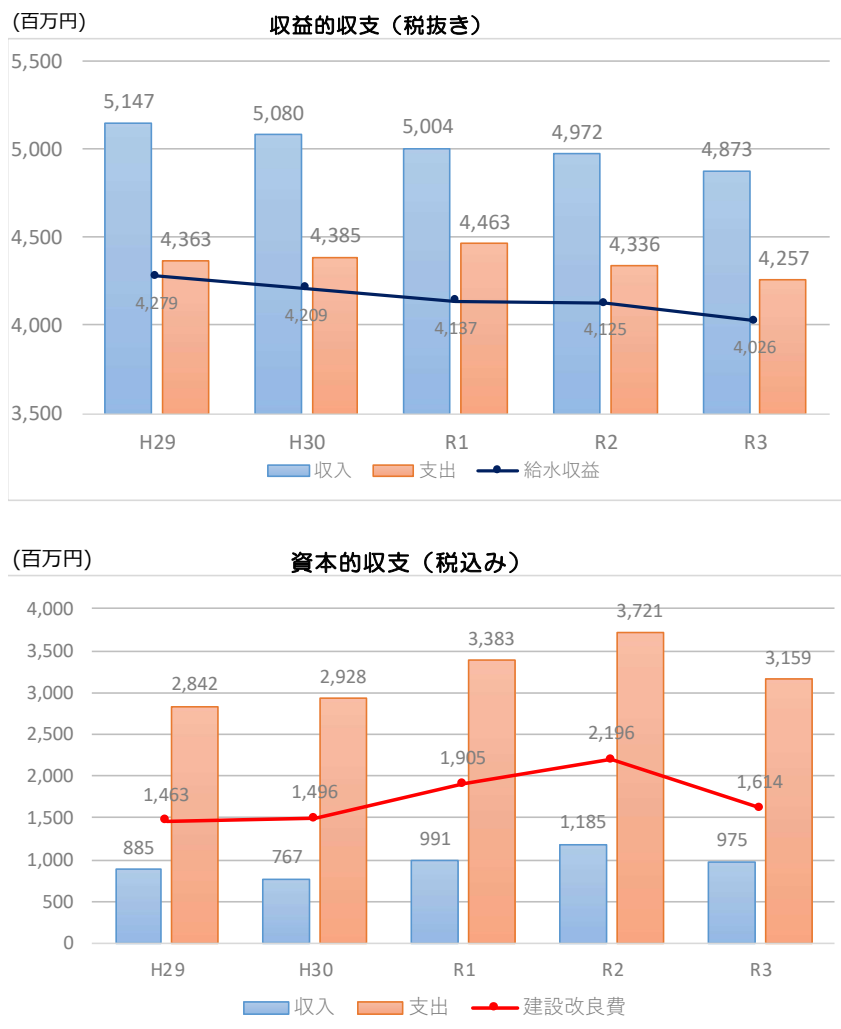


図 3.8 水道事業の収支

#### (5) 徳島市上下水道局庁舎整備事業

令和2年3月まで使用していた旧水道局庁舎は、耐震診断の結果、耐震安全性を満たしていないなど多くの課題を抱えていたことから、上下水道局庁舎を前川分庁舎用地に防災拠点として新たに建設することとしました。

庁舎の整備にあたっては、誰もが安全で安心して快適に利用できる庁舎を目指します。

また、大規模災害時においても安全性や事業の継続性を確保し、ユニバーサルデザインの導入や環境への配慮、周囲との調和を図るとともに、次世代にわたって使いやすく親しみのもてる庁舎とします。



庁舎完成イメージ

- 1 建設地 前川分庁舎用地（徳島市南前川町5丁目1番4）
- 2 事業費 2,231,900,000円（内訳：設計116,930,000円 建設2,114,970,000円）
- 3 工事期間 設計 令和3年11月1日から令和5年9月30日まで  
建設 令和4年7月1日から令和5年9月30日まで
- 4 事業手法 DB（デザインビルド）方式  
早期の完成を目指し、事業工程を短縮するため、設計・施工一括発注方式（DB方式）を採用する。