

出雲市水道事業ビジョン

—安全で安心な水を安定供給し続ける水道—

(素案)

出雲市上下水道局



本水道事業ビジョンの各数値は平成28年度(2016)末(平成29年(2017)3月31日現在)のデータを使用しています。

また、各数値は平成29年(2017)4月1日に統合した旧簡易水道事業等の値を含んでいます。ただし、斐川宍道水道企業団水道事業に統合された、島村簡易水道事業、阿宮簡易水道事業は除いています。

《 目 次 》

1. 水道事業ビジョン策定の趣旨	2
1.1. 策定の経過	2
1.2. 計画期間.....	2
1.3. 位置づけ	3
1.4. 各計画の概要と内容.....	4
2. 概要と沿革	6
2.1. 出雲市の概要	6
2.2. 水道事業の沿革.....	7
2.3. 水道事業の概要.....	12
3. 現状の分析と課題	20
3.1. 安全で安定した水の確保	20
3.2. 水質の監視と管理	22
3.3. 水道施設の耐震化	24
3.4. 水道施設の老朽化対策	25
3.5. 災害時の危機管理対策	29
3.6. 経営基盤の安定化	30
3.7. その他水道サービスの持続性の確保.....	31
4. 将来の事業環境	34
4.1. 給水人口の予測.....	34
4.2. 水需要の予測	35
4.3. 料金収入の見通し.....	35



5. 水道事業ビジョンの基本理念と基本方針..... 38

5.1. 基本理念..... 38

5.2. 基本方針..... 39

6. 基本方針の推進に向けた重点的な実現方策 42

6.1. 「安全」…安全でおいしい水をとどけます 42

6.2. 「強靱」…災害に強い施設をつくり、しなやかな水道を実現します 43

6.3. 「持続」…健全な供給基盤の確保と安定的な事業運営に努めます 50

6.4. 施策の体系 53

7. 水道事業ビジョンの推進..... 56

7.1. 投資・財政計画(経営戦略) 56

7.2. 計画推進の進捗管理..... 59

資料-1. 用語説明..... 63

資料-2. 関連図表..... 70





1. 水道事業ビジョン策定の趣旨



1. 水道事業ビジョン策定の趣旨

1.1. 策定の経過

水道は、住民生活や企業活動に欠かすことのできない重要なライフラインであり、安全で良質な水を安定して供給し続けなければなりません。

出雲市水道事業（以下「本市水道事業」という。）では、平成21年(2009)3月に平成30年(2018)までの10年間を目標とする「出雲市水道ビジョン」（以下「現水道ビジョン」という。）を策定しました。「安心、安全な水道水の安定供給」を将来像として、「良質でおいしい水の供給」、「いつでも使える水の供給」、「健全な事業経営の維持」、「環境への配慮」、「維持管理水準の向上」、「住民サービスの充実」を目標に掲げ、水道水の供給に力を注いでいます。

出雲市では、「出雲市総合振興計画（新たな出雲の国づくり計画『出雲未来図』）」（平成24年(2012)策定）をまちづくりの基本とし、具体的取組は平成29年度(2017)～平成33年度(2021)を計画期間とする「後期基本計画」に基づいて実施しています。この中で、本市水道事業は、管路の耐震化率を数値目標に掲げて主要な事業の実施に努めています。

近年は、節水意識の高まりや節水機器の普及による水需要の減少に伴い、料金収入が減少する傾向にあり、一方では、水道施設の更新需要の増大及び耐震化に伴う支出が増加する傾向にあります。また、簡易水道事業の上水道事業への統合もあり、水道事業経営を取り巻く環境は厳しい状況です。こうした課題を解決し、安全・安心な水道水を安定供給する水道事業を継続的に運営するため、新たな水道事業ビジョンの策定が必要となってきています。

厚生労働省は、平成22年(2010)頃に日本の総人口が減少傾向に転じたこと、東日本大震災の経験などを踏まえ、平成25年(2013)3月に「新水道ビジョン」（以下「国の水道ビジョン」という。）を公表しました。国の水道ビジョンでは、水道の理想像を明示するとともに、その理想像を具現化するために取り組むべき事項、方策を提示しています。また、水道事業者等に対しては、水道事業ビジョンを策定し、「安全な水道」、「強靱な水道」、「水道サービスの持続」に基づいた各種施策を推進するよう求めているところです。

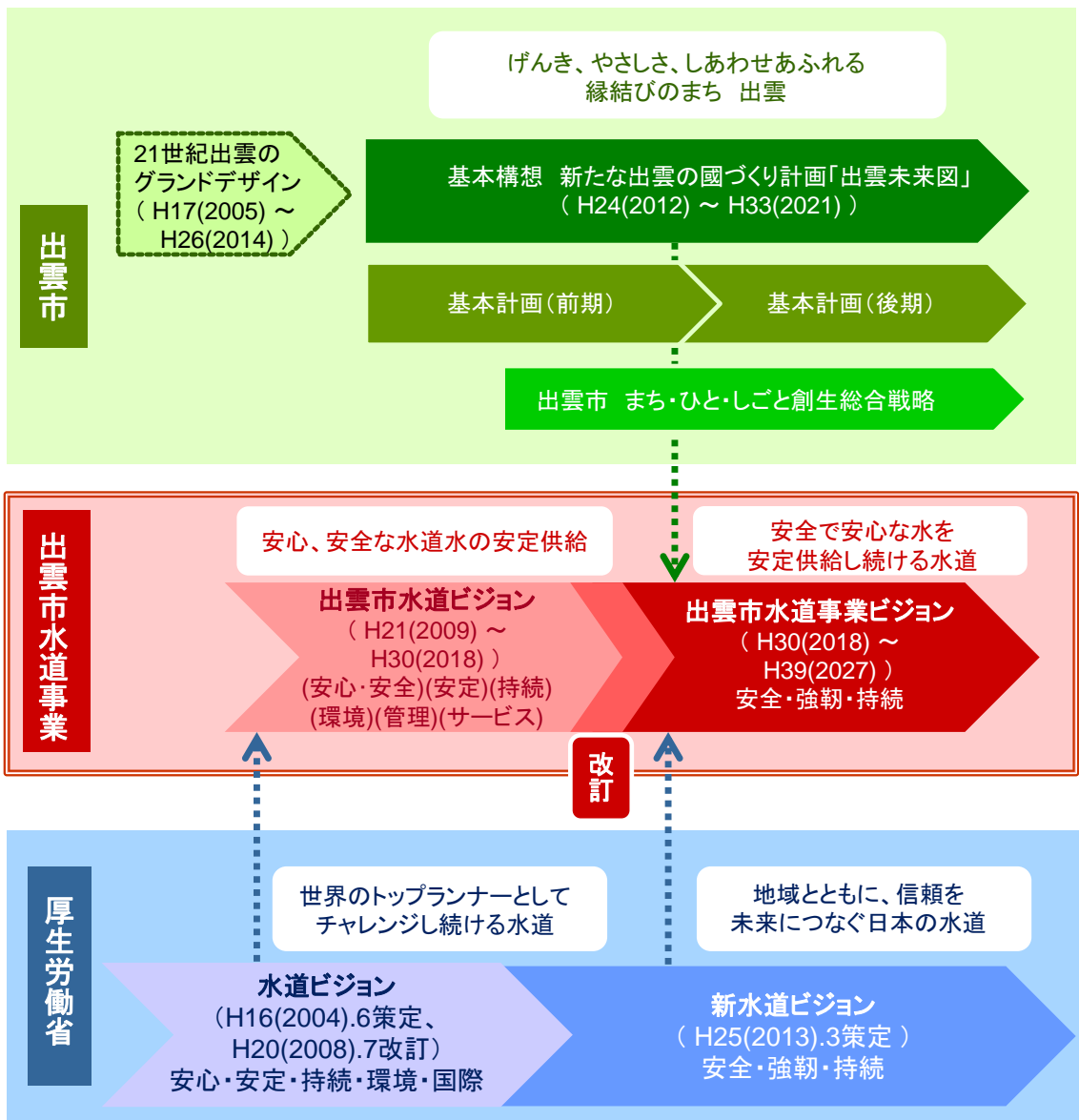
これらを受けて、50年、100年後の水道事業が安全、安心、安定であるために、新たな「出雲市水道事業ビジョン」（以下「水道事業ビジョン」という。）を策定し、本市水道事業の推進を図っていきます。

1.2. 計画期間

水道事業ビジョンの計画期間は、平成30年度(2018)～平成39年度(2027)の10年間とします。

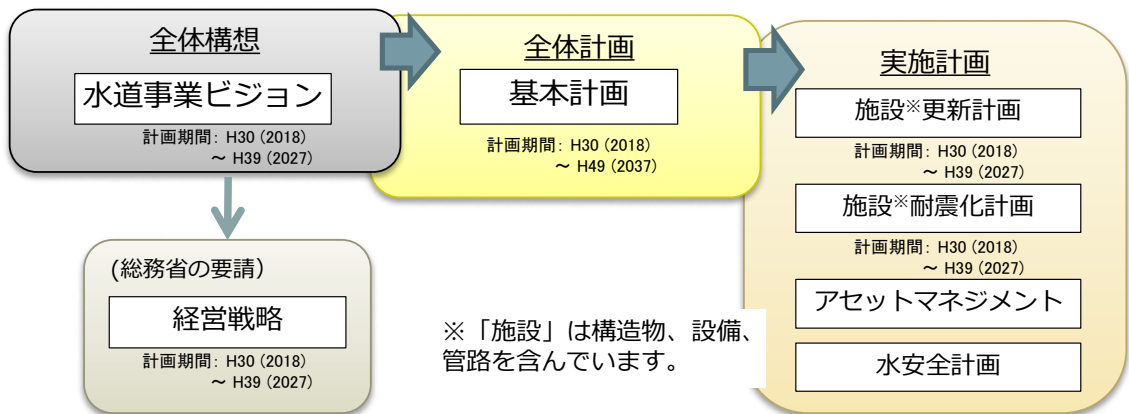


1.3. 位置づけ



※水道事業ビジョンの策定にあたっては、出雲市水道事業推進懇話会での意見のほか、パブリックコメントによりいただいた意見も参考としています。

<各計画の関連>





1.4. 各計画の概要と内容

経営戦略

概要 公営企業が、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画。

計画の中心となる「投資・財政計画」は、施設に関する投資の見通しを試算した計画(投資試算)と、財源の見通しを試算した計画(財源試算)を構成要素とし、投資以外の経費も含めたうえで収入と支出が均衡するよう調整した中長期の収支計画です。

財政状況に応じて継続的な見直しを行います。

基本計画

概要 水道事業ビジョンで掲げた実現方策を実施するため、事業の内容を詳細化した長期的な投資的事業の全体計画。

事業の計画年次や事業内容について、財政計画を踏まえ策定します。

施設更新計画

概要 水道施設の老朽化状況を把握し、具体的な更新方法や更新事業の内容を検討し、事業費と年次計画を取りまとめた計画。

本市水道事業では、管路更新計画を平成26年度(2014)に策定していますが、簡易水道事業の統合に伴い見直しを行い、平成39年度(2027)までの10年間の施設更新計画を策定します。

施設耐震化計画

概要 大規模地震等において、住民の生活等を守り安定給水を行うため、水道施設を耐震化して被害を軽減することを目的とした計画。

施設の重要度や緊急性を整理し、被害想定に基づく地震対策の検討や更新時期などを定め、応急対策と併せて策定します。

アセットマネジメント(資産管理)

概要 計画的な更新投資・資金確保により、施設・財政両面で健全性を維持し、水道事業の運営を持続するためのもの。

「持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動」と定義されています。

水安全計画

概要 常に信頼性(安全性)の高い水道水を供給し続けるため、水源から蛇口に至るまでの水道システム全体を包括する計画。

水道システムにおける水源管理、浄水管理、給配水管理、水質管理等について水源から蛇口までの管理全体を体系化した総合的な品質管理システムづくりを目指し策定します。

本市水道事業では、平成26年度(2014)に策定していますが、簡易水道事業の統合に伴い見直しを行います。



2. 概要と沿革



2. 概要と沿革

2.1. 出雲市の概要

平成17年(2005)3月に2市4町(出雲市、平田市、佐田町、多伎町、湖陵町、大社町)によって新設合併し、平成23年(2011)10月に、斐川町を合併したことで、現在の『出雲市』が誕生しました。

その地勢は、島根県の東部に位置し、北部は国引き神話で知られる島根半島、中央部は出雲平野、南部は中国山地で構成されています。日本海に面する島根半島の北及び西岸は、リアス式海岸が展開し、出雲平野は中国山地に源を発する斐伊川と神戸川の二大河川により形成された沖積平野で、斐伊川は平野の中央部を東進して宍道湖に注ぎ、神戸川は西進して日本海に注いでいます。

本市は、出雲大社や須佐神社、鱒淵寺などの古社寺、荒神谷遺跡、西谷墳墓群など、多数の歴史文化遺産を有し、「神話の國 出雲」として全国に知られています。

また、斐伊川と神戸川に育まれた豊かな出雲平野が広がる農業生産力の高い地域であり、日本海沿いには多くの漁港も有しています。工業は山陰有数の拠点であり、商業集積も進み、各産業が調和した地域です。同時に出雲縁結び空港、河下港、山陰自動車道と環日本海交流の機能も担う交通拠点でもあります。

●人口・世帯数

平成29年(2017)3月末現在の出雲市の人口は、174,724人で、近年は自然減(出生数<死亡数)と、社会増(転入数>転出数)が拮抗し、横ばいで推移しています。今後は全国と同様に人口減少が進むと予想されます。また、世帯数は市全体では増加していますが、地域別では、出雲地域・斐川地域で人口・世帯数ともに増加しています。



2.2. 水道事業の沿革

本市水道事業は、民間会社で運営されていた水道事業を、昭和33年(1958)4月に出雲市に経営を移し現在のような市営の上水道事業を開始しました。

その後、平成17年(2005)3月の市町合併で、旧出雲市の水道事業に旧平田市及び旧大社町の水道事業を統合しました。その後、平成29年(2017)4月までに簡易水道事業を順次統合し、旧斐川町を除く全ての水道事業を本市水道事業に一元化し運営しています。

本市の水道は、100年以上の歴史を有しており、各地域では、給水区域の拡張と水需要の増加により、順次拡張事業を実施し現在に至っています。

出雲市の水道のはじまり

出雲地域では、大正4年(1915)頃今市町の民間の有志により水道の布設を計画したことに始まり、大正7年(1918)の暮れにはじめて来原水源地から今市町に通水されました。その後、昭和33年(1958)まで水道事業は民間会社で運営されました。

昭和 57 年(1982)8 月出土
(大正 7 年(1918)頃埋設)
内径 10.5cm 厚さ約 2.5cm



木 管

出雲市水道事業の地域の沿革

名 称	期 間	上段:計画給水人口 下段:計画一日最大給水量	概 要
創設	S33. 4 (1958)	31,500 人 11,500 m ³ /日	出雲市営の水道事業として発足
第1次拡張事業	S33. 4~ (1958)	31,500 人 11,500 m ³ /日	来原水源地浅井戸築造【S34(1959)、S35(1960)】 七面山配水池(2,000 m ³)築造【S35(1960)】 西部、北部簡易水道事業を統合【S40(1965)】
第2次拡張事業	S40. 4~ (1965)	50,000 人 18,250 m ³ /日	七面山配水池(1,000 m ³ ×2)増築【S42(1967)】 高浜、古志、神西、外園、鳶巣、朝山の一部を区域 拡張【S42(1967)】 来原水源地浅井戸増設【S42(1967)】 大社町へ分水開始【S43(1968)】 妙見山配水池(487 m ³)築造【S43(1968)】
第3次拡張事業	S45. 4~ (1970)	68,000 人 40,000 m ³ /日	来原水源地浅井戸増設【S45(1970)、S46(1971) S48(1973)】 湖陵町へ分水開始【S47(1972)】 向山配水池(10,000 m ³)築造【S48(1973)】 来原水源地深井戸築造【S49(1974)】
第4次拡張事業	S54. 3~ (1979)	90,200 人 60,000 m ³ /日	上島水源地築造【S56(1981)】 上津・稗原簡易水道事業を統合【S63(1988)】 所原・見々久地区を区域拡張【H4(1992)】 上新宮地区を区域拡張【H9(1997)】
第5次拡張事業	H 9. 4~ (1997)	99,200 人 55,500 m ³ /日	北山配水池(400 m ³)築造【H14(2002)】 新向山配水池(7,000 m ³)築造【H18(2006)】 来原浄水施設整備【H19(2007)】
事業統合	H17. 3 (2005)	140,590 人 68,365 m ³ /日	市町村合併に伴い、平田市、大社町水道事業を統 合
第6次拡張事業	H19. 4~ (2007)	133,300 人 60,800 m ³ /日	新向山系配水本管整備開始【H21(2009)】 上津浄水場整備【H23(2011)】 島根県水道用水供給事業(斐伊川水道)から受水 開始【H23(2011)】 地合簡易水道事業を統合【H23(2011)】 湖陵、差海簡易水道事業を統合【H24(2012)】
第7次拡張事業	H27. 4~ (2015)	138,600 人 55,700 m ³ /日	乙立、河下広域、東部統合、美保塩津、日御碕、 鷺浦猪目、須佐、窪田、多伎簡易水道事業を統合 【H29(2017)】 多久谷畑飲料水供給施設を統合【H29(2017)】 新向山第2配水池(3,300 m ³)築造【H29(2017)】



各地区の水道事業の沿革

■出雲地域簡易水道事業

- ◇西部簡易水道事業【創設：S33(1958)】
 - 神門簡易水道事業【創設：S31(1956)】
 - 西園簡易水道事業【創設：S31(1956)】
- ◇北部簡易水道事業【創設：S31(1956)】
 - ・給水区域：川跡、高浜地区
- ◇上津・稗原簡易水道事業【創設：S49(1974)】
- ◇乙立簡易水道事業【創設：H11(1999)】



乙立浄水場

■平田市上水道事業 【創設：昭和28年(1953)2月、計画給水人口10,000人、一日最大給水量1,400m³】

- 第1次拡張事業【S31(1956)～】
 - ・愛宕山配水池築造(528m³)
 - ・布崎配水池築造(87.6m³)
 - ・緩速ろ過池築造
- 第2次拡張事業【S37(1962)～】
 - ・灘分第2水源築造
 - ・緩速ろ過池増設
- 第3次拡張事業【S48(1973)～】
 - ・灘分第3水源築造
 - ・愛宕山配水池新設(2,500m³)
 - ・急速ろ過池築造
- 第4次拡張事業【S52(1977)～】
 - ・美野簡易水道事業を統合
- 第5次拡張事業【H2(1990)～】
 - ・金山水源地、浄水場築造
 - ・金山配水池築造(500m³)
 - ・灘分浄水施設整備



愛宕山配水池



灘分浄水場

■平田地域簡易水道事業

- ◇東部統合簡易水道事業【創設：H20(2008)】
 - 三津・小伊津簡易水道事業【創設：S54(1979)】
 - ・小伊津簡易水道事業創設【S25(1950)】
 - ・三津簡易水道事業創設【S37(1962)】
 - 坂浦簡易水道事業【創設：S42(1967)】
 - 田の戸飲料水供給施設【創設：S42(1967)】
 - ・田の戸専用水道に変更【H16(2004)】
 - 庄部飲料水供給施設【創設：S60(1985)】
 - 一畑簡易水道事業【創設：S36(1961)】
- ◇河下広域簡易水道事業【創設：S56(1981)】
 - 十六島簡易水道事業【創設：S29(1954)】
 - 多井小津簡易水道事業【創設：S31(1956)】
 - 釜浦簡易水道事業【創設：S34(1959)】
 - 河下簡易水道事業【創設：S34(1959)】
- ◇猪目簡易水道事業【創設：S30(1955)】
- ◇美保塩津簡易水道事業【創設：H29(2017)】
 - 美保簡易水道事業【創設：S34(1959)】
 - 塩津簡易水道事業【創設：S35(1960)】
- ◇美野簡易水道事業【創設：S37(1962)】
- ◇地合簡易水道事業【創設：H1(1989)】
 - 東地合飲料水供給施設【創設：S54(1979)】
 - 西地合地区を拡張し地合簡易水道事業創設【H1(1989)】
- ◇多久谷畑簡易水道事業【創設：H14(2002)】
 - ・浄水方法の変更【H15(2003)】
 - ・浄水方法の変更【H20(2008)】
- ◇島村簡易水道事業【創設：S42(1967)】
 - 斐川栄道水道企業団水道事業に統合【H29(2017)】



美保塩津浄水場



■佐田地域簡易水道事業

- ◇窪田簡易水道事業【創設：S47(1972)】
 - 橋波簡易水道事業【創設：S46(1971)】
 - 高津屋飲料水供給施設【創設：S56(1981)】
 - 窪田上簡易水道事業【創設：S59(1984)】
 - 佐津目簡易水道事業【創設S57(1982)】
 - 毛津簡易水道事業【創設：S61(1986)】
 - 橋波、窪田上簡易水道事業と高津屋飲料水供給施設を統合【S62(1987)】
 - 佐津目、毛津簡易水道事業を統合【H16(2004)】
- ◇須佐簡易水道事業【創設：S34(1959)】
 - 大呂、朝原、宮内、淀簡易水道事業を統合【S55(1980)】
 - ・朝原地区の郷、三槇、寺尾地区を給水区域拡張【S63(1988)】
 - ・除濁施設の設置【H7(1995)】
 - ・山中地区、飼領地区を区域拡張【H12(2000)】
 - ・朝原、淀原、大呂川上の浄水施設を改良整備【H21(2009)】



淀原浄水場

■多伎地域簡易水道事業

- ◇多伎簡易水道事業【創設：S58(1983)】
 - 小田簡易水道事業【創設：S30(1955)】
 - ・多伎地区を区域拡張【S40(1965)】
 - 久村簡易水道事業【創設：S36(1961)】
 - 小田、久村簡易水道事業を統合し岐久簡易水道事業創設【S47(1972)】
 - ・後畑地区を区域拡張【S48(1973)】
 - ・赤松地区を地区拡張【S50(1975)】
 - ・菅沢地区を給水区域拡張【S53(1978)】
 - 田儀簡易水道事業【創設：S31(1956)】
 - ・水源地移転事業【S48(1973)】
 - ・田儀奥部地区を区域拡張【S48(1973)】
 - ・赤谷地区を区域拡張【S48(1973)】
 - ・山郡蔵谷地区を区域拡張【S54(1979)】
 - 岐久、田儀簡易水道事業を統合し多伎簡易水道事業創設【S58(1983)】
 - ・膜処理施設築造【H15(2003)】
 - ・頭名・宇杉地区を区域拡張【H16(2004)】
 - ・上頭名水源築造【H16(2004)】



多伎膜処理施設棟

■湖陵地域簡易水道事業

- ◇湖陵簡易水道事業【創設：S34(1959)】
 - ・大池水源地、大池配水池築造【S35(1960)】
 - ・出雲市より分水開始【S47(1972)】
 - ・板津配水池築造【S49(1974)】
 - ・差海の蛇島、姉谷、後谷地区を区域拡張【S49(1974)】
 - ・常楽寺配水池、常楽寺ポンプ場築造【S53(1978)】
 - ・常楽寺地区を区域拡張【S53(1978)】
 - ・大池水源地更新、湖陵配水池築造【S56(1981)】
 - ・畑村の下畑地区を区域拡張【S56(1981)】
 - 中畑飲料水供給施設【創設：H2(1990)】
 - ・湖陵簡易水道事業に統合【H18(2006)】
- ◇差海簡易水道事業【創設：H7(1995)】
 - ・出雲市より分水開始【H14(2002)】



湖陵配水池



■大社町上水道事業 【創設：昭和56年(1981)4月、計画給水人口16,690人、一日最大給水量7,425m³】

- 遙堪簡易水道事業【創設：S42(1967)】
- 荒木簡易水道事業【創設：S42(1967)】
 - ・出雲市より分水開始【S43(1968)】
- 遙堪、荒木簡易水道事業を統合し大社町上水道事業創設【S56(1981)】
 - ・浜山配水池築造(3,300m³)【S57(1982)】



浜ポンプ場



浜山配水池

■大社地域簡易水道事業

- ◇日御碕簡易水道事業【創設：S28(1953)】
 - 宇竜地区から大社町へ移管【S40(1965)】
 - ・急速ろ過機設置【H6(1994)】
 - ・日御碕中山地区を給水区域拡張【H22(2010)】
- ◇鷺浦猪目簡易水道事業【創設：H27(2015)】
 - 鷺浦簡易水道事業【創設：S32(1957)】
 - ・緩速ろ過池、浄水場、配水池築造【S36(1961)】
 - 鷺浦地区から大社町へ移管【S46(1971)】
 - 猪目簡易水道事業と統合し鷺浦猪目簡易水道事業を創設【H27(2015)】



日御碕浄水場





2.3. 水道事業の概要

(1) 給水区域と事業規模

本市水道事業の水道の普及率は99%となり、高度経済成長期からの水道の整備促進により、順次給水区域を拡張し、普及率向上に努めてきたところです。また、給水区域は、市町合併や給水区域の見直し、及び平成29年(2017)4月に簡易水道事業を統合の経緯から、11系統に区分しています。なお、簡易水道事業の統合により給水区域面積は大幅に拡大し、多くの施設を保有することとなりました。

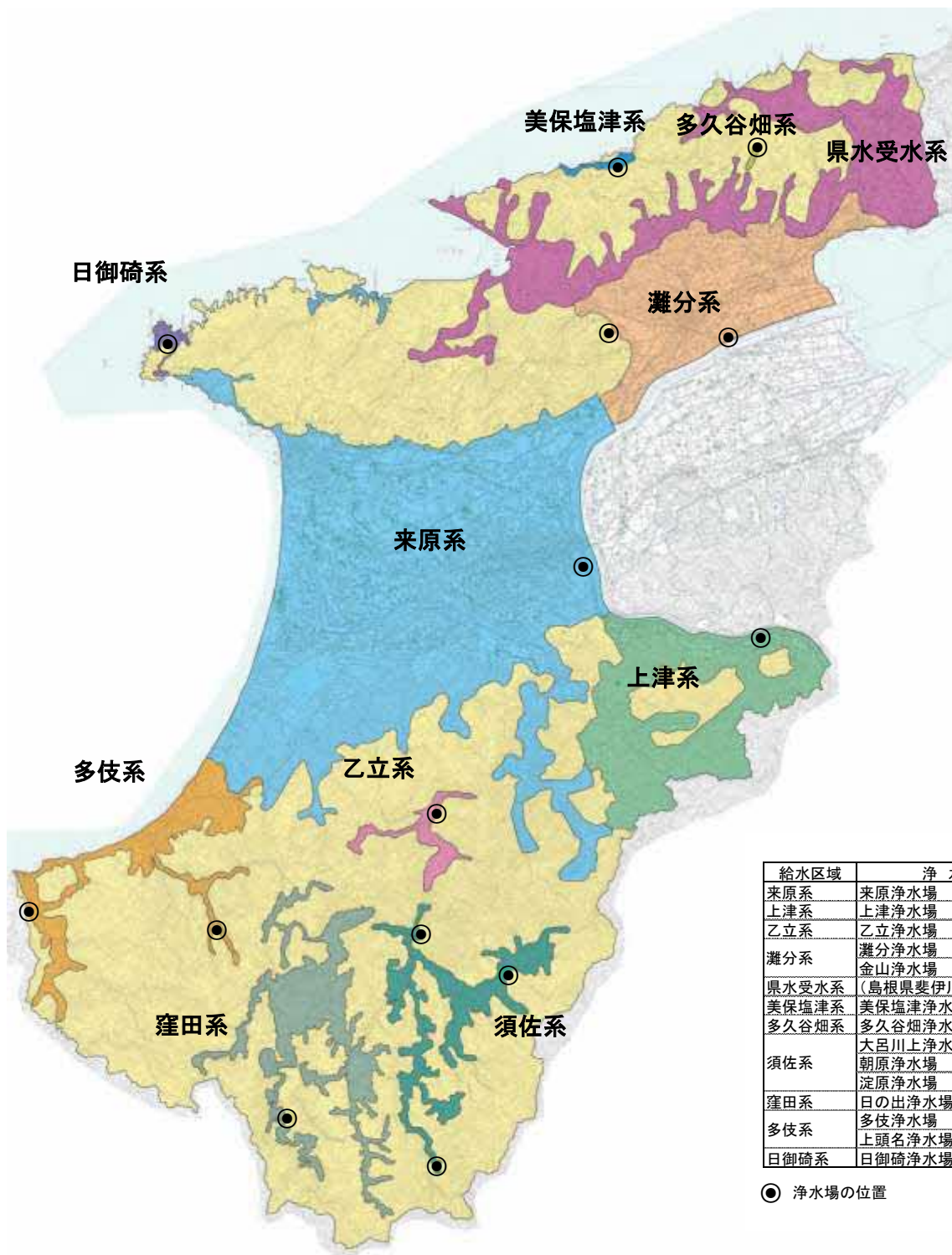
給水区域は236.43km²で、市内中央の平野部の標高2mの地域から市域南部や北部の山間地域における標高400m以上の高所まで、非常に広くまた高低差のある地域に供給しています。

(平成29年(2017)3月31日現在)

項目	数値
行政区域内人口	174,724 人*
給水区域内人口	145,459 人
計画給水人口	138,600 人
現在給水人口	143,957 人
普及率	99.0 %
給水区域	236.43 km ²
計画1日平均給水量	45,300 m ³
計画1日最大給水量	55,700 m ³
水源の数	45 箇所
浄水場の数	14 箇所
配水池の数	150 箇所
水道管の総延長	1,775 km
給水区域内専用水道施設数	5 箇所

※行政区域内人口は斐川宍道水道企業団水道事業の人口を含む



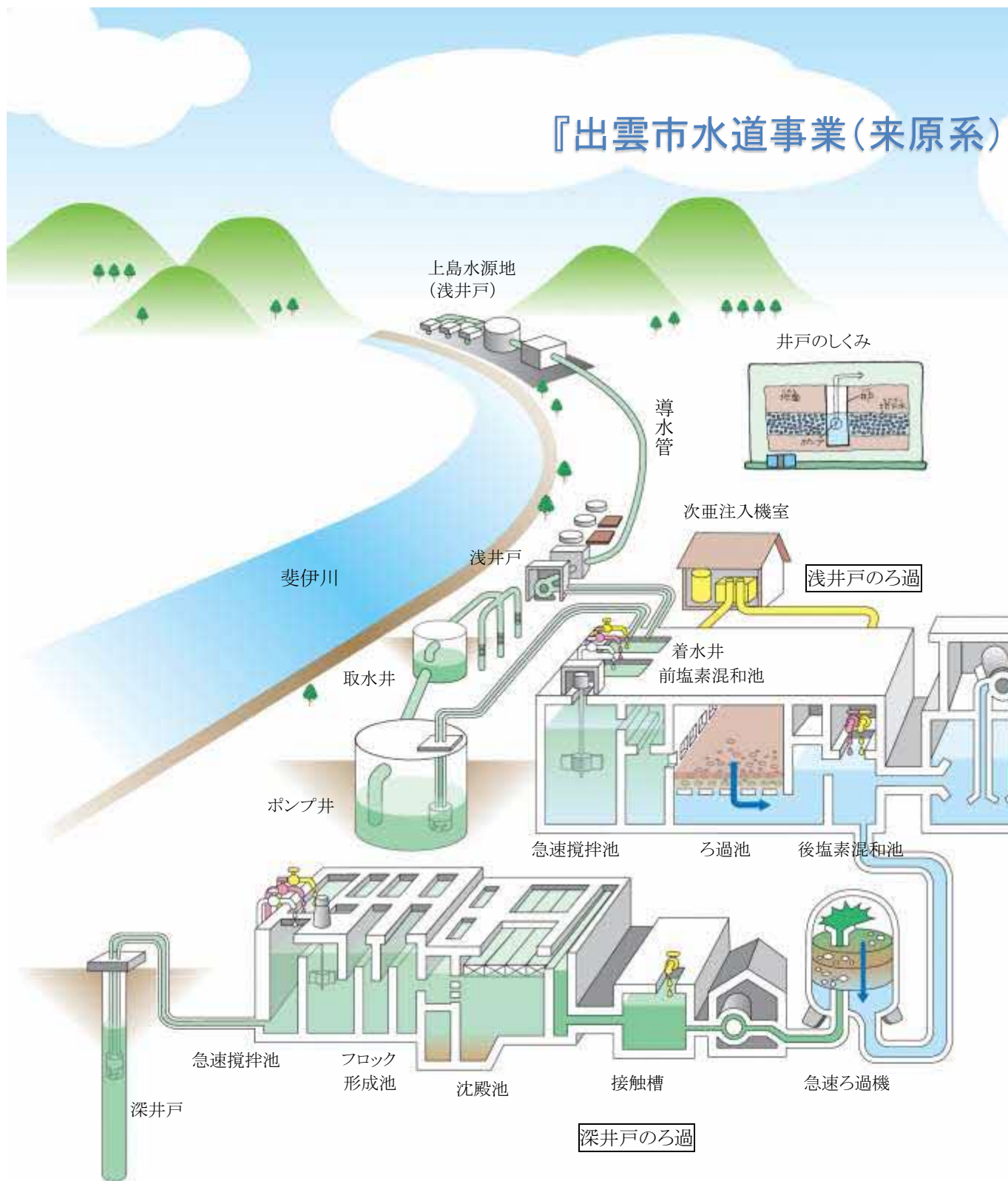


本市水道事業の給水区域





『出雲市水道事業(来原系)』



- ・来原系の水源は、上島水源地と来原水源地の浅井戸と深井戸です。
- ・井戸で取水した原水は、導水管によりポンプ加圧やサイホン方式で来原浄水場へ導きます。
- ・浄水場では水質基準に基づき、健康や飲用の支障になる物質を除去します。水源により水質の特徴が異なるため、それぞれ適切な施設により浄水処理を行います。



『水道施設のしくみ』



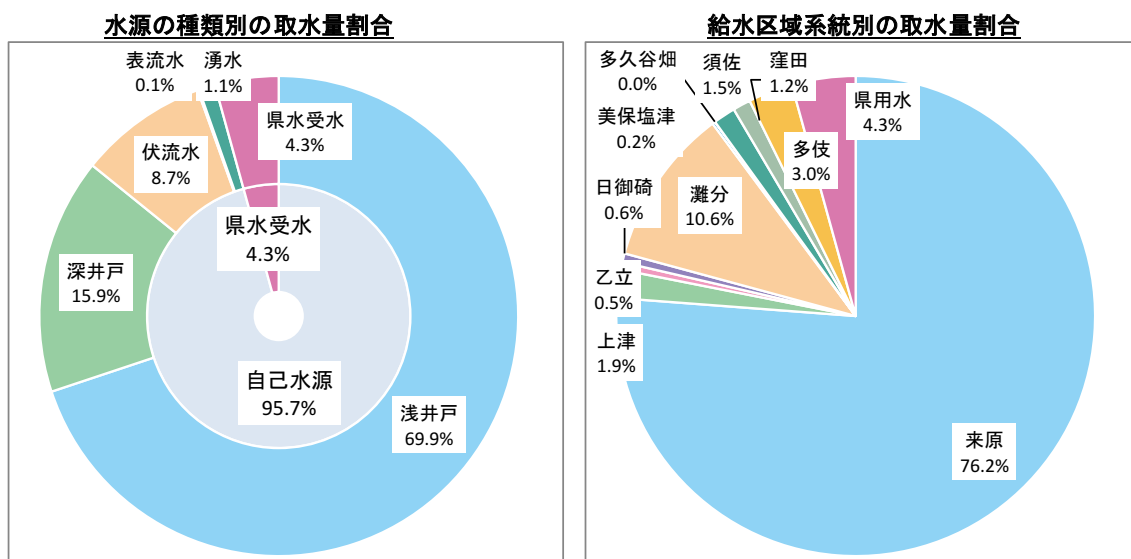
- ・ こうしてできた水道水は、適正な水圧と水量を安定的に保つためポンプ加圧により送水管によって向山配水池・新向山配水池や七面山配水池へ送ります。
- ・ 配水池からは、自然流下や加圧施設により適正な水圧を保ち配水管・給水管を通じて蛇口まで届けます。



(2) 水源

本市水道事業の水源は45箇所あります。水源は86%を浅井戸と深井戸の地下水で賄っており、自己水源率は96%です。

主要な水源は、斐伊川左岸に位置する来原系の来原水源及び上島水源の浅井戸と深井戸で、出雲・湖陵・大社地域を給水対象とし、本市の水源能力の76%を占めています。また、平田地域を給水対象とする灘分水源地の浅井戸と斐伊川の伏流水の水源(灘分系)が11%、斐伊川上流部の尾原ダムを水源とする島根県の水道用水供給事業(斐伊川水道)からの受水(県水受水)が4%を占めています。これらの他、山間部には小規模な水源を多数保有しています。



※取水量の割合は平成28年度(2016)実績値より算出
 ※多久谷畑系の取水割合0.01%



来原水源地下水井





(3) 浄水施設

浄水場は14箇所あり、全配水量のうち8割以上を出雲地域の来原浄水場と平田地域の灘分浄水場で賄っています。これらの浄水場では、原水に鉄・マンガンが多く含まれているため、急速ろ過機により取り除いています。これらの浄水処理した水のほとんどは、送水ポンプにより高台に位置する配水池に送水しています。

旧簡易水道事業の浄水処理は、水源の水質や水量等の状況に応じて、急速ろ過、膜ろ過、活性炭処理、紫外線処理等、多岐に渡っています。



来原浄水場



来原浄水場中央監視室

(4) 配水施設

本市水道事業の配水池は150箇所あり、容量が100m³以上のものは43箇所です。配水方式のほとんどは配水池からの自然流下方式です。高台地区など適正な水圧が確保できない所へは、ポンプ加圧により配水している区域もあります。配水池は給水量の時間変化を調整し、停電や事故等による断水が生じないように貯水する機能も有しています。



来原浄水場送水ポンプ室



新向山配水池（容量 7,000 m³）



(5) 管路施設

水源から浄水場へ送る導水管の延長は25km、浄水場から配水池へ送る送水管の延長は86km、配水池からの配水管の延長は1,665kmと、総延長は1,775kmです。

水道管の種類割合は、塩化ビニル管が61%、铸铁管が31%と多くを占めています。近年は耐震化として耐震継手構造の水道管を布設しており、耐震管の延長は全体の9.4%となっています。



岩棚池水管橋（導水管）

管種別延長並びに耐震管の延長及び耐震化率

(平成29年(2017)3月31日現在)

管種	導水管	送水管	配水管	合計
铸铁管	12,610m	50,262m	494,886m	557,758m
塩化ビニル管	8,635m	17,679m	1,064,886m	1,091,200m
鋼管	482m	4,913m	22,513m	27,908m
ポリエチレン管	3,077m	13,040m	82,438m	98,555m
合計	24,804m	85,894m	1,664,723m	1,775,421m
耐震管延長	5,613m	35,932m	125,562m	167,107m
耐震化率	22.6%	41.8%	7.5%	9.4%

導水管延長

口径	延長
300 mm未満	13,790m
300 mm～500 mm未満	2,964m
500 mm～1000 mm未満	8,050m
合計	24,804m

送水管延長

口径	延長
300 mm未満	74,394m
300 mm～500 mm未満	8,181m
500 mm～1000 mm未満	3,319m
合計	85,894m

配水管延長

口径	延長
50 mm以下	689,897m
75 mm	335,181m
100 mm	335,336m
125 mm	790m
150 mm	176,759m
200 mm	65,203m
250 mm	23,651m
300 mm	11,416m
350 mm	7,779m
400 mm	5,755m
450 mm	3,301m
500 mm	2,769m
600 mm	1,908m
700 mm	4,978m
合計	1,664,723m