

# 岡崎市 上下水道ビジョン



令和3年3月 岡崎市

# ごあいさつ



本市は、2020年に「SDGs未来都市」に選定され、経済・社会・環境の三側面において統合的な新しい価値創出と、誰一人取り残さない持続可能なまちづくりに向けて、地域課題の解決など様々な取り組みを進めています。

上下水道事業は、SDGsのゴールのうち主に「安全な水とトイレを世界中に」を目標としています。

本市の水道に目を向けてみると、豊富な自己水源を有し、緑豊かな山間部からの恵みにより、安全な水を安定的に供給することができています。また、下水道におきましては、衛生的な生活環境の維持、さらに都市部の浸水対策においても、市民の暮らしを守る重要な役割を果たしています。

上下水道は、社会経済活動を支える必要不可欠なライフラインです。しかし、事業開始から100年を迎えるとする現在、施設の老朽化、将来の人口減少に伴う収入の減少、南海トラフ地震や近年増加している大雨による水害への対策など、多くの解決すべき課題に直面しています。

今回策定した岡崎市上下水道ビジョンは、本市の上下水道事業における現状や課題を再確認し、今後10年間の方向性を示したものとなっています。「上下水道新時代暮らしを守る 次の100年へ」を基本理念に掲げ、上下水道事業を推進してまいりますので、皆様のご理解とご協力をお願い申し上げます。

最後に本ビジョンの策定に当たり、ご審議をいただきました岡崎市水道事業及び下水道事業審議会の委員を始め、本ビジョンにご協力いただいた多くの皆様に心から感謝申し上げます。

令和3年3月

**岡崎市長 中根 康浩**

# ごあいさつ



本市では、大正以来の上下水道拡張の時代は終わり、将来にわたって上下水道事業を継続することが、われわれの大きな使命となっています。

上下水道局では、この新しい時代に100年先を見据えて事業を計画的に経営するために、今後10年間の指針として岡崎市上下水道ビジョンを策定しました。

このビジョンでは、「上下水道新時代　暮らしを守る　次の100年へ」を基本理念とし、今後実施すべき施策を示しています。また、この基本理念の実現に向けては、ヒト・モノ・カネの価値を実現し、リスク・コスト・パフォーマンスのバランスを最適化する取り組み「アセットマネジメント」を進めることで、事業全体のサービス水準の改善・向上を目指すこととしています。

上下水道の大切な資産を次の世代へ引き継ぐべく、事業の推進を図ってまいりますので、皆様方のご理解とご協力を願い申し上げます。

令和3年3月

岡崎市水道事業及び下水道事業管理者　伊藤　茂

## 持続的な開発目標に向けた取り組みについて

SDGsとは「Sustainable Development Goals(持続可能な開発目標)」の略称で、2001年に策定されたミレニアム開発目標(MDGs)の後継として、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標です。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない(leave no one behind)」ことを誓っています。

岡崎市は2020年にSDGs未来都市に選定され、SDGsの考え方を活用した誰一人取り残さないまちづくりを進めています。

### SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



本ビジョンは、17のゴールの内、「6 安全な水とトイレを世界中に」「11 住み続けられるまちづくりを」「13 気候変動に具体的な対策を」の達成にむけた取組であるとともに、他のゴール・側面と合わせて統合的な課題解決を図る全市的な取組みの一環となります。



**第1章 基本事項**

<b>1.1   計画の位置づけ</b>	1
<b>1.2   計画期間</b>	1
コラム～上下水道ビジョンの上位計画～	2
<b>1.3   上下水道事業の概要</b>	3
1.3.1 水道事業の概要	3
コラム～(旧)水道ビジョンでの取り組み～	4
1.3.2 公共下水道事業の概要	9
1.3.3 農業集落排水事業の概要	14
<b>1.4   将来の事業環境</b>	15
1.4.1 外部環境	15
1.4.2 内部環境	15
コラム～全国的な将来の事業環境の展望～	16

**第2章 上下水道ビジョンの基本理念**

17

<b>2.1   基本理念</b>	17
<b>2.2   ビジョンの体系</b>	17
コラム～アセットマネジメントによる基本理念の実現～	18

**第3章 上下水道ビジョンの施策**

19

<b>3.1   基本方針 暮らしを支える上下水道</b>	19
施策方針 安全・安心な水道水の供給 水道	19
施策方針 下水道による環境の向上 下水道	21
コラム～汚水適正処理構想とは～	22
<b>3.2   基本方針 強靭な上下水道</b>	23
施策方針 水道施設の再構築 水道	23
施策方針 安定した水供給の確保 水道	25
施策方針 地震対策の推進 下水道	26
施策方針 浸水対策の推進 下水道	27
コラム～岡崎市総合雨水対策計画とは～	28
施策方針 危機管理体制の構築 水道 下水道	29
コラム～応急給水活動と飲料水の備蓄～	30

<b>3.3   基本方針 持続的な事業運営</b>	31
<b>施策方針 適切な資産管理 水道 下水道</b>	31
<b>施策方針 企業価値の向上 水道 下水道</b>	33
コラム ~未来へつむぐ岡崎の水プロジェクト~	34
<b>施策方針 健全な事業経営 水道 下水道</b>	35
コラム ~経営戦略とは~	35
<b>施策方針 組織の基盤強化 水道 下水道</b>	37
<b>3.4   施策一覧</b>	39

## 第4章 計画のフォローアップ 41

<b>資料編</b>	42
<b>1   用語集</b>	42
<b>2   アンケート結果 水道</b>	46
<b>3   アンケート結果 下水道</b>	51

# 第1章 基本事項

## 1.1 | 計画の位置づけ

本ビジョンは、上下水道事業のマスタープランであり、「第7次岡崎市総合計画」を上位計画として、厚生労働省の「新水道ビジョン」、国土交通省の「新下水道ビジョン」など、国・県の施策を踏まえたものです。

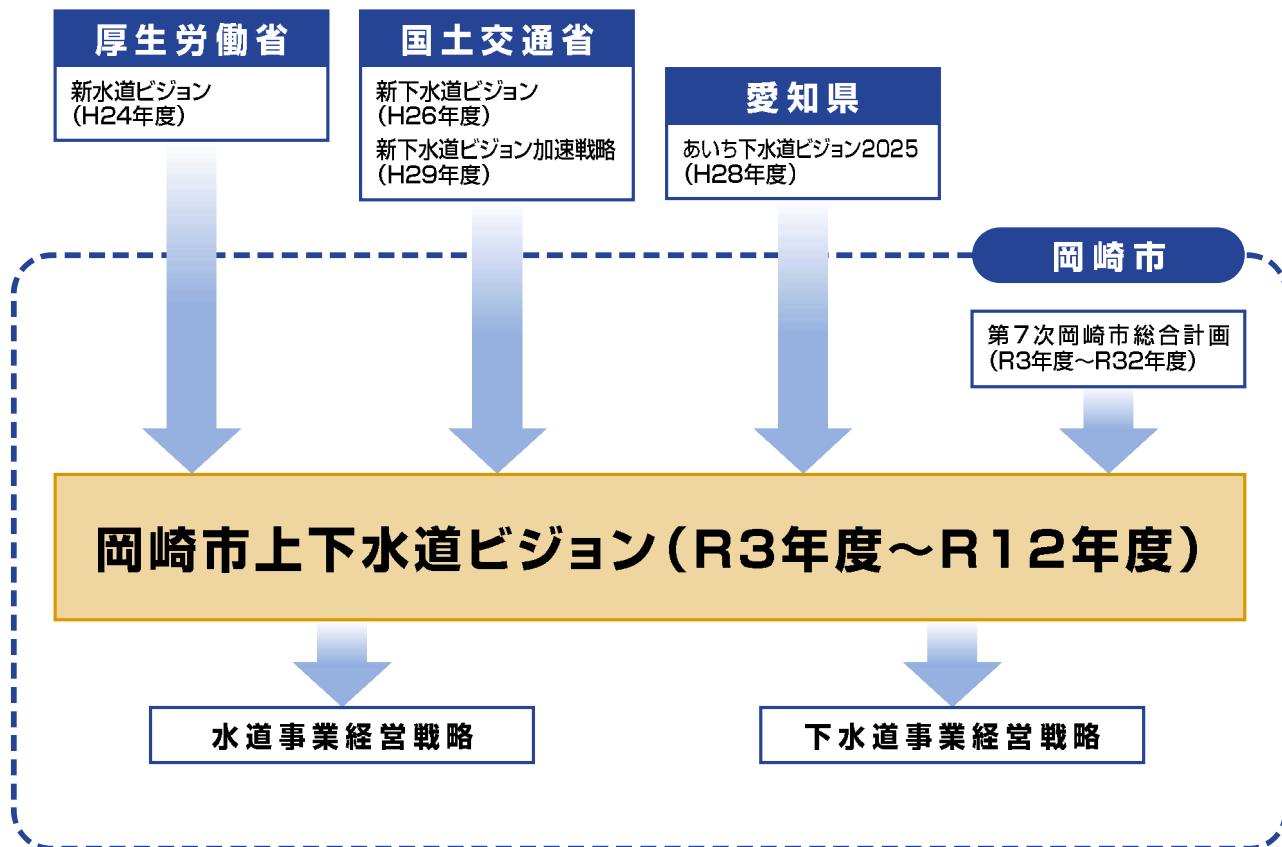


図1-1 岡崎市上下水道ビジョンの位置づけ

## 1.2 | 計画期間

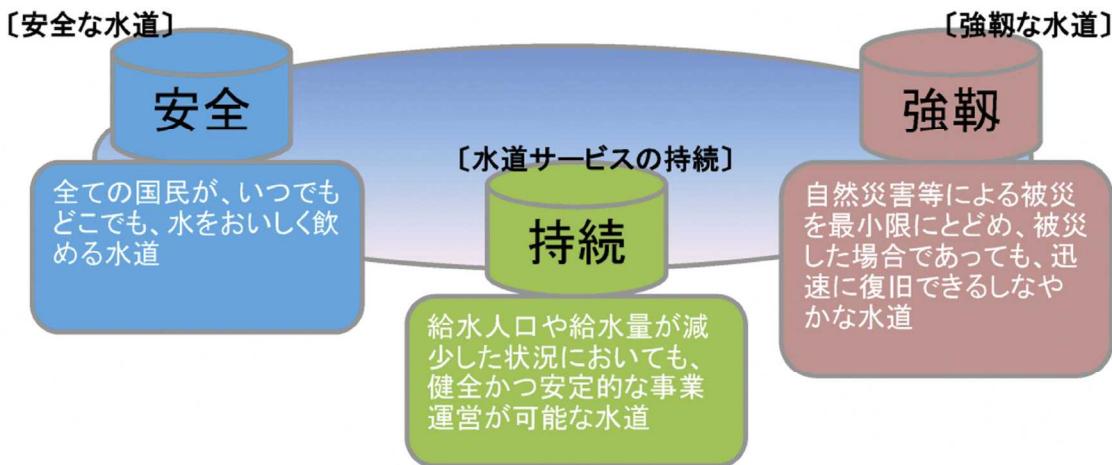
本ビジョンは、50年後、100年後の将来を見据え、計画期間を令和3(2021)年度から令和12(2030)年度までの10年間とします。

# コラム

## ～上下水道ビジョンの上位計画～

### 新水道ビジョン(厚生労働省)

新水道ビジョンは、「安全」、「強靭」、「持続」の3つの観点から、50年後、100年後の水道の将来を見据え、水道の理想像を明示し、これを具現化するために取り組むべき事項、方策を示しています。



### 新下水道ビジョン(国土交通省)

新下水道ビジョンは、下水道の究極の使命を「持続的発展が可能な社会の構築に貢献」とし、4つの具体的な使命「循環型社会の構築に貢献」、「強靭な社会の構築に貢献」、「新たな価値の創造に貢献」、「国際社会に貢献」を示しています。

同ビジョンでは、これらの使命を達成するための長期的な未来像とそのための中期的な目標・施策を明確化しています。

### 第7次岡崎市総合計画

本ビジョンの上位計画である第7次岡崎市総合計画の基本的な方向性を示す総合政策指針では、令和32年度を目標年度として、目指す将来都市像を「一步先の暮らしで三河を拓く 中枢・中核都市おかざき」と定めています。

この将来都市像の実現に向けては、今後10年間の各分野における10の分野別指針が定められており、本計画は、分野別指針の「暮らしを支える都市づくり」に位置付けられています。

※分野別指針「暮らしを支える都市づくり」とは、集約連携型都市の実現に向けて、「しごと」に引き寄せられて集まってきた「ひと」の住宅需要に対応しつつ、暮らしの質を高める都市基盤が充実していく「まち」を目指すものです。

# 1.3 | 上下水道事業の概要

## 1.3.1 水道事業の概要

### 1) 事業の沿革

本市の水道事業は、昭和6年に計画給水人口\*80,000人、計画1日最大給水量\*19,350m<sup>3</sup>の創設認可を受け、その後、人口の増加や市域の拡大に合わせて事業の拡張を進めてきました。令和2年には簡易水道事業\*を水道事業\*に統合し、現在は計画給水人口396,900人、計画1日最大給水量150,000m<sup>3</sup>となっています。

表1-1 水道事業認可\*の沿革

名称	認可年月日	計画給水人口	計画1日最大給水量	事業概要
創設	昭和 6年 7月 1日	80,000人	19,350m <sup>3</sup>	六供浄水場
第1期拡張	昭和26年 5月 9日	93,000人	27,900m <sup>3</sup>	大西浄水場
第2期拡張	昭和36年12月28日	250,000人	87,500m <sup>3</sup>	男川浄水場 北野配水場
第3期拡張	昭和46年 2月 2日	260,000人	156,000m <sup>3</sup>	仁木浄水場
第4期拡張	昭和57年 3月31日	297,200人	169,400m <sup>3</sup>	大西浄水場の廃止 上地配水場
第5期拡張	平成17年12月28日	375,950人	158,860m <sup>3</sup>	額田町合併 六供浄水場の廃止
簡易水道事業 統合	令和 2年 3月13日	396,900人	150,000m <sup>3</sup>	簡易水道事業の統合 (令和2年4月1日~)
給水区域*の 適正化	令和 2年 3月30日	396,900人	150,000m <sup>3</sup>	204km <sup>2</sup> →148km <sup>2</sup> (区域の縮小)

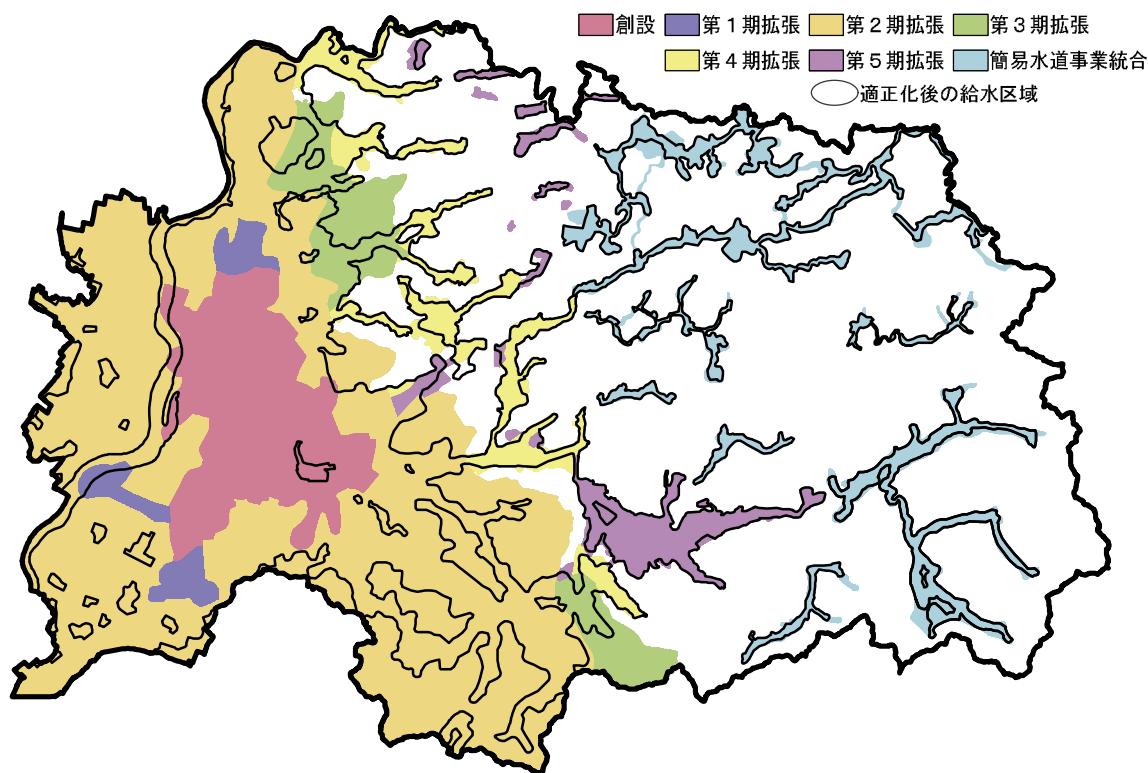


図1-2 水道事業拡張区域図

\*は資料編用語集参照

# コラム

## ～(旧)水道ビジョンでの取り組み～

(旧)水道ビジョン(計画期間:平成21年度～令和2年度)は、水道事業の理想像を明示し、これを具現化するために取り組むべき事項、方策を示しており、平成21年度から様々な事業に取り組んできました。

### (旧)水道ビジョンの理念

#### 未来へ引き継ぐ命 岡崎の水

#### ～市民とともに、安全・安心・持続的な水道サービスを実現～

表1-2 (旧)水道ビジョンの施策体系

目標	施策項目
安心な水道水の供給	原水の水質管理の強化
	安心できる浄水の継続
計画的な水道施設更新と水源の確保	安定供給を確実にする投資の計画的実施
	維持管理しやすい合理的な施設整備の推進
	危機管理対策の充実
	水源の保全
お客さまサービスの充実	お客さまの利便性の向上
	給水サービスの充実
	広報・広聴の充実
経営基盤の強化	健全財政の維持
	経営改革の推進
環境・エネルギー対策の強化	環境・エネルギー対策の強化

## 2)事業の概況

水道事業の概況は表1-3のとおりです。なお、令和2年度に簡易水道事業を水道事業に統合しました。

表1-3 水道事業の概況

項目	平成10年度	平成20年度	令和元年度
行政区域内人口	334,674人	376,220人	387,106人
給水区域内人口	334,177人	371,571人	386,935人
給水人口	333,770人	371,339人	386,792人
普及率	99.73%	98.70%	99.92%
年間配水量*	44,643,140m <sup>3</sup>	43,342,984m <sup>3</sup>	41,771,535m <sup>3</sup>
年間有収水量*	40,894,283m <sup>3</sup>	41,934,384m <sup>3</sup>	40,672,518m <sup>3</sup>
有収率*	91.60%	96.75%	97.37%
1日最大給水量*	146,980m <sup>3</sup>	136,196m <sup>3</sup>	125,262m <sup>3</sup>

## 3)水需要の動向

平成30年度まで給水人口は伸び続けているのに対し、配水量は平成9年度をピークに減少若しくは横ばい傾向になっています。

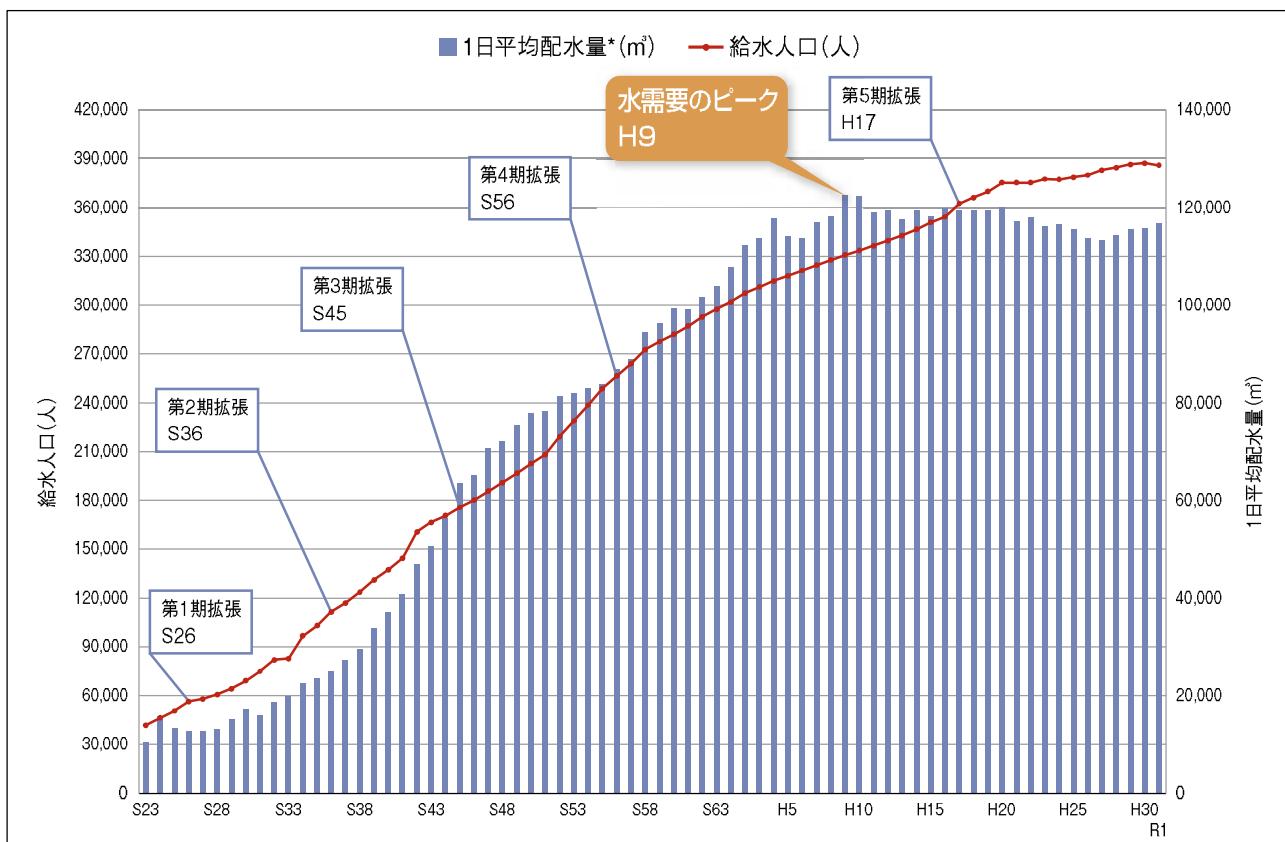


図1-3 給水人口及び水需要の動向

## 4)水源の状況

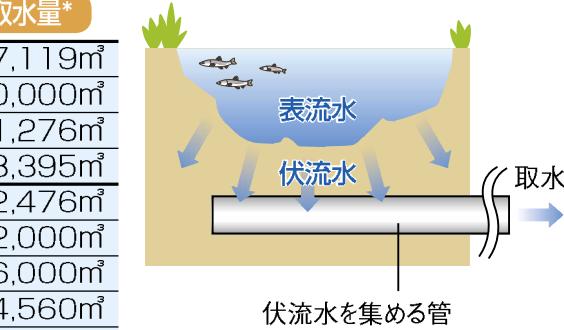
本市の水道事業の水源\*は、取水から浄水、配水までを自ら行う自己水が全配水量の77%を占め、残りの23%は愛知県から水道水(県水\*)を受水しています。

### ア 自己水

本市の水源は主に表流水\*であり、表1-4に示す主要浄水場の水源に加え、山間部の小規模浄水場にそれぞれ水源を備えており、合計18箇所の水源を保有しています。

表1-4 主要浄水場の状況

浄水場	水源名称	水源種別	計画1日最大取水量*
男川 浄水場	大西水源	乙川伏流水*	7,119m <sup>3</sup>
	男川水源	乙川表流水	30,000m <sup>3</sup>
	大平水源	乙川表流水	31,276m <sup>3</sup>
	小計		68,395m <sup>3</sup>
仁木 浄水場	日名水源	矢作川伏流水	12,476m <sup>3</sup>
		地下水*	2,000m <sup>3</sup>
	細川水源	地下水	6,000m <sup>3</sup>
	岩津水源	巴川表流水	34,560m <sup>3</sup>
	小計		55,036m <sup>3</sup>
額田南部 浄水場	西原水源	男川伏流水	1,150m <sup>3</sup>
		地下水	1,250m <sup>3</sup>
	小計		2,400m <sup>3</sup>
合計			125,831m <sup>3</sup>



R2.3現在

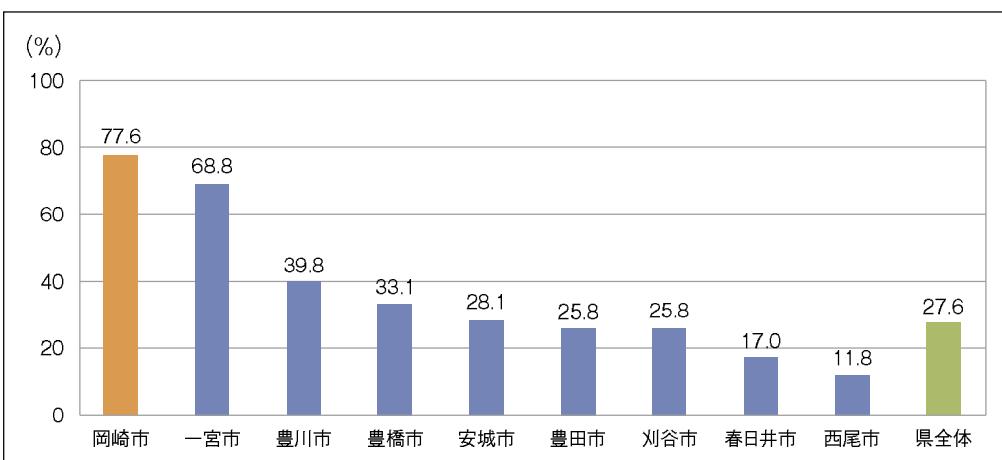
### イ 県水

第2期拡張事業において、人口増加に対応するために北野配水場を建設し、県水の受水を開始しました。その後第4期拡張事業では上地配水場を建設しました。

表1-5 受水施設の状況

受水施設*	浄水場	水源	承認基本給水量*
北野配水場	豊田浄水場	矢作ダム	15,480m <sup>3</sup>
上地配水場	幸田浄水場	矢作ダム	23,220m <sup>3</sup>
合計			38,700m <sup>3</sup>

R2.3現在



\* 1 平成30年度実績、県全体は名古屋市を除く平均

図1-4 自己水の比率(年間取水量比)

## 5)施設の状況と給水区域

本市の水道事業は、標高50m以下の平野部から標高600mを超える東部の山間部まで給水しています。市域の大部分を占める山間部では高低差があるため、給水人口が少ないにも関わらず配水場やポンプ場が多く点在しています。

表1-6 施設数

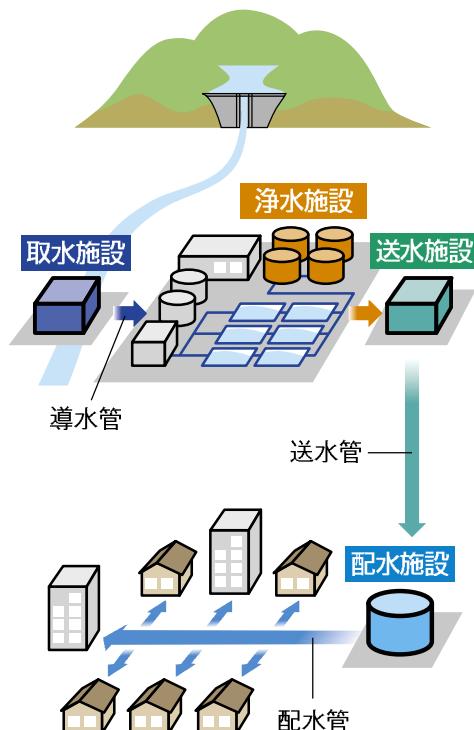
施設	施設箇所数	備考
取水・導水施設	15	
浄水施設	13	浄水場
送水施設	37	ポンプ場
配水施設	97	配水池、調整池
受水施設	2	上地配水場、北野配水場
その他	1	
計	165	

R2.3現在

表1-7 管路延長

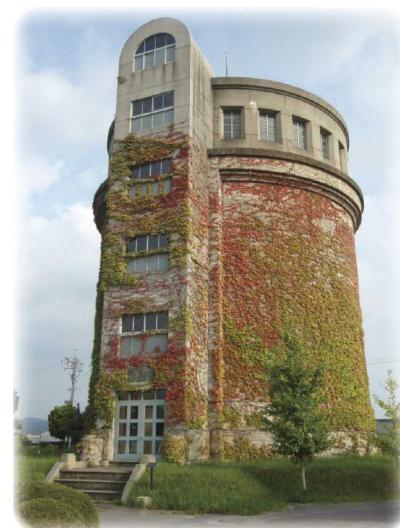
種別	管路延長	備考
導水管*	18.4km	$\phi 50 \sim \phi 1500$
送水管*	93.4km	$\phi 50 \sim \phi 700$
配水管*	2251.5km	$\phi 50$ 未満～ $\phi 1000$
計	2363.3km	

R2.3現在



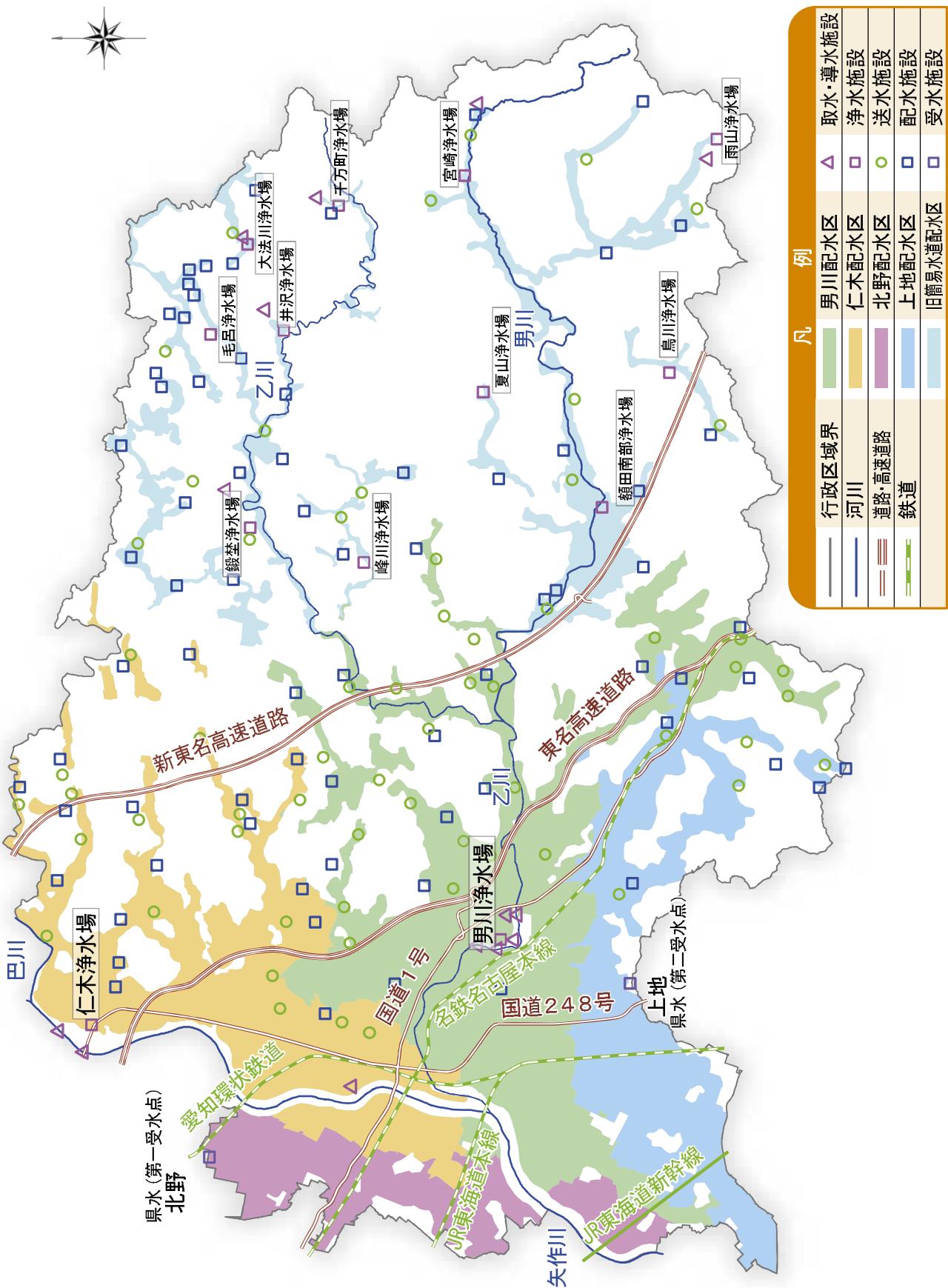
▲浄水施設(男川浄水場)

平成30年に完成し、市の配水量の約半分を担っています。



▲配水施設(六供配水塔)

昭和9年に完成した施設で、景観重要建造物に指定されています。



R2.4現在

図1-5 給水区域及び施設配置図

## 1.3.2 公共下水道事業の概要

### 1) 事業の沿革

本市は、大正12年、市中心部の366haから公共下水道事業\*に着手し、昭和37年には八帖処理場の運転を開始しています。

その後、自治体ごとに下水を処理する単独公共下水道\*から矢作川沿いの自治体(岡崎市・豊田市・西尾市・安城市・幸田町の4市1町)がまとまって下水を処理する流域関連公共下水道\*に計画を変更し、処理区域\*の拡張を進めてきました。

平成28年には将来の人口減少などを見据えて岡崎市汚水適正処理構想を見直し、計画区域を縮小しています。

また、平成20年8月末豪雨により甚大な被害を受けたことを契機に浸水対策に取り組み、災害に強いまちづくりを目指しています。

表1-8 公共下水道事業計画\*の沿革

	計画年月日	汚水計画面積	雨水計画面積	計画人口	計画汚水量	備考
〔単独公共下水道〕合流式	大正12年 2月 2日	366ha	366ha	90,397人	—	第1次事業計画
	昭和33年 5月 7日	375ha	375ha	64,000人	16,000m³/日	八帖処理場計画(S37供用開始)
	昭和53年10月 6日	440ha	440ha	44,740人	28,000m³/日	
	平成24年 3月30日	—	—	—	—	八帖処理場を廃止し矢作川浄化センターへ切替
〔流域関連公共下水道〕分流式一部合流式	昭和47年 3月31日	1,570ha	1,430ha	104,380人	72,092m³/日	第2次事業計画 単独公共下水道を含む流域関連公共下水道
	平成 9年 3月21日	2,615ha	2,446ha	147,044人	96,609m³/日	
	平成10年 7月29日	3,915ha	3,780ha	222,970人	131,536m³/日	
	平成14年 3月 5日	5,356ha	5,144ha	311,710人	180,379m³/日	
	平成21年 6月23日	6,267ha	5,437ha	333,092人	170,891m³/日	
	平成26年 3月10日	6,299ha	5,445ha	341,593人	168,358m³/日	
	平成29年 2月 3日	6,140ha	5,445ha	341,057人	151,622m³/日	事業計画区域の縮小



▲旧八帖処理場

昭和37年から平成21年まで市中心部の汚水処理を担っていました。

## 2)事業の概況

公共下水道事業の概況は以下のとおりです。

表1-9 公共下水道事業の概況

項目	平成10年度	平成20年度	令和元年度
行政区域内人口	334,674人	376,220人	387,106人
処理区域内人口	131,192人	309,629人	344,849人
下水道普及率	39.2%	82.3%	89.1%
水洗化人口*	97,080人	240,857人	329,307人
処理区域面積*	2,095ha	5,135ha	5,805ha
年間汚水処理水量*	17,692,000	32,515,868	35,663,856
年間有収水量*	13,006,000	27,111,970	32,387,188
有収率*	73.51%	83.38%	90.81%
雨水整備面積*	2,166ha	1,182ha	4,661ha
雨水面積整備率 (計画面積比)	42.1%	21.7%	85.6%

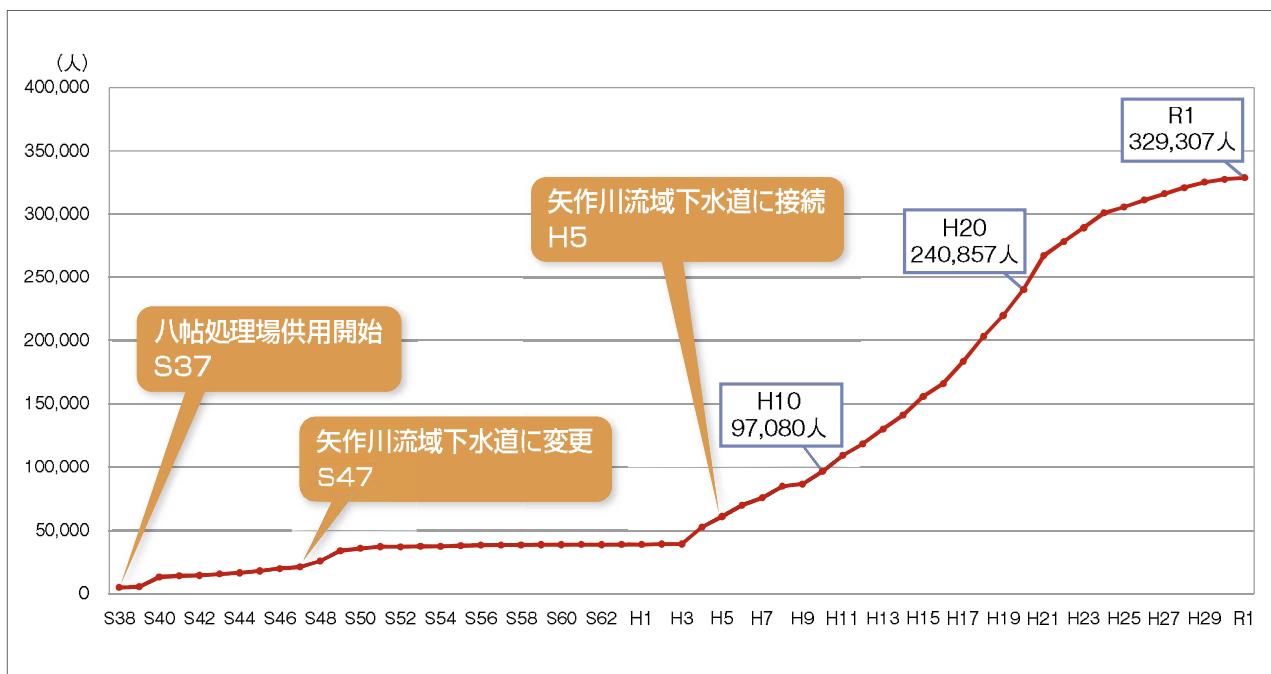


図1-6 水洗化人口の動向

### 3)施設の状況と事業計画区域

本市は、事業に着手した大正12年から昭和46年頃まで汚水と雨水を1本の下水管で排除する「合流式下水道\*」を整備していました。その後、昭和47年以降に計画を策定した地区では、汚水と雨水を分けて排除する「分流式下水道\*」を整備しています。そのため現在は、合流式下水道の管路(合流管)と分流式下水道の雨水管と污水管を維持管理しています。

表1-10 管路延長

種別	管路延長
分流・雨水管	216.0km
分流・污水管	1292.8km
合流管	297.5km
計	1806.3km

R2.3現在

また、4箇所の汚水中継ポンプ場\*と8箇所の雨水ポンプ場\*を保有し、維持管理しています。

表1-11 汚水中継ポンプ場一覧

ポンプ場名	ポンプ場機能	計画汚水量
大西汚水中継ポンプ場	4.5m <sup>3</sup> /分…3台、4.0m <sup>3</sup> /分…1台	18,660m <sup>3</sup> /日
八帖南汚水中継ポンプ場	1.5m <sup>3</sup> /分…2台、2.9m <sup>3</sup> /分…1台	3,540m <sup>3</sup> /日
吹矢汚水中継ポンプ場	6.3m <sup>3</sup> /分…3台	11,000m <sup>3</sup> /日
美合汚水中継ポンプ場	6.3m <sup>3</sup> /分…2台、5.2m <sup>3</sup> /分…1台、5.4m <sup>3</sup> /分…1台	25,000m <sup>3</sup> /日

R2.3現在

表1-12 雨水ポンプ場一覧

ポンプ場名	ポンプ場機能	計画雨水量
赤渕雨水ポンプ場	5.67m <sup>3</sup> /秒…4台	22.6m <sup>3</sup> /秒
砂川雨水ポンプ場	1.32m <sup>3</sup> /秒…2台	2.6m <sup>3</sup> /秒
大門雨水ポンプ場	10.84m <sup>3</sup> /秒…4台	43.3m <sup>3</sup> /秒
中島雨水ポンプ場	0.49m <sup>3</sup> /秒…2台、2.43m <sup>3</sup> /秒…1台	3.4m <sup>3</sup> /秒
八帖雨水ポンプ場	3.50m <sup>3</sup> /秒…4台	14.0m <sup>3</sup> /秒
早川雨水ポンプ場	8.0m <sup>3</sup> /秒…3台	24.0m <sup>3</sup> /秒
針崎雨水ポンプ場	1.62m <sup>3</sup> /秒…2台、4.27m <sup>3</sup> /秒…2台	11.8m <sup>3</sup> /秒
福岡雨水ポンプ場	0.66m <sup>3</sup> /秒…2台、1.65m <sup>3</sup> /秒…2台	4.6m <sup>3</sup> /秒
六名雨水ポンプ場(建設中)	4.0m <sup>3</sup> /秒…2台	8.0m <sup>3</sup> /秒

R2.3現在

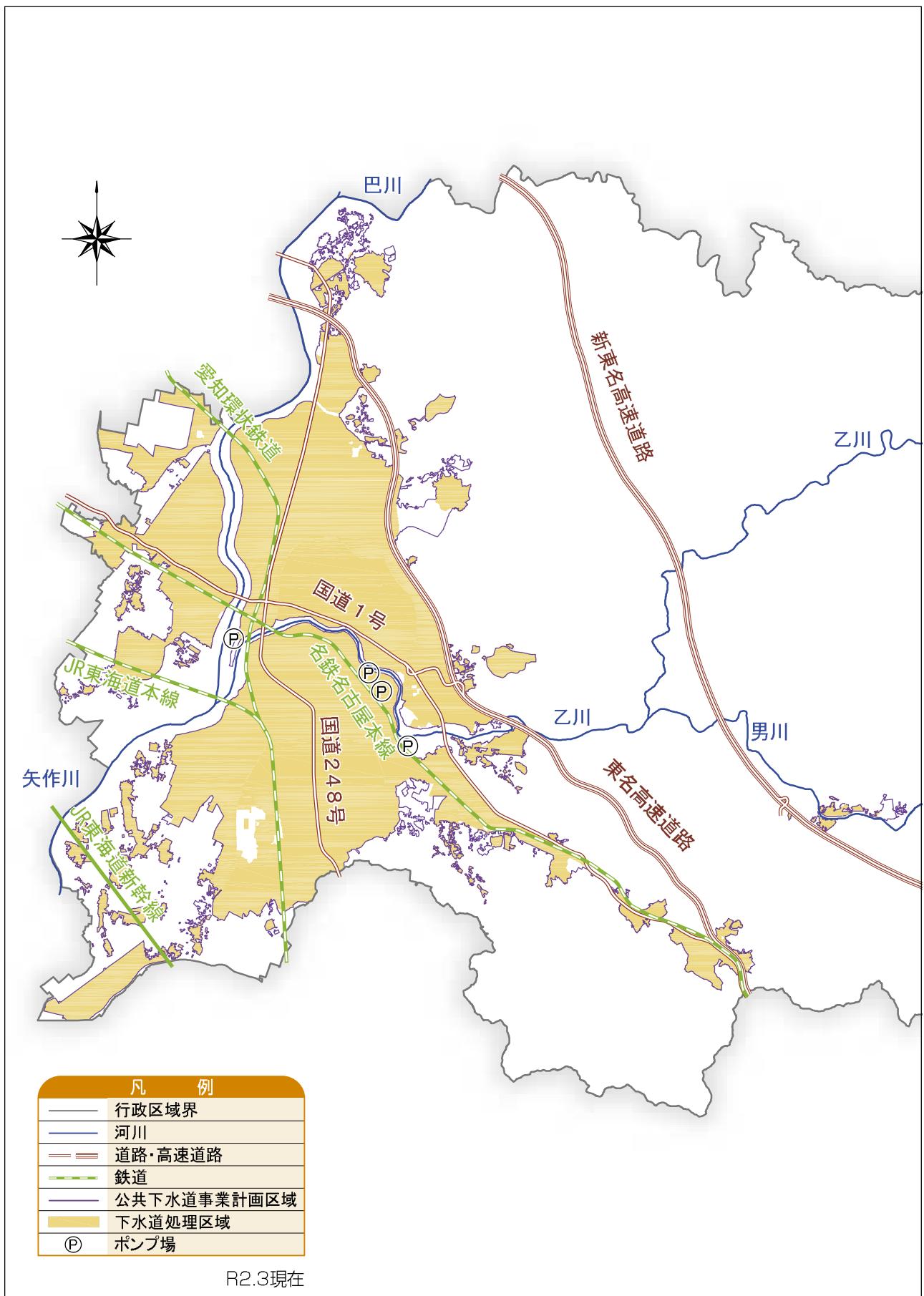


図1-7 公共下水道事業計画区域(汚水)

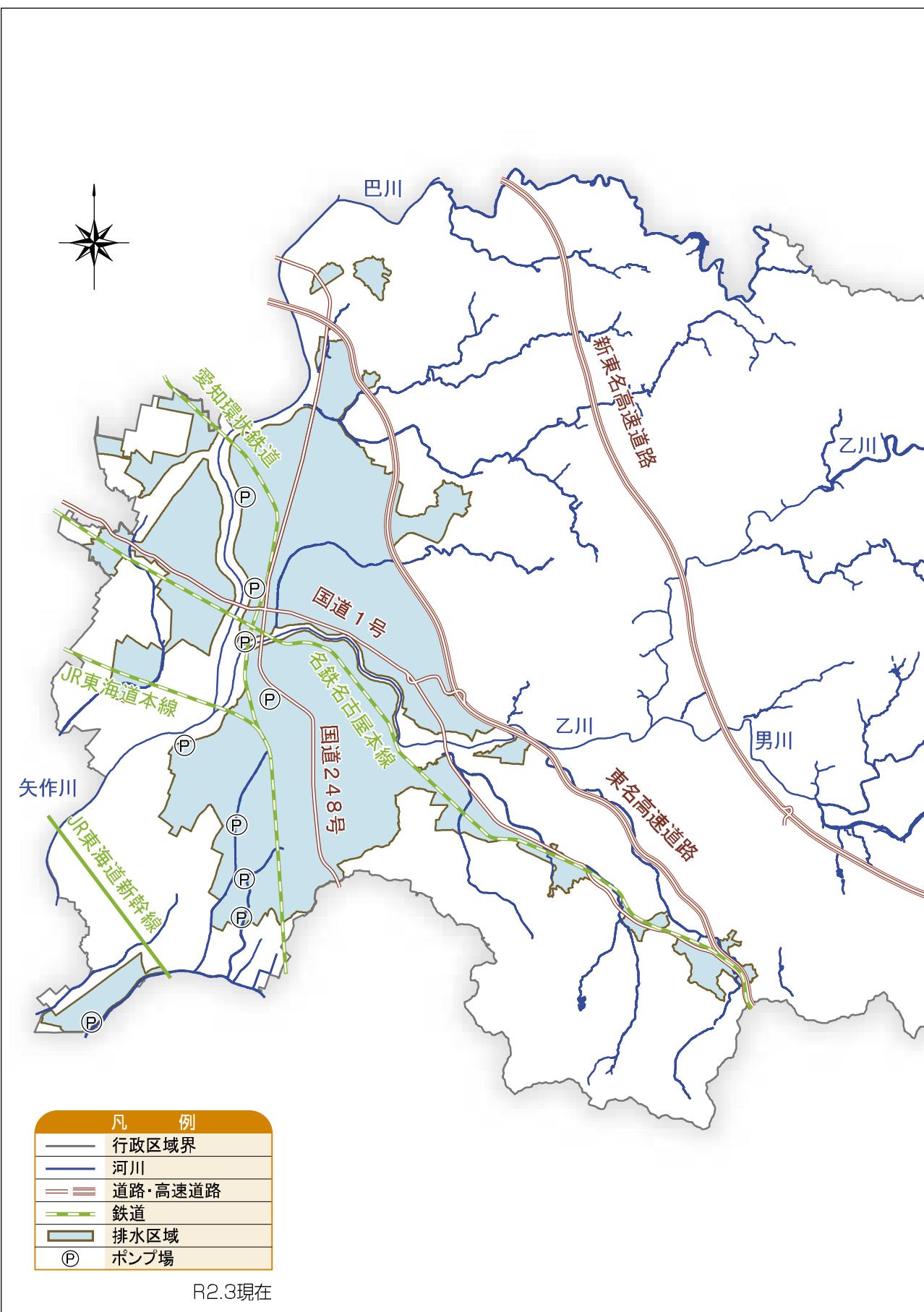


図1-8 公共下水道事業計画区域(雨水)

### 1.3.3 農業集落排水事業の概要

本市の農業集落排水事業\*は、平成3年に着手して以来、平成21年度までに11地区の事業が完了しました。その後、平成27年に龍泉寺地区を公共下水道に接続したことにより、現在10地区において事業を行っています。

表1-13 農業集落排水事業一覧

事業種別	事業着手	供用開始	計画人口	処理面積	処理人口	水洗化人口	位置
龍泉寺地区	平成 3年4月	平成 8年4月	平成27年に廃止				
小美地区	平成 4年4月	平成 8年4月	820人	21ha	643人	590人	①
生平地区	平成 5年4月	平成 9年4月	870人	27ha	631人	572人	②
豊南地区	平成 6年4月	平成11年6月	2,030人	41ha	1,327人	1,305人	③
梁野地区	平成 6年6月	平成11年4月	490人	12ha	263人	237人	④
河合北部地区	平成 6年6月	平成11年4月	1,710人	47ha	773人	740人	⑤
男川上地区	平成 7年4月	平成12年4月	1,220人	53ha	989人	905人	⑥
霞川地区	平成11年4月	平成14年4月	2,510人	101ha	1,787人	1,594人	⑦
葵第一地区	平成13年4月	平成18年4月	920人	43ha	498人	375人	⑧
豊西地区	平成13年4月	平成18年4月	810人	30ha	545人	473人	⑨
宮崎地区	平成16年4月	平成21年5月	1,070人	43ha	608人	529人	⑩

R2.3現在

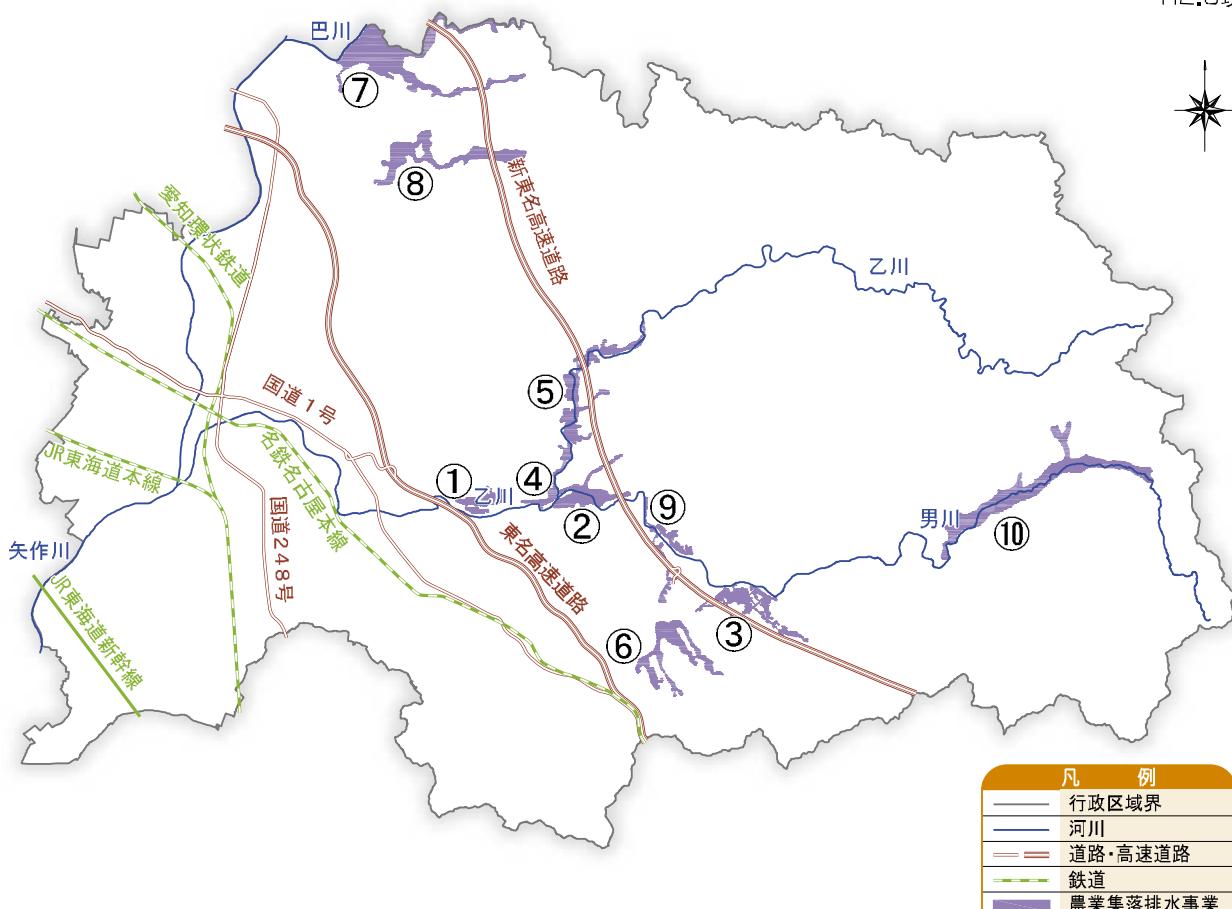


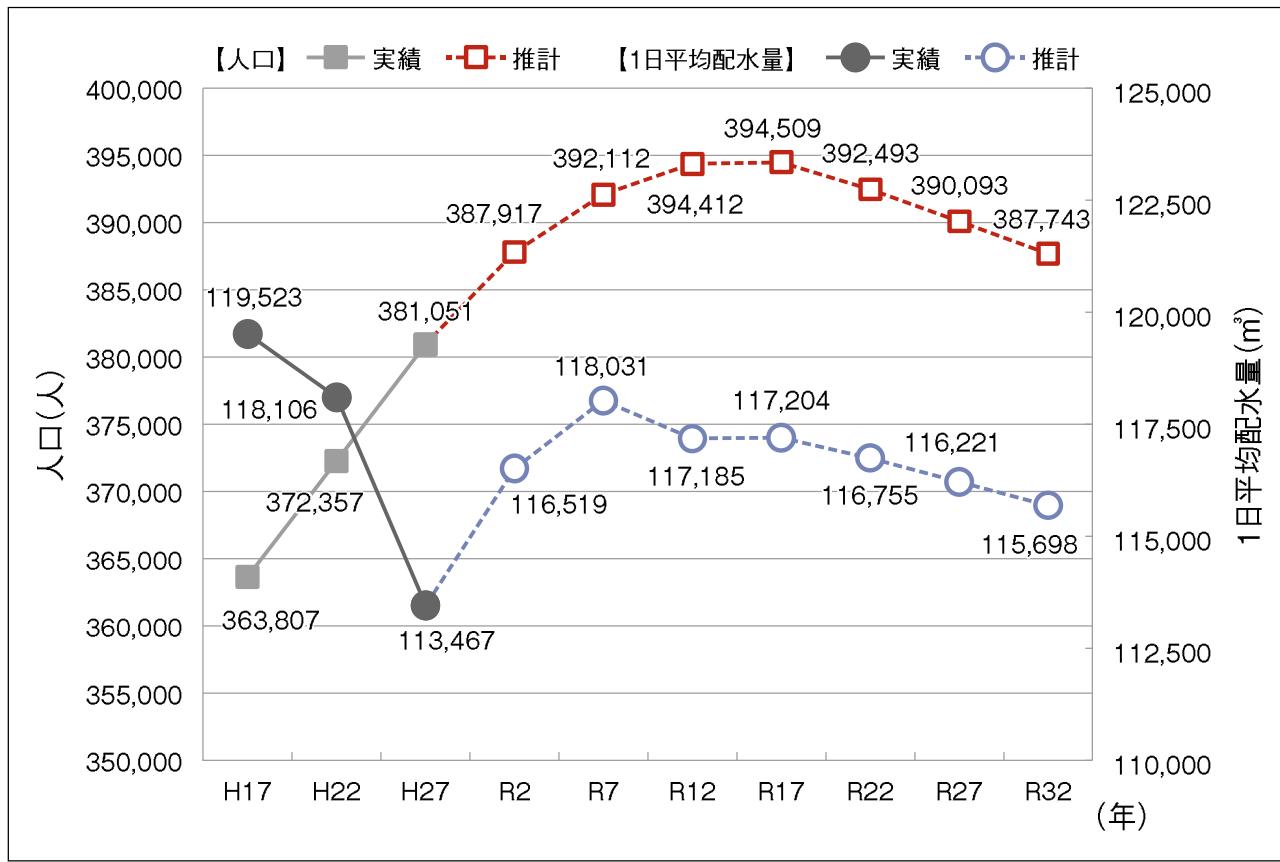
図1-9 農業集落排水事業区域

R2.3現在

# 1.4 | 将来の事業環境

## 1.4.1 外部環境

本市の人口は、令和17年まで増加し、その後は緩やかな減少傾向に転じることが見込まれています。



※H31推計値

図1-10 人口と水需要の推計

これまで、水需要は人口の増加に伴い、増加するものとされていましたが、近年の節水機器の普及や節水意識の向上などにより1人当たりの使用量が減少傾向にあります。これにより、長期的にみると水道の配水量とこれに関連する汚水量が減少すると見込まれます。

## 1.4.2 内部環境

31ページ・32ページの図3-3、3-4に示すように拡張期に取得した上下水道施設は、更新の時期に突入しており、今後施設の老朽化による業務量の増加が見込まれます。

また、37ページに示すように上下水道局の職員数は、減少傾向にあり、今後は業務量に応じた職員数の確保が必要になります。

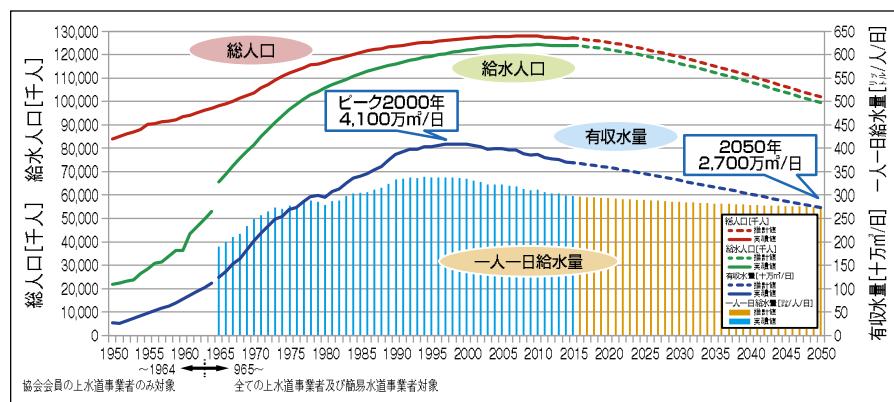
# コラム

## ～全国的な将来の事業環境の展望～

### 1. 外部環境

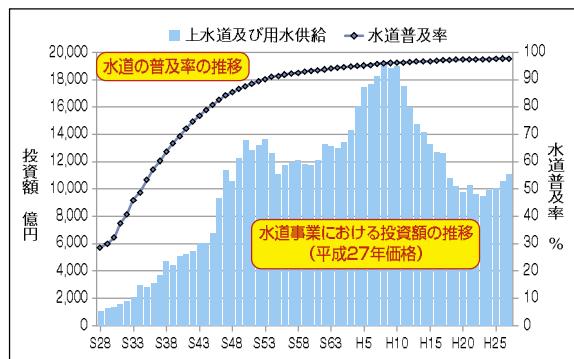
#### ～人口の減少と水需要の減少～

全国の人口は、2004年の約1億2780万人をピークに減少しており、今後も減少し続けると推計されています。また、節水



出典:令和元年度全国水道関係担当者会議資料の抜粋(厚生労働省)

機器の普及や節水意識の向上により、水需要は2000年頃をピークに減少傾向にあり、2050年頃にはピーク時の約2/3程度に減少することが見込まれ、水道料金と下水道使用料を主な財源とする上下水道事業は、厳しい事業環境となることが予測されます。



出典:水道法の一部改正する法律の背景と概要資料の抜粋(厚生労働省)

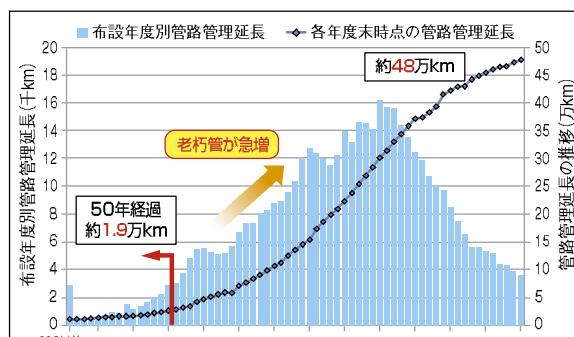
### 2. 内部環境

#### ～施設の老朽化～

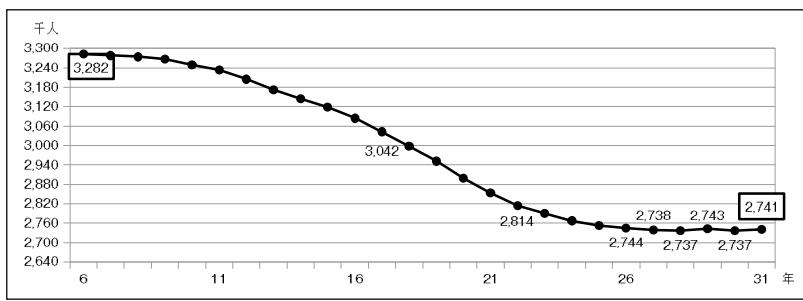
水道事業では、高度経済成長期に投資した資産の老朽化がすでに進んでおり、下水道事業においても今後老朽化施設の急増が見込まれています。

#### ～職員数の減少～

地方自治体の職員数は、行政改革による定員削減や団塊世代の大量退職などにより減少傾向にあります。



出典:国土交通省HP(下水道の維持管理)



出典:地方公務員数の状況の抜粋(R2 総務省)

## 2.1 | 基本理念

岡崎市の水道・下水道が始まってまもなく100年。

資産の老朽化や社会・都市の変化などにより、普及率向上を目的とした建設の時代から更新・再構築の時代へと移り変わりつつあります。

暮らしを支え続けてきた岡崎の上下水道は、いつまでも暮らしを守り続けるため、安全・安心・安定に加え、強靭で持続的な新時代の上下水道を目指します。

基本  
理念

**上下水道新時代 暮らしを守る 次の100年へ**  
～拡張から再構築へ大転換 未来へ引き継ぐライフラインの基盤強化を目指して～

## 2.2 | ビジョンの体系

上下水道ビジョンの体系を図2-1及び表2-1に示します。

第3章ではそれぞれの施策方針について課題を検討し、今後実施すべき施策を示します。施策方針や施策、業務活動の実施にあたっては、公民連携\*や広域化・共同化\*を視野に入れるとともに、第4章に定める計画のフォローアップを着実に実施し、より効率的・効果的な事業運営を図ります。

基本理念の実現に向けては、上下水道事業すべての取り組みの原動力としてヒト、モノ、カネのそれぞれに対し、リスク、コスト、パフォーマンスのバランスを最適化するアセットマネジメント\*を実施します。



図2-1 上下水道ビジョンの体系

表2-1 上下水道ビジョンの体系

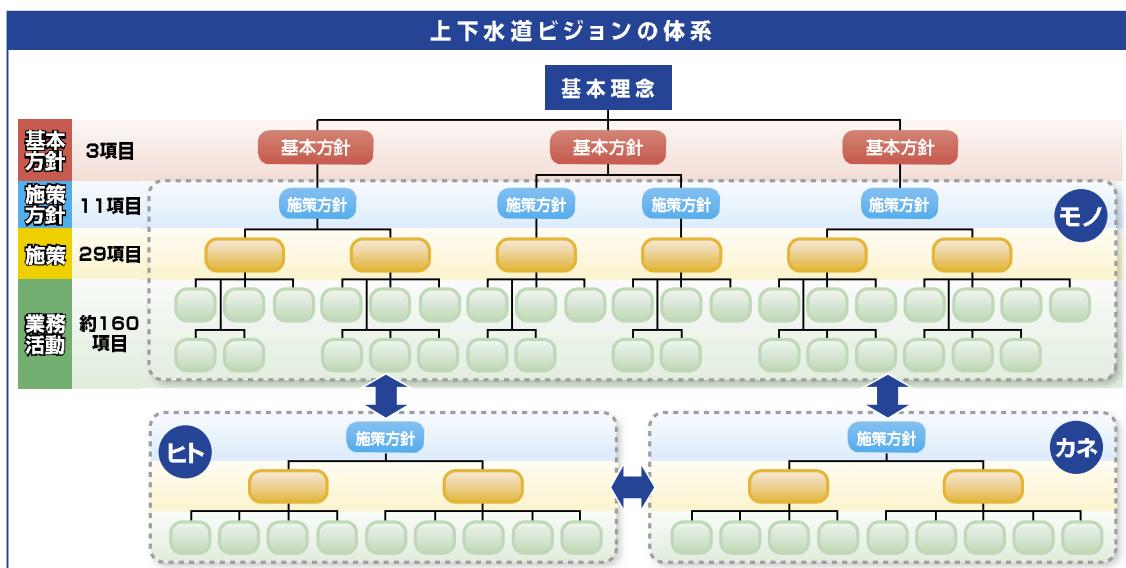
基本理念	基本方針	施策方針
上下水道新時代 暮らしを守る 次の100年へ	暮らしを支える上下水道	安全・安心な水道水の供給 下水道による環境の向上
	強靭な上下水道	水道施設の再構築 安定した水供給の確保 地震対策の推進 浸水対策の推進 危機管理体制の構築
	持続的な事業運営	適切な資産管理 企業価値の向上 健全な事業経営 組織の基盤強化

## コラム

## ～アセットマネジメントによる基本理念の実現～

アセットマネジメントでは、上下水道事業に約160あるすべての業務活動を「ヒト」「モノ」「力ネ」に分類し、ロジックモデル（業務活動のような下位項目の成果が上位項目、さらにその上位項目へと波及する過程を表現する考え方。）を用いて下図のように体系化します。

そして、「ヒト」「モノ」「力ネ」の相互関係を考慮しつつ、業務活動間の関連性や上位項目への貢献度などに基づいて業務活動やそのやり方を最適化することで、基本理念の実現を支えます。



# 第3章 上下水道ビジョンの施策

本章では、第2章で示した施策方針ごとに現状と課題を検討し、今後10年間で実施すべき施策を示します。

## 3.1 | 基本方針 暮らしを支える上下水道

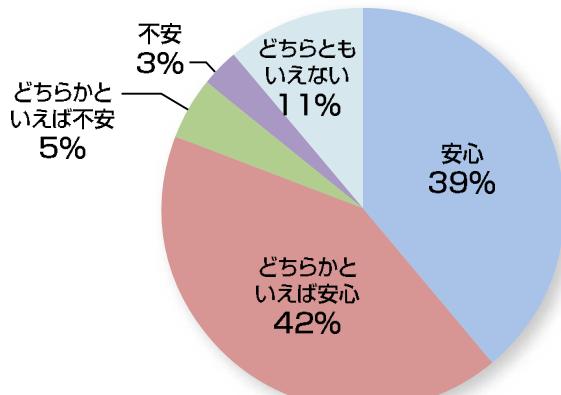
### 施策方針 安全・安心な水道水の供給 水道

水道水の安全性を確保し、安心して使用していただける水道水を供給します。

#### 現状・課題

- 「水道水水質検査計画\*」に基づき水道水の水質検査を市内約50か所で実施しており、これまでのすべての検査で水質基準\*に適合しています。
- 「水安全計画\*」に基づき水源から蛇口に至る各段階でリスク評価とリスク管理を行い、安全な水の供給を確実にする水道システムを構築し、いざという時にも迅速かつ的確な対応をとり、安全な水道水を届けることができる体制を整備しています。
- 所有者が管理している給水装置\*や貯水槽水道\*についても、水道事業者として安全性の確保を呼びかける必要があります。
- 上下水道ビジョン策定のために行ったアンケートでは、8割以上が水道水は「安心」または「どちらかといふと安心」と回答しています。

岡崎市の水道水の飲料水としての安全性について、あなたの  
お考えに最も近いものを1つお選びください



安全性に関するアンケート結果

※P46以降に、全てのアンケート結果を示しています

## 施 策

## ①適切な水質管理

水質基準を満たした安全な水道水を供給するため、適切な水質管理を実施します。

## ②水安全計画の適切な運用

水源から蛇口に水が届くまでの水源水質事故や浄水処理トラブルなどのリスクを把握・分析し、効果的な対策を実施します。

## ③給水装置と貯水槽水道の安全性確保

給水装置工事を適正に実施するため、指定給水装置工事事業者\*に対する教育・研修などを実施します。また、貯水槽水道については所有者に対して情報提供を行い管理点検に関する啓発を定期的に行います。

## 目標指標&lt;総トリハロメタン\*濃度水質基準比&gt;

水道

現状(令和元年度)	令和7年度	令和12年度
68%	65%	60%

## 指標の算出方法

総トリハロメタン濃度の最大値/総トリハロメタン濃度水質基準値×100(%)

水質基準は0.1mg/l以下であり、直近の全検査での総トリハロメタン濃度の最大値は0.068mg/lで、現状の指標は68%です。

国の通知では、水質基準の70%が目標とされていますが、令和12年度にはこれに10%上乗せした60%を目指します。

なお、水質基準を超えると健康に影響は生じません。



▲男川浄水場中央管理室

安全な水道水を届けるため、365日24時間体制で浄水場の状況を監視しています。



▲屋上に設置された受水槽

受水槽で給水される水道を総称して貯水槽水道と言います。

下水道の汚水施設整備により、公衆衛生の向上と公共用水域の水質保全を図ります。

### 現状・課題

- 平成5年の矢作川流域下水道供用開始直前には13.2%（当時の愛知県普及率41.4%）と低い状況にあった下水道普及率は、その後の整備により89.1%（令和元年度末）まで向上し、全国平均79.7%・愛知県平均79.3%を上回っています。また、下水道普及の効果として、乙川などの水質改善が見られています。

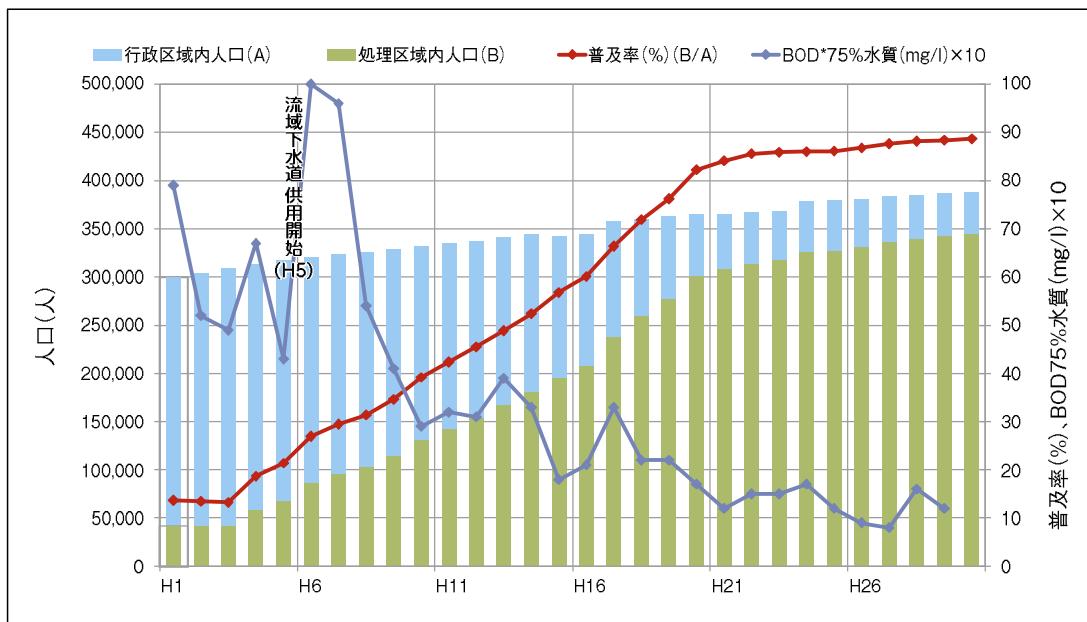


図3-1 下水道普及率と乙川の水質の推移

- 平成28年に改定した「岡崎市污水適正処理構想」では合併処理浄化槽区域を拡大し、下水道の全体計画区域をそれまでの7,000haから6,310haにまで縮小しました。
- 下水道が整備された地域においては、下水道への接続が義務化されることから、啓発活動を実施しています。

### 施 策

#### ①未普及地域の整備

未普及地域における計画的かつ効率的な整備を進めます。

#### ②整備地域での接続啓発

下水道への接続を啓発・指導し、未接続戸数の減少を図ります。

#### 目標指標<下水道普及率>

#### 下水道

現状(令和元年度)	令和7年度	令和12年度
89.1%	89.9%	90.4%

#### 指標の算出方法

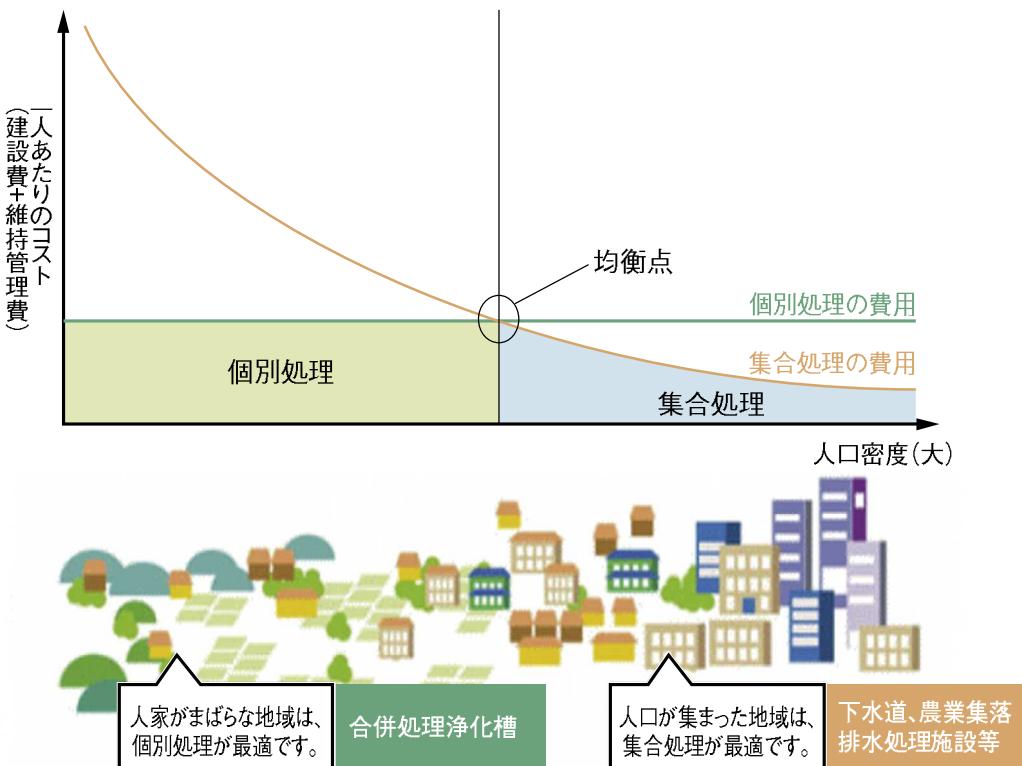
下水道処理区域内人口/行政区域内人口×100(%)

岡崎市污水適正処理構想に基づき、令和12年度の下水道普及率90.4%を目指します。

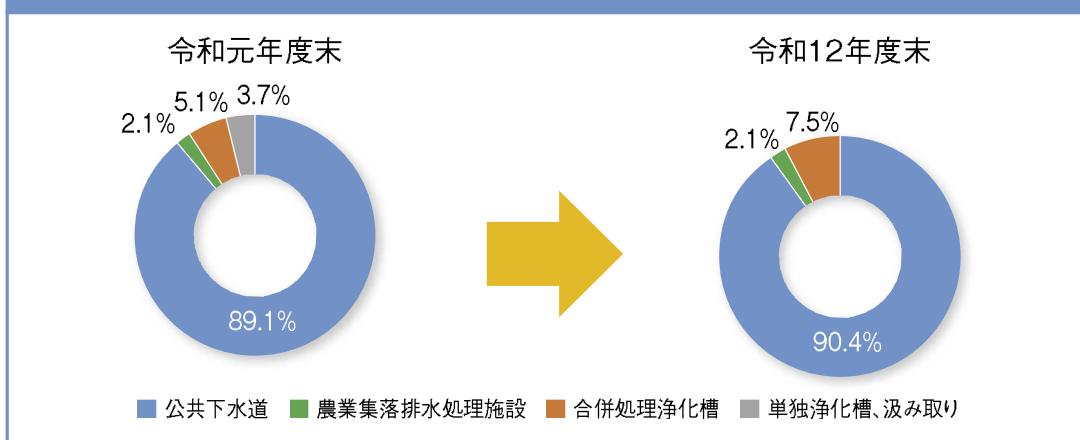
# コラム

## ～汚水適正処理構想とは～

汚水適正処理構想とは、汚水処理施設\*の整備を効率的かつ効果的に進めていくために、公共下水道・農業集落排水処理施設・合併処理浄化槽\*などの汚水処理施設の整備区域、整備目標を定め、地域の特性に合わせた最適な整備手法を選定するもので、将来の汚水処理施設整備の基本方針となるものです。



### 処理人口の現状と将来目標



## 3.2 | 基本方針 強靭な上下水道

### 施策方針 水道施設の再構築 水道

今後の事業環境の変化や災害に備えた水道施設の再構築を進めます。

#### 現状・課題

- 長期的な水需要や施設の耐用年数、財政状況などを考慮した視点により、水道施設の統廃合やダウンサイ징\*を検討する必要があります。
- 災害や事故等非常時におけるバックアップ機能を確保する必要があります。
- 災害や事故等の被害影響が少なく、早期の復旧が可能となるような水道管路を再構築する必要があります。

#### 施 策

##### ①水供給のバックアップ機能の確保

災害や事故等の被害影響を最小化し、水供給のバックアップ機能を確保するため、配水ブロック化するとともに、基幹管路\*の再構築を進めます。

##### 目標指標<基幹管路の整備率>

水道

現状(令和元年度)	令和7年度	令和12年度
0%	33%	69%

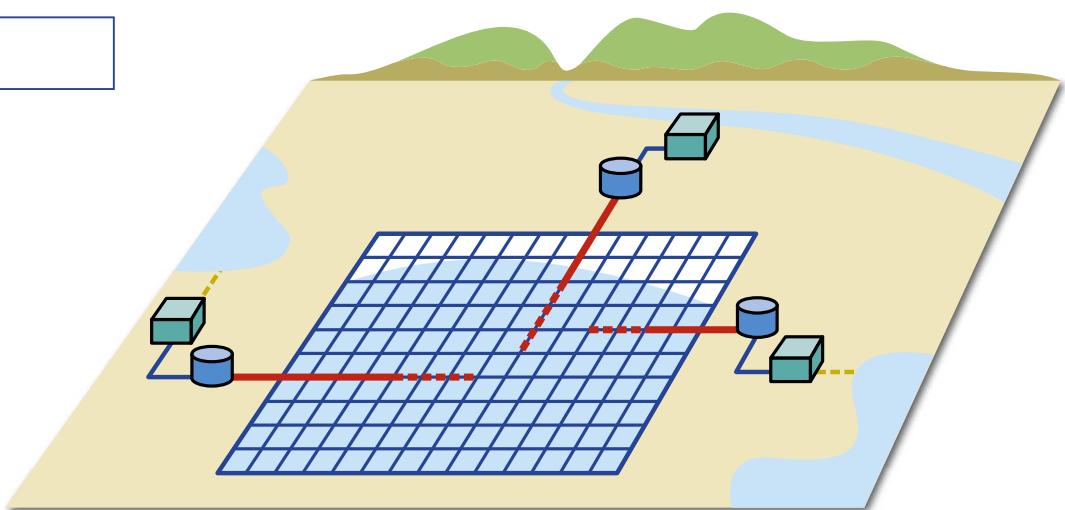
##### 指標の算出方法

基幹管路の整備延長/基幹管路の計画整備延長×100(%)

令和2年度から20年間の基幹管路の計画整備延長68.1kmに対し、令和12年度までに46.4kmの整備を目指します。

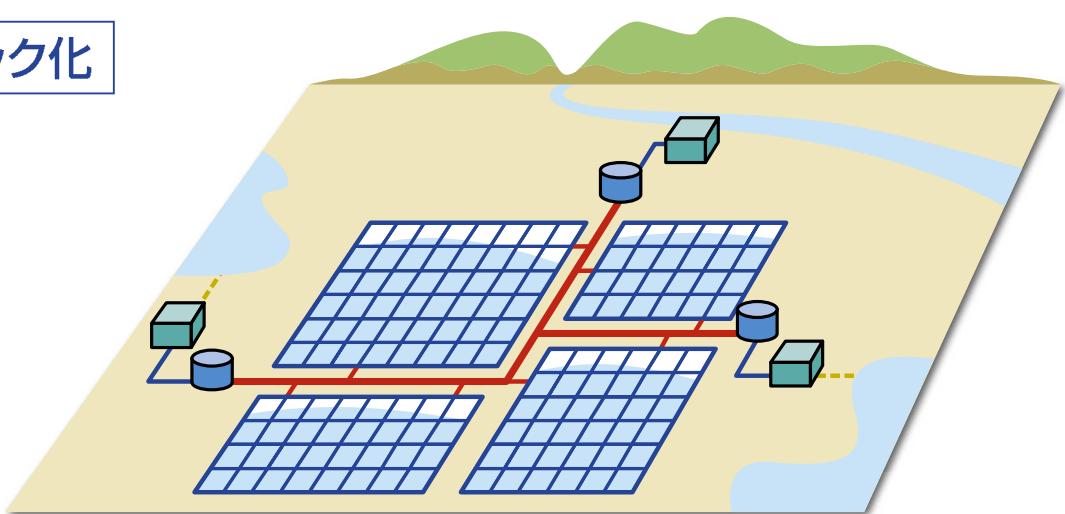
## ブロック化イメージ

## 現状



## 配水ブロック化

- 基幹管路
- 配水支管
- 水源
- 配水池



## ブロック化の利点

## 地震、渇水、水質・管路事故など非常時対応

- 被害影響の最小化
- 復旧速度の迅速化
- 配水池間の水融通

## 配水のコントロール

- 各配水池の配水量の適正化
- 施設更新時のバックアップ
- 漏水の防止・軽減
- 水圧制御の適正化

給水の継続に影響を及ぼす大規模地震、洪水、渇水等の災害及び事故に強い安定した水道水の供給を目指し、対策を推進します。

### 現状・課題

- 大規模地震発生時においても安定して水道水を供給できるよう水道施設\*の耐震化を進めています。
- 渇水時においても安定して水道水を供給できるよう自己水源の取水量維持に努めています。

### 施 策

#### ①水道管路の耐震化

重要給水施設\*への管路や基幹管路等の耐震化を進めます。

#### ②浄水場等の耐震化

浄水場、配水場、ポンプ場等の耐震化を進めます。

#### ③水源の取水量維持

取水量を維持するため、水源の維持管理や設備の改良などを実施します。

#### 目標指標<管路の耐震適合率>

水道

現状(令和元年度)	令和7年度	令和12年度
41.2%	47%	52%

#### 指標の算出方法

耐震適合性のある管路延長/総管路延長×100(%)

令和元年度の総管路延長2,363kmのうち、耐震適合性のある管路延長は974kmです。

令和12年度には、見込まれる総管路延長2,490kmに対し、耐震適合性のある管路延長1,290kmを目指します。



#### ▲ダクトイル鉄管

伸縮性・可とう性を持ち、地震に強い水道管です。(写真は日本ダクトイル鉄管協会提供)

施策方針
地震対策の推進
下水道

地震に強い下水道を目指し、地震対策を推進します。

現状・課題

- 緊急輸送道路に埋設されている管路、防災拠点・避難所からの排水ルートやポンプ場の耐震化を進めています。また、地盤の液状化\*対策として、マンホールの浮上防止工事を進めています。
- 一時避難場所などを対象に下水道災害対応トイレ\*の設置を進めています。

施 策
①下水管路の耐震化

下水管路の耐震化を進めます。

②下道ポンプ場の耐震化

下道ポンプ場の耐震化を進めます。

③災害対応トイレの整備

災害対応トイレの設置を進めます。

目標指標<管路の耐震化率>
下水道

現状(令和元年度)	令和7年度	令和12年度
23.7%	30%	36%

指標の算出方法

耐震性を有する管路延長/総管路延長×100(%)

令和元年度の総管路延長1,806kmのうち、耐震性を有する管路延長は428kmです。

令和12年度には、見込まれる総管路延長1,970kmに対し、耐震性を有する管路延長700kmを目指します。



▲地震発生時の液状化現象により、マンホールが浮上してしまうことがあります。



▲災害対応トイレ  
専用のマンホール蓋を開け、そこへ便座とテントを設置して使用します。



岡崎市総合雨水対策計画に基づく下水道整備を計画的に行い、浸水対策を推進します。

### 現状・課題

- 下水道施設\*の整備水準を上回る豪雨が増加し、下水道が都市部の雨水排水に果たす役割が増大しています。

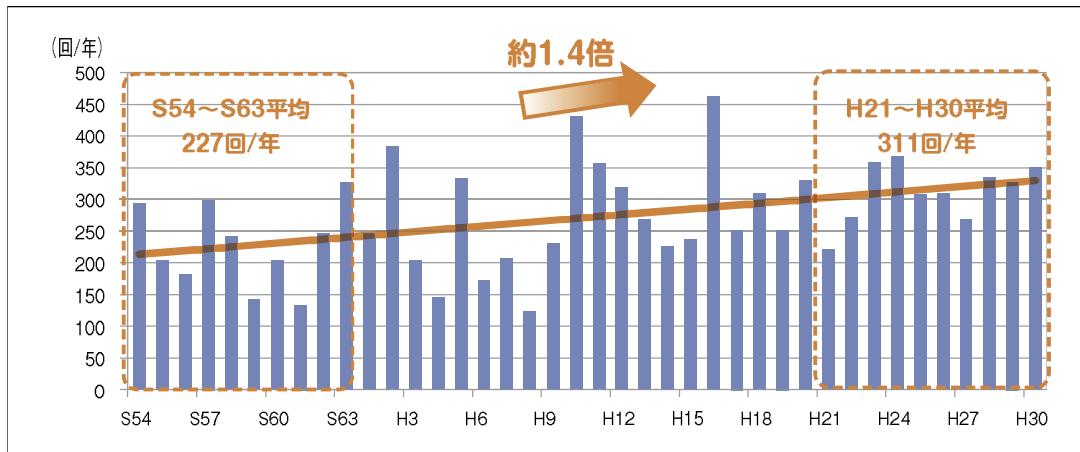


図3-2 全国の1時間50mm以上の降雨回数の推移

- 雨水ポンプ場、雨水幹線の整備などのハード対策と雨水の貯留浸透能力を向上させるなどのソフト対策を総合的に取り組む必要があります。
- 下水道ポンプ場の水没等による長期的な機能停止が発生していることから、下水道ポンプ場の耐水化を推進する必要があります。

### 施 策

#### ①下水道(雨水)施設の整備

雨水ポンプ場や雨水幹線の整備を進めます。

#### ②下水道ポンプ場の耐水化

下水道ポンプ場の耐水化\*について検討し、計画的に耐水化を進めます。

#### ③民間の雨水貯留施設\*の普及促進

河川や下水道などへの雨水流出を抑制するため、民間の雨水貯留タンクや既存浄化槽を転用した雨水貯留施設の普及促進を図ります。

### 目標指標<重点地区整備割合>

### 下水道

現状(令和元年度)	令和7年度	令和12年度
6地区/16地区	7地区/16地区	9地区/16地区
指標の算出方法		
整備済みの重点地区数/16地区(※)		
針崎地区、福岡地区、六名地区の完成を目指します。また、その他の地区についても早期の完成に向けて進捗を図ります。		

\*16地区:井田南、大平、鶴田南、久後崎、栄、島、虫、中島、針崎、東明大寺、日名、福岡、南明大寺、六名、元能見、矢作(下線は整備済みの地区)

## コラム

## ～岡崎市総合雨水対策計画とは～

本市では、時間雨量146.5mmという猛烈な雨が降った平成20年8月末豪雨により、床上浸水1,110棟、床下浸水2,255棟の浸水被害が発生し、尊い命が犠牲になりました。

平成28年に策定された岡崎市総合雨水対策計画では、施設の能力には限界があり、施設で防ぎきれない大洪水は必ず発生するものであるとの考え方のもと、大雨から「いのち」と「くらし」を守るため「河川・下水道の整備」、「雨水流出の抑制」、「水害リスクの回避」、「避難体制の強化」を基本施策として掲げ、対策を進めています。

この計画のもとで上下水道局は、河川の受入能力や整備効果、建設費などを総合的に判断し、5年確率降雨(時間45mm)を基本とした下水道施設の整備を進めています。



災害、テロ及びその他の事故や感染症の流行のような非常事態が発生しても迅速かつ適切に対応することができる危機管理体制を構築します。

### 現状・課題

- 南海トラフ地震が想定されているとともに、近年は台風や豪雨、さらにこれに伴う土砂災害や停電など様々な災害が発生しており、このような災害への対応策の検討を進める必要があります。
- 様々な災害に対して迅速かつ適切に対応できるよう、職員一人ひとりの危機対応力を強化する必要があります。
- 他の水道事業体と災害時の相互応援体制を確立しています。これに基づいて、阪神・淡路大震災や東日本大震災などの被災地へ職員を派遣し、給水車等で給水する活動(応急給水活動)を行いました。(写真参照)



▲東日本大震災では、地震が発生してから約1日で現地へ向けて出発しました。



▲応急給水活動の様子

### 主な災害派遣実績

派遣先	派遣期間	延べ派遣人数	活動内容
阪神・淡路大震災	兵庫県芦屋市 平成7年1月19日～2月7日	49人	応急給水
	兵庫県西宮市 平成7年2月24日～2月28日	15人	応急復旧
新潟県中越沖地震	新潟県柏崎市 平成19年7月22日～7月28日	18人	漏水調査
東日本大震災	栃木県矢板市 平成23年3月12日～3月19日	20人	応急給水
	宮城県栗原市 平成23年4月9日～4月15日	18人	応急給水

## 施 策

## ①危機対応力の強化

定期的に研修や訓練などを実施し、職員一人ひとりの対応力の強化を図るとともに、マニュアル等の点検と見直しを実施します。

## ②災害対応資機材の確保

備蓄や外部組織との連携体制構築により、災害時に必要となる資材を確保し、又は速やかに確保できる体制を構築します。

目標指標<訓練改善実施率>		水道	下水道
現状(令和元年度)	令和7年度	令和12年度	
—	100%	100%	
指標の算出方法			
改善数/訓練により改善が必要と判明した事項数×100(%)			
毎年度の訓練において判明した問題点について、速やかに改善を行い、対応力向上を図ります。			

## コ ラ ム

## ～応急給水活動と飲料水の備蓄～

地震などの災害により水道の給水機能を継続できなくなった場合には、最低限の飲料水を確保するために、関係団体と連携しながら避難所等で応急給水活動(P29の写真を参照)を実施します。

また、大地震の際には、応急給水活動を行うまでに時間がかかることも想定されることから、「最低3日分、できれば7日分程度の飲料水(1人1日3リットル程度)の備蓄」を呼びかけています。



▲災害に備えて、給水車や給水タンク、給水袋などを備蓄しています。



▼応急給水に関する啓発活動の様子

### 3.3 | 基本方針 持続的な事業運営

#### 施策方針 適切な資産管理 水道 下水道

上下水道の資産(管路・浄水場・下水道ポンプ場等)を適切に維持管理し、健全な施設機能を維持します。

##### 現状・課題 水道

- 水道管路の総延長2,363kmのうち布設後法定耐用年数の40年を経過した管路が約620kmあり、令和12年度までには約990km(総延長比40%)の管路が法定耐用年数を経過します。
- 浄水場、配水場やその設備などについても、老朽化が進んでいるものがあることから、計画的に更新を進める必要があります。
- 水道施設の老朽化に伴い、これに起因する施設の修繕が多くなり、維持管理に関する業務が増加しています。

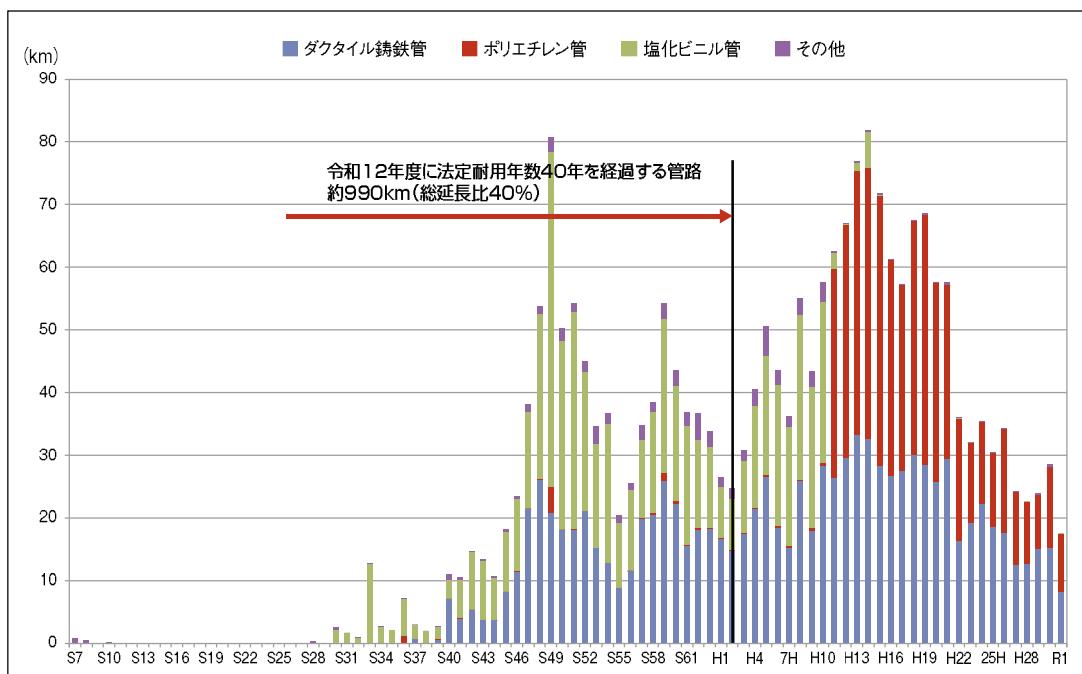


図3-3 水道管の種類・布設年度別延長

##### 現状・課題 下水道

- 下水道管路の総延長1,806kmのうち、布設後法定耐用年数の50年を経過した管路が合流区域の市街地を中心に約90kmあり、令和12年度には供用開始後50年を経過する管路が約280km(総延長比14%)を超え、将来にわたりその増加ペースが加速していきます。
- 下水道ポンプ場についても、老朽化が進んでいるものがあることから、計画的に更新を進める必要があります。
- 下水道施設の老朽化に伴い、将来を見据えた改築・更新やこれに起因する施設の修繕が多くなり、維持管理に関する業務が増加しています。

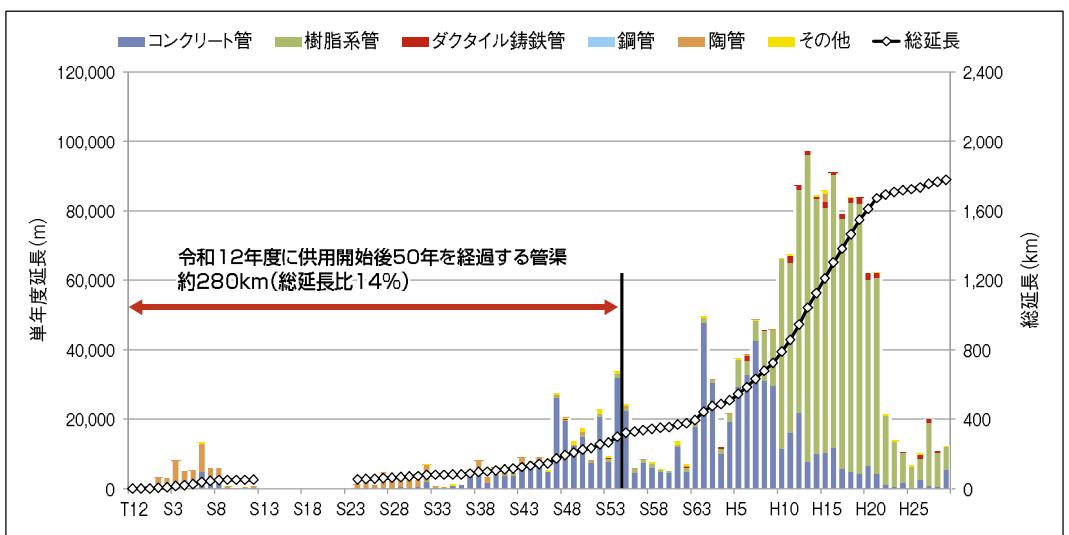


図3-4 下水道管の種類・布設年度別延長

## 施 策

### ①計画的な老朽化対策 水道 下水道

上下水道施設全体の持続的な機能確保とライフサイクルコスト\*の低減を考慮した、計画的な改築・更新を推進します。

### ②計画的な維持管理 水道 下水道

保守など適切な維持管理を行うことにより、上下水道施設の事故や漏水を未然に防止します。

#### 目標指標<管路の老朽化率>

水道

現状(令和元年度)	令和7年度	令和12年度
26.2%	31%	35%

## 指標の算出方法

法定耐用年数を超えている管路延長/総管路延長×100(%)

令和元年度の総管路延長2,363kmのうち、法定耐用年数を超えている管路延長は619kmです。

令和12年度には、見込まれる総管路延長2,490kmに対し、法定耐用年数を超えている管路延長880kmに抑えます。

## 目標指標&lt;管路の老朽化率&gt;

下水道

現状(令和元年度)	令和7年度	令和12年度
5.0%	7%	9%

## 指標の算出方法

法定耐用年数を超えている管路延長/総管路延長×100(%)

令和元年度の総管路延長1,806kmのうち、法定耐用年数を超えている管路延長は90kmです。

令和12年度には、見込まれる総管路延長1,970kmに対し、法定耐用年数を超えている管路延長190kmに抑えます。

良好なサービスの提供や社会貢献活動などにより、公営企業としての価値の向上を図ります。

### 現状・課題

- 社会情勢や生活スタイルの変化に伴い変化するお客様ニーズを的確に把握し、サービス向上に努める必要があります。
- お客さま向け情報、事業者向け情報、経営情報や上下水道に係る計画等について分かりやすく公開する必要があります。
- 啓発イベントの実施や出前講座、浄水場公開などにより上下水道事業の普及啓発を継続的に行う必要があります。
- 水源保全のために、水源地の草刈を実施しています。また、水源保全の大切さを伝える必要があります。

### 施 策

#### ①お客様サービスの質の向上 水道 下水道

お客様サービスの質の向上のため、業務の改善やサービスの多様化に努めます。

#### ②効果的な情報発信 水道 下水道

上下水道事業への理解を促進するため、普及啓発活動や情報公開を積極的に実施します。

#### ③水源保全の推進 水道

社会貢献活動として、水道関係企業と連携して将来の水源を守るために、市民参加を踏まえた水源保全活動を実施するとともに、水源保全の重要性を啓発します。

目標指標<啓発事業への参加者数>		水道	下水道
現状(令和元年度)	令和7年度	令和12年度	
3080人	令和元年度以上	令和7年度以上	
指標の算出方法			
啓発イベント、浄水場公開、出前講座等への参加者数			
上下水道事業への理解を深めていただくために、啓発事業を継続的に実施します。			

# コラム

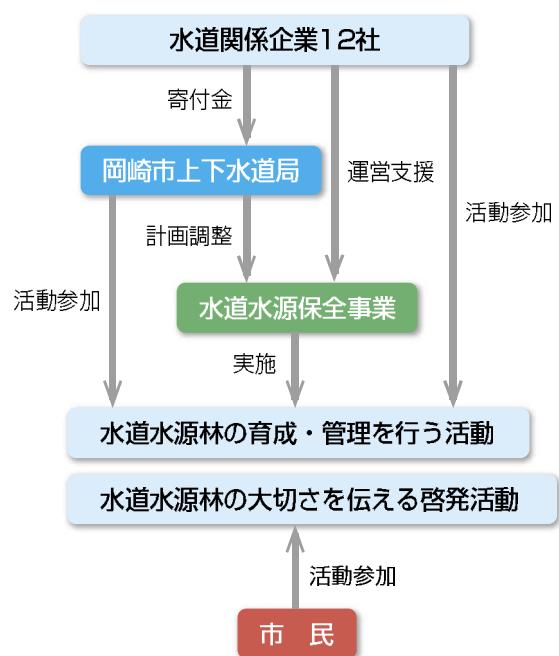
## ～未来へつむぐ岡崎の水プロジェクト～

本市は水道水の大部分を自己水で賄っており、乙川は全体の約半分を占める大切な水源となっています。

生活に欠かせない水道水を未来にわたり安定して供給するためには、水源かん養機能を有した水道水源林の保全に努めることは重要なことです。一方、水道事業に携わる企業においても自らの事業継続には「水」は必須であり、水源保全\*に対するCSR活動の意欲が高まりを見せています。

そこで本市は、令和2年9月に水道関係企業12社と水道水源の保全に向けた事業連携協定を締結しました。そして、連携して行う水源保全事業を「未来へつむぐ岡崎の水プロジェクト」と名付け、水道水源林の育成、管理を行う活動やその大切さを伝える啓発活動に取り組むこととしました。

### プロジェクトスキーム



▲令和2年9月の協定締結式の様子

持続的な上下水道を支える安定的な事業経営を実施します。

### 現状・課題

#### 水道

- 水道事業の中長期的な経営の基本を示す「岡崎市水道事業経営戦略」を策定し、健全財政の維持に向けた経営を行っています。
- 令和元年度決算において、(旧)水道ビジョンの管理指標「営業収支比率」「料金回収率」「給水収益に対する企業債\*残高の割合」はいずれも目標を達成しています。
- 令和2年度からは簡易水道事業を水道事業に統合しました。

#### 下水道

- 下水道事業の中長期的な経営の基本を示す「岡崎市下水道事業経営戦略」「岡崎市農業集落排水事業経営戦略」を策定し、健全財政の維持に向けた経営を行っています。
- 農業集落排水事業においては、施設の老朽化に伴う維持管理費や更新費用の増加が見込まれる一方、人口減少に伴う使用料収入の減少が見込まれています。

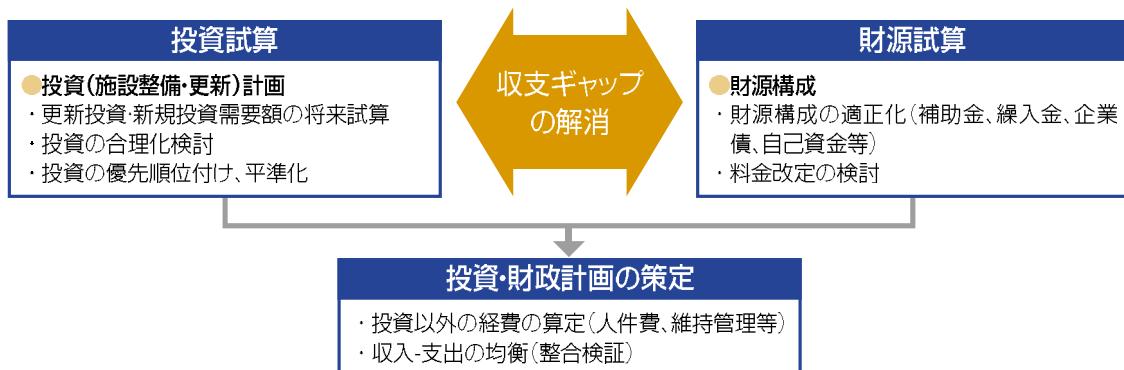
## コラム

### ～経営戦略とは～

経営戦略とは、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です。

本市では「(旧)水道ビジョン」や「(旧)下水道経営ビジョン」で示した事業の方向性と経営理念に基づき、投資試算と財源試算を見込んだ上で具体的な指針を定めるものとして、平成30年度までに「岡崎市水道事業経営戦略」「岡崎市下水道事業経営戦略」「岡崎市農業集落排水事業経営戦略」を策定してきました。

### 経営戦略



## 施 策

### ①戦略的な経営

- ・岡崎市水道事業経営戦略・下水道事業経営戦略・農業集落排水事業経営戦略の定期的な改定により経営の健全化を図ります。
- ・各事業における長期的な財政収支を踏まえた適正な利益の確保・資金管理と水道料金・下水道使用料・農業集落排水処理施設使用料の定期的な検証を行います。
- ・農業集落排水事業を令和5年度末までに公営企業会計\*に移行します。

### ②適正な予算編成と財務管理

岡崎市水道事業経営戦略・下水道事業経営戦略・農業集落排水事業経営戦略に基づき、各年度において適正な予算編成と財務管理を行います。

### ③収益の確保

水道水の使用量増加に向けた取組みや遊休地の有効活用等により収益の確保を図ります。

### ④法令等に基づく事務の適正な実施

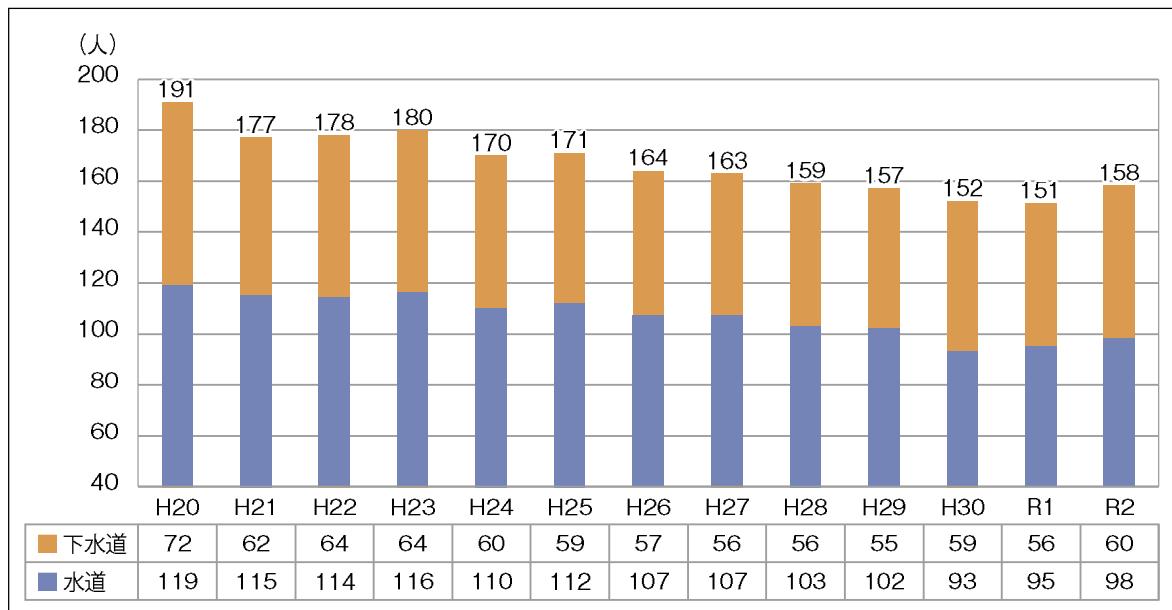
公営企業として法令等に基づき行うべき事務を適正に実施します。

目標指標<料金回収率>			水道
現状(令和元年度)	令和7年度	令和12年度	
111.8%	100%以上	100%以上	
指標の算出方法			
供給単価*/給水原価*×100(%)			
目標指標<経費回収率>			下水道
現状(令和元年度)	令和7年度	令和12年度	
104.1%	100%以上	100%以上	
指標の算出方法			
下水道使用料収入/汚水処理費×100(%) ※汚水処理費は公費負担分を除く額。			
100%以上の状況とは、給水に係る費用を給水収益で、汚水処理経費を下水道使用料でそれぞれ賄えている状況です。100%を上回る部分に当たる金額は、更新費用として留保されます。			
100%をどの程度上回るようにしていくかは、経営戦略により管理します。			

引き続き職員による直営体制を堅持するとともに、職員の能力を向上させ、さまざまな施策を推進するための組織基盤を強化します。

### 現状・課題

- 職員数が減少傾向にある中、上下水道事業を支える人材の育成に力を入れるとともに、組織体制を強化する必要があります。



※特別職・再任用職員・会計年度任用職員は含まない

図3-5 職員数推移

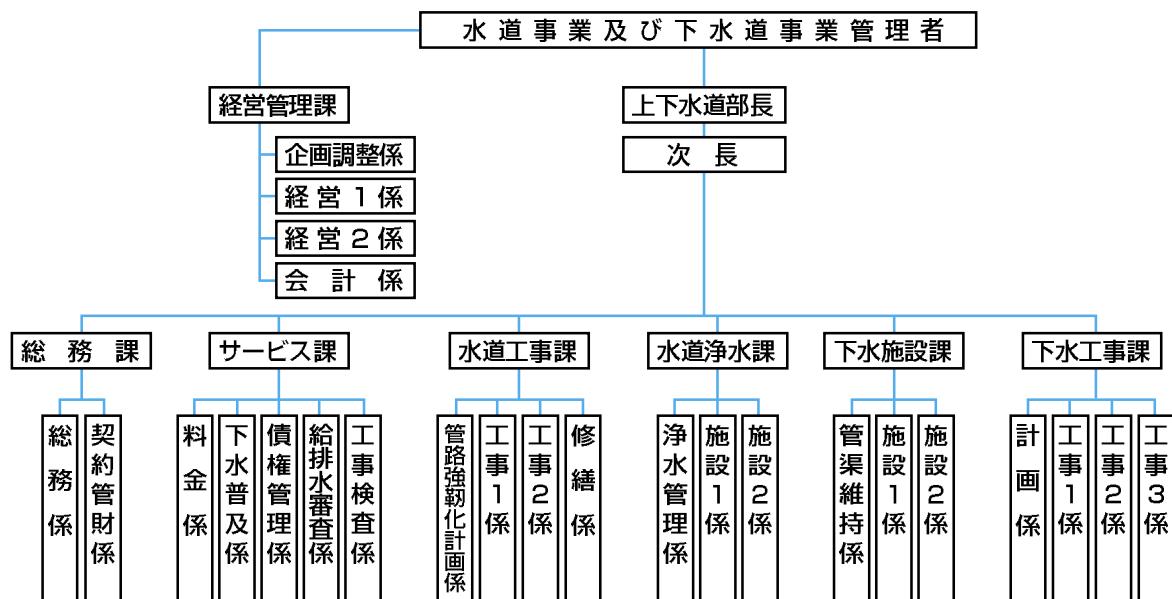


図3-6 組織図(令和2年4月1日現在)

## 施 策

### ①計画的な人材育成

計画的な局内研修、職場研修の実施により、知識や技術の習得を促進するとともに、外部研修や研究発表の機会を活用し、技術継承や人材育成の推進を図ります。

### ②組織体制の強化

事業環境の変化に合わせた組織の整備を検討し、必要に応じて上下水道事業の執行体制の強化を図ります。

### ③先進技術の研究・活用

AI\*やRPA\*をはじめとする先進技術の研究を行い、これらを活用した業務の汎用化・効率化を進めます。

目標指標<研究発表等の件数>		水道	下水道
現状(令和元年度)	令和7年度	令和12年度	
0件	10件	20件	
指標の算出方法			
上下水道事業に関する研究発表等の件数(累計)			
上下水道に関する研究発表会等で、毎年度各事業1件ずつ程度の発表を目指します。			



▲水道管修繕の実務研修

水道管修繕の技術を継承するために定期的に内部研修を行っています。



▲局内勉強会

上下水道に関する知識を深めるために勉強会を行っています。

## 3.4 | 施策一覧

基本理念	基本方針	施策方針	施策	ページ
上下水道新時代 育らしを守る次の100年へ  上下水道 暮らしを支える 強靭な上下水道  持続的な事業運営	上下水道 暮らしを支える	1 安全・安心な水道水の供給	1 適切な水質管理	20
			2 水安全計画の適切な運用	
			3 給水装置と貯水槽水道の安全性確保	
	下水道による環境の向上	4 未普及地域の整備 5 整備地域での接続啓発	4 未普及地域の整備	21
			5 整備地域での接続啓発	
	強靭な上下水道	3 水道施設の再構築	6 水供給のバックアップ機能の確保	23
		4 安定した水供給の確保	7 水道管路の耐震化	25
			8 净水場等の耐震化	
			9 水源の取水量維持	
		5 地震対策の推進	10 下水道管路の耐震化	26
			11 下水道ポンプ場の耐震化	
			12 災害対応トイレの整備	
	6 浸水対策の推進	13 下水道(雨水)施設の整備 14 下水道ポンプ場の耐水化 15 民間の雨水貯留施設の普及促進	13 下水道(雨水)施設の整備	27
			14 下水道ポンプ場の耐水化	
			15 民間の雨水貯留施設の普及促進	
	7 危機管理体制の構築	16 危機対応力の強化 17 災害対応資機材の確保	16 危機対応力の強化	30
			17 災害対応資機材の確保	
	持続的な事業運営	8 適切な資産管理	18 計画的な老朽化対策	32
			19 計画的な維持管理	
		9 企業価値の向上	20 お客様サービスの質の向上	33
			21 効果的な情報発信	
			22 水源保全の推進	
	10 健全な事業経営	23 戦略的な経営 24 適正な予算編成と財務管理 25 収益の確保 26 法令等に基づく事務の適正な実施	23 戦略的な経営	36
			24 適正な予算編成と財務管理	
			25 収益の確保	
			26 法令等に基づく事務の適正な実施	
	11 組織の基盤強化	27 計画的な人材育成 28 組織体制の強化 29 先進技術の研究・活用	27 計画的な人材育成	38
			28 組織体制の強化	
			29 先進技術の研究・活用	

■ 水道 ■ 下水道 ■ 水道・下水道

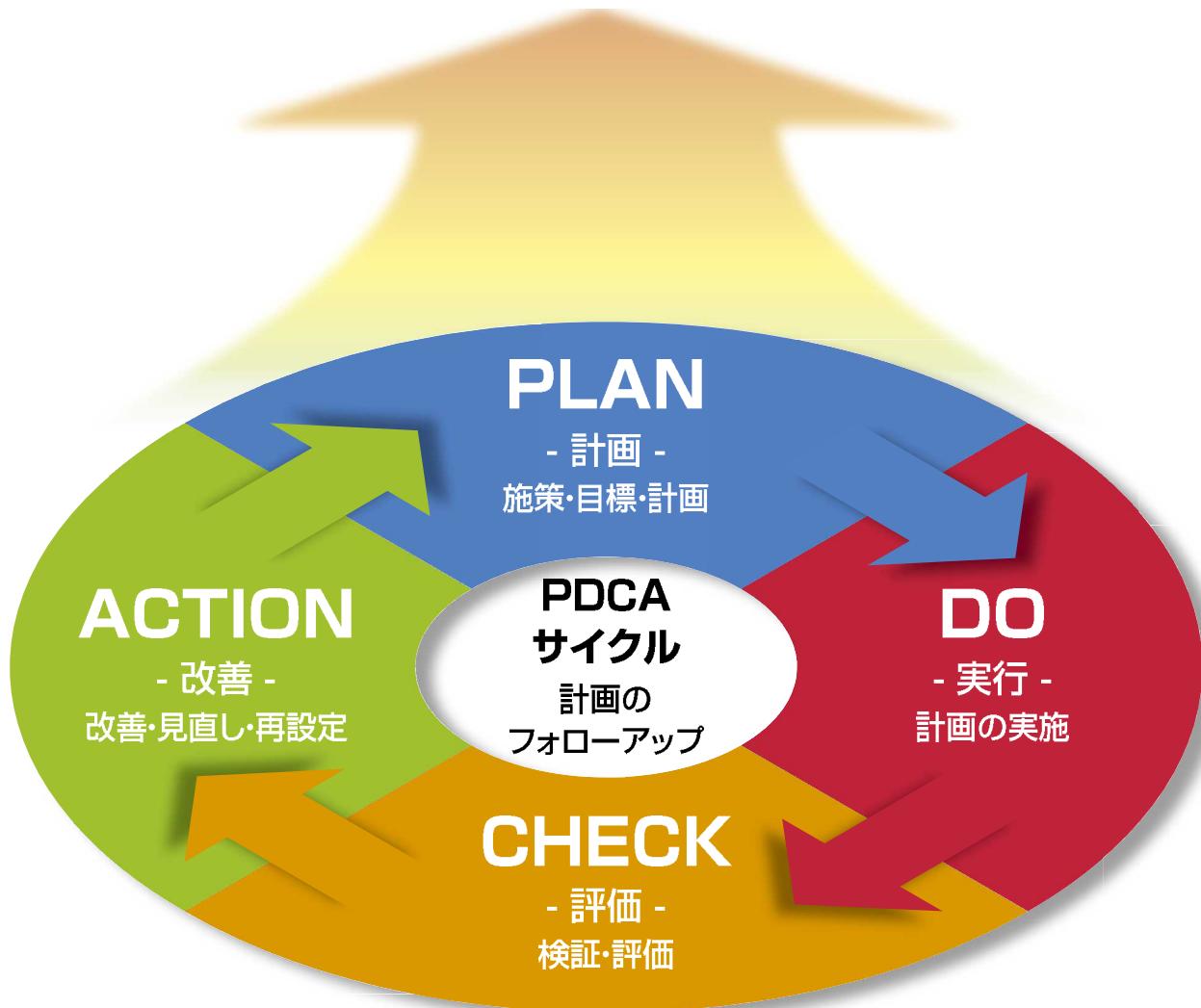
指標名	定義	現状値	目標値	
		R1	R7	R12
総トリハロメタン濃度水質基準比	総トリハロメタン濃度の最大値/総トリハロメタン濃度水質基準値×100(%)	68	65	60
下水道普及率	下水道処理区域内人口/行政区域内人口×100(%)	89.1	89.9	90.4
基幹管路の整備率	基幹管路の整備延長/基幹管路の計画整備延長×100(%)	0	33	69
管路の耐震適合率	耐震適合性のある管路延長/総管路延長×100(%)	41.2	47	52
管路の耐震化率	耐震性を有する管路延長/総管路延長×100(%)	23.7	30	36
重点地区整備割合	整備済みの重点地区数	6地区/ 16地区	7地区/ 16地区	9地区/ 16地区
訓練改善実施率	改善数/訓練により改善が必要と判明した事項数×100(%)	—	100	100
管路の老朽化率	法定耐用年数を超えている管路延長/総管路延長×100(%)	26.2	31	35
管路の老朽化率	法定耐用年数を超えている管路延長/総管路延長×100(%)	5.0	7	9
啓発事業への参加者数	啓発イベント、浄水場公開、出前講座等への参加者数	3080人	令和元年度以上	令和7年度以上
料金回収率	供給単価/給水原価×100(%)	111.8	100以上	100以上
経費回収率	下水道使用料収入 / 汚水処理費 × 100(%) ※汚水処理費は公費負担分を除く額。	104.1	100以上	100以上
研究発表等の件数	上下水道事業に関する研究発表等の件数(累計)	0件	10件	20件

岡崎市上下水道ビジョンは、「上下水道新時代 暮らしを守る 次の100年へ」の基本理念のもと、「暮らしを支える上下水道」「強靭な上下水道」「持続的な事業運営」を基本方針として施策方針や施策の設定を行っており、目標達成のための進捗管理が重要となります。

このビジョンで策定した施策に関しては、計画年度の令和12年度まで定期的に、進捗を管理し、PDCAサイクルにより基本理念の実現を図ります。

### 基本 理念

**上下水道新時代 暮らしを守る 次の100年へ**  
～拡張から再構築へ大転換 未来へ引き継ぐライフラインの基盤強化を目指して～



# 資料編

## 1 | 用語集

用語	説明
<b>ア行</b>	
R P A	Robotic Process Automationの略称。定型作業を自動化する技術で事務の効率化や書類の電子化が期待される。
アセットマネジメント	資産(アセット)を効率よく管理・運用(マネジメント)すること。
1日最大給水量	年間で、1日に給水される量が最大のもの。
1日平均配水量	年間に配水した総流量を年日数で除したもの。
雨水貯留施設	屋根に降った雨水を貯留し、水資源として活用するための施設。岡崎市では、普及促進のために設置時の助成制度を設けている。
雨水ポンプ場	雨水を自然に排水することができない地盤が低い地域において、管きょで流下させた雨水を、ポンプで揚水して河川などに放流するために設ける施設。
A I	Artificial Intelligenceの略称。人間の知的能力をコンピュータ上で実現する技術の総称で、蓄積データを用いた推論や判断、言語や文字の自動処理により、事務の効率化が期待される。
液状化	地震の際に、地下水位の高い砂地盤が振動により液体状になる現象。
汚水処理施設	家庭や事業所から排出される汚水を処理する施設のことで、「公共下水道」「農業集落排水」「浄化槽」などがある。
汚水処理水量	下水処理場などで処理された下水の水量。
汚水中継ポンプ場	管路延長が長い場合、下流に行くほど管きょを深く埋設する必要があるため、途中で汚水を地表近くまで揚水し、次のポンプ場または処理場へ送水するために設ける施設。
<b>カ行</b>	
簡易水道事業	給水人口が101人以上5,000人以下である水道により水を供給する水道事業。
基幹管路	導水管、送水管及び配水本管のことをいう。(ただし、本ビジョンでは、口径200mm以上の配水管のことをいう。)
企業債	地方公共団体が地方公営企業の建設、改良などに要する資金にあてるために起す地方債をいう。

用語	説明
給水区域	水道事業が給水を行う区域。事業計画に定める給水区域内の需要者から給水の申し込みを受けたときは、正当な理由がなければ、これを拒んではならないこととされている。
給水人口	水道により水を供給している人口。
給水原価	有収水量1m <sup>3</sup> あたりの費用。
給水装置	需要者に水を供給するため、水道事業者が設置した配水管から分岐して設けられた給水管及び給水用具。
供給単価	有収水量1m <sup>3</sup> あたりの収益。
計画1日最大給水量	施設計画の基本となる水量で、年間の1日給水量のうち最大のものをいう。
計画給水人口	水道事業経営の認可に係わる事業計画において定める給水人口。
下水道災害対応トイレ	マンホールの上に簡易な便座やパネルを設け、災害時において迅速にトイレ機能を確保するためのもの。
下水道施設	下水を排除するために設置される排水管、排水きょ、処理施設、またはこれらを補完するために設置されるポンプ施設の総称。
県水	愛知県の事業として、水を浄水処理し、水道水を水道事業体に供給をしているもの。岡崎市は、北野配水場と上地配水場の2箇所で受水(愛知県から水道水を受け取ること)している。
広域化・共同化	事業体間で、施設の統合や共同利用を行ったり、共同で事務を行ったりすること。
公共下水道事業	汚水の処理と雨水の排除による浸水の防除、生活環境の改善及び公共用水域の水質保全という機能を果たす公共下水道を運営する事業。
公民連携	官(公共)と民(民間)が連携して、互いの強みを生かすことにより最適な公共サービスを提供し、地域の価値や市民満足度の最大化を図る手法の概念を総称したもの。
合流式下水道	汚水及び雨水を同一の管渠で排除する方式。
サ行	
指定給水装置工事事業者	水道事業者が、水道法に基づき、給水装置の工事を適正に行うことができる者として指定した工事事業者。
重要給水施設	災害時においても、安定した給水が必要となる基幹病院等の重要施設。そこに至るまでの管路は優先的に耐震化することが求められている。
受水施設	県水を受水し、給水先に送るために、一時的に水を貯めておく施設。
取水量	取水した原水の水量。

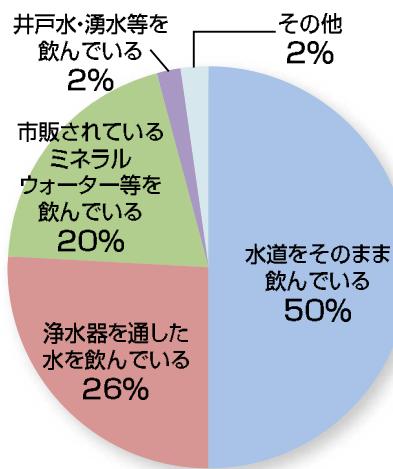
用語	説明
淨化槽	水洗便所と連結してし尿及び生活排水を処理し、公共下水道以外に放流するための設備又は施設。岡崎市(環境部)では、既存の単独処理浄化槽や汲み取り便槽から、合併処理浄化槽へ転換するための補助事業を行っている。
承認基本給水量	1日あたりの県水の受水量の契約水量のこと。毎年度愛知県と協議し決定している。
(下水道)処理区域	下水道の整備対象とする区域であり、下水を処理場で処理する区域。
水源	净水処理を行う水を取水する場所。
水源保全	水源かん養機能(洪水を緩和し、水資源を貯留し、水質を浄化する機能)を有する森林を水源林といい、その保全を行うこと。
水質基準	水を利用し、供給し、または排出する際に標準とする基準。水道法、下水道法などの法律によって水質の基準値が定められている。
水洗化人口	水洗トイレを設置するなどして、公共下水道を実際に使用している人口。
水道事業	水道により水を供給する事業。ただし、給水人口が100人以下である水道によるものを除く。
水道施設	取水施設、貯水施設、導水施設、净水施設、送水施設及び配水施設をいう。
水道水水質検査計画	水源や净水場、家庭の蛇口などで行う水質検査について、毎事業年度の開始前に作成し、公表しているもの。
送水管	净水施設から配水施設へ水を送る管。
夕行	
耐水化	構造物本体の補強や開口部の閉塞、外構施設の増強などにより、水が浸水しない状態にすること。
ダウンサイジング	人口減少に応じて施設規模の適正化を行うこと。
単独公共下水道	自ら処理場を保有し、汚水を処理する公共下水道。岡崎市は、平成21年に八帖処理場を廃止するまで、単独公共下水道であった。
地下水	地表面下にある水。
貯水槽水道	水道事業からの水の供給を受け、一旦水を貯留したあと水を供給する水道。
導水管	取水施設から净水施設へ水を送る管。
総トリハロメタン	水道法で定められた51の水質検査項目のうちの1つ。水質管理の指標の代表値に用いられる。

用語	説明
<b>ナ行</b>	
(水道事業)認可	水道法により、水道事業を経営しようとする者は、厚生労働大臣の認可を受けなければならぬこととされている。
農業集落排水事業	農業集落における農業用排水の水質保全等を目的として、し尿や生活排水を収集・処理する汚水処理施設、雨水を処理する雨水排水施設、発生汚泥を処理するコンポスト施設などを整備する事業。
<b>ハ行</b>	
配水管	配水施設から給水先へ水を送る管。
配水量	配水池から配出された水量。
BOD	生物化学的酸素要求量(Biochemical Oxygen Demand)の略称。溶存酸素のもとで水中の分解可能有機物を生物化学的に分解するのに必要な酸素量をmg/Lで表したもの。
表流水	河川、湖沼の水のようにその存在が完全に地表面にある水。取水が容易で量が確保しやすく、もっとも優れた水道水源の一つ。
伏流水	河川の流水が河床の下へ浸透した浅い地下水。地中で自然のろ過が行われるため、表流水に比べて水質が良好で安定している。
分流式下水道	污水と雨水を別々の管路で排除する方式。
<b>マ行</b>	
水安全計画	水源から給水栓に至る全ての段階で危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実にする水道システムを構築するため策定された計画。
<b>ヤ行</b>	
有収水量(水道)	配水池から各家庭の給水栓の間に漏水した量や、公園用水、消防用水などを除いた料金収入の対象となる水量。
有収水量(下水道)	下水道で処理した汚水のうち、不明水を除いた使用料収入の対象となる水量。
有収率(水道)	配水量に対する有収水量の割合。
有収率(下水道)	処理した汚水量に対する有収水量の割合。
<b>ラ行</b>	
ライフサイクルコスト	構造物などの建設から解体までに要する費用のこと。ライフサイクルコストは、初期建設費であるイニシャルコストと、エネルギー費、保全費、改修、更新費などのランニングコストにより構成される。
流域下水道	市町村の枠を超えて、広域的に下水の排除処理を行うもの。岡崎市は、愛知県が運営する矢作川流域下水道に接続している。

## 2 | アンケート結果 水道

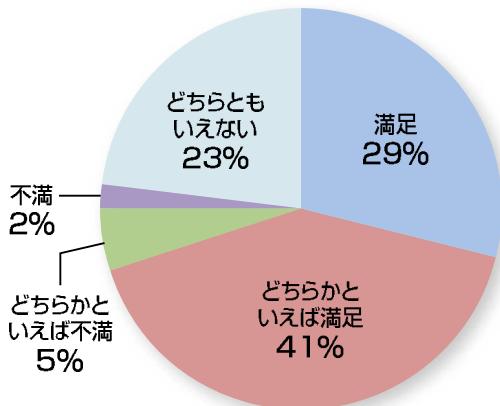
### A 岡崎市の水道水についておたずねします

問1 普段、ご自宅等でどのように水を飲んでいますか



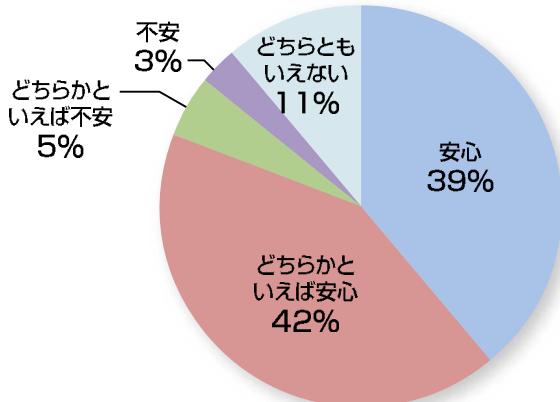
総回答数：1127

問2 岡崎市の水道水の味について、次のうちどれに当てはまりますか



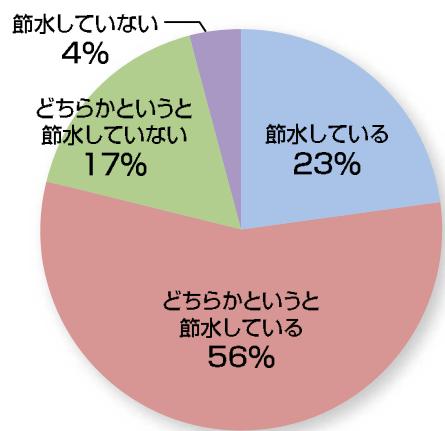
総回答数：1101

問3 岡崎市の水道水の飲料水としての安全性について、あなたのお考えに最も近いものを1つお選びください



総回答数：1104

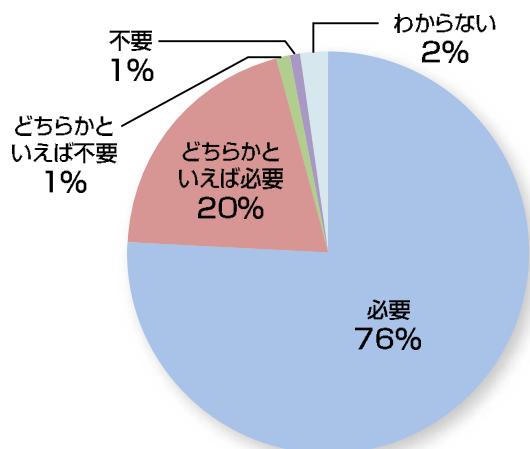
問4 あなたは節水していますか



総回答数：1105

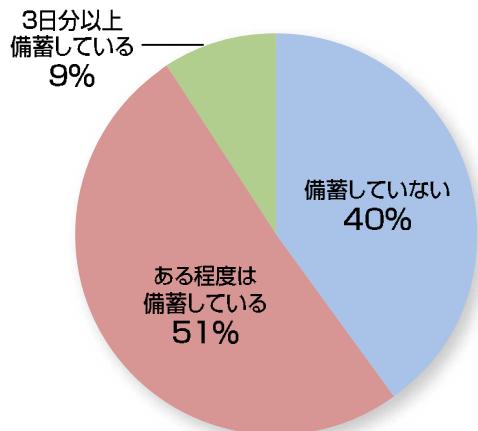
## B 災害への備えについておたずねします

問5 地震などの災害時への備えとしてのご自宅での非常用飲料水の確保について、どのように考えていますか



総回答数：1006

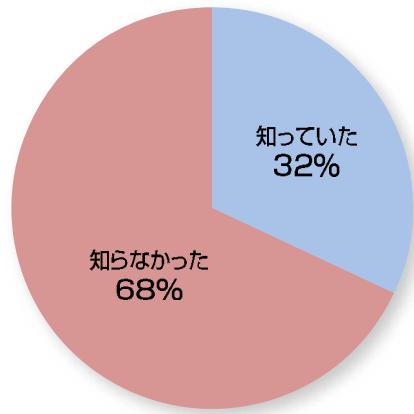
問6 地震時における非常用飲料水は、大人ひとりあたり1日3㍑を3日分が必要とされていますが、あなたのご家庭での備蓄状況に当てはまるものを1つお選びください



総回答数：962

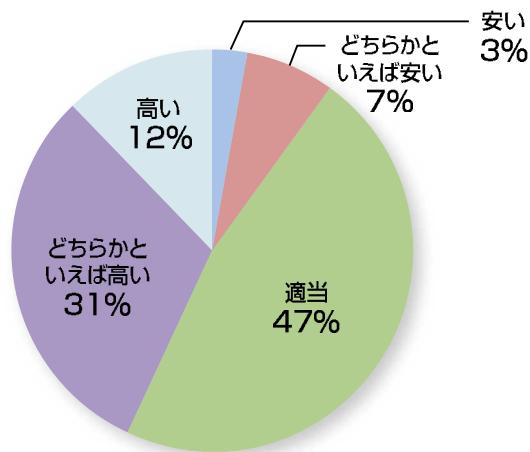
## C 岡崎市の水道事業と水道料金についておたずねします

**問7** 水道事業は、税金で行う公共事業部門とは独立し、その支出のほとんどを水道料金でまかなっていることをご存知でしたか



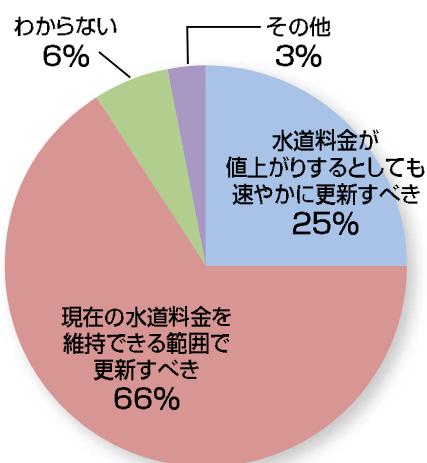
総回答数：962

**問8** 水道料金について、あなたのお考えに最も近いものを1つお選びください

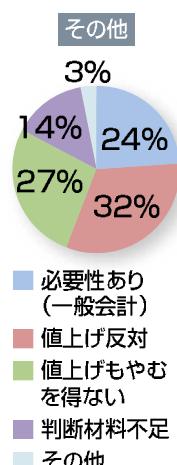


総回答数：956

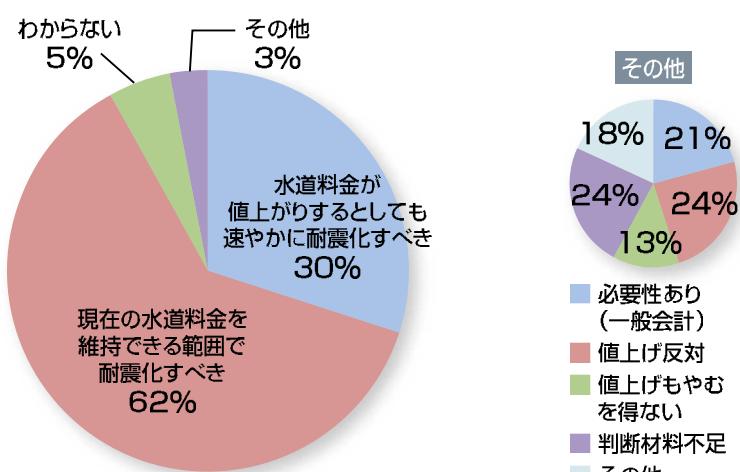
**問9** 岡崎市では、いつでも安全な水を供給するため、老朽化した水道管路や水道施設の更新を進めています。この事業の今後について、あなたのお考えに最も近いものを1つお選びください



総回答数：954



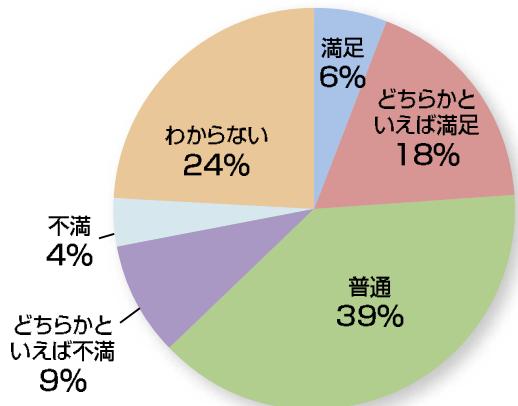
**問10** 岡崎市では、災害に備え安定期して水道水を供給するするために、水道管路や水道施設の耐震化を進めています。この事業の今後について、あなたのお考えに最も近いものを1つお選びください



総回答数：955

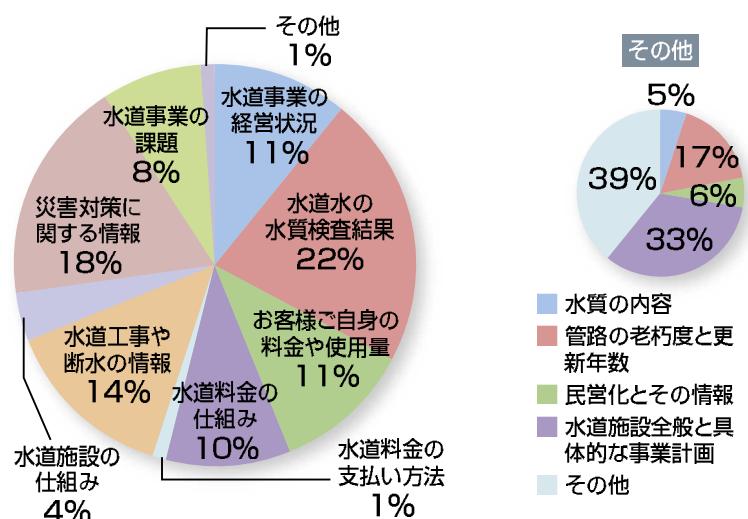
## D 水道事業の広報・サービスについておたずねします

**問11** 岡崎市の水道事業に関する情報提供について、あなたのお考えに最も近いものを1つお選びください



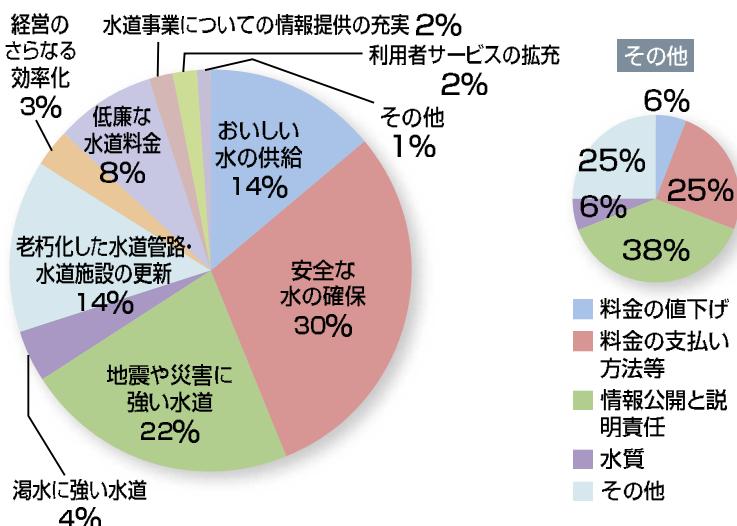
総回答数：961

**問12** 水道事業に関して知りたい情報はなんですか。次のなかから当てはまるものを全てお選びください



総回答数：3046

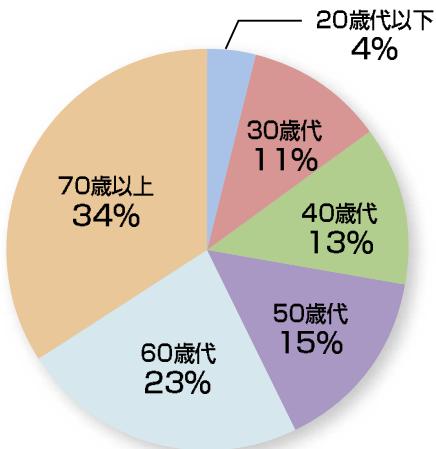
問13 今後の岡崎市の水道事業に期待することは何ですか。次の中から当てはまるものを最大3つまでお選びください



総回答数：2645

## E ご自身のことについておたずねします

問14 あなたの年齢をお答えください



総回答数：936

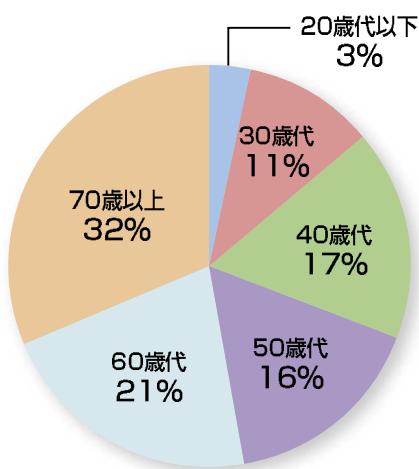
問15 自由記入(主な意見を抜粋したもの。)

- 安全な水の安定供給
- 災害時など非常時の速やかな対処
- 税金の補充や水道料金の少ない引き上げ
- コスト低減等による料金値上げのない事業運営
- 水道事業の民営化反対
- インターネットなどによる市民への告知

### 3 | アンケート結果 下水道

#### A ご自身のことについておたずねします

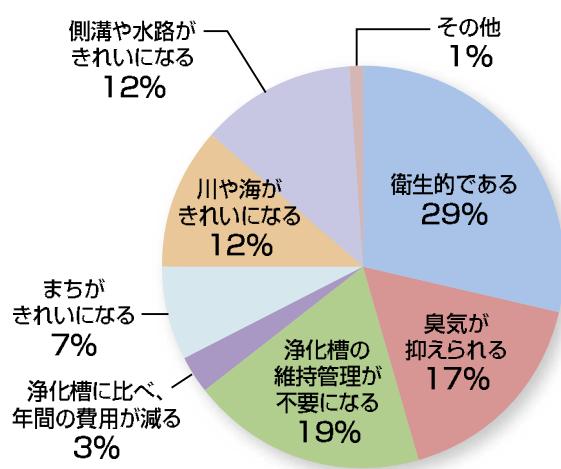
問1 あなたの年齢をお答えください



総回答数：946

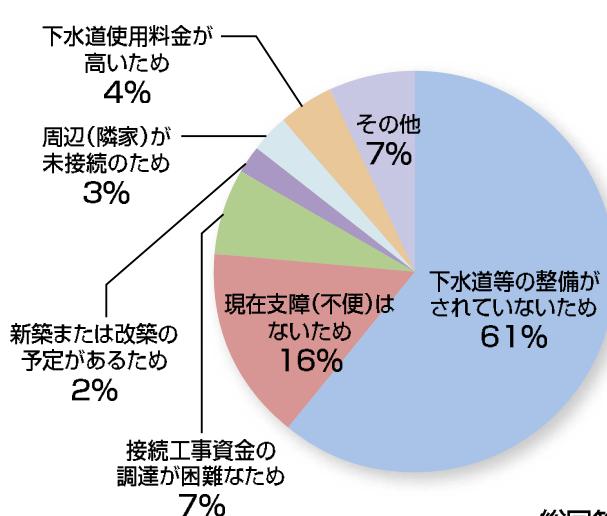
#### B 下水道の利用についておたずねします

問2 下水道を利用している利点は何だと思いますか？



総回答数：1707

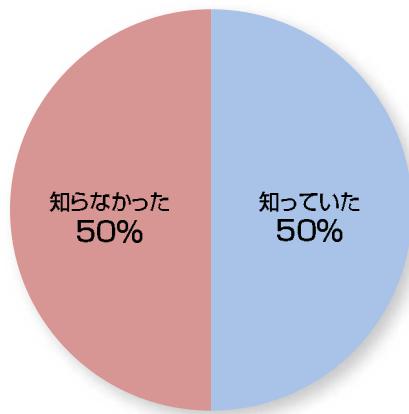
問3 下水道を使用されない理由を教えてください



総回答数：133

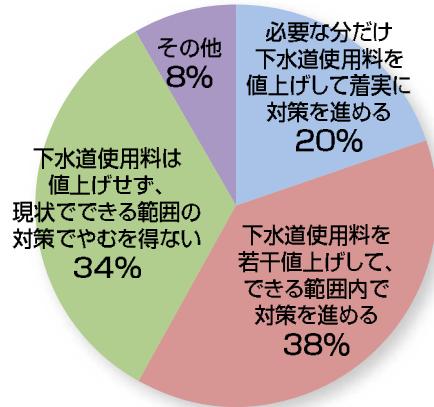
## C 下水道事業の経営に係る事項についておたずねします

**問4** 下水道事業は、下水道使用料、受益者負担金、一般会計からの繰入金(税金等)で賄われていることをご存知でしたか?



総回答数：938

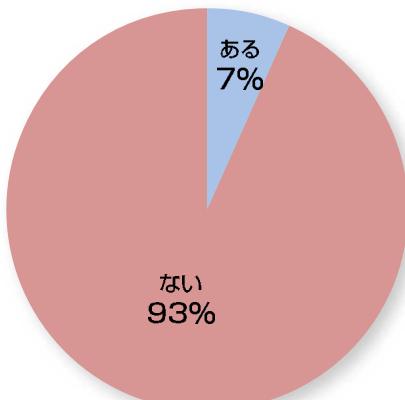
**問5** 岡崎市では、安定した下水道サービスを維持するために、地震対策や老朽化対策を進めています。この事業の今後について、あなたのお考えに最も近いものを1つ選んでください



総回答数：931

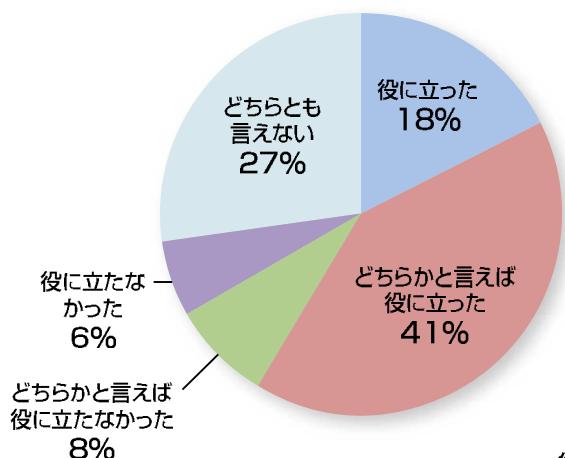
## D 下水道情報への要望

**問6** 岡崎市上下水道局のホームページをご覧になったことがありますか

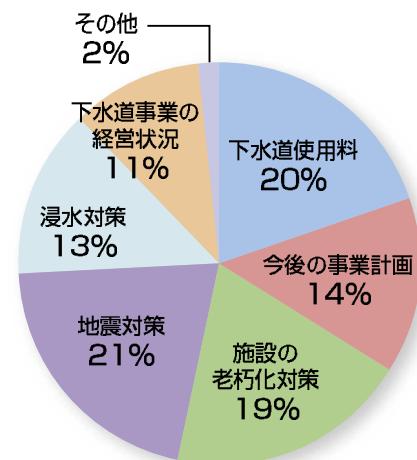


総回答数：940

**問7** ホームページの内容について、どのように思われましたか

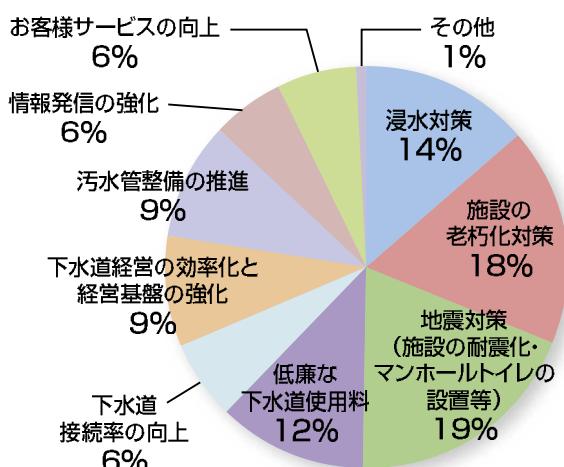


**問8** 今後、岡崎市下水道事業に関して、どのような情報を得たいと思われますか



## E 下水道情報への要望

**問9** 今後の下水道事業に求め るもの



問10 自由記入(主な意見を抜粋したもの。)

- 下水道への早期接続
- 想定される雨への対応
- 早急な老朽化対策
- 災害などに強い下水道の運営
- 下水道使用料値上げ反対
- 下水道事業の民営化反対



## **岡崎市上下水道ビジョン**

令和3年3月

岡崎市上下水道局経営管理課

〒444- 8601 愛知県岡崎市十王町2丁目9番地

TEL 0564-23-7565

FAX 0564-23-6368