

佐賀県水道ビジョン



2020（令和2）年3月



佐賀県

目次

第1章 はじめに～佐賀県水道ビジョン策定～

1-1.	佐賀県水道ビジョン策定の趣旨	1
1-2.	佐賀県水道ビジョンの位置付け	2
1-3.	佐賀県における水道広域化の取組	3
1-4.	佐賀県水道ビジョンの対象広域圏	5
1-5.	計画期間	6

第2章 佐賀県の一般概況

2-1.	自然条件	7
2-2.	社会条件	19

第3章 佐賀県内の水道の現況

3-1.	水道の普及状況及び施設数	21
3-2.	水道の管理体制	23
3-3.	水源	25
3-4.	水質	27
3-5.	簡易専用水道などの現況	27
3-6.	水道施設の状況	30
3-7.	水道管路の布設状況	31
3-8.	水道料金の状況	33
3-9.	水道事業ビジョンの策定状況	34

第4章 給水量の実績と水需要の見通し

4-1.	各広域圏の給水量の実績	35
4-2.	各広域圏の水需要見通し	36

第5章 事業経営の現状と見通し

5-1.	これまでの経営状況	40
5-2.	事業経営の見通し（単独運営の場合）	52

第6章 業務指標(PI)による現状分析

6-1.	業務指標（PI）の定義	62
6-2.	業務指標の分析結果	63
6-3.	業務指標からみた課題	75

第7章 佐賀県内の水道における課題

7-1.	課題整理の視点	77
7-2.	評価項目毎の課題	78

第8章 水道の理想像とその実現方策

8-1.	基本理念・理想像の設定	86
8-2.	理想像実現のための方策	88
8-3.	経営基盤及び技術基盤の強化を目指した取組	102

第9章 水道広域化の推進

9-1. 水道広域化の推進.....	103
9-2. 広域連携の状況.....	105
9-3. 水道広域化に対する意見・意向.....	106
9-4. 水道広域化のシミュレーションとその効果.....	107
9-5. 水道広域化の推進方針.....	123
9-6. 水道広域化の当面の具体的取組内容及びスケジュール.....	124

第10章 佐賀県水道ビジョン策定後のフォローアップ

10-1. 関係者の役割分担.....	128
10-2. 佐賀県水道ビジョンのフォローアップ.....	130

【用語解説集】.....	131
--------------	-----

【佐賀県水道ビジョンの策定体制及び審議内容】.....	138
-----------------------------	-----

…佐賀県水道ビジョン策定にあたって…

「水」は、生命の源であるとともに、私たちが健康で快適な暮らしを営む上で必要不可欠な資源です。

佐賀県は、県北東部から中央部にかけて脊振山系、天山山系が、南西部には多良山系があり、これらの山岳部を源流として、嘉瀬川、六角川、松浦川などの河川が有明海および玄界灘に注いでいる大自然の中で、良好な水資源の恵みを受けています。

これら河川水や地下水などを原水として、適正な浄水処理を行い、水道水は私たちのもとへ届けられています。

近年の水道を取り巻く環境は、人口減少、水需要の変化、自然災害の頻発、市町村合併の進行などにより大きく変化しており、給水サービスを一層向上させるための新たな取組を着実に展開すべき時期に来ています。

具体的には、これまで各市町が単独で運営してきた水道事業を経営統合して、事業の効率化や経営基盤の強化を図ることが考えられます。

本県としましては、佐賀県水道ビジョンの基本理念である『いつまでも地域にあり続ける安全で強靱な佐賀の水道』のもと、県民の皆様、各市町の水道事業者、水道用水供給事業者などと連携を図りながら、理想像の実現に向けた取組を着実に進め、安全・安心な県民生活を将来の世代にわたって引き継いでいきたいと考え、「佐賀県水道ビジョン」を策定しました。県民の皆様のご理解とご協力をお願い申し上げます。

第1章 はじめに～佐賀県水道ビジョン策定～

1-1 佐賀県水道ビジョン策定の趣旨

佐賀県では、水道施設の計画的、合理的な整備を図るため、1977（昭和52）年3月に水道整備基本構想を策定しました。水道整備基本構想は県内を3つの広域圏に分け、各広域圏内の水道事業及び水道用水供給事業の一体化を図り、最終的には県内水道の一元的な運営を行うことを目標とするものでした。

本県は水道整備基本構想に基づき、水道事業者及び水道用水供給事業者の協力のもと広域的水道整備計画を策定するなど取り組んだ結果、水道普及率の向上、広域圏内の事業統合など、一定の効果を得ることができました。

表 1.1(1) 佐賀県水道整備基本構想及び広域的水道整備計画の経緯

策定年月	目標年度	内容
1977 (昭和52)年3月	2005 (平成17)年度	佐賀県水道整備基本構想策定
1977 (昭和52)年3月	1995 (平成7)年度	広域的水道整備計画（佐賀東部水道広域圏）
1985 (昭和60)年12月	2005 (平成17)年度	佐賀西部地域広域的水道整備計画
2003 (平成15)年3月	2016 (平成28)年度	佐賀西部地域広域的水道整備計画（改定）

しかし、県内総人口は1996（平成8）年をピークに減少傾向である一方、水道施設の老朽化による更新需要の増大や大規模災害に備えた施設の耐震化などによる費用増大が見込まれ、水道の経営環境は非常に厳しいものとなってきています。

また、本県は簡易水道事業や小規模水道施設なども多く、将来の事業経営が難しい水道事業者及び専用水道、小規模水道施設も多くあります。

厚生労働省においては、全国の水道を取り巻く環境の変化に対応するため、50年後、100年後を見据えた「安全」「強靱」「持続」の3つの理想像を実現するための取り組むべき方策を示した「新水道ビジョン」を2013（平成25）年3月に策定しました。

この新水道ビジョンにおいて、厚生労働省は都道府県の役割として、管下全域の水道を対象に広域的な水道のあり方を示す「都道府県水道ビジョン」を策定することを示しています。また、水道事業者及び水道用水供給事業者の役割として、自らの「水道事業ビジョン」を作成し、その実現に向けた取組を積極的に推進することが必要であるとしています。なお、水道事業ビジョンの策定にあたっては、都道府県との調整の上、都道府県水道ビジョンとの整合に留意することが望ましいとされています。

さらに、総務省及び厚生労働省の連名通知（2019（平成31）年1月）において、市町村などの実施する水道事業及び水道用水供給事業について市町村の区域を超えた広域化を推進するため、各都道府県に対し「水道広域化推進プラン」を2022（令和4）年度末までに策定するよう要請しています。

このような状況を踏まえ、県内全域の水道を対象に、現状と課題の整理、将来の目標と、その実現方策を設定し、水道関係者が広域的に連携しつつ様々な取組に挑戦できる体制を整備し、将来にわたって持続可能な水道の経営基盤を確立することを目指して「佐賀県水道ビジョン」の策定を行うこととしました。

1 - 2 . 佐賀県水道ビジョンの位置付け

本ビジョンについては、水道法第2条第1項の規定及び厚生労働省の通知「水道基盤強化計画、都道府県水道ビジョン及び水道広域化推進プランの関係性について」(薬生水発 0930 第4号 2019(令和元)年9月30日)に基づき策定します。また、水道法第2条の2第2項及び総務省・厚生労働省の通知「水道広域化推進プラン」の策定について(総財第85号 生食発第0125第4号 2019(平成31)年1月25日)に基づく「水道広域化推進プラン」としても位置付けられます。

【国】

新水道ビジョン(厚生労働省) ~国の水道政策~
【基本理念】地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道

安全

強靱

持続

【佐賀県内】

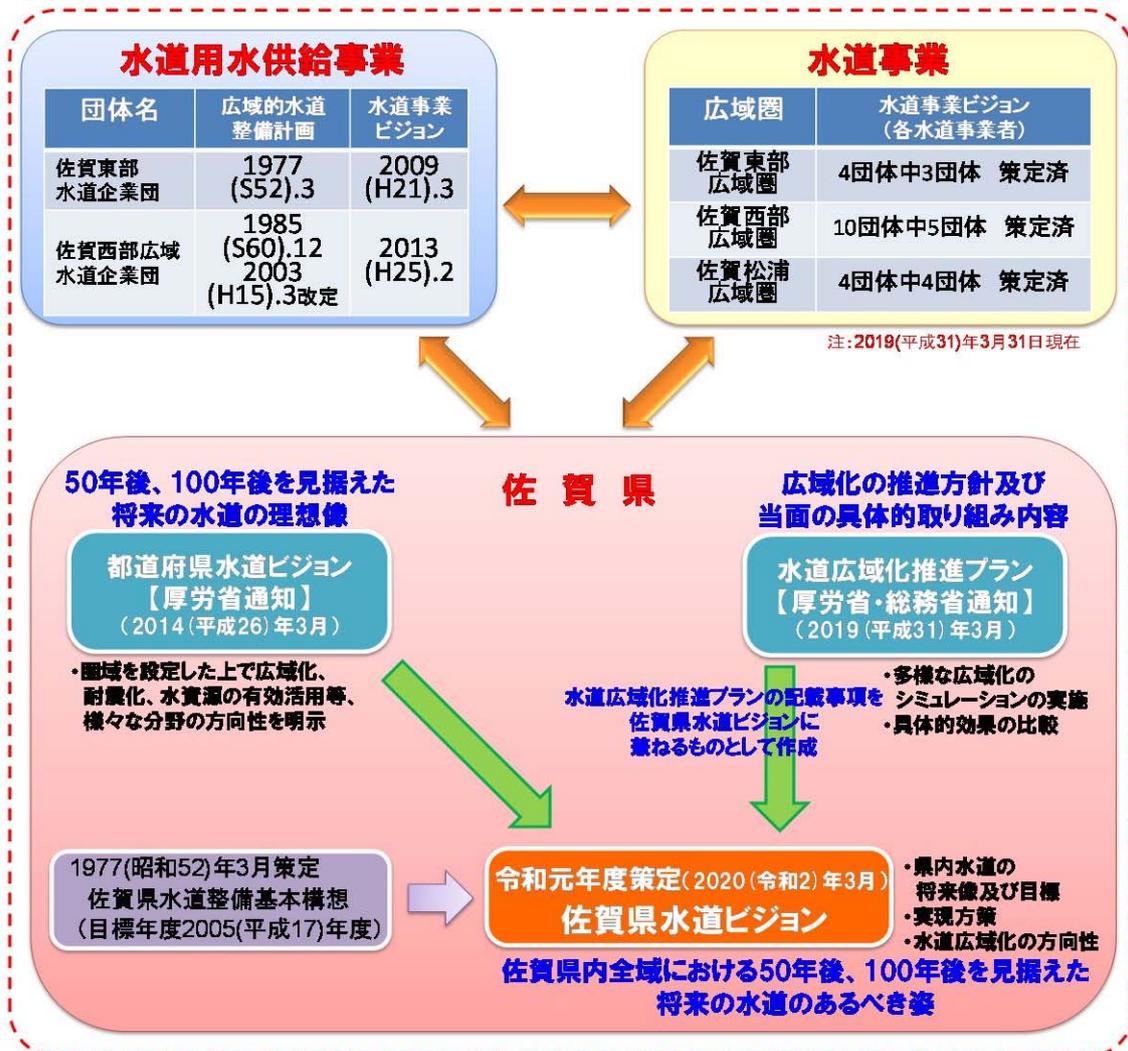


図 1.2(1) 佐賀県水道ビジョンの位置付け

1 - 3 . 佐賀県における水道広域化の取組

1) 佐賀県水道整備基本構想(1977(昭和52)年3月策定)

水道整備基本構想は県内を3つの広域圏に分け、各広域圏内の水道事業及び水道用水供給事業の一体化を図り、最終的には2005(平成17)年を目標に県内水道の一元的な運営を行うことを目標としていました。その過程では、水道料金格差を解消するための経営の合理化や水道事業の統廃合、水質管理センターを設置し維持管理の強化を図ることとしていました。

2) 各広域圏の水道広域化

①佐賀東部広域圏

【広域的水道整備計画(佐賀東部水道広域圏)1977(昭和52)年3月策定】

本計画が策定される前の1975(昭和50)年に設立された佐賀東部水道企業団は、水道用水供給事業者として1985(昭和60)年に給水を開始し、将来の水需要量の増加、給水対象の増加などにも対処できる施設の整備を計画しました。

その後、同企業団は1995(昭和70)年(平成7年)を目標に構成団体と事業統合して、水道事業を実施する計画でした。

【広域化の現状】

2018(平成30)年3月末時点の水道の箇所数は、上水道事業が3箇所、簡易水道事業が5箇所、水道用水供給事業が1箇所となりました。

佐賀市は2005(平成17)年に大和町、諸富町と2007(平成19)年に川副町、東与賀町、久保田町と市町村合併を行いました。水道事業の統合は大和町と諸富町だけで他は水道事業の統合はありませんでした。諸富町は佐賀東部水道企業団に第三者委託をしていましたが、2019(平成31)年4月1日より第三者委託の契約を解消し、佐賀市によって運営されています。(参照：第3章の表3.2(2))

②佐賀西部広域圏

【佐賀西部地域広域的水道整備計画1985(昭和60)年12月策定(2003(平成15)年3月改定)】

佐賀西部広域水道企業団は、水道用水供給事業として1986(昭和61)年に設立され、2001(平成13)年に給水を開始しました。当初計画(1985(昭和60)年12月策定)は、2005(平成17)年度を目標年度とし、佐賀西部地域における水道用水の安全で、かつ安定した供給を確保するため、水道事業の広域的な整備を図ることを目的としていました。その後、計画区域の見直しを行うため、現行計画(2003(平成15)年3月)が策定されました。

策定当時の計画区域は1市12町(武雄市、久保田町、小城町、三日月町、牛津町、芦刈町、北方町、大町町、江北町、白石町、福富町、有明町、塩田町)でしたが、2001(平成13)年度に1市7町1企業団への水道用水の供給を開始し、2003(平成15)年改定時に多久市が加わりました。

【広域化の現状】

2018（平成30）年3月末時点の水道の箇所数は、上水道事業が10箇所、簡易水道事業が32箇所、水道用水供給事業が1箇所となりました。

武雄市は、2006（平成18）年に山内町、北方町と市町村合併し、2008（平成20）年に旧市町の3箇所の水道事業を統合し、新たな水道事業を創設しました。

嬉野市は、2006（平成18）年に嬉野町と塩田町が市町村合併した新市であり、2008（平成20）年に旧町の2つの水道事業を統合し、新たな水道事業を創設しました。また、2018（平成30）年に1箇所の簡易水道事業及び1箇所の専用水道を上水道事業に統合しました。

このように、各水道事業者は、簡易水道事業及び専用水道を上水道事業に統合してきました。

また、水道用水供給事業者である佐賀西部広域水道企業団は、施設整備、管理体制、事業の効率化の運営、サービスなど広範囲にわたり技術基盤や経営基盤を強化することを目的として、鹿島市、小城市（小城市）、太良町を除く構成団体7団体と2020（令和2）年度を目標に、事業統合（水平統合）を計画しています。

③佐賀松浦広域圏

【広域的な水道整備計画 未策定】

佐賀松浦広域圏においては、これまで広域的な水道整備計画を策定していません。

水道整備基本構想では他の広域圏と同様に水道用水供給事業を設立するとともに、各水道事業を一つの事業に統合し、その後、水道用水供給事業と統合する計画でした。

【広域化の現状】

2018（平成30）年3月末時点の水道の箇所数は、上水道事業が4箇所、簡易水道事業が8箇所となりました。

唐津市は、2005（平成17）年及び2006（平成18）年に唐津市と東松浦郡の8町村（浜玉町、厳木町、相知町、肥前町、鎮西町、呼子町、北波多村、七山村）が市町村合併し、6箇所の上水道事業、26箇所の簡易水道事業及び2箇所の小規模水道施設を有していました。その後、2009（平成21）年に旧市町村の6箇所の上水道事業を1つの上水道事業に統合しました。さらに、2015（平成27）年に公営のすべての簡易水道事業及び小規模水道施設を上水道事業に統合しています。

伊万里市は、2017（平成29）年に簡易水道事業を上水道事業に統合しました。

有田町は、2006（平成18）年に西有田町と市町村合併し、2009（平成21）年に水道事業を統合しました。

このように、各水道事業者は、簡易水道事業及び小規模水道施設を上水道事業に統合してきました。

1 - 4 . 佐賀県水道ビジョンの対象広域圏

本ビジョン策定にあたっての対象広域圏は、佐賀県全域（佐賀東部広域圏、佐賀西部広域圏、佐賀松浦広域圏）とします。

1) 広域圏区分の基本的な考え方

本県の広域圏は、水道整備基本構想における広域圏を基本とし、市町村合併による行政的・社会的情勢の変化などを踏まえ、地理的・社会的諸条件などの一体性に配慮しつつ、以下の考え方に基づき、一部変更しました。

(1) 地理的な区分	水道整備基本構想における広域圏を基本とし、嘉瀬川以東を「佐賀東部広域圏」、嘉瀬川以西を「佐賀西部広域圏」、天山、八幡岳、黒髪山以北西を「佐賀松浦広域圏」としました。
(2) 社会的な区分	2006（平成18）年3月に山内町が武雄市と市町村合併し、2008（平成20）年1月に武雄市水道に事業統合したことで、山内町を「佐賀松浦広域圏」から「佐賀西部広域圏」に変更しました。 また、佐賀市久保田町が2020（令和2）年4月から佐賀市の給水区域に変更となることから、「佐賀西部広域圏」から「佐賀東部広域圏」に変更しました。



図 1.4(1) 佐賀県内の広域圏区分

2) 各広域圏の特徴

①佐賀東部 広域圏	広域圏内の主な水源は、表流水（一級河川の筑後川と多布施川）と地下水であり、地下水については、過去の地盤沈下により佐賀市の佐賀外環状線（県道旧小城北茂安線）以南の地域は地下水取水制限区域（参照：第2章の図 2.1(16)）に指定されています。
②佐賀西部 広域圏	広域圏内の主な水源は、表流水（一級河川の嘉瀬川）と地下水であり、地下水については、過去の地盤沈下により一部の地域で地下水取水制限区域（参照：第2章の図 2.1(16)）に指定されています。
③佐賀松浦 広域圏	広域圏内の主な水源は、表流水（一級河川の松浦川）と地下水であり、佐賀東部広域圏及び佐賀西部広域圏とは地形的に筑紫山脈で分水嶺をなし水系が玄界灘に注いでいます。この地域は通称上場台地と呼ばれています。また、地形的に高低差があり、比較的小規模な上水道事業や簡易水道事業が多く存在していました。

表 1.4(1) 広域圏毎の水道事業の現状

圏域名	東部広域圏			西部広域圏			松浦 広域圏
事業者	佐賀東部 水道企業団			佐賀西部広域 水道企業団			
水道用水 供給事業者	佐賀東部 水道企業団			佐賀西部広域 水道企業団			
水道事業者 (給水区域)	佐賀東部水 道企業団 佐賀市 川副町 東与賀町 神埼市 吉野ヶ里町 基山町 上峰町 みやき町	佐賀市 旧佐賀市 大和町 富士町 諸富町	鳥栖市 吉野ヶ里町 (公営簡水)	大町町 江北町 白石町 (旧白石町 旧有明町)	西佐賀水道 企業団 佐賀市 久保田町 小城市 三日月町 牛津町 芦刈町 白石町 旧福富町	鹿島市 太良町	唐津市 伊万里市 玄海町 有田町
備考		一部用水供給 を受ける事業 者	自己水源を浄 水し給水する 事業者		水平統合 を2020(R2) 年度実施 予定(佐賀 市久保田 町を除く)	一部用水供給 を受ける事業 者	自己水源を 浄水し給水 する事業者

1 - 5 . 計画期間

本ビジョンの計画期間は、県内の水道事業者及び水道用水供給事業者が策定済みの水道事業ビジョンの計画期間を考慮し、目標年度を2034（令和16）年度とし、2020（令和2）年度からの15年間とします。



※期間全般にわたって、必要に応じて見直しを行います

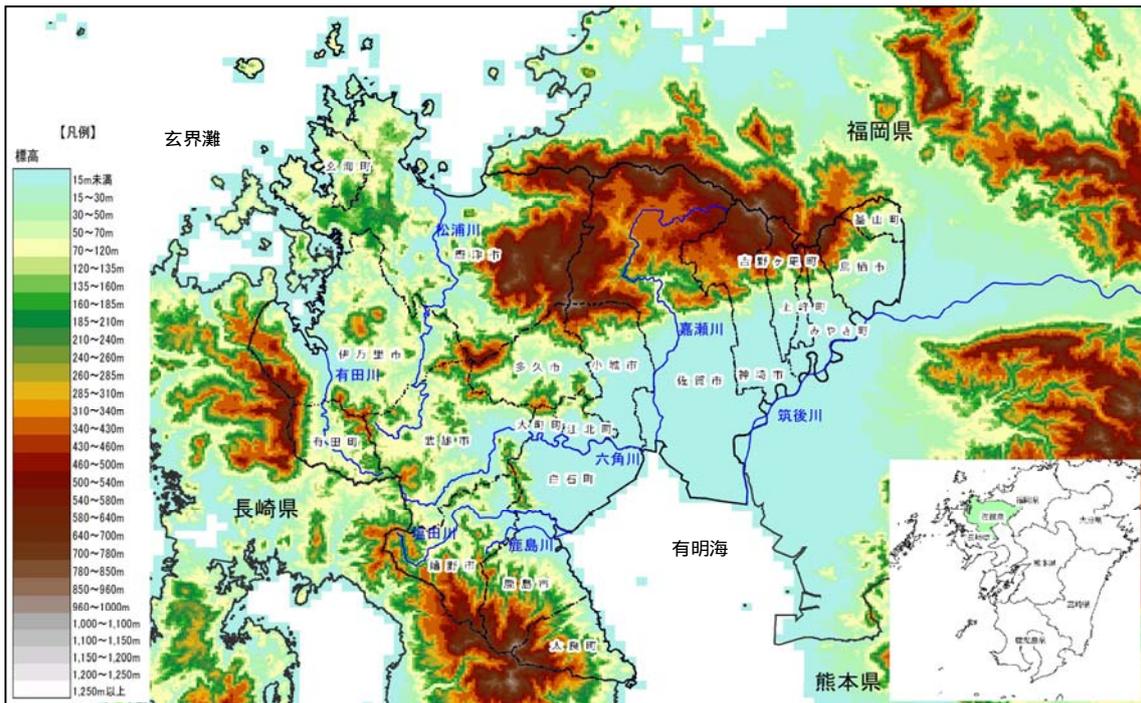
図 1.5(1) 佐賀県水道ビジョンにおける計画期間

第2章 佐賀県の一般概況

2 - 1 . 自然条件

1) 地勢

本県は、九州の北西部に位置し、東は福岡県、西は長崎県に接し、南は有明海、北は玄界灘に面しており、総面積は約 2,441km² (全国 42 位) です。



(出典：国土数値情報 「標高・傾斜度 5 次メッシュデータ」、「河川データ」を基に作成)

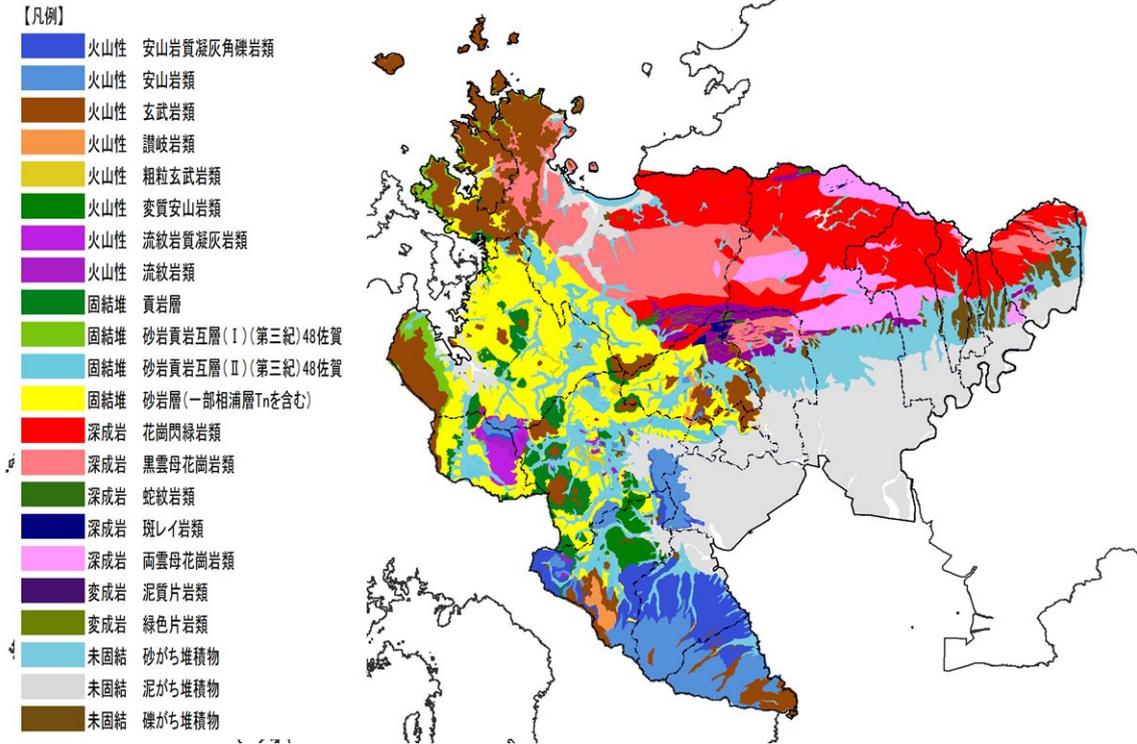
図 2.1(1) 佐賀県位置図

本県の地勢は、次の3つに大別できます。

第一は、県東部の脊振天山山系で、大部分は中世代の花崗岩類から成っています。

第二は、県西部ないし南西部の丘陵地帯で、第三紀層及び火山岩類から成っています。この地帯の北の部分の東松浦半島では、玄武岩が流出して上場台地を形成しており、中央は、第三紀層に覆われ、南の長崎県へと連なっている多良岳の一带は、安山岩・玄武岩から成っています。(図 2.1(2) 佐賀県の地質分布図)

第三は、県南部ないし南東部の佐賀平野で、筑後川、嘉瀬川、六角川などが有明海へ注ぐ低平な沖積平野であります。有明海沿岸の佐賀平野は、干潟の発達に伴う自然陸化や干拓などによって造陸化された低平地であり、自然排水が困難な地域です。有明海の潮汐の影響を受けるとともに、有明粘土層の軟弱な地盤と地下水のくみ上げにより広域的な地盤沈下が進行しているため、慢性的な浸水被害が生じています。



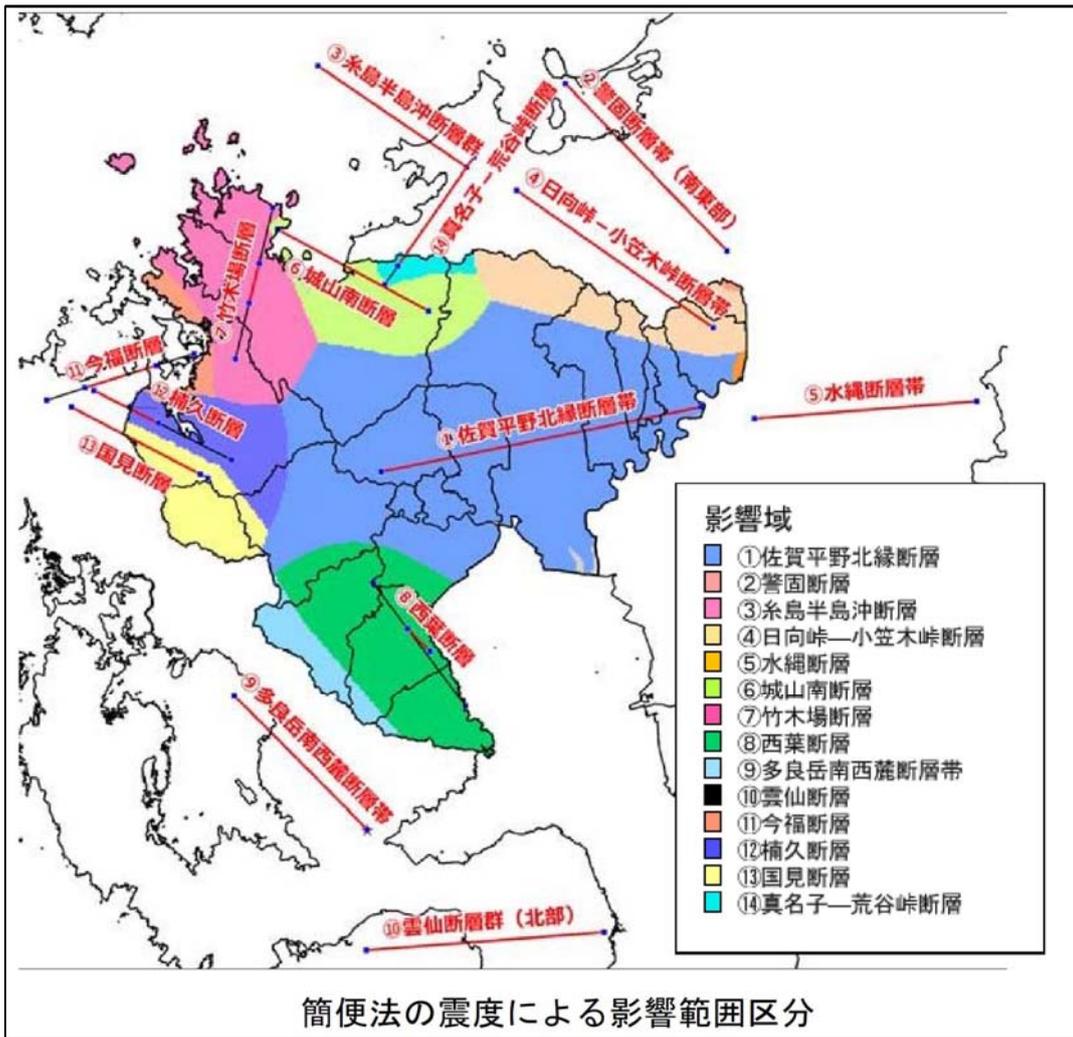
※20万分の1 土地分類基本調査「佐賀」をもとに作成

図 2.1(2) 佐賀県の地質分布図

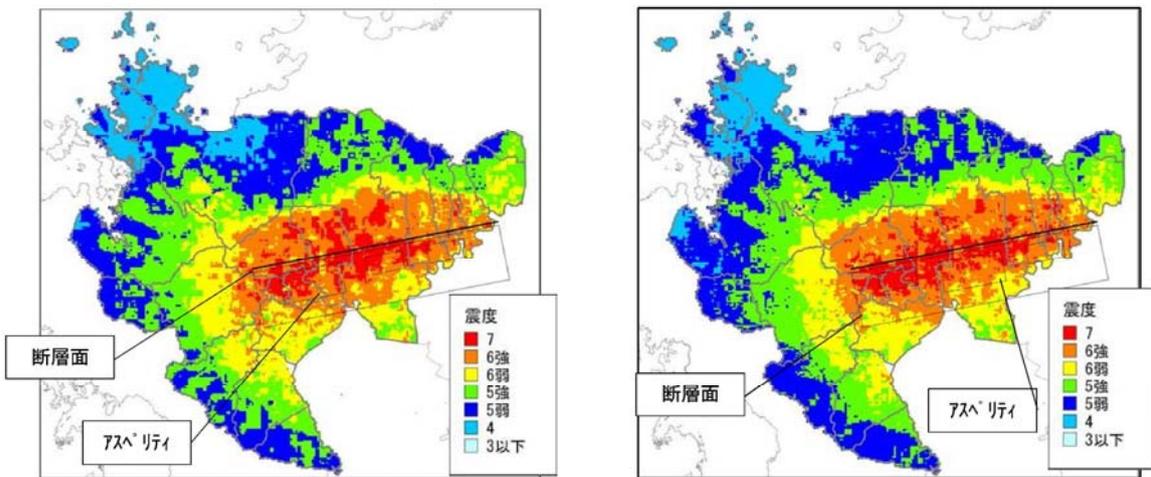
2) 災害環境

①地震

「佐賀県地震被害等予測調査業務 報告書概要版(2014(平成26)年度) 2015(平成27)年3月」では、県内および周辺地域の活断層の14断層について県内への影響を検討しています。その結果の中では、県内を5地域に分類し、各地域への影響が大きい断層を特定し、それぞれの断層による地震被害想定が試算されています。本ビジョンでは、県東部～中央部に最も影響を与えると考えられる佐賀平野北縁断層帯による地震の被害想定を掲載します。



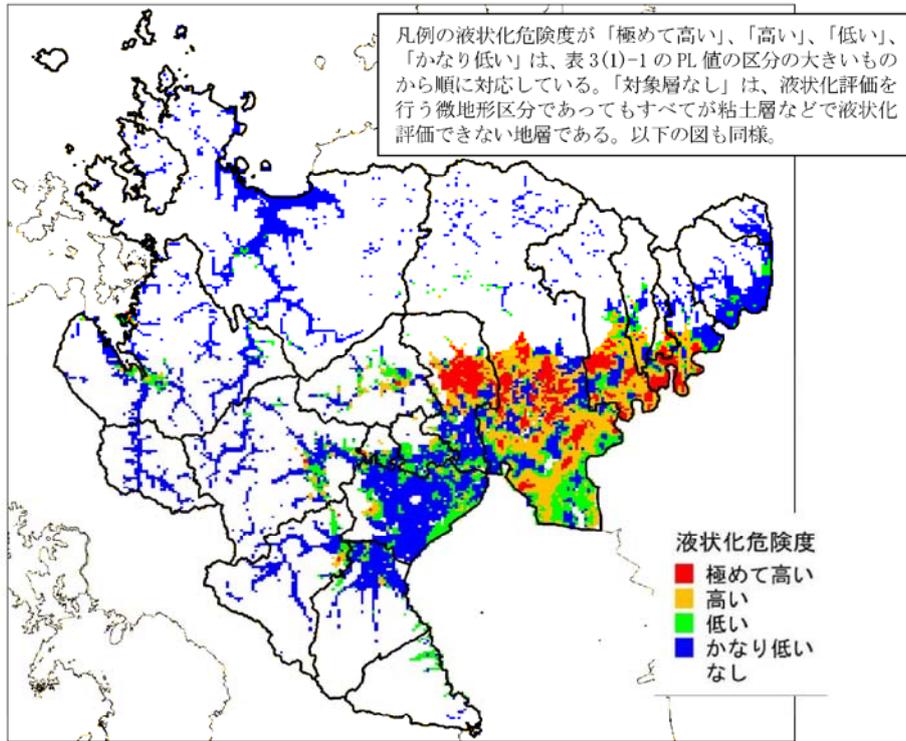
(出典：佐賀県地震被害等予測調査業務 報告書概要版(2013(平成25)年度))



佐賀平野北縁断層帯：左はケース3(アスペリティ西側大)、右はケース4(アスペリティ中央大)

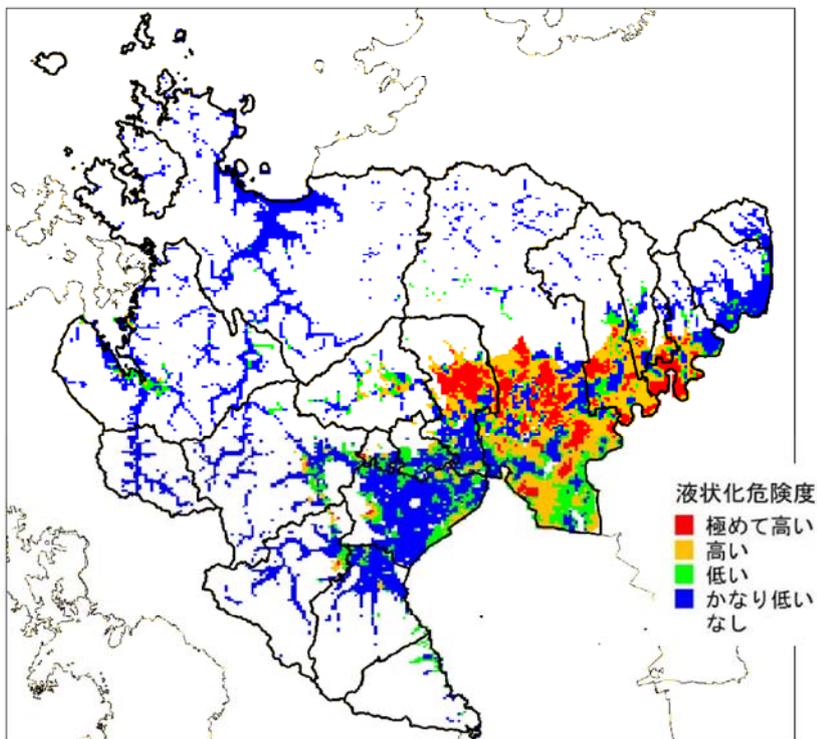
(出典：佐賀県地震被害等予測調査業務 報告書概要版(2014(平成26)年度))

図 2.1(3) 佐賀県周辺の断層及び予測震度分布図



液状化危険度の評価値の分布：佐賀平野北縁断層帯（ケース3）

※各震源断層の位置、想定される地震動についてはp.6の図を参照のこと。以下も同様。



液状化危険度の評価値の分布：佐賀平野北縁断層帯（ケース4）

（出典：佐賀県地震被害等予測調査業務 報告書概要版（2014（平成26）年度））

図 2.1(4) 佐賀県周辺の液状化危険度の分布図

②津波

本県では、津波防災地域づくりに関する法律(平成 23 年法律第 1 2 3号)第8条第1項の規定に基づき、津波浸水想定が設定され、本県のホームページ上で公開されています。本県は、玄界灘に面する市町と有明海に面する市町が存在し、それぞれでの地域で発生する津波の浸水想定がされています。

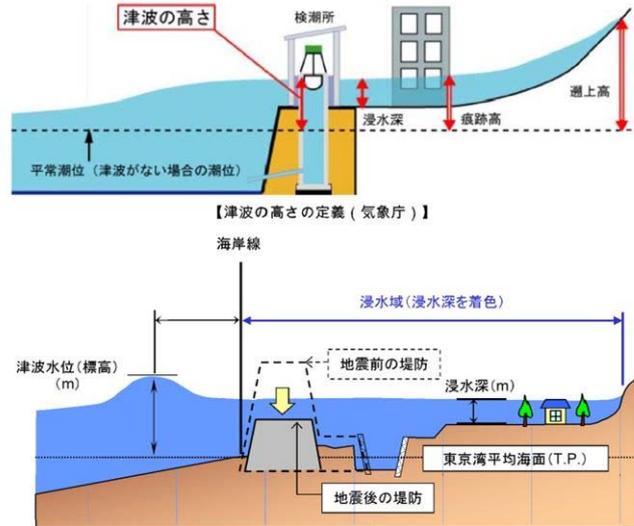
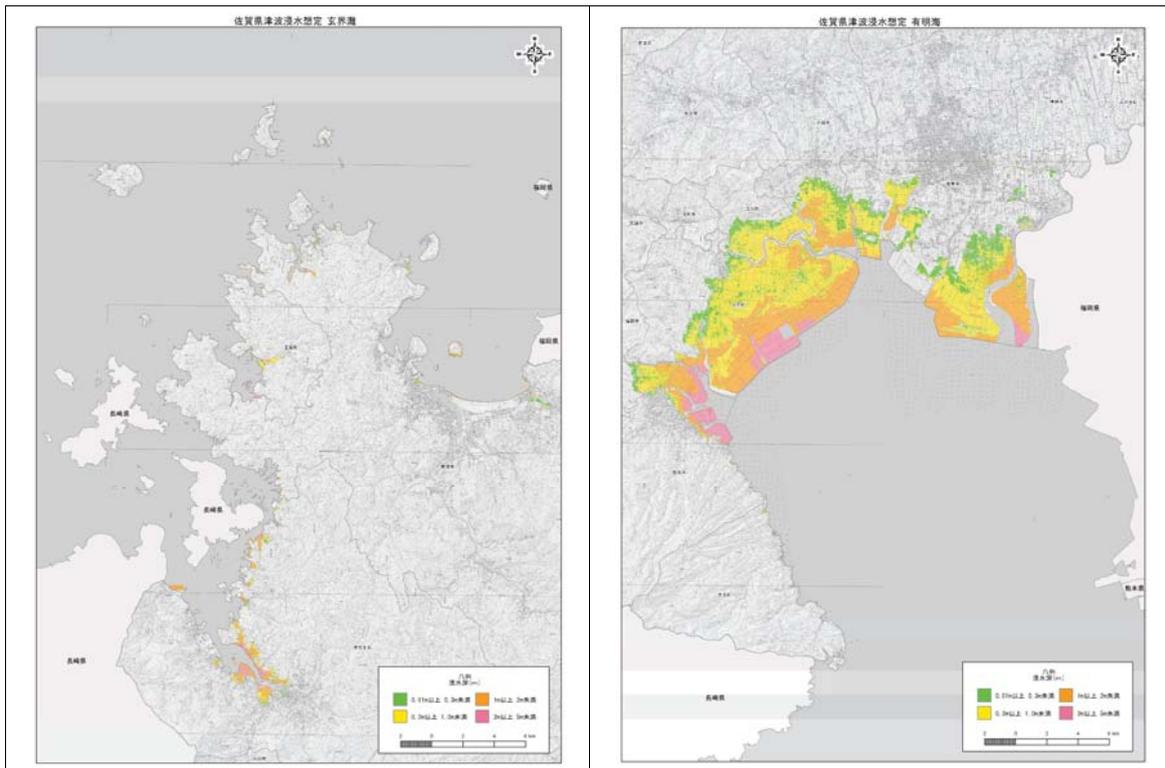


図 2.1(5) 津波水位の定義

(出典：「津波浸水想定について」)

http://www.pref.saga.lg.jp/kiji00312186/3_12186_41_tunamisinsuisoutei_kaisetu.pdf



(出典：佐賀県 HP 佐賀県津波浸水想定の設定より引用)

http://www.pref.saga.lg.jp/kiji00312186/3_12186_2_sinsuisouteizu_gankainada.pdf

http://www.pref.saga.lg.jp/kiji00312186/3_12186_3_sinsuisouteizu_ariakekai.pdf

図 2.1(6) 佐賀県津波浸水想定 (左：玄界灘 右：有明海)

3) 水資源

① 河川

本県の河川は、低平地を流れ有明海の干満差の影響を受ける感潮河川（筑後川、嘉瀬川、六角川など）と、多良岳山系などから直接有明海へ注ぐ急流河川（塩田川、鹿島川など）、さらに玄界灘などへ流れる日本の平均的性格を有する河川（松浦川など）に大別されます。

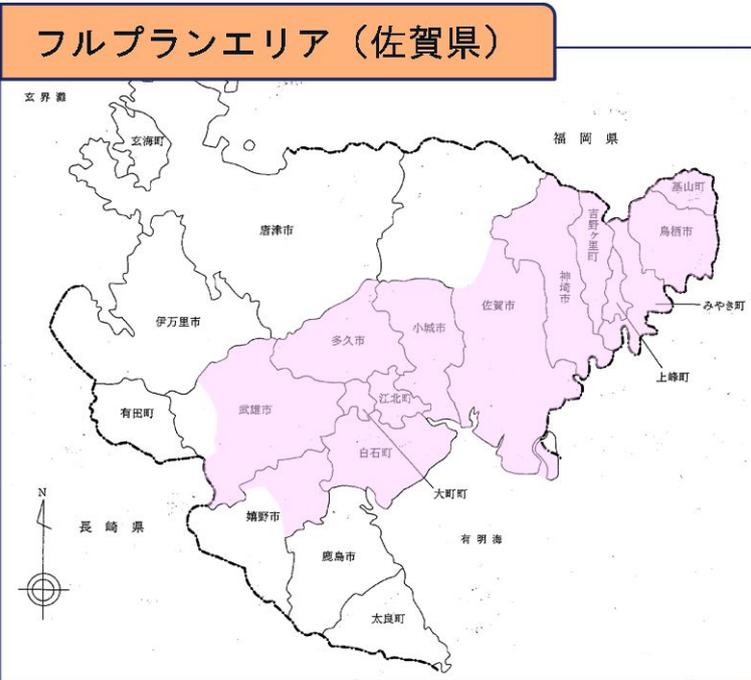
これらの河川は、一般的に流路延長が短く、地形地質的にも条件が悪いため、降雨量の多い時期には洪水などが発生しやすくなります。

本県や周辺の福岡県、熊本県及び大分県の諸地域は、筑後川水系に各種用水を依存しており、この筑後川は国土交通大臣が、産業の発展や都市人口の増加に伴い広域的な用水対策を実施する必要のある水系（水資源開発水系）に指定しています。その水資源開発水系においては「水資源開発基本計画（通称：フルプラン）」を決定し、その計画に基づき総合的な水資源の開発と利用の合理化が進められています。



(出典：国土数値情報 「鉄道」、「河川データ」を基に作成)

図 2.1(7) 佐賀県周辺の河川位置図



筑後川水系における水資源開発基本計画の対象地域は、筑後川流域を含む、福岡県、佐賀県、熊本県、大分県の4県に跨がる区域である。

佐賀県内では、佐賀市、鳥栖市、多久市、武雄市、小城市、嬉野市、神崎市、吉野ヶ里町、基山町、上峰町、みやき町、大町町、江北町、白石町の7市7町に広がっている。

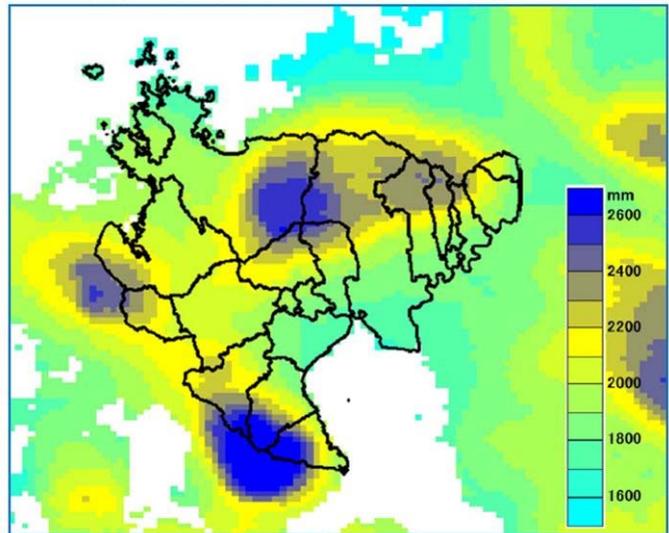
図 2.1(8) 筑後川水系における水資源開発基本計画の対象地域

②気候及び降水量

本県の気候は、県中央部の山地を境にして、北部が日本海型気候区、南部が内陸型気候区に大別できます。県内の年平均気温は平均値（1981（昭和56）年～2010（平成22）年）で概ね16℃前後で、全般に温和な気候といえます。また、佐賀市は周辺の地域より気温が高く、都市化の影響が現れているようです。

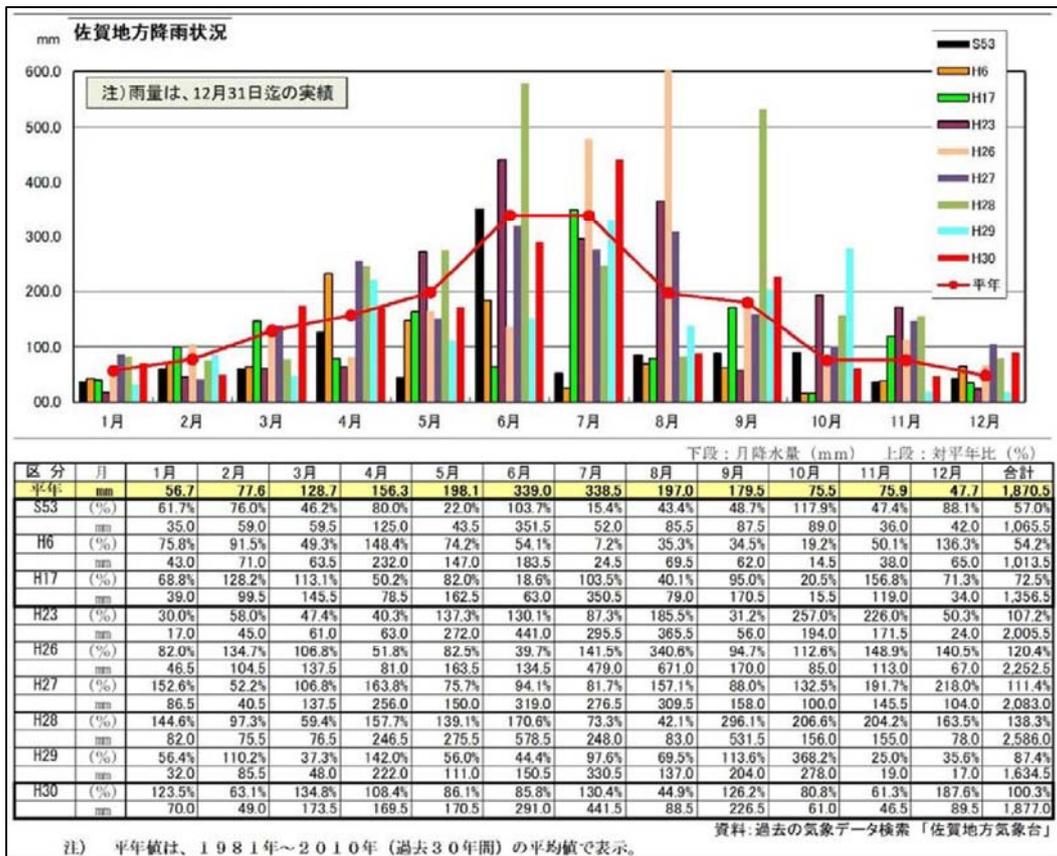
降水量は、県北東部から中央部にかけて連なる脊振山系、天山山系、県南西部の多良山系、県西部の国見山周辺で多く、これらの地域では年降水量が2,500mmを超えています。一方、県北部の玄界灘沿岸、県南部の佐賀平野では少なく、年降水量は1,800mm前後です。（図2.1(9) 年間降水量、図2.1(10) 県内の降水量）

【佐賀県の年降水量分布（気象庁：メッシュ平均値による）】



- 1) 1981（昭和56）年～2010（平成22）年の30年の値
- 2) メッシュ気候値とは、30年間の観測値の平均値を地形などの影響を考慮して、1km四方の領域ごとで推定した値

図2.1(9) 佐賀県周辺の年間降水量分布図



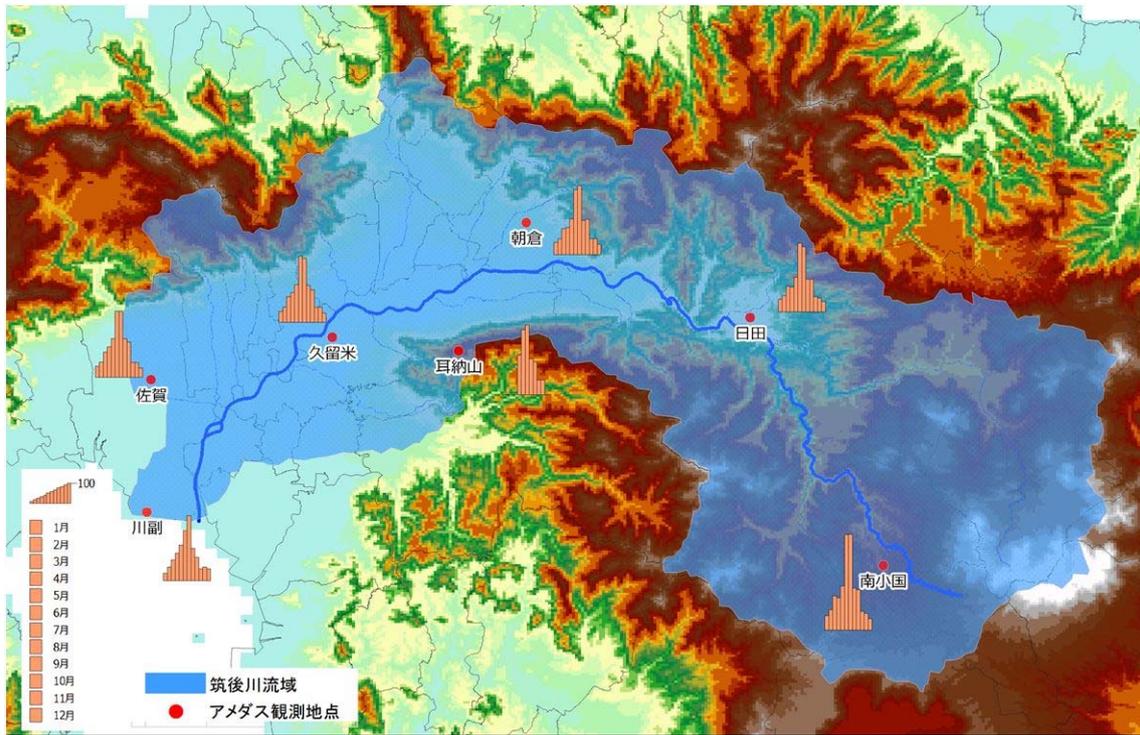
(出典：佐賀県治水対策運営マニュアル2019（平成31）年4月1日 佐賀県河川砂防課 城原川ダム等対策室)

図2.1(10) 佐賀県内の降水量

③筑後川流域の降水量

本県の一部の水道事業者で給水している水は筑後川流域で取水された原水を浄水処理しており、筑後川流域に降り注ぐ雨量によって取水できる水量が制限されています。筑後川流域内にある7地点の月別平均降水量を以下に示します。

各地点とも、6、7月の降水量が突出しており、冬季に降水量が少ない傾向です。7地点のうち、1年間の総降水量は、筑後川の源流の熊本県阿蘇郡瀬の本高原付近にあたる南小国観測点が最も多く、有明海に近い川副観測地点が最も少ないです。



※国土数値情報 「標高・傾斜度5次メッシュデータ」、「河川データ」、気象庁 「過去の気象データ検索」を基に作成

図 2.1(11) 筑後川流域の降水量

表 2.1(1) 筑後川流域の各観測地点での月別平均降水量 (mm)

番号	地点名	統計期間	資料年数	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年(総降水)
1	佐賀	1981～2010	30	56.70	77.50	128.60	156.20	198.20	339.00	338.50	196.90	179.50	75.50	75.90	47.70	1870.10
2	川副	2003～2010	8	37.70	69.40	105.40	140.30	182.40	255.90	333.30	164.30	120.20	60.60	70.00	59.90	1599.40
3	朝倉	1981～2010	30	63.50	81.90	132.80	139.90	184.00	334.00	354.10	176.30	180.90	81.60	82.40	54.40	1860.40
4	久留米	1981～2010	30	55.70	78.70	132.50	153.10	193.80	340.40	329.40	189.60	167.10	78.00	78.40	48.10	1844.70
5	耳納山	1981～2010	30	///	///	///	///	203.00	333.70	359.00	183.70	168.60	76.40	75.50	///	///
6	南小国	1981～2010	30	74.00	105.40	175.20	166.40	227.40	489.10	490.80	214.30	206.70	96.10	84.80	58.50	2388.70
7	日田	1981～2010	30	64.80	83.20	132.20	128.70	177.10	353.10	333.40	168.20	167.50	77.60	71.50	53.10	1810.40

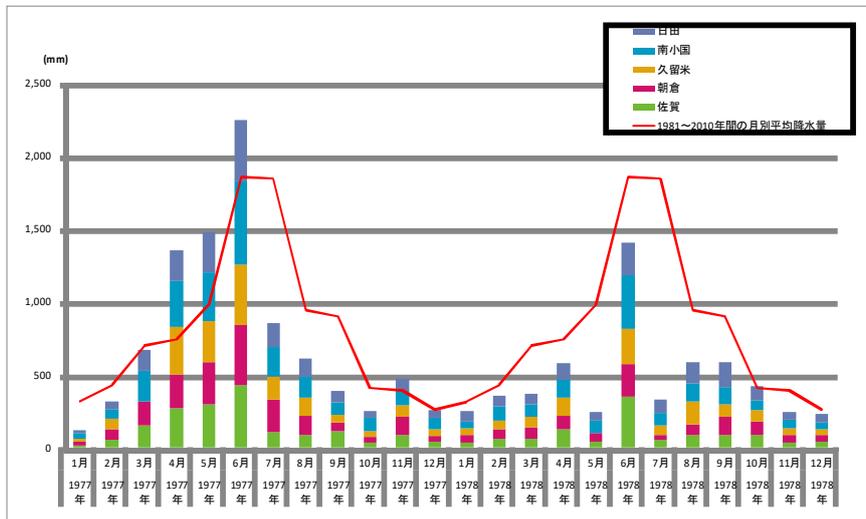
※///は欠測や観測を行っていないため、集計不可

出典：気象庁 「過去の気象データ検索」を基に作成

④ 渇水

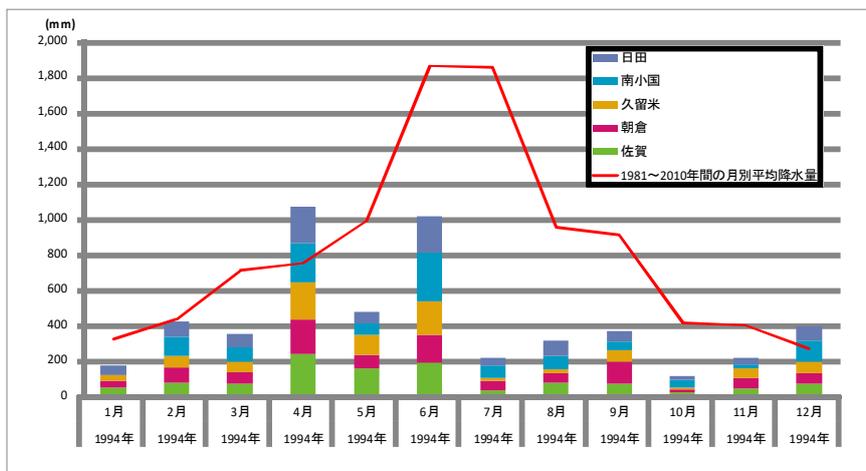
本県は、1978（昭和53）年、1994（平成6）年に大渇水に見舞われ、給水制限を行うなど県民生活に大きな影響を及ぼしました。1978（昭和53）年の渇水は、九州北部の12市52町村で給水制限が行われ、農業にも重大な支障がでました。また、1994（平成6）年は、佐賀地方気象台観測開始1891（明治24）年以来最小の降水量で平年の約55%の降水量という極めて深刻な渇水でした。

渇水年の観測地点別月別降水量と1981（昭和56）～2010（平成22）年の月別平均降水量を比較した図を以下に示します。これらの図より渇水年の夏季の降水量が異常に少ないことがわかります。1978（昭和53）年の渇水は1977（昭和52）年7月頃から降水量が平年に比べて異常に少ない月が続いたことが原因と推測されます。また1994（平成6）年の降水量も平年の降水量より極めて少ないことがわかります。



（出典：気象庁 「過去の気象データ検索」を基に作成）

図 2.1(12) 1977（昭和52）～1978（昭和53）年の月別降水量及び平均降水量



（出典：気象庁 「過去の気象データ検索」を基に作成）

図 2.1(13) 1994（平成6）年の月別降水量及び平均降水量

⑤水源開発の現況

水道用水に関連するダムの概要について以下に示します。

表 2.1(2) 筑後川水系ダム一覧

施設名	有効貯水量 千m ³	利水容量内訳					
		洪水調節 千m ³	不特定 千m ³	上水 千m ³	工水 千m ³	農水 千m ³	発電 千m ³
松原ダム	47,100	梅雨	45,800	—	(400)		1,300
		台風	7,600	(12,500)	(400)		39,500
		非洪水	—	(12,500)	(400)		47,100
下笠ダム	52,300	梅雨	51,300	—			1,000
		台風	22,000	—			30,300
		非洪水	—	12,500			52,300
江川ダム	24,000			11,770	1,560	10,670	
寺内ダム	16,000	7,000	700	4,300		4,000	
筑後大堰	930			930			
合所ダム	6,700			2,330		4,370	
大山ダム	18,000	7,000	4,700	6,300			

<松原ダム・下笠ダム>

※松原ダムの不特定用水及び水道用水、下笠ダムの不特定用水は各ダムの発電用水の内数で（ ）書き。

※梅雨期：6/11～7/20、台風期：7/21～9/30、非洪水期：10/1～6/10

(出典：佐賀県洪水対策マニュアル 2019(平成31)年4月1日 佐賀県河川砂防課城原川ダム等対策室)

筑後川水系の流域



図 2.1(14) 筑後川水系ダム一覧 (2019(平成31)年4月1日現在)

表 2.1(3) 佐賀県内ダム一覧

国営 県営	施設名	完了 年度	有効 貯水量 千m ³	利水容量内訳					
				洪水調節 千m ³	不特定 千m ³	上水 千m ³	工水 千m ³	農水 千m ³	発電 千m ³
県営 ダム	有田ダム	S 36	1,580	800	730	50			
	岩屋川内ダム	S 48	2,280	1,650	630				
	竜門ダム	S 50	2,220	1,250	120	850			
	伊岐佐ダム	S 54	1,660	1,500	120	40			
	平木場ダム	S 58	1,024	600	108	316			
	本部ダム	S 63	1,090	340	240	510			
	深浦ダム	H 1	22	2	20				
	矢筈ダム	H 5	1,310	440	70	467	333		
	横竹ダム	H 13	3,950	2,050	1,900				
	狩立・ 日ノ峯ダム	H 13	1,690	650	760	280			
	都川内ダム	H 14	1,110	110	70		930		
	中木庭ダム	H 19	6,300	3,500	1,500	1,300			
	井手口川ダム	H 24	2,030	770	720	540			
国営 ダム	北山ダム	S 31	22,000					22,000	
	巖木ダム	S 61	11,800	6,200	800	1,371	429		3,000
	嘉瀬川ダム	H 23	68,000	17,500	20,900	130	170	29,300	

(出典：佐賀県洪水対策運営マニュアル 2019 (平成 31) 年 4 月 1 日 佐賀県河川砂防課 城原川ダム等対策室)
 ※県内の多目的ダムで、直轄(国)及び補助(県営)事業により施工したダムを記載している。
 ※農業用ダムのうち、北山ダムについては、有効貯水量が大きく、県内への影響が大きいと判断されるため、記載している。



(出典：佐賀県のダム (佐賀県ホームページ))

図 2.1(15) 佐賀県内ダムマップ

⑥地下水の規制区域

佐賀平野は、軟弱な地盤環境のために地下水の過剰揚水の影響を受けやすく、国内有数の地盤沈下地帯となっています。

このため、地下水を採取する揚水施設の設置については、1974（昭和49）年7月から地域を定めて規制を行っています。



（出典：地下水の揚水施設設置の手続きについて（届出））

図 2.1(16) 佐賀平野における地下水採取規制地域

表 2.1(4) 地下水採取規制地域及びその区分（参考：佐賀県ホームページ）

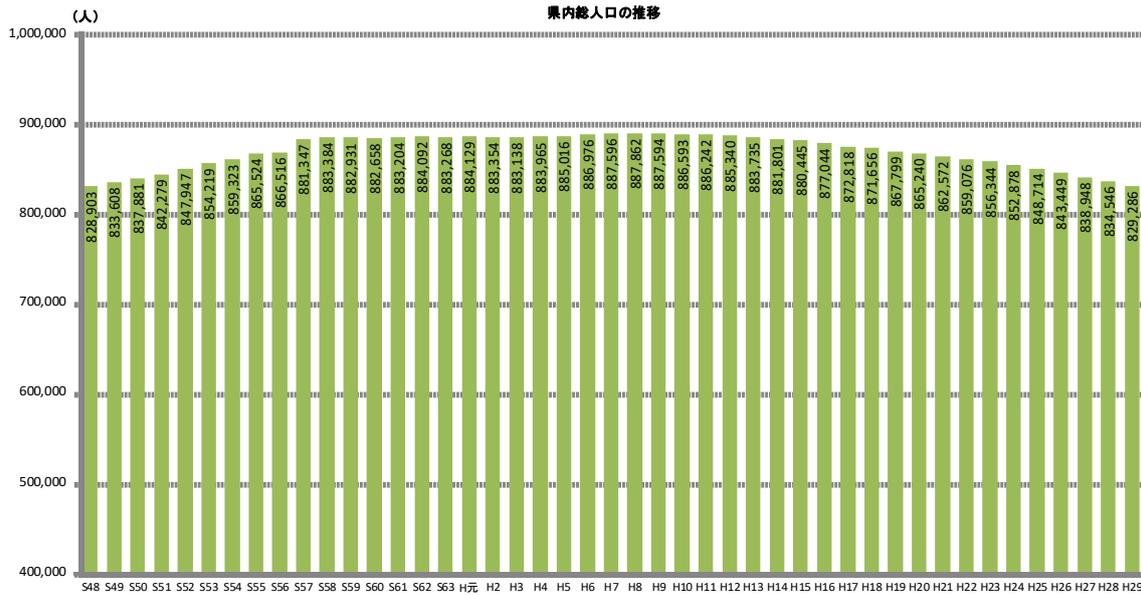
規制地域	区分	
	イ	ロ
佐賀市【佐賀外環状線(県道旧小城北茂安線)以南】	・佐賀市都市計画法市街化区域(旧大和町を除く) ・JR九州長崎本線以南	イ以外
小城市【旧牛津町、旧芦刈町】	・旧牛津町のJR九州長崎本線以南 ・旧芦刈町全域	
武雄市【旧北方町】	・国道34号線以南	
大町町	・JR九州佐世保本線以南	
江北町	・JR九州長崎本線又は佐世保本線以南	
白石町	・全域	—

（出典：地下水の揚水施設設置の手続きについて（届出））

2 - 2 . 社会条件

1) 人口

国勢調査による本県の人口は、1945（昭和20）年以降急激に増加し、1955（昭和30）年に974千人に達しました。その後は減少、増加の波があり、1996（平成8）年度の887千人をピークとして減少傾向となっています。この主たる要因は、死亡率が出生率を上回ることによる自然減と県外への転出者が転入者を上回ることによる社会減が同時に進行しているものと考えられます。

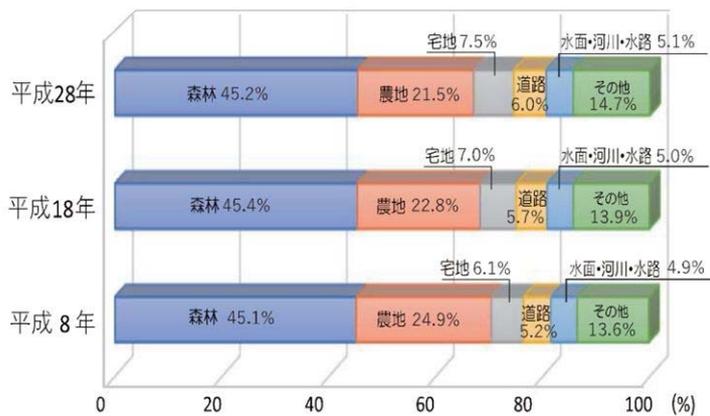


(出典：佐賀県の水道（2017（平成29）年度版）)

図 2.2(1) 佐賀県内の行政人口の推移

2) 土地利用

本県の土地利用の特徴は、森林が県土の約45%を占めており、農地と合わせると約67%が自然的土地利用です。都市的土地利用は、20年前と比較すると約2%増加していますが、全体の約14%と低い割合です。



※端数処理の関係で、内訳の計が100%にならない場合がある。

資料：県土対策課

(出典：さが統計情報館「土地」)

図 2.2(2) 佐賀県内の土地利用の構成

3) 産業

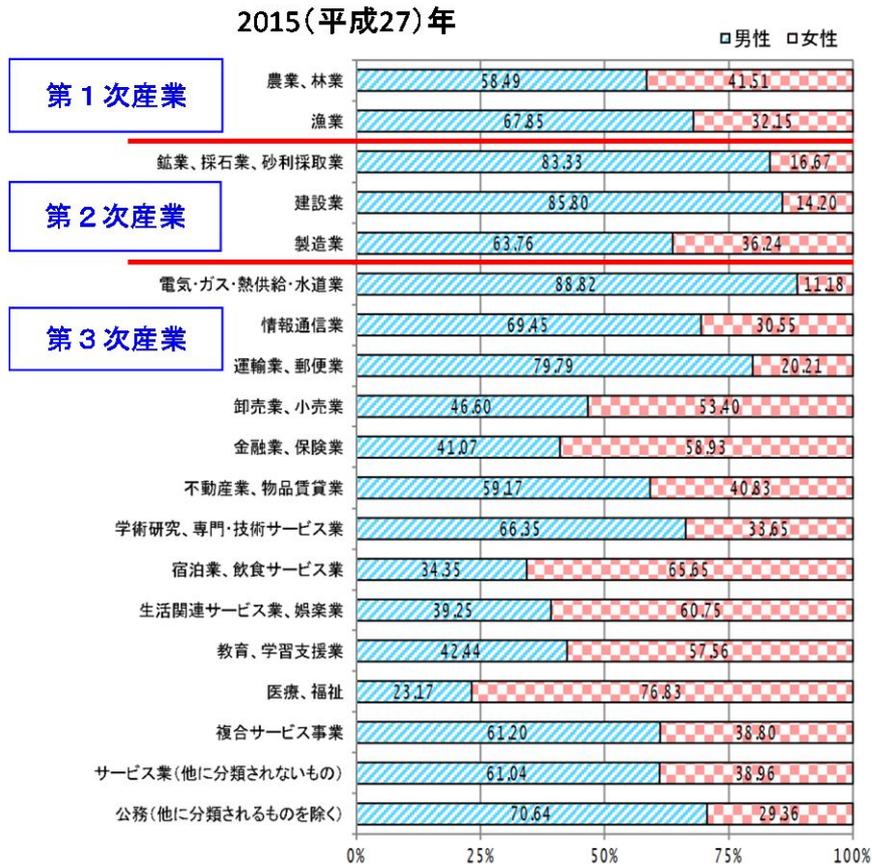
本県の産業別就業者人口は第3次産業の就業者が約67%で最も多く、次いで第2次産業が約24%、第1次産業が約9%となっています。産業(大分類)別15歳以上就業者の男女別の構成では、農業などの第1次産業では、就業者は男性の割合が高くなっていますが、第3次産業の医療、福祉など複数の分野で、男性より女性の割合が高くなっています。

表 2.2(1) 佐賀県内の産業別人口の割合

	平成 27 年		平成 22 年		対前回	
	就業者(人)	産業別割合(%)	就業者(人)	産業別割合(%)	増減数(人)	増減率(%)
総数	410,237	100.0	409,277	100.0	960	0.23
第1次産業	34,634	8.71	37,838	9.53	△ 3,204	△ 8.47
農業、林業	31,181	7.60	33,974	8.30	△ 2,793	△ 8.22
漁業	3,453	0.84	3,864	0.94	△ 411	△ 10.64
第2次産業	96,255	24.20	96,188	24.24	67	0.07
鉱業、採石業、砂利採取業	150	0.04	164	0.04	△ 14	△ 8.54
建設業	33,866	8.26	34,221	8.36	△ 355	△ 1.04
製造業	62,239	15.17	61,803	15.10	436	0.71
第3次産業	266,782	67.09	262,820	66.23	3,962	1.51
電気・ガス・熱供給・水道業	2,434	0.59	2,424	0.59	10	0.41
情報通信業	4,055	0.99	3,827	0.94	228	5.96
運輸業、郵便業	18,424	4.49	18,899	4.62	△ 475	△ 2.51
卸売業、小売業	59,385	14.48	63,574	15.53	△ 4,189	△ 6.59
金融業、保険業	8,338	2.03	8,571	2.09	△ 233	△ 2.72
不動産業、物品賃貸業	4,029	0.98	3,627	0.89	402	11.08
学術研究、専門・技術サービス業	8,614	2.10	8,257	2.02	357	4.32
宿泊業、飲食サービス業	21,105	5.14	22,069	5.39	△ 964	△ 4.37
生活関連サービス業、娯楽業	14,809	3.61	15,872	3.88	△ 1,063	△ 6.70
教育、学習支援業	19,791	4.82	19,221	4.70	570	2.97
医療、福祉	61,381	14.96	52,491	12.83	8,890	16.94
複合サービス事業	5,283	1.29	5,022	1.23	261	5.20
サービス業(他に分類されないもの)	21,851	5.33	21,708	5.30	143	0.66
公務(他に分類されるものを除く)	17,283	4.21	17,258	4.22	25	0.14
分類不能の産業	12,566	3.06	12,431	3.04	135	1.09

注) 産業(3部門)別の構成比は分母から「分類不能の産業」を除いて算出している。

(出典:「2015(平成27)年国勢調査 就業状態等基本集計結果 佐賀県の概要」)



(出典:「2015(平成27)年国勢調査 就業状態等基本集計結果 佐賀県の概要」に加筆)

第3章 佐賀県内の水道の現況

3-1 水道の普及状況及び施設数

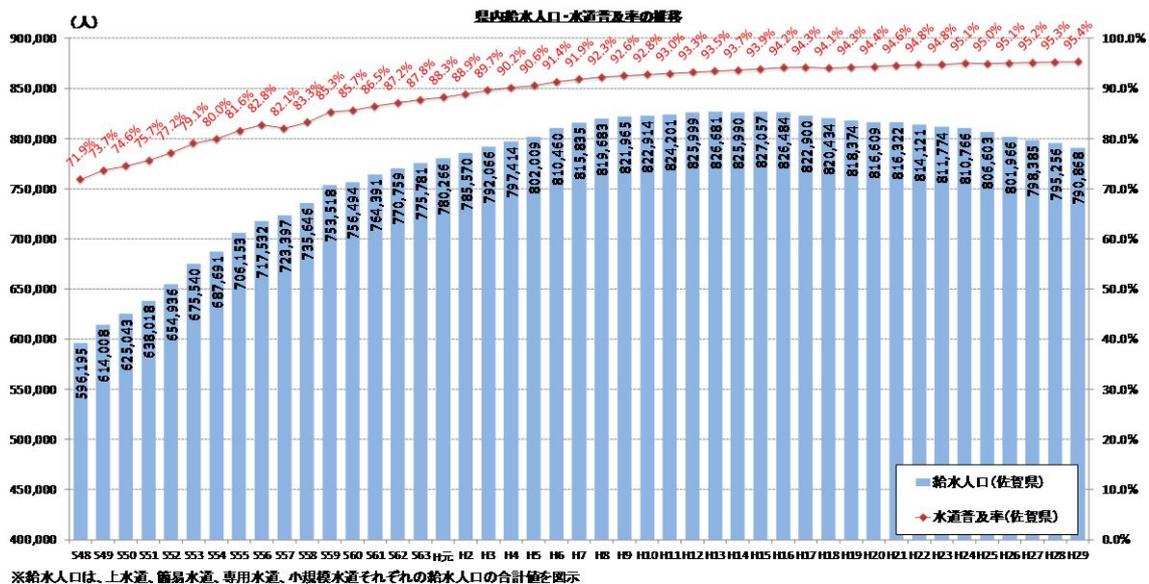
本県の水道普及率は、2017（平成29）年度末で95.4%となっています。約40年前の1977（昭和52）年度の77.2%と比較すると18.2%増加し、順調に水道の普及が進んだものの、全国の水道普及率98.0%（2017（平成29）年度）と比較するとわずかに下回っています。

2017（平成29）年度末における本県の水道の箇所数は上水道事業17箇所、簡易水道事業45箇所、専用水道79箇所（自己水源以外の水源（浄水受水）を持つもの及び自己水源のみを水源としているが給水人口のないものについては、66箇所）であり、合計で141箇所あります。また、小規模水道は26箇所、水道用水供給事業は2箇所となっており、それらを含めると169箇所になります。（表3.1(2) 水道普及状況と箇所数）

表3.1(1) 佐賀県内の水道の箇所数と給水人口

種別	公営		民営・組合営等		合計	
	箇所数	現在給水人口(人)	箇所数	現在給水人口(人)	箇所数	現在給水人口(人)
上水道事業	17	777,246	0	0	17	777,246
簡易水道事業	12	5,225	33	5,134	45	10,359
専用水道	5	258	74	1,861	79	2,119
小規模計	34	782,729	107	6,995	141	789,724
小規模水道	13	551	13	593	26	1,144
水道用水供給事業	2	上水道の内数	—	—	2	上水道の内数
合計	49	783,280	120	7,588	169	790,868

出典：佐賀県の水道（2017（平成29）年度版）



（出典：佐賀県の水道（2017（平成29）年度版））

図3.1(1) 佐賀県の給水人口及び水道普及率の推移

表 3.1(2) 水道普及状況と箇所数

広域圏	項目 市 町	① 総人口 (人)			② 給水人口 (人)			③ 水道普及率 (%)	④ 水道施設数 (箇所)				合計			
		総人口	給水人口	小計	上水道事業	簡易水道事業	専用水道		小計	小規模水道	上水道事業	簡易水道事業		専用水道	小規模水道	水道用水供給事業
佐賀東部広域圏	佐賀市	233,341	222,399	367	684	223,450	156	223,606	95.8	1	3	26	30	2	0	32
	鳥栖市	72,993	71,250	0	0	71,250	0	71,250	97.6	1	0	2	3	0	0	3
	吉野ヶ里町	16,076	13,997	171	0	14,168	0	14,168	88.1	0	2	3	5	0	0	5
	神埼市	31,790	29,016	0	90	29,106	194	29,300	92.2	0	0	2	2	3	0	5
	基山町	17,314	15,222	0	0	15,222	0	15,222	87.9	0	0	4	4	0	0	4
	上峰町	9,550	9,103	0	0	9,103	0	9,103	95.3	0	0	3	3	0	0	3
	みやき町	25,386	22,438	0	433	22,871	0	22,871	90.1	0	0	5	5	0	0	5
	佐賀東部水道企業団	—	114,326	—	—	114,326	—	114,326	—	1	0	0	1	0	0	2
	佐賀東部広域圏合計 ※	406,450	383,425	538	1,207	385,170	350	385,520	94.9	3	5	45	53	5	1	59
	多門市	19,466	19,356	0	0	19,356	0	19,356	99.4	1	0	2	3	0	0	3
武雄市	49,137	48,666	0	455	49,121	0	49,121	100.0	1	0	6	7	0	0	7	
嬉野市	26,504	24,891	307	295	25,493	0	25,493	96.2	1	1	10	12	0	0	12	
大町町	6,635	6,625	0	0	6,625	0	6,625	99.8	1	0	1	2	0	0	2	
江北町	9,613	9,606	0	0	9,606	0	9,606	99.9	1	0	1	2	0	0	2	
白石町	23,465	23,412	0	0	23,412	0	23,412	99.8	1	0	2	3	0	0	3	
小城市	45,212	44,495	285	162	44,942	38	44,980	99.5	1	3	5	9	2	0	11	
鹿島市	29,591	25,690	2,021	0	27,711	179	27,890	94.3	1	19	2	22	4	0	26	
太良町	8,925	3,747	4,763	0	8,510	353	8,863	99.3	1	9	2	12	10	0	22	
西佐賀水道企業団	—	38,745	—	—	38,745	—	38,745	—	1	0	0	1	0	0	1	
佐賀西部広域水道企業団	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0	0	0	0	0	
佐賀西部広域圏合計 ※	218,548	206,488	7,376	912	214,776	570	215,346	98.5	10	32	31	73	16	1	90	
唐津市	123,107	109,609	412	0	110,021	39	110,060	89.4	1	2	2	5	1	0	6	
伊万里市	55,313	52,080	2,033	0	54,113	185	54,298	98.2	1	6	0	7	4	0	11	
玄海町	5,674	5,572	0	0	5,572	0	5,572	98.2	1	0	1	2	0	0	2	
有田町	20,194	20,072	0	0	20,072	0	20,072	99.4	1	0	0	1	0	0	1	
佐賀松浦広域圏合計	204,288	187,333	2,445	0	189,778	224	190,002	93.0	4	8	3	15	5	0	20	
県内全域合計	829,286	777,246	10,359	2,119	789,724	1,144	790,868	95.4	17	45	79	141	26	2	169	

注※佐賀東部水道企業団、西佐賀水道企業団における給水人口については、給水対象の各市町に含まれているため圏域合計には合算していない
(出典：佐賀県的水道(2017(平成29)年度版))

3 - 2 . 水道の管理体制

1) 水道関係職員の状況

県内の各広域圏における上水道事業及び水道用水供給事業の職種別での年齢構成を以下に示します。

各広域圏の事務職及び技術職ともに50歳代が占める割合は各広域圏20%以上であり、10年以内に退職が見込まれることから、技術継承・人材確保が課題となります。佐賀市、佐賀東部水道企業団、佐賀西部広域企業団、唐津市など、比較的大規模の水道事業者及び水道用水供給事業者で高齢化傾向が見られます。また、比較的小規模な水道事業者では、技術職の人員不足が見られます。

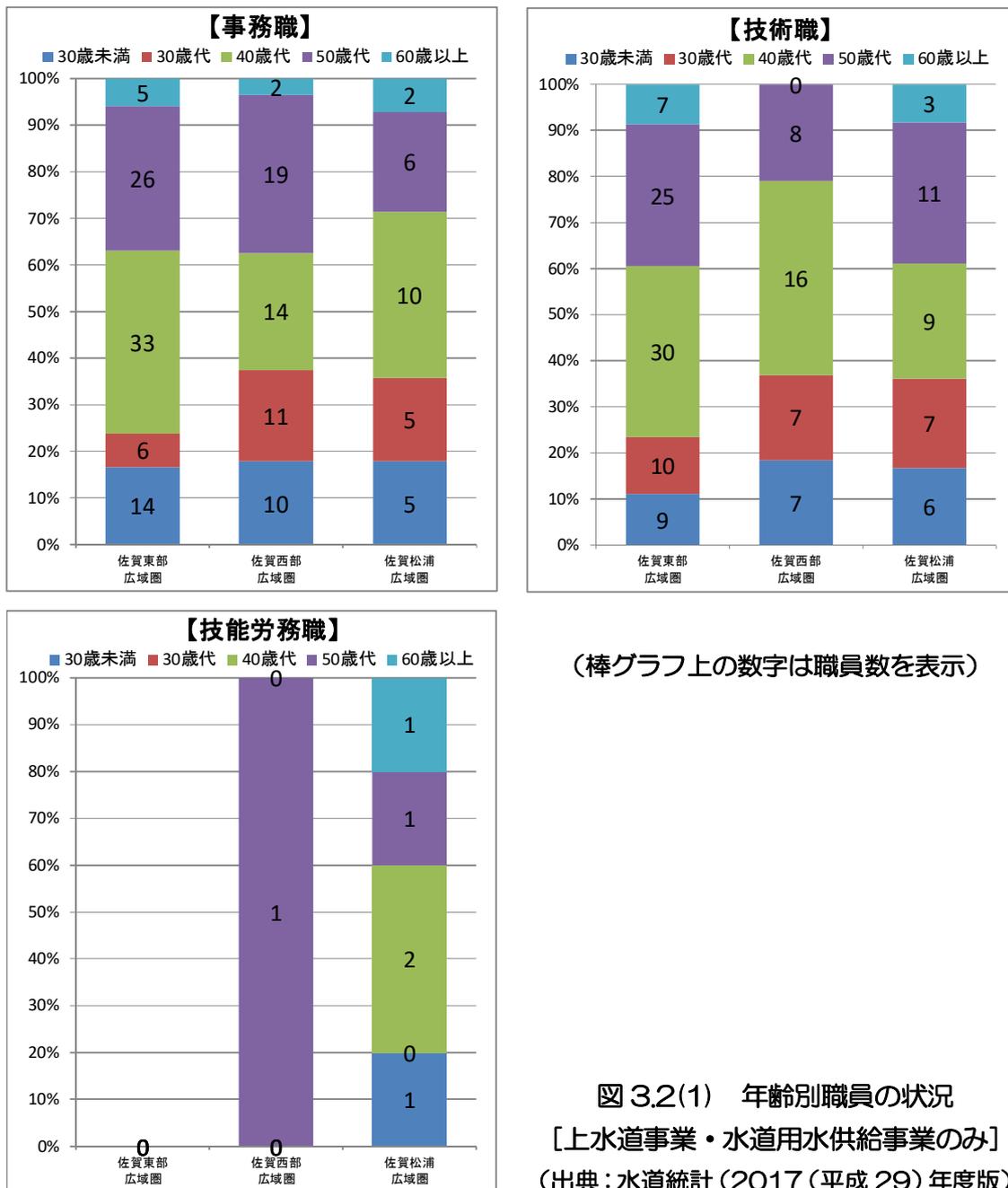


表 3.2(1) 年齢別職員の状況（事業者単位）

広域圏	事業者名	事務職(人)						技術職(人)					
		30歳未満	30歳代	40歳代	50歳代	60歳以上	計	30歳未満	30歳代	40歳代	50歳代	60歳以上	計
佐賀東部 広域圏	佐賀市	4	4	18	13	2	41	2	5	7	13	3	30
	鳥栖市	2	2	4	2	0	10	1	1	6	3	0	11
	吉野ヶ里町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	佐賀東部水道 企業団	8	0	11	11	3	33	6	4	17	9	4	40
	合計	14	6	33	26	5	84	9	10	30	25	7	81
佐賀西部 広域圏	多久市	0	2	1	2	0	5	0	1	1	2	0	4
	武雄市	1	1	1	1	1	5	1	1	2	1	0	5
	鹿島市	1	2	2	0	0	5	3	0	0	1	0	4
	小城市	0	1	1	4	0	6	0	0	0	0	0	0
	嬉野市	0	0	1	1	1	3	0	1	2	0	0	3
	大町町	3	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0
	江北町	1	1	1	1	0	4	0	0	0	0	0	0
	白石町	1	1	4	2	0	8	0	0	0	0	0	0
	太良町	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1
	西佐賀水道企 業団	2	2	3	3	0	10	3	2	3	1	0	9
	佐賀西部広域 水道企業団	1	1	0	3	0	5	0	1	8	3	0	12
	合計	10	11	14	19	2	56	7	7	16	8	0	38
佐賀松浦 広域圏	唐津市	1	3	3	5	1	13	3	4	3	6	2	18
	伊万里市	2	2	5	0	1	10	2	2	4	4	1	13
	玄海町	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	2
	有田町	1	0	2	1	0	4	1	0	1	1	0	3
	合計	5	5	10	6	2	28	6	7	9	11	3	36
合計		29	22	57	51	9	168	22	24	55	44	10	155

広域圏	事業者名	技能労務職(人)						合計(人)					
		30歳未満	30歳代	40歳代	50歳代	60歳以上	計	30歳未満	30歳代	40歳代	50歳代	60歳以上	計
佐賀東部 広域圏	佐賀市	0	0	0	0	0	0	6	9	25	26	5	71
	鳥栖市	0	0	0	0	0	0	3	3	10	5	0	21
	吉野ヶ里町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	佐賀東部水道 企業団	0	0	0	0	0	0	14	4	28	20	7	73
	合計	0	0	0	0	0	0	23	16	63	51	12	165
佐賀西部 広域圏	多久市	0	0	0	0	0	0	0	3	2	4	0	9
	武雄市	0	0	0	1	0	1	2	2	3	3	1	11
	鹿島市	0	0	0	0	0	0	4	2	2	1	0	9
	小城市	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	6
	嬉野市	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	6
	大町町	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	4
	江北町	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	4
	白石町	0	0	0	0	0	0	1	1	4	2	0	8
	太良町	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
	西佐賀水道企 業団	0	0	0	0	0	0	5	4	6	4	0	19
	佐賀西部広域 水道企業団	0	0	0	0	0	0	1	2	8	6	0	17
	合計	0	0	0	1	0	1	17	18	30	28	2	95
佐賀松浦 広域圏	唐津市	0	0	0	0	0	0	4	7	6	11	3	31
	伊万里市	1	0	2	1	1	5	5	4	11	5	3	28
	玄海町	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3
	有田町	0	0	0	0	0	0	2	0	3	2	0	7
	合計	1	0	2	1	1	5	12	12	21	18	6	69
合計	1	0	2	2	1	6	52	46	114	97	20	329	

(出典：水道統計(2017(平成29)年度版))

2) 委託の状況

県内の水道事業及び水道用水供給事業の業務委託の状況について以下に示します。

佐賀東部広域圏においては、佐賀市が検針及び料金徴収を含む窓口業務を外部へ委託しているほか、鳥栖市については取導水施設から送配水施設までの水道施設を対象とし

た運転・点検管理業務を外部へ委託しています。また、佐賀市は、諸富町における維持管理及び水質管理に関する事務を水道用水供給事業者である佐賀東部水道企業団へ第三者委託していましたが、2019（平成31）年4月1日から委託契約を解消しています。

佐賀西部広域圏をみると、小城市、嬉野市については取導水施設から送配水施設までの水道施設を対象とした運転・点検管理業務を外部へ委託しています。

佐賀松浦広域圏をみると、唐津市は検針及び料金徴収を含む窓口業務を外部へ委託しています。唐津市、伊万里市、玄海町については取導水施設から送配水施設までの水道施設を対象とした運転・点検管理業務を外部へ委託しています。

表 3.2(2) 委託の状況（事務委託、第三者委託）＜2019（平成31）年3月31日現在＞

広域圏	① 事業体名	②業務委託の有無					③第三者委託		④備考	
		取導水施設	浄水施設	送配水施設	料金徴収	その他	委託内容	委託先		
佐賀東部広域圏	佐賀市			○	○	○	窓口業務、検針	委託施設の維持管理及び水質管理に関する業務(諸富町のみ)	佐賀東部水道企業団	・③は平成31年3月末日をもって廃止
	鳥栖市	○	○	○						
	吉野ヶ里町					○	検針			
	佐賀東部水道企業団		○			○	検針			
佐賀西部広域圏	多久市					○	検針			
	武雄市		○			○	検針			浄水施設運転管理
	鹿島市					○	漏水調査、検針			
	小城市	○	○	○		○	検針			取導送配水施設維持管理、浄水施設運転管理
	嬉野市	○	○	○		○	水道施設及びメーター検針			水道施設全般の維持管理(毎年協議により決定)
	大町町			○	○	○	漏水調査、検針、設備点検			
	江北町					○	漏水調査、検針			
	白石町					○	漏水調査、検針			
	太良町					○	漏水調査、検針			
	西佐賀水道企業団					○	検針			
佐賀西部広域水道企業団		○							浄水施設運転管理	
佐賀松浦広域圏	唐津市	○	○	○	○	○	窓口業務、検針			取導送配水施設維持管理、浄水施設運転管理
	伊万里市	○	○	○	○					取導送配水施設維持管理、浄水施設運転管理
	玄海町	○	○	○		○	検針			取導送配水施設維持管理、浄水施設運転管理
	有田町					○	検針			

（出典：水道事業者及び水道用水供給事業者へのヒアリング調査）

3 - 3 . 水源

県内の水道事業及び水道用水供給事業の2017（平成29）年度末における水源内訳（取水量）を以下に示します。

水源の中で最も取水量が多いのは表流水であり、構成比は60%を超えています。次いで、水道用水供給事業からの浄水受水が25%程度となっていますが、水道用水供給事業の水源も表流水であり、合計で90%程度を表流水に依存していることとなります。

表 3.3(1) 水源内訳（取水量）の実績

(単位:千m³/年)

広域圏	佐賀西部広域圏										佐賀東部広域圏										佐賀広域圏					県内 全域合計											
	市町	佐賀市	鳥栖市	吉野ヶ里町	伊万里市 (用水供給)	佐賀東部 水道企業団 (茶畑給水)	合計	多久市	武雄市	鹿島市	小城市	神野市	大町町	江北町	白石町	大良町	西佐賀 水道企業団	佐賀西部 水道企業団	合計	唐津市	伊万里市	玄海町	有田町	合計													
水道	表流水	12,737	8,144	0	21,469	0	42,350	875	2,753	0	441	2,488	0	0	0	0	776	12,587	19,920	19,224	6,564	628	2,434	22,880	85,130												
	伏流水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,554	0	7	0	1,561	156												
	浅井戸	698	0	0	0	0	698	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	191	0	215	913												
	深井戸	824	0	0	0	0	824	0	3,068	736	0	0	0	0	0	342	0	0	4,146	4	136	0	0	140	5,110												
	湧水	0	0	0	0	0	0	6	0	124	13	13	0	0	0	0	0	0	143	0	0	0	0	0	143												
	浄水受水	8,632	0	0	0	11,458	20,110	1,132	2,931	0	680	970	685	965	1,907	0	2,988	0	12,276	0	0	0	0	0	0	32,386											
簡易 水道	貯水池	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
	貯水池	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
	計	22,911	8,144	0	21,469	11,458	63,982	2,013	5,704	3,068	1,931	3,471	685	965	1,907	342	3,762	12,587	38,485	14,816	6,700	826	2,434	24,776	125,243												
	表流水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	21	0	0	0	6	0	0	33	0	144	0	0	144	177												
	伏流水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0	34	34												
浅井戸	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7													
深井戸	45	0	0	0	0	45	0	0	87	18	0	0	0	0	404	0	0	509	0	81	0	0	0	576													
湧水	0	0	0	0	0	0	0	0	102	2	0	0	0	0	1	0	0	105	0	81	0	0	0	186													
浄水受水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
貯水池	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
計	45	0	0	0	0	71	0	0	196	26	21	0	0	0	411	0	0	654	34	225	0	0	0	259	964												
合計	表流水	56.5%	12.7%	100.0%	8.144	0.0%	42.350	875	48.33%	2.753	0.0%	22.3%	71.8%	2.509	0.0%	0.0%	0.8%	6.206%	776	100.0%	12.587	53.7%	19.953	89.1%	13.224	96.9%	6.700	76.0%	62.8	100.0%	2.434	9.1%	23.004	67.6%	85.307		
	伏流水	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.554	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		
	浅井戸	3.0%	6.9%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%	7.02%	0.0%	0.2%	7	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	24	0.0%	0.23%	19.1	0.0%	0.23%	19.1	0.0%	0.23%	19.1	0.0%	0.23%	19.1	0.0%	0.23%	19.1
	深井戸	3.8%	8.9%	0.0%	0.0%	0.0%	1.4%	8.91%	0.0%	9.67%	3.76%	7.54	0.0%	0.0%	0.0%	0.99%	746	0.0%	12.5%	4.655	0.0%	4	2.0%	13.6	0.0%	0.0%	4	2.0%	13.6	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	湧水	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.1%	1.02	6.3%	1.26	0.4%	13	0.0%	0.1%	1	0.7%	24.8	0.0%	1.2%	8.1	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
	浄水受水	37.7%	8.632	0.0%	0.0%	100.0%	20.110	56.2%	1.132	51.7%	2.931	0.0%	6.85	100.0%	9.65	1.907	79.4%	2.988	33.1%	12.276	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
貯水池	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%			
その他	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%			
計	100.0%	22.911	100.0%	8,144	100.0%	21,469	100.0%	2,013	100.0%	5,704	100.0%	3,471	100.0%	685	100.0%	1,907	100.0%	12,587	100.0%	37.139	100.0%	6,825	100.0%	2,434	100.0%	250.55	100.0%	126.227									

(出典：佐賀県の水道（2017（平成29）年度版）)

3 - 4 . 水質

水道水は、水源水質に応じた浄水処理方法の導入により浄水しています。また、水道事業及び水道用水供給事業などで定期的を実施する水質検査において、水質基準に適合することを確認し、これまで安全な水を供給してきました。

しかし、近年、塩素消毒では死滅しない病原性の原虫（クリプトスポリジウム及びジアルジア）が水道水を介してヒトに感染するなどの問題が発生したことから、厚生労働省は「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針（平成19年4月）」により、指標菌（大腸菌及び嫌気性芽胞菌）のいずれかが検出された場合はクリプトスポリジウム等による汚染の可能性が高いとして、必要な浄水処理設備を設置するなどの対策を講ずるよう定めました。

厚生労働省が毎年度実施している水道水質関連調査（クリプトスポリジウム対策実施状況調査）の結果について、本県の状況を取りまとめたものを以下に示します。

2011（平成23）年度から3年間、クリプトスポリジウム等対策推進事業（県事業）として、各保健福祉事務所の監視・指導の強化及び水道事業者など向けに研修会を実施したことにより、クリプトスポリジウム等対策が進みました。未対応の施設については、原因を追究しながら、今後も継続指導していきます。

表 3.4(1) クリプトスポリジウム等対策実施状況〈2017（平成29）年度〉

	調査対象施設数	対応が必要な浄水施設数	対応済浄水施設数	未対応浄水施設数	汚染レベル判定未実施数
上水道事業及び用水供給事業	73	44	43	1	0
簡易水道事業	45	11	10	1	12
専用水道	79	14	11	3	5

（出典：厚生労働省 水道水質関連調査（クリプトスポリジウム対策実施状況調査））

3 - 5 . 簡易専用水道などの現況

1) 簡易専用水道の現況

県内の簡易専用水道における対策実施状況を以下に示します。2017（平成29）年度における検査受検率は約81%となっています。

表 3.5(1) 簡易専用水道対策実施状況〈2017（平成29）年度〉

検査対象施設数	検査実施施設数	受検率(%)	検査指摘施設数 (指摘率%)
1,276	1,034	81.0	8.6

（出典：厚生労働省水道水質関連調査）

2) 小規模貯水槽水道の現況

県内における小規模貯水槽水道に係る要綱などの制定や管理に関する検査の実施状況を以下に示します。2017（平成29）年度における検査受検率は約3%と低い状況です。

表 3.5(2) 小規模貯水槽水道に係る要綱など策定状況

	条例・要綱等種類	施行日	対象施設
佐賀県	佐賀県簡易専用水道取扱要領	昭和57年7月5日	町域の受水槽有効容量計10立方メートル以下のもの
佐賀市	佐賀市簡易専用水道取扱要領	平成25年4月1日	受水槽有効容量計10立方メートル以下のもの
鳥栖市	小規模貯水槽水道の適正管理に関する要綱	平成25年4月1日	受水槽有効容量計10立方メートル以下のもの
多久市	多久市小規模貯水槽水道の維持管理に関する規則	平成25年4月1日	受水槽有効容量計10立方メートル以下のもの
小城市	小城市簡易専用水道取扱要綱	平成26年4月1日	受水槽有効容量計10立方メートル以下のもの

（出典：厚生労働省水道水質関連調査）

表 3.5(3) 小規模貯水槽水道対策実施状況〈2017（平成29）年度〉

検査対象施設数	検査実施施設数	受検率(%)	検査指摘施設数 (指摘率%)
1,154	39	3.4	10.3

（出典：厚生労働省水道水質関連調査）

3) 小規模水道の現況

県内における小規模水道に係る条例の制定や管理に関する検査の実施状況を以下に示します。2017（平成29）年度における検査受検率は約96%となっています。

計画給水人口が100人以下の水道事業は水道法上の規制はありませんが、条例を制定し、小規模水道の布設及び適正な管理について規制しています。

表 3.5(4) 小規模水道に係る条例などの制定状況

	条例・要綱等種類	施行日	対象施設
佐賀県	佐賀県小規模水道条例	昭和35年11月1日	町域の給水人口50人以上100人以下のもの
佐賀市	佐賀市小規模水道条例	平成25年4月1日	給水人口が50人以上100人以下のもの
唐津市	唐津市小規模水道条例	平成25年4月1日	給水人口が50人以上100人以下のもの
多久市	多久市小規模水道条例	平成25年4月1日	給水人口が50人以上100人以下のもの
伊万里市	伊万里市小規模水道条例	平成25年4月1日	給水人口が50人以上100人以下のもの
武雄市	武雄市小規模水道条例	平成25年4月1日	給水人口が50人以上100人以下のもの
鹿島市	鹿島市小規模水道条例	平成25年4月1日	給水人口が50人以上100人以下のもの
小城市	小城市小規模水道条例	平成25年4月1日	給水人口が50人以上100人以下のもの
嬉野市	嬉野市小規模水道条例	平成25年4月1日	給水人口が50人以上100人以下のもの
神埼市	神埼市小規模水道条例	平成25年4月1日	給水人口が50人以上100人以下のもの

（出典：佐賀県生活衛生課調べ）

表 3.5(5) 小規模水道対策実施状況〈2017（平成29）年度〉

対象施設数	検査実施施設数	受検率(%)
26	25	96.2

（出典：佐賀県生活衛生課調べ）

3 - 6 . 水道施設の状況

県内における水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）及び水道用水供給事業の主要施設（取水場・浄水場・ポンプ場・配水池）の箇所数を以下に示します。県全体で見ると、取水場 116 箇所、浄水場 76 箇所、ポンプ場 212 箇所、配水池 307 箇所と、多くの水道施設を管理しています。

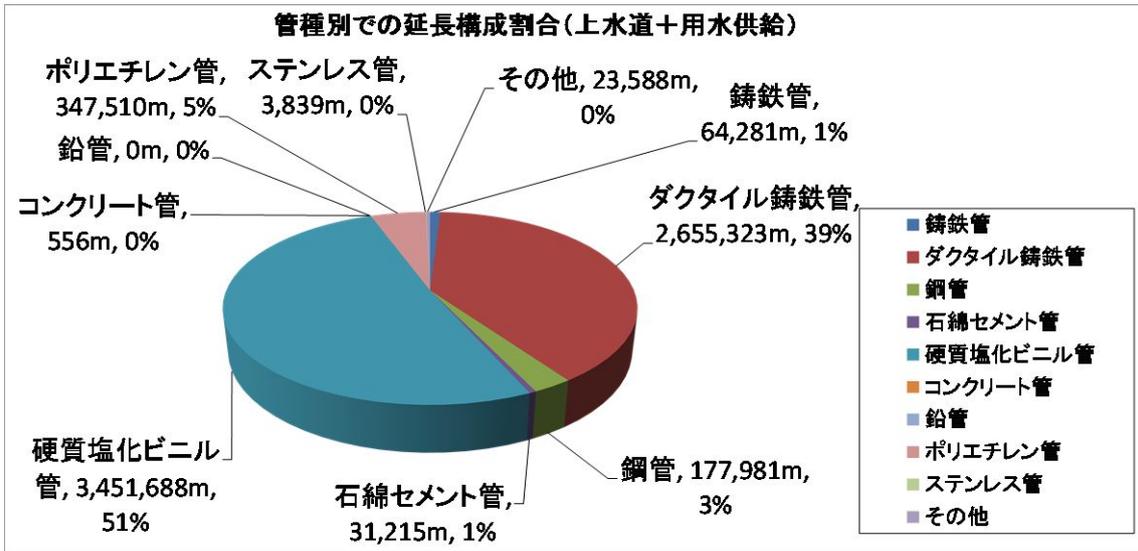
現在、これらの水道施設については、水道事業者及び水道用水供給事業者が単独で管理していますが、事業の効率化を考えた場合、当該水道事業内で施設の統廃合を行う、あるいは隣接する水道事業者との施設の共同化を図るなどを検討する必要があります。

表 3.6(1) 県内水道における主要施設の箇所数〈2018（平成 30）年度末時点〉

（単位：箇所数）

広域圏	事業者名	上水道事業				簡易水道事業 （公営のみ）				水道用水供給事業				合計			
		取水場	浄水場	ポンプ場	配水池	取水場	浄水場	ポンプ場	配水池	取水場	浄水場	ポンプ場	配水池	取水場	浄水場	ポンプ場	配水池
佐賀東部 広域圏	佐賀市	11	9	4	19	—	—	—	—	—	—	—	—	11	9	4	19
	鳥栖市	1	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	2
	吉野ヶ里町	—	—	—	—	1	1	0	1	—	—	—	—	1	1	0	1
	佐賀東部水道企業団	0	0	8	2	—	—	—	—	2	2	1	1	2	2	9	3
	佐賀東部広域圏合計	12	10	13	23	1	1	0	1	2	2	1	1	15	13	14	25
佐賀西部 広域圏	多久市	3	3	11	12	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	11	12
	武雄市	5	3	27	29	—	—	—	—	—	—	—	—	5	3	27	29
	鹿島市	12	4	5	11	—	—	—	—	—	—	—	—	12	4	5	11
	小城市	5	3	4	3	4	4	0	4	—	—	—	—	9	7	4	7
	嬉野市	3	3	31	41	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	31	41
	大町町	1	1	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	3
	江北町	0	0	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	1	4
	白石町	0	0	5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	5	3
	太良町	4	0	0	3	16	5	0	17	—	—	—	—	20	5	0	20
	西佐賀水道企業団	1	1	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	3
	佐賀西部広域水道企業団	—	—	—	—	—	—	—	—	0	1	1	2	0	1	1	2
佐賀西部広域圏合計	34	18	86	112	20	9	0	21	0	1	1	2	54	28	87	135	
佐賀松浦 広域圏	唐津市	15	19	40	74	—	—	—	—	—	—	—	—	15	19	40	74
	伊万里市	18	9	39	47	—	—	—	—	—	—	—	—	18	9	39	47
	玄海町	6	4	11	17	—	—	—	—	—	—	—	—	6	4	11	17
	有田町	8	3	21	9	—	—	—	—	—	—	—	—	8	3	21	9
	佐賀松浦広域圏合計	47	35	111	147	0	0	0	0	0	0	0	0	47	35	111	147
合計	93	63	210	282	21	10	0	22	2	3	2	3	116	76	212	307	

（出典：各水道事業者へのヒアリング調査）



(出典：水道統計(2017(平成29)年度版))

図 3.7(1) 管路の管種別延長比率(上水道事業・水道用水供給事業)

県内の上水道事業及び水道用水供給事業で布設されている管路は約 6,800km にも及びます。そのうちの 51%が硬質塩化ビニル管、39%がダクタイル鋳鉄管であり、合わせて約 90%を占めていることになります。

一方、耐久性に劣る石綿セメント管が未だに残存しており、早急な更新が必要です。また、耐震管として定義されている管路は全体の約 11%にあたる 728km であり、耐震化の進展が望まれます。

現在のところ法定耐用年数(40年)を超えた管路は全体の 12%程度しかありませんが、今後、老朽化が進行しこの比率が増加すると考えられますので、耐震化と合わせて計画的に更新を行っていくことが必要です。

3 - 8 . 水道料金の状況

県内の2017（平成29）年度の上水道事業における水道料金（1ヶ月あたり使用料20m³）を以下に示します。

一般的に給水人口規模が小さい水道事業ほど、給水人口一人当たりの施設整備費が大きくなるため、水道料金が高い傾向にあります。給水人口規模だけでなく、地域ごとの水源、原水水質、浄水方法、給水範囲など、事業環境の違いによっても、水を作る際に要するコスト（給水原価）に差が生じます。

例えば、水道料金が高い大町町、白石町、江北町では元々、地下水を水源とし給水していましたが、地下水の余剰揚水による地盤沈下の影響から、地下水の取水制限、代替水源の確保などが求められ、水源転換に多額の費用が発生したことから他の水道事業と比べて水道料金が高い状況にあります。一方で、水道料金が安い太良町、鳥栖市などは、豊富な水源を比較的、近隣に確保されており、設備投資や維持管理費が安価であることから水道料金が安い状況にあります。

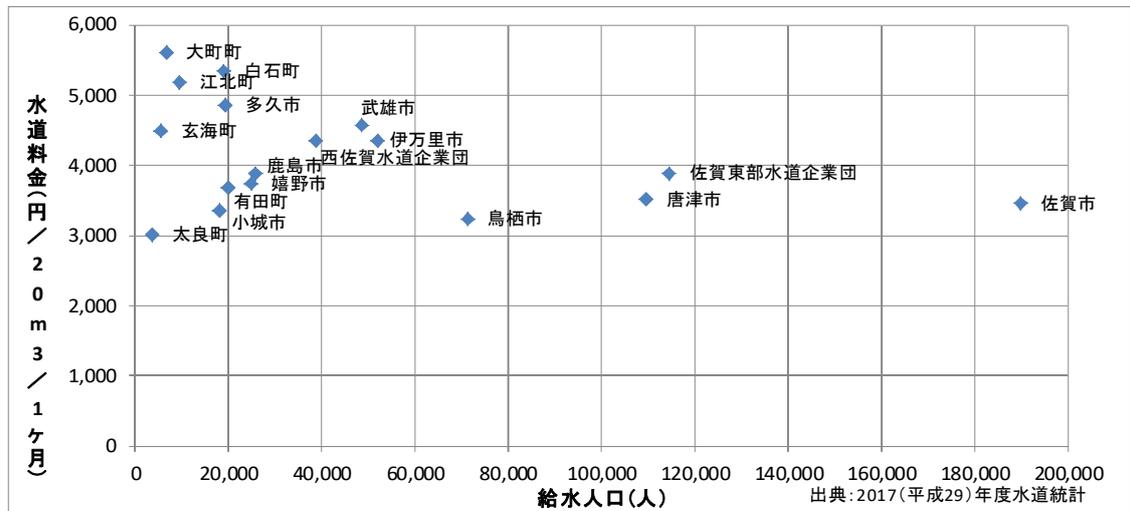


図 3.8(1) 各水道事業の水道料金比較（比較対象は上水道事業のみ）

3-9. 水道事業ビジョンの策定状況

県内における水道事業者（上水道事業、公営簡易水道事業）及び水道用水供給事業者の水道事業ビジョン及び各種計画（アセットマネジメント、水安全計画、耐震化計画、経営戦略）の策定状況を以下に示します。

水道事業ビジョンについては、厚生労働省から2014（平成26）年3月19日付け健水発0319号第4号により各水道事業者などが策定するよう通知されています。新水道ビジョンで掲げられている3つの理想像「安全」「強靱」「持続」の観点から、課題抽出や推進方策を具体的に示すとともに、その取組を推進するための体制を確保することが望ましいとされています。

表3.9(1) 水道事業ビジョン・各種計画の策定状況

(1) 水道事業ビジョン策定状況(水道事業) ※吉野ヶ里町は簡易水道事業のみ

※2019(平成31)年3月31日現在

広域圏	事業者名	ビジョン名称	公表状況	策定期間 (改訂時期)	計画期間 (目標年度)	認可	アセット マネジメント	水安全 計画	耐震化 計画	経営戦略
佐賀東部 広域圏	佐賀市	佐賀市上下水道ビジョン	公表	2015(H27).3	2024(H36)	大臣	タイプ3C	○	○	2017(H29).3
	佐賀東部水道企業団	佐賀東部水道企業団水道ビジョン	非公表	2009(H21).3	2023(H35)	大臣	タイプ3C	○	○	
	吉野ヶ里町	未策定	—	—	—	知事				
	鳥栖市	鳥栖市水道ビジョン	公表	2008(H20).3	2018(H30)	大臣	タイプ2C	○	○	
佐賀西部 広域圏	武雄市	武雄市水道ビジョン	公表	2009(H21).12	2018(H30)	大臣	タイプ2C			2017(H29).3
	西佐賀水道企業団	未策定	—	—	—	知事		△	○	
	鹿島市	未策定	—	—	—	知事	タイプ3C (策定中)			
	嬉野市	嬉野市水道ビジョン	公表	2018(H30).3	2019(H31)	知事	タイプ2C		△	2017(H29).3
	多久市	未策定	—	—	—	知事				2017(H29).3
	小城市	未策定	—	—	—	知事				
	大町町	大町町水道事業ビジョン2017	公表	2017(H29).2	2019(H31)	知事		受水のみ		2017(H29).2
	白石町	白石町水道ビジョン	非公表	2008(H20).9	2018(H30)	知事	タイプ3C	受水のみ		2017(H29).2
	江北町	江北町水道ビジョン	非公表	2009(H21).3	2016(H28)	知事		受水のみ		
太良町	未策定	—	—	—	知事					
佐賀松浦 広域圏	唐津市	唐津市水道事業ビジョン	公表	2017(H29).8	2027(H39)	大臣	タイプ3C		△	2017(H29).8
	伊万里市	伊万里市水道ビジョン	公表	2018(H30).3	2027(H39)	大臣	タイプ4D			2017(H29).3
	有田町	有田町地域水道ビジョン	非公表	2010(H22).5	2019(H31)	知事	タイプ2A	○	○	2016(H28).11
	玄海町	玄海町水道ビジョン	非公表	2009(H21).3	2015(H27)	知事				2018(H30).3

(2) 水道事業ビジョン策定状況(用水供給事業)

※2019(平成31)年3月31日現在

広域圏	事業者名	ビジョン名称	公表状況	策定期間 (改訂時期)	計画期間 (目標年度)	認可	アセット マネジメント	水安全 計画	耐震化 計画	経営戦略
佐賀東部 広域圏	佐賀東部水道企業団	佐賀東部水道企業団水道ビジョン	非公表	2009(H21).3	2023(H35)	大臣	タイプ3C	○	○	
佐賀西部 広域圏	佐賀西部広域 水道企業団	佐賀西部広域水道企業団 水道ビジョン	公表	2013(H25).2	2016(H28)	大臣	タイプ3C	○	△	

※水安全計画・耐震化計画の記号について

○は実施(策定)済み、△は実施(策定)中を表す。

また、耐震化計画については、基盤管路及び水道施設の両方を策定している場合は○、どちらか一方の場合は△とした。

※アセットマネジメントの策定状況について

検討タイプの種類を記載している。なお、各検討タイプの定義を以下に示す。

区分	タイプ	内容	簡易支援ツール
更新 需要	タイプ1 (簡略型)	固定資産台帳等がなく、資産の取得年度や取得額等がわからない。	年次別の建設改良費を使用する。(ステップ1)
	タイプ2 (簡略型)	固定資産台帳等はあるが、一式計上等更新工事の単位となっていない。	施設リスト、管路統計データ等を使用する。(ステップ2)
	タイプ3 (標準型)	更新を行う資産単位で取得年度や取得額が把握できるので、時間監視保全や状態監視保全を反映できる。	固定資産台帳を用いないため、取得年次や取得額は明らかにはできないものの、施設の更新時期の変更等を反映させることは可能。(ステップ3)
	タイプ4 (詳細型)	施設の再構築や規模の適正化を考慮した検討を行う。	施設の再構築や規模の適正化等は、別途検討した結果を簡易支援ツールの表・グラフを活用して表現することは可能。(ステップ3)
財政 収支	タイプA (簡略型)	資本的収支、資金収支が検討できない。	—
	タイプB (簡略型)	資本的収支、資金収支は検討できるが、収益的収支が検討できない。	—
	タイプC (標準型)	資本的収支、資金収支、収益的収支といった簡易な財政シミュレーションを行える。	非常に簡易な財政シミュレーションを実施する。(ステップ1～3)
	タイプD (詳細型)	内部留保資金、企業債残高の水準など適正な資金確保について検討する。	別途検討した結果を簡易支援ツールの表・グラフを活用して表現することは可能。(ステップ1～3)

参照:簡易支援ツールマニュアルの4. 手引きのタイプとの関係

※簡易ステップは、手軽にアセットマネジメントを始められるように厚労省が作成した簡易用の検討ツール

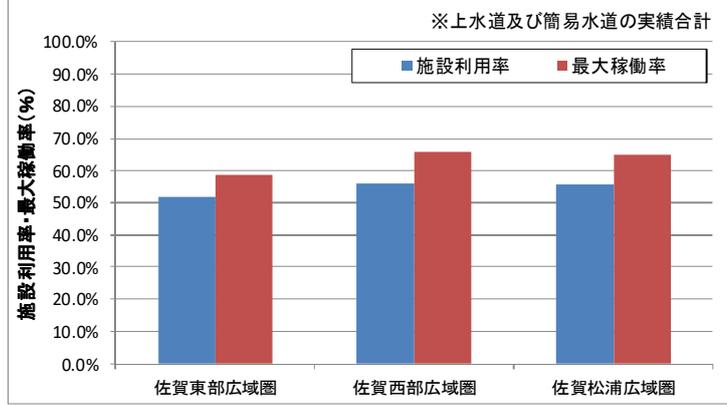
第4章 給水量の実績と水需要の見通し

4 - 1 . 各広域圏の給水量の実績

1) 給水量

県全体の1日平均給水量（上水道と簡易水道の合計）は概ね240,000m³/日であり、その50%弱にあたる約114,000m³/日を佐賀東部広域圏が占めています。他2広域圏の1日平均給水量は、佐賀西部広域圏で約65,000m³/日、佐賀松浦広域圏で約63,000m³/日となっています。

水道用水供給事業の1日最大供給量は、佐賀東部水道企業団で約61,500m³/日、佐賀西部広域水道企業団で約36,500m³/日供給しており、県全体で見ると約98,000m³/日の供給量となっています。これは県全体の1日最大給水量の約35%に当たります。



※「佐賀県の水道（2017（平成29）年度版）」の給水量及び施設能力を元に算出

図 4.1(1) 施設利用率・最大稼働率の実績（2017（平成29）年度）

表 4.1(1) 給水量の実績（2017（平成29）年度）

広域圏	項目 事業者名	上水道				簡易水道				合計				用水供給 1日最大 供給量 (m ³ /日)
		1人1日給水量		1日給水量		1人1日給水量		1日給水量		1人1日給水量		1日給水量		
		最大 (L/日)	平均 (L/日)	最大 (m ³ /日)	平均 (m ³ /日)	最大 (L/日)	平均 (L/日)	最大 (m ³ /日)	平均 (m ³ /日)	最大 (L/日)	平均 (L/日)	最大 (m ³ /日)	平均 (m ³ /日)	
佐賀東部広域圏	佐賀市	338	317	64,117	60,288	373	338	137	124	338	317	64,254	60,412	0
	鳥栖市	341	306	24,310	21,792	-	-	-	-	341	306	24,310	21,792	0
	吉野ヶ里町	-	-	-	-	561	421	96	72	561	421	96	72	0
	佐賀東部水道企業団 (末端給水)	373	275	42,665	31,392	-	-	-	-	373	275	42,665	31,392	0
	佐賀東部水道企業団 (用水供給)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61,469
	佐賀東部広域圏合計	349	302	131,092	113,472	433	364	233	196	349	302	131,325	113,668	61,469
佐賀西部広域圏	多久市	320	285	6,200	5,515	-	-	-	-	320	285	6,200	5,515	0
	武雄市	347	311	16,865	15,145	-	-	-	-	347	311	16,865	15,145	0
	嬉野市	528	358	13,150	8,912	518	166	159	51	528	356	13,309	8,963	0
	大町町	328	283	2,172	1,877	-	-	-	-	328	283	2,172	1,877	0
	江北町	309	274	2,965	2,630	-	-	-	-	309	274	2,965	2,630	0
	白石町	355	271	6,780	5,173	-	-	-	-	355	271	6,780	5,173	0
	西佐賀水道企業団	312	263	12,075	10,208	-	-	-	-	312	263	12,075	10,208	0
	佐賀西部広域水道企業団 (用水供給)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,430
	小城市	305	268	5,488	4,830	618	256	176	73	310	268	5,664	4,903	0
	鹿島市	361	311	9,277	7,981	436	264	882	533	367	307	10,159	8,514	0
太良町	330	250	1,235	937	375	236	1,786	1,126	355	242	3,021	2,063	0	
佐賀西部広域圏合計	355	295	76,207	63,208	407	242	3,003	1,783	357	293	79,210	64,991	36,430	
佐賀松浦広域圏	唐津市	403	349	44,130	38,260	333	223	137	92	402	349	44,267	38,352	0
	伊万里市	357	308	18,606	16,049	469	220	954	448	361	305	19,560	16,497	0
	玄海町	362	294	2,018	1,638	-	-	-	-	362	294	2,018	1,638	0
	有田町	357	305	7,169	6,121	-	-	-	-	357	305	7,169	6,121	0
	佐賀松浦広域圏合計	384	331	71,923	62,068	446	221	1,091	540	385	330	73,014	62,608	0
県内全域合計	359	307	279,222	238,748	418	243	4,327	2,519	360	306	283,549	241,267	97,899	

(出典：佐賀県の水道（平成29年度）)

(出典：「佐賀県の水道（2017（平成29）年度版）」)

2) 給水能力

県内の水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）及び水道用水供給事業の2017（平成29）年度における給水量、給水能力等の現状を以下に示します。佐賀東部広域圏は給水能力約328,000m³/日に対して1日最大給水量が193,000m³/日、佐賀西部広域圏は給水能力約176,000m³/日に対して1日最大給水量が116,000m³/日、佐賀松浦広域圏は給水能力約112,000m³/日に対して1日最大給水量が73,000m³/日となっており、余裕があります。

また、下表に示すように施設利用率については、広域圏単位で整理すると概ね50%台となっていますが、30~40%の水道事業もあります。

表 4.1(2) 給水量及び給水能力などの現状（2017（平成29）年度）

広域圏	事業者名	1日最大給水量 (m ³ /日) a	1日平均給水量 (m ³ /日) b	給水能力 (m ³ /日) c	施設利用率 (%) d=b/c	最大稼働率 (%) e=a/c	負荷率 (%) f=b/a
佐賀東部 広域圏	佐賀市	64,254	60,412	133,343	45.3%	48.2%	94.0%
	鳥栖市	24,310	21,792	40,500	53.8%	60.0%	89.6%
	吉野ヶ里町	96	72	117	61.5%	82.1%	75.0%
	佐賀東部水道企業 団(末端給水)	42,665	31,392	52,297	60.0%	81.6%	73.6%
	佐賀東部水道企業 団(用水供給)	61,469	56,789	102,000	55.7%	60.3%	92.4%
	佐賀東部広域圏合計	192,794	170,457	328,257	51.9%	58.7%	88.4%
佐賀西部 広域圏	多久市	6,200	5,515	10,311	53.5%	60.1%	89.0%
	武雄市	16,865	15,145	29,704	51.0%	56.8%	89.8%
	鹿島市	10,159	8,514	14,489	58.8%	70.1%	83.8%
	小城市	5,664	4,903	12,445	39.4%	45.5%	86.6%
	嬉野市	13,309	8,963	14,100	63.6%	94.4%	67.3%
	大町町	2,172	1,877	5,610	33.5%	38.7%	86.4%
	江北町	2,965	2,630	4,760	55.3%	62.3%	88.7%
	白石町	6,780	5,173	13,210	39.2%	51.3%	76.3%
	太良町	3,021	2,063	4,728	43.6%	63.9%	68.3%
	西佐賀水道企業団	12,075	10,208	18,066	56.5%	66.8%	84.5%
	佐賀西部広域水道 企業団(用水供給)	36,430	33,677	48,460	69.5%	75.2%	92.4%
	佐賀西部広域圏合計	115,640	98,668	175,883	56.1%	65.7%	85.3%
佐賀松浦 広域圏	唐津市	44,267	38,352	70,153	54.7%	63.1%	86.6%
	伊万里市	19,560	16,497	27,997	58.9%	69.9%	84.3%
	玄海町	2,018	1,638	3,650	44.9%	55.3%	81.2%
	有田町	7,169	6,121	10,540	58.1%	68.0%	85.4%
	佐賀松浦広域圏合計	73,014	62,608	112,340	55.7%	65.0%	85.7%
県内全域合計		381,448	331,733	616,480	53.8%	61.9%	87.0%

注: 用水供給事業の1日最大給水量、1日平均給水量は供給水量を示す

(出典:「佐賀県の水道(2017(平成29)年度版)」)

4 - 2 . 各広域圏の水需要見通し

将来の水需要について、市町別に予測し、広域圏別に集計しました。

総人口については「日本の地域別将来推計人口(2018(平成30)年推計) 2018(平成30)年3月 国立社会保障・人口問題研究所」による推計値を採用し、水量については用途別に時系列傾向曲線により予測することを基本としています。

予測の結果、いずれの広域圏においても人口が減少していくことから、1日平均給水量も減少していきます。2017(平成29)年度実績に対する2034(令和16)年度

(目標年度)の予測値の比率は、佐賀東部広域圏が94%、佐賀西部広域圏が80%、佐賀松浦広域圏が82%となっています。

1日最大給水量については、一時的に増加する推計となっていますが、その後は1日平均給水量と同様に減少していく結果となっています。供給については、1日最大給水量を上回る開発水量を確保しており、今後も、開発水量が不足することはありません。

なお、今回県が実施した水需要予測については、基本条件の設定方法の違いなどにより、水道事業者及び水道用水供給事業者が作成している予測結果とは異なる場合があります。

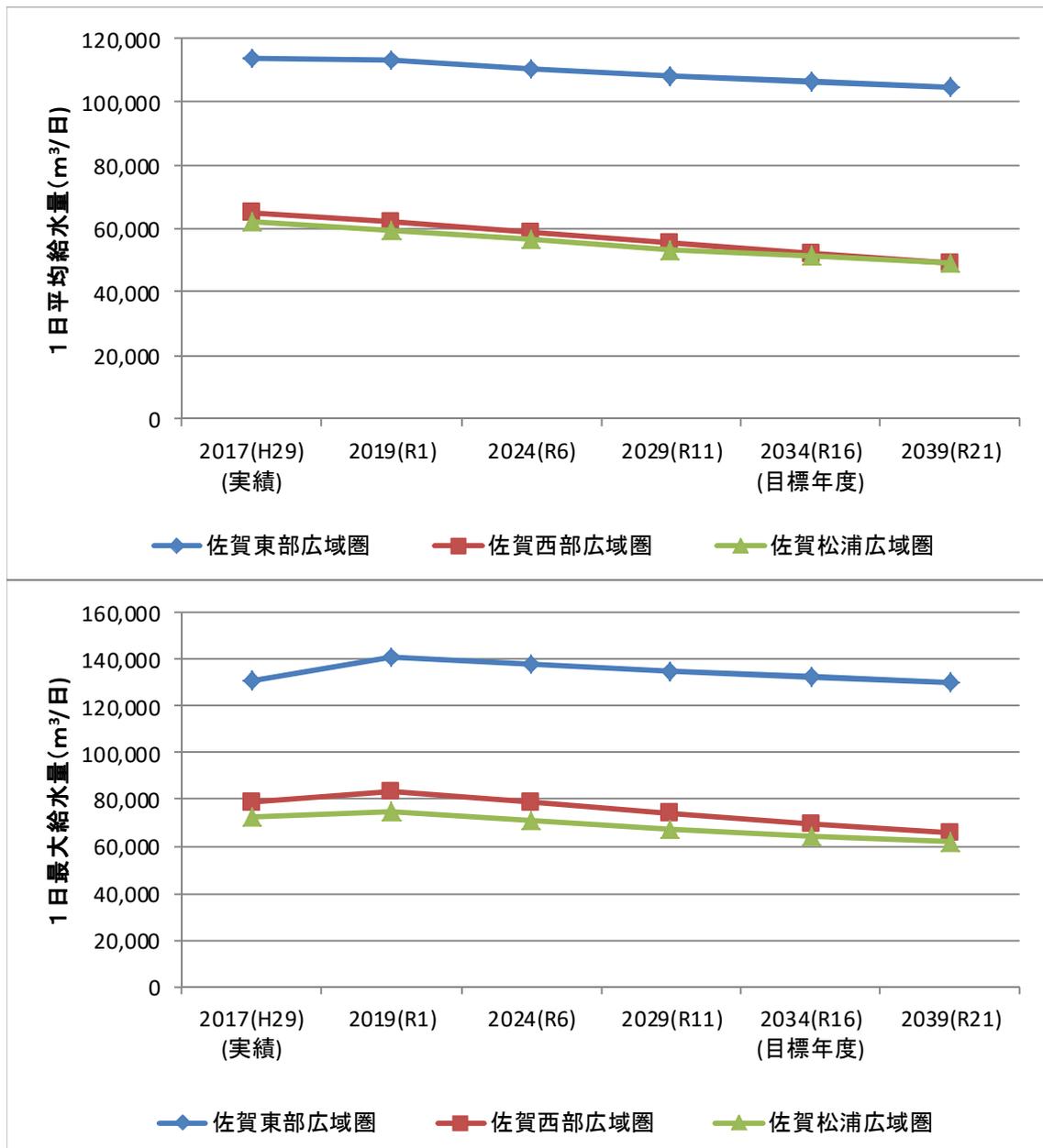


図 4.2(1) 水需要の見通し (1日平均給水量・1日最大給水量)

将来の水需要に基づく施設利用率及び最大稼働率の見通しを以下に示します。

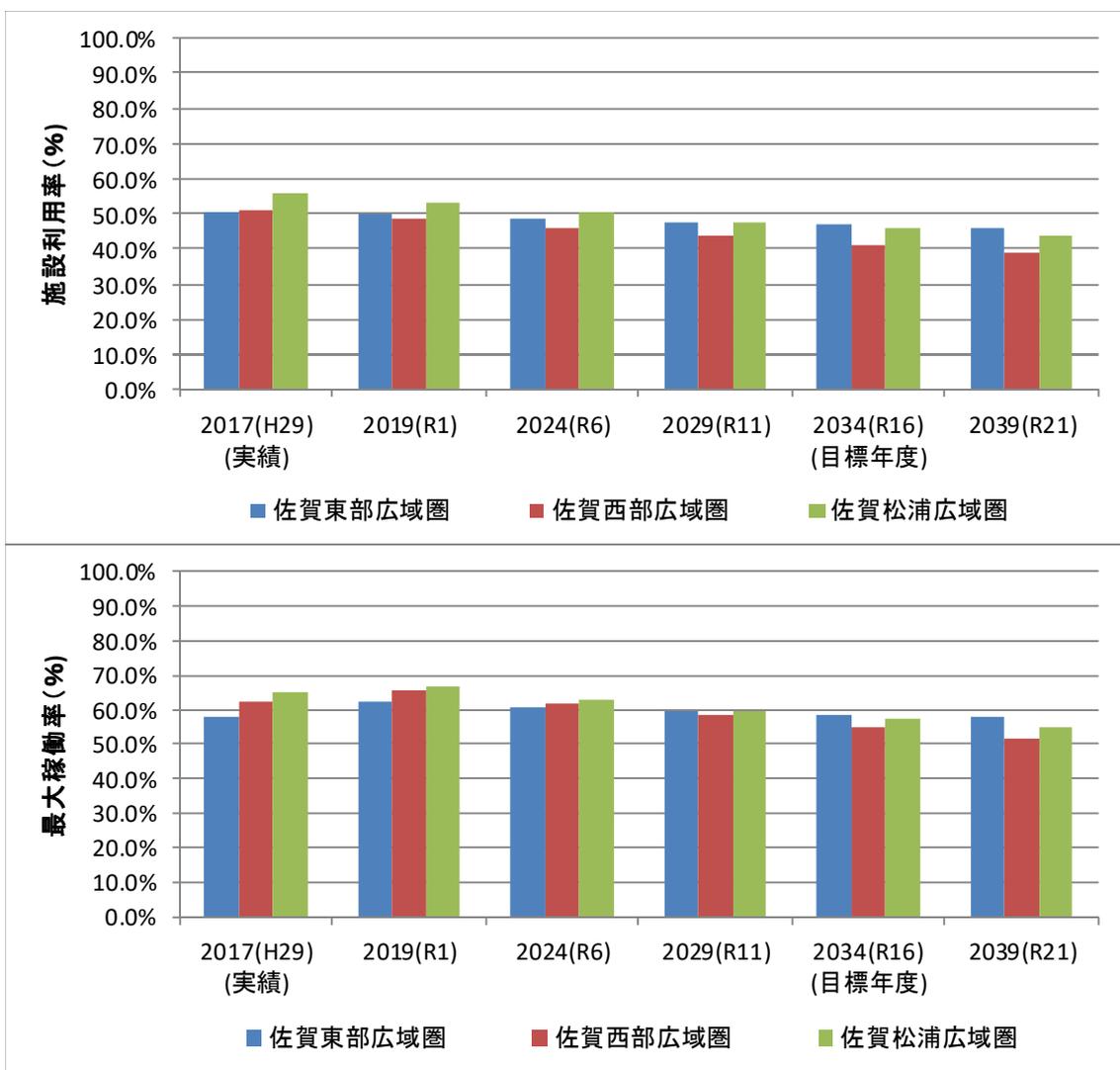


図 4.2(2) 施設利用率・最大稼働率の見通し

いずれの広域圏においても、水需要量は減少する見通しであるため、現行の施設規模のまま運用すると、施設利用率、施設稼働率は低下し、施設能力に余裕が生じることになります。

事業を継続していくには適切な施設規模により運用する必要があるため、将来、現有施設を更新する際には、施設の統廃合・ダウンサイジングなどの施設計画を検討する必要があります。

表 4.2(1) 水道水の需要予測と供給の見通し

広域圏	項目	算式	単位	年度					
				2017 (平成29)年度	2019 (令和元)年度	2024 (令和6)年度	2029 (令和11)年度	2034 (令和16)年度	2039 (令和21)年度
佐賀東部広域圏	給水人口	①	人	376,025	382,438	379,333	374,035	367,058	358,240
	1日平均給水量	②	m ³ /日	113,668	113,264	110,607	108,051	106,438	104,603
	1日最大給水量	③	m ³ /日	131,325	141,053	137,819	134,685	132,663	130,359
	1日最大供給能力	④	m ³ /日	226,257	226,257	226,257	226,257	226,257	226,257
	施設利用率	②/④	%	50.2%	50.1%	48.9%	47.8%	47.0%	46.2%
	最大稼働率	③/④	%	58.0%	62.3%	60.9%	59.5%	58.6%	57.6%
	過不足水量	④-③	m ³ /日	94,932	85,204	88,438	91,572	93,594	95,898
佐賀西部広域圏	給水人口	①	人	221,802	217,493	206,667	195,705	184,821	173,614
	1日平均給水量	②	m ³ /日	64,991	62,417	58,834	55,469	52,310	49,367
	1日最大給水量	③	m ³ /日	79,210	83,659	78,763	74,177	69,879	65,881
	1日最大供給能力	④	m ³ /日	127,423	127,423	127,423	127,423	127,423	127,423
	施設利用率	②/④	%	51.0%	49.0%	46.2%	43.5%	41.1%	38.7%
	最大稼働率	③/④	%	62.2%	65.7%	61.8%	58.2%	54.8%	51.7%
	過不足水量	④-③	m ³ /日	48,213	43,764	48,660	53,246	57,544	61,542
佐賀松浦広域圏	給水人口	①	人	189,778	187,160	178,636	169,737	160,633	151,218
	1日平均給水量	②	m ³ /日	62,608	59,735	56,522	53,531	51,507	49,376
	1日最大給水量	③	m ³ /日	73,014	74,857	70,821	67,058	64,498	61,806
	1日最大供給能力	④	m ³ /日	112,340	112,340	112,340	112,340	112,340	112,340
	施設利用率	②/④	%	55.7%	53.2%	50.3%	47.7%	45.8%	44.0%
	最大稼働率	③/④	%	65.0%	66.6%	63.0%	59.7%	57.4%	55.0%
	過不足水量	④-③	m ³ /日	39,326	37,483	41,519	45,282	47,842	50,534

第5章 事業経営の現状と見通し

5 - 1 . これまでの経営状況

県内における水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）及び水道用水供給事業の経営状況を把握・分析するために、総務省が公表する「経営戦略策定ガイドライン改訂版（2017（平成29）年3月）」に掲載されている11項目の経営指標を採用します。これを以下に示します。

評価期間は、2013（平成25）年度から2017（平成29）年度の5年間とします。

表 5.1(1) 水道事業の経営指標

区分	経営指標	指標の概要
経営の健全性	① 経常収支比率	法適用企業に用いる経常収支比率は、当該年度において、給水収益や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標です。
	② 収益的収支比率	法非適用企業に用いる収益的収支比率は、給水収益や一般会計からの繰入金等の総収益で、総費用に地方債償還金を加えた額をどの程度賄えているかを表す指標です。
	③ 累積欠損金比率	営業収益に対する累積欠損金（営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年度にわたって累積した損失のこと）の状況を表す指標です。
	④ 流動比率	短期的な債務に対する支払能力を表す指標です。
経営の効率性	⑤ 企業債残高対給水収益比率	給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。
	⑥ 料金回収率	給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表した指標であり、料金水準等を評価することが可能です。
	⑦ 給水原価	有収水量1m ³ あたりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標です。
	⑧ 施設利用率	一日給水能力に対する一日平均給水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。
	⑨ 有収率	施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標です。
老朽化の状況	⑩ 有形固定資産減価償却率	有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化割合を示しています。
	⑪ 管路経年化率	法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化割合を示しています。
	⑫ 管路更新率	当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースや状況を把握できます。

（出典：経営戦略策定ガイドライン改訂版）

水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）及び水道用水供給事業の経営指標の分析結果を広域圏毎に整理しました。これを以下に示します。

【経営の健全性の指標】

①経常収支比率(%) (望ましい向き「↑」)	【算定式】 = (営業収益 + 営業外収益) / (営業費用 + 営業外費用) × 100
評価の視点	経常損益

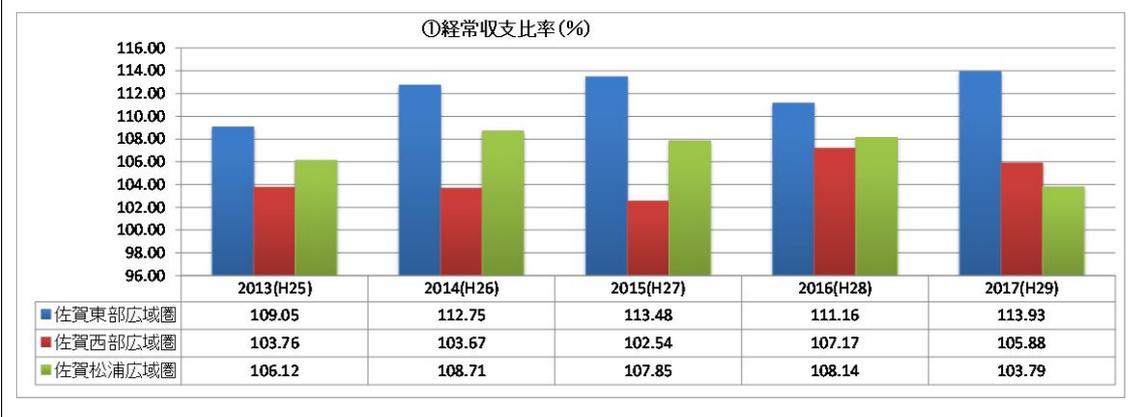
【指標の定義】 経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示すものです。この比率が高いほど経常利益率が高いことを表し、100%未満であることは経常損失が生じていることを意味します。

【佐賀東部広域圏の評価】 いずれの年度も 100%以上で推移し、収支バランスを維持できています。3広域圏の中で経常収支比率が最も高くなっています。

【佐賀西部広域圏の評価】 いずれの年度も 100%以上で推移し、収支バランスを維持できています。2017(平成29)年度を除き、各年度、3広域圏の中では経常収支比率が最も低く推移しています。

【佐賀松浦広域圏の評価】 いずれの年度も 100%以上で推移し、収支バランスを維持できています。

【総括】 各広域圏において収益状況、地形条件や水源の特徴が異なることから、経営環境に差が生じます。水道事業及び水道用水供給事業は、効率的な経営のもと経費削減を図り、健全経営を維持するうえで必要な適正原価を基礎とした水道料金の確保が重要となるため、住民の理解が得られるよう経営の透明性を高めていく必要があります。



(単位: %)

広域圏	事業者名	種別	年度					同規模事業体平均値 2017 (平成29)年度
			2013 (平成25)年度	2014 (平成26)年度	2015 (平成27)年度	2016 (平成28)年度	2017 (平成29)年度	
佐賀東部 広域圏	佐賀市	上水道	110.27	121.47	119.84	117.05	116.53	113.95
	鳥栖市	上水道	127.72	124.77	125.76	117.59	130.03	112.15
	吉野ヶ里町	簡易水道	102.65	96.76	96.59	100.72	99.81	74.05
	佐賀東部水道企業団	上水道 (用水供給)	112.34	109.77	113.49	109.57	106.51	114.26
		上水道 (末端給水)	96.58	99.46	100.49	101.12	109.34	113.68
	佐賀東部広域圏全体	109.05	112.75	113.48	111.16	113.93	—	
佐賀西部 広域圏	多久市	上水道	99.78	103.91	104.93	109.72	106.07	110.05
	武雄市	上水道	113.20	104.75	100.49	103.54	103.09	110.68
	鹿島市	上水道	111.90	117.11	118.42	122.70	126.99	110.05
	小城市	上水道	110.52	113.42	113.47	115.32	114.12	110.05
		簡易水道	77.21	94.57	81.95	94.81	95.44	74.05
	嬉野市	上水道	97.78	104.02	105.68	106.76	107.03	110.05
	大町町	上水道	109.47	100.18	95.22	94.76	105.71	104.47
	江北町	上水道	109.95	105.08	106.41	109.71	110.44	104.47
	白石町	上水道	102.51	96.88	91.28	103.32	102.64	110.05
	太良町	上水道	119.28	124.81	118.73	113.52	120.55	104.85
		簡易水道	109.86	100.92	108.34	113.13	109.76	78.51
	西佐賀水道企業団	上水道	113.33	117.32	114.16	112.97	113.30	110.68
	佐賀西部広域水道企業団	上水道 (用水供給)	91.10	94.19	95.49	103.57	97.45	114.26
	佐賀西部広域圏全体	103.76	103.67	102.54	107.17	105.88	—	
佐賀松浦 広域圏	唐津市	上水道	105.69	106.86	103.68	104.28	102.91	113.68
	伊万里市	上水道	100.40	108.06	108.89	107.15	103.21	112.15
	玄海町	上水道	70.87	103.16	101.95	104.06	103.07	104.47
	有田町	上水道	111.77	115.80	112.75	118.21	112.66	110.05
	佐賀松浦広域圏全体	106.12	108.71	107.85	108.14	103.79	—	

注: 簡易水道は公営のみの指標値を示す。広域圏毎の指標値は水道統計公表値を元に算出している。

(出典: 経営比較分析表 2017(平成29)年度版)

②累積欠損金比率(%) (望ましい向き「↓」)	【算定式】＝累積欠損金／(営業収益－受託工事収益)×100
----------------------------	-------------------------------

評価の視点	累積欠損
-------	------

【指標の定義】営業収益に占める累積欠損金の割合を示すもので、経営状況が健全な状態にあるかどうかを見る際の代表的な指標です。

営業活動で生じた欠損(赤字)のうち、繰越利益剰余金(前年度以前に生じた利益で今年度に繰り越したもの)や利益積立金(前年度以前に生じた利益を積み立てたもの)などで埋め合わせできなかった欠損額が累積したものです。

【佐賀東部広域圏の評価】各年度とも累積欠損金は発生していないことから、健全な経営状態にあります。

【佐賀西部広域圏の評価】各年度とも累積欠損金は発生していないことから、健全な経営状態にあります。

【佐賀松浦広域圏の評価】各年度とも累積欠損金は発生していないことから、健全な経営状態にあります。

【総括】現在は、水道事業(上水道事業、公営簡易水道事業)及び水道用水供給事業において欠損金は発生していないため、今後も赤字が発生しないように、健全経営に努めていくことが重要です。



(単位:%)

広域圏	事業者名	種別	年度					同規模事業者平均値 2017 (平成29)年度
			2013 (平成25)年度	2014 (平成26)年度	2015 (平成27)年度	2016 (平成28)年度	2017 (平成29)年度	
佐賀東部 広域圏	佐賀市	上水道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	鳥栖市	上水道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
	吉野ヶ里町	簡易水道	—	—	—	—	—	—
	佐賀東部水道企業団	上水道 (用水供給)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.58
		上水道 (末端給水)	3.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
		佐賀東部広域圏全体	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—
佐賀西部 広域圏	多久市	上水道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.64
	武雄市	上水道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.56
	鹿島市	上水道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.64
	小城市	上水道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.64
		簡易水道	—	—	—	—	—	—
	嬉野市	上水道	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	2.64
	大町町	上水道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.40
	江北町	上水道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.40
	白石町	上水道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.64
	太良町	上水道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	27.52
		簡易水道	—	—	—	—	—	—
		西佐賀水道企業団	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.56
	佐賀西部広域水道 企業団(用水供給)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.58	
	佐賀西部広域圏全体	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—	
佐賀松浦 広域圏	唐津市	上水道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
	伊万里市	上水道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
	玄海町	上水道	1,551.82	0.00	0.00	0.00	0.00	16.40
	有田町	上水道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.64
		佐賀松浦広域圏全体	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	—

注:簡易水道は評価対象外とする。広域圏毎の指標値は水道統計公表値を元に算出している。

(出典:経営比較分析表 2017(平成29)年度版)

③流動比率(%) 【算定式】＝流動資産／流動負債×100
(望ましい向き「↑」)

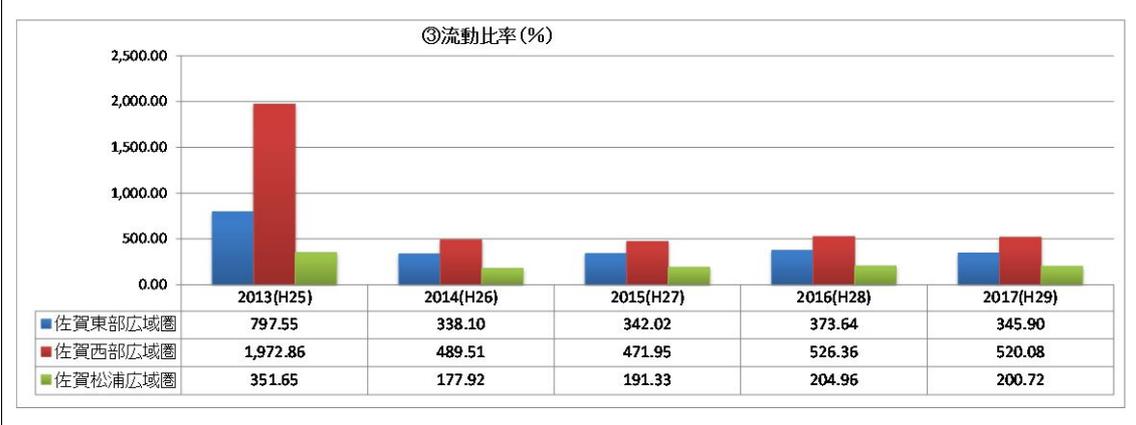
評価の視点 支払能力
【指標の定義】流動負債(事業の通常取引において1年以内に償還しなければならない短期の債務)に対する流動資産(現金・預金のほか、原則として1年以内に現金化される債権など)の割合であり、短期債務に対する支払い能力を表します。通常100%以上であることが必要とされ、100%を下回っていれば不良債務が発生していることとなります。

【佐賀東部広域圏の評価】2013(平成25)年度の約800%から2014(平成26)年度にかけて約340%まで減少し、2014(平成26)年度以降は300%台で推移しています。

【佐賀西部広域圏の評価】2013(平成25)年度は1,900%台と他広域圏に比べて高い比率でしたが、2014(平成26)年度以降は500%前後にまで減少しています。

【佐賀松浦広域圏の評価】2013(平成25)年度は約350%でしたが、2014(平成26)年度以降は170~200%にまで減少しています。

【総括】会計制度の見直しにより2014(平成26)年度に急減していますが、いずれの広域圏も100%を上回っているため、支払い能力は健全な状態にあります。今後も不良債務を発生することなく、必要な支払い能力を維持していくことが重要です。

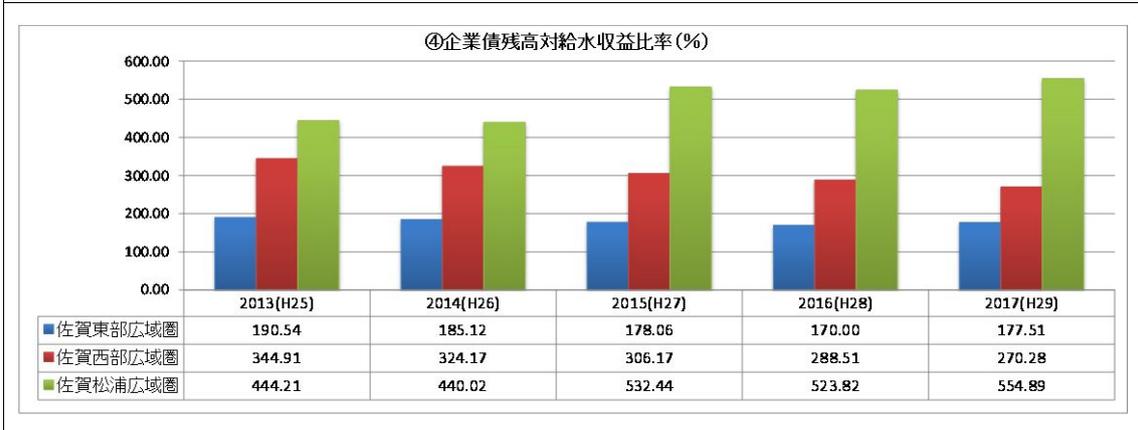


広域圏	事業者名	種別	年度					同規模事業者平均値 2017 (平成29)年度
			2013 (平成25)年度	2014 (平成26)年度	2015 (平成27)年度	2016 (平成28)年度	2017 (平成29)年度	
佐賀東部 広域圏	佐賀市	上水道	1,032.35	547.14	516.57	561.84	515.16	307.83
	鳥栖市	上水道	4,090.29	511.21	528.00	463.17	421.49	355.50
	吉野ヶ里町	簡易水道	-	-	-	-	-	-
	佐賀東部水道企業団	上水道 (用水供給)	964.87	129.36	138.62	140.97	133.24	243.44
		上水道 (末端給水)	359.65	351.77	345.43	379.79	364.14	337.49
		佐賀東部広域圏全体	797.55	338.10	342.02	373.64	345.90	-
佐賀西部 広域圏	多久市	上水道	967.50	332.75	320.48	436.27	447.07	359.47
	武雄市	上水道	875.33	453.74	442.80	346.67	341.16	357.34
	鹿島市	上水道	2,326.09	211.32	205.38	228.47	232.90	359.47
	小城市	上水道	1,890.50	644.42	557.58	840.44	1,251.26	359.47
		簡易水道	-	-	-	-	-	-
	嬉野市	上水道	6,888.02	1,160.45	693.22	883.82	609.69	359.47
	大町町	上水道	6,844.77	725.86	1,003.33	983.13	887.06	293.23
	江北町	上水道	1,098.89	1,300.44	1,483.07	2,063.06	1,473.47	293.23
	白石町	上水道	4,095.90	1,819.25	1,754.68	1,725.93	1,769.01	359.47
	太良町	上水道	4,193.21	1,341.39	1,207.06	1,727.36	1,966.42	445.85
		簡易水道	-	-	-	-	-	-
		西佐賀水道企業団	上水道	2,331.49	934.62	985.82	1,148.80	1,183.65
	佐賀西部広域圏水道 企業団 (用水供給)	5,252.33	267.73	269.41	281.07	269.52	243.44	
	佐賀西部広域圏全体	1,972.86	489.51	471.95	526.36	520.08	-	
佐賀松浦 広域圏	唐津市	上水道	282.89	149.33	149.69	147.26	141.76	337.49
	伊万里市	上水道	335.33	155.56	170.40	195.73	233.71	355.50
	玄海町	上水道	968.00	261.11	237.28	301.51	248.88	293.23
	有田町	上水道	896.22	431.20	428.06	501.01	576.04	359.47
		佐賀松浦広域圏全体	351.65	177.92	191.33	204.96	200.72	-

注:簡易水道は評価対象外とする。広域圏毎の指標値は水道統計公表値を元に算出している。(出典:経営比較分析表 2017(平成29)年度版)

【経営の効率性の指標】

④企業債残高対給水収益比率(%) (望ましい向き「↓」)	【算定式】＝企業債残高／給水収益
評価の視点	債務残高
<p>【指標の定義】給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高が経営に与える影響からみた財務状況の安全性を示します。この割合が小さいほど、資金調達の際の企業債への依存度は低く、給水収益など、自己資金調達による割合が高いため、経営状態の安全性は高いといえます。ただし、当該指標値が低い場合であっても投資規模は適切か、料金水準は適切か、必要な更新を先送りしているため企業債残高が少額となっているに過ぎないかといった状況を把握することが重要となります。</p> <p>【佐賀東部広域圏の評価】2013(平成25)年度の約190%でしたが、その後は少し減少し、2017(平成29)年度には約180%となっています。</p> <p>【佐賀西部広域圏の評価】2013(平成25)年度の約340%から減少し、2017(平成29)年度には約270%となっています。</p> <p>【佐賀松浦広域圏の評価】2013(平成25)年度の約440%から2014(平成26)年度にかけて減少していましたが、2015(平成27)年度で約530%にまで増加し、2017(平成29)年度では約550%となっています。</p> <p>【総括】多くの水道事業(上水道事業、公営簡易水道事業)及び水道用水供給事業において人口減少に伴い給水収益が減少傾向で推移しているなか、佐賀東部広域圏と佐賀西部広域圏では本指標値は徐々に減少傾向にあり、経営状態の安全性は高くなっていくといえます。今後は、老朽化及び耐震化対策のための施設整備事業を計画的に実施していくことが重要であり、財源確保の手段として、企業債を借り入れざるを得ないことが想定されます。そうした中でも、企業債残高が増加の一途を辿らないように発行額を抑制し、着実に返済するよう財務体質の改善に努めることにも留意する必要があります。</p>	



(単位:%)

広域圏	事業者名	種別	年度					同規模事業者平均値 2017 (平成29)年度
			2013 (平成25)年度	2014 (平成26)年度	2015 (平成27)年度	2016 (平成28)年度	2017 (平成29)年度	
佐賀東部 広域圏	佐賀市	上水道	166.37	162.70	154.25	145.06	139.06	295.44
	鳥栖市	上水道	213.40	216.78	272.26	256.37	317.03	312.58
	吉野ヶ里町	簡易水道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,302.33
	佐賀東部水道企業団	上水道 (用水供給)	328.61	309.42	268.45	252.02	271.52	303.26
		上水道 (末端給水)	76.89	79.26	74.90	69.64	64.01	265.92
		佐賀東部広域圏全体	190.54	185.12	178.06	170.00	177.51	—
佐賀西部 広域圏	多久市	上水道	433.79	431.35	426.47	421.50	424.00	401.79
	武雄市	上水道	254.61	243.00	233.36	210.66	185.33	373.69
	鹿島市	上水道	606.95	577.64	533.08	477.88	441.58	401.79
	小城市	上水道	243.11	227.43	208.42	193.45	173.60	401.79
		簡易水道	687.74	656.82	592.19	545.95	522.57	1,302.33
	埴野市	上水道	268.76	253.98	232.62	235.84	231.97	401.79
	大町町	上水道	76.53	75.70	74.57	69.86	65.28	542.30
	江北町	上水道	41.58	40.57	37.21	34.92	32.58	542.30
	白石町	上水道	132.56	127.02	118.57	110.36	102.89	401.79
	太良町	上水道	93.69	109.83	105.78	98.46	158.94	516.34
		簡易水道	234.11	213.17	189.10	170.53	154.49	1,061.58
	西佐賀水道企業団	上水道	157.54	151.58	152.14	142.84	131.75	373.69
	佐賀西部広域水道企業団	上水道 (用水供給)	625.04	584.35	539.48	524.04	477.11	303.26
	佐賀西部広域圏全体	344.91	324.17	306.17	288.51	270.28	—	
佐賀松浦 広域圏	唐津市	上水道	475.40	460.89	609.20	597.96	598.65	265.92
	伊万里市	上水道	402.19	425.12	453.42	456.09	474.38	312.58
	玄海町	上水道	1,615.94	1,584.02	1,368.60	1,268.31	1,226.68	542.30
	有田町	上水道	434.31	416.04	398.89	379.81	363.46	401.79
	佐賀松浦広域圏全体		444.21	440.02	532.44	523.82	554.89	—

注:簡易水道は公営のみの指標値を示す。広域圏毎の指標値は水道統計公表値を元に算出している。

(出典:経営比較分析表 2017(平成29)年度版)

⑤料金回収率 (%) (望ましい向き「↑」)	【算定式】＝供給単価／給水原価×100
---------------------------	---------------------

評価の視点	料金水準の適切性
-------	----------

【指標の定義】

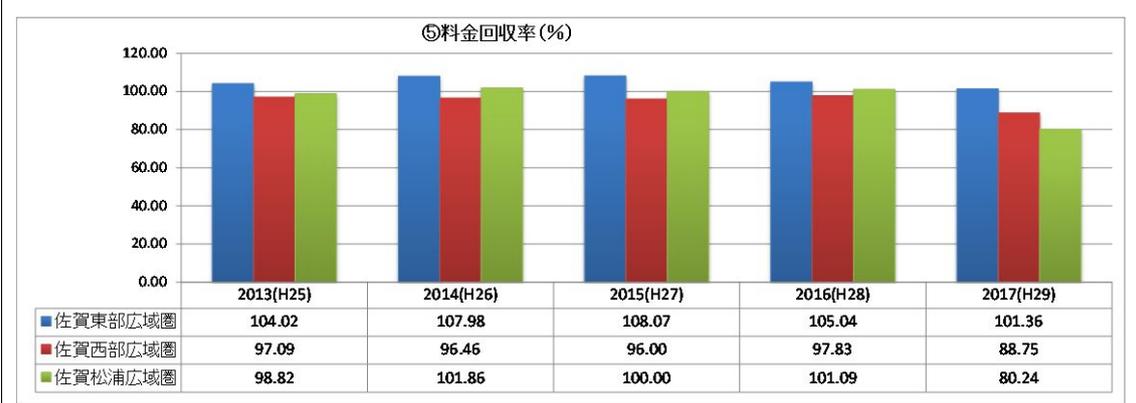
給水原価に対する供給単価の割合を表したもので、事業の経営状況の適切性・健全性を示す指標の一つです。この比率が100%を下回っている場合、給水にかかる費用が料金収入でまかなわれていないことを意味します。

【佐賀東部広域圏の評価】いずれの年度も100%以上で推移し、適切な料金回収ができています。

【佐賀西部広域圏の評価】いずれの年度も100%を下回っており、適切な料金回収ができていません。

【佐賀松浦広域圏の評価】2013(平成25)年度は100%を下回っており、2014(平成26)年度から2016(平成28)年度にかけては100%以上で推移していましたが、2017(平成29)年度には約80%にまで低下し、適切な料金回収ができていません。

【総括】今後は、老朽化及び耐震化対策に伴い多くの施設整備費用が発生する見込みにあることから、本指標値が減少傾向に変動することが予想されます。そのような場合においても、適正な収益性を確保するために、給水原価の低減や供給単価の引き上げに関する取組が必要です。



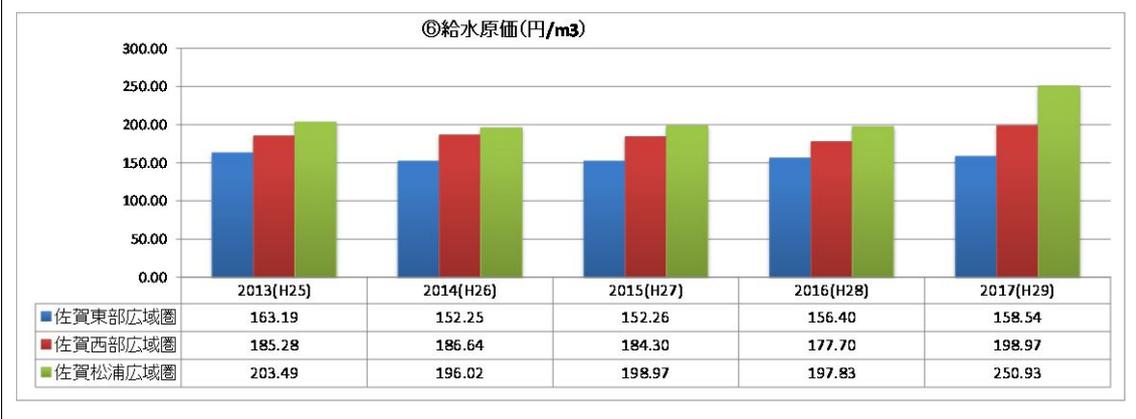
(単位:%)

広域圏	事業者名	種別	年度					同規模事業者平均値 2017 (平成29)年度	
			2013 (平成25)年度	2014 (平成26)年度	2015 (平成27)年度	2016 (平成28)年度	2017 (平成29)年度		
佐賀東部 広域圏	佐賀市	上水道	99.57	109.59	107.53	106.64	107.19	106.02	
	鳥栖市	上水道	121.53	121.13	121.93	111.89	123.94	104.57	
	吉野ヶ里町	簡易水道	48.25	42.66	44.34	33.27	32.86	40.89	
	佐賀東部水道企業 団	上水道 (用水供給)	111.59	110.00	114.15	109.91	106.80	114.14	
		上水道 (末端給水)	92.06	94.69	94.12	94.51	103.80	105.86	
		佐賀東部広域圏 全体	104.02	107.98	108.07	105.04	101.36	—	
佐賀西部 広域圏	多久市	上水道	95.21	87.69	91.58	96.45	94.18	100.12	
	武雄市	上水道	109.03	102.17	96.91	99.23	99.02	99.87	
	鹿島市	上水道	107.67	113.00	115.33	119.64	124.54	100.12	
	小城市	上水道	105.85	108.05	108.22	109.72	107.95	100.12	
		簡易水道	71.67	88.04	66.88	89.24	86.00	40.89	
	嬉野市	上水道	78.41	83.79	87.77	90.34	91.58	100.12	
	大町町	上水道	100.46	93.99	88.06	83.48	91.87	87.51	
	江北町	上水道	104.53	97.01	101.60	100.21	107.39	87.51	
	白石町	上水道	89.02	85.59	83.56	88.99	88.39	100.12	
	太良町	上水道	118.54	124.07	118.49	112.33	115.52	83.27	
		簡易水道	105.14	97.04	104.40	109.32	106.76	58.52	
		西佐賀水道企業 団	上水道	110.44	114.51	109.95	106.58	107.72	99.87
		佐賀西部広域水道 企業団	上水道 (用水供給)	86.65	88.26	89.87	91.45	94.05	114.14
	佐賀西部広域圏 全体	97.09	96.46	96.00	97.83	88.75	—		
佐賀松浦 広域圏	唐津市	上水道	97.71	97.36	95.36	98.15	96.25	105.86	
	伊万里市	上水道	96.10	107.53	107.48	104.40	99.28	104.57	
	玄海町	上水道	43.13	45.59	47.95	46.44	45.72	87.51	
	有田町	上水道	108.47	113.34	110.36	116.88	110.75	100.12	
		佐賀松浦広域圏 全体	98.82	101.86	100.00	101.09	80.24	—	

注:簡易水道は公営のみの指標値を示す。広域圏毎の指標値は水道統計公表値を元に算出している。

(出典:経営比較分析表 2017(平成29)年度版)

◎給水原価(円/m ³) (望ましい向き「↓」)	【算定式】 = {経常費用 - (受託工事費 + 材料及び不用品売却原価 + 附帯事業費)} / 有収水量
評価の視点	費用の効率性
<p>【指標の定義】有収水量1m³あたりに、どれだけの費用がかかっているかを表したものです。全国各地をみても保有する水源や浄水処理すべき原水水質など条件は多種多様であり、それぞれの事業環境による影響を受けるため、給水原価の水準だけでは経営の優劣を判断することは難しいとされています。</p> <p>【佐賀東部広域圏の評価】3広域圏では最も安価で、2013(平成25)年度の約163円/m³から減少傾向にありましたが、2016(平成28)年度では再び増加し、2017(平成29)年度には約159円/m³となっています。</p> <p>【佐賀西部広域圏の評価】2015(平成27)年度までは180円/m³台で推移していましたが、2016(平成28)年度には少し減少し、2017(平成29)年度には再び増加して、約199円/m³となっています。</p> <p>【佐賀松浦広域圏の評価】3広域圏では最も高く、2016(平成28)年度までは200円/m³前後で推移していましたが、2017(平成29)年度には約250円/m³まで増加しています。</p> <p>【総括】本指標値は、数値が低いほうが望ましいですが、水道事業及び水道用水供給事業の水源や原水水質、給水形態などの事業環境の影響を受けるため、給水原価だけでは、経営の優劣を判断することは困難と考えられます。本指標値の低減に関する具体的な取組としては、ダウンサイジングや統廃合など、施設の効率化に伴う維持管理費の削減、業務の効率化や民間の活用などによる経費削減などが考えられます。</p>	



広域圏	事業者名	種別	年度					同規模事業体平均値 2017 (平成29)年度	
			2013 (平成25)年度	2014 (平成26)年度	2015 (平成27)年度	2016 (平成28)年度	2017 (平成29)年度		
佐賀東部 広域圏	佐賀市	上水道	185.87	168.73	171.78	173.52	172.60	158.60	
	鳥栖市	上水道	143.17	143.95	142.82	153.11	138.58	165.47	
	吉野ヶ里町	簡易水道	350.35	371.30	343.01	612.93	615.33	383.20	
	佐賀東部水道企業団	上水道 (用水供給)	116.55	110.87	107.30	111.02	104.39	73.03	
		上水道 (末端給水)	230.07	210.19	211.23	210.35	191.85	158.58	
		佐賀東部広域圏全体	163.19	152.25	152.26	156.40	158.54	—	
佐賀西部 広域圏	多久市	上水道	284.14	308.69	296.24	280.99	288.19	174.97	
	武雄市	上水道	227.48	233.86	233.09	227.14	226.90	171.81	
	鹿島市	上水道	189.18	180.35	176.46	170.49	163.79	174.97	
	小城市	上水道	154.97	152.84	152.84	150.89	153.66	174.97	
		簡易水道	246.94	209.44	273.43	206.83	216.14	383.20	
	嬉野市	上水道	231.43	215.82	206.13	200.33	197.05	174.97	
	大町町	上水道	300.82	320.95	338.77	357.59	326.24	218.42	
	江北町	上水道	244.72	257.53	249.91	253.41	236.47	218.42	
	白石町	上水道	306.62	319.26	326.70	306.70	309.09	174.97	
	太良町	上水道	141.64	135.92	140.84	148.95	144.56	228.81	
		簡易水道	163.03	178.94	167.10	160.38	164.45	296.30	
		西佐賀水道企業団	上水道	220.31	211.53	205.26	211.72	210.00	171.81
		佐賀西部広域水道 企業団	上水道 (用水供給)	117.83	118.95	117.47	107.63	105.57	73.03
	佐賀西部広域圏全体	185.28	186.64	184.30	177.70	198.97	—		
佐賀松浦 広域圏	唐津市	上水道	194.56	193.59	196.74	192.57	197.66	158.58	
	伊万里市	上水道	240.28	212.46	211.88	218.25	229.99	165.47	
	玄海町	上水道	399.28	412.96	438.20	458.68	465.87	218.42	
	有田町	上水道	178.13	171.02	175.55	165.40	174.47	174.97	
		佐賀松浦広域圏全体	203.49	196.02	198.97	197.83	250.93	—	

注:簡易水道は公営のみの指標値を示す。広域圏毎の指標値は水道統計公表値を元に算出している。

(出典:経営比較分析表 2017(平成29)年度版)

⑦施設利用率(%)
(望ましい向き「↑」) 【算定式】 = (1日平均給水量 / 1日給水能力) × 100

評価の視点 施設の効率性

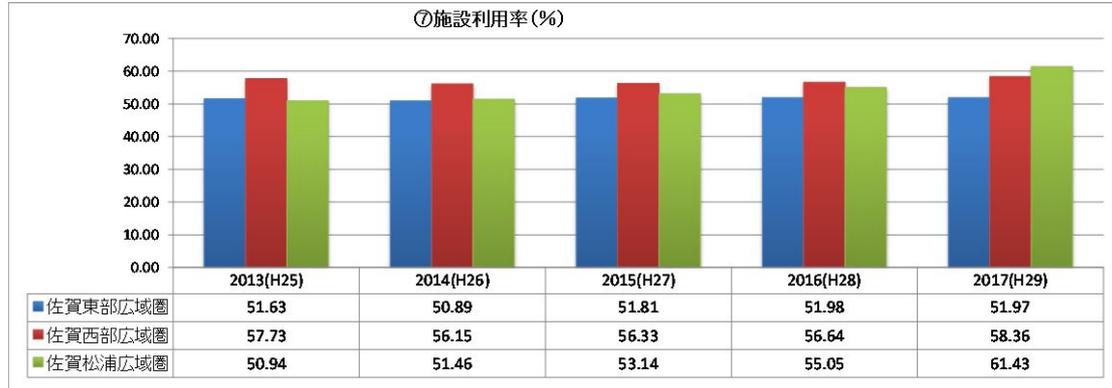
【指標の定義】1日当たりの給水能力に対する1日平均給水量の割合を示したもので、水道施設の利用状況を判断する指標です。この比率が大きいほど効率的な施設運転を実施しているものといえます。水道事業のように季節的な需要変動がある事業については、最大稼働率(1日給水能力に対する1日最大給水量の割合)や負荷率(1日最大給水量に対する1日平均給水量の割合)にも着目する必要があります。

【佐賀東部広域圏の評価】毎年、51%前後で推移しています。

【佐賀西部広域圏の評価】2016(平成28)年度までをみると3広域圏では最も高く、50%台後半で推移しており、2017(平成29)年度には約58%となっています。

【佐賀松浦広域圏の評価】2016(平成28)年度までは50%台前半で推移していますが、増加傾向にあり、2017(平成29)年度には約61%となっています。

【総括】2013(平成25)年度以降はいずれの広域圏も増加している傾向にあり、徐々にではありますが、効率性は高まってきていると言えます。今後は1日平均給水量の減少に合わせて施設利用率が低下することが考えられるため、老朽化施設の更新時にはダウンサイジングや統廃合を図るなど、効率性を高める対応が必要となります。

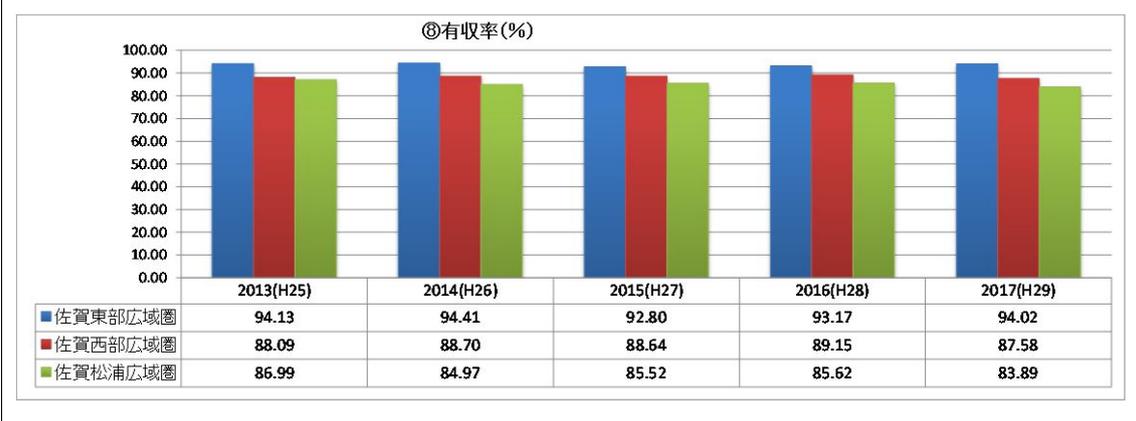


広域圏	事業者名	種別	年度					同規模事業者体平均値 2017 (平成29)年度
			2013 (平成25)年度	2014 (平成26)年度	2015 (平成27)年度	2016 (平成28)年度	2017 (平成29)年度	
佐賀東部 広域圏	佐賀市	上水道	44.76	43.38	45.94	46.11	45.09	62.88
	鳥栖市	上水道	54.85	54.38	54.39	54.06	54.34	59.74
	吉野ヶ里町	簡易水道	40.22	39.69	39.13	28.60	28.75	47.95
	佐賀東部水道企業団	上水道 (用水供給)	56.45	56.33	54.80	55.20	55.95	62.19
		上水道 (末端給水)	60.65	59.37	58.81	59.33	60.03	62.38
		佐賀東部広域圏全体	51.63	50.89	51.81	51.98	51.97	—
佐賀西部 広域圏	多久市	上水道	53.55	52.03	53.00	55.39	53.49	55.63
	武雄市	上水道	68.60	51.63	51.19	51.50	50.99	60.03
	鹿島市	上水道	61.56	59.86	59.20	59.75	59.16	55.63
	小城市	上水道	51.59	50.98	50.29	48.49	49.09	55.63
		簡易水道	38.44	34.90	37.72	35.58	35.11	47.95
	嬉野市	上水道	60.11	60.95	61.47	62.02	63.40	55.63
	大町町	上水道	48.30	45.51	43.99	44.44	45.55	50.24
	江北町	上水道	57.50	57.95	59.34	62.03	60.82	50.24
	白石町	上水道	54.56	52.39	51.68	51.78	50.39	55.63
	太良町	上水道	46.17	44.65	44.10	43.34	42.64	38.98
		簡易水道	53.58	51.67	50.72	49.72	47.35	57.30
		西佐賀水道企業団	56.28	55.37	56.75	55.68	56.50	60.03
		佐賀西部広域水道 企業団 (用水供給)	71.88	69.63	69.57	70.17	69.49	62.19
	佐賀西部広域圏全体	57.73	56.15	56.33	56.64	58.36	—	
佐賀松浦 広域圏	唐津市	上水道	57.54	48.16	51.22	50.89	54.67	62.38
	伊万里市	上水道	56.13	55.39	56.11	56.31	56.82	59.74
	玄海町	上水道	48.58	45.21	44.80	44.89	44.86	50.24
	有田町	上水道	61.05	57.93	58.37	57.62	57.88	55.63
		佐賀松浦広域圏全体	50.94	51.46	53.14	55.05	61.43	—

注:簡易水道は公営のみの指標値を示す。広域圏毎の指標値は水道統計公表値を元に算出している。

(出典:経営比較分析表 2017(平成29)年度版)

⑧有収率(%) (望ましい向き「↑」)	【算定式】 = (有収水量 / 給水量) × 100
評価の視点	供給した配水量の効率性
<p>【指標の定義】年間の給水量に対する料金徴収の対象となった有収水量の割合を示すもので、施設の稼働状況が収益につながっているかどうかを把握できます。この指標値が低い場合、漏水が多いこと、給水メーターが不感、消防用水の使用頻度が多いことなど、いくつかの要因が考えられます。</p> <p>【佐賀東部広域圏の評価】3広域圏の中では最も高く、90%台前半で推移しています。</p> <p>【佐賀西部広域圏の評価】80%台後半で徐々に増加していますが、2017(平成29)年度で少し減少しました。</p> <p>【佐賀松浦広域圏の評価】2013(平成25)年度の約87%から減少し、2014(平成26)年度以降は85%前後で推移しています。</p> <p>【総括】本指標値が低い理由としては、老朽化管路からの漏水が主な原因と考えられ、管の材質、老朽度、土壌、腐食、地盤沈下、施工不良などありとあらゆる要因が漏水を発生させる原因となっています。有収率向上に向けて、効果的に漏水を発見し、早期修繕を実施することで、有収率の維持及び向上へ努めるとともに、布設後、法定耐用年数40年を超過した経年管路を優先的に更新する必要があります。</p>	



(単位: %)

広域圏	事業者名	種別	年度					同規模事業者平均値 2017 (平成29)年度
			2013 (平成25)年度	2014 (平成26)年度	2015 (平成27)年度	2016 (平成28)年度	2017 (平成29)年度	
佐賀東部 広域圏	佐賀市	上水道	91.56	92.65	87.83	88.26	90.02	90.13
	鳥栖市	上水道	90.68	91.21	91.90	93.60	94.17	87.28
	吉野ヶ里町	簡易水道	88.25	88.94	88.81	84.65	84.73	74.90
	佐賀東部水道企業団	上水道 (用水供給)	97.83	97.61	97.35	97.08	97.02	100.05
		上水道 (末端給水)	94.58	94.01	95.01	95.54	96.22	89.17
		佐賀東部広域圏全体	94.13	94.41	92.80	93.17	94.02	—
佐賀西部 広域圏	多久市	上水道	81.01	81.88	80.18	79.11	81.83	82.04
	武雄市	上水道	75.50	78.94	80.21	80.51	82.92	84.81
	鹿島市	上水道	79.90	80.20	80.35	80.49	80.33	82.04
	小城市	上水道	86.23	86.34	87.91	90.17	89.73	82.04
		簡易水道	79.46	82.46	79.31	83.85	80.91	74.90
	嬉野市	上水道	83.75	81.06	81.75	82.49	81.51	82.04
	大町町	上水道	76.96	78.63	78.87	78.75	76.82	78.65
	江北町	上水道	88.16	86.80	85.37	81.73	83.20	78.65
	白石町	上水道	82.89	84.68	85.94	85.93	87.33	82.04
	太良町	上水道	86.29	86.73	86.07	87.41	87.64	75.01
		簡易水道	76.77	77.35	78.03	78.77	81.82	72.42
		西佐賀水道企業団	89.16	89.61	87.89	89.73	89.10	84.81
		佐賀西部広域水道 企業団 (用水供給)	99.70	99.79	99.26	99.92	99.92	100.05
		佐賀西部広域圏全体	88.09	88.70	88.64	89.15	87.58	—
佐賀松浦 広域圏	唐津市	上水道	87.57	84.06	86.18	84.80	82.24	89.17
	伊万里市	上水道	86.03	86.22	86.06	86.61	86.87	87.28
	玄海町	上水道	87.14	83.37	82.81	83.60	81.70	78.65
	有田町	上水道	84.69	87.42	86.38	88.20	87.36	82.04
		佐賀松浦広域圏全体	86.99	84.97	85.52	85.62	83.89	—

注:簡易水道は公営のみの指標値を示す。広域圏毎の指標値は水道統計公表値を元に算出している。

(出典:経営比較分析表 2017(平成29)年度版)

【老朽化の状況の指標】

◎有形固定資産減価償却率(%) (望ましい向き「↓」)	【算定式】＝有形固定資産減価償却累計額／有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価×100
評価の視点	施設全体の減価償却の状況

【指標の定義】

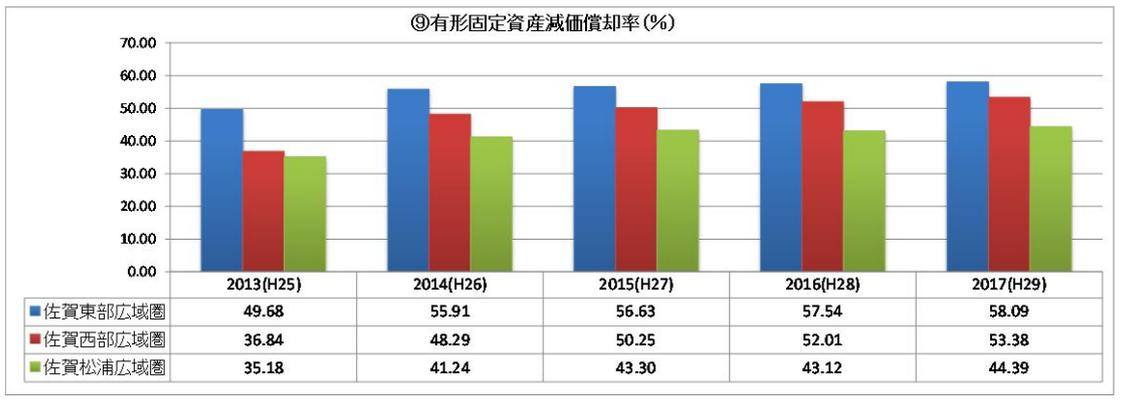
償却対象の有形固定資産における減価償却済資産の割合を示したもので、この比率によって減価償却の進み具合や資産の経過状況を把握することができます。

【佐賀東部広域圏の評価】3広域圏の中では最も高く、2013(平成25)年度の約50%から2017(平成29)年度の約58%まで年々増加しています。

【佐賀西部広域圏の評価】2013(平成25)年度は約37%でしたが、その後急速に増加し、2017(平成29)年度には約53%にまで至っています。

【佐賀松浦広域圏の評価】2013(平成25)年度は約35%でしたが、2014(平成26)年度以降は40%以上で推移し、2017(平成29)年度には約44%となっています。3広域圏の中ではこの指標値は最も低く、老朽化資産が比較的少ないと言えます。

【総括】有形固定資産減価償却率の増加とともに修繕コストの増加、施設設備の更新費用の増加が予測されます。このため、施設の統合やダウンサイジング、長寿命化を踏まえた事業計画を検討していく必要があります。



(単位:%)

広域圏	事業者名	種別	年度					同規模事業者平均値 2017 (平成29)年度
			2013 (平成25)年度	2014 (平成26)年度	2015 (平成27)年度	2016 (平成28)年度	2017 (平成29)年度	
佐賀東部 広域圏	佐賀市	上水道	47.16	48.28	49.34	49.52	50.03	48.01
	鳥栖市	上水道	45.93	47.25	44.83	46.11	47.58	46.94
	吉野ヶ里町	簡易水道	—	—	—	—	—	—
	佐賀東部水道企業 団	上水道 (用水供給)	52.70	65.94	67.93	69.61	70.04	54.73
		上水道 (末端給水)	50.92	55.31	56.27	56.80	57.34	46.99
佐賀東部広域圏全体			49.68	55.91	56.63	57.54	58.09	—
佐賀西部 広域圏	多久市	上水道	32.75	46.48	47.98	49.18	50.30	48.05
	武雄市	上水道	42.89	52.29	53.39	54.62	55.68	47.28
	鹿島市	上水道	51.87	55.31	57.45	59.09	61.17	48.05
	小城市	上水道	41.10	44.11	45.81	47.37	48.98	48.05
		簡易水道	—	—	—	—	—	—
	嬉野市	上水道	46.49	50.92	52.88	54.38	53.69	48.05
	太町町	上水道	49.45	56.82	58.45	59.15	60.50	45.14
	江北町	上水道	17.45	52.41	54.39	54.93	56.69	45.14
	白石町	上水道	30.04	47.55	49.45	51.30	52.96	48.05
	太良町	上水道	62.51	62.54	62.68	64.11	60.51	51.89
		簡易水道	—	—	—	—	—	—
	西佐賀水道企業団			46.17	52.02	53.82	55.59	57.28
佐賀西部広域水道 企業団			27.28	42.80	45.40	47.79	49.76	54.73
佐賀西部広域圏全体			36.84	48.29	50.25	52.01	53.38	—
佐賀松浦 広域圏	唐津市	上水道	38.14	42.15	44.30	45.27	46.13	46.99
	伊万里市	上水道	38.52	40.49	42.16	38.96	40.40	46.94
	玄海町	上水道	10.78	37.47	39.92	42.63	45.32	45.14
	有田町	上水道	30.89	42.21	43.92	45.46	47.33	48.05
	佐賀松浦広域圏全体			35.18	41.24	43.30	43.12	44.39

注:簡易水道は評価対象外とする。広域圏毎の指標値は水道統計公表値を元に算出している。

(出典:経営比較分析表 2017(平成29)年度版)

⑩管路経年化率(%) (望ましい向き「↓」)	【算定式】=(法定耐用年数を超えた管路延長/管路総延長) ×100
評価の視点	管路の経年化の状況

【指標の定義】

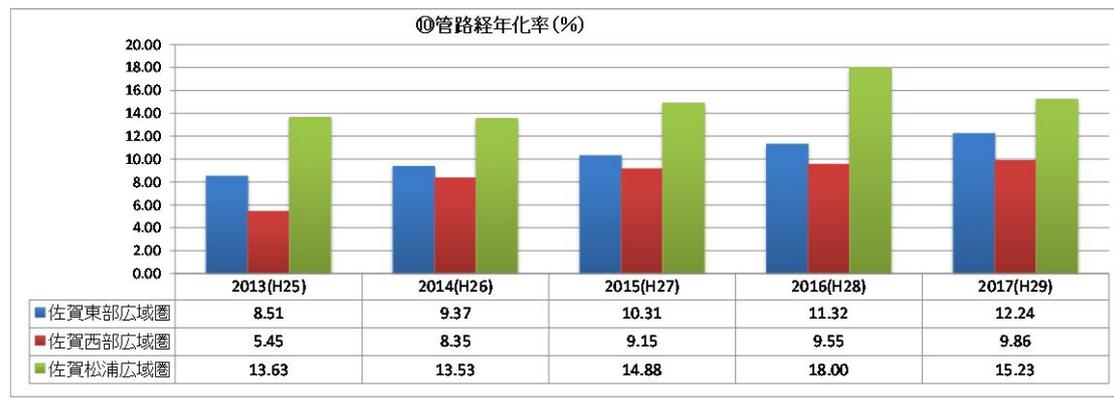
管路総延長に対する法定耐用年数を超えた管路延長の割合を示したもので、老朽化している管路の布設割合を把握することができます。

【佐賀東部広域圏の評価】2013(平成25)年度の約8%から2017(平成29)年度の約12%まで、年々増加しています。

【佐賀西部広域圏の評価】2013(平成25)年度の約5%から2014(平成26)年度には約8%にまで急増し、その後さらに増加し、2017(平成29)年度では約10%となっています。ただし、3広域圏の中では最も低い比率です。

【佐賀松浦広域圏の評価】3広域圏の中では最も高い比率であり、2014(平成26)年度までは13%台で推移していましたが、その後増加し、2017(平成29)年度には約15%となっています。

【総括】本指標値は、経年化に伴う耐用年数超過の変化以外に、毎年の新設管路延長と後述する⑪管路更新率により比率が変動します。このまま更新しない場合、老朽化により耐久性が低下して管路が破損し、断水や事故のリスク上昇につながり、安定給水に支障を及ぼします。本指標値が上昇の一途を辿らないように、マッピングシステムなどにより管路情報を効率的に管理し、計画的な更新を行っていくことが重要です。



(単位:%)

広域圏	事業者名	種別	年度					同規模事業者平均値 2017 (平成29)年度
			2013 (平成25)年度	2014 (平成26)年度	2015 (平成27)年度	2016 (平成28)年度	2017 (平成29)年度	
佐賀東部 広域圏	佐賀市	上水道	13.26	13.83	15.13	16.95	17.39	16.60
	鳥栖市	上水道	2.76	3.39	4.52	5.22	5.42	14.48
	吉野ヶ里町	簡易水道	-	-	-	-	-	-
	佐賀東部水道企業 団	上水道 (用水供給)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.46
		上水道 (末端給水)	6.24	7.20	7.65	7.78	10.48	15.83
		佐賀東部広域圏 全体	8.51	9.37	10.31	11.32	12.24	-
佐賀西部 広域圏	多久市	上水道	11.86	14.73	15.98	15.43	10.35	13.39
	武雄市	上水道	5.46	5.41	6.06	5.42	5.13	12.19
	鹿島市	上水道	6.23	7.04	5.88	5.83	6.46	13.39
	小城市	上水道	0.24	0.37	2.48	2.16	2.31	12.39
		簡易水道	-	-	-	-	-	-
	嬉野市	上水道	15.40	15.38	15.81	17.24	16.62	13.39
	大町町	上水道	15.27	15.27	40.65	46.08	46.08	13.58
	江北町	上水道	14.16	13.53	13.41	13.03	14.84	13.58
	白石町	上水道	9.36	9.00	8.99	8.67	8.18	13.39
	太良町	上水道	1.07	1.06	1.03	8.30	15.44	14.74
		簡易水道	-	-	-	-	-	-
	西佐賀水道企業団	上水道	0.69	1.72	2.51	2.68	3.24	12.19
	佐賀西部広域水道 企業団	上水道 (用水供給)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.46
	佐賀西部広域圏 全体	5.45	8.35	9.15	9.55	9.86	-	
佐賀松浦 広域圏	唐津市	上水道	10.79	10.76	13.14	15.46	16.33	15.83
	伊万里市	上水道	15.30	18.72	19.31	19.16	11.52	14.48
	玄海町	上水道	3.46	3.44	8.06	10.05	10.10	13.58
	有田町	上水道	24.22	18.28	18.42	30.74	28.60	13.39
		佐賀松浦広域圏 全体	13.63	13.53	14.88	18.00	15.23	-

注:簡易水道は評価対象外とする。広域圏毎の指標値は水道統計公表値を元に算出している。

(出典:経営比較分析表 2017(平成29)年度版)

⑩管路更新率 (%) (望ましい向き「↑」)	【算定式】 = (更新された管路延長 / 管路総延長) × 100
評価の視点	管路の更新投資の実施状況

【指標の定義】

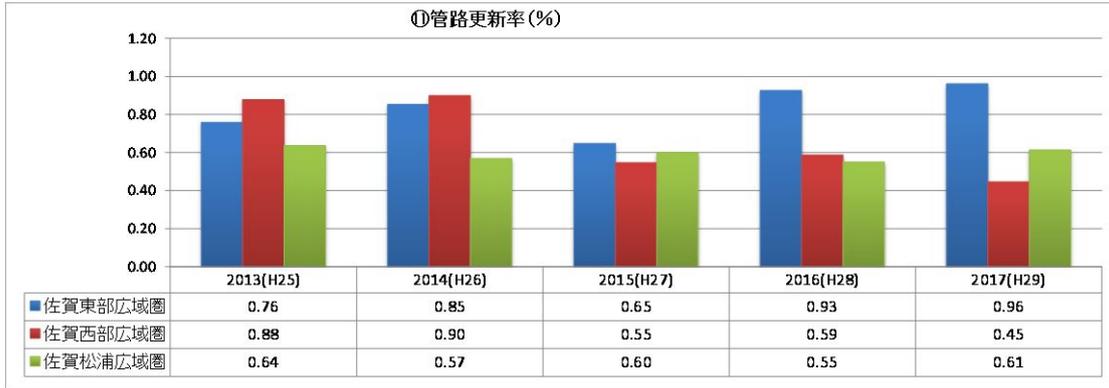
管路総延長に対する1年間に更新された管路延長の割合を示したもので、既設管路の耐震化や高機能化を目的として老朽管更新の実施状況を把握することができます。

【佐賀東部広域圏の評価】年度によってばらつきがあり、最高は2017(平成29)年度の0.96%、最低は2015(平成27)年度の0.65%です。

【佐賀西部広域圏の評価】年度によってばらつきがあり、最高は2014(平成26)年度の0.90%、最低は2017(平成29)年度の0.45%です。

【佐賀松浦広域圏の評価】年度によってばらつきがあり、最高は2013(平成25)年度の0.64%、最低は2016(平成28)年度の0.55%です。

【総括】水道事業及び水道用水供給事業における資産額のうち管路資産が占める割合が最も高く、本指標値は先述した⑩管路経年化率に影響する指標値であり、更新を実施しなかった場合、断水や事故のリスクに直結します。年1%の管路更新率でも全管路を更新するには100年を要します。水道サービスの安定性の確保の観点から、給水におけるリスクの低減を図るためにも、適切に設定した基準年数以内で更新が可能な更新率を設定し、老朽度、重要度に応じて計画的に更新・耐震化を進める必要があります。



(単位: %)

広域圏	事業者名	種別	年度					同規模事業者平均値 2017 (平成29)年度
			2013 (平成25)年度	2014 (平成26)年度	2015 (平成27)年度	2016 (平成28)年度	2017 (平成29)年度	
佐賀東部 広域圏	佐賀市	上水道	0.82	0.79	1.00	1.03	1.15	0.65
	鳥栖市	上水道	1.30	1.33	1.12	1.28	1.34	0.75
	吉野ヶ里町	簡易水道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57
	佐賀東部水道企業団	上水道 (用水供給)	0.65	0.00	0.18	0.94	0.08	0.27
		上水道 (末端給水)	0.59	0.77	0.61	0.79	0.69	0.74
佐賀東部広域圏全体			0.76	0.85	0.65	0.93	0.96	—
佐賀西部 広域圏	多久市	上水道	1.12	1.31	0.90	1.05	1.04	0.54
	武雄市	上水道	1.22	0.48	0.87	0.62	0.29	0.51
	鹿島市	上水道	0.27	0.28	0.11	0.52	0.01	0.54
	小城市	上水道	0.06	0.00	0.00	0.43	0.46	0.54
		簡易水道	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.57
	嬉野市	上水道	0.29	0.52	0.32	0.37	0.20	0.54
	大町町	上水道	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.44
	江北町	上水道	2.04	1.31	0.19	0.02	0.00	0.44
	白石町	上水道	0.89	1.02	0.80	0.92	0.61	0.54
	太良町	上水道	1.56	1.24	2.57	0.63	0.23	0.40
		簡易水道	0.42	1.12	0.45	1.82	1.97	0.72
	西佐賀水道企業団	上水道	0.96	1.07	0.89	0.76	0.59	0.51
	佐賀西部広域水道 企業団	上水道 (用水供給)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27
佐賀西部広域圏全体			0.88	0.90	0.55	0.59	0.45	—
佐賀松浦 広域圏	唐津市	上水道	0.37	0.27	5.96	0.45	0.75	0.74
	伊万里市	上水道	1.28	1.38	0.47	0.54	0.46	0.75
	玄海町	上水道	1.22	0.93	1.26	0.14	0.30	0.44
	有田町	上水道	0.75	0.82	0.91	0.59	0.94	0.54
	佐賀松浦広域圏全体		0.64	0.57	0.60	0.55	0.61	—

注:簡易水道は公営のみの指標値を示す。広域圏毎の指標値は水道統計公表値を元に算出している。

(出典:経営比較分析表 2017(平成29)年度版)

5 - 2 . 事業経営の見通し（単独運営の場合）

1) 財政シミュレーション

水道事業者（上水道事業、公営簡易水道事業）及び水道用水供給事業者が従来通り単独運営を継続した場合の財政シミュレーション（2020（令和2）年度から2069（令和51）年度までの50年間）を実施しました。

表 5.2(1) 財政シミュレーションにあたっての基本条件

項目	設定方法
給水収益	<ul style="list-style-type: none"> 供給単価一定（2017（平成29）年度）×有収水量（予測値） ただし、唐津市は2018（平成30）年度に料金改定（22%値上げ）を実施しているため、2018（平成30）年度以降は料金改定後の供給単価を設定する。
企業債	<ul style="list-style-type: none"> 2016（平成28）～2017（平成29）年度の建設改良費に対する企業債発行額の比率から、県内の水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）及び水道用水供給事業の企業債充当率の平均値を算定し、この平均値40%を各事業者に適用する。 建設改良費×起債率
国庫補助金	<ul style="list-style-type: none"> 本試算では計上なし。
建設改良費	<ul style="list-style-type: none"> 2017（平成29）年度以降は既存の更新事業に要する事業費を計上する。 建設改良費の元となる金額は、総務省発刊の「地方公営企業年鑑」「簡易水道事業年鑑」の「資本的収支に関する調」に掲載されている過去の上水道事業、水道用水供給事業、簡易水道事業（公営のみ）の建設改良費実績を使用する。 建設改良費は、土木・建築構造物、機械・電気設備、管路の工種別に設定する。 各工種の更新時期は、定期的な点検・維持管理により長寿命化を図るものとし、各工種において法定耐用年数以上の更新基準を設定する。本試算における更新基準は以下のとおりである。 <ul style="list-style-type: none"> 土木・建築構造物・・・75年 機械・電気設備・・・25年 管路・・・・・・・・・・60年

なお、今回県が実施した財政シミュレーションについては、基本条件の設定方法の違いなどにより、水道事業者（上水道事業、公営簡易水道事業）及び水道用水供給事業者が作成している財政計画などの試算結果とは異なる場合があります。

試算した結果、純損益と資金残高の見通しは以下のとおりになることが予想されます。

表 5.2(2) 単独運営を継続した場合の事業経営の見通し

広 域 圏	評価項目	
	純損益の見通し (赤字となる団体)	資金残高の見通し (資金不足となる団体)
佐賀東部 広 域 圏 (4 団 体)	【2020(令和2)年～2034 (令和16)年：15年間】 1 団体 / 4 団体 【2020(令和2)年～2069 (令和51)年：50年間】 3 団体 / 4 団体	【2020(令和2)年～2034 (令和16)年：15年間】 1 団体 / 4 団体 【2020(令和2)年～2069 (令和51)年：50年間】 3 団体 / 4 団体
佐賀西部 広 域 圏 (11 団 体)	【2020(令和2)年～2034 (令和16)年：15年間】 3 団体 / 11 団体 【2020(令和2)年～2069 (令和51)年：50年間】 11 団体 / 11 団体	【2020(令和2)年～2034 (令和16)年：15年間】 1 団体 / 11 団体 【2020(令和2)～2069(令 和51)：50年間】 9 団体 / 11 団体
佐賀松浦 広 域 圏 (4 団 体)	【2020(令和2)年～2034 (令和16)年：15年間】 1 団体 / 4 団体 【2020(令和2)年～2069 (令和51)年：50年間】 4 団体 / 4 団体	【2020(令和2)～2034(令 和16)年：15年間】 1 団体 / 4 団体 【2020(令和2)～2069(令 和51)年：50年間】 4 団体 / 4 団体

【純損益の見通しについて】

上記のとおり、本ビジョンの計画期間2020(令和2)年度～2034(令和16)年度の間、純損益が赤字となる水道事業(上水道事業、公営簡易水道事業)及び水道用水供給事業は、佐賀東部広域圏で1団体、佐賀西部広域圏で3団体、佐賀松浦広域圏で1団体となることが予想されます。

【資金残高の見通しについて】

上記のとおり、本ビジョンの計画期間2020(令和2)年度～2034(令和16)年度の間、資金が不足する(経営破綻する)水道事業(上水道事業、公営簡易水道事業)及び水道用水供給事業は、佐賀東部広域圏で1団体、佐賀西部広域圏で1団体、佐賀松浦広域圏で1団体となることが予想されます。

純損益が赤字とならず、また資金が不足しない水道事業(上水道事業、公営簡易水道事業)及び水道用水供給事業でも、2020(令和2)年度～2069(令和51)年度までの50年間の長期間で試算すると、ほとんどの水道事業(上水道事業、公営簡易水道事業)及び水道用水供給事業が赤字または資金不足となります。

県内の水道事業経営の健全化を図るために、水道事業(上水道事業、公営簡易水道事業)及び水道用水供給事業が連携して、事業運営の効率化に関する具体的な検討を取り組む必要があります。

表 5.2(3)の事業経営の見通しの内訳を以下に示します。

表 5.2(3) 単独運営を継続した場合の事業経営の見通し

広域圏	項目	単位	年度							
			2017 (平成29)年度	2019 (令和元)年度	2024 (令和6)年度	2029 (令和11)年度	2034 (令和16)年度	2039 (令和21)年度	2054 (令和36)年度	2069 (令和51)年度
佐賀東部広域圏	収益的収入	千円	9,414,683	9,262,849	9,051,715	8,909,478	8,734,152	8,558,640	8,038,663	7,631,542
	(内 営業収益)	千円	(8,517,786)	(8,471,811)	(8,368,350)	(8,272,865)	(8,171,959)	(8,077,276)	(7,665,720)	(7,276,685)
	(内 給水収益)	千円	(8,114,716)	(8,070,267)	(7,958,706)	(7,854,958)	(7,745,622)	(7,642,339)	(7,203,937)	(6,786,415)
	供給単価	円/m ³	139.26	139.36	139.28	139.24	139.21	139.22	139.13	139.04
	収益的支出	千円	8,128,603	8,202,364	7,788,264	7,636,218	7,443,802	7,402,712	8,364,595	8,793,075
	(内 経常費用－ 受託工事費他)	千円	(7,521,315)	(7,686,420)	(7,385,071)	(7,284,959)	(7,172,248)	(7,217,377)	(8,304,509)	(8,768,945)
	給水原価	円/m ³	129.07	132.73	129.24	129.13	128.90	131.48	160.39	179.65
	純損益	千円	1,286,080	1,060,485	1,263,451	1,273,260	1,290,350	1,155,928	-325,932	-1,161,533
	資金残高	千円	8,885,359	7,962,766	19,868,839	33,212,743	46,072,276	51,762,912	47,394,549	30,499,569
	建設改良費	千円	5,039,076	3,513,499	550,914	826,982	2,673,663	3,246,894	5,909,251	6,339,700
	企業債残高	千円	16,668,187	14,929,586	9,724,545	7,245,795	7,806,950	14,035,235	32,529,229	28,382,436
	職員数	人	149	149	149	149	149	149	149	149
佐賀西部広域圏	収益的収入	千円	6,893,993	6,613,926	6,351,258	6,166,942	5,996,547	5,801,285	4,902,516	4,243,494
	(内 営業収益)	千円	(5,718,002)	(5,578,018)	(5,394,263)	(5,228,766)	(5,060,985)	(4,899,884)	(4,342,254)	(3,755,212)
	(内 給水収益)	千円	(5,593,317)	(5,457,267)	(5,271,088)	(5,103,124)	(4,932,821)	(4,769,148)	(4,203,500)	(3,607,932)
	供給単価	円/m ³	174.66	173.70	173.11	172.45	171.69	170.78	167.86	165.50
	収益的支出	千円	6,482,945	6,376,968	6,024,864	6,003,174	6,123,633	5,728,819	6,133,635	6,819,137
	(内 経常費用－ 受託工事費他)	千円	(5,667,771)	(5,680,439)	(5,409,440)	(5,406,316)	(5,531,674)	(5,173,360)	(5,926,580)	(6,691,798)
	給水原価	円/m ³	176.99	180.80	177.65	182.69	192.53	185.25	236.67	306.96
	純損益	千円	411,048	236,958	326,394	163,768	-127,086	72,466	-1,231,119	-2,575,643
	資金残高	千円	9,350,396	8,606,179	12,182,476	17,872,596	24,119,252	30,081,474	16,386,098	-25,611,944
	建設改良費	千円	1,232,301	3,424,447	1,605,903	1,586,761	324,863	1,719,262	4,747,170	4,883,508
	企業債残高	千円	15,083,273	13,665,031	9,481,677	7,302,351	8,656,718	9,224,143	26,098,097	34,805,867
	職員数	人	92	95	95	95	95	95	95	95
佐賀松浦広域圏	収益的収入	千円	4,964,253	5,332,754	5,083,355	4,844,458	4,599,507	4,373,626	3,726,757	3,135,741
	(内 営業収益)	千円	(3,915,894)	(4,350,132)	(4,199,707)	(4,054,798)	(3,909,740)	(3,765,808)	(3,295,335)	(2,835,258)
	(内 給水収益)	千円	(3,826,791)	(4,261,486)	(4,109,276)	(3,962,545)	(3,815,623)	(3,669,796)	(3,193,405)	(2,727,041)
	供給単価	円/m ³	201.33	226.60	226.60	226.59	226.60	226.60	226.69	226.82
	収益的支出	千円	4,778,801	4,786,362	4,471,970	4,210,465	4,123,608	3,940,750	4,420,003	4,882,478
	(内 経常費用－ 受託工事費他)	千円	(4,016,892)	(4,035,114)	(3,822,264)	(3,657,384)	(3,673,106)	(3,574,946)	(4,239,161)	(4,841,713)
	給水原価	円/m ³	211.33	214.57	210.77	209.14	218.13	220.74	300.93	402.71
	純損益	千円	185,452	546,392	611,385	633,993	475,899	432,876	-693,246	-1,746,737
	資金残高	千円	4,359,742	3,035,487	7,331,715	12,120,478	15,733,247	17,624,148	11,559,481	-10,452,197
	建設改良費	千円	2,591,708	1,349,772	461,879	1,398,089	1,644,924	4,055,088	3,408,156	4,180,482
	企業債残高	千円	21,164,958	19,004,952	13,036,351	9,599,183	9,247,623	10,513,845	18,573,022	21,192,220
	職員数	人	64	60	59	59	59	59	59	59

水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）及び水道用水供給事業において収入・支出の両面で大きなウエイトを占めている営業収益、建設改良費の将来見通しは以下のとおりです。

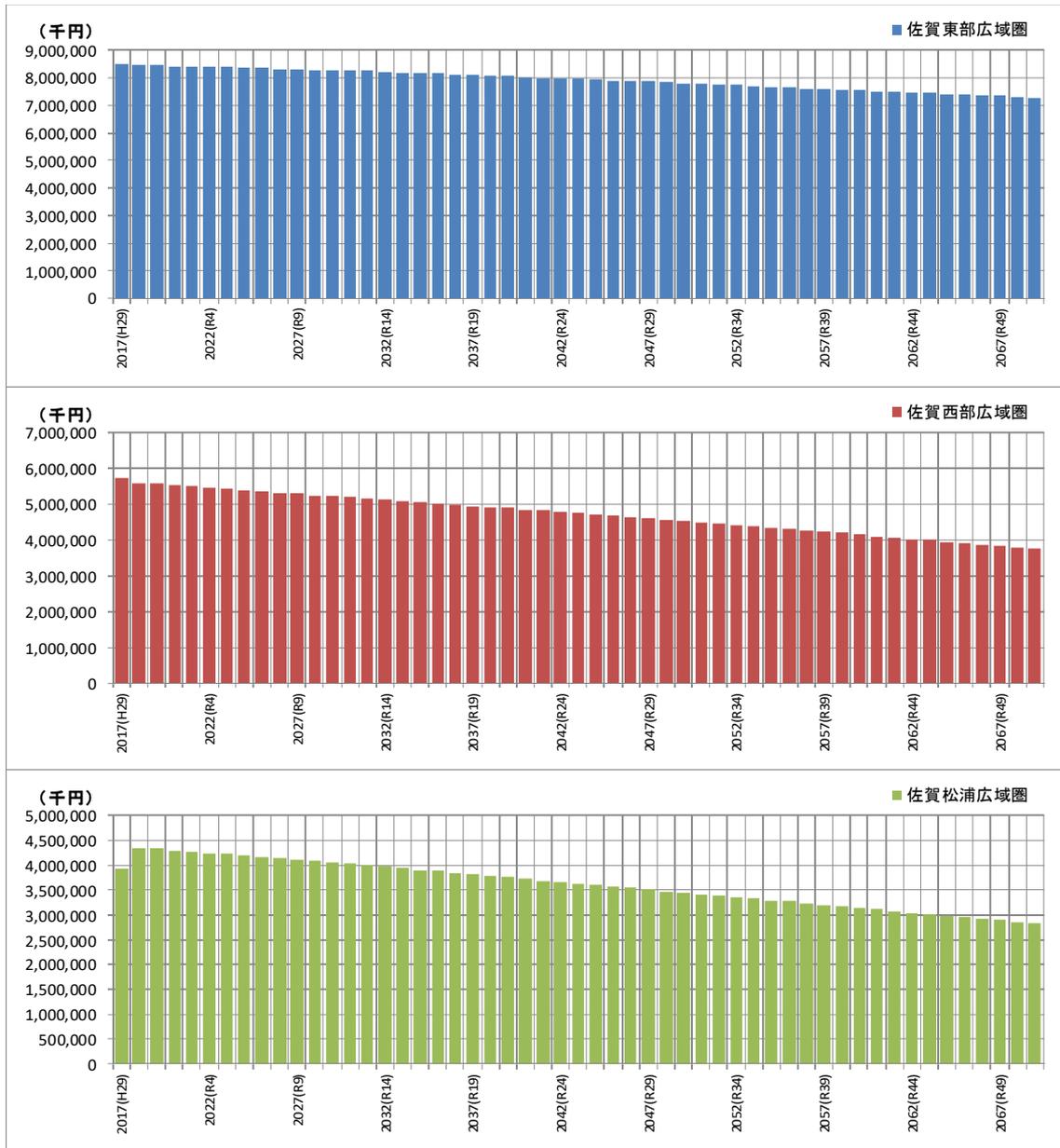


図 5.2(1) 広域圏毎の営業収益の将来見通し

営業収益は、佐賀松浦広域圏において唐津市が2018（平成30）年度に料金改定実施（22%値上げ）したため収益増となっていますが、その後は広域圏単位で見るといずれの広域圏においても減少傾向で推移します。2017（平成29）年度に対する約50年後の2069（令和51）年度における収益比率は、佐賀東部広域圏で約85%、佐賀西部広域圏で約66%、佐賀松浦広域圏で約72%まで低下する見通しです。

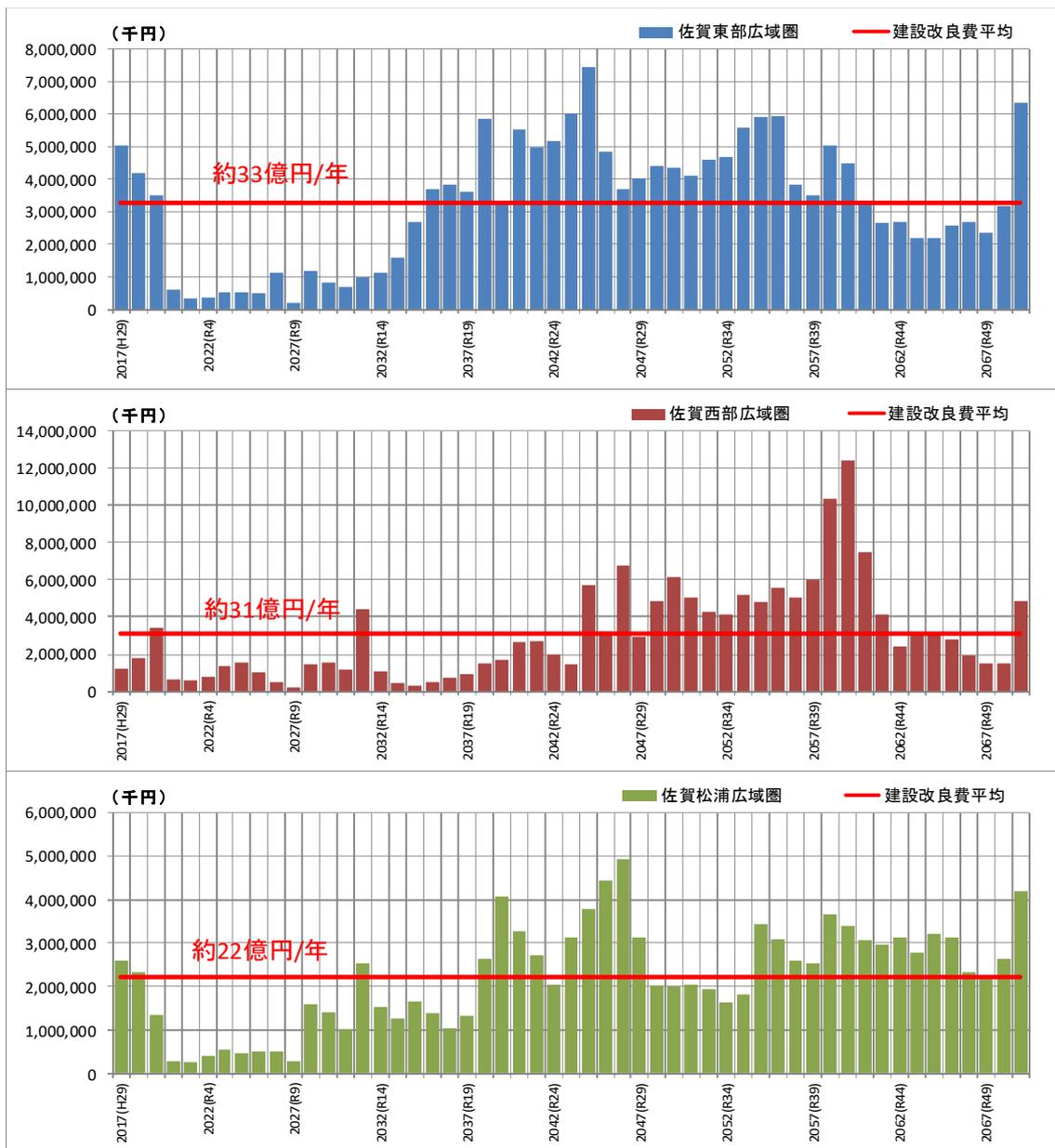


図 5.2(2) 広域圏毎の水道施設にかかる建設改良費の将来見通し

本試算における建設改良費は、現有資産の更新費用を設定していますが、法定耐用年数を経過した時点で更新するのではなく、定期的な点検・維持管理により、できる限り長寿命化を図ることを前提として、試算用に設定した工種毎の更新基準（土木・建築構造物 75 年、機械・電気設備 25 年、管路 60 年）を迎えた時点で更新することを条件に算出しています。

現有資産の取得年度によって広域圏毎の費用見通しは異なりますが、50 年先までの建設改良費を見た場合の 1 年あたり建設改良費は、佐賀東部広域圏で約 33 億円/年、佐賀西部広域圏で約 31 億円/年、佐賀松浦広域圏で約 22 億円/年発生する見通しです。

2) 経営指標の見通し

単独運営の場合の財政シミュレーションの試算結果をもとに、以下の収益性及び安全性に関する経営指標の将来見通しについて分析した結果を以下に示します。

表 5.2(4) 将来見通しの経営指標

視 点	評価対象とする経営指標
収益性	<ul style="list-style-type: none"> ● 経常収支比率（＝（営業収益＋営業外収益）／（営業費用＋営業外費用））×100 ● 料金回収率（＝供給単価／給水原価）×100
安全性	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業債残高対給水収益比率（＝企業債残高／給水収益） ● 営業収益対資金残高比率（＝資金残高／営業収益）

表 5.2(5) 単独運営を継続した場合の経営指標の見通し

広域圏	項目	単位	望ましい向き	年度							
				2017 (平成29)年度	2019 (令和元)年度	2024 (令和6)年度	2029 (令和11)年度	2034 (令和16)年度	2039 (令和21)年度	2054 (令和36)年度	2069 (令和51)年度
佐賀東部広域圏	経常収支比率	%	↑	116%	113%	116%	116%	117%	115%	96%	86%
	料金回収率	%	↑	108%	105%	108%	108%	108%	106%	87%	77%
	企業債残高対給水収益比率	%	↓	205%	185%	122%	92%	101%	184%	452%	418%
	営業収益対資金残高比率	%	↑	104%	94%	237%	401%	564%	641%	618%	419%
佐賀西部広域圏	経常収支比率	%	↑	106%	104%	106%	103%	98%	102%	80%	62%
	料金回収率	%	↑	99%	96%	97%	94%	89%	92%	71%	54%
	企業債残高対給水収益比率	%	↓	270%	250%	180%	143%	175%	193%	621%	965%
	営業収益対資金残高比率	%	↑	164%	154%	226%	342%	477%	614%	377%	-682%
佐賀松浦広域圏	経常収支比率	%	↑	104%	111%	114%	115%	111%	111%	84%	64%
	料金回収率	%	↑	95%	106%	108%	108%	104%	103%	75%	56%
	企業債残高対給水収益比率	%	↓	553%	446%	317%	242%	242%	286%	582%	777%
	営業収益対資金残高比率	%	↑	111%	70%	175%	299%	402%	468%	351%	-369%

単独運営を継続した場合、ほとんどの水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）及び水道用水供給事業で給水収益は減少傾向となるため、経常収支比率、料金回収率は低下し、100%を下回る見通しです。

また、給水収益が減少する一方、企業債発行は建設改良費に対して一定割合を見込んでいますので、ほとんどの水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）及び水道用水供給事業で企業債残高対給水収益比率は増加傾向となります。

さらに、建設改良事業を実施する際には自己資金も活用するため、現行通りの料金水準の場合、営業収益対資金残高比率は減少傾向で推移し、いずれは資金不足となることが予想されます。

3) 健全経営を継続した場合の財政シミュレーション

ここでは、健全な事業経営を継続することを目的として、料金値上げした場合の財政シミュレーションについて検討します。ここでは、以下に示すとおり、純損益、資金残高（営業収益対資金残高比率）に着目して試算します。

表 5.2(6) 健全経営を継続した場合の財政シミュレーションにおける基本条件

項目	設定方法																						
純 損 益	<ul style="list-style-type: none"> ● 健全な水道事業経営としては、公営企業会計の基本である収益的収支が黒字であることが条件とされています。また、健全性を評価する指標としては、日本水道協会規格である「水道事業ガイドライン」の業務指標（P1）にも定義されている「経常収支比率」100%以上、「料金回収率」100%以上が一つの目安となります。 ● ここでのシミュレーションにおいては、水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）及び水道用水供給事業の収益的収支における当年度純利益が黒字となることを条件とし、料金値上げ率を設定します。なお、料金値上げの時期は2020（令和2）年度以降とします。 																						
資 金 残 高 （営業収益 対資金残高 比率）	<ul style="list-style-type: none"> ● 資金残高については、公営企業において、最低限確保すべき明確な基準は定められていません。おおよその目安としては、建設改良費や企業債償還金などを一定の金額で支払うことが可能であり、災害や事故などに伴う突発的な送水停止時の運転資金など、毎年の事業運営のために必要な金額とされています。 ● 全国の水道事業を対象とした営業収益対資金残高比率の実績（下図）は給水人口規模によって異なります。 <div style="text-align: center;"> <p>水道事業・法道(団体規模別) 総平均:80%</p> <table border="1"> <caption>営業収益対資金残高比率の実績 (2012 (平成 24) 年度)</caption> <thead> <tr> <th>給水人口規模</th> <th>比率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>政令指定都市</td> <td>48%</td> </tr> <tr> <td>30万人以上</td> <td>65%</td> </tr> <tr> <td>15~30万人</td> <td>84%</td> </tr> <tr> <td>10~15万人</td> <td>97%</td> </tr> <tr> <td>5~10万人</td> <td>108%</td> </tr> <tr> <td>3~5万人</td> <td>129%</td> </tr> <tr> <td>1万5千~3万人</td> <td>140%</td> </tr> <tr> <td>1万~1万5千人</td> <td>166%</td> </tr> <tr> <td>5千~1万人</td> <td>166%</td> </tr> <tr> <td>5千人未満</td> <td>214%</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>出典：公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会 第2回財政計画WG 資料</p> <p>図 営業収益対資金残高比率の実績（2012（平成24）年度）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ここでのシミュレーションにおいては、資金残高がショートしないことを条件に、水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）及び水道用水供給事業の営業収益対資金残高比率が約10%（一部の水道事業は5%）を下回らないよう料金値上げ率を設定します。 	給水人口規模	比率 (%)	政令指定都市	48%	30万人以上	65%	15~30万人	84%	10~15万人	97%	5~10万人	108%	3~5万人	129%	1万5千~3万人	140%	1万~1万5千人	166%	5千~1万人	166%	5千人未満	214%
給水人口規模	比率 (%)																						
政令指定都市	48%																						
30万人以上	65%																						
15~30万人	84%																						
10~15万人	97%																						
5~10万人	108%																						
3~5万人	129%																						
1万5千~3万人	140%																						
1万~1万5千人	166%																						
5千~1万人	166%																						
5千人未満	214%																						

なお、1) に示したとおり、基本条件の設定方法の違いなどにより、水道事業者（上水道事業、公営簡易水道事業）及び水道用水供給事業者が作成している財政計画などの試算結果とは異なる場合があります。

表 5.2(7) 単独運営を継続した場合の事業経営の見通し
(健全経営を目的として料金値上げした場合)

広域圏	項目	単位	年度							
			2017 (平成29)年度	2019 (令和元)年度	2024 (令和6)年度	2029 (令和11)年度	2034 (令和16)年度	2039 (令和21)年度	2054 (令和36)年度	2069 (令和51)年度
佐賀東部広域圏	収益的収入	千円	9,414,683	9,262,849	9,052,053	8,909,816	8,734,490	8,562,734	9,252,564	9,177,846
	(内 営業収益)	千円	(8,517,786)	(8,471,811)	(8,368,688)	(8,273,203)	(8,172,297)	(8,081,370)	(8,879,621)	(8,822,989)
	(内 給水収益)	千円	(8,114,716)	(8,070,267)	(7,959,044)	(7,855,296)	(7,745,960)	(7,646,433)	(8,417,838)	(8,332,719)
	供給単価	円/m ³	139.26	139.36	139.28	139.24	139.21	139.29	162.58	170.72
	収益的支出	千円	8,128,603	8,202,364	7,788,264	7,636,218	7,443,802	7,402,712	8,364,595	8,793,075
	(内 経常費用－ 受託工事費他)	千円	(7,521,315)	(7,686,420)	(7,385,071)	(7,284,959)	(7,172,248)	(7,217,377)	(8,304,509)	(8,768,945)
	給水原価	円/m ³	129.07	132.73	129.24	129.13	128.90	131.48	160.39	179.65
	純損益	千円	1,286,080	1,060,485	1,263,789	1,273,598	1,290,688	1,160,022	887,969	384,771
	資金残高	千円	8,885,359	7,962,766	19,869,914	33,215,405	46,076,445	51,767,526	52,233,830	56,383,084
	建設改良費	千円	5,039,076	3,513,499	550,914	826,982	2,673,663	3,246,894	5,909,251	6,339,700
	企業債残高	千円	16,668,187	14,929,586	9,724,545	7,245,795	7,806,950	14,035,235	32,529,229	28,382,436
職員数	人	149	149	149	149	149	149	149	149	
佐賀西部広域圏	収益的収入	千円	6,893,993	6,613,926	6,636,203	6,486,601	6,419,256	6,222,935	6,567,595	7,016,383
	(内 営業収益)	千円	(5,718,002)	(5,578,018)	(5,679,208)	(5,548,425)	(5,483,694)	(5,321,534)	(6,007,333)	(6,528,101)
	(内 給水収益)	千円	(5,593,317)	(5,457,267)	(5,556,033)	(5,422,783)	(5,355,530)	(5,190,798)	(5,868,579)	(6,380,821)
	供給単価	円/m ³	174.66	173.70	182.46	183.25	186.40	185.88	234.36	292.70
	収益的支出	千円	6,482,945	6,376,968	6,024,864	6,003,174	6,123,633	5,728,819	6,133,635	6,819,137
	(内 経常費用－ 受託工事費他)	千円	(5,667,771)	(5,680,439)	(5,409,440)	(5,406,316)	(5,531,674)	(5,173,360)	(5,926,580)	(6,691,798)
	給水原価	円/m ³	176.99	180.80	177.65	182.69	192.53	185.25	236.67	306.96
	純損益	千円	411,048	236,958	611,339	483,427	295,623	494,116	433,960	197,246
	資金残高	千円	9,350,396	8,606,179	13,307,493	20,534,426	28,763,597	36,836,547	35,950,318	30,061,765
	建設改良費	千円	1,232,301	3,424,447	1,605,903	1,586,761	324,863	1,719,262	4,747,170	4,883,508
	企業債残高	千円	15,083,273	13,665,031	9,481,677	7,302,351	8,656,718	9,224,143	26,098,097	34,805,867
職員数	人	92	95	95	95	95	95	95	95	
佐賀松浦広域圏	収益的収入	千円	4,964,253	5,332,754	5,146,796	4,963,410	4,711,409	4,496,667	4,596,882	4,934,189
	(内 営業収益)	千円	(3,915,894)	(4,350,132)	(4,263,148)	(4,173,750)	(4,021,642)	(3,888,849)	(4,164,328)	(4,631,671)
	(内 給水収益)	千円	(3,826,791)	(4,261,486)	(4,172,717)	(4,081,497)	(3,927,525)	(3,792,837)	(4,062,398)	(4,523,454)
	供給単価	円/m ³	201.33	226.60	230.10	233.39	233.24	234.20	288.38	376.24
	収益的支出	千円	4,778,801	4,786,362	4,471,970	4,210,465	4,123,608	3,940,750	4,420,003	4,882,478
	(内 経常費用－ 受託工事費他)	千円	(4,016,892)	(4,035,114)	(3,822,264)	(3,657,384)	(3,673,106)	(3,574,946)	(4,239,161)	(4,841,713)
	給水原価	円/m ³	211.33	214.57	210.77	209.14	218.13	220.74	300.93	402.71
	純損益	千円	185,452	546,392	674,826	752,945	587,801	555,917	176,879	51,711
	資金残高	千円	4,359,742	3,035,487	7,591,028	12,508,711	16,593,195	19,029,218	19,407,088	17,100,748
	建設改良費	千円	2,591,708	1,349,772	461,879	1,398,089	1,644,924	4,055,088	3,408,156	4,180,482
	企業債残高	千円	21,164,958	19,004,952	13,036,351	9,599,183	9,247,623	10,513,845	18,573,022	21,192,220
職員数	人	64	60	59	59	59	59	59	59	

表 5.2(8) 単独運営を継続した場合の経営指標の見通し
(健全経営を目的として料金値上げした場合)

広域圏	項目	単位	望ましい向き	年度							
				2017 (平成29)年度	2019 (令和元)年度	2024 (令和6)年度	2029 (令和11)年度	2034 (令和16)年度	2039 (令和21)年度	2054 (令和36)年度	2069 (令和51)年度
佐賀 東 部 広 域 圏	経常収支比率	%	↑	116%	113%	116%	116%	117%	115%	110%	104%
	料金回収率	%	↑	108%	105%	108%	108%	108%	106%	101%	95%
	企業債残高対 給水収益比率	%	↓	205%	185%	122%	92%	101%	184%	386%	341%
	営業収益対 資金残高比率	%	↑	104%	94%	237%	401%	564%	641%	588%	639%
佐賀 西 部 広 域 圏	経常収支比率	%	↑	106%	104%	111%	109%	105%	109%	108%	103%
	料金回収率	%	↑	99%	96%	103%	100%	97%	100%	99%	95%
	企業債残高対 給水収益比率	%	↓	270%	250%	171%	135%	162%	178%	445%	545%
	営業収益対 資金残高比率	%	↑	164%	154%	234%	370%	525%	692%	598%	460%
佐賀 松 浦 広 域 圏	経常収支比率	%	↑	104%	111%	115%	118%	114%	114%	104%	101%
	料金回収率	%	↑	95%	106%	109%	112%	107%	106%	96%	93%
	企業債残高対 給水収益比率	%	↓	553%	446%	312%	235%	235%	277%	457%	468%
	営業収益対 資金残高比率	%	↑	111%	70%	178%	300%	413%	489%	466%	369%

単独運営を継続し、健全経営を目的として料金値上げした場合、各広域圏で給水収益は増加し、経常収支比率、料金回収率は上昇します。

さらに、料金値上げすることで資金残高はショートすることなく、安定した事業運営を継続することができます。

また、料金値上げ前後における給水収益総額の比較結果を以下に示します。

料金値上げ前後における給水収益総額を比率（現行料金水準のままの給水収益総額＝100%）で表した場合、2020（令和2）年度から2034（令和16）年度までの期間をみると、大きな率の差はありませんが、2069（令和51）年度までの長期間で見ると、佐賀東部広域圏で約107%、佐賀西部広域圏で約127%、佐賀松浦広域圏で約118%まで給水収益は増加することになります。

表 5.2(9) 料金値上げ前後における給水収益総額の比較

広域圏	2020(令和2)年度～2034(令和16)年度		2020(令和2)年度～2069(令和51)年度	
	給水収益 (現行料金水準のまま) ①	給水収益 (料金値上げ有り) ②	給水収益 (現行料金水準のまま) ③	給水収益 (料金値上げ有り) ④
佐賀東部 広域圏	118,545,690千円 100.00%	118,550,703千円 100.00%	372,800,474千円 100.00%	400,239,536千円 107.36%
佐賀西部 広域圏	77,589,149千円 100.00%	82,735,222千円 106.63%	227,083,568千円 100.00%	288,894,546千円 127.22%
佐賀松浦 広域圏	60,343,231千円 100.00%	61,846,901千円 102.49%	174,374,082千円 100.00%	206,243,205千円 118.28%

※②及び④の下端は、各期間内の給水収益（現行料金水準のまま）総額を100%とした場合の給水収益（料金値上げ有り）総額の率を示す

4) 事業経営の見通しのまとめ

5-2の事業経営の見通し（単独運営の場合）のまとめについて、以下に示します。

表 5.2(10) 広域圏毎の事業経営の見通し（単独運営を継続した場合）
における評価一覧

広域圏	評価項目	上段【2020（令和2）年度～ 2034（令和16）年度】
		下段【2020（令和2）年度～ 2069（令和51）年度】
佐賀東部 広域圏	■純損益の見通し （赤字となる団体）	1 団体 / 4 団体 3 団体 / 4 団体
	■資金残高の見通し （資金不足となる団体）	1 団体 / 4 団体 3 団体 / 4 団体
	■経常収支比率の見通し （100%未満となる団体）	1 団体 / 4 団体 3 団体 / 4 団体
	■料金回収率の見通し （100%未満となる団体）	3 団体 / 4 団体 3 団体 / 4 団体
	■企業債残高対給水収益比率の見通し （2017（平成29）年度から増加する団体）	1 団体 / 4 団体 3 団体 / 4 団体
	■営業収益対資金残高比率の見通し（2017 （平成29）年度から減少する団体）	1 団体 / 4 団体 1 団体 / 4 団体
	■料金値上げの見通し（期間内において現行 料金水準のままの給水収益を100%とした 場合の率）	約 100% 約 107%
佐賀西部 広域圏	■純損益の見通し （赤字となる団体）	3 団体 / 11 団体 11 団体 / 11 団体
	■資金残高の見通し （資金不足となる団体）	1 団体 / 11 団体 9 団体 / 11 団体
	■経常収支比率の見通し （100%未満となる団体）	3 団体 / 11 団体 11 団体 / 11 団体
	■料金回収率の見通し （100%未満となる団体）	7 団体 / 11 団体 11 団体 / 11 団体
	■企業債残高対給水収益比率の見通し （2017（平成29）年度から増加する団体）	5 団体 / 11 団体 11 団体 / 11 団体
	■営業収益対資金残高比率の見通し（2017 （平成29）年度から減少する団体）	1 団体 / 11 団体 9 団体 / 11 団体
	■料金値上げの見通し（期間内において現行 料金水準のままの給水収益を100%とした 場合の率）	約 107% 約 127%
佐賀松浦 広域圏	■純損益の見通し （赤字となる団体）	1 団体 / 4 団体 4 団体 / 4 団体
	■資金残高の見通し （資金不足となる団体）	1 団体 / 4 団体 4 団体 / 4 団体
	■経常収支比率の見通し （100%未満となる団体）	1 団体 / 4 団体 4 団体 / 4 団体
	■料金回収率の見通し （100%未満となる団体）	3 団体 / 4 団体 4 団体 / 4 団体
	■企業債残高対給水収益比率の見通し （2017（平成29）年度から増加する団体）	0 団体 / 4 団体 4 団体 / 4 団体
	■営業収益対資金残高比率の見通し（2017 （平成29）年度から減少する団体）	1 団体 / 4 団体 4 団体 / 4 団体
	■料金値上げの見通し（期間内において現行 料金水準のままの給水収益を100%とした 場合の率）	約 102% 約 118%

上記の料金回収率及び資金残高の見通しに関する評価については、第7章の7-2.
評価項目毎の課題の持続⑦の評価で用います。

第6章 業務指標(PI)による現状分析

6-1. 業務指標(PI)の定義

業務指標(PI)は、水道事業の事業活動全般を分析・評価するための各種規格を総合的に考慮し、水道事業の定量化によるサービス水準の向上のために制定されたもので、2016(平成28)年3月に公益社団法人日本水道協会(JWWA)規格として改正された「水道事業ガイドライン JWWA Q100:2016」に規定されています。

表 6.1(1) 「水道事業ガイドライン」(改正) に示す目標別の分類

指標の目的別分類			指標数
A) 安全で良質な水			(17)
運営管理	1) 水質管理	9	
	2) 施設管理 3) 事故災害対策	5 2	
施設管理	4) 施設更新	1	
B) 安定した水の供給			(57)
運営管理	1) 施設管理	17	
	2) 事故災害対策	11	
	3) 環境対策	6	
施設整備	1) 施設管理	2	
	2) 施設更新	5	
	3) 事故災害対策	16	
C) 健全な事業経営			(45)
財務	1) 健全経営	27	
組織・人材	2) 人材育成	7	
	3) 業務委託	2	
お客さまとのコミュニケーション	4) 情報提供	3	
	5) 意見収集	6	
合 計			119

【算出方法】

- (1) 水道統計(2011(平成23)年度~2016(平成28)年度)のデータを利用して119項目中72項目の業務指標(PI)を算出し、そのうち32項目(重複項目あり)を用いて事業内容を分析しました。
- (2) 各広域圏の業務指標(PI)は上水道事業と水道用水供給事業の統計値から算出したもので、簡易水道事業は含まれていません。
- (3) 業務指標(PI)の算出と分析には「水道事業ガイドライン(PI)を活用した現状分析ツール 水道技術研究センター」を利用しました。

6 - 2 . 業務指標の分析結果

各広域圏の業務指標（PI）の算出結果を以下の表に示します。

佐賀東部広域圏

課題区分		課題をはかりとるPI		単位	2011(H23)	2012(H24)	2013(H25)	2014(H26)	2015(H27)	2016(H28)	
安 全	原水・浄水	事故	A301 水源の水質事故数	件	6	0	1	0	0	21	
	配水	赤水・濁水	B504 管路の更新率	%	0.82	0.90	0.76	0.85	0.65	0.93	
		施設老朽化	B503 法定耐用年数超過管路率	%	7.7	8.1	8.5	9.4	10.3	11.3	
	給水	貯水槽水道	A204 直結給水率	%	1.6	1.7	1.9	2.1	2.3	2.6	
		鉛製給水管	A401 鉛製給水管率	%	23.3	20.2	18.6	16.9	15.0	10.7	
安 定	老朽化対策	管路・施設更新	B503 法定耐用年数超過管路率	%	7.7	8.1	8.5	9.4	10.3	11.3	
			B504 管路の更新率	%	0.82	0.90	0.76	0.85	0.65	0.93	
		給水管・給水用具最適化	B208 給水管の事故割合	件/1000件	3.8	2.7	2.8	2.3	2.3	1.9	
			災害対策	管路・施設耐震化	B605 管路の耐震化率	%	5.7	6.8	7.4	8.1	8.8
	B602 浄水施設の耐震化率	%			1.0	4.4	4.4	4.4	44.4	53.0	
	B604 配水池の耐震化率	%			46.1	47.0	52.0	52.0	53.9	53.8	
	B606 基幹管路の耐震化率(%)	%			28.2	28.5	29.5	29.6	17.3	18.4	
	B606-2 基幹管路の耐震適合率(%)	%			47.4	47.7	49.0	49.0	19.8	20.9	
		災害時給水量の確保	B113 配水池貯留能力	日	0.54	0.55	0.55	0.56	0.55	0.55	
			B203 給水人口一人当たり貯留飲料水量	L/人	73	71	71	71	71	72	
	施設規模の適正化	普及率向上	B116 給水普及率	%	95.6	95.9	95.9	95.9	96.1	96.2	
		適正な予備力	B114 給水人口一人当たり配水量	L/日/人	322	304	302	296	304	305	
	財源・職員の適正化	財源・職員の適正化	C103 総収支比率	%	106.1	106.7	110.4	97.2	113.3	111.1	
			C108 給水収益に対する職員給与費の割合	%	13.9	13.8	13.4	13.2	13.0	14.2	
	持 続	ヒト		C124 職員一人当たり有収水量	m ³ /人	374,994	368,316	371,987	370,103	376,222	369,312
C108 給水収益に対する職員給与費の割合				%	13.9	13.8	13.4	13.2	13.0	14.2	
モノ		投資	B504 管路の更新率	%	0.82	0.90	0.76	0.85	0.65	0.93	
			B110 漏水率	%	4.1	3.2	2.7	3.4	3.2	4.8	
		効率性	B104 施設利用率	%	54.1	51.9	51.6	50.9	51.8	52.0	
			B301 配水量1m ³ 当たり電力消費量	kWh/m ³	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.32	
カネ		収益性	料金	C102 経常収支比率	%	110.1	106.8	109.0	112.7	113.5	111.2
				C113 料金回収率	%	105.7	101.9	104.0	108.0	108.1	105.0
			効率性	C114 供給単価	円/m ³	170.1	169.6	169.8	164.4	164.5	164.3
				C115 給水原価	円/m ³	160.9	166.4	163.2	152.2	152.3	156.4
	財務の健全性		C106 繰入金比率(資本的収入分)	%	17.3	14.7	20.9	9.3	5.9	7.5	
			C119 自己資本構成比率	%	96.2	95.9	96.6	69.9	71.1	73.4	
		C121 企業債償還元金対減価償却費比率	%	69.4	69.5	65.6	72.7	71.4	69.0		

佐賀西部広域圏

課題区分		課題をはかりとるPI		単位	2011(H23)	2012(H24)	2013(H25)	2014(H26)	2015(H27)	2016(H28)	
安 全	原水・浄水	事故	A301	水源の水質事故数	件	0	0	0	0	0	
	配水	赤水・濁水	B504	管路の更新率	%	0.66	0.63	0.88	0.90	0.55	0.59
		施設老朽化	B503	法定耐用年数超過管路率	%	7.5	7.5	5.4	8.3	9.2	9.5
	給水	貯水槽水道	A204	直結給水率	%	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.1
		鉛製給水管	A401	鉛製給水管率	%	3.1	3.5	2.9	2.6	2.3	2.2
安 定	老朽化対策	管路・施設更新	B503	法定耐用年数超過管路率	%	7.5	7.5	5.4	8.3	9.2	9.5
			B504	管路の更新率	%	0.66	0.63	0.88	0.90	0.55	0.59
		給水管・給水用具最適化	B208	給水管の事故割合	件/1000件	6.5	8.1	5.5	6.5	6.5	7.0
	災害対策	管路・施設耐震化	B605	管路の耐震化率	%	4.8	5.2	5.8	6.4	6.6	7.0
			B602	浄水施設の耐震化率	%	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
			B604	配水池の耐震化率	%	49.2	49.2	49.2	46.5	55.5	55.5
			B606	基幹管路の耐震化率(%)	%	9.7	10.6	10.8	11.2	10.9	11.0
			B606-2	基幹管路の耐震適合率(%)	%	17.1	18.4	19.2	19.8	24.4	24.6
	災害時給水量の確保	B113	配水池貯留能力	日	0.84	0.84	0.84	0.87	0.87	0.86	
		B203	給水人口一人当たり貯留飲料水量	L/人	157	158	160	161	163	164	
	施設規模の適正化	普及率向上	B116	給水普及率	%	98.5	98.8	98.8	98.8	98.7	98.7
		適正な予備力	B114	給水人口一人当たり配水量	L/日/人	289	290	291	287	290	293
	財源・職員の適正化	財源・職員の適正化	C103	総収支比率	%	108.9	105.8	102.5	102.2	101.7	106.5
			C108	給水収益に対する職員給与費の割合	%	12.5	12.3	12.3	12.7	12.6	12.7
	持 続	ヒト	人材確保	C124	職員一人当たり有収水量	m ³ /人	325,250	338,884	330,474	334,011	327,781
効率性			C108	給水収益に対する職員給与費の割合	%	12.5	12.3	12.3	12.7	12.6	12.7
モノ		投資	B504	管路の更新率	%	0.66	0.63	0.88	0.90	0.55	0.59
			B110	漏水率	%	7.3	7.7	8.7	6.9	6.6	6.7
		効率性	B104	施設利用率	%	58.1	57.8	57.7	56.1	56.3	56.6
			B301	配水量1m ³ 当たり電力消費量	kWh/m ³	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43
カネ		収益性	C102	経常収支比率	%	109.2	106.6	103.8	103.7	102.5	107.2
			料金	C113	料金回収率	%	100.0	97.9	97.1	96.5	96.0
		C114		供給単価	円/m ³	186.7	184.3	179.9	180.0	176.9	173.9
		効率性	C115	給水原価	円/m ³	186.8	188.3	185.3	186.6	184.3	177.7
	他会計依存	C106	繰入金比率(資本的収入分)	%	47.5	29.5	43.1	35.4	53.2	7.6	
	財務の健全性	C119	自己資本構成比率	%	99.6	99.5	99.5	77.0	77.9	79.1	
C121		企業債償還元金対減価償却費比率	%	70.0	42.1	68.2	70.3	67.9	73.7		

佐賀松浦広域圏

課 題 区 分		課 題 を は か り と る PI		単 位	2011(H23)	2012(H24)	2013(H25)	2014(H26)	2015(H27)	2016(H28)		
安 全	原水・浄水	事故	A301	水源の水質事故数	件	0	0	0	1	0	1	
	配水	赤水・濁水	B504	管路の更新率	%	0.53	0.61	0.64	0.57	0.60	0.55	
		施設老朽化	B503	法定耐用年数超過管路率	%	11.8	13.4	13.6	13.5	14.9	18.0	
	給水	貯水槽水道	A204	直結給水率	%	1.6	1.6	1.8	1.8	1.9	1.9	
		鉛製給水管	A401	鉛製給水管率	%	20.6	19.5	18.0	16.0	13.7	12.6	
安 定	老朽化対策	管路・施設更新	B503	法定耐用年数超過管路率	%	11.8	13.4	13.6	13.5	14.9	18.0	
			B504	管路の更新率	%	0.53	0.61	0.64	0.57	0.60	0.55	
		給水管・給水用具最適化	B208	給水管の事故割合	件/1000件	6.1	3.9	7.2	5.7	8.3	5.5	
	災害対策	管路・施設耐震化	B605	管路の耐震化率	%	6.0	7.4	9.0	11.0	11.8	12.4	
			B602	浄水施設の耐震化率	%	13.2	16.9	17.1	17.1	16.8	36.4	
			B604	配水池の耐震化率	%	26.7	30.1	30.7	53.6	56.8	62.7	
			B606	基幹管路の耐震化率(%)	%	13.2	16.3	18.4	20.3	30.2	30.2	
			B606-2	基幹管路の耐震適合率(%)	%	23.4	26.1	28.1	29.7	39.9	40.0	
		災害時給水量の確保	B113	配水池貯留能力	日	1.42	1.38	1.38	1.43	1.51	1.36	
	施設規模の適正化	普及率向上	B116	給水普及率	%	96.9	96.6	96.4	96.4	94.8	94.8	
		適正な予備力	B114	給水人口一人当たり配水量	L/日/人	319	313	321	327	321	325	
	財源・職員の適正化	財源・職員の適正化	C103	総収支比率	%	110.3	113.3	76.2	102.9	106.2	106.5	
			C108	給水収益に対する職員給与費の割合	%	14.4	14.2	14.1	13.1	13.4	12.6	
	持 続	ヒト	人材確保	C124	職員一人当たり有収水量	m ³ /人	245,123	252,197	251,014	287,629	304,081	309,311
			効率性	C108	給水収益に対する職員給与費の割合	%	14.4	14.2	14.1	13.1	13.4	12.6
モノ		投資	B504	管路の更新率	%	0.53	0.61	0.64	0.57	0.60	0.55	
			B110	漏水率	%	6.1	7.0	6.9	7.8	8.7	9.2	
		効率性	B104	施設利用率	%	51.3	49.9	50.9	51.5	53.1	55.1	
			B301	配水量1m ³ 当たり電力消費量	kWh/m ³	0.77	0.67	0.74	0.76	0.78	0.78	
カネ		収益性	C102	経常収支比率	%	110.5	113.6	106.1	108.7	107.8	108.1	
			料金	C113	料金回収率	%	104.2	106.5	98.8	101.9	100.0	101.1
				C114	供給単価	円/m ³	200.2	201.9	201.1	199.7	199.0	200.0
		効率性	C115	給水原価	円/m ³	192.1	189.5	203.5	196.0	199.0	197.8	
	他会計依存	C106	繰入金比率(資本的収入分)	%	10.5	14.2	27.8	23.5	18.0	20.6		
	財務の健全性	C119	自己資本構成比率	%	96.9	97.6	97.3	68.9	64.0	64.8		
C121		企業債償還元金対減価償却費比率	%	100.1	92.1	76.6	84.8	77.6	79.4			

先に提示した業務指標（PI）について、給水人口と有収水量密度（単位面積当たりの有収水量）を基に抽出した類似事業者と比較し、高評価項目（類似事業者より優れており、経年的にも上昇傾向にある項目）と重要項目（類似事業者より評価が低く、経年的に横ばいまたは下降傾向にある項目）を抽出しました。

抽出した中から代表的な項目の状況を広域圏別に整理して以下に示します。

表 6.2(1) 業務指標（PI）の分析対象の条件

		2015(平成 27)年度乖離値(類似事業者との比較)	
		優れている (50 以上)	低い (50 未満)
改善度 (経年的な傾向)	上昇傾向	高評価項目	—
	変化なし	—	重要項目
	下降傾向	—	重要項目

佐賀東部広域圏

■高評価項目：

安全/配水/赤水・濁水、安定/老朽化対策/管路・施設更新、持続/モノ/投資

B504 管路の更新率(%) (望ましい向き「↑」)	<p>【算定式】 = (更新された管路延長/管路延長[※]) × 100</p> <p>※管路延長は、前年度末における延長</p>																		
<p>【指標の定義】</p> <p>年間に更新された導・送・配水管の割合を表しており、管路の信頼性確保に対する執行度合いを示すものであり、更新率が高い方が望ましい。</p>																			
<p>【佐賀東部広域圏の評価】</p> <p>年度により値にばらつきが大きいですが、類似事業者平均より高い値であることから、管路更新は良好な状況であると考えられる。</p>	<p>【グラフ】</p> <table border="1"> <caption>B504 管路の更新率 (%)</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>更新率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2011 (H23)</td><td>0.82</td></tr> <tr><td>2012 (H24)</td><td>0.90</td></tr> <tr><td>2013 (H25)</td><td>0.76</td></tr> <tr><td>2014 (H26)</td><td>0.85</td></tr> <tr><td>2015 (H27)</td><td>0.65</td></tr> <tr><td>2016 (H28)</td><td>0.93</td></tr> <tr><td>平均値</td><td>0.64</td></tr> <tr><td>中央値</td><td>0.64</td></tr> </tbody> </table> <p>類似事業者H27</p>	年度	更新率 (%)	2011 (H23)	0.82	2012 (H24)	0.90	2013 (H25)	0.76	2014 (H26)	0.85	2015 (H27)	0.65	2016 (H28)	0.93	平均値	0.64	中央値	0.64
年度	更新率 (%)																		
2011 (H23)	0.82																		
2012 (H24)	0.90																		
2013 (H25)	0.76																		
2014 (H26)	0.85																		
2015 (H27)	0.65																		
2016 (H28)	0.93																		
平均値	0.64																		
中央値	0.64																		

■高評価項目：安定／老朽化対策／給水管・給水用具最適化

B208 給水管の事故割合（件/1000件）
（望ましい向き「↓」）

【算定式】＝給水管の事故件数／（給水件数/1000）

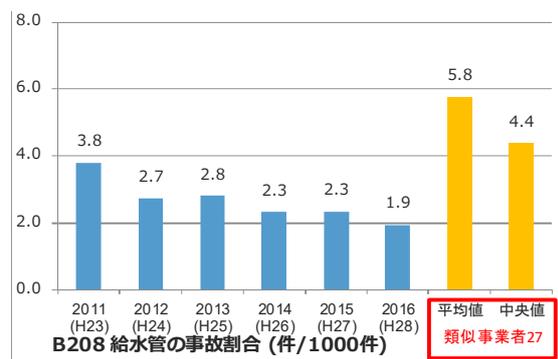
【指標の定義】

配水管分岐から水道メーターまでの給水管の健全性を示す指標。自然災害による被害も含めた給水管（水道メーター上流側）の年間事故件数を、給水件数 1000 件あたりで表現するものである。0%であることが理想である。

【佐賀東部広域圏の評価】

経年的に改善傾向にあり、2015（平成 27）年度は類似事業者の半数程度と良好な状況である。

【グラフ】



■高評価項目：安定／災害対策／管路・施設耐震化

B602 浄水施設の耐震化率（%）
（望ましい向き「↑」）

【算定式】＝（耐震対策の施された浄水施設能力／全浄水場施設能力）×100

【指標の定義】

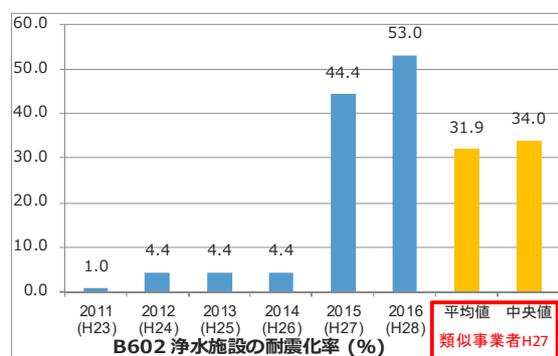
浄水施設のうち耐震対策の施されている浄水施設能力の全浄水場施設能力に対する割合（%）を示す。浄水施設の耐震化の進捗状況を表しており、地震災害に対する水道システムの安全性、危機対応性を示すものである。

【佐賀東部広域圏の評価】

浄水施設は 2015（平成 27）年度以降に耐震化の向上が見られ、類似事業者より高評価となった。

新水道ビジョンでは 50 年から 100 年先には水道施設全体が完全に耐震化することを耐震化計画策定に盛り込むことを求めており、耐震化計画の策定と推進が重要となる。

【グラフ】



■高評価項目：持続／カネ／他会計依存

C106 繰入金比率 (%) 【算定式】 = (資本勘定繰入金 / 資本的収入計) × 100
(望ましい向き「↓」)

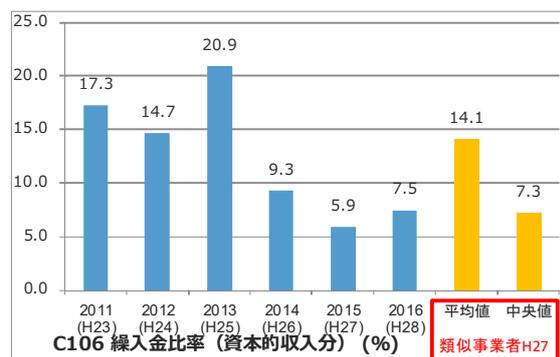
【指標の定義】

資本勘定繰入金とは、年間の他会計からの資本的繰入金（他会計出資金・補助金）である。資本的収入に対する繰入金の依存度を表しており、事業の経営状況の健全性、効率性を示す指標の一つである。

【佐賀東部広域圏の評価】

経年的に改善傾向にあり、類似事業者と比較すると良好な値であることから、効率性に関しては良好な状態であるといえる。

【グラフ】



■重要項目：安定／災害対策／災害時給水量の確保

B113 配水池貯留能力 (日) 【算定式】 = 配水池有効容量 / 一日平均配水量
(望ましい向き「↑」)

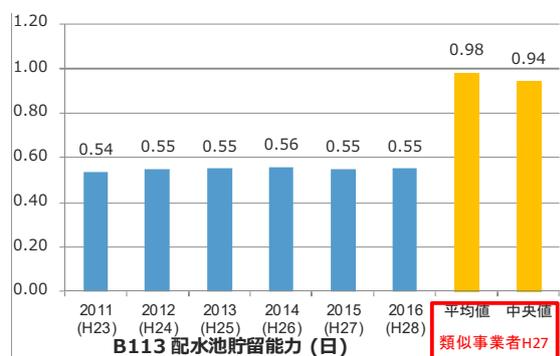
【指標の定義】

一日平均配水量の何日分が配水池などで貯留可能であるかを表しており、給水における安定性、災害、事故などに対する危機対応性を示す指標である。安定の観点からは、値は高い方が望ましい。

【佐賀東部広域圏の評価】

「配水池貯留能力」は類似事業者よりも低評価であり、経年的に横ばい傾向にある。2015(平成 27)年度の全国平均 0.98 より低い値である。配水池有効容量の増加が滞留時間増加の原因となり、水質の面でデメリットを生じる場合もあるため、注意することが望まれる。

【グラフ】



■重要項目：安定／災害対策／災害時給水量の確保

**B203 給水人口一人当たり
貯留飲料水量 (L/人)**
(望ましい向き「↑」)

【算定式】 = (配水池有効容量×1/2+緊急貯水槽容量)
×1000/現在給水人口

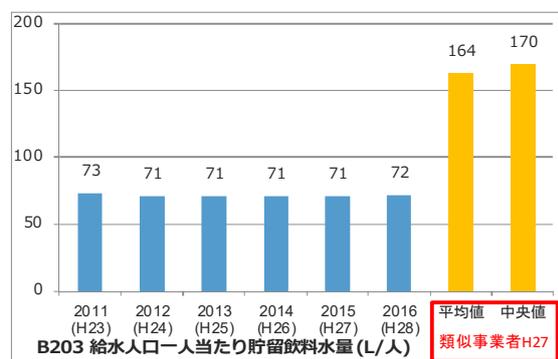
【指標の定義】

この指標は災害時に確保されている給水人口一人当たりの飲料水量を示しており、災害、事故などに対する危機対応性を示す指標である。指標として統一するため、配水池有効容量の1/2が確保水量となっている。

【佐賀東部広域圏の評価】

「給水人口一人あたり貯留飲料水量」は類似事業者よりも低評価で経年的に横ばい傾向にあることから、災害時給水量の確保は十分ではない可能性が考えられる。災害対策用の貯水槽を新設・増設することにより災害時給水量を確保することは、大規模投資を伴わず実施できるため、計画的に向上することが望ましい。

【グラフ】



■重要項目：持続／モノ／効率性

B104 施設利用率 (%)
(望ましい向き「↑」)

【算定式】 = (一日平均配水量/施設能力) ×100

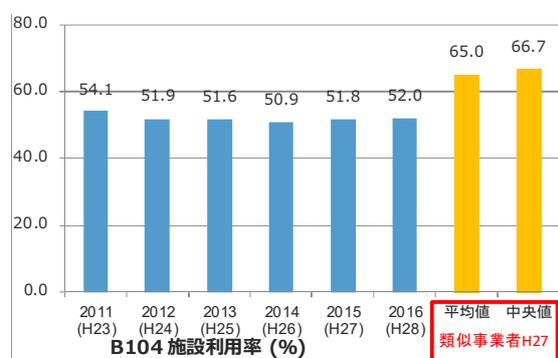
【指標の定義】

施設能力に対する一日平均配水量の割合を示したもので、水道施設の経済性を総合的に判断する指標である。経営効率化の観点から数字が高い方が効率的である。ただし、施設更新や事故に対応できる一定の余裕は必要である。

【佐賀東部広域圏の評価】

類似事業者と比較して低い値であり、経年的に横ばいで推移している。施設利用率が低い原因は、『施設利用率=B105 最大稼働率×B106 負荷率』の関係が成り立つことから、最大稼働率や負荷率が低いためである。今後、ダウンサイジングやアセットマネジメントなどを実施することで指標値改善の取組は可能である。

【グラフ】



佐賀西部広域圏

■高評価項目：安全／給水／鉛製給水管

A401 鉛製給水管率(%)

(望ましい向き「↓」)

【算定式】 = (鉛製給水管使用件数 / 給水件数) × 100

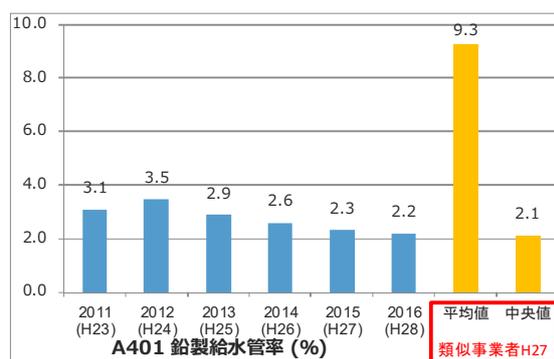
【指標の定義】

給水件数に対する鉛製給水管の使用件数の割合を示すものであり、鉛製給水管の解消に向けた取組の進捗度合を示すものである。

【佐賀西部広域圏の評価】

経年的に改善傾向にあり、類似事業者平均より高評価で推移していることから、今後も鉛製給水管解消に取り組んでいくことが望まれる。

【グラフ】



■重要項目：

安全／配水／赤水・濁水、安定／老朽化対策／管路・施設更新、持続／モノ／投資

B504 管路の更新率(%)

(望ましい向き「↑」)

【算定式】 = (更新された管路延長 / 管路延長※) × 100

※管路延長は、全年度末における延長

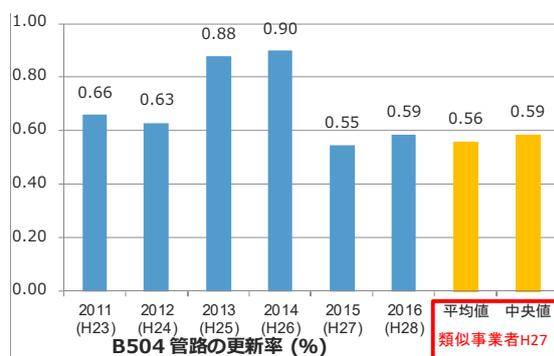
【指標の定義】

年間に更新された導・送・配水管の割合を表しており、管路の信頼性確保に対する執行度合いを示すものであり、更新率が高い方が望ましい。

【佐賀西部広域圏の評価】

年度により値にばらつきが大きいですが、類似事業者平均と同程度であり、必ずしも低評価とはいえない。管路更新計画などを策定して更新していくことが望まれる。

【グラフ】



■重要項目：安定／災害対策／管路・施設耐震化

B602 浄水施設の耐震化率 (%)
(望ましい向き「↑」)

【算定式】 = (耐震対策の施された浄水施設能力 / 全浄水場施設能力) × 100

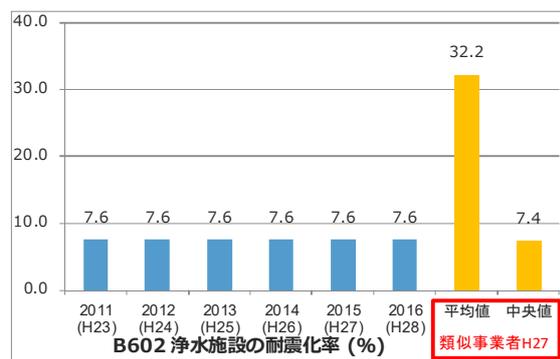
【指標の定義】

浄水施設のうち耐震対策の施されている浄水施設能力の全浄水場施設能力に対する割合 (%) を示す。浄水施設の耐震化の進捗状況を表しており、地震災害に対する水道システムの 安全性、危機対応性を示すものである。

【佐賀西部広域圏の評価】

浄水施設は経年的に横ばいであり、類似事業者平均と比較すると低い値であるが中央値とほぼ同程度である。耐震化率向上においては、新水道ビジョンの重点的実現方策に示すとおり、耐震化計画を策定し、当面は病院・避難所などの重要施設へ供給する浄水施設や配水池について早期に耐震化し、将来は浄水施設や基幹配水池の全てについて耐震化を実施していくことが望ましい。

【グラフ】



■重要項目：持続／モノ／効率性

B104 施設利用率 (%)
(望ましい向き「↑」)

【算定式】 = (一日平均配水量 / 施設能力) × 100

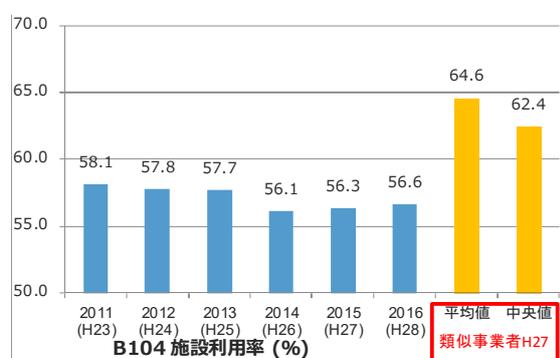
【指標の定義】

施設能力に対する一日平均配水量の割合を示したもので、水道施設の経済性を総合的に判断する指標である。経営効率化の観点から数字が高い方が効率的である。ただし、施設更新や事故に対応できる一定の余裕は必要である。

【佐賀西部広域圏の評価】

類似事業者と比較して低い値で推移している上に経年的に低下傾向にある。施設利用率が低い原因は、『施設利用率 = B105 最大稼働率 × B106 負荷率』の関係が成り立つことから、最大稼働率や負荷率が低いためである。一部の施設が遊休状態にあるなど投資が過大である事業者が多い可能性が考えられる。

【グラフ】



佐賀松浦広域圏

■高評価項目：持続／カネ／財務の健全性

C121 企業債償還元金対減価償却費比率
(%)
(望ましい向き「↓」)

【算定式】＝(建設改良のための企業債償還元金／当年度減価償却費)×100

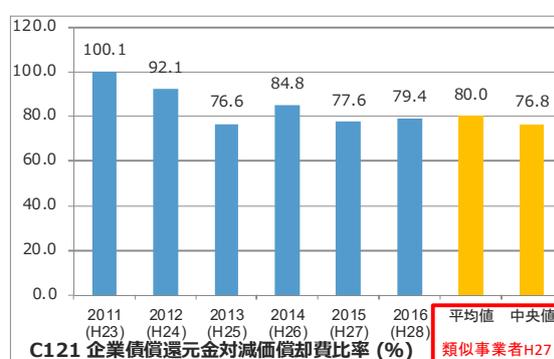
【指標の定義】

当年度減価償却費に占める企業債償還元金の割合を表しており、投資資本の回収と再投資との間のバランスをみる指標である。100%以下であると財務的に安全であり、値が低いほど投資資本に占める企業債への依存度が低いことを表しており、望ましいといえる。

【佐賀松浦広域圏の評価】

2015（平成 27）年度は類似事業者よりやや高評価であり、経年的に改善傾向がみられる。財務の健全性については良好な状況である。

【グラフ】



■重要項目：安全／配水／施設老朽化、安定／老朽化対策／管路・施設更新

B503 法定耐用年数超過管路率 (%)
(望ましい向き「↓」)

【算定式】 = (法定耐用年数を超過している管路延長 / 管路延長) × 100

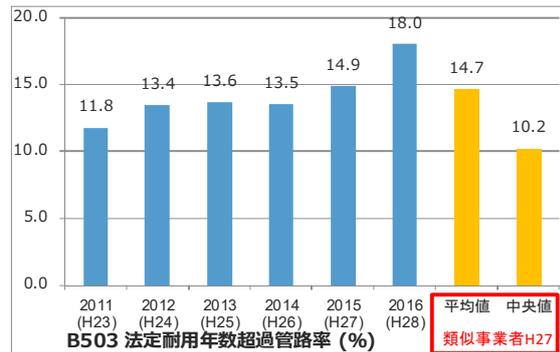
【指標の定義】

管路全体の経年化状況を把握するための指標である。管路の法定耐用年数は、地方公営企業法により 40 年である。また、管路延長は実際に供用している導水管、送水管、配水管の延長を指し、使用廃止管の延長は含まない。

【佐賀松浦広域圏の評価】

2015 (平成 27) 年度は類似事業者平均と比較すると同程度であるが、経年的に悪化傾向にあり、2016 (平成 28) 年度に低評価になっている。今後は各事業者の管路更新計画などに基づいて、計画的に更新していくことが望まれる。

【グラフ】



■重要項目：安定／財源・職員の適正化／財源・職員の適正化

C103 総収支比率 (%)
(望ましい向き「↑」)

【算定式】 = (総収益 / 総費用) × 100

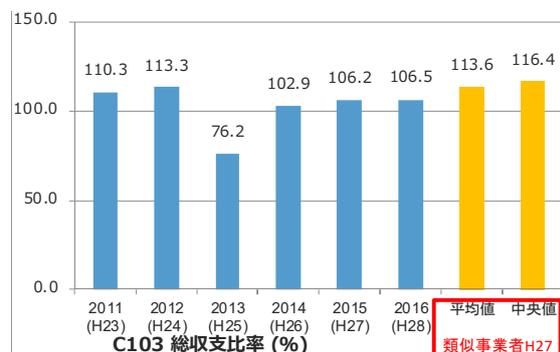
【指標の定義】

総費用が総収益によってどの程度賄われているかを示す。100%以上は純利益が高く、経営の健全性・効率性が高いといえる。一方、100%未満の場合、純損失の発生を表している。

【佐賀松浦広域圏の評価】

2013 (平成 25) 年度を除いては経年的に 100%を超えており、類似事業者平均よりやや低い値で推移している。重要項目となっているが、経営の健全性・効率性が高く、問題ないといえる。

【グラフ】



■重要項目：持続／モノ／投資

B110 漏水率 (%)
(望ましい向き「↓」)

【算定式】 = (年間漏水量 / 年間配水量) × 100

【指標の定義】

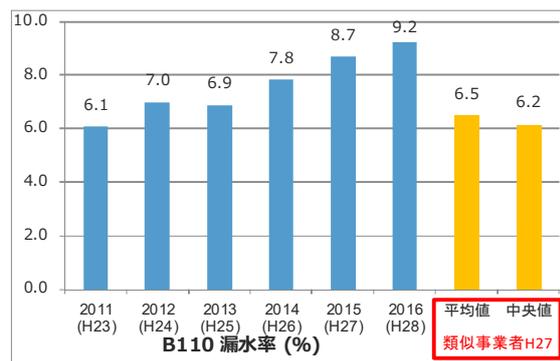
一年間の配水量に占める漏水量の割合で数字が低い方が望ましい。送配水の効率性を示す指標であり、旧水道ビジョンでは中小規模事業者でも5%以下を目標とされている。

【佐賀松浦広域圏の評価】

経年的に悪化の傾向にあり、類似事業者平均より高い値である。

漏水は浄水の損失のみでなく、エネルギー損失、給水不良、道路陥没などの災害にもつながり、水道事業にとって大きな損失となる。水道事業における漏水の90%相当は給水管関係の漏水とみられているため、対象事業者の老朽管更新計画を確認し、対策実施が望まれる。

【グラフ】



■重要項目：持続／モノ／効率性

B301 配水量 1m³ 当たり電力消費量 (kWh/m³)
(望ましい向き「↓」)

【算定式】 = 電力使用量の合計 / 年間配水量

【指標の定義】

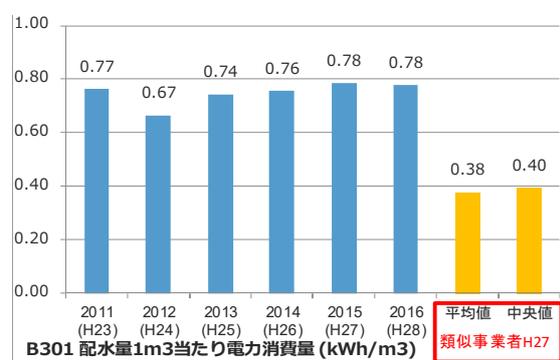
年間の取水から給水に至るまでの電力使用量、営業所・事務所などの水道事業に係る各施設の電力使用量及び自家用発電による電力使用量を年間配水量で除した数値であり、環境保全への取組の度合いを示す指標の一つである。

【佐賀松浦広域圏の評価】

経年的にほぼ毎年同レベルで推移しているが、類似事業者と比較すると低評価である。地域特性上の原因も考えられる。

地球環境保全への取組が求められる中、省エネルギー対策の観点から数字が低い方が望ましい。配水量 1m³ 当たり電力消費量が大きくなる原因としては、需要に対して過大な施設であることや、施設の経年化によって機械電気設備などの効率性が悪くなることも考えられる。

【グラフ】



6 - 3 . 業務指標からみた課題

6-2の業務指標の分析結果から見える各広域圏の課題(6-2で整理した重要項目(類似事業者より評価が低く、経年的に横ばいまたは下降傾向にある項目)を抽出)を以下に示します。

表 6.3(1) 広域圏毎の業務指標からみた課題(1/2)

広域圏	類似事業者より評価が低く、 経年的に横ばいまたは下降傾向にある項目	第7章の7-2 との関連
佐賀東部 広域圏	<p>■B113 配水池貯留能力(日)</p> <ul style="list-style-type: none"> 類似事業者よりも低評価であり、経年的に横ばい傾向にある。配水池有効容量の増加が滞留時間増加の原因となり、水質の面でデメリットを生じる場合もあるため、注意することが望まれる。 <p>■B203 給水人口一人当たり貯留飲料水量(L/人)</p> <ul style="list-style-type: none"> 類似事業者よりも低評価で経年的に横ばい傾向にあることから、災害時給水量の確保は十分ではない可能性が考えられる。災害対策用の貯水槽を新設・増設することにより災害時給水量を確保することは、大規模投資を伴わず実施できるため、計画的に向上することが望ましい。 <p>■B104 施設利用率(%)</p> <ul style="list-style-type: none"> 類似事業者と比較して低い値であり、経年的に横ばいで推移している。一部の施設が遊休状態にあるなど投資が過大である可能性が考えられるため、アセットマネジメントなどを実施することで指標値改善の取組は可能である。 	<p>いずれの評価項目も、類似事業者より評価が低く、経年的に横ばい傾向にあります。しかし、B113、B203については県全体でみるとB113は0.8日、B203は138L/人であり給水人口同規模事業者の平均値(B113は0.8日、B203は132L/人)以上であること、また、B104はダム建設により水利権を確保してきた背景があるため即時に比率を上げることは困難であることから、第7章の7-2の課題整理の関連づけは対象外とします。</p>
佐賀西部 広域圏	<p>■B504 管路の更新率(%)</p> <ul style="list-style-type: none"> 年度により値にばらつきが大きい、類似事業者平均と同程度であり、必ずしも低評価とはいえない。管路更新計画などを策定して更新していくことが望まれる。 <p>■B602 浄水施設の耐震化率(%)</p> <ul style="list-style-type: none"> 経年的に横ばいであり、類似事業者平均と比較すると低い値であるが中央値とほぼ同程度である。耐震化計画を策定し、将来は浄水施設や基幹配水池の全てについて耐震化を実施していくことが望ましい。 <p>■B104 施設利用率(%)</p> <ul style="list-style-type: none"> 類似事業者と比較して低い値で推移している上に経年的に低下傾向にある。一部の施設が遊休状態にあるなど投資が過大である事業者が多い可能性が考えられるため、アセットマネジメントなどを実施することで指標値改善の取組は可能である。 	<p>いずれの評価項目も、類似事業者より評価が低く、経年的に横ばいまたは下降傾向にあります。しかし、B504は類似事業者と比べても大きな差はないこと、B602は2017(平成29)年度時点では上昇していること、B104は佐賀東部広域圏で述べたように即時に比率をあげることは困難であることから、第7章の7-2の課題整理の関連づけは対象外とします。</p>

表 6.3(1) 広域圏毎の業務指標からみた課題 (2/2)

広域圏	類似事業者より評価が低く、 経年的に横ばいまたは下降傾向にある項目	第7章の7-2 との関連
佐賀松浦 広域圏	<p>■B503 法定耐用年数超過管路率 (%)</p> <ul style="list-style-type: none"> 2015 (平成 27) 年度は類似事業者平均と比較すると同程度であるが、経年的に悪化傾向にあり、2016 (平成 28) 年度に低評価になっている。今後は各事業者の管路更新計画等に基づいて、計画的に更新していくことが望まれる。 <p>■C103 総収支比率 (%)</p> <ul style="list-style-type: none"> 2013 (平成 25) 年度を除いては経年的に 100% を超えており、類似事業者平均よりやや低い値で推移している。重要項目となっているが、経営の健全性・効率性が高く、問題ないといえる。 <p>■B110 漏水率 (%)</p> <ul style="list-style-type: none"> 経年的に悪化の傾向にあり、類似事業者平均より高い値である。水道事業における漏水の 90%相当は給水管関係の漏水とみられているため、対象事業者の老朽管更新計画を確認し、対策実施が望まれる。 <p>■B301 配水量 1m³ 当たり電力消費量 (kWh/m³)</p> <ul style="list-style-type: none"> 経年的にほぼ毎年同レベルで推移しているが、類似事業者と比較すると低評価である。地域特性上の原因も考えられる。 <p>地球環境保全への取組が求められる中、省エネルギー対策の観点から 数字が低い方が望ましい。配水量 1m³ 当たり電力消費量が大きくなる原因としては、需要に対して過大な施設であることや、施設の経年化によって機械電気設備などの効率性が悪くなることも考えられる。</p>	<p>いずれの評価項目も、類似事業者より評価が低く、経年的に横ばいまたは下降傾向にあります。</p> <p>特に、類似事業者と比べ低評価である法定耐用年数超過管路率、漏水率は改善が必要です。第7章の7-2の課題整理における、強靱③の管路更新計画に従い、着実な更新事業を実施することが重要となります。</p>

7 - 2 . 評価項目毎の課題

「新水道ビジョン」を念頭に、これまで分析した総務省の経営比較分析結果や財政シミュレーション、業務指標（PI）による現状分析のほか、水道事業者などへのヒアリング調査結果を踏まえ、県内の水道事業（上水道事業、簡易水道事業）及び水道用水供給事業における課題を整理し、理想像の視点毎の評価項目を以下に示します。

表 7.2(1) 理想像の視点毎の評価項目

理想像の視点	評価項目	評価時点 (年度)
『安全』 「安全な水の供給」	安全① ：水安全計画を策定しているか。	2018(H30)
	安全② ：水源汚染のリスクの存在への対策はできているか。（簡易水道事業を含む）	2017(H29)
	安全③ ：水源から給水栓まで統合的な水質管理が図られているか。	2017(H29)
	安全④ ：水道にアクセスできない住民への対応は十分か。（未普及地域への水道整備及び水道以外の供給対策）	2018(H30)
	安全⑤ ：指定給水装置工事事業者の講習会は実施できているか。	2018(H30)
	安全⑥ ：水質検査実施体制及び水質検査の信頼性の確保は十分か。（簡易水道事業を含む）	2018(H30)
	安全⑦ ：簡易専用水道、小規模貯水槽水道や小規模水道の管理は十分か。	2017(H29)
『強靱』 「危機管理への対応」	強靱① ：管路台帳を整備しているか。	2018(H30)
	強靱② ：設備台帳を整備しているか。	2018(H30)
	強靱③ ：管路更新計画を策定しているか。	2018(H30)
	強靱④ ：施設更新計画を策定しているか。	2018(H30)
	強靱⑤ ：水道施設の耐震化は十分に図られているか。（耐震化率の向上対策が十分か。）	2017(H29)
	強靱⑥ ：管路耐震化計画は策定されているか。	2018(H30)
	強靱⑦ ：施設耐震化計画は策定されているか。	2018(H30)
	強靱⑧ ：重要給水施設（病院、避難所など）への基幹管路の耐震化（優先的な対応）は十分か。	2018(H30)
	強靱⑨ ：広域的な災害時の様々な対策は十分か。（資機材調達、マニュアルの整備、応援体制のネットワーク化）	2018(H30)
	強靱⑩ ：バックアップ機能及び災害対策は十分か。	2018(H30)
	強靱⑪ ：住民とのコミュニケーションは図られているか。（訓練の実施、その他様々な取組）	2018(H30)
『持続』 「水道サービスの持続性」	持続① ：水道事業ビジョンを策定しているか。	2018(H30)
	持続② ：長期的視点に立った技術職及び事務職の人材確保・育成は講じられているか。	2018(H30)
	持続③ ：周辺の水道事業と連携がとれているか。（施設の共同化、管理の一体化などの広域連携の状況）	2018(H30)
	持続④ ：アセットマネジメント（タイプ4D）は策定されているか。	2018(H30)
	持続⑤ ：施設や管路の老朽化などに対して、事業の実施計画ができているか。（施設の維持管理が適切に継続できる体制が整っているか。）	2018(H30)
	持続⑥ ：水道サービスの持続性は確保されているか。（財政計画または経営戦略を策定しているか。）	2018(H30)
	持続⑦ ：単独運営を継続した場合、施設の維持管理や更新需要に対し財源確保の見通しは十分か。（健全経営が可能な見通しにあるか。）	将来50年間の見通し

新水道ビジョンで掲げられている「安全」「強靱」「持続」について、広域圏ごとに現状 2018（平成 30）年度時点を基本とし、一部の評価は 2017（平成 29）年度で評価し、課題として整理します。

2018（平成 30）年度末時点の各広域圏の水道事業数は以下のとおりです。

表 7.2(2) 各広域圏の水道事業数一覧（2018（平成 30）年度末）

広域圏	上水道事業	簡易水道事業	水道用水供給事業
佐賀東部 広域圏	3 【内訳】 佐賀市：1 鳥栖市：1 佐賀東部水道企業団：1	5 【内訳】 佐賀市：組 3 吉野ヶ里町：公 1、組 1	1 【内訳】 佐賀東部水道企業 団：1
佐賀西部 広域圏	10 【内訳】 多久市：1 武雄市：1 鹿島市：1 小城市：1 嬉野市：1 大町町：1 江北町：1 白石町：1 太良町：1 西佐賀水道企業団：1	30 【内訳】 鹿島市：組 19 小城市：公 2 太良町：公 7、組 2	1 【内訳】 佐賀西部広域水道 企業団：1
佐賀松浦 広域圏	4 【内訳】 唐津市：1 伊万里市：1 有田町：1 玄海町：1	8 【内訳】 唐津市：組 2 伊万里市：組 6	0 【内訳】 該当なし
合 計	17	43	2

※簡易水道の公・組について・・・公：公営 組：組合営

※評価項目に簡易水道を含むとなっているものについては、組合営についても含む。

なお、広域圏ごとの評価基準は、以下のとおりです。

- A：広域圏内の事業のうち、すべての事業が実施
- B：広域圏内の事業のうち、3/4 以上の事業が実施
- C：広域圏内の事業のうち、1/2 以上～3/4 未満の事業が実施
- D：広域圏内の事業のうち、1/4 以上～1/2 未満の事業が実施
- E：広域圏内の事業のうち、1/4 未満の事業が実施

表 7.2(3) 理想像に関する評価 (1/6)

評価項目	広域圏ごとの評価			現状・課題	今後の方向性
	佐賀東部 広域圏	佐賀西部 広域圏	佐賀松浦 広域圏		
安全① ：水安全計画を策定しているか。 【2018(H30)時点】	A	E	D	<ul style="list-style-type: none"> 佐賀東部広域圏は全ての事業で策定されている。(簡易水道事業除く) 多くの水道事業で策定されていない。 	<ul style="list-style-type: none"> リスク管理を確実にするために、水安全計画を策定する必要がある。(浄水受水のみ水道事業を除く)
安全② ：水源汚染のリスクの存在への対策はできているか。(簡易水道事業を含む) 【2017(H29)時点】 ※上段は上水道、下段は簡易水道	A B	A B	A A	<ul style="list-style-type: none"> 概ねクリプトスポリジウム等対策の汚染レベルの判定及び対策が講じられている。 	<ul style="list-style-type: none"> 水源に対応した水質の安全確保を継続する必要がある。 組合営簡易水道の衛生管理の強化を図る必要がある。
安全③ ：水源から給水栓まで統合的な水質管理が図られているか。 【2017(H29)時点】 ※鉛製給水管存状況を全てもしくは一部でも把握している団体を達成しているものとして評価	C	B	B	<ul style="list-style-type: none"> 鉛製給水管が佐賀東部広域圏で8.8%、佐賀西部広域圏で2.1%、佐賀松浦広域圏で13.0%残存している。 	<ul style="list-style-type: none"> 鉛製給水管の解消に向けた対策を図る必要がある。
安全④ ：水道にアクセスできない住民への対応は十分か。(未普及地域への水道整備及び水道以外の供給対策) 【2018(H30)時点】	C	B	B	<ul style="list-style-type: none"> 山間部などの未普及地区については、地元の下承を得ている。 	<ul style="list-style-type: none"> 未普及地域の水道整備はほぼ達成している。適宜、地元の意向を調査しつつ、今後の方針を検討する必要がある。
安全⑤ ：指定給水装置工事事業者の講習会は実施できているか。 【2018(H30)時点】	E	E	D	<ul style="list-style-type: none"> ほとんどの水道事業で講習会が実施されていない。 	<ul style="list-style-type: none"> 指定給水装置工事事業者の資質を確保する必要がある。
安全⑥ ：水質検査実施体制及び水質検査の信頼性の確保は十分か。(簡易水道事業を含む) 【2018(H30)時点】 ※上段は上水道、下段は簡易水道	A B	A D	A A	<ul style="list-style-type: none"> 上水道事業は自主検査または外部委託検査で対応している。 組合営簡易水道において、実施体制が不明な箇所が一部ある。 	<ul style="list-style-type: none"> 上水道については水質検査実施体制及び水質検査の信頼性の確保は達成している。 組合営簡易水道の実施体制については積極的に指導するなど強化を図る必要がある。
安全⑦ ：簡易専用水道、小規模貯水槽水道や小規模水道の管理は十分か。 【2017(H29)時点】 ※上段は簡易専用水道、中段は小規模貯水槽水道、下段は小規模水道の評価	A C D	C C C	B C C	<ul style="list-style-type: none"> 2017(平成29)年度における県全体の受検率(年1回)は以下のとおりである。 ○簡易専用水道：81.0% ○小規模貯水槽水道：3.4% ○小規模水道：96.2% 	<ul style="list-style-type: none"> 簡易専用水道の法定検査受検率の向上を図る必要がある。 小規模貯水槽水道についても受検率向上を図るため、設置者等に積極的な指導を図る必要がある。

表 7.2(3) 理想像に関する評価 (2/6)

評価項目	広域圏ごとの評価			現状・課題	今後の方向性
	佐賀東部 広域圏	佐賀西部 広域圏	佐賀松浦 広域圏		
強靱① ：管路台帳を整備しているか。 【2018(H30)時点】	B	A	A	・多くの事業者でマッピングシステムを整備・運用しているが、一部の事業者では紙媒体で管理している。	・管路更新及び耐震化計画への活用を考え、システムによる台帳の構築が必要である。
強靱② ：設備台帳を整備しているか。 【2018(H30)時点】	D	C	A	・多くの事業者で表計算ソフト/台帳システムを整備・運用しているが、一部の事業者では紙媒体で管理している。	・構造物・設備の更新及び耐震化計画への活用を考え、表ソフトもしくはシステムによる台帳の構築が必要である。
強靱③ ：管路更新計画を策定しているか。 【2018(H30)時点】	C	D	B	・多くの水道事業で策定されていない。 ・佐賀松浦広域圏はBではあるが、法定耐用年数超過管路率、漏水率が低評価であるため、管路更新計画に基づき更新事業を着実に実施する必要がある。	・老朽化管路の計画的な更新及び耐震化を進めるうえでは、管路更新計画の策定が必要である。
強靱④ ：施設更新計画を策定しているか。 【2018(H30)時点】	B	E	D	・多くの水道事業で策定されていない。	・老朽化施設の計画的な更新及び耐震化を進めるうえでは、施設更新計画（設備含む）の策定が必要である。
強靱⑤ ：水道施設の耐震化は十分に図られているか。（耐震化率の向上対策が十分か。） 【2017(H29)時点】 （目標50%：評価は目標数値に対して広域圏ごとの耐震適合率・耐震化率で行った。） ※率について 上段：基幹管路の耐震適合率 中段：浄水施設の耐震化率 下段：配水池の耐震化率	D A A	E C A	D C A	・基幹管路の耐震適合率は佐賀東部広域圏19.2%、佐賀西部広域圏11.8%、佐賀松浦広域圏23.6%である。（全国平均38.7%） ・浄水施設の耐震化率は佐賀東部広域圏61.6%、佐賀西部広域圏30.4%、佐賀松浦広域圏36.7%である。（全国平均27.9%） ・配水池の耐震化率は佐賀東部広域圏53.8%、佐賀西部広域圏55.5%、佐賀松浦広域圏58.3%である。（全国平均53.3%）	・耐震化率の向上を図る必要がある。（国土強靱化基本計画のアクションプラン2014では2022(令和4)年度末までに基幹管路の耐震適合率50%を目標にしている。）
強靱⑥ ：管路耐震化計画は策定されているか。【2018(H30)時点】	C	E	D	・一部の水道事業で、管路の管種や耐震化率を把握できていないため、耐震化計画が策定されていない。	・基幹管路の耐震化率向上のために、管路の布設状況を把握したうえで管路耐震化計画を策定する必要がある。
強靱⑦ ：施設耐震化計画は策定されているか。【2018(H30)時点】	B	D	D	・多くの水道事業で耐震化計画が策定されていない。 ・2020(令和2)年度に事業統合を予定している佐賀西部広域圏の一部の水道事業は、事業統合後、耐震化計画を策定する予定である。	・耐震診断による耐震性評価を実施するとともに、施設統廃合計画の検討も踏まえ、施設耐震化計画を策定する必要がある。
強靱⑧ ：重要給水施設（病院、避難所等）への基幹管路の耐震化（優先的な対応）は十分か。【2018(H30)時点】	E	E	E	・現時点では、老朽管更新に合わせて耐震化を検討中の水道事業が多く、重要給水施設への基幹管路の耐震化が不十分である。	・緊急時を考慮し、重要給水施設への基幹管路の耐震化を優先して行う必要がある。

表 7.2(3) 理想像に関する評価 (3/6)

評価項目	広域圏ごとの評価			現状・課題	今後の方向性
	佐賀東部 広域圏	佐賀西部 広域圏	佐賀松浦 広域圏		
<p>強靱⑨：広域的な災害時の様々な対策は十分か。(資機材調達、マニュアルの整備、応援体制のネットワーク化) 【2018(H30)時点】</p>	C	C	E	<ul style="list-style-type: none"> ・危機管理 マニュアルやBCPが一部未策定や、関係者への周知が徹底できていない。 ・災害時の応援協定は近隣の水道事業間で締結されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・広域的な災害時の対応の充実に努める必要がある。
<p>強靱⑩：バックアップ機能及び災害対策は十分か。 【2018(H30)時点】</p> <p>1 段目：予備水源（水源の取水能力）の確保状況</p> <p>2 段目：水需要に対する既存の浄水場の施設能力の過不足状況（被災時における水融通の対応能力）</p> <p>3 段目：応急給水拠点における応急給水施設（応急給水栓など）の整備状況</p> <p>4 段目：配水池における緊急遮断弁の整備状況</p> <p>5 段目：配水区内断水時において、他配水系統もしくは他水道事業から水融通が可能な緊急連絡管の整備状況</p> <p>6 段目：浄水場やポンプ場など、機械電気設備を扱う水道施設における自家発電機設備設置状況（地震や台風で被災した際の停電対策）</p>	E	C	D	<ul style="list-style-type: none"> ・多くの水道事業及び水道用水供給事業が予備水源を確保していない。（浄水受水のみ水道事業を除く） ・水需要減少に伴い施設能力には余裕が生まれているが、水融通が可能な系統とその水量は限られている。 ・多くの水道事業は、応急給水栓、給水装置、ホース、給水車などを配備済みである。 ・ほとんどの水道事業及び水道用水供給事業は、主要な配水池や調整池に緊急遮断弁を設置している。 ・一部の水道事業では、配水系統間で水融通が可能な管網形態を構築している。一方、他の水道事業と水融通可能な連絡管を整備している箇所数は少ない。 ・主要な浄水場では、自家発電設備を設置している。一部の水道事業では管工事組合との災害協定を結び、緊急時には発電設備を借用可能な体制を作っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地震時等の緊急時を考慮し、バックアップ機能の強化を図る必要がある。
	E	B	A		
	B	C	C		
	C	D	D		
	B	C	B		
	B	C	A		

表 7.2(3) 理想像に関する評価 (4/6)

評価項目	広域圏ごとの評価			現状・課題	今後の方向性
	佐賀東部 広域圏	佐賀西部 広域圏	佐賀松浦 広域圏		
<p>強靱⑩：バックアップ機能及び災害対策は十分か。 【2018(H30)時点】</p> <p>7段目：浸水対策の状況（県全体による評価：浸水想定区域内の施設数29箇所）</p> <p>8段目：土砂災害対策の状況（県全体による評価：土砂災害警戒区域内の施設数28箇所）</p>	E			<ul style="list-style-type: none"> 平成30年12月14日に政府全体でとりまとめた「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」において、近年の自然災害による被害の教訓を踏まえ、水道施設においては地震対策を一層強化するとともに、特に重要度の高い水道施設に対して、停電・土砂災害・浸水災害を踏まえた対策を実施することとされている。 厚生労働省では全国の上水道事業及び水道用水供給事業（1355事業）を対象に、重要度の高い水道施設の災害対応状況について緊急点検を行い、その結果をとりまとめている。 この厚生労働省の調査結果のうち佐賀県内の水道施設の調査結果（浸水対策・土砂災害対策）をみると、以下のとおりであり、大半が対策できていない状況である。 【浸水対策】浸水想定区域内の施設数29箇所に対して、未対策は24箇所である。 【土砂災害対策】土砂災害危険区域内の施設数28箇所に対して、未対策は27箇所である。 	<ul style="list-style-type: none"> 浸水災害や土砂災害が原因で大規模な断水が生じるおそれが高い取・浄水場においては、必要な対策を講じる必要がある。（例：浸水災害の場合、防水扉の設置等。土砂災害の場合、土砂流入防止壁の設置等。）
	E				
<p>強靱⑪：住民とのコミュニケーションは図られているか。（訓練の実施、その他様々な取り組み） 【2018(H30)時点】 ※災害対策訓練実施状況（地震、風水害、施設事故、水質事故など）</p>	A	D	E	<ul style="list-style-type: none"> 比較的大規模な水道事業では、地域防災訓練を実施しているが、小規模な水道事業では実施していない。 	<ul style="list-style-type: none"> 緊急時に備えて、発災直後の職員の避難訓練、他事業体への応援要請、給水車による応急給水、施設・管路の復旧等の防災訓練を定期的実施する必要がある。

表 7.2(3) 理想像に関する評価 (5/6)

評価項目	広域圏ごとの評価			現状・課題	今後の方向性
	佐賀東部 広域圏	佐賀西部 広域圏	佐賀松浦 広域圏		
<p>持続①：水道事業ビジョンを策定しているか。 【2018(H30)時点】</p>	B	C	A	<ul style="list-style-type: none"> 概ね半数以上の水道事業で策定されているが、一部の水道事業では策定されていない。 	<ul style="list-style-type: none"> 国が掲げる新水道ビジョンの理想像に基づき、各水道事業の事業の方向性を示すロードマップとして策定する必要がある。
<p>持続②：長期的視点に立った技術職及び事務職の人材確保・育成は講じられているか。 【2018(H30)時点】 ※上段：職員¹の技術力確保の状況 下段：人材育成計画の策定状況</p>	C	D	C	<ul style="list-style-type: none"> 技術職の高齢化や不足があり、不十分である。一部、浄水運転管理、管路維持管理、窓口を民間委託している。 将来の人材育成計画はほとんどの水道事業で策定されていない。 	<ul style="list-style-type: none"> 経営基盤の強化を推進するためにも、熟練技術者から若手技術者に対して確実な技術の継承を図る必要がある。
<p>持続③：周辺の水道事業と連携がとれているか。(施設の共同化、管理の一体化などの広域連携の状況) 【2018(H30)時点】 ※上段：近隣の水道事業との連携状況 下段：広域化の取組状況</p>	C	D	D	<ul style="list-style-type: none"> 一部の水道事業では災害時応援協定を締結している。 一部の水道事業では共同で浄水場を使用しているものの、広域化の取組は進んでいない。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業の効率化や経営基盤強化を推進するために、地域の実情に応じて水道事業間の連携を検討する必要がある。
<p>持続④：アセットマネジメント(タイプ4D)は策定されているか。 【2018(H30)時点】 ※右の評価の下段はタイプを問わない場合</p>	E	E	D	<ul style="list-style-type: none"> 概ね半数以上の水道事業者及び水道用水供給事業者で検討タイプ3C～1Aで策定済みであるが、タイプ4Dの策定は1団体のみである。 	<ul style="list-style-type: none"> 水道施設の計画的な更新を図るため、タイプ4Dで策定する必要がある。
<p>持続⑤：施設や管路の老朽化等に対して、事業の実施計画ができていないか。(施設の維持管理が適切に継続できる体制が整っているか。) 【2018(H30)時点】 ※上段：管路更新計画策定状況 下段：施設更新計画策定状況</p>	C	D	B	<ul style="list-style-type: none"> 多くの水道事業で策定されていない。 管路更新率(2017(平成29)年度)は佐賀東部広域圏で0.93%(108年ベース)、佐賀西部広域圏で0.59%(169年ベース)、佐賀松浦広域圏で0.55%(182年ベース)である。 	<ul style="list-style-type: none"> 施設や管路の老朽化等に対して、計画的な対応を図る必要がある。

表 7.2(3) 理想像に関する評価 (6/6)

評価項目	広域圏ごとの評価			現状・課題	今後の方向性
	佐賀東部 広域圏	佐賀西部 広域圏	佐賀松浦 広域圏		
持続⑥ ：水道サービスの持続性は確保されているか。(財政計画または経営戦略を策定しているか。) 【2018(H30)時点】	D	D	A	・すでに経営戦略を策定している水道事業もいるが、半数ほどが策定されていない。	・健全な事業運営が可能な投資及び財源見通しを試算し、中長期的な視野に立った経営の基本計画である「経営戦略」を策定する必要がある。
持続⑦ ：単独運営を継続した場合、施設の維持管理や更新需要に対し財源確保の見通しは十分か。(健全経営が可能な見通しにあるか。) 【2020(R2)～2069(R51)までの50年間の見通し】 ※上段：料金回収率が100%以上か、下段：資金残高が0を下回らないかで評価。	D B	E D	E E	・単独運営かつ現行の料金水準で事業運営を継続した場合、ほとんどの水道事業で料金回収率が100%未満となる見通しである。また、佐賀西部広域圏、佐賀松浦広域圏ではほとんどの水道事業が資金残高が不足する見通しである。	・健全な事業運営を継続させるために、収益性の確保、また資金残高の確保に関する対策を講じる必要がある。

理想像の視点のうち、「安全」「強靱」に関する取組は、水道事業及び水道用水供給事業を運営する上で基本的なものであるため、現在、評価基準がD・Eとなっている広域圏の中で特に取組が遅れている水道事業などについては、早急な実施を推進する必要があります。

また、「持続」に関する取組については、今後、水需要の減少による料金収入の減少や職員の高齢化に伴う人材の確保と技術継承が大きな課題となっており、経営基盤、技術基盤を強化することが必要と考えられます。本県では、水道事業者及び水道用水供給事業者とともに、「水道広域化」に関する検討を積極的に進め、これら課題の改善に努めます。

第8章 水道の理想像とその実現方策

8 - 1 . 基本理念・理想像の設定

本県の水道事業者及び水道用水供給事業者は、これまで、水需要の増加に対応するために水道施設の拡張整備を行い、広域圏内の事業統合、また小規模な簡易水道事業などを統合してきました。

しかし、今後は、給水人口の減少に伴う給水収益の継続的な減少、老朽化施設の更新事業に対応するために様々な施策を講じなければなりません。また、近年の大規模な震災の被害経験を踏まえ、水道においても、これまでの震災対策を抜本的に見直した危機管理の対策を早急に講じることが求められています。

第7章の県内の水道事業（上水道事業、簡易水道事業）及び水道用水供給事業における現状分析・評価・課題整理の結果を踏まえて、「安全」「強靱」「持続」の3つの観点から、本県の水道の理想像を次のとおり設定し、関係者間で共有します。

- 基本理念 「いつまでも地域にあり続ける安全で強靱な佐賀の水道」

「安全」・・・いつ飲んでも安全な信頼される水道

- 理想像 「強靱」・・・災害に強く、たくましい水道

「持続」・・・いつまでも近くにあり続ける水道



図 8.1(1) 佐賀県水道ビジョンの基本理念及び理想像

(1) 安全 ～いつ飲んでも安全な信頼される水道～

安全の観点からみた水道の理想像は、水道原水の水質保全、適切な浄水処理、管路内及び給水装置における水質が保持されており、水道の規模に係わらず衛生対策が徹底され、安全な水が供給されていることが理想です。具体的には次のとおりです。

表 8.1(1) 理想像「安全」における実現方策と対応する課題

実現方策	対応する課題 (表 7.2(3) 参照)
①水安全計画の策定	安全①
②原水水質に応じた適切な施設整備 及び水質検査実施体制の把握	安全②⑥
③鉛製給水管の早期解消	安全③
④指定給水装置工事事業者制度の改善	安全⑤
⑤簡易専用水道法定検査受検率及び 小規模貯水槽水道検査受検率の向上の促進	安全⑦

(2) 強靱 ～災害に強く、たくましい水道～

強靱の観点からみた水道の理想像は、老朽化した施設の計画的な更新により、平常時の事故率の維持もしくは低下、施設の健全度が保たれ、水道施設の耐震化やバックアップ体制、隣接する水道事業とのネットワーク網を構築することにより、自然災害などによる被災を最小限にとどめるとともに、水道施設が被災した場合であっても、迅速に復旧できる災害に強く、たくましい水道が構築されることが理想です。具体的には次のとおりです。

表 8.1(2) 理想像「強靱」における実現方策と対応する課題

実現方策	対応する課題 (表 7.2(3) 参照)
①施設・設備台帳整備の推進	強靱②
②水道施設・管路の耐震化の推進	強靱③④⑤⑥⑦⑧
③バックアップ機能及び災害対策の強化	強靱⑨⑩
④災害時の危機管理体制の強化	強靱⑨⑪

(3) 持続 ～いつまでも近くにあり続ける水道～

持続の観点からみた水道の理想像は、給水人口や給水収益が減少した状況においても、料金収入による健全かつ安定的な事業運営がなされていること、また、水道に関する技術や知識が適切に継承されていることが理想です。具体的には次のとおりです。

表 8.1(3) 理想像「持続」における実現方策と対応する課題

実現方策	対応する課題 (表 7.2(3) 参照)
①水道事業ビジョンの策定	持続①
②水道広域化の推進	持続③
③施設の適正な維持管理及び情報電子化の検討	持続⑤
④アセットマネジメントに基づく事業計画の策定	持続④
⑤経営見通しに基づく料金水準の最適化に関する検討	持続⑦
⑥人材育成及び組織体制の強化	持続②
⑦経営基盤の強化	持続②③⑥⑦

8 - 2 . 理想像実現のための方策

実現方策の具体的な取組方針は以下のとおりです。

安全 基本方針 いつ飲んでも安全な信頼される水道

①水安全計画の策定

対 象	◇ 水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）、水道用水供給事業
課 題	◇ 2018（平成30）年度時点で水安全計画を策定している事業者は、佐賀東部広域圏3団体、佐賀西部広域圏1団体、佐賀松浦広域圏1団体の計5団体のみとなっています。 <水安全計画の策定状況> 【佐賀東部広域圏】策定済み3団体／4団体 【佐賀西部広域圏】策定済み1団体／11団体 【佐賀松浦広域圏】策定済み1団体／4団体
実現方策	◇ 水源から給水栓に至る各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「水安全計画」の策定を推進します。
計画期間内の目標（指標値等）	<水安全計画の策定率> 【佐賀東部広域圏】2025（令和7）年度までに策定率100%達成 【佐賀西部広域圏】2025（令和7）年度までに策定率100%達成 【佐賀松浦広域圏】2025（令和7）年度までに策定率100%達成
県の役割	◇ 水安全計画の策定に関する助言、情報を提供します。 ◇ 「水安全計画策定支援ツール」（厚生労働省）を活用した水安全計画の策定支援を行います。 ◇ 毎年の策定状況を把握します。

②原水水質に応じた適切な施設整備及び水質検査実施体制の把握

<p>対 象 課 題</p>	<p>◇ 全ての事業（上水道事業・簡易水道事業・専用水道・水道用水供給事業）</p> <p>◇ 2017（平成29）年度におけるクリプトスポリジウム等塩素耐性病原性微生物に対して汚染リスクレベル3、4への未対応な浄水施設数（汚染レベル判定未実施数含む）は、上水道事業では1箇所、簡易水道事業では1箇所、専用水道では3箇所、水道用水供給事業では0箇所となっています。</p> <p>◇ 上水道事業は自主検査または外部委託検査で対応できていますが、佐賀西部広域圏内の組合営簡易水道事業において、実施体制が把握できていない箇所が多い状況です。</p> <p>＜クリプトスポリジウム等の汚染リスクレベル3、4への未対応の浄水施設数＞ 【上水道事業】 1箇所 【簡易水道事業】 1箇所 【専用水道】 3箇所 【水道用水供給事業】 0箇所</p> <p>＜水質検査実施体制として把握不十分な箇所＞ 【上水道事業、水道用水供給事業】 全て問題なし 【簡易水道事業】 計45箇所のうち7箇所（主に組合営）</p>
<p>実 現 方 策</p>	<p>◇ 原水水質に応じた適切な施設整備を実施します。</p> <p>◇ クリプトスポリジウム等の対策が未対応（汚染レベル未判定を含む）のままの浄水施設（休止中の施設を除く）に対して適切な設備などの導入を図ります。</p> <p>◇ 組合営簡易水道事業における水質検査実施体制について指導・把握に努めます。</p>
<p>計 画 期 間 内 の 目 標 (指 標 値 等)</p>	<p>＜クリプトスポリジウム等汚染リスクレベル3、4への未対応箇所＞</p> <p>【上水道事業】 1箇所 ⇒ 0箇所（2034（令和16）年度） 【簡易水道事業】 1箇所 ⇒ 0箇所（2034（令和16）年度） 【専用水道】 3箇所 ⇒ 0箇所（2034（令和16）年度）</p>
<p>県 の 役 割</p>	<p>◇ 浄水施設整備に係る国庫補助金などの活用に関する協議、情報を提供します。</p> <p>◇ 毎年の未対応箇所を把握します。</p> <p>◇ 組合営簡易水道事業における水質検査実施体制について情報収集に努めます。</p>

③鉛製給水管の早期解消

対 象	◇ 上水道事業、水道用水供給事業
課 題	◇ 2017（平成29）年度における鉛製給水管の残存率は、佐賀東部広域圏8.8%、佐賀西部広域圏2.1%、佐賀松浦広域圏13.0%となっています。 <鉛製給水管の残存率> 【佐賀東部広域圏】残存率 8.8%/3団体 【佐賀西部広域圏】残存率 2.1%/11団体 【佐賀松浦広域圏】残存率13.0%/4団体
実現方策	◇ 鉛製給水管の分布状況を把握し、着実に布設替えが進むよう更新計画を策定します。 ◇ 検針時や広報による鉛製給水管の残存状況の把握と、水道利用者に対する布設替えの必要性の周知を図ります。 ◇ 鉛製給水管の布設替えに関する助成制度について周知し、給水装置所有者の負担軽減を図り、布設替えへの意欲を増進させます。
計画期間内の目標 (指標値等)	<鉛製給水管の残存率> 【佐賀東部広域圏】2034（令和16）年度までに残存率0%達成 【佐賀西部広域圏】2034（令和16）年度までに残存率0%達成 【佐賀松浦広域圏】2034（令和16）年度までに残存率0%達成
県の役割	◇ 対象地域への立入など、監視指導を強化します。 ◇ 布設替計画、工事の進捗状況を把握します。

④指定給水装置工事事業者制度の改善

対 象	◇ 水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）、水道用水供給事業
課 題	◇ ほとんどの水道事業及び水道用水供給事業で講習会を実施できていません。
実現方策	◇ 工事を適正に行うための資質保持、実態との乖離防止のために改正された水道法改正に伴い、関係規定の改正を行います。また、県内の指定事業者の技術の向上に向けて、指定工事事業者講習会、主任技術者などの研修会の充実などを図ります。
計画期間内の目標 (指標値等)	<違反行為・苦情・トラブルの減少> 【佐賀県全体】毎年の苦情件数などの削減
県の役割	◇ 指定工事事業者講習会の開催状況を把握します。 ◇ 毎年の苦情件数などを把握します。

⑤簡易専用水道法定検査受検率及び小規模貯水槽水道検査受検率の向上の促進

対象	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 簡易専用水道及び小規模貯水槽水道
課題	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 2017（平成29）年度における簡易専用水道の法定検査受検率は、県全体で81.0%であり、これを市町別にみると、受検率90%未満の市町数は7市町あり、水質事故による健康被害の発生を防ぐためには、受検を促進させる必要があります。 ◇ また、2017（平成29）年度における小規模貯水槽水道の検査受検率は、県全体で3.4%であり、簡易専用水道と同様に受検を促進させる必要があります。 <p>＜簡易専用水道の法定検査受検率＞ 【県全体】受検率81.0%（＝1,034件／1,276件） 【受検率90%未満の市町数】7市町／20市町</p> <p>＜小規模貯水槽水道の検査受検率＞ 【県全体】受検率3.4%（＝39件／1,154件）</p>
実現方策	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 簡易専用水道の法定検査受検率、小規模貯水槽水道の検査受検率の向上を図るために、各水道事業者が積極的に周知・指導を実施します。
計画期間内の目標 (指標値等)	<p>＜簡易専用水道の法定検査受検率＞ 【佐賀県全体】2034（令和16）年度までに市町毎の受検率90%以上を達成</p> <p>＜小規模貯水槽水道の検査受検率＞ 【佐賀県全体】2034（令和16）年度までに簡易専用水道と同程度の受検率達成を目指す</p>
県の役割	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 各水道事業者と簡易専用水道や小規模貯水槽水道の所在地や検査、管理状況などの情報を共有します。 ◇ 検査を実施する登録検査機関へ、検査結果の提供を依頼します。 ◇ 未受検施設への個別指導を行います。

①施設・設備台帳整備の推進

対象	◇ 水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）、水道用水供給事業																
課題	◇ 2018（平成30）年度において、管路台帳、設備台帳を表計算ソフトもしくはシステムにより管理・整備済みの団体は以下のとおりです。 ◇ 水道法改正（2018（平成30）年12月12日公布）の柱として、「適切な資産管理の推進」があります。同法では、水道施設を良好な状態に保つために、その維持及び修繕を行わなければならないとされ、適切に管理するため水道施設台帳を作成することとされています。この水道法改正に伴い、水道施設台帳の作成・保管の義務化は2022（令和4）年9月30日を期日に示されました。 <管路台帳の整備状況> <table border="1" data-bbox="486 786 1278 983"> <thead> <tr> <th>広域圏</th> <th>整備済み団体数／広域圏内の団体数計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>佐賀東部広域圏</td> <td>3団体／4団体</td> </tr> <tr> <td>佐賀西部広域圏</td> <td>11団体／11団体</td> </tr> <tr> <td>佐賀松浦広域圏</td> <td>4団体／4団体</td> </tr> </tbody> </table> <設備台帳の整備状況> <table border="1" data-bbox="486 1032 1278 1229"> <thead> <tr> <th>広域圏</th> <th>整備済み団体数／広域圏内の団体数計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>佐賀東部広域圏</td> <td>1団体／4団体</td> </tr> <tr> <td>佐賀西部広域圏</td> <td>6団体／11団体</td> </tr> <tr> <td>佐賀松浦広域圏</td> <td>4団体／4団体</td> </tr> </tbody> </table>	広域圏	整備済み団体数／広域圏内の団体数計	佐賀東部広域圏	3団体／4団体	佐賀西部広域圏	11団体／11団体	佐賀松浦広域圏	4団体／4団体	広域圏	整備済み団体数／広域圏内の団体数計	佐賀東部広域圏	1団体／4団体	佐賀西部広域圏	6団体／11団体	佐賀松浦広域圏	4団体／4団体
広域圏	整備済み団体数／広域圏内の団体数計																
佐賀東部広域圏	3団体／4団体																
佐賀西部広域圏	11団体／11団体																
佐賀松浦広域圏	4団体／4団体																
広域圏	整備済み団体数／広域圏内の団体数計																
佐賀東部広域圏	1団体／4団体																
佐賀西部広域圏	6団体／11団体																
佐賀松浦広域圏	4団体／4団体																
実現方策	◇ 水道法改正により、水道施設の更新に要する費用を含めて事業の収支見通しを作成し、長期的な観点から水道施設の計画的更新に努める義務規定が創設されたため、必要な財源を確保した上で、水道施設の更新や耐震化を着実に進展させ、地震などの災害に強い水道を構築することが求められています。そのため、適切な資産管理の前提となる水道施設の台帳整備を、県内の水道事業者及び水道用水供給事業者に対して指導します。																
計画期間内の目標（指標値等）	<施設・設備台帳（表計算ソフトもしくはシステム管理）の整備率> 【佐賀東部広域圏】2021（令和3）年度までに整備率100% 【佐賀西部広域圏】2021（令和3）年度までに整備率100% 【佐賀松浦広域圏】2021（令和3）年度までに整備率100%																
県の役割	◇ 「簡易な水道施設台帳の電子システム導入に関するガイドライン」や水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き（厚生労働省）を活用した台帳整備及びアセットマネジメントの策定支援を行います。 ◇ 毎年の台帳整備状況を把握します。																

②水道施設・管路の耐震化の推進

対象	<ul style="list-style-type: none"> 水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）、水道用水供給事業 																												
課題	<ul style="list-style-type: none"> 2018（平成30）年度において、管路・施設の耐震化計画を策定済みの団体は以下のとおりです。また、基幹施設の耐震化率及び管路の耐震適合率は、配水池の耐震化率は50%以上と比較的高い比率ですが、それ以外は全国的な傾向と同様に低い比率です。 <p>＜耐震化計画（管路・施設）の策定状況（2018（平成30）年度）＞</p> <table border="1" data-bbox="496 577 1270 775"> <thead> <tr> <th>広域圏</th> <th>管路耐震化計画</th> <th>施設耐震化計画</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>佐賀東部広域圏</td> <td>2団体／4団体</td> <td>3団体／4団体</td> </tr> <tr> <td>佐賀西部広域圏</td> <td>2団体／11団体</td> <td>3団体／11団体</td> </tr> <tr> <td>佐賀松浦広域圏</td> <td>1団体／4団体</td> <td>1団体／4団体</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">※策定済み団体数／広域圏内の団体数計</p> <p>＜基幹施設の耐震化率及び管路の耐震適合率（2017（平成29）年度）＞</p> <table border="1" data-bbox="491 871 1275 1068"> <thead> <tr> <th>広域圏</th> <th>浄水施設</th> <th>配水池</th> <th>基幹管路</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>佐賀東部広域圏</td> <td>61.6%</td> <td>53.8%</td> <td>21.7%</td> </tr> <tr> <td>佐賀西部広域圏</td> <td>30.4%</td> <td>55.5%</td> <td>25.2%</td> </tr> <tr> <td>佐賀松浦広域圏</td> <td>36.7%</td> <td>58.3%</td> <td>32.6%</td> </tr> </tbody> </table>	広域圏	管路耐震化計画	施設耐震化計画	佐賀東部広域圏	2団体／4団体	3団体／4団体	佐賀西部広域圏	2団体／11団体	3団体／11団体	佐賀松浦広域圏	1団体／4団体	1団体／4団体	広域圏	浄水施設	配水池	基幹管路	佐賀東部広域圏	61.6%	53.8%	21.7%	佐賀西部広域圏	30.4%	55.5%	25.2%	佐賀松浦広域圏	36.7%	58.3%	32.6%
広域圏	管路耐震化計画	施設耐震化計画																											
佐賀東部広域圏	2団体／4団体	3団体／4団体																											
佐賀西部広域圏	2団体／11団体	3団体／11団体																											
佐賀松浦広域圏	1団体／4団体	1団体／4団体																											
広域圏	浄水施設	配水池	基幹管路																										
佐賀東部広域圏	61.6%	53.8%	21.7%																										
佐賀西部広域圏	30.4%	55.5%	25.2%																										
佐賀松浦広域圏	36.7%	58.3%	32.6%																										
実現方策	<ul style="list-style-type: none"> 構造物及び管路の耐震化計画の策定を推進します。 耐震化計画に基づき、病院や避難所などの重要給水施設への供給管路の耐震化を優先するほか、基幹施設や基幹管路の耐震化を図ります。 																												
計画期間内の目標（指標値等）	<p>＜耐震化計画の策定率＞</p> <ul style="list-style-type: none"> 【佐賀東部広域圏】2025（令和7）年度までに策定率100% 【佐賀西部広域圏】2025（令和7）年度までに策定率100% 【佐賀松浦広域圏】2025（令和7）年度までに策定率100% <p>＜基幹施設の耐震化率及び基幹管路の耐震適合率＞</p> <ul style="list-style-type: none"> 【佐賀東部広域圏】2034（令和16）年度までに 基幹施設の耐震化率及び基幹管路の耐震適合率50% 【佐賀西部広域圏】2034（令和16）年度までに 基幹施設の耐震化率及び基幹管路の耐震適合率50% 【佐賀松浦広域圏】2034（令和16）年度までに 基幹施設の耐震化率及び基幹管路の耐震適合率50% 																												
県の役割	<ul style="list-style-type: none"> 「耐震化計画策定ツール」（厚生労働省）を活用した耐震化計画の策定を支援します。 施設及び管路の耐震化に係る国庫補助金などの活用に係る協議、情報を提供します。 毎年の耐震化の状況を把握します。 																												

③バックアップ機能及び災害対策の強化

<p>対象課題</p>	<p>◇ 水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）、水道用水供給事業</p> <p>◇ 2018（平成30）年度における、水道事業及び水道用水供給事業のバックアップ機能及び災害対策の現状に関する調査結果は以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○多くの水道事業及び水道用水供給事業が予備水源を確保していない。（浄水受水のみ水道事業を除く） ○水需要減少に伴い施設能力には余裕が生まれているが、水融通が可能なシステムとその水量は限られている。 ○多くの水道事業は、緊急給水栓、給水装置、ホース、給水車などを配備済みである。 ○ほとんどの水道事業及び水道用水供給事業は、主要な配水池や調整池に緊急遮断弁を設置している。 ○一部の水道事業では、配水系統間で水融通が可能な管網形態を構築している。一方、他の水道事業と水融通可能な連絡管を整備している箇所数は少ない。 ○主要な浄水場では、自家発電設備を設置している。一部の水道事業では管工事組合との災害協定を結び、緊急時には発電設備を借用可能な体制を作っている。 ○厚生労働省では全国の上水道事業及び水道用水供給事業（1355事業）を対象に、重要度の高い水道施設の災害対応状況について緊急点検を行い、その結果をとりまとめている。この厚生労働省の調査結果のうち県内の水道施設の調査結果（浸水対策・土砂災害対策）をみると、以下のとおりであり、大半が対策できていない状況である。 <p>【浸水対策】浸水想定区域内の施設数29箇所に対して、未対策は24箇所である。</p> <p>【土砂災害対策】土砂災害危険区域内の施設数28箇所に対して、未対策は27箇所である。</p>				
<p>実現方策</p>	<p>◇ 地震や台風などによる被災時にも安定した水供給が可能となるよう、施設及び管路のバックアップ機能及び災害対策の強化に関する検討・事業の実施を推進する。</p> <table border="1" data-bbox="448 1440 1345 1630"> <tr> <td data-bbox="448 1440 655 1518">施設の場合</td> <td data-bbox="655 1440 1345 1518"> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の複数化 ・浄水の確保 ・停電対策 ・浸水対策 ・土砂災害対策 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1518 655 1630">管路の場合</td> <td data-bbox="655 1518 1345 1630"> <ul style="list-style-type: none"> ・系統連絡管などの整備 ・複数系統管・連絡管・ループ管などの整備 ・配水ブロック化、バルブ適正配置 </td> </tr> </table> <p>◇ 被災時の拠点施設（病院、避難場所など）に対して、緊急給水施設の整備を推進する。（運搬給水基地の整備、拠点給水施設の整備、仮設給水場所の設定など）</p>	施設の場合	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の複数化 ・浄水の確保 ・停電対策 ・浸水対策 ・土砂災害対策 	管路の場合	<ul style="list-style-type: none"> ・系統連絡管などの整備 ・複数系統管・連絡管・ループ管などの整備 ・配水ブロック化、バルブ適正配置
施設の場合	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の複数化 ・浄水の確保 ・停電対策 ・浸水対策 ・土砂災害対策 				
管路の場合	<ul style="list-style-type: none"> ・系統連絡管などの整備 ・複数系統管・連絡管・ループ管などの整備 ・配水ブロック化、バルブ適正配置 				
<p>計画期間内の目標（指標値等）</p>	<p><広域圏内の事業者間での相互水融通体制></p> <p>【佐賀東部広域圏】2034（令和16）年度までにバックアップ機能及び災害対策向上の検討</p> <p>【佐賀西部広域圏】2034（令和16）年度までにバックアップ機能及び災害対策向上の検討</p> <p>【佐賀松浦広域圏】2034（令和16）年度までにバックアップ機能及び災害対策向上の検討</p>				
<p>県の役割</p>	<p>◇ 国庫補助金などの活用に係る協議、情報を提供します。</p> <p>◇ バックアップ対応施設及び災害対策（予備水源、緊急給水施設、緊急遮断弁、緊急連絡管、自家発電設備など）の整備状況を把握します。</p>				

④災害時の危機管理体制の強化

<p>対 象</p> <p>課 題</p>	<p>◇ 水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）、水道用水供給事業</p> <p>◇ 2018（平成30）年度における危機管理マニュアル（もしくは事業継続計画（BCP））の策定状況は、佐賀東部広域圏2団体、佐賀西部広域圏6団体、佐賀松浦広域圏2団体となっています。</p> <p>◇ また、2016（平成28）年度における災害対策訓練実施回数（地震、風水雪害、施設事故、水質事故、その他の合計）は、佐賀東部広域圏6回、佐賀西部広域圏7回、佐賀松浦広域圏1回ですが、一部の水道事業者では実施されていません。</p> <p>＜危機管理マニュアルの策定状況（2018（平成30）年度）＞ 【佐賀東部広域圏】策定済み 2団体／4団体 【佐賀西部広域圏】策定済み 6団体／11団体 【佐賀松浦広域圏】策定済み 2団体／4団体</p> <p>＜災害対策訓練実施回数（回/年）（2016（平成28）年度）＞ ※広域圏内の水道事業者及び水道用水供給事業者の実施回数の計 【佐賀東部広域圏】2団体で6回（地震訓練4回、施設事故2回） 【佐賀西部広域圏】4団体で7回 （風水雪害1回、水質事故2回、その他4回） 【佐賀松浦広域圏】1団体で1回（その他1回）</p>
<p>実現方策</p>	<p>◇ 緊急時に備えて、発災直後の職員の避難訓練、他の水道事業及び水道用水供給事業への応援要請、給水車による応急給水、施設・管路の復旧などの防災訓練を地域住民の方々にも協力・参加いただき、定期的 に実施します。</p>
<p>計画期間 内の目標 (指標値等)</p>	<p>＜災害対策訓練実施回数（回/年）＞ 【佐賀東部広域圏】毎年各市町で1回以上実施 【佐賀西部広域圏】毎年各市町で1回以上実施 【佐賀松浦広域圏】毎年各市町で1回以上実施</p>
<p>県の役割</p>	<p>◇ 「危機管理対策マニュアル策定指針」（厚生労働省）を活用した危機管理マニュアルの策定支援を行います。</p> <p>◇ 水道事業者及び水道用水供給事業者間の相互応援フローの確認や、情報伝達訓練などを定期的 に実施します。</p> <p>◇ 災害時の広域応援に関する協定状況を把握します。</p>

①水道事業ビジョンの策定

対 象	<ul style="list-style-type: none"> 水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）、水道用水供給事業
課 題	<ul style="list-style-type: none"> 2018（平成30）年度における水道事業ビジョンの策定済みの水道事業者及び水道用水供給事業者は、佐賀東部広域圏3団体、佐賀西部広域圏6団体、佐賀松浦広域圏4団体となっており、半数以上の水道事業者などで策定済みですが、一部の水道事業者ではまだ策定されていません。 <p><水道事業ビジョンの策定状況></p> <ul style="list-style-type: none"> 【佐賀東部広域圏】策定済み 3団体／4団体 【佐賀西部広域圏】策定済み 6団体／11団体 【佐賀松浦広域圏】策定済み 4団体／4団体
実現方策	<ul style="list-style-type: none"> 国の「新水道ビジョン」に基づいた水道事業ビジョンの策定・改定を推進します。
計画期間内の目標（指標値等）	<p><水道事業ビジョンの策定率></p> <ul style="list-style-type: none"> 【佐賀東部広域圏】2025（令和7）年度までに策定率100%達成 【佐賀西部広域圏】2025（令和7）年度までに策定率100%達成 【佐賀松浦広域圏】2025（令和7）年度までに策定率100%達成
県の役割	<ul style="list-style-type: none"> 水道事業ビジョンを未策定の水道事業者に対して策定を促進するとともに、策定にあたっては、「水道事業ビジョン」作成の手引きを参考にすることを改めて伝達する。 水道事業者及び水道用水供給事業者が水道事業ビジョンで掲げた施策のフォローアップ実施状況について確認を行います。

②水道広域化の推進(詳しくは第9章で内容を検討する)

<p>対象課題</p>	<p>◇ 水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）、水道用水供給事業</p> <p>◇ 従来通り、水道事業者及び水道用水供給事業者が単独で事業運営を継続した場合、県内のほとんどの水道事業及び水道用水供給事業において、純利益が赤字、資金残高が不足するなど、経営環境が悪化することが予測されました。</p> <p>◇ また、一部の市町では、組合営簡易水道事業（2017（平成29）年度末で33箇所）や小規模水道施設（給水人口100人以下の小規模水道）を運営しています。これらの多くは中山間地域に位置し、豊富で清浄な水が確保でき、安価な水道料金により運営していますが、将来的には維持管理に関する問題も懸念されます。そのため、組合営簡易水道事業などの事業統合などの要望などが関係者へヒアリング調査を重ね、要望に応じて事業統合などの検討に取り組む必要があります。</p> <p>◇ 以上から、単独の事業運営ではなく、広域的な考えから、経営基盤や技術基盤の強化を図る必要があります。</p> <p><計画期間内の経営状況の見通し（今回の試算条件の場合）></p> <p>【佐賀東部広域圏】純損益赤字 1 団体／4団体 資金残高不足 1 団体／4団体</p> <p>【佐賀西部広域圏】純損益赤字 3 団体／11 団体 資金残高不足 1 団体／11 団体</p> <p>【佐賀松浦広域圏】純損益赤字 1 団体／4団体 資金残高不足 1 団体／4団体</p> <p>※計画期間2020（令和2）年度～2034（令和16）年度までの15年間を対象</p>
<p>実現方策</p>	<p>◇ 窓口業務、施設管理、システム構築など、管理の一体化・共同化（例：窓口業務や浄水場運転管理業務の広域圏内一括委託）の検討を実施します。</p> <p>◇ 既存の主要な施設の更新に伴い、隣接事業者間での施設の共同化及び有効利用を図ります。（例：浄水場の更新に伴い、複数の水道事業者で共同浄水場を建設・運用）</p> <p>◇ 組合営簡易水道事業や小規模水道施設の関係者に、現在の維持管理状況や事業統合の要望などが関係者へヒアリング調査を行います。</p>
<p>計画期間内の目標（指標値等）</p>	<p><水道広域化の検討及び実施></p> <p>【佐賀県全体】</p> <p>◇ 2034（令和16）年度までに各広域圏でソフト面（管理の一体化・共同化）の広域連携の検討及び実施を進める。</p> <p>◇ 2034（令和16）年度までに各広域圏でハード面（施設の共同化）の広域連携の検討を進める。</p> <p>◇ 2024（令和6）年度までに各広域圏で組合営簡易水道事業などの事業統合などの要望がないか関係者へヒアリング調査を行い、要望に応じて事業統合などの検討を進める。</p> <p>【備考】</p> <p>◇ 佐賀西部広域圏では、佐賀西部広域水道企業団を核として、2020（令和2）年度を目標に7団体の事業統合を進めています。</p>
<p>県の役割</p>	<p>◇ 新水道ビジョン推進に関する地域懇話会への参加、情報収集を行います。</p> <p>◇ 都道府県水道行政担当者会議などへの参加、取組事例を把握します。</p> <p>◇ 全国の水道広域化に関する先進的事例の情報を提供します。</p>

③施設の適正な維持管理及び情報電子化の検討

<p>対 象</p> <p>課 題</p>	<p>◇ 水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）、水道用水供給事業</p> <p>◇ 2018（平成30）年度における各システムの整備状況は以下のとおりです。水道法改正により、水道事業者及び水道用水供給事業者は、水道施設を適切に管理するため水道施設台帳を作成し、保管しなければならないことと規定されたため、未整備の水道事業者及び水道用水供給事業者では早期に作成する必要があります。</p> <p>＜水道施設台帳システムの整備状況＞</p> <p>【佐賀東部広域圏】電子システムor表計算ソフトによる管理 1団体/4団体</p> <p>【佐賀西部広域圏】電子システムor表計算ソフトによる管理 6団体/11団体</p> <p>【佐賀松浦広域圏】電子システムor表計算ソフトによる管理 4団体/4団体</p> <p>＜管路マッピングシステムの導入状況＞</p> <p>【佐賀東部広域圏】 3団体/4団体</p> <p>【佐賀西部広域圏】 9団体/11団体</p> <p>【佐賀松浦広域圏】 4団体/4団体</p>
<p>実現方策</p>	<p>◇ 適切な資産管理の体制を構築するために、一般図、施設平面図、管路延長調書、水道施設調書などの既存書類をもとに水道施設台帳を整備します。</p>
<p>計画期間内の目標（指標値等）</p>	<p>＜水道施設台帳システム（管路マッピングシステム含む）導入率＞</p> <p>【佐賀東部広域圏】2034（令和16）年度までに導入率100%</p> <p>【佐賀西部広域圏】2034（令和16）年度までに導入率100%</p> <p>【佐賀松浦広域圏】2034（令和16）年度までに導入率100%</p> <p>【参 考】</p> <p>◇ 水道施設台帳の電子システムは、全国の水道事業者及び水道用水供給事業者を対象とした2016（平成28）年度の調査では、管路については約60%、管路以外の水道施設は約28%の水道事業者などで導入（一部の導入を含む）されている状況です。（参照：簡易な水道施設台帳の電子システム導入に関するガイドライン）</p>
<p>県の役割</p>	<p>◇ 「簡易な水道施設台帳の電子システム導入に関するガイドライン」（厚生労働省）を活用した水道施設台帳の電子システム導入を支援します。</p> <p>◇ 2018（平成30）年度から開始している水道施設台帳の電子化促進事業（生活基盤施設など交付金の交付対象事業）の国庫補助金などの活用に係る協議、情報を提供します。</p>

④アセットマネジメントに基づく事業計画の策定

対象	<ul style="list-style-type: none"> 水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）、水道用水供給事業 																																																											
課題	<ul style="list-style-type: none"> 2018（平成30）年度においてアセットマネジメントを策定している事業者は、佐賀東部広域圏3団体（タイプ2C：1団体、タイプ3C：2団体）、佐賀西部広域圏6団体（タイプ2C：2団体、タイプ3C：3団体（うち1団体策定中））、佐賀松浦広域圏3団体（タイプ2A：1団体、タイプ3C：1団体、タイプ4D：1団体）であり、半数以上の水道事業者などで策定していますが、タイプ4Dで策定している水道事業者などは1団体のみです。 <p>＜アセットマネジメント策定状況（数字は団体数、現在策定中も含む）＞</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">広域圏</th> <th colspan="5">アセットの検討タイプ</th> </tr> <tr> <th>2A</th> <th>2C</th> <th>3C</th> <th>4D</th> <th>未策定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>佐賀東部広域圏</td> <td>—</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>—</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>佐賀西部広域圏</td> <td>—</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>—</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>佐賀松浦広域圏</td> <td>1</td> <td>—</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>（備考）アセットマネジメントのタイプ一覧</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>タイプ</th> <th>内容</th> <th>簡易支援ツール</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">更新需要</td> <td>タイプ1（簡略型）</td> <td>固定資産台帳等がなく、資産の取得年度や取得額等がわからない。</td> <td>年次別の建設改良費を使用する。（ステップ1）</td> </tr> <tr> <td>タイプ2（簡略型）</td> <td>固定資産台帳等はあるが、一式計上等更新工事の単位となっていない。</td> <td>施設リスト、管路統計データ等を使用する。（ステップ2）</td> </tr> <tr> <td>タイプ3（標準型）</td> <td>更新を行う資産単位で取得年度や取得額が把握できるので、時間監視保全や状態監視保全を反映できる。</td> <td>固定資産台帳を用いないため、取得年次や取得額は明らかにはできないものの、施設の更新時期の変更等を反映させることは可能。（ステップ3）</td> </tr> <tr> <td>タイプ4（詳細型）</td> <td>施設の再構築や規模の適正化を考慮した検討を行う。</td> <td>施設の再構築や規模の適正化等は、別途検討した結果を簡易支援ツールの表・グラフを活用して表現することは可能。（ステップ3）</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">財政収支</td> <td>タイプA（簡略型）</td> <td>資本的収支、資金収支が検討できない。</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>タイプB（簡略型）</td> <td>資本的収支、資金収支は検討できるが、収益的収支が検討できない。</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>タイプC（標準型）</td> <td>資本的収支、資金収支、収益的収支といった簡易な財政シミュレーションを行える。</td> <td>非常に簡易な財政シミュレーションを実施する。（ステップ1～3）</td> </tr> <tr> <td>タイプD（詳細型）</td> <td>内部留保資金、企業債残高の水準など適正な資金確保について検討する。</td> <td>別途検討した結果を簡易支援ツールの表・グラフを活用して表現することは可能。（ステップ1～3）</td> </tr> </tbody> </table> <p>参照：簡易支援ツールマニュアルの4. 手引きのタイプとの関係 ※簡易ステップは、手軽にアセットマネジメントを始められるように厚労省が作成した簡易用の検討ツール</p>	広域圏	アセットの検討タイプ					2A	2C	3C	4D	未策定	佐賀東部広域圏	—	1	2	—	1	佐賀西部広域圏	—	2	3	—	6	佐賀松浦広域圏	1	—	1	1	1	区分	タイプ	内容	簡易支援ツール	更新需要	タイプ1（簡略型）	固定資産台帳等がなく、資産の取得年度や取得額等がわからない。	年次別の建設改良費を使用する。（ステップ1）	タイプ2（簡略型）	固定資産台帳等はあるが、一式計上等更新工事の単位となっていない。	施設リスト、管路統計データ等を使用する。（ステップ2）	タイプ3（標準型）	更新を行う資産単位で取得年度や取得額が把握できるので、時間監視保全や状態監視保全を反映できる。	固定資産台帳を用いないため、取得年次や取得額は明らかにはできないものの、施設の更新時期の変更等を反映させることは可能。（ステップ3）	タイプ4（詳細型）	施設の再構築や規模の適正化を考慮した検討を行う。	施設の再構築や規模の適正化等は、別途検討した結果を簡易支援ツールの表・グラフを活用して表現することは可能。（ステップ3）	財政収支	タイプA（簡略型）	資本的収支、資金収支が検討できない。	—	タイプB（簡略型）	資本的収支、資金収支は検討できるが、収益的収支が検討できない。	—	タイプC（標準型）	資本的収支、資金収支、収益的収支といった簡易な財政シミュレーションを行える。	非常に簡易な財政シミュレーションを実施する。（ステップ1～3）	タイプD（詳細型）	内部留保資金、企業債残高の水準など適正な資金確保について検討する。	別途検討した結果を簡易支援ツールの表・グラフを活用して表現することは可能。（ステップ1～3）
広域圏	アセットの検討タイプ																																																											
	2A	2C	3C	4D	未策定																																																							
佐賀東部広域圏	—	1	2	—	1																																																							
佐賀西部広域圏	—	2	3	—	6																																																							
佐賀松浦広域圏	1	—	1	1	1																																																							
区分	タイプ	内容	簡易支援ツール																																																									
更新需要	タイプ1（簡略型）	固定資産台帳等がなく、資産の取得年度や取得額等がわからない。	年次別の建設改良費を使用する。（ステップ1）																																																									
	タイプ2（簡略型）	固定資産台帳等はあるが、一式計上等更新工事の単位となっていない。	施設リスト、管路統計データ等を使用する。（ステップ2）																																																									
	タイプ3（標準型）	更新を行う資産単位で取得年度や取得額が把握できるので、時間監視保全や状態監視保全を反映できる。	固定資産台帳を用いないため、取得年次や取得額は明らかにはできないものの、施設の更新時期の変更等を反映させることは可能。（ステップ3）																																																									
	タイプ4（詳細型）	施設の再構築や規模の適正化を考慮した検討を行う。	施設の再構築や規模の適正化等は、別途検討した結果を簡易支援ツールの表・グラフを活用して表現することは可能。（ステップ3）																																																									
財政収支	タイプA（簡略型）	資本的収支、資金収支が検討できない。	—																																																									
	タイプB（簡略型）	資本的収支、資金収支は検討できるが、収益的収支が検討できない。	—																																																									
	タイプC（標準型）	資本的収支、資金収支、収益的収支といった簡易な財政シミュレーションを行える。	非常に簡易な財政シミュレーションを実施する。（ステップ1～3）																																																									
	タイプD（詳細型）	内部留保資金、企業債残高の水準など適正な資金確保について検討する。	別途検討した結果を簡易支援ツールの表・グラフを活用して表現することは可能。（ステップ1～3）																																																									
実現方策	<ul style="list-style-type: none"> 水道施設更新時のダウンサイジングなどを考慮した再構築計画の検討として、タイプ3C（標準版）、タイプ4D（詳細版）の視点による事業計画の策定を推進します。 																																																											
計画期間内の目標（指標値等）	<p>【佐賀県全体のアセットマネジメントの策定率】</p> <ul style="list-style-type: none"> タイプ3C 2025（令和7）年度までに策定率100% タイプ4D 2034（令和16）年度までに策定率100% 																																																											
県の役割	<ul style="list-style-type: none"> アセットマネジメントの研修、講習会などを積極的に実施します。 アセットマネジメントの検討の基礎となる水道施設台帳データの整備に関して助言します。 																																																											

⑤経営見通しに基づく料金水準の最適化に関する検討

対 象	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）、水道用水供給事業
課 題	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 2017（平成29）年度の水道事業及び水道用水供給事業において、料金回収率が100%未滿は、佐賀東部広域圏1団体、佐賀西部広域圏7団体、佐賀松浦広域圏3団体であり、約半分の事業で適切な料金回収が出来ていません。 <p><料金回収率が100%未滿の団体数></p> <p>【佐賀東部広域圏】1団体／4団体</p> <p>【佐賀西部広域圏】7団体／11団体</p> <p>【佐賀松浦広域圏】3団体／4団体</p>
実現方策	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 中長期の事業環境を見通した上で、料金水準のあり方を踏まえた財政計画の検討について推進します。 ◇ 給水原価に見合った適正な料金設定と最適な料金体系について検討します。 ◇ 中長期的な経営の基本計画である経営戦略の策定を推進します。策定済みの水道事業者及び水道用水供給事業者に対しては、事業計画の進捗状況及び事業実施に伴う経営状況について把握します。
計画期間内の目標 (指標値等)	<p><広域圏内での財政収支見通しの情報共有></p> <p>【佐賀東部広域圏】2034（令和16）年度までに段階的な試算策定、情報共有</p> <p>【佐賀西部広域圏】2034（令和16）年度までに段階的な試算策定、情報共有</p> <p>【佐賀松浦広域圏】2034（令和16）年度までに段階的な試算策定、情報共有</p>
県の役割	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 毎年の経営比較分析表による経営状況を把握します。 ◇ 全国の経費削減、料金算定、料金体系検討などに関する取組事例の情報収集及び提供を行います。

⑥人材育成及び組織体制の強化

対 象	◇ 水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）、水道用水供給事業
課 題	◇ 技術職の高齢化や事業を運営するにあたっての職員数に不足があり、将来の組織体制の脆弱化が懸念されます。
実現方策	◇ 水道事業者及び水道用水供給事業者は、必要に応じて研修計画を作成するとともに、業務マニュアルの策定・運用などにより、人材育成及び組織体制の強化を図る。
計画期間内の目標 (指標値等)	＜事業者毎の外部研修への積極的参加（回／年）＞ 【水道事業者及び水道用水供給事業者】 ◇ 毎年、日本水道協会九州地方支部の主催する研究会など外部研修へ1回以上／年の参加
県の役割	◇ 厚生労働省や水道関係団体が実施する各種研修会などに関する情報を提供します。 ◇ 水道技術・技能面などの向上に資する研修を実施します。 ◇ 小規模な水道事業者支援、組織再編の取組などに関する先事例の情報収集及び提供を行います。

⑦経営基盤の強化

対 象	◇ 水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）、水道用水供給事業
課 題	◇ 一部の水道事業者及び水道用水供給事業者では、経営戦略を策定されていません。また、一般会計からの繰入金も踏まえて運営している水道事業者なども一部あり、厳しい経営環境にあります。 ◇ 一部の水道事業者などでは、施設の共同化の広域連携に取り組んでいますが、将来の事業環境を見据え、より一層の広域連携に取り組む必要があります。
実現方策	◇ 中期的な事業経営の指針となる経営戦略（経営計画）について、将来にわたって健全経営を維持するため、事業計画（投資計画）や財源見通しの動向を踏まえ、必要に応じて見直しを行います。 ◇ 浄水場の統廃合、各種業務・電算システムの統合などの広域連携を図るとともに、官民連携を推進して、業務及び管理の効率化、経費の削減を図ります。
計画期間内の目標 (指標値等)	＜経営指標の目標値の維持＞ 【水道事業者及び水道用水供給事業者】経常収支比率100%以上、料金回収率100%以上の維持 ＜経営戦略の策定及び定期的な見直し＞ 【水道事業者及び水道用水供給事業者】2020（令和2）年度中に経営戦略策定率100%達成（総務省目標値）、その後事業計画変更に伴い適宜見直し
県の役割	◇ 収益性、企業債残高、資金残高など経営状況の把握による改善策の助言を行います。 ◇ 全国の水道広域化、民間活力の活用に関する先進的事例の情報収集及び提供を行います。

8 - 3 . 経営基盤及び技術基盤の強化を目指した取組

8-2では、理想像実現のための具体的な実現方策について示しました。

我が国の高度経済成長期には、人口急増や都市化の進展による水需要の増加への対応のため、水源開発を進めてきました。しかし、今後の人口減少に伴い水需要が減少することにより、料金収入の伸びが期待できず、また、高度経済成長期に整備してきた多くの施設が更新時期を迎えることにより、多額の更新費用を要することから、さらなる経営努力が求められます。

また、経験豊富な職員の高齢化、大量退職に伴い、技術の継承が大きな課題となります。

こうした課題を解決するには、水道事業と水道用水供給事業が連携し、経営基盤や技術基盤の強化を図る必要があります、その方策のひとつである、水道広域化は特に重要な取組となります。

本ビジョンでは、第9章で、水道広域化の具体的な検討や推進方針及び当面の具体的な取組内容について詳しく記載します。

第9章 水道広域化の推進

9 - 1 . 水道広域化の推進

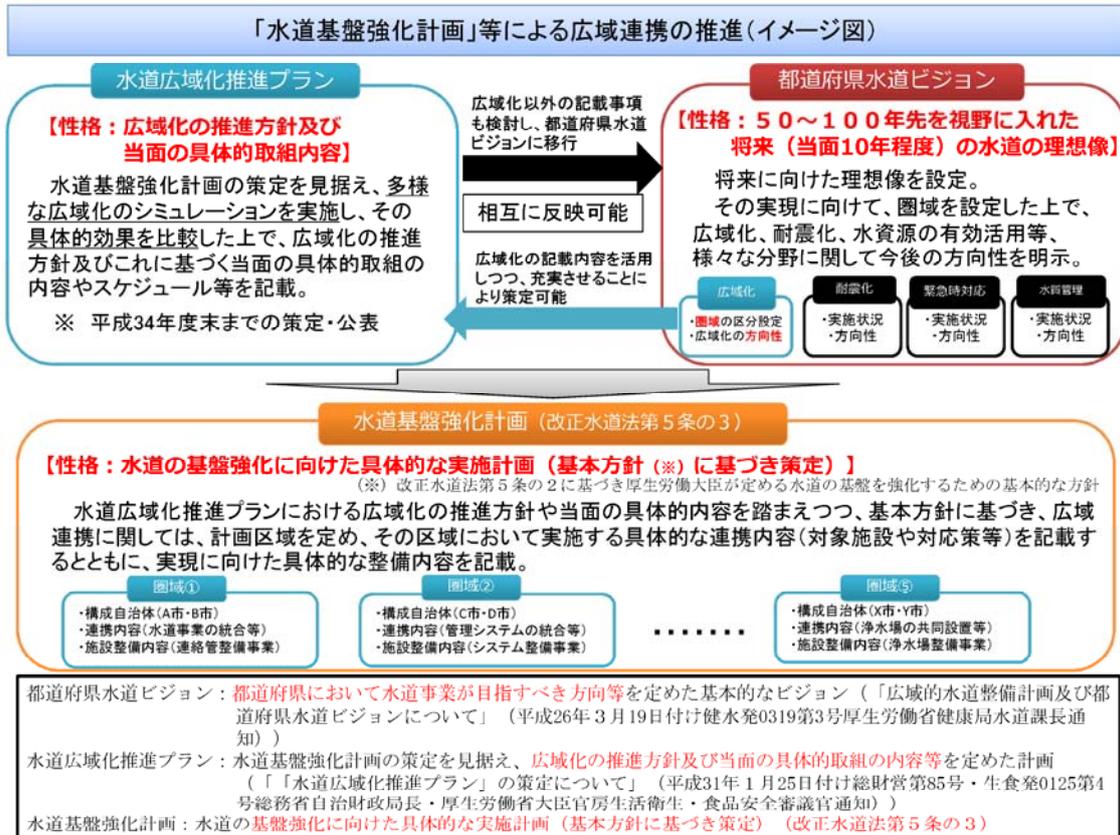
1) 水道広域化推進プラン

第1章の1-1でも述べましたが、総務省及び厚生労働省では、市町村などの実施する水道事業について市町村の区域を超えた広域化を推進するため、「『水道広域化推進プラン』の策定について」（2019（平成31）年1月25日付け総務省自治財政局長、厚生労働省大臣官房生活衛生・食品安全審議官通知）において、各都道府県に対し、実行性のある「水道広域化推進プラン」を2022（令和4）年度末までに策定するよう要請しています。

水道広域化推進プランは、経営統合や施設の共同設置、事務の広域的処理など、多様な広域化について、都道府県が策定主体となって、広域化の推進方針や、これに基づく当面の具体的取組の内容などを定めるものとなります。

具体的な記載事項としては、水道事業（上水道事業、公営簡易水道事業）及び水道用水供給事業の経営環境と経営状況に係る現状と将来の見通し、広域化パターン毎の将来見通しのシミュレーション及び広域化の効果、今後の広域化に係る推進方針、具体的な取組内容やスケジュールなどとされています。

また、水道広域化推進プランは、水道基盤強化計画を見据え、これに先立って策定するものであり、最終的には水道基盤強化計画に引き継がれることを想定しています。



（参照：厚生労働省 HP 「水道広域化推進プラン」の策定について）

図 9.1(1) 広域連携の推進イメージ

2) 水道広域化の効果

8-2の持続②(水道広域化の推進)でも述べましたが、従来通り、水道事業者(上水道事業、公営簡易水道事業)及び水道用水供給事業者が単独で事業運営を継続した場合、県内のほとんどの水道事業者及び水道用水供給事業者において、経営環境が悪化することが予測されます。それぞれの事業者が単独で事業運営を継続するには限界があり、水道に求められている「安全」、「強靱」、「持続」を実現できない事態に陥ることが懸念されます。

そのため、このような課題を解決するひとつの施策として、水道広域化の取組があげられます。水道広域化を実践することで、以下に示す効果を楽しみ、水道のサービス水準の格差の是正や向上につながります。

表 9.1(1) 水道広域化の実践による主な効果

経営資源	主な効果
ヒト (人材)	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 事務の共同処理による組織のスリム化 ◇ 専門的な知識をもつ職員の確保 ◇ 適切な人材配置による運営基盤の恒久的な維持向上
モノ (施設)	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 施設規模の拡大によるスケールメリット ◇ 施設の統廃合による、二重投資の回避 ◇ 施設余剰能力の有効活用 ◇ 災害・事故などの緊急時対応力の向上 (水源の複数化、バックアップ機能の強化など)
カネ (資金)	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 料金収入の安定化 ◇ 経営規模の拡大による資金の弾力的な運用 ◇ 地域全体における費用の縮減 ◇ 国の交付金・交付税などの活用



水道のサービス水準の格差の是正や向上

3) 水道法改正などによる都道府県の役割

人口減少に伴う水の需要の減少、水道施設の老朽化、深刻化する人材不足などの水道の直面する課題に対応し、水道の基盤強化を図るため、2019(令和元)年10月1日に改正水道法が施行され、関係者の責務として、都道府県は水道事業者などの間の広域的な連携の推進や水道の基盤強化に関する施策を実施するよう努めなければならないと明示されました。

また、国の新水道ビジョンでは、水道事業の運営基盤の強化を図るための重点的な実現方策として、「発展的広域化」を掲げており、都道府県には広域的な事業間調整役として役割が求められています。

本県が水道広域化を推進する際には、これまで開催してきた広域圏毎の圏域会議や全体会議などを継続して開催し、水道事業者など間での情報共有に必要な調整や支援に努めます。

9 - 2 . 広域連携の状況

本県における水道事業者（上水道事業、公営簡易水道事業）及び水道用水供給事業者の広域連携の状況を以下に示します。

表 9.2(1) 広域連携の状況

対象水道事業者名	災害時協定	維持管理(運転管理)	人材育成	各種業務委託等	その他	事業統合(予定)	連携内容の概要
佐賀市	○				○		◇県内の水道事業者、九州九都市水道局及び久留米市と災害時協定・備蓄資機材リスト共有、佐賀市管工事協同組合と災害時協定 ◇嘉瀬川・六角川・松浦川水系水質保全対策会議 ◇各校区で行われる防災訓練や佐賀市総合防災訓練に参加
鳥栖市	○				○		◇近隣事業者や管工事組合と災害時協定 ◇筑後川水質汚染対策連絡協議会 ◇鳥栖・三養基地区消防総合防災訓練の鳥栖市開催時に訓練に参加
吉野ヶ里町							
佐賀東部水道企業団	○				○		◇周辺水道事業者(佐賀市・久留米市・鳥栖市・大川市等)との災害時応援協定や民間企業(九州積水工業㈱・日之出水道機器㈱)との応急復旧協定の締結。資器材調達については、備蓄資器材リスト(日水協県支部・福岡地区水道企業団・福岡県南広域水道企業団)を共有している。 ◇筑後川水道三企業団協議会水質部会、筑後川水質汚染対策連絡協議会 ◇参加要請のある地域の防災訓練に参加し、応急給水訓練を実施
多久市	○	○				○	◇市管工事組合と災害時協定 ◇唐津市と共同浄水場(厳木多久共同浄水場)の管理協定
武雄市	○					○	◇市管工事組合と災害時協定
嬉野市	○					○	◇市管工事組合と災害時協定
大町町						○	
江北町	○					○	◇市管工事組合と災害時協定
白石町	○					○	◇町管工事組合と災害時協定
西佐賀水道企業団	○					○	◇西佐賀管工事協同組合と災害時協定 ◇嘉瀬川・六角川・松浦川水系水質保全対策会議
佐賀西部広域水道企業団	○					○	◇嘉瀬川・六角川・松浦川水系水質保全対策会議
小城市	○					○*	◇市管工事組合と災害時協定
鹿島市	○						◇市管工事組合と災害時協定
太良町							
唐津市		○		○			◇多久市と共同浄水場(厳木多久共同浄水場)の管理協定 ◇民営に包括的委託(運転管理・維持管理・窓口業務)
伊万里市							
玄海町							
有田町							

※旧小城市除く。

上記のとおり、既に実施済みの連携としては、隣接する水道事業者などとの災害時協定の締結や、多久市と唐津市で共同浄水場(厳木多久共同浄水場)の管理協定の締結があります。

これら以外の人材育成や各種業務委託などは、ほとんど実施されておらず、取組の余地が残されています。

また、今後の連携として、佐賀西部広域圏の一部水道事業者において、2020(令和2)年度に事業統合が予定されているため、広域連携の度合いが高まる可能性が考えられます。

9 - 3 . 水道広域化に対する意見・意向

水道広域化を円滑に推進していくためには、水道事業者及び水道用水供給事業者の意見・意向を十分に把握する必要があります。

本県では、2017（平成 29）年度から水道広域化に関する意見交換の場として、圏域会議や全体会議の協議会を設置し、水道事業者及び水道用水供給事業者へヒアリングを行ってきました。

これまでのヒアリングした結果をまとめた内容を以下に示します。

表 9.3(1) 水道広域化に対する佐賀県内の水道事業者などの意見・意向

広域圏	事業者（代表的な事業者を抽出）	圏域会議での意見・意向
佐賀東部 広域圏	佐賀市	● <u>合併前の旧町名の久保田町は、現在、佐賀西部広域圏に属しており、現状のままで水道広域化が進むことに不都合がある。（圏域会議の期間中に、佐賀市久保田町は佐賀市の給水区域とすることで進めていくことが関係者間で決定）</u>
	鳥栖市	● <u>ソフト面の広域連携（管理の一体化、経営の一体化）が理想だが、事業統合を前提とした広域連携は抵抗がある。</u>
	佐賀東部 水道企業団	● <u>将来的には県内 1 水道を理想としているが、目標年度（15 年計画）から考えると、ソフト面の広域連携（管理の一体化、経営の一体化）を進めていくことが良い。</u>
佐賀西部 広域圏	佐賀西部 広域水道企業団	● <u>将来的には県内 1 水道を理想としているが、2020（令和 2）年度を目標に佐賀西部広域圏内の構成団体と事業統合を予定している。（2018（平成 30）年度より、事業統合に向けた認可申請業務に着手し始めている）</u> 【事業統合の対象・・・7団体】 多久市、武雄市、嬉野市、大町町、江北町、白石町、西佐賀水道企業団（小城市三日月町、小城市牛津町、小城市芦刈町、白石町福富地区） ※佐賀市久保田町、小城市小城町、鹿島市、太良町は含まれていない。
	鹿島市	※佐賀西部広域圏内の事業統合には含まれていない。
	太良町	同上。
佐賀松浦 広域圏	唐津市、伊万里市、 玄海町、有田町	● <u>ソフト面での広域連携（管理の一体化、経営の一体化）を進めていくことが良い。</u> ※唐津市と多久市では、 <u>厳木浄水場を共同利用している。</u>

（出典：「2017（平成 29）年度第 2 回佐賀県水道ビジョン策定委員会」資料 2 抜粋）

9 - 4 . 水道広域化のシミュレーションとその効果

今後、水道広域化を実行した場合の事業の効率化、経済性の効果がどの程度見込まれるのか水道広域化シミュレーションの検討を通して評価し、本県の水道の理想像の実現に向けた広域連携の取組について検討します。

ここでは、県内で水道広域化を実施した場合の更新費用の削減効果、財政収支の改善効果に関するシミュレーションについて以下に示します。

1) 施設の共同化による更新費用削減効果

浄水場や配水池などの水道施設を更新する場合、既設を単純更新するのではなく、近接する他事業者の浄水場と合わせて更新することで、更新費用の削減や更新事業の効率化など、スケールメリットの発現が期待できます。

ここでは、広域化の連携形態の一つである「施設の共同化」による効果を試算することを目的として、水道施設のうち浄水場を共同化した場合の更新費用の削減効果について試算した結果を示します。なお、この削減効果は、各モデルケースの個別の事情に基づく詳細なシミュレーションではなく、料金体系の一元化による料金水準の変更、統合施設に係る起債の元利償還、新たな管路の整備などのシミュレーションは含まれておりません。

(1) 検討対象施設

施設の共同化の検討対象施設は、各広域圏で以下の条件に基づき選定しました。なお、検討対象施設の選定にあたっては、県が独自にモデルケースの設定を行ったものであり、実際に施設の統合及び共同化の計画がある訳ではありません。

【対象施設の選定条件】

- 水系や地域特性を考慮し、建設から40年以上経過した浄水場を含めて、施設の共同化の組合せを設定しました。

以上を踏まえた結果、施設の共同化の検討対象は以下のとおりとしました。

表 9.4(1) 施設の共同化の検討対象 (1/2)

広域圏	施設の共同化の検討案	対象施設 (経過年数は2018(平成30)年度末時点)
佐賀東部 広域圏	● 鳥栖市浄水場(鳥栖市)と北茂安浄水場(佐賀東部水道企業団)を共同化する。	<ul style="list-style-type: none"> ● 鳥栖市浄水場(経過年数40年) ● 北茂安浄水場(経過年数34年) <備考> 鳥栖市浄水場は、現在更新中(2020(令和2)年度完了予定)であり、統合予定はありませんが、あくまで1ケーススタディとして採用。
佐賀西部 広域圏	● 松本浄水場(小城市)と嘉瀬川浄水場(佐賀西部広域水道企業団)を共同化する。	<ul style="list-style-type: none"> ● 松本浄水場(経過年数51年) ● 嘉瀬川浄水場(経過年数18年)
佐賀松浦 広域圏	● 玄海町の全ての浄水場(仮屋浄水場、新田浄水場、値賀浄水場、長倉浄水場の4つ)と久里浄水場(唐津市)を共同化する。	<ul style="list-style-type: none"> ● 仮屋浄水場(経過年数59年) ● 新田浄水場(経過年数30年) ● 値賀浄水場(経過年数43年) ● 長倉浄水場(経過年数15年) ● 久里浄水場(経過年数49年)
	● 竜門浄水場(有田町)と有田川浄水場(伊万里市)を共同化する。	<ul style="list-style-type: none"> ● 竜門浄水場(経過年数44年) ● 有田川浄水場(経過年数2年)

(2) 再構築費用算定の条件

①費用算定

再構築にかかる費用算定については、既設単純更新の場合と施設の共同化時の場合の2種類の計算を行います。

費用算定にあたっては「水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き(2011(平成23)年12月 厚生労働省)」に掲載している費用関数を用いるものとし、本検討では浄水場に関連する施設を対象に算定します。

なお、現状の各浄水場の浄水施設の種別については考慮しないものとし、各浄水処理方法において基本となる主要施設を適用して、費用算定します。

表 9.4(2) 費用算定で適用する浄水処理方法別の主要施設

施設名称	緩速ろ過	急速ろ過	膜ろ過
着水井	●	●	●
緩速ろ過池	●		
急速かく拌池		●	
フロック形成池		●	
沈でん池 横流式(傾斜板式)		●	
急速ろ過池		●	
塩素混和池		●	
膜ろ過施設			●
浄水池・ポンプ井	●	●	●
送配水ポンプ施設(場内)	●	●	●
排水池・排泥池		●	●
濃縮槽		●	
天日乾燥床		●	
管理本館(管理室)	●	●	●
薬品注入施設	●	●	●
中央監視操作施設	●	●	●
自家発電施設	●	●	●
受変電施設	●	●	●
場内配管・場内整備	●	●	●

②施設能力

費用算定の基準となる施設能力は、既設の計画浄水量を基本として、それぞれ以下のとおり設定します。

○既設単純更新の場合・・・既設の計画浄水量を設定

○施設の共同化の場合・・・既設の計画浄水量

＋統合対象の浄水場(既設)の計画浄水量を設定

(3) 再構築費用算定結果

費用算定条件に基づき、既設単純更新及び施設の共同化後の再構築費用、施設の共同化による費用効果を算定した結果を以下に示します。なお、基幹施設の選定にあたっては、表9.4(1)の対象施設の中で、処理能力の大きいものを基幹施設としています。

■佐賀東部広域圏

施設共同化後の基幹浄水場・・・北茂安浄水場

- 施設の共同化時は、鳥栖市浄水場（鳥栖市）を統合し、北茂安浄水場（佐賀東部水道企業団）の改良工事（施設能力の増強）を行う場合の検討ケースです。
- 既設単純更新に要する費用は、計153.2億円（鳥栖市浄水場53.5億円、北茂安浄水場99.7億円）となりました。これに対し、施設の共同化時における北茂安浄水場の再構築費用は135.2億円となりました。
- したがって、施設の共同化により、約18.0億円の費用削減効果が見込まれる結果となりました。

■佐賀西部広域圏

施設共同化後の基幹浄水場・・・嘉瀬川浄水場

- 施設の共同化時は、松本浄水場（小城市）を統合し、嘉瀬川浄水場（佐賀西部広域水道企業団）の改良工事（施設能力の増強）を行う場合の検討ケースです。
- 既設単純更新に要する費用は、計90.2億円（松本浄水場で25.7億円、嘉瀬川浄水場で64.5億円）となりました。これに対し、施設の共同化時における嘉瀬川浄水場の再構築費用は約71.0億円となりました。
- したがって、施設の共同化により、約19.2億円の費用削減効果が見込まれる結果となりました。

■佐賀松浦広域圏

施設共同化後の基幹浄水場・・・久里浄水場

- 施設の共同化時は、仮屋浄水場、新田浄水場、値賀浄水場、長倉浄水場（玄海町）を統合し、久里浄水場（唐津市）の改良工事（施設能力の増強）を行う場合の検討ケースです。
- 既設単純更新に要する費用は、計125.0億円（仮屋浄水場で13.9億円、新田浄水場で14.1億円、値賀浄水場で14.1億円、長倉浄水場で21.9億円、久里浄水場で61.0億円）となりました。これに対し、施設の共同化時における久里浄水場の再構築費用は約64.2億円となりました。
- したがって、施設の共同化により、約60.8億円の費用削減効果が見込まれる結果となりました。

施設共同化後の基幹浄水場・・・有田川浄水場

- 施設の共同化時は、竜門浄水場（有田町）を統合し、有田川浄水場（伊万里市）の改良工事（施設能力の増強）を行う場合の検討ケースです。
- 既設単純更新に要する費用は、計54.6億円（竜門浄水場で21.9億円、有田川浄水場で32.7億円）となりました。これに対し、施設の共同化時における有田川浄水場の再構築費用は約33.9億円となりました。
- したがって、施設の共同化により、約20.7億円の費用削減効果が見込まれる結果となりました。

表 9.4(3) 施設の共同化による費用効果

広域圏	事業 事業名(事 業主体)	浄水施設名	水源名 浄水場につい ては水源名を記入	水源種別 (複数回答)				処理方法 (複数回答)	給水人口 (人)	計画浄水 量 (m ³ /日)	施設の共同化の検討条件				再構築費用		施設共同化による 費用削減効果 ②-① (千円)
				表	深	急	緩				共同化後 の運用	統合対象 (浄水場)	施設能力 (m ³ /日)	処理方法	既設 単純更新 ① (千円)	施設 共同化時 ② (千円)	
佐賀東 部 広域圏	鳥栖市	鳥栖市浄水場	宝満川	表		急		71,250	40,500	統合	-	-	-	5,354,100	-	-5,354,100	-1,802,600
	佐賀東 部 水道企 業団	北茂安浄水場	筑後川	表		急		171,790	94,000	改良 (能力増強)	鳥栖市(鳥 栖市)	134,500	急速ろ過	9,970,100	13,521,600	3,551,500	
佐賀西 部 広域圏	佐賀西 部 広域水 道企 業団	嘉瀬川浄水場	嘉瀬川水系嘉瀬 川	表		急		119,596	53,300	改良 (能力増強)	松本(小 城市)	60,760	急速ろ過	6,455,300	7,100,300	645,000	-1,923,800
	小城市	松本浄水場		表	深	急	消	12,037	7,460	統合	-	-	-	2,568,800	-	-2,568,800	
佐賀松 浦 広域圏	唐津市	久里浄水場	松浦川	表		急		77,844	49,200	改良 (能力増強)	飯屋、新 田、植 賀、長 倉(玄 海 町)	52,850	急速ろ過	6,104,300	6,416,600	312,300	-6,085,800
	玄海町	飯屋浄水場	石田川	伏		緩		587	270	統合	-	-	-	1,386,300	-	-1,386,300	
	玄海町	新田浄水場	黒形川	表		緩		1,292	670	統合	-	-	-	1,410,100	-	-1,410,100	
	玄海町	植賀浄水場	志礼川、サヤノ神 川	表		緩		1,471	670	統合	-	-	-	1,410,100	-	-1,410,100	
	玄海町	長倉浄水場	有浦川、浅井戸	表	浅	急		2,346	2,040	統合	-	-	-	2,191,600	-	-2,191,600	
	伊万里市	有田川浄水場	有田川	表	夕	膜		39,838	22,000	改良 (能力増強)	竜門(有 田 町)	24,000	膜ろ過	3,274,800	3,387,100	112,300	
	有田町	竜門浄水場	竜門浄水場	表		急		5,386	2,000	統合	-	-	-	2,188,600	-	-2,188,600	
合計								503,437	272,110			272,110	42,314,100	30,425,600	-11,888,500	-11,888,500	

※・・・施設の共同化に伴い施設能力を改良(能力増強)する浄水場

(4) 今後の課題

今回の検討に見込んでいない以下の課題点については、今後、施設の共同化に関する具体の統廃合計画（施設計画）を検討するにあたって、十分留意する必要があります。

①統廃合に伴う管路整備の検討（導水管、送水管、ポンプ場など）

- 浄水場を統廃合することで、導水管や送水管、ポンプ場の新設が必要となります。（ただし、導水管は統廃合後の基幹浄水場の水源水量の能力により十分確保出来る場合は、不要な場合があります）
- 具体的な施設計画を検討する際には、将来の計画水量の設定後、適切な管路布設ルート、口径・管種、ポンプ能力などの検討が必要です。

②水質検査結果に基づいた浄水処理方法の検討

- 統廃合後の基幹浄水場が既存水源とは別の他水源からも取水・導水する場合、他水源の水源水質は既存水源と水質検査結果が異なることから、既存水源系の浄水処理方法では適切に処理できない恐れがあります。
- 統廃合後の基幹浄水場に他水源の原水を導水して運用する際には、他水源の過去の水質検査結果、水源の水質変動状況などを把握し、供給する水が水質基準に適合するよう適切な浄水処理方法の検討が必要です。

③将来の水需要量見通しを踏まえた浄水場供給能力の検討

- 統廃合後の基幹浄水場の供給能力（計画浄水量）は、将来の水需要量見通し（計画1日最大給水量）に基づき計画する必要があります。
- 統廃合後、すなわち供用開始の計画年度を設定し、当該年度における計画1日最大給水量により、計画浄水場、計画取水量を設定する必要があります。

2) 管理の一体化による財政収支改善効果

第5章の5-2では、水道事業者（上水道事業、公営簡易水道事業）及び水道用水供給事業者が単独運営を継続した場合の事業経営の見通しについて分析しましたが、ここでは、以下の手順に従い、広域圏単位で広域連携した場合の財政収支見通しについて分析します。

- 試算条件
- 広域連携による効果の試算
- 事業経営の改善効果の試算

(1) 試算条件

施設の共同化の方が経費削減効果はあるものの、水道事業者（上水道事業、公営簡易水道事業）及び水道用水供給事業者の意向や地理的条件などの事情もあることから、まずはソフト面での連携から検討しました。なお、各広域圏の広域連携の取組内容は、9-6の表9.6(1)に示すとおりです。

ここでの広域連携の形態としては、「管理の一体化」を実施した場合を想定します。

具体的には、対象施設数や給水人口などによりスケールメリットが期待できる以下の業務について、広域圏ごとに共同で委託を行う場合と各事業者で委託を行う場合の効果について、財政シミュレーションにより検証します。

- 水道施設（取水場～配水池）運転及び維持管理（点検）業務の共同化
- 窓口業務、給水契約、検針、収納などの営業業務の共同化
- 管路マッピングシステムの共同化

なお、本試算における広域連携の開始時期については、10年後の2029（令和11）年度に実施するものと仮定します。

(2) 広域連携による効果の試算

広域連携による削減効果額について整理した試算結果を以下に示します。

表 9.4(4) 広域連携（管理の一体化）による効果額の試算結果

広域圏	事業者名	広域連携による効果(2029(令和11)年度から広域連携開始した場合)					効果額合計 (千円/年)
		人件費 (削減) (千円/年)	委託費 (削減) (千円/年)	施設管理費 (増分) (千円/年)	営業費 (削減) (千円/年)	管路マッピング システム導入 費用(削減) (千円/年)	
佐賀東部 広域圏	佐賀市	-126,860	-56,357	121,700	-25,620	-1,260	-88,397
	鳥栖市	-26,264	-95,095	108,200	-26,360	-1,690	-41,209
	吉野ヶ里町	0	-632	2,000	-660	-1,990	-1,282
	佐賀東部水道企業 団	-195,492	-124,122	156,100	-28,810	-1,260	-193,584
	佐賀東部広域圏合計	-348,616	-276,206	388,000	-81,450	-6,200	-324,472
佐賀西部 広域圏	多久市	-24,768	-12,734	22,300	-13,060	-1,820	-30,082
	武雄市	-12,672	-14,149	56,300	-18,180	-1,630	9,669
	鹿島市	0	-7,237	22,300	-15,220	-1,840	-1,997
	小城市	0	-8,286	22,300	-12,660	-1,910	-556
	嬉野市	-6,463	-24,370	56,300	-14,550	-1,760	9,157
	大町町	-5,359	-1,279	22,300	-7,380	-1,960	6,322
	江北町	-10,512	-4,522	22,300	-9,030	-1,920	-3,684
	白石町	0	-7,670	22,300	-12,970	-1,800	-140
	太良町	-12,900	-2,736	22,300	-8,510	-1,920	-3,766
	西佐賀水道企業 団	-41,736	-4,325	56,300	-17,110	-1,780	-8,651
	佐賀西部広域水 道 企業 団	-69,707	-95,521	117,700	0	-1,930	-49,458
	佐賀西部広域圏合計	-184,117	-182,829	442,700	-128,670	-20,270	-73,186
佐賀松浦 広域圏	唐津市	0	0	0	-13,670	-1,100	-14,770
	伊万里市	0	0	0	-16,800	-1,610	-18,410
	玄海町	0	0	0	-6,480	-1,920	-8,400
	有田町	-6,646	-6,676	34,000	-12,590	-1,800	6,288
	佐賀松浦広域圏合計	-6,646	-6,676	34,000	-49,540	-6,430	-35,292
県内全域合計		-539,379	-465,711	864,700	-259,660	-32,900	-432,950

管理の一体化を実行することで、ほとんどの事業者において単独運営の場合に比べて費用の削減効果が見込まれる結果となりました。1年当たりの削減効果額は、佐賀東部広域圏で約3.2億円/年、佐賀西部広域圏で約0.7億円/年、佐賀松浦広域圏で約0.4億円/年の削減が見込まれます。

(3) 事業経営の改善効果の試算

① 検討ケースと評価項目

広域連携(管理の一体化)を実施した場合の各広域圏の事業経営の見通しについて、以下の表のとおり、第5章の5-2で整理した単独運営を継続した場合の事業経営の見通しと比較するものとします。

表 9.4(5) 財政シミュレーションの検討ケースとその試算結果の図表

検討ケース		試算結果の図表
現行料金維持	単独運営を継続した場合	表 9.4(7) 図 9.4(1)
	広域連携(管理の一体化)を実施した場合	表 9.4(8) 図 9.4(1)
現行料金見直し	単独運営を継続した場合	表 9.4(9)
	広域連携(管理の一体化)を実施した場合	表 9.4(10)

試算結果は、現行料金維持、現行料金見直しのそれぞれの2ケースで比較します。評価項目は、広域連携(管理の一体化)の実施による経営改善効果を把握するため、以下の項目を用いるものとします。

表 9.4(6) 検討ケースにおいて比較する評価項目

評価項目	検討ケースにおいて比較する評価	
	現行料金維持	現行料金見直し
給水原価	●	—
供給単価	—	●
収益的支出	●	—
純損益	●	—
資金残高	●	—

※比較する項目には●を示す

ここで、現行料金維持の場合は供給単価以外の4項目、現行料金見直しの場合は供給単価の1項目について比較します。

また、検討ケースの比較にあたっては、本ビジョンの計画期間の最終年度2034(令和16)年度と計画期間以降の2069(令和51)年度に分けて考察します。この理由としては、広域連携(管理の一体化)の開始時期を2029(令和11)年度としており、本ビジョンの計画期間内では広域連携(管理の一体化)の実施による効果の出現期間が短いため、2つの期間に分けて考察するものとしました。

②現行料金維持の場合

- 事業経営見通しの試算結果を表 9.4(7)、表 9.4(8)、図 9.4(1)に示します。
表 9.4(7)、表 9.4(8)において着目する評価項目については、■かつ□で示しています。
- 単独運営を継続した場合及び広域連携（管理の一体化）を実施した場合の試算結果を一部抜粋して整理したものを以下に示します。

【佐賀東部広域圏】

評価項目	単位	単独運営を継続した場合		広域連携（管理の一体化）を実施した場合	
		2034 (令和16)年度	2069 (令和51)年度	2034 (令和16)年度	2069 (令和51)年度
給水原価	(円/m ³)	128.90	179.65	119.74	168.34
収益的支出	(億円)	74.4	87.9	69.3	82.4
純損益	(億円)	12.9	-11.6	18.0	-6.1
資金残高	(億円)	460.7	305.0	486.1	515.8

【佐賀西部広域圏】

評価項目	単位	単独運営を継続した場合		広域連携（管理の一体化）を実施した場合	
		2034 (令和16)年度	2069 (令和51)年度	2034 (令和16)年度	2069 (令和51)年度
給水原価	(円/m ³)	192.53	306.96	187.70	299.37
収益的支出	(億円)	61.2	68.2	59.8	66.5
純損益	(億円)	-1.3	-25.8	0.1	-24.1
資金残高	(億円)	241.2	-256.1	248.0	-201.9

【佐賀松浦広域圏】

評価項目	単位	単独運営を継続した場合		広域連携（管理の一体化）を実施した場合	
		2034 (令和16)年度	2069 (令和51)年度	2034 (令和16)年度	2069 (令和51)年度
給水原価	(円/m ³)	218.13	402.71	215.92	399.52
収益的支出	(億円)	41.2	48.8	40.9	48.4
純損益	(億円)	4.8	-17.5	5.1	-17.1
資金残高	(億円)	157.3	-104.5	159.2	-89.4

- 計画期間の最終年度である2034（令和16）年度をみると、単独運営を継続した場合の収益的支出は、佐賀東部広域圏74.4億円、佐賀西部広域圏61.2億円、佐賀松浦広域圏41.2億円ですが、広域連携（管理の一体化）の実施により、佐賀東部広域圏69.3億円、佐賀西部広域圏59.8億円、佐賀松浦広域圏40.9億円に減少し、事業規模によって効果の大きさは異なりますが経費削減が見込まれます。その他の指標値をみると、広域連携（管理の一体化）を実施することで、給水原価は減少し、純損益及び資金残高は増加することから、経営環境の改善が期待できます。

【料金値上げなし】

表 9.4(7) 単独運営を継続した場合の事業経営の見通し

広域圏	項目	単位	年度							
			2017 (平成29)年度	2019 (令和元)年度	2024 (令和6)年度	2029 (令和11)年度	2034 (令和16)年度	2039 (令和21)年度	2054 (令和36)年度	2069 (令和51)年度
佐賀東部広域圏	収益的収入	千円	9,414,683	9,262,849	9,051,715	8,909,478	8,734,152	8,558,640	8,038,663	7,631,542
	(内 営業収益)	千円	(8,517,786)	(8,471,811)	(8,368,350)	(8,272,865)	(8,171,959)	(8,077,276)	(7,665,720)	(7,276,685)
	(内 給水収益)	千円	(8,114,716)	(8,070,267)	(7,958,706)	(7,854,958)	(7,745,622)	(7,642,339)	(7,203,937)	(6,786,415)
	供給単価	円/m ³	139.26	139.36	139.28	139.24	139.21	139.22	139.13	139.04
	収益的支出	千円	8,128,603	8,202,364	7,788,264	7,636,218	7,443,802	7,402,712	8,364,595	8,793,075
	(内 経常費用— 受託工事費他)	千円	(7,521,315)	(7,686,420)	(7,385,071)	(7,284,959)	(7,172,248)	(7,217,377)	(8,304,509)	(8,768,945)
	給水原価	円/m ³	129.07	132.73	129.24	129.13	128.90	131.48	160.39	179.65
	純損益	千円	1,286,080	1,060,485	1,263,451	1,273,260	1,290,350	1,155,928	-325,932	-1,161,533
	資金残高	千円	8,885,359	7,962,766	19,868,839	33,212,743	46,072,276	51,762,912	47,394,549	30,499,569
	建設改良費	千円	5,039,076	3,513,499	550,914	826,982	2,673,663	3,246,894	5,909,251	6,339,700
	企業債残高	千円	16,668,187	14,929,586	9,724,545	7,245,795	7,806,950	14,035,235	32,529,229	28,382,436
職員数	人	149	149	149	149	149	149	149	149	
佐賀西部広域圏	収益的収入	千円	6,893,993	6,613,926	6,351,258	6,166,942	5,996,547	5,801,285	4,902,516	4,243,494
	(内 営業収益)	千円	(5,718,002)	(5,578,018)	(5,394,263)	(5,228,766)	(5,060,985)	(4,899,884)	(4,342,254)	(3,755,212)
	(内 給水収益)	千円	(5,593,317)	(5,457,267)	(5,271,088)	(5,103,124)	(4,932,821)	(4,769,148)	(4,203,500)	(3,607,932)
	供給単価	円/m ³	174.66	173.70	173.11	172.45	171.69	170.78	167.86	165.50
	収益的支出	千円	6,482,945	6,376,968	6,024,864	6,003,174	6,123,633	5,728,819	6,133,635	6,819,137
	(内 経常費用— 受託工事費他)	千円	(5,667,771)	(5,680,439)	(5,409,440)	(5,406,316)	(5,531,674)	(5,173,360)	(5,926,580)	(6,691,798)
	給水原価	円/m ³	176.99	180.80	177.65	182.69	192.53	185.25	236.67	306.96
	純損益	千円	411,048	236,958	326,394	163,768	-127,086	72,466	-1,231,119	-2,575,643
	資金残高	千円	9,350,396	8,606,179	12,182,476	17,872,596	24,119,252	30,081,474	16,386,098	-25,611,944
	建設改良費	千円	1,232,301	3,424,447	1,605,903	1,586,761	324,863	1,719,262	4,747,170	4,883,508
	企業債残高	千円	15,083,273	13,665,031	9,481,677	7,302,351	8,656,718	9,224,143	26,098,097	34,805,867
職員数	人	92	95	95	95	95	95	95	95	
佐賀松浦広域圏	収益的収入	千円	4,964,253	5,332,754	5,083,355	4,844,458	4,599,507	4,373,626	3,726,757	3,135,741
	(内 営業収益)	千円	(3,915,894)	(4,350,132)	(4,199,707)	(4,054,798)	(3,909,740)	(3,765,808)	(3,295,335)	(2,835,258)
	(内 給水収益)	千円	(3,826,791)	(4,261,486)	(4,109,276)	(3,962,545)	(3,815,623)	(3,669,796)	(3,193,405)	(2,727,041)
	供給単価	円/m ³	201.33	226.60	226.60	226.59	226.60	226.60	226.69	226.82
	収益的支出	千円	4,778,801	4,786,362	4,471,970	4,210,465	4,123,608	3,940,750	4,420,003	4,882,478
	(内 経常費用— 受託工事費他)	千円	(4,016,892)	(4,035,114)	(3,822,264)	(3,657,384)	(3,673,106)	(3,574,946)	(4,239,161)	(4,841,713)
	給水原価	円/m ³	211.33	214.57	210.77	209.14	218.13	220.74	300.93	402.71
	純損益	千円	185,452	546,392	611,385	633,993	475,899	432,876	-693,246	-1,746,737
	資金残高	千円	4,359,742	3,035,487	7,331,715	12,120,478	15,733,247	17,624,148	11,559,481	-10,452,197
	建設改良費	千円	2,591,708	1,349,772	461,879	1,398,089	1,644,924	4,055,088	3,408,156	4,180,482
	企業債残高	千円	21,164,958	19,004,952	13,036,351	9,599,183	9,247,623	10,513,845	18,573,022	21,192,220
職員数	人	64	60	59	59	59	59	59	59	

【料金値上げなし】

表 9.4(8) 広域連携（管理の一体化）を実施した場合の事業経営の見通し

広域圏	項目	単位	年度							
			2017 (平成29)年度	2019 (令和元)年度	2024 (令和6)年度	2029 (令和11)年度	2034 (令和16)年度	2039 (令和21)年度	2054 (令和36)年度	2069 (令和51)年度
佐賀東部広域圏	収益的収入	千円	9,414,683	9,262,849	9,051,715	8,909,478	8,734,152	8,558,640	8,038,663	7,631,542
	(内 営業収益)	千円	(8,517,786)	(8,471,811)	(8,368,350)	(8,272,865)	(8,171,959)	(8,077,276)	(7,665,720)	(7,276,685)
	(内 給水収益)	千円	(8,114,716)	(8,070,267)	(7,958,706)	(7,854,958)	(7,745,622)	(7,642,339)	(7,203,937)	(6,786,415)
	供給単価	円/m ³	139.26	139.36	139.28	139.24	139.21	139.22	139.13	139.04
	収益的支出	千円	8,128,603	8,202,364	7,788,264	7,131,759	6,933,773	6,887,001	7,831,140	8,240,784
	(内 経常費用－ 受託工事費他)	千円	(7,521,315)	(7,686,420)	(7,385,071)	(6,780,500)	(6,662,219)	(6,701,666)	(7,771,054)	(8,216,654)
	給水原価	円/m ³	129.07	132.73	129.24	120.19	119.74	122.08	150.08	168.34
	純損益	千円	1,286,080	1,060,485	1,263,451	1,777,719	1,800,379	1,671,639	207,523	-609,242
	資金残高	千円	8,885,359	7,962,766	19,868,839	33,212,743	48,605,482	56,848,846	60,339,047	51,576,324
	建設改良費	千円	5,039,076	3,513,499	550,914	826,982	2,673,663	3,246,894	5,909,251	6,339,700
	企業債残高	千円	16,668,187	14,929,586	9,724,545	7,245,795	7,806,950	14,035,235	32,529,229	28,382,436
職員数	人	149	149	149	92	92	92	92	92	
佐賀西部広域圏	収益的収入	千円	6,893,993	6,613,926	6,351,258	6,166,942	5,996,547	5,801,285	4,902,516	4,243,494
	(内 営業収益)	千円	(5,718,002)	(5,578,018)	(5,394,263)	(5,228,766)	(5,060,985)	(4,899,884)	(4,342,254)	(3,755,212)
	(内 給水収益)	千円	(5,593,317)	(5,457,267)	(5,271,088)	(5,103,124)	(4,932,821)	(4,769,148)	(4,203,500)	(3,607,932)
	供給単価	円/m ³	174.66	173.70	173.11	172.45	171.69	170.78	167.86	165.50
	収益的支出	千円	6,482,945	6,376,968	6,024,864	5,867,712	5,984,684	5,586,301	5,979,960	6,653,636
	(内 経常費用－ 受託工事費他)	千円	(5,667,771)	(5,680,439)	(5,409,440)	(5,270,854)	(5,392,725)	(5,030,842)	(5,772,905)	(6,526,297)
	給水原価	円/m ³	176.99	180.80	177.65	178.11	187.70	180.15	230.54	299.37
	純損益	千円	411,048	236,958	326,394	299,230	11,863	214,984	-1,077,444	-2,410,142
	資金残高	千円	9,350,396	8,606,179	12,182,476	17,872,596	24,802,340	31,466,420	19,773,308	-20,190,000
	建設改良費	千円	1,232,301	3,424,447	1,605,903	1,586,761	324,863	1,719,262	4,747,170	4,883,508
	企業債残高	千円	15,083,273	13,665,031	9,481,677	7,302,351	8,656,718	9,224,143	26,098,097	34,805,867
職員数	人	92	95	95	64	64	64	64	64	
佐賀松浦広域圏	収益的収入	千円	4,964,253	5,332,754	5,083,355	4,844,458	4,599,507	4,373,626	3,726,757	3,135,741
	(内 営業収益)	千円	(3,915,894)	(4,350,132)	(4,199,707)	(4,054,798)	(3,909,740)	(3,765,808)	(3,295,335)	(2,835,258)
	(内 給水収益)	千円	(3,826,791)	(4,261,486)	(4,109,276)	(3,962,545)	(3,815,623)	(3,669,796)	(3,193,405)	(2,727,041)
	供給単価	円/m ³	201.33	226.60	226.60	226.59	226.60	226.60	226.69	226.82
	収益的支出	千円	4,778,801	4,786,362	4,471,970	4,173,280	4,086,288	3,903,292	4,382,117	4,844,138
	(内 経常費用－ 受託工事費他)	千円	(4,016,892)	(4,035,114)	(3,822,264)	(3,620,199)	(3,635,786)	(3,537,488)	(4,201,275)	(4,803,373)
	給水原価	円/m ³	211.33	214.57	210.77	207.02	215.92	218.43	298.24	399.52
	純損益	千円	185,452	546,392	611,385	671,178	513,219	470,334	-655,360	-1,708,397
	資金残高	千円	4,359,742	3,035,487	7,331,715	12,120,478	15,919,442	17,997,217	12,497,376	-8,942,868
	建設改良費	千円	2,591,708	1,349,772	461,879	1,398,089	1,644,924	4,055,088	3,408,156	4,180,482
	企業債残高	千円	21,164,958	19,004,952	13,036,351	9,599,183	9,247,623	10,513,845	18,573,022	21,192,220
職員数	人	64	60	59	58	58	58	58	58	

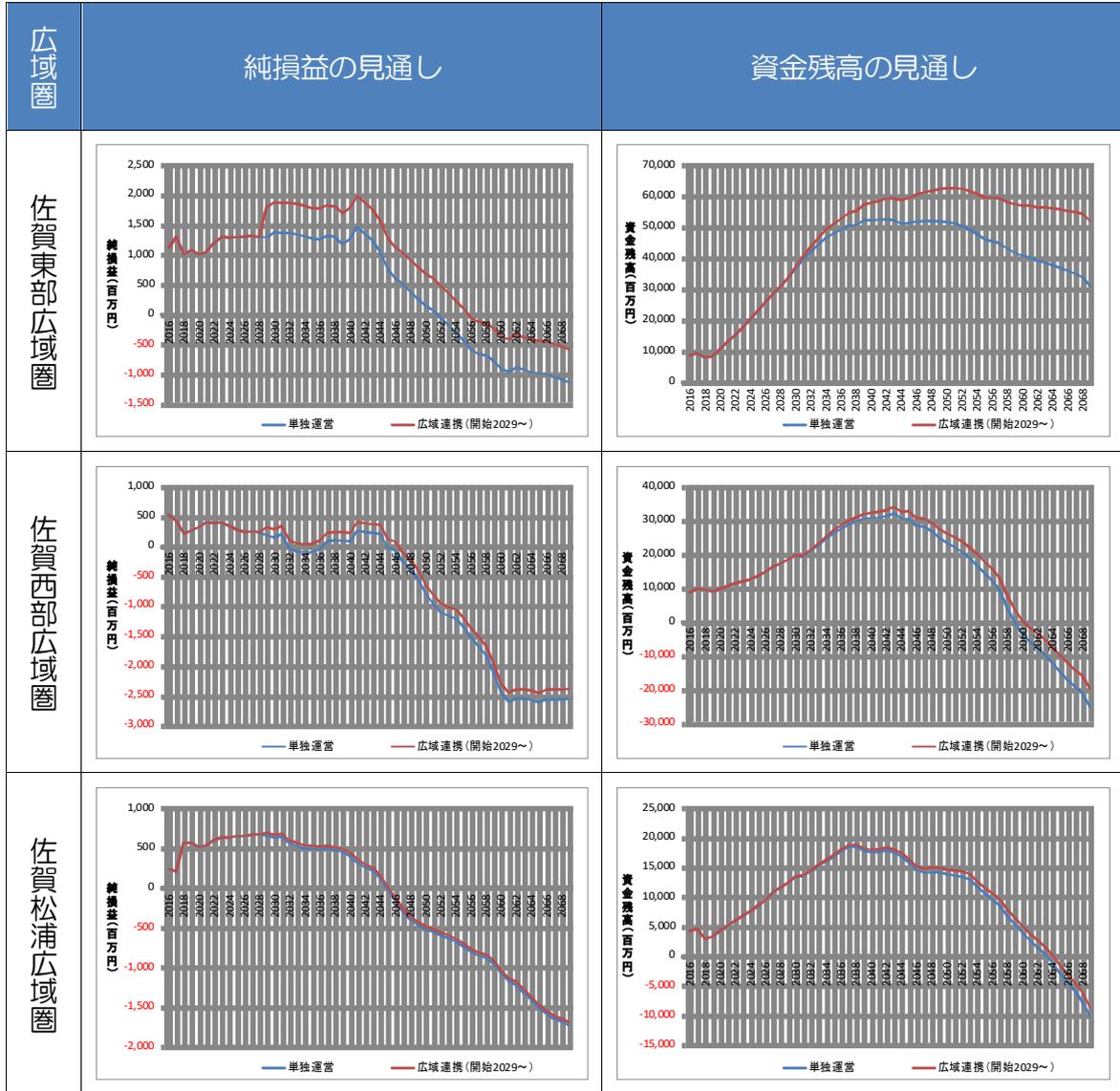


図 9.4(1) 現行料金維持における純損益・資金残高の推移

③現行料金見直しの場合

- ここでは、表 5.2(6)で示した試算条件のとおり、健全な事業経営を継続することを目的として現行料金を見直した場合の、事業経営見通しの試算結果を表 9.4(9)、表 9.4(10)に示します。表 9.4(9)、表 9.4(10)において着目する評価項目については、■かつ□で示しています。
- 単独運営を継続した場合及び広域連携（管理の一体化）を実施した場合の試算結果を一部抜粋して整理したものを以下に示します。

【佐賀東部広域圏】

評価項目	単位	単独運営を継続した場合		広域連携（管理の一体化）を実施した場合	
		2034 (令和16)年度	2069 (令和51)年度	2034 (令和16)年度	2069 (令和51)年度
供給単価	(円/m ³)	139.21	170.72	139.21	161.05

【佐賀西部広域圏】

評価項目	単位	単独運営を継続した場合		広域連携（管理の一体化）を実施した場合	
		2034 (令和16)年度	2069 (令和51)年度	2034 (令和16)年度	2069 (令和51)年度
供給単価	(円/m ³)	186.40	292.70	185.81	285.29

【佐賀松浦広域圏】

評価項目	単位	単独運営を継続した場合		広域連携（管理の一体化）を実施した場合	
		2034 (令和16)年度	2069 (令和51)年度	2034 (令和16)年度	2069 (令和51)年度
供給単価	(円/m ³)	233.24	376.24	232.65	370.01

- 上表に示すとおり、単独運営を継続した場合及び広域連携（管理の一体化）を実施した場合において、健全な事業運営を継続することを目的に現行料金を見直した場合の2069（令和51）年度の供給単価を比較すると、
 佐賀東部広域圏：単独運営継続 170.72 円/m³、広域連携実施 161.05 円/m³
 佐賀西部広域圏：単独運営継続 292.70 円/m³、広域連携実施 285.29 円/m³
 佐賀松浦広域圏：単独運営継続 376.24 円/m³、広域連携実施 370.01 円/m³
 となり、広域連携（管理の一体化）を実施することで佐賀東部広域圏▲9.67 円/m³、佐賀西部広域圏▲7.41 円/m³、佐賀松浦広域圏▲6.23 円/m³の効果が得られ、単独運営に比べて供給単価の上昇が抑制されます。供給単価は水道料金の指標値の一つですが、広域連携（管理の一体化）の実施により、水道利用者の負担軽減が期待できます。

【健全経営を目的として料金値上げした場合】

表 9.4(9) 単独運営を継続した場合の事業経営の見通し

広域圏	項目	単位	年度							
			2017 (平成29)年度	2019 (令和元)年度	2024 (令和6)年度	2029 (令和11)年度	2034 (令和16)年度	2039 (令和21)年度	2054 (令和36)年度	2069 (令和51)年度
佐賀東部広域圏	収益的収入	千円	9,414,683	9,262,849	9,052,053	8,909,816	8,734,490	8,562,734	9,252,564	9,177,846
	(内 営業収益)	千円	(8,517,786)	(8,471,811)	(8,368,688)	(8,273,203)	(8,172,297)	(8,081,370)	(8,879,621)	(8,822,989)
	(内 給水収益)	千円	(8,114,716)	(8,070,267)	(7,959,044)	(7,855,296)	(7,745,960)	(7,646,433)	(8,417,838)	(8,332,719)
	供給単価	円/m ³	139.26	139.36	139.28	139.24	139.21	139.29	162.58	170.72
	収益的支出	千円	8,128,603	8,202,364	7,788,264	7,636,218	7,443,802	7,402,712	8,364,595	8,793,075
	(内 経常費用－ 受託工事費他)	千円	(7,521,315)	(7,686,420)	(7,385,071)	(7,284,959)	(7,172,248)	(7,217,377)	(8,304,509)	(8,768,945)
	給水原価	円/m ³	129.07	132.73	129.24	129.13	128.90	131.48	160.39	179.65
	純損益	千円	1,286,080	1,060,485	1,263,789	1,273,598	1,290,688	1,160,022	887,969	384,771
	資金残高	千円	8,885,359	7,962,766	19,869,914	33,215,405	46,076,445	51,767,526	52,233,830	56,383,084
	建設改良費	千円	5,039,076	3,513,499	550,914	826,982	2,673,663	3,246,894	5,909,251	6,339,700
企業債残高	千円	16,668,187	14,929,586	9,724,545	7,245,795	7,806,950	14,035,235	32,529,229	28,382,436	
職員数	人	149	149	149	149	149	149	149	149	149
佐賀西部広域圏	収益的収入	千円	6,893,993	6,613,926	6,636,203	6,486,601	6,419,256	6,222,935	6,567,595	7,016,383
	(内 営業収益)	千円	(5,718,002)	(5,578,018)	(5,679,208)	(5,548,425)	(5,483,694)	(5,321,534)	(6,007,333)	(6,528,101)
	(内 給水収益)	千円	(5,593,317)	(5,457,267)	(5,556,033)	(5,422,783)	(5,355,530)	(5,190,798)	(5,868,579)	(6,380,821)
	供給単価	円/m ³	174.66	173.70	182.46	183.25	186.40	185.88	234.36	292.70
	収益的支出	千円	6,482,945	6,376,968	6,024,864	6,003,174	6,123,633	5,728,819	6,133,635	6,819,137
	(内 経常費用－ 受託工事費他)	千円	(5,667,771)	(5,680,439)	(5,409,440)	(5,406,316)	(5,531,674)	(5,173,360)	(5,926,580)	(6,691,798)
	給水原価	円/m ³	176.99	180.80	177.65	182.69	192.53	185.25	236.67	306.96
	純損益	千円	411,048	236,958	611,339	483,427	295,623	494,116	433,960	197,246
	資金残高	千円	9,350,396	8,606,179	13,307,493	20,534,426	28,763,597	36,836,547	35,950,318	30,061,765
	建設改良費	千円	1,232,301	3,424,447	1,605,903	1,586,761	324,863	1,719,262	4,747,170	4,883,508
企業債残高	千円	15,083,273	13,665,031	9,481,677	7,302,351	8,656,718	9,224,143	26,098,097	34,805,867	
職員数	人	92	95	95	95	95	95	95	95	95
佐賀松浦広域圏	収益的収入	千円	4,964,253	5,332,754	5,146,796	4,963,410	4,711,409	4,496,667	4,596,882	4,934,189
	(内 営業収益)	千円	(3,915,894)	(4,350,132)	(4,263,148)	(4,173,750)	(4,021,642)	(3,888,849)	(4,164,328)	(4,631,671)
	(内 給水収益)	千円	(3,826,791)	(4,261,486)	(4,172,717)	(4,081,497)	(3,927,525)	(3,792,837)	(4,062,398)	(4,523,454)
	供給単価	円/m ³	201.33	226.60	230.10	233.39	233.24	234.20	288.38	376.24
	収益的支出	千円	4,778,801	4,786,362	4,471,970	4,210,465	4,123,608	3,940,750	4,420,003	4,882,478
	(内 経常費用－ 受託工事費他)	千円	(4,016,892)	(4,035,114)	(3,822,264)	(3,657,384)	(3,673,106)	(3,574,946)	(4,239,161)	(4,841,713)
	給水原価	円/m ³	211.33	214.57	210.77	209.14	218.13	220.74	300.93	402.71
	純損益	千円	185,452	546,392	674,826	752,945	587,801	555,917	176,879	51,711
	資金残高	千円	4,359,742	3,035,487	7,591,028	12,508,711	16,593,195	19,029,218	19,407,088	17,100,748
	建設改良費	千円	2,591,708	1,349,772	461,879	1,398,089	1,644,924	4,055,088	3,408,156	4,180,482
企業債残高	千円	21,164,958	19,004,952	13,036,351	9,599,183	9,247,623	10,513,845	18,573,022	21,192,220	
職員数	人	64	60	59	59	59	59	59	59	59

【健全経営を目的として料金値上げした場合】

表 9.4(10) 広域連携（管理の一体化）を実施した場合の事業経営の見通し

広域圏	項目	単位	年度							
			2017 (平成29)年度	2019 (令和元)年度	2024 (令和6)年度	2029 (令和11)年度	2034 (令和16)年度	2039 (令和21)年度	2054 (令和36)年度	2069 (令和51)年度
佐賀東部 広域圏	収益的収入	千円	9,414,683	9,262,849	9,052,053	8,909,816	8,734,490	8,558,980	8,644,021	8,705,953
	(内 営業収益)	千円	(8,517,786)	(8,471,811)	(8,368,688)	(8,273,203)	(8,172,297)	(8,077,616)	(8,271,078)	(8,351,096)
	(内 給水収益)	千円	(8,114,716)	(8,070,267)	(7,959,044)	(7,855,296)	(7,745,960)	(7,642,679)	(7,809,295)	(7,860,826)
	供給単価	円/m ³	139.26	139.36	139.28	139.24	139.21	139.22	150.82	161.05
	収益的支出	千円	8,128,603	8,202,364	7,788,264	7,131,759	6,933,773	6,887,001	7,831,140	8,240,784
	(内 経常費用－ 受託工事費他)	千円	(7,521,315)	(7,686,420)	(7,385,071)	(6,780,500)	(6,662,219)	(6,701,666)	(7,771,054)	(8,216,654)
	給水原価	円/m ³	129.07	132.73	129.24	120.19	119.74	122.08	150.08	168.34
	純損益	千円	1,286,080	1,060,485	1,263,789	1,778,057	1,800,717	1,671,979	812,881	465,169
	資金残高	千円	8,885,359	7,962,766	19,869,914	33,215,405	48,609,836	56,854,892	61,783,897	67,309,749
	建設改良費	千円	5,039,076	3,513,499	550,914	826,982	2,673,663	3,246,894	5,909,251	6,339,700
企業債残高	千円	16,668,187	14,929,586	9,724,545	7,245,795	7,806,950	14,035,235	32,529,229	28,382,436	
職員数	人	149	149	149	92	92	92	92	92	
佐賀西部 広域圏	収益的収入	千円	6,893,993	6,613,926	6,636,203	6,459,334	6,402,127	6,203,387	6,472,017	6,854,927
	(内 営業収益)	千円	(5,718,002)	(5,578,018)	(5,679,208)	(5,521,158)	(5,466,565)	(5,301,986)	(5,911,755)	(6,366,645)
	(内 給水収益)	千円	(5,593,317)	(5,457,267)	(5,556,033)	(5,395,516)	(5,338,401)	(5,171,250)	(5,773,001)	(6,219,365)
	供給単価	円/m ³	174.66	173.70	182.46	182.33	185.81	185.18	230.54	285.29
	収益的支出	千円	6,482,945	6,376,968	6,024,864	5,867,712	5,984,684	5,586,301	5,979,960	6,653,636
	(内 経常費用－ 受託工事費他)	千円	(5,667,771)	(5,680,439)	(5,409,440)	(5,270,854)	(5,392,725)	(5,030,842)	(5,772,905)	(6,526,297)
	給水原価	円/m ³	176.99	180.80	177.65	178.11	187.70	180.15	230.54	299.37
	純損益	千円	411,048	236,958	611,339	591,622	417,443	617,086	492,057	201,291
	資金残高	千円	9,350,396	8,606,179	13,307,493	20,451,954	29,227,441	37,900,368	37,589,061	31,042,999
	建設改良費	千円	1,232,301	3,424,447	1,605,903	1,586,761	324,863	1,719,262	4,747,170	4,883,508
企業債残高	千円	15,083,273	13,665,031	9,481,677	7,302,351	8,656,718	9,224,143	26,098,097	34,805,867	
職員数	人	92	95	95	64	64	64	64	64	
佐賀松浦 広域圏	収益的収入	千円	4,964,253	5,332,754	5,135,988	4,953,018	4,701,403	4,481,761	4,538,228	4,859,216
	(内 営業収益)	千円	(3,915,894)	(4,350,132)	(4,252,340)	(4,163,358)	(4,011,636)	(3,873,943)	(4,105,727)	(4,556,753)
	(内 給水収益)	千円	(3,826,791)	(4,261,486)	(4,161,909)	(4,071,105)	(3,917,519)	(3,777,931)	(4,003,797)	(4,448,536)
	供給単価	円/m ³	201.33	226.60	229.50	232.80	232.65	233.28	284.22	370.01
	収益的支出	千円	4,778,801	4,786,362	4,471,970	4,173,280	4,086,288	3,903,292	4,382,117	4,844,138
	(内 経常費用－ 受託工事費他)	千円	(4,016,892)	(4,035,114)	(3,822,264)	(3,620,199)	(3,635,786)	(3,537,488)	(4,201,275)	(4,803,373)
	給水原価	円/m ³	211.33	214.57	210.77	207.02	215.92	218.43	298.24	399.52
	純損益	千円	185,452	546,392	664,018	779,738	615,115	578,469	156,111	15,078
	資金残高	千円	4,359,742	3,035,487	7,547,020	12,411,461	16,630,919	19,244,078	19,684,038	17,118,746
	建設改良費	千円	2,591,708	1,349,772	461,879	1,398,089	1,644,924	4,055,088	3,408,156	4,180,482
企業債残高	千円	21,164,958	19,004,952	13,036,351	9,599,183	9,247,623	10,513,845	18,573,022	21,192,220	
職員数	人	64	60	59	58	58	58	58	58	

④総括評価

これまでの試算結果をもとに、広域連携（管理の一体化）の実施による計画期間内と計画期間以降の効果についてまとめた結果を以下に示します。

表 9.4(11) 広域連携（管理の一体化）の効果の比較

広域圏	比較項目(単位)	2020(令和2)～2034(令和16)年度					
		現行料金維持			現行料金見直し		
		単独運営	広域連携	広域-単独	単独運営	広域連携	広域-単独
佐賀東部 広域圏	収益的支出 (百万円/年)	7,718	7,515	-203	7,718	7,515	-203
	給水原価 (円/m ³)	129.50	125.88	-3.62	129.50	125.88	-3.62
	供給単価 (円/m ³)	139.28	139.28	0.00	139.28	139.28	0.00
	純損益 (赤字開始年度)	黒字維持	黒字維持	変わらない	黒字維持	黒字維持	変わらない
	資金残高 (不足開始年度)	不足しない	不足しない	変わらない	不足しない	不足しない	変わらない
佐賀西部 広域圏	収益的支出 (百万円/年)	6,057	6,002	-55	6,057	6,002	-55
	給水原価 (円/m ³)	182.03	180.15	-1.88	182.03	180.15	-1.88
	供給単価 (円/m ³)	172.68	172.68	0.00	184.19	183.65	-0.54
	純損益 (赤字開始年度)	黒字維持	黒字維持	変わらない	黒字維持	黒字維持	変わらない
	資金残高 (不足開始年度)	不足しない	不足しない	変わらない	不足しない	不足しない	変わらない
佐賀松浦 広域圏	収益的支出 (百万円/年)	4,356	4,341	-15	4,356	4,341	-15
	給水原価 (円/m ³)	212.12	211.26	-0.87	212.12	211.26	-0.87
	供給単価 (円/m ³)	226.60	226.60	0.00	232.28	231.68	-0.60
	純損益 (赤字開始年度)	黒字維持	黒字維持	変わらない	黒字維持	黒字維持	変わらない
	資金残高 (不足開始年度)	不足しない	不足しない	変わらない	不足しない	不足しない	変わらない

広域圏	比較項目(単位)	2035(令和17)～2069(令和51)年度					
		現行料金維持			現行料金見直し		
		単独運営	広域連携	広域-単独	単独運営	広域連携	広域-単独
佐賀東部 広域圏	収益的支出 (百万円/年)	8,097	7,566	-531	8,097	7,566	-531
	給水原価 (円/m ³)	153.95	143.75	-10.20	153.95	143.75	-10.20
	供給単価 (円/m ³)	139.14	139.14	0.00	154.62	148.67	-5.95
	純損益 (赤字開始年度)	2052年度	2056年度	4年延びる	黒字維持	黒字維持	変わらない
	資金残高 (不足開始年度)	不足しない	不足しない	変わらない	不足しない	不足しない	変わらない
佐賀西部 広域圏	収益的支出 (百万円/年)	6,199	6,047	-152	6,199	6,047	-152
	給水原価 (円/m ³)	236.78	230.71	-6.07	236.78	230.71	-6.07
	供給単価 (円/m ³)	168.39	168.39	0.00	235.78	230.01	-5.77
	純損益 (赤字開始年度)	2045年度	2047年度	2年延びる	黒字維持	黒字維持	変わらない
	資金残高 (不足開始年度)	2059年度	2061年度	2年延びる	不足しない	不足しない	変わらない
佐賀松浦 広域圏	収益的支出 (百万円/年)	4,372	4,335	-37	4,372	4,335	-37
	給水原価 (円/m ³)	296.04	293.38	-2.66	296.04	293.38	-2.66
	供給単価 (円/m ³)	226.69	226.69	0.00	291.83	288.87	-2.96
	純損益 (赤字開始年度)	2045年度	2045年度	変わらない	黒字維持	黒字維持	変わらない
	資金残高 (不足開始年度)	2064年度	2064年度	変わらない	不足しない	不足しない	変わらない

※注

- 1) 本試算における広域連携の開始時期については、10年後の2029(令和11)年度に各広域圏で一斉に実施するものと仮定した。
- 2) 収益的支出、給水原価、供給単価は、期間平均値とした。純損益と資金残高は、赤字が始まる年度を記載した。

上表のとおり、広域連携（管理の一体化）を実施することで、広域圏単位で見ると経費削減が見込まれるため、単独運営を継続した場合に比べて、料金値上げを抑制することができます。また、事業規模によって差はありますが、人件費や委託費などの経費の削減が大きく見込まれるため、現行料金維持の推移をみると、単独運営に比べて純損益が赤字になる時期は延びるとともに、資金残高の減少も抑制され、資金残高が不足する時期が延びます。

(4) 今後の課題

今回の検討に見込んでいない以下の課題点については、今後、広域化を推進していくにあたって、十分留意する必要があります。

①施設の共同化に関する検討

- 本検討では、1) で検討した施設の共同化などハード面の広域連携による更新費用及び維持管理費用の削減効果を財政収支シミュレーションには見込んでいません。
- 施設の共同化に関する効果を財政収支シミュレーションにおいて検証するためには、広域圏内で水質、老朽化などの課題がある水源・浄水場・配水池などの廃止や既存施設を有効利用するなど、具体的な施設再構築に関する検討を実施することが必要です。

②水道事業者及び水道用水供給事業者における経費削減額などの精査

- 財政試算における収益的収支の経費については、各事業者の決算情報から人件費や委託費の内訳を整理し、広域連携時の経費削減額の算定に適用しましたが、各経費の詳細な内訳については調査できていません。(例えば、決算情報の「委託費」には、施設運転管理委託にかかる費用だけでなく保守点検、水質検査、清掃業務、除草管理、産業廃棄物処分の費用が含まれているなど)
- 広域連携による効果の試算の精度を上げるためには、人件費や委託費の削減額、直営の業務量の削減量がどれほど見込まれるのか、より詳細に精査することが必要です。

9 - 5 . 水道広域化の推進方針

9-2の広域連携の状況、9-3の水道事業者及び水道用水供給事業者の水道広域化に対する意見・意向を考慮し、本県における水道広域化の第一歩として、広域圏単位の連携・協力から始めます。

表 9.5(1) 本県における水道広域化の推進方針

期 間	推進方針
2020 (令和 2) ~ 2034 (令和 16) 年度 (本ビジョン計画期間)	◇ 2024 (令和 6) 年度までに各広域圏で組合営簡易水道事業などの事業統合などの要望がないか関係者へヒアリング調査を行い、要望に応じて事業統合などの検討を進める。
	◇ 2034 (令和 16) 年度までには、広域圏単位で事務及び管理業務、システム構築などのソフト面を主体とした広域連携の検討及び実施を進めるものとする。
2035 (令和 17) 年度~ (本ビジョン計画期間以降)	◇ 県内 1 水道を見据えた事業経営を目指し、検討を進める。

なお、県内 1 水道については、水道料金の統一による水道利用者への影響だけでなく、水道事業者間の施設整備水準や経営状態の格差是正なども考えられ、水道広域化の実現に長期間を要する可能性が高いことが懸念されますので、計画期間以降に検討を進めます。

9 - 6 . 水道広域化の当面の具体的取組内容及びスケジュール

1) 水道広域化の当面の具体的取組内容

上記の推進方針に従い、広域圏毎の水道広域化の当面の具体的取組内容をまとめると以下のとおりとなります。

表 9.6(1) 広域圏毎の水道広域化の当面の具体的取組内容 (1 / 2)

広域圏	水道広域化の当面の具体的取組内容・実施が見込まれる事業
佐賀東部 広域圏	<p>■当面の具体的取組内容</p> <p>【鳥栖市】</p> <p>◇ 現時点では、広域圏内で連携する必要性はないと考えているため、本市は計画期間までは単独運営とするが、後半には連携を模索することも考える。</p> <p>【他3団体（佐賀市、吉野ヶ里町、佐賀東部水道企業団）】</p> <p>◇ 事務及び管理業務・施設の共同化などを少しずつ広げることが目標に、広域連携の実施に必要な調査・検討を進める。</p> <p>■実施が見込まれる事業</p> <p>◇ 広域圏内での広域連携に伴う事務関係システムの統合（実施が見込まれる期間：2023（令和5）年度～2025（令和7）年度）</p> <p>＜目的＞・・・広域圏内の各種システムの統合や保守の集約化などを行うことにより、イニシャルコスト・ランニングコストの削減を図る。</p>
佐賀西部 広域圏	<p>■当面の具体的取組内容</p> <p>【8団体（多久市、武雄市、嬉野市、大町町、江北町、白石町、西佐賀水道企業団、佐賀西部広域水道企業団）】</p> <p>◇ 2020（令和2）年度の佐賀西部広域水道企業団と受水事業者の水平統合を目標に動いているため、統合後、本ビジョンの計画期間内にどこまで広域連携を実行するのか当面の具体的取組内容の案を整理する。</p> <p>【鹿島市、太良町】</p> <p>◇ 佐賀西部の事業統合には含まれていないが、事務及び管理業務、システム構築などのソフト連携を計画期間の後半には実施できるよう必要な調査・検討を進める。</p> <p>■実施が見込まれる事業</p> <p>◇ 佐賀西部広域圏（8団体）の事業統合（実施が見込まれる期間：2021（令和3）年度～2030（令和12）年度）</p> <p>＜目的＞・・・事業統合に係る施設の整備を実施。また、水道事業の統合により、水源の相互融通が可能となることから、浄水場の統廃合を進めるにあたり廃止となる浄水場の給水エリアへの新たな配水管などの整備が必要となる。</p> <p>◇ 広域圏内での広域連携に伴う事務関係システムの統合（実施が見込まれる期間：2020（令和2）年度～2033（令和15）年度）</p> <p>＜目的＞・・・広域圏内の各種システムの統合や保守の集約化などを行うことにより、イニシャルコスト・ランニングコストの削減を図る。</p>

表 9.6(1) 広域圏毎の水道広域化の当面の具体的取組内容（2/2）

広域圏	水道広域化の当面の具体的取組内容・実施が見込まれる事業
佐賀松浦 広域圏	<p>■当面の具体的取組内容</p> <p>【唐津市、玄海町、伊万里市、有田町】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 3団体（唐津市・玄海町、伊万里市）では水道施設の運転管理業務を民間委託しており、唐津市では管路管理、窓口業務も含めて包括的業務委託により事業効率化に取り組んでいる。 ◇ 広域圏内でまとめて連携することを目指すものとして必要な調査・検討を進める。 <p>【唐津市・玄海町】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 施設の効率化を図り、緊急時（災害、濁水）に備えた施設整備について必要な調査・検討を行う。 <p>■実施が見込まれる事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 広域圏内での広域連携に伴う事務関係システムの統合（実施が見込まれる期間：2032（令和14）年度～2033（令和15）年度） <p>＜目的＞・・・広域圏内の各種システムの統合や保守の集約化などを行うことにより、イニシャルコスト・ランニングコストの削減を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 広域圏内での備品や修理用資機材や車輛などの共同購入及び管理、包括的委託業務の共同実施（実施が見込まれる期間：2032（令和14）年度～2033（令和15）年度） <p>＜目的＞・・・備品や資器材や車輛などの共同購入及び管理を行うことで、調達及び管理コストの削減を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 広域圏内での広域連携に伴う配水に必要な施設の整備（実施が見込まれる期間：2031（令和13）年度～2033（令和15）年度） <p>＜目的＞・・・施設の効率化を図ることで、更新費用及び維持管理費の節減を図る。また、相互に水の融通が可能となるため、緊急時（災害、濁水）に対応できる。</p>
全広域圏	<p>■当面の具体的取組内容</p> <p>広域圏内での広域連携に伴うシステムの共同開発や統合（例：水道施設台帳機能を備えたマッピングシステムの共同開発など）について必要な調査・検討を行う。</p> <p>■実施が見込まれる事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ システムの共同開発や統合の実施（実施が見込まれる期間：2021（令和3）年度～2022（令和4）年度） <p>＜目的＞・・・広域圏内の各種システムの統合や保守の集約化などを行うことにより、イニシャルコスト・ランニングコストの削減を図る。また、災害時におけるバックアップ機能を果たすことを目的とする。</p>

実施予定事業の概算事業費については、別途、県において照会する「水道広域化推進プランに基づく広域化に伴う事業調査（仮称）」によるものとする。

2) 水道広域化のスケジュール

表 9.6(1)で示した各広域圏の水道広域化の取組内容を踏まえた、今後の水道広域化のスケジュールは以下のとおりとなります。

表 9.6(2) 今後の水道広域化のスケジュール

広域圏	事業体名	水道種別	H30 2018	R1 2019	R2~H6 2020~2024	R7~11 2025~2029	R12~16 2030~2034	R17以降 2035以降	
					佐賀県水道ビジョン計画期間(15年間)				
佐賀東部 広域圏	佐賀東部水道(企)	用			佐賀市の旧町の久保田町は 佐賀東部広域圏に変更し、佐賀市の給水区域とする		ソフト面の広域連携 (令和16年度までに実施)	【最終目標】 県内1水道を 見据えた広域化	
	佐賀市	上							
	鳥栖市	上							
	吉野ヶ里町	上							
	佐賀東部水道(企)	用							
佐賀西部 広域圏	佐賀西部水道(企)	用			佐賀西部広域圏(企)		ソフト面の広域連携 (令和16年度までに実施)	【最終目標】 県内1水道を 見据えた広域化	
	多久市	上							
	武雄市	上							
	藤野町	上							
	大町町	上							
	江北町	上							
	白石町(指原町継承)	上							
	西佐賀水道(企)	上							
受水事業者(3市3町1企業団) との事業統合(水平統合)									
佐賀松浦 広域圏	唐津市	上			ソフト面の広域連携(令和16年度までに実施) ※水道関連業務の包括的委託を実施している唐津市が広域圏内の核となる			【最終目標】 県内1水道を 見据えた広域化	
	伊万里市	上							
	玄海町	上							
	有田町	上							
各広域圏において組合管簡易水道事業等の事業統合等の検討(要望に応じて)									

※水道種別は2019(平成31)年3月31日現在の内容を示す。ただし専用水道及び小規模水道施設については記載対象外(用---用水供給事業 上---上水道事業 簡---簡易水道事業)

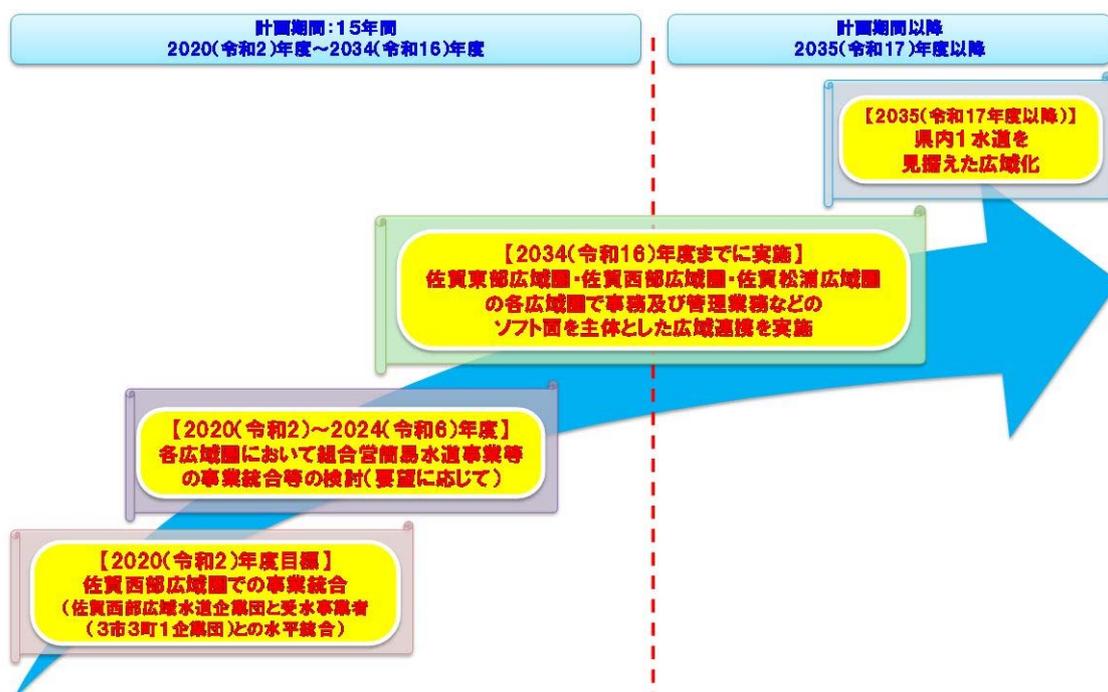


図 9.6(1) 水道広域化に向けたスケジュール



図 9.6(2) 広域圏の設定案 (計画期間外の最終目標：県内1水道)



図 9.6(3) 広域圏の設定案 (計画期間内の当面の目標：3広域圏【ソフト面の連携】)

第10章 佐賀県水道ビジョン策定後のフォローアップ

10-1 関係者の役割分担

県及び水道事業者などの役割、その他水道関係者に期待する役割について、以下に示します。この役割分担を基に、それぞれの立場、又は関係者間で連携を図りながら、本ビジョンに掲げた実現方策を推進していくこととします。

1) 県

国庫補助金（交付金）の活用並びに地方債及び地方交付税に関する助言、技術・経営に関する助言、参考事例の情報提供などを通じて実現方策を推進します。

広域連携の推進に当たっては、広域圏ごとに検討の場を設置し、必要な調整や支援を行います。

その他、水道事業の許認可の審査、立入検査時の指導などの水道法に基づく指導監督に当たって、本ビジョンに掲げた基本理念を念頭に置き、各種実現方策への取組に関する助言、指導を行います。

また、県民の皆様の水道に対する理解を深めるため、県内の水道に関する情報発信を行うとともに、水道事業者などによる広報活動への助言、支援を行います。

これらの実現方策のフォローアップを行うことにより、更なる推進策について検討を進めていきます。

2) 水道事業者及び水道用水供給事業者

それぞれの事業の現状と課題を整理し、国及び本ビジョンで掲げる実現方策に留意しながら、「水道事業ビジョン」の策定・見直しを行い、将来を見据えた戦略的な事業経営に取り組むこととします。

中でも、各広域圏における中核的な事業者（佐賀東部広域圏：佐賀東部水道企業団、佐賀西部広域圏：佐賀西部広域水道企業団、佐賀松浦広域圏：唐津市）は、広域圏内で水道広域化の検討、実施においてリーダー的な役割を担うことを期待します。

3) 水道関係者

ア 水質検査機関

水質検査の信頼性の向上に努めるとともに、事業者に対する水道水質管理に係る的確な助言や、災害、水質異常時の協力を期待します。

イ 民間企業

水道事業者などの経営、施設整備に当たり、経済的な観点を含めた技術的提案を期待します。

4) 県民(水道利用者)

水道事業の顧客であるとともに水道事業の経営を支える重要な役割を果たす存在です。利用する水道の現状や課題を十分に認識するとともに、県・水道事業者などの取組に対して関心を持ち、協力することを期待します。

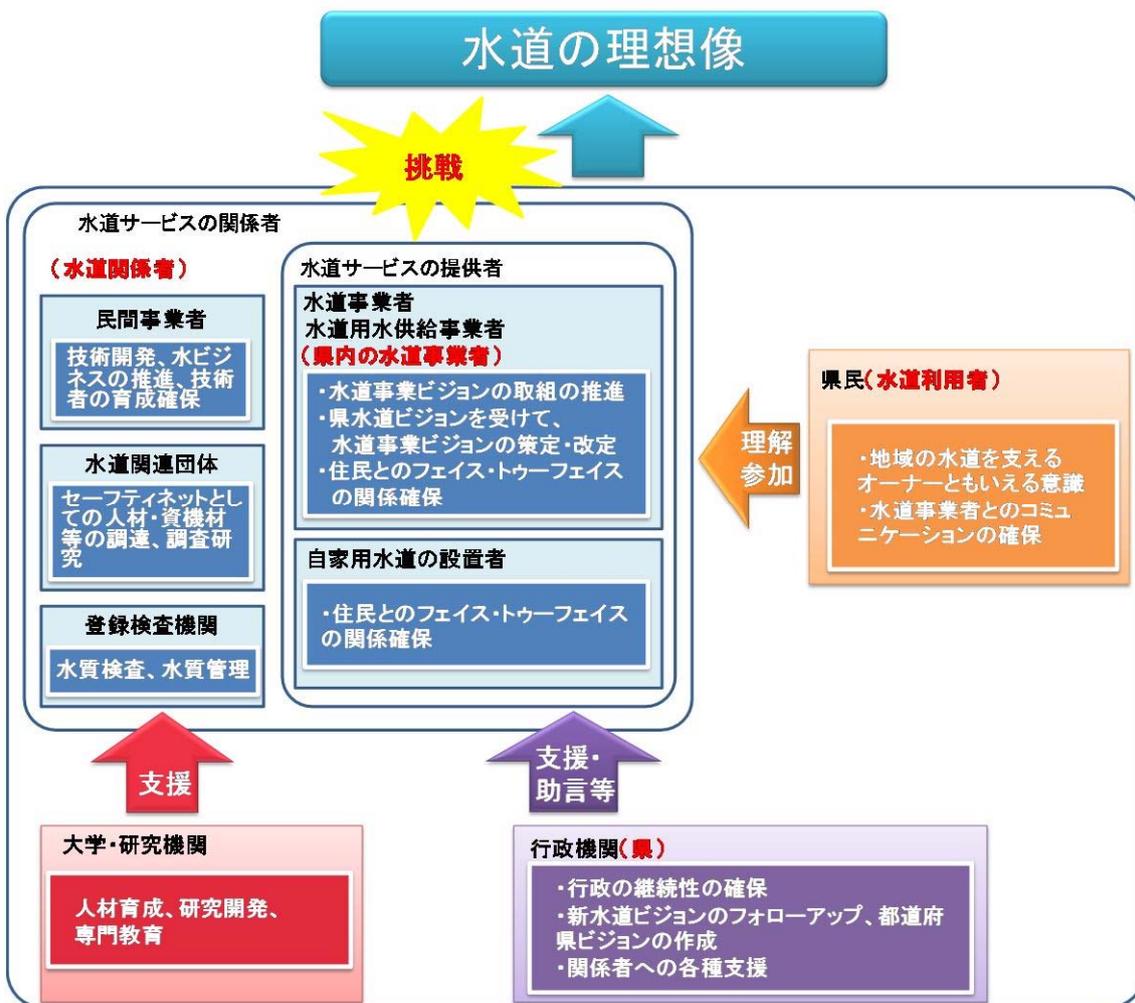
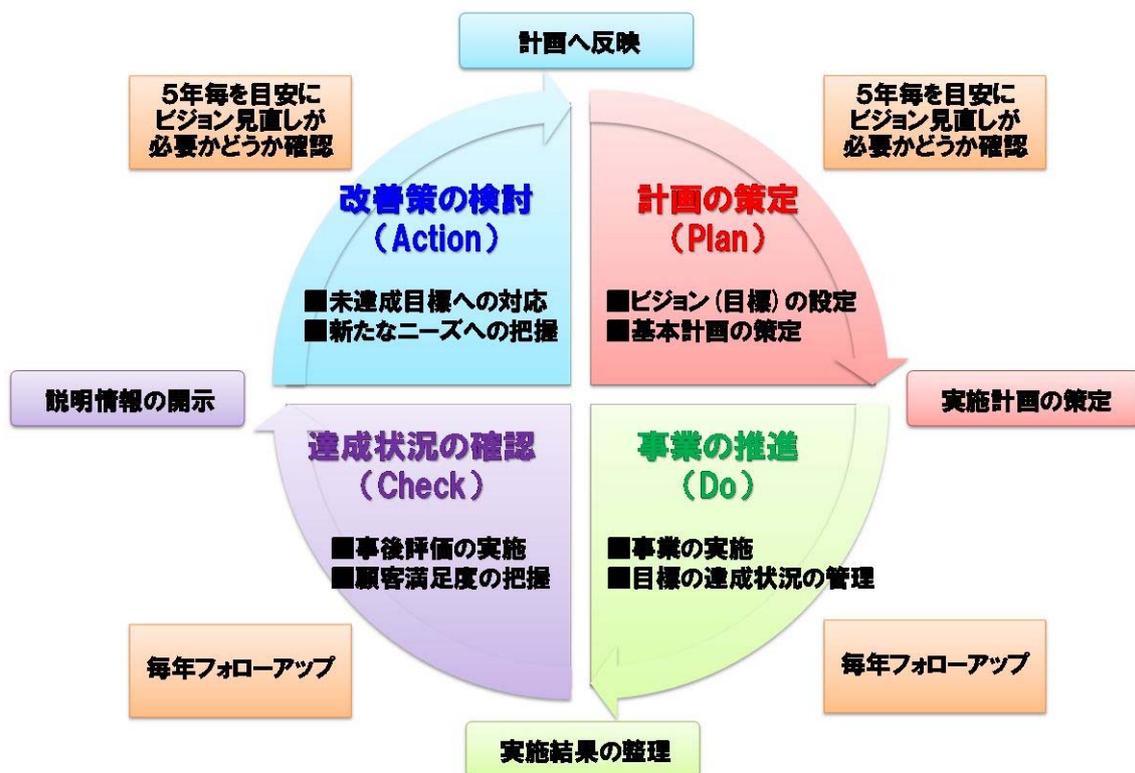


図 10.1 (1) 実施体制のイメージ

10-2. 佐賀県水道ビジョンのフォローアップ

本ビジョンで掲げた実現方策の目標の達成状況については、「水道事業ガイドライン JWWA Q100」に基づく業務指標（P I）など、定量的な指標値を活用し、県内の水道事業者などへ毎年ヒアリングやアンケート調査などを実施することによりフォローアップします。

さらに、社会情勢の変化に応じて、5年毎を目安に本ビジョンの見直しが必要かどうか確認します。



計 画	2020 (令和2) 年度	...	2024 (令和6) 年度	...	2029 (令和11) 年度	...	2034 (令和16) 年度
業務指標などの指標値を活用したフォローアップ	毎年実施						
ビジョン見直しを確認するタイミング	計画 1年目		●		●		●

図 10.2(1) 佐賀県水道ビジョンのフォローアップ（PDCA サイクル）と実施時期

【用語解説集】

本ビジョンに関連する専門的用語を以下に説明します。

あ行	
アセットマネジメント	水道におけるアセットマネジメント（資産管理）とは、「水道ビジョンに掲げた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」を指します。水道におけるアセットマネジメント（資産管理）の実践においては、水道事業の特性（代替性が小さい、受益者負担が原則など）を踏まえつつ、技術的な知見に基づき現有資産の状態・健全度を適切に診断・評価し、中長期の更新需要見通しを検討するとともに、財政収支見通しを踏まえた更新財源の確保方策を講じるなどにより、事業の実行可能性を担保する必要があるとされています。
1日最大給水量	年間一日給水量のうち最大の水量のことをいいます。
1日平均給水量	年間総給水量を年日数で除した1日当たり平均水量のことをいいます。
液状化	間隙水圧が上昇して土粒子間の有効応力が減少する結果、飽和砂質土がせん断強さを失うこと。過去の地震の際に噴砂や噴水が起きた記録が多くありますが、これらは液状化による現象と考えられており、全国各地の河成沖積地盤や埋立て地で観察されています。
か行	
簡易専用水道	水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であって、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするもの。ただし、水道事業の用に供する水道から水の供給を受けるために設けられた水槽の有効容量の合計が10m ³ 以下のものは除かれます。
管路	水などの流体が流れる管のことをいいます。
基幹管路	水道管路のうち、導水管、送水管及び配水本管（配水管のうち口径が大口径で給水管の分岐がない管路）のことをいいます。
企業債	地方公営企業が行う建設、改良などに要する資金に充てるために起こす地方債のことをいいます。
企業債残高	企業債などによる外部資金の借入金の残高のことをいいます。
給水原価	有収水量1m ³ 当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを表したものです。
給水収益	水道事業会計における営業収益の一つで、公の施設としての水道施

	設の使用について徴収する使用料のことをいいます。水道事業収益のうち、最も重要な位置を占める収益であり、通常、水道料金として収入となる収益がこれに当たります。
給水人口	給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口をいいます。給水区域外からの通勤者や観光客は給水人口には含まれません。
給水量	給水区域内の一般の需要に応じて給水するため、水道事業者が定める事業計画上の給水量のことをいいます。統計などにおいては、給水区域に対して給水をした実績水量をいいます。
供給単価	水道利用者から徴収した水道料金である給水収益を年間総有収水量で除した数値であり、有収水量 1m ³ 当たりについて、どれだけの収益を得ているか表わすものです。
繰越利益剰余金	企業の営業活動から生じる利益は、前年度からの繰越欠損金がある場合はこれを埋めたのち、すべて未処分利益剰余金勘定にプールされ処分されますが、処分後繰出金など外部へ流出するものを除いて法定積立金または任意積立金勘定に整理されることとなります。一方、処分されずに残った未処分利益剰余金は翌年度に繰り越すことが予定され、これを繰越利益剰余金にあたります。
クリプトスポリジウム	腸管に感染して下痢を起こす病原微生物です。水系感染することが認識されたのは 1980 年代になってからですが、それ以降、汚染された水道水を原因とする大規模な集団感染をたびたび引き起こしています。宿主はヒト以外にもウシ、ヒツジ、イヌ、ネズミなど広範囲のほ乳類に及び、鳥類や虫類を宿主とする種もあります。塩素に対して極めて強い耐性があるため、水道水の消毒程度の塩素濃度ではほとんど不活化されません。平成 8 年（1996）6 月に埼玉県越生町で町営水道水が原因となった大規模な集団感染を引き起こしたことから、その対策の重要性が認識され、厚生省（現厚生労働省）は「水道におけるクリプトスポリジウム暫定対策指針」を全国に通知し、浄水処理の徹底（例；膜ろ過法や急速ろ過法などにより、水道水の濁度を 0.1 度以下に維持する）、取水口の移設、あるいは汚水処理施設などの排水口の移設などの対策を図ることを求めています。
経営指標	各公営企業の経営の健全性・効率性、保有する施設の規模・能力や老朽化・耐震化の状況などを表す指標のことをいいます。経営指標をとりまとめた「経営比較分析表」を活用し、経年変化や類似団体との比較などの分析を行うことも有効とされています。

経営戦略	公営企業における経営戦略とは、公営企業をめぐる経営環境は厳しさを増しつつあることを踏まえ、自らの経営などについての的確な現状把握を行った上で、計画的な経営に取組、徹底した効率化、経営健全化を行うための中長期的な経営の基本計画のことをいいます。
経営比較分析表	公営企業において、経営及び施設の状況を表す経営指標を活用し、経年比較や他公営企業との比較、複数の指標を組み合わせた分析を行うことにより、経営の現状及び課題を的確かつ簡明に把握することが可能となることから、各公営企業における経営指標をとりまとめたものをいいます。
減価償却費	固定資産の減価を費用として、その利用各年度に合理的かつ計画的に負担させる会計上の処理または手続きを減価償却といい、この処理または手続きによって、特定の年度の費用とされた固定資産の減価額をいいます。
更新需要	現有する水道施設を更新した場合にかかる投資費用のことをいいます。
固定資産	企業の経営に際して、長期（1年以上）に使用するため所有する資産で流動資産に対比するものをいいます。固定資産は、有形固定資産、無形固定資産及び投資に区分され、有形固定資産には土地、建物、構築物などが、無形固定資産には水利権、地上権などが、投資には投資有価証券、出資金などがあります。
固定負債	負債は、その返済までの期間によって流動負債と固定負債に分けられますが、償還期限が一年以降に到来するものを固定負債として整理します。地方公営企業における固定負債には、企業債、他会計借入金、引当金及びその他固定負債があります。
さ行	
資金残高	当年度の経常活動における収入・支出の収支を計上したのち、本事業として確保している資金の残高のことをいいます。
施設利用率	1日当たりの給水能力に対する1日平均給水量の割合を示したもので、水道施設の経済性を総合的に判断する指標です。この比率が大きいほど効率的な施設運転を実施しているものといえます。
支払利息	営業外費用の一つで、企業債、他会計からの借入金、一時借入金などについて支払う利息のことをいいます。
収益的収支	企業の経常的経営活動に伴って発生する収入と、これに対応する支出をいいます。収益的収入には給水サービス提供の対価である料金などの給水収益のほか、受取利息などを計上し、収益的支出には水

	<p>道水を製造したり、水道用水供給事業などから購入したり、使用者へ水道水を送るための施設を維持管理するのに必要な経費（人件費・修繕費など）や、企業債利息、更には資産の取得に伴う減価償却費などのように、現金支出を伴わない経費なども含まれます。</p>
重要給水施設	<p>震災時の給水が特に必要となる災害拠点病院、避難所、防災拠点などの施設のことをいいます。</p>
受水	<p>水道事業者が、水道用水供給事業から浄水（水道用水）の供給を受けることをいいます。また、水道事業者から供給される水を利用者が水槽に受けることも「受水」といいます。</p>
小規模貯水槽水道	<p>水道事業の用に供する水道または専用水道から供給を受ける水のみを水源とする小規模受水槽（受水槽の容量が10m³以下）を有する施設。</p>
浄水場	<p>浄水処理に必要な設備がある施設のことをいいます。原水水質により浄水方法が異なりますが、一般に浄水場内の施設として、着水井、凝集池、沈澱池、濾過池、薬品注入設備、消毒設備、浄水池、排水処理施設、管理室などがあります。</p>
新水道ビジョン	<p>厚生労働省では、平成16年に今後の水道に関する重点的な政策課題とその課題に対処するための具体的な施策及びその方策、工程などを包括的に明示する「水道ビジョン」を公表し、平成20年には、水道ビジョンを時点に見合った内容に改訂しました。</p> <p>その後、日本の総人口の減少や東日本大震災の経験など、水道を取り巻く環境の大きな変化に対応するため全面的に見直しが行われ、50年後、100年後の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、取組の目指すべき方向性やその実現方策、関係者の役割分担が提示されたものとして、平成25年3月に厚生労働省より「新水道ビジョン」が策定されました。</p>
水源	<p>一般に取水する地点の水をいいますが、河川最上流部やダム湖などその水の源となる地点の水を指す場合があります。水源の種類には、河川表流水、湖沼水、ダム水、地下水、湧水、伏流水があります。</p>
水道事業ガイドライン	<p>水道のサービス水準の向上を目的として、水道施設の整備状況や経営状況など水道事業の状況をわかりやすく評価するため、（社）日本水道協会が平成17年（2005年）1月に規格として制定したものであり、その後、平成28年（2016年）に規格が改正されました。規格改正後の水道事業の評価は、「安全で良質な水」「安定した水の供給」「健全な事業経営」の3つの目標毎に分類・区分された</p>

	「業務指標 (PI)」を用いて行います。
た行	
耐震管	地震の際でも継ぎ目の接合部分が離脱しない離脱防止機能を有する管路のことをいいます。
耐震適合率	基幹管路（導水管、送水管及び配水本管）に対して適用される指標値であり、耐震適合性のある基幹管路の延長比率を算出する際に用いられます。耐震適合率は、基幹管路総延長のうち、耐震管と耐震適合管（良い地盤に布設されたダクタイル鋳鉄管（K 形継手など）をいう）の合計延長の比率で表されます。
ダウンサイジング	水需要の減少や水道広域化、技術進歩に伴い、施設更新などの際に施設能力を縮小して施設規模を適正化し、維持管理コストの削減を図ることをいいます。
地方公営企業	地方公共団体が経営する企業のうち、水道事業（簡易水道事業を除く。）工業用水道事業、軌道事業、自動車運送事業、鉄道事業、電気事業及びガス事業の7事業（これらに附帯する事業を含む。）を地方公営企業といいます。なお、水道事業には水道用水供給事業を含み、下水道事業は含みません。地方公営企業は、経済性を発揮するとともに、公共の福祉を増進することを経営の基本原則とし、その経費は、原則として当該企業の経営に伴う収入をもって充てることとしています。
貯水槽水道	水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であって、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするものをいいます。簡易専用水道及び受水槽の有効容量 10m ³ 以下のもの（いわゆる小規模貯水槽水道）の総称です。貯水槽水道は、供給規程（給水条例）上の定義であって、水道法による規制上の定義ではありません。
は行	
発展的広域化	事業統合や新たな広域化（経営の一体化、管理の一体化、施設の共同化）のように連携形態にとらわれない多様な形態の広域連携をいいます。理想的な水道広域化の枠組みについて、流域単位での連携など、地域の特性を考慮して設定しつつ、施設の共同整備や人材育成などの幅広い観点から、水道事業の持続性が確保できる規模を想定するなど、多面的な配慮により検討が進められるべきであると考えられます。
包括的業務委託	平成 13 年 4 月に国土交通省が発表した『性能発注の考え方に基づく民間委託のためのガイドライン』に基づいた委託であり、基本的

	には、施設の管理運営を主体とした業務に適用する業務委託手法となります。地方公共団体などの管理下で、事実上の運営責任は地方公共団体などが保持した上で、一定の性能（サービス水準）を確保することを条件に、その業務手法などは民間の自由裁量に委ねる性能発注の考え方にに基づき、複数の業務を一括して一者に委託する手法です。
法定耐用年数	固定資産の減価償却費を算出するため、地方公営企業法施行規則に定められている使用年数のことをいいます。
ま行	
マッピングシステム	コンピュータを用いて地図情報を作成、管理する技術で、地図情報に地下埋設管や関連施設の図形に加え、管路の口径、管種、埋設年度といった属性情報や、管理図面などをデータベースとして一元管理するシステムのことをいいます。
水安全計画	食品衛生管理手法である HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) の考え方を取り入れ、水源から蛇口までのあらゆる過程において、水道水の水質に悪影響を及ぼす可能性のある全ての要因（危害）を分析し、管理対応する方法を予め定めるリスクマネジメント手法のことをいいます。
や行	
有収水量	料金徴収の対象となった水量及び他会計などから収入のあった水量。料金水量、他水道事業への分水量、そのほか公園用水、公衆便所用水、消防用水などで、料金としては徴収しないが、他会計から維持管理費としての収入がある水量のことをいいます。
水道用水供給事業	水道事業が一般の需要者に水を供給する事業であるのに対して、水道により、水道事業者はその用水を供給する事業をいいます。水道用水供給事業は水道水の卸売業にあたります。水道用水供給事業は、広域水道の一形態であり、全国で数多く設けられ、府県営と企業団営があります。
ら行	
流動資産	資産のうち、固定資産に対するもので、現金、原則として1年以内に現金化される債権、貯蔵品などをいい、絶えず流動的に出入りする資産のことをいいます。現金預金などの当座資産、貯蔵品などのたな卸資産、前払費用などのその他流動資産に区分しています。
流動負債	負債は、その返済までの期間の長短によって流動負債と固定負債に分けられます。流動負債は、負債のうち、事業の通常取引において一年以内に償還しなければならない短期の債務のことをいいます。

	<p>す。流動負債は一時借入金、未払金、未払費用、前受金及びその他流動負債に区分されます。</p>
<p>累積欠損金</p>	<p>営業収益に占める累積欠損金の割合を示すもので、経営状況が健全な状態にあるかどうかを見る際の代表的な指標です。営業活動で生じた欠損（赤字）のうち、繰越利益剰余金（前年度以前に生じた利益で今年度に繰り越したもの）や利益積立金（前年度以前に生じた利益を積み立てたもの）などで埋め合わせできなかった欠損額が累積したものです。</p>

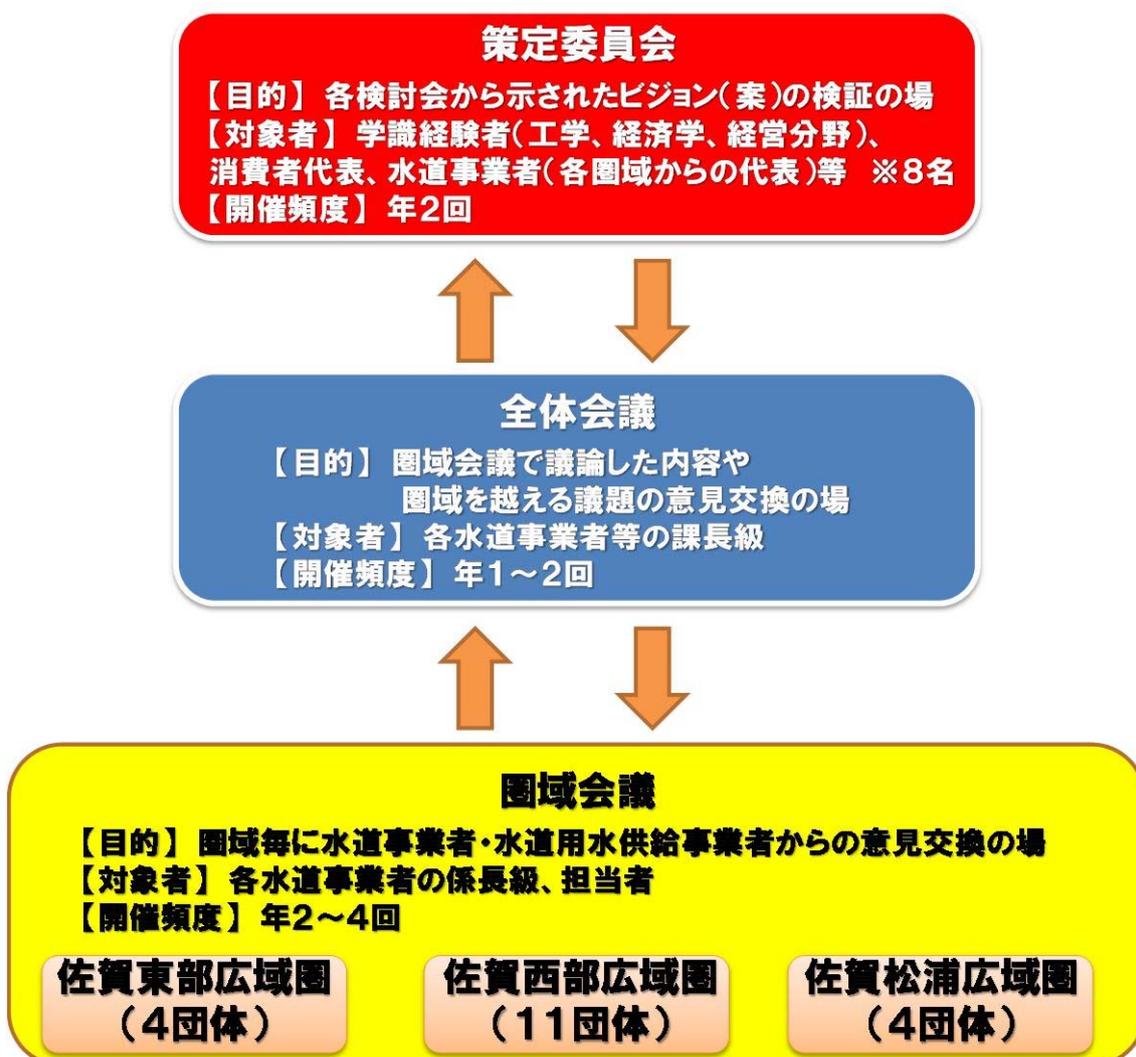
【佐賀県水道ビジョンの策定体制及び審議内容】

策定体制

本ビジョンの策定にあたっては、水道事業者などとの意見交換の場（圏域会議及び全体会議）を複数回設置し、各広域圏の水道事業における現状及び将来の事業環境からみえる課題とその解決策について議論を重ねました。

さらに、意見交換により、「安全」「強靱」「持続」に関する目標設定及び目標年度についても議論し、その目標に向けた実現方策を各水道事業者の同意のもと整理しました。

その後、水道事業者などからの意見を踏まえた形で本ビジョン案を策定し、学識経験者などを交えた策定委員会からの意見を聴取し、本ビジョン案についての妥当性を検証し、策定・公表に至りました。



佐賀県水道ビジョン策定委員会(委員名簿)

(敬称略)

委員名	分野	所属等
大串 浩一郎	学識経験者(工学) ※委員長	佐賀大学理工学部教授
亀山 嘉大	学識経験者(経済学) ※副委員長	佐賀大学経済学部教授
百崎 芳子 →岩村 康生	小規模水道管轄 行政代表	佐賀市環境部副部長兼環境政策課長 佐賀市環境部環境政策課
於保 静枝	消費者代表	佐賀県商工会女性部連合会副会長
桑原 和文	水道事業者(佐賀西部 広域圏代表)	佐賀西部広域水道企業団 総務課長
白水 英樹	水道事業者(佐賀松浦 広域圏代表)	唐津市水道局 水道管理課長
井元 浩明 →田中 栄一郎	水道事業者(佐賀東部 広域圏代表)	佐賀東部水道企業団 総務課長
林田 暢明	総務省地域創造アド バイザー	T A O代表取締役

※百崎委員と井元委員は2018(平成30)年3月末で辞任

佐賀県水道ビジョンの審議内容

1. 策定委員会開催日程

- 第1回 2017（平成29）年 7月25日（火）
- 第2回 2018（平成30）年 2月 8日（木）
- 第3回 2018（平成30）年11月27日（火）
- 第4回 2019（平成31）年 2月12日（火）
- 第5回 2019（令和元）年 8月8日（木）
- 第6回 2020（令和2）年 2月13日（木）

2. 議題事項

第1回 策定委員会	(1) 佐賀県の水道について (2) 佐賀県水道ビジョン策定の概要 (3) 佐賀県の水道における課題の検証
第2回 策定委員会	(1) 佐賀県水道ビジョンについて (2) 第1回策定委員会の振り返りについて (3) 第2回広域圏会議の概要 (4) 水道の理想像について (5) 広域圏の設定について (6) 主な実現方策と目標設定について (7) 今後のスケジュールについて
第3回 策定委員会	(1) 佐賀県水道ビジョン策定の策定に向けた取組 (2) 平成29年度の会議概要 (3) 佐賀県水道ビジョン策定に向けた工程及び検討事項
第4回 策定委員会	(1) 水道事業経営の現状 (2) 広域圏連携シミュレーション（財政試算）の検討結果 (3) その他連絡事項 ・水道広域化推進プランについて ・水道法改正について ・今後のスケジュールについて
第5回 策定委員会	(1) 佐賀県水道ビジョンの今後の進め方について (2) 水道広域化推進プランの概要 (3) 佐賀県水道ビジョン（素案）の概要
第6回 策定委員会	(1) 県水道ビジョンのこれまでの作業状況及び 今後の進め方について (2) 策定委員会及び全体会議での主な意見などについて (3) パブリックコメントの結果について (4) 佐賀県水道ビジョン案及び概要版について

佐 賀 県 水 道 ビ ジ ョ ン

2020（令和2）年3月

【編集・発行】 佐賀県 健康福祉部 生活衛生課

〒840-8570

佐賀市城内一丁目1番59号

TEL：0952-25-7077 FAX：0952-25-7303