

県南西地域水道基盤強化計画

令和4年5月

茨城県

目 次

1	県南西地域水道基盤強化計画策定の趣旨	1
2	一般概況	3
2.1	地勢	3
2.2	人口	4
2.3	産業	6
2.3.1	商工業	6
2.3.2	農林水産業	7
2.4	水資源等	8
2.4.1	水資源開発	8
2.4.2	地下水規制	9
3	水道基盤強化計画の期間	9
4	計画区域の設定	10
5	計画区域の将来給水人口及び水需給の見通し	12
5.1	給水人口及び水需要の実績	12
5.2	将来給水人口及び水需要の見通し	13
6	水道の現況	14
6.1	水道事業者等の状況について	14
6.1.1	水道普及率と施設数	14
6.1.2	職員の年齢別構成	22
6.1.3	水需要の実績	27
6.1.4	水源内訳（取水量）の推移	34
6.1.5	広域連携の状況	37
6.1.6	官民連携の状況	38
6.2	施設等について	40
6.2.1	施設の状況	40
6.2.2	管路の布設状況	42
6.2.3	施設の経年化状況	46
6.2.4	施設の耐震化状況	48
6.2.5	直近の大規模災害における施設の被害状況	54
6.2.6	水道ビジョンの策定状況	55
6.2.7	危機管理マニュアルの策定状況	56
6.2.8	水安全計画の策定状況	57
6.2.9	クリプトスポリジウム対策の実施状況	58
6.2.10	水道施設台帳の作成状況	59
6.2.11	アセットマネジメントの実施状況	60
6.3	経営指標について	62
6.3.1	資本的支出の状況	62

6. 3. 2	収益的支出の状況	66
6. 3. 3	給水収益の状況	71
6. 3. 4	給水収益以外の収入の状況	78
6. 3. 5	収益性の指標（経常収支比率、料金回収率）	79
6. 3. 6	経営の安全性の指標	82
6. 3. 7	収支の見通しの作成の状況	87
7	課題抽出及び基盤の強化の目標及び基盤の強化に向けた実現方策	89
7. 1	県全域共通の課題、目標及び実現方策について	89
7. 2	県南西地域特有の課題、目標及び実現方策について	103
7. 2. 2	県西地域の現況、課題、目標及び対応について	103
7. 2. 3	目標の実現方策について	104
8	県及び市町村による水道事業者等との連携等の推進	105
8. 1	連携等推進対象区域の設定について	105
8. 2	水道事業者等との連携等に関する事項	106
8. 2. 1	実現方策の概要	106
8. 2. 2	実現方策による基盤強化の効果	107
8. 2. 3	実現方策における役割分担	108
8. 3	水道事業者等との連携等を行うに当たり、必要な施設整備に関する事項	109

1 県南西地域水道基盤強化計画策定の趣旨

県南地域及び県西地域は、県南地域広域的水道整備計画（昭和 53（1978）年度）及び県西地域広域的水道整備計画（昭和 54（1979）年度）に基づき、それぞれの地域において、広域のかつ長期的見地から水道の計画的整備の推進に努めてきました。【表 1 - 1】

広域的水道整備計画の根幹は、県営の水道用水供給事業の実施（県南広域水道用水供給事業及び県西広域水道用水供給事業）となりますが、計画策定から 40 年以上を経た現在においては、水道を取り巻く自然的・社会的条件は大きく変化し、各地域の水需給においても過不足が発生する状況となりました。

この地域間の水需給の過不足を解消するため、県及び県企業局は、関係 21 事業者の同意を得たうえで、県南広域水道用水供給事業と県西広域水道用水供給事業を事業統合し、県南地域の余裕水を県西地域へ水融通することを可能にしました。（令和 2（2020）年度から県南西広域水道用水供給事業として事業開始）

本水道基盤強化計画は、茨城県水道ビジョン（令和 3（2021）年度）との整合を図りつつ、県南西広域水道用水供給事業を着実に推進し、県南西地域の水需給の過不足の緩和を図ることにより、県南西地域全体の水道の基盤強化を実現するため、水道法 5 条の 3 に基づき、策定するものです。

平成 30（2018）年 12 月に成立した水道法の一部を改正する法律（平成 30 年法律第 92 号。以下「改正法」という。）において、都道府県には、改正法による改正後の水道法（昭和 32 年法律第 177 号。以下「法」という。）第 2 条の 2 第 2 項において、市町村を超えた広域的な見地から広域連携の推進役としての責務が位置付けられるとともに、法第 5 条の 3 において、広域連携をはじめとした水道の基盤の強化に関する計画を構成市町村等の同意を得たうえで、策定することができるとされた。【図 1 - 1】

表 1-1 県計画の経緯と関連する国等の動き

年度	県の計画	国の動き	世界の動き
S53	茨城県水道整備基本構想 県南地域広域的水道整備計画		
S54	県西地域広域的水道整備計画		
S59	県中央地域広域的水道整備計画		
H3	茨城県新水道整備基本構想 鹿行地域広域的水道整備計画		
H13	茨城県水道整備基本構想 21		MDGs(ミレニアム開発目標)
H16		水道ビジョン	
H20		水道ビジョン改定	
H24		新水道ビジョン	
H27			SDGs(持続可能な開発目標)
H30		水道法改正(法の目的変更)	
R3	茨城県水道ビジョン		
R4	県南西地域水道基盤強化計画		

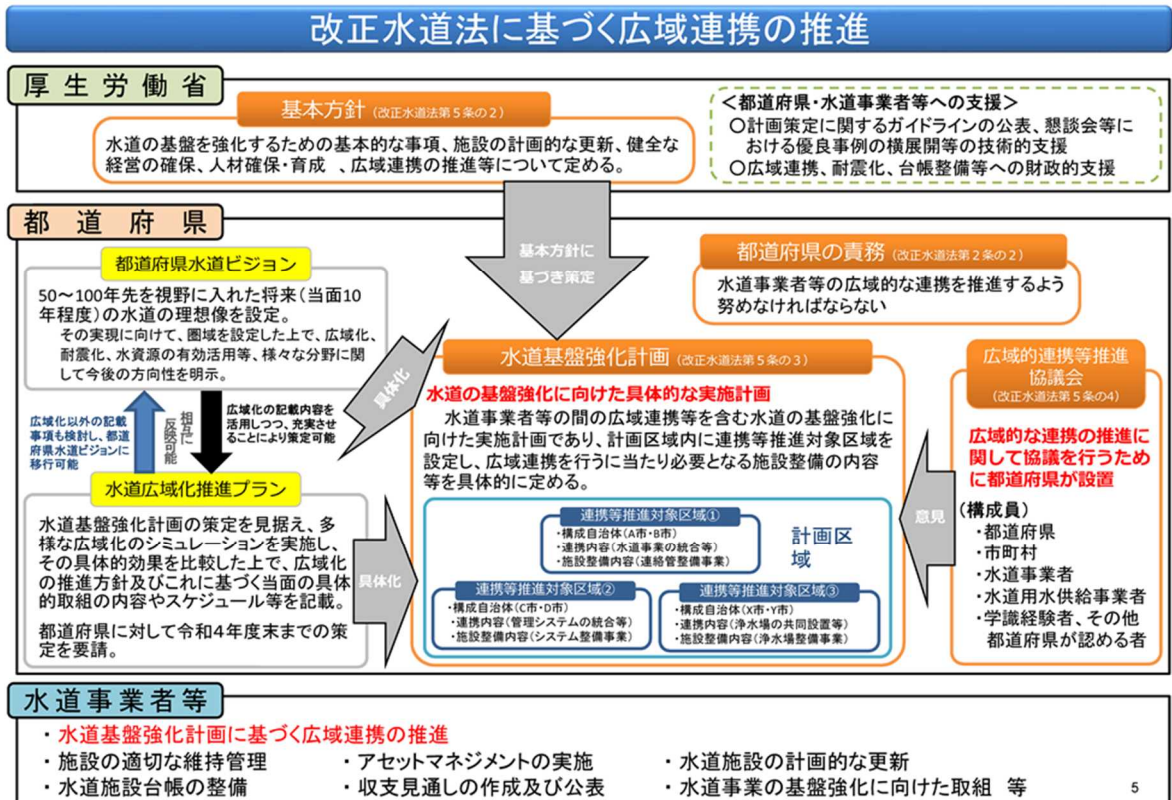


図 1-1 水道の基盤を強化するための基本的な方針

出典：「令和2年度水道担当者会議資料」 厚生労働省 令和3年2月

2 一般概況

2.1 地勢

本県は関東地方の北東に位置し、北部から北西部にかけては、南北に阿武隈山地の南端部となる久慈山地・多賀山地の山々と八溝山地の山々が連なり、この間に山田川、里川、久慈川、那珂川とその流域の平地があります。八溝山地は北西県境にそびえる県内の最高峰八溝山(1,022m)にはじまり、南走して栃木県との境に起伏して加波山、筑波山に至っており、また多賀山地には、花園山、神峰山、高鈴山などがあります。

中央部から南西部にかけては、関東平野の一部である常総平野が広がり、そのなかを小貝川、鬼怒川が流れ、この両河川を合流して最南端を流域面積全国第1位の河川、利根川が東流して、太平洋に注ぎ込んでいます。

南東部は、豊かな水をたたえた日本第2位の湖、霞ヶ浦を中心とする水郷地帯となっています。

東部は、延長約190kmにおよぶ海岸線がのび、その間に茨城港(日立港区、常陸那珂港区、大洗港区)、鹿島港と漁業の拠点となっている大津、那珂湊、波崎等の漁港があります。

水道整備の観点から見た場合、県の面積は6,097.39km²で全国第24位ですが、平坦であるため可住地面積は、3,975.37km²と全国第4位の広さがあり、居住区域が分散傾向にあることから、水道整備には不利な条件となります。また、住宅敷地面積が全国第1位であることから、給水装置(給水管)の延長が長くなることも、飲用井戸から水道への転換においては、不利な条件と考えられます。



図 2-1 茨城の地勢

2. 2 人口

我が国の総人口は、平成20（2008）年の1億2,808万人をピークに減少局面に入り、令和2（2020）年の人口は1億2,615万人となっています。

このような中、国においては、令和元（2019）年12月に「まち・ひと・しごと創生長期ビジョン」を改訂し、令和42（2060）年に約1億人の人口を確保する将来展望を維持するとしたところです。

本県の人口についても、平成12（2000）年の299万人を頂点として、平成27（2015）年は292万人、令和2（2020）年は287万人と減少を続けています。平成23（2011）年の東日本大震災以降、少子高齢化に伴う自然減の増大に加え、大幅な社会減が生じていましたが、近年では、東京圏からの人の流れに変化が生じ、平成28（2016）年に社会増に転じ、令和2（2020）年は1,309人の社会増となるなど、明るい兆しが見えております。

しかし、年々拡大を続ける自然減により、全体として年間1万3千人を超える人口減少が続いているなど、依然として厳しい状況にあります。

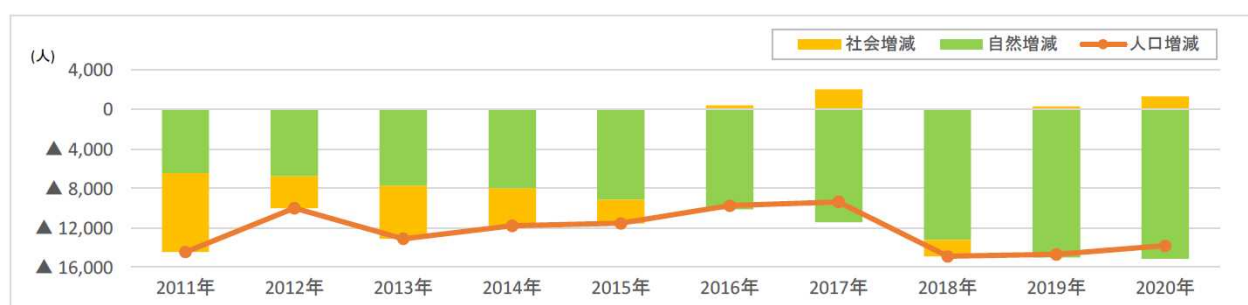


図 2-2 人口増減の推移

出典：茨城県総合計画 2022-2025

なお、本県では、平成27（2015）年10月に「茨城県人口ビジョン」を策定し、合計特殊出生率が国の「まち・ひと・しごと創生長期ビジョン」と同様の水準まで上昇することを基本に、移動率がUIJターンや地元就職の希望を満たした水準まで上昇した場合の人口の将来展望を示しておりますが、これによれば、令和2（2020）年の本県の人口の推計値は287万人程度であり、本県の実人口は将来展望の推計値と同水準で推移していることが分かります。

本県の人口の将来展望について、推計にあたっての基本的考え方は変更せず、推計の基準となる実人口などの数値を最新の数値に置き換えるなどにより再計算した結果、若い世代の経済的安定を図るなど住民の結婚・出産・子育てに関する希望を満たすための施策とともに、企業誘致による働く場の確保など本県へのUIJターンや地元就職の希望を満たすための施策を講じることにより、本県の人口は、令和12（2030）年には275万人程度になるものと見込まれます。さらに、令和32（2050）年には255万人程度となり、平成30（2018）年3月に国立社会保障・人口問題研究所が推計した方法に準拠した将来人口推計の213万人を42万人程度上回ることが見込まれます。【図2-3】【図2-4】



図 2-3 茨城県の人口の実績と見通し

出典：茨城県総合計画 2022-2025

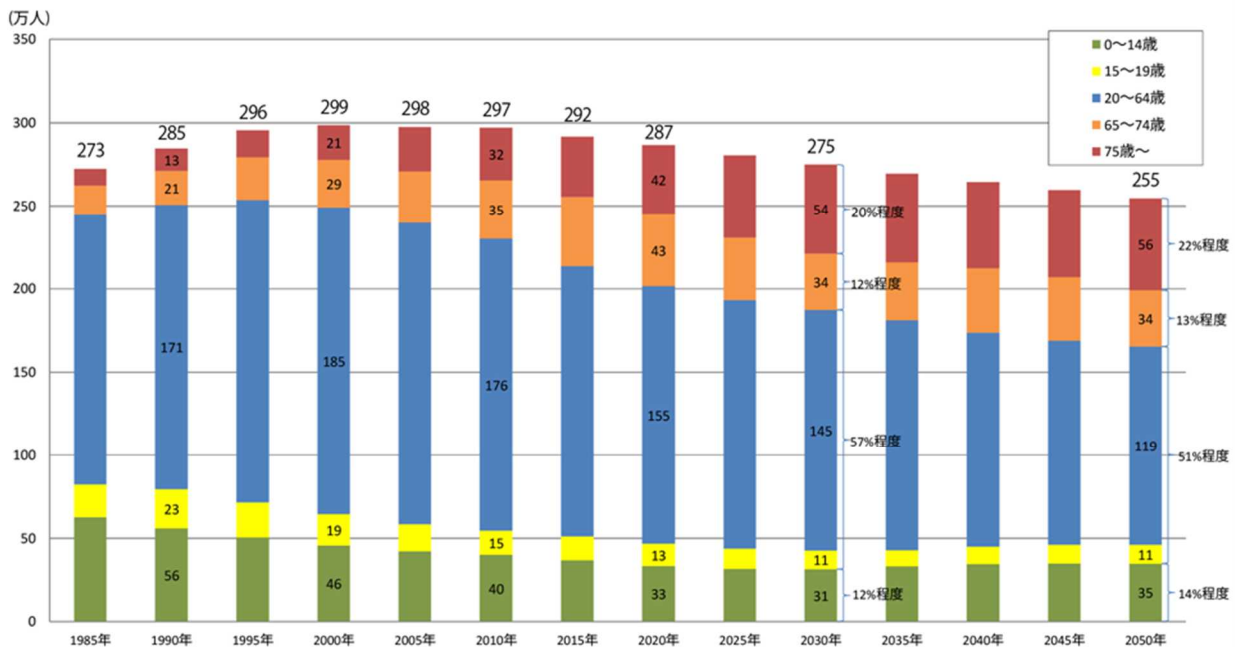


図 2-4 人口構成の見通し

出典：茨城県総合計画 2022-2025

2. 3 産業

2. 3. 1 商工業

本県の商工業は、積極的な企業誘致による工業団地の整備にも支えられ、順調に発展してきました。特に工業においては、県北地区の電機を中心にしたものづくり産業、鹿行地区の金属・石油化学産業に加え、県西地区における自動車関連産業の進出、つくば地区の最先端科学技術産業など、全国でも指折りの工業県となっています。

工業の現状を、製造品出荷額等からみると平成 30（2018）年は全国 8 位の 13 兆 360 億円でした。業種別では、化学が 12.9% で最も多く、以下、食料品 11.2%、生産用機械 10.1% の順となっており、これら 3 業種で全体の約 3 分の 1 を占めています。

今後、労働力人口の減少や業界の再編など経済・産業構造の変化が進む中、産学官の連携を通じた新技術・新産業の創出や、IoT、AI 等のデジタル技術を活用したビジネス創出が進められています。

一方、商業は、平成 28（2016）年経済センサス、活動調査の年間商品販売額（平成 27（2015）年実績）でみると、全国第 15 位の 7 兆 1,637 億円でした。社会構造の変化や消費者ニーズの多様化が進む中で、サービス産業の生産性向上や地域社会の課題への対応に軸足を置いた地域商業の振興が求められています。

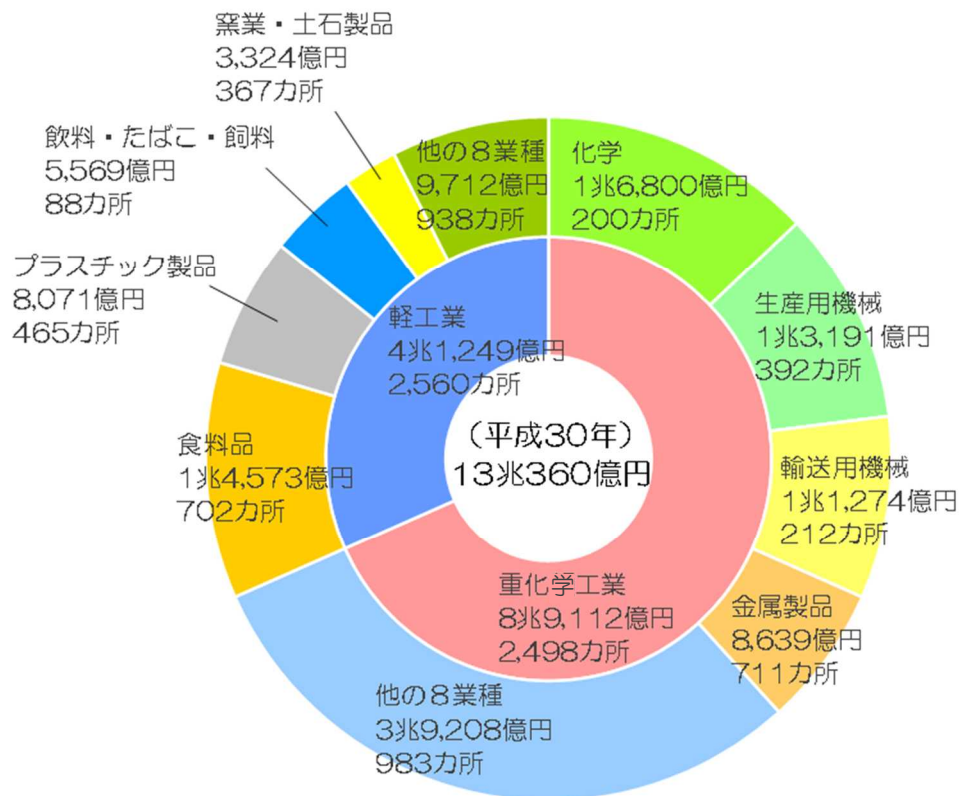


図 2-5 製造品出荷額

※ 事務所数総計 5,058 ヶ所（令和元年 6 月 1 日現在）

出典：経済産業省 2019 年工業統計調査

2. 3. 2 農林水産業

(1) 農業

本県は温かな気候と広大で平坦な農地に恵まれ、農業が盛んです。

令和元（2019）年度農業産出額では、米が19%、園芸が49%、畜産が29%を占めており、大消費地である首都圏に位置しているなどの有利な条件を生かして、野菜、花き等の生産が行われていることから、園芸部門の割合が高くなっています。

主要な農産物別では、鶏卵やかんしょ、メロン、ピーマン、はくさい、れんこん、ほしいもなど全国第1位の産出額を誇る品目が数多くあり、米やレタス等の野菜、日本なし等の果樹も盛んで、全国有数の農産県です。

また、銘柄畜産物として常陸牛、常陸の輝き、ローズポーク、奥久慈しゃもなどが生産され、特に常陸牛は首都圏を中心に評価が高まっており、タイ、ベトナム、アメリカへ輸出もされています。

このように多種多様な農業が営まれ、本県は、農産物の一大生産拠点として、首都圏の食料供給に重要な役割を担っています。

(2) 林業

本県の森林面積は、約19万haで、県土面積の約3分の1を占め、県北部を中心とする山岳林と、県中央部から南西部にかけての平地林に区分されます。

山岳林は、スギ、ヒノキなどの人工林を中心に本県の代表的な林業地帯を形成し、平地林は都市近郊に位置することから都市住民の憩いの場など、生活環境保全のための森林としての役割を担っています。

(3) 水産業

本県は、約190kmにおよぶ海岸線を有し、その沖合では黒潮と親潮が交錯し、好漁場が形成されています。沖合漁業では、まいわしやさば類、あんこう、沿岸漁業では、しらすやひらめ、鹿島灘では、はまぐりなどが漁獲され、海面漁業生産量は全国第2位（令和元（2019）年）となっています。また、水産加工品の生産も盛んです。

全国第2位の広さを持つ霞ヶ浦や、澗沼、那珂川、利根川などの湖沼や河川での内水面漁業も盛んで、あゆやわかさぎ、しじみなどが漁獲されています。

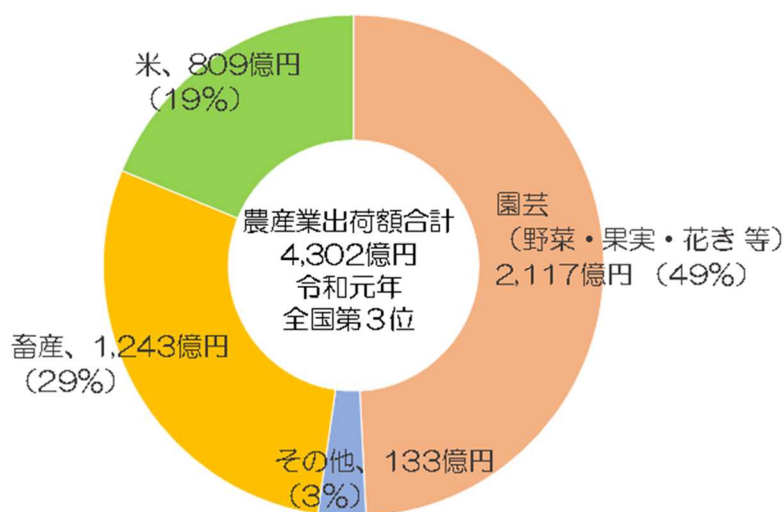


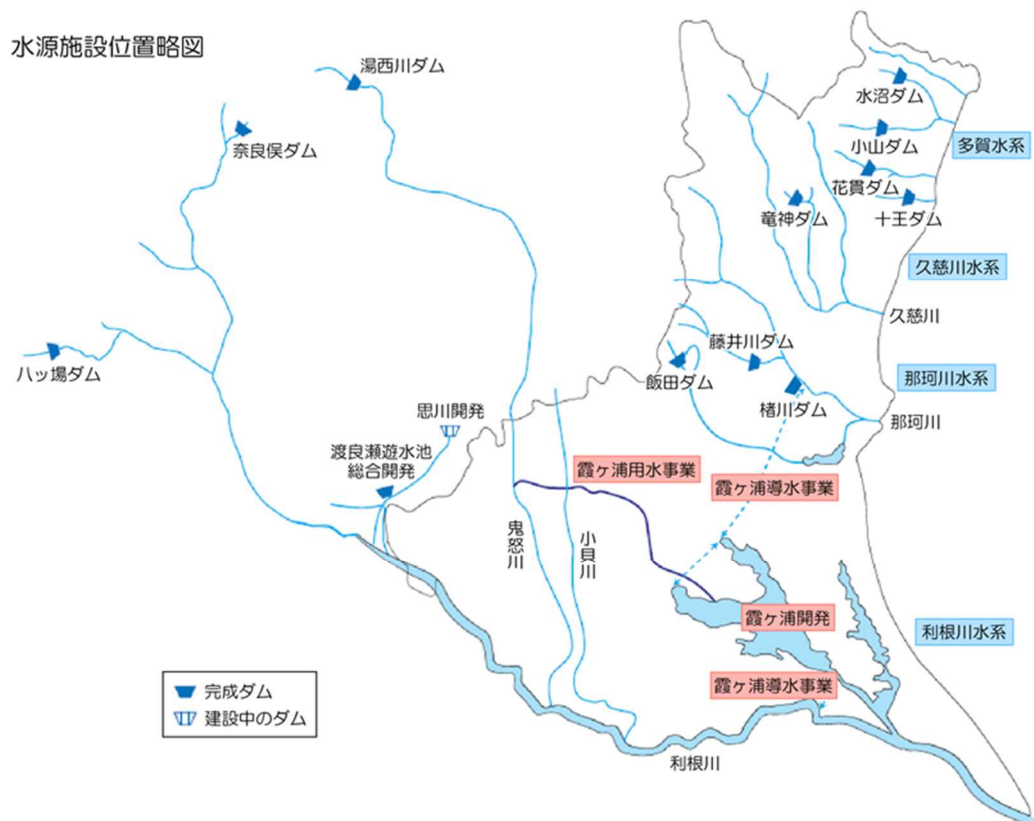
図 2-6 農業産出額

出典：農林水産省 令和元年生産農業所得統計

2. 4 水資源等

2. 4. 1 水資源開発

本県の水資源（水道用水）の確保については、霞ヶ浦を含む利根川水系においては、水資源開発促進法（昭和 36 年法律第 217 号）に基づく「利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画（フルプラン）」に位置付けられている、霞ヶ浦開発、渡良瀬遊水池、奈良俣ダム、湯西川ダム、八ッ場ダム、霞ヶ浦導水事業及び思川開発事業により、また、その他の水系においては、飯田ダムなど 7 か所の県ダム及び水戸市の楮川ダムにより、水資源の確保を図っています。



単位：m³/秒

国等開発	開発水量	県開発	開発水量	市開発	開発水量
霞ヶ浦開発	4.380	飯田ダム	0.300	楮川ダム(水戸市)	0.325
渡良瀬遊水池	0.505	水沼ダム	0.139	計	0.325
奈良俣ダム	0.179	花貫ダム	0.104		
湯西川ダム	0.218	藤井川ダム	0.378		
八ッ場ダム	1.090	竜神ダム	0.2842		
霞ヶ浦導水事業	3.626	十王ダム	0.386		
思川開発事業	0.686	小山ダム	0.326		
計	10.684	計	1.9172		
合計	12.9262				

図 2-7 水資源開発の状況

2. 4. 2 地下水規制

本県はもともと、地下水が豊富であり、水源としての地下水依存度が高かったところですが、県南西地域を中心に過剰な地下水汲み上げによる地盤沈下等の地下水障害が見られるようになりました。

このため、貴重な水資源である地下水を保全し、将来にわたって有効かつ適切に安定して利用することができるように、昭和 52（1977）年度に「茨城県地下水の採取の適正化に関する条例」（昭和 51 年茨城県条例第 71 号）を施行し、地下水の適正採取（過剰な採取の規制）に努めています。


茨城県における地下水採取の規制状況

指定地域内で規制の対象となる揚水機（ポンプ）を設置する場合、知事の許可が必要となります。

(1) **指定地域とは**
右に示す地域が指定地域となっています。

(2) **規制対象とは**
次表のとおりです。ただし、揚水機が2以上ある場合はその合計となります。

用 途	吐出口断面積
農 業 用 水	125cm ² 超
農業用以外の用途	50cm ² 超



(3) **許可の基準等**
○原則として許可は、将来に市町村の公営水道、県の広域工業用水道等に転換することが条件となります。（揚水試験（掘削した井戸の能力試験）を実施した結果、水位の異常な低下又は地下水の塩水化、若しくは汚水の混入等の障害防止に支障が生じる、又は生じるおそれがある場合は不許可となることがあります。）

図 2-8 地下水規制の状況

出典：「いばらきの地下水 -安全でおいしい地下水を飲み続けるために-

3 水道基盤強化計画の期間

本計画の期間は、県総合計画及び茨城県水道ビジョンと整合を図り、令和 3（2021）年度～令和 12（2030）年度までの 10 年間とします。

なお、茨城県水道ビジョンに示した方針に基づき、広域連携の推進（水道用水供給事業（県企業局）と水道事業（市町村等）経営の一体化等）が図られた場合には、適宜、本計画を改定することとします。

4 計画区域の設定

本計画の計画区域は、茨城県水道ビジョンに示した4圏域のうち、県南西広域圏の24市町村（17市6町1村）とします。ただし、小美玉市（石岡市の一部に給水）、千葉県我孫子市（取手市の一部に給水）及び千葉県香取市（稲敷市の一部に給水）の給水区域は除くものとします。

表 4-1 圏域の概況

圏域	構成市町村	市町村数	面積 (km ²)	行政区域内 人口(人) (平成30年)	
県北 広域圏	日立市、常陸太田市、高萩市、北茨城市、常陸大宮市（旧山方町、旧美和村、旧緒川村、旧御前山村）、城里町、大子町	5市2町 (1市重複)	1,731.40	331,560 (11.5%)	
県中央 広域圏	水戸市、石岡市（旧石岡市）、笠間市、ひたちなか市、常陸大宮市（旧大宮町）、那珂市、かすみがうら市（旧霞ヶ浦町）、小美玉市、茨城町、大洗町、東海村	8市2町1村 (3市重複)	1,128.30	842,204 (29.3%)	
鹿行 広域圏	鹿嶋市、潮来市、神栖市、行方市、銚田市	5市	754.47	270,050 (9.4%)	
県南西 広域圏	旧 県南	土浦市（旧土浦市）、龍ヶ崎市、取手市、牛久市、つくば市、守谷市、稲敷市、美浦村、阿見町、河内町、利根町	7市3町1村 (1市重複)	1,138.86	836,808 (29.1%)
	旧 県西	土浦市（旧新治村）、古河市、石岡市（旧八郷町）、結城市、下妻市、常総市、筑西市、坂東市、かすみがうら市（旧千代田町）、桜川市、つくばみらい市、八千代町、五霞町、境町	11市3町 (3市重複)	1,344.37	590,261 (20.6%)
計	44市町村（32市10町2村）		6,097.40	2,870,883	

- ※ 圏域が重複する市町村の行政区域内人口の振り分けについて
常陸大宮市、石岡市、かすみがうら市については、県中央として集計
土浦市は、旧県南広域圏として集計
- ※ 湖北水道企業団は、石岡市（旧石岡市）及び小美玉市（旧玉里村）に給水
- ※ 茨城県南水道企業団は、龍ヶ崎市、取手市、牛久市及び利根町の3市1町に給水

5 計画区域の将来給水人口及び水需給の見通し

5. 1 給水人口及び水需要の実績

本計画区域の給水人口及び水需要の実績を以下に示します。

区域	項目 年度	上水道				簡易水道				給水人口 人	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/人・日	平均 L/人・日	最大 m ³ /日	平均 m ³ /日	最大 L/人・日	平均 L/人・日	最大 m ³ /日	平均 m ³ /日		最大 L/人・日	平均 L/人・日	最大 m ³ /日	平均 m ³ /日		
県北広域圏	H25	406.2	347.9	142,109	121,728	521.9	366.2	5,785	4,059	360,960	409.7	348.5	147,894	125,787	-	
	H26	400.7	347.8	138,737	120,401	486.4	360.7	5,262	3,902	357,039	403.3	348.1	143,999	124,303	-	
	H27	401.0	344.0	137,906	118,290	477.5	360.9	5,061	3,825	354,476	403.3	344.5	142,967	122,115	-	
	H28	406.8	349.6	138,689	119,188	487.2	369.1	5,018	3,802	351,267	409.1	350.1	143,707	122,990	-	
	H29	406.1	355.2	136,454	119,357	496.7	376.2	4,998	3,786	346,064	408.7	355.8	141,452	123,143	-	
	H30	414.5	357.8	137,344	118,555	559.6	440.8	5,506	4,337	341,212	418.7	360.2	142,850	122,892	-	
	R1	423.8	357.4	140,112	118,132	615.3	429.5	6,055	4,226	340,417	429.4	359.4	146,167	122,358	-	
県中央広域圏	H25	389.7	337.8	297,604	257,980	186.4	178.7	266	255	765,049	389.3	337.5	297,870	258,235	51,090	
	H26	381.8	333.3	290,936	253,961	187.5	178.3	266	253	763,454	381.4	333.0	291,202	254,214	49,420	
	H27	377.0	331.0	287,094	252,113	174.4	168.4	234	226	762,924	376.6	330.8	287,328	252,339	50,930	
	H28	369.7	331.6	281,101	252,155	243.8	231.6	362	344	761,822	369.5	331.4	281,463	252,499	48,850	
	H29	383.6	334.0	290,368	252,859	244.3	222.0	362	329	758,434	383.3	333.8	290,730	253,188	51,930	
	H30	377.3	334.0	284,884	252,169	292.8	248.2	368	312	756,240	377.2	333.9	285,252	252,481	54,090	
	R1	382.2	333.0	287,125	250,161	286.9	242.2	360	304	752,568	382.0	332.8	287,485	250,465	51,990	
鹿行広域圏	H25	321.8	280.6	76,400	66,612	-	-	-	-	237,392	321.8	280.6	76,400	66,612	60,460	
	H26	327.9	281.7	77,789	66,824	-	-	-	-	237,256	327.9	281.7	77,789	66,824	68,670	
	H27	323.9	285.4	77,125	67,971	-	-	-	-	238,124	323.9	285.4	77,125	67,971	71,340	
	H28	317.4	289.0	75,649	68,865	-	-	-	-	238,313	317.4	289.0	75,649	68,865	70,250	
	H29	339.2	300.8	80,896	71,730	-	-	-	-	238,489	339.2	300.8	80,896	71,730	75,250	
	H30	342.0	301.4	81,534	71,844	-	-	-	-	238,379	342.0	301.4	81,534	71,844	75,010	
	R1	333.2	298.8	79,836	71,594	-	-	-	-	239,595	333.2	298.8	79,836	71,594	69,450	
県南西広域圏	旧県南広域圏	H25	354.6	307.1	252,614	218,830	279.0	247.9	5,810	5,163	733,285	352.4	305.5	258,424	223,993	245,354
		H26	342.0	301.1	245,205	215,923	284.5	254.2	5,725	5,116	737,141	340.4	299.9	250,930	221,039	235,543
		H27	335.4	297.9	242,112	215,035	279.0	250.5	5,601	5,029	741,869	333.9	296.6	247,713	220,064	238,151
		H28	336.9	298.2	244,334	216,221	291.1	254.9	5,547	4,857	744,209	335.8	297.1	249,881	221,078	234,314
		H29	332.9	300.8	242,897	219,483	306.2	264.2	5,590	4,824	747,871	332.3	299.9	248,487	224,307	240,144
		H30	336.5	300.9	247,312	221,113	317.4	269.5	5,650	4,797	752,678	336.1	300.1	252,962	225,910	242,112
		R1	330.1	296.1	245,056	219,813	313.4	273.2	5,435	4,739	759,666	329.7	295.6	250,491	224,552	238,058
	旧県西広域圏	H25	331.2	293.3	204,350	180,945	216.3	215.3	657	654	620,067	330.6	292.9	205,007	181,599	75,139
		H26	328.2	294.2	202,553	181,580	217.0	216.1	657	654	620,137	327.7	293.9	203,210	182,234	72,845
		H27	333.2	297.7	204,863	183,041	214.1	212.3	611	606	617,688	332.7	297.3	205,474	183,647	77,562
		H28	330.9	299.1	205,109	185,394	215.4	214.3	611	608	622,775	330.3	298.7	205,720	186,002	74,591
		H29	354.4	300.4	219,370	185,994	224.3	222.9	612	608	621,793	353.8	300.1	219,982	186,602	75,299
		H30	339.9	301.5	209,605	185,930	240.1	238.5	612	608	619,164	339.5	301.3	210,217	186,538	73,540
		R1	338.5	303.3	207,725	186,090	245.7	243.3	612	606	616,068	338.2	303.0	208,337	186,696	73,932
合計	H25	363.0	315.7	973,077	846,095	344.2	278.5	12,518	10,131	2,716,753	362.8	315.2	985,595	856,226	432,043	
	H26	356.5	313.0	955,220	838,689	336.5	280.5	11,910	9,925	2,715,027	356.2	312.6	967,130	848,614	426,478	
	H27	354.1	312.1	949,100	836,450	330.0	277.8	11,507	9,686	2,715,081	353.8	311.6	960,607	846,136	437,983	
	H28	351.9	313.6	944,882	841,823	342.6	285.4	11,538	9,611	2,718,386	351.8	313.2	956,420	851,434	428,005	
	H29	361.9	316.9	969,985	849,423	355.4	293.5	11,562	9,547	2,712,651	361.8	316.7	981,547	858,970	442,623	
	H30	359.0	317.5	960,679	849,611	385.9	319.7	12,136	10,054	2,707,673	359.3	317.5	972,815	859,665	444,752	
	R1	358.5	315.9	959,854	845,790	402.9	319.3	12,462	9,875	2,708,314	359.0	315.9	972,316	855,665	433,430	

図 5-1 給水人口及び水需要の実績

出典：茨城県水道ビジョン 令和4年2月

5. 2 将来給水人口及び水需要の見通し

本計画区域の将来給水人口及び水需要の見通しを以下に示します。

圏域	年度	総人口 人	普及率 %	給水人口 人	1人1日給水量		1日給水量		年間 給水量 m ³ /年	
					最大 L/人・日	平均 L/人・日	最大 m ³ /日	平均 m ³ /日		
県北 広域圏	R2	341,543	97.0	331,283	417.2	350.2	138,197	116,021	42,347,665	
	R7	322,658	97.0	312,932	418.8	351.9	131,068	110,112	40,190,880	
	R12	304,758	97.0	295,484	416.3	350.0	123,017	103,427	37,750,855	
	R17	299,610	97.7	292,779	415.4	348.8	121,633	102,111	37,270,515	
	R22	294,461	98.5	289,985	413.9	347.5	120,026	100,762	36,778,130	
	R27	289,313	99.2	287,114	412.2	346.0	118,350	99,355	36,264,575	
	R32	284,164	100.0	284,164	410.6	344.7	116,689	97,960	35,755,400	
県中央 広域圏	R2	776,579	97.3	755,885	405.6	329.0	306,560	248,684	90,769,660	
	R7	760,458	97.7	743,342	397.6	321.3	295,568	238,810	87,165,650	
	R12	744,931	98.1	730,749	395.4	318.5	288,914	232,733	84,947,545	
	R17	732,347	98.6	721,948	393.4	316.8	284,003	228,708	83,478,420	
	R22	719,762	99.0	712,924	392.8	316.4	280,066	225,537	82,321,005	
	R27	707,178	99.5	703,854	392.6	316.2	276,358	222,551	81,231,115	
	R32	694,593	100.0	694,593	392.6	316.2	272,722	219,623	80,162,395	
鹿行 広域圏	R2	270,820	89.0	241,063	348.5	292.8	84,013	70,591	25,765,715	
	R7	265,961	90.4	240,412	354.8	296.2	85,294	71,220	25,995,300	
	R12	259,947	91.5	237,897	363.2	302.8	86,416	72,024	26,288,760	
	R17	255,556	93.6	239,303	370.8	309.0	88,729	73,956	26,993,940	
	R22	251,164	95.8	240,515	378.4	315.4	91,010	75,857	27,687,805	
	R27	246,773	97.9	241,541	386.1	321.8	93,259	77,731	28,371,815	
	R32	242,381	100.0	242,381	393.9	328.3	95,471	79,575	29,044,875	
県南 西広域圏	旧県南 広域圏	R2	833,427	89.2	743,008	337.7	297.7	250,890	221,191	80,734,715
		R7	830,094	90.8	753,988	338.4	298.8	255,159	225,320	82,241,800
		R12	816,382	92.3	753,449	339.4	300.0	255,742	226,052	82,508,980
		R17	802,589	94.2	756,199	347.0	300.6	262,388	227,307	82,967,055
		R22	788,800	96.1	758,431	347.2	300.8	263,327	228,120	83,263,800
		R27	775,007	98.1	760,049	347.2	300.8	263,897	228,614	83,444,110
		R32	761,217	100.0	761,217	347.3	300.8	264,333	228,992	83,582,080
	旧県西 広域圏	R2	643,220	94.0	604,701	352.4	307.1	213,113	185,725	67,789,625
		R7	621,675	94.8	589,429	355.3	309.6	209,444	182,501	66,612,865
		R12	599,249	95.4	571,928	367.9	320.6	210,426	183,373	66,931,145
		R17	589,126	96.6	568,978	382.5	324.4	217,655	184,550	67,360,750
		R22	579,002	97.7	565,801	386.9	328.1	218,934	185,634	67,756,410
		R27	568,879	98.9	562,394	391.4	331.9	220,120	186,640	68,123,600
		R32	558,756	100.0	558,756	395.9	335.7	221,214	187,567	68,461,955
公営 簡易水道 (県北)	R2	10,343	99.0	10,237	527.4	370.7	5,399	3,795	1,385,175	
	R7	9,912	99.2	9,834	523.6	368.1	5,149	3,620	1,321,300	
	R12	9,533	99.4	9,474	519.2	365.1	4,919	3,459	1,262,535	
	R17	9,372	99.5	9,328	525.9	365.1	4,906	3,406	1,243,190	
	R22	9,211	99.7	9,183	525.2	364.9	4,823	3,351	1,223,115	
	R27	9,050	99.8	9,036	524.5	364.7	4,739	3,295	1,202,675	
	R32	8,889	100.0	8,889	523.8	364.5	4,656	3,240	1,182,600	
合計 (平均)	R2	2,875,932	93.4	2,686,177	371.6	314.9	998,172	846,007	308,792,555	
	R7	2,810,758	94.3	2,649,937	370.5	313.8	981,682	831,583	303,527,795	
	R12	2,734,800	95.0	2,598,981	373.0	315.9	969,434	821,068	299,689,820	
	R17	2,688,600	96.3	2,588,535	378.3	316.8	979,314	820,038	299,313,870	
	R22	2,642,400	97.5	2,576,839	379.6	317.9	978,186	819,261	299,030,265	
	R27	2,596,200	98.8	2,563,988	380.9	319.1	976,723	818,186	298,637,890	
	R32	2,550,000	100.0	2,550,000	382.4	320.4	975,085	816,957	298,189,305	

図 5-2 将来給水人口及び水需要の見通し

出典：茨城県水道ビジョン 令和4年2月

6 水道の現況

6.1 水道事業者等の状況について

6.1.1 水道普及率と施設数

(1) 水道普及率

本計画区域における水道普及率を以下に示します。

平成30(2018)年度の水道普及率は、99%を超えている市町村があるなかで、70%台の市町村もあり、市町村毎に大きな差を生じている状況です。特に県南地域の水道普及率が低い傾向となっています。

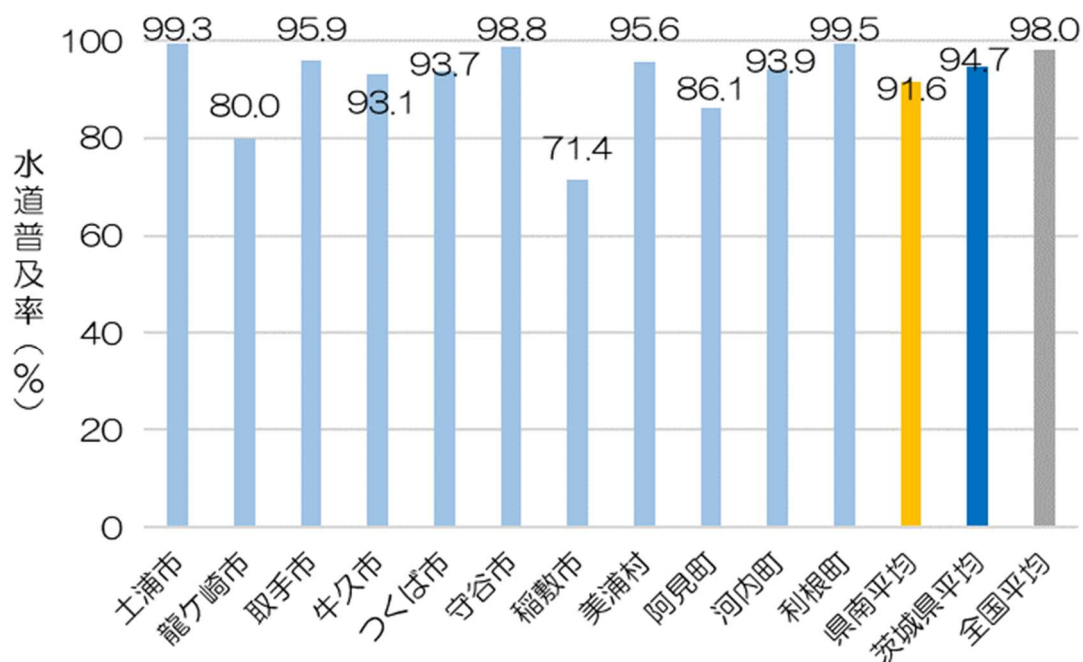


図 6-1-1 水道普及率（平成 30 年度）県南

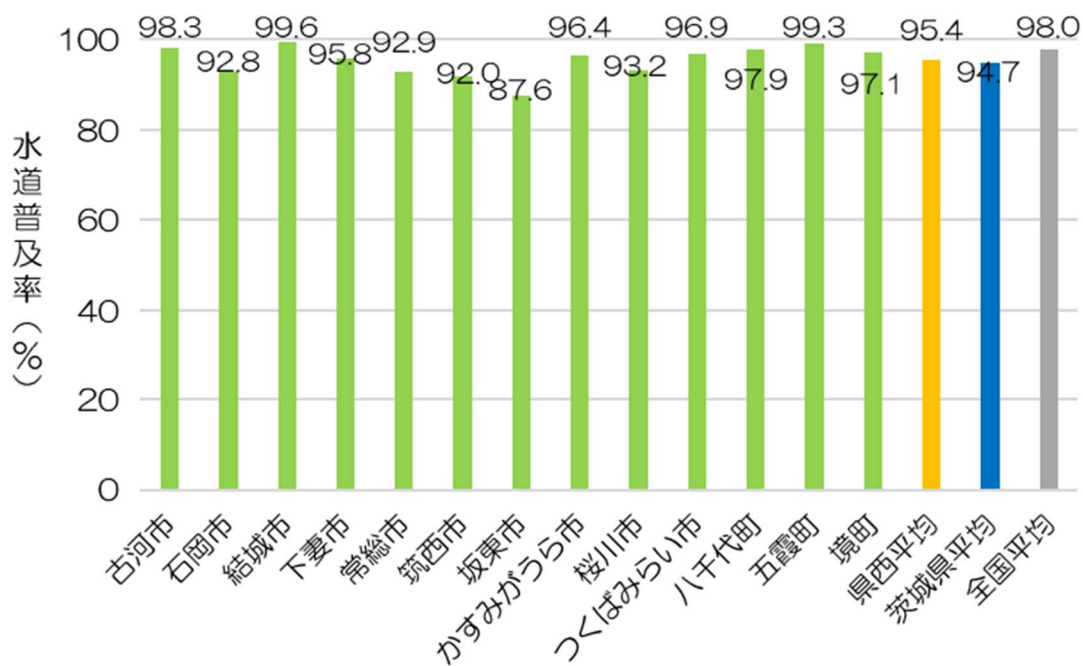


図 6-1-2 水道普及率（平成 30 年度）県西

(2) 施設数

本計画区域における水道施設数を以下に示します。

表 6-1-1 公営水道事業の状況（令和 2 年度）

上水道	24 市町村 21 事業	市町村が水道事業を実施	20 事業
		水道企業団が水道事業を実施	1 事業

【 水道企業団について 】

- 茨城県南水道企業団

給水区域：龍ヶ崎市、取手市、牛久市及び利根町の 3 市 1 町

【 水道用水供給事業について 】

県企業局の運営する県南西広域水道用水供給事業が、五霞町を除く 20 事業に水道用水を供給しています。

- ※ かすみがうら市（旧霞ヶ浦町）については、県中央広域水道用水供給事業からも受水
- ※ 五霞町については、埼玉県水道用水供給事業から受水

表 6-1-2 水道用水供給事業の概要（令和 2 年度）

区 分	県南西広域水道用水供給事業				
	旧県南		旧県西		
給水対象	霞ヶ浦給水系	利根川給水系	新治給水系	関城給水系	水海道給水系
	3 市 2 町 1 村 1 企業団	1 市 1 企業団	3 市	5 市 1 町	4 市 1 町
計画 1 日最大 給水量	206,075m ³ /日	100,000m ³ /日	8,000m ³ /日	37,400m ³ /日	34,600m ³ /日
給水開始	S35 年 12 月	S57 年 4 月	S63 年 4 月	H6 年 11 月	H7 年 7 月
水源	霞ヶ浦自流 霞ヶ浦開発	渡良瀬遊水池 八ッ場ダム	霞ヶ浦開発	霞ヶ浦開発	奈良俣ダム 八ッ場ダム 湯西川ダム
整備済浄水施設 (m ³ /日)	霞ヶ浦 (155,675) 阿見 (50,400)	利根川 (100,000)	新治 (8,000)	関城 (37,400)	水海道 (34,600)

【 簡易水道事業について 】

非公営簡易水道事業が 111 事業あります。なお、公営の簡易水道事業はありません。

【 専用水道について 】

専用水道が 152 施設あります。

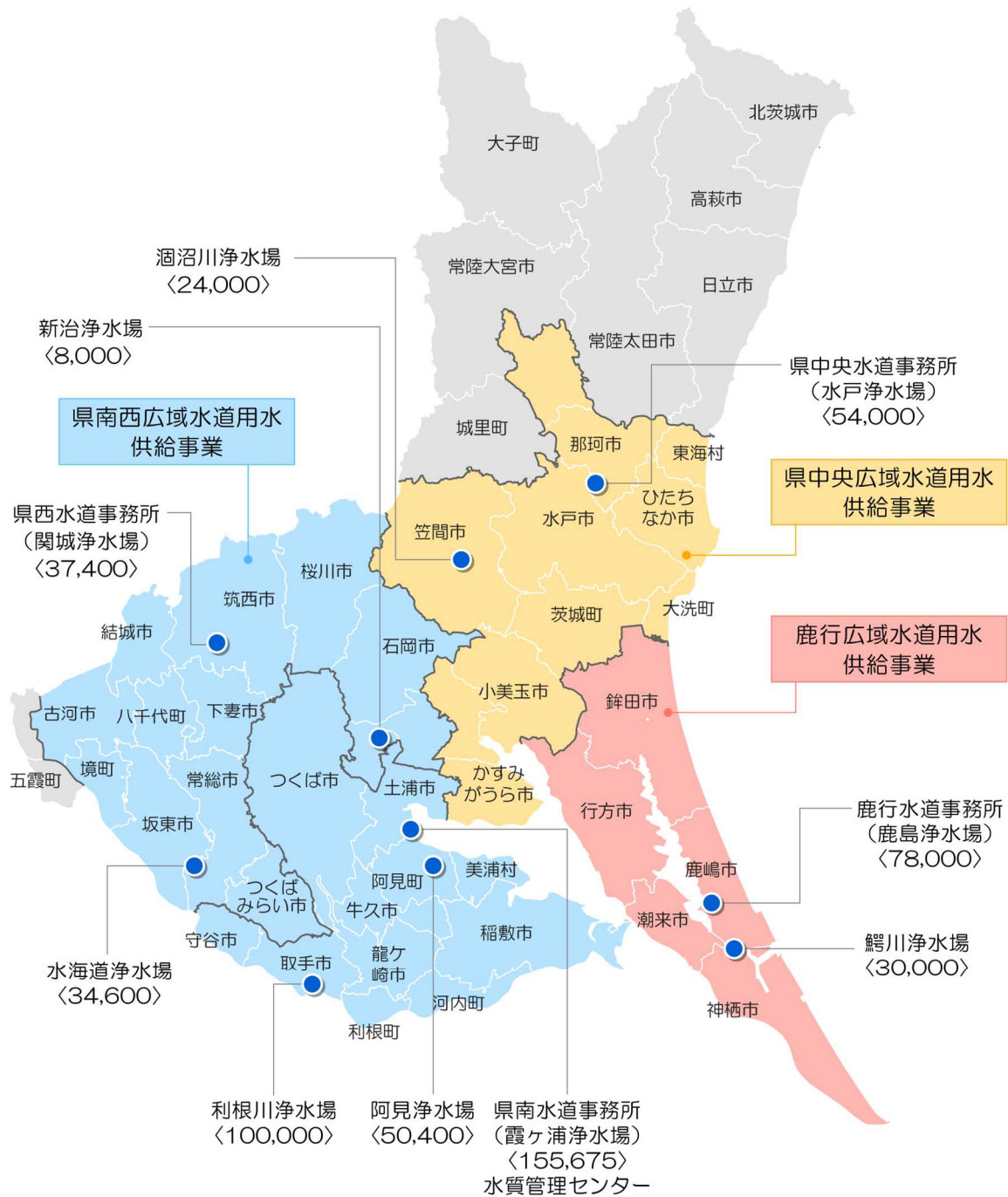


図 6-1-3 水道用水供給事業給水区域図 (令和 2 年度)

※ 浄水場の下記の数値は現施設能力 (m³/日)

表 6-1-3 水道施設数の内訳（上水道・非公営簡易水道事業）（令和2年度）

上水道事業（21事業）		非公営簡易水道事業（111事業）									
		自治体名	事業名称		自治体名	事業名称		自治体名	事業名称		
1	土浦市										
2	阿見町										
3	古河市										
4	結城市										
5	茨城県南水道企業団										
6	つくば市										
7	境町										
8	美浦村										
9	守谷市										
10	下妻市										
11	河内町										
12	八千代町										
13	五霞町										
14	石岡市										
15	かすみがうら市										
16	桜川市										
17	坂東市										
18	稲敷市										
19	つくばみらい市										
20	常総市										
21	筑西市										
		1	石岡市	関川	46			大宿第二	91	つくば市	大曾根中城
		2		石川	47			手子生第一	92		大曾根荒町
		3		井関	48			百家	93		九万坪
		4		高浜西	49			西谷ヶ代	94	常総市	吉野
		5	かすみがうら市	南根本	50			台宿	95		五所宮下
		6		霞ヶ岡	51			遠東	96		深見
		7	土浦市	中村	52			大宿第一	97		鎌田
		8		若松町	53			横町	98		国府田東
		9		小通幸谷	54			本金村	99		谷中
		10	龍ヶ崎市	新町南区	55			金村四つ又	100		山崎西山
		11		福田町	56			道角	101		伊佐山川岸
		12		古来	57			神谷森	102		灰塚掉ヶ島
		13		小池	58			手子生第二・三	103	筑西市	山崎久保
		14		福田坪	59			西酒丸	104		灰塚東
		15		台面野井	60			田倉	105		中野殿
		16		稲岡	61			権下	106		小林
		17		北原	62			上郷	107		谷部
		18		鎌倉	63			朝日町	108		下江連
		19		水堀	64			雷神	109		飯島中央
		20		西大沼	65			野畑	110		大塚
		21		新町	66			筑波東山	111		西榎生
		22		不動町	67			洞下			
		23		鍋沼	68	つくば市		上大島			
		24		高須賀中部	69			水守第一			
		25		高須賀北部	70			中菅間			
		26		台町下	71			北太田			
		27		本田	72			水守第二			
		28	つくば市	飯田	73			下手			
		29		内町第一	74			上作谷			
		30		鬼ヶ窪	75			明石			
		31		真瀬新田	76			作谷西坪			
		32		台町第一	77			玉取一ノ矢			
		33		境松	78			大曾根下宿			
		34		上萱丸	79			佐			
		35		四ッ谷	80			下長高野			
		36		関の台	81			前野西坪			
		37		東坪	82			吉沼向町			
		38		入坪	83			吉沼新地			
		39		中西	84			大砂			
		40		原新田	85			吉沼館笠			
		41		下河原崎	86			吉沼内坂			
		42		西岡	87			吉沼新地上			
		43		高良田	88			吉沼大坪			
		44		野手	89			下西高野			
		45		大山	90			東前野			

出典：茨城県の水道（令和2年度）

※水道台帳順

表 6-1-4 専用水道の内訳（令和2年度） 1/4

市町村名	施設数	事業主体名
石岡市	3	社会福祉法人聖隷会特別養護老人ホームセンチュリー石岡
		医療法人幕内会山王台病院
		医療法人滝田会丸山荘病院
かすみがうら市	3	日立建機（株）霞ヶ浦工場
		医療法人聖和会 介護老人保健施設ホワイトハウス千代田
		フィットネスクラブ スパーク千代田
土浦市	19	独立行政法人国立病院機構霞ヶ浦医療センター
		医療法人霞水会 土浦厚生病院
		医療法人社団青洲会神立病院
		医療法人社団青洲会 介護老人保健施設さくら
		プレイアトレ土浦
		学校法人常総学院常総学院高等学校
		日立建機（株）土浦工場
		株式会社日立インダストリアルプロダクツ機械システム事業部
		（株）サンライズヴィラ土浦 かがやきの郷
		イオンモール土浦
		茨城県厚生農業協同組合連合会 総合病院土浦協同病院
		株式会社 GFF北関東工場
		株式会社 日立金属ネオマテリアル 土浦工場
		医療法人滋厚会 慈厚会共同水道
		社会医療法人若竹会 介護老人保健施設セントラル土浦
		土浦ベリルクリニック
		茨城県営神立アパート
		茨城県立土浦湖北高等学校
		陸上自衛隊霞ヶ浦駐屯地
龍ヶ崎市	7	大和ハウス工業（株）竜ヶ崎工場
		日立建機（株）龍ヶ崎工場
		医療法人竜仁会牛尾病院
		社会福祉法人恩賜財団済生会龍ヶ崎済生会病院
		AIメカテック（株）専用水道
		竜ヶ崎ニュータウン北竜台（ウッドパーク四季の丘）
		筑波都市整備（株）ショッピングセンター・サブラ
取手市	13	麒麟麦酒株式会社取手工場
		公益社団法人取手市医師会取手北相馬保健医療センター医師会病院
		（株）アトレ アトレ取手
		日清食品株式会社関東工場
		医療法人社団宗仁会宗仁会病院
		戸頭第二住宅管理組合戸頭第二住宅管理組合専用水道
		戸頭第三住宅管理組合戸頭第三住宅管理組合専用水道
		戸頭第一住宅管理組合戸頭第一住宅管理組合専用水道
		独立行政法人都市再生機構千葉地域支社戸頭団地第1 専用水道
		三和産業株式会社取手駅西口市街地再開発ビル(リボンとりで)
		茨城県厚生農業協同組合連合会 J A とりで総合医療センター

出典：茨城県の水道（令和2年度）

表 6-1-5 専用水道の内訳（令和2年度） 2/4

市町村名	施設数	事業主体名
取手市	13	伊藤ハム株式会社取手工場
		前田建設工業株式会社 I C I総合センター
牛久市	13	牛久市営猪子住宅
		医療法人社団常仁会 牛久愛和総合病院
		三菱ケミカル(株)筑波工場
		牛久市立おくの義務教育学校
		牛久市立向台小学校
		社会医療法若竹会 つくばセントラル病院
		社会医療法人若竹会 つくばセントラル病院D館
		社会福祉法人若竹会 牛久さくら園
		社会医療法人若竹会つくばセントラル病院グループホームたいせつの家
		社会医療法若竹会 つくばセントラル病院ショートステイとまと
		ゼリヤ新薬工業(株)筑波工場
		(株)中村屋つくば工場
		茨城農芸学院
つくば市	41	大成地所(株)豊里グリーンタウン
		三菱マテリアル(株)つくばパークハイツ(豊里寮)
		三和ニードルベアリング(株)筑波工場
		キヤノン化成(株)本社・筑波工場
		(株)L I X I L 筑波工場
		茨城県立つくば工科高校
		医療法人社団筑三会筑波胃腸病院
		(一財)筑波麓仁会 筑波学園病院
		(一財)筑波麓仁会 介護老人保健施設そよかぜ
		大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構
		国立研究開発法人 産業技術総合研究所つくば中央・東地区
		(宗)陽光子友の会・ス座
		つくばね開発(株)つくばねカントリークラブ
		学校法人角川ドワンゴ学園
		つくば市立上郷小学校
		つくば市立島名小学校
		つくば市立吉沼小学校
		つくばグランドホテル
		つくば市営戸ノ山団地
		富士見ヶ丘施設管理委員会 富士見ヶ丘団地
		(株)藤沢共同畜産農場藤沢マンション(フ イアエスポ ワール)
		(株)英代産業菅丸ニュータウン
		医療法人社団つくば健仁会 とよさと病院
		国立研究開発法人 物質・材料研究機構 並木地区
		国立研究開発法人 物質・材料研究機構 千現地区
		大和エネルギー(株)イーアスつくば
		国立大学法人筑波大学医学病院地区
エーザイ株式会社 筑波研究所		

出典：茨城県の水道（令和2年度）

表 6-1-6 専用水道の内訳（令和2年度） 3/4

市町村名	施設数	事業主体名
つくば市	41	特定国立研究開発法人理化学研究所 筑波事業所
		(公財)筑波メディカルセンター 筑波メディカルセンター病院
		アステラス製薬(株)つくば事業場
		医療法人社団筑波記念会 筑波記念病院
		医療法人社団筑波記念会 筑波記念病院
		医療法人社団筑波記念会 筑波記念病院
		国立大学法人筑波大学筑波大学構内中地区
		イオンモールつくば
		東京フード株式会社
		医療法人健祐会 いちはら病院
		医療法人社団双愛会 つくば双愛病院
		国土交通省国土技術政策総合研究所
		国土交通省国土地理院
守谷市	2	(株)前川製作所
		アサヒビール(株)茨城工場
稲敷市	3	医療法人社団広文会 江戸崎病院
		ネスレ日本株式会社 霞ヶ浦工場
		医療法人精光会 みやざきホスピタル
美浦村	2	日本中央競馬会美浦トレーニングセンター
		医療法人美湖会 美浦中央病院
阿見町	9	三菱ライフサイエンス株式会社 土浦工場
		阿見コミュニティそよ風
		東京医科大学茨城医療センター
		医療法人社団恵和会 朝田病院
		阿見ゴルフクラブ
		株式会社キンレイ筑波工場
		あみプレミアム・アウトレット
		特別養護老人ホーム セントラル阿見
		陸上自衛隊土浦駐屯地
古河市	8	イオンリテール古河店
		配電盤茨城団地協同組合
		ヤマザキビスケット(株)古河事業所
		山崎製パン(株)古河工場
		アイオン(株)関東工場
		友愛記念病院
		江東電気(株)茨城営業所
		陸上自衛隊古河駐屯地
結城市	1	ルートイン結城
下妻市	3	医療法人ルーエしもつま・ラポールしもつま
		医療法人光潤会平間病院・グループホームゆうらく
		イオンモール下妻
常総市	5	医療法人仁愛会 水海道厚生病院
		医療法人仁愛会 水海道厚生病院

出典：茨城県の水道（令和2年度）

表 6-1-7 専用水道の内訳（令和2年度） 4/4

市町村名	施設数	事業主体名
常総市	5	医療法人竹恵会 けんちの苑水海道
		森永乳業（株）利根工場
		日本ハム食品（株）関東プラント
筑西市	9	社会福祉法人慶育会茨城育成園
		昭和電工マテリアルズ(株)下館事業所（五所宮）
		昭和電工マテリアルズ(株)下館事業所
		（株）正栄デリシィ 筑西工場
		NECプラットフォームズ（株）茨城事業所
		医療法人恒貴会 協和ヘルシーセンター
		医療法人恒貴会 協和南病院
		医療法人恒貴会 協和中央病院
独立行政法人茨城県西部医療機構茨城県西部メディカルセンター		
坂東市	2	（株）モンテールつくば工場
		坂東インター工業団地専用水道
桜川市	2	医療法人同愛会 延島クリニック
		特別養護老人ホーム上の原
つくばみらい市	4	株式会社クボタ つくば工場
		平和台自治会
		（株）筑波ゴルフコース
		（株）ジャパンスポーツコム 常陽カントリー倶楽部
五霞町	1	キューピー（株）五霞工場
境町	2	旭化成建材（株）境工場
		サンバーク（株）茨城工場

出典：茨城県の水道（令和2年度）

6. 1. 2 職員の年齢別構成

本計画区域における市町村等職員の状況を以下に示します。(臨時職員等を除く。)

(1) 県南地域

平成 30 (2018) 年度の県南地域における水道事業に携わる事務職、技術職及び技能職は総計 151 人で、全職員数のうち 57.0%が事務職員で構成されています。

年齢構成別に見ると、50 歳以上の職員数が 33.2%であり高齢化が進んでいる状況です。

また、職員数についても水道事業者毎に大きな差を生じている状況です。

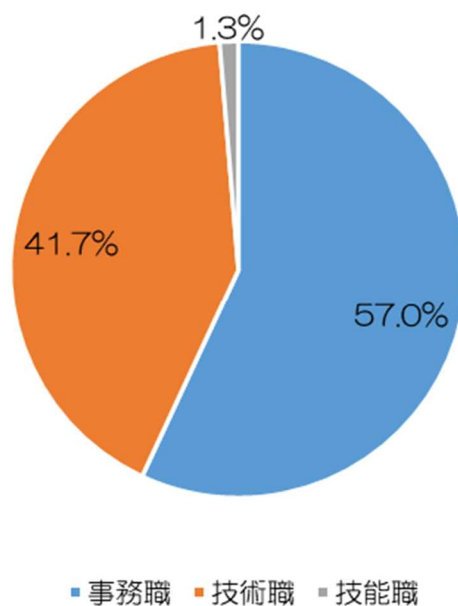


図 6-1-4 事務職・技術職・技能職の状況 (県南) (平成 30 年度)

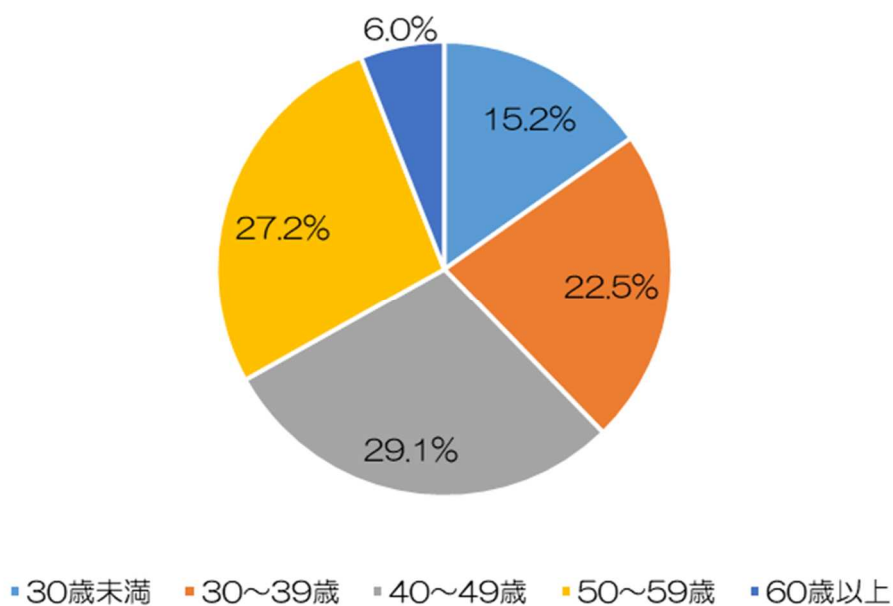


図 6-1-5 年齢構成の状況 (県南) (平成 30 年度)

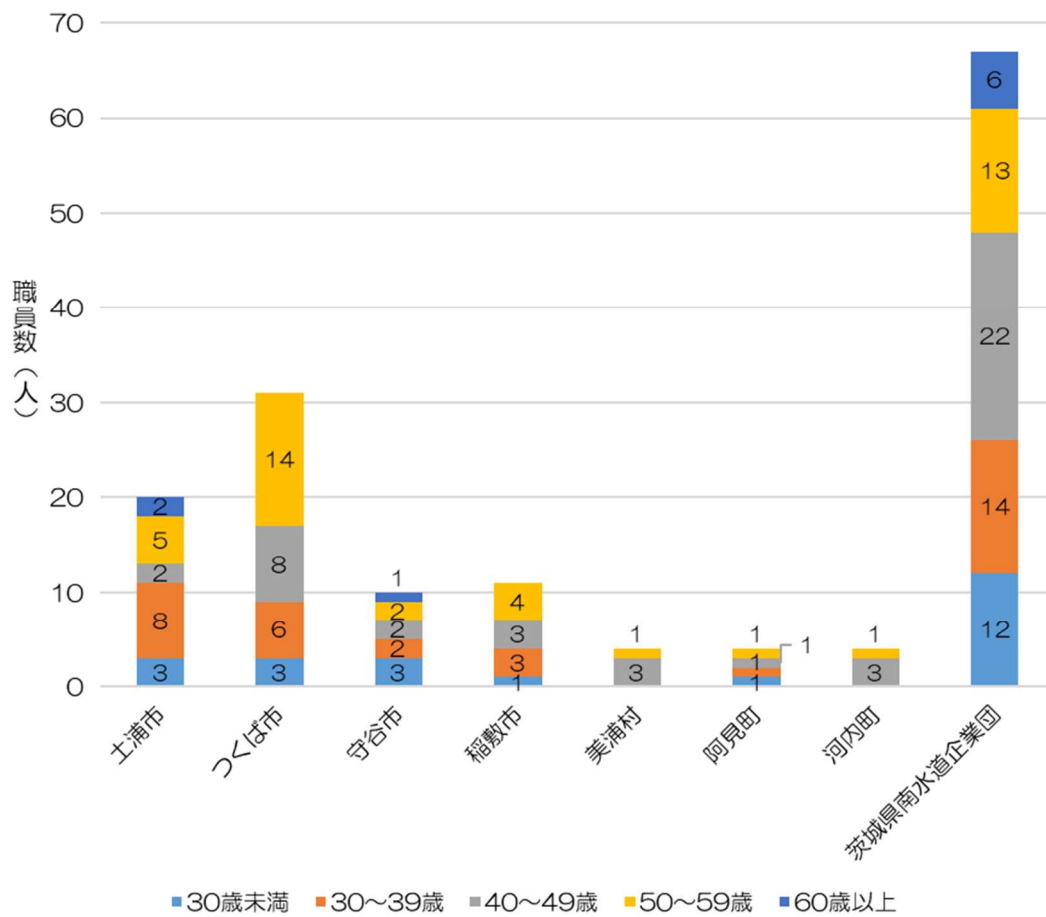


図 6-1-6 職員数及び年齢構成の状況（県南）（平成 30 年度）

(2) 県西地域

平成 30 (2018) 年度の県西地域における水道事業に携わる事務職、技術職及び技能職は総計 137 人で、全職員数のうち 79.6%が事務職員で構成され、技術の継承に懸念を生じている状況です。

年齢構成別に見ると、50 歳代以上の職員数が 31.4%であり高齢化が進んでいる状況です。

また、小規模事業者が多いことから、職員数が少ない状況です。

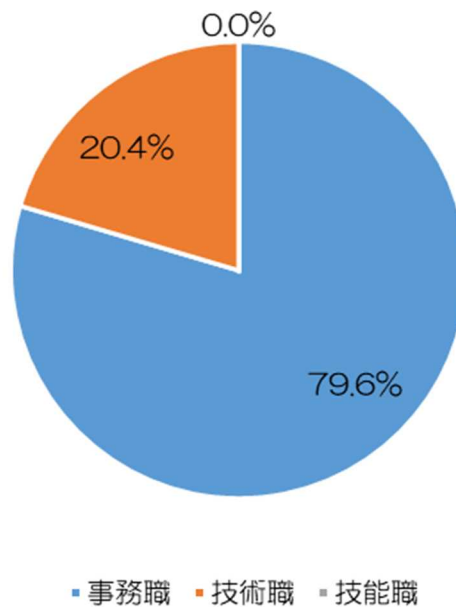


図 6-1-7 事務職・技術職・技能職の状況（県西）（平成 30 年度）

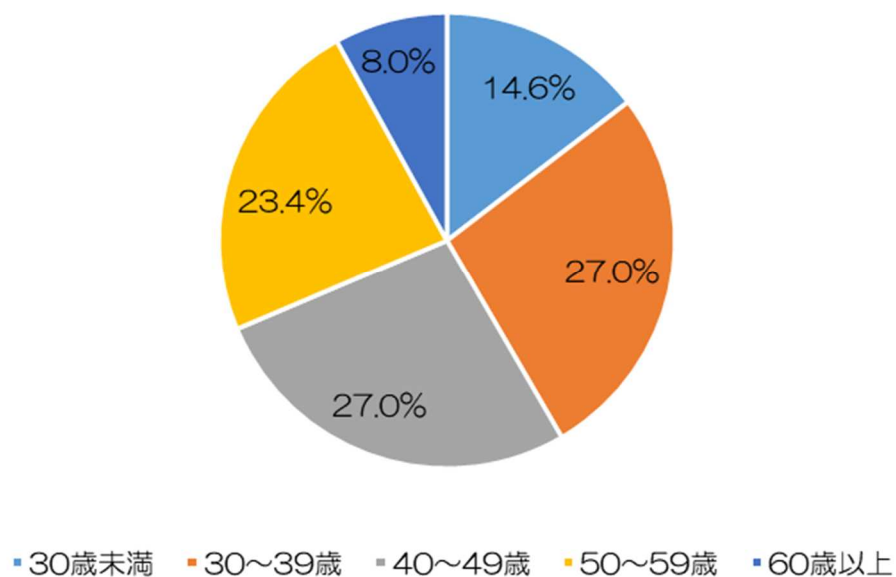


図 6-1-8 年齢構成の状況（県西）（平成 30 年度）

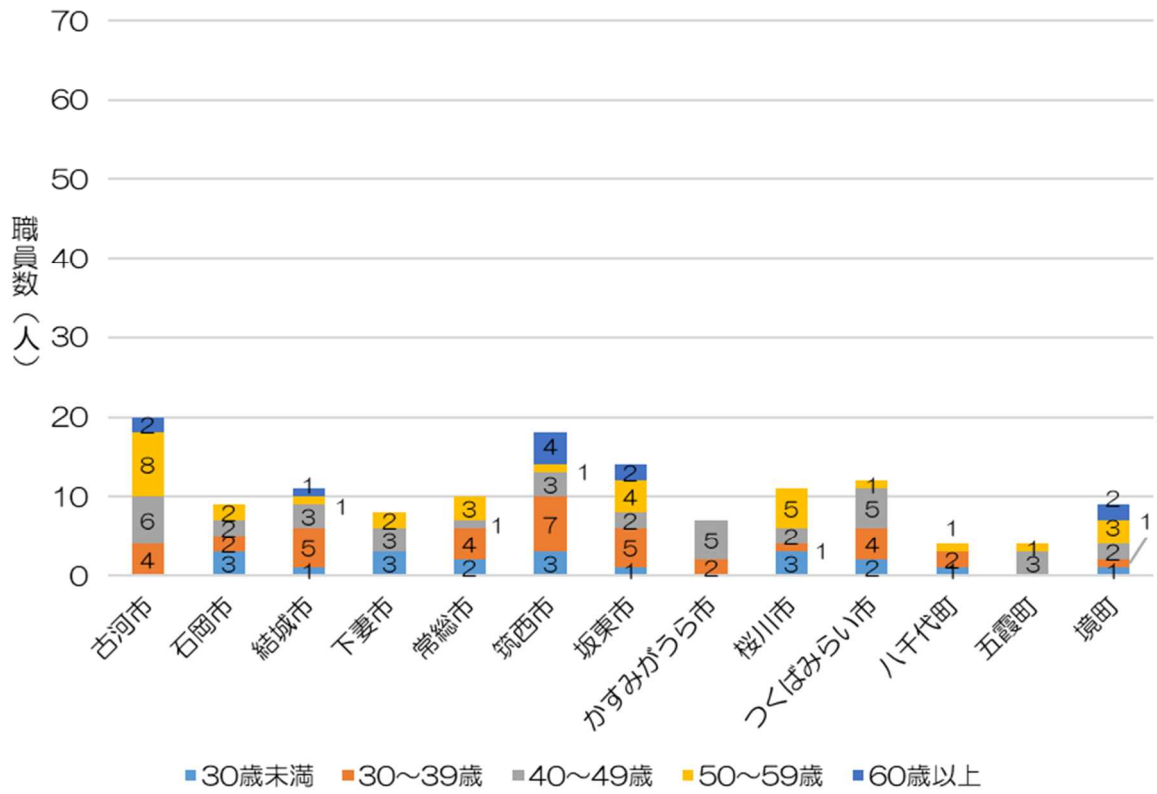


図 6-1-9 職員数及び年齢構成の状況（県西）（平成 30 年度）

表 6-1-8 職員の年齢別構成の状況（平成 30 年度）

市町村等	30歳未満	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上	計	事務職	技術職	技能職
土浦市	3	8	2	5	2	20	8	10	2
つくば市	3	6	8	14	0	31	17	14	0
守谷市	3	2	2	2	1	10	9	1	0
稲敷市	1	3	3	4	0	11	11	0	0
美浦村	0	0	3	1	0	4	2	2	0
阿見町	1	1	1	1	0	4	3	1	0
河内町	0	0	3	1	0	4	3	1	0
茨城県南水道企業団	12	14	22	13	6	67	33	34	0
県南計	23	34	44	41	9	151	86	63	2
古河市	0	4	6	8	2	20	19	1	0
石岡市	3	2	2	2	0	9	9	0	0
結城市	1	5	3	1	1	11	4	7	0
下妻市	3	0	3	2	0	8	8	0	0
常総市	2	4	1	3	0	10	7	3	0
筑西市	3	7	3	1	4	18	6	12	0
坂東市	1	5	2	4	2	14	13	1	0
かすみがうら市	0	2	5	0	0	7	3	4	0
桜川市	3	1	2	5	0	11	11	0	0
つくばみらい市	2	4	5	1	0	12	12	0	0
八千代町	1	2	0	1	0	4	4	0	0
五霞町	0	0	3	1	0	4	4	0	0
境町	1	1	2	3	2	9	9	0	0
県西計	20	37	37	32	11	137	109	28	0
合計	43	71	81	73	20	288	195	91	2

出典：水道統計（平成 30 年度）

6. 1. 3 水需要の実績

(1) 1日最大給水量及び1日平均給水量

①上水道事業

平成30(2018)年度の本計画区域における上水道事業の1日最大給水量及び1日平均給水量を以下に示します。

1日最大給水量の最大は茨城県南水道企業団の約7万9千 m^3 、最小は河内町の約3千 m^3 であり、大規模な水道事業者と小規模な水道事業者の差が顕著な状況です。

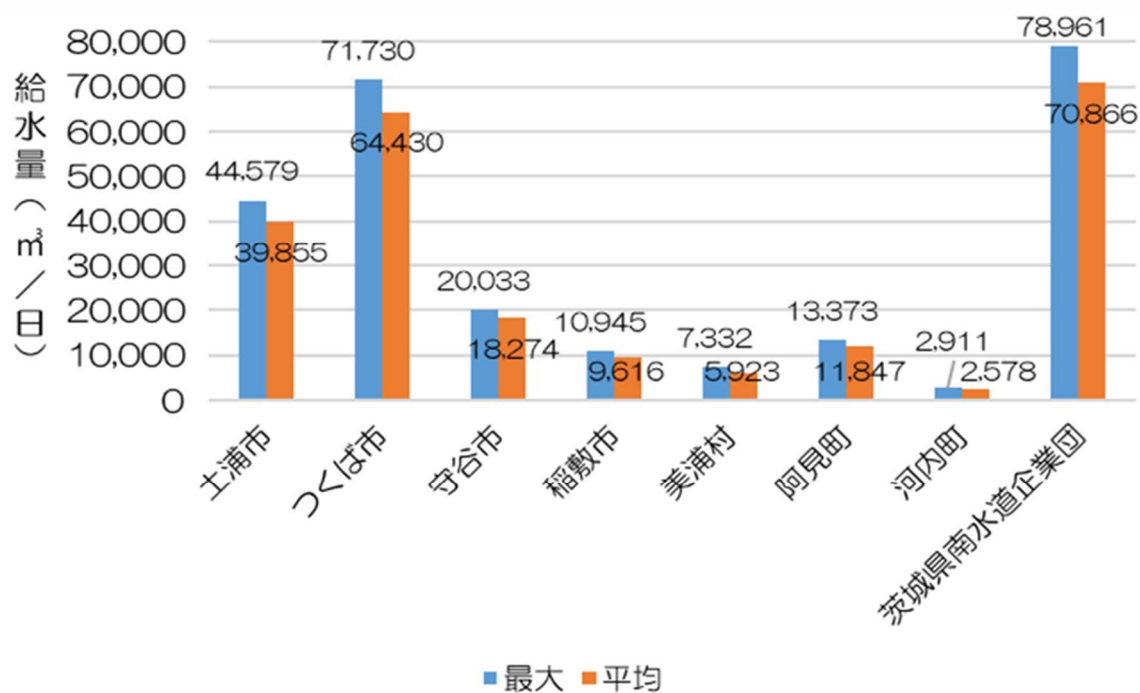


図 6-1-10 1日給水量 (上水道事業・県南) (平成30年度)

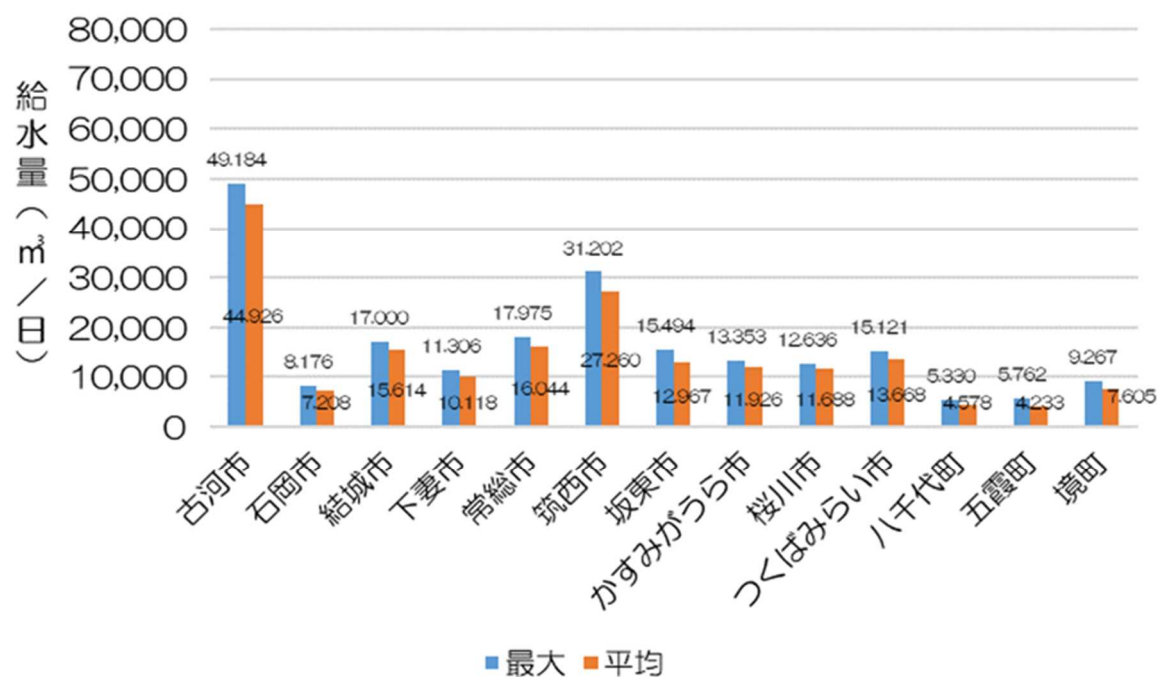


図 6-1-11 1日配水量 (上水道事業・県西) (平成30年度)

② 水道用水供給事業

平成 30（2018）年度の本計画区域における水道用水供給事業の 1 日最大給水量及び 1 日平均給水量を以下に示します。

1 日最大給水量は旧県南広域が約 24 万 2 千 m³、旧県西広域が約 7 万 4 千 m³であり、事業規模に大きな差がある状況です。

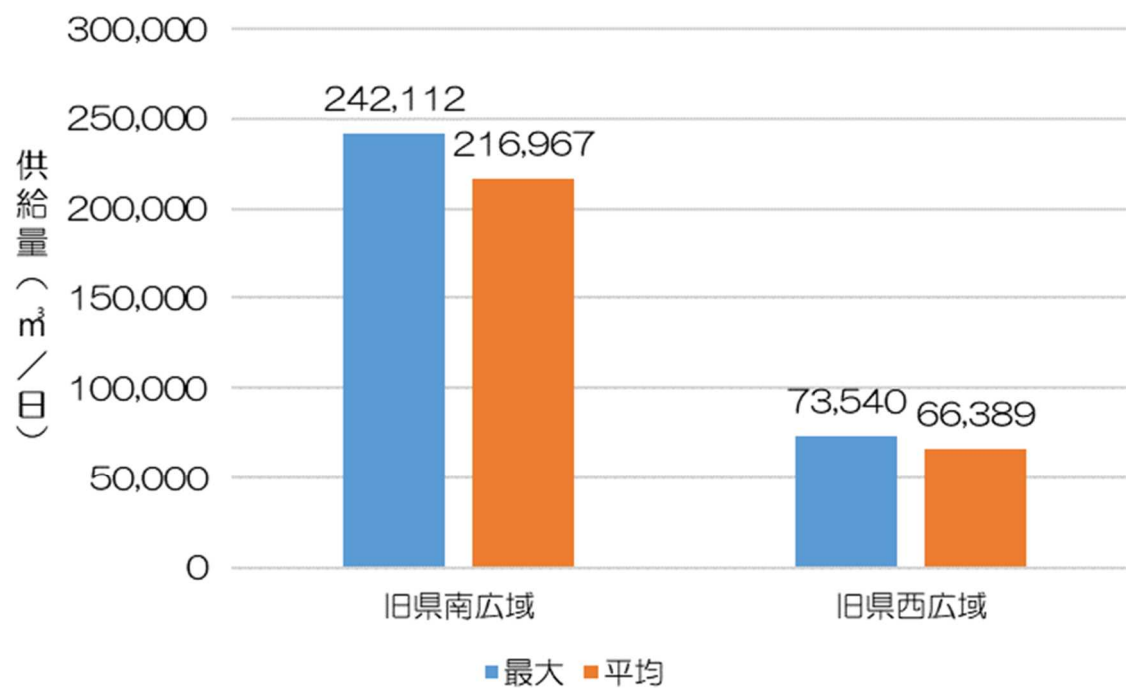


図 6-1-12 1 日供給量（水道用水供給事業）（平成 30 年度）

(2) 1人当たり1日最大給水量及び1日平均給水量

①上水道事業

平成30(2018)年度の本計画区域における上水道事業の1人当たりの1日最大給水量及び1日平均給水量を以下に示します。

1人当たり1日最大給水量の最大は五霞町の696リットル、最小は八千代町の256リットルであり、水道事業者毎に大きな差を生じている状況です。

生活用水の割合が少なく業務・営業用水や工場用水等の割合の多い水道事業者においては、給水量が大きくなる傾向です。

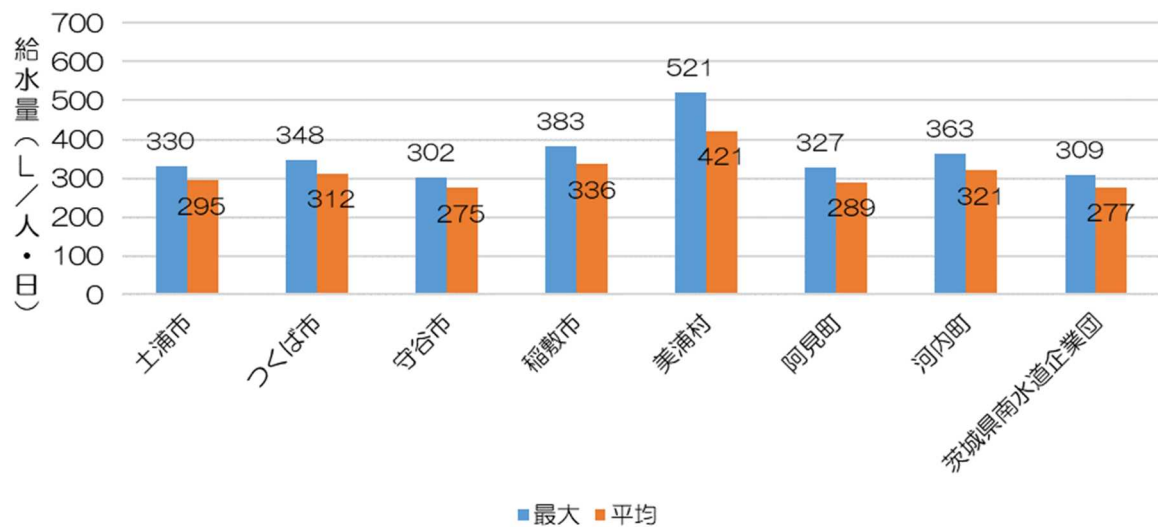


図 6-1-13 1人1日給水量(上水道事業・県南)(平成30年度)

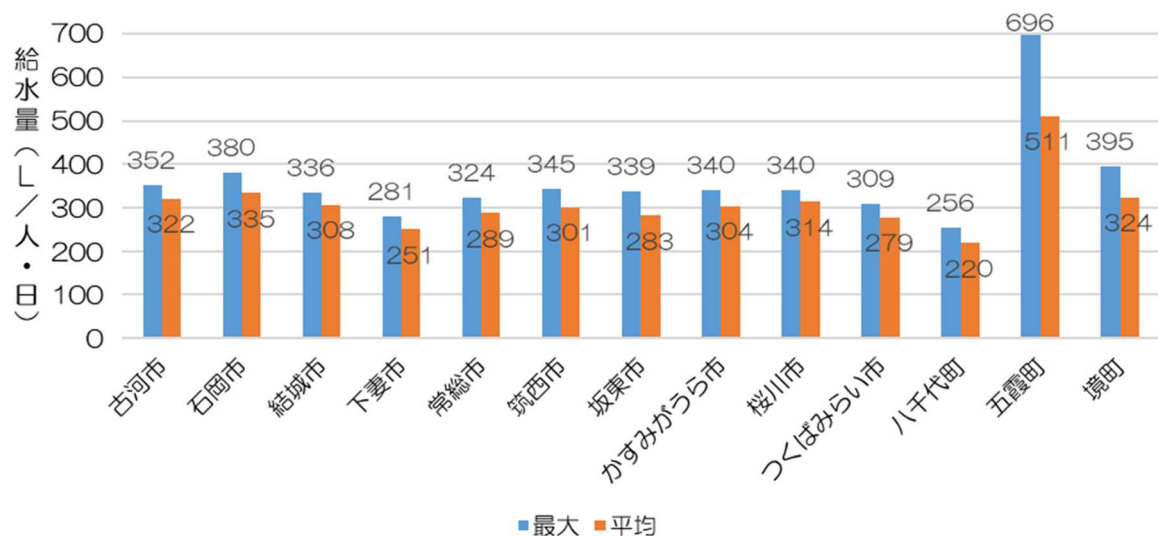


図 6-1-14 1人1日給水量(上水道事業・県西)(平成30年度)

(3) 有収率

①上水道事業

平成 30（2018）年度の本計画区域における上水道事業の有収率を以下に示します。

有収率の最大は、八千代町の 99.5%、最小は桜川市の 63.9%であり、水道事業者毎に大きな差を生じている状況です。

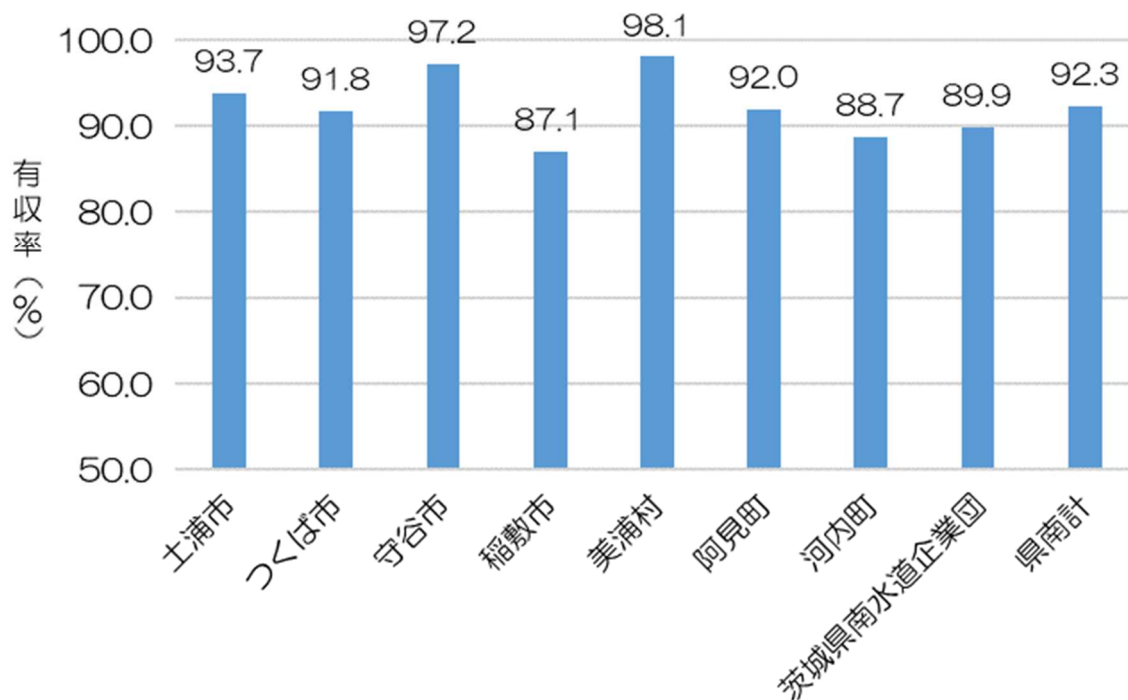


図 6-1-15 有収率（上水道事業・県南）（平成 30 年度）

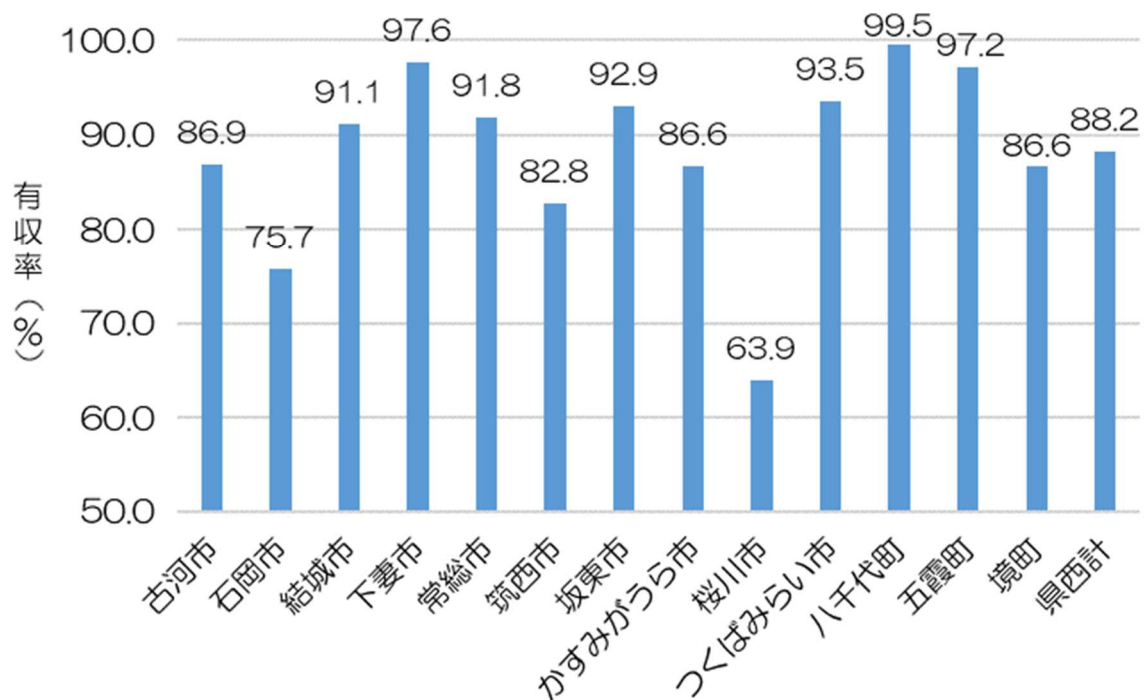


図 6-1-16 有収率（上水道事業・県西）（平成 30 年度）

②水道用水供給事業

平成 30（2018）年度の本計画区域における水道用水供給事業の有収率を以下に示します。
水道用水供給事業の有収率は、上水道事業の平均と比べ高い状況です。

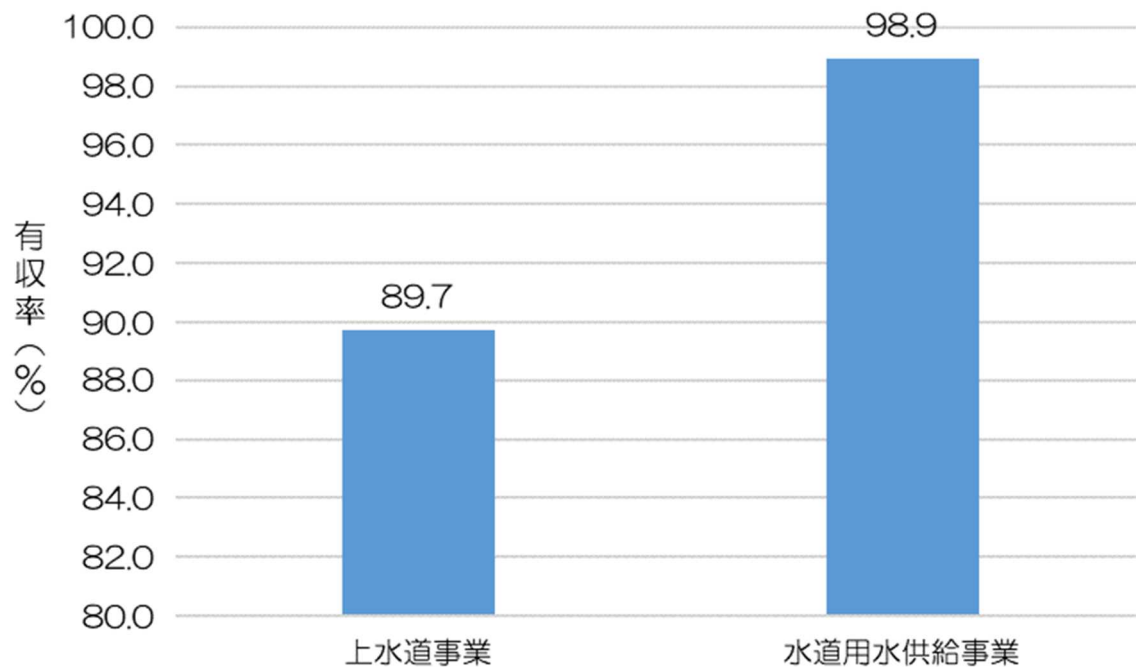


図 6-1-17 有収率（上水道事業・水道用水供給事業）（平成 30 年度）

表 6-1-9 水需要の実績 上水道事業（平成 30 年度）

市町村等		上水道事業						
		1人1日給水量		1日給水量		年間給水量 (千m ³ /年)	年間有収水量 (千m ³ /年)	有収率 (%)
		最大 (L/人・日)	平均 (L/人・日)	最大 (m ³ /日)	平均 (m ³ /日)			
県南	土浦市	330	295	44,579	39,855	14,547	13,633	93.7
	つくば市	348	312	71,730	64,430	23,517	21,593	91.8
	守谷市	302	275	20,033	18,274	6,670	6,480	97.2
	稲敷市	383	336	10,945	9,616	3,510	3,056	87.1
	美浦村	521	421	7,332	5,923	2,162	2,121	98.1
	阿見町	327	289	13,373	11,847	4,324	3,976	92.0
	河内町	363	321	2,911	2,578	941	835	88.7
	茨城県南水道企業団	309	277	78,961	70,866	25,866	23,244	89.9
	県南計	360	316	31,233	27,924	81,537	74,938	91.9
県西	古河市	352	322	49,184	44,926	16,398	14,248	86.9
	石岡市	380	335	8,176	7,208	2,631	1,991	75.7
	結城市	336	308	17,000	15,614	5,699	5,189	91.1
	下妻市	281	251	11,306	10,118	3,693	3,605	97.6
	常総市	324	289	17,975	16,044	5,856	5,376	91.8
	筑西市	345	301	31,202	27,260	9,950	8,235	82.8
	坂東市	339	283	15,494	12,967	4,733	4,399	92.9
	かすみがうら市	340	304	13,353	11,926	4,353	3,770	86.6
	桜川市	340	314	12,636	11,688	4,266	2,726	63.9
	つくばみらい市	309	279	15,121	13,668	4,989	4,667	93.5
	八千代町	256	220	5,330	4,578	1,671	1,662	99.5
	五霞町	696	511	5,762	4,233	1,545	1,501	97.2
	境町	395	324	9,267	7,605	2,776	2,405	86.6
	県西計	361	311	16,293	14,449	68,560	59,774	87.2
合計		361	313	22,405	19,961	150,097	134,712	89.7

出典：茨城県の水道（平成 30 年度）

表 6-1-10 水需要の実績 非公営簡易水道事業 (平成 30 年度)

市町村等		非公営簡易水道事業							有収率 (%)
		施設数	1人1日給水量		1日給水量		年間給水量 (千m ³ /年)	年間有収水量 (千m ³ /年)	
			最大 (L/人・日)	平均 (L/人・日)	最大 (m ³ /日)	平均 (m ³ /日)			
県南	土浦市	3	481	392	984	801	292	258	88.4
	龍ヶ崎市	2	350	284	112	91	33	33	100.0
	つくば市	85	295	253	4,554	3,905	1,425	1,354	95.0
県西	石岡市	4	314	261	333	277	101	101	100.0
	常総市	1	359	348	33	32	12	12	100.0
	筑西市	17	236	234	579	576	210	189	90.0
	かすみがうら市	1	178	178	35	35	13	12	92.3
合計		113	316	279	947	817	2,086	1,959	93.9

出典：茨城県の水道 (平成 30 年度)

表 6-1-11 水需要の実績 水道用水供給事業 (平成 30 年度)

事業主体	水道用水供給事業						
	1人1日供給量		1日供給量		年間供給量 (千m ³ /年)	年間有収水量 (千m ³ /年)	有収率 (%)
	最大 (L/人・日)	平均 (L/人・日)	最大 (m ³ /日)	平均 (m ³ /日)			
旧県南広域	324	290	242,112	216,967	79,193	78,358	98.9
旧県西広域	133	120	73,540	66,389	24,232	23,970	98.9
合計	229	205	157,826	141,678	103,425	102,328	98.9

出典：茨城県の水道 (平成 30 年度)

6. 1. 4 水源内訳（取水量）の推移

本計画区域における上水道事業及び簡易水道事業の水源内訳（取水量）の推移を以下に示します。

平成 30（2018）年度の受水割合を見ると県南地域は 94.4%、県西地域は 35.3%であり、県水依存率に大きな差を生じている状況です。

平成 10（1998）年度からの内訳の推移を見ると、県西地域においても受水の割合が着実に増加の傾向を示しています。

※ 県水とは、県営の水道用水供給事業から水道事業に供給される水道水をいう。

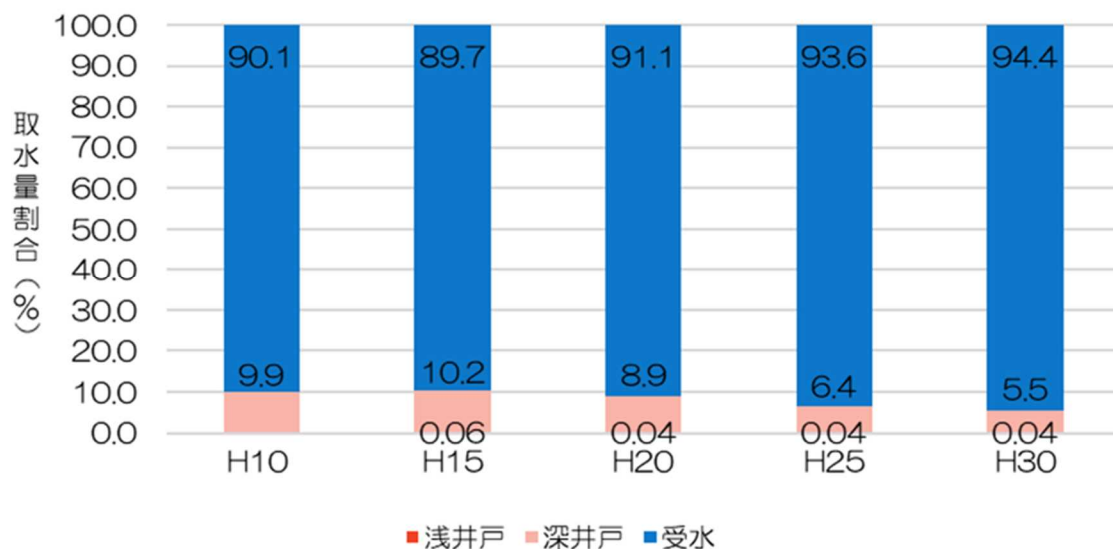


図 6-1-18 水源内訳の推移（平成 10 年度～平成 30 年度）県南（上水道、簡易水道）

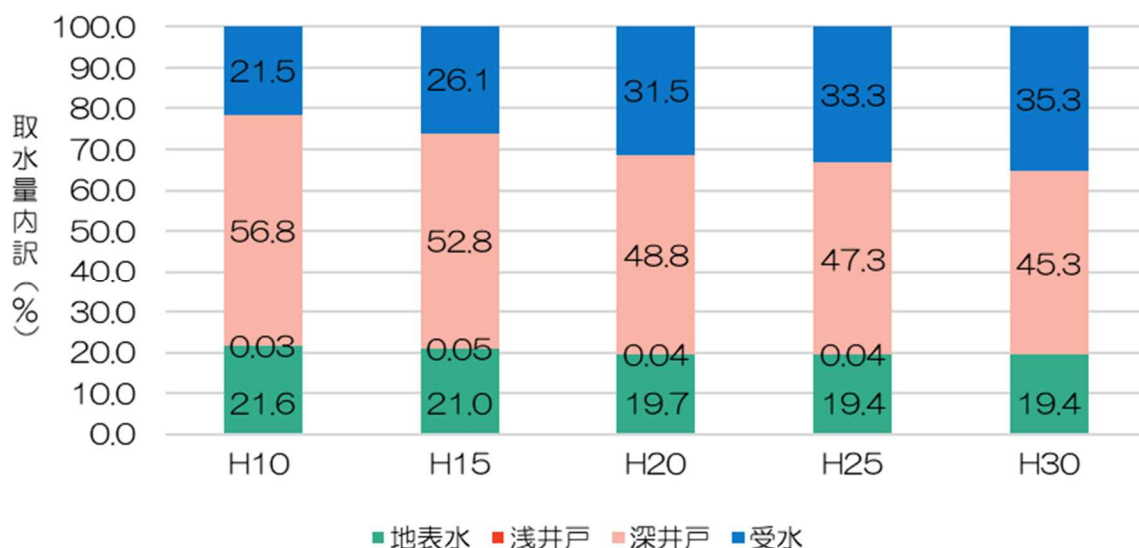


図 6-1-19 水源内訳の推移（平成 10 年度～平成 30 年度）県西

表 6-1-12 水源内訳の推移（平成 10 年度～平成 30 年度）県南

(単位：千m³/年)

年度 水源	H10		H15		H20		H25		H30	
	上水道	0	0	0	0	0	0	0	0	0
地表水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伏流水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
浅井戸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
深井戸	7,901	6,314	5,321	3,430	2,887					
湧水	0	0	0	0	0					
受水	71,918	75,736	75,537	77,734	78,753					
計	79,819	82,050	80,858	81,164	81,640					
簡易水道	0	0	0	0	0					
地表水	0	0	0	0	0					
伏流水	0	0	0	0	0					
浅井戸	0	50	36	36	36					
深井戸	0	2,332	2,051	1,855	1,724					
湧水	0	0	0	0	0					
受水	0	0	0	0	0					
計	0	2,382	2,087	1,891	1,760					
合計	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
地表水	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
伏流水	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
浅井戸	0.0%	0	0.1%	50	0.04%	36	0.04%	36	0.04%	36
深井戸	9.9%	7,901	10.2%	8,646	8.9%	7,372	6.4%	5,285	5.5%	4,611
湧水	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
受水	90.1%	71,918	89.7%	75,736	91.1%	75,537	93.6%	77,734	94.4%	78,753
計	100.0%	79,819	100.0%	84,432	100.0%	82,945	100.0%	83,055	100.0%	83,400

出典：水道統計（平成 10 年度～平成 30 年度）

簡易水道統計（平成 10 年度～平成 30 年度）

表 6-1-13 水源内訳の推移（平成 10 年度～平成 30 年度）県西

(単位：千m³/年)

	年度	H10		H15		H20		H25		H30	
	水源										
上水道	地表水		12,836		13,423		13,806		13,707		13,906
	伏流水		0		0		0		0		0
	浅井戸		15		30		29		28		0
	深井戸		33,720		33,115		33,978		33,077		32,151
	湧水		0		0		0		0		0
	受水		12,746		16,623		22,147		23,475		25,225
	計		59,317		63,191		69,960		70,287		71,282
簡易水道	地表水		0		0		0		0		0
	伏流水		0		0		0		0		0
	浅井戸		0		0		0		0		0
	深井戸		0		587		272		254		237
	湧水		0		0		0		0		0
	受水		0		0		0		0		0
	計		0		587		272		254		237
合計	地表水	21.6%	12,836	21.0%	13,423	19.7%	13,806	19.4%	13,707	19.4%	13,906
	伏流水	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
	浅井戸	0.03%	15	0.05%	30	0.04%	29	0.04%	28	0.0%	0
	深井戸	56.8%	33,720	52.8%	33,702	48.8%	34,250	47.3%	33,331	45.3%	32,388
	湧水	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
	受水	21.5%	12,746	26.1%	16,623	31.5%	22,147	33.3%	23,475	35.3%	25,225
	計	100.0%	59,317	100.0%	63,778	100.0%	70,232	100.0%	70,541	100.0%	71,519

出典：水道統計（平成 10 年度～平成 30 年度）

簡易水道統計（平成 10 年度～平成 30 年度）

6. 1. 5 広域連携の状況

令和2（2021）年度の本計画区域における広域連携の状況を以下に示します。

表 6-1-14 広域連携の取り組み状況（令和2年度）

広域連携の形態	内容等	構成団体等
事業統合 （広域水道）	旧県南広域及び旧県西広域水道用水供給事業の事業統合	県企業局 （県南西広域水道用水供給事業）
	茨城県南水道企業団を設立	龍ヶ崎市、取手市、牛久市、利根町
経営の一体化 （管理者が同一）	県企業局が経営	県南西広域水道用水供給事業 鹿行広域水道用水供給事業 県中央広域水道用水供給事業
管理の一体化	共同水質検査（県企業局が受託）	土浦市、つくば市、守谷市、稲敷市、美浦村、阿見町、河内町
	営業業務等の共同発注	土浦市、かすみがうら市、阿見町
共同施設の設置	共用浄水場（思川浄水場）	古河市、栃木県野木町

6. 1. 6 官民連携の状況

令和2（2021）年度の本計画区域における官民連携の状況を以下に示します。

多くの水道事業者で、取導水施設、浄水施設、送配水施設のいずれかに係る運転管理や保守点検業務、料金徴収業務の委託を行っています。

また、委託の形態としては、複数年発注や包括業務委託も見受けられます。

なお、水道法第24条の3に基づく第三者委託実施事業者は、1者のみとなっています。

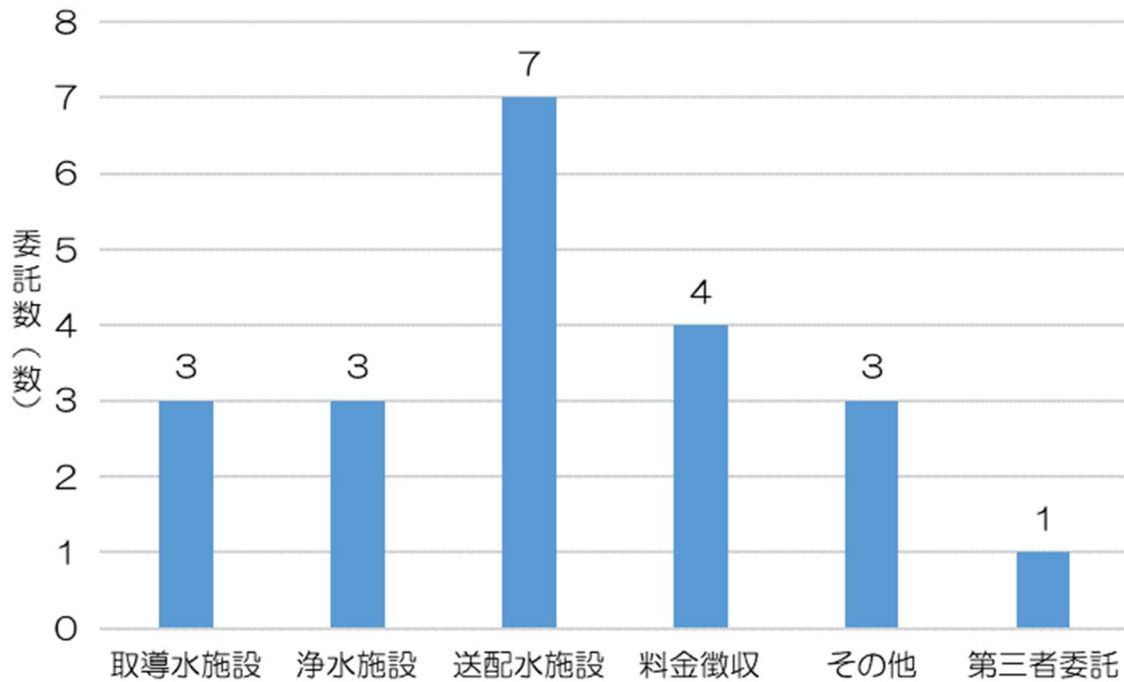


図 6-1-20 官民連携の状況 県南（令和2年度）

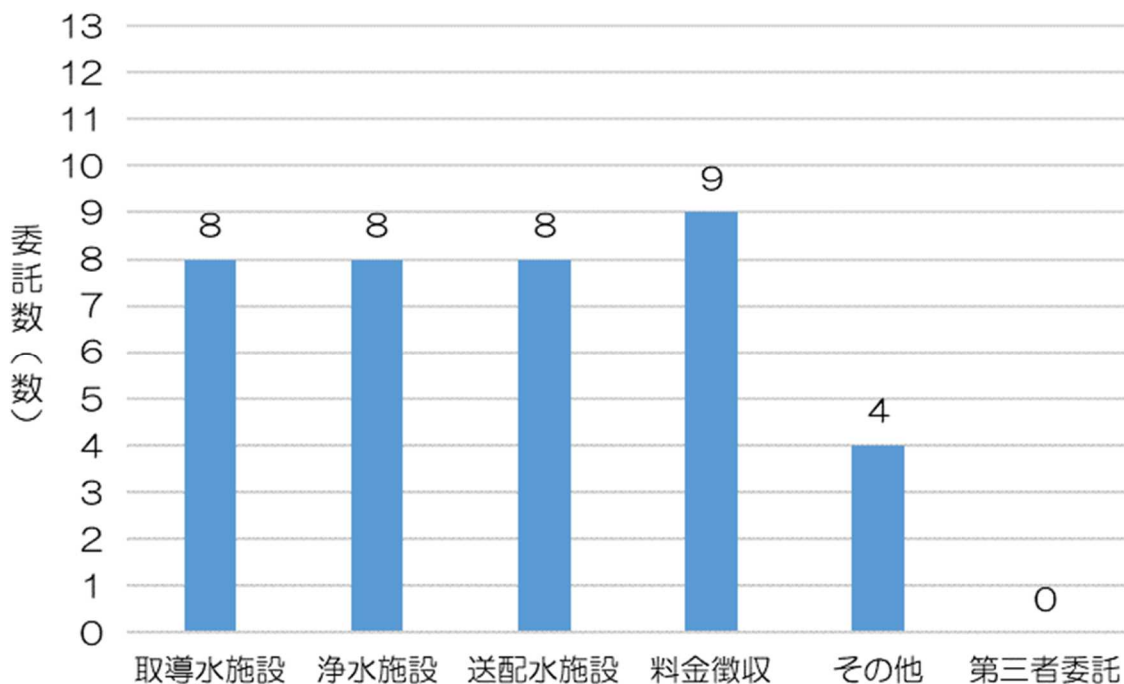


図 6-1-21 官民連携の状況 県西（令和2年度）

表 6-1-15 官民連携の状況（令和2年度）

市町村名		業務委託の有無					第三者委託
		取導水施設	浄水施設	送配水施設	料金徴収	その他	
県南	土浦市			○	○		
	つくば市	○	○	○	○		○
	守谷市			○	○		
	稲敷市	○	○	○			
	美浦村			○		○	
	阿見町	○	○	○	○	○	
	河内町						
	茨城県南水道企業団			○		○	
	8	3	3	7	4	3	1
県西	古河市				○		
	石岡市						
	結城市	○	○	○	○		
	下妻市	○	○	○	○	○	
	常総市	○	○	○	○		
	筑西市	○	○	○	○		
	坂東市	○	○	○			
	かすみがうら市				○	○	
	桜川市				○		
	つくばみらい市	○	○	○	○	○	
	八千代町	○	○	○	○		
	五霞町	○	○	○			
	境町					○	
	13	8	8	8	9	4	0
計	21	11	11	15	13	7	1

出典：市町村ヒアリング（令和3年度実施）

6. 2 施設等について

6. 2. 1 施設の状況

平成 30（2018）年度の本計画区域における上水道事業の施設利用率、最大稼働率及び負荷率を以下に示します。

施設利用率の最大は筑西市の 83.5%、最小は五霞町の 36.8%となります。

最大稼働率の最大は筑西市の 95.5%、最小は五霞町の 50.1%となります。

負荷率の最大は桜川市の 92.5%、最小は五霞町の 73.5%となります。

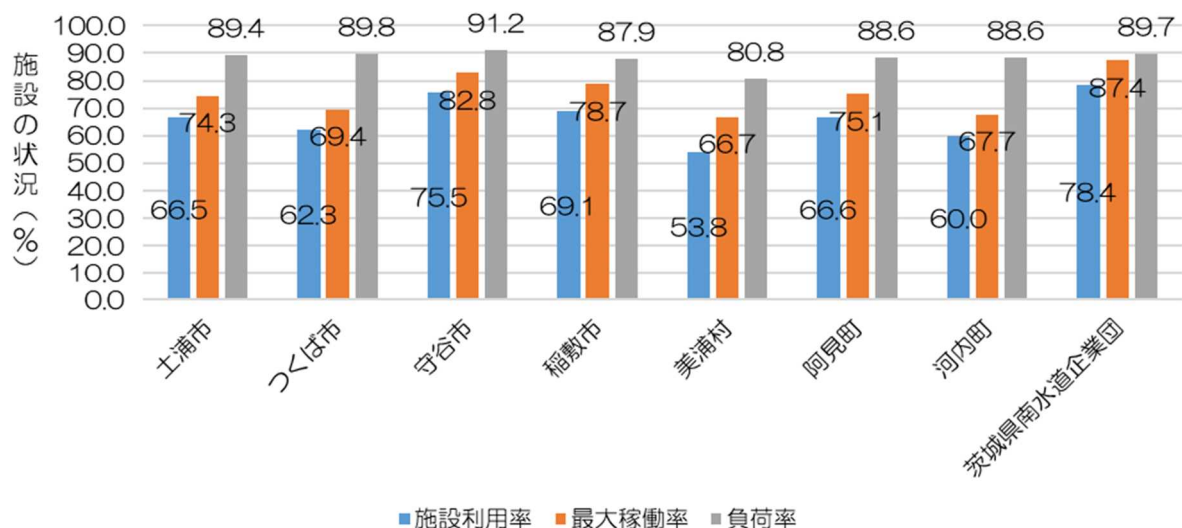


図 6-2-1 施設の状況（県南）（平成 30 年度）

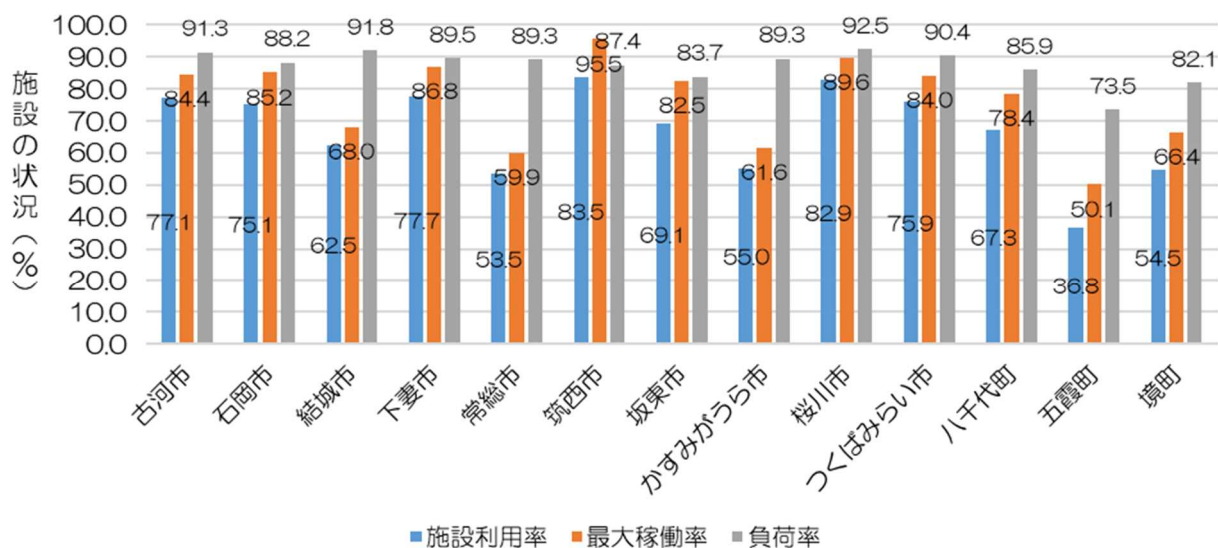


図 6-2-2 施設の状況（県西）（平成 30 年度）

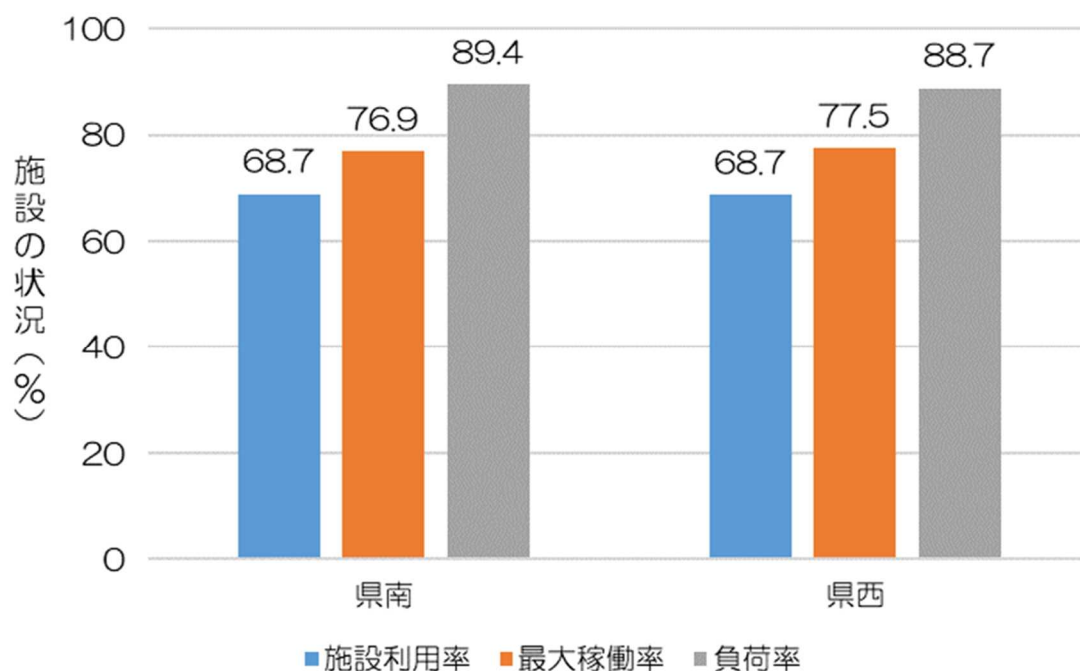


図 6-2-3 施設の状況 (平成 30 年度)

表 6-2-1 施設の状況 (平成 30 年度)

市町村等		一日平均給水量 (m ³ /日)	一日最大給水量 (m ³ /日)	施設能力 (m ³ /日)	施設利用率 (%)	最大稼働率 (%)	負荷率 (%)
県南	土浦市	39,855	44,579	59,961	66.5	74.3	89.4
	つくば市	64,430	71,730	103,400	62.3	69.4	89.8
	守谷市	18,274	20,033	24,200	75.5	82.8	91.2
	稲敷市	9,616	10,945	13,910	69.1	78.7	87.9
	美浦村	5,923	7,332	11,000	53.8	66.7	80.8
	阿見町	11,847	13,373	17,800	66.6	75.1	88.6
	河内町	2,578	2,911	4,300	60.0	67.7	88.6
	茨城県南水道企業団	70,866	78,961	90,375	78.4	87.4	89.7
	県南計	223,389	249,864	324,946	68.7	76.9	89.4
県西	古河市	44,926	49,184	58,286	77.1	84.4	91.3
	石岡市	7,208	8,176	9,600	75.1	85.2	88.2
	結城市	15,614	17,000	25,000	62.5	68.0	91.8
	下妻市	10,118	11,306	13,020	77.7	86.8	89.5
	常総市	16,044	17,975	30,000	53.5	59.9	89.3
	筑西市	27,260	31,202	32,659	83.5	95.5	87.4
	坂東市	12,967	15,494	18,770	69.1	82.5	83.7
	かずみがうら市	11,926	13,353	21,670	55.0	61.6	89.3
	桜川市	11,688	12,636	14,100	82.9	89.6	92.5
	つくばみらい市	13,668	15,121	18,000	75.9	84.0	90.4
	八千代町	4,578	5,330	6,800	67.3	78.4	85.9
	五霞町	4,233	5,762	11,500	36.8	50.1	73.5
	境町	7,605	9,267	13,950	54.5	66.4	82.1
	県西計	187,835	211,806	273,355	68.7	77.5	88.7
合計	411,224	461,670	598,301	68.7	77.2	89.1	

出典：茨城県の水道 (平成 30 年度)

6. 2. 2 管路の布設状況

本計画区域における管路の布設状況を以下に示します。

(1) 県南地域

平成 30 (2018) 年度の県南地域における管路布設割合を見ると、56.4%がダクティル鑄鉄管、37.8%が硬質塩化ビニル管となっており、ダクティル鑄鉄管割合が高い状況です。

また、石綿セメント管が 1.2%残存しています。石綿セメント管は施工性がよく、安価であったことから昭和 30 年代から 40 年代に使用されていました。

しかし、他の管種に比べて強度が弱く破損率が高いため、漏水防止や耐震化の観点から積極的な更新が求められています。

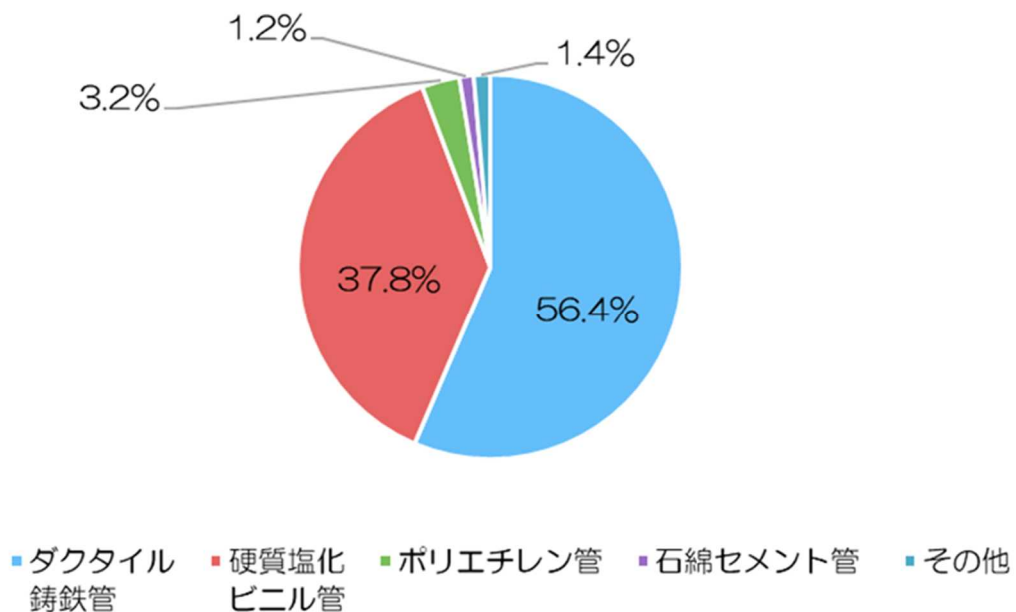


図 6-2-4 管路布設割合 (上水道事業・県南) (平成 30 年度)

(2) 県西地域

平成 30 (2018) 年度の県西地域における管路布設割合を見ると、28.8%がダクティル鋳鉄管、60.9%が硬質塩化ビニル管となっており、ダクティル鋳鉄管割合が低い状況です。

また、石綿セメント管が 1.9%残存しています。石綿セメント管は施工性がよく、安価であったことから昭和 30 年代から 40 年代に使用されていました。

しかし、他の管種に比べて強度が弱く破損率が高いため、漏水防止や耐震化の観点から積極的な更新が求められています。

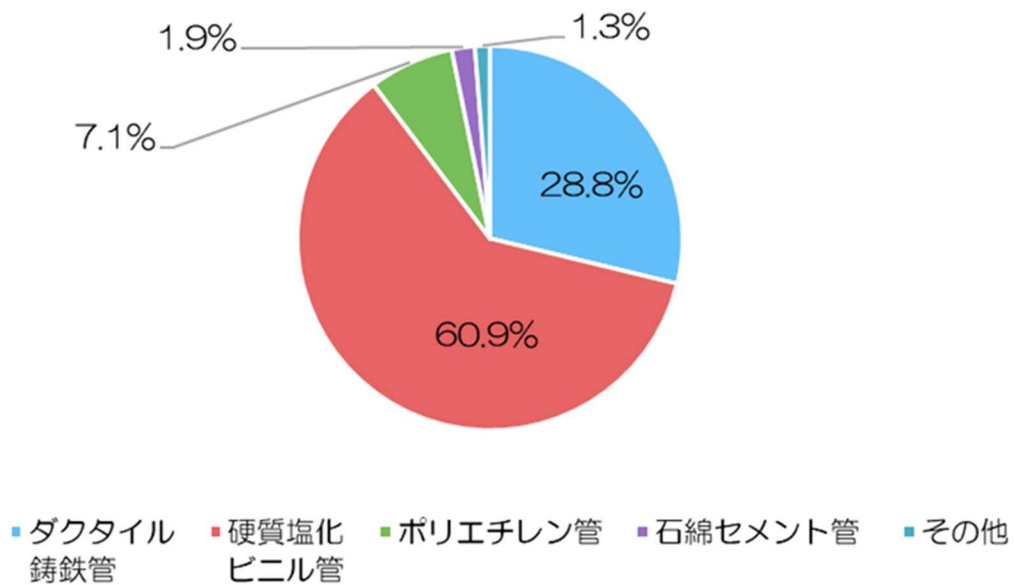


図 6-2-5 管路布設割合 (上水道事業・県西) (平成 30 年度)

表 6-2-2 管種別管路布設延長（上水道事業）（平成 30 年度）

(m)

		県南	県西	合計
鑄鉄管		3,698	23,537	27,235
ダクタイル 鑄鉄管	耐震型継手を有する	233,200	97,843	331,043
	K形継手等を有するもののうち良い地盤に布設されている	369,636	321,686	691,322
	上記以外・不明なものを含む	2,380,513	1,508,515	3,889,028
	計	2,983,349	1,928,044	4,911,393
鋼管	溶接継手を有する	38,321	26,585	64,906
	上記以外・不明なものを含む	28,222	25,368	53,590
	計	66,543	51,953	118,496
石綿セメント管		62,745	129,940	192,685
硬質塩化 ビニル管	RRロング継手等を有する	197,834	834	198,668
	RR継手等を有する	411,207	1,672,447	2,083,654
	上記以外・不明なものを含む	1,389,428	2,407,125	3,796,553
	計	1,998,469	4,080,406	6,078,875
コンクリート管		0	0	0
鉛管		0	0	0
ポリエチレン管	高密度、熱融着継手を有する	160,922	193,678	354,600
	上記以外・不明なものを含む	7,071	283,339	290,410
	計	167,993	477,017	645,010
ステンレス管	溶接継手を有する	1,036	664	1,700
	上記以外・不明なものを含む	1,368	643	2,011
	計	2,404	1,307	3,711
その他	管種が不明のものを含む	782	7,699	8,481
管路延長 計		5,285,983	6,699,903	11,985,886

出典：水道統計（平成 30 年度）

(3) 水道用水供給事業

平成 30 (2018) 年度の水道用水供給事業における管路布設割合を見ると、87.0%がダクタイル鑄鉄管、13%が鋼管となっている状況です。

水道用水供給事業においては、硬質塩化ビニル管や石綿セメント管は使用されていない状況です。

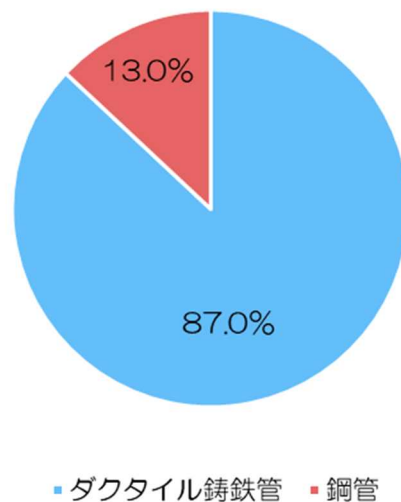


図 6-2-6 管路布設割合 (水道用水供給事業) (平成 30 年度)

表 6-2-3 管種別管路布設延長 (水道用水供給事業) (平成 30 年度)

	旧県南広域	旧県西広域	合計
鑄鉄管	0	0	0
ダクタイル鑄鉄管	137,514	283,951	741,303
鋼管	55,618	7,577	138,314
石綿セメント管	0	0	0
硬質塩化ビニル管	0	0	0
コンクリート管	0	0	0
鉛管	0	0	0
ポリエチレン管	0	0	0
ステンレス管	0	0	0
その他	0	0	0
管路延長 計	193,132	291,528	879,617

出典：水道統計 (平成 30 年度)

6. 2. 3 施設の経年化状況

本計画区域における管路（全管路）の経年化状況（法定耐用年数 40 年を超過した割合）を以下に示します。

平成 30 (2018) 年度の経年化状況を見ると、水道事業は 10.5%、水道用水供給事業は 1.9%であり、いずれも全国平均の 17.6%を下回っている状況です。

なお、本計画区域において法定耐用年数（60 年）を超過している浄水施設はありません。水道の後発県であった本県においては、今後、初めての大規模更新時期を迎えることとなります。

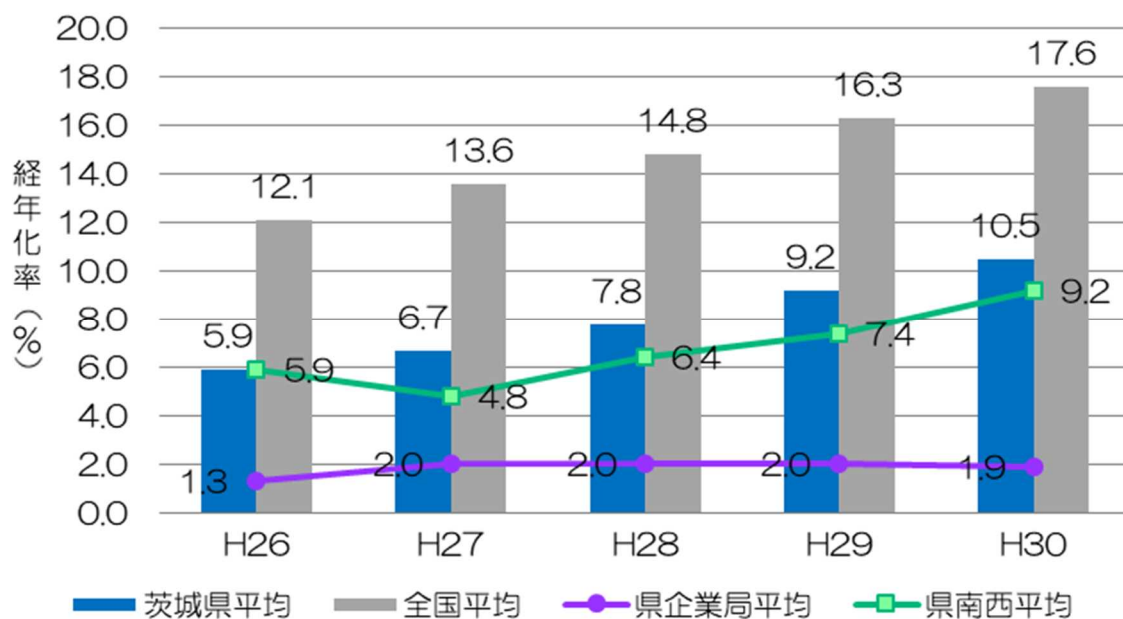


図 6-2-7 管路（全管路）経年化率の推移（平成 26 年度～平成 30 年度）

表 6-2-4 管路（全管路）の経年化状況（平成 26 年度～平成 30 年度）

年度	H26			H27			H28			H29			H30		
	管路総延長(m) 導水管, 送水管, 配水本管, 配水 支管①	うち老朽管②	老朽管率③=②/ ①	管路総延長(m) 導水管, 送水管, 配水本管, 配水 支管①	うち老朽管②	老朽管率③=②/ ①	管路総延長(m) 導水管, 送水管, 配水本管, 配水 支管①	うち老朽管②	老朽管率③=②/ ①	管路総延長(m) 導水管, 送水管, 配水本管, 配水 支管①	うち老朽管②	老朽管率③=②/ ①	管路総延長(m) 導水管, 送水管, 配水本管, 配水 支管①	うち老朽管②	老朽管率③=②/ ①
土浦市	852,408	71,591	8.4	858,745	74,825	8.7	863,846	77,120	8.9	870,477	82,487	9.5	877,361	110,696	12.6
つくば市	1,324,943	107,196	8.1	1,343,526	68,463	5.1	1,361,615	176,974	13.0	1,381,247	236,889	17.2	1,404,773	258,897	18.4
守谷市	375,583	3,103	0.8	376,133	3,103	0.8	404,388	3,268	0.8	400,684	5,840	1.5	400,640	10,115	2.5
稲敷市	510,899	0	0.0	515,229	0	0.0	516,892	0	0.0	519,934	0	0.0	521,913	0	0.0
美浦村	140,287	0	0.0	141,789	0	0.0	142,577	11,990	8.4	142,831	12,300	8.6	143,010	12,300	8.6
阿見町	241,257	0	0.0	262,020	0	0.0	268,645	0	0.0	283,514	0	0.0	294,934	0	0.0
河内町	141,960	4,931	3.5	141,965	4,931	3.5	142,255	4,931	3.5	142,255	4,931	3.5	142,472	4,931	3.5
茨城県南水道企業団	1,456,080	190,632	13.1	1,464,122	233,316	15.9	1,466,657	250,135	17.1	1,489,817	273,120	18.3	1,500,880	298,372	19.9
古河市	999,572	96,675	9.7	1,000,401	126,524	12.6	1,004,206	166,994	16.6	1,006,068	190,599	18.9	1,007,285	219,622	21.8
石岡市	413,413	0	0.0	414,199	0	0.0	415,364	0	0.0	415,364	0	0.0	396,506	38,131	9.6
結城市	393,124	10,613	2.7	395,279	10,983	2.8	395,605	24,322	6.1	393,588	23,036	5.9	395,112	25,260	6.4
下妻市	423,467	0	0.0	425,143	0	0.0	425,664	0	0.0	426,178	0	0.0	429,214	0	0.0
常総市	652,395	0	0.0	653,345	228	0.0	654,590	395	0.1	656,862	1,840	0.3	657,327	2,396	0.4
筑西市	967,697	6,503	0.7	971,090	16,588	1.7	974,337	16,382	1.7	979,594	25,060	2.6	983,174	25,089	2.6
坂東市	591,414	0	0.0	594,199	0	0.0	596,282	0	0.0	806,566	0	0.0	808,562	45	0.0
かすみがうら市	415,130	0	0.0	416,984	0	0.0	419,079	0	0.0	421,588	0	0.0	423,084	0	0.0
桜川市	520,625	178,856	34.4	520,625	7,973	1.5	520,625	7,973	1.5	523,890	15,155	2.9	525,172	15,155	2.9
つくばみらい市	439,873	2,304	0.5	450,057	2,124	0.5	457,422	5,342	1.2	458,134	7,911	1.7	463,210	14,926	3.2
八千代町	248,502	0	0.0	248,510	0	0.0	248,607	0	0.0	248,945	0	0.0	249,074	0	0.0
五霞町	129,216	0	0.0	129,216	0	0.0	129,865	0	0.0	132,605	0	0.0	132,605	0	0.0
境町	228,087	0	0.0	228,087	0	0.0	229,103	0	0.0	229,558	0	0.0	229,578	67,120	29.2
市町村計	11,465,932	672,404	5.9	11,550,664	549,058	4.8	11,637,624	745,826	6.4	11,929,699	879,168	7.4	11,985,886	1,103,055	9.2
企業局(旧県南広域)	192,120	5,939	3.1	192,798	9,390	4.9	192,982	9,390	4.9	193,132	9,390	4.9	193,132	9,390	4.9
企業局(旧県西広域)	262,441	0	0.0	269,706	0	0.0	277,415	0	0.0	284,261	0	0.0	291,528	0	0.0
企業局計	454,561	5,939	1.3	462,504	9,390	2.0	470,397	9,390	2.0	477,393	9,390	2.0	484,660	9,390	1.9
茨城県	23,626,558	1,393,353	5.9	23,792,036	1,588,257	6.7	24,534,787	1,905,379	7.8	25,092,014	2,306,755	9.2	25,225,548	2,648,007	10.5
全国	-	-	12.1	-	-	13.6	-	-	14.8	-	-	16.3	-	-	17.6

出典：水道統計（平成 26 年度～平成 30 年度）

6. 2. 4 施設の耐震化状況

(1) 浄水施設（浄水場）

本計画区域における浄水施設（浄水場）の耐震化状況を以下に示します。

平成 30（2018）年度の耐震化率を見ると、水道事業は 17.0%、水道用水供給事業は 40.3%であり、水道事業は全国平均の 30.6%を下回っている状況です。

平成 26（2014）年度からの推移を見るとほぼ横ばいの状況であり、耐震化が進んでいない状況です。

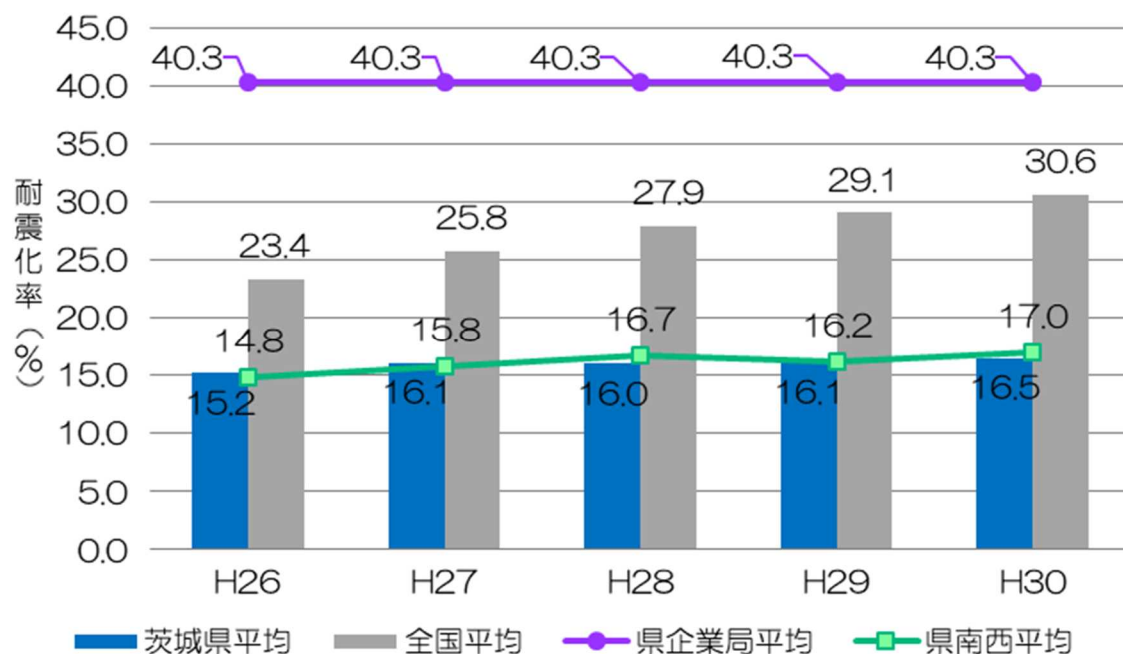


図 6-2-8 浄水施設耐震化率の推移（平成 26 年度～平成 30 年度）

表 6-2-5 浄水施設の耐震化状況（平成 26 年度～平成 30 年度）

年度	H26			H27			H28			H29			H30		
	浄水施設能力 (m ³ /日)①	耐震化済(m ³ / 日)②	耐震化率③=②/ ①	浄水施設能力 (m ³ /日)①	耐震化済(m ³ / 日)②	耐震化率③=②/ ①	浄水施設能力 (m ³ /日)①	耐震化済(m ³ / 日)②	耐震化率③=②/ ①	浄水施設能力 (m ³ /日)①	耐震化済(m ³ / 日)②	耐震化率③=②/ ①	浄水施設能力 (m ³ /日)①	耐震化済(m ³ / 日)②	耐震化率③=②/ ①
土浦市	900	900	100.0	3,260	3,260	100.0	3,260	3,260	100.0	3,260	3,260	100.0	3,260	3,260	100.0
つくば市	1,520	0	0.0	1,520	0	0.0	660	0	0.0	380	0	0.0	380	0	0.0
守谷市	8,000	0	0.0	8,000	0	0.0	8,000	0	0.0	8,000	0	0.0	8,000	0	0.0
稲敷市	3,510	0	0.0	3,228	0	0.0	3,828	0	0.0	3,828	0	0.0	3,828	0	0.0
美浦村	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
阿見町	3,900	0	0.0	3,900	0	0.0	4,000	0	0.0	4,000	0	0.0	6,000	2,000	33.3
河内町	4,000	0	0.0	4,000	0	0.0	300	0	0.0	300	0	0.0	300	0	0.0
茨城県南水道企業団	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
古河市	47,184	0	0.0	47,184	0	0.0	47,184	0	0.0	55,686	0	0.0	55,686	0	0.0
石岡市	8,360	0	0.0	8,360	0	0.0	8,360	0	0.0	8,360	0	0.0	8,360	0	0.0
結城市	18,800	18,800	100.0	18,800	18,800	100.0	18,800	18,800	100.0	18,800	18,800	100.0	18,800	18,800	100.0
下妻市	8,100	0	0.0	8,100	0	0.0	8,420	0	0.0	8,420	0	0.0	8,420	0	0.0
常総市	18,900	0	0.0	18,900	0	0.0	18,900	0	0.0	18,900	0	0.0	18,900	0	0.0
筑西市	32,659	12,659	38.8	32,659	12,659	38.8	32,659	12,659	38.8	32,659	12,659	38.8	32,659	12,659	38.8
坂東市	11,560	0	0.0	11,560	0	0.0	11,560	0	0.0	11,560	0	0.0	11,560	0	0.0
かすみがうら市	13,220	0	0.0	12,620	0	0.0	12,620	0	0.0	10,820	0	0.0	10,820	0	0.0
桜川市	6,693	1,100	16.4	6,693	1,100	16.4	6,693	1,100	16.4	6,693	1,100	16.4	6,693	1,100	16.4
つくばみらい市	17,400	0	0.0	17,400	0	0.0	8,300	0	0.0	8,300	0	0.0	8,300	0	0.0
八千代町	5,100	0	0.0	5,100	0	0.0	5,100	0	0.0	5,100	0	0.0	5,100	0	0.0
五霞町	8,100	0	0.0	8,100	0	0.0	8,100	0	0.0	8,100	0	0.0	8,100	0	0.0
境町	7,717	0	0.0	7,750	0	0.0	7,750	0	0.0	7,750	0	0.0	7,750	0	0.0
市町村計	225,623	33,459	14.8	227,134	35,819	15.8	214,494	35,819	16.7	220,916	35,819	16.2	222,916	37,819	17.0
企業局(旧県南広域)	306,075	155,675	50.9	306,075	155,675	50.9	306,075	155,675	50.9	306,075	155,675	50.9	306,075	155,675	50.9
茨城県(旧県西広域)	80,000	0	0.0	80,000	0	0.0	80,000	0	0.0	80,000	0	0.0	80,000	0	0.0
企業局計	386,075	155,675	40.3	386,075	155,675	40.3	386,075	155,675	40.3	386,075	155,675	40.3	386,075	155,675	40.3
茨城県	1,364,943	206,934	15.2	1,361,764	219,094	16.1	1,365,735	219,094	16.0	1,375,930	221,244	16.1	1,348,680	222,964	16.5
全国	-	-	23.4	-	-	25.8	-	-	27.9	-	-	29.1	-	-	30.6

出典：水道統計（平成 26 年度～平成 30 年度）

(2) 配水施設（配水場）

本計画区域における配水施設（配水池）の耐震化状況を以下に示します。

平成 30（2018）年度の耐震化率を見ると、水道事業は 40.2%であり、全国平均の 57.0%を下回っている状況です。

平成 26（2014）年度からの推移を見るとほぼ横ばいの状況であり、耐震化が進んでいない状況です。

なお、県企業局（水道用水供給事業）は配水池を有していません。

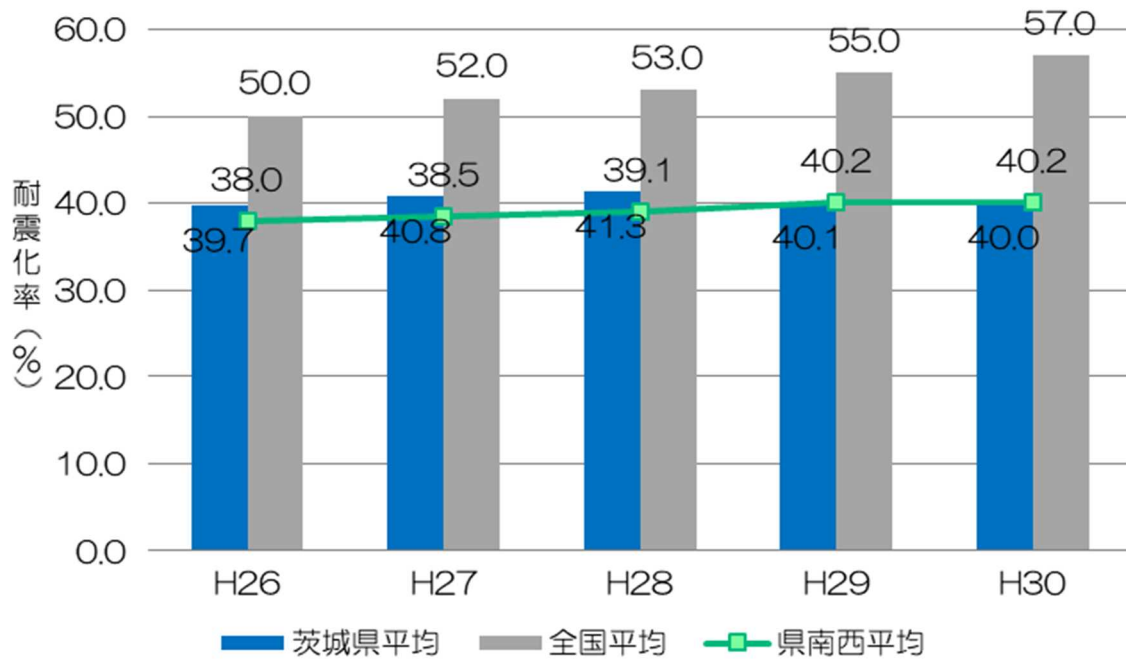


図 6-2-9 配水施設耐震化率の推移（平成 26 年度～平成 30 年度）

表 6-2-6 配水施設の耐震化状況（平成 26 年度～平成 30 年度）

年度	H26			H27			H28			H29			H30		
	配水池容量(m3/日)①	配水池耐震化容量(m3/日)②	耐震化率(m3/日)③=②/①	配水池容量(m3/日)①	配水池耐震化容量(m3/日)②	耐震化率(m3/日)③=②/①	配水池容量(m3/日)①	配水池耐震化容量(m3/日)②	耐震化率(m3/日)③=②/①	配水池容量(m3/日)①	配水池耐震化容量(m3/日)②	耐震化率(m3/日)③=②/①	配水池容量(m3/日)①	配水池耐震化容量(m3/日)②	耐震化率(m3/日)③=②/①
土浦市	22,870	0	0.0	22,870	0	0.0	22,870	0	0.0	22,870	0	0.0	22,870	0	0.0
つくば市	45,866	44,200	96.4	45,866	44,200	96.4	45,556	44,200	97.0	45,556	44,200	97.0	45,556	44,200	97.0
守谷市	15,000	6,000	40.0	15,000	6,000	40.0	15,000	6,000	40.0	15,000	6,000	40.0	15,000	6,000	40.0
稲敷市	7,420	0	0.0	7,420	0	0.0	7,420	0	0.0	7,420	0	0.0	7,420	0	0.0
美浦村	4,200	2,800	66.7	4,200	2,800	66.7	4,200	2,800	66.7	4,200	2,800	66.7	4,200	2,800	66.7
阿見町	8,000	8,000	100.0	8,000	8,000	100.0	8,000	8,000	100.0	8,000	8,000	100.0	8,000	8,000	100.0
河内町	1,500	1,500	100.0	1,500	1,500	100.0	1,500	1,500	100.0	1,500	1,500	100.0	1,500	1,500	100.0
茨城県南水道企業団	53,415	7,900	14.8	53,415	7,900	14.8	49,241	7,900	16.0	49,241	7,900	16.0	49,241	7,900	16.0
古河市	36,152	6,500	18.0	36,152	6,500	18.0	36,152	6,500	18.0	36,152	6,500	18.0	36,152	6,500	18.0
石岡市	4,201	2,000	47.6	4,201	2,000	47.6	4,201	2,000	47.6	4,201	2,000	47.6	4,201	2,000	47.6
結城市	8,500	6,300	74.1	8,600	6,400	74.4	8,600	7,500	87.2	8,600	7,500	87.2	8,600	7,500	87.2
下妻市	11,495	1,100	9.6	11,495	1,100	9.6	11,495	1,100	9.6	11,495	4,575	39.8	11,495	4,575	39.8
常総市	17,654	10,100	57.2	17,654	10,100	57.2	17,654	10,100	57.2	17,654	10,100	57.2	17,654	10,100	57.2
筑西市	19,962	14,472	72.5	19,962	14,472	72.5	19,872	14,472	72.8	19,872	14,472	72.8	19,872	14,472	72.8
坂東市	12,080	5,530	45.8	12,080	5,530	45.8	12,080	5,530	45.8	12,080	5,530	45.8	12,070	5,520	45.7
かすみがうら市	13,230	0	0.0	12,885	1,705	13.2	12,885	1,705	13.2	12,885	1,705	13.2	12,885	1,705	13.2
桜川市	10,035	656	6.5	10,035	656	6.5	10,035	656	6.5	10,035	656	6.5	10,035	656	6.5
つくばみらい市	12,440	4,000	32.2	12,440	4,000	32.2	11,740	2,600	22.1	11,740	2,600	22.1	11,740	2,600	22.1
八千代町	4,780	0	0.0	4,780	0	0.0	4,780	0	0.0	4,780	0	0.0	4,780	0	0.0
五霞町	4,000	0	0.0	4,000	0	0.0	4,000	0	0.0	4,000	0	0.0	4,000	0	0.0
境町	6,170	0	0.0	6,170	0	0.0	6,170	0	0.0	6,070	0	0.0	6,070	0	0.0
市町村計	318,970	121,058	38.0	318,725	122,863	38.5	313,451	122,563	39.1	313,351	126,038	40.2	313,341	126,028	40.2
企業局(旧県南広域)	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
企業局(旧県西広域)	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
企業局計	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
茨城県	691,992	274,775	39.7	691,732	281,960	40.8	691,167	285,160	41.3	754,136	302,635	40.1	767,807	307,105	40.0
全国	-	-	49.7	-	-	51.5	-	-	53.3	-	-	55.2	-	-	56.9

出典：水道統計（平成 26 年度～平成 30 年度）

(3) 基幹管路

本計画区域における基幹管路の耐震適合率を以下に示します。

平成 30 (2018) 年度の耐震化適合率を見ると、水道事業は 25.3%、水道用水供給事業は 58.2% であり、全国平均の 40.3% と比べると、水道用水供給事業の耐震化が進んでいる状況です。

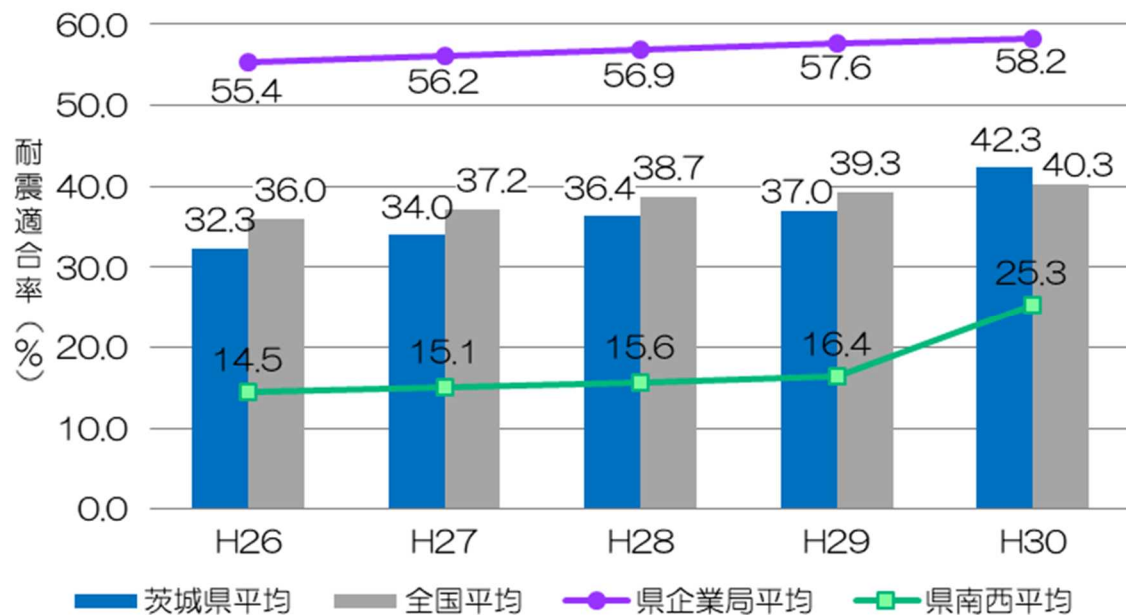


図 6-2-10 基幹管路耐震適合率の推移 (平成 26 年度～平成 30 年度)

表 6-2-7 基幹管路の耐震化状況（平成 26 年度～平成 30 年度）

年度	H26			H27			H28			H29			H30		
	基幹管路延長 (m)①	うち耐震化適管 (m)②	耐震化率③=②/ ①	基幹管路延長 (m)①	うち耐震化適管 (m)②	耐震化率③=②/ ①	基幹管路延長 (m)①	うち耐震化適管 (m)②	耐震化率③=②/ ①	基幹管路延長 (m)①	うち耐震化適管 (m)②	耐震化率③=②/ ①	基幹管路延長 (m)①	うち耐震化適管 (m)②	耐震化率③=②/ ①
土浦市	40,773	8,348	20.5	40,523	8,348	20.6	40,523	8,348	20.6	40,641	8,466	20.8	41,056	8,881	21.6
つくば市	33,481	17,938	53.6	33,481	17,938	53.6	33,481	17,938	53.6	33,481	17,938	53.6	33,481	17,938	53.6
守谷市	17,905	3,709	20.7	17,905	3,709	20.7	18,278	4,045	22.1	17,890	3,312	18.5	17,866	3,312	18.5
稲敷市	2,590	154	5.9	2,590	154	5.9	2,590	154	5.9	2,590	154	5.9	2,590	154	5.9
美浦村	5,436	1,645	30.3	5,436	1,645	30.3	5,436	1,645	30.3	5,436	1,645	30.3	5,436	1,645	30.3
阿見町	1,853	317	17.1	1,853	317	17.1	1,853	418	22.6	1,853	418	22.6	2,131	1,798	84.4
河内町	532	0	0.0	532	0	0.0	532	0	0.0	532	0	0.0	532	0	0.0
茨城県南水道企業団	3,504	965	27.5	3,504	1,051	30.0	3,504	1,051	30.0	3,504	1,051	30.0	3,504	1,051	30.0
古河市	33,364	11,069	33.2	33,364	11,069	33.2	33,364	11,069	33.2	33,364	11,069	33.2	33,364	11,069	33.2
石岡市	333,875	6,379	1.9	334,447	7,297	2.2	334,447	7,297	2.2	334,447	7,297	2.2	73,237	1,689	2.3
結城市	6,248	1,932	30.9	6,248	1,932	30.9	6,250	1,934	30.9	6,250	1,934	30.9	6,250	1,934	30.9
下妻市	13,120	0	0.0	13,120	0	0.0	13,120	0	0.0	13,120	0	0.0	13,120	0	0.0
常総市	16,350	894	5.5	16,350	894	5.5	16,350	894	5.5	16,350	894	5.5	16,350	894	5.5
筑西市	18,536	7,388	39.9	17,869	7,295	40.8	17,869	7,295	40.8	17,869	7,295	40.8	17,867	7,295	40.8
坂東市	15,361	734	4.8	15,361	734	4.8	15,361	734	4.8	9,489	664	7.0	8,874	49	0.6
かすみがうら市	21,515	18,886	87.8	21,926	19,297	88.0	22,080	19,451	88.1	22,375	19,746	88.3	22,895	20,266	88.5
桜川市	33,946	3,175	9.4	33,946	3,175	9.4	33,946	3,175	9.4	36,169	4,516	12.5	36,169	4,516	12.5
つくばみらい市	37,876	17,150	45.3	42,186	19,865	47.1	43,878	22,601	51.5	46,145	24,899	54.0	47,379	25,960	54.8
八千代町	5,220	0	0.0	5,220	0	0.0	5,220	0	0.0	5,220	0	0.0	5,349	129	2.4
五霞町	54,281	494	0.9	54,281	1,041	1.9	54,930	1,690	3.1	57,669	4,425	7.7	57,669	4,425	7.7
境町	2,663	113	4.2	2,663	113	4.2	2,663	113	4.2	2,663	113	4.2	2,663	113	4.2
市町村計	698,429	101,290	14.5	702,805	105,874	15.1	705,675	109,852	15.6	707,057	115,836	16.4	447,782	113,118	25.3
企業局(旧県南広域)	192,120	142,653	74.3	192,798	143,331	74.3	192,982	143,515	74.4	193,132	143,665	74.4	193,132	143,665	74.4
企業局(旧県西広域)	262,441	109,309	41.7	269,706	116,574	43.2	277,415	124,283	44.8	284,261	131,129	46.1	291,528	138,396	47.5
企業局計	454,561	251,962	55.4	462,504	259,905	56.2	470,397	267,798	56.9	477,393	274,794	57.6	484,660	282,061	58.2
茨城県	2,309,171	746,575	32.3	2,286,210	778,432	34.0	2,155,257	784,815	36.4	2,166,689	801,863	37.0	1,922,903	812,800	42.3
全国	-	-	36.0	-	-	37.2	-	-	38.7	-	-	39.3	-	-	40.3

出典：水道統計（平成 26 年度～平成 30 年度）

6. 2. 5 直近の大規模災害における施設の被害状況

本計画区域における直近の大規模災害における施設の被害状況を以下に示します。

近年の傾向として地震や台風等による災害が大規模化してきており、水道管路の破損による断水区域や断水時間の増加化、取水・浄水施設等への浸水や長時間に亘る停電による運転停止が発生しています。

本県においても地震や豪雨による被害が生じており、東日本大震災（平成 22(2010)年度）では断水戸数がおよそ 784 千戸（うち県南地域で 214 千戸、県西地域で 85 千戸）、平成 27 年関東・東北豪雨災害では断水戸数がおよそ 12 千戸の発生状況となっています。

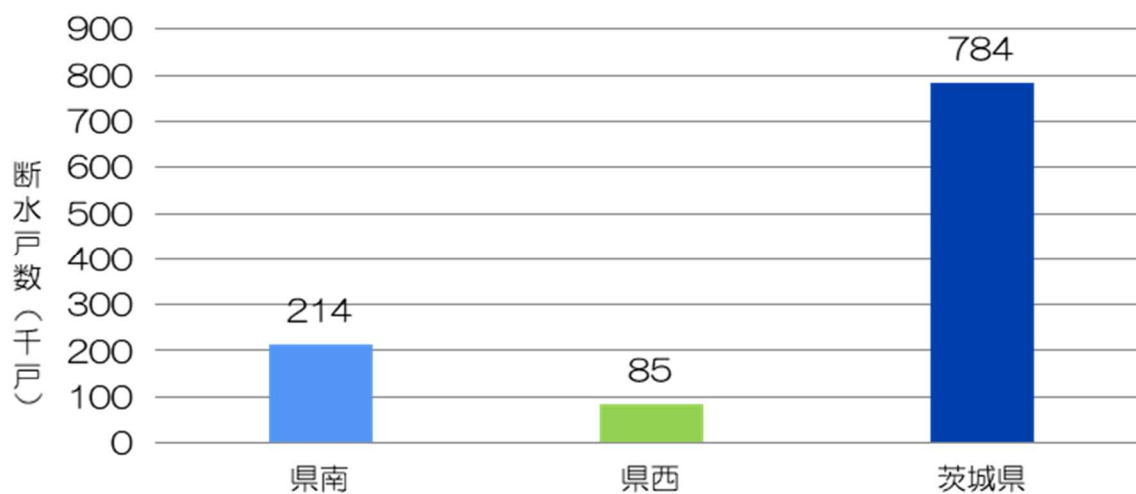


図 6-2-11 東日本大震災被害状況（県内全域：断水継続期間 最長 57 日間（平均 13 日間））

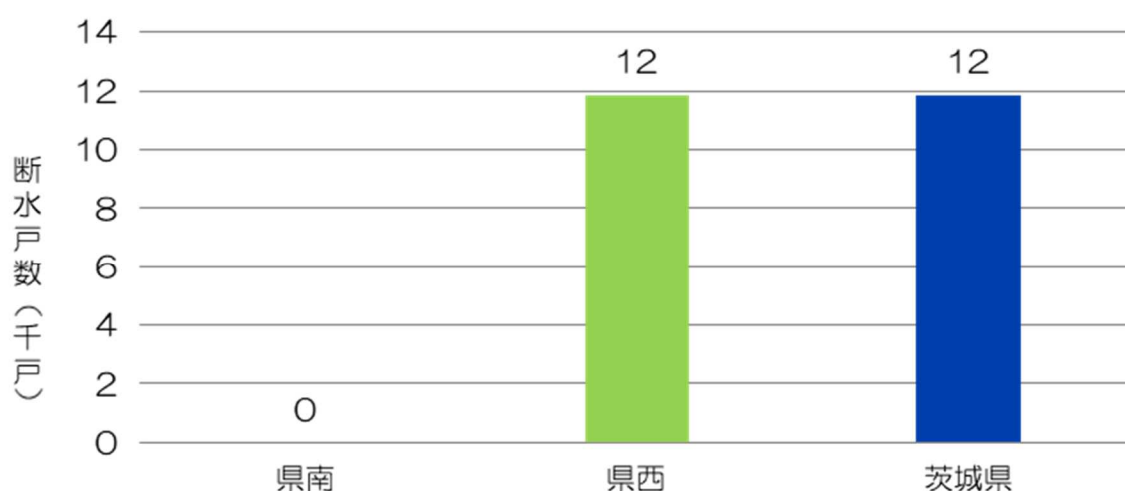


図 6-2-12 平成 27 年関東・東北豪雨災害被害状況（県内全域：断水継続期間 最長 12 日間（平均 7 日間））

6. 2. 6 水道ビジョンの策定状況

令和2（2021）年度の本計画区域（上水道事業 21 事業者、水道用水供給事業 1 事業者）における水道事業ビジョン策定状況を以下に示します。

厚生労働省の「新水道ビジョン（平成 25 年 3 月）」が示す基本理念に基づく「水道事業ビジョン」は、水道事業者が将来を見据えて取組みの目指すべき方策等を提示したものとなります。

策定済みあるいは策定中の事業者は、22 事業者のうち 17 事業者に留まり、22.7%の事業者が未策定の状況となります。

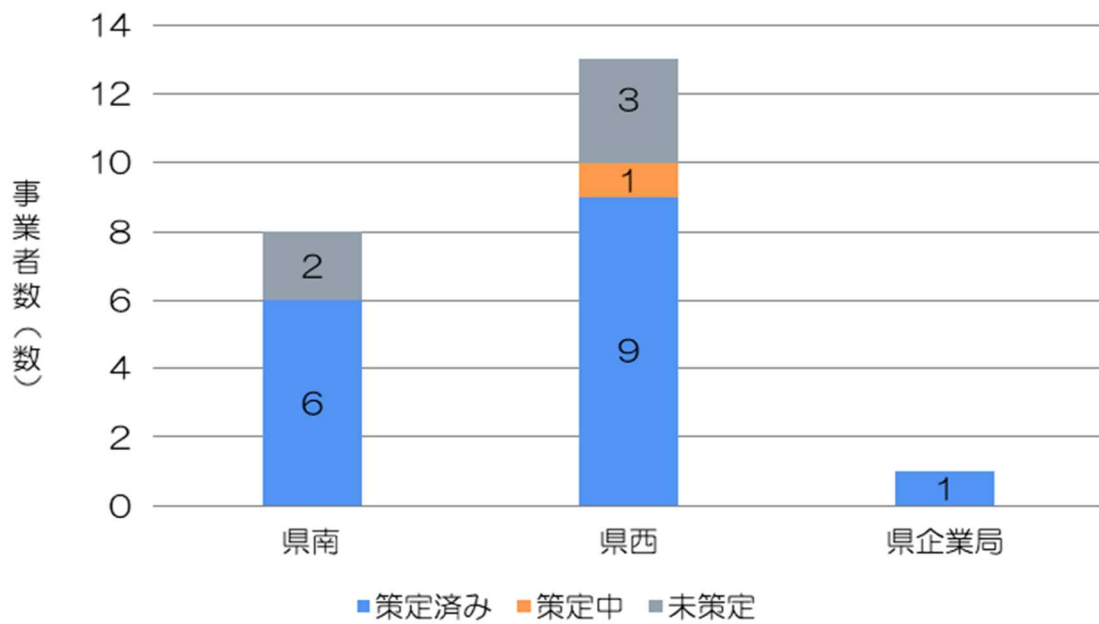


図 6-2-13 水道ビジョン策定状況（令和 2 年度）

6. 2. 7 危機管理マニュアルの策定状況

令和2（2021）年度の本計画区域（上水道21事業者、水道用水供給事業1事業者）における危機管理マニュアル等策定状況を以下に示します。

地震や風水害等の自然災害、水質汚染事故や施設事故等の人為的な原因により災害が発生した場合、水道事業者が諸活動を計画的かつ効率的に継続し、迅速かつ的確に行うためには、各種の危機管理対策マニュアルが必要不可欠です。

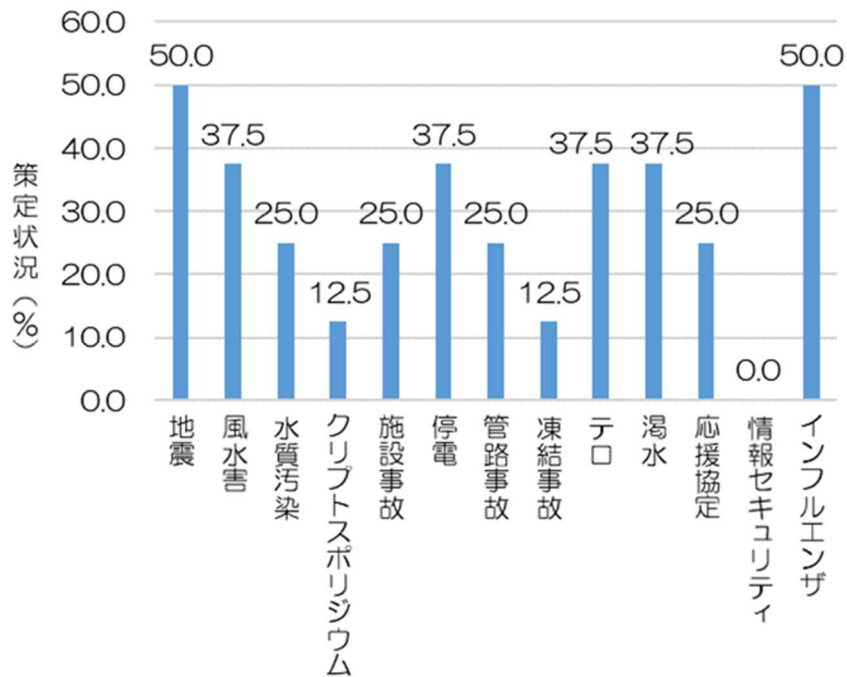


図 6-2-14 危機管理マニュアル策定状況（県南）（令和2年度）

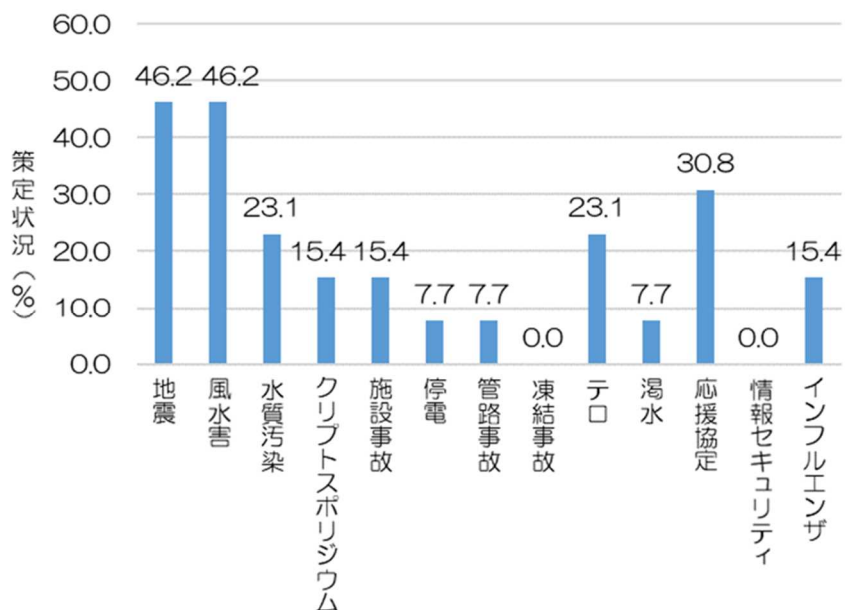


図 6-2-15 危機管理マニュアル策定状況（県西）（令和2年度）

6. 2. 8 水安全計画の策定状況

令和2（2021）年度の本計画区域（上水道21事業者、水道用水供給事業1事業者）における危機管理マニュアル等策定状況を以下に示します。

厚生労働省では、水源水質事故に見られるような工場排水の流入、浄水処理のトラブル、施設の老朽化等、水道をとりまく様々なリスクが存在する中で、水道水の安全性を一層高めるため、水源から給水栓に至る統合的な水質管理を実現する手段として、世界保健機関（WHO）が提案している「水安全計画（Water Safety Plan：WSP）」の策定を推奨しています。

水安全計画は、水源から給水栓に至る水道システムに存在する危害を抽出・特定し、それらを継続的に監視・制御することにより、安全な水の供給を確実にするシステム作りを目指すものであり、水源のリスクの把握はもとより、把握したリスクに対応した施設・体制であることの確認、関係マニュアル類の見直し事項や施設整備の必要事項を抽出することが可能となるものです。

厚生労働省は、「水安全計画策定ガイドライン（平成20年5月）」を策定したほか、「水安全計画作成支援ツール簡易版（平成27年6月）」を作成・公表し、中小規模事業者においても策定が可能となるよう支援を行っているところです。

策定済みの事業者は、22事業者のうち3事業者に留まり、86.4%の事業者が未策定の状況となります。

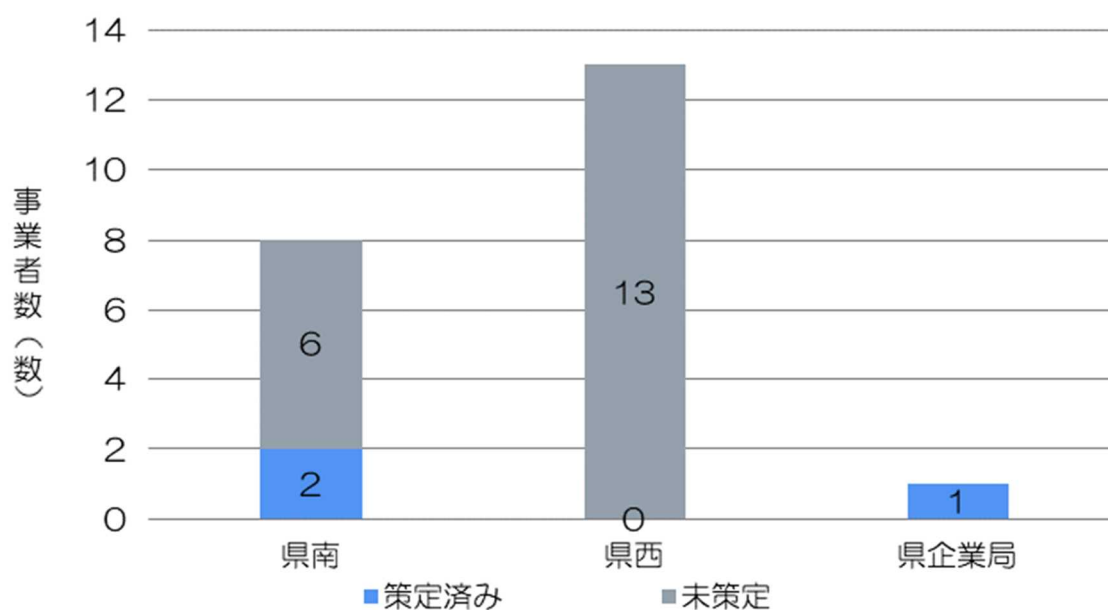


図 6-2-16 水安全計画の策定状況（令和2年度）

6. 2. 9 クリプトスポリジウム対策の実施状況

平成 30（2018）年度の本計画区域（上水道 21 事業者、水道用水供給事業 1 事業者）におけるクリプトスポリジウム対策の実施状況を以下に示します。

クリプトスポリジウム等の耐塩素性病原生物対策については、その汚染のおそれの程度に応じて、ろ過設備又は紫外線処理設備を整備する等の対応措置を講じることが必要であり、国は「水道施設の技術的基準を定める省令」及び「クリプトスポリジウム等対策指針」（最終改定：令和元年 5 月 29 日付け厚生労働省医薬・生活衛生局水道課長通知）を示しています。

クリプトスポリジウム等対策指針においては、水源の種別及び指標菌の検出状況から、「汚染のおそれ」をレベル 1～レベル 4 に分類しており、レベル 3 及びレベル 4 の浄水施設については、施設整備による対策を求めています。

本計画区域においては、県南地域に未対応施設が 1 施設残っている状況です。

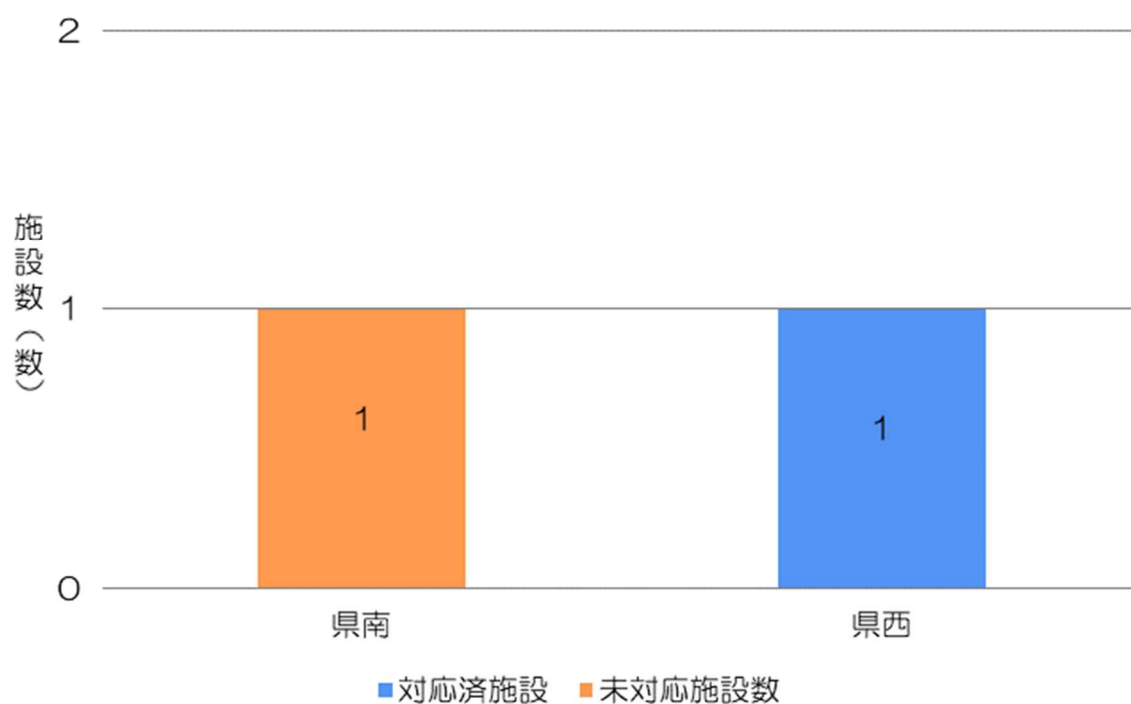


図 6-2-17 クリプトスポリジウム対策の実施状況（件数）（平成 30 年度）

6. 2. 10 水道施設台帳の作成状況

令和2（2021）年度の本計画区域（上水道 21 事業者、水道用水供給事業 1 事業者）における水道台帳の作成状況を以下に示します。

水道法の一部改正により、水道施設台帳の整備が業務付けられています。（水道法第 22 条の 3）

策定済みあるいは策定中の事業者は 22 事業者のうち 14 事業者に留まり、36.4%の事業者が未策定の状況となります。

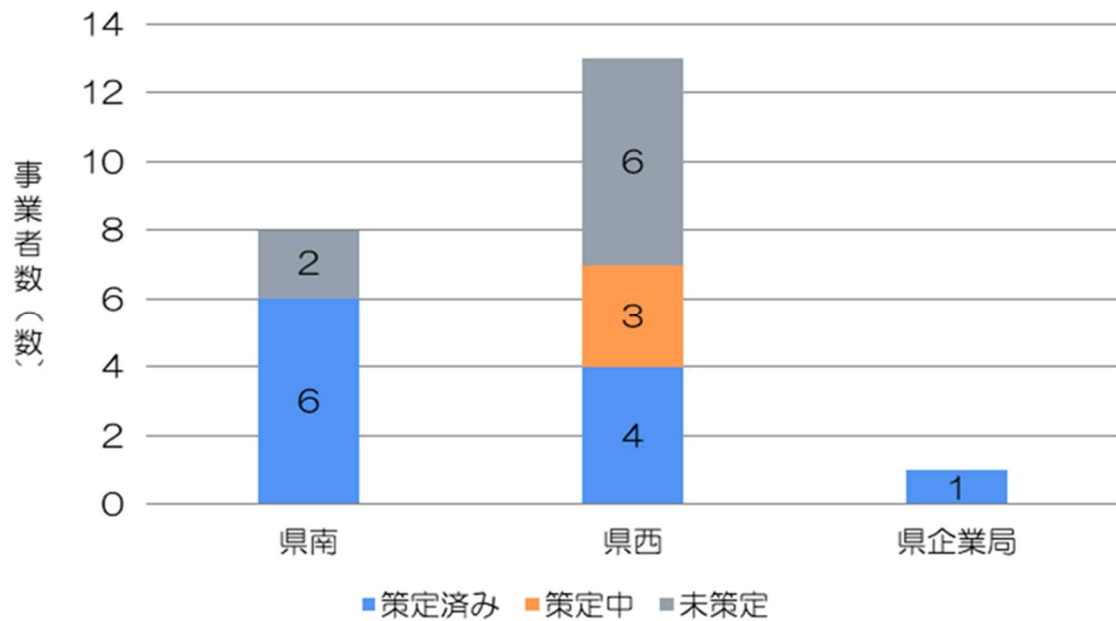


図 6-2-18 水道施設台帳の作成状況（令和 2 年度）

6. 2. 11 アセットマネジメントの実施状況

令和2（2021）年度の本計画区域（上水道21事業者、水道用水供給事業1事業者）におけるアセットマネジメントの実施状況を以下に示します。

中長期的財政収支に基づき施設の更新等を計画的に実行し、持続可能な水道を実現していくためには、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ことが必要不可欠であり、これらを組織的に実践する活動がアセットマネジメントです。

水道事業の経営基盤を強化するには、中長期見通しに事業計画や財政収支が適切に反映させることが求められます。また今後、業務の共同化、広域連携等を進めるうえで、資産を的確に把握しておくことは重要な要素となります。

策定済の事業者は22事業者のうち18事業者に留まり、18.2%の事業者が未策定の状況となります。

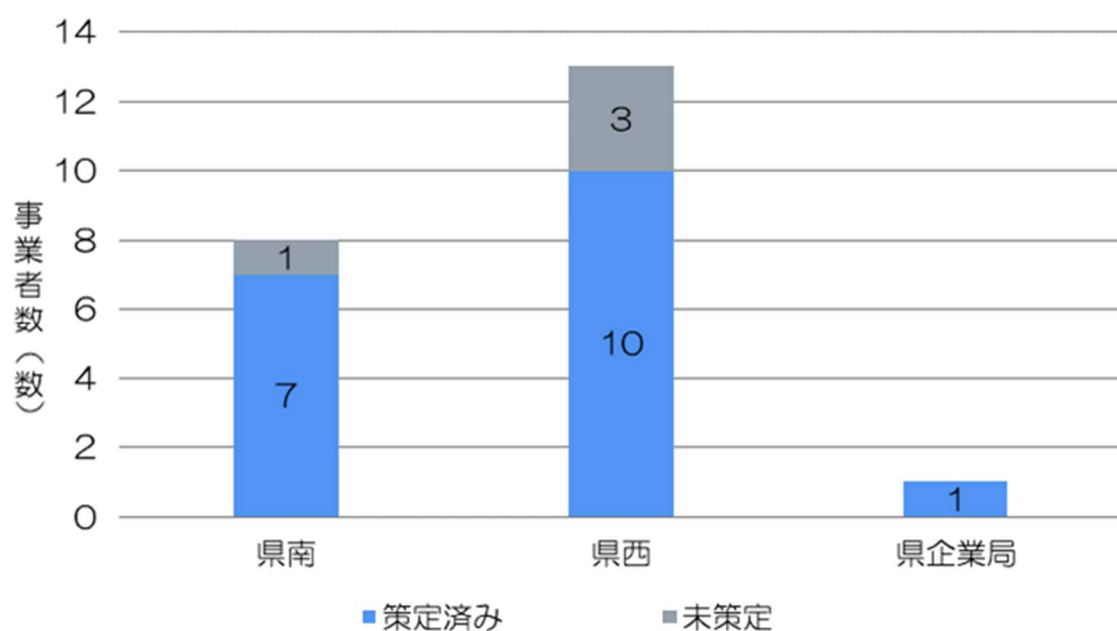


図6-2-19 アセットマネジメントの実施状況（令和2年度）

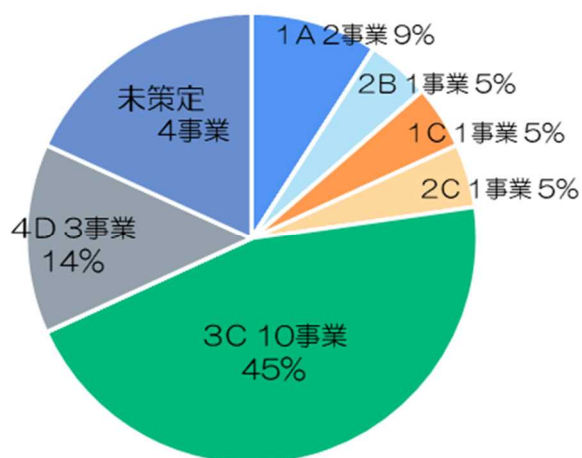


図6-2-20 アセットマネジメントのタイプ別策定状況（令和2年度）

表 6-2-8 計画の策定状況等（令和2年度）

市町村等		地震対策	風水害対策	水質汚染事故対策	クリプトスポジウム対策	施設事故対策	停電対策	管路事故対策	給水装置凍結事故対策	テロ対策	湯水対策	災害時相互応援協定対策	情報セキュリティ対策	新型インフルエンザ事業継続	水道ビジョン	水安全計画	アセットマネジメント	耐震化計画管路	耐震化計画施設	水道台帳の作成
県南	土浦市	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	3C	○	×	○
	つくば市	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	×	×	×	×	×	2B	×	×	○
	守谷市	○	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×	○	○	○	4D	○	×	○
	稲敷市	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	4D	○	○	○
	美浦村	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	3C	×	×	×
	阿見町	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	○	×	×	○	○	×
	河内町	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	○	×	×	2C	×	○※	○
	茨城県南水道企業団	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	3C	×	×	○
県西	古河市	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○	×	4D	○	○	△
	石岡市	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	3C	×	×	○
	結城市	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	3C	○	○	×
	下妻市	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	3C	×	×	×
	常総市	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	1C	○	×	△
	筑西市	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	3C	×	×	○
	坂東市	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	△	×	3C	○	○	×
	かすみがうら市	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	○	×	×	×	×	○
	桜川市	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×
	つくばみらい市	○	○	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	○	×	1A	○	○	△
	八千代町	×	×	○	×	○	×	×	×	×	×	○	×	×	○	×	1A	×	×	○
	五霞町	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	3C	×	×	×
境町	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
企業局	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	×	×	×	○	○	3C	○	○	○

○：策定済み、△：策定中、×：未策定

出典：市町村ヒアリング（令和3年度実施）

6. 3 経営指標について

6. 3. 1 資本的支出の状況

平成 30（2018）年度の本計画区域における資本的支出の状況を以下に示します。

投資の内容を見ると、新設・拡張事業を進めている事業もありますが、多くの事業で既存管路の耐震化等の改良事業を進めている状況です。

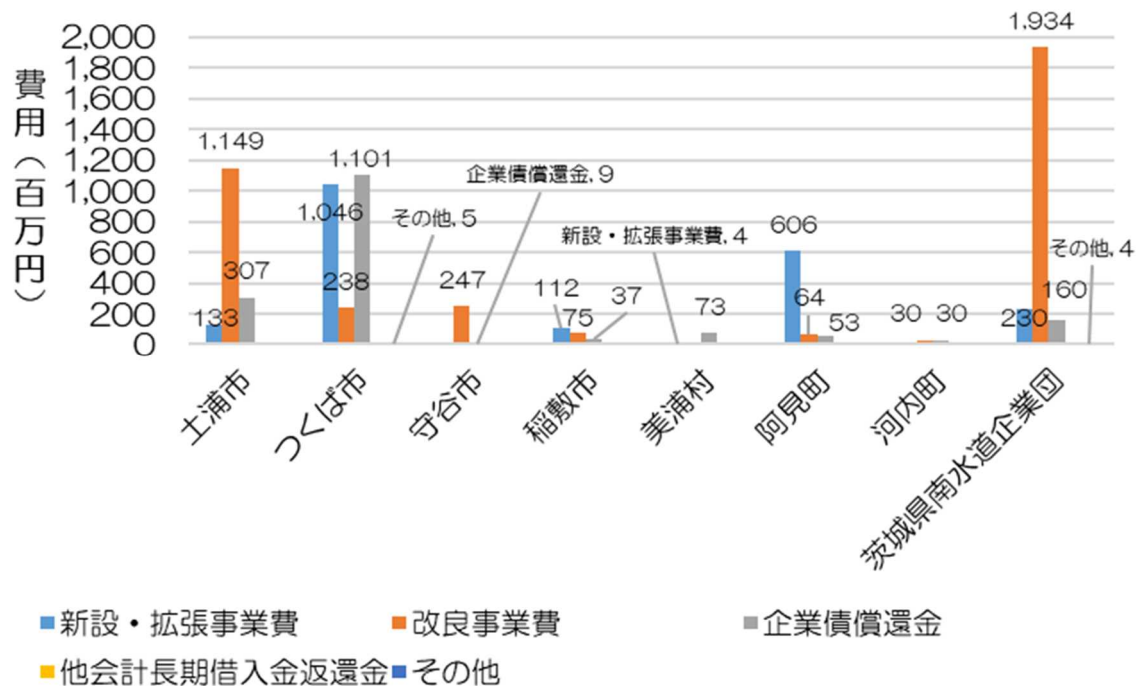


図 6-3-1 資本的支出の状況（県南）（平成 30 年度）

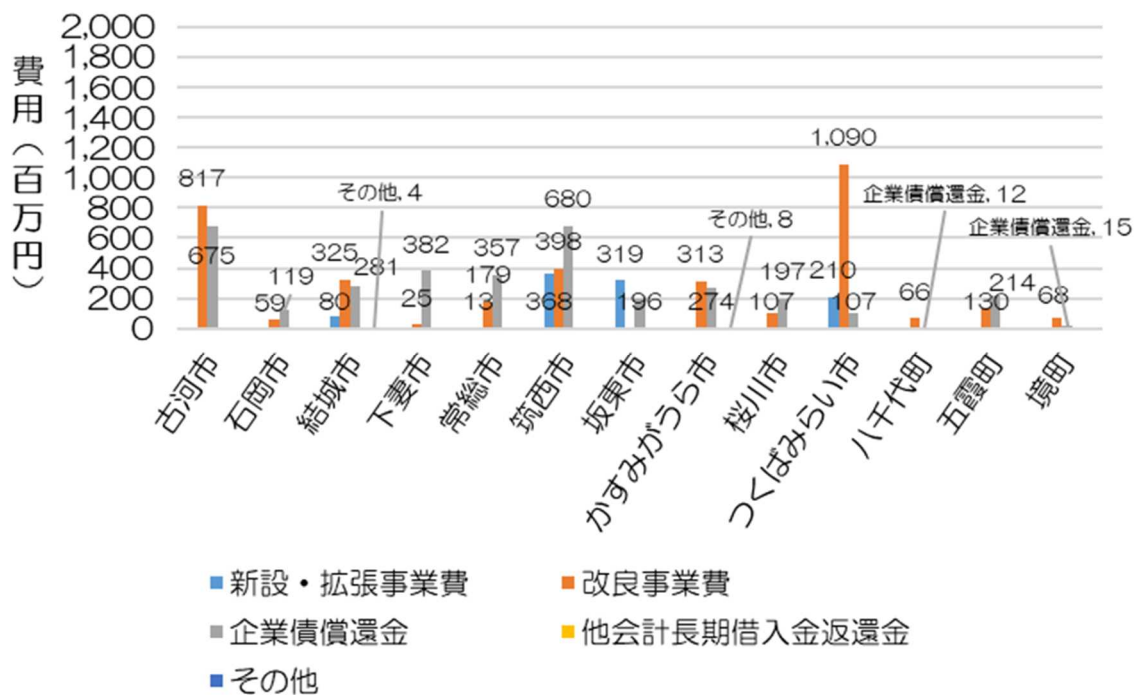


図 6-3-2 資本的支出の状況（県西）（平成 30 年度）

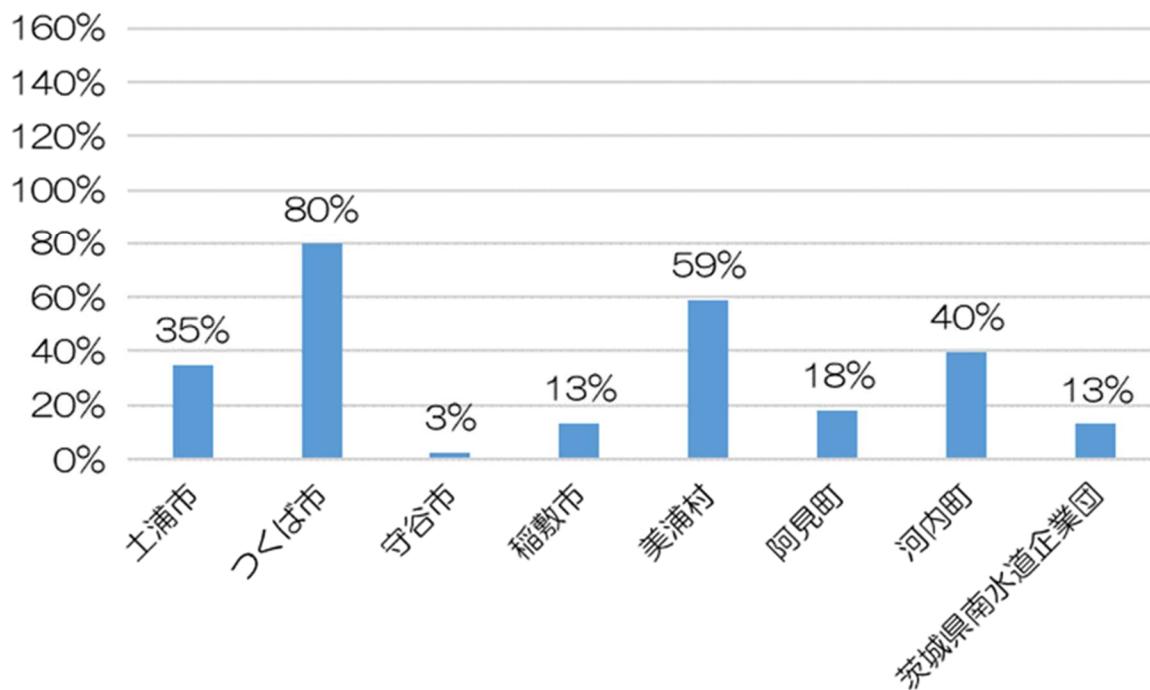


図 6-3-3 企業債償還元金対減価償却費比率（県南）（平成 30 年度）

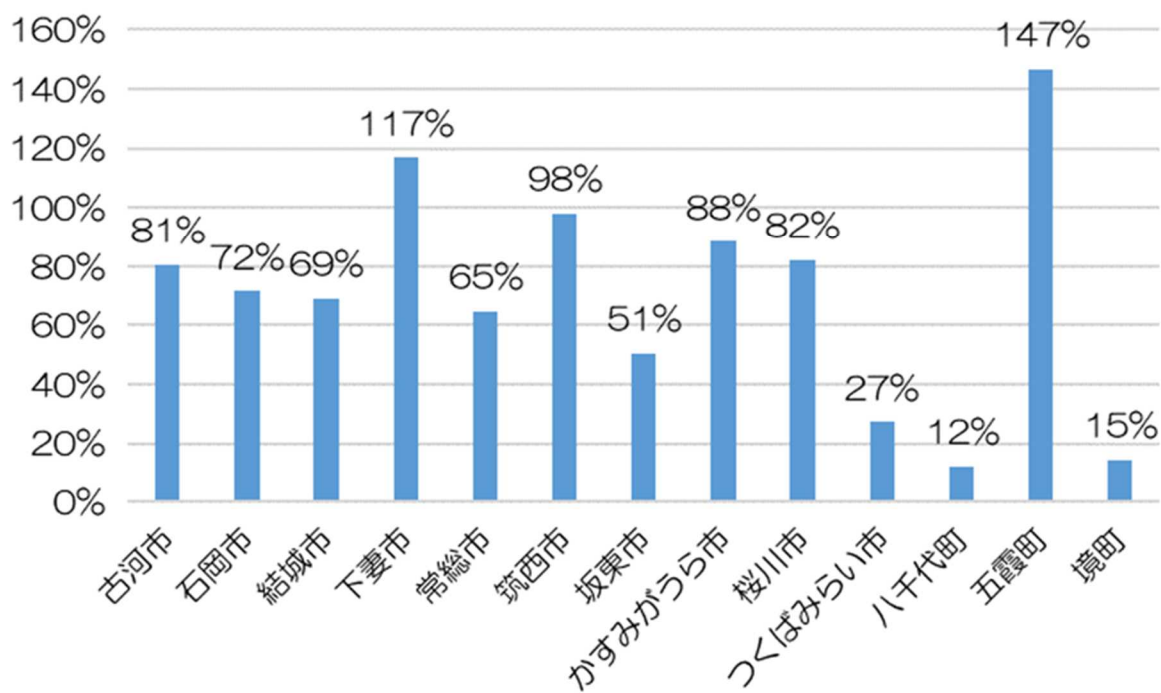


図 6-3-4 企業債償還元金対減価償却費比率（県西）（平成 30 年度）

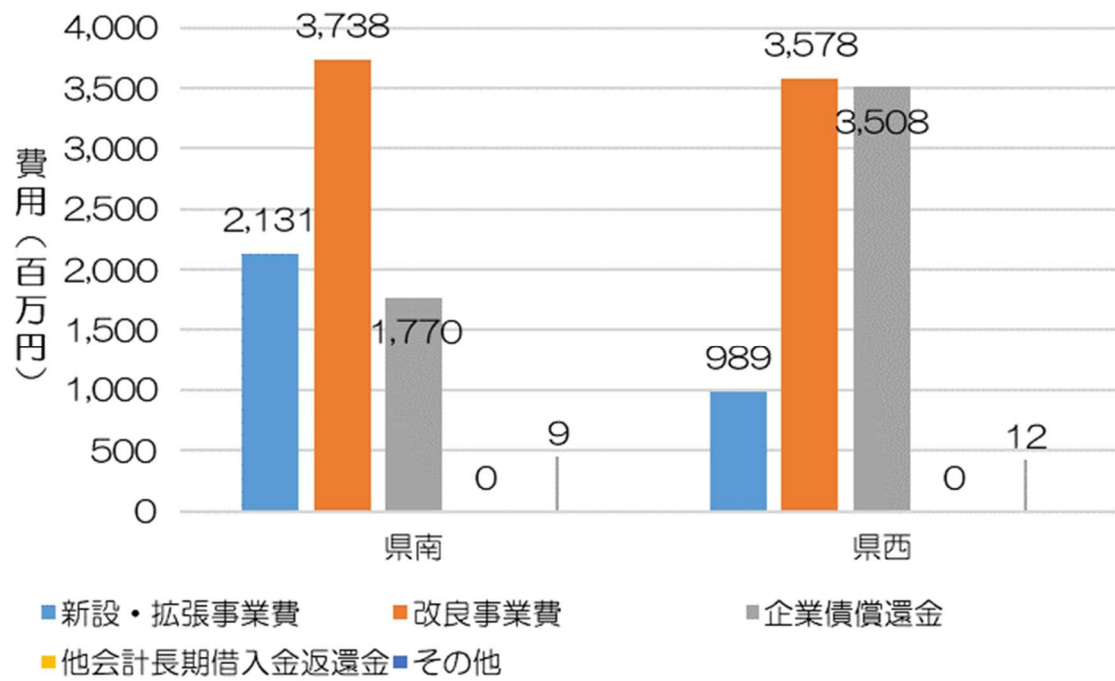


図 6-3-5 資本的支出の状況 (県南計、県西計) (平成 30 年度)

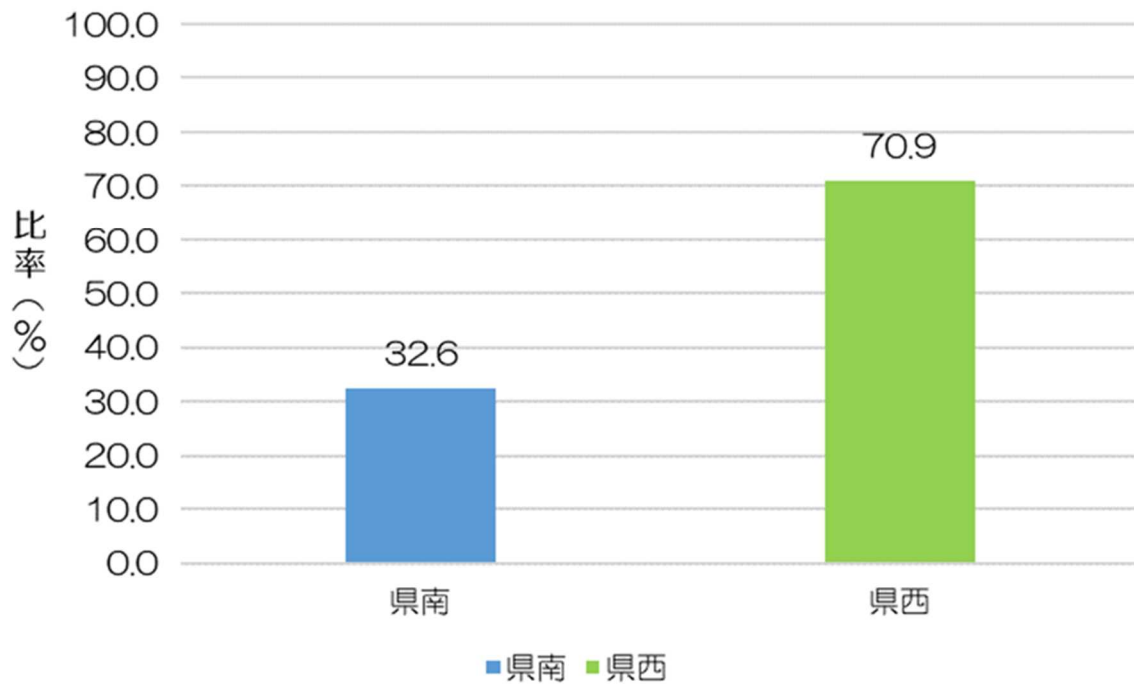


図 6-3-6 企業債償還元金対減価償却費比率 (県南計、県西計) (平成 30 年度)

表 6-3-1 資本的支出の状況（平成 30 年度）

市町村等		新設・ 拡張事業費 (千円)	改良事業費 (千円)	企業債償還金 (千円)	他会計長期 借入金返還金 (千円)	その他 (千円)	企業債償還元金 対減価償却費比率 (%)
県南	土浦市	133,050	1,149,180	306,516	0	0	35.0
	つくば市	1,046,289	238,388	1,100,993	0	5,381	79.9
	守谷市	0	247,233	9,242	0	0	2.5
	稲敷市	112,467	74,696	37,420	0	0	13.2
	美浦村	4,237	0	72,887	0	0	59.1
	阿見町	605,934	64,205	52,707	0	0	18.2
	河内町	0	30,278	29,549	0	0	39.8
	茨城県南水道企業団	229,521	1,933,696	160,297	0	3,723	12.9
	県南計	2,131,498	3,737,676	1,769,611	0	9,104	32.6
県西	古河市	0	817,430	675,106	0	0	80.6
	石岡市	0	58,941	119,201	0	0	71.6
	結城市	79,543	325,303	280,595	0	3,760	68.9
	下妻市	0	25,359	381,567	0	0	116.9
	常総市	12,830	178,664	356,690	0	0	64.8
	筑西市	367,800	398,013	680,011	0	0	98.1
	坂東市	318,971	0	196,226	0	0	50.6
	かすみがうら市	0	313,135	273,839	0	8,061	88.4
	桜川市	0	107,110	196,758	0	0	82.0
	つくばみらい市	209,960	1,089,850	106,502	0	0	27.2
	八千代町	0	65,789	11,861	0	0	12.1
	五霞町	0	130,185	213,808	0	0	146.6
	境町	0	68,443	15,485	0	0	14.5
	県西計	989,104	3,578,222	3,507,649	0	11,821	70.9

出典：茨城県の水道（平成 30 年度）

令和元年度市町村公営企業財政実態資料（平成 30 年度公営企業決算統計）

6. 3. 2 収益的支出の状況

(1) 収益的支出

平成 30（2018）年度の本計画区域における収益的支出の状況を以下に示します。

費用構成をみると、県南地域は県水依存率が高いため、受水費の割合が大きく、県西地域は、浄水場を所有していることから、減価償却費の割合が大きい状況です。

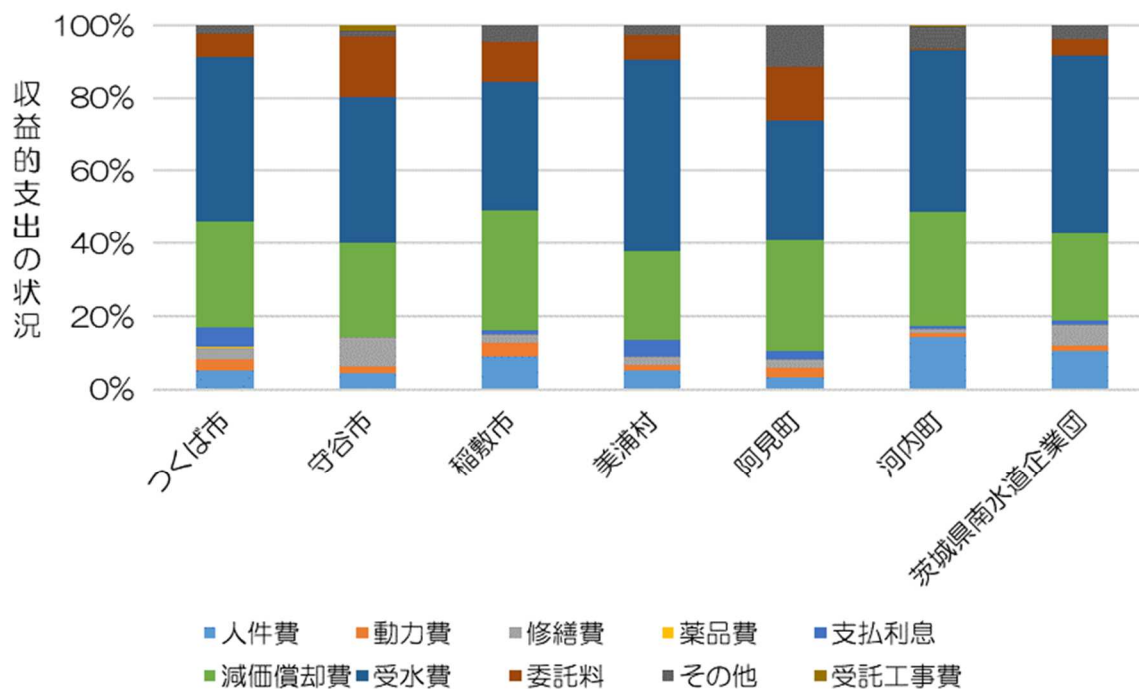


図 6-3-7 収益的支出の状況（県南）（平成 30 年度）

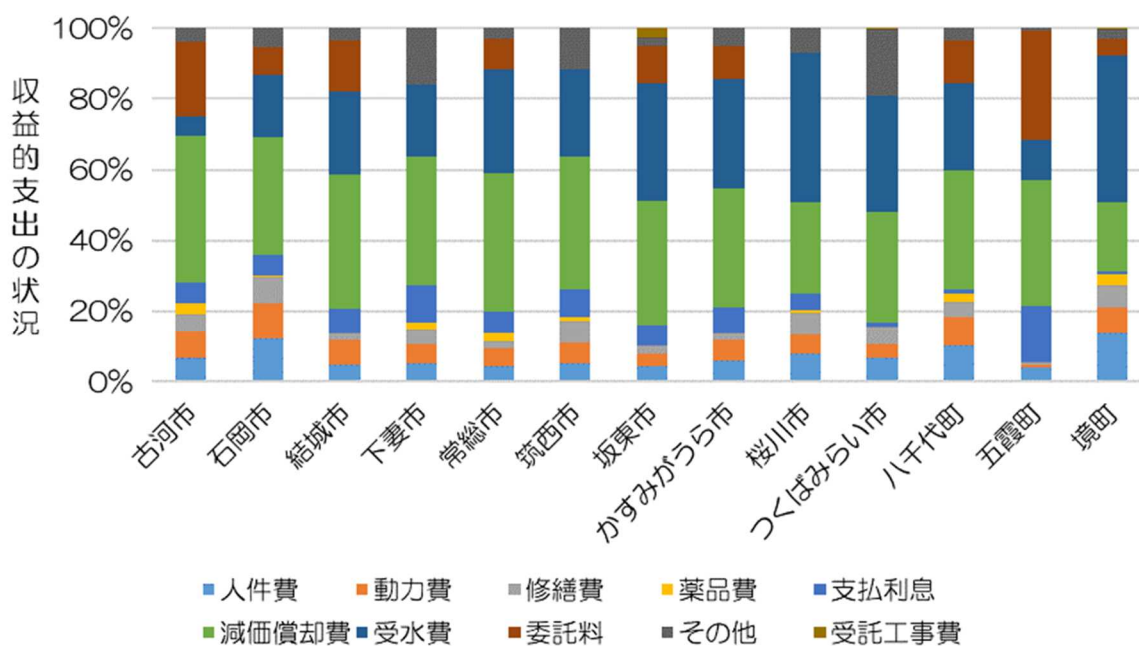
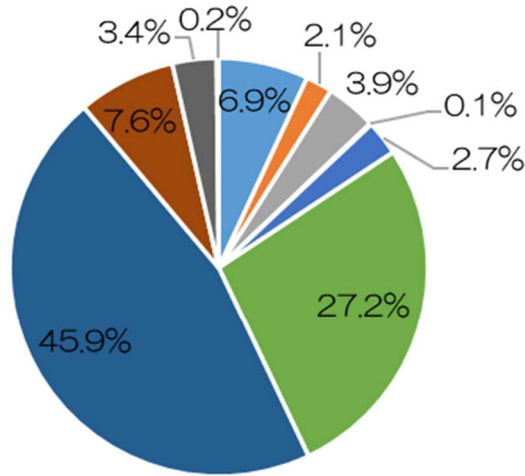
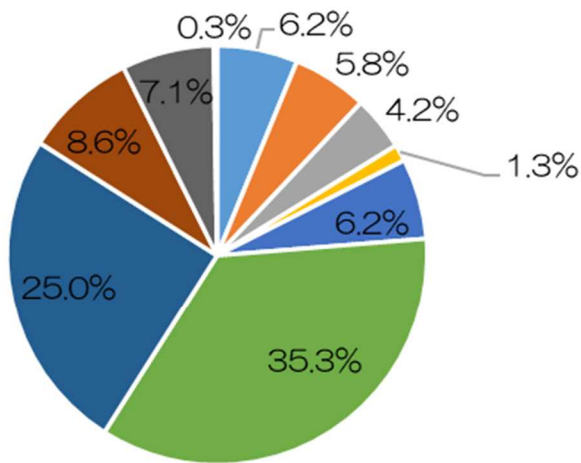


図 6-3-8 収益的支出の状況（県西）（平成 30 年度）



- 人件費
- 動力費
- 修繕費
- 薬品費
- 支払利息
- 減価償却費
- 受水費
- 委託料
- その他
- 受託工事費

図 6-3-9 収益的支出の状況（県南計）（平成 30 年度）



- 人件費
- 動力費
- 修繕費
- 薬品費
- 支払利息
- 減価償却費
- 受水費
- 委託料
- その他
- 受託工事費

図 6-3-10 収益的支出の状況（県西計）（平成 30 年度）

(2) 給水原価

平成 30（2018）年度の本計画区域における給水原価の状況を以下に示します。

給水原価の最大は桜川市の 310.1 円、最小は古河市の 136.9 円であり、2.27 倍の格差がある状況です。

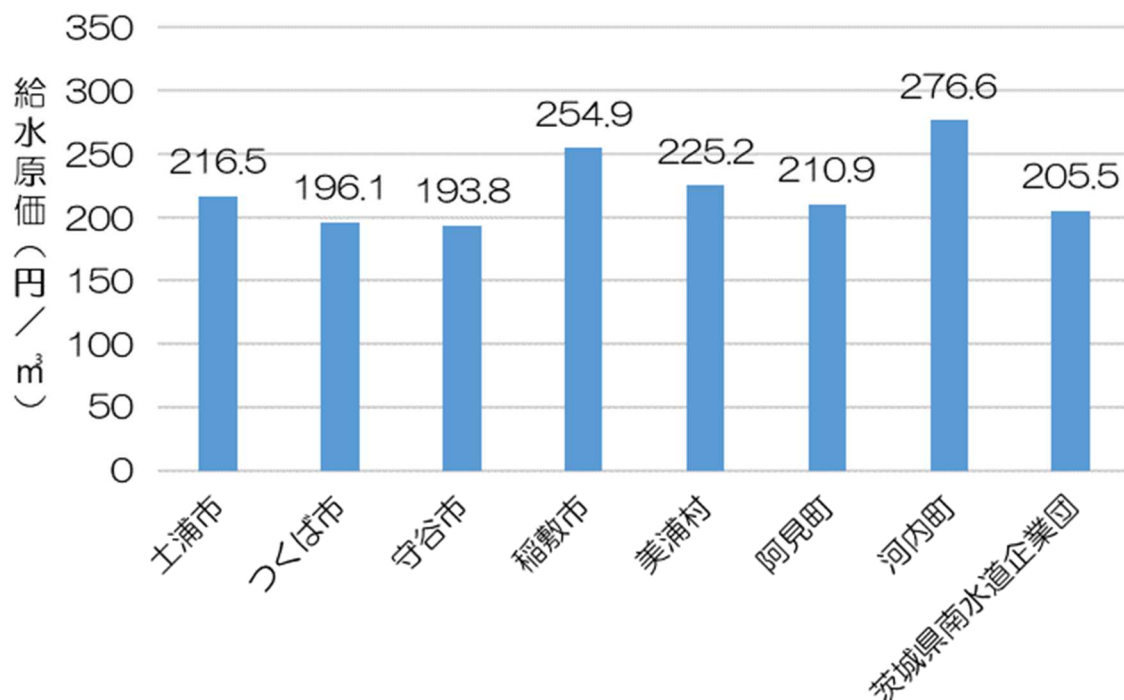


図 6-3-11 給水原価（県南）（平成 30 年度）

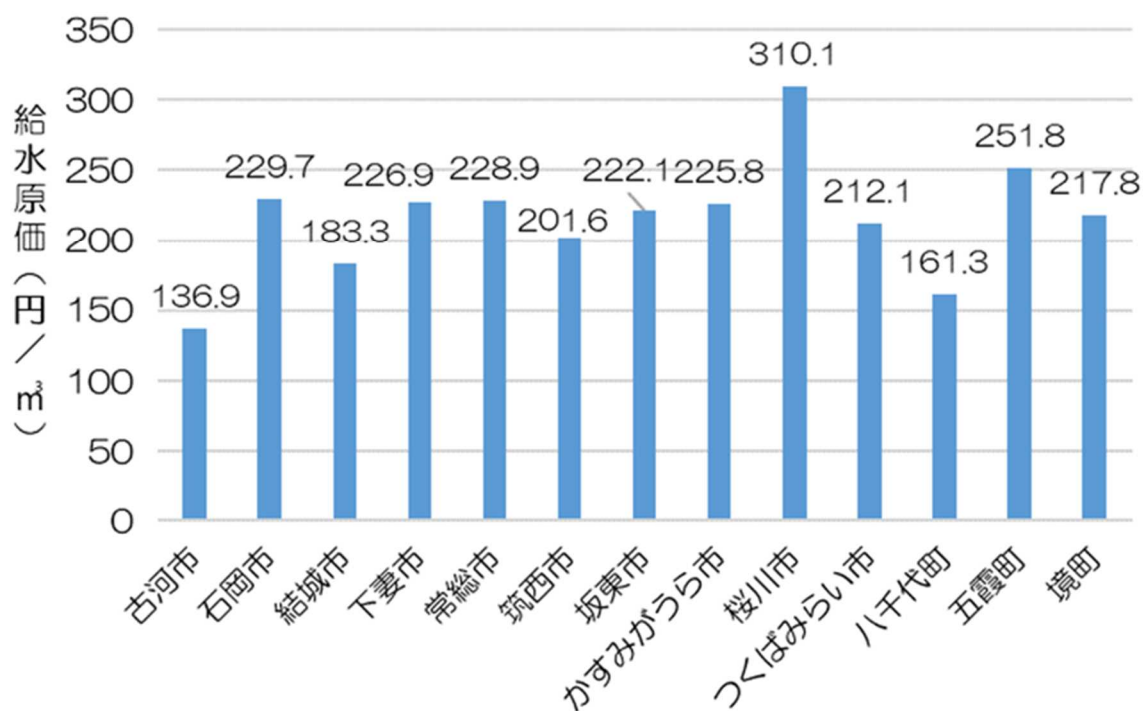


図 6-3-12 給水原価（県西）（平成 30 年度）

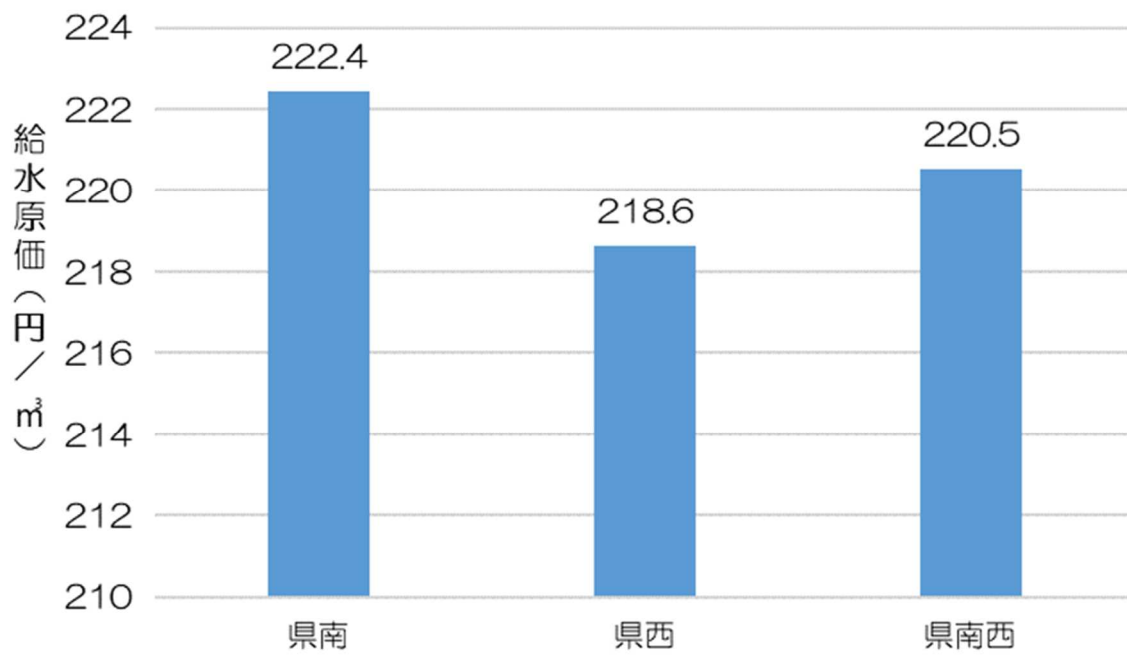


図 6-3-13 給水原価 (平成 30 年度)

表 6-3-2 収益的支出の状況（平成 30 年度）

市町村等		総費用 (千円) ①～⑩合計	人件費 (千円) ①	動力費 (千円) ②	修繕費 (千円) ③	薬品費 (千円) ④	支払利息 (千円) ⑤	減価償却費 (千円) ⑥	受水費 (千円) ⑦	委託料 (千円) ⑧	その他 (千円) ⑨	受託工事費 (千円) ⑩	給水原価 (円/㎡)
県南	土浦市	3,109,304	165,248	37,727	41,653	1,538	90,636	875,248	1,576,392	235,842	80,141	4,879	216.5
	つくば市	4,729,307	244,768	134,576	160,459	6,352	259,746	1,378,545	2,137,339	296,596	110,926	0	196.1
	守谷市	1,399,026	61,153	26,515	110,637	0	1,380	363,373	560,045	236,411	19,185	20,327	193.8
	稲敷市	862,968	77,524	31,081	21,107	1,117	10,241	283,364	303,762	94,489	40,283	0	254.9
	美浦村	504,757	26,735	7,165	12,141	82	22,039	123,337	266,217	34,646	12,395	0	225.2
	阿見町	959,174	32,731	25,353	19,310	2,713	20,244	290,010	317,033	144,580	107,200	0	210.9
	河内町	234,637	33,363	3,010	2,803	34	1,404	74,281	104,206	330	14,604	602	276.6
	茨城県南水道企業団	5,207,887	539,995	85,925	294,114	6,190	54,296	1,241,870	2,544,332	243,274	197,891	0	205.5
県南計	16,981,252	1,181,517	351,352	662,224	18,026	459,986	4,630,028	7,809,326	1,286,168	582,625	25,808	222.4	
県西	古河市	2,022,778	136,653	147,848	99,808	69,509	115,891	837,140	112,928	426,942	76,059	0	136.9
	石岡市	501,399	59,763	51,806	38,143	890	28,981	166,534	88,983	38,509	27,790	0	229.7
	結城市	1,071,297	48,849	75,103	20,497	0	75,814	407,101	252,135	156,137	35,661	0	183.3
	下妻市	895,951	44,015	51,053	38,220	16,089	94,984	326,522	182,519	0	142,549	0	226.9
	常総市	1,403,520	61,509	71,564	25,503	35,033	85,710	550,187	410,005	122,062	41,947	0	228.9
	筑西市	1,854,028	93,105	107,637	121,369	16,639	149,539	693,011	459,129	0	212,949	650	201.6
	坂東市	1,109,479	45,639	42,705	23,802	0	66,774	387,479	368,585	119,447	28,001	27,047	222.1
	かすみがうら市	918,658	55,094	50,719	18,747	2,385	66,909	309,634	281,690	87,546	45,934	0	225.8
	桜川市	926,922	72,001	51,972	58,636	5,716	42,995	239,820	391,081	0	64,701	0	310.1
	つくばみらい市	1,250,921	84,741	47,136	62,305	0	16,830	391,153	410,492	0	235,296	2,968	212.1
	八千代町	291,380	29,220	24,276	12,270	7,067	3,246	98,174	71,458	35,866	9,803	0	161.3
	五霞町	412,274	16,631	3,141	1,883	0	67,211	145,851	47,189	127,468	2,900	0	251.8
	境町	541,742	73,530	40,447	33,650	16,454	4,678	106,742	224,010	26,379	13,381	2,471	217.8
県西計	13,167,213	820,750	765,407	554,833	169,782	819,562	4,659,348	3,300,204	1,140,356	936,971	33,136	218.6	

出典：茨城県の水道（平成 30 年度）

6. 3. 3 給水収益の状況

(1) 年間有収水量

平成 30 (2018) 年度の本計画区域における給水原価の状況を以下に示します。

年間有収水量の最大は茨城県南水道企業団の約 2,324 万 m³、最小は河内町の約 84 万 m³であり、27.8 倍の格差がある状況です。

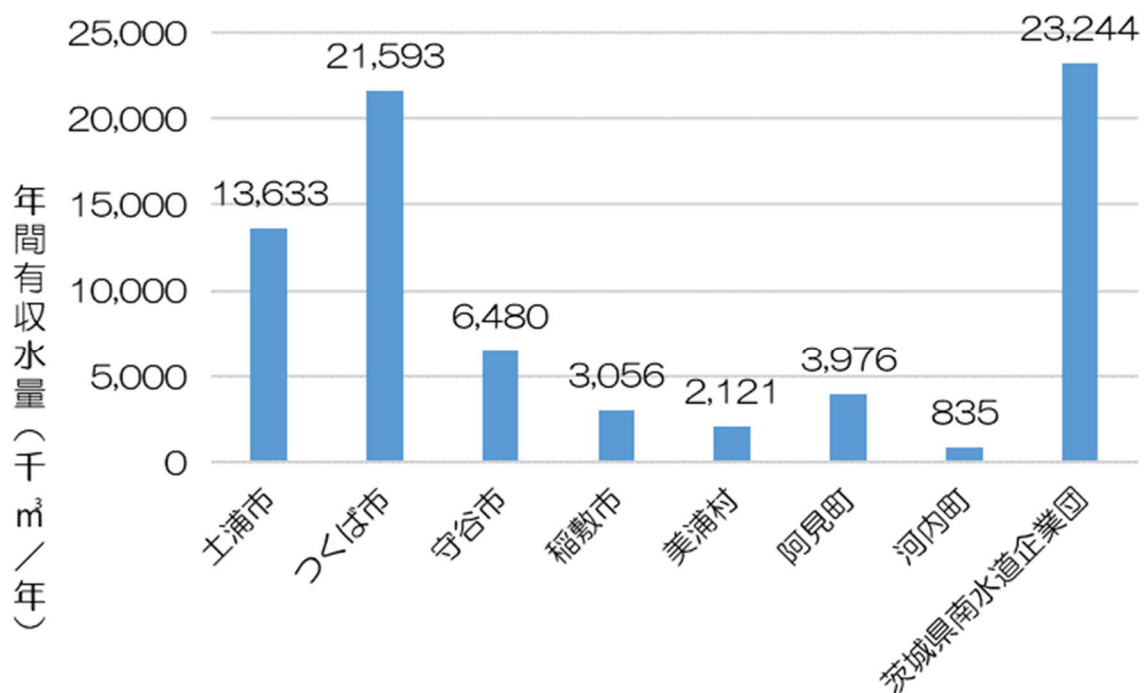


図 6-3-14 年間有収水量 (県南) (平成 30 年度)

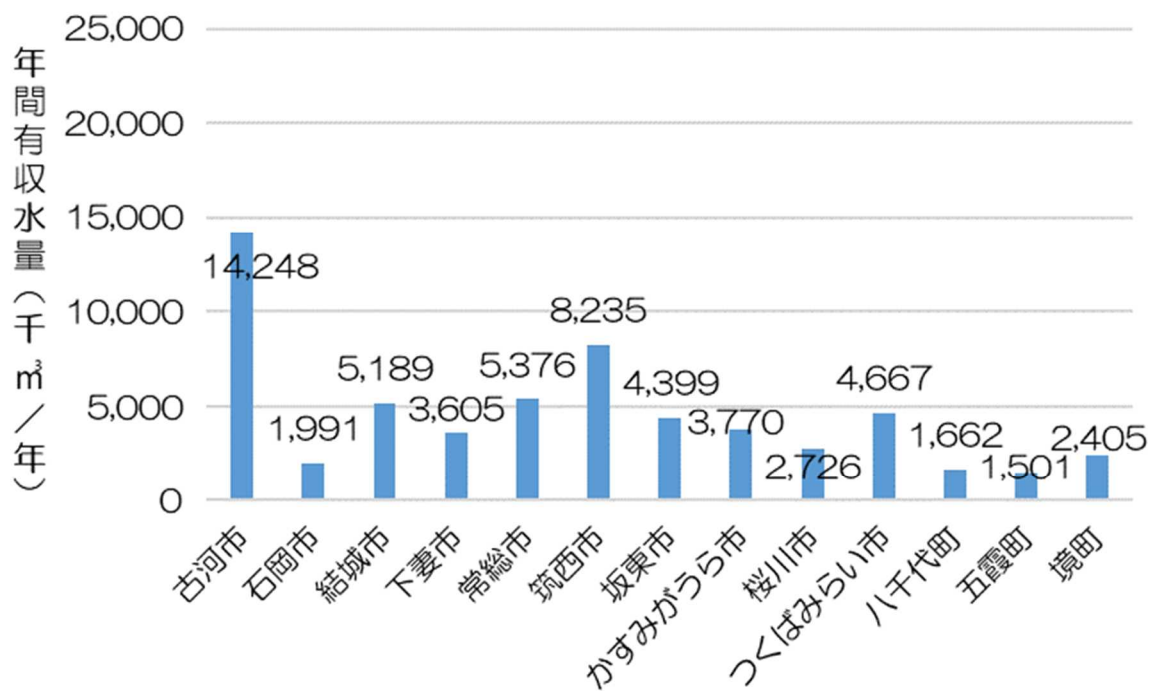


図 6-3-15 年間有収水量 (県西) (平成 30 年度)

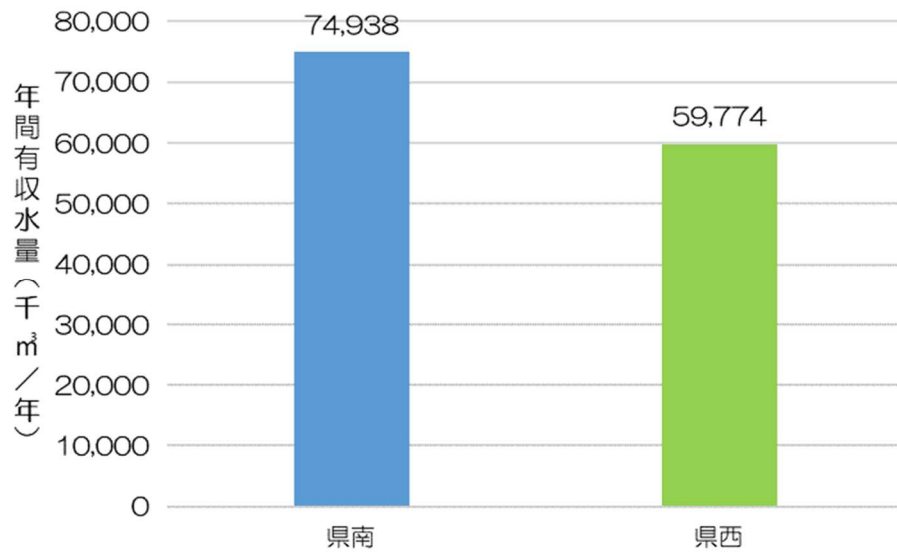


図 6-3-16 年間有収水量 (平成 30 年度)

(2) 給水収益

平成 30 (2018) 年度の本計画区域における給水収益の状況を以下に示します。

給水収益の最大は茨城県南水道企業団の約 48 億円、最小は河内町の約 2 億円であり、23.7 倍の格差がある状況です。

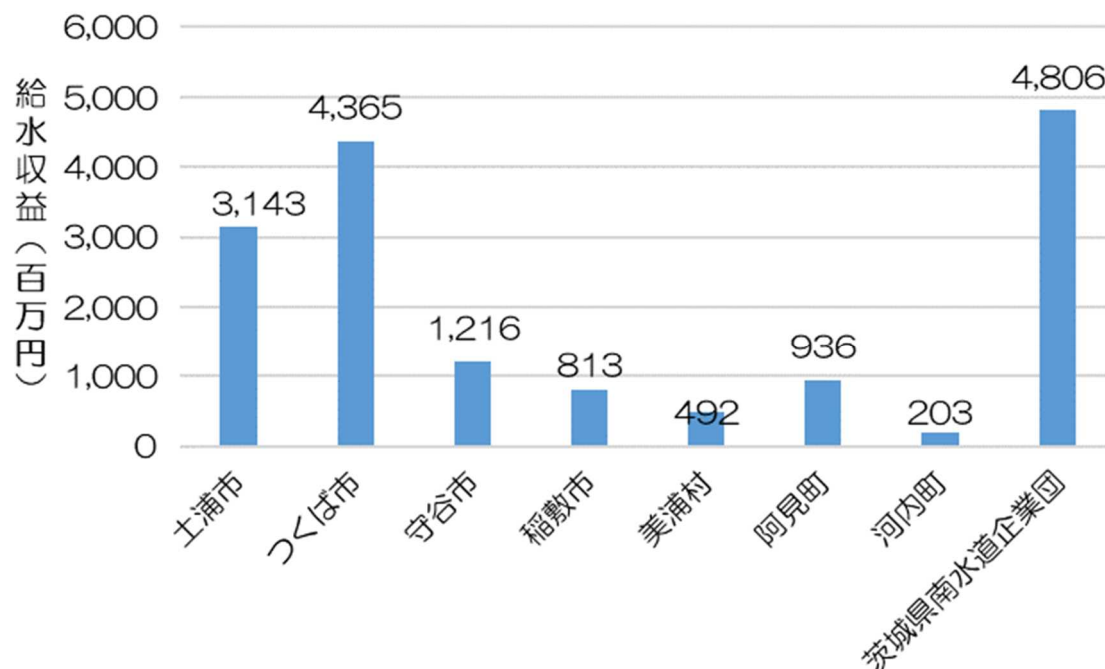


図 6-3-17 給水収益 (県南) (平成 30 年度)

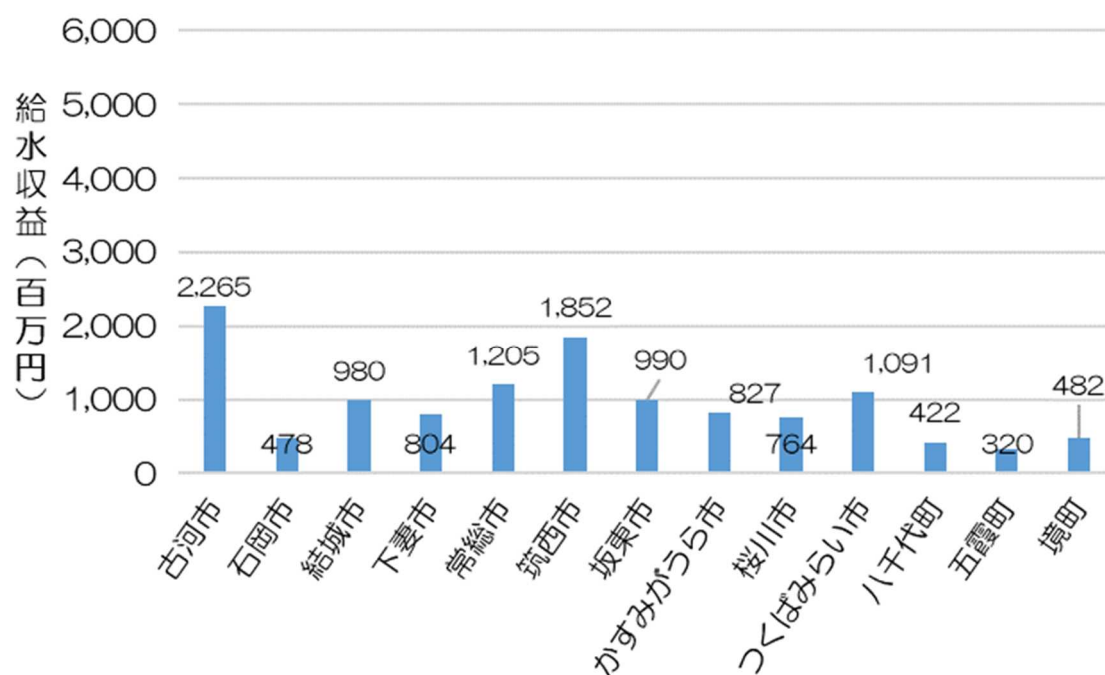


図 6-3-18 給水収益 (県西) (平成 30 年度)

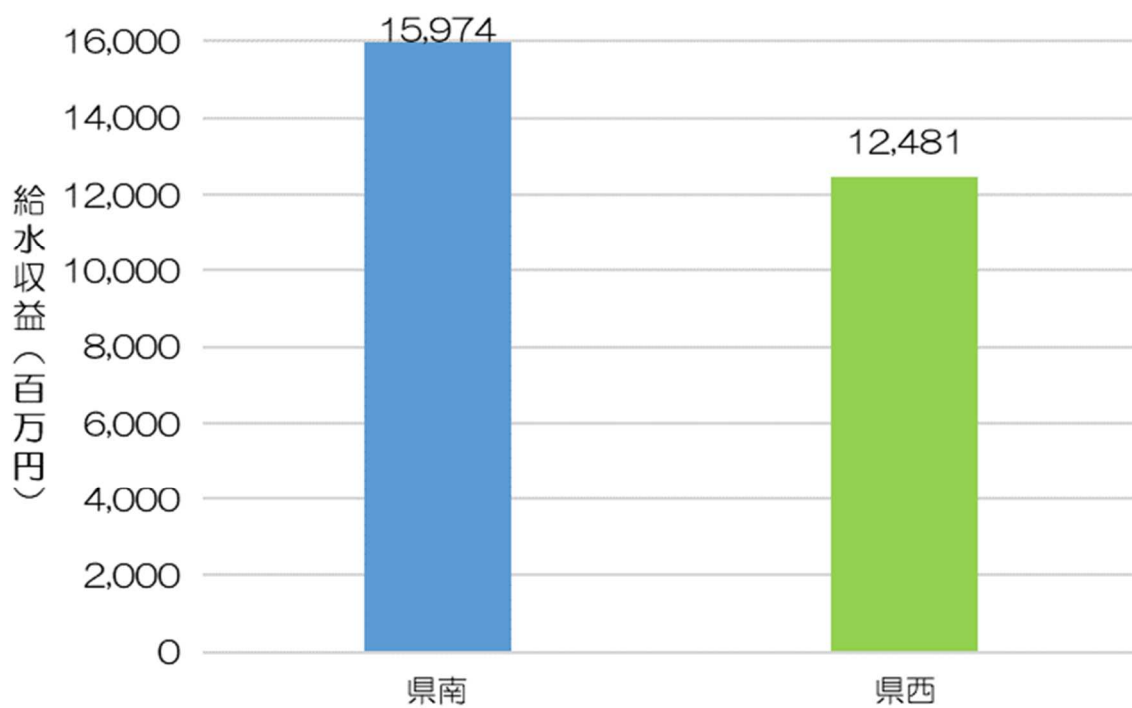


図 6-3-19 給水収益 (平成 30 年度)

(3) 供給単価

平成 30（2018）年度の本計画区域における供給単価の状況を以下に示します。

供給単価の最大は桜川市の 280.4 円、最小は古河市の 158.9 円であり、1.76 倍の格差がある状況です。

なお、令和 2（2021）年度時点で、資産維持費を計上している事業者は 21 事業者のうち、6 事業者に留まります。

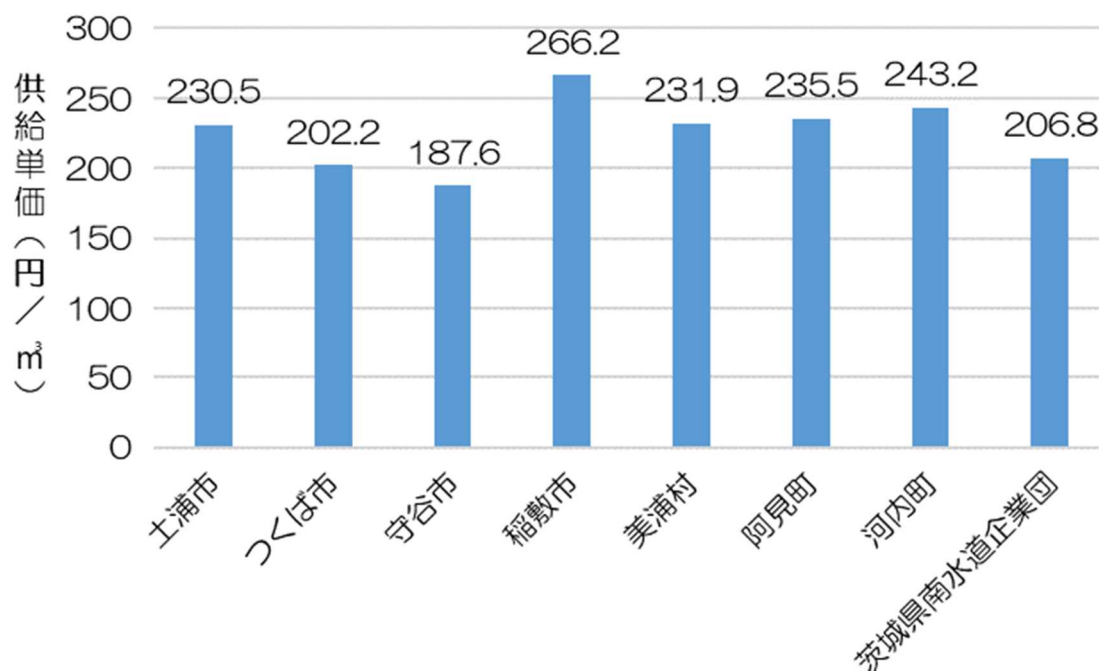


図 6-3-20 供給単価（県南）（平成 30 年度）

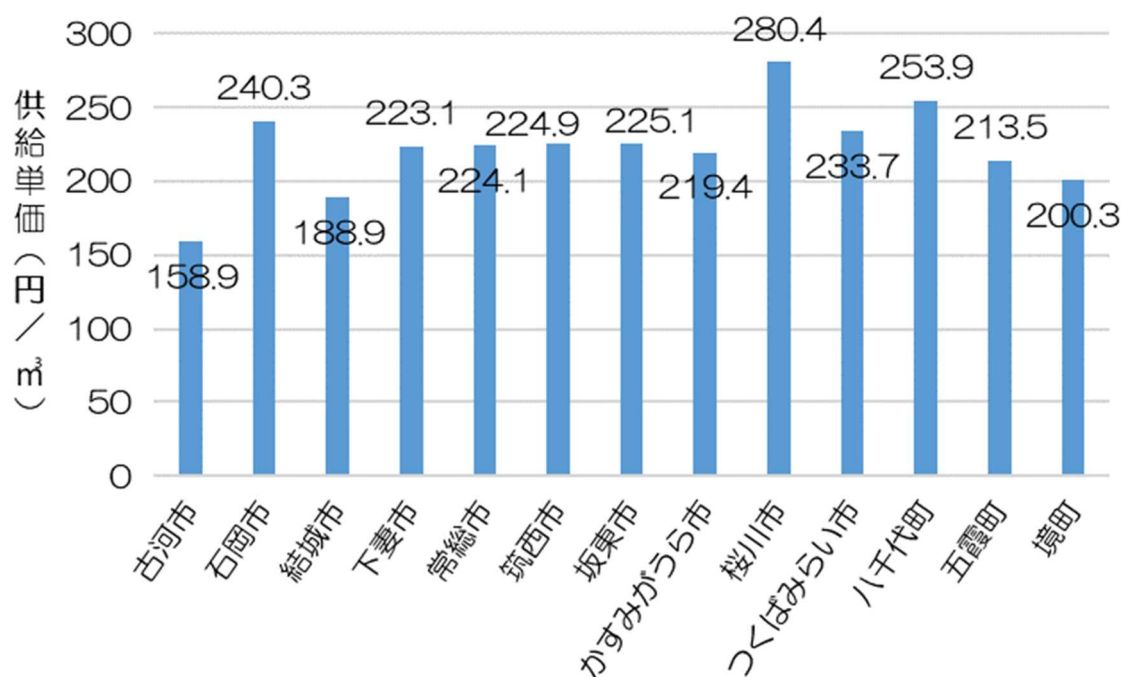


図 6-3-21 供給単価（県西）（平成 30 年度）

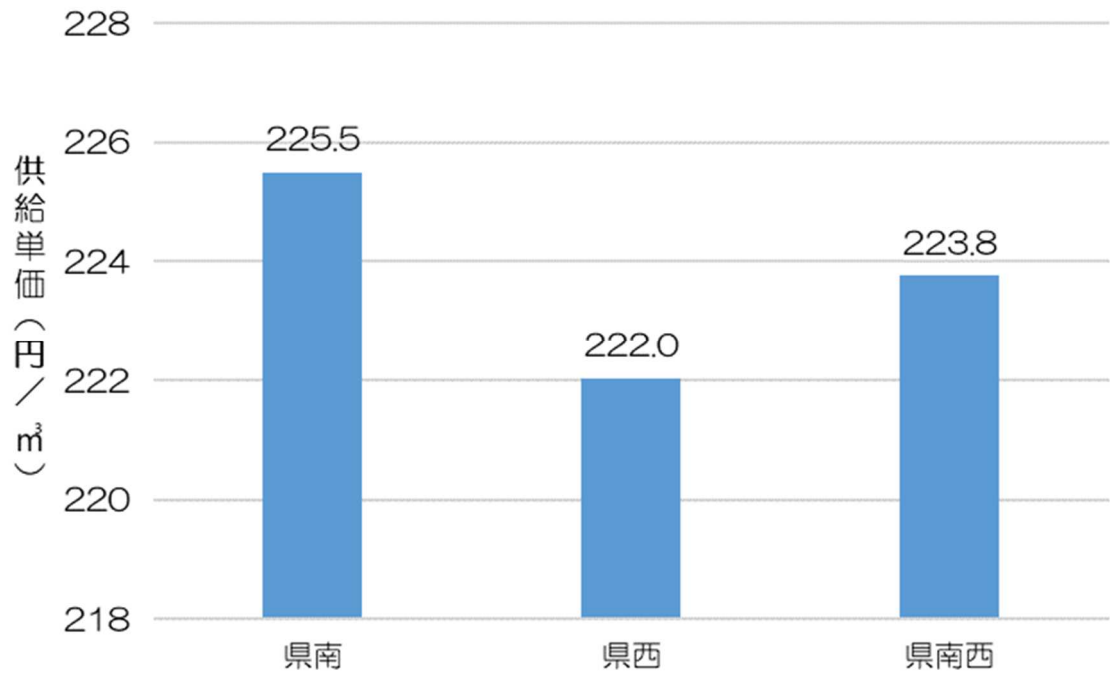


図 6-3-22 供給単価 (平成 30 年度)

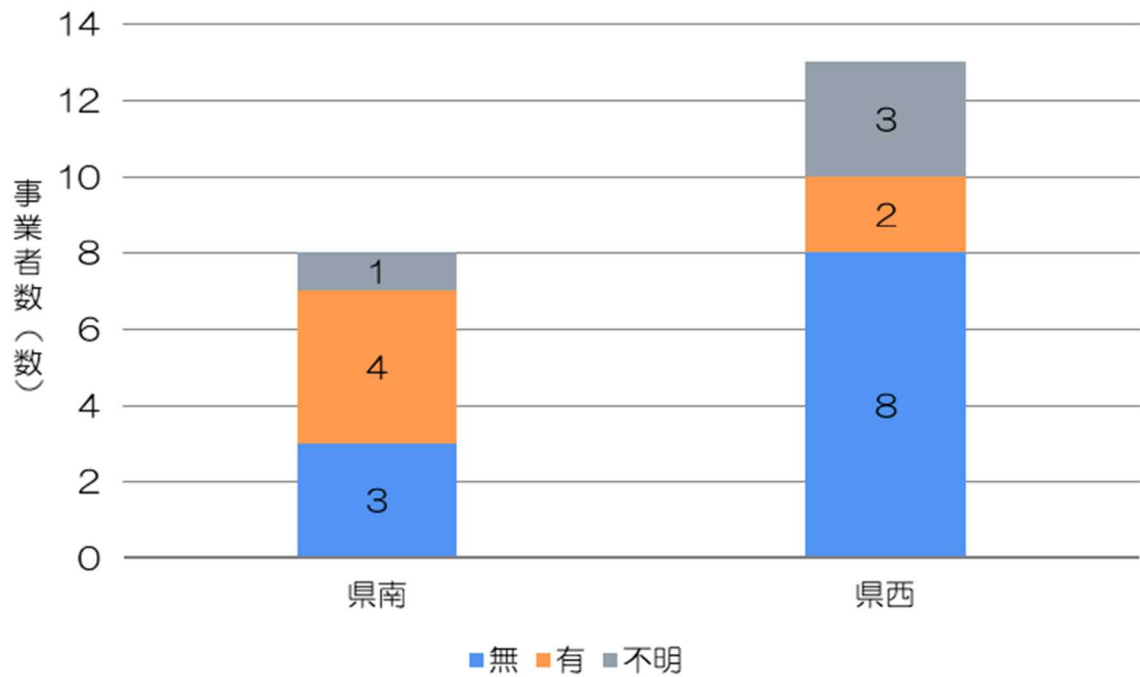


図 6-3-23 資産維持費の有無 (令和 2 年度)

表 6-3-3 給水収益の状況（平成 30 年度）（資産維持費は令和 2 年度）

市町村等		年間有収水量 (千 m^3 /年)	給水収益 (千円)	供給単価 (円/ m^3)	水道料金 (円/月) 口径13mm、20 m^3	直近の料金改定時 における資産維持費 の有無
県南	土浦市	13,633	3,142,701	230.5	4,028	有
	つくば市	21,593	4,365,457	202.2	2,808	有
	守谷市	6,480	1,215,622	187.6	3,594	—
	稲敷市	3,056	813,467	266.2	5,076	有
	美浦村	2,121	491,840	231.9	3,672	無
	阿見町	3,976	936,463	235.5	4,406	有
	河内町	835	203,043	243.2	4,860	無
	茨城県南水道企業団	23,244	4,805,863	206.8	3,780	無
県南計	74,938	15,974,456	225.5	4,028	—	
県西	古河市	14,248	2,264,581	158.9	3,078	—
	石岡市	1,991	478,401	240.3	4,720	無
	結城市	5,189	980,292	188.9	3,483	有
	下妻市	3,605	804,416	223.1	4,320	無
	常総市	5,376	1,204,581	224.1	4,221	有
	筑西市	8,235	1,852,306	224.9	4,212	無
	坂東市	4,399	990,038	225.1	4,460	—
	かすみがうら市	3,770	827,100	219.4	4,212	—
	桜川市	2,726	764,445	280.4	5,184	無
	つくばみらい市	4,667	1,090,651	233.7	4,212	無
	八千代町	1,662	421,925	253.9	4,698	無
	五霞町	1,501	320,417	213.5	4,374	無
	境町	2,405	481,732	200.3	3,520	無
県西計	59,774	12,480,885	222.0	4,207	—	

出典：茨城県の水道（平成 30 年度）

市町村ヒアリング（令和 3 年度実施）

6. 3. 4 給水収益以外の収入の状況

平成 30（2018）年度の本計画区域における給水収益以外の収入の状況を以下に示します。

表 6-3-4 給水収益以外の収入の状況（平成 30 年度）

市町村等	資本的収入						合計 (千円)	
	企業債	他会計出資金・ 補助金	他会計借入金	国・県補助金	工事負担金	その他		
県南	土浦市	350,000	659	0	0	2,262	84,822	437,743
	つくば市	392,300	209,393	0	324,079	167,342	0	1,093,114
	守谷市	0	0	0	0	4,310	250	4,560
	稲敷市	0	21	0	0	2,101	0	2,122
	美浦村	0	0	0	0	0	2,808	2,808
	阿見町	200,000	4,842	0	0	125,915	36,158	366,915
	河内町	0	0	0	0	0	0	0
	茨城県南水道企業団	1,220,000	0	0	28,742	28,843	0	1,277,585
	県南計	2,162,300	214,915	0	352,821	330,773	124,038	3,184,847
県西	古河市	332,000	5,388	0	63,127	16,793	1,502	418,810
	石岡市	116,900	23,801	0	0	0	2,160	142,861
	結城市	280,000	5,241	0	30,435	1,450	23,445	340,571
	下妻市	113,000	6,005	0	0	0	0	119,005
	常総市	77,500	1,933	0	0	85,471	0	164,904
	筑西市	565,000	13,624	0	0	27,746	0	606,370
	坂東市	75,000	0	0	36,296	10,980	0	122,276
	かすみがうら市	292,400	0	0	0	12,735	0	305,135
	桜川市	77,500	22,232	0	0	5,162	0	104,894
	つくばみらい市	651,000	1,184	0	47,000	0	91,929	791,113
	八千代町	0	0	0	0	0	0	0
	五霞町	107,200	102,039	0	0	0	0	209,239
	境町	0	0	0	0	0	0	0
	県西計	2,687,500	181,447	0	176,858	160,337	119,036	3,325,178

市町村等	収益的収入						合計 (千円)	
	受取利息 ・配当金	受託工事収益	国庫補助金	他会計補助金	長期前受金戻入	雑収益		
県南	土浦市	1,115	0	0	0	97,756	1,661	100,532
	つくば市	222	0	0	2,250	491,123	20,724	514,319
	守谷市	1,687	20,327	0	312	121,649	77,299	221,274
	稲敷市	132	0	0	20,200	82,610	1,493	104,435
	美浦村	14	0	0	0	27,167	112	27,293
	阿見町	447	13,982	0	2,374	118,779	45,584	181,166
	河内町	9	0	0	26,300	3,056	139	29,504
	茨城県南水道企業団	1,111	0	0	0	430,591	8,097	439,799
	県南計	4,737	34,309	0	51,436	1,372,731	155,109	1,618,322
県西	古河市	549	0	0	134	72,851	4,935	78,469
	石岡市	0	0	0	8,457	42,232	640	51,329
	結城市	1,357	0	0	5,281	114,570	3,435	124,643
	下妻市	34	0	0	214	77,811	3,125	81,184
	常総市	10	0	0	25,000	173,065	14,226	212,301
	筑西市	312	0	0	0	193,145	3,290	196,747
	坂東市	2,224	0	0	0	104,941	21,577	128,742
	かすみがうら市	251	0	0	25,000	67,550	792	93,593
	桜川市	19	0	0	655	80,351	4,090	85,115
	つくばみらい市	409	0	0	78	258,283	29,024	287,794
	八千代町	130	0	0	0	23,241	517	23,888
	五霞町	57	0	0	85,885	34,336	125	120,403
	境町	727	0	0	0	15,342	315	16,384
	県西計	6,079	0	0	150,704	1,257,718	86,091	1,500,592

出典：茨城県の水道（平成 30 年度）

6. 3. 5 収益性の指標（経常収支比率、料金回収率）

平成 30（2018）年度の本計画区域における経常収支比率及び料金回収率の状況を以下に示します。

経常収支比率の最大は八千代町の 161.1%、最小は桜川市の 95.1%となります。なお、経常収支比率が 100%を下回っている事業者は 21 事業者のうち 3 事業者となります。

料金回収率の最大は八千代町の 157.4%、最小は五霞町の 84.8%となります。なお、料金回収率が 100%を下回っている事業者は 21 事業者のうち 8 事業者となります。

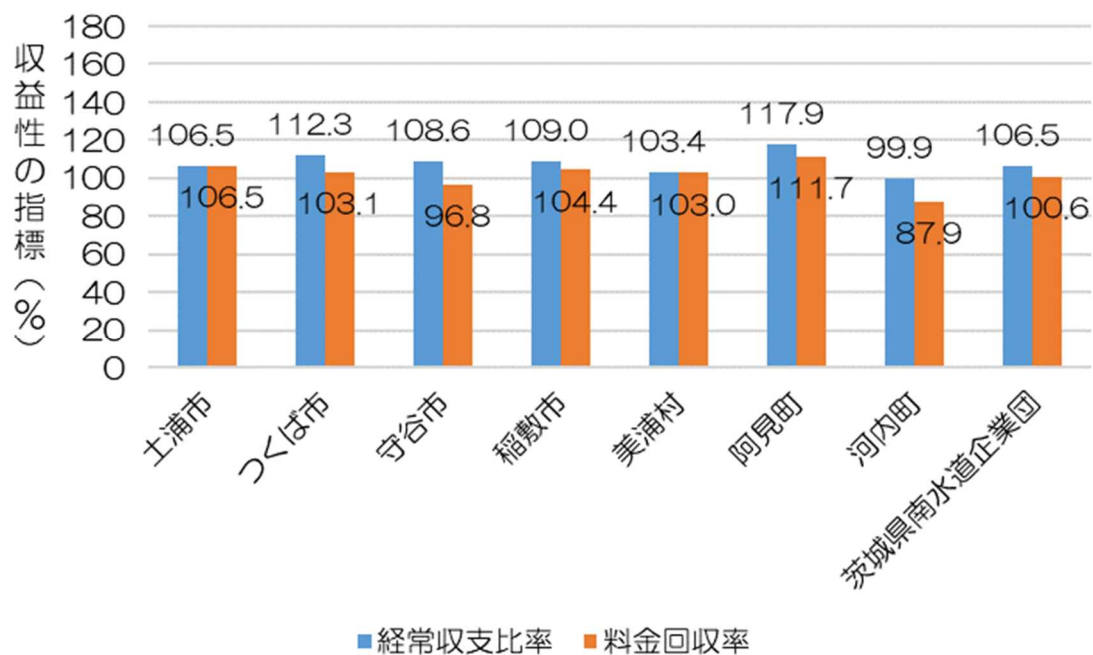


図 6-3-24 収益性の指標（県南）（平成 30 年度）

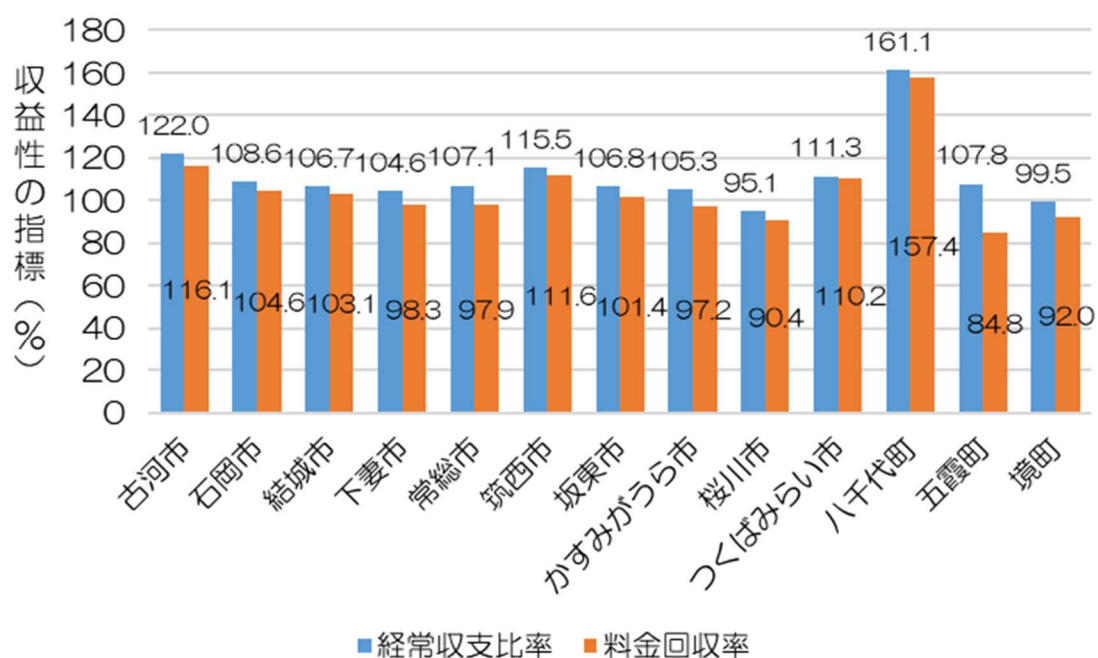


図 6-3-25 収益性の指標（県西）（平成 30 年度）

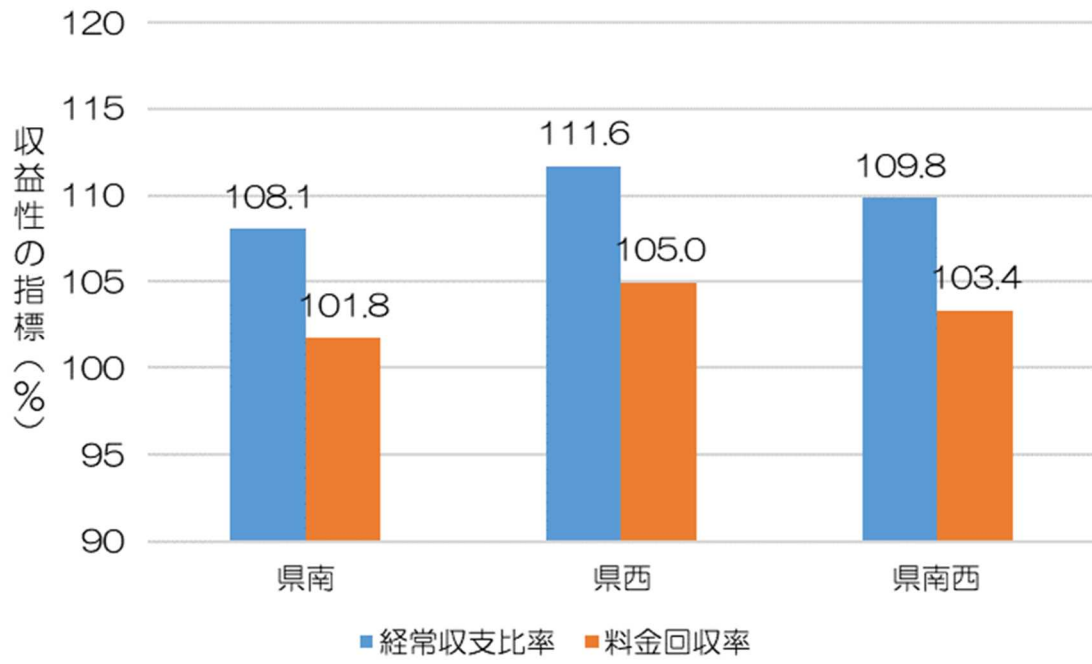


図 6-3-26 収益性の指標 (平成 30 年度)

表 6-3-5 収益性の指標（平成 30 年度）

市町村等		経常収支比率			料金回収率		
		(%)	経常収益 (千円)	経常費用 (千円)	(%)	供給単価 (円/㎡)	給水原価 (円/㎡)
県南	土浦市	106.5	3,252,317	3,054,101	106.5	231	217
	つくば市	112.3	5,304,223	4,725,171	103.1	202	196
	守谷市	108.6	1,519,754	1,398,799	96.8	188	194
	稲敷市	109.0	939,352	861,450	104.4	266	255
	美浦村	103.4	521,912	504,757	103.0	232	225
	阿見町	117.9	1,129,148	957,597	111.7	236	211
	河内町	99.9	234,415	234,637	87.9	243	277
	茨城県南水道企業団	106.5	5,546,776	5,207,580	100.6	207	206
	県南計	108.0	18,447,897	16,944,092	101.8	225	222
県西	古河市	122.0	2,468,483	2,022,778	116.1	159	137
	石岡市	108.6	542,510	499,483	104.6	240	230
	結城市	106.7	1,140,387	1,068,538	103.1	189	183
	下妻市	104.6	937,126	895,951	98.3	223	227
	常総市	107.1	1,502,476	1,403,520	97.9	224	229
	筑西市	115.5	2,141,687	1,854,028	111.6	225	202
	坂東市	106.8	1,184,672	1,109,533	101.4	225	222
	かすみがうら市	105.3	973,543	924,233	97.2	219	226
	桜川市	95.1	880,592	925,954	90.4	280	310
	つくばみらい市	111.3	1,392,806	1,250,921	110.2	234	212
	八千代町	161.1	469,337	291,380	157.4	254	161
	五霞町	107.8	444,528	412,261	84.8	214	252
	境町	99.5	538,862	541,742	92.0	200	218
	県西計	111.6	14,617,009	13,200,322	105.0	222	216

出典：茨城県の水道（平成 30 年度）

令和元年度市町村公営企業財政実態資料（平成 30 年度公営企業決算統計）

6. 3. 6 経営の安全性の指標

(1) 自己資本構成比率

平成 30（2018）年度の本計画区域における自己資本構成比率の状況を以下に示します。

自己資本比率の最大は守谷市の 93.6%、最小は五霞町の 42.9%となります。

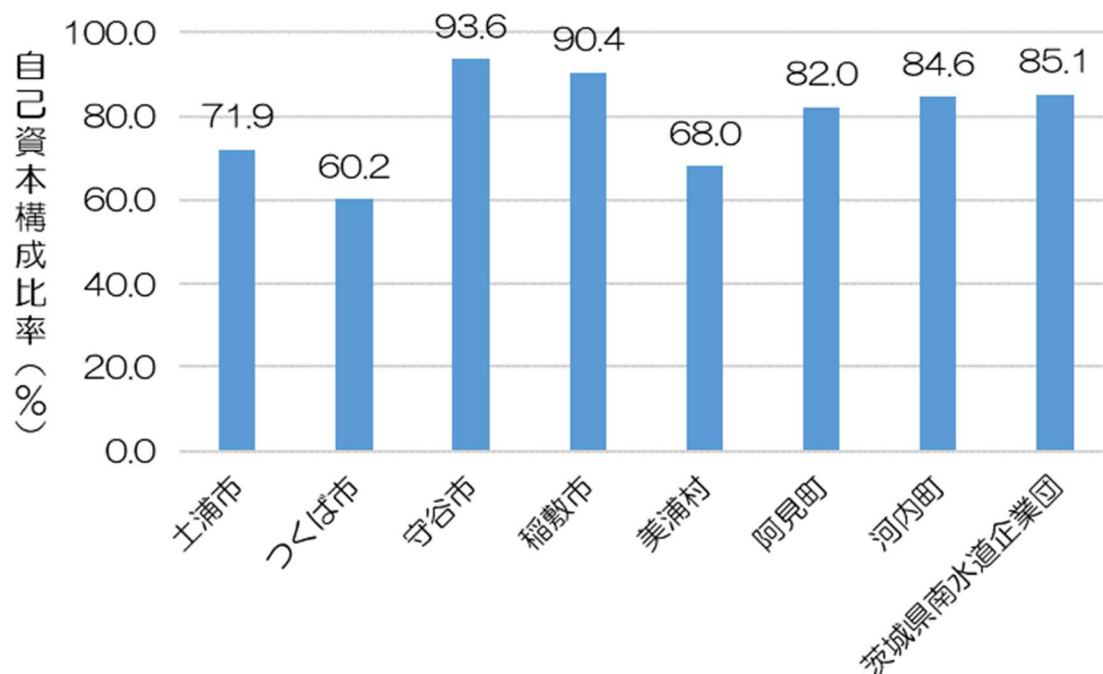


図 6-3-27 自己資本構成比率（県南）（平成 30 年度）

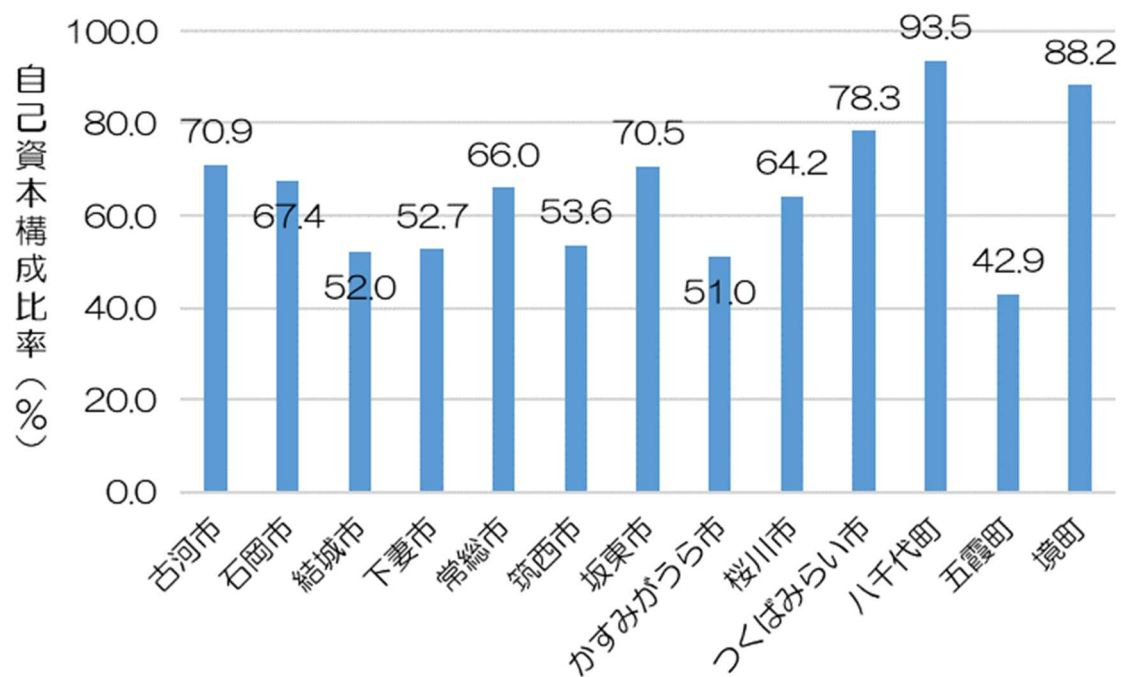


図 6-3-28 自己資本構成比率（県西）（平成 30 年度）

(2) 累積欠損金比率

平成 30 (2018) 年度の本計画区域における累積欠損金比率の状況を以下に示します。
常総市及び桜川市で累積欠損金を生じている状況です。

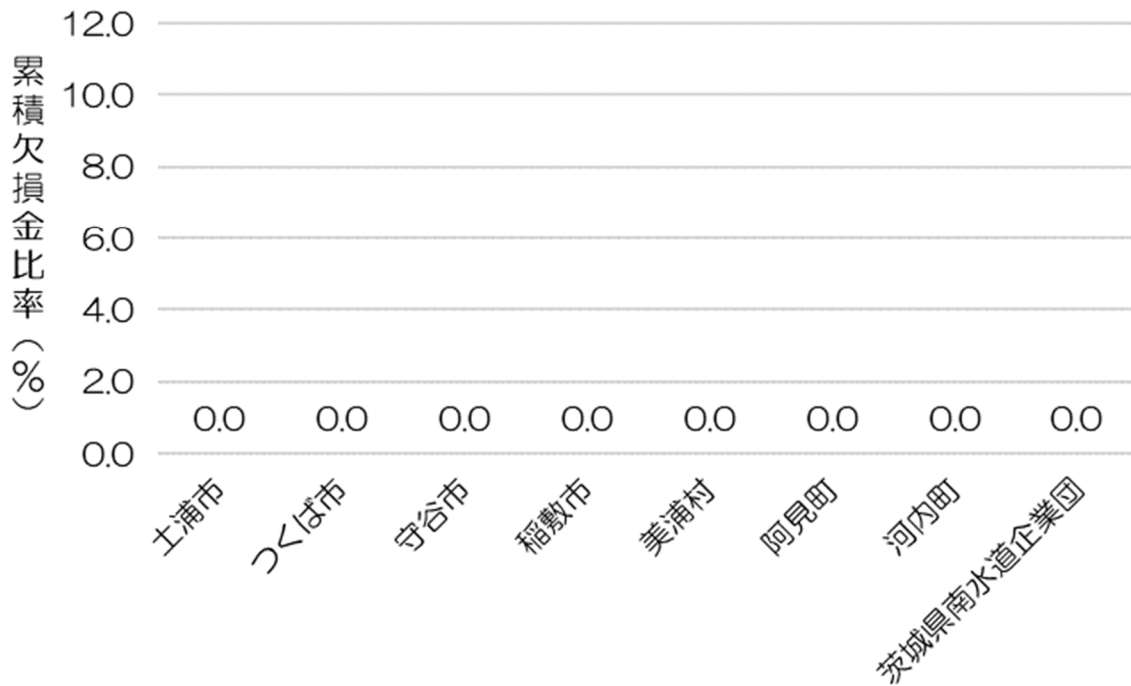


図 6-3-29 累計欠損金比率 (県南) (平成 30 年度)

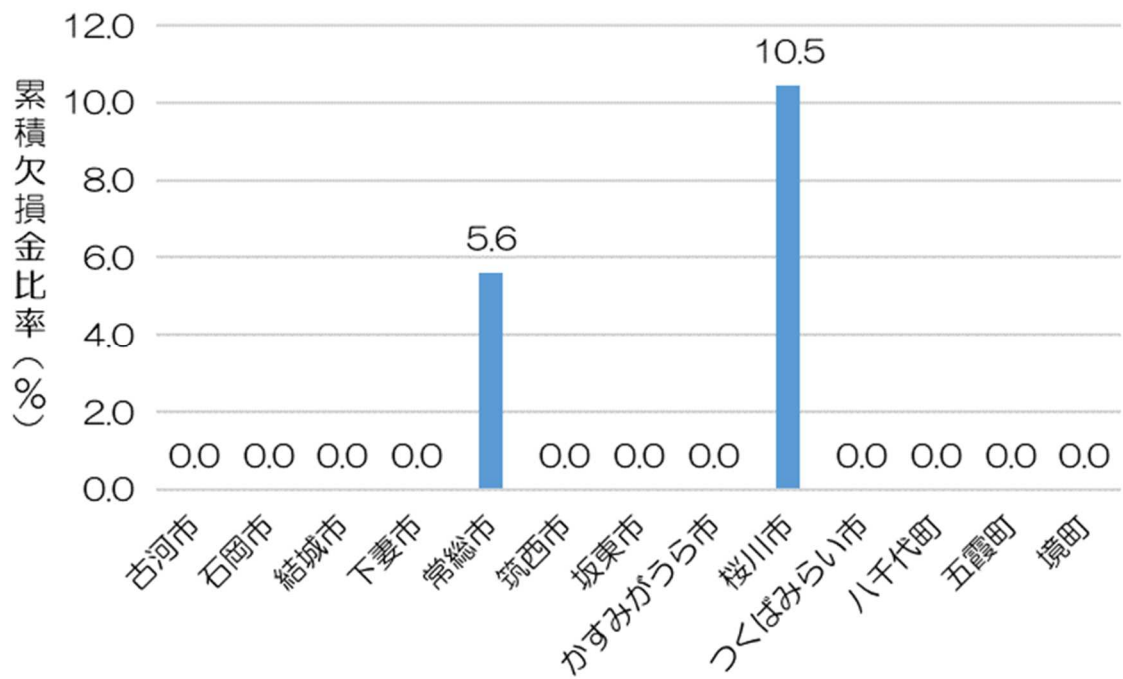


図 6-3-30 累計欠損金比率 (県西) (平成 30 年度)

(3) 企業債残高給水収益比率

平成 30（2018）年度の本計画区域における企業債残高給水収益比率の状況を以下に示します。

企業債残高給水収益比率の最大はつくばみらい市で 59.7%、最小は 0%の事業者が 6 事業者ある状況です。

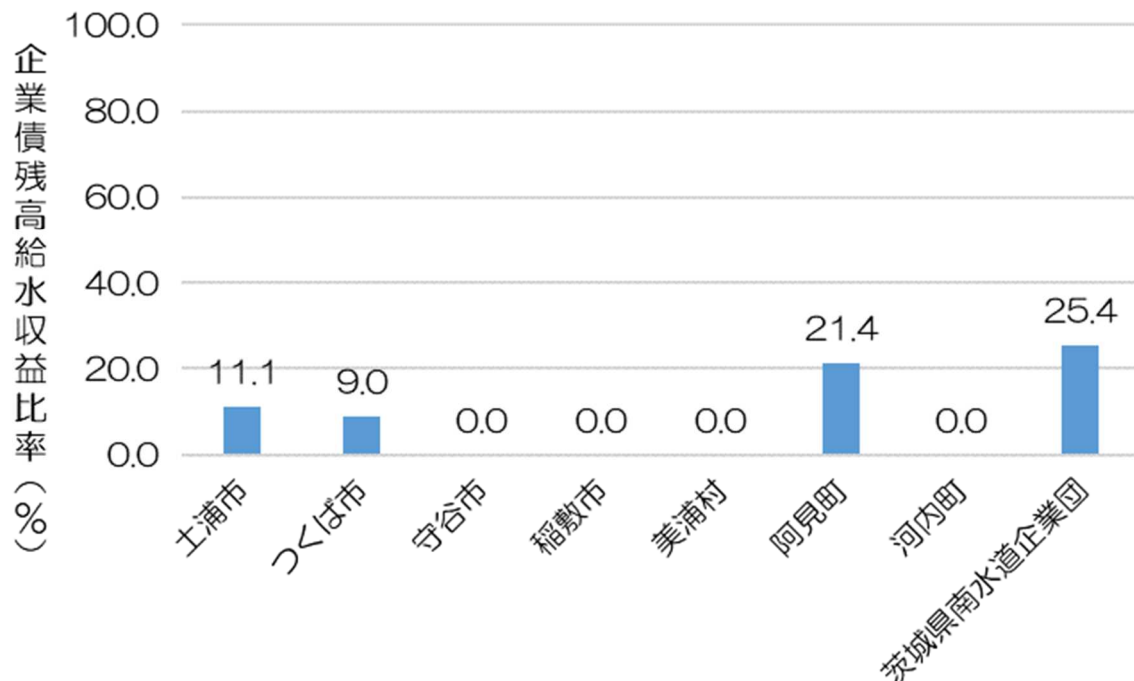


図 6-3-31 企業債残高給水収益比率（県南）（平成 30 年度）

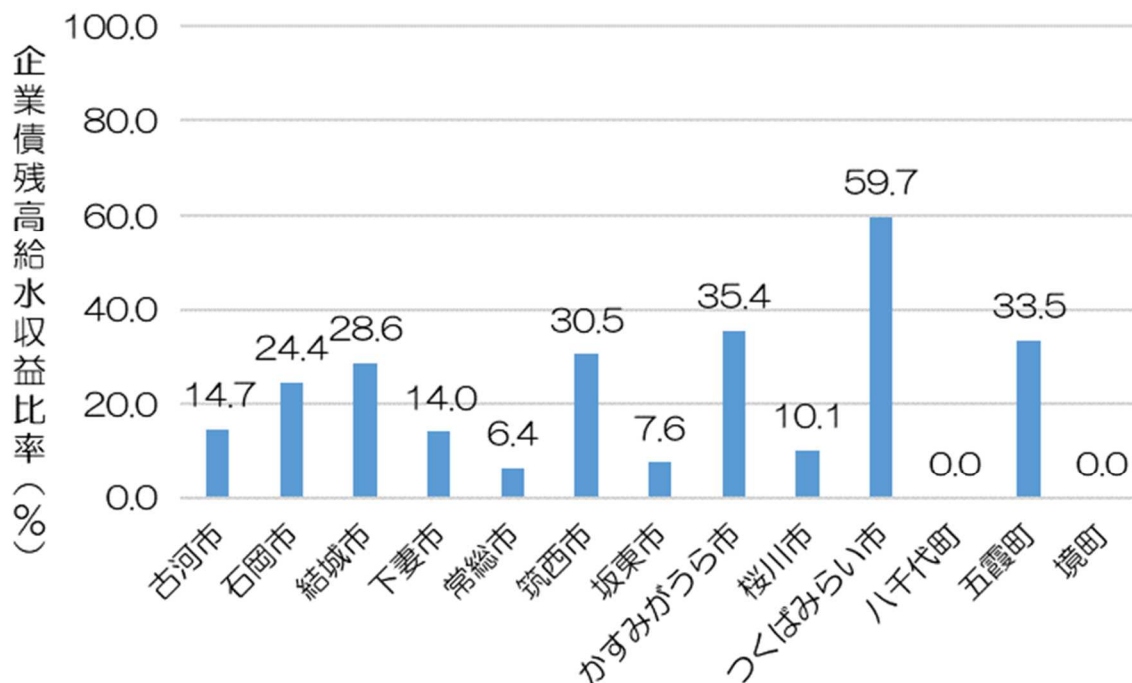


図 6-3-32 企業債残高給水収益比率（県西）（平成 30 年度）

(4) 流動比率

平成 30 (2018) 年度の本計画区域における流動比率の状況を以下に示します。

流動比率の最大は八千代町で 3,437.2%、最小は桜川市で 79.0%の状況です。なお、流動比率が 100%を下回っている事業者は 21 事業者のうち 3 事業者となります。

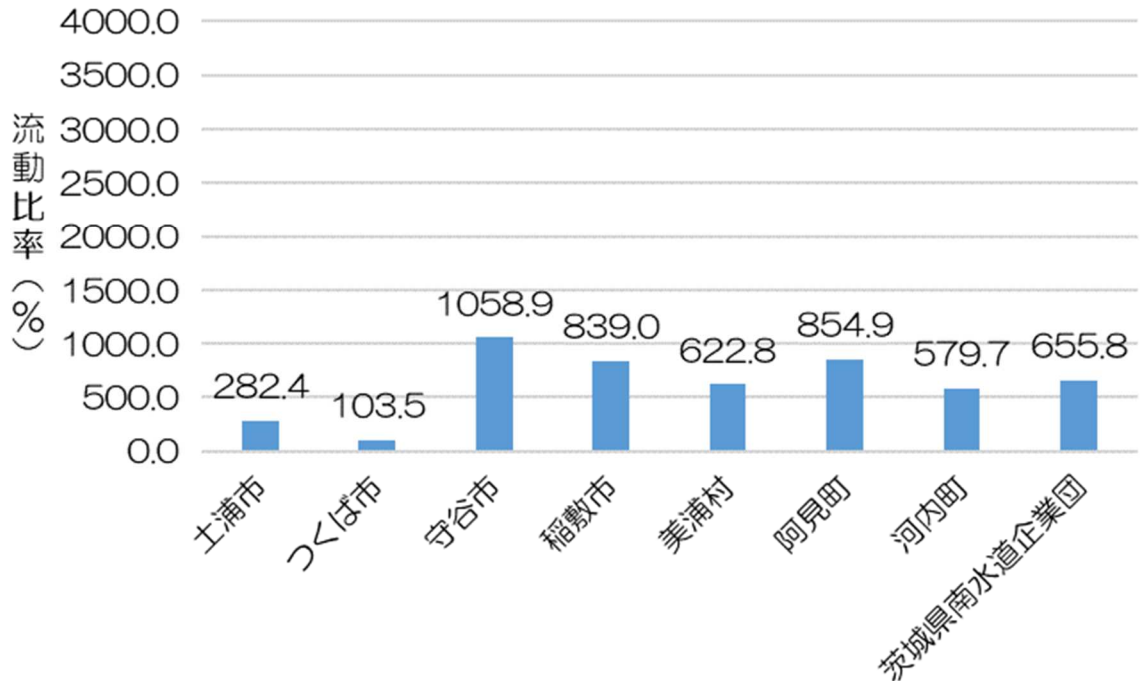


図 6-3-33 流動比率 (県南) (平成 30 年度)

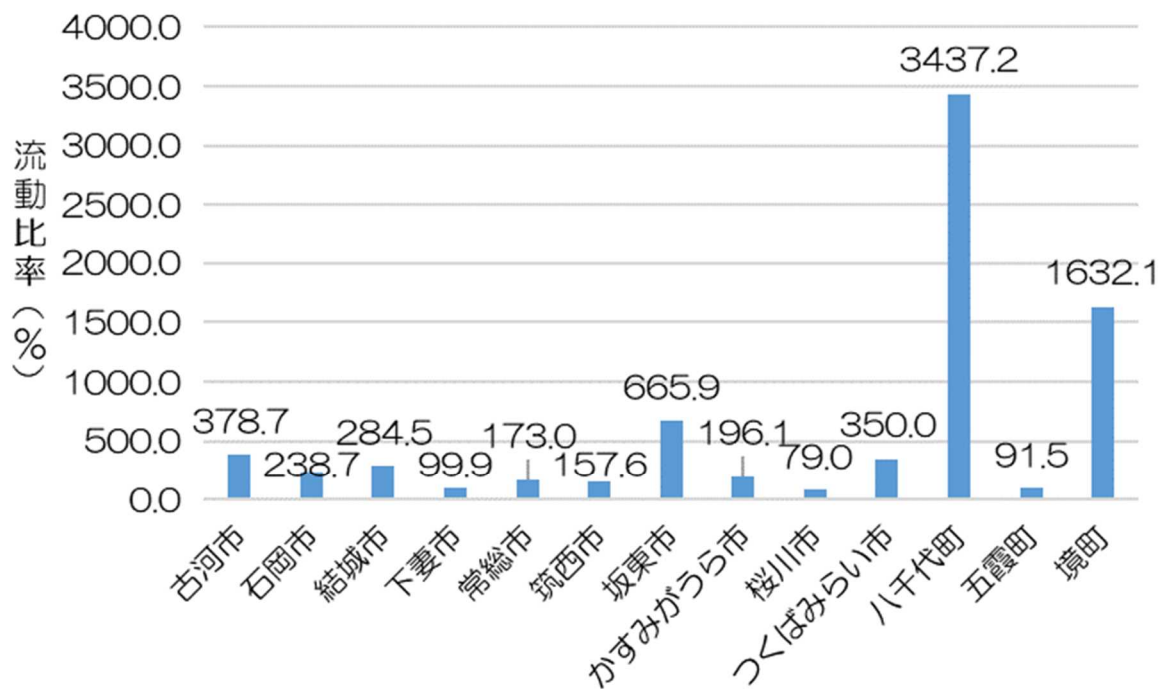


図 6-3-34 流動比率 (県西) (平成 30 年度)

表 6-3-6 経営の安全性の指標（平成 30 年度）

市町村等	自己資本 構成比率 (%)	累積 欠損金比率 (%)	①当年度 未処理欠損金 (千円)		②営業収益－ 受託工事収益 (千円)		企業債残高 給水収益比率 (%)		③企業債 現在高 (千円)		④給水収益 (千円)		流動比率 (%)		⑤流動資産 (千円)		⑥流動負債 (千円)	
県南	土浦市	71.9	0.0	0	3,150,258	11.1	350,000	3,142,701	282.4	2,382,330	843,662							
	つくば市	60.2	0.0	0	4,789,904	9.0	392,300	4,365,457	103.5	1,996,914	1,930,231							
	守谷市	93.6	0.0	0	1,261,880	0.0	0	1,215,622	1058.9	3,139,705	296,495							
	稲敷市	90.4	0.0	0	834,917	0.0	0	813,467	839.0	1,425,727	169,936							
	美浦村	68.0	0.0	0	494,492	0.0	0	491,840	622.8	967,832	155,393							
	阿見町	82.0	0.0	0	938,947	21.4	200,000	936,463	854.9	1,662,617	194,486							
	河内町	84.6	0.0	0	204,753	0.0	0	203,043	579.7	221,545	38,216							
	茨城県南水道企業団	85.1	0.0	0	5,106,977	25.4	1,220,000	4,805,863	655.8	6,672,586	1,017,441							
	県南計	79.5	0.0	0	16,782,128	8.4	2,162,300	15,974,456	624.6	18,469,256	4,645,860							
県西	古河市	70.9	0.0	0	2,390,014	14.7	332,000	2,264,581	378.7	3,729,910	985,003							
	石岡市	67.4	0.0	0	491,181	24.4	116,900	478,401	238.7	553,884	232,039							
	結城市	52.0	0.0	0	1,015,744	28.6	280,000	980,292	284.5	1,664,122	584,979							
	下妻市	52.7	0.0	0	855,942	14.0	113,000	804,416	99.9	433,887	434,188							
	常総市	66.0	5.6	72,441	1,290,175	6.4	77,500	1,204,581	173.0	926,615	535,547							
	筑西市	53.6	0.0	0	1,944,233	30.5	565,000	1,852,306	157.6	1,097,470	696,492							
	坂東市	70.5	0.0	0	1,035,854	7.6	75,000	990,038	665.9	3,375,079	506,823							
	かすみがうら市	51.0	0.0	0	872,235	35.4	292,400	827,100	196.1	1,020,774	520,492							
	桜川市	64.2	10.5	83,194	795,477	10.1	77,500	764,445	79.0	230,616	291,800							
	つくばみらい市	78.3	0.0	0	1,102,043	59.7	651,000	1,090,651	350.0	1,446,621	413,287							
	八千代町	93.5	0.0	0	445,449	0.0	0	421,925	3437.2	1,549,711	45,086							
	五霞町	42.9	0.0	0	324,125	33.5	107,200	320,417	91.5	209,759	229,354							
	境町	88.2	0.0	0	520,321	0.0	0	481,732	1632.1	1,412,067	86,516							
	県西計	65.5	1.2	155,635	13,082,793	20.4	2,687,500	12,480,885	598.8	17,650,515	5,561,606							

出典：茨城県の水道（平成 30 年度）

令和元年度市町村公営企業財政実態資料（平成 30 年度公営企業決算統計）

6. 3. 7 収支の見通しの作成の状況

令和2（2021）年度の本計画区域における収支の見通しの作成の状況を以下に示します。

水道事業者は、水道法第22条の4の規定に基づき、適切な資産管理の推進を行うため水道施設の更新に関する費用を含むその事業に係る収支の見通しを作成し、公表することが必要とされています。

策定済みの事業者は21事業のうち6事業者に留まり、71.4%の事業者が未策定の状況となります。

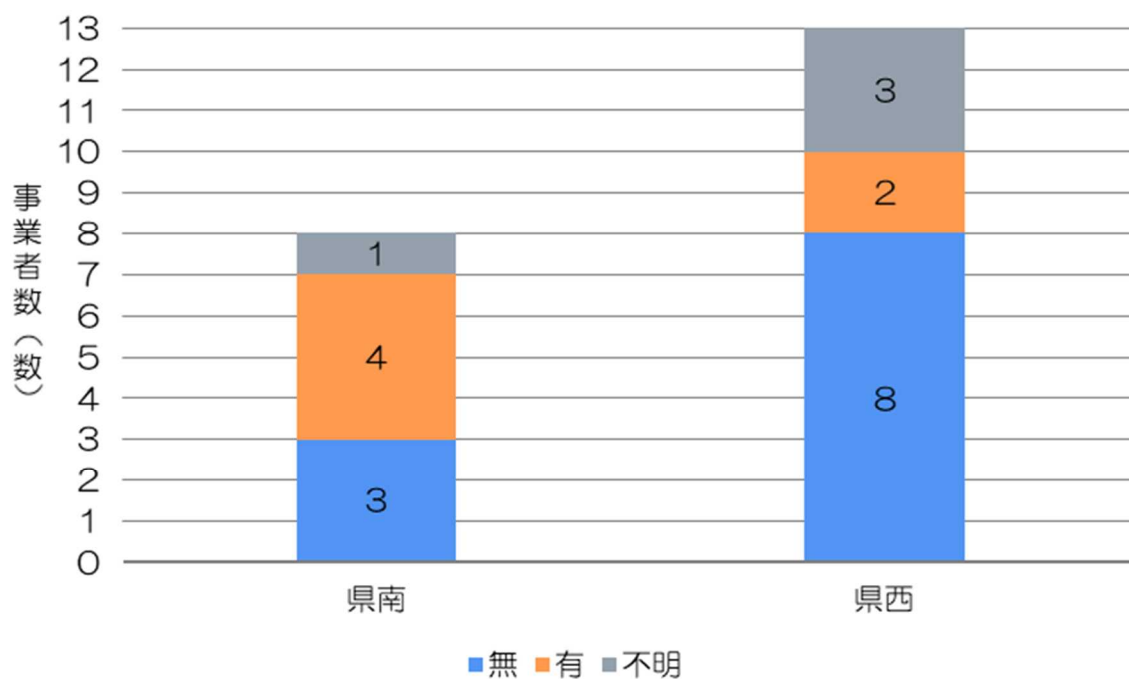


図 6-3-35 収支の見通しの作成状況（令和2年度）

表 6-3-7 収支の見通しの作成状況（令和2年度）

市町村等		収支の見通しの有無		収支の見通しを踏まえた料金の算定の有無
		作成	公表	
県南	土浦市			
	つくば市			
	守谷市	○	○	○
	稲敷市			
	美浦村			
	阿見町	○	○	
	河内町	○	○	
	茨城県南水道企業団	○	○	
県西	古河市			
	石岡市	○	○	○
	結城市	○	○	○
	下妻市	○	○	
	常総市	○	○	
	筑西市	○	○	
	坂東市			
	かすみがうら市			
	桜川市			
	つくばみらい市	○	○	
	八千代町			
	五霞町	○	○	
	境町			

出典：市町村ヒアリング（令和3年度実施）