

千葉県営水道事業について

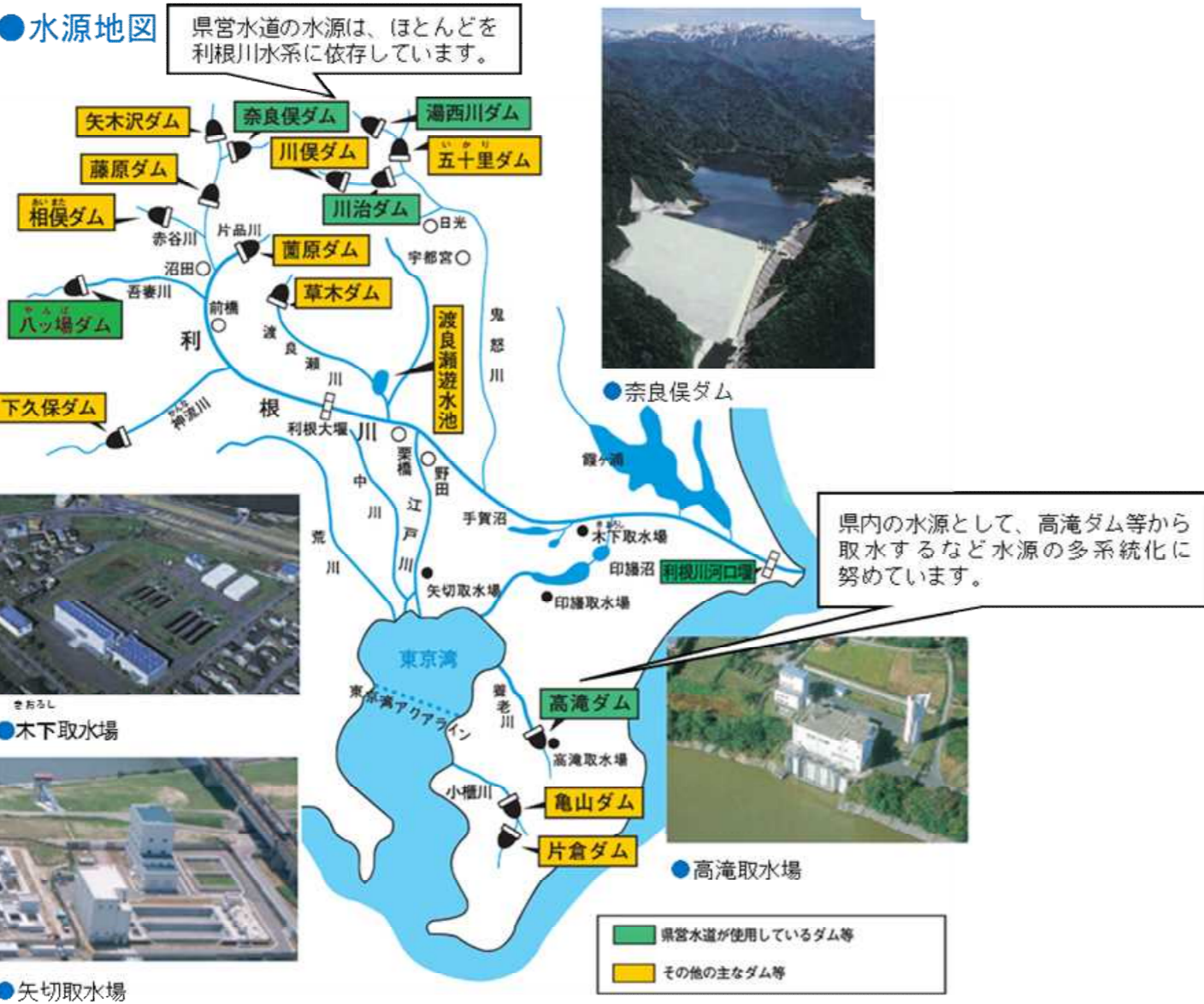
1	水道事業の概要	1
2	「千葉県営水道事業中期経営計画」に基づく 令和3年度の主な事業と評価結果について	4
3	最近の動き	8

令和5年1月

千葉県企業局

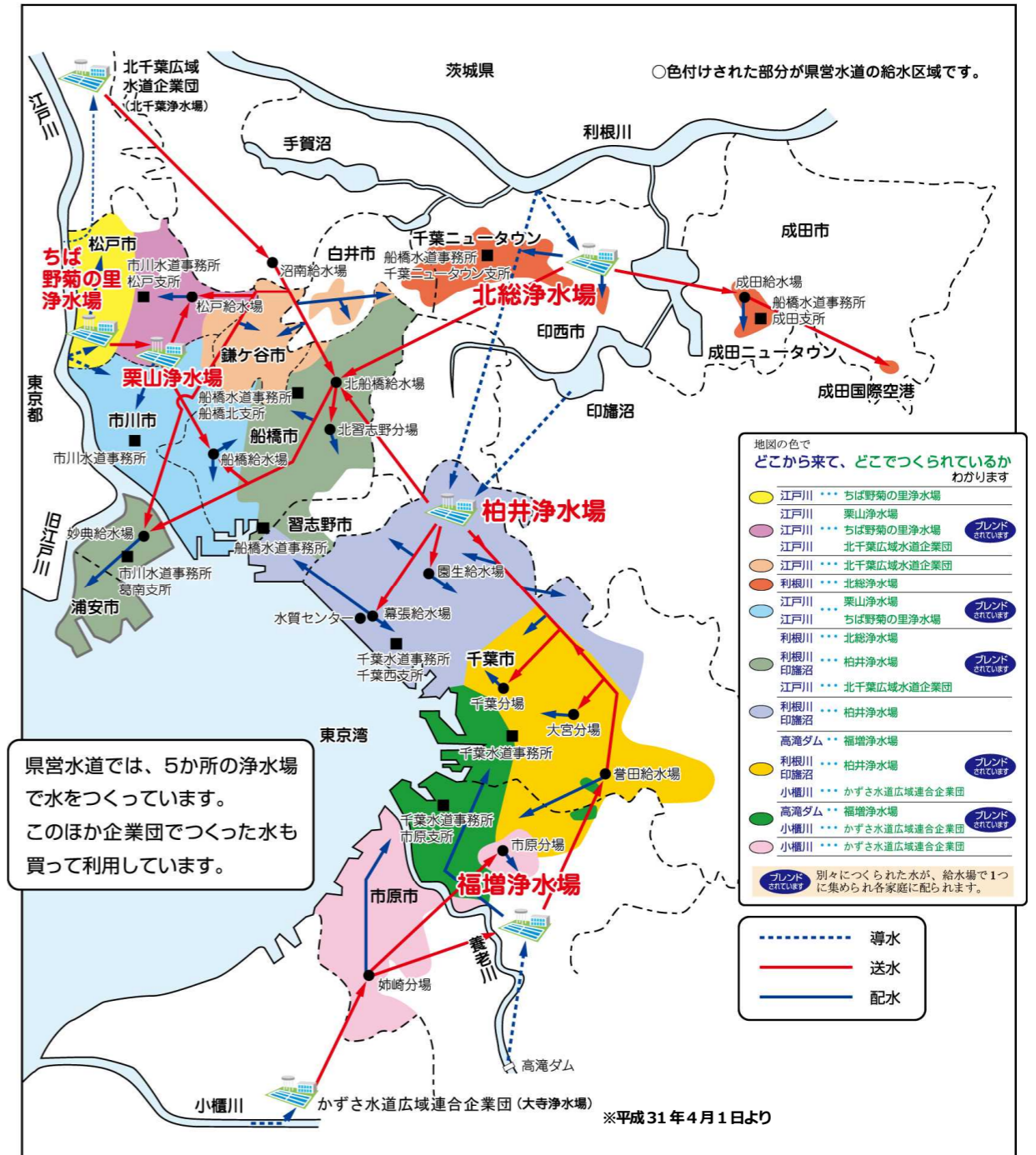
1 水道事業の概要

千葉県営水道は、昭和 11 年に千葉市域において給水を開始。その後、京葉工業地帯の急速な発展などに合わせて順次給水区域を拡大し、令和 4 年 3 月末現在、県北西部地域を中心に、11 市の約 306 万人のお客様に水道水を供給する全国第 3 位の水道事業体となっています。



(令和 4 年 3 月 31 日現在)

- 給水区域 千葉市、市川市、船橋市、松戸市、成田市、習志野市、市原市、鎌ヶ谷市、浦安市、印西市、白井市 ※アンダーラインは全域県営水道
- 給水人口 約 306 万人 (県人口の約 49%、普及率 96.5%)
- 給水戸数 約 154 万戸
- 1日平均給水量 87 万 3,307 m³
- 導送配水管路延長 約 9,235 km
- 1 m³あたり料金 134.5 円 (県内事業体平均 189.42 円) ※令和 4 年 4 月 1 日現在 ※口径 13 mm で 1 か月 20 m³ 使用した場合



水道事業の財務の概要

上水道事業 令和3年度決算

- ・ 収益的収入が 827 億円、収益的支出が 713 億円であり、消費税調整後の純利益は 85 億円となりました。
- ・ 資本的支出の規模は 473 億円であり、そのうち建設事業費は 349 億円、企業債償還金は 120 億円でした。
- ・ 現預金等の資金残高は、17 億円減少し、459 億円となりました。
- ・ 企業債残高は、15 億円増加し、1,386 億円となりました。

○純利益（85 億円）は、前年度に比べ 4 億円の増加

<主な増減の内容>

収益的収入：前年度に比べ 2 億円増の 827 億円

- ・ 給水収益は、新型コロナウイルス感染症の影響が継続していることに伴う使用水量の減などにより 3 億 97 百万円減少
- ・ その他のうち、第二期上下水道料金徴収一元化に伴う関係市からの負担金が 6 億 88 百万円増加

収益的支出：前年度に比べ 10 億円増の 713 億円

- ・ 動力費は、燃料費の高騰に伴う電気料金の増などにより 2 億 84 百万円増加
- ・ 薬品費は、入札に伴う活性炭単価の減などにより 4 億 53 百万円減少
- ・ 減価償却費は、償却資産の増などにより 5 億 67 百万円増加
- ・ 支払利息は、償還が金利の高い債権から低い債権に移行していることなどにより 2 億 15 百万円減少

○資金残高

令和2年度末残高 476 億円 17 億円減 令和3年度末残高 459 億円

○企業債残高

令和2年度末残高 1,371 億円 15 億円増 令和3年度末残高 1,386 億円

1 収益的収支 決算額

(税込み・単位:百万円、%)

区 分		R3年度 a	R2年度 b	増減 c=a-b	増減率 c/b
収入	給水収益	64,622	65,019	△ 397	△0.6
	給水申込納付金	4,099	4,191	△ 92	△2.2
	長期前受金戻入	7,585	7,605	△ 20	△0.3
	その他	6,400	5,688	712	12.5
	計 A	82,706	82,503	203	0.2
支出	人件費	5,965	6,062	△ 97	△1.6
	動力費	2,505	2,221	284	12.8
	修繕費	6,962	6,851	111	1.6
	薬品費	2,570	3,023	△ 453	△15.0
	委託料	9,291	9,225	66	0.7
	減価償却費	28,166	27,599	567	2.1
	支払利息	2,046	2,261	△ 215	△9.5
	その他	13,792	13,087	705	5.4
計 B	71,297	70,329	968	1.4	
収支差 C=A-B	11,409	12,174	△ 765	△6.3	
純利益(消費税調整後)	8,519	8,076	443	5.5	

2 資本的収支 決算額

(税込み・単位:百万円、%)

区 分		R3年度 a	R2年度 b	増減 c=a-b	増減率 c/b
収入	企業債	13,500	12,000	1,500	12.5
	その他	3,250	3,252	△ 2	△0.1
	計 A	16,750	15,252	1,498	9.8
支出	建設事業費	34,945	48,071	△ 13,126	△27.3
	企業債償還金	12,048	11,427	621	5.4
	その他	301	357	△ 56	△15.7
計 B	47,294	59,855	△ 12,561	△21.0	
収支差 C=A-B	△ 30,544	△ 44,603	14,059	31.5	

※資本的収入の不足する額は、純利益など収益的収支で発生した資金等で補てんします。

○今後の見通し

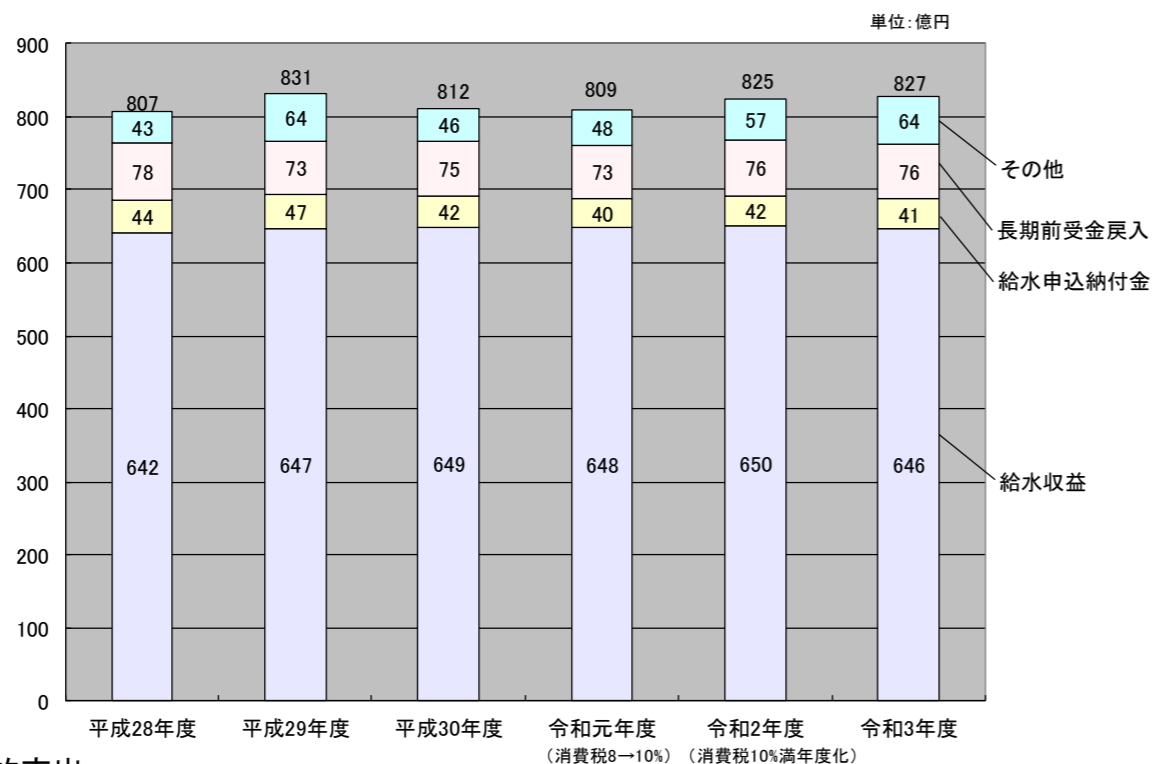
上水道事業の経営は、これまで堅調に推移してきたところですが、昨今の資材価格や労務単価、電気料金の急激な高騰により、厳しい状況になってきています。

また、将来的には給水人口が減少に転ずると予想されるなど、給水収益の伸びを見込むことが困難になってきている一方、老朽化した浄・給水場や水道管路の更新・整備に今後、多額の建設事業費が必要です。資金の減少や企業債残高の増加は今後も続くものと見込まれ、より厳しい経営状況となっていく見通しです。

水道事業の財務の中期的動向（平成28年度～令和3年度）

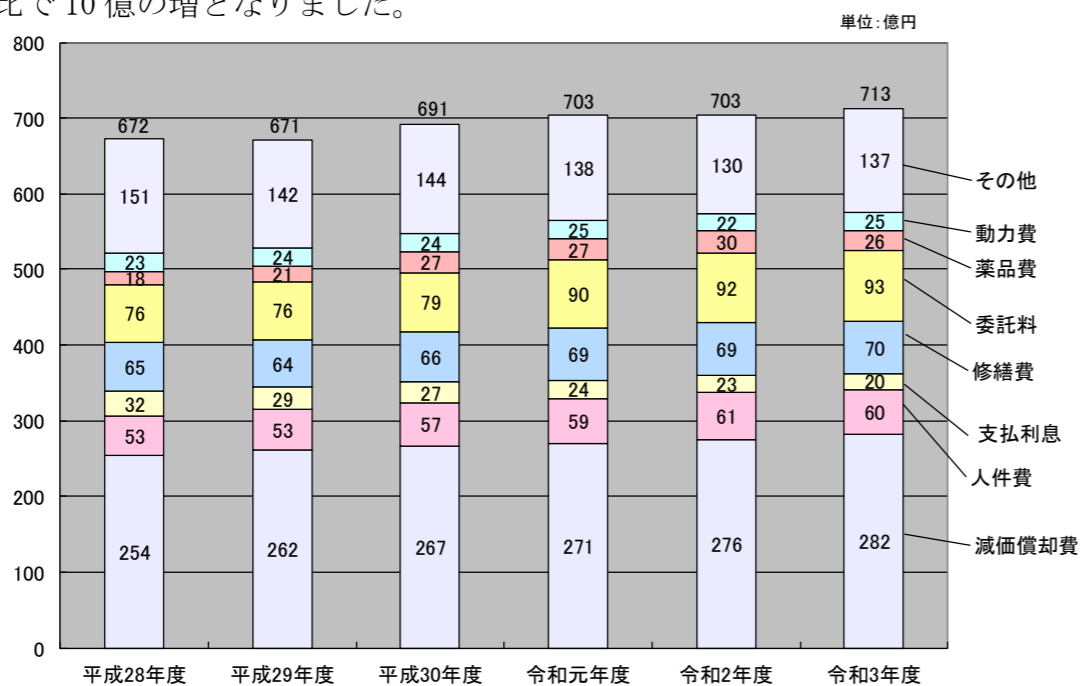
◎収益的収入

- ・収益的収入は、概ね800億円前半で推移しており、令和3年度はその他の収入の増などにより2億円の増となりました。
- ・給水収益は、ほぼ横ばいです。令和3年度は前年度比で3億97百万円の減となりました。



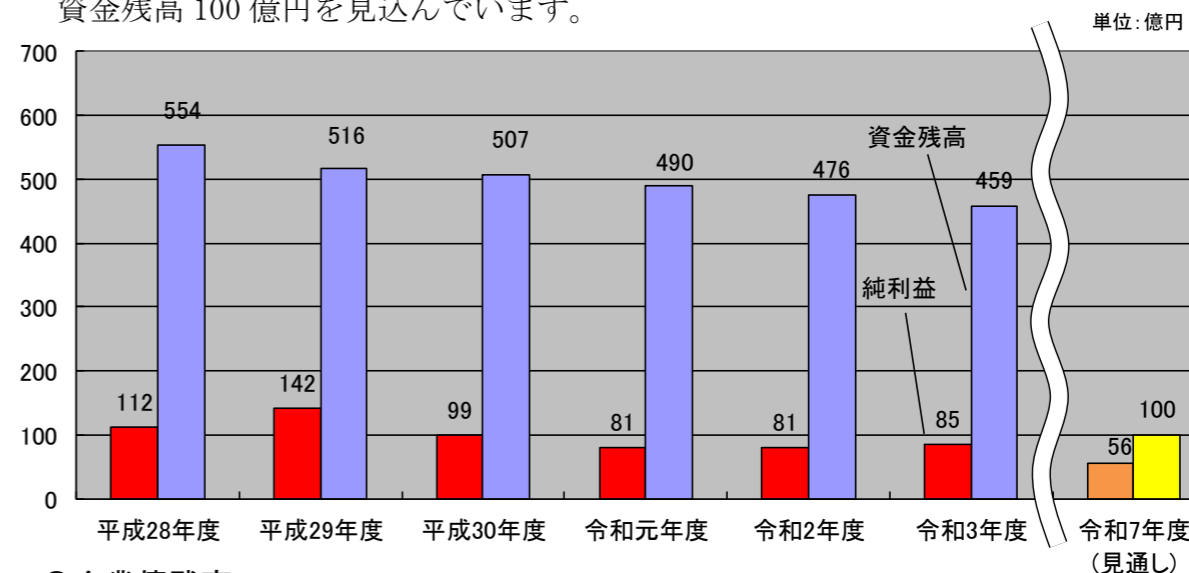
◎収益的支出

- ・収益的支出は、増加傾向にあり、令和3年度は動力費や減価償却費の増などにより前年度比で10億の増となりました。



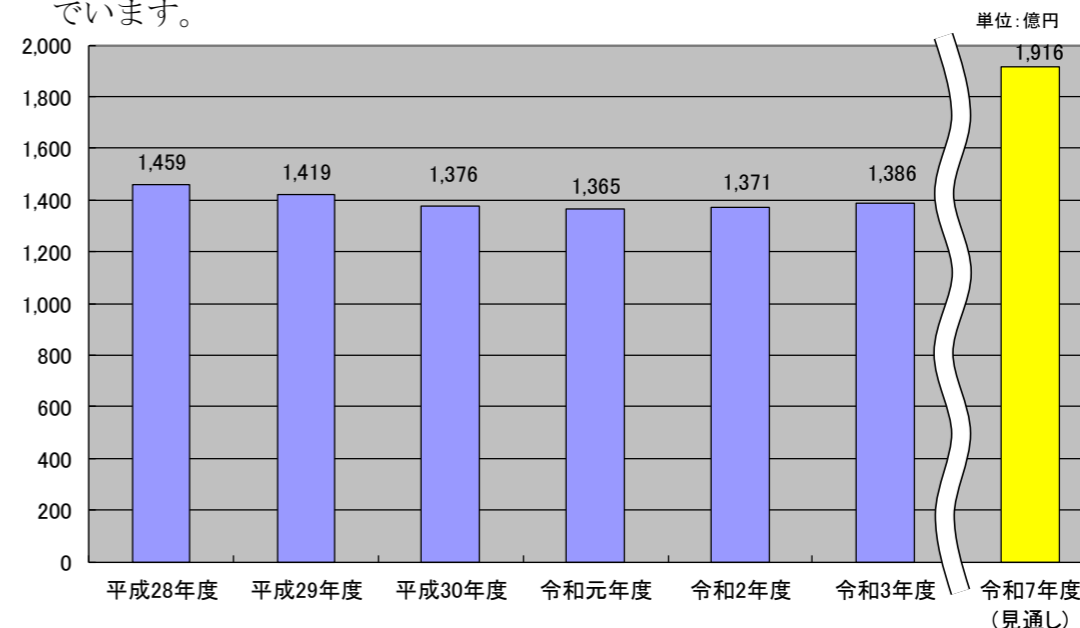
◎純利益・資金残高

- ・純利益は、平成29年度は退職給付引当金戻入の特別利益計上などにより142億円となりましたが、その後は減価償却費の増などにより減少傾向です。
- ・現預金等の資金残高は、減少傾向にあり、令和3年度は対前年度17億円減の459億円となっています。
- ・給水収益の伸びを見込むことが困難な一方、災害対策等に多額の建設事業費が必要であるため、現中期経営計画の最終年度である令和7年度には、純利益56億円、資金残高100億円を見込んでいます。



◎企業債残高

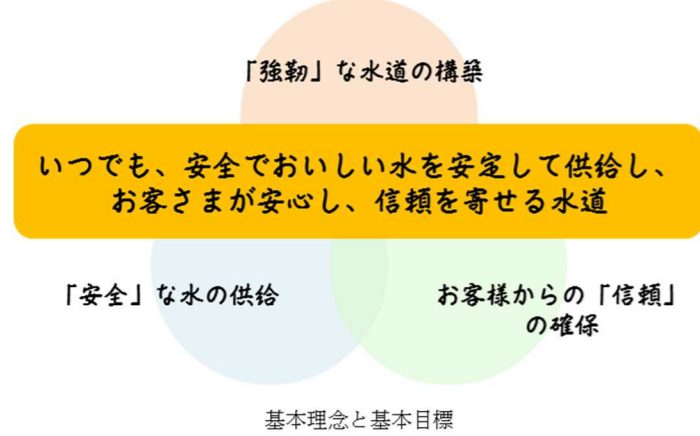
- ・減少傾向にありましたが、建設事業費の増などにより令和2年度以降増加傾向です。
- ・令和3年度末における企業債発行残高(1,386億円)は、給水収益(税抜588億円)の2.36倍となっています。
- ・現中期経営計画の最終年度である令和7年度には、企業債残高1,916億円を見込んでいます。



2 「千葉県営水道事業中期経営計画」に基づく令和3年度の主な事業と評価結果について

(1) 「千葉県営水道事業中期経営計画(R3~R7)」について

本計画は、千葉県営水道の水道事業に関する基本計画であり、水道事業を運営する上での実施計画となるものです。基本理念の実現に向けて、3つの基本目標を掲げ、さらにこれらの下に8つの主要施策と21の主な取組を位置づけています。



(2) 進行管理と評価

主要施策の中で主な事業に対しては達成指標を、成果に対しては成果指標を設定し、進行管理を行っています。

効果や効率をチェックして次への改善につなげるため、各主要施策や成果指標に対する達成状況と今後の進め方について内部評価を実施しています。さらに、内部評価の妥当性について、外部の有識者から客観的な評価や御意見をいただいています。

(3) 令和3年度に実施した主な事業

○基本目標1：「強靱」な水道の構築

- ・ちば野菊の里浄水場（第2期）施設整備における洗浄排水池築造工事の完成
- ・湾岸埋立地域における管路の耐震化の推進（更新延長：28.7km）
- ・千葉分場、幕張給水場及び妙典給水場の浸水対策工事の完了

○基本目標2：「安全」な水の供給

- ・水源の水質保全・監視のため、定期及び臨時の水質調査を実施
- ・柏井浄水場及び園生給水場の配水区域で残留塩素低減化試験を実施

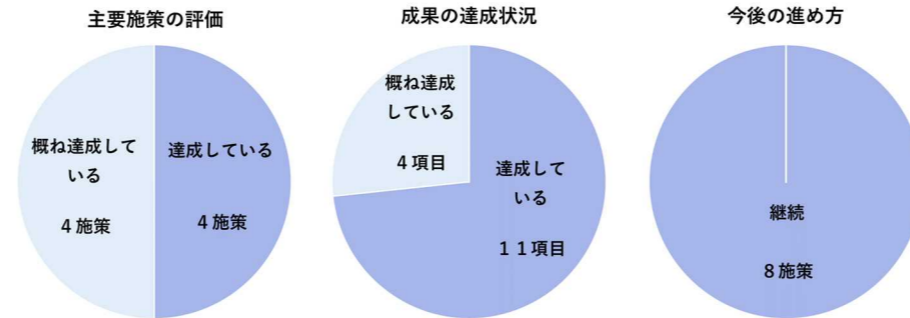
○基本目標3：お客様からの「信頼」の確保

- ・支払方法の多様化や手続き等のオンライン化を推進するための実施計画を策定

(4) 評価結果

≪内部評価≫

- 8つの主要施策については、4施策を「達成している」、4施策を「概ね達成している」と評価しました。
- 成果については、16項目の成果指標のうち、11項目を「達成している」、4項目を「概ね達成している」と評価しました。（1項目は、令和3年度対象外。）
- 上記のとおり、概ね計画通りの進捗が認められたことから、今後の進め方については、全ての施策で「継続」と評価しました。



≪外部評価≫

上記の内部評価の結果に対して、会議出席の委員全員から「妥当である」旨の評価をいただきました。また、令和3年度の事業実績のほか、昨今の水道事業体における様々な課題等に対して御意見をいただきました。

○主な意見

- ・最近では自然災害等も多いため、訓練などを継続して備えていただきたい。
- ・人材の育成と確保について、柔軟な人事に関する運用を図って欲しい。
- ・新型コロナウイルス感染症等の外的要因が事業進捗に影響を及ぼした際の取扱いを検討していただきたい。

(参考) 令和3年度評価結果一覧

基本目標	主要施策	主要施策の評価	内部評価			外部評価
			成果指標(目標)	達成状況(実績)	今後の進め方	
1 水道「強靱」な構築	(1)安定給水の確保	概ね達成している	浄水場事故割合(0回)	達成している(0回)	継続	妥当である 出席委員 全員
			管路の事故割合(100kmあたり1.0件以下)	達成している(0.8件)		
	(2)災害に強い施設整備の推進	概ね達成している	湾岸埋立地域における管路の耐震化率(令和3年度：55.3%)	達成している(55.3%)	継続	
最重要給水施設管路耐震化率(令和3年度：33.1%)			概ね達成している(32.9%)			
管路の耐震化率(令和3年度：25.9%)			達成している(25.9%)			
浄・給水場の耐震化率(令和3年度：98.8%)			—(98.8%) ※令和3年度対象外			
(3)危機管理体制の充実	達成している	緊急時における給水体制(減・断水期間4週間以内)	達成している(超過件数該当なし)	継続	妥当である 出席委員 全員	
		各種訓練等の実施率(100%)	達成している(100%以上)			
2 水「安全」な供給	(4)安全で安心な水づくり	達成している	水道水における水質基準超過件数(0件)	達成している(0件)	継続	妥当である 出席委員 全員
			(5)おいしい水の供給	達成している		
3 「信頼」のお客様からの確保	(6)お客様サービスの向上	概ね達成している	県水だより満足度(90.0%以上)	概ね達成している(87.1%)	継続	妥当である 出席委員 全員
			ホームページ満足度(80.0%以上)	概ね達成している(65.9%)		
			お客様サービス満足度(90.0%以上)	達成している(92.3%)		
	(7)大規模事業体の責務と社会貢献	概ね達成している	二酸化炭素排出量削減(3,300t-CO2/年)	概ね達成している(2,941t-CO2/年)	継続	妥当である 出席委員 全員
(8)運営基盤の強化			達成している	達成している(112.1%)		
			自己資本構成比率(令和3年度：78.3%)	達成している(79.2%)		

【評価区分について】

内部評価

(主要施策の評価)	(成果の達成状況)	(今後の進め方)
達成している	達成している	拡充：事業規模の拡充を図る
概ね達成している	概ね達成している	継続：現状の事業を継続する
未達成だが進展している	未達成だが進展している	改善：事業内容や方針の見直しを要す
進展していない	進展していない	縮小：事業の規模等を縮小する
		廃止：事業を廃止する

外部評価

上記の内部評価の妥当性について、施策ごとに評価
 妥当である
 概ね妥当である
 不十分である

(5) 中期経営計画における災害対策

○災害に強い施設整備の推進

県営水道では、お客様に将来にわたって上水道を安定的に供給するため、浄・給水場や管路等の施設の耐震化を進めているところです。

また、地震対策としての施設の耐震化に加え、近年全国的に発生している豪雨や台風などによる風水害に対応するため、浄・給水場等における停電対策や浸水対策などの実施により、様々な状況下においても水道水を継続的に供給できる災害に強い施設整備を推進しています。

【主な取組】

① 浄・給水場等の耐震化の推進

水を送水する際に管の中の圧力を調整している調圧水槽※、一時的に貯水し安定した給水を行うための配水池等、浄・給水場の施設について、耐震診断及び経年劣化等の状況を踏まえた耐震化を進めています。

※調圧水槽：水量の急激な変化による水撃作用防止の目的で設置されている、水圧調節水槽のこと。

② 管路の耐震化の推進

県営水道では、阪神・淡路大震災や新潟県中越地震における管路の被害状況を踏まえ、平成18年度から、管路の更新・整備については耐震継手管※を全面的に採用し耐震化を推進しています。

なお、近い将来に発生が懸念される首都直下地震等の大規模地震に備え、湾岸埋立地域の管路や、病院・防災拠点等の重要給水施設への管路の耐震化を優先して進めています。

※耐震継手管：

水道管と水道管、バルブ等を接続する継手に、伸縮性や抜け出し防止機能等を有する継手を採用した水道管。地震による地盤変異等が発生した場合においても、水道管の抜け出しを抑制することができ、管路の安全性を確保することができる。

③ 停電・浸水対策等の強化

平成30年に発生した北海道胆振東部地震による大規模停電や令和元年房総半島台風による停電・浸水被害などの状況を踏まえ、非常用自家発電設備の強化及び浸水対策に取り組んでいます。

また、侵入防止対策・異物混入対策を引き続き実施し、浄水施設における危機管理対策を図ります。

○危機管理体制の充実

近年、地震や台風に代表される自然災害は激甚化の様相を見せていることや、新型コロナウイルス感染症の拡大など、安定給水の脅威となる様々な災害等が日本各地で発生しているため、様々な状況にも十分対応できるよう更なる危機管理体制の充実に努めていく必要があります。

そのため、より迅速な応急体制の構築を目的として、実践的な訓練に取り組むとともに、給水区域内11市などの関係機関との連携強化を図っています。

また、新型インフルエンザ等対応マニュアル等により、感染症の個々の状況に迅速に対応し、安定給水の確保に取り組んでいます。

【主な取組】

① 緊急時に備えた体制の充実

地震及び事故の発生時等における応急活動を充実し、各種応援協定の実効性を高めるため、千葉県水道管工事協同組合や関係機関と震災対策総合訓練を連携して行うとともに、各所属で行うテーマ型訓練や、「災害時支援協力員制度※」を活用した訓練等を実施しています。

また、災害発生時における県庁の危機管理部門との緊密な連携や意思決定の迅速化等を図るため、本局機能を集約化し、県庁近傍に本局新庁舎を建設します。

※災害時支援協力員制度：

応援給水等の支援活動に経験と知識を有する企業局職員OBをボランティアとして登録する制度。

② 給水区域内11市等関係機関との連携強化

地震等の非常時において、災害対策基本法や地域防災計画等に基づいて給水区域内11市とともに、病院等の重要施設や住民に対する応急給水活動を迅速かつ適切に行っていくため、協議や意見交換等の場を通じて相互の役割分担等について確認を行い、連携の強化を図っています。

また、令和元年房総半島台風等の教訓を踏まえ、給水区域内11市との合同訓練を実施するとともに、各市が開催する訓練にも積極的に参加しています。

○令和3年度に実施した主な事業

- ・湾岸埋立地域における管路の耐震化
- ・最重要給水施設に供給する管路の耐震化
- ・千葉分場、幕張給水場及び妙典給水場の浸水対策工事の完了
- ・柏井浄水場、北総浄水場、誉田給水場及びちば野菊の里浄水場の非常用自家発電設備の増強に係る工事に着手
- ・非常時対応訓練等の実施
- ・応急給水等連絡調整会議の開催



(日本ダクタイル鉄管協会提供)

耐震継手管とその仕組み

管路の継ぎ手部分に伸縮性があり、地震で地盤にひずみが生じても管路が抜けたり、破損しないようになっています。



非常用自家発電設備

(参考)千葉県営水道中期経営計画(R3~R7)に係る令和3年度内部評価の概要

基本目標	主要施策	主な取組	主な事業					主要施策の評価	成果				今後の進め方									
			主な事業名	達成指標	令和3年度計画	令和3年度実績	達成状況		評点	成果指標	目標	実績		達成状況								
1 「強靱」な水道の構築	(1) 安定給水の確保	① 浄・給水場等の更新・整備	ちば野菊の里浄水場(第2期)施設整備事業	(ア) ちば野菊の里浄水場(第2期)施設整備の推進	洗浄排水池築造工事の完成	洗浄排水池築造工事の完成	a	達成している	100	b	概ね達成している(83点) (100×2+90×3+25×1)/6=82.5	・浄水場事故割合	0回	0回	a	達成している	継続					
			栗山浄水場給水場化に係る施設整備事業	(イ) 栗山浄水場給水場化に係る施設整備の推進	基本設計業務委託の完了	基本設計業務委託の完了	a	達成している	100													
		浄・給水場等の非常用自家発電設備、燃料用タンクの整備	(ウ) 自家発電設備の増強施設数	0施設/累計(5施設の工事着手)	0施設/累計(4施設の工事着手)	b	概ね達成している	90														
		② 管路の更新・整備	鑄鉄管更新工事	(エ) 小中口径管の更新延長	80km/年	73.5km/年	b	概ね達成している	90													
			大口径管路更新工事(一 拡栗山~船高線他)	(オ) 大口径管路更新の実施	3路線・計5件の工事着手	2路線・計2件の工事着手	d	進展していない	25													
			基幹管路の整備(第二木下~柏井導水管)	(カ) 基幹管路の整備の推進	実施設計業務委託の完了(3工区)	実施設計業務委託の着手(6工区・7工区)	b	概ね達成している	90													
				印旛取水場~柏井浄水場間の調圧水槽の耐震化	(ア) 設備耐震化工事の実施	印旛系2号調圧水槽耐震化工事の着手、船橋給水場1号配水池耐震化工事の着手	—	d	進展していない				25									
		(2) 施設等に強い推進	① 浄・給水場等の耐震化の推進	船橋給水場配水池の耐震化	(イ) 湾岸埋立地域の管路更新延長	26.5km/年	28.7km/年	a	達成している				100	b	概ね達成している(76点) (100×2+90×4+25×2)/8=76.25	・湾岸埋立地域における管路の耐震化率		70.0%(令和7年度) 55.3%(令和3年度)	55.3%	a	達成している	継続
	鑄鉄管更新工事(再掲)			(ウ) 最重要給水施設管路の更新延長	2.0km/年	1.9km/年	b	概ね達成している	90													
	② 管路の耐震化の推進		大口径管路更新工事(一 拡栗山~船高線他)(再掲)	(オ) 大口径管路更新の実施(再掲)	3路線・計5件の工事着手	2路線・計2件の工事着手	d	進展していない	25													
			基幹管路の整備(第二木下~柏井導水管)(再掲)	(カ) 基幹管路の整備の推進(再掲)	実施設計業務委託の完了(3工区)	実施設計業務委託の着手(6工区・7工区)	b	概ね達成している	90													
			浄・給水場等の非常用自家発電設備、燃料用タンクの整備(再掲)	(キ) 自家発電設備の増強施設数(再掲)	0施設/累計(5施設の工事着手)	0施設/累計(4施設の工事着手)	b	概ね達成している	90													
	③ 停電・浸水対策等の強化		非常用自家発電設備用燃料の確保	(ク) 計装設備の電源強化施設数及び浸水対策施設数	3施設/累計	3施設/累計	a	達成している	100													
			計装設備の電源強化																			
			大型土囊等の設置																			
			防水扉等の設置																			
	(3) 危機管理体制の充実		① 緊急時に備えた体制の充実	非常時対応訓練の実施	(ア) テーマ型訓練の実施、支援協力員との応急給水訓練の実施	2回/年、112回/年、1回/年	2回/年、129回/年、1回/年	a	達成している	100	a	達成している(100点)	・緊急時における給水体制				減・断水期間を4週間以内に抑える	超過件数:該当なし	a	達成している	継続	
				本局新庁舎の建設	(イ) 本局新庁舎(仮称)の建設	基本設計の完了、実施設計の着手	基本設計の完了、実施設計の着手	a	達成している	100												
			② 給水区域内11市等関係機関との連携強化	応急給水等連絡調整会議の定期的な開催	(ウ) 応急給水等連絡調整会議の実施	1回/年	1回/年	a	達成している	100												
		給水区域内各市との合同訓練の実施		(エ) 給水区域内各市との合同訓練の実施	11回/年	11回/年	a	達成している	100													
(4) 安全で安心な水づくり	① 水源の監視・保全	水源の水質調査等の実施	(ア) 水源調査回数	390回以上/年	535回/年	a	達成している	100	a	達成している(96点) (100×7+65×1)/8=95.625	・水道水における水質基準超過件数	0件	0件	a	達成している	継続						
		関係機関と連携した監視体制の確保 印旛沼水質保全協議会をはじめとする各協議会等への参加	—	—	—	—	—															
	② 高度浄水処理の導入	ちば野菊の里浄水場(第2期)施設整備事業(再掲)	(イ) ちば野菊の里浄水場(第2期)施設整備の推進(再掲)	洗浄排水池築造工事の完成	洗浄排水池築造工事の完成	a	達成している	100														
		水安全計画の見直し	(ウ) 水安全計画の見直しの実施	水安全計画の見直し	水安全計画の見直し	a	達成している	100														
		水道GLPの認定の更新	(エ) 水道GLPの認定維持	水道GLPの認定の維持・継続	水道GLPの認定の維持・継続	a	達成している	100														
		水質検査計画の見直し	(オ) 水質検査計画の見直しの実施	水質検査計画の更新	水質検査計画の更新	a	達成している	100														
		水質検査機器の更新	(カ) 水質検査機器の更新の実施	水質検査機器21台の整備(更新・新規)	水質検査機器13台の整備(更新・新規)	c	未達成だが進展している	65														
		水質自動監視装置の更新	(キ) 水質自動監視装置の更新の実施	—	—	—	—	—														
		送・配水管の計画的な洗浄	(ク) 送配水管の計画洗浄延長	1,000km/年	1,381km/年	a	達成している	100														
		貯水槽水道の適正管理と直結給水の促進	(ケ) 貯水槽水道の適正管理啓発実施率、直結給水率	23%(累計)、75.4%	23%(累計)、75.7%	a	達成している	100														
(5) おいしい水の供給	① おいしい水の技術的な取組	塩素多点注入方式の導入	(ア) 残留塩素の低減化試験等の実施	低減化試験の実施	低減化試験の実施	a	達成している	100	a	達成している(100点)	・水道水の飲み水としての満足度	80%以上(令和7年度)	85%	a	達成している	継続						
		残留塩素低減化試験の実施	(イ) 送配水管の計画洗浄延長(再掲)	1,000km/年	1,381km/年	a	達成している	100														
		送・配水管の計画的な洗浄(再掲)	(ウ) 貯水槽水道の適正管理啓発実施率(再掲)、直結給水率(再掲)	23%(累計)、75.4%	23%(累計)、75.7%	a	達成している	100														
	② おいしい水のお客様との取組	オフィシャルサイトの更新	(エ) イベント等PR活動の実施	イベント等PR活動の実施	イベント等PR活動の実施	a	達成している	100														
		水道出前講座の開催	(オ) おいしい水検定実施回数、おいしい水懇話会開催回数	1回/年、1回/年、2回/年	1回/年、1回/年、2回/年	a	達成している	100														
		水質検査体験の実施																				

基本 目標	主要 施策	主な取組	主な事業						主要施策の評価	成果				今後の 進め方							
			主な事業名	達成指標	令和3年度計画	令和3年度実績	達成状況	評点		成果指標	目標	実績	達成状況								
3 お客様からの「信頼」の確保	(6) お客様サービスの向上	① 支払方法の多様化や手続き等のオンライン化	支払方法の多様化	支払方法の多様化及び手続き、問い合わせ・御相談等のオンライン化の実施状況	改善方針策定	改善方針策定	a	達成している	100	b (100×3+25×1/4=81.25)	・県水だより満足度	90.0%以上(毎年度)	87.1% (標本誤差を加味して85.1%~89.1%)	b	概ね達成している						
			手続き、問い合わせ・御相談等のオンライン化等	(ア)																	
		② 「お客様の声」を活かした事業運営	アンケート調査の実施	(イ) アンケート情報収集割合	1.87人/千人(年)	0.91人/千人(年)	d	進展していない	25												
			「お客様の声」の集計・分析及び各所属へのフィードバック	(ウ) 業務改善数	5業務/年	5業務/年	a	達成している	100												
			新たな広聴手段の検討	-	-	-	-	-	-												
			県水だよりやホームページの内容充実	(エ) 広報活動の改善状況	お客様の要望を踏まえた広報活動の改善	お客様の要望を踏まえた広報活動の改善	a	達成している	100												
	(7) 大規模事業体の責務と社会貢献	① 県内水道の統合・広域連携	九十九里・南房総地域の水道用水供給事業体と県営水道との統合に向けた協議	-	-	-	-	-	-	b (100×3+65×1/4=91.25)	・二酸化炭素排出量削減	3,300t-CO2/年(毎年度)	2,941t-CO2/年	b	概ね達成している						
			事業体と県営水道との統合に向けた協議																		
		② 環境負荷の低減に向けた取組	水運用の効率化	(ア) 再生可能エネルギー発電設備活用による発電量	4,200千kWh以上	4,526千kWh	a	達成している	100												
			マイクロ水力発電設備、太陽光発電設備の安定的な運用	(イ) 浄水発生土の再資源化率、再利用可能な建設発生土の再資源化率、建設副産物の再資源化率	100%、100%、99%以上	100%、100%、100%	a	達成している	100												
			資源リサイクルの実施	(ウ) 海外水道事業体への技術支援	技術支援の実施	技術支援の実施	a	達成している	100												
		③ 国際貢献及び他事業体への技術支援	水道技術研修の開放による技術支援	(エ) 県内水道事業体へ開放する研修講座数	4講座/年	3講座/年	c	未達成だが進展している	65												
			開発途上国への技術支援	(イ) 人材育成等を目的とした局独自の研修の実施、改善	局独自の研修の継続、より質の高い研修効果を目指した定期的な内容等の見直しの実施	局独自の研修の継続(1研修不開催)、より質の高い研修効果を目指した定期的な内容等の見直しの実施	b	概ね達成している	90												
	(8) 運営基盤の強化	① 職員の育成・確保及び能力開発	水道技術者を育成するための技術研修の実施	(ア) 技術研修等講座数	22講座/年	22講座/年	a	達成している	100	a (100×8+90×2/10=98)	・経常収支比率	財政収支見通しにおける数値以上(R3:101.9%)	112.1%	a	達成している						
			役職や担当業務に応じた効果的な研修の実施	(イ)																	
			接客マナーの向上に向けた取組の実施	(ウ) 事業運営に必要な執行体制の確保	新規採用や知事部局との人事交流等の実施	事業運営に必要な執行体制の確保	a	達成している	100												
			OJT基本計画に基づく組織的なOJTの実施	(エ) 支払方法の多様化(再掲)	支払方法の多様化及び手続き、問い合わせ・御相談等のオンライン化の実施状況(再掲)	改善方針策定	改善方針策定	a	達成している							100					
		② ICTや民間活力の活用による業務の効率化	ICT(情報通信技術)等の活用による業務の効率化に向けた検討	(オ) ICT(情報通信技術)等の活用による業務の効率化に向けた検討	検討の実施	検討の実施	a	達成している	100												
			配水管等整備工事に伴う施工管理業務の民間委託	(カ) 配水管等整備工事に伴う施工管理業務の民間委託の実施	配水管等整備工事に伴う施工管理業務の民間委託の実施	配水管等整備工事に伴う施工管理業務の民間委託の実施	a	達成している	100												
			DB等の新たな契約手法の調査・検討	(キ) 情報システム等の整備件数	18件/年	17件/年	b	概ね達成している	90												
		③ システムの安定運用及びセキュリティ対策の強化	情報セキュリティ研修の実施	(ク) 情報セキュリティ研修等受講者数	150名/年	198名/年	a	達成している	100												
			ネットワークの監視	(ケ) 障害等への即日の初動対応率	100%/年	100%/年	a	達成している	100												
			経費の削減	(コ) 経費の削減	工事コスト・ランニングコストの削減、経常費用の圧縮	品質確保に留意したコスト削減に努めた	a	達成している	100												
④ 健全経営の推進		国への要望活動	-	-	-	-	-	-													
		企業債の活用及び適正管理																			

I 「主な事業」の評価
達成指標の達成度により以下の4段階で評価を行う。

a 達成している : 当初予定の100%以上
b 概ね達成している : 当初予定の80%以上100%未満
c 未達成だが進展している : 当初予定の50%以上80%未満
d 進展していない : 当初予定の50%未満

II 「主要施策の評価」(主要施策ごとの事業の評価)
(ア) I で評価した主な事業に係る達成指標の達成状況について、以下の区分により評点を決定する。

【達成状況の区分】 【評点】
a 達成している : 100
b 概ね達成している : 90
c 未達成だが進展している : 65
d 進展していない : 25

(イ) (ア) で決定した評点を用いて、以下により主要施策ごとに事業の達成状況の平均を算出し、主要施策の評価を行う。
主要施策の評価 = 主な事業ごとの達成状況(評点) / 達成指標の数

【主要施策の評価区分】 【達成状況の平均】
a 達成している : 95以上
b 概ね達成している : 75以上95未満
c 未達成だが進展している : 45以上75未満

III 「成果」の評価
成果指標の達成度により以下の4段階で評価を行う。

a 達成している : 当初予定の100%以上
b 概ね達成している : 当初予定の80%以上100%未満
c 未達成だが進展している : 当初予定の50%以上80%未満
d 進展していない : 当初予定の50%未満

IV 今後の進め方
I ~ IIIの結果を踏まえ、以下の5項目で評価する。

拡充: 事業規模の拡充を図る。
継続: 現状の事業を継続する。
改善: 事業内容や方針の見直しを要す。
縮小: 事業の規模等を縮小する。
廃止: 事業を廃止する。



3 最近の動き

「千葉県営水道 ICT 等を活用したお客様サービス業務改善方針」の概要

第1章 基本的な考え方

○ 情報通信技術（ICT）等を活用することで、手続きや支払いのオンライン化を中心としたお客様サービスの改革を図り、満足度の向上及び業務の効率化を目指します。

【背景】

- ・水道料金収入に支えられている水道事業では、お客様の満足度を更に高める取組が重要であること
 - ・約300万人の方々に水道を供給する千葉県営水道では、ICT導入による効果が大きいと見込まれること
 - ・感染症対策として、お客様サービスの提供に際しては非接触・非対面の手法が求められていること
- 千葉県営水道事業中期経営計画（計画期間：令和3年度～令和7年度）の一つの柱「お客様からの『信頼』の確保」の主要施策として「支払方法の多様化や手続き等のオンライン化」を位置づけ

【目的】

- ・手続きや支払いのオンライン化を中心とした業務の改革（DX）を進め、お客様サービス改善を目指す
- ・業務体制における課題の解決を同時に進めることで、業務を効率化し、トータルコスト削減も目指す
- ・ペーパーレス化等を進めエネルギー消費量を削減し、SDGs（持続可能な開発目標）の理念を実現する



第2章 ICT等を活用し解決する課題

○ 現在、千葉県営水道が抱える以下の4つの課題の解決を図っていきます。

- ① 受付時間の制約や手続きの煩雑さの解消
 - ・ 夜間、休日の手続きを可能とするとともに、郵送等の煩雑な手続きを解消
- ② 均質なサービスを提供する受付体制の構築
 - ・ 対応者（職員や受託者）の接客品質を均質化することで取次等をなくし、お客様の待ち時間を短縮
- ③ 利便性向上による納期限内納付の促進と収納コストの縮減
 - ・ 支払が遅れがちな一部のお客様のコストの掛かる収納手続きを見直し
- ④ サービス提供体制の一元化
 - ・ 同一案件の対応への複数拠点の関与を解消し、効率性を向上

第3章・第4章 お客様サービスの基本方針及び具体的な取組方針

○ お客様サービスの改善のため、また、SDGsの観点から、千葉県営水道のお客様サービス業務においては、オンライン化、キャッシュレス化、ペーパーレス化を重点的に推進します。

具体的には、お客様が自宅にいながら、ICTを活用し、手続きやお支払いを待ち時間なく完了できることを基本として、このための手段を整備し、多くの方々に御利用いただくようにします。

なお、ICTの利用が難しいお客様にも配慮し、電話等の窓口も引き続き設けます。

1 オンライン化

時間・場所の制約なくスムーズに手続きいただけるようにします。

2 キャッシュレス化

お支払いに関してお客様に現金の用意や外出の手間を生じさせないようにします。

3 ペーパーレス化

お客様が必要なときに迅速に見やすい情報が手間なく入手できるようにするとともに、多くのお客様が進んでペーパーレス化に取り組んでいただけるようにします。

4 ICT効果を最大限発揮できる体制づくり

ICTの導入の効果を最大限発揮できる体制への変革を進めていきます。

具体的な取組

1 手続き・相談のオンライン化及び品質向上

- 時間や場所の制約のないオンライン手続きの推進
 - ア 口座振替のオンライン申込の導入・・・① ※ ①から④は、第2章の課題を解決する取組を示します
 - イ 使用開始・中止のオンライン申込の導入・・・①
 - ウ お客様専用ページ（マイポータル機能）による料金等の通知・照会受付の導入・・・①
 - エ ウェブサイト・チャットボットによるわかりやすい情報提供・・・①・②
 - オ 新受付システムによる接客履歴の一元化・応対者支援機能による応対者の接客品質の向上・・・②
 - カ 電子メール等による個別広報の実施など、サービス拡充を目指した顧客情報の再整備・・・②・④
 - キ 来所でのお支払いが不要となる納期限を過ぎた料金の即時支払い手段の導入・・・①・③

2 支払い手段のキャッシュレス化

- 現金の用意や外出の手間を生じさせないキャッシュレス決済の推進
 - ア クレジットカード払いの導入
 - イ 口座振替の拡充
 - ウ スマートフォン決済の活用（継続）
 ※ ①・③

3 書面のペーパーレス化

- 書面通知のペーパーレス化の推進
 - ア オンライン通知による納入通知書の郵送の廃止・・・①
 - イ 納期限を過ぎた料金の即時支払い手段の導入（再掲）・・・①・③

サービスを支える組織づくり

4 ICT化に対応したサービス提供体制

- 効率的な組織体制の構築
 - ・ ICTの導入の効果を最大限発揮できる簡素で効率的な組織体制の構築
 - 委託化の推進と委託業務の品質確保の推進
 - ・ 職員が執行すべき業務以外の業務の委託化の更なる推進
 - ・ 委託に当たっての総合評価方式一般競争入札及びSLA（サービス品質保証）の導入
 - 職員のマネジメント能力の強化と育成
 - ・ ICT及び委託化の活用による職員が執行すべき業務の集約
 - ・ 業務を集約した組織における職員の管理能力の強化と育成
 - 業務コストの適正化による費用負担の公平性確保
 - ・ 未納整理業務に要するコストの縮減
- ※ ④

第5章 実施スケジュール及び進捗管理

主な具体的な取組の導入スケジュール（予定）

年度	項目
令和4年度	クレジットカード払いの導入
5年度	口座振替オンライン申込の導入
6年度	納期限を過ぎた料金の即時支払い手段の導入
7年度	新受付システム、お客様専用ページ（マイポータル機能）、チャットボットの稼働
8年度～	ICT化に対応したサービス提供体制の構築

令和4年台風15号の大雨に伴う 静岡市への応援派遣について

台風15号による記録的な大雨で被害を受けた静岡市から千葉県に対し、
応急給水活動に係る要請が9月26日にありました。

このことを受け、企業局では、同日9月26日に給水車と職員を派遣し、
9月27日から10月5日までの9日間、給水車延べ18台、職員延べ54名で、
病院や住民等へ応急給水を行いました。

《応急給水活動の概要》

- 1 活動期間 9月27日（火）から10月5日（水）までの9日間
- 2 活動時間 6時から21時まで
- 3 派遣状況 給水車（1.7t）2台、職員6名*体制で9日間
（給水車延べ18台、職員延べ54名）
※9月29日（木）と10月2日（日）に職員を交代
- 4 活動内容 透析に関する病院等の受水槽への給水・・・（3箇所 ①、②、③）
特別養護老人ホームの1tタンク等への給水・・・（1箇所 ④）
小学校の受水槽への給水・・・（1箇所 ⑥）
住民への給水・・・（5箇所 ⑤、⑦、⑧、⑨、⑩）

《応急給水場所10箇所》



- ① 宮地医院
【受水槽への給水：9/27】
- ② しみず巴クリニック
【受水槽への給水：9/27~9/29】
- ③ 山の上病院
【受水槽への給水：9/29~9/30】
- ④ 白扇閣（特別養護老人ホーム）
【1tタンク等への給水 9/30】
- ⑤ 静清浄化センター
【住民への給水 9/30】
- ⑥ 小内小学校
【受水槽への給水 9/30】
- ⑦ 興津井上町自治会館
【住民への給水 10/1~10/4】
- ⑧ イオン清水店
【住民への給水 10/1】
- ⑨ 小内自治会館前広場駐車場
【住民への給水 10/2~10/4】
- ⑩ 小島生涯学習交流館
【住民への給水 10/5】

《応急給水場所10箇所》



①宮地医院

②しみず巴クリニック



③山の上病院

④白扇閣（特別養護老人ホーム）



⑤静清浄化センター

⑥小内小学校

⑦興津井上町自治会館



⑧イオン清水店

⑨小内自治会館前
広場駐車場

⑩小島生涯学習交流館

県営水道の状況について

1 施設の老朽化・耐震化について

法定耐用年数超過管路率

(法定耐用年数を超過している管路延長/管路延長) × 100

	H28	R2	R3
県営水道	19.7%	25.7%	27.4%

基幹管路耐震適合率

(基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長/基幹管路延長) × 100

	H28	R2	R3
県営水道	53.6%	61.5%	61.5%

浄水施設耐震化率※

(耐震対策の施された浄水施設能力/全浄水施設能力) × 100

	H28	R2	R3
県営水道	23.2%	23.2%	23.2%

※レベル2対応の浄水施設能力の割合。
全施設がレベル2対応を図られている
場合に計上。

配水池耐震化率※

(耐震対策の施された配水池有効容量/配水池等有効容量) × 100

	H28	R2	R3
県営水道	56.5%	56.5%	56.5%

※レベル2対応の配水池容量の割合。

○ 水道施設耐震化の基準となる地震力

レベル1 地震動：施設の供用期間中に発生する可能性（確率）が高い地震動

レベル2 地震動：過去から将来にわたって当該地点で考えられる最大規模の強さを有する地震動

○ 県営水道の浄給水施設耐震化取組状況

レベル1対応：98.8%（令和3年度末）

※耐震化対象施設数に対する耐震化完了施設数の割合

2 経営状況について

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

	H28	R2	R3
県営水道	119.4%	112.0%	112.1%

料金回収率

(供給単価/給水原価) × 100

	H28	R2	R3
県営水道	114.1%	107.0%	107.2%

3 職員数について

職員数推移（臨時職員、嘱託職員含まない）

	H19	H29	H30	R元	R2	R3
県営水道	1,031	890	896	917	933	938
うち技術職員	731	646	649	657	679	684

年齢構成（R3）（臨時職員、嘱託職員含まない）

	事務職員	技術職員	計
60歳以上	25	54	79
50-59歳	67	124	191
40-49歳	47	126	173
30-39歳	56	138	194
30歳未満	59	242	301
計	254	684	938

