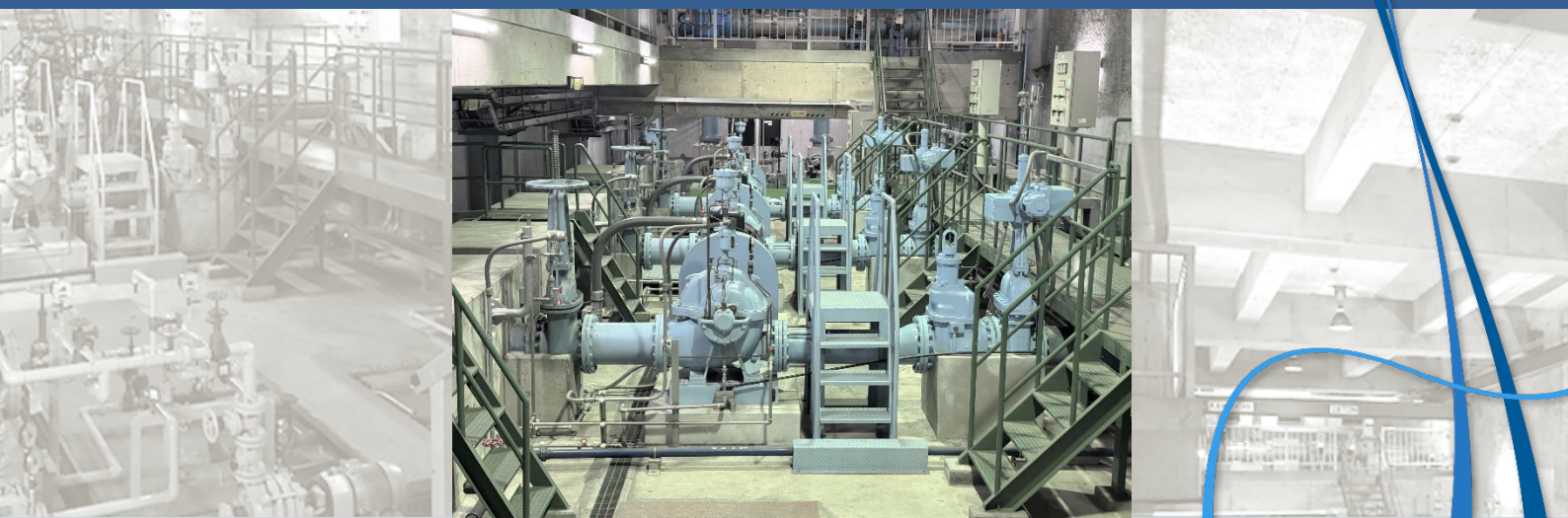


令和 7 年度 ▶ 令和 16 年度

「印旛地域の暮らしを支える広域水道」
印旛広域水道ビジョン・経営戦略



令和 7 年 3 月

目 次

第1章 はじめに	1
1.1 改訂の趣旨	1
1.2 水道ビジョン・経営戦略の位置付けと計画期間	2
第2章 印旛地域の特徴	3
2.1 位置、地勢	3
2.2 人口	3
2.3 印旛地域の特性と魅力	3
第3章 水道用水供給事業の現状	5
3.1 事業のあゆみ	5
3.2 事業の概要	6
3.3 水源	8
3.4 送水施設	9
3.5 施設の老朽化および耐震化	11
3.5.1 主要施設	11
3.5.2 送水管路	11
3.6 水質および水質管理	12
3.6.1 水質	12
3.6.2 水質管理方法	13
3.6.3 水安全計画	14
3.7 事業経営	15
3.7.1 運営・維持管理体制	15
3.7.2 経営状況	16
3.8 水道事業体との連携	22
3.9 危機管理対策	23
3.9.1 危機管理対策マニュアル	23
3.9.2 災害訓練	23
3.9.3 応急復旧体制	23
3.9.4 自家発電設備	23
3.9.5 バックアップ体制	23
3.10 水道サービスおよび広報活動	24
3.11 旧ビジョンにおける主要施策の取組状況	25
第4章 将来の事業環境	27
4.1 外部環境の見通し	27
4.1.1 構成団体の給水人口と供給水量の見通し	27
4.1.2 水道事業における脱炭素化の動向	29
4.2 内部環境の見通し	30
4.2.1 施設および管路の見通し	30

4.2.2 組織体制の見通し	34
第5章 事業における課題の整理	35
5.1 課題整理の視点	35
5.2 業務指標の評価結果	35
5.3 印旛広域水道における課題	38
第6章 事業の理想像と目標	39
6.1 事業の理想像と基本理念	39
6.2 基本方針と実現すべき目標	40
6.3 施策体系	41
第7章 理想像の実現に向けた主要施策	43
7.1 安心できる広域水道	43
7.2 信頼される広域水道	45
7.3 地域のための広域水道	46
7.4 ロードマップ	47
第8章 経営戦略（投資・財政計画）	48
8.1 投資・財政計画（収支計画）の基本方針	48
8.2 投資・財政計画（収支計画）	49
8.2.1 投資・財政計画	49
8.2.2 投資・財政計画に未反映の取組みや今後検討予定の取組み	57
第9章 フォローアップ	59

第1章 はじめに

1.1 改訂の趣旨

印旛郡市広域市町村圏事務組合（以下「組合」という。）は、昭和 57 年度の送水開始から今日に至るまで、印旛広域水道用水供給事業（以下「印旛広域水道」とする。）として末端給水事業 9 団体※（以下「構成団体」という。）へ水道用水を供給してきました。現在は、千葉県企業局の水道施設を行政財産使用許可により使用して浄水処理を千葉県企業局へ委託し、取水および浄水に関わる施設能力を確保しながら事業を行っています。

事業運営においては、平成 23 年度に「印旛広域水道ビジョン」を策定し、「安心できる広域水道」「信頼される広域水道」「地域のための広域水道」という 3 つの基本方針を掲げ、水管橋の耐震化や水安全計画の見直しなど各種の施策を進め、その後令和 3 年 3 月にビジョンの見直しと経営戦略を一体化した「印旛広域水道ビジョン・経営戦略」を策定しました。

しかしながら、その後の社会情勢の大きな変化や、地震災害、風水害などが発生するとともに、構成団体の人口減少による水需要の低減など、水道を取り巻く環境は大きく変化してきました。

組合では、こうした背景を踏まえて、「印旛広域水道ビジョン・経営戦略」（以下「本ビジョン」または「経営戦略」という。）の見直しを行いました。

この中では、組合が将来にわたって水道サービスの提供を安定的に継続することが可能となるよう、水道事業の将来像とその実現のための具体的な施策を示しました。

※末端給水事業 9 団体

成田市、佐倉市、四街道市、八街市、

印西市、白井市、富里市、酒々井町、

長門川水道企業団（印西市および栄町で構成、印西市の一部および栄町に給水）

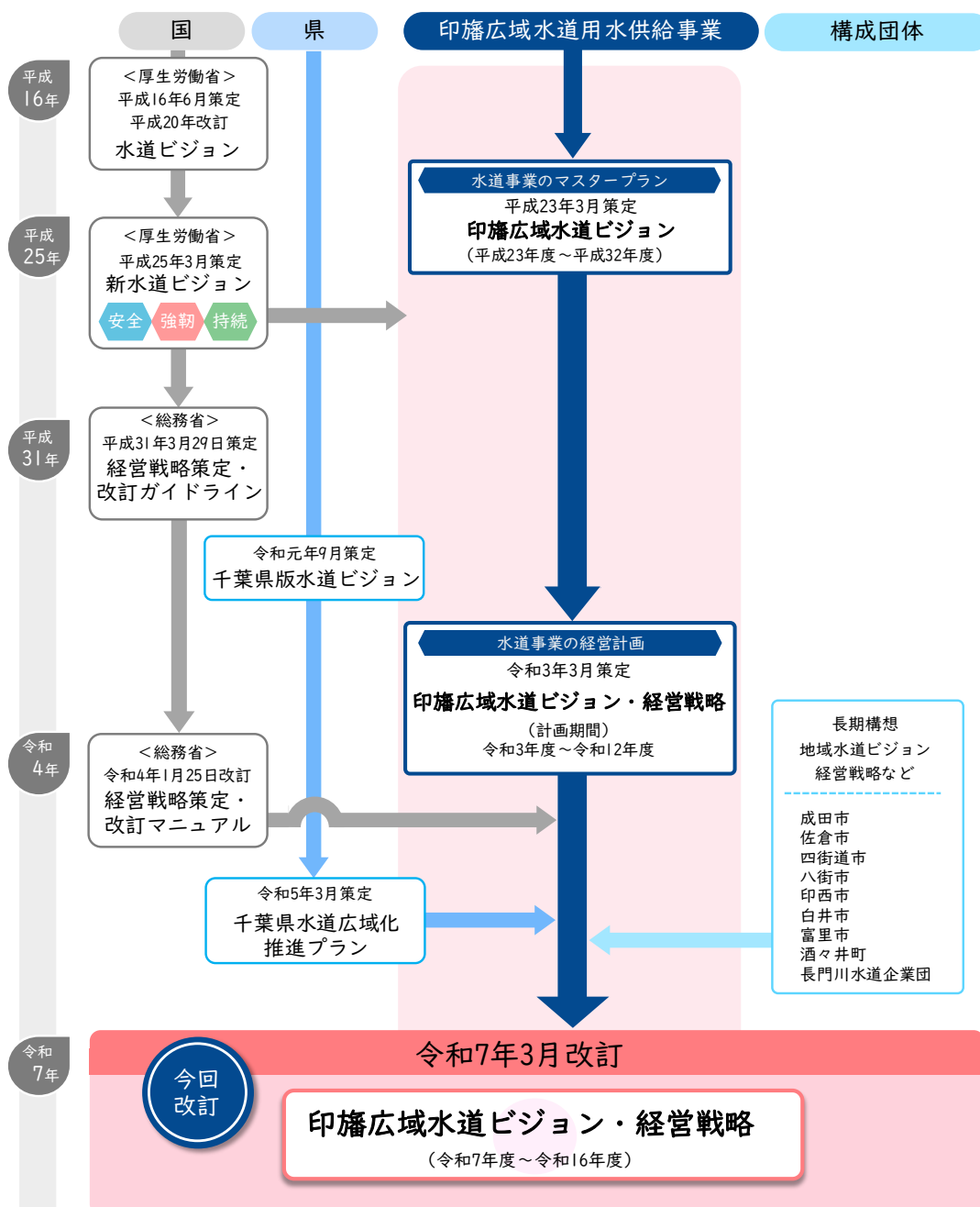


1.2 水道ビジョン・経営戦略の位置付けと計画期間

本ビジョンは、千葉県や構成団体の水道事業に関する長期計画や水道ビジョンなどとの整合を図り、50年先、100年先の長期的な将来を見据え、印旛広域水道が目指す理想像や基本理念を実現するための推進すべき実現方策を示したものです。

本ビジョンを国土交通省が水道事業者に作成を推奨する「水道事業ビジョン」に位置づけるとともに、経営戦略を総務省が地方公営企業に策定を要請する「経営戦略」に位置づけます。

本ビジョンおよび経営戦略の計画期間は、令和7年度から令和16年度までの10年間とし、具体的な個別計画と共に、財政収支のバランスや構成団体のニーズ、社会情勢を踏まえながら、適時見直しをしていきます。



第2章 印旛地域の特徴

2.1 位置、地勢

印旛地域は、千葉県の北部中央に位置し、東京都心から 30～60km 圏内にあります。圏域の面積は 69,160ha あり、北西部には印旛沼と手賀沼を擁し、東南部には平坦な北総台地や谷津と呼ばれる侵食谷が形成されています。また、印旛沼の干拓地や利根川流域は大きな水田地帯となり、北総台地には畑作地帯が広がる自然豊かな環境と温暖な気候に恵まれた地域となっています。

2.2 人口

印旛地域は、東京のベッドタウンとして千葉ニュータウンや総武本線沿線では住宅開発が進み、成田国際空港の開港と共に日本の空の玄関と物流の一大拠点として発展してきました。国際的なつながりも生まれ、北総地域の中核をなす産業の集積、首都圏からの利便性等によって、自然豊かな環境を残しながらも経済的・財政的にも自立した都市圏として成長してきたことにより人口が増加してきました。

しかしながら、国内における他都市の状況と同様に、平成 20 年代頃から一部の市を除き人口が減少に転じ、今後もその傾向は続く見込みとなっています。

2.3 印旛地域の特性と魅力

印旛地域には江戸時代から栄える都市を含め、歴史と文化、自然豊かな環境を育むとともに、首都圏の食糧生産地としての役割を担うなど多彩な魅力をもった市町による構成団体で形成されています。

■ 成田国際空港を有する日本の国際化推進の主要拠点

- ・ 暫定平行滑走路の供用により、発着便数、乗り入れ航空会社数、旅客数、航空貨物量が飛躍的に増加
- ・ 狭（滑走路）、高（着陸料）、遠（所要時間）対策の実施
- ・ 空港周辺への物流産業等の立地促進
- ・ 外資系企業の立地促進
- ・ 成田国際空港を利用するインバウンド需要の促進

■ 北総の中核地域

- ・ 圏域の政治行政の中心地である佐倉市や業務核都市である成田市があり、さらに千葉ニュータウンなどに空港関連産業や商業・業務機能などの集積が進み、北総地域の中核地域となっている

■ 成田空港線の延伸開業

- ・ 成田国際空港と東京都内との時間距離が短縮
- ・ 沿線への臨空型産業、研究開発型企业、外資系企業等の誘致
- ・ 東京都内～成田国際空港間の人流、物流の円滑化促進

■ 首都圏の食料生産基地

- ・なしの作付面積が千葉県内でトップの白井市を有する
- ・農業産出額が県下上位の成田市・佐倉市・八街市・富里市を有する
- ・主な生産物…米、すいか、にんじん、かんしょ、落花生、トマト、やまといもなど

■ 各市町の豊かで多彩な歴史・自然などの観光資源

- ・日本遺産「北総四都市江戸紀行」に、城下町の佐倉市と門前町の成田市が認定
- ・成田山新勝寺（成田市）、佐倉城跡・国立歴史民俗博物館（佐倉市）、福星寺のしだれ桜（四街道市）、本佐倉城跡（酒々井町）、房総のむら（栄町）、印旛沼（佐倉市、印西市他）など



成田国際空港を有する日本の国際化拠点

- ・物流産業の拠点
- ・ビジネスや観光の玄関口
- ・外資系企業誘致



北総の中核地域

- ・空港関連産業や商業、業務機能の集積
- ・国家戦略特別区域に指定されている成田市
- ・成田商圏の拡大
- ・印西市、酒々井町に商圏形成



首都圏の食糧生産基地

- ・白井市：なしの作付面積県内トップ
- ・成田市、佐倉市、八街市、富里市など農業産出額が県内有数
- ・主な農作物…米、すいか、にんじん、かんしょ、落花生、トマト、やまといもなど



多彩な歴史や豊かな自然

- ・成田山新勝寺（成田市）
- ・房総のむら（栄町）
- ・国立歴史民俗博物館（佐倉市）
- ・白鳥飛来地（印西市他）
- ・福星寺のしだれ桜（四街道市）

特性と魅力

第3章 水道用水供給事業の現状

3.1 事業のあゆみ

印旛地域は都心から 30～60km 圏に位置しており、昭和 40 年代以降、都市化が急激に進行し、人口の増加と生活水準の向上に伴って、生活用水の需要量が増加の一途をたどりました。当時、市町村の水道は、水源のほとんどを地下水に依存していましたが、昭和 49 年 7 月に印旛地域全域が地下水採取規制地域に指定されたことから、不足する水量を補うため、水源を表流水に求めることになりました。

そこで、印旛地域の市町村は、昭和 56 年 3 月に印旛広域水道用水供給事業を創設し、水道用水の長期安定給水のための水源確保と財政投資の効率化を図りました。

創設事業計画は、計画給水人口 563,500 人、計画一日最大給水量 107,100m³として、水源を利根川水系奈良俣ダム等に求め、浄水場を旧本埜村（現在は印西市）地先に設けるとするものでしたが、早期供給要望に対応するため、千葉県水道局（現在は千葉県企業局）と取水から浄水までの処理を委託する契約を締結し、昭和 57 年 12 月から一部構成団体に水道用水の供給を開始しました。

その後、ハッ場ダムや霞ヶ浦導水などの新たな水源を確保するとともに事業の見直しを行い、平成 3 年 2 月に計画一日最大給水量を 166,700m³とする変更認可を取得し、平成 5 年 4 月からすべての構成団体へ水道用水を供給しています。

平成 7 年 3 月には、千葉県水道局と共同で基幹施設の建設を行うための施設整備計画などについて変更認可を取得しました。

現在は、施設整備にかかる費用をより一層軽減するため、基幹施設建設の一部を中止し、これに見合う施設能力を千葉県企業局の行政財産使用許可を得て、浄水処理を千葉県企業局に第三者委託するなど効率的な事業運営を進めているところです。



3.2 事業の概要

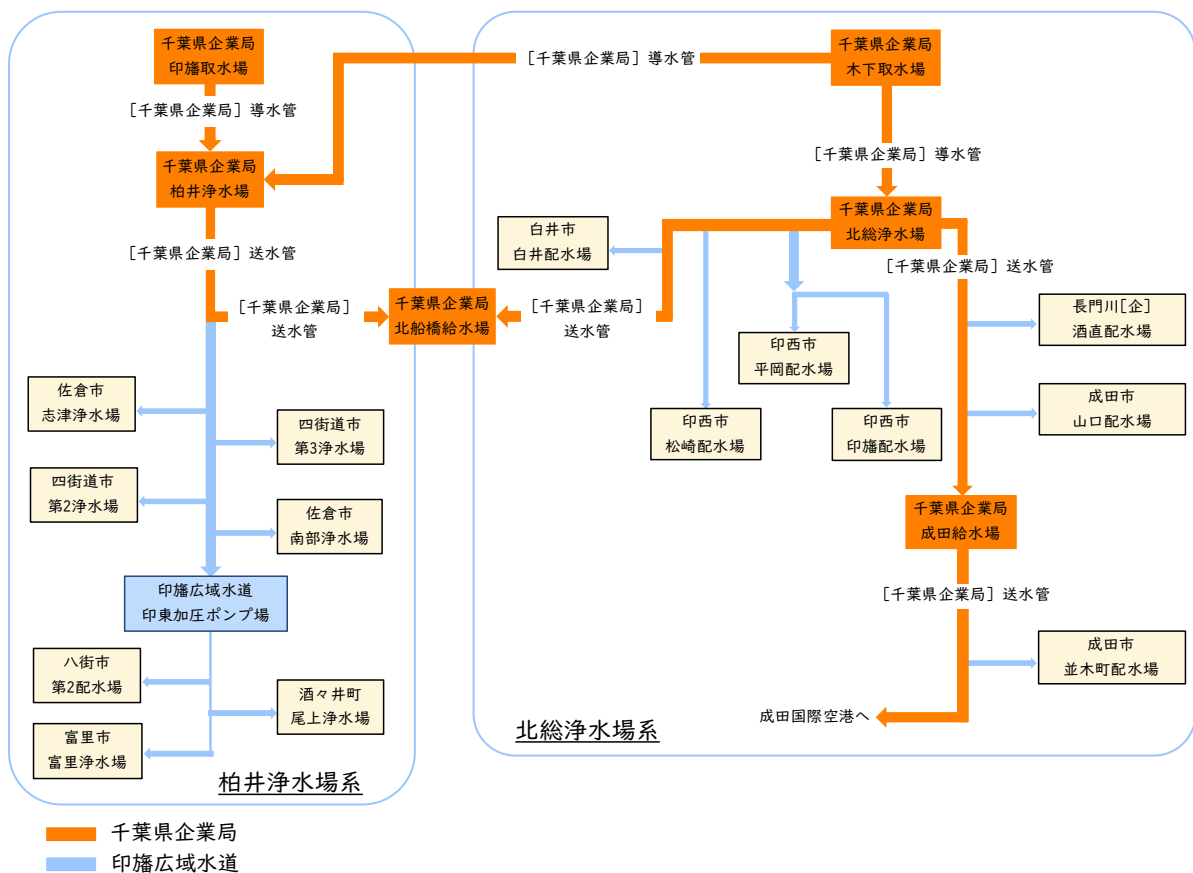
印旛広域水道は、8 市町 1 企業団（成田市・佐倉市・四街道市・八街市・印西市・白井市・富里市・酒々井町・長門川水道企業団）の各水道事業者へ供給している水道用水供給事業です。

取水および浄水に関する第三者委託に基づいて千葉県企業局が浄水処理を行い、構成団体の水道事業者へ送水しており、水の流れは以下の図のとおりです。

浄水処理を委託している柏井浄水場は東側施設と西側施設の 2 系統を有し、東側施設は、印旛沼を水源として約 10km 離れた印旛取水場から取水しています。浄水場では通常の凝集沈澱処理と急速ろ過処理に加え、オゾンや活性炭を備えた高度浄水処理を行っています。また、西側施設の水源は利根川で、約 24km 離れた木下取水場から取水しています。木下取水場には臭気を取り除くための活性炭注入設備を備えています。柏井浄水場で浄水処理した水は送水管を通じて佐倉市および四街道市の浄水場へ送水する分と印東加圧ポンプ場経由で八街市、富里市および酒々井町に送水する分に分れます。

また、北総浄水場は、木下取水場で取水した利根川の水を原水とし、凝集沈澱処理と急速ろ過処理を行った後、送水管を通じて白井市、印西市、長門川水道企業団および成田市の山口配水場へ送水する分と、成田給水場を経て成田市の並木町配水場へ送水する分に分れます。

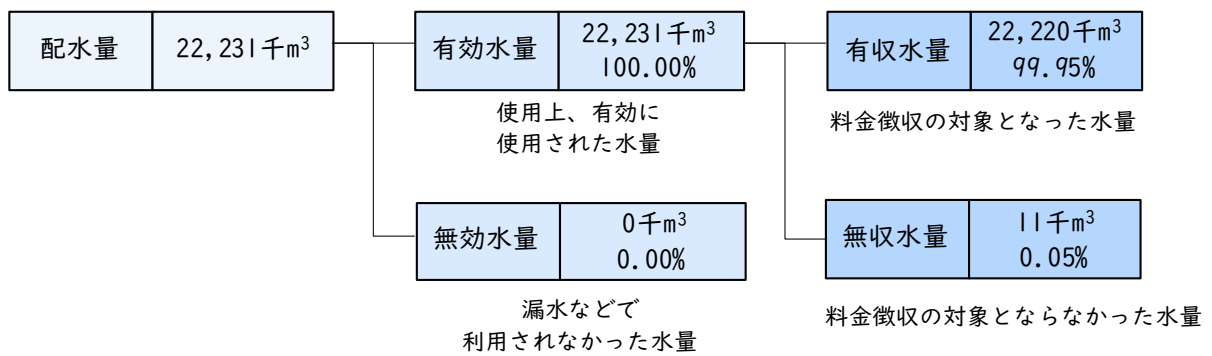
水の流れ



事業の概要は以下に示すとおりです。印旛地域9団体（成田市、佐倉市、四街道市、八街市、印西市、白井市、富里市、酒々井町、長門川水道企業団）の一日平均給水量は、令和5年度実績で約141,000m³/日です。そのうち印旛広域水道からの送水分は約61,000m³/日となっており、給水区域にしめる印旛広域水道送水分は約43.2%であり、地域の暮らしを支える重要な役割を担っています。

事業の概況

人口	行政区域内人口	(人)	717,579
	給水区域内人口	(人)	550,486
	給水人口	(人)	484,753
水量	一日最大配水量	(m ³ /日)	62,478
	一日平均配水量	(m ³ /日)	60,709
管路	送水管延長	(km)	66.8



配水量の実績

3.3 水源

組合が確保している水源は、独立行政法人水資源機構が利根川水系檜俣川に建設した奈良俣ダム（平成2年度概成）、国土交通省が利根川水系吾妻川に建設したハッ場ダム（令和元年度完成）および国土交通省が建設中の霞ヶ浦導水（那珂川下流部、霞ヶ浦および利根川下流部を連絡する流況調整河川）となっています。配分水量は下表に示すとおりで、 $1.567\text{m}^3/\text{秒}$ （ $135,380\text{m}^3/\text{日}$ ）の水利権を有しています。

各水源の配分量と供給水量（令和6年3月末）

水 源 名	配 分 量	供給水量
奈良俣ダム	$0.505\text{m}^3/\text{秒}$ ($43,630\text{m}^3/\text{日}$)	$41,450\text{m}^3/\text{日}$
ハッ場ダム	$0.540\text{m}^3/\text{秒}$ ($46,650\text{m}^3/\text{日}$)	$44,320\text{m}^3/\text{日}$
霞ヶ浦導水 (建設中)	$0.522\text{m}^3/\text{秒}$ ($45,100\text{m}^3/\text{日}$)	$42,840\text{m}^3/\text{日}$
計	$1.567\text{m}^3/\text{秒}$ ($135,380\text{m}^3/\text{日}$)	$128,610\text{m}^3/\text{日}$

水源図



3.4 送水施設

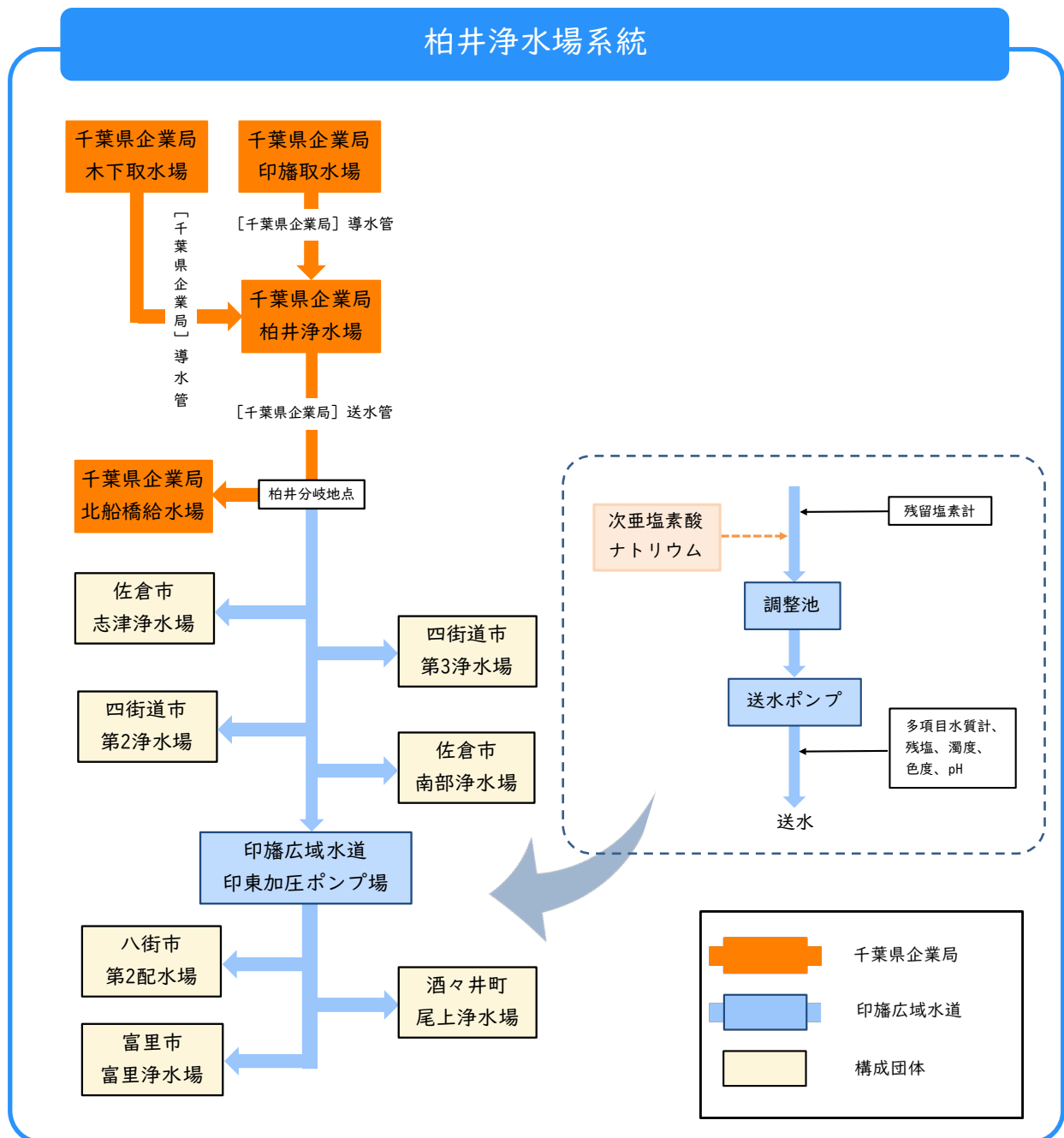
組合では、水道施設として印東加圧ポンプ場と構成団体へ水道用水を供給するための管路を有しています。

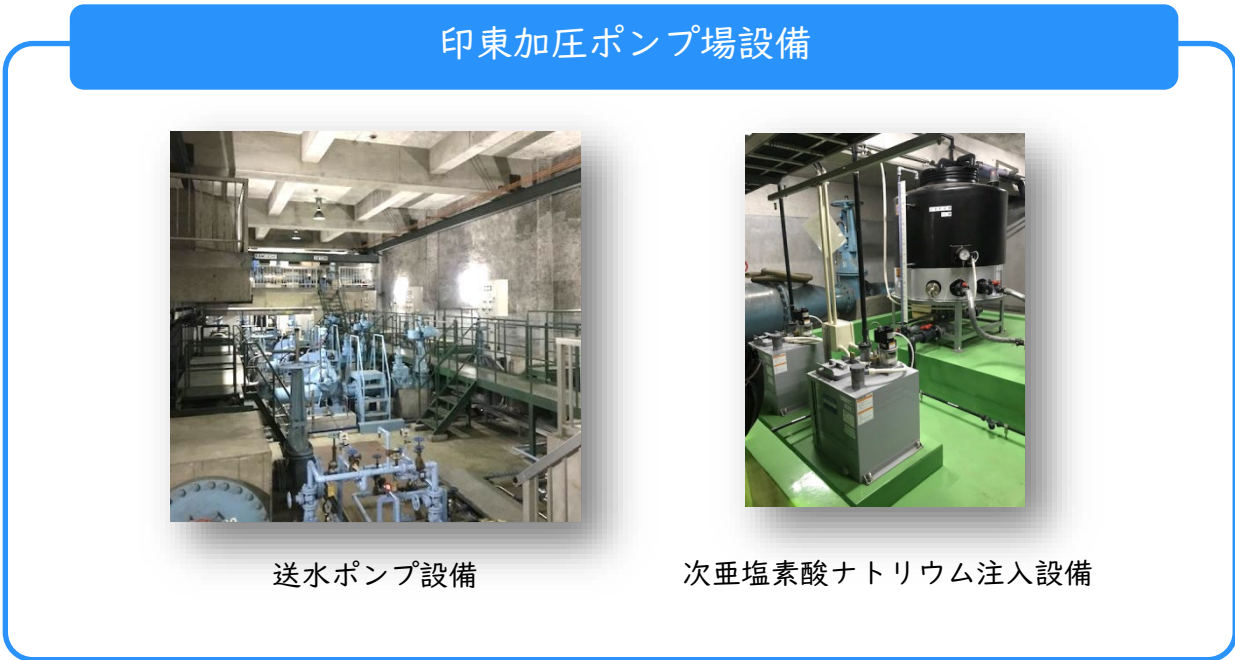
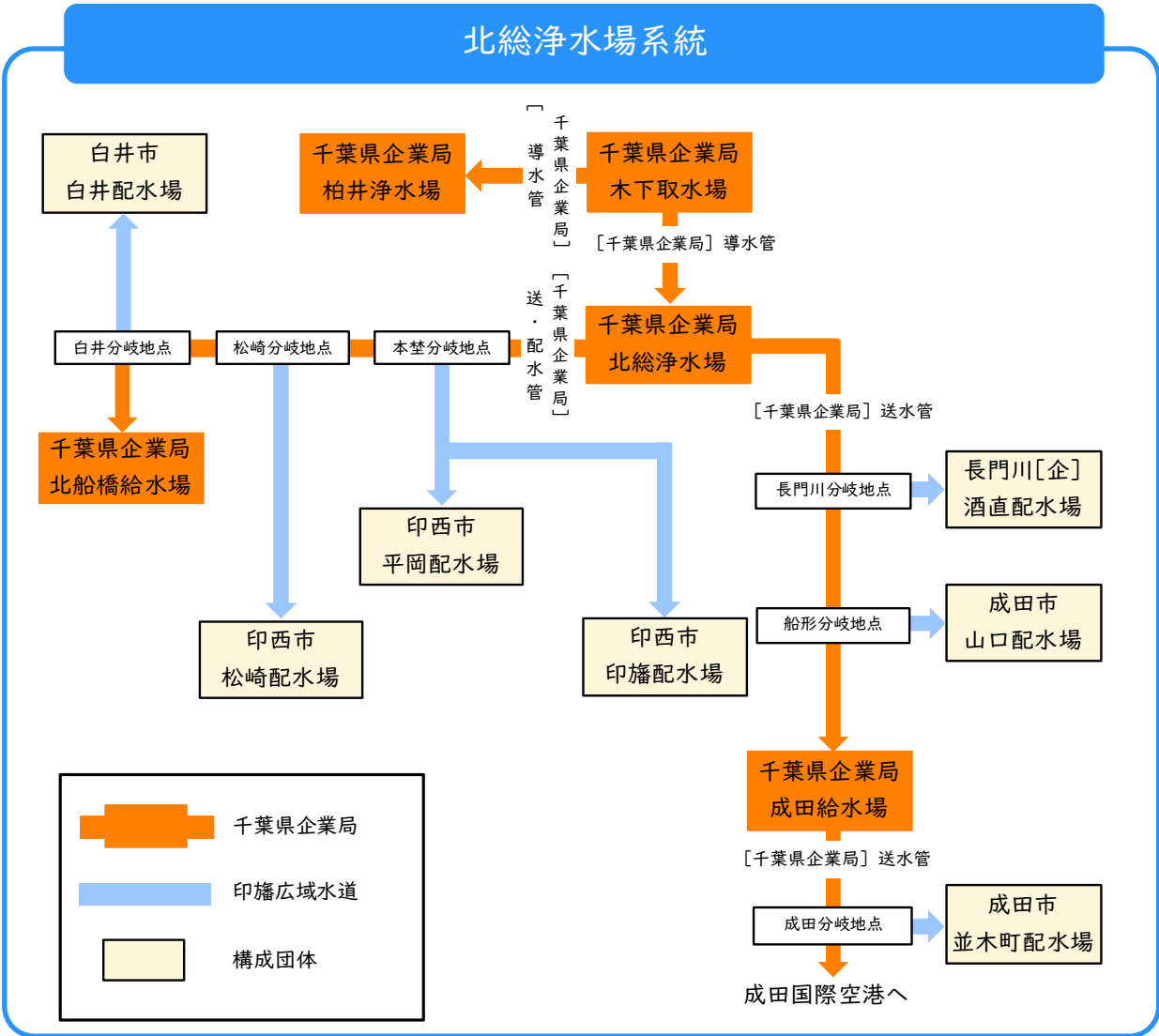
印東加圧ポンプ場は、千葉県企業局の柏井浄水場で浄水処理された水を送水ポンプにより加圧して、八街市、富里市、酒々井町へ送水しています。ここでは浄水の残留塩素濃度の低下に備えた次亜塩素酸ナトリウム注入設備を備えています。

また、送水管を通じて各構成団体へ水道用水を供給する地点として14か所の供給地点（受渡し地点）があり、流量や送水圧力のほか残留塩素の測定なども行っています。

送水管の総延長は、令和5年度末時点で約66.8kmあります。

送水施設を系統ごとに図に示します。





3.5 施設の老朽化および耐震化

3.5.1 主要施設

水管橋3橋（鹿島川水管橋、勝田川水管橋、高崎川水管橋）と印東加圧ポンプ場の1・2号調整池について耐震診断を実施し、レベル2地震動に対応するよう耐震化工事を実施しました。鹿島川水管橋および勝田川水管橋は平成24年度、高崎川水管橋は平成26年度、印東加圧ポンプ場1・2号調整池は令和2年度から令和4年度に工事が完了しています。また、小橋川水管橋についても令和7年度に耐震化工事を実施する予定です。印東加圧ポンプ場は、法定耐用年数を超過した設備の割合が増加しているため、今後は設備の更新を中心に事業を推進する予定です。またポンプ棟についても令和7年度に耐震診断を実施する予定です。

落橋防止装置および耐震補強コンクリートを施した水管橋



課題

印東加圧ポンプ場の設備更新

耐用年数を超過した設備の更新事業を推進する必要があります。

3.5.2 送水管路

送水管路は、令和5年度末時点で約66.8kmあり、法定耐用年数を超過した管路もごく一部にとどまっており概ね健全な状態といえます。ただし、令和6年度以降には徐々に耐用年数を超過する管路が増加し老朽化が進行していきます。管路が老朽化すると、漏水率が増加して収益が減少するだけでなく、断水や路面陥没・浸水等の重大事故の原因にもなるため、計画的に更新する必要があります。

また、耐震性の観点では、現在でも強度の高いダクタイル鋳鉄管や鋼管を使用していますが、近年多発する大規模な地震災害に備えるため、更新事業を行う際にはより性能の高い耐震継手を有する管を採用する必要があります。

課題

送水管路の計画的な更新

管路の耐震診断を実施し、老朽管更新事業を推進する必要があります。

3.6 水質および水質管理

3.6.1 水質

北総浄水場および柏井浄水場で使用する原水は、利根川水系の利根川および印旛沼の表流水を使用しています。それぞれの原水は水質に特徴があるため、それを踏まえた適正な浄水処理が行われています。

印旛広域水道でも以下のような水質の状況を注視し、定期的に水質検査を実施して安全で安心な水道用水を供給するよう努めています。

原水水質の特徴

原水		利 根 川 水 系	
		利 根 川	印 旛 沼
取水場名		・木下取水場	・印旛取水場
浄水場名		・北総浄水場 ・柏井浄水場（西側施設）	・柏井浄水場（東側施設）
水質状況		・降雨等により濁度が上昇する。 ・利根川の下流に位置するため、生活排水の影響を受ける。 - また、油流出等の水質事故が発生し、影響を受けることがある。 ・上流に富栄養化の進んだ湖沼があり、影響を受けている。	・富栄養化が進んだ湖沼の一つである。 ・植物プランクトンが大発生する。
問 題 点		・凝集障害 ・かび臭の発生 ・魚卵の流下 ・油流出等水質事故	・凝集障害 ・かび臭の発生
着目項目	水源 ↓ 浄水場	・有機物 ・植物プランクトン ・かび臭物質 ・濁度 ・臭気	・有機物 ・植物プランクトン ・かび臭物質
	浄水場 ↓ 供給地点 (受渡し地点)	・トリハロメタン（時間とともに増加） ・残留塩素（時間とともに減少） ・塩素酸（消毒剤に次亜塩素酸ナトリウムを使用している場合） ・臭素酸（オゾンを使用している場合）	

3.6.2 水質管理方法

組合では、毎年度「水質検査計画」を策定し、構成団体への水道用水受渡し地点および印東加圧ポンプ場調整池出口において、水道用水が水質基準に適合しているかを判断するための検査を実施しています。また、遠方監視システムにより24時間体制で水質や水量などの監視を行い、構成団体に供給する水道用水が、常に安全で良質な水を送り続ける体制を整えています。

水質検査を行う地点

当組合施設	①印東加圧ポンプ場（調整池出口）	
供給地点	②成田市並木町配水場	③成田市山口配水場
	④佐倉市南部浄水場	⑤佐倉市志津浄水場
	⑥四街道市第2浄水場	⑦四街道市第3浄水場
	⑧八街市第2配水場	⑨印西市平岡配水場
	⑩印西市松崎配水場	⑪印西市印旛配水場
	⑫白井市白井配水場	⑬富里市富里浄水場
千葉県企業局の施設	⑭酒々井町尾上浄水場	
	⑮長門川水道企業団酒直配水場	
	① 柏井浄水場（千葉市花見川区柏井町430）	
	② 北総浄水場（印西市竜腹寺296）	
	③ 成田給水場（成田市吾妻1-22-4）	



3.6.3 水安全計画

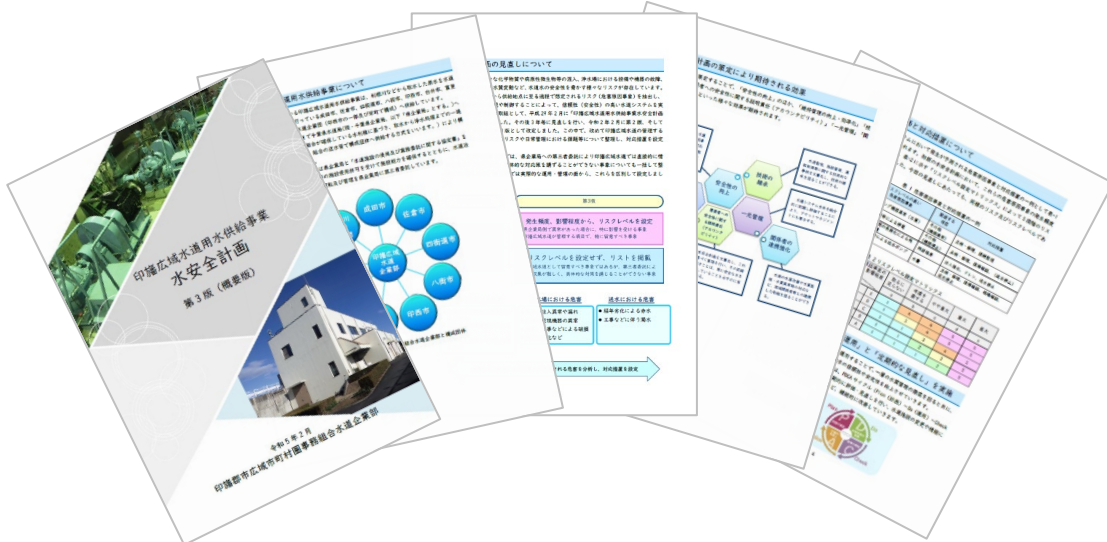
組合では、令和5年2月に「印旛広域水道用水供給事業水安全計画 第3版」を策定しました。

初版は平成29年2月に策定し、令和2年2月に第2版として改訂しました。その後、令和5年2月に水道システム全般におけるリスクや日常管理における課題等について再整理を行いました。

水道システムにおいて発生が予測される危害原因事象をリストアップして、その対応措置を予め定めておくことで、水質の安全性の向上が期待できるほか、維持管理の向上や効率化、技術の継承、関係者の連携強化といったメリットがあります。

組合では、今後も定期的に計画の見直しを行い、永続的な用水供給の安全・安心を守っていきます。

印旛広域水道用水供給事業水安全計画 第3版（概要版）



頻発する災害や豪雨による原水水質の変化に注視

組合では、千葉県企業局へ浄水処理を委託しているため、直接水処理を行うことはありませんが、災害や豪雨等によって原水水質が大きく変動するおそれがあるため、状況を常に把握するとともに、水質検査を十分に実施し、水質の安全、安心に努める必要があります。

課題

水質に影響を及ぼすリスクの低減化と情報共有

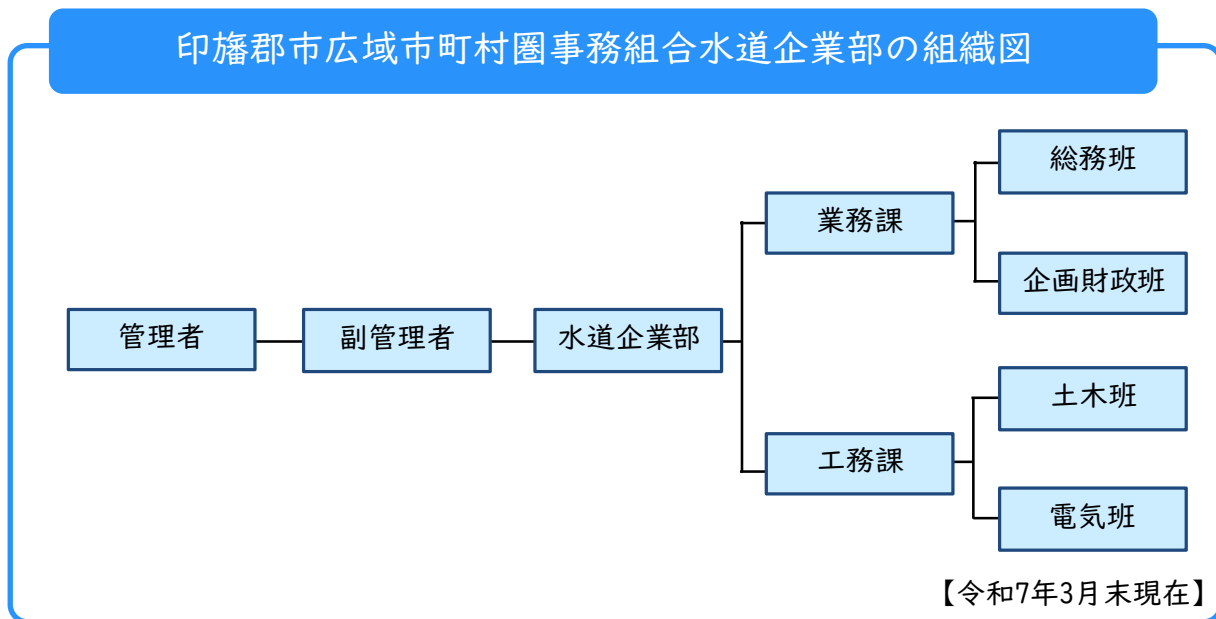
組合では、令和5年2月に水安全計画第3版を策定しました。近年頻発する災害や水質に対する様々な危機に備えるため、常に周辺状況の変化やリスクの発生を低減化する取組が必要です。

今後とも定期的に計画の見直しを行い安全・安心を確保するとともに、関係者間での情報共有を図っていくことが重要です。

3.7 事業経営

3.7.1 運営・維持管理体制

令和7年3月末時点で、全職員20名のうち技術職員は11名（うち1名 会計年度任用職員）で、運転管理業務や保守点検業務は民間会社に委託しています。水質管理や緊急時の対応のためには、技術を継承していかなければなりません。そのためには、まずマニュアル類を整備することが必要と考えています。



技術職員の確保と維持管理体制の強化

若手技術職員や社会人経験のある人材の採用も行うなど、技術力の確保が必要です。

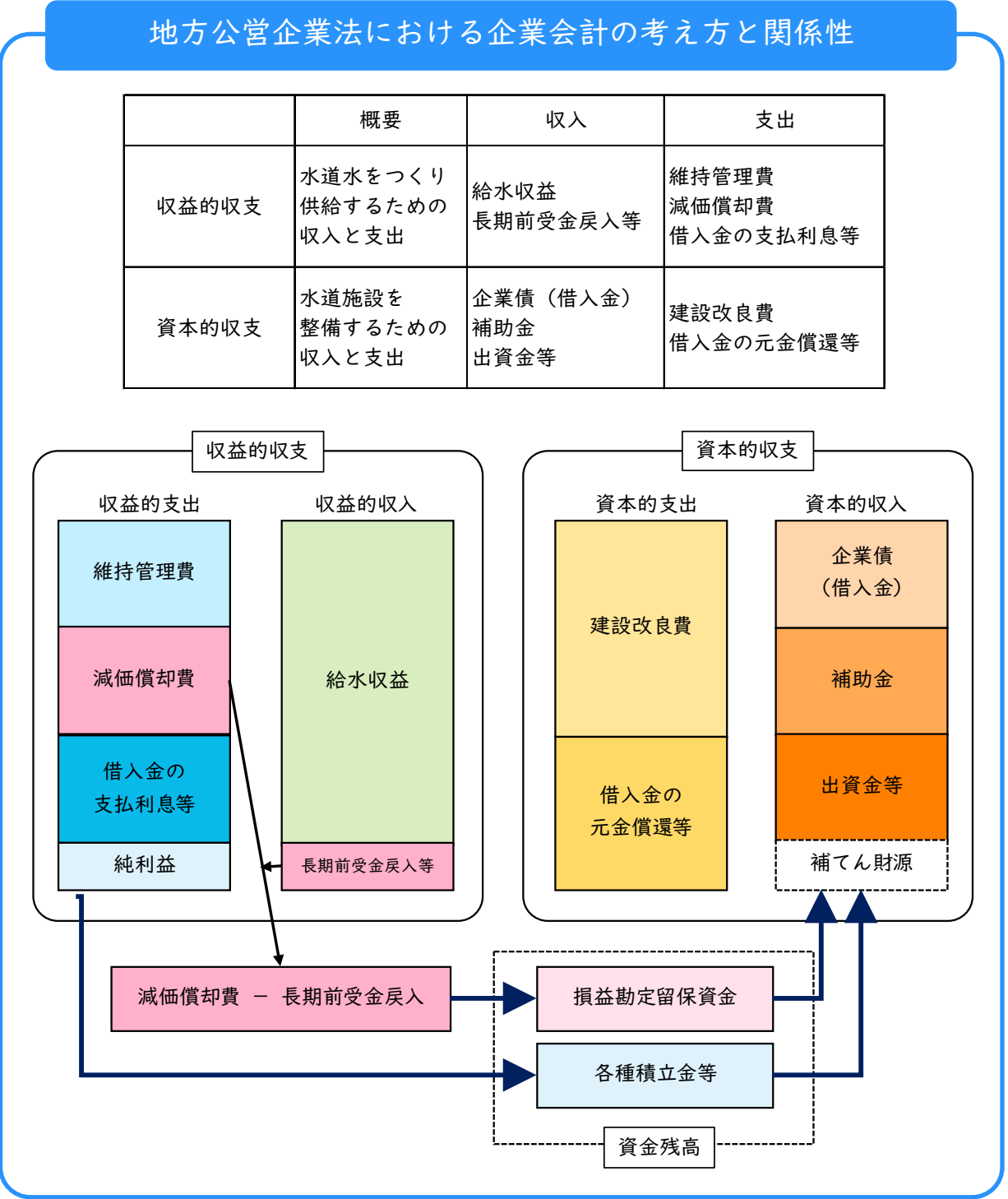
課題

技術力の維持と継承

今後ますます老朽化が進行する施設・設備を適切に維持していくためには、技術力の維持とその継承が重要です。施設の運転管理や維持管理の多くを民間会社に委託しているため、マニュアルの作成と適宜更新により技術の継承を行っています。

3.7.2 経営状況

組合では、独立採算制を原則として地方公営企業法に基づいた経営を行っています。この法に基づいた企業会計は、収益的収支と資本的収支によって成り立っており、その関係性と印旛広域水道における令和5年度の収支内訳を示します。



令和5年度の収支内訳

<収益的収支>

(単位：千円, 税抜き)

収益的支出	収益的収入
3,477,679	3,577,516
維持管理費 2,729,708 (78.5%)	給水収益 3,390,251 (94.8%)
減価償却費 713,605 (20.5%)	長期前受金戻入等 187,265 (5.2%)
支払利息等 34,366(1.0%)	
純利益 99,837	

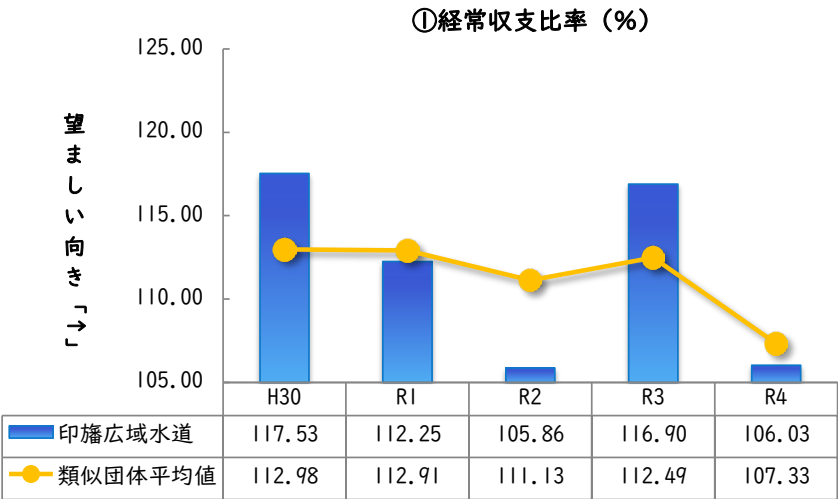
<資本的収支>

(単位：千円, 税込み)

資本的支出	資本的収入
676,863	174,775
建設改良費 382,327 (56.5%)	企業債 49,200 (28.2%)
	国庫補助金 49,852 (28.5%)
	出資金 56,664 (32.4%)
	その他 19,059(10.9%)
企業債償還元金 257,513 (38.0%)	収支不足額 ▲502,088 損益勘定留保金等 で補填した
その他 37,023 (5.5%)	

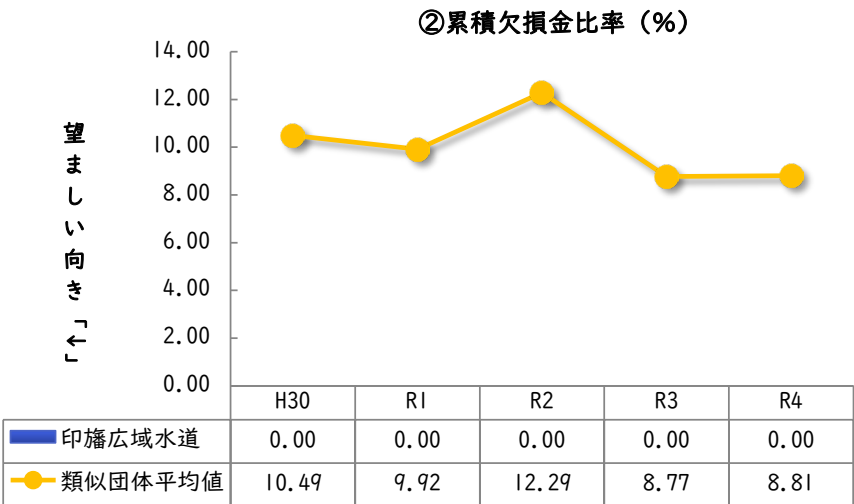
① 経常収支比率 = $\frac{(\text{営業収益} + \text{営業外収益})}{(\text{営業費用} + \text{営業外費用})} \times 100$

経常収支比率とは、経常費用に対する経常収益の割合を表す指標です。この値は100%以上であることが望ましく、100%未満の場合は経常損失が生じていることを表します。
組合は直近5年間で常に100%を上回り、収支は比較的良好であるといえます。



② 累積欠損金比率 = $\frac{\text{当年度未処理欠損金}}{(\text{営業収益} - \text{受託工事収益})} \times 100$

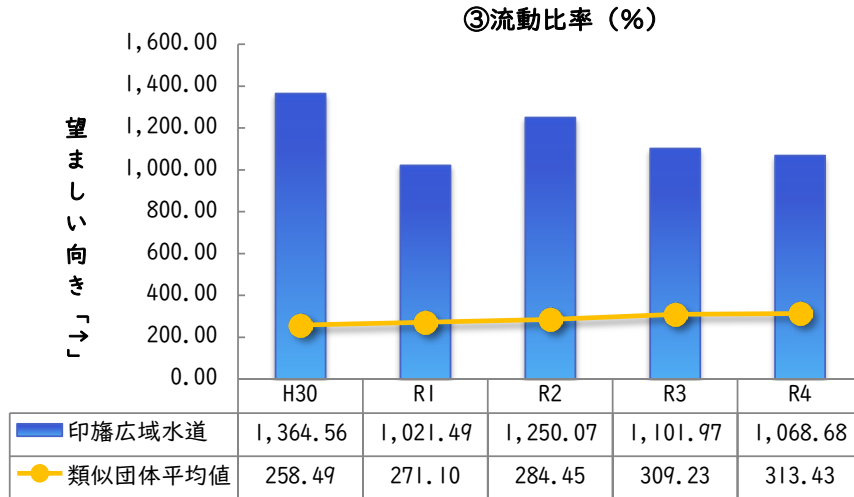
累積欠損金比率とは、営業収益に対する累積欠損金（営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年にわたって累積した損失のこと）の状況を表す指標です。
組合は累積欠損金が生じておらず、健全な経営状況です。



③流動比率＝(流動資産/流動負債)×100

流動比率は、短期的な債務に対する支払能力を示す指標です。この指標は、1年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金等がある状況を表すことから、100%以上であることが求められます。

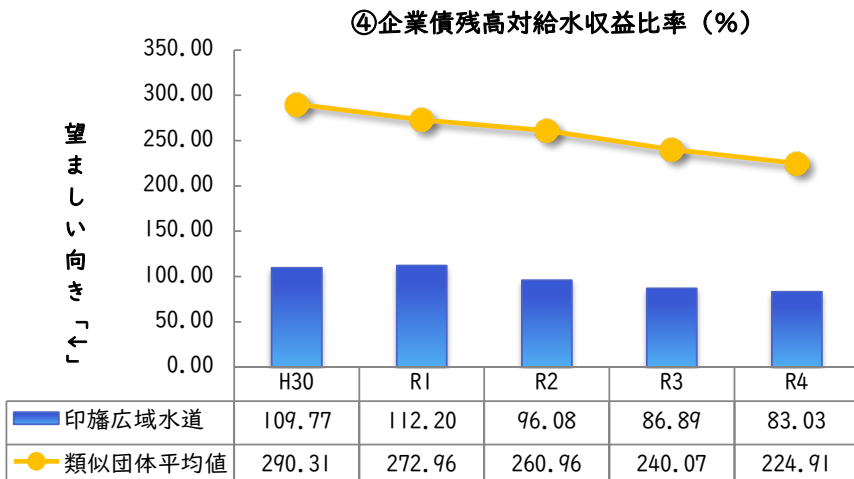
組合は、類似団体の平均値より高く、健全な経営状況にあるといえます。



④企業債残高対給水収益比率＝(企業債現在残高合計/給水収益)×100

企業債残高対給水収益比率は、給水収益に対する企業債残高であり、企業債残高の規模を示す指標で、この指標に明確な数値基準はありません。投資規模や料金水準の適切性などの評価に利用して、経営改善を図るものです。

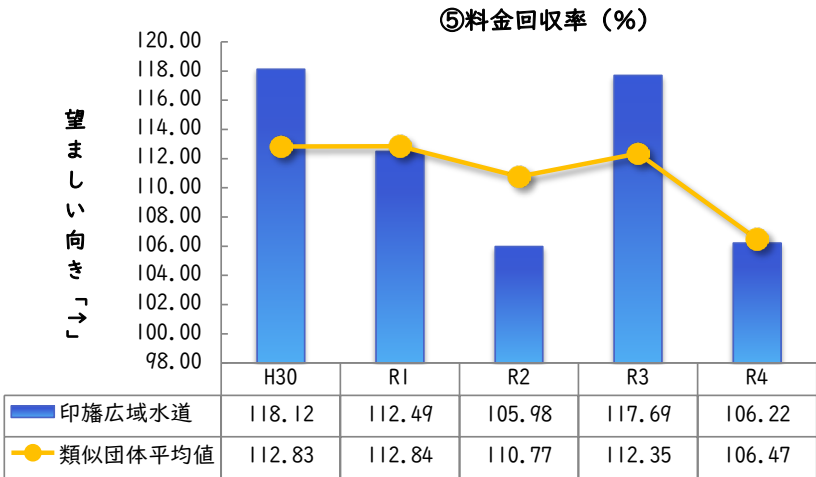
組合は、現時点で浄水場等を有しておらず、千葉県企業局の水道施設の行政財産使用許可を得て、取水から浄水処理を第三者委託で行っているため、類似団体と比較して企業債残高が少なく当該数値も低くなっています。今後は、送水管の更新事業を実施するにあたり企業債を借り入れる場合には、当該値が上昇する可能性もあります。引き続き健全な経営を維持するよう努めます。



⑤料金回収率＝（供給単価／給水原価）×100

給水にかかる費用のうち水道料金で回収する割合を表わす指標、事業の経営状況の健全性を示す指標の一つです。料金回収率が100%を下回っている場合、給水にかかる費用が料金収入以外の収入で賄われていることを表しています。

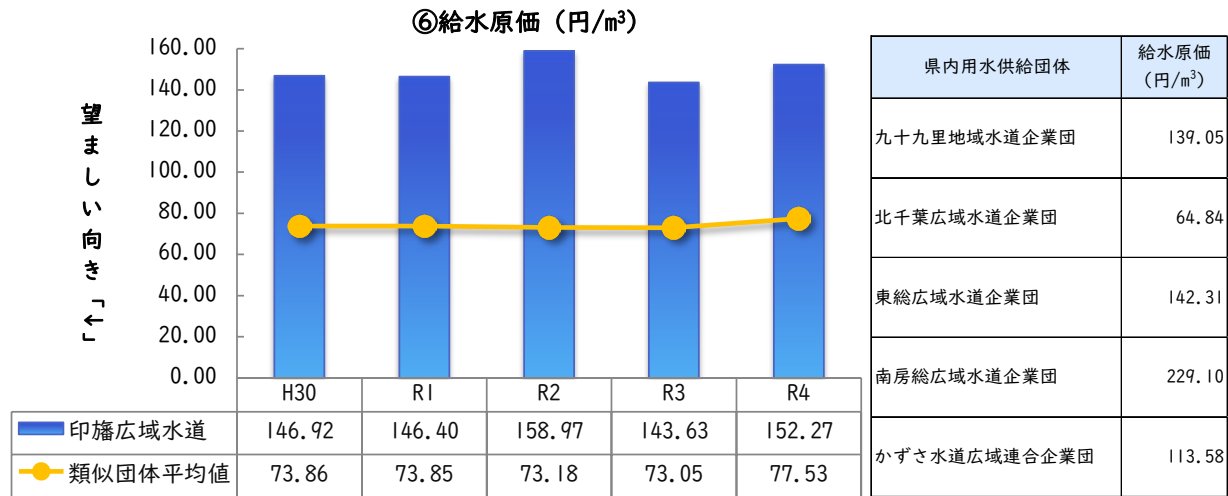
組合は、直近5年間で常に100%を上回っており、給水にかかる費用を料金収入で賄えている状況です。



⑥給水原価＝〔経常費用－（受託工事費＋材料および不用品売却原価＋附帯事業費＋長期前受金戻入）〕／年間有収水量

有収水量1m³当たりどれだけの費用がかかっているかを表す指標です。給水原価は安い方が望ましいのですが、給水原価は水源や原水水質などの事業環境に影響を受けるため、この指標だけで経営の優劣を判断することは難しいといえます。

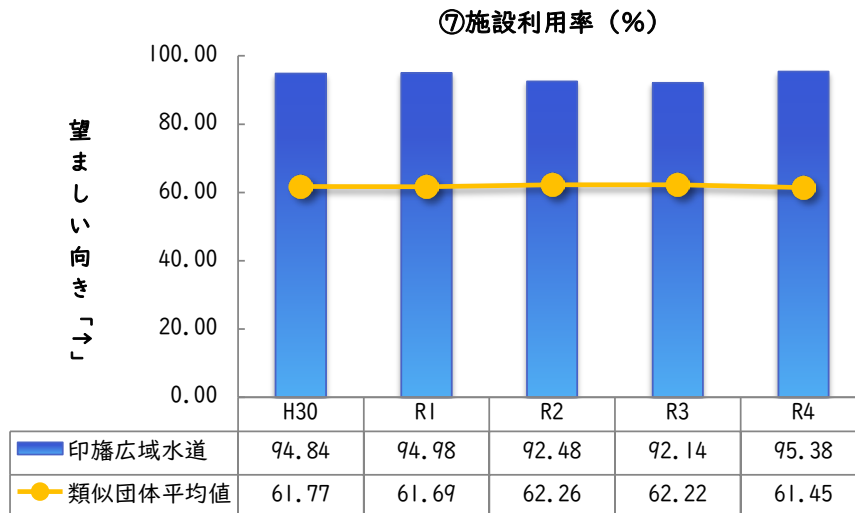
なお、組合は前述のとおり現時点で浄水場等を有しておらず、千葉県企業局の水道施設を行政財産使用許可により使用し、浄水処理を第三者委託で行っています。



（令和4年度実績）

⑦施設利用率＝（一日平均配水量／施設能力）×100

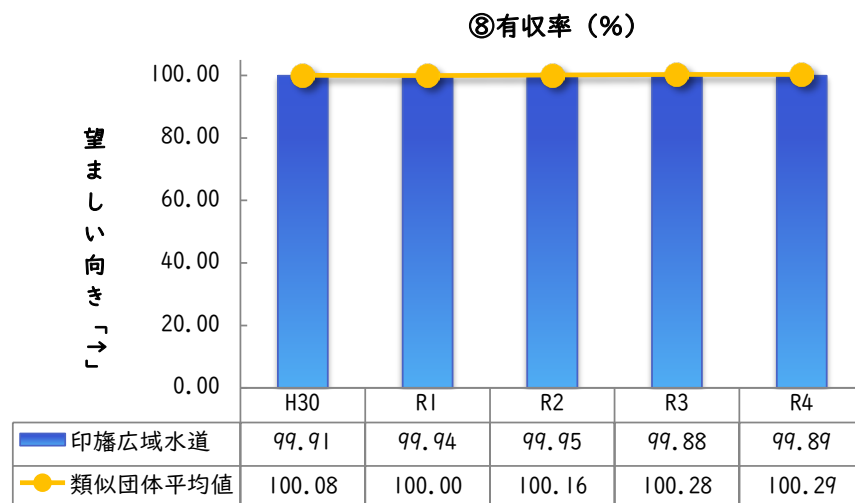
施設能力に対する一日平均配水量の割合を示したもので、水道施設の経済性を総括的に判断する指標です。全国的な平均値および類似団体平均値は約 60%ですが、組合では直近 5 年間で常に 90%以上を維持しており、効率的に運営しているといえます。



⑧有収率＝年間総有収水量／年間送配水量×100

有収率は、施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標です。この指標は、100%に近いほど施設の稼働状況が収益に反映されていることになります。

組合は、直近 5 年間で常に 99%以上で推移しており高い水準を維持しています。



課題

収支バランスとコスト抑制の管理

経常収支比率は100%を超えていますが、その比率は低下しています。また、近年の物価上昇などにより給水原価が上昇しています。経営の健全性を確保しつつ、給水料金の改定や更新事業の財源確保等のバランスを考慮し、効率的な事業運営を行うことが必要です。

3.8 水道事業体との連携

水道用水の安定供給を図るため、他の水道事業体等との技術研修会、検討会、研究会などに参加し、情報交換を行うとともに、知識や技術の向上に取り組んでいます。令和6年8月には、霞ヶ浦導水見学会を開催し構成団体と共に事業の状況を見学しました。また、令和6年9月には千葉県水政課を講師として招き、リーディングケース（九十九里・南房総地域の水道用水供給事業体と県営水道の統合）等の勉強会を行いました。

また、平成30年度から令和2年度まで、印旛地域における末端給水事業の統合のあり方を検討するため「印旛地域末端給水事業統合研究会」を設置し、広域化や広域連携について検討しました。



霞ヶ浦導水見学会

課題

水道事業全般に関する調査、研究の促進

今後とも水道の安定供給を図るため、種々の情報を県内外の事業者等とも共有し、事務・技術全般に関し広く調査・研究を促進する必要があります。

3.9 危機管理対策

3.9.1 危機管理対策マニュアル

組合では、様々な災害を想定した危機管理マニュアルを策定し備えています。近年頻発する地震対策や風水害対策マニュアルの他、水質事故、設備事故、管路事故など7種類の災害に対するマニュアルがあります。

3.9.2 災害訓練

印旛地域内で災害が発生した場合においてもライフラインである水を供給し続けることができるよう、構成団体と共に「水道災害対策訓練」を実施しています。

令和5年度には、成田市内で大規模な停電が発生し、送水ポンプが停止して一部地域で断水が発生したという想定のもと、情報伝達訓練と応急給水訓練を実施しました。通信回線の制約などがありつつも、効率的な送受信を行って情報共有を図るなど、課題に対する対応策を講じました。こうした訓練を継続し、危機管理体制の充実を図るようにしています。

3.9.3 応急復旧体制

地震等により被災した場合でも、用水供給事業として望まれる復旧期間1週間以内を実現するため、応急復旧体制の確立を図っています。具体的には、2班体制による管路復旧班を編成することや復旧工事施工会社11社との委託協定を締結し、各社の受け持つ路線区間を予め取り決めるなど、被災時にも速やかな連携を図れるようにしています。

3.9.4 自家発電設備

印東加圧ポンプ場には、災害時に備えて自家発電設備を設置しています。平成25年度および平成26年度に「受変電・自家発電機設備更新工事」を実施し、送水ポンプ1台分の運転を可能とする容量を確保しました。

また、燃料貯留量を増やし、自家発電機の連続運転可能時間を36.7時間としました。

なお、発災時における燃料の確保については、民間企業と石油類燃料の供給に関する協定を締結し、優先的に確保、供給されるような体制を整えています。

3.9.5 バックアップ体制

印東加圧ポンプ場の調整池耐震化や、千葉県企業局の送水管である成田～空港線から富里線へのバックアップにより、柏井浄水場系統の必要水量を確保するようバックアップ体制を整えています。

課題

応急復旧体制の見直し

災害発生後の初動対応やその後の対応を定め、スムーズに実行できる体制を整えていますが、近年発生している災害を教訓として、より実効性の高いマニュアルに適宜改訂していきます。

3.10 水道サービスおよび広報活動

組合は、ホームページで経営状況や水質検査結果等の情報を提供しています。

しかし、構成団体へ水道用水を供給する事業を行っていることから、組合が直接利用者と接する機会が少なく、組合による用水供給事業の仕組みや事業の内容が伝わりにくい状況にあります。

構成団体とより一層の情報交換や交流を深め、適切にニーズを把握するとともに、積極的な情報公開や見学者の受入れなどを行っていく必要があります。

組合ホームページでの情報公開

印旛都市広域市町村圏事務組合
水道企業部ホームページ

最終更新日：令和6年6月23日

印旛広域水道用水供給事業

トピックス

- 一般競争入札の案内について
(令和6年3月1日入札分)
・小堀川が管線管線工事
- 令和6年度は予定工事（変更分）
- 一般競争入札の案内について
(令和6年3月1日入札分)
・小堀川が管線管線工事
- 令和6・7年度 建設工事等入札参加資格
告示簿
- 一般競争入札の案内について
(令和6年3月1日入札分)
・電線管線工事（ロープ・ケーブル管線工事）
・印旛広域水道ビジョン・経営戦略改訂案
募集

MENU

- 01 事業の概要
- 02 事業の経過
- 03 組織図
- 04 送水系統図

01 事業の概要

当組合で実施している印旛広域水道用水供給事業は、利根川などから取水した原水を水道水にして、水道事業を行っている成田市、佐倉市、四街道市、八街市、印西市、白井市、富里市、酒々井町、長門川水道企業団（印西市の一部及び栄町）へ供給しております。

組合は、平成16年度まで千葉県水道局への浄水加工委託方式（当組合が確保している水利権に基づき、取水から浄水処理までの一連の工程を委託し、その後、組合の送水管で構成団体へ供給する方式）をいいます。）により構成団体へ供給を行ってまいりました。しかしながら、平成17年度からは千葉県水道局（現・千葉県企業局）と「水道施設の使用及び業務委託に関する協定書」を締結し、取水及び浄水施設等の施設使用許可を受けて施設能力を確保するとともに、水道法第24条の3に基づいて施設の運転及び管理を千葉県企業局に第三者委託しております。

【計画の概要】

計画目標年度	平成22年度
計画給水区域内人口	641,272人
計画給水人口	578,765人
計画一日最大給水量	166,700立方メートル
計画一日最大取水量	175,470立方メートル (2,031立方メートル/秒)
水 源	奈良保ダム 鹿ヶ窪ダム 八ヶ窪ダム (兼用)
供給開始年度	昭和57年度
工事期間	昭和58年度～平成21年度
供給対象団体	成田市・佐倉市・四街道市・八街市・印西市・白井市・富里市・ 酒々井町・長門川水道企業団（印西市の一部及び栄町） <平成7年3月事業経営変更認可>

課題

水道用水供給事業のPRの拡充

組合は、用水供給事業であり構成団体へ水を供給していることから、構成団体との交流を促進し、利用者にも用水供給事業に対する理解を深めていただけるような工夫をする必要があります。

24

3.11 旧ビジョンにおける主要施策の取組状況

旧ビジョンにおいて、基本方針を踏まえた目標および実施施策は表に示すとおりで、改訂からこれまでに実施した内容と進捗状況を示します。

具体的な取組み（施策）として、「安心できる広域水道」で9項目、「信頼される広域水道」で6項目、「地域のための広域水道」で2項目の計17項目を設定していましたが、進捗状況は概ね順調で、実施中または検討中は16項目あり、1項目のみ事業体制の変化から終了しています。水道を取り巻く環境の変化等もあったことから、その内容については本ビジョンにおいて再度検討しました。

旧ビジョンにおける施策の実施状況（1/2）

基本方針	目標	実現方策	実施施策	実施状況	内容	今回
安心できる広域水道	安全な水質を確保すること	水質管理体制の強化	水質検査計画策定の継続	実施中	- 水質検査計画は、過年度の内容をレビューし、厚生労働省発の「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等並びに水道水質管理における留意事項について」を基に策定しています。今後とも、適切な見直しを行い、水質検査計画を策定し、水質検査を確実に実施していきます。 - 千葉県企業局において、年4回原水と浄水場出口水のPFOS及びPFOAの検査を行っています。 - PFOS及びPFOAの水質基準項目への追加に関する動向を注視しています。	継続
			水安全計画の適切な運用と定期的な更新	実施中	- 直近では令和4年度に見直しを行っており、3年ごとにリスクの再評価などを行っています。 - 令和7年度の見直しでは、PFOS及びPFOAについて検討しています。 - 残塩管理のマニュアルについて、印東加圧ポンプ場から成田市並木町供給地点に送水する場合は見直しを図ります。	継続
		水環境保全への協力	上下流交流事業の実施	終了	令和4年度までの上下流交流事業は、ハツ場ダムが完成し3年経過するまでと規定されていたため、令和4年度をもって千葉県上下流交流事業実行委員会は解散し、事業が終了となりました。	削除
	安定した送水を続けること	事故のない水道の構築	老朽化した施設・設備の計画的な更新	実施中	- 以下について、更新事業を実施しました。 【実施済み】 - 酒々井町尾上供給地点計装設備更新工事（令和2～3年度） - 長門川分岐地点及び成田市並木町供給地点計装設備更新工事（令和2～5年度） - 富里市供給地点流量調節弁等更新工事（令和2年度） - 佐倉市志津供給地点圧力・流量調節弁更新工事（令和3～4年度） 【実施中】 - 印西市平岡供給地点圧力・流量調節弁更新工事（令和5～6年度） - 佐倉市南部供給地点等圧力・流量調節弁更新工事（令和6～7年度） - 船形分岐地点及び成田市山口供給地点計装設備更新工事（令和6～8年度）	継続
			機場の日常点検の継続	実施中	当組合のポンプ場は、設備の事故による送水停止といった事態に陥らないように、巡回点検を1日4回実施しています。今後も点検を継続し、安定した送水を実現していきます。	継続

旧ビジョンにおける施策の実施状況（2/2）

基本方針	目標	実現方策	実施施策	実施状況	内容	今回
安心できる広域水道	安定した送水が続けること	事故のない水道の構築	漏水調査の継続	実施中	・ 以前は、総延長を4分割し毎年度約17kmずつ点検していましたが、現在では概ね2分割して点検しており、漏水調査を強化しました。	継続
		災害に強い水道の構築	施設の耐震化	実施中	・ 鹿島川水管橋、勝田川水管橋、高崎川水管橋及び印東加圧ポンプ場調整池は耐震対策を実施済みです。 ・ 小橋川水管橋は、令和7年度に耐震化工事を実施予定です。	継続
			緊急連絡管の維持管理の継続	実施中	・ 送水の非常時の対応能力を高めるため、緊急連絡管の定期的洗浄等、維持管理に努めております。	継続
			危機管理対策マニュアルの充実	実施済	・ 令和5年3月に新型インフルエンザ等対策マニュアルの改定および印旛郡市広域市町村圏事務組合水道企業部業務継続計画（感染症対策編）を策定しました。 ・ その他のマニュアルについても、適時見直しを行います。	継続
信頼される広域水道	経営基盤を強化すること	財政収支の健全化	バランスの取れた整備計画と財政計画の実行	検討中	・ 人員配置と予算のバランスを考え、整備計画を立て、随時財政計画の中期的な見直しを行いました ・ 令和3年度および令和4年度は、時限的に料金改定を実施しました。	継続
			アセットマネジメントの継続	実施済	・ 令和6年度の水道ビジョン及び経営戦略に合わせてアセットマネジメントを実施しました。	継続
		技術力の確保・継承	技術職員の確保	実施中	・ 令和6年度に社会人経験者の採用を開始し、技術力の向上や技術の継承を目指しています。	継続
			技術研修会への積極的な参加	実施中	・ 以下のような技術研修会に参加し、技術力の向上を図っています。また、令和6年度は霞ヶ浦導水事業について構成団体とともに見学しました。 ・ 水道技術管理者研修会 ・ 測量研修（現場監督） ・ 水道技術研修（配水管整備工事見学） ・ 漏水防止講座 ・ 水道技術研修「水質管理研修」 ・ 土木材料の品質管理研修	継続
		広域連携	構成団体との連携のあり方に関する検討	実施中	・ 令和6年9月に構成団体とリーディングケースの勉強会に参加しました。	継続
		率維持する管理を効果	第三者委託の継続	実施中	・ 現在も千葉県企業局と連携し、安定送水に努めており、今後も第三者委託は継続する予定です。 ・ ポンプ場の運転管理は、民間会社に部分委託をしています。職員と民間会社と相互に確認、協力をしながら、運転管理業務を行っています。	継続
の地域の水道	向水道をサービスのこと	情報提供の充実	ホームページの活用	実施中	・ ホームページの充実を図るため、適時更新しています。	継続
	環境への配慮すること	エネルギー効率の改善	エネルギー効率の高い設備の導入	実施中	・ 令和6年度に事務所の照明を蛍光灯からLEDに変更しました。 ・ 更新事業を実施する際にはエネルギー効率の高い設備を導入しており、今後の事業においてもこれを継続していきます。	継続

第4章 将来の事業環境

4.1 外部環境の見通し

4.1.1 構成団体の給水人口と供給水量の見通し

各構成団体が必要とする水量は、事業の財政状況や水道施設の規模を決める一つの要因であり、人口の規模に大きく左右されます。これを踏まえ、給水人口の見込みを確認し、それを基に将来の水需要を推計しました。

その結果、構成団体の給水人口の合計は、20年後の令和25年度までに約4.3万人、令和56年度までに約13.8万人減少する見込みとなりました。また一日平均給水量も、20年後には約8.5%、一日最大給水量も約2.4%減少する見通しとなっています。

これに対して、印旛広域水道の一日最大供給水量が増加する時期がありますが、これは構成団体において暫定井の削減による受水への切替えが計画されていることによるものです。

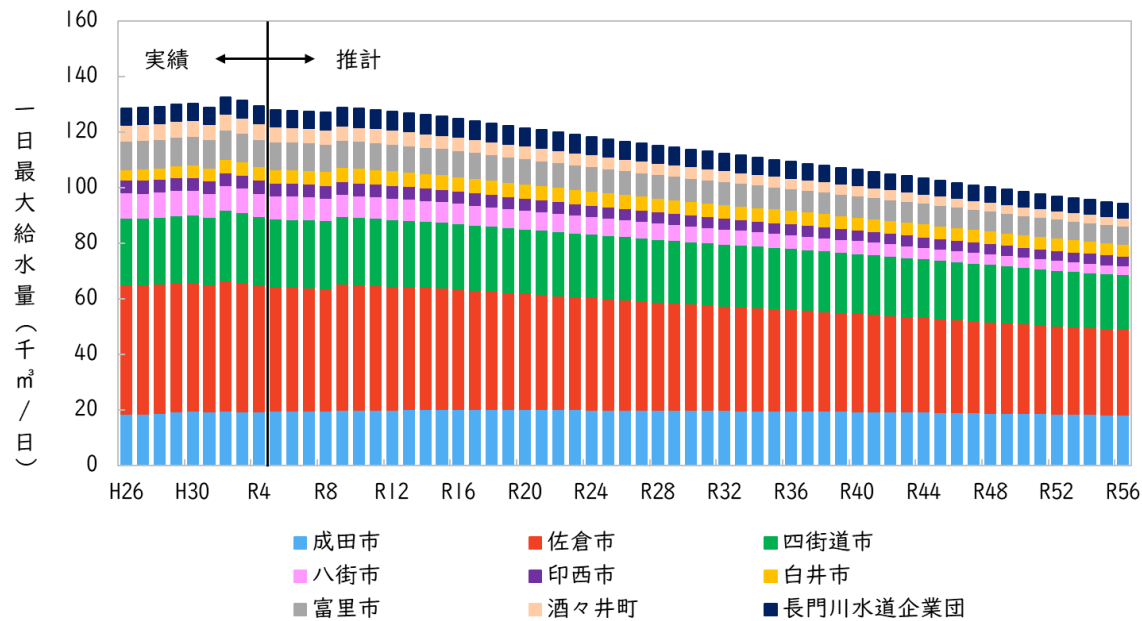
印旛地域における人口と水量の将来推計

	実績	推計			
	R5	R25	R36	R46	R56
行政区域内人口 (人)	717,579	660,617	620,263	579,126	536,149
給水区域内人口 (人)	550,486	487,519	449,702	413,221	376,411
給水人口 (人)	484,753	441,603	410,021	378,918	346,979
普及率 (%)	88.1	90.6	91.2	91.7	92.2
有収水量 (m ³ /日)	128,145	117,526	109,453	101,793	94,324
一日平均給水量 (m ³ /日)	140,881	128,841	119,950	111,519	103,286
一日最大給水量 (m ³ /日)	154,554	150,831	140,484	130,652	121,037
有収率 (%)	91.0	91.2	91.2	91.3	91.3
有効率 (%)	92.1	92.2	92.2	92.3	92.3
負荷率 (%)	91.2	85.4	85.4	85.4	85.3

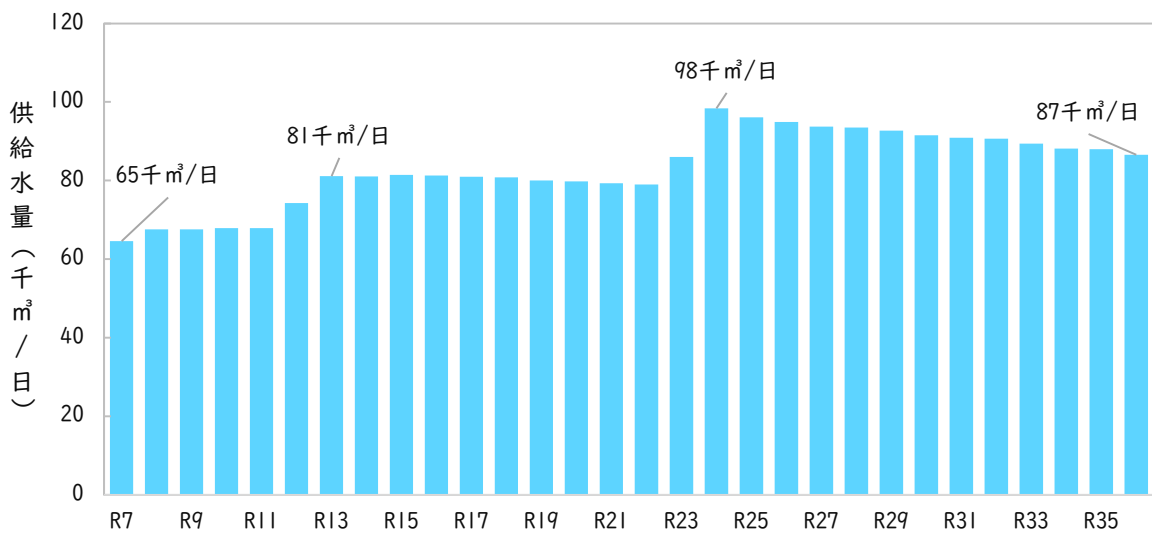
印旛広域水道の一日最大供給水量の将来推移

	実績	推計			
	R5	R25	R36	R46	R56
一日最大供給水量 (m ³ /日)	62,478	96,100	86,580	—	—

構成団体における一日最大給水量の将来推移



印旛広域水道の一日最大供給水量の将来推移



課題

構成団体の給水人口および供給水量の減少

構成団体の給水人口および給水量の予測を行った結果、給水人口は20年後の令和25年度に現在より4.3万人、比率にして約8.9%減少する見込みです。これに伴って一日平均給水量は約8.5%、一日最大給水量も約2.4%減少し、その後も全国的な状況と同様に人口の減少傾向が続くことが見込まれています。

組合の供給水量増加に伴う課題

構成団体では暫定井からの取水が組合からの受水に切り替わるため、当組合の供給水量が増加する見通しです。それに伴い、供給水量に見合った施設能力を確保する必要があります。

4.1.2 水道事業における脱炭素化の動向

地球温暖化対策として脱炭素社会の実現は非常に大きな役割を担っています。

上水道施設は 24 時間稼働しており、地域活動において不可欠な社会インフラであるため、脱炭素社会を目指すうえで、CO₂削減は重要な取組となります。

上水道施設の電力使用量は、平成 28 年実績で日本全体の電力消費量の約 0.8%を占めており、使用電力の大半は、取水・導水過程、浄水過程および送配水過程で使用されています。

組合は浄水施設を所有していないため、他の水道用水供給事業と比較してエネルギー消費量は少ない状況ですが、印東加圧ポンプ場による送水過程では大きなエネルギーを使用することから、平成 26 年度に場内受変電設備を更新した際に変圧器をトップランナー方式に更新し、平成 28 年度にはポンプ設備をインバーター制御に更新するなど省エネルギーに寄与しています。

その他にも、多くの電気を使用することから、組合では漏水防止対策の実施、継続的な漏水調査の実施、送水管の電気防食対策、事務所の照明を蛍光灯から LED に変更する等も行っています。

また、毎年6月1日から7日までの水道週間には、節水に関する啓発活動として節水への呼びかけを行うなど、ハードおよびソフト面から省エネルギーへの取組を進めています。

4.2 内部環境の見通し

4.2.1 施設および管路の見通し

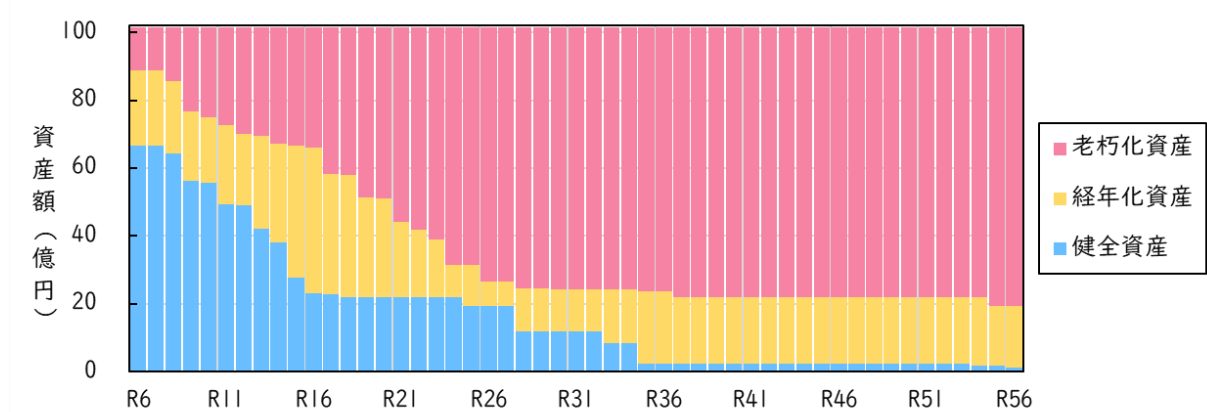
1) 更新を実施しなかった場合の資産の健全度

令和6年度時点での施設（構造物および設備）の健全度は、約66%が健全資産となります。更新を実施しなかった場合、10年後の令和16年度には健全資産が約23%まで減少する結果となります。

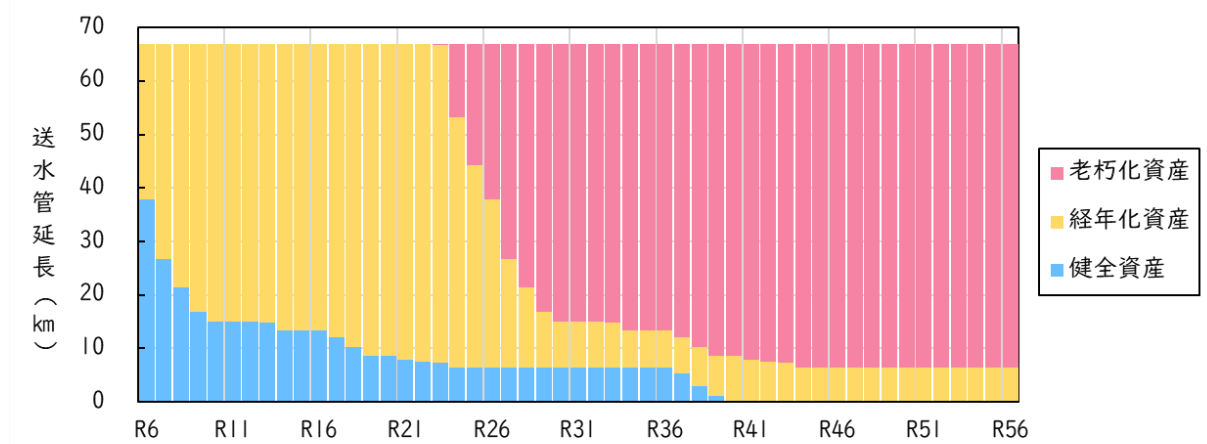
また、管路については、令和6年度時点において現有管路のうち約57%が健全管路となっていますが、令和23年度から老朽化管路が発生し、20年後の令和26年度には老朽化管路の割合が約44%になるなど、急激に老朽化が進行します。

今後の大規模更新時期に備え、更新費の財源を確保して計画的な更新を進め、災害に強い施設や管路を維持していく必要があります。

更新を実施しなかった場合の資産の健全度
構造物および設備



管路



水道施設の更新基準として地方公営企業法上の耐用年数がありますが、これは会計上の減価償却期間を表したものであり、実際に使用可能な年数としての基準ではなく、法定耐用年数で更新を実施している事業体は少ないといえます。一方、厚生労働省が平成 26 年 4 月に公表しているアセットマネジメント簡易支援ツールのマニュアルの中で、「参考資料 7. 実使用年限に基づく更新基準の設定例」が示されています。この設定例では、複数の更新基準に関する調査・検討事例を参照しており、他事業体等における既存の更新基準設定例を網羅的に示しています。

そこで、本ビジョンでは、既存の施設の状況を踏まえた上で実使用年数を設定し更新を行うものとして、費用を算定しました。具体的には、管路は 70 年、構造物および設備は法定耐用年数の 1.5 倍を基本とし、直近の更新計画については、組合が実態を考慮した上で設定した年数を更新基準年数と決めました。

健全資産：経過年数が法定耐用年数以内の資産

経年化資産：法定耐用年数を超過し、更新時期に来ている資産

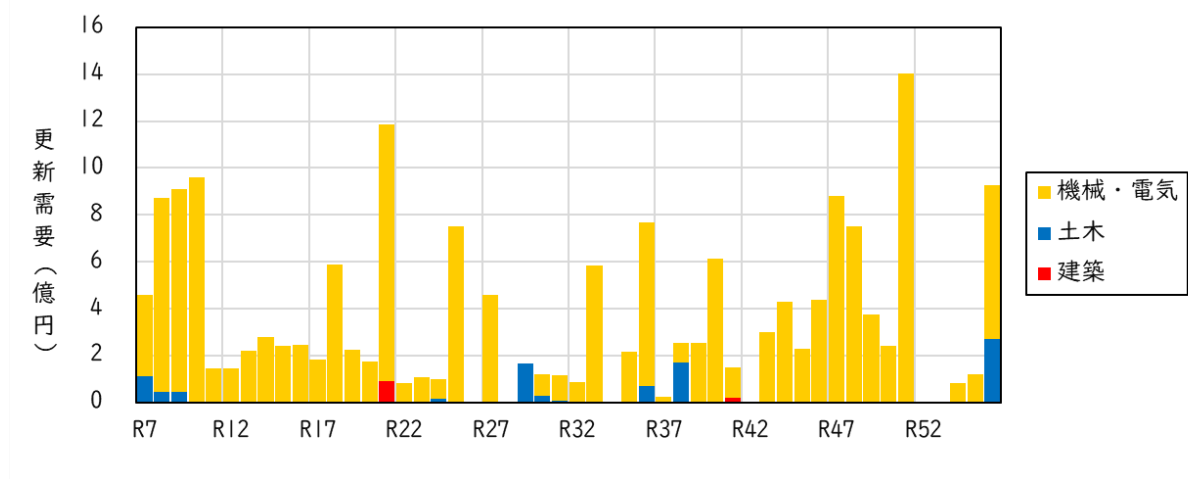
(経過年数が法定耐用年数の1.0～1.5倍に収まっている資産)

老朽化資産：法定耐用年数から一定の期間を経過し、事故・故障等を未然に防止するためには速やかに更新すべき資産（経過年数が、法定耐用年数の1.5倍を超えた資産）

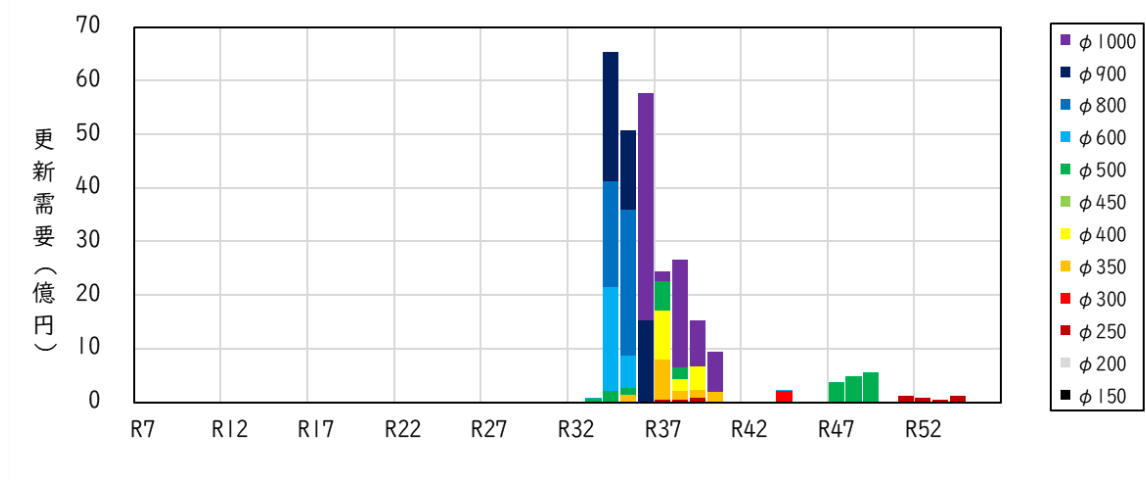
3) 更新基準年数で更新した場合の更新需要

更新基準年数で更新した場合、施設（構造物および設備）の令和7年度から令和46年度までの40年間の更新需要は約131億円、管路は約221億円（合計352億円）となり、年間平均で約8.8億円（施設約3.3億円、管路約5.5億円）の建設改良費が必要となる見通しです。

更新基準年数で更新を実施した場合の更新需要
構造物および設備



管路

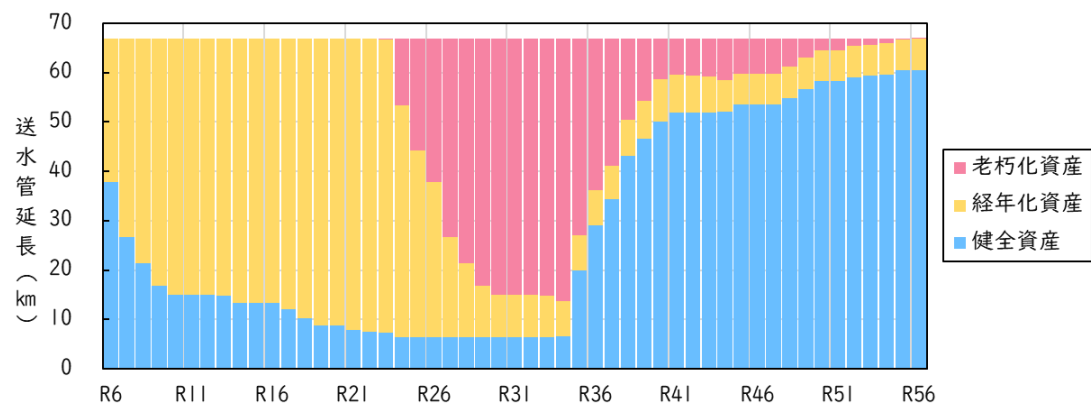
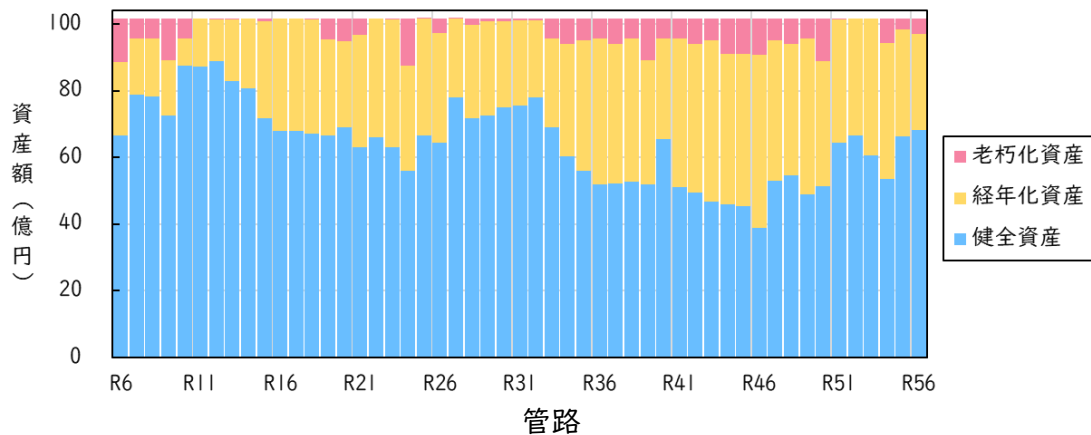


4) 更新基準年数で更新を実施した場合の資産の健全度

令和6年度時点での施設（構造物および設備）の健全度は、約66%が健全資産となります。更新基準年数で更新した場合の施設（構造物および設備）の健全度について、令和7年度から令和46年度までの40年間で、健全資産が約38～88%、老朽化資産が約0～14%で推移します。

また、管路の健全度は、令和34年度までは老朽化管路が増加するものの、その後は更新によって健全資産の割合は増加し、老朽化資産の割合は減少していきます。

更新基準年数で更新を実施した場合の資産の健全度
構造物および設備



課題

施設、設備および管路の老朽化が加速

アセットマネジメントの結果、今後10年間で施設の健全度が約44%まで減少します。管路も令和8年度以降は経年化管路（法定耐用年数を超える管路）の割合が60%を超え、25年後には更新の必要がある老朽化管路（法定耐用年数の1.5倍を超える管路）の割合が急激に上昇します。

事業経営の安定化

本ビジョンの計画期間内は黒字経営を維持できますが、計画期間後には管路の大規模更新による、建設改良費の大幅な増加が見込まれます。引き続き企業債と料金の適切なバランスを検討していく必要があります。

4.2.2 組織体制の見通し

1) 人材の確保

令和6年3月末時点で、全職員数20名のうち技術職員は11名で、運転管理業務や保守点検業務は民間会社に委託しています。水質管理や緊急時の体制整備には、若手職員を育成し技術を継承していく必要がある状況となっています。

2) 技術の継承

今後、より一層の高度化が求められる水質管理や緊急時対応のためには、技術を継承していかなければなりません。

そのためには、マニュアル類の整備や業務支援ツールを整備するとともに、人材の確保や教育訓練を継続して実施することが必要です。

3) 業務の効率化

組合では業務の効率化について積極的に取り組んでいますが、今後も更に安定した事業経営を持続するため、人材確保や技術継承の課題へ取り組みながら、より一層の業務の効率化・高度化を図っていく必要があります。

手法としては、情報管理システム（施設台帳システム、管路台帳システムなど）の充実を図るなど、業務情報の蓄積・共有化・一元管理による業務の効率化を進めながら、対応の迅速化や情報提供の充実などといった構成団体に対するサービスの高度化へつなげていきます。

課題

業務の効率化

安定した事業経営を持続するため、人材確保や技術継承の課題へ取り組みながら、より一層の業務の効率化・高度化を図っていく必要があります。

第5章 事業における課題の整理

5.1 課題整理の視点

国が示す「新水道ビジョン（平成 25 年 3 月）」では、日本の総人口の減少や大規模災害の経験など、近年の水道を取り巻く環境が大きく変化していることに重点を置き、「安全」「強靱」「持続」の3つの柱を理想像として、全国の水道事業者が取り組むべき方向性を示しています。

本ビジョンにおいても、この3つの視点に基づき課題を整理しました。

安全

安全な水の供給は確保されているか

強靱

危機管理への対応は徹底されているか

持続

水道サービスの持続性は確保されているか

5.2 業務指標の評価結果

印旛広域水道の状況について、業務指標（PI）を基に整理しました。

安全に関連する項目において、これまで水源水質事故は発生していませんが、異臭味障害に繋がる原水のかび臭物質濃度が上昇傾向にあることや、消毒副生成物濃度の上昇が見られています。近年多発する局所的な豪雨や渇水など、水源水質に影響を及ぼすような異常気象が頻発していることから、今後も関係機関との連携や情報共有を行うとともに水質検査の実施やモニタリングが重要であることがうかがえます。

また、強靱に関連する項目では、法定耐用年数超過設備率が上昇しています。これは印東加圧ポンプ場の設備が老朽化していることを示しており、今後も安定的な水道用水を供給するためには計画的な更新が必要な状況です。

持続に関する項目では、主に人材や施設の効率性、経営状況について現状では問題ありませんが、先に示したとおり、今後の内部および外部環境の変化に伴い、状況が悪化する可能性があることから、計画的な投資と財政のバランス、経営の安定化を図っていく必要があります。

印旛広域水道の主要な業務指標（PI）

課題区分		課題をはかりとるPI	単位	改善 方向 指標 特性	PI値					改善度 H29→R4	乖離値 R4
					H29	H30	R1	R2	R3	R4	
原水・浄水	事故	A301	水源の水質事故数	- 単年	0	0	0	0	0	0	52.0
		A102	最大カビ臭物質濃度水質基準比率	- 単年	60.0	20.0	20.0	30.0	10.0	10.0	53.7
	地下水汚染	A105	重金属濃度水質基準比率	- 単年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	52.7
		A107	有機化学物質濃度水質基準比率	- 単年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	52.0
配水	塩素処理による水質課題	A108	消毒副生成物濃度水質基準比率	- 単年	26.7	33.3	20.0	20.0	21.7	18.3	54.2
		A101	平均残留塩素濃度	- 単年	0.60	0.55	0.70	0.60	0.60	0.60	42.2
	赤水・濁水	B504	管路の更新率	+ 単年	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	46.4
		B502	法定耐用年数超過設備率	- 累積	62.2	65.8	66.7	69.2	66.7	71.8	41.8
	施設老朽化	B503	法定耐用年数超過管路率	- 累積	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	59.1

課題区分		課題をはかりとるPI	単位	改善 方向 指標 特性	PI値					改善度 H29→R4	乖離値 R4
					H29	H30	R1	R2	R3	R4	
老朽化対策	管路・施設更新	B502	法定耐用年数超過設備率	- 累積	62.2	65.8	66.7	69.2	66.7	71.8	41.8
		B503	法定耐用年数超過管路率	- 累積	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	59.1
		B504	管路の更新率	+ 単年	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	46.4
災害対策	管路・施設耐震化	B605	管路の耐震化率	+ 累積	33.7	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	51.6
		B602	浄水施設の耐震化率	+ 累積	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
		B604	配水池の耐震化率	+ 累積	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	100.0	56.0
	災害時給水量の確保	B113	配水池貯留能力	+ 累積	0.19	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16	47.4
財源・職員 の適正化	管路・施設耐震化	C103	総収支比率	+ 単年	124.1	117.7	111.1	105.8	116.1	106.3	46.6
		C108	給水収益に対する職員給与費の割合	- 単年	4.0	3.8	4.6	4.1	3.5	3.3	60.9

印旛広域水道の主要な業務指標（PI）

課題区分		課題をはかりとるPI	単位	改善方向	PI値						改善度 H29→R4	乖離値 R4		
					H29	H30	R1	R2	R3	R4				
ヒト	人材確保	C124	職員一人当たり有収水量	m ³ /人	+	単年	1,247,000	1,248,000	1,126,000	1,297,000	1,333,000	1,549,000	24%	55.2
	効率性	C108	給水収益に対する職員給与費の割合	%	-	単年	4.0	3.8	4.6	4.1	3.5	3.3	1%	60.9
	技術力	C205	水道業務平均経験年数	年/人	+	累積	26.0	24.0	22.0	27.0	23.0	23.0	-12%	63.3
モノ	投資	B504	管路の更新率	%	+	単年	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0%	46.4
		B110	漏水率	%	-	単年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0%	51.2
	効率性	B104	施設利用率	%	+	単年	94.3	94.8	95.0	92.5	92.1	94.2	0%	68.6
		B301	配水量1m ³ 当たり電力消費量	kWh/m ³	-	単年	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	18%	58.6
カネ	収益性	C102	経常収支比率	%	+	単年	122.9	117.5	112.2	105.9	116.9	106.0	-14%	45.8
	料金	C113	料金回収率	%	+	単年	124.4	118.1	112.5	106.0	117.7	106.2	-15%	47.2
		C114	供給単価	円/m ³	+	単年	174.2	173.5	164.7	168.5	169.0	161.7	-7%	63.4
	効率性	C115	給水原価	円/m ³	-	単年	140.1	146.9	146.4	159.0	143.6	152.3	-9%	37.1
	他会計依存	C106	繰入金比率（資本的収入分）	%	-	単年	33.6	32.0	48.7	60.9	36.8	35.8	-7%	45.8
	財務の健全性	C119	自己資本構成比率	%	+	累積	84.1	84.0	84.0	85.0	85.9	69.0	-18%	53.5
		C121	企業価値還元金対減価償却費比率	%	-	累積	43.2	46.3	41.8	39.7	44.5	45.3	-5%	52.3

改善度：6年前からどれくらいPI値が増加したのか、または、減少したのかを割合で表示したもの。

算出方法は、「改善度＝（現在のPI－6年前のPI）/6年前のPI×改善方向×100」

乖離値：PI値が比較事業体の平均値とどの程度離れているかを表した値。PI値が平均値と同じ場合は50となり、乖離が大きいほど50よりも離れた数字になる。

算出方法は、「乖離値＝10×（PI値－比較事業体平均値）×改善方向*/標準偏差+50」

改善方向：値が増加することが望ましいものを「+」、減少することが望ましいものを「-」としている。一概には言えないものは「±」で表し、+方向を改善として改善度や乖離値を計算している。

5.3 印旛広域水道における課題

現状の評価と将来見通しから、印旛広域水道における課題は以下のとおりであることを確認しました。

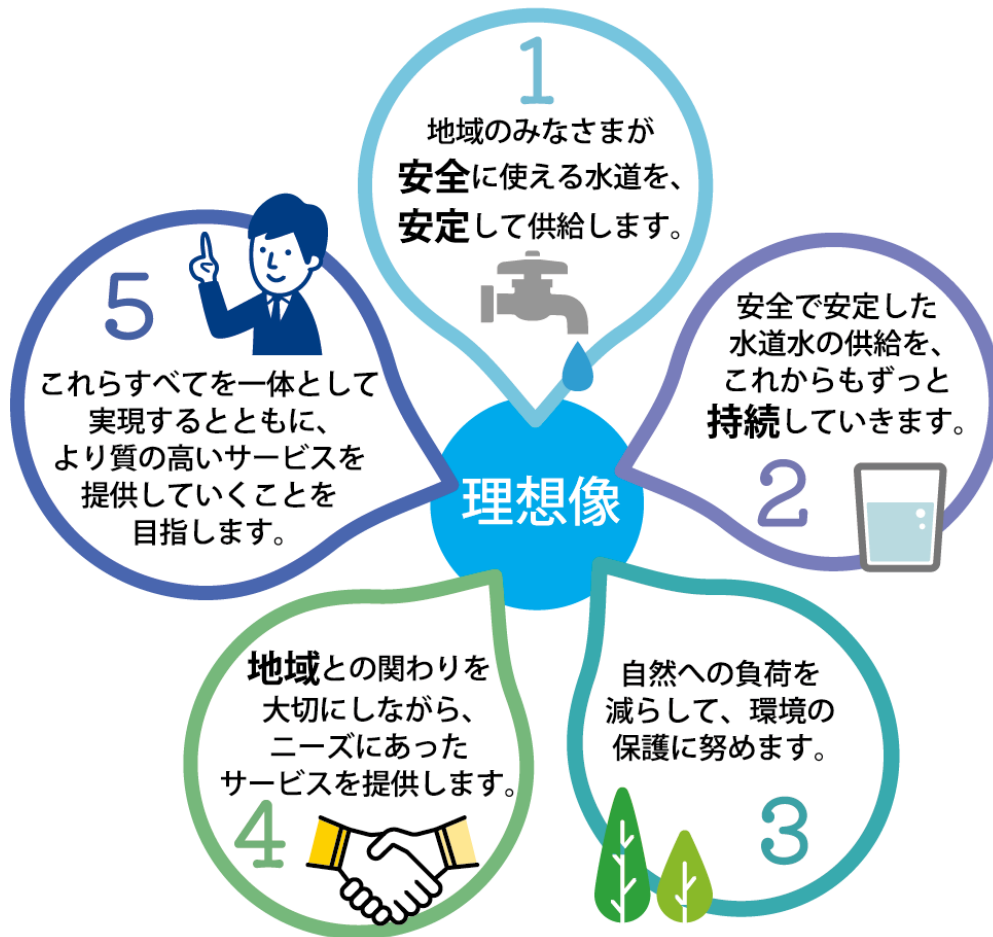
印旛広域水道における主な課題

視点	カテゴリ	主な課題
安全	水質管理	頻発する災害や豪雨による原水水質の変化に注視
		水質に影響を及ぼすリスクの低減化と情報共有
強靱	送水施設	水管橋の耐震性の不足・老朽化
		送水管（付帯設備）の老朽化
		電気・計装設備の老朽化の進行
	管路	老朽化の進行と耐震化対策の遅れ
	危機管理	災害への備え
持続	経営	構成団体の給水人口の減少に伴う供給水量と料金収入の減少
		更新事業等の投資必要額に対する将来的な財源不足
		業務の効率化
	組織	技術職員の確保と維持管理体制の強化
		技術力の維持と継承
	連携	千葉県水道広域化推進プランを踏まえた広域化のあり方
	広報、PR	水道事業に対する信頼性の向上

第6章 事業の理想像と目標

6.1 事業の理想像と基本理念

印旛広域水道が目指す理想像と基本理念は以下に示すとおりです。これらは、初版ビジョンから継続して掲げることとしました。



基本理念

印旛地域の暮らしを支える広域水道

6.2 基本方針と実現すべき目標

先に掲げた基本理念を支える柱として、3つの基本方針を示します。

基本方針

基本方針 1 安心できる広域水道

『安全で安定した水道』を、いつも安心して使える事業を実現します。

基本方針 2 信頼される広域水道

『安心できる水道』を、いつまでも持続する事業を実現します。

基本方針 3 地域のための広域水道

『使う人の満足』と『環境の保護』を両立する事業を実現します。

この基本方針を踏まえ、実現すべき目標は以下のとおりです。

目 標

基本方針 1

安心できる広域水道 >>>

目標

1. 安全な水道を確保すること
2. 安定した送水を続けること

基本方針 2

信頼される広域水道 >>>

目標

1. 経営基盤を強化すること
2. 維持管理を効率化すること

基本方針 3

地域のための広域水道 >>

目標

1. 水道サービスの向上を図ること
2. 環境への影響を配慮すること

6.3 施策体系

先に掲げた目標を達成するため、今後 10 年間に取り組むべき主要施策を次のとおり定めました。印旛広域水道の理想像実現に向けてこれらを着実に実施していきます。

ビジョンにおける施策体系					
基本理念	基本方針	目標	実現方策	実施施策	視点
印旛地域の暮らしを支える広域水道	1. 安心できる広域水道	1. 安全な水質を確保すること	水質管理体制の強化	水質検査計画策定の継続 水安全計画の適切な運用と定期的な更新	安全
		2. 安定した送水を続けること	事故のない水道の構築	老朽化設備の計画的な更新 機場の日常点検の継続 漏水調査の継続	強靱
				水管橋の耐震化・修繕	
				送水管の更新	
			災害に強い水道の構築	送水管（付帯設備）の更新	
				印旛広域水道耐震化計画の策定	
				緊急連絡管の維持管理の継続	
				危機管理対策マニュアルの充実	
	2. 信頼される広域水道	1. 経営基盤を強化すること	財政収支の健全化	バランスの取れた整備管理と財政計画の実行 アセットマネジメントの継続	持続
			技術力の確保・継承	技術職員の確保 技術研修会への積極的な参加	
				統合広域化に関する検討	
		2. 維持管理を効率化すること	第三者委託の継続	浄水場、送水施設の運転管理の第三者委託の継続	
			電子台帳の整備	マッピングシステムの構築	
	3. 地域のための広域水道	1. 水道サービスの向上を図ること	情報提供の充実	ホームページの活用	
		2. 環境への影響を配慮すること	エネルギー効率の改善	エネルギー効率の高い設備の導入	

第7章 理想像の実現に向けた主要施策

7.1 安心できる広域水道

目標1. 安全な水質を確保すること…「安全」

＜実現方策＞水質管理体制の強化

○ 水質検査計画策定の継続

水質検査計画は、前年度の計画の内容を見直して毎年度策定しています。

当組合では千葉県企業局に浄水処理等委託を行っており、関連する各浄水場等の原水および浄水の水質検査についても千葉県企業局で実施している検査結果の報告を受けています。この中には、年4回の頻度で実施している原水と浄水のPFOSおよびPF0Aの検査結果も含まれています。また、毎日検査は3か所のうち2か所（成田市並木町、白井市）は自動分析、1か所（富里市）は手分析を実施しています。

今後とも、適切な内容で策定した水質検査計画に従い、水質検査を確実に実施していきます。水質検査は、定期的実施するもののほか、水質に異常があった場合やそのおそれがある場合などに実施する臨時検査があり、状況に応じて適切に実施していきます。

○ 水安全計画の適切な運用と定期的な更新

水質の安全性をより一層高めるため、令和5年2月に改定した水安全計画（第3版）を適切に運用するとともに、社会情勢や状況の変化に応じて適時見直しを行っていきます。

目標2. 安定した送水を続けること…「強靱」

＜実現方策＞事故のない水道の構築

○ 老朽化設備の計画的な更新

劣化による事故の発生を未然に防ぐため、老朽化している電気・計装設備は、以下に示す予定で計画的に更新していきます。

なお、令和6年度から令和8年度までは、船形分岐地点および成田市山口供給地点計装設備更新工事を実施しています。

電気・計装設備等更新工事計画

更新事業計画	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20
印東加圧ポンプ場他	←							→		←					→
分岐地点	←														→
供給地点	←														→

○ 機場の日常点検の継続

印東加圧ポンプ場は、ポンプ設備の事故による送水停止といった事態に陥らないように、1日4回の日常点検を実施しています。今後とも適切な点検を継続し、安定した送水を実現していきます。

○ 漏水調査の継続

組合では複数の構成団体に水道用水を供給しているため、送水管の総延長は、令和5年度末時点で約66.8kmあります。この送水管を概ね2分割して漏水調査を実施しています。送水管は、構成団体にとって水の生命線であることから、今後も適切な漏水調査を実施し水道用水の安定供給に努めていきます。

＜実現方策＞災害に強い水道の構築

○ 水管橋の耐震化・修繕

鹿島川水管橋、勝田川水管橋および高崎川水管橋は既に耐震化工事を実施済みですが、現段階で未実施の小橋川水管橋は令和7年度に耐震化工事を実施し、大規模地震に備えていきます。高崎川水管橋および勝田川水管橋は、修繕を行い機能維持や安全性の確保に努めます。また、印東加圧ポンプ場調整池は令和2年度から耐震化工事を開始しており、令和4年度に完了しました。今後はポンプ棟など建物の耐震診断を実施する予定です。

○ 送水管の更新、送水管（付帯設備）の更新

本計画の計画期間内に更新工事は実施しない予定ですが、法定耐用年数を超過する管路が増加することから、管路更新のための実施業務委託等を開始し、令和16年度からの本格的な管路更新に向けて検討を進める予定です。
電動弁などについては、順次更新工事を進めます。

更新工事および耐震化工事計画

更新事業計画	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20
水管橋耐震化・修繕	←														
送水管更新工事											←				→
送水管（付帯設備）		←					←			←					
施設耐震化(ポンプ棟)		←													

○ 印旛広域水道耐震化計画の策定

災害に強く持続可能な上下水道システムの構築に向け、国は上下水道一体の耐震化計画策定を推進しています。組合は、水道用水供給事業であり直接下水道との調整はありませんが、構成団体と情報を共有し、組合独自の耐震化計画を策定しました。
今後もこの計画について定期的に見直しを行っていきます。

○ 緊急連絡管の維持管理の継続

非常時の送水対応能力を高めるため、年1回の頻度で緊急連絡管の定期的な洗浄を実施しています。過去には東日本大震災において富里市へ送水しており、今後とも維持管理に努め適切に管理していきます。

○ 危機管理対策マニュアルの充実

現在は「風水害対策」「地震対策」「施設事故・停電対策」「管路事故対策」「テロ対策」「渇水対策」および「新型インフルエンザ対策」の計7マニュアルを策定し各種の危機に備えています。しかしながら、昨今の大規模災害の発生など社会情勢の大きな変化が見られることから、今後も各種の災害発生等の教訓を踏まえ、必要に応じて見直しを図っていきます。

7.2 信頼される広域水道

目標1. 経営基盤を強化すること…「持続」

<実現方策>財政収支の健全化

○ バランスの取れた整備計画と財政計画の実行

施設更新を含む整備計画を確実に実施するためには、財政面の裏付けが必須であることから、人員配置と予算のバランスを考慮し、整備計画を立案して財政計画の見直しを実施してきました。令和3年度末と令和4年度末に料金改定を実施しましたが、今後も構成団体の経営状況も考慮しながら財政収支の健全化を図り、必要な更新事業を進めていきます。

○ アセットマネジメントの継続

安定した事業経営を継続するには、中長期的視点が必要です。このため本ビジョンおよび経営戦略の改訂に合わせてアセットマネジメントを見直しました。今後も社会情勢や内外環境の変化に応じて適切な時期に内容の充実を図っていきます。

<実現方策>技術力の確保・継承

○ 技術職員の確保

令和6年3月末現在、技術職員は11名を確保していますが、若手技術職の人材確保に努めるとともに、社会人経験のある人材の採用を検討し技術力の継承を図っていきます。

○ 技術研修会への積極的な参加

技術力を将来に継承するため、日本水道協会主催の研修を始め、各種の技術研修会等へ積極的に参加していきます。

<実現方策>広域連携

○ 統合広域化に関する検討

千葉県では、県内の水道事業体が抱える様々な課題に対処するための選択肢の一つとして県内水道の広域化を挙げています。この検討は「県内水道の統合・広域化の進め方（取組方針）（平成27年9月）」として取りまとめられ、令和4年度には「千葉県水道広域化推進プラン」が策定されました。組合でも、平成30年度から令和2年度まで「印旛地域末端給水事業統合研究会」を開催しました。また、令和4年度には、組合と県営水道との統合に係る要望書が印旛郡市9市町長連名で千葉県知事へ提出されています。今後も統合広域化に向けた検討を継続していきます。

目標2. 維持管理を効率化すること…「持続」

＜実現方策＞第三者委託の継続

○ 浄水場、送水施設の運転管理の第三者委託の継続

行政財産として使用許可を受けている浄水場の運転管理を千葉県企業局へ第三者委託することで、効率的に事業を行っています。今後も千葉県企業局と連携し安定送水に努めていきます。

また、印東加圧ポンプ場の運転管理は民間会社へ委託しており、職員と民間会社とで相互確認するなど、協力体制を維持し運転管理業務を行っています。

なお、千葉県企業局に支払う費用が大半を占める状況であり、適切な費用水準について千葉県企業局と協議していきます。

＜実現方策＞電子台帳の整備

○ マッピングシステムの構築

現在、電子台帳はワードファイルやPDF等を用いて管理していますが、より効率的な維持管理を実現するために、マッピングシステムを構築します。管路情報を地図データと紐付けし、修繕履歴などを一元的に管理できるデータベース化を進めます。これにより、視認性や検索性を向上させ、維持管理の一層の効率化を図ります。

7.3 地域のための広域水道

目標1. 水道サービスの向上を図ること…「持続」

＜実現方策＞情報提供の充実

○ ホームページの活用

事業の実施状況や経営状況、契約情報等について、ホームページを適時更新しています。今後とも内容の充実を図り、分かりやすい情報提供に努めていきます。

目標2. 環境への影響に配慮すること…「持続」

＜実現方策＞エネルギー効率の改善

○ エネルギー効率の高い設備の導入

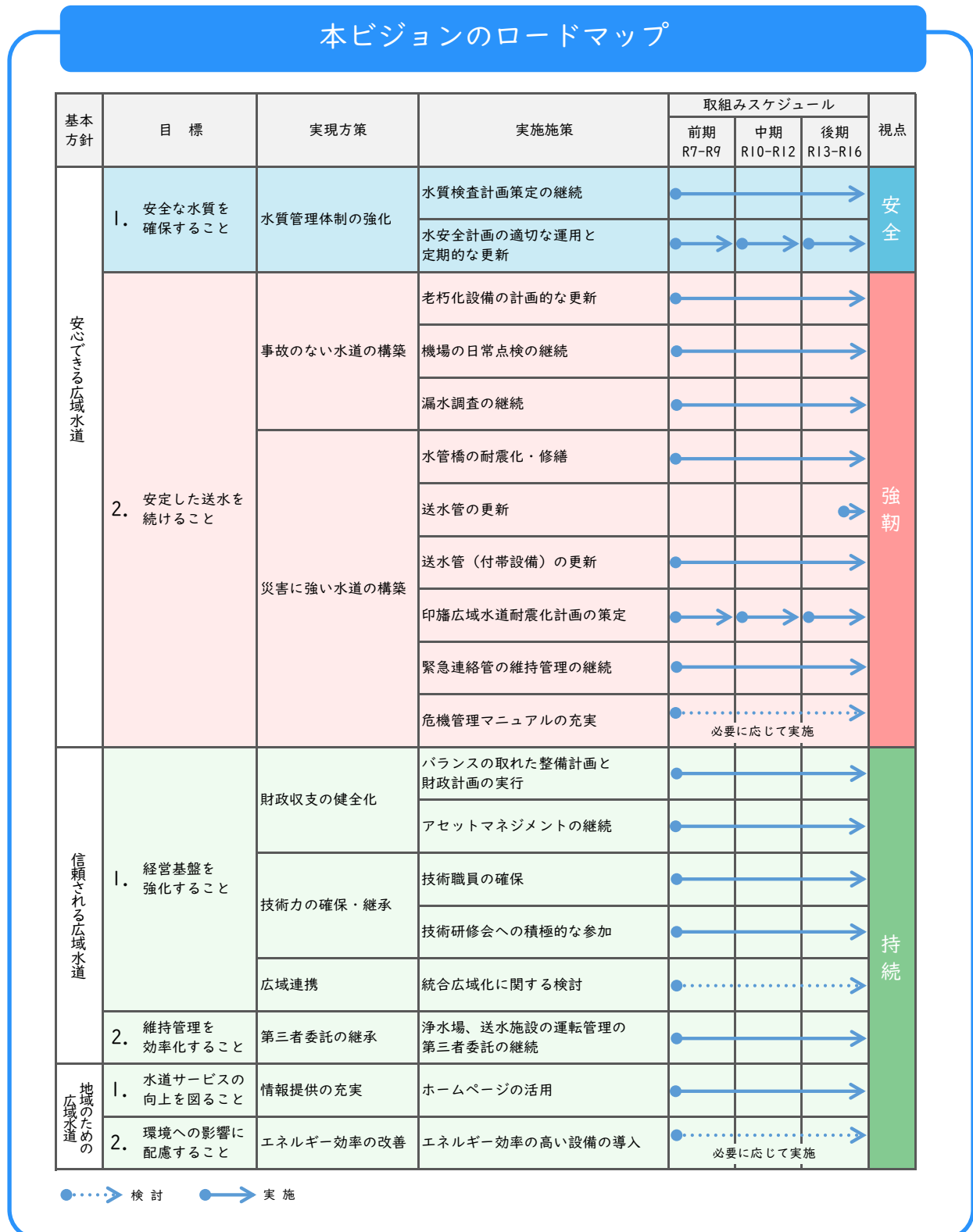
組合では平成26年度に印東加圧ポンプ場内の受変電設備を更新した際に変圧器をトップランナー方式に更新しました。また、平成28年度にはポンプ設備をインバーター制御に更新し省エネルギーに寄与しています。また、事務所の照明を蛍光灯からLEDに変更しました。

今後とも、脱炭素社会の実現に向け、設備の更新の際には、エネルギー効率の良い設備を選択、導入していきます。

7.4 ロードマップ

本ビジョンに示した実施施策は、個別の事業計画等を策定した上で相互の関連に留意しつつ、着実に実施するものとします。

各施策の実施時期は、検討段階を含め前期（令和7年度～令和9年度）、中期（令和10年度～令和12年度）、後期（令和13年度～令和16年度）の3区分とし、次のとおりとします。



第8章 経営戦略（投資・財政計画）

8.1 投資・財政計画（収支計画）の基本方針

今後、耐震化や水道施設の老朽化に伴う改築・更新事業に多額の費用が必要になります。

このような水道事業を取り巻く環境に適切に対応し、安全で安心できる水道水の安定供給や経営の安定などの水道基盤強化を図り、第6章で掲げた基本方針を実現するための具体的な投資・財政計画（収支計画）を以下の手順で策定します。

まず、投資計画は、支出の中心である投資について、施設の更新時期を耐用年数ではなく実使用年数を基にした更新基準年数で更新するなど、合理的な施設更新を実施する形で「投資試算」を取りまとめます。

次に、財政計画は、料金収入をもって経営を行う独立採算制を基本原則とし、投資のために投入できる財源の見通しを試算する形で「財源試算」を取りまとめます。

そして「投資試算」「財源試算」を構成要素とし、投資以外の経費も含めた上で、収入と支出が均衡するよう調整した「投資・財政計画（収支計画）」を策定し、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を図ります。

8.2 投資・財政計画（収支計画）

8.2.1 投資・財政計画

投資計画は、「電気・計装設備等更新工事計画」および「送水管更新工事および施設耐震化工事計画」に基づき、耐震化、設備更新を実施し、計画期間内に必要な投資額を把握します。

財政計画は、第4章で見通した水需要予測を基に料金収入を試算し、企業債等その他財源と併せ計画期間内の財源を見通します。投資計画の実施に際し収支ギャップが生じるようであれば、企業債の発行、料金改定の検討等、収支ギャップの解消に向けた財源の検討を行い、投資と財源の双方のバランスが取れた投資・財政計画（収支計画）を策定します。

1) 投資試算

「電気・計装設備等更新工事計画」および「送水管更新工事および施設耐震化工事計画」に基づき実施し、安定的な用水供給事業を行うための老朽化施設の更新や延命化を図ります。

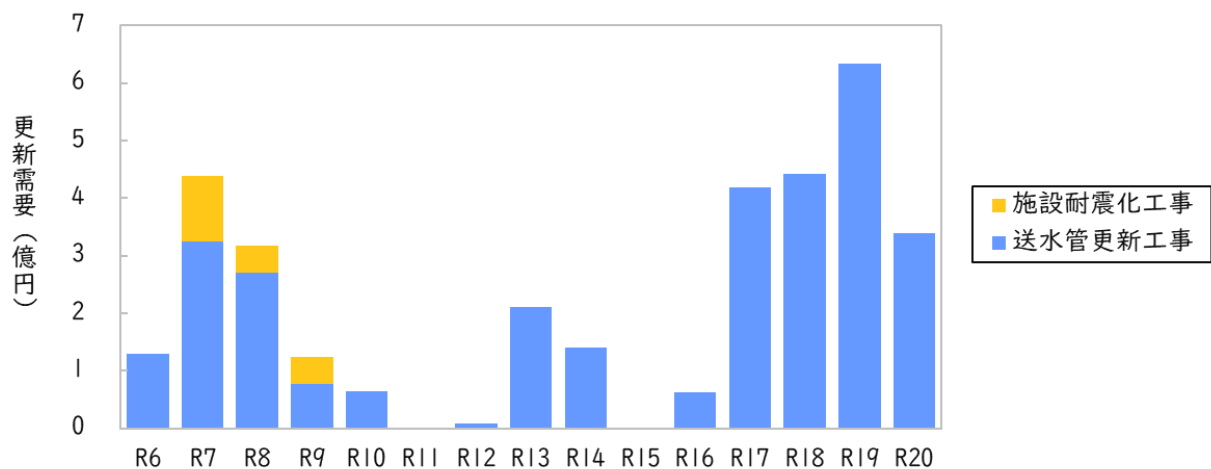
（1）送水管更新および耐震化事業

「送水管更新工事および施設耐震化工事計画」に基づき、以下の事業を実施します。これらの事業について、令和6年度から令和20年度までの間に約33.3億円を見込んでいます。

更新工事および耐震化工事計画（再掲）

更新事業計画	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20
水管橋耐震化・修繕															
送水管更新工事															
送水管（付帯設備）															
施設耐震化（ポンプ棟）															

送水管更新工事および施設耐震化工事計画に係る費用



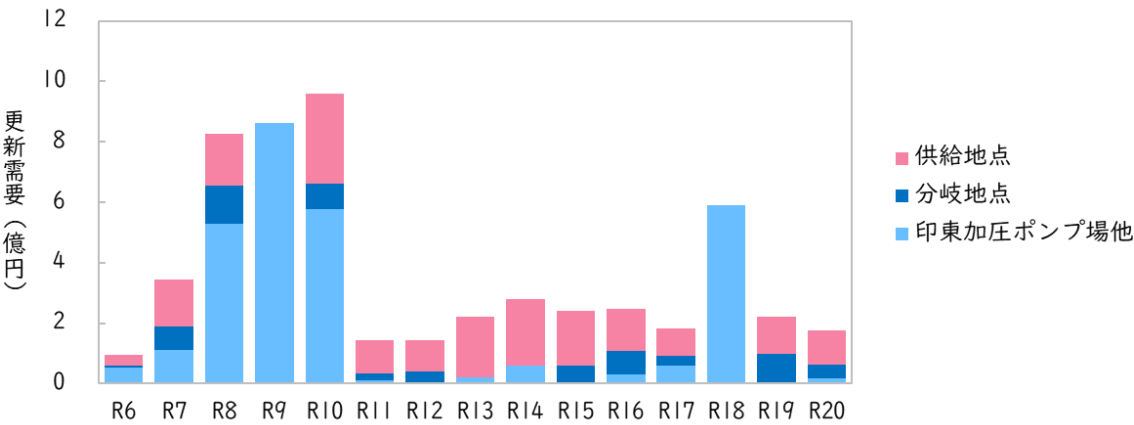
(2) 電気計装設備等更新事業

「電気・計装設備等更新工事計画」において、機械設備、各供給地点の電源設備および計装設備などの更新を行うため、令和6年度から令和20年度までの約55.4億円を見込んでいます。

電気・計装設備等更新工事計画（再掲）

更新事業計画	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20
印東加圧ポンプ場他	←					→		←	→		←	→			→
分岐地点	←											→		←	→
供給地点	←	→			←						→			←	→

電気・計装設備等更新工事計画に係る費用



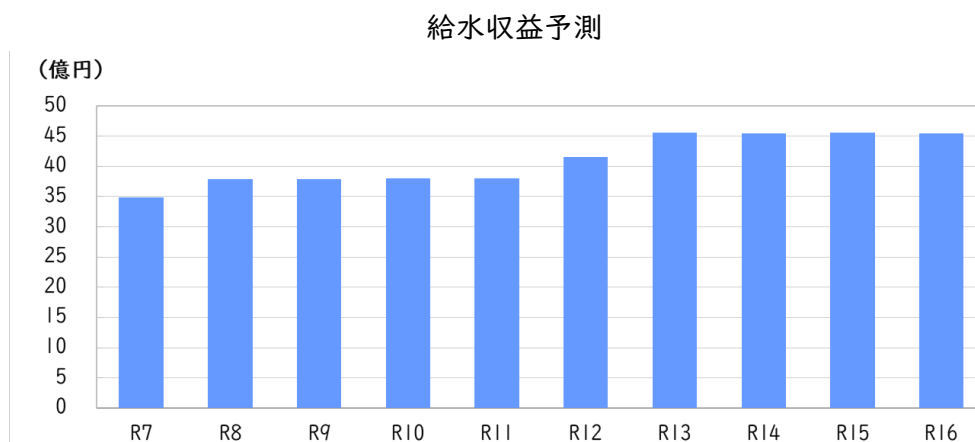
2) 財源試算

財源試算は、第4章で見通した水需要予測を基に給水収益の予測をしました。

今後、構成団体の給水人口は徐々に減少し、印旛地域全体の水需要は減少する見通しとなっています。しかしながら、霞ヶ浦導水事業の完成による施設整備が整うことにより、構成団体における暫定井からの取水が組合からの受水に切り替わるため、当組合の供給水量は増加する見通しです。

また、当組合は千葉県企業局に浄水処理等を委託しており、供給水量の増加と連動して維持管理費が増加する費用体質となっています。

このような供給水量と費用とのバランスを考慮し、将来的にも健全経営を維持できる水準での料金設定をし、給水収益の見通しを立てました。



収支計画のうち財源についての説明

主な財源の積算の考え方をそれぞれ以下に示します。

<給水収益>

令和7年度は、現行の料金である149.3円/㎥で設定しました。

令和8年度から令和16年度までの計画期間の料金設定は、計画期間内の純損益が長期前受金戻入額を除いて均衡する水準となる155円/㎥で設定しました。

<他会計補助金>

独立採算制を基本原則としているため、確実に見込める他会計補助金のみ見込みます。本計画期間内では、印旛沼開発施設緊急改築負担金に係る利息相当分および児童手当に対する繰入金を計上します。

<長期前受金戻入>

国等から交付される補助金等の財源を耐用年数に応じて毎事業年度に長期前受金戻入として収益化するものです。

<企業債>

霞ヶ浦導水事業分担金のうち出資金と国庫補助金を控除した金額を企業債に充当します。

令和8年度から令和12年度までは年間25,300千円を計上します。

＜他会計出資金＞

独立採算制を基本原則としているため、確実に見込める他会計出資金のみ見込みます。本計画期間内では、霞ヶ浦導水の建設事業、広域化事業および緊急改築事業に対する繰入金を計上します。

霞ヶ浦導水の建設事業に対する繰入金は、令和8年度から令和12年度までは年間25,300千円を計上します。

＜国庫補助金＞

独立採算制を基本原則としているため、確実に見込める国庫補助金のみ見込みます。

本計画期間内では、水道水源開発等施設整備と広域化事業に関わる補助金を計上します。

3) 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

投資以外の経費の積算の考え方を以下に示します。

＜職員給与費＞

職員数は当組合の計画値で設定し、0.9%の人件費上昇率を見込みます。

＜主な経費＞

- ・ 動力費：印東加圧ポンプ場の動力費を計上し、0.9%の物価上昇率を見込みます。
- ・ 修繕費：当組合の計画値で設定し、0.9%の物価上昇率を見込みます。

＜その他の経費＞

- ・ 千葉県企業局へ支払う行政財産使用料：現行の行政財産使用料を基準とし、水量増加分を上乗せして見込みます。
- ・ 千葉県企業局へ支払う業務委託料：現行単価に物価上昇分を上乗せして見込みます。

＜減価償却費＞

定額法による減価償却額と資産の除却等に伴う経費を計上します。

＜支払利息＞

既往債および新たに発行を見込む企業債の利息を計上します。

＜企業債償還金＞

既往債および新たに発行を見込む企業債の元金償還額を計上します。

4) 収支の見通し

投資試算および財源試算の収支の見通しを次ページに整理しました。

収支の見通し（収益的収支）

（単位：千円，％）

年 度			令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度
区 分			（ 決 算 ）	〔 当 予 初 算 〕	計 画 値	計 画 値	計 画 値	計 画 値	計 画 値	計 画 値	計 画 値	計 画 値	計 画 値	計 画 値
収 益 的 収 入	収 益	1. 営 業 収 益 (A)	3,390,251	3,504,661	3,485,080	3,784,716	3,795,343	3,805,069	3,805,069	4,161,283	4,558,202	4,541,359	4,561,311	4,552,587
		(1) 料 金 収 入	3,390,251	3,504,661	3,485,080	3,784,716	3,795,343	3,805,069	3,805,069	4,161,283	4,558,202	4,541,359	4,561,311	4,552,587
		(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(3) そ の 他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2. 営 業 外 収 益	158,436	158,552	154,740	151,669	178,926	185,139	174,229	168,300	166,296	158,877	156,972	154,274
		(1) 補 助 金	1,383	1,545	1,465	1,176	1,091	1,010	926	843	686	686	686	686
		他 会 計 補 助 金	1,383	1,545	1,465	1,176	1,091	1,010	926	843	686	686	686	686
		そ の 他 補 助 金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(2) 長 期 前 受 金 戻 入	153,490	153,793	150,135	147,088	174,165	180,459	169,633	163,787	161,940	154,521	152,616	149,918
		(3) そ の 他	3,563	3,214	3,140	3,405	3,670	3,670	3,670	3,670	3,670	3,670	3,670	3,670
		収 入 計 (C)	3,548,687	3,663,213	3,639,820	3,936,385	3,974,269	3,990,208	3,979,298	4,329,583	4,724,498	4,700,236	4,718,283	4,706,861
	支 出	1. 営 業 費 用	3,443,313	3,634,354	3,671,251	3,826,051	3,823,811	3,913,214	3,889,702	4,066,404	4,430,472	4,438,792	4,400,867	4,449,686
		(1) 職 員 給 与 費	136,829	147,149	157,369	149,456	150,800	152,176	153,520	154,912	156,304	157,712	159,136	160,560
		基 本 給	59,273	67,892	68,612	65,152	65,744	66,336	66,928	67,536	68,144	68,752	69,376	70,000
		退 職 給 付 費	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		そ の 他	77,556	79,257	88,757	84,304	85,056	85,840	86,592	87,376	88,160	88,960	89,760	90,560
		(2) 経 費	2,592,879	2,779,081	2,788,663	2,923,066	2,875,096	2,921,933	2,875,129	3,066,869	3,434,816	3,470,061	3,430,204	3,481,173
		動 力 費	13,279	22,334	13,362	13,608	13,739	13,843	13,984	14,078	19,310	19,337	19,363	19,428
		修 繕 費	21,559	24,810	53,231	65,466	13,109	33,680	14,117	54,817	37,316	50,178	19,015	54,416
		材 料 費	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		そ の 他	2,558,041	2,731,937	2,722,070	2,843,992	2,848,248	2,874,410	2,847,028	2,997,974	3,378,190	3,400,546	3,391,826	3,407,329
		(3) 減 価 償 却 費	713,605	708,124	725,219	753,529	797,915	839,105	861,053	844,623	839,352	811,019	811,527	807,953
		2. 営 業 外 費 用	34,366	30,385	33,137	34,195	31,203	28,391	25,599	22,938	20,549	17,924	15,741	13,606
		(1) 支 払 利 息	34,319	30,357	33,108	34,166	31,174	28,362	25,570	22,909	20,520	17,895	15,712	13,577
		(2) そ の 他	47	28	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
		支 出 計 (D)	3,477,679	3,664,739	3,704,388	3,860,246	3,855,014	3,941,605	3,915,301	4,089,342	4,451,021	4,456,716	4,416,608	4,463,292
		経 常 損 益 (C)-(D) (E)	71,008	△ 1,526	△ 64,568	76,139	119,255	48,603	63,997	240,241	273,477	243,520	301,675	243,569
		特 別 利 益 (F)	28,829	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		特 別 損 失 (G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		特 別 損 益 (F)-(G) (H)	28,829	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)	99,837	△ 1,526	△ 64,568	76,139	119,255	48,603	63,997	240,241	273,477	243,520	301,675	243,569
流 動	資 産	繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		流 動 資 産 (J)	5,442,790	5,048,056	4,317,571	3,803,880	3,498,728	2,968,303	3,325,546	3,852,966	4,150,560	4,425,375	4,930,509	5,314,217
		う ち 未 収 金	312,886	350,466	290,423	315,393	316,279	317,089	317,089	346,774	379,850	378,447	380,109	379,382
		流 動 負 債 (K)	585,962	377,245	362,366	354,899	340,985	332,194	310,953	309,490	290,379	295,038	275,747	276,352
		う ち 建 設 改 良 費 分	248,494	247,017	241,962	233,770	231,476	214,592	200,134	187,583	185,697	182,826	174,670	165,495
流 動	負 債	う ち 一 時 借 入 金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		う ち 未 払 金	310,962	101,875	91,023	92,616	80,627	88,330	81,170	91,859	89,966	97,359	86,087	95,746
		累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)	3,390,251	3,504,661	3,485,080	3,784,716	3,795,343	3,805,069	3,805,069	4,161,283	4,558,202	4,541,359	4,561,311	4,552,587
地 方 財 政 法 に よ る	資 金 不 足 の 比 率	地 方 財 政 法 に よ る (L) / (M) × 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (P)	3,390,251	3,504,661	3,485,080	3,784,716	3,795,343	3,805,069	3,805,069	4,161,283	4,558,202	4,541,359	4,561,311	4,552,587
		健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 (N) / (P) × 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

収支の見通し（資本的収支）

（単位：千円）

年 度 区 分			令和5年度 （ 決 算 ）	令和6年度 〔 当 初 算 〕	令和7年度 計 画 値	令和8年度 計 画 値	令和9年度 計 画 値	令和10年度 計 画 値	令和11年度 計 画 値	令和12年度 計 画 値	令和13年度 計 画 値	令和14年度 計 画 値	令和15年度 計 画 値	令和16年度 計 画 値	
資本的収支	資本的収入	1. 企業 債	49,200	179,100	234,500	25,300	25,300	25,300	25,300	25,300	25,300	0	0	0	0
		うち 資本 費 平 準 化 債	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2. 他 会 計 出 資 金	56,664	200,873	239,453	206,328	204,145	30,228	30,311	30,396	0	0	0	0	0
		3. 他 会 計 補 助 金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		4. 他 会 計 負 担 金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5. 他 会 計 借 入 金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6. 国（都道府県）補助金	49,852	196,820	234,666	201,599	199,333	25,333	25,333	25,333	0	0	0	0	0
		7. 固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		8. 工 事 負 担 金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		9. そ の 他	19,059	0	0	0	0	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
		計 (A)	174,775	576,793	708,619	433,227	428,778	280,861	280,944	281,029	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
		(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		純 計 (A)-(B) (C)	174,775	576,793	708,619	433,227	428,778	280,861	280,944	281,029	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
	資本的支出	1. 建 設 改 良 費	382,327	1,162,685	1,547,776	1,291,683	1,132,490	1,181,981	271,275	282,300	505,536	496,005	307,673	387,348	387,348
		うち 職 員 給 与 費	27,685	34,939	44,562	37,465	37,800	38,145	38,490	38,835	39,190	39,540	39,895	40,255	40,255
		2. 投 資 有 価 証 券	0	0	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
		3. 企 業 債 償 還 金	257,513	248,495	244,188	241,962	233,770	231,476	214,592	200,134	187,583	185,697	182,826	174,670	174,670
		4. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5. 他 会 計 へ の 支 出 金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6. そ の 他	37,023	14,532	31,848	35,528	32,766	32,808	17,243	17,499	17,761	0	0	0	0
計 (D)		676,863	1,425,712	2,023,812	1,769,173	1,599,026	1,646,265	703,110	699,933	910,880	881,702	690,499	762,018	762,018	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		502,088	848,919	1,315,193	1,335,946	1,170,248	1,365,404	422,166	418,904	710,880	681,702	490,499	562,018	562,018	
補填財源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	207,609	525,196	994,572	984,018	840,433	1,033,384	189,822	324,988	664,922	636,611	462,529	526,805	526,805	
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3. 繰 越 工 事 資 金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	4. そ の 他	294,478	323,723	320,621	351,928	329,815	332,020	232,344	93,916	45,958	45,091	27,970	35,213	35,213	
	計 (F)	502,088	848,919	1,315,193	1,335,946	1,170,248	1,365,404	422,166	418,904	710,880	681,702	490,499	562,018	562,018	
補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
企 業 債 残 高 (H)			2,704,526	2,635,131	2,625,443	2,408,781	2,200,311	1,994,135	1,804,843	1,630,009	1,442,426	1,256,729	1,073,903	899,233	

○他会計繰入金

（単位：千円）

年 度 区 分		令和5年度 （ 決 算 ）	令和6年度 〔 当 初 算 〕	令和7年度 計 画 値	令和8年度 計 画 値	令和9年度 計 画 値	令和10年度 計 画 値	令和11年度 計 画 値	令和12年度 計 画 値	令和13年度 計 画 値	令和14年度 計 画 値	令和15年度 計 画 値	令和16年度 計 画 値
収益の収支分		1,383	1,545	1,465	1,176	1,091	1,010	926	843	686	686	686	686
	うち基準内繰入金	1,383	1,545	1,465	1,176	1,091	1,010	926	843	686	686	686	686
	うち基準外繰入金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
資本の収支分		56,664	200,873	239,453	206,328	204,145	30,228	30,311	30,396	0	0	0	0
	うち基準内繰入金	56,516	200,873	239,453	206,328	204,145	30,228	30,311	30,396	0	0	0	0
	うち基準外繰入金	148	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計		58,047	202,418	240,918	207,504	205,236	31,238	31,237	31,239	686	686	686	686

（1）収益的収支

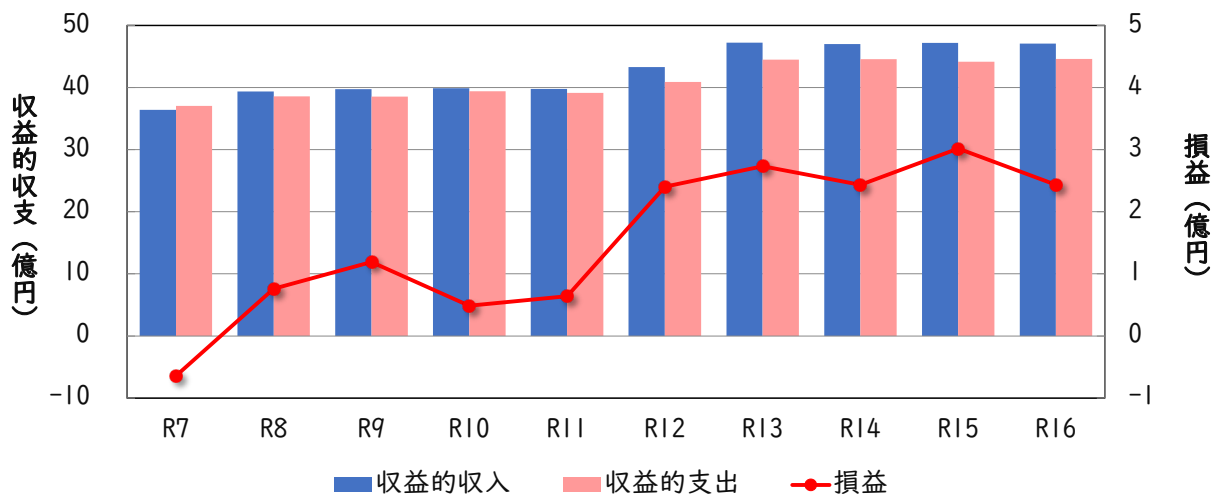
営業収益は、令和11年度まで概ね横ばいで推移しますが、令和12年度から構成団体への供給量の増加に伴い給水収益が増加し、令和5年度に35.5億円であった収益的収入は令和16年度で47.1億円となる見通しです。

営業費用は、千葉県企業局へ支払う浄水処理等委託に伴う費用が大部分を占めるため、供給量の増加に伴い支出は増加し、令和5年度に34.8億円であった収益的支出は令和16年度で44.6億円となる見通しです。

令和8年度以降は給水料金の見直しおよび構成団体への供給量が増加するため、本計画期間において令和7年度を除き、収益的収支に赤字は発生しない見込みです。

ただし、浄水処理等の委託に伴う費用は現在の料金水準で設定しており、今後千葉県企業局へ支払う委託料や賃借料は変動する可能性があり、適切な費用水準について協議していきます。また、構成団体において暫定井削減による受水への切替えが計画どおりに進まない場合は、収支の均衡が図れなくなるおそれがあります。そのため、構成団体への供給水量や、近年の物価上昇を踏まえた費用の動向に留意して、計画期間内において必要に応じて試算の見直しを行う必要があります。

収益的収支の見通し



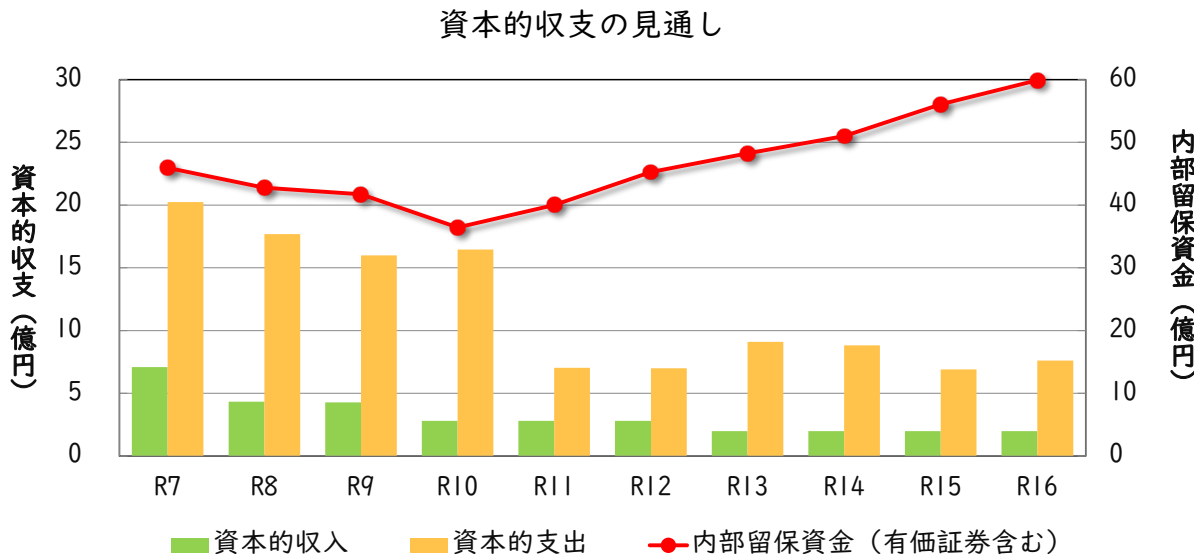
(2) 資本的収支

毎年度資本的収支不足額が生じていますが、内部留保資金から不足額を補填します。

令和6年度から令和10年度までに10億円以上の建設改良費が発生するため、令和5年度に53.2億円であった内部留保資金は、令和10年度には36.4億円まで減少します。令和11年度以降は建設改良費が3億円前後に落ち着くため、内部留保資金は令和16年度で59.9億円となり、令和5年度の水準に回復します。

当面の10年間は、企業債や内部留保資金を活用して資金を調達することができますが、令和16年以降は管路の大規模更新に伴い建設改良費の大幅な増加が見込まれるため、今後は更新の財源として内部留保資金を確保しておく必要があります。

なお、今後の水需要に対応するための新たな施設整備については、現在検討を進めているところであり、未反映となっています。



8.2.2 投資・財政計画に未反映の取組みや今後検討予定の取組み

1) 投資の合理化、費用の見直しについての検討状況等

(1) 新たな施設整備

今後、印旛地域全体として水需要は減少しますが、構成団体の暫定井の廃止に伴い組合の供給水量は増加する見通しです。この供給水量の増加に伴い、北総浄水場および柏井浄水場の浄水能力と送水能力の不足が見込まれています。これに対応するための施設整備の検討を進めていきます。

(2) 民間の資金・ノウハウ等の活用（PPP/PFI の導入等）

印東加圧ポンプ場の運転管理は民間に委託しており、今後も協力体制を維持しながら運転管理業務を行う予定です。

(3) 施設・設備の廃止・統合（ダウンサイジング）

現在具体的な施設・設備の統廃合（ダウンサイジング）は予定していませんが、将来的に給水人口減少による供給量の低下が見込まれているため、施設が過大にならないよう、必要に応じ検討を進めていきます。

(4) 施設・設備の長寿命化等の投資の平準化

本ビジョン・経営戦略を策定するにあたり、アセットマネジメントを実施し、中長期的な水道施設の管理運営計画を策定しました。

この計画に従い適切な事業を推進するとともに、今後も定期的な点検・修繕を実施し、可能な限りの設備保全を行って効率的・効果的な更新を実施します。

(5) その他の取組み

- 老朽化が進行する施設設備を適切に維持していくためには技術力の維持とその継承が重要であるため、マニュアル類の整備や業務支援ツールを整備するとともに、適宜更新することで技術の蓄積を検討します。
- 事業の実施状況や経営状況、契約情報等について、月1～2回程度ホームページを更新しています。今後とも内容の充実を図り、より分かりやすい情報提供に努めます
- 脱炭素社会の実現に向け、設備の更新の際は、エネルギー効率の良い設備を選択、導入していきます。
- 水道や下水道などの水分野の公共施設を対象とした官民連携方式である「ウォーターPPP」についても、今後の可能性について検討していきます。

2) 財源についての検討状況等

(1) 料金

経営戦略期間内の試算では、健全経営を維持できるように料金の見直しを行ったため、収益的収支は黒字を維持します。

直近5年間は10億円以上の建設改良費が発生しますが、内部留保資金を活用することで経営を維持することができます。

計画期間後の令和16年度以降では管路の大規模更新を控えており、建設改良費の大幅な増加が見込まれるため、本計画期間以降、更新のための財源確保を前提とした適正な料金水準について引き続き検討を続けます。

(2) 企業債

令和4年度時点の組合の企業債残高対給水収益比率は83.03%であり、全国平均値の224.81%と比較して低い値となっており、年々減少傾向にあります。

企業債は建設改良費に対する財源であり、令和16年度以降に管路の大規模更新を迎えると建設改良費の大幅な増加に伴い企業債の発行が必要になることが想定されます。

企業債の発行額が増加すると、企業債償還金および償還利息が財政を悪化させ、将来の負担が増加します。一方で、料金改定のみを実施すると現役世代の負担が増加するため、世代間負担の公平性を考慮し継続して企業債と料金の適切なバランスを検討していきます。

(3) 繰入金

独立採算制を基本原則としているため、毎年度総務省から示される繰出基準に適合する繰入金（基準内繰入金）のみを見込む方針とします。

(4) 職員給与費

職員数の更なる削減は組合の規模から考えると厳しい状況ですが、人件費総額については、毎年度見直しを図り、できる限りの抑制に努めます。

第9章 フォローアップ

本ビジョンおよび経営戦略は、50年先、100年先を見据えながら、今後10年間の将来を想定しました。しかし、基礎データとした将来の人口や水量は、現時点で想定できる人口動態や水需要などの要因に基づくものであり、今後の社会情勢によっては大きく変化する可能性もあります。さらに、行政改革や経営効率化、広域化など事業経営に大きく影響を及ぼす要因も考えられます。

本ビジョンで掲げた基本理念や理想像を実現するために、推進方策やそのロードマップも定めていますが、より実効性のある計画とするためには定期的なフォローアップを実施することが重要です。具体的には、「施策の進捗状況と実施効果の把握」をすることと、「水道ビジョン、経営戦略の適時見直し」をすることです。

<施策の進捗状況と実施効果の把握>

各施策は、進捗状況を把握しながら推進します。また、途中段階において、業務指標による分析等により、施策の実施効果を検証します。

<水道ビジョン、経営戦略の適時見直し>

事業途中における本ビジョンおよび経営戦略を見直す際には、計画の策定（Plan）～事業実施（Do）～達成状況の確認（Check）～改善策の検討（Action）の連鎖である「PDCAサイクル」を実施することが必要です。

このサイクルにより、取組の方向性の確認、重点的な方策等の追加や見直し等について検討を行い、更なる推進や見直しを進めていきます。



印旛郡市広域市町村圏事務組合水道企業部

<https://www.i-kouiki.jp/kouiki-w/>

業務課 〒285-8533 千葉県佐倉市宮小路町12番地
TEL 043(486)5111 FAX 043(486)5116

工務課 〒285-0061 千葉県佐倉市高崎948番地 印東加圧ポンプ場
TEL 043(486)3307 FAX 043(486)3308

