

(素案)

未 来 構 想

水道ビジョン野田（経営戦略）

～未来を拓く　くらしを支える水～

令和7年度～令和16年度

野田市水道部

は じ め に

本市の水道は、江戸川の恵みを受け昭和50年に給水を開始して以来、市勢の発展とともに公衆衛生の向上や生活基盤の改善等に伴って増加する水需要に応えるため、水道の運営基盤強化、安定した給水の確保、災害時での対策等に取り組み市民生活や経済活動を支える社会基盤として市民の皆様が水道水を安心して利用できる環境を整えてまいりました。

しかしながら、企業・家庭における節水型機器の普及や生活スタイルの変化等により水需要の減少が進み、さらには人口の減少も見込まれる中、一方では老朽化に伴う施設・管路等の更新需要の増加速度の高まっていることから、令和2年2月に「未来構想 水道ビジョン野田（経営戦略）」を策定し、「安全・強靱・持続」目標に各種事業に取り組んでまいりました。

策定後5年を経る中で、気候変動の顕在化、大規模災害の頻出を始めとする不連続変化へのリスク対応、コロナ禍やロシアのウクライナ侵攻、国の経済対策等による生活様式や物価、賃金水準の大きな変動、さらに令和6年の元日に発生した能登半島地震ではその後の大規模断水が長期間継続するなど、水道事業を取り巻く環境は更に大きく変化し、新たな課題への対応が求められています。

このような課題に対し適切に対処し、健全な水道事業運営を持続していくことにより、引き続き将来にわたり市民の皆様へ安全で安心な水道水を安定的に供給するために、「未来構想 水道ビジョン野田（経営戦略）」を、令和7年度から令和16年度までを計画期間とする新たな計画として見直しを行いました。

市民の皆様の重要なライフラインである水道事業を将来にわたって安定的に持続させるため、本計画に基づく各種施策の着実な推進に努めるとともに、お客様ニーズに対応した質の高いサービスを提供できるよう職員一丸となって全力で取り組んでまいりますので、一層の御理解と御協力を賜りますようお願い申し上げます。

令和7年 月
野田市水道事業管理者
中 沢 哲 夫

目 次

第 1 章 策定に当たって	1
1. 1 策定の趣旨	1
1. 2 位置付け	2
1. 3 計画期間	3
第 2 章 水道事業の歩み	4
2. 1 水道事業の沿革	4
2. 2 水道施設の概要	8
第 3 章 水道事業の現状	10
3. 1 事業概要	10
3. 2 水需要の状況	12
3. 3 水源の利用状況	14
3. 4 水質管理の状況	15
3. 5 災害対策の状況	16
3. 6 耐震化の状況	20
3. 7 事業の運営状況	22
3. 8 経営健全化の取組	34
第 4 章 未来へ向けての課題	36
4. 1 水道事業を取り巻く環境	36
4. 2 野田市水道事業における課題	40
第 5 章 野田市水道の目指す将来像	47
5. 1 将来像	47
5. 2 基本目標	48
5. 3 SDGs への取組	49
5. 4 施策体系図	50
第 6 章 基本目標実現のための主要施策	51
6. 1 いつでも水をおいしく飲める 【安全】な水道	53
(1) 水質管理体制の強化	54
(2) 適切な水源保全の推進	66

(3) 安全対策の強化……………	69
(4) 小規模貯水槽水道の適正管理と直結給水方式の普及……………	70
6. 2 健全かつ安定的な事業運営及び水道サービスの 【持続】可能な水道 ……………	73
(1) 経営基盤の強化と業務の効率化……………	75
(2) 安定水源の確保……………	86
(3) 水道施設の最適化……………	88
(4) お客様サービスの充実……………	91
(5) お客様の利便性向上……………	97
(6) 人材育成と技術力の強化……………	99
(7) 環境に配慮した事業運営……………	101
6. 3 災害に強く不測の事態にしなやかに対応できる 【強靱】な水道 ……………	104
(1) 水道施設の計画的な整備……………	105
(2) 基幹施設の耐震化……………	110
(3) 災害対策……………	111
(4) 渇水対策の推進……………	119
第 7 章 経営戦略	120
7. 1 策定に当たって……………	120
7. 2 経営状況等の把握と課題の整理……………	121
7. 3 給水量予測と料金収入の見通し……………	131
7. 4 経営の基本方針……………	138
7. 5 投資・財政計画（収支計画）の見直し……………	140
第 8 章 進捗管理	156
付属資料	157
用語解説……………	159

第1章 策定に当たって

1. 1 策定の趣旨

本市では、平成16年6月に厚生労働省が策定した「水道ビジョン」の方針を踏まえ、平成23年12月に、「将来にわたって安全で快適な水の供給を持続する」ことを目的とし、おおむね21世紀中頃を見通した「野田市水道事業長期計画」を策定しました。

この長期計画では、いつでも市民が安心して水道を使用できることが最も重要と考え「いつまでも安心な水を蛇口から ～豊かな市民生活を支えていきます～」を基本理念とし、その実現のための各種施策を位置付け、実施してまいりました。

その後、人口減少や老朽化に伴う施設・管路等の更新需要の増加、気候変動の顕在化や大規模災害の頻出を始めとする不連続変化へのリスク対応に加え、大地震による大規模災害等の発生を踏まえた災害対策のあり方等、水道事業を取り巻く環境はかつてない大きな変化に直面しました。

このような状況の中、厚生労働省は全国的に顕在化している人口減少や危機管理対策の強化の必要性等、水道事業を取り巻く大きな環境の変化に対応するため「地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道」を基本理念とした理想像（安全な水道・強靱な水道・水道サービスの持続）を示した「新水道ビジョン」を平成25年3月に公表し、全国の水道事業体に対して長期的視点を踏まえた戦略的な水道事業マスタープランである「水道事業ビジョン」の策定を求めています。

また、平成26年に総務省通達で、公営企業の中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定することを要請しています。

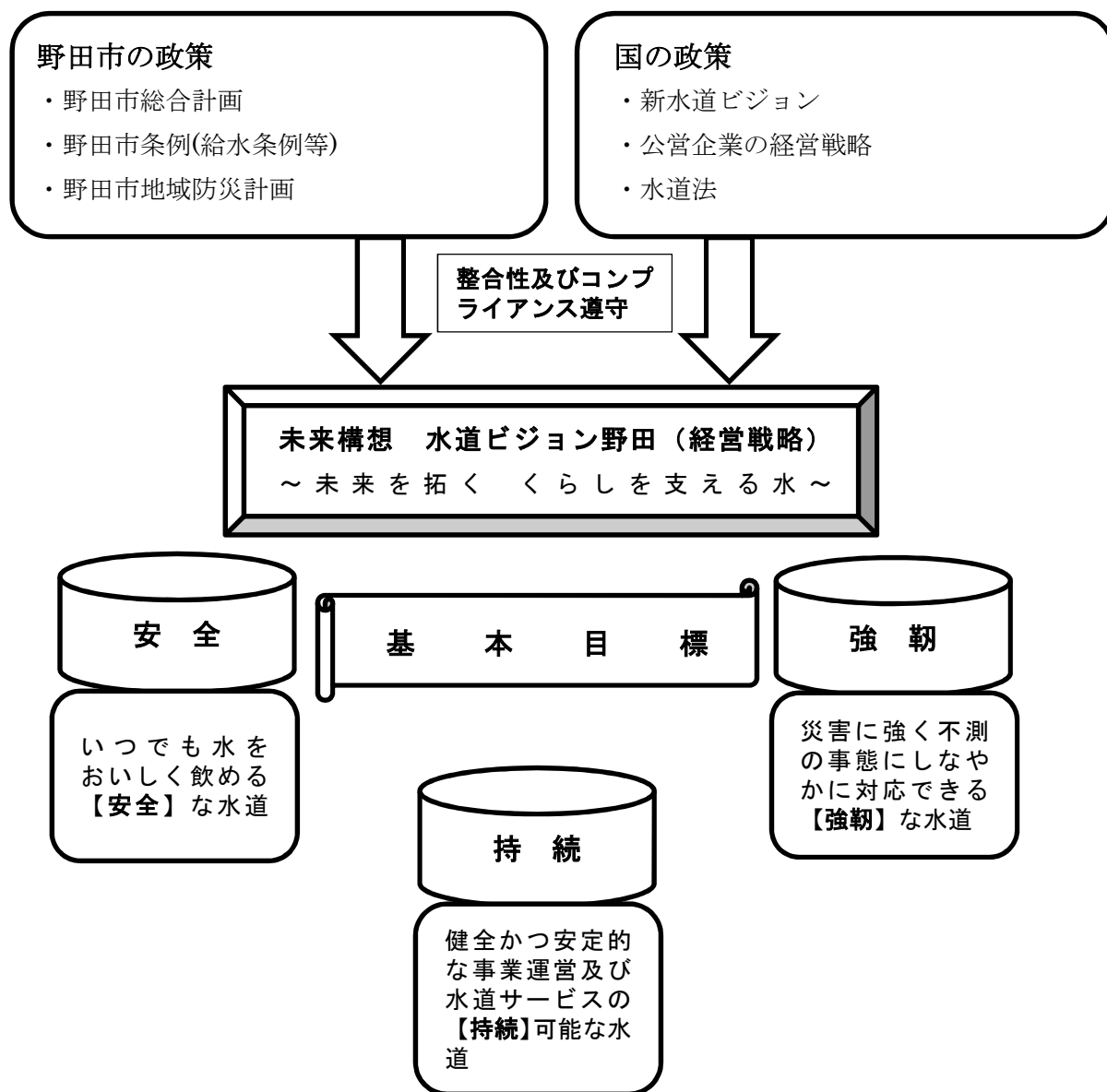
本市が令和2年2月に策定した「未来構想 水道ビジョン野田（経営戦略）」は計画策定から5年が経過し、引き続き将来にわたり市民の皆様へ安全で安心な水道水を安定的に供給するために、社会・経済情勢の変化や経営環境の影響を考慮し、また健全な水道事業運営を持続するため、長期的な目標である「安全・強靱・持続」を踏まえ、新たに計画期間を令和7年度から16年度までとする「未来構想 水道ビジョン野田（経営戦略）」を策定しました。

※令和6年度より、水道の整備や管理に関する業務は「国土交通省」に、水道の水質に関する業務は「環境省」に移管されました。

1. 2 位置付け

「未来構想 水道ビジョン野田（経営戦略）」は、野田市水道事業マスタープランとして位置付けられ、本市水道事業の進むべき方向として、中長期的な事業運営の基本的方向性を示すものです。

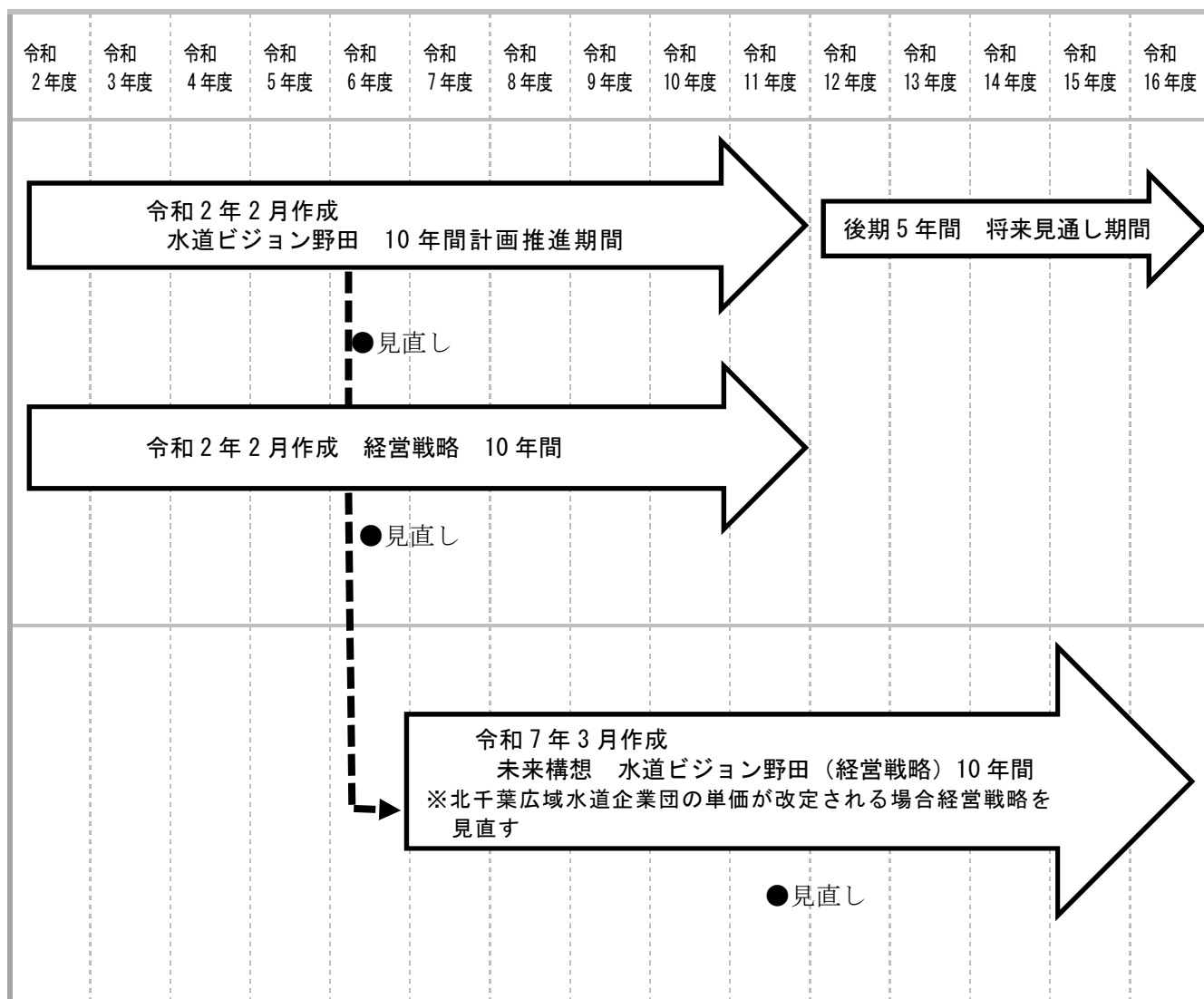
また、国が策定した「新水道ビジョン」及び策定を求めている「公営企業の経営戦略」に沿った複合型の計画として策定しております。



1. 3 計画期間

計画期間は、令和7年度から令和16年度までの10年間とします。ただし、おおむね5年ごとに定期的な検証及び見直しを実施します。

なお、令和6年11月に策定された北千葉広域水道企業団の第16次経営戦略（令和7年度～令和16年度）においては、水供給料金設定は令和7年度から令和9年度までの3年間を適用期間とし、単価は据置きとしています。収支見通しでは令和14年度以降は純損失の発生が見込まれることから、次期水供給料金設定では改定も想定されます。水供給料金の改定は、本市の水道事業経営に大きな影響を及ぼすことから、改定が行われる場合には、本市の水道料金の改定を含めて本経営戦略の見直しを行うこととします。



第2章 水道事業の歩み

2. 1 水道事業の沿革

(1) 概要

本市の水道は、大正11年5月に「野田醤油株式会社（現キッコーマン株式会社）」が水源を地下水として認可され、大正12年3月に千葉県下で最初の水道施設として完成、通水したものです。

この水道の給水は、主に市中央区域（旧野田町）の工場に向けられ、その余水が町民に給水されました。

その後、昭和37年11月に江戸川表流水の水利権（取水量毎秒0.137m³）の認可を得、昭和40年8月、水源を表流水及び地下水とした上花輪浄水場の完成と同時に水道の給水が開始されました。

これにより、市中央区域のほぼ全域に給水区域が拡張され、長い間民間企業の水道として市民に給水されてきました。

一方、市では川間駅を中心とする市北部地域の宅地開発等による人口増加に伴う水需要を踏まえ、市北部地域を給水区域とする市水道事業が計画され、創設事業の認可を昭和47年3月31日に受け、昭和47年4月に市北部の東金野井地先に地下水を水源とした浄水場の建設に着手しました。

また、東金野井地域において工場排水の地下水への影響が問題となり、生活用水に対する不安が急速に高まったため、給水区域を拡張する第1次拡張事業を創設事業と合わせて行い、目標年度は変更せずに第1次拡張事業の認可を昭和48年3月31日に受けました。

この事業認可により、昭和50年3月、東金野井浄水場及び関連施設が完成し、同時期の昭和50年4月1日、本市の地域公益性の観点からキッコーマン株式会社の水道施設（上花輪浄水場及び関連施設）を買収しました。

これにより、水道事業は市営水道に一本化となり、併せて計画給水区域を市内全域（木野崎字柳耕地を除く。）とする、第2次拡張事業の認可を昭和50年4月1日に受け、上花輪・東金野井の両浄水場から給水を開始しました。

当該拡張事業における水源計画は、自己水源の表流水と地下水及び北千葉広域水道企業団からの受水としました。

なお、北千葉広域水道企業団は、県及び県北西部の7市2町により、昭和48年3月に利根川水系を水源として設立され昭和54年6月1日に通水開始となり、企業団の構成員である本市も企業団の通水開始と同時に受水を開始しました。

その後、宅地開発に伴う人口増により認可された給水人口を超える状況となったことから、第3次拡張事業の認可を昭和60年9月25日に受けました。さらに、北千葉広域水道企業団からの用水受水地点として中根配水場を追加する第3次拡張事業の変更認可を平成9年4月1日に受けました。

平成15年6月6日関宿町との合併に伴い、両市町の水道事業を統合し新たな野田市水道事業として現在に至っております。

(2) 認可

名 称	認 可 年 月 日	認可番号	認 可 計 画					着 工 年 月 日	竣 工 年 月 日
			目 標 年 度	計 画 給水人口 (人)	1 日最大 給 水 量 (m ³)	1 人 1 日 最 大 給 水 量 (ℓ)	水 源		
創 設	昭和47年 3月31日	千葉県指令 第1363号	昭和55 年度	10,100	4,545	450	地下水	昭和47年 4月1日	昭和51年 3月31日
第 1 次 拡 張	昭和48年 3月31日	千葉県指令 第1246号	昭和55 年度	11,000	5,000	450	地下水	昭和48年 4月1日	昭和51年 3月31日
買 収	昭和50年 3月31日	厚生省環 第330号	昭和50 年度	26,000	10,900	419	表流水	昭和50年 4月1日	昭和50年 4月1日
第 2 次 拡 張	昭和50年 4月1日	厚生省環 第384号	昭和55 年度	67,400	48,400	718	地下水 表流水 表流水(受水)	昭和50年 4月1日	昭和60年 3月30日
第 3 次 拡 張	昭和60年 9月25日	厚生省衛 第509号	平成7 年度	131,500	48,400	368	地下水 表流水 表流水(受水)	昭和60年 10月1日	
第 3 次 拡 張 変 更	平成9年 4月1日	千葉県指令 第2号	平成14 年度	131,500	48,400	368	地下水 表流水 表流水(受水)	平成9年 4月1日	
統 合 事 業 変 更	平成15年 6月6日	—	平成22 年度	165,230	60,440	366	地下水 表流水 表流水(受水)		

(3) 主な出来事

日 付	出 来 事
昭和47年 3月	野田市水道事業経営認可を千葉県知事より受ける。 (給水人口 10,100 人、一日最大給水量 4,545 m ³ 、水源:地下水)
昭和48年 3月	給水区域拡張に伴う第 1 次拡張事業認可を千葉県知事より受ける。 (給水人口 11,000 人、一日最大給水量 5,000 m ³ 、水源:地下水)
昭和48年 4月	東金野井浄水場建設工事着手 (昭和 50 年 3 月完成)
昭和50年 3月	キッコーマン(株)の水道施設買収の認可を厚生大臣より受ける。 (給水人口 26,000 人、一日最大給水量 10,900 m ³ 、水源:表流水)
昭和50年 4月	キッコーマン(株)の水道施設買収(野田市上花輪浄水場となる。)
	上花輪・東金野井浄水場から給水開始 給水区域拡張に伴う第 2 次拡張事業認可を厚生大臣より受ける。 (給水人口 67,400 人、一日最大給水量 48,400 m ³ 、水源:地下水、表流水、北千葉受水)
昭和50年 6月	江戸川表流水の水利権の許可を建設大臣より受ける。(毎秒 0.137 m ³)
昭和54年 6月	上花輪・東金野井浄水場において、北千葉広域水道企業団より受水開始
昭和57年 4月	水道メーター検針業務の業務委託を開始
昭和60年 9月	給水人口増加に伴う第 3 次拡張事業認可を厚生大臣より受ける。 (給水人口 131,500 人、一日最大給水量 48,400 m ³ 、水源:地下水、表流水、北千葉受水)
平成 3年 4月	中根配水場建設工事着手 (平成 4 年 8 月完成)
平成 5年 3月	上花輪浄水場から中根配水場間の送水連絡管完成
	水道部が上花輪浄水場から中根配水場に移転
平成 5年 4月	上花輪浄水場から中根配水場へ給水開始
平成 9年 4月	受水地点追加に伴う第 3 次拡張事業変更認可を千葉県知事より受ける。
平成12年10月	中根配水場、北千葉広域水道企業団より受水開始
平成14年 4月	浄水場運転管理業務の民間への委託開始
平成15年 6月	野田市・関宿町合併に伴う水道事業変更届を厚生労働大臣に届出、受理される。 (水道事業統合後の事業計画 給水人口 165,230 人、一日最大給水量 60,440 m ³) ※水道事業統合後の給水拠点が、上花輪浄水場・東金野井浄水場・中根配水場・木間ヶ瀬浄水場・桐ヶ作配水場・関宿台町浄水場となる。
平成16年 3月	水道料金等のコンビニエンス・ストア収納取扱開始
平成16年10月	水道料金等収納業務の民間への委託開始
平成19年 1月	水道料金等収納業務包括委託開始によるお客様センター開所
平成19年12月	関宿台町浄水場休止
平成27年 4月	水道部ホームページ開設
平成27年10月	水道料金等のクレジットカード決済による収納取扱開始
平成28年 3月	木間ヶ瀬浄水場、北千葉送水管バイパス化工事完成
令和元年 5月	水道料金等の LINE Pay 請求書支払いの開始
令和元年 9月	台風 15 号により被災した九十九里町、山武医療センター及び君津市へ給水車 2 台を派遣
	台風 15 号により被災した八街市へ給水袋 3,550 袋、君津市へ給水袋 5,000 袋を支援
令和元年 10月	水道使用開始・中止等手続きのインターネット受付を開始
令和 2年 12月	断水事故が発生した富津市(かずさ水道広域企業団)へ給水車 1 台を派遣

令和 3 年 1 月	小向ダムの漏水が発生した南房総市へ給水車 1 台を派遣
令和 3 年 11 月	水道料金等の PayPay 請求書払いの開始
令和 4 年 3 月	水道部敷地内にお客様センターが移転 中根配水場から小張総合病院までの専用配水管の整備が完了
令和 5 年 3 月	中根配水場から小張総合病院までの専用配水管を延伸し、警察署、消防署及び市役所までの整備が完了
令和 5 年 8 月	中根配水場敷地に井戸掘削着手(令和 6 年 3 月完成)
令和 6 年 2 月	中根配水場浄水施設建設事業工事着手
令和 6 年 3 月	能登半島地震により石川県輪島市に職員 2 名及び給水車 1 台を派遣 中根配水場から小張総合病院、警察署、消防署及び市役所までの専用配水管を延伸し、キッコーマン総合病院までの整備が完了

2. 2 水道施設の概要

(1) 浄水場・配水場の概要

(令和5年度末現在)

施設項目	上花輪浄水場	東金野井浄水場	中根配水場	木間ヶ瀬浄水場	桐ヶ作配水場
供用開始	昭和 50 年 4 月	昭和 50 年 4 月	平成 5 年 6 月	昭和 55 年 4 月	平成 7 年 4 月
敷地面積	12,895.54 m ²	10,632.08 m ²	19,606.86 m ²	6,764.00 m ²	6,496.40 m ²
水源	表流水 受水 ※1	地下水 受水 ※1	地下水(令和 7 年 度 運 用 開 始 予 定) 受水 ※1 送水受水 ※2	受水 ※1	送水受水 ※3
給水能力	15,500 m ³ /日	16,000 m ³ /日	16,900 m ³ /日	11,400 m ³ /日	3,752 m ³ /日
配水池	鉄筋コンクリート造 2,100 m ³ × 2 1,500 m ³ × 2	鉄筋コンクリート造 750 m ³ × 2 2,200 m ³ × 2	円筒型PC側壁球 型ドーム型 10,000 m ³ × 1	鉄筋コンクリート造 282 m ³ × 2 900 m ³ × 2 1,294 m ³ × 2	鉄筋コンクリート造 630 m ³ × 2
有効容量	7,200 m ³	5,900 m ³	10,000 m ³	4,952 m ³	1,260 m ³
非常用 井戸設備	—	—	深井戸 口径 250 mm 深度 200 m	—	—

注) 上花輪浄水場は令和9年度までに取水管を撤去予定

注) 木間ヶ瀬浄水場は昭和58年以降、配水場として運用

※1 北千葉広域水道企業団より受水

※2 上花輪浄水場からの送水を受水

※3 木間ヶ瀬浄水場からの送水を受水

施設項目	関宿台町浄水場
供用開始	平成 元 年 4 月
敷地面積	1,390.10 m ²
水源	地下水(予備) 桐ヶ作配水場か らの送水受水
給水能力	1,310 m ³ /日
配水池	鉄筋コンクリート造 294 m ³ × 2
有効容量	588 m ³

※ 関宿台町浄水場は、将来の施設維持管理において、当浄水場を休止し桐ヶ作配水場からの給水とすることが最も効率的であることから、平成 18 年度に関宿台町浄水場を経由しない連絡管の整備を行い平成 19 年 12 月に休止

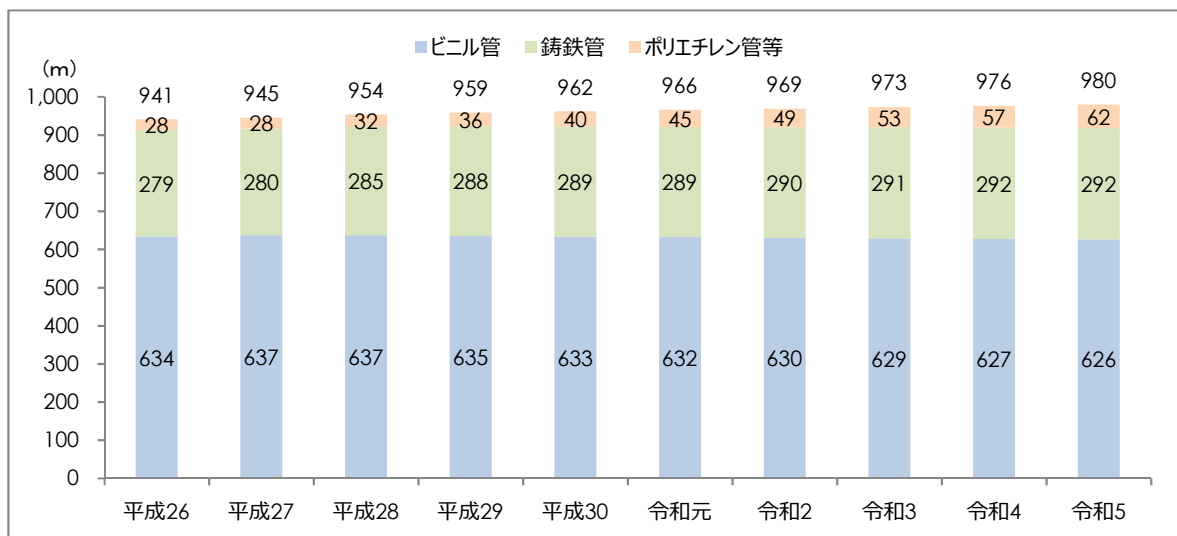
(2) 管路の概要

(令和5年度末現在)

口径(mm)	配水管(m)	導水管(m)	送水管(m)	合計(m)
50	190,850.08			190,850.08
75	301,961.71	0.98		301,962.69
100	234,097.41			234,097.41
125	1,867.31			1,867.31
150	131,900.00	933.85	7.10	132,840.95
200	40,836.85	5.42		40,842.27
250	31,568.24	8.00		31,576.24
300	10,003.87	4.19	15.67	10,023.73
350	15,931.14	36.70		15,967.84
400	13,727.70			13,727.70
450	894.50	523.10		1,417.60
500			4,466.59	4,466.59
600	170.87		40.96	211.83
合 計	973,809.68	1,512.24	4,530.32	979,852.24

管種 区分	ビニル管	鋳鉄管	ポリエチレン管	鋼 管	その他	合 計
令和5年度末 延長(m)	625,605.32	292,483.81	50,473.55	1,738.95	9,550.61	979,852.24
構成比(%)	63.8	29.8	5.2	0.2	1.0	100.0

管路布設状況



令和5年度時点では管路の口径に対する管種は口径100mm以下についてはポリエチレン管（HPPE 耐震管）を、口径150mm以上についてはダクタイル鋳鉄管（GX 耐震管）を採用

第3章 水道事業の現状

3. 1 事業概要

区 分		単位	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
(1)	行政区域内人口	人	155,610	155,134	154,772	154,348
(2)	給水人口	人	150,359	150,501	150,263	150,070
(3)	普及率 (2)/(1)×100	%	96.6	97.0	97.1	97.2
(4) 年間 取水量	表流水	m³	2,251,500	2,282,820	2,298,100	1,948,170
	地下水	m³	350,640	354,730	320,790	350,640
	受水	m³	12,006,801	12,096,055	12,126,217	12,674,837
	計	m³	14,608,941	14,733,605	14,745,107	14,973,647
(5)	年間給水量	m³	14,292,603	14,627,015	14,602,492	14,832,935
(6)	年間有収水量	m³	13,849,533	13,936,138	13,978,001	14,207,477
(7)	有収率 (6)/(5)×100	%	96.9	95.3	95.7	95.8
(8)	給水能力	m³/日	59,800	59,800	59,800	59,800
(9)	一日最大給水量	m³	43,664	44,143	43,781	45,302
(10)	一人一日最大給水量 (9)/(2)×1000	ℓ	290	293	291	302
(11)	一日平均給水量 (5)/年日数	m³	39,158	39,965	40,007	40,638
(12)	一人一日平均給水量 (11)/(2)×1000	ℓ	260	266	266	271
(13)	負荷率 (11)/(9)×100	%	89.7	90.5	91.4	89.7
(14)	最大稼働率 (9)/(8)×100	%	73.0	73.8	73.2	75.8
(15)	施設利用率 (11)/(8)×100	%	65.5	66.8	66.9	68.0
(16)	職員数	人	27	27	27	28
内 訳	損益勘定職員	人	20	20	20	20
	資本勘定職員	人	7	7	7	8
(17)	供給単価	円/m³	192.85	192.83	192.91	194.25
(18)	給水原価	円/m³	182.28	187.21	180.62	180.07

※職員数は管理者を除く。

※(17)供給単価の()内は水道料金免除措置がなかった場合の単価

平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
154,404	154,330	153,993	153,529	153,600	153,656
150,256	149,926	149,862	149,391	149,071	149,208
97.3	97.1	97.3	97.3	97.1	97.1
2,005,320	2,154,130	1,026,530	1,034,540	1,032,030	1,019,780
351,490	331,370	293,580	280,030	287,940	280,930
12,571,874	12,531,143	14,054,690	13,983,851	13,992,395	14,120,477
14,928,684	15,016,643	15,374,800	15,298,421	15,312,365	15,421,187
14,762,060	14,835,068	15,235,239	15,173,465	15,137,884	15,269,456
14,205,682	14,076,234	14,600,385	14,568,905	14,385,660	14,267,051
96.2	94.9	95.8	96.0	95.0	93.4
59,800	59,800	59,800	59,800	59,800	59,800
45,375	44,391	46,067	45,284	45,537	45,159
302	296	307	303	305	303
40,444	40,533	41,740	41,571	41,474	41,720
269	270	279	278	278	280
89.1	91.3	90.6	91.8	91.1	92.4
75.9	74.2	77.0	75.7	76.1	75.5
67.6	67.8	69.8	69.5	69.4	69.8
28	26	28	28	27	27
21	20	21	20	19	19
7	6	7	8	8	8
194.09	193.22	176.92 (191.14)	177.64 (192.12)	163.49 (193.30)	178.79 (194.04)
180.19	182.80	174.09	174.23	180.53	182.52

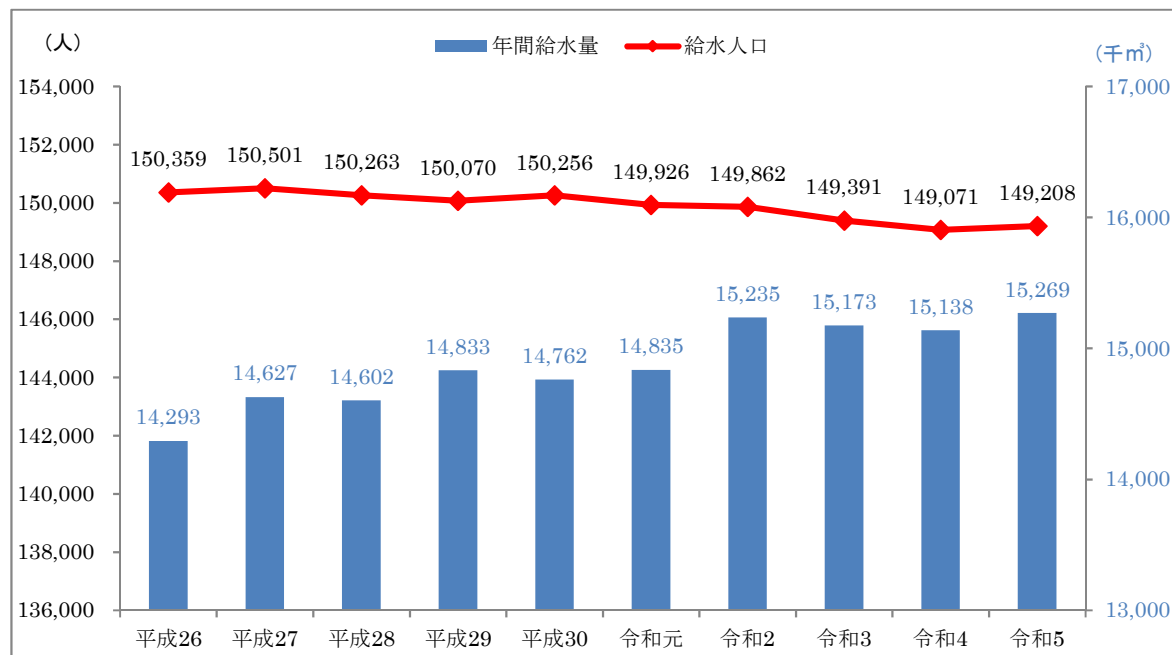
3. 2 水需要の状況

本市の給水人口の過去10年間の推移は、横ばいから減少傾向にあります。給水量は、給水件数が伸びているものの増減を繰り返していますが、令和2年度に給水量が増加した要因は新型コロナウイルス対策として外出自粛・在宅時間の増えたことによるものと思われます。

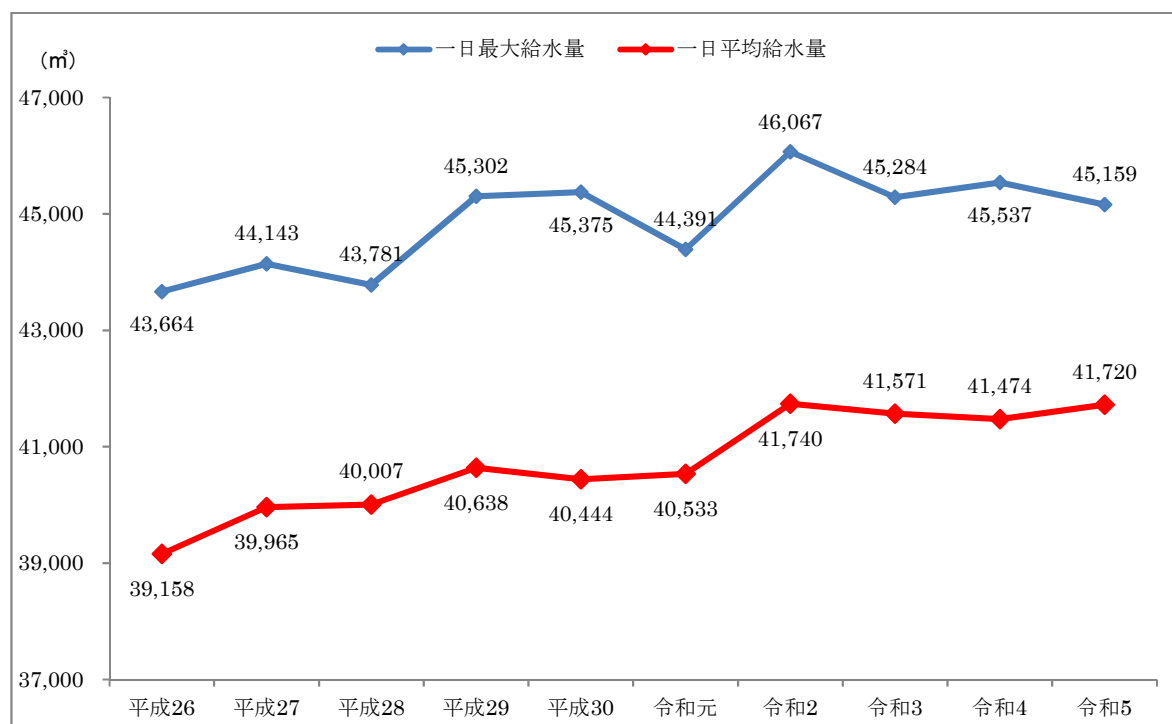
今後も給水量は、企業の景気に伴う水需要の変動や気候変動により水道水利用の増減が影響するものの、節水意識の向上による節水機器の普及等によって生活用水は減少するものと考えられます。

以下は、平成26年度から令和5年度までの給水人口と年間給水量の推移及び一日平均給水量と一日最大給水量の推移並びに給水件数をグラフにて表示しております。

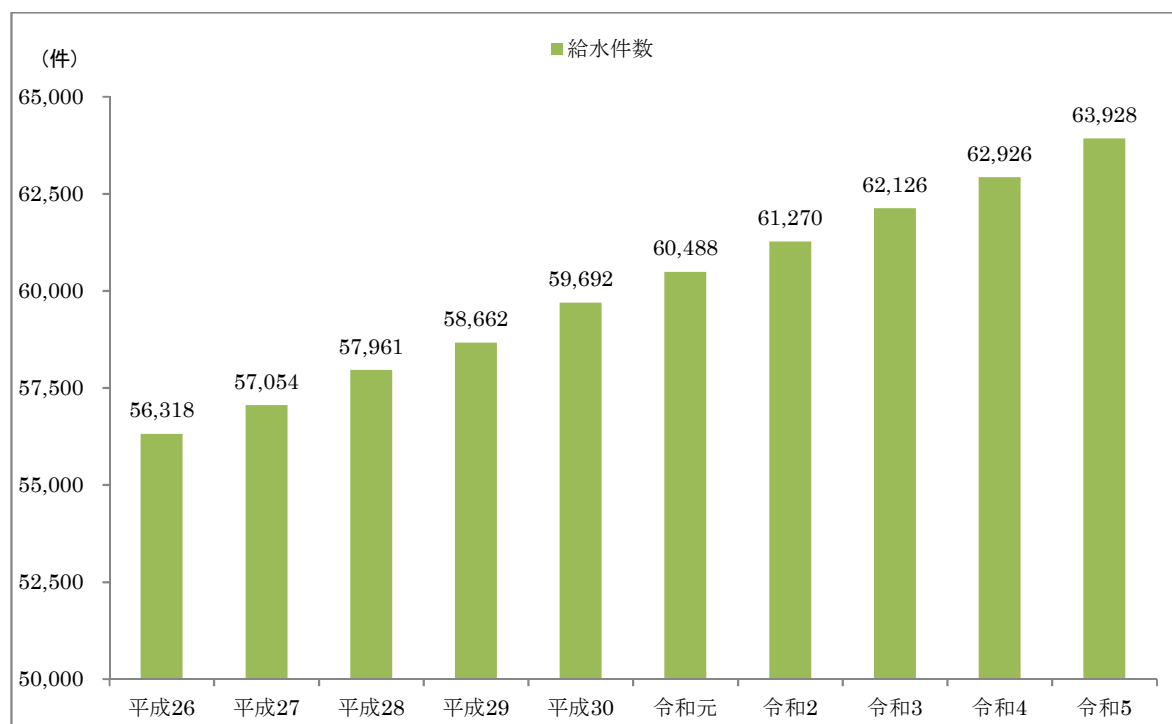
給水人口と年間給水量



一日最大給水量・一日平均給水量



給水件数

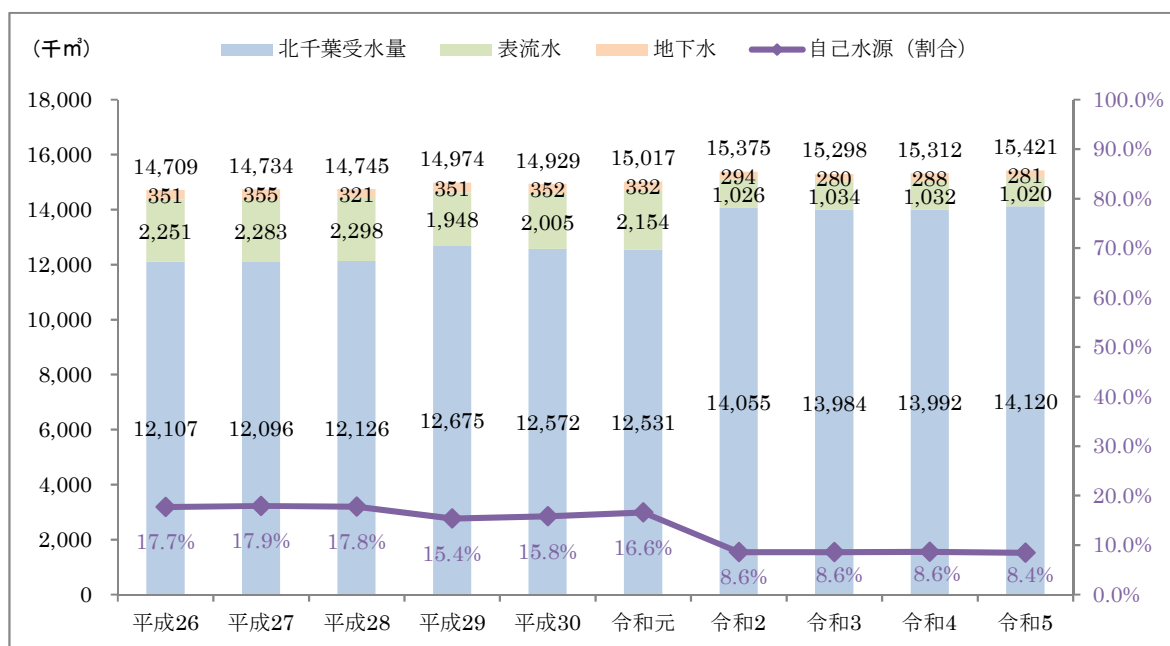


3. 3 水源の利用状況

本市の水源は、北千葉広域水道企業団からの受水と自己水源（江戸川表流水及び地下水からの取水）の3系統で賄っております。なお、上花輪浄水場は令和9年度までに取水管を撤去予定のため、その後は2系統となります。

全体の給水量に対し自己水の割合が減少しているのは、浄水コストと受水費を比較した上で、安価な受水に切り替えているためです。

水源別取水量



北千葉広域水道企業団の水源及び取水・浄水能力の推移

☆～令和元年度まで

取水能力 507,100m³/日
浄水能力 471,700m³/日

思川開発	0.313m³/S	★2
ハツ場ダム	0.350m³/S	★1
渡良瀬遊水地	0.505m³/S	
奈良俣ダム	1.044m³/S	
北千葉導水	4.320m³/S	

分賦基本水量 (単位: m³/日)

野田市	41,000	8.7%
-----	--------	------

☆令和2年度～

取水能力 537,300m³/日
浄水能力 499,800m³/日

思川開発	0.313m³/S	★2
ハツ場ダム	0.350m³/S	
渡良瀬遊水地	0.505m³/S	
奈良俣ダム	1.044m³/S	
北千葉導水	4.320m³/S	

分賦基本水量 (単位: m³/日)

野田市	43,400	8.7%
-----	--------	------

☆思川開発稼働後

取水能力 564,400m³/日
浄水能力 525,000m³/日

思川開発	0.313m³/S	
ハツ場ダム	0.350m³/S	
渡良瀬遊水地	0.505m³/S	
奈良俣ダム	1.044m³/S	
北千葉導水	4.320m³/S	

分賦基本水量 (単位: m³/日)

野田市	45,600	8.7%
-----	--------	------

※ ★1 ハツ場ダムは令和2年度稼働 ★2 思川開発は令和9年度稼働予定

※ 上花輪浄水場の浄水量は、10,900 m³/日、東金野井浄水場の浄水量は、2,000 m³/日、中根配水場の新設井戸浄水量は、1,100 m³/日

※ 令和5年度一日平均給水量は、41,720 m³/日、一日最大給水量は、45,159 m³/日

3. 4 水質管理の状況

本市における水質検査は、原水3か所（表流水・地下水・非常用井戸）、浄水5か所（各施設の末端）で実施し、水質検査計画及び水質検査結果はホームページで公表しており、水質基準に関する省令で規定されている水道水質基準を十分に満たしております。

水質の安全性向上には、国の基準で定めている水質基準項目、浄水51項目検査（年4回実施）及び25項目検査（年8回実施）以外に、本市独自の検査として、表流水の原水に対する39項目検査（毎月実施）、地下水の原水に対する37項目検査（毎月実施）、非常用井戸の原水に対する37項目検査（年4回実施）を行い、水源の原水について監視を行っております。

さらに、水質管理目標設定項目として浄水23項目検査（年2回実施）、表流水の原水15項目検査（年2回実施）と農薬類に対する115項目検査（年2回実施）、地下水の原水20項目検査（年1回実施）と農薬類に対する115項目検査（年2回実施）、非常用井戸の原水20項目検査（年1回実施）と農薬類に対する115項目検査（年1回実施）を実施しております。なお、検査項目には、有機フッ素化合物の一種（PFOS・PFOA）が含まれており国の水質管理の暫定目標値を大幅に下回っております。

この取組により、高いレベルの安全性を確保しております。

水質検査以外の水質管理については、水源から蛇口に至るまでの包括的な水質管理手法である水安全計画を平成28年度に上花輪浄水場及び東金野井浄水場ごとに作成し、その運用を行っております。

また、水質劣化の要因の一つは、管路内での長時間滞留による水質劣化が想定されることから、配水管をループ化する工事を実施しております。

このほか、給水末端での水質監視の強化や水質維持のための排泥栓からの捨水作業及び配水管内の鉄錆等の汚れを除去するための洗管作業に取り組んでおり、より一層高いレベルの水質を確保しております。

3. 5 災害対策の状況

(1) 応援協定

本市における災害対策については、水道関係団体による応援活動の展開として、県内の水道事業体及び日本水道協会と相互応援協定による応急復旧資機材の提供が受けられる体制となっております。

さらに、流山市とは緊急時における連絡管が整備済みであり、緊急応援給水に関する協定を締結し万全を期しております。

また、市管工事組合及び民間事業者とのレンタル機材の提供協定により、災害時に必要な資材等は確保できることとなっております。

災害時応援協定一覧表（自治体等公共団体）

団体名	協定名	協定締結先	締結年月日	協定内容
千葉県内水道事業体	千葉県水道災害相互応援協定	県内の水道事業体及び水道用水供給事業体並びに芝山町	平成7年11月2日	・応急給水作業 ・応急復旧作業 ・応急復旧用資器材の供出 ・水質検査 ・県、被災事業体等、応援事業体等の間で協議により定める応援活動
公益社団法人日本水道協会千葉県支部	公益社団法人日本水道協会千葉県支部災害時相互応援に関する協定	公益社団法人日本水道協会の千葉県支部会員及び関東地方支部会員並びに他の地方支部会員	平成10年5月18日	・応急給水活動 ・応急復旧活動 ・応急復旧資機材の提供 ・工事業者の斡旋 ・前各号に掲げるもののほか、特に要請のあった事項
流山市	緊急応援給水に関する協定	流山市	平成21年4月1日	・災害時等の緊急事態時における給水を確保するための応援給水

災害時応援協定一覧表（民間事業者）

支援区分	協定名	協定締結先	締結年月日	協定内容
災害復旧	災害時における水道施設復旧等協力に関する協定	野田市管工事協同組合	平成 18 年 1 月 23 日	災害時における水道施設の応急復旧に関すること
	災害時における施設応急復旧対応等の協力に関する協定	(株)東芝 東関東支店	平成 28 年 12 月 1 日	災害時における水道施設の速やかな給水能力回復に向けた応急復旧措置に係る工事等の施工
	災害時における応急復旧業務に関する協定	横河ソリューションサービス(株) 浜野営業所	平成 29 年 4 月 1 日	災害時における水道施設の機能回復を図るための応急復旧業務
	災害時における施設応急復旧対応等の協力に関する協定	福井電機(株)	平成 29 年 6 月 1 日	災害時における水道施設内設備の機能確保及び復旧を図るとともに、災害の拡大防止と迅速かつ的確に復旧対応すること
	災害時における応急給水等業務の応援に関する協定	第一環境(株)	令和 2 年 9 月 1 日	災害時における応急給水等業務の応援に関すること
物資の提供	災害時におけるレンタル機材の提供に関する協定	(株)アクティオ 柏営業所	平成 25 年 1 月 31 日	災害時におけるレンタル機材の優先的な提供
		新光重機(株) 野田営業所	平成 25 年 6 月 1 日	
		(株)カナモト 野田営業所	平成 25 年 6 月 1 日	
		千葉リース工業(株) 野田営業所	平成 29 年 6 月 1 日	
	災害時におけるレンタル資材の提供に関する協定	(株)光明製作所	平成 30 年 4 月 1 日	災害時における仮設配管資材の優先的な提供
	災害時における資機材等の提供に関する協定	(株)フジヨシ管材	令和 3 年 12 月 16 日	災害時におけるレンタル資機材の優先的な提供
		渡辺パイプ(株) 野田サービスセンター	令和 4 年 1 月 14 日	
	災害時対応にかかる運用に関する覚書	コカ・コーラ ボトラーズジャパン(株)	令和 4 年 4 月 1 日	自動販売機内の在庫商品の提供
燃料の供給	災害時における燃料の供給等に関する協定	千葉県石油協同組合 野田支部	令和 2 年 5 月 27 日	災害時における燃料の優先的な供給

情報提供

団体名	提供内容
利根川水系流域の関係機関	水質事故等における情報伝達について、同水系流域の水道事業者等と情報交換を図ります。

(2) 給水活動用備蓄資機材一覧

(令和5年度末現在)

資機材名	容 量 (処理能力)	数 量	保管場所	備 考
給 水 車	2,000 ㍓	2 台	中根配水場	平成 23 年 10 月購入 平成 24 年 12 月購入
給 水 車	3,000 ㍓	1 台	中根配水場	令和 3 年 2 月購入
給 水 タ ン ク	2,000 ㍓	5 基	中根配水場	アルミ製(車載用)
ロ ー リ ー タ ン ク	300 ㍓	58 台	中根配水場	搬送可
ロ ー リ ー タ ン ク	300 ㍓	16 台	木間ヶ瀬浄水場	搬送可(避難所設置用)
ポ リ タ ン ク	20 ㍓	267 個	中根配水場	搬送可(漏水工事対応用・非常時の個別搬送用)
ポ リ タ ン ク	20 ㍓	600 個	木間ヶ瀬浄水場	搬送可(非常時の個別搬送用)
給 水 袋	10 ㍓	6,000 袋	中根配水場	ポリ塩化ビニル製(応急給水用)
給 水 袋	6 ㍓	42,100 袋	中根配水場	ポリ塩化ビニル製(応急給水用)
給 水 袋	6 ㍓	600 袋	木間ヶ瀬浄水場	ポリ塩化ビニル製(応急給水用)

(3) 合計貯水量における給水耐用時間

(令和5年度末現在)

本市	配水池の貯水量 (m^3)	緊急遮断弁作動による確保水量 (m^3)
上 花 輪 浄 水 場	7,200	3,000
東 金 野 井 浄 水 場	5,900	2,200
中 根 配 水 場	10,000	10,000
木 間 ケ 瀬 浄 水 場	4,952	4,952
桐 ケ 作 配 水 場	1,260	1,260
計 ①	29,312	21,412
北千葉広域水道企業団	貯水槽の貯水量 (m^3)	緊急時使用可能貯水量(貯水率 80%) (m^3)
花 井 中 継 ポ ン プ 場	5,000	4,000
中 里 中 継 ポ ン プ 場	10,000	8,000
計 ②	15,000	12,000
合 計 ①+②	44,312	33,412

緊急遮断弁作動時の確保水量（使用可能貯水量）

$$\text{本市配水池 } 21,412 \text{ m}^3 + \text{北千葉貯水槽 } 12,000 \text{ m}^3 = \underline{33,412 \text{ m}^3}$$

一日平均給水量

令和5年度決算値 $41,720 \text{ m}^3$
 (過去10年の一日平均給水量の最大値は令和2年の $41,740 \text{ m}^3$)

1時間当たりの給水量

$$\text{一日平均給水量 } 41,720 \text{ m}^3 \div 24 \text{ 時間} = \underline{1,738.33 \text{ m}^3/\text{時間}}$$

使用可能貯水量の供給可能時間

$$\text{使用可能貯水量 } 33,412 \text{ m}^3 \div \text{1時間当たりの給水量 } 1,738.33 \text{ m}^3 = \underline{19 \text{ 時間 } 13 \text{ 分}}$$

したがって、通常使用で供給できる最大時間は19時間13分です。

- ※ 自家発電設備（非常用）は、配水能力最大連続運転で8時間稼働可能
 なお、災害協定を締結している千葉県石油協同組合野田支部より燃料の供給を受け補給することにより連続運転が可能（施設を稼働させる油種は、A 重油から入手しやすい軽油で稼働できるよう順次施設の転換を図っています。）
- ※ 各配水池から遮断弁で閉じられた水を給水車等に供給可能
 中根配水場は地上式配水池のため落差で供給可能、それ以外は水中ポンプでくみ上げて供給可能

3. 6 耐震化の状況

(1) 施設の耐震化状況

施 設			耐 震 化 状 況
上 花 輪 浄 水 場			平成20年度に実施した耐震診断において非耐震と判定されておりますが、当該施設は令和6年度から令和10年度に配水施設の再構築を行い耐震化を進めます。
東 金 野 井 浄 水 場			平成23年度に簡易診断を実施した結果、震度階6に対し、耐震性「中」という判定となっております。 なお、令和9年度以降に「基本目標実現のための主要施策」に基づき施設の耐震化を進めます。 ※下記、耐震性参照
中 根 配 水 場			平成23年度に簡易診断を実施した結果、震度階6に対し、おおむねの施設で耐震性「高」という判定となっております。 なお、令和9年度以降に「基本目標実現のための主要施策」に基づき施設の耐震化を進めます。
木 間 ケ 瀬 浄 水 場			平成23年度に簡易診断を実施した結果、震度階6に対し、耐震性「中」という判定となっております。 なお、令和9年度以降に「基本目標実現のための主要施策」に基づき施設の耐震化を進めます。 ※下記、耐震性参照
桐 ケ 作 配 水 場			平成23年度に簡易診断を実施した結果、震度階6に対し、耐震性「高」という判定となっております。 なお、令和9年度以降に「基本目標実現のための主要施策」に基づき施設の耐震化を進めます。 ※下記、耐震性参照
管 路	基 幹 管 路	導水管	本市には、総延長約1.5km(東金野井浄水場関連0.9km、上花輪浄水場関連0.6km)の導水管が布設されていますが、東金野井浄水場に関連する導水管については、令和3年度に耐震化済となっております。 また、上花輪浄水場に関連する導水管については、令和9年度までに取水管を撤去予定なので耐震管への更新は実施いたしません。 なお、関宿台町浄水場に関連する導水管については、平成19年12月に浄水場全てを休止しておりますので、耐震管への更新は実施いたしません。
		送水管	本市には、総延長約4.5kmの送水管が布設されていますが、当送水管の99.7%は耐震適合格として布設しております。 残りの約14mについても、今後、耐震管への更新事業として取り組むこととしております。
	配 水 管		本市には、約974kmの配水管が布設されていますが、耐震化への取組は平成24年度から実施しております。 また、それ以前にも耐震適合格として布設しており、耐震管及び耐震性を有する管は令和5年度末で約289kmとなっております。 残りの約685kmは、令和4年度に策定した管路更新計画に基づき、耐震管への更新事業を計画的に取り組むこととしております。

※耐震性 平成23年度に実施した簡易耐震診断による診断においては、耐震性を「高」・「中」・「低」に区分して判定し、耐震性の「高・中・低」と被災確率・被害程度の関係は、「耐震性が低い」ほど「被災する確率は高く」かつ「被害の程度も大きい」となります。

(2) 管路耐震管率

配水管					
口径 (mm)	今後更新を 必要とする管 (m)	耐震性を 有する管 (m)	耐震管 (m)	令和5年度末 計	
				総延長 (m)	耐震管率
50 mm以下	152,981.80	25,722.59	12,145.69	190,850.08	6.36%
65 mm	103.90	0.00	0.00	103.90	7.14%
75 mm	196,134.96	84,070.39	21,567.97	301,773.32	
80 mm	71.44	0.00	13.05	84.49	7.20%
100 mm	158,884.13	58,365.96	16,847.32	234,097.41	
125 mm	1,867.31	0.00	0.00	1,867.31	9.57%
150 mm	92,963.67	26,132.38	12,803.95	131,900.00	
200 mm	33,615.24	5,193.53	2,028.08	40,836.85	4.97%
250 mm	25,713.11	4,513.19	1,341.94	31,568.24	4.25%
300 mm	8,833.68	463.68	706.51	10,003.87	7.06%
350 mm	11,269.84	4,222.06	439.24	15,931.14	2.76%
400 mm	1,805.70	11,922.00	0.00	13,727.70	0.00%
450 mm	876.70	0.00	17.80	894.50	1.99%
600 mm	0.00	170.87	0.00	170.87	0.00%
計	685,121.48	220,776.65	67,911.55	973,809.68	6.97%

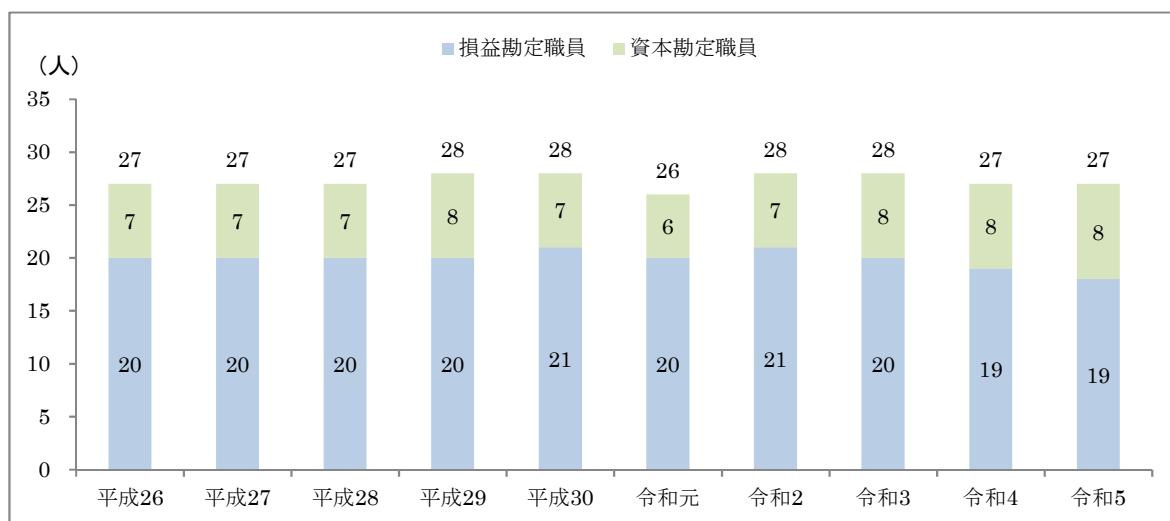
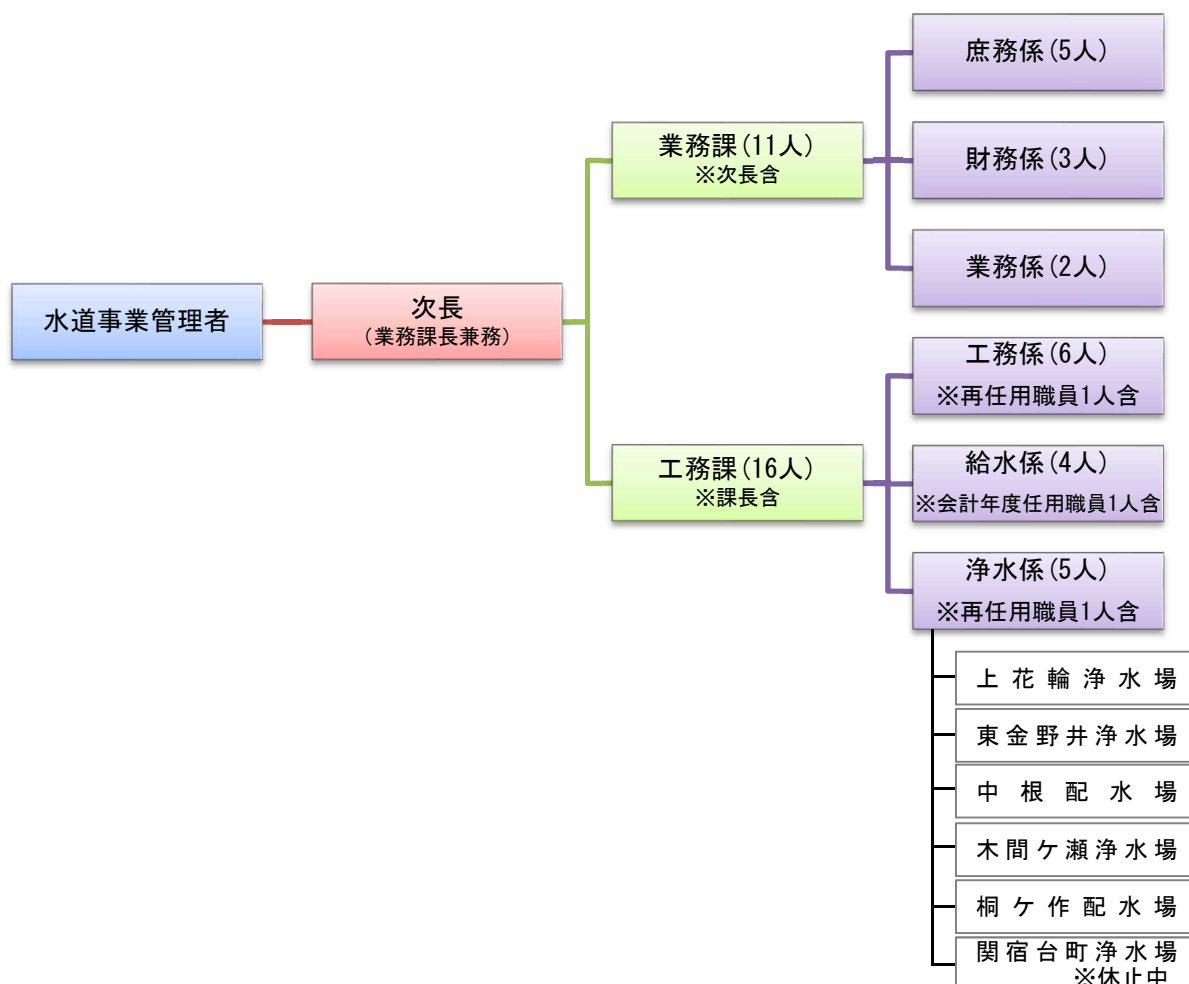
導水・送水・配水管					
管種	今後更新を 必要とする管 (m)	耐震性を 有する管 (m)	耐震管 (m)	令和5年度末 計	
				総延長 (m)	耐震管率
導水管	605.70	0.00	906.54	1,512.24	59.95%
送水管	13.50	4,507.55	9.27	4,530.32	0.20%
配水管	685,121.48	220,776.65	67,911.55	973,809.68	6.97%
計	685,740.68	225,284.20	68,827.36	979,852.24	7.02%

※ 導水・送水・配水管についての耐震化への取組は、「(1) 施設の耐震化状況」を参照

3. 7 事業の運営状況

(1) 組織体制

本市の水道事業の組織体制（令和6年3月31日現在）は、2課6係の職員数27人で構成されております。その内訳は、下表のとおりです。



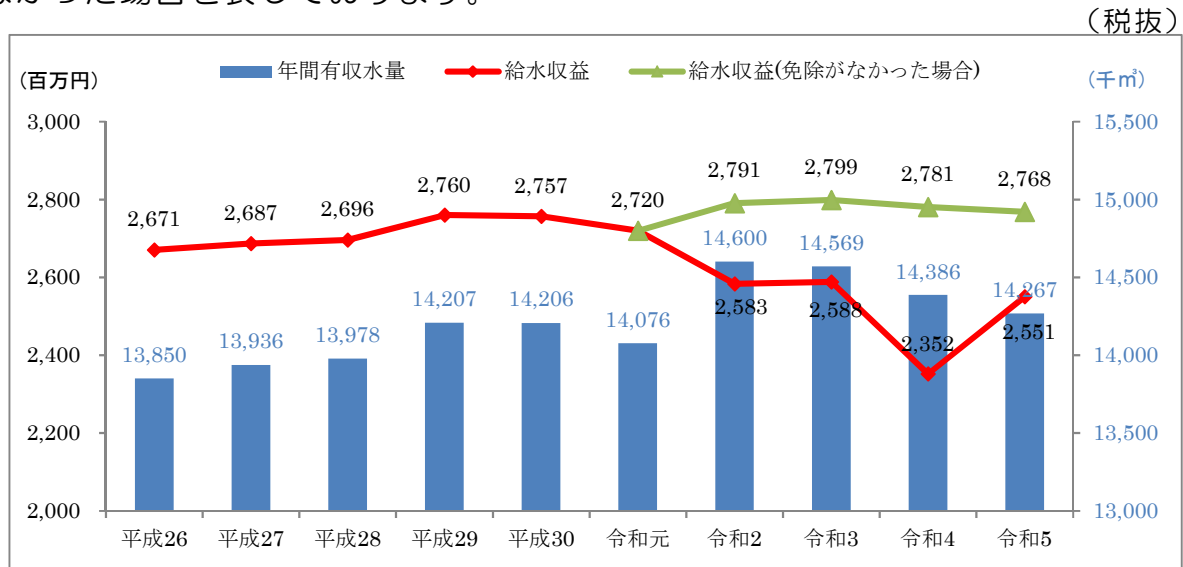
※ 管理者を除く。

※ 令和5年度は資本勘定職員に再任用職員1人、損益勘定職員に再任用職員1人会計年度任用職員1人含む。

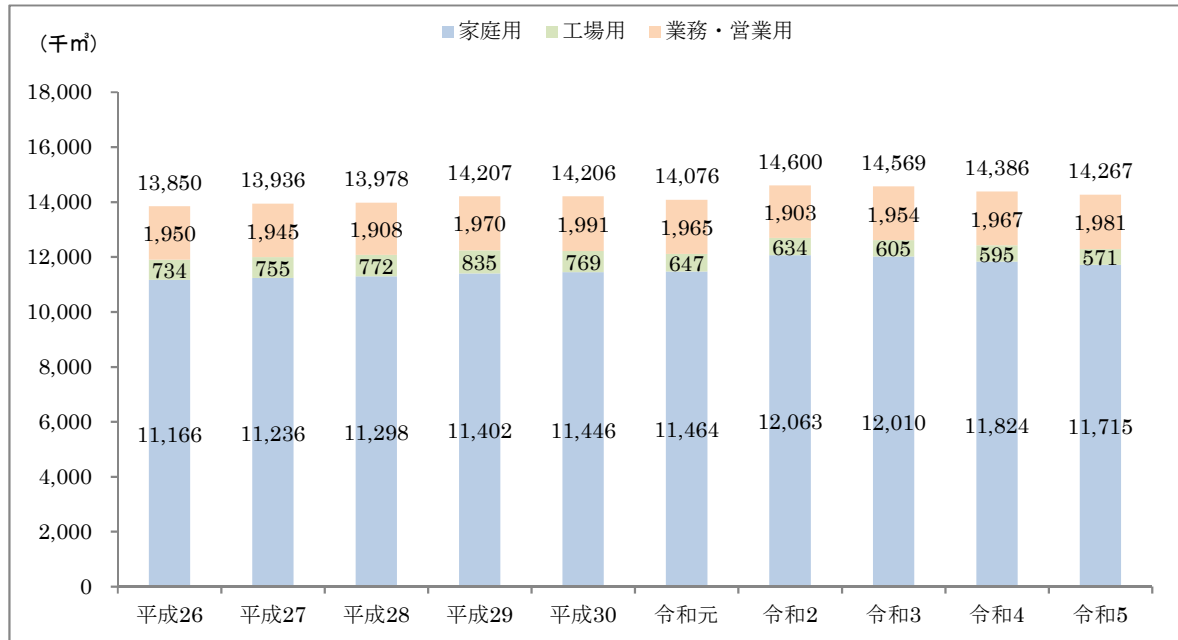
(2) 収入状況

① 年間有収水量と給水収益

平成26年度から令和5年度までの年間有収水量と給水収益の推移をグラフにて表示しております。なお、緑色の折線グラフは基本料金免除措置がなかった場合を表しております。



【用途別使用水量】



給水収益については、令和2年度から令和5年度までは新型コロナウイルス感染症の拡大及び物価高騰に伴う経済負担の軽減対策として、基本料金の全額免除（2か月～4か月）を実施したことにより給水収益（赤色）が下がりました。

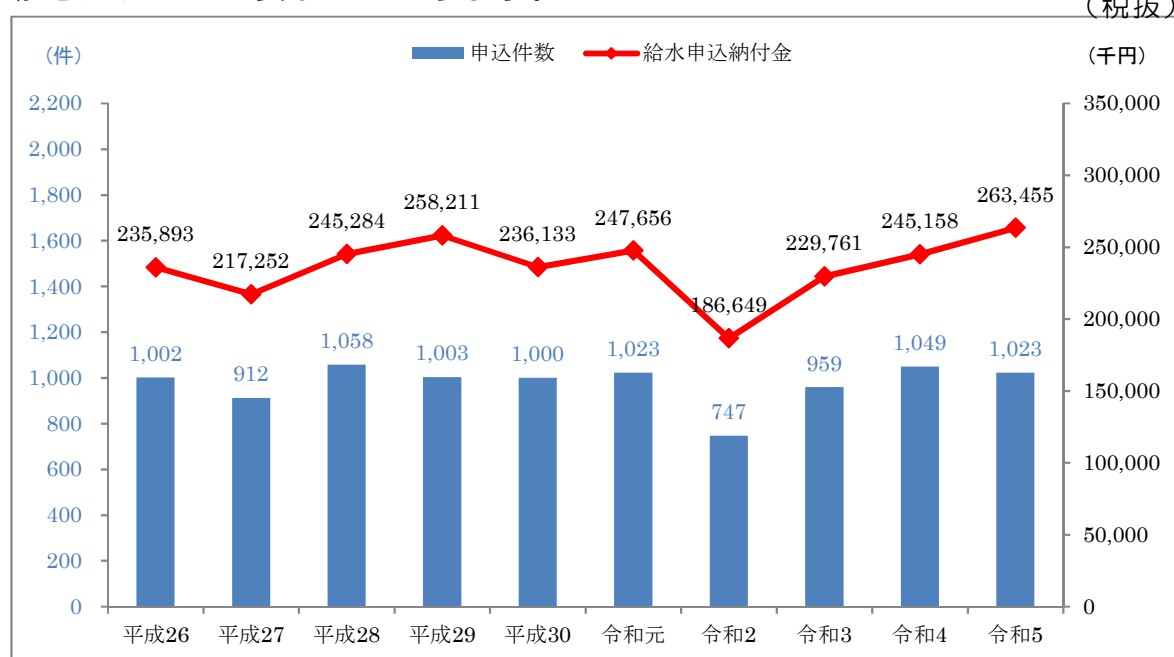
免除措置がなかった場合では、令和2年度と令和3年度が増加しております。これは、外出自粛により在宅時間が増加し家庭用の有収水量が一時的に

上昇したことによりますが、令和４年度以降の給水収益及び家庭用有収水量の動向は、感染状況の沈静化に伴い外出機会が増え在宅時間が減るとともに令和５年度には第５類に移行したこと、また節水機器の普及や単身・高齢者世帯の増加により水需要は減少傾向となっており今後もこの傾向は変わらないと思われます。

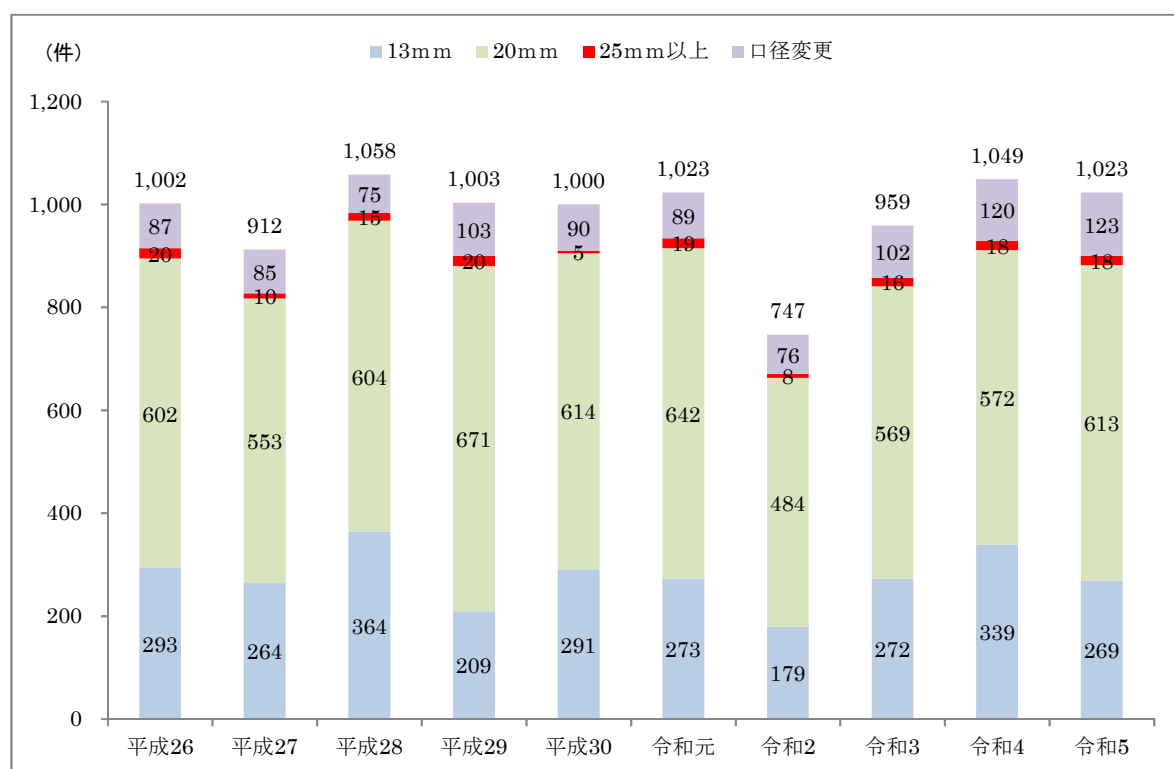
なお、工場用については、平成２９年度までは景気回復基調により水需要が増加したと考えられますが、平成３０年度から令和元年度において、大口需要者の市外転出や地下水併用等により減少に転じ、その後は新型コロナウイルス感染症の影響による社会経済活動の低迷や節水機器の普及により水需要は減少傾向となっております。

② 給水申込件数と給水申込納付金

平成26年度から令和5年度までの給水申込件数と給水申込納付金の推移をグラフにて表示しております。



【口径別給水申込件数】



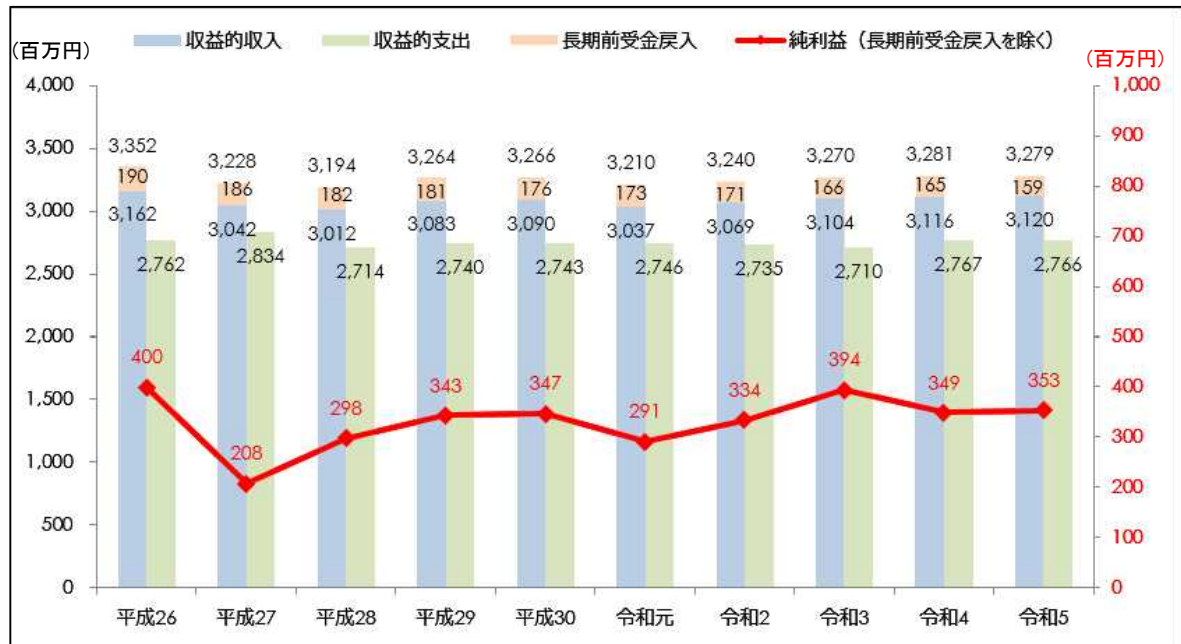
毎年の給水申込件数及びそれに伴う給水申込納付金は、宅地開発による戸建住宅やアパート建設による水道メーター口径13mm及び20mmが大半を占めております。

(3) 財政状況

収益的収支と純利益

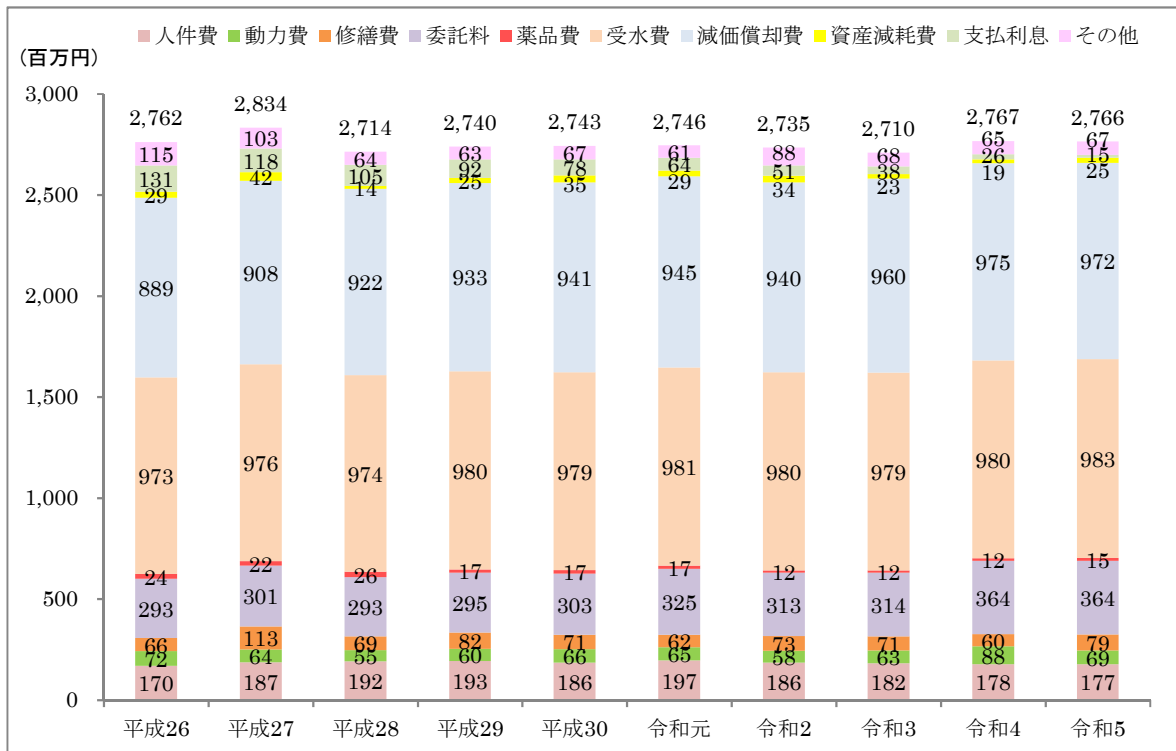
平成26年度から令和5年度までの収益的収支と純利益の推移をグラフにて表示しております。

(税抜)



【収益的支出における目的別費用】

(税抜)



平成27年度の純利益が減少した主な要因は、施設修繕によるものです。施設修繕は毎事業年度の必要な修繕費の額が一定とならず、当該年度の費用が増加したことによるものです。

令和2年度と令和3年度の純利益が増加した主な要因は、新型コロナウイルス感染症の影響による外出自粛により、在宅時間が増加し家庭用の有収水量が一時的に上昇したことなどによるものです。

令和4年度から令和5年度にかけては、有収水量が減少していますが給水申込金が増加していることから収益的収入も増加しています。また、物価高騰による施設の維持管理に要する委託料等の高騰により、収益的支出も増加傾向にあります。

なお、収益的収入には長期前受金戻入が含まれておりますが、現金収入を伴わない利益となりますので純利益からは除いて表示しております。

※ 長期前受金戻入とは

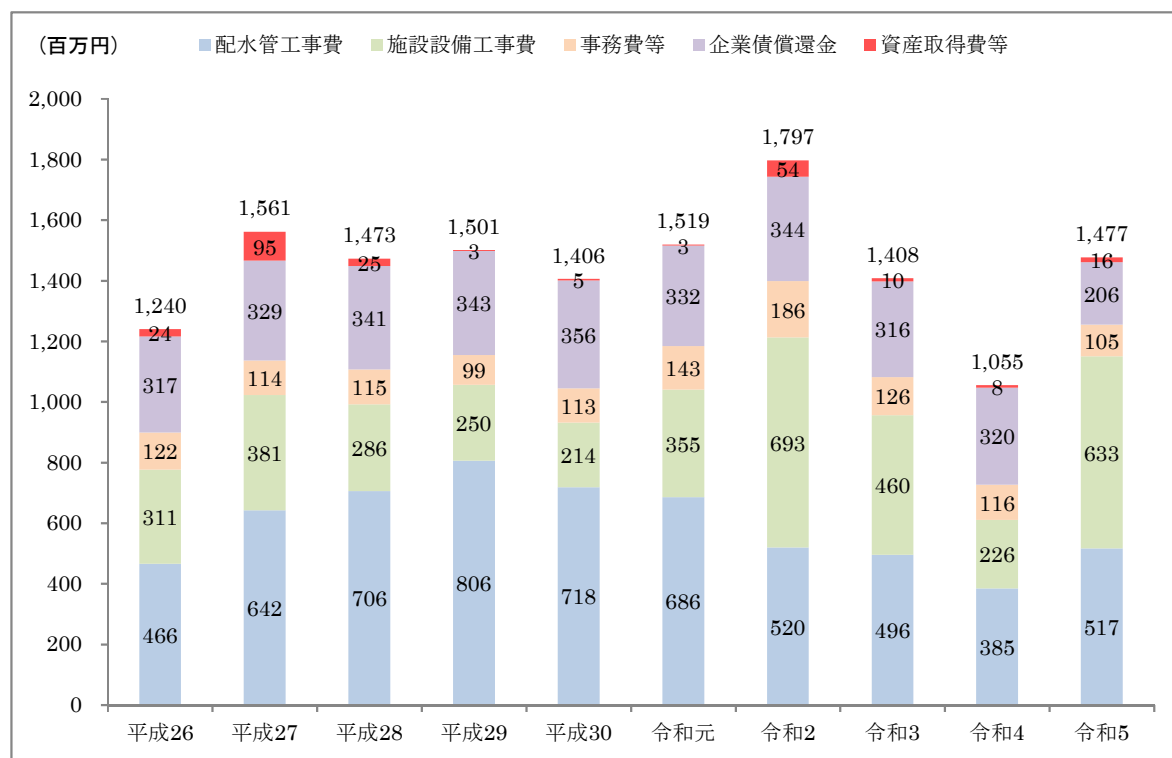
固定資産（償却資産）の取得又は改良に伴い交付された補助金、一般会計負担金等については、「長期前受金」として計上し、減価償却見合い分を順次収益化するものです。

(4) 投資額と補填財源

平成26年度から令和5年度までの資本的支出（投資額）とそれに対する補填財源額及び損益勘定留保資金の推移をグラフにて表示しております。

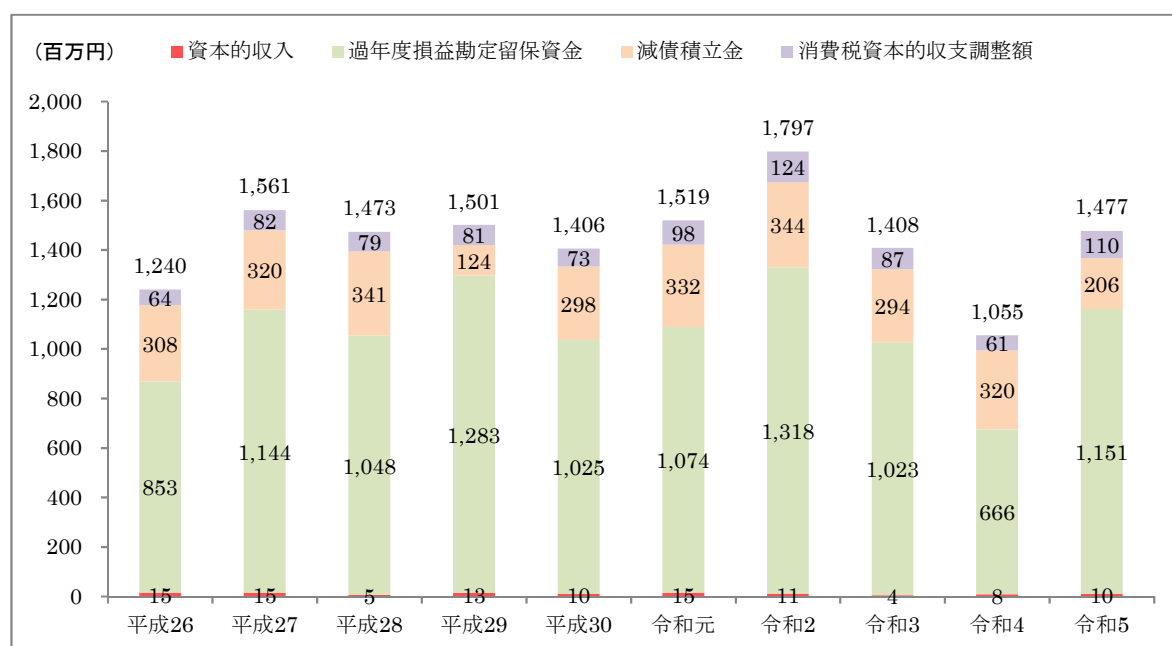
資本的支出（投資額）

（税込）

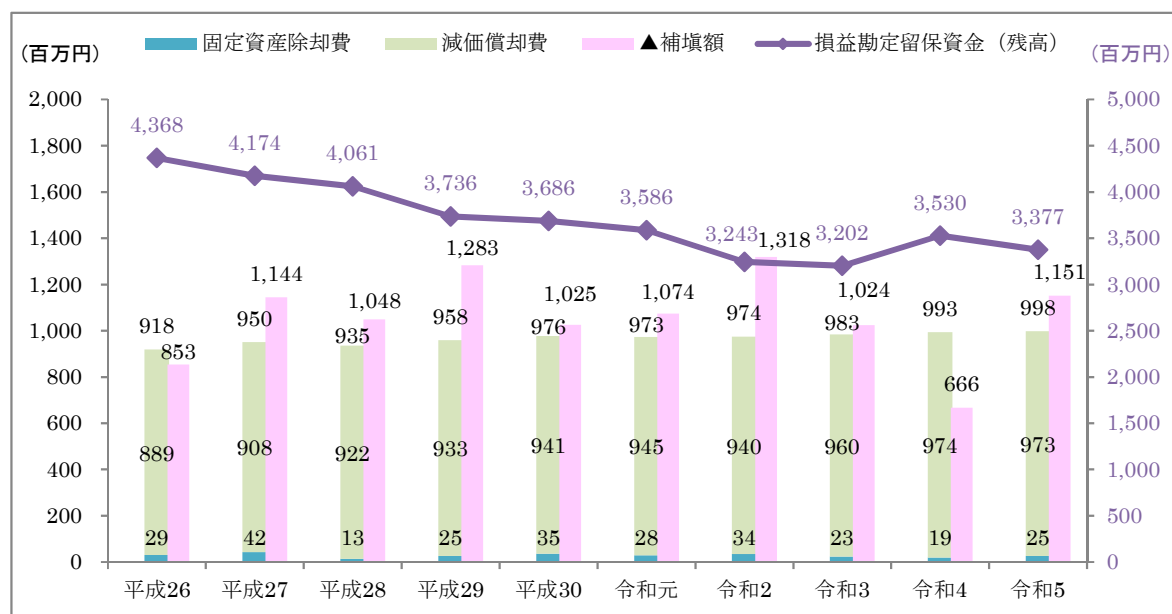


資本的支出（投資額）に対する補填財源の内訳

（税込）



損益勘定留保資金



平成26年度から資本的支出額が増加した要因としましては、当該年度から老朽管の更新工事の取組について更新スピードを上げたこと及び配水管が未整備（市道に布設されていない場合）であり、給水接続を要望する方に対し待機期間の短縮（待機者ゼロ）を図る取組を実施したことによるものです。

施設設備工事費につきまして令和2年度が大きく増加したのは、水道施設管理棟（お客様センター）建設事業新築工事によるものです。

また、令和4年度の施設設備工事費の減少、令和5年度の増加については、令和4年度からの約2億円の工事費繰越によるものです。

(5) 企業債の償還状況

企業債（元金）年度別定期償還額及び年度末残高

（単位：円）

	定期償還額	平成 11 年度までの 借入分年度末残高 ①	令和6年度からの 借入分年度末残高※ ②	借入年度末残高 ①+②
元	332,636,355	1,548,867,518		1,548,867,518
2	344,397,544	1,204,469,974		1,204,469,974
3	316,363,967	888,106,007		888,106,007
4	320,057,385	568,048,622		568,048,622
5	205,959,999	362,088,623		362,088,623
6	152,697,822	209,390,801	300,000,000	509,390,801
7	107,018,414	109,755,789	461,516,598	571,272,387
8	74,685,731	46,758,721	799,827,935	846,586,656
9	49,166,128	18,130,167	2,096,090,361	2,114,220,528
10	69,980,655	1,508,105	2,433,631,768	2,435,139,873
11	65,559,779	0	2,369,580,094	2,369,580,094
12	65,339,112		2,304,240,982	2,304,240,982
13	66,652,428		2,237,588,554	2,237,588,554
14	67,992,141		2,519,596,413	2,519,596,413
15	77,972,752		2,791,623,661	2,791,623,661
16	88,153,973		3,053,469,688	3,053,469,688

※令和6年度からの借入分年度末残高は、中根配水場浄水施設建設事業及び上花輪浄水場再構築等建設事業による企業債借入予定額です。

（６）固定資産の状況

有形固定資産

（単位：円）

資産の種類	年 度				
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
土 地	1,638,829,131	1,638,829,131	1,638,829,131	1,638,829,131	1,638,829,131
建 物	839,559,511	1,150,475,949	1,097,890,881	1,042,539,242	986,784,525
構 築 物	16,389,029,319	16,307,136,885	16,213,618,272	16,048,525,700	16,114,216,538
機 械 及 び 装 置	2,423,149,554	2,506,456,563	2,657,397,154	2,585,009,310	2,791,368,687
車両運搬具	1,766,515	19,415,756	18,078,537	15,369,878	11,525,534
工具、器具 及 び 備 品	10,736,676	15,310,491	17,278,586	16,812,824	25,069,862
計	21,303,070,706	21,637,624,775	21,643,092,561	21,347,086,085	21,567,794,277

無形固定資産

（単位：円）

資産の種類	年 度				
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
電 話 加 入 権	1,390,360	1,390,360	1,390,360	1,390,360	1,390,360
そ の 他 無 形 固 定 資 産	906,000	1,222,000	2,084,000	1,578,000	2,042,000
計	2,296,360	2,612,360	3,474,360	2,968,360	3,432,360

投資その他の資産

（単位：円）

投資及び その他の資産	年 度				
	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
出 資 金	1,150,000	1,150,000	1,150,000	1,150,000	1,150,000

※ 出資先は、地方公営企業等金融機構

(7) 水道料金の推移

(税抜)

区分				昭和56 年度	昭和62 年度	平成5 年度	平成9 年度	平成15 年度	平成20 年度	平成21 年度	令和2 年度	令和5 年度
水道 料金	基本 料金	13 mm	10 m ³ まで	900 円	1,100 円	1,400 円	1,600 円	→	→	1,480 円	→	1,480 円
		20 mm		1,100 円	1,400 円	1,800 円	2,000 円	→	→	1,850 円	→	1,850 円
		25 mm		1,300 円	1,600 円	2,100 円	2,400 円	→	→	2,230 円	→	2,230 円
		40 mm		2,100 円	2,500 円	3,500 円	3,900 円	→	→	3,620 円	→	3,620 円
		50 mm		3,400 円	3,800 円	5,300 円	5,900 円	→	→	5,470 円	→	5,470 円
		75 mm		7,500 円	8,200 円	11,400 円	12,600 円	→	→	11,680 円	→	11,680 円
		100 mm		12,500 円	13,500 円	18,800 円	20,700 円	→	→	19,190 円	→	19,190 円
		150 mm		27,000 円	29,500 円	40,000 円	43,900 円	→	→	40,700 円	→	40,700 円
		200 mm		38,300 円	42,800 円	55,000 円	60,400 円	→	→	55,990 円	→	55,990 円
	従 量 料金	13 mm 20 mm 25 mm	11 m ³ ～20 m ³	90 円	100 円	110 円	115 円	→	→	105 円	→	105 円
			21 m ³ ～40 m ³	130 円	155 円	180 円	195 円	→	→	180 円	→	180 円
			41 m ³ ～100 m ³	175 円	215 円	255 円	285 円	→	→	265 円	→	265 円
			101 m ³ 以上	225 円	270 円	320 円	350 円	→	→	325 円	→	325 円
		40 mm 50 mm 75 mm 100 mm 150 mm 200 mm	1 m ³ ～10 m ³	70 円	80 円	90 円	100 円	→	→	95 円	→	95 円
			11 m ³ ～20 m ³	90 円	100 円	110 円	115 円	→	→	105 円	→	105 円
			21 m ³ ～40 m ³	130 円	155 円	180 円	195 円	→	→	180 円	→	180 円
			41 m ³ ～100 m ³	175 円	215 円	255 円	285 円	→	→	265 円	→	265 円
			101 m ³ 以上	225 円	270 円	320 円	350 円	→	→	325 円	→	325 円
北 千 葉 広 域 水 道 企 業 団 受 水 費	基本 料金					82 円	→	79 円	57 円	→	53 円	53 円
	使用 料金					15 円	→	15 円	10 円	→	→	10 円

※ 基本料金は1 か月分

※ 平成21 年度の水道料金値下げは北千葉広域水道企業団の受水費の値下げによるもの

(8) 給水人口一人当たりの配水管延長比較

本市は、近隣市に比べ給水人口1人当たりの管延長が長いため、維持管理等に必要な費用も必然的に多くなります。

(令和4年度)

近隣市	給水区域 面積 (ha)	給水人口 (人)	管延長 (m)※1	一人当たり の管延長 (m)	行政区域 面積 (km ²)	行政区域 内人口 (人)	人口密度 (人)
		(a)	(b)	(b)/(a)	(c)	(d)	(d)/(c)
野田市	9,411	149,071	975,954	6.5	103.55	153,600	1,483.3
流山市	3,535	208,589	712,275	3.4	35.32	209,935	5,943.8
我孫子市	4,351	122,676	539,970	4.4	43.15	130,959	3,035.0
柏市	11,474	410,137	1,458,253	3.6	114.74	434,156	3,783.8
松戸市	899	80,187	216,559	2.7	61.38	497,342	8,102.7

表中の給水区域面積、給水人口及び行政区域内人口は「令和4年度市町村公営企業決算カード」のデータを、管延長及び一人当たりの管延長は「令和4年度千葉県の水道」のデータを、行政区域面積は「令和4年度市町村普通会計決算カード」のデータを使用

※1 管延長は、導水管・送水管・配水管の総延長です。

3. 8 経営健全化の取組

(1) 民間活用に関する事項

① 野田市水道部お客様センター

水道メーター検針等の業務については、民間活力を効果的に活用し事務事業の効率化を図るため、平成9年4月から民間事業者への業務委託を開始しております。

平成19年1月からは、更なる業務の効率化を図るため、民間のノウハウを活用した検針・開閉栓・水道料金収納及び相談窓口等の業務を包括的に対応できる「野田市水道部お客様センター」を開設し、利便性及びサービスの向上を図っております。

平成24年度からは、5か年の複数年契約を取り入れ民間委託を実施しております。

令和4年度からは、料金徴収業務委託に埋設管照会・給水工事申請受付等の給水装置管理業務を加えたワンストップサービスを実施しております。

【業務内容と委託期間】

	業務内容
第1期	水道メーターの検針及び精算業務
第2期	水道料金等の未収金収納業務
第3期	お客様センターの運営及び受付業務 検針業務、開栓及び閉栓業務、調定収納業務、未収金収納業務、 給水停止業務、検満メーター交換管理業務等
第4期	お客様センターの運営及び受付並びに給水装置管理業務 検針業務、開栓及び閉栓業務、調定収納業務、未収金収納業務、 給水停止業務、検満メーター交換管理業務、埋設管照会業務、給水工事申請受付 業務等

	平成9年度	平成16年度	平成18年度	平成30年度	令和4年度～
第1期（検針及び精算業務）					
第2期（未収金収納業務）					
第3期（包括委託）					
第4期（ワンストップサービス）					

水道料金等関連業務の包括委託により、お客様サービスの向上と収納率の向上が確実に図られております。

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
現年度分 (%)	99.57	99.61	99.62	99.62	99.61	99.62	99.47	99.59	99.54	99.72
過年度分 (%)	99.86	99.88	99.90	99.91	99.92	99.92	99.92	99.92	99.93	99.92
全体 (%)	99.82	99.84	99.86	99.86	99.87	99.88	99.86	99.88	99.88	99.89

② 水道施設運転管理業務

水道施設の運転管理等については、水質及び施設維持管理等の業務の効率化を図るため、平成14年4月から民間事業者への業務委託を開始しております。

しかし、平成23年度までは単年契約としての業務委託形態であったため、民間事業者にとっては業務を遂行するに当たり、業務内容の工夫・改善の余地が限られておりました。

このようなことから、平成24年度からは施設運転管理や保守点検業務、水質管理等の包括的な業務について、民間のノウハウが最大限発揮できるよう5か年の複数年契約を取り入れ、より効果的な事業運営に取り組んでおります。

（２）職員定数に関する事項

平成15年6月の合併により、水道部の組織体制は2課7係36人となりました。その後、民間活力を活用した水道料金等関連業務包括委託等により効率的な業務運営としたことで、平成25年度には人員を28人まで削減することができました。さらに、平成26年度には組織の統廃合を行い、2課6係・定数27人の組織体制で水道業務を遂行しております。

平成31年4月1日には、野田市職員定数条例の一部改正により水道企業事務局職員定数は28人となっております。

なお、令和4年度からは給水装置管理業務をお客様センターに委託したことにより正規職員を2人削減し会計年度任用職員を1人補充しております。

今後も引き続き民間活力の有効活用やお客様センターとの連携強化等により、必要最小限の職員数で効率的な経営が可能な組織体制の確立に向け取り組みます。

	平成15 年度	平成19 年度	平成20～ 23年度	平成24～ 25年度	平成26～ 29年度	平成30 年度	令和元 年度	令和2 年度	令和3 年度	令和4～ 5年度
損益勘定職員 (人)	31	26	24	23	20	21	20	21	20	19
資本勘定職員 (人)	5	4	5	5	7	7	6	7	8	8
計(人)	36	30	29	28	27	28	26	28	28	27

（３）水道施設の休止に関する事項

関宿台町浄水場については、将来の施設維持管理において、当浄水場を休止し桐ケ作配水場からの給水とすることが最も効率的であることから、平成18年度に関宿台町浄水場を経由しない連絡管の整備を行いました。

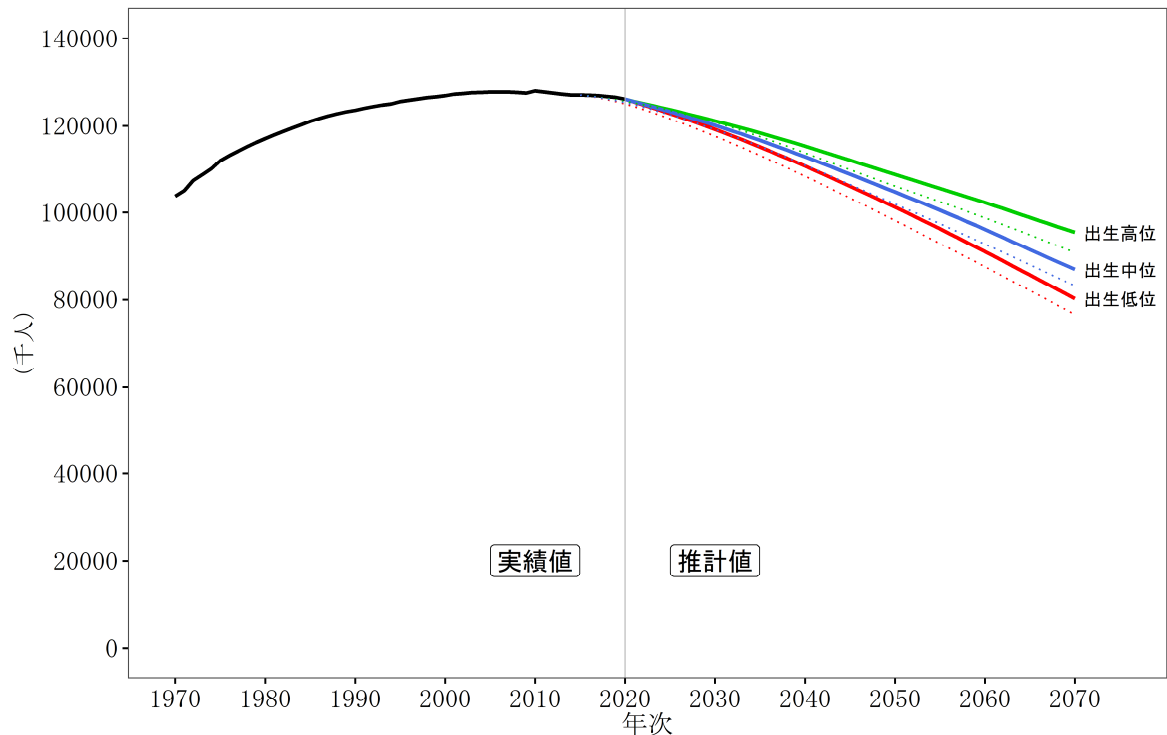
これにより、桐ケ作配水場からの配水でも関宿台町浄水場の給水エリアをカバーでき、当浄水場を休止した場合の問題点について改善が図られる見通しとなったことから、平成19年12月に関宿台町浄水場を休止し、経営の健全化に取り組んでおります。

第4章 未来へ向けての課題

4. 1 水道事業を取り巻く環境

(1) 人口減少社会の到来

下図は、国立社会保障・人口問題研究所 日本の将来推計人口 令和5年推計より、推計されたグラフです。



実線は今回推計、破線は前回推計。

(出典) 国立社会保障・人口問題研究所ホームページ

https://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2023/pp_zenkoku2023.asp

総務省統計では、平成20年の1億2,806万人をピークとして、人口が減少しています。

推計では、2070年(令和52年)には、8,024万人とされており、4,800万人の人口が減ってしまいます。令和6年6月1日現在の千葉県人口は6,279,323人ですから、これの約7.6倍の人口が減ってしまう予測となっています。

(2) 管路の経年化の現状

令和6年厚生労働省資料では、令和3年度における全管路延長約74万kmに占める法定耐用年数(40年)を超えた延長は約17万kmで管路経年化率は約23%になり年々経年化率は上昇しています。

また、管路更新率は約0.7%になり年々更新率が減少しています。

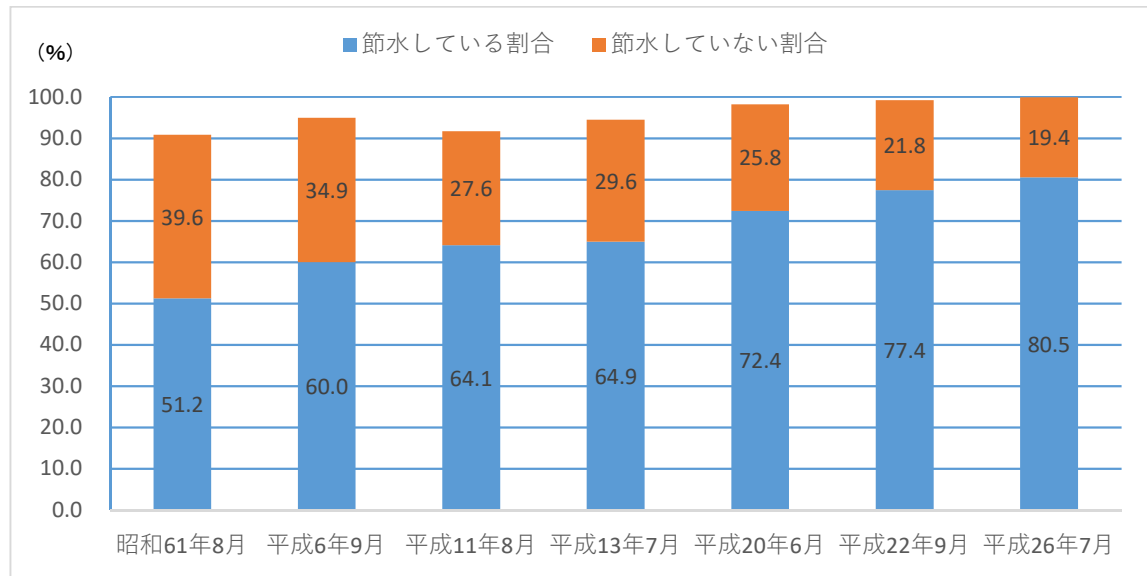
※管路経年化率＝法定耐用年数を超えた管路延長÷管路総延長×100

※管路更新率＝更新された管路延長÷管路総延長×100

（３）節水意識の高まりや生活スタイルの変化

近年では、節水意識の高まりや節水型機器の普及、生活スタイルの変化によるミネラルウォーターやウォーターサーバーなどの需要の増加等により水需要は確実に減少してきております。

下図は、平成２６年７月 内閣府世論調査 「水循環に関する世論調査」よりデータを編集してグラフにしたものです。



（出典）内閣府 水循環に関する世論調査 <https://survey.gov-online.go.jp/hutai/h26/h26-mizu.html>
のデータをグラフに編集

この内閣府世論調査では、８０.５％の人が節水を意識しているという回答をしております。風呂の残り湯の洗濯利用や無洗米の利用等、節水につながる行動、節水型トイレ・節水型シャワーヘッド・全自動洗濯機（ドラム式）・食洗器の利用といった節水機器の普及等、市民の節水意識が高いことが挙げられます。

（４）自然災害や人的災害

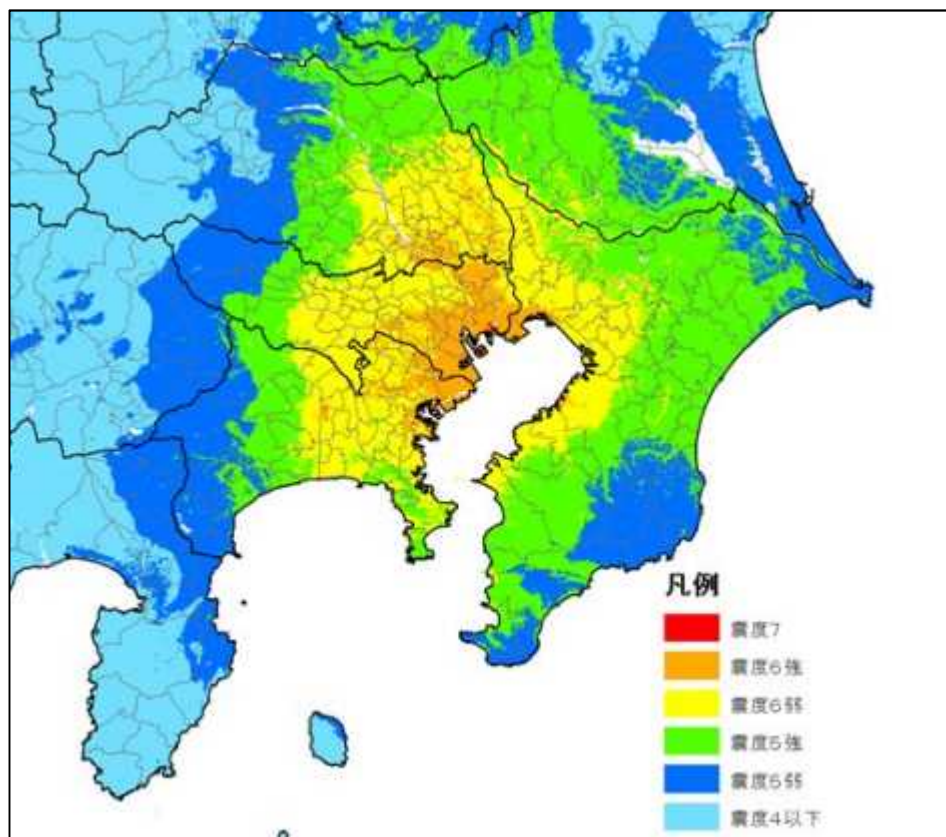
水道事業は、令和４年度水道統計にて９８.３％の普及率となっており、ほとんどの人々が水道水を使用しています。つまり、上水道の依存度が高いということになっています。

一方で、平成２３年の東日本大震災、平成２４年の利根川水系水質事故の発生、令和元年の房総半島台風（１５号）・東日本台風（１９号）、令和６年の能登半島地震等、過去に経験したことのない災害や事故が発生しました。このほかにも、局地的な集中豪雨等の異常気象も懸念される事項です。

◆地震

内閣府では、首都直下型地震が３０年以内に約７０％（平成２９年度時点）の確率で発生すると予測しております。

下図は、内閣府が提供している首都直下地震(M7 クラス)の震度分布で、首都西部で発生した場合の震度を予測したものです。



（出典）内閣府ホームページ

https://www.bousai.go.jp/kohou/kouhoubousai/h25/74/special_01.html

※野田市は震度５強又は６弱とされております。

◆人的災害

平成24年5月に発生した利根川水系水質事故は、ヘキサメチレンテトラミンという物質の処理が不十分な状態で利根川に排水され、下流で取水していた北千葉広域水道企業団が通常どおり塩素消毒を行ったところ、ホルムアルデヒドが生成され断水まで拡大した人的災害でした。

このほかにも、利根川・荒川水系水道事業者連絡協議会から油流出等の災害報告が毎年されていますが、幸いにも断水までは至っていません。

◆自然災害

局地的な集中豪雨による災害は、令和2年7月九州地方の豪雨では球磨川等の河川の氾濫、令和3年7月東海地方・関東地方南部の豪雨では土石流が発生するなど毎年のように災害が発生しています。

河川水を原水とする水道事業者は、台風や集中豪雨等により、河川の水質の濁りを表す濁度が高くなるため、取水停止や凝集剤と呼ばれる濁度を低下させる薬品の注入を増やすなどの様々な対策を施し、清浄な飲料水を供給しています。

しかし、高濁度の時間が長いと取水できずに断水に陥るリスクが高まります。

全国的な傾向を見ても、水道事業を取り巻く環境が急速かつ大きく変化しており、将来にわたり安定的に持続可能な水道とするためには、今後の環境の変化にもタイムリーに対応し、安全な水を安定して供給していくための対策が必要となります。

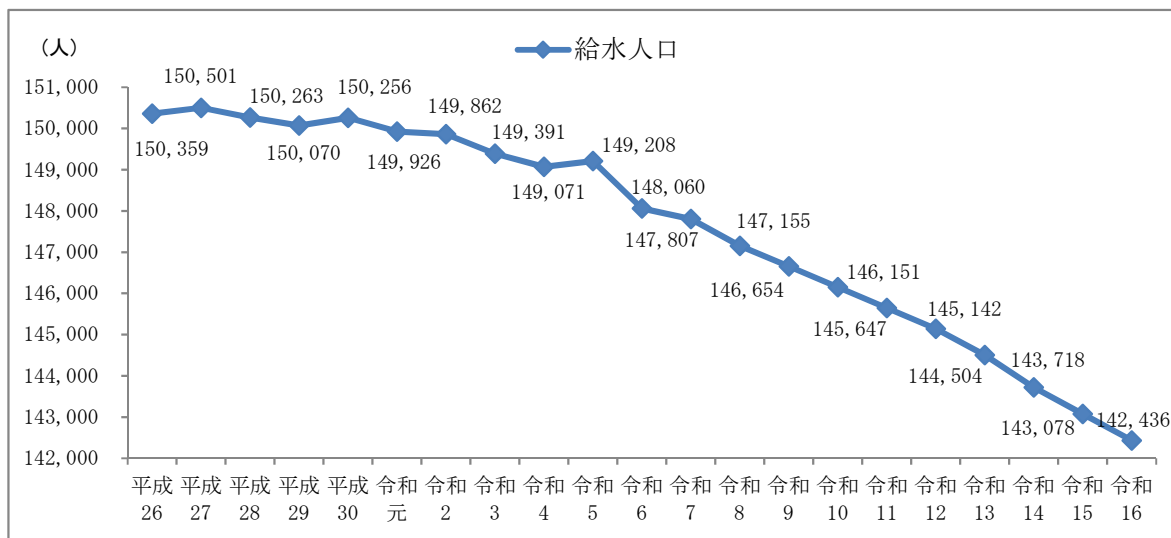
本市においても同様の課題を抱えており、将来にわたる安定的持続性を担保するために、時代の変化を的確に捉え、人口減少社会や頻発する災害に対応しながら停滞する給水収益と加速度的に増大する更新需要に対応できる対策を構築する必要があります。

4. 2 野田市水道事業における課題

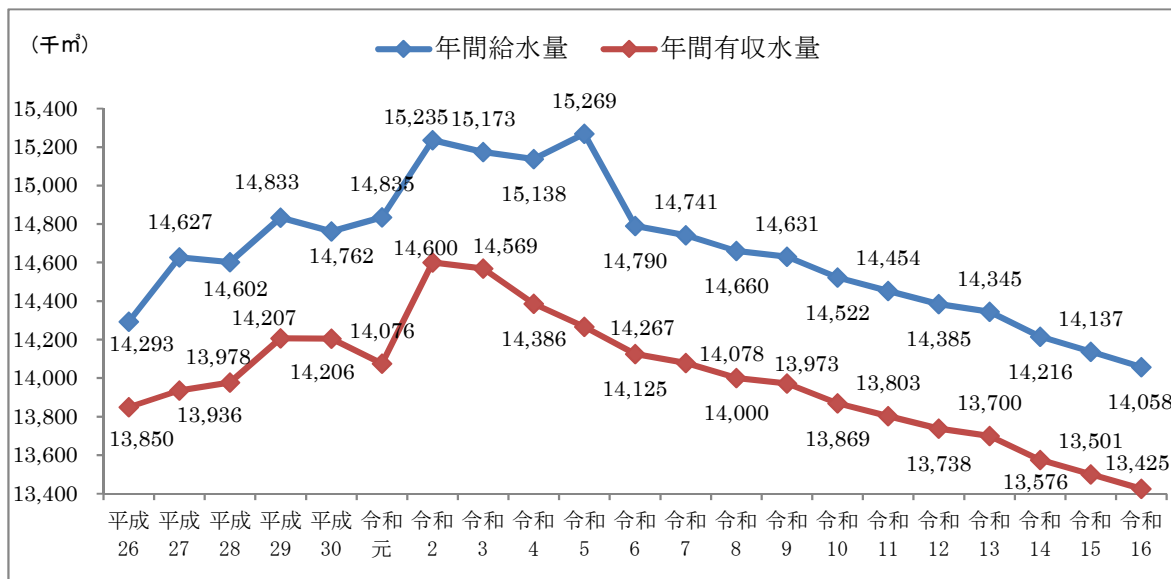
(1) 給水人口の減少による減収

水道の普及率は令和5年度末において97.1%となっております。

給水人口は、令和6年度から減少傾向にあり、目標年次の令和16年度までの今後11年間で6,772人減少する見込みです。



また、給水量及び有収水量については、新型コロナウイルス感染症による生活様式の変化により令和2年度は増加しましたが、今後も企業の景気に伴う水需要の変動や気候変動により水道水の増減が影響するものの、節水意識の向上による節水機器の普及等により減少傾向と見込んでおります。



課 題

- ・ 人口減少、節水型社会、生活スタイルの変化等による水需要の減少傾向に伴う財政収支バランスの維持

(2) 水道施設

《浄水場・配水場施設》

本市の浄水場・配水場施設は、江戸川の表流水を水源とする上花輪浄水場と地下水を水源とする東金野井浄水場があり、配水施設には、中根配水場、木間ヶ瀬浄水場及び桐ヶ作配水場があります。

この施設の中で、最も老朽化の著しい施設は上花輪浄水場ですが、浄水機能を廃止し配水施設の再構築を行い耐震化を進めます。

なお、他の浄水・配水施設については令和9年度以降に「基本目標実現のための主要施策」に基づき施設の耐震化を進めますが、浄水・配水施設の更新及び耐震化は大規模な事業となるので事業の平準化等、計画的な整備が求められます。

下表は、野田市長期基本計画で行った簡易診断結果です。

浄水・配水場	施設	構造	経過年数	有効容量	耐震性判定
東金野井浄水場	取水井	—	49 年	—	△
	着水井	RC 造	49 年	25 m ³	△
	混和池	RC 造	49 年	500 m ³	△
	混和井	RC 造	49 年	65 m ³	○
	1～4 号配水池	RC 造	49 年	5,900 m ³	△
	ポンプ井	RC 造	49 年	708 m ³	△
中根配水場	取水井	—	31 年	—	○
	着水井	RC 造	31 年	10 m ³	○
	ろ過ポンプ井	RC 造	31 年	37.5 m ³	○
	洗浄ポンプ井	RC 造	31 年	37.5 m ³	○
	配水池	PC 造	31 年	10,000 m ³	△
木間ヶ瀬浄水場	1・2 号配水池	RC 造	46 年	564 m ³	○
	3・4 号配水池	RC 造	40 年	1,800 m ³	△
	5・6 号配水池	RC 造	32 年	2,588 m ³	△
桐ヶ作配水場	配水池	RC 造	29 年	1,260 m ³	○

※耐震判定： 平成23年度簡易耐震診断の評価(高・中・低)

△ 震度階6に対し 中

○ 震度階6に対し 高

※耐震性： 平成23年度に実施した簡易耐震診断による診断においては、耐震性を「高」・「中」・「低」に区分して判定し、耐震性の「高・中・低」と被災確率・被害程度の関係は、「耐震性が低い」ほど「被災する確率は高く」かつ「被害の程度も大きい」となります。

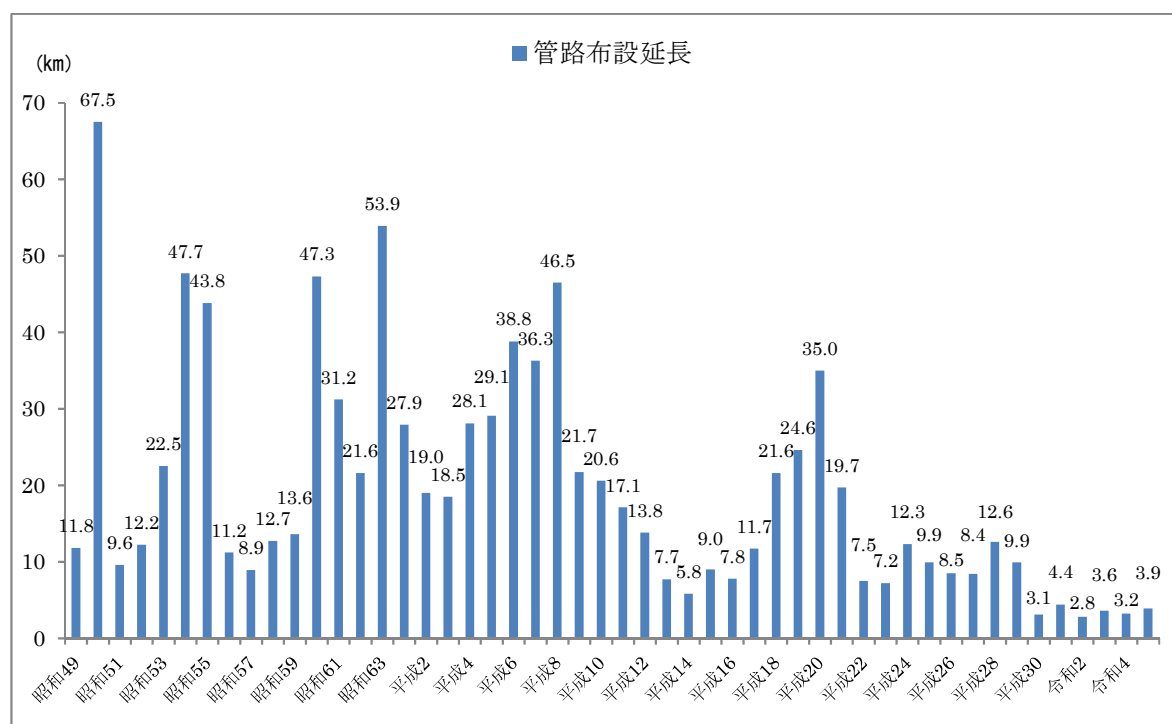
《管路》

本市の管路施設は、令和5年度末の導水・送水・配水管の総延長が約980kmとなっております。

法定耐用年数に基づく更新時期を迎える管路も増加するため、更新需要に対する取組が必要となります。

法定耐用年数に基づく更新は実質的に不可能であること、また、埋設環境や管種によっては、法定耐用年数を超過しても十分に使用できる管が多くあることから、令和2年度に本市独自の管路更新基準を策定しました。この管路更新基準に基づき、令和4年度に管路更新計画を策定し計画的に進めます。

本市における管路経年化率は令和5年度末において24.03%になり年々経年化率は上昇しています。今後も管路更新事業の進捗状況を見極めながら管路の更新を更に図っていくことが求められます。



課 題

- ・ 増大する老朽化施設及び管路等の更新
- ・ 施設及び管路の耐震化

（３）災害対策

これまで、給水車の配備や給水タンク、給水袋等を備蓄し、災害応援協定として関係機関及び民間業者と締結し応急給水に対する対策に取り組み、さらに、隣接する流山市とは緊急連絡管を整備し、災害対策に対する取組を図っております。

しかしながら、近年における災害は想像を超える事象が発生しているため、今後においても、協力体制の更なる充実を図っていかねばなりません。

また、災害時に応急給水活動拠点となる医療機関及び行政機関の重要給水施設への耐震管による専用配水管の整備を進めており、令和５年度までに小張総合病院や市役所、キッコーマン総合病院まで整備が完了しました。今後も、地震等による災害が発生した場合、断水により給水対応に遅れが生じ、市民の生命や市民の生活の維持に影響を及ぼすおそれがあることから、重要給水施設への専用配水管の整備を図ることが求められています。

課 題

- ・ 重要給水施設への耐震管による専用配水管の整備
- ・ 災害時における応急給水対策の強化
- ・ 災害対策の強化

(4) お客様サービス

お客様の利便性の向上を図るため、口座振替や金融機関での納付を始めとして、コンビニエンスストアでの納付、クレジット払い及びスマートフォン決済を導入し、料金収納サービスの多様化に取り組んでまいりました。

経営の効率化とお客様サービスの向上を図るため、平成19年1月にお客様センターを開設し、検針・開閉栓・水道料金収納や相談窓口等の業務を民間委託により行っております。

休日や祝日及び平日夜間における道路上の漏水や家庭での水道トラブルの通報のために、警備会社を窓口とした緊急時等の連絡体制を整えております。

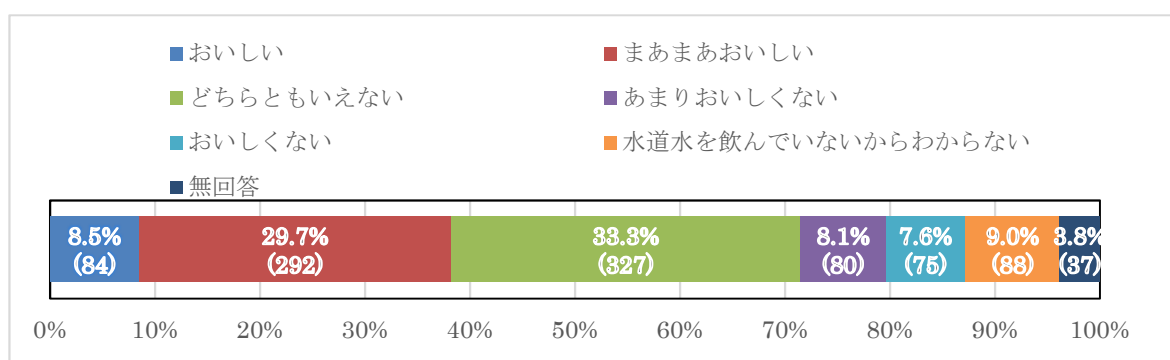
さらに、令和4年度からは、料金徴収業務委託に埋設管照会・給水工事申請受付等の給水装置管理業務を加えたワンストップサービスを実施しております。

今後も、お客様のニーズが多種多様化となることも含め、更なる利便性及びサービスの向上に努めなければなりません。

※ 無作為抽出3,000件によるアンケート調査を令和4年10月、11月に実施し、回答数1,082件の内水道利用者983件の集計結果はグラフのとおりです。

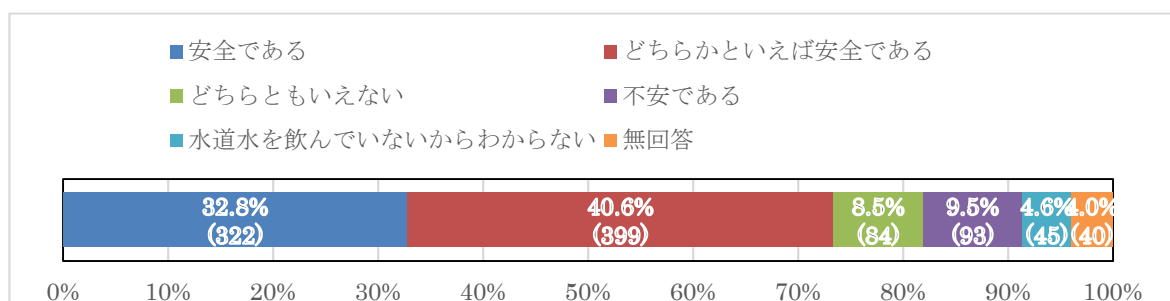
【おいしさに対する満足度】

※()内は、件数を表示



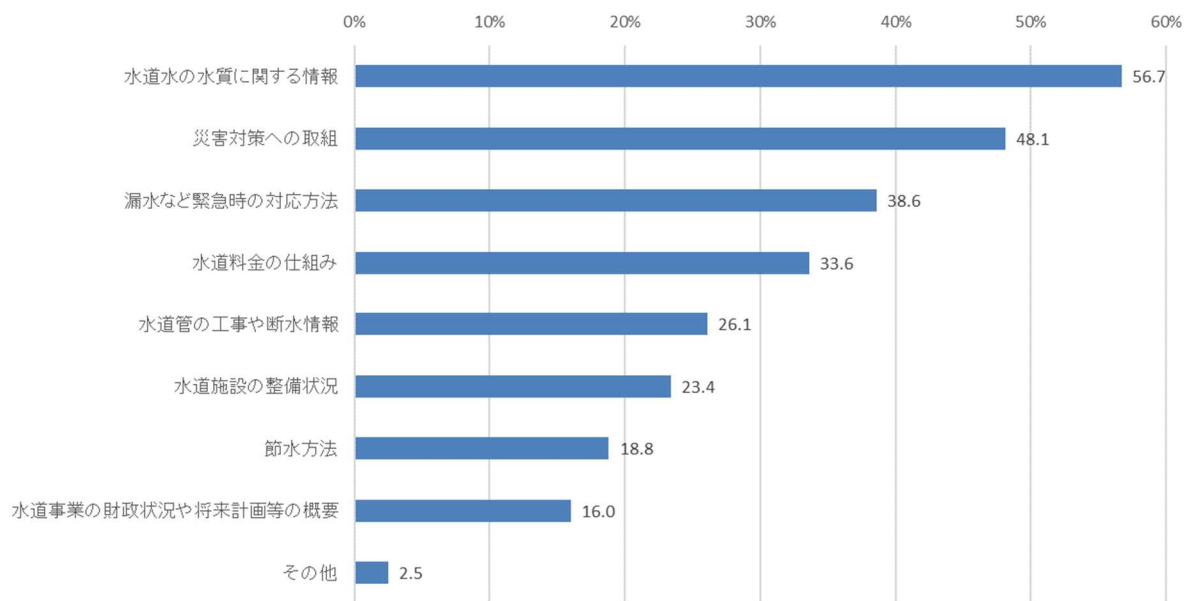
【安全性に対する満足度】

※()内は、件数を表示

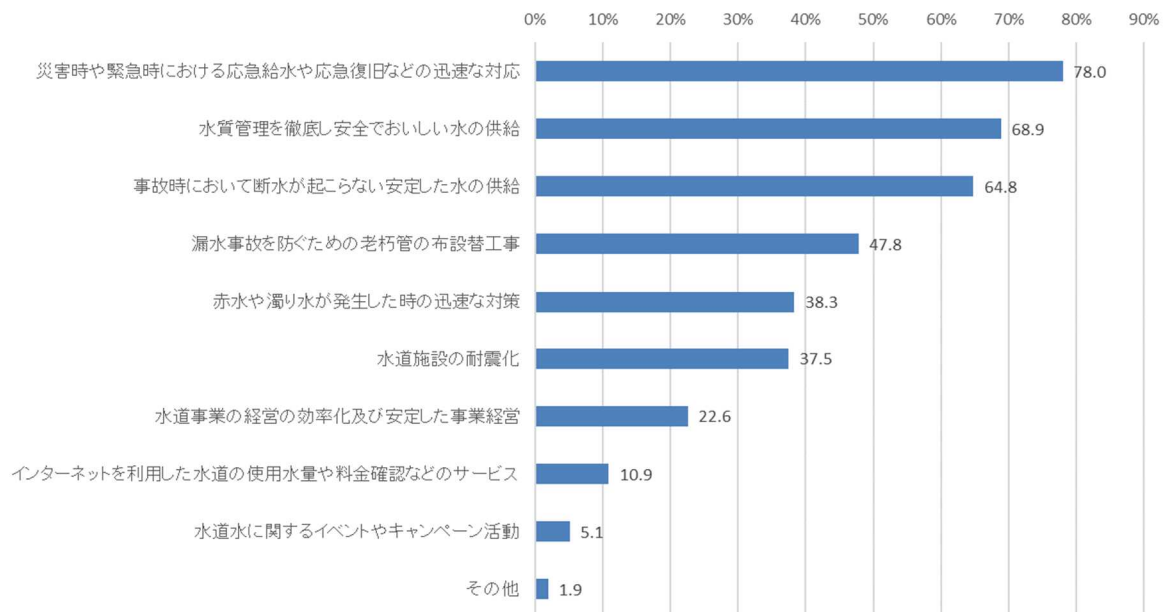


アンケート結果では、どちらともいえないを含めると、おいしさに対する満足度は71.5%、安全性に対する満足度では81.9%となり、いずれも前回の調査よりも上昇しており、おおむね満足していただいている結果となっております。

【広報活動に求めること】



【水道部への要望や期待すること】



課 題

- ・ 災害対策への取組
- ・ 水質管理体制の強化
- ・ サービス水準の向上
- ・ お客様ニーズの把握
- ・ 渇水による対応
- ・ IT活用の向上

(5) 経営環境

これまで、経営基盤の強化及び事業の効率化を図り、関宿台町浄水場の休止、浄水場運転管理業務や検針・開閉栓・水道料金収納や相談窓口等の民間委託など経費の縮減に取り組んできました。

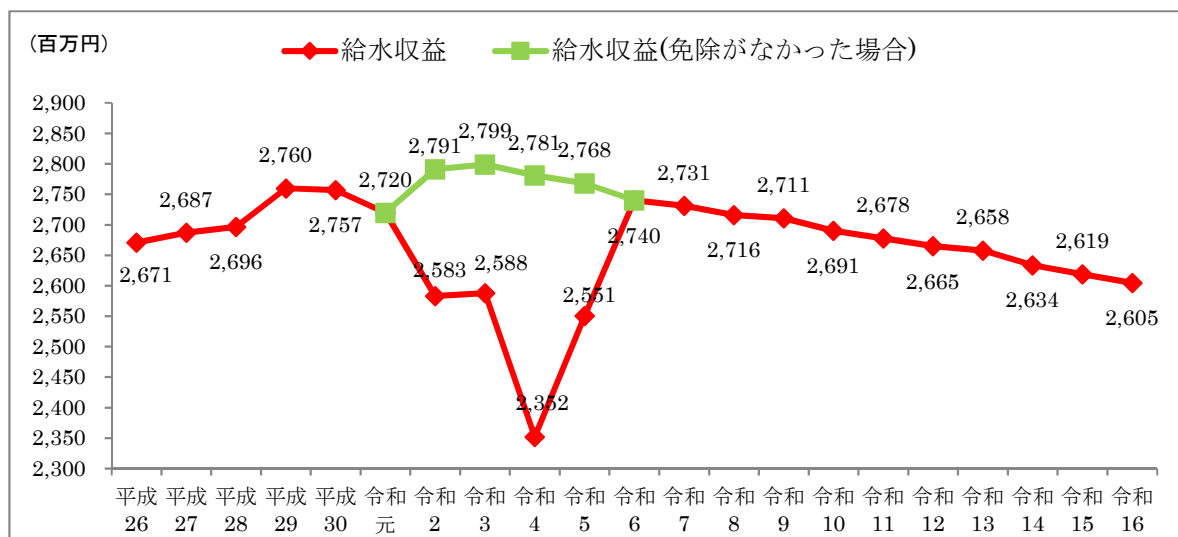
しかしながら、企業・家庭における節水型機器の普及や生活スタイルの変化等により水需要の減少が進む一方、老朽化や耐震化に伴う施設・管路等の更新需要の増加速度の高まり、気候変動の顕在化、大規模災害の頻出を始めとする不連続変化へのリスク対応、コロナ禍やロシアのウクライナ侵攻、国の経済対策等による生活様式や物価、賃金水準の大きな変動など水道事業を取り巻く環境は大きく変化してきており、新たな課題への対応が求められています。

また、令和9年度からは思川開発事業に伴う協定水量の増加が見込まれます。さらに、北千葉広域水道企業団の次期水供給料金設定(令和10年度～)において水供給料金の改定が実施される場合、本市の経営環境はますます厳しさを増していきます。

このように、今後も更に厳しい経営環境が予測される中、財政収支を検証し経営基盤の強化を図るために、経費削減等に努めるとともに料金政策については適切かつ継続的に検討する必要があります。

令和6年度から令和16年度までの水道料金収入は、人口減少に伴う給水人口の減少により漸減するものと見込んでおります。

なお、水道料金は現在の料金で算定しております。



課 題

- ・ 水道料金の見直し
- ・ 財政収支と投資額を見通した経営バランスの維持
- ・ 有収率の向上
- ・ 経費削減

第5章 野田市水道の目指す将来像

5. 1 将来像

本市の水道事業は、水道法の目的を踏まえ「清浄にして豊富低廉な水の供給を図る」ことを水道のあるべき姿とし、昭和50年4月の給水開始以来、人口の増加や市勢の発展に伴う水需要の増加に対し、安全で安心できる水道水の供給に努め、市民の皆様の生活を支えてまいりました。

水道水は市民の皆様の生活に欠かすことのできない生命を育む水であるとともに、特に非常時においては命を救う水であるため、いかなる時も途絶えることなく水道水を届けることが果たすべき使命であると考えており、その信頼に答えられるものでなければなりません。

前水道ビジョンの「野田市水道事業長期計画」では、この水道法の目的を踏まえ将来にわたって安全で快適な水を安定的に供給できる水道とし、いつでも市民が安心して使用できる水道を目指してまいりました。

しかしながら、時代の移り変わりとともに生活スタイルの変化や節水型機器の普及等に加え、人口減少に伴う水需要の減少傾向が続く一方で、老朽化の進展に伴う更新需要は加速度的に増大し、これまでに経験したことのない厳しい事業環境の中での運営を余儀なくされております。

将来にわたってお客様に安心して水道を御利用いただくためには、人口減少による料金収入の減少、水道施設の老朽化による水道クライシスの高まりに加え、過去の経験や想像を超える自然災害の脅威等、直面する課題やリスクに対応し続けることができる水道とする必要があります。

その実現のため、そして本市の水道が次世代やその次の世代、さらにその先の世代へと遠い未来まで、安全で良質な水道水を安定的に供給できる安心水道であり続けるため「未来構想 水道ビジョン野田（経営戦略）」において目指す将来像を「未来を拓く くらしを支える水 ～次世代へとつなぐ安全でおいしい水を未来まで～」と設定し、その実現に向け全力で取組を進めてまいります。

《将来像》

未来を拓く くらしを支える水

～次世代へとつなぐ安全でおいしい水を未来まで～

5. 2 基本目標

(1) いつでも水をおいしく飲める【安全】な水道

水源水質の監視や水源上流域の関係機関との情報共有、北千葉広域水道企業団及び構成団体との連絡体制の強化を図り、いつでもどこでも、安心して水をおいしく飲める水道を目指します。

また、水源から給水栓までの水道システム全体において、徹底した水質管理により、水の安全性や快適性の確保など、良質な水道水の供給に努めます。

(2) 健全かつ安定的な事業運営及び水道サービスの【持続】可能な水道

いつでも安心・安全な水の供給を持続していくためには、将来の需要予測を踏まえて適正な施設規模での更新、更新サイクルの見直しによる施設の長寿命化、適正な料金水準の設定等が必要となります。

今後、長期的な資産管理の実践と財政収支の見通しなどにより総合的に管理し、給水人口や給水量が減少した状況においても、健全かつ安定的な事業運営が可能な水道を目指します。

また、事業内容について分かりやすい情報を提供するための広報活動の充実とお客様サービスの向上に努めます。

(3) 災害に強く不測の事態にしなやかに対応できる【強靱】な水道

自然災害等により水道施設に被害が生じた場合でも、迅速かつ的確に対応できる応急活動体制や復旧体制の整備を進め、災害に強く不測の事態にしなやかに対応できる水道を目指します。あわせて、老朽化した施設の計画的な更新及び災害時の危機管理体制の強化に加え、断水時の水供給できない不測の事態においても、最低限の飲料水を配給できるリスク管理型の水管理による水供給システムの徹底強化を図ります。

また、災害時や緊急時において給水するための配水池容量の拡大や応急給水設備等の確保に努めます。

5. 3 SDGs への取組

気候変動や天然資源の枯渇等、地球規模での環境問題が深刻化する中、国連総会において、先進国と開発途上国が共に取り組むべき国際社会全体の普遍的な目標として、「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」(平成27年9月)が採択されました。

その中で示された、「持続可能な開発目標 (SDGs)」では、令和12年までに達成すべき国際社会全体の目標として、17のゴール(目標)と具体的な169のターゲット(達成基準)が設定され、目標の達成に向けて国や地方自治体、企業等において様々な取組が進められています。



野田市水道部では、主として以下の内容に取り組んでまいります。



5. 4 施策体系図

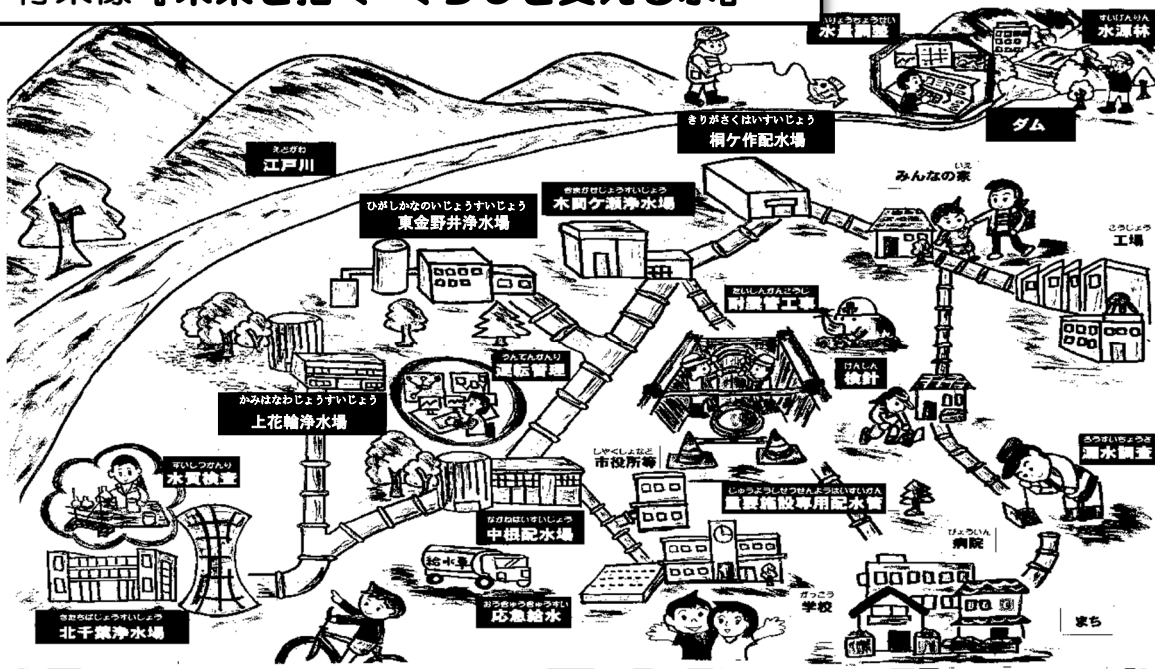
基本目標	施 策 方 針	主 要 施 策
いつでも水をおいしく飲める 【安全】な水道 	(1) 水質管理体制の強化	①水源水質の監視 ②水質検査の充実と強化 ③安全でおいしい水の供給持続 ④トリハロメタン低減化対策 ⑤水安全計画の適切な運用 ⑥安全で良質な水質の確保 ⑦分かりやすい水質情報の提供 ⑧給水装置工事施行基準の周知徹底
	(2) 適切な水源保全の推進	⑨受水量割合増加の検討
	(3) 安全対策の強化	⑩セキュリティ対策の充実等
	(4) 小規模貯水槽水道の適正管理と直結給水方式の普及	⑪小規模貯水槽水道の適正管理 ⑫直結給水方式の普及・P R
健全かつ安定的な事業運営及び水道サービスの向上 【持続】可能な水道 	(1) 経営基盤の強化と業務の効率化	①水道料金の継続的な検証 ②漏水防止対策と有収率の向上 ③未普及地域の解消と普及率の向上 ④民間活力の推進 ⑤適正な資産管理 ⑥生活スタイルに合わせた給水形態の実現 ⑦水道事業運営の効率化等の推進に向けた調査・研究 ⑧資産の有効活用
	(2) 安定水源の確保	⑨安定水源の確保
	(3) 水道施設の最適化	⑩浄水・配水場の統廃合等の検討 ⑪管路のループ化の促進
	(4) お客様サービスの充実	⑫広報活動の充実 ⑬水道出前教室等の充実 ⑭お客様ニーズの把握 ⑮幅広いサービスの推進
	(5) お客様の利便性向上	⑯水道料金収納業務の効率化 ⑰インターネットによる各種申請・手続等の推進
	(6) 人材育成と技術力の強化	⑱職員研修等の充実 ⑲組織体制の確立
	(7) 環境に配慮した事業運営	⑳高効率型設備等の導入 ㉑低公害車・低燃費自動車の導入
災害に強く不測の事態にしっかりと対応できる 【強靱】な水道 	(1) 水道施設の計画的な整備	①更新基準年数の運用 ②レベル別修繕支弁基準の運用 ③配水管の計画的な更新 ④重要給水施設への専用給水ルートの整備 ⑤老朽設備の計画的な修繕・更新
	(2) 基幹施設の耐震化	⑥浄水・配水施設の計画的な耐震化
	(3) 災害対策	⑦リスク管理型の水管理 ⑧危機管理体制の強化 ⑨事故・災害時における復旧体制の強化 ⑩災害時における近隣事業者等との広域連携 ⑪防災に関する啓発の推進 ⑫停電への対応の強化
	(4) 渇水対策の推進	⑬渇水への対応策の強化

第6章 基本目標実現のための主要施策



いつでも水をおいしく飲める【安全】な水道

将来像『未来を拓く 暮らしを支える水』



健全かつ安定的な事業運営及び水道サービスの【持続】可能な水道

災害に強く不測の事態にしなやかに対応できる【強靱】な水道



「未来構想 水道ビジョン野田（経営戦略）」では、将来像を実現するために、3つの基本目標【安全】、【持続】、【強靱】ごとに主要施策を整理し、事業展開を図ります。

安 全

いつでも水をおいしく飲める

【安全】な水道



野田の

すいっぴー

6. 1 いつでも水をおいしく飲める【安全】な水道

施 策 方 針	主 要 施 策	
	具 体 的 な 取 組	
(1) 水質管理体制の強化	① 水源水質の監視……………54	同水系流域の関係機関等との情報共有 北千葉広域水道企業団との連絡体制の強化
	② 水質検査の充実と強化……………55	水質検査の充実 水質検査協力体制の強化 水質検査機器の整備
	③ 安全でおいしい水の供給持続……………57	おいしい水づくり計画
	④ トリハロメタン低減化対策……………58	浄水処理用薬品の改善による江戸川原水の有機物除去率の向上 中間塩素処理による塩素注入率の低減化 トリハロメタン低減化の実施 ドレン作業等によるトリハロメタンの低減化対策
	⑤ 水安全計画の適切な運用……………60	水安全計画の運用 水安全計画の見直し
	⑥ 安全で良質な水質の確保……………62	水道末端水質の管理 行き止まり管路の水質向上策の強化 計画的な洗管作業による水質向上策の強化
	⑦ 分かりやすい水質情報の提供……………64	水質検査計画の策定と公表、水質検査結果の公表
	⑧ 給水装置工事施行基準の周知徹底……………65	野田市給水装置工事施行基準に基づいた施工業者への指導 指定給水装置工事事業者に対する定期的な研修会の開催 指定給水装置工事事業者の登録情報の提供
(2) 適切な水源保全の推進	⑨ 受水量割合増加の検討……………66	北千葉受水量増量の検討 上花輪浄水場の取水及び浄水機能の廃止時期の検討
(3) 安全対策の強化	⑩ セキュリティ対策の充実等……………69	各種情報を中根配水場で一元管理 運転管理の安全性の強化
(4) 小規模貯水槽水道の適正管理と直結給水方式の普及	⑪ 小規模貯水槽水道の適正管理……………70	設置者や管理責任者への指導・助言の徹底
	⑫ 直結給水方式の普及・PR……………71	直結給水方式のPR

（１）水質管理体制の強化

主要施策①：水源水質の監視

いつでも安全な水道水の供給を持続的に確保するために、利根川・荒川水系流域の関係者との連携を図り、水源水質の監視に取り組みます。

本市の上花輪浄水場は、利根川水系江戸川の表流水を水源としているため、河川水量減少による水質の悪化や油類・化学薬品流出等の水質汚染事故、豪雨による原水濁度の上昇、魚卵の大量発生等の水道水へのリスクが多く存在しております。

このため、同水系流域の関係者との連携を密にするとともに、水源水質の監視を強化し最大限のリスク回避策を講じます。

◆同水系流域の関係機関等との情報共有◆

江戸川流域浄水場事務連絡会及び利根川下流ブロック技術担当連絡会への参加により、水質や施設についての情報交換を図ります。

また、同水系流域の水道事業体等との連携による情報収集に努めます。

目標項目	・江戸川流域浄水場事務連絡会（水質・施設担当会）への参加による情報収集 ・利根川下流ブロック技術担当連絡会への参加による情報収集										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
	水質担当者会 年1回参加 施設担当者会 年1回参加 技術担当連絡会 年1回参加		上花輪浄水場の 浄水機能廃止	上花輪浄水場の浄水機能廃止により当連絡会は脱退							
											
目標項目	・同水系流域の水道事業体等との連携による情報収集										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
	化学物質等による河川水 汚染の迅速な情報収集		上花輪浄水場の 浄水機能廃止								
											

◆北千葉広域水道企業団との連絡体制の強化◆

本市の上花輪浄水場の水源は、北千葉広域水道企業団の水源より上流にあるため、水質悪化のおそれがある原因事象が発生した場合には、江戸川表流水の採水等、相互の協力や連絡体制の強化を図ります。

主要施策②：水質検査の充実と強化

現在、水道水の安全性は日々の浄水処理及び消毒効果の確認並びに定期的に水道法に定められた水質検査を実施することによって確保されています。

これらの取組に加えて、水源から給水栓に至る水道システムに存在する危害原因事象を的確に把握し必要な対応をとることにより、リスクが軽減され安全性の向上が図れます。

本市の水質管理は、「水質検査計画」に基づく検査項目及び検査頻度を設定し、北千葉広域水道企業団への委託による水質検査を行い、安全な水作りに万全を期しております。

なお、水道法に定められた「水質基準項目」に加え、より質の高い水道水とするための指標となる「管理目標設定項目」や「農薬類」についても検査を実施しております。

◆水質検査の充実◆

水道法に定められた水質検査及び「管理目標設定項目」や「農薬類」について、下表水質検査計画のとおり実施します。

なお、検査項目には、有機フッ素化合物の一種（PFOS・PFOA）が含まれております。

水質検査計画

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
原水	表流水	B.J. L	B.G	B.I	B.J.K.L	B.I	B	B.J.L	B.G	B	B.J.L	B	B
	地下水	D.L	D	D.E.I	B.K.L	D.I	D	D.L	D	D	D.L	D	D
浄水	上花輪浄水場	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
	上花輪浄水場系	A	C.M	C	A	C	C	A.M	C	C	A	C	C
	東金野井浄水場系	A	C.M	C	A	C	C	A.M	C	C	A	C	C
	中根配水場系	A	C.M	C	A	C	C	A.M	C	C	A	C	C
	木間ヶ瀬浄水場系	A	C.M	C	A	C	C	A.M	C	C	A	C	C
	桐ヶ作配水場系	A	C.M	C	A	C	C	A.M	C	C	A	C	C

記号説明

A= 浄水基準全51項目

B= 原水基準全39項目

C= 浄水基準25項目

D= 原水基準37項目

E= 管理目標設定項目原水19項目

F= 管理目標設定項目浄水9項目(Eに含まれる)

G= 管理目標設定項目原水14項目

H= 管理目標設定項目浄水9項目(Gに含まれる)

I= 農薬類(118項目)

J= クリプトスポリジウム

K= モリブデン

L= 嫌気性芽胞菌

M= 管理目標設定項目浄水全23項目

◆水質検査協力体制の強化◆

共同水質検査以外に、消毒副生成物であるトリハロメタンの監視を図るため、北千葉広域水道企業団との協力体制の強化を図ります。

目標項目	・ 検査協力体制による水質検査の実施										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	毎年6月から9月までの間に水質検査を実施										

◆水質検査機器の整備◆

水質基準項目の追加等があった場合には、基準に対応できる水質検査機器を速やかに整備します。

また、水質分析精度の維持確保のために、水質検査機器の保守及び更新を計画的に実施します。

目標項目	・ 水質検査機器の整備、更新の実施										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	検査機器の保守点検の徹底と計画的な更新を実施										

主要施策③：安全でおいしい水の供給持続

「おいしい水」とは、味覚そのものに加えてニオイも一緒に感じていて、おいしさの個人差は、とても大きいものです。

「おいしい水」の要件として、昭和60年に厚生省（当時）の「おいしい水研究会」が、一応の目安として水質的な要件を取りまとめております。

本市においても「おいしい」とされる水質目標値を設定し、その実現に取り組めます。

◆おいしい水づくり計画◆

「おいしい水研究会」及び他の事業体が示した「水質目標値」を参考に、本市独自の「おいしい水の水質目標値」を設定し、より安全でおいしい水道水の供給に取り組めます。

「おいしい水研究会」の水質項目及び水質基準

水質項目	水質基準	野田市の基準
1. 蒸発残留物	30～200 mg/L	同左
2. 硬度	10～100 mg/L	同左
3. 遊離炭酸	3～30 mg/L	同左
4. 過マンガン酸カリウム消費量	3 mg/L 以下	1.5 mg/L 以下
5. 臭気強度	3 以下	1 以下
6. 残留塩素	0.4 mg/L 以下	同左
7. 水温	20℃以下	同左

本市独自の「おいしい水の水質目標値」

水質項目	水質基準	令和2～6年度 5年間	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
1. 蒸発残留物	30～200 mg/L											
2. 硬度	10～100 mg/L											
3. 遊離炭酸	3～30 mg/L	100%維持										
4. 過マンガン酸 カリウム消費量	1.5 mg/L 以下											
5. 臭気強度	1 以下											
6. 残留塩素	0.4 mg/L 以下	水道末端塩素濃度（残留塩素濃度）を0.1 mg/L 以上保持するため 場所により0.4 mg/L を超える場合がある										
7. 水温	20℃以下	気温の変化により配水管内の水温が20℃を超える場合がある										

主要施策④：トリハロメタン低減化対策

トリハロメタンは、消毒に用いる塩素と原水中の有機物が反応してできる物質で、クロロホルム、ブロモジクロロメタン、ジブロモクロロメタン及びブロモホルムの各濃度の合計を総トリハロメタンと呼びます。

なかでもクロロホルムは発がん性物質であることが明らかとなっておりますが、水質基準では生涯飲み続けても人体に影響がないレベルをもとに設定されております。

引き続き、トリハロメタンの監視を続けるとともに、トリハロメタンが発生しにくい対策の実施を含め、トリハロメタン低減化を図る取組を実施します。

◆浄水処理用薬品の改善による江戸川原水の有機物除去率の向上◆

上花輪浄水場においては、平成29年度から浄水処理用薬品を変更したことにより、それまで使用していた浄水処理に比べ有機物除去率が向上したことに加え、薬品費も40%削減となったため継続して実施します。

目標項目	・現在の浄水用薬品による浄水処理の継続実施										
	令和2~6年度 5年間	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
年次計画	継続実施 →		上花輪浄水場の浄水機能廃止	上花輪浄水場の浄水機能廃止により浄水処理用薬品は不要							

◆中間塩素処理による塩素注入率の低減化◆

上花輪浄水場における浄水処理方法として、平成27年度より新たに実施した中間塩素処理により水道水の水質が向上しています。

今後も中間塩素処理を継続するとともに、後次亜塩素の注入率の低減化を図ります。

目標項目	・後次亜塩素注入率10%低減の実施										
	令和2~6年度 5年間	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
年次計画	継続実施 →		上花輪浄水場の浄水機能廃止	上花輪浄水場の浄水機能廃止により浄水処理用薬品は不要							

◆トリハロメタン低減化の実施◆

配水管路末端の残留塩素濃度を注視するとともに、浄水・配水場の塩素注入量の低減により、トリハロメタン低減化を図る取組を実施します。

目標項目	・ 総トリハロメタン最大濃度の水質基準値を 0.05 mg/ℓ以下とする ※国が定める総トリハロメタン濃度水質基準値＝0.1 mg/ℓ以下										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
	最大濃度水質基準値 0.05 mg/ℓ以下を維持										

◆ドレン作業等によるトリハロメタンの低減化対策◆

水道水の停滞時間が長いほどトリハロメタン濃度が上昇する傾向にあるため、行き止まり管路について排泥栓からのドレン作業を定期的の実施し、トリハロメタン濃度の低減化を図ります。

目標項目	・ドレン作業箇所の決定 ・計画的なドレン作業を実施										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
	毎年 1 回以上実施										
											

主要施策⑤：水安全計画の適切な運用

水安全計画は、水源から給水栓に至るまでの各過程において、想定される様々なリスクを分析・評価し、リスクごとに必要となる対策を講じ、安全な水を確実に供給する総合的な水質管理システムで、常に信頼性の高い水道水を供給し続けるための水道システム全体を包括する計画であり、安全性の向上、維持管理の向上・効率化等の効果が期待されます。

本市では、水安全計画を平成28年度に策定し運用しておりますが、水安全計画の実施状況について毎年検証を行い必要に応じて見直しを行うとともに、国土交通省の「水安全計画策定ガイドライン」の改正に合わせた見直しも実施します。

◆水安全計画の運用◆

水安全計画の適切な運用により水質管理体制が強化され、水質リスクを伴う多様な事態に対して迅速かつ柔軟に対応します。

目標項目	・ 水安全計画の評価の実施率（評価実施浄水場/全浄水場数）										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	100%の維持										
											



本市では、表流水を水源とする上花輪浄水場と地下水を水源とする東金野井浄水場ごとに水安全計画を策定しています。
※中根浄水施設は施設の稼働に合わせて策定します。

水の流れ	水源管理	浄水管理	給・配水管理	水質管理
------	------	------	--------	------

想定される 様々なリスク	油流出などによる水 質汚染	老朽化などによる設 備機器の故障	地震などによる水道 管の破損	停滞水による残留塩 素濃度の低下
-----------------	------------------	---------------------	-------------------	---------------------

リスクを分析

①発生頻度

②影響程度

分類	内容	頻度
A	減多に起こらない	10年以上に1回
B	起こりにくい	3～10年に1回
C	やや起こる	1～3年に1回
D	起こりやすい	数ヶ月に1回
E	頻繁に起こる	毎月

分類	内容	説明
a	取るに足らない	利用上の支障はない
b	考慮を要す	不満を感じるが、別の飲料水を求めるまでには至らない
c	やや重要	利用上の支障があり別の飲料水を求める
d	重要	健康上の影響が現れるおそれがある
e	甚大	致命的影響が現れるおそれがある

リスクを評価

リ ス ク レ ベ ル				影響程度				
				取るに足らない	考慮を要す	やや重要	重要	甚大
				a	b	c	d	e
発生頻度	頻繁に起こる	毎月	E	1	4	4	5	5
	起こりやすい	数ヶ月に1回	D	1	3	4	5	5
	やや起こる	1～3年に1回	C	1	1	3	4	5
	起こりにくい	3～10年に1回	B	1	1	2	3	5
	減多に起こらない	10年以上に1回	A	1	1	1	2	5

対応方法の
決定

リスクレベル1	設備点検・修理・貯水槽清掃
リスクレベル2	施設点検・修理・適切な薬品注入・活性炭注入・管洗浄
リスクレベル3	情報収集・適切な薬品注入・活性炭注入・取水停止
リスクレベル4	取水停止など
リスクレベル5	給水停止など

◆水安全計画の見直し◆

上花輪浄水場・東金野井浄水場別に策定した水安全計画について、危害原因事象の発生頻度による水質監視体制や浄水処理方式の変更等に応じて見直しを実施します。

なお、中根浄水施設は施設の稼働に合わせて策定し実施します。

目標項目	・水安全計画の見直しの実施										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
	評価・検証を毎年実施し適宜見直しを行う										
											

主要施策⑥：安全で良質な水質の確保

安全で良質な水道水を供給するためには、浄水場から蛇口までの水道管内の水質管理が重要となります。

管内に留まる時間が長い停滞水ほど、消毒効果の低下や経年化した管路からの濁水の発生等、水質への影響があります。

また、管布設後、長期間経過した水道管は、管の内面の鉄錆等により濁り水が発生することがあります。

そのため、停滞水の除去や洗管作業等を計画的に実施し、良質な水質の安定確保に努めます。

◆水道末端水質の管理◆

各浄水・配水場の給水区域末端の市内5地点の給水栓において水質検査計画で定める水質検査を引き続き実施し、基準値以内の安定した水質を維持します。

目標項目	・ 水質検査計画における水質管理の徹底 ※水質検査計画＝安全「主要施策②水質検査の充実と強化」を参照										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
	水質検査計画に基づき毎月実施										
											

◆行き止まり管路の水質向上策の強化◆

行き止まり管路について排泥栓からのドレン作業を定期的の実施し、良質な水質の確保に努めます。

目標項目	・ ドレン作業箇所の決定 ・ 計画的なドレン作業の実施										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
	毎年1回以上実施										
											

◆計画的な洗管作業による水質向上策の強化◆

停滞しやすい管路の水質向上のために、末端に近い有効な地点からの洗管作業を計画的に実施します。

目標項目	・ 洗管作業給水ブロックの決定 ・ 計画的な洗管作業の実施										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	毎年1回以上実施 										

主要施策⑦：分かりやすい水質情報の提供

市民にとって関心の深い水質検査結果について、水質検査の検査内容・頻度等を定めた「水質検査計画」を策定し、ホームページで公表します。

また、「水質検査結果」についてもホームページで公表し、水道利用者の皆様に分かりやすい情報提供に努めます。

◆水質検査計画の策定と公表、水質検査結果の公表◆

毎年度の水質検査計画の策定及び水質検査結果について「水質試験年報」を作成しホームページで公表します。

目標項目	・水質検査計画の策定と公表 ・水質検査結果について「水質試験年報」の作成と公表										
	令和2~6年度 5年間	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
年次計画	水質検査計画の策定と公表を毎年実施										
	水質試験年報の作成と公表を毎年実施										

主要施策⑧：給水装置工事施行基準の周知徹底

給水装置工事は、給水管の取出し等で水道管を損傷させないこと、使用者への給水に不具合を生じさせないこと、水質を確保し公衆衛生上の問題を起こさせないことなどから、適切な施工が求められます。

このため、給水装置工事や給水装置の不具合等、宅内の水道に関する工事は本市指定の給水装置工事事業者でなければ実施することができません。給水装置工事の審査や検査に当たっては、野田市給水装置工事施行基準に照らし合わせ、給水装置の設計と施工が適正に行われるよう指導を行います。

また、定期的に指定給水装置工事事業者への研修会を開催し、野田市給水装置工事施行基準の周知を図ります。

◆野田市給水装置工事施行基準に基づいた施工業者への指導◆

申請から竣工までの施工に係る必要な事項を定めた野田市給水装置工事施行基準の遵守及び周知について強化を図り給水装置工事の事故防止に努めます。

目標項目	・ 給水装置工事の審査及び承認時において指導を行う										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
	審査及び承認時に指導を実施										

◆指定給水装置工事事業者に対する定期的な研修会の開催◆

給水装置工事の事故防止及び誤接続等の不正工事による水質事故防止について、定期的な研修会を開催します。

目標項目	・ 5年に1回の指定給水装置工事事業者の更新時に実施										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
	指定給水装置工事事業者の更新時に実施										

◆指定給水装置工事事業者の登録情報の提供◆

市民の皆様が利用しやすいように、最新の野田市指定給水装置工事事業者の登録情報をホームページにおいて提供します。

目標項目	・ 新規に登録となった場合及び登録内容に変更等があった場合、迅速に公表										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
	最新情報の提供										

(2) 適切な水源保全の推進

主要施策⑨：受水量割合増加の検討

上花輪浄水場の水源である江戸川は、流域における都市化の影響により、夏季においては消毒副生成物の前駆物質やかび臭、冬季においてはアンモニア態窒素等の濃度が上昇することがあります。

これらの水質に対して、北千葉広域水道企業団の高度浄水処理方式は、現在の上花輪浄水場の処理方式に比べ、特に消毒副生成物やかび臭物質に対する大幅な水質改善が図れます。

また、令和2年度稼働のハッ場ダム、令和9年度稼働予定の思川開発により権利水量が増え、上花輪浄水場における浄水費用より安価な北千葉広域水道企業団の受水量を権利水量限度まで増量することにより、水質及び水量の安定が図れます。さらに、浄水量低下による浄水費低減も図れます。

これらのことを踏まえ、北千葉広域水道企業団からの受水量を増量することを検討します。

◆北千葉受水量増量の検討◆

水源水量の安定的確保として、北千葉広域水道企業団からの受水は水質・水量的にも合理的で有効な手段であるため、受水量割合の増加を検討します。

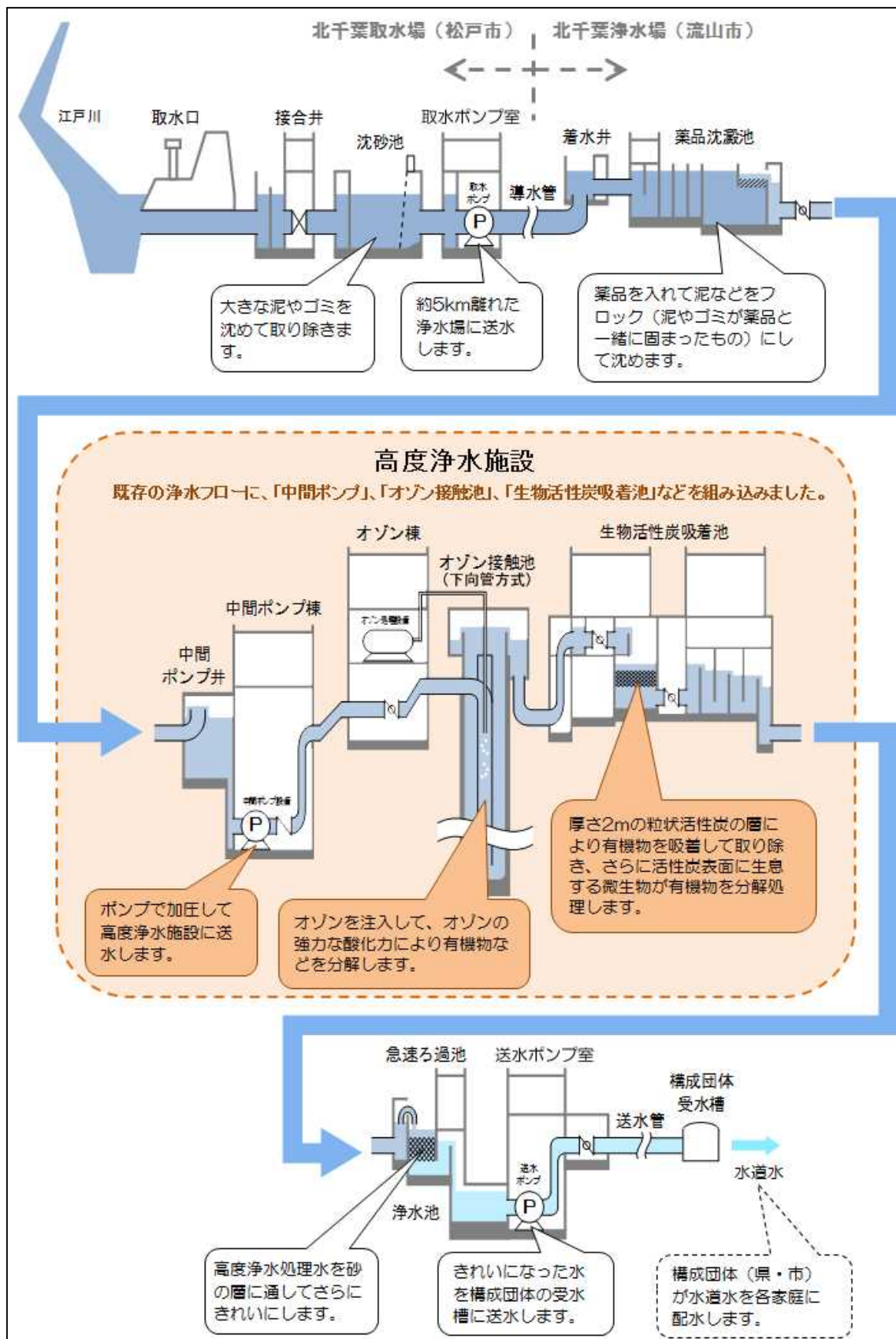
目標項目	・ 需給バランスを検証、分析し結果に基づき受水量割合を検討 (北千葉受水量の割合 令和5年度実績約 92.5%)										
	令和2~6年度 5年間	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度
年次計画											
	受水量割合の検討 16年度までに受水割合を95%以上とする										
	北千葉協定水量 43,400 m ³ /日			9年度から 北千葉協定水量 45,600 m ³ /日 (予定)							

◆上花輪浄水場の取水及び浄水機能の廃止時期の検討◆

老朽化が進む上花輪浄水場については、国土交通省江戸川河川事務所が令和8年度から堤防改修事業を行う予定のため、その事業に合わせ取水管を撤去し同時に浄水機能を廃止し、配水専用施設として再構築しコスト削減に努めます。

目標項目	・上花輪浄水場の浄水機能は堤防改修事業に合わせて令和8年度に廃止する。なお、配水専用施設として令和6年度から令和10年度で再構築する										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	上花輪浄水場の浄水施設の廃止時期の検討 →		浄水機能 上花輪浄水場の 廃止								
			取水管 撤去工事 →								
	6年度から配水専用施設として再構築 →					配水専用施設として運用 →					

北千葉広域水道企業団高度浄水処理方式フロー図



北千葉広域水道企業団の高度浄水処理
出典：北千葉広域水道企業団ホームページ

(3) 安全対策の強化

主要施策⑩：セキュリティ対策の充実等

現在、上花輪浄水場に各浄水・配水場の施設稼働情報や監視カメラ情報等の各種情報が集中しており、水道部職員が勤務している中根配水場に転送していることにより、情報の遅れや転送するための費用面での非効率化が見えてきました。

このため、上花輪浄水場を配水専用施設へと再構築することに伴い、各種情報を中根配水場にて一元管理し、迅速な応答性の確保とセキュリティ管理のレベルアップを図り、安全対策の向上に努めます。

また、現在は上花輪浄水場に常駐している運転委託業者を中根配水場に再配置を行い、水道部との迅速な連携を実現します。

◆各種情報を中根配水場で一元管理◆

上花輪浄水場で集中監視している各種情報及び施設運転管理業務を上花輪浄水場の配水専用施設への再構築が進んだ段階で中根配水場に移し、一元管理を進めます。

目標項目	・ 上花輪浄水場の配水専用施設への再構築が進んだ段階でセキュリティの一元管理を実施										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	一元管理の検証・準備・工事					運用					

◆運転管理の安全性の強化◆

各種情報を中根配水場で一元管理し、運転管理の安全性を向上させます。

目標項目	・ 安全性の強化										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	安全性の強化検証・準備・工事					適切な運用					

(4) 小規模貯水槽水道の適正管理と直結給水方式の普及

主要施策⑪：小規模貯水槽水道の適正管理

貯水槽水道の管理は設置者に委ねられております。

有効容量が10m³を超える貯水槽は、水道法で簡易専用水道と規定され年1回の清掃と定型的な検査が義務付けられております。

(水道法第34条の2、同法施行規則第55条)

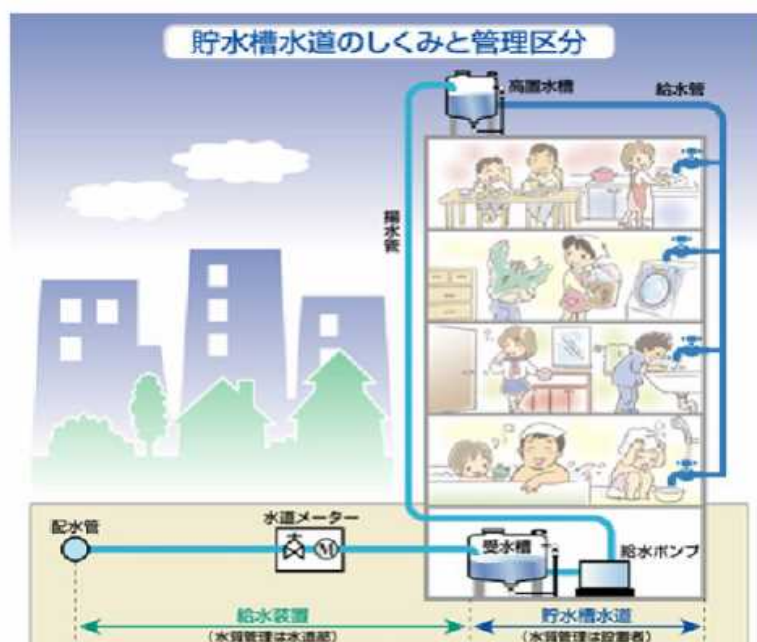
貯水槽容量が10m³以下の小規模貯水槽水道は水道法による規制はありませんが、「野田市水道事業給水条例」により、水道法に準じた管理と検査を求めています。

引き続き、環境保全課との連携を図りながら、適正な管理が遂行されるよう設置者や管理責任者への指導・助言を徹底します。

◆設置者や管理責任者への指導・助言の徹底◆

小規模貯水槽水道の管理状況の把握、貯水槽水道の検査、点検、清掃及び異常時の対応等について、設置者や管理責任者への指導・助言を徹底します。

目標項目	・ 小規模貯水槽水道約 300 件に対して指導、助言の徹底										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
		実施		実施		実施		実施		実施	
	隔年で対象者全件に実施										
											

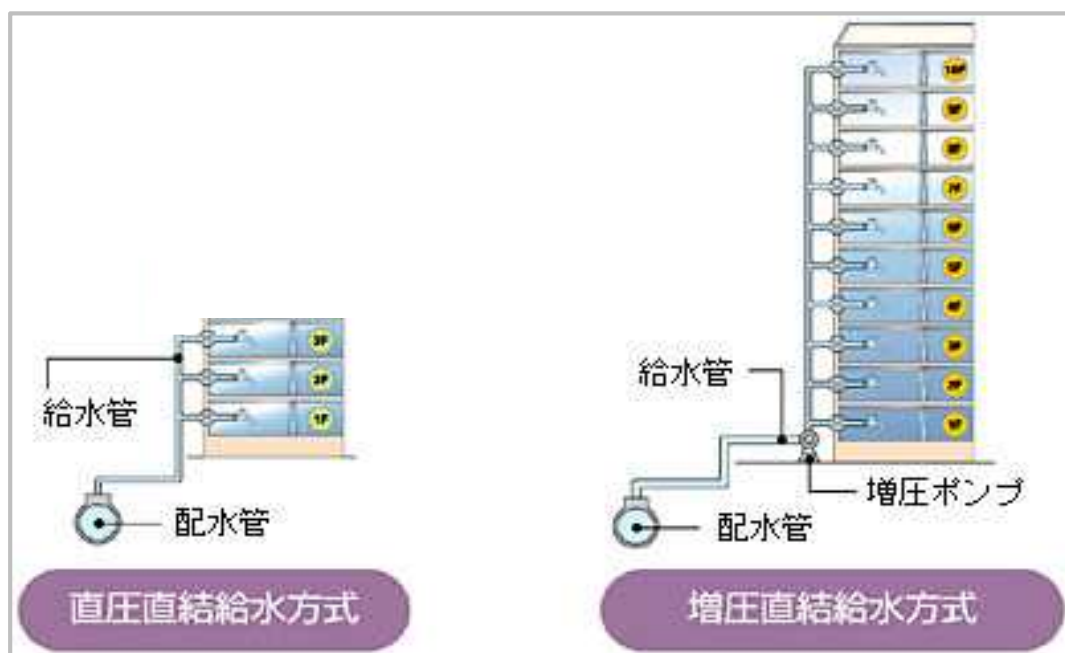


主要施策⑫：直結給水方式の普及・PR

小規模貯水槽水道や貯水槽水道における受水槽・高架水槽の衛生管理が適正に行われない場合、衛生面における問題発生のおそれがあります。

貯水槽を使わず給水する直結給水により、衛生面の問題は確実に解消されること及びおいしい水を直接お届けできることから、直結給水の普及に取り組めます。

また、設置者が目的・ニーズに合った給水方式を選択できるように直結給水のPRを行います。



◆直結給水方式のPR◆

ホームページや市報により、直結給水方式のPRを積極的に行います。

目標項目	・ ホームページや市報により直結給水方式のPRを実施										
	令和2~6年度 5年間	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
年次計画	ホームページへは継続掲載										
	市報掲載は状況を踏まえ適宜掲載										

持 続

健全かつ安定的な事業運営及び水道サービスの

【持続】可能な水道



野田の

みずかちゃん

6. 2 健全かつ安定的な事業運営及び水道サービスの【持続】可能な水道

施 策 方 針	主 要 施 策	
	具 体 的 な 取 組	
(1) 経営基盤の強化と 業務の効率化	① 水道料金の継続的な検証……………75	基本料金及び従量料金の検証
	② 漏水防止対策と有収率の向上……………76	効果的な漏水調査の実施 老朽管布設替の推進による漏水防止対策
	③ 未普及地域の解消と普及率の向上……………78	水道接続促進の強化 自家用井戸から水道への転換促進 要望による配水管布設事業の継続実施 要望による共同管布設事業の継続実施
	④ 民間活力の推進……………80	ワンストップサービスの実施 デザインビルド方式の検討
	⑤ 適正な資産管理……………81	施設情報の電子データ化による資産管理の効率化 アセットマネジメントの見直し及び施設整備計画の運用 資産維持費等に対する財源確保
	⑥ 生活スタイルに合わせた給水形態の実現……………83	一宅地に複数の給水管取出しの周知
	⑦ 水道事業運営の効率化等の推進に向けた調査・研究……………84	スマートメーターに関する調査・研究 効率性や経済性の高い新技術の調査・研究 広域化の検討
	⑧ 資産の有効活用……………85	広告事業の検討
	⑨ 安定水源の確保……………86	水源（井戸）の運用
	⑩ 浄水・配水場の統廃合等の検討……………88	上花輪浄水場の取水及び浄水機能の廃止時期の検討（再掲 安全：主要施策⑨） 配水池の整備 北千葉広域水道企業団用水受水地点の増加
(3) 水道施設の最適化	⑪ 管路のループ化の促進……………90	ループ化整備箇所の優先順位の決定と整備促進

施 策 方 針	主 要 施 策	
	具 体 的 な 取 組	
(4) お客様サービスの充実	⑫ 広報活動の充実……………91	デジタルメディアによる各種情報発信の推進 紙媒体による広報の充実 災害時における情報発信力の強化 積極的なPR活動の推進
	⑬ 水道出前教室等の充実……………93	出前教室等の充実 子供の作品コンクールの実施
	⑭ お客様ニーズの把握……………94	アンケート調査の実施 お客様が求めているサービス水準の把握
	⑮ 幅広いサービスの推進……………95	お客様サービスの向上 ワンストップサービスの実施（再掲 持続：主要施策④） お客様センターとの連携の強化
(5) お客様の利便性向上	⑯ 水道料金収納業務の効率化……………97	口座振替、クレジットカード払い、Pay Pay の普及促進 多様な納付方法の検討
	⑰ インターネットによる各種申請・手続等の推進……………98	開栓、閉栓、名義変更等の手続サービスの充実 使用水量、使用料金、契約内容等の閲覧サービスの検討
(6) 人材育成と技術力の強化	⑱ 職員研修等の充実……………99	各種講習会への積極的参加 水質管理研修の実施 人材育成と知識、技術の継承
	⑲ 組織体制の確立……………100	目的を明確にした成果主導型の組織体制の構築 職員定数、組織体制の検討
(7) 環境に配慮した事業運営	⑳ 高効率型設備等の導入……………101	省エネ型設備・機器の導入促進
	㉑ 低公害車・低燃費自動車の導入……………102	公用車への電気自動車、ハイブリッド車等の導入促進

（１）経営基盤の強化と業務の効率化

主要施策①：水道料金の継続的な検証

水道料金は給水に要する原価を償うものでなければなりません。

原価を無視した低料金は、水道事業の健全な経営はもとより、現状の維持さえ困難にするばかりでなく、放漫な水使用を助長する結果、給水サービスの全般的な低下を招くことになるため、それ相当の料金設定が必要となります。

３か年～５か年で見直しを求められている経営戦略を策定するに当たり、経営努力による支出の抑制を図りつつ水道施設の再構築の推進を図るためには、健全な財務基盤を確保する必要があります。

今後は、料金収入の大幅な増加が見込めない中、水道施設の維持や更新に多額の費用を要することから、財政収支経営の健全化と経費削減により水道事業を遂行するとともに、今後の事業環境に対応した水道料金の公正妥当性について継続的に検証を行います。

◆基本料金及び従量料金の検証◆

北千葉広域水道企業団の水供給単価や社会情勢、近隣市と比較した本市の地域性を極力踏まえた上で、持続可能な健全経営を維持するために「基本料金及び従量料金」の水準を検証し水道料金の見直しを行います。

目標項目	・ 水道料金の継続的な検証										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
	検証を踏まえ水道料金の見直し										
											

主要施策②：漏水防止対策と有収率の向上

漏水は、浄水・配水に要する経費が増加するなど、経営効率低下の大きな要因となります。

老朽管が増加する中、有収率の向上を実現するためには、より効率的な取組が求められます。

有収率は、浄水場等から供給した配水量のうち、有収水量と呼ばれる水道料金の徴収対象となった水量の割合を示す百分率で、100%に近づくほど良いとなっております。

このため、漏水等修繕実績の分析・評価を踏まえた効果的な漏水調査の実施、新しい調査手法の検討・導入等により、漏水の早期発見・早期修繕に努め、漏水量を抑制し有収率の向上を図ります。

また、現在取り組んでいる老朽化した配水管及び漏水解消のための配水管の布設替えについては、引き続き実施していきます。

さらに、今後経年となる送水管についても計画的に漏水調査を実施します。

◆効果的な漏水調査の実施◆

過去の発生箇所を地区別、布設年度別等で集計・分析し、漏水調査を計画的に実施することで、漏水の早期発見及び漏水の未然防止に努めます。

目標項目	- 調査区割ブロックの決定 - 調査ブロックを計画的に実施										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	実施										
目標項目	新たな漏水調査手法の調査、検討										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	調査・検討	調査結果を踏まえて今後の方向性を決定し実施									

◆老朽管布設替の推進による漏水防止対策◆

令和4年度に策定した管路更新計画により老朽化が著しい配水管及び漏水に対応するための配水管の布設替えを実施します。

なお、布設替えにおいては耐震管を採用します。

目標項目	・老朽化した配水管布設替 ・漏水解消のための配水管布設替事業										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	老朽管及び漏水解消のための配水管布設替え 整備延長 L=約 5 km/年実施 										

主要施策③：未普及地域の解消と普及率の向上

水道加入給水希望者からの要望を受け付けた時点から供用開始までの期間を短縮した取組を継続し、未普及地域の解消に努めます。

当該、加入要望は普及率の向上や水需要の増加にも深く寄与することから、毎年11月末までに給水要望の申込みを受けた場合、翌年度中に工事を完了し供用開始ができるように進めます。

なお、市水道部が負担する区分は次のとおりです。

- 1) 自宅前の公道に水道管が入っていない場合は、1軒からの要望でも水道部が配水管の布設工事を行います。
- 2) 自宅前が私道の場合は、土地又は家屋を所有する4軒以上が組合を設立し要望申請すれば、工事費の4分の1を組合が負担していただくことで、水道部が配水管の布設工事を行います。

◆水道接続促進の強化◆

水道給水の要望により配水管の布設工事を行ったものの、水道が未接続の方に対し、戸別訪問や電話により水道接続促進を強化します。

目標項目	・接続していない家庭へ年1回、訪問、電話により加入促進										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	年1回、訪問・電話により加入促進を継続実施					加入率 70%目標	継続実施				加入率 80%目標
											

◆自家用井戸から水道への転換促進◆

自家用井戸を利用している住宅を対象に、水道への加入促進に取り組みます。

目標項目	・イベントやホームページ等で加入促進を実施										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	加入促進を毎年実施										
											

◆要望による配水管布設事業の継続実施◆

水道給水要望者に対する配水管布設整備については、待機期間短縮の取組を継続実施し、ホームページ等によるPRを行います。

目標項目	・ホームページの継続掲載により給水要望者に対する取組事業のPRを実施 ・市報掲載については状況を踏まえ適宜PRを実施										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	ホームページへの継続掲載										
	市報掲載は状況を踏まえ適宜実施										
目標項目	・要望に基づく配水管布設事業の実施										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	要望見込み L=10 km					L=5 km					

◆要望による共同管布設事業の継続実施◆

水道給水要望組合に対する配水管布設整備についての取組を継続実施し、ホームページ等によるPRを行います。

目標項目	・ホームページの継続掲載により給水要望組合に対する取組事業のPRを実施 ・市報掲載については状況を踏まえ適宜PRを実施										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	ホームページへの継続掲載										
	市報掲載は状況を踏まえ適宜実施										
目標項目	・要望に基づく配水管布設事業の実施										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	要望見込み L=1 km					L=500m					

主要施策④：民間活力の推進

これまで、経営の効率化を図るために浄水場運転管理業務、水道料金等徴収業務及び給水装置管理業務については個別委託により民間委託を実施してきました。

制度的に支障がなく民間企業でもできるもの、民間活力を活用した方が効果的・効率的なものについては、費用対効果や品質確保等を見極めた上で、積極的な民間活用を図ります。

また、既に民間活用が図られている業務についても、更なる効率化や民間事業者のノウハウの活用・参入機会の提供拡大等の観点から委託業務の範囲及び内容等について見直しを行い、契約内容や契約方法の改善を図ります。

なお、水道法改正による民営化（コンセッション方式）は行わず、公営水道事業運営を継続します。

◆ワンストップサービスの実施◆

検針・開閉栓・水道料金収納及び相談窓口等の業務委託に、埋設管照会・給水工事申請受付等の給水装置管理業務を加えたワンストップサービスを実施し検証後、今後の方向性について検討し実施します。

目標項目	・ ワンストップサービスの実施										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
	ワンストップサービスを実施し検証後今後の方向性について検討し実施			継続実施				継続実施			
											

◆デザインビルド方式の検討◆

浄水・配水場の施設、設備の改築工事に伴う設計及び施工の一括発注（デザインビルド）方式の検討を行います。

目標項目	・ デザインビルド方式の検討										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
	適宜実施										
											

主要施策⑤：適正な資産管理

水道水を安定的に供給するためには、取水・浄水・配水施設の水道施設の全てが、適切な維持管理の下に機能が発揮されることで、安全な水の供給が可能となります。

施設の健全性を維持するためには、アセットマネジメント手法を活用した効率的かつ、計画的な施設の更新が必要となります。

そのため、使用可能年数によるアセットマネジメント手法を活用し、資産管理と中長期的な財政収支見通しの把握により、事業費の平準化を図り、持続可能な事業運営を推進します。

また、資産を管理する上で必要となる維持費については、更新需要をコントロールする取組を図り、資産維持費に対する財源の安定的確保に努めます。

◆施設情報の電子データ化による資産管理の効率化◆

保有する固定資産の更新や修繕情報を一元化した水道施設台帳の電子データ化により、効率的な資産管理を図ります。

目標項目	・施設台帳に基づく効率的な資産管理										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	効率的な資産管理の実施										
											

◆アセットマネジメントの見直し及び施設整備計画の運用◆

アセットマネジメントの見直しを行い、中長期的な財政収支見通しに基づいた施設整備計画を運用し、施設の重要度・老朽度に応じた計画的な整備の実施を行います。

目標項目	・アセットマネジメントの見直し及び施設整備計画の運用										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	5年度から計画に基づく施設整備の実施										
											
	施設整備計画の適宜見直し										
											

◆資産維持費等に対する財源確保◆

1) 内部留保資金の確保

安定経営及び災害等の非常時への備えのための財源確保及び将来において増加すると見込まれる水道施設の更新需要に対する計画的な整備を図るため、内部留保資金残高を20億円以上確保します。

2) 企業債発行額上限の設定

環境の変化等に伴う事業の推進や、優先的に進めなければならない水道施設の拡充・改良に対する財源としての企業債発行額は、将来の世代に過度な負担を残さないために40億円を上限とします。

目標項目	・内部留保資金を令和16年度末までに20億円以上確保する ・令和16年度までの企業債発行額は40億円を限度とする										
	令和2~6年度 5年間	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
年次計画	内部留保資金残高を見据えた事業の推進										20億円以上
	更新需要に基づく企業債の発行										40億円以下



水道は、私たちの快適な暮らしや産業を支える大切な役割を果たしています。

「安全でおいしい水道水を供給するために！」、
「いつでもどこでも安定した水道水を供給するために！」、適正な資産管理を行います。

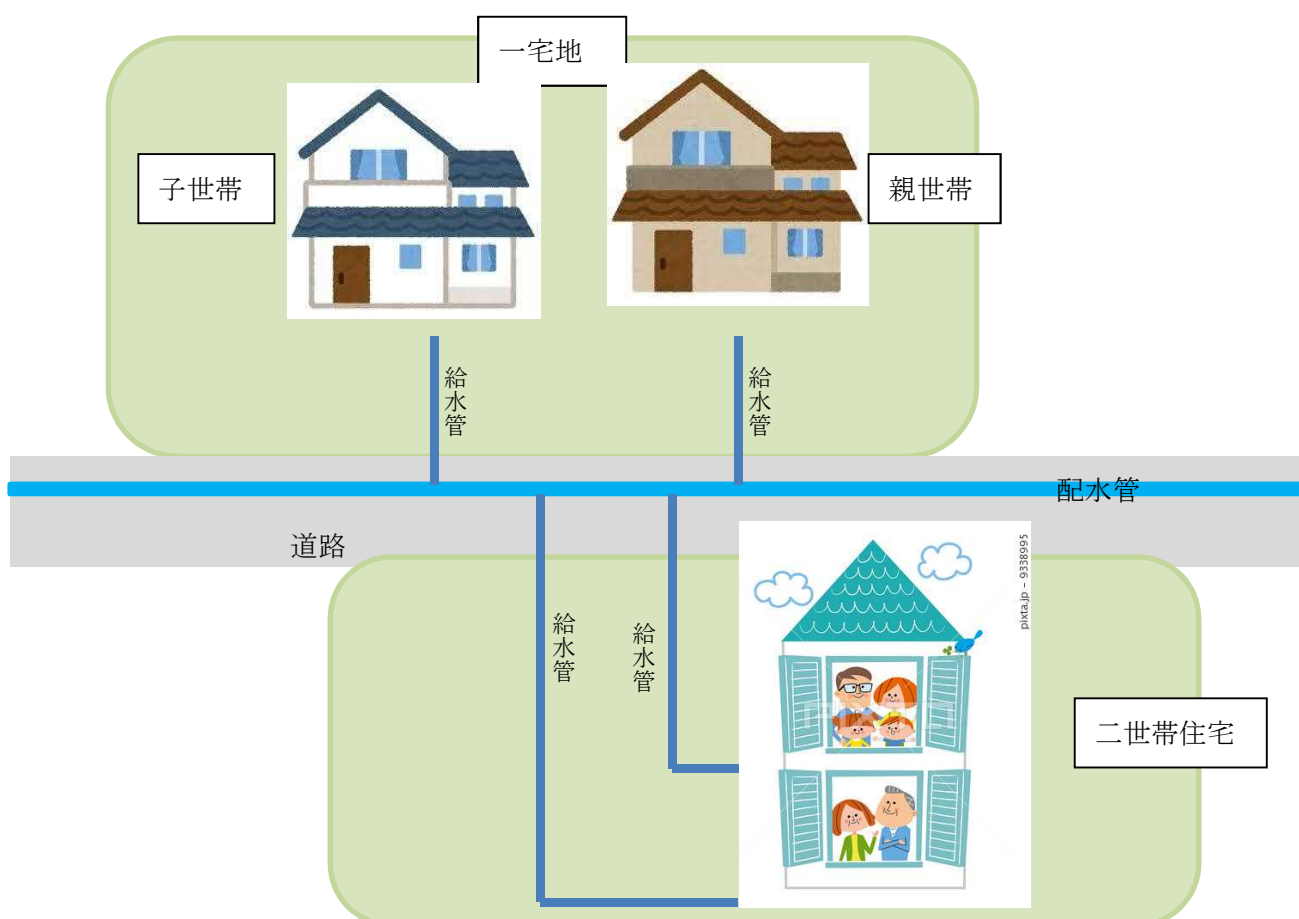
主要施策⑥：生活スタイルに合わせた給水形態の実現

生活スタイルの変化や価値観の変化等に伴い、一宅地に複数の給水管取出しの要望が増えております。お客様の快適性・利便性の向上を図ることを目的に、要望により一宅地に複数の給水管取出しを可能とする取組を進めます。

◆一宅地に複数の給水管取出しの周知◆

二世帯住宅や店舗併用住宅等、水道使用の形態に応じ複数の給水管取出しを可能とする取組を進め、ホームページ等により周知します。

目標項目	・ホームページの継続掲載により周知 ・市報掲載により周知										
	令和2～6年度 5年間	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
年次計画	ホームページへの継続掲載										
	市報掲載は状況を踏まえ適宜掲載										



主要施策⑦：水道事業運営の効率化等の推進に向けた調査・研究

これまでも、無駄を省き効率性を追求してきましたが、老朽化に伴う更新等の加速度的な需要の増大と人口減少に伴う水需要の減少とが相まって、今後ますます経営状況は厳しくなることが確実視されております。

そのため、より効率的、より効果的な水道事業運営を目的として、先進技術を駆使した新技術活用の検討に関する調査・研究を進めます。

◆スマートメーターに関する調査・研究◆

企業と先進自治体が連携し、稼働に向けた実証実験を進めていることから、今後の動向に注視し実現可能性の検証を行います。

目標項目	・スマートメーターに関する調査、研究										
年次	令和2～6年度 5年間	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
計画	調査・研究・検証を踏まえ今後の方向性を決定し実施										

◆効率性や経済性の高い新技術の調査・研究◆

水道事業に関係するICTの調査・研究や効率性・経済性の高い新しい技術の動向を注視し、実現可能性の検証を行います。

目標項目	・ICT等新技術の調査、研究										
年次	令和2～6年度 5年間	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
計画	調査・研究・検証を踏まえ今後の方向性を決定し実施										

◆広域化の検討◆

千葉県が策定した「千葉県水道広域化推進プラン」に基づき千葉県及び北千葉ブロック（松戸市、野田市、習志野市、柏市、流山市、八千代市、我孫子市）の自治体と広域化について検討します。

目標項目	・広域化の検討										
年次	令和2～6年度 5年間	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
計画		広域化の検討									

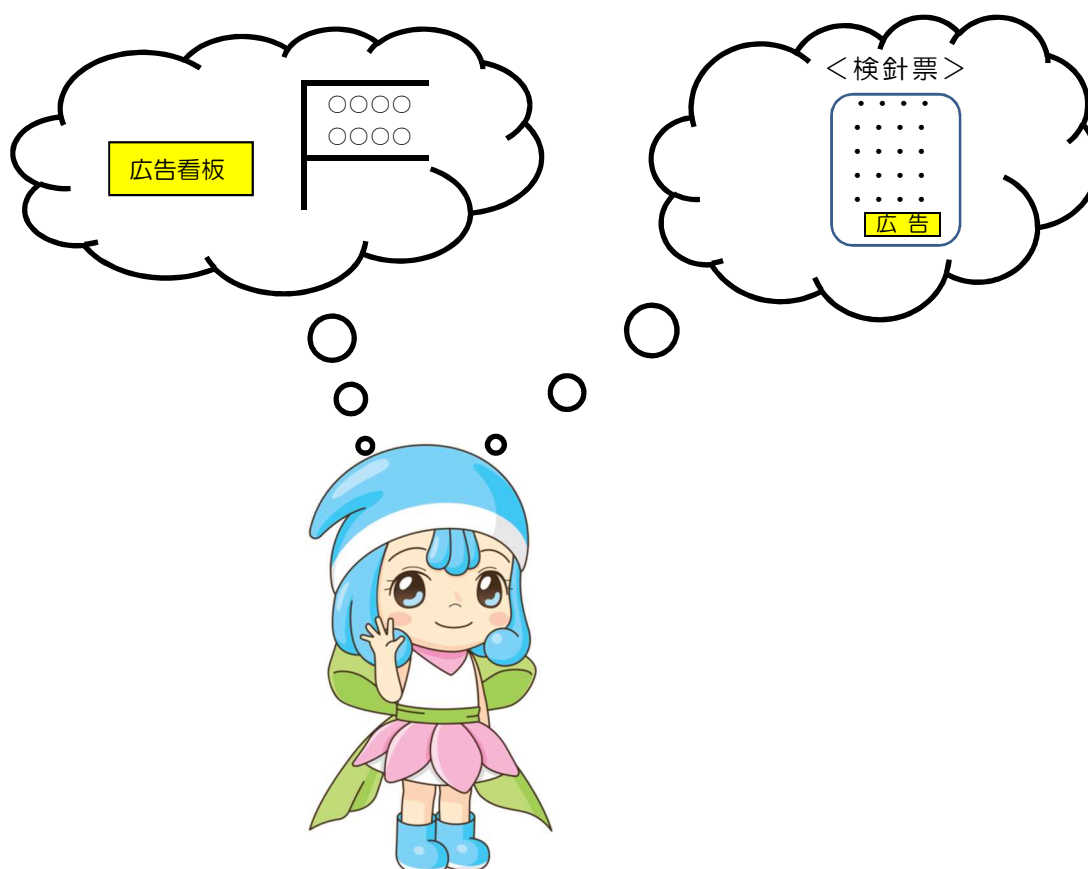
主要施策⑧：資産の有効活用

水需要の減少に伴い、給水収益の増加が見込めないことから、水道事業者が保有する資産を有効活用し、収益確保に取り組めます。

◆広告事業の検討◆

水道部敷地内における広告看板の設置、検針票やリーフレット等の配布物への広告の掲載等、料金等収入以外の収益の可能性について検討します。

目標項目	・ 広告事業の検討										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	検証を踏まえ今後の方向性を決定し実施										



（２）安定水源の確保

主要施策⑨：安定水源の確保

本市の水源は、北千葉広域水道企業団からの受水と自己水の江戸川表流水及び地下水の３通りとなっております。

このうち水源の約９２.５％（令和５年度実績）を占める受水先の北千葉広域水道企業団の水源は、北千葉導水路、奈良俣ダム、渡良瀬遊水地です。

このほか、令和２年度稼働のハッ場ダム、令和９年度稼働予定の思川開発が水源となります。

北千葉広域水道企業団からの受水量については、水源水量の安定的確保として、今後、受水量割合の増加を検討していきます。

表流水以外の水源である地下水については、中根配水場へ新規井戸を設置し浄水施設を建設しており、完成後は適切に運用してまいります。



◆水源（井戸）の運用◆

運用方法について千葉県との協議を継続実施し新規水源（井戸）の適切な運用を図ります。

目標項目	・新規水源（井戸）の適切な運用										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
	井戸掘削 ・浄水施設工事		適切な運用								
	→		→	→	→	→	→	→	→	→	→

(3) 水道施設の最適化

主要施策⑩：浄水・配水場の統廃合等の検討

これまでも、維持管理経費を含め水道施設の効率化及び将来を見据えた中で浄水・配水施設についての休止を実施してまいりました。

しかしながら、浄水・配水場は、老朽化の進展により電気設備や機械設備の大規模な更新時期が到来します。

今後の水需要の見通しは、節水型機器の普及や生活スタイルの変化に加え、人口減少に伴う水需要の減少は今後も続くと推測され、給水収益の伸びも期待できません。

これらの状況変化に対応するため、本市の将来を見据えて、浄水・配水場施設のダウンサイジング等について検討します。

◆上花輪浄水場の取水及び浄水機能の廃止時期の検討◆（再掲 安全：主要施策⑨）

老朽化が進む上花輪浄水場については、国土交通省江戸川河川事務所が令和8年度から堤防改修事業を行う予定のため、その事業に合わせ取水管を撤去し同時に浄水機能を廃止し、配水専用施設として再構築し、コスト削減に努めます。

目標項目	・上花輪浄水場の浄水機能は堤防改修事業に合わせて令和8年度に廃止する。なお、配水専用施設として令和6年度から令和10年度で再構築する										
	令和2～6年度 5年間	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
年次計画	上花輪浄水場の浄水施設の廃止時期の検討 →		浄水機能廃止 →	取水 管 撤去 工事 →							
	6年度から配水専用施設として再構築 →					配水専用施設として運用 →					

◆配水池の整備◆

上花輪浄水場の浄水機能を廃止し配水専用施設として再構築することに伴い、水運用効率化の向上を含めた配水池容量及び配水設備等、施設規模を検討し中根配水場等に新たな配水池の整備を検討します。

目標項目	・ 配水池の整備										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	配水池整備の検討						整備計画		配水池の整備		
	→						→		→		

◆北千葉広域水道企業団用水受水地点の増加◆

桐ヶ作配水場は、木間ヶ瀬浄水場からの上水を受水していますが、木間ヶ瀬浄水場の動力費等の軽減や桐ヶ作配水場までの送水を兼ねた配水管路のリスク軽減及び布設替え費用の削減と効率化を図るために、北千葉広域水道企業団から新たな受水地点とする単独送水管整備計画について検討します。

目標項目	・ 桐ヶ作配水場への北千葉送水管整備計画の検討										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	整備計画の検討			検討結果を踏まえ 今後の方向性を 決定し実施			継続実施				
	→			→			→				

主要施策⑪：管路のループ化の促進

現在の配水管は、浄水・配水場の給水区域末端で行き止まりになっている箇所があります。この行き止まりとなっている所では、配管内の水が停滞し水質悪化の原因となります。

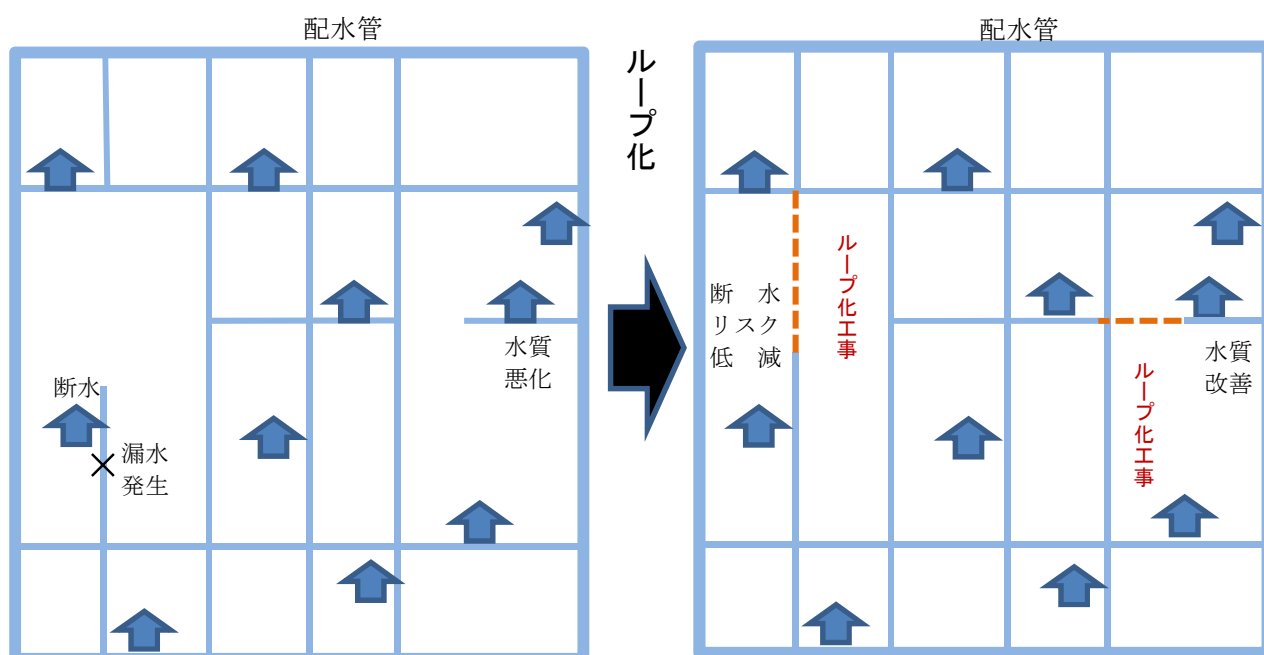
また、配水管が一方通行になっているため、配水管が破損した場合、その給水地域は、断水するリスクがあります。

このため、給水区域内の配水管をループ化することにより、水質の向上、漏水や災害時等による配水管断裂による断水リスクの低減又は回避に加え、更新工事や修繕工事が容易になること、また、水圧不足の解消にもつながることなどから、ループ化を積極的に推進します。

◆ループ化整備箇所の優先順位の決定と整備促進◆

漏水等の災害により断水影響が広範囲になると想定される管網状況を把握し、優先順位の決定によりループ化の整備を継続的に実施します。

目標項目	・ ループ化整備箇所の決定及び優先順位の決定 ・ ループ化、水圧不足解消に基づく配水管の整備										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
	見込み整備延長 L=2 km						L=1 km				
											



(4) お客様サービスの充実

主要施策⑫：広報活動の充実

水道事業に関する知りたい情報、役立つ情報等をより多くの手段で発信します。

このことにより、事業の果たす役割や重要性について、理解を深めていただくこと及び顧客である水道利用者のサービス向上に努め「お客様満足度」の向上に努めます。

情報公開に当たっては、水道部のホームページの特性を生かして、常に最新の情報を迅速に発信するツールとして有効活用を図ります。

さらに市報、水道部専用広報紙、検針票のお知らせコーナー、イベントによる広報、パンフレット等による各種広報活動を「対象」と「手法・媒体」で分類し、分かりやすい広報を目指します。

特に、地震や渇水時等の災害時の対応についての啓発・情報発信を強化します。

◆デジタルメディアによる各種情報発信の推進◆

水質に関する情報や災害への取組状況等、水道利用者の知りたい情報、役立つ情報をホームページでの情報発信に加え、まめメールや SNS 等の情報伝達手段で発信します。

目標項目	・ まめメールや SNS 等での情報発信の実施										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	継続実施										

◆紙媒体による広報の充実◆

検針票の通信欄や「水道ご使用のしおり」等を活用するほか、水道部専用広報紙を作成・発行し広報の充実を図ります。

目標項目	・ 水道部専用広報紙の発行										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	継続実施										

◆災害時における情報発信力の強化◆

ホームページ、防災無線、広報車、自治会回覧等に加え、まめメールや SNS 等で情報発信力の強化に努めます。

◆積極的なPR活動の推進◆

水道週間や消費生活展において、イベント型広報の充実を図り、オリジナルペットボトルの配布や令和元年度に作成したマスコットキャラクターを使用し、水道事業の取組等について積極的なPR活動を行います。

目標項目	・水道週間、消費生活展での積極的なPR活動の実施										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	継続実施										

主要施策⑬：水道出前教室等の充実

水の大切さや水道事業への理解と関心を深めるため、小学生を対象とした水道出前教室の継続に加え、子供の作品コンクールを実施し、水道事業に対する理解の浸透に努めます。

◆出前教室等の充実◆

体験型実験や映像・写真等を最大限活用し、視覚面に重点を置いた出前教室の充実を図ります。

また、北千葉広域水道企業団の施設見学を希望する学校(小学4年生を対象)に対し、当企業団及び市教育委員会と連携し企画します。

目標項目	・ 出前教室等を毎年9校目標に実施										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	継続実施										
											

◆子供の作品コンクールの実施◆

小学生を対象とした子供の作品コンクールを市教育委員会と連携して実施します。

なお、提出いただいた作品は、水道事業運営審議会委員の方々に各賞を決定していただきます。

目標項目	・ 子供の作品コンクールを年1回実施										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	継続実施										
											

主要施策⑭：お客様ニーズの把握

日々の業務の中でお客様の声を大切にし、ニーズを把握するとともに、定期的なアンケート調査を実施することにより必要な業務改善に取り組み、お客様サービスの充実を図ります。

また、出前教室や各種イベント等も含め、あらゆる機会を通じてお客様のニーズを把握し、お客様の視点に立った事業運営を進めます。

◆アンケート調査の実施◆

各種イベント及び事業見直しの参考とするための定期的なアンケートを実施し、水道事業に対する意見・要望等を的確に捉え、お客様の視点に立った事業運営を進めます。

目標項目	・ 無作為抽出 3,000 世帯を対象としたアンケートを 5 年に 1 回実施										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
	4 年度 実施			実施			継続実施 				
目標項目	・ アンケート内容を分析し活用について検討する										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
	アンケート実施後、内容の分析及び活用の検討 										

◆お客様が求めているサービス水準の把握◆

水道部に寄せられる市政メールや市長への手紙、電話による問い合わせ、苦情等の情報を整理して、お客様が求めているサービス水準を把握します。

主要施策⑮：幅広いサービスの推進

お客様窓口対応マニュアルにより、職員にはお客様に対する適切なビジネスマナーを身に付けることを徹底させ、的確かつ柔軟なサービスの提供を図るとともに、業務マニュアルによる更なるお客様サービスの向上や利便性の向上を図りサービスの推進に取り組みます。

◆お客様サービスの向上◆

お客様窓口対応マニュアル及び業務マニュアルに基づき、お客様へのきめ細やかな対応に努め、サービス向上を図ります。

目標項目	・各マニュアルに基づくサービス向上										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	継続実施										
											

◆ワンストップサービスの実施◆（再掲 持続：主要施策④）

検針・開閉栓・水道料金収納及び相談窓口等の業務委託に、埋設管照会・給水工事申請受付等の給水装置管理業務を加えたワンストップサービスを実施し検証後、今後の方向性について検討し実施します。

目標項目	・ワンストップサービスの実施										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	ワンストップサービスを実施し検証後今後の方向性について検討し実施			継続実施					継続実施		
											

◆お客様センターとの連携の強化◆

お客様センターと毎月 1 回以上の会議を開催しお客様センターと水道部との連携の強化に努め、お客様の利便性向上を図ります。

目標項目	・ お客様センターと毎月 1 回以上の会議を開催し連携の強化を図る										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	毎月 1 回以上の会議を開催し連携の強化を図る										

（５）お客様の利便性向上

主要施策⑯：水道料金収納業務の効率化

現在、行っております口座振替、クレジットカード払い、コンビニエンスストア払い、P a y P a y による水道料金収納方法に加え、政府が掲げている e L T A X（地方税ポータルシステム）の導入等、多様な納付方法の検討を行い、利便性の向上を図ります。

◆口座振替、クレジットカード払い、P a y P a y の普及促進◆

現金による支払の手間をなくし、収納率の向上にも効果があることから、ホームページや「水道ご使用のしおり」、窓口等を通して普及促進を図ります。

目標項目	・ 毎年 1,500 件を目標として口座振替、クレジットカード払い、PayPay の普及促進										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	普及促進の実施										
											

◆多様な納付方法の検討◆

e L T A X（地方税ポータルシステム）等、多様化していく納付方法の導入について継続的に検討します。

目標項目	・ 多様な納付方法の検討										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	調査・検討し実施										
											

主要施策⑰：インターネットによる各種申請・手続等の推進

インターネットによる手続や必要な情報収集等が、日時・昼夜を問わず簡単にできる時代となり日常生活の中に浸透してきております。

今後、ますますインターネットによる情報のやり取りが活発化していくことは確実となる状況を踏まえ、公営企業においても時代に即した利便性の向上を図るため、現在実施しているインターネットによる手続サービスの検証を継続しつつ、水道使用料等の情報を取得できるサービスについてもお客様ニーズを把握しながら導入について検討します。

◆開栓、閉栓、名義変更等の手続サービスの充実◆

令和元年度から開始したインターネットによる水道使用開始及び中止等手続の受付に加え、お客様ニーズを把握しながら、利便性の向上とサービスの拡充を図ります。

目標項目	・ インターネットによる水道使用開始、中止等の手続										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	継続実施										
											
目標項目	・ お客様ニーズの把握										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	継続実施										
											

◆使用水量、使用料金、契約内容等の閲覧サービスの検討◆

インターネットを活用して、水道料金や使用量、検針情報等の履歴照会のためのWEB会員サイト等の導入を検討します。

目標項目	・ 閲覧サービスの検討										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	調査・検討			検討結果を踏まえ今後の方向性を決定し実施							
											

（６）人材育成と技術力の強化

主要施策⑱：職員研修等の充実

多様化・高度化する水道の諸課題に的確に対応して行くためには、水道施設の運営に対する知識や企業経営に対する知識等、高いスキルが求められています。

経営感覚を兼ね備えた職員の育成を重視し、次世代への持続可能な水道運営の継承を図ります。

また、多様化するお客様ニーズへの対応や災害等の緊急時に速やかに対処するため、幅広い知識と対応能力の向上等、職員の資質向上を目的とする研修を積極的に取り入れ、人材育成を図ります。

◆各種講習会への積極的参加◆

日本水道協会主催の研修会を始め、幅広い知識と対応能力の向上等、職員の資質向上を目的とする研修を積極的に取り入れ、人材育成を図ります。

目標項目	・ 毎年、各種講習会に 1 名以上参加										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	継続実施										

◆水質管理研修の実施◆

北千葉広域水道企業団へ職員を派遣し、水質管理の技術習得に努めます。

目標項目	・ 3 年に 1 名派遣の実施										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
		派遣 →			派遣 →			派遣 →			派遣 →

◆人材育成と知識、技術の継承◆

専門性を有する技術者及び経営理論を含め企業会計に精通する職員の育成・確保に向け、内部研修を軸とした実務・現場対応能力の向上を図ります。

目標項目	・ 年 1 回内部研修を実施										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	継続実施										

主要施策⑱：組織体制の確立

持続可能な組織体制を構築するため、適正な人材配置を図るとともに、職員の働きやすい職場環境の整備に努め、士気と効率性の高い組織作りを目指します。

◆目的を明確にした成果主導型の組織体制の構築◆

専門的知識や技術を持った職員の育成と公営企業職員として経営感覚を兼ね備えた職員の育成を重視し、組織で考え、組織で行動するという組織体制を作り、次世代への持続可能な水道運営の継承を図ります。

◆職員定数、組織体制の検討◆

民間活力の有効活用やお客様センターとの連携強化等により、必要最小限の人数で効率的な経営が可能な組織体制の確立に向け、調査・検討を行います。

目標項目	・ 組織体制の検討										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	調査・検討し実施										
											

(7) 環境に配慮した事業運営

主要施策⑳：高効率型設備等の導入

水道事業は、浄水・配水場におけるポンプ設備等を始め、その運転に多くの資源やエネルギーを消費しております。

これらの現状を踏まえ、高効率型設備等の導入を図るなど、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出量削減に向けた取組を積極的に進めてまいります。

◆省エネ型設備・機器の導入促進◆

取水・配水・送水ポンプや空調設備等の高効率型設備の導入について、今後とも設備・機器の最新情報を的確に入手し引き続き取り組みます。

目標項目	・更新においては、より高効率な省エネ設備の導入										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	継続実施										
											

主要施策⑳：低公害車・低燃費自動車の導入

二酸化炭素排出量削減の取組を進めるため、公用車の買替え時には、環境に配慮した電気自動車や低燃費自動車の導入を進めます。

◆公用車への電気自動車、ハイブリッド車等の導入促進◆

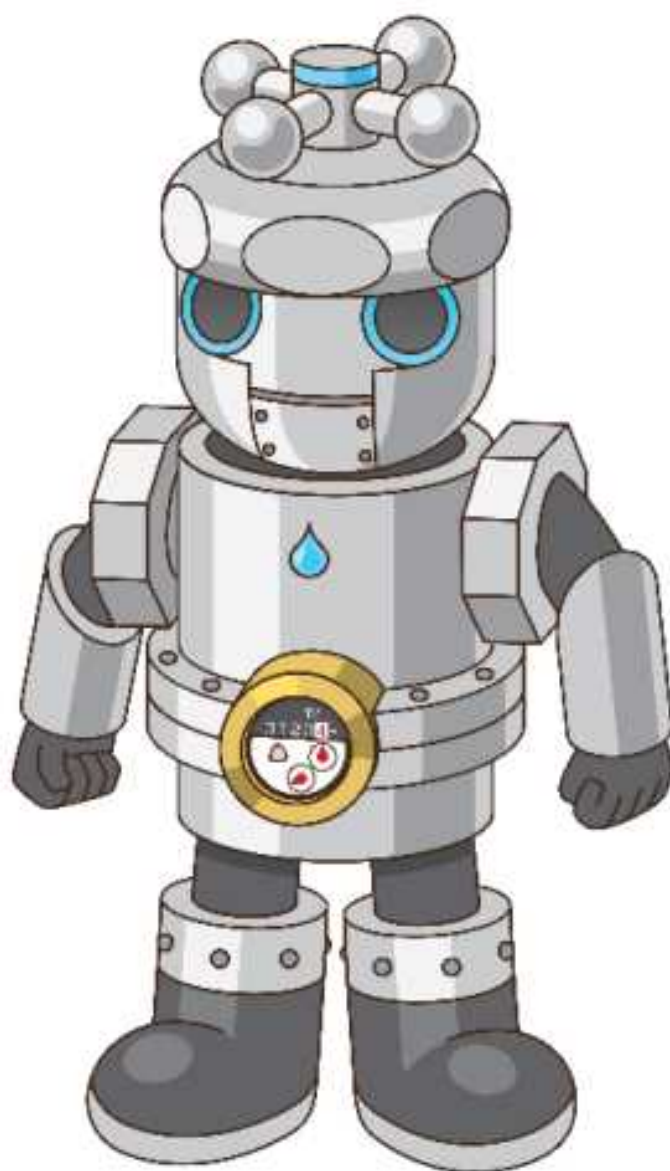
公用車の使用年数、使用状況、整備状況から判断し、電気自動車や低燃費自動車の買替えを実施します。

目標項目	・計画期間最終年までに低燃費自動車の保有率を 60%とする										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	公用車 9 台の買替え						状況を踏まえ今後の方針を決定し実施				

強 靱

災害に強く不測の事態にしなやかに対応できる

【強靱】な水道



野田の

ロボカン

6. 3 災害に強く不測の事態にしなやかに対応できる【強靱】な水道

施 策 方 針	主 要 施 策	
	具 体 的 な 取 組	
(1) 水道施設の計画的な整備	① 更新基準年数の運用……………105	使用可能年数による各設備機器の更新基準の運用 使用可能年数による管路の更新基準の運用
	② レベル別修繕支弁基準の運用……………106	状態監視保全による修繕基準の運用
	③ 配水管の計画的な更新……………107	時間計画保全による計画的な更新の推進
	④ 重要給水施設への専用給水ルートを整備……………108	重要給水施設への耐震管による専用配水管の整備
	⑤ 老朽設備の計画的な修繕・更新……………109	予防保全による設備機器等の計画的な整備
	⑥ 浄水・配水施設の計画的な耐震化……………110	配水池の耐震化 浄水・配水施設の耐震化
(3) 災害対策	⑦ リスク管理型の水管理……………111	災害や事故等に伴う断水時の水配給バックアップ機能の充実 災害時等の非常事態時における水確保策の強化 漏水等による一時的断水時の給水対応 需要と供給の水需給バランスの総合的監視
	⑧ 危機管理体制の強化……………113	危機管理マニュアルの見直し 事故・災害時の対応力の強化 給水車等を活用した応急給水訓練の実施 問合せ対応の強化
	⑨ 事故・災害時における復旧体制の強化……………115	応急給水設備等の整備と充実 応急復旧資機材の確保
	⑩ 災害時における近隣事業体等との広域連携……………116	職員に対する災害協定に基づく協力体制の再確認 協力・応援協定の拡大の検討
	⑪ 防災に関する啓発の推進……………117	災害時の備えに対するパンフレットの作成及び啓発
	⑫ 停電への対応の強化……………118	自家発電設備の点検整備による機能維持
	⑬ 渇水への対応策の強化……………119	渇水情報の迅速な入手 節水協力依頼の徹底
(4) 渇水対策の推進		

(1) 水道施設の計画的な整備

主要施策①：更新基準年数の運用

浄水・配水施設の各設備機器は、規模や運転状況等を考慮した定期的な点検整備による予防保全を行い長寿命化に努めております。

これらの設備保全状況から得た情報に基づいて、電気・機械設備の更新周期を独自に定め、関連設備との調整による事業費の平準化を図りながら計画的な更新を行い、更新費用の低減化を図ります。

また、管路については、法定耐用年数40年が一つの目安となりますが、既存の管路をできる限り活用することにより投資の無駄を省き、管路施設の経済的な管理を進めるため、管種や埋設環境等の情報を基に実態に即した独自の更新サイクルを定めます。

◆使用可能年数による各設備機器の更新基準の運用◆

状態監視保全による適切な維持管理を実施するものとし、構造物及び設備については法定耐用年数のおおむね1.5倍か2.0倍程度を基準とした更新基準を運用します。

設 備 名	法定耐用年数	設 備 名	法定耐用年数
受変電設備	20 年	自家発電設備	15 年
ポンプ設備	15 年	通信設備	9 年
薬品注入設備	15 年	計測設備	10 年
滅菌設備	10 年	ろ過設備	17 年

目標項目	・ 更新基準の運用										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
2年度設定	更新基準の運用										

◆使用可能年数による管路の更新基準の運用◆

管種及び埋設環境に応じ、法定耐用年数のおおむね1.25倍から2.5倍程度を基準とした更新基準を運用します。

管 種	法定耐用年数
ビニル管	40 年
ダクタイル鋳鉄管	40 年
ポリエチレン管	40 年
鋼管	40 年

目標項目	・ 更新基準の運用										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
2年度設定	更新基準の運用										

主要施策②：レベル別修繕支弁基準の運用

状態監視保全による維持管理手法をよりレベルアップするために、事後保全と予防保全に分類し、修繕規模や修繕タイミング等、修繕基準を運用し、レベル別管理とする取組を進めます。

◆状態監視保全による修繕基準の運用◆

施設・設備の修繕又は更新の判断については、修繕規模や費用、修繕施設の経過年数等を考慮した修繕支弁基準を運用します。

目標項目	・ 修繕支弁基準の適正な運用										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
2年度設定	修繕支弁基準の運用										

主要施策③：配水管の計画的な更新

水道管は、水道総資産のうち約6割を占めており、今後、更新時期を迎える水道管が年々増加し、その更新費用は今後の事業経営に大きな影響を与えるものとなります。

このため、管路については、埋設環境や管種、漏水の発生状況等を踏まえ、安全性を確保した上で法定耐用年数よりも長い実態にあったサイクルで更新します。

実施に当たっては、埋設環境等に応じた実質的な使用可能年数や供用年数に基づき一定周期ごとに更新等の対応を行う「時間計画保全」による計画的な更新を図ります。

なお、配水管の更新は全て耐震管を採用し更新サイクルの長期化を図ります。

◆時間計画保全による計画的な更新の推進◆

令和2年度に設定した更新基準に基づき、令和4年度に管路更新計画を策定しましたので計画的に整備を進めます。

目標項目	・令和4年度に策定した管路更新計画を5年毎に見直しを実施 ・配水管の計画的な整備 ・令和5年度末の配水管耐震適合率は29.65%を計画期間の令和16年度までに約35%とする										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
	更新計画策定 4年度			見直し 更新計画							
配水管の計画的な整備											

主要施策④：重要給水施設への専用給水ルートの整備

大規模な地震等の災害時においても、市役所や応急給水活動拠点の重要給水施設への給水が継続できるよう、耐震管による専用の給水ルートを優先度を高めて整備します。

なお、整備に当たっては、地域防災計画で位置付けている給水優先度が高い災害医療協力病院等の重要給水施設を優先的に整備します。

◆重要給水施設への耐震管による専用配水管の整備◆

令和5年度までに小張総合病院、市役所、キッコーマン総合病院への整備が完了しました。

引き続き、重要給水施設として、行政機関6施設、医療救護所3施設の合計9施設について耐震管による専用配水管の整備を計画的に実施します。

★行政機関・・・中央公民館、いちいのホール、川間中
川間公民館、野田一中、中央出張所

★医療救護所・・・東葛飾病院、野田病院、野田中央病院

目標項目	・重要給水施設への耐震管による専用配水管の整備										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
	整備延長 L=6 km						L=2 km				
											

主要施策⑤：老朽設備の計画的な修繕・更新

施設等の安全性を確保した上で、法定耐用年数以上使用できる各種設備については、適切な維持管理により長寿命化を図り、将来の更新需要の抑制を図ります。

管理方法は、水道機能への影響が大きいものは予防保全に、比較的影響が小さいものは事後保全に分類し管理します。

予防保全は、安心して御利用いただける水道を未来につなぐため、点検調査や診断結果に基づき、その状態に応じた更新等の対応を行う「状態監視保全」により長寿命化を図るとともに、突然機能停止することがないように使用可能年数や供用年数に基づき一定周期ごとに更新等の対応を行う「時間計画保全」による計画的な更新を図ります。

◆予防保全による設備機器等の計画的な整備◆

浄水・配水・送水設備の状態監視保全又は時間計画保全を実施します。

目標項目	・ 浄水、配水設備の整備										
	令和2～6年度 5年間	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
年次計画	整備計画策定	設備機器等の点検及び更新の実施									
	→										→

(2) 基幹施設の耐震化

主要施策⑥：浄水・配水施設の計画的な耐震化

大規模な地震が発生した場合でも、その影響を最小限に抑え、水道システムとしての機能を損なうことのないよう基幹施設である浄水・配水施設、配水池の耐震化を進めます。

◆配水池の耐震化◆

配水池の更新及び耐震化には多額の費用を要します。

そのため「持続：主要施策⑩ 浄水・配水場の統廃合等の検討」の結果を踏まえ、事業費の平準化を考慮して計画的に整備します。

目標項目	・配水池の耐震化										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
				耐震診断の実施 →		耐震化計画の策定	耐震化計画に基づく整備 →				

◆浄水・配水施設の耐震化◆

「持続：主要施策⑩ 浄水・配水場の統廃合等の検討」の結果を踏まえ、耐震補強が必要な浄水・配水施設の耐震診断を実施し耐震化を図ります。

目標項目	・各浄配水場の管理棟、ポンプ室等の施設の耐震化の実施										
年次計画	令和2~6年度 5年間	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
東金野井浄水場	点検による維持管理の実施 →			耐震診断の実施 →		耐震化計画の策定	耐震化計画に基づく整備 →				
中根配水場											
木間ヶ瀬浄水場											
桐ヶ作配水場											

(3) 災害対策

主要施策⑦：リスク管理型の水管理

施設、設備、管路等の水道施設の老朽化に伴う水道クライシスの高まりによる断水リスクや頻発する想像を超えるような自然災害の脅威を踏まえると、耐震化の整備促進策や危機管理計画等のこれまでの危機管理対応ではカバーしきれない側面が否定できません。

そのため、これまで進めてきた「需要主導型の水管理」から、断水時の水供給ができない不測の事態においても、最低限の飲料水を配給できる損失軽減策を主軸とする「リスク管理型の水管理」に転換を図り、災害等の非常事態時においても水の安心給水ができる取組を進めてまいります。

あわせて、持続的安定経営を維持するため需要と供給の両面に存在する不確定要素を考慮して、過度な乖離がでないよう水需給バランスの総合的監視を実施します。

◆災害や事故等に伴う断水時の水配給バックアップ機能の充実◆

災害等により断水が発生した場合、市内の全ての避難所に配備するために備蓄している300㍓のローリータンクにより、迅速かつ的確に水配給を行います。

◆災害時等の非常事態時における水確保策の強化◆

地震災害等により水道管が破損した場合、配水池の水道水を流出させないために緊急遮断弁を設置しております。

緊急遮断弁により本市の配水池及び北千葉広域水道企業団の貯水槽で確保できる水量は約33,000m³となります。また、新たな水源として中根配水場に井戸を掘削し、1,100m³/日の水量が確保されます。

このことにより、野田市地域防災計画に基づく応急給水に必要な水量である、災害発生からの10日分としての最低必要水量31,000m³を上回る水量が確保されます。

◆漏水等による一時的断水時の給水対応◆

漏水や配水管布設替工事により一時的に断水となる場合にあっても、現在備えてある給水車や給水袋・ポリタンクにより給水への対応強化を図ります。

◆需要と供給の水需給バランスの総合的監視◆

北千葉広域水道企業団との協定水量に伴う受水コストと表流水や地下水の浄水コストを比較検討し、水需要に対しての供給水量を考慮した水需給バランスを総合的に監視します。

目標項目	・北千葉協定水量に基づく水需給バランスの総合的監視の実施										
	令和2～6年度 5年間	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
年次計画	北千葉協定水量 43,400 m ³ /日			北千葉協定水量 45,600 m ³ /日（予定）							
											
	水需給バランスの検証・分析の実施										
											

主要施策⑧：危機管理体制の強化

地震等の災害時に備え、「野田市地域防災計画」に基づき災害対策を進めます。

この中には水道部の活動も記載されておりますが、水道部危機管理マニュアルに基づき、あらゆる災害に対する組織体制を更に明確にし、災害発生時の初動体制を迅速かつ的確に行います。

また、災害発生時等に水道水確保のための応急対策を迅速かつ確実に実施するため、適切な災害対応が実施できる体制の構築と各種マニュアルを現実的なものとして機能させるため内容を点検・検証し、必要に応じて見直しを行います。

このほか、マニュアルに基づいた訓練を行うなど職員の災害対応力の向上に努めスムーズな危機対応が図られるよう取り組みます。

◆危機管理マニュアルの見直し◆

関係機関及び民間事業者との協定内容の変更、新規民間企業との災害時応援協定の締結等に基づき危機管理マニュアルの見直しを行います。

目標項目	- 協定内容の検証を実施 - 危機管理マニュアルの見直しを毎年実施する										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
	協定内容の見直しを毎年実施										

◆事故・災害時の対応力の強化◆

災害発生時に迅速な対応が図れるよう、職員及び関係機関、民間事業者と危機管理マニュアルに基づく防災訓練等を実施し、災害対応力の向上に努めます。

目標項目	防災訓練を毎年1回実施し、実施内容を検証した結果により適宜訓練内容を見直す										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
	防災訓練を毎年1回実施し訓練内容の検証により適宜見直し										

◆給水車等を活用した応急給水訓練の実施◆

給水車や非常用給水袋等を活用した応急給水訓練を実施し、災害対応力の強化に努めます。

目標項目	・ 応急給水訓練を毎年１回実施し、訓練内容の検証により適宜訓練内容を見直す										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
	応急給水訓練を毎年１回実施し訓練内容の検証により適宜見直し 										

◆問合せ対応の強化◆

災害や事故等により漏水・断水等が生じた場合や赤水が発生した場合などには、臨時電話回線を開設し対応の強化を図ります。

主要施策⑨：事故・災害時における復旧体制の強化

防災備品や資機材が調達できる仕組みを整えることにより、災害時等に必要となる応急給水や応急復旧対応が迅速にできるようになります。

そのため、災害時の応急復旧時に優先的に資機材が調達できるよう、引き続き供給体制の充実に努めます。

また、給水活動に必要な給水車、給水タンク、ポリタンク、非常用給水袋等についても引き続き確保するとともに、車両や発電機等についても確実に確保するものとし、さらに民間事業者との協力体制の拡大も検討し充実を図ります。

◆応急給水設備等の整備と充実◆

災害時等の応急給水活動に必要な給水車・給水タンク・非常用給水袋及び給水栓や配水池から直接給水タンクに水道水を補充できる水中ポンプ等の設備の整備と充実を図ります。

目標項目	・給水活動設備の整備と充実										
	令和2~6年度 5年間	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
年次計画	3年度から給水車、給水タンク、非常用給水袋（10,000枚）、水中ポンプ、給水栓、発電機等の購入										
											
	給水活動設備の点検、整備										
											

◆応急復旧資機材の確保◆

災害時の応急復旧対応に必要な資機材については、民間事業者との応急復旧対応等の協力及びレンタル資機材の提供に関する協定により優先的確保に努めます。

主要施策⑩：災害時における近隣事業体等との広域連携

災害時に近隣事業体や関係機関との協力体制ができるように、相互応援協定を締結しておりますが、今後においても協力体制の更なる充実を図るため災害時の協力・応援協定の拡大に努めます。

また、災害時における職員の行動力向上のため、災害協定に基づく協力体制の内容等の確認を再度徹底し万全を期します。

◆職員に対する災害協定に基づく協力体制の再確認◆

災害協定に基づく協力体制の内容の確認や協定締結先への連絡方法・担当部署等の確認を定期的に行うことにより、水道部の職員の危機対応力の強化を図ります。

目標項目	・協定締結先と支援内容等の確認を年1回実施 ・職員への周知を年1回実施										
	令和2～6年度 5年間	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
年次計画	協定締結先と支援内容等の確認を年1回実施										
	職員への周知を年1回実施										

◆協力・応援協定の拡大の検討◆

現在、災害時相互応援協定等を締結している事業体のほか、新たな水道事業体との間における応急給水活動や応急復旧活動等の協力・応援協定の可能性について検討します。

主要施策⑪：防災に関する啓発の推進

災害時には、水道管が破損し断水や漏水が発生するおそれがあります。

一般的に一人一日3リットルの飲料水が必要とされており、日頃から万一来てに備えて各家庭等において、飲料水を確保することが必要とされております。

そのため、災害時に困らないための情報や飲料水の備蓄の必要性、備蓄方法等を継続的に情報発信します。

◆災害時の備えに対するパンフレットの作成及び啓発◆

災害に備えて、家庭で日頃から行っていただきたいことや飲料水の備蓄の必要性及び備蓄方法を整理したパンフレットを作成し、水道週間等のイベントにおいて防災意識の啓発に努めます。

目標項目	・啓発活動の実施 ・パンフレットの作成 ・パンフレット内容の適宜見直し										
	令和2～6年度 5年間	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
年次計画	水道週間等のイベントにおいて啓発活動を毎年実施										
											
	パンフレット内容の適宜見直し										
											

主要施策⑫：停電への対応の強化

本市の地形的な条件により、浄水場や配水場から自然流下での送水・配水ができません。

したがって、停電によってポンプが停止すると送水・配水ができなくなり断水が必至となります。

このため、自家発電設備は必要不可欠となります。今後とも、自家発電設備の機能が万全な状態を維持するための点検整備を継続して実施します。

また、老朽化や機能低下等、状態監視保全による把握により長寿命化を図る取組を進めるとともに、計画的な更新を行います。

◆自家発電設備の点検整備による機能維持◆

停電による断水という事態を避けるために、自家発電設備は経過年数に応じた点検整備や更新を行い、機能維持を図ります。

目標項目	・各浄配水場の自家発電設備保守点検業務										
年次計画	令和2～6年度 5年間	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
	経過年数に応じた点検及び更新の実施										

(4) 渇水対策の推進

主要施策⑬：渇水への対応策の強化

本市の水道は、約98%を江戸川の表流水に依存しております。

渇水対策に大きく寄与するダムを整備も進んでおり、ハッ場ダムの稼働により、渇水のリスクは軽減されておりますが、それでも地球温暖化等の気候変動の影響による渇水リスクは否定できません。

そのため、渇水を想定した対応策を考えておかねばなりません。

また、渇水時には、お客様の協力が必要不可欠となりますので、お客様に渇水情報を的確かつ迅速に提供し、節水のご協力をお願いしてまいります。

※思川開発は令和9年度稼働予定

◆渇水情報の迅速な入手◆

渇水時期には利根川流域のダム情報を毎日入手するとともに、北千葉広域水道企業団からの情報も随時入手します。

◆節水協力依頼の徹底◆

渇水による取水制限が発令された場合には、広報車やホームページなどでの節水協力の呼びかけや公共施設への節水依頼を行います。

第7章 経営戦略

7. 1 策定に当たって

(1) 策定の趣旨

本市では、事業環境の変化と市の水道が抱える諸課題を踏まえて、将来の水道のあるべき姿を見据えて基本目標を設定し、その実現に向けた主要施策及び具体的な取組を示す「未来構想 水道ビジョン野田（経営戦略）」を令和2年2月に策定しました。併せて、目指す将来像の実現のため、投資計画及び財政計画から経営基盤を強化し財政マネジメントを向上させ、持続可能な水道の実現を目指す「経営戦略」を同時に策定しました。

令和6年度は、「未来構想 水道ビジョン野田（経営戦略）」の中間点にあたることから、令和5年度までの実績をもとに、現状の課題や経営状況を見直し、策定時とは大きく変化した社会経済情勢を反映した中長期的な経営の取組や財政収支の見通しを示す、計画期間を10年間とする新たな経営戦略を策定し、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組んでまいります。

(2) 位置づけ

経営戦略は、「未来構想 水道ビジョン野田（経営戦略）」に掲げる将来像の実現を目指し、基本理念を実現させるための計画です。

なお、経営戦略については、総務省通知「経営戦略の策定推進について」（平成28年1月26日）において策定が求められているものであり、総務省通知「「経営戦略」の改定推進について」（令和4年1月25日）に示された見直しにおける留意点を考慮して策定したものです。

(3) 計画期間

計画期間は、令和7年度から令和16年度までの10年間とします。

なお、令和6年11月に策定された北千葉広域水道企業団の第16次経営戦略（令和7年度～令和16年度）においては、水供給料金設定は令和7年度から令和9年度までの3年間を適用期間とし、単価は据置きとしていますが、収支見通しでは令和14年度以降は純損失の発生が見込まれることから、次期水供給料金設定では改定も想定されます。水供給料金の改定は、本市の水道事業経営に大きな影響を及ぼすことから、改定が行われる場合には、本市の水道料金の改定を含めて本経営戦略の見直しを行うこととします。

7. 2 経営状況等の把握と課題の整理

(1) 水道事業の状況

1) 事業概要

本市水道事業の概要について、令和5年度の実績値と過去5年間の傾向及び関連情報を表7-1に示します。

令和5年度現在、給水人口は約14.9万人で、普及率は97.1%となっています。年間給水量は約1,527万 m^3 であり、水源は北千葉広域水道企業団からの受水と自己水源（江戸川表流水及び地下水からの取水）の3系統で賄っていますが、受水の割合が90%以上と大部分を占めています。受水の割合が高いのは、浄水コストと受水費を比較した上で安価な受水に切り替えていることが一つの要因となっています。

有収率、有効率は93%台でわずかに低下傾向である一方、一人一日平均給水量がわずかに増加傾向であるのに伴い、負荷率はわずかに増加傾向です。

浄水場は1か所を配水場として運用しており、浄水場として運用しているのは上花輪浄水場と東金野井浄水場の2か所です。管路延長合計は約980kmで、そのほとんどを配水管が占めています。

供給単価が給水原価を下回り、料金回収率が100%以下となっています。本市は、新型コロナウイルス感染症の影響による家庭や事業者の負担感増大のため、令和2年度及び令和3年度には2か月分、令和4年度には世界的な物価高騰への対応を含め4か月分、令和5年度には2か月分の水道料金の基本料金を全額免除としており、これらの免除額を給水収益に計上すると、全ての年度において料金回収率は100%を上回っています。

表 7-1 事業概要(令和 5 年度)

項目	単位	令和 5 年度	過去 5 年間の傾向・関連情報等
給 水 区 域 内 人 口	人	153,656	行政区域内人口と同等。わずかに減少傾向
給 水 人 口	人	149,208	わずかに減少傾向
給 水 件 数	件	63,928	わずかに増加傾向
普 及 率 (給水区域内人口比)	%	97.1	ほぼ横ばい
取 水 量 (地 下 水)	m ³	280,930	北千葉広域水道への依存度(年間給水量に占める受水の割合)は令和 2 年度に大幅に上昇した後ほぼ横ばい(令和 5 年度 92.48%)
取 水 量 (表 流 水)	m ³	1,019,780	
取 水 量 (受 水)	m ³	14,120,477	
年 間 給 水 量	m ³	15,269,456	わずかに増加傾向
年 間 有 収 水 量	m ³	14,267,051	令和 2 年以降減少傾向
有 収 率	%	93.44	わずかに低下傾向
給 水 能 力	m ³ /日	59,800	一定
一人一日最大給水量	m ³	302.66	ほぼ横ばい
一人一日平均給水量	m ³	279.61	わずかに増加傾向
有 効 率	%	93.69	わずかに低下傾向
負 荷 率	%	92.38	わずかに増加傾向
最 大 稼 働 率	%	75.52	ほぼ横ばい
施 設 利 用 率	%	69.77	ほぼ横ばい
施 設 数 (浄 水 場)	か所	3	現時点で浄水場として運用しているのは東金野井、上花輪の 2 か所
施 設 数 (配 水 場)	か所	2	
施 設 数 (配 水 池)	か所	17	
管 路 延 長	m	総延長: 979,852 導水管: 1,512 送水管: 4,530 配水管: 973,810	配水管は増加傾向
供 給 単 価	円	178.79 (194.04※)	令和 2 年度～令和 5 年度は基本料金免除実施のため低く算出されている。
給 水 原 価	円	182.52	動力費の増加、減価償却費、委託費等の増加により令和 2 年度以降上昇傾向
料 金 回 収 率	%	97.96 (106.31※)	令和 2 年度～令和 5 年度は基本料金免除実施のため低く算出されている。免除額を計上すると 100%を上回っている。

供給単価及び料金回収率の()内は水道料金免除措置がなかった場合の単価及び率

2) 主要な水源

現在の水源は、年間給水量の92.5%（令和5年度）を北千葉広域水道企業団からの受水で賄っており、受水点は複数が市内に分布しています（上花輪浄水場、東金野井浄水場、中根配水場、木間ヶ瀬浄水場）。このほか、事業創設時からの表流水（上花輪浄水場）と地下水（東金野井浄水場）が、わずかではあるが運用されています。年間給水量に占める受水量の割合は将来的に約95%まで増加させる予定です。

ただし、表流水の取水点は、江戸川左岸堤防整備に合わせ廃止の方向であり、自己水源が減少します。この補填のため、現在、浸水リスクが低く、地震の影響も比較的受けにくい地盤を持つ中根配水場において、自己水源としての井戸（1,100m³/日）を整備中です。

なお、北千葉広域水道企業団の協定水量は、令和8年度までは43,400m³/日、令和9年度からは45,600m³/日の予定となっています。

3) 主要な水道施設と課題及び投資計画

平成15年6月6日の野田市・関宿町の合併により水道事業を統合し、上花輪浄水場、東金野井浄水場、中根配水場、木間ヶ瀬浄水場、桐ヶ作配水場及び関宿台町浄水場の6施設で運営してきましたが、平成19年12月に関宿地域の水道施設の効率化を図るため関宿台町浄水場を休止し、現在は5浄水・配水場の施設を運営しています。

各施設の課題等を以下に示します。

- 既設の中根配水池は1池でありメンテナンスが不可能であるため、メンテナンスを可能とするためにもう1池増設する必要がある。
- 上花輪浄水場の配水池は、調査の結果損傷がなく良好な状態であるが耐震性がない低地の地下施設であることから建替えをする必要がある。
- 施設の耐震化については、耐震化計画を策定し整備を行う必要がある。
- 上花輪浄水場は取水管の撤去に伴い浄水機能が廃止となり、受水機能、配水機能のみとなる。中央監視の機能は中根配水場に移転する。
- 浸水区域にある施設は、浸水対策を施すことを前提に計画を策定する必要がある。上花輪浄水場は浸水区域にあるため、上花輪浄水場再構築等建設事業では、浸水対策を施した配水施設にする計画としている。中根配水場を除くその他の施設については、将来的に整備を行う際に浸水リスクを考慮する。

本市は令和5年2月にアセットマネジメントを実施しており、整備すべき施設等は整理されています。この結果を踏まえ、本計画の期間中に計画されている水道施設への投資は以下の内容となります。

表 7-2 水道施設への投資計画

施設名称	時期	事業内容	事業の目的及び進捗状況
全浄水場・配水場	毎年計画に基づき実施	機械設備整備事業 遠方監視装置の更新 自家発電設備の更新	機械設備を計画的に更新する。 計画に基づき実施中。
	令和9年度から 令和11年度	耐震診断 耐震化計画策定	施設の耐震性を確認し、整備の必要性を確認する。
上花輪浄水場	令和6年度から 令和10年度	浄水機能の廃止 受水・配水機能の維持 のための施設整備 浸水対策	表流水取水の廃止を見込み、受水・配水池機能を維持するための再構築整備を行う。 浸水(内水氾濫、洪水氾濫)による送配水停止を防ぐ。
	令和8年度から 令和9年度(予定)	取水管の撤去	国土交通省の江戸川左岸堤防整備により取水管を撤去(費用負担)。
中根配水場	令和5年度から 令和7年度	水源井戸の設置 浄水設備の設置等	上花輪浄水場の浄水機能の廃止を見込み、新たな自己水源を確保する。
	令和12年度から 令和16年度	増設配水池の基本計画	配水池のメンテナンスを可能にする。
	令和10年度	中央監視室の構築	上花輪浄水場の浄水機能廃止に伴い、中根配水場で情報を一元管理する。

4) 管路の状況と課題及び投資計画

本市は令和5年度時点で約980kmの管路を有しています。地形が比較的平坦であることから、水圧の変化が極端な場所はなく安定的で、管網の能力の不足はみられません。

令和5年度末現在で埋設されている管の管種構成をみると塩ビ管が約65%、ダクトイル鋳鉄管が約30%、ポリエチレン管・鋼管等で約5%となっております。耐震性を有していない塩ビ管やダクトイル鋳鉄管等を、耐震性を有しているポリエチレン管やダクトイル鋳鉄管等に更新しておりますが、耐震化適合率は全体で約30%であり耐震化が急がれる状況です。

このような状況から、震災への対応を念頭に老朽管更新工事、漏水多発地域の工事を優先的に進めると共に、未整備地域の耐震管による配水管整備も併せて進めています。なお、昭和40年頃に民間企業から引き継いだ鋳鉄管は既に布設

替えが完了しております。現在は令和4年度に策定した管路更新計画に基づき、重要性、緊急性及び老朽化度合いなどを考慮したランク付けを行い、優先度を整理した上で配水管の耐震化を進めると共に重要給水施設への耐震管による専用配水管の整備を実施中です。

管路の課題等を以下に示します。

- 東日本大震災の際には配水管等に漏水被害が発生している。よって、老朽化した管路及びレベル1地震動に耐えられない管路を中心に、今後も着実に更新していくことが必要である。
- 管路の更新計画として、野田地区の古い塩ビ管を中心に更新する具体的な手順は検討済みで、20年先までの実施計画、40年先までの基本計画が立案されている。

表 7-3 管路への投資計画

対象施設	時期	事業内容	事業の目的及び進捗状況
全 て の エ リ ア	毎年	老朽管の更新・耐震化 重要給水管整備 仕切弁設置 拡張工事(新設等)	管路の耐震化を進める。 災害時の重要給水施設への配水を確保する。漏水による断水の影響範囲を最小限に抑える。 計画に基づき実施中。

(2) 水道事業の経営状況

水道事業の経営状況について、表 7-4 に示す経営比較分析表（令和 5 年度決算に基づき野田市作成）等から状況を確認します。

1) 経営の健全性・効率性

各種指標から整理した経営の健全性、効率性を以下に示します。現時点では全般に、経営状況を示す各指標は比較的高い健全性を示しています。

- 経常収支比率は 118% を超えており、基本的には黒字経営といえる。累積欠損金比率に問題はない。
- 流動比率は約 1,171% と資金の流動性に問題はない。（水道事業は毎月水道料金を収集しているためこの指標に課題を抱えることはほとんどない。）
- 企業債残高対給水収益比率は漸減傾向である。これは、経営戦略に基づき新規借入を行わなかったこと等によるものと考えられる。
- 料金回収率は令和 4 年度と令和 5 年度に 100% 以下となっているが、これは水道料金の基本料金の免除を実施した影響であり、免除額を計上した料金回収率は 100% を上回っている。給水原価は令和 3 年以降上昇傾向であり、約 183 円となっている。
- 施設利用率は約 70%、有収率は多少の増減はあるが約 93% とおおむね問題はない。

2) 老朽化の状況

本市が運用している水道施設の健全度や更新の状況を各種指標により確認した結果を以下に示しています。全般には水道施設の老朽化はまだ途上ですが、今後は施設・管路ともに老朽化が進行するため、施設の健全度を維持するための投資は、アセットマネジメント等の計画により長期的視点のもとで計画しています。

- 有形固定資産減価償却率は、水道施設としてみれば老朽化の進行はまだ顕著ではないが、徐々に上昇してきている。
- 管路経年化率は、20% 程度であり平均値と同等であるが、徐々に上昇してきている。限られた予算内で計画的に更新は進んでいるものの、管路更新率は低い水準である。

3) 全体総括

経営の健全性は比較的高い状態を維持しています。しかし、給水収益の増加が見込めない中で、今後は管路・施設の老朽化に伴う更新投資が増加します。事業全体の経営バランスを常に意識し、独立採算制の原則である給水収益による黒字経営を維持しつつ、管路・施設のリスク管理や老朽化対策に重点をおいた経営を戦略的に進める必要があります。

表 7-4 経営比較分析表（令和 5 年度決算に基づき野田市作成）



4) 経営健全化のための取組

水道事業の経営の効率化のために実施されてきたこれまでの取組及び今後の方向性について整理します。

① 民間活力の活用

直近の取組として平成14年度からの運転管理業務委託、平成18年度からのお客様センターの設置と水道料金関連業務の包括委託、平成24年度からの施設管理・水質管理等の包括委託等の取組を行うことで、アウトソーシングによるコスト削減を図ってきたところです。令和3年度に水道施設管理棟（お客様センター）を開設し、手続等の連携強化と一元化の推進を図っており、今後も民間活力の活用を継続します。

② 職員数の最適化

平成15年6月の関宿町との合併の際、それまでの組織を引き継いで2課7係36人となった職員数を、平成25年度には28人まで削減しました。平成26年度に組織を統廃合し2課6係の組織体制とし、令和5年度の職員数は、事務職18人、技術職9人の計27人（うち2人は再任用職員、1人は会計年度任用職員）となっています。本計画の期間において、組織及び職員数は現状を維持する方向であります。再任用職員及び会計年度任用職員等を含め、必要最小限の人数で効率的な経営が可能な組織体制の確立に向け取り組みます。

③ 水道施設の効率化

管理施設数を削減することを目的とし、関宿町との合併をうけて、桐ヶ作配水場からの給水が可能となるよう連絡管の整備を行うことで、関宿台町浄水場を平成19年12月に休止しました。また、桐ヶ作配水場等の統廃合についても検討しましたが、末端の圧力が不足し新たな投資が必要になるなど、投資効果が見込まれないため現状のとおりとしました。

今後は上花輪浄水場の自己水源の廃止予定を踏まえた再構築、中根配水場の自己水源の整備を含め、給水量に応じた適正な規模に縮小することも踏まえつつ、災害リスクにも対応可能な施設の効率的運用を進めます。

(3) 課題の整理

ここまでの検討結果から、本市水道事業が抱えている経営上の課題及びこれに対する対応方針を整理します。

1) 水道事業の維持

本市の人口はおおむね横ばいから微減の状況であり、普及率は97%を超え今後の給水契約数の大幅な拡大は見込めないため、人口減による需要の減少、ひいては給水収益の低下が予想されます。一方で、物価の上昇により費用は増加傾向にあり、加えて、北千葉広域水道企業団の協定水量増加による受水費の増加や水供給単価の改定等、更なる支出の増加が予想されます。そのため、料金政策については適切かつ継続的に検討する必要があります。

2) 施設の更新・改良

施設の老朽化は徐々に進むが、全体としてはまだ老朽化が顕著な問題になっていないわけではありません。しかし、機械設備、電気設備は耐用年数に応じた適切な更新が必要であること、自己水源である表流水の廃止が決定していること、浸水・地震等の災害リスクを考慮する必要があることなどの課題を有しています。

本市では、今後主要施設の老朽化が問題になることを見越してアセットマネジメントの思想のもと、独自に設定した使用可能年数による更新サイクルに基づく更新費用の平準化を促進し、計画的な整備に努めるものとして、施設、管路の更新計画を立案しました。

ただし、これらの計画を推進する場合は事業費の確保が必要であり、前項に示した給水収益の減少予測も考慮して、計画の進捗は常に見直し、その時点の状況にあわせた優先度の見直しを行っていく必要があります。

当面予定されている更新・改良事業としては以下のとおりです。

- 老朽化管路の更新・耐震化
- 遠方監視装置、自家発電設備を含む機械設備、電気設備の計画的な更新
- 主要施設の耐震診断及び耐震化計画の策定
- 中根配水場の新設井戸に係る浄水施設の整備及び配水池の増設
- 上花輪浄水場の表流水の取水管撤去
- 中根配水場の中央監視室の整備

7. 3 給水量予測と料金収入の見通し

(1) 給水人口と給水量の予測

1) 算定期間

過去10年間（平成26年度～令和5年度）の実績に基づき、令和7年度から令和16年度までの10年間の推計を行います。

2) 算定方法

行政区域内人口は、過去10年間の実績に基づく時系列傾向分析、令和2年国勢調査の結果に基づくコーホート法推計（要因法）の推計結果を比較し、より将来の状況を反映していると考えられるコーホート要因法による推計結果を採用します。推計結果は5年毎であるため、途中年度については直線補間により設定します。また、10月1日時点人口を翌年3月31日の人口に換算した年度末換算推計値を計画値として採用します。

本市においては、行政区域と給水区域はほぼ同じであるため、給水区域内人口は行政区域内人口と等しいものとします。

給水人口は、給水区域内人口に計画普及率を乗じて算出します。今後更に普及率の向上に努めるものとして令和16年度の目標値を98%に設定し、途中年度は令和5年度実績値から直線補間します。

給水量は、水需要を用途別（生活用水、業務営業用水、工場用水、その他用水）に分類し、それぞれに将来の水需要量を予測して求めた用途別有収水量を合計して1日平均有収水量を算定します。このうち生活用水は、給水人口と原単位（1人1日当たり生活使用水量）それぞれに推計を行い、それらを乗じて算出します。

有収率については、過去の実績から時系列傾向分析により推計し、達成可能な計画値を設定します。検討の結果、計画有収率は過去10年間の実績の平均値である95.5%とします。

3) 結果

過去10年間の実績値と計画期間の人口の推移を図7-1、1人1日給水量の推移を図7-2、給水量の推移を図7-3に示します。給水人口は減少傾向を示し、1人1日当たりの給水量も微減傾向となったことから、給水量も緩やかな減少傾向を示す結果となりました。

人口の減少幅は、前計画で行った人口予測よりも小さくなっており、コロナ禍をきっかけに一部企業の在宅ワーク等が根付き転出が抑制されていることなどが考え

られます。しかしながら、少子高齢化、出生率低下は日本全体の問題であり、本市も例外ではありません。給水人口は前計画より緩やかな減少となりましたが、今後は減少が更に進んでいくと考えられます。

水需要の減少は水道料金収入の減少につながるとともに、水道施設の規模が過大になるなど効率性の低下が懸念されます。そのため、今後安定した水の供給を維持するために必要な施設の維持・更新は、優先順位をつけて効率的に行う必要があるとともに、水道施設の更新の際に、水需要の減少に応じた規模の適正化を図るなど、効率的な施設整備を進める必要があります。

図 7-1 人口の推移

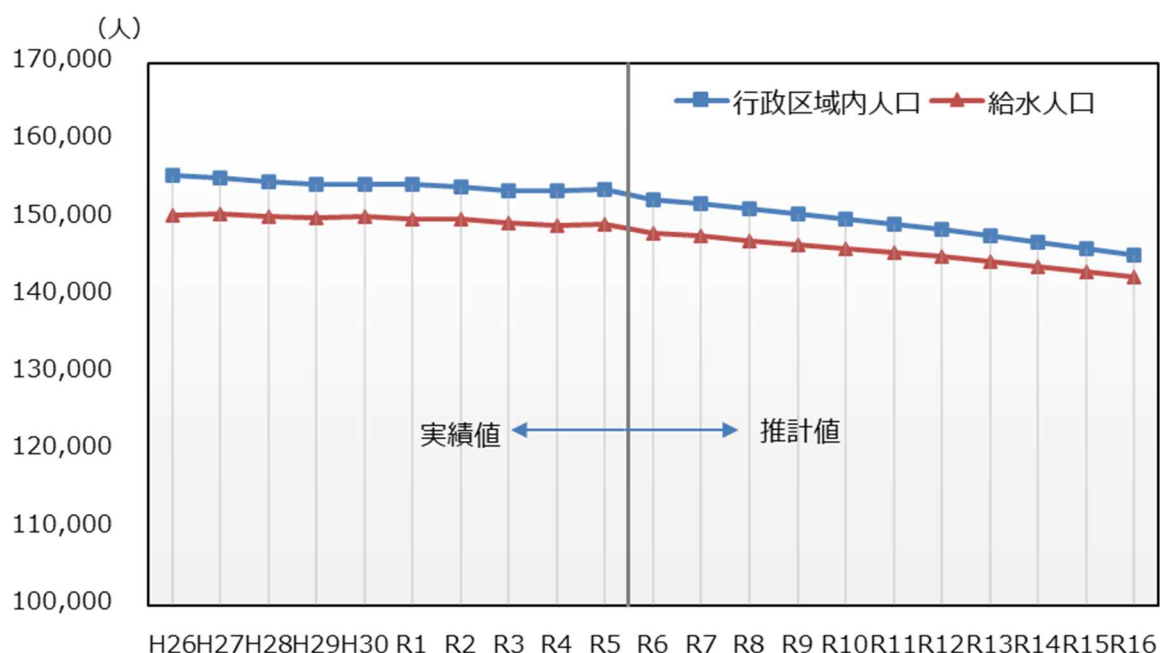


図 7-2 1人1日給水量の推移

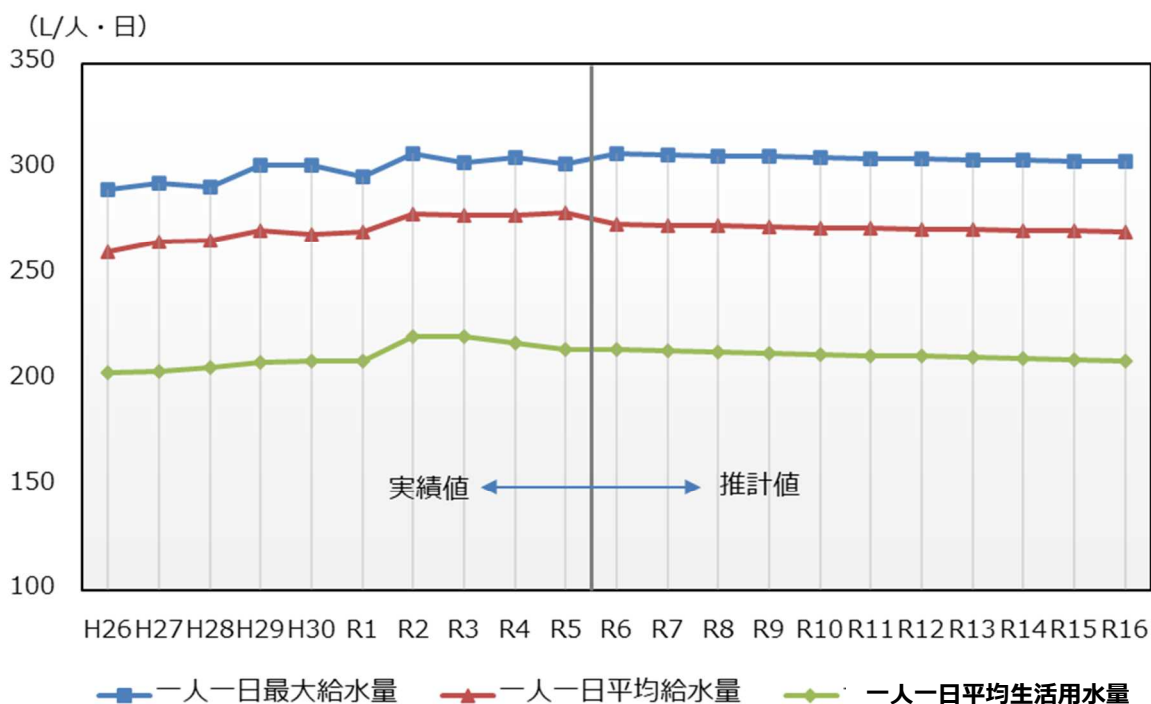


図 7-3 給水量の推移

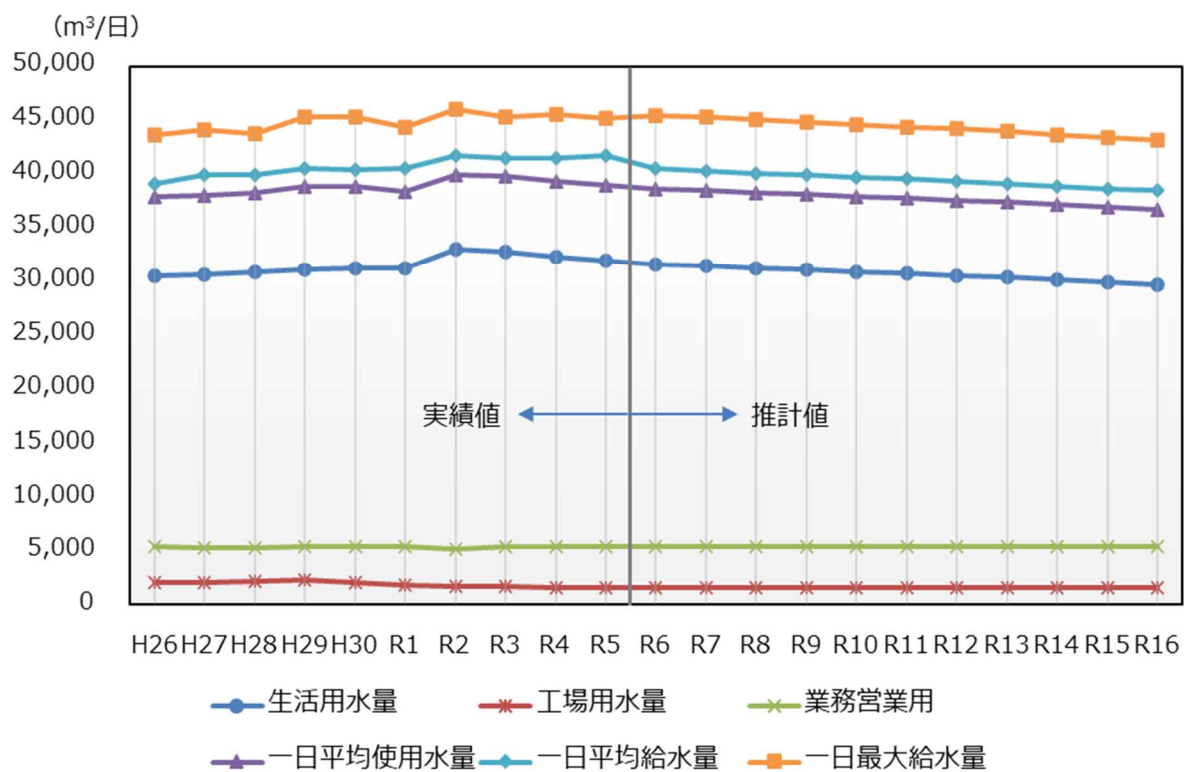


表 7-5 人口及び給水量の実績

野田市上水道地域			実 績										
年 度	単位		平成26	平成27	平成28	平成29	平成30	令和元	令和02	令和03	令和04	令和05	
行政区域内人口	人		155,610	155,134	154,772	154,348	154,404	154,330	153,993	153,529	153,600	153,656	
給水区域内人口	人		155,610	155,134	154,772	154,348	154,404	154,330	153,993	153,529	153,600	153,656	
給水人口	人		150,359	150,501	150,263	150,070	150,256	149,926	149,862	149,391	149,071	149,208	
普及率	%		96.63	97.01	97.09	97.23	97.31	97.14	97.32	97.30	97.05	97.11	
給水戸数	戸		56,318	57,054	57,961	58,662	59,692	60,488	61,270	62,126	62,926	63,928	
有効 収 入 水 量	生活用	一人一日平均使用水量	L/人日	203.4	204.0	206.0	208.2	208.7	220.5	220.2	217.3	214.5	
		一日平均使用水量	m ³ /日	30,590	30,701	30,952	31,240	31,358	31,323	33,050	32,903	32,393	32,009
	業務営業用	一日平均使用水量	m ³ /日	5,340	5,305	5,212	5,372	5,436	5,337	5,203	5,328	5,337	5,363
		工場用	一日平均使用水量	m ³ /日	2,010	2,063	2,116	2,289	2,108	1,768	1,737	1,659	1,629
	その他	一日平均使用水量	m ³ /日	3	9	15	24	17	31	11	25	54	49
		計	一人一日平均使用水量	L/人日	252.3	253.0	254.9	259.4	259.0	266.9	267.2	264.4	261.3
無効水量	無収水量	一日平均使用水量	m ³ /日	37,943	38,078	38,295	38,925	38,919	40,001	39,915	39,413	38,981	
			104	347	110	154	112	131	89	89	87	101	
無効水量			1,110	1,540	1,601	1,560	1,413	1,943	1,650	1,567	1,974	2,638	
一日平均給水量			39,157	39,965	40,006	40,639	40,444	40,533	41,740	41,571	41,474	41,720	
一人一日平均給水量			260.4	265.5	266.2	270.8	269.2	270.4	278.5	278.3	278.2	279.6	
一日最大給水量			43,669	44,143	43,781	45,302	45,375	44,391	46,067	45,284	45,537	45,159	
一人一日最大給水量			290.4	293.3	291.4	301.9	302.0	296.1	307.4	303.1	305.5	302.7	
有収率		%	96.9	95.3	95.7	95.8	96.2	94.9	95.8	96.0	95.0	93.4	
有効率		%	97.2	96.1	96.0	96.2	96.5	95.2	96.0	96.2	95.2	93.7	
負荷率		%	89.7	90.5	91.4	89.7	89.1	91.3	90.6	91.8	91.1	92.4	

表 7-6 計画人口及び給水量(令和 6(2024)度～令和 16(2034)年度)

野田市上水道地域		計 画										
年 度	単位	令和06	令和07	令和08	令和09	令和10	令和11	令和12	令和13	令和14	令和15	令和16
行政区域内人口	人	152,325	151,909	151,239	150,569	149,899	149,229	148,559	147,755	146,951	146,147	145,343
給水区域内人口	人	152,325	151,909	151,239	150,569	149,899	149,229	148,559	147,755	146,951	146,147	145,343
給水人口	人	148,060	147,807	147,155	146,654	146,151	145,647	145,142	144,504	143,718	143,078	142,436
普及率	%	97.20	97.30	97.30	97.40	97.50	97.60	97.70	97.80	97.80	97.90	98.00
給水戸数	戸	64,374	65,257	65,959	66,722	67,506	68,283	69,082	69,843	70,485	71,254	72,010
有効 水量	生活用	一人一日平均使用水量 L/人日	214.0	213.0	212.5	212.0	211.5	211.0	210.5	210.0	209.5	209.0
		一日平均使用水量 m ³ /日	31,685	31,344	31,164	30,984	30,804	30,625	30,418	30,181	29,975	29,769
	業務営業用	一日平均使用水量 m ³ /日	5,363	5,363	5,363	5,363	5,363	5,363	5,363	5,363	5,363	5,363
		工場用	一日平均使用水量 m ³ /日	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
	その他	一日平均使用水量 m ³ /日	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
		計	一日平均使用水量 L/人日	261.4	260.7	260.3	260.0	259.6	259.3	259.0	258.8	258.5
	無収水量	一日平均使用水量 m ³ /日	38,698	38,570	38,357	38,177	37,997	37,817	37,638	37,431	37,194	36,988
無効水量	無収水量 m ³ /日	121	121	120	120	119	119	119	118	117	116	115
	m ³ /日	1,702	1,696	1,687	1,679	1,671	1,663	1,655	1,646	1,636	1,627	1,618
一日平均給水量	m ³ /日	40,521	40,387	40,164	39,976	39,787	39,599	39,412	39,195	38,947	38,731	38,515
一人一日平均給水量	L/人日	273.7	273.2	272.9	272.6	272.2	271.9	271.5	271.2	271.0	270.7	270.4
一日最大給水量	m ³ /日	45,478	45,328	45,077	44,866	44,654	44,443	44,233	43,990	43,712	43,469	43,227
一人一日最大給水量	L/人日	307.2	306.7	306.3	305.9	305.5	305.1	304.8	304.4	304.1	303.8	303.5
有収率	%	95.5	95.5	95.5	95.5	95.5	95.5	95.5	95.5	95.5	95.5	95.5
有効率	%	95.8	95.8	95.8	95.8	95.8	95.8	95.8	95.8	95.8	95.8	95.8
負荷率	%	89.1	89.1	89.1	89.1	89.1	89.1	89.1	89.1	89.1	89.1	89.1
年間有収水量（一日平均使用水量×365・366）┃		14,124,770	14,078,050	14,000,305	13,972,782	13,868,905	13,803,205	13,737,870	13,699,746	13,575,810	13,500,620	13,425,430

(2) 料金収入の見通し

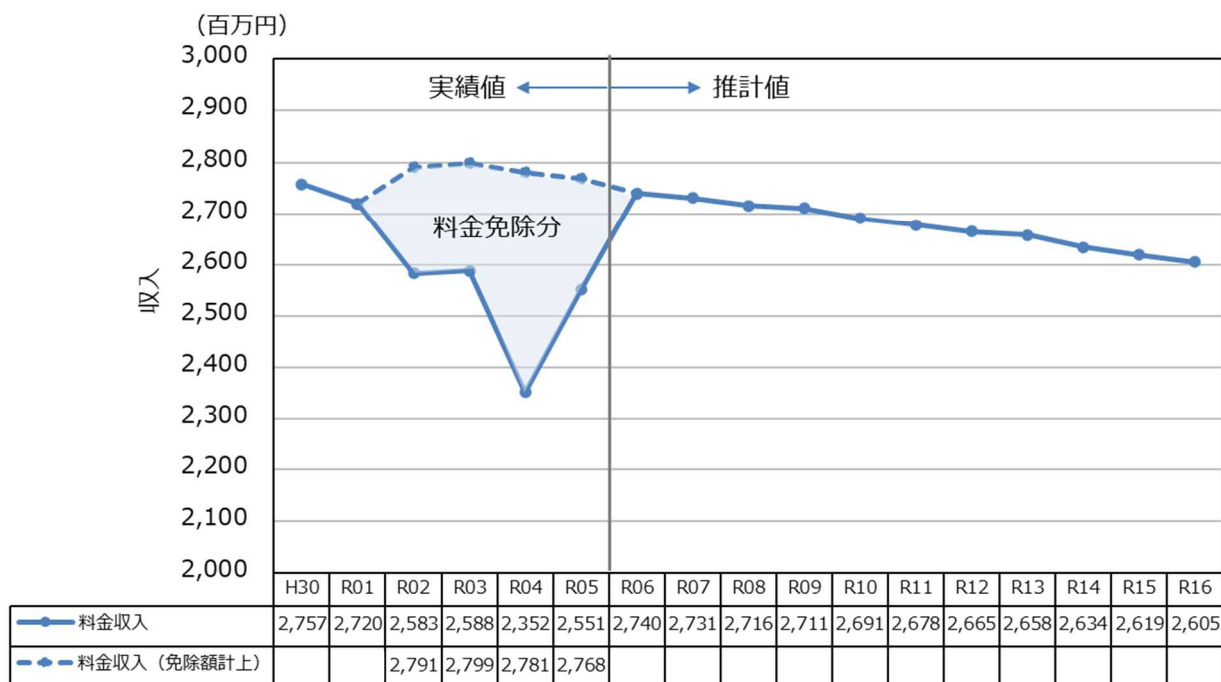
1) 料金収入の見通し

平成30年度から令和5年度の料金収入の実績と、将来における料金収入の見通しを図7-4に示します。

新型コロナウイルス感染症の影響による家庭や事業者の負担感増大のため、本市では令和2年度及び令和3年度には2か月分の水道料金の基本料金を全額免除としました。令和4年度は世界的な物価高騰への対応を含め、更に2か月を加えた合計4か月分の基本料金を全額免除とし、令和5年度にも2か月分の基本料金を全額免除としたため、料金収入は大幅に減少しています（免除額は全額を一般会計から繰入れ）。

料金収入の見通しは、現行の水道料金を据え置くことを前提として、令和5年度の供給単価の実績値（194.04円/m³）と有収水量の推計値を乗じて算出しました。給水人口の減少に伴い、料金収入は減少傾向であり、令和16年度の推計値は、令和5年度の免除額を計上した料金収入から約1.6億円の減少が見込まれます。

図7-4 料金収入の見通し



2) 水道料金

本市の水道料金は、基本料金と従量料金の合計で算出され、平成21年度に北千葉広域水道企業団の受水費単価の値下げによる基本料金及び従量料金の値下げを行

った後は、その料金を維持しています。値上げは平成９年度に行って以来、２７年以上にわたり行っておりません。

これまで、財政計画において、現行の水道料金を維持していくことを必須要件とした計画を策定してきました。しかし、今後料金収入の減少が見込まれる中、水道施設の維持や更新に多額の費用を要すること、北千葉広域水道企業団の協定水量増加による受水費の増加や水供給単価の改定等、支出は増加が予想されます。そのため、経営の効率化と経費削減に努めるとともに、料金政策については適切かつ継続的に検討する必要があります。

7. 4 経営の基本方針

(1) 基本的な経営の考え方

水需要は減少傾向であり、これに比例して給水収益が減少することが見込まれ、必要な財源確保が難しい状況です。一方で、物価上昇等により維持管理費用は増加傾向であり、老朽化が進む設備や管路の更新費用は今後ますます増加します。加えて激甚化する災害の頻発にも対応が求められています。

水道施設の老朽化に対応しつつ、自然災害等の不連続変化にも備えるために、施設・管路更新への投資は起債や積立金の活用についても検討します。今後膨大な費用と時間を要することへの対応が経営における最大の課題となります。

財務的な影響を最小限に抑えるため、経営管理型リスクマネジメントの手法を活用し、安定経営の持続性を高める必要があります。経営の効率化と経費削減に努めるとともに、料金政策については適切かつ継続的に検討する必要があります。本市の水道料金の妥当性について令和7年度から検討を開始し、さらに北千葉広域水道企業団の次期水供給料金設定（令和10年～）において水供給料金の改定が実施される場合には、当該改定を加味した本市の水道料金改定を含めて本経営戦略と合わせて見直しを行うこととします。また、経営目標のもと、利益を拡大することで投資財源の確保に努めます。

(2) 経営目標

事業経営を行っていく上で目標とする指標については以下のとおり設定します。

1) 内部留保資金の確保

安定経営、災害等非常時への備えのための財源確保及び将来において増加すると見込まれる水道施設の更新需要に対する計画的な整備を図るため、内部留保資金残高20億円以上を確保する。

2) 企業債発行額上限の設定

環境変化に伴う事業推進や、優先的に進めなければならない水道施設の拡充・改良に対する財源としての企業債発行額は、将来の世代に過度な負担を残さないため40億円を上限とする。

3) 純利益の確保

企業債の償還等に必要な財源を安定的に確保し健全な財政収支バランスの維持のため、長期前受金戻入を除く当年度純利益を1億円以上確保する。

7. 5 投資・財政計画（収支計画）の見直し

（1）投資計画の整理

1）中根配水場の新規井戸及び浄水施設・配水池の整備

本市の水道は、そのほとんどを江戸川の表流水に依存しています。令和2年度にハッ場ダム及び令和9年度に思川開発の稼働により渇水リスクは軽減されるものの、上花輪浄水場の表流水水源が廃止の方向であることから、浸水リスクが低く、地震の影響も比較的受けにくい地盤を持つ中根配水場に自己水源としての新規井戸を設置することについて千葉県と協議してきました。その結果、令和4年度に中根配水場内に井戸2井（年間平均取水量1,100m³/日）の許可がおりたことから浄水施設を併せて整備し、令和7年度中に運用開始の予定となっています。

また、既存配水池のメンテナンスのために、配水池を増設する計画です。中根配水場の貯水容量の増加は、緊急時に確保される水量の増加にもつながります。本計画では令和12年度に基本設計、令和13年度に詳細設計を実施し、令和14年度以降に建設工事を行う予定です。

表 7-7 中根配水場に関する更新事業の内容

事業名	期間	対象	内容	費用
中根配水場 浄水施設 建設事業	令和5年度から 令和7年度	中根	・浄水施設の整備	約6.3億円
配水池 整備事業	令和12年度から 令和16年度	中根	・配水池の増設	約11億円

※配水池整備事業の対象施設は計画期間の中間点（おおむね5年）において再度検討します。

2）上花輪浄水場の再整備（上花輪浄水場再構築等建設事業）

令和2年度に策定した基本計画・基本設計では、上花輪浄水場の休止又は廃止を想定し、中根配水場を配水拠点とした送配水方法へ変更することとしていましたが、令和4年度に井戸設置の許可見込み及び物価高等を踏まえて計画の見直しを行いました。見直し後の計画では、上花輪浄水場は浄水機能を廃止し、受水と配水機能を継続させて、北千葉広域水道と中根配水場からの送水を配水池に貯留し、配水ポンプにて配水することとしました。令和5年度に事業費を更に平準化するために再度の見直しを行い、災害対策と機械電気設備の更新時期の観点から、浸水対策（TP（東京湾平均海面）＋14.5m（洪水氾濫最大浸水深））を施した配水ポンプ設備とポン

プ井を新設し、災害時を考慮した配管工事を行うとともに、中根配水場から口径500mmの送水管により上花輪への送水を行うよう場内配管を整備する計画としています。

上花輪浄水場の江戸川表流水水源の取水管撤去については、河川管理者の国土交通省が実施し費用負担を見込みます。

表 7-8 上花輪浄水場再構築等建設事業(令和5年度計画)における更新事業の内容

事業名	期間	対象	内容	費用
上花輪浄水場再構築等建設事業	令和6年度から令和10年度	中根	・上花輪への送水管接続工事	約25億円
		上花輪	・配水ポンプ井の築造工事(RC 矩形半地下 300 m³ × 2 池) ・機械設備工事(配水ポンプ、追加次垂設備) ・自家発電設備の整備 ・浸水対策を施したポンプ室管理棟の築造工事(1F 防水仕様 120 m² × 2F) ・浸水対策を施した新混和池の築造工事(RC 矩形地上 300 m³) (企業団の受水と中根からの送水を受ける。災害時に切替が可能) ・災害時(洪水氾濫)に対応するための場内配管工事(配水流量計更新、送水流量計移設含む)	
上花輪浄水場取水管撤去事業	令和8年度から令和9年度	上花輪取水管	・取水管の撤去(国土交通省負担金)	約2.0億円

3) 管路更新計画

管路は、管路更新計画(令和4年度策定)に基づき更新基準を参考に改善必要度で優先順を設定し、配水管をL2耐震化することを基本方針に、口径75mm以上の配水管を対象に、管路用途別に改善必要度を用いて優先順位を設定し更新します。

令和5年度から令和24年度までの20年間で、野田地区の耐用年数を超過した口径75mm以上の塩ビ管を対象に、重要性、緊急性及び老朽化度合いを考慮してランク付けし、第1期耐震化更新計画を策定しました。令和25年度から令和44年度の20年間で、関宿地区の耐用年数を超過した口径75mm以上の塩ビ管及び铸铁管、野田地区の耐用年数を超過した口径75mm以上の铸铁管を対象として第2期耐震化更新計画を策定しました。第1期、第2期ともに更新対象管路はほとんどが耐震性を考慮されていないL0耐震管であり、更新することで、L2耐震対応となります。

表 7-9 管路更新計画における更新事業の内容

事業名	期間		対象	費用
第 1 期耐震化 更 新 計 画	令和 5 年度から 令和 24 年度	20 年間	耐用年数超過塩ビ管・野田地区	約 104 億円
第 2 期耐震化 更 新 計 画	令和 25 年度から 令和 44 年度	20 年間	耐用年数超過塩ビ管及び铸铁管・関宿地区 耐用年数超過铸铁管・野田地区	約 74 億円

※L2耐震化とは、施設の供用期間中に発生する最大規模の強さを有する地震動に対応する耐震性

※L0耐震管とは、耐震性が考慮されていない管種継手

4) 電気設備・機械設備の更新計画

電気設備、機械設備の更新については、アセットマネジメントで長期計画を策定済みです。本市独自の使用可能年数を構築（他地区の状況やメーカー等の見解を参考にして法定耐用年数の1.5～2倍程度を更新基準年数として設定）し、一定周期ごとに更新等の対応を行う時間計画保全による計画的な更新を行います。また、電気設備・機械設備は日常的な点検、適切な修繕を行い、状態監視保全による長寿命化を図るとともに、更新規模を最小限にし、最新技術を導入して効率的な施設更新を行います。これに加え、上花輪浄水場の浄水機能廃止に伴い、中根配水場にて情報を一元管理するための中央監視室を整備する費用を見込みます。

表 7-10 電気設備・機械設備に関する更新事業の内容

事業名	期間	対象	内容	費用
機 械 電 気 設 備 更 新	毎年	全浄水場・ 配水場	・電気設備・機械設備の計画的な更新	平準化を図り 年度別事業費 を設定
遠方監視装置 更 新 工 事	令和 9 年度から 令和 10 年度	上花輪 中根	・遠方監視装置の更新	約 2.1 億円
非 常 用 自家発電機 設 備 更 新	令和 7 年度から 令和 9 年度	東金野井	・非常用自家発電機設備の更新	約 3.7 億円
中央監視室 構 築	令和 9 年度から 令和 10 年度	中根	・中央監視室の整備	約 0.1 億円

5) 施設の耐震化計画

浄水・配水場の統合等の検討結果及び施設の整備状況を踏まえ、令和 9 年度から 2 年間で耐震診断を実施し、令和 11 年度に耐震化計画を策定します。結果を踏まえ、令和 12 年度から詳細設計・耐震化工事を実施します。

表 7-11 耐震化に関する更新事業の内容

事業名	期間	対象	内容	費用
耐震診断及び耐震化計画策定	令和 9 年度から 令和 11 年度	中根 東金野井 木間ヶ瀬 桐ヶ作	・耐震診断 ・診断結果を踏まえた耐震化計画の策定	約 1.8 億円
耐震化工事	令和 12 年度から	未定	・施設の耐震化工事	令和 16 年度までの計画期間で約 3.3 億円見込む

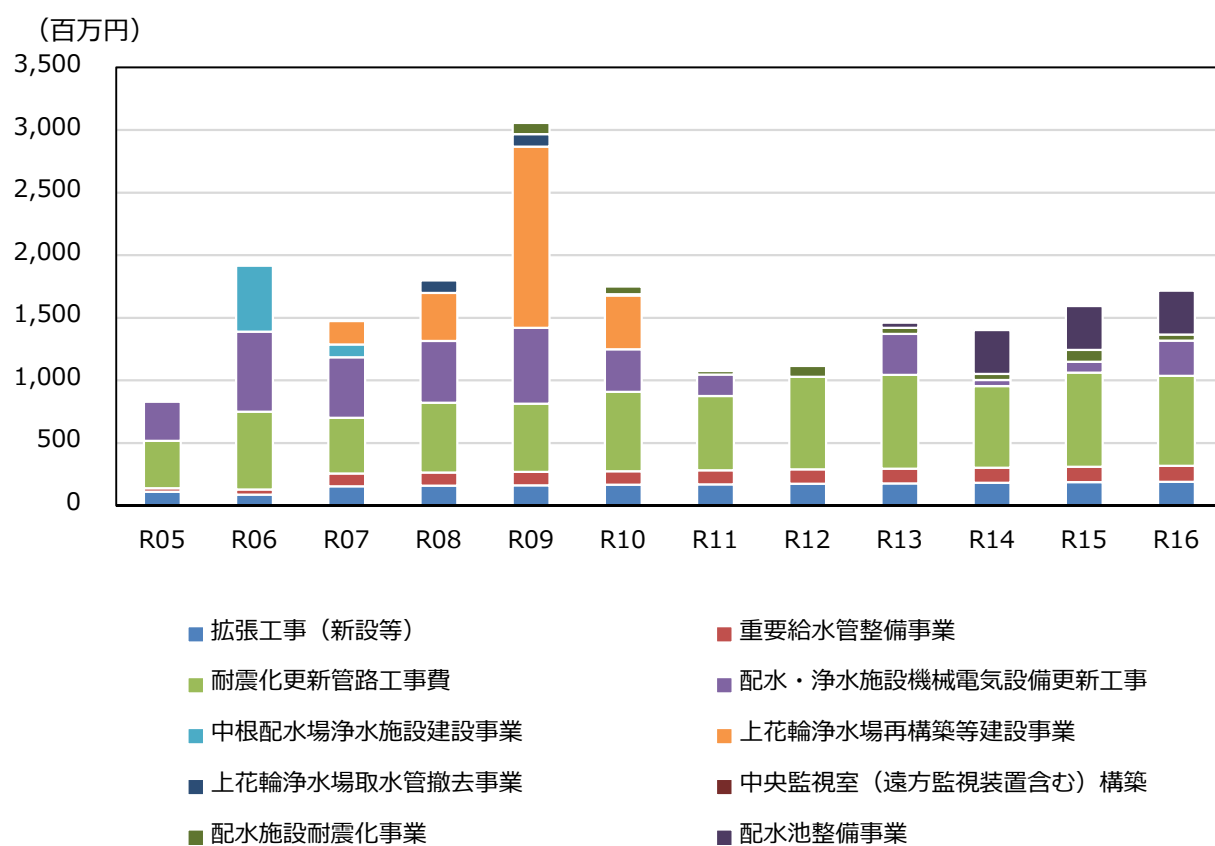
※耐震化工事は耐震化計画策定後に改めて計画します。

6) 投資計画の年度別事業費

上記で整理した投資計画の計画期間中の年度別事業費を示します。事業費のうち、管路更新計画、アセットマネジメント計画及び設備や施設の更新工事については、2.4%/年の物価上昇率※を加味して算出しました。

※2.4%/年は、計画期間（令和7年度から令和16年度）の10年間で、国土交通省「建設工事費デフレーター（平成27年度基準）」の令和5年度数値（126.7）までの上昇を一定とした場合の率としました。

図 7-5 年度別事業費の内訳



(対象事業は表 7-12 参照)

表 7-12 年度別事業費（経営戦略計画期間：令和 7 年度～令和 16 年度）

年度別事業費（経営戦略計画期間：令和7年度～令和16年度）														単位：千円	
事業名	実績		計画初年度		令和9年度	令和10年度	計画見直し		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	計（R7～R16）	備考
	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度			令和11年度	令和12年度							
水道管拡張工事	水道管拡張工事（新設）	109,686	85,855											1,500,000	水道管未敷設地区への新設（要望によるもの）
	物価上昇率2.4%	109,686	85,855											1,712,964	
重要給水管整備事業	重要給水管整備事業（新設）	28,820	42,900											1,000,000	行政機関、医療施設所など重要給水施設に対し耐震管による専用水道管新設事業
	物価上昇率2.4%	28,820	42,900											1,141,976	
管路更新計画（R4作成）	耐震化更新管路工事費	376,919	621,830											5,567,574	老朽管の更新・重要管・緊急性の高い水道管の更新工事
	物価上昇率2.4%	376,919	621,830											6,386,509	
7メートル径計画（R4作成）	配水・浄水施設機械電気設備更新工事	313,982	639,000											2,575,000	中根、真金野井、木間ヶ瀬、桐ヶ作及び上花輪浄水場等電気設備、機械設備等の更新事業
	物価上昇率2.4%	313,982	639,000											2,835,142	
施設更新工事	中根配水場浄水施設建設事業	0	530,231											103,796	令和5年度から中根配水場に井戸を水源とする浄水施設整備事業の実施
	上花輪浄水場再構築等建設事業	0	1,650											2,449,370	
施設更新工事	上花輪浄水場取水管撤去事業	0	0											200,000	令和8年度から上花輪浄水場取水管撤去実施
	中央監視室（遠方監視装置含む）構築	0	0											10,000	
施設更新工事	配水施設耐震化事業	0	0											511,460	令和9年度から中根、真金野井、木間ヶ瀬、桐ヶ作配水場及び配水池の耐震診断実施
	配水池整備事業	0	0											1,101,469	
施設・更新等投資額		829,407	1,921,466	1,445,002	1,738,185	2,960,716	1,635,809	956,454	991,147	1,250,381	1,228,587	1,373,442	1,438,946	15,018,669	
	物価上昇率2.4%	829,407	1,921,466	1,472,732	1,799,057	3,058,209	1,748,750	1,073,372	1,127,480	1,460,048	1,401,700	1,594,317	1,717,021	16,452,685	
内起債予定額②	中根配水場浄水施設建設事業		300,000											300,000	
	上花輪浄水場再構築等建設事業			168,900	350,000	1,316,800	390,900							2,226,600	
計②	配水池整備事業		300,000	168,900	350,000	1,316,800	390,900	0	0	350,000	350,000	350,000	350,000	1,050,000	
														3,576,600	
施設・更新等投資額（起債分を除く）		829,407	1,621,466	1,276,102	1,388,185	1,643,916	1,244,909	956,454	991,147	1,250,381	878,587	1,023,442	1,088,946	11,442,069	
	物価上昇率2.4%	829,407	1,621,466	1,303,832	1,449,057	1,741,409	1,357,850	1,073,372	1,127,480	1,460,048	1,051,700	1,244,317	1,367,021	12,876,085	
①－②															

（２）収益的収支の予測

前項までに確認した水需要予測から算定した料金収入及び投資計画を基に、過去平成３０年度から令和５年度までの実績値を用いて、収益的収支のシミュレーションを行います。

１）想定条件

令和９年度までに上花輪浄水場の浄水機能の廃止による費用の減少と受水量の増加に伴う受水費の増加が見込まれます。また、新たな自己水源として令和７年度中に中根配水場の浄水施設が竣工し、費用の増加が見込まれます。

令和９年度からの上花輪浄水場取水停止に伴う費用の減少と受水費の増加は令和１６年度まで一律とします。令和８年度から中根配水場で新たに発生する浄水費用の増加は令和６年度を基準として、算出費用に物価上昇率を見込みます。

表 7-13 上花輪浄水場の浄水機能の廃止による費用の増減(年間費用)

	費目	金額
R9 以降 上花輪運転費用の減少 (一定額減少)	人件費	△4,574 千円
	動力費	△9,298 千円
	委託料	△24,000 千円
	手数料	△2,989 千円
	修繕費	△19,022 千円
	薬品費	△6,235 千円
	その他	△882 千円
	合計	△67,000 千円
R9 以降 受水費増額 (一定額増加)	受水費	10,000 千円
R8 以降 中根運転費用増加 (R6 年度を基準として物価上昇率 1.0%を 見込む)	動力費	4,100 千円
	薬品費	416 千円
	合計	4,516 千円

算出条件は、新型コロナウイルス感染症等のイレギュラー値に注意しつつ過去の変動状況を鑑み設定しました。ほとんどの費目は、令和５年度の実績値を固定あるいは物価上昇率を見込みます。動力費については、令和３年度から令和４年度にかけて急激に上昇しましたが、令和５年度は減少していることから、令和５年度の実績値を基準に物価上昇率と給水量の減少率を加味することとしました。なお、財政シミュレーション条件としては現行料金単価で計上しました。

表 7-14 財政シミュレーション条件(収益的収支)

項目	内容	備考
物 価 上 昇 率	1.0%/年 2.4%/年(修繕費)	
収 益 的 収 入		
料 金 収 入	令和 5 年度供給単価(免除額計上)194.0 円/㎡に予測有収水量を乗じて算出	現行料金単価で計上
受 託 工 事 収 益	令和 5 年度値で固定	
他 会 計 負 担 金	令和 5 年度値で固定	消火栓維持管理負担金
そ の 他 営 業 収 益	令和 5 年度値で固定	給水申込手数料・下水道徴収手数料等
他 会 計 補 助 金	令和元年度値で固定	児童手当補助金(令和 2 年度～令和 4 年度は負担軽減対策補助金)
給 水 申 込 納 付 金	過去 5 年間平均に水量減少率を見込む	
長 期 前 受 金 戻 入	減価償却をした長期前受金の額を計上	
そ の 他 営 業 外 収 益	決算値中の最小金額(令和 3 年度)で固定	ホルムアルデヒド・原子力損害賠償金等
収 益 的 支 出		
職 員 給 与 費	令和 5 年度値に物価上昇率を見込む	職員数は現状を維持すると仮定
動 力 費	令和 5 年度値に物価上昇率・水量減少率を見込む	
委 託 料	令和 5 年度値に物価上昇率を見込む	
手 数 料	令和 5 年度値に物価上昇率を見込む	
賃 借 料	令和 5 年度値に物価上昇率を見込む	
修 繕 費	令和 5 年度値に物価上昇率を見込む	物価上昇率 2.4%/年
薬 品 費	令和 5 年度値に物価上昇率・水量減少率を見込む	
材 料 費	令和 5 年度値に物価上昇率を見込む	
受 水 費	過去 5 年間平均値 令和 9 年度より協定水量増加分約 43 百万円を見込む	令和 9 年度に思川開発による協定水量増加。現行料金単価で計上
そ の 他	令和 5 年度値に物価上昇率を見込む	
減 価 償 却 費 (既 存)	本市の予定償却額を使用	
減 価 償 却 費 (新 設)	年度別事業費より、新規取得する固定資産を法定耐用年数に基づき定額法により算出	
資 産 減 耗 額 (減 価 償 却 費 他)	令和6年度は予算値、令和7年度以降は令和 3 年度～令和 5 年度の平均値を端数処理した値(22,000 千円)を見込む	減価償却費の項目に含め項目名を「減価償却費他」とする。
支 払 利 息	既往債利息予定額と新規企業債利息算出額の合計	

※各表中の金額は税抜き額です。

2) 収益的収支の予測

収益的収支の実績とシミュレーションによる予測値を示します。収入の減少に対し、費用は増加傾向にあり、経常損益は減少傾向です。令和 1 6 年度に費用が収入を上回り、収支がマイナスとなる見込みです。

長期前受金戻入を除く当年度純利益も令和6年度以降は減少傾向であり、令和10年度に経営管理上の目安である1億円を下回り、令和12年度以降はマイナスとなる見込みです。

図 7-6 収益的収支の予測

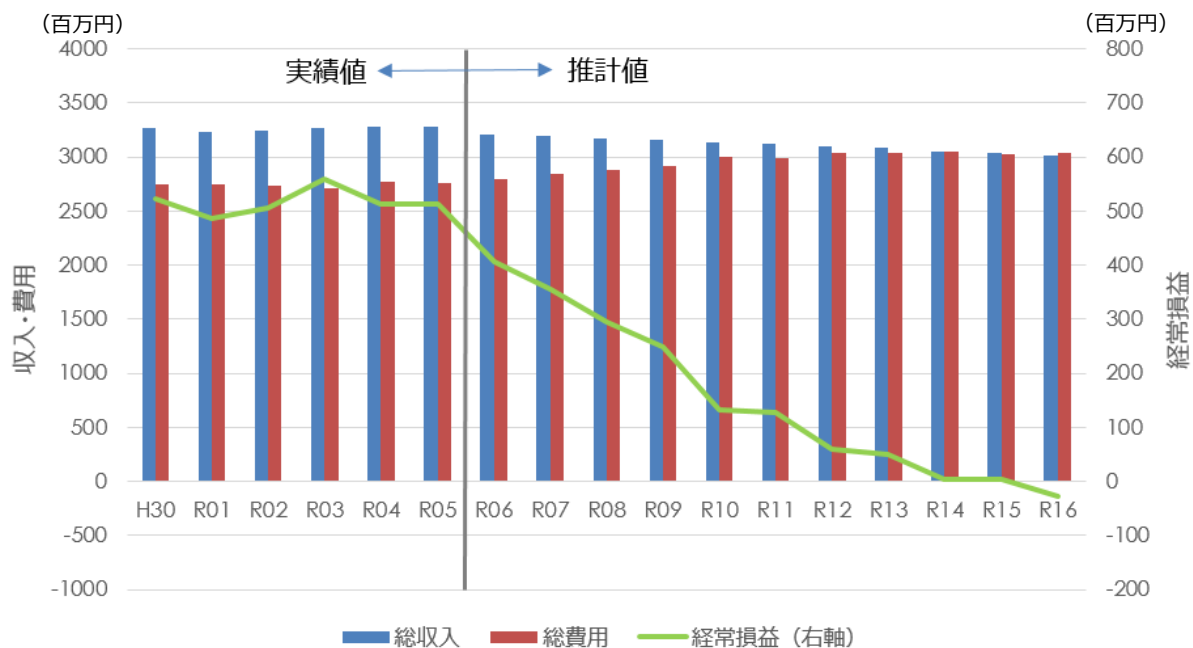
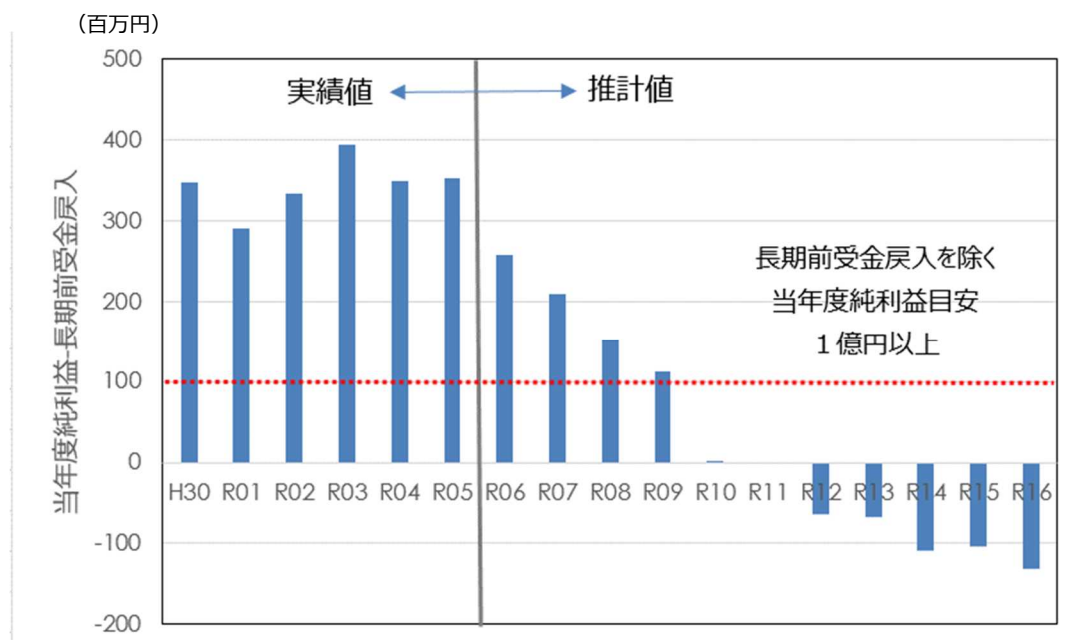


図 7-7 長期前受金戻入を除く当年度純利益の予測



（３）資本的収支の予測

前項までに整理した投資計画及び企業債の発行予定に基づき、過去平成３０年度から令和５年度までの実績値を用いて、資本的収支のシミュレーションを行う。

１）シミュレーションの条件

シミュレーションに当たっては、過去の変動状況を鑑み以下の条件としました。

中根配水場浄水施設建設事業、上花輪浄水場再構築等建設事業、配水池整備事業は、多額の資金を必要とすることから、経営バランスの維持及び更新事業の平準化を図るため、資金調達方法として、中根配水場浄水施設建設事業は事業費の約５０％、上花輪浄水場再構築等建設事業は約９０％、配水池整備事業は約９５％の企業債の借入を行う計画としています。企業債の発行は平成１２年度以降行っておらず、現在の発行残高は令和１１年度で完済となります。新たな企業債の発行は将来の世代に過度な負担を残さないよう企業債残高４０億円の上限額を設定します。本計画における令和６年度から令和１６年度までの新規発行予定額の合計は約３５．８億円です。

表 7-15 財政シミュレーション条件(資本的収支)

項目	内容	備考
資 本 的 収 入		
他 会 計 負 担 金	令和5年度値で固定(消火栓設置による一般会計負担金)	
工 事 負 担 金	過去5年平均値(舗装補修工事・共同管布設組合負担金)	
資 本 的 支 出		
建 設 改 良 費 他	年度別事業費の数値(管路更新計画、アセットマネジメント計画は物価上昇率 2.4%/年を見込む)	2.4%/年は計画期間(令和7年度～令和16年度)
事 務 費	令和5年度値に物価上昇率を見込む	物価上昇率 1.0%
企 業 債 償 還 金	既往債分と新規企業債分の合計	
資 産 取 得 費	平成30年度から令和5年度の平均値に物価上昇率を見込む	物価上昇率 1.0%
補 填 財 源		
減 債 積 立 金	令和6年度以降企業債償還金と同額	
消 費 税 調 整 額	令和6年度以降は見込まない	当年度分消費税及び地方消費税資本的収支調整額
企 業 債 (新 規)		
利 率	2.00%	利率見直し方式
据 置 年 数	0 年	
償 還 年 数	30 年	

2) 資本的収支の予測

資本的収支の実績とシミュレーションによる予測値を示します。

内部留保資金残高は令和6年度以降総じて減少傾向であり、令和13年度に経営目標の20億円を下回ります。内部留保資金の増加に寄与する収益的収支の利益剰余金(長期前受金戻入を除く当年度純利益)が、令和12年度以降はマイナスとなる見込みであることから、これ以降の増加は難しく、令和16年度の資金残高は約10億円になります。

企業債残高は令和5年度までは減少しますが、新規企業債を発行する令和6年度以降は増加し、令和16年度は約31億円となります。

企業債償還金は、利率を2.0%、据置期間0年、償還期間を30年と設定しています。

図 7-8 資本的収支の予測

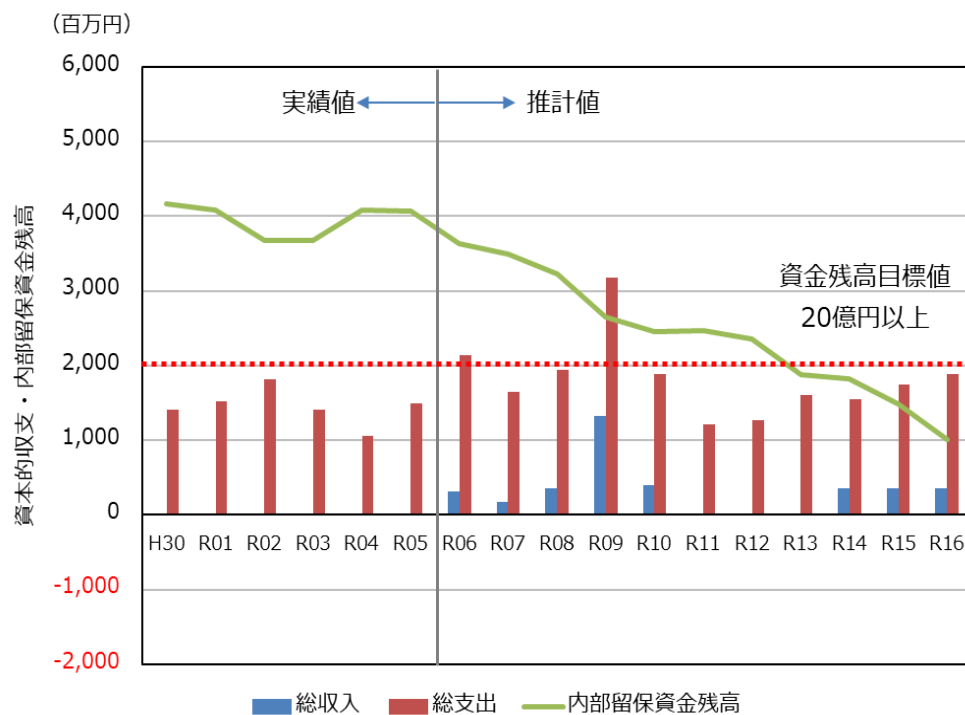


図 7-9 企業債残高の予測

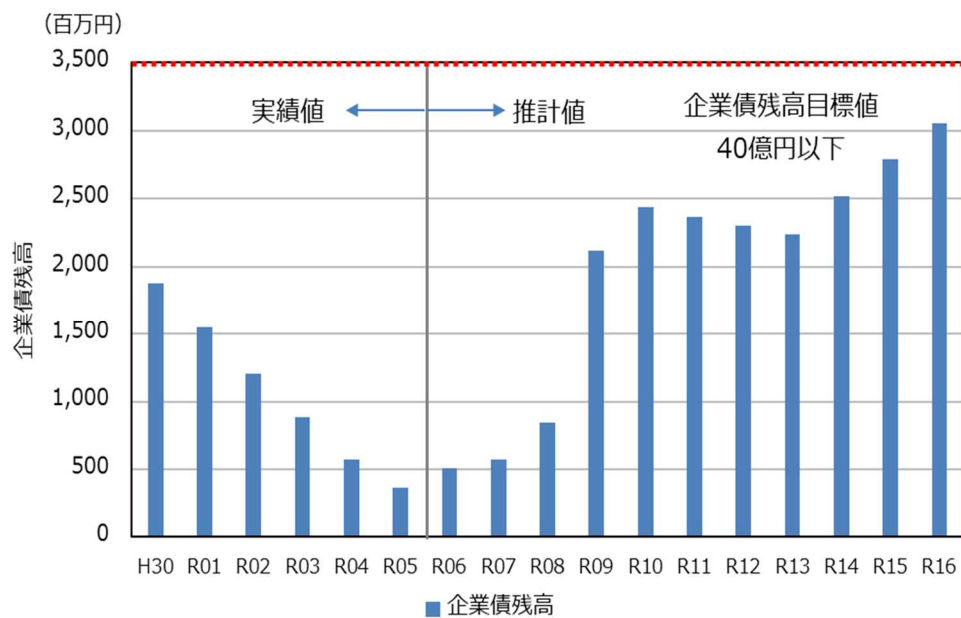


図 7-10 企業債償還金、利息及び企業債残高の長期予測

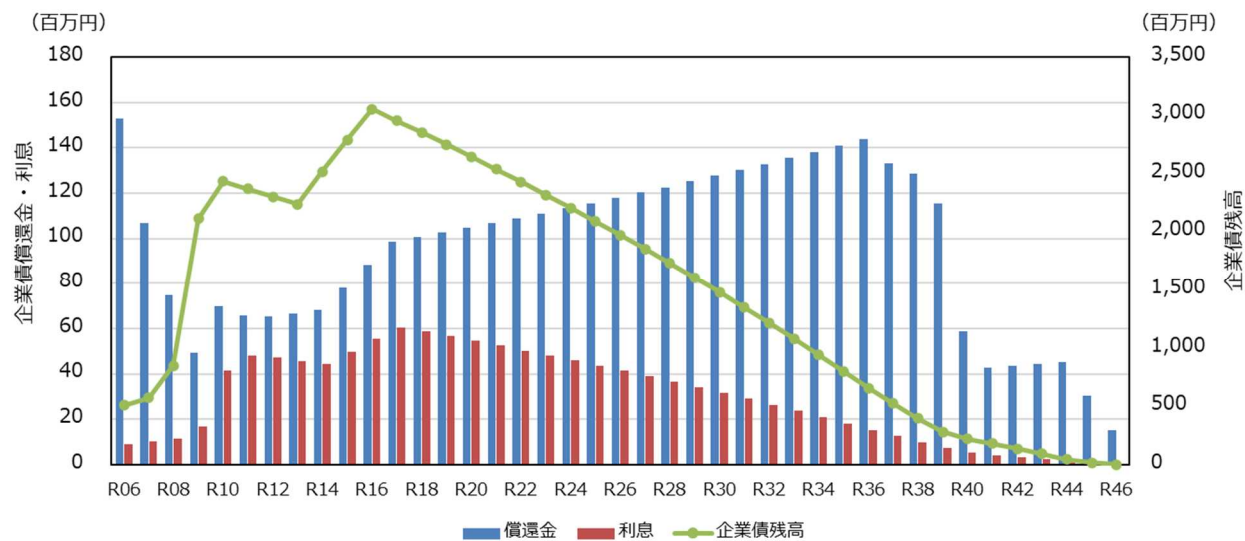


表7-16 収益的収支の実績

区 分		実績←→予測値												(単位：千円)		
		R05年度 (決算)	R06年度	R07年度	R08年度	R09年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	R14年度	R15年度	R16年度			
収益的収入	1. 営業収益	(A)	2,632,503	2,821,905	2,812,842	2,797,759	2,792,420	2,772,268	2,759,522	2,746,847	2,715,407	2,700,820	2,686,233			
	(1) 料 金 収 入		2,550,792	2,740,205	2,731,142	2,716,059	2,710,720	2,690,568	2,677,822	2,665,147	2,633,707	2,619,120	2,604,533			
	(2) 受託工事収益	(B)	2,860	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900			
	(3) 他会社負担金		9,108	9,100	9,100	9,100	9,100	9,100	9,100	9,100	9,100	9,100	9,100			
	(4) その他		69,743	69,700	69,700	69,700	69,700	69,700	69,700	69,700	69,700	69,700	69,700			
収益的収入	2. 営業外収益		646,299	386,290	381,581	375,941	370,559	363,793	358,570	353,273	346,027	340,776	333,987			
	(1) 補助金		221,243	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700			
	他会計補助金		221,243	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700			
	(2) 給水申込納付金		263,455	234,536	233,760	232,469	231,378	230,287	229,196	228,111	226,856	224,172	222,924			
	(3) 長期前受金戻入		159,443	149,168	145,235	140,886	136,595	130,920	126,788	122,576	116,585	112,770	107,229			
収益的収入	(4) その他		2,158	886	886	886	886	886	886	886	886	886	886			
	収入計	(C)	3,278,802	3,208,195	3,194,423	3,173,700	3,162,979	3,136,061	3,118,092	3,100,120	3,056,183	3,034,807	3,015,106			
収益的支出	1. 営業費用		2,750,489	2,791,914	2,829,455	2,868,479	2,897,206	2,962,202	2,943,088	2,993,445	2,990,114	3,007,105	2,982,083			
	(1) 職員給与		177,161	180,476	182,280	184,104	181,371	183,230	185,108	187,005	188,921	190,856	192,810			
	基本給		84,458	84,458	85,302	86,155	82,443	83,313	84,192	85,080	85,976	86,882	87,796			
	退職給付		16,568	16,568	16,734	16,902	17,071	17,241	17,414	17,588	17,764	17,941	18,121			
	その他の		76,135	79,450	80,244	81,047	81,857	82,676	83,502	84,337	85,181	86,033	86,893			
収益的支出	(2) 経費		1,575,737	1,569,286	1,576,710	1,588,319	1,590,118	1,597,559	1,605,103	1,612,759	1,620,455	1,628,252	1,636,310			
	動力費		69,343	68,840	69,805	74,528	66,035	66,786	67,546	68,315	69,034	69,755	70,605			
	委託料		363,573	363,573	367,209	370,881	350,590	354,336	358,119	361,940	365,800	369,698	373,635			
	修繕費		78,579	85,839	87,899	90,008	73,147	75,359	77,624	79,943	82,319	84,751	87,241			
	薬品費		14,826	14,719	14,925	15,465	9,398	9,554	9,711	9,871	10,019	10,168	10,345			
収益的支出	受水費		983,078	980,552	980,552	980,552	1,037,367	1,037,367	1,037,367	1,037,367	1,037,367	1,037,367	1,037,367			
	その他の		66,338	55,763	56,320	56,885	53,581	54,157	54,736	55,323	55,916	56,513	57,117			
	(3) 減価償却費等		997,591	1,042,152	1,070,465	1,096,056	1,125,717	1,181,413	1,152,877	1,193,681	1,180,738	1,187,997	1,152,963			
	営業外費用		15,545	8,856	10,295	11,220	16,579	41,372	48,216	47,067	45,753	44,414	49,860			
	(1) 支払利息等		15,545	8,856	10,295	11,220	16,579	41,372	48,216	47,067	45,753	44,414	49,860			
経常損益	支出計	(D)	2,766,034	2,800,770	2,839,750	2,879,699	2,913,785	3,003,574	2,991,304	3,040,512	3,051,519	3,031,943	3,042,560			
	常損益	(C)-(D)	512,768	407,425	354,673	294,001	249,194	132,487	126,788	59,608	49,611	2,864	△ 27,454			
	当年度純利益(又は純損失)		512,768	407,425	354,673	294,001	249,194	132,487	126,788	59,608	49,611	2,864	△ 27,454			

※表中の金額は税抜き額です。また、表示単位未満を四捨五入しているため合計と内訳の計、差引き等が一致しない場合があります。

表7-17 資本的収支の実績

区 分			年 度		実績← →予測値												(単位：千円)	
			R05年度 (決 算)		R06年度	R07年度	R08年度	R09年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	R14年度	R15年度	R16年度			
資本的収入	資本的収入	1. 企業費平準化債	償		300,000	168,900	350,000	1,316,800	390,900				350,000	350,000	350,000			
		うち資本費平準化債																
		2. 他会計出資金																
		3. 他会計補助金																
		4. 他会計負担金		10,459	10,460	10,460	10,460	10,460	10,460	10,460	10,460	10,460	10,460	10,460	10,460	10,460		
		5. 他会計借入金																
		6. 国（都道府県）補助金																
		7. 固定資産売却代金																
		8. 工事負担金			600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
		9. その他																
計 (A)			10,459	311,060	179,960	361,060	1,327,860	401,960	11,060	11,060	11,060	361,060	361,060	361,060	361,060			
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額			(B)															
資本的支出	資本的支出	純 計 (A)-(B)			(C)	179,960	361,060	1,327,860	401,960	11,060	11,060	11,060	361,060	361,060	361,060	361,060		
		1. 建設改良費		1,198,953	1,921,466	1,472,732	1,799,057	3,058,209	1,748,750	1,073,372	1,127,480	1,460,048	1,401,700	1,594,317	1,717,021	1,717,021		
		2. 事務費		60,139	59,800	60,398	61,002	61,612	62,228	62,850	63,479	64,114	64,755	65,402	66,056	66,056		
		3. 企業償還金		205,960	152,698	107,018	74,686	49,166	69,981	65,560	65,339	66,652	67,992	77,973	88,154	88,154		
		4. 他会計長期借入返還金																
		5. 他会計への支出金																
資本的収入不足額	資本的収入不足額	6. 資産取得費			(D)	7,878	7,957	8,036	8,117	8,198	8,280	8,363	8,446	8,531	8,616			
		計 (D)			1,477,335	2,141,764	1,648,026	1,942,702	3,177,023	1,889,076	1,209,980	1,264,578	1,599,177	1,542,893	1,746,223	1,879,847		
		(E) 資本的収入不足額に不足する額 (D)-(C)			(E)	1,466,876	1,830,704	1,468,066	1,581,642	1,849,163	1,487,116	1,198,920	1,253,518	1,588,117	1,181,833	1,385,163	1,518,787	
		資本的収入不足額に不足する額 (E)-(D)			(F)	1,150,951	1,678,006	1,361,048	1,506,956	1,799,997	1,417,135	1,133,360	1,188,179	1,521,465	1,113,841	1,307,190	1,430,633	
補填財源	補填財源	1. 減価積立金			(G)	205,960	152,698	107,018	74,686	49,166	69,981	65,560	65,339	66,652	77,973	88,154		
		2. 繰越工事資金																
		3. 繰越工事費																
		4. 消費税調整額																
計 (F)			1,466,876	1,830,704	1,468,066	1,581,642	1,849,163	1,487,116	1,198,920	1,253,518	1,588,117	1,181,833	1,385,163	1,518,787	1,518,787			
(F) 資本的収入不足額 (E)-(D)			(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
(G) 他会計借入金残高 (H)			(G)															
計 (H)			362,089	509,391	571,273	846,587	2,114,221	2,435,140	2,369,580	2,304,241	2,237,589	2,519,597	2,791,624	3,053,470	3,053,470			

※表中の金額は原則として税込み額です。また、表示単位未満を四捨五入しているため合計の内訳の計、差引きが一致しない場合があります。

（４）水道料金政策

本市の水道料金は、平成９年度に値上げを実施して以来、物価や人件費等が変動する中で、不断の経営努力等により２７年以上値上げを実施しておりません。※この間、平成２０年度に北千葉広域水道企業団が水供給単価の値下げを実施し、平成２１年度に本市の水道料金も値下げをしています。

しかし、今後の水需要は減少傾向であり、これに比例して給水収益が減少することが見込まれ、必要な財源確保が難しい状況です。一方で、物価上昇等により維持管理費用は増加傾向であり、設備や管路の老朽化に伴う更新費用は今後ますます増加します。加えて激甚化する災害の頻発にも対応が求められています。

老朽化による構造的変化に対応しつつ、自然災害等の不連続変化にも備えるために、施設・管路更新への投資は計画を重視し、起債や積立金も活用し積極的に進める必要があります。今後、膨大な費用と時間を要することへの対応が経営における最大の課題となります。

財務的な影響を最小限に抑えるため、経営管理型リスクマネジメントの手法を活用し、安定経営の持続性を高める必要があります。経営の効率化と経費削減に努めるとともに、料金政策については適切かつ継続的に検討する必要があります。本市の長期前受金戻入を除く当年度純利益の予測（図 7-7）では、令和１２年度以降は純損失が発生することから、水道料金の妥当性について令和７年度から検討を開始し、さらに北千葉広域水道企業団の次期水供給料金設定（令和１０年度～）において水供給料金の改定が実施される場合には、当該改定を加味した本市の水道料金改定を含めて本経営戦略と合わせて見直しを行うこととします。

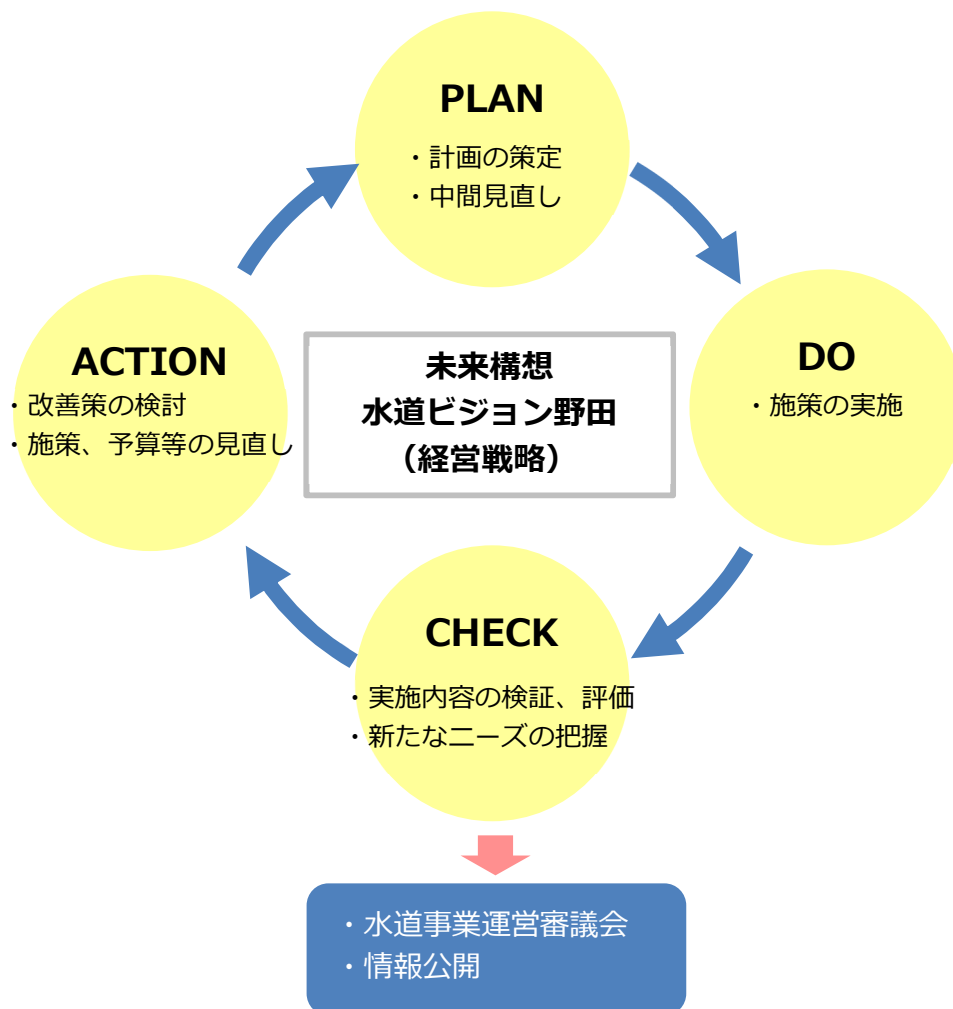
（５） その他の財源確保政策

不測の事態に備えるための内部留保資金の確保のため、建設改良積立金や、新たな企業債の発行の活用についても検討します。

第8章 進捗管理

「未来構想 水道ビジョン野田（経営戦略）」に定めた事業を確実に実行していくため、適切な進捗管理を行い、達成状況について毎年度検証・評価します。昨今の物価高騰や金利変動等の経済情勢、及び人口減少等の社会情勢の変化を踏まえおおむね5年ごとに定期的な検証及び見直しを実施します。なお、個々の具体的な取組について見直しの必要が生じた場合には適宜見直しを実施します。

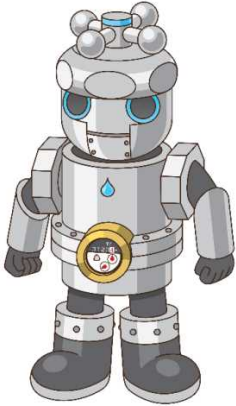
計画策定（Plan）－実施（Do）－検証（Check）－見直し（Action）のPDCAサイクルにより、計画値と実績との乖離及びその原因を分析し、結果を見直しに反映させます。



付 属 資 料

野田市水道部

マスコットキャラクターの紹介

安全		【名前】 ^{野田の} すいっぴー すべての生物が共通して求める安全な水。その安全な水を求める動物の中から、子どもたちに愛され好かれる「クマのぬいぐるみ」をイメージ。
持続	 飛んでる姿	【名前】 ^{野田の} みずかちゃん 市の花「つつじ」をデザイン化した衣装をまとい、自然がもたらす恵みの水を神秘的な力で守り、遠い未来まで持続させる「水の妖精」をイメージ。
強靱		【名前】 ^{野田の} ロボカン 地震や災害に強い耐震管である「GX管」をまとい、強さと耐久性を併せ持つ強靱な「ロボット」をイメージ。

※このマスコットキャラクターは、水道ビジョンの「安全・持続・強靱」に合わせ、水道部職員が提案したもので、水道水の安全性や美味しさなどの情報発信やPR活動を行っています。

用語解説（５０音順）

あ行

■ICT

Information and Communication Technology の略です。情報や通信に関連する科学技術の総称であり、従来の IT（Information Technology）に比べて、ネットワークを利用した多様なコミュニケーションの重要性を強調した概念のことをいいます。

■IT

「情報技術」のことで、コンピューターやデータ通信に関する技術の総称で、その言葉の意味は広く、情報通信分野の基礎技術から応用技術の範囲にまで及びます。ネットワークを活用して会社の業務や生活に役立てるための技術を指すことが多いです。現在は、「ICT」という用語が使われることも多いです。

■赤水

鉄管の内面腐食等によって、溶出した鉄が酸化されて鉄錆となり、それが蛇口等から流出すると、水が黄褐色ないし赤褐色になることをいいます。

■アセットマネジメント

持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、現状の水道施設や管路の健全性等を診断・評価し、財政収支の見通しを踏まえた更新財源の確保策を講じながら、適切に維持・更新するための管理手法です。

■アンモニア態窒素

アンモニア態窒素とは、水中にアンモニウム塩として含まれている窒素のことです。アンモニア態窒素は、水道水質基準では定められていませんが、主としてし尿や家庭下水中の有機物の分解や工場排水に起因するもので、水質汚染の有力な指標となります。

■一日最大給水量

水道事業において、１年間（年度内）で最も多く水道水が使われた日の給水量を指します。

■一日平均給水量

１年間（年度内）の総給水量を日数（３６５日又は３６６日）で除したものをいいます。

■インバーター

必要な時に必要な水量だけ送れるよう、ポンプの回転数を連続的に制御する技術の一つです。省エネに大きな成果をあげています。

■SNS

Social Network Service の略で、人と人とのつながりを支援するインターネット上のサービスをいいます。フェイスブック、X（旧ツイッター）、ラインなどが知られています。

■オーバーホール

機械製品を部品単位まで分解して、点検や清掃、交換、再組立てを行い、新品時の性能状態に戻す作業をいいます。

か行

■拡張

給水区域を広げたり、計画給水人口を増加させたり、計画給水量を増加させたりする事業をいいます。また、それらに伴い、水源、浄水場、配水池及び水道管路等を増設・改良することです。それらの増設・改良のうち、特に国土交通省の許可変更要件に該当する事業を指すこともあります。

■基幹管路

導水管、送水管、配水本管に分類される主要な水道管のことです。

■基幹施設

取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設、送水施設及び配水本管に接続するポンプ場、配水池等水道施設の根幹となる構造物のことです。

■企業債

水道事業者等の地方公営企業が、建設改良事業等に要する資金に充てるために発行する地方債（公営企業にとっての借入金）のことをいいます。

■給水

水道事業者が設置、管理している水道施設から利用者へ、必要な水質・必要な水量の水を供給することです。

■給水区域

給水区域とは水道事業者が事業を展開する区域のことです。このため、市境等と異なる場合があります。

■給水原価

有収水量 1 m^3 当たりの水を利用者に届けるまでに、水道事業者においてどれだけの費用がかかっているかを表します。

■給水収益

水道事業会計における営業収益の一つで、公の施設としての水道施設の使用について徴収する使用料のことです。通常、水道料金収入として得られる収益のことをいいます。

■給水人口

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている利用者の人数をいいます。

■給水装置

給水のため配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具のことをいいます。

■給水量

給水区域内の一般の需要に応じて給水するために、水道事業者が定める事業計画上の給水量のことです。統計等においては、給水区域に対して給水した実績水量を指します。

■供給単価

有収水量 1 m^3 当たり、水道事業者がどれだけの収益を得ているかを表します。

■緊急遮断弁

配水池において、地震や水道管の破裂等の異常を感知すると、自動的に緊急閉鎖し、水の流出を防ぐ機能を持った弁のことです。

■経営戦略

将来にわたってサービスの提供を安定的に継続するための、中長期的な経営の基本計画のことをいいます。総務省から各公営企業に対して、経営戦略の策定が要請されています。

■減価償却

固定資産の原価を費用として、その利用各年度に合理的かつ計画的に負担させる会計上の処理または手続きのことをいいます。

導入に多額の費用が必要な施設・設備等を建設あるいは購入すると、経費が一時的に増大し、企業の資産状況や経営の健全性が分かりにくくなるため、掛かった費用を耐用年数に従い複数年度に振り分けて、平準化させるための手法です。

■減債積立金

企業債の償還（返済）に充てるための積立金のことをいいます。

■原水

水道水の元となる水で、浄水処理する前の水のことです。

■公営企業

地方公共団体が設置し、経営する企業のことです。一般行政事務に要する経費が税金収入によって賄われているのに対し、公営企業の運営に要する経費は料金収入によって賄われます。水道水の供給は、法に基づき「水道事業」として公営企業により運営されていることがほとんどです。

■鋼管

水道管の材質のことで、鋼でできた管をいいます。錆を防止するためにナイロンなどをライニングしたものもあります。

■コンセッション方式

国や自治体が、施設や土地を所有したまま、民間事業者に一定期間、運営権を与える方式をいいます。PFI（民間資金を活用した社会資本整備）の一つで、空港や高速道路等、料金徴収のある公共施設で活用されています。

さ行

■残留塩素

水道水に注入した塩素が、消毒効果をもつ有効塩素として消失せずに残留しているものをいいます。水道法の規定では、衛生上、水道水は塩素が0.1mg/L以上残留していなければなりません。残留塩素の濃度が高すぎると、いわゆる「カルキ臭」の原因となります。

■資産維持費

料金・使用料等の原価計算の際に、施設の改築更新や機能向上のための財源として算入する費用のことです。

■資本的収支

施設の建設や老朽化施設の更新等に伴い発生する収入と支出のことで、収入には国の補助金や建設、更新に当てる企業債等があります。支出は施設の建設、更新に要する費用や過去に借り入れた企業債の返済費用（元金）等があります。

■収益的収支

企業（公営企業）の営業活動に伴い発生する収入と支出のことで、収入には給水を受ける利用者が支払う給水収益や給水申込み納付金等があります。支出は給水サービスを提供するために必要な受水費や委託料等があります。

■重要給水施設

被災時に、生命維持のため優先的に水を必要とする災害拠点病院、避難所、防災拠点等の施設のことをいいます。

■取水

河川や井戸等の水源から原水を取ることをいいます。

■受水

水道水の供給に当たり、水道用水供給事業から浄水の供給を受けることです。本市では、市内の浄水場で作られる水のほか、北千葉広域水道企業団からの受水も大きな割合を占めています。

■小規模貯水槽水道

ビルやマンションなどで、水道事業者から供給される水のみを水源とする、小規模受水槽（受水槽の容量が10m³以下）を有する施設のことをいいます。（専用水道を除く。）

■浄水

河川、湖沼、地下水等の原水中に含まれている不純物質を取り除き、水質基準を満たした水道水を作ることを行います。また、そのようにして作られた水のことでもあります。

■浄水場

水源から送られた原水を飲用に適するように浄水処理する施設のことです。一般的に、凝集、沈殿、ろ過、消毒等の処理を行います。

■新水道ビジョン

平成 25 年 3 月に厚生労働省が策定・公表したビジョンです。それまでの「水道ビジョン」を全面的に見直し、50 年、100 年後の将来を見据えた水道の理想像を「安全、強靱、持続」とし、その具現化に向けて取り組むべき事項、方策等が示されています。

■水質基準

水道水が備えなくてはならない要件のことです。水道法第 4 条に基づく国の省令により、令和 6 年 4 月現在、51 項目の水質基準値が定められています。

■水道事業

一般の需要に応じて、計画給水人口が 100 人を超える水道により水を供給する事業を行います。

■スマートメーター

自動検針や使用量の詳細な把握を可能とし、かつ双方向の通信機能を持った電子メーターのことです。計測したデータはネットワークを通じて基地局に伝送の上、サーバに集約し、端末で確認することで遠隔検針等に活用することができます。

■送水管

浄水場から配水池まで水道水を送る水道管を行います。

た行

■耐用年数

固定資産（水道管、浄水・配水設備等）が、その本来の用途に使用できると見られる推定の年数を行います。

■ダクタイル鋳鉄管

鋳鉄に含まれる黒鉛（炭素）を片状ではなく球状化し、強度や延性を向上させた水道管のことです。耐震性・耐久性を有する水道管として広く利用されています。なお、過去に布設されたダクタイル鋳鉄管には耐震性・耐久性を有しない水道管があり、更新を進めています。

■ 鑄鉄管

鉄、炭素、ケイ素からなる鉄合金（鑄鉄）で作られた水道管です。黒鉛（炭素）は片状のため、顕微鏡で観察すると細長く見えます。改良されたダクタイル鑄鉄管に取って代われ、現在は生産されていませんが、過去に布設された鑄鉄管が一部残存しており、更新が課題となっています。

■ 長期前受金戻入

固定資産取得のために交付された補助金等について、減価償却見合い分を収益化したものをいいます。

■ 貯水槽水道

水道事業から一旦ビルやマンションなどの受水槽に給水を受け、それを各戸に給水する水道施設をいいます。

■ 直結給水方式

給水方式の一つで、配水管の水圧を利用して利用者の給水栓まで給水する方式のことをいいます。特にアパート・マンション等の中高層住宅において、高置水槽（受水槽）を使わずに給水する方式をいいます。省エネや衛生面等がメリットですが、災害等で断水してしまう場合があるなどのデメリットもあります。

■ 導水管

原水を取水場から浄水場にする水道管をいいます。

■ トリハロメタン

次亜塩素酸ナトリウムを用いて、細菌等を消毒していますが、原水中のアミン質等の有機物と反応して、有機化合物となり発がん性が疑われている物質のことをいいます。

な行

■ 内部留保資金

減価償却費等の現金支出を伴わない支出や収益的収支における利益によって、企業内に留保される自己資金をいいます。

■ 認可

認可は、水道事業を創設または、その基礎的な条件を変更する際に所管官庁である国土交通省（令和6年3月31日までは厚生労働省）や小規模事業の場合は都道府県にその審査を受けるものです。

本市は、給水人口から国に認可を受けて、運営しています。

は行

■配水管

浄水場や配水池から利用者へ水道水を配る水道管をいいます。

■配水支管

浄水場や配水池から利用者へ水道水を配る水道管のうち、利用者の宅内につながる給水管に分岐する役目をもつ水道管をいいます。

■配水場

水道水の需要に応じ、適切な配水（浄水を安全かつ円滑に利用者まで送ること）を行うために浄水を一度蓄える配水池の機能を主とし、ポンプ等で利用者に水を送り出す施設をいいます。

■配水池

水道水の需要に応じ、適切な配水を行うために浄水を一度蓄えておく施設であり、配水量の時間変動を調整する機能があります。

■HACCP（ハサップ）

Hazard Analysis and Critical Control Point の略です。食品等事業者自らが、食中毒菌汚染や異物混入等の危害要因（ハザード）を把握した上で、原材料の入荷から製品の出荷に至る全工程の中で、それらの危害要因を除去又は低減させるために特に重要な工程を管理し、製品の安全性を確保しようとする衛生管理の手法です。

■パブリックコメント

行政機関による規制や計画等の設定、改廃に当たり、原案を事前に公表して市民から意見や情報提供を求め、規制や計画等に反映する制度をいいます。

■PFOS、PFOA

有機フッ素化合物（炭素とフッ素の結合をもつ有機化合物）の一種となります。一部の撥水剤、消火剤、コーティング剤等に用いられています。現在、PFOS・PFOAは製造・輸入とも禁止されています。

■PFI

民間資金を活用した社会資本整備のことで、Private Finance Initiative の略で、民間の資金、経営能力・技術力（ノウハウ）を活用し、公共施設等の設計・建設・改修・更新や維持管理、運営等を行う公共事業の手法です。ただし、あくまでも地方公共団体が発注者となり、公共事業を行うという形です。

■一人一日最大給水量

一日最大給水量を給水人口で除した値をいいます。

■ビニル管

水道管の材質のことで、水道用硬質塩化ビニル管（VP）をいいます。

■法定耐用年数

固定資産（水道管、浄水・配水設備等）が、その本来の用途に使用できると見られる推定の年数であり、固定資産の減価償却を行うために必要な要素となります。水道事業では、耐用年数が地方公営企業法施行規則別表第2号に定められており、「法定耐用年数」と呼ばれています。

■ポリエチレン管

高密度ポリエチレンを用いた水道管です。軽量であり、外から力を加えられた際にも強さを発揮できます。小口径の水道管に多く使われています。

ま行

■水安全計画

WHO（世界保健機関）で提唱され、食品製造分野で確立させているHACCP（ハサップ）の考え方を基に、水源から給水栓に至る各段階で水質項目や浄水処理等の事項を包括的に把握・評価し、統合的な水質管理を実現し、安全な水の供給を実現する水道システムを構築するための計画です。厚生労働省が平成20年度にガイドラインを示しています。

や行

■有収率

総給水量のうち、料金徴収の対象となった水量を有収水量といい、総給水量に対する有収水量の割合を有収率といいます。有収率が高い場合、無駄になった水が少なく、効率の良い水道事業を行っているという判断の目安になります。

ら行

■ライフライン

市民生活の基盤となる生命線で、電気、水道、ガス、通信網等生活になくては通常の営みが成り立たないインフラをいいます。