

野田市水道事業運営審議会次第

日時 平成31年2月19日（火）
午後1時30分から
場所 野田市水道部2階大会議室

1 開会のことば

2 会長挨拶

3 水道事業管理者挨拶

4 議題

（1）平成31年度野田市水道事業会計予算原案概要について

（2）野田市水道事業長期計画及び経営戦略の素案内容の審議について

- ・将来像について
- ・基本目標について
- ・未来へ向けての課題について
- ・施策方針と体系図について
- ・主要施策と目標設定について
- ・財政計画と投資計画について

5 閉会のことば

平成31年度 野田市水道事業会計予算原案説明資料

平成31年 2月19日

平成31年度 野田市水道事業会計予算原案の概要

1 予算編成方針

限られた財源の中で、不連続変化のリスク対応や施設の更新需要を満たすため、レベル別管理による長寿命化策や、使用可能年数・供用年数に基づき一定周期で更新を行う時間計画保全による管理方法により、費用平準化策の取組とします。加えて損失軽減策を主軸とするリスク管理型の水管理を構築し、安全な水を安心して利用できる取組を戦略的に進めます。その上で未来を見据え環境の変化を捉え、現状の業務状況を十分把握した上で必要な軌道修正を図り、持続可能な健全経営を担保できる予算原案としました。

○改良事業

【配水管布設替工事】

老朽化に伴う赤水及び漏水対策として、キッコーマン関連の老朽管を2,623m更新し、懸案であったキッコーマン関連の配水管更新を完了することとします。また、利用者の選択肢を増やす新規事業として、高層建築物への直結水道整備を推進することとし、31年度は480mの整備を予定しています。

【施設更新工事】

上花輪・東金野井・木間ヶ瀬の浄水場、中根・桐ヶ作の配水場において、経年劣化によるポンプ・電気・ろ過設備等の更新工事を実施し、各施設の長寿命化を図ります。

○拡張事業

【配水管布設工事】

市役所及び災害拠点病院等の地域防災計画で位置づけられている給水の優先度が高い重要給水施設に、耐震性専用配水管を整備する取組を開始し、平成31年度は設計・工事（延長400m）を実施します。また、未整備地区の解消及び給水希望者への待機期間の短縮を図り、平成30年11月末までに要望のあった給水希望者すべてを対象とした工事1,585mを実施します。

なお、平成31年度、配水管・浄水・配水施設以外の工事では、中根配水場への配水池増設及びお客様センター建設事業に伴う樹木伐採及び整地工事を予定しています。

2 業務の予定量

	平成 3 1 年度当初予算案 A	平成 3 0 年度当初予算 B	増 減 A - B
① 給水件数	60, 170 件	59, 376 件	794 件増
② 年間総給水量	15, 057, 326 m ³	14, 675, 461 m ³	381, 865 m ³ 増
③ 年間総有収水量	14, 424, 918 m ³	14, 053, 907 m ³	371, 011 m ³ 増
④ 一日平均給水量	41, 140 m ³	40, 207 m ³	933 m ³ 増
⑤ 有収率	95. 8%	95. 8%	増減なし

●債務負担行為

事 項	期 間	限 度 額
お客様センター建設事業	平成 31 年度から平成 32 年度まで	300, 000 千円に消費税及び地方消費税を加算した額の範囲内

3 予算原案概要

(単位：千円)

区 分		平成 31 年度 当初予算案 A	平成 30 年度 当初予算 B	比 較		主 な 増 減 理 由	平成 31 年度当初予算案内訳の概要
				A－B	A/B		
収 益 的	収 入	3,497,319	3,427,042	70,277	102.05%	・給水収益 94,281 千円増 ・受託工事収益 35,200 千円減 ・下水道受託手数料 1,988 千円増 ・給水申込納付金 12,457 千円増 ・長期前受金戻入 3,223 千円減 ・その他営業収益 26 千円減	・給水収益 3,032,637 千円 ・受託工事収益 3,300 千円 ・下水道受託手数料 53,785 千円 ・給水申込納付金 221,519 千円 ・長期前受金戻入 169,996 千円 ・その他営業収益 16,082 千円
	支 出	2,992,714	2,994,229	△1,515	99.95%	・人件費 13,546 千円増 ・委託料 21,712 千円増 ・修繕費 1,933 千円減 ・受水費 22,337 千円増 ・受託工事費 23,160 千円減 ・減価償却費 721 千円減 ・その他営業費用 1,911 千円減 ・企業債利息 13,744 千円減 ・消費税 27,641 千円減 ・予備費 10,000 千円増	・人件費 210,435 千円 ・委託料 366,518 千円 ・修繕費 83,707 千円 ・受水費 1,076,399 千円 ・受託工事費 3,300 千円 ・減価償却費 944,213 千円 ・その他営業費用 191,153 千円 ・企業債利息 64,345 千円 ・消費税 2,644 千円 ・予備費 50,000 千円
	収支差引（税込）	504,605	432,813	71,792	116.59%		
	損益（税抜）	210,818	174,994	35,824	120.47%		
資 本 的	収 入	15,450	10,260	5,190	150.58%	・他会計負担金 5,190 千円増 ・工事寄附負担金 増減なし	・他会計負担金 14,700 千円 ・工事寄附負担金 750 千円
	支 出	1,779,279	1,549,334	229,945	114.84%	・施設工事 168,150 千円増 ・配水管工事 24,040 千円増 ・工事負担金 30,000 千円（皆増） ・委託料 41,502 千円増 ・水道メーター費 512 千円増 ・資産取得費 2,539 千円減 ・企業債償還金 23,716 千円減 ・事務費 8,004 千円減 ・予備費 増減なし	・施設工事 421,518 千円 ・配水管工事 808,984 千円 ・工事負担金 30,000 千円 ・委託料 121,098 千円 ・水道メーター費 2,615 千円 ・資産取得費 54 千円 ・企業債償還金 332,638 千円 ・事務費 57,372 千円 ・予備費 5,000 千円
	収支差引（税込）	△1,763,829	△1,539,074	△224,755	114.60%		

4 改良事業工事 当初予算案 1,076,946 千円（前年度 905,364 千円 前年度対比 18.95%増）

(1) 配水管布設替工事 L=3,763m （前年度 L=4,415m 前年度対比 14.77%減）

○ 赤水対策による老朽管布設替工事（キッコーマン老朽管）	L= 2,623m	含 消火栓 19 基
○ 直結水道推進による配水管布設替工事	L= 480m	
○ 水圧不足による配水管布設替工事	L= 360m	
○ その他配水管布設替工事	L= 200m	
○ 舗装復旧工事（自前施工分）	A= 3,000 m ²	
○ 私道布設要望に伴う共同管布設工事	L= 100m	

(2) 工事負担金

○ 県道舗装復旧工事（県執行分）	A= 1,690 m ²
------------------	-------------------------

(3) 施設改良工事

上花輪浄水場	○ 排水処理設備機器更新工事	○ 配水流量計更新工事
	○ 排泥池ポンプ更新工事	○ 配水流量計更新用不断水バルブ設置工事
	○ 急速ろ過池更新工事	○ 管理棟事務室照明更新工事
	○ 原水流入弁更新工事	○ 屋外照明更新工事
	○ 配水ポンプ更新工事	
東金野井浄水場	○ 取水ポンプ盤更新工事	○ ろ過機更新工事
	○ ろ過設備盤更新工事	
中根配水場	○ 配水ポンプ設備更新工事	
木間ヶ瀬浄水場	○ 監視装置用無停電電源装置更新工事	○ 地震計更新工事
	○ 無停電電源装置蓄電池更新工事	○ 事務所棟屋根部防水工事
桐ヶ作配水場	○ 次亜注入設備更新工事	○ 受水流量調整弁更新工事
	○ 連絡管設備用無停電電源装置更新工事	○ 地震計更新工事

5 拡張事業工事 当初予算案 183,556 千円（前年度 132,948 千円 前年度対比 38.07%増）

(1) 配水管布設工事 L=2,185m （前年度 L=2,105m 前年度対比 3.80%増）

○ 重要給水施設への耐震性専用配水管布設工事	L= 400m ※ 中根配水場から小張総合病院（3か年計画 総延長 1,400m）
○ 給水希望者を対象とした配水管布設工事	L= 1,585m 含 消火栓 1 基
○ その他配水管布設工事	L= 200m
○ 消火栓設置工事	消火栓 2 基

(2) 樹木伐採及び整地工事

中根配水場敷地内への配水池増設及びお客様センター建設事業に伴う工事

平成31年度野田市水道事業会計予算原案補足資料

- 1 給水計画
- 2 予算見積書

1. 給水計画

	年 度		平成31年度案	平成30年度	比 較
	区 分	単 位			
給 水 人 口 及 び 件 数	給 水 人 口	人	149,753	150,685	△ 932
	給 水 件 数	件	60,170	59,376	794
	(給水申込件数)	件	788	761	27
給 水 量	一 日 平 均 給 水 量	m ³	41,140	40,207	933
	一 人 一 日 平 均 給 水 量	リットル	275	267	8
	一 日 最 大 給 水 量	m ³	46,140	43,874	2,266
	一 人 一 日 最 大 給 水 量	リットル	308	291	17
	年 間 給 水 量	m ³	15,057,326	14,675,461	381,865
有 収 水 量	年 間 有 収 水 量	m ³	14,424,918	14,053,907	371,011
	有 収 率	%	95.8	95.8	0.0
水 源 別 量 給 水 量	北 千 葉 受 水	m ³	12,605,126	12,297,779	307,347
	表 流 水	m ³	2,196,000	2,122,182	73,818
	地 下 水	m ³	256,200	255,500	700
	計	m ³	15,057,326	14,675,461	381,865
水 源 別 量 浄 水 量	北 千 葉 受 水	m ³ /日	41,000	41,000	0
	表 流 水	m ³ /日	10,900	10,900	0
	地 下 水	m ³ /日	1,800	1,800	0
	計	m ³ /日	53,700	53,700	0
水 利 用 源 率	北 千 葉 受 水	%	84.0	82.2	1.8
	表 流 水	%	55.0	53.3	1.7
	地 下 水	%	38.9	38.9	0.0

※普及率は平成29年度決算値で97.2%です。

2. 予算見積書

収益的收入及び支出

収 入

款	項	目	平成31年度 予定額 (千円)	平成30年度 予算額 (千円)	比較 (千円)	比較 (%)	備 考
1 水道事業収益			3,497,319	3,427,042	70,277	102.05	
	1 営業収益		3,103,709	3,042,828	60,881	102.00	
		1 給水収益	3,032,637	2,938,356	94,281	103.21	・水道料金
		2 受託工事収益	3,300	38,500	△ 35,200	8.57	・配水管移設工事収益
		3 他会計負担金	6,020	6,430	△ 410	93.62	・消火栓維持管理負担金
		4 その他営業収益	61,752	59,542	2,210	103.71	・各種手数料
	2 営業外収益		393,610	384,214	9,396	102.45	
		1 給水申込納付金	221,519	209,062	12,457	105.96	・給水申込納付金
		2 他会計補助金	1,736	1,564	172	111.00	・一般会計補助金
		3 長期前受金戻入	169,996	173,219	△ 3,223	98.14	・長期前受金戻入
		4 雑収益	359	369	△ 10	97.29	・北千葉広域水道企業団負担電気料等

支 出

款	項	目	平成31年度 予定額（千円）	平成30年度 予算額（千円）	比較 （千円）	比較（％）	備 考
1 水道事業費用			2,992,714	2,994,229	△ 1,515	99.95	
	1 営業費用		2,875,575	2,845,705	29,870	101.05	
		1 原水及び浄水費	1,411,462	1,380,024	31,438	102.28	・原水の取水及び浄水に要する費用
		2 配水及び給水費	196,354	178,186	18,168	110.20	・配水及び給水に要する費用
		3 受託工事費	3,300	26,460	△ 23,160	12.47	・受託工事に要する費用
		4 業務費	161,314	156,511	4,803	103.07	・業務の運営に要する費用
		5 総係費	132,586	129,759	2,827	102.18	・事業活動の全般に関する費用
		6 減価償却費	944,213	944,934	△ 721	99.92	・固定資産の減価償却費
		7 資産減耗費	26,346	29,831	△ 3,485	88.32	・固定資産の除却費
	2 営業外費用		66,989	108,374	△ 41,385	61.81	
		1 支払利息及び企業債 取扱諸費	64,345	78,089	△ 13,744	82.40	・企業債の利息
		2 消費税	2,644	30,285	△ 27,641	8.73	・消費税納付額
	3 特別損失		150	150	0	100.00	
		1 過年度損益修正損	150	150	0	100.00	・過年度調定更正
	4 予備費		50,000	40,000	10,000	125.00	
		1 予備費	50,000	40,000	10,000	125.00	

資本的収入及び支出

収 入

款	項	目	平成31年度 予定額 (千円)	平成30年度 予算額 (千円)	比較 (千円)	比較 (%)	備 考
1 資本的収入			15,450	10,260	5,190	150.58	
	1 工事寄附負担金		750	750	0	100.00	
		1 工事寄附負担金	750	750	0	100.00	・共同管工事負担金
	2 他会計負担金		14,700	9,510	5,190	154.57	
		1 他会計負担金	14,700	9,510	5,190	154.57	・消火栓設置負担金

支 出

款	項	目	平成31年度 予定額 (千円)	平成30年度 予算額 (千円)	比較 (千円)	比較 (%)	備 考
1 資本的支出			1,779,279	1,549,334	229,945	114.84	
	1 建設改良費		1,136,991	976,263	160,728	116.46	
		1 水道施設費	1,134,376	974,160	160,216	116.45	・配水管布設替工事等に要する費用
		2 水道メーター費	2,615	2,103	512	124.35	・水道メーターに要する費用
	2 拡張事業費		304,596	209,124	95,472	145.65	
		1 水道施設費	247,224	143,748	103,476	171.98	・配水管布設工事等に要する費用
		2 事務費	57,372	65,376	△ 8,004	87.76	・人件費等
	3 資産取得費		54	2,593	△ 2,539	2.08	
		1 固定資産購入費	54	2,593	△ 2,539	2.08	・固定資産購入に要する費用
	4 企業債償還金		332,638	356,354	△ 23,716	93.34	
		1 企業債償還金	332,638	356,354	△ 23,716	93.34	・企業債元金償還金
	5 予備費		5,000	5,000	0	100.00	
		1 予備費	5,000	5,000	0	100.00	

将来像・基本目標・主要施策等 及び経営戦略について

平成 31 年 2 月 19 日
野 田 市 水 道 部

未 来 構 想

水道ビジョン 野田

(経 営 戦 略)

～未来を拓く 暮らしを支える水～

野田市水道部

資 料 一 覧

- 1 策定にあたって
 - (1) 策定の趣旨
 - (2) 位置づけ
 - (3) 計画期間
- 2 野田市水道の目指す将来像
- 3 基本目標
【安全】 【持続】 【強靱】
- 4 未来へ向けての課題
 - (1) 事業環境の概要
 - (2) 水需要
 - (3) 水道施設
 - (4) 災害対策
 - (5) お客さまサービス
 - (6) 経営環境
- 5 施策体系図
【安全】 【持続】 【強靱】
- 6 基本目標実現のための主要施策
 - (1) いつでも水をおいしく飲める【安全】な水道
 - (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
 - (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
- 7 経営戦略
 - (1) 策定の趣旨
 - (2) 位置づけ
 - (3) 計画期間
 - (4) 経営の基本方針
- 8 経営目標の設定
- 9 事業環境
 - (1) 給水人口の予測
 - (2) 水需要の予測
 - (3) 料金収入の見通し
 - (4) 施設の見通し
 - (5) 組織体制の見通し
- 10 投資計画と財政計画
 - (1) 投資計画
 - (2) 財政計画

1 策定にあたって

(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、概ね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づけ実施してきました。

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、東日本大震災の発生を踏まえた災害対策のあり方など、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。

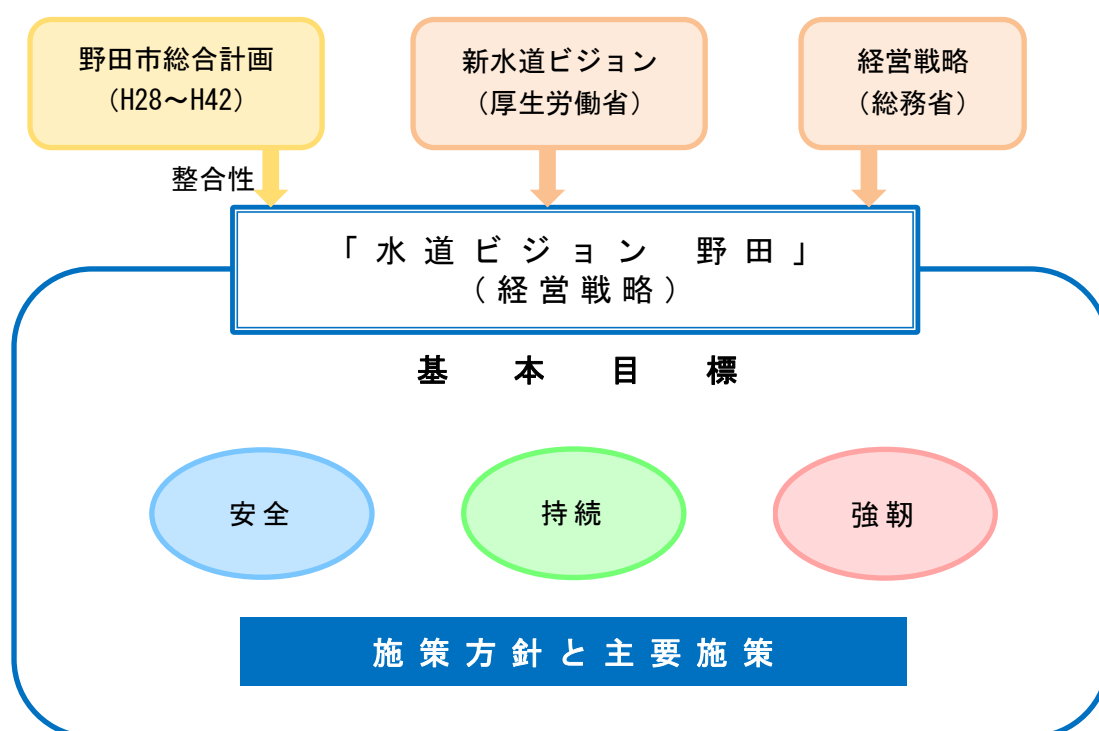
このような状況の中、厚生労働省は全国的に顕在化している人口減少や危機管理対策の強化の必要性など、水道を取り巻く大きな環境の変化に対応するため「地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道」を基本理念とした理想像（安全な水道・強靱な水道・水道サービスの持続）を示した「新水道ビジョン」を平成25年3月に公表し、全国の水道事業体に対して長期的視点を踏まえた戦略的な水道事業マスタープランである「水道事業ビジョン」の策定を求めています。

このような背景から、事業環境の変化と現状において市が抱える諸課題を踏まえ、将来の水道のあるべき姿を見据えた見直しを行い、さらに「経営戦略」の機能も包含した複合型「未来構想 水道ビジョン 野田 ～未来を拓く 暮らしを支える水～」を策定しました。

(2) 位置づけ

「水道ビジョン 野田」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ある。

また、厚生労働省が示した「新水道ビジョン」及び総務省が策定を求めている「公営企業の経営戦略」の機能を併せ持つ複合型計画として策定しております。



(3) 計画期間

計画期間は、2020年度（平成32年度）から2034年度（平成46年度）までとします。

なお、2020年度（平成32年度）から2029年度（平成41年度）までの10年間は計画推進期間と位置づけ、2030年度（平成42年度）から2034年度（平成46年度）までの5年間は長期的視点を踏まえた将来見通し期間と位置づけます。

2 野田市水道の目指す将来像

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、市民の皆さまの生活を支えてまいりました。

水道水は市民の皆さま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、その信頼に応えられるものでなければなりません。

前ビジョンの「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機器の普及などに加え、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ご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など、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。

その実現のため野田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」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り組み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～

3 基本目標 **【安全】** **【持続】** **【強靱】**

◆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、水の安全性が確保され徹底した水質管理により、水の安全や快適性の確保など、良質な水道水の供給に努めます

◆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などが必要となります。

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、事業内容についてわ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。

◆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◆

自然災害など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。併せて、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、いかなる時も水の配給が途絶えることのない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。

4 未来へ向けての課題

(1) 事業環境の概要

老朽化した配水管や施設等の増加と人口減少に伴う水需要の減少が相まって水道事業の経営は一段と厳しさが増してきています。加えて節水意識の高まりや節水機器の普及、生活スタイルの変化、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などにより水需要は確実に減少してきています。

これまでは普及率も低く未普及地域解消対策や給水人口、給水量の増加に対応するために、拡張事業を積極的に進めていく時代でした。

しかし流れは水道の計画的な整備を中心とする時代から、人口減少社会や頻発する災害に対応できるよう施設の維持管理や修繕、計画的な更新を行うことにより、将来にわたり持続可能な水道とすることが求められる時代へと大きく変化しています。

さらに、平成 23 年 3 月の東日本大震災や平成 24 年 5 月の利根川水系水質事故の発生等、過去に経験したことのない災害や事故にも適切かつ迅速に対応していくことが求められています。

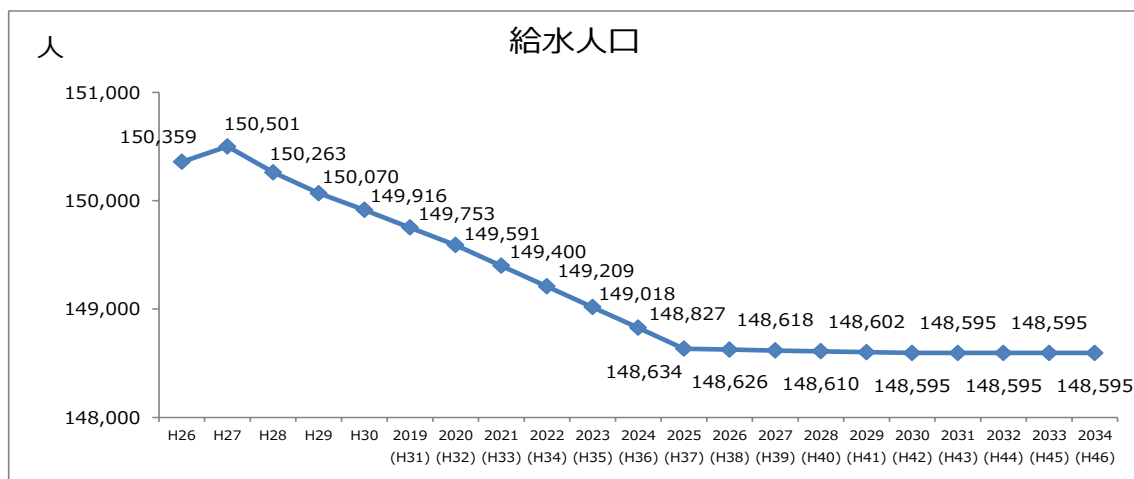
このように、水道事業を取り巻く環境が急速かつ大きく変化しており、これらの環境の変化にもタイムリーに対応し、安全な水を安定して供給していくための対策が必要となります。

野田市水道事業が時代の変化を敏感に捉え柔軟かつ着実に対応するためには、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。

(2) 水需要

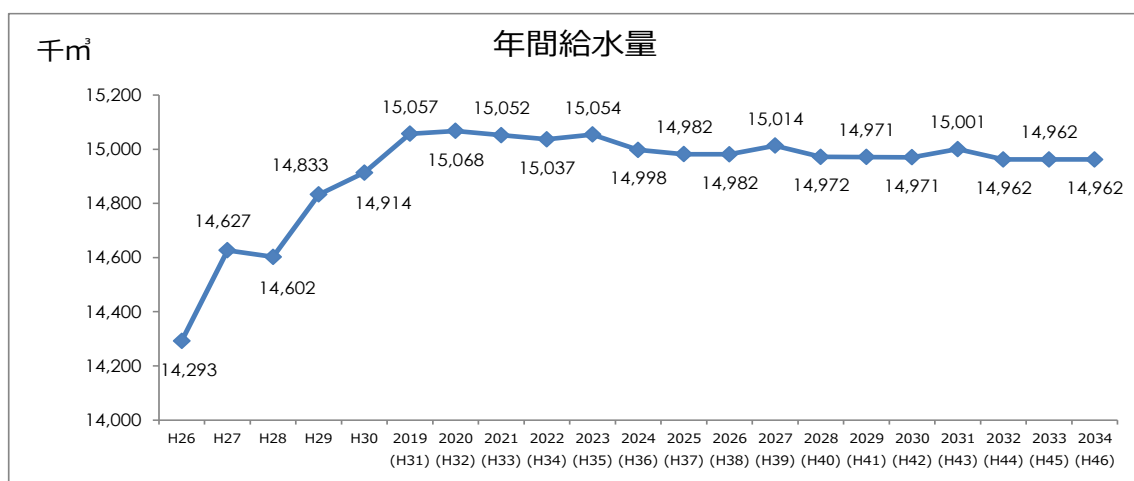
① 給水人口

水道の普及率は平成 29 年度末において 97.2%となっております。
給水人口は、2020 年度からやや減少傾向にあり、目標年次の 2034 年度までの今後 15 年間で 996 人減少する見込みです。



② 給水量

給水量については、人口減少に伴う使用量の減少と工場用及び事業所用等の経費節減のための節水意識により、2020 年度から緩やかな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など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

(3) 水道施設

① 浄水場・配水場

本市の浄水施設は、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、当該施設は老朽化により使用に耐え難くなったと認められた時点又は経営面において維持管理費を含め経営バランスの維持が困難と判断した時点において、表流水の取水に伴う浄水施設は休止又は廃止する考えのため更新いたしません。

しかしながら、配水機能は存続させるため配水施設の整備を進める必要があります。

また、今後、他の施設についても順次更新時期を迎えることによる大規模な更新及び既存施設の耐震化への取組も必要となります。

(平成 29 年度末)

浄・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	—	43 年	—	△
	着水井	RC 造	43 年	25 m ³	△
	混和池	RC 造	43 年	500 m ³	△
	混和井	RC 造	43 年	65 m ³	○
	1～4 号配水池	RC 造	43 年	5,900 m ³	△
	ポンプ井	RC 造	43 年	708 m ³	△
中根配水場	取水井	—	25 年	—	○
	着水井	RC 造	25 年	10 m ³	○
	ろ過ポンプ井	RC 造	25 年	37.5 m ³	○
	洗浄ポンプ井	RC 造	25 年	37.5 m ³	○
	配水池	PC 造	25 年	10,000 m ³	○
木間ヶ瀬浄水場	1・2 号配水池	RC 造	38 年	564 m ³	○
	3・4 号配水池	RC 造	33 年	1,800 m ³	△
	5・6 号配水池	RC 造	25 年	2,588 m ³	△
桐ヶ作配水場	配水池	RC 造	23 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

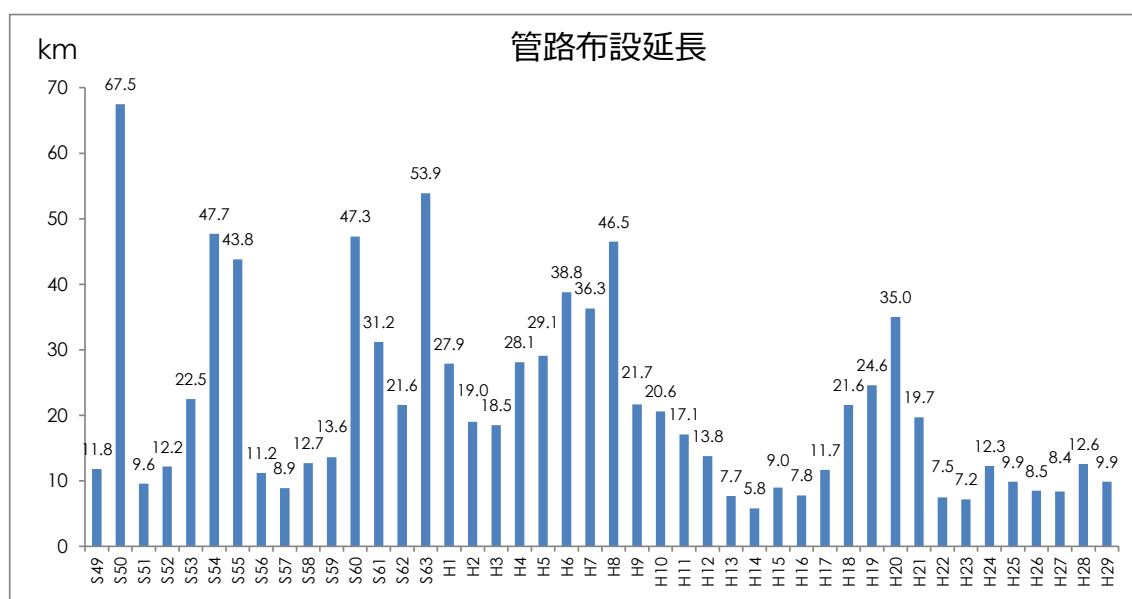
② 管路施設

平成 29 年度末の導水・送水・配水管の総延長は約 959Km となっています。

これまで、配水管の更新事業は、赤水対策に伴う老朽管の更新や漏水を減らすための布設替えを計画的に進めてきました。

今後、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。

しかしながら、耐用年数に基づく更新は物理的に不可能であること、また、埋設環境や管種により耐用年数が過ぎても十分使用できる管が多くあることから、管路の状況を見極めながらの更新事業を見直していく必要があります。



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

(4) 災害対策

これまで、給水車の配備や給水タンク及び給水袋などを備蓄し、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、いかなる災害にも対応するための応援協定を充実していかなければなりません。

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性専用配水管が未整備のため、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恐れがあります。

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

(5) お客さまサービス

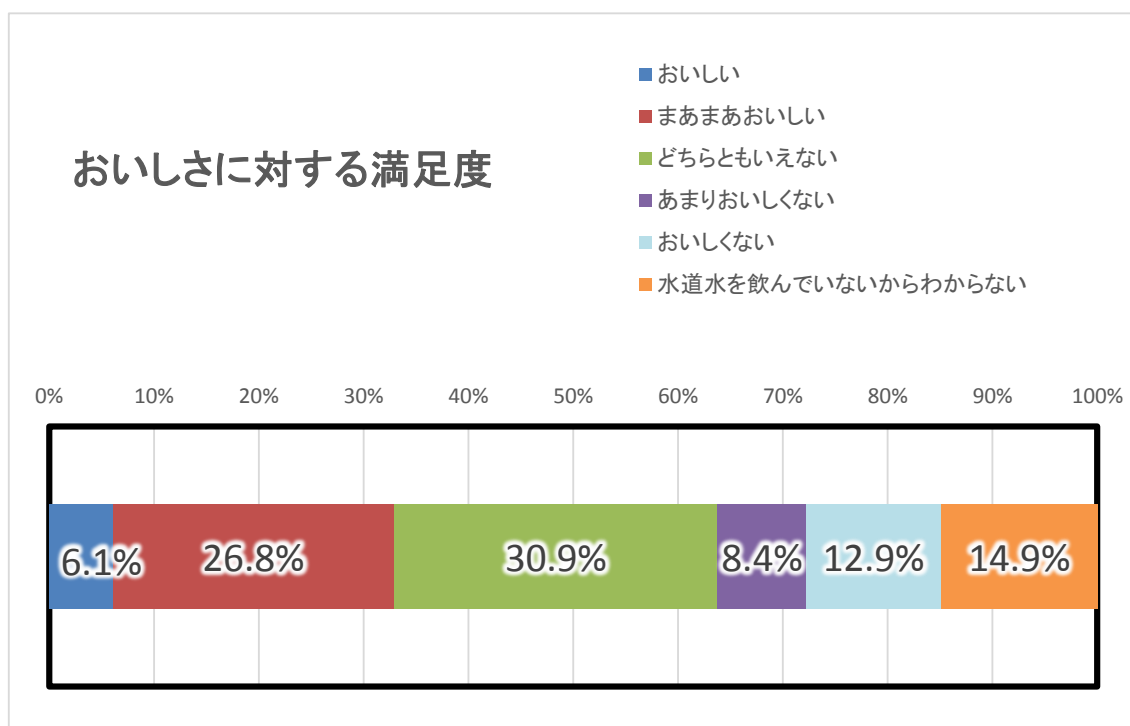
お客様の利便性の向上を図るため、口座振替や金融機関での納付をはじめとして、コンビニエンスストアでの納付、クレジット払いの導入を取り入れ、料金収納サービスの多様化に取り組んでまいりました。

また、経営の効率化とお客さま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、水道料金等収納業務及び検針業務、開閉栓の受付業務などを民間委託により行っております。

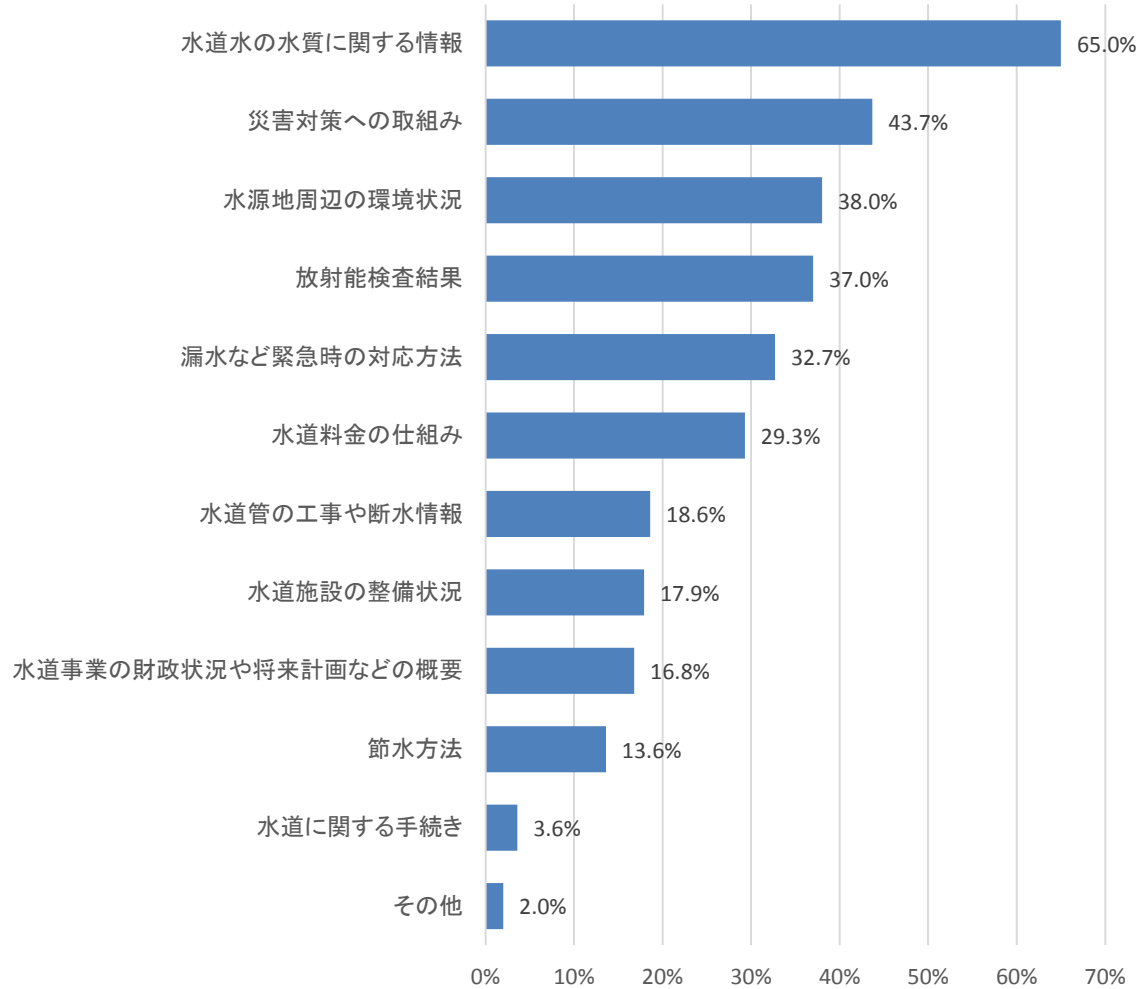
さらに、道路上の漏水や家庭での水道トラブルのために、警備会社を窓口として 24 時間体制で相談などの受付業務を実施しています。

今後、お客様のニーズが多種多様化となることも含め、さら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。

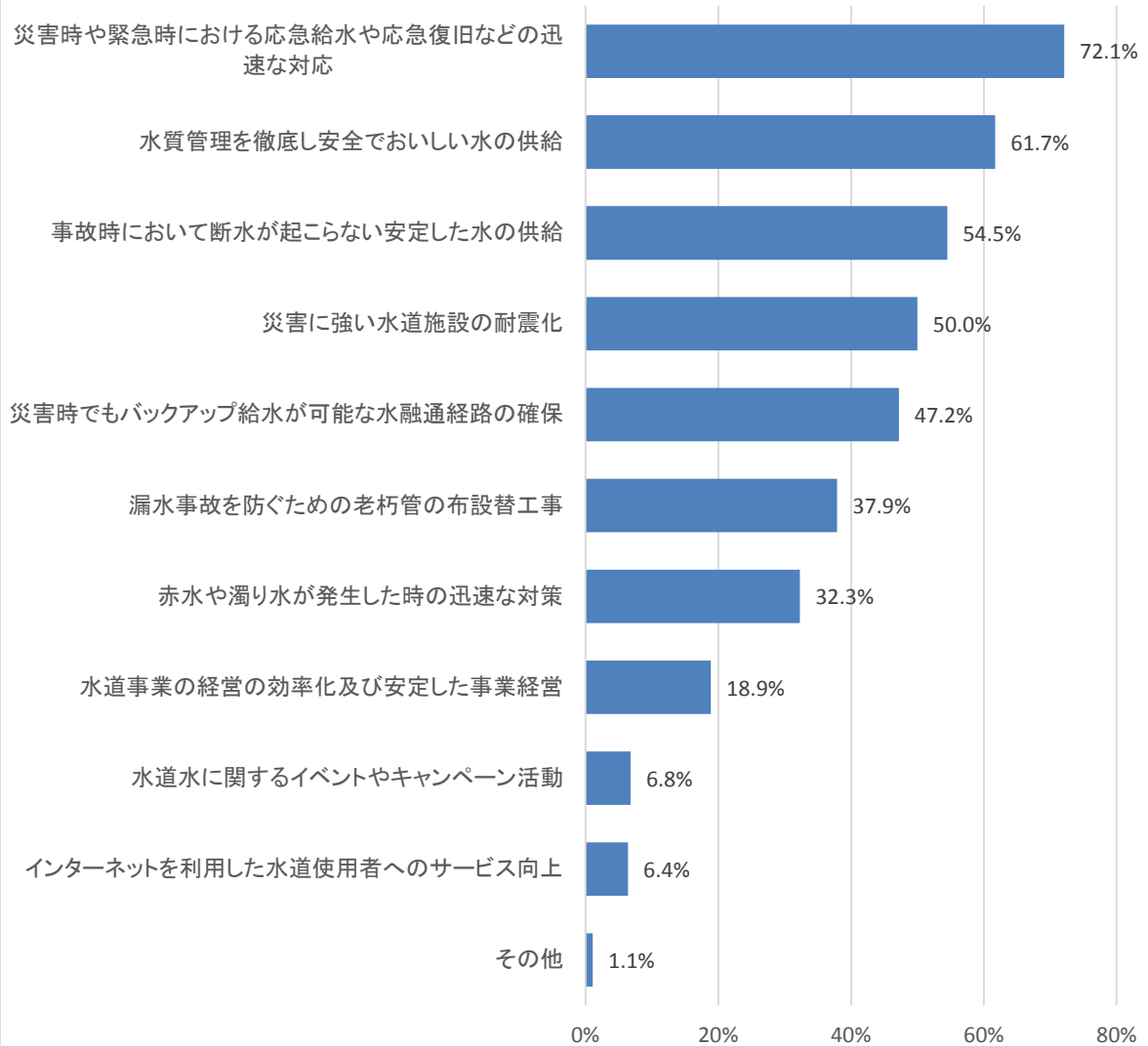
(平成 30 年 10 月アンケート調査実施)



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

- ・多様化するお客さまニーズに対するサービス水準の向上

(6) 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料金徴収業務の民間委託など経費の縮減に取り組んできました。

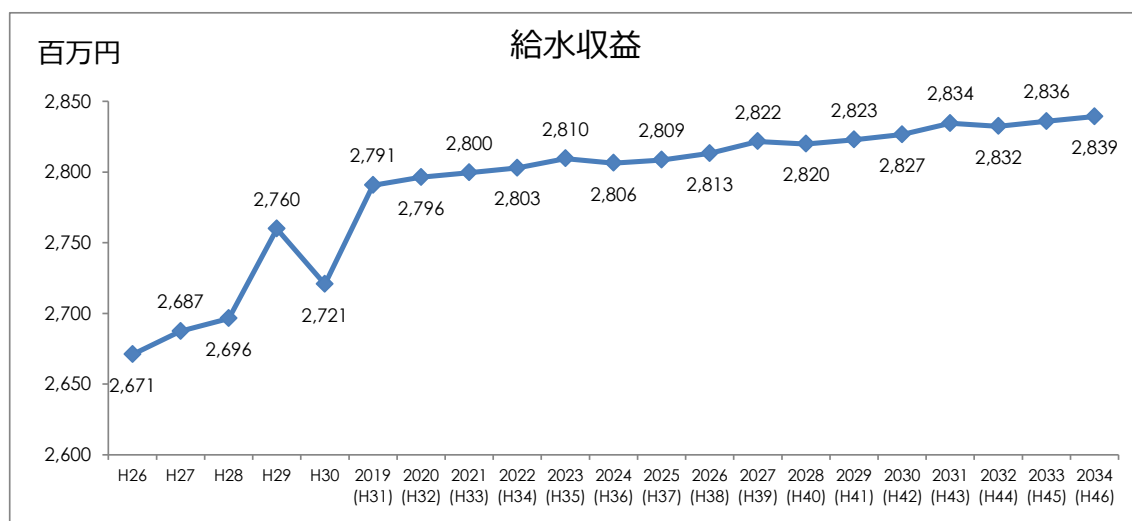
これからの水道事業の経営は、水道料金の大幅な増加が見込めない状況の中、増大する施設の更新事業及び耐震化事業など多額の費用が見込まれ、経営環境はますます厳しさを増していきます。

将来においても水道システム全体を適切に維持・管理し、お客様に安全な水道水を安定的に供給するためには、水道事業を持続的に経営するための財源の確保が重要となります。

また、現行の水道料金を据え置くことを前提とした場合の財政収支を検証していくことも重要であり、その上で経営基盤の強化を図り経営バランスを維持していく手法が必要です。

2020 年度から 2034 年度までの水道料金収入は、老朽管の布設替及び漏水防止対策により、有収率が向上することを加味し、横ばいから微増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

- ・ 料金収入の停滞への対応
- ・ 財政収支と投資額を見通した経営バランスの維持

5 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わ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等 ⑨リスク管理型の水管理
	2 適切な水源保全の推進	⑩受水量割合増加の検討
	3 安全対策の強化	⑪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	⑫小規模貯水槽水道の適正管理 ⑬直結給水方式の普及・PR
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	1 短期推進計画による安定経営の推進	①財政計画を機能強化した短期推進計画の策定
	2 経営基盤の強化と業務の効率化	②適正な料金水準の検討 ③漏水防止対策と有収率の向上 ④未普及地域の解消と普及率の向上 ⑤民間活力の推進 ⑥適正な資産管理 ⑦1宅地に複数の給水栓設置事業の実施 ⑧水道事業運営の効率化等の推進に向けた調査・研究 ⑨資産の有効活用
	3 安定水源の確保	⑩安定水源の確保
	4 水道施設の最適化	⑪浄・配水場の統廃合等の検討 ⑫管路のループ化の促進
	5 利用者サービスの充実	⑬広報活動の充実 ⑭水道出前教室等の充実 ⑮利用者ニーズの把握 ⑯幅広いサービスの推進
	6 お客様の利便性向上	⑰水道料金収納業務の効率化 ⑱インターネットによる各種申請・手続き等の推進
	7 人材育成と技術力の強化	⑲職員研修等の充実 ⑳組織体制の確立
	8 環境に配慮した事業運営	㉑低公害車・低燃費自動車の導入 ㉒高効率型設備等の導入
不測の事態に強く 【強靱】な水道	1 水道施設の計画的な整備	①更新基準年数の設定 ②レベル別修繕支弁基準の設定 ③老朽管（配水支管）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・配水施設の計画的な耐震化 ⑦基幹管路の計画的な耐震化
	3 災害対策	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体等との広域連携 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

6 基本目標実現のための主要施策

(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・・・・・・・・・・・・・・・・・・P15	・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・・・・・・・・・・・・・・・・P16	・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・・・・・・・・・・P18	・おいしい水づくり計画
	④ トリハロメタン低減化対策・・・・・・・・・・P19	・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・・・・・・・・・・P21	・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・・・・・・・・・・P23	・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 わかりやすい水質情報の提供・・・・・・・・・・P25	・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等・・・・・・・・P26	・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
	⑨ リスク管理型の水管理・・・・・・・・・・P28	・災害や事故などに伴う断水時の水配給バックアップ機能の充実 ・災害時などの非常事態時における水確保策の強化 ・漏水など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
2 適切な水源保全の推進	⑩ 受水量割合増加の検討・・・・・・・・・・P30	・上花輪浄水場の休止又は廃止時期の検討 ・北千葉受水量増量の検討
3 安全対策の強化	⑪ セキュリティ対策の充実等・・・・・・・・・・P32	・セキュリティ管理を中根配水場で集中管理 ・セキュリティ管理の強化 ・ランニングコストの削減
4 小規模貯水槽水道の適正管理と直結給水方式の普及	⑫ 小規模貯水槽水道の適正管理・・・・・・・・・・P34	・設置者や管理責任者への指導・助言の徹底
	⑬ 直結給水方式の普及・PR・・・・・・・・・・P35	・直結給水方式への取組 ・直結給水方式のPR

施策方針 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、関係機関との連携を図り、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、魚卵の大量発生などの水道水へのリスクが多く存在しています。

今後も同水系流域の関係者及び北千葉広域水道企業団、水道事業体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ていきます。

◆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・施設担当者会）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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	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				表 流 水 取 水 の 停 止	安全：主要施策⑩による					
	表流水取水の停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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	化学物質等による河川水 汚染の迅速な情報収集				表 流 水 取 水 の 停 止	安全：主要施策⑩による					

◆北千葉広域水道企業団との連絡体制の強化◆

野田市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、水質悪化の恐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など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、並びに定期的に実施される水質検査によって確保されています。

これらの取り組みに加えて、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います。

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います。

◆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、下記水質検査計画のとおり実施していきます。

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◆

現在、実施している共同水質検査以外に、消毒副生成物の監視を図るため、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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	毎年6月～10月の間に13回の水質検査を実施										継続実施
											

◆水質検査機器の整備◆

水質基準項目の追加などがあった場合には、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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	検査機器の保守点検の徹底と計画的な更新を実施										継続実施
											

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、個人の感覚的な問題であり、水の味は、味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」の要件とは、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います。

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

◆おいしい水づくり計画◆

「おいしい水研究会」及び他の事業体が生じた「水質目標値」を参考に、野田市独自の「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みます。

「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
1. 蒸発残留物	30～200 mg/L
2. 硬度	10～100 mg/L
3. 遊離炭酸	3～30mg/L
4. 過マンガン酸カリウム消費量	3mg/L 以下
5. 臭気度	3 以下
6. 残留塩素	0.4mg/L 以下
7. 水温	20℃以下

野田市独自の「おいしい水」の水質目標値

水質項目	水質基準	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
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											
4. 過マンガン酸カリウム消費量	1.5mg/L 以下	100%維持										継続実施
5. 臭気度	1 以下											
6. 残留塩素	0.4mg/L 以下											
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、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影響がないレベルをもとに設定されています。

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てまいります。

◆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、2017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。

また、新たな浄水用薬品が開発された場合には迅速に情報を入手し、実用化に向けて検証・検討します。

目標項目	・現在の浄水用薬品による浄水処理の継続実施 ・新たな浄水用薬品等に関する情報入手及び検証・検討の実施										
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
年次計画	継続実施										
					安全：主要施策⑩による 上花輪浄水場の休止又は廃止						
	新たな浄水用薬品の検証・検討を実施し、有機物除去率の向上が見られた場合、迅速に実用化する										

◆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おります。

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										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	実施 →	継続実施 →			→						
					安全：主要施策⑩による 上花輪浄水場の休止又は廃止						

◆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・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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	最大濃度水質基準値 0.05 mg/L 以下を維持 →										継続実施 →

◆ドレン作業等によるトリハロメタンの低減化対策◆

水道水の滞留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	・ ドレン作業箇所決定 ・ 計画的なドレン作業を実施										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	決定	毎年 1 回以上実施 →									継続実施 →

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考えら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、「水安全計画ガイドライン」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ていきます。

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

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

②影響程度

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恐れがある
e	甚大	致命的影響が現れる恐れがある

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

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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	100%の維持										継続実施
											

◆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。

目標 項目	・水安全計画の見直しの実施										
年次 計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	評価・検証を毎年実施し適宜見直しを行う										継続実施
											

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など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、管の内面の鉄さびなど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◆

今後も各浄・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、基準以下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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	水質検査計画に基づき毎月実施										継続実施

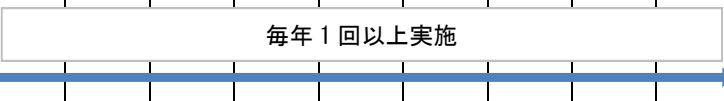
◆行き止まり管路の水質向上策の強化◆

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	・ドレン作業箇所決定 ・計画的なドレン作業の実施										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
決定		毎年 1 回以上実施									継続実施

◆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、消火栓など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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	決定	毎年 1 回以上実施 									継続実施

主要施策⑦：わ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・頻度などを定めた「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、水道利用者の皆さま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										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	水質検査計画の策定と公表を毎年実施										継続実施
	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等

給水装置工事は、給水管の取り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等から、適切に施工させなければなりません。

また、給水装置工事や給水装置の不具合など、宅内の水道に関する工事は野田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。

このため、給水装置工事の審査や検査にあたっては、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◆

申請からしゅん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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	審査及び承認時に指導を実施										継続実施

◆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回実施										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	実施					実施					継続実施

◆指定給水装置工事事業者の登録情報の提供◆

市民の皆さま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の変更などがあった場合、迅速に公表										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	最新情報の提供										継続実施
											

主要施策⑨：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り組みを進めてまいります。

併せて、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。

◆災害や事故などに伴う断水時の水配給バックアップ機能の充実◆

災害などにより断水が発生した場合、市内 74 箇所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。

◆災害時などの非常事態時における水確保策の強化◆

地震災害など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が設置してあります。

緊急遮断弁により野田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、2020 年度から 2022 年度には、新たな配水池（容量 7,000m³）の建設計画に基づく整備により合計約 40,000m³の水道水が確保されます。

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を大幅に上回る水量が確保されます。

◆漏水など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ってまいります。

◆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ていきます。

目標項目	・北千葉協定水量に基づく水需要バランスの総合的監視の実施											
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間	
年次計画	北千葉協定水量 43,400m ³ ／日					北千葉協定水量 45,600m ³ ／日 (予定)					継続実施	
	→					→						
	水需給バランスの検証・分析の実施											
	→											

施策方針 2：適切な水源保全の推進

主要施策⑩：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、2019 年度（平成 31 年）のハツ場ダム完成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、コスト削減が図れます。

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するとともに、老朽化が進む上花輪浄水場の表流水の取水・浄水に伴う施設の休止又は廃止について検討します。

◆上花輪浄水場の休止又は廃止時期の検討◆

老朽化が進む上花輪浄水場については、使用に耐え難くなったと認められた時点又は経営面において維持管理費を含め経営バランスの維持が困難と判断した時点において、表流水の取水・浄水に伴う施設は休止又は廃止しコスト削減を図ります。なお、配水及び送水機能は維持していきます。

目標項目	・上花輪浄水場取水、浄水施設は 2024 年度までには休止又は廃止の検討を行う										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	取水・浄水施設の休止 又は廃止時期検討				休止 又は 廃止						
											

◆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、受水量の割合を増加していきます。

目標項目	・水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 H29 年度実績約 85%)										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
					90 受水量割合とする					95 受水量割合とする	継続実施 →
	受水量割合の検討 →					受水量割合の検討 →					
	北千葉協定水量 43, 400m ³ ／日					北千葉協定水量 45, 600m ³ ／日 (予定)					

施策方針 3：安全対策の強化

主要施策⑪：セキュリティ対策の充実等

上花輪浄水場の休止又は廃止に合わせ、上花輪浄水場に集中している監視カメラ情報を含む各種情報を中根配水場内に移転します。さらに、移転に合わせてランニングコスト削減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。

◆セキュリティ管理を中根配水場で集中管理◆

現在、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中根配水場に移し、一元管理を進めます。

目標項目	・施設の休止又は廃止に合わせセキュリティの一元管理を実施										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
		一元管理の検証・準備				実施					
											

◆セキュリティ管理の強化◆

施設の休止又は廃止及び配水池の新設に伴い、情報セキュリティ及び防犯セキュリティの強化を図ります。

目標項目	・一元管理に伴う情報セキュリティの強化										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
			検証・検討			実施					
											
目標項目	・施設の休止又は廃止及び配水池の新設に伴う防犯セキュリティの強化 2020 年度 上花輪浄水場の赤外線による防犯システム 2023 年度 中根配水場の配水池増設に伴う防犯カメラ 2025 年度 中根配水場においての一元管理による上花輪浄水場の防犯カメラ										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	上花輪 実施			中根 実施		中根 実施					
  											

◆ランニングコストの削減◆

各種情報を中根配水場で一元管理し、ランニングコストの削減を図ります。

目標項目	・上花輪浄水場の休止又は廃止の時期（2024 年度）を基準とし、削減方策の検討及び削減目標額を決定し実行する										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
		ランニングコスト削減方策の検討及び削減割合（額）の決定				実施削減取組の	継続実施				継続実施
											

施策方針 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⑫：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います。（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や助言を徹底します。

◆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などについて、設置者や管理責任者への指導や助言を徹底します。

目標項目	・小規模貯水槽水道約 600 件に対して指導、助言の徹底										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	毎年 200 件実施										継続実施

主要施策⑬：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、直結給水を普及してまいります。

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直結給水のPRを継続的にを行います。

◆直結給水方式への取組◆

中高層建物での直結給水を可能とし、直結給水方式の適用要件の整理、施行基準の制定を行い、直結給水方式の普及に取り組めます。

目標項目	・2019年度までに施行基準の制定を実施 ・施行基準に基づく審査、承認等の事務手続きの実施										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	申請に伴い適正な審査・承認業務を随時実施										継続実施
											

◆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	・ホームページの継続掲載により直結給水方式のPRを実施 ・市報掲載によりPRを実施										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	ホームページへは継続掲載										継続実施
											
	市報掲載は状況を踏まえ適宜掲載										
市報掲載											

(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 短期推進計画による安定経営の推進	① 財政計画を機能強化した短期推進計画の策定・・・P36	・短期マネジメント計画の作成
	② 適正な料金水準の検討・・・P37	・基本料金及び従量料金の見直しの検討
2 経営基盤の強化と業務の効率化	③ 漏水防止対策と有収率の向上・・・P38	・効果的な漏水調査の実施 ・老朽管布設替事業の推進による漏水防止対策
	④ 未普及地域の解消と普及率の向上・・・P40	・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
	⑤ 民間活力の推進・・・P42	・ワンストップサービスの検討 ・浄・配水施設運転管理業務の包括委託による発注の検討
	⑥ 適正な資産管理・・・P43	・施設情報の電子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策定 ・資産維持費に対する財源確保
	⑦ 1宅地に複数の給水栓設置事業の実施・・・P45	・1宅地に複数の給水栓設置事業のPR
	⑧ 水道事業運営の効率化等の推進に向けた調査・研究・・・P46	・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
	⑨ 資産の有効活用・・・P47	・広告事業の検討
	⑩ 安定水源の確保・・・P48	・既存井戸の掘り替え可否の検討 ・新規井戸設置可否の検討
	⑪ 浄・配水場の統廃合等の検討・・・P50	・上花輪浄水場の休止又は廃止時期の検討 （再掲 安全：主要施策⑩） ・上花輪浄水場の休止又は廃止による削減額の把握 ・浄・配水場の統廃合の検討 ・北千葉広域水道企業団用水受水地点の増加
	⑫ 管路のループ化の促進・・・P52	・ループ化整備個所の優先順位の決定と整備促進
3 安定水源の確保		
4 水道施設の最適化		

施 策 方 針	主 要 施 策	
	具 体 的 な 取 組	
５ 利用者サービスの充実	⑬ 広報活動の充実・・・・・・・・・・・・・・・・・・P53	・イベント型広報の充実 ・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
	⑭ 水道出前教室等の充実・・・・・・・・・・・・・・・・P55	・出前教室等の充実 ・子どもの作品コンクールの実施
	⑮ 利用者ニーズの把握・・・・・・・・・・・・・・・・P56	・アンケート調査の実施 ・利用者が求めているサービス水準の把握 ・使用者モニター制度の検討
	⑯ 幅広いサービスの推進・・・・・・・・・・・・・・P58	・お客様サービスの向上 ・ワンストップサービスの検討（再掲 持続：主要施策⑤） ・お客様センターとの連携の強化
６ お客様の利便性向上	⑰ 水道料金収納業務の効率化・・・・・・・・・・・・P60	・口座振替、クレジットカード払いの利用拡大の普及促進 ・多様な納付方法の検討
	⑱ インターネットによる各種申請・手続き等の推進・・・・・・P61	・開栓、閉栓、名義変更等の手続きサービスの充実 ・使用水量、使用料金、契約内容等の閲覧サービスの検討
７ 人材育成と技術力の強化	⑲ 職員研修等の充実・・・・・・・・・・・・・・・・・・P62	・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
	⑳ 組織体制の確立・・・・・・・・・・・・・・・・・・P64	・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
８ 環境に配慮した事業運営	㉑ 低公害車・低燃費自動車の導入・・・・・・・・・・P65	・公用車への電気自動車、ハイブリッド車等の導入促進
	㉒ 高効率型設備等の導入・・・・・・・・・・・・・・P66	・中根管理棟等の照明のLED化の実施 ・省エネ型設備・機器の導入促進

施策方針 1：短期推進計画による安定経営の推進

主要施策①：財政計画を機能強化した短期推進計画の策定

水道ビジョンや経営戦略に基づき、直近の環境変化に対応させた3ヶ年毎に策定している財政計画をベースに、老朽化した管路・設備等の使用可能年数による更新計画の具体策及び水需要の動向を再検証し、必要に応じて軌道修正を行います。

その中でリスク管理型の水管理面にも対応した計画とし、実効性の向上と経営バランスの維持が両立できる計画とします。

このことにより、より実態にあった実効性の高い推進計画となり安定経営が持続できる経営を目指します。

◆短期マネジメント計画の作成◆

計画期間を5年間とした、財政収支及び更新などの投資計画となる短期マネジメント計画を策定します。

目標項目	・ 短期マネジメント計画の策定										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	策定	運用				策定	運用				継続実施
	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→

施策方針 2：経営基盤の強化と業務の効率化

主要施策②：適正な料金水準の検討

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、水道事業の健全な発展はもとより、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。

このような事態を回避又は解決するため、現在の料金設定が適正であるか検証し、必要に応じて見直しをする必要があります。

また、現在の料金体系は、使用水量の有無に関わらず負担していただく基本料金と実使用量に応じて負担していただく従量料金の二部料金制となっています。

料金の見直しにあたっては、基本水量制の廃止や使用水量に応じて従量料金変動する逦増性料金体系の廃止についても検討します。

◆基本料金及び従量料金の見直しの検討◆

社会情勢及び近隣市と比較した野田市の地域性を最大限踏まえたうえで、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、必要に応じて見直しを行います。

目標項目	・水道料金見直しの検討										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	検証 →	検証を踏まえ今後の方向性の決定→				検証 →	検証を踏まえ今後の方向性の決定→				継続実施→

主要施策③：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、有効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。

今後、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・導入などにより、漏水の早期発見・早期修繕に努め、漏水量を抑制し有効率及び有収率の向上を図ります。

また、現在取り組んでいる配水管の老朽管解消事業による計画的更新及び漏水多発地区における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◆

過去の発生個所を地区別、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 ・1ブロックを年1回以上とする計画的な漏水調査を実施										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	決定 	年1回実施 									継続実施 
目標項目	・新たな漏水調査手法の調査、検討										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	調査・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 

◆老朽管布設替事業の推進による漏水防止対策◆

老朽化が著しい配水管及び漏水発生個所の状況や漏水調査を基にした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事業 ・漏水解消のための配水管布設替事業 ・現在の管路耐震化率 約 26.5%を計画期間 15 年間で約 30%とする										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	老朽管の布設替え 整備延長 L=11 kmを実施										L=4 km
	漏水解消のための布設替え 整備延長 L=14 kmを実施										L=8 km

主要施策④：未普及地域の解消と普及率の向上

水道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	・2019年度までに接続していない件数の洗い出しを実施 ・接続していない家庭へ年2回、訪問、電話により加入促進										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	年2回、訪問・電話により加入促進を継続実施									70加入率目標	計画最終年加入率目標80%
											

◆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家庭を対象に、水道への加入促進に取り組みます。

目標項目	・毎年100件を目安に水道加入促進の実施										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	加入促進を毎年実施										継続実施
											

◆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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	ホームページへの継続掲載										継続実施
市報掲載											
	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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	ホームページへの継続掲載										継続実施
市報掲載											
	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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	要望見込み L=1 Km										L=500m

主要施策⑤：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や水道料金等徴収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いと、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、さら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てまいります。

◆ワンストップサービスの検討◆

現在の料金徴収業務委託に、埋設管照会・給水工事申請受付・申込納付金収納等の給水装置管理業務を加えたワンストップサービスの構築を検討します。

目標項目	・ワンストップサービスの検討										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	調査・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
											

◆浄・配水施設運転管理業務の包括委託による発注の検討◆

浄・配水場の施設、設備の改良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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	調査・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⑥：適正な資産管理

水道水を安定的に供給するためには、浄・配水場、配水池、管路などの水道施設の全てが適切に維持管理され機能が発揮されることで、安全な水の供給ができます。

施設の健全性を維持し、効率的、計画的な施設の更新や修繕などの維持管理を実現するためには、アセットマネジメント手法を活用した管理・運営が必要となります。

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化により、効率的な資産管理を図ります。

目標項目	・ 2019 年度までに水道施設台帳の整備 ・ 施設台帳に基づく効率的な資産管理										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	効率的な資産管理の実施										継続実施
											

◆アセットマネジメントの見直し及び施設整備計画の策定◆

現在策定してあるアセットマネジメントの見直しの実施及び中長期的な財政収支見通しに基づき施設整備計画を策定し、施設の重要度・老朽度に応じた計画的な整備を行います。

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を策定										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	見直し及び策定		計画に基づく施設整備の実施								継続実施
			施設整備計画の適宜見直し								

◆資産維持費に対する財源確保◆

更新及び耐震化事業に必要な財源として、内部留保資金及び企業債により資産維持費の確保に努めます。

目標項目	・ 内部留保資金を 2029 年度末までに 30 億円以上確保する ・ 2029 年度までの企業債発行総額は 40 億円を限度とする										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
										30 億円以上	状況を踏まえ今後の方針を決定する
	内部留保資金残高を見据えた事業の推進										
											
										40 億円以下	状況を踏まえ今後の方針を決定する
更新需要に基づく企業債の借入											
											

主要施策⑦：1 宅地に複数の給水栓設置事業の実施

生活スタイルの変化や価値感の変化等に伴い1 宅地に複数の給水栓設置の要望が増えております。使用者の快適性・利便性の向上を図ることを目的に、要望により1 宅地に複数の給水栓設置を可とする取り組みを進めてまいります。

◆ 1 宅地に複数の給水栓設置事業のPR ◆

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栓の設置を可能とする取組を進め、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一宅地に複数の給水栓設置事業のPRを実施 ・市報掲載によりPRを実施										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	ホームページへの継続掲載										継続実施
	市報掲載	市報掲載は状況を踏まえ適宜掲載									

主要施策⑧：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、より効果的な手法を取り入れるため、ハイテク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										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	調査・研究・検証を踏まえ今後の方向性を決定し実施										継続実施
											

◆効率性や経済性の高い新技術の調査・研究◆

水道事業に係る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										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	調査・研究・検証を踏まえ今後の方向性を決定し実施										継続実施
											

主要施策⑨：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、水道事業の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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	調査・検証				検証を踏まえ今後の方向性を決定し実施						継続実施
											

施策方針 3：安定水源の確保

主要施策⑩：安定水源の確保

野田市の水源は、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85%（平成29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、2019年度完成のハツ場ダム、2024年度完成予定の思川開発が水源となります。

自己水の江戸川表流水は、上花輪浄水場取水施設を休止又は廃止した時点から取水を停止することとし、北千葉広域水道企業団からの受水量を増やします。

また、地下水については、千葉県環境保全条例による地下水汲み上げ規制があり新規井戸の設置はもとより、許可されている東金野井浄水場の井戸の更新が難しい状況にあります。これまで、井戸の掘り替え及び上花輪浄水場取水施設の廃止に伴う水量不足分の新規井戸の設置について千葉県と協議を行ってきました。

今後も引き続き千葉県と協議を行いながら可否を検討します。

◆既存井戸の掘り替え可否の検討◆

中根配水場に設置している非常用井戸を常用井戸として整備使用することについて、引き続き千葉県と協議を行っていきます。

目標項目	・既存井戸の掘り替えについて千葉県との協議を継続実施										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	継続して協議。協議結果を踏まえ今後の方向性を決定し実施										継続実施
											

◆新規井戸設置可否の検討◆

上花輪浄水場取水施設の廃止に伴い不足となる水量分について、井戸を新たな水源として確保するために、新規井戸設置について引き続き千葉県と協議を行っていきます。

目標項目	・新規井戸設置について千葉県との協議を継続実施										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	継続して協議。協議結果を踏まえ今後の方向性を決定し実施										継続実施
											

施策方針 4：水道施設の最適化

主要施策⑪：浄・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・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・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に更新する時期が到来します。

今後の水需要の見通しは、節水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、ダウンサイジングや統廃合について検討してまいります。

◆上花輪浄水場の休止又は廃止時期の検討◆（再掲 安全：主要施策⑩）

老朽化が進む上花輪浄水場については、使用に耐え難くなったと認められた時点又は経営面において維持管理費を含め経営バランスの維持が困難と判断した時点において、表流水の取水・浄水に伴う施設は休止又は廃止しコスト削減を図ります。なお、配水及び送水機能は維持していきます。

◆上花輪浄水場の休止又は廃止による削減額の把握◆

上花輪浄水場取水・浄水施設を休止又は廃止した場合の維持管理費等の削減額について把握していきます。

◆浄・配水場の統廃合の検討◆

上花輪浄水場取水・浄水施設以外の浄・配水施設について、水需要の動向、水質管理、応急給水対応などを水道事業運営の総合的な観点から施設規模の適正について検討していきます。

目標項目	・上花輪浄水場取水、浄水施設は 2024 年度までに休止又は廃止の検討を行う ・上花輪浄水場取水、浄水施設を休止又は廃止した場合の削減額の把握 ・上花輪浄水場取水、浄水施設以外の浄配水場の統廃合について検討										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	取水・浄水施設の 休止又は廃止時期検討 及び削減額等の把握				施設統廃合検討			検討結果を踏まえ 今後の方向性を 決定し実施			継続実施

◆北千葉広域水道企業団用水受水地点の増加◆

桐ヶ作配水場を新たな受水地点とするため、北千葉広域水道企業団からの送水管整備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の検討										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
					整備の検討			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⑫：管路のループ化の促進

市内一円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、配水管のループ化により水圧不足の解消にもつながることなどから、市内全域のループ化を積極的に推進してまいります。

◆ループ化整備個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	・ループ化整備個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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
決定	見込み整備延長 L=2 Km										L=1 Km
	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→

施策方針5：利用者サービスの充実

主要施策⑬：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、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。

◆イベント型広報の充実◆

水道週間や消費生活展など開催場所や内容を随時検討し、PR方法の向上に努めます。

また、毎年の実施結果を検証し必要に応じて見直していきます。

目標項目	・水道週間、消費生活展の内容等の検討及び見直し										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	実施結果に基づき検証及び見直しを毎年実施										継続実施
											

◆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など、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、ツイッター等 SNS の新たな情報伝達手段で発信していきます。

目標項目	・ ツイッター等での情報発信の実施										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	準備	実施	継続実施								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利用のしおり等を活用するほか、新たに水道広報紙を作成・発行し広報の充実を図ります。

目標項目	・ 水道広報紙の発行										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	準備	実施	継続実施								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 など新しい手段を検討し、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等において、オリジナルペットボトルの配布や 2019 年度に作成したマスコットキャラクターを使用し、水道事業の取組などについて積極的な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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	実施	継続実施									継続実施
	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→

主要施策⑭：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を継続し、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、知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ていきます。

目標項目	・ 出前教室等を毎年 9 校目標に実施										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	継続実施										継続実施
											

◆子どもの作品コンクールの実施◆

小学生を対象とした子ども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	・ 子どもの作品コンクールを年 1 回実施										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
実施		継続実施									継続実施
											

主要施策⑮：利用者ニーズの把握

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、双方向コミュニケーションを図るため、使用者モニター制度の導入を図ることにより必要な業務改善を実施し、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、お客様の視点にたった事業運営を進めます。

◆アンケート調査の実施◆

水道週間等の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	・ 毎年の目標を 300 人とし水道週間におけるアンケートを実施										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	継続実施										継続実施
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 4 年に 1 回実施										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
			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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	アンケート実施後、内容の分析及び活用の検討										継続実施

◆利用者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。

◆使用者モニター制度の検討◆

お客様が水道事業に対する理解を深めていただくとともに、お客様の声を聴く機会の充実を図るための使用者モニター制度の導入を検討します。

目標項目	・使用者モニター制度の導入を検討										
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
年次計画		試行・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⑯：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さらなるお客様サービスの向上や利便性の向上を図り、幅広いサービスの推進に取り組めます。

◆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、お客様への対応力を強化し、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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	継続実施										継続実施

◆ワンストップサービスの検討（再掲 持続：主要施策⑤）◆

現在の料金徴収業務委託に、埋設管照会・給水工事申請受付・申込納付金収納等の給水装置管理業務を加えたワンストップサービスの構築を検討します。

目標項目	・ワンストップサービスの検討										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	調査・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

◆お客様センターとの連携の強化◆

2021 年度までに水道部敷地内にお客様センターを建設するとともに、2022 年度から新たな事業活動拠点として設置し、お客様センターと水道部との連携の強化に努め、お客様の利便性の向上を図ります。

目標項目	・お客様センターを水道部敷地内に建設及び設置 ・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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	建設		設置								継続実施
	→		毎月 1 回以上の会議を開催し連携の強化を図る							→	

施策方針6：お客様の利便性向上

主要施策⑰：水道料金収納業務の効率化

口座振替及びクレジットカード払いの促進を図り料金収納業務の効率化を図ります。

さらに、利便性の向上を図るため、電子マネー、ネット銀行など、多様な納付方法の検討を行います。

◆口座振替、クレジットカード払いの利用拡大の普及促進◆

窓口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利用のしおり、窓口等を通して普及促進を図ります。

目標項目	・ 毎年 1,000 件を目標として口座振替及びクレジットカード払いの普及促進										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	普及促進の実施										継続実施
											

◆多様な納付方法の検討◆

電子マネー、ネット銀行など、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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	調査・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⑱：インターネットによる各種申請・手続き等の推進

インターネットによる手続きや必要な情報収集などが、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、益々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視されている状況を踏まえ、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各種手続きや使用料などの情報収集がインターネットを介してできるよう進めてまいります。

◆開栓、閉栓、名義変更等の手続きサービスの充実◆

2019 年度から開始したインターネットによる水道使用開始、中止等手続きの受付に加え、利用者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、中止等の手続き										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	継続実施										継続実施
											
目標項目	・ 利用者ニーズの把握										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	継続実施										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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	調査・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
											

施策方針7：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など、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など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など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など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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	継続実施										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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
			派遣			派遣			派遣		継続実施

◆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及び企業独特の知識・技術の継承を図ります。

目標項目	・年1回内部研修を実施										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	継続実施										継続実施
											

主要施策⑳：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つくり、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◆

今後、検討とする民間活力の有効活用やお客様センターとの連携強化などにより、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・検討を行う。

目標項目	・組織体制の検討										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	調査・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
											

施策方針 8：環境に配慮した事業運営

主要施策②①：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り組みを進めるため、公用車の買い替え時には、環境に配慮した電気自動車や高燃費型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、電気自動車や高燃費型自動車の買い替えを実施します。

目標項目	・計画期間最終年までに高燃費自動車の保有率を 60%とする										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	公用車 9 台の買い替え										状況を踏まえ今後に向けた検討を実施

主要施策②：高効率型設備等の導入

水道事業は、浄・配水場におけるポンプ等を始め、その推進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。

なお、各種設備・機器等については、省エネルギー対応型の導入促進を図り、管理棟を始めとする照明設備はLEDなどの省エネルギー型に順次切り替えていきます。

◆中根管理棟等の照明のLED化の実施◆

中長期的な財政収支計画及び投資計画の中で経営バランスの維持を図りながら実施します。

目標項目	・中根管理棟照明のLED化の実施 ・中根管理棟以外の照明のLED化の実施										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	中根管理棟 LED 化の実施					中根管理棟以外の LED 化の実施					継続実施
											

◆省エネ型設備・機器の導入促進◆

現在も取り組んでいる取水・配水・送水ポンプや空調設備などの高効率型設備の導入については、今後も設備・機器の最新情報を的確に入手し引き続き取り組むものとします。

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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	継続実施										継続実施
											

(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 更新基準年数の設定・・・・・・・・・・・・・P67	・使用可能年数による各設備機器の更新基準の設定 ・使用可能年数による管路の更新基準の設定
	② レベル別修繕支弁基準の設定・・・・・・・・・・・・・P69	・状態監視保全による修繕基準の設定
	③ 老朽管（配水支管）の計画的な更新・・・・・・・・・・・・・P70	・時間計画保全による計画的な更新の推進 (再掲 持続：主要施策③)
	④ 重要給水施設への専用給水ルートの整備・・・・・・・・・・・・・P71	・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・・・・・・・・・・・・・P72	・予防保全による設備機器等の計画的な整備
2 基幹施設の耐震化	⑥ 浄・配水施設の計画的な耐震化・・・・・・・・・・・・・P74	・配水池の耐震化 ・浄・配水施設の耐震化
	⑦ 基幹管路の計画的な耐震化・・・・・・・・・・・・・P75	・導水管の耐震化
3 災害対策	⑧ 危機管理体制の強化・・・・・・・・・・・・・P76	・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 ・問い合わせ対応の強化
	⑨ 事故・災害時における復旧体制の強化・・・・・・・・・・・・・P78	・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・・・・・・・・・・・・・P79	・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・・・・・・・・・・・・・P80	・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・・・・・・・・・・・・・P81	・自家発電設備の点検整備による機能維持
4 渇水対策の推進	⑬ 渇水への対応策の強化・・・・・・・・・・・・・P82	・渇水情報の迅速な入手 ・節水協力依頼の徹底 ・既存井戸の最大限の活用

施策方針１：水道施設の計画的な整備

主要施策①：更新基準年数の設定

浄・配水施設の各設備機器は、規模や運転状況など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います。

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、管種や埋設環境などの情報により実態に即した独自の更新サイクルを定めていきます。

◆使用可能年数による各設備機器の更新基準の設定◆

状態監視保全等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概ね 1.5 倍から 2.0 倍程度を基準とし設定します。

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	・ 更新基準の設定										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
設定	更新基準の運用										継続実施

◆使用可能年数による管路の更新基準の設定◆

管種及び埋設環境に応じ、法定耐用年数の概ね1.5倍から2.0倍程度を基準として設定します。

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
ポリプロピレン管	40 年

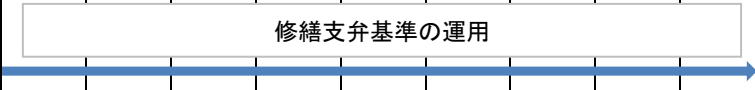
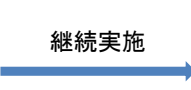
目標項目	・ 更新基準の設定										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	設定	更新基準の運用									継続実施

主要施策②：レベル別修繕支弁基準の設定

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など修繕基準を設定し、レベル別管理とする取り組みを進めます。

◆状態監視保全による修繕基準の設定◆

施設・設備の修繕又は更新についての判断は、修繕規模や費用、修繕施設の経過年数などを考慮した修繕支弁基準を定め、その運用を図ります。

目標項目	- 修繕支弁基準の策定 - 修繕支弁基準の適正な運用										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
策定	修繕支弁基準の運用 										継続実施 

主要施策③：老朽管（配水支管）の計画的な更新

水道管は、水道総資産のうち約 7 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、老朽管の更新はすべ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◆

老朽化及び漏水が多く発生している配水管を計画的に更新します。

（再掲 持続：主要施策③）

目標項目	・老朽化した配水管布設替事業 ・漏水解消のための配水管布設替事業 ・現在の管路耐震化率 約 26.5%を計画期間 15 年間で約 30%とする										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	老朽管の布設替え 整備延長 L=11 kmを実施										L=4 km
	漏水解消のための布設替え 整備延長 L=14 kmを実施										L=8 km

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、耐震性を有する専用の給水ルートを優先度を高めて整備します。

なお、整備にあたっては、市役所及び災害拠点病院等の地域防災計画で位置づけている給水優先度が高い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◆

重要施設として、行政機関 7 施設、医療機関 4 施設の合計 11 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・・・市役所、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

★医療機関・・・小張総合病院、東葛飾病院、キッコーマン総合病院
門倉医院

目標項目	・重要給水施設への配水管の整備										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
	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、安心してご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の実施。

目標項目	・上花輪浄水場の配水、送水設備の整備										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
配水ポンプ設備	→										
次亜注入設備				→		設備機器等の点検整備の実施					継続実施 →
送水ポンプ設備				→	→	→	→	→	→	→	
その他の設備	→	→	→	→	→						

目標項目	・東金野井浄水場の浄水、配水設備の整備										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
配水ポンプ設備	→	→	→								
ろ過設備	→	→									
次亜注入設備		→	→			設備機器等の点検整備の実施					継続実施 →
自家発電設備			→			→	→	→	→	→	
監視カメラ設備			→								
その他の設備	→	→	→	→	→						

目標項目	・ 中根配水場の配水設備の整備										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
配水ポンプ設備	→	→	→	→							
監視カメラ設備	→	→									
電気設備		→				設備機器等の点検整備の実施					継続実施
監視操作盤		→				→	→	→	→	→	
計装設備			→								
その他の設備	→	→	→	→	→						

目標項目	・ 木間ヶ瀬浄水場の配水設備の整備										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
配水ポンプ設備	→	→	→	→							
電気設備	→	→	→	→		設備機器等の点検整備の実施					継続実施
次亜注入設備	→					→	→	→	→	→	
監視カメラ設備		→									
その他の設備	→	→	→	→	→						

目標項目	・ 桐ヶ作配水場の配水設備の整備										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5 年間
配水ポンプ設備	→	→	→	→							
電気設備	→					設備機器等の点検整備の実施					継続実施
監視カメラ設備		→				→	→	→	→	→	
その他の設備	→	→	→	→	→						

施策方針 2：基幹施設の耐震化

主要施策⑥：浄・配水施設の計画的な耐震化

大規模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場、配水場、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するため、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	・中根配水場 配水池整備 2020年度～2022年度 ・上花輪浄水場 配水池整備 2023年度～2024年度										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	中根配水池整備			上花輪配水池整備							
	→			→							

◆浄・配水施設の耐震化◆

「持続：主要施策⑪ 浄・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・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整備										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
上花輪浄水場	点検による維持管理の実施							耐震診断の実施			
東金野井浄水場											
中根配水場									耐震診断に基づく整備		
木間ヶ瀬浄水場									→		
桐ヶ作配水場									→		
	施設統廃合検討										
	→										

主要施策⑦：基幹管路の計画的な耐震化

大規模な地震が発生した場合でも、お客様に途絶えることなく水道水を安定して供給できるよう、導水管の耐震化を図り、断水被害を最小限にとどめる強靱な水道を目指します。

◆導水管の耐震化◆

東金野井浄水場系の導水管を計画的に整備します。

目標項目	・ 東金野井浄水場系導水管の耐震化整備										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	実施										
											

施策方針 3：災害対策

主要施策⑧：危機管理体制の強化

地震等の災害時には「野田市地域防災計画」に基づき災害対策を進めていきます。

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さらに明確にし、発災時の初動体制を迅速かつ的確に行います。

また、災害発生時など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が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んでいきます。

◆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など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定期的な見直しを3年に1回実施										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	協定内容の検証を毎年実施										継続実施
	定期見直し			定期見直し			定期見直し			定期見直し	

◆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 ・3年に1回定期的に訓練内容の見直しを実施										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	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										継続実施
	定期 見直し			定期 見直し			定期 見直し			定期 見直し	

◆給水車等を活用した応急給水訓練の実施◆

防災訓練等で、給水車や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、実施内容を検証した結果により適宜訓練内容を見直す ・3年に1回定期的に訓練内容の見直しを実施										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	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										継続実施
	定期 見直し			定期 見直し			定期 見直し			定期 見直し	

◆問い合わせ対応の強化◆

災害や事故などにより漏水・断水等が生じた場合及び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、非常用給水袋など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											
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間	
	給水栓、水中ポンプ、発電機の購入					給水活動設備の点検、整備					継続実施	
	給水車・給水タンクの点検、整備											
給水袋 3,000 枚購入	継続実施											

◆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さら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てまいります。

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										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	協定締結先と支援内容等の確認を年1回実施										継続実施
	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などの協力・応援協定の可能性について検討していきます。

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恐れがあります。一般的に1人1日3リットルの飲料水が必要とされており日頃から万が一に備えて各家庭などにおいて、飲料水を確保することが必要とされています。

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、備蓄方法などを継続的に情報発信していきます。

◆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、ご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、水道週間など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										
年次計画	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
	水道週間などのイベントにおいて啓発活動を毎年実施										継続実施
	パンフレット内容の適宜見直し										
	1,000 部作成			1,000 部作成			1,000 部作成			1,000 部作成	

主要施策⑫：停電への対応の強化

野田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須となります。このため、自家発設備は必要不可欠となります。今後とも、自家発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てまいります。

また、老朽化や機能低下など、状態監視保全による把握により長寿命化を図る取り組みを進めるとともに、計画的な更新を行ってまいります。

◆自家発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、自家発設備は経過年数に応じた点検整備・更新事業を行い、機能維持を図ります。

目標項目	・各浄配水場の自家発保守点検業務										
年次	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
計画	経過年数に応じた点検整備を毎年実施										継続実施
目標項目	・東金野井浄水場の自家発設備更新										
年次	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～2034 5年間
計画			実施								

施策方針 4：渇水対策の推進

主要施策⑬：渇水への対応策の強化

野田市は計画水量の約 96% を利根川水系江戸川表流水からの取水で水道水を賄っております。

渇水対策に大きく寄与するダムを整備も進んでおり渇水リスクは軽減されておりますが、それでも地球温暖化など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、渇水時には水の利用を制限していただくことが必要となりますので、使用者様の協力が必要不可欠となります。使用者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。

◆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ていきます。

◆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っていきます。

◆既存井戸の最大限の活用◆

取水制限となった場合、東金野井浄水場の井戸の取水量を制限値最大まで取水し対応していきます。

7 経営戦略

(1) 策定の趣旨

本市水道事業は、市民や事業者の皆さまへ安全かつ安定した水道水を供給し、持続可能な水道事業経営の実現を目指すため、長期的な視点をもった地域水道ビジョンである「野田市水道事業長期計画（平成24年度から平成42年度）」を策定し、最新の環境変化を反映した計画期間3年間の野田市水道事業財政計画により水道事業を進めております。

しかし近年の状況をみると、頻発する自然災害や生活スタイルの変化、節水機器の普及、人口減少に伴う水需要の減少、水道施設の老朽化の進展など水道事業を取り巻く環境は大きく変化しております。

これらの環境の変化に対応すること及び当初計画からほぼ中間地点に差し掛かったことを踏まえ平成32年度を初年度とする「未来構想 水道ビジョン野田」を策定しております。

新ビジョンでは、本市の水道事業を取り巻く環境の総合分析を行い、その上で未来のあるべき姿をイメージして方向性を設定し、できる限り具体的にその目標と実現方策及び具体的な取り組みを掲げております。

今後も厳しい経営環境の中にあっても、持続可能な水道事業を運営するためには、現状把握、分析及び将来予測を行うとともに事業及び経営の目標を設定し、より中長期的な経営の取り組みや財政収支の見通しなどを明らかにする必要があります。

そのため、計画期間を10年間とする「野田市経営戦略」を新たに策定し、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

本計画は、総務省から通知された「経営戦略の策定推進について」（平成28年1月26日）で策定が求められております。

なお、本計画は「未来構想 水道ビジョン野田」の基本理念を新しい時代の中において実現させるための計画であり、「未来構想 水道ビジョン野田」に掲げる将来像の実現を目指します。

(3) 計画期間

計画期間は、「未来構想 水道ビジョン野田」の計画推進計画と同じ平成32年度から平成41年度までの10年間とします。

(4) 経営の基本方針

本市水道事業は、人口減少や節水機器の普及、生活スタイルの変化等の影響を受け水需要は減少傾向から離脱できず、それに比例して給水収益も減少し必要な財源確保が難しい状況下にあります。さらに人口低密度化という逆風に加え、普及率が97パーセントを超えていることもあり、マーケット拡大の限界域に直面している中での経営は一段と厳しさを増しております。

一方、急速に進む設備や管路等の老朽化による更新費用は増大の一途を辿っております。

これらの状況を踏まえると、老朽化による構造的変化に対応しつつ、自然災害などの不連続変化にも対応しなければならないため、今後、膨大な費用と時間を要することへの対応が最大の課題となります。

このような状況下にあるものの「料金改定は出来る限り回避する」という考え方に立ち、水道の三原則である「清浄」、「豊富」、「低廉」を愚直に守り実行していかなければなりません。

これらの認識のもと、限られた資源の中で将来の不確実性にも対応するためには、「何かが足りない中でモノをつくる、サービス向上を図る」という企業家精神の原点に立ち「未来構想 水道ビジョン野田」に掲げる「安全・持続・強靱」の3つを柱として、体系的かつ総合的な視点で理想的な水道事業の構築に向けた施策の推進を図ってまいります。

8 経営目標の設定

【3つの設定目標】

本計画の策定にあたり、今後の財政収支試算及び投資試算を基に、当経営戦略の計画期間が終了する2029年度末までに、又は継続的に達成すべき経営目標として次の3つを設定します。

- ① 安定経営及び災害など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の財源確保として、内部留保資金残高を30億円以上確保する。
- ② 今後、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事業などにより増加する施設拡充・改良の投資に対する財源としての企業債発行総額は、将来の世代に過度な負担を残さないために40億円を上限とする。
- ③ 企業債の償還等に必要な財源を安定的に確保するため及び現行の水道料金を維持することを必須要件とした健全な財政収支バランスを維持するために、長期前受金を除く当年度純利益を1億円以上確保する。

9 事業環境

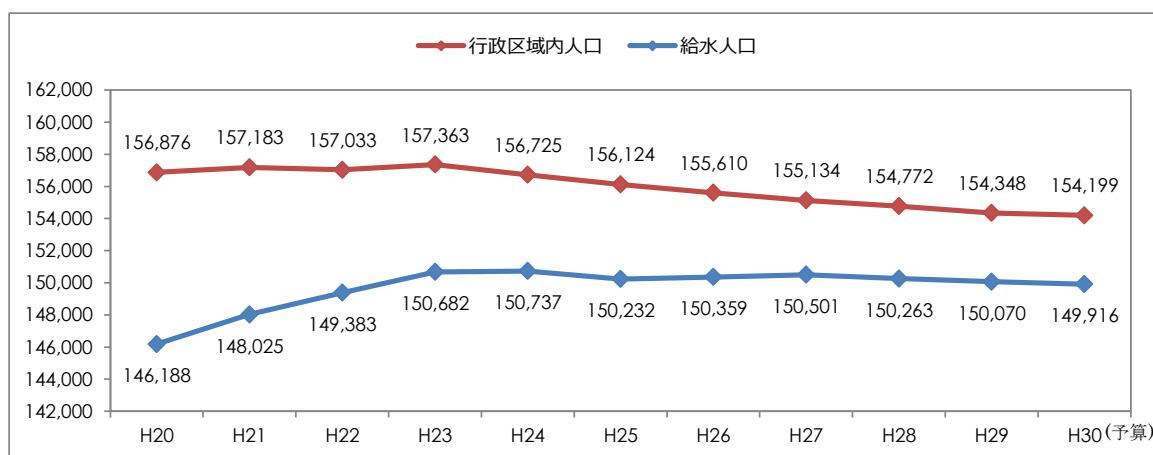
(1) 給水人口の予測

本市において、近年の人口は平成 24 年度をピークに年々減少しており、野田市総合計画の将来人口推計においては 2020 年から 2030 年までに約 2% の人口減少になると見込まれております。

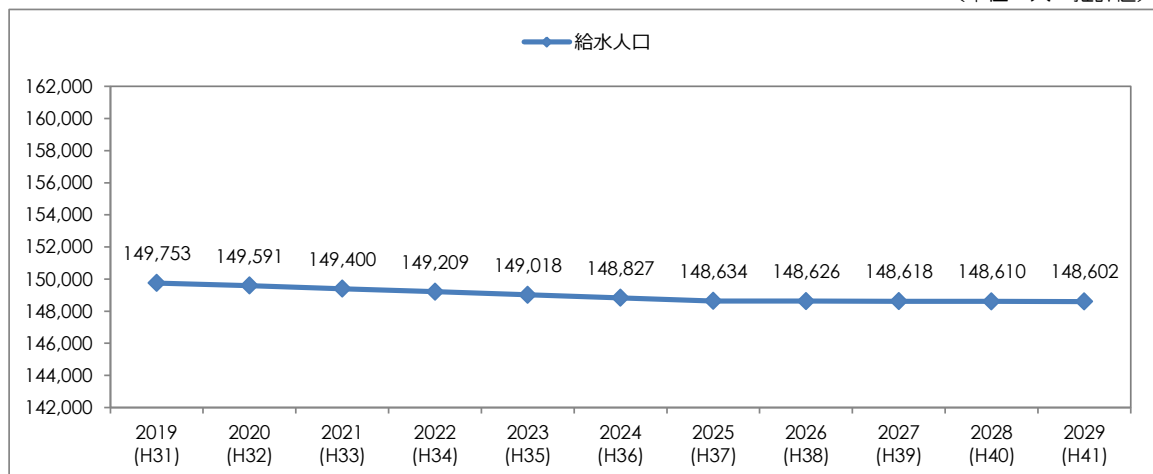
水道事業における給水人口は、平成 24 年度をピークに減少に転じ、その後も若干の増減を繰り返しながら減少している状況であり、行政区域内人口と同様に将来においても減少傾向が続くものと見込んでいます。

将来の給水人口については、市総合計画の将来人口を基に直近の普及率約 97.2% をベースに、加入促進などの事業施策により市水道への転換を見込んで約 97.8% まで上昇すると予測し給水人口を推計しました。

(単位：人 実績値)



(単位：人 推計値)



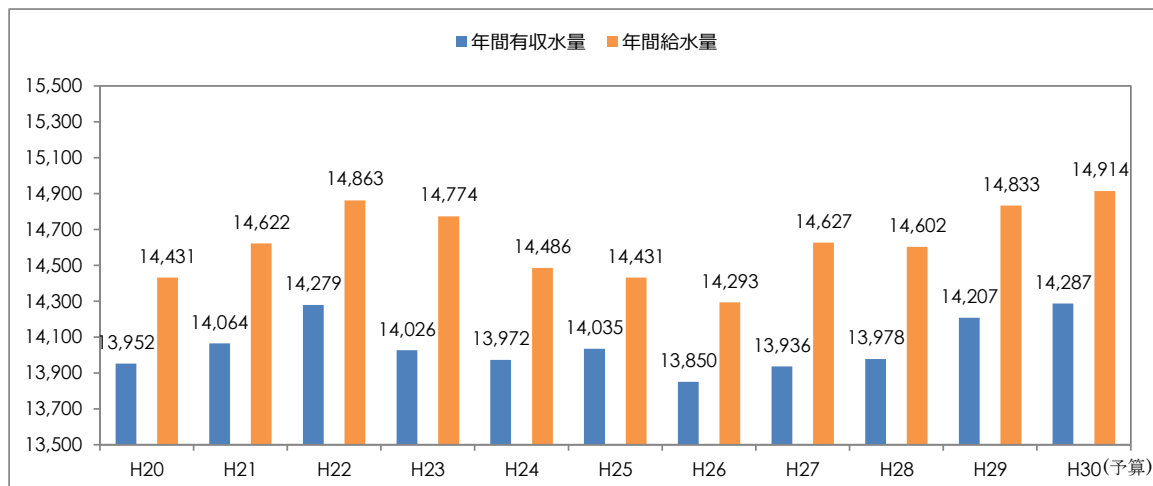
(2) 水需要の予測

過去 10 年間の年間有収水量は、平成 22 年度をピークに減少傾向にありましたが、平成 27 年度から平成 29 年度においては人口減少が続く中であったものの、有収水量が増加に転じるという変化が起きています。また、同期間の年間給水量においても同様の傾向が見られております。

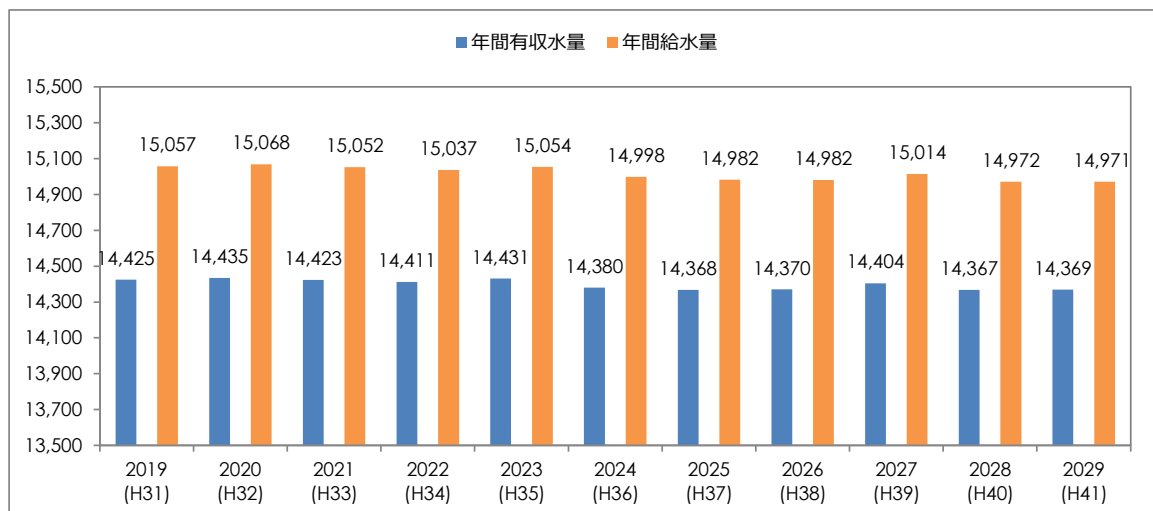
この現象は、節水機器の普及や節水意識の向上による生活用水の減少傾向にあったものの、景気回復基調が追い風となったこと、また、企業の景気に伴う変動や気候変動による水道水利用が影響しているものと考えられます。

将来においても同様の傾向は予想されるものの、直近の給水量データ及び口径別・用途別の有収水量データを基に予測し、年間有収水量及び年間給水量は微増ではありますが増加傾向になると推計しました。

(単位：千 m^3 実績値)



(単位：千 m^3 推計値)

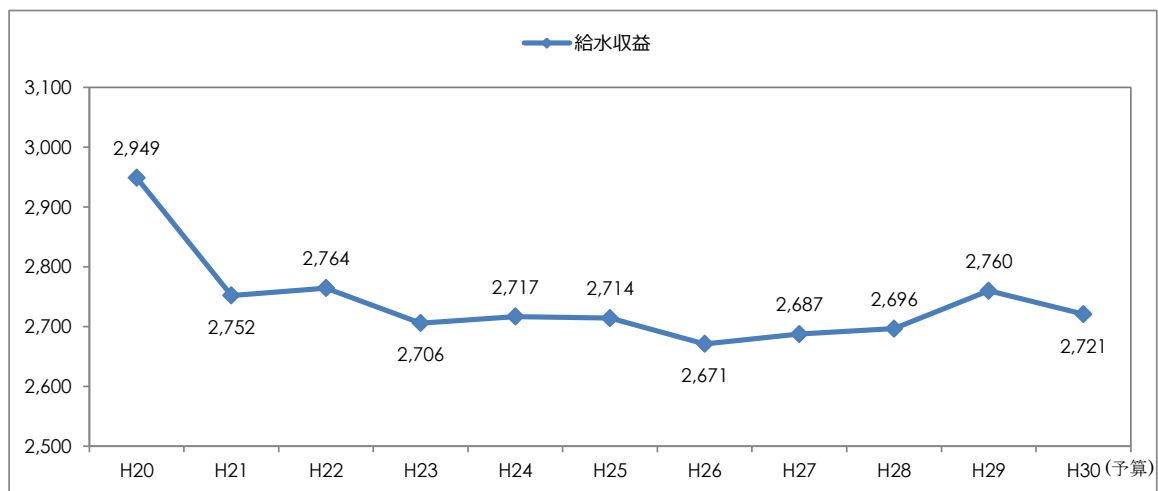


(3) 料金収入の見通し

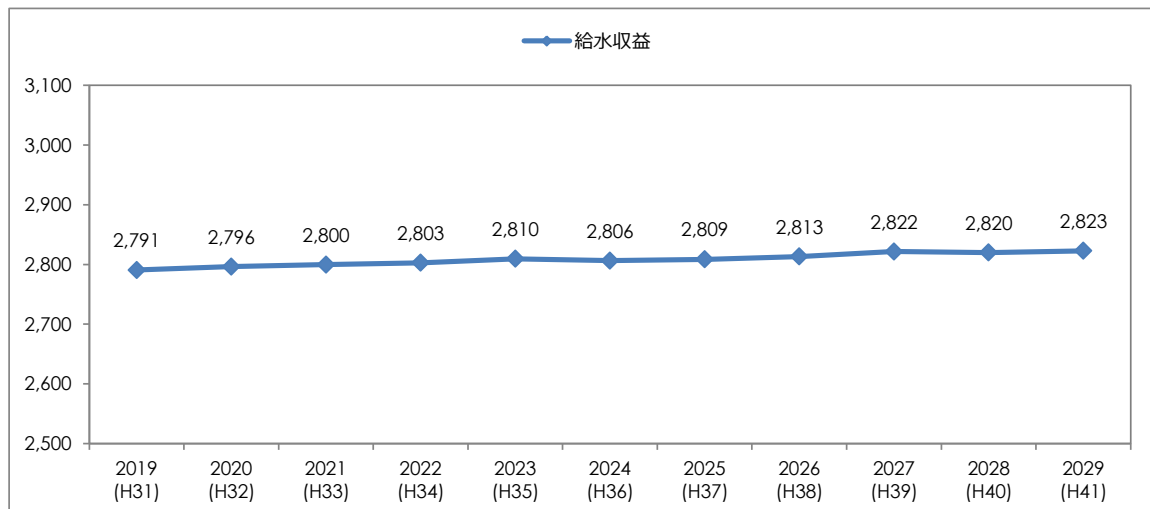
水道料金においては、平成 21 年度に北千葉広域水道企業団の受水費の値下げにより、当市の水道料金（基本料金及び従量料金）を約 7%値下げしたことに伴い低迷しておりますが、有収水量と比例して、平成 27 年度から平成 29 年度にかけて微増ではありますが増加に転じております。

将来における水道料金の収入見込みは、現行の水道料金を据え置くことを前提とした上で、直近の口径別の水道料金データから予測し、また、老朽管の布設替や漏水防止対策などの事業により有収率の向上を加味し推計しました。

(単位：百万円 税抜 実績値)



(単位：百万円 税抜 推計値)



(4) 施設の見通し

① 施 設

本市の水道施設は、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、市内には合計 6 浄・配水場で水道事業の運営を行ってきました。

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・配水場により水道事業を推進しています。

今後は老朽化した上花輪浄水場の取水・浄水施設の休止又は廃止及び全施設の統廃合を検討し、水道システムの再構築を図ります。

また、施設や設備においては予防保全又は事後保全に分類し、予防保全によるものは、点検調査や診断結果に基づき、その状態に応じた更新・修繕を行う「状態監視保全」及び使用可能年数や供用年数に基づき一定周期ごとに更新を行う「時間計画保全」により維持管理を図ります。

さらに、設備機器については更新サイクルに基づく施設整備計画による事業の推進及び更新費用の平準化を図り、経営バランスを維持した中で効率的に施設管理を実施していきます。

施設名	供用開始	給水能力	配水池有効容量
上花輪浄水場	昭和 50 年 4 月	15,500m ³ /日	7,200m ³
東金野井浄水場	昭和 50 年 4 月	16,000m ³ /日	5,900m ³
中根配水場	平成 5 年 6 月	16,900m ³ /日	10,000m ³
木間ヶ瀬浄水場	昭和 55 年 4 月	11,400m ³ /日	4,952m ³
桐ヶ作配水場	平成 7 年 4 月	3,752m ³ /日	1,260m ³
関宿台町浄水場 ※平成 19 年 12 月休止	平成元年 4 月	1,310m ³ /日	588m ³

② 管 路

平成 29 年度末の管路延長は、配水・導水・送水管合計で約 959 kmとなっており、耐震化率は約 26.5%となっております。

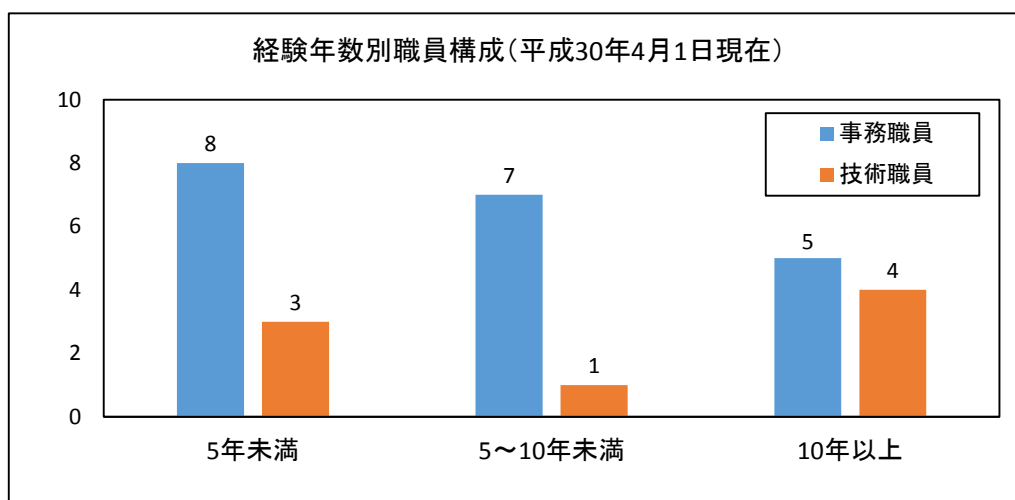
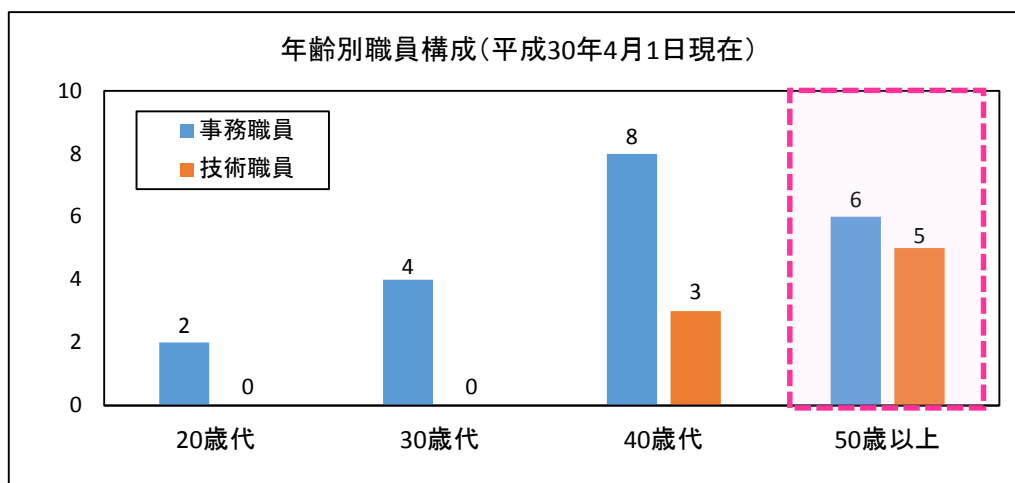
今後も経年化した老朽管や漏水頻度が多い管路の布設替えを計画的に実施するとともに、更新サイクルに基づく施設整備計画による事業の推進及び更新費用の平準化を図り、経営バランスを維持した中で更新事業を実施していきます。

(5) 組織体制の見通し

水道事業は、経営、経理、料金、契約、広報、建設、浄水、水質、給配水、維持管理、計画など様々な分野の業務で構成されており、各業務において専門性の高い職員を適切に配置することが求められております。

本市の平成30年4月1日現在における業務及び職員構成は、業務課として庶務係・財務係・業務係の3係、工務課として工務係・給水係・浄水係の3係の計2課6係で構成されており、職員数は事務職20人・技術職8人の計28人（再任用1名含む）の組織となっております。

市水道事業に携わる職員数においては、行政改革大綱の職員削減計画に基づき平成27年度から定数条例を27人（再任用職員は除く）としていること、また、水道ビジョンに掲げる理想像及び主要施策を達成するためには、将来においても現在の組織・職員体制は維持していく必要があると考えております。



1.0 投資計画と財政計画

投資・財政計画の策定にあたっては、施設や管路の耐用年数の見直しなどを行い、経営の効率化・健全化の取組を踏まえながら投資と財源の試算を行い、今後増大する更新事業費の縮減と平準化を図り、本計画期間 10 年間の投資・財政計画を策定しました。

(1) 投資計画

管路についてはこれまで、改良工事として早急に取り組むべき経年化による老朽管の更新工事及び漏水が多く発生される地域の工事を進め、また、拡張工事では未整備地域の配水管整備を進めてまいりました。

早急に取り組むべき配水管の布設替えは、2019 年度で完了したことから、今後の管路に関する投資は、使用可能年数による更新サイクルに基づき計画的な整備を進めます。

浄配水施設については、設備・機器の規模や運転状況などを考慮した定期的な点検整備による予防保全を行い、長寿命化を進めてきました。

今後も継続して予防保全策を推進し長寿命化に努めるとともに、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策を促進し計画的な整備に努めます。

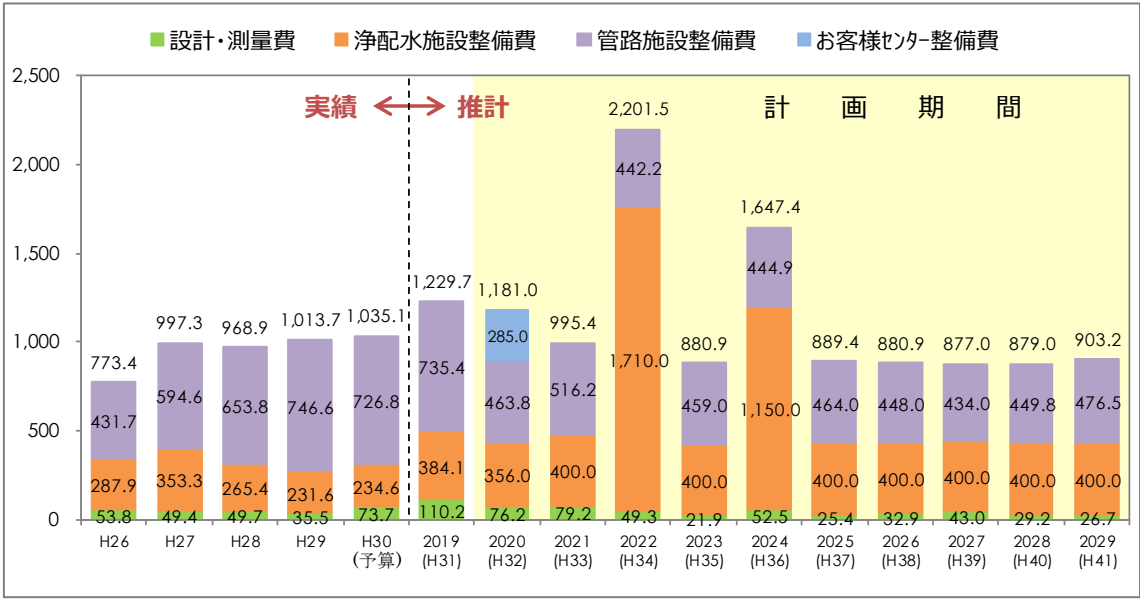
本計画期間の主な投資内容は、老朽管路の更新（耐震管）及び重要給水施設への耐震管による専用配水管の整備並びにお客様センター及び配水池の建設となります。

（単位：百万円 税抜）

項 目		投資額
浄配水施設整備費	改良工事	4,806
	拡張工事	1,210
管路施設整備費	改良工事	2,988
	拡張工事	1,611
お客様センター整備費	拡張工事	285
設計・測量費		436
合 計		10,900

投資額の推移

(単位：百万円 税抜)



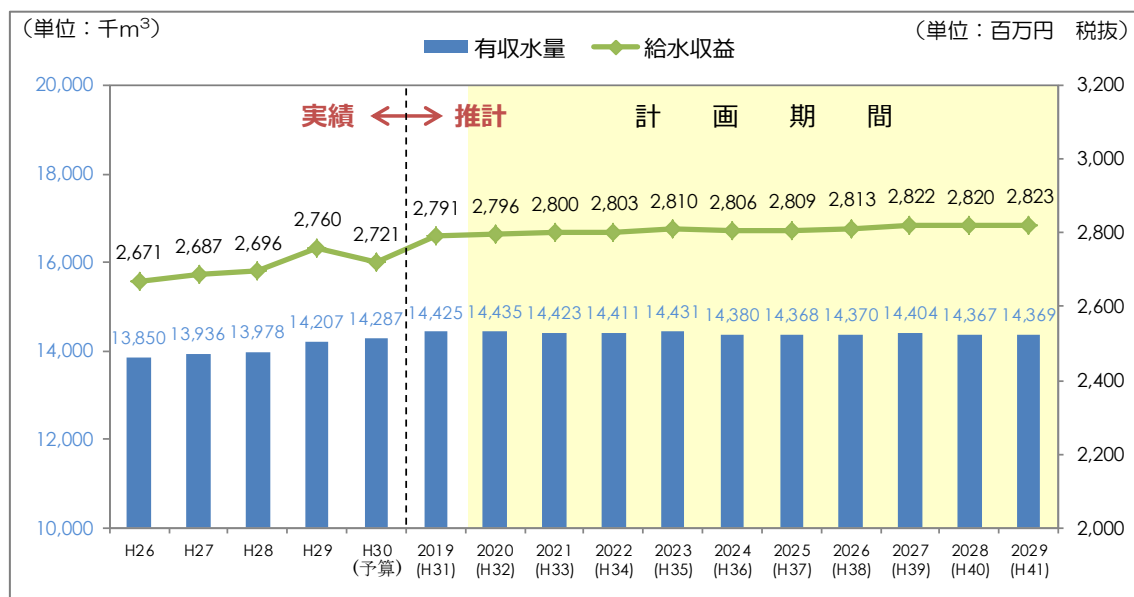
(2) 財政計画

① 水需要予測と給水収益

「事業環境(2) 水需要の予測」において求めた年間有収水量を基に過去の口径別の有収水量に対する給水収益の実績に基づき、現行の水道料金を維持することを必須要件として当計画期間の給水収益の予測を行いました。

これにより、平成29年度の27億6,000万円から2029年度には28億2,300万円となり、13年間で僅かな増加と見込んでおります。

有収水量と給水収益



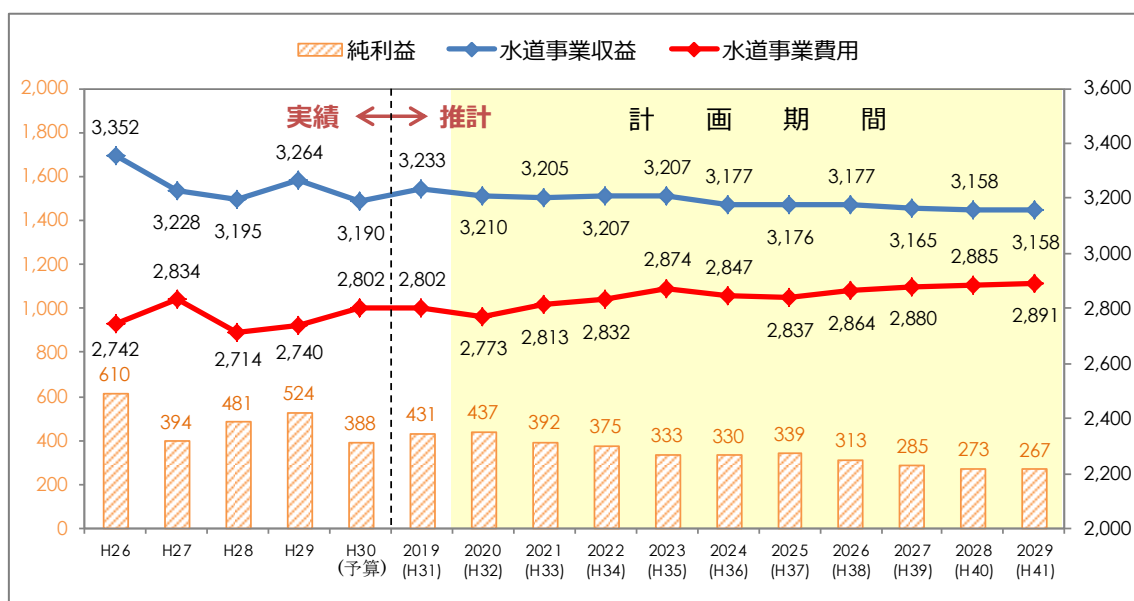
② 収益的収支

当計画期間におけるの経常収益は、「①水需要予測と給水収益」のとおり給水収益は僅かに増加となりますが、将来においては宅地開発の減少や人口減少に伴い、給水申込納付金が落ち込むものと予測し、平成 29 年度の 32 億 6,400 万円から 2029 年度には 31 億 5,800 万円となり、13 年間で約 1 億円の減少と見込んでおります。

経常費用については、老朽化した上花輪浄水場の取水に伴う施設の休止又は廃止時期を想定し、その浄水等に係る費用は削減及び縮減したものの、老朽化した管路や施設・設備の更新需要の高まりにより減価償却費が増加に推移することから、平成 29 年度の 27 億 4,000 万円から 2029 年度には 28 億 9,100 万円となり、13 年間で約 1 億 5,000 万円の増加と見込んでおります。

収益的収支

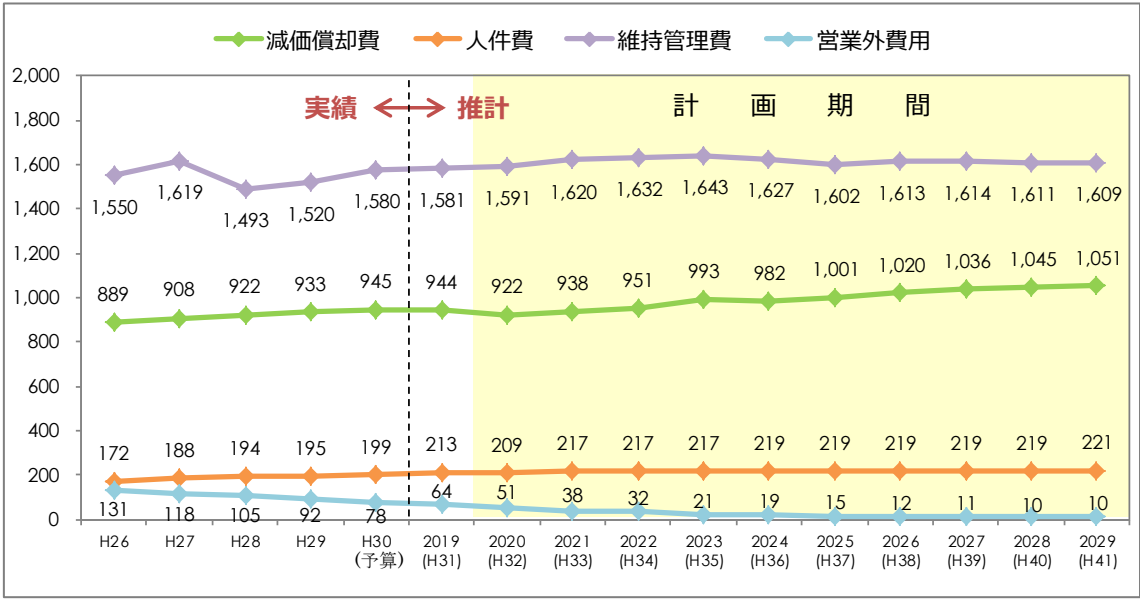
(単位：百万円 税抜)



※各年度の純利益には「長期前受金戻入」が含まれております。

経常費用の内訳

(単位：百万円 税抜)



③ 資本的収支

今後、増加する管路、設備等の更新費用の財源については、国・県の補助金が見込めない中、給水サービス水準の維持向上および施設実態の維持のために、施設の拡充及び改良に取り組んでいかなければなりません。

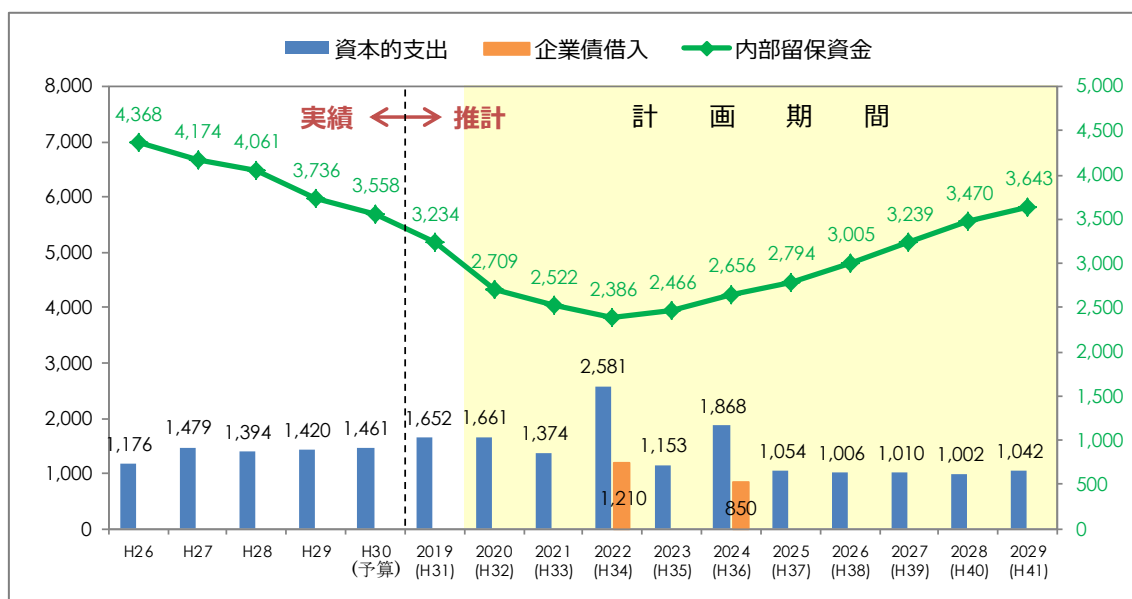
当計画期間では、管路、設備等の使用可能年数による更新サイクルを基に、投資の合理化により事業費の縮減と更新費用の平準化を図ることで投資額を抑制した計画としておりますが、環境の変化等に伴い事業費が増加した場合については、企業債の発行で対応する計画としております。

これまで本市では、企業債の借入は平成 12 年度以降行っておらず、現在の借入残高は 2029 年度で完済となることから、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ために上限額を設定しております。

また、当計画期間の中で優先的に進めなければならない事業があることから、2022 年度までは内部留保資金残高が減少すると見込んでおりますが、それ以降については企業債の借入や更新費用の平準化策により、内部留保資金残高は増加に転じると見込んでおります。

資本的支出と内部留保資金

(単位：百万円 税抜)



【収益の収支】

(税抜 単位:百万円)

年 度		H29	H30	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
区 分		(決算)	(決算見込)	(予算)	(H32)	(H33)	(H34)	(H35)	(H36)	(H37)	(H38)	(H39)	(H40)	(H41)
収 益 入 的 収 入	1. 営業収益 (A)	2,821	2,821	2,857	2,859	2,864	2,869	2,876	2,873	2,876	2,881	2,891	2,890	2,894
	(1) 料 金 収 入	2,760	2,721	2,791	2,796	2,800	2,803	2,810	2,806	2,809	2,813	2,822	2,820	2,823
	(2) 受託工事収益 (B)		38	3										
	(3) そ の 他	61	62	63	63	64	66	66	67	67	68	69	70	71
	2. 営業外収益	443	369	376	351	341	338	331	304	300	296	274	268	264
	(1) 補 助 金	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	他会計補助金	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	(2) 長期前受金戻入	181	173	170	162	160	157	150	141	137	133	129	123	119
	(3) そ の 他	260	194	204	187	179	179	179	161	161	161	143	143	143
	収 入 計 (C)	3,264	3,190	3,233	3,210	3,205	3,207	3,207	3,177	3,176	3,177	3,165	3,158	3,158
収 益 支 出 的 支 出	1. 営 業 費 用	2,648	2,724	2,738	2,722	2,775	2,800	2,853	2,828	2,822	2,852	2,869	2,875	2,881
	(1) 職 員 給 与 費	195	199	213	209	217	217	217	219	219	219	219	219	221
	基 本 給	94	100	100	100	105	105	105	106	106	106	106	106	107
	退職給付費	16	6	17	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	そ の 他	85	93	96	94	97	97	97	98	98	98	98	98	99
	(2) 経 費	1,520	1,580	1,581	1,591	1,620	1,632	1,643	1,627	1,602	1,613	1,614	1,611	1,609
	動 力 費	60	68	70	68	68	68	68	68	56	56	56	56	56
	修 繕 費	91	80	78	74	90	91	92	90	90	91	94	91	88
	そ の 他	1,369	1,432	1,433	1,449	1,462	1,473	1,483	1,469	1,456	1,466	1,464	1,464	1,465
	(3) 減 価 償 却 費	933	945	944	922	938	951	993	982	1,001	1,020	1,036	1,045	1,051
	2. 営業外費用	92	78	64	51	38	32	21	19	15	12	11	10	10
	(1) 支 払 利 息	92	78	64	51	38	32	21	19	15	12	11	10	10
	(2) そ の 他													
	支 出 計 (D)	2,740	2,802	2,802	2,773	2,813	2,832	2,874	2,847	2,837	2,864	2,880	2,885	2,891
経 常 損 益 (C)-(D)		524	388	431	437	392	375	333	330	339	313	285	273	267
当年度純利益 (又は純損失)		524	388	431	437	392	375	333	330	339	313	285	273	267

【資本的収支】

(税込 単位:百万円)

年 度		H29	H30	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
区 分		(決算)	(決算見込)	(予算)	(H32)	(H33)	(H34)	(H35)	(H36)	(H37)	(H38)	(H39)	(H40)	(H41)
資 本 的 収 入 支 出	1. 企 業 債						1,210		850					
	2. 他会計負担金	12	9	15	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	3. 工事負担金	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	収 入 計 (A)	13	10	16	10	10	1,220	10	860	10	10	10	10	10
	1. 建設改良費	1,026	976	1,137	901	897	886	748	1,643	798	801	793	794	798
	2. 拡張事業費	132	209	304	534	257	1,595	280	229	240	228	231	233	255
	うち職員給与費	59	62	54	62	54	54	54	54	54	54	54	54	55
	3. 企業債償還金	342	356	333	344	316	320	206	153	100	63	74	62	80
	4. そ の 他	1	3	1		4		8	10	7	3		1	
	支 出 計 (B)	1,501	1,544	1,775	1,779	1,474	2,801	1,242	2,035	1,145	1,095	1,098	1,090	1,133
	資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (B)-(A)	1,488	1,534	1,759	1,769	1,464	1,581	1,232	1,175	1,135	1,085	1,088	1,080	1,123
補 填 財 源	1. 損益勘定留保資金	1,283	1,153	1,294	1,476	1,153	1,116	941	821	892	838	830	843	907
	2. 利益剰余金処分額	124	298	343	175	211	245	202	188	153	158	170	149	126
	3. そ の 他	81	83	122	118	100	220	89	166	90	89	88	88	90
	計	1,488	1,534	1,759	1,769	1,464	1,581	1,232	1,175	1,135	1,085	1,088	1,080	1,123
企 業 債 残 高		2,238	1,882	1,549	1,205	889	1,779	1,573	2,270	2,170	2,107	2,033	1,971	1,891