野田市水道事業長期計画の見直し
及び経営戦略の策定について

平成 30 年 11 月 16 日
野　田　市　水　道　部

資　料　一　覧

１　今後のタイムスケジュール

２　策定に伴う基本的な考え方

３　水道事業の現状
（１）野田市水道事業の経緯
（２）施設の概要
（３）管路の布設状況
（４）事業規模の概要
（５）水需要の状況
（６）水源の利用状況
（７）水質管理の状況
（８）災害対策の状況
（９）耐震化の状況
（10）事業の運営状況
（11）企業債の償還状況
（12）固定資産の状況
（13）経営分析
（14）水道料金の推移

４　実施施策の進捗状況
（1）実施方策の「評価」及び「進捗状況」

５　アンケート調査
（1）アンケート調査表

1　今後のタイムスケジュール

審議会開催日時		審議等内容
平成30年度	11月16日	諮問 ・スケジュール、現状報告、計画見直しの考え方
	2月中旬	審議事項（素案原案の内容について） ・基本理念の継承について ・水道事業の課題について ・水道事業の理想像や目標の設定について ・水道事業の今後の施策及び実現方策について ・財政収支及び投資計画について
平成31年度	4月初旬	素案の審議 ・前回の審議内容を反映した素案の審議
	5月初旬	素案の決定 ・前回の会議で審議した素案内容の決定について ・パブコメの実施について
	8月10日 前後	パブコメ意見の整理 ・パブコメ意見に対する計画への反映について
	10月下旬	計画案の審議 ・前回の会議でパブコメ意見について審議した結果を反映させた計画案の審議
	12月中旬	計画（案）の決定 答申

２　策定に伴う基本的な考え方

【(仮称)新･水道事業長期計画】

（1）目的

厚生労働省は、平成２５年３月に「新水道ビジョン」を策定・公表した。「新水道ビジョン」は、これまでの国民の生活や経済活動を支えてきた水道の恩恵を、今後も全ての国民が継続的に享受し続けることができるよう５０年、１００年後の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、その理想像を具現化するため、今後、当面の間に取り組むべき事項、方策を提示しているものである。

平成２３年１２月に策定した「野田市水道事業長期計画」の見直しは、「新水道ビジョン」の基本方針を踏まえ、達成状況や課題等を明らかにし、将来の水道のあるべき姿を見据えた戦略的な事業展開を図るための新たな水道事業長期計画の策定を目的とする。

（2）位置づけ

現状における水道普及率は、水道施設の新設・拡張により一定の水準に到達し、現在においては、施設の整備は更新・改良等が中心となっている。

そうした成熟期にある水道事業においては、長期的視点を踏まえた戦略的な水道事業の計画立案が必要であり、市民に対して事業の安定性や持続性を示していく責任があり、最低限必要と考えられる経営上の事業計画について、水道事業マスタープランとして位置づけ、策定、公表するものである。

（3）水道ビジョン設定期間

水道ビジョンの計画期間は、２０２０年度から２０３４年度の１５年間とする。

（4）基本的事項

水道ビジョンの作成にあたっては、国が公表した「新水道ビジョン」で示す５０年、１００年先の水道の理想像を踏まえたうえで、「安全」「強靭」「持続」の観点からの課題抽出や推進方針を具体的に示すこととし、基本的な事項は以下のとおりとする。

① 水道事業の現状評価・課題
② 将来の事業環境
③ 水道の理想像と目標設定
④ 推進する実現施策
⑤ フォローアップ

【経営戦略】

（1）目的

公営企業については、保有する資産の老朽化に伴う大量更新時代の到来や、人口減少等に伴う料金収入の減少等により、経営環境は厳しさを増しており、不断の経営健全化の取り組みが求められている。

こうしたことから、総務省では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る。

この要請を受け、市民の日常生活に欠かすことのできない重要なサービスの提供を役割として果たしている水道事業が、将来にわたってもサービスの提供を安定的に継続が可能となるように、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した「経営戦略」の策定を目的とする。

（2）位置づけ

「経営戦略」は水道事業の現状と将来見通しを踏まえた、中長期的な経営のあり方であり、水道事業を安全、強靭に持続していくために必要となる施設や設備、管路に関する投資の計画で、「（仮称）新・水道事業長期計画」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る。

このように、「（仮称）新・水道事業長期計画」と深い関連性を持つものであることから、「（仮称）新・水道事業長期計画」に包含し、経営基盤の強化を図るものである。

（3）経営戦略設定期間

経営戦略の期間は、２０２０年度から２０２９年度の１０年間とする。

（4）基本的事項

経営戦略の作成にあたっては、国からの通知による「経営戦略」に基づき作成するものとし、基本的な事項は下記のとおりとする。

① 現状把握・分析
② 目標設定
③ 投資試算
④ 財源試算
⑤ 資本的収支
⑥ 収益的収支

３　水道事業の現状

(1)-1 【野田市水道事業の経緯(沿革)】

市営水道創設まで

野田市の水道は、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、1日最大給水量4,000㎥、水源を地下水として許可され、大正12年3月に千葉県下で最初の水道施設として完成、通水したものである。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た。

この事業で、昭和37年11月に江戸川表流水の水利権(取水量毎秒0.137㎥)の許可を得たことにより、表流水を水源とする上花輪浄水場が建設され、昭和40年8月浄水場完成と同時に表流水による給水が開始された。

水源が地下水と表流水になったことにより、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た。

創設事業

川間駅を中心とする市北部地域の宅地開発等が進むに従い、地域住民の地下水低下による生活用水に対する不安感が高まったため、市北部地域を給水区域とする水道事業が計画され、昭和55年度を目標に計画給水人口10,100人、計画1日最大給水量4,545㎥とする創設事業の認可を、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た。

第1次拡張事業

この時期、東金野井地域において同地区五駄沼に流出した工場排水の地下水への影響が問題となり、地域住民の生活用水に対する不安が急速に高まったため、同地域を給水区域に拡張する第1次拡張事業を創設事業と合わせて行うこととなり、昭和55年度の目標は変更せず、計画給水人口11,000人、計画1日最大給水量5,000㎥とする第1次拡張事業の認可を、昭和48年3月31日に受けた。

買収

東金野井浄水場からの給水開始目標を昭和50年4月1日として工事を進めるとともに、キッコーマン株式会社の水道事業を市水道事業に一本化すべく協議を進め、昭和50年3月に東金野井浄水場及び関連施設が完成したと同時期の昭和50年4月1日に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)を買収した。

第 2 次拡張事業

この買収に合わせ、計画給水区域は木野崎字柳耕地を除く市全域とし、昭和 55 年度を目標に計画給水人口 67,400 人、計画 1 日最大給水量 48,400 ㎥に変更する第 2 次拡張事業の認可を昭和 50 年 4 月 1 日に受け、上花輪・東金野井両浄水場より給水を開始し、同日付で市水道事業がスタートした。

第 2 次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た。北千葉広域水道企業団は、人口急増の続く県北西部の地下水汲上げ規制による代替水源として県及び同地域の 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た。企業団の構成員となっている本市も、企業団が通水した昭和 54 年 6 月 1 日より受水を開始した。

第 3 次拡張事業

市営水道通水以来、給水地域の拡張に務めてきたこと、また、市周辺地域の宅地開発に伴う人口増により給水人口が既認可の 67,400 人を超える状況となったことから、平成 7 年度を目標に計画給水人口を 131,500 人とする第 3 次拡張事業の認可を昭和 60 年 9 月 25 日に受けた。

さらに、中根配水場を新たに北千葉広域水道企業団からの用水受水地点とし追加、独自の水源を持つ配水拠点として自立させることとし、被災害事故等の危険を分散させるとともに、より安全で災害に強い水道を築くことを目的として、平成 14 年度を目標とする第 3 次拡張事業変更の認可を平成 9 年 4 月 1 日に受けた。

合併統合後の事業

野田市（既認可計画給水人口 131,500 人、計画 1 日最大給水量 48,400 ㎥）と関宿町（既認可計画給水人口 33,730 人、計画 1 日最大給水量 12,040 ㎥）が、平成 15 年 6 月 6 日に合併することに伴い、平成 22 年度を目標に、給水人口 165,230 人、計画 1 日最大給水量 60,440 ㎥とする届出を厚生労働省に行い、現在実施している。

(1)-2 【水道事業の経緯(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	事業費 (千円)
			目 標 年 度	計 画 給水人口 (人)	1日最大給 水 量 (㎥)	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	709,869 (創設分を含む)
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	1,138,768
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	3,953,632
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)			

（2）【施設の概要】

本市の施設は、下表のとおり浄水施設2施設と配水施設3施設（木間ヶ瀬浄水場は昭和58年以降、配水場として運用している）で構成されており、配水池の総容量は29,312㎥です。

① 上花輪浄水場　敷地面積：12,895.54㎡　供用開始：昭和50年4月

給水能力		15，500㎥／日
水源		表流水 ・ 北千葉広域水道企業団より受水
水利権	河川名	利根川水系江戸川
	取水地点	野田市中野台609番地先（江戸川左岸）
	取水方法	取水門
	最大取水量	0.137㎥／秒
配水池		鉄筋コンクリート造り 有効容量　第1号：2,100㎥　第2号：2,100㎥ 第3号：1,500㎥　第4号：1,500㎥　合計　7,200㎥

② 東金野井浄水場　敷地面積：10,632.08㎡　供用開始：昭和50年4月

給水能力	16，000㎥／日
水源	地下水 ・ 北千葉広域水道企業団より受水
配水池	鉄筋コンクリート造り 有効容量　第1号：　750㎥　第2号：　750㎥ 第3号：2,200㎥　第4号：2,200㎥　合計　5,900㎥

③ 中根配水場　敷地面積：19,606.86㎡　供用開始：平成5年6月

給水能力	16,900㎥／日
水源	上花輪浄水場から送水 ・ 北千葉広域水道企業団より受水
配水池	円筒型PC側壁球型ドーム型　有効容量10,000㎥

・ 非常用井戸設備

深井戸	野田市中根324番地先　口径250mm　深度200m

④ 木間ヶ瀬浄水場　敷地面積：6,764.00㎡　供用開始：昭和55年4月

給水能力	11,400㎥／日
水源	北千葉広域水道企業団より受水
配水池	鉄筋コンクリート造り 有効容量　第1号・第2号：　282㎥×2　第3号・第4号：　900㎥×2 第5号・第6号：1,294㎥×2　合計　4,952㎥

⑤ 桐ヶ作配水場　敷地面積：6,496.40㎡　供用開始：平成7年4月

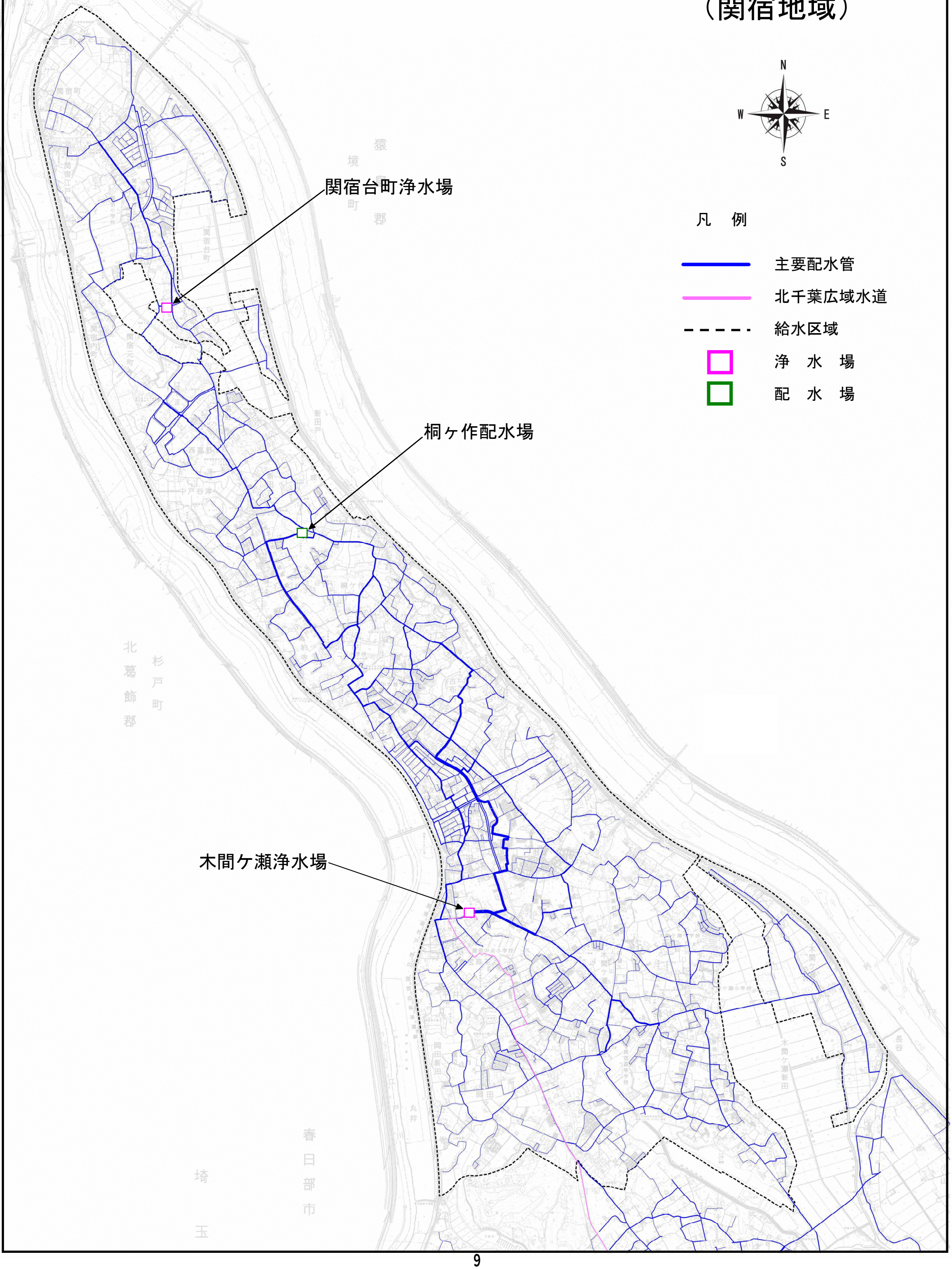
給水能力	3,752㎥／日
水源	木間ケ瀬浄水場から送水
配水池	鉄筋コンクリート造り 有効容量　第1号・第2号：　630㎥×2　合計　1,260㎥

⑥ 関宿台町浄水場　敷地面積：1,390.10㎡　供用開始：平成元年4月

給水能力	1,310㎥／日
水源	桐ケ作配水場から送水　地下水（予備）
配水池	鉄筋コンクリート造り 有効容量　第1号・第2号：　294㎥×2　合計　588㎥

※関宿地域の水道施設の効率化を図るため、平成19年12月、当該浄水施設は全て休止とした。
関宿地域への給水は、施設休止と同時に桐ケ作配水場からの給水に切り替え、現在に至る。

上 水 道 現 況 図
（関宿地域）



上 水 道 現 況 図
（野田地域）

（北千葉広域水道）
中里中継ポンプ場

東金野井浄水場

上花輪浄水場

（北千葉広域水道）
花井中継ポンプ場

中根配水場

N
W
E
S

凡　例

- 主要配水管
- 北千葉広域水道
- 送　水　管
- 給水区域
- 浄　水　場
- 配　水　場

（3）【管路の布設状況】

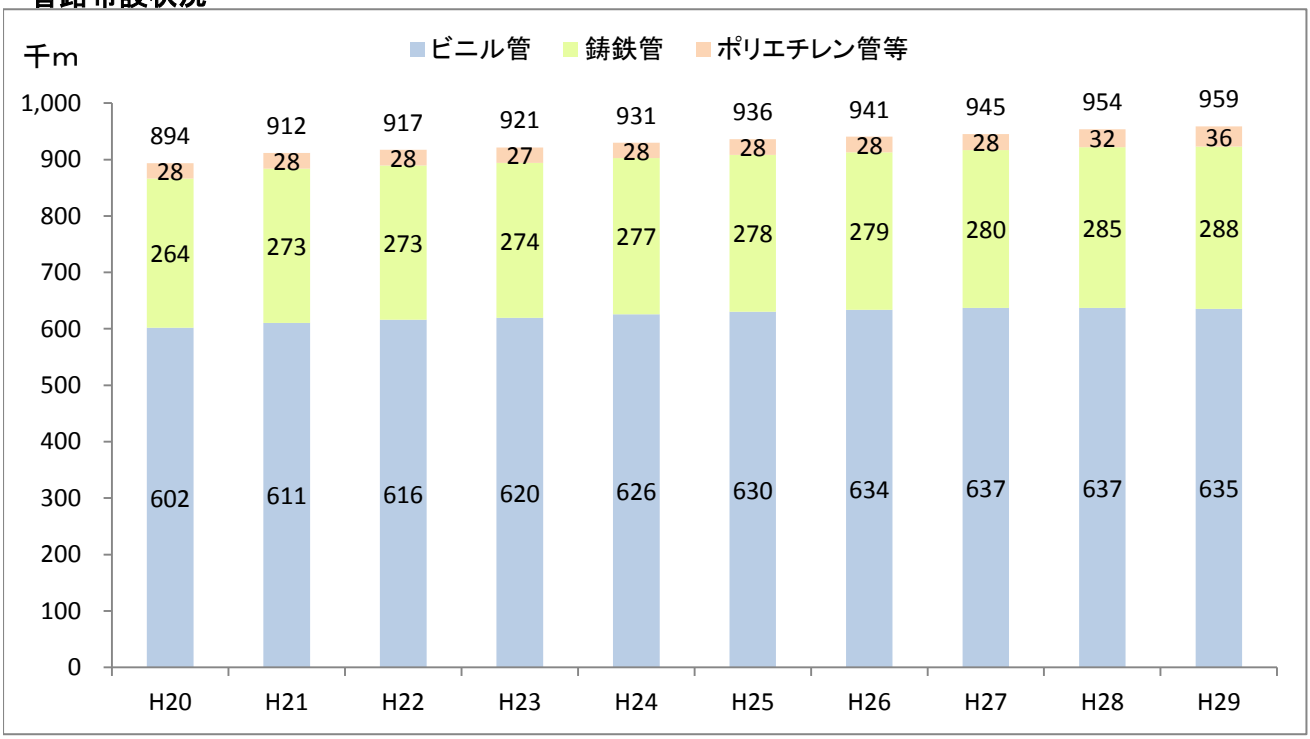
用途別・口径別　　（平成29年度末現在）

口径＼用途	配水管（m）	導水管（m）	送水管（m）	合　計（m）
50（mm）	186,300.35			186,300.35
75	292,115.12	22.00		292,137.12
100	229,158.73	831.53		229,990.26
125	1,867.31			1,867.31
150	127,754.52	844.50	7.10	128,606.12
200	41,934.67	5.00		41,939.67
250	32,159.33	8.00		32,167.33
300	10,003.87	3.00	15.67	10,022.54
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	952,018.11	2,273.83	4,530.32	958,822.26

管種別

区分＼管種別	ビニル管	鋳鉄管	ポリエチレン管	鋼　管	ポリプロピレン管	合　計
平成29年度末延長（m）	635,223.23	287,824.79	24,496.71	1,726.92	9,550.61	958,822.26
構成比（%）	66.2	30.0	2.6	0.2	1.0	100.0

管路布設状況



※管路の口径に対する管種は主に、口径75㎜以下についてはビニル管・ポリエチレン管等を採用し、口径100㎜以上については鋳鉄管を採用しています。

（4）【事業規模の概要】

区分＼年度			平成25年度	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	156,124	155,610	155,134	154,772	154,348
（2）	給水人口	人	150,232	150,359	150,501	150,263	150,070
（3）	普及率 (2)/(1) × 100	%	96.2	96.6	97.0	97.1	97.2
（4）	表流水	㎥	2,653,130	2,251,500	2,282,820	2,298,100	1,948,170
	地下水	㎥	334,060	350,640	354,730	320,790	350,640
	受水	㎥	11,561,713	12,006,801	12,096,055	12,126,217	12,674,837
	計	㎥	14,548,903	14,608,941	14,733,605	14,745,107	14,973,647
（5）	年間給水量	㎥	14,431,083	14,292,603	14,627,015	14,602,492	14,832,935
（6）	年間有収水量	㎥	14,035,255	13,849,533	13,936,138	13,978,001	14,207,477
（7）	有収率 （6）/（5）× 100	%	97.3	96.9	95.3	95.7	95.8
（8）	給水能力	㎥/日	59,800	59,800	59,800	59,800	59,800
（9）	一日最大給水量	㎥	43,908	43,664	44,143	43,781	45,302
（10）	一人一日最大給水量 （9）/（2）× 1000	ℓ	292	290	293	291	302
（11）	一日平均給水量 （5）/年日数	㎥	39,537	39,158	39,965	40,007	40,638
（12）	一人一日平均給水量 （11）/（2）× 1000	ℓ	263	260	266	266	271
（13）	負荷率 (11)/（9）× 100	%	90.0	89.7	90.5	91.4	89.7
（14）	最大稼働率 （9）/（8）× 100	%	73.4	73.0	73.8	73.2	75.8
（15）	施設利用率 （11）/（8）× 100	%	66.1	65.5	66.8	66.9	68.0
（16）	職員数	人	28	27	27	27	28
内訳	損益勘定職員	人	23	20	20	20	20
	資本勘定職員	人	5	7	7	7	8
（17）	供給単価	円/㎥	193.38	192.85	192.83	192.91	194.25
（18）	給水原価	円/㎥	193.98	182.28	187.21	180.62	180.07

※職員数は管理者を除く。

※給水原価は、平成26年度に会計制度が改正されたことに伴い、その算出方法も改正されました。
平成26年度以降、改正後の算出方法により給水原価を算出しておりますので、平成25年度とは大きな乖離が生じております。

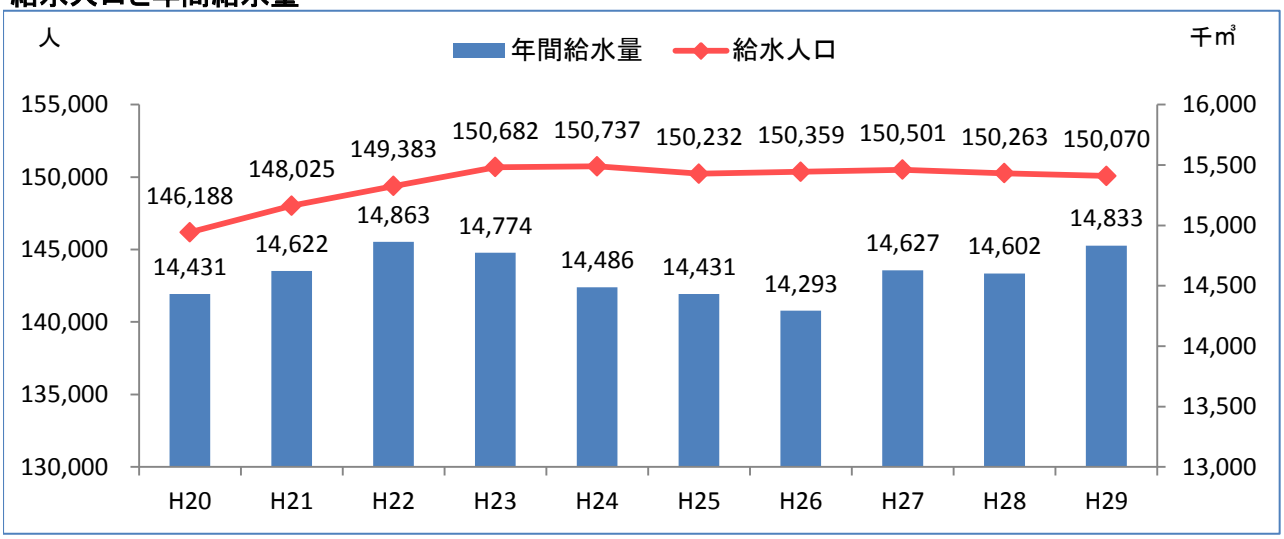
（5）【水需要の状況】

平成20年度から平成29年度までの給水人口と年間給水量の関係及び給水件数並びに一日平均給水量と一日最大給水量の関係をグラフにて表示しております。

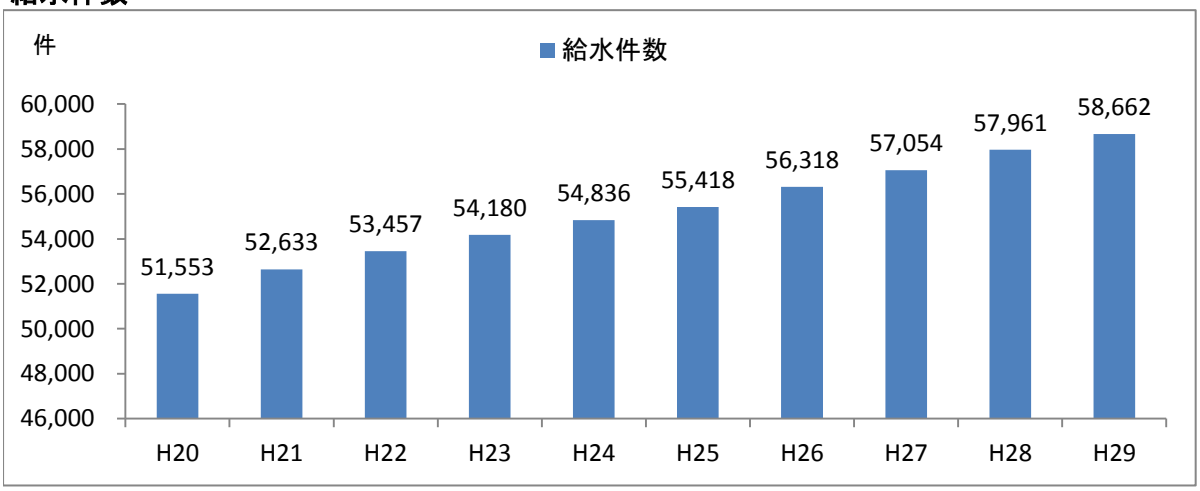
本市の給水人口は、平成24年度をピークに横ばいからやや減少傾向にありますが、給水量においては、給水件数が伸びているものの、過去10年間、増減を繰り返しております。

この要因は、主に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はあるものの、企業の景気に伴う変動や気候変動による水道水利用の増減が影響しているものと考えられます。

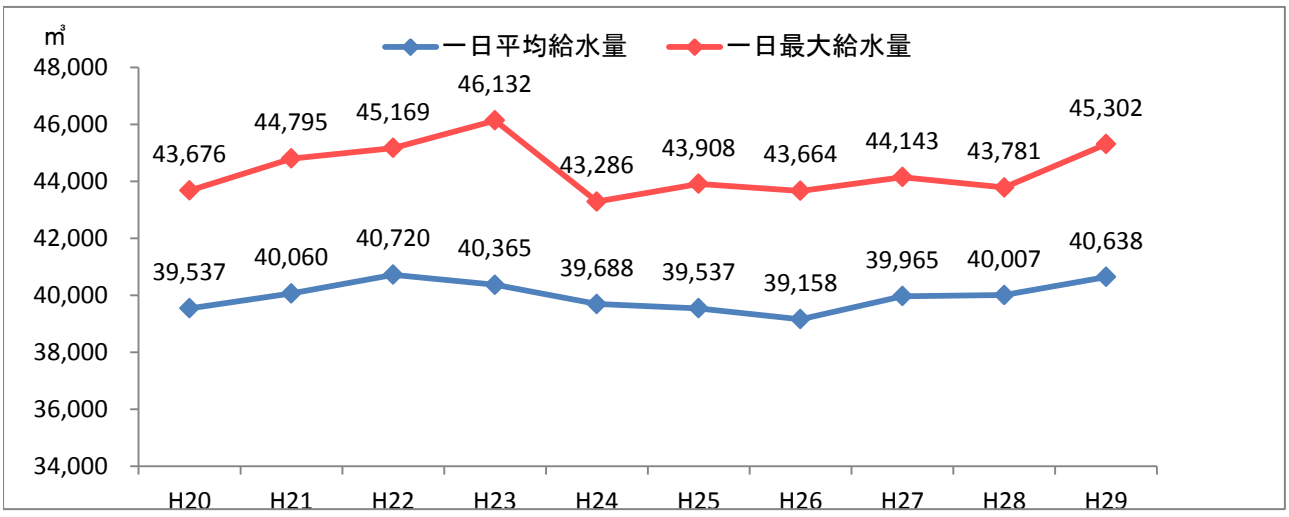
給水人口と年間給水量



給水件数



一日平均給水量・一日最大給水量

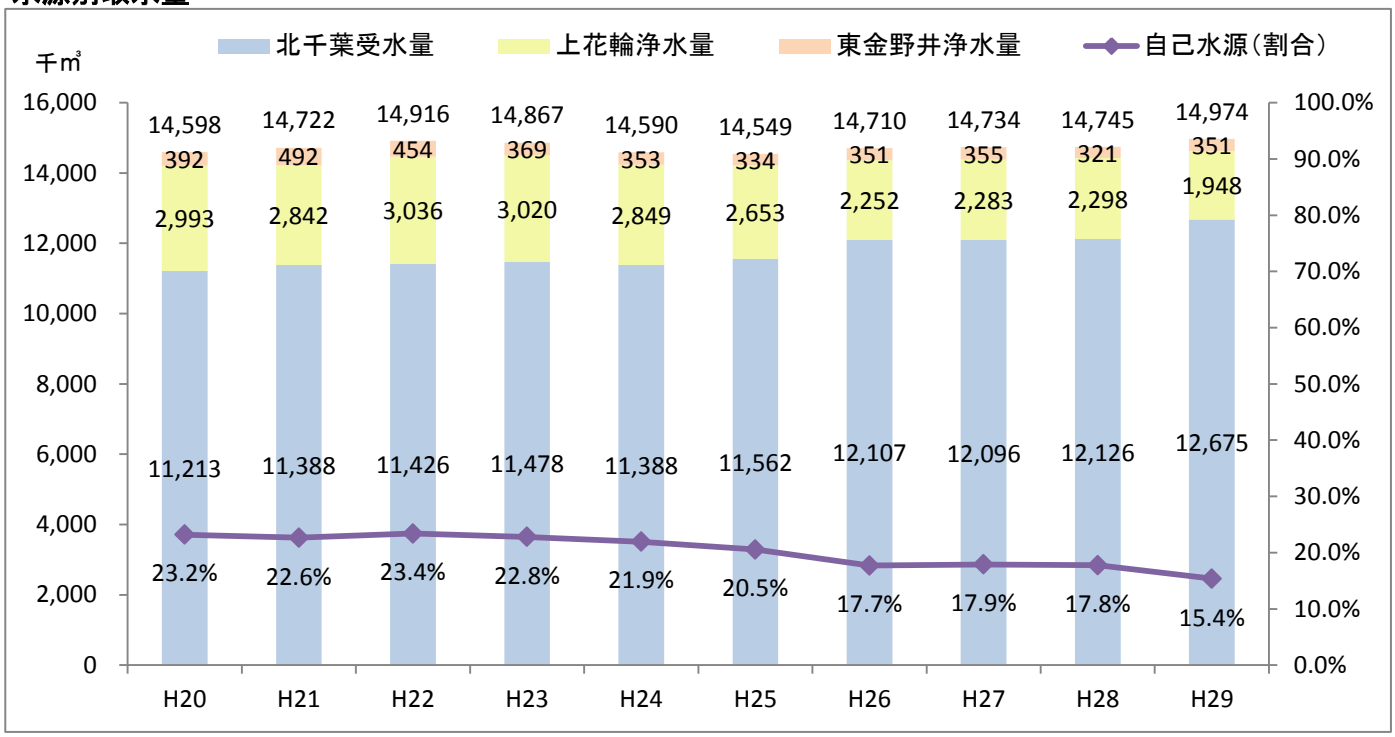


（6）【水源の利用状況】

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。

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

☆現在～平成31年度まで

取水能力　507,100㎥/日
浄水能力　471,700㎥/日

思川開発	0.313㎥/S	★2
八ツ場ダム	0.350㎥/S	★1
渡良瀬遊水地	0.505㎥/S	
奈良俣ダム	1.044㎥/S	
北千葉導水	4.320㎥/S	

分賦基本水量（単位：㎥/日）

野田市	41,000	8.7%
千葉県	201,300	42.7%
松戸市	14,100	3.0%
柏市	93,700	19.8%
流山市	42,500	9.0%
我孫子市	32,900	7.0%
習志野市	17,300	3.7%
八千代市	28,900	6.1%
合　計	471,700	100.0%

☆平成32年度～平成36年度まで

取水能力　537,300㎥/日
浄水能力　499,800㎥/日

思川開発	0.313㎥/S	★2
八ツ場ダム	0.350㎥/S	
渡良瀬遊水地	0.505㎥/S	
奈良俣ダム	1.044㎥/S	
北千葉導水	4.320㎥/S	

分賦基本水量（単位：㎥/日）

野田市	43,400	8.7%
千葉県	213,300	42.7%
松戸市	15,000	3.0%
柏市	99,300	19.8%
流山市	45,000	9.0%
我孫子市	34,800	7.0%
習志野市	18,300	3.7%
八千代市	30,700	6.1%
合　計	499,800	100.0%

☆平成37年度以降

取水能力　564,400㎥/日
浄水能力　525,000㎥/日

思川開発	0.313㎥/S
八ツ場ダム	0.350㎥/S
渡良瀬遊水地	0.505㎥/S
奈良俣ダム	1.044㎥/S
北千葉導水	4.320㎥/S

分賦基本水量（単位：㎥/日）

野田市	45,600	8.7%
千葉県	224,100	42.7%
松戸市	15,700	3.0%
柏市	104,300	19.8%
流山市	47,300	9.0%
我孫子市	36,600	7.0%
習志野市	19,200	3.7%
八千代市	32,200	6.1%
合　計	525,000	100.0%

※平成14年2月、TX開通に伴う需要の見直しによって、分賦基本水量の見直しを行った。（再アロケーション）
※北千葉広域水道企業団の高度浄水処理施設（第1期工事分：平成26年10月完成）の浄水施設能力は471,700㎥/日である。
★1 八ツ場ダムは平成31年度完成予定。　★2 思川開発は平成36年度完成予定。
◆上花輪浄水場の最大浄水量は、10,900㎥/日　◆東金野井浄水場の最大浄水量は、2,000㎥/日
◆平成29年度一日平均給水量は、40,638㎥/日　◆平成29年度一日最大給水量は、45,302㎥/日

（7）【水質管理の状況】

本市における水質検査は、原水3箇所(表流水・地下水・非常用井戸)、浄水5箇所(各施設の末端)で実施しており、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います。

また、厚生労働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、厚生労働省から十分な検査頻度と検査項目であると評価をいただいております。

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、野田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います。

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)、表流水の原水の農薬類に対する118項目検査(年2回実施)、地下水の原水の農薬類に対する118項目検査(年2回実施)、非常用井戸の原水の農薬類に対する118項目検査(年1回実施)を実施しております。

この取り組みにより、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、その運用を行っています。

また、水質劣化の要因の一つは、管路内におけ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います。

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に長時間滞留する水道水の水質保全の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います。

【水質検査計画とは】
水質検査の適正化を確保するために、水質検査項目、検査場所、検査頻度等を定めたものです。

【水安全計画とは】
食品製造分野で確立されているHACCP(HazardAnalysis and Critical Control Point)の考え方を導入し、水源から給水栓に至る各段階で危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実にするために、管理対応する方法を定めたものです。

(8)-1 【災害対策の状況(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います。

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になっております。

◆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	H7.11.2	・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 千葉県支部会員 関東地方支部会員 他の地方支部員	H10.5.18	・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	H21.4.1	・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	H18.1.23	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	㈱東芝 東関東支店	H28.12.1	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㈱浜野営業所	H29.4.1	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)	H29.6.1	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
機材の提供支援	災害時におけるレンタル機材の提供に関する協定	㈱アクティオ 柏営業所	H25.1.31	災害時におけるレンタル機材の優先的な提供
		新光重機㈱ 野田営業所	H25.6.1	
		㈱カナモト 野田営業所	H25.6.1	
		千葉リース工業㈱ 野田営業所	H29.6.1	
資材の提供支援	災害時におけるレンタル資材の提供に関する協定	㈱光明製作所	H30.4.1	災害時における仮設配管資材の優先的な提供

◆情報提供◆

・北千葉広域水道企業団・・・平成24年7月5日に情報伝達の見直しを実施(基本対応をレベルAからレベルDに分けて実施)

・千葉県水道局・・・水質事故等における情報伝達について、平成24年6月1日に情報連絡体制に係る見直しを実施(連絡体制を強化)

(8)-2 【災害対策の状況(備蓄資機材)】

◆水道部　給水活動用備蓄資機材一覧◆

(平成29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ﾘｯﾄﾙ	2台	中根配水場	H23.10購入 (三菱10,040,998円) H24.12購入 (いすゞ9,555,000円)
給水タンク	2,000ﾘｯﾄﾙ	5基	中根配水場	アルミ製(車載用)
ローリータンク	500ﾘｯﾄﾙ	1台	中根配水場	搬送可
ローリータンク	300ﾘｯﾄﾙ	74台	中根配水場	搬送可 (避難所設置用)
ポリタンク	20ﾘｯﾄﾙ	75個	中根配水場	搬送可 (漏水工事対応用)
ポリタンク	20ﾘｯﾄﾙ	800個	木間ヶ瀬浄水場	搬送可 (非常時の個別搬送用)
給水袋	10ﾘｯﾄﾙ	17,225袋	中根配水場	ポリ塩化ビニール製 (応急給水用)
給水袋	6ﾘｯﾄﾙ	1,700袋	中根配水場	ポリ塩化ビニール製 (応急給水用)
給水袋	4ﾘｯﾄﾙ	1,000袋	中根配水場	ポリ塩化ビニール製 (応急給水用)

(8)-3 【災害対策の状況(給水耐用時間)】

◆合計貯水量における給水耐用時間◆

野田市	配水池の貯水量(㎥)	緊急遮断弁作動による確保水量(㎥)
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
木間ヶ瀬浄水場	4,952	4,952
桐ヶ作配水場	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**	**緊急時使用可能貯水量 貯水率80%**
花井中継ポンプ場	5,000	4,000
中里貯中継ポンプ場	10,000	8,000
計 ②	15,000	12,000
合 計 ①+②	44,312	33,412

≪地震時確保水量≫

野田市配水池 21,412㎥

北千葉貯水槽 12,000㎥

合 計 33,412㎥ (使用可能貯水量)

≪一日平均給水量≫

平成29年度決算値 40,638㎥ (過去10年の一日平均給水量の最大値は平成22年の40,720㎥)

≪1時間当たりの給水量≫

一日平均給水量 40,638㎥ ÷ 24時間 ＝ 1,693.25㎥/時間

≪使用可能貯水量の供給可能時間≫

使用可能貯水量 33,412㎥ ÷ 1時間当たりの給水量 1,693.25㎥ ＝ 19時間43分

したがって、供給できる最大時間は19時間43分である。

◆自家発(非常用)は最大3日間稼働可能(非常用のため、72時間でオイル交換の必要がある)

◆中根配水場と東金野井浄水場に「応急給水装置」が装備されている。
(圧力タンクと圧力ポンプであり、そこに水を入れて蛇口から給水する)

◆各配水池から遮断弁で閉じられた水を給水車などに供給できる。
中根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汲み上げて供給する。

(9)-1 【耐震化の状況】

本市の耐震化状況については下記のとおりです。

施　　設			耐　震　化　状　況
上花輪浄水場			平成 20 年度に実施した簡易耐震診断において非耐震と判定されておりますが、当該施設は老朽化により使用に耐えがたくなった時点、または経営バランスの維持が困難となった時点で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、耐震化は未実施となっています。
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 6 強に対し、耐震性能 2 という判定となっています。 ※耐震性能 2：地震によって生じる損傷が軽微であって、地震後に必要とする修復が軽微なものにとどまり、機能に影響を及ぼさない性能。
中根配水場			建設年度及び構造・規模により当施設は『耐震性あり』
木間ヶ瀬配水場			平成 23 年度に簡易診断を実施した結果、震度 6 強に対し、耐震性能 2 という判定となっています。 ※耐震性能 2：地震によって生じる損傷が軽微であって、地震後に必要とする修復が軽微なものにとどまり、機能に影響を及ぼさない性能。
桐ヶ作配水場			平成 23 年度に簡易診断を実施した結果、震度 7 に対し、耐震性能 1 という判定となっています。 ※耐震性能 1：地震によって健全な機能を損なわない性能
管路	基幹管路	導水管	本市には、総延長約 2.3Km（上花輪浄水場関連 0.6 ㎞、東金野井浄水場関連 0.8 ㎞、関宿台町浄水場 0.9Km）の導水管が布設されていますが、耐震化の取り組みについては未実施です。 上花輪浄水場に関連する導水管については、老朽化により使用に耐えがたくなった時点、または経営バランスの維持が困難となった時点で表流水の取水に伴う施設は休止又は廃止する考えであるため未実施となっています。 また、関宿台町浄水場に関連する導水管については、当施設は平成 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。 なお、東金野井浄水場に関連する導水管については、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。
		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%は耐震適合管として布設しています。 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 952 ㎞の配水管が布設されていますが、耐震化への取り組みは平成 24 年度より実施しております。 また、それ以前にも耐震適合管として布設しており、耐震管及び耐震性を有する管は平成 29 年度末で約 252 ㎞となっております。 残りの約 700 ㎞は、限られた財源の中での対応となりますが、優先順位を明確にし、耐震管への更新事業を積極的に取り組むこととしております。

(9)-2 【管路耐震化率】

配水管

口径	今後更新を必要とする管	耐震性を有する管	耐震管	H29末 計	
				総延長(資産から)	耐震化率
50mm以下	157,687.28	25,237.19	3,375.88	186,300.35	15.36%
65mm	103.90			103.90	31.97%
75mm	198,560.25	84,060.41	9,307.90	291,928.56	
80mm	82.66			82.66	29.84%
100mm	160,760.42	58,488.18	9,910.13	229,158.73	
125mm	1,867.31			1,867.31	24.29%
150mm	96,274.71	26,001.68	5,478.13	127,754.52	
200mm	35,299.14	5,341.93	1,293.60	41,934.67	15.82%
250mm	26,320.36	4,513.19	1,325.78	32,159.33	18.16%
300mm	8,834.57	463.68	705.62	10,003.87	11.69%
350mm	11,270.08	4,222.06	439.00	15,931.14	29.26%
400mm	1,805.70	11,922.00	0.00	13,727.70	86.85%
450mm	876.70	0.00	17.80	894.50	1.99%
600mm	0.00	170.87	0.00	170.87	100.00%
計	699,743.08	220,421.19	31,853.84	952,018.11	26.50%

導送配水管

管種	今後更新を必要とする管	耐震性を有する管	耐震管	H29末 計	
				総延長(資産から)	耐震化率
導水管	0.00	0.00	0.00	2,273.83	0.00%
送水管	13.50	4,507.55	9.27	4,530.32	99.70%
配水管	699,743.08	220,421.19	31,853.84	952,018.11	26.50%
全体	699,756.58	224,928.74	31,863.11	958,822.26	26.78%

※ 導水管は、上花輪浄水場関連0.6km、東金野井浄水場関連0.8km、関宿台町浄水場0.9Kmが布設されていますが、耐震化の取り組みについては未実施です。

1. 上花輪浄水場に関連する導水管については、老朽化により使用に耐えがたくなった時点、または経営バランスの維持が困難となった時点で表流水の取水に伴う施設は休止又は廃止する考えであるため未実施となっています。
2. 関宿台町浄水場に関連する導水管については、当施設は平成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。
3. 東金野井浄水場に関連する導水管については、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。

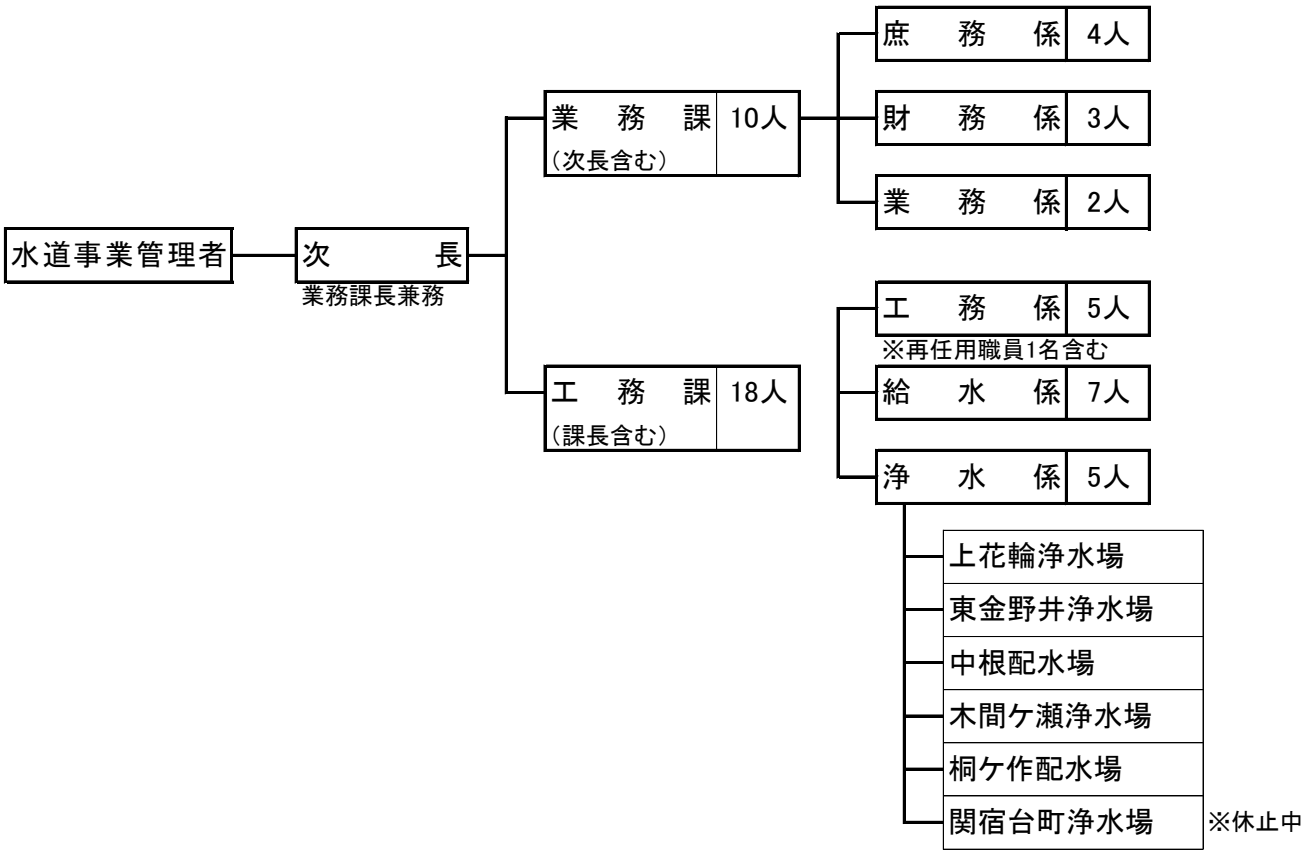
◆今後更新を必要とする管◆

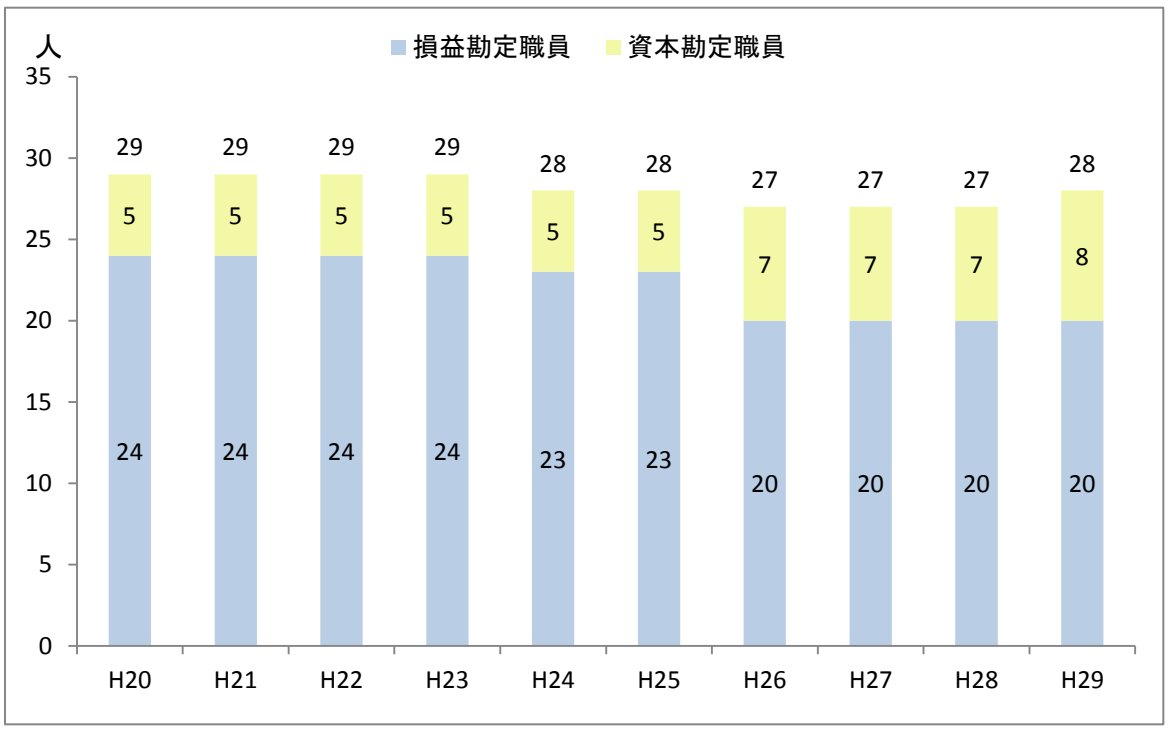
取得年度		S49	S50	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
平成29年度を基準とした場合	経過年数	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	334	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23
	40年経過年度	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47
	60年経過年度	H46	H47	H48	H49	H50	H51	H52	H53	H54	H55	H56	H57	H58	H59	H60	H61	H62	H63	H64	H65	H66	H67
50mm以下		3,817.30	19,055.70	2,834.83	4,579.24	10,926.81	11,794.10	8,868.28	5,580.67	3,511.30	2,161.99	3,973.04	10,929.61	5,670.91	3,553.17	10,532.54	3,830.71	5,222.14	4,747.06	6,560.40	3,765.57	4,372.40	5,505.39
65mm		0.00	0.00	0.00	0.00	97.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.40	0.00	0.00	0.00	0.00
75mm		1,272.92	19,299.04	1,134.70	673.50	1,930.25	15,604.23	20,221.15	943.10	2,253.95	2,906.41	3,339.97	10,631.37	8,635.34	4,806.99	14,820.72	7,449.71	5,738.96	7,029.87	6,818.17	6,136.85	10,933.63	12,894.90
80mm		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.22	0.00	10.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.56
100mm		984.40	13,196.77	506.90	1,126.90	3,140.70	6,136.07	5,643.80	1,769.96	2,529.40	2,709.40	3,771.26	12,513.95	7,456.77	3,749.16	12,920.98	6,816.81	3,969.66	2,682.29	5,476.33	9,393.64	12,396.16	11,755.65
125mm		0.00	1,867.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150mm		321.00	5,956.38	187.00	324.00	2,667.20	8,952.76	5,865.10	1,116.50	113.50	1,857.68	870.93	5,938.40	5,890.33	4,503.73	7,348.64	4,415.39	3,352.62	1,522.57	4,867.92	6,229.00	8,222.29	3,352.62
200mm		2,745.00	4,258.27	10.00	3,422.00	270.86	1,402.30	1,198.50	1,791.50	463.25	2,150.00	348.50	4,386.65	479.07	1,244.11	2,481.82	1,250.82	344.60	1,376.12	259.00	125.10	2,230.84	1,331.02
250mm		0.00	995.41	2,403.00	1,092.80	2,845.50	1,894.50	1,129.60	0.00	0.00	491.70	1,206.41	2,907.71	379.29	503.83	1,096.38	1,531.35	65.00	232.57	587.00	940.62	0.00	1,466.04
300mm		1,020.80	279.00	1,240.00	112.00	191.50	1,473.50	0.00	0.00	0.00	0.00	107.00	0.00	0.00	113.00	647.35	918.40	0.00	0.00	1,098.40	976.60	649.40	0.00
350mm		477.00	860.00	0.00	0.00	417.30	435.50	889.00	0.00	0.00	412.80	0.00	0.00	1,880.90	2,358.80	1,355.89	0.00	0.00	0.00	1,527.63	0.00	0.00	0.00
400mm		497.10	1,296.60	0.00	12.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
450mm		713.70	159.00	0.00	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
600mm		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
計(m)		11,849.22	67,223.48	8,316.43	11,342.44	22,491.12	47,692.96	43,815.43	11,201.73	8,872.90	12,689.98	13,617.11	47,307.69	30,403.83	20,832.79	51,215.02	26,213.19	18,692.98	17,595.88	27,194.85	27,567.38	38,804.72	36,327.18
計(km)		11.80	67.20	8.30	11.30	22.50	47.70	43.80	11.20	8.90	12.70	13.60	47.30	30.40	20.80	51.20	26.20	18.70	17.60	27.20	27.60	38.80	36.30

取得年度		H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H29期末延長計
平成29年度を基準とした場合	経過年数	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
	40年経過年度	H48	H49	H50	H51	H52	H53	H54	H55	H56	H57	H58	H59	H60	H61	H62	H63	H64	H65	H66	H67	H68	H69	
	60年経過年度	H68	H69	H70	H71	H72	H73	H74	H75	H76	H77	H78	H79	H80	H81	H82	H83	H84	H85	H86	H87	H88	H89	
50mm以下		7,141.07	4,755.72	1,435.52	1,165.26	372.10	258.88	84.77	30.75	2.00	92.65	1.80	3.90	0.90	5.16	32.00	5.50	12.16	0.00	153.56	1.43	338.99	0.00	**157,687.28**
65mm		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	**103.90**
75mm		12,119.66	7,085.06	4,861.13	3,831.35	2,527.29	1,070.62	517.31	586.90	485.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	**198,560.25**
80mm		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	**82.66**
100mm		10,554.00	5,578.43	8,842.14	2,728.47	1,414.82	595.60	400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	**160,760.42**
125mm		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	**1,867.31**
150mm		5,104.15	2,328.44	2,116.43	1,093.27	1,756.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	**96,274.71**
200mm		1,729.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	**35,299.14**
250mm		4,510.62	41.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	**26,320.36**
300mm		0.00	0.00	0.00	0.00	7.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	**8,834.57**
350mm		0.00	0.00	332.11	193.30	129.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	**11,270.08**
400mm		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	**1,805.70**
450mm		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	**876.7**
600mm		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	**0.00**
計(m)		41,159.31	19,788.68	17,587.33	9,011.65	6,208.54	1,964.28	1,002.08	617.65	487.20	92.65	1.80	3.90	0.90	5.16	32.00	5.50	12.16	0.00	153.56	1.43	338.99	0.00	**699,743.08**
計(km)		41.20	19.80	17.60	9.00	6.20	2.00	1.00	0.60	0.50	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.30	0.00	**699.74**

(10)-1 【事業の運営状況 （組織体制）】

本市の水道事業の組織体制（平成30年3月31日現在）は、2課6係の職員数28名で構成されています。その内訳は、下表のとおりです





※H29は資本勘定職員に
再任用職員1名含む

(10)-2 【事業の運営状況 (収入状況)】

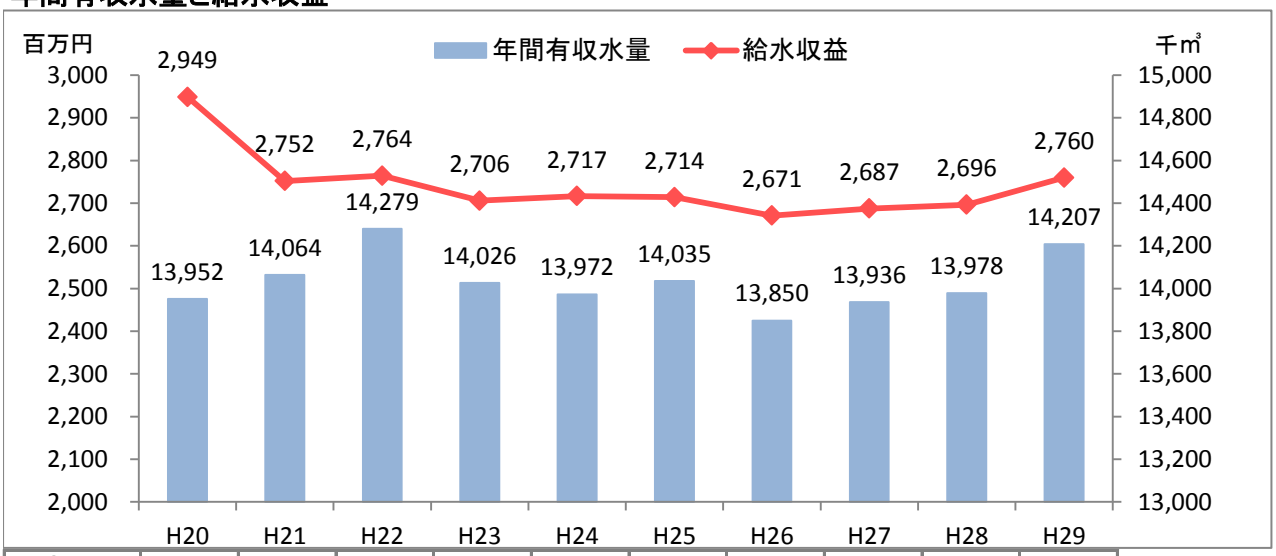
平成20年度から平成29年度までの年間有収水量と給水収益の関係をグラフにて表示しております。

平成20年度から平成21年度にかけての給水収益の落ち込みは、平成20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7%値下げしたものによるものです。

また、平成22年度から減少傾向にとなっている要因としては、平成23年3月に起きた東日本大震災及び平成24年5月に発生した水質事故の影響により給水収益が減少していること。その後については、人口増加の鈍化及び少子高齢化の急速な進展による世帯構成の変化や節水意識の向上、節水機器の普及により減少傾向となっております。

しかしながら、平成29年度においては、人口減少傾向が続く中であったものの、景気回復基調が追い風となり、水需要が増加に転じるという変化が起きております。

年間有収水量と給水収益



	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
家庭用	11,246	11,409	11,572	11,435	11,319	11,253	11,166	11,236	11,298	11,402
工場用	491	459	473	485	483	728	734	755	772	835
その他	2,215	2,196	2,234	2,106	2,170	2,054	1,950	1,945	1,908	1,970

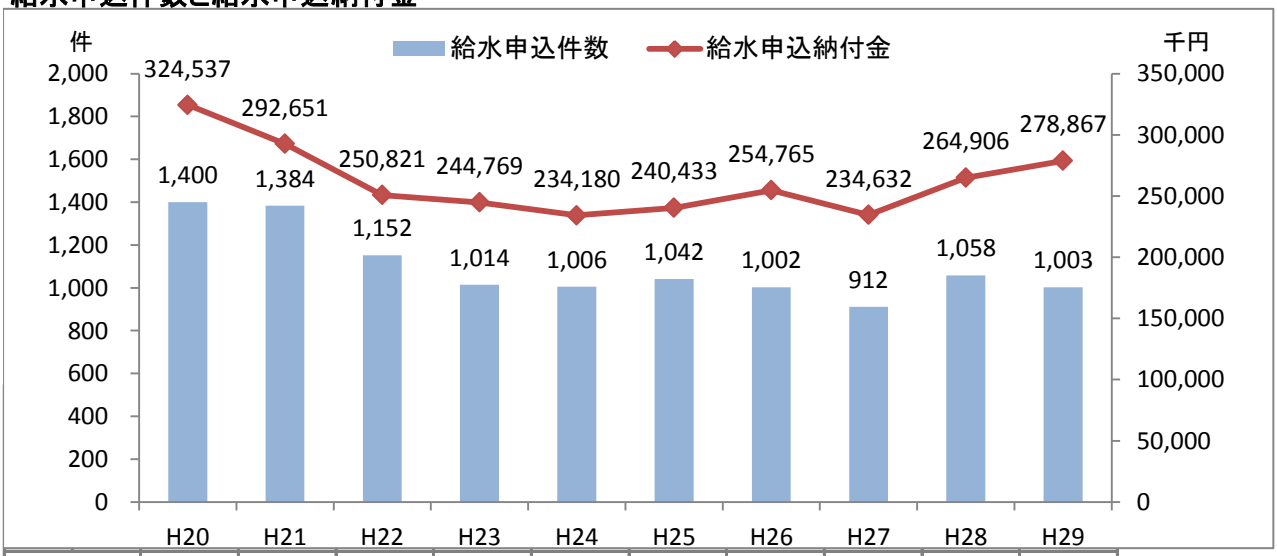
※上記表は、用途別有収水量を表示しております。(単位:千㎥)

※平成24年度から平成25年度の工場用における有収水量が増加した要因は、分類の見直しにより、その他に分類されていた営業用の一部を工場用に変更したためです。

平成20年度から平成29年度までの給水申込件数と給水申込納付金の関係をグラフにて表示しております。

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13㎜及び20㎜が大半を占めております。

給水申込件数と給水申込納付金

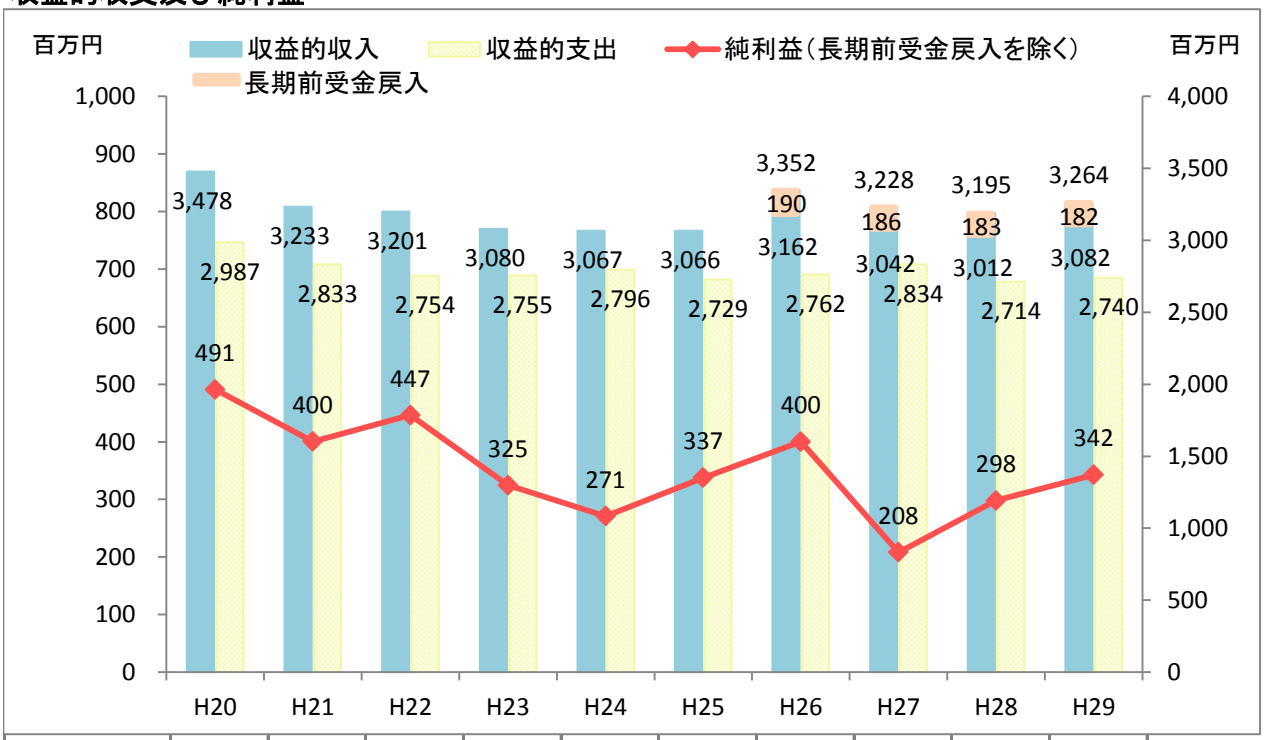


	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
給水件数	51,553	52,633	53,457	54,180	54,836	55,418	56,318	57,054	57,961	58,662

(10)-3 【事業の運営状況 (財政状況)】

平成20年度から平成29年度までの収益的収支と純利益の推移についてグラフで表示しております。
平成22年度から平成24年度にかけて純利益が減少した主な要因は、給水収益及び給水申込納付金の減少によるものです。
また、平成26年度に収益が増加した要因は、当該年度に会計制度が改正され、それまで引当金として繰り入れていた退職給付費について精査した結果、余剰分の約1億円を戻入したことによるものです。
平成27年度の純利益が減少した主な要因として、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。
平成28年度から平成29年度にかけては、給水収益及び給水申込納付金の増加に加え経費節減努力により収益が増加しております。
なお、平成26年度からの収益的収入には会計制度の改正に伴う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。

収益的収支及び純利益



	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
人件費	308	232	237	226	233	182	170	188	192	193
動力費	57	47	50	52	59	67	72	65	55	60
修繕費	146	115	118	117	120	124	66	113	69	82
委託料	247	258	256	286	299	272	293	301	293	295
薬品費	21	24	31	31	36	33	24	22	26	17
受水費	965	967	967	970	966	969	973	976	974	980
減価償却費	779	777	785	794	816	828	889	908	922	933
資産減耗費	41	47	26	25	25	31	29	42	14	25
支払利息	313	260	178	167	155	143	131	118	105	92
その他	110	106	106	87	87	80	115	101	64	63

※上記表は、水道事業費用における目的別費用を表示しております。(単位:百万円)

※消費税抜で表示しております。

※長期前受金戻入は、地方公営企業会計制度の改正により平成26年度から収益的収入へ計上しています。

【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。

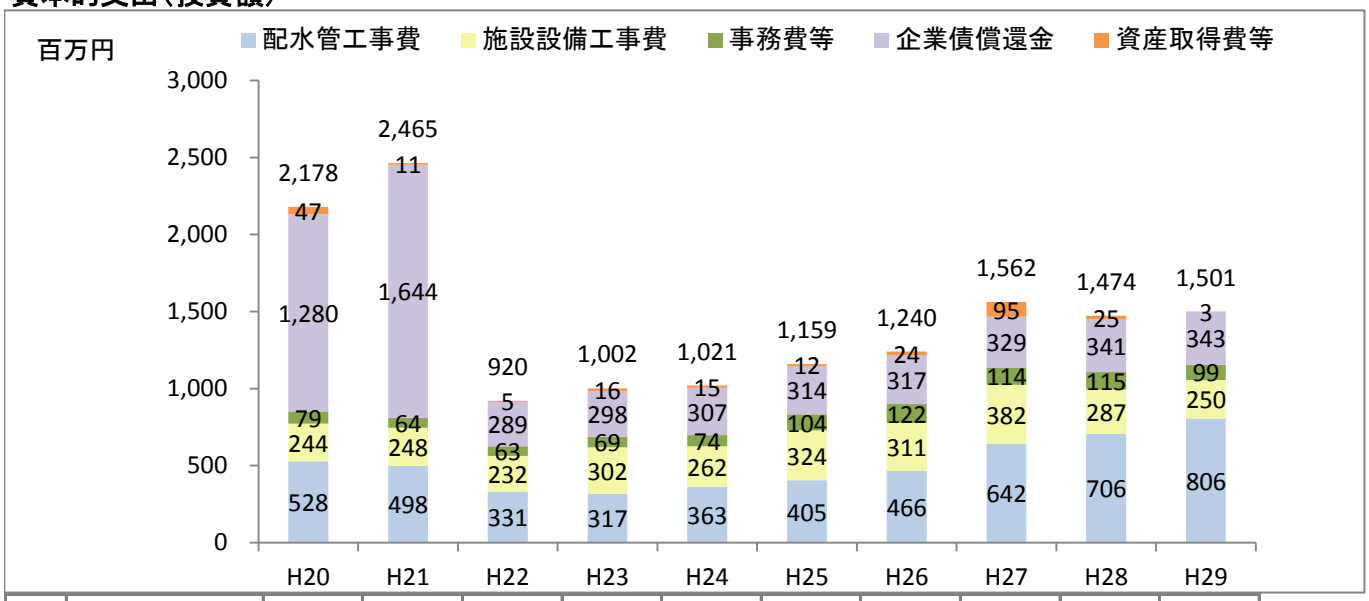
（10）-4 【事業の運営状況 （投資額と補てん財源）】

平成20年度から平成29年度までの資本的支出（投資額）とそれに対する補てん財源額及び損益勘定留保資金の推移についてグラフで表示しております。

平成20・21年度の補てん財源のうち膨大な額となっている減債積立金は、「公的資金補償金免除繰上償還」制度により、企業債償還額に充てた額で、平成20年度は約8億4千万円、平成21年度は約12億6千万円を繰上償還しとことによるものです。

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、当該年度より老朽管の更新工事の取り組み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）を図る取り組みを実施したことによるものです。

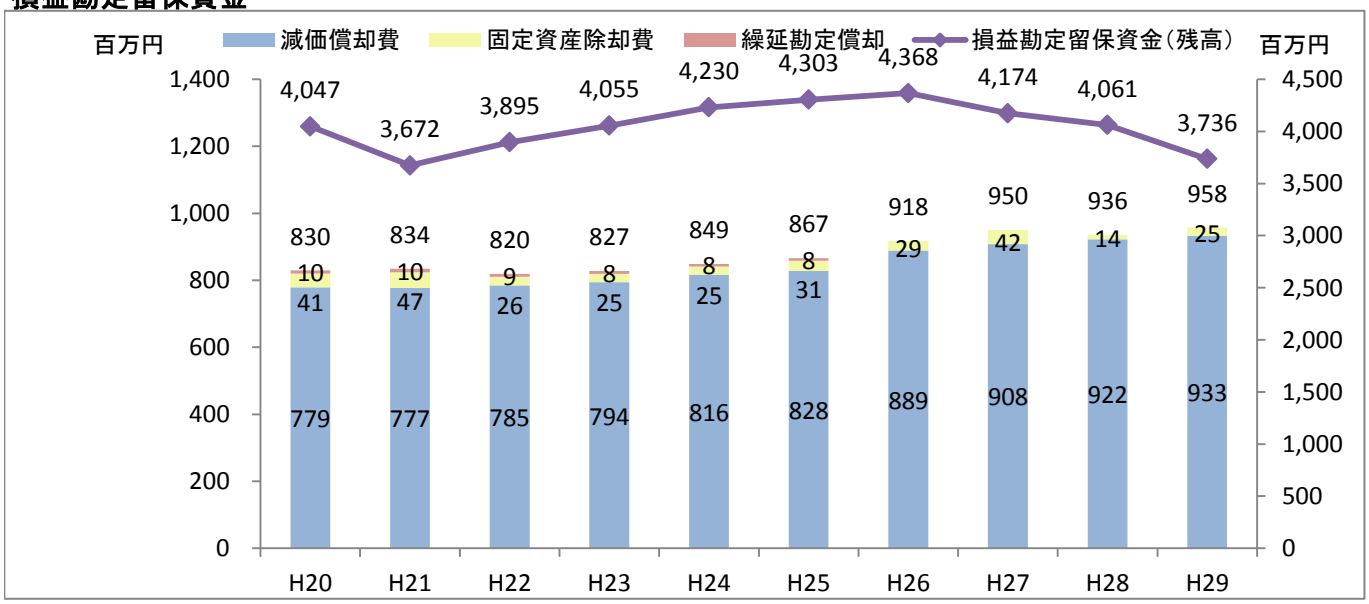
資本的支出（投資額）



		H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
補てん財源	資本的収入	36	38	16	15	17	24	15	16	5	13
	過年度損益勘定留保資金	845	1,209	597	667	674	792	853	1,144	1049	1,283
	減債積立金	1,257	1,181	280	289	298	305	308	320	341	124
	消費税資本的収支調整額	40	37	27	31	32	38	64	82	79	81
	合計	2178	2,465	920	1,002	1,021	1,159	1,240	1562	1474	1,501

※上記表は、資本的支出（投資額）に対する補てん財源を表示しております。（単位：百万円）

損益勘定留保資金



（11）【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	年度末残高
平成２９年度	342,723,895	2,237,857,070
平成３０年度	356,353,197	1,881,503,873
平成３１年度	332,636,355	1,548,867,518
平成３２年度	344,397,544	1,204,469,974
平成３３年度	316,363,967	888,106,007
平成３４年度	320,057,385	568,048,622
平成３５年度	205,959,999	362,088,623
平成３６年度	152,697,822	209,390,801
平成３７年度	99,635,012	109,755,789
平成３８年度	62,997,068	46,758,721
平成３９年度	28,628,554	18,130,167
平成４０年度	16,622,062	1,508,105
平成４１年度	1,508,105	0

（12）【固定資産の状況】

◆有形固定資産◆

（単位：円）

資産の種類	年度				
	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
土　　地	1,575,619,159	1,575,619,159	1,638,829,131	1,638,829,131	1,638,829,131
建　　物	1,044,972,522	973,848,543	961,813,690	940,501,813	917,331,373
構　築　物	16,353,798,130	15,466,949,774	15,591,603,106	15,789,033,349	16,105,111,265
機械及び装置	2,732,074,566	2,438,150,781	2,508,592,387	2,531,648,624	2,477,035,941
車両運搬具	18,112,833	13,942,256	9,771,679	5,776,103	3,026,515
工具、器具及び備品	15,975,659	17,277,304	14,157,517	11,840,637	11,536,068
計	21,740,552,869	20,485,787,817	20,724,767,510	20,917,629,657	21,152,870,293

◆無形固定資産◆

（単位：円）

資産の種類	年度				
	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29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	55,800	0	0	0	0
計	1,446,160	1,390,360	1,390,360	1,390,360	1,390,360

※その他無形固定資産は、図面作成ソフト（CAD）である。（25年度末で償却終了）

◆投資その他の資産◆

（単位：円）

投資及びその他の資産	年度				
	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29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である。

（13）【 経営比較分析表（平成28年度決算）】

千葉県　野田市

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	水道事業	末端給水事業	A2	自治体職員
資金不足比率(%)	**自己資本構成比率(%)**	**普及率(%)**	**1か月20m³当たり家庭料金(円)**	
-	88.24	97.09	2,530	

人口（人）	面積(km²)	人口密度(人/km²)
155,050	103.55	1,497.34
現在給水人口(人)	**給水区域面積(km²)**	**給水人口密度(人/km²)**
150,263	94.11	1,596.67

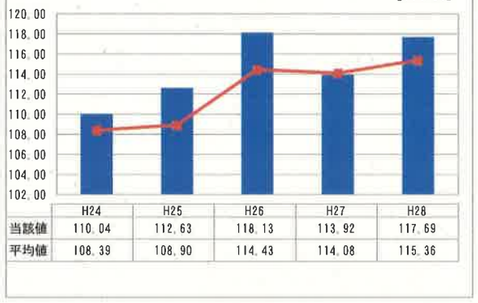
グラフ凡例
- ■ 当該団体値（当該値）
- ー 類似団体平均値（平均値）
- 【】 平成28年度全国平均

※類似団体とは現在給水人口15万人以上30万人未満

1. 経営の健全性・効率性

①経常収支比率(%)

【114.35】



	H24	H25	H26	H27	H28
当該値	110.04	112.63	118.13	113.92	117.69
平均値	108.39	108.90	114.43	114.08	115.36

「経常損益」

②累積欠損金比率(%)

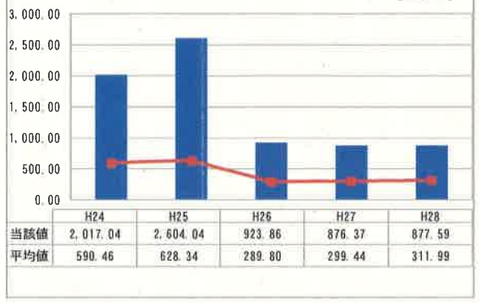
【0.79】

	H24	H25	H26	H27	H28
当該値	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
平均値	3.08	3.47	0.13	0.00	0.00

「累積欠損」

③流動比率(%)

【262.87】

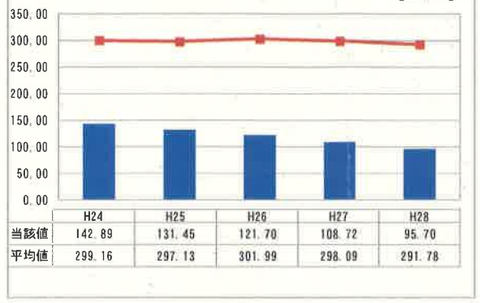


	H24	H25	H26	H27	H28
当該値	2,017.04	2,604.04	923.86	876.37	877.59
平均値	590.46	628.34	289.80	299.44	311.99

「支払能力」

④企業債残高対給水収益比率(%)

【270.87】



	H24	H25	H26	H27	H28
当該値	142.89	131.45	121.70	108.72	95.70
平均値	299.16	297.13	301.99	298.09	291.78

「債務残高」

⑤料金回収率(%)

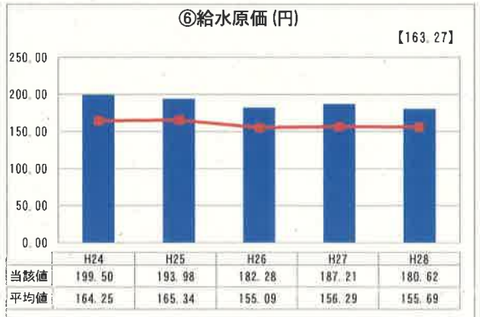
【105.59】

	H24	H25	H26	H27	H28
当該値	97.46	99.69	105.80	103.00	106.80
平均値	99.91	99.89	107.05	106.40	107.61

「料金水準の適切性」

⑥給水原価(円)

【163.27】



	H24	H25	H26	H27	H28
当該値	199.50	193.98	182.28	187.21	180.62
平均値	164.25	165.34	155.09	156.29	155.69

「費用の効率性」

⑦施設利用率(%)

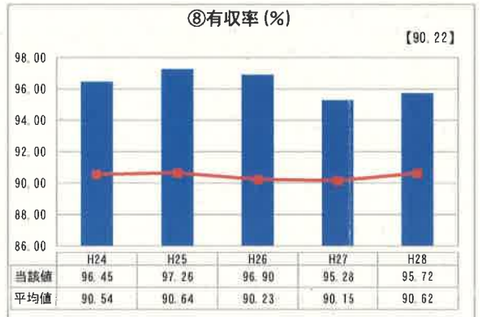
【59.94】

	H24	H25	H26	H27	H28
当該値	66.37	66.12	65.48	66.83	66.90
平均値	62.71	62.15	61.61	62.34	62.46

「施設の効率性」

⑧有収率(%)

【90.22】



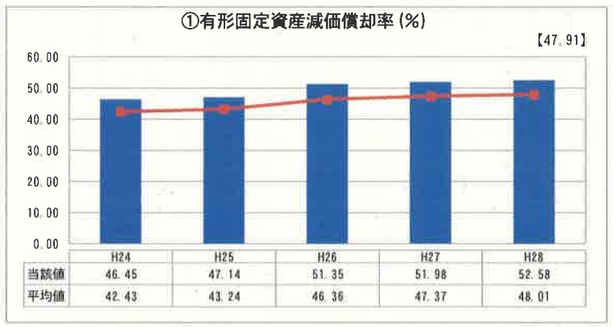
	H24	H25	H26	H27	H28
当該値	96.45	97.26	96.90	95.28	95.72
平均値	90.54	90.64	90.23	90.15	90.62

「供給した配水量の効率性」

2. 老朽化の状況

①有形固定資産減価償却率(%)

【47.91】

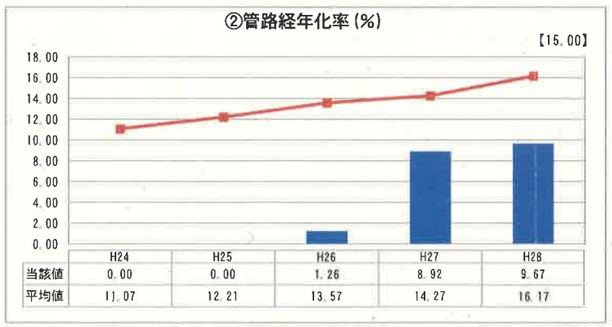


	H24	H25	H26	H27	H28
当該値	46.45	47.14	51.35	51.98	52.58
平均値	42.43	43.24	46.36	47.37	48.01

「施設全体の減価償却の状況」

②管路経年化率(%)

【15.00】

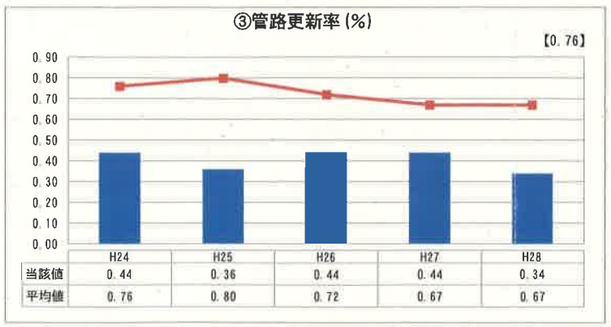


	H24	H25	H26	H27	H28
当該値	0.00	0.00	1.26	8.92	9.67
平均値	11.07	12.21	13.57	14.27	16.17

「管路の経年化の状況」

③管路更新率(%)

【0.76】



	H24	H25	H26	H27	H28
当該値	0.44	0.36	0.44	0.44	0.34
平均値	0.76	0.80	0.72	0.67	0.67

「管路の更新投資の実施状況」

※　平成24年度から平成25年度における各指標の類似団体平均値は、当時の事業数を基に算出していますが、管路経年化率及び管路更新率については、平成26年度の事業数を基に類似団体平均値を算出しています。

分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

経常収支比率は、黒字基調且つ平均を上回っていることから、累積欠損金は生じておりません。
これは、長寿命化を加速させるための対症療法的な維持管理から、予防保全的な維持管理に主軸を置いた取組みにシフトしたことなどによるものです。
流動比率については、会計制度が改正されため、平成26年度において大幅に変動しておりますが、依然として支払能力が高い状態であることを示しております。
また、新たな借入れを行っていないことから、企業債残高は年々減少し、施設及び管路の更新については、内部留保資金により経営バランスを保持した中で、計画的に実施しています。
料金回収率及び給水原価は長期前受金戻入の影響を受けることから、営業収支比率を意識し、創意工夫による経費節減、事業効果の点検や改善に努めていきます。
有収率については、平均を上回る数値であることから、施設の利用状況が適切であることを示しています。施設が効率よく稼働しており、また、施設の稼働状況が収益に結びついていることを示しています。
以上のことから、高い健全性を示しておりますが、今後、施設及び管路の老朽化による更新需要が増大していくことから、これまでの常識を捨て、新しい価値を打ち立て、新たな視点での経営戦略が必要であると考えています。

2. 老朽化の状況について

有形固定資産減価償却率は、平均値の推移と同じく年々上昇傾向にあり、水道施設全体において経年による保有資産の老朽化が進んでいることを示しています。
管路経年化率は、管路の一部において法定耐用年数が経過していることを示しています。平均値の推移同様に、今後も法定耐用年数を経過する管路は増加することが想定され、老朽管の更新が引き続き課題となっています。
管路更新率は、平均値と比較し数値が低くなっていますが、実態に即した管路の使用可能年数を考慮し、限られた予算の中で計画的に更新事業を進めております。平成28年度については、あえて更新スピードを鈍化させ経営バランスを図っております。

全体総括

現段階においては、経営バランスを保持しておりますが、水道を取り巻く経営環境は一段と厳しさを増しています。給水件数の増加に給水収益が伴わず、給水収益の増加が期待出来ない状況です。
企業を維持・発展させるためには、一定の利益を獲得しなければならないことから、利益の達成目標と実績数値の差異の分析を行い、必要に応じて是正措置を講じていきます。また、企業全体の経営バランスを常に意識した上で経営の効率化を推進し、現行の料金体系を維持しつつ、独立採算性の原則に立ち、給水収益による黒字経営を維持できるよう努めます。
施設や管路の更新については、ライフサイクルコストの低減を図り、長期的経済性を勘案した維持管理型の取り組みを行っていく必要があります。また、投資効果を高めることなど戦略的投資を実施し、計画的且つ効率的に更新を行ってきます。

1. 経営の健全性・効率性

①経常収支比率(%)	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$

【指標の意味】

法適用企業に用いる経常収支比率は、当該年度において、給水収益や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標である。

【分析の考え方】

当該指標は、単年度の収支が黒字であることを示す100%以上となっていることが必要である。数値が100%未満の場合、単年度の収支が赤字であることを示しているため、経営改善に向けた取組が必要である。

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

【指標の意味】

営業収益に対する累積欠損金（営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補塡することができず、複数年度にわたって累積した損失のこと）の状況を表す指標である。

【分析の考え方】

当該指標は、累積欠損金が発生していないことを示す0%であることが求められる。数値が0%より高い場合は、経営の健全性に課題があるといえる。経年の状況も踏まえながら0%となるよう経営改善を図っていく必要がある。

③流動比率(%)	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$

【指標の意味】

短期的な債務に対する支払能力を表す指標である。

【分析の考え方】

当該指標は、１年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金等がある状況を示し100%以上であることが必要である。一般的に100%を下回るということは、１年以内に現金化できる資産で、１年以内に支払わなければならない負債を賄えておらず、支払能力を高めるための経営改善を図っていく必要がある。

④企業債残高対給水収益比率(%)	$\frac{\text{企業債現在高合計}}{\text{給水収益}} \times 100$

【指標の意味】

給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標である。

【分析の考え方】

当該指標については、明確な数値基準はないと考えられる。従って、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められる。

⑤料金回収率（%）	$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$

【指標の意味】

給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表した指標であり、料金水準等を評価することが可能である。

【分析の考え方】

当該指標は、供給単価と給水原価との関係を見るものであり、料金回収率が100%を下回っている場合、給水に係る費用が給水収益以外の収入で賄われていることを意味する。数値が低く、繰出基準に定める事由以外の繰出金によって収入不足を補塡しているような事業体にあっては、適切な料金収入の確保が求められる。

⑥給水原価（円）	$\frac{\text{経常費用－（受託工事費+ 材料及び不用品売却原価+ 附帯事業費）－長期前受金戻入}}{\text{年間総有収水量}}$

【指標の意味】

有収水量１㎥あたりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標である。

【分析の考え方】

当該指標については、明確な数値基準はないと考えられる。従って、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められる。

⑦施設利用率（%）	$\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$

【指標の意味】

一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標である。

【分析の考え方】

当該指標については、明確な数値基準はないと考えられるが、一般的には高い数値であることが望まれる。経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握し、数値が低い場合には、施設が遊休状態ではないかといった分析が必要である。

⑧有収率（%）	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$

【指標の意味】

施設の稼動が収益につながっているかを判断する指標である。

【分析の考え方】

当該指標は、100%に近ければ近いほど施設の稼働状況が収益に反映されていると言える。数値が低い場合は、水道施設や給水装置を通して給水される水量が収益に結びついていないため、漏水やメーター不感等といった原因を特定し、その対策を講じる必要がある。

2. 老朽化の状況

①有形固定資産減価償却率（%）	有形固定資産減価償却累計額 / 有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価 × 100

【指標の意味】

有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示している。

【分析の考え方】

当該指標については、明確な数値基準はないと考えられる。従って、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められる。

一般的に、数値が100%に近いほど、保有資産が法定耐用年数に近づいていることを示しており、将来の施設の更新等の必要性を推測することができる。

②管路経年化率（%）	法定耐用年数を経過した管路延長 / 管路延長 × 100

【指標の意味】

法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化度合を示している。

【分析の考え方】

当該指標については、明確な数値基準はないと考えられる。従って、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められる。

一般的に、数値が高い場合は、法定耐用年数を経過した管路を多く保有しており、管路の更新等の必要性を推測することができる。

③管路更新率（%）	当該年度に更新した管路延長 / 管路延長 × 100

【指標の意味】

当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースや状況を把握できる。

【分析の考え方】

当該指標については、明確な数値基準はないと考えられるが、数値が１%の場合、すべての管路を更新するのに100 年かかる更新ペースであることが把握できる。経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説-明できることが求められる。

（14）【野田市水道料金の推移】

※基本料金は1ヶ月分
※基本料金及び従量料金ともに税抜額

				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18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度		平成22年度	平成29年度	平成30年度
水道料金	基本料金	13㎜	10㎥まで	900円	1,100円	1,400円	1,600円	→	→	→	→	1,480円	平成20年度北千葉受水費値下げによる市水道料金の値下げ（△7%）	→	→	1,480円
		20㎜		1,100円	1,400円	1,800円	2,000円	→	→	→	→	1,850円		→	→	1,850円
		25㎜		1,300円	1,600円	2,100円	2,400円	→	→	→	→	2,230円		→	→	2,230円
		40㎜		2,100円	2,500円	3,500円	3,900円	→	→	→	→	3,620円		→	→	3,620円
		50㎜		3,400円	3,800円	5,300円	5,900円	→	→	→	→	5,470円		→	→	5,470円
		75㎜		7,500円	8,200円	11,400円	12,600円	→	→	→	→	11,680円		→	→	11,680円
		100㎜		12,500円	13,500円	18,800円	20,700円	→	→	→	→	19,190円		→	→	19,190円
		150㎜		27,000円	29,500円	40,000円	43,900円	→	→	→	→	40,700円		→	→	40,700円
		200㎜		38,300円	42,800円	55,000円	60,400円	→	→	→	→	55,990円		→	→	55,990円
	従量料金	13㎜	11㎥～20㎥	90円	100円	110円	115円	→	→	→	→	105円		→	→	105円
		20㎜	21㎥～40㎥	130円	155円	180円	195円	→	→	→	→	180円		→	→	180円
		25㎜	41㎥～100㎥	175円	215円	255円	285円	→	→	→	→	265円		→	→	265円
			101㎥以上	225円	270円	320円	350円	→	→	→	→	325円		→	→	325円
		40㎜	1㎥～10㎥	70円	80円	90円	100円	→	→	→	→	95円		→	→	95円
		50㎜	11㎥～20㎥	90円	100円	110円	115円	→	→	→	→	105円		→	→	105円
		75㎜	21㎥～40㎥	130円	155円	180円	195円	→	→	→	→	180円		→	→	180円
		100㎜	41㎥～100㎥	175円	215円	255円	285円	→	→	→	→	265円		→	→	265円
		150㎜	101㎥以上	225円	270円	320円	350円	→	→	→	→	325円		→	→	325円
		200㎜														
北千葉広域水道企業団受水費		基本料金				82円	→	79円	→	→	57円	→		→	→	57円
		使用料金				15円	→	15円	→	→	10円	→		→	→	10円

※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。
※平成19年度～平成21年度の繰上償還については、水道料金の値下げに反映していない。

〔参考〕 給水人口1人当たりの配水管延長比較（近隣5市）

	給水人口（人）	配水管延長（m）	1人当たりの管延長 配水管延長／給水人口（m）	給水区域（㎢）	市域の面積（㎢）（30.4.1現在）	人口密度（人／㎢）（30.4.1現在）	総人口（人）（30.4.1現在）
野田市	150,070	952,018	6.34	94.11	103.55	1,491	154,348
流山市	183,988	662,306	3.60	35.32	35.32	5,302	187,252
我孫子市	123,193	503,680	4.09	44.45	43.15	3,064	132,231
柏市	398,845	1,419,420	3.56	114.74	114.74	3,636	417,218
松戸市	78,821	203,597	2.58	7.80	61.38	8,060	494,733

※給水人口、配水管延長、給水区域は、平成29年度決算データである。
※野田市は、近隣市に比べ給水人口1人当たりの配水管延長が長いため、維持管理等に必要な費用も必然的に多くなる。

4　実施施策の進捗状況

【実施方策の「評価」及び「進捗状況」】

実現方策内容				実施期間	評価及び進捗状況	
目標	施策	実現方策	取組内容		評価	○：実施済又は継続して取り組み中　□：他の方法で実施済又は取り組み中 ☆：計画変更し対応　×：未実施
安全で快適な水を供給する水道						
	安全な水の供給	水質検査の充実	・水道法に定められた水質検査を引き続き実施する ・水道水の安全性を確保する	継続	○	・厚生労働省立ち入り検査が実施され、十分な検査頻度と検査項目であると高評価を受けている。
		小規模貯留水道の検査と指導	・保健環境行政との連携を図り、貯水槽水道の設置者や管理責任者へ指導等を行う	継続	○	・貯水槽水道における検査は、その登録機関において検査を受けることとなっているため、設置者に対し関係法令等を遵守するように指導を行っている。
		水安全計画の作成	・「水安全計画」を策定し水輸送全ての工程において安全性の高い計画を実行する	短期	○	・平成 28 年 11 月、上花輪・東金野井浄水場の水安全計画を策定し、計画に基づき安全性の高い水輸送を実施している。
		セキュリティ対策の充実	・防犯設備の強化および上花輪浄水場のろ過池の覆蓋の検討をする	短期 継続	○	・上花輪浄水場以外の全施設は、当浄水場及び中根配水場から常時監視できるように、監視カメラを設置している。また、現在、上花輪浄水場には 24 時間常駐しているため監視カメラは設置していないが、防犯設備の強化として赤外線センサーの設置を計画している。 ・ろ過地の覆蓋については、上花輪浄水場が老朽化により使用に耐えがたくなった時点、または経営バランスの維持が困難となった時点で表流水の取水に伴う施設は休止又は廃止する考えのため未実施である
	快適な水の供給	高度浄水処理の導入	・上花輪浄水場への高度浄水処理方式導入を検討する	中期	☆	・検討の結果、江戸川表流水取水に対する権利水量が少ないことに加え、設備投資が膨大となり基本料金の大幅な増額になるなど費用対効果が期待できないことから、高度浄水処理は導入しないこととした。 ・将来においては、北千葉広域水道企業団（高度浄水処理水）からの受水で配水量の全量を賄うこととした。 ・上花輪浄水場については、老朽化により使用に耐えがたくなった時点、または経営バランスの維持が困難となった時点で表流水の取水に伴う施設は休止又は廃止する考えのため未実施である
		残留塩素濃度の適正化	・安全で快適な水を供給するため残留塩素濃度の低減化を図る ・高度浄水処理水は残留塩素濃度の低減化が期待できる	中期	○	・季節に応じ塩素注入量を管理しており、末端の残留塩素濃度は平均で約 0.7 であり、基準値以下の数値を保っている（基準値は 0.1～1.0）。 ・北千葉広域水道事業団からの高度浄水処理水のみの水運用であれば、さらに残留塩素濃度は低減するものと期待ができるため、今後は高度浄水処理水の増量受水により、残留塩素濃度の低減化を図っていく。
	水道普及率の向上	自家用井戸からの水道への転換促進	・水道の安全・安心などを PR し自家用井戸から水道への転換を促進する	継続	○	・自宅の前面道路に既に水道管が埋設されていて、水道に接続されていない方に対し、個別訪問による加入促進を実施している。そのほか、ホームページやイベント活動により水道加入への促進を実施している。 ・配水管未整備地区については、水道加入の要望により翌年度には配水管布設工事を実施し大幅な待機期間の短縮を図っている。
いつでも安定して水を供給する水道						
	安定水源の確保	安定水源の確保	・八ツ場ダム及び思川開発を含めた将来の安定水源の確保 ・北千葉からの受水及び表流水の取水を継続して確保し、水源の複数化の維持に努める ・地下水については将来的に廃止する	長期	○	・現在の水源は、北千葉広域水道企業団からの受水、江戸川表流水、地下水の 3 系統を維持している。 ・北千葉広域水道企業団からの受水権利水量は、平成 32 年度には八ツ場ダムの完成に伴う増量、また平成 37 年度からは思川開発事業の完成により増量となることから、今後の水需要にも対応できる水量が北千葉広域水道企業団からの受水で賄える状況となる。 ・地下水は渇水や災害時等における緊急井戸としての活用も含め、今後も存続させることとした。

	水道施設の最適化	施設の最適配置と管路の検討	・地震時等事故時でも被害の影響が最小化にできる水道施設を構築する ・効率的な施設配置を検討する	中期	○	・木間ヶ瀬浄水場の送水システムにバイパス機能を追加した２系統化に改修したことにより、課題であった、災害や何らかのトラブルで異常が発生し木間ヶ瀬浄水場が機能停止した場合、桐ヶ作配水場に送水できなくなり関宿全地域が断水となる最悪の事態は回避できることとなった。 ・管路被災に伴う配水管のループ化工事を計画的に実施している。 ・効率的な施設配置については、各施設の更新時期に水需要も考慮し継続検討とした。
	基幹施設の更新と耐震化	浄水場の更新と耐震化	・上花輪浄水場を耐震性能の備えた施設として整備する ・東金野井浄水場の詳細な耐震診断及び更新時期を考慮に入れ、計画的に耐震化施設として整備する	中期	○	・平成 36 年度より上花輪浄水場の既設配水池について、耐震性配水池としての更新工事着手を計画している。 ・東金野井浄水場については、耐用年数（2033 年）を迎える時期に検討を行うこととした。 ・各施設の設備更新については、更新費用の平準化策により計画的に実施している。 ・上花輪浄水場については、老朽化により使用に耐えがたくなった時点、または経営バランスの維持が困難となった時点で表流水の取水に伴う施設は休止又は廃止する考えのため未実施である
		配水場の更新と耐震化	・中根、木間ヶ瀬、桐ヶ作の電気・計装設備の経年劣化に伴う更新 ・詳細な耐震診断を実施し、補強や更新の必要性を検討した耐震化計画を策定し、耐震化施設として整備する	中期 長期	○	・平成 33 年度より中根配水場に耐震性の新設配水池の建設工事着手を計画している。 ・木間ヶ瀬浄水場（配水場）については耐用年数を迎える時期に検討を行うこととした。 ・各施設の設備更新については更新費用の平準化策により計画的に実施している。 ・耐震化計画については現在策定していない。なお、配水池の耐震補強については、新たに建設した場合と同等の投資額が必要となることから、更新の時期に耐震化施設として整備する考えである。
		管路の耐震化	・地震や事故等の災害時において給水停止とならない管路を構築する ・経年管路について計画的に耐震管として更新する ・浄水場と配水場を結ぶ送水管ネットワークの整備及び配水管のループ化を検討する	長期	○	・これまで口径 100 ㎜以上の配水管については計画的に耐震管として更新している。また、平成 29 年度からは小口径（50 ㎜～75 ㎜）においても耐震管を導入して、長寿命性の確保と耐震性の向上を図る取り組みとしている。 ・配水管が被災した場合の断水リスク解消のための配水管ループ化についても取り組んでいる。 ・木間ヶ瀬浄水場の送水システムにバイパス機能を追加した２系統化に改修したことにより、課題であった、災害や何らかのトラブルで異常が発生し木間ヶ瀬浄水場が機能停止した場合、桐ヶ作配水場に送水できなくなり関宿全地域が断水となる最悪の事態は回避できることとなった。
	渇水対策の推進	渇水への対応	・節水意識の啓発活動や関係機関との定期的な情報交換を行う ・配水池の貯水量の増量を検討する	継続	○	・渇水に対する節水呼びかけは、広報活動により節水意識の啓発を平常時から実施している。また、関係機関との情報交換やダム貯水量の情報を入手し渇水に備えている。 ・配水池貯水容量の増量については、配水池の更新時に合わせて実施する。
	応急給水・復旧体制の強化	耐震性貯水槽の整備	・配水池の貯水量の増量を検討する ・関係機関と協議し耐震性貯水槽の設置を検討する	中期 長期	☆	・現在 2 か所ある緊急用耐震性貯水槽は市民生活部所管であるが、飲料水の行政備蓄が完了したこと及び設置から 30 年が経過していることから防火水槽として用途替をする。したがって耐震性貯水槽の整備は実施しない。 ・貯水能力の向上については、配水池更新時期に容量アップを図っていく。
		停電への対応の強化	・自家発設備の計画的な更新を行う	継続	○	・浄、配水場すべてに自家発を配備しており、停電時の対応は確保されている。また自家発は、定期的な点検やオーバーホールにより良好な状態を保っており、計画的に更新整備を進めている。
		資材の確保	・資材の計画的な購入及び近隣事業体との共同備蓄について検討する ・各種メーカー等との災害時の応援についての協定や応急復旧時の資材確保に努める	継続	○	・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り、応急復旧資機材の提供が受けられる体制となっている。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。
		隣接事業体との連絡管の検討	・近隣事業体との協議により、効果的な場所への緊急時連絡管を整備する。	継続	○	・流山市と緊急時の連絡管は整備済であり、緊急応援給水に関する協定を締結し万全を期している。
		災害対策マニュアルの作成	・管路や施設の事故、風水害、渇水対策、テロ対策、放射性物質対策の災害にも対応できる災害対策マニュアル（危機管理対策マニュアル）を作成する	短期	○	・地震、風水害、水質事故、施設破損事故、武力攻撃等の脅威、事故又は災害についてを網羅した危機管理マニュアルを作成済み。
		職員訓練の実施	・災害対策マニュアルに沿った実践的な訓練を定期的に実施する ・訓練結果に基づいたマニュアルの見直しを行う	継続	×	・年１回、防災訓練時の簡易的な訓練のみであり、今後、本格的な訓練を計画的に実施する。

	施設管理体制の強化	遠方監視制御システムの導入	・１箇所の施設から制御も行える遠方監視制御システムを導入する	中期	○	・全水道施設の遠方監視システムを導入しており、各施設からの他施設の運転制御を可能にしたシステムとして構築した。
		設備管理システムの導入	・設備状況を把握できる設備管理システムを導入し、更新時期を把握するとともに、当該システムに基づき設備更新時期を決定する。	中期	○	・平成 30 年度から 2 か年事業として全水道施設の設備台帳の作成に取り組み中である。
健全な経営で信頼される水道						
	計画的な施設更新	精度の高い水需要見通し	・現時点の水需要予測値と将来の実績とに大きな乖離が生じた場合、見直しを行う ・水需要予測に基づき、更新対象となる施設規模を決定するとともに、将来の事業運営にも反映する	継続	○	・財政計画の中で、現実に即した水需要予測を実施しており、予算決算を踏まえて必要に応じ軌道修正を行っている。また刻々と変わる水需要については、中長期的に予測し財政計画の中で短期的に軌道修正し、現実的なものとしている。
		更新計画の策定	・更新時期の平準化及び最適化、更新費用の最小化を図るための中長期的な更新計画を作成し、事業進捗管理を図る。	中期 長期	○	・法定耐用年数にこだわることなく、使用可能年数で中長期的な更新計画を策定している。また費用の最小化を図るため、更新費用の平準化策を取り入れ計画を進めている。 ・施設更新については、短期間に大きな投資が必要となることから、財政計画と合わせた短期計画としている。 ・拡張型経営から維持管理型経営に主軸をシフトし、長寿命化策と更新事業費の平準化策を進める取り組みとした。 ・施設機能を維持するための管理手法を、点検や診断結果に基づきその状態に応じ更新等を行う状態監視保全と、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る管理手法を基本とした取り組みとしている。
	財政基盤の強化	更新のための積立金等（資産維持費）の検討	・資産維持費を確保する方策（積立金等）について検討する	継続	□	・毎年度の利益については、減債積立、建設改良積立、利益積立といった利益処分ができるように制度化している。また、毎年度の利益を積立てるに当たり、第一に減債積立へ予定額を積み立て、残余がある場合建設改良積立へ積み立てている。 ・資産維持費は本来、水道料金により確保することとなっているが、料金が大幅に上がるため水道料金算定の際において資産維持費の算入はしていない。なお、更新費用は内部留保資金による対応とし、経営バランスを考慮した中で、更新スピードをコントロールし対応している。
	経営の効率化	工事コストの削減	・道路工事連絡協議会等の情報を基に他事業との共同施工によりコスト削減を図る	継続	○	・競合するガス管や下水道管等との事前調整を行った上で、コスト削減を実施している。また現状を的確に把握し、実態に合った口径を選別するなどに加え、工法の見直しなども図りながらコスト削減を図っている。
		新たな経営手法の検討	・PFI や第三者委託など民間的経営手法の導入が可能か将来的な課題として研究する	継続	□	・上花輪浄水場の更新時において民間的手法の導入が可能か検討するとしているが、浄水量が極めて少ない上に現在主流の高度浄水処理方式にするとコスト高となり料金が大幅アップとなる。したがって、上花輪浄水場の配水場としての機能は残し、それ以外の浄水場機能に関しては休止又は廃止し、北千葉広域水道企業団からの受水に切り替え、受水量を増やすことで浄水コストが削減でき、経営状況は格段に向上する。 ・民間的経営手法では、水道事業の性格上、地域独占的要素があり価格弾力性が小さいため、利潤を確保するための料金上昇が懸念される。また、地震や豪雨などの災害においてのリスク対応が必要であることから、ＰＦＩや第三者委託などの民間委託は現段階では考えていない。
		経営計画の策定	・更新計画と合わせて中長期的な財政収支を見通した経営計画を策定し、その内容について毎年見直しを行い、経営の合理化を図る	継続	□	・平成 31 年度に長期計画の見直しとセットで経営戦略を策定する。 ・現在においては短期的な経営計画として、3 年毎に財政計画を策定し事業運営に反映しているが、その上位計画でもある長期計画を策定し合わせて経営戦略を策定することで、真に実効性のある経営計画とする考えである。
	技術基盤の強化	人員配置の適正化	・H27 年度には委託業務の拡大を図りつつ職員削減の推進に努める	継続	○	・行政改革の考え方に基づき徐々に減員し、平成 27 年度から 27 人体制とすることで削減を図ってきた。 ・可能な限り委託可能な業務は民間活力の活用に切り替えコスト削減を図っている。
		職員研修の充実	・専門研修など各種研修への参加や内部研修を実施する	継続	○	・各種業務に対して開催される専門研修へは参加している。特に、日本水道協会が主催する専門研修には積極的に参加している。 ・内部研修については、経験豊富な職員により指導を行っている。

		技術の継承	・豊富な経験を持つ職員の知識や技術情報などの継承に努める。 ・近隣事業体との業務提携や民間との人事交流などにより専門技術継承に努める	継続	○	・平成 29、30 年度は経験豊富な職員の再任用により技術継承を行っている。また、在籍職員が経験豊富な職員から技術などを学び、次世代へ引き継ぐことができる組織体制を構築し、技術継承は問題なくできている。 ・北千葉広域水道企業団の構成団体で実施される勉強会に参加し、情報交換を行っている。
	利用者サービスの充実	市報・ホームページ等による情報公開の推進	・水道事業の情報や水道利用者の知りたい情報などについて、ホームページ及び市報等を活用し積極的に公開する ・水道利用者へのサービス向上に努める	継続	○	・平成 27 年 4 月に水道部独自のホームページを開設し、多くの情報をタイムリーに提供できる環境を図った。 ・市報や各種イベント等における情報提供は、分かりやすく工夫した形で情報発信に努めている。 ・水道利用者の要望であるクレジットカード払いの導入や、水道管布設要望に対する待機期間の短縮、また、断水を伴う水道管の工事の際には、給水車を工事現場に待機させ、いつでも水を供給できる体制としているなど、利用者に寄り添ったサービスの向上に努めている。
		利用者ニーズの把握	・定期的なアンケートの実施により、水道利用者の意見や要望等を把握し、水道利用者のニーズを反映した事業運営に努める	継続	□	・水道週間等のイベントにおいてアンケート調査を実施しているほか、市長への手紙や窓口における意見・要望等は常時把握し運営に反映している。 ・平成 27 年 10 月より実施しているクレジットカード払いは、利用者の要望に基づき実施したものである。 ・水道加入の要望により翌年度には配水管布設工事を実施し、大幅な待機期間の短縮を図っている。
		業務指標の算出	・重点的に対応する課題を把握し、経年的に業務指標を算出し事業計画の見直しに役立てる	継続	○	・業務指標については、既に（公財）水道技術研究センターで公表している指標を用いて実施している。また今後についても業務指標を活用し、野田市水道事業の将来像と目標設定の参考としていく考えである。
環境に配慮する水道						
	環境負荷の低減	省エネルギー設備の導入	・ポンプ設備更新において、高効率ポンプ及びインバーター制御を採用を検討する ・小型ポンプによる台数運転調整等ポンプ運用の見直しを検討する	継続	○	・更新に合わせて省エネルギー機器に変えており、全施設の配水ポンプは高効率ポンプ（インバーター方式）として整備済み ・小型ポンプによる台数調整運転については、予備ポンプが必要となるなど経費が膨らむため導入しないこととした。 ・各施設の配水ポンプは、施設ごとに同一形状のポンプを設置し、自動制御運転により夜間の少ない配水量でも対応ができ、複数台を交互運転することにより省エネ化を図っている。
		再生可能エネルギー導入の検討	・水道部庁舎屋上、配水池上部など太陽光パネルの設置場所について検討する	継続	☆	・設置可能スペースにおける太陽光パネルが受ける日照時間の問題に加え、管理棟屋上や配水池上部に設置する場合は、構造上の安全性が要求され、現状では設置後の耐久性が担保できない。したがって、施設の更新を行う時に合わせて検討することとした。
	廃棄物の有効利用	浄水汚泥の有効利用	・表流水取水に伴う浄水汚泥の有効利用を検討する	継続	☆	・年間排出量が少量のため採算性の面も含め活用不可のため実施できない。

※実施期間　　短期：5 年以内　　中期：10 年以内　　長期：10 年以上　　継続：継続的に実施

評価結果 全 36 項目	○：実施済又は継続して取り組み中	27 項目	75.0%
	□：他の方法で実施済又は取り組み中	4 項目	11.1%
	☆：計画変更し対応	4 項目	11.1%
	×：未実施	1 項目	2.8%
	実施済・取り組み中・計画変更対応　合計	35 項目	97.2%

【はじめに、お客様のことについておたずねします。】

《問1》　あなたのお住まいはどこですか？　（1つに○をつけてください）

1　中央地区　　2　南部地区　　3　川間地区
4　東部地区　　5　北部地区　　6　福田地区
7　関宿地域

《問2》　ご家族の構成は？　（1つに○をつけてください）

1　1人世帯　　2　2人世帯　　3　3人世帯
4　4人世帯　　5　5人世帯　　6　6人以上

《問3》　お住まいになっている住居形態は？　（1つに○をつけてください）

1　一戸建て住宅　　2　アパート（社宅、市営・県営住宅含む）
3　マンション　　4　店舗・工場等兼用住宅

【水の使用についておたずねします。】

《問4》　ご家庭では市の水道を利用していますか？　（1つに○をつけてください）

1　利用している　※下記、枠内の質問にお答えください

直近2か月の水道の使用水量はどのくらいですか？　（1つに○をつけてください）
（使用水量は検針表に表示されています）

1　0～10 立方メートル　　2　11～20 立方メートル
3　21～30 立方メートル　　4　31～40 立方メートル
5　41～50 立方メートル　　6　51 立方メートル以上

2　利用していない（井戸水などを利用）　※下記、枠内の質問①・②にお答えください

①市の水道をご利用されていない理由をお聞かせください　（複数回答可）

1　自家水のほうが「安全・安心」だから
2　市の水道が整備されていないから（家の前面道路に水道管が布設されていない）
3　自家水が豊富だから
4　自家水で不便を感じないから
5　その他（　　）

②将来、市の水道を利用したいと考えていますか？　（1つに○をつけてください）

1　すぐに利用したい
2　自家水が利用できなくなったときに利用したい
3　将来においても利用しない
4　現在では特に考えていない
5　その他（　　）

【市の水道水への満足度についておたずねします。】

《問5》　普段の生活で、水道水をどのようにして飲んでいますか？　（1つに○をつけてください）

1　蛇口から出た水をそのまま飲んでいる

2　浄水器を通して飲んでいる

3　沸かしてから飲んでいる（冷やして飲む場合も含む）

4　お茶・麦茶・紅茶・珈琲などにして飲んでいる

5　水道水以外のものを飲んでいる（以下の項目にレ点をつけてください）

□　市販の水などを飲んでいる（ペットボトルやウォーターサーバーなど）

□　自家水（井戸水）を飲んでいる

□　その他（　　）

《問6》　水道水の味について、日ごろどのように感じていますか？　（1つに○をつけてください）

1　おいしい

2　まあまあおいしい

3　どちらともいえない

4　あまりおいしくない

5　おいしくない（以下の項目にレ点をつけてください）

□　味が悪い

□　塩素臭がする

□　カビ臭がする

□　濁りや浮遊物が混じっている

その他（　　）

6　水道水を飲んでいないからわからない

《問7》　水道水の安全性について、日ごろどのように思いますか？　（1つに○をつけてください）

1　安全である

2　どちらかといえば安全である

3　どちらともいえない

4　不安である（以下の項目にレ点をつけてください）

□　水質に不安がある

□　水源の汚れが不安である

□　水道管の汚れが不安である

□　マンションなどの貯水槽（受水槽）の衛生管理に不安がある

その他（　　）

5　水道水を飲んでいないからわからない

【水道の情報などについておたずねします。】

《問8》　水道について知りたい情報は何ですか？　（知りたい情報全てに〇をつけてください）

1　水道水の水質に関する情報
2　放射能検査結果
3　水源地周辺の環境状況
4　水道事業の財政状況や将来計画などの概要
5　水道料金の仕組み
6　水道施設の整備状況
7　災害対策への取組み
8　漏水など緊急時の対応方法
9　節水方法
10　水道に関する手続き
11　水道管の工事や断水情報
その他（　　）

《問9》　次の情報について知っているものはありますか？　（知っているもの全てに〇をつけてください）

1　災害時における飲料水の確保のための指定給水場
※野田市ホームページの野田市地域防災計画の資料編に掲載されています
2　渇水により取水制限が実施された場合の水道部の広報活動
3　水道週間（毎年6月1日～7日）における水道水のPR活動
4　みなさまにお届けしている水道水は「高度浄水処理」した水であること
5　宅内漏水の早期発見方法　※下記6番の「水道ご使用のしおり」に掲載されています
6　水道部発行の「水道ご使用のしおり」　※水道部ホームページで閲覧できます

《問10》　水道部のホームページは知っていますか？　（1つに〇をつけてください）

1　知っている　※下記、枠内の質問にお答えください　　2　知らない

どの項目に興味がありますか？また、より多く閲覧されてますか？　（複数回答可）

1　水道部からのお知らせ	2　水道事業の概要
3　水質情報	4　災害対策
5　給水申込・工事	6　水道料金・届出
7　入札・契約情報	8　その他（　　）

《問11》　水道料金はどのような方法でお支払いいただいていますか？　（1つに〇をつけてください）

1　口座振替
2　銀行、農協などの窓口納付
3　コンビニで納付
4　お客様センター、水道部窓口で納付
5　クレジットカードで納付

《問12》　水道部への要望や期待することは何ですか？（要望や期待すること全てに○をつけてください）

1　災害時や緊急時における応急給水や応急復旧などの迅速な対応
2　災害時でもバックアップ給水が可能な水融通経路の確保
3　災害に強い水道施設の耐震化
4　事故時において断水が起こらない安定した水の供給
5　水質管理を徹底し安全でおいしい水の供給
6　赤水や濁り水が発生した時の迅速な対策
7　漏水事故を防ぐための老朽管の布設替工事
8　水道事業の経営の効率化及び安定した事業経営
9　水道水に関するイベントやキャンペーン活動
10　インターネットを利用した水道使用者へのサービス向上
その他（　　）

【自由意見】

水道部に対するご意見、ご要望などがございましたら、ご記入ください

アンケートにご協力いただき、誠にありがとうございました。
お客様の貴重なご意見は、今後の水道事業運営の参考にさせていただきます。

野田市水道部