

第 11 章 経営計画

11-1 経営の現状分析

11-2 経営の基本方針

11-3 投資・財政計画(収支計画)

第 11 章 経営計画

11-1 経営の現状分析

11.1.1 これまでの主な経営健全化の取り組み

① 運営管理

水道施設の運転管理等や料金徴収を外部委託化（業務委託）し、効率的な運営管理の達成に努めてきました。

給水収益*に対する職員給与費の割合は、同規模事業体と比べて少ない状況でありますが、引き続き組織・職員数の見直しのほか、手当の見直しや内部管理費の削減等を行っています。（表-11.1.1 参照）

組織機構の簡素化・効率化のため、水道メーターの検針業務及び料金徴収業務、中央運転監視設備点検業務、水質検査業務等の外部委託化を進めており、さらなる組織のスリム化と効率的な事業運営を目指しています。

表-11.1.1 業務委託の実施状況

番号	委託業務
1	水道メーター検針
2	水道料金収納業務
3	中央運転監視設備点検業務
4	水質検査業務
5	検定満期量水器取替

② 広報

- i) 「広報の実施」については、広報活動の実施、インターネットの活用等により、地域の皆様への情報発信や水道への理解を得る機会を増やしてきました。
- ii) 水道課ホームページでは水道事業の運営や財務、サービス、事故、渇水に関する情報や FAQ（よくある質問）などを公開しています。
- iii) 「広報 やちまた」への記事の掲載等、八街市の水道に対する理解を深めてもらうための広報活動を積極的に実施しています。
- iv) 事業運営の適正化及び透明性確保のため、「八街市上水道委員会」を開催し、水道事業の方針・経営などに関する重要な事項を審議しています。

③ 省エネルギーの推進、漏水防止対策の推進

八街市の水道は、各配水場に設置されている配水ポンプを使用して地域の皆様へ水供給する「ポンプ加圧配水方式」となっています。

この方式は、自然流下方式と比べ電力を要しますが、第 2 配水場に設置されている中央監視制御システムにより、水圧を適正に調整し状況に応じた効率的な配水運用を行っています。

また、配水ポンプには、省エネ効果の高いインバータ制御方式を採用し、電力消費量の抑制を図っています。

太陽光発電等の自然エネルギーの活用については、現在は進んでいないことから、導入について今後、検討していく必要があります。

④ 「八街市水道事業ビジョン」および「八街市水道事業経営戦略」の策定

「八街市水道事業ビジョン」を平成29年3月に策定し、また、「八街市水道事業経営戦略」を平成30年3月に策定します。

「八街市水道事業ビジョン」は、長期的な将来を見据えながら想定される事業経営に関する方針、課題、その解決の方向性を示し、国（厚生労働省）の「新水道ビジョン」において規定されている「水道事業ビジョン」に沿って、また、市の全体計画である「八街市総合計画・2015」の水道部門計画として位置づけるものとします。

「八街市水道事業基本計画」は、「八街市水道事業ビジョン」の示す方向性を、より具体的施策として反映するものとします。

「八街市水道事業経営戦略」は、公営企業が将来にわたってサービスの提供を安定的に継続することが可能となるように、また、厳しい財政状況を踏まえ、経営基盤強化と財政マネジメントの向上をはかることを目標に、国（総務省）から示された、「公営企業の経営にあたっての留意事項について」（平成26年通達）及び、「経営戦略策定ガイドライン」（平成28年通知）に沿った内容で、八街市水道事業の中長期的な経営の基本計画として位置づけるものとし、「八街市水道事業ビジョン（平成29年3月）」と整合性をはかるものとします。

「八街市水道事業ビジョン」の計画目標年次は、平成28年度を計画策定年度、平成29～37年度までの9年間を計画期間（施策推進期間）、平成38～42年度までとそれ以降を将来見通し期間として設定し、また、「八街市総合計画・2015」の目標年度の平成37年度と整合性を図るために、「八街市水道事業ビジョン」の短期計画の目標年度である平成37年度に、フォローアップを行うこととします。

「八街市水道事業経営戦略」の計画目標年次は、平成29年度を計画策定年度、平成30～42年度までの13年間を計画期間とし、「八街市総合計画・2015」および「八街市水道事業ビジョン（平成29年3月）」と整合性をはかるものとして設定します。

また、「八街市水道事業ビジョン（平成29年3月）」および「八街市水道事業基本計画（平成30年3月）」の短期計画の目標年度である平成37年度に、フォローアップを行うこととします。

11.1.2 経営比較分析表を活用した現状分析

平成27年度末の経営比較分析表（「公営企業に係る「経営比較分析表」の策定及び公表について」（総務省自治財政局公営企業三課室長通知）」による経営比較分析表）を、表-11.1.1に示します。

(表-11.1.2) 経営比較分析表

千葉県 八街市

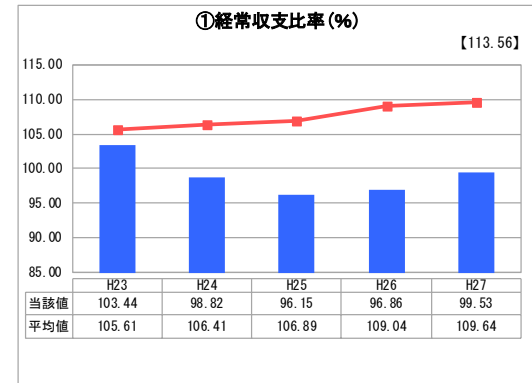
業務名	業種名	事業名	類似団体区分
法適用	水道事業	末端給水事業	A5
資金不足比率 (%)	自己資本構成比率 (%)	普及率 (%)	1か月20m ³ 当たり家庭料金 (円)
-	50.43	52.25	3,890

人口 (人)	面積 (km ²)	人口密度 (人/km ²)
72,713	74.94	970.28
現在給水人口 (人)	給水区域面積 (km ²)	給水人口密度 (人/km ²)
37,833	39.16	966.11

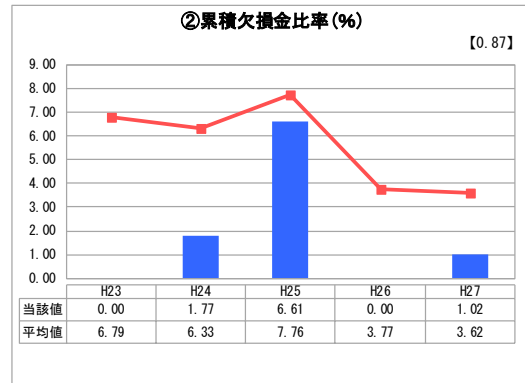
グラフ凡例

- 当該団体値 (当該値)
- 類似団体平均値 (平均値)
- 【】 平成27年度全国平均

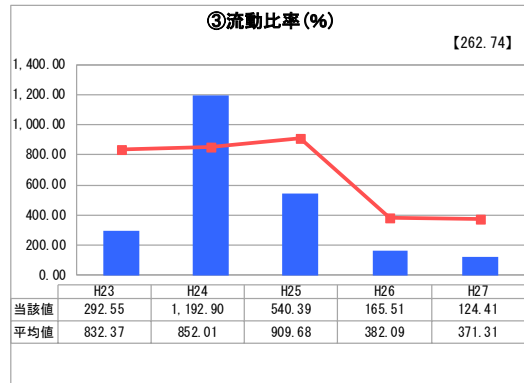
1. 経営の健全性・効率性



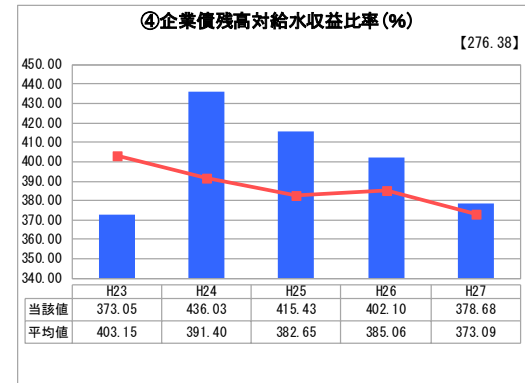
「経常損益」



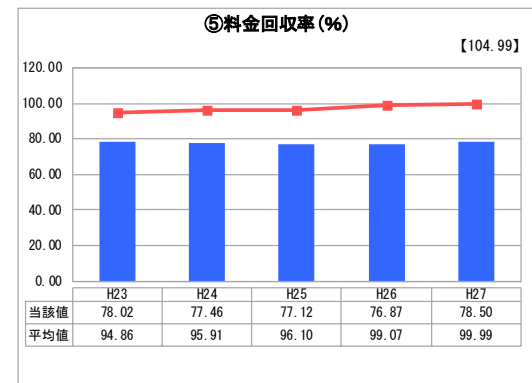
「累積欠損」



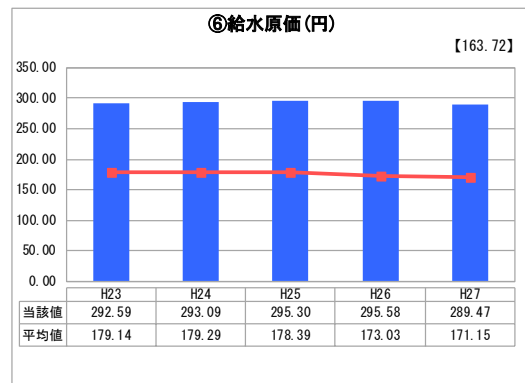
「支払能力」



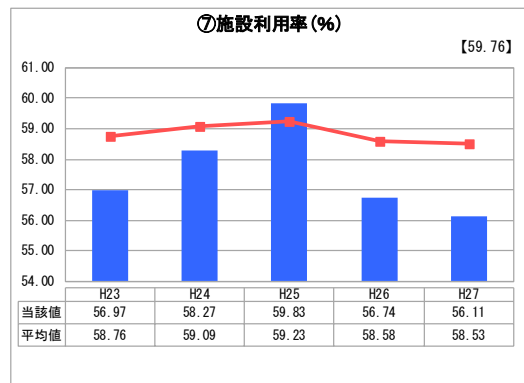
「債務残高」



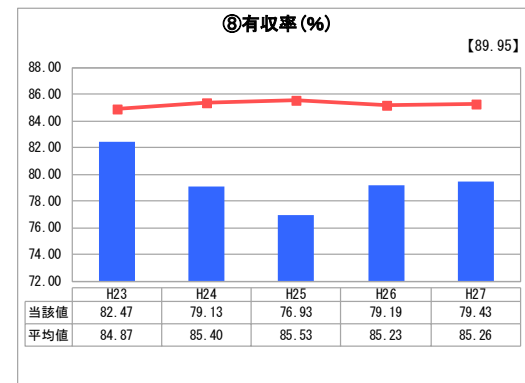
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」



「施設の効率性」



「供給した配水量の効率性」

分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

①経常収支比率は、平成24年度より100%を下回っており、赤字であることを示している。③流動比率についても、100%を上回っているものの類似団体平均値と比較すると低い水準にあり、減少傾向である。

②累積欠損金比率について、当市の累積欠損金は平成26年度に解消されたが、これは、みなし償却制度（補助金等で取得した資産について補助金等部分の償却を行わない制度）廃止に伴う経過措置により生じた利益剰余金での欠損処理という一時的なものであるため、経常収支比率の改善という根本的な経営改善を図らなければならない。

④企業債残高対給水収益比率は、平成23年度から高い水準であり、これは、配水施設の更新事業により企業債残高が増加したためである。

⑤料金回収率は、100%を下回っており、給水にかかる費用が給水収益で賄われておらず、市・県からの高料金対策の補助金を受け賄っている。

⑥給水原価は、類似団体平均値よりかなり高い水準となっている。これは、給水原価を構成する受水費の割合が高いことが考えられるが、用水供給事業者との契約のため削減が困難である。

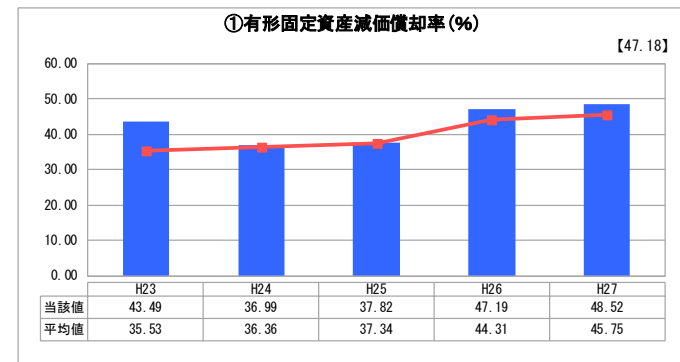
また、八ッ場ダム完成による受水量の増加が予定され受水費の費用割合が更に増えることが予想される。

⑧有収率は、類似団体平均値と比較すると低い水準であり、これは管路の老朽化が進んでおり漏水が多いことが考えられるため、漏水調査及び計画的な管路の更新が必要である。

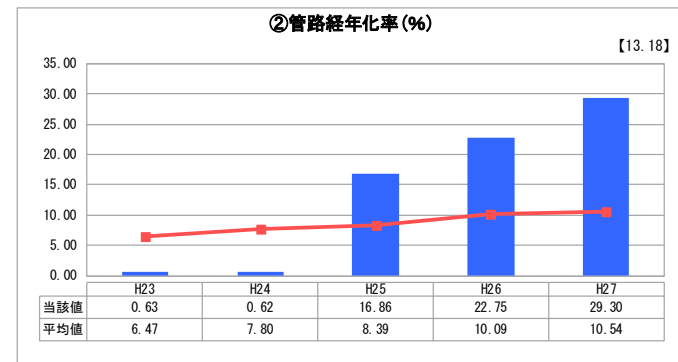
2. 老朽化の状況について

②管路経年化率は増加傾向となっており、③管路更新率についても、この5年間で0.63%、約158年ベースでの更新となっている。また①有形固定資産減価償却率も今後ますます老朽化が進み上昇していくと考えられることから、今後は更新ペースを上げていく必要がある。

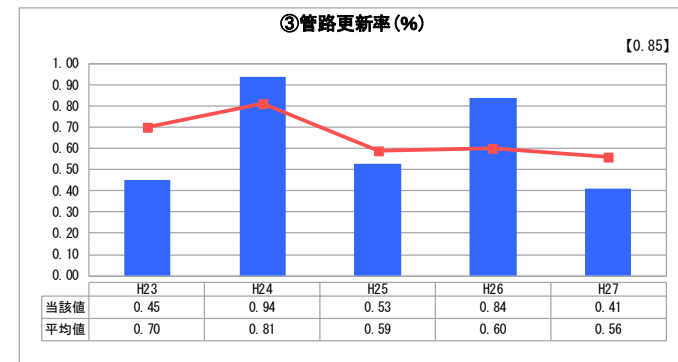
2. 老朽化の状況



「施設全体の減価償却の状況」



「管路の経年化の状況」



「管路の更新投資の実施状況」

全体総括

近年の人口減少、節水機器の普及などによる給水収益の減少が著しく、事業運営に必要な資金が減っている。また、管路経年化率からも今後ますます管路の老朽化が進行し、有収率の向上が課題となっている。さらに、八ッ場ダムの完成に伴い用水供給事業者からの受水量の増加が予定され、経営環境はより厳しさを増すこととなる。

このような状況の中、水道水の安全を確保し安定した供給を堅持するため費用の縮減や効率化への取り組みがより一層必要となるとともに、財源確保の観点から水道料金についても適正な原価を基礎とした健全な事業運営を確保できるよう見直しが必要であり、基本計画において料金の見直しに向けての算出基礎を策定中である。

※ 平成23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。

11-2 経営の基本方針

(1) 基本理念

八街市の水道事業は、昭和 32 年の給水開始以来、生活様式の変化や市勢の発展に応じて、市民生活、社会経済活動等を支えてきました。

昭和 61 年からは市全域への給水をめざし拡張事業を推進してきましたが、平成 27 年度末の普及率は 53.8%となっています。

しかし、水道事業を取り巻く環境は変化してきており、水需要と料金収入は減少傾向となり、施設の老朽化の進行による更新需要の増大が見込まれ、震災や水質事故等に備えた危機管理体制のさらなる強化など、これまでとは異なる環境変化に対応していかなければならないと考えられます。

八街市の全体計画である「八街市総合計画・2015」の基本構想で示されている「めざします！豊かな自然と共生する街」と、同構想の生活環境の整備について基本的方向を示している「居住環境の向上のため安全で良質な水の安定供給」は、「八街市水道ビジョン」及び「八街市水道事業経営戦略」の基本理念（水道事業の将来像をスローガンとして表現したもの）とされています。

また、同様に、八街市水道事業が、将来にわたってサービスの提供を安定的に継続することが可能となるように、「八街市水道事業基本計画」においても基本理念とすることとして、実現を目指していくこととします。

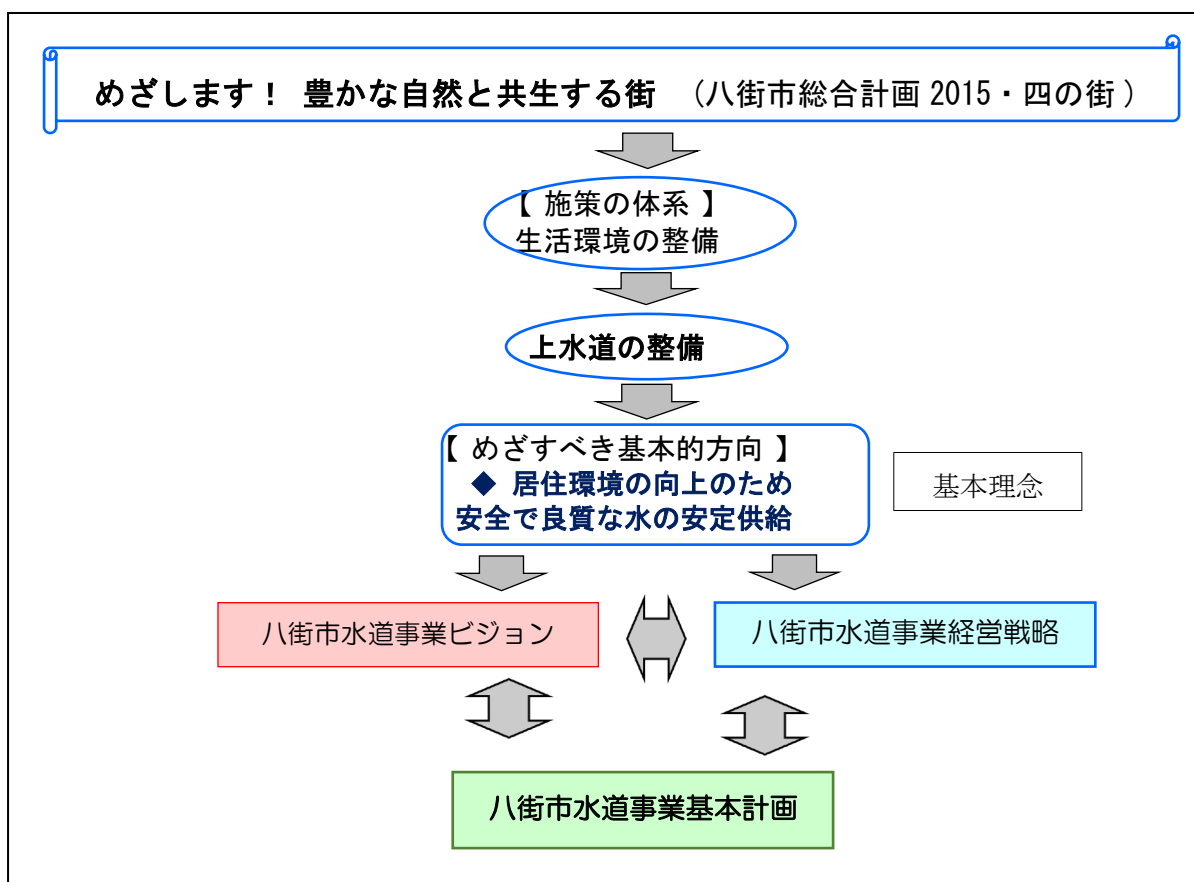


図-11.2.1 経営の基本理念

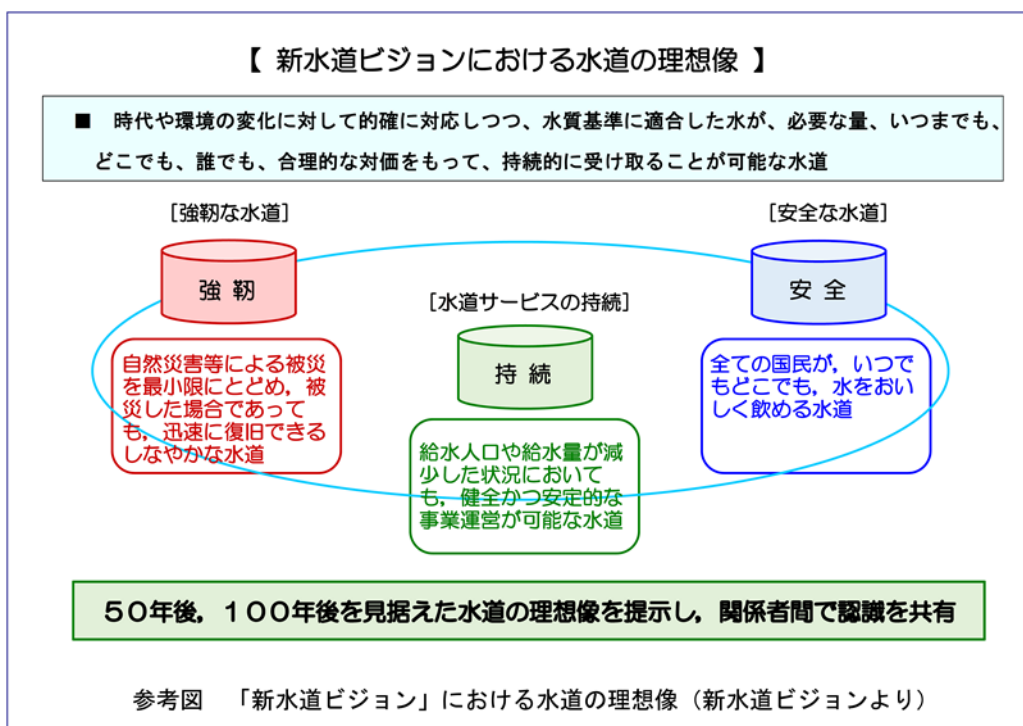
(2) 基本目標

「八街市水道事業基本計画」は、「八街市総合計画・2015」の水道部門計画として位置づけられた、「八街市水道事業ビジョン（平成29年3月策定）」と、水道事業の経営の基本計画として位置づけられた「八街市水道事業経営戦略」のそれぞれと整合を図り、示された施策に沿ったものとします。

「八街市水道事業ビジョン」及び「八街市水道事業経営戦略」では、将来の水道の理想像を実現するために、「安全」・「強靱」・「持続」の3つの観点から基本目標が記されていることから、「八街市水道事業基本計画」においても、基本理念を実現するための重点的な実現方策を、前述の3つの観点ごとに整理し、基本目標として決めました。

3つの観点を踏まえた基本目標	基本目標1：安全な水道「安全」 ～いつでも安心して飲める水道～
	基本目標2：強靱な水道「強靱」 ～災害に強く、たくましい水道～
	基本目標3：水道サービスの持続「持続」 ～いつまでも皆様の近くにありつづける水道～

図-11.2.2 基本理念の実現に向けた基本目標



11-3 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画)：別紙(P11-42～11-45)のとおり。

(2) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

① 収支計画のうち投資についての説明

(i) 基本目標と基本目標達成のための基本施策と具体事業

八街市水道事業の抱える課題を踏まえ、八街市水道事業の基本理念『めざします！豊かな自然と共生する街～居住環境の向上のため安全で良質な水の安定供給～』を実現させるために、3つの基本目標(1,2の基本施策)に基づき具体事業を計画しました。

(a) 基本目標1:安全な水道「安全」～いつでも安心して飲める水道～

「いつでも安心して飲める水道」となるために、自己水源を適切に管理して水源保全を進めるとともに、水安全計画の策定や水質監視強化等に取り組み水質管理体制の強化を目指します。

表-11.3.1 基本施策別の具体事業内容(基本目標2:「安全」)

基本施策		具体事業
基本目標1 安全	〈基本施策1〉 適切な水源保全の推進	1-01 水源井戸の適正な維持管理の実施 ① 既存井戸施設の維持管理
		1-02 地下水利用の適正化 ① 地下水量と受水量の検討
		2-01 水安全計画の策定 ① 水安全計画の策定
	〈基本施策2〉 水質管理体制の強化	2-02 水質監視の強化 ① 管末測定項目の充実 ② 水質検査機器の更新 ③ 魚類等監視水槽監視カメラ設置・更新

(b) 基本目標2:強靱な水道「強靱」～災害に強く、たくましい水道～

「災害に強く、たくましい水道」となるために、老朽化した施設・管路の更新とともに、重要施設*の耐震化やレベルアップ、災害時における応急給水確保や復旧体制の整備を進めます。

表-11.3.2 基本施策別の具体事業内容(基本目標2:「強靱」)

基本施策		具体事業	
基本目標2 強靱	〈基本施策3〉 老朽施設・老朽管の更新	3-01 老朽管の更新 ① 老朽管改良事業	
		3-02 老朽設備の修繕・更新 ① 老朽設備の修繕・更新	
		4-01 管路の耐震化 ① 重要施設管路の耐震化 ② 基幹管路の耐震化	
	〈基本施策4〉 水道施設の耐震化	4-02 配水池、ポンプ棟等の耐震化 ① 土木施設の耐震診断、耐震補強、建築施設の耐震診断、耐震補強	
		4-03 水道庁舎の耐震化及び防災拠点化 ① 水道庁舎の耐震診断と耐震補強*	
		5-01 広域化への取り組み ① 近隣事業体との広域化の協議・検討	
	〈基本施策5〉 水道施設のレベルアップ	5-02 配水管網の拡充 ① 給水管普及率の向上	
		6-01 応急給水設備の整備・充実 ① 応急給水施設の整備・維持管理・充実	
	〈基本施策6〉 応急給水の確保	7-01 危機管理体制の強化 ① 応急給水訓練等の実施(地域との連携・協議) ② 災害・水質事故等対策指針の見直し	
		〈基本施策7〉 応急復旧体制の整備	7-02 防災拠点の整備 ① 庁舎の耐震化に伴う防災拠点化事業
			7-03 防災備品と資機材の確保* ① 防災備品の購入 ② 災害時仮設資材の確保

(c) 基本目標 3:水道サービスの持続「持続」～いつまでも皆様の近くにありつづける水道～

「いつまでも皆様の近くにありつづける水道」となるために、事業の透明性確保に努めながらアセットマネジメントの実施、経営戦略の策定をはじめとした経営基盤の強化を図ります。

また、効率的組織体制への見直し、利用者サービスの充実、官民連携の推進に取り組むとともに、環境保全の推進を図ります。

表-11.3.3 基本施策別の具体事業内容（基本目標 3:「持続」）

基本施策		具体事業	
基本 目 標 3 持 続	〈基本施策 8〉 経営基盤の強化	8-01 業務効率化の推進	① 直營業務への民間活力の導入 ② 既往の委託業務範囲の拡大
		8-02 漏水防止対策の推進	① 老朽管の更新を推進する ② 漏水調査の実施
		8-03 アセットマネジメントの実施	① アセットマネジメントの実施 ② 固定資産台帳システム、設備台帳、管網データの更新並びにソフトウェアの保守管理
		8-04 経営戦略の策定	① 経営戦略の策定、進捗管理
	〈基本施策 9〉 効率的な組織体制 への見直し	9-01 効率的な組織体制の検討	① 職員定数、組織体制の検討
		9-02 技術継承と人材育成の促進	① 内部研修、外部研修の実施（OJT、OFF-JT）
	〈基本施策 10〉 利用者サービスの充実	10-01 広報・広聴手段の整備充実	① 広報・広聴手段の整備・拡充（ホームページ、防災メール）
		10-02 口座振替の促進	① 口座振替の普及促進
	〈基本施策 11〉 官民連携の推進	11-01 民間委託形態の検討	① 委託形態の見直し等
	〈基本施策 12〉 環境保全の推進	12-01 環境に配慮した水道事業運営	① 低公害・低燃費型自動車の導入 ② 費用対効果を考慮した再生可能エネルギーの利用 ③ 建設副産物の再資源化

(ii) 基本目標達成のための事業計画

前項で設定した基本目標達成のために計画期間内に実施する主な事業計画について、事業内容、実施時期、金額等について計画しました。

表-11.3.4 基本目標達成のための具体事業の実施計画 (1/2)

基本施策	具休事業	実施計画 (事業計画)	概算事業費(百万円)											事業 の 分類	事業目的と優先度の設定							備考																
			建設改良費			維持修繕費他				合計					更新 改良	重要 度	維持 管理	高水 害	災害 対策	経営 対策	緊急 度		評価	目標年 (水通事業レジック)														
			H30-37	H38-42	H30-42 計	H43-47	H30-37	H38-42	H30-42 計	H43-47	H30-37	H38-42	H30-42 計											H43-47	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
基本目標1 安全	〈基本施策1〉 適切な水源保全 の推進	1-01 水源井戸の適 正な維持管理 の実施	① 既存井戸施設の維持管理	1. 既存井戸施設の維持管理計画の立案 2. 既存井戸施設の維持管理の実施(点検、清掃、洗浄、補修、修繕)の実施					42.4	26.5	68.9	26.5	42.4	26.5	68.9	26.5	維持	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎										5.3百万×13年=68.9百万(円)			
		1-02 地下水利用の 適正化	① 地下水量と受水量の検討	1. 揚水試験、水中テレビカメラ調査の実施(必要に応じ改修工事計画、洗 浄計画) 2. 揚水量の検討 3. 受水量の検討					10.0		10.0		10.0		10.0		10.0		維持	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎								10.0百万×1回=10.0百万(円) ※状況により1回追加			
	〈基本施策2〉 水質管理体制の 強化	2-01 水安全計画の 策定	① 水安全計画の策定	1. 水安全計画の策定 2. 水安全計画のレビューの実施														維持	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎								H29年度策定 ・レビューは3年に1回程度				
		2-02 水質監視の強 化	① 管末測定項目の充実 ② 水質検査機器の更新 ③ 魚類等監視水槽監視カメラ設 置・更新	1. 水質検査の実施、水質検査機器の更新、薬品の確保 2. 魚類等監視システムの導入(1箇所計)、更新(導入10年後) 3. 同じシステムの運用(1箇所計)					68.0	42.5	110.5		68.0	42.5	110.5		68.0	42.5	110.5		維持	◎	◎	◎	◎	◎	◎								8.5百万×13年=110.5百万(円) 5.0百万×1箇所=5.0百万(円) ※状況により追加 2.0百万×(1台×1年)=2.0百万(円) ※状況により追加			
基本目標2 強靱	〈基本施策3〉 老朽管の更新 老朽管の更新	3-01 老朽管の更新	① 老朽管改良事業	1. 老朽配水管更新工事(石綿セメント管)L=44.4km 2. 配水管布設替詳細設計(石綿セメント管)L=44.4km (3.H43以降 老朽・経年配水管更新工事(鋼鉄・塩ビ管) 全L=13.0km) (4.H43以降 配水管布設替詳細設計(鋼鉄・塩ビ管) 全L=13.0km)	1,480.0	1,835.2	3,315.2					48.0	30.0	78.0		48.0	30.0	78.0		整備	◎	◎	◎	◎	◎	◎								74千×44.4km=3,315.2百万(円)				
		3-02 老朽設備の修 繕・更新	① 老朽設備の修繕・更新	1-1. 第1配水場(大木)監視制御設備更新工事(遠方監視制御) 1-2. 第1配水場(大木)電気機械更新工事(配水P.電気計装、監視制御) 1-3. 第2配水場(横戸)水源施設更新工事(次亜、ろ過P.逆洗P.監視制御) 1-4. 第2配水場(横戸)1系施設更新工事(配水P.計装、自家発、監視制御) 小計 2-1. 第2配水場(横戸)屋上防水改修工事 2-2. 第2配水場(横戸)土木構造物改修工事 小計 3. 維持修繕費(各配水場土木・建築及び電気・機械設備維持修繕工事) 小計 4. 電気・機械設備更新工事詳細設計 小計	442.6	442.6	442.6	328.6	159.7	488.3	167.8	167.8	1,047.2	1,047.2	1,986.2	159.7	2,145.9		442.6	159.7	603.3	167.8	1,047.2	1,047.2	1,986.2	159.7	2,145.9		442.6	159.7	603.3	167.8	1,047.2	1,047.2	1,986.2	159.7	2,145.9	51.4百万×13年=668.2百万(円)
	4-01 管路の耐震化	① 重要施設管路の耐震化 ② 基幹管路の耐震化 ③ 管路耐震化計画の策定準備 ④ 管路台帳、竣工図、漏水工事竣工 図等の整理	1. 老朽配水管更新工事(石綿セメント管)L=44.4km 2. 配水管布設替詳細設計(石綿セメント管)L=44.4km ※「3-01 老朽管改良事業」と同事業内容 3. 管路耐震化計画の策定準備及び策定 4. 管路台帳、竣工図、漏水工事竣工図等の整理	1,480.0	1,835.2	3,315.2	48.0	30.0	78.0								1,480.0	1,835.2	3,315.2	48.0	30.0	78.0													※重要施設に供給している老朽管路に優先度を設定し計画的に耐震化を進めます。			
	4-02 配水池、ポン プ等の耐震 化	① 土木施設の耐震診断、耐震補 強、建築施設の耐震診断、耐震補 強	1. 土木施設(主に配水池)最新基準によるレベル2の耐震診断、耐震補強設 計、耐震補強工事の実施計画の立案及び実施。(対象配水池:第1配水池配 水池、第2配水池1系配水池) 2. 建築施設(主にポンプ棟)の耐震診断の必要性の検討。必要な場合、耐 震診断、耐震補強設計、耐震補強工事の実施計画の立案及び実施。(対象 建築物:第2配水池1系ポンプ棟、旧2系ポンプ棟)					12.5		12.5						12.5		12.5		整備	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎								・耐震診断:第1.7.5百万+第2.5.0=12.5百万(円)H43以降予定 ・補強設計:診断による。補強工事:補強設計による。H43以降予定			
基本目標3 強靱	4-03 水道庁舎の耐 震化及び防災 拠点化	① 水道庁舎の耐震診断と耐震補強	1. 耐震診断、耐震補強設計、耐震補強工事の実施計画の立案及び実施。 ※老朽管更新工事と各配水場の電気設備更新工事、優先することから、本基本計画の計画期間内では、他工事の進捗を勘案し、また、「八街市水道課危機管理マニュアル」及び「八街市地域防災計画」等との 整合を図りながら実施計画(施設耐震化計画)の立案を行い、実施工程の検討を進めていくものとします。 3. 施設耐震化計画の立案					6.0		6.0					6.0		6.0		整備	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎										H43以降予定		
	5-01 広域化への取 り組み	① 近隣事業者との広域化の協 議・検討	1. 近隣事業者との広域化の協議、検討を進めています。 2. 共同発注等による効率化等、それぞれの事業者で相互に利益を得ること のできる広域連携の手法について、調査研究を進めます。																経営	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎												
	5-02 配水管網の拡 充	① 給水管及率の向上	1. 未利用者への加入促進活動の計画、実施をします。 1. 「八街市水道課危機管理マニュアル」及び「八街市地域防災計画」等に準じた応急給水設備 の設置、設備等の適切な点検、維持管理を進めていきます。 1. 応急給水訓練、応急復旧対応のための確認訓練等を実施し、また、関係機 関との協定締結を進めていきます。 2. 「八街市水道事業危機管理マニュアル」の改定をします。																経営	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎												
基本目標4 強靱	7-01 防災拠点の整備	① 庁舎の耐震化に伴う防災拠点 化事業	1. 無線通信不調時に代替通信手段となる無線等(PeP/iP)の通信機器を 購入し各配水池等に配備します。 2. 本庁対策本部との連絡体制を確保します。 3. 停電に備えた電気系統の確保の方策を検討をします。					5.0	5.0	5.0		5.0	5.0	5.0		5.0	5.0	5.0		経営	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎										・無線機初期導入経費:3.0百万(円) (H41) ・維持経費:1.0百万×2年(H41~42)=2.0百万(円)	
	7-03 防災備品と資 機材の確保	① 防災備品の購入 ② 災害時仮設資材の確保	1. 防災備品の備蓄と資機材を購入、運搬用の非常用水袋の、増量確保を図 ります。(給水用ポリ袋の購入) 2. 災害発生時に協力業者に必要となる資材を依頼します。					5.6	3.5	9.1	3.5	5.6	3.5	9.1	3.5	5.6	3.5	9.1	3.5	経営	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎											・1,000枚/年購入を続け、H37年度に17,000枚、H48年度に 25,000枚の備蓄を目指します。
強靱 概算工事費計				3,614.2	2,024.9	5,639.1	1,229.0	416.8	265.5	682.3	8.5	4,031.0	2,290.4	6,321.4	1,237.5																							

表-11.3.5 基本目標達成のための具体事業の実施計画 (2/2)

基本施策	具体事業	実施計画 (事業計画)	概算事業費(百万円)											事業 の 分類	事業目的と優先度の設定															備考																									
			建設改良費				維持修繕費他				合計				更新 改良	重要 度	維持 管理	高水 準化	災害 対策	経営 対策	緊急 度	評価	目標年			目標年			目標年																										
			H29-37	H38-42	H29-42 計	H43-47	H29-37	H38-42	H29-42 計	H43-47	H29-37	H38-42	H29-42 計										H43-47	30	31	32	33	34	35		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47													
基本 目 標 3 持 続	〈基本施策8〉 経営基盤の強化	8-01 業務効率化の推進	① 直営業務への民間活力の導入	1.直営業務への民間活力の導入の検討、実施											経営	○	○	○	○	○	○																																		
			② 既往の委託業務範囲の拡大	2.既往の委託業務範囲の拡大の検討、実施													経営	○	○	○	○	○	○																																
		8-02 漏水防止対策の推進	① 老朽管の更新を推進する	1.老朽配水管更新工事(石綿セメント管) L=44.4km (※「3-01 老朽管改良事業」と同事業内容)	1,480.0	1,835.2	3,315.2								1,480.0	1,835.2	3,315.2	整備	○	◎	◎	◎	◎	◎																															
				2.配水管布設詳細設計(石綿セメント管) L=44.4km (※「3-01 老朽管改良事業」と同事業内容)	48.0	30.0	78.0									48.0	30.0	78.0	整備	○	◎	◎	◎	◎	◎																														
	② 漏水箇所の修繕			3.給配水管修繕工事(漏水箇所の修繕について、体制強化に努めます。)				54.8	34.3	89.1	34.3	54.8	34.3	89.1	34.3	54.8	34.3	89.1	34.3	維持	○	○	○	○	○																														
	③ 漏水調査の実施	4.漏水調査(老朽管更新事業が未実施の区域を中心に、漏水調査を計画的に実施します。)				26.6	16.6	43.2	16.6	26.6	16.6	43.2	16.6	26.6	16.6	43.2	16.6	維持	○	○	○	○	○																																
			※「3-01 老朽管改良事業」と同事業内容を除く	合計				81.4	50.9	132.3	50.9	81.4	50.9	132.3	50.9																																								
	8-03 アセットマネジメントの実施	① アセットマネジメントの実施	1.アセットマネジメント運用														経営	○	○	○	○	○																																	
			2.アセットマネジメントの見直し、水道ビジョンの見直し				8.0	4.0	12.0	4.0	8.0	4.0	12.0	4.0	8.0	4.0	12.0	4.0	経営	○	○	○	○	○																															
				合計				8.0	4.0	12.0	4.0	8.0	4.0	12.0	4.0																																								
	8-04 経営戦略の策定	① 経営戦略の策定、進捗管理	1.経営戦略の策定、進捗管理														経営	○	○	○	○	○																																	
			2.経営戦略の見直し				4.0	2.0	6.0	2.0	4.0	2.0	6.0	2.0	4.0	2.0	6.0	2.0	経営	○	○	○	○	○																															
			合計				4.0	2.0	6.0	2.0	4.0	2.0	6.0	2.0																																									
	〈基本施策9〉 効率的な組織体制への見直し	9-01 効率的な組織体制の検討	① 職員定数、組織体制の検討	1.必要最小限の人員で、効率的な経営が可能な組織体制の確立に向け、随時見直しを行います。													経営	○	○	○	○	○																																	
		9-02 技術継承と人材育成の促進	① 内部研修、外部研修の実施(OJT、OFF-JT)	1.定期的かつ積極的な研修を実施し、技術継承と人材育成の促進を図ります。(研修に要する経費)				4.0	2.5	6.5	2.5	4.0	2.5	6.5	2.5	4.0	2.5	6.5	2.5	経営	○	○	○	○	○																														
				合計				4.0	2.5	6.5	2.5	4.0	2.5	6.5	2.5																																								
	〈基本施策10〉 利用者サービスの充実	10-01 広報・広聴手段の整備充実の充実	① 広報・広聴手段の整備・拡充(ホームページ、防災メール)	1.利用者へ水道水の良さをPRします。(PR事業に要する経費)				1.6	1.0	2.6	1.0	1.6	1.0	2.6	1.0	1.6	1.0	2.6	1.0	経営	○	○	○	○	○																														
				2.緊急時の迅速な情報提供(ホームページ、防災メールなどにより正確な情報を早急に知らせる)します。																		経営	○	○	○	○	○																												
				3.水道だよりの発行(多くの人に手にとってもらえるよう、堅すぎない内容での事業PR)を検討します。				0.8	0.5	1.3	0.5	0.8	0.5	1.3	0.5																																								
		合計				2.4	1.5	3.9	1.5	2.4	1.5	3.9	1.5																																										
	10-02 口座振替の促進	① 口座振替の普及促進	1.口座振替の普及を促進するため、料金徴収受託業者を通じて利用者に口座振替の加入促進を図ります。														経営	○	○	○	○	○																																	
			2.多様な納付方法の導入に向けた検討を行います。															経営	○	○	○	○	○																																
	〈基本施策11〉 官民連携の推進	11-01 民間委託形態の検討	① 委託形態の見直し等	1.現在の委託形態に捉われず、官民連携推進の観点から、包括委託業務の見直しや新たな委託形態(PFI、第三者委託等)の導入等を検討します。													経営	○	○	○	○	○																																	
	〈基本施策12〉 環境保全の推進	12-01 環境に配慮した水道事業運営	① 低公害・低燃費型自動車の導入	1.今後の車両の買換え時にはエコカーの購入を検討します。														経営	○	○	○	○	○																																
2.費用対効果を考慮した再生可能エネルギーの利用																			経営	○	○	○	○	○																															
		③ 建設副産物の再資源化		4.職員各自の環境配慮意識の向上を促す啓発を行います。																																																			
		安全 強靱 持続		概算工事費計				99.8	60.9	160.7	60.9	99.8	60.9	160.7	60.9																																								
		安全 強靱 持続		概算事業費計	3,614.2	2,029.9	5,644.1	1,229.0	637.0	397.4	1,034.4	95.9	4,251.2	2,427.3	6,678.5	1,324.9																																							

表-11.3.7 年度別事業計画〔工事費総括書(概算)(税抜)〕 (2/2)

費目	種目別	施設別	単位	金額						H48以降														備考			
				H30~32 (千円)	H33~37 (千円)	小計 H30~37 (千円)	H38~42 (千円)	合計 H30~42 (千円)	H43~47 (千円)	H30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43		44	45	46
工事費	本工事費(経営向上事業)																										
	(4) 調査費・維持修繕費他(経営向上事業)																										
	(4)-1 経営関連(安全)																										
	1-01 水源井戸の適正な維持管理																										
	1. 既設井戸施設の維持管理(点検・清掃他)の実施			1式	14,721	24,535	39,256	24,535	63,791	24,535	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907
小計 (1-01)				14,721	24,535	39,256	24,535	63,791	24,535	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	※決算平均値を計上
1-02 地下水利用適正化																											
1. 揚水試験、水中テレビカメラ調査実施			1式	9,259		9,259		9,259																			
2. 揚水量検討			1式																								
3. 受水量検討			1式																								
小計 (1-02)				9,259		9,259		9,259																			
2-01 水安全計画策定																											
小計 (2-01)																											
2-02 水質監視強化																											
1. 水質検査実施、機器更新、薬品確保			1式	23,610	39,350	62,960	39,350	102,310	39,350	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	※決算平均値を計上
2. 魚類等監視システム運用			1式				1,852	1,852	9,260																		
小計 (2-02)				23,610	39,350	62,960	41,202	104,162	48,610	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870	7,870		
小計 1-01~2-02 計				47,590	63,885	111,475	65,737	177,212	73,145	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	
小計 内「1-01.1」、2-02.1」の合計				38,331	63,885	102,216	63,885	166,101	63,885	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	12,777	
小計 内「1-01.1」、2-02.1」を控除した合計				9,259		9,259	1,852	11,111	9,260												1,852	1,852	1,852	1,852	1,852	1,852	
(4)-2 経営関連(強靱)																											
3-02 老朽設備の修繕・更新																											
1. 維持修繕費(土木・建築施設及び電気機械設備)			1式	142,779	237,965	380,744	237,965	618,709	237,965	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	※決算平均値を計上
小計 (3-02)				142,779	237,965	380,744	237,965	618,709	237,965	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	
4-01 管路の耐震化																											
小計 (4-01)																											
5-01 広域化への取り組み																											
小計 (5-01)																											
5-02 配水管網充実																											
小計 (5-02)																											
6-01 応急給水設備整備・充実																											
小計 (6-01)																											
7-02 防災拠点整備																											
1.1 無線通信機器購入、配備			1式				2,778	2,778												2,778							
1.2 無線通信機器運用			1式				1,852	1,852	4,630											926	926	926	926	926	926	926	
2. 本庁対策本部との連絡体制確保推進			1式																								
3. 停電時電気系統確保の方策検討			1式																								
小計 (7-02)							4,630	4,630	4,630											3,704	926	926	926	926	926	926	
7-03 防災備品と資機材の確保																											
1. 防災備品備蓄、資機材購入他			1式	1,944	3,240	5,184	3,240	8,424	3,240	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	
2. 災害発生時仮設資材等確保推進			1式																								
小計 (7-03)				1,944	3,240	5,184	3,240	8,424	3,240	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	
小計 3-02~7-03 計				144,723	241,205	385,928	245,835	631,763	245,835	48,241	48,241	48,241	48,241	48,241	48,241	48,241	48,241	48,241	48,241	51,945	49,167	49,167	49,167	49,167	49,167	49,167	
小計 内「3-02.1」の合計				142,779	237,965	380,744	237,965	618,709	237,965	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	47,593	
小計 内「3-02.1」を控除した合計				1,944	3,240	5,184	7,870	13,054	7,870	648	648	648	648	648	648	648	648	648	648	4,352	1,574	1,574	1,574	1,574	1,574	1,574	
(4)-3 経営関連(持続)																											
8-01 業務効率化の推進																											
小計 (8-01)																											
8-02 漏水防止対策推進																											
3. 給配水管漏水箇所修繕体制強化			1式	19,056	31,760	50,816	31,760	82,576	31,760	6,352	6,352	6,352	6,352	6,352	6,352	6,352	6,352	6,352	6,352	6,352	6,352	6,352	6,352	6,352	6,352	6,352	※決算平均値を計上
4. 漏水調査(老朽管更新未実施区域等)			1式	9,222	15,370	24,592	15,370	39,962	15,370	3,074	3,074	3,074	3,074	3,074	3,074	3,074	3,074	3,074	3,074	3,074	3,074	3,074	3,074	3,074	3,074	3,074	※決算平均値を計上
小計 (8-02)				28,278	47,130	75,408	47,130	122,538	47,130	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	9,426	
8-03 アセットマネジメントの実施																											
1. アセットマネジメントの運用			1式																								
2. アセットマネジメント・水道ビジョン見直し			1式	3,704	3,704	7,408	3,704	11,112	3,704			3,704				3,704					3,704					3,704	
小計 (8-03)				3,704	3,704	7,408	3,704	11,112	3,704			3,704				3,704					3,704					3,704	
8-04 経営戦略策定・運用																											
1. 経営戦略の策定・進捗管理			1式																								
2. 経営戦略の見直し			1式	1,852	1,852	3,704	1,852	5,556	1,852			1,852				1,852					1,852					1,852	
小計 (8-04)				1,852	1,852	3,704	1,852	5,556	1,852			1,852				1,852					1,852					1,852	
9-01 効率的な組織体制の検討																											
1. 効率的経営への組織体制の見直し			1式																								
小計 (9-01)																											
9-02 技術継承と人材育成の促進																											
1. 研修実施、技術継承・人材育成促進			1式	1,389	2,315	3,704	2,315	6,019	2,315	463																	

工事費総括書(概算)

費目	種目別	施設別	単位	金額(千円)	備考
工事費	本工事費(改良)				H30～42
	改良工事(施設)				
		浄水施設	1式	155,400	内H30～37:(第2配水場)155,400、 内H38～42:(第1・2配水場)0
		配水施設	1式	1,865,887	(第1)853,700 +(第2)1,012,187
					内H30～37:(第1)705,800 +(第2)961,260=1,667,060
					内H38～42:(第1)147,900 +(第2)50,927=198,827
	配水管				↑工事費総括書(施設別)(改良)参照
	改良工事				
		配水施設	1式	3,069,631	内H30～37:1,370,370 内H38～42:1,699,261
	計			5,090,918	内H30～37:3,192,830 内H38～42:1,898,088
	調査費		1式	141,199	内H30～37:99,534 内H38～42:41,665
	計			141,199	内H30～37:99,534 内H38～42:41,665
	合計	(改良)		5,232,117	内H30～37:3,292,364 内H38～42:1,939,753
	調査費、維持修繕費(経営向上事業)				
		①経営向上(安全)	1式	177,212	内H30～37:111,475 内H38～42:65,737
		①(1)内、過去の決算平均より算出しているものの合計	1式	166,101	内H30～37:102,216 内H38～42:63,885
		①(2)内、過去の決算平均より算出しているものを控除した合計	1式	11,111	内H30～37:9,259 内H38～42:1,852
		②経営向上(強靱)	1式	631,763	内H30～37:385,928 内H38～42:245,835
		②(1)内、過去の決算平均より算出しているものの合計	1式	618,709	内H30～37:380,744 内H38～42:237,965
		②(2)内、過去の決算平均より算出しているものを控除した合計	1式	13,054	内H30～37:5,184 内H38～42:7,870
		③経営向上(持続)	1式	148,839	内H30～37:92,448 内H38～42:56,391
		③(1)内、過去の決算平均より算出しているものの合計	1式	122,538	内H30～37:75,408 内H38～42:47,130
		③(2)内、過去の決算平均より算出しているものを控除した合計	1式	26,301	内H30～37:17,040 内H38～42:9,261
	合計	(経営向上事業) (①～③の合計)		957,814	内H30～37:589,851 内H38～42:367,963
		内、過去の決算平均より算出しているものの合計		907,348	内H30～37:558,368 内H38～42:348,980
		内、過去の決算平均より算出しているものを控除した合計		50,466	内H30～37:31,483 内H38～42:18,983
	総合計	本工事費(改良)+調査費、維持修繕費(経営向上事業)		6,189,931	内H30～37:3,882,215 内H38～42:2,307,716
		内、過去の決算平均より算出しているものの合計		907,348	内H30～37:558,368 内H38～42:348,980
		内、過去の決算平均より算出しているものを控除した合計		5,282,583	内H30～37:3,323,847 内H38～42:1,958,736

工事費内訳書（概算） (1) 第1配水場(大木)施設改良工事費

費目	種目別	施設別	工種別	形状寸法等	単位	単価 (千円)	金額 (千円)	備考
工事費	本工事費							
	改良工事							
		配水施設	1) 第1配水場(大木)監視制御設備更新工事費					
			中継端子盤	2面構成	1式		5,100	大木(第1)配水場設置
			監視盤	屋内自立形	1式		8,000	大木(第1)配水場設置
			計装盤	屋内自立形	1式		40,000	大木(第1)配水場設置
			情報伝送装置	屋内自立形(子局)	1式		25,000	大木(第1)配水場設置
			大木(第1)配水場MGP用コントローラ盤	屋内自立形	1式		38,000	榎戸(第2)配水場設置
			大木(第1)配水場MGP操作卓機能増設	既設機能増設	1式		12,000	榎戸(第2)配水場設置
			伝送装置盤機能増設	既設機能増設	1式		59,800	榎戸(第2)配水場設置
			LCD監視装置機能増設	既設機能増設	1式		9,000	榎戸(第2)配水場設置
			データサーバ盤機能増設	既設機能増設	1式		29,000	榎戸(第2)配水場設置
			無停電電源装置	監視制御用	1式		46,800	榎戸(第2)配水場設置
			据付・試運転費	材料費含む	1式		20,000	
			直接工事費計	1)			292,700	
			諸経費	1) 直接工事費の約40%	1式		117,100	※10万単位で端数切上。
			工事価格	1)			409,800	H31
			2) 第1配水場(大木)設備更新工事費 (H36~38)					
			①ポンプ設備工事					
			配水ポンプ 両吸込渦巻ポンプ	φ200×φ150×Q3.26m3/min×H40m×37kW	3台	8,000	24,000	
			据付・試運転費	撤去工事材料費含む	1式		3,000	
			直接工事費計	①			27,000	
			諸経費	① 直接工事費の約40%	1式		10,800	※10万単位で端数切上。
			工事価格	①			37,800	
			②電気設備工事					
			引込盤	屋内自立形	1式		5,600	榎戸(第2)配水場設置
			受電盤	屋内自立形	1式		8,200	榎戸(第2)配水場設置
			動力変圧器盤	屋内自立形	1式		16,000	榎戸(第2)配水場設置
			電源切換盤	屋内自立形	1式		10,900	榎戸(第2)配水場設置
			動力配電盤	屋内自立形	1式		6,000	榎戸(第2)配水場設置
			照明変圧器盤	屋内自立形	1式		7,100	
			配水ポンプ盤	屋内自立形 田弦波PWMインバータ	3面	16,300	48,900	
			コントロールセンタ	屋内自立形	1式		18,000	
			補助継電器盤	屋内自立形			20,000	
			配水ポンプ現場盤	屋内スタンド形	3面	2,500	7,500	

工事費内訳書（概算） (1) 第1配水場(大木)施設改良工事費

費目	種目別	施設別	工種別	形状寸法等	単位	単価 (千円)	金額 (千円)	備考
			据付・試運転費	仮設・撤去工事材料費含む			30,000	仮設キュービクル他
			直接工事費計	②			178,200	
			諸経費	② 直接工事費の約40%	1式		71,300	※10万単位で端数切上。
			工事価格	②			249,500	
			③計装設備工事					
			計装盤	パネル計器とも 屋内自立形	1面		16,000	
			配水池水位計	投込式×2	1式		1,100	
			配水圧力計		1式		900	
			配水残留塩素計	無試薬式	1式		1,900	
			配水流量計	電磁式φ300	1式		7,300	
			据付・試運転費	材料費含む	1式		5,000	
			直接工事費計	③			32,200	
			諸経費	③ 直接工事費の約40%	1式		12,900	※10万単位で端数切上。
			工事価格	③			45,100	
			④監視制御設備工事					
			大木(第1)配水場 MGP監視操作卓	屋内デスク	1組		12,000	榎戸(第2)配水場設置
			MGPコントローラ盤機能増設	既設盤機能増設	1式		31,000	榎戸(第2)配水場設置
			LCD中央監視装置機能増設	既設盤機能増設	1式		6,200	榎戸(第2)配水場設置
			データサーバ盤機能増設	既設盤機能増設	1式		9,400	榎戸(第2)配水場設置
			遠方監視制御装置機能増設	既設盤機能増設	1式		8,000	大木(第1)配水場設置
			伝送装置盤機能増設	既設盤機能増設	1式		8,000	榎戸(第2)配水場設置
			据付・試運転費	材料費含む	1式		5,000	
			直接工事費計	④			79,600	
			諸経費	④ 直接工事費の約40%	1式		31,900	※10万単位で端数切上。
			工事価格	④			111,500	
			直接工事費計	2) ①～④			317,000	
			諸経費計	2) ①～④	1式		126,900	
			工事価格(H30～42)	2) ①～④			443,900	
			工事価格(内H30～37)				296,000	「年度別事業計画」参照
			工事価格(内H38～42)				147,900	「年度別事業計画」参照
			3) 魚類等監視水槽監視カメラシステム設置費					
			魚類等監視水槽監視カメラシステム	遠隔監視用パソコン・調整等含	1式		-	H48以降 3,307千円
			直接工事費計	3)			-	H48以降 3,307千円
			諸経費	3) 直接工事費の約40%	1式		-	H48以降 1,323千円
			工事価格	3)			-	H48以降 4,630千円

工事費内訳書(概算) (2) 第2配水場(榎戸)改良工事費

費目	種目別	施設別	工種別	形状寸法等	単位	単価 (千円)	金額(千円)	備考
工事費	本工事費							
	改良工事							
		浄水施設	1) 第2配水場(榎戸)水源施設更新工事費					
			前・不足次亜注入装置	液中ポンプ 0.05~25mL/min×2台 貯留槽500L×1槽	1組		20,000	
			ろ過ポンプ 水中渦巻ポンプ	φ80×Q0.83m ³ /min×H20m×5.5kW	1台		3,000	
			逆洗ポンプ 両吸込渦巻ポンプ	φ200×φ150×Q4.53m ³ /min×H16m× 18.5kW	1台		5,000	
			次亜注入機制御盤	屋内自立形	1面		8,000	
			1系コントロールセン タ機能増設	既設盤機能増設	1式		6,000	逆洗P回路
			1系補助継電器盤機能 増設	既設盤機能増設	1式		10,000	逆洗P回路
			2系コントロールセン タ機能増設	既設盤機能増設	1式		3,000	ろ過P回路
			2系補助継電器盤機能 増設	既設盤機能増設	1式		8,000	ろ過P回路
			逆洗ポンプ現場盤	屋内スタンド形	1面		2,000	
			ろ過機制御盤機能増 設	既設盤機能増設	1式		6,000	1基運転に変更
			2系コントローラ盤機 能増設	既設盤機能増設	1式		15,000	
			据付・試運転費	撤去工事・材料費含む			25,000	
			直接工事費計	1)			111,000	
			諸経費	1) 直接工事費の約40%	1式		44,400	※10万円単位 で端数切上。
			工事価格	1)			155,400	H32
		配水施設	2) 第2配水場(榎戸)1系施設更新工事費					
			①ポンプ設備工事					
			配水ポンプ 両吸込渦巻ポンプ	φ200×φ100×Q3.12m ³ /min×H45m× 45kW	4台	9,000	36,000	
			据付・試運転費	撤去工事材料費含む	1式		4,000	
			直接工事費計	①			40,000	
			諸経費	① 直接工事費の約40%	1式		16,000	※10万円単位 で端数切上。
			工事価格	①			56,000	
			②電気設備工事					
			1系引込盤	屋内自立形	1面		5,100	受電点変更
			1系受電盤	屋内自立形	1面		14,000	
			1系き電盤	屋内自立形	1面		13,700	
			1系主変圧器盤	屋内自立形	1面		21,700	
			1系主変圧器二次盤	屋内自立形	1面		7,500	
			コンデンサ盤	屋内自立形	1面		7,900	
			低压配電盤	屋内自立形	1面		5,300	
			照明変圧器盤	屋内自立形	1面		12,000	
			1系コントロールセン タ・補助継電器盤	屋内自立形	1面		35,000	

工事費内訳書（概算） (2) 第2配水場(榎戸)改良工事費

費目	種目別	施設別	工種別	形状寸法等	単位	単価 (千円)	金額 (千円)	備考
			1系配水ポンプ盤	屋内自立形PWM正弦波INV	4面	18,300	73,200	
			配水ポンプ現場盤	屋内スタンド形	4面	2,000	8,000	
			1系コントローラ盤	屋内自立形	1面		80,000	
			据付・試運転費	撤去・仮設工事材料費含む	1式		80,000	仮設キュービクル他
			直接工事費計	②			363,400	
			諸経費	② 直接工事費の約40%	1式		145,400	※10万円単位で端数切上。
			工事価格	②			508,800	
			③計装設備工事					
			計装盤	パネル計器とも 屋内自立形	1組		20,000	
			1系配水圧力計		1組		900	
			1系配水流量計	電磁式φ300	1組		7,300	
			据付・試運転費	材料費含む	1式		1,000	
			直接工事費計	③			29,200	
			諸経費	③ 直接工事費の約40%	1式		11,700	※10万円単位で端数切上。
			工事価格	③			40,900	
			④自家発電設備工事					
			ディーゼル発電機	3φ200V50Hz375kVA	1基		85,000	
			発電機盤	屋内自立形	1面		9,000	
			始動用直流電源盤	屋内自立形	1面		14,000	
			補機類	燃料槽、換気設備他	1式		30,000	
			据付・試運転費	材料費含む	1式		5,000	
			直接工事費計	④			143,000	
			諸経費	④ 直接工事費の約40%	1式		57,200	※10万円単位で端数切上。
			工事価格	④			200,200	
			⑤監視制御設備工事					
			LCD中央監視装置機能増設	既設機能増設	1式		6,200	
			データサーバ盤機能増設	既設機能増設	1式		9,400	
			MGP監視操作卓機能増設	既設機能増設	1式		33,000	
			MGPコントローラ盤機能増設	既設機能増設	1式		4,700	
			無停電電源装置	屋内自立形	1式		47,000	受電・監視用
			無停電電源装置分電盤	屋内自立形	1面		2,000	
			据付・試運転費		1式		2,000	
			直接工事費計	⑤			104,300	
			諸経費	⑤ 直接工事費の約40%	1式		41,800	※10万円単位で端数切上。
			工事価格	⑤			146,100	
			直接工事費計	2) ①～⑤			679,900	

工事費内訳書（概算） (2) 第2配水場(榎戸)改良工事費

費目	種目別	施設別	工種別	形状寸法等	単位	単価 (千円)	金額 (千円)	備考	
			諸経費	2) ①～⑤	1 式		272,100		
			工事価格	2) ①～⑤			952,000	H32～35	
			3) 第2配水場(榎戸)防水改修・土木構造物補修工事費						
			①第2配水場(榎戸)防水改修工事費						
			屋上防水改修工事	配水池屋上防水改修	1 式		6,614		
			直接工事費計	⑥			6,614		
			諸経費	⑥ 直接工事費の約40%	1 式		2,646	※千円単位で 端数切上。	
			工事価格	⑥			9,260	H31	
			②土木構造物補修工事費						
			土木構造物補修工事	配水池バルブ開閉台更新、躯体クラック補修屋、 内部防水補修	1 式		33,069		
			直接工事費計	⑦			33,069		
			諸経費	⑦ 直接工事費の約40%	1 式		13,228	※千円単位で 端数切上。	
			工事価格	⑦			46,297	H40	
			直接工事費計	3) ⑥～⑦			39,683		
			諸経費	3) ⑥～⑦	1 式		15,874		
			工事価格(H30～42)	3) ⑥～⑦			55,557		
			工事価格(内H30～37)				9,260		
			工事価格(内H38～42)				46,297		
			4) 魚類等監視水槽監視カメラシステム設置費						
			魚類等監視水槽監視 カメラシステム	遠隔監視用パソコン・調整等含	1 式		3,307		
			直接工事費計	4)			3,307		
			諸経費	4) 直接工事費の約40%	1 式		1,323	※千円単位で 端数切上。	
			工事価格	4)			4,630	H42	
			合計(H30～42)	工事価格 1) + 2) + 3) + 4)			1,167,587		
			合計(内H30～37)				1,116,660	「年度別事業 計画」参照	
			合計(内浄水施設 内H30～37)				155,400		
			合計(内配水施設 内H30～37)				961,260		
			合計(内H38～42)				50,927	「年度別事業 計画」参照	
			合計(内浄水施設 内H38～42)				0		
			合計(内配水施設 内H38～42)				50,927		

工事費内訳書（概算） (2) 第2配水場(榎戸)改良工事費

費目	種目別	施設別	工種別	形状寸法等	単位	単価 (千円)	金額 (千円)	備考
	調査費	取・浄・送 配水施設	電気・機械設備詳細 設計	37, 036-16, 122 (第1配水場)	1 式		20, 914	H30～35
		取・浄・送 配水施設	施設耐震化計画		1 式		-	「(2) 第2配水場(榎戸) 改良工事費」で計上
		配水施設	配水池 耐震診断	第2配水場 1系配水池 耐震診断	1 式		-	H45 4, 630千円
			ポンプ棟 耐震診断	第2配水場 1系ポンプ棟 耐震診断	1 式		-	H44 13, 889千円
			ポンプ棟 耐震診断	第2配水場 旧2系ポンプ棟 耐震診断	1 式		-	H46 4, 630千円
			合計(H30～42)				20, 914	
			合計(内H30～37)				20, 914	「年度別事業 計画」参照
			合計(内H38～42)				0	「年度別事業 計画」参照

工事費内訳書(概算) (3) 配水管改良工事

費目	種目別	施設別	工種別	形状寸法等	単位	単価 (千円)	数量	金額 (千円)	備考
工事費	本工事費								
	改良工事								
		配水施設	石綿セメント管布設替	φ75mm〜×L44,800m(諸経費込)	m	41.667	44,800	1,866,681	H30~42
			舗装復旧費(石綿管布設替)	L44,800m(諸経費込)	m	7.275	44,800	325,920	H30~42
			経年管(鑄鉄管・塩ビ管)布設替	φ75mm〜×L16,000m(諸経費込)	m	41.667	16,000	-	H43~47 933,328千円
			舗装復旧費(石綿管布設替)	L16,000m(諸経費込)	m	7.275	16,000	-	H43~47 162,960千円
			直接工事費計					2,192,601	
			諸経費	直接工事費の約40%	式		1	877,030	工事価格が「年度別事業計画」と整合するように諸経費を調整。
			工事価格	(H30~42)				3,069,631	
			工事価格 計	(H30~42)				3,069,631	
			工事価格 計	(内H30~37)				1,370,370	「年度別事業計画」参照
			工事価格 計	(内H38~42)				1,699,261	「年度別事業計画」参照
	調査費	配水施設	配水管布設替詳細設計	石綿セメント管	式		1	104,163	~H42
			配水管布設替詳細設計	鑄鉄管、塩ビ管	式		1	-	H43~47 41,665千円
			合計(H30~42)					104,163	
			合計(内H30~37)					62,498	「年度別事業計画」参照
			合計(内H38~42)					41,665	「年度別事業計画」参照

工事費内訳書(概算) (4) 調査費、維持修繕費他(経営向上事業)

費目	種目別	施設別	工種別	形状寸法等	数量 単位	単価 (千円)	金額(千円)	備考
工事費	本工事費							
								調査費、維持修繕費(経営向上事業)
		経営向上 (安全)	1-01 水源井戸の適正 な維持管理	1. 既存井戸施設維持管理計画立案	1 式	—	—	
				2. 既存井戸施設維持管理実施	13ヶ年	4,907	63,791	※決算平均13ヶ年 分(H30～42年)
			小計	(1-01)			63,791	
			1-02 地下水利用適正 化	1. 揚水試験、水中テレビカメラ調査実施 (H29～42)	1回	9,259	9,259	※H30～42年
				2. 揚水量検討	1 式	—	—	
				3. 受水量検討	1 式	—	—	
			小計	(1-02)			9,259	
			2-01 水安全計画策定	1. 水安全計画策定	1 式	—	—	
				2. 水安全計画レビュー実施	1 式	—	—	
			小計	(2-01)			—	
			2-02 水質監視強化	1. 水質検査実施、検査機器更新、薬品確保	13ヶ年	7,870	102,310	※決算平均13ヶ年 分(H30～42年)
				2. 魚類等監視システム運用	1ヶ所・年	1,852	1,852	H30～42:N=1× 1年
			小計	(2-02)			104,162	※決算平均13ヶ年分 を控除した金額 ↓
			安全対策 工事価格(H30～42)	1)			177,212	11,111
			安全対策 工事価格(H30～37)	1)			111,475	9,259
			安全対策 工事価格(H38～42)	1)			65,737	1,852
		経営向上 (強靱)	3-02 老朽設備修繕・ 更新	3. 各電気・機械設備等維持修繕工事	13ヶ年	47,593	618,709	※決算平均13ヶ年 分(H30～42年)
			小計	(3-02)			618,709	
			4-01 管路耐震化	3. 管路耐震化計画策定準備及び策定	1 式	—	—	
				4. 管路台帳、竣工図等整理	1 式	—	—	
			小計	(4-01)			—	
			5-01 広域化への取り 組み	1. 広域化協議、検討	1 式	—	—	
				2. 広域連携手法調査研究	1 式	—	—	
			小計	(5-01)			—	
			5-02 配水管網充実	1. 未利用者加入促進活動計画、実施	1 式	—	—	
			小計	(5-02)			—	
			6-01 応急給水設備整備・ 充実	1. 応急給水設備設置、点検、維持管理	1 式	—	—	
			小計	(6-01)			—	
			7-01 危機管理体制強化	1. 応急給水・復旧訓練、協定締結推進	1 式	—	—	
				2. 「八街市水道事業危機管理マニュアル」改定	1 式	—	—	
			小計	(7-01)			—	
			7-02 防災拠点整備	1.1. 無線通信機器購入、配備	1回	2,778	2,778	H41
				1.2. 無線通信機器運用	2ヶ年	926	1,852	※H41～42年

工事費内訳書(概算) (4) 調査費、維持修繕費他(経営向上事業)

費目	種目別	施設別	工種別	形状寸法等	数量 単位	単価 (千円)	金額(千円)	備考
				2. 本庁対策本部との連絡体制確保推進	1式	—	—	
				3. 停電時電気系統確保の方策検討	1式	—	—	
			小計	(7-02)			4,630	
			7-03 防災備品と資機材の確保	1. 防災備品備蓄、資機材購入、運搬用非常用水袋の増量確保(給水用ポリ袋の購入)	13ヶ年	648	8,424	※H30～42年
				2. 災害発生時仮設資材等確保推進	1式	—	—	
			小計	(7-03)			8,424	※決算平均13ヶ年分を控除した金額 ↓
			強靱対策 工事価格(H30～42)	2)			631,763	13,054
			強靱対策 工事価格(H30～37)	2) 「年度別事業計画」参照			385,928	5,184
			強靱対策 工事価格(H38～42)	2) 「年度別事業計画」参照			245,835	7,870
		経営向上 (持続)	8-01 業務効率化推進	1. 民間活力導入検討、実施	1式	—	—	
				2. 委託等業務範囲拡大検討、実施	1式	—	—	
			小計	(8-01)			—	
			8-02 漏水防止対策推進	3. 給配水管漏水箇所修繕体制強化	13ヶ年	6,352	82,576	※決算平均13ヶ年分(H30～42年)
				4. 漏水調査(老朽管更新未実施区域等)	13ヶ年	3,074	39,962	※決算平均13ヶ年分(H30～42年)
			小計	(8-02)			122,538	
			8-03 アセットマネジメントの実施	1. アセットマネジメントの運用	1式	—	—	
				2. アセットマネジメント見直し、水道ビジョン見直し	3回	3,704	11,112	5年毎見直し
			小計	(8-03)			11,112	
			8-04 経営戦略策定・運用	1. 経営戦略の策定、進捗管理	1式	—	—	
				2. 経営戦略の見直し	3回	1,852	5,556	5年毎見直し
			小計	(8-04)			5,556	
			9-01 効率的な組織体制の検討	1. 効率的経営への組織体制の見直し	1式	—	—	
			小計	(9-01)			—	
			9-02 技術継承と人材育成の促進	1. 研修実施、技術継承・人材育成促進	13ヶ年	463	6,019	※H30～42年
			小計	(9-02)			6,019	
			10-01 広報・広聴手段の整備充実	1. 水道事業のPR	13ヶ年	185	2,405	※H30～42年
				2. 緊急時情報提供の検討	1式	—	—	
				3. 水道だより発行	13ヶ年	93	1,209	※H30～42年
			小計	(10-01)			3,614	
			10-02 口座振替推進	1. 口座振込加入促進	1式	—	—	
				2. 多様な納付方法の導入に向けた検討	1式	—	—	
			小計	(10-02)			—	
			11-01 民間委託形態の検討	1. 委託形態見直し検討	1式	—	—	
			小計	(11-01)			—	
			12-01 環境に配慮した水道事業運営	1. エコカー購入検討 2. 太陽光発電、LED照明等機器取入検討	1式	—	—	

② 収支計画のうち財源についての説明

(i) 財源の目標

八街市水道事業における基本目標である「水道サービスの持続『持続』」を達成するために、投資計画と財政計画が均衡するように、アセットマネジメントを活用し建設改良費の平準化を行い、内部留保資金が一定額（概ね 2 億円）を下回らないように、投資・財政計画を慎重に精査し、収益の確保に留意し事業の進捗管理を進めていきます。

(ii) 財源の積算の考え方等について

a) 財務

イ. 給水収益の推移

近年、有収水量は家庭用を中心に横ばい傾向が続いており、給水収益は伸び悩んでいます。（表-5.3.13 (P5-23)参照）

収益性を示す経常収支比率や事業の健全性を示す料金回収率*等については、100%から 20 ポイント下回っており、給水にかかる費用を料金収入で賄えていない状況となっています（表-11.1.1「経営比較分析表」(P11-4)参照）。

また、同規模事業体と比べても、この収益性を示す指標は良くありません。

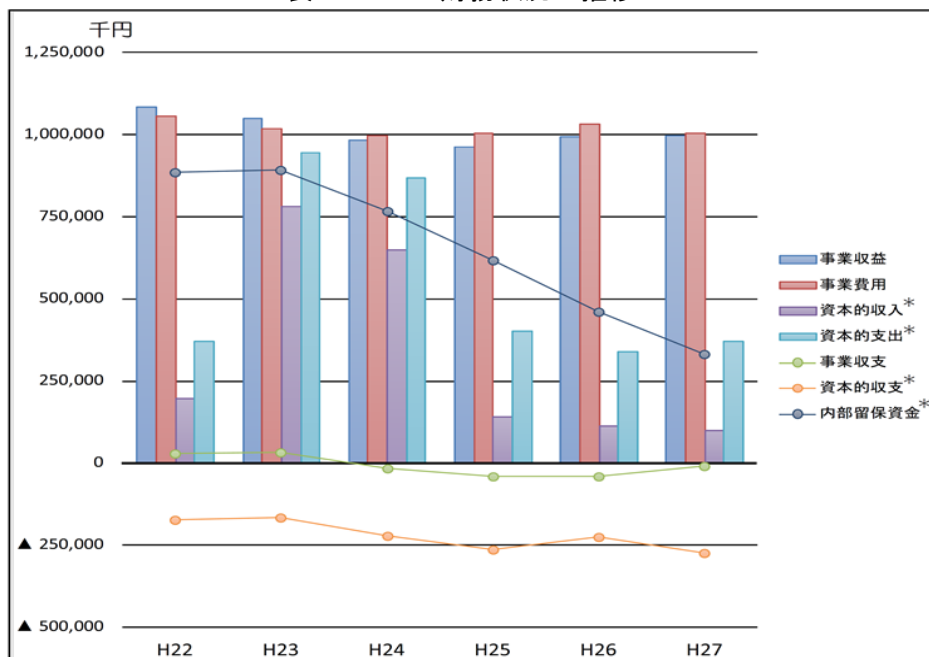
給水人口は減少傾向を示しており、利用者一人当たり使用量の低下傾向で、有収水量が伸び悩んでおり、今後の事業経営に影響が見込まれます。

ロ. 財務状況の推移

平成 22～24 年度の 3 年間をかけて、第 2 配水場 2 系電機設備更新工事を行ったため資本的支出が増加しました。

平成 24 年度以降は、通常黒字であるべき収益的収支が赤字となっており、なるべく早く黒字に転換するように経営を改善する必要があります。

表-11.3.8 財務状況の推移



b) 収益確保のための経営分析

施設の改良と資金計画について各種の条件を変えてシミュレーションを行い各分析を行いました。また、各分析において内部留保資金が一定額（概ね 2 億円）を下回らないことを目安にし、最も実現可能な案を採用することとしました。

イ. 分析検討ケースの設定

検討ケースは、「施設更新を速やかに行う場合」と「施設更新を行わない場合」、「水源の暫定井を廃止して平成 32 年度に表流水(印広水受水)に切替える場合」と「表流水(印広水受水)を延期する場合」、「料金改定を行う場合」と「料金改定を行わない場合」など、主に想定できるものをケース分けし、また、組み合わせて下記の表-5.2.7 に示されるように「CASE-1」から「CASE-9」までを設定しました。

表-11.3.9 検討ケース一覧

ケース	検討概要	検討条件
CASE-1	施設更新：無 料金改定：無	・施設更新：実施しない ・料金改定：実施しない ・水源：平成 32 年度から暫定井廃止、残りを表流水(印広水受水)に切替え
CASE-2	施設更新：急 料金改定：有	・施設更新：速やかに実施 ・料金改定：必要に応じ実施 ・一般的起債条件 ・据置年数：電気・機械設備 3 年、管路 5 年 ・年利率：管路 0.3%、電気・機械設備 0.1% ・水源：平成 32 年度から暫定井廃止、残りを表流水(印広水受水)に切替え
CASE-3-1	施設更新：平 料金改定：有	・施設更新：平準化 ・料金改定：必要に応じ実施 ・一般的起債条件 ・据置年数：電気・機械設備 3 年、管路 5 年 ・年利率：管路 0.3%、電気・機械設備 0.1% ・水源：平成 32 年度から暫定井廃止、残りを表流水(印広水受水)に切替え
CASE-3-2	施設更新：平 料金改定：有 起債：増	・施設更新：平準化 ・料金改定：必要に応じ実施 ・起債の増額 ・据置年数：電気・機械設備 3 年、管路 5 年 ・年利率：管路 0.3%、電気・機械設備 0.1% ・水源：平成 32 年度から暫定井廃止、残りを表流水(印広水受水)に切替え
CASE-3-3	施設更新：平 料金改定：有 起債：減	・施設更新：平準化 ・料金改定：必要に応じ実施 ・起債の減額 ・据置年数：電気・機械設備 3 年、管路 5 年 ・年利率：管路 0.3%、電気・機械設備 0.1% ・水源：平成 32 年度から暫定井廃止、残りを表流水(印広水受水)に切替え
CASE-3-4	施設更新：平 料金改定：有 据置(電)：0 年	・施設更新：平準化 ・料金改定：必要に応じ実施 ・一般的起債条件 ・据置年数：電気・機械設備 0 年、管路 5 年 ・年利率：管路 0.3%、電気・機械設備 0.1% ・水源：平成 32 年度から暫定井廃止、残りを表流水(印広水受水)に切替え
CASE-4	施設更新：平 料金改定：有 据置：0 年	・施設更新：平準化 ・料金改定：必要に応じ実施 ・一般的起債条件 ・据置年数：電気・機械設備 0 年、管路 0 年 ・年利率：管路 0.3%、電気・機械設備 0.1% ・水源：平成 32 年度から暫定井廃止、残りを表流水(印広水受水)に切替え
CASE-5	施設更新：平 料金改定：有 金利上昇(1)	・施設更新：平準化 ・料金改定：必要に応じ実施 ・一般的起債条件 ・据置年数：電気・機械設備 3 年、管路 5 年 ・年利率：管路 1.5%、電気・機械設備 0.5% ・水源：平成 32 年度から暫定井廃止、残りを表流水(印広水受水)に切替え
CASE-6	施設更新：平 料金改定：有 金利上昇(2)	・施設更新：平準化 ・料金改定：必要に応じ実施 ・一般的起債条件 ・据置年数：電気・機械設備 3 年、管路 5 年 ・年利率：管路 3.0%、電気・機械設備 1.0% ・水源：平成 32 年度から暫定井廃止、残りを表流水(印広水受水)に切替え
CASE-7	据置(電)：5 年 金利上昇(2)	・施設更新：平準化 ・料金改定：必要に応じ実施 ・一般的起債条件 ・据置年数：電気・機械設備 5 年、管路 5 年 ・年利率：管路 3.0%、電気・機械設備 1.0% ・水源：平成 32 年度から暫定井廃止、残りを表流水(印広水受水)に切替え
CASE-8	施設更新：平 料金改定：無 受水延期	・施設更新：平準化 ・料金改定：実施しない ・一般的起債条件 ・据置年数：電気・機械設備 3 年、管路 5 年 ・年利率：管路 0.3%、電気・機械設備 0.1% ・水源：平成 32 年度以降も暫定井廃止せず表流水(印広水受水)増量を延期
CASE-9	施設更新：平 料金改定：有 受水延期	・施設更新：平準化 ・料金改定：必要に応じ実施 ・一般的起債条件 ・据置年数：電気・機械設備 3 年、管路 5 年 ・年利率：管路 0.3%、電気・機械設備 0.1% ・水源：平成 32 年度以降も暫定井廃止せず表流水(印広水受水)増量を延期

ロ. 補助金パターンの設定

財政計画において、収益的収支の収入は、収益的収入と呼ばれ、給水料金等からなる営業収益と、各種の補助金及び給水申込負担金等からなる営業外収益等から構成されています。

この内、補助金は、高料金対策等として一般会計より繰出される営業対策費補助金や広域化補助金等からなる他会計補助金と、県からの市町村水道総合対策事業補助金等からなるその他補助金から構成されており、各補助金要綱により繰出し基準が定められています。

本経営分析では、補助金のパターンを、営業対策費補助金とその他補助金の金額を平成 29 年度と同程度見込んだものを補助金パターン A (表-11.3.10 参照) とし、また、各補助金を平成 30 年度より約 27~28%程度の増額を見込んだものを補助金パターン B (表-11.3.11 参照)、さらに、各補助金を、要綱に示される繰出し基準のほぼ満額を見込んだもの (平成 29 年度比で約 54~57%程度の増額) をパターン C (表-11.3.12 参照) とし、この 3 つのパターンで、前項に示された「CASE-1」から「CASE-9」について試算しました。

表-11.3.10 収益的収入の条件 (補助金パターン A) 単位:千円

	H29	H30	H31	H32	H33 以降
他会計補助金	114,197	111,241	110,831	110,696	H32と同額
営業対策費補助金	110,000	110,000	110,000	110,000	
広域化補助金	1,353	545	135	0	
児童手当分	552	696	696	696	
基礎年金分	2,292	0	0	0	
その他補助金	105,379	105,379	105,379	105,379	H32と同額
県補助金	105,379	105,379	105,379	105,379	

表-11.3.11 収益的収入の条件 (補助金パターン B) 単位:千円

	H29	H30	H31	H32	H33 以降
他会計補助金	114,197	141,241	140,831	140,696	H32と同額
営業対策費補助金	110,000	140,000	140,000	140,000	
広域化補助金	1,353	545	135	0	
児童手当分	552	696	696	696	
基礎年金分	2,292	0	0	0	
その他補助金	105,379	135,379	135,379	135,379	H32と同額
県補助金	105,379	135,379	135,379	135,379	

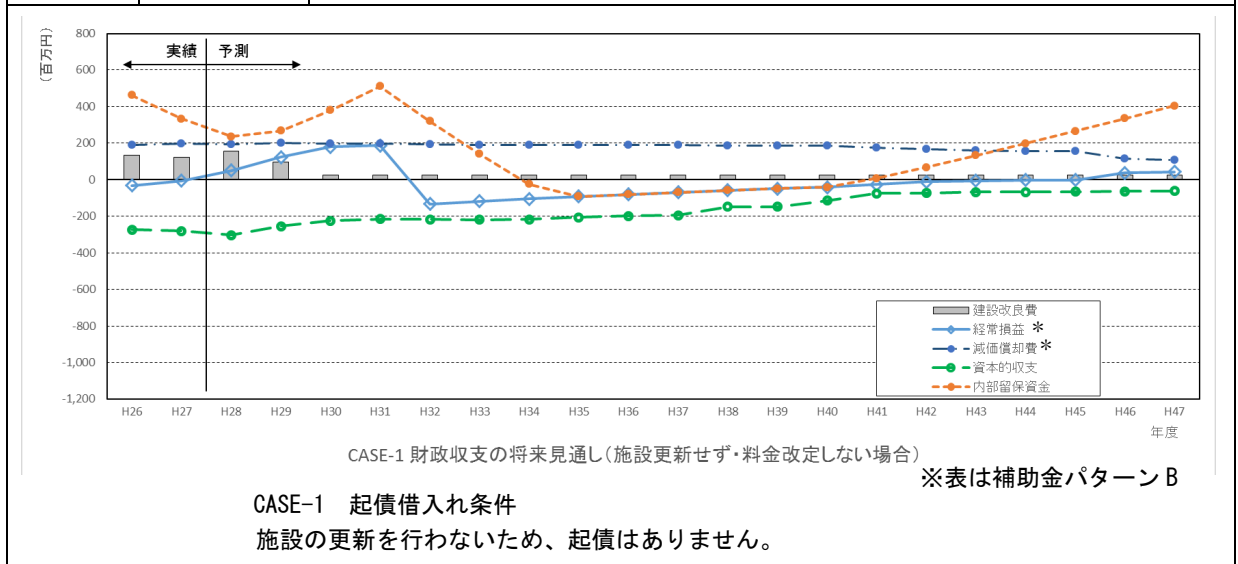
表-11.3.12 収益的収入の条件 (補助金パターン C) 単位:千円

	H29	H30	H31	H32	H33 以降
他会計補助金	114,197	171,241	170,831	170,696	H32と同額
営業対策費補助金	110,000	170,000	170,000	170,000	
広域化補助金	1,353	545	135	0	
児童手当分	552	696	696	696	
基礎年金分	2,292	0	0	0	
その他補助金	105,379	165,379	165,379	165,379	H32と同額
県補助金	105,379	165,379	165,379	165,379	

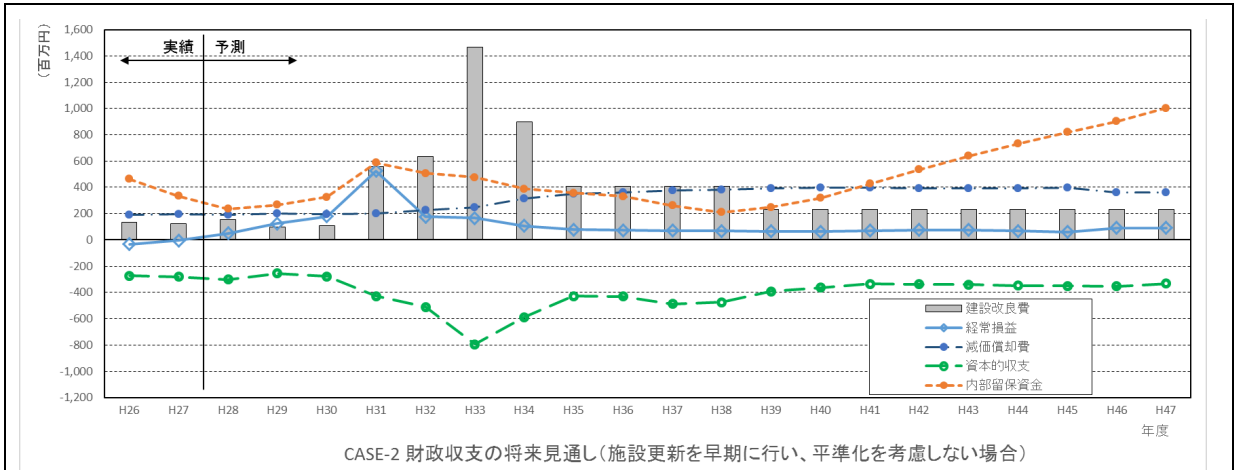
ハ. 営業収益 (水道料金を含む) 改定率の試算

「イ。」の各検討ケースについて、「ロ。」の各補助金パターンの分析を行い、内部留保資金が一定額 (概ね 2 億円) を下回る場合は、不足分を営業収益 (水道料金を含む) を平成 27 年度比で何パーセント改定すれば可能となるか試算しました。

検討ケース	検討条件	検討条件の概要と検討結果
CASE-1	施設更新及び料金改定を行わない場合	<p>平成32年度から暫定井を廃止し、みなし井1井を残して残る水源を表流水（印広水受水）に切替えるものと想定します。</p> <p>平成32年度以降は受水費の増嵩により収益的収支が赤字になります。支出を削減するため平成30年度以降は管路や施設の改良事業を行わず、企業債も発行しないと仮定しましたが、収益的収支の赤字と発行済みの企業債の償還などのため、内部留保資金が補助金パターンAでは平成32年度に、パターンBでは平成33年度に、パターンCでは平成35年度に、八街市で設定した達成目標基準である内部留保資金2億円を下まわります。</p> <p>また、資本的収支の不足額に対し、補助金パターンAでは平成34年度に、パターンBでは平成35年度に、補てん財源に不足額が生じることから、支出を減少させる等の対応が必要になります。</p> <p>実際には施設の老朽化が著しいため、実現困難です。</p>



CASE-2	施設更新を早期に行う（平準化を考慮しない）場合	<p>CASE-1と同様に、平成32年度から暫定井を廃止し、みなし井1井を残して残る水源を表流水（印広水受水）に切替えるものと想定します。</p> <p>平成32年度以降は受水費の増嵩により収益的収支が悪化することと、老朽化施設の更新費用を捻出するため、平成31年度に料金改定すると仮定しました。</p> <p>老朽化した管路や施設の更新を計画し、石綿管は平成38年度までに更新を完了させること、老朽化した機械・電気設備はできる限り早期に更新するものとして更新の期限を平成34年度までとしました。支出の平準化は考慮していません。</p> <p>内部留保資金が2億円を下回らないようにするために料金改定を行うとすると、供給単価において、補助金パターンAで53%、パターンBで45%、パターンCで37%の値上げが必要という試算結果となりました。</p> <p>また、資本的収支の不足額に対し、全ての補助金パターンにおいて平成32年度に補てん財源に不足額が生じることから、支出を減少させる等の対応が必要になります。支出の平準化をすることにより、これより料金改定率を下げるができると考えられるので、次項にて検討します。</p>
--------	-------------------------	---

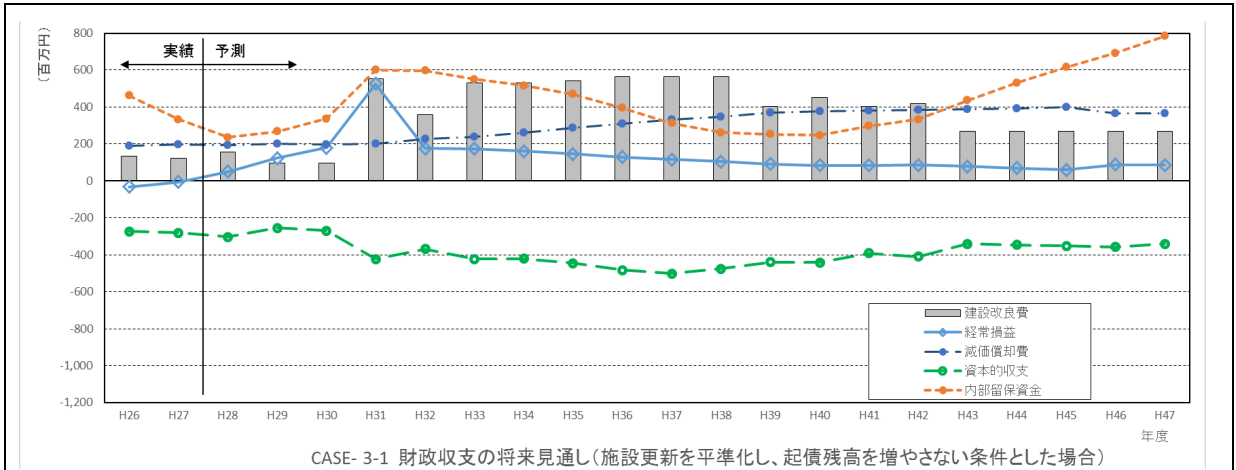


※表は補助金パターンB(料金改定率45%)

CASE-2 起債借入れ条件

	起債充当率	年利	据置年数	償還年数
管路	50%	0.30%	5年	30年
電気・機械	65%	0.10%	3年	15年

CASE-3-1	施設更新を平準化し一般的な起債条件とした場合	<p>CASE-1, 2と同様に、平成32年度から暫定井を廃止し、みなし井1井を残して残る水源を表流水(印広水受水)に切替えるものと想定します。</p> <p>平成32年度以降は受水費の増嵩により収益的収支が悪化することと、老朽化施設の更新費用を捻出するため、平成31年度に料金改定すると仮定しました。</p> <p>老朽化した管路や施設の更新を計画しますが、料金改定率を下げるため、各年度の支出の平準化を考慮しました。そのかわり、耐用年数を大幅に超えた機械・電気設備については、故障のリスクが高くなります。</p> <p>支出を平準化するため、老朽化した機械・電気設備のうち、更新にかかる事業費が高額な工事は期間を2年間とするとともに、更新の期限を平成38年度までに遅らせました。石綿管は更新完了の期限を平成42年度までに遅らせるとともに、機械・電気設備の事業量の平準化に限度があるため、管路更新の事業量を増減することにより支出を平準化しました。</p> <p>八街市で設定した達成目標基準の内部留保資金が2億円を下回らないことを目安として料金を決定すると、平成31年度に供給単価において、補助金パターンAで54%、パターンBで45%、パターンCで36%の値上げが必要という試算結果となりました。</p> <p>また、資本的収支の不足額に対し、全ての補助金パターンにおいて補てん財源に不足額が生じませんでした。</p> <p>このときの企業債の借入れ条件は、施設の法定耐用年数を考慮して下表のとおりとしました。起債の充当率については、将来の起債残高を減らすことを目標として、平成27年度末の起債残高(約28億円)を大きく超えないことを目安として設定しました。</p>
----------	------------------------	--



※表は補助金パターン B (料金改定率 45%)

CASE- 3-1 起債借入れ条件

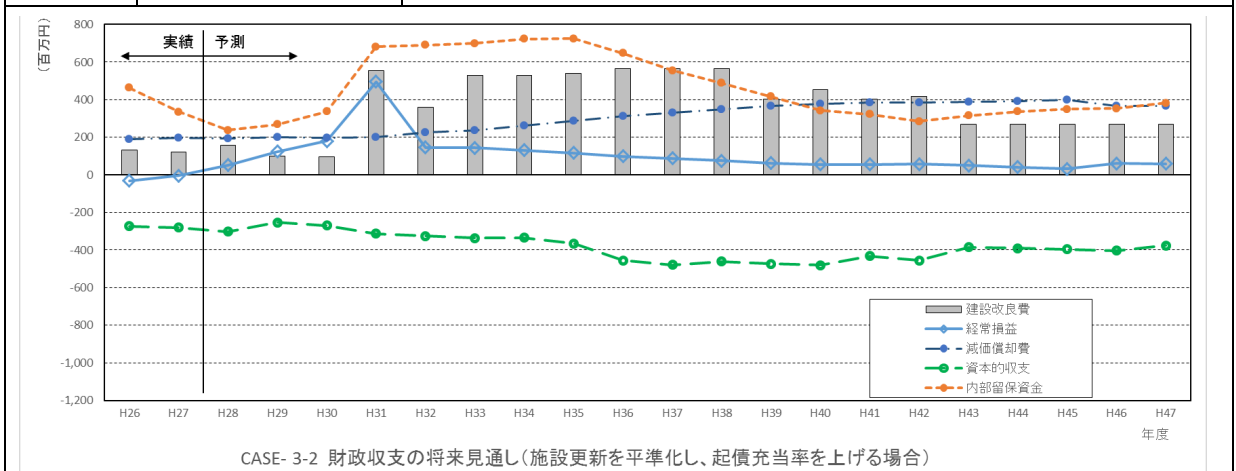
	起債充当率	年利	据置年数	償還年数
管路	50%	0.30%	5年	30年
電気・機械	65%	0.10%	3年	15年

CASE- 3-2 施設更新を平準化 (CASE- 3-1 と同様) し、起債額を増やした場合

料金改定率と経営の健全性について検証するため、施設更新と管路の起債充当率については CASE- 3-1 と同様な条件で、電気・機械設備については起債充当率を 90%に変えて試算したところ、料金改定率を補助金パターン A で 49%、パターン B で 41%、パターン C で 32%に下げることができず、起債残高が増加します。また、CASE- 3-1 と比較して給水原価が変わらないのに供給単価が安くなります。

料金回収率は 100%を超えていることが望ましく、100%より低い場合はできるだけ 100%に近づけるよう努力する必要があります。

また、資本的収支の不足額に対し、全ての補助金パターンにおいて補てん財源に不足額が生じませんでした。

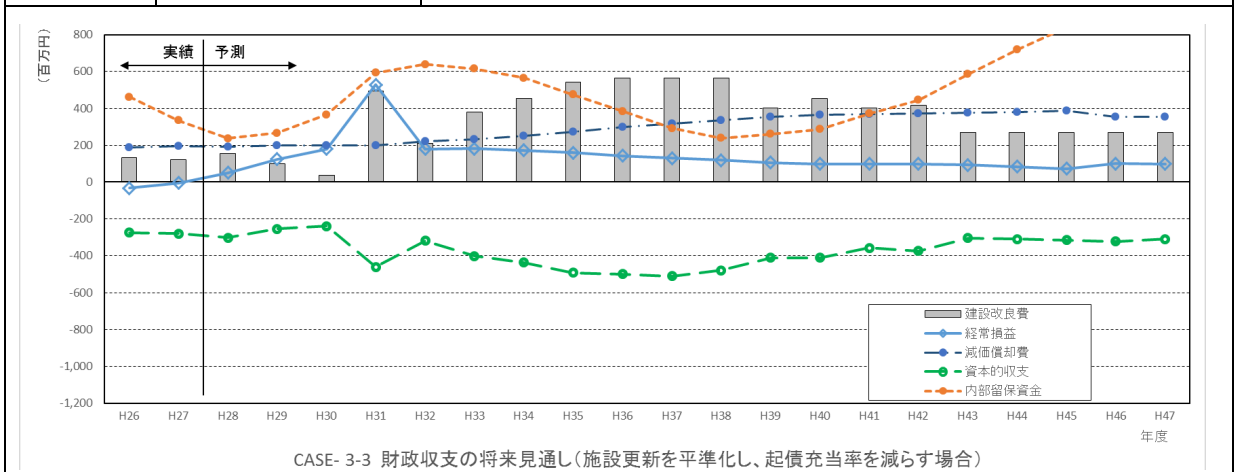


※表は、補助金パターン B (料金改定率 45%)

CASE- 3-2 起債借入れ条件

	起債充当率	年利	据置年数	償還年数
管路	50%	0.30%	5年	30年
電気・機械	90%	0.10%	3年	15年

CASE- 3-3	施設更新を平準化 (CASE- 3-1と同様)、起債額を減らす	<p>料金改定率と経営の健全性について検証するため、施設更新と管路の起債充当率についてはCASE- 3-1と同様な条件で、電気・機械設備については起債充当率を50%に変えて試算したところ、CASE- 3-2と逆に、料金改定率は補助金パターンAで53%、パターンBで45%、パターンCで36%値上げが必要となり、需要者の負担が大きくなります。</p> <p>しかしながら、起債残高が減少、料金回収率が上昇し、経営の健全性はいずれもCASE- 3-1より改善されます。</p> <p>また、内部留保資金を2億円確保できるものの、資本的収支の不足額が比較的大きく、補助金パターンAでは、平成30～33年度の配水管布設及び舗装復旧工事L=5.6kmをL=0mに減じて平成33年度に補てん財源に不足額が生じ、支出を減少させる等の対応が必要になり、パターンB及びCでは、平成30～33年度の配水管布設及び舗装復旧工事L=5.6kmをL=0m、平成34年度L=2.0kmを0mにそれぞれ減じることにより、補てん財源に不足額が生じなくなりました。</p>
-----------	---------------------------------	---



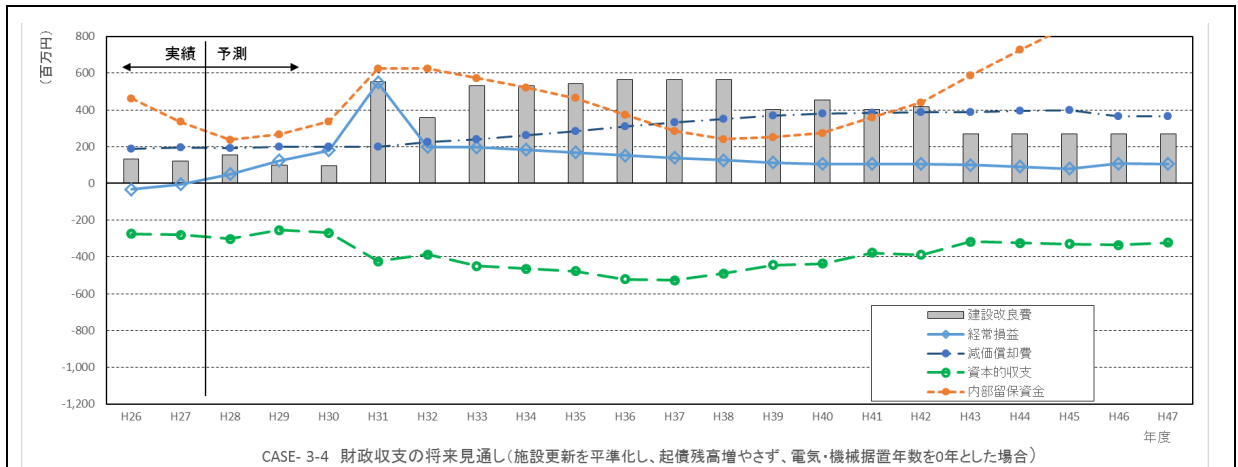
CASE- 3-3 財政収支の将来見通し(施設更新を平準化し、起債充当率を減らす場合)

※表は補助金パターンB (料金改定率45%)

CASE- 3-3 起債借入れ条件

	起債充当率	年利	据置年数	償還年数
管路	50%	0.30%	5年	30年
電気・機械	50%	0.10%	3年	15年

CASE- 3-4	施設更新を平準化 (CASE- 3-1と同様)、電気・機械設備据え置き年数を0年	<p>料金改定率と経営の健全性について検証するため、施設更新と管路の起債充当率についてはCASE- 3-1と同様な条件で、電気・機械設備の据え置き年数を0年とした場合の試算をしたところ、料金改定率は補助金パターンAで56%、パターンBで48%、パターンCで39%値上げが必要となり、いずれもCASE- 3-1より高い改定率となりました。</p> <p>また、資本的収支の不足額に対し、パターンB及びCにおいて補てん財源に不足額が生じませんでした、補助金パターンAにおいては平成30～31年度の配水管布設及び舗装復旧工事L=1.6kmをL=0mに減じることにより補てん財源に不足額が生じませんでした。</p>
-----------	--	---



CASE- 3-4 財政収支の将来見通し(施設更新を平準化し、起債残高増やさず、電気・機械据置年数を0年とした場合)

※表は補助金パターンB（料金改定率48%）

CASE- 3-4 起債借入れ条件

	起債充当率	年利	据置年数	償還年数
管路	50%	0.30%	5年	30年
電気・機械	65%	0.10%	0年	15年

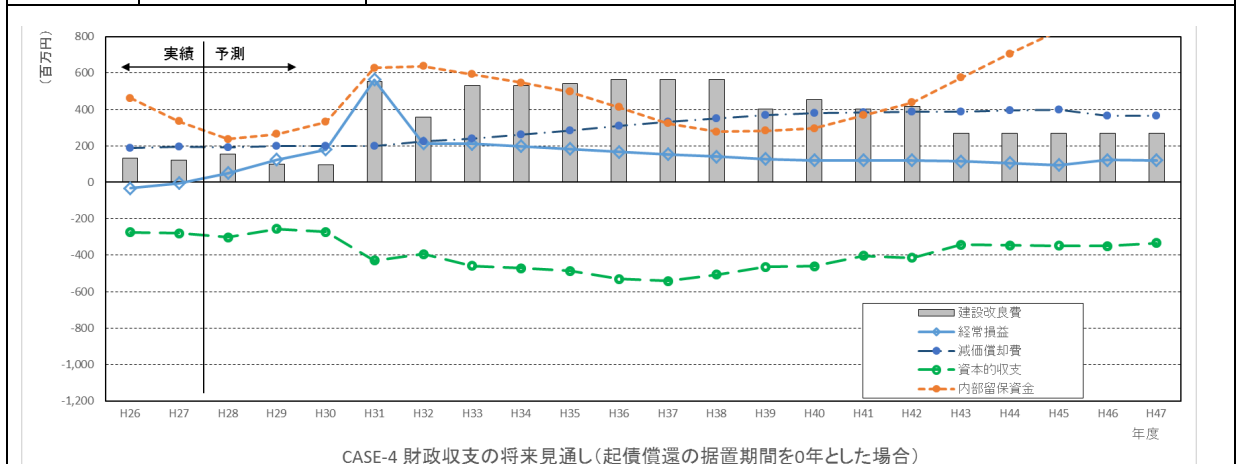
CASE- 4 据置期間短縮

起債の借入れ条件のうち、据置期間を短縮することで、支払利息を減らして経営を健全化できると期待できるので、試算を行い検証しました。

企業債の借入れ条件は、CASE- 3-1と同様な条件で、据置期間を0年として試算しました。

長期的には支払利息を減少させることができるものの、試算の結果、内部留保資金が2億円を下回らないことを目安として料金を決定すると、平成31年度に供給単価において、補助金パターンAで58%、パターンBで50%、パターンCで41%の値上げが必要という試算結果となり、いずれもCASE-3-1より高い改定率となりました。

また、資本的収支の不足額に対し、パターンB及びCにおいて補てん財源に不足額が生じませんでした。補助金パターンAにおいては平成30年度の配水管布設及び舗装復旧工事 L=0.8km を L=0.4m に減じることにより補てん財源に不足額が生じませんでした。据置年数を変更する場合は、短期的な経営に対する感度が鋭敏なため、事前に慎重な検討が必要です。



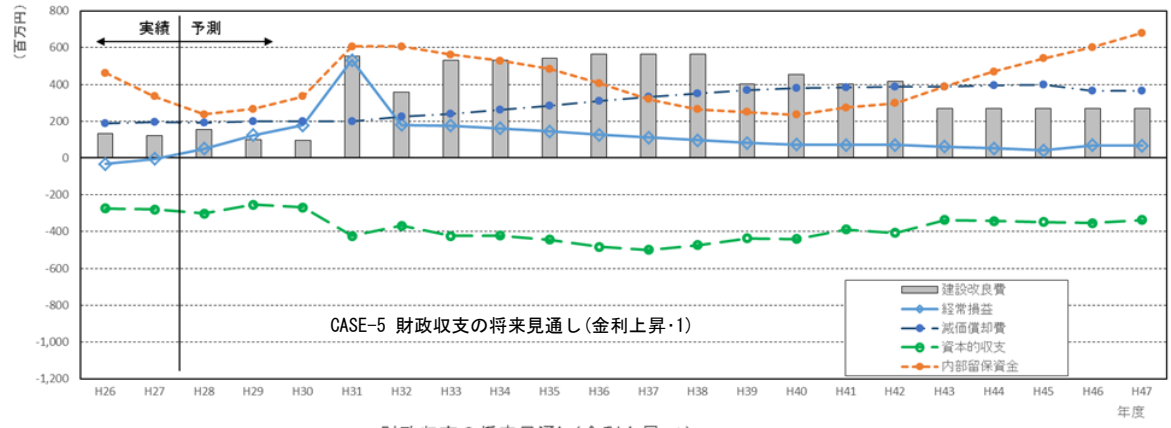
CASE-4 財政収支の将来見通し(起債償還の据置期間を0年とした場合)

※表は補助金パターンB（料金改定率50%）

CASE- 4 起債借入れ条件

	起債充当率	年利	据置年数	償還年数
管路	50%	0.30%	0年	30年
電気・機械	65%	0.10%	0年	15年

CASE- 5	(参考) 金利上昇・1	CASE- 3-1 と同様な条件で、金利が上昇した場合の試算を行いました。 料金改定率は補助金パターン A で 55%、パターン B で 46%、パターン C で 37%の値上げが必要となり、いずれも CASE- 3-1 より高い改定率となりました。 また、資本的収支の不足額に対し、全ての補助金パターンにおいて補てん財源に不足額が生じませんでした。
---------	----------------	---



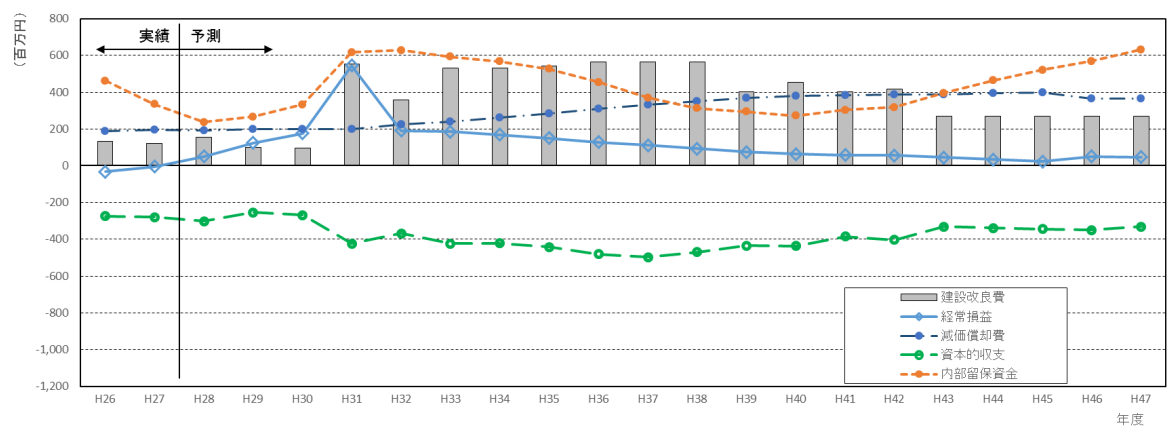
CASE-5 財政収支の将来見通し(金利上昇・1)

※表は、補助金パターン B (料金改定率 46%)

CASE- 5 起債借入れ条件

	起債充当率	年利	据置年数	償還年数
管路	50%	1.50%	5年	30年
電気・機械	65%	0.50%	3年	15年

CASE- 6	(参考) 金利上昇・2	CASE- 3-1 と同様な条件で、金利が上昇した場合の試算を行いました。 料金改定率は補助金パターン A で 56%、パターン B で 48%、パターン C で 39%の値上げが必要となり、いずれも CASE- 3-1 より高い改定率となりました。 また、資本的収支の不足額に対し、全ての補助金パターンにおいて補てん財源に不足額が生じませんでした。
---------	----------------	---



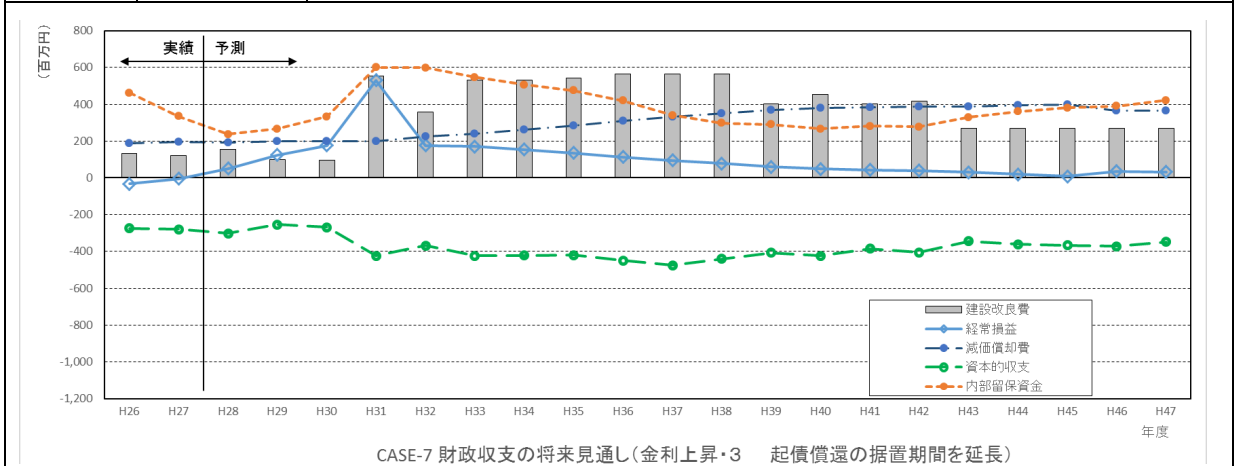
CASE-6 財政収支の将来見通し(金利上昇・2)

※表は補助金パターン B (料金改定率 48%)

CASE- 6 借入れ条件

	起債充当率	年利	据置年数	償還年数
管路	50%	3.00%	5年	30年
電気・機械	65%	1.00%	3年	15年

CASE- 7	(参考) 金利上昇及び据置期間延長	<p>CASE- 3-1 と同様な条件で、金利が上昇した場合の試算を行いました。</p> <p>金利は CASE-6 と同じですが、電気・機械設備工事の償還据置年数を 5 年にすることにより、短期的には内部留保資金が一定額（概ね 2 億円）を下回らないようにでき、経営状況を改善できます。ただし、長期的には金利の支払総額が増えます。</p> <p>料金改定率は補助金パターン A で 54%、パターン B で 46%、パターン C で 37% の値上げが必要となり、いずれも CASE- 3-1 より高い改定率となりました。</p> <p>また、資本的収支の不足額に対し、全ての補助金パターンにおいて補てん財源に不足額が生じませんでした。</p>
---------	----------------------	---



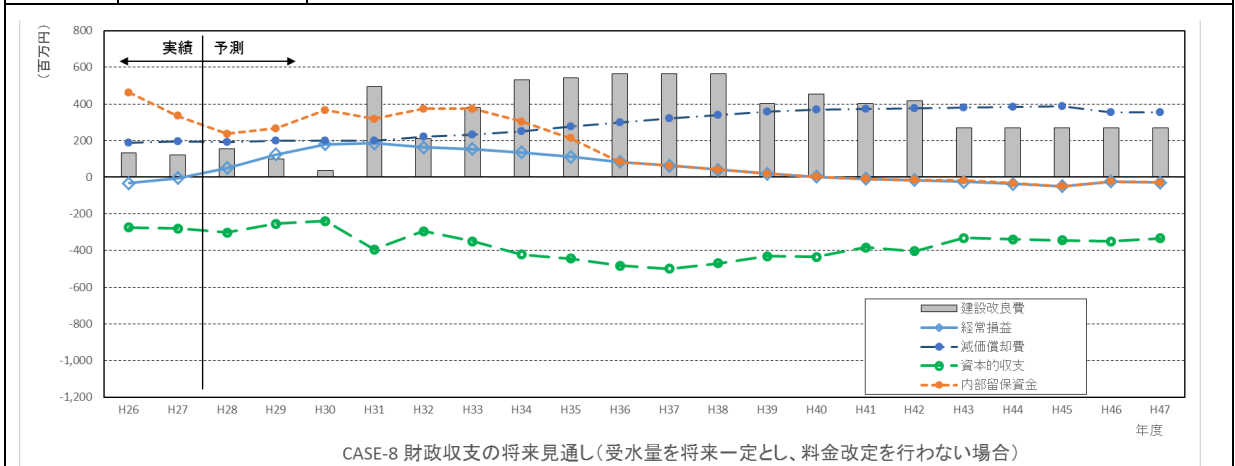
CASE-7 財政収支の将来見通し(金利上昇・3 起償償還の据置期間を延長)

※表は、補助金パターン B（料金改定率 46%）

CASE- 7 借入れ条件

	起債充当率	年利	据置年数	償還年数
管路	50%	3.00%	5 年	30 年
電気・機械	65%	1.00%	5 年	15 年

CASE-8	(参考) 表流水（印広水）受水量増量を延期し料金改しない場合	<p>平成 32 年度に計画している表流水の印広水からの受水量増量を延期し、当面は平成 28 年度と同量の 5,900m³/日とし、不足分を地下水でまかなうと仮定して試算しました。施設更新と管路の起債充当率については CASE- 3-1 と同様な条件とし、料金改定は行わないものとしたところ、補助金パターン A で平成 31 年、パターン B で平成 36 年、パターン C で平成 38 年に内部留保資金が、2 億円を下まわりました。また、パターン C は補てん財源に不足額が生じませんでした。パターン A 及び B では、平成 30~33 年度の配水管布設及び舗装復旧工事 L=5.6km を L=0m に減じても、パターン A は平成 33 年に、パターン B は平成 36 年に補てん財源に不足額が生じます。</p>
--------	-----------------------------------	---



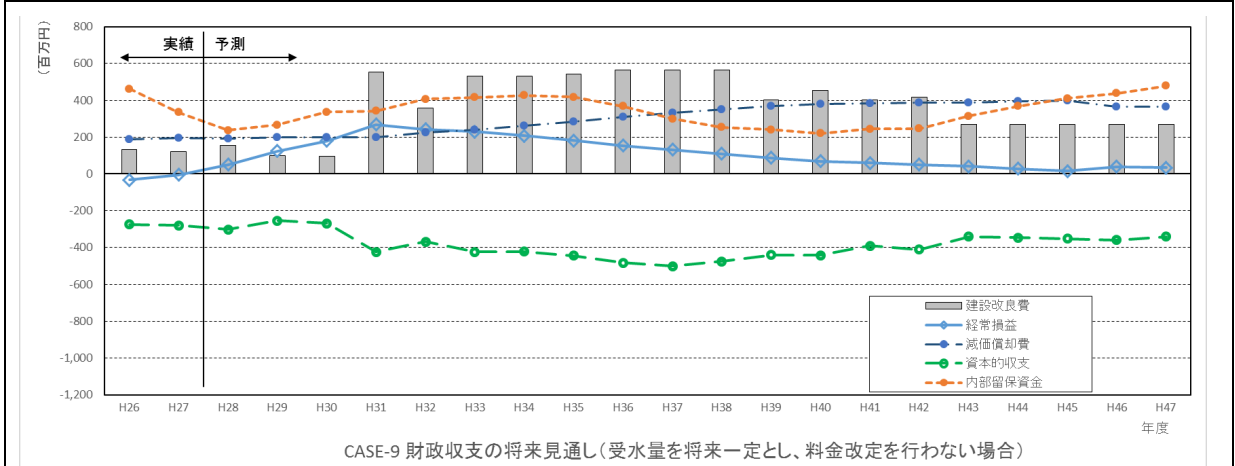
CASE-8 財政収支の将来見通し(受水量を将来一定とし、料金改定を行わない場合)

※上表は補助金パターン B（料金改定なし）

CASE- 8 借入れ条件

	起債充当率	年利	据置年数	償還年数
管路	50%	0.30%	5 年	30 年
電気・機械	65%	0.10%	3 年	15 年

CASE-9	(参考)表流水(印広水受水)量増量を延期し料金改定する場合	<p>平成32年度に計画している表流水の印広水からの受水量増量を延期し、当面は平成28年度と同量の5,900m³/日とし、不足分を地下水でまかなうと仮定して試算しました。</p> <p>料金改定を行って内部留保資金2億円を下回らないようにしたところ、補助金パターンAで20%、パターンBで11%、パターンCで2%の値上げが必要となり、いずれもCASE-3-1より低い改定率となりました。</p> <p>また、資本的収支の不足額に対し、全ての補助金パターンにおいて補てん財源に不足額が生じませんでした。</p>
--------	-------------------------------	---



CASE-9 財政収支の将来見通し(受水量を将来一定とし、料金改定を行わない場合)

※表は補助金パターンB(料金改定率11%)

CASE- 9 借入れ条件

	起債充当率	年利	据置年数	償還年数
管路	50%	0.30%	5年	30年
電気・機械	65%	0.10%	3年	15年

二. 営業収益(水道料金を含む)改定率の試算結果

前項の営業収益(水道料金を含む)改定率の試算結果を、財政収支の将来見通し検討ケース及び結果一覧表 表-11.3.13 に示します。

また、試算結果より、CASE- 3-2 が他のケースに比べ、安定した収支となることと、改定率を低く抑えることが出来ることから、この案に沿った内容で水道料金の改定に向け準備を進めて行くことが望ましいと考えます。

表-11.3.13 財政収支の将来見通し検討ケース及び結果一覧表

CASE	検討条件の詳細													検討結果の概要				検討概要	検討条件	検討結果の詳細	判定	備考									
	補助金パターン	営業対策費補助金(百万円)	起債比率パターン	起債比率		年利パターン	年利		据置年数(年)		償還年数(年)		償還年数パターン	償還年数	償還年数	施設更新条件	受水の増減						その他条件	料金改定年度	改定率	内部留保資金の推移(百万円)					
				管路	電気機械		管路	電気機械	管路	電気機械	管路	電気機械														H29~H37	H38~H47	最少値	最大値	最少値	最大値
1	A	110	ア	50%	65%	I	0.30%	0.10%	①	5	3	a	30	15	更新せず	増量	なし	なし	-164	~	392	-118	~	-13	施設更新:無 料金改定:無	・施設更新:実施しない ・料金改定:実施しない ・水源:平成32年度から暫定井廃止、残り表流水(印広水受水)に切替え	「営業対策費補助金110百万円」のとき、H32に内部留保資金は2億円を下回り、H34に補てん財源不足が生じる。 「 " 140百万円」のとき、H33に内部留保資金は2億円を下回り、H35に補てん財源不足が生じる。 「 " 170百万円」のとき、補てん財源不足は生じないが、H35に内部留保資金は2億円を下回る。	x			
	B	140	ア	50%	65%	I	0.30%	0.10%	①	5	3	a	30	15	更新せず	増量	なし	なし	-92	~	512	-58	~	405			x				
	C	170	ア	50%	65%	I	0.30%	0.10%	①	5	3	a	30	15	更新せず	増量	なし	なし	88	~	632	98	~	1,046			x				
2	A	110	ア	50%	65%	I	0.30%	0.10%	①	5	3	a	30	15	早期更新	増量			H31	53.0%	260	~	527	208	~	968	施設更新:急 料金改定:有	・施設更新:速やかに実施 ・料金改定:必要に応じ実施 一般的起債条件 ・据置年数:電気・機械設備3年、管路5年 ・年利:管路0.3%、電気・機械設備0.1% ・水源:平成32年度から暫定井廃止、残り表流水(印広水受水)に切替え	「営業対策費補助金110百万円」、平成31年度料金改定(53%)のとき、一定の内部留保資金の確保ができるが、H32に補てん財源不足が生じる。 「 " 140百万円」、平成31年度料金改定(45%)のとき、一定の内部留保資金の確保ができるが、H32に補てん財源不足が生じる。 「 " 170百万円」、平成31年度料金改定(37%)のとき、一定の内部留保資金の確保ができるが、H32に補てん財源不足が生じる。	x	
	B	140	ア	50%	65%	I	0.30%	0.10%	①	5	3	a	30	15	早期更新	増量			H31	45.0%	261	~	586	210	~	1,004			x		
	C	170	ア	50%	65%	I	0.30%	0.10%	①	5	3	a	30	15	早期更新	増量			H31	37.0%	267	~	646	256	~	1,083			x		
3-1	A	110	ア	50%	65%	I	0.30%	0.10%	①	5	3	a	30	15	平準化	増量	起債残高を増やさない		H31	54.0%	267	~	554	254	~	811	施設更新:平 料金改定:有	・施設更新:平準化 ・料金改定:必要に応じ実施 一般的起債条件 ・据置年数:電気・機械設備3年、管路5年 ・年利:管路0.3%、電気・機械設備0.1% ・水源:平成32年度から暫定井廃止、残り表流水(印広水受水)に切替え	「営業対策費補助金110百万円」、平成31年度料金改定(54%)のとき、一定の内部留保資金が確保でき、また、補てん財源不足が生じない。 「 " 140百万円」、平成31年度料金改定(45%)のとき、一定の内部留保資金が確保でき、また、補てん財源不足が生じない。 「 " 170百万円」、平成31年度料金改定(36%)のとき、一定の内部留保資金が確保でき、また、補てん財源不足が生じない。	○	
	B	140	ア	50%	65%	I	0.30%	0.10%	①	5	3	a	30	15	平準化	増量	起債残高を増やさない		H31	45.0%	267	~	601	247	~	784			○		
	C	170	ア	50%	65%	I	0.30%	0.10%	①	5	3	a	30	15	平準化	増量	起債残高を増やさない		H31	36.0%	267	~	653	239	~	757			○		
3-2	A	110	イ	50%	90%	I	0.30%	0.10%	①	5	3	a	30	15	平準化	増量	起債比率を上げる		H31	49.0%	267	~	665	212	~	426	施設更新:平 料金改定:有 起債:増	・施設更新:平準化 ・料金改定:必要に応じ実施 起債の増額 ・据置:数:電気・機械設備3年、管路5年 ・年利:管路0.3%、電気・機械設備0.1% ・水源:平成32年度から暫定井廃止、残り表流水(印広水受水)に切替え	「営業対策費補助金110百万円」、平成31年度料金改定(49%)のとき、一定の内部留保資金が確保でき、また、補てん財源不足が生じない。 「 " 140百万円」、平成31年度料金改定(41%)のとき、一定の内部留保資金が確保でき、また、補てん財源不足が生じない。 「 " 170百万円」、平成31年度料金改定(32%)のとき、一定の内部留保資金が確保でき、また、補てん財源不足が生じない。	◎	※他のケースに比べ安定した収支となり、また、改定率が低い。
	B	140	イ	50%	90%	I	0.30%	0.10%	①	5	3	a	30	15	平準化	増量	起債比率を上げる		H31	41.0%	267	~	724	284	~	488			◎		
	C	170	イ	50%	90%	I	0.30%	0.10%	①	5	3	a	30	15	平準化	増量	起債比率を上げる		H31	32.0%	267	~	751	269	~	491			◎		
3-3	A	110	ウ	50%	50%	I	0.30%	0.10%	①	5	3	a	30	15	平準化	増量	起債比率を下げる		H31	53.0%	267	~	581	229	~	1,021	施設更新:平 料金改定:有 起債:減	・施設更新:平準化 ・料金改定:必要に応じ実施 起債の減額 ・据置年数:電気・機械設備3年、管路5年 ・年利:管路0.3%、電気・機械設備0.1% ・水源:平成32年度から暫定井廃止、残り表流水(印広水受水)に切替え	「営業対策費補助金110百万円」、平成31年度料金改定(53%)のとき、一定の内部留保資金が確保できるが、H30~33配管工事を削減してもH33補てん財源不足が生じる。 「 " 140百万円」、平成31年度料金改定(45%)のとき、一定の内部留保資金が確保できるが、H30~34配管工事を相当削減しないと補てん財源不足が生じる。 「 " 170百万円」、平成31年度料金改定(36%)のとき、一定の内部留保資金が確保できるが、H30~34配管工事を相当削減しないと補てん財源不足が生じる。	x	
	B	140	ウ	50%	50%	I	0.30%	0.10%	①	5	3	a	30	15	平準化	増量	起債比率を下げる		H31	45.0%	267	~	640	239	~	1,077			△		
	C	170	ウ	50%	50%	I	0.30%	0.10%	①	5	3	a	30	15	平準化	増量	起債比率を下げる		H31	36.0%	267	~	683	242	~	1,065			△		
3-4	A	110	ア	50%	65%	I	0.30%	0.10%	②	5	0	a	30	15	平準化	増量	電気・機械据置0年		H31	56.0%	267	~	625	245	~	1,098	施設更新:平 料金改定:有 据置(電):0年	・施設更新:平準化 ・料金改定:必要に応じ実施 一般的起債条件 ・据置年数:電気・機械設備0年、管路5年 ・年利:管路0.3%、電気・機械設備0.1% ・水源:平成32年度から暫定井廃止、残り表流水(印広水受水)に切替え	「営業対策費補助金110百万円」、平成31年度料金改定(56%)のとき、一定の内部留保資金が確保できるが、H30~31配管工事を相当削減しないと補てん財源不足が生じる。 「 " 140百万円」、平成31年度料金改定(48%)のとき、一定の内部留保資金が確保でき、また、補てん財源不足が生じない。 「 " 170百万円」、平成31年度料金改定(39%)のとき、一定の内部留保資金が確保でき、また、補てん財源不足が生じない。	△	
	B	140	ア	50%	65%	I	0.30%	0.10%	②	5	0	a	30	15	平準化	増量	電気・機械据置0年		H31	48.0%	267	~	624	241	~	1,106			○		
	C	170	ア	50%	65%	I	0.30%	0.10%	②	5	0	a	30	15	平準化	増量	電気・機械据置0年		H31	39.0%	267	~	675	244	~	1,079			○		
4	A	110	ア	50%	65%	I	0.30%	0.10%	③	0	0	a	30	15	平準化	増量	電気・機械、管路据置0年		H31	58.0%	265	~	595	235	~	1,012	施設更新:平 料金改定:有 据置:0年	・施設更新:平準化 ・料金改定:必要に応じ実施 一般的起債条件 ・据置年数:電気・機械設備0年、管路0年 ・年利:管路0.3%、電気・機械設備0.1% ・水源:平成32年度から暫定井廃止、残り表流水(印広水受水)に切替え	「営業対策費補助金110百万円」、平成31年度料金改定(58%)のとき、一定の内部留保資金が確保できるが、H30配管工事を相当削減しないと補てん財源不足が生じる。 「 " 140百万円」、平成31年度料金改定(50%)のとき、一定の内部留保資金が確保でき、また、補てん財源不足が生じない。 「 " 170百万円」、平成31年度料金改定(41%)のとき、一定の内部留保資金が確保でき、また、補てん財源不足が生じない。	△	
	B	140	ア	50%	65%	I	0.30%	0.10%	③	0	0	a	30	15	平準化	増量	電気・機械、管路据置0年		H31	50.0%	265	~	638	278	~	1,084			○		
	C	170	ア	50%	65%	I	0.30%	0.10%	③	0	0	a	30	15	平準化	増量	電気・機械、管路据置0年		H31	41.0%	265	~	681	280	~	1,057			○		
5	A	110	ア	50%	65%	II	1.50%	0.50%	①	5	3	a	30	15	平準化	増量	金利上昇・1		H31	55.0%	267	~	563	242	~	705	施設更新:平 料金改定:有 金利上昇(1)	・施設更新:平準化 ・料金改定:必要に応じ実施 一般的起債条件 ・据置年数:電気・機械設備3年、管路5年 ・年利:管路1.5%、電気・機械設備0.5% ・水源:平成32年度から暫定井廃止、残り表流水(印広水受水)に切替え	「営業対策費補助金110百万円」、平成31年度料金改定(55%)のとき、一定の内部留保資金が確保でき、また、補てん財源不足が生じない。 「 " 140百万円」、平成31年度料金改定(46%)のとき、一定の内部留保資金が確保でき、また、補てん財源不足が生じない。 「 " 170百万円」、平成31年度料金改定(37%)のとき、一定の内部留保資金が確保でき、また、補てん財源不足が生じない。	-	※検討条件の不確定要素が大きいと判断し、判定の対象外となりました。
	B	140	ア	50%	65%	II	1.50%	0.50%	①	5	3	a	30	15	平準化	増量	金利上昇・1		H31	46.0%	267	~	606	234	~	679			-		
	C	170	ア	50%	65%	II	1.50%	0.50%	①	5	3	a	30	15	平準化	増量	金利上昇・1		H31	37.0%	267	~	657	227	~	651			-		
6	A	110	ア	50%	65%	III	3.00%	1.00%	①	5	3	a	30	15	平準化	増量	金利上昇・2		H31	56.0%	267	~	569	206	~	535	施設更新:平 料金改定:有 金利上昇(2)	・施設更新:平準化 ・料金改定:必要に応じ実施 一般的起債条件 ・据置年数:電気・機械設備3年、管路5年 ・年利:管路3.0%、電気・機械設備1.0% ・水源:平成32年度から暫定井廃止、残り表流水(印広水受水)に切替え	「営業対策費補助金110百万円」、平成31年度料金改定(56%)のとき、一定の内部留保資金が確保でき、また、補てん財源不足が生じない。 「 " 140百万円」、平成31年度料金改定(48%)のとき、一定の内部留保資金が確保でき、また、補てん財源不足が生じない。 「 " 170百万円」、平成31年度料金改定(39%)のとき、一定の内部留保資金が確保でき、また、補てん財源不足が生じない。	-	
	B	140	ア	50%	65%	III	3.00%	1.00%	①	5	3	a	30	15	平準化	増量	金利上昇・2		H31	48.0%	267	~	628	273	~	631			-		
	C	170	ア	50%	65%	III	3.00%	1.00%	①	5	3	a	30	15	平準化	増量	金利上昇・2		H31	39.0%	267	~	672	265	~	605			-		
7	A	110	ア	50%	65%	III	3.00%	1.00%	④	5	5	a	30	15	平準化	増量	金利上昇・2据置期間延長		H31	54.0%	267	~	542	200	~	325	据置(電):5年 金利上昇(2)	・施設更新:平準化 ・料金改定:必要に応じ実施 一般的起債条件 ・据置年数:電気・機械設備5年、管路5年 ・年利:管路3.0%、電気・機械設備1.0% ・水源:平成32年度から暫定井廃止、残り表流水(印広水受水)に切替え	「営業対策費補助金110百万円」、平成31年度料金改定(54%)のとき、一定の内部留保資金が確保でき、また、補てん財源不足が生じない。 「 " 140百万円」、平成31年度料金改定(46%)のとき、一定の内部留保資金が確保でき、また、補てん財源不足が生じない。 「 " 170百万円」、平成31年度料金改定(37%)のとき、一定の内部留保資金が確保でき、また、補てん財源不足が生じない。	-	
	B	140	ア	50%	65%	III	3.00%	1.00%	④	5	5	a	30	15	平準化	増量	金利上昇・2据置期間延長		H31	46.0%	267	~	601	267	~	422			-		
	C	170	ア	50%	65%	III	3.00%	1.00%	④	5	5	a	30	15	平準化	増量	金利上昇・2据置期間延長		H31	37.0%	267	~	653	259	~	394			-		
8	A	110	ア	50%	65%	I	0.30%	0.10%	①	5	3	a	30	15	平準化	なし			なし	なし	3	~	306	-88	~	-19	施設更新:平 料金改定:無 受水延期	・施設更新:平準化 ・料金改定:実施しない 一般的起債条件 ・据置年数:電気・機械設備3年、管路5年 ・年利:管路0.3%、電気・機械設備0.1% ・水源:平成32年度以降も暫定井廃止せず表流水(印広水受水)増量を延期	「営業対策費補助金110百万円」、料金改定しないと、H30~33配管工事を相当削減しても、H31に内部留保資金は2億円を下回り、H33に補てん財源不足が生じる。 「 " 140百万円」、料金改定しないと、H30~33配管工事を相当削減しても、H36に内部留保資金は2億円を下回り、同H36に補てん財源不足が生じる。 「 " 170百万円」、料金改定しないと、補てん財源不足は生じないが、H38に内部留保資金は2億円を下回る。	-	
	B	140	ア	50%	65%	I	0.30%	0.10%	①	5	3	a	30	15	平準化	なし			なし	なし	63	~	374	-49	~	41			-		
	C	170	ア	50%	65%	I	0.30%	0.10%	①	5	3	a	30	15	平準化	なし			なし	なし	203	~	420	54	~	205			-		
9	A	110	ア	50%	65%	I	0.30%	0.10%	①	5	3	a	30	15	平準化	なし			H31	20.0%	267	~	399	227	~	505	施設更新:平 料金改定:有 受水延期	・施設更新:平準化 ・料金改定:必要に応じ実施 一般的起債条件 ・据置年数:電気・機械設備3年、管路5年 ・年利:管路0.3%、電気・機械設備0.1% ・水源:平成32年度以降も暫定井廃止せず表流水(印広水受水)増量を延期	「営業対策費補助金110百万円」、平成31年度料金改定(20%)のとき、一定の内部留保資金が確保でき、また、補てん財源不足が生じない。 「 " 140百万円」、平成31年度料金改定(11%)のとき、一定の内部留保資金が確保でき、また、補てん財源不足が生じない。 「 " 170百万円」、平成31年度料金改定(2.0%)のとき、一定の内部留保資金が確保でき、また、補てん財源不足が生じない。	-	
	B	140	ア	50%	65%	I	0.30%	0.10%	①	5	3	a	30	15	平準化	なし			H31	11.0%	267	~	427	219	~	479			-		
	C	170	ア	50%	65%	I	0.30%	0.10%	①	5	3	a	30	15	平準化	なし			H31	2.0%	267	~	451	212	~	231			-		

c) 水道料金の見直し

水道料金収入は、使用水量が減少傾向であるなか、将来にわたり安定した給水を続けていくためにも、耐用年数を超えた老朽設備（電気・機械設備）と老朽配水管（石綿セメント管）の更新工事を速やかに実施する必要があり、また、安定した給水サービスを続けていくためにも、早期に水道料金の見直し（改定）を進める必要があります。

今回の投資・財政計画において、自己資金（内部留保資金）の確保を目的として、次の考え方に基づいて水道料金の見直し（改定）を提案します。

イ. 自己資金（内部留保資金）の考え方

自己資金は、債務への対応や運転資金、緊急時の備えとして、自己資金（内部留保資金）の額が 2 億円を下回らないことを目標にしました。

ロ. 見直し（改定）の時期

これまでに行った、営業収益（水道料金を含む）改定率の試算結果によると、平成 31 年度に見直し（改定）を行わないと、内部留保資金が一定額（概ね 2 億円）を下回ることから、平成 31 年度に見直し（改定）を行うものとします。

ハ. 改定率の試算結果と改定後供給単価の概算

前項において、自己資金（内部留保資金）を各年度末において一定額（概ね 2 億円）を下回らないように試算し示した検討ケース「CASE-3-2」の改定率を基に、改定後の供給単価の概算を算出したところ、補助金パターン A（営業対策費補助金 110 百万円）・改定率 49.0% のとき改定後供給単価の概算は、338.60 円/m³ となり、補助金パターン B（営業対策費補助金 140 百万円）・改定率 41.0% のとき、320.42 円/m³、補助金パターン C（営業対策費補助金 170 百万円）・改定率 32.0% のとき、299.97 円/m³ となりました。

表-11.3.14 改定率の試算結果と改定後供給単価の概算

検討ケース	補助金パターン	営業対策費補助金 (百万円)	改定年度	改訂率 (%)	現行供給単価 (円/m ³)	現行給水原価 (円/m ³)	料金回収率 (%)	改定後供給単価 (円/m ³) (H31~)	改定後給水原価 (円/m ³) (H32~42)	改定後料金改訂率 (%)
3-2	A	110	H31	49.0	227.20	295.58	76.9	338.60	375.37	83.1~90.2
	B	140	H31	41.0				320.42	~	-
	C	170	H31	32.0				299.97	407.35	-

(注 1) 現行供給単価および、現行給水原価の出典は、「平成 26 年度 千葉県水道」より

(注 2) 改定後供給単価および、改定後給水原価は、「八街市水道事業基本計画（平成 30 年度）別添 財政計画資料」より

また、ここで、料金改定前後の改善度の比較の一例として、料金回収率の比較を行うと、現行（平成 26 年度）の料金回収率は 76.9% で供給単価は給水原価を賄っていませんが、（他のパターンに比べ、営業対策費補助金の金額が平成 26 年度と近い）補助金パターン A の料金改定後の料金回収率は 83.1~90.2% となり、料金改定前と同様に給水原価を賄ってないものの、平均で約 10% ほど料金回収率の改善を図ることができました。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

(i) 委託料

これまでに、水道メーターの検針業務及び料金徴収業務、中央運転監視設備点検業務、水質検査業務等の外部委託化を進めています。

また、今後、さらなる組織のスリム化と効率的な事業運営を目指し、委託業務量の拡大、及び委託料の縮減についても、慎重に検討を進めて行く予定ですが、これまでの実績を踏まえ必要額を計上していきます。

(ii) 修繕費

「八街市水道事業ビジョン」に示された具体事業により、耐用年数を迎えた老朽管や電気・機械設備の更新を計画的に進めて行くことから、修繕費について減少傾向となることが想定出来ますが、突発的な配水管の漏水や消火栓の修繕、各水源井戸や配水場の電気・機械設備等の修繕などの即時対応と、予防保全的に行う定期的な点検や修繕も必要であることから、これまでの実績を踏まえ必要額を計上します。

(iii) 動力費

「八街市水道事業ビジョン」に示された具体事業により、耐用年数を迎えた老朽管の更新を計画的に進めて行くことから、有収率の向上が期待出来ることと、将来的に有収水量が減少傾向であることから、動力費について減少傾向となることが想定出来ますが、これまでの実績を踏まえ必要額を計上します。

(iv) 職員給与等

職員給与費の増加は抑制しつつも、今後計画されている施設・設備の更新等による業務量の増大と、災害時等に対応可能なように、また、利用者サービス水準の低下の無いように、慎重に検討を進めているところですが、これまでの実績を踏まえ必要額を計上します。

(3) 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取り組みや今後検討予定の取り組みの概要

① 投資について検討状況等

(i) 民間の資金・ノウハウ等の活用（PFI*・DBO*の導入等）

これまでに、水道メーターの検針業務及び料金徴収業務、中央運転監視設備点検業務、水質検査業務等の外部委託化を進めています。

今後は、水道利用者へのサービス水準の維持向上を念頭に、業務実施状況の評価や改善策の検討なども進めます。

また、委託範囲の見直しを行い、非常時対応などもあわせた業務の包括化や性能発注方式など効果のある民間委託形態や新たな委託形態を検討し、民間事業者との連携（PFI/DBO等）の可能性について慎重に検討を進めて行く予定です。

(ii) 施設・設備の廃止・統合（ダウンサイジング）

第1配水場（大木）の現在稼働している水源井戸は暫定井であるため八ッ場ダムの完成による表流水（印広水受水）の増量に伴い廃止になることが予想されます。この場合、第1配水場（大木）の水源を第2配水場（榎戸）からの表流水（印広水受水）の送水に切り替えることになることから、第1配水場（大木）の浄水施設を廃止する方針とします。

八街市水道事業は、行政区域全域を計画給水区域とした、現行の「八街町水道事業経営変更（第4次拡張事業）」の認可を受けて事業を進めているところですが、平成29年度現在、この事業認可で計画された、市の南部地域の給水に必要な中継ポンプ場と配水管路は整備されていません。

このことにより、行政区域内全域が給水区域であるものの、給水普及率は53.8%(H27年度末)に留まっています。

これは、市の南部地域は、現在給水されている市街地に比べると、郊外に位置し、人口密度が低いことから、配水管の単位長さ当たりの給水件数が少なく建設投資に対する費用対効果が低いと想定できることが原因の一つと考えられます。

このようなことから、「八街市水道事業ビジョン」及び「八街市水道事業基本計画」において南部地域の給水施設の整備は具体事業とされていませんが、将来的に南部地域の給水が可能となるように、施設及び管路のダウンサイジングは計画していないことから、「八街市水道事業経営戦略」においてもこれに沿ったものとします。

また、今後においても、安定給水を維持しながら、コストダウン、効率性の向上、経費の削減等が可能性となるよう、廃止・統合について慎重に検討を進めて行く予定です。

(iii) 施設設備の合理化（スペックダウン）

第2配水場（榎戸）の水源井戸は暫定井が4井、みなし井が1井ですが、八ッ場ダムの完成による表流水（印広水受水）の増量に伴い暫定井が廃止になることが予想され、その不足分を表流水（印広水受水）に切り替えます。

これにより第2配水場（榎戸）の浄水処理水量が大幅に縮小されることから、浄水施設の更新はスペックダウンする方針とします。

また、その他の施設設備については、地域の実情や今後の水需要の変化に留意し、需要に見合う適正な施設及び設備の合理化について、検討を進めて行く予定です。

(iv) 広域化*

将来の方向性について、県や関係団体と十分な協議を進めるとともに、近隣事業者との業務の共同化や広域化、災害時等の水の相互融通等、広域連携を検討、協議してまいります。

② 財源について検討状況等

(i) 水道料金見直し（改定）の具体的な検討について

前項（「(2)、①、c) 水道料金の見直し (P45)」において示された水道料金の見直し案は、投資・財政計画上の推計に基づくものです。

実際の料金改定及び各補助金等について見直し（改定）を行う時期や改定率などの具体的な検討については、今後の経営状況などから判断し行っていく予定です。

また、諮問機関である「八街市上水道委員会」などの外部の意見も取り入れ、検討状況を随時、使用者のみなさまへお知らせしながら進めて行きます。

(ii) 資産の有効活用等による収入増加の取組

今後、所有資産において、再生可能エネルギーの導入、また、太陽光発電等の可能性について、調査、検討を進めて行きます。

**投資・財政計画
(収支計画) (1/4)**

(単位:千円、%)

地下水を削減

様式第2号 (法適用企業・収益的収支 1/2)

区分	年度											
	H26決算	H27決算	H28予算	H29予算	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
収益	758,745	755,263	860,446	833,165	767,209	1,010,013	1,004,645	999,280	995,667	991,788	984,061	979,243
(1) 営業	751,902	748,075	853,325	826,187	760,119	1,002,923	997,555	992,190	988,577	984,698	976,971	972,153
(2) 受託工	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(3) その他	6,844	7,188	7,111	6,968	7,090	7,090	7,090	7,090	7,090	7,090	7,090	7,090
収益的	235,750	240,640	226,353	312,914	427,638	426,103	424,788	423,605	422,432	421,239	420,056	418,874
(1) 補助	131,898	129,874	129,588	219,576	336,620	336,103	336,075	336,075	336,075	336,075	336,075	336,075
(2) 長期	58,995	58,866	58,866	58,866	58,866	58,866	58,866	58,866	58,866	58,866	58,866	58,866
(3) その他	48,857	46,861	46,789	46,129	43,784	42,511	42,898	42,621	42,457	42,364	42,289	42,214
収益	55,297	63,105	49,976	45,426	44,949	44,949	44,949	44,949	44,949	44,949	44,949	44,949
1. 営業	994,495	995,903	1,086,799	1,145,479	1,194,908	1,436,118	1,429,432	1,422,885	1,418,089	1,413,027	1,404,117	1,398,117
(1) 職員	64,446	48,895	51,489	52,230	50,875	50,875	50,875	50,875	50,875	50,875	50,875	50,875
給付	32,622	24,401	25,426	25,270	25,032	25,032	25,032	25,032	25,032	25,032	25,032	25,032
その他	31,824	24,494	26,073	26,960	25,842	25,842	25,842	25,842	25,842	25,842	25,842	25,842
(2) 経費	687,800	679,720	720,153	696,556	660,008	657,047	657,047	657,047	657,047	657,047	657,047	657,047
動力	37,861	34,055	47,420	39,048	40,011	36,130	25,793	25,398	25,047	24,698	24,257	23,906
修繕	52,224	59,066	76,275	87,428	74,257	74,257	74,257	74,257	74,257	74,257	74,257	74,257
材料	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	597,715	586,589	596,458	570,080	545,740	546,660	594,864	868,423	855,193	843,943	829,795	824,564
(3) 減価	189,846	196,308	192,113	196,906	197,789	199,859	225,660	237,916	261,309	285,694	310,757	330,750
費	84,655	75,657	72,292	71,999	48,252	42,576	38,122	33,835	29,868	26,257	23,224	20,545
2. 営業	77,032	68,764	61,252	52,691	45,948	35,817	31,530	23,952	23,952	23,952	23,952	23,952
(2) その他	7,622	6,894	11,040	19,108	2,305	2,305	2,305	2,305	2,305	2,305	2,305	2,305
支出	1,026,746	1,000,580	1,036,057	1,017,691	956,924	950,357	1,309,570	1,288,703	1,296,548	1,305,713	1,313,164	1,324,897
(C) (C)-(D)	32,251	△ 4,677	50,742	127,788	237,983	485,761	119,862	134,181	121,540	107,314	90,953	73,220
(D) (E)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(E) (F)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(F) (G)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G) (H)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(H) (I)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(I) (J)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(J) (K)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(K) (L)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(L) (M)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M) (N)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(N) (O)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(O) (P)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(P) (Q)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(Q) (R)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(R) (S)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(S) (T)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(T) (U)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(U) (V)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(V) (W)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(W) (X)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(X) (Y)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(Y) (Z)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(Z) (A)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(A) (B)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(B) (C)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(C) (D)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(D) (E)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(E) (F)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(F) (G)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G) (H)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(H) (I)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(I) (J)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(J) (K)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(K) (L)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(L) (M)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M) (N)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(N) (O)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(O) (P)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(P) (Q)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(Q) (R)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(R) (S)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(S) (T)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(T) (U)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(U) (V)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(V) (W)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(W) (X)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(X) (Y)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(Y) (Z)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(Z) (A)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(A) (B)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(B) (C)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(C) (D)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(D) (E)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(E) (F)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(F) (G)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G) (H)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(H) (I)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(I) (J)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(J) (K)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(K) (L)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(L) (M)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(M) (N)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(N) (O)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(O) (P)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(P) (Q)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(Q) (R)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(R) (S)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(S) (T)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(T) (U)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(U) (V)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(V) (W)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(W) (X)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(X) (Y)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(Y) (Z)	7,417	4,865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(Z) (A)	7,417	4,865	0	0	0							

投資・財政計画
(収支計画) (2/4)

様式第2号 (法適用企業・収益的収支 2/2)

(単位:千円、%)

区分	年度										
	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47	
1. 営業収益	972,345	968,293	957,455	950,557	943,988	938,101	927,345	919,024	909,170	903,298	
(1) 料収入	965,255	961,203	950,365	943,467	936,898	931,011	920,255	911,934	902,080	896,208	
(2) 受託工事収益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(3) その他	7,090	7,090	7,090	7,090	7,090	7,090	7,090	7,090	7,090	7,090	
2. 営業費用	417,691	416,508	415,325	414,142	412,960	411,777	410,594	409,411	408,228	407,046	
(1) 補助金	336,075	336,075	336,075	336,075	336,075	336,075	336,075	336,075	336,075	336,075	
他会計補助金	170,696	170,696	170,696	170,696	170,696	170,696	170,696	170,696	170,696	170,696	
その他補助金	165,379	165,379	165,379	165,379	165,379	165,379	165,379	165,379	165,379	165,379	
(2) 長期前受金戻入	35,484	35,484	34,301	33,118	31,936	30,753	29,570	28,387	27,204	26,022	
(3) その他	44,949	44,949	44,949	44,949	44,949	44,949	44,949	44,949	44,949	44,949	
1. 営業費用	1,390,036	1,384,801	1,372,780	1,364,700	1,356,947	1,349,939	1,342,435	1,337,939	1,317,399	1,310,343	
(1) 職員給与	1,303,848	1,312,440	1,307,054	1,303,752	1,299,490	1,292,981	1,289,410	1,289,697	1,250,153	1,250,907	
(2) 退職給付費用	50,875	50,875	50,875	50,875	50,875	50,875	50,875	50,875	50,875	50,875	
(3) 経費	25,032	25,032	25,032	25,032	25,032	25,032	25,032	25,032	25,032	25,032	
(4) 経費	25,842	25,842	25,842	25,842	25,842	25,842	25,842	25,842	25,842	25,842	
(5) 経費	903,892	893,411	877,704	870,123	862,914	852,991	845,333	839,801	833,125	834,618	
(6) 経費	23,512	23,202	22,722	22,371	21,998	21,647	21,274	21,156	21,156	21,156	
(7) 経費	74,257	74,257	74,257	74,257	74,257	74,257	74,257	74,257	74,257	74,257	
(8) 経費	806,124	795,953	780,726	773,496	766,660	756,852	749,430	744,073	737,594	739,205	
(9) 経費	349,081	365,155	378,475	382,755	387,701	392,021	393,202	399,021	366,154	365,415	
(10) 経費	18,412	17,418	16,346	15,694	15,216	14,809	14,206	13,609	13,024	12,448	
(11) 経費	16,107	15,114	14,041	13,389	12,912	12,505	11,901	11,304	10,719	10,144	
(12) その他	2,305	2,305	2,305	2,305	2,305	2,305	2,305	2,305	2,305	2,305	
(13) 経費	1,322,259	1,329,858	1,323,399	1,319,446	1,314,706	1,307,790	1,303,615	1,303,305	1,263,177	1,263,355	
(14) 経費	67,777	54,942	49,381	45,253	42,241	42,087	34,324	25,130	54,222	46,988	
(15) 経費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(16) 経費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(17) 経費	67,777	54,942	49,381	45,253	42,241	42,087	34,324	25,130	54,222	46,988	
(18) 経費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(19) 経費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(20) 経費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(21) 経費	523,412	444,058	364,567	334,529	277,389	294,271	293,558	294,840	287,088	296,698	
(22) 経費	97,717	97,717	97,717	97,717	97,717	97,717	97,717	97,717	97,717	97,717	
(23) 経費	326,532	307,360	284,493	300,312	303,733	309,834	315,647	322,089	295,436	289,034	
(24) 経費	258,380	239,208	216,341	232,160	235,581	241,682	247,495	253,937	227,284	220,882	
(25) 経費	57,626	57,626	57,626	57,626	57,626	57,626	57,626	57,626	57,626	57,626	
累積欠損金比率	$\frac{(I)-(B)}{(A)-(B)} \times 100$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
地方財政法施行令第15条第1項により算定した金額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
営業収益一受託工事収益	972,345	968,293	957,455	950,557	943,988	938,101	927,345	919,024	909,170	903,298	
地方財政法による比率	$\frac{(L)-(B)}{(A)-(B)} \times 100$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
健全化法施行令第16条により算定した金額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
健全化法施行令第6条に規定する金額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
健全化法施行令第17条により算定した金額	972,345	968,293	957,455	950,557	943,988	938,101	927,345	919,024	909,170	903,298	
健全化法第22条により算定した金額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
内部留保資金 J-K (Kのうち建設改良費分)	455,280	375,906	296,415	266,377	209,237	226,119	225,406	226,688	218,936	228,546	
水	399,52	403,95	406,89	408,88	410,71	411,46	415,29	419,37	411,00	414,15	
給	299,97	299,97	299,97	299,97	299,97	299,97	299,97	299,97	299,97	299,97	
料	75,1	74,3	73,7	73,3	73,0	72,9	72,2	71,5	73,0	72,4	

投資・財政計画
(収支計画) (3/4)

様式第2号 (法適用企業・資本的収支 1/2)

区分	年度											H37
	H26決算	H27決算	H28予算	H29予算	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	
資本的収入	69,100	66,000	64,200	59,800	29,600	432,876	225,049	387,830	387,830	388,820	331,520	331,520
うち資本費平準化債												
うち会計補助金	34,863	30,279	26,700	17,895	9,318	2,895	0	0	0	0	0	0
その他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的収入	8,970	1,454	15,048	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065
うち会計借入金												
その他会計借入金												
資本的収入												
うち固定資産売却代金												
うち工事負担金												
その他												
計	112,933	97,733	105,948	79,760	40,983	437,836	227,114	389,895	389,895	390,885	333,585	333,585
(A)のうち翌年度へ繰り越												
純計 (A)-(B)	112,933	97,733	105,948	79,760	40,983	437,836	227,114	389,895	389,895	390,885	333,585	333,585
1. 建設改良費	132,615	121,416	155,667	97,403	54,487	554,487	358,535	529,403	529,403	540,503	565,503	565,503
うち職員給与費	22,628	25,981	24,351	22,648	22,648	22,648	22,648	22,648	22,648	22,648	22,648	22,648
2. 企業債償還金	253,416	256,543	252,370	235,797	212,568	196,153	194,445	196,621	195,025	216,429	222,926	247,775
3. 他会計長期借入返還金												
4. 他会計への支出金												
5. その他												
計	386,031	377,959	408,037	333,559	309,971	750,640	552,980	726,024	724,428	756,932	788,429	813,278
資本的収入額が資本的支出額に不足する額	273,098	280,226	302,089	253,799	268,988	312,804	325,866	336,129	334,533	366,017	454,844	479,693
補填財源	265,634	273,248	302,089	246,799	198,605	154,964	181,948	195,386	219,962	245,520	271,776	292,951
1. 損益動定留保資金	0	0	0	0	63,384	150,840	136,919	133,743	107,570	113,526	176,069	179,742
2. 利益剰余金処分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. 繰越工事資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. その他	7,463	6,978	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
計	273,098	280,226	302,089	253,799	268,988	312,804	325,866	336,129	334,533	366,017	454,844	479,693
補填財源不足額 (E)-(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
他会計借入金残高 (G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
企業債残高 (H)	3,023,375	2,832,832	2,580,462	2,468,666	2,285,697	2,522,420	2,553,024	2,744,233	2,937,038	3,109,430	3,218,023	3,301,768

○他会計繰入金

区分	年度											H37
	H26決算	H27決算	H28予算	H29予算	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	
収益的収支	77,987	76,343	76,092	119,568	176,612	176,202	176,067	176,067	176,067	176,067	176,067	176,067
うち基準内繰入金	13,987	12,343	11,092	9,568	6,612	6,202	6,067	6,067	6,067	6,067	6,067	6,067
うち基準外繰入金	64,000	64,000	65,000	110,000	170,000	170,000	170,000	170,000	170,000	170,000	170,000	170,000
資本的収支	43,833	31,733	41,748	19,960	11,383	4,960	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065
うち基準内繰入金	43,833	31,733	41,748	19,960	11,383	4,960	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065
うち基準外繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	121,820	108,076	117,840	139,528	187,995	181,162	178,132	178,132	178,132	178,132	178,132	178,132

様式第2号 (法適用企業・資本的収支 2/2)

投資・財政計画
(収支計画) (4/4)

区	年度											H47
	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47		
資本的収入	331,421	185,000	209,750	185,000	192,400	118,400	118,400	118,400	118,400	118,400	118,400	118,400
うち企業費平準化債												
うち資本費平準化債												
うち他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. 他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. 他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. 他会計負担金	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065
5. 他会計借入金												
6. 国(都道府県)補助金												
7. 固定資産売却代金												
8. 工事負担金												
9. その他												
計 (A)	333,486	187,065	211,815	187,065	194,465	120,465	120,465	120,465	120,465	120,465	120,465	120,465
(A)のうち翌年度へ繰り越												
入												
計 (B)												
純計 (A)-(B) (C)	333,486	187,065	211,815	187,065	194,465	120,465	120,465	120,465	120,465	120,465	120,465	120,465
1. 建設改良費	565,393	402,703	452,703	402,703	422,503	275,503	274,503	274,503	274,503	274,503	274,503	277,003
うち職員給与費	22,648	22,648	22,648	22,648	22,648	22,648	22,648	22,648	22,648	22,648	22,648	22,648
2. 企業債償還金	229,356	258,380	239,208	216,341	232,160	235,581	241,682	247,495	253,937	253,937	253,937	227,284
3. 他会計長期借入返還金												
4. 他会計への支出金												
5. その他												
計 (D)	794,749	661,083	691,911	619,044	654,663	511,084	526,185	521,998	528,440	528,440	528,440	504,287
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)	461,263	474,018	480,096	431,979	460,198	390,619	405,720	401,533	407,975	407,975	407,975	383,822
補填財源	312,465	332,722	344,224	349,667	353,816	358,413	363,683	370,685	339,000	339,000	339,444	339,444
1. 繰越剰余金処分	141,798	134,297	128,872	75,292	99,381	25,206	35,037	23,848	61,974	61,974	37,378	37,378
2. 繰越工事資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. 繰越工事資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. その他	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
計 (F)	461,263	474,018	480,096	431,979	460,198	390,619	405,720	401,533	407,975	407,975	407,975	383,822
補填財源不足額 (E)-(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
他会計借入金残高 (G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
他会計借入金残高 (H)	3,403,833	3,330,453	3,300,995	3,269,654	3,229,894	3,112,713	2,989,431	2,860,336	2,724,799	2,724,799	2,615,915	2,615,915

○他会計繰入金

区	年度											H47
	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47		
収益的収支分	176,067	176,067	176,067	176,067	176,067	176,067	176,067	176,067	176,067	176,067	176,067	176,067
うち基準内繰入金	6,067	6,067	6,067	6,067	6,067	6,067	6,067	6,067	6,067	6,067	6,067	6,067
うち基準外繰入金	170,000	170,000	170,000	170,000	170,000	170,000	170,000	170,000	170,000	170,000	170,000	170,000
資本的収支分	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065
うち基準内繰入金	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065	2,065
うち基準外繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	178,132	178,132	178,132	178,132	178,132	178,132	178,132	178,132	178,132	178,132	178,132	178,132

第 12 章 施策実施推進体制

12-1 推進体制

12-2 推進管理と評価・見直し

12-3 公表

第12章 施策実施推進体制

12-1 推進体制

取り組みを確実にかつ効率的に推進していくために、年次計画や数値目標と照らし合わせながら、定期的に進捗状況を把握し、評価と見直しを実施します。

進捗状況や評価結果については、八街市上水道委員会に報告するとともに、市民の皆様にも情報公開し、ご意見をいただきながら計画の見直しに役立てていきます。

また、地域の民間企業や関係団体、研究機関等の関係者との連携も強化し、進捗管理と評価・見直しを実践していくことで、取り組みのより一層のレベルアップを図ります。

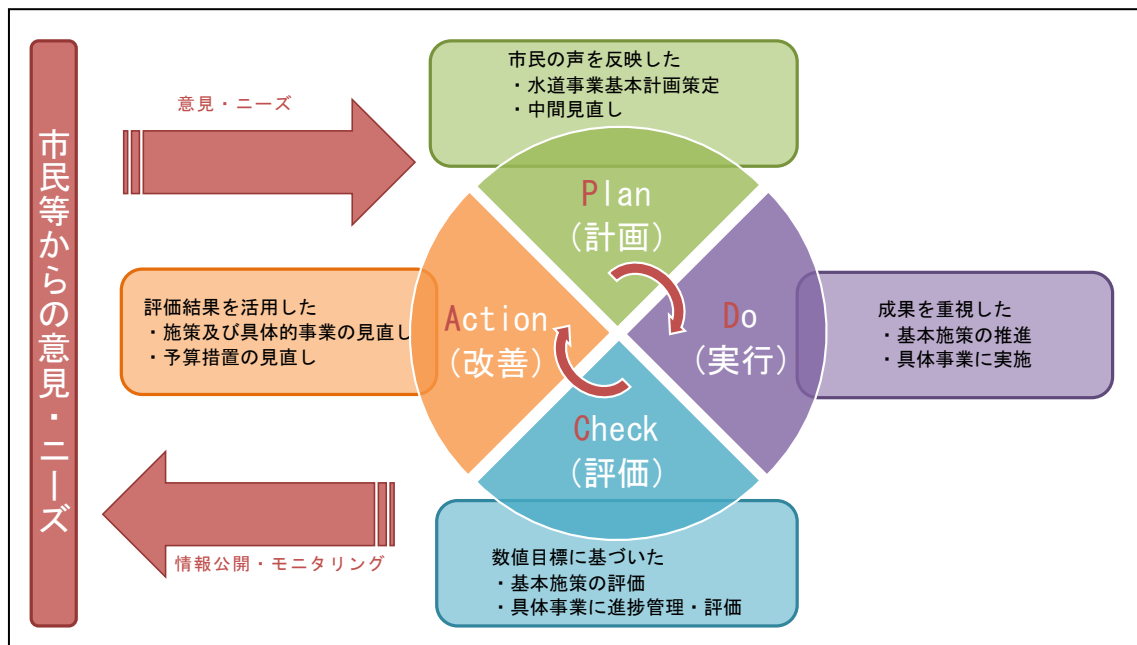


図-12.1.1 進捗管理体制と実践サイクル

12-2 推進管理と評価・見直し

八街市水道事業基本計画は、継続的な進捗管理（モニタリング）と評価を行い、適切な期間を定めて見直し（ローリング）等の事後検証を実施します。

見直しの実施時期は、短期計画の目標年度を平成 37 年度に設定していることと、「八街市水道事業ビジョン」及び「八街市水道事業経営戦略」と整合性を図るため、平成 32、37 年度に、フォローアップを行うものとし、取組み事業ごとに設定した年次計画や数値目標に対する取組み状況の評価するとともに、新たな課題が明確となった場合には、施策体系の見直しについても実施します。

また、個々の取組み事業について見直しの必要が生じた場合には、時期に捉われず、進捗管理と評価を行っていく中で、適宜見直しと更新を実施していくこととします。

12-3 公表

基本施策や取組み事業の進捗状況については、広報紙やホームページ等で随時公表し、地域住民の皆様からの意見やニーズも取り入れた進捗管理と評価・見直しを実践していきます。

用語説明

用語説明

語句	説明	ページ
あ行		
アセットマネジメント	中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動のこと。現在保有する資産の状態・健全度を適切に診断・評価し、中長期更新需要の見通しを検討するとともに、財政収支見通しを踏まえた更新財源の確保方を講じる等により、持続可能な事業経営を行っていくことです。	4-13
1日最大給水量	年間を通じて一日に給水する最大水量です。	1-2
印旛広域水道用水供給事業 (印広水)	印旛広域水道用水供給事業を略して「印広水」としています。 八街市は第2配水場（榎戸）で浄水を受水しています。 印広水（取水、浄水処理は千葉県水道局柏井浄水場）の水源は利根川水系に求めています。建設中のハッ場ダム分の水利権は、ダムの完成（平成31年度予定）により用水供給事業者との契約が確定することになります。	2-4
応急給水設備	地震、漏水及び配水施設の事故などにより、水道による給水ができなくなった場合に、被害状況に応じて拠点給水、運搬給水及び仮設給水などにより、飲料水を給水するための設備のことです。配水池等から給水するための緊急遮断弁、耐震性貯水槽、給水車等があります。	3-23
か行		
霞ヶ浦導水事業	那珂川、霞ヶ浦および利根川をつないで、流域全体で水質浄化、安定した水資源の確保に向け、関東地方における水のネットワークを構成するものです。	2-6
企業債	水道事業において、建設、改良等の費用に充てるために国等から借入する資金です。	7-16
基本料金	二部制の水道料金体系において、水道の使用量と関係なく定額で徴収する料金のことです。水道の使用量に応じて徴収する従量料金との合計額が水道料金となります。 なお、従量料金は水道水の実使用量に応じて、1立方メートルあたりいくらかとして徴収される料金のことで、多量（大口利用者）に使うほど従量料金は高くなります。	3-22
給水区域	水道事業者（八街市）が千葉県知事の認可を得て給水義務を負う区域です。 昭和61年3月に行政区全域を給水区域として認可を受けています。	1-2
給水原価	有収水量1m ³ 当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを表すものです。	3-22
給水収益	水道事業会計における営業収益の一つで、水道料金による収入のことです。	3-25
給水人口	給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口です。給水区域外からの通勤者や観光客は給水人口に含まれません。	1-2
急速ろ過機	水源の深井戸地下水（原水）に含まれる鉄やマンガン及びその化合物は、水質基準値以下で人の健康への影響がない含有量であっても、塩素消毒により酸化して色度を呈するため、次亜塩素注入により酸化した水酸化物を急速ろ過機で除去します。	3-13
供給単価	有収水量1m ³ 当たりについて、どれだけの収益を得ているかを表すものです。	3-22
魚類監視	水槽に魚類を飼育して、その行動から水質の異常を判断する方法です。	9-20
業務指標（PI）	（公社）日本水道協会が2005年1月に制定した規格「水道事業ガイドライン」における業務指標（PI=Performance Indicatorの略）で137項目からなり、水道事業の多岐にわたる業務を統一した基準で数値化することにより、利用者への情報開示、透明性の高い事業経営及び説明責任を客観的に示す手段として活用されることを目的としたものです。	3-24
緊急時給水拠点	地震などの災害に備え、配水場の配水池等を耐震化して応急給水の水を確保する拠点です。	3-14

語句	説明	ページ
計画給水人口	水道法では、水道事業経営の認可に係わる事業計画において定める給水人口をいいます。水道施設の規模を決定する要因の一つであり、計画給水区域内の常住人口を基に計画年次における人口を推定し、これに給水普及率を乗じて定めます。	1- 2
経年管	「水道用語辞典（日本水道協会）」、「千葉県水道（千葉県総合企画部水政課）」では、石綿セメント管、鉛管並びに布設後 20 年以上を経過した鋼管・铸铁管・硬質塩化ビニール管、コンクリート管及びその他の管を「経年管」としています。	3-17
経常損益	企業の一事業年度における通常の継続的企業活動によって生ずる損益。営業損益に営業外損益を加えたものです。	11-29
減価償却費	企建物や機械設備など、企業が長期間にわたって利用する資産を購入した場合、その購入価額をいったん資産として計上した後、当該金額を資産の耐用年数にわたって定期的に費用として配分される金額のことです。	11-29
原水	浄水処理する前の水。水道原水には大別して地表水と地下水があり、地表水には河川水、湖沼水、貯水池水が、地下水には伏流水、井水などがあります。	3-13
建設副産物	建設工事により発生するコンクリート塊、アスファルト塊、土などのことです。建設副産物は再利用、埋め立て材などの適正な処分が必要とされています。	9-43
広域化	市町村の行政区域を越えて経営される水道を広域水道といい、広域化とは広域水道を形成することをいいます。市町村単位で水道事業を営むよりは、水道を地域的に広域化することにより、水資源の広域的利用や重複投資を排した施設の合理的利用による給水の安定化と財政基盤の強化が図られるとの考え方に基づくものです。	9-27
鋼管	鋼を管体の材料としている管のこと。強度、靱性に富み、延伸性も大きいので、大きな内・外圧に耐えることができる。また、溶接継手により連結されるため、管路の一体化が可能であり、継手部の抜け出し防止策が不要となるが一方で、材質的にさびやすいため、内外面に防食塗装が必要である。	3-17
高度浄水処理	通常の浄水処理では十分に対応できない臭気物質、トリハロメタン前駆物質、溶解性色度、アンモニア態窒素、陰イオン界面活性剤などの除去処理を目的として、通常の凝集沈澱・急速ろ過処理に追加して導入する処理です。印広水より受水する浄水は千葉県水道局柏井浄水場（西側）でオゾン、活性炭吸着により高度浄水処理された浄水です。	3-13
コーホート要因法	人口の需要予測の推計手法の一つで、変動要因を「出生」「死亡」「移動」に分類して推計する。個々の要因ごとに推計できる長所があるものの、生残率、純移動率等の仮定値の設定により推計結果が上下するという短所もある。	5- 2
さ行		
再生可能エネルギー	太陽光や太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱などのエネルギーのことです。一度利用しても比較的短期間に再生が可能で、資源が枯渇しないエネルギーのことです。	9-43
暫定井	地下水採取の規制地域指定以降に建設された揚水施設にあつては、代替水源（印広水からの受水）が確保されるまでの暫定施設となります。	2- 6
次亜塩素素注入	水道水の酸化と消毒を目的として注入される塩素剤の一つで、酸化剤としては、鉄やマンガンの酸化、アンモニア態窒素の分解などの効力があります。また、塩素の強い殺菌作用を利用して、微生物や病原菌などを殺菌し、水の安全性を確保することができます。	3-13
時系列傾向分析	時系列とは、ある変量のデータが時間の経過順序に従って並べられたものをいい、「過去の実績を並べる」ことを指す言葉で、時系列（傾向）分析では、横軸に時間、縦軸に目的変数をとり、現在までの実績データの傾向（トレンド）をよりよく表す式（傾向線、理論曲線）を見つけ、将来もその傾向が続くものと仮定して将来性を予測する方法です。時系列分析は、人口、水量、原単位のほか、これらの変動要因の将来値を予測するためにも多く用いられます。水道施設設計指針に主な式として、①年平均増減数式、②年平均増減率、③修正指数曲線式などの 7 式が記載されています。	5-12
資本的収支 資本的収入 資本的支出	収益的収入及び支出に属さない収入・支出のうち現金の収支を伴うもので、主として建設改良及び企業債に関する収入及び支出である。収益的支出とともに予算事項のひとつである「予定収入及び予定支出の金額」を構成しています。資本的収入には企業債、出資金、国庫補助金などを計上し、資本的支出には建設改良費、企業債償還金などを計上する。資本的収入が支出に対して不足する場合には、損益勘定留保資金などの財源とするものとされています。	11-26
重要施設	地震等の災害時に優先的に水を供給すべき施設。避難所、病院、学校等が該当します。	9-24
受水	水道事業者が水道用水供給事業者から浄水（水道用水）の供給を受けることで、八街市は印旛広域用水供給事業から受水しています。	2- 4
受変電設備	受電設備は電力会社などから特別高圧または高圧で電気を受電する設備で、変電設備は施設で必要とする電圧に変電する設備です。	3-16

語句	説明	ページ
瞬時電圧低下補償装置	配水場には停電時に備えて非常用自家発電設備が設置されていますが、停電から自家発電が始動して電源を供給するまでには数秒かかるため、その間の電源を供給するための装置です。略して瞬低補償装置とも呼びます。	3-16
浄水施設	深井戸から取水した原水を飲料水として適合した水質とするために浄化する施設です。八街市は、第1配水場と第2配水場の2箇所の配水場に浄水施設（着水井、次亜塩素素注入設備、酸化槽・ろ過ポンプ井、ろ過ポンプ設備、急速ろ過機、ろ過機逆洗ポンプ設備、洗浄排水調整槽）を有しています。	3-13
水質基準	水道水が備えなければならない水質の要件で、水道法により規定される水質の基準です。	2- 6
水質基準項目	水道水が備えなければならない水質の要件として、水道法第4条の規定に基づき、「水質基準に関する省令」で規定されている項目のことです。平成27年4月1日施行で51項目が定められていますが、最新の知見により見直しながされる逐次改正方式が採用されています。	3-19
水質検査計画	水質管理を効果的・合理的に行うための計画です。水質検査計画には、検査項目・頻度・検査地点・検査主体等の基本事項とその考え方を盛り込むこととされています。	3-19
水道施設更新計画	水道施設の更新・耐震化等について総合的に検討し、今後の整備内容を定める計画。	9- 3
石綿セメント管	セメントにアスベストを混合して製造した管で、資材が安価で施工が容易なことから昭和30～40年代にかけて、全国的に水道の創設、普及期に多く使用されましたが、昭和60年に製造が中止となっています。なお、厚生労働省ではアスベストは呼吸器からの吸入に比べて、経口摂取に伴う毒性はきわめて小さいこと、また、水道水中のアスベストの存在量問題となるレベルにないことから、水質基準項目として設けていません。	3-17
専用水道	寄宿舎、社宅、療養所等における自家用の水道その他水道事業の用に供する水道以外の水道で、100人を超える者にその居住に必要な水を供給するもの、もしくは、その水道施設の一日最大給水量が飲用その他生活の用に供することを目的とする水量が20m ³ を超えるものをいう。	7- 6
相互融通	災害時等に連絡管等を用いて、相互に水を融通すること。	9-27
相関係数	2つの確率変数の間にある線形な関係の強弱を測る指標です。ここでは、時系列傾向分析を行った結果について、相関係数を算出し、その結果が1に近いものを相関がよいものとしています。	5-12
た行		
第三者委託	水道事業者、水道用水供給事業者、専用水道の設置者は、水道の管理に関する技術上の業務の全部または一部をほかの水道事業者、水道用水供給事業者または当該業務を実施できるだけの経理的・技術的基礎を有する者に委託することができる。なお、水道事業者等は、業務を委託した時は、遅滞なく厚生労働大臣または都道府県知事に届け出なければならない、委託の効力を失ったときも同様である（水道法第24条の3）。	9-42
耐震管	管体が強靱で離脱防止継手を有する管であり、地震等による大きな地盤変動が起きた場合でも管体が破壊されず抜けないため、水道管としての十分な機能を維持できるとされています。離脱防止継手を有する管はダクタイル鋳鉄管で受口形状によりNS形、GX形、S形、US形などがあります。	3-18
耐震適合管	管体が強靱で離脱防止継手を有していない管であり、ある程度の地盤の動きには対応できるため、地震等の大きさや地盤の種別によっては地震発生時も水道管として一定の機能を維持できるとされています。鋼管及び水道用ポリエチレン管があります。	3-18
耐震基準レベル2	構造物の耐震設計に用いる入力地震動で、現在から将来にわたって当該地点で考えられる最大級の強さをもつ地震動です。厚生労働省令では、重要な水道施設 [※] の備えるべき耐震性能で、生ずる損傷が軽微であって、機能に重大な影響を及ぼさないこととされています。 ※重要な水道施設：取水、導水、浄水、送水の各施設及び配水ネットワークの基幹となる施設（配水本管に直接接続するポンプ場及び配水池等）、災害時の応急対応の拠点となる庁舎施設等が重要施設に該当します。	7- 9
ダクタイル鋳鉄管	ダクタイル鋳鉄とは、鋳鉄に含まれる黒鉛を球状化させたもので、鋳鉄に比べて強度や靱性に富んでいます。施工性が良く、現在水道管（耐震管）として広く用いられています。	3-17
貯水槽水道	水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であって、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするもの。簡易専用水道及び受水槽の有効容量が10m ³ 以下のもの（いわゆる小規模貯水槽水道）の総称。	3-19
直結給水	必要とする水量、水圧が確保できる場合に、受水槽を経由せずに配水管の圧力を利用して給水する方式をいう。直結直圧式給水と直結増圧式給水がある。	3-19

語句	説明	ページ
鑄鉄管	鉄、炭素、ケイ素からなる鉄合金（鑄鉄）で作られた管です。1933年に規格化されたものを高級鑄鉄としていますが、ダクタイル鑄鉄管が規格、製造化されたことにより現在は水道管として製作されていません。	3-17
DBO	PFIに類似した事業方式の一つで、公共が資金調達を負担し、設計・建設、運営を民間に委託する方式のこと。民間の提供するサービスに応じて公共が料金を支払う。民間が資金調達を行うのに比べ、資金調達コストが低いため、コスト削減率で有利になりやすい。一方、公共が資金調達を行うため、設計・施工、運営段階における金融機関によるモニタリング機能が働きにくい点がPFIと異なります。	11-39
な行		
内部留保資金	企業が経済活動を通して獲得した利益のうち、企業内部へ保留され蓄積された部分のことです。過去から累積した利益の留保額全体を指します。	11-26
鉛製給水管	鉛でできた給水管のことを言います。鉛給水管は柔らかく加工し易かったため、適切な材料として配水管と各家庭をつなぐ給水管に多く使用されていた材料ですが、経年劣化に伴う漏水や、水質基準が強化されたことを受けて、現在は使用しておりません。	3-19
は行		
配水管	配水池からポンプなどにより水圧、水量、水質を安全かつ円滑に需要者に浄水を配る管です。	3-17
配水施設	配水池、配水管、配水ポンプ及び弁類、その他の付属設備から構成される配水のための施設です。	3-14
PFI	公共施設の設計、建設、維持管理及び運営に民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスの提供を民間主導で行うことで、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図るという考え方。英国で生まれたものであり、わが国では平成11年（1999）7月に「民間資金等の活用による公共施設等の整備の促進に関する法律（PFI法）」が制定されました。	11-39
深井戸	被圧地下水を取水する水源用の井戸です。八街市の深井戸は、ケーシングパイプ口径300mm、深度120mで地下採水層にストレーナーを設けて深井戸用水中モーターポンプにより揚水します。深い地層を浸透しますので水質的に安定しています。	3-12
負荷率	一日最大給水量に対する一日平均給水量の割合を表すもので、次式により算出します。 $\frac{\text{一日平均給水量}}{\text{一日最大給水量}} \times 100 (\%)$ この比率は水道事業の施設効率を判断する指標の一つであり、数値が大きいほど効率的であるとされています。水道事業のような季節的な需要変動がある事業については、給水需要のピーク時に合わせて施設を建設することとなるため、需要変動が大きいほど施設の効率は悪くなり、負荷率が小となる。このことから負荷率を大にすることが経営の一つの目標となります。	5-26
法定耐用年数	固定資産が本来の用途に使用できると見られる推定の年数。固定資産の減価償却を行うための基本的な計算要素として、取得原価、残存価額とともに必要なものです。その年数は、使用および時間の経過による物質的要因と技術の進歩による陳腐化などの機能的原因に基づき、過去の経験等を参考として決定するものです。地方公営企業法 [※] においては、有形固定資産は地公企則-別表2号、無形固定資産は同則-別表3号による年数を適用することとされています。（同則7条、8条） [※] 地方公営企業法：地方公共団体が経営する企業の能率的経営を促進し、経済性を発揮させるとともに、その本来の目的とする公共の福祉の増進を図るため、地方自治法、地方財政法、地方公務員法の特別法として、企業の組織、財務及びこれに従事する職員に身分取扱、その他企業経営の基本基準、一部事務組合に関する特例を定める地方公営企業の基本法です。	3-17
ホルムアルデヒド	アルデヒドの一種で有機化合物。分子式はCH ₂ O。平成24年5月に利根川・江戸川の水を水源とする浄水場でホルムアルデヒドが検出され、千葉県を含む流域の6浄水場で取水を停止・制限されることがありました。このときの原因は、流域に立地する産廃処理工場からヘキサメチレンテトラミンが排出され、浄水処理を行うことによりホルムアルデヒドが生成したとされました。	1-2
ま行		
水安全計画	水源から給水栓に至る全ての段階で危害評価と危害管理を行い、安全な水の提供を確実にする水道システム管理のことです。	2-4
みなし井	千葉県環境保全条例による地下水採取の規制において、昭和49年7月に指定地域となる以前に地下水を採取している揚水施設であって、技術上の基準に適合しているものにあつては、経過措置（千葉県公害防止条例第3条）として、その揚水施設について「許可を受けたものとみなす。」とされています。	2-6
無収水量	給水量のうち料金徴収の対象とならなかった水量です。事業用水量、メータ不感水量、その他、公園用水、公衆便所用水、消防用水などのうち料金その他の収入がまったくない水量をいいます。有効無収水量ともいいます。	5-27
無効水量	使用上無効と見られる水量のことです。配水本支管、メータより上流部での給水管からの漏水量、調定減額水量、他に起因する水道施設の損傷などにより無効となった水量及び不明水量をいいます。	5-27

語句	説明	ページ
や行		
ハッ場ダム	群馬県吾妻郡長野原町（利根川水系吾妻川）において建設中の洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道及び工業用水の新たな確保並びに発電を目的とする多目的ダムです。工期（完成予定年度）は平成31年度を予定しています。群馬県および下流都県の新規都市用水として、最大22.209m ³ /sの供給を可能とします。①水道用水（最大21.389m ³ /s）群馬県、藤岡市、埼玉県、東京都、千葉県、北千葉広域水道企業団、印旛都市広域市町村圏事務組合、茨城県 ②工業用水（最大0.82m ³ /s）群馬県、千葉県	2-6
有効水量	給水量の分析を行うにあたっては有効水量と無効水量に分類され、有効水量はさらに有収水量と無収水量に区分されます。使用上有効と見られる水量が有効水量で、メータで計量された水量、もしくは需要者に到達したものと認められる水量並びに事業用水量などをいいます	5-27
有効率	有効水量を給水量で除したものです（％）。水道施設及び給水装置を通して給水される水量が有効に使用されているかどうかを示す指標であり、有効率の向上は経営上の目標となります。水道料金徴収の対象となった水量です。	5-24
有収水量	水道料金徴収の対象となった水量です。	5-23
有収率	有収水量を給水量で除したものです（％）。	5-24
ら行		
老朽管	布設後耐用年数40年以上を経過した管。	3-17
料金回収率	給水にかかる費用のうち水道料金で回収する割合のこと。100%を下回っている場合、給水にかかる費用が料金収入以外の収入で賄われていることを意味する。	11-26



第 1 配水場(大木)急速ろ過機



第 2 配水場(榎戸)急速ろ過機



第 2 配水場(榎戸)1系配水ポンプ設備



第 2 配水場(榎戸)1系電気設備

八街市水道事業基本計画

(計画期間：平成 30 年度～平成 42 年度)

編集 八街市水道課

TEL 043 - 443 - 0677

FAX 043 - 443 - 0462