

戸田市水道事業中期経営計画

平成31年度(2019年度)～平成37年度(2025年度)



ぽたいりん

戸田 シズク

戸田市上下水道部公式キャラクター

水の未来をより良いものへ・・・戸田市の水道

平成31年4月
戸田市水道事業

戸田市水道事業中期経営計画

平成 31 年度(2019 年度)～平成 37 年度(2025 年度)

－ 目次 －

1. 中期経営計画の策定趣旨と位置づけ.....	1
1-1. 策定趣旨.....	1
1-2. 位置づけ.....	1
2. 水道事業の現況.....	3
2-1. 将来人口.....	3
2-2. 将来水量.....	4
2-3. 施設の更新需要.....	5
2-4. 経営の状況.....	6
3. 事業計画.....	7
3-1. 「安全」で安心して飲める水道.....	7
3-2. 災害時でも信頼できる「強靱」な水道.....	11
3-3. お客さまと築く「持続」可能な水道.....	19
4. 財政収支の見通しと経営方針.....	22
4-1. 財政収支の見通し.....	22
4-2. 経営方針.....	24
5. 参考資料.....	25
5-1. 包括的民間委託について.....	25
5-2. 内部留保資金について.....	27
5-2-1. 運転資金としての最低額.....	27
5-2-2. 災害発生に備えた資金の確保.....	28
5-3. 事業評価の実施方法.....	30
5-3-1. 事業評価シートによる評価(1次評価).....	30
5-3-2. 事業進行管理計画(2次評価).....	30

1. 中期経営計画の策定趣旨と位置づけ

1-1. 策定趣旨

戸田市では、安全で安定的な水道水の供給を実現するための計画として、平成 21 年 3 月に『戸田市水道ビジョン』を策定しました。その後、全国的に人口が減少しているなかで、本市の人口は増加傾向にあります。しかし、節水意識の高揚及び節水機器の普及等による使用水量の減少や東日本大震災による地震等を踏まえた災害対策など水道を取り巻く環境は大きく変化し、現況の施策の進捗状況の確認や新たな課題に対応するとともに、新たな事業運営の指針となる長期的な計画を定める必要があることから、平成 26 年度に「戸田市水道ビジョン 2014(改訂版)」を策定し、10 年間の事業の方向性等を定めました。

「戸田市水道ビジョン 2014(改訂版)」では、「水の未来をより良いものへ・・・戸田市の水道」を将来像に、安全、強靱、持続の 3 つの目標を示し、実現するための具体的な施策を掲げています。

この将来像を実現していくためには、10 年間の計画期間のなかで、一定の期間において取り組むべき具体的な事業内容などを、財政的な裏づけのもとで進捗管理を行っていく必要があることから、中期経営計画を策定し、これに基づく事業運営を推進し、「水道ビジョン」に示す将来像の実現を目指していきます。

この将来像を実現していくために、具体的な事業内容などを、財政的な裏づけのもとで進捗管理を行っていく必要があることから、4 年間の現行中期経営計画を平成 27 年 6 月に策定しました。

事業の進捗状況、実施内容及び達成度などは、年度ごとに事業評価シートを作成し管理しています。この事業評価シートから、現状と課題等を踏まえた新たな中期経営計画を策定するものです。

1-2. 位置づけ

中期経営計画は、「戸田市水道ビジョン 2014(改訂版)」の施策を実現するため、財政的な裏付けがあり進行管理を行うために策定したものです。平成 27 年(2015 年)6 月に「戸田市水道事業 中期経営計画平成 27 年度(2015 年度)～平成 30 年度(2018 年度)」を策定し具体的な事業運営の内容を取りまとめたものです。

水道事業では、「戸田市水道ビジョン 2014(改訂版)」で計画期間を平成 27 年度(2015 年度)～平成 36 年度(2024 年度)の 10 年間とし、一方下水道事業は平成 28 年(2016 年)4 月に、平成 28 年度(2016 年度)～平成 37 年度(2025 年度)を計画期間とした「戸田市下水道事業経営計画」を策定しました。

また、平成 26 年(2014 年)8 月には、総務省より「公営企業の経営に当たっての留意事項について」が発出され、「経営戦略」の策定を通じて中長期的な経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組むことが要請されました。

こうした中、既存の中期経営計画が平成 30 年度(2018 年度)で終了することから、計画期間の終了時期を下水道事業の経営計画と合わせ、平成 38 年度(2026 年度)以降の上下水道事業一体の経営計画の策定を念頭に、平成 31 年度(2019 年度)～平成 37 年度(2025 年度)を計画期間とした、

「戸田市水道事業 中期経営計画平成 31 年度(2019 年度)～平成 37 年度(2025 年度)」を策定しました。

中期経営計画の実施に当たっては、社会経済情勢等の変化を踏まえて、位置づけた事業については各年度予算へ適切に反映させ、計画的かつ効率的に事業運営を推進していきます。

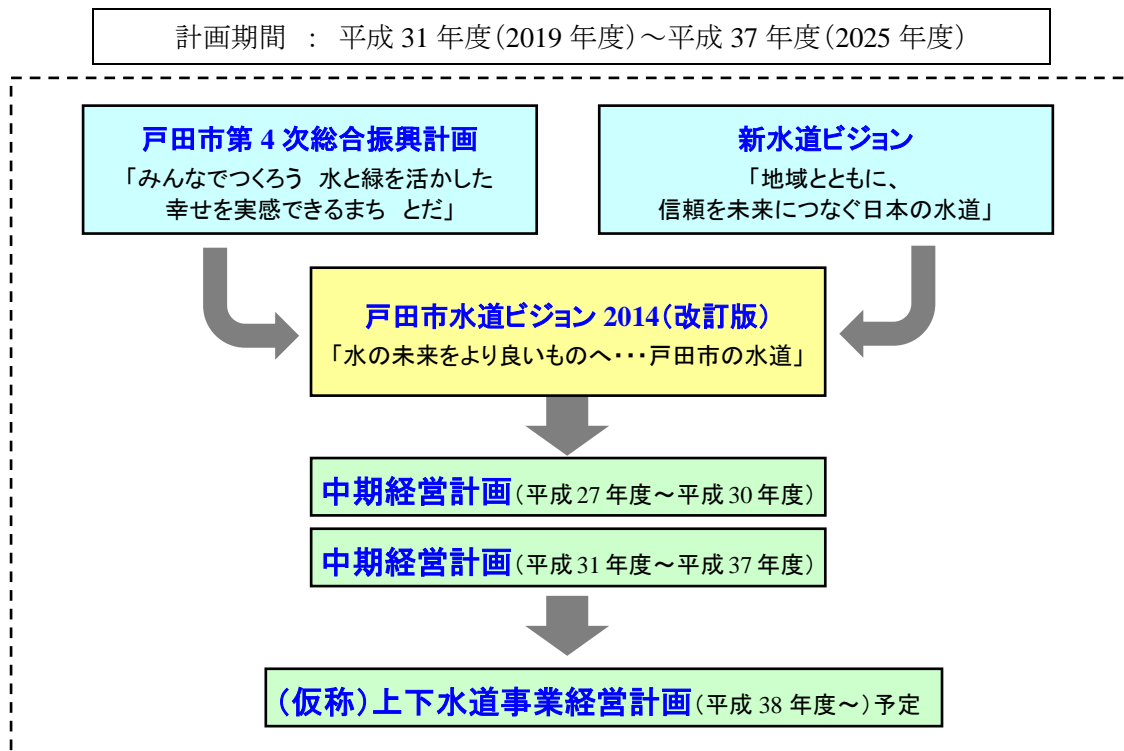
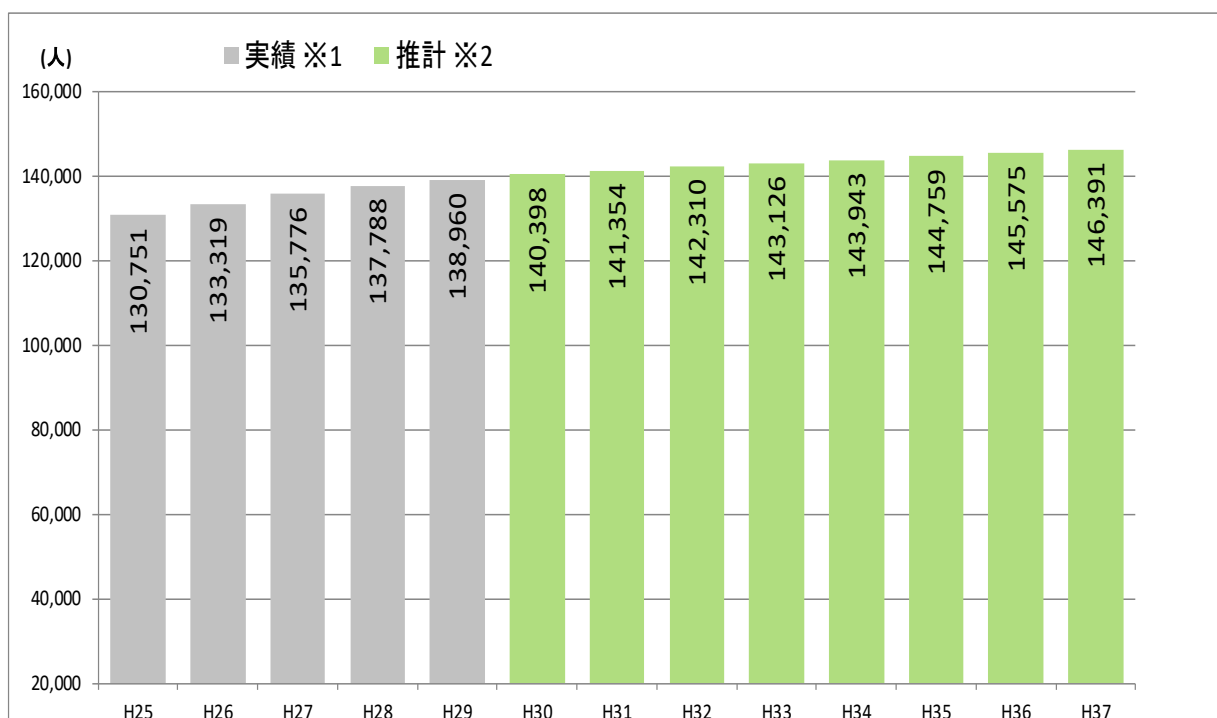


図1 中期経営計画の位置づけ

2. 水道事業の現況

2-1. 将来人口

本市の人口は、全国的に人口が減少しているなか、これまでの実績値から増加傾向にあります。国勢調査等の結果に基づいた推計によると、今後も近年の増加傾向で人口が増加し、平成 37 年度には 146,391 人となる見込みです。



※1 実績は、3 月 31 日人口

※2 推計は、戸田市水道第五期拡張事業 平成 29 年度水道事業変更届出書による値

図 2 行政区域内人口の実績と推計

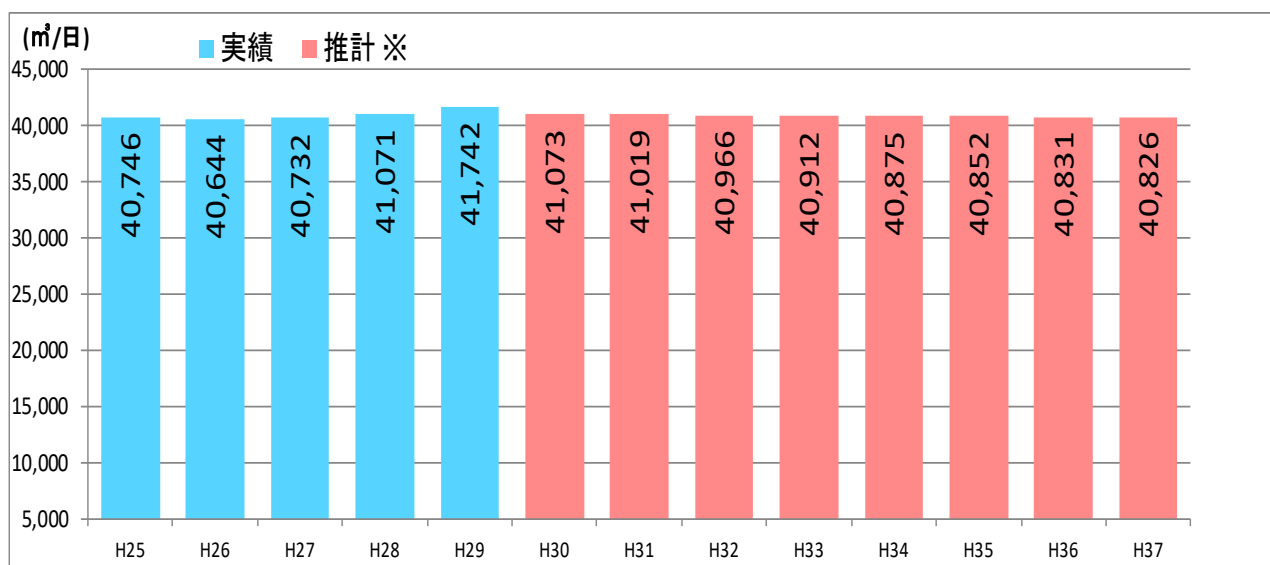
2-2. 将来水量

有収水量(料金徴収の対象となる水量)は、近年はほぼ横ばいで推移しています。

平成 29 年度は、有収水量が 41,742 m³/日まで増加し、推計値:41,158 m³/日よりも 584 m³/日超える結果となりました。

給水人口と有収水量は完全な比例関係ではないため、「給水人口増加＝有収水量増加」になるとは限りません。その理由としては、近年の節水意識の高揚や節水機器の普及等による使用水量の減少などが考えられます。

このことから、今後の有収水量はほぼ横ばいで推移すると考えられ、平成 37 年度には 40,826 m³/日となる見込みです。



※ 推計は、戸田市水道第五期拡張事業 平成 29 年度水道事業変更届出書による値

図 3 有収水量の実績と推計

2-3. 施設の更新需要

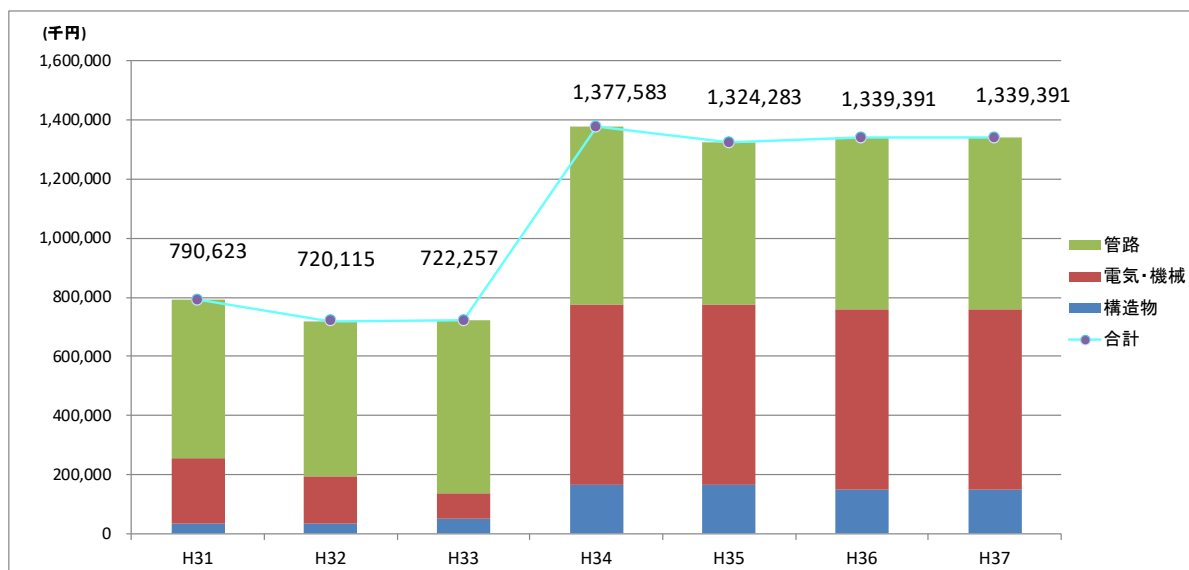
図4は、補修や修繕等による施設の延命化を図りつつ、将来発生する水道施設の更新費用を施設の建設年次やこれまでの実績統計値等から試算したものを示します。平成31年度から平成37年度の期間における更新費用は、約76億円が必要になります。

特に、管路が全体の約52%と最も多く、次いで電気・機械設備が約38%と多く、管路と機械設備で全体の約9割を占めています。

近年は、約8億円から約13億円の事業を実施していますが、今後も継続的に事業を実施していく必要があります。

施設の耐用年数による更新需要は今後も増加していくことが見込まれるため、管路の耐震化事業は継続的に実施し、また、平成34年度以降は、中部浄水場の設備更新工事、西部浄水場の配水ポンプ及び動力設備の更新工事等を予定していることから、電気・機械設備の更新が必要となります。

以上のことから、将来に向けて安全で安心できる水道を実現するため、施設の経過年数や耐用年数を考慮し、優先度及び重要度の高い施設や設備から計画的に更新を進めていきます。



平成31年度～平成37年度の更新需要				
分類	構造物	電気 機械	管路	合計
更新需要(千円)	750,001	2,912,000	3,951,642	7,613,643
割合(%)	9.9	38.2	51.9	100.0

図4 年度別施設更新費用(税込)

2-4. 経営の状況

表 1 に示すように、本市の水道料金は、受水を主とする同規模事業者と比較して低い水準であります。老朽化した水道管の更新事業資金の確保に国庫補助金を活用することが考えられますが、本市の水道料金は全国平均に比べて低く、国庫補助金の適用条件に該当しないことから、資金として活用できない状況です。

本市の経営状況については、平成 29 年度実績の総収支比率は 109.1%と 100%を上回っておりますが、料金回収率は 96.0%と 100%を下回っており、水道にかかる費用が水道料金で回収されていない状況です。

現在は、マンション建設等に伴い収納する給水装置の新築分担金による水道料金以外からの収入があるため、黒字経営を維持できています。しかし、市内のマンション等の建設が一巡しており、当該分担金による収入は減少傾向にあり、今後の収入源として期待はできない状況です。

表 1 1 か月当たり家庭用料金(平成 28 年度)

項目	10m ³ 使用(円)	20m ³ 使用(円)	有収水量密度※
戸田市	853	1,717	8.24
有収水量密度全国平均以上	1,193	2,735	1.31以上
有収水量密度全国平均未満	1,685	3,712	1.31未満
全国平均	1,319	2,985	1.31

※給水区域内面積 1ha 当たりの年間有収水量(千 m³/ha)のこと。 戸田市は全国平均以上

また、表 2 に示すように本市の給水収益に対する企業債利息の割合は、経年的に減少傾向で推移しており、受水を主とする同規模事業者の平均値と比較して、平成 25 年度が約 2 倍の水準に対して、平成 28 年度は約 1.8 倍の水準となりました。この減少の要因は「人口増加による給水収益の微増」及び「企業債残高の減少」です。

これまでは、内部留保資金に余裕があったことから平成 19 年度から平成 28 年度まで企業債の借り入れをせずに、事業を実施することができたため、直近 10 年間で企業債残高が約 35 億円減少し(平成 19 年度末企業債残高:約 76 億円)、結果として平成 29 年度末では約 41 億円になりました。

今後、計画期間において、給水収益は現行水準を維持できる見込みですが、老朽化した施設の本格的な更新時期を迎えることから、平均的に年間約 10 億円の投資をすることになり、一定の内部留保資金を確保したうえで、更新資金を確保するために企業債の借り入れをする必要があります。

しかし、借り入れに依存した施設整備が行われた場合、給水収益が大きく増加しないと企業債残高が増加するため、結果として「給水収益に対する企業債利息の割合」は増加することになります。

表 2 給水収益に対する企業債利息の割合

項目	(給水人口10万人以上15万人未満のうち受水を主とするもの) (%)				
	H25	H26	H27	H28	H29
戸田市	7.87	7.33	6.77	6.17	5.44
有収水量密度全国平均以上	3.31	3.14	2.90	2.77	-
有収水量密度全国平均未満	5.30	5.27	5.08	4.96	-
全国平均	4.01	3.93	3.71	3.47	-

参考:表 1,2 は水道事業経営指標 総務省編 公益社団法人 日本水道協会より出典

表中の - は、データがまだ公表されていないため

3. 事業計画

「戸田市水道ビジョン 2014(改訂版)」の安全、強靱、持続の 3 つの観点に基づき、中期経営計画(平成 31 年度(2019 年度)～平成 37 年度(2025 年度))に位置づける事業計画を整理しました。

3-1. 「安全」で安心して飲める水道

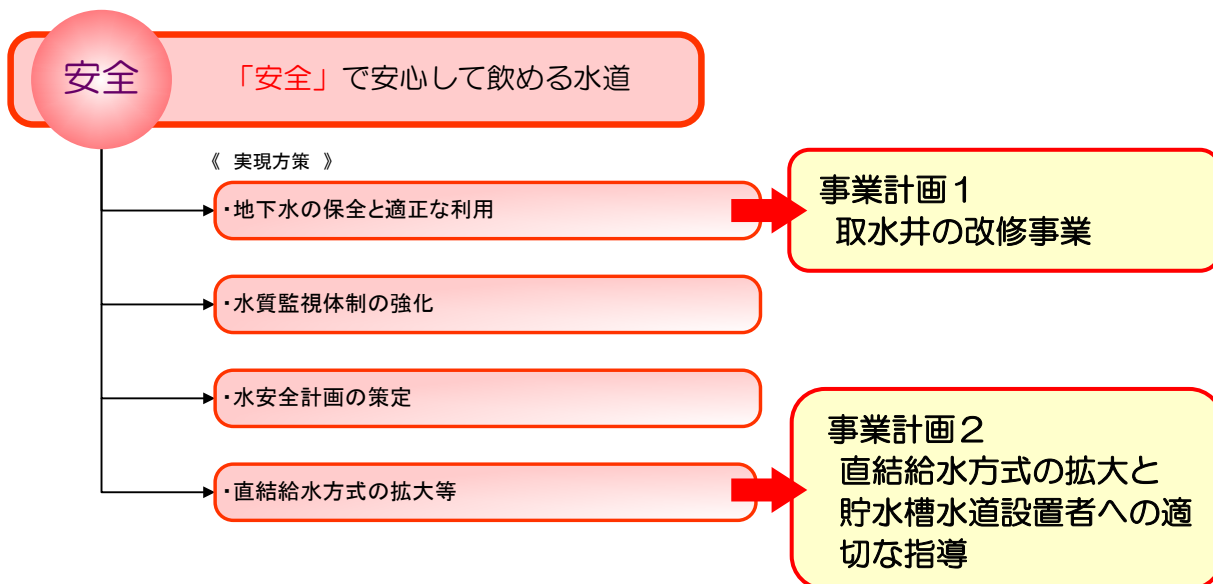


図 5 戸田市水道ビジョン 2014(改訂版) 「安全」の事業計画

戸田市の水道水は、地下水と県水を水源としています。このうち約 2 割は、地下水に依存しています。水需要予測の結果から、今後も現在の水源能力で水需要を賅える見込みです。また、本市の地下水源は、常時の使用のほか、県水からの水の供給が絶たれた場合の非常用水源として活用できるため、予備井としての能力を確保しておく必要があります。

特に、取水施設である取水井は老朽化しているため、順次更新していく必要があります。そのため、中期経営計画の事業計画1として「取水井の改修事業」を実施します。

戸田市の水道アンケート調査結果では、図 6 に示すように、水道事業の取り組みの優先度では、安全でおいしい水の供給が 77.7%と最も多い結果であることから、水質管理の更なる徹底を図り、積極的な PR に努めます。

また、貯水槽の管理はその設置者の責任となっていますが、管理上の問題が指摘されています。

特に、本市の貯水槽水道指導率は、当初ビジョンの目標を下回っていること、全国的に低い水準であることから、今後は貯水槽水道の指導を積極的に実施しなければなりません。蛇口まで適切な水質を維持するために、中期経営計画の事業計画2として、「直結給水方式の拡大と貯水槽水道設置者への適切な指導」を位置づけます。

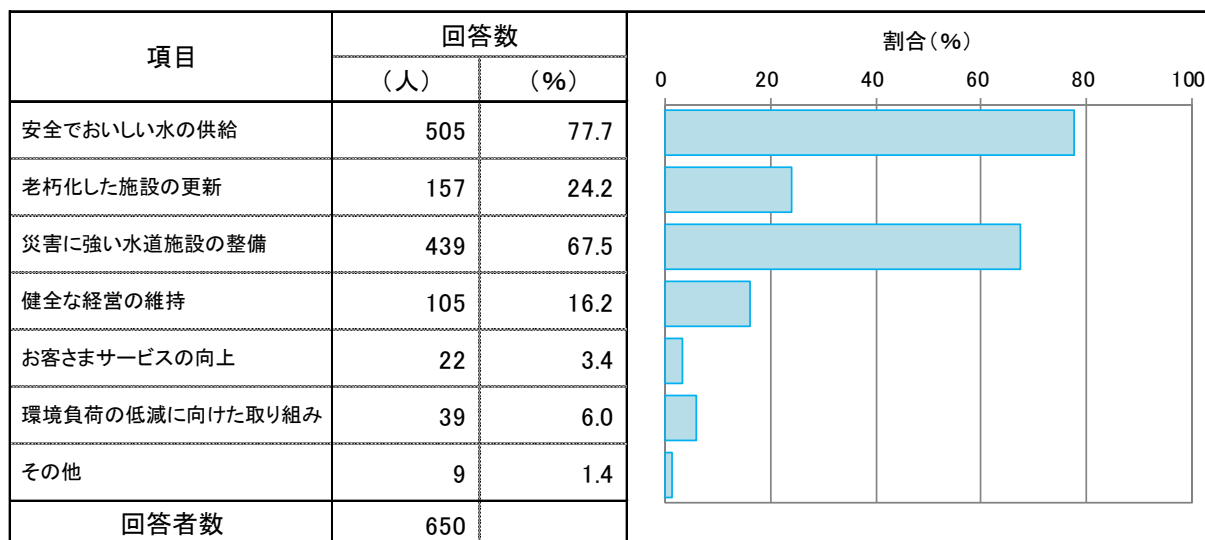


図6 「戸田市の水道アンケート」※から水道事業の取り組みの優先度について(2つ選択)

※平成25年11月21日に、市内の水道利用者から、無作為に2,000世帯を抽出し、今後の事業経営にお客さまのご意見を反映させるため、「戸田市の水道アンケート」を実施した。

事業計画 1) 取水井の改修事業

取水施設である取水井は、市内 10 か所に設置しています。(P18 図 8 参照)そのうち、3 号取水井は、昭和 35 年の完成から 50 年以上経過し、経年劣化が進行しているため改修を行う必要があります。

また、1 号取水井、2 号取水井以外の井戸は昭和 30 年代後半から昭和 40 年代前半に掘られているため、経年劣化が進んでいます。竣工年が古い取水井を対象に、劣化状態を考慮しながら順次各井戸を計画的に改修し、適正な揚水量を維持します。

＜中期経営計画における事業計画＞

平成 31 年度 3 号取水井の改修

平成 32 年度～平成 37 年度

竣工年次の古い取水井の改修実施設計及び改修(取水井 2 か所)

[概算事業費 320,000 千円]



写真:3 号取水井

事業計画 2) 直結給水方式の拡大と貯水槽水道設置者への適切な指導

集合住宅等の高層建物の水道は、貯水槽(受水槽)を経由して水道水が供給されている場合があります。貯水槽の管理はその設置者の責任となっていますが、管理上の問題が指摘されています。

一方、直結給水方式は貯水槽を経由しないで、直接お客さまに給水する方式で、水質の悪化を防ぐ観点から推奨されています。

利用者ニーズを考慮すると、給水過程の中で水質劣化することなく蛇口までおいしい水を供給することが水道事業者として優先度が高いことから、水質監視体制の強化はもとより、更なる直結給水方式の拡大を推進することで、水質悪化の防止を図ります。

さらに、広報などにより積極的に貯水槽水道に関する情報提供するとともに、防災訓練など市民との交流の機会を活用し、設置者や市民への適切な指導の充実を図ります。

また、今後は既存設置者に直結給水方式へ切り替えることによる効果や切り替えるための方法、費用等をお知らせする体制を検討します。

< 中期経営計画における事業計画 > 平成 31 年度～平成 37 年度 直結給水方式の拡大 貯水槽水道設置者への適切な指導	
---	--

表 3 PI による目標設定

年度 業務指標 (PI) ※	実績		将来						
	H28	H29	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
1115 直結給水率 (%)	65.5	66.1	66.4	66.7	67.0	67.3	67.6	68.0	68.5
5115 貯水槽水道指導率 (%)	2.5	2.5	5.1	5.1	7.6	10.1	12.6	15.2	17.7

※業務指標 (PI=Performance Indicator) とは、社団法人日本水道協会が「水道事業ガイドライン」で定めた業務指標。137 項目 (PI にはそれぞれ番号が設定されており、番号 1001～6101) からなる。統一的な基準を設けることにより、事業経営を客観的に示すことを目的としている。

3-2. 災害時でも信頼できる「強靱」な水道

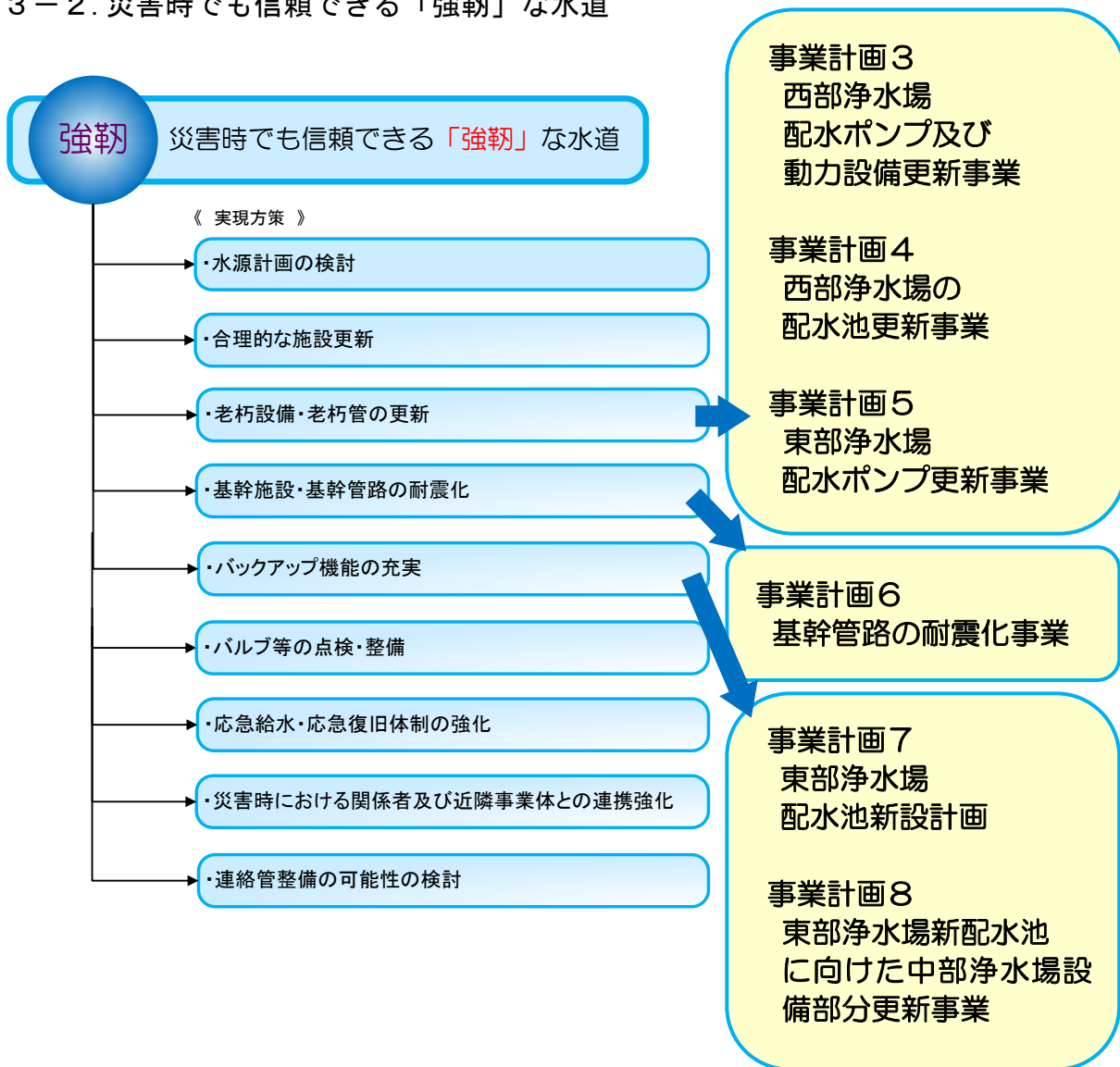


図7 戸田市水道ビジョン2014(改訂版)「強靱」の事業計画

本市の水道施設の耐震化率については、配水池耐震化率 100.0%(平成 29 年度)、管路の耐震化率 50.8%(平成 29 年度)と全国平均と比べると高いと言えます。

しかしながら、本市は荒川に隣接しているため、荒川が氾濫した場合は、戸田市全域が水没し、電気設備が水没するリスクを抱えています。本市の水道は、ポンプによる動力に依存した配水方式であり、電気設備が水没すると市内全域が断水となります。そのため、これらのリスクにも対応した施設整備を行う必要があります。

特に、西部浄水場は本市浄水施設の約半分の能力を有しており、最も重要な施設になります。配水ポンプ及び動力設備が耐用年数を超え経年劣化が進んでいるため、更新を実施します。併せて水害対策を行うこととし、中期経営計画の事業計画3として「西部浄水場配水ポンプ及び動力設備更新事業」を行います。

また、西部浄水場の井水用配水池も老朽化しているため、併せて、中期経営計画の事業計画4として「西部浄水場の配水池更新事業」を行います。

本市にある3つの浄水場のうち、東部浄水場内に設置している3台の配水ポンプは、制御盤によって配水量を調整しています。この制御基盤は、経年劣化していることから、更新を行うこととし、中期経営計画の事業計画5として「東部浄水場配水ポンプ更新事業」を行います。

地震時に応急給水拠点に水を供給するためには、拠点となる浄水場(配水池)から避難場所などの重要施設まで連絡する施設と管路を耐震化することが必要となることから、中期経営計画の事業計画6として、「基幹管路の耐震化事業」を実施します。

バックアップの機能の充実を図るため、事業計画7として「東部浄水場配水池新設計画」、事業計画8として「東部浄水場新配水池に向けた中部浄水場設備部分更新事業」を行います。

事業計画3) 西部浄水場配水ポンプ及び動力設備更新事業

本市にある3つの浄水場のうち、西部浄水場は本市浄水施設の約半分の能力を有しており、最も重要な施設になります。

西部浄水場内に設置している配水ポンプは、耐用年数を超え経年劣化が進んでおり、安定した水運用を継続するために、配水ポンプ及び制御盤等動力設備の更新を行います。

また、水害を想定し配水ポンプや動力設備への浸水被害を防ぐため、新しい建屋での更新を計画します。

＜中期経営計画における事業計画＞

平成31年度～平成37年度

西部浄水場配水ポンプ及び動力設備の実施設計及び更新

〔概算事業費 2,274,000 千円〕

事業計画 4) 西部浄水場の配水池更新事業

西部浄水場の井水用配水池は、昭和 38 年の完成から、50 年以上経過し老朽化しているため、更新を行います。更新にあたり、将来の水需要予測から、配水池の容量を検討し、安定した供給を確保できるよう適切な施設とします。

< 中期経営計画における事業計画 >

平成 31 年度～平成 37 年度 配水池の新設実施設計及び更新

[概算事業費 700,000 千円]



写真：西部浄水場井水用配水池

事業計画 5) 東部浄水場配水ポンプ更新事業

本市にある3つの浄水場のうち、東部浄水場内に設置している3台の配水ポンプは、制御盤により配水量を調整しています。3台ある配水ポンプ及び制御盤のうち、1台は平成30年度に更新を行いました。残り2台についても、耐用年数を超え経年劣化が進んでおり、交換部品の調達も困難になりつつあることから同盤の更新を行い、併せて、制御盤に対応する配水ポンプのオーバーホール(分解点検)も行います。

＜中期経営計画における主な事業計画＞

平成31年度

東部浄水場2号配水ポンプVVVF盤※の更新及び配水ポンプのオーバーホール

平成32年度

東部浄水場1号配水ポンプVVVF盤の更新及び配水ポンプのオーバーホール

〔 概算事業費 150,000 千円 〕

※VVVF盤とは、配水ポンプの回転速度、回転数を自動制御するための電気盤



写真:東部浄水場配水ポンプ及び制御盤

事業計画 6) 基幹管路の耐震化事業

地震時にでも、防災拠点(市役所・新曽南庁舎)や総合病院、福祉施設、避難場所などの重要施設まで確実に水を供給するためには、拠点となる浄水場(配水池)から重要施設まで連絡する施設と管路の耐震化を行います。

基幹管路の中でも、①「浄水場間を連絡する基幹管路(最重要基幹管路)」、②「重要施設に連絡する基幹管路(重要耐震管路)」、①と②を連絡する「基幹管路(重要基幹管路)」、「導水管」に分類し、順次耐震化を図ります。採用する耐震管は、耐震性能と経済性に優れた最新形の GX 形ダクタイル鋳鉄管を主とします。

管路の耐震化は、災害時のリスクに対応する施設整備において重点な取り組みのひとつです。

今後、3つの浄水場においても経年施設の更新費用等が必要となることを鑑み、既設管路の布設年次の古い管路を優先的に更新することとし、継続的かつ計画的に行います。

＜中期経営計画における主な事業計画＞
 平成 31 年度～平成 37 年度 重要基幹管路の耐震化
 [概算事業費 1,900,000 千円]

表 4 PI による目標設定

業務指標 (PI)	年度	実績		将来						
		H28	H29	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
2210 管路の耐震化率 (%) ※		50.7	50.8	51.4	51.6	51.8	52.0	52.3	52.5	52.8
基幹管路【口径 300mm 以上】の耐震化率 (%)		53.7	57.4	57.4	57.4	57.4	57.4	57.4	57.4	57.4
基幹管路【口径 200mm 以上】の耐震化率 (%)		68.1	70.3	74.8	76.9	79.3	81.7	83.6	85.9	88.8

※ 耐震化率とは、基幹管路の合計に対する耐震管の割合

事業計画 7) 東部浄水場配水池新設計画

浄水場内の配水施設の中でも、中部浄水場の配水池は、昭和 43 年の完成から 50 年以上経過しており、老朽化が進んでいます。

このため、将来の水需要予測から、中部浄水場のバックアップ機能を兼ねた、新たな配水池を、東部浄水場の敷地内に、建設する計画を策定します。

また、西部浄水場の配水池更新事業と同時期に、実施計画を行うことで、今後の方向性を明示していきます。

＜中期経営計画における事業計画＞

平成 33 年度～平成 35 年度

配水池新設の実施設計に向けた検討及び実施計画

〔 概算事業費 50,000 千円 〕



写真:東部浄水場配水池



写真:新設配水池の設置予定箇所

事業計画 8) 東部浄水場新配水池に向けた中部浄水場設備部分更新事業

本市にある 3 つの浄水場において、中部浄水場は配水量の割合が最も小さく、施設全体の老朽化が進んでいますが、現時点において配水量を維持するため施設機能を存続させる必要があります。

また、西部浄水場と東部浄水場の配水池等の更新を行う際には、バックアップ施設としての役割を担うため、現在の機能を保っておく必要があることから、必要最小限で部分的な更新を行います。

将来的な、中部浄水場の運用については、今後の水需要の動向を見ながら判断していくこととします。

< 中期経営計画における事業計画 >

平成 31 年度～平成 37 年度

東部浄水場新配水池に向けた中部浄水場設備部分更新事業

(薬品設備、有機化合物除去装置現場操作盤、蓄電池設備盤 等)

[概算事業費 168,000 千円]



写真: 中部浄水場外観及び薬品設備

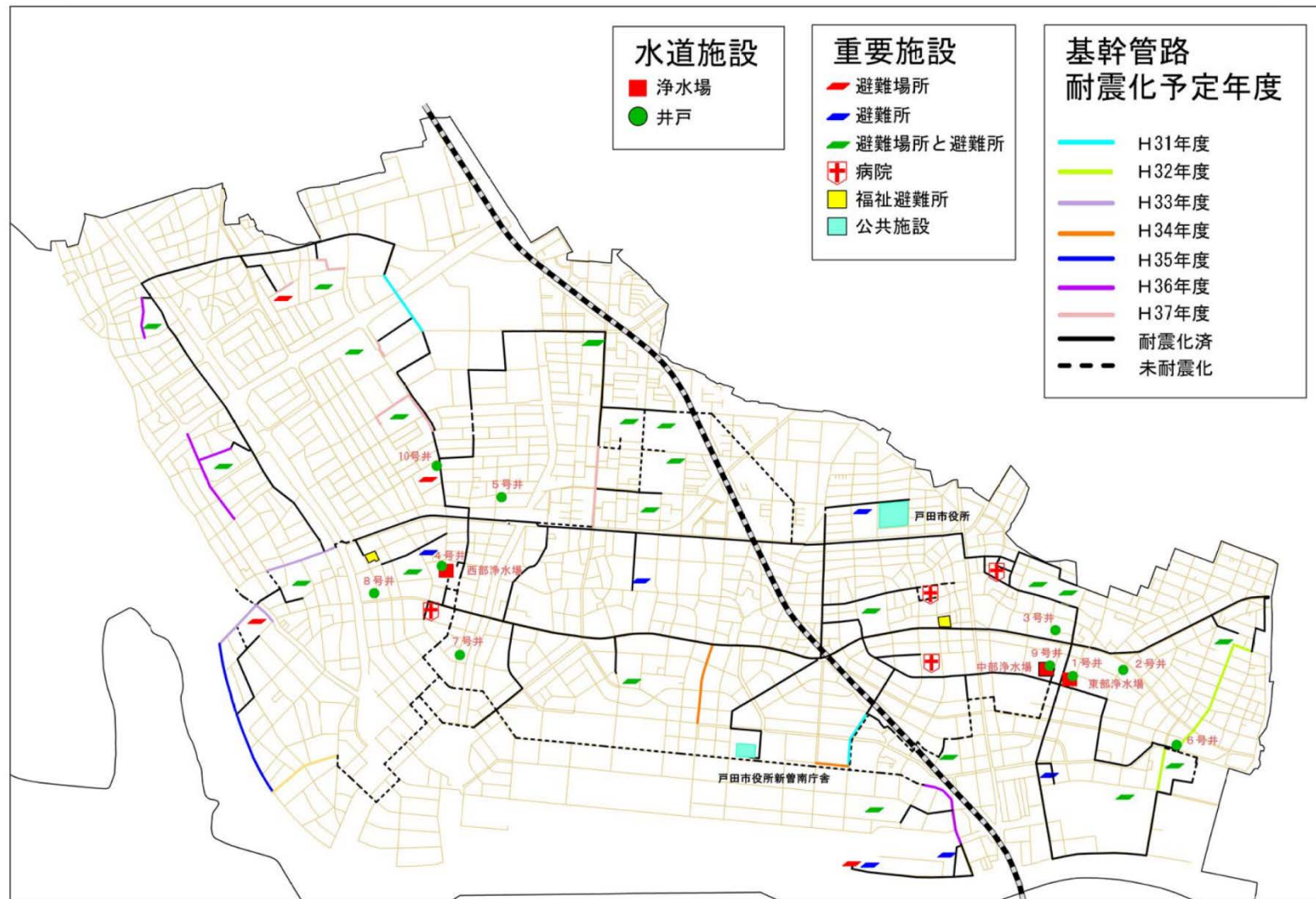


図8 基幹管路の耐震化事業

3-3. お客さまと築く「持続」可能な水道

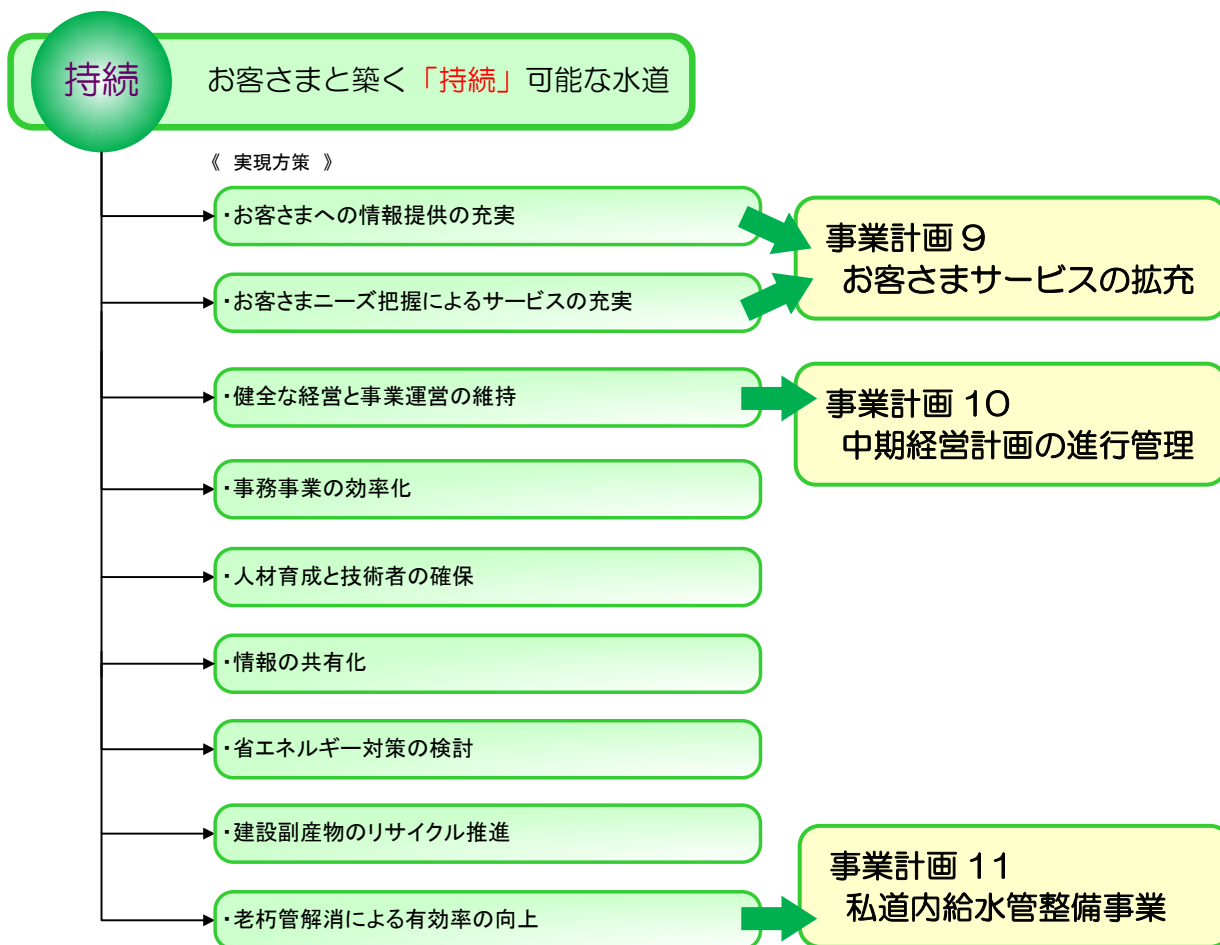


図9 戸田市水道ビジョン2014(改訂版)「持続」の事業計画

水道事業は、お客さまからの料金収入によって事業を運営していることから、お客さまに水道事業の実情を理解していただくとともに事業の透明性を確保する必要があります。そのためには、お客さまへの情報提供のさらなる充実を図る必要があることから、事業計画9として「お客さまサービスの拡充」を図ります。

中期経営計画を確実に実施していくためには、本計画で位置づけた事業計画の進捗管理と経営面での検証が必要となることから、事業計画10として「中期経営計画の進行管理」を実施します。

また、有効率のさらなる向上を図ることとして、事業計画11として、「私道内給水管整備事業」を実施します。

事業計画 9) お客さまサービスの拡充

本市では、お客さまへの情報提供やニーズの把握のため、水道施設見学会、オリジナルキャラクターを使用した啓発、ペットボトル水「戸田の水来」の販売、上下水道部広報紙「みずのめぐみ」の充実を図ってきました。

さくらそう祭り(※)アンケート結果では、図 10 に示すように、オリジナルキャラクター、戸田の水来、広報紙の認知度は高いとは言えません。

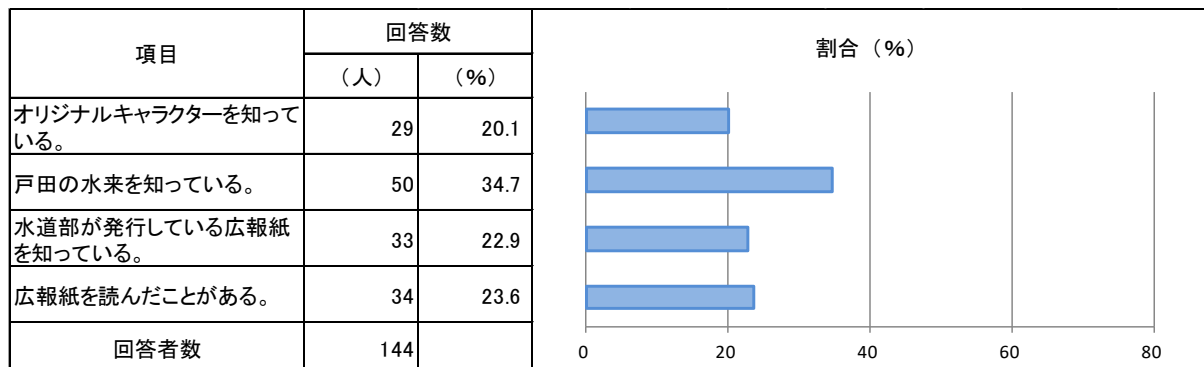


図 10 さくらそう祭りアンケート結果について

事業の透明性をさらに確保し、さらなるサービスの拡充として、以下に示す計画を推進します。

＜中期経営計画におけるお客さまサービスの拡充のための計画＞
 平成 31 年度～平成 37 年度
 他部署開催イベントへの出展(随時開催)
 施設等の見学会(随時開催)

※ 平成 30 年 4 月 7 日、彩湖・道満グリーンパークにて開催。戸田市の上下水道事業についてより理解していただくため広報活動を実施した。

事業計画 10) 中期経営計画の進行管理

健全な経営と事業運営を維持するためには、財政とバランスのとれた施設整備を進めることが必要不可欠です。

特に、今後の更新費用を確保するためには、内部留保資金にも限りがあるため、企業債も活用した事業運営となりますが、経営状況を的確に把握した上で、適切な企業債計画による持続可能な水道事業を運営します。

そのため、中期経営計画で位置づけられた事業については、事業評価シートを活用した事業評価を毎年実施することで、事業の進行管理を適切に実施します。また、事業評価結果をお客さまに公表します。

＜中期経営計画の進行管理＞
 平成 31 年度～平成 37 年度
 事業評価シートを活用した進行管理と結果の公表

事業計画 1 1) 私道内給水管整備事業

私道内には、給水管※1 が何本も布設されている現状があり、経年劣化を要因とする漏水が発生し、同じ私道内の給水管を年に複数回修理することがあります。漏水修理は公道、私道の区別なく水道メーターの手前までは水道事業で実施していますが、その理由としては無収水量の削減と、漏水による二次被害の防止、適切な給水などを目的としており、水道事業として重要な取り組みのひとつです。

このことから、経年劣化により漏水が多い私道内給水管について、「戸田市水道事業私道配水管布設要綱」※2 に基づき、関係権利者からの申請、審査及び承諾を得た後、口径 75mmのポリエチレン管(配水管※3)を布設することにより水の安定供給を図ります。

<中期経営計画における私道内給水管整備事業>

平成 31 年度～平成 37 年度

私道内給水管の権利関係等の確認・調査、権利者の布設承諾

私道内給水管整備(配水管の布設)の実施

[概算事業費 252,000 千円]

※1 給水管とは、各戸に水道水を引き込む管で、本市においては水道本管上の取出し分岐点から水道メーターまでの部分を言います。所有権は給水管設置者にあります。

※2 「戸田市水道事業私道配水管布設要綱」は、市民の生活環境の改善及び公衆衛生の向上を図るため、私道内の給水管に替わり、配水管の布設を実施するための要件を規定しているものです。

※3 配水管とは、道路に布設されている各戸に水道水を配るための管で、一般的に“水道本管”等と言われています。本市の配水管は最小口径を 75mm としており、所有権は水道事業者である市にあります。



写真:私道内給水管整備状況(ポリエチレン管 口径 75mm)

4. 財政収支の見通しと経営方針

4-1. 財政収支の見通し

中期経営計画の計画期間(平成 31 年度から平成 37 年度まで)における財政収支見通しは、計画期間中に現行の水道料金体系のまま必要最低限確保すべき運転資金や災害発生に備えた資金である内部留保資金 10 億円(参考資料 5-2)を確保しながら、今後本格化する管路の耐震化や浄水施設の更新等実施すべき事業を行った場合、自己資金で不足する分を企業債の借入を行うこととなり計画期間終了時点で企業債残高は、約 60 億円になると予想され、これは平成 29 年度末のおよそ 1.4 倍となります。経営指標である「給水収益に対する企業債残高の割合」は計画期間終了時点で 297.8%となり、全国の同規模給水人口である類似団体(人口 10 万人から 15 万人まで)平均値の 254.5%(平成 28 年度数値)を大幅に超過した状況となります。併せて総収益を総費用で割った総収支比率は 100.4%、料金回収率は 90.6%になると予想されます。

戸田市の水道事業は、水道料金を平成 8 年度以降改定(消費税を除く)せずに、企業債を平成 19 年度から平成 28 年度まで借り入れることなく、内部留保資金の活用や上下水道事業包括的民間委託(参考資料 5-1)等による経費削減・業務効率化等の経営努力を行ってきましたが、施設の老朽化に伴う今後の建設改良費用を賄い、健全な経営を行っていくためには、計画期間内において水道料金改定を検討する必要があります。

なお、外的要因として平成 31 年 10 月に消費税率の 8%から 10%への引上げが決定されており、平成 33 年 4 月からは県水受水費値上げの可能性もあります。

財政収支計画の項目説明と検討状況

※NO	項目	検討状況
1	分担金	住宅、マンション等を新築し給水装置を設置した時にいただく分担金。過去 10 年間の増減率から算出し、今後減少していく見込みです。
2	受水費	県企業局から県水を購入する費用。平成 33 年度以降の状況が未定のため、受水単価に変更がないものとして算定しています。
3	委託料	現行の上下水道事業包括的民間委託(5 年契約)が、平成 32 年度で終了し、次期委託では業務範囲の拡大を予定していることから、33 年度から 1,000 万円増額としました。
4	内部留保資金	運転資金と災害に備えた資金で、必要最低限確保すべき額を 10 億円以上としました。
5	総収支比率	総収益を総費用で割った数値で、100%を下回ると赤字になります。平成 37 年度で 100.4%です。
6	給水収益に対する企業債残高の割合	類似団体(人口 10 万人～15 万人)平均は 254.5%(平成 28 年度数値)であり、平成 37 年度で 297.8%と大幅に増加し、企業債に過度に依存した状況となります。
7	料金回収率	給水費用が料金収入で賄えているかの数値。100%を下回る場合、給水に係る費用が料金収入以外で賄われています。類似団体平均は 106.52%(平成 28 年度数値)、平成 37 年度は 90.6%になり、計画期間内での改善を目指します。

表5 財政収支計画

(単位:千円)

款 項 目		平成31年度 (2019年度)	平成32年度 (2020年度)	平成33年度 (2021年度)	平成34年度 (2022年度)	平成35年度 (2023年度)	平成36年度 (2024年度)	平成37年度 (2025年度)		
損 益 勘 定	収 入	営業 料 金 収 入	2,024,503	2,016,412	2,013,715	2,011,827	2,016,277	2,009,670	2,009,400	
		分担金 ※1	114,946	113,173	111,399	109,626	107,852	106,078	104,305	
		その他	113,898	113,898	113,898	113,898	113,898	113,898	113,898	
		計	2,253,347	2,243,483	2,239,012	2,235,351	2,238,027	2,229,646	2,227,603	
	営業外収益・特別利益	100,976	101,162	100,657	98,590	95,129	91,284	88,653		
	計	2,354,323	2,344,645	2,339,669	2,333,941	2,333,156	2,320,930	2,316,256		
	支 出	人 件 費	給料	81,315	81,315	81,315	81,315	81,315	81,315	81,315
			その他	36,585	36,585	36,585	36,585	36,585	36,585	36,585
			計	117,900	117,900	117,900	117,900	117,900	117,900	117,900
		事務費	40,387	40,387	40,387	40,387	40,387	40,387	40,387	
		作 業 費	動力費	51,270	51,062	50,995	50,950	51,062	50,896	50,890
			修繕費	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
			計	101,270	101,062	100,995	100,950	101,062	100,896	100,890
		受水費 ※2	791,896	788,683	787,633	786,954	788,683	786,089	785,965	
委託料 ※3		341,341	341,316	351,304	351,304	351,304	351,304	351,304		
支払利息		93,904	83,878	76,939	71,083	75,618	80,189	85,666		
減価償却費及び資産減耗費	741,131	752,891	763,545	767,412	780,101	786,408	813,931			
その他	10,579	10,579	10,579	10,579	10,579	10,579	10,579			
計	2,238,408	2,236,696	2,249,282	2,246,569	2,265,634	2,273,752	2,306,622			
当年度純利益	115,915	107,949	90,387	87,372	67,522	47,178	9,634			
資 本 勘 定	収 入	企業債	240,000	350,000	350,000	890,000	840,000	860,000	850,000	
		その他	32,868	32,868	32,868	32,868	32,868	32,868	32,868	
		計	272,868	382,868	382,868	922,868	872,868	892,868	882,868	
	支 出	建設改良費	861,799	791,291	793,433	1,448,759	1,395,459	1,410,567	1,410,567	
		元金償還金	438,864	413,283	408,884	360,887	349,225	346,301	330,201	
		その他	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	
		計	1,310,663	1,214,574	1,212,317	1,819,646	1,754,684	1,766,868	1,750,768	
	収支	△1,037,795	△831,706	△829,449	△896,778	△881,816	△874,000	△867,900		
	補 填 内 訳	損益勘定留保資金	650,713	662,266	673,426	679,360	695,509	705,661	735,815	
		減債積立金	322,026	104,222	90,610	92,430	66,165	46,823	10,569	
		建設改良積立金								
		消費税調整額	65,056	65,218	65,413	124,988	120,142	121,516	121,516	
		計	1,037,795	831,706	829,449	896,778	881,816	874,000	867,900	
	内部留保資金 ※4	1,003,726	1,007,453	1,007,230	1,002,172	1,003,529	1,003,884	1,002,949		
企業債残高	4,053,652	3,990,369	3,931,485	4,460,598	4,951,373	5,465,072	5,984,871			

業務指標

総収支比率 (%)	※5	105.2	104.8	104.0	103.9	103.0	102.1	100.4
給水収益に対する企業債残高の割合 (%)	※6	200.2	197.9	195.2	221.7	245.6	271.9	297.8
料金回収率 (%)	※7	94.7	94.4	93.7	93.7	92.9	92.1	90.6

注1) 損益勘定収支は税抜き、資本勘定収支は税込みで表示(総務省の「経営戦略」策定要領より)

損益勘定は、維持管理の収支であり税抜きで表示し収支の差額は純利益(損失)になります。
資本勘定は、投資と資産形成の収支であり税込みで表示し不足額は補填財源で補填します。

注2) 資本勘定は、平成31年10月に消費税率が8%から10%へ引上げされた数値で算定

4-2. 経営方針

戸田市水道ビジョン2014(改訂版)では、「安全」で安心して飲める水道、災害時でも信頼できる「強靱」な水道、お客さまと築く「持続」可能な水道の3つの視点で10年間の実現方策を策定しました。その実現方策をもとに、平成31年度から平成37年度までの7年間で優先的に実施しなければならない事業計画を中期経営計画の中で位置づけています。

非常時においても安定給水を確保する上で、老朽化した水道施設の更新や耐震化は最重要事業であり、「取水井の改修事業」、「東部浄水場配水ポンプ更新事業」、「西部浄水場配水ポンプ及び動力設備更新事業」、「基幹管路の耐震化事業」は、中期経営計画の中でも優先度が高く、かつ規模が大きい事業となります。今後、これらの事業を着実に進める上で、中期経営計画の事業の進行管理を適切に実施していきます。

経営面においては、当面は人口増加傾向が続くものの、節水型社会の進展により給水収益の伸びは期待できない反面、老朽施設に対する建設改良費の増大により、大変厳しくなることが見込まれます。

このため、施設の適正な維持管理や投資の平準化を図りながら、一定の内部留保資金を確保しつつ後年度負担も考慮した企業債の借入れを活用し、長期的な視野に立った計画的な事業経営を行います。

平成28年度からは、5年間の複数年契約による上下水道48業務をひとつにまとめた上下水道事業包括的民間委託をスタートさせ業務効率化、経費削減及び市民の利便性向上等を図ってきましたが、今後も当該委託の拡充やその他の収入増・経費削減の策を検討していきます。

このような状況下で、水道料金は平成8年度以降改定しておらず(消費税引上げを除く)同規模事業体と比較しても低い水準にありますが、増大する建設改良費を賄いつつ、将来にわたり安定した健全経営を行っていくためには、事業基盤の強化を図り、料金回収率を100%以上にする必要がありますことから、計画期間内での水道料金改定を検討する必要があります。

具体的には、外的要因である消費税率2%の引上げ及び県水受水費が値上げされた場合に水道事業の経営に影響を生じさせないため並びに経営健全化のための水道料金改定について、経営状況等を勘案したうえで検討を進めていく予定です。

5. 参考資料

5-1. 包括的民間委託について

戸田市上下水道部では、平成 28 年度より浄水場やポンプ場などの上下水道施設の運転管理業務、上下水道窓口業務など 48 業務を包括的民間委託した「戸田市上下水道事業包括委託」を開始しました。

これまでは、上下水道経営課、水道施設課、下水道施設課の 3 課が、それぞれに関係する業務を個別に民間委託していましたが、複数年契約による安定的な運営、スケールメリットによる経費削減効果や民間ならではの創意工夫による市民サービスの向上などを目指し、包括的民間委託としたものです。

個別の成果としては、次のとおりです。

(1) スケールメリットによる経費削減

発注時の見積上限額と比較して、契約期間平成 28 年度から平成 32 年度までの 5 年間で、3 億円の経費削減効果が生じています。

(2) 市民の利便性向上

24 時間稼働監視体制の浄水場に料金端末を設置することが可能となり、夜間休日の水道の開閉栓受付の常時対応が可能となりました。

また、業務範囲を広げ下水道の窓口業務を新たに組み込んだことで、別々の窓口だった水道と下水道の埋設台帳の案内や申請書類の受付を、ひとつの窓口で対応することが可能となりました。

(3) 指揮命令系統の一元化による迅速な緊急対応

支援体制の拡充として、受注者に統括責任者が設置され指揮命令系統が統一されたことで、緊急・災害時に迅速な対応が望める体制の構築ができたことと、併せて情報集約の円滑化も図られています。

平成 28 年 10 月には市と受注者が「災害等における緊急時の協力に関する協定」を締結し、発災時の給水活動や復旧対応等の支援・協力を要請することが可能となりました。受注者は全国に支店・営業所を展開しており、広範な支援が期待できます。

(4) 受注者からの提案による民間のノウハウを活かした新たな取り組み

- ① 施設の保守点検にタブレット端末を導入して、業務の効率化を図りました。
- ② 料金改定と口座振替の JR 駅頭キャンペーンを市と受注者で協力して実施しました。
- ③ 各施設に WEB カメラを設置しての相互監視や、IOT を活用した浄水場の運転支援システムの実証、ポンプ場での IOT センサー導入など、提案を活かした取り組みの検討も進んでいます。

(5) 複数年契約による業務の安定化

5年間の契約としたことで、単年度ごとに受注者が替わる可能性のある従来の委託に比べ、業務引き継ぎにかかるコストが低減しています。また、受注者において人材を長期にわたり安定的に雇用することができ、研修や教育が計画的に実施されることで、業務の質の向上が期待されます。

(6) 部内事務の合理化

例年3月は翌年度の契約事務に追われる時期ですが、この事務が減少したことで、限られた人員を別の業務に割り振ることができることも大きな成果です。

包括的民間委託を進めるに当たり、新たに下水道関連の窓口業務を対象範囲に追加したことで、同種業務でありながら水道と下水道で異なる処理を行っていた事務が表面化しました。現在、これらを洗い出し調整を行っています。これは従来、別々の窓口で扱っていたため問題にならなかったことが、ひとつの窓口で扱うことにより明確になったことなので、予想外の成果に挙げられる点でもあります。

また、包括委託が部内すべての部署に関わることから、各課からのメンバー選出によるプロジェクトチームで作業を進めたことで、専門の異なる技術職と事務職のコミュニケーションが密になり、部内の風通しが良くなった印象があります。この方法は、その後のモニタリング基準策定、事業広報推進、料金改定検討など、複数の部内プロジェクト設置に引き継がれ、多くの成果が生まれています。包括委託導入の一連の経過が、新たな組織風土構築の端緒になったことは、副次的な成果と言えます。

下水道分野では管路を含めた包括委託の実施や、コンセッション方式の検討など、新たな手法や多くの先進事例が出てきています。本市でも次期包括委託に追加や変更をした方が効率的と思われる業務をプロジェクトチームにより検討しています。前述のような予想外の効果の発生に期待しつつ、今後の包括委託の改良更新について、受注者と協議しながら、業務拡大の検討を進め、本市が現在持つ経営資源で、将来にわたる持続可能な事業の実現を目指していきます。

5-2. 内部留保資金について

安定的な内部留保資金の確保として、日常の資金繰りや災害発生に備えた必要な資金の確保として、必要最低限の資金は常時確保しておく必要があります。

必要最低限の内部留保資金は、運転資金 6 億円と災害発生に備えた資金として 4 億円、合計 10 億円を確保することとしました。

5-2-1. 運転資金としての最低額

表 6 に示すとおり、埼玉県内の同規模給水人口における給水収益に対する内部留保資金の割合は、100%前後であり、給水収益の1年分程度は確保している状況です。

図 11 は、全国の同規模水道事業者における給水収益に対する内部留保資金の割合であり、実績から判断すると最低でも概ね 3 割程度は運転資金として確保しておかなければならない水準であることが想定されます。

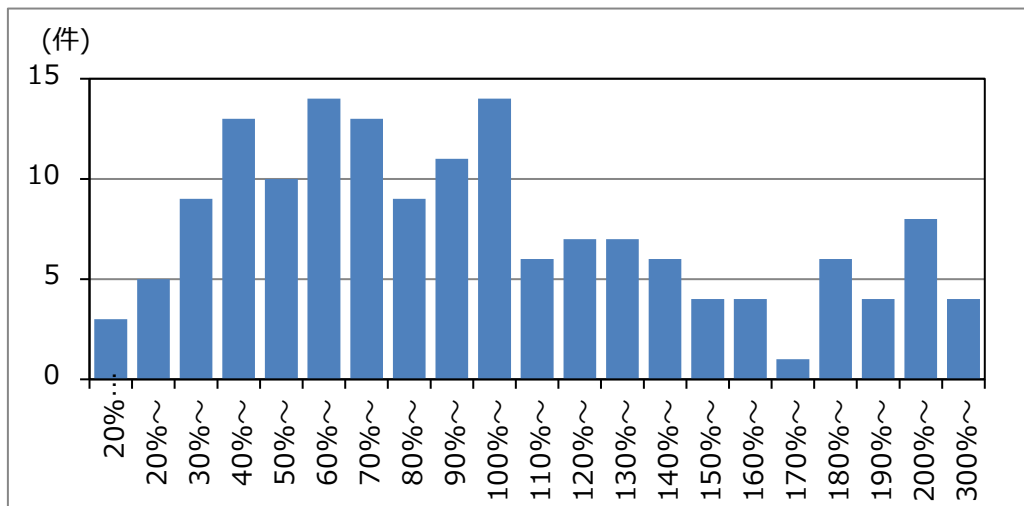
$$\begin{aligned} \text{① 運転資金のための必要最低資金} &= \text{平成 29 年度給水収益} \times 30\% \\ &= 2,054,603 \text{ 千円} \times 30\% = 616,381 \text{ 千円} \end{aligned}$$

表 6 埼玉県内の同規模給水人口における内部留保資金の状況(平成 27 年度)

市町村	給水人口 (人)	①内部留保資金 (千円)	②給水収益 (千円)	①/② (%)
深谷市	143,510	1,423,407	2,173,865	65.5
戸田市	137,119	1,625,194	2,016,316	80.6
入間市	148,212	3,439,720	2,419,566	142.2
草加市	247,464	5,934,192	3,680,344	161.2
狭山市	152,069	2,540,899	2,565,706	99.0
春日部市	232,011	4,154,689	3,751,162	110.8
久喜市	151,685	2,959,232	3,208,192	92.2
鴻巣市	117,948	884,387	1,901,601	46.5
上尾市	225,012	3,441,279	3,622,969	95.0
新座市	162,930	2,080,437	2,069,808	100.5
ふじみ野市	111,400	1,427,102	1,339,711	106.5
朝霞市	136,866	782,391	1,705,026	45.9
桶川北本水道企業団	141,251	2,667,884	2,493,800	107.0
富士見市	108,461	1,189,186	1,437,336	82.7
熊谷市	197,820	1,712,352	3,408,477	50.2
三郷市	137,104	1,864,508	1,901,079	98.1
坂戸、鶴ヶ島水道企業団	171,808	5,217,062	2,708,717	192.6
加須市	111,961	1,541,308	2,230,963	69.1
平均				97.0

※出典：平成27年度水道統計

内部留保資金 = 流動資産 - 流動負債 + 投資その他の資産



※出典:平成 27 年度水道統計

図 11 給水収益に対する内部留保資金の割合 全国の同規模給水人口 10 万人～15 万人

5-2-2. 災害発生に備えた資金の確保

災害発生に備えた必要な資金の確保の観点からみると、東日本大震災の被害状況を踏まえ以下の金額が試算されます。

① 施設の被害金額 = 130,197,739 千円 ÷ 180 事業 = 723,321 千円

(表 8 による実績により 1 事業体当たりの被害金額から算出)

② 断水に伴う収益減 = 平成 29 年度給水収益 × 断水率 ÷ 12 か月
 = 2,054,603 千円 × 18.6% ÷ 12 か月 = 31,846 千円

(断水が 1 か月続くものと想定(図 12 参照))

③ 地震時に備えた資金 = ① ÷ 2 + ② = 393,507 千円

(施設の復旧に 2 年かかるものと想定)

したがって、戸田市としては、災害発生に備えた資金として 4 億円を確保します。

表 7 配水管・断水予測結果(戸田市)

想定地震	被害 箇所数	被害率 (箇所/km)	断水率(%) (1日後)	断水世帯 (1日後)	断水人口(人) (1日後)
東京湾北部地震	23	0.10	18.6	10,119	22,854
茨城県南部地震	11	0.05	8.7	4,739	10,702
元禄型関東地震	3	0.01	1.7	932	2,105
関東平野北西縁断層帯地震 (破壊開始点:北)	0	0.00	0.0	0	0
関東平野北西縁断層帯地震 (破壊開始点:中央)	0	0.00	0.0	0	0
関東平野北西縁断層帯地震 (破壊開始点:南)	0	0.00	0.0	0	0
立川断層帯地震 (破壊開始点:北)	1	0.00	0.3	156	351
立川断層帯地震 (破壊開始点:南)	0	0.00	0.1	56	127

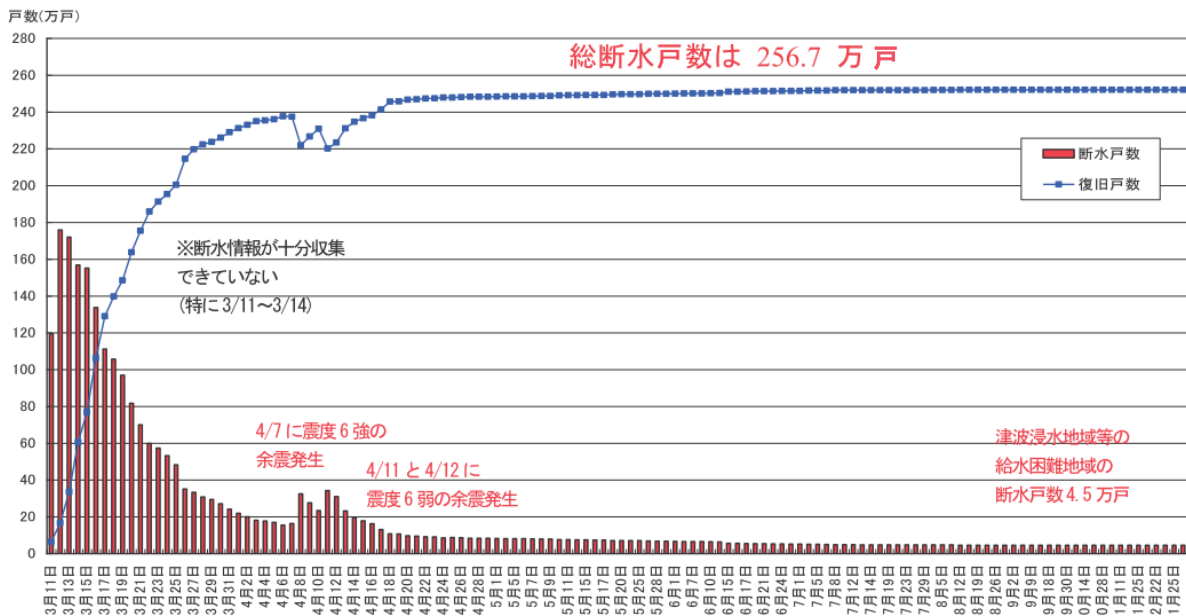
参考資料:平成 24・25 年度埼玉県地震被害想定調査報告書(本編)
<https://www.pref.saitama.lg.jp/a0401/higaisoutei/higaisouteihoukoku.html>

表 8 県別及び施設別の被害金額整理表

単位：千円

	事業体数	取水施設	貯水施設	導水施設	浄水施設	送水施設	配水施設	給水施設	調査関係	計
岩手県	29	685,822	624	338,097	934,641	819,336	18,686,025	2,634,165	432,110	24,530,820
宮城県	47	1,282,387	11,088	1,261,885	11,822,585	6,197,015	55,764,899	5,889,147	585,480	82,814,485
福島県	37	85,356	30,202	54,468	314,511	130,411	11,341,763	555,343	429,610	12,941,665
茨城県	30	189,298	6,395	203,521	1,490,138	585,648	2,303,297	242,478	15,170	5,035,946
栃木県	13	—	28,136	—	184,449	16,320	402,135	—	—	631,039
埼玉県	1	—	—	—	—	—	15,889	7,475	—	23,364
千葉県	11	33,316	—	380,444	963,697	8,099	2,398,200	119,665	—	3,903,420
新潟県	8	—	—	1,664	49,196	1,075	67,933	2,858	—	122,727
長野県	4	72,610	—	1,934	4,274	—	111,829	—	3,626	194,273
小計	180	2,348,790	76,444	2,242,013	15,763,490	7,757,905	91,091,970	9,451,130	1,465,997	130,197,739
水資源機構(22)		1,355,597								1,355,597
合計(202)										131,553,336

参考資料：「東日本大震災水道施設被害状況調査最終報告書(平成 25 年 3 月)」について
<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/suido/houkoku/suidou/130801-1.html>



注) ※資料：断水状況資料

参考資料：「東日本大震災水道施設被害状況調査最終報告書(平成 25 年 3 月)」について
<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/suido/houkoku/suidou/130801-1.html>

図 12 断水戸数・復旧戸数の推移

5-3. 事業評価の実施方法

5-3-1. 事業評価シートによる評価（1次評価）

事業評価は、中期経営計画の7か年について、戸田市水道ビジョン2014(改訂版)に位置づけられている施策ごとに、毎年実施します。

評価の実施は、表9に示す22の施策ごとに、事業の進捗状況、実施内容及び達成度などの視点で、客観的な指標となる業務指標等を活用して、目標の達成状況の確認を行います。

特に、以下の視点での経営分析を行い、中期経営計画における業務指標の目標値とも照らし合わせて、毎年の予算を策定します。

・将来需要の見込み	⇒ 当初計画と乖離が生じていないか
・受水費の見込み	⇒ 受水費が現行計画と変わらないか
・収益的収支の見込み	⇒ 黒字経営を維持できるか
・内部留保資金の確保見込み	⇒ 10億円以上を確保できるか
・起債計画の見込み	⇒ 将来世代への過度な負担となっていないか

また、事業計画や実施状況を確認することで、毎年の予算編成に反映させ、着実な事業の推進を図るとともに、事業評価結果はお客さまにホームページ等で公表します。

5-3-2. 事業進行管理計画（2次評価）

経営計画策定から4年後と最終年に、施策の達成度、目標と照らし合わせた場合の施策の機能性、新たな課題等を整理し、事業の総合評価を行います。

特に、事業の進捗に遅れがみられるものや目標を達成できなかった施策については、問題点や課題を整理し、事業そのものの必要性、事業の実現見通し、事業の優先度などの視点で再評価し、今後の方向性を改めて整理します。

総合評価の結果を活用し、事業の計画内容の修正や変更、実行プロセスの改善などの質の向上、事業継続の判断等を行い、次期経営計画を策定します。

また、当初計画値の見込みと乖離が生じることによる事業計画の見直しや、当初想定していなかった新たな課題が生じることもあるため、実情に合わせて適時方向修正することも必要です。

なお、総合評価についても、4年後・最終年にお客さまにわかりやすく示して、ホームページ等で公表します。

表9 事業評価シート

施策	評価の視点	評価段階
1 「安全」で安心して飲める水道		
(1) 地下水の保全と適正な利用	①事業計画の実施状況	[計画的に実施：A、計画に遅れがある：B、未実施：C]
	②適正揚水量の管理の状況	[適切に管理：A、一部不適合：B、全体的に問題あり：C]
	③井戸の定期点検の実施状況	[点検実施：A、部分的に実施：B、点検未実施：C]
(2) 水質監視体制の強化	①水質検査計画と水質検査の実施状況	[適切に管理：A、一部不適合：B、全体的に問題あり：C]
	②残留塩素濃度の低減のための取り組み	[適切に実施：A、部分的に実施：B、未実施：C]
(3) 水安全計画の策定	①水安全計画の策定状況	[実施済み：A、実施の検討中：B、未実施：C]
(4) 直結給水方式の拡大等	①直結給水の進捗状況	[適切に実施：A、部分的に実施：B、未実施：C]
	②貯水槽水道指導の進捗状況	[適切に実施：A、部分的に実施：B、未実施：C]
2 災害時でも信頼できる「強靱」な水道		
(1) 水源計画の検討	①水源計画の検討状況（H32以降計画）	[実施済み：A、実施の検討中：B、未実施：C]
(2) 合理的な施設更新	①機電設備の更新における施設規模の妥当性	[計画的に実施：A、計画に遅れがある：B、見直しが必要：C]
	②機電設備の水害対策の実施状況	[計画的に実施：A、計画に遅れがある：B、見直しが必要：C]
	③機電設備のバックアップ能力の確保状況	[計画的に実施：A、計画に遅れがある：B、見直しが必要：C]
(3) 老朽設備・老朽管の更新	①機電設備の事業計画の実施状況	[計画的に実施：A、計画に遅れがある：B、未実施：C]
	②一般管路の更新事業の実施状況	[計画的に実施：A、計画に遅れがある：B、未実施：C]
	③拡張計画の実施状況	[計画的に実施：A、計画に遅れがある：B、未実施：C]
(4) 基幹施設・基幹管路の耐震化	①管路の前震化率（%）	[計画的に実施：A、計画に遅れがある：B、未実施：C]
	②基幹管路【口径300mm以上】の耐震化率（%）	[計画的に実施：A、計画に遅れがある：B、未実施：C]
	③基幹管路【口径200mm以上】の耐震化率（%）	[計画的に実施：A、計画に遅れがある：B、未実施：C]
(5) バックアップ機能の充実	①幹線管路のループ化の実施状況	[計画的に実施：A、計画に遅れがある：B、未実施：C]
	②西部浄水場電気棟が耐震化、浸水対策の実施状況	[計画的に実施：A、計画に遅れがある：B、未実施：C]
(6) ハルブ等の点検・整備	①ハルブ等の点検の実施状況	[計画的に実施：A、部分的に実施：B、未実施：C]
	②西部浄水場緊急遮断弁更新の実施状況	[計画的に実施：A、計画に遅れがある：B、未実施：C]
(7) 応急給水・応急復旧体制の強化	①危機管理マニュアルに基づく職員研修の実施状況	[計画的に実施：A、部分的に実施：B、未実施：C]
	②関係基幹と連携が図れた応急給水訓練の実施状況	[計画的に実施：A、部分的に実施：B、未実施：C]
	③危機管理マニュアルの見直し状況	[計画的に実施：A、部分的に実施：B、未実施：C]
(8) 災害時における関係者及び近隣事業体との連携強化	①広域連携の検討状況	[計画的に実施：A、部分的に実施：B、未実施：C]
(9) 連絡管整備の可能性の検討	①連絡管整備の検討状況	[計画的に実施：A、部分的に実施：B、未実施：C]
3 お客さまと築く「持続」可能な水道		
(1) お客さまへの情報提供の充実	①紙面やHPによる情報提供の充実	[計画的に実施：A、部分的に実施：B、未実施：C]
	②水道事業主催のイベントの実施状況	[計画的に実施：A、部分的に実施：B、未実施：C]
	③施設見学会の実施状況	[計画的に実施：A、部分的に実施：B、未実施：C]
(2) お客さまニーズ把握によるサービスの充実	①アンケート調査の実施状況	[計画的に実施：A、部分的に実施：B、未実施：C]
	②経営審議会の開催状況	[計画的に実施：A、部分的に実施：B、未実施：C]
	③市民懇談会の実施状況	[計画的に実施：A、部分的に実施：B、未実施：C]
(3) 健全な経営と事業運営の維持	①総収支比率	[計画値どおり：A、計画値とやや乖離がある：B、計画値と乖離がある：C]
	②累積欠損金比率	[計画値どおり：A、計画値とやや乖離がある：B、計画値と乖離がある：C]
	③料金回収率	[計画値どおり：A、計画値とやや乖離がある：B、計画値と乖離がある：C]
	④給水収益に対する企業債残高の割合	[計画値どおり：A、計画値とやや乖離がある：B、計画値と乖離がある：C]
(4) 事務事業の効率化	①新たな業務委託の検討状況	[計画的に実施：A、部分的に実施：B、未実施：C]
(5) 人材育成と技術者の確保	①内部研修の実施状況	[計画的に実施：A、部分的に実施：B、未実施：C]
	②外部研修の実施状況	[計画的に実施：A、部分的に実施：B、未実施：C]
(6) 情報の共有化	①情報システムの活用状況	[積極的に活用：A、部分的に活用：B、全く活用していない：C]
(7) 省エネルギー対策の検討	①高効率機器・省エネルギー機器の導入状況	[更新に併せて導入：A、部分的に導入：B、導入していない：C]
	②太陽光発電設備の導入の検討	[検討済み：A、検討中：B、未検討：C]
(8) 建設副産物のリサイクル推進	①建設副産物のリサイクル状況	[リサイクル率100%：A、100%未満：B、0%：C]
	②建設副産物の発生抑制状況	[取り組み実績有り：A、取り組み検討中：B、未検討：C]
(9) 老朽管解消による有効率の向上	①有効率の向上	[有効率96.7%以上：A、95%以上：B、95%未満：C]
	②漏水調査の実施状況	[計画的に実施：A、部分的に実施：B、未実施：C]
	③私道内給水管整備事業の実施状況	[計画的に実施：A、部分的に実施：B、未実施：C]



戸田市水道事業中期経営計画

平成31年度(2019年度)～平成37年度(2025年度)

平成31年4月 発行

発行 埼玉県戸田市新曾南3-1-5
戸田市水道事業
上下水道経営課・水道施設課
電話 048-229-4606