

いわき市水道事業 事業評価

令和4年度事業



令和4年度水道週間絵画作品展 最優秀賞作品
タイトル「飲み水は、こうやってつくれる。」 平第五小学校 内藤愛美さん

令和5年8月
いわき市水道局

目次

1 事業評価の概要	1
1.1 いわき水みらいビジョン 2031	1
1.2 これまでの事業評価の取組.....	2
1.3 事業評価の目的	2
1.4 評価の観点.....	3
1.5 事業評価の体制	5
2 実施事業評価	6
2.1 実施事業評価の概要.....	6
2.2 水みらいビジョンの施策体系表.....	7
2.3 実施事業評価(主要事業)	9
No.14 浄水場再整備事業.....	9
No.20 水道施設更新事業	10
No.22 水道施設耐震化事業	11
No.24 水道施設津波・浸水対策事業.....	12
No.26 水道施設土砂災害対策事業	13
No.28 水道施設停電対策事業.....	14
No.30 基幹浄水場連絡管整備事業	15
No.31 重要給水施設配水管整備事業.....	16
No.32 老朽管更新事業.....	17
2.4 重要業務指標(KPI)の進捗状況.....	19
2.5 実施事業評価(66事業)一覧表	21
3 業務指標評価	26
3.1 PI診断表(比較事業体 類似団体の49事業体)	27
3.2 評価対象のPIと指標の説明	33

1 事業評価の概要

1.1 いわき水みらいビジョン 2031

水道局では、平成 29(2017)年1月に「新・いわき市水道事業経営プラン」(平成 29(2017)年度～令和8(2026)年度)(以下「前経営プラン」という。)を策定し、「未来に引き継ぐいわきの水道」を基本理念に掲げ、水道システムを健全な姿で次世代に引き継ぐことを目指し、最重要事業である「老朽管更新事業」をはじめとした各種事業に取り組んできました。

この間、水道事業を取り巻く経営環境は、これまでの人口減少等に伴う水需要の減少に加え、新型コロナウイルス感染症の拡大による地域経済への影響による水需要の減少といった課題にも直面しています。また、水道施設の老朽化による更新需要の増大に加え、近年、激甚化・頻発化する自然災害への備えについてもその重要性が増しており、東日本大震災や令和元年東日本台風などの経験を踏まえた水道システムの強靱化が求められていることから、今後はこれまで以上に厳しくなっていくものと考えられます。

一方、厚生労働省は平成 25(2013)年3月に「新水道ビジョン」を策定し、50 年、100 年後の将来を見据えて水道の理想像を明示するとともに、その理想像を具現化するため取り組むべき方策等を提示し、水道事業者に対して、この新水道ビジョンを踏まえた「水道事業ビジョン」の策定を求めています。また、総務省は、公営企業を運営する地方公共団体に対し、経営健全化に向けた取組を推進し、将来にわたって重要な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「経営戦略」の策定を求めています。さらに、人口減少に伴う水需要の減少、水道施設の老朽化、深刻化する人材不足等の水道の直面する課題に対応し、水道の基盤強化を図るため、平成 30(2018)年 12 月に水道法が改正され、水道事業者は「水道施設を良好な状態に保つため、その維持及び修繕を行うこと」や「長期的な視点から水道施設の計画的な更新に努めること」、「水道施設の更新に要する費用を含むその事業に係る収支の見通しを作成し、公表するよう努めること」などが必要となっています。

こうした状況を踏まえ、平成 29(2017)年に策定した前経営プランの中期経営計画が令和3(2021)年度で終了するのに合わせて、いわきの水道が将来にわたって持続可能なものとなり、必要な水を安定的に供給するために、新たに策定した「水道施設総合整備計画」で示した将来像を着実に実現するための具体的な施策等を盛り込んだ「いわき水みらいビジョン 2031」を策定しました。

この新たな「いわき水みらいビジョン 2031」(以下「水みらいビジョン」という。)は、前経営プランの成果を踏まえつつ、市民生活や地域経済を支える重要なライフラインとしての水道をより健全な姿で次世代に引き継いでいくため、「安全を確保し、おいしい水道水を供給できる水道」、「災害に強い水道システムを構築し、確実な給水ができる水道」、「供給体制の持続性を確保し、安定的な経営基盤を確立できる水道」を目指すこととしています。

水みらいビジョンでは、事業をより効果的かつ効率的に実施し、将来像の実現を推進するために、PDCAサイクル(「計画(Plan)－ 実施(Do)－ 評価(Check)－ 改善(Action)」のマネジメントサイクル)により事業の進捗管理と事業効果の点検評価を行い、改善策等を翌年度以降の計画や予算に反映させることで、継続的な改善・見直しを図ることとしています。

1.2 これまでの事業評価の取組

水道局では、平成19(2007)年3月に策定した「いわき市水道事業経営プラン」において、行政改革や成果志向、また説明責任の向上といった時代の要請に応えるため「事業評価システムの構築」に取り組むこととし、平成20(2008)年2月に「いわき市水道局事業評価システム」を策定し、事業評価に取り組んできました。また、平成29(2017)年1月に前経営プランが策定されたことを踏まえ、平成30(2018)年3月には、「事業評価システム」の全面的な見直しを行いました。

今回、新たにビジョンが策定されたことを踏まえ、これまでの「事業評価システム」を一部見直し、評価方法の簡素化を図りながらも、わかりやすさの視点から客観的な評価を行うこととしました。

1.3 事業評価の目的

「事業評価」は、PDCAサイクルのC(Check)に位置付けられ、水道局が行った様々な事業について、その進捗状況や事業効果を水道局自らが評価・分析することにより計画の改善につながるものです。

次の3つの項目を対象に実施していきます。

① 効率的な事業経営

事業の進捗状況と事業効果の評価を行い、改善策を翌年度以降の計画や予算に反映させることにより、限られた経営資源(ヒト・モノ・カネ・情報)を有効に活用します。

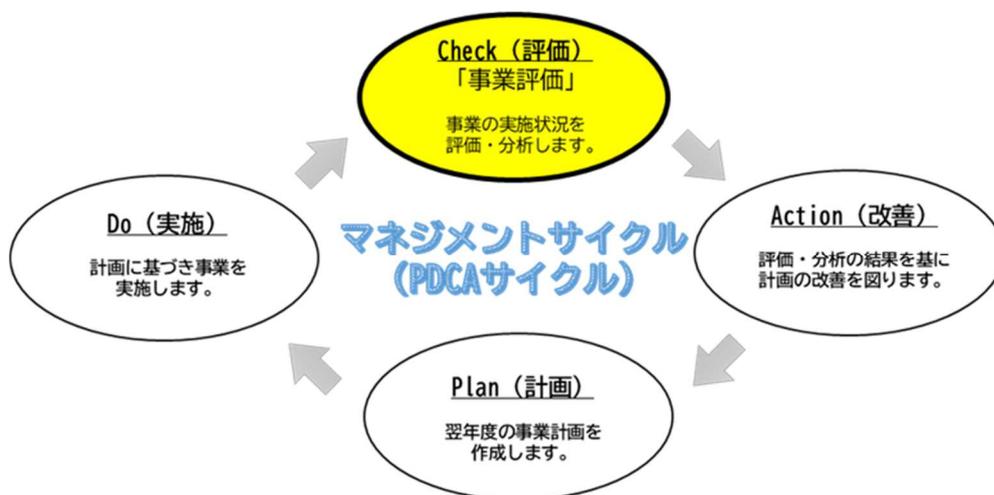
② 結果・成果重視の実現

目標を設定して事業を遂行し、事業の進捗状況を水道局自らが評価することで、結果・成果を追及する意識が生まれ、それらを重視した事業運営を実現します。

また、これにより事業を効率的かつ効果的に実施していく方策を考えることが可能となり、事業の質の向上につながります。

③ アカウンタビリティ(説明責任)の向上

事業の進捗状況や事業効果の評価を公表することにより、経営の透明性を高めます。



1.4 評価の観点

単年度の事業評価では、目指すべき将来像「安全を確保し、おいしい水道水を供給できる水道」、「災害に強い水道システムを構築し、確実な給水ができる水道」、「供給体制の持続性を確保し、安定的な経営基盤を確立できる水道」の実現に向けた歩みを着実に進めるため、事業の進捗状況や事業活動の効果の評価を2つの観点で行います。

【評価の観点】

- ① 事業の進捗状況の評価と重要業務指標(KPI:Key Performance Indicators)¹の進捗状況を確認する「実施事業評価」
- ② 事業活動の効果を水道事業ガイドラインに基づく業務指標²(以下「PI」という。)による数値を用いて評価する「業務指標評価」

評価の観点	主な特徴
① 実施事業評価	<ul style="list-style-type: none"> ・事業の進捗状況を、5段階で評価します。また、重要業務指標(KPI)の進捗状況を確認します。
② 業務指標評価	<ul style="list-style-type: none"> ・事業活動の効果についてPIを活用して評価を行います。 ・PIを水みらいビジョンに掲げた3つの観点(「安全」「強靱」「持続」)に区分し、体系的な視点から評価を行います。 ・経年比較により、「改善度」を確認します。 ・水道事業の主要背景が類似した事業体³(以下「類似団体」という。)との比較により、「乖離値」を確認します。 ・改善度と乖離値の評価結果をもとに分析を行います。

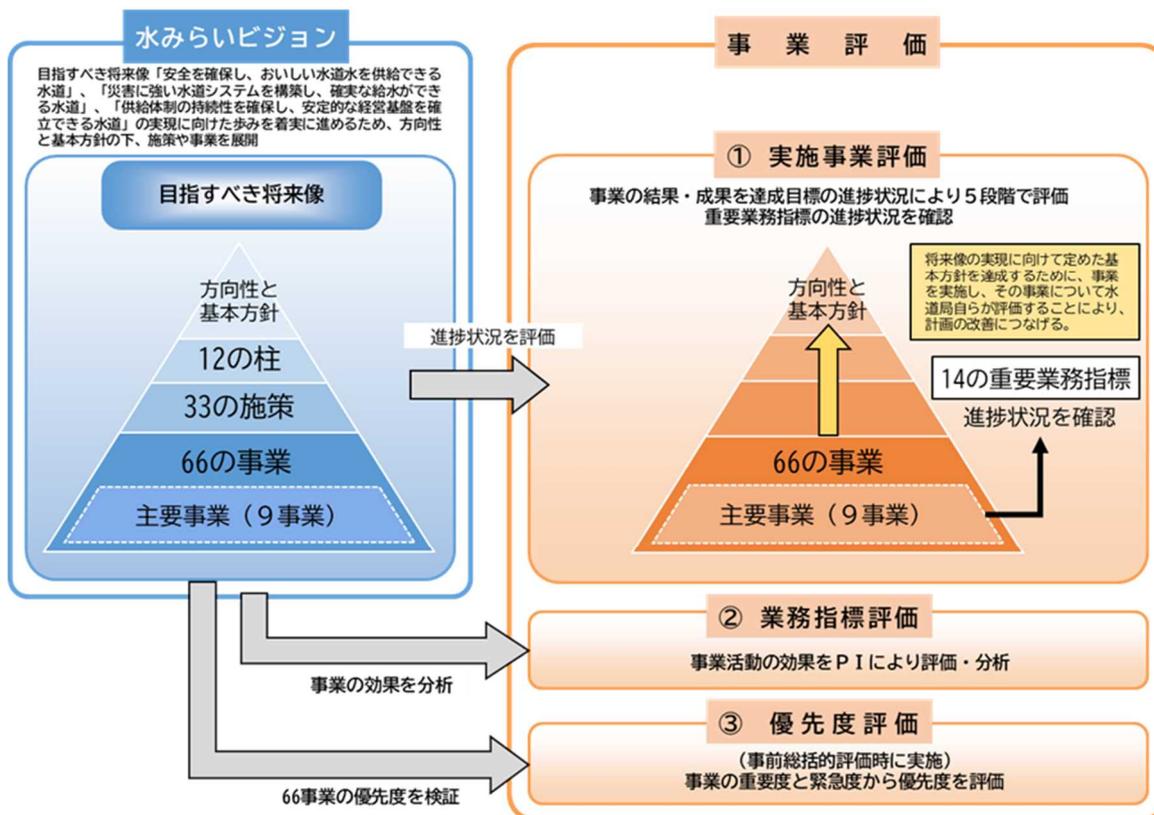
(類似団体の定義)

総務省の「経営比較分析表」の類似団体区分	定義	事業体数
A1	現在給水人口が 30 万人以上の末端給水事業(政令指定都市を除く。)	49事業体 [※]

※事業体数は、総務省公表の令和2年度経営比較分析(令和3年3月31日現在)の事業体数(いわき市を除く。)

1 水みらいビジョンにおいて、9つ主要事業の実行性を確保するとともに、その達成状況をお客さまにわかりやすくお知らせするために設定された指標。
 2 水道事業ガイドラインに基づく業務指標は、日本水道協会規格(JWWA)水道事業ガイドライン Q100:2016 をいう。
 3 水道事業の主要背景が類似した事業体は、総務省の水道事業における「経営比較分析表」の類似団体区分による。類似団体の定義:現在給水人口が 30 万人以上の末端給水事業(政令指定都市を除く。)

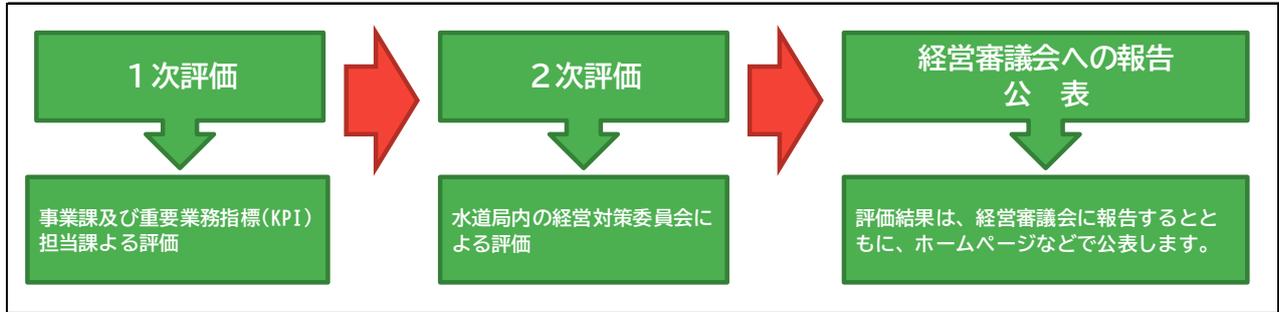
【水みらいビジョンと事業評価の関係】



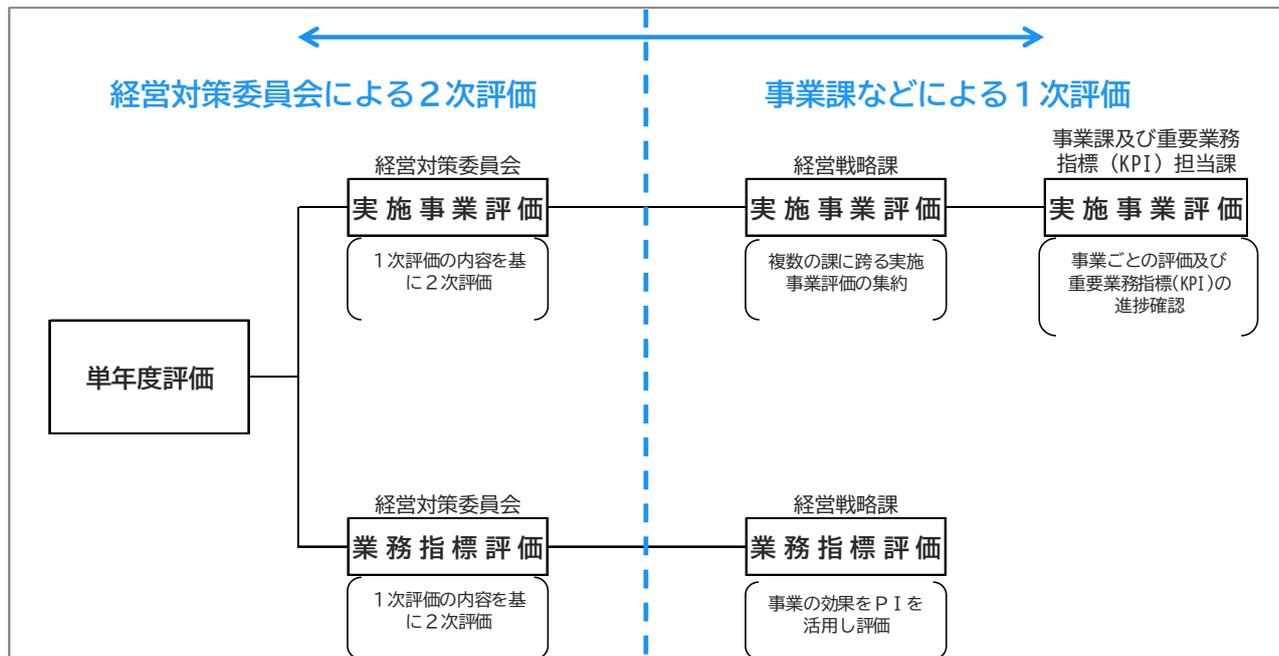
1.5 事業評価の体制

事業評価は、事業課などによる1次評価と水道局内の経営対策委員会による2次評価の2段階制とします。なお、評価結果は、水道事業経営審議会に報告するとともに、ホームページなどでお客様に公表します。

《評価の流れ》



《評価体制表》



2 実施事業評価

2.1 実施事業評価の概要

実施事業評価では、水みらいビジョンで展開する 66 の事業の進捗状況の評価をしています。また、14 の重要業務指標(KPI)の進捗状況を確認します。

実施事業評価の評価方法

実施事業評価は、水みらいビジョンで展開する66の事業の進捗状況の評価するものです。特に、水みらいビジョンの中心となる9つの主要事業については、達成状況についてもお知らせします。また、主要事業に設定された14の重要業務指標(KPI)の進捗状況を確認します。

・実施事業評価の評価基準

実施事業評価は、事業ごとに設定した達成目標を踏まえ、A～Eの5段階で評価します。

○数値目標がないもの	○数値目標があるもの	○達成目標が複数あるもしくは複数課にまたがる場合の集約	
順調に進捗している	目標値の100%以上	各評価の平均値	⇒ A評価
おおむね順調に進捗している	目標値の80%以上100%未満	4.5以上	⇒ B評価
やや遅れている	目標値の50%以上 80%未満	3.5以上4.5未満	⇒ C評価
遅れている	目標値の30%以上 50%未満	2.5以上3.5未満	⇒ D評価
ほとんど進捗していない	目標値の30%未満	1.5以上2.5未満	⇒ E評価
		1.5未満	⇒ E評価

表示例1 実施事業評価(66事業)一覧表

施策と事業	計画/実績/評価	いわき水みらいビジョン2031										
		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	
柱2.1 水需要を踏まえた施設再編による水道システムの最適化、安定化												
施策9 水道施設再構築構想の推進												
No.13 水道施設再構築構想の推進	計画	実施										
	実績	実施										
	評価	A										
No.14 浄水場再整備事業	計画	発注方式の検討										
	実績	検討										
	評価	A										

表示例2 9つの主要事業

2.3 実施事業評価(主要事業)

No.14 浄水場再整備事業	評価	
	評価数値	A

○評価数値基準

A	5.0	順調に進捗している
B	4.0	おおむね順調に進捗している
C	3.0	やや遅れている
D	2.0	遅れている
E	1.0	ほとんど進捗していない

【事業概要】

この事業は、水需要を踏まえた浄水場の再整備をはじめとした水道施設の再編により、水道システム全体の最適化、安定化を目指すものです。

【評価内容】

令和4年度は、令和12年度から始まる泉浄水場の再整備へ向けた発注方式の検討を予定し、民間のノウハウを活用して設計、建設、維持管理及び運営等を包括的に発注する方式(DB、DBO、DBM*等)について、発注範囲や業者選定方式等を調査したほか、この発注方式を採用した場合のスケジュールやスキーム(契約形態)等について検討を行いました。

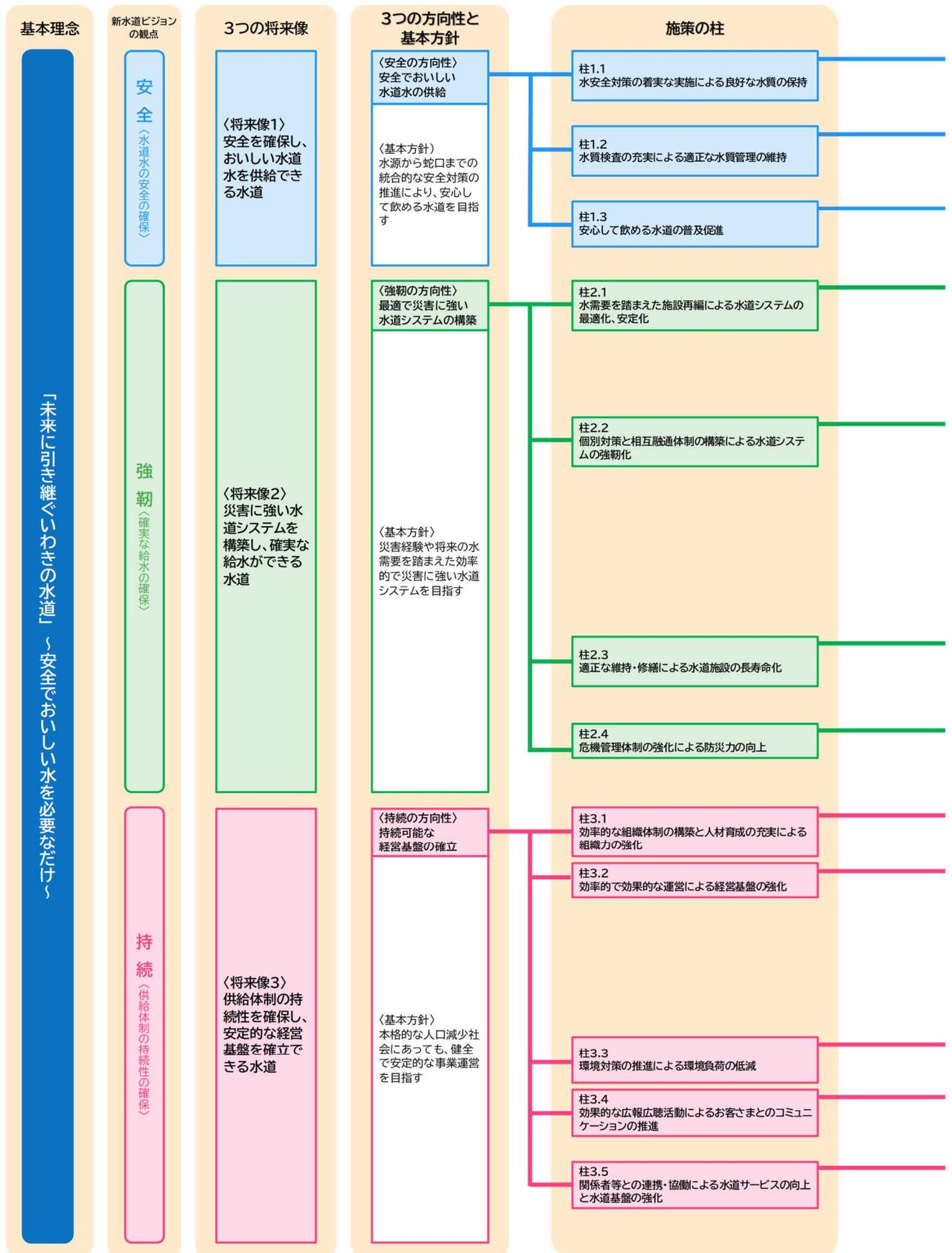
項目	浄水場の再整備スケジュール												
	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13			
浄水場再整備の実施													
発注方式の検討	検討												

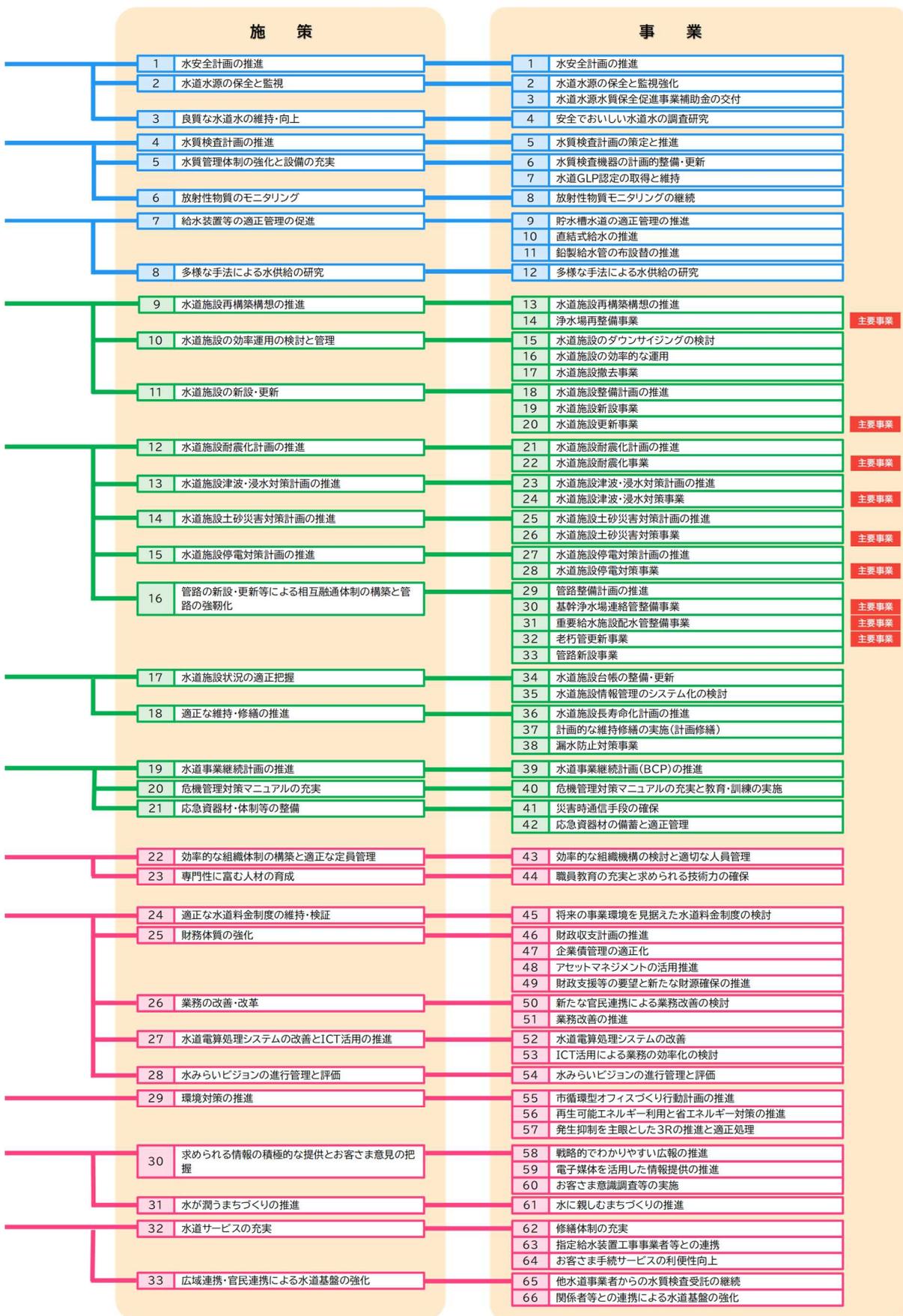
表示例3 14の重要業務指標(KPI)の進捗状況

指標No	業務指標名 算出方法	R2 (ビジョン策定時)	R4 (実績値)	R8 (目標値)	R13 (目標値)	指標の解説	対応する 事業	指標特性/ 改善方向
1	【局指標】 バックアップ率(%) (各浄水場停止時のバックアップ可能水量合計/1日平均給水量)×100 ※上水道のみを対象	62.7%	70.1%	69.1%	76.3%	1日平均給水量に対するバックアップ可能水量の割合を示すもので、各浄水場の機能が停止した場合の給水の安定性を表すものであり、水道施設再構築構想において目標として設定したものの。	浄水場再整備事業 基幹浄水場連続整備事業	累積*

主要事業の達成状況を見える化(数値化)し、わかりやすくお知らせ

2.2 水みらいビジョンの施策体系表





2.3 実施事業評価(主要事業)

○評価数値基準

No.14 浄水場再整備事業	評価
	評価数値 5.0 A

A	5.0 順調に進捗している
B	4.0 おおむね順調に進捗している
C	3.0 やや遅れている
D	2.0 遅れている
E	1.0 ほとんど進捗していない

【事業概要】

この事業は、水需要を踏まえた浄水場の再整備をはじめとした水道施設の再編により、水道システム全体の最適化、安定化を目指すものです。

【評価内容】

令和4年度は、令和12年度から始まる泉浄水場の再整備へ向けた発注方式の検討を予定し、民間のノウハウを活用して設計、建設、維持管理及び運営等を包括的に発注する方式(DB、DBO、DBM*等)について、発注範囲や業者選定方式等を調査したほか、この発注方式を採用した場合のスケジュールやスキーム(契約形態)等について検討を行いました。

浄水場の再整備スケジュール

項目	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
浄水場再整備の実施					R12~R16:基本設計~実施設計 R17~R21:工事				→	
発注方式の検討	検討	→					決定			



令和4年度 官民連携推進協議会

厚生労働省・経済産業省が主催する「令和4年度 官民連携推進協議会」に参加し、民間事業者との情報交換等により民間活用手法について情報収集を行いました。



DB、DBO、DBM*について

DB方式(設計 Design 建設 Build)

→ 設計・施工一括発注方式

DBO方式(設計 Design 建設 Build 運転等 Operate)

→ 設計・施工・運転管理業務一括発注方式

DBM方式(設計 Design 建設 Build 維持管理 Maintenance)

→ 設計・施工・維持管理業務一括発注方式



泉浄水場(昭和39年建設)

【対応する重要業務指標(KPI)】

指標No.	重要業務指標(KPI)
1	【局指標】 バックアップ率(%)
4	【PI:B602】 浄水施設の耐震化率(%)
13	【局指標】 施設の更新率(%)

○評価の集約基準

A	4.5以上
B	3.5以上 4.5未満
C	2.5以上 3.5未満
D	1.5以上 2.5未満
E	1.5未満

No.20 水道施設更新事業

評価

評価平均値 ※ **B**
3.5

【事業概要】

この事業は、水道施設整備計画において本市の更新基準として設定した「標準使用年数」や、施設の重要度に応じて設定した「延長使用年数」に基づき、浄水施設や配水施設などを計画的に更新するものです。

【評価内容】

令和4年度は、堤ノ上調整池更新測量設計委託などの施設単位の更新を3箇所予定し、計画どおり実施したほか、設備単位の更新を22箇所予定し、13箇所を実施しました。

設備単位の更新のうち、8箇所については、新型コロナウイルス感染拡大を起因とする工場稼働制限や世界的な半導体等の供給不足の影響により工事を翌年度へ繰越し、1箇所については、次年度以降へ実施時期を変更としたことから、評価平均値が3.5となり、「B評価」となりました。

令和4年度 水道施設更新事業進捗状況

実施施設数/計画施設数

項目	①施設単位の更新(箇所)	② 設備単位の更新(箇所)				計
		電気	機械	計装	その他	
浄水施設	-	-	1/2	2/5	-	3/7
配水施設	3/3 (委託)	-	1/4	8/10	-	12/17
庁舎	-	1/1 (委託)	-	-	-	1/1
合計	3/3	1/1	2/6	10/15	-	16/25

① 施設単位の更新

【建築構造物】

・鉄筋コンクリート
・コンクリートブロック
など

【土木構造物】

・鉄筋コンクリート造
(PC・RC)
・ステンレス造
・合成樹脂造(FRP)
など

② 設備単位の更新

【電気】

・受変電盤
・配電盤
・発電機
・照明器具
など

【機械】

・ポンプ
・注入設備
・電動弁
・減圧弁
など

【計装】

・流量計
・水位計
・計装盤
・自動通報装置
など

【その他】

・ろ過材
・場内整備
・場内配管
など

○浄水施設の設備更新

半導体不足等の影響により4箇所の工事を翌年度へ繰越しました。

○配水施設の設備更新

半導体不足等の影響により4箇所の工事を翌年度へ繰越し、他工事と併せて実施するため1箇所の工事を延期しました。

※繰越した事業は令和5年度に完了する見込みです。



中央台ポンプ場 ポンプ設備の更新工事

【対応する重要業務指標(KPI)】

指標No.	重要業務指標(KPI)
5	【PI:B603】 ポンプ所の耐震化率(%)
6	【PI:B604】 配水池の耐震化率(%)
13	【局指標】 施設の更新率(%)

※評価平均値とは

事業の達成目標が複数ある場合、または事業が複数課にまたがる場合に、各評価結果を数値化し、その平均値を集約したものの。

A	4.5以上
B	3.5以上 4.5未満
C	2.5以上 3.5未満
D	1.5以上 2.5未満
E	1.5未満

No.22 水道施設耐震化事業	評価
	評価平均値 5.0 A

【事業概要】

この事業は、重要度の高い施設について、耐震性能を確認するため耐震診断を実施し、耐震性が低いと判定された施設について、耐震補強や施設の更新による耐震化を進めるものです。

【評価内容】

令和4年度は、耐震化に関する指針である「水道施設耐震工法指針2022年版」(公益社団法人日本水道協会発行)に基づき水道施設の耐震診断及び耐震補強設計に係る基本条件の検討を予定し、本市の耐震診断に使用する地震波形の検討や構造の違いによるレベル2地震動の設定方法の見直しを実施しました。

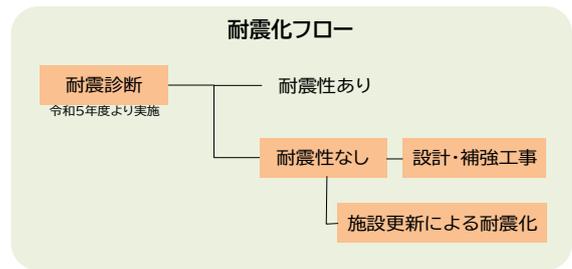
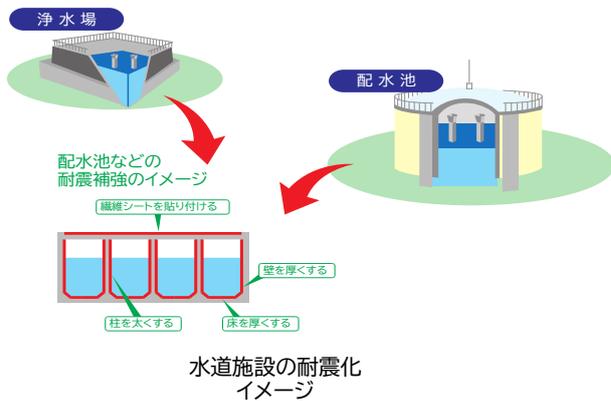
水道施設耐震化事業スケジュール

項目	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	
浄水施設 (浄水場・取水場)	基本条件の検討	耐震診断						補強工事			
配水施設 (配水池・ポンプ場)		耐震診断						設計		補強工事	

耐震診断対象総数27施設

浄水施設 8施設 (令和5年度～令和10年度)

配水施設 19施設 (令和5年度～令和 8年度)



【対応する重要業務指標(KPI)】

指標No.	重要業務指標 (KPI)
3	【局指標】 耐震診断実施率(%)
4	【PI:B602】 浄水施設の耐震化率(%)
5	【PI:B603】 ポンプ所の耐震化率(%)
6	【PI:B604】 配水池の耐震化率(%)

○評価の集約基準

A	4.5以上
B	3.5以上 4.5未満
C	2.5以上 3.5未満
D	1.5以上 2.5未満
E	1.5未満

No.24 水道施設津波・浸水対策事業

評価

評価平均値
5.0

A

【事業概要】

この事業は、津波や大雨による浸水被害が発生した場合においても、水道施設の機能を維持し安定した給水を確保するため「水道施設津波・浸水対策計画」に基づき、防護壁の設置、開口部の防水化、止水板の設置等の津波・浸水対策を進めるものです。

【評価内容】

令和4年度は、下平窪取水場浸水対策工事、水道局本庁舎浸水対策工事を予定し、計画どおり実施しました。これにより、2施設の津波・浸水対策を完了しました。また、平窪第2ポンプ場外4施設の対策工事実施設計委託等を予定し、計画どおり実施しました。

令和4年度 水道施設津波・浸水対策事業進捗状況

項目	設計委託等(箇所)	対策工事(箇所)	計
浄水施設		1/1	1/1
配水施設	5/5		5/5
庁舎	-	1/1	1/1
合計	5/5	2/2	7/7

実施施設数/計画施設数

津波・浸水対策対象総数9施設

○浄水施設

平浄水場

法田ポンプ場

下平窪取水場(対策完了)

○配水施設

平窪第2ポンプ場

好間ポンプ場

葉王寺ポンプ場

独古内ポンプ場

釜戸第1ポンプ場

○庁舎

水道局本庁舎(対策完了)



水道局本庁舎 止水板対策後

窓や通気口が
無くなっている
水の侵入を防ぐんだね。



窓の閉塞

通気口
の閉塞



下平窪取水場 対策前



下平窪取水場 開口部閉塞対策後

【対応する重要業務指標(KPI)】

指標No.	重要業務指標(KPI)
10	【局指標】 津波・浸水対策実施率(%)

○評価の集約基準

A	4.5以上
B	3.5以上 4.5未満
C	2.5以上 3.5未満
D	1.5以上 2.5未満
E	1.5未満

No.26 水道施設土砂災害対策事業

評価

評価平均値
5.0

A

【事業概要】

この事業は、水道施設において土砂災害が発生した場合においても、浄水処理や送・配水機能への被害を抑制し確実な給水を維持するため、「水道施設土砂災害対策計画」に基づき、計画的な土砂災害対策を進めるものです。

【評価内容】

令和4年度は、大滝江筋取水口斜面落石対策工事(3か年継続事業)、下ヶ屋敷調整池土砂災害対策工事、頭巾平ポンプ場土砂災害対策工事を予定し、計画どおり実施しました。これにより、下ヶ屋敷調整池及び頭巾平ポンプ場の2施設の土砂災害対策を完了しました。

水道施設土砂災害対策事業スケジュール

項目	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
取水口	→ 工事		完了							
配水施設	完了									

○ 取水口

恒久対策として、取水口が閉塞しないよう、斜面の落石防護網を設置する工事を実施しています。

- ・大滝江筋取水口斜面落石対策工事(令和4年度～令和6年度)



落石により大滝江筋用水路が閉塞(平成23年)



土砂災害対策の考え方

【恒久対策】

- ・施設の移転
- ・土砂流入防止壁の設置
- ・法面等の保護

【予防対策】

- ・給水を継続するための措置(仮設給水タンク、給水ポンプ接続用配管の設置)

○ 配水施設 2施設 (令和4年度で対策完了)

予防対策として、被災時においても給水を可能にする仮設給水タンクや給水ポンプ接続用配管の設置工事を実施しました。

- ・下ヶ屋敷調整池土砂災害対策工事
- ・頭巾平ポンプ場土砂災害対策工事



頭巾平ポンプ場 接続用配管の対策工事

【対応する重要業務指標(KPI)】

指標No.	重要業務指標(KPI)
11	【局指標】 土砂災害対策実施率(%)

○評価数値基準

A	5.0	目標値の100%以上
B	4.0	目標値の80%以上100%未満
C	3.0	目標値の50%以上80%未満
D	2.0	目標値の30%以上50%未満
E	1.0	目標値の30%未満

No.28 水道施設停電対策事業

評価

評価数値
2.0

D

【事業概要】

この事業は、停電の発生リスクの高まりを踏まえ、停電が発生した場合においても、浄水処理や送・配水機能への被害を抑制し確実な給水を維持するため、「水道施設停電対策計画」に基づき、自家発電設備の整備など施設の重要度に応じた計画的な停電対策を進めるものです。

【評価内容】

令和4年度は、予定対策事業5件のうち、田部ポンプ場可搬型発電機接続端子設置工事及び可搬型発電機購入を実施し、田部ポンプ場の停電対策を完了しました。

残る3件のうち、山玉浄水場非常用自家発電設備実施設計委託、泉浄水場、法田ポンプ場停電時の電力供給を目的とする移動電源車(2台)の購入については、世界的な半導体供給不足の影響等により翌年度へ事業繰越となったことから、目標値の達成率が40%となり「D評価」となりました。

令和4年度 水道施設停電対策事業進捗状況

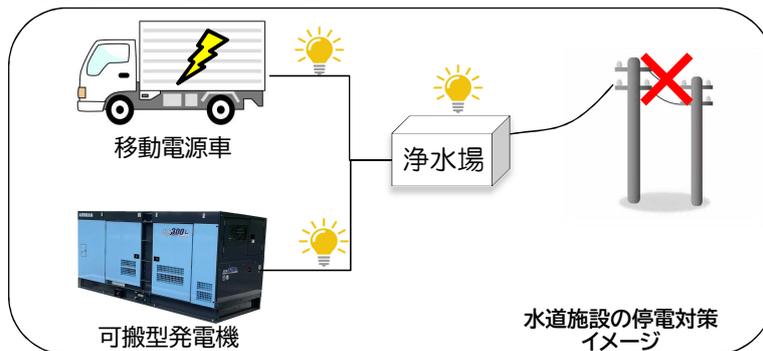
実施施設数/計画施設数

項目	設計委託 (箇所)	対策工事 (箇所)	可搬型発電機 購入 (台)	移動電源車 購入 (台)	計
浄水施設	0/1	1/1	1/1	0/2	2/5 (40%)
配水施設 (令和10年度より事業実施)	-	-	-	-	-
合計	0/1	1/1	1/1	0/2	2/5

※ 繰越した事業は令和5年度に完了する見込みです。

また、移動電源車(2台)については、令和5年度末に納車される見込みです。

○停電対策完了施設 浄水施設 田部ポンプ場



田部ポンプ場の可搬型発電機(令和4年度)



上野原浄水場の非常用自家発電設備

【対応する重要業務指標(KPI)】

指標No.	重要業務指標(KPI)
12	【局指標】 停電対策実施率(%)

○評価数値基準

A	5.0	目標値の100%以上
B	4.0	目標値の80%以上100%未満
C	3.0	目標値の50%以上80%未満
D	2.0	目標値の30%以上50%未満
E	1.0	目標値の30%未満

No.30 基幹浄水場連絡管整備事業

評価

評価数値
4.0

B

【事業概要】

この事業は、平常時の効率的な配水運用を可能にし、さらに災害発生時などの非常時にも安定した給水を確保し、災害による影響（断水）を最小化することを目的として、浄水場水系間で相互融通体制を構築する連絡管等の整備を進め、バックアップ機能の強化を図るものです。

本計画期間においては平浄水場から常磐地区や泉地区へ給水している泉浄水場水系へのバックアップ路線も兼ねた「鹿島・常磐水系幹線」及び「中部配水池」の整備を進めるものです。

【評価内容】

鹿島・常磐水系幹線については、平成28年度から第1工区の整備が始まり、令和10年度の整備完了を目標としており、令和4年度は第6工区の整備を完了しました。

第7工区は実施に着手しましたが、岩盤層の出現による作業効率の低下により、翌年度へ事業繰越となったことから、目標値の達成率が83.3%となり「B評価」となりました。

○鹿島・常磐水系幹線

令和4年度までの進捗

計画 6/13工区(46.2%)
実績 5/13工区(38.5%)

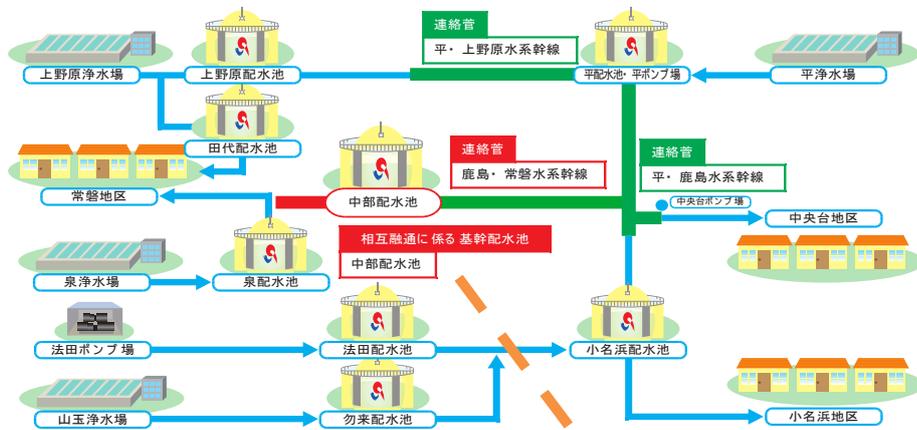
達成率 (83.3%)

※ 繰越した事業は令和5年度に完了する見込みです。

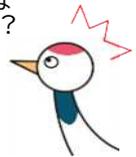
○中部配水池（令和6年度より整備）

鹿島・常磐水系幹線事業の整備工区

令和3年度以前に整備した工区	令和4年度の整備工区	令和5年度以降の予定工区
第1工区 第2工区 第3工区 第5工区	第6工区 第7工区(令和5年度へ繰越)	第4工区 第8工区 第9工区 第10工区 県道推進 鹿島工団接続 泉水系接続



中部配水池はもうすぐ完成？



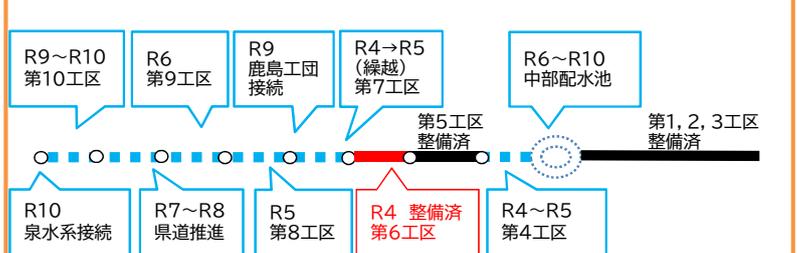
鹿島・常磐水系幹線の完成を含めて事業完了は令和10年度を目指しているんだ。



【対応する重要業務指標(KPI)】

指標No.	重要業務指標(KPI)
1	【局指標】バックアップ率(%)
2	【局指標】基幹浄水場連絡管整備事業の進捗率(%)
7	【PI:B605】管路の耐震管率(%)
8	【PI:B606】基幹管路の耐震管率(%)

鹿島・常磐水系幹線・中部配水池 事業計画図(令和4年度～令和10年度)



No.31 重要給水施設配水管整備事業

評価	
評価数値 5.0	A

A	5.0	目標値の100%以上
B	4.0	目標値の80%以上100%未満
C	3.0	目標値の50%以上80%未満
D	2.0	目標値の30%以上50%未満
E	1.0	目標値の30%未満

【事業概要】

この事業は、災害等の非常時においても救急医療機関等の重要な給水施設(重要給水施設)への確実な給水を確保するため、「重要給水施設配水管整備計画」に基づき、耐震化された配水池から重要給水施設までの管路耐震化を進めるものです。

【評価内容】

令和4年度は、常磐上湯長谷町配水管整備工事外3件の工事を実施し、計画で見込んでいた重要給水施設配水管路の耐震管率の目標値を達成しました。

令和4年度の整備完了により、いわき市医療センター外3箇所の重要給水施設への対応が完了しました。

重要給水施設配水管路延長
L=94,100m
(計画に位置づけられた対象管路延長)

重要給水施設配水管路のうち耐震管延長
L=52,654m
(令和4年度までに整備された耐震管延長)

○令和4年度に重要給水施設配水管の耐震化が完了した施設

救急医療機関・人工透析病院	公共施設・福祉避難所
いわき市医療センター 大河内記念病院 ときわ会常磐病院	小川支所

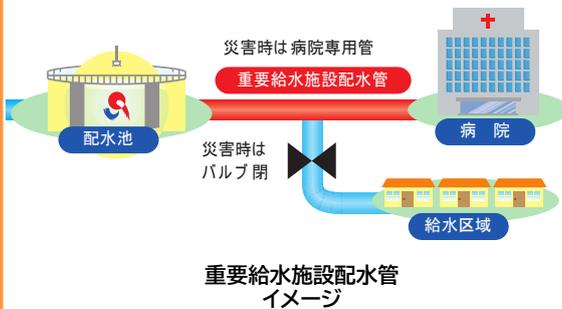
令和4年度
重要給水施設配水管路の耐震管率

計画 55.9%
実績 56.0%

達成率 100.2%

○令和3年度以前に重要給水施設配水管の耐震化が完了した施設

救急医療機関・人工透析病院	公共施設・福祉避難所
松村総合病院 かしま病院 松尾病院 ニュータウン腎・内科クリニック かもめクリニック	県立平支援学校 福島県いわき海浜自然の家 中央台市民サービスセンター 中央台分遣所 江名分遣所 久之浜大久支所 川前支所 川前分遣所



【対応する重要業務指標(KPI)】

指標No.	重要業務指標(KPI)
7	【PI:B605】 管路の耐震管率(%)
8	【PI:B606】 基幹管路の耐震管率(%)
9	【PI:B607】 重要給水施設配水管路の耐震管率(%)
14	【PI:B504】 管路の更新率(%)

○評価数値基準

A	5.0	目標値の100%以上
B	4.0	目標値の80%以上100%未満
C	3.0	目標値の50%以上80%未満
D	2.0	目標値の30%以上50%未満
E	1.0	目標値の30%未満

No.32 老朽管更新事業

評価

評価数値
5.0

A

【事業概要】

この事業は、水道施設総合整備計画(管路整備計画)において本市の更新基準として設定した「標準使用年数」や重要度に応じて設定した「延長使用年数」に基づき、100年更新サイクルを目指し、管路の年間更新率1.00%(23km)を目標に計画的に管路を更新するものです。

【評価内容】

令和4年度は、管路延長2,280,834mに対して当該事業等により更新された管路延長は24,239mとなり、目標とする管路の年間更新率1.00%(23km)を上回る、1.06%(24.2km)となったことから目標値を達成しました。

なお、管路の更新に当たっては、耐震管を採用することにより、すべての管路の耐震化を進めました。

○令和4年度 管路の更新率

計画 1.00%
実績 1.06%
達成率 106.0%

老朽管更新事業の更新延長

配水支管(口径200mm以上) L= 5.5km
配水支管(口径200mm未満) L=17.2km
その他 L= 1.5km
実績 L=24.2km

当該事業での更新対象管路

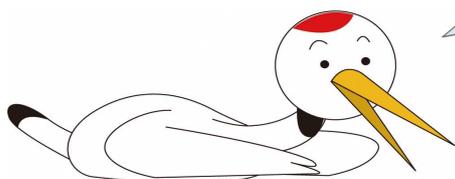
導水管(取水施設から浄水場まで原水を取水する管)
送水管(浄水場から配水池まで浄水を送る管)
水系幹線(配水本管で浄水場間を連絡する管)
配水本管(口径350mm以上)
配水支管(口径200mm以上350mm未満)
配水支管(口径200mm未満)



老朽管を撤去し新たな管を布設している様子

【対応する重要業務指標(KPI)】

指標No.	重要業務指標(KPI)
7	【PI:B605】 管路の耐震管率(%)
8	【PI:B606】 基幹管路の耐震管率(%)
14	【PI:B504】 管路の更新率(%)

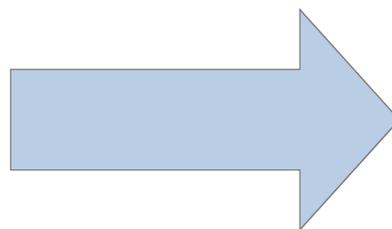


主要事業の達成状況をもっと簡単に
数値で確認できないのかな？



できるよ！主要事業の達成状況が見える
化(数値化)しているものが重要業務指標
(KPI)なんだよ。

次のページで重要業務指標(KPI)の進捗
状況を確認しよう！！



2.4 重要業務指標(KPI)の進捗状況

重要業務指標(KPI)は、水みらいビジョンの中心となる9つの主要事業の実効性を確保するとともに、その達成状況をお客さまにわかりやすくお知らせできるように目標として設定した指標です。令和4年度時点での中間目標値(R8)や計画期間の最終目標(R13)に対する進捗状況についてお知らせします。

指標No.	業務指標名 算出方法	R2 (ビジョン策定時)	R4 (実績値)	R8 (目標値)	R13 (目標値)	指標の解説	対応する 事業	指標特性/ 改善方向
1	【局指標】 バックアップ率(%) (各浄水場停止時のバックアップ可能 水量合計/1日平均配水量)×100 ※上水道のみの数値	62.7%	70.1%	69.1%	76.3%	1日平均配水量に対するバック アップ可能水量の割合を示すも ので、各浄水場の機能が停止した 場合の給水の安定性を表すもの であり、水道施設再構築構想にお いて目標として設定したものを。	浄水場再整備 事業 基幹浄水場連 絡管整備事業	累積 +
2	【局指標】 基幹浄水場連絡管整備事 業の進捗率(%) (鹿島・常磐水系幹線新設・中部配水 池新設完成工区数/総工区数)× 100	23.1%	38.5%	76.9%	100% (R10)	相互融通体制の構築において重 要となる基幹浄水場連絡管整備 事業の進捗状況を表すもので、給 水の安定性向上に向けた取組状 況を表すもの	基幹浄水場連 絡管整備事業	累積 +
3	【局指標】 耐震診断実施率(%) (耐震診断実施箇所数/耐震診断対 象箇所数)×100	20.6%	20.6%	94.1%	100% (R10)	水道施設耐震化計画における耐 震診断対象施設のうち耐震診断 を実施した施設の割合を示すも のであり、水道施設耐震化計画に おいて目標として設定したものを。	水道施設耐震 化事業	累積 +
4	【PI:B602】 浄水施設の耐震化率(%) (耐震対策の施された浄水施設能力 /全浄水施設能力)×100	23.4%	23.6%	23.6%	33.2%	全浄水施設能力に対する耐震対 策が施されている浄水施設能力 の割合を示すもので、地震災害に 対する浄水処理機能の信頼性・安 全性を表すものであり、水道施設 耐震化計画において目標として 設定したものを。	浄水場再整備 事業 水道施設耐震 化事業	累積 +
5	【PI:B603】 ポンプ所の耐震化率(%) (耐震対策の施されたポンプ所(ラン クA)能力/耐震化対象ポンプ所能 力)×100	51.6%	51.6%	51.6%	53.8%	耐震化対象ポンプ所(ランクA)能 力に対する耐震対策が施された ポンプ所能力の割合を示すもの で、地震災害に対するポンプ施設 の信頼性・安全性を表すものであ り、水道施設耐震化計画において 目標として設定したものを。	水道施設更新 事業 水道施設耐震 化事業	累積 +
6	【PI:B604】 配水池の耐震化率(%) (耐震対策の施されたランクA配水池 有効容量/全配水池等有効容量)× 100	30.6%	45.2%	47.0%	56.0%	全配水池容量に対する耐震対策 の施された配水池の容量の割合 を示すもので、地震災害に対する 配水池の信頼性・安全性を表すも のであり、水道施設耐震化計画に おいて目標として設定したものを。	水道施設更新 事業 水道施設耐震 化事業	累積 +
7	【PI:B605】 管路の耐震管率(%) (耐震管延長/管路延長)×100 ※水道配水用ポリエチレン管を含む。	12.6%	15.1%	19.3%	24.4%	導・送・配水管(配水支管を含む) すべての管路の延長に対する耐 震管の延長の割合を示すもので、 地震災害に対する水道管路網の 安全性、信頼性を表すものであ り、水道施設耐震化計画において 目標として設定したものを。	基幹浄水場連 絡管整備事業 重要給水施設 配水管整備事 業 老朽管更新事 業	累積 +

※R13目標値の()書きは、目標年度前に目標値が達成される見込みの年度

指標 No.	業務指標名 算出方法	R2 (ビジョン策定時)	R4 (実績値)	R8 (目標値)	R13 (目標値)	指標の解説	対応する 事業	指標特性/ 改善方向
8	【PI:B606】 基幹管路の耐震管率(%) (基幹管路のうち耐震管延長/基幹 管路延長)×100	43.6%	44.8%	47.5%	51.1%	基幹管路(導・送・配水本管)の延 長に対する耐震管の延長の割合 を示すもので、地震災害に対する 水道管路網の安全性、信頼性を 表すものであり、水道施設耐震化 計画において目標として設定し たもの。	基幹浄水場連 絡管整備事業 重要給水施設 配水管整備事 業 老朽管更新事 業	累積 +
9	【PI:B607】 重要給水施設配水管路の 耐震管率(%) (重要給水施設配水管路のうち耐震 管延長/重要給水施設配水管路延 長)×100	37.9%	56.0%	63.8%	70.1%	重要給水施設への配水管の総延 長に対する耐震管延長の割合を 示すもので、大規模な地震災害に 対する重要給水施設配水管路の 安全性、信頼性を表すものであ り、重要給水施設配水管整備事 業の成果を表すもの。	重要給水施設 配水管整備事 業	累積 +
10	【局指標】 津波・浸水対策実施率(%) (恒久対策及び予防対策実施済み施 設数/恒久対策及び予防対策実施対 象施設数)×100	0.0%	22.2%	100% (R7)	—	水道施設津波・浸水対策計画にお ける恒久対策及び予防対策実施 対象施設のうち津波・浸水対策を 完了した施設の割合を示すもの で、水道施設津波・浸水対策計画 において目標として設定したも の。	水道施設津 波・浸水対策 事業	累積 +
11	【局指標】 土砂災害対策実施率(%) (恒久対策及び予防対策実施済み施 設数/恒久対策及び予防対策実施対 象施設数)×100	0.0%	66.7%	100% (R6)	—	水道施設土砂災害対策計画にお ける恒久対策及び予防対策実施 対象施設のうち土砂災害対策を 完了した施設の割合を示すもの で、水道施設土砂災害対策計画 において目標として設定したも の。	水道施設土砂 災害対策事業	累積 +
12	【局指標】 停電対策実施率(%) (対策実施済み施設数/対策レベルA またはBに該当する施設数)×100	39.1%	43.5%	73.9%	100%	水道施設停電対策計画における 対策レベルA又はBに該当する施 設のうち停電対策を完了した施 設の割合を示すもので、水道施設 停電対策計画において目標として 設定したものの。	水道施設停電 対策事業	累積 +
13	【局指標】 施設の更新率(%) (水道施設整備計画の計画期間内(令 和53年度まで)に更新された施設数 /総施設数)×100	0.0%	0.0%	2.6%	5.5%	総施設数に対する水道施設整備 計画の計画期間内に更新された 施設の割合を示すもので、水道施 設整備計画において目標として 設定したものの。	浄水場再整備 事業 水道施設更新 事業	累積 +
14	【PI:B504】 管路の更新率(%) (更新された管路延長/管路延長)× 100	1.36%	1.06%	1.00%	1.00%	管路の延長に対する更新された 管路延長の割合を示すもので、信 頼性確保のための管路更新の執 行度合いを表すものであり、管路 整備計画において目標として設 定したものの。	重要給水施設 配水管整備事 業 老朽管更新事 業	単年 +

※R8目標値の()書きは、目標年度前に目標値が達成される見込みの年度

2.5 実施事業評価(66事業)一覧表

【評価基準】実施事業評価は、事業ごとに設定した達成目標を踏まえ、A～Eの5段階で評価します。

○数値目標がないもの

順調に進捗している
おおむね順調に進捗している
やや遅れている
遅れている
ほとんど進捗していない

○数値目標があるもの

目標値の100%以上
目標値の80%以上100%未満
目標値の50%以上80%未満
目標値の30%以上50%未満
目標値の30%未満

○達成目標が複数あるもしくは複数課にまたがる場合の集約

各評価の平均値 4.5以上 ⇒ A評価
3.5以上4.5未満 ⇒ B評価
2.5以上3.5未満 ⇒ C評価
1.5以上2.5未満 ⇒ D評価
1.5未満 ⇒ E評価

詳しい事業の内容は「水みらいビジョン2031」本編をご覧ください！



安全の方向性 安全でおいしい水道水の供給

「水みらいビジョン2031」本編はこちら▷

施策と事業	計画/実績/評価	いわき水みらいビジョン2031									
		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
柱1.1 水安全対策の着実な実施による良好な水質の保持											
施策1 水安全計画の推進											
No.1 水安全計画の推進	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
施策2 水道水源の保全と監視											
No.2 水道水源の保全と監視強化	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
No.3 水道水源水質保全促進事業補助金の交付	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
施策3 良質な水道水の維持・向上											
No.4 安全でおいしい水の調査研究	計画	検討									
	実績	検討									
	評価	A									
柱1.2 水質検査の充実による適正な水質管理の維持											
施策4 水質検査計画の推進											
No.5 水質検査計画の策定と推進	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
施策5 水質管理体制の強化と設備の充実											
No.6 水質検査機器の計画的整備・更新	計画	整備・更新									
	実績	実施									
	評価	A									
No.7 水道GLP認定の取得と維持	計画	GLP取得					維持				
	実績	取得準備									
	評価	A									
施策6 放射性物質のモニタリング											
No.8 放射性物質モニタリングの継続	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
柱1.3 安心して飲める水道の普及促進											
施策7 給水装置等の適正管理の促進											
No.9 貯水槽水道の適正管理の推進	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
No.10 直結式給水の推進	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
No.11 鉛製給水管の布設替の推進	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
施策8 多様な手法による水供給の研究											
No.12 多様な手法による水供給の研究	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									

強靱の方向性 最適で災害に強い水道システムの構築

施策と事業	計画/ 実績/ 評価	いわき水みらいビジョン2031											
		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13		
柱2.1 水需要を踏まえた施設再編による水道システムの最適化、安定化													
施策9 水道施設再構築構想の推進													
No.13 水道施設再構築構想の推進	計画	実施											
	実績	実施											
	評価	A											
No.14 浄水場再整備事業	計画	発注方式の検討							泉浄水場再整備				
	実績	検討											
	評価	A											
施策10 水道施設の効率運用の検討と管理													
No.15 水道施設のダウンサイジングの検討	計画	検討・実施											
	実績	検討・実施											
	評価	A											
No.16 水道施設の効率的な運用	計画	実施											
	実績	実施											
	評価	A											
No.17 水道施設撤去事業	計画	実施											
	実績	実施											
	評価	A											
施策11 水道施設の新設・更新													
No.18 水道施設整備計画の推進	計画	実施											
	実績	実施											
	評価	A											
No.19 水道施設新設事業	計画	実施											
	実績	実施											
	評価	B											
No.20 水道施設更新事業	計画	実施											
	実績	実施											
	評価	B											
柱2.2 個別対策と相互融通体制の構築による水道システムの強靱化													
施策12 水道施設耐震化計画の推進													
No.21 水道施設耐震化計画の推進	計画	実施											
	実績	実施											
	評価	A											
No.22 水道施設耐震化事業	計画	耐震診断の実施					実施設計及び補強工事の実施						
	実績	実施											
	評価	A											
施策13 水道施設津波・浸水対策計画の推進													
No.23 水道施設津波・浸水対策計画の推進	計画	実施											
	実績	実施											
	評価	A											
No.24 水道施設津波・浸水対策事業	計画	対策工事の実施											
	実績	実施											
	評価	A											
施策14 水道施設土砂災害対策計画の推進													
No.25 水道施設土砂災害対策計画の推進	計画	実施											
	実績	実施											
	評価	A											
No.26 水道施設土砂災害対策事業	計画	対策工事の実施											
	実績	実施											
	評価	A											
施策15 水道施設停電対策計画の推進													
No.27 水道施設停電対策計画の推進	計画	実施											
	実績	実施											
	評価	A											

強靱の方向性 最適で災害に強い水道システムの構築(つづき)

施策と事業	計画/ 実績/ 評価	いわき水みらいビジョン2031									
		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
No.28 水道施設停電対策事業	計画	対策工事の実施									
	実績	実施									
	評価	D									
施策16 管路の新設・更新等による相互融通体制の構築と管路の強靱化											
No.29 管路整備計画の推進	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
No.30 基幹浄水場連絡管整備事業	計画	鹿島・常磐水系幹線新設工事					中部配水池新設工事				
	実績	実施									
	評価	B									
No.31 重要給水施設配水管整備事業	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
No.32 老朽管更新事業	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
No.33 管路新設事業	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	E									
柱2.3 適正な維持・修繕による水道施設の長寿命化											
施策17 水道施設状況の適正把握											
No.34 水道施設台帳の整備・更新	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
No.35 水道施設情報管理のシステム化の検討	計画	検討									
	実績	検討									
	評価	A									
施策18 適正な維持・修繕の推進											
No.36 水道施設長寿命化計画の推進	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
No.37 計画的な維持修繕の実施(計画修繕)	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	B									
No.38 漏水防止対策事業	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
柱2.4 危機管理体制の強化による防災力の向上											
施策19 水道事業継続計画の推進											
No.39 水道事業継続計画(BCP)の推進	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
施策20 危機管理対策マニュアルの充実											
No.40 危機管理対策マニュアルの充実と教育・訓練の実施	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
施策21 応急資器材・体制等の整備											
No.41 災害時通信手段の確保	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
No.42 応急資器材の備蓄と適正管理	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									

持続の方向性 持続可能な経営基盤の確立

施策と事業	計画/ 実績/ 評価	いわき水みらいビジョン2031									
		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
柱3.1 効率的な組織体制の構築と人材育成の充実による組織力の強化											
施策22 効率的な組織体制の構築と適正な定員管理											
No.43 効率的な組織機構の検討と適切な人員管理	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
施策23 専門性に富む人材の育成											
No.44 職員教育の充実と求められる技術力の確保	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
柱3.2 効率的で効果的な運営による経営基盤の強化											
施策24 適正な水道料金制度の維持・検証											
No.45 将来の事業環境を見据えた水道料金制度の検討	計画	検討					検討				
	実績	検討									
	評価	A									
施策25 財務体質の強化											
No.46 財政収支計画の推進	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
No.47 企業債管理の適正化	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
No.48 アセットマネジメントの活用推進	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
No.49 財政支援等の要望と新たな財源確保の推進	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
施策26 業務の改善・改革											
No.50 新たな官民連携による業務改善の検討	計画	検討									
	実績	検討									
	評価	A									
No.51 業務改善の推進	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
施策27 水道電算処理システムの改善とICT活用の推進											
No.52 水道電算処理システムの改善	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
No.53 ICT活用による業務の効率化の検討	計画	検討									
	実績	検討									
	評価	A									
施策28 水みらいビジョンの進行管理と評価											
No.54 水みらいビジョンの進行管理と評価	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
柱3.3 環境対策の推進による環境負荷の低減											
施策29 環境対策の推進											
No.55 市循環型オフィスづくり行動計画の推進	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
No.56 再生可能エネルギー利用と省エネルギー対策の推進	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									

持続の方向性 持続可能な経営基盤の確立(つづき)

施策と事業	計画/ 実績/ 評価	いわき水みらいビジョン2031									
		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
No.57 発生抑制を主眼とした3Rの推進と適正処理	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
柱3.4 効果的な広報広聴活動によるお客さまとのコミュニケーションの推進											
施策30 求められる情報の積極的な提供とお客さま意見の把握											
No.58 戦略的でわかりやすい広報の推進	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
No.59 電子媒体を活用した情報提供の推進	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
No.60 お客さま意識調査等の実施	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
施策31 水が潤うまちづくりの推進											
No.61 水に親しむまちづくりの推進	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
柱3.5 関係者等との連携・協働による水道サービスの向上と水道基盤の強化											
施策32 水道サービスの充実											
No.62 修繕体制の充実	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
No.63 指定給水装置工事事業者等との連携	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
No.64 お客さま手続サービスの利便性向上	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
施策33 広域連携・官民連携による水道基盤の強化											
No.65 他水道事業者からの水質検査受託の継続	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									
No.66 関係者等との連携による水道基盤の強化	計画	実施									
	実績	実施									
	評価	A									

3 業務指標評価

業務指標評価の概要

業務指標評価は、水みらいビジョンに基づく事業活動の効果についてPIを活用して客観的な評価を行うものであり、「水道事業ガイドライン（PI）を活用した現状分析診断システム」（公益財団法人水道技術研究センター）の手法を参考に、経年的な変化や類似団体との乖離を「改善度」と「乖離値」から評価・分析するものです。

評価の対象となるPIは、水みらいビジョンに掲げた3つの方向性ごとの課題をはかりとることのできる指標（49指標（重複を除くと44指標））としています。

業務指標評価の評価方法

《改善度の評価》

○改善度は、前年度のPI値からどの程度変化したのかを表示しています。改善されている場合は正（+）として、悪化している場合は負（-）として表示します。

改善度の算出方法

$$\text{改善度} = \frac{\text{当年度のPI値} - \text{前年度のPI値}}{\text{前年度のPI値}} \times \text{改善方向} \times 100$$

改善度	評価結果
↑ +5%以上	青（上昇・改善）
→ ±5%未満	黄（横ばい・変化なし）
↓ -5%以下	赤（下降・悪化）
計算不能	無色

《乖離値の評価》

○乖離値は、PI値が類似団体の平均値とどの程度離れているかを表しており、PI値が平均値と同じ場合は50となり、平均値よりも高い場合は50を超え、低い場合は50を下回ります。

乖離値の算出方法

$$\text{乖離値} = 10 \times \left(\frac{\text{当年度のPI値} - \text{類似団体平均PI値}}{\text{標準偏差}} \right) \times \text{改善方向} + 50$$

乖離値	評価結果
50以上	青（平均値以上）
50未満	赤（平均値未満）
計算不能	無色

※比較事業体は、類似団体の49事業体を対象にPI値の調査を行い、回答があった事業体を対象としています。

《改善度と乖離値の分析》

○改善度と乖離値をPIごとに改善度と乖離値の分析表で分類し分析を行います。

改善度と乖離値の分析表

乖離値		改善度	カテゴリ	指標の特徴	カテゴリの特徴
↑	+		+	カテゴリⅠ	乖離値が高く、かつ改善度も高い指標
↑	-	-	カテゴリⅡ	乖離値が高いが、改善度は悪化している指標	類似団体より結果は出ているが、事業が不足している。
↓	-	-	カテゴリⅢ	乖離値は低いが、改善度は高い指標	積極的に事業が行われているが、類似団体より結果が出ていない。
↓	+	+	カテゴリⅣ	乖離値が低く、かつ改善度も悪化している指標	事業が不足しており、類似団体より結果も出していない。

3.1 P I 診断表（比較事業体 類似団体の49 事業体）

区分	課題分類		課題をはかりとるPI		単位	改善方向	指標特性	PI値		改善度
								R3	R4	R3→R4
安全 でおいしい水道水の供給 （安全の方向性）	原水・浄水	事故	A301	水源の水質事故件数	件	-	単年	0	1	-
		原水由来の臭気	A102	最大カビ臭物質濃度水質基準比率	%	-	単年	30.0	20.0	↑ 33%
		地下水の汚染	A105	重金属濃度水質基準比率	%	-	単年	2.8	2.8	⇒ 0%
			A107	有機化学物質濃度水質基準比率	%	-	単年	0.0	0.0	⇒ 0%
	配水	塩素処理による水質課題	A108	消毒副生成物濃度水質基準比率	%	-	単年	33.3	33.3	⇒ 0%
			A101	平均残留塩素濃度	mg/L	-	単年	0.36	0.36	⇒ 0%
		赤水・濁水	B504	管路の更新率	%	+	単年	1.21	1.06	↓ -12%
		施設老朽化	B502	法定耐用年数超過設備率	%	-	累積	63.6	62.5	⇒ 2%
	B503		法定耐用年数超過管路率	%	-	累積	27.2	27.9	⇒ -3%	
	給水	貯水槽水道	A204	直結給水率	%	+	累積	98.9	98.9	⇒ 0%
		鉛製給水管	A401	鉛製給水管率	%	-	累積	1.1	1.0	↑ 9%
	最適で災害に強い水道システムの構築 （強靱の方向性）	老朽化対策	管路・施設更新	B502	法定耐用年数超過設備率	%	-	累積	63.6	62.5
B503				法定耐用年数超過管路率	%	-	累積	27.2	27.9	⇒ -3%
B504				管路の更新率	%	+	単年	1.21	1.06	↓ -12%
給水管・給水用具最適化			B208	給水管の事故割合	件/1000件	-	単年	6.6	5.8	↑ 12%
災害対策		管路・施設耐震化	B605	管路の耐震管率	%	+	累積	13.9	15.1	↑ 9%
			B606	基幹管路の耐震管率	%	+	累積	44.4	44.8	⇒ 1%
			B607	重要給水施設配水管路の耐震管率	%	+	累積	54.9	56.0	⇒ 2%
			B602	浄水施設の耐震化率	%	+	累積	23.4	23.6	⇒ 1%
			B603	ポンプ所の耐震化率	%	+	累積	51.6	51.6	⇒ 0%
			B604	配水池の耐震化率	%	+	累積	45.2	45.2	⇒ 0%
災害時給水量の確保		B113	配水池貯留能力	日	+	累積	1.18	1.20	⇒ 2%	
		B203	給水人口一人当たり貯留飲料水量	L/人	+	累積	206	209	⇒ 1%	
施設規模の適正化		普及率向上	B116	給水普及率	%	+	累積	99.8	99.8	⇒ 0%
		適正な予備力	B114	給水人口一人当たり配水量	L/日・人	+	単年	344	342	⇒ -1%
財源・職員の適正化		財源・職員の適正化	C103	総収支比率	%	+	単年	115.2	110.0	↓ -5%
			C108	給水収益に対する職員給与費の割合	%	-	単年	12.5	13.1	↓ -5%

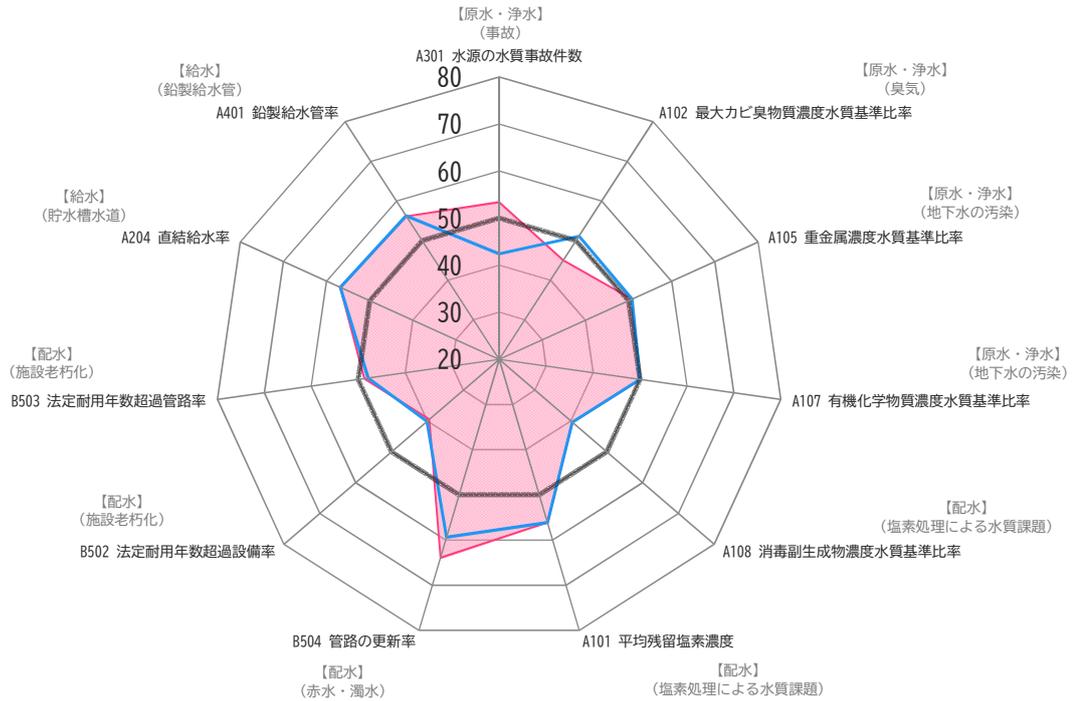
乖離値		比較事業体PI値(R3) (いわき市含む)		カテゴリ	分析結果	改善策等
R3	R4	平均値	標準偏差			
53.4	42.4	0.31	0.91	IV	原水・浄水に関する指標については、水源の水質事故件数について改善度が下降し、類似団体との乖離値が低くなり、カテゴリがIVとなっています。また、最大カビ臭物質濃度水質基準比率について改善度が上昇し、類似団体との乖離値が高く、カテゴリIとなっています。	将来発生しうる水質事故への対策も含めた水の安全対策の強化に向けて、高度浄水処理に関する調査・検討に取り組んでいくほか、水道資源の保全のため、「いわき市水道水源保護条例」により指定した水道水源保護地域における水源河川の監視や水道源地清掃などの啓発活動を継続するとともに、広報紙等を通じて水道水源保護の重要性を呼び掛けていきます。
45.0	51.1	21.8	16.4	I	最大カビ臭物質濃度水質基準比率については自然要因で、水道水中のジェオスミンが下がったことにより、改善度が上昇したと考えられます。	また、近年の異常気象に起因する急激な高濁水の発生、温暖化等による原水である河川水の異臭発生などが発生した場合に円滑に対応できるよう、「いわき市水道局水安全計画」において作成した管理対応マニュアルなどを活用し、徹底したリスク対策を行っていきます。
50.8	50.8	3.4	7.5	I	水源の水質事故件数については、原水のアンモニア態窒素が突発的に上昇し、PACや次亜塩素酸ナトリウムの追加注入により対応したため、改善度が下降しました。	
50.0	50.0	0.0	0.1	I		
40.4	40.4	20.4	13.5	III	配水に関する指標については、消毒副生成物濃度水質基準比率及び法定耐用年数超過設備率について類似団体との乖離値が低く、カテゴリIIIとなっています。そのほか法定耐用年数超過管路率については、類似団体との乖離値が低く、カテゴリIVとなっています。また、管路の更新率については、改善度が下降しましたが、類似団体との乖離値は高くカテゴリIIとなっています。	消毒副生成物への対応については、未然防止の観点から原水の監視体制の強化を図るとともに、粉末活性炭注入や追加塩素などの対策を講じていきます。
56.2	56.2	0.44	0.13	I	消毒副生成物濃度水質基準比率の乖離値が低い要因としては、消毒処理における消毒副生成物の発生に影響を与える原水の有機物濃度、塩素注入量・経過時間などの値が類似団体と比べて、大きいためと考えられます。	消毒副生成物が水質基準を上回った場合に迅速に対応できるよう「水質事故対応マニュアル」に基づき、対応策の強化に取り組んでいきます。
63.9	59.4	0.75	0.33	II	管路の更新率については、「水道施設総合整備計画」において、管路年間更新率の目標をこれまでの年間1.16%から1.00%(約23km)に変更したことによるものです。	
39.5	40.1	46.0	16.7	III		
48.7	47.9	26.1	8.6	IV		
56.8	56.8	86.1	18.8	I	給水に関する指標については、直結給水率について類似団体との乖離値が高く、カテゴリIとなっています。また、鉛製給水管率について改善度が上昇し、類似団体との乖離値が高く、カテゴリIとなっているため、良好といえます。	直結給水方式については、貯水槽の衛生問題解消、省エネルギーの推進や設置スペースの有効活用等のメリット等について広報活動を実施し、普及促進を図ります。
56.1	56.3	7.0	9.6	I		鉛製給水管については、埋設されている路線の老朽管更新を行うことで、鉛製給水管の解消に努めていきます。
39.5	40.1	46.0	16.7	III	老朽化対策に関する指標については、法定耐用年数超過設備率について類似団体との乖離値が低く、カテゴリIIIとなっています。また、法定耐用年数超過管路率について類似団体との乖離値が低く、カテゴリIVとなっています。	水道施設の更新については「水道施設総合整備計画」において設定した「標準使用年数」や「延長使用年数」に基づき、適切な維持管理による長寿命化を図りながら、施設の老朽度や重要度を踏まえ、効率的に実施していきます。
48.7	47.9	26.1	8.6	IV	要因としては、法定耐用年数が会計上の減価償却費を算出するための年数であり、近年の品質の向上等により、実際に使用可能な年数と乖離している例が少なくないため、これまでの使用実績や使用資材等から標準的に使用できる年数(標準使用年数)を本市独自で定め、更新を進めたことによるものです。	
63.9	59.4	0.75	0.33	II		
39.2	42.3	3.8	2.6	III		
41.6	42.8	22.4	10.1	III	災害対策に関する指標については、管路の耐震管率について改善度は上昇しましたが、類似団体との乖離値は低く、カテゴリIIIとなっています。また、浄水施設の耐震化率、ポンプ所の耐震化率及び配水池の耐震化率について類似団体との乖離値が低く、カテゴリIIIとなっています。	管路や施設の耐震化については、全ての水道施設を短期間で更新することは事業量や財政の面から難しく、また、更新時期を迎えていない施設を早期に更新することは効率的とはいえないので、配水運用上重要な施設及び重要給水施設に給水するルート上の施設や管路を優先して耐震化することにより、効率的・効果的に実施していきます。
51.8	52.0	41.1	18.7	I		
55.8	56.4	43.3	19.9	I	管路の耐震管率については、管路の新設や更新する際に耐震性の高い管種を採用し耐震化を図っていることによるものです。	
44.5	44.6	40.8	31.7	III		
48.2	48.2	57.3	32.4	III		
38.6	38.6	70.3	22.0	III		
60.4	61.1	0.90	0.27	I		
58.8	59.2	153.59	59.62	I		
54.0	54.0	98.8	2.5	I	施設規模の適正化に関する指標については、給水普及率について類似団体との乖離値が高くカテゴリIとなっています。また、給水人口一人当たり配水量について改善度が下降しましたが、類似団体との乖離値が高く、カテゴリIIとなっています。	施設規模の適正化については、「水道施設総合整備計画」に基づき、将来の給水人口の減少による水需要の減少傾向を踏まえ、適切な時期に施設の統廃合やダウンサイジングに取り組んでいきます。
57.4	56.8	319	34	II		
49.6	43.5	115.5	8.4	IV	財源・職員の適正化に関する指標については、総収支比率及び給水収益に対する職員給与費の割合について改善度が下降し、類似団体との乖離値が低く、カテゴリIVとなっています。	今後も直面する課題や新たな課題に柔軟に対応していくため、「いわき水みらいビジョン2031」に基づき、経営効率化に取り組んでいきます。
46.5	44.7	11.3	3.4	IV	総収支比率については、総収益が給水人口の減に伴う給水収益の減等により減少し、総費用が燃料費の高騰に伴う動力費の増等により増加したことによるものです。	

区分	課題分類		課題をはかりとるPI		単位	改善方向	指標特性	PI値		改善度	
								R3	R4	R3→R4	
持続可能な経営基盤の確立 (持続の方向性)	ヒト	人材確保	C202	外部研修時間	時間/人	+	単年	10.1	7.4	↓	-27%
			C203	内部研修時間	時間/人	+	単年	8.4	8.1	⇒	-4%
		効率性	C108	給水収益に対する職員給与費の割合	%	-	単年	12.5	13.1	↓	-5%
		技術力	C205	水道業務平均経験年数	年/人	+	累積	11.7	11.7	⇒	0%
	モノ	投資	B504	管路の更新率	%	+	単年	1.21	1.06	↓	-12%
			B110	漏水率	%	-	単年	6.9	7.3	↓	-6%
		効率性	B104	施設利用率	%	+	単年	53.2	52.2	⇒	-2%
			B301	配水量1m ³ 当たり電力消費量	kWh/m ³	-	単年	0.46	0.47	⇒	-2%
	カネ	収益性	C102	経常収支比率	%	+	単年	115.5	109.6	↓	-5%
			C104	累積欠損金比率	%	-	単年	0.0	0.0	⇒	0%
		料金	C113	料金回収率	%	+	単年	110.4	104.0	↓	-6%
			C114	供給単価	円/m ³	+	単年	222.7	223.7	⇒	0%
		流動性	C118	流動比率	%	+	単年	231.9	215.1	↓	-7%
		生産性・効率性	B112	有収率	%	+	単年	90.2	89.8	⇒	0%
			C115	給水原価	円/m ³	-	単年	201.7	215.1	↓	-7%
		他会計依存	C106	繰入金比率(資本的収入分)	%	-	単年	35.1	29.8	↑	15%
		財務の健全性	C119	自己資本構成比率	%	+	累積	72.2	72.7	⇒	1%
			C112	給水収益に対する企業債残高の割合	%	-	単年	306.6	307.5	⇒	0%
			C121	企業債償還元金対減価償却費比率	%	-	累積	72.1	74.0	⇒	-3%
	情報	情報提供	C401	広報誌による情報の提供度	部/件	+	単年	3.1	3.1	⇒	0%
			C403	水道施設見学者割合	人/1000人	+	単年	0.0	0.1	-	-
		意見等収集	C502	アンケート情報収集割合	人/1000人	+	単年	3.81	4.63	↑	22%

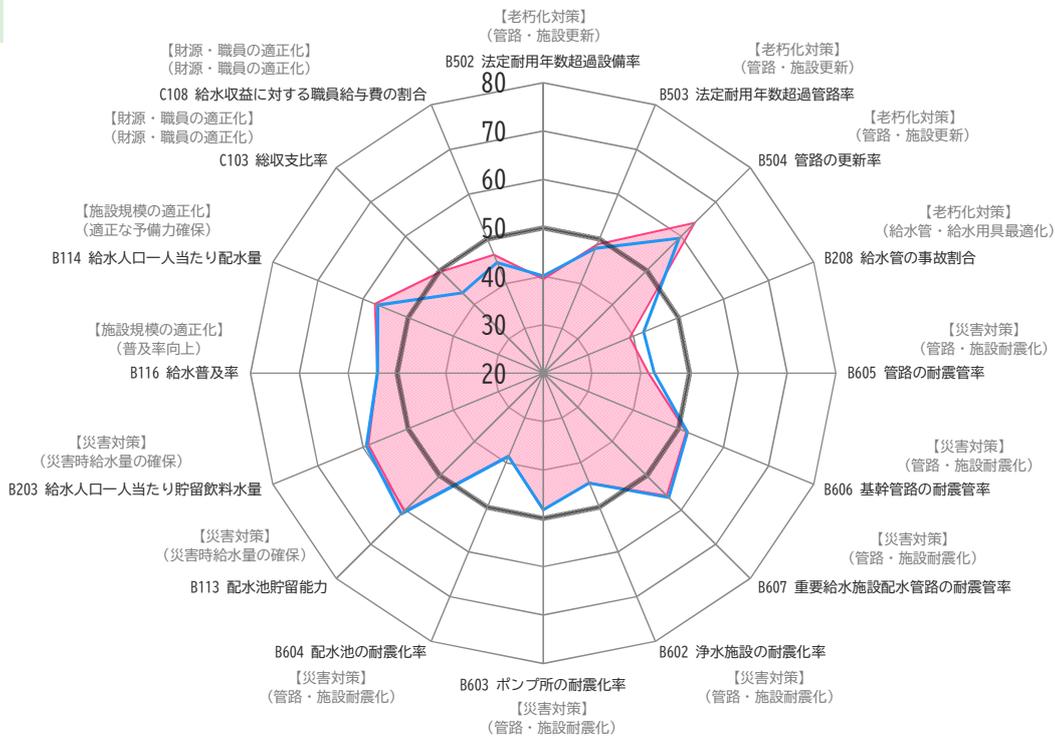
乖離値		比較事業体PI値(R3) (いわき市含む)		カテゴリ	分析結果	改善策等		
R3	R4	平均値	標準偏差					
61.4	55.2	5.1	4.4	II	<p>ヒトに関する指標については、外部研修時間について改善度が下降しましたが、類似団体との乖離値が高く、カテゴリIIとなりました。また、給水収益に対する職員給与費の割合について改善度が下降し、類似団体との乖離値が低く、カテゴリIVとなっています。</p> <p>外部研修時間については、受講人数の減によるものです。</p> <p>給水収益に対する職員給与費の割合については、指標の分母となる給水収益の減などによるものです。</p>	<p>事業を持続していくうえで、技術力の向上、技術の継承や組織力強化は不可欠であることから、「人材育成基本方針」に基づき、各種取組を推進し、職員一人ひとりが能力を最大限に発揮できるよう計画的に研修等を実施していきます。</p>		
63.7	62.7	4.3	3.0	II				
46.5	44.7	11.3	3.4	IV				
50.8	50.8	11.3	4.9	I				
63.9	59.4	0.75	0.33	II	<p>モノに関する指標については、漏水率で改善度が下降し、類似団体との乖離値が低く、カテゴリIVとなっています。また、施設利用率及び配水量1m³当たり電力消費量で、類似団体との乖離値が低くカテゴリIVとなっています。</p> <p>漏水率については、令和5年1月の寒波による給水管の凍結により漏水が発生したため、改善度が下降しました。</p> <p>配水量1m³当たり電力消費量については、本市の広域で起伏に富む地勢などの特殊性から、効率的な給水が難しいため、乖離値が低くなっています。</p>	<p>漏水率については、老朽化対策及び漏水調査を継続して行っていくことで、漏水事故等の発生防止や漏水の早期発見を図っていきます。</p> <p>施設利用率や配水量1m³当たり電力消費量については、施設能力の適正化が重要となることから、「水道施設総合整備計画」に基づき、将来の給水人口の減少による水需要の減少傾向を踏まえ、適切な時期に施設の統廃合やダウンサイジングに取り組んでいきます。</p>		
45.9	45.0	5.0	4.6	IV				
39.7	38.8	65.3	11.7	IV				
38.7	38.0	0.29	0.15	IV				
49.9	42.3	115.6	7.8	IV				
51.5	51.5	0.5	3.4	I				
51.2	44.2	109.3	9.1	IV				
68.3	68.6	166.6	30.7	I				
45.8	44.8	306.4	176.5	IV				
46.2	45.3	92.0	4.7	IV				
32.8	28.1	152.9	28.4	IV	<p>カネに関する指標については、経常収支比率、料金回収率、流動比率及び給水原価で改善度が下降し、類似団体との乖離値が低く、カテゴリIVとなっています。また、給水収益に対する企業債残高の割合及び企業債償還元金対減価償却費率で類似団体との乖離値が低く、カテゴリIVとなっています。そのほか、繰入金比率(資本的収入分)について改善度が上昇しましたが、乖離値は低く、カテゴリIIIとなっています。</p> <p>給水原価については、燃料費の高騰に伴う動力費の増等により改善度が下降しました。また、減価償却費をはじめとした経常費用が高いことから類似団体との乖離値が低くなっています。</p> <p>給水収益に対する企業債残高の割合については、拡張期の企業債の借入れの額が影響し、類似団体との乖離値が低くなっています。</p> <p>料金回収率については、動力費の増等により費用が増加し、給水人口の減に伴い給水収益が減少したことにより、改善度が下降し、乖離値が低くなりました。</p> <p>繰入金比率(資本的収入分)については、類似団体に比べ繰入金が多く、乖離値が低いですが、改善度が上昇しました。依然として、乖離値が低い状況にあります。総務省の繰出基準に基づくものや一般会計のルールに基づくものであり、実質的な依存度は低いと考えます。</p>	<p>給水原価については、類似団体等との費用構成などの比較・分析を行い、費用削減策について検討を行う必要があります。</p> <p>企業債については、これまで企業債残高の縮減に努めていますが、今後は将来的な人口減少等に伴い、料金収入の減少傾向が続くことが見込まれる一方、水道施設の耐震化や老朽化対策を推進するにあたり、多額の資金を必要とすることから、「企業債管理方針」に基づき、長期的な視点で企業債の残高管理を適切に行っていきます。</p>		
39.5	42.0	12.9	21.2	III				
50.6	50.9	71.4	14.2	I				
47.6	47.5	265.8	168.3	IV				
48.3	47.7	67.2	29.3	IV				
50.0	50.0	3.1	2.9	I				
46.1	46.7	0.7	1.8	III				
64.8	69.6	1.3	1.7	I				
							<p>情報に関する指標については、水道施設見学割合は、類似団体との乖離値が低くカテゴリIIIとなっています。また、アンケート情報収集割合について、改善度は上昇し、類似団体との乖離値も高く、カテゴリIとなっています。</p> <p>水道施設見学割合については新型コロナウイルス感染症の影響により受け入れを令和4年6月まで中止しており、令和4年7月から規模を縮小して再開したことによるものです。</p> <p>アンケート情報収集割合については、水道利用者意識調査等を実施したことにより、改善度が上昇しました。</p>	<p>水道に関するお客さまの意識や満足度、ニーズ、さらには水道使用の実態について、各種アンケート調査などを活用しながら把握し、事業運営に反映させるとともに、お客さまが知りたい情報を的確に察知して情報を発信していきます。</p>

いわき市の乖離値レーダーチャート（類似団体 49事業体）

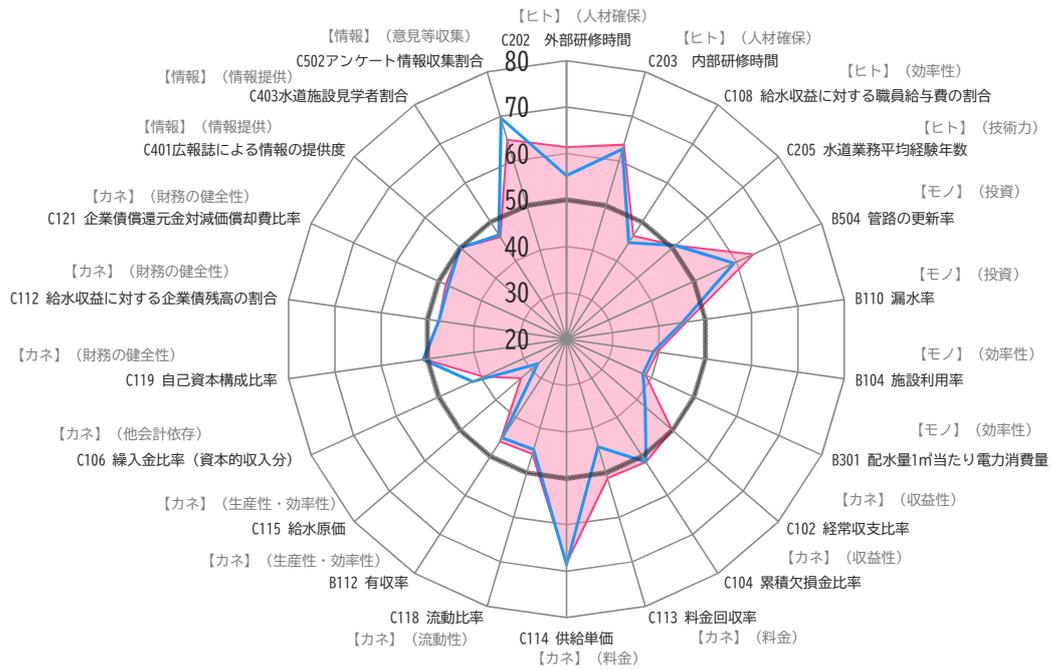
安全



強靱



持続



乖離値 R4



乖離値 R3



比較事業体平均

3.2 評価対象のPIと指標の説明

区分	課題分類		課題をはかりとるPI		計算式
安全でおいしい水道水の供給 〈安全の方向性〉	原水・浄水	事故	A301	水源の水質事故件数	年間水源水質事故件数
		原水由来の臭気	A102	最大カビ臭物質濃度水質基準比率	(最大カビ臭物質濃度/水質基準値)×100
		水の汚染	A105	重金属濃度水質基準比率	[(Σ給水栓の当該重金属濃度/給水栓数)/水質基準値]×100
			A107	有機化学物質濃度水質基準比率	[(Σ給水栓の当該有機化学物質濃度/給水栓数)/水質基準値]×100
	配水	塩素処理による水質課題	A108	消毒副生成物濃度水質基準比率	[(Σ給水栓の当該消毒副生成物濃度/給水栓数)/水質基準値]×100
			A101	平均残留塩素濃度	残留塩素濃度合計/残留塩素測定回数
		赤水・濁水	B504	管路の更新率	(更新された管路延長/管路延長)×100
		施設老朽化	B502	法定耐用年数超過設備率	[(法定耐用年数を超過している機械・電気・計装設備などの合計数/機械・電気・計装設備などの合計数)×100]
	B503		法定耐用年数超過管路率	(法定耐用年数を超過している管路延長/管路延長)×100	
	給水	貯水槽水道	A204	直結給水率	(直結給水件数/給水件数)×100
		鉛製給水管	A401	鉛製給水管率	(鉛製給水管使用件数/給水件数)×100
	最中で災害に強い水道システムの構築 〈強靱の方向性〉	老朽化対策	管路・施設更新	B502	法定耐用年数超過設備率
B503				法定耐用年数超過管路率	(法定耐用年数を超過している管路延長/管路延長)×100
B504				管路の更新率	(更新された管路延長/管路延長)×100
給水管・給水用具最適化			B208	給水管の事故割合	給水管の事故件数/(給水件数/1,000)
災害対策		管路・施設耐震化	B605	管路の耐震管率	(耐震管延長/管路延長)×100
			B606	基幹管路の耐震管率	(基幹管路のうち耐震管延長/基幹管路延長)×100
			B607	重要給水施設配水管路の耐震管率	(重要給水施設配水管路のうち耐震管延長/重要給水施設配水管路延長)×100
			B602	浄水施設の耐震化率	(耐震対策の施された浄水施設能力/全浄水施設能力)×100
			B603	ポンプ所の耐震化率	(耐震対策の施されたポンプ所能力/耐震化対象ポンプ所能力)×100
			B604	配水池の耐震化率	(耐震対策の施された配水池有効容量/配水池等有効容量)×100
		災害時給水量の確保	B113	配水池貯留能力	配水池有効容量/一日平均配水量
B203			給水人口一人当たり貯留飲料水量	(配水池有効容量×1/2+緊急貯水槽容量)×1,000/現在給水人口	
施設規模の適正化		普及率向上	B116	給水普及率	(現在給水人口/給水区域内人口)×100
		適正な予備力	B114	給水人口一人当たり配水量	(一日平均配水量×1000)/現在給水人口
財源・職員の適正化		財源・職員の適正化	C103	総収支比率	(総収益/総費用)×100
			C108	給水収益に対する職員給与費の割合	(職員給与費/給水収益)×100

単位	改善方向	指標特性	指標の説明
件	-	単年	1年間における水源の水質事故件数を示すもので、水源の突発的水質異常のリスクがどれだけあるかを表す。
%	-	単年	給水栓におけるカビ臭物質濃度の最大値の水質基準値に対する割合を示すもので、水道水のおいしさを表す。
%	-	単年	給水栓における重金属濃度の水質基準値に対する割合を示すもので、水道水の安全性を表す。
%	-	単年	給水栓における有機化学物質濃度の水質基準値に対する割合を示すもので、原水の汚染状況及び水道水の安全性を表す。
%	-	単年	給水栓における消毒副生成物濃度の水質基準値に対する割合を示すもので、原水の汚染状況及び水道水の安全性を表す。
mg/L	-	単年	給水栓での残留塩素濃度の平均値を示すもので、残留塩素の多少により水道水の安全性とおいしさを表す。水道水中の残留塩素濃度は、水道水の安全性を確保するために、給水区域の末端において0.1mg/L以上が必要となる。
%	+	単年	管路の延長に対する更新された管路延長の割合を示すもので、管路更新の取組状況を表す。この指標が低くなると管路事故や漏水の発生リスクが高くなり、結果、赤水や濁水等のリスクが高くなることが想定される。
%	-	累積	水道施設に設置されている機械・電気・計装設備の機器合計数に対する法定耐用年数(10年～20年程度)を超えている機器数の割合を示すものであり、機器の老朽度、更新の取組状況を表す。
%	-	累積	管路の延長に対する法定耐用年数(40年)を超えている管路の割合を示すものであり、管路の老朽化度や更新の取組状況を表す。
%	+	累積	給水件数に対する直結給水件数の割合を示すもので、受水槽管理の不備に伴う衛生問題などに対する水道事業者としての取組状況を表す。
%	-	累積	給水件数に対する鉛製給水管使用件数の割合を示すものであり、鉛製給水管の解消に向けた取組状況を表す。
%	-	累積	水道施設に設置されている機械・電気・計装設備の機器合計数に対する法定耐用年数を超えている機器数の割合を示すものであり、機器の老朽度や更新の取組状況を表す。
%	-	累積	管路の延長に対する法定耐用年数を超えている管路の割合を示すものであり、管路の老朽化度や更新の取組状況を表す。
%	+	単年	管路の延長に対する更新された管路延長の割合を示すもので、管路更新の取組状況を表す。
件/1000件	-	単年	給水件数1000件当たりの給水管の事故件数を示しており、配水管分岐から水道メーターまでの給水管の健全性を表す。
%	+	累積	導・送・配水管(配水支管を含む)全ての管路の延長に対する耐震管の延長の割合を示すもので、地震災害に対する水道管路網の安全性、信頼性を表す。耐震管種は、ダクタイル鋳鉄管(耐震型継手)・鋼管(溶接継手)・ステンレス管のほかポリエチレン管(高密度、熱融着継手)も含まれる。
%	+	累積	基幹管路の延長に対する耐震管の延長の割合を示すものであり、地震災害に対する基幹管路の安全性、信頼性を表す。耐震管種は、ダクタイル鋳鉄管(耐震型継手)・鋼管(溶接継手)・ステンレス管のほかポリエチレン管(高密度、熱融着継手)も含まれる。
%	+	累積	重要給水施設への配水管の総延長に対する耐震管延長の割合を示すもので、大規模な地震災害に対する重要給水施設配水管路の安全性、信頼性を表す。耐震管種は、ダクタイル鋳鉄管(耐震型継手)・鋼管(溶接継手)・ステンレス管のほかポリエチレン管(高密度、熱融着継手)も含まれる。
%	+	累積	全浄水施設能力に対する耐震対策が施されている浄水施設能力の割合を示すもので、地震災害に対する浄水処理機能の信頼性・安全性を表す。この指標は、大規模地震に対する浄水施設一体としての耐震性を示すもので、災害時においても安定した浄水処理が確保できるかどうかを表している。
%	+	累積	耐震化対象ポンプ所能力に対する耐震対策の施されたポンプ所能力の割合を示すもので、地震災害に対するポンプ施設の信頼性・安全性を表す。
%	+	累積	全配水池容量に対する耐震対策の施された配水池の容量の割合を示すもので、地震災害に対する配水池の信頼性・安全性を表す。新水道ビジョンでは50年から100年先には水道施設全体が完全に耐震化できるよう、耐震化計画に盛り込むことが求められている。
日	+	累積	一日平均配水量の何日分が配水池などで貯留可能であるかを示しており、給水に対する安定性や災害・事故等に対する危機対応性を表す。
L/人	+	累積	災害時に確保されている給水人口一人当たりの飲料水量を示しており、災害・事故等に対する危機対応性を表す。値が高ければ、非常時における応急給水能力が高いといえるが、この値は、貯留量を表すものであり、利用には、応急給水設備、圧送式給水車又はポリタンクなどが必要となる。
%	+	累積	給水区域内に居住する人口に対する現在給水人口の割合であり、事業サービス享受の概況を総合的に判断するための指標である。
L/日・人	+	単年	給水人口一人一日当たりの水の平均消費量を示し、更新する際の施設規模の目安となる。
%	+	単年	総費用が総収益によってどの程度賄われているかを示す。
%	-	単年	職員給与費の給水収益に対する割合(%)を示す。水道事業の効率性を分析するための指標の一つである。

区分	課題分類		課題をはかりとるPI		計算式
持続可能な経営基盤の確立 〈持続の方向性〉	ヒト	人材確保	C202	外部研修時間	(職員が外部研修を受けた時間×受講人数)/全職員数
			C203	内部研修時間	(職員が内部研修を受けた時間×受講人数)/全職員数
		効率性	C108	給水収益に対する職員給与費の割合	(職員給与費/給水収益)×100
		技術力	C205	水道業務平均経験年数	職員の水道業務経験年数 / 全職員数
	モノ	投資	B504	管路の更新率	(更新された管路延長/管路延長)×100
			B110	漏水率	(年間漏水量/年間配水量)×100
		効率性	B104	施設利用率	(一日平均配水量/施設能力)×100
			B301	配水量1m ³ 当たり電力消費量	電力使用量の合計/年間配水量
	カネ	収益性	C102	経常収支比率	[(営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用)]×100
			C104	累積欠損金比率	[累積欠損金/(営業収益-受託工事収益)]×100
		料金	C113	料金回収率	(供給単価/給水原価)×100
			C114	供給単価	給水収益/年間総有収水量
		流動性	C118	流動比率	(流動資産/流動負債)×100
		生産性・効率性	B112	有収率	(年間有収水量/年間配水量)×100
			C115	給水原価	[経常費用-(受託工事費+材料及び不用品売却原価+附帯事業費+長期前受金戻入)]/年間有収水量
		他会計依存	C106	繰入金比率(資本金収入分)	(資本勘定繰入金/資本金収入計)×100
		財務の健全性	C119	自己資本構成比率	[(資本金+剰余金+評価差額など+繰延収益)/負債+資本合計]×100
			C112	給水収益に対する企業債残高の割合	(企業債残高/給水収益)×100
	C121		企業債償還元金対減価償却費比率	[建設改良のための企業債償還元金/(当年度減価償却費-長期前受金戻入)]×100	
	情報	情報提供	C401	広報誌による情報の提供度	広報誌などの配布部数/給水件数
			C403	水道施設見学者割合	見学者数/(現在給水人口/1,000)
		意見等収集	C502	アンケート情報収集割合	アンケート回答人数/(現在給水人口/1,000)

単位	改善方向	指標特性	指標の説明
時間/人	+	単年	職員一人当たりの外部研修の受講時間を示すもので、技術継承及び技術向上への取組状況を表す。
時間/人	+	単年	職員一人当たりの内部研修の受講時間を示すもので、技術継承及び技術向上への取組状況を表す。
%	-	単年	給水収益に対する職員給与費の割合を示すもので、水道事業の生産性や効率性を表す。効率性に重点が置かれ、職員数の削減に取組む事業体が多く、値が低くなる傾向にあるが、料金改定や水需要の変化、職員の年齢構成などに影響を受けることに留意する必要がある。
年/人	+	累積	水道事業体の全職員の水道業務経験年数の平均値。人事異動で水道事業体の職員が水道以外の部局に配属される場合もあるため、水道業務に携わった経験年数は勤務年数と同一ではない。
%	+	単年	管路の延長に対する更新された管路延長の割合を示すもので、管路更新の取組状況を表す。
%	-	単年	配水量に対する漏水量の割合を示しており、事業効率を表す。管路の老朽化による健全性の低下により、値が高くなるのが想定される。
%	+	単年	施設能力に対する一日平均配水量の割合を示すもので、水道施設の効率性を表す。
kWh/m ³	-	単年	配水量1m ³ 当たりの電力使用量を示すもので、省エネルギー対策への取組状況を表す。電力使用量は、地域特性(地勢など)によって変わることから、ポンプ数など電力を使用する施設の数にも留意する必要がある。
%	+	単年	経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示すもので、水道事業の収益性を表す。
%	-	単年	営業収益に対する累積欠損金(営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年度にわたって累積した損失のこと)の状況を表す。
%	+	単年	給水原価に対する供給単価の割合を示すもので、水道事業の経営状況の健全性を表す。
円/m ³	-	単年	有収水量1m ³ 当たりの給水収益の割合を示すもので、水道事業でどれだけの収益を得ているかを表す。近年の水需要の減少により減少傾向にあるが、料金改定により給水収益が増減することで影響を受けることに留意する必要がある。
%	+	単年	短期的な債務に対する支払能力を表す。
%	+	単年	年間配水量に対する年間有収水量の割合を示すもので、水道施設を通して供給される水量が、どの程度収益につながっているかを表す。
円/m ³	-	単年	有収水量1m ³ 当たりの経常費用(受託工事等を除く)の割合を示すもので、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。
%	-	単年	資本的収入に対する資本勘定繰入金の依存度を示しており、事業の経営状況を表す。繰入金には、基準内繰入金(総務省通知「地方公営企業繰出金について」に定められた繰入金)と基準外繰入金(同通知に定められていない繰入金)とがあり、これらの繰入金については、分けて考える必要がある。
%	+	累積	総資本(負債及び資本)に占める自己資本の割合を示しており、財務の健全性を表す。水道事業は施設の建設費の多くを企業債(負債)によって調達していることから、値が低くなる場合があるが、経営の安定化を図るためには自己資本の造成が必要。
%	-	単年	給水収益に対する企業債残高の割合を示すもので、企業債残高が規模及び経営に及ぼす影響を表す。財務の健全性の観点からは、企業債残高は少ない方が好ましいが、水道事業は、企業債によって世代間の負担の公平化を行い、長期的視点に立った経営を行うという点では、一定程度の企業債残高があるのはやむを得ない。問題は、企業債残高が過大となることであり、企業債利息などの負担が経営を圧迫しないよう、企業債残高の水準を管理していくことが重要。料金改定や水需要の変化により影響を受けることにも留意する必要がある。
%	-	単年	当年度減価償却費に占める企業債償還元金の割合を示すもので、投下資本の回収と再投資との間のバランスを表す。企業債償還金を減価償却費相当分で全額を充当できない場合、不足分は純利益やその他の補填財源で充当していることになり、なおも不足する場合は、いわば借金返済の不足分を新たな借入れて賄っていることになり、財務的に不適切な状態といえる。
部/件	+	単年	給水件数に対する広報誌などの発行部数の占める割合を示すもので、お客様への事業内容の公表など水道事業の広報活動の取組状況を表す。
人/1000人	+	単年	給水人口に対する水道施設見学者の割合を示すもので、お客さまとの双方向コミュニケーションの推進度合いを表す。
人/1000人	+	単年	給水人口に対する1年間に実施したアンケート調査に回答した人数の割合を示すもので、お客さまのニーズの収集実行度を表す。