

# いわき市水道事業 事業評価

令和2年度事業



令和2年度水道週間絵画作品展 最優秀賞作品  
タイトル「水と命」平第五小学校 志賀彩花さん

令和3年 月  
いわき市水道局



## 目 次

<b>事業評価の概要</b> .....	P 2
1 新・いわき市水道事業経営プラン .....	P 2
2 事業評価の目的 .....	P 3
3 評価の観点 .....	P 4
4 事業評価の体制 .....	P 6
<b>事業運営評価</b> .....	P 7
<b>新経営プラン体系表</b> .....	P 8
<b>事業運営評価総括表</b> .....	P10
<b>事業運営の目標の達成状況評価一覧表</b> .....	P12
<b>目標評価・取組評価・実施事業評価・事業運営の目標の達成状況評価</b> .....	P14
目標1.1 水安全対策の着実な実施による良好な水質の保持 .....	P14
目標1.2 水質検査の充実による適正な水質管理の維持 .....	P16
目標1.3 安心して飲める水道の普及促進 .....	P18
目標2.1 水需要を踏まえた施設再編による施設の最適化、安定化 .....	P20
目標2.2 老朽管更新等による施設の健全化 .....	P22
目標2.3 危機管理意識の向上による非常時対策の強化 .....	P25
目標3.1 計画的な人材育成による専門性の維持とスキルアップ .....	P27
目標3.2 効率的で効果的な運営による財務体質と組織の強化 .....	P29
目標3.3 環境負荷低減による社会貢献 .....	P32
目標3.4 効果的な広報活動の実施によるお客さまとの コミュニケーションの推進 .....	P34
目標3.5 関係者等との連携・協働の推進による水道サービスの向上 .....	P36
<b>業務指標評価</b> .....	P38
P I 診断表 .....	P39
いわき市の乖離値レーダーチャート .....	P43
評価対象 P I と指標の説明 .....	P45

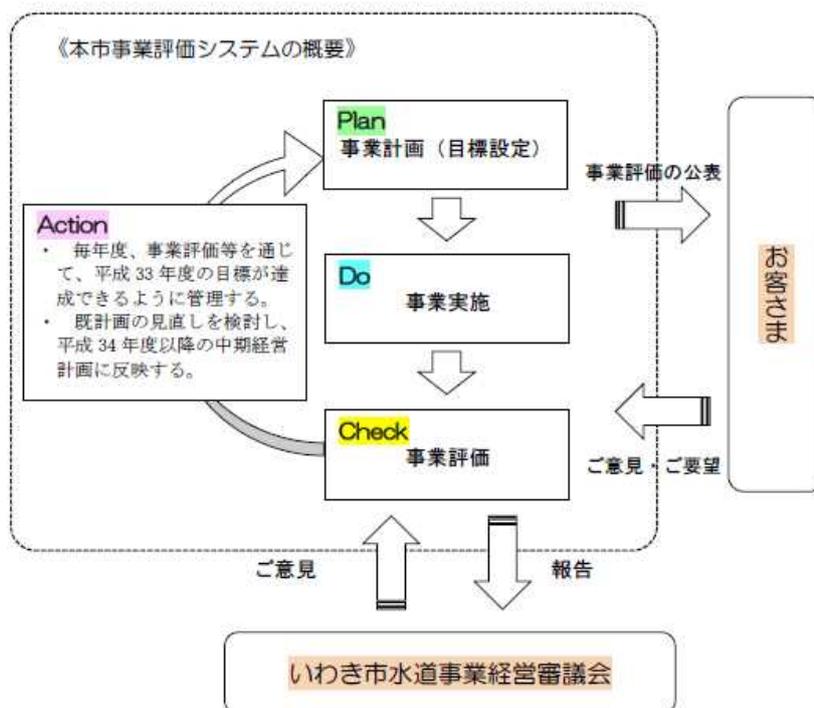
# 事業評価の概要

## 1 新・いわき市水道事業経営プラン

本格的な人口減少社会が到来し、拡張期に整備した施設の老朽化が進むなど、拡張を前提とした施策から維持管理・更新を前提とした施策への転換が急務になるとともに、東日本大震災や放射能汚染問題など、社会経済から日常生活に至るまでさまざまな事態を経験し、これまでの震災対策を抜本的に見直した危機管理対策を講じるが必要となり、水道事業を取り巻く経営環境は大きく変化しました。

いわき市水道局（以下「水道局」）では、これら経営環境の変化に的確に対応し、いわきの水道を未来に引き継いでいくために、平成 19 年 3 月に策定した「いわき市水道事業経営プラン」（以下「旧経営プラン」）の基本理念『未来に引き継ぐいわきの水道 ～安全でおいしい水を必要なだけ～』を継承し、長期の視点から導き出した将来像を実現するための平成 29 年度から平成 38 年度（令和 8 年度）までの 10 年間の施策の方向性や目標を示した「基本計画」と平成 29 年度から平成 33 年度（令和 3 年度）までの 5 年間の具体的な取組や取組のもとで展開する事業を示した「中期経営計画」で構成する「新・いわき市水道事業経営プラン」（以下「新経営プラン」）を策定しました。

中期経営計画では、計画に掲げる取組をより効果的に推進するために、事業の進行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、P D C A 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）を確立させることとしています。



## 2 事業評価の目的

「事業評価」は、P D C AサイクルのC（Check）に位置付けられるものであり、水道局が行ったさまざまな事業について、その進捗状況や事業効果を水道局自らが評価し、公表することにより、次の3つの項目を目的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。

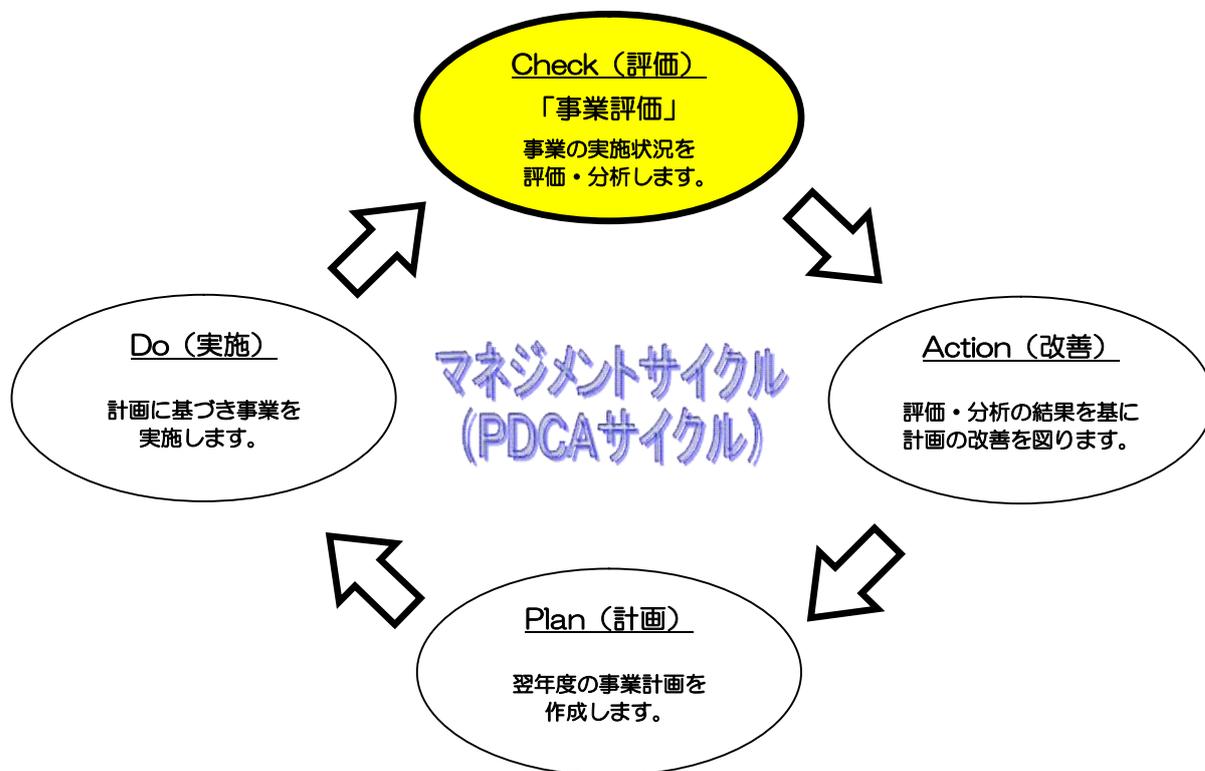
### ② 結果・成果重視の実現

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。



### 3 評価の観点

単年度の事業評価は、新経営プランに掲げる基本理念や方向性の実現に向け、結果・成果に基づく事業の進捗度や効果の視点からの客観的な評価を行うため、2つの観点から評価を行うこととします。

評価の方法としては、①取組・事業の進捗状況や目標の達成度を評価する「**事業運営評価**」と、②水道事業ガイドライン<sup>※1</sup>に基づく業務指標による数値を用いて事業の効果を評価する「**業務指標評価**」の2つの観点から評価を行います。

評価の方法	主な特徴
①事業運営評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中期経営計画に掲げる事業の進捗状況について5段階評価を用いて評価する「<b>実施事業評価</b>」を行います。</li> <li>・実施事業評価の評価結果を上位区分である取組ごとに集約し、体系的な視点から進捗状況の評価する「<b>取組評価</b>」を行います。</li> <li>・取組評価の評価結果を基本計画に掲げる目標ごとに集約するとともに、目標ごとに設定した事業運営の目標の達成状況と併せて目標の総合評価を行う「<b>目標評価</b>」を実施します。</li> </ul>
②業務指標評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業活動の効果についてP Iを活用し評価を行います。</li> <li>・評価は、P Iを「安全」、「強靱」、「持続」の3つに区分し、体系的な視点から評価を行います。</li> <li>・経年比較により「<b>改善度</b>」を確認します。</li> <li>・水道事業の主要背景が類似した事業体<sup>※2</sup>（以下、「類似団体」）との比較により、「<b>乖離値</b>」を確認します。</li> <li>・改善度と乖離値の評価結果をもとに分析を行います。</li> </ul>

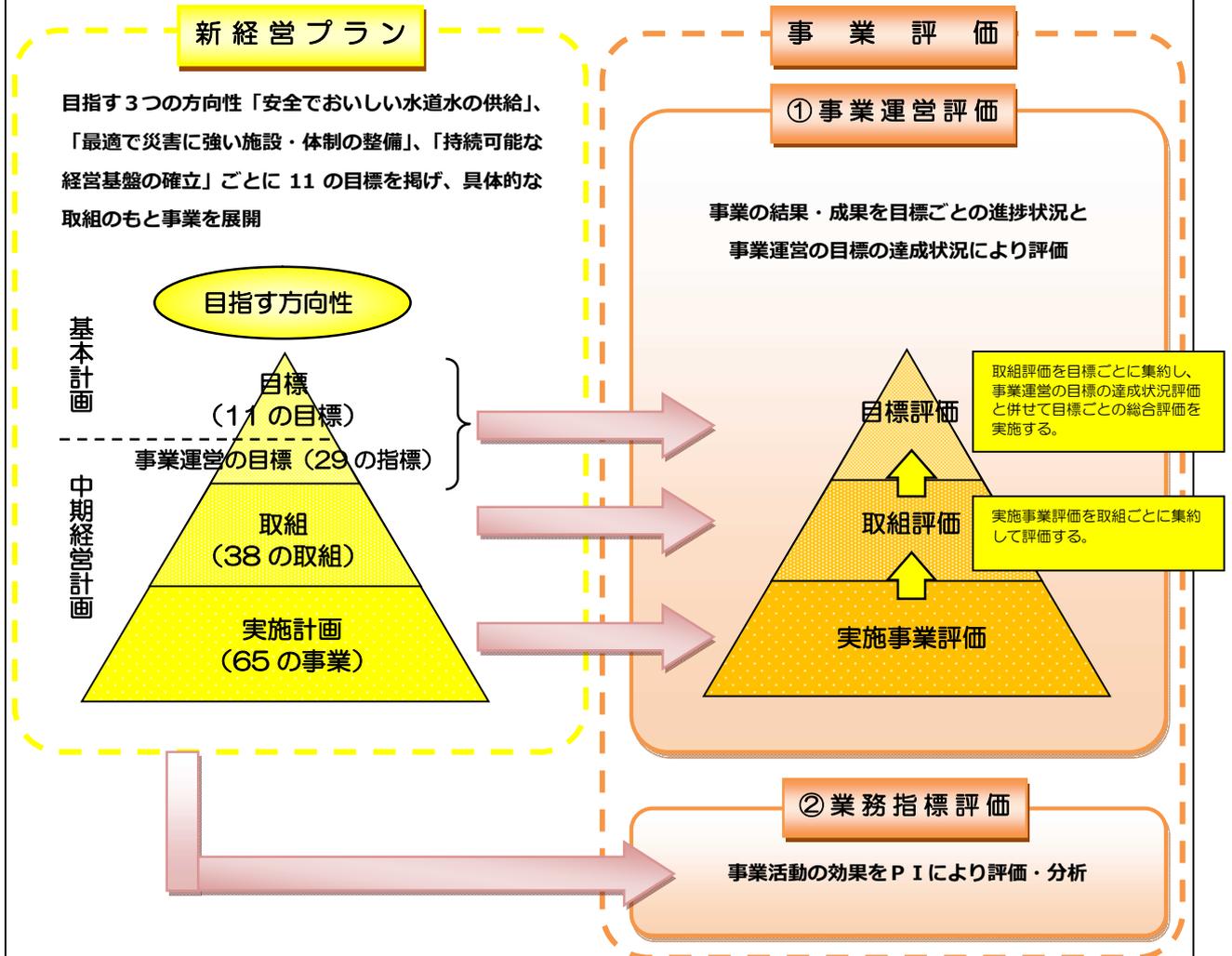
※1 水道事業ガイドラインは、日本水道協会規格（JWWA）水道事業ガイドライン Q100：2016をいう。

※2 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」の類似団体区分が本市と同じ事業体。

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の事業体（政令指定都市を除く。）

令和元年3月末現在の類似団体数 48事業体（いわき市を除く。）

## 新経営プランと事業評価の相関図



### 《新経営プラン》

目標(11の目標) ⇒ 基本計画に示した基本理念や目指すべき方向性ごとに掲げた11の目標

取組(38の取組) ⇒ 目標を達成するために中期経営計画に示した38の具体的な取組

実施計画(65の事業) ⇒ 取組のもとで展開する65の事業

### 《事業評価》

① 事業運営評価(事業の結果・成果を目標ごとの進捗状況と事業運営の目標の達成状況により評価)

・ 目標評価 ⇒ 取組評価を目標ごとに集約し、事業運営の目標の達成状況評価と併せた目標ごとの総合評価

・ 取組評価 ⇒ 実施事業評価を取組ごとに集約し、取組の進捗状況を評価

・ 実施事業評価 ⇒ 個々の事業の進捗状況を評価

② 業務指標評価(事業活動による効果をP Iにより評価・分析)

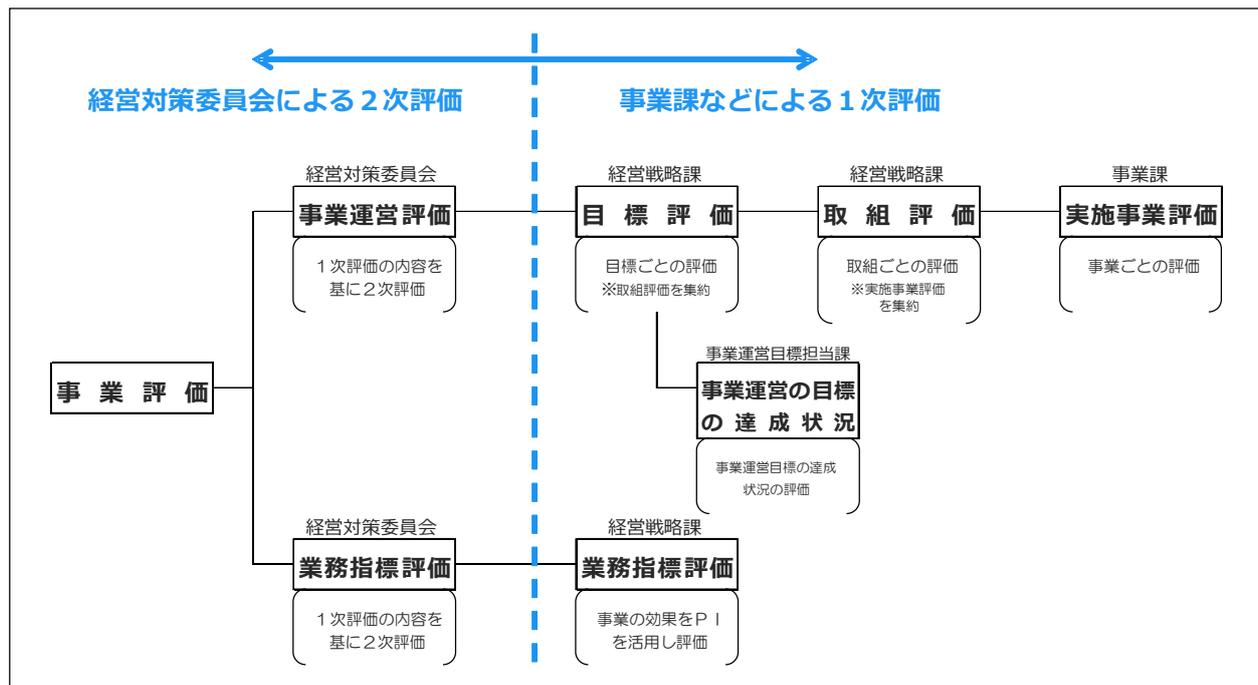
#### 4 事業評価の体制

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段階体制で実施します。なお、評価結果は、いわき市水道事業経営審議会に報告するとともに、水道局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》



# 事業運営評価

事業運営評価では、新経営プランに掲げた11の目標ごとの進捗状況と目標ごとに設定した事業運営の目標の達成状況から、目標ごとの総合評価を行いました。

## 事業運営評価の評価方法

事業運営評価は、① 実施事業評価 → ② 取組評価 → ③ 目標評価 の順に評価を行います。

① 実施事業評価は、取組のもとで展開する65の事業の進捗状況を評価します。

・実施事業評価の評価基準

実施事業評価は、a～eの5段階で評価します。  
 順調に進捗している (目標値の100%以上) ⇒ a 評価  
 おおむね順調に進捗している (目標値の80%～99%) ⇒ b 評価  
 やや遅れている (目標値の50%～79%) ⇒ c 評価  
 遅れている (目標値の30%～49%) ⇒ d 評価  
 ほとんど進捗していない (目標値の30%未満) ⇒ e 評価

② 取組評価は、実施事業評価を38の取組ごとに集約し、取組の進捗状況を評価します。

・取組評価の評価基準 (実施事業評価の集約方法)

実施事業評価の評価結果を点数化 (a～eを5点～1点) し、取組ごとの平均点により、a～eの5段階で評価します。  
 4.5以上 ⇒ a 評価  
 3.5～4.4 ⇒ b 評価  
 2.5～3.4 ⇒ c 評価  
 1.5～2.4 ⇒ d 評価  
 1.4以下 ⇒ e 評価

③ 目標評価は、取組評価を11の目標ごとに集約した結果と事業運営の目標の達成状況の評価結果を目標ごとに集約した結果を下のマトリクス表に当てはめ、目標の総合評価としてA～Eの5段階で評価します。

・事業運営の目標の評価基準

事業運営の目標の目標値に対する達成率により、a～eの5段階で評価します。  
 目標値の100%以上 ⇒ a 評価  
 目標値の80%～99% ⇒ b 評価  
 目標値の50%～79% ⇒ c 評価  
 目標値の30%～49% ⇒ d 評価  
 目標値の30%未満 ⇒ e 評価

事業運営の目標が複数ある場合は、実施事業評価の集約方法と同様の方法により、各事業運営の目標の評価結果を点数化 (a～eを5点～1点) し、目標ごとの平均点により、a～eの5段階で評価します。

・目標評価の評価基準 (マトリクス表)

評価基準		取組評価の評価結果の集約				
		a	b	c	d	e
事業運営の目標の評価結果の集約	a 100%以上	A	A	B	B	C
	b 80%～99%	A	B	B	C	C
	c 50%～79%	B	B	C	C	D
	d 30%～49%	B	C	C	D	D
	e 30%未満	C	C	D	D	E

事業評価の表示例

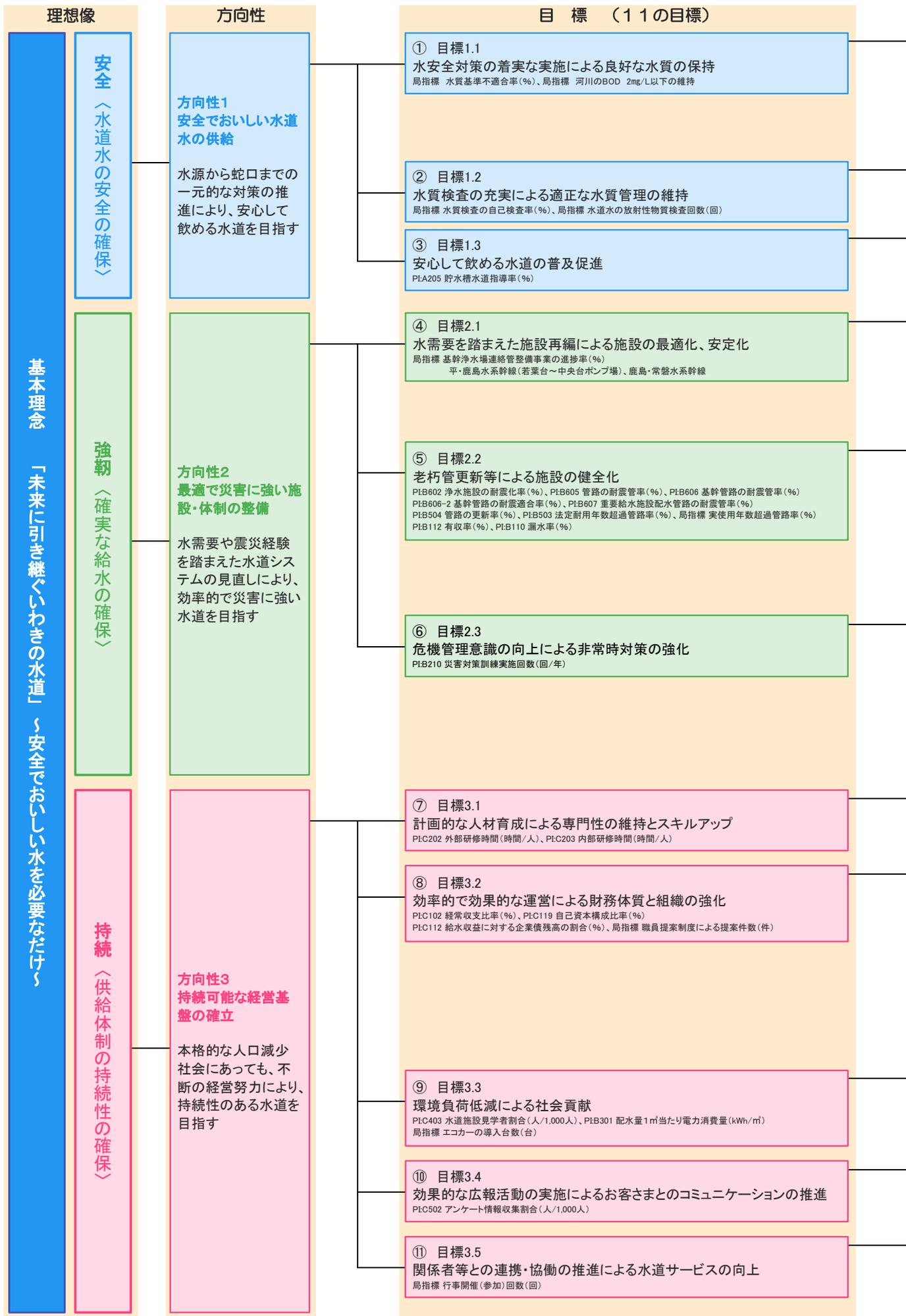


・取組評価の集約方法

取組評価の評価結果を点数化 (a～eを5点～1点) し、目標ごとの平均により、a～eの5段階で評価します。

4.5以上 ⇒ a 評価  
 3.5～4.4 ⇒ b 評価  
 2.5～3.4 ⇒ c 評価  
 1.5～2.4 ⇒ d 評価  
 1.4以下 ⇒ e 評価

# 新経営プラン体系表



取組（38の取組）	事業（65の事業）
1. 水安全計画の推進	1. 水安全計画の推進
2. 水道水源の保全と監視	2. 水道水源の監視強化 3. 水道水源の水質保全補助事業 4. 水道水源保全啓発事業
3. 安心できる水道水の提供	5. 高度浄水処理方式の調査検討 6. 追加塩素注入設備整備の検討 7. 連続自動水質監視装置整備の検討
4. 水質検査計画の推進	8. 水質検査計画の策定と推進
5. 水質管理体制の充実と設備の強化	9. 水質検査機器の計画的更新
6. 放射性物質のモニタリング	10. 放射性物質モニタリングの実施
7. 給水装置等の適正管理の促進	11. 貯水槽水道の適正管理啓発活動、無料点検の実施 12. 直結給水・直結増圧給水の推進 13. 鉛製給水管の布設替と注意広報の実施
8. 多様な手法による水供給の研究	14. 多様な手法による水供給の研究
9. 水道施設再構築構想の推進	15. 水道施設再構築構想の推進
10. 水道施設の効率運用の検討と管理	16. 水道施設の効率的な運用
11. 基幹浄水場連絡管の整備	17. 基幹浄水場連絡管整備事業
12. 浄水・配水施設の整備	18. 浄水施設整備事業 19. 配水施設整備事業
13. 水道施設の統廃合の実施	20. 水道施設撤去等事業
14. 水道施設耐震化計画の推進	21. 水道施設更新計画及び耐震化計画の推進
15. 水道施設状況の適正把握	22. 水道施設台帳整備事業 23. 漏水防止対策事業
16. 管路の更新及び重要管路の耐震化	24. 老朽管更新事業 25. 重要給水施設配水管整備事業
17. 浄水・配水施設の耐震化	26. 浄水施設耐震化事業 27. 配水施設耐震化事業
18. 浄水・配水施設の更新	28. 浄水施設更新事業 29. 配水施設更新事業
19. 水道事業継続計画の推進	30. 水道事業継続計画(BCP)の推進
20. 水道危機管理マニュアルの充実と訓練	31. 水道危機管理マニュアルの推進 32. 水道危機管理マニュアル等に基づく各種訓練の実施 33. 応急給水計画の推進
21. 水道施設の安全対策の強化	34. 水道施設安全対策事業 35. 浄水場非常用発電設備整備事業 36. 緊急遮断弁整備事業
22. 応急資器材・体制等の整備	37. 災害時通信手段の確保 38. 応急資器材の備蓄と適正管理
23. 専門性に富む人材の育成と配置	39. 人材育成の充実
24. 水道電算処理システムの改善	40. 上下水道料金処理システムの改善 41. 財務会計システムの改善 42. 「地域情報化推進計画」の推進
25. 企業債適正管理計画の推進	43. 企業債発行の適正化
26. アセットマネジメント活用による投資と財源の適正管理	44. アセットマネジメントの活用推進
27. 適正な水道料金制度の維持・検証	45. 需要実態を反映した水道料金制度の検討
28. 財務体質の強化	46. 遊休資産の有効活用の推進 47. 他水道事業者からの水質検査受託の継続 48. 財政支援等の要望と新たな財源確保の推進
29. 組織・業務の改善・改革	49. 入札制度の適正化 50. 定数、組織、制度の検討、実施 51. 業務改善の推進 52. 職員提案の事業運営への反映 53. 中期経営計画の進捗管理と評価
30. 市循環型オフィスづくり行動計画の推進	54. 「市循環型オフィスづくり行動計画」の推進
31. 環境対策の推進	55. 再生可能エネルギー等環境対策の推進
32. 浄水発生土の適正管理と有効利用	56. 浄水発生土の適正管理と有効利用の検討
33. 環境教育の推進による貢献	57. 環境教育の推進
34. 分かりやすい情報の積極的な提供	58. 戦略的な広報の推進 59. 経営内容のわかりやすい広報 60. 電子媒体を活用した情報提供の推進
35. お客さま意見の把握と活用	61. お客さま意識調査等の実施
36. 水が潤うまちづくりの推進	62. 水に親しむまちづくりの推進
37. 給水サービスの充実	63. 修繕体制の充実 64. 給水装置工事事業者等との連携
38. 手続サービスの充実	65. お客さま手続サービスの利便性向上

# 事業運営評価総括表

新・経営プランの4年目となる令和2年度は、「安全でおいしい水の供給」、「最適で災害に強い施設・体制の整備」、「持続可能な経営基盤の確立」の3つの方向性ごとに掲げた11の目標の実現に向け、最重要事業として位置付けした老朽管更新事業をはじめとした各種事業を実施してきました。

評価結果については、11の目標のうち8つ目標が最高評価であるA評価、3つの目標が今般の新型コロナウイルス感染症という不可抗力な出来事による影響を受け、創意工夫しながら可能な限り事業を実施したもののB又はC評価となりました。

今後も、今回の事業評価の結果を事業運営に反映するとともに、新型コロナウイルス感染症の影響も踏まえながら、より効率的かつ効果的に事業を着実に実施することで、基本理念「未来に引き継ぐいわきの水道 ～安全でおいしい水を必要なだけ～」の実現に向けて取り組んでまいります。

## 安全 安全でおいしい水道水の供給

① 目標1.1 水安全対策の 着実な実施による 良好な水質の保持	<b>A</b>		水安全計画検証委員会による水質事故等への対応方法の検証や水道水源保護地域にある対象施設への立入調査の実施、合併処理浄化槽への切替え等に対する補助金の交付など、良好な水質の保持の取組を実施してきた結果、目標1.1の総合評価はA評価となりました。
	取組評価の集約	事業運営の目標の達成状況評価	
	a	a	
② 目標1.2 水質検査の充実による 適正な水質管理の維持	<b>A</b>		水質検査や放射性物質のモニタリング検査を実施したほか、水質検査機器である誘導結合プラズマ質量分析装置の更新、新たな水質管理目標に対応するため必要となる固相加圧送液装置の購入など、適正な水質管理の維持の取組を実施してきた結果、目標1.2の総合評価はA評価となりました。
	取組評価の集約	事業運営の目標の達成状況評価	
	a	a	
③ 目標1.3 安心して飲める水道の 普及促進	<b>A</b>		貯水槽水道の定期的な清掃の実施等の啓発や直結給水・直結増圧給水の推進、老朽管更新事業等に併せた鉛製給水管の布設替えなど、安心して飲める水道の普及促進の取組を実施してきた結果、目標1.3の総合評価はA評価となりました。
	取組評価の集約	事業運営の目標の達成状況評価	
	a	a	

## 強靱 最適で災害に強い施設・体制の整備

④ 目標2.1 水需要を踏まえた 施設再編による 施設の最適化、安定化	<b>A</b>		将来的な施設整備・更新の基本となる新たな『水道施設総合整備計画』の策定に関する浄水場の再整備スケジュールや自然災害への対策など様々な検討を行うとともに基幹浄水場連絡管整備事業における平・鹿島水系幹線工事の完了、内郷高坂町配水管改良工事・平鎌田配水管整備工事等の配水施設の整備など、施設の最適化、安定化の取組を実施したことなどから、目標2.1の総合評価はA評価となりました。
	取組評価の集約	事業運営の目標の達成状況評価	
	a	b	
⑤ 目標2.2 老朽管更新等による 施設の健全化	<b>A</b>		水道施設総合整備計画策定検討委員会による水道施設の耐震化のあり方・計画的な更新・長寿命化対策などの検討や水道法改正に対応した水道施設台帳の整備・更新、効率的かつ効果的な漏水調査の実施、平堂ノ前配水管改良工事等の老朽管更新事業の実施、好間町下好間配水管整備工事等の重要給水施設配水管整備事業の実施など、施設の健全化の取組を実施してきた結果、目標2.2の総合評価はA評価となりました。
	取組評価の集約	事業運営の目標の達成状況評価	
	a	a	

<b>⑥ 目標2.3</b> 危機管理意識の向上による 非常時対策の強化	<b>A</b>		日本水道協会東北支部が開催する南東北地区合同災害訓練への参加による地震時の断水被害を想定した情報連絡訓練や水道局による応急給水訓練等の実施、浄水施設の毎日巡視点検や配水施設の毎週巡視点検の実施など、非常時対策の強化の取組を実施してきた結果、目標2.3の総合評価はA評価となりました。
	取組評価の集約	事業運営の目標の達成状況評価	
	a	a	

## 持続 持続可能な経営基盤の確立

<b>⑦ 目標3.1</b> 計画的な人材育成による 専門性の維持と スキルアップ	<b>B</b>		人材育成のための各種研修の実施や各種電算処理システムの改善、情報セキュリティ研修の実施など、専門性の維持とスキルアップの取組を実施してきましたが、新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、各種研修を時間短縮や中止したことなどから、目標3.1の総合評価はB評価となりました。
	取組評価の集約	事業運営の目標の達成状況評価	
	a	c	
<b>⑧ 目標3.2</b> 効率的で効果的な 運営による財務体質と 組織の強化	<b>A</b>		双葉地方水道企業団からの水質検査業務の受託や預金の短期的な運用による収益の確保、広報紙への有料広告の掲載、水道メーターを再資源化対象物とそれ以外の廃棄物に分解・分別したことによる金属の売却、組織改正による総務課及び経営企画課の再編など、財務体質と組織の強化の取組を実施してきた結果、目標3.2の総合評価はA評価となりました。
	取組評価の集約	事業運営の目標の達成状況評価	
	a	a	
<b>⑨ 目標3.3</b> 環境負荷低減による 社会貢献	<b>A</b>		ノーマイカー通勤やグリーン購入の推進、再エネの導入検討、浄水発生土の再資源化など、環境負荷低減による社会貢献の取組を実施してきた結果、目標3.3の総合評価はA評価となりました。
	取組評価の集約	事業運営の目標の達成状況評価	
	a	b	
<b>⑩ 目標3.4</b> 効果的な広報活動の 実施によるお客さまとの コミュニケーションの推進	<b>C</b>		いわき市の公式SNS（Facebook、Twitter、LINE）などを活用した情報発信、お客様ニーズを的確に捉えた広報紙の作成など、お客さまとのコミュニケーションの推進の取組を実施してきましたが、新型コロナウイルス感染症の防止のため、各種イベントを縮小や中止したことで、対面型の広報やアンケートが一部実施できなかったことから、目標3.4の総合評価はC評価となりました。
	取組評価の集約	事業運営の目標の達成状況評価	
	b	d	
<b>⑪ 目標3.5</b> 関係者等との 連携・協働の推進による 水道サービスの向上	<b>B</b>		漏水事故発生時における修繕体制の維持や水道工事事業者との定期的な打合せによる連携の強化、電子マネーによる収納方法（スマホ決済）の導入決定など、水道サービスの向上の取組を実施してきましたが、新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、各種イベントを縮小や中止したことから、目標3.5の総合評価はB評価となりました。
	取組評価の集約	事業運営の目標の達成状況評価	
	a	d	

※ 本市の事業評価は、不可抗力な出来事（令和2年度は新型コロナウイルス感染症の影響）も含めた評価をしています。

# 事業運営の目標の達成状況評価一覧表

## 【評価基準】

目標値に対する達成率

a : 100%以上    b : 80%~99%    c : 50%~79%    d : 30%~49%    e : 30%未満

方向性 目標	指標 No.	業務指標	指標特性 改善方向	目標値	実績値	達成率	R2 評価	R1 評価
安 全	① 1.1	1 局指標 水質基準不適合率(%) (水質基準不適合回数/全検査回数)×100	単年 -	0.0% の維持	0.0%	100%	a	a
		2 局指標 河川のBOD 2mg/L以下の維持	単年 -	2mg/L以下 の維持	1.1mg/L	182%	a	a
	② 1.2	3 局指標 水質検査の自己検査率(%) (実施できる検査項目/検査項目(基準項目+管理目標設定項目))	単年 +	100.0% の維持	100.0%	100%	a	a
		4 局指標 水道水の放射性物質検査回数(回)	単年 +	週3回	週3回	100%	a	a
	③ 1.3	5 PI:A205 貯水槽水道指導率(%) (貯水槽水道指導件数/貯水槽水道数)×100	単年 +	100.0% の維持	100.0%	100%	a	a
強 靱	④ 2.1	6 局指標 基幹浄水場連絡管整備事業の進捗率(%) 平・鹿島水系幹線(若葉台~中央台ポンプ場) (完成後中央台、小名浜地区へのバックアップ完了)	累積 +	100.0%	100.0%	100%	a	c
		7 局指標 基幹浄水場連絡管整備事業の進捗率(%) 鹿島・常盤水系幹線(完成後常盤地区へのバックアップ完了)	累積 +	46.2%	23.1%	50%	c	c
	⑤ 2.2	8 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	累積 +	47.6%	23.4%	49%	d	d
		9 PI:B605 管路の耐震管率(%) (耐震管延長/管路延長)×100	累積 +	10.9%	12.6%	116%	a	a
		10 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	累積 +	43.7%	43.6%	100%	a	b
		11 PI:B606-2 基幹管路の耐震適合率(%) (基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長/基幹管路延長)×100	累積 +	50.7%	51.5%	102%	a	a
		12 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	累積 +	37.7%	37.9%	101%	a	a
		13 PI:B504 管路の更新率(%) (更新された管路延長/管路延長)×100	単年 +	1.16%	1.36%	117%	a	a
		14 PI:B503 法定耐用年数超過管路率(%) (法定耐用年数を超えている管路延長/管路延長)×100	累積 -	27.1%	26.2%	103%	a	a
		15 局指標 実使用年数超過管路率(%) (実使用年数を超えている管路延長/管路延長)×100	累積 -	13.6%	13.8%	99%	b	b
		16 PI:B112 有収率(%) (年間有収水量/年間配水量)×100	単年 +	88.7%	88.4%	100%	a	b
		17 PI:B110 漏水率(%) (年間漏水量/年間配水量)×100	単年 -	9.0%	8.5%	106%	a	a
		⑥ 2.3	18 PI:B210 災害対策訓練実施回数(回/年) 年間の災害対策訓練実施回数	単年 +	2回	2回	100%	a

方向性 目標	指標 No.	業務指標	指標特性 改善方向	目標値	実績値	達成率	R2 評価	R1 評価
持 続	⑦ 3.1	19 PI:C202 外部研修時間(時間/人) (職員が外部研修を受けた時間×受講人数)÷全職員数	単年 +	5.5時間	4.3時間	78%	C	a
		20 PI:C203 内部研修時間(時間/人) (職員が内部研修を受けた時間×受講人数)÷全職員数	単年 +	6.5時間	4.3時間	66%	C	a
	⑧ 3.2	21 PI: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	単年 +	114.3%	118.6%	104%	a	a
		22 PI: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	累積 +	64.6%	71.0%	110%	a	a
		23 PI: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	単年 -	331.2%	309.3%	107%	a	a
		24 局指標 職員提案制度による提案件数(件)	単年 +	10件以上	18件	180%	a	a
	⑨ 3.3	25 PI:C403 水道施設見学者割合(人/1,000人) 見学者数÷(現在給水人口÷1,000)	単年 +	9.2人 /1,000人	0.0人 /1,000人	0%	e	c
		26 PI:B301 配水量1m <sup>3</sup> 当たり電力消費量(kwh/m <sup>3</sup> ) 電力使用量の合計÷年間配水量	単年 -	0.45kwh /m <sup>3</sup>	0.45kwh /m <sup>3</sup>	100%	a	a
		27 局指標 エコカーの導入台数(台)	累積 +	計画期間内 で1台導入	0台	100%	a	a
	⑩ 3.4	28 PI:C502 アンケート情報収集割合(人/1,000人) アンケート回答人数÷(現在給水人口÷1,000)	単年 +	2.50人/ 1,000人以上	0.8人/ 1,000人	32%	d	a
	⑪ 3.5	29 局指標 行事開催(参加)回数(回)	単年 +	6回以上	2回	33%	d	a



# 目標評価・取組評価・実施事業評価・事業運営の目標の達成状況評価 安全

## ① 目標1.1 水安全対策の着実な実施による良好な水質の保持

<b>総合評価</b>	<b>A</b>	<p>取組1 水安全計画の推進、取組2 水道水源の保全と監視、取組3 安心できる水道水の提供の3つの取組すべてで「a評価」であり順調に進捗しています。事業運営の目標については、目標に掲げた2つの指標とも目標を達成できており、「a評価」となりました。</p> <p>目標1.1 水安全対策の着実な実施による良好な水質の保持の総合評価は「A評価」となりました。</p>
-------------	----------	--

### ◆各取組の評価と実施事業の評価・・・取組評価の集約 平均5.0 → a

#### 取組1 水安全計画の推進・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

##### 1. 水安全計画の推進・・・a (5)

###### ●水安全計画の検証

- ・水安全計画の運用状況の検証や新たな危害の想定、関係法令の改正等による計画の見直しを行うため水道局内に設置しているいわき市水道局水安全計画検証委員会において、令和2年度に発生した水質事故等を基に危害への対応方法や水質の管理方法について検証し、適切であることの確認や検討を行いました。

###### ●水安全計画の公表

- ・水安全計画は、水道局ホームページにより公表しています。

☞水安全計画 <http://www.city.iwaki.lg.jp/www/contents/1539672850628/index.html>

#### 取組2 水道水源の保全と監視・・・取組評価 平均4.7 → a (5)

##### 2. 水道水源の監視強化・・・a (5)

###### ●水道水源保護地域にあるゴルフ場及び一般廃棄物最終処分場への立入調査の実施

- ・水道水源の保全と水道水の安全性を確保するため、水道水源保護地域にあるゴルフ場2箇所及び小野町の一般廃棄物最終処分場を対象に立入調査を実施しました。小野町の一般廃棄物最終処分場の立入調査では排水、河川水等の調査、ゴルフ場の立入調査では排水調査を実施しました。

###### ●『夏井川・鮫川水系水質汚濁対策連絡協議会』による情報共有

- ・水道水源河川の流域に位置する9市町村（いわき市、田村市、小野町、平田村、古殿町、石川町、鮫川村、塙町、北茨城市）で水質汚濁防止対策に関する連絡調整や情報交換を行う夏井川・鮫川水系水質汚濁対策連絡協議会について、新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、集合形式での開催を中止し、書面により各市町村と情報交換を行い、情報共有に努めました。

##### 3. 水道水源の水質保全補助事業・・・a (5)

###### ●『水道水源水質保全促進事業補助金』の交付

- ・水道水源保護地域における住宅からの生活排水による河川汚濁を防止するため、地域内での合併処理浄化槽への切替えや農業集落排水への加入に対し水道水源水質保全促進事業補助金を交付しました。

##### 4. 水道水源保全啓発事業・・・b (4)

###### ●水道水源保全の啓発の実施

- ・新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、浄水場の見学者の受け入れを中止するとともに、浄水場や水源地を見学する水道水源・施設見学会も中止しましたが、水源保護の重要性などへの理解を深めていただくため、水道水源の保全についてのパンフレットを作成し、浄水場見学を希望する小学校に配布したほか、広報紙やホームページなどによる情報発信に努めるなど、水道水源保全の積極的な啓発活動を実施したことから、b評価となりました。

取組3 安心できる水道水の提供・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

5. 高度浄水処理方式の調査検討・・・a (5)

●高度浄水処理の整備に関する調査・検討

・将来発生しうる水道水源河川の水質悪化や集中豪雨による高濁度などの水質の変化に対応するため、過去の原水水質データや原水水質事故履歴などから、高度浄水処理の整備に関する調査・検討を行いました。

●効率的な浄水処理方式の検討

・各浄水場が抱える日常の浄水処理における問題点を確認し、効率的な浄水処理方式について検討を行いました。

6. 追加塩素注入設備整備の検討・・・a (5)

●追加塩素注入設備の運用及びデータの収集

・追加塩素注入設備を運用し、水道水の塩素濃度の均等化や低減化を図りました。  
また、水道水の塩素濃度の均等化や低減化が図られたかを確認するためデータの収集を行いました。

7. 連続自動水質監視装置整備の検討・・・a (5)

●連続自動水質監視装置整備の検討

・連続自動水質監視装置の設置については、運用面や費用面などで課題が多いため設置を見送りましたが、引き続き情報収集に努めるとともに連続自動水質監視装置整備に代わる方法について検討しました。

◆事業運営の目標の達成状況評価・・・評価の集約 平均5.0 → a

指標	業務指標	指標特性 改善方向	目標	実績	達成	評価
1	局指標 水質基準不適合率(%) (水質基準不適合回数/全検査回数)×100	単年 —	0.0% の維持	0.0%	100%	a(5)
2	局指標 河川のBOD 2mg/L以下の維持	単年 —	2mg/L以下 の維持	1.1mg/L	182%	a(5)

◆今後の対応

お客様が安心しておいしく飲める水道水を安定的に供給していくためには、水源から蛇口に至るまでのさまざまなリスクを抽出・特定し、統合的な水質管理を行っていくことが重要であり、そのためには、水安全計画の適切な運用と見直しが必要であると考えています。

今後も、水道水の安全性を一層高め、信頼性の高い水道水を供給するため、水安全計画を着実に運用するとともに、技術的な検証などを踏まえて、適切に見直していきます。



ゴルフ場の排水調査



追加塩素注入設備（藤原ポンプ場内）

## ② 目標1.2 水質検査の充実による適正な水質管理の維持

<b>総合評価</b>	<b>A</b>	<p>取組4 水質検査計画の推進、取組5 水質管理体制の充実と設備の強化、取組6 放射性物質のモニタリングの3つの取組すべてで「a評価」であり、順調に進捗しています。事業運営の目標については、目標に掲げた2つの指標とも目標を達成できており、「a評価」となりました。</p> <p>目標1.2 水質検査の充実による適正な水質管理の維持の総合評価は「A評価」となりました。</p>
-------------	----------	--

### ◆各取組の評価と実施事業の評価・・・取組評価の集約 平均5.0 → a

#### 取組4 水質検査計画の推進・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

##### 8. 水質検査計画の策定と推進・・・a (5)

###### ●水質検査計画に基づく水質検査の実施と次年度分水質検査計画の策定

・安全で清浄な水を供給するため、水質検査計画<sup>※1</sup>に基づき水質検査を実施しました。また、次年度の水質検査の実施に向けて、次年度分水質検査計画を策定しました。

###### ●水質検査結果と水質検査計画の公表

・水質検査結果及び水質検査計画は、水道局ホームページにより公表しています。

☞水質検査結果 <http://www.city.iwaki.lg.jp/www/genre/1445402873211/index.html>

☞水質検査計画 <http://www.city.iwaki.lg.jp/www/contents/1001000002257/index.html>

#### 取組5 水質管理体制の充実と設備の強化・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

##### 9. 水質検査機器の計画的更新・・・a (5)

###### ●水質検査機器類の更新の実施

・水質検査の効率化及び検査精度の維持・向上を図るため、水質検査機器である誘導結合プラズマ質量分析装置を更新したほか、新たな水質管理目標に対応するため必要となる固相加圧送液装置を新たに購入しました。

☞更新・購入した検査機器類・・・誘導結合プラズマ質量分析装置、固相加圧送液装置

#### 取組6 放射性物質のモニタリング・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

##### 10. 放射性物質モニタリングの実施・・・a (5)

###### ●放射性物質モニタリングの実施

・福島県飲料水の放射性物質モニタリング検査実施計画及び本市の水質検査計画に基づき、市内の浄水施設8箇所<sup>※2</sup>の配水を週3回、3箇所<sup>※3</sup>の配水を週1回検査を実施し、さらに安全性の確認を行うため、本市独自の取組として水質検査計画に基づく定期検査箇所についても、月1回のモニタリング検査を実施し、飲料水としての安全性を確認しました。

###### ●モニタリング検査結果の公表

・放射性物質モニタリング検査の結果は、水道局ホームページにより公表しています。

☞放射性物質モニタリング検査の結果

<http://www.city.iwaki.lg.jp/www/contents/1001000002245/index.html>

※1 水道事業者は、定期及び臨時の水質検査を実施することが水道法の規定により義務付けられており、また、厚生労働省令の規定により、それら水質検査の項目等を定めた水質検査計画を毎事業年度の開始前に策定しなければならないとされている。

※2 週3回検査の8箇所は、平浄水場、上野原浄水場、泉浄水場、山玉浄水場、法田第2ポンプ場、川前浄水場、入遠野浄水場及び鷹ノ巣浄水場。

※3 週1回検査の3箇所は、法田第1ポンプ場、旅人浄水場及び上遠野浄水場。

◆事業運営の目標の達成状況評価・・・評価の集約 平均5.0 → a

指標No.	業務指標	指標特性 改善方向	目標	実績	達成	評価
3	局指標 水質検査の自己検査率(%) (実施できる検査項目/検査項目(基準項目+管理目標設定項目))	単年 +	100.0% の維持	100.0%	100%	a(5)
4	局指標 水道水の放射性物質検査回数(回)	単年 +	週3回	週3回	100%	a(5)

◆今後の対応

今日の水道水の安全性と信頼性は、日々の浄水処理や消毒効果の確認、定期的な水質検査の実施、それらの速やかな情報公開によって確保されています。

今後も、水道水の安全性と信頼性を高めていくため、日々の浄水処理及び消毒効果の確認を着実に実施していくとともに、水質検査結果の公表を継続します。



水質検査の様子



放射性物質モニタリング検査の様子



誘導結合プラズマ質量分析装置



固相加圧送液装置

### ③ 目標1.3 安心して飲める水道の普及促進

<b>総合評価</b>	<b>A</b>	<p>取組7 給水装置等の適正管理の促進、取組8 多様な手法による水供給の研究の2つの取組とも「a評価」であり、順調に進捗しています。事業運営の目標については、目標を達成できており「a評価」となりました。</p> <p>目標1.3 安心して飲める水道の普及促進の総合評価は「A評価」となりました。</p>
-------------	----------	--

#### ◆各取組の評価と実施事業の評価・・・取組評価の集約 平均5.0 → a

##### 取組7 給水装置等の適正管理の促進・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

##### 11. 貯水槽水道の適正管理啓発活動、無料点検の実施・・・a (5)

###### ●貯水槽水道適正管理の啓発活動の実施

- 貯水槽水道<sup>※1</sup>の管理については、水質の管理を含め、水道法やいわき市水道事業給水条例等の定めにより、設置者又は管理者が行うこととなっているため、利用者が安心して水道水を飲めるよう、定期的な清掃や点検、水質検査、健康を害するような恐れがある場合の使用停止等の措置について、水道局ホームページや広報紙で周知するとともに、設置者等に対し啓発文書を送付しました。

☞貯水槽水道の管理 <http://www.city.iwaki.lg.jp/www/contents/1001000002403/index.html>

###### ●小規模貯水槽水道の無料点検の実施

- これまで貯水槽の有効容量<sup>※2</sup>が5m<sup>3</sup>以下の小規模貯水槽水道については、6月の水道週間に合わせて希望者を対象に無料点検を実施してきましたが、令和2年度は新型コロナウイルス感染症の感染防止のため中止しました。

##### 12. 直結給水・直結増圧給水の推進・・・a (5)

###### ●直結給水方式の推進

- 貯水槽水道の衛生問題の解消などを図るため、貯水槽を使用しないで水道管の圧力を利用<sup>※3</sup>し直接蛇口まで給水する直結給水方式について、水道局ホームページで周知しました。

☞直結給水・直結増圧給水

<http://www.city.iwaki.lg.jp/www/contents/1465965289338/index.html>

- 令和2年度は、12件の直結給水方式の新設を行うことができました。

##### 13. 鉛製給水管の布設替と注意広報の実施・・・a (5)

###### ●鉛製給水管解消事業の実施

- 鉛製給水管は水道水中への鉛溶出による健康への影響が懸念されることから、鉛製給水管解消計画に基づき、鉛製給水管調査解消業務委託を実施しました（28件解消）。

###### ●老朽管更新事業等に併せた鉛製給水管の布設替え

- 老朽管更新事業等に併せて鉛製給水管331件の布設替えを行いました。

###### ●鉛製給水管に関する情報提供の実施

- 鉛製給水管による水道水中への鉛溶出の問題を正しく認識していただくため、水道局ホームページによる広報を実施しました。

☞鉛製給水管 <http://www.city.iwaki.lg.jp/www/contents/1001000002393/index.html>

※1 貯水槽水道とは、ビルやマンションのような建物に設置されている受水槽以降の給水設備の総称をいう。

※2 有効容量とは、貯水槽の最低水位と最高水位との間に貯留され適正に利用可能な容量をいう。

※3 ビルやマンションなど的高層建築物については、増圧ポンプが必要となる場合がある。

取組 8. 多様な手法による水供給の研究・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

14. 多様な手法による水供給の研究・・・a (5)

●多様な手法による水供給の検討

- ・給水区域内未給水地区の解消について、従来の方法と多様な方法との事業費の比較を行い、実現性について検討を行いました。

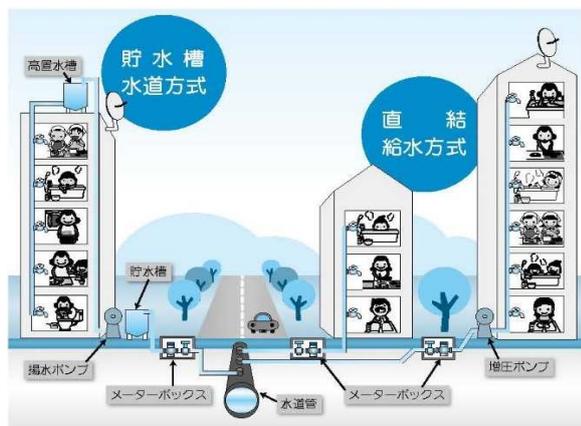
◆事業運営の目標の達成状況評価・・・評価の集約 平均5.0 → a

指標No.	業務指標	指標特性 改善方向	目標	実績	達成	評価
5	PI:A205 貯水槽水道指導率(%) (貯水槽水道指導件数/貯水槽水道数) × 100	単年 +	100.0% の維持	100.0%	100%	a(5)

◆今後の対応

給水装置については、その所有者、設置者又は管理者の責任において管理することが原則となりますが、管理状況によっては健康への影響も懸念されることから、安全な給水方式への切替えや安全な材質への布設替えのほか、管理水準を向上させることが重要と考えています。

今後も、直結給水方式への切替えや鉛製給水管の布設替えを推進するとともに、貯水槽水道の適正管理の啓発活動を継続していきます。



直結給水方式と貯水槽水道方式の概略図



鉛製給水管の布設替えの状況  
上：施工前 下：施工後

# 強靱

## ④ 目標2.1 水需要を踏まえた施設再編による施設の最適化、安定化

<b>総合評価</b>	<b>A</b>	<p>取組9 水道施設再構築構想の推進、取組10 水道施設の効率運用の検討と管理、取組11 基幹浄水場連絡管の整備、取組12 浄水・配水施設の整備、取組13 水道施設の統廃合の実施の5つの取組みとも「a評価」であり、順調に進捗しています。事業運営の目標については、目標に掲げた2つの指標のうち基幹浄水場連絡管整備事業の進捗率（鹿島・常磐水系幹線）が「c評価」となったことで、事業運営の目標全体としては「b評価」となりました。</p> <p>目標2.1 水需要を踏まえた施設再編による施設の最適化、安定化の総合評価は「A評価」となりました。</p>
-------------	----------	---

### ◆各取組の評価と実施事業の評価・・・取組評価の集約 平均5.0 → a

#### 取組9. 水道施設再構築構想の推進・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

##### 15. 水道施設再構築構想の推進・・・a (5)

###### ●水道施設総合整備計画策定検討委員会の開催

・個別計画<sup>\*1</sup>の検証・見直しを行い、将来的な施設整備・更新の基本となる水道施設総合整備計画を策定するため、「水道施設総合整備計画策定検討委員会」を開催し、緊急時の水運用や基幹施設の整備時期等について検討を行いました。

###### ●水道施設総合整備計画策定支援業務委託の実施

・平成30年度に発注した「水道施設総合整備計画策定支援業務委託」に令和元年東日本台風による災害等を踏まえ、浸水災害・土砂災害・停電対策の業務を追加し、策定作業を進めました。

#### 取組10. 水道施設の効率運用の検討と管理・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

##### 16. 水道施設の効率的な運用・・・a (5)

###### ●水道施設の効率的な運用の検討

・水道施設の効率的な運用に向けて、漏水調査の成果や修繕履歴などを基に配水エリアの状況を確認するとともに、管理メーターの計測結果を基に浄水場水系ごとの配水量の分析を行いました。

#### 取組11. 基幹浄水場連絡管の整備・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

##### 17. 基幹浄水場連絡管整備事業・・・a (5)

###### ●平・鹿島水系幹線新設工事

・令和元年東日本台風の影響で繰越工事となった小名浜平第3工区【平成30年～令和元年度継続工事】及び南白土接続を実施し、平・鹿島水系幹線新設工事が完了しました。

これにより、新たに平浄水場から中央台地区や小名浜地区への配水が可能になりました。

☞工事内容 小名浜平第3工区 φ600mm DIP-NS L=941m  
南白土接続 φ300mm DIP-GX L=99m

###### ●鹿島・常磐水系幹線新設工事

・鹿島・常磐水系幹線新設工事の第3工区【令和2年～令和3年度継続工事】及び第5工区を実施し、第5工区が完了しました。

☞工事内容 第3工区 φ800mm DIP-NS L=813m  
第5工区 φ700mm DIP-NS L=424m

・鹿島・常磐水系幹線新設工事については、老朽管更新事業との事業調整のため年次計画の見直しを行い事業完了年度を令和8年度から令和10年度に変更しており、令和2年度の工事の進捗状況は、見直し後の年次計画通りになっています。

\*1 個別計画とは、水道施設整備にかかる計画として平成27年3月に策定した「水道システム再構築計画」、「水道施設更新計画」及び「水道施設耐震化計画」、平成28年12月に策定した「老朽管更新計画」の4つの計画の総称をいう。

**取組12. 浄水・配水施設の整備・・・取組評価 平均4.5→ a (5)**

**18. 浄水施設整備事業・・・ a (5)**

● 浄水施設の新設工事

- 令和元年東日本台風の影響により繰越工事となった泉浄水場薬品流量計新設工事ほか1件の新設工事及び令和2年度計画の上野原浄水場外1箇所薬品流量計新設工事ほか1件の新設工事を実施するとともに旅人浄水場マンガン対策急速ろ過機の新設工事を発注しました。

**19. 配水施設整備事業・・・ b (4)**

● 配水管及び配水施設の新設工事

- 令和元年東日本台風の影響により繰越工事となった下平窪配水管改良工事及び令和2年度計画の内郷高坂町配水管改良工事ほか2件の新設工事を実施しました。  
☞配水管新設延長 φ50～150mm L=563m
- 小名浜松之中配水管改良工事及び泉町滝尻配水管新設測量調査予備設計委託は、老朽管更新事業と整合を図る必要があることや配水支管(φ200mm以上)の更新計画の策定に併せ実施時期等を決めることとし、実施時期を変更したことから、b評価となりました。

**取組13. 水道施設の統廃合の実施・・・取組評価 平均5.0 → a (5)**

**20. 水道施設撤去等事業・・・ a (5)**

● 遊休地における構造物等の撤去

- 鉄道敷地に布設されている旧久之浜浄水場の導水管の撤去を実施しました。

◆ 事業運営の目標の達成状況評価・・・評価の集約 平均4.0 → b

指標No.	業務指標	指標特性 改善方向	目標	実績	達成	評価
6	局指標 基幹浄水場連絡管整備事業の進捗率(%) 平・鹿島水系幹線(若葉台～中央台ポンプ場) (完成後中央台、小名浜地区へのバックアップ完了)	累積 +	100.0%	100.0%	100%	a(5)
7	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(完成後常磐地区へのバックアップ完了)	累積 +	46.2%	23.1%	50%	c(3)

◆ 事業運営の目標未達成の主な理由

● 基幹浄水場連絡管整備事業の進捗率(鹿島・常磐水系幹線)

老朽管更新事業との事業調整のため、年次計画の見直しを行い、事業完了年度を令和8年度から令和10年度に変更したことから、目標を23.1ポイント下回りました。

◆ 今後の対応

水道施設整備にかかる計画として策定した個別計画が、今後の事業環境の変化に対応可能な計画となっているかなどの検証を行い、その検証結果を踏まえ、個別計画を見直す必要があります。そのため、水道施設総合整備計画策定検討委員会において、本市水道事業における現状と課題から将来の事業環境を予測し、最適な水道施設の将来像を導き出した上で、その実現を図るため具体的な検討を行うとともに、近年頻発する自然災害への対策などについても検討を行い、将来的な施設整備・更新の基本となる新たな「水道施設総合整備計画」の策定に取り組んでいきます。

## ⑤ 目標2.2 老朽管更新等による施設の健全化

### 総合評価

A

取組14 水道施設耐震化計画の推進、取組15 水道施設状況の適正把握、取組16 管路の更新及び重要管路の耐震化、取組18 浄水・配水施設の更新の4つの取組は「a評価」であり、順調に進捗しています。取組17 浄水・配水施設の耐震化については「b評価」であり、おおむね順調に進捗しています。事業運営の目標については、目標に掲げた10の指標のうち「浄水施設の耐震化率」がd評価、「実使用年数超過管路率」がb評価となりましたが、そのほかの8つの指標は「a評価」となったことで、事業運営の目標全体としては「a評価」となりました。

目標2.2 老朽管更新等による施設の健全化の総合評価は「A評価」となりました。

### ◆各取組の評価と実施事業の評価・・・取組評価の集約 平均4.8 → a

#### 取組14. 水道施設耐震化計画の推進・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

##### 21. 水道施設更新計画及び耐震化計画の推進・・・a (5)

###### ●水道施設の耐震化のあり方や計画的な更新の検討

- ・水道施設総合整備計画策定検討委員会において、管路整備計画の方針や基幹施設の更新時期などについて検討を行いました。

#### 取組15. 水道施設状況の適正把握・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

##### 22. 水道施設台帳整備事業・・・a (5)

###### ●水道施設台帳の整備

- ・水道法改正に対応した水道施設台帳の整備を進めるとともに、整備が完了した台帳についても施設状況の変更に伴う更新を行いました。

##### 23. 漏水防止対策事業・・・a (5)

###### ●漏水調査の実施

- ・管路総延長2,275kmのうち、基幹管路131kmと配水管1,012km（合計1,143km）の漏水調査を実施し、252件の漏水を防止しました。また、一般的な調査方法である路面音聴調査に加え、平成29年度から試行的に導入している管路音圧測定システムを利用した調査を実施しました。

###### ●配水管図の修正

- ・配水管等の水道施設を適切に把握し維持管理の効率化を図るため配水管図の修正を行いました。



漏水調査の様子①（路面音聴調査）



漏水調査の様子②（管路音圧監視システム）

取組16. 管路の更新及び重要管路の耐震化・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

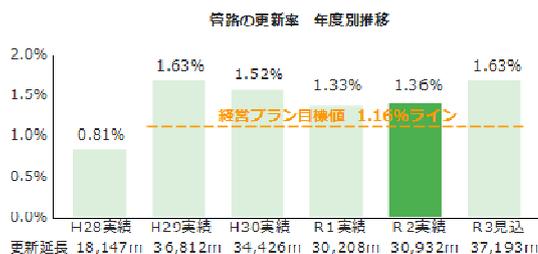
24. 老朽管更新事業・・・a (5)

● 配水管改良工事

・平堂ノ前配水管改良工事ほか54件の老朽管更新工事を実施しました。更新延長 L=30,932m

● 測量設計委託

・平北白土配水管改良測量設計委託ほか6件の老朽管更新工事に係る測量設計委託を実施しました。



25. 重要給水施設配水管整備事業・・・a (5)

● 配水管整備工事

・好間町下好間配水管整備工事ほか6件の配水管整備工事を実施しました。令和2年度末で、松村総合病院とかしま病院までの配水管路の耐震化が完了しています。

取組17. 浄水・配水施設の耐震化・・・取組評価 平均4.0 → b (4)

26. 浄水施設耐震化事業・・・b (4)

● 浄水施設耐震化の検討

・水道施設の耐震診断や補強設計等に係る「水道施設耐震工法指針」(公益社団法人日本水道協会発行)が令和3年度に改訂されることとなり、改訂に併せて補強工事の必要性や方法など事業内容を見直す必要があるため、現在策定中の「水道施設総合整備計画」の中で検討を進めましたが、年次計画の見直しを行ったことから、b評価となりました。

27. 配水施設耐震化事業・・・b (4)

● 配水施設耐震化の検討

・配水施設耐震化事業を効率的かつ効果的に実施するため、配水施設の統廃合について、水道施設総合整備計画策定検討委員会において検討を行いました。目標であったポンプ所の耐震化率「53.8%」に対し、実績が「52.5%」であったことからb評価となりました。

取組18. 浄水・配水施設の更新・・・取組評価 平均4.5 → a (5)

28. 浄水施設更新事業・・・a (5)

● 浄水施設更新工事

・平浄水場次亜注入設備改良工事ほか8件の浄水施設の更新工事を実施しました。

29. 配水施設更新事業・・・b (4)

● 配水施設更新工事

・中央台ポンプ場受変電設備改良工事ほか8件の配水施設の更新工事を実施しましたが、新型コロナウイルス感染症の感染防止対策の影響による部品の減産に伴い納期が遅れ、繰越工事が1件発生したことから「b評価」となりました。



老朽管更新の様子



耐震管布設の様子(水道配水用ポリエチレン管)

◆事業運営の目標の達成状況評価・・・評価の集約 平均4.6 → a

指標No.	業務指標	指標特性 改善方向	目標	実績	達成	評価
8	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	累積 +	47.6%	23.4%	49%	d(2)
9	PI:B605 管路の耐震管率(%) (耐震管延長/管路延長)×100	累積 +	10.9%	12.6%	116%	a(5)
10	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	累積 +	43.7%	43.6%	100%	a(5)
11	PI:B606-2 基幹管路の耐震適合率(%) (基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長/基幹管路延長)×100	累積 +	50.7%	51.5%	102%	a(5)
12	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	累積 +	37.7%	37.9%	101%	a(5)
13	PI:B504 管路の更新率(%) (更新された管路延長/管路延長)×100	単年 +	1.16%	1.36%	117%	a(5)
14	PI: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	累積 -	27.1%	26.2%	103%	a(5)
15	局指標 実使用年数超過管路率(%) (実使用年数を超過している管路延長/管路総延長)×100	累積 -	13.6%	13.8%	99%	b(4)
16	PI:B112 有収率(%) (年間有収水量/年間配水量)×100	単年 +	88.7%	88.4%	100%	a(5)
17	PI:B110 漏水率(%) (年間漏水量/年間配水量)×100	単年 -	9.0%	8.5%	106%	a(5)

◆事業運営の目標未達成の主な理由

●浄水施設の耐震化率

水道施設の耐震診断や補強設計等に係る「水道施設耐震工法指針」（公益社団法人日本水道協会発行）が令和3年度に改訂されることとなり、改訂に併せて補強工事の必要性や方法など事業内容を見直す必要があるため、年次計画の見直しを行ったことから、目標を24.2ポイント下回りました。

●実使用年数超過管路率

令和2年度に予定した国県市道関連工事の中止や翌年度への繰越工事が発生したことなどにより実使用年数を超過した管路の残延長が増加したため、目標を0.2ポイント下回りましたが、老朽管更新事業等の進捗により、着実に改善しています。

(H29:15%、H30:14.3%、R1:14.3%、R2:13.8%)

◆今後の対応

水道施設の多くを占める管路の老朽化が進み、今後大量に更新時期を迎えることから、老朽管更新事業を最重要事業に位置付けし、その目標を管路総延長（約2,200km）の1.16%である年間26kmと定めて事業に取り組んでいます。さらに、老朽管の更新の際には、大きな地震や液状化等による地盤変状に対しても管路の破損や継手の離脱等の被害が軽微な管（耐震管）に更新することで管路の耐震化を進めています。また、浄水場や配水池などの耐震化については、改定後の水道施設耐震工法指針や策定後の水道施設総合整備計画と整合を図りながら、計画的に進めていきます。

今後も、老朽管更新事業をはじめとした事業を計画的に進めることで、「実使用年数超過管路率」の改善に努めるとともに、そのほかの「管路の更新率」や「有収率」などの指標の向上に努めていきます。

## ⑥ 目標2.3 危機管理意識の向上による非常時対策の強化

<b>総合評価</b>	<b>A</b>	<p>取組19 水道事業継続計画の推進、取組20 水道危機管理マニュアルの充実と訓練、取組21 水道施設の安全対策の強化、取組22 応急資器材・体制等の整備の4つの取組すべてで「a評価」であり、順調に進捗しています。事業運営の目標については、目標を達成できており「a評価」となりました。</p> <p>目標2.3 危機管理意識の向上による非常時対策の強化の総合評価は「A評価」となりました。</p>
-------------	----------	---

### ◆各取組の評価と実施事業の評価・・・取組評価の集約 平均5.0 → a

#### 取組19. 水道事業継続計画の推進・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

##### 30. 水道事業継続計画（BCP）の推進・・・a (5)

###### ●新型インフルエンザ等に係るいわき市水道事業継続計画の管理

- ・「新型インフルエンザ等に係るいわき市水道事業継続計画」における情報連絡体制を更新するとともに同計画における感染症予防物資の備蓄品について、管理簿により備蓄状況を点検し補充・更新を行いました。また、新型コロナウイルス感染症の感染防止のため分散勤務体制を整えました。

#### 取組20. 水道危機管理マニュアルの充実と訓練・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

##### 31. 水道危機管理マニュアルの推進・・・a (5)

###### ●危機管理マニュアル改訂の検討

- ・各種ハザードマップをもとに津波・浸水、土砂災害の影響がある施設について、現地調査を行い施設ごとの予防対策や、配備体制を検討する具体的な雨量や風速を示した「風水害対応マニュアル」を策定しました。

##### 32. 水道危機管理マニュアル等に基づく各種訓練の実施・・・a (5)

###### ●応急給水訓練等の実施

- ・水道局の災害対策訓練において給水器具の運搬から給水まで行う応急給水訓練を実施したほか、新型コロナウイルス感染症の感染防止のためマニュアル配付による応急給水器具の操作研修を実施しました。
- ・いわき市の総合防災訓練において、新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、マニュアル配付による耐震性貯水槽の運用訓練を実施しました。

###### ●南東北地区合同災害訓練への参加

- ・公益社団法人日本水道協会東北支部が開催する南東北地区合同災害訓練に参加し、いわき市が地震により断水被害を受けた想定での情報連絡訓練を実施しました。

##### 33. 応急給水計画の推進・・・a (5)

###### ●災害時における応急給水計画の作成に向けた検討

- ・応急給水活動は、地震災害発生後から実施すべき極めて重要な活動であり、応急給水活動を迅速かつ効率的に実施するためには、地震災害発生後速やかに応急給水計画を作成する必要があることから、いわき市水道局地震災害対応マニュアルにおける応急給水計画の作成フロー等を確認し、災害時の執行体制の強化に努めました。

**取組21. 水道施設の安全対策の強化・・・取組評価 平均4.7 → a (5)**

**34. 水道施設安全対策事業・・・a (5)**

● **施設点検の実施**

・浄水施設（19箇所）の毎日巡視点検を実施したほか、配水施設（184箇所）の毎週巡視点検を実施し、不具合等の早期発見や必要に応じ修繕を行うなどの水道施設の安全対策強化を図りました。

**35. 浄水場非常用発電設備整備事業・・・a (5)**

● **浄水施設における電源喪失時の電力確保のあり方の検討**

・非常用自家発電の設置方針について、令和元年東日本台風での被災状況を踏まえ、移動電源車配置の可能性や配水施設を含めた非常用自家発電設備設置の考え方などを水道施設総合整備計画策定検討委員会などで検討を進めました。

**36. 緊急遮断弁整備事業・・・b (4)**

● **緊急遮断弁の運用方法の検討**

・緊急遮断弁の必要性について検討するため、その整備目的である応急給水量の確保や土砂流出等の二次災害防止などについて、水道施設総合整備計画策定検討委員会において検討しました。目標であった緊急遮断弁の整備率「26.4%」に対し、実績が「24.8%」であったことからb評価となりました。

**取組22. 応急資器材・体制等の整備・・・取組評価 平均5.0 → a (5)**

**37. 災害時通信手段の確保・・・a (5)**

● **無線通信機器の更新と点検整備の実施**

・災害時における通信手段の確保と通常時の維持管理の効率化を図るため、車載型無線設備2台と携帯型無線機5台の更新を行うとともに、無線設備の点検整備を実施しました。

● **災害時優先携帯電話の購入**

・災害時における通信手段の確保のため、計9台の携帯電話を「災害時優先通信」として指定を受けました。

**38. 応急資器材の備蓄と適正管理・・・a (5)**

● **応急資器材の備蓄管理**

・応急給水活動に使用するために備蓄している資器材について、不足状況や劣化等を確認し、毎年度の更新分として非常用飲料水袋（6ℓ袋17,800枚）を補充しました。  
また、自動給水分配装置の点検整備を実施するとともに組立式給水槽を購入しました。  
・応急給水資器材の備蓄数不足や劣化の現状を踏まえ、応急給水資器材の今後の備蓄計画を定めた「応急給水資器材備蓄計画」を策定しました。

**◆事業運営の目標の達成状況評価・・・評価の集約 平均5.0 → a**

指標No.	業務指標	指標特性 改善方向	目標	実績	達成	評価
18	PI:B210 災害対策訓練実施回数(回/年) 年間の災害対策訓練実施回数	単年 +	2回	2回	100%	a(5)

**◆今後の対応**

水道局では、お客さまの健康や生命及び財産を保護することを目的として、さまざまな危機的事態を想定した危機管理マニュアルを策定しています。また、職員の判断力の養成、災害対応能力、防災意識の向上を図るため、危機管理マニュアルに基づく災害対策訓練を実施しています。

今後も計画的に災害対応訓練を実施するとともに、令和元年東日本台風等の経験も踏まえながら、必要に応じて危機管理マニュアルの見直しをしていきます。

# 持続

## ⑦ 目標3.1 計画的な人材育成による専門性の維持とスキルアップ

<b>総合評価</b>	<b>B</b>	取組24 水道電算処理システムの改善は、「a評価」であり、順調に進捗しています。取組23 専門性に富む人材の育成と配置は「b評価」であり、概ね順調に進捗しています。事業運営の目標については、目標に掲げた2つの指標とも「c評価」となりました。 目標3.1 計画的な人材育成による専門性の維持とスキルアップの総合評価は「B評価」となりました。
-------------	----------	--

### ◆各取組の評価と実施事業の評価・・・取組評価の集約 平均4.5 → a

#### 取組23. 専門性に富む人材の育成と配置・・・取組評価 平均4.0 → b (4)

##### 39. 人材育成の充実・・・b (4)

###### ●外部研修への派遣

- ・新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、外部研修の多くが中止になったことに加え、開催された研修についても職員の感染防止の観点から、県外への研修派遣を控えましたが、日本水道新聞社によるオンライン研修や県主催の研修に参加するなど能力向上や技術力の習得に努めました。

###### ●内部研修の実施

- ・新型コロナウイルス感染症の感染防止を最優先としたため、時間短縮や一部中止するなどの対応を行いました。可能な範囲で感染防止対策を行いながらの研修実施に努めました。

###### ●水道業務経験職員の確保

- ・水道事業の運営基盤強化を図るため、水道業務の経験年数を考慮した人材の確保に努めました。

###### ●「いわき市水道局人材育成基本方針」の策定

- ・長期的な視点で「人材力」及び「組織力」の向上による水道局全体の「企業力」の向上を目指し、継続的かつ計画的な取り組みを推進するため、「いわき市水道局人材育成基本方針」を策定しました。

#### 取組24. 水道電算処理システムの改善・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

##### 40. 上下水道料金処理システムの改善・・・a (5)

###### ●上下水道料金システムの運用管理

- ・業務の効率化とお客さまサービスの維持・向上を図るため、上下水道料金処理システムの適切な運用管理を行いました。

##### 41. 財務会計システムの改善・・・a (5)

###### ●財務会計システムの運用管理

- ・業務の効率化を図るとともに安定的な財務会計システムの稼働が行えるよう、適切な運用管理を行いました。

###### ●会計実務スキルアップ研修の実施

- ・職員の公営企業会計及び財務会計システムに対する専門性の維持・向上を図るため、会計実務スキルアップ研修を実施しました。

##### 42. 「市地域情報化推進計画」の推進・・・a (5)

###### ●地域イントラネットと職員用パソコンの運用管理

- ・職員用パソコンの地域イントラネットを活用した庁内ネットワーク化による事務の効率化及び高度化を維持するため、適切な運用管理を行いました。

###### ●情報セキュリティ研修の実施

- ・職員の情報セキュリティに対する意識向上を図るため、情報セキュリティ研修を実施しました。

◆事業運営の目標の達成状況評価・・・評価の集約 平均3.0 → c

指標No.	業務指標	指標特性 改善方向	目標	実績	達成	評価
19	PI:C202 外部研修時間(時間/人) (職員が外部研修を受けた時間×受講人数)÷全職員数	単年 +	5.5時間	4.3時間	78%	c(3)
20	PI:C203 内部研修時間(時間/人) (職員が内部研修を受けた時間×受講人数)÷全職員数	単年 +	6.5時間	4.3時間	66%	c(3)

◆事業運営の目標未達成の主な理由

●外部研修時間

新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、外部研修の多くが中止になったことに加え、職員の感染防止の観点から、県外への研修派遣を控えたことにより、目標を達成することが出来ませんでした。

●内部研修時間

新型コロナウイルス感染症の感染防止を最優先とし、時間短縮や一部中止したことなどにより、目標を達成することが出来ませんでした。

◆今後の対応

水道局では、外部研修への職員の派遣や内部研修の実施により、職員の能力向上や技術力の習得及び継承に取り組んでいます。しかし、高度化する水道技術の課題を的確に捉え対処していくとともに、水道サービス水準を維持・向上させていくためには、これまで以上に専門的な知識と経験を持つ職員の育成及び確保に努め、組織力を強化していくことが重要となります。

そのために「いわき市水道局人財育成基本方針」に基づいた各種取り組みを推進するとともに、すべての職員がより個性や能力を発揮できるよう計画的な研修等を実施していきます。

また、新型コロナウイルス感染症の感染防止に配慮し、外部研修は可能な限りオンラインによる研修に努めるとともに実技を伴う研修や内部研修は感染対策を十分に行ったうえで実施していきます。



外部（オンライン）研修の様子



内部研修の様子  
(応急給水器具操作訓練)

## ⑧ 目標3.2 効率的で効果的な運営による財務体質と組織の強化

<b>総合評価</b>	<b>A</b>	<p>取組25 企業債適正管理計画の推進、取組26 アセットマネジメント活用による投資と財源の適正管理、取組27 適正な水道料金制度の維持・検証、取組28 財務体質の強化、取組29 組織・業務の改善・改革の5つの取組すべてで「a評価」であり、順調に進捗しています。事業運営の目標については、目標に掲げた4つの指標すべてで目標を達成できており、「a評価」となりました。</p> <p>目標3.2 効率的で効果的な運営による財務体質と組織の強化の総合評価は「A評価」となりました。</p>
-------------	----------	--

### ◆各取組の評価と実施事業の評価・・・取組評価の集約 平均5.0 → a

#### 取組25. 企業債適正管理計画の推進・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

##### 43. 企業債発行の適正化・・・a (5)

###### ●企業債管理方針に基づく借り入れ

- ・将来の大規模更新に備え、長期的な視点で残高管理を行い、財務体質の改善を図るため企業債残高の目標を定めた「企業債管理方針」に基づき、借り入れを行いました。

#### 取組26. アセットマネジメント活用による投資と財源の適正管理

・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

##### 44. アセットマネジメントの活用推進・・・a (5)

###### ●アセットマネジメントの精度向上の検討

- ・アセットマネジメントの精度向上に向けて、水道施設総合整備計画との整合性を図りながら検討を進めました。（標準使用年数（新たな更新基準）の設定における更新需要の算出、複数パターンによる平準化、それらを反映した財政シミュレーションの実施）

#### 取組27. 適正な水道料金制度の維持・検証・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

##### 45. 需要実態を反映した水道料金制度の検討・・・a (5)

###### ●適正な水道料金制度のあり方の検討

- ・適正な水道料金制度のあり方の検討を行うため、他事業者の水道料金制度について情報収集を行うとともに、新たに設置した第17次経営審議会において、第16次経営審議会から答申いただいた今後の水需要の減少に即した料金制度の方向性について説明を行い、料金原価における基本料金と水量料金の割合について段階的に見直す必要があることや逡増制の見直しを検討する必要があることについて確認をいただきました。

#### 取組28. 財務体質の強化・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

##### 46. 遊休資産の有効活用の推進・・・a (5)

###### ●「いわき市水道局残存施設撤去方針」の策定

- ・水道局が所有する残存施設の撤去等に係る基本的な考え方を定めた「いわき市水道局残存施設撤去方針」を策定しました。

#### 47. 他水道事業者からの水質検査受託の継続・・・a (5)

##### ●双葉地方水道企業団からの水質検査業務の受託

- ・収益の向上を図るとともに広域的な連携による地域水道事業の運営基盤を強化するため、水質管理センターにおいて双葉地方水道企業団からの水質検査業務を受託しました。

#### 48. 財政支援等の要望と新たな財源確保の推進・・・a (5)

##### ●預金運用による収益の確保

- ・新たな財源確保による財務体質の強化を図るため、預金について定期預金等による短期的な運用を行いました。これにより、運用収入75万5千円を確保できました。

##### ●広報紙への有料広告掲載

- ・広報紙「すいどういわき」に有料広告を掲載しました。

##### ●「水福共創メーター再資源化事業」の実施

- ・経年等により今後再利用しない水道メーターについて、再資源化対象物とそれ以外の廃棄物に分解・分別する業務を市内の障がい者就労施設等に委託することにより、障がい者における就労機会の確保等を図るとともに、分解した金属の売却による収入の増加や、ガラス等の再利用によるごみ排出量の削減を図りました。

#### 取組29. 組織・業務の改善・改革・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

#### 49. 入札制度の適正化・・・a (5)

##### ●多様な入札契約方式の検討と入札契約制度の適正化

- ・多様な入札契約方式の検討及び入札契約制度の適正化を図るため、関係法令の改正や国等の制度改正に準じて入札契約制度の見直しを行いました。
- ・新型コロナウイルス感染症の感染状況を踏まえ、全ての入札等について、入札方式を郵便入札に変更しました。
- ・入札参加者における利便性の向上や、入札手続きに係る事務の効率化・迅速化等を図るため、入札公告から開札までの一連の業務をインターネットを介して電子的に行う「電子入札システム」の導入方針を定めました。

#### 50. 定数、組織、制度の検討、実施・・・a (5)

##### ●適切な人員管理と効率的な組織体制の検討

- ・適切な人員管理と効率的な組織機構の検討を行うため、現行の組織体制における分掌事務の実態調査を行い、分掌事務変更の必要性の確認を行いました。
- ・人材育成・技術継承による組織強化と、災害発生時における対応体制の充実等を図るため、総務課と経営企画課を再編する組織改正を実施しました。

総務課の再編…人材育成・防災力向上担当の創設、広報情報系の配置

経営企画課の再編…財政係と出納係の統合、経営企画課の改称（経営戦略課へ改称）

##### ●官民連携及び広域連携の検討

- ・官民連携について、厚生労働省及び経済産業省主催の「官民連携推進協議会」に参加したほか、DB（デザインビルド）に関し、民間事業者と意見交換を実施し情報収集を行いました。また、広域連携については、県主催の検討会などに参加するなどの情報収集を行いました。

## 51. 業務改善の推進・・・a (5)

### ●業務改善による効率化と外部委託拡大の検討

- ・業務の見直しによる効率化を図るため、職員提案の実施や外部委託拡大などの検討を行いました。また、DBなど民間的経営手法の導入についての情報収集を行いました。
- ・電力の小売全面自由化による契約見直し  
局施設で使用する電力の供給（高圧受電契約分）について一般競争入札を行い、令和3年度以降の電気料金の圧縮を図る取組を実施しました。（削減見込額：年間約6,500万円）

## 52. 職員提案の事業運営への反映・・・a (5)

### ●職員提案制度による業務改善の実施

- ・職員の積極的で多様なアイデアによる業務の改善意見により、水道事業全般にわたる業務の合理化や効率化を行うため、職員提案を実施し18件の提案がありました。審査の結果、7件の提案を優秀提案（努力賞1件、チャレンジ賞6件）として選定しました。

### ●職員提案制度の改善

- ・これまでの課題を踏まえた見直しを行いました。

## 53. 中期経営計画の進行管理と評価・・・a (5)

### ●いわき市水道事業事業評価の実施

- ・中期経営計画の進行管理と効率的かつ効果的な事業運営を実施するため、事業評価システムに基づき事業評価を行いました。

### ●中期経営計画実施計画の策定

- ・中期経営計画に定めた目標の達成に向けて、令和元年度の決算及び令和2年度の決算見込みを踏まえた各事業の見直し（実施計画のローリング）を行い、中期経営計画実施計画（令和2年度版）を策定しました。

## ◆事業運営の目標の達成状況評価・・・評価の集約 平均5.0 → a

指標No.	業務指標	指標特性 改善方向	目標	実績	達成	評価
21	PI: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	単年 +	114.3%	118.6%	104%	a(5)
22	PI: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	累積 +	64.6%	71.0%	110%	a(5)
23	PI: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	単年 -	331.2%	309.3%	107%	a(5)
24	局指標 職員提案制度による提案件数(件)	単年 +	10件以上	18件	180%	a(5)

## ◆今後の対応

効率的で効果的な事業運営に当たっては、アセットマネジメントを活用し長期的な見通しに立った事業運営が重要であることから、水道施設総合整備計画策定支援業務委託の中で、アセットマネジメントの精度向上を行っていきます。

また、今後においても、毎年度実施する事業評価等を通じて、各種取組の進行管理と事業効果の点検・評価を行い、目標を下回ったものについてはその原因を分析し、目標を達成しているものについても現在の事業の効果を適切に見極めたうえで、より効率的かつ効果的に事業を実施できるよう、見直しを行っていきます。

## ⑨ 目標3.3 環境負荷低減による社会貢献

<b>総合評価</b>	<b>A</b>	取組30 市循環型オフィスづくり行動計画の推進、取組31 環境対策の推進、取組32 浄水発生土の適正管理と有効利用は「a評価」であり順調に進捗しています。取組33 環境教育の推進による貢献は「b評価」であり、概ね順調に進捗しています。事業運営の目標については、目標に掲げた3つの指標のうち1つの指標で「e評価」となったことで、事業運営の目標全体としては「b評価」となりました。 目標3.3 環境負荷低減による社会貢献の総合評価は「A評価」となりました。
-------------	----------	---

### ◆各取組の評価と実施事業の評価・・・取組評価の集約 平均4.8 → a

#### 取組30. 市循環型オフィスづくり行動計画の推進・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

##### 54. 「市循環型オフィスづくり行動計画」の推進・・・a (5)

###### ● 率先した環境配慮の取組

- ・水道局自らが一事業者・一消費者として率先して環境負荷の低減を図るため、電気などのエネルギー及び事務用品等の使用量の削減、クールビズ・ウォームビズの実施、職員のノーマイカー通勤の推進、物品調達におけるグリーン購入の推進、庁内ゼロエミッションの継続などに取り組みました。

#### 取組31. 環境対策の推進・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

##### 55. 再生可能エネルギー等環境対策の推進・・・a (5)

###### ● 再生可能エネルギー導入の検討

- ・他都市の再生可能エネルギーの導入状況や運営状況、導入にかかる国補助等の助成制度などの情報収集を行うとともに施設の新設や更新に際してのソーラーライト導入について再検討を行いました。

###### ● 水道工事における環境対策の実施

- ・水道工事に伴う建設発生土及びアスファルト殻等の建設副産物の発生抑制やリサイクルに努めるとともに、使用する建設機械を排出ガス対策型に指定するなど水道工事における環境対策を実施しました。

#### 取組32. 浄水発生土の適正管理と有効利用・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

##### 56. 浄水発生土の適正管理と有効利用の検討・・・a (5)

###### ● 浄水発生土の適正管理

- ・浄水発生土については、福島第一原子力発電所の事故以降、放射性物質の測定を行い適正な管理に努めました。

###### ● 浄水発生土の再資源化

- ・福島第一原子力発電所の事故から平成30年度までは、放射性物質の拡散の影響により、民間の再資源化施設で浄水発生土の受け入れを中断していたことから全量を最終処分してきたところですが、受け入れが再開されたことを受け、産業廃棄物の排出抑制・有効利用の推進の観点から、令和元年度から一定量を再資源化し、令和2年度には全量を再資源化しました。

取組33. 環境教育の推進による貢献・・・取組評価 平均4.0 → b (4)

57. 環境教育の推進・・・b (4)

●浄水場見学会等における環境教育の実施

- ・新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、浄水場見学会は中止しましたが、浄水場見学会に代わる事業として、希望する小学校に対し浄水施設などを紹介するDVDの貸し出しやパンフレットの配布を実施したことから「b評価」となりました。また、出前講座については、新型コロナウイルス感染症の影響により申し込みがありませんでした。

◆事業運営の目標の達成状況評価・・・評価の集約 平均4.3 → b

指標No.	業務指標	指標特性 改善方向	目標	実績	達成	評価
25	PI:C403 水道施設見学者割合(人/1,000人) 見学者数/(現在給水人口/1,000)	単年 +	9.2人 /1,000人	0.0人 /1,000人	0%	e(1)
26	PI:B301 配水量1㎡当たり電力消費量(kwh/㎡) 電力使用量の合計/年間配水量	単年 -	0.45kwh /㎡	0.45kwh /㎡	100%	a(5)
27	局指標 エコカーの導入台数(台)	累積 +	計画期間内 で1台導入	0台	100%	a(5)

◆事業運営の目標未達成の主な理由

●水道施設見学者割合

新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、浄水場見学の受け入れを全て中止したことにより、目標を達成することが出来ませんでした。

◆今後の対応

循環資源である水を利用する水道事業は、水源の水量や水質などで環境変化の影響を受けやすい立場である一方で、浄水や送配水の過程で多くの電力や燃料、薬品を使用するほか、コンクリート構造物や管路の製造、建設の過程でも多くの資源やエネルギーを使用しています。そのため、一事業者として、環境保全や環境負荷低減の取組を率先して行うことが求められます。

今後も、市循環型オフィスづくり行動計画の推進や公用車の低公害・低燃費車への買い替えなどの環境対策を継続して行っていきます。また、目標を達成できなかった「水道施設見学者割合」については、新型コロナウイルス感染拡大による影響を踏まえながら、引き続き、市内の全小中学校へ浄水場見学会の実施を依頼し見学者数の確保に努めるとともに、施設見学会に代わる環境教育の推進のための新たな取組について検討していきます。



浄水施設などを紹介するDVD



配付したパンフレット

## ⑩ 目標3.4 効果的な広報活動の実施によるお客さまとのコミュニケーションの推進

<b>総合評価</b>	<b>C</b>	<p>取組34 分かりやすい情報の積極的な提供は「a評価」であり、順調に進捗しています。取組35 お客さま意見の把握と活用は「c評価」となりました。事業運営の目標については、「d評価」となりました。</p> <p>目標3.4 効果的な広報活動の実施によるお客さまとのコミュニケーションの推進の総合評価は「C評価」となりました。</p>
-------------	----------	---

### ◆各取組の評価と実施事業の評価・・・取組評価の集約 平均4.0 → b

#### 取組34. 分かりやすい情報の積極的な提供・・・取組評価 平均4.7 → a (5)

##### 58. 戦略的な広報の推進・・・b (4)

###### ●いわき水道事業広報戦略の推進

- ・新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、一般社団法人日本経営協会が開催する広報紙作成研修への参加は取りやめ、水道週間のイベントを縮小するとともにそのほかの各種イベントへの参加を中止したことにより、対面型広報は実施出来ませんでした。局内の広報担当者会議を開催し、いわき市水道事業広報戦略の見直し検討を行ったほか、広報の取組内容の改善を行ったことから、「b評価」となりました。

##### 59. 経営内容のわかりやすい広報・・・a (5)

###### ●わかりやすい広報紙『すいどういわき』の発行

- ・広報紙を年4回発行しました。発行に当たっては、イベント等で実施したアンケートで要望の多かった内容の掲載にするなど、お客様ニーズを的確に捉えた広報紙の作成に努めました。

##### 60. 電子媒体を活用した情報提供の推進・・・a (5)

###### ●ホームページによる積極的な広報

- ・ホームページは、広報紙に並び一般的な広報手法となっており、即時性や経済性に優れていることから、ホームページのコンテンツを充実させ積極的な広報に努めました。

###### ●SNSを活用した情報発信

- ・いわき市の公式SNS（Facebook、Twitter、LINE）を活用した情報発信を行いました。

###### ●災害時における情報発信

- ・令和3年2月福島県沖地震の際には、被害状況や今後の復旧見通しについて、ホームページ等を活用した情報発信を行いました。

#### 取組35. お客さま意見の把握と活用・・・取組評価 平均3.0 → c (3)

##### 61. お客さま意識調査等の実施・・・c (3)

###### ●水道に関する意識調査等の実施と分析

- ・新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、水道週間のイベントを縮小するとともにそのほかの各種イベントへの参加を中止したことにより、対面型のアンケートは実施できませんでしたが、インターネットによるアンケートを実施するとともに、今後のアンケートの実施方法について検討したことから、「c評価」となりました。

### ◆事業運営の目標の達成状況評価・・・評価の集約 平均2.0 → d

指標No.	業務指標	指標特性 改善方向	目標	実績	達成	評価
28	PI:C502 アンケート情報収集割合(人/1,000人) アンケート回答人数/(現在給水人口/1,000)	単年 +	2.50人/ 1,000人以上	0.8人/ 1,000人	32%	d(2)

## ◆事業運営の目標未達成の主な理由

### ● アンケート情報収集割合

新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、対面型のアンケートを実施せず、インターネットによるアンケートの実施のみとしたことにより、目標を達成することが出来ませんでした。

### ◆今後の対応

効果的な広報活動を実践するため、情報収集力と情報発信力を強化していくことが重要と考えます。

今後も、お客さまニーズを的確に捉え、さまざまな媒体を活用したわかりやすい広報を戦略的に実施するため、いわき市水道事業広報戦略を着実に推進するとともに新型コロナウイルス感染症の感染防止を踏まえたアンケートの実施方法について検討していきます。

## ⑪ 目標3.5 関係者等との連携・協働の推進による水道サービスの向上

総合評価	B	取組37 給水サービスの充実、取組38 手続サービスの充実は「a評価」であり、順調に進捗しています。取組36 水が潤うまちづくりの推進は「b評価」であり、概ね順調に進捗しています。事業運営の目標については、「d評価」となりました。 目標3.5 関係者等との連携・協働の推進による水道サービスの向上の総合評価は「B評価」となりました。
------	---	---

### ◆各取組の評価と実施事業の評価・・・取組評価の集約 平均4.7 → a

#### 取組36. 水が潤うまちづくりの推進・・・取組評価 平均4.0 → b (4)

##### 62. 水に親しむまちづくりの推進・・・b (4)

###### ●イベントの開催や行事への参加

- ・イベント等による広報活動は、新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、水道週間のイベントを縮小するとともにそのほかの各種イベントへの参加を中止しましたが、代替えとして、小学4年生を対象として「おいしく安全な水道水」をPRするリーフレット及びサンシャインウォーターを配付し、水道水の利用促進に努めました。

そのほか、100周年記念事業において、記念誌の編纂開始をはじめ、100周年年表パネル及びのぼりの作成、記念式典実施に向けた内容の検討などを行ったことから、「b評価」となりました。

#### 取組37. 給水サービスの充実・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

##### 63. 修繕体制の充実・・・a (5)

###### ●修繕体制の維持と水道工事事業者との連携強化

- ・漏水事故が起きると水圧の低下や断水のほか、道路陥没や冠水、周辺住宅等への浸水など2次的な災害を引き起こす可能性もあり、市民生活に重大な影響を及ぼすこととなります。そのため、漏水確認後速やかに漏水修理が行えるよう現在の修繕体制を維持するとともに、水道工事事業者との定期的な打合せを行うなど連携の強化を図りました。

##### 64. 給水装置工事事業者等との連携・・・a (5)

###### ●指定給水装置工事事業者に関する情報の提供

- ・お客さまが速やかに漏水修理を行えるよう指定給水装置事業者に関する情報をホームページや広報紙に掲載しました。

☞指定給水装置事業者 <http://www.city.iwaki.lg.jp/www/contents/1001000002391/index.html>

###### ●指定給水装置工事事業者研修会の開催

- ・指定給水装置工事事業者研修会を開催し、適正な給水装置工事の施工の確保について指導しました。

#### 取組38. 手続サービスの充実・・・取組評価 平均5.0 → a (5)

##### 65. お客さま手続サービスの利便性向上・・・a (5)

###### ●電子マネーによる収納方法等の検討

- ・お客さまの料金納入に関する利便性の向上を図るため、スマートフォンによる収納方法の導入を決定し、導入に向けた事務を進めました。

◆事業運営の目標の達成状況評価・・・評価の集約 平均2.0 → d

指標No.	業務指標	指標特性 改善方向	目標	実績	達成	評価
29	局指標 行事開催(参加)回数(回)	単年 +	6回以上	2回	33%	d(2)

◆事業運営の目標未達成の主な理由

●行事開催(参加)回数

新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、水道週間のイベントを縮小するとともにそのほかの各種イベントへの参加を中止したことにより、目標を達成することが出来ませんでした。

◆今後の対応

水道サービスの向上においては、お客さまニーズを的確に捉えることが重要と考えます。

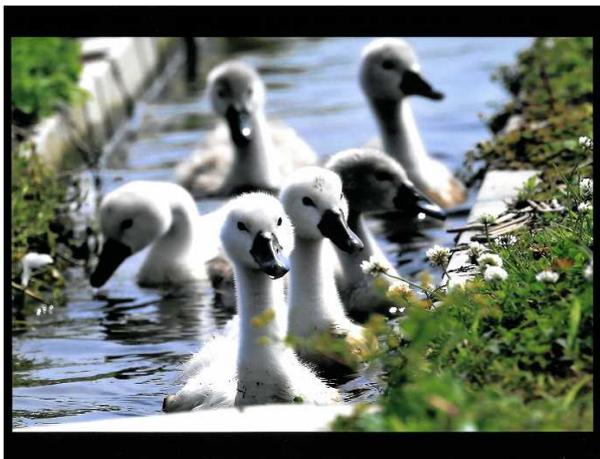
そのため、これまではお客様と直接ふれあうことのできるイベントの開催や行事への参加を積極的に実施し、お客さまニーズを把握する機会を増やしてきましたが、今後は、新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえたお客様ニーズを把握する方法についても検討し、利便性の向上に努めていきます。



水道週間写真展の審査の様子



水道週間絵画展の審査の様子



水道週間写真展【最優秀賞】「疎水に遊ぶ」

※絵画展の最優秀賞は表紙に掲載





## 業務指標評価

業務指標評価は、水道事業ガイドラインに基づく業務指標（以下、「PI」。）を活用し、新経営プランに基づく事業活動の効果について数値を用いて評価するものであり、公益財団法人水道技術研究センターの「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」を活用し、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、全119の指標の中から、新経営プランに掲げた「安全」「強靱」「持続」の3つ観点から導き出したそれぞれの方向性「方向性1 安全でおいしい水道水の供給」、「方向性2 最適で災害に強い施設・体制の整備」、「方向性3 持続可能な経営基盤の確立」ごとに課題を分類し、その課題をはかりとることのできる指標を44指標（重複を含め50指標）設定しました。

## 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

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

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48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	
		乖離値 (+)	乖離値 (-)
改善度	改善度 (+)	<b>カテゴリⅠ</b> 乖離値 (+) 改善度 (+)	<b>カテゴリⅡ</b> 乖離値 (+) 改善度 (-)
	改善度 (-)	<b>カテゴリⅢ</b> 乖離値 (-) 改善度 (+)	<b>カテゴリⅣ</b> 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	積極的に事業が行われ、類似団体より結果も出ている。
カテゴリⅡ	乖離値が高いが、改善度は悪化している指標	類似団体より結果も表れているが、事業が不足している。
カテゴリⅢ	乖離値は低いですが、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。

PI 診断表（比較事業体 類似団体の48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			
							R1	R2		R1→R2		
安全 水道水の安全の確保	方向性1	原水・浄水	事故	A301	水源の水質事故数	件	-	単年	1	2	↓ -100%	
			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	20.0	30.0	↓ -50%	
			地下水汚染	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%	
	安全でおいしい水道水の供給	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	36.7	30.0	↑ 18%	
				A101	平均残留塩素濃度	mg/L	-	単年	0.38	0.36	↑ 5%	
		施設老朽化	B504	赤水・濁水	管路の更新率	%	+	単年	1.33	1.36	⇒ 2%	
			B502	B502	法定耐用年数超過設備率	%	-	累積	63.2	59.8	↑ 5%	
	B503	法定耐用年数超過管路率		%	-	累積	24.9	26.2	↓ -5%			
	給水	貯水槽水道	A204	直結給水率	%	+	累積	98.9	98.9	⇒ 0%		
			A205	貯水槽水道指導率	%	+	単年	100.0	100.0	⇒ 0%		
		A401	鉛製給水管	鉛製給水管率	%	-	累積	1.6	1.4	↑ 13%		
	強靱 確実な給水の確保	方向性2	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	63.2	59.8	↑ 5%
					B503	法定耐用年数超過管路率	%	-	累積	24.9	26.2	↓ -5%
B504					管路の更新率	%	+	単年	1.33	1.36	⇒ 2%	
B110					漏水率	%	-	単年	9.5	8.5	↑ 11%	
B112					有収率	%	+	単年	86.5	88.4	⇒ 2%	
B208				給水管・給水用具最適化	給水管の事故割合	件/1000件	-	単年	7.1	7.4	⇒ -4%	
災害対策		管路・施設耐震化	B605	管路の耐震管率 ※水道配水用ポリエチレン管を含む	%	+	累積	11.1	12.6	↑ 14%		
			B606	基幹管路の耐震管率	%	+	累積	42.9	43.6	⇒ 2%		
			B606-2	基幹管路の耐震適合率	%	+	累積	50.9	51.5	⇒ 1%		
			B607	重要給水施設配水管路の耐震管率	%	+	累積	36.8	37.9	⇒ 3%		
			B602	浄水施設の耐震化率	%	+	累積	23.4	23.4	⇒ 0%		
			B604	配水池の耐震化率	%	+	累積	30.6	30.6	⇒ 0%		
			災害時給水量の確保	B113	配水池貯留能力	日	+	累積	1.17	1.18	⇒ 1%	
				B203	給水人口一人当たり貯留飲料水量	L/人	+	累積	209	210	⇒ 0%	
B210	災害訓練	災害対策訓練実施回数	回/年	+	単年	2	2	⇒ 0%				

※ 比較事業体統計値については、令和3年9月現在、類似団体の令和2年度の数値が公表されていない

乖離値		比較事業体統計値※ (R1) (いわき市含む)		カテ ゴリ	分析結果	改善策等
R1	R2	平均値	標準偏差			
50.0	46.7	1	3	Ⅳ	<p>原水・浄水に関する指標については、水源の事故件数、最大カビ臭物質濃度水質基準比率及び重金属濃度水質基準比率で類似団体との乖離値が低く、カテゴリⅢ、Ⅳとなっています。</p> <p>水源の事故件数については水源河川での油流出等により取水を停止したこと、最大カビ臭物質濃度水質基準比率については雨や気温などが影響し、水道水中のジェオスミンが上昇したこと、重金属濃度水質基準比率については類似団体の比率が下がったことによるものです。</p>	<p>カビ臭や水源の水質事故など、原水由来の水質事故が発生した場合には迅速に対応できるよう水安全計画を策定するとともに、水源監視を行うなど対応策の強化に取り組んでおり、今回の事故に対しても同計画に基づき、オイルマットの設置などを行いました。</p> <p>今後も、将来発生しうる水質事故への対策も含めた安全対策の強化に向けて、高度浄水処理の検討などに引き続き取り組んでいきます。</p>
51.5	46.4	22.9	19.6	Ⅳ		
48.4	48.4	2.3	3.3	Ⅲ	<p>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、法定耐用年数超過設備率及び法定耐用年数超過管路率で類似団体との乖離値が低く、カテゴリⅢ、Ⅳとなっています。</p> <p>消毒副生成物については、夏季の暑さなどが影響し、水道水中のトリクロロ酢酸が上昇したことによるものです。</p> <p>法定耐用年数超過については、法定耐用年数よりも長い、実際に使用できる基準年数を設定し、更新を行っていることによるものです。</p>	<p>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強化を図るとともに、粉末活性炭注入などの対策を講じています。また、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を策定し対応策の強化に取り組んでいます。</p> <p>法定耐用年数超過の対応については、適切なメンテナンス等による長寿命化対策を講じた上で、実際に使用できる基準年数での更新を計画的に行っています。</p>
52.2	52.2	0.0	0.2	Ⅰ		
38.8	43.5	20.7	14.3	Ⅲ	<p>給水に関する指標については、すべてでカテゴリⅠとなっており良好といえます。</p> <p>しかし、貯水槽水道のうち小規模貯水槽水道については、その管理状況が不明なものも多い状況にあることや鉛製給水管も未だ布設されていることから、水質の悪化が懸念されます。</p>	<p>貯水槽水道への対応については、小規模貯水槽水道の使用者又は管理者を対象に行ったアンケートの結果を踏まえ、使用者又は管理者への指導や広報を引き続き行っていきます。</p> <p>鉛製給水管への対応については、平成30年度に策定した鉛製給水管解消計画の下、早期解消を目指し、積極的に取り組んでいきます。</p>
55.2	56.7	0.45	0.13	Ⅰ		
70.3	71.3	0.73	0.30	Ⅰ	<p>老朽化対策に関する指標については、管路の更新率以外の指標で類似団体との乖離値が低く、カテゴリⅢ、Ⅳとなっています。</p> <p>法定耐用年数超過については、法定耐用年数よりも長い、実際に使用できる基準年数を設定し、更新を行っていることによるものです。</p> <p>漏水率、有収率については、漏水量の減少により前年度に比べて改善したものの、依然として乖離値は低い状況にあります。</p> <p>給水管の事故割合については、令和3年2月の福島県沖地震により漏水件数が増加したため、依然として乖離値は低い状況にあります。</p>	<p>管路・施設更新の対応として、適切なメンテナンス等による長寿命化対策を講じた上で、実際に使用できる基準年数を設定するとともに、老朽化対策を強化し、老朽管更新事業をはじめとする事業を行っています。</p> <p>現在、老朽化対策を強化し事業を行っているため、今後は、各指標とも改善が見込まれますが、乖離値も低い状況にあることから、類似団体の数値も参考にしながら、計画的に事業を行っていきます。</p>
41.3	43.1	46.7	18.9	Ⅲ		
47.0	45.6	22.1	9.3	Ⅳ	<p>災害対策に関する指標については、管路の耐震管率、基幹管路の耐震適合率、重要給水施設配水管路の耐震管率、浄水施設の耐震化率、配水池の耐震化率及び災害対策訓練実施回数で類似団体との乖離値が低く、カテゴリⅢとなっています。</p> <p>管路の耐震管率については、従来、小口径管へは耐震適合管を使用していたことによるものです。</p> <p>基幹管路の耐震適合率については、鹿島・常盤水系幹線の事業完了年度を令和8年度から令和10年度に計画を変更したことなどによるものです。</p> <p>重要給水施設配水管路の耐震管率については、入札不調や工事中に岩盤等が出現し工事が遅延したことにより、繰越工事となったことによるものです。</p> <p>浄水施設及び配水池の耐震化については、本格的な耐震化工事が行われていないことによるものです。</p> <p>災害対策訓練実施回数については、新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、予定した訓練をマニュアル配布による訓練としたことによるものです。</p>	<p>管路の耐震化については、老朽管の更新の際に耐震管への更新を行っていることから、今後も改善が見込まれます。</p> <p>浄水施設及び配水池の耐震化については、令和3年度を目標に改訂される「水道施設耐震工法指針」（公益社団法人日本水道協会発行）や、現在策定中の「水道施設総合整備計画」との整合性を図りながら、補強工事の必要性や工法など事業内容の見直しを行っていきます。</p> <p>災害対策訓練については、今後も継続的に動員訓練、情報収集伝達訓練、応急給水訓練、応急復旧訓練等を行っていきます。</p>
56.0	56.2	7.8	10.3	Ⅰ		
41.3	43.1	46.7	18.9	Ⅲ	<p>災害対策に関する指標については、管路の耐震管率、基幹管路の耐震適合率、重要給水施設配水管路の耐震管率、浄水施設の耐震化率、配水池の耐震化率及び災害対策訓練実施回数で類似団体との乖離値が低く、カテゴリⅢとなっています。</p> <p>管路の耐震管率については、従来、小口径管へは耐震適合管を使用していたことによるものです。</p> <p>基幹管路の耐震適合率については、鹿島・常盤水系幹線の事業完了年度を令和8年度から令和10年度に計画を変更したことなどによるものです。</p> <p>重要給水施設配水管路の耐震管率については、入札不調や工事中に岩盤等が出現し工事が遅延したことにより、繰越工事となったことによるものです。</p> <p>浄水施設及び配水池の耐震化については、本格的な耐震化工事が行われていないことによるものです。</p> <p>災害対策訓練実施回数については、新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、予定した訓練をマニュアル配布による訓練としたことによるものです。</p>	<p>管路の耐震化については、老朽管の更新の際に耐震管への更新を行っていることから、今後も改善が見込まれます。</p> <p>浄水施設及び配水池の耐震化については、令和3年度を目標に改訂される「水道施設耐震工法指針」（公益社団法人日本水道協会発行）や、現在策定中の「水道施設総合整備計画」との整合性を図りながら、補強工事の必要性や工法など事業内容の見直しを行っていきます。</p> <p>災害対策訓練については、今後も継続的に動員訓練、情報収集伝達訓練、応急給水訓練、応急復旧訓練等を行っていきます。</p>
47.0	45.6	22.1	9.3	Ⅳ		
70.3	71.3	0.73	0.30	Ⅰ	<p>災害対策に関する指標については、管路の耐震管率、基幹管路の耐震適合率、重要給水施設配水管路の耐震管率、浄水施設の耐震化率、配水池の耐震化率及び災害対策訓練実施回数で類似団体との乖離値が低く、カテゴリⅢとなっています。</p> <p>管路の耐震管率については、従来、小口径管へは耐震適合管を使用していたことによるものです。</p> <p>基幹管路の耐震適合率については、鹿島・常盤水系幹線の事業完了年度を令和8年度から令和10年度に計画を変更したことなどによるものです。</p> <p>重要給水施設配水管路の耐震管率については、入札不調や工事中に岩盤等が出現し工事が遅延したことにより、繰越工事となったことによるものです。</p> <p>浄水施設及び配水池の耐震化については、本格的な耐震化工事が行われていないことによるものです。</p> <p>災害対策訓練実施回数については、新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、予定した訓練をマニュアル配布による訓練としたことによるものです。</p>	<p>管路の耐震化については、老朽管の更新の際に耐震管への更新を行っていることから、今後も改善が見込まれます。</p> <p>浄水施設及び配水池の耐震化については、令和3年度を目標に改訂される「水道施設耐震工法指針」（公益社団法人日本水道協会発行）や、現在策定中の「水道施設総合整備計画」との整合性を図りながら、補強工事の必要性や工法など事業内容の見直しを行っていきます。</p> <p>災害対策訓練については、今後も継続的に動員訓練、情報収集伝達訓練、応急給水訓練、応急復旧訓練等を行っていきます。</p>
40.1	42.5	5.3	4.2	Ⅲ		
38.5	42.9	91.5	4.4	Ⅲ	<p>災害対策に関する指標については、管路の耐震管率、基幹管路の耐震適合率、重要給水施設配水管路の耐震管率、浄水施設の耐震化率、配水池の耐震化率及び災害対策訓練実施回数で類似団体との乖離値が低く、カテゴリⅢとなっています。</p> <p>管路の耐震管率については、従来、小口径管へは耐震適合管を使用していたことによるものです。</p> <p>基幹管路の耐震適合率については、鹿島・常盤水系幹線の事業完了年度を令和8年度から令和10年度に計画を変更したことなどによるものです。</p> <p>重要給水施設配水管路の耐震管率については、入札不調や工事中に岩盤等が出現し工事が遅延したことにより、繰越工事となったことによるものです。</p> <p>浄水施設及び配水池の耐震化については、本格的な耐震化工事が行われていないことによるものです。</p> <p>災害対策訓練実施回数については、新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、予定した訓練をマニュアル配布による訓練としたことによるものです。</p>	<p>管路の耐震化については、老朽管の更新の際に耐震管への更新を行っていることから、今後も改善が見込まれます。</p> <p>浄水施設及び配水池の耐震化については、令和3年度を目標に改訂される「水道施設耐震工法指針」（公益社団法人日本水道協会発行）や、現在策定中の「水道施設総合整備計画」との整合性を図りながら、補強工事の必要性や工法など事業内容の見直しを行っていきます。</p> <p>災害対策訓練については、今後も継続的に動員訓練、情報収集伝達訓練、応急給水訓練、応急復旧訓練等を行っていきます。</p>
39.7	38.7	4.2	2.8	Ⅳ		
40.4	41.9	20.7	10.0	Ⅲ	<p>災害対策に関する指標については、管路の耐震管率、基幹管路の耐震適合率、重要給水施設配水管路の耐震管率、浄水施設の耐震化率、配水池の耐震化率及び災害対策訓練実施回数で類似団体との乖離値が低く、カテゴリⅢとなっています。</p> <p>管路の耐震管率については、従来、小口径管へは耐震適合管を使用していたことによるものです。</p> <p>基幹管路の耐震適合率については、鹿島・常盤水系幹線の事業完了年度を令和8年度から令和10年度に計画を変更したことなどによるものです。</p> <p>重要給水施設配水管路の耐震管率については、入札不調や工事中に岩盤等が出現し工事が遅延したことにより、繰越工事となったことによるものです。</p> <p>浄水施設及び配水池の耐震化については、本格的な耐震化工事が行われていないことによるものです。</p> <p>災害対策訓練実施回数については、新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、予定した訓練をマニュアル配布による訓練としたことによるものです。</p>	<p>管路の耐震化については、老朽管の更新の際に耐震管への更新を行っていることから、今後も改善が見込まれます。</p> <p>浄水施設及び配水池の耐震化については、令和3年度を目標に改訂される「水道施設耐震工法指針」（公益社団法人日本水道協会発行）や、現在策定中の「水道施設総合整備計画」との整合性を図りながら、補強工事の必要性や工法など事業内容の見直しを行っていきます。</p> <p>災害対策訓練については、今後も継続的に動員訓練、情報収集伝達訓練、応急給水訓練、応急復旧訓練等を行っていきます。</p>
51.5	51.9	40.2	18.1	Ⅰ		
47.3	47.7	55.1	15.8	Ⅲ	<p>災害対策に関する指標については、管路の耐震管率、基幹管路の耐震適合率、重要給水施設配水管路の耐震管率、浄水施設の耐震化率、配水池の耐震化率及び災害対策訓練実施回数で類似団体との乖離値が低く、カテゴリⅢとなっています。</p> <p>管路の耐震管率については、従来、小口径管へは耐震適合管を使用していたことによるものです。</p> <p>基幹管路の耐震適合率については、鹿島・常盤水系幹線の事業完了年度を令和8年度から令和10年度に計画を変更したことなどによるものです。</p> <p>重要給水施設配水管路の耐震管率については、入札不調や工事中に岩盤等が出現し工事が遅延したことにより、繰越工事となったことによるものです。</p> <p>浄水施設及び配水池の耐震化については、本格的な耐震化工事が行われていないことによるものです。</p> <p>災害対策訓練実施回数については、新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、予定した訓練をマニュアル配布による訓練としたことによるものです。</p>	<p>管路の耐震化については、老朽管の更新の際に耐震管への更新を行っていることから、今後も改善が見込まれます。</p> <p>浄水施設及び配水池の耐震化については、令和3年度を目標に改訂される「水道施設耐震工法指針」（公益社団法人日本水道協会発行）や、現在策定中の「水道施設総合整備計画」との整合性を図りながら、補強工事の必要性や工法など事業内容の見直しを行っていきます。</p> <p>災害対策訓練については、今後も継続的に動員訓練、情報収集伝達訓練、応急給水訓練、応急復旧訓練等を行っていきます。</p>
47.5	48.0	42.1	21.0	Ⅲ		
45.9	45.9	36.4	31.9	Ⅲ	<p>災害対策に関する指標については、管路の耐震管率、基幹管路の耐震適合率、重要給水施設配水管路の耐震管率、浄水施設の耐震化率、配水池の耐震化率及び災害対策訓練実施回数で類似団体との乖離値が低く、カテゴリⅢとなっています。</p> <p>管路の耐震管率については、従来、小口径管へは耐震適合管を使用していたことによるものです。</p> <p>基幹管路の耐震適合率については、鹿島・常盤水系幹線の事業完了年度を令和8年度から令和10年度に計画を変更したことなどによるものです。</p> <p>重要給水施設配水管路の耐震管率については、入札不調や工事中に岩盤等が出現し工事が遅延したことにより、繰越工事となったことによるものです。</p> <p>浄水施設及び配水池の耐震化については、本格的な耐震化工事が行われていないことによるものです。</p> <p>災害対策訓練実施回数については、新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、予定した訓練をマニュアル配布による訓練としたことによるものです。</p>	<p>管路の耐震化については、老朽管の更新の際に耐震管への更新を行っていることから、今後も改善が見込まれます。</p> <p>浄水施設及び配水池の耐震化については、令和3年度を目標に改訂される「水道施設耐震工法指針」（公益社団法人日本水道協会発行）や、現在策定中の「水道施設総合整備計画」との整合性を図りながら、補強工事の必要性や工法など事業内容の見直しを行っていきます。</p> <p>災害対策訓練については、今後も継続的に動員訓練、情報収集伝達訓練、応急給水訓練、応急復旧訓練等を行っていきます。</p>
33.7	33.7	66.9	22.3	Ⅲ		
58.8	59.2	0.92	0.28	Ⅰ	<p>災害対策に関する指標については、管路の耐震管率、基幹管路の耐震適合率、重要給水施設配水管路の耐震管率、浄水施設の耐震化率、配水池の耐震化率及び災害対策訓練実施回数で類似団体との乖離値が低く、カテゴリⅢとなっています。</p> <p>管路の耐震管率については、従来、小口径管へは耐震適合管を使用していたことによるものです。</p> <p>基幹管路の耐震適合率については、鹿島・常盤水系幹線の事業完了年度を令和8年度から令和10年度に計画を変更したことなどによるものです。</p> <p>重要給水施設配水管路の耐震管率については、入札不調や工事中に岩盤等が出現し工事が遅延したことにより、繰越工事となったことによるものです。</p> <p>浄水施設及び配水池の耐震化については、本格的な耐震化工事が行われていないことによるものです。</p> <p>災害対策訓練実施回数については、新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、予定した訓練をマニュアル配布による訓練としたことによるものです。</p>	<p>管路の耐震化については、老朽管の更新の際に耐震管への更新を行っていることから、今後も改善が見込まれます。</p> <p>浄水施設及び配水池の耐震化については、令和3年度を目標に改訂される「水道施設耐震工法指針」（公益社団法人日本水道協会発行）や、現在策定中の「水道施設総合整備計画」との整合性を図りながら、補強工事の必要性や工法など事業内容の見直しを行っていきます。</p> <p>災害対策訓練については、今後も継続的に動員訓練、情報収集伝達訓練、応急給水訓練、応急復旧訓練等を行っていきます。</p>
58.4	58.5	154	66	Ⅰ		
42.8	42.8	10	11	Ⅲ	<p>災害対策に関する指標については、管路の耐震管率、基幹管路の耐震適合率、重要給水施設配水管路の耐震管率、浄水施設の耐震化率、配水池の耐震化率及び災害対策訓練実施回数で類似団体との乖離値が低く、カテゴリⅢとなっています。</p> <p>管路の耐震管率については、従来、小口径管へは耐震適合管を使用していたことによるものです。</p> <p>基幹管路の耐震適合率については、鹿島・常盤水系幹線の事業完了年度を令和8年度から令和10年度に計画を変更したことなどによるものです。</p> <p>重要給水施設配水管路の耐震管率については、入札不調や工事中に岩盤等が出現し工事が遅延したことにより、繰越工事となったことによるものです。</p> <p>浄水施設及び配水池の耐震化については、本格的な耐震化工事が行われていないことによるものです。</p> <p>災害対策訓練実施回数については、新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、予定した訓練をマニュアル配布による訓練としたことによるものです。</p>	<p>管路の耐震化については、老朽管の更新の際に耐震管への更新を行っていることから、今後も改善が見込まれます。</p> <p>浄水施設及び配水池の耐震化については、令和3年度を目標に改訂される「水道施設耐震工法指針」（公益社団法人日本水道協会発行）や、現在策定中の「水道施設総合整備計画」との整合性を図りながら、補強工事の必要性や工法など事業内容の見直しを行っていきます。</p> <p>災害対策訓練については、今後も継続的に動員訓練、情報収集伝達訓練、応急給水訓練、応急復旧訓練等を行っていきます。</p>

ことから、令和元年度の統計値と本市の令和2年度の統計値とで比較しています。

PI 診断表（比較事業体 類似団体の48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		
							R1	R2			
持続 供給体制の持続性の確保	方向性3 持続可能な経営基盤の確立	ヒト	人材確保	C205	水道業務平均経験年数	年/人	+	累積	12.1	11.7	⇒ -3%
				C202	外部研修時間	時間/人	+	単年	6.4	4.3	↓ -33%
				C203	内部研修時間	時間/人	+	単年	6.6	4.3	↓ -35%
			効率性	C108	給水収益に対する職員給与費の割合	%	-	単年	12.4	12.1	⇒ 2%
	モノ	投資	B504	管路の更新率	%	+	単年	1.33	1.36	⇒ 2%	
			B110	漏水率	%	-	単年	9.5	8.5	↑ 11%	
		効率性	B104	施設利用率	%	+	単年	55.8	55.4	⇒ -1%	
			B301	配水量1m <sup>3</sup> 当たり電力消費量	kWh/m <sup>3</sup>	-	単年	0.45	0.45	⇒ 0%	
		施設規模の適正化	B116	給水普及率	%	+	累積	99.8	99.8	⇒ 0%	
			B114	給水人口一人当たり配水量	L/日・人	+	単年	349	350	⇒ 0%	
	カネ	収益性	C102	経常収支比率	%	+	単年	118.4	118.6	⇒ 0%	
		料金	C113	料金回収率	%	+	単年	112.7	113.6	⇒ 1%	
			C114	供給単価	円/m <sup>3</sup>	+	単年	222.7	221.7	⇒ 0%	
		効率性	B112	有収率	%	+	単年	86.5	88.4	⇒ 2%	
			C115	給水原価	円/m <sup>3</sup>	-	単年	197.6	195.1	⇒ 1%	
		他会計依存	C106	繰入金比率（資本的収入分）	%	-	単年	35.8	34.8	⇒ 3%	
		財務の健全性	C119	自己資本構成比率	%	+	累積	69.4	71.0	⇒ 2%	
			C112	給水収益に対する企業債残高の割合	%	-	累積	318.0	309.3	⇒ 3%	
			C121	企業債償還元金対減価償却費比率	%	-	累積	59.7	61.1	⇒ -2%	
	情報	情報提供	C401	広報紙による情報の提供度	部/件	+	単年	3.1	3.1	⇒ 0%	
			C402	インターネットによる情報の提供度	回	+	単年	416	447	↑ 7%	
			C403	水道施設見学者割合	人/1000人	+	単年	6.8	0.0	↓ -100%	
		意見等収集	C502	アンケート情報収集割合	人/1000人	+	単年	4.05	0.79	↓ -80%	

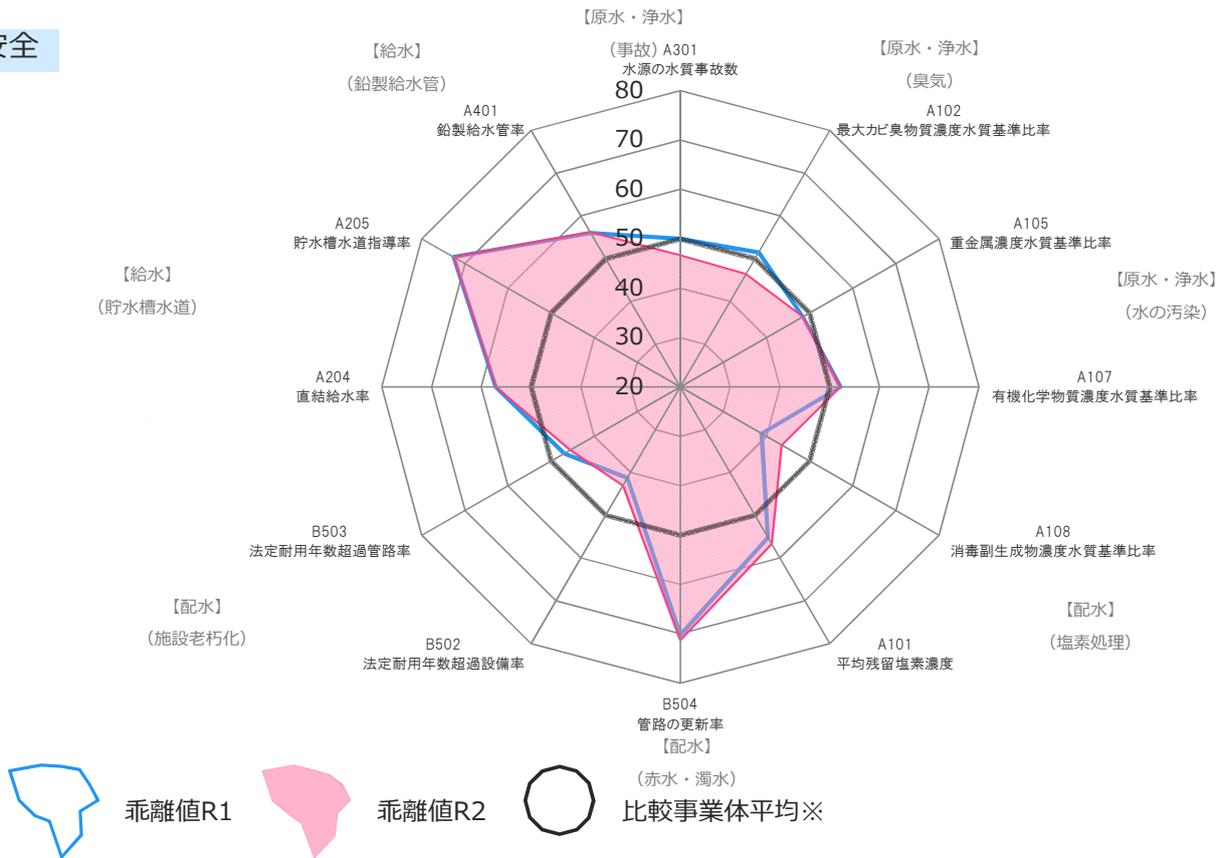
※ 比較事業体統計値については、令和3年9月現在、類似団体の令和2年度の数値が公表されていない

乖離値		比較事業体統計値※ (R1) (いわき市含む)		カテ ゴリ	分析結果	改善策等
R1	R2	平均値	標準偏差			
50.9	50.1	11.7	4.8	II	ヒトに関する指標については、研修時間及び給水収益に対する職員給与費の割合で類似団体との乖離値が低く、カテゴリⅢ、Ⅳとなっています。 外部・内部研修時間については、新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、県外等への派遣研修を控えたことや時間短縮したことなどによるものです。 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。	事業を持続していく上で、技術力の向上や技術の継承などの組織力強化は、最も重要な事項のひとつと言えることから、類似団体の数値も参考にしながら、「いわき市水道局人財育成基本方針」に基づいた各種取り組みを推進し、すべての職員がより個性や能力を發揮できるよう計画的な研修等を実施していきます。 また、研修については新型コロナウイルス感染症の感染防止に配慮した方法や対策を行います。
46.0	42.1	8.6	5.4	IV		
50.3	45.1	6.5	4.4	IV		
48.1	49.0	11.8	3.4	III		
70.3	71.3	0.73	0.30	I	モノに関する指標については、漏水率、施設利用率、配水量1m <sup>3</sup> 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Ⅲ、Ⅳとなっています。 漏水率については、前年度よりも改善していますが、依然として乖離値は低い状況にあります。 施設利用率については、施設能力に対し配水量が低いこと、配水量1m <sup>3</sup> 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。	漏水率については、現在、老朽化対策を強化しているため、今後も改善できるものと見込んでいます。 施設利用率や配水量1m <sup>3</sup> 当たり電力消費量については、効率的な施設形態にしていくことが重要となることから、最適な水道施設の将来像などの検討を行うとともに、水道システム再構築計画などの個別計画を包含する水道施設総合整備計画の策定に向けて取り組んでいきます。
40.1	42.5	5.3	4.2	III		
41.8	41.4	64.3	10.3	IV		
41.1	41.1	0.30	0.17	III		
54.4	54.4	98.7	2.5	I		
59.4	59.7	317.7	33.5	I		
54.6	54.9	115.1	7.2	I	カネに関する指標については、有収率、給水原価、繰入金比率（資本的収入分）、自己資本構成比率及び給水収益に対する企業債残高の割合で類似団体との乖離値が低く、カテゴリⅢとなっています。 有収率については、前年度よりも改善していますが、依然として乖離値は低い状況にあります。 給水原価については、類似団体と比較し、資本費をはじめとした費用が高いこと、給水収益に対する企業債残高の割合については、過去（拡張期）の企業債の借入れの影響により、類似団体との乖離値が低くなっています。 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、乖離値が低くなっていますが、総務省の繰出基準に基づくものや一般会計と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。	有収率については、現在、老朽化対策を強化しているため、今後も改善できるものと見込んでいます。 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。 企業債の管理については、老朽化が進行する水道施設の更新需要に対応するため一定程度の企業債を発行していく必要がある一方、人口減少等に伴い料金収入が減少傾向で推移していく見込であることから、「企業債管理方針」に基づき、適切な残高管理に努めていきます。
54.1	55.2	109.3	8.3	I		
69.6	69.2	167.0	28.4	II		
38.5	42.9	91.5	4.4	III		
32.0	33.0	153.0	24.8	III		
30.7	31.5	10.7	13.0	III		
49.0	50.1	70.8	14.5	I		
46.3	46.8	255.7	169.9	III		
51.1	50.6	62.8	28.2	II	情報に関する指標については、広報紙による情報の提供度、水道施設見学者割合、アンケート情報収集割合で類似団体との乖離値が低く、カテゴリⅢ、Ⅳとなっています。 水道施設見学者割合については、新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、水道水源地見学会や浄水場見学の受け入れを中止したことによるものです。 アンケート情報収集割合については、新型コロナウイルス感染症の感染防止のため、インターネットのみの実施となったことによるものです。	水道施設見学者割合については、少子化による児童生徒数の減少などにより、浄水場見学者数が減少傾向にあることから、引き続き市内の全小中学校へ浄水場見学の実施を依頼するとともに、新型コロナウイルス感染拡大による影響を踏まえ、施設見学に代わる環境教育の推進のための新たな取組について検討していきます。 アンケート情報収集割合については、新型コロナウイルス感染症の感染防止を踏まえたアンケートの実施方法について検討していきます。
47.9	47.9	3.9	3.7	III		
84.9	88.3	105	89	I		
51.3	41.5	5.9	7.0	IV		
62.9	45.0	1.71	1.82	IV		

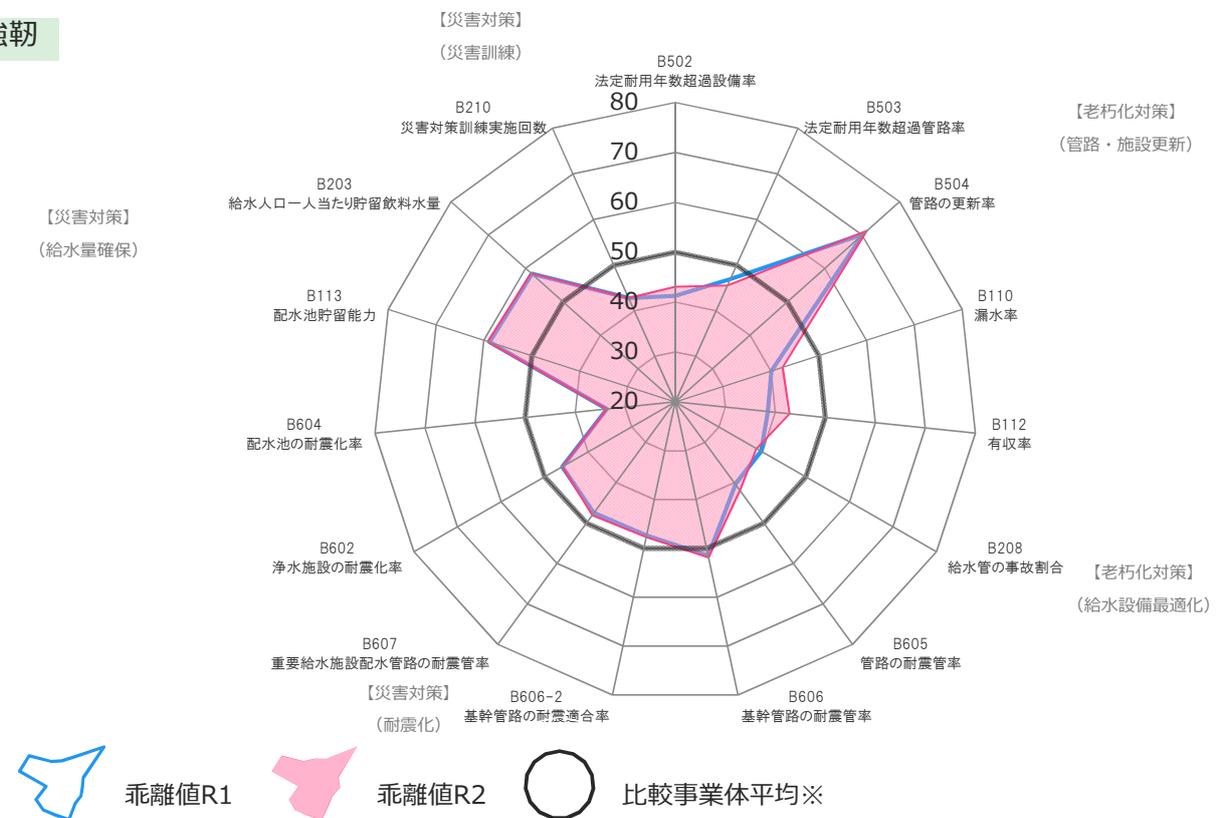
ことから、令和元年度の統計値と本市の令和2年度の統計値とで比較しています。

# いわき市の乖離値レーダーチャート（比較事業体 48事業体）

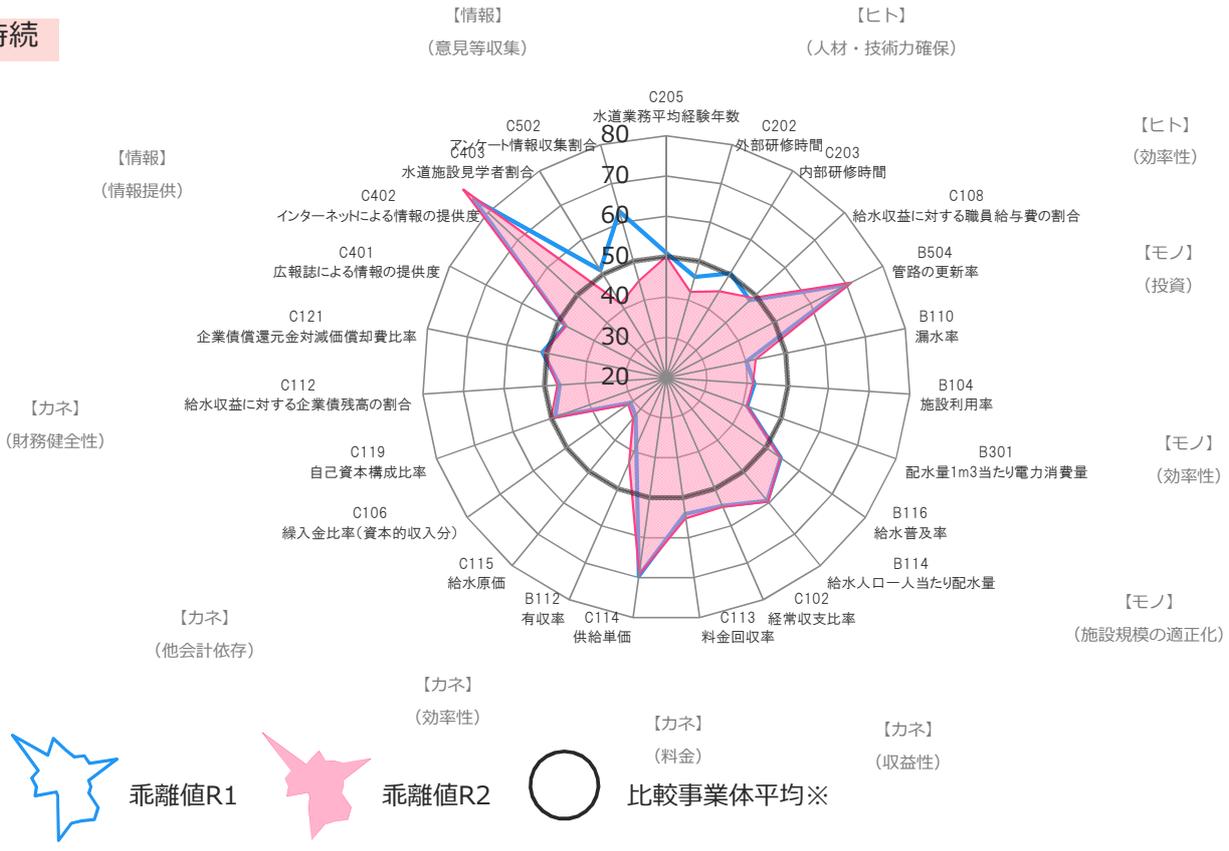
## 安全



## 強靱



持続



※ 比較事業体平均については、令和3年9月現在、類似団体の令和2年度の統計値が公表されていないことから、令和元年度の平均値と本市の令和2年度の値とで比較しています。

# 評価対象 P I 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	水道水の安全の確保	方向性1 原水・浄水	事故	A301	水源の水質事故数	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 (3階建以上の建物のみ)	(直結給水件数/給水件数)×100		
				A205	貯水槽水道指導率	(貯水槽水道指導件数/貯水槽水道数)×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		
		強靱	災害に強い施設・体制の整備	方向性2 最適で災害に強い施設・体制の整備	老朽化対策 管路・施設更新	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
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		
B112	有収率					(年間有収水量/年間配水量)×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 (水道配水用ポリエチレン管を含む)	(耐震管延長/管路延長)×100			
	B606			基幹管路の耐震管率 (水道配水用ポリエチレン管を含む)	(基幹管路のうち耐震管延長/基幹管路延長)×100			
	B606-2			基幹管路の耐震適合率 (水道配水用ポリエチレン管を含む)	(基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長/基幹管路延長)×100			
	B607			重要給水施設配水管路の耐震管率 (水道配水用ポリエチレン管を含む)	(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			
	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		
災害訓練	B210	災害対策訓練実施回数	年間の災害対策訓練実施回数					

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。
%	+	単年	貯水槽水道数に対する指導を実施した件数の割合を示すもので、水道事業としての貯水槽水道への関与度を表す。
%	-	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。
%	-	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、値が高くなることが想定される。
%	+	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。漏水率と関連する指標であり、管路の老朽化により、漏水量が増加することで、値が低くなることが想定される。
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	基幹管路の延長に対する耐震適合性のある管路延長の割合を示すもので、B606基幹管路の耐震管率を補足する指標。耐震適合性のある管種は、B606の耐震管種のほか、良い地盤に布設されたK型継手などのダクタイル鋳鉄管とRRリング継手の硬質塩化ビニル管が含まれる。
%	+	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	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。
回/年	+	単年	1年間に災害対策訓練を実施した回数を示すもので、自然災害に対する危機対応性を表す。

区分		課題分類	課題をはかりとるPI		計算式	
持続 供給体制の持続性の確保	方向性3	ヒト	人材・ 技術力確保	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
				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
	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 <sup>3</sup> 当たり電力消費量	電力使用量の合計/年間配水量	
		施設規模 の適正化	B116	給水普及率	(現在給水人口/給水区域内人口)×100	
			B114	給水人口一人当たり配水量	(一日平均配水量×1,000)/現在給水人口	
	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	
		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	
		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 (資本的収入分)	(資本勘定繰入金/資本的収入計)×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)×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	
			C402	インターネットによる情報の提供度	ウェブページへの掲載回数	
			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
年/人	+	累積	全職員の水道業務の経験年数の平均値を示すもので、人的資源としての専門技術の累積度合いを表す。人事異動で水道以外の部局に配属される場合もあるため、水道業務の経験年数は勤務年数と同一ではない。
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、職員数の削減に取り組む事業者が多く、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。
%	+	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、値が高くなることが想定される。
%	+	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 <sup>3</sup>	-	単年	配水量1m <sup>3</sup> 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。
%	+	累積	給水区域内に居住する人口に対する給水人口の割合を示すもので、水道事業のサービス享受の概況及び地域性を表す。
L/日・人	+	単年	給水人口一人一日当たりの配水量を示すもので、家庭用以外の水利用の多少を表す。施設を更新する際の施設規模の目安となる指標。
%	+	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	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 <sup>3</sup>	+	単年	有収水量1m <sup>3</sup> 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	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 <sup>3</sup>	-	単年	有収水量1m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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	資本金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「地方公営企業繰入金について」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で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。
回	+	単年	インターネット(ウェブページ)による水道事業の情報発信回数を表すもので、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。