

新潟東港地域水道用水供給企業団

マスタープラン2021 見直し版

令和6年3月

目次

1 施策体系	.....	1ページ
2 趣旨	.....	2ページ
3 取り組み等の確認・評価について	.....	2ページ
3-1 対象		
3-2 確認・評価の方法		
4 確認・評価結果及び見直し	.....	3ページ
4-1 【安全】Ⅰ 水の安全性確保		
4-2 【強靱】Ⅱ 確実な用水供給の確保	.....	4ページ
4-3 【強靱】Ⅲ 危機管理機能の強化	.....	5ページ
4-4 【持続】Ⅳ 業務改善の推進	.....	6ページ
4-4-1 中長期財政計画表	.....	7ページ
4-4-2 中長期財政計画グラフ	.....	8ページ
(資料)水道事業ガイドライン業務指標	.....	10ページ

1 施策体系

基本理念 安心を未来へつなぐ広域水道

基本計画 新潟東港地域水道ビジョン		実施計画 マスタープラン2021					
基本方針	基本施策	取 り 組 み	目 標				
【安全】 清浄な水の供給	I 水の安全性確保	1 浄水技術の向上	①水安全計画の適正運用と適宜見直し	水質事故件数〇件			
			②水道GLPの維持・更新				
			③浄水処理方法の調査・研究				
			④浄水施設の増強				
		2 浄水水質の管理強化	⑤供給地点における水質管理の強化				
			⑥水質分析における精度管理の強化				
	3 原水水質の監視強化	⑦水質検査業務内容・管理体制の見直し	浄水事故件数〇件				
		⑧安全性に関する積極的な情報公開					
		⑨共同施設における水質監視の強化					
		⑩広域的水質管理の促進					
		⑪水質事故への対応強化					
		⑫異常時・緊急時の連絡体制の見直し					
【強靱】 安定した用水供給の継続	II 確実な用水供給の確保	1 水源の確保		①既存水源の有効活用	浄水事故件数〇件		
				②既得水利権の見直し			
		2 関係団体との連携強化		③弾力的な供給体制の整備			
				④広域化に対応した水利権の見直し			
	3 施設の更新・改良	⑤計画的な施設更新		浄水施設耐震化率 50%→70% 送水施設耐震化率 9%→23%			
		⑥現有施設の機能維持及び強化					
		⑦施設の実耐用年数の再検討					
		⑧運転・維持管理体制の効率化と強化					
	4 施設管理体制の強化	⑨施設点検の充実	各種マニュアルの作成・見直し				
		⑩直営及び民活等委託内容の検討					
		III 危機管理機能の強化				1 施設の耐震化及び機能強化	⑪施設の耐震化
							⑫送水管路の更新・耐震化
2 応急体制の整備・強化	⑬諸設備の機能強化						
	⑭調整池の機能強化						
【持続】 健全な経営	IV 業務改善の推進	1 計画的な経営の推進			⑮危機管理要綱及び内部マニュアルの整備、訓練の実施	内部留保資金残高 18億円以上 企業債残高13億円 以下	
					⑯連絡網及び通信網の整備・強化		
				⑰相互応援体制の検討			
				⑱新型コロナウイルスへの対応			
		2 効率的な経営体制の整備		①経営に関する中・長期的計画の推進、経営目標の明示			
				②経営内容等業務状況の適切な公表			
			③経営分析の強化、経営の効率化				
			④資産の適正な運用				
		3 財務の適正化、経営基盤の強化	⑤業務執行体制の見直し及び業務の一部委託化推進				
			⑥適正な定員管理				
			⑦技術等知識の伝承				
			⑧内部研修の充実				
4 建設投資の適切な実施	⑨経営基盤強化のための検討						
	⑩維持管理費の縮減によるコスト低減						
	⑪安全かつ効率的な資金管理						
	⑫将来を見据えた適正な料金収入の確保						
5 広域化・官民連携の調査・研究	⑬施設整備に係る適正な財源確保						
	⑭企業債依存率の縮減						
	⑮工事のコスト縮減						
	⑯工事施工時の建設副産物の再利用促進						
6 情報の公開	⑰新潟県広域化推進プランで示された方向性を踏まえた検討						
	⑱効果的に伝達できる手法の検討と内容の充実						

※取り組み及び目標については、計画策定時(令和3年3月)のものとなる。

2 趣旨

当企業団では、令和3年3月に、中長期的な事業運営方針を示した基本計画となる「新潟東港地域水道ビジョン」(令和3年度～令和12年度)及び、そのための具体的な取り組みや財政計画を定めた実施計画となる「マスタープラン2021」を策定し、計画に基づき取り組みを進めているところです。

この度、前期計画期間(令和3年度～令和5年度)が経過することから、本マスタープランのフォローアップとして、当該期間における取り組みの確認・評価を行った上で、令和6年度以降の取り組みや財政計画の見直しを行いました。

3 取り組み等の確認・評価について

3-1 対象

1ページの「1 施策体系」に記載されたすべての「取り組み」及び「目標」を対象としました。

区分	取り組み数	目標数
安全	12	1
強靱	18	3
持続	19	1
合計	49	5

3-2 確認・評価の方法

「令和5年度までの具体的な取り組み内容かどうか」、「令和5年度末時点での実施(達成)状況はどうか」、以上の2点をポイントに確認を行い、その結果について、以下の区分(取り組み4・目標4)から評価を行いました。

区分		内容
取り組み	実施済(継続)	取り組みを実施し、課題は解決されているが、その状況を継続するため、引き続き実施する必要があるもの。
	実施済(完了)	取り組みを実施し、課題が解決したことにより、その取り組みが完了しているもの。
	取り組み途中	取り組みを一部実施しているが、課題の解決まで至っていないもの。
	未着手	取り組みを実施しなかったもの。
目標	達成(維持)	目標を達成しているが、引き続き目標として掲げるもの。
	達成(修正)	目標を達成しているが(達成したことにより)、今後の目標を修正・変更するもの。
	未達(継続)	引き続き目標として掲げるもの。
	未達(修正)	情勢の変化等により、今後の目標を修正・変更するもの。

4 確認・評価結果及び見直し

4-1 【安全】I 水の安全性確保

取り組み		前期（R3～R5）実施内容	評価
1 浄水技術の向上	①水安全計画の適正運用と適宜見直し	・適正運用→リスクレベル4以上の危害発生なし ・見直し（R5）	実施済（継続）
	②水道GLPの維持・更新	・サーベイランス審査による認定維持（R3） ・更新審査による認定更新（R5）	実施済（継続）
	③浄水処理方法の調査・研究	・原水水質に応じた適切な薬品注入量の調査・研究 ・微粉炭による農薬除去効果の調査・研究（R4）	実施済（継続）
	④浄水施設の増強	・粉末活性炭注入設備更新工事（R2・R3） ・薬品注入機室コントロールセンタ更新工事（R3・R4） ・水質連続計器更新設計（R4）、工事（R5～） ・場内検水配管更新工事（R5）	実施済（継続）
2 浄水水質の管理強化	⑤供給地点における水質管理の強化	・紫雲寺中央調整池（末端調整池）にて毎日水質検査を実施	実施済（継続）
	⑥水質分析における精度管理の強化	・内部精度管理の実施 ・厚労省外部精度管理への参加→第1群に分類 ・高速液体クロマトグラフ（シアン測定用）購入（R3） ・ガスクロマトグラフ質量分析装置購入（R4） ・高周波誘導結合プラズマ質量分析装置購入（R5） ・高速液体クロマトグラフ（非イオン界面活性剤測定用）購入（R5）	実施済（継続）
	⑦水質検査業務内容・管理体制の見直し	・水質検査計画の策定（毎年度）	実施済（継続）
	⑧安全性に関する積極的な情報公開	・水質検査結果をホームページで公表	実施済（継続）
3 原水水質の監視強化	⑨共同施設における水質監視の強化	・沈砂池における原水濁度とpHの監視 ・沢口ポンプ場濁度計更新工事 ・維持管理及び運転管理を委託	実施済（継続）
	⑩広域的水質管理の促進	・信濃川・阿賀野川両水系水質連絡協議会との連携 ・上流調査の実施	実施済（継続）
	⑪水質事故への対応強化	・信濃川・阿賀野川両水系水質連絡協議会との連携 ・水安全計画の適正運用	実施済（継続）
	⑫異常時・緊急時の連絡体制の見直し	・緊急時連絡簿の逐次更新	実施済（継続）
目 標	水質事故件数0件		達成（維持）
説 明	<p>取り組みについては、全12項目が「実施済（継続）」となりました。</p> <p>目標については、「水質事故件数0件」を達成しました。</p> <p>令和6年度以降も、12項目の取り組みを継続し、水の安全性確保に努めていきます。</p>		

4-2 【強靱】Ⅱ 確実な用水供給の確保

取り組み		前期 (R3~R5) 実施内容	評価
1 水源の確保	①既存水源の有効活用	・全体取水量の見直し	実施済 (継続)
	②既得水利権の見直し	・水利権更新 (R3) →明和工業2,350m ³ /日減量	実施済 (継続)
2 関係団体との連携強化	③弾力的な供給体制の整備	・受水団体の要望に応じた送水量の設定	実施済 (継続)
	④広域化に対応した水利権の見直し	・明和工業の基本水量減量における関係団体との協議	実施済 (継続)
3 施設の更新・改良	⑤計画的な施設更新	<ul style="list-style-type: none"> ・送水管更新基本設計 (R4・R5) ・1号2号送水ポンプ更新設計 (R3)、1号送水ポンプ更新工事 (R4・R5) ・粉末活性炭注入設備更新工事 (~R3) ・薬品注入機室コントロールセンタ更新工事 (R3・R4) ・水質連続計器更新設計 (R4)、工事 (R5~) ・濃縮槽機械設備更新設計 (R4) ・東港送水電磁流量計更新工事 (R3) ・場内作業用水管更新工事 (R3・R4) ・場内検水配管更新工事 (R5) 	実施済 (継続)
	⑥現有施設の機能維持及び強化	<ul style="list-style-type: none"> ・管理本館及びポンプ場外壁修繕 (R3・R4・R5) ・4号送水ポンプ速度制御装置精密点検 (R3) ・取水流量計室配管補修 (R4) ・二系天日乾燥床築造第三期工事実施設計 (R5) ・ほか修繕及び点検 	実施済 (継続)
	⑦施設の実耐用年数の再検討	・機械設備の更新周期の見直し	実施済 (継続)
4 施設管理体制の強化	⑧運転・維持管理体制の効率化と強化	・宿日直体制の再検討	実施済 (継続)
	⑨施設点検の充実	<ul style="list-style-type: none"> ・マニュアルの整備 ・点検サイクル及び内容の見直し 	実施済 (継続)
	⑩直営及び民活等委託内容の検討	・清掃業務委託の拡充	実施済 (継続)

目標	浄水事故件数0件	達成 (維持)
----	----------	---------

説明	<p>取り組みについては、全10項目が「実施済 (継続)」となりました。</p> <p>目標については、「浄水事故件数0件」を達成しました。</p> <p>令和6年度以降も、10項目の取り組みを継続し、確実な用水供給の確保に努めていきます。</p>
----	--

	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
実施計画 (⑤計画的な施設更新)	濃縮槽機械設備更新、天日乾燥床増床					次亜塩素設備更新				
						沈でん池機械設備更新				
						送水ポンプ更新				
<p>「沈でん池機械設備更新」は、機器に不調が現れていることから優先して実施し (一系に引き続き、二系の更新を前倒し)、「次亜塩素設備更新」は、点検整備等により機能が維持できていることから次期計画期間での実施としました。</p>										

4-4 【持続】IV 業務改善の推進

取り組み		前期（R3～R5）実施内容	評価
1 計画的な経営の推進	①経営に関する中・長期的計画の推進、経営目標の明示	・水道ビジョン及びマスタープランの推進、見直し（R5） ・経営戦略及び組織目標の公表	実施済（継続）
	②経営内容等業務状況の適切な公表	・人事行政の運営等の状況及び業務状況の公表	実施済（継続）
	③経営分析の強化、経営の効率化	・水道事業ガイドライン業務指標による分析	実施済（継続）
	④資産の適正な運用	・アセットマネジメントの実践 ・長期施設整備構想の作成	実施済（継続）
2 効率的な経営体制の整備	⑤業務執行体制の見直し及び業務の一部委託化推進	・構成団体との職員の研修交流及び研修派遣を実施 ・給与システム、会計システムの一部改修	実施済（継続）
	⑥適正な定員管理	・25名（R3）→23名（R5） ※再任用、新潟市からの派遣を含む	実施済（継続）
	⑦技術等知識の伝承	・組織でOJTを推進 ・研修受講者による伝達研修の実施	実施済（継続）
	⑧内部研修の充実	・内部研修の実施に係る目標に設定	実施済（継続）
3 財務の適正化、経営基盤の強化	⑨経営基盤強化のための検討	・経営戦略の見直し ・新潟県における水道事業の基盤強化検討会に参加（R5～）	実施済（継続）
	⑩維持管理費の縮減によるコスト低減	・水質検査機器の保守契約の見直し（R3） ・浄水汚泥処分に係る競争入札を実施（R4～）	実施済（継続）
	⑪安全かつ効率的な資金管理	・大口定期預金による運用 ・現金払い出しチェック体制の強化（R5）	実施済（継続）
	⑫将来を見据えた適正な料金収入の確保	・令和6年度から令和8年度までの料金の検討（R5）	実施済（継続）
4 建設投資の適切な実施	⑬施設整備に係る適正な財源確保	・企業債の借入れ ・内部留保資金の確保（前期末残高は21億円余の見込み）	実施済（継続）
	⑭企業債依存率の縮減	・工事価格に係る企業債適用率（30%）を設定 ※企業債残高/給水収益（低いほど好ましい）：161%（R3決算）→143%（R5予算）	実施済（継続）
	⑮工事のコスト縮減	・要綱に基づく競争入札の実施 ・複数工事の一括設計	実施済（継続）
	⑯工事施工時の建設副産物の再利用促進	・情報の収集 ・設計に再生材の使用を反映	実施済（継続）
5 広域化・官民連携の調査・研究	⑰新潟県広域化推進プランで示された方向性を踏まえた検討	・当該プランでは企業団に関わるハード面の広域化パターンは示されず。新潟県における水道事業の基盤強化検討会にて継続検討	取り組み途中
	⑱業務の共同化や委託化、多様な広域形態、関係者との連携などについて調査・研究	・水質検査業務共同化の調査・研究	取り組み途中
6 情報の公開	⑲効果的に伝達できる手法の検討と内容の充実	・ホームページの公表事項ページを随時更新（トップページ新着情報に反映）	実施済（継続）

目標	内部留保資金残高18億円以上→中期・後期に向けて14億円以上に修正 企業債残高13億円以下	達成（修正）
----	--	--------

説明	<p>取り組みについては、全19項目中、17項目が「実施済（継続）」、2項目が「取り組み途中」となりました。</p> <p>目標については、前期末の「内部留保資金残高」は21億円余、「企業債残高」は11億円余と達成状況にあります。しかし、近年の諸物価の高騰等を反映した「中長期財政計画（7ページ）」では、後期末の「内部留保資金残高」は14億円余と達成が極めて困難になることから、目標を計画値に合わせた「14億円以上」に修正します。「内部留保資金残高」は下方修正となりますが、経営規模に見合う資金は確保できていることから、現時点では計画期間内の料金改定は予定していません。</p> <p>令和6年度以降も、19項目の取り組みを継続し、業務改善の推進に努めていきます。</p>
----	--

4-4-1 中長期財政計画表 見直し版

単位:千円

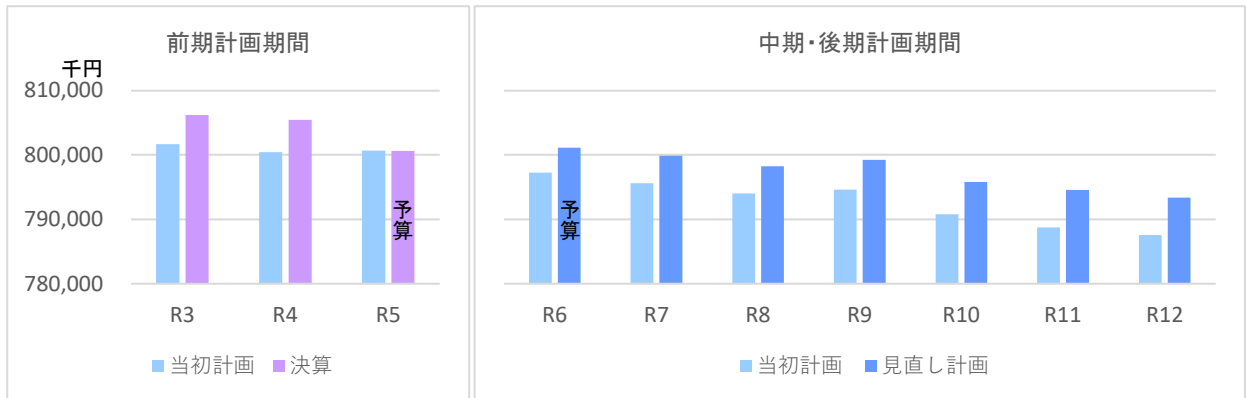
区分		R3年度 決算	R4年度 決算	R5年度 予算	R6年度 予算	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	
収益的 収支 (税抜き)	収入	給水収益	806,194	805,419	800,615	801,098	799,877	798,249	799,204	795,785	794,553	793,354
		その他	151,148	62,935	83,792	81,355	99,667	99,667	101,693	100,267	97,304	97,057
	収入計		957,342	868,354	884,407	882,453	899,544	897,916	900,897	896,052	891,857	890,411
	支出	人件費	108,479	109,960	109,900	103,126	104,886	106,676	108,497	110,349	112,233	114,149
		動力、薬品、 修繕、委託	184,267	246,065	280,762	259,964	227,146	225,924	225,325	224,080	223,147	222,248
		減価償却費 等	333,779	337,509	336,764	355,269	376,781	413,111	421,130	430,861	431,083	400,524
		企業債利息	20,063	18,473	16,604	14,792	13,069	13,643	13,597	13,845	14,759	15,094
		その他	149,343	110,950	137,160	142,429	149,054	147,016	145,222	145,060	147,382	148,644
	支出計		795,931	822,957	881,190	875,580	870,936	906,370	913,771	924,195	928,604	900,659
	純利益 (純損失)		161,411	45,397	3,217	6,873	28,608	△ 8,454	△ 12,874	△ 28,143	△ 36,747	△ 10,248
当年度発生 補てん財源		508,046	369,889	336,213	376,239	441,812	414,379	428,383	448,394	447,260	414,121	
資本的 収支 (税込み)	収入	企業債	105,000	0	0	0	180,000	100,000	100,000	160,000	100,000	100,000
		出資金	48,160	9,680	0	7,299	0	10,000	0	2,500	10,000	10,000
	収入計		153,160	9,680	0	7,299	180,000	110,000	100,000	162,500	110,000	110,000
	支出	施設 整備費	590,810	214,120	310,083	540,312	763,050	407,523	481,293	589,375	532,570	502,178
		企業債 償還金	113,199	113,720	119,425	118,833	112,853	111,422	101,048	91,623	96,169	79,545
	支出計		704,009	327,840	429,508	659,145	875,903	518,945	582,341	680,998	628,739	581,723
	資本的収支 差額		△ 550,849	△ 318,160	△ 429,508	△ 651,846	△ 695,903	△ 408,945	△ 482,341	△ 518,498	△ 518,739	△ 471,723
内部留保資金 増減		△ 42,803	51,729	△ 94,293	△ 276,605	△ 254,091	5,434	△ 53,958	△ 70,104	△ 71,479	△ 57,602	
内部留保資金 残高		2,229,202	2,280,931	2,186,638	1,910,033	1,655,942	1,661,376	1,607,418	1,537,314	1,465,835	1,408,233	
企業債未償還 残高		1,377,601	1,263,882	1,144,456	1,025,624	1,092,771	1,081,349	1,080,301	1,148,678	1,152,509	1,172,964	

※給水収益は、現行料金(基本料金23.30円/㎡日、使用料金11.00円/㎡)により算出した。

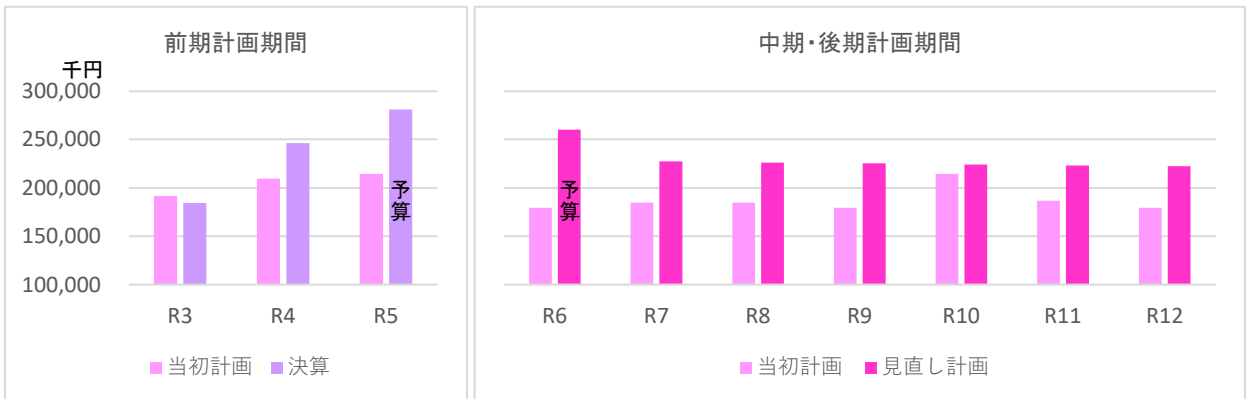
※企業債適用率は、令和5年度まで30%以内、令和6年度以降は40%以内とする。

4-4-2 中長期財政計画グラフ

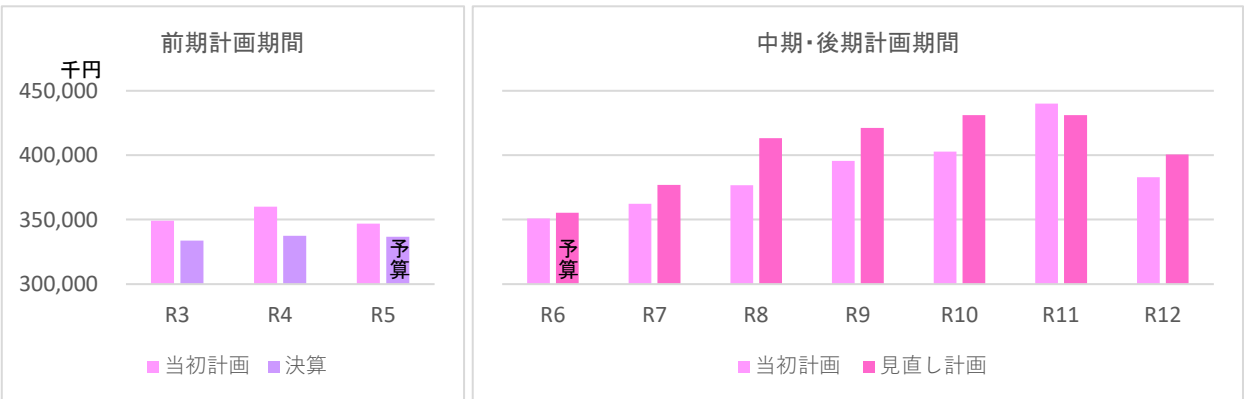
収益的収入 給水収益の推移



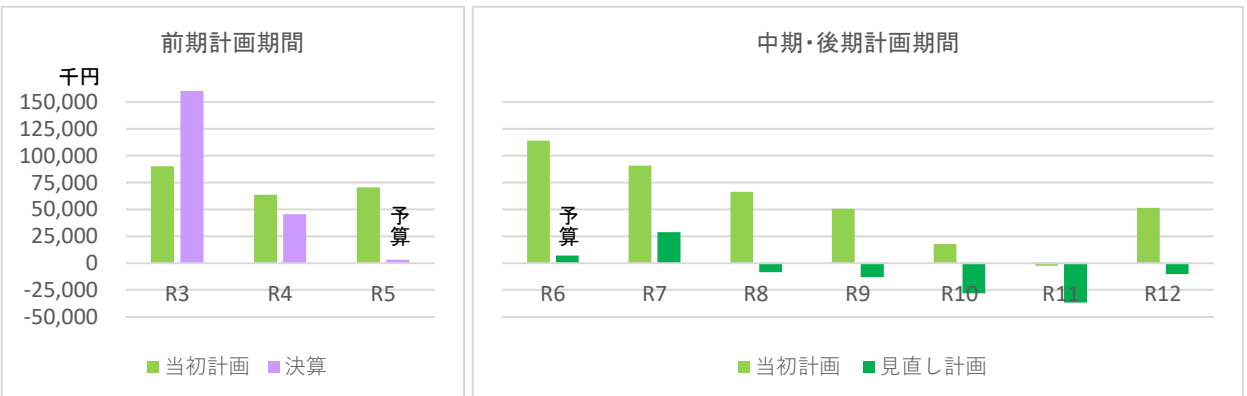
収益的支出 動力費・薬品費・修繕費・委託料合計の推移



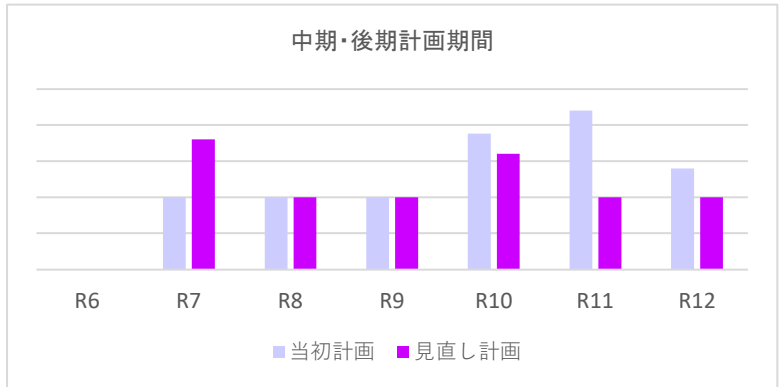
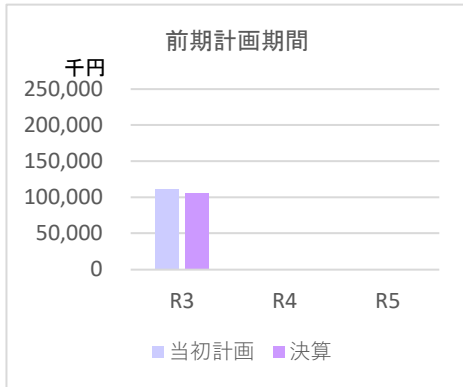
収益的支出 減価償却費・資産減耗費合計の推移



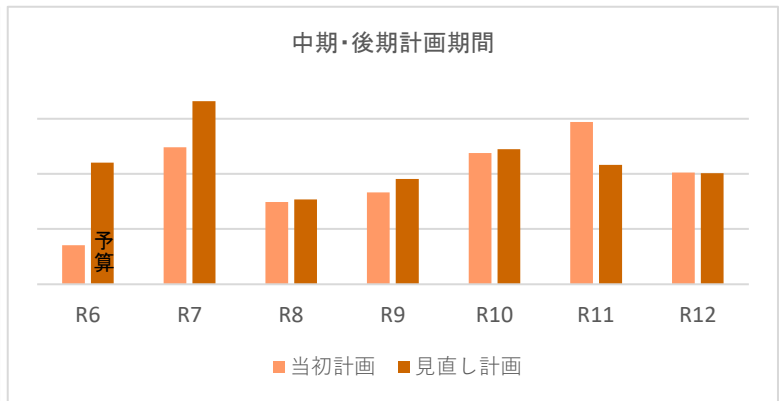
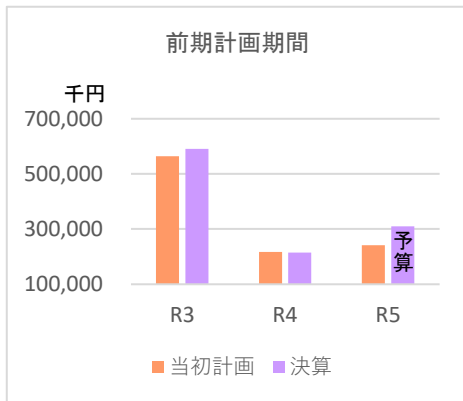
収益的収支 純利益(純損失)の推移



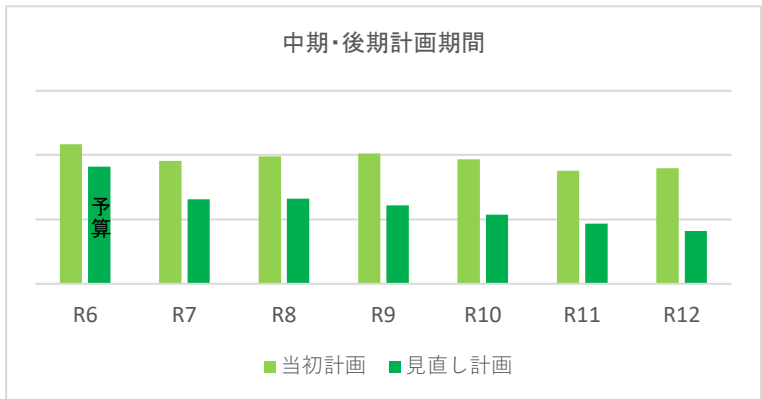
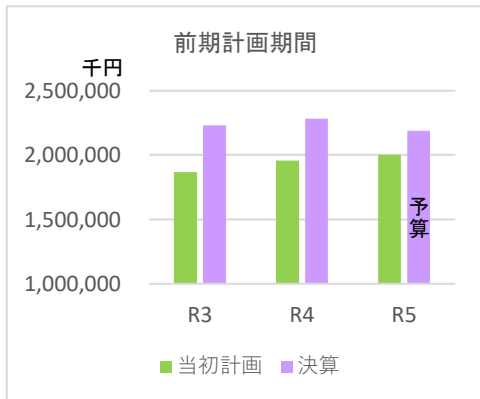
資本的収入 企業債借入の推移



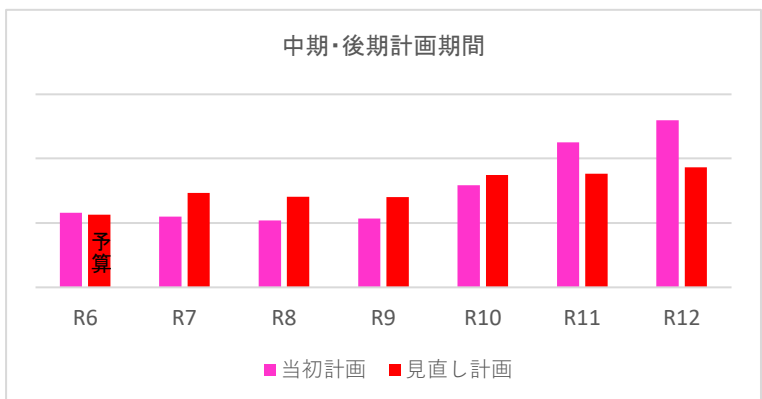
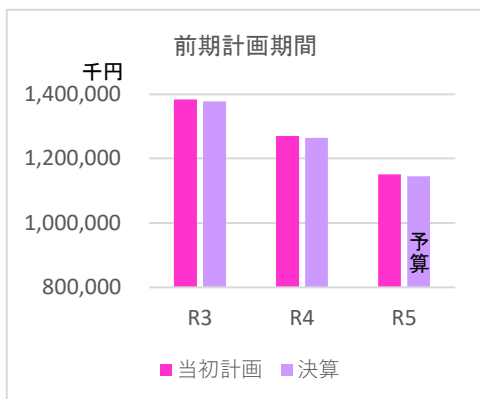
資本的支出 施設整備費の推移



目標項目 内部留保資金残高の推移



目標項目 企業債未償還残高の推移



(資料)

水道事業ガイドライン業務指標

区分	番号	業務指標	優位性	指針値			単位
				(2020) 令和2年度	(2021) 令和3年度	(2022) 令和4年度	
安全	A201	原水水質監視度	-	86	80	79	(項目)
	A102	最大カビ臭物質濃度水質基準比率 (ジェオスミン、2-メチルイソボルネオール)	↓	10	10	10	(%)
	A101	平均残留塩素濃度	-	0.45	0.45	0.45	(mg/L)
	A302	粉末活性炭処理比率	↓	27.0	20.2	26.5	(%)
	B113	配水池貯留能力	↑	0.99	0.97	0.98	(日)
	B402	管路の新設率	-	0.0	0.0	0.0	(%)
強靱	B602	浄水施設の耐震化率	↑	0.0	0.0	0.0	(%)
	B603	ポンプ所の耐震化率	↑	47.8	47.9	47.9	(%)
	B604	配水池の耐震化率	↑	50.1	50.1	50.1	(%)
	B605	管路の耐震化率	↑	40.9	40.9	40.9	(%)
	B201	浄水場事故割合	↓	0	0	0	(件/10年・箇所)
	B204	管路の事故割合	↓	0	0	0	(件/100 km)
	B205	基幹管路の事故割合	↓	0	0	0	(件/100 km)
持続	B101	自己保有水源率	-	100	100	100	(%)
	C101	営業収支比率	↑	126.0	115.8	105.3	(%)
	C102	経常収支比率	↑	127.3	117.6	108.2	(%)
	C103	繰上収支比率	↑	124.6	120.3	105.5	(%)
	C105	繰入金比率(収益的収入分)	↓	0.0	0.0	0.0	(%)
	C106	繰入金比率(資本的収入分)	↓	20.6	68.6	86.7	(%)
	C107	職員一人当たり給水収益	↑	68,619	67,183	57,530	(千円/人)
	C108	給水収益に対する職員給与費の割合	↓	13.9	13.4	13.6	(%)
	C109	給水収益に対する企業債利息の割合	↓	2.7	2.5	2.3	(%)
	C110	給水収益に対する減価償却費の割合	↓	41.5	41.4	41.9	(%)
	C111	給水収益に対する建設改良のための 企業債償還元金の割合	↓	11.7	14.0	14.1	(%)
	C113	料金回収率	↑	121.2	114.3	104.6	(%)
	C114	供給単価	↓	56.0	53.9	54.1	(円/m)
	C115	給水原価	↓	46.2	47.1	51.7	(円/m)
	B104	施設利用率	↑	52.1	54.6	54.3	(%)
	B105	最大稼働率	↑	63.6	67.8	78.6	(%)
	B106	負荷率	↑	81.9	80.5	69.1	(%)
	C118	流動比率	↑	802.2	376.7	681.5	(%)
	C119	自己資本構成比率	↑	82.6	79.4	83.9	(%)
	C120	固定比率	↓	88.8	89.4	87.4	(%)
	C121	企業債償還元金対減価償却費比率	↓	32.1	38.3	37.3	(%)
	C122	固定資産回転率	↑	0.12	0.12	0.12	(回)
	C123	固定資産使用効率	↑	21.1	21.0	21.2	(m ³ /万円)
	C204	技術職員率	-	64.3	64.3	62.5	(%)
C205	水道業務平均経験年数	-	16.8	14.8	8.8	(年/人)	
C124	職員一人当たり有収水量	↑	1,226,000	1,246,000	1,063,000	(m ³ /人)	