

パブリックコメントの ご意見に対する説明資料

令和7年8月4日

我孫子市水道局

令和6年能登半島地震では、水道施設に甚大な被害が発生し、多くの地域で長期的な断水が発生するなど、老朽化した施設の更新や耐震化、また、蛇口をひねると「水」が使えることへの重要性をあらためて認識しました。

我孫子市水道局では、この教訓も踏まえ、災害に強い水道インフラの構築を計画的・集中的に進めていきます。

本市の水道料金は、平成8年に値上げ、平成22年に値下げをし、実質的には30年間料金の値上げを行っておらず、自助努力で経営を維持してきました。しかし、施設の老朽化や災害対策の必要性、物価上昇や人口減少による収入減少が深刻化しており、現行料金では事業の継続が困難な状況です。

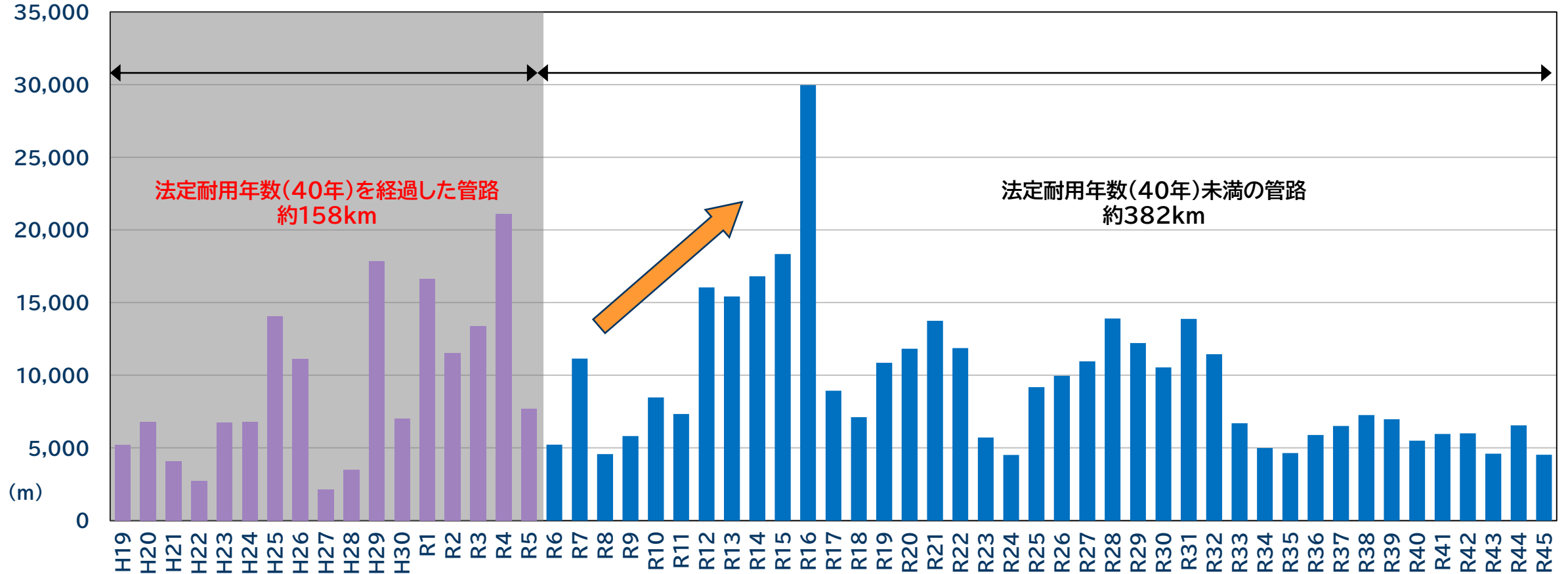
こうした課題に対応するため、算定期間を3年間（令和8年度から10年度）とする料金改定を実施します。この改定により、老朽化施設の更新や耐震化工事を計画的に進め、将来にわたり安全で安定した水道サービスを提供していきます。

1. 水道施設・水道管路の現状

更新時期を迎える水道管路の増加

4

布設後40年が経過した水道管路の延長(令和5年度時点)

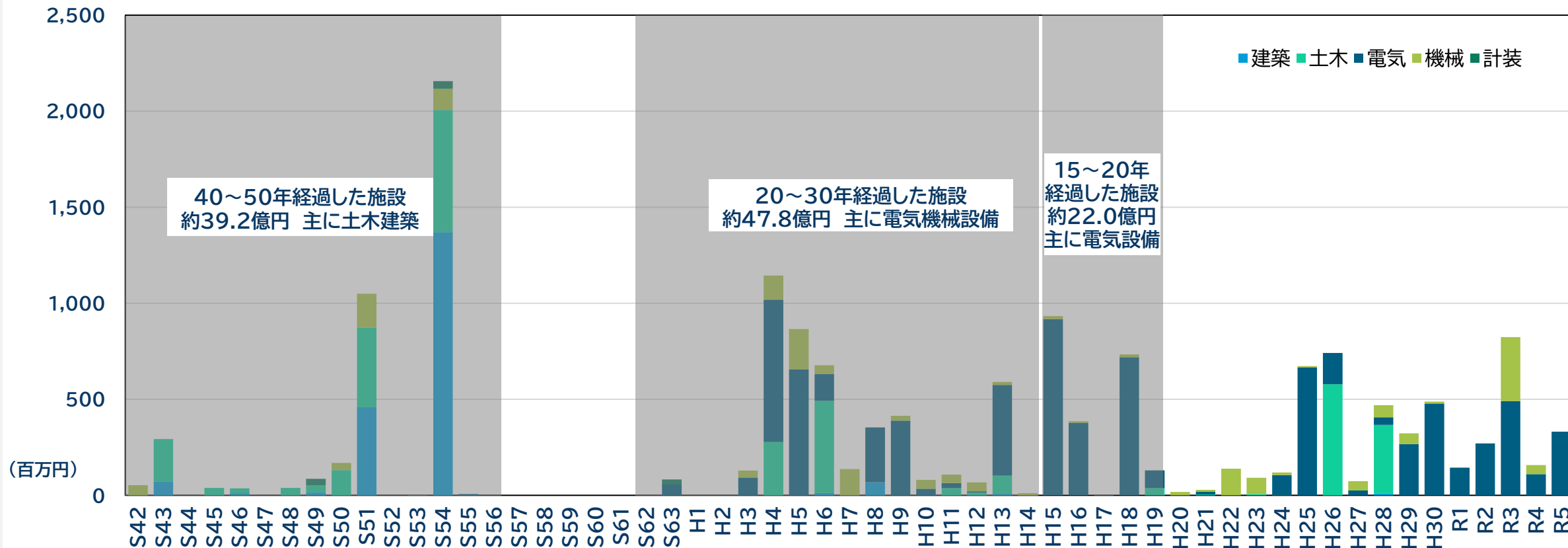


- ・令和5年度時点で布設後40年(法定耐用年数)を経過している水道管は約158kmあります。
- ・令和6～16年度の10年間で昭和59年以降に布設した水道管が一斉に法定耐用年数を迎えます。

更新時期を迎える水道施設の増加

5

耐用年数を経過した浄水場施設の工事費(令和5年度時点)



- ・今後10～15年で、法定耐用年数を超える設備が増えていきます。その大部分が電気機械設備です。
- ・電気機械設備の法定耐用年数は10～20年のため、今後も更新時期を迎える設備が多くなっていきます。

水道管路の耐震化、浄水場関連設備の更新

6

○管路の更新



耐震化率	我孫子市	全国平均	県平均
基幹管路	46%	42%	62%
浄水施設	0%	43%	42%
配水池	100%	56%	63%

令和4年度水道カルテより作成



老朽化により破損した塩化ビニル管



画像提供：配水用ポリエチレンパイプシステム協会

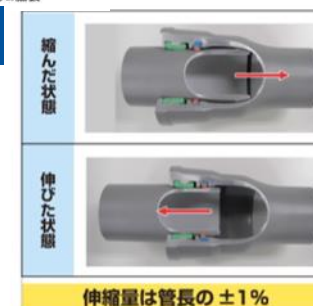
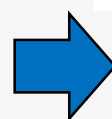
耐震性のある配水用ポリエチレン管



画像提供：配水用ポリエチレンパイプシステム協会



老朽化により腐食した鋳鉄管



画像提供：(一社)日本ダクタイル鉄管協会

耐震性のあるダクタイル鋳鉄管



画像提供：(一社)日本ダクタイル鉄管協会

我孫子市水道局

老朽化による水道管路の漏水事故の増加

7



塩化ビニル管の破損による漏水(令和7年2月 若松)



鋼管の破損による漏水(令和6年1月 寿)



老朽化により破損した塩化ビニル管



老朽化により腐食した鋳鉄管

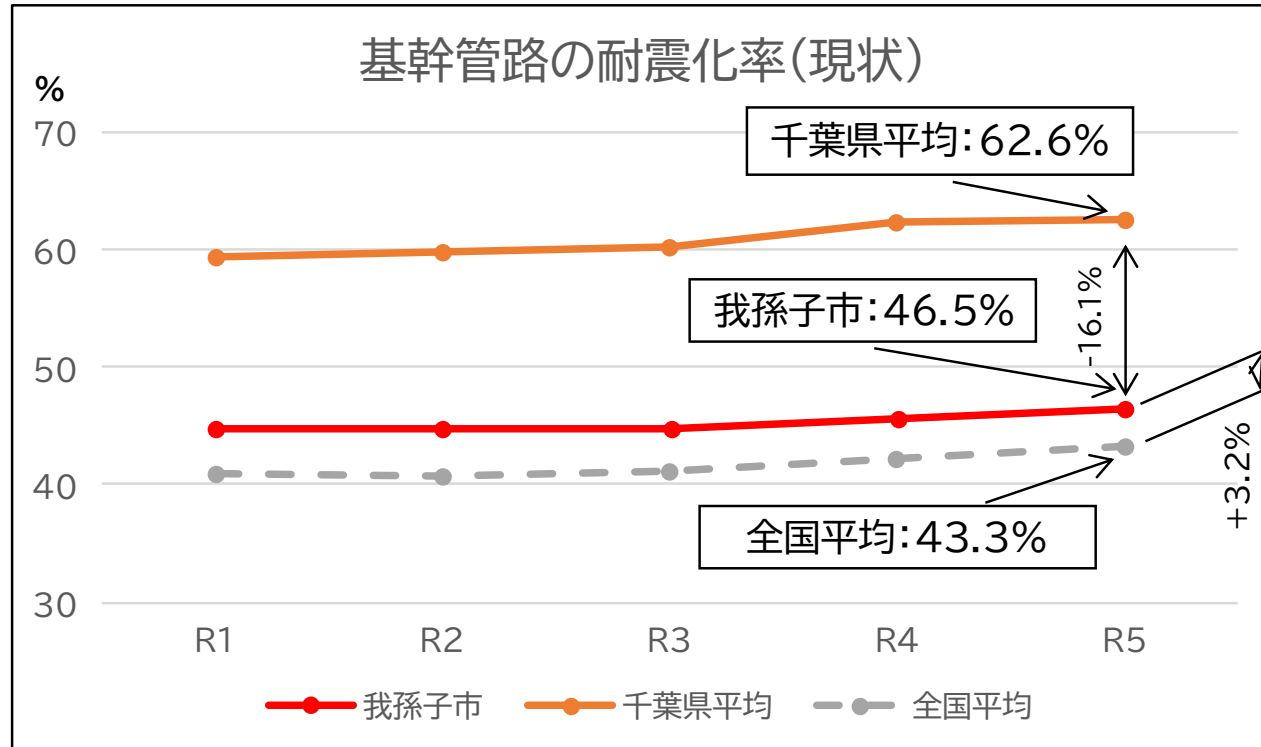


塩化ビニル管の破損による漏水(令和6年1月 並木)

- ◆老朽化した水道管が破損して漏水事故が頻発しています。
- ◆修繕により断水が発生し、市民の皆様の日常生活に大きな影響を与えています。
- ◆漏水により出水不良や水質汚染の要因、また道路陥没や冬季の路面凍結による交通事故などの二次災害の原因となります。

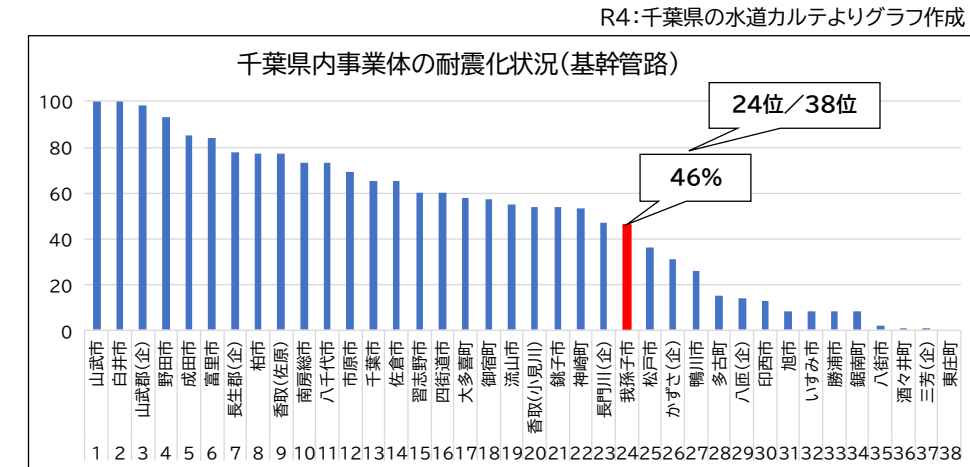
水道管の耐震化率

8

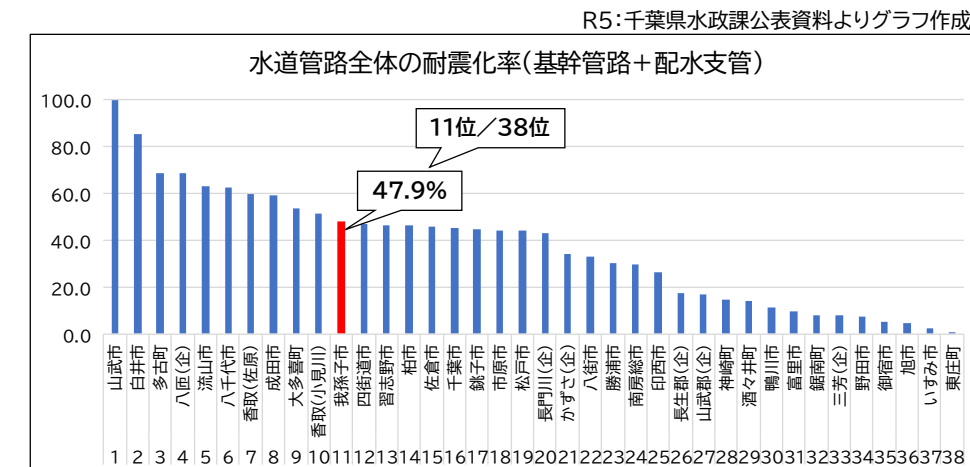


	R1	R2	R3	R4	R5
我孫子市	44.8	44.8	44.8	45.7	46.5
千葉県平均	59.3	59.8	60.3	62.3	62.6
全国平均	40.9	40.7	41.2	42.3	43.3

※基幹管路の耐震化率は、全国平均をやや上回り、千葉県平均を大幅に下回っている。



※令和4年度末時点の基幹管路の耐震化率は、県内38事業体のうち24番目と低い。令和4年度から基幹管路の更新も配水支管と並行して実施しており、耐震化率の向上に努める。



※令和5年度末時点の基幹管路と配水支管を合わせた水道管路全体の耐震化率は、県内38事業体のうち11番目となっている。我孫子市の特徴として老朽化による配水支管の自然漏水が多く、市民の皆様の日常生活に支障をきたしていたことから、配水支管の面的な更新に注力していたため、水道管路全体の耐震化率は比較的高い。

我孫子市水道局

2. 耐震化や更新スケジュール

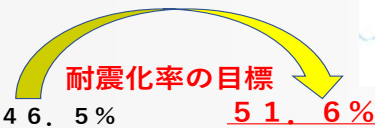
◇水道管の総延長（m）

基幹導水管	21,477	水源から浄水場に原水を送る管
基幹送水管	5,984	浄水場間などで水道水を送る管
基幹配水本管	6,436	配水支管に水道水を送る管
基幹管路合計	33,897	導水管・送水管・配水本管の総称
配水支管	506,111	各ご家庭の前まで水道水を送り届ける管
水道管の総延長	540,008	≒ 540 k m ※令和5年度末時点

◇耐震化率

..... 基幹管路（導水管、送水管、配水本管）における耐震適合性のある管の割合。

◇計画期間における目標値（耐震化率）



令和5年度末時点の耐震化率

	更新済み延長（m）	耐震化率（%）
配水支管	242,871	48.0%
基幹管路	15,768	46.5%
水道管路全体	258,639	47.9%

令和10年度末時点の耐震化率（目標値）

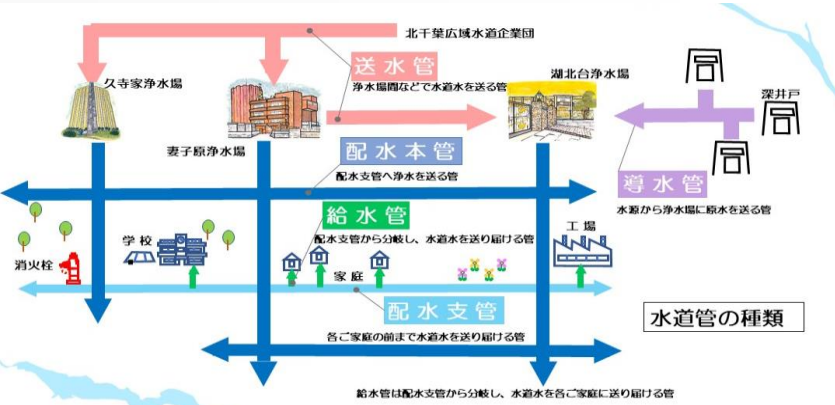
	更新済み延長（m）	耐震化率（%）
配水支管	261,965	51.8%
基幹管路	17,485	51.6%
管路全体	279,450	51.7%

計画期間における耐震化率の推移

※R 7 から年間約5 k mの更新工事を実施し、水道管路全体の耐震化率を年間で約1%向上させることを計画目標とする。

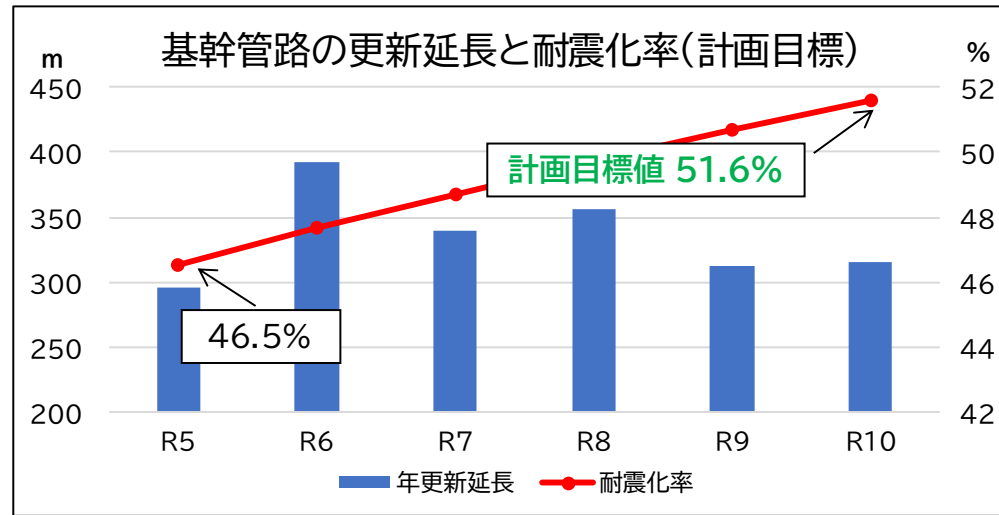
年 度	R5		R6			R7		
	更新済延長（m）	耐震適合率（%）	年更新延長（m）	更新済延長（m）	耐震適合率（%）	年更新延長（m）	更新済延長（m）	耐震適合率（%）
配水支管	242,871	48.0%	2,643	245,514	48.5%	4,193	249,707	49.3%
基幹管路	15,768	46.5%	393	16,161	47.7%	340	16,501	48.7%
水道管路全体 計	258,639	47.9%	3,036	261,675	48.5%	4,533	266,208	49.3%

R8			R9			R10		
年更新延長（m）	更新済延長（m）	耐震適合率（%）	年更新延長（m）	更新済延長（m）	耐震適合率（%）	年更新延長（m）	更新済延長（m）	耐震適合率（%）
4,357	254,064	50.2%	4,693	258,757	51.1%	3,208	261,965	51.8%
356	16,857	49.7%	312	17,169	50.7%	316	17,485	51.6%
4,713	270,921	50.2%	5,005	275,926	51.1%	3,524	279,450	51.7%



計画期間における耐震化の目標値

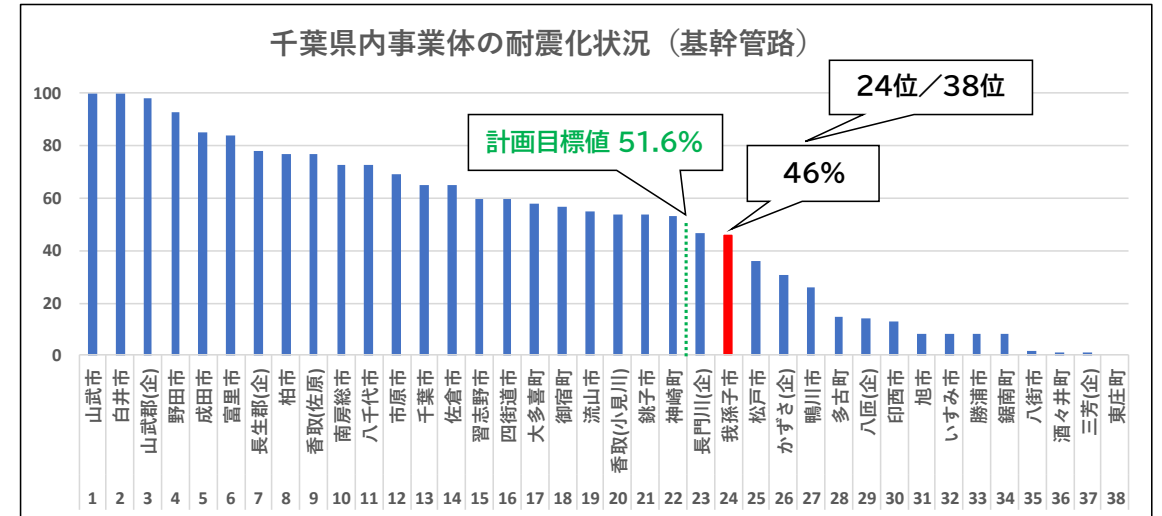
11



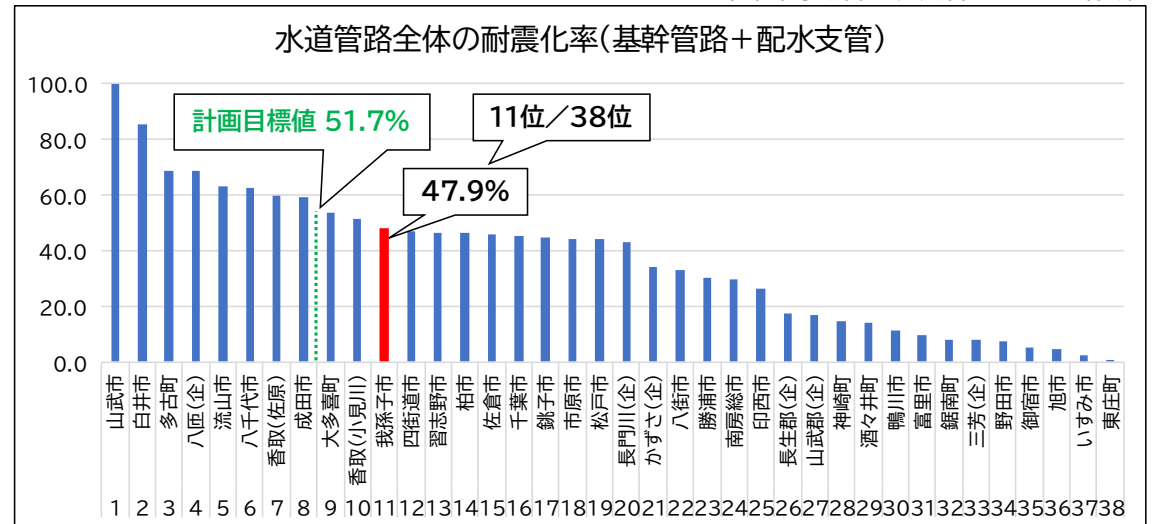
	R5	R6	R7	R8	R9	R10	
年更新延長	295	393	340	356	312	316	(m)
耐震化率	46.5	47.7	48.7	49.7	50.7	51.6	(%)

※基幹管路の耐震化率は、年間で1%向上させることを計画目標とする。

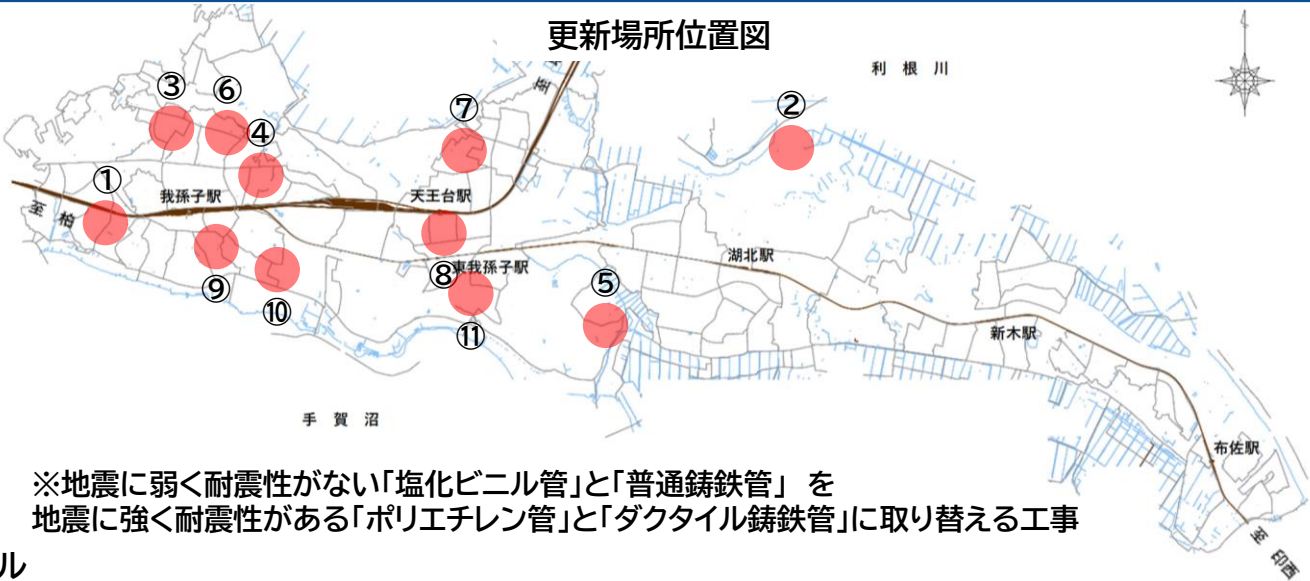
R4:千葉県の水道カルテよりグラフ作成



R5:千葉県水政課公表資料よりグラフ作成

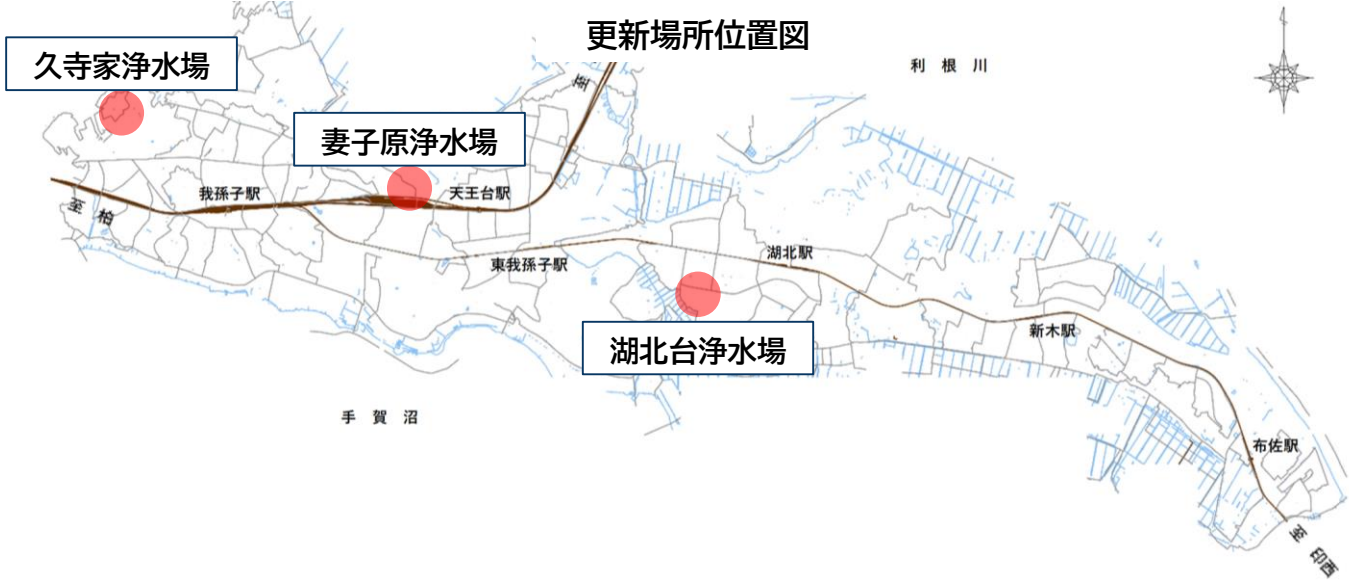


我孫子市水道局



水道管路更新スケジュール

No	更新場所	工事期間	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度～
①	船戸1丁目	R5-R6	→					
②	中峠(みどり台)	R4-R6	→					
③	つくし野1、2丁目	R6-R8	→	→	→			
④	並木5～8丁目	R6-R9	→	→	→	→		
⑤	岡発戸、都部、湖北台【基幹管路】	R4-R10	→	→	→	→	→	
⑥	つくし野7丁目	R7-R8		→	→			
⑦	柴崎台2、3丁目	R7-R10		→	→	→	→	
⑧	天王台1、3丁目	R7-R10		→	→	→	→	
⑨	緑	R8-R10		→	→	→		
⑩	寿	R9-R10			→	→		
⑪	東我孫子	R9-R10			→	→		
	次期水道管路更新計画の策定	R11-R20			→	→	→	→



浄水場関連更新スケジュール

No	更新内容	工事期間	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度～
①	圧力末端局更新工事(R6-R7継続工事)	R6-R7						
②	久寺家浄水場受変電更新工事(R7-R8継続工事)	R7-R8						
③	高度浄水処理設備コントロールセンター盤更新工事(R7-R8継続工事)	R7-R8						
④	湖北台・久寺家浄水場無停電電源装置更新工事	R7						
⑤	湖北台浄水場次亜注入設備更新工事	R8						
⑥	湖北台浄水場配水ポンプ盤更新工事	R8						
⑦	久寺家浄水場非常用発電機更新工事(R9-R10継続工事)	R9-R10						
⑧	水質監視装置更新工事(R9-R10継続工事)	R9-R10						
⑨	久寺家浄水場監視操作盤更新工事	R10						
⑩	その他浄水場関連工事	R6-R10						
⑪	妻子原浄水場給排水設備更新工事	R9						
⑫	3浄水場空調設備更新工事	R8						
	次期浄水場設備更新計画の策定	R11-R20						

令和6～10年度に予定している事業費は、浄水場施設工事(機械電気設備)で
年平均9億円、管理棟改修工事で**年平均1億円**、管路工事で**年平均10億円**
 5年間の総額では**100億円(年平均20億円)**の事業を予定しています。

基本計画にて予定する施設の更新・改修計画（税込み）

単位：千円

年度 工事	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	計	5か年平均
浄水場施設工事	552,000	821,000	1,277,000	747,000	1,023,000	4,420,000	約 9 億円/年
管理棟改修工事	0	58,000	461,000	220,000	0	739,000	約 1 億円/年
管路工事	729,000	1,087,000	1,261,000	1,079,000	771,000	4,927,000	約 10 億円/年
計	1,281,000	1,966,000	2,999,000	2,046,000	1,794,000	10,086,000	約 20 億円/年

3. 今後の収支見通し

現行料金の場合の今後の収支見通し

16

収益的収支(百万円、税抜)

項目/年度	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20
収入	2,527	2,580	2,573	2,538	2,544	2,549	2,540	2,523	2,510	2,492	2,474	2,461	2,439	2,404	2,381	2,356	2,336	2,311	2,301	2,283
給水収益	1,992	2,041	2,026	1,990	1,974	1,986	1,978	1,968	1,960	1,947	1,935	1,929	1,922	1,911	1,902	1,892	1,887	1,877	1,877	1,871
営業収益(その他)	9	10	10	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
長期前受金戻入	330	328	318	306	303	298	297	291	286	282	276	269	255	231	217	202	187	173	162	151
営業外収益(その他)	196	201	219	230	254	252	252	251	251	250	250	250	249	249	249	249	249	248	249	248
支出	2,234	2,242	2,207	2,295	2,298	2,636	2,559	2,741	2,877	2,922	3,021	3,061	3,117	3,181	3,239	3,293	3,389	3,458	3,488	3,577
維持管理費	1,465	1,525	1,492	1,553	1,541	1,852	1,744	1,859	1,848	1,813	1,836	1,875	1,914	1,955	1,996	2,038	2,080	2,124	2,169	2,214
減価償却費	728	687	669	725	731	753	776	830	948	1,008	1,067	1,063	1,075	1,090	1,097	1,107	1,157	1,180	1,167	1,208
支払利息	16	14	12	11	12	17	25	38	67	87	104	109	114	122	132	134	138	140	138	141
その他	25	16	34	6	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
純利益	293	338	366	243	246	△ 87	△ 19	△ 218	△ 367	△ 430	△ 547	△ 600	△ 678	△ 777	△ 858	△ 937	△ 1,053	△ 1,147	△ 1,187	△ 1,294

資本的収支(百万円、税込)

項目/年度	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20
収入	316	462	279	390	485	460	699	1511	1034	908	318	310	495	636	261	431	290	132	379	598
企業債	307	453	268	379	472	449	688	1500	1023	897	307	299	484	625	250	420	279	121	368	587
負担金	9	9	11	11	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
補助金					1															
支出	795	774	1382	908	885	1491	2046	3091	2149	1911	1009	1003	1556	2008	972	1490	1103	667	1392	2044
建設事業費	1	1	33	14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
改良事業費	786	765	1340	885	877	1475	2025	3060	2108	1857	940	920	1450	1854	783	1270	870	421	1127	1755
企業債償還金	8	8	9	9	6	14	19	29	39	52	67	81	104	152	187	218	231	244	263	287
収支過不足額	△ 479	△ 312	△ 1,103	△ 518	△ 400	△ 1,031	△ 1,347	△ 1,580	△ 1,115	△ 1,003	△ 691	△ 693	△ 1,061	△ 1,372	△ 711	△ 1,059	△ 813	△ 535	△ 1,013	△ 1,446

資金収支及び企業債残高

①純利益	293	338	366	243	246	△ 87	△ 19	△ 218	△ 367	△ 430	△ 547	△ 600	△ 678	△ 777	△ 858	△ 937	△ 1,053	△ 1,147	△ 1,187	△ 1,294
②減価償却費	728	687	669	725	731	753	776	830	948	1,008	1,067	1,063	1,075	1,090	1,097	1,107	1,157	1,180	1,167	1,208
③資産減耗費	25	16	33	5	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
④長期前受金戻入益	330	328	318	306	303	298	297	291	286	282	276	269	255	231	217	202	187	173	162	151
⑤使用留保資金	483	281	1,058	509	372	896	1,163	1,301	923	834	605	609	929	1,203	639	942	733	496	910	1,286
⑥減債積立金		39		11	37															
⑦その他	△ 401	△ 26	202	52	112															
増減額	△ 167	367	△ 106	199	389	△ 516	△ 690	△ 967	△ 616	△ 524	△ 349	△ 403	△ 774	△ 1,108	△ 604	△ 961	△ 805	△ 622	△ 1,079	△ 1,510
①+②+③-④-⑤-⑥+⑦																				
資金残高	2,977	3,344	3,239	3,438	3,827	3,311	2,621	1,655	1,039	514	166	△ 237	△ 1,011	△ 2,119	△ 2,723	△ 3,684	△ 4,489	△ 5,112	△ 6,191	△ 7,700
企業債残高					1,857	2,292	2,961	4,432	5,416	6,261	6,502	6,719	7,099	7,572	7,635	7,838	7,886	7,763	7,868	8,168

※赤枠は
料金算定期間

- ・収益的収支は、給水収益の減少や維持管理費の増加に伴い、令和6年度以降支出が収入を上回る見通しとなっています。
 - ・資本的収支は、令和6年度以降資金収支が悪化し、令和10年度には資金残高が枯渇する見通しとなっています。
- また、11年度以降の企業債比率を一律35%とすると、令和20年度には企業債残高が約82億円となります。

料金を改定した場合の収支見通し

収益的収支(百万円、税抜)

項目/年度	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13	2032 R14	2033 R15	2034 R16	2035 R17	2036 R18	2037 R19	2038 R20
収入	2,527	2,580	2,573	2,538	2,544	2,549	2,540	3,149	3,133	3,111	3,089	3,074	3,050	3,011	2,985	2,957	2,935	2,908	2,898	2,878
給水収益	1,992	2,041	2,026	1,990	1,974	1,986	1,978	2,594	2,583	2,566	2,550	2,542	2,533	2,518	2,506	2,493	2,486	2,474	2,474	2,466
営業収益(その他)	9	10	10	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
長期前受金戻入	330	328	318	306	303	298	297	291	286	282	276	269	255	231	217	202	187	173	162	151
営業外収益(その他)	196	201	219	230	254	252	252	251	251	250	250	250	249	249	249	249	249	248	249	248
支出	2,234	2,242	2,207	2,295	2,298	2,636	2,559	2,741	2,877	2,922	3,021	3,061	3,117	3,181	3,239	3,293	3,389	3,458	3,488	3,577
維持管理費	1,465	1,525	1,492	1,553	1,541	1,852	1,744	1,859	1,848	1,813	1,836	1,875	1,914	1,955	1,996	2,038	2,080	2,124	2,169	2,214
減価償却費	728	687	669	725	731	753	776	830	948	1,008	1,067	1,063	1,075	1,090	1,097	1,107	1,157	1,180	1,167	1,208
支払利息	16	14	12	11	12	17	25	38	67	87	104	109	114	122	132	134	138	140	138	141
その他	25	16	34	6	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
純利益	293	338	366	243	246	△ 87	△ 19	408	256	189	68	13	△ 67	△ 170	△ 254	△ 336	△ 454	△ 550	△ 590	△ 699

資本的収支(百万円、税込)

項目/年度	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13	2032 R14	2033 R15	2034 R16	2035 R17	2036 R18	2037 R19	2038 R20
収入	316	462	279	390	485	460	699	1511	1034	908	318	310	495	636	261	431	290	132	379	598
企業債	307	453	268	379	472	449	688	1500	1023	897	307	299	484	625	250	420	279	121	368	587
負担金	9	9	11	11	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
補助金					1															
支出	795	774	1382	908	885	1491	2046	3091	2149	1911	1009	1003	1556	2008	972	1490	1103	667	1392	2044
建設事業費	1	1	33	14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
改良事業費	786	765	1340	885	877	1475	2025	3060	2108	1857	940	920	1450	1854	783	1270	870	421	1127	1755
企業債償還金	8	8	9	9	6	14	19	29	39	52	67	81	104	152	187	218	231	244	263	287
収支過不足額	△ 479	△ 312	△ 1,103	△ 518	△ 400	△ 1,031	△ 1,347	△ 1,580	△ 1,115	△ 1,003	△ 691	△ 693	△ 1,061	△ 1,372	△ 711	△ 1,059	△ 813	△ 535	△ 1,013	△ 1,446

資金収支及び企業債残高

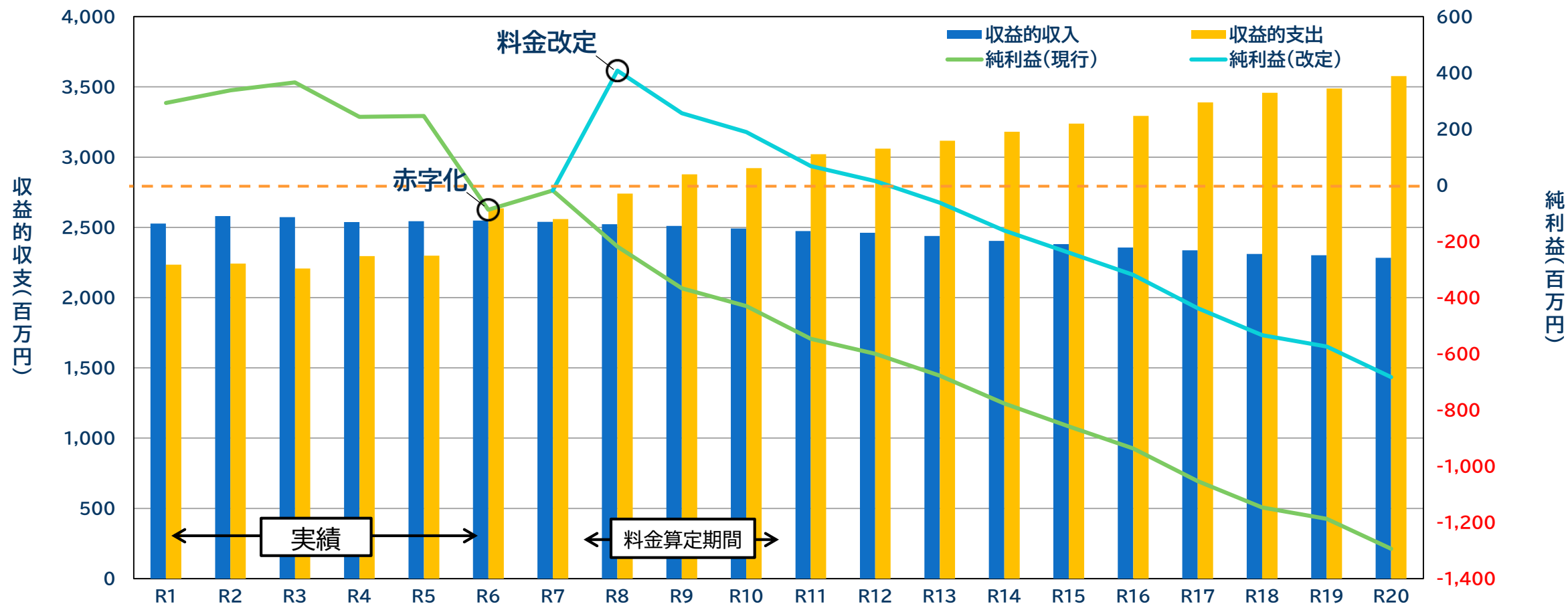
①純利益	293	338	366	243	246	△ 87	△ 19	408	256	189	68	13	△ 67	△ 170	△ 254	△ 336	△ 454	△ 550	△ 590	△ 699
②減価償却費	728	687	669	725	731	753	776	830	948	1,008	1,067	1,063	1,075	1,090	1,097	1,107	1,157	1,180	1,167	1,208
③資産減耗費	25	16	33	5	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
④長期前受金戻入益	330	328	318	306	303	298	297	291	286	282	276	269	255	231	217	202	187	173	162	151
⑤使用留保資金	483	281	1,058	509	372	896	1,163	1,301	923	834	605	609	929	1,203	639	942	733	496	910	1,286
⑥減債積立金		39		11	37															
⑦その他	△ 401	△ 26	202	52	112															
増減額	△ 167	367	△ 106	199	389	△ 516	△ 690	△ 341	7	95	266	210	△ 163	△ 501	1	△ 360	△ 205	△ 25	△ 482	△ 915
①+②+③-④-⑤-⑥+⑦																				
資金残高	2,977	3,344	3,239	3,438	3,827	3,311	2,621	2,280	2,287	2,382	2,648	2,858	2,694	2,194	2,195	1,835	1,629	1,604	1,122	207
企業債残高					1,857	2,292	2,961	4,432	5,416	6,261	6,502	6,719	7,099	7,572	7,635	7,838	7,886	7,763	7,868	8,168

※赤枠は
料金算定期間

- ・収益的収支は、令和8年度以降収益が増加し改善します。しかし、費用の増加などで令和13年度には再び収支が悪化する見通しとなっています。
- ・資本的収支は、収益的収支の改善に伴い令和9年度以降収支が改善します。しかし、収入の減少や費用の増加により、令和17年度には資金残高が10億円を下回ります。

料金を改定した場合の収益的収支、純利益

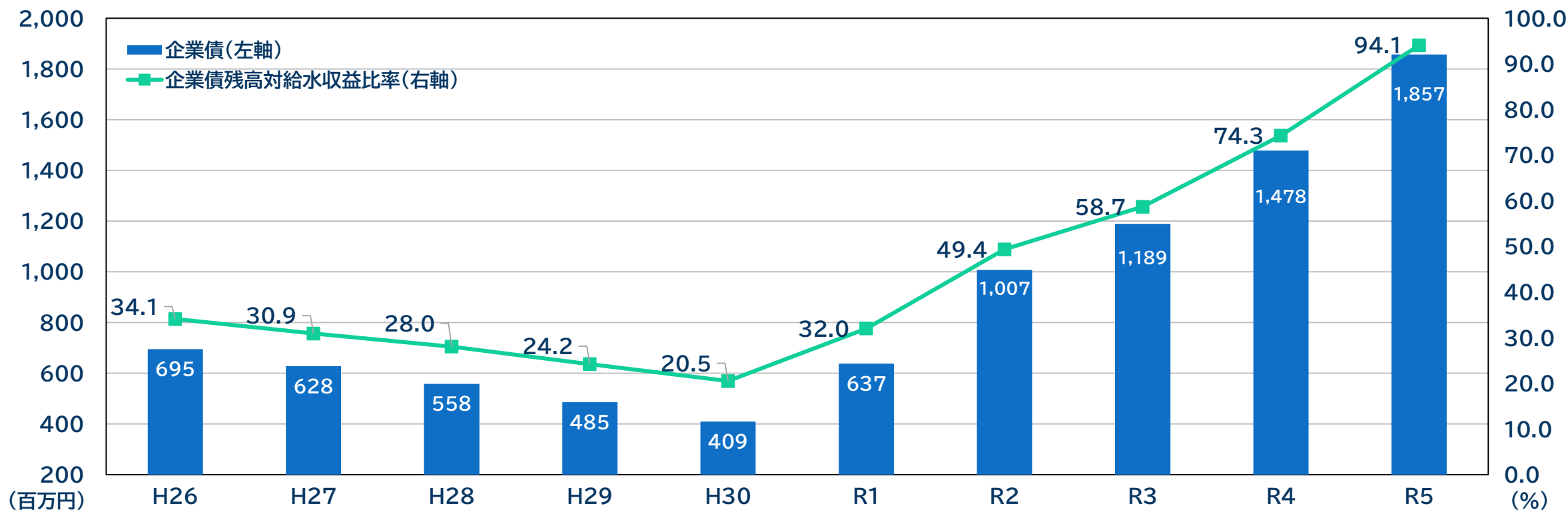
18



料金改定後、経営状況は一時的に改善します。

ただし、収入の減少や費用の増加などで令和13年度には再び純利益が赤字となり、今後も料金の見直しが必要となる見通しです。

4.企業債残高の推移と見通し



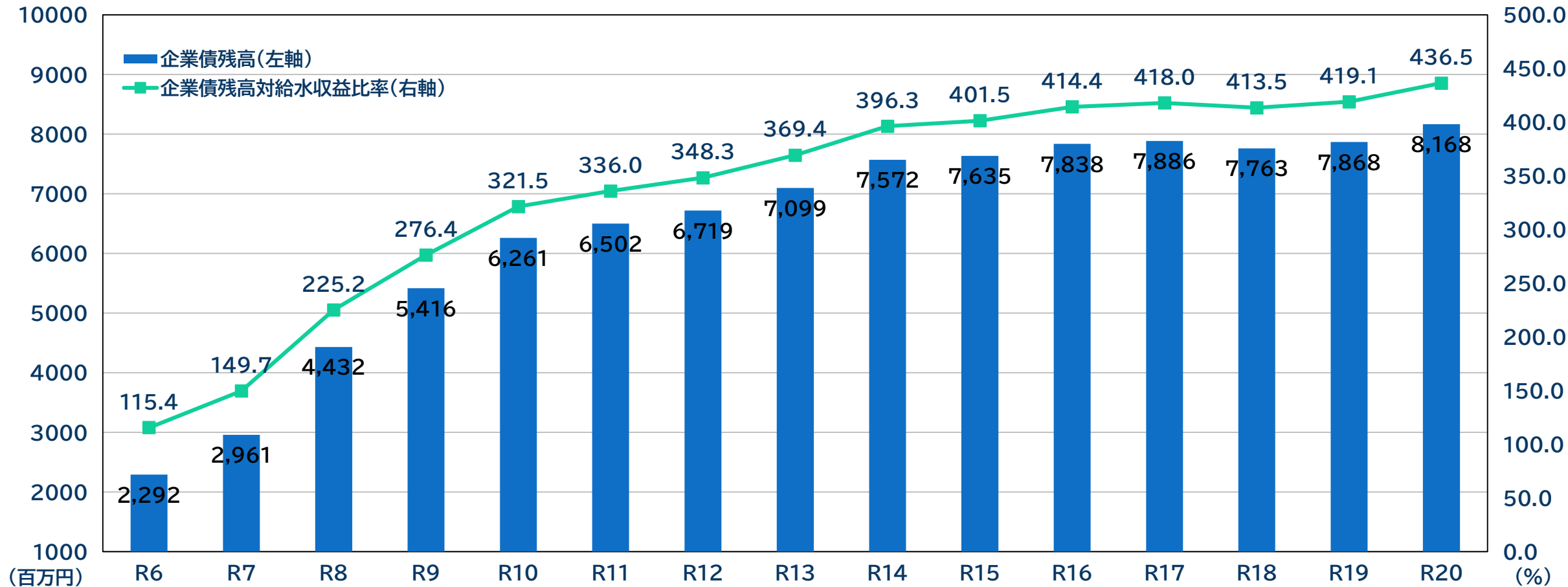
・水道施設を更新・耐震化する工事を行うため、令和元年度から企業債を借入れはじめたため、企業債残高が増加しています。

※企業債残高対給水収益比率とは

1年あたりの給水収益の額に対する企業債残高の割合です。例えばこの値が100%の場合、1年間の給水収益と企業債の残高が同じ(=1年間の給水収益で企業債を返済できる)ことを表します。

今後の企業債(借金)残高の見通し(R6～R20)

21



・前ページのとおり、令和20年度には企業債残高が約82億円になり、企業債残高対給水収益比率は約440%(料金収入4年分の残高)となる見込みです。