

第3回

勝山市上下水道料金制度審議会

令和3年9月27日

勝山市 上下水道課

耐震化の状況

● 基幹施設の耐震化

基幹的な水道施設の安全性の確保や重要給水施設等への給水の確保、さらに、被災した場合でも速やかに復旧できる体制の確保等が必要とされています。

- **配水施設**は、重要基幹施設である片瀬配水池や雁ヶ原配水池の耐震性能が低いため、耐震化対策を検討し、併せて水道施設の統廃合やダウンサイジング等を考慮した再構築について検討していきます。

- **管路**については、昭和50年代の下水道工事に伴う布設替えてダクタイル鋳鉄管を布設しており配水支管の耐震適合率は高いものの、基幹管路の耐震適合率は低く耐震化を進めていく必要があります。

- 現在の管路を耐震管に布設替えるには多額の費用と長い期間が必要となるため、国庫補助金を活用するとともに、今後の更新や新規管路の布設計画と整合を図って耐震化を進める必要があります。

耐震化の状況

- 「水道施設耐震化・更新計画」で、管の耐震化の優先順位を作成。

管路耐震化の優先順位

- 重要度

重要給水施設(医療施設、防災拠点、障害者・介護施設、避難所等)に至る管路

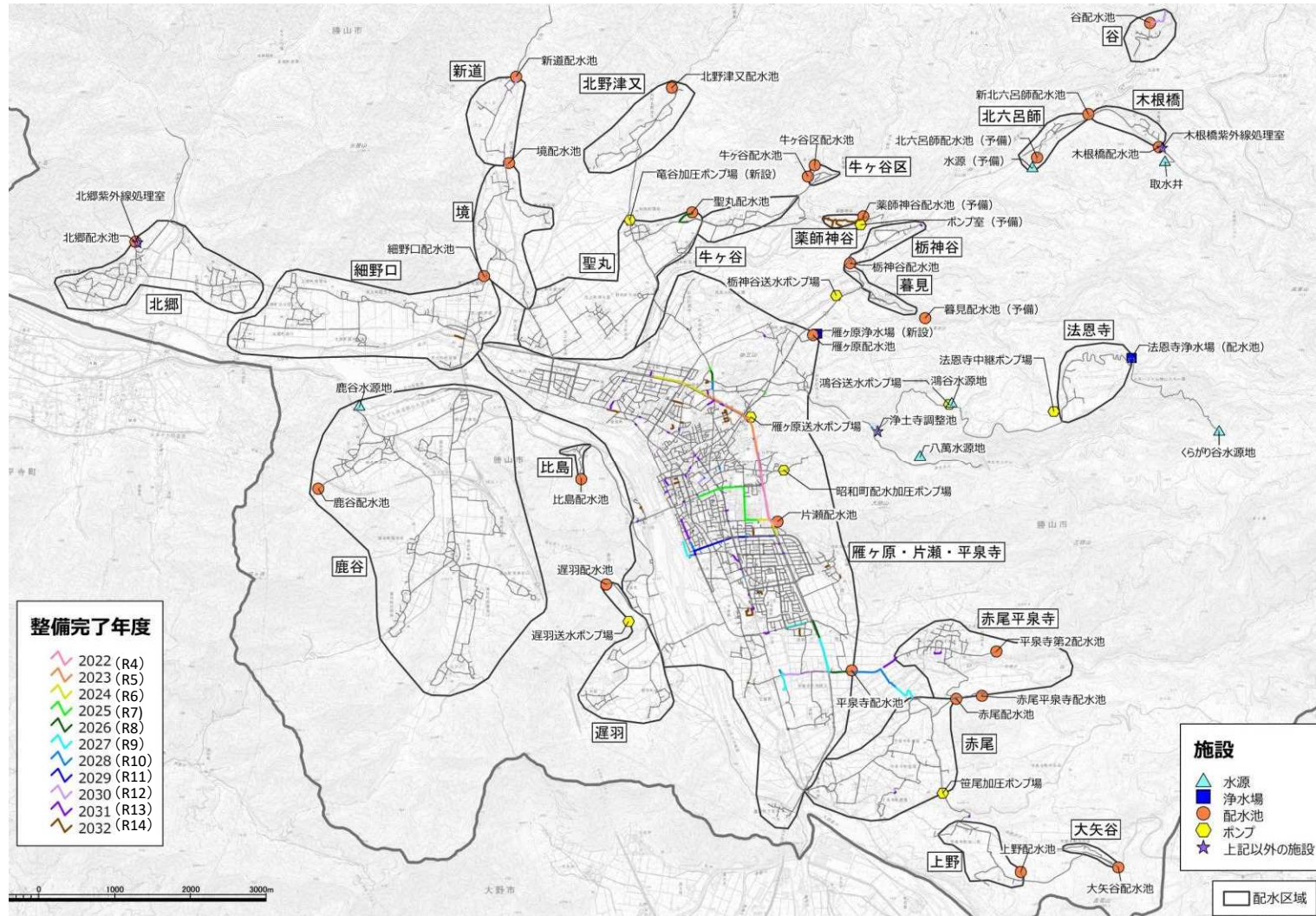
- 優先度

老朽度が高く、給水人口の多い配水本管

⇒ 医療施設までの管路を優先的に整備していきます。

※重要給水施設までの管路の整備は、国庫補助対象となります。

耐震化の状況



耐震化の状況

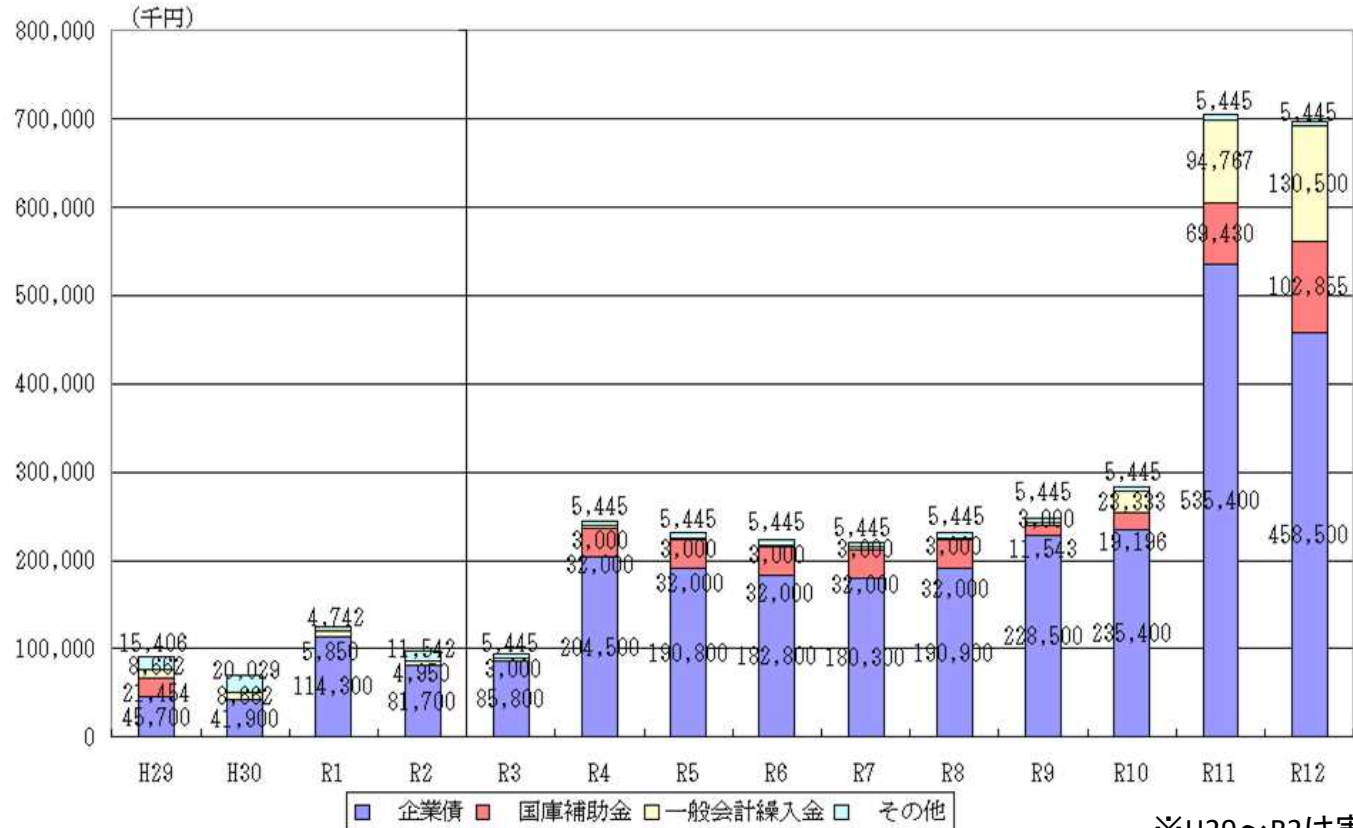


水道事業会計の財政シミュレーション(再掲)

			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
		単位	H29(決算)	H30(決算)	R1(決算)	R2(決算)	R3(予算)	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12		
収益的収支	収入	給水人口	人	22,583	22,184	21,781	21,418	21,064	20,717	20,375	20,038	19,707	19,382	19,062	18,747	18,438	18,133	
		給水収益	千円	337,516	328,007	323,174	311,494	304,065	307,269	303,319	299,109	295,179	291,337	287,722	283,918	280,329	276,821	276,821
		長期前受金戻入	千円	124,546	129,182	129,429	124,161	113,338	115,463	116,383	115,143	111,305	108,674	106,852	104,977	104,174	105,479	105,479
		資本費繰入収益	千円	29,971	33,882	34,133	31,697	34,066	37,298	36,158	35,844	36,345	36,855	35,761	27,741	24,904	21,191	21,191
		その他	千円	30,271	19,431	22,183	22,388	19,572	18,027	17,021	16,850	15,076	14,237	14,799	14,262	14,801	12,560	12,560
	収入計(A)	千円	522,304	510,502	508,919	489,740	471,041	478,057	472,881	466,946	457,905	451,103	445,134	430,898	424,208	416,051	416,051	
	支出	維持管理費	千円	164,193	149,876	146,125	149,868	161,846	158,415	158,031	157,622	157,240	156,867	156,516	156,146	155,797	155,456	155,456
		減価償却費等	千円	283,377	280,153	287,934	287,918	277,472	261,190	262,535	252,833	247,180	244,237	242,490	249,447	249,302	250,543	250,543
		償還利子	千円	46,823	43,781	40,127	36,491	33,279	30,243	27,377	24,893	22,622	20,529	18,699	17,072	16,008	16,470	16,470
		その他	千円	4,999	4,542	2,622	3,091	2,862	5,709	5,716	5,560	5,584	5,681	3,763	5,629	16,751	22,272	22,272
支出計(B)	千円	499,392	478,352	476,808	477,368	475,459	455,557	453,659	440,908	432,626	427,314	421,468	428,294	437,859	444,741	444,741		
当年度純利益(純損失)(A-B)	千円	22,912	32,150	32,111	12,372	△ 4,418	22,500	19,222	26,038	25,279	23,789	23,666	2,604	△ 13,651	△ 28,690	△ 28,690		
資本的収支	収入	企業債	千円	45,700	41,900	114,300	81,700	85,800	204,500	190,800	182,800	180,300	190,900	228,500	235,400	535,400	458,500	458,500
		国庫補助金	千円	21,454	0	0	0	0	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	11,543	19,196	69,430	102,855	102,855
		一般会計繰入金	千円	8,662	8,662	5,850	4,950	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	23,333	94,767	130,500	130,500
		その他	千円	15,406	20,029	4,742	11,542	5,445	5,445	5,445	5,445	5,445	5,445	5,445	5,445	5,445	5,445	5,445
		収入計(D)	千円	91,222	70,591	124,892	98,192	94,245	244,945	231,245	223,245	220,745	231,345	248,488	283,374	705,042	697,300	697,300
	支出	建設拡張・改良費	千円	119,122	137,626	147,388	116,474	116,533	267,466	253,728	245,738	243,228	253,862	270,965	305,938	727,580	719,785	719,785
		企業債償還元金	千円	166,823	178,196	174,773	173,091	175,468	181,157	170,255	163,990	162,408	164,069	157,039	137,662	121,570	120,333	120,333
		支出計(E)	千円	285,945	315,822	322,161	289,565	292,001	448,623	423,983	409,728	405,636	417,931	428,004	443,600	849,150	840,118	840,118
	不足額(F=D-E)	千円	△ 194,723	△ 245,231	△ 197,269	△ 191,373	△ 197,756	△ 203,678	△ 192,738	△ 186,483	△ 184,891	△ 186,586	△ 179,516	△ 160,225	△ 144,108	△ 142,818	△ 142,818	
	損益勘定留保資金	千円	340,328	297,923	211,520	178,681	181,610	161,997	156,906	140,112	138,292	137,983	136,505	145,656	150,878	160,082	160,082	
積立金合計 (利益積立金+減債積立金+建設改良積立金)	過年度	千円	179,133	145,606	52,692	14,252	17,308	13,854	8,319	0	0	0	0	0	0	6,770	6,770	
	現年度	千円	161,195	152,317	158,828	164,429	164,302	148,143	148,587	140,112	138,292	137,983	136,505	145,656	150,878	153,312	153,312	
現金預金残額	千円	876,113	832,905	812,464	812,602	789,105	758,909	736,806	719,157	700,550	678,543	661,640	653,664	657,331	652,705	652,705		
企業債現在高	千円	2,481,618	2,345,322	2,284,850	2,193,459	2,103,791	2,127,134	2,147,679	2,166,489	2,184,381	2,211,212	2,282,673	2,380,412	2,794,242	3,132,409	3,132,409		
給水原価	千円	155.33	149.17	151.05	156.92	162.22	154.44	155.16	151.97	151.90	152.62	152.58	158.90	166.10	171.01	171.01		
供給単価	千円	139.86	138.49	140.53	138.49	139.54	139.54	139.54	139.54	139.54	139.54	139.54	139.54	139.54	139.54	139.54		
料金回収率	割合	90.04%	92.84%	93.03%	88.25%	86.02%	90.35%	89.93%	91.82%	91.86%	91.43%	91.45%	87.81%	84.01%	81.60%	81.60%		

資本的収入の見通し

- 今後の施設や管路の更新にあたっては、国庫補助金等を活用した上で、不足分については企業債を借り入れる予定であるため、資本的収入は増加する見込です。

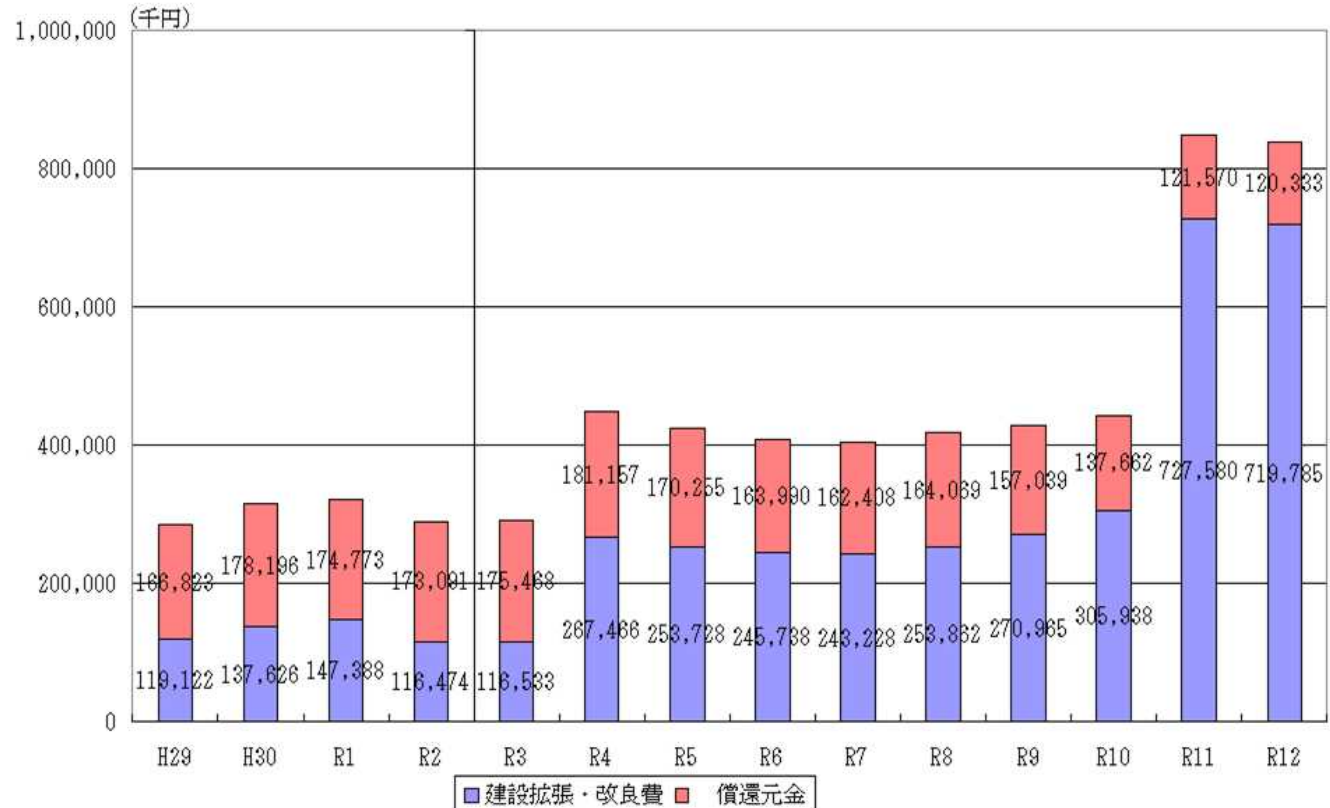


※H29～R2は実績

年度	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
資本的収入	91,222	70,591	124,892	98,192	94,245	244,945	231,245	223,245	220,745	231,345	248,488	283,374	705,042	697,300

資本的支出の見通し

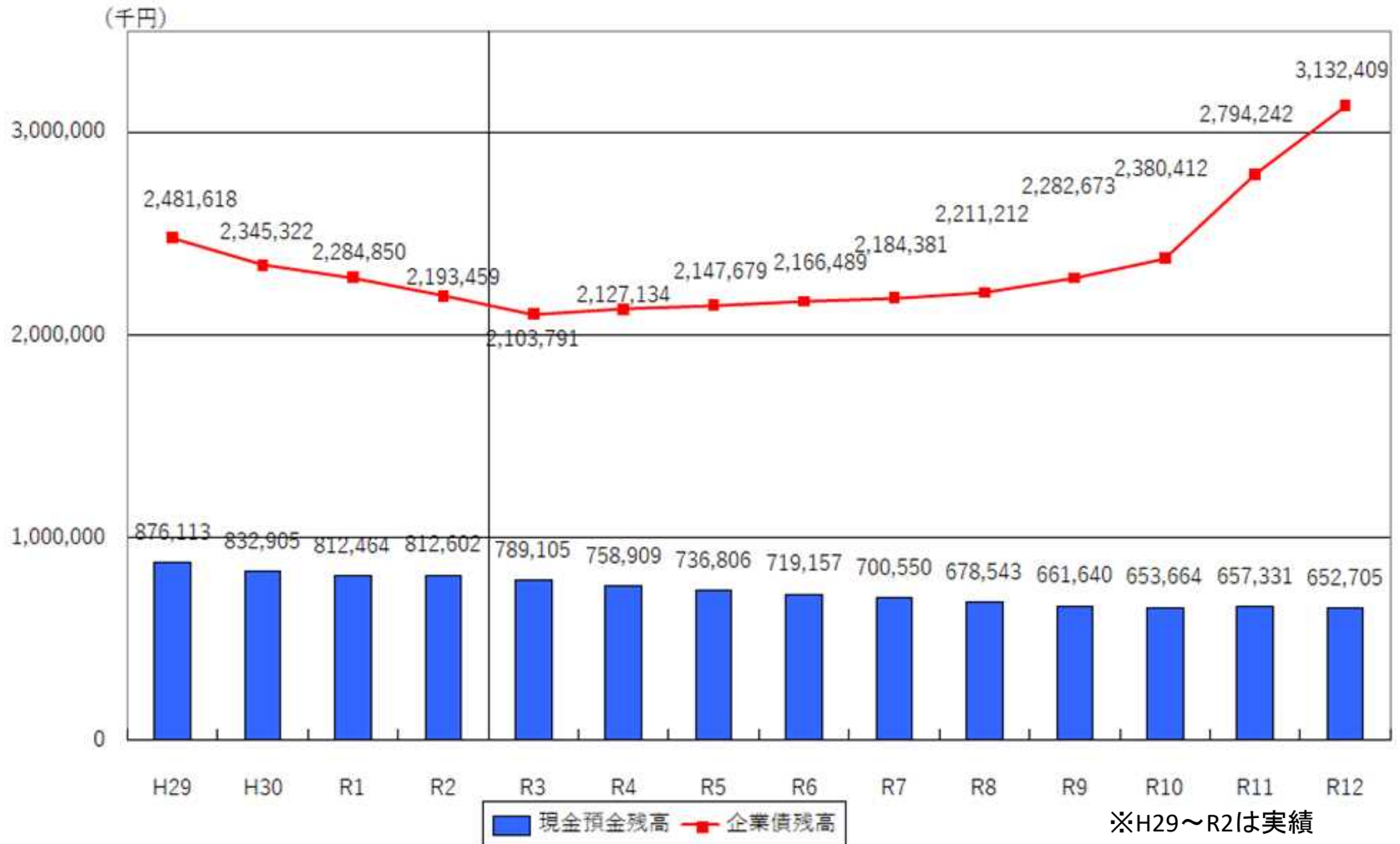
- 資本的支出のうち建設拡張・改良費は、令和4年度から施設や管路の更新を行う(年間2億円)ことから増加し、令和9年度～12年度まで浄土寺川ダム浄水場建設のための費用でさらに増加する見込みです。



年度	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
資本的支出	285,945	315,822	322,161	289,565	292,001	448,623	423,983	409,728	405,636	417,931	428,004	443,600	849,150	840,118

現金預金残高と企業債残高の見通し

- 現金預金残高は、建設拡張・改良に伴い、企業債を借り入れることから、下図のとおり推移します。企業債残高は、令和3年度までは減少傾向ですが、それ以降は、借入額が多くなることから右肩上がりとなり、令和12年度で30億円を超える見込みです。



R13以降の将来見通し

更新需要の将来見通し

構造物及び設備、管路にかかる今後40年間に必要な更新需要は、186億7,027万円、年平均4億6,676万円と算定され、更新期間の40年を、前期15年、中期15年、後期10年に分類し、更新需要の平準化を図った結果は下記のとおりとなります。

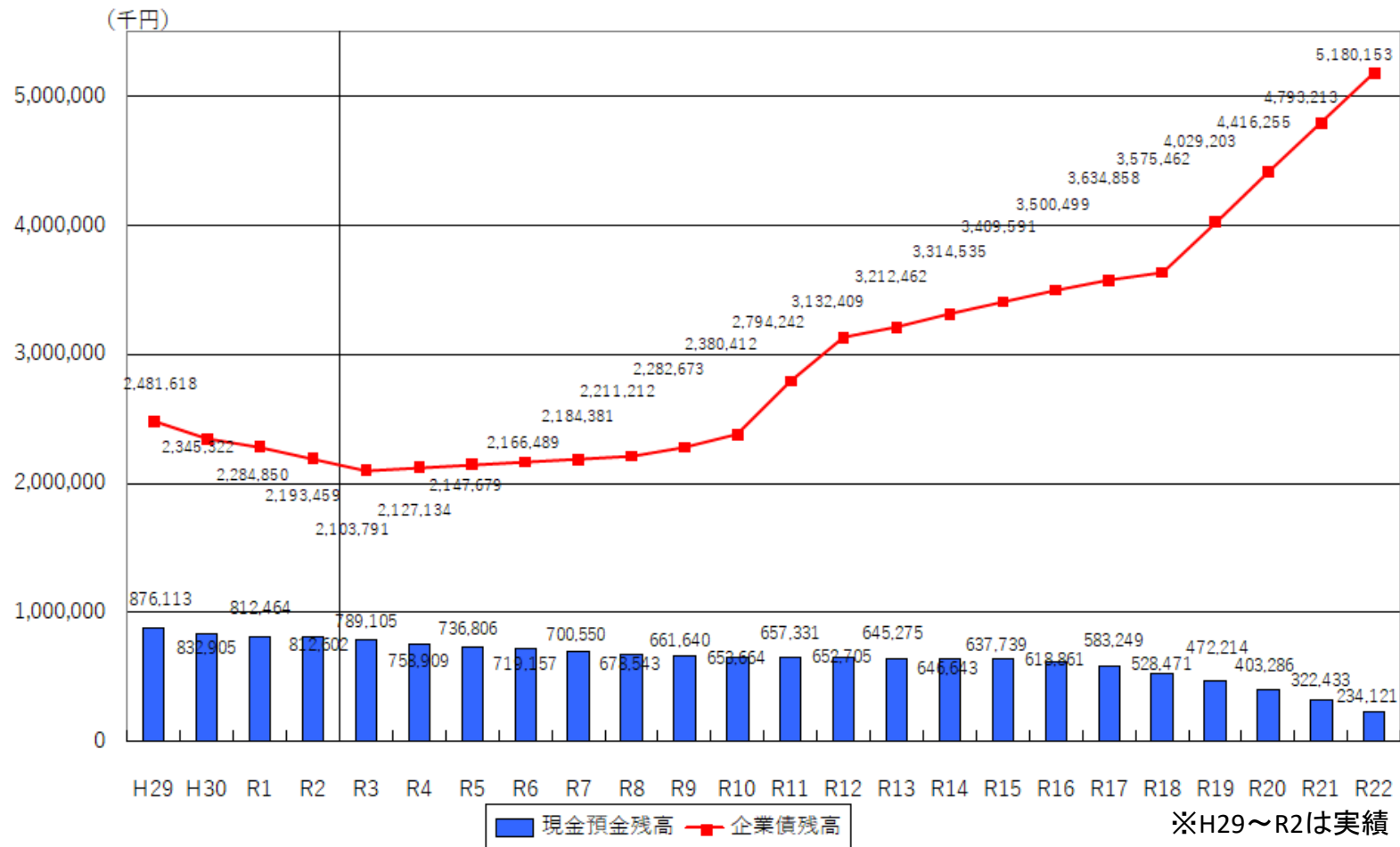
		前期(15年間)	中期(15年間)	後期(10年間)
		R4～R18	R19～R33	R34～R43
構造物及び設備	更新需要(百万円)	1,093	1,796	689
	年平均投資額(百万円)	73	120	69
管 路	更新需要額(百万円)	1,920	6,310	6,861
	年平均投資額(百万円)	128	421	686
	年平均更新延長(km)	3.1	7.1	12.5
合 計	更新需要(百万円)	3,013	8,106	7,550
	年平均投資額(百万円)	<u>201</u>	<u>541</u>	<u>755</u>

水道事業会計の財政シミュレーション(R13～R22まで)

			2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
		単位	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	
給水人口		人	17,834	17,540	17,250	16,965	16,685	16,410	16,139	15,872	15,610	15,352	
収益的収支	収入	給水収益	千円	273,910	270,552	267,235	263,959	260,722	257,526	254,369	251,250	248,170	245,128
		長期前受金戻入	千円	112,667	110,519	108,355	106,511	104,180	102,184	100,070	98,085	94,721	92,235
		資本費繰入収益	千円	18,979	17,260	16,233	13,850	13,827	13,981	13,955	14,063	14,105	8,613
		その他	千円	12,525	11,979	12,880	11,551	11,678	11,197	11,323	10,844	10,970	10,513
		収入計(A)	千円	418,081	410,310	404,703	395,871	390,407	384,888	379,717	374,242	367,966	356,489
	支出	維持管理費	千円	155,173	154,895	154,614	154,336	154,058	153,780	153,498	153,220	152,942	152,661
		減価償却費等	千円	271,838	269,867	271,179	275,184	275,488	274,974	275,201	282,570	268,769	260,716
		償還利子	千円	16,749	16,178	15,963	15,752	15,612	15,495	15,400	16,746	18,074	19,413
		その他	千円	3,454	3,454	3,454	3,454	3,454	3,454	3,454	3,454	3,454	3,454
		支出計(B)	千円	447,214	444,395	445,209	448,725	448,612	447,703	447,553	445,991	443,239	436,243
当年度純利益(純損失)(A-B)		千円	△ 29,133	△ 34,085	△ 40,506	△ 52,854	△ 58,205	△ 62,815	△ 67,836	△ 81,749	△ 75,273	△ 79,754	
資本的収支	収入	企業債	千円	198,000	206,500	206,800	206,100	204,200	204,600	538,400	539,200	537,100	544,500
		国庫補助金	千円	212	25	0	0	0	0	0	0	0	0
		一般会計繰入金	千円	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
		その他	千円	5,445	5,445	5,445	5,445	5,445	5,445	5,445	5,445	5,445	5,445
		収入計(D)	千円	206,657	214,970	215,245	214,545	212,645	213,045	546,845	547,645	545,545	552,945
	支出	建設拡張・改良費	千円	229,178	237,438	237,724	237,049	235,123	235,594	569,342	570,161	568,031	575,424
		企業債償還元金	千円	117,947	104,427	111,744	115,193	129,236	145,204	144,055	152,149	160,141	157,560
		支出計(E)	千円	347,125	341,865	349,468	352,242	364,359	380,798	713,397	722,310	728,172	732,984
	不足額(F=D-E)		千円	△ 140,468	△ 126,895	△ 134,223	△ 137,697	△ 151,714	△ 167,753	△ 166,552	△ 174,665	△ 182,627	△ 180,039
	損益勘定留保資金		千円	176,435	195,315	231,244	265,694	299,306	320,382	367,958	453,726	534,859	595,985
過年度		千円	17,264	35,967	68,420	97,021	127,998	147,592	192,827	269,241	360,811	427,504	
現年度		千円	159,171	159,348	162,824	168,673	171,308	172,790	175,131	184,485	174,048	168,481	
積立金合計 (利益積立金+減債積立金+建設改良積立金)		千円	619,264	585,180	544,674	491,820	433,615	370,799	302,964	221,215	145,942	66,187	
現金預金残額		千円	645,275	646,643	637,739	618,861	583,249	528,471	472,214	403,286	322,433	234,121	
企業債現在高		千円	3,212,462	3,314,535	3,409,591	3,500,499	3,575,462	3,634,858	4,029,203	4,416,255	4,793,213	5,180,153	
給水原価		千円	170.43	172.20	175.89	180.91	184.34	187.22	190.62	198.77	195.96	195.83	
供給単価		千円	139.54	139.54	139.54	139.54	139.54	139.54	139.54	139.54	139.54	139.54	
料金回収率		割合	81.87%	81.03%	79.33%	77.13%	75.70%	74.53%	73.20%	70.20%	71.21%	71.26%	

現金預金残高と企業債残高の見通し(R22まで)

- 建設拡張・改良費の不足分は、企業債で賄っていきませんが、人口減少等に伴う給水収益の減少に伴い、現金預金も減少することになります。逆に、企業債残高は、令和9年度までは横ばいとなりますが、更新費用が増大していくことで、令和22年度には51億円を超える見込みです。



料金回収率の比較等

回収率(%)	令和2年度	令和元年度
勝山市	88.25	93.03

全国平均(令和元年度)
103.24%

給水人口1.5万人以上3万人未満
全国平均(令和元年度)
98.64%

類似団体平均(令和元年度)
102.28%

料金回収率の計算方法

		2019	2020	2021	2022		
		単位	R1(決算)	R2(決算)	R3(予算)	R4	
給水人口		人	21,781	21,418	21,064	20,717	
収益的 収支	収入	給水収益	千円	323,174	311,494	304,065	307,269
		長期前受金戻入	千円	129,429	124,161	113,338	115,463
		資本費繰入収益	千円	34,133	31,697	34,066	37,298
		その他	千円	22,183	22,388	19,572	18,027
		収入計(A)	千円	508,919	489,740	471,041	478,057
	支出	維持管理費	千円	146,125	149,868	161,846	158,415
		減価償却費等	千円	287,934	287,918	277,472	261,190
		償還利子	千円	40,127	36,491	33,279	30,243
		その他	千円	2,622	3,091	2,862	5,709
		支出計(B)	千円	476,808	477,368	475,459	455,557
当年度純利益(純損失)(A-B)		千円	32,111	12,372	△ 4,418	22,500	
給水原価 ((B)-長期前受金戻入)/有収水量		千円	151.05	156.92	162.22	154.44	
供給単価 給水収益/有収水量		千円	140.53	138.49	139.54	139.54	
料金回収率 供給単価/給水原価		割合	93.03%	88.25%	86.02%	90.35%	
有収水量		m ³	2,299,727	2,250,827	2,232,328	2,202,044	

料金回収率100%未満だが純利益が計上される理由

供給単価は収入のうち給水収益のみであるため料金回収率は100%未満となるが、給水収益以外の収入(資本費繰入収益およびその他)が多いため純利益が計上される。