

小金井市下水道使用料審議会

第4回審議会資料

平成29年3月21日

東京都小金井市

目 次

1.	小金井市下水道資産の状況について	1
1.1.	小金井市下水道資産の概要（概略の減価償却費）	1
1.2.	老朽化対策費用と資産の状況について	2
2.	財政シミュレーション	3
2.1.	現行料金による財政シミュレーション（第3回審議会資料）	3
2.2.	30年間での財源不足額を0円とするときの改定率（改定ケース1）	6
3.	使用料体系の検討	9
3.1.	現行使用料体系	9
3.2.	改定ケース1の使用料体系の検討	11
3.3.	ケース1-1 水量区分は現在のまま、一定の比率で値上げ	12
3.4.	ケース1-2 基本水量を10m ³ /月から8m ³ /月に切り下げ基本使用料は据え置き	13
3.5.	周辺自治体の料金体系との比較	15
3.6.	まとめ	17
4.	審議会スケジュール	19
4.1.	審議会スケジュール	19

1. 小金井市下水道資産の状況について

1.1. 小金井市下水道資産の概要（概略の減価償却費）

【用語】

減価償却費：資産価値の減少分。

（イメージ）

耐用年数5年の車を、100万円で取得した場合。

5年間で90万円分の価値が減る⇒1年あたり18万円分価値が下がる。

減価償却費=100万円÷5年×90%=18万円/年

小金井市下水道事業は昭和44年度から事業に着手し、平成27年度までの事業費は以下のとおりとなっています。

小金井市は下水処理場を持たないため、現存する資産は管渠資産が中心であり、管渠資産を構築するために要した費用は概ね19,657百万円となっています。

表 1.1-1 総事業費（平成27年度まで）の使途内訳

単位：百万円

事業費の使途内訳	金額
管渠費	19,657
流域下水道建設費負担金	3,655
その他	143
合計	23,456

出典：決算統計

上記のうち、管渠費について下記の条件で概略の減価償却費を算出すると、平成27年度における仮の減価償却費は354百万円/年となります。

【概略減価償却計算】

概略減価償却費=19,657（百万円）×90%（償却対象額）÷耐用年数50（年）
=354（百万円/年）

表 1.1-2 概略減価償却費 算出条件

項目	条件
管渠の耐用年数	・ 50 年
取得年度	・ 平成 27 年度までに特別会計にて取得した資産 ・ 受贈財産は除く
減価償却費計算方法	・ 定額法（毎年、一定額を償却する方法）
残存価額	・ 有形固定資産 10% （※償却対象額：90%）
除却資産	・ 考慮しない
消費税	・ 消費税込みの金額を使用

1.2. 老朽化対策費用と資産の状況について

小金井市下水道事業の老朽化対策費用は、平成 29～51 年度の 23 年間で 5,253 百万円を見込んでいます。単純に 1 年間あたりの費用に割り戻すと 233 百万円となります。

概略減価償却費：354 百万円に対して、233 百万円は 66%となります。

また、平成 51 年度までの老朽化対策費用 5,253 百万円は、管渠総事業費 19,657 百万円に対して 27%となります。

管渠総事業費は建設に係った職員人件費等の事務費も計上されているため、純粋な建設事業費に対する老朽化対策費用の割合は上記のパーセンテージより大きくなると考えられますが、概ね 3 割程度となっています。

平成 51 年度までの老朽化対策では、劣化が著しく改築が必要な管渠を 5%と見込み（健全率予測式及び近隣市の実績を考慮）全 245 k m 中、約 15 k m（6%）の管渠及び、マンホール、マンホール蓋の改築を見込んでいます。建設初期は下流側（管径が大きい幹線など）から建設を行っているため、1 mあたりの改築事業費は比較的高くなります。

表 1.2-1 概略減価償却費 算出条件

項目	管渠総事業費 (S44～H27)	老朽化対策 (H29～H51)	老朽化対策対管渠 総事業費比率
延長	245 k m	15 k m	6%
事業費	19,657 百万円	5,253 百万円	27%
平均単価	80 千円/m	350 千円/m	

2. 財政シミュレーション

2.1. 現行料金による財政シミュレーション（第3回審議会資料）

平成 29～58 年度の 30 年間の収支をみると、平成 42～58 年度に発生する財源不足額の合計額は 2,635 百万円となっています。

■小金井市下水道事業 財政シミュレーション

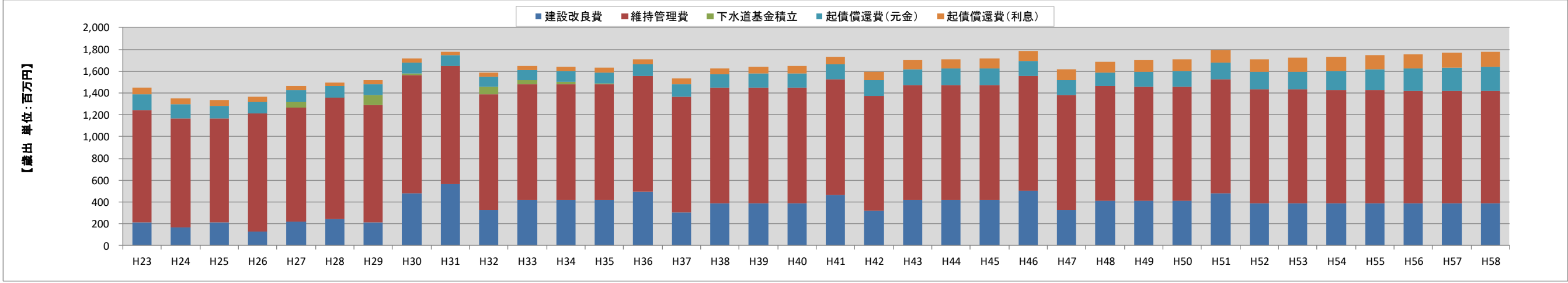
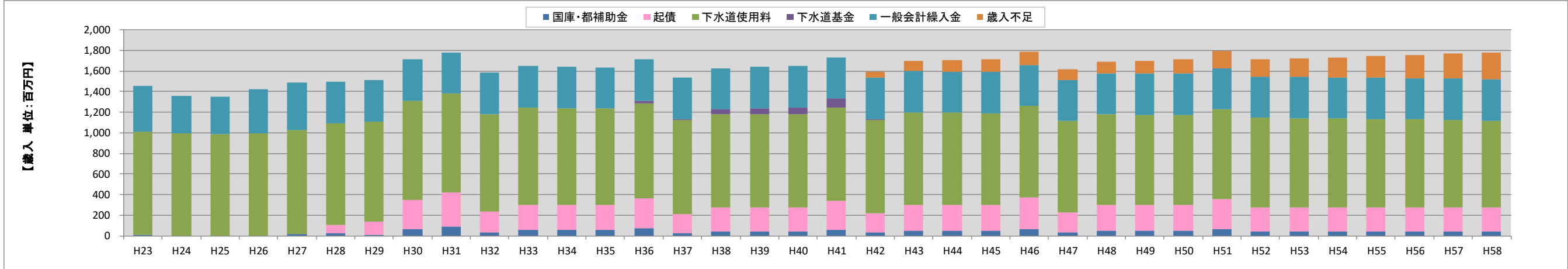
(現行使用料単価、維持管理負担金39円/m³、起債充当率75%)

【歳入】 単位:百万円

項目/年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47	H48	H49	H50	H51	H52	H53	H54	H55	H56	H57	H58	H29~H58 合計
国庫・都補助金	10	0	3	0	18	26	10	68	86	37	55	55	55	71	26	44	44	44	60	30	50	50	50	66	31	48	48	48	63	44	44	44	44	44	44	44	1,447
起債	0	0	0	0	0	79	130	283	337	196	248	248	248	296	183	235	235	235	283	192	251	251	251	303	197	250	250	250	292	235	235	235	235	235	235	235	7,289
下水道使用料	999	994	988	996	1,010	986	969	963	958	952	945	938	931	923	915	906	904	903	901	900	897	895	892	889	887	883	879	876	872	868	864	859	855	850	846	840	26,960
下水道基金														23	9	44	56	66	90	13																301	
一般会計繰入金	446	366	363	427	462	408	406	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	12,006	
建設財源							76	126	144	97	113	113	113	129	93	110	110	110	125	95	116	116	116	132	98	114	114	114	129	111	111	111	111	111	111	111	3,380
その他							330	274	256	303	287	287	287	271	307	290	290	290	275	305	284	284	284	268	302	286	286	286	271	289	289	289	289	289	289	289	8,626
歳入不足						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	101	112	124	130	103	107	121	137	169	164	178	194	210	226	243	259	2,635
合計	1,455	1,360	1,353	1,422	1,489	1,499	1,515	1,714	1,781	1,585	1,648	1,641	1,634	1,713	1,533	1,629	1,639	1,648	1,734	1,592	1,699	1,708	1,717	1,788	1,618	1,688	1,698	1,711	1,796	1,711	1,721	1,732	1,744	1,755	1,768	1,778	50,638

【歳出】 単位:百万円

項目/年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47	H48	H49	H50	H51	H52	H53	H54	H55	H56	H57	H58	H29~H58 合計
建設改良費	211	166	216	132	218	246	216	477	567	330	416	416	416	496	302	389	389	389	468	317	417	417	417	501	326	412	412	412	484	390	390	390	390	390	390	390	12,116
維持管理費	1,036	1,004	952	1,083	1,046	1,113	1,075	1,085	1,082	1,062	1,063	1,063	1,064	1,064	1,063	1,063	1,062	1,061	1,060	1,059	1,058	1,057	1,055	1,054	1,053	1,051	1,049	1,047	1,045	1,043	1,041	1,038	1,036	1,033	1,031	1,028	31,645
下水道基金積立					56	0	91	19	3	62	37	23	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	245
起債償還費	203	178	165	152	148	139	133	133	129	131	132	139	144	153	168	177	188	198	206	216	224	234	245	233	239	225	237	252	267	278	290	304	318	332	347	360	6,632
元金	143	124	115	107	107	102	99	100	97	96	95	99	99	106	116	121	128	132	137	141	145	151	157	141	141	125	132	142	152	158	167	178	190	201	214	225	4,185
利息	60	54	49	45	41	38	34	33	32	35	37	40	45	47	52	56	60	66	69	75	79	83	88	92	98	100	105	110	115	120	123	126	128	131	133	135	2,447
合計	1,449	1,348	1,332	1,367	1,468	1,499	1,515	1,714	1,781	1,585	1,648	1,641	1,634	1,713	1,533	1,629	1,639	1,648	1,734	1,592	1,699	1,708	1,717	1,788	1,618	1,688	1,698	1,711	1,796	1,711	1,721	1,732	1,744	1,755	1,768	1,778	50,638



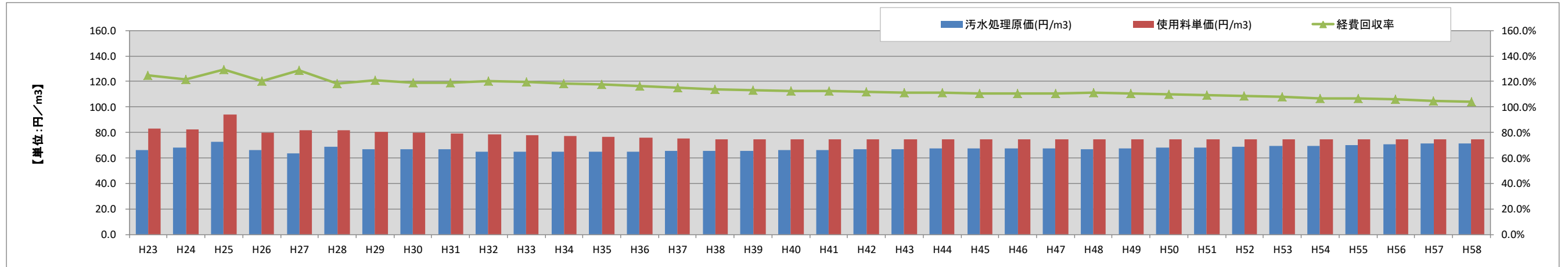
【歳入・歳出状況について】

- 平成 29～35 年度は歳出に対して歳入の方が上回るため、基金への積立が行える状況となります。
- 平成 36～41 年度は年度内の財源は不足しますが、基金を取り崩すことで財源不足を補うことができます。
- 平成 42 年度以降は財源が不足するため、他会計からの繰入や金融機関から起債する必要があります。

■汚水処理費の推移

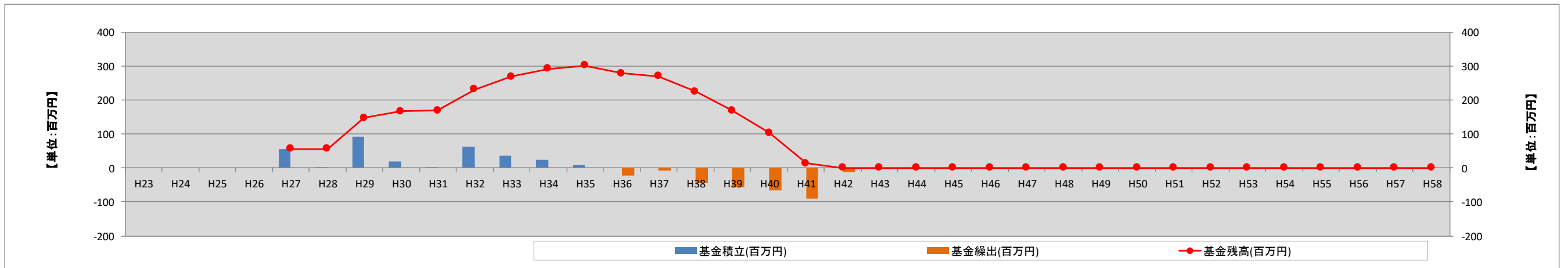
(現行使用料単価、維持管理負担金39円/m3、起債充当率75%)

項目/年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47	H48	H49	H50	H51	H52	H53	H54	H55	H56	H57	H58	H29~H58 合計
有収水量(千m3)	12,067	12,043	10,518	12,446	12,365	12,038	12,064	12,089	12,115	12,141	12,154	12,168	12,181	12,178	12,174	12,154	12,134	12,114	12,094	12,074	12,039	12,005	11,970	11,936	11,902	11,851	11,801	11,751	11,701	11,651	11,590	11,529	11,468	11,407	11,346	11,277	357,058
維持管理費	1,036	1,004	952	1,083	1,046	1,113	1,075	1,085	1,082	1,062	1,063	1,063	1,064	1,064	1,063	1,063	1,062	1,061	1,060	1,059	1,058	1,057	1,055	1,054	1,053	1,051	1,049	1,047	1,045	1,043	1,041	1,038	1,036	1,033	1,031	1,028	31,645
汚水分	737	764	713	782	743	791	764	771	769	755	756	756	756	756	756	756	755	754	753	753	752	751	750	749	748	747	746	744	743	741	740	738	736	734	733	731	22,493
雨水分・その他	299	241	239	301	304	322	311	314	313	307	307	307	308	308	307	307	307	307	307	306	306	306	305	305	305	304	303	303	302	302	301	300	300	299	298	297	9,152
起債償還費	203	178	165	152	148	139	133	133	129	131	132	139	144	153	168	177	188	198	206	216	224	234	245	233	239	225	237	252	267	278	290	304	318	332	347	360	6,632
汚水分	64	54	49	44	42	40	38	38	37	35	35	35	35	37	40	42	43	47	50	51	54	55	57	53	53	48	50	54	57	59	61	65	67	70	74	77	1,517
雨水分・その他	139	124	115	108	105	99	95	95	92	96	97	104	109	116	128	135	145	151	156	165	170	179	188	180	186	177	187	198	210	219	229	239	251	262	273	283	5,115
使用料収入	999	994	988	996	1,010	986	969	963	958	952	945	938	931	923	915	906	904	903	901	900	897	895	892	889	887	883	879	876	872	868	864	859	855	850	846	840	26,960
汚水処理原価(円/m3)	66.4	67.9	72.4	66.4	63.5	69.0	66.5	66.9	66.5	65.1	65.1	65.0	64.9	65.1	65.4	65.7	65.8	66.1	66.4	66.6	66.9	67.1	67.4	67.2	67.3	67.1	67.5	67.9	68.4	68.7	69.1	69.7	70.0	70.5	71.1	71.7	
維持管理分	61.1	63.4	67.8	62.8	60.1	65.7	63.3	63.8	63.5	62.2	62.2	62.1	62.1	62.1	62.1	62.2	62.2	62.2	62.3	62.4	62.5	62.6	62.7	62.8	62.8	63.0	63.2	63.3	63.5	63.6	63.8	64.0	64.2	64.3	64.6	64.8	
資本費分	5.3	4.5	4.7	3.5	3.4	3.3	3.1	3.1	3.1	2.9	2.9	2.9	2.9	3.0	3.3	3.5	3.5	3.9	4.1	4.2	4.5	4.6	4.8	4.4	4.5	4.1	4.2	4.6	4.9	5.1	5.3	5.6	5.8	6.1	6.5	6.8	
使用料単価(円/m3)	82.8	82.5	93.9	80.0	81.7	81.9	80.3	79.7	79.1	78.4	77.8	77.1	76.4	75.8	75.2	74.5	74.5	74.5	74.5	74.5	74.5	74.6	74.5	74.5	74.5	74.5	74.5	74.5	74.5	74.5	74.5	74.5	74.5	74.6	74.5		
経費回収率	124.7%	121.5%	129.6%	120.5%	128.6%	118.6%	120.8%	119.0%	118.9%	120.5%	119.5%	118.6%	117.7%	116.4%	114.9%	113.5%	113.3%	112.7%	112.2%	111.9%	111.3%	111.0%	110.5%	110.8%	110.7%	111.1%	110.4%	109.8%	109.0%	108.5%	107.9%	107.0%	106.5%	105.7%	104.8%	104.0%	



■基金残高の推移

項目/年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47	H48	H49	H50	H51	H52	H53	H54	H55	H56	H57	H58	H29~H58 合計		
基金残高(百万円)					56	56	147	166	169	231	268	291	301	278	269	225	169	103	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
基金積立(百万円)					56	0	91	19	3	62	37	23	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	245	
基金繰出(百万円)					0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	9	44	56	66	90	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	301	



【汚水処理費、基金の状況】

- 平成 29 年度以降の経費回収率は、人口減に伴う使用料収入の減少の影響を受け、緩やかに低下することが想定されます。
- シミュレーション結果では 30 年後の平成 58 年においても経費回収率は 104%となっており、使用料対象経費は使用料収入により賄える状況となっています。
- 基金は平成 35 年度まで増加傾向を示し、ピーク時には約 3 億円となります。その後は財源への充当が続き、平成 42 年度に残高は 0 円となります。

【考察】

上記シミュレーションでは一般会計繰入金を 4 億円/年で固定としていますが、維持管理費及び起債償還費の雨水分は公費負担とされるため、公費負担分は 4 億円を超えることが考えられます。ただし、市の財政状況は逼迫していることから、公費負担分を満額繰り入れられる保証はありません。そのような状況となった場合は、起債額を起債限度額まで引き上げることや、それでも財源が不足する場合は下水道使用料の値上げを行う必要があります。

2.2. 平成 42 年度に改定するときの改定率の検討（改定ケース 1）

現行の下水道使用料の体系を継続した時の財政シミュレーション結果では、平成 42 年度以降に財源が不足し、平成 52 年度までに 2,635 百万円の財源不足が生じる結果となりました。

そのため、基金の活用も含めて平成 29～58 年度の 30 年間の間で財源不足額が 0 円となるように下水道使用料を改定する場合の改定率の検討を行いました。

平成 42 年 4 月 1 日に改定する場合は、18%の改定を行うことで、平成 58 年度まで財源不足額を 0 円とすることができます。

平成 42 年度に 18%改定した場合の財政シミュレーション結果を次のページに示します。

■小金井市下水道事業 財政シミュレーション
【歳入】

(改定ケース1)

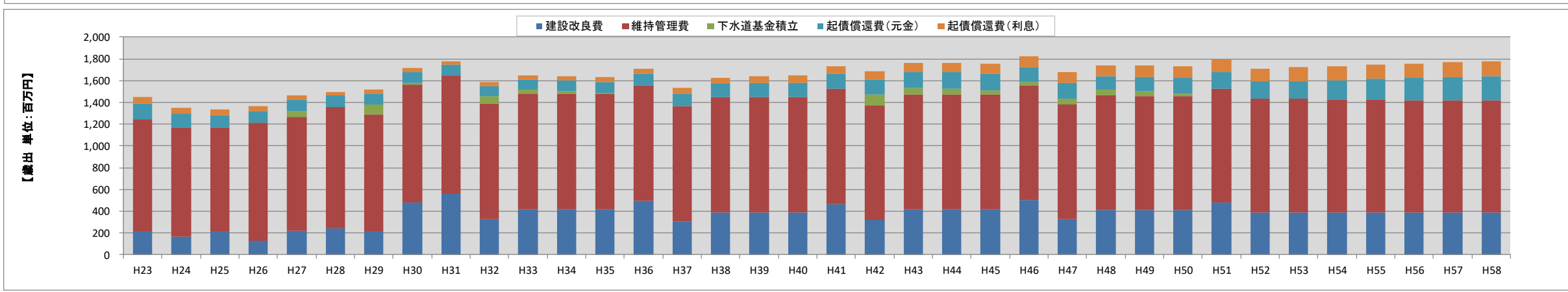
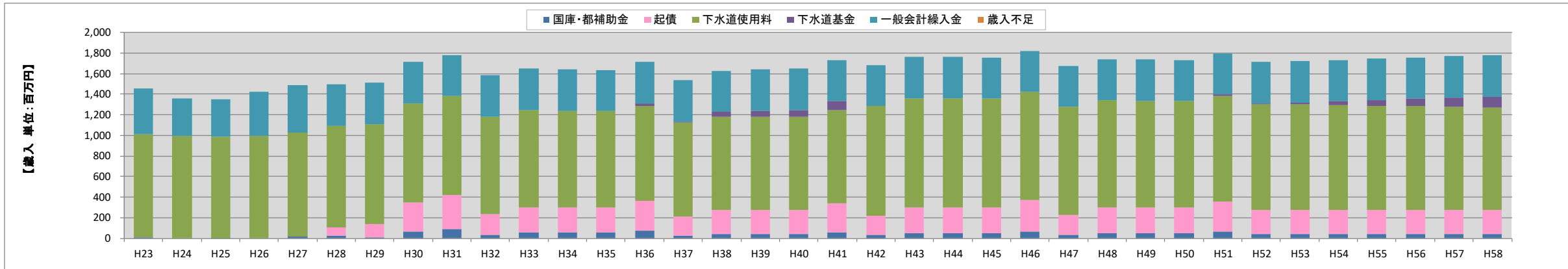
単位:百万円

項目/年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47	H48	H49	H50	H51	H52	H53	H54	H55	H56	H57	H58	H29~H58 合計	
国庫・都補助金	10	0	3	0	18	26	10	68	86	37	55	55	55	71	26	44	44	44	60	30	50	50	50	66	31	48	48	48	63	44	44	44	44	44	44	44	44	1,447
起債	0	0	0	0	0	79	130	283	337	196	248	248	248	296	183	235	235	235	283	192	251	251	251	303	197	250	250	250	292	235	235	235	235	235	235	235	235	7,289
下水道使用料	999	994	988	996	1,010	986	969	963	958	952	945	938	931	923	915	906	904	903	901	1,064	1,060	1,058	1,054	1,051	1,048	1,044	1,039	1,035	1,031	1,026	1,021	1,015	1,010	1,005	1,000	993	29,662	
下水道基金														23	9	44	56	66	90									10	6	21	38	55	71	89	106	684		
一般会計繰入金	446	366	363	427	462	408	406	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	12,006
建設財源							76	126	144	97	113	113	113	129	93	110	110	110	125	95	116	116	116	132	98	114	114	114	129	111	111	111	111	111	111	111	111	3,380
その他							330	274	256	303	287	287	287	271	307	290	290	290	275	305	284	284	284	268	302	286	286	286	271	289	289	289	289	289	289	289	289	8,626
歳入不足							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1,455	1,360	1,353	1,422	1,489	1,499	1,515	1,714	1,781	1,585	1,648	1,641	1,634	1,713	1,533	1,629	1,639	1,648	1,734	1,686	1,761	1,759	1,755	1,820	1,676	1,742	1,737	1,733	1,796	1,711	1,721	1,732	1,744	1,755	1,768	1,778	51,088	

【歳出】

単位:百万円

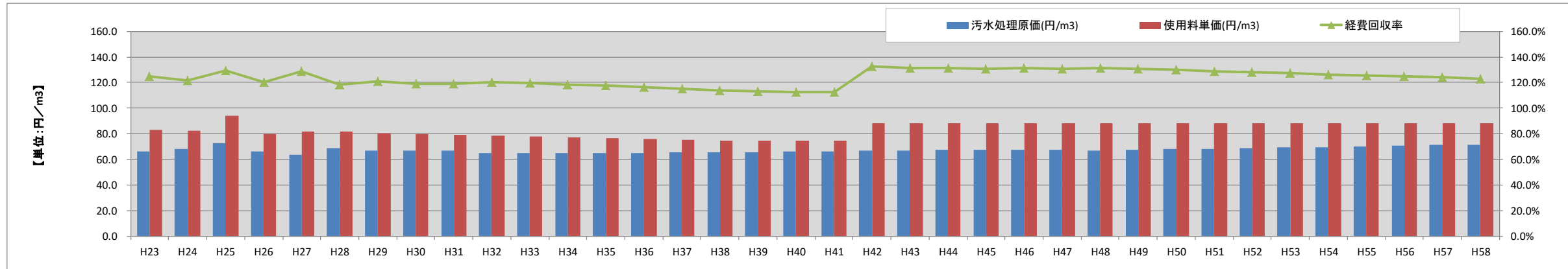
項目/年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47	H48	H49	H50	H51	H52	H53	H54	H55	H56	H57	H58	H29~H58 合計	
建設改良費	211	166	216	132	218	246	216	477	567	330	416	416	416	496	302	389	389	389	468	317	417	417	417	501	326	412	412	412	484	390	390	390	390	390	390	390	390	12,116
維持管理費	1,036	1,004	952	1,083	1,046	1,113	1,075	1,085	1,082	1,062	1,063	1,063	1,064	1,064	1,063	1,063	1,062	1,061	1,060	1,059	1,058	1,057	1,055	1,054	1,053	1,051	1,049	1,047	1,045	1,043	1,041	1,038	1,036	1,033	1,031	1,028	31,645	
下水道基金積立					56	0	91	19	3	62	37	23	10	0	0	0	0	0	94	62	51	38	32	58	54	39	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	695	
起債償還費	203	178	165	152	148	139	133	133	129	131	132	139	144	153	168	177	188	198	206	216	224	234	245	233	239	225	237	252	267	278	290	304	318	332	347	360	6,632	
元金	143	124	115	107	102	99	100	97	96	95	99	99	99	106	116	121	128	132	137	141	145	151	157	141	141	125	132	142	152	158	167	178	190	201	214	225	4,185	
利息	60	54	49	45	41	38	34	33	32	35	37	40	45	47	52	56	60	66	69	75	79	83	88	92	98	100	105	110	115	120	123	126	128	131	133	135	2,447	
合計	1,449	1,348	1,332	1,367	1,468	1,499	1,515	1,714	1,781	1,585	1,648	1,641	1,634	1,713	1,533	1,629	1,639	1,648	1,734	1,686	1,761	1,759	1,755	1,820	1,676	1,742	1,737	1,733	1,796	1,711	1,721	1,732	1,744	1,755	1,768	1,778	51,088	



■汚水処理費の推移

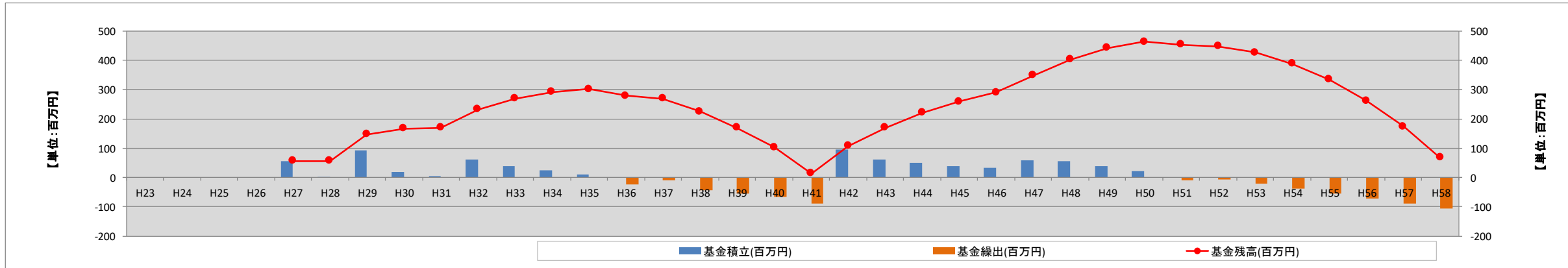
(改定ケース1)

項目/年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47	H48	H49	H50	H51	H52	H53	H54	H55	H56	H57	H58	H29~H58 合計
有収水量(千m3)	12,067	12,043	10,518	12,446	12,365	12,038	12,064	12,089	12,115	12,141	12,154	12,168	12,181	12,178	12,174	12,154	12,134	12,114	12,094	12,074	12,039	12,005	11,970	11,936	11,902	11,851	11,801	11,751	11,701	11,651	11,590	11,529	11,468	11,407	11,346	11,277	357,058
維持管理費	1,036	1,004	952	1,083	1,046	1,113	1,075	1,085	1,082	1,062	1,063	1,063	1,064	1,064	1,063	1,063	1,062	1,061	1,060	1,059	1,058	1,057	1,055	1,054	1,053	1,051	1,049	1,047	1,045	1,043	1,041	1,038	1,036	1,033	1,031	1,028	31,645
汚水分	737	764	713	782	743	791	764	771	769	755	756	756	756	756	756	756	755	754	753	753	752	751	750	749	748	747	746	744	743	741	740	738	736	734	733	731	22,493
雨水分・その他	299	241	239	301	304	322	311	314	313	307	307	307	308	308	307	307	307	306	306	306	306	305	305	305	304	303	303	302	302	301	300	300	299	298	297	9,152	
起償償還費	203	178	165	152	148	139	133	133	129	131	132	139	144	153	168	177	188	198	206	216	224	234	245	233	239	225	237	252	267	278	290	304	318	332	347	360	6,632
汚水分	64	54	49	44	42	40	38	38	37	35	35	35	35	37	40	42	43	47	50	51	54	55	57	53	53	48	50	54	57	59	61	65	67	70	74	77	1,517
雨水分・その他	139	124	115	108	105	99	95	95	92	96	97	104	109	116	128	135	145	151	156	165	170	179	188	180	186	177	187	198	210	219	229	239	251	262	273	283	5,115
使用料収入	999	994	988	996	1,010	986	969	963	958	952	945	938	931	923	915	906	904	903	901	1,064	1,060	1,058	1,054	1,051	1,048	1,044	1,039	1,035	1,031	1,026	1,021	1,015	1,010	1,005	1,000	993	29,662
汚水処理原価(円/m3)	66.4	67.9	72.4	66.4	63.5	69.0	66.5	66.9	66.5	65.1	65.1	65.0	64.9	65.1	65.4	65.7	65.8	66.1	66.4	66.6	66.9	67.1	67.4	67.2	67.3	67.1	67.5	67.9	68.4	68.7	69.1	69.7	70.0	70.5	71.1	71.7	
維持管理分	61.1	63.4	67.8	62.8	60.1	65.7	63.3	63.8	63.5	62.2	62.2	62.1	62.1	62.1	62.2	62.2	62.2	62.3	62.4	62.5	62.6	62.7	62.8	62.8	63.0	63.2	63.3	63.5	63.6	63.8	64.0	64.2	64.3	64.6	64.8		
資本費分	5.3	4.5	4.7	3.5	3.4	3.3	3.1	3.1	3.1	2.9	2.9	2.9	2.9	3.0	3.3	3.5	3.5	3.9	4.1	4.2	4.5	4.6	4.8	4.4	4.5	4.1	4.2	4.6	4.9	5.1	5.3	5.6	5.8	6.1	6.5	6.8	
使用料単価(円/m3)	82.8	82.5	93.9	80.0	81.7	81.9	80.3	79.7	79.1	78.4	77.8	77.1	76.4	75.8	75.2	74.5	74.5	74.5	74.5	88.1	88.0	88.1	88.1	88.1	88.1	88.1	88.0	88.1	88.1	88.1	88.0	88.1	88.1	88.1	88.1	88.1	88.1
経費回収率	124.7%	121.5%	129.6%	120.5%	128.6%	118.6%	120.8%	119.0%	118.9%	120.5%	119.5%	118.6%	117.7%	116.4%	114.9%	113.5%	113.3%	112.7%	112.2%	132.3%	131.5%	131.3%	130.6%	131.0%	130.8%	131.3%	130.5%	129.7%	128.9%	128.3%	127.5%	126.4%	125.8%	125.0%	123.9%	122.9%	



■基金残高の推移

項目/年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47	H48	H49	H50	H51	H52	H53	H54	H55	H56	H57	H58	H29~H58 合計
基金残高(百万円)					56	56	147	166	169	231	268	291	301	278	269	225	169	103	13	107	169	220	258	290	348	402	441	463	453	447	426	388	333	262	173	67	
基金積立(百万円)					56	0	91	19	3	62	37	23	10	0	0	0	0	0	0	94	62	51	38	32	58	54	39	22	0	0	0	0	0	0	0	0	695
基金繰出(百万円)					0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	9	44	56	66	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	6	21	38	55	71	89	106	684



【概要】

- ① 現行の下水道使用料を継続すると、平成 36 年度から基金の取り崩しが始まり、平成 41 年度末における基金残高は 13 百万円と試算されます。平成 42 年度に 18%の改定を実施することで、平成 50 年度までは下水道基金の積み立てが再度可能となり、平成 50 年度には約 463 百万円の基金残高が見込まれ、平成 51 年度から基金の取り崩しが始まり、平成 58 年度には 67 百万円の残高となると想定されます。
- ② 経費回収率は緩やかに減少しますが 100%以上で推移し、平成 42 年に料金改定を行うことで一時的に約 20%上昇し、その後は再度緩やかに減少すると想定されます。

3. 使用料体系の検討

下水道使用料の改定を行う場合に、改定率 18%を適用したとき、水量区分別の料金単価がどのように変わるか検討します。

3.1. 現行使用料体系

平成 27 年度（一年間）の水量区分別の件数、使用水量は表 3.1-1、図 3.1-1、図 3.1-2 のとおりとなっています。

使用件数は 10m³/月以下が最も多く、使用水量は 21～50m³/月が最も多くなっています。このことから、小金井市の下水道の使用状況としては、1人世帯※が最も多く存在していること、水量の合計でみると概ね 2～4 人世帯の家庭や営業所などで最も水を使用していることがうかがえます。

また、すべての使用水量を総件数で割り戻した小金井市全体での平均的な 1 件当たりの使用水量は 15.8m³/月となっており、概ね 2 人世帯の家庭と同程度の使用水量が平均値となっています。

また、毎月 1,001m³以上の使用水量がある使用者としては、大学や病院等があります。

表 3.1-1 H27 水量区分別の件数と使用水量

水量区分(毎月)	件数 (件/年)	使用水量 (m ³ /年)	平均 (m ³ /件)	現行料金 (税別)
10m ³ 以下	374,792	2,003,326	5.3	350円
11～20m ³	227,175	3,531,775	15.5	70円/m ³
21～50m ³	174,260	5,032,022	28.9	105円/m ³
51～100m ³	6,112	396,068	64.8	135円/m ³
101～200m ³	1,267	180,861	142.7	170円/m ³
201～500m ³	873	280,903	321.8	210円/m ³
501～1000m ³	351	248,483	707.9	250円/m ³
1001m ³ 以上	200	691,950	3,459.7	290円/m ³
合計	785,030	12,365,388	15.8	

※小金井市の下水道計画では 1 人 1 日あたりの汚水量は 265L/人/日としており、1 か月あたり約 8m³の汚水量が見込まれます。

(265 L/人/日×30 日/月=7,950 L/人/月=7.95m³/人/月)

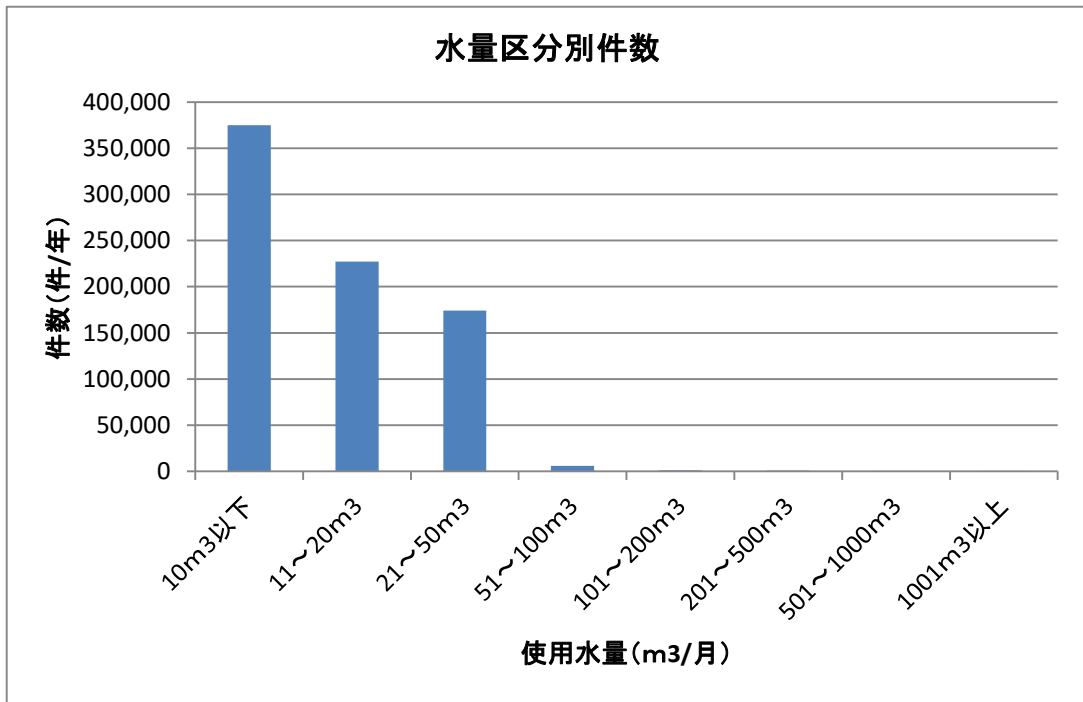


图 3.1-1 水量区分別件数 (H27 実績)

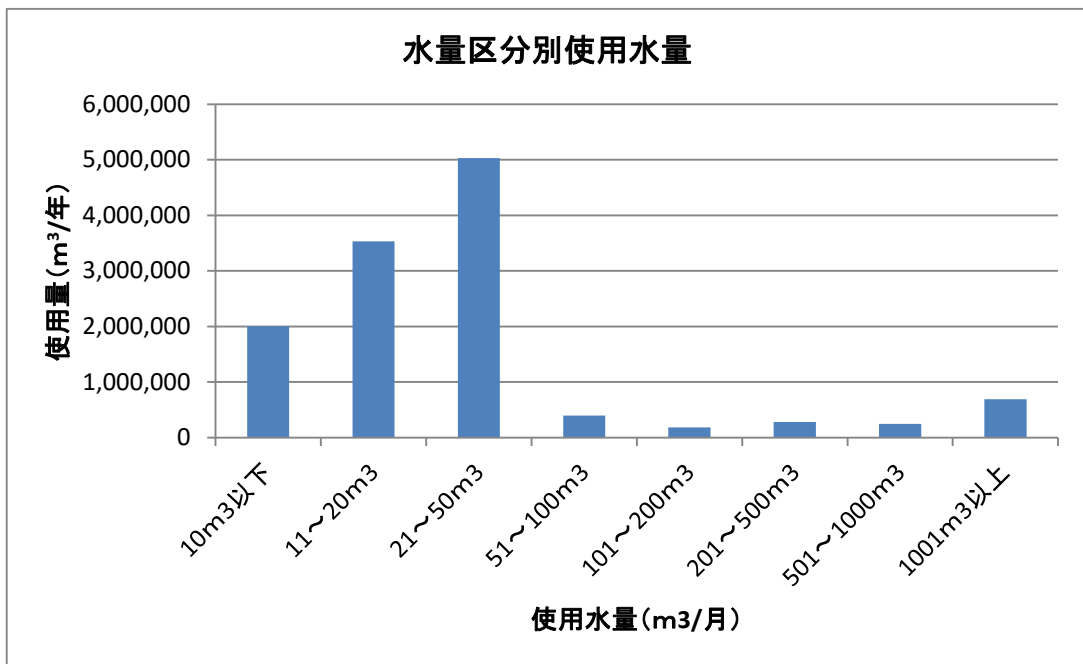


图 3.1-2 水量区分別使用水量 (H27 実績)

3.2. 改定ケース1の使用料体系の検討

改定ケース1（平成42年度に使用料を改定、平成58年度まで財源不足を発生させない）における使用料体系を検討します。今回の検討では、下記の2ケースについて検討を行いました。

ケース1-1 水量区分は現在のままとし、基本使用料及び従量使用料単価を一律18%値上げ

ケース1-2 基本水量を10m³/月から8m³/月に切り下げ、基本使用料は据え置き、9m³/月以上から従量使用料制とし、従量使用料単価を一律15%値上げ

表 3.2-1 改定ケース1の使用料体系検討

項目		【参考】現行体系 ※基本水量は 10m ³ /月まで	ケース1-1 (一律値上げ型) 従量使用料単価18%増	ケース1-2 (基本水量切り下げ) 従量使用料単価15%増	
基本使用料 (基本水量8又は10m ³ /月まで)		350	413	350	
従量使用料 (円/m ³ /月) 税抜き	9~10			81	
	11~20	70	83	81	
	21~50	105	124	121	
	51~100	135	159	155	
	101~200	170	201	196	
	201~500	210	248	242	
	501~1,000	250	295	288	
	1,001以上	290	342	334	
水量別使用料 (円/月) 税込(8%)	8 m ³ 使用時	使用料	378	378	
		増減額		0	
		増加率		0.00%	
	10 m ³ 使用時	使用料	378	446	552
		増減額		68	174
		増加率		17.99%	46.03%
	20 m ³ 使用時	使用料	1,134	1,342	1,427
		増減額		208	293
		増加率		18.34%	25.84%
	50 m ³ 使用時	使用料	4,536	5,360	5,348
		増減額		824	812
		増加率		18.17%	17.90%
	100 m ³ 使用時	使用料	11,826	13,946	13,718
		増減額		2,120	1,892
		増加率		17.93%	16.00%
	200 m ³ 使用時	使用料	30,186	35,654	34,886
		増減額		5,468	4,700
		増加率		18.11%	15.57%
	500 m ³ 使用時	使用料	98,226	116,006	113,294
		増減額		17,780	15,068
		増加率		18.10%	15.34%
	1,000 m ³ 使用時	使用料	233,226	275,306	268,814
		増減額		42,080	35,588
		増加率		18.04%	15.26%
5,000 m ³ 使用時	使用料	1,486,026	1,752,746	1,711,694	
	増減額		266,720	225,668	
	増加率		17.95%	15.19%	
10,000 m ³ 使用時	使用料	3,052,026	3,599,546	3,515,294	
	増減額		547,520	463,268	
	増加率		17.94%	15.18%	
改定後の使用料収入(百万円) 【H42 税込】			1,064	1,069	

※「水量別使用料」での「増減額」は現行体系での使用料との差額を示している。

3.3. ケース1-1 水量区分は現在のままとし、基本使用料及び従量使用料単価を一律18%値上げ
基本使用料も含め、水量区分ごとの料金単価を一定の比率で値上げする場合の使用料
体系です。

一般的な家庭での使用水量といわれている20m³/月では、208円値上がりとなります。
また、1人世帯(8m³/月と想定)では68円値上がりとなります。

表 3.3-1 改定ケース1の使用料体系検討(再掲)

項目		【参考】現行体系 ※基本水量は 10m ³ /月まで	ケース1-1 (一律値上げ型) 従量使用料単価18%増	ケース1-2 (基本水量切り下げ) 従量使用料単価15%増
基本使用料 (基本水量8又は10m ³ /月まで)		350	413	350
従量 使用 料 (円/m ³ /月) 税抜き	9~10			81
	11~20	70	83	81
	21~50	105	124	121
	51~100	135	159	155
	101~200	170	201	196
	201~500	210	248	242
	501~1,000	250	295	288
	1,001以上	290	342	334
1人世帯 →	8 m ³ 使用時	使用料 378	378	378
	増減額			0
	増加率			0.00%
一般家庭 →	10 m ³ 使用時	使用料 378	446	552
	増減額		68	174
	増加率		17.99%	46.03%
水量別 使用料 (円/月) 税込(8%)	20 m ³ 使用時	使用料 1,134	1,342	1,427
	増減額		208	293
	増加率		18.34%	25.84%
	50 m ³ 使用時	使用料 4,536	5,360	5,348
	増減額		824	812
	増加率		18.17%	17.90%
	100 m ³ 使用時	使用料 11,826	13,946	13,718
	増減額		2,120	1,892
	増加率		17.93%	16.00%
	200 m ³ 使用時	使用料 30,186	35,654	34,886
	増減額		5,468	4,700
	増加率		18.11%	15.57%
	500 m ³ 使用時	使用料 98,226	116,006	113,294
	増減額		17,780	15,068
	増加率		18.10%	15.34%
1,000 m ³ 使用時	使用料 233,226	275,306	268,814	
増減額		42,080	35,588	
増加率		18.04%	15.26%	
5,000 m ³ 使用時	使用料 1,486,026	1,752,746	1,711,694	
増減額		266,720	225,668	
増加率		17.95%	15.19%	
10,000 m ³ 使用時	使用料 3,052,026	3,599,546	3,515,294	
増減額		547,520	463,268	
増加率		17.94%	15.18%	
改定後の使用料収入(百万円) 【H42 税込】			1,064	1,069

※「水量別使用料」での「増減額」は現行体系での使用料との差額を示している。

3.4. ケース 1-2 基本水量を 10m³/月から 8m³/月に切り下げ、基本使用料は据え置き、9m³/月以上から従量使用料制とし、従量使用料単価を一律 15%値上げ
 水量区分の考え方は自治体によって様々ですが、都内では 23 区や三鷹市、武蔵野市、西東京市が基本水量を 8m³としています。そこで、基本水量は 10m³→8m³に下げたものの、高齢世帯や少量使用者への負担増を抑制する考えから、基本使用料は据え置きとした料金体系を検討しました。

基本水量を切り下げ、9～10m³の水量区分における料金単価は、都内の他自治体と同様に、11～20m³の料金と同一とすると、ケース 1-1 と同程度の使用料収入を確保するためには、従量使用料単価の改定率を 15%とする必要があります。

表 3.4-1 改定ケース 1 の使用料体系検討（再掲）

項目		【参考】現行体系 ※基本水量は 10m ³ /月まで	ケース1-1 (一律値上げ型) 従量使用料単価18%増	ケース1-2 (基本水量切り下げ) 従量使用料単価15%増	
基本使用料 (基本水量8又は10m ³ /月まで)		350	413	350	
従量使用料 (円/m ³ /月) 税抜き	9～10			81	
	11～20	70	83	81	
	21～50	105	124	121	
	51～100	135	159	155	
	101～200	170	201	196	
	201～500	210	248	242	
	501～1,000	250	295	288	
	1,001以上	290	342	334	
水量別使用料 (円/月) 税込(8%)	1人世帯	8 m ³ 使用時 使用料	378	378	
		増減額		0	
		増加率		0.00%	
	一般家庭	10 m ³ 使用時 使用料	378	446	552
		増減額		68	174
		増加率		17.99%	46.03%
		20 m ³ 使用時 使用料	1,134	1,342	1,427
		増減額		208	293
		増加率		18.34%	25.84%
		50 m ³ 使用時 使用料	4,536	5,360	5,348
		増減額		824	812
		増加率		18.17%	17.90%
100 m ³ 使用時 使用料		11,826	13,946	13,718	
増減額			2,120	1,892	
増加率			17.93%	16.00%	
200 m ³ 使用時 使用料		30,186	35,654	34,886	
増減額			5,468	4,700	
増加率			18.11%	15.57%	
500 m ³ 使用時 使用料		98,226	116,006	113,294	
増減額			17,780	15,068	
増加率			18.10%	15.34%	
1,000 m ³ 使用時 使用料		233,226	275,306	268,814	
増減額			42,080	35,588	
増加率			18.04%	15.26%	
5,000 m ³ 使用時 使用料	1,486,026	1,752,746	1,711,694		
増減額		266,720	225,668		
増加率		17.95%	15.19%		
10,000 m ³ 使用時 使用料	3,052,026	3,599,546	3,515,294		
増減額		547,520	463,268		
増加率		17.94%	15.18%		
改定後の使用料収入(百万円) 【H42 税込】			1,064	1,069	

※「水量別使用料」での「増減額」は現行体系での使用料との差額を示している。

8m³/月は
据置き

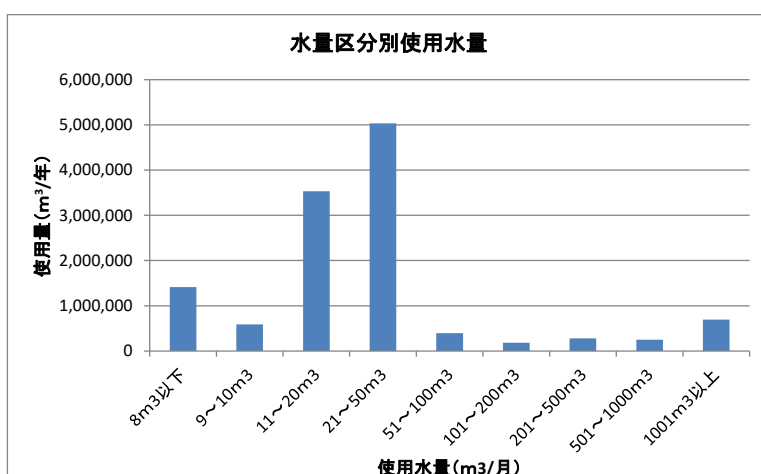
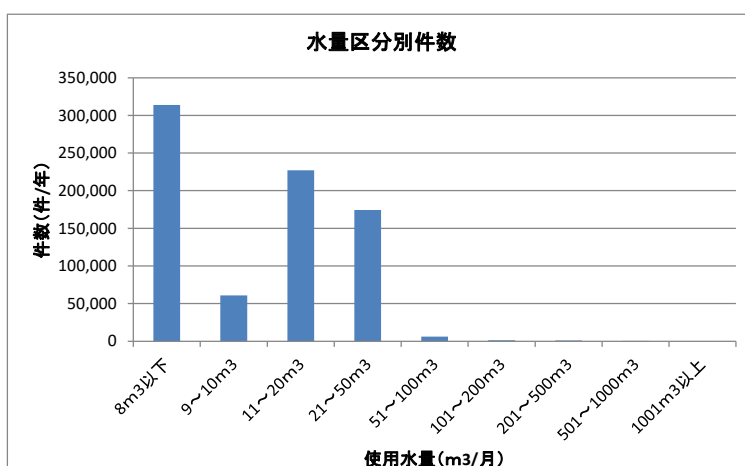
10m³/月は
174 円値上り

20m³/月は
293 円値上り

(参考)

10m³以下の水量区分を8m³以下と9～10m³に区分した使用件数及び使用水量（平成27年度実績）

水量区分(毎月)	件数 (件/年)	使用水量 (m ³ /年)	平均 (m ³ /件)	現行料金 (税別)
8m ³ 以下	313,904	1,413,762	4.5	350円
9～10m ³	60,888	589,564	9.7	
11～20m ³	227,175	3,531,775	15.5	70円/m ³
21～50m ³	174,260	5,032,022	28.9	105円/m ³
51～100m ³	6,112	396,068	64.8	135円/m ³
101～200m ³	1,267	180,861	142.7	170円/m ³
201～500m ³	873	280,903	321.8	210円/m ³
501～1000m ³	351	248,483	707.9	250円/m ³
1001m ³ 以上	200	691,950	3,459.7	290円/m ³
合計	785,030	12,365,388	15.8	



3.5. 周辺自治体の料金体系との比較

今回検討したケース 1-1、ケース 1-2 及び現行の使用料体系を周辺自治体と比較すると以下のようになります。

表 3.5-1 周辺自治体の使用料体系（従量単価）の比較

項目/市名	小金井市	ケース1-1	ケース1-2	23区	三鷹市	武蔵野市	西東京市	調布市	国分寺市	府中市	小平市
基本使用料(円) (基本水量)	350 (10m ³ /月)	413 (10m ³ /月)	350 (8m ³ /月)	560 (8m ³ /月)	400 (8m ³ /月)	470 (8m ³ /月)	410 (8m ³ /月)	350 (10m ³ /月)	545 (10m ³ /月)	266 (10m ³ /月)	455 (10m ³ /月)
従量単価 (円/m ³)	8										
	10			81	110	62	50	88			
	20	70	83					81	100	56	105
	30			121	140	86	60	126		115	
	50	105	124		170	97	70	157	98	125	125
	100	135	159	155	200	126	80	189	125	170	95
	200	170	201	196	230	144	95	239	144	200	116
	500	210	248	242	270	204	110	283	172	240	141
	1,000	250	295	288	310	245	135	306	201	280	166
	2,000					283					
5,000	290	342	334	345	308	190	328	227	330	192	
果進度	4.1	4.1	4.1	3.1	5.0	3.8	3.7	2.8	3.3	3.4	2.7

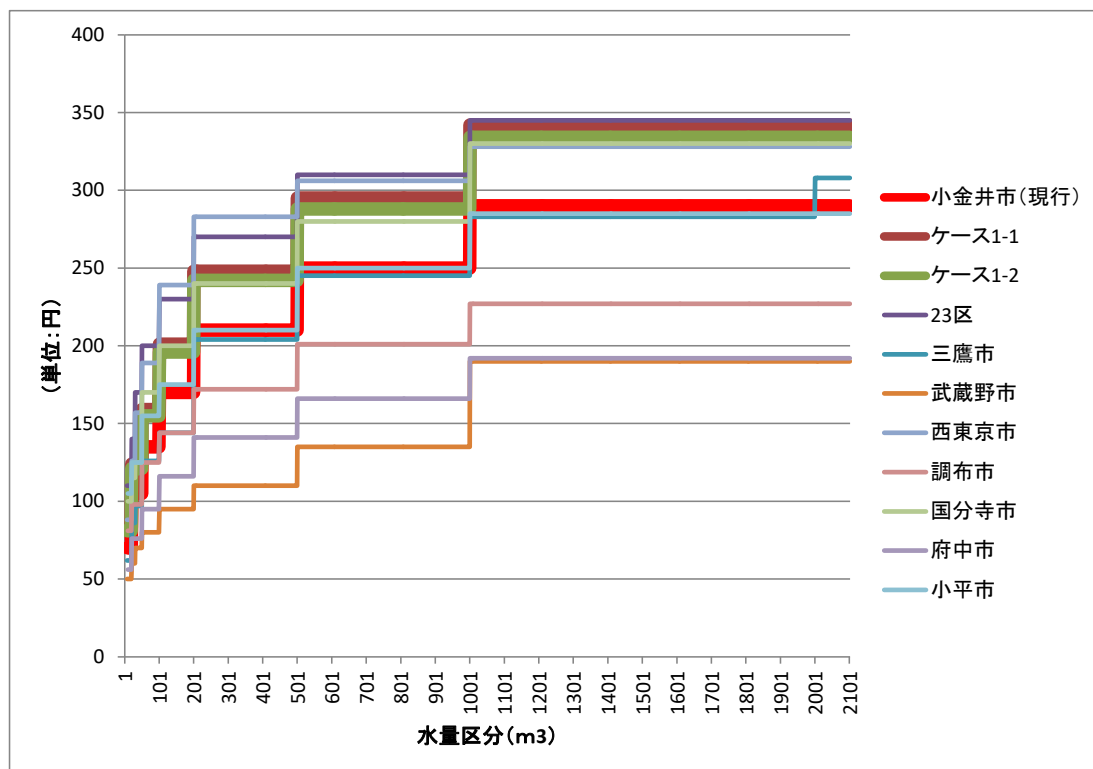


図 3.5-1 周辺自治体の使用料体系（従量単価）の比較

ケース 1-1 の改定後の 20m³/月の使用料は 1,342 円となり、下から 5 番目の低さとなります。また、ケース 1-2 の改定後の 20m³/月の使用料は 1,427 円となり、ケース 1-1 と同様に下から 5 番目の低さとなります。

表 3.5-2 周辺自治体の一般家庭用 20m³/月の使用料

	小金井市	ケース1-1	ケース1-2	武蔵野市	三鷹市	府中市	調布市	小平市	国分寺市	西東京市	23区
一般家庭用 20m ³ /月(円)	1,134	1,342	1,427	1,155	1,235	892	1,252	1,625	1,668	1,583	2,030
現行使用料 施行年月日	H.12. 4. 1			H.28. 4. 1	H.26. 4. 1	H.17. 7. 1	H.12. 4. 1	H.14. 4. 1	H.16. 1. 1	H.23.10. 1	H.10. 6. 1

※使用料は消費税込

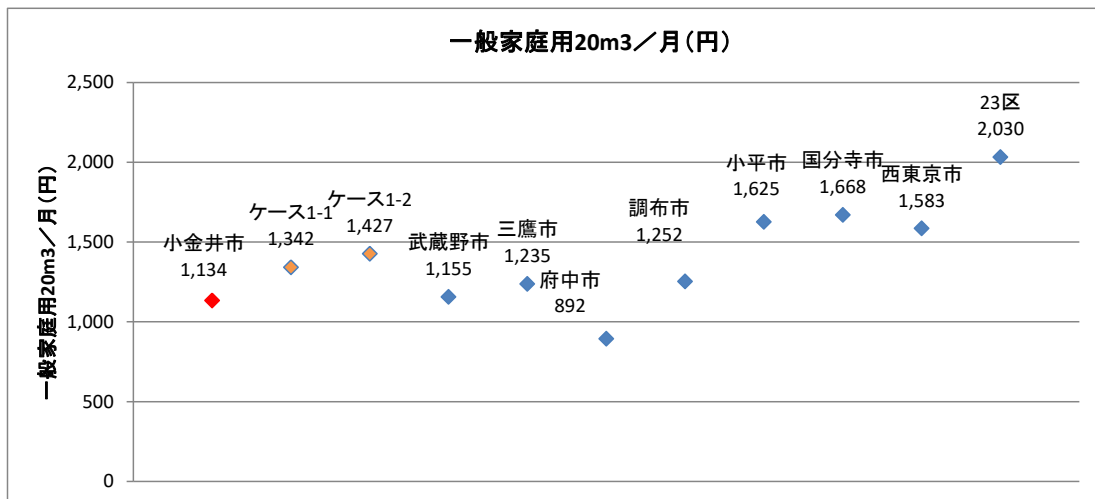


図 3.5-2 周辺自治体の一般家庭用 20m³/月の使用料

3.6. まとめ

ケース 1-1 は一律の値上げを行うため、使用者に対して平均的に負担してもらう案になります。ケース 1-2 は高齢世帯や少量使用者の負担増を抑制した案になります。ただし、ケース 1-2 では新たに $9\text{m}^3\sim 10\text{m}^3$ /月分も従量使用料の対象となり、 $9\sim 20\text{m}^3$ /月の使用者はケース 1-1 と比較して増加率が高くなります。

表 3.6-1 18%改定時の使用料体系検討（再掲）

項目		【参考】現行体系 ※基本水量は 10m ³ /月まで	ケース1-1 (一律値上げ型) 従量使用料単価18%増	ケース1-2 (基本水量切り下げ) 従量使用料単価15%増	
基本使用料 (基本水量8又は10m ³ /月まで)		350	413	350	
従量使用料 (円/m ³ /月) 税抜き	9~10			81	
	11~20	70	83	81	
	21~50	105	124	121	
	51~100	135	159	155	
	101~200	170	201	196	
	201~500	210	248	242	
	501~1,000	250	295	288	
	1,001以上	290	342	334	
水量別 使用料 (円/月) 税込(8%)	8 m ³ 使用時	使用料	378	378	
		増減額		0	
		増加率		0.00%	
	10 m ³ 使用時	使用料	378	446	552
		増減額		68	174
		増加率		17.99%	46.03%
	20 m ³ 使用時	使用料	1,134	1,342	1,427
		増減額		208	293
		増加率		18.34%	25.84%
	50 m ³ 使用時	使用料	4,536	5,360	5,348
		増減額		824	812
		増加率		18.17%	17.90%
	100 m ³ 使用時	使用料	11,826	13,946	13,718
		増減額		2,120	1,892
		増加率		17.93%	16.00%
	200 m ³ 使用時	使用料	30,186	35,654	34,886
		増減額		5,468	4,700
		増加率		18.11%	15.57%
	500 m ³ 使用時	使用料	98,226	116,006	113,294
		増減額		17,780	15,068
		増加率		18.10%	15.34%
	1,000 m ³ 使用時	使用料	233,226	275,306	268,814
		増減額		42,080	35,588
		増加率		18.04%	15.26%
5,000 m ³ 使用時	使用料	1,486,026	1,752,746	1,711,694	
	増減額		266,720	225,668	
	増加率		17.95%	15.19%	
10,000 m ³ 使用時	使用料	3,052,026	3,599,546	3,515,294	
	増減額		547,520	463,268	
	増加率		17.94%	15.18%	
改定後の使用料収入(百万円) 【H42 税込】			1,064	1,069	

ケース 1-1 と比較してケース 1-2 の増加率が高い

※「水量別使用料」での「増減額」は現行体系での使用料との差額を示している。

ケース 1-2 では、多量使用者と比較して 10m³/月、20m³/月の使用者の使用料の増加率が大きく、これは、新たに 9m³~10m³ の水量分の使用料を支払う必要が生じることの影響といえます。(1,001m³/月以上などの多量使用者は、元の全体水量が大きいため、2m³×79 円=158 円の値上げ分が全体水量分に対して比率が小さい。)

ケース 1-2 においては、一定の比率で従量使用料単価を改定すると、上記のように、水量区分別の負担の増加率に偏りが生じ、使用者に対して不公平感が生まれることが懸念されます。

そのため、基本水量を引き下げの場合は、新たに従量使用料を適用する区分(9~10 m³/月)の改定率は抑制するなど、使用料の増加率に着目して従量使用料単価を設定することが今後の検討課題といえます。

また、改定率が大きい場合は使用者への負担が急増してしまうことから、段階的に改定を行うなど、1回の改定率は小さくすることを検討する必要があると考えられます。

4. 審議会スケジュール

4.1. 審議会スケジュール

表 4.1-1 審議会スケジュール

	年	月日	概要
第1回	H28	11月22日(火) 13:30～	審議会立ち上げ、現状分析
第2回		12月19日(月) 15:00～	長期財政計画、算定方針
第3回	H29	2月14日(火) 15:00～	長期財政計画、算定方針
第4回		3月21日(火) 13:30～	将来方針の検討
第5回		5月	将来方針の検討
第6回		7月	将来方針の検討(最終方針)
第7回		9月上旬	答申等のとりまとめ