

第3回一関市水道事業経営審議会 次第

日 時：平成27年8月11日(火)

午後2時～4時

場 所：一関保健センター 会議室3・4

- 1 開会
- 2 会長あいさつ
- 3 審議
 - (1) 一関市水道事業会計の財政見通しについて
 - (2) 施設更新需要への対応について
 - (3) 水道未普及地域の対応について
 - (4) その他
- 4 その他
- 5 閉会

これまでの審議会の経過

1. 第1回一関市水道事業経営審議会（平成26年12月16日）
 - (1) 会長及び副会長の互選
 - (2) 諮問
 - (3) 一関市の水道事業の現状と課題について説明
2. 第2回一関市水道事業経営審議会（平成27年1月20日）
 - (1) 水道事業ビジョンの計画期間について
→平成28年度から37年度までの10年間とした
 - (2) テーマの特出し
→①施設更新需要への対応
②未普及地域の対応
③経営の効率化
④広域化

1 一関市水道事業会計の財政見通しについて

一関市水道事業会計の財政見通しは次のページのとおりです。

◆財政見通しの各項目の説明と見込み方

No.は、次のページの行番号とリンクしています。

No.	項目	説明・見込み方
収益的収支		主に水道水供給に関する収入・支出
1	収入	
2	料金収入	水道料金収入。国立社会保障・人口問題研究所が平成25年12月に発表した一関市の人口推計の減少率をもとに減。
3	料金改定率	現金の不足を補うために必要な料金改定率
4	料金改定による影響額	改定率に応じて増減。
5	市補助金	国（総務省）が定める繰出基準により市の一般会計からの補助金。建設改良費に係る減価償却費及び企業債利息の増減に応じて増減。
6	その他の収入	水質検査・設計審査手数料、料金徴収委託料収入（下水などから）などを見込みました。
7	支出	
8	修繕費、動力費等	動力費（電気代）、薬品費及び検針委託料を料金収入減少率に応じて減少。
9	人件費	経営努力として、上水簡水統合時の平成29年度に3人減。その後、平成40年度に1人減。
10	減価償却費	整備に要した費用を法定耐用年数にわたって費用化しています。
11	企業債償還金支払利息	借入金の利息
12	純利益	収益的収支による利益。この利益が財源繰越額に加算されます。
資本的収支		水道施設の新設・更新にかかる収入・支出
13	収入	
14	企業債	施設整備のための財源として借り入れる借入金。企業債残高を減少させるために、原則として償還額の範囲内で借入。
15	市出資金、国補助金	過去に水道施設を施策的に整備した際に借り入れた借入金の元金及び利子相当額。消火栓新設負担金。整備にかかる国庫補助金。
16	支出	
17	建設改良費	水道施設の新設・更新にかかる費用
18	企業債償還金等	借入金の元金償還金
19	差引収支	資本的収支の差引収支。不足分は、財源繰越額から補てんされます。
20	財源繰越額	収益的収支の赤字や資本的収支の不足を補てんするための現金預金の残額。
21	企業債未償還残高	借入金の元金の残高です。

一関市水道事業会計財政見通し

上水道事業と
簡易水道事業の
経営統合 ⇒ 経営統合後

平成27年8月作成

単位:千円

行 番号		H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度	H37年度	H38年度	H39年度	H40年度	H41年度	H42年度
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	収入	2,347,690	2,311,291	2,321,881	3,414,726	3,421,543	3,953,019	3,943,301	3,870,886	3,808,971	3,748,673	3,674,674	3,585,326	3,520,415	3,444,957	3,385,351	3,476,850	3,415,035
2	料金収入	1,963,424	1,935,410	1,909,088	2,262,208	2,230,537	2,199,086	2,167,419	2,136,208	2,104,806	2,073,444	2,042,135	2,010,890	1,980,928	1,951,016	1,921,166	1,891,196	1,861,315
3	料金改定率						0%改定					0%改定					10%改定	
4	料金改定による 影響額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	189,120	186,132
5	市補助金	143,643	146,757	187,928	696,389	753,366	1,326,389	1,360,045	1,328,499	1,311,699	1,294,448	1,258,222	1,206,254	1,175,692	1,135,023	1,111,568	1,049,367	1,025,237
6	その他の収入	240,623	229,124	224,864	456,129	437,640	427,544	415,837	406,179	392,466	380,781	374,317	368,182	363,795	358,918	352,617	347,167	342,351
7	支出	2,092,933	2,246,660	2,180,302	3,374,239	3,364,910	3,367,757	3,318,017	3,321,400	3,309,263	3,296,295	3,286,921	3,301,149	3,306,900	3,290,318	3,288,963	3,286,114	3,278,449
8	修繕費、 動力費等	555,414	729,082	675,475	786,972	779,257	814,809	783,273	791,031	796,931	797,127	787,437	795,434	788,698	800,224	801,452	799,723	795,353
9	人件費	285,852	298,406	298,406	377,390	377,390	377,390	377,390	377,390	377,390	377,390	377,390	377,390	377,390	377,390	377,390	368,614	368,614
10	減価償却費	977,686	954,749	949,461	1,718,131	1,718,933	1,692,116	1,681,209	1,684,544	1,676,007	1,671,555	1,677,288	1,688,706	1,702,742	1,674,961	1,680,993	1,680,302	1,680,061
11	企業債償還金 支払利息	273,981	264,423	256,960	491,746	489,330	483,442	476,145	468,435	458,935	450,223	444,806	439,619	438,070	437,743	437,904	437,475	434,421
12	純利益 【1行-7行】	254,757	64,631	141,578	40,488	56,633	585,262	625,284	549,486	499,708	452,378	387,753	284,177	213,515	154,639	96,388	190,737	136,586
13	収入	625,227	757,943	1,100,591	1,354,487	1,354,487	1,354,487	1,353,548	1,251,904	1,233,685	1,332,750	1,226,449	1,320,799	1,319,788	1,307,944	1,242,332	957,604	986,698
14	企業債	493,600	600,000	1,000,000	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,300,000	1,200,000	1,200,000	1,300,000	1,200,000	1,300,000	1,300,000	1,288,200	1,223,100	939,100	970,300
15	市出資金、 国補助金	131,627	157,943	100,591	54,487	54,487	54,487	53,548	51,904	33,685	32,750	26,449	20,799	19,788	19,744	19,232	18,504	16,398
16	支出	1,478,514	1,888,698	2,223,479	2,991,444	3,134,640	3,262,547	3,261,272	3,257,691	3,242,855	3,203,619	3,129,969	3,055,177	2,985,463	2,890,937	2,818,554	2,725,272	2,648,802
17	建設改良費	777,606	1,165,320	1,488,959	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325
18	企業債 償還金等	700,908	723,378	734,520	1,545,119	1,688,315	1,816,222	1,814,947	1,811,366	1,796,530	1,757,294	1,683,644	1,608,852	1,539,138	1,444,612	1,372,229	1,278,947	1,202,477
19	収支差引 【13行-16行】	▲ 853,287	▲ 1,130,755	▲ 1,122,888	▲ 1,636,957	▲ 1,780,153	▲ 1,908,060	▲ 1,907,724	▲ 2,005,787	▲ 2,009,170	▲ 1,870,869	▲ 1,903,520	▲ 1,734,378	▲ 1,665,675	▲ 1,582,993	▲ 1,576,222	▲ 1,767,668	▲ 1,662,104
20	財源繰越額	1,525,294	1,378,922	1,304,999	1,130,167	847,576	948,986	1,091,554	1,073,254	1,006,969	1,038,888	985,728	1,015,688	1,062,111	1,109,436	1,117,614	1,033,453	1,005,281
21	企業債未償還残高	12,840,345	12,732,608	13,003,588	26,929,529	26,554,414	26,051,392	25,549,645	24,951,479	24,368,149	23,924,055	23,453,611	23,157,959	22,932,021	22,788,809	22,652,880	22,326,233	22,107,256

1㎡あたりの平均使用料の推移 237.0 → → → → 237.0 → → → → 237.0 → → → → 260.7 →

※この資料は、一関市水道事業経営審議会の検討資料として作成した見通しであり、この資料のとおり料金改定等を行うものではありません。

行 番号		H43年度	H44年度	H45年度	H46年度	H47年度	H48年度	H49年度	H50年度	H51年度	H52年度	H53年度	H54年度	H55年度	H56年度	H57年度	H58年度	
		2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	
1	収益的 収支 (税 抜)	収入	3,361,790	3,317,794	3,270,998	3,438,177	3,401,930	3,371,556	3,341,054	3,306,693	3,466,372	3,420,639	3,376,529	3,336,709	3,269,241	3,194,787	3,136,416	3,072,967
2		料金収入	1,833,023	1,804,611	1,776,279	1,747,859	1,719,369	1,692,031	1,664,620	1,637,154	1,609,649	1,582,285	1,555,386	1,528,945	1,502,953	1,477,403	1,452,287	1,427,598
3		料金改定率				10%改定					10%改定					0%改定		
4		料金改定による 影響額	183,302	180,461	177,628	367,051	361,068	355,326	349,570	343,802	532,794	523,737	514,834	506,081	497,477	489,020	480,708	472,535
5		市補助金	1,006,106	995,888	981,966	993,602	998,473	1,005,288	1,012,331	1,017,241	1,019,994	1,018,109	1,015,185	1,014,679	985,642	948,728	926,387	897,879
6		その他の収入	339,359	336,834	335,125	329,665	323,020	318,911	314,533	308,496	303,935	296,508	291,124	287,004	283,169	279,636	277,034	274,955
7		支出	3,279,762	3,292,840	3,306,288	3,307,818	3,313,214	3,308,448	3,311,273	3,294,679	3,299,357	3,294,522	3,261,265	3,230,150	3,213,078	3,189,564	3,182,399	3,184,590
8		修繕費、 動力費等	803,869	797,789	799,774	803,698	803,934	798,040	800,054	794,143	802,378	808,458	800,452	794,716	802,945	797,370	801,426	805,955
9		人件費	368,614	368,614	368,614	368,614	368,614	368,614	368,614	359,838	359,838	359,838	359,838	359,838	359,838	359,838	359,838	359,838
10		減価償却費	1,675,482	1,695,583	1,708,157	1,707,034	1,713,462	1,719,907	1,722,086	1,721,555	1,721,346	1,715,620	1,695,588	1,671,663	1,651,762	1,635,209	1,626,443	1,626,723
11		企業債償還金 支払利息	431,797	430,854	429,743	428,472	427,204	421,887	420,519	419,143	415,795	410,606	405,387	403,933	398,533	397,147	394,692	392,074
12		純利益 【1行-7行】	82,028	24,953	▲ 35,290	130,358	88,717	63,109	29,780	12,014	167,014	126,117	115,264	106,558	56,163	5,224	▲ 45,984	▲ 111,623
13	資本的 収支 (税 込)	収入	1,041,352	1,020,836	1,024,836	1,019,855	817,255	1,035,155	1,042,955	969,855	894,555	887,855	1,091,855	915,855	1,120,555	1,024,955	1,053,555	1,029,255
14		企業債	1,027,100	1,007,900	1,011,900	1,007,400	804,800	1,022,700	1,030,500	957,400	882,100	875,400	1,079,400	903,400	1,108,100	1,012,500	1,041,100	1,016,800
15		市出資金、 国補助金	14,252	12,936	12,936	12,455	12,455	12,455	12,455	12,455	12,455	12,455	12,455	12,455	12,455	12,455	12,455	12,455
16		支出	2,600,752	2,579,440	2,583,866	2,578,953	2,575,988	2,595,909	2,604,621	2,634,496	2,661,953	2,654,416	2,658,882	2,685,613	2,690,817	2,584,624	2,616,398	2,589,357
17		建設改良費	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325	1,446,325
18		企業債 償還金等	1,154,427	1,133,115	1,137,541	1,132,628	1,129,663	1,149,584	1,158,296	1,188,171	1,215,628	1,208,091	1,212,557	1,239,288	1,244,492	1,138,299	1,170,073	1,143,032
19	収支差引 【13行-16行】	▲ 1,559,400	▲ 1,558,604	▲ 1,559,030	▲ 1,559,098	▲ 1,758,733	▲ 1,560,754	▲ 1,561,666	▲ 1,664,641	▲ 1,767,398	▲ 1,766,561	▲ 1,567,027	▲ 1,769,758	▲ 1,570,262	▲ 1,559,669	▲ 1,562,843	▲ 1,560,102	
20	財源繰越額	1,023,668	1,008,403	946,751	1,055,017	935,078	998,065	1,033,369	953,437	930,101	868,405	980,742	861,838	875,968	836,731	736,950	576,629	
21	企業債未償還残高	21,993,129	21,881,114	21,768,673	21,656,645	21,344,982	21,231,298	21,116,702	20,899,131	20,578,803	20,259,312	20,139,355	19,816,667	19,693,475	19,580,876	19,465,103	19,352,071	

1㎡あたりの平均使用料の推移 → → → 286.8 → → → 315.5 → → → 315.5 → →

※この資料は、一関市水道事業経営審議会の検討資料として作成した見通しであり、この資料のとおり料金改定等を行うものではありません。

2 施設更新需要への対応

高度経済成長期に整備された水道施設の老朽化が全国的に問題視されており、漏水被害等が全国各地で発生している状況にあります。これは、当市の水道事業も例外ではなく、安定した給水のためには水道管の計画的な更新を行っていく必要があります、今後、多額の費用を要します。

水道施設一覧

施設種別	数量	備考
浄水施設	35 箇所	
配水池	95 箇所	S10 釣山配水池（一関）、S30 館山配水池（藤沢）、S33 蘭梅山配水池（一関）
ポンプ場	109 箇所	
水道管	2,099km	

水道事業アセットマネジメント

(1)前提

①水道事業におけるアセットマネジメントとは

水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）とは、「水道事業を持続させるために、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって、効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動」を指します。

アセットマネジメントの実践においては、水道事業の特性（代替性が小さい、受益者負担が原則など）を踏まえつつ、技術的な知見に基づき現有資産の状態・健全度を適切に診断・評価し、中長期の更新需要見通しを検討するとともに、財政収支見通しを踏まえた更新財源の確保方策を講じる等により、更新事業の実行可能性を担保する必要があります。

②簡易支援ツールを活用したアセットマネジメント

今回、アセットマネジメントに取り組むに当たっては、厚生労働省が提供している支援システムを使用しました。

※支援システムとは

- ・主に中小の水道事業者が、なるべく時間と手間をかけずにアセットマネジメントの各工程に取組めるように厚生労働省が作成したもの。
- ・施設建設、水道管布設年度と施設規模を入力すると、それぞれの施設区分の耐用年数に応じて更新費用が自動計算され、中長期的な更新費用の“目安”を把握することができます。ただし、これまでの更新や修繕、メンテナンスの実績が反映できる仕組みではないため、精度の高い見通しとは言えない部分もあります。

(2)アセットマネジメントの活用

①施設の実質的な耐用年数

安全で安定した給水を行う上で、早め早めに更新することは理想としてありますが、この場合だと財政負担が非常に大きくなります。また、水道管は法定耐用年数より実質的な耐用年数が長いこと、施設や機械等は日々のメンテナンスを行うことで実質的な耐用年数を延伸させることができます。

簡易支援ツールを使用したアセットマネジメントでは、法定耐用年数に任意の倍率を設定することでこれを実質的な耐用年数として、中長期的な更新需要を見通すことができます。

※法定耐用年数：減価償却費を算出するために会計上用いる法律上の耐用年数

②アセットマネジメントの活用

①で算出された実質的な耐用年数をもとに算出された中長期の更新需要を財政見通しに反映させ、将来的な財政需要の動きを確認するとともに、その対応策を検討します。

(例：更新事業費はこれまでと同じでいいか？これまでと同じ水道料金でいいのか？これまでと同じ規模等の施設でいいのか？未普及解消事業を進める余力があるか？など)

(3)課題

①具体的な更新計画

簡易支援ツールを使用したアセットマネジメントは、厚生労働省が提供する全国一律の基準（エクセルファイル）によって算出されたいわば概算値であり、更新見込みの参考資料とすることはできますが、これをそのまま更新計画に活用することはできません。今後にあっては、それぞれの施設・設備・水道管の材質や重要度等を考慮したうえで、具体的な更新計画を策定する必要があります。

更新計画の策定には、施設の建設年度や重要度のほか、これまでの更新・修繕実績等を把握するとともに、建設当時の設計書から詳細な情報を収集する必要があります。

※1

②料金改定の検討

アセットマネジメントをもとに財政見通しを作成すると、料金改定の検討が避けられません。アセットマネジメントの考え方をベースにした事業費の増額は、今回初めて導入する事業であるため、お客様への事業の説明と料金改定の説明を事業の実施前に行う必要があります。 ※2

(4)財政見通しへの反映

アセットマネジメントの財政見通しへの反映は、上記の※1及び※2の点を考慮し、平成31年度（西暦2019年）から財政見通しに反映させることとします。

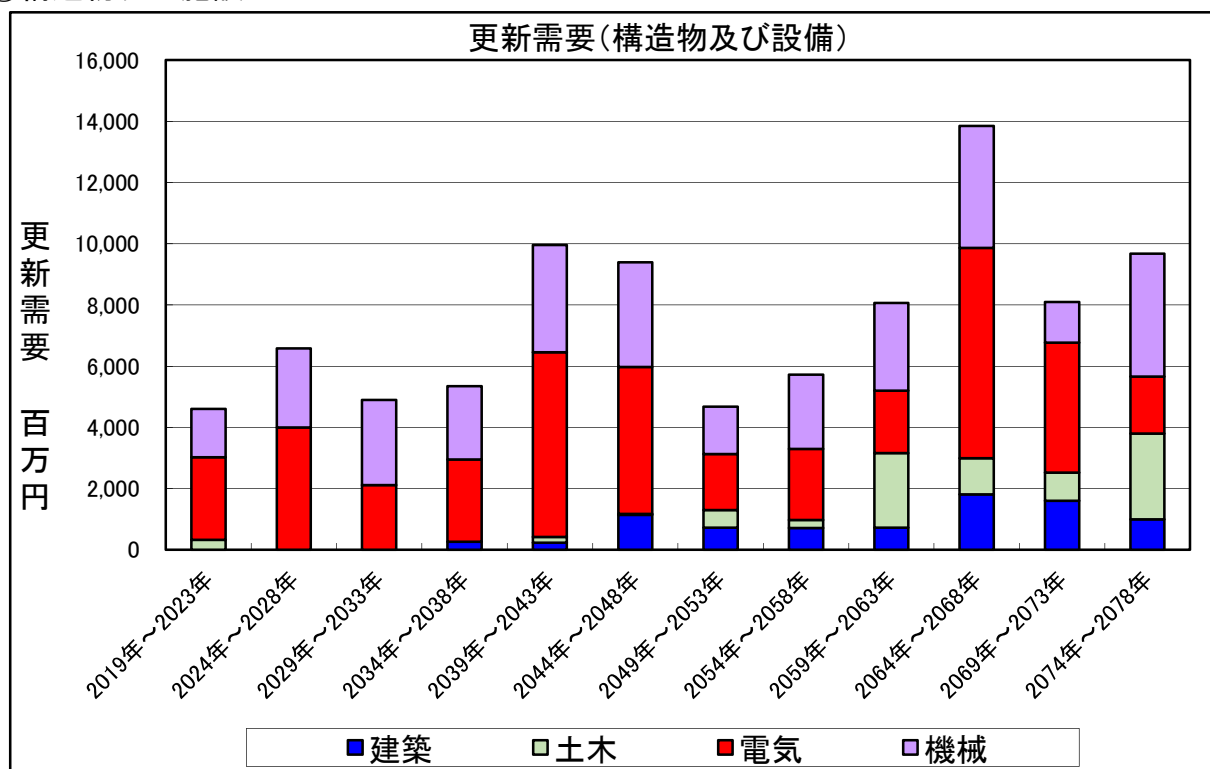
■実質的な耐用年数に基づく更新費用

これまでの更新実績等を参考にして、法定耐用年数に任意の倍率を乗じた場合の更新基準年数は以下のとおりです。

施設	法定耐用年数	耐用年数	耐用年数設定根拠
建築	50年	70年(1.4倍)	厚労省資料「実使用年数に基づく更新基準の設定例」から
土木	60年	84年(1.4倍)	釣山配水池の実績から
電気	15年	24年(1.6倍)	更新実績平均年数から
機械	15年	29年(1.9倍)	更新実績平均年数から
水道管	40年	60年(1.5倍)	特に重要な水道管として取・導水管、送水管及び重要な配水管を60年で見込む

※重要な配水管・・・ブロック化された区域に給水するための配水管、ポンプ場又は2次系配水池に至る配水管及び地域防災計画で救護所を設置する医療機関に至る配水管など、全配水管延長の12.2%。

①構造物及び施設

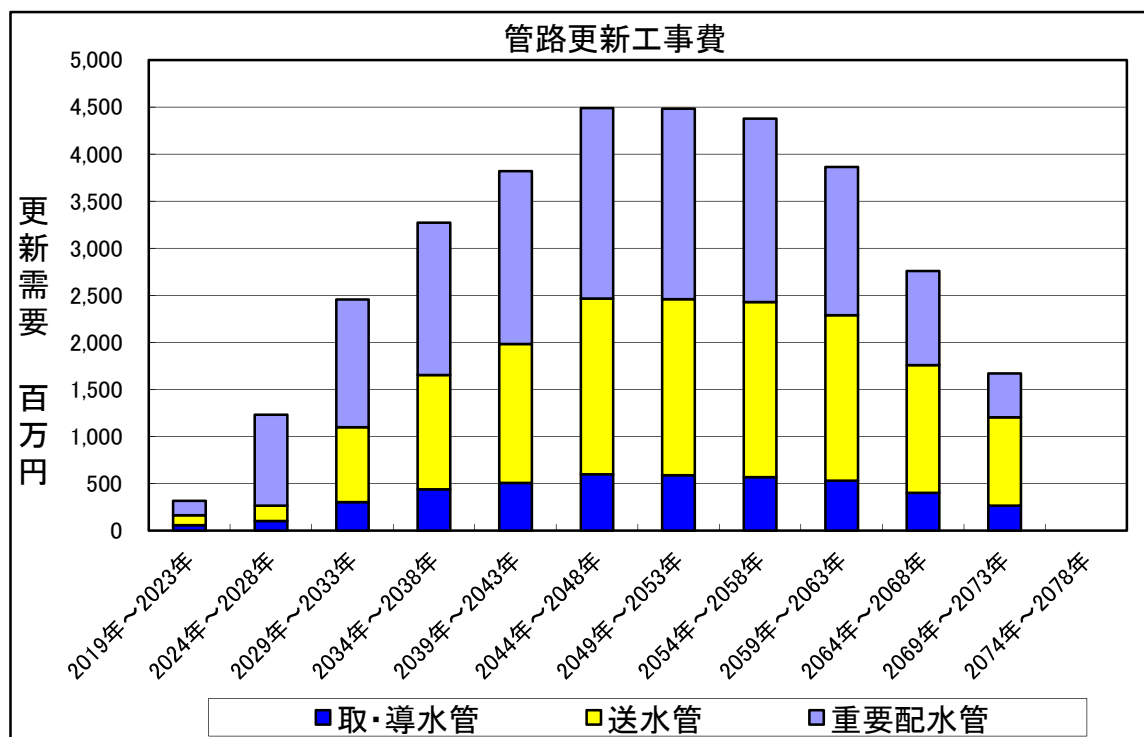


当面(30年間)の5年毎の更新費用(単位: 千円)

区分	2019年~2023年	2024年~2028年	2029年~2033年	2034年~2038年	2039年~2043年	2044年~2048年
建築	0	0	0	262,869	233,448	1,143,015
土木	325,937	0	0	0	192,685	30,961
電気	2,701,660	4,002,588	2,115,096	2,695,138	6,035,188	4,806,016
機械	1,573,940	2,577,248	2,783,590	2,387,976	3,498,810	3,410,957
計	4,601,537	6,579,836	4,898,686	5,345,983	9,960,131	9,390,949

毎年度13.6億円の更新費用

②水道管



当面（30年間）の5年毎の更新費用（単位：千円）

区分	2019年 ~2023年	2024年 ~2028年	2029年 ~2033年	2034年 ~2038年	2039年 ~2043年	2044年 ~2048年
取・導水管	59,400	101,970	303,930	438,570	506,880	597,465
送水管	102,960	163,845	795,267	1,216,215	1,476,585	1,868,724
重要配水管	155,830	966,725	1,357,346	1,617,760	1,837,167	2,022,689
計	318,190	1,232,540	2,456,543	3,272,545	3,820,632	4,488,878

毎年度 5.2 億円の更新費用

また、重要管以外の水道管については、耐用年数経過で更新する考え方ではなく、対症療法的な更新を行うこととし

毎年度 6 億円の更新費用

を要するものと想定

➡ 30年間を平均すると、構造物及び施設と水道管の合計で、**毎年度 24.8 億円** の更新費用が必要になります。

※次のページからの財政見通しへの毎年度の建設改良費の反映は、30年間の平均事業費ではなく、10年毎の平均事業費を計上しています。（H31~H40：19.2億円、H41~H50：22.4億円、H51~：34.1億円）ただし、H31~H40は安定供給のための管網整備分を含め20億円で事業費を計上。

なお、施設の更新の際には、単に施設の再構築を行うだけでなく、将来の水需要を見極めた上で、物理的・技術的に可能な範囲で施設の統廃合や適正規模化を図るなど施設の効率化を進めます。

また、業務委託や電算化などを引き続き推進し、経営の効率化を図り、経費の節減に努めます。

一関市水道事業会計財政見通し

アセットマネジメント反映版

上水道事業と
簡易水道事業の
経営統合 ⇒ 経営統合後

平成27年8月作成

単位:千円

行 番号		H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度	H37年度	H38年度	H39年度	H40年度	H41年度	H42年度
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	収入	2,347,690	2,311,291	2,321,881	3,414,726	3,421,543	4,282,882	4,268,414	4,191,317	4,124,692	4,059,690	4,333,262	4,233,839	4,159,264	4,074,159	4,004,927	4,147,751	4,075,336
2	料金収入	1,963,424	1,935,410	1,909,088	2,262,208	2,230,537	2,199,086	2,167,419	2,136,208	2,104,806	2,073,444	2,042,135	2,010,890	1,980,928	1,951,016	1,921,166	1,891,196	1,861,315
3	料金改定率						15%改定				15%改定					10%改定		
4	料金改定による 影響額	0	0	0	0	0	329,863	325,113	320,431	315,721	311,017	658,588	648,513	638,849	629,202	619,576	860,021	846,433
5	市補助金	143,643	146,757	187,928	696,389	753,366	1,326,389	1,360,045	1,328,499	1,311,699	1,294,448	1,258,222	1,206,254	1,175,692	1,135,023	1,111,568	1,049,367	1,025,237
6	その他の収入	240,623	229,124	224,864	456,129	437,640	427,544	415,837	406,179	392,466	380,781	374,317	368,182	363,795	358,918	352,617	347,167	342,351
7	支出	2,092,933	2,246,660	2,180,302	3,374,239	3,364,910	3,367,757	3,336,830	3,353,193	3,357,820	3,361,412	3,367,899	3,392,681	3,407,603	3,400,875	3,409,900	3,417,426	3,431,442
8	修繕費、 動力費等	555,414	729,082	675,475	786,972	779,257	814,809	783,273	791,031	796,931	797,127	787,437	795,434	788,698	800,224	801,452	799,723	795,353
9	人件費	285,852	298,406	298,406	377,390	377,390	377,390	377,390	377,390	377,390	377,390	377,390	377,390	377,390	377,390	368,614	368,614	368,614
10	減価償却費	977,686	954,749	949,461	1,718,131	1,718,933	1,692,116	1,693,666	1,709,460	1,713,380	1,721,386	1,739,577	1,763,453	1,789,946	1,774,622	1,793,113	1,804,878	1,822,578
11	企業債償還金 支払利息	273,981	264,423	256,960	491,746	489,330	483,442	482,501	475,312	470,119	465,509	463,495	456,404	451,569	448,639	446,721	444,211	444,897
12	純利益 【1行-7行】	254,757	64,631	141,578	40,488	56,633	915,125	931,584	838,124	766,872	698,278	965,364	841,159	751,661	673,284	595,027	730,325	643,893
13	収入	625,227	757,943	1,100,591	1,354,487	1,354,487	1,677,187	1,375,048	1,470,204	1,438,585	1,502,350	1,129,749	1,165,899	1,202,888	1,224,144	1,164,532	1,185,104	1,111,998
14	企業債	493,600	600,000	1,000,000	1,300,000	1,300,000	1,622,700	1,321,500	1,418,300	1,404,900	1,469,600	1,103,300	1,145,100	1,183,100	1,204,400	1,145,300	1,166,600	1,095,600
15	市出資金、 国補助金	131,627	157,943	100,591	54,487	54,487	54,487	53,548	51,904	33,685	32,750	26,449	20,799	19,788	19,744	19,232	18,504	16,398
16	支出	1,478,514	1,888,698	2,223,479	2,991,444	3,134,640	3,816,222	3,814,947	3,811,366	3,796,530	3,757,294	3,683,644	3,618,914	3,550,072	3,462,573	3,396,940	3,553,137	3,474,264
17	建設改良費	777,606	1,165,320	1,488,959	1,446,325	1,446,325	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,243,694	2,243,694
18	企業債 償還金等	700,908	723,378	734,520	1,545,119	1,688,315	1,816,222	1,814,947	1,811,366	1,796,530	1,757,294	1,683,644	1,618,914	1,550,072	1,462,573	1,396,940	1,309,443	1,230,570
19	収支差引 【13行-16行】	▲ 853,287	▲ 1,130,755	▲ 1,122,888	▲ 1,636,957	▲ 1,780,153	▲ 2,139,035	▲ 2,439,899	▲ 2,341,162	▲ 2,357,945	▲ 2,254,944	▲ 2,553,895	▲ 2,453,015	▲ 2,347,184	▲ 2,238,429	▲ 2,232,408	▲ 2,368,033	▲ 2,362,266
20	財源繰越額	1,525,294	1,378,922	1,304,999	1,130,167	847,576	1,098,208	1,077,693	1,087,906	1,027,717	1,021,627	1,008,325	1,001,709	1,042,308	1,102,837	1,115,923	1,168,049	1,162,028
21	企業債未償還残高	12,840,345	12,732,608	13,003,588	26,929,529	26,554,414	26,374,092	25,893,845	25,513,979	25,135,549	24,861,055	24,293,911	23,833,297	23,479,525	23,234,552	22,996,112	22,866,469	22,744,699

1㎡あたりの平均使用料の推移 237.0 → → → → 272.6 → → → → 313.4 → → → → 344.8 →

※この資料は、一関市水道事業経営審議会の検討資料として作成した見通しであり、この資料のとおり料金改定等を行うものではありません。

行 番号		H43年度	H44年度	H45年度	H46年度	H47年度	H48年度	H49年度	H50年度	H51年度	H52年度	H53年度	H54年度	H55年度	H56年度	H57年度	H58年度	
		2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	
1	収益的収支 (税抜)	収入	4,012,054	3,957,980	3,901,133	4,374,505	4,322,995	4,277,977	4,232,791	4,183,717	4,555,386	4,491,141	4,428,833	4,371,125	4,286,072	4,787,524	4,702,077	4,612,014
2		料金収入	1,833,023	1,804,611	1,776,279	1,747,859	1,719,369	1,692,031	1,664,620	1,637,154	1,609,649	1,582,285	1,555,386	1,528,945	1,502,953	1,477,403	1,452,287	1,427,598
3		料金改定率				20%改定					15%改定					20%改定		
4		料金改定による 影響額	833,566	820,647	807,763	1,303,379	1,282,133	1,261,747	1,241,307	1,220,826	1,621,808	1,594,239	1,567,138	1,540,497	1,514,308	2,081,757	2,046,369	2,011,582
5		市補助金	1,006,106	995,888	981,966	993,602	998,473	1,005,288	1,012,331	1,017,241	1,019,994	1,018,109	1,015,185	1,014,679	985,642	948,728	926,387	897,879
6		その他の収入	339,359	336,834	335,125	329,665	323,020	318,911	314,533	308,496	303,935	296,508	291,124	287,004	283,169	279,636	277,034	274,955
7		支出	3,452,693	3,483,711	3,515,070	3,534,515	3,557,783	3,566,944	3,583,648	3,580,930	3,605,393	3,658,544	3,683,482	3,708,605	3,753,660	3,790,358	3,833,422	3,883,665
8		修繕費、 動力費等	803,869	797,789	799,774	803,698	803,934	798,040	800,054	794,143	802,378	808,458	800,452	794,716	802,945	797,370	801,426	805,955
9		人件費	368,614	368,614	368,614	368,614	368,614	368,614	368,614	359,838	359,838	359,838	359,838	359,838	359,838	359,838	359,838	359,838
10		減価償却費	1,835,941	1,873,983	1,904,497	1,921,315	1,945,684	1,970,069	1,990,190	2,007,599	2,025,331	2,063,841	2,088,044	2,108,356	2,132,691	2,160,373	2,195,844	2,240,360
11		企業債償還金 支払利息	444,269	443,325	442,185	440,888	439,551	430,221	424,790	419,350	417,846	426,407	435,148	445,695	458,186	472,777	476,314	477,512
12		純利益 【1行-7行】	559,361	474,269	386,062	839,989	765,213	711,033	649,143	602,787	949,993	832,597	745,350	662,520	532,412	997,166	868,655	728,349
13	資本的収支 (税込)	収入	1,062,752	1,039,436	1,041,436	1,034,455	638,455	860,355	869,355	1,097,255	1,622,955	1,617,255	1,716,855	1,836,455	1,936,755	1,345,055	1,294,455	1,491,455
14		企業債	1,048,500	1,026,500	1,028,500	1,022,000	626,000	847,900	856,900	1,084,800	1,610,500	1,604,800	1,704,400	1,824,000	1,924,300	1,332,600	1,282,000	1,479,000
15		市出資金、 国補助金	14,252	12,936	12,936	12,455	12,455	12,455	12,455	12,455	12,455	12,455	12,455	12,455	12,455	12,455	12,455	12,455
16		支出	3,421,950	3,397,472	3,399,700	3,392,545	3,397,000	3,421,303	3,431,246	3,462,289	4,659,550	4,653,164	4,652,713	4,674,552	4,674,803	4,572,943	4,627,877	4,624,492
17		建設改良費	2,243,694	2,243,694	2,243,694	2,243,694	2,243,694	2,243,694	2,243,694	2,243,694	3,412,369	3,412,369	3,412,369	3,412,369	3,412,369	3,412,369	3,412,369	3,412,369
18		企業債 償還金等	1,178,256	1,153,778	1,156,006	1,148,851	1,153,306	1,177,609	1,187,552	1,218,595	1,247,181	1,240,795	1,240,344	1,262,183	1,262,434	1,160,574	1,215,508	1,212,123
19	収支差引 【13行-16行】	▲ 2,359,198	▲ 2,358,036	▲ 2,358,264	▲ 2,358,090	▲ 2,758,545	▲ 2,560,948	▲ 2,561,891	▲ 2,365,034	▲ 3,036,595	▲ 3,035,909	▲ 2,935,858	▲ 2,838,097	▲ 2,738,048	▲ 3,227,888	▲ 3,333,422	▲ 3,133,037	
20	財源繰越額	1,090,897	976,403	805,698	1,111,372	972,827	1,006,194	1,001,227	1,170,207	1,143,368	1,045,757	990,538	974,681	956,934	945,317	737,728	636,812	
21	企業債未償還残高	22,628,143	22,514,065	22,399,759	22,286,108	21,772,002	21,455,493	21,138,041	21,017,446	21,393,965	21,771,170	22,248,426	22,823,443	23,498,509	23,683,735	23,763,427	24,043,504	

1㎡あたりの平均使用料の推移 → → → 413.7 → → → 475.8 → → → 571.0 → →

※この資料は、一関市水道事業経営審議会の検討資料として作成した見通しであり、この資料のとおり料金改定等を行うものではありません。

3 水道未普及地域の対応について

(1)市内の水道施設の整備状況

平成 26 年度末現在の地域ごとの水道施設の整備状況は以下のとおりです。

※整備率とは人口に占める水道に接続できる環境にある人の割合です。

(単位：人)

地域	人口	整備済人口	整備率	未整備人口
一関	58,661	58,572	99.8%	89
花泉	13,724	13,724	100%	0
大東	14,627	10,639	72.7%	3,988
千厩	11,698	9,892	84.6%	1,806
東山	7,037	6,594	93.7%	443
室根	5,340	2,255	42.2%	3,085
川崎	3,869	3,869	100%	0
藤沢	8,489	8,489	100%	0
合計	123,445	114,034	92.4%	9,411

一関、花泉、川崎、藤沢地域については、整備率がほぼ 100%ですが、大東、千厩、東山、室根地域の整備率が低く、未普及人口の合計は約 9,411 人となっています。

(2)これまでの水道未普及地域解消事業

水道未普及地域解消のため、簡易水道事業会計において、平成 19 年度から集中的に水道施設の整備を行ってきました。(H19～H28 概算事業費：約 144 億円)

集中的に事業費を投じて整備を進めてきた背景には、水道事業と簡易水道事業の統合があります。平成 28 年度末に水道事業と簡易水道事業が統合する計画ですが、統合することにより簡易水道事業で受けていた国庫補助金の交付が原則として受けられなくなることで、簡易水道事業債や過疎対策事業債などの元利償還金に交付税措置がある有利な起債が使用できなくなることがあります。

簡易水道事業として 10 億円の整備を行った場合の財源構造は以下のとおりです。

※一般会計と特別会計の仕切りを無視し市全体としての財源内訳で示しています。

(国庫補助金 400,000 千円、簡易水道事業債 300,000 千円、過疎対策事業債 300,000 千円、起債利子償還 133,648 千円)

歳出		財源		構成比
事業費	1,000,000 千円	国庫補助金	400,000 千円	35.3%
利子	133,648 千円	交付税措置額	317,568 千円	28.0%
合計	1,133,648 千円	水道料金負担	366,824 千円	32.4%
		税負担	49,256 千円	4.3%
		合計	1,133,648 千円	

統合前に簡易水道事業で未普及解消事業を行った場合は、このような財源構造となっており、1,133,648千円の費用に対して市負担（水道会計、一般会計）は約416,080千円（約36.7%）の負担で済みます。このことから、これまで集中的に未普及解消事業を進めてきたところです。

(3) これからの水道未普及地域解消事業

統合後の整備事業においては、原則として国庫補助が受けられません。また、簡水債、過疎債など交付税措置のある有利な起債も借りられず、交付税措置のない水道事業債を財源に充てることになります。

水道事業として10億円の整備を行った場合の財源構造は以下のとおりです。

（国庫補助金なし、水道事業債1,000,000千円、起債利子償還375,335千円）

歳出		財源		構成比
事業費	1,000,000千円	国庫補助金	0千円	0%
利子	375,335千円	交付税措置額	0千円	0%
合計	1,375,335千円	水道料金負担	1,375,335千円	100%
		税負担	0千円	0%
		合計	1,375,335千円	

統合後に水道事業で未普及解消事業を行った場合は、このような財源構造となっており、1,375,335千円全額を市負担（水道会計）で賄うことになります。

ただし、上水道事業で未普及解消事業を行う場合でも、一定の条件を満たせば、国庫補助金の対象になる場合があります。

さらに、この場合では、繰出基準により一般会計から事業費の1/3を出資金として受けることができ、一般会計側では、出資額に一般会計出資債を財源として充てることで、その元利償還金の1/2が交付税で措置されます。

この制度を活用して10億円の整備を行った場合の財源構造は以下のとおりです。

※一般会計と水道会計の仕切りを無視し市全体としての財源内訳で示しています。

（国庫補助金400,000千円、一般会計出資債333,300千円、水道事業債266,700千円、利子225,201千円）

歳出		財源		構成比
事業費	1,000,000千円	国庫補助金	400,000千円	32.6%
利子	225,201千円	交付税措置額	216,701千円	17.7%
合計	1,225,201千円	水道料金負担	491,868千円	40.1%
		税負担	116,632千円	9.6%
		合計	1,225,201千円	

このように補助事業として整備を行った場合は、通常の簡易水道未普及解消事業には及ばないものの、市負担（一般会計、水道会計）は608,500千円（49.7%）の負担で済み、有利な財源で整備を進めることができます。

(4)未整備地区の状況

地区	状況
南小梨	水源の目途が立たず、物理的あるいは財政的に困難なため水道未普及地域として現在に至っている地域。 (水源の目途が立っていなかった室根地域については、田茂木地区に有望な水源が発見されたため、自地域内での給水が可能となった。)
北小梨	
折壁	
上折壁	
釘子	
浜横沢	
奥玉 (大平地区)	上巻浄水場の供用開始に伴ってできた一ノ坪水源の余剰水量の給水先として考えられるため。ただし、19kmの送水管の布設が必要。
摺沢(金山沢・大ノ沢)	無水源区域であったが、奥玉簡水と摺沢第2簡水が接続になれば、摺沢第2配水池から給水可能。
田河津(矢ノ森)	隣接する長平地区は、舞川簡水により拡張済み。取水施設・配水池の整備が必要となる。水源の確保が課題。
田河津(夏山・横沢)	認可となっているが、事業効率及び財源の関係から未整備。
大東 千厩 東山 室根	住家が点在しており、整備費が割高になる見込みである。当面は飲用井戸等整備事業補助金やその他の手法での給水を検討する。

水道事業における29年度以降の整備に係るシミュレーション（総括表）（維持管理経費等を含めた50年間の累計数値）

- ⑥：⑤－④ 整備事業費と50年間の維持管理経費の合算値から50年間の料金収入等を差し引いた数値（料金収入等で賅えない額）
 ⑦：整備に伴って生じる減価償却費や企業債利息などに応じて繰出基準により算出される一般会計から水道事業会計への繰出額・出資額
 ⑧：⑦の繰出額から交付税で措置される額を差し引いた一般財源負担額
 ⑨⑩：繰出基準どおりに⑦の額を一般会計から水道事業会計に支出した場合の財源不足額とそれを賅うために必要な料金改定率
 ⑪⑫：一般会計から水道事業会計に繰出を行わない場合の財源不足額とそれを賅うために必要な料金改定率

（単位：千円）

	南小梨	北小梨	小梨計	釘子	浜横沢	折壁・浜横沢	室根全域	小梨室根計
①世帯数	152世帯	164世帯	316世帯	239世帯	276世帯	724世帯	963世帯	1,279世帯
②人口	510人	531人	1,041人	789人	874人	2,220人	3,009人	4,050人
③整備事業費	500,000	600,000	1,100,000	961,100	2,111,300	3,209,800	4,170,900	5,270,900
④50年間累計料金収入	175,139	184,281	359,420	268,980	285,098	738,883	1,022,880	1,382,300
⑤整備事業費、50年間の維持管理費・更新費用	1,295,644	1,538,318	2,833,962	2,425,816	5,033,437	7,926,028	10,237,500	13,071,462
⑥料金等の収入を除く負担額	1,120,505	1,354,037	2,474,542	2,156,836	4,748,339	7,187,145	9,214,620	11,689,162
⑦一般会計補助金・出資金累計	545,091	667,659	1,212,750	1,078,275	2,588,195	3,705,275	4,720,125	5,932,875
⑧一般会計一般財源累計負担額	379,559	464,956	844,515	750,957	1,803,141	2,580,600	3,287,434	4,131,949
補助金・出資金を受けた場合の								
⑨水道会計累計負担額	575,414	686,378	1,261,792	1,078,561	2,160,144	3,481,870	4,494,495	5,756,287
⑩料金改定率	0.41%	0.48%	0.89%	0.76%	1.52%	2.45%	3.17%	4.06%
補助金・出資金を受けない場合の								
⑪水道会計累計負担額	1,120,505	1,354,037	2,474,542	2,156,836	4,748,339	7,187,145	9,214,620	11,689,162
⑫料金改定率	0.79%	0.95%	1.74%	1.52%	3.81%	5.07%	6.50%	8.24%

	奥玉 (大平)	摺沢(金山沢・ 大ノ沢)	田河津 (矢ノ森)	田河津 (夏山・横沢)	田河津計	総合計	(参考) 舞川
①世帯数	113世帯	19世帯	27世帯	68世帯	95世帯	1,506世帯	435世帯
②人口	375人	65人	106人	231人	337人	4,827人	1,375人
③整備事業費	1,810,000	40,000	400,000	300,000	700,000	7,820,900	2,343,109
④50年間累計料金収入	112,565	22,959	33,162	71,050	104,212	1,622,036	476,752
⑤整備事業費、50年間の維持管理費・更新費用	4,201,264	111,872	999,064	1,005,232	2,004,296	19,388,894	6,779,678
⑥料金等の収入を除く負担額	4,088,699	88,913	965,902	934,182	1,900,084	17,766,858	6,302,926
⑦一般会計補助金・出資金累計	2,268,202	37,189	471,915	302,057	773,972	9,012,238	3,748,254
⑧一般会計一般財源累計負担額	1,580,434	25,845	328,465	211,440	539,905	6,278,133	1,565,527
補助金・出資金を受けた場合の							
⑨水道会計累計負担額	1,820,497	51,724	493,987	632,125	1,126,112	8,754,620	2,554,672
⑩料金改定率	1.28%	0.04%	0.35%	0.45%	0.79%	6.17%	1.80%
補助金・出資金を受けない場合の							
⑪水道会計累計負担額	4,088,699	88,913	965,902	934,182	1,900,084	17,766,858	6,302,926
⑫料金改定率	2.88%	0.06%	0.68%	0.66%	1.34%	12.53%	4.44%

料金改定率は、アセット反映補助金据置版の50年間の料金累計を分母として試算。

一関市の財政見通し

※表示単位未満を四捨五入しているため
合計等が一致しない場合がある

	普通交付税 合併算定替が適用	普通交付税 合併算定替増加額が段階的に縮減										27～37 合計
		27年度 当初予算	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	
1 歳入	66,439	61,166	60,949	61,509	60,837	59,931	60,100	58,991	58,382	57,623	56,269	662,196
2 地方税	11,966	12,004	12,050	11,945	11,990	12,022	11,942	11,989	12,034	11,939	11,976	131,856
3 市民税	5,089	4,977	5,012	5,017	5,023	5,030	5,052	5,075	5,098	5,097	5,115	55,587
4 固定資産税	5,722	5,905	5,949	5,878	5,955	6,014	5,945	6,000	6,052	5,985	6,030	65,435
5 その他	1,155	1,122	1,088	1,049	1,012	977	945	914	884	857	831	10,835
6 地方交付税	25,460	23,716	23,438	23,038	22,224	20,999	20,909	20,719	20,574	20,379	19,683	241,140
7 普通交付税	23,817	22,616	22,548	22,153	21,219	19,990	19,939	19,752	19,603	19,404	18,703	229,744
8 特別交付税	1,644	1,100	889	885	1,005	1,009	970	967	971	975	980	11,396
9 国庫支出金・県支出金	13,703	11,296	10,847	10,752	10,609	10,494	10,443	10,417	10,400	10,296	10,248	119,505
10 地方債	8,290	7,588	7,644	7,724	7,718	7,692	6,993	6,896	6,875	6,847	6,761	81,027
12 (うち臨時財政対策債)	(2,062)	(2,481)	(2,542)	(2,595)	(2,585)	(2,559)	(2,206)	(2,109)	(2,088)	(2,060)	(1,974)	(25,260)
14 その他	7,019	6,563	6,970	8,050	8,295	8,724	9,813	8,970	8,499	8,162	7,602	88,668
16 (うち財政調整基金等繰入金)※	(1,150)		(401)	(1,366)	(1,507)	(1,857)	(3,011)	(2,137)	(1,634)	(1,264)	(669)	(14,996)
17 歳出	66,439	61,166	60,949	61,509	60,837	59,931	60,100	58,991	58,382	57,623	56,269	662,196
18 人件費	11,895	11,136	10,970	10,800	10,531	10,066	10,002	9,800	9,675	9,483	9,529	113,888
19 扶助費	10,093	9,736	9,592	9,457	9,331	9,270	9,215	9,160	9,105	9,050	8,995	103,002
20 公債費	8,869	9,982	10,371	11,246	11,089	10,796	10,630	10,423	10,314	10,023	8,921	112,663
22 物件費・補助費等	18,919	16,031	16,659	16,652	16,617	16,636	17,130	16,493	16,360	16,250	16,109	183,855
23 普通建設事業費	10,485	8,656	8,659	8,653	8,627	8,607	8,602	8,586	8,583	8,573	8,569	96,601
25 繰出金	4,141	4,199	3,334	3,373	3,321	3,239	3,212	3,231	3,052	2,960	2,871	36,932
26 その他	2,037	1,427	1,363	1,326	1,322	1,317	1,311	1,298	1,293	1,285	1,276	15,255
28 (うち財政調整基金等積立金)※		(79)										(79)
29 (参考) 財政調整基金・市債管理基金の 年度末残高見込額 (前年度繰越金の積立等を含む)	13,859	14,519	14,270	13,058	11,742	10,074	7,236	5,282	3,822	2,728	2,229	

※財源不足が見込まれる年度は、財政調整基金等からの繰入金、財源に余裕が見込まれる年度は財政調整基金等への積立金により調整しています。