

各務原市水道事業経営戦略

団体名	： 各務原市
事業名	： 水道事業（上水道）
策定日	： 平成 29 年 12 月
計画期間	： 平成 29 年度～平成 38 年度

1. 事業概要

(1) 事業の現況（平成 28 年度末現在）

①給水

供給開始年月日	昭和 16 年 12 月 1 日（稲葉郡那加町上水道）
法適（全部・財務）・非適の区分	法適（全部）
計画給水人口	149,900 人（平成 24 年 3 月 27 日第 5 次変更）
現在給水人口	146,713 人
有収水量密度	1.78 千 m ³ /ha

②施設

水源	地下水
施設数	浄水場 5 配水池 14
施設能力	83,200m ³ /日
管路延長	812 千 m（口径 75 mm以上）
施設利用率	57.2%

③料金

(ア) 料金体系（ひと月あたり）

基本料金

口径	金額
13 mm	710 円
20 mm	1,900 円
25 mm	3,100 円
40 mm	8,100 円
50 mm	12,200 円
75 mm	28,200 円
100 mm	44,900 円
150 mm	64,200 円

水量料金

水量区分		金額
10m ³ まで	1m ³ につき	40 円
10m ³ を超え 25m ³ まで	1m ³ につき	110 円
25m ³ を超える分	1m ³ につき	170 円

※基本料金と水量料金の金額の合計に、消費税等相当額を加えた額が料金となる。

(イ) 料金体系の考え方

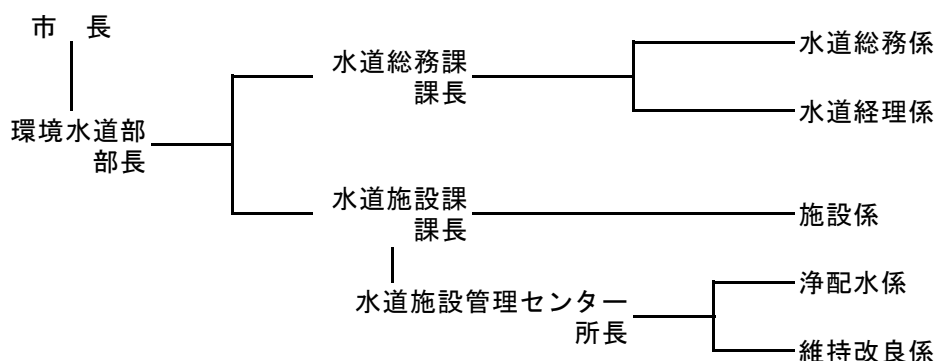
総括原価方式に基づき、基本料金と水量料金の合算としている。基本料金は概ね口径の断面積比とし、水量料金は通増制を採用している。

(ウ) 直近の料金改訂年月日（消費税等による改訂を除く）

平成 19 年 7 月 1 日（平成 20 年 4 月 1 日旧羽島郡川島町地区統合）

④組織（平成 29 年 4 月 1 日現在）

(ア) 組織図



(イ) 職員構成表

損益勘定支弁職員			資本勘定支弁職員			合計
事務職	技術職	その他	事務職	技術職	その他	
10 人	15 人	4 人	0 人	2 人	0 人	31 人

(2) これまでの主な経営健全化の取組

各務原市水道事業では、業務の外部委託や事務の電算システム化等により、事務事業の効率化を図り、経営の健全化に努めてきた。

業務の外部委託では、平成 14 年度に、平日の夜間及び土日祝日の配水監視業務及び事業庁舎の宿日直業務と水源地、配水池等各水道施設の機械警備業務を外部委託した。平成 15 年度には、水道料金に係る検針から調定、徴収までの業務を一括で外部委託した。また、平成 16 年度には検定満期量水器の取替業務、平成 24 年度には給水工事申請の窓口受付業務を外部委託した。

事務の電算システム化では、平成 2 年度に企業会計システム、平成 10 年度に水道料金システム、平成 13 年度に管路情報システムを稼働させ、以後、情報機器等の高度化にあわせ、システムの更新を図っている。

この他、水道料金の支払いにおいては、口座振替や、コンビニエンスストアでの収納代行などの取組みにより、利用者の利便性向上と、収納率向上に努めている。

また、5 年ごとに財政計画を策定し、収支の見通しから料金体系を見直し、適正な収支バランスの維持に努めている。次に、直近の計画期間であった平成 24 年度から平成 28 年度の実績について示す。

中期財政計画（平成 24～28 年度）の計画額と実績額との比較・検証

①収益的収支

※上段:計画額 下段:実績額 (税抜/単位:千円)

項目	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	合計	差額 (実績-計画)	
水道事業 収益	給水収益	2,244,485	2,239,151	2,233,822	2,234,603	2,223,180	11,175,241	-464,596
		2,177,754	2,165,711	2,122,127	2,121,059	2,123,994	10,710,645	
	受託工事収益	383	383	383	383	383	1,915	893
		553	314	587	524	830	2,808	
	その他の営業収益	108,015	108,015	108,015	108,015	108,015	540,075	54,306
		125,464	126,300	131,178	97,764	113,675	594,381	
	受取利息配当金	2,505	1,857	1,662	1,613	2,105	9,742	2,050
		4,135	2,967	2,357	1,361	972	11,792	
	給水負担金	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	550,000	153,397
		176,229	120,578	129,428	163,149	114,013	703,397	
長期前受金戻入	—	—	—	—	—	0	775,734	
	—	—	273,864	254,763	247,107	775,734		
雑収益	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	7,500	8,004	
	3,348	2,795	3,388	2,932	3,041	15,504		
その他	2	2	2	2	2	10	1,146	
	746	144	33	143	90	1,156		
収益合計	2,466,890	2,460,908	2,455,384	2,456,116	2,445,185	12,284,483	530,934	
	2,488,229	2,418,809	2,662,962	2,641,695	2,603,722	12,815,417		
水道事業 費用	職員給与費	288,235	284,271	275,369	275,369	275,369	1,398,613	-267,602
		251,030	238,360	210,548	218,431	212,642	1,131,011	
	支払利息	156,548	143,087	129,850	116,061	101,840	647,386	-3,397
		155,398	142,102	129,732	115,537	101,220	643,989	
	動力費	226,392	225,747	225,123	225,115	222,128	1,124,505	-65,490
		207,279	216,596	238,837	212,017	184,286	1,059,015	
	修繕費	367,643	391,452	334,309	334,309	334,309	1,762,022	231,423
		363,365	394,280	353,297	361,353	521,150	1,993,445	
	材料費	9,737	9,737	9,737	9,737	9,737	48,685	-6,479
		9,777	9,312	8,873	7,292	6,952	42,206	
	薬品費	2,685	2,677	2,670	2,670	2,658	13,360	924
		2,795	2,760	2,814	2,884	3,031	14,284	
	委託料	150,800	150,800	150,800	150,800	150,800	754,000	58,118
		148,707	181,763	157,841	157,073	166,734	812,118	
	路面復旧費	2,368	2,368	2,368	2,368	2,368	11,840	309
		1,699	2,850	3,045	2,542	2,013	12,149	
	減価償却費	664,639	694,313	702,752	782,070	801,469	3,645,243	199,211
	657,974	665,645	826,319	845,352	849,164	3,844,454		
資産減耗費等	51,964	52,241	50,854	57,941	60,319	273,319	-51,708	
	49,417	45,637	67,159	24,750	34,648	221,611		
受託工事費	719	719	719	719	719	3,595	68,411	
	12,918	14,898	13,957	14,040	16,193	72,006		
その他	78,577	99,577	102,154	102,154	102,154	484,616	-197,473	
	62,423	74,955	67,134	44,524	38,107	287,143		
費用合計	2,000,307	2,056,989	1,986,705	2,059,313	2,063,870	10,167,184	-33,753	
	1,922,782	1,989,158	2,079,556	2,005,795	2,136,140	10,133,431		
当年度純利益	466,583	403,919	468,679	396,803	381,315	2,117,299	564,687	
	565,447	429,651	583,406	635,900	467,582	2,681,986		
当年度 未処分利益剰余金	479,512	423,431	482,110	408,913	400,228	2,194,194	552,919	
	582,280	441,931	595,337	647,373	480,192	2,747,113		
利益剰余金処分額	460,000	410,000	470,000	390,000	390,000	2,120,000	565,734	
	570,000	430,000	583,864	634,763	467,107	2,685,734		
翌年度 繰越利益剰余金	19,512	13,431	12,110	18,913	10,228	74,194	-12,815	
	12,280	11,931	11,473	12,610	13,085	61,379		

※平成 27 年度はうるう年。

水道事業収益においては、計画期間の給水収益合計が、計画額を 464,596 千円 (4.2%) 下回った。人口減少や節水機器の普及に加え、大口需要家が自家水の使用を開始したこと

による大幅な減少等が影響した。計画期間の事業収益合計は、計画額を 530,934 千円上回った。これは、平成 26 年度の地方公営企業会計基準の見直しにより、長期前受金戻入が計上されたことによる。

水道事業費用においては、計画期間の職員給与費合計が、計画額を 267,602 千円下回った。なお、平成 28 年度末の職員数は 29 人である。また、平成 25 年度に策定した施設耐震化計画に基づく施設耐震化事業の着手等により、計画期間の修繕費合計が、計画額を 231,423 千円上回った。計画期間の事業費用合計は、計画額を 33,753 千円（0.3%）下回った。

地方公営企業会計基準の見直しによる影響を除いた計画期間の当期純利益を概算すると、当期純利益合計額の 2,681,986 千円から、長期前受金戻入の差額 775,734 千円を減し、減価償却費の差額 199,211 千円を加えた 2,105,463 千円となり、計画額 2,117,299 千円を 11,836 千円下回った。

②資本的収支

※上段:計画額 下段:実績額 (税抜/単位:千円)

項目	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	合計	差額 (実績-計画)	
資本的収入	負担金	139,983	139,983	139,983	130,983	130,983	681,915	
		178,464	133,020	129,381	79,943	76,955	597,763	-84,152
	企業債・借入金	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0
資本的支出	建設改良費	1,141,121	1,028,455	1,023,145	800,036	832,684	4,825,441	
		1,353,708	784,914	872,957	893,400	759,981	4,664,960	-160,481
	企業債償還金	338,945	351,632	364,869	376,976	374,520	1,806,942	117,811
		339,447	351,975	365,050	432,986	435,295	1,924,753	117,811
資本的収支不足額	その他	103,305	0	0	0	0	103,305	-348
		102,487	470	0	0	0	102,957	-348
	支出合計	1,583,371	1,380,087	1,388,014	1,177,012	1,207,204	6,735,688	-43,018
		1,795,642	1,137,359	1,238,007	1,326,386	1,195,276	6,692,670	-43,018
減債・建設改良積立金		-1,243,387	-1,240,103	-1,248,030	-1,046,028	-1,076,220	-5,853,768	-30,999
		-1,610,267	-801,110	-1,108,626	-1,246,443	-1,118,321	-5,884,767	-30,999
過年度 損益勘定留保資金		420,000	460,000	410,000	470,000	390,000	2,150,000	11,944
		471,944	570,000	430,000	310,000	380,000	2,161,944	11,944
当年度 損益勘定留保資金		358,682	251,898	218,349	133,925	397,908	1,360,762	1,870,231
		660,562	229,516	678,626	923,968	738,321	3,230,993	1,870,231
当年度 利益剰余金処分額		464,705	528,205	619,681	442,103	288,312	2,343,006	-1,851,176
		477,761	1,594	0	12,475	0	491,830	-1,851,176
補てん財源合計		0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0
	1,243,387	1,240,103	1,248,030	1,046,028	1,076,220	5,853,768	30,999	
	1,610,267	801,110	1,108,626	1,246,443	1,118,321	5,884,767	30,999	

※平成 27 年度はうろう年。

平成 25 年度に、命の水マスタープラン事業（施設整備事業）の財源として、203,229 千円の基金繰り入れを行った。

経年管路更新事業、経年化施設更新事業等の改良事業や命の水マスタープラン事業（施設整備事業）を実施し、建設改良費の合計額は、計画額を 160,481 千円下回った。平成 27 年度に 55,994 千円、平成 28 年度に 71,874 千円の繰り上げ償還を実施し、合わせて

2,280千円の支払利息を削減した。

資本的収入の計画期間の合計額は、計画額を74,017千円下回り、資本的支出の計画期間の合計額は、計画額を43,018千円下回った。結果として、資本的収入不足額の合計は、計画額を30,999千円下回った。資本的収支不足額は、減債・建設改良積立金と過年度・当年度損益勘定留保資金によって補てんすることができた。

③年度末保有財源

※上段：計画額 下段：実績額（税抜/単位：千円）

項目	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	差額 (実績-計画)
過年度 損益勘定留保資金	0	0	0	0	0	
	0	0	30,648	0	119,028	
当年度 損益勘定留保資金	251,898	218,349	133,925	397,908	573,476	
	229,516	709,612	893,320	857,626	884,090	
減債・建設改良積立金	460,000	410,000	470,000	390,000	390,000	
	570,000	430,000	310,000	380,000	220,000	
投資有価証券	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	
基金積立金	0	0	0	0	0	
	202,758	0	0	0	0	
未処分利益剰余金	19,512	13,431	12,110	18,913	10,228	
	12,280	11,931	11,473	12,610	13,084	
合計金額	731,410	641,780	616,035	806,821	973,704	
	1,014,554	1,151,543	1,245,441	1,250,236	1,236,202	262,498

※平成27年度はうるう年。差額欄は平成28年度数値。

平成28年度末時点の保有財源の合計額は1,236,202千円となり、計画を262,498千円上回った。

④総括

最大の収入源である給水収益が計画額を下回った要因は、大口需要家の動向によっているものの、その影響を除いても計画額を大きく下回った。給水人口の減少や節水機器の普及が一段と進むことにより、更なる給水収益の減少が見込まれることは、今後の財政運営において考察すべきことである。

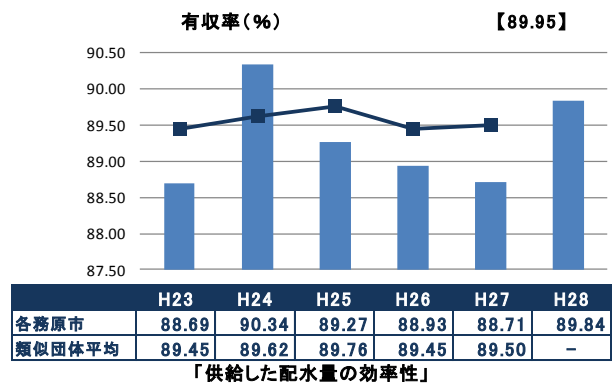
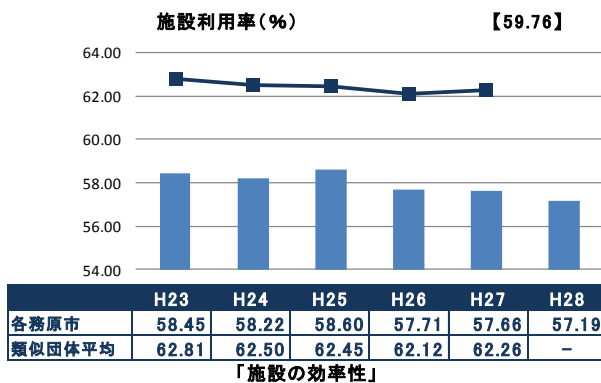
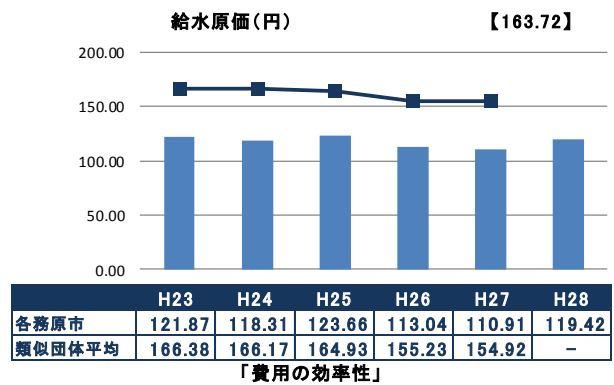
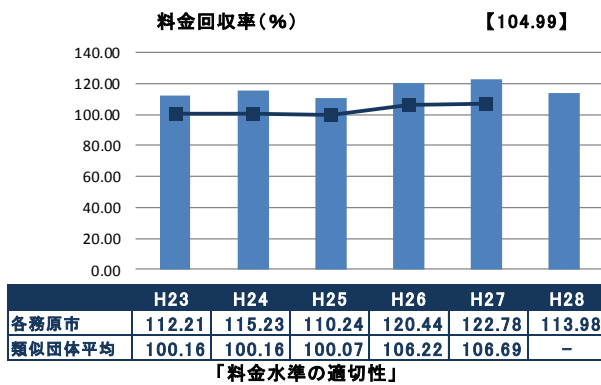
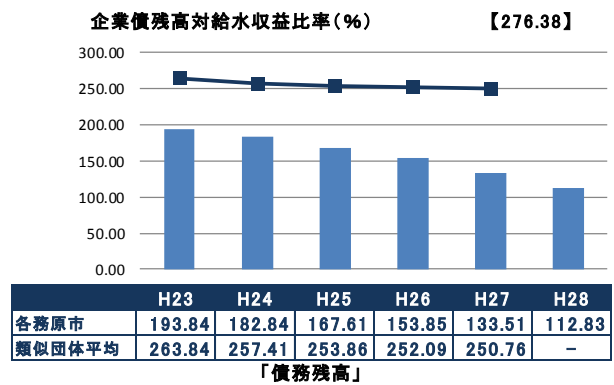
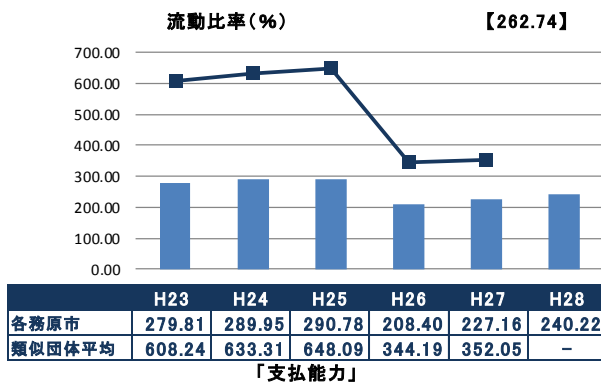
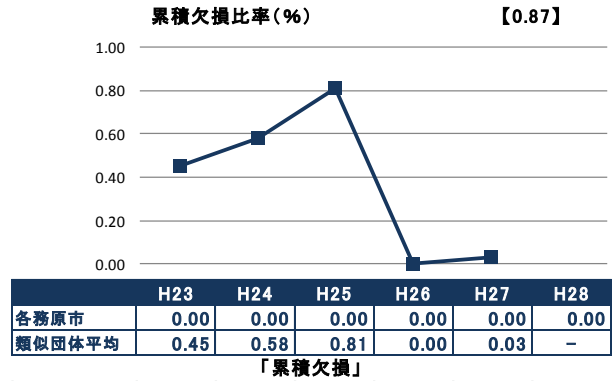
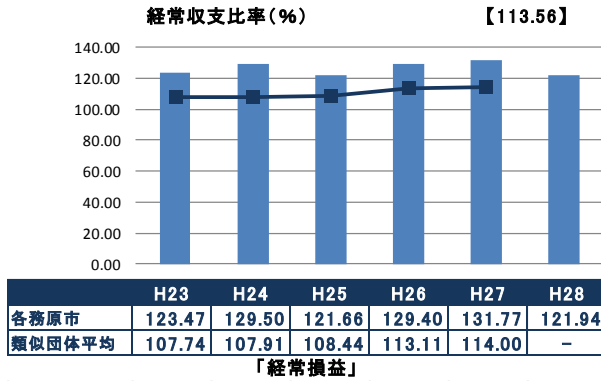
本市水道事業においては、現在のところ健全な経営が図られている。今後も、事務の改善や業務の見直し等により経費削減を図るとともに、必要な知識や技術の導入や習得、伝承により職員をはじめ組織全体の能力向上を図ることで、引き続き健全経営の維持に努める。

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

凡例：■ 各務原市 — 類似団体平均※ 【 】平成27年度全国平均

※類似団体：給水人口10万人以上15万人未満の団体。

① 経営の健全性・効率性

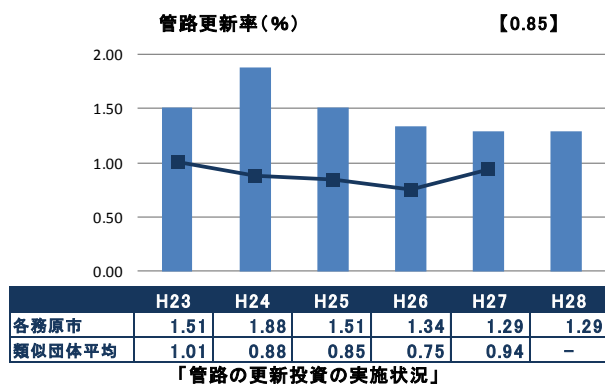
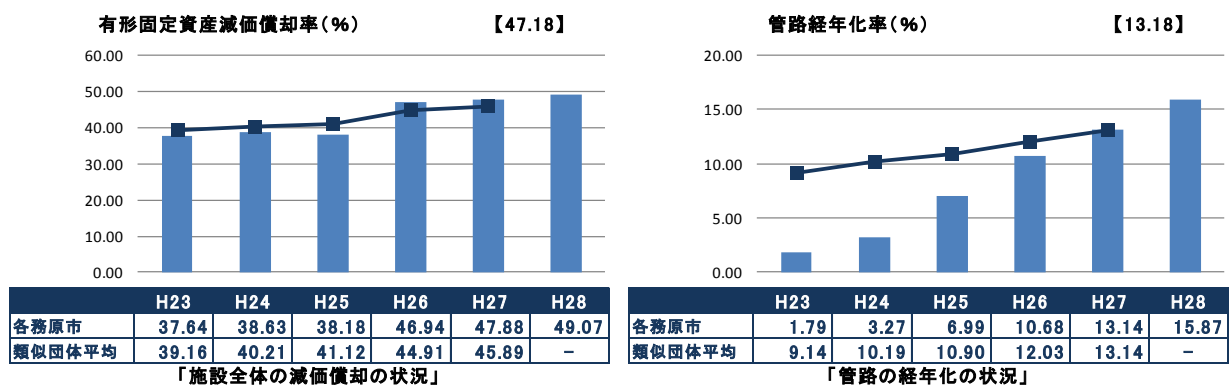


人口減少等を背景とした給水収益の逓減を鑑み、本市では、費用を抑制した予算策定を行っていることから、給水原価は類似団体平均対比で、抑制された水準を保っている。また、供給単価対比で給水原価を抑制していることから、料金回収率は100%を上回る水準で推移している。

本市では、効率的な事業経営により、安定的な黒字が維持され、資本的収支の不足に対しても、十分な補てん財源が確保されていることから、企業債の返済が進み、企業債残高対給水収益比率は、年々低下している。

施設利用率は概ね同水準で推移している。季節により需要に変動があるため、余裕を持った施設稼働を行っている。

②老朽化の状況



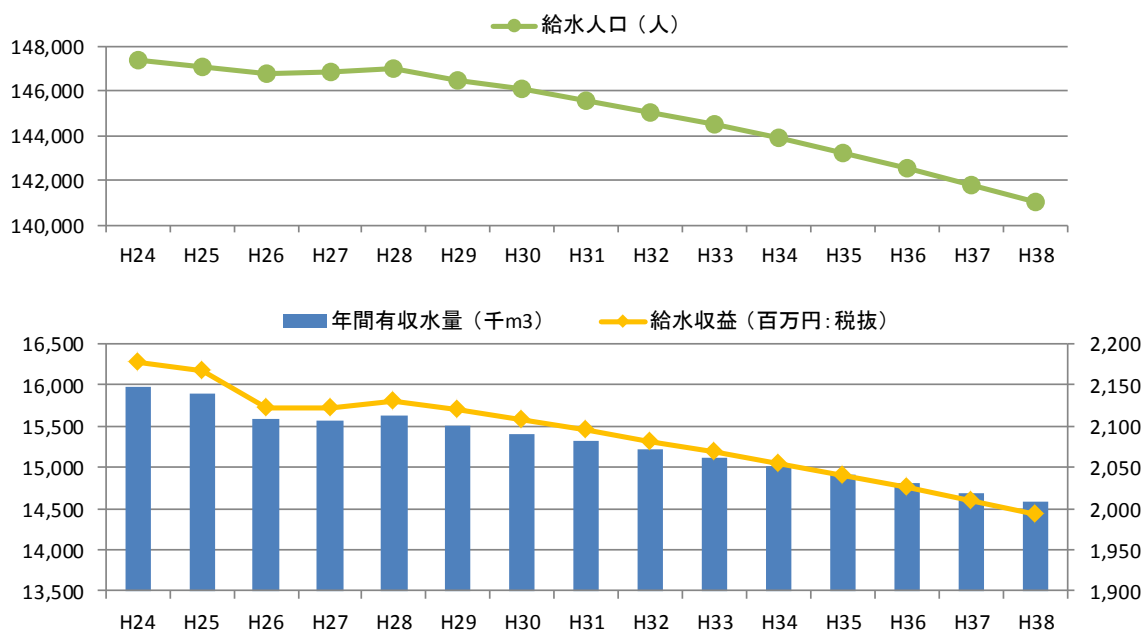
法定耐用年数を超過する管路が増加していることから、有形固定資産減価償却率や管路経年化率が上昇している。また、断層直下型地震への備えから、耐震化工事を優先して実施しているため、数値上の管路更新率は、管路更新基準に比べ、若干低めに推移している。今後、平成27年度に実施したアセットマネジメントの結果等に基づき、計画的な管路更新を図る。

③総括

収益性や財務の健全性は良好であり、安定的な経営を維持している。人口動態やライフスタイルの変化により、継続的な給水収益の減少が見込まれることから、引き続き費用の抑制を図りながら、安定的収益確保と健全財政維持に努める。

管路や施設については、老朽化が進む中で適正な更新投資を実施している。特に耐震化に係る取組みについては、平成31年度末に管路耐震化率33.4%、平成32年度末に浄水施設、配水施設耐震化率100%を目標に、引き続き計画に基づいた更新投資を行い、安定的な事業運営を図る。

2. 将来の事業環境



	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
行政区域内人口(人)	148,000	147,545	147,051	146,518	145,945	145,333	144,682	143,991	143,261	142,492
給水人口(人)	146,500	146,070	145,581	145,053	144,486	143,880	143,235	142,551	141,828	141,067
年間有収水量(千m3)	15,497	15,408	15,314	15,217	15,118	15,015	14,910	14,801	14,690	14,577
有収率(%)	89.00	89.10	89.10	89.20	89.20	89.30	89.30	89.40	89.40	89.50
供給単価(円)	136.80	136.80	136.80	136.80	136.80	136.80	136.80	136.80	136.80	136.80
給水収益(百万円:税抜)	2,120	2,108	2,095	2,082	2,068	2,054	2,040	2,025	2,010	1,994

※行政区域内人口は、住民基本台帳登録数に、国立社会保障・人口問題研究所の推計を参照し算出。

(1) 給水人口の予測

国立社会保障・人口問題研究所が平成 25 年 3 月に発表した「日本の地域別将来推計人口」では、本市の平成 37 年の人口は、平成 27 年度と対比し 3.67%程度減少すると推計している。これを基準に、住民基本台帳登録数から期間中の行政区域内人口を予測した。

期間中の給水人口は、普及率が平成 22 年度以降 99.0%程度で推移していることから、期間中についても同率で予測した。

(2) 水需要の予測

期間中の水需要は、給水人口の減少と節水型機器の普及等による減少を予測している。年次的な管路の更新により、有収率は上昇を見込むものの、年間有収水量については、期首年度と期末年度の対比で 5.94%程度の減少を予測した。

(3) 料金収入の見通し

期間中の料金収入は、年間有収水量の減少予測にあわせ、期首年度と期末年度の対比で 5.94%程度の減少見通しとした。

(4) 施設の見通し

期間中の水源地、配水池等の水道施設は、平成 32 年度末の浄水施設及び配水施設耐震化

率 100%の達成に向け、耐震化に取り組むとともに、経年化、老朽化した施設、設備の着実な更新を図る。

管路は、平成 31 年度末の管路耐震化率 33.4%の達成を当面の目標とし、その後も、年間管路更新率 1.66%を目安に、恒常的な管路更新に取り組み、適正な維持管理を図る。

(5) 組織の見通し

事業規模に大幅な増減が想定されないことから、期間中の水道事業の組織は、現状と同様となる見通しとした。

3. 経営の基本方針

本市水道事業の経営の基本方針は、各務原市総合計画及び各務原市水道ビジョンに基づく。

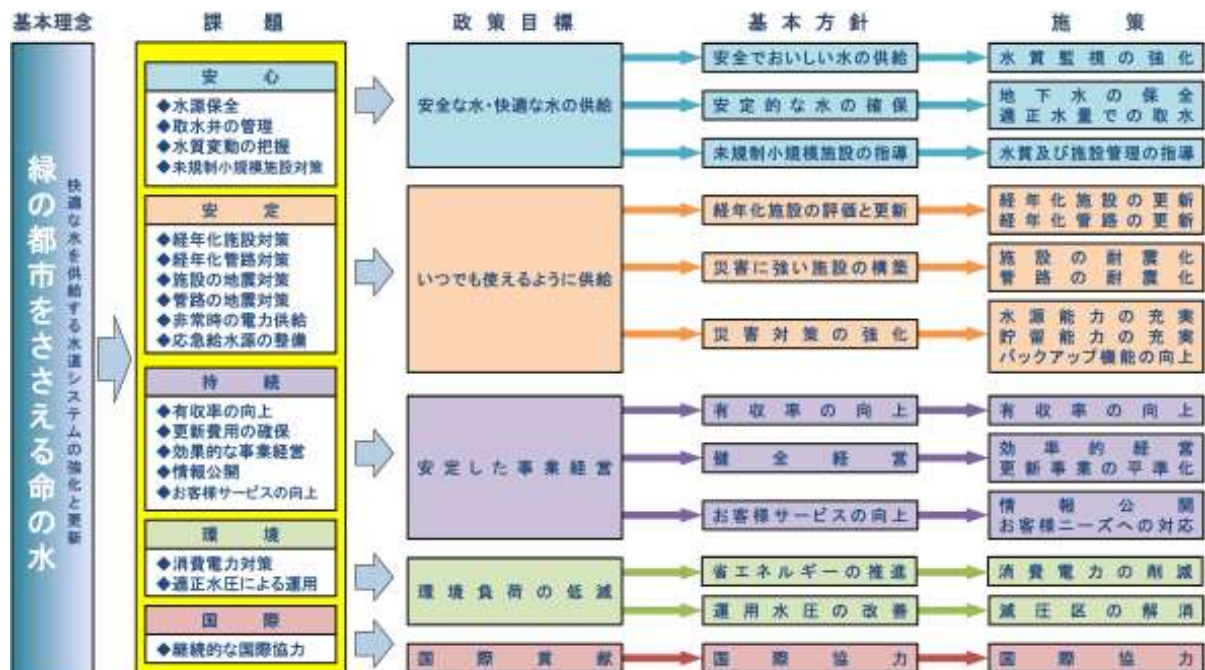
(1) 各務原市総合計画（計画期間：平成 27～36 年度）

各務原市総合計画では、基本目標 7「便利で快適に暮らせるまち（基盤整備）」の 3「上下水・河川」において、上水道の目指す姿として、「適切に整備、管理され、市民の快適な生活が確保されている」を挙げ、施策の方向性「水道水の安定供給」として、「将来にわたって良質な水道水を安定的に供給するため、水源地や配水管の耐震化など災害に強い施設・設備の整備を進める」、「水道水について、ウェブサイトやイベントなどで積極的な広報活動を行い、市民の理解と関心を高める」こととしている。

(2) 各務原市水道ビジョン（計画期間：平成 23～32 年度）

平成 23 年 3 月に策定した各務原市水道ビジョンでは、「緑の都市をささえる命の水」を基本理念に、5 つの政策目標を掲げ、それに向けた基本方針、施策を定めている。

各務原市水道ビジョン 施策の体系



特に、3つめの政策目標である「安定した事業経営」においては、「コスト縮減による収益の改善、効率的な施設整備の実施により、安定した事業経営の継続に努める」こととし、具体的には、「経年管の布設替えや漏水等の早期発見に努め有収率の向上を図る」、「収益的収支については、水道料金収入を安定確保し、業務の仕分けにより外部委託等の検討を行い効率的な経営に努め、資本的収支については、内部留保資金の活用と企業債の繰上償還を行い健全経営に努める」、「更新事業の集中による経営の悪化を防止するため、更新の対象となる施設の性能を適切に評価し、平準化に配慮した更新計画を策定して事業を進める」こととしている。

4. 投資・財政計画（収支計画）

（1）投資・財政計画（収支計画）

①収益的収支

		(税抜/単位:千円)									
項目		H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
水道事業収益	給水収益	2,120,002	2,107,789	2,094,956	2,081,724	2,068,093	2,054,062	2,039,632	2,024,802	2,009,623	1,994,094
	受託工事収益	734	542	542	542	542	542	542	542	542	542
	その他の営業収益	115,115	121,558	121,558	121,558	121,558	121,558	121,558	121,558	121,558	121,558
	受取利息配当金	171	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051
	給水負担金	122,568	121,804	121,804	121,804	121,804	121,804	121,804	121,804	121,804	121,804
	長期前受金戻入	225,840	216,758	214,045	212,846	210,761	210,746	211,162	206,659	206,131	204,937
	雑収益	1,642	1,895	1,895	1,895	1,895	1,895	1,895	1,895	1,895	1,895
	その他	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	収益合計	2,586,074	2,571,399	2,555,853	2,541,422	2,525,706	2,511,660	2,497,646	2,478,313	2,462,606	2,445,883
	水道事業費用	職員給与費	249,068	242,774	242,774	242,774	242,774	242,774	242,774	242,774	242,774
支払利息		87,037	73,485	60,825	48,496	36,612	25,383	16,614	9,724	4,184	1,633
動力費		210,850	255,385	255,385	255,385	255,385	255,385	255,385	255,385	255,385	255,385
修繕費		515,356	433,651	469,151	401,351	350,751	350,751	350,751	350,751	350,751	350,751
材料費		11,237	11,015	11,015	11,015	11,015	11,015	11,015	11,015	11,015	11,015
薬品費		3,656	3,609	3,609	3,609	3,609	3,609	3,609	3,609	3,609	3,609
委託料		189,932	187,963	185,675	180,354	178,549	178,549	178,549	178,549	178,549	178,549
路面復旧費		4,186	4,062	4,062	4,062	4,062	4,062	4,062	4,062	4,062	4,062
減価償却費		861,336	841,830	841,074	837,981	851,175	865,524	887,134	904,292	914,994	905,756
資産減耗費等		48,599	58,910	58,910	58,910	58,910	58,910	58,910	58,910	58,910	58,910
受託工事費		16,511	16,594	16,594	16,594	16,594	16,594	16,594	16,594	16,594	16,594
その他	61,363	64,830	64,830	64,830	64,830	64,830	64,830	64,830	64,830	64,830	
費用合計	2,259,131	2,194,108	2,213,904	2,125,361	2,074,266	2,077,386	2,090,227	2,100,495	2,105,657	2,093,868	
当年度純利益	326,943	377,291	341,949	416,061	451,440	434,274	407,419	377,818	356,949	352,015	
当年度未処分利益剰余金	342,313	393,764	353,955	425,971	464,565	448,078	419,751	386,407	366,697	362,581	
利益剰余金処分額	325,840	381,758	344,045	412,846	450,761	435,746	411,162	376,659	356,131	349,937	
翌年度繰越利益剰余金	16,473	12,006	9,910	13,125	13,804	12,332	8,589	9,748	10,566	12,644	

②資本的収支

		(税抜/単位:千円)									
項目		H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
収入	負担金	129,294	98,009	98,009	98,009	98,009	98,009	98,009	98,009	98,009	98,009
	企業債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
収入合計	129,295	98,009	98,009	98,009	98,009	98,009	98,009	98,009	98,009	98,009	
支出	建設改良費	753,627	889,948	889,948	889,948	889,948	889,948	889,948	889,948	889,948	1,089,948
	企業債償還金	328,270	318,341	311,134	308,828	300,765	260,318	208,340	190,711	93,543	69,217
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
支出合計	1,081,897	1,208,289	1,201,082	1,198,776	1,290,713	1,250,266	1,198,288	1,180,659	1,083,491	1,159,165	
資本的収支不足額	-952,602	-1,110,280	-1,103,073	-1,100,767	-1,192,704	-1,152,257	-1,100,279	-1,082,650	-985,482	-1,061,156	
補てん財源	減債・建設改良積立金	80,000	100,000	165,000	130,000	200,000	240,000	225,000	200,000	170,000	150,000
	過年度損益勘定留保資金	872,602	1,010,280	938,073	929,665	856,028	773,648	786,064	857,068	815,482	911,156
	当年度損益勘定留保資金	0	0	0	41,102	136,676	138,609	89,215	25,582	0	0
	当年度利益剰余金処分額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
補てん財源合計	952,602	1,110,280	1,103,073	1,100,767	1,192,704	1,152,257	1,100,279	1,082,650	985,482	1,061,156	

③年度末保有財源

(税抜/単位:千円)

項目	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
過年度損益勘定留保資金	166,642	66,536	29,442	0	0	0	0	0	122,377	185,364
当年度損益勘定留保資金	910,174	900,979	900,223	856,028	773,648	786,064	857,068	937,859	974,143	964,905
減債・建設改良積立金	100,000	165,000	130,000	200,000	240,000	225,000	200,000	170,000	150,000	145,000
投資有価証券	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
基金積立金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未処分利益剰余金	16,473	12,006	9,910	13,125	13,804	12,332	8,589	9,748	10,566	12,644
年度末保有財源合計	1,193,289	1,144,521	1,069,575	1,069,153	1,027,452	1,023,396	1,065,657	1,117,607	1,257,086	1,307,913

(2) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

①収支計画のうち投資についての説明

(ア) 建設改良費

建設改良費は、平成27年度に実施した「水道施設更新需要調査」の結果に基づき見込んだ。平成33年度以降は、耐震化を進めている管路更新事業を加速させる見通しであるため、当初5年間は100,000千円、6年目以降は200,000千円を加算している。また、受託工事等費用として毎年50,000千円を見込んだ。

(イ) 事業計画

老朽化施設更新工事及び老朽管更新工事に対する年間投資額を整理するため、厚生労働省健康局水道課が提供する「水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)の手引き」により、将来発生する更新需要を整理し、事業計画を策定した。

a. 現有資産及び再投資価格

構造物及び設備は、固定資産台帳の帳簿原価について、国土交通省が提示するデフレータを用いて現在価値へ換算を行った上で、更新時の撤去及び仮設費用を見込み、再投資価格を算定した。再投資価格は、総額で13,910,733千円となった。

管路は、本市管路情報システムから、口径別の工事概算単価を設定し、再投資価格を算定した。再投資価格は、総額で56,714,113千円となった。

【構造物及び設備】

(税抜/単位:千円)

	帳簿原価	現在価値	再投資額	備考
建築	1,320,778	1,861,515	2,047,090	
土木	4,152,299	5,610,645	6,157,725	
電気	2,912,811	3,457,320	3,801,460	
機械	912,214	1,116,905	1,227,053	
計装	344,159	425,031	463,927	
その他	193,782	213,367	213,478	工具・備品等
合計	9,836,043	12,684,783	13,910,733	

※平成27年9月時点の固定資産台帳を使用

※現在価値は帳簿原価をデフレータで除し算定

※再投資価格は撤去及び仮設費を1割見込み算定

【管路】

	管路延長 (m)	再投資額 (税抜/千円)	備考
導水管	8,216	1,233,874	
送水管	27,594	7,576,347	
配水本管	11,128	3,532,067	
配水支管	899,553	42,754,110	口径50mm以下を含む
排水管	3,808	323,967	
集中取出管	60,891	1,293,748	
合計	1,011,190	56,714,113	

※管路情報は平成26年度末時点のデータを使用

※口径別概算単価を設定し再投資額を算定

b. 更新基準

構造物及び設備、管路の更新時期は、これまでの維持管理状況や技術的知見をもとに、次のとおり整理した。構造物及び設備は工種別に更新基準を整理し、管路は管種、継手別に更新基準を整理した。

工種		更新基準	法定耐用年数	
構造物 及び設備	建築	70年	50年	
	土木	75年	60年	
	電気	35年	15年	
	機械	深井戸用ポンプ		10年
		水中ポンプ		25年
		横型ポンプ		50年
機械配管及び電動弁		30年		
計装	25年	10年		
管路	ダクタイル 鋳鉄管	耐震継手	80年	40年
		K型	70年	
		A・T型(継手補強)	70年	
		上記以外	60年	
	鋼管	50年		
	硬質塩化ビニル管	40年		
	ポリエチ レン管	熱融管	80年	
		上記以外	40年	
	ステンレス 管	耐震継手	70年	
		上記以外	40年	

c. 構造物及び設備の更新需要及び年間投資額

アセットマネジメントの結果、構造物及び設備の更新需要は、今後20年間で平準化すると年額273,910千円であるのに対し、今後40年間で平準化すると年間332,807千円となった。これは、今後40年間を見通した際に、後半20年に更新需要が増加することを示していることから、更新を前倒しする可能性を勘案し、20年間の平準化値と40年間の平準化値の平均値である、303,357千円を年間投資額として見込んだ。

(税抜/単位：千円)

	2016～35年	2036～55年	2016～35年 平準化 ①	2016～55年 平準化 ②	①と②の平均
建築	88,348	1,182,863	4,417	31,780	18,098
土木	1,033,741	2,730,137	51,687	94,097	72,892
電気	2,440,820	2,231,679	122,041	116,812	119,426
機械	1,029,551	942,103	51,478	49,291	50,384
計装	435,362	388,974	21,768	20,628	21,188
その他	450,372	358,407	22,519	20,219	21,369
合計	5,478,194	7,834,163	273,910	332,807	303,357

なお、現時点において計画されている主な投資は以下のとおり。

前 期	後 期
三井No.2取水ポンプ場電気設備更新・低圧受電化	三井第二送水ポンプ・電動弁・逆止弁更新
三井取水電動弁更新	三井No.13取水ポンプ場電気設備更新
西市場水源地高圧・低圧電気設備更新工事	西市場川崎山送水ポンプ・電動弁・逆止弁更新
西市場水源地取水ポンプ場電気設備更新	西市場送風機更新
松が丘・八木山低区・高区中央監視デスク増設	小網水源地電気設備・自家発電機更新
松が丘受水池非常用自家発電機更新	大伊木配水池緊急遮断弁更新
八木山低区配水池非常用自家発電機更新	八木山低区配水池送水ポンプ更新
	松が丘受水池No.3送水ポンプ・付帯設備更新
	持田受水池自家発電機設備更新

d. 管路の更新需要及び年間投資額

アセットマネジメントの結果、管路の更新需要は、構造物及び設備と同様に、今後20年間の平準化値と今後40年間の平準化値に差異があり、更新を前倒しする可能性を勘案し、20年間の平準化値と40年間の平準化値の平均値である、536,591千円を年間投資額として見込んだ。

(税抜/単位：千円)

	2016～35年	2036～55年	2016～35年 平準化 ①	2016～55年 平準化 ②	①と②の平均
導水管	219,129	750,133	10,956	24,232	17,594
送水管	956,413	5,790,546	47,821	168,674	108,247
配水本管	52,816	1,351,750	2,641	35,114	18,877
配水支管	7,883,236	7,159,215	394,162	376,061	385,111
排水管	145,563	104,287	7,278	6,246	6,762
合計	9,257,157	15,155,931	462,858	610,327	536,591

②収支計画のうち財源についての説明

(ア) 給水収益

給水収益は、将来の事業環境で示したとおり、給水人口及び水需要の減少にあわせた減少を見込んだ。

(イ) その他の営業収益

その他の営業収益には、各種手数料、消火栓修繕や消防用水に係る他会計負担金、他工事に伴う支障移転工事の負担分や料金等徴収に係る下水道事業事務負担分等からなる雑

収益がある。今後、大きな増減要因がないため、平成 29 年度は予算額を置き、平成 30 年度以降の計画額は、過去 5 年の実績から算出した値で一定とした。

(ウ) 営業外収益

長期前受戻入を除く営業外収益は、今後、増収要因がないため、平成 29 年度は予算額を置き、平成 30 年度以降の計画額は、平成 28 年度の予算額と同値で一定とした。

③収支計画のうち投資以外の経費についての説明

(ア) 職員給与費

職員給与費は、効率的な職員配置と外部委託等の活用を継続するものの、大幅な変動はないものとし、平成 29 年度は予算額を置き、平成 30 年度以降の計画額は、平成 28 年度の予算額で一定とした。

(イ) 支払利息

計画期間中に新債の発行は計画していないため、支払利息は、既存債の利息のみを見込んだ。

(ウ) 動力費

動力費は、本市水道事業の費用に占める割合が高い費目であり、主要因である電力料金が、社会情勢の変化に左右されやすいことから、保守的に見込むこととした。平成 29 年度は予算額を置き、平成 30 年度以降の動力費の計画額は、平成 24 年度以降の予算額で最大額である平成 28 年度予算額で一定とした。

(エ) 修繕費

修繕費は、平成 28 年度予算額と同程度の費用が発生することを想定し、平成 29 年度は予算額を置き、平成 30 年度以降の計画額は、基準となる 350,751 千円に、年次的に行う施設耐震化工事における補強工事費を加えた額を各年の金額として見込んだ。

(オ) 委託料

委託料は、平成 28 年度予算額と同程度の費用が発生することを想定し、平成 29 年度は予算額を置き、平成 30 年度以降の計画額は、基準となる 178,549 千円に、年次的に行う施設耐震化工事に伴う調査設計及び施工監理費用を加えたものを各年の金額として見込んだ。

(カ) 減価償却費

減価償却費は、アセットマネジメントの結果による構造物及び設備、管路の更新需要及び年間投資額を踏まえ、計画期間中の各年額を計上した。

(キ) その他水道事業費用

その他水道事業費用には、材料費、薬品費、受託工事費等がある。平成 29 年度は予

算額を置き、平成 30 年度以降のその他水道事業費用の計画額は、平成 28 年度予算額と同程度の費用が発生することを想定し、費用を見込んだ。

(3) 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の概要

①投資についての検討状況等

(ア) 民間の資金・ノウハウ等の活用

現在のところ、民間の資金やノウハウを活用した施設、設備の設置は予定していない。今後、他地域の事例等を収集し、調査研究に努める。

(イ) 施設・設備の統廃合及び合理化

人口減少と節水型機器の普及により、本市の水需要は、年々減少する見込みとなっている。中長期的な需要予測に基づく適正な施設、設備の規模を検討し、統廃合や運用の見直しによる、合理的な施設、設備の配置、運営に努める。

(ウ) 広域化

適正な事業規模を検討するうえで、広域化は重要な取組みである。本市と近隣地域を比較すると、水源や浄水施設、料金体系や金額、管路更新率など、事業の状況に様々な差異が見受けられる。広域化にあたっては、これらの差異の解消が課題となる。今後、他地域の事例等を収集し、調査研究に努める。

②財源についての検討状況等

(ア) 料金

収支計画に鑑み、計画期間中の料金改定は必要としない。

(イ) 企業債及び繰入金

収支計画に鑑み、計画期間中の企業債の発行、他会計からの繰入は必要としない。

(ウ) その他の取組

長期的にみると、高度成長期の市の人口増加に伴い建設された施設、布設された管路の更新が想定されることから、今後、それに備えた財源の確保についての検討が必要となる。

③投資以外の経費についての検討状況等

(ア) 委託料

他地域の先進事例等を継続的に収集、研究し、民間活力の導入が有効と判断される業務については、委託に向けた検討を進める。

(イ) 修繕費

本市水道事業では、口径 50mm 以下の管路の布設費用に修繕費を充てていることから、管路更新を進めるうえにおいても、一定額の修繕費を確保する必要がある。

(ウ) 動力費

施設、設備の適正な運営及び維持管理により、動力費の低減に努める。経年設備、機器の適正な更新により、動力費の低減に努める。更新にあたっては、省エネ、高効率な設備、機器の導入を促進する。

(エ) 職員給与費

事務の効率化や業務の改善、組織全体の能力向上等に取り組みつつ、必要な知識や技術の導入や習得、伝承、災害や事故などの突発的な事態にも対応できる体制づくりを検討する。

(オ) その他

管路更新工事にあたっては、関係機関、部署と連携し、協調を図ることで、経費の節減に努める。

(4) 投資・財政計画（収支計画）の指標

事業実施にあたり、次の項目を投資・財政計画（収支計画）の指標とする。各年度において、決算と指標を比較し事業管理を行うとともに、指標に基づき予算編成を行うものとする。

①投資計画の指標

投資計画においては、資本的収支の支出合計を指標とする。また、投資においては、浄水施設及び配水施設耐震化率（平成 32 年度末 100%目標）、管路耐震化率（平成 31 年度末 33.4%目標）及び管路更新率（年間 1.66%目標）についても考慮するものとする。

項目	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
資本的支出合計(千円)	1,081,897	1,208,289	1,201,082	1,198,776	1,290,713	1,250,266	1,198,288	1,180,659	1,083,491	1,159,165

②財政計画の指標

財政計画においては、収益的収支の収益合計、費用合計、資本的収支の収入合計及び支出合計を指標とする。

項目		H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
収益的収支	収益合計	2,586,074	2,571,399	2,555,853	2,541,422	2,525,706	2,511,660	2,497,646	2,478,313	2,462,606	2,445,883
	費用合計	2,259,131	2,194,108	2,213,904	2,125,361	2,074,266	2,077,386	2,090,227	2,100,495	2,105,657	2,093,868
資本的収支	収入合計	129,295	98,009	98,009	98,009	98,009	98,009	98,009	98,009	98,009	98,009
	支出合計	1,081,897	1,208,289	1,201,082	1,198,776	1,290,713	1,250,266	1,198,288	1,180,659	1,083,491	1,159,165

5. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

経営戦略の事後検証については、「4. 投資・財政計画（収支計画）」の「(4) 投資・財政計画の指標」をふまえ、次の数値をもって各年度の検証を行う。

①当年度純利益

②総収支比率 : 収益性を見る数値。

$$\text{総収支比率 (\%)} = \frac{\text{総収益}}{\text{総費用}} \times 100$$

③資本的支出合計

④当座比率（酸性試験比率）： 短期債務に対する支払能力。

$$\text{当座比率 (\%)} = \frac{\text{現金} + (\text{未収金} - \text{貸倒引当金})}{\text{流動負債}} \times 100$$

⑤自己資本構成比率： 総資本に占める資本金等の割合。

$$\text{自己資本構成比率 (\%)} = \frac{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額} + \text{繰延収益}}{\text{負債} \cdot \text{資本合計}} \times 100$$

⑥固定資産対長期資本比率： 事業の固定的、長期的安定性を見る数値。

$$\text{固定資産対長期資本比率 (\%)} = \frac{\text{固定資産}}{\text{固定負債} + \text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額} + \text{繰延収益}} \times 100$$

経営戦略事後検証表

項目		H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
① 当年度純利益	計画 (a)	326,943	377,291	341,949	416,061	451,440	434,274	407,419	377,818	356,949	352,015
	予算	326,943									
	決算 (b)										
	対比 (a/b)										
② 総収支比率	計画 (a)	114.47	117.20	115.45	119.58	121.76	120.90	119.49	117.99	116.95	116.81
	予算	114.47									
	決算 (b)										
	対比 (a/b)										
③ 資本的支出合計	計画 (a)	1,081,897	1,208,289	1,201,082	1,198,776	1,290,713	1,250,266	1,198,288	1,180,659	1,083,491	1,159,165
	予算	1,081,897									
	決算 (b)										
	対比 (a/b)										
④ 当座比率 (酸性試験比率)	決算										
	前年度類似団体										
⑤ 自己資本構成 比率	決算										
	前年度類似団体										
⑥ 固定資産対長期 資本比率	決算										
	前年度類似団体										

また、本経営戦略は、平成28年12月に策定した「各務原市水道事業中期財政計画 平成29年度～平成38年度」に則っている。本経営戦略及び「各務原市水道事業中期財政計画」については、毎年の決算と各数値を比較し、策定から5年となる平成33年度に、計画の検証及び見直しを行うこととする。