

## 第4回宇都宮市水道事業懇話会

日時：平成15年6月27日（金）

午後2時～

場所：水道局3階会議室

### ＝　　　次　　　第　　　＝

1 開 会

2 懇 話

（1）水需要予測について

（2）財政構造改革について

3 閉 会

## 水需要予測について

### 1 趣 旨

本市水道事業を取巻く環境は、景気の長期低迷や人口の伸び悩みなどにより大きく変化し、事業の基本となる水需要予測においては、計画値と実績に乖離が生じている。

また、宇都宮市第4次総合計画基本計画が改定され、将来推計人口の大幅な下方修正が行われたところである。

このようなことから、その将来人口や経済フレームと整合を図り、水需要予測の見直しを行ったのでその内容について報告するもの。

### 2 水需要の現況

(1) 給水人口は、緩やかに増加しているが、計画値を下回っている。

平成 13 年度 現計画 491,110 人 ⇒ 実 績 466,768 人 (△24,342 人)

(2) 水需要の割合が大きい生活用水の 1 人当たり使用水量は横ばい傾向にあり、計画値を下回っている。

平成 13 年度 現計画 505 リットル ⇒ 実 績 446 リットル (△59 リットル)

(3) 1 日最大給水量は、給水人口の伸びが少ないことや、1 人当りの使用水量が横ばいであることから、計画値を下回っている。

平成 13 年度 現計画 247,960 m<sup>3</sup> ⇒ 実 績 208,407 m<sup>3</sup> (△39,553 m<sup>3</sup>)

### 3 見直しの基本事項

(1) 行政区域内人口の推計

- ・ 宇都宮市人口 : 平成 28 年度までは、平成 12 年度国勢調査結果の基礎データを基に推計された宇都宮市第4次総合計画改定値を採用。平成 29 年度以降は、総合計画の人口推計方法をもとに推計
- ・ 河内町人口 : 町総合計画改定の予定がないため、河内町と協議のうえ宇都宮市第4次総合計画改定基本計画の人口推計方法をもとに推計

(2) 給水人口の推計

- ・ 給 水 人 口 ⇒ 行政区域内人口に水道普及率を乗じて算出
- ・ 水道普及率 ⇒ 平成 18 年度に 99%，平成 32 年度に 100%

(3) 有収水量の推計

ア 小口径（メータ口径 13 ～ 25 mm） ⇒ 主として生活用

従来の予測 ⇒ 核家族化の進展や生活水準の向上により増加してきたことから、将来の水需要も同様な傾向で推移するものと仮定し推計

今回の予測 ⇒ 近年の需要の動向は、従来の増加要因と同様な傾向で将来に亘り推移するか不透明である。このため、近年の実績から水需要に関係が深い社会経済の要因（家計消費支出・水洗化率）をもとに、将来値を推計

イ 中(メータ口径 30～50 mm)・大(メータ口径 75 mm以上) 口径 ⇒ 主として業務営業工場用

従来の予測 ⇒ 過去の実績を基に、将来の水需要も同様な傾向で増加するものと仮定し推計

今回の予測 ⇒ 近年の水需要の動向は、景気の低迷や企業の節水努力によりほぼ横ばい状況となっていることから、過去 10 年間の平均値で将来一定

ウ その他用・分水用・開発水量

- ・ 湯屋用, 消火栓用 ⇒ 過去 5 年間の平均値で将来一定
- ・ 分水用 ⇒ 上河内町分を計上し、平成 12 年度の実績値で将来一定
- ・ 開発水量 ⇒ 井戸水転換水量にテクノポリス, 東谷中島工業団地を加算

(4) 1日平均給水量

- ・ 1日平均給水量 = 1日平均有収水量 ÷ 有収率
- ・ 有収率 = 局の目標値 平成 22 年度に 88.00%とし、以降一定

(5) 1日最大給水量

- ・ 1日最大給水量 = 1日平均給水量 ÷ 負荷率
- ・ 負荷率 = 過去 10 年間の平均実績値 85.3%に設定

(6) 一人1日最大給水量

- ・ 一人1日最大給水量 = 1日最大給水量 ÷ 給水人口

#### 4 水需要予測の結果 (資料参照)

		H13	H18	H25	H31	H32	H37
実績値	給水人口 (人)	466,768					
	1日最大給水量(m <sup>3</sup> )	208,407					
	1人1日最大給水量(l/人)	446					
現計画値	給水人口 (人)	491,110	519,980	542,260	549,860	550,610	550,800
	1日最大給水量(m <sup>3</sup> )	247,960	271,820	293,280	307,160	309,030	316,140
	1人1日最大給水量(l/人)	505	523	541	559	561	574
新推計	給水人口 (人)		483,320	490,440	487,760	486,600	476,700
	1日最大給水量(m <sup>3</sup> )		218,200	223,800	226,000	225,900	224,100
	1人1日最大給水量(l/人)		452	456	463	464	470

#### 5 今後のスケジュール

(1) 計画取水量の見直し

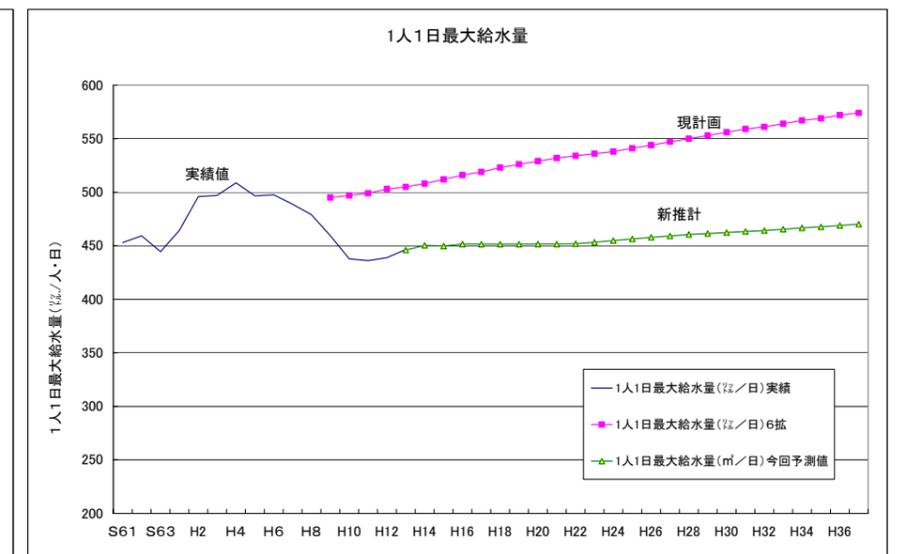
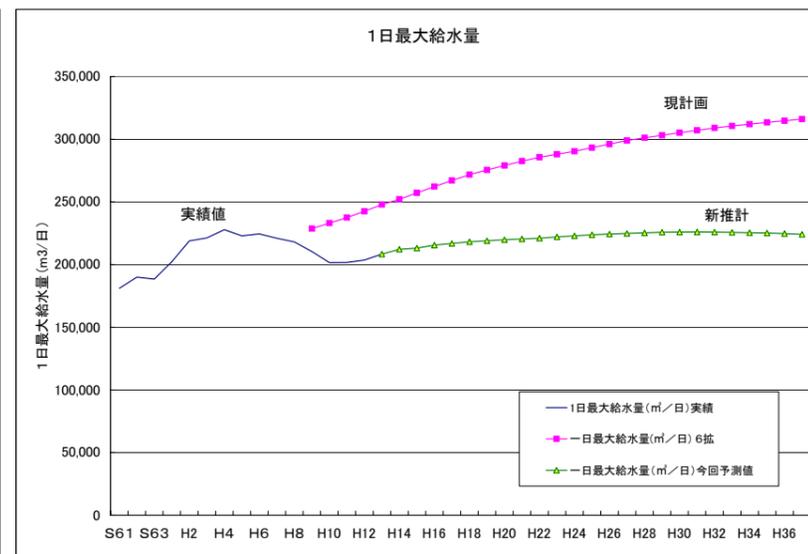
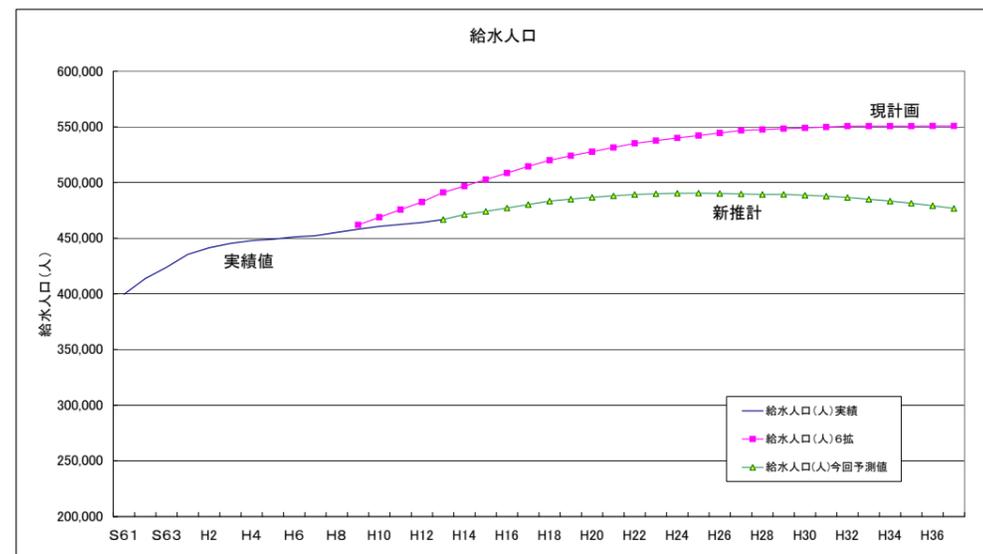
- ・ 平成 15 年 2～3 月 : 白沢・宝井地下水源冬期の能力調査
- ・ 平成 15 年 4～10 月 : 白沢・宝井地下水源夏期の能力調査及び再評価  
地下水源の調査をもとに、総合的な水需給バランスの見直し

(2) 第 6 期水道拡張事業の見直し

- ・ 平成 15 年 4 月～平成 16 年 3 月 適正な施設整備規模, 投資時期, 投資額の見直し

現計画と新推計との比較

		S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37				
給水人口 (人)	実績値	399,603	413,731	423,915	435,468	441,422	445,276	447,790	448,999	451,253	452,247	455,231	458,066	460,555	462,426	464,051	466,768																												
	現計画												461,940	468,830	475,710	482,480	491,110	496,710	502,680	508,590	514,570	519,980	524,010	527,750	531,500	535,250	537,630	540,020	542,260	544,520	546,730	547,590	548,350	549,100	549,860	550,610	550,650	550,690	550,720	550,760	550,800				
	新推計															466,768	471,250	474,070	477,140	480,180	483,320	485,050	486,680	488,010	489,200	489,940	490,290	490,440	490,180	489,830	489,280	489,370	488,610	487,760	486,600	485,000	483,300	481,500	479,200	476,700					
	現計画との差															-25,460	-28,610	-31,450	-34,390	-36,660	-38,960	-41,070	-43,490	-46,050	-47,690	-49,730	-51,820	-54,340	-56,900	-58,310	-58,980	-60,490	-62,100	-64,010	-65,650	-67,390	-69,220	-71,560	-74,100						
1日最大給水量 (m <sup>3</sup> /日)	実績値	181,026	190,001	188,421	202,246	218,915	221,308	227,810	222,993	224,528	221,005	218,060	210,432	201,613	201,674	203,630	208,407																												
	現計画												228,660	233,130	237,470	242,560	247,960	252,140	257,220	262,200	267,160	271,820	275,540	279,080	282,540	285,590	287,980	290,370	293,280	296,130	298,960	301,130	303,170	305,200	307,160	309,030	310,570	312,030	313,480	314,780	316,140				
	新推計															208,407	212,200	213,200	215,500	216,800	218,200	219,000	219,800	220,400	221,000	222,100	223,000	223,800	224,400	224,900	225,300	225,800	225,900	226,000	225,900	225,700	225,500	225,200	224,700	224,100					
	現計画との差															-39,940	-44,020	-46,700	-50,360	-53,620	-56,540	-59,280	-62,140	-64,590	-65,880	-67,370	-69,480	-71,730	-74,060	-75,830	-77,370	-79,300	-81,160	-83,130	-84,870	-86,530	-88,280	-90,080	-92,040						
1人1日最大給水量 (%/日)	実績値	453	459	444	464	496	497	509	497	498	489	479	459	438	436	439	446																												
	現計画												495	497	499	503	505	508	512	516	519	523	526	529	532	534	536	538	541	544	547	550	553	556	559	561	564	567	569	572	574				
	新推計															446	450	450	452	452	452	452	452	452	452	452	453	455	456	458	459	461	461	462	463	464	465	467	468	469	470				
	現計画との差																-58	-62	-64	-68	-72	-75	-77	-80	-82	-83	-83	-85	-86	-88	-90	-92	-94	-96	-97	-99	-100	-101	-103	-104					



## 第2次財政構造改革の推進について(案)

財政構造改革の継続の必要性について	1頁
1. これまでの財政構造改革の実績と評価	1頁
(1) 財政構造改革の骨子	1頁
(2) 実績	1頁
(3) 評価	2頁
2. 財政構造改革の継続の必要性	3頁
(1) 現行の財政構造改革の策定時の状況	3頁
(2) 現在の経営環境と財政状況	3頁
(3) 財政構造改革の継続の必要性	4頁
第2次財政構造改革の推進について(案)	5頁
1. 第2次財政構造改革の推進にあたっての基本的な考え方	5頁
2. 第2次財政構造改革の推進について	5頁
(1) 基本方針	5頁
(2) 財政構造改革期間	5頁
(3) 改革の柱とその具体的な対応策	5頁
(4) 目標値	9頁

## 財政構造改革の継続の必要性について

### 主旨

本市水道事業における財政構造改革の推進については、「21世紀を展望した健全な水道事業経営の確立」を基本方針とし、平成9年度から平成14年度までの6年間を計画期間として取組んできたところであるが、平成15年度以降のこの取組の継続について協議するもの。

### 1. これまでの財政構造改革の実績と評価

#### (1) 財政構造改革の骨子

財政構造改革の骨子は次のとおりである。

項 目	内 容
検 討 会 議	局長を議長とする財政構造改革対策検討会議を設置（平成9年7月）
基 本 方 針	21世紀を展望した健全な水道事業経営の確立
重 点 項 目	企業債借入額の抑制による健全な財政構造の確立 将来の水需要予測の見直しを踏まえた建設改良事業の見直し 職員定数の削減 公共工事の建設コスト縮減 事務事業の見直し
計 画 期 間	平成9年度から平成14年度（6年間）

#### (2) 実績

財政構造改革の計画期間における実績の概要は下記のとおりである。

##### 経費の節減

（単位：千円）

項 目	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	計
事務事業の見直し	136,176	45,454	16,195	33,673	196,819	157,836	586,153
職員定数の見直し	18,800 (2人)	118,320 (12人)	29,430 (3人)	76,480 (8人)	19,046 (2人)	- (-)	262,076 (27人)
公共工事コスト縮減	1,113	53,384	406,357	258,154	455,142	894,779	2,068,929
合 計	156,089	217,158	451,982	368,307	671,007	1,052,615	2,917,158

##### 企業債発行の抑制

（単位：千円）

項 目	対象事業期間	見直し前予定額	見直し後予定額	抑 制 額
第6期拡張事業の見直し	平成12～32年度	41,579,000	33,437,000	8,142,000
基準外繰入金の導入	平成13～19年度	11,046,000	9,105,600	1,940,400
合 計		52,625,000	42,542,600	10,082,400

### (3) 評価

#### 企業債借入額の抑制による健全な財政構造の確立

- ・平成 11 年度に実施した第 6 期拡張事業の見直しと、平成 12, 13 年度に実施した市一般会計及び河内町との負担区分の見直しによる基準外繰入金の導入により、将来の分を含めて総額で 100 億円以上の企業債の発行を抑制することができ、一定の成果は挙げられたと思われる。
- ・しかしながら、企業債元利償還金の料金収入に対する割合を抑制するという目標は、企業債元利償還金が平成 16 年度まで増加していくため、同年度まで増加していくこととなっている。また、依然として、企業債を基本とする経営指標は類似団体の中でかなり下位にあるため、引き続き企業債借入額の抑制に努めていく必要がある。

#### 将来の水需要予測の見直しを踏まえた建設改良事業の見直し

- ・平成 10 年度に実施した水需要予測を踏まえて、平成 11 年度に第 6 期拡張事業の見直しを行い、総事業費を 650 億円から 553 億円へと 97 億円を抑制し、さらに計画期間の延伸（13 年間から 27 年間へ）により単年度の財政負担と減価償却費伸びの抑制を図ることができた。
- ・しかしながら、平成 14 年度に実施している水需要予測の見直しでは、さらに水需要の減少が見込まれ、これを踏まえた適切な施設規模、内容となるように再見直しが必要である。

#### 職員定数の削減

- ・当初の目標は、平成 9 年度の 235 人を平成 14 年度までに 5%（12 人）削減するものであったが、目標を上回る 11.5%（27 人）を削減することができた。

#### 公共工事の建設コスト縮減

- ・当初の目標は、平成 11 年度までに 10%以上削減できる施策を確立することであったが、平成 11 年度に 11.0%と目標を達成し、以後、12 年度に 10.6%、13 年度に 15.7%、14 年度に 18.2%と目標値を超えている。

#### 事務事業の見直し

- ・経常経費の削減や、業務の電算化や外部委託化など、適宜、事務事業の見直しを図ってきた。
- ・しかしながら、遊休資産の処分や職員給与費の企業手当の見直しなど、引き続き取組が必要なものは多い。

## 2. 財政構造改革の継続の必要性

### (1) 現行の財政構造改革の策定時の状況

平成9年7月に財政構造改革対策検討会議が設置されたが、その時点では、財政構造改革の推進が必要な理由として、下記の4点が示されている。

第4次総合計画基本構想が策定され、新しいまちづくりの目標に向けた着実な取組が必要であること

平成9年4月に水道料金を改定し平均20.67%値上げしたが、この料金改定に当たり、従来以上に業務の改善合理化の推進と経営の効率化が求められ、経営の悪化への対応として料金値上げによる財源確保を求められなくなっていること

平成7年度に地方公営企業アドバイザーによる経営診断で、建設投資規模の見直しや、企業債借入の抑制を指摘されていること

平成7年度及び平成8年度決算審査において、水需要の動向を踏まえて計画を見直しするなど建設改良事業の推進に慎重に取り組むべきと指摘され、また支払利息や減価償却費等の経常費用の増加に対し、財政の健全性確保を求められていること

### (2) 現在の経営環境と財政状況

現行の財政構造改革の策定から5年が経過したが、現在の本市水道事業の経営を取り巻く環境と財政状況は次のとおりである。

#### 経営を取り巻く環境

節水型水使用機器の普及や節水意識の向上、さらには大型百貨店の次々の撤退などにより、本市の水需要は伸び悩み、有収水量は今後マイナスで推移することが予想され、収入の根幹である水道料金収入は減少していくことが見込まれること

また、水需要の動向を踏まえて、現行の第6期拡張事業計画による施設整備の規模や内容の適正化が迫られていること

平成14年4月に水道料金を改定し平均1.82%値下げしたが、この料金改定に当たり、将来的に値上げになることのないように、経営状況を積極的に公表し利用者が評価できるよう求められていること

平成16年度の水道局と下水道部との一元化により、これまで以上に経営の効率化が求められていること

平成12年12月に閣議決定された国の行政改革大綱において、「地方公営企業の改革」として、地方公営企業の経営基盤強化のための計画策定を要請されていること  
平成15年2月に本市の第3次行政改革の基本となる行政経営指針が策定され、「市民満足の向上」を目標として「市民協働」と「成果重視」の視点から市政の改革に取り組むこととなっている。このため、公営企業としての水道事業は、その経済性を発揮して、より成果主義を徹底して顧客満足以に努める必要があること

## 財政状況

水道料金収入の減少による収益的収支の悪化

- ・平成 14 年度予算では、水道料金収入は当初見込を大幅に下回り、3 月議会において 226,193 千円の減額補正し、決算見込は 10,942,956 千円となる。さらに平成 15 年度当初予算では、それを下回る 10,866,240 千円を計上し、その分純利益も減少している。
- ・平成 14 年度に策定した上水道基本計画実施計画における財政見通しでは、湯西川ダムの減価償却の始まる平成 24 年度以降、純利益は大幅に減少し、平成 26 年度には損失（赤字）を計上すると推計している。
- ・今後、施設の老朽化等による維持管理費や、建設改良費が現行の実施計画を上回るようであれば、損失（赤字）を計上する時期は早まることになる。

【純利益純損失の見込み】 (単位：百万円)

年度	13 年度	14 年度	15 年度	17 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度
純利益純損失額	994	1,027	671	838	648	101	31	46

依然として重い企業債償還の負担

- ・本市水道事業の企業債残高は平成 13 年度末で 67,181,170 千円で、これは類似事業体（給水人口 30 万人以上、44 事業体）の中で 43 位、中核市（27 市）の中では最下位という、極めて厳しい状況にある。
- ・このほか、企業債をもとに算出される経営指標は、下記のとおり軒並み厳しい状況にあり、経営上、大きな負担となっている。

項目	本市数値	類似団体（人口 30 万人以上、44 事業体）		中核市（27 市）	
		平均値	本市順位	平均値	本市順位
企業債残高（百万円）	67,181	30,543	43	34,635	27
給水収益に対する 企業債利息の割合（％）	28.17	16.00	42	19.04	25
給水収益に対する 企業債償還元金の割合（％）	24.06	14.82	40	17.89	23
支払利息の費用構成比（％）	28.52	16.12	43	18.81	26
自己資本構成比率（％）	34.99	50.90	38	48.93	23

### (3) 財政構造改革の継続の必要性

上記のとおり、現行の財政構造改革の取組については一定の成果を挙げることができたが、本市水道事業を取り巻く財政環境は厳しさを増しており、水道利用者の負担となる水道料金の値上げを可能な限り回避するためには、今後も積極的な財政構造の改革を継続して取組まざるをえない。

## 第2次財政構造改革の推進について（案）

### 1. 第2次財政構造改革の推進にあたっての基本的な考え方

水道事業における使命は安全な水道水を安定的に供給することであり、それを着実に遂行していくことが最大のサービスである。同時に、受益者負担金である水道料金は、家計や企業において少なくない負担となっていることから、これを維持、抑制することも大きなサービスであると言える。

このため、将来にわたって、社会経済環境の変化による多様かつ緊急な行政需要にも柔軟かつ的確に対応でき、しかも水道料金を維持、抑制できるように、財政基盤の強化と経営の健全化に取り組んでいく。

### 2. 第2次財政構造改革の推進について

#### (1) 基本方針

水道利用者へのサービスを質的に維持、向上しながら、健全な水道事業経営の確立を図る

#### (2) 財政構造改革期間

平成15年度から平成18年度（4年間）

##### 【設定の理由】

- ・3～4年程度の中期的な目標を設定すれば、毎年度の目標を明確にでき、成果的に評価できるとともに、その後の対応策が立てやすくなること
- ・平成18年度は、本市水道事業の市民皆水道の目標年次であり、また第4次総合計画改定基本計画の目標年度でもあるので、その整合上適当なこと
- ・現在、周辺町との市町合併の研究、協議が進められており、これに伴い水道事業体の再編の可能性もあることから、長期の設定は現実的ではないこと

#### (3) 改革の柱とその具体的な対応策

今後の経営の健全化を確保するために次の4つを柱として改革に取り組むものとする。

収入の確保 給水原価の抑制 企業債借入額の抑制 建設改良事業費の抑制
---

#### 収入の確保

水需要の伸び悩み等により収入の根幹である水道料金収入が減少しているが、収益的収支において一定の純利益を出すとともに、資本的収支において必要な事業を実施していくためには、各種収入、財源の確保対策が必要である。

## ア．具体的な対応策

水道未加入者の加入促進を積極的に進めるとともに、水道料金の収納率の向上を図り、水道料金収入の確保を図る。

遊休資産については積極的に処分を進め、売却益の確保を図る。

資金収支の適正管理により現金預金の効果的な運用に努め、運用益の確保を図る。各種事業の公共性・公益性や責任負担を十分に精査しながら、国・県支出金、一般会計からの繰入金、関係事業者からの負担金などの特定財源の導入を図る。

## イ．重点施策

水道料金収納率の向上

遊休資産の処分

### 給水原価の抑制

水道料金収入や水道加入金が減少している中で一定の純利益を出していくためには、収益的支出の削減による給水原価を抑制していく必要がある。

給水原価の構成

(単位：円，%)

区 分	平成 13 年度		平成 12 年度	
企業債利息	3,021,330,579	28.52	3,143,986,314	29.68
減価償却費	2,882,430,812	27.21	2,811,869,314	26.55
職員給与費	1,813,711,482	17.12	1,855,284,349	17.52
受水費	1,340,951,367	12.66	1,340,951,367	12.66
委託料	557,122,028	5.26	589,843,144	5.57
請負費	307,145,106	2.90	203,353,800	1.92
負担金	125,837,472	1.19	126,244,392	1.19
その他	545,172,489	5.14	520,514,576	4.91
合計 A	10,593,701,335	100.00	10,592,047,256	100.00
有収水量 B	54,876,617m <sup>3</sup>		55,307,678m <sup>3</sup>	
給水原価 A / B	193.05 円 / m <sup>3</sup>		191.51 円 / m <sup>3</sup>	

## ア．具体的な対応策

給水原価の約 4 分の 3 を占める企業債利息、減価償却費、職員給与費の抑制を図るとともに、受水費やその他の経常経費についてもその減額に努める。

企業債利息、減価償却費については、毎年度の建設改良事業費を縮小するとともに、その財源である企業債借入額を抑制し、その縮減を図る。

職員給与費については、外部委託化の推進などによる業務の合理化、効率化を図り職員定数を削減するとともに、各種手当を見直し、その抑制を図る。

受水費については、水需要の低下に伴う水源構成の検討に合わせて、受水量を見直すとともに、受水単価の引き下げについても栃木県企業局と協議をしていく。

その他の経常経費についても、外部委託や IT 化の推進などにより、利用者サービスの質的水準を確保しながら、業務の合理化、効率化を図り縮減に努める。

特に外部委託については、平成 13 年の水道法改正により、高い技術力を要する業務を刑事責任も含めて委託が可能な第三者委託制度が確立され、また、内閣府の総合規制改革会議において「民間参入の拡大による官製市場の見直し」に水道事業が対象となるなど、民間委託、民営化が推進されている状況を踏まえて、受託可能者の状況を見据えながら、全ての事務事業を対象に、外部委託が可能な業務およびその範囲を検討していく。

## イ．重点施策

職員定数の削減

外部委託化の推進

### 企業債借入額の抑制

現行の企業債残高とその元利償還金の負担の大きさを鑑み、企業債借入額の抑制を図る必要がある。

## ア．具体的な対応策

建設改良事業費の抑制により、企業債対象事業費の抑制を図る。

国・県支出金、一般会計からの繰入金、関係事業者からの負担金などの特定財源の導入を図る。

## イ．重点施策

企業債借入額の抑制

### 建設改良事業費の抑制

市民皆水道に向けた未普及地域への配水管布設や施設の老朽化による更新・改良への対応が急務となっているが、後年度の減価償却費や企業債支払利息の負担を抑制するため、これまでの公共工事コスト縮減策により単位当たりの事業費が縮減されたことを踏まえて、建設改良事業費の抑制を図る必要がある。

## ア．具体的な対応策

引き続き公共工事コスト縮減を図るとともに、V E などの導入により、一定の事業量を確保しながら毎年度の事業費規模の抑制を図る。

第 6 期水道拡張事業については、将来の水需要に合わせて施設整備規模、施設内容を見直し、全体事業費の抑制を図る。

将来の更新や改良の工事費を抑制するため、工事手法の改善等により施設の長寿命化を図る。

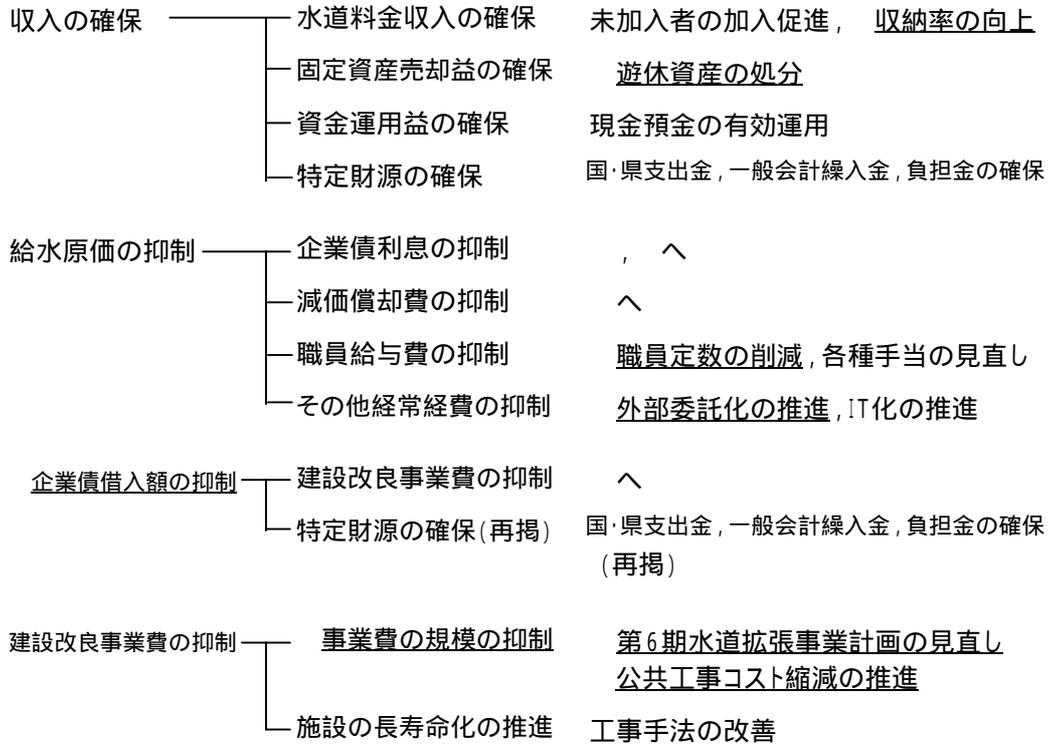
## イ．重点施策

事業費の規模の抑制

第 6 期水道拡張事業計画の見直し

公共工事コスト縮減の推進

## 第2次財政構造改革の体系



印は重点施策

(4) 目標値

財政の健全化を確立するため、下記のとおり目標値を設定し、毎年度、その成果や進捗度を評価していくものとする。

**経費，事業費の削減額**

平成 14 年度策定の上水道基本計画実施計画によれば、今後の財政見通しは下記のとおりになる。

湯西川ダムが供用開始し、その減価償却と支払利息の発生する平成 24 年度以降、純利益は大幅に減少していき、26 年度には損失が発生する見込みとなっている。

(単位 千円 税抜き)

年度	収益的収入 A	収益的支出 B	純利益 A - B
H13	11,614,165	10,620,038	994,127
14	11,401,347	10,374,239	1,027,108
15	11,188,745	10,517,912	670,833
16	10,967,579	10,241,480	726,099
17	10,921,888	10,083,505	838,383
18	10,863,248	10,032,395	830,853
19	10,806,329	9,981,980	824,349
20	10,751,502	9,955,685	795,817
21	10,698,773	9,957,081	741,692
22	10,648,868	9,930,772	718,096
23	10,600,532	9,952,773	647,759
24	10,554,197	10,452,843	101,354
25	10,509,614	10,479,030	30,584
26	10,466,225	10,513,213	46,988
27	10,423,586	10,538,731	115,145
28	10,381,847	10,562,181	180,334
29	10,341,228	10,562,498	221,270

H13 は決算値、H14 は 3 月補正後予算値、H15 は当初予算値

水道事業の適正な利益額は、本来は資産維持費相当額であり、日水協資料から試算すると、本市の場合、9 ～ 10 億円程度となる。

また、総収支比率（総収入 / 総費用）は、本市は 109.36 であるが、中核市平均は 105.88 であり、中核市平均値とすれば純利益は6 億円程度となる。

24 年度以降発生する湯西川ダムの減価償却費と支払利息の合計額は、年 4 億円程度である。

したがって、平成 24 年度も中核市平均程度の総収支比率で純利益を出し、その後の損失を出さないようにするためには、24 年度には現行見込額から 5 億円減額した支出構造にする必要があり、これを実現するには 16 年度から 24 年度の 9 年間、毎年度 60,000 千円ずつ支出を削減していかなければならない。

【対応策】

毎年度 60,000 千円ずつ支出を削減していくためのモデル的な対応策は、下記のとおりである。

職員給与費	
職員数 3 名減 (1 名当たり 9,000 千円で設定)	27,000 千円
減価償却費	
建設改良費を現計画から 500,000 千円減 (減価償却期間を 40 年で設定)	12,500 千円
支払利息	
企業債発行額を現計画から 400,000 千円減 (利率 2 % で設定)	8,000 千円
その他経費	
業務の効率化 (事務費, 請負費の削減など)	12,500 千円

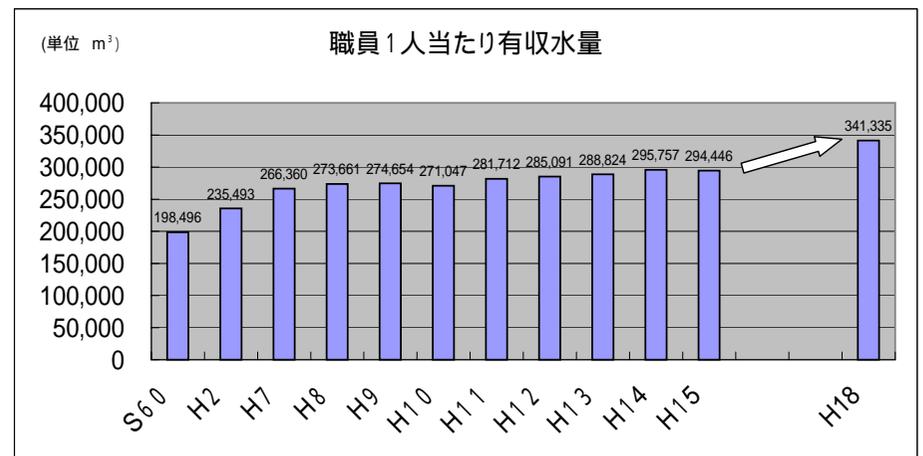
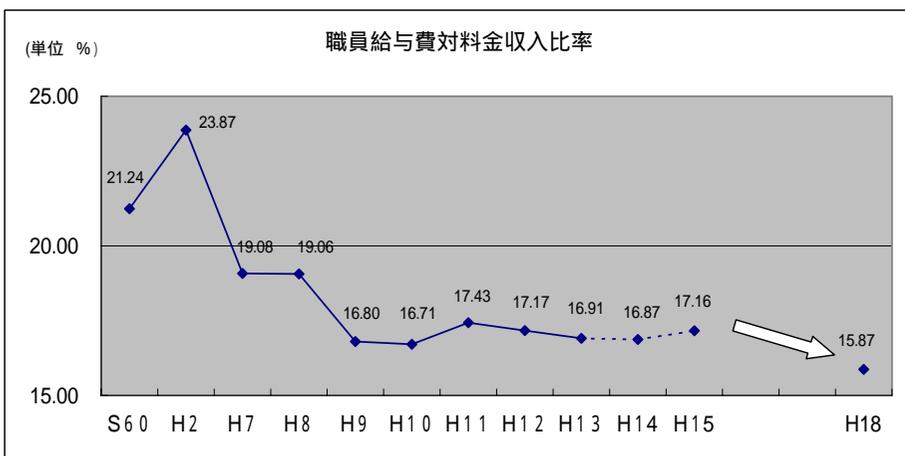
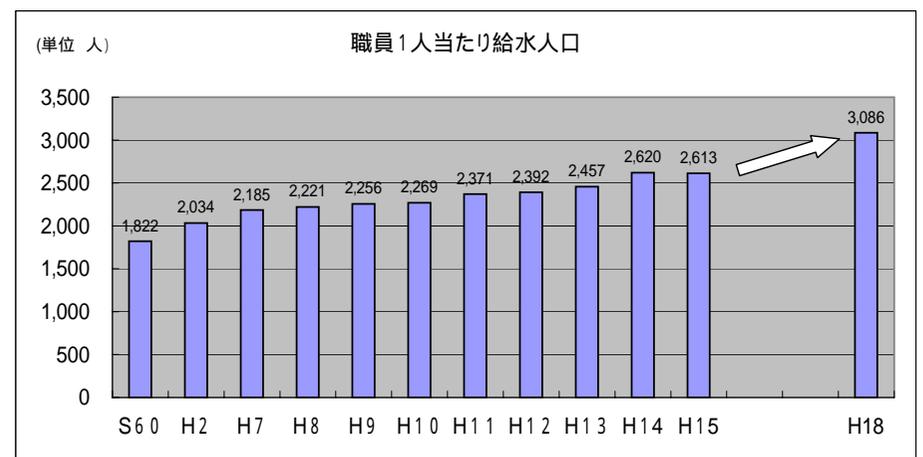
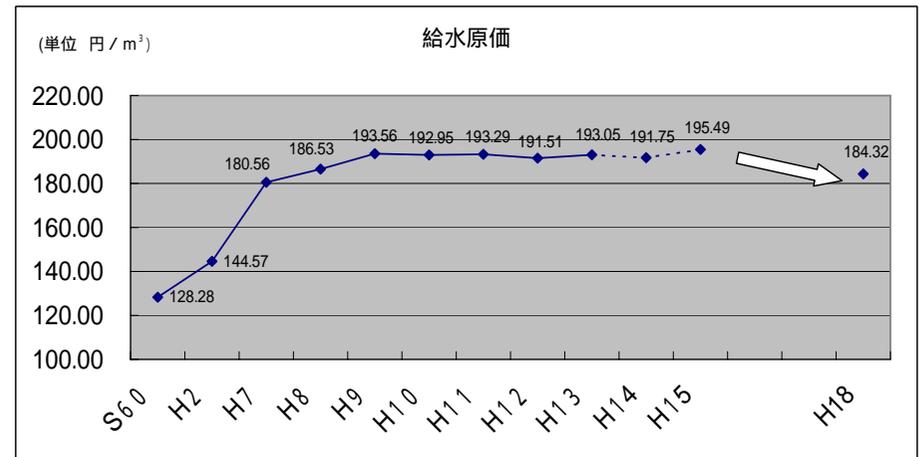
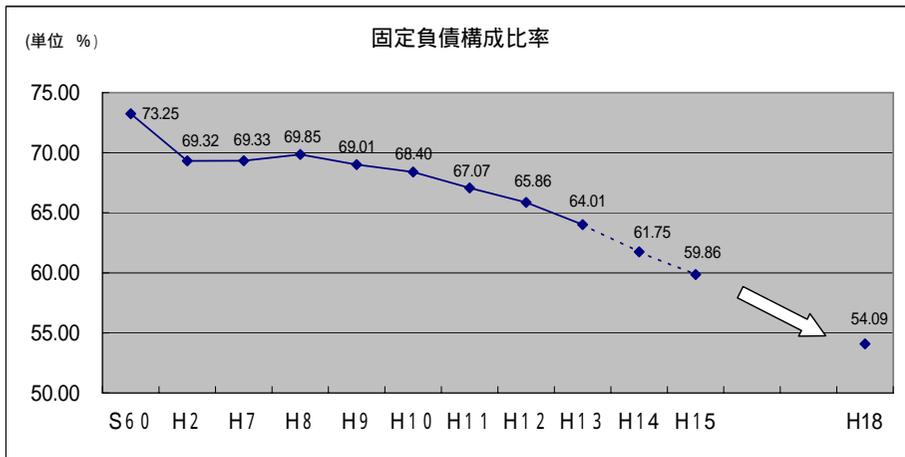
上記モデルを基本に、毎年度の事情を考慮しながら、年平均 60,000 千円の削減に取り組んでいくものとする。

経営指標

の取組を踏まえて、平成 18 年度における経営指標の目標値は次のように設定する。

	指標名	指標の算式	13 年度	18 年度	
財政 基盤 の 強化	固定負債構成比率 (%)	$\frac{\text{固定負債} + \text{借入資本金}}{\text{負債資本合計}}$	64.01 (48.58)	$\frac{628,269,809 + 58,303,734,560}{108,942,828,400}$	54.09
	自己資本構成比率 (%)	$\frac{\text{自己資本金} + \text{剰余金}}{\text{負債資本合計}}$	34.99 (48.93)	$\frac{25,518,959,740 + 23,318,014,547}{108,942,828,400}$	44.83
	職員給与費対料金収入比率 (%)	$\frac{\text{損益勘定職員給与費}}{\text{給水収益}}$	16.91 (20.88)	$\frac{1,627,192}{10,251,953}$	15.87
効率性 の 向上	給水原価 (円 / m <sup>3</sup> )	$\frac{\text{経常費用} - \text{不用品売却原価等}}{\text{年間総有収水量}}$	193.05 (171.51)	$\frac{9,852,395}{53,453,000}$	184.32
	職員 1 人当たり 給水人口 (人)	$\frac{\text{現在給水人口}}{\text{損益勘定所属職員数}}$	2,457 (2,492)	$\frac{483,320}{156.6}$	3,086
	職員 1 人当たり 有収水量 (m <sup>3</sup> )	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{損益勘定所属職員数}}$	288,824 ( - )	$\frac{53,453,000}{156.6}$	341,335

13 年度の ( ) 内は中核市 27 市の平均値



平成15年度業務の予定量

区 分	平成15年度	平成14年度	増 減	増減率(%)
1 給 水 戸 数 (戸)	201,700	198,700	3,000	1.5
2 年 間 総 給 水 量 (m <sup>3</sup> )	62,976,000	64,318,000	1,342,000	2.1
3 有 収 水 量 (m <sup>3</sup> )	54,178,000	55,314,000	1,136,000	2.1
4 有 収 率 (%)	86.03	86.00	0.03ポイント	
5 普 及 率 (%)	98.01	97.31	0.70ポイント	
6 新 設 件 数 (件)	3,500	3,800	300	7.9
7 配 水 管 布 設 延 長 (m)	42,809	44,764	1,955	4.4

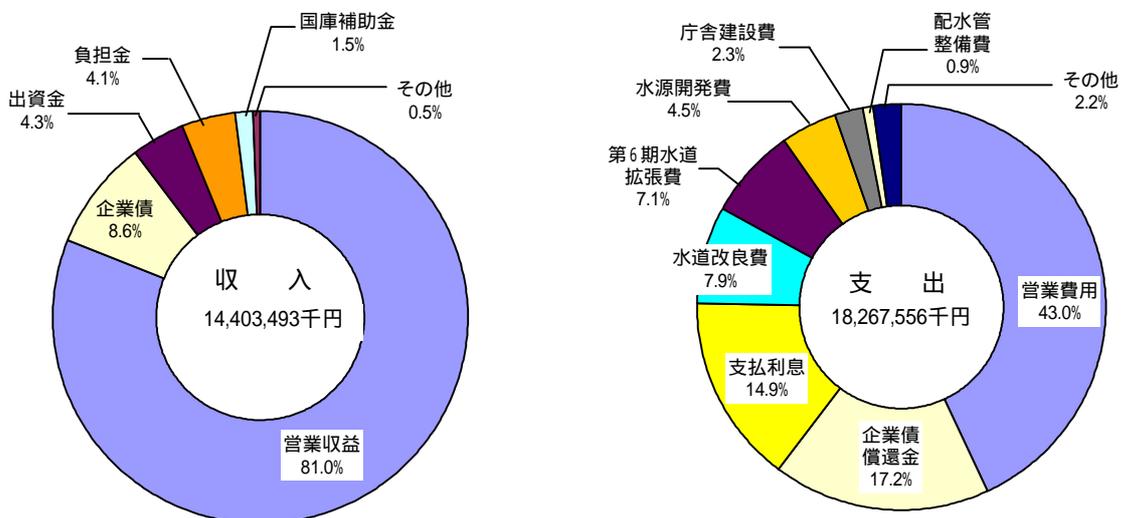
平成15年度当初予算総括表

(単位 千円)

区 分		平成15年度	平成14年度	増 減 額	増減率(%)
収 益 的 支 収	収 入 額	11,742,094	12,317,335	575,241	4.7
	支 出 額	10,912,121	10,906,059	6,062	0.1
	差 引 額	829,973	1,411,276		
資 本 的 支 収	収 入 額	2,661,399	2,809,347	147,948	5.3
	支 出 額	7,355,435	6,974,318	381,117	5.5
	差 引 額	4,694,036	4,164,971		
合 計	収 入 額	14,403,493	15,126,682	723,189	4.8
	支 出 額	18,267,556	17,880,377	387,179	2.2
	差 引 額	3,864,063	2,753,695		

資本的収支の差引不足額4,694,036千円は、消費税及び地方消費税資本的収支調整額、減債積立金取り崩し額、建設改良積立金取り崩し額及び損益勘定留保資金で補てんする。なお、収益的収支差引額829,973千円から、消費税及び地方消費税資本的収支調整額159,059千円及びたな卸資産購入に係る消費税及び地方消費税額81千円を差引いた670,833千円が当年度純利益となる。

平成15年度当初予算収入支出構成比



平成15年度当初予算収益の収入支出科目別一覧表

収入

(単位 千円)

科 目 別				平成15年度		平成14年度		差 引	増減率(%)
				当初予算額	構成比(%)	当初予算額	構成比(%)		
1	1	1	給 水 収 益	10,866,240	92.5	11,169,095	90.7	302,855	2.7
		2	他 会 計 負 担 金	31,073	0.3	34,630	0.3	3,557	10.3
		3	その他の営業収益	769,295	6.5	833,843	6.7	64,548	7.7
	2	1	受 取 利 息	1,038	0.0	2,161	0.0	1,123	52.0
		2	他 会 計 負 担 金	43,750	0.4	46,700	0.4	2,950	6.3
		3	他 会 計 補 助 金	12,084	0.1			12,084	皆増
		4	雑 収 益	11,832	0.1	10,493	0.1	1,339	12.8
	3	1	固定資産売却益	6,780	0.1	220,411	1.8	213,631	96.9
		2	過年度損益修正益	2	0.0	2	0.0		
収 入 合 計				11,742,094	100.0	12,317,335	100.0	575,241	4.7

支出

(単位 千円)

科 目 別				平成15年度		平成14年度		差 引	増減率(%)
				当初予算額	構成比(%)	当初予算額	構成比(%)		
1	1	1	源 淨 水 費	2,357,023	21.6	2,394,276	22.0	37,253	1.6
		2	配 水 費	814,945	7.5	668,626	6.1	146,319	21.9
		3	給 水 費	331,022	3.0	313,006	2.9	18,016	5.8
		4	業 務 費	606,429	5.6	595,791	5.5	10,638	1.8
		5	総 係 費	703,366	6.4	711,864	6.5	8,498	1.2
		6	減 価 償 却 費	2,934,751	26.9	2,875,613	26.4	59,138	2.1
		7	資 産 減 耗 費	114,191	1.0	124,902	1.1	10,711	8.6
		8	その他営業費用	31	0.0	31	0.0		
	2	1	支 払 利 息	2,729,446	25.0	2,882,841	26.4	153,395	5.3
		2	消費税及び地方消費税	250,901	2.3	279,774	2.6	28,873	10.3
		3	雑 支 出	7,203	0.1	11,936	0.1	4,733	39.7
	3	1	固定資産売却損	1	0.0	201	0.0	200	99.5
		2	過年度損益修正損	42,812	0.4	27,198	0.2	15,614	57.4
	4	1	予 備 費	20,000	0.2	20,000	0.2		
支 出 合 計				10,912,121	100.0	10,906,059	100.0	6,062	0.1

平成15年度損益勘定収支一覽表(性質別)

(単位 千円)

科 目 (性質別)		平成15年度		平成14年度		差 引	増減率(%)
		当初予算額	構成比(%)	当初予算額	構成比(%)		
収 益	1 水道料金	10,866,240	92.5	11,169,095	90.7	302,855	2.7
	2 水道加入金	339,937	2.9	384,046	3.1	44,109	11.5
	3 下水道使用料等 徴収事務受託手数料	349,850	3.0	336,512	2.7	13,338	4.0
	4 固定資産売却益	6,780	0.1	220,411	1.8	213,631	96.9
	5 一般会計負担金	51,764	0.4	57,427	0.5	5,663	9.9
	6 消火栓維持管理負担金	19,543	0.2	23,553	0.2	4,010	17.0
	7 一般会計補助金	12,084	0.1			12,084	皆増
	8 その他収入	95,896	0.8	126,291	1.0	30,395	24.1
	収益的収入合計	11,742,094	100.0	12,317,335	100.0	575,241	4.7
費 用	1 職員給与費	1,787,963	16.4	1,807,785	16.6	19,822	1.1
	2 委託料	722,749	6.6	509,722	4.7	213,027	41.8
	3 修繕費	90,000	0.8	90,000	0.8		
	4 路面復旧費	33,007	0.3	33,531	0.3	524	1.6
	5 動力費	96,849	0.9	100,143	0.9	3,294	3.3
	6 薬品費	39,846	0.4	43,788	0.4	3,942	9.0
	7 材料費	14,729	0.1	15,557	0.1	828	5.3
	8 請負費	473,282	4.4	512,148	4.7	38,866	7.6
	9 負担金	119,022	1.1	116,833	1.1	2,189	1.9
	10 受水費	1,225,013	11.2	1,239,147	11.4	14,134	1.1
	11 減価償却費	2,934,751	26.9	2,875,613	26.4	59,138	2.1
	12 支払利息	2,729,446	25.0	2,882,841	26.4	153,395	5.3
	13 その他費用	625,464	5.7	658,951	6.0	33,487	5.1
	14 予備費	20,000	0.2	20,000	0.2		
収益的支出合計	10,912,121	100.0	10,906,059	100.0	6,062	0.1	
差 引	829,973		1,411,276				
消費税及び地方消費税 資本的収支調整額	159,059		155,308		3,751	2.4	
たな卸資産購入に係る 消費税及び地方消費税	81		367		286	77.9	
純利益(は純損失)	670,833		1,255,601		584,768	46.6	

平成15年度当初予算資本の収入支出科目別一覧表

収入

(単位 千円)

科 目 別				平成15年度		平成14年度		差 引	増減率(%)
				当初予算額	構成比(%)	当初予算額	構成比(%)		
1	1	1	企業債	1,240,500	46.6	1,156,500	41.2	84,000	7.3
	2	1	国庫補助金	213,475	8.0	181,739	6.5	31,736	17.5
	3	1	出資金	615,106	23.1	540,855	19.2	74,251	13.7
	4	1	負担金	592,199	22.3	919,809	32.7	327,610	35.6
	5	1	有形固定資産売却代金	119	0.0	10,444	0.4	10,325	98.9
収入合計				2,661,399	100.0	2,809,347	100.0	147,948	5.3

支出

(単位 千円)

科 目 別				平成15年度		平成14年度		差 引	増減率(%)
				当初予算額	構成比(%)	当初予算額	構成比(%)		
1	1	1	第6期水道拡張費	1,300,000	17.7	1,200,000	17.2	100,000	8.3
		2	水道改良費	1,440,350	19.6	1,903,924	27.3	463,574	24.3
		3	配水管整備費	168,971	2.3	222,441	3.2	53,470	24.0
		4	水源開発費	813,390	11.1	700,537	10.0	112,853	16.1
		5	庁舎建設費	413,345	5.6	67,397	1.0	345,948	513.3
		6	資産購入費	24,501	0.3	13,176	0.2	11,325	86.0
	2	1	企業債償還金	3,147,137	42.8	2,866,843	41.1	280,294	9.8
	3	1	国庫補助金返納金	47,741	0.6			47,741	皆増
支出合計				7,355,435	100.0	6,974,318	100.0	381,117	5.5

## 水道事業の財政制度

項 目	内 容	法 律
水道事業の経営原則 基本原則  独立採算制 (特別会計・企業会計)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 最少の経費で最大の効果を挙げなければならない</li> <li>・ 企業の経済性の発揮と公共の福祉の増進</li> <li>・ 適正かつ能率的な運営</li> <li>・ 事業毎に特別会計を設けて行う</li> <li>・ 経費には当該企業の経営に伴う収入を充てる</li> <li>・ 特別会計の経費には企業収入を充てる</li> </ul>	<p>地方自治法第2条</p> <p>地方公営企業法第3条 水道法第2条の2</p> <p>地方公営企業法第17条 地方公営企業法第17条の2 地方財政法第6条</p>
水道料金制度 法手続  料金の在り方	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公の施設の利用について使用料を徴収できる</li> <li>・ 使用料(水道料金)は条例で定める</li> <li>・ 条例の制定, 改廃は議会の議決を要する</li> <li>・ 料金は供給規程に定める</li> <li>・ 料金が適正でなければ経営の認可が与えられない</li> <li>・ 料金は公正妥当で, 適正な原価を基礎とし, 健全な運営を確保しなければならない</li> <li>・ 料金は公正妥当で, 明確に定めなければならない ず, 特定の者に差別的取扱をしてはいけない</li> </ul>	<p>地方自治法第225条 地方自治法第228条 地方自治法第96条 水道法第14条 水道法第8条</p> <p>地方公営企業法第21条 水道法第14条</p>
経費の負担(一般会計) 負担区分  補助  出資  長期貸付	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 企業収入を充てるのが適当ではない経費と能率的な経営を行っても企業収入のみでの充足が困難な経費は一般会計等で負担する</li> <li>・ 災害の復旧その他特別の理由により必要があれば一般会計等から補助できる</li> <li>・ 一般会計等から特別会計へ出資することができる</li> <li>・ 一般会計等から特別会計へ長期の貸付をすることができる</li> </ul>	<p>地方公営企業法第17条の2</p> <p>地方公営企業法第17条の3</p> <p>地方公営企業法第18条</p> <p>地方公営企業法第18条の2</p>

# 水道料金算定要領（概要）

水道料金制度調査会答申（平成8年9月 日本水道協会）より

## 基本原則

十分に良質の給水サービスが公平かつ低廉に供給されるよう、経営効率化に向けた不断の努力と施設の維持拡充の計画的実施が不可欠。  
水道事業は施設経営であるので、水道料金は、現行の給水原価だけでなく、施設の維持、更新、拡充の費用も賄えるものにすべき（総括原価主義）。

## 料金算定方法について

適正な範囲で料金算定期間の長期化を図る。  
資本費用の算定を「積み上げ方式」から「公正報酬率規制」に変更する。  
経営情報の公開と経営効率化計画の策定を行う。  
比較可能な事業者間の経営情報を開示することにより、自律的に経営効率化に努力する仕組みを確保していく。

## 料金体系について

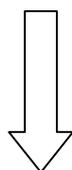
個別原価主義に立脚し、口径別料金体系とする。  
事業経営の安定化と負担の公平化を図る観点から、二部料金制（基本料金と従量料金）を採用する。  
節水意欲の増進と原価配賦面での公平性の観点から、原則として基本水量制は採らない。  
地域の実情に応じた逡増型料金体系の必要な見直しを図る。  
設備投資などの費用負担の適正化と施設利用の平準化による効率的な事業の実施を実現するため、観光地のホテルや別荘など特定時期に使用が偏る場合には、可能な範囲でピーク責任の考え方を採用する。

## 水道料金の地域格差是正について

経営努力や事業形態の変更などにより改善を講じる。  
要因が立地条件などの外生的な場合は、国や地方公共団体の財政支援が必要。

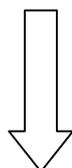
# 水道料金の算定過程

## 財政計画の策定



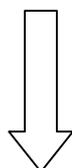
- ・料金算定期間の決定
- ・需給計画等の基本方針の決定
- ・財政収支の見積もり

## 料金水準の算定 (総括原価の算定)



- ・料金総収入額の算定
- ・関連収入の控除
- ・事業報酬の算入

## 料金体系の設定 (個別原価の算定)



- ・料金体系の選択
- ・原価の分解
- ・原価の配賦

## 料金表の確定