

第1回審議会資料

平成25年11月11日

つくば市水道事業

— 目次 —

1. つくば市水道事業.....	1
1-1. 事業の沿革.....	1
1-2. 給水区域.....	2
1-3. 水源.....	4
1-4. 施設概要.....	5
2. 給水人口・給水量の推移.....	6
3. 経営状況.....	9
3-1. 事業経営.....	9
3-2. 経営状況.....	10
3-3. 水道料金.....	12
3-4. 経営指標を用いた分析.....	15
4. つくば市における経費節減に向けた取組状況.....	23
5. 財政悪化の要因.....	24

1 つくば市水道事業

1 - 1 事業の沿革

現在のつくば市水道事業は、旧つくば市と旧茎崎町の合併に伴い、それまでの筑南水道企業団（昭和47年創設）の水道事業と旧つくば市（昭和62年誕生）が経営していた桜地区・東地区水道事業及び田中安森地区（昭和37年創設）・安食地区（平成7年創設）簡易水道事業を統合し、各事務事業や水道資産をすべて継承する形で平成14年11月1日に発足したものです。

それ以前の事業は、旧筑波町の北条地区・小田地区簡易水道事業（昭和33年創設）、沼田国松地区簡易水道事業（昭和34年創設）、筑波地区簡易水道事業（昭和40年創設）が、昭和61年に統合して筑波町水道の創設事業を開始し、その後、昭和63年につくば市東地区水道事業と引き継がれてきました。

また、旧桜村の西中地区簡易水道事業（昭和38年創設）及び南地区簡易水道事業（昭和40年創設）は、昭和61年に統合して桜村水道の創設事業を開始し、昭和62年1月のつくば市誕生により、つくば市桜地区水道事業となりました。

その一方で、筑波研究学園都市の建設に伴い、旧筑波郡筑波町、同大穂町、同豊里町、同谷田部町、旧新治郡桜村（以上が合併し、後につくば市）及び旧稲敷郡茎崎村（後に茎崎町）が、国等の研究機関及び地域住民への給水を目的として、昭和47年2月に筑南水道企業団を設立し、同年9月に事業認可を取得しました。

当初は、研究学園都市地区と隣接する地域を給水区域としていましたが、その後、研究学園都市地区の周辺地域において、工業団地、住宅団地等の開発が進むとともに、その周辺において地下水の濁水、汚染が発生しました。そのため、これらの区域への給水を目的とし、茨城県や住宅都市整備公団等から財政支援を受けながら、順次、給水区域の拡張を行ってきました。

また、つくば市桜地区・東地区水道事業、田中安森地区・安食地区簡易水道事業及び複数の非公営の簡易水道が存在していましたが、平成10年4月1日の筑南水道企業団第5期拡張事業で廃止することを前提に、旧つくば市及び旧茎崎町の区域を給水区域とすることで、給水サービスの一元化を実現し事業の拡大を図ってまいりました。

更に、平成20年4月1日には、つくば市の組織改編により上下水道部となり、現在に至っています。

1-2. 給水区域

現在の給水区域は、つくば市全域となっていますが、大学や国等の研究機関とその職員宿舎等がある研学地区内と、研学地区外(従来の農村集落、自家用井戸の利用がある)とでは、各家庭における水使用形態も異なっています。また、研学地区外には水道未普及地域や非公営の簡易水道が点在しているため、未普及地域の解消と簡易水道の統廃合に取り組んでいます。

また、平成 17 年度に開業したつくばエクスプレス(以下、TX)沿線開発として、5 地区の開発地区があり、現在整備を進めています。開発地区は、都内等から転入し首都圏のベッドタウンとしての発展が見込まれています。

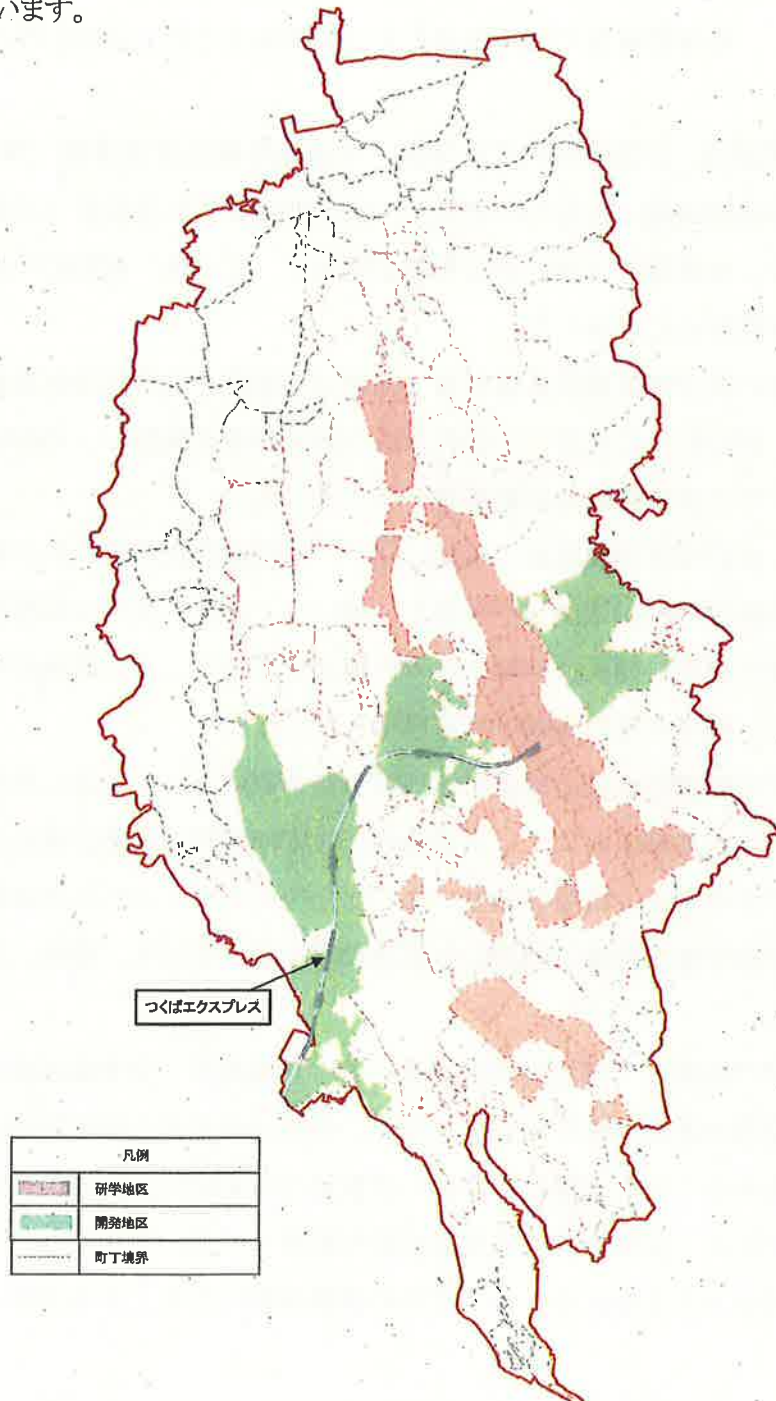


図 1-1. 地区区分 (研学地区・開発地区)

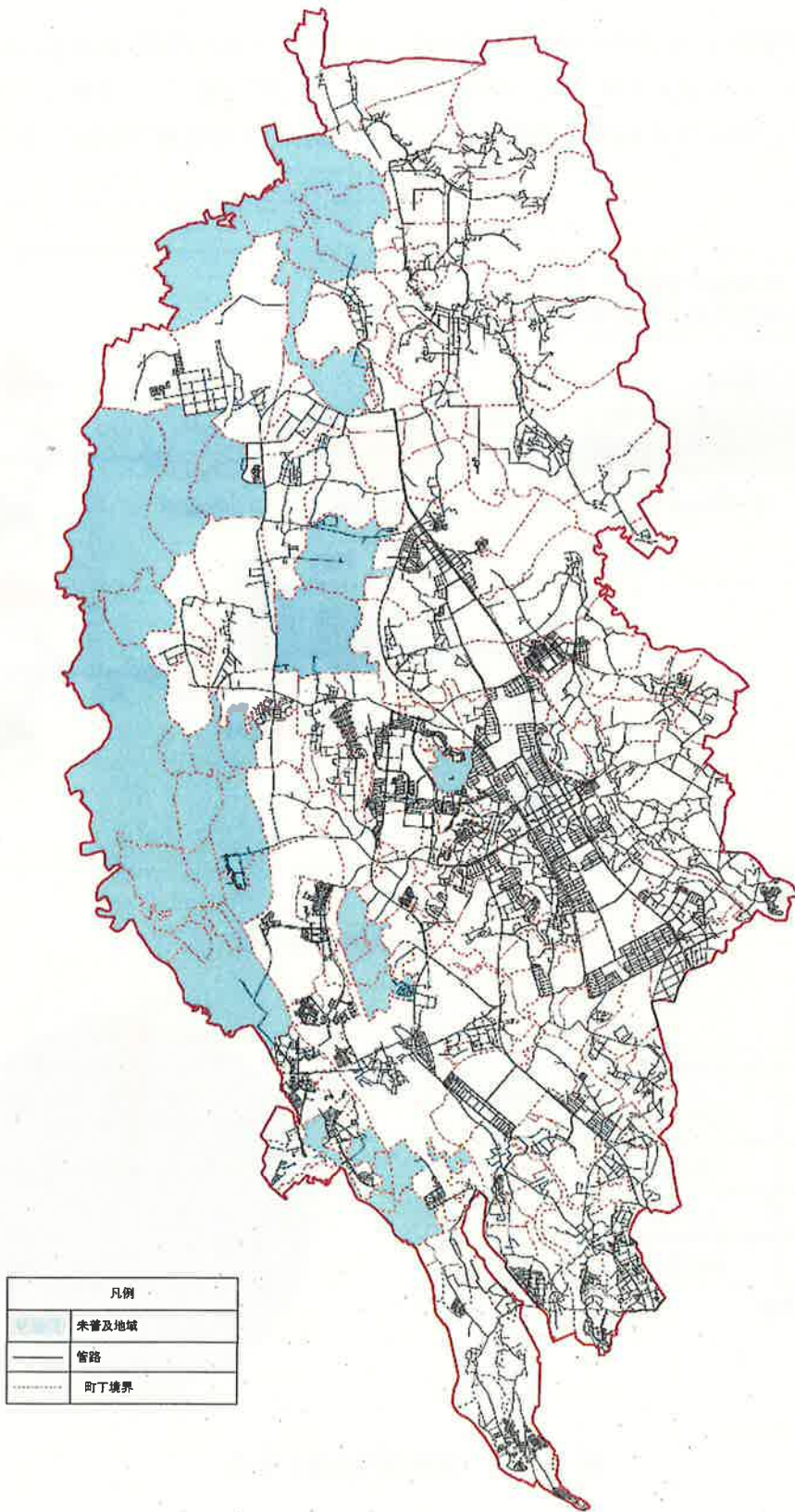


图 1-2. 未普及地域

1-3. 水源

つくば市水道事業では、市内の井戸から取水した地下水の浄水と茨城県企業局の県南広域水道用水供給事業からの受水を水源として、市内に配水をしています(図 1-3 参照)。その水源の内訳をみると、水源の大部分を茨城県企業局からの受水に依存している状況であることがわかる。(図 1-4 参照)。

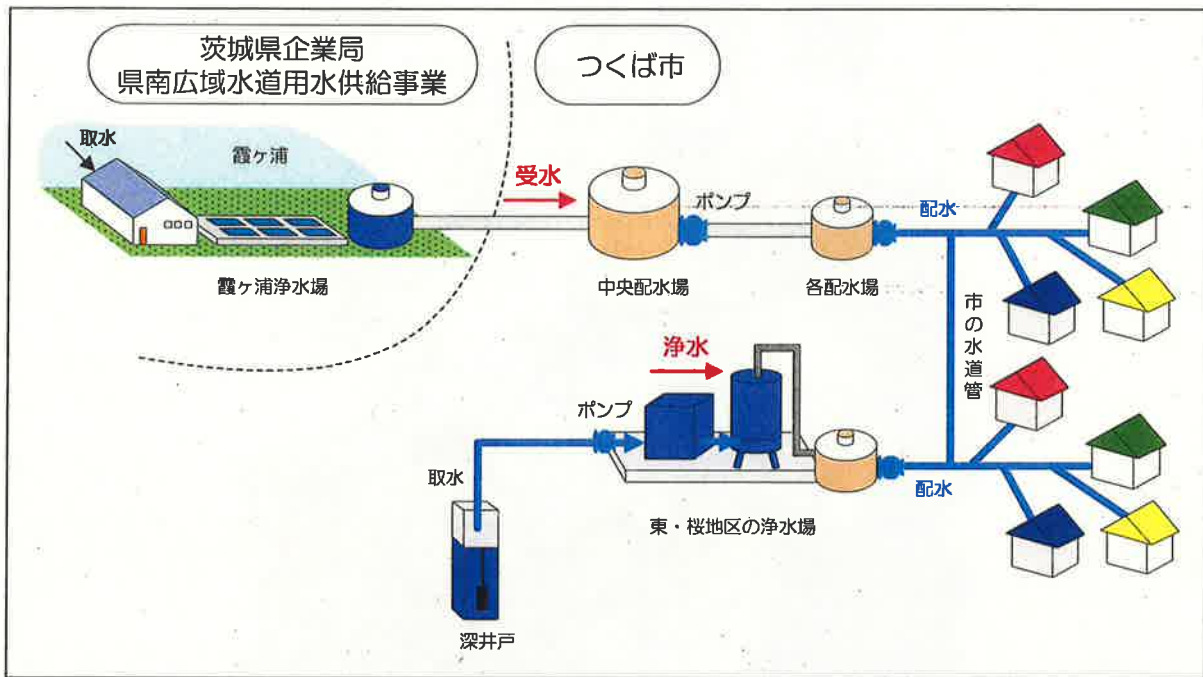


図 1-3. 水道供給の模式図

水源名	日平均取水量 (m ³ /日)	割合(%)
受水	59,703	97.6
地下水	1,505	2.4
合計	61,208	100

注)平成 24 年度実績

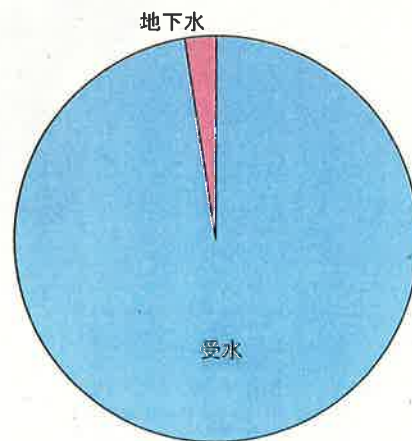


図 1-4. 水源別取水量の割合

1-4. 施設概要

つくば市水道の施設を図 1-5 に示します。なお、現在稼働中の浄配水場は 16 施設で、休止施設は 13 施設です。



図 1-5. 施設の状況

2. 給水人口・給水量の推移

過去10年間(平成15年度～平成24年度)の給水人口及び給水量の推移から、事業の現状を以下のように評価しています。

- ・ 人口はつくばエクスプレスの沿線開発地区を中心に増加しています(図2-1、図2-3参照)が、水量はおおむね横ばいで推移しています(図2-2参照)。
- ・ つくば市では、上水道が整備される前から個人井戸や簡易水道等を利用されている方が多く存在します。そのため、普及率^{※1}は全国平均値や茨城県の平均と比較して低い状況にありますが、未普及地域の解消等に取り組んだ結果、普及率は上昇しています。
- ・ 有収水量の内訳(生活用・業務用)をみると、人口の増加に伴って生活用有収水量は増加していますが、業務用有収水量は減少しており、結果的に横ばいで推移しています。
- ・ 業務用有収水量の内訳をみると、近年は独立行政法人等の使用水量が減少しています。

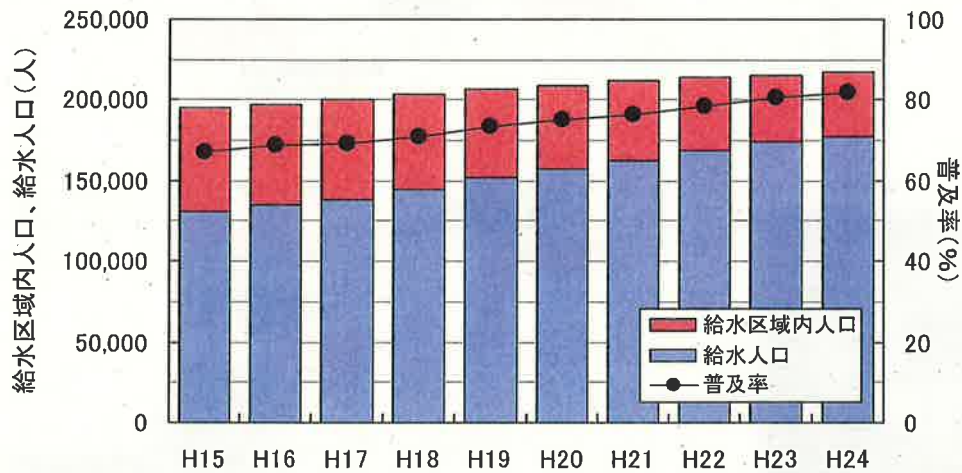


図 2-1. 給水区域内人口・給水人口・普及率の推移

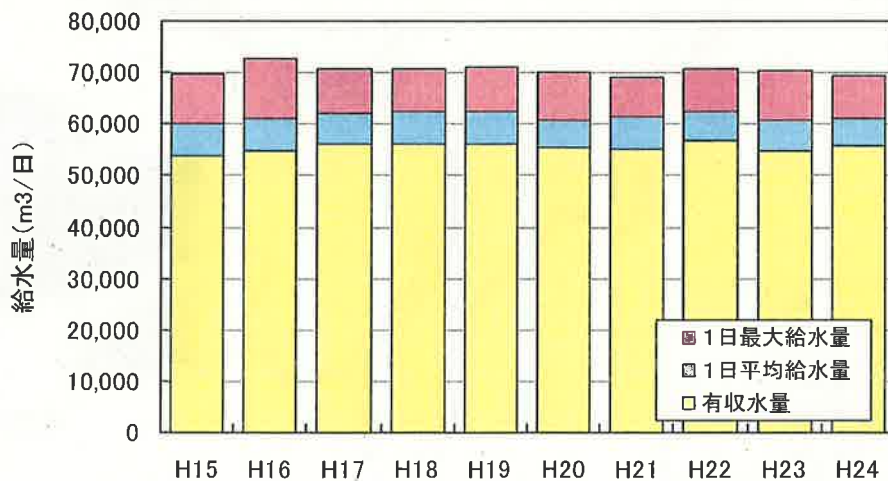
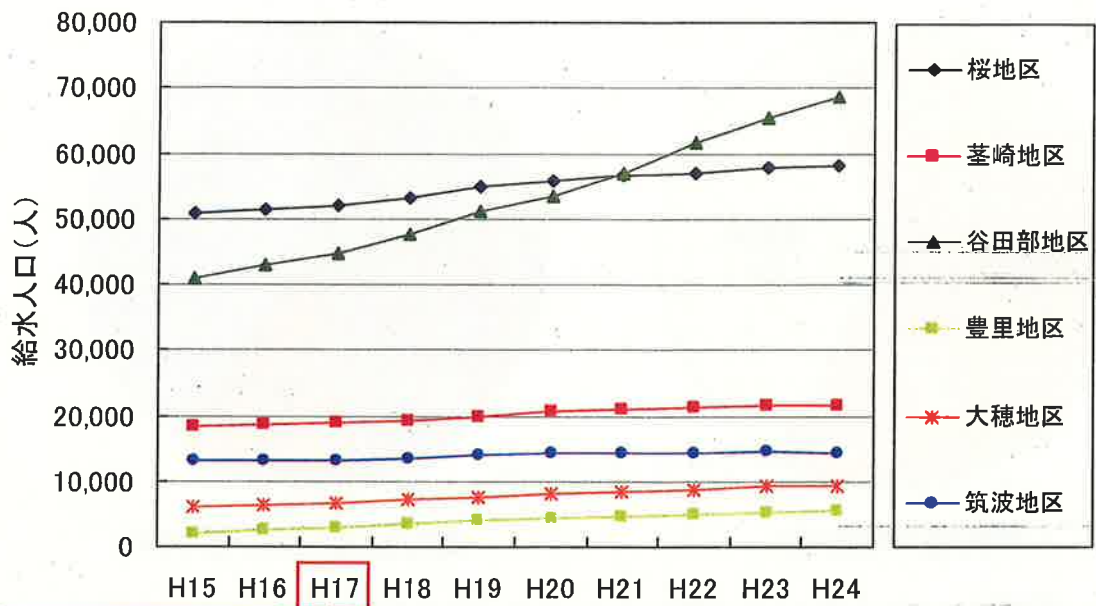


図 2-2. 給水量の推移

※1:普及率(給水普及率)

給水区域内で水道を使っている人の割合を示します。普及率は、給水区域内人口あたりの給水人口の割合で計算されます。

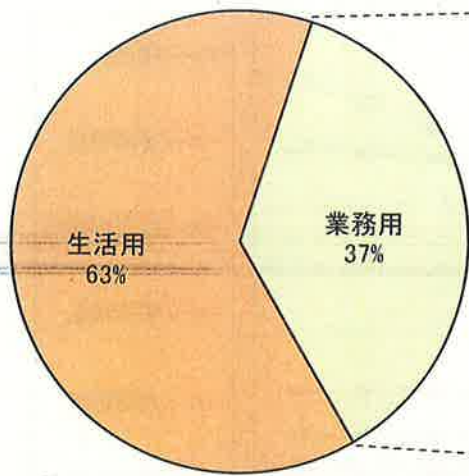


H17: つくばエクスプレス
開業

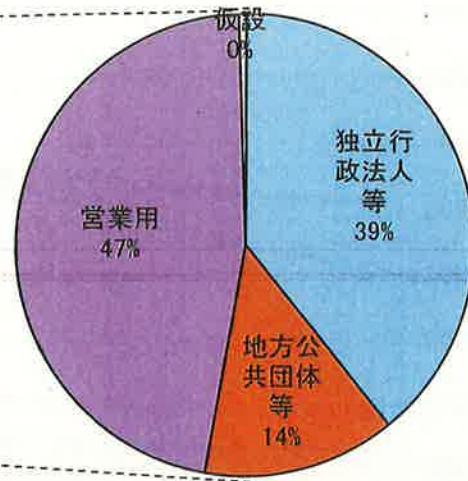
図 2-3. 地区別給水人口の推移



図 2-4. 地区区分



有収水量の内訳(H24)



業務用有収水量の内訳(H24)

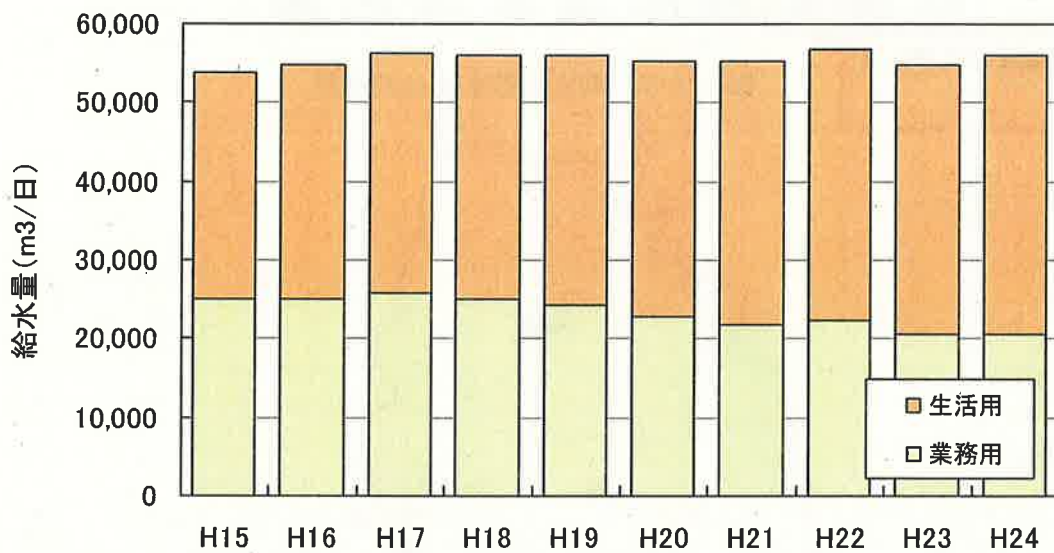


図 2-5. 有収水量の内訳

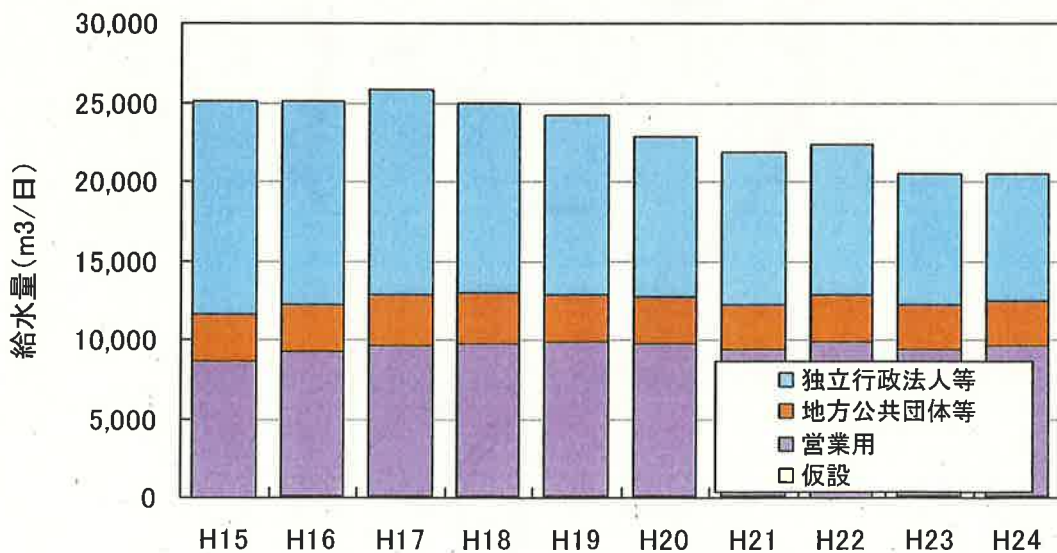


図 2-6. 業務用有収水量の内訳

3. 経営状況

3-1. 事業経営

水道事業は、水道施設の維持管理や整備など、経営に必要な費用の大部分を水道利用者の支払う水量料金で賄う、『独立採算制』の下で運営されています。

【独立採算制】

一般私企業の経営に準じて、水道サービスの原価をその受益者の負担に求める、いわゆる受益者負担の原則をとることにより、負担の公平を期するとともに事業財政の自主・自律性を確保し、事業の能率的運営を図ろうとするものです。

水道事業は、地方公営企業法によって定められた「公営企業会計」という会計方法で経理しており、現金の収支の有無にかかわらず、会計の取引に基づき、その発生の都度記録し、整理する発生主義会計方式をとっています。また、企業会計では、収入及び支出を、以下の①②に区分して、企業の期間損益計算を明らかにすることとされています。

- ①当年度の損益取引 : 収益的収支
- ②資本取引(投資資本の増減に関する取引) : 資本的収支

【収益的収支】

支出の結果がその期の費用として処理される場合で、その期の収益に対応するものです。損益計算は、この収益的収支に基づいて行われます。

収益的収入^{※2}: 営業収益(給水収益等)、営業外収益(受取利息等)、特別利益など

収益的支出^{※2}: 営業費用(給与、修繕費等)、営業外費用(支払利息等)、特別損失など

【資本的収支】

支出の効果が次期以降に及び、将来の収益に対応するものです。なお、公営企業会計では、この資本的収支に企業債償還元金^{※3}も加え、その代わり、収益的収支に計上される減価償却費^{※4}は資本的支出の財源に充てることができます。

資本的収入^{※5}: 企業債^{※6}、国庫補助金、一般会計出資金など

資本的支出^{※5}: 建設改良費、企業債償還元金など

※2: 収益的収入および支出

企業の経営活動に伴って発生するすべての収入とこれに対応する支出をいいます。使用者からいただく水道料金を主な収入として、水道水を作り、各家庭に送り届けるための経費が計上されます。収益的収入には、給水収益などを計上し、収益的支出には、給水サービスの必要な人件費、受水費、電力費や修繕費などを計上します。

※3: 企業債償還元金

企業債の発行後、各事業年度に支出する元金の償還額または一定期間に支出する元金償還金の総額を示します。

※4: 減価償却費

時の経過又は使用により、価値の損耗又は減耗を生ずる固定資産について、その取得費用を取得のときに一括して計上せず、その原価に対応して徐々に費用化するための費用配分手続きを減価償却といいます。これは、たとえば、水道水の給水に必要な配水タンクやポンプ設備などは、一度整備すると何年も使えます。この整備に要した費用について、その年だけの費用で処理するのではなく、次期の再整備に向けての財源を確保する必要から、予め決められた期間に割り振って費用化する仕組みです。

※5: 資本的収入および支出

企業の経営の基礎となる固定資産の取得に要する支出およびその財源となる収入等で、支出の効果が次年度以降におよび、将来の収益に対応するものが計上されます。資本的収入には、企業債、国庫補助金などを計上し、資本的支出には施設の整備・改良などに要する経費、借入金元金の返済などを計上します。

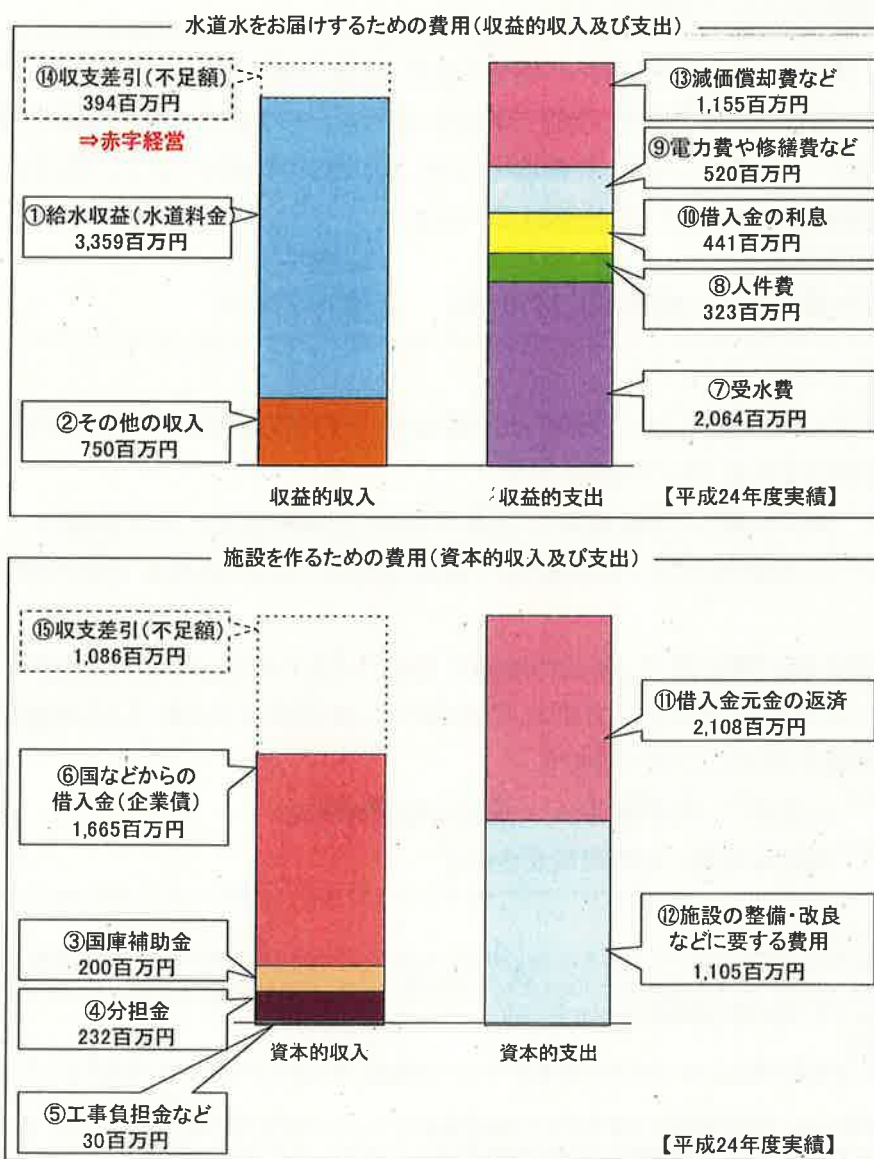
※6: 企業債

建設や改良等に要する事業資金を調達するために、水道事業が発行する債券を示します。

3-2. 経営状況

平成 24 年度の事業経営に当たっては、TX 沿線における人口増加がみられる一方で、近年の独立行政法人などの大口需要者の使用水量が減少傾向にあることの影響等が大きく、赤字経営が続いており、厳しい経営環境下にあります。また、収益的支出に占める受水費の割合が約 46%と高く、水源の大部分を受水に依存しているつくば市にとってはその影響が大きくなっています。

そのため、引き続き経費の節減や加入促進に努めるとともに、配水施設の統廃合を実施するなど事業の効率化・合理化を推進しました。また、給水原価^{※7}に占める受水費の割合が最も高いため、用水供給を行っている茨城県企業局の県南広域水道用水供給事業に対して、平成 22 年 8 月、平成 24 年 4 月、平成 25 年 8 月に値下げの要望を行っています。



注) 丸囲み数字は表 3-1(次頁)と対応

図 3-1. 平成 24 年度の収益的収支 (上図) 及び資本的収支 (下図)

※7: 給水原価

1m³あたりの水道水を供給するために必要な費用を示します。

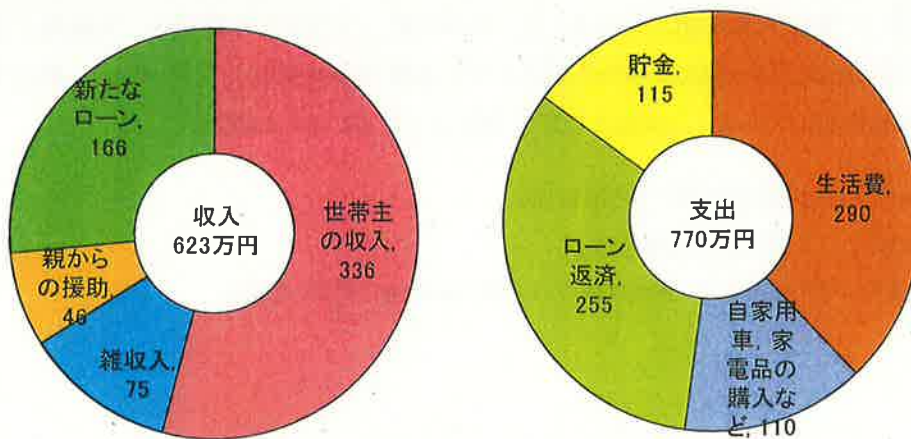
平成 24 年度決算をより分かりやすくする為に、事業費を 1/1,000 スケールで示した家計に例えた値(収益的収支と資本的収支を合算)を表 3-1 に掲載しています。以下は、家計に例えた場合の内容を基に、つくば市の経営状況を示します。

- ・ 収入は新たなローンを含めて 623 万円ですが、支出は、食費・医療費・光熱費などの生活を営む為に必要な費用が 290 万円、ローン返済が 255 万円、自家用車・家電品の購入などにかかった費用が 110 万円です。
- ・ 支出に対する収入不足額 147 万円は、貯金を取り崩して補てんしています。
- ・ 現在は、世帯主の収入では食費とローンの返済を賄いきれない状況であり、これらが家計を圧迫している状況です。食費は、実際には受水費に相当するところであり、市単独では削減が難しい費用です。

表 3-1. 平成 24 年度決算

	家計に例えた場合		企業会計		
	項目	金額 (万円)	金額 (百万円)	項目	
収入	世帯主の収入	336	3,359	給水収益(水道料金)「①」	
	雑収入(パート代など)	75	750	その他の収入「②」	
	親からの援助	46	462	国庫補助金、分担金、工事負担金「③+④+⑤」	
	新たなローン	166	1,665	国などからの借入金(企業債)「⑥」	
	合計	623	6,236		
支出	生活費	食費	206	2,064	受水費「⑦」
		医療費・保育料など	32	323	人件費「⑧」
		光熱費・日用品の購入・家の修繕など	52	520	電力費や修繕費用など「⑨」
	ローン返済	255	2,549	借入金の元金、利息の返済「⑩+⑪」	
	自家用車、家電品の購入など	110	1,105	施設の整備・改良などに要する経費「⑫」	
	貯金	115	1,155	減価償却費など「⑬」	
	合計	770	7,716		
収入と支出の差	収入不足 (これまでの貯金からの取り崩し)	▲ 147	▲ 1,480	(これまでの内部留保資金 ^{※8} からの取り崩し)「⑭+⑮」	

注) 丸囲み数字は図 3-1(前頁)と対応



※8: 内部留保資金

減価償却費など、実際にお金の支出がない費用計上によって生じた資金を内部留保資金といいます。この資金は、主に施設整備の費用や、これまでに行った施設整備のために借り入れた借金の元金返済の財源として使われます。この内部留保資金を財源として整備された施設の費用は、その翌年から減価償却費として費用に計上され、また、内部留保資金として積み立てられることになります。この仕組みが毎年度繰り返されています。

3-3. 水道料金

つくば市の水道料金表を表 3-2 に示します。水道料金は、この料金表(特別料金を含む)で算出した基本料金、および従量料金の合計の額としています(1円未満を切り捨て)。

$$\text{水道料金} = (\text{基本料金} + \text{従量料金})$$

表 3-2. つくば市における水道料金表 (2ヶ月あたり)

(税込み)

基本料金		従量料金(1m3当たり)					
口径mm	金額(円)	第1段階	第2段階	第3段階	第4段階	第5段階	
13	20m3まで	21~40m3 115.5円			201~	1,001m3~	
20							2,310
25							2,940
30	6,300	1~40m3 115.5円	41~80m3 136.5円	81~200m3 157.5円	1,000m3 178.5円	1,001m3~ 210.0円	
40	13,650						
50	29,400						
75	75,600						
100	168,000						
150	420,000						
200	798,000						

(注)特別料金
○生活専用集合住宅1m3当たり120.75円

出典)つくば市ホームページ

注)平成 25 年 9 月現在

つくば市では、旧筑南水道企業団であった昭和 58 年 4 月の料金改正以来、約 30 年間以上も水道料金を維持して事業に取り組んできました。そのため、つくば市の料金を、茨城県内の事業者及びつくば市と同じ県南用水供給事業から受水している事業者の料金と比較すると、他の事業者よりも安い料金で水を供給していることが分かります(図 3-3、図 3-4 参照)。

- ・ 茨城県内では 3 番目に安い料金です。
- ・ 県南地域では 1 番安い料金です。

注)量水器の口径が 20mm の一般の家庭で、1ヶ月に水を 20m³ 使用した場合

しかし、図 3-5 に示すように、給水原価と供給単価^{※9}を比較すると、平成 24 年度における給水原価は 220.56 円に対して供給単価は 164.58 円と、給水原価が約 30% も高く、必要経費を料金収入で賄うことができていません。

また、有収水量 1^mあたりの費用内訳をみると、効率的な事業の実施に取り組んだ結果、職員給与費や支払利息は減少していますが、原価に占める受水費の割合が約 46% と大半を占めています。上述したように、受水費は市単独では削減が難しい費用です。

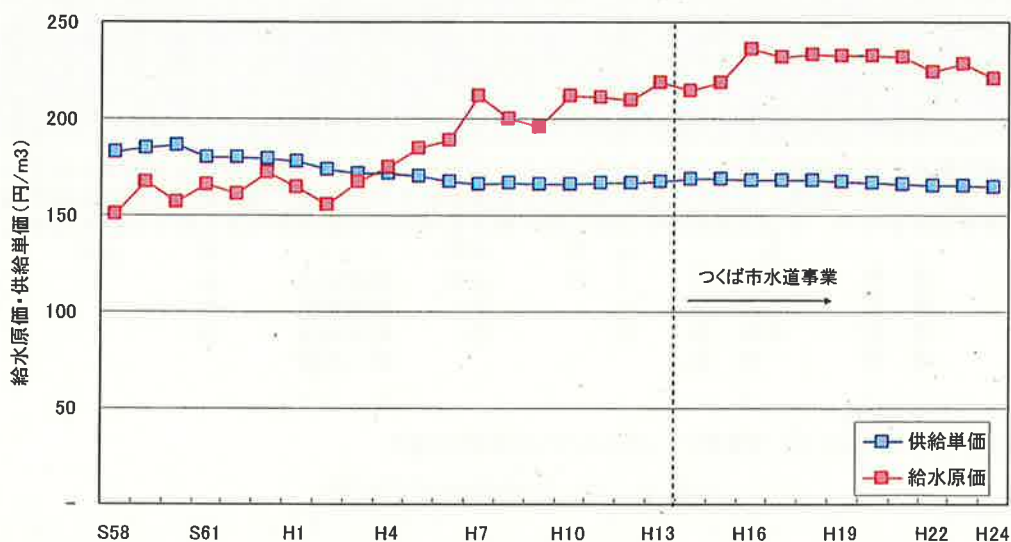


図 3-5. 給水原価と供給単価の推移

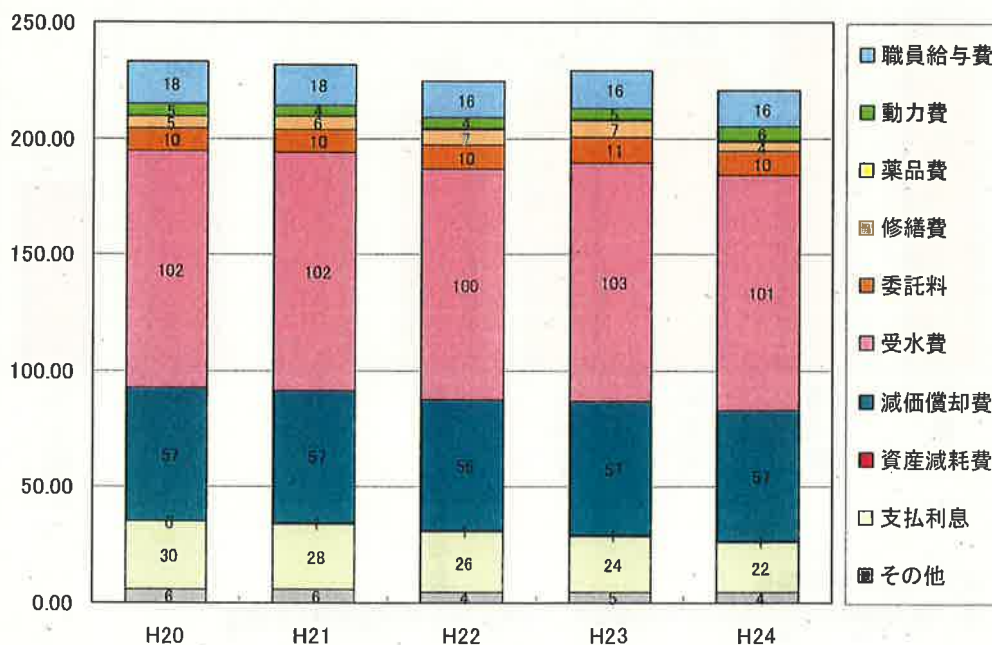


図 3-6. 給水原価 (有収水量 1^mあたりの原価) の内訳

※9: 供給単価

1^mあたりの水道水の料金収入を示します。

3-4. 経営指標を用いた分析

経営指標を用いてつくば市の経営状況を評価すると共に、事業規模が類似している他事業体との比較を行いました。類似事業体は、総務省編の「水道事業経営指標」を基に抽出しました。

総務省編の「水道事業経営指標」を基に、表 3-3 に示す類似団体と比較を行い、収益性・財務状況、効率性・生産性の経営状況について分析を行いました。

表 3-3. 類似団体の類型区分

給水人口	主要水源	有収水量密度全国平均未満 【類型区分 b2】
15 万人以上 30 万人未満	受水	福島市、茨城県南水道企業団、山武郡市広域水道企業団、高岡市、磐田市、西尾市、津市、松阪市、松江市、東広島市

注 1) 類型区分は、総務省編の「水道事業経営指標」における類型分の考え方に基づく。

注 2) 有収水量密度=有収水量/給水区域面積

注 3) 類似団体との比較は、平成 23 年度版の「水道事業経営指標」、「地方公営企業年鑑」により算定。

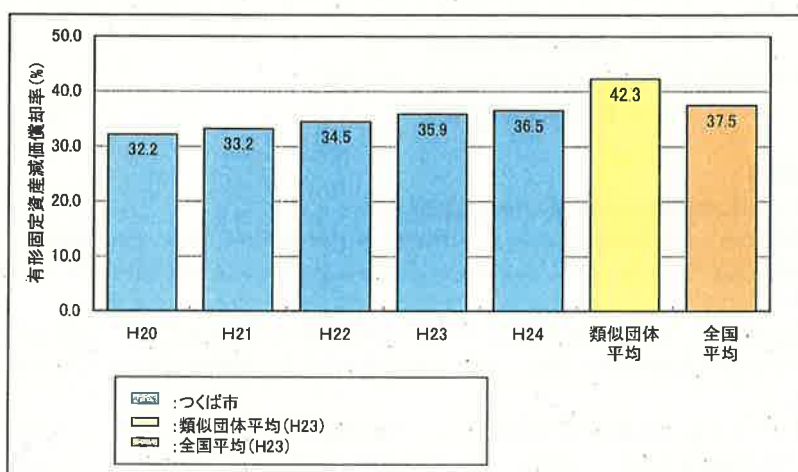
1) 施設の概況

つくば市の有形固定資産減価償却率は、全国平均と同程度です。旧つくば市及び旧筑南水道企業団の時代に建設した施設が多く、近年は増加傾向で推移していることから、老朽化が進んできているといえます。今後は、耐用年数を超過した施設・設備の更新に係る費用負担が増加すると考えられます。

有形固定資産^{※10}減価償却累計額

$$\text{有形固定資産減価償却率(\%)} = \frac{\text{有形固定資産の減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$$

【指標解説】
有形固定資産減価償却率は、償却資産における減価償却済の部分の割合を示す比率である。この比率により減価償却の進み具合や資産の経過年数を知ることができる。当比率の向上は、相対的に減価償却費の減少を意味するが、同時に施設の老朽化の度合を示していることから、修繕費の発生や生産能力の低下を知らせるものでもある。



※10:有形固定資産

固定資産のうち、物としての実態をもつもので無形固定資産に対する名称です。これには、土地や建物、管路などの構築物、機械等が含まれます。

2) 経営の効率性(収益性・生産性)

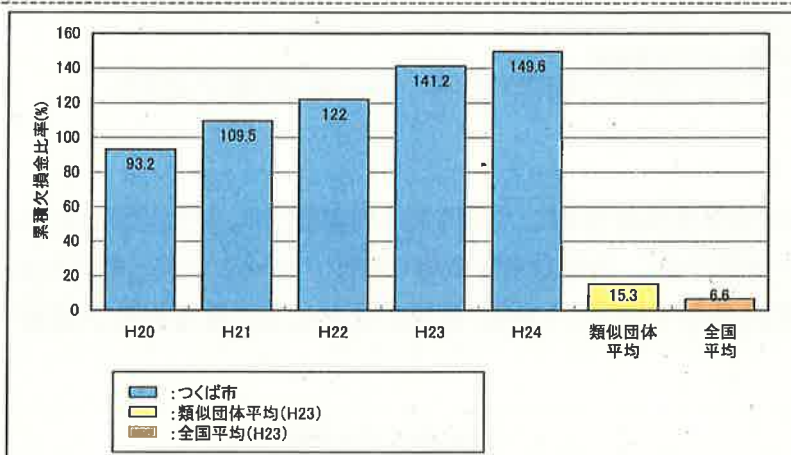
つくば市では累積欠損金が発生しており、平成 24 年度末の金額は約 55 億円と多く、繰入金に依存しています。また、累積欠損金比率は、経年的にその割合が高くなる傾向にあります。

また、総収支比率、営業収支比率、経常収支比率はいずれも 100%未満で、収益的収支が赤字となっており、営業損失を生じています。つまり、独立採算による経営を実施できていない状況にあります。一方、職員一人当たりの生産性は高く、少ない職員で運営していますが、収益の改善には結びついていない状況にあります。

累積欠損金

$$\text{累積欠損金比率(\%)} = \frac{\text{累積欠損金}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}} \times 100$$

【指標解説】
 累積欠損金比率は、事業体の経営状況が健全な状態にあるかどうかを、累積欠損金の有無により把握しようとするもので、営業収益に対する累積欠損金の割合をいう。



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

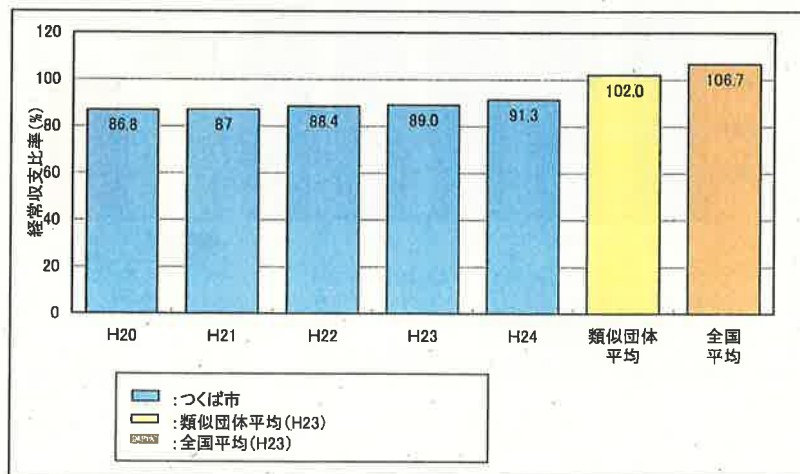
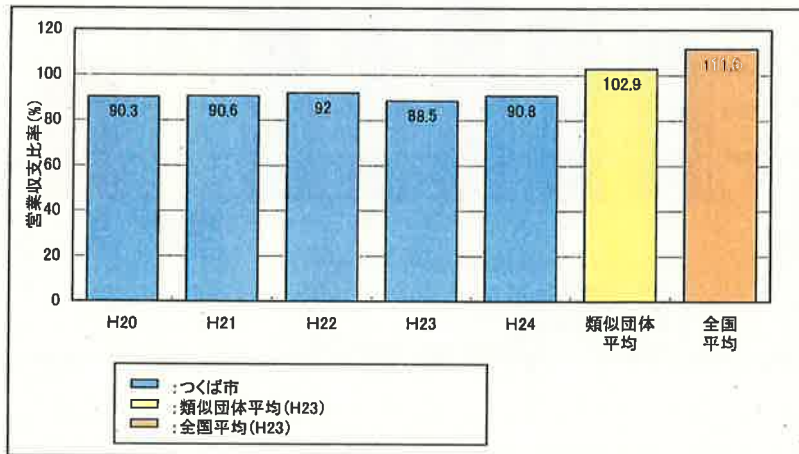
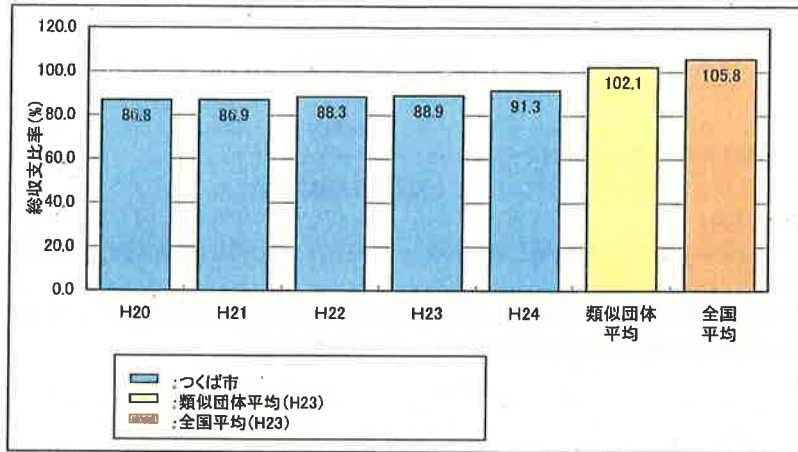
$$\text{営業収支比率(\%)} = \frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{\text{営業費用} - \text{受託工事費用}} \times 100$$

$$\text{経常収支比率(\%)} = \frac{\text{営業収益} + \text{営業外収益}}{\text{営業費用} + \text{営業外費用}} \times 100$$

【指標解説】
 収支比率は、収益性を見る際の最も代表的な指標である。
 総収支比率は、総費用が総収益によってどの程度賄われているかを示す。従って、この比率が高いほど利益率が高いことを表し、これが 100%未満であることは収益的収支において損失が生じていることを意味する。
 営業収支比率は、営業費用が営業収益によってどの程度賄われているかを示す。従って、この比率が高いほど営業利益率が良いことを表し、これが 100%未満であることは営業損失が生じていることを意味する。
 経常収支比率は、経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示す。従って、この比率が高いほど営業利益率が良いことを表し、これが 100%未満であることは経常損失が生じていることを意味する。

※11:累積欠損金

翌年度以降に繰り越された赤字額の累積額を累積欠損金といい、累積欠損金比率は高いほど経営状況の悪化を示します。



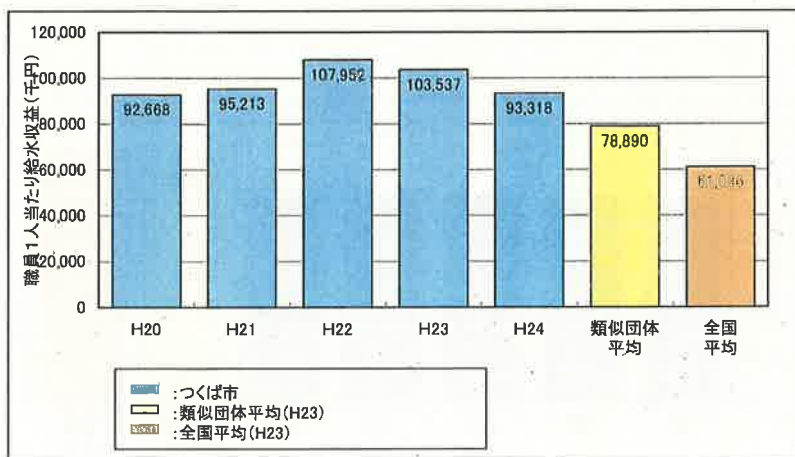
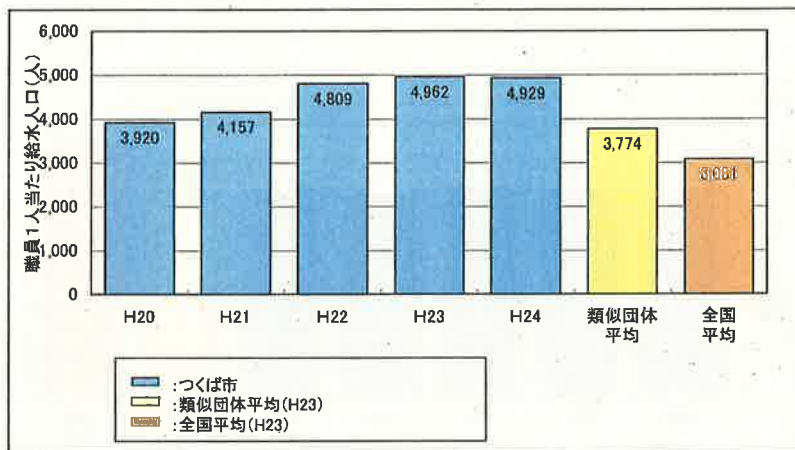
$$\text{職員1人当たりの給水人口(人)} = \frac{\text{現在給水人口}}{\text{損益勘定所属職員数}}$$

$$\text{職員1人当たりの給水収益(千円)} = \frac{\text{給水収益}}{\text{損益勘定所属職員数}}$$

【指標解説】

損益勘定所属職員1人当たりの生産性について、給水人口及び給水収益を基準として把握するための指標である。

なお、生産性の向上は、設備投資や管理の効率化、業務の委託化と密接に関連しているため、生産性の指標は、設備投資や費用内訳等を踏まえて判断する必要がある。



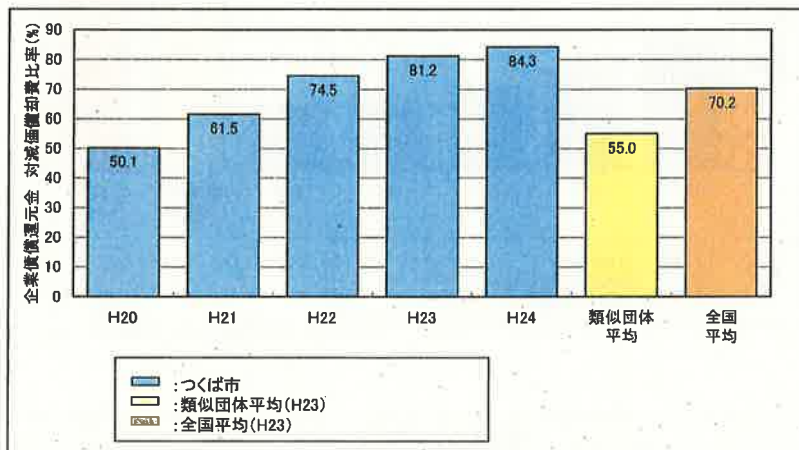
3) 経営の効率性(資産の状況)

つくば市の企業債償還元金対減価償却費比率は 100%未満ですが、類似団体平均と全国平均よりも高く、企業債への依存が大きいといえます。これは、事業拡張や統合などに伴う施設整備に要したものです。現在は、TX沿線開発地区を中心に国庫補助金や開発者の分担金により整備を進めて企業債の借入をできる限り抑制していますが、今後も施設整備や老朽施設の更新等の財源に企業債を充てる必要があります。

建設改良のための企業債償還元金

$$\text{企業債償還元金対減価償却費比率(\%)} = \frac{\text{企業債償還元金}}{\text{当年度減価償却費}} \times 100$$

【指標解説】
 企業債償還元金対減価償却費比率は、投下資本の回収と再投資との間のバランスを見る指標である。一般的に、この比率が 100%を超えると再投資を行うに当たって企業債等の外部資金に頼らざるを得なくなり、投資の健全性は損なわれることになる。
 なお、みなし償却を行っている場合は、この比率は必然的に高くなる。



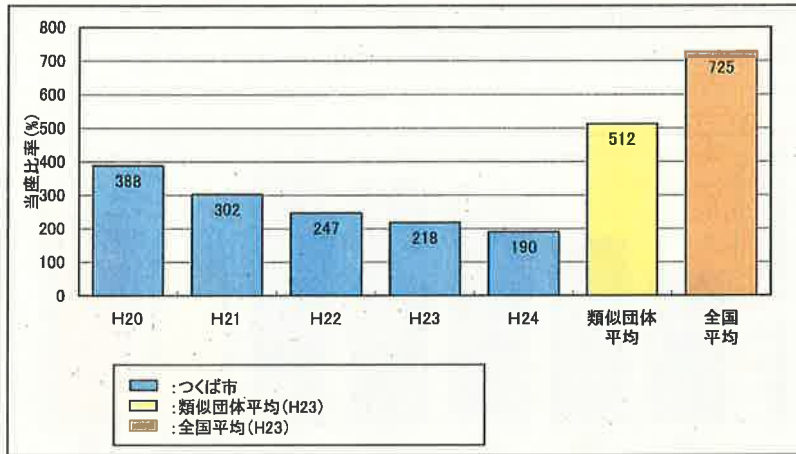
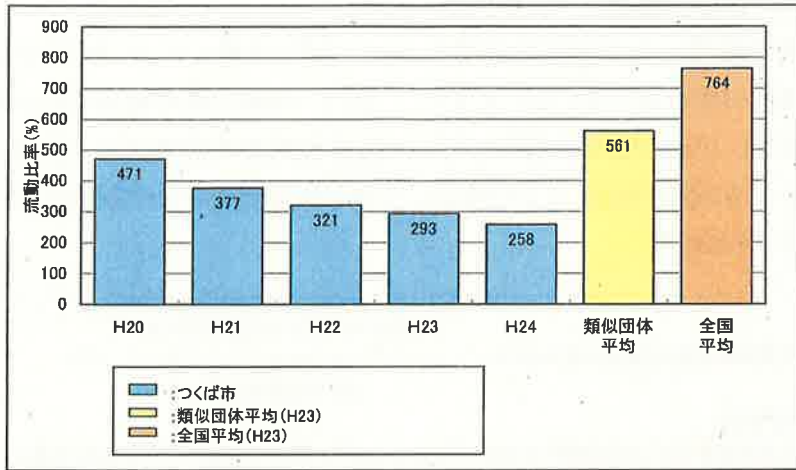
4) 財務状況(流動性・安全性)

平成 24 年度の流動比率及び当座比率は 100%以上であり現在の支払い能力には問題ないといえますが、経年的に減少傾向であることや全国平均や類似規模平均を下回っていることを踏まえると、短期債務に対する支払い能力が低下している状況にあります。

また、自己資本構成比率は、類似団体平均、全国平均よりも低い水準であり、施設整備において企業債に依存する割合が高いといえます。経営の安定化のためには、計画的に企業債を償還し、自己資本の比率を高める必要があります。

$$\text{流動比率(\%)} = \frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100 \quad \text{当座比率(\%)} = \frac{\text{現金預金+未収金}}{\text{流動負債}} \times 100$$

【指標解説】
 流動比率は、流動負債に対する流動資産の割合であり、短期債務に対する支払能力を表す。流動比率は 100%以上であることが必要であり、100%を下回っていれば不良債務が発生していることになる。当座比率は、支払義務としての流動負債に対する支払手段としての当座資産(流動資産のうち、現金・預金、換金性の高い未収金等)の割合を示すものであり、短期債務に対する支払能力を表す。



自己資金 + 剰余金

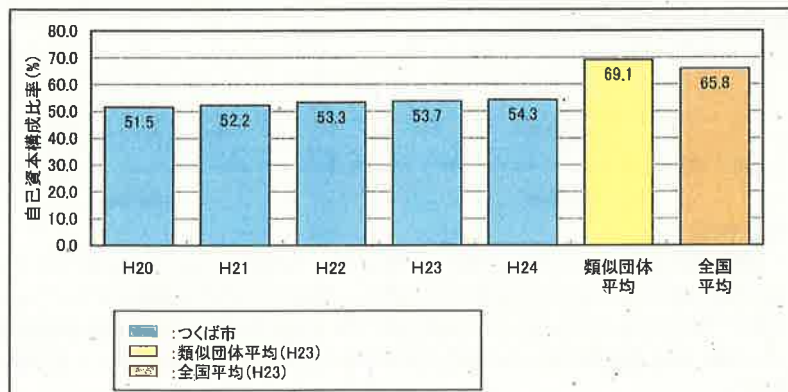
$$\text{自己資本構成比率(\%)} = \frac{\text{自己資金} + \text{剰余金}}{\text{負債} + \text{資本合計}} \times 100$$

負債・資本合計

【指標解説】

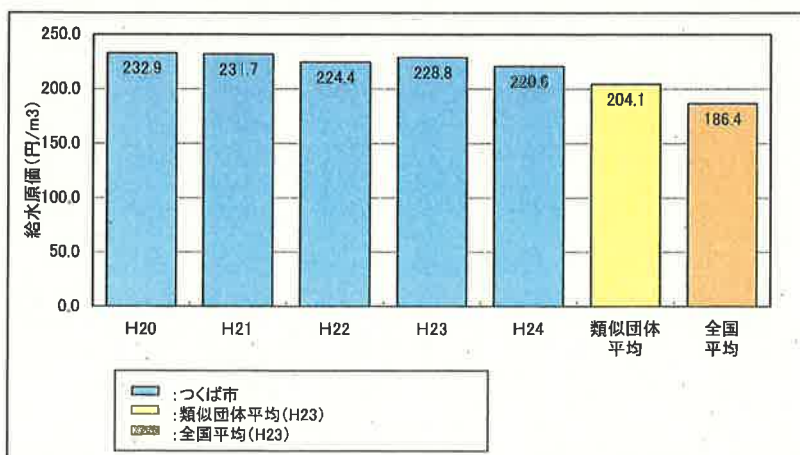
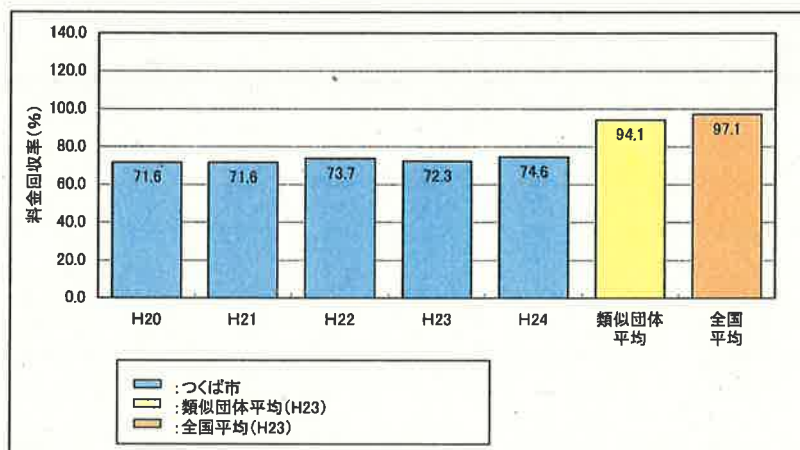
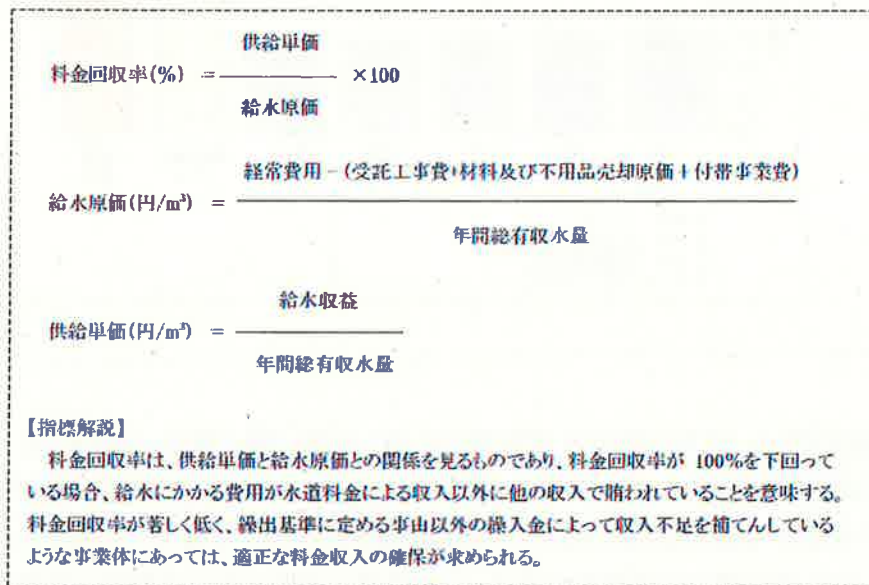
財務状態の長期的な安全性の見方として、その事業の資本構成がどのようになっているかが重要であり、事業の安全性を見る指標である。

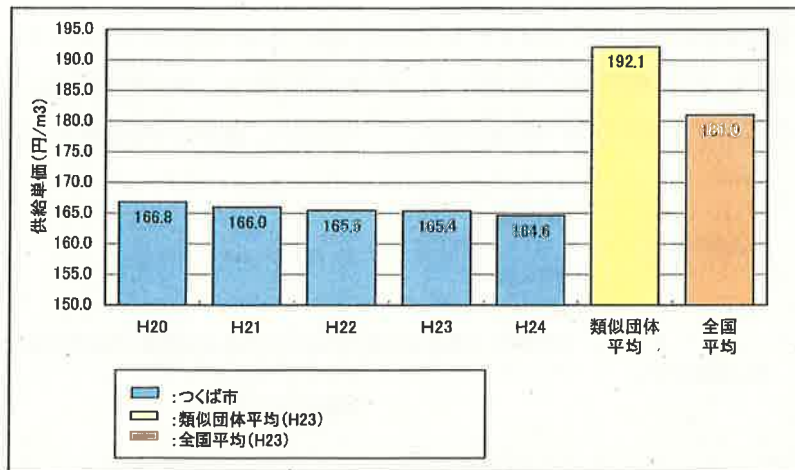
自己資本構成比率は総資本(負債及び資本)に占める自己資本の割合であり、水道事業は施設の建設費の大部分を企業債(借入資金)によって調達していることから、自己資本構成比率は低いものとならざるを得ないが、事業経営の安定化を図るためには、自己資本の造成が必要である。また、自己資本は、負債と異なり原則として返済する必要のない資本であり、支払利息が発生しないことから、自己資本による建設投資を行う方が資本費を抑える結果となる。



5) 財務状況(水道料金、費用内訳・安全性)

給水原価は、類似団体と全国平均よりも 10%程度高い水準であるのに対して、供給単価は、類似団体と全国平均よりも 15%程度安い水準です。料金回収率は 70%程度と低く、給水にかかる費用が水道料金による収入では賄えない状況が続いているため、適正な料金収入の確保が課題です。





【まとめ】

以上の分析結果から、現在の経営及び財務は良好とは言い難い状況にあります。

つくば市全域を給水区域としているため、地域内の水道サービスの公平性の観点から、TX 沿線開発地区及び未普及地域の解消に向けて、管路整備を先行的に実施する必要があることを踏まえて、財政収支バランスの健全化を図るために、給水原価に見合った水道料金の設定を検討する必要があります。

4. つくば市における経費節減に向けた取組状況

現在の経営状況を改善するために以下のような経費節減に取り組んできました。

①職員数の削減

平成 17 年度(54 名)から平成 25 年度(39 名)までの 8 年間で、職員 15 名(28%)を削減しました。

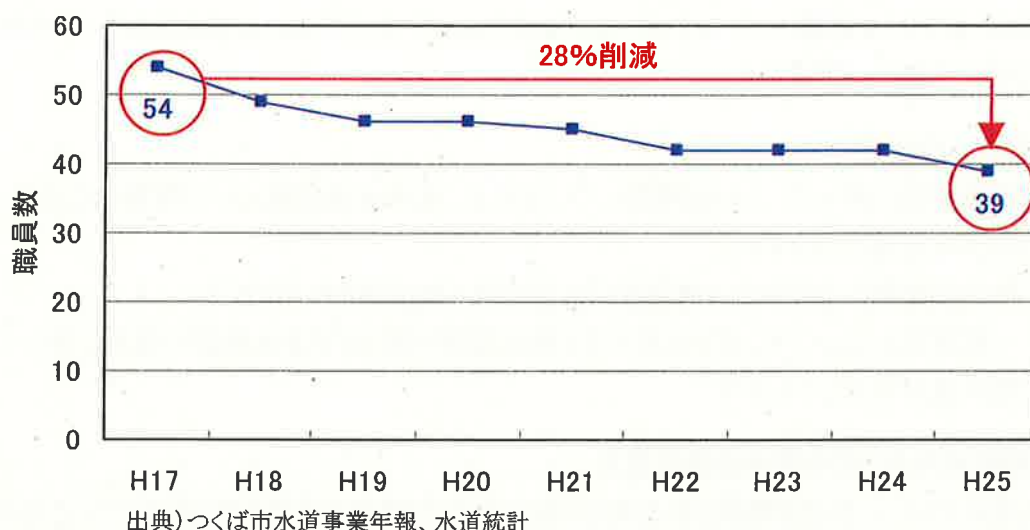


図 4-1. 職員数の推移

②小規模施設の統廃合

施設は経済性を考慮して運転コストの削減に努めており、効率的な運転を行うために 13 施設を休止し、維持管理費等の経費を約 4 千万円/年削減しています。

③企業債の低利借換え

平成 20 年度から平成 24 年度までの低利借換え措置によって、借換え前と比較して、利子約 6 億円の軽減を図ることができました。

④新設事業の抑制

施設の改良・更新事業に重点を置き、TX 沿線開発地区を除く新規整備事業は、国庫補助金及び企業債を有効活用し、必要性・緊急性に応じて実施することで、毎年の事業費を抑制しています。

⑤外部委託の導入

「水道お客様センター」を新設し、窓口業務を充実させるとともに、外部委託の導入により効率的な事業を実施しています。

⑥未収金の回収努力

平成 24 年度の収納率実績は 99.97%を達成しました。

⑦資産の有効活用(旧春日庁舎の賃貸)

平成 22 年度から旧春日庁舎を筑波大学に賃貸しており、約 2 千万円/年の収入となっています。

5. 財政悪化の要因

①赤字給水

- ・ 供給単価を給水原価が上回っている、いわゆる「原価割れ」で給水を実施しています。
- ・ 水源の大部分を受水に依存しているため、原価に占める受水費の割合が最も大きくなっています。そこで、用水供給を行っている茨城県企業局の県南広域水道用水供給事業に対して繰り返し値下げを要望していますが、未だ受け入れていただけない状況であり、つくば市単独では解決が難しい問題です。

②水道料金収入の低迷

- ・ TX 沿線開発に伴って、人口は増加していますが、使用水量は横ばいで推移しており、水道料金収入が低迷しています。
 - * 独立行政法人などの大口需要者の使用水量が減少傾向にあります。
 - * 一般家庭においても、昔と比較すると節水意識の高まりや節水機器の普及に伴って、使用水量が減少しています。

③未普及地区解消のための設備投資の増大

- ・ つくば市では、上水道が整備される前から個人井戸や簡易水道等を利用されている方が多く存在するため、水道が未普及の地域が点在しています。
- ・ 市民の方が健康で快適な生活をおくることができるように、上水道の整備、促進に取り組んでいることから、今後も設備投資の増大が想定されます。

④施設老朽化に伴う改良工事費の増大

- ・ 現在使用している水道管路等の施設・設備類の大部分は、旧つくば市水道及び旧筑南水道企業団の時代に建設したため、老朽化が懸念されます。そのため、今後はこれらの改良や更新事業を実施する必要があります。
- ・ 大規模地震等の災害時にも安定して水を供給するため、施設の耐震化にも取り組む必要があり、工事費の増大が想定されます。