

平成 29 年度
信濃町水道事業経営指標

平成 30 年 10 月

信濃町建設水道課

目 次

第1	経営指標の趣旨	1
第2	経営分析	3
第3	信濃町の類型区分及び経営状況	4
1.	事業の概況	4
2.	施設の効率性	7
3.	経営の効率性	11
4.	財務の状況	20
第4	水道事業経営指標要約	25

この経営指標は、平成29年度における信濃町水道事業（簡易水道事業を除く。）の決算数値を、総務省編「平成28年度水道事業経営指標」における類似団体平均、全国平均と対比して作成した。

この資料では、事業の概況、施設の効率性、経営の効率性、財務の状況の4項目を中心に分析し、自らの事業体の特徴・問題点・特殊性を明らかにして、今後の健全経営を行っていく上で具体的改善策の検討に資するものと考えられる。

第1 経営指標の趣旨

1. 経営指標の意義

水道事業の経営環境は、その置かれている歴史的、地理的条件により様々であり、健全経営のための基準を一律に設定することは困難である。しかし、個々の水道事業をいくつかの要素により分類し、類型化することにより、類似した経営環境の事業との比較が可能となり、自らの事業体の特徴、問題点を把握することができる。

こうした観点から本書では、給水人口規模、水源による分類を行うとともに、給水区域面積1ha当たりの年間有収水量により個々の事業体を類型化し、経営分析に有効な指標について類型ごとに平均値を示している。

各事業体においては、本書を用いて、自己の類型を求めるとともに類似団体と数値を比較・検討することにより、それぞれの問題点や特殊性を明らかにし、健全経営を行っていくうえでの参考とすることができる。

※総務省編 「平成28年度水道事業経営指標」より抜粋

2. 経営指標の構成

本書では、平成29年度信濃町上水道事業（簡易水道事業等は除く。）の決算数値について、事業の概況、施設の効率性、経営の効率性、財務の状況の4項目を中心に経営指標をまとめている。

3. 分類区分とその考え方

(1) 給水人口規模

経営規模の基準になるものは、給水人口、配水能力、配水量、所有する資産額等が挙げられるが、給水人口規模による分類は、地方公営企業年鑑にも採用されているなど、経営指標を利用する団体にとっては利用しやすく、また簡明であることから、本書では給水人口規模による分類を行う。

なお、本書における給水人口は、各年度末における給水人口を指している。

【給水人口規模別区分】

- ① 都市及び指定都市
- ② 給水人口30万人以上の事業
- ③ 給水人口15万人以上30万人未満の事業
- ④ 給水人口10万人以上15万人未満の事業
- ⑤ 給水人口5万人以上10万人未満の事業
- ⑥ 給水人口3万人以上5万人未満の事業
- ⑦ 給水人口1.5万人以上3万人未満の事業
- ⑧ 給水人口1万人以上1.5万人未満の事業
- ⑨ 給水人口5千人以上1万人未満の事業
- ⑩ 給水人口5千人未満の事業

(2) 水源

水道事業の経費に占める割合が高い資本費に着目し、その規模を決定する大きな要因である水源の種類に基づく分類を行う。

【水源別区分】

- ① ダムを主な水源とする事業
- ② 受水を主な水源とする事業
- ③ 表流水（ダムを除く。）を主な水源とする事業
- ④ その他（地下水、伏流水等）を主な水源とする事業

(3) 有収水量密度

水道事業の経営を左右する要因の一つとして、地理的条件による差異を挙げることができる。地理的条件別分類の基準としては、人口密度や単位面積当たりの有収水量による密度等が考えられるが、人口密度の場合は商業施設等の事業所の立地状況が反映されない点に問題があるため、ここでは給水区域面積 1 ha 当たりの年間有収水量（以下、「有収水量密度」という。）に基づく分類を行う。

なお、平成 28 年度末における有収水量密度の全国平均値は 1.31 千 m³/ha (加重平均) となっている。

【有収水量密度別区分】

- ① 全国平均以上の事業
- ② 全国平均未満の事業

【類型区分一覧表】

〈水源別区分〉	〈給水人口規模別区分〉	〈有収水量密度別区分〉	〈類型区分〉
A ダムを主とするもの	┆1 30 万人以上	┆全国平均以上	————— A 1
		┆全国平均未満	————— a 1
	┆2 15 万人以上 30 万人未満	┆全国平均以上	————— A 2
		┆全国平均未満	————— a 2
	┆3 10 万人以上 15 万人未満	┆全国平均以上	————— A 3
		┆全国平均未満	————— a 3
	┆4 5 万人以上 10 万人未満	┆全国平均以上	————— A 4
		┆全国平均未満	————— a 4
	┆5 3 万人以上 5 万人未満	┆全国平均以上	————— A 5
		┆全国平均未満	————— a 5
	┆6 1.5 万人以上 3 万人未満	┆全国平均以上	————— A 6
		┆全国平均未満	————— a 6
	┆7 1 万人以上 1.5 万人未満	┆全国平均以上	————— A 7
		┆全国平均未満	————— a 7
	┆8 5 千人以上 1 万人未満	┆全国平均以上	————— A 8
		┆全国平均未満	————— a 8
	┆9 5 千人未満	┆全国平均以上	————— A 9
		┆全国平均未満	————— a 9
B 受水を主とするもの	「A ダムを主とするもの」と同様の 区分をする。		————— B 1 ~ B 9
C 表流水を主とするもの			————— b 1 ~ b 9
D そ の 他			————— C 1 ~ C 9
			————— c 1 ~ c 9
			————— D 1 ~ D 9
			————— d 1 ~ d 9

第2 経営分析

代表的な各指標を用いて経営分析を行う。信濃町の数値と類似団体平均（人口規模別、経営規模別）及び全国平均の数値との比較により自己分析を行う。

本章で行う経営分析の指標は、次表のとおりである。

項目	単位	信濃町		給水人口規模 類似団体平均 (平成28年度) 180事業体(㉑)	経営規模 類似団体平均 (平成28年度) 79事業体(d8)	全国平均 (平成28年度) 1,263事業体	
		平成29年度	平成28年度				
1 事業の概況	普及率	(%)	97.6	94.5	67.9	61.9	93.1
	平均有収水量	(ℓ)	319	327	318	319	298
	有形固定資産減価償却率	(%)	49.4	49.2	48.3	47.5	47.9
2 施設の効率性	施設利用率	(%)	51.4	43.0	49.3	49.0	59.9
	有収率	(%)	76.4	77.2	79.3	78.4	90.2
	配水管使用効率	(m ³ /m)	5.34	5.66	9.59	9.66	21.60
3 経営の効率性	総収支比率	(%)	93.6	97.0	107.3	108.5	114.2
	経常収支比率	(%)	105.6	97.0	107.9	108.8	114.3
	営業収支比率	(%)	108.2	103.7	89.1	92.9	107.9
	累積欠損金比率	(%)	0.0	0.0	12.4	16.8	0.7
	繰入金比率 (収益的収入分)	(%)	1.9	0.0	9.5	7.4	1.8
	繰入金比率 (資本的収入分)	(%)	17.0	9.7	24.6	21.9	13.5
	職員1人当たりの給水人口	(人)	1,664	1,656	2,063	1,914	3,558
	職員1人当たりの給水収益	(千円)	34,791	32,552	46,496	40,469	66,640
	給水収益に対する割合						
	うち職員給与費	(%)	16.4	16.4	14.6	16.7	12.2
	うち企業債利息	(%)	6.8	7.8	10.0	10.7	5.7
	うち減価償却費	(%)	47.3	44.5	56.0	58.5	35.4
	供給単価	(円/m ³)	179.8	164.5	194.2	181.4	172.4
	給水原価	(円/m ³)	178.6	176.9	208.2	186.5	163.2
料金回収率	(%)	100.7	93.0	93.2	97.2	105.5	
1ヶ月20m ³ 当たり家庭用料金	(円)	3,020	2,650	3,732	3,451	3,206	
4 財務の状況	流動比率	(%)	267.9	299.3	371.8	396.0	262.8
	当座比率	(%)	261.7	294.4	366.7	392.3	248.1
	自己資本構成比率	(%)	79.6	81.0	66.0	65.3	70.4
	固定資産対長期資本比率	(%)	95.9	94.8	89.1	88.6	92.6
	固定比率	(%)	114.1	113.3	129.8	130.8	125.8
	利子負担率	(%)	3.0	3.5	2.0	2.0	2.0

※ 普及率(%)=現在給水人口/行政区域内現在人口×100

※ 現在給水人口は末端給水事業:1,263事業(用水供給事業、簡易水道事業及び建設中(未稼働)の事業を除く)を対象としている。

第3 信濃町の類型区分及び経営状況

現在給水人口 (H29 年度末)	主な水源 (H29 年度末)	有収水量密度 (H29 年度末)	経常収支比率 (H29 年度末)	累積欠損金比率 (H29 年度末)	不良債務比率 (H29 年度末)
8,320 人	その他	0.27 千 m ³ /ha	105.6%	0.0%	—

【信濃町の類型区分：d 8】

信濃町は、現在給水人口 8,320 人で、地下水、伏流水を主な水源としており、有収水量密度 0.21 千 m³/ha で、水道事業経営指標における分類では、給水人口 5 千人以上 1 万人未満（給水人口規模別区分：⑨）、水源別区分は、その他、有収水量密度は全国平均以下の類型（類型区分：d 8）に属する。（※古海・菅川簡易水道、高沢飲料水供給施設を統合した。）

以下、「1. 事業の概況」から 4 項目にわたる分析を行う。

1. 事業の概況

普及率、平均有収水量、有形固定資産減価償却率により、事業の概況をみる。

(1) 普及率

$$\text{普及率 (\%)} = \frac{\text{現在給水人口}}{\text{行政区域内人口}} \times 100$$

※ 現在給水人口は末端給水事業（用水供給事業、簡易水道事業及び建設中(未稼働)の事業を除く。）を対象としている。

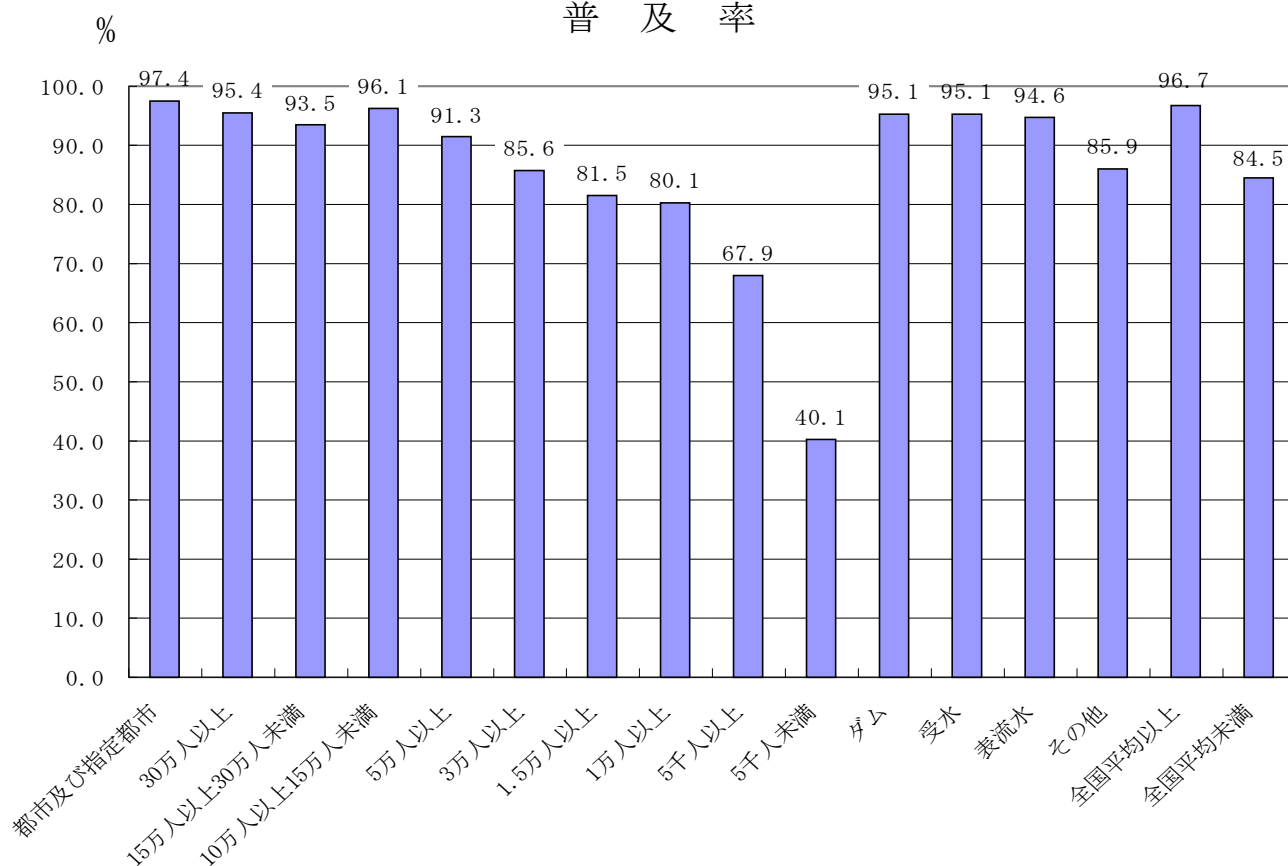
区 分 項 目	信 濃 町		平成 28 年度 給水人口規模 類似団体平均 (⑨) 180 事業	平成 28 年度 経営規模 類似団体平均 (d8) 79 事業	平成 28 年度 全国平均 1,263 事業
	平成 29 年度	平成 28 年度			
普及率	97.6%	94.5%	67.9%	61.9%	93.1%

【全体の傾向】

普及率については、給水人口規模が大きい事業体は、都市部に占める割合が比較的高いため、普及率も高くなるものと考えられる。

一方、給水人口規模の小さい事業においては、簡易水道事業を行っていることや自家井戸水等に依存する人口が多いことにより、上水道の普及率が低くなっているものと考えられる。

普及率



【信濃町の場合】

信濃町の水道は、平成 29 年度から 2 簡易水道事業、1 飲料水供給施設を上水道事業へ経営統合している。これにより、前年度から大幅に普及率が上昇している。

(2) 平均有収水量

$$\text{平均有収水量 (ℓ)} = \frac{\text{1 日平均有収水量}}{\text{現在給水人口}} \times 1000$$

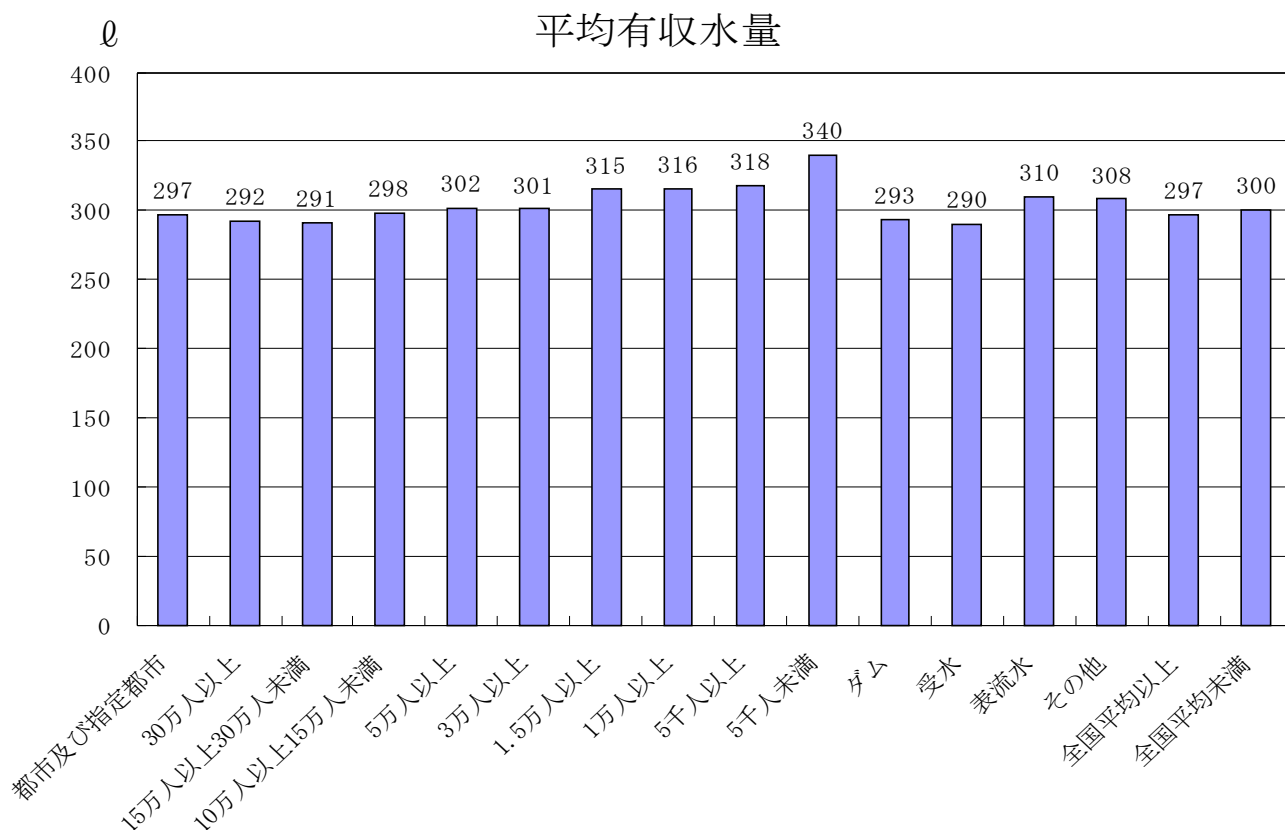
区分 項目	信 濃 町		平成 28 年度 給水人口規模 類似団体平均 (㊟) 180 事業	平成 28 年度 経営規模 類似団体平均 (d8) 79 事業	平成 28 年度 全国平均 1,263 事業
	平成 29 年度	平成 28 年度			
平均有収水量	319 リットル	327 リットル	318 リットル	319 リットル	298 リットル

【全体の傾向】

区域内の水道使用者が、1日に使用した水量の平均値である。

従前は、給水人口規模の大きい事業者が概ね高くなる傾向を示していたが、近年、節水型社会への移行等により特に都市部を中心に平均有収水量が減少傾向にあることを受け、5千人未満を除き、給水人口規模による顕著な差は見られなくなっている。

なお、5千人未満で数値が大きくなっているのは、観光地等の要因により、当該数値が極端に大きい団体が含まれているためであると考えられる。



【信濃町の場合】

平均有収水量は、平成 28 年度上昇したが、平成 29 年度に簡易水道・飲料水供給施設を統合したことにより 319 リットルとなった。

(3) 有形固定資産減価償却率

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

区分 項目	信濃町		平成 28 年度 給水人口規模 類似団体平均 (㊟) 180 事業	平成 28 年度 経営規模 類似団体平均 (d8) 79 事業	平成 28 年度 全国平均 1,263 事業
	平成 29 年度	平成 28 年度			
有形固定資産 減価償却率	49.4%	49.2%	48.3%	47.5%	47.9%

【指標の見方】

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、相対的に資本費（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。すなわち、償却資産の減価償却の進み具合を分析することによって、将来の施設更新の必要性や今後の修繕費の発生見込みを推測し、今後の設備投資計画を立てる際の参考とすることができる。

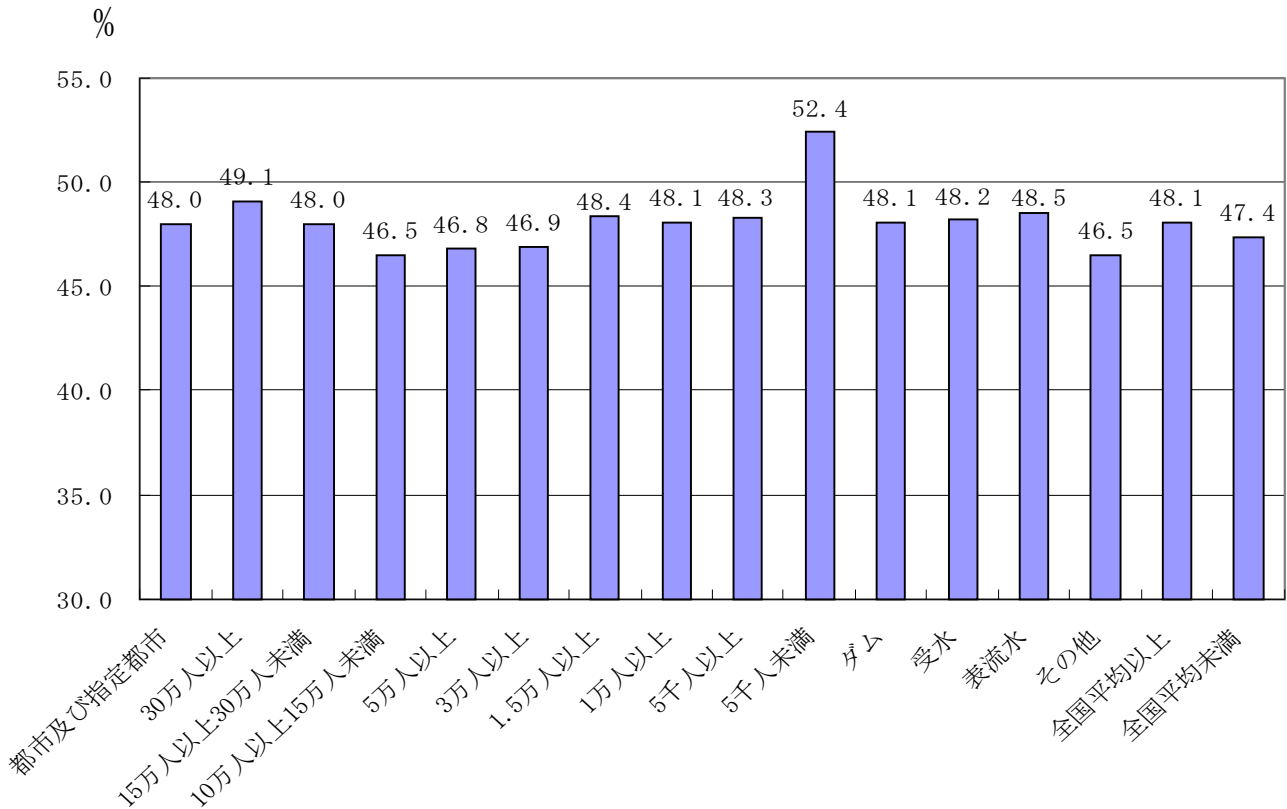
また、さらに償却資産を電気設備・機械設備等の勘定科目ごとに分析することにより、緻密な投資計画を立てることができ、費用についてもそれぞれ修繕費と比較することにより、施設管理の一層効果的な運用を図ることができる。

なお、この比率は減価償却に伴う資金の内部留保がどの程度図られているかを示すものでもあり、資金計画を策定する上でも重要な判断材料の一つとなる。

【全体の傾向】

有形固定資産減価償却率については、給水人口規模の小さい事業体が高くなっており、特に都及び指定都市は低い数値を示している。これは一般的に給水人口規模の大きい事業体は、供用開始年度が早く、年数を経過した資産が多いことから、減価償却が比較的進んでいることが考えられる。

有形固定資産減価償却率



【信濃町の場合】

信濃町については、依然全国平均や類似団体平均（48.3%、47.5%）を上回っており、他の事業体と比べて施設の老朽化が進んでいる状態にある。

2. 施設の効率性

水道事業は施設型の事業であり、適切な投資が行われているか否かが経営を左右することになる。投資が適切であるか否かは、施設の効率性を分析することにより判断することができる。

ここでは、施設利用率、有収率、配水管使用効率という代表的な指標を用いて施設の効率性を考察する。

(1) 施設利用率

$$\text{施設利用率 (\%)} = \frac{\text{1日平均配水量}}{\text{配水能力}} \times 100$$

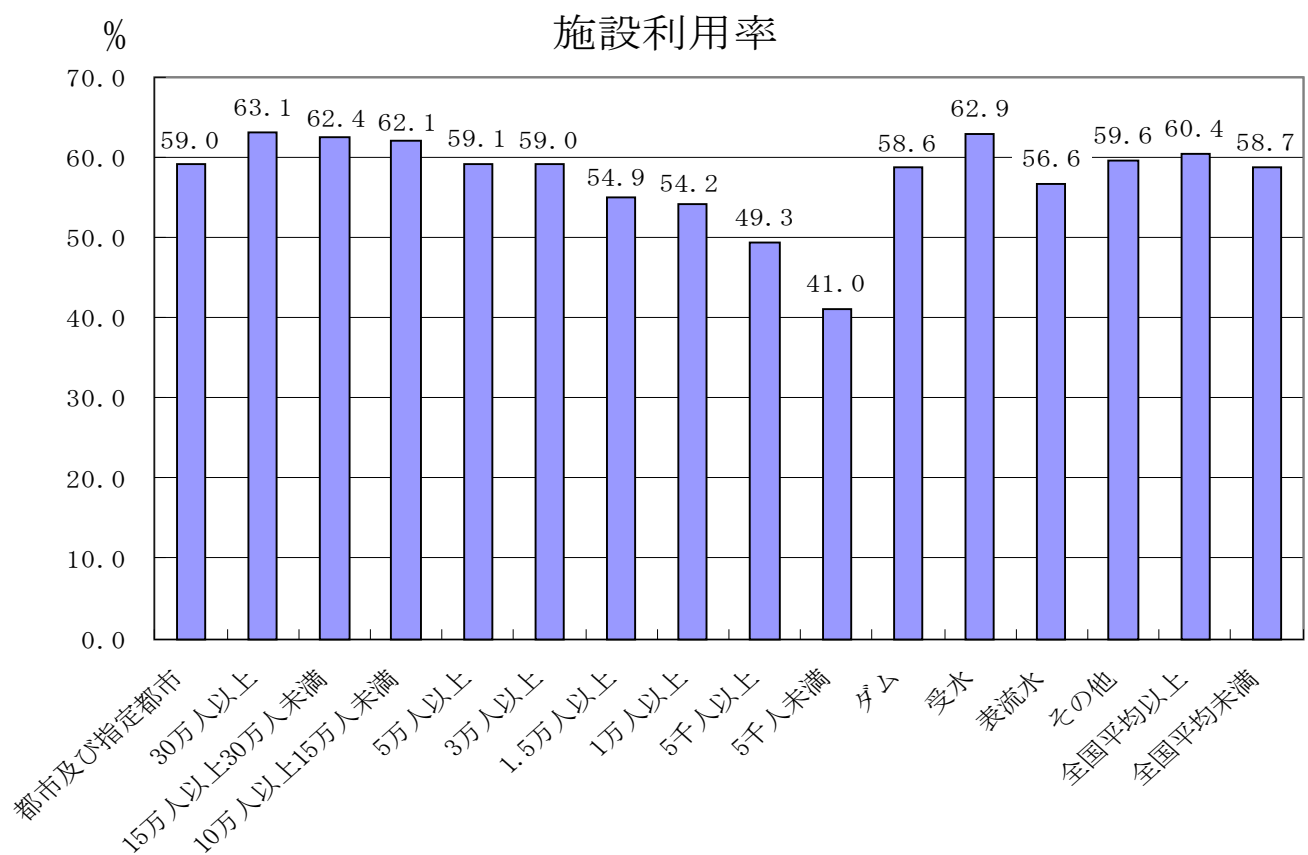
区分 項目	信濃町		平成 28 年度 給水人口規模 類似団体平均 (㊟) 180 事業	平成 28 年度 経営規模 類似団体平均 (d8) 79 事業	平成 28 年度 全国平均 1,263 事業
	平成 29 年度	平成 28 年度			
施設利用率	51.4%	43.0%	49.3%	49.0%	59.9%

【指標の見方】

施設利用率は、1日配水能力に対する1日平均配水量の割合を示すもので、施設の利用状況を総合的に判断する上で重要な指標である。施設利用率はあくまでも平均利用率であるから、水道事業のように季節によって需要変動のある事業については、最大稼働率、負荷率と併せて施設規模を見ることが必要である。

【全体の傾向】

施設利用率については、給水人口規模の大きい事業体が概ね高くなっている。



【信濃町の場合】

信濃町については、類似団体平均（49.3%、49.0%）や全国平均と比較すると高い水準となった。

これは、簡易水道と飲料水供給施設を統合したことに伴い、経営認可の変更を行い配水能力値が変更になったからである。今後の水需要動向によっては、施設規模の見直しを含めた効率的な事業運営計画を検討する必要がある。

なお、信濃町の最大稼働率は、5月4日に93.7%、負荷率54.8%となった。

(2) 有収率

$$\text{有収率 (\%)} = \frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$$

区分 項目	信濃町		平成28年度 給水人口規模 類似団体平均 (㊟) 180事業	平成28年度 経営規模 類似団体平均 (d8) 79事業	平成28年度 全国平均 1,263事業
	平成29年度	平成28年度			
有収率	76.4%	77.2%	79.3%	78.4%	90.2%

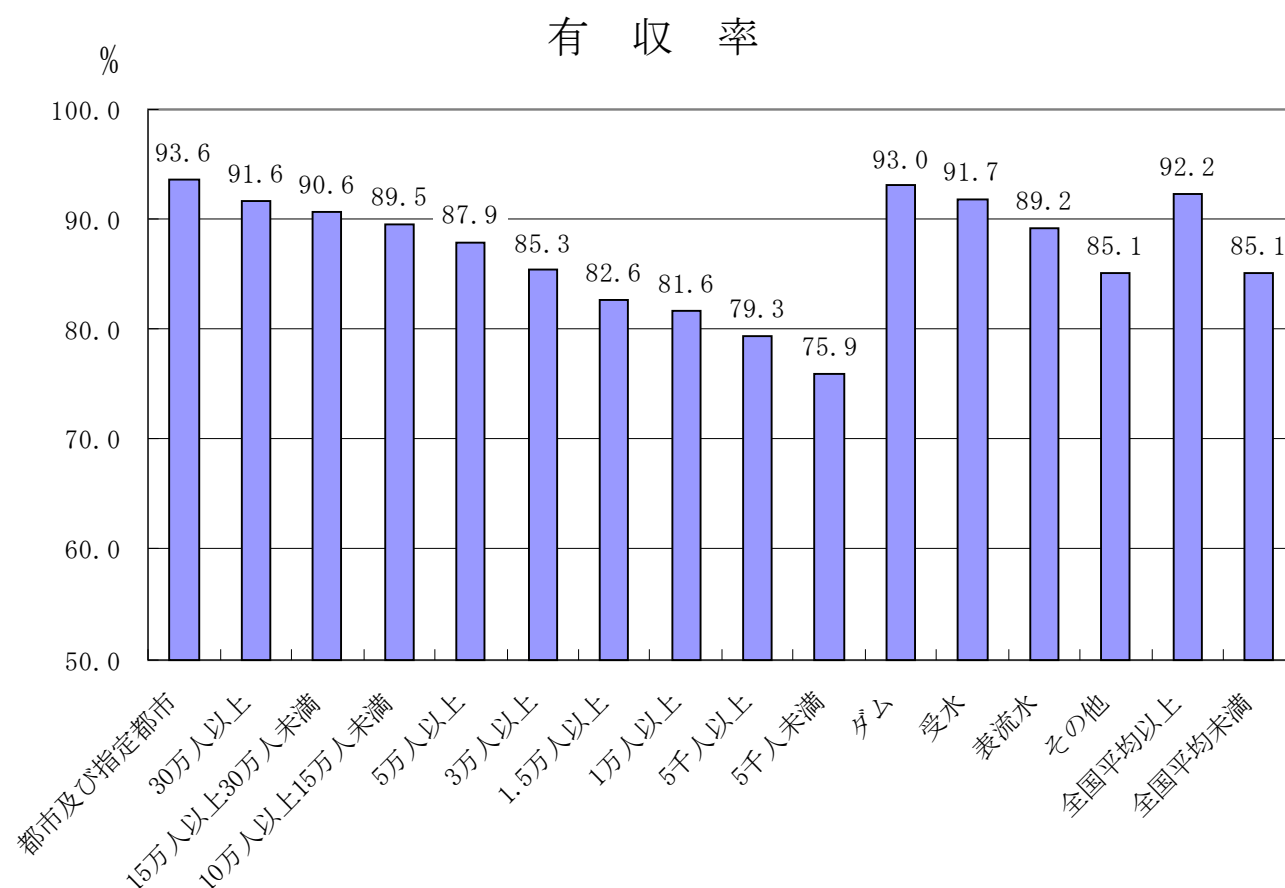
【指標の見方】

施設効率を見る場合、施設の稼働状況がそのまま収益につながっているかについては、有収率で確認することが重要である。有収率が低いということは、漏水が多いこと、メータの不感、公共用水、消防用水等いくつかの要因が考えられるが、漏水、メータ不感等による場合は、施設効率が高くても収益につながらないこととなるため、有収率の向上対策を講ずる必要がある。

なお、有収率が著しく低い事業体においては、(1)施設利用率及び(3)配水管使用効率といった施設の効率性を分析する場合には割り引いて考える必要がある。

【全体の傾向】

有収率については、給水人口規模の大きい事業体ほど高くなっている。この理由としては、給水人口規模の大きい事業体は、比較的供用開始年度が早く、維持管理期に移行していることなどから、老朽管更新等による漏水防止対策が進んでいるものと考えられる。



【信濃町の場合】

信濃町については、類似団体平均（79.3%、78.4%）や全国平均を下回っている。無収水量の要因の多くが漏水であることを踏まえると、今後も引き続き老朽管の更新や適正な維持管理により、漏水防止対策を進めていく必要がある。

(3) 配水管使用効率

$$\text{配水管使用効率 (m}^3/\text{m)} = \frac{\text{年間総配水量}}{\text{導送配水管延長}} \times 100$$

区 分 項 目	信 濃 町		平成 28 年度 給水人口規模 類似団体平均 (㊟) 180 事業	平成 28 年度 経営規模 類似団体平均 (d8) 79 事業	平成 28 年度 全国平均 1,263 事業
	平成 29 年度	平成 28 年度			
配水管使用効率	5.33 (m ³ /m)	5.66 (m ³ /m)	9.59 (m ³ /m)	9.66 (m ³ /m)	21.60 (m ³ /m)

【指標の見方】

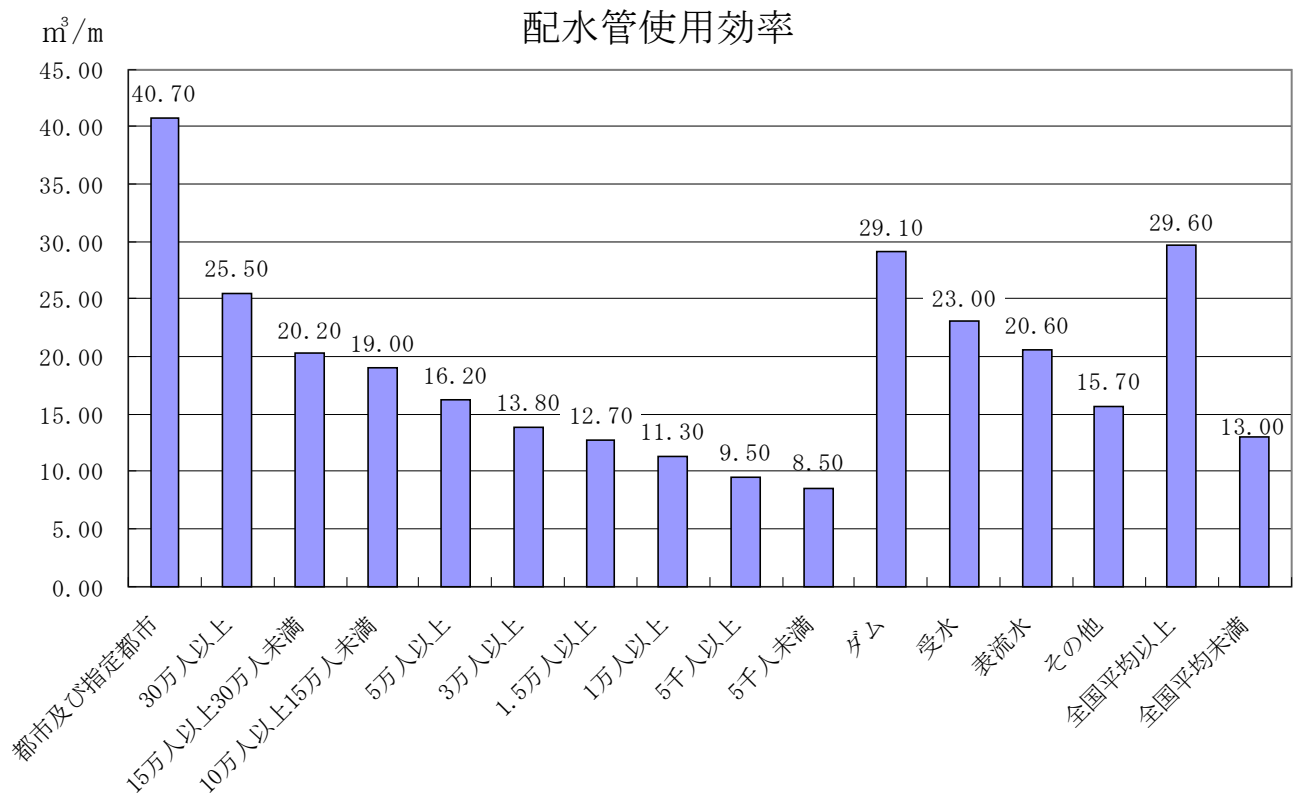
(1)の施設利用率に加えて、施設の効率性を示す指標である。

配水管使用効率は、導・送・配水管の敷設延長に対する年間総配水量の割合であり、給水区域内における人口密度の影響を受ける。

なお、当該比率が高いほど施設効率は高いと言えるが、一方で給水安定性向上を目的とした管網整備の推進は当該比率の低下要因となることから、施設効率と給水安定性とのバランスを踏まえた目標設定を行う必要がある。

【全体の傾向】

配水管使用効率については、給水人口規模の大きい事業体ほど高くなっている。これは、給水人口規模の大きい事業体ほど都市部を抱え、人家等の密集度も高いことによるものと考えられる。また、有収水量密度(全国平均)による分類に大きな差が生じているのは、地形的要因や需要構造の違いも影響しているものと考えられる。



【信濃町の場合】

信濃町については、全国平均、類似団体平均 (9.59m³/m、9.66 m³/m) を下回っている。

これは、給水区域内の人口密度が低く、導・送・配水管の敷設延長が長いことが影響しているものと考えられ、簡易水道と飲料水供給施設を統合したことにより前年度よりも低下した。

3. 経営の効率性

経営の効率性の項目では、収支の均衡度（収支比率）、繰入金の割合、生産性等、経営状況に関する代表的な指標を用いて分析を行う。

(1) 総収支比率、経常収支比率

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

区 分 項 目	信 濃 町		平成 28 年度 給水人口規模 類似団体平均 (㊟) 180 事業	平成 28 年度 経営規模 類似団体平均 (d8) 79 事業	平成 28 年度 全国平均 1,263 事業
	平成 29 年度	平成 28 年度			
総 収 支 比 率	93.6%	97.0%	107.3%	108.5%	114.2%
経 常 収 支 比 率	105.6%	97.0%	107.9%	108.8%	114.3%

【指標の見方】

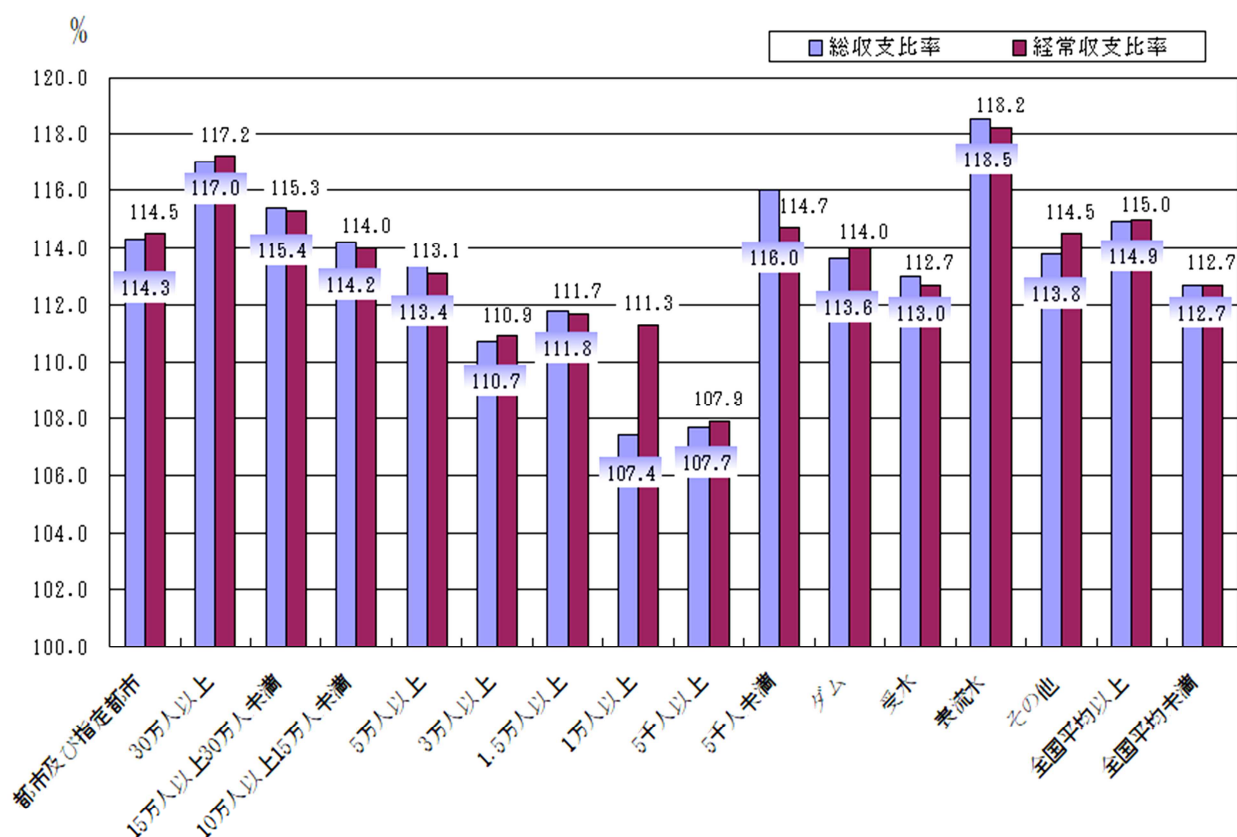
収支比率は、収益性を見る際の最も代表的な指標である。例えば、経常収支比率は、経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示すものである。従って、この比率が高いほど経常利益率が高いことを表し、これが 100%未満であることは経常損失が生じていることを意味する。

また、この指標を用いて分析を行う場合には、(4)繰入金比率及び(7)料金回収率を併せて見る必要がある。

【全体の傾向】

収支比率は、総収支比率、経常収支比率とも 100%を上回っており、収支は健全な水準にある。

総収支比率及び経常収支比率



【信濃町の場合】

信濃町の今年度については、特別損出を計上した関係で総収支比率は100%を下回ったが、経常収支比率については100%を上回る結果となった。

(2) 営業収支比率

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

区 分 項 目	信 濃 町		平成 28 年度 給水人口規模 類似団体平均 (㊟) 180 事業	平成 28 年度 経営規模 類似団体平均 (d8) 79 事業	平成 28 年度 全国平均 1,263 事業
	平成 29 年度	平成 28 年度			
営業収支比率	108.2%	103.7%	89.1%	92.9%	107.9%

【指標の見方】

営業収支比率は、収益性を見るための指標の1つであり、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ものである。

したがって、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。

【信濃町の場合】

信濃町については、100%を超え全国平均を上回っている。また、類似団体平均(89.1%、92.9%)であることから、信濃町の経営状況は比較的健全な水準にあるといえる。今年度は、水道料金の改定を行った関係で収入が前年度よりも増加した。

(3) 累積欠損金比率

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

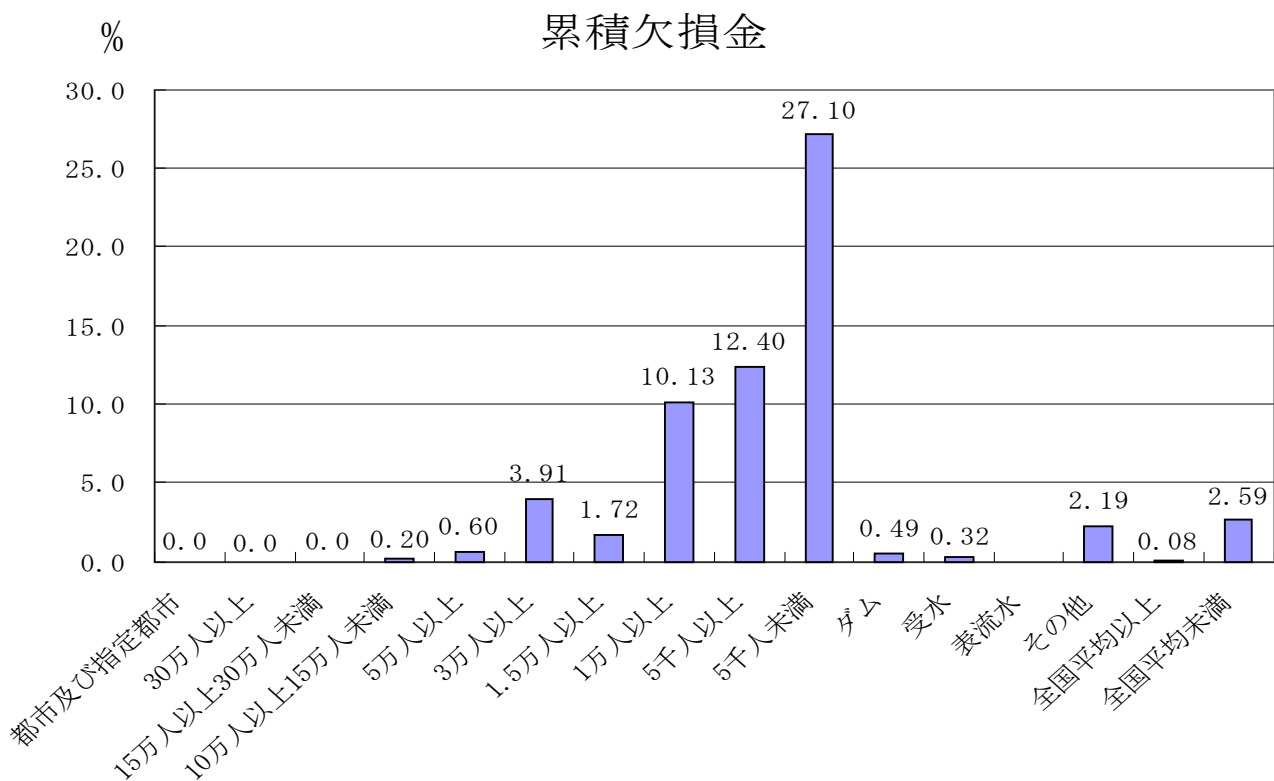
区 分 項 目	信 濃 町		平成 28 年度 給水人口規模 類似団体平均 (㊟) 180 事業	平成 28 年度 経営規模 類似団体平均 (d8) 79 事業	平成 28 年度 全国平均 1,263 事業
	平成 29 年度	平成 28 年度			
累積欠損金比率	0.0%	0.0%	12.4%	16.8%	0.7%

【指標の見方】

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。

【全体の傾向】

累積欠損金比率については、給水人口規模の小さい事業体ほど高くなる傾向を示している。また、有収水量密度別区分で見ると、平均未満の団体の累積欠損金比率が高くなっている。



【信濃町の場合】

信濃町については、累積欠損金が発生しておらず、健全な経営状況にあるといえる。

(4) 繰入金比率

$$\text{繰入金比率（収益的収入分）（\%）} = \frac{\text{損益勘定繰入金}}{\text{収益的収入}} \times 100$$

$$\text{繰入金比率（資本的収入分）（\%）} = \frac{\text{資本勘定繰入金}}{\text{資本的収入}} \times 100$$

区分 項目	信 濃 町		平成 28 年度 給水人口規模 類似団体平均 (㊟) 180 事業	平成 28 年度 経営規模 類似団体平均 (d8) 79 事業	平成 28 年度 全国平均 1,263 事業
	平成 29 年度	平成 28 年度			
繰入金比率 (収益的収入分)	1.9%	0.0%	9.5%	7.4%	1.8%
繰入金比率 (資本的収入分)	17.0%	9.7%	24.6%	21.9%	13.5%

【指標の見方】

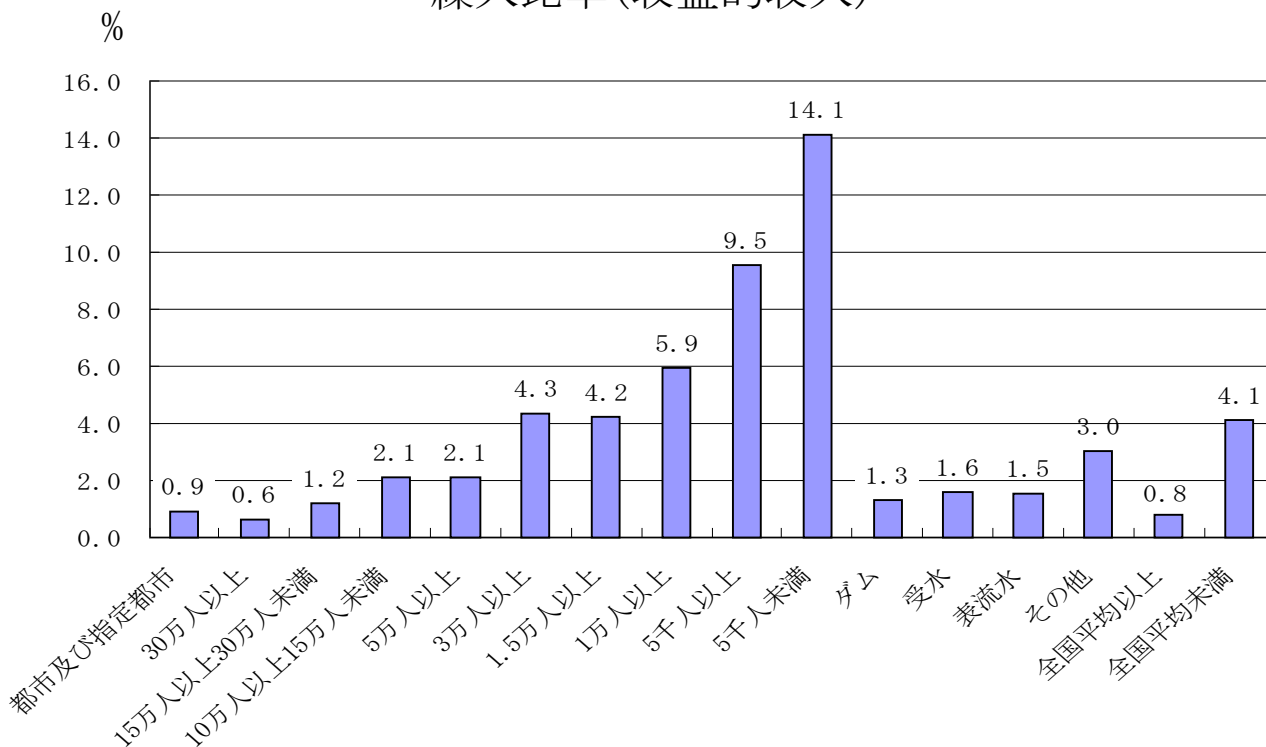
繰入金比率は、収益的収入、資本的収入それぞれの収入における繰入金依存度を分析しようとするものであり、これらが収支比率に与える影響を考察することは重要であるといえる。

なお、繰入金比率が低い要因の一つとして、一般会計から繰出基準どおりの繰入れを受けていないことも考えられるので、留意する必要がある。

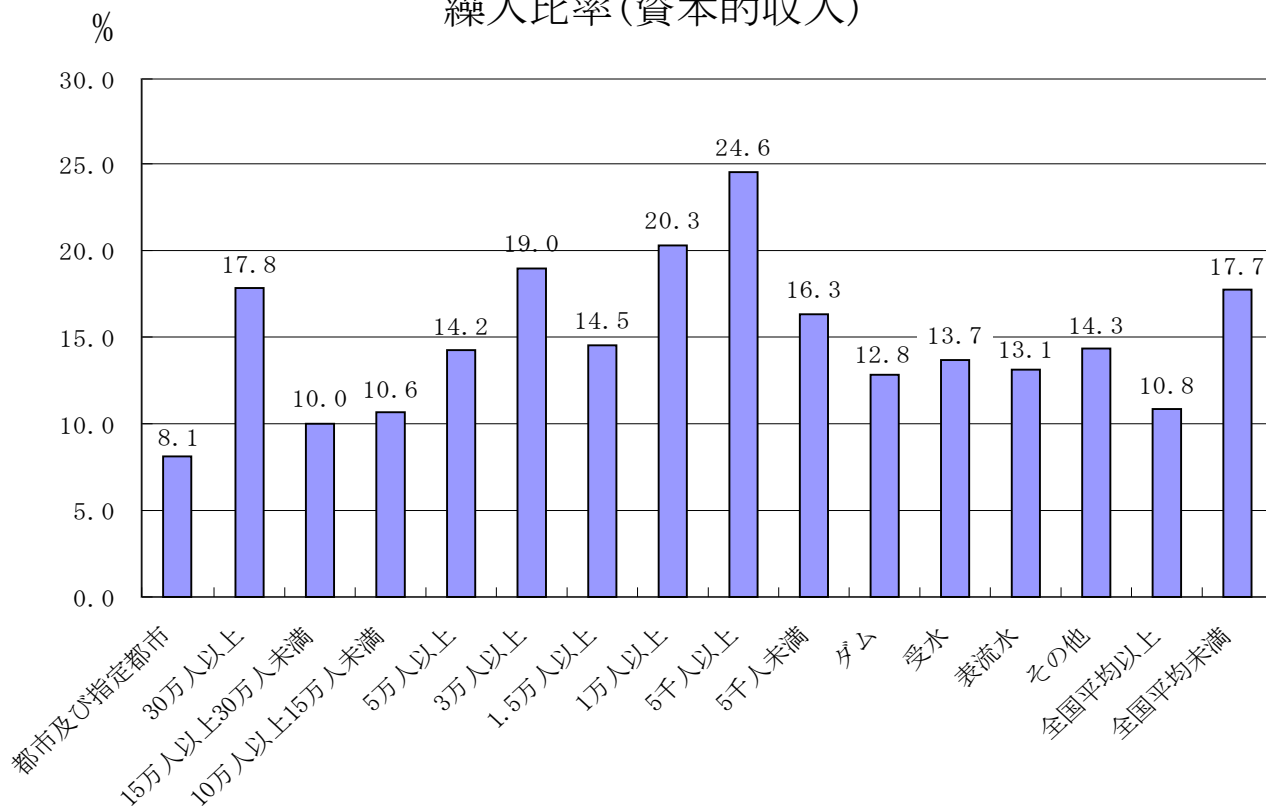
【全体の傾向】

繰入金比率について、収益的収入分、資本的収入分ともに、給水人口規模の小さい事業体ほど概ね高くなる傾向を示している。また、有収水量密度別区分では、平均未満の団体の繰入金比率が収益的収入、資本的収入ともに高くなっている。

繰入比率(収益的収入)



繰入比率(資本的収入)



【信濃町の場合】

信濃町では、今年度から収益的収入分の繰入を行った。資本的収入分については、旧簡易水道事業債・消火栓設置費等としての繰入を行っているが、全て基準内繰入金である。

(5) 生産性

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

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

区 分 項 目	信 濃 町		平成 28 年度 給水人口規模 類似団体平均 (㊟) 180 事業	平成 28 年度 経営規模 類似団体平均 (d8) 79 事業	平成 28 年度 全国平均 1,263 事業
	平成 29 年度	平成 28 年度			
職員 1 人当りの 給 水 人 口	1,664 人	1,656 人	2,063 人	1,914 人	3,558 人
職員 1 人当りの 給 水 収 益	34,791 千円	32,552 千円	46,496 千円	40,469 千円	66,640 千円

【指標の見方】

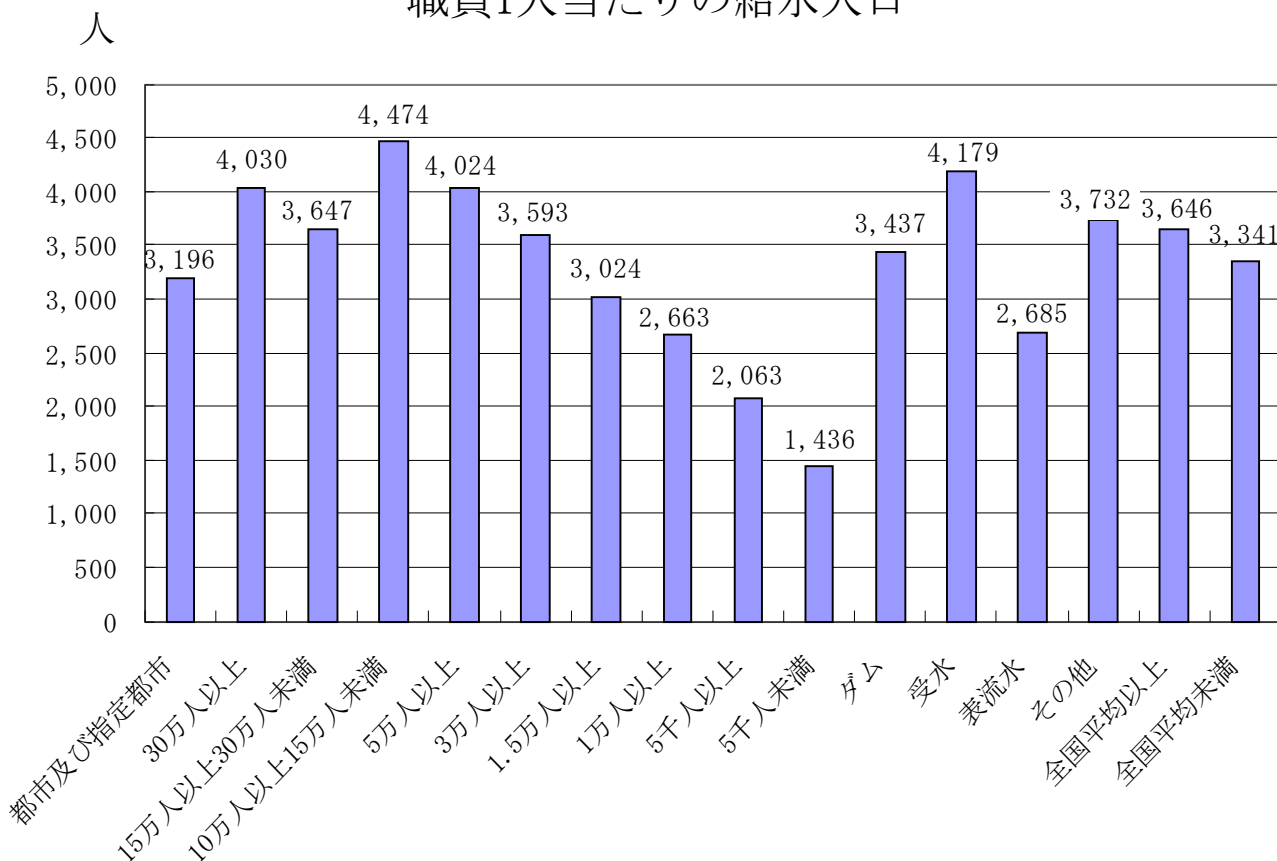
損益勘定所属職員1人当たりの生産性について、給水人口及び給水収益を基準として把握するための指標である。

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ので、生産性の指標は、設備投資や費用に関する他の指標と併せて総合的に判断する必要がある。

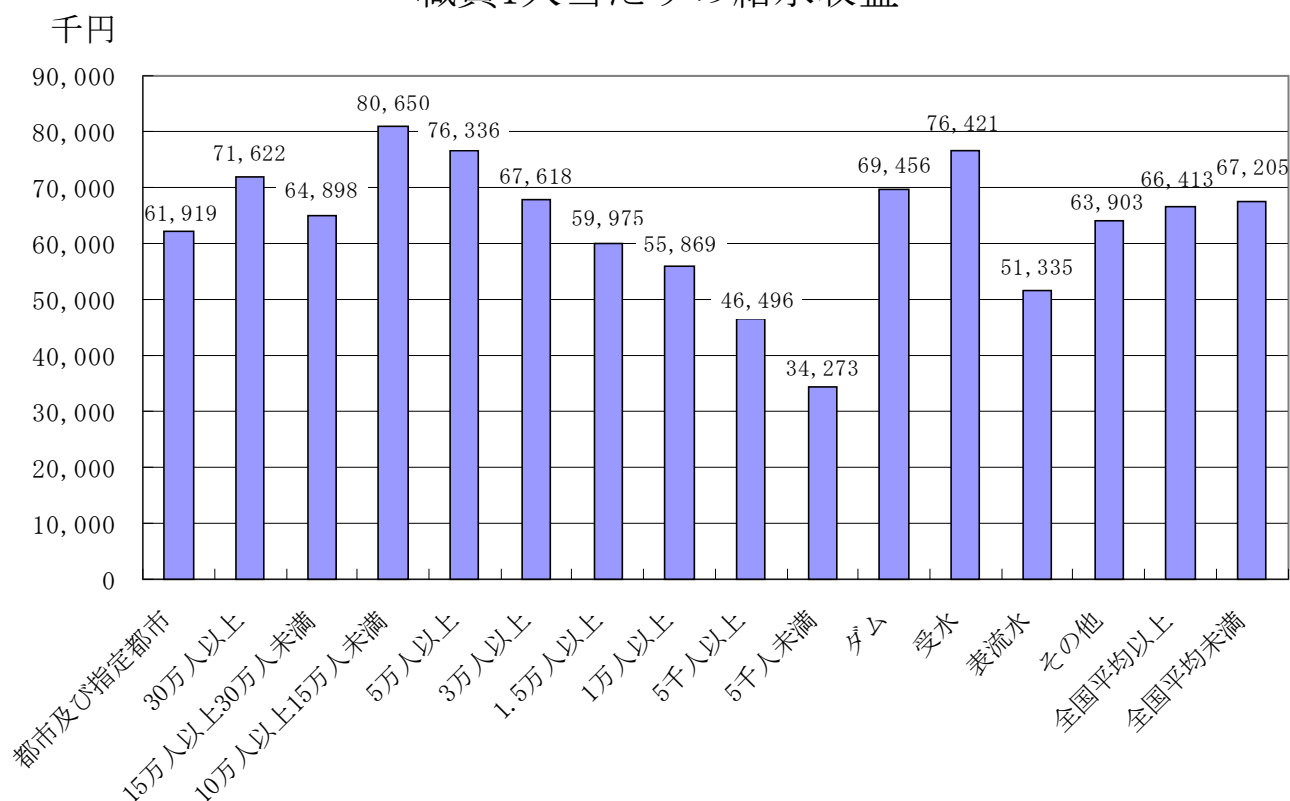
【全体の傾向】

いずれの指標も、給水人口規模の大きい事業ほど概ね生産性が高い傾向を示している。

職員1人当たりの給水人口



職員1人当たりの給水収益



【信濃町の場合】

信濃町の職員1人当たりの給水人口は、類似団体平均(2,063人、1,914人)を下回り、職員1人当たりの給水収益は、類似団体平均(46,496千円、40,469千円)を下回っている。

これは、類似団体の中でも給水収益の規模が比較的小さいにも関わらず、損益勘定職員数が同程度であることが影響しているものと考えられる。

(6) 給水収益に対する割合

$$\text{給水収益に対する職員給与費の割合 (\%)} = \frac{\text{職員給与費}}{\text{給水収益}} \times 100$$

$$\text{給水収益に対する企業債利息の割合 (\%)} = \frac{\text{企業債利息}}{\text{給水収益}} \times 100$$

$$\text{給水収益に対する減価償却費の割合 (\%)} = \frac{\text{減価償却費}}{\text{給水収益}} \times 100$$

区分 項目	信濃町		平成28年度 給水人口規模 類似団体平均 (㊟) 180事業	平成28年度 経営規模 類似団体平均 (d8) 79事業	平成28年度 全国平均 1,263事業
	平成29年度	平成28年度			
給水収益に対する職員給与費の割合	16.4%	16.4%	14.6%	16.7%	12.2%
給水収益に対する企業債利息の割合	6.8%	7.8%	10.0%	10.7%	5.7%
給水収益に対する減価償却費の割合	47.3%	44.5%	56.0%	58.5%	35.4%

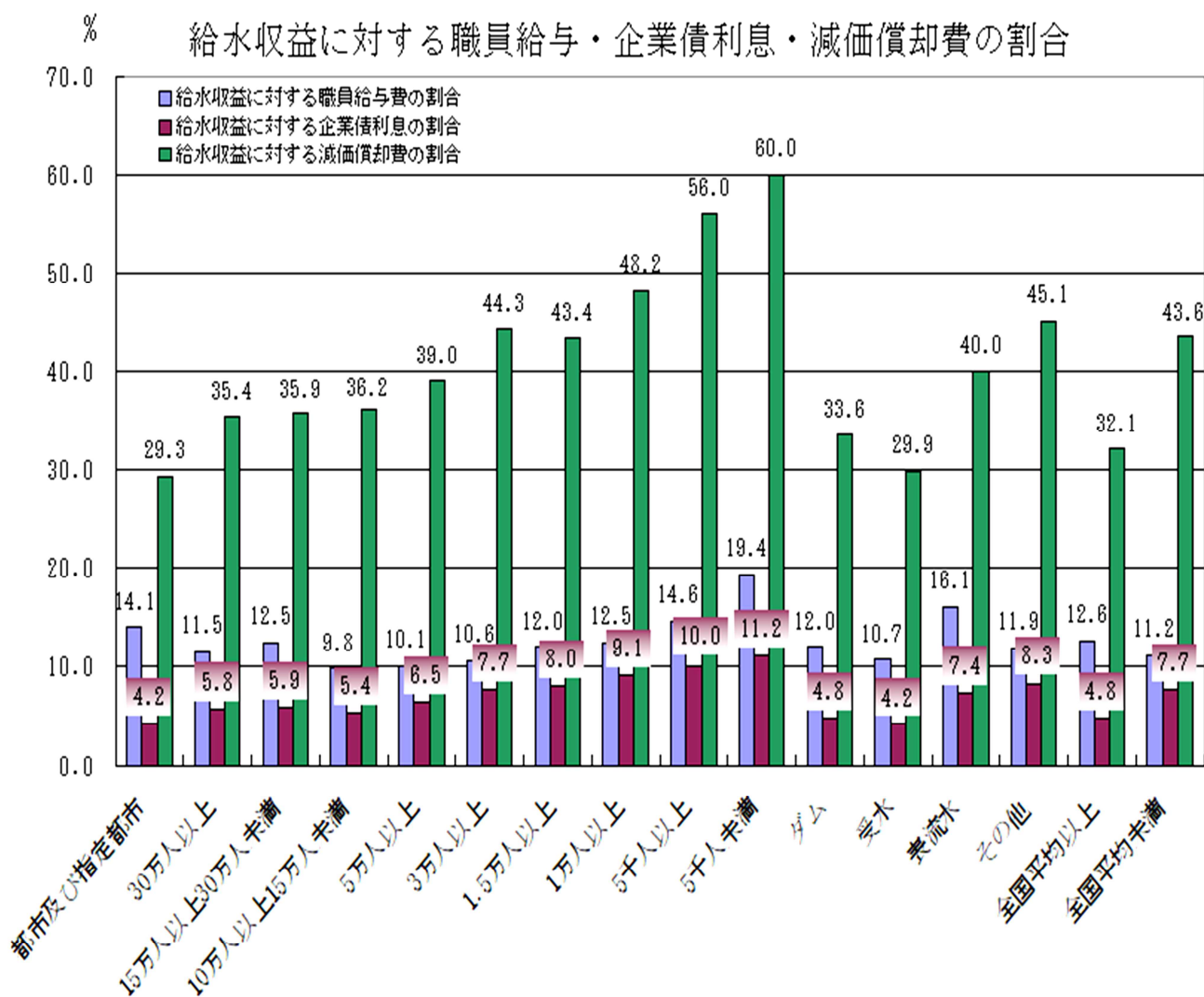
【指標の見方】

給水収益と比較した場合の各費用の比率を示した指標である。費用構成比及び有収水量1m³当たりの費用金額と併せて分析を行うことで、効率化を図るべき費用項目を把握することができる。

なお、給水収益は料金改定により変動するため、各指標の結果に大きく影響することに留意する必要がある。

【全体の傾向】

企業債利息や減価償却費といった資本費に係る指標では、給水人口規模の小さな事業は概ね高くなっている。給水人口規模の小さい事業は、配水管使用効率の低さに見られるように、投下資本に対する回収率が低い傾向があり、給水収益に対する資本費の割合が高くなるものと考えられる。また、受水割合により大きく影響されるため受水費中の資本費も考慮して比較する必要がある。一方、職員給与費に係る指標については、給水人口5～15万人を底として、それよりも人口が増え、又は減る程に指標が高くなる傾向がある。



【信濃町の場合】

給水収益に対する職員給与費の割合については、類似団体平均（14.6%、16.7%）と同水準となった。

給水収益に対する企業債利息の割合については、類似団体平均（10.0%、10.7%）を下回り、近年は減少傾向が続いている。これは、平成22年度に実施した高金利の企業債を繰上償還したことによる効果で、支払利息の減少によるものと考えられる。

給水収益に対する減価償却費の割合については、類似団体平均（56.0%、58.5%）を下回った。

(7) 料金回収率、1ヶ月20m³当たりの家庭用料金

$$\text{料金回収率 (\%)} = \frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$$

$$\left[\begin{array}{l} \text{供給単価 (円/m}^3\text{)} = \frac{\text{給水収益}}{\text{年間総有収水量}} \\ \text{給水原価 (円/m}^3\text{)} = \frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費} - \text{長期前受金戻入})}{\text{年間総有収水量}} \end{array} \right]$$

区 分 項 目	信 濃 町		平成 28 年度 給水人口規模 類似団体平均 (㊟) 180 事業	平成 28 年度 経営規模 類似団体平均 (d8) 79 事業	平成 28 年度 全国平均 1,263 事業
	平成 29 年度	平成 28 年度			
供 給 単 価	179.8 (円/m ³)	164.5 (円/m ³)	194.2 (円/m ³)	181.4 (円/m ³)	172.4 (円/m ³)
給 水 原 価	178.6 (円/m ³)	176.9 (円/m ³)	208.2 (円/m ³)	186.5 (円/m ³)	163.2 (円/m ³)
料 金 回 収 率	100.7%	93.0%	93.2%	97.2%	105.5%
1ヶ月20m ³ 当 たりの家庭用 料 金	3,020 円	2,650 円	3,732 円	3,451 円	3,206 円

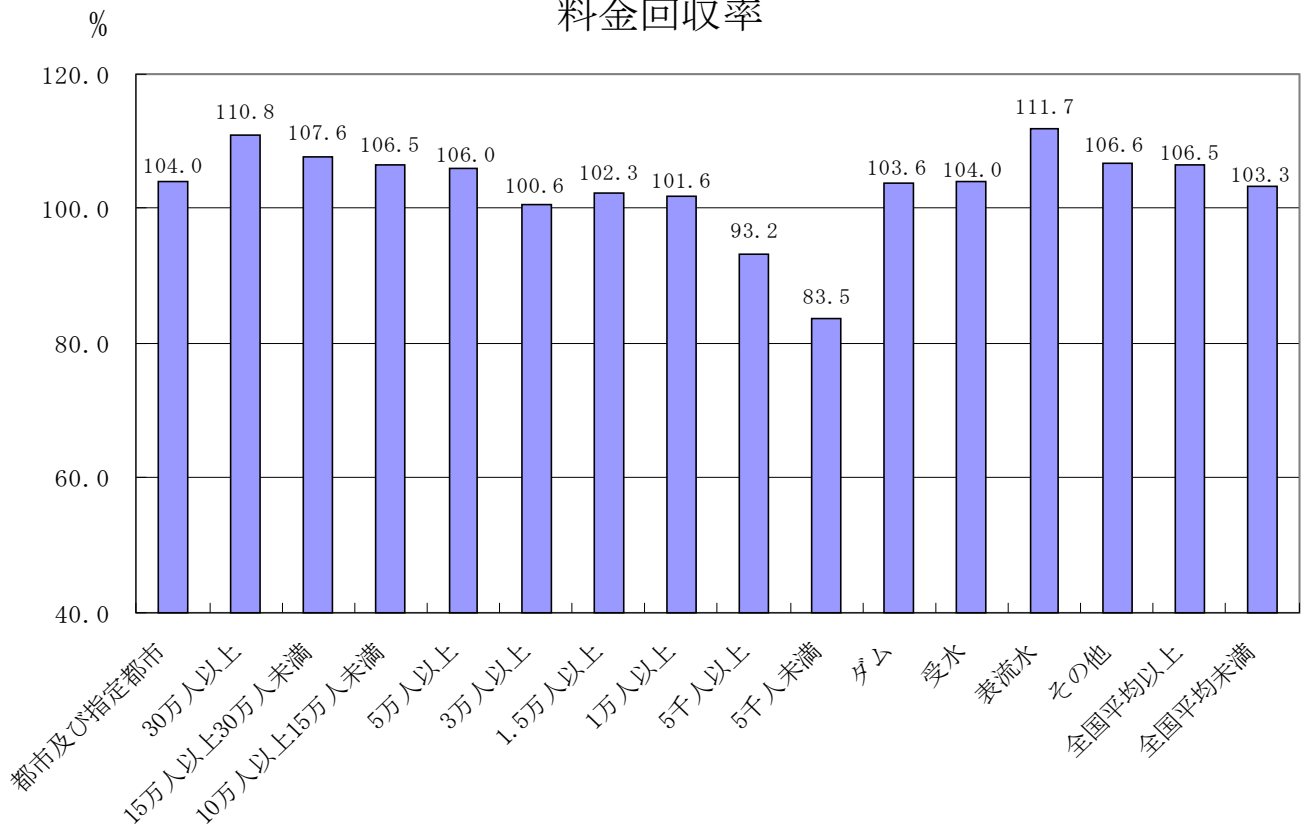
【指標の見方】

料金回収率は、供給単価と給水原価との関係を見るものであり、料金回収率が100%を下回っている場合、給水にかかる費用が、水道料金による収入以外の収入で賄われていることを意味する。料金回収率が著しく低く、繰出基準に定める事由以外の繰入金によって収入不足を補てんしているような事業体にあつては、適正な料金収入の確保が求められる。なお、1ヶ月20m³当たりの家庭用料金は消費税込の金額を示している。

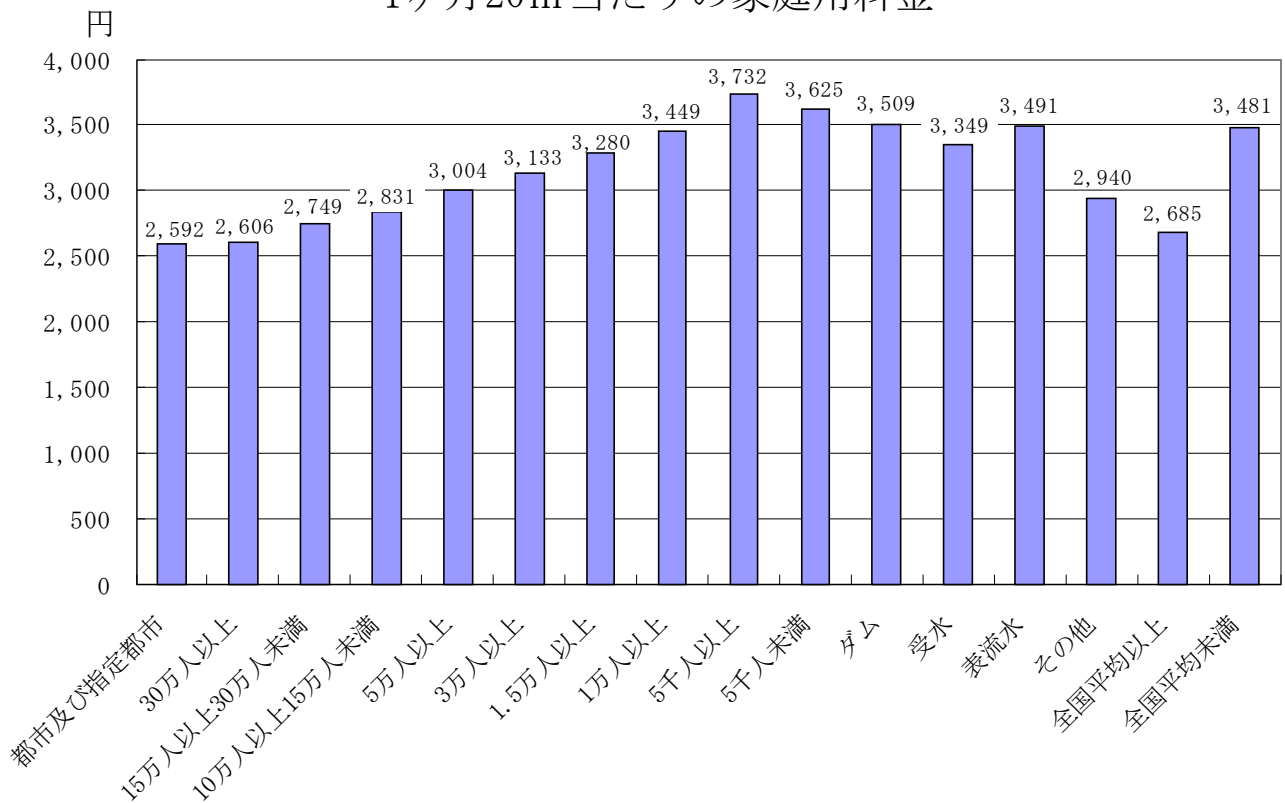
【全体の傾向】

料金回収率については、給水人口規模の小さい事業において概ね低くなる傾向となっている。また、1ヶ月20m³当たりの家庭用料金については、給水人口規模の小さい事業ほど高くなる傾向となっている。

料金回収率



1ヶ月20m³当たりの家庭用料金



【信濃町の場合】

平成29年度の料金回収率については、水道料金の改定を行ったことで類似団体平均(93.2%、97.2%)を上回り100パーセントを超える状況となった。

また、1ヶ月20m³当たりの家庭用料金については、全国平均(3,206円)や類似団体平均(3,732円、3,451円)を大きく下回っている。

4. 財務の状況

ここでは、財務の安全性(健全性)または設備投資の妥当性を見る指標として、以下の指標を用いる。

(1) 流動比率

$$\text{流動比率 (\%)} = \frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$$

区 分 項 目	信 濃 町		平成 28 年度 給水人口規模 類似団体平均 (㊟) 180 事業	平成 27 年度 経営規模 類似団体平均 (d8) 79 事業	平成 27 年度 全国平均 1,263 事業
	平成 29 年度	平成 28 年度			
流動比率	267.9%	299.3%	371.8%	396.0%	262.8%

【指標の見方】

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している。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。

【信濃町の場合】

信濃町については、類似団体平均 (371.8%、396.0%) を下回っている。

(2) 当座比率

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

区 分 項 目	信 濃 町		平成 28 年度 給水人口規模 類似団体平均 (㊟) 180 事業	平成 28 年度 経営規模 類似団体平均 (d8) 79 事業	平成 28 年度 全国平均 1,263 事業
	平成 29 年度	平成 28 年度			
当座比率	261.7%	294.4%	366.7%	392.3%	248.1%

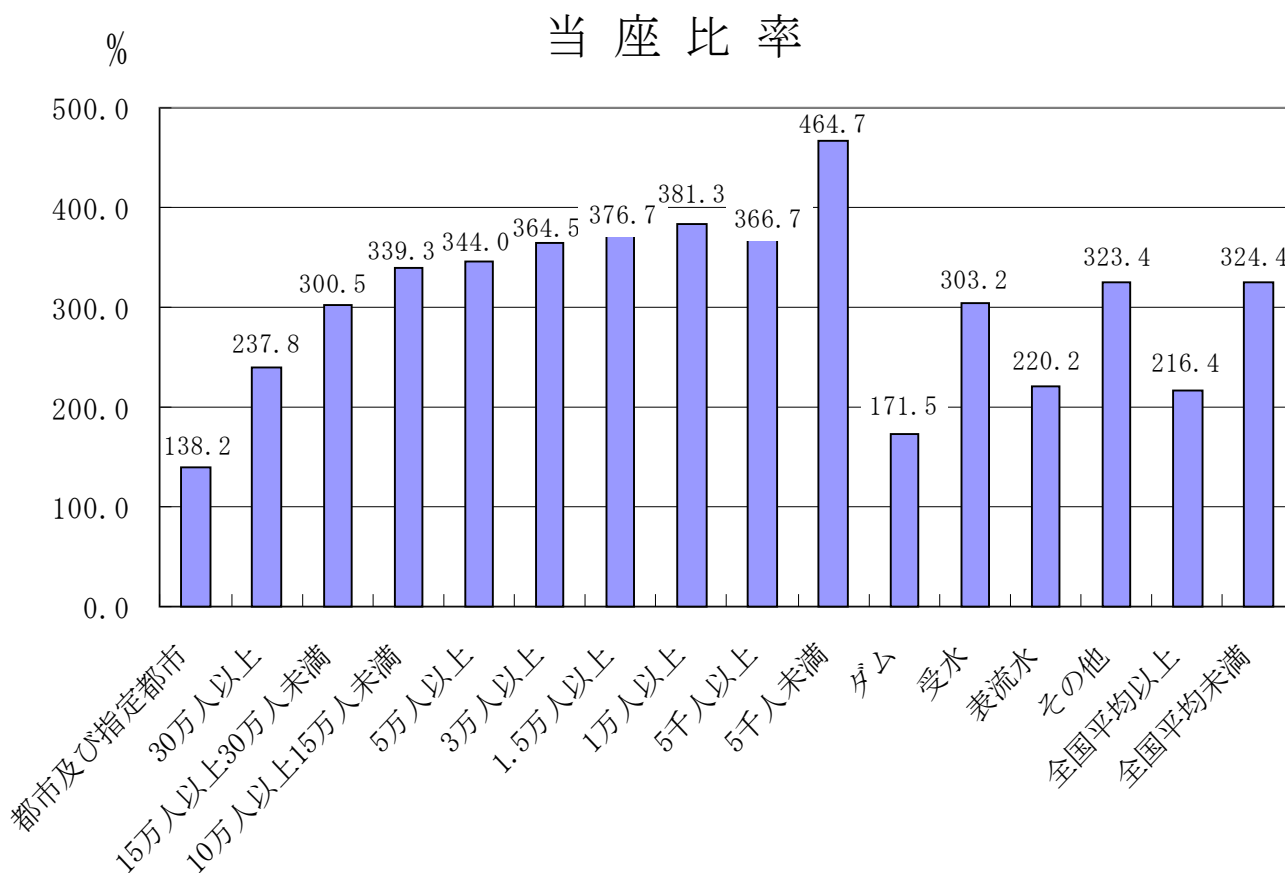
【指標の見方】

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している。

当座比率により支払能力を見る場合、単に数値の大小にとどまらず、その要因が当座資産の大小にあるのか、流動負債の大小にあるのかを確かめることが大切である。さらに、流動比率と当座比率の差は当座資産の割合の差を示すと同時に、貯蔵品の占める割合の差を示している。したがって、両比率間の乖離が著しい場合は、貯蔵品(たな卸資産)を持ち過ぎていないか、貯蔵品管理の在り方を検討すべきである。

【全体の傾向】

当座比率については、給水人口規模が小さいほど高くなっている。これは、給水人口規模が大きな事業体に比べ当座資産が実額では少額であるものの、流動負債との比較で見れば大きくなっているからである。一方、給水人口規模が大きな事業体は、当該比率が相対的に低くても、規模の経済（スケールメリット）により支払い能力が確保されていると考えられる。



【信濃町の場合】

信濃町については、類似団体平均（366.7%、392.3%）との比較では下回っている。

(3) 自己資本構成比率

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

区 分 項 目	信 濃 町		平成 28 年度 給水人口規模 類似団体平均 (㊟) 180 事業	平成 28 年度 経営規模 類似団体平均 (d8) 79 事業	平成 28 年度 全国平均 1,263 事業
	平成 29 年度	平成 28 年度			
自己資本構成 比 率	79.6%	81.0%	66.0%	65.3%	70.4%

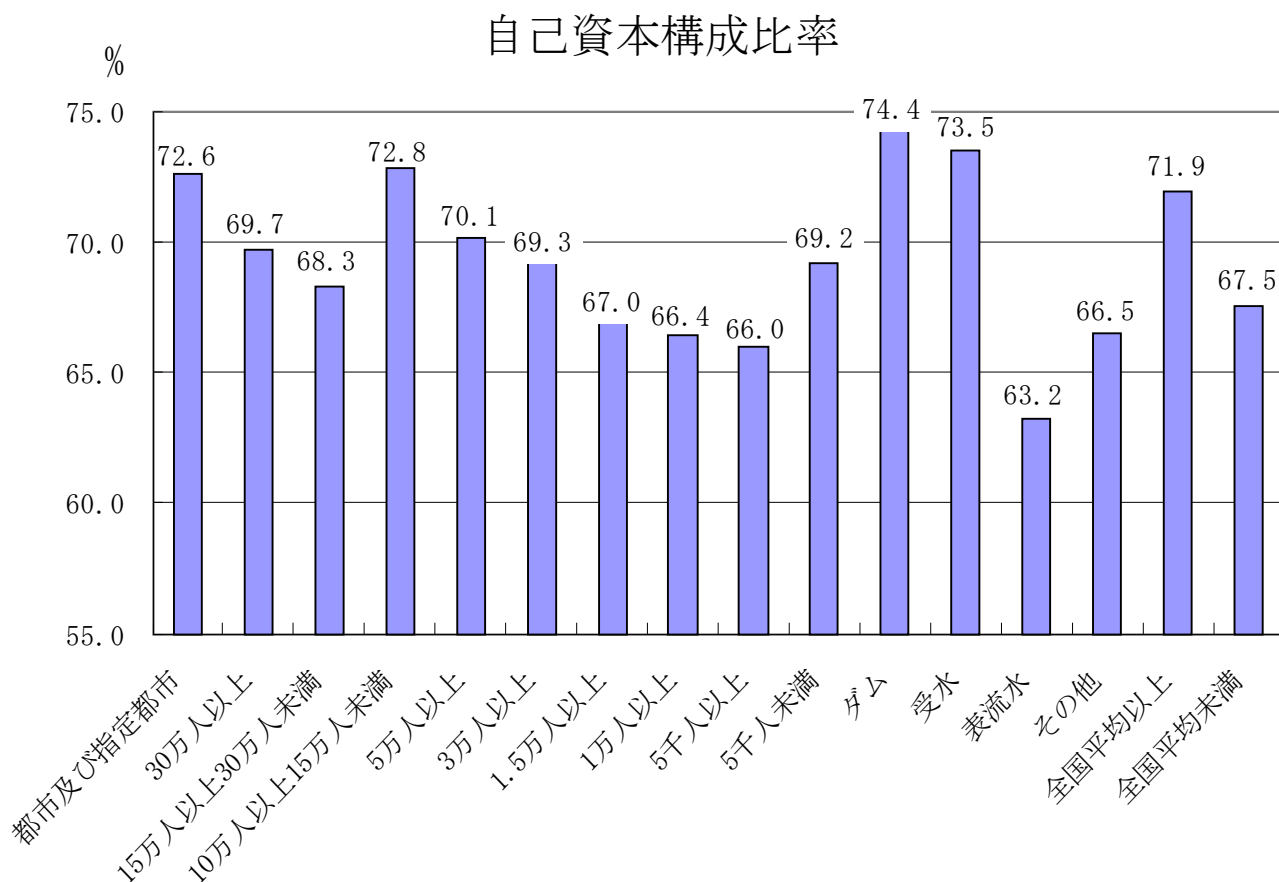
【指標の見方】

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（借入資本金）によって調達していることから、自己資本構成比率は低くなる傾向にあるが、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。

なお、事業開始当初や拡張期は世代間の負担の公平の観点から、投資財源を水道料金収入よりも起債に頼ることが一般的であるが、投資が安定し投資金額も減少する維持更新の時期に入ると、投資財源を起債から水道料金へシフトすることによって長期的に安定した財政状態を保つことができることから、事業のライフサイクルに合わせて財源構成を検討する必要がある。

【全体の傾向】

自己資本構成比率については、基本的に給水人口規模による顕著な差はない状況となっている。



【信濃町の場合】

信濃町の自己資本構成比率は、類似団体平均（66.0%、65.3%）や全国平均を上回っている。企業債に対する依存度が低いものと考えられる。

今日の低金利においては、企業債を新たに借入れることも一考であるが、30年に渡る返済を考えると、水道料金収入の推移をみながら判断することが必要となる。

(4) 固定資産対長期資本比率

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

区分 項目	信濃町		平成28年度 給水人口規模 類似団体平均 (㊟) 180事業	平成28年度 経営規模 類似団体平均 (d8) 79事業	平成28年度 全国平均 1,263事業
	平成29年度	平成28年度			
固定資産対長期 資本比率	95.9%	94.8%	89.1%	88.6%	92.6%

【指標の見方】

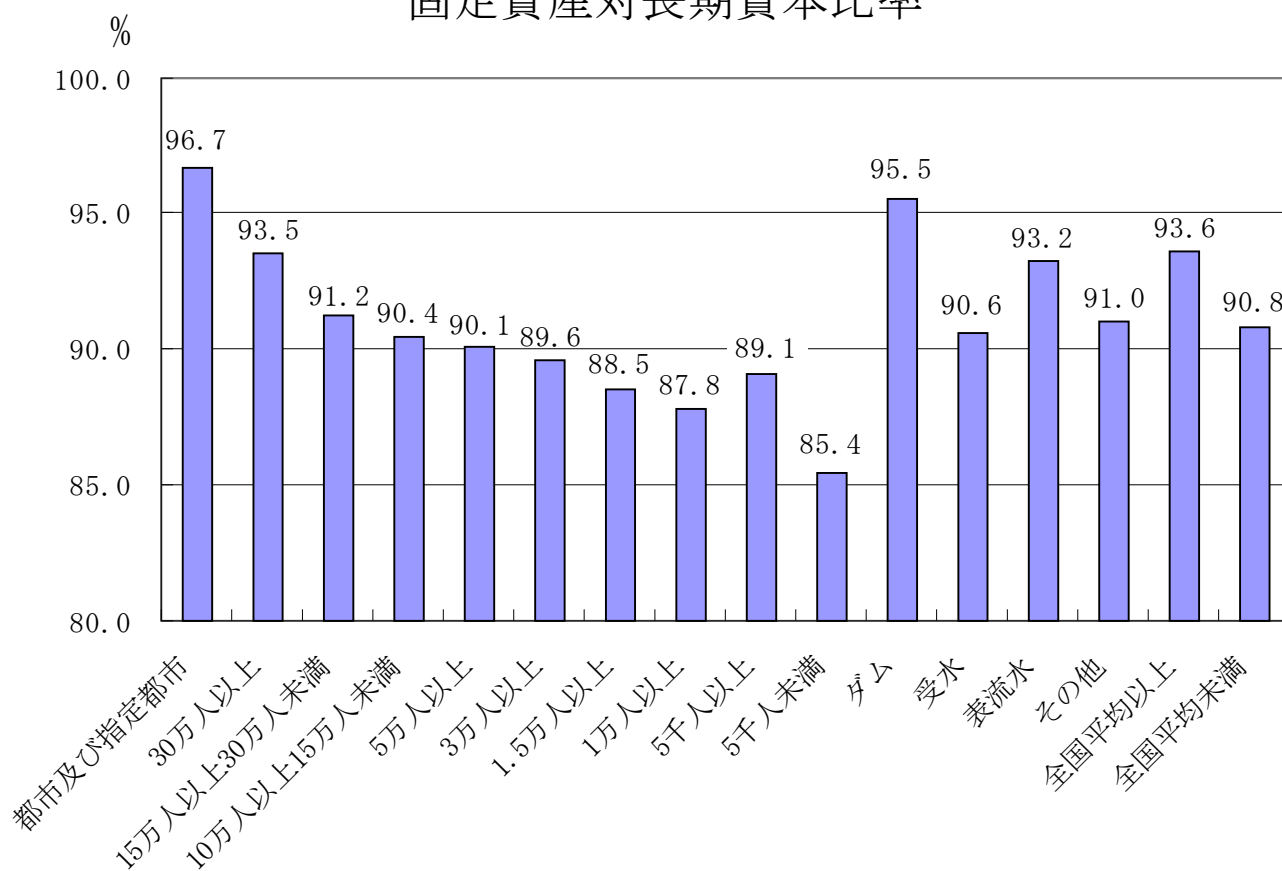
前掲の自己資本構成比率と同様、事業の固定的・長期的安全性を見る指標である。固定資産対長期資本比率は、資金が長期的に拘束される固定資産が、どの程度返済期限のない自己資本や長期に活用可能な固定負債などの長期資本 { 自己資本 (自己資本金 + 剰余金) 及び長期借入金 (借入資本金 + 固定負債) } によって調達されているかを示すものである。この比率は常に100%以下で、かつ、低いことが望ましい。100%を上回っている場合には、固定資産の一部が一時借入金等の流動負債によって調達されていることを示す。

一般に、最も安全性を阻害するのは流動負債で固定資産を取得することで、この場合、当該比率は著しく高くなり、当座比率も低下するなど不良債務発生の原因となる。なお、(2)の当座比率と関連づけて資金収支のバランスを分析すると良い。

【全体の傾向】

固定資産対長期資本比率については、給水人口規模の大きい事業が高い傾向にあり、当座比率と逆の傾向を示している。この傾向にも、規模の経済(スケールメリット)が働いているものと考えられる。

固定資産対長期資本比率



【信濃町の場合】

信濃町については、類似団体平均 (89.1%、88.6%)、全国平均 (92.6%) を上回り上昇傾向にあるが、100%以下であり事業の安全性が確保されているといえる。

(5) 固定比率

$$\text{固定比率 (\%)} = \frac{\text{固定資産}}{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額等} + \text{繰延収益}} \times 100$$

区分 項目	信濃町		平成 28 年度 給水人口規模 類似団体平均 (㊟) 180 事業	平成 28 年度 経営規模 類似団体平均 (d8) 79 事業	平成 28 年度 全国平均 1,263 事業
	平成 29 年度	平成 28 年度			
固定比率	114.1%	113.3%	129.8%	130.8%	125.8%

【指標の見方】

固定比率は、自己資本がどの程度固定資産に投下されているかを見る指標であり、100%以下であれば固定資産への投資が自己資本の枠内におさまっていることになる。100%を超えていれば借入金で設備投資を行っていることになり、借入金の償還、利息の負担などの問題が生じる。

ただし、水道事業の場合は、建設投資のための財源として企業債に依存する度合いが高いため、必然的にこの比率が高くなっている。そのため、前述の固定資産対長期資本比率と併せて考える必要がある。すなわち、固定比率が100%を超えていても、固定資産対長期資本比率が100%を下回っていれば、長期的な資本の枠内の投資が行われているということで、必ずしも不健全な状態とはいえない。

【信濃町の場合】

信濃町については、類似団体平均（129.8%、130.8%）、全国平均（125.8%）を下回っており、事業の健全性が確保されている。

(6) 利子負担率

$$\text{利子負担率 (\%)} = \frac{\text{支払利息} + \text{企業債取扱諸費}}{\text{負債 (企業債} + \text{他会計借入金} + \text{一時借入金}) + \text{リース債務}} \times 100$$

区分 項目	信濃町		平成 28 年度 給水人口規模 類似団体平均 (㊟) 180 事業	平成 28 年度 経営規模 類似団体平均 (d8) 79 事業	平成 28 年度 全国平均 1,263 事業
	平成 29 年度	平成 28 年度			
利子負担率	3.0%	3.5%	2.0%	2.0%	2.0%

【指標の見方】

利子負担率は有利子の負債及び借入資本金に対する支払利息の割合であり、外部利子の平均利率を示すものである。企業債利息等は金融情勢の影響を受け年々変化するものであるが、高金利の企業債を借り入れて事業を行った場合は、利子負担率は高くなり、その後の経営を圧迫する要因の一つとなるものである。

【信濃町の場合】

信濃町については、類似団体平均（2.0%、2.0%）、全国平均（2.0%）を上回っており、利子負担は比較的高くなっているが、平成 11 年以前の高金利企業債の利子による。

第4 水道事業経営指標要約

【信濃町の場合】のまとめ

以上のことから、信濃町については次のように要約できる。

1. 事業の概況

旧簡易水道事業の統合により、普及率は、97.6%と全国平均、類似団体平均を上回っており、全町的な皆水道化が実現されている。一方、地理的条件を見ると、有収水量密度は、全国平均を大幅に下回っていることから、施設の投資効果が低くならざるを得ない特徴がある。

平均有収水量は、少子化に伴う人口減少や高齢者世帯の増加、節水型機器の普及、企業のコスト削減などにより減少傾向にある。信濃町では年間87万人を超える観光客の流入があるが、給水人口でカウントできないこれらの要因や、旧簡易水道事業を統合したことを考慮しても前年度比で減少していることから、人口減少が進んでいると考えられる。

また、有形固定資産の減価償却率が高く、施設の老朽化が進んでいる。

2. 施設の効率性

施設利用率は、旧簡易水道事業を統合した関係で水道事業全体の1日最大給水量値が変更となったことにより類似団体平均を上回ったが、有収率、配水管使用効率については、全国平均、類似団体平均を下回っている。これは、近年の給水量減少や有収水量密度が低いという需要構造、地理的特徴が大きく影響しているものと考えられる。しかしながら、無収水量の要因の多くが漏水であることを踏まえると、今後も非耐震性の石綿セメント管の布設替を最優先として老朽管の更新を計画的に行い、漏水防止対策を進めていく必要がある。

3. 経営の効率性

累積欠損金がなく、営業収支比率も100%を超えているが、平成24年度以降、料金回収率が100%を下回り、経営に必要な経費を水道料金で賄うことが出来ていなかったため、21年ぶりに水道料金の改定を行った。

また、毎年度の企業債償還のほか、平成22年度に公的資金補償金免除繰上償還を実施したことで、企業債残高は減少しており、それに伴って企業債利息も減少傾向にある。

4. 財務の状況

平成28・29年度に企業債の借入れを行ったが、流動比率、当座比率は、類似団体平均との比較では下回っており、短期債務に対する支払能力は十分に確保されていると考えられる。

自己資本構成比率は、過去からのすう勢を見ると上昇傾向にあり、いまのところ企業債に対する依存度は低いと判断される。

固定資産対長期資本比率は、全国平均を上回っているが、100%以下であり事業の安全性は確保されている。

5. まとめ

現時点で経営の効率性、財務の健全性は概ね確保されているといえるが、給水人口の減少等により、平成24年度以降、料金回収率が100%を下回っている状況が継続していたため、水道料金の改定を平成29年6月分より実施したところであるが、今後も更なる経費節減に努めるとともに、各指標を十分に分析し、資産維持費を含めた適正な水道料金収入を確保しなければならない。

また、地理的特殊性があるものの、施設の効率性が低い水準にあることから、今後の人口や水需要の動向に注意しながら施設規模の見直しや老朽施設の更新等の検討を行い、計画的に効率的な経営に努めていく必要がある。