

## 平成29年度トピックス

### ■新三郷、吉見浄水場自家用発電機設備の完成（平成30年3月）

停電時にも受水団体への送水を継続できるようにするため、平成26年度から29年度にかけて自家用発電機設備整備事業を実施しており、平成29年度に新三郷浄水場(4,000kW)、吉見浄水場(1,000kW)の自家用発電機設備が完成した。

平成28年度までに大久保浄水場(3,600kW)、庄和浄水場(2,500kW)、行田浄水場(2,000kW)及び上赤坂中継ポンプ所(3,600kW)の自家用発電機設備が完成済みであり、本整備により停電時に受水団体が必要とする水量（平常時の約7割）の送水が可能となった。

<新三郷浄水場自家用発電機設備（4,000kW・三郷市）>



発電機(奥)と制御盤(手前)



発電機内部(ガスタービン機関)

## ■新三郷浄水場の水道施設耐震化完了（平成30年2月）

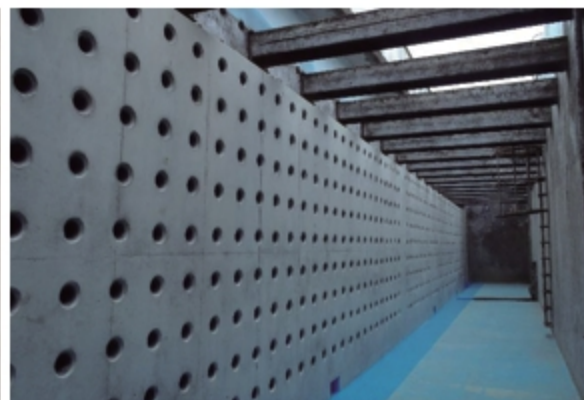
大規模地震による被害を最小限に抑え、震災時でも水道水の安定供給を確保するため、基幹施設である浄水場や中継ポンプ所の耐震化を実施している。

新三郷浄水場では薬品沈でん池等10施設の耐震化工事を行い、平成29年度に完了した。

### <薬品沈でん池壁面の耐震補強（三郷市）>



耐震補強前



耐震補強（壁面コンクリート増厚）後

# I 水道用水供給事業

## 水道水を見直そう！キャンペーン



受水団体と協力して「水道水を見直そう！キャンペーン」を開催しています。

平成30年度は、春日部市（写真上）及び所沢市（写真下）の商業施設で、水道水の試飲やパネル展示、水道クイズなどを実施しました。

会場にはコバトンやトコロんといったマスコットキャラクターも応援に駆けつけてくれ、一緒に水道水をPRすることができました。

## 1 現 況

### (1) 事業概要

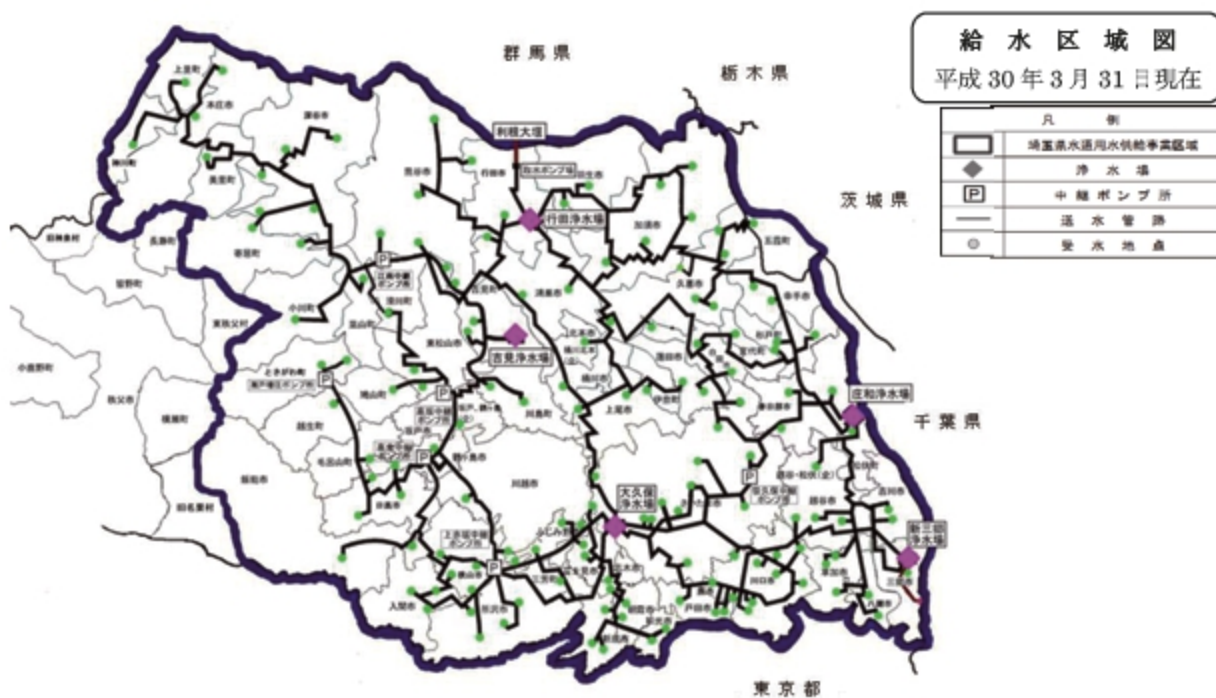
水道用水供給事業は、人口増加と生活水準の向上による水需要の増加への対応及び地下水の過剰汲み上げによる地盤沈下の防止を目的として、昭和39年3月に建設工事に着手し、昭和43年4月に大久保浄水場から県南中央地域に送水を開始した。

平成3年4月1日には、水道施設の効率的運用と水道用水の更なる安定供給を目指して既存の「広域第一水道事業」と「広域第二水道事業」の2事業を統合、更に、給水区域の拡大で事業名を「埼玉県水道用水供給事業」に改称し、現在に至っている。

本事業は、平成30年3月31日現在、5浄水場（施設能力266万5千 $\text{m}^3$ /日）から茨城県五霞町を含む58市町（55団体）に対し、日量平均173万 $\text{m}^3$ の水道用水を卸供給している。

（平成30年3月31日現在）

項 目	大久保浄水場	庄和浄水場	行田浄水場	新三郷浄水場	吉見浄水場
給水開始年月日	昭和43.4.2	昭和49.4.20	昭和59.7.1	平成2.7.1	平成17.7.1
現在施設能力 ( $\text{m}^3$ /日)	1,300,000	350,000	500,000	365,000	150,000
	計 2,665,000				
送水管路延長	778,834 m				
水 源	下久保ダム、利根川河口堰、農業用水合理化等、霞ヶ浦導水、渡良瀬遊水池、草木ダム、北千葉導水路、有間ダム、奈良俣ダム、浦山ダム、荒川調節池、八ッ場（やんば）ダム、滝沢ダム、合角（かっかく）ダム、権現堂調節池、忍川開発				
29年度水利権	25.938 $\text{m}^3$ /秒				
給 水 団 体	55団体（34市18町3企業団）				
計画給水人口	6,489,660 人（計画目標年度：平成37年度）				

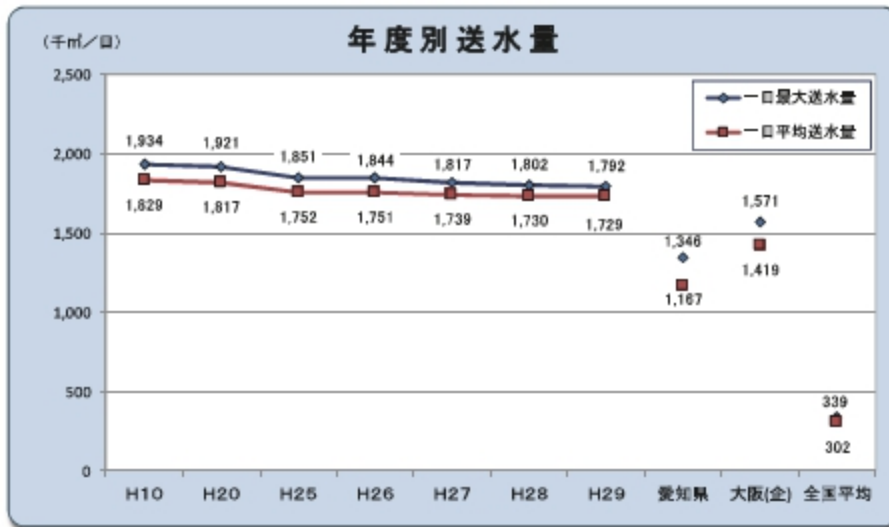


(2) 業務概要

本事業は55団体に水道用水を卸供給しているが、送水量は節水意識の高まり、生活スタイルの変化、事業所等における水利用の合理化などにより、平成13年度（年間総有収水量6億7,866万 $m^3$ ）をピークとしておおむね減少傾向にある。

ア 送水状況

一日平均送水量は1,728,972 $m^3$ /日、一日最大送水量は1,792,106 $m^3$ /日であり、前年度と比較すると、平均送水量は783 $m^3$ /日、最大送水量は10,119 $m^3$ /日減少した。



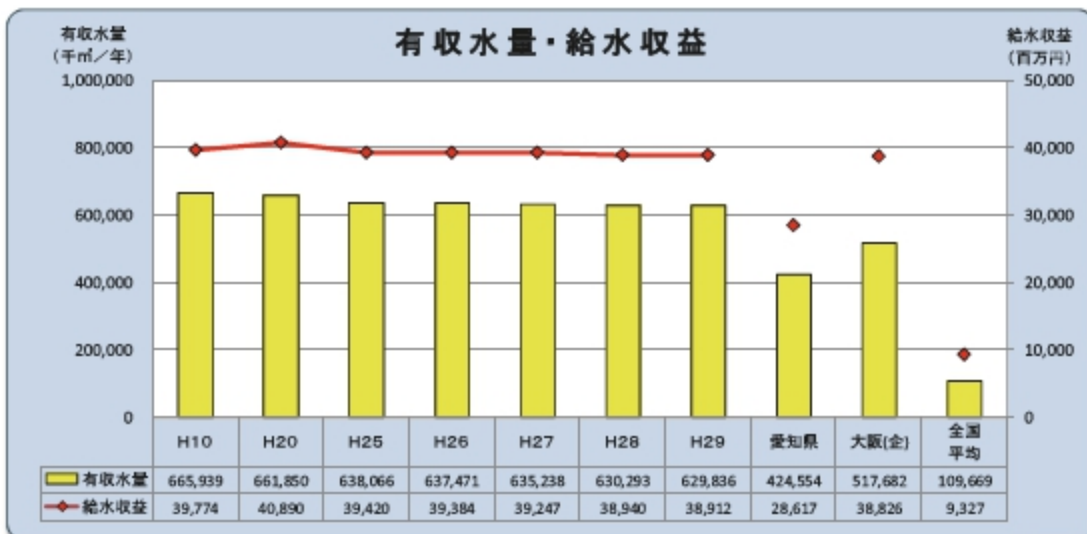
イ 有収水量及び給水収益

【埼玉県の場合】

- 有収水量は6億3,000万 $m^3$ 、給水収益は389億円であり、いずれも前年度比0.1%減少した。
- 給水人口は、前年度比17,726人増の725万人であったが、節水型社会への移行なども影響して、有収水量の減少傾向は続くものと見込まれる。

【愛知県、大阪(企)及び全国平均との比較】

- 有収水量は愛知県、大阪(企)及び全国平均を上回っているものの、給水収益は大阪(企)と同水準である。これは、本県の料金単価が61.78円/ $m^3$ なのに対し、大阪(企)の料金単価が75.00円/ $m^3$ であるためである。



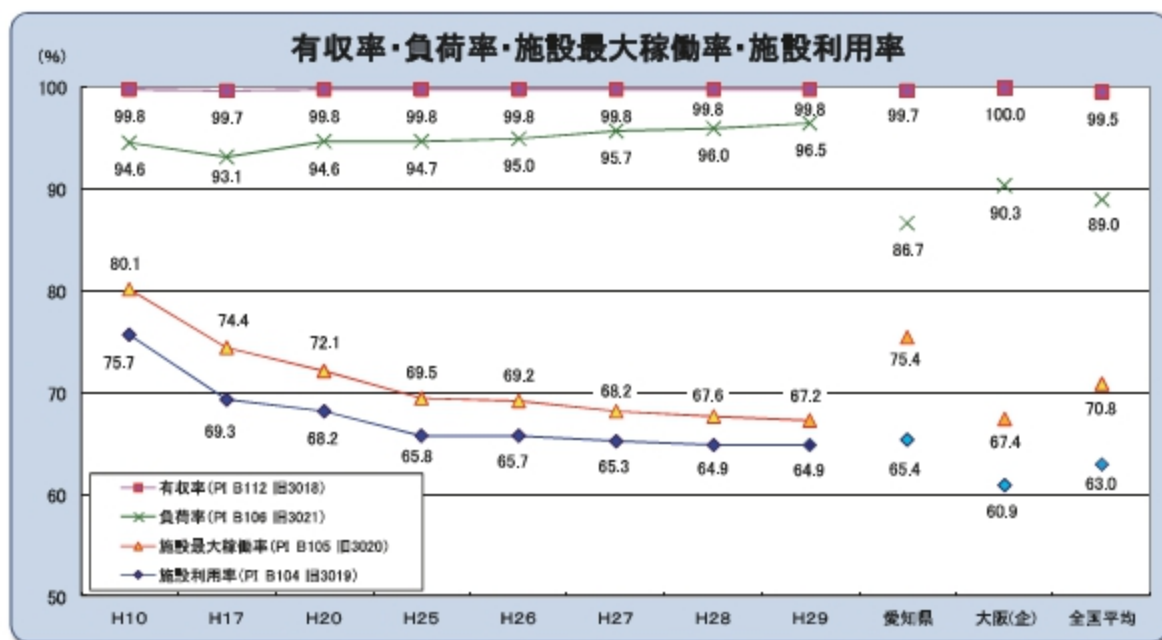
### ウ 施設利用状況（有収率、負荷率、施設最大稼働率及び施設利用率）

#### 【埼玉県の状況】

- 有収率は99.8%と高い水準を維持している。この数値は、水道施設が適正に維持管理されている結果として、送られる水のほとんどが漏水などの影響を受けることなく確実に受水団体へ送られ、収益に結びついていることを示している。
- 負荷率は96.5%と前年より0.5ポイント増加し、引き続き高い水準を維持している。負荷率は、施設利用率と施設最大稼働率の乖離が小さいほど高くなる。本県は均等受水を原則としており、水道施設が、他県や全国平均と比べ季節による需要変動の影響などをあまり受けることなく、年間を通じて効率的に使用されているため高い水準となっている。
- 施設最大稼働率、施設利用率はそれぞれ67.2%、64.9%であり、施設最大稼働率は0.4ポイント減少、施設利用率は昨年度と同水準であった。この数値は、水道施設が年間を通じて約7割稼働していることを示している。両指標とも数値が高いほど良いとされるが、安定供給のためには、ある程度の施設の予備能力を保有する必要がある。近年は低下傾向にあるが、これは、
  - ①平成17年度に吉見浄水場が稼働開始し、送水能力が浄水場全体で150,000 m<sup>3</sup>/日増加したこと
  - ②一日平均送水量及び一日最大送水量が減少傾向にあることが主な要因と考えられる。

#### 【愛知県、大阪(企)及び全国平均との比較】

本県は施設利用率と施設最大稼働率の乖離（本県2.3、愛知県10.0、大阪(企)6.5、全国平均7.8）が小さいため、負荷率は相対的に高くなっている。このため、水道施設の使用効率性は、愛知県、大阪(企)及び全国平均との比較では相対的に高いと判断できる。



#### ※施設能力

- 平成10年度 241万5千m<sup>3</sup>/日
- 平成13年度 251万5千m<sup>3</sup>/日（行田浄水場拡張）
- 平成17年度 266万5千m<sup>3</sup>/日（吉見浄水場稼働）

**【指標解説】****有収率 (PI B112)**

水道施設を通して送水される水がどの程度収益につながっているかを示す指標である。数値は高いほど良い。低い場合は送水途中での漏水の発生などが考えられる。

$$\text{有収率(\%)} = \frac{\text{有収水量}}{\text{送水量}} \times 100$$

**負荷率 (PI B106)**

需要変動の幅を示す指標であり、施設利用率を施設最大稼働率で除して算出する。数値は高いほど良いが、低い場合は季節等による需要変動の幅が大きいことを示している。

$$\text{負荷率(\%)} = \text{施設利用率} \div \text{施設最大稼働率} \times 100$$

$$= \frac{\text{一日平均送水量}}{\text{一日最大送水量}} \times 100$$

**施設利用率 (PI B104)**

施設最大稼働率とともに施設の利用状況を総合的に判断する指標で、施設の年間平均利用率を示す。数値は高いほど良いが、高過ぎる場合は施設の予備能力が不足していることを示すため、水需要が急激に増加した場合は安定送水ができなくなるおそれがある。

$$\text{施設利用率(\%)} = \frac{\text{一日平均送水量}}{\text{一日送水能力}} \times 100$$

**最大稼働率 (PI B105)**

施設の年間平均最大稼働状況を示す指標である。施設利用率と同様に数値が高いほど良いが、高過ぎる場合は施設利用率と同様の問題が発生する。

$$\text{施設最大稼働率} = \frac{\text{一日最大送水量}}{\text{一日送水能力}} \times 100$$

**【用語解説】**

**有収水量**・・・水道料金の徴収対象となる送水量。

(3) 決算概要〔( )内は対前年度増減率〕

【損益計算書】

<収 益>

- 事業の柱となる給水収益は、有収水量の減などにより 2,800 万円の減少 (▲0.1%)
- 管路撤去に伴う国庫補助金は 2,100 万円の増加 (+72.4%)
- 特別利益は、東京電力原発事故による損害賠償金の受入額が 2 億 5,200 万円減少し、大久保浄水場の旧排水処理施設の撤去に伴う補助金の長期前受金戻入分 1,300 万円及び退職給付引当金余剰額の取崩し 5,300 万円が皆増したため、1 億 8,500 万円の減 (▲53.2%)
- 総収益は、4 億 7,800 万円減少 (▲1.1%) の 44 億 9,200 万円

<費 用>

- 人件費(維持管理費)は、退職給付引当金繰入額が皆減したことなどにより 2 億 9,600 万円の減少 (▲12.2%)
- 動力費(維持管理費)は、燃料調整費の上昇などにより 1 億 3,700 万円の増加(+4.6%)
- 薬品費(維持管理費)は、薬品単価の上昇などにより 3,500 万円の増加 (+4.0%)
- 負担金(維持管理費)は、施設補修、設備補修等に係る北千葉導水路、渡良瀬遊水池、荒川調節池等管理負担金及び水源施設管理負担金の減少、江戸川取導水施設維持管理負担金の増加などにより 1 億 500 万円の減少 (▲3.1%)
- 減価償却費は、有形固定資産の減価償却費が 1 億 3,600 万円増加し、無形固定資産の減価償却費が 1 億 6,700 万円減少したため、3,100 万円の減少 (▲0.1%)
- 支払利息は、企業債の償還が進んだことなどにより、4 億 300 万円の減少 (▲9.6%)
- 修繕費は前年度と同水準であるが、この他に修繕引当金を 11 億 7,000 万円取り崩して修繕を行っている。修繕引当金取崩額を含めた修繕支出額は 28 年度と比べると 2,900 万円減少している。
- 総費用は、4 億 7,200 万円減少 (▲1.2%) の 40 億 3,300 万円

<当年度純利益>

- 純利益は、前年度比 600 万円減少 (▲0.1%) の 42 億 5,900 万円

項 目	29年度(a)	28年度(b)	増減(a)-(b)	増減率(%)
総 収 益	44,292	44,770	▲ 478	▲ 1.1
営 業 収 益	38,985	39,085	▲ 100	▲ 0.3
給 水 収 益	38,912	38,940	▲ 28	▲ 0.1
受 託 工 事 収 益	8	80	▲ 72	▲ 90.0
そ の 他	65	65	0	0.0
営 業 外 収 益	5,144	5,337	▲ 193	▲ 3.6
受 取 利 息	4	2	2	100.0
他 会 社 補 助 金	562	627	▲ 65	▲ 10.4
補 助 金	50	29	21	72.4
長 期 前 受 金 戻 入	4,523	4,675	▲ 152	▲ 3.3
そ の 他	5	4	1	25.0
特 別 利 益	163	348	▲ 185	▲ 53.2
総 費 用	40,033	40,505	▲ 472	▲ 1.2
営 業 費 用	36,109	36,286	▲ 177	▲ 0.5
総 持 管 理 費	14,523	14,278	245	1.7
人 件 費	2,126	2,422	▲ 296	▲ 12.2
動 力 費	3,125	2,988	137	4.6
薬 品 費	924	889	35	4.0
修 繕 費	1,530	1,521	9	0.6
委 託 料	3,161	2,709	452	16.7
負 担 金	3,276	3,381	▲ 105	▲ 3.1
受 託 工 事 費	8	80	▲ 72	▲ 90.0
減 価 償 却 費	21,269	21,300	▲ 31	▲ 0.1
そ の 他	309	628	▲ 319	▲ 50.8
営 業 外 費 用	3,810	4,219	▲ 409	▲ 9.7
支 払 利 息	3,804	4,207	▲ 403	▲ 9.6
そ の 他	6	12	▲ 6	▲ 50.0
特 別 損 失	114	0	114	皆増
当 年 度 純 利 益	4,259	4,265	▲ 6	▲ 0.1

※ 維持管理費等の内訳は主なものを記載しているので、合計と一致しない。  
 ※ 四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。



## 【貸借対照表】

## &lt;資産&gt;

- 有形固定資産は、自家用発電設備の整備や施設の耐震補強等を行ったため、62億6,400万円の増加(+1.6%)
- 無形固定資産は、水利権の減価償却進行などで、81億8,800万円減少(▲5.2%)
- 資産総額は、58億8,100万円増加(+1.0%)の6,048億6,800万円

## &lt;負債&gt;

- 企業債(固定負債+流動負債)は、14億8,300万円の減少(▲1.1%)  
(新規発行88億3,500万円、償還103億1,800万円)
- 他会計借入金(固定負債+流動負債)は、償還により8億400万円の減少(▲38.9%)
- 年賦未払金(固定負債+流動負債)は、償還により49億8,800万円の減少(▲7.4%)
- 退職給付引当金は、3億2,100万円減少(▲11.9%)
- 修繕引当金は、修繕の実施により11億7,000万円減少(▲84.4%)
- 長期前受金は、8億4,400万円減少(▲0.7%)

増加要因：国庫補助金受入37億9,500万円、一般会計補助金受入2億1,200万円

減少要因：減価償却に伴う収益化45億1,500万円、除却に伴う収益化800万円、  
特定収入割合が5%を下回ったことに伴う国庫補助金返還2,400万円など

## &lt;資本&gt;

- 資本金は、一般会計出資金の繰入70億700万円、平成28年度決算認定に伴う未処分利益剰余金の組入47億2,600万円があったため117億3,300万円増加(+4.6%)
- 利益剰余金は、4億6,700万円減少(▲4.5%)  
増加要因：29年度純利益42億5,900万円、減少要因：資本金組入47億2,600万円
- 資本総額は、112億7,600万円増加(+4.1%)の2,834億6,600万円

## ○貸借対照表

(単位:百万円)

項目	29年度(a)	28年度(b)	増減(a)-(b)	増減率(%)
<b>資産の部</b>	<b>604,868</b>	<b>598,987</b>	<b>5,881</b>	<b>1.0</b>
<b>固定資産</b>	<b>547,244</b>	<b>549,169</b>	<b>▲1,925</b>	<b>▲0.4</b>
有形固定資産	397,209	390,945	6,264	1.6
無形固定資産	149,915	158,103	▲8,188	▲5.2
<b>流動資産</b>	<b>57,624</b>	<b>49,819</b>	<b>7,805</b>	<b>15.7</b>
現金預金	53,981	46,165	7,816	16.9
未収金	3,556	3,497	59	1.7
<b>負債の部</b>	<b>321,402</b>	<b>326,797</b>	<b>▲5,395</b>	<b>▲1.7</b>
<b>固定負債</b>	<b>182,974</b>	<b>191,130</b>	<b>▲8,156</b>	<b>▲4.3</b>
企業債	121,667	122,995	▲1,328	▲1.1
他会計借入金	957	1,262	▲305	▲24.2
引当金	2,592	4,082	▲1,490	▲36.5
年賦未払金	57,747	62,772	▲5,025	▲8.0
<b>流動負債</b>	<b>23,851</b>	<b>20,246</b>	<b>3,605</b>	<b>17.8</b>
企業債	10,163	10,318	▲155	▲1.5
他会計借入金	305	804	▲499	▲62.1
未払金	7,886	3,689	4,197	113.8
年賦未払金	5,025	4,988	37	0.7
繰延収益	114,577	115,421	▲844	▲0.7
国庫補助金長期前受金	104,487	104,764	▲277	▲0.3
他会計補助金長期前受金	10,013	10,566	▲553	▲5.2
<b>資本の部</b>	<b>283,466</b>	<b>272,190</b>	<b>11,276</b>	<b>4.1</b>
<b>資本金</b>	<b>265,459</b>	<b>253,726</b>	<b>11,733</b>	<b>4.6</b>
<b>剰余金</b>	<b>18,008</b>	<b>18,464</b>	<b>▲456</b>	<b>▲2.5</b>
資本剰余金	8,223	8,213	10	0.1
利益剰余金	9,784	10,251	▲467	▲4.5
<b>負債資本合計</b>	<b>604,868</b>	<b>598,987</b>	<b>5,881</b>	<b>1.0</b>

※ 内訳は主なものを記載しているので、合計と一致しない。

※ 四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。