

# 工業用水道事業 経営レポート

平成26年度版



- 新潟県の工業用水道事業は、地盤沈下対策などの環境保全や産業振興のため建設された山ノ下工業用水道が昭和33年7月から一部給水を開始して以来、平成26年度で56年が経過しました。
- この間、上越、新潟臨海及び栃尾工業用水道を建設し、平成2年8月に山ノ下工業用水道を新潟臨海工業用水道と接続統合したため、現在3工業用水道で営業を行っています。
- 工業用水道事業は、新潟県工業用水道条例に基づき、受水企業様からの給水申込みによって設備計画を立て、料金を設定した上で事業を運営しています。



旧山ノ下工業用水道  
(新潟市東区)

## 1 事業実績



- ◎ 平成26年度に供給した工業用水は、5,223万 $m^3$
- ◎ この水量は、ビッグスワンに換算すると約26個分に相当

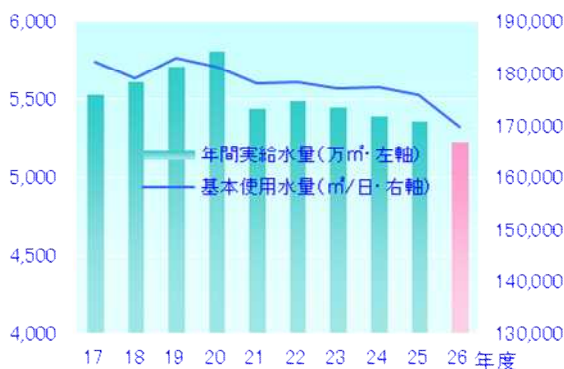
- 工業用水は、工場などで機械の冷却や製品・原材料の洗浄、温度調節などに利用され、「産業の血液」と言われています。
- また、河川の表流水を水源としているため、地下水のくみ上げによる地盤沈下の防止にも役立っています。



取水せき(上越市)

関川にある取水せきです。川をせき止め、川の水を浄水場へ取り入れるための施設です。

実給水量と基本使用水量の推移



- 平成26年度の実給水量は、前年度比 $\Delta$ 2.5%の5,223万 $m^3$ となりました。
- また、1社630 $m^3$ /日の新規給水申込みがありました。5社6,770 $m^3$ /日の減量及び廃止があったため、平成26年度末の給水先は90か所、基本使用水量は、169,626 $m^3$ /日となりました。
- これにより、給水能力に対する基本使用水量の割合である契約率は62.3%となり、前年度比 $\Delta$ 2.2ポイントとなりました。

- 平成26年度の実給水量5,223万 $m^3$ は、ビッグスワン約26個分の容積に相当します。(ビッグスワンの容積：約200万 $m^3$ )



26個

## 用語解説



**工業用水** 工業用水とは、製造業や電気などのエネルギー供給業の用に供する水のことをいい、水力発電用の水や飲用に適する水として供給するものは除きます(工業用水道事業法第2条)。

なお、例外的に工業用水道から洗車用水などの雑用水を供給することができます。

**基本使用水量** 常時給水することについて、企業局長が承認した1日当たりの使用水量です(新潟県工業用水道条例第3条)。契約給水量、契約水量ということもあります。

## 2 経営状況

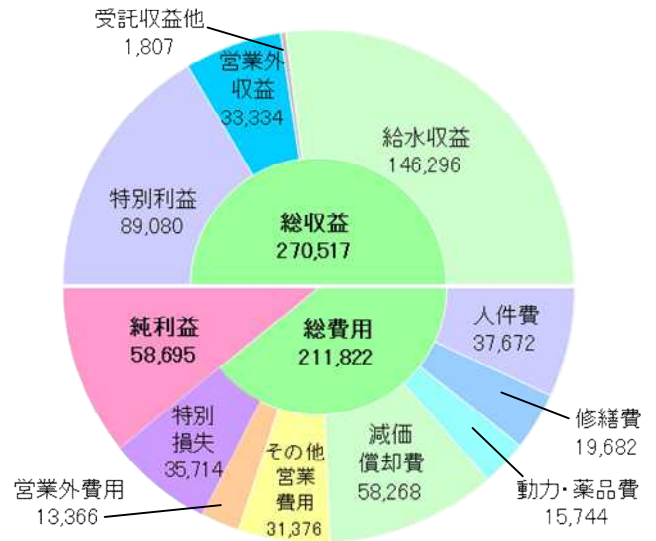


- ◎ 平成26年度の年間給水収益は、14億6,296万円
- ◎ 会計基準見直しに伴う特別利益の計上などにより、純利益は5億8,695万円

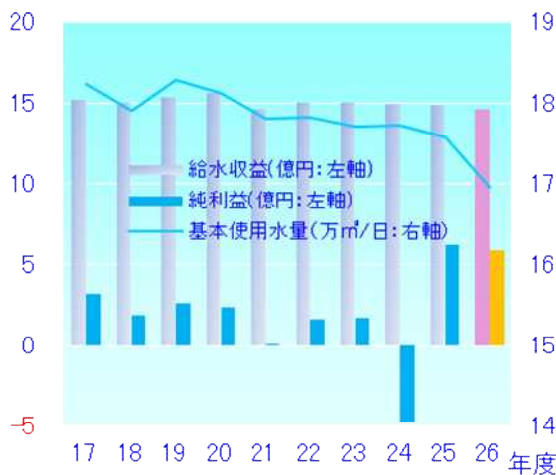
### 収益的収支の状況

- 総収益のうち、給水収益は前年度比△1.5%の14億6,296万円となりましたが、会計基準見直しに伴う償却方法の変更や引当金取崩があったため、総収益は前年度比+8.6%の27億517万円となりました。
- 一方、総費用も会計基準見直しに伴う貸倒引当金の引当や減損損失の計上などにより、前年度比+13.2%の21億1,822万円となりました。
- この結果、純利益は前年度比△5.3%の5億8,695万円となりました。
- なお、特別損益を除いた経常損益は+5,329万円となり、3年ぶりに経常利益を計上しました。

収益的収支の内訳（税抜：万円）



給水収益・純利益・基本使用水量の推移



### 水道使用料金

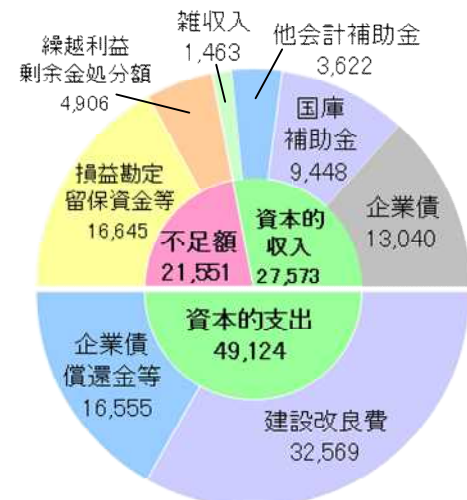
工業用水道名	基本料金単価 (税抜) (円/m³)	
上越工業用水道	21.3	
新潟臨海工業用水道	東部系	24.0
	西部系	23.0
栃尾工業用水道	19.3	

- ・工業用水道の水道使用料金は、基本使用水量に単価を乗じ、消費税を加えた額となります。受水企業の水需要を基に必要な施設を整備し、この建設投資額を水道料金で回収しています。
- ・このため、当初給水申込みいただいた基本使用水量について、その水量の全部または一部を使用しなくとも、料金の全額を徴収する「責任使用水量制」を基本としています。

### 資本的収支の状況

- 建設改良費は、新潟臨海工業用水道の笹山浄水場の非常用発電機設置工事などにより、3億2,569万円となりました。
- また、建設改良費の財源として、企業債1億3,040万円を借入れ、国庫補助金9,448万円の交付を受けました。
- 企業債償還金は1億6,554万円で、この結果、平成26年度末の企業債残高は約24億円となりました。
- 収入額が支出額に不足する額は、損益勘定留保資金等の内部留保資金で補てんしました。

資本的収支の内訳（税込：万円）



### 3 環境保全への取組

#### ◎ 工業水道事業は、地盤沈下対策として、地域の環境保全に寄与



□ 新潟市山ノ下地区の地盤沈下が顕在化し、地下水のくみ上げがその要因とされたことや、企業の水需要が増大したことから、昭和32年に山ノ下工業水道の建設に着手しました。

工業用水となる水は、地下水ではなく河川から取り入れるため、地盤沈下対策につながります。

□ また、上越工業水道も水需要の飛躍的な増大と地盤沈下対策のため、昭和35年度から建設に着手しました。

#### 📷 上越工業水道の建設の様子



- ・昭和35、36年頃の高速凝集沈殿池建設の様子。
- ・上越工業水道は、昭和37年5月から給水を開始しました。

#### 📷 工業水の供給過程

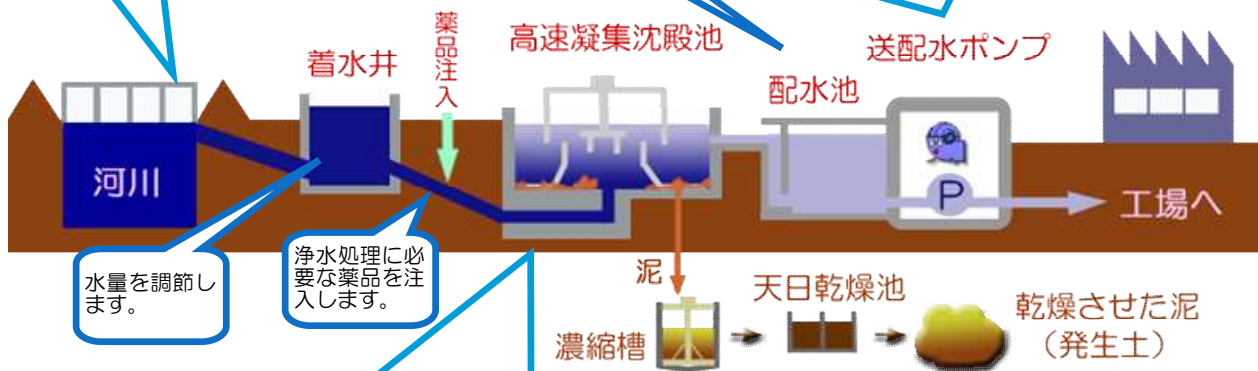


■取水口  
(新潟臨海工業水道)  
取水口から水を取り入れます。

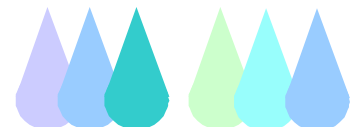
- 多量の水を必要とする製造業などのため、工業用水をつくり、安定的に企業へ供給し、県の産業基盤整備の一つとして県内産業の発展に貢献しています。
- また、安定した給水を行うための設備の能力増強や、河川の高濁度に対応するための設備を整備しています。



■送配水ポンプ  
(新潟臨海工業水道)  
工場へ水を送ります。



■高速凝集沈殿池  
(新潟臨海工業水道)  
薬品によって泥を集め、沈めます。浄化された水が工業用水になります。



## 4 トピックス



### ◎ 新潟臨海工業用水道（西部系日石線）の管路更新

- 新潟臨海工業用水道西部系日石線は、昭和34年の給水開始以来、新潟市東区に位置する山ノ下工業地帯の工場などに工業用水を供給しています。
- この日石線の配水管は、昭和39年に発生した新潟地震によりその多くが損壊したことから、復旧工事を行い、昭和40年に施設復旧が完了しました。
- この工事完了から約50年が経過し、配水管の更新時期を迎えていることから、順次、計画的に施設更新を行っており、今回、通船川水管橋を中心とする未更新の延長約2kmの区間について、今後の安定した給水確保を図るため、管路の更新と耐震化を行います。

📷 今後架替え予定の通船川水管橋  
（下流(手前)側に新設）



- 今回の更新に当たっては、既設管路に並行して新規管路を布設するなど、現在給水している工場などの稼働に極力影響を与えないように配慮しています。
- また、通船川水管橋の架け替えや、JR貨物線路・市道の横断、地下埋設物との近接施工を行うため、多数の関係機関と調整を図る必要があり、現在、協議を進めています。
- 平成27年度から工事に着手しており、完成までには数年かかる見込みですが、工事の早期完了を目指し、着実に施設更新を進めていきます。

## 5 施設概要



新潟工業用水道事務所  
（新潟市北区）

新潟臨海工業用水道の管理・運営を行っています。

（写真）阿賀野川頭首工

- 阿賀野川河口から約36km上流にある頭首工から取水しています。



上越利水事務所  
（上越市）

上越工業用水道の管理・運営を行っています。

（写真）上越利水事務所の施設全景

- 写真右側の関川から取水し、浄水設備などを経て、工業用水を供給しています。



栃尾工業用水道（長岡市）

栃尾工業用水道は、長岡市に管理委託を行っています。写真は、刈谷田川の取水せきです。



### 企業局ホームページのご案内



新潟県企業局の情報は、新潟県ホームページにある「企業局ホームページ」をご覧ください。

<http://www.pref.niigata.lg.jp/kigyow/> または、「新潟県企業局」で検索してください。

「工業用水道事業経営レポート」平成27年8月発行  
企画・編集

新潟県企業局総務課経営企画室  
〒950-8570 新潟市中央区新光町4番地1  
電話番号 025(280)5567  
ファクシミリ 025(283)9357