

# 横浜の工業用水

産業を支え暮らしを豊かにする  
横浜のもう一つの水道インフラ



# 低廉・豊富な水で 横浜の経済と暮らしを支え続けます

横浜市工業用水事業では、産業活動に欠かせない工業用水を京浜・根岸臨海部や戸塚内陸部などの企業や工場に供給しています。

各種製造業から電気・ガスなどのインフラサービスまで、様々な業種に工業用水が使われており、横浜の経済と市民の皆さまの暮らしを支える産業基盤としての役割を果たしています。

配水能力【m<sup>3</sup>/日】

⑧ 鶴ヶ峰沈でん池	195,000
⑨ 西谷浄水場	17,000
⑭ 小雀沈でん池	150,000
計	362,000



## 工業用水の特徴

主に工場などの産業活動で使用される工業用水には、次の3つの特徴があります。

### 1 安価な料金

処理工程は沈でんのみで、ろ過や塩素消毒を行わないため、ご家庭で使用する水道水に比べて料金が安価です。

### 2 安定した供給量

1日当たり 362,000 m<sup>3</sup>の供給能力を有しており、24時間 365日の監視体制のもと、豊富な水を安定して給水しています。

### 3 自然に近い水質

湖や河川の水を沈でん処理した自然に近い水質であるため、お客さまの使用用途に合わせた水に処理して使用することができます。

## 工業用水の用途

※工業用水は人の飲用にはご利用いただけません。

### 工業用

工業用水を使用している主な業種：製造業(石油製品、食品・飲料等)、鉄鋼業、化学工業等

冷却用水

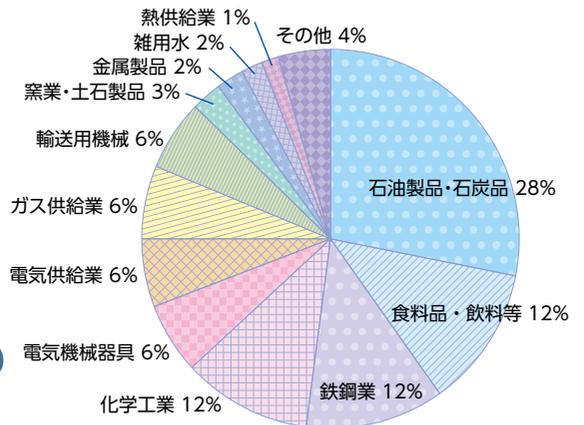
温調用水

製品処理用水

洗浄用水

ボイラー用水

原料用水



業種別契約水量 (令和6年度末)



### 雑用

公共施設や産業の健全な発達に資する施設など、一定の条件を満たす施設にも供給

冷暖房

トイレ用水

動物舎の清掃



# 料金のしくみ

横浜市の工業用水道料金は、次の計算式で算定し、毎月お支払いいただきます。

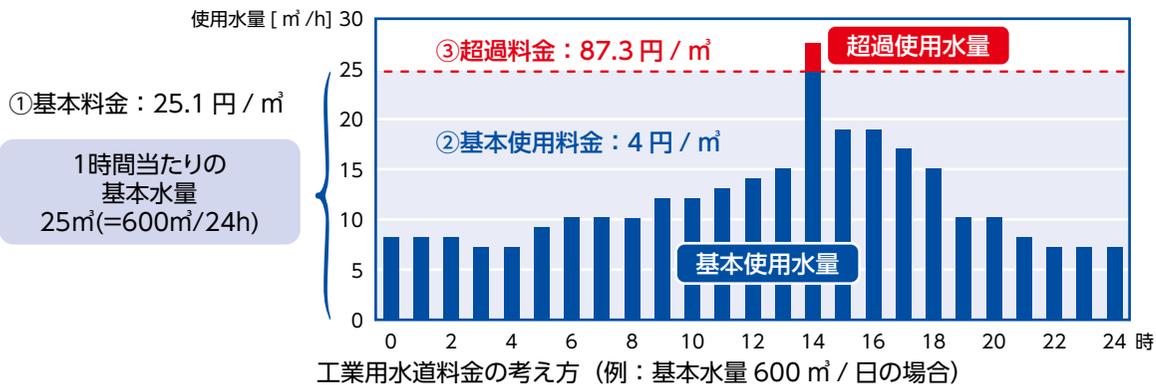
$$\text{工業用水道料金} = \text{基本料金} + \text{基本使用料金} + \text{超過料金}$$

①基本料金	基本水量 <sup>※</sup> (=1日のうち最も多く使用する1時間当たりの水量×24時間)にかかる定額料金	25.1円/m <sup>3</sup>
②基本使用料金	1時間当たりの基本水量の範囲内で使用した水量(=基本使用水量)にかかる料金	4円/m <sup>3</sup>
③超過料金	1時間当たりの基本水量を超えて使用した水量(=超過使用水量)	87.3円/m <sup>3</sup>

※基本水量(契約水量)は、200m<sup>3</sup>/日以上申し込みが必要です。また、契約後は原則減量することができません。

(金額は税抜き)

## 工業用水道料金の考え方と料金の算定例



このように計算します

例えば次のような条件で…

- 基本水量: 600 m<sup>3</sup> (=1時間当たりの基本水量 25 m<sup>3</sup>)
- 1か月(30日間)の基本使用水量: 10,000 m<sup>3</sup>
- 1か月の超過使用水量: 120 m<sup>3</sup>

①基本料金: 600 m<sup>3</sup> × 30日 × 25.1円 = 451,800円

②基本使用料金: 10,000 m<sup>3</sup> × 4円 = 40,000円

③超過料金: 120 m<sup>3</sup> × 87.3円 = 10,476円

**料金 (①+②+③): 502,276円 + 消費税等相当額**

**もし水道水を使用すると約450万円** ※口径100mmで計算税抜き

**▶ 工業用水ならコスト削減率 約90%!**

初期費用のお見積りも可能です。  
[Webでかんたん! 初期費用お見積りシート]  
下記二次元コードから



Webでかんたん! 初期費用お見積りシート [検索](#)

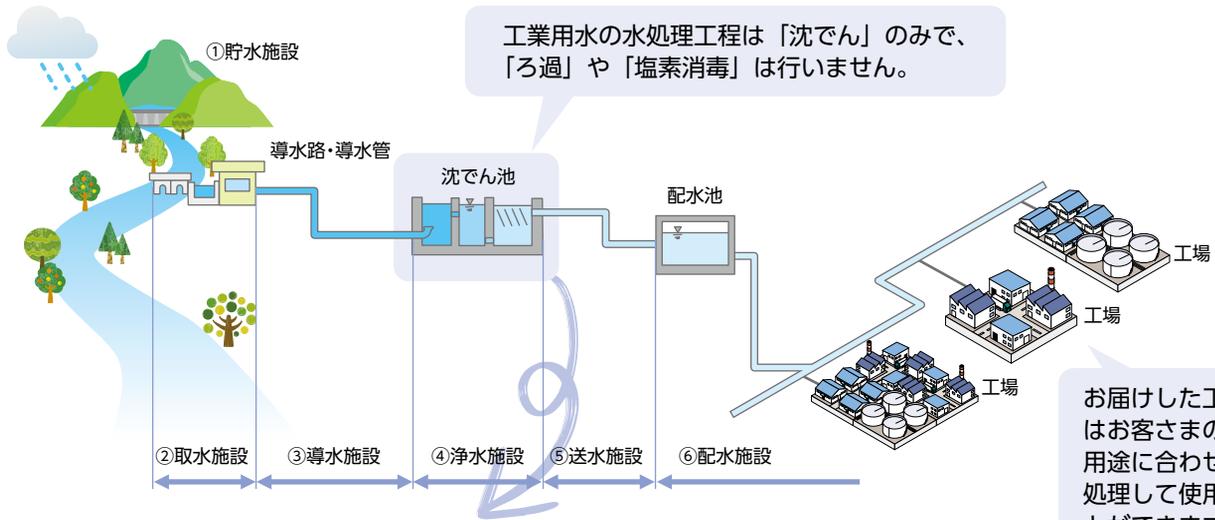
### Column 責任水量制と二部料金制

工業用水道は、ユーザーの契約水量(基本水量)に基づいて必要な給水量を確保する施設を整備しています。この施設を整備・維持管理する費用は、使用水量に関係なく、契約水量に応じてユーザーの皆さまに一定額をお支払いいただく「基本料金」で賄っています。この考え方を「責任水量制」と呼び、全国の多くの事業者がこの料金制度を採用しています。

横浜市工業用水道事業では、契約水量に基づく責任水量制の「基本料金」と、使用水量に応じて算定される「基本使用料金」を組み合わせた「二部料金制」を採用しています。「基本使用料金」は実際の使用水量に応じて変動し、ユーザーの節水努力が反映される料金制度となっています。

## 工業用水が届くまで

上水道と同じ良質な原水を沈んでん処理した水を工業用水として供給しています。  
工業用水道は、浄水施設から給水区域までを一本の送水管で供給する単送管路です。



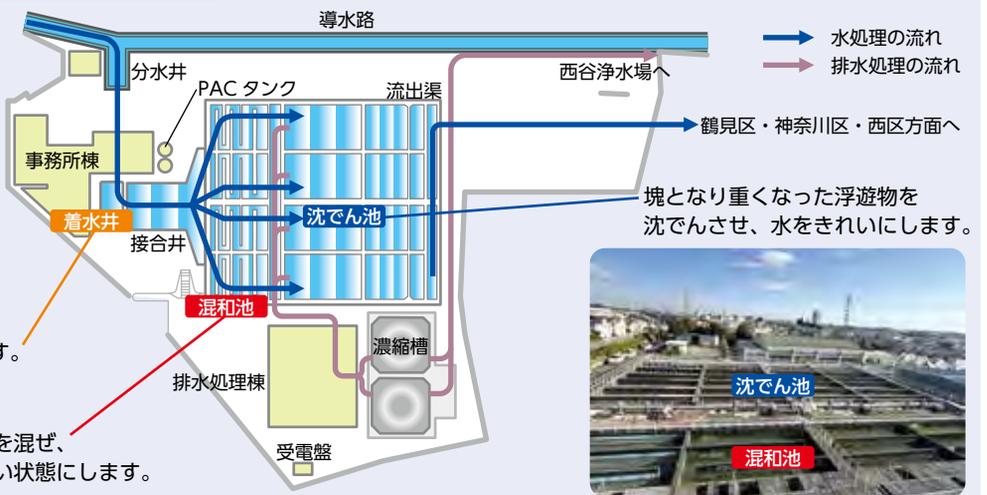
お届けした工業用水はお客様の利用用途に合わせた水に処理して使用することができます。

### Pick Up! 鶴ヶ峰沈んでん池



到着した原水の水位を安定させます。

水の流れる力を利用して少量の薬品を混ぜ、水中の浮遊物を塊にして、沈みやすい状態にします。



塊となり重くなった浮遊物を沈んでんさせ、水をきれいにします。



## 工業用水の水質

お客様にお届けする工業用水は、横浜市工業用水道条例に規定された水質基準に則っています。

基準項目	工業用水※	水質基準 (条例)
水温	15.3℃	28℃以下
濁度	2.6 度	16 度以下
水素イオン濃度 (pH)	7.48	6.0 ~ 8.6
硬度	55mg/L	100mg/L 以下
アルカリ度	42mg/L	5mg/L 以上
蒸発残留物	109mg/L	250mg/L 以下
塩素イオン	6.0mg/L	50mg/L 以下
鉄イオン	0mg/L	2mg/L 以下

※数値は令和6年度鶴ヶ峰沈んでん池における年間平均値

# 安定供給に向けた取組

## 工業用水道施設の更新・耐震化

工業用水道の施設や管は、昭和 32(1957)年から昭和 45(1970)年にかけて集中的に整備を行ったため、老朽化が進んでいます。

地震等の災害時においても給水を継続するために、計画的に更新・耐震化を進めています。



シールドマシン発進立坑 (直径約 12m、深さ約 50m)



シールドマシン (直径 1.8m)

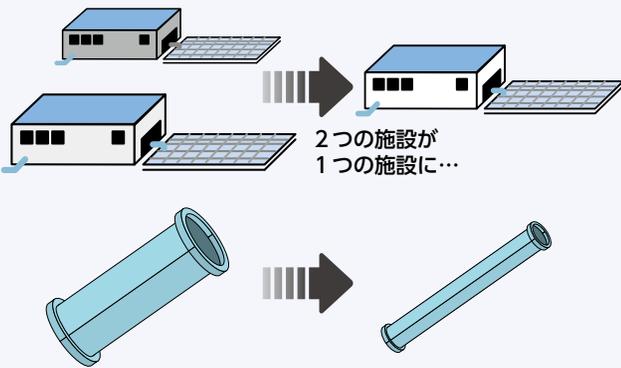
## 工業用水道施設の再構築

産業構造の変化やカーボンニュートラルの潮流に伴い、水需要が減少し続けていますが、一方で、事業開始から 60 年以上が経過し、工業用水道の多くの施設が更新時期を迎えています。

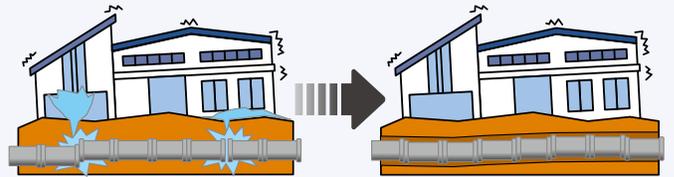
このような状況を踏まえ、将来に渡り持続可能な事業運営を行うために、工業用水道施設のダウンサイジングを伴う再構築を行います。本再構築では、ポンプを使用して導水するため電力エネルギー消費量が多い「馬入川系統」を廃止し、自然流下で導水している「相模湖系統」に統合します。

### 新たな施設整備計画の Point

#### 1 将来の水需要を見据えた適切な施設規模へのダウンサイジング



#### 2 管路の耐震化による給水安定性の維持



#### 3 自然流下系への統合により温室効果ガス排出量を大幅削減



# 横浜市工業用水道事業のあゆみ

横浜市の工業用水道事業は、京浜工業地帯の地下水のくみ上げによる地盤沈下対策として、鶴見区、神奈川区に工業用水を供給する施設を整備したことがはじまりです。

その後、工業立地政策により 2 回にわたる拡張工事を実施し、根岸湾臨海部や戸塚内陸部へ給水地区を拡大しました。本市の工業用水道事業は、高度経済成長期から現在に至るまで、横浜の産業と市民の暮らしを支えてきました。



時期	年代	主な出来事	当時の様子
創設期	昭和 20 年代	京浜工業地帯における地下水の過剰なくみ上げにより、地盤沈下が深刻化	  <p>建設中の大黒水管橋 (鶴見区)</p> <p>口径1100mm送水管布設工事</p>
	昭和 31 年 (1956 年)	「工業用水法」の制定・地下水利用が制限 横浜市工業用水道建設計画 策定	
	昭和 32 年 (1957 年)	地盤沈下対策事業 工業用水道建設工事 着工 相模湖を水源とする施設整備	
	昭和 35 年 (1960 年)	鶴見・神奈川地区及び保土ヶ谷・西地区の 42 ユーザーへ給水開始 給水能力：117,000 m <sup>3</sup> /日	
第 1・2 期 拡張工事	昭和 36 年 (1961 年)	産業基盤整備事業 第 1 期拡張工事 着工 馬入川を水源とする施設整備	 <p>第 1 期拡張工事 建設中の小雀沈でん池</p>
	昭和 40 年 (1965 年)	根岸湾・戸塚内陸部の 20 ユーザーへ給水開始 給水能力：267,000 m <sup>3</sup> /日	
	昭和 41 年 (1966 年)	産業基盤整備事業 第 2 期拡張工事 着工 鶴見・神奈川地区方面の配水施設増強	 <p>第 2 期拡張工事 建設中の東寺尾配水池</p>
	昭和 43・44 年 (1968・69 年)	東寺尾配水池・鶴ヶ峰沈でん池完成 給水能力：362,000 m <sup>3</sup> /日 合計 73 ユーザーへ供給	
維持管理 の時代	昭和 51 年 (1976 年)～	オイルショックを契機に 工業用水の需要がピークに 以降減少	 <p>老朽管布設替工事 既設管内への 鋼管内挿・溶接</p>
	平成以降	集中管理システム・料金システム導入 による事業効率化 老朽化が進む施設の更新・耐震化	
	平成 11 年 (1999 年)～	雑用水の供給を開始 (動物園・市場・商業施設など)	 <p>東寺尾送水幹線更新工事 シールドトンネル</p>
	令和元年 (2019 年)～	改築補助事業・強靱化事業 東寺尾送水幹線更新事業 着手	
	これから	令和 22(2040) 年度目途に 小雀沈でん池廃止 工業用水道システムを再構築	

