

第2章 愛西市水道事業の現状



- 第1節 愛西市の概要
- 第2節 愛西市水道事業の概要
- 第3節 愛西市水道事業の歩み
- 第4節 愛西市水道事業の現状
- 第5節 愛西市水道事業の現状評価
- 第6節 愛西市水道事業の課題
- 第7節 市民アンケート 結果から
みる愛西市水道事業の実像

第2章 愛西市水道事業の現状

第1節 愛西市の概要

本市は、平成17年4月1日に、佐屋町・立田村・八開村・佐織町の2町2村が合併して誕生しました。

市域は、愛知県の西部に位置し、木曾川を挟んで岐阜県および三重県と接しており、面積は66.63km²、地勢は平坦で木曾川に育まれた肥沃な土壤に恵まれた濃尾平野の自然豊かな田園都市となっています。

市の産業としては農業が盛んで、レンコン・イチゴ・トマト等を特産品としています。

市内のほぼ全域が海拔0メートル地帯となっており、各地に輪中で囲まれた集落が形成され、これまで水との深く永い関わりのなか、様々な問題を克服しつつ発展してきた歴史ある地域であります。

また、古くは熱田（名古屋）から伊勢への経路にあたり、東海道の迂回路として利用された佐屋街道や、津島神社への参詣道であった津島街道が開設され、佐屋宿や佐屋三里の渡しが置かれるなど、人々の往来で発展した歴史を有していますが、現在では東名阪インターチェンジに隣接、国道・鉄道で主要都市とも結ばれ、名古屋市のベッドタウン、陸上輸送の拠点としての役割も果たしています。

本市は、木曾川の清流の恵みをうけ、豊かな自然と永い歴史に育まれながら、未来にひらけゆくまちを目指し、愛知県西部の拠点として、地域特性を活かして全ての市民が豊かな心を育めるようまちづくりを進めています。

平成20年3月に策定された第1次愛西市総合計画では、新市建設計画のテーマである「人と緑が織りなす環境文化都市」という方向性を尊重し、さらに人々が和み、心豊かにゆったりと暮らせるまちをめざして、「和み」「ゆとり」「安心」「快適」「便利」「健やか」の6つの理念のもと、「人々が和み、心豊かに暮らすまち」を目指しています。



愛西市の木
「マキ」



愛西市の花
「ハス」



愛西市マスコットキャラクター
「あいさいさん」

第2節 愛西市水道事業の概要

本市には、佐屋地区と立田地区を給水区域に含む海部南部水道企業団と佐織地区と八開地区を給水区域とする愛西市水道事業の2つの水道事業があります。

愛西市水道事業は、平成17年4月の市町村合併を契機に発足した水道事業で、旧佐織町水道事業と旧八開村水道事業を統合し、平成17年4月1日から給水を開始しています。

現在の愛西市水道事業の概要は、表2-1のとおりです。

表 2-1 愛西市水道事業の概要

項 目	内 容
事 業 名	愛 西 市 水 道 事 業
水道事業計画変更届出年月日	平成17年3月25日
事 業 者	愛 西 市
給 水 区 域	旧佐織町及び旧八開村
目 標 年 次	平成26年度
計 画 給 水 人 口	31,000人
計 画 一 日 最 大 給 水 量	14,900 m ³ /日
主 要 施 設 (平成25年度末)	取 水 井 3井(1井休止中) 県水受水地点 2箇所 浄 水 場 3箇所 配 水 池 4池 配 水 管 路 約218km



佐織中部浄水場



佐織西部浄水場



八開浄水場

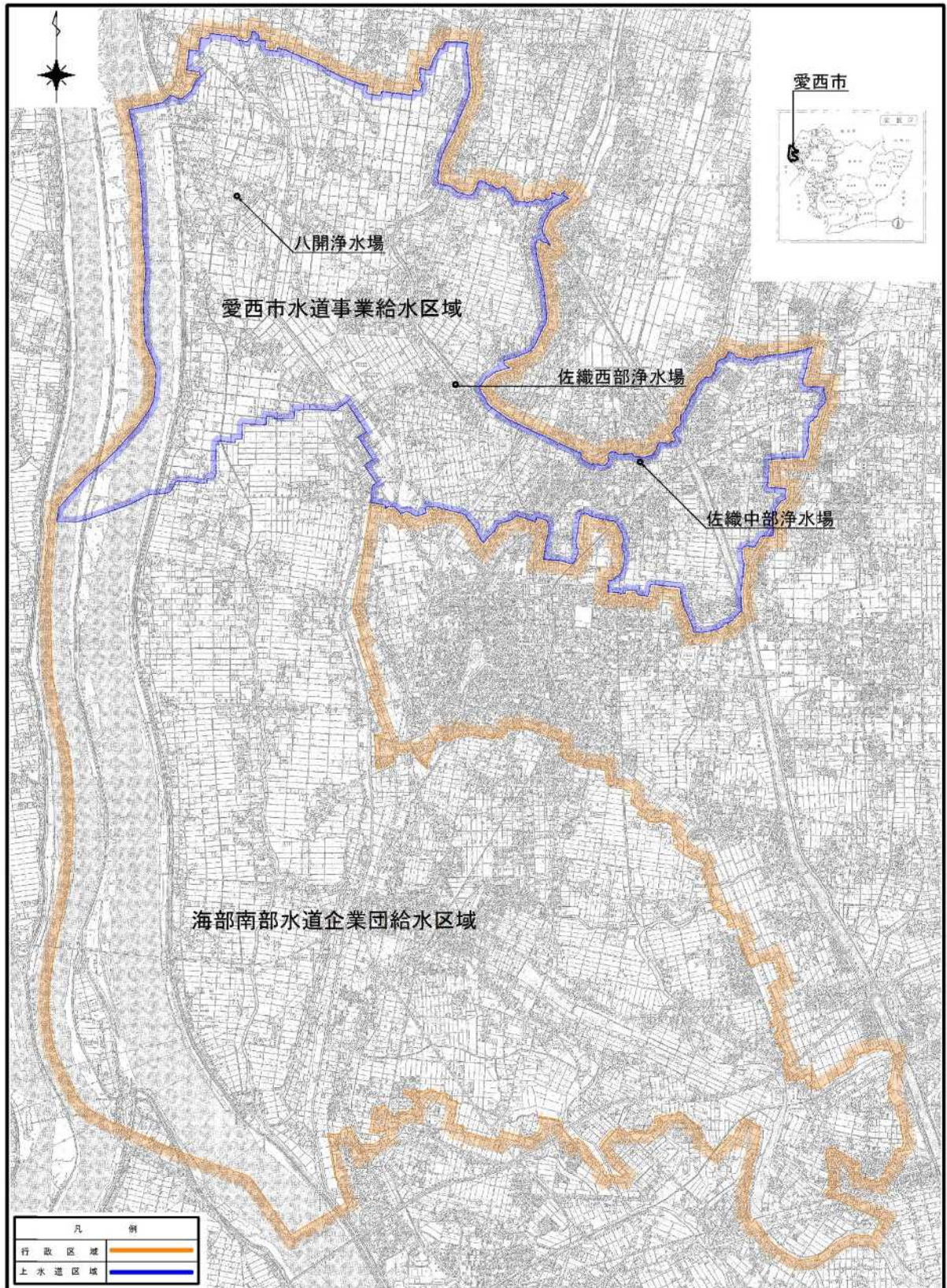


图 2-1 愛西市給水区域图

第3節 愛西市水道事業の歩み

本市の水道事業は、平成17年4月1日の市町村合併を契機に、ともに昭和40年代後半に発足した旧佐織町水道事業と旧八開村水道事業を統合し、事業化しました。

表 2-2 愛西市水道事業の歩み

項 目	旧佐織町水道事業		旧八開村水道事業	愛西市水道事業
	創設	変更	創設	法人格変更
年 月 日	S47.3.31	S48.8.6	S49.3.30	H17.3.25
許 可 番 号	厚生省環 第256号	厚生省環 第523号	49指令環 第41-1号	厚生省環 第523号
計 画 給 水 人 口	25,000人	25,000人	6,000人	31,000人
計 画 1 日 最大給水量	12,500 m ³ /日	12,500 m ³ /日	2,400 m ³ /日	14,900 m ³ /日
備 考	簡易水道を統合	浄水方法を変更		八開上水道を編入

表 2-3 愛西市水道事業の沿革

年 度	記 事	
	旧 佐 織 町	旧 八 開 村
明治39年		八開村発足
昭和14年	佐織町町制施行	
昭和34年	伊勢湾台風で大きな被害を受ける	
昭和47年3月	水道事業認可取得	
昭和48年8月	水道事業変更認可取得	
昭和49年3月		水道事業認可取得
昭和49年9月	尾張地域地下水揚水規制施行	
平成13年11月	海部西部ブロック市町村合併広域研究会が発足	
平成17年3月	愛西市水道事業変更届出	
平成17年4月	旧海部郡佐屋町・立田村・八開村・佐織町の合併により市制施行	

第4節 愛西市水道事業の現状

1) 水道施設の現状

(1) 配水系統の概要

本市水道事業の水道施設は、大別して佐織地区系と八開地区系の2系統に分けられ、認可計画上の一日最大給水量は佐織地区系が12,500 m³/日、八開地区系が2,400 m³/日の合計14,900 m³/日となっています。

佐織地区のうち、佐織中部浄水場では取水井で取水した地下水を浄水処理した水と愛知県企業庁から受水した水を、佐織中部配水池を経由して佐織地区に配水ポンプにより配水しています。

また、佐織西部浄水場では取水井で取水した地下水を浄水処理し、佐織西部配水池を経由して佐織地区に配水ポンプにより配水しています。

八開地区では、愛知県企業庁から受水し、八開配水池を経由して八開地区に配水ポンプにより配水しています。

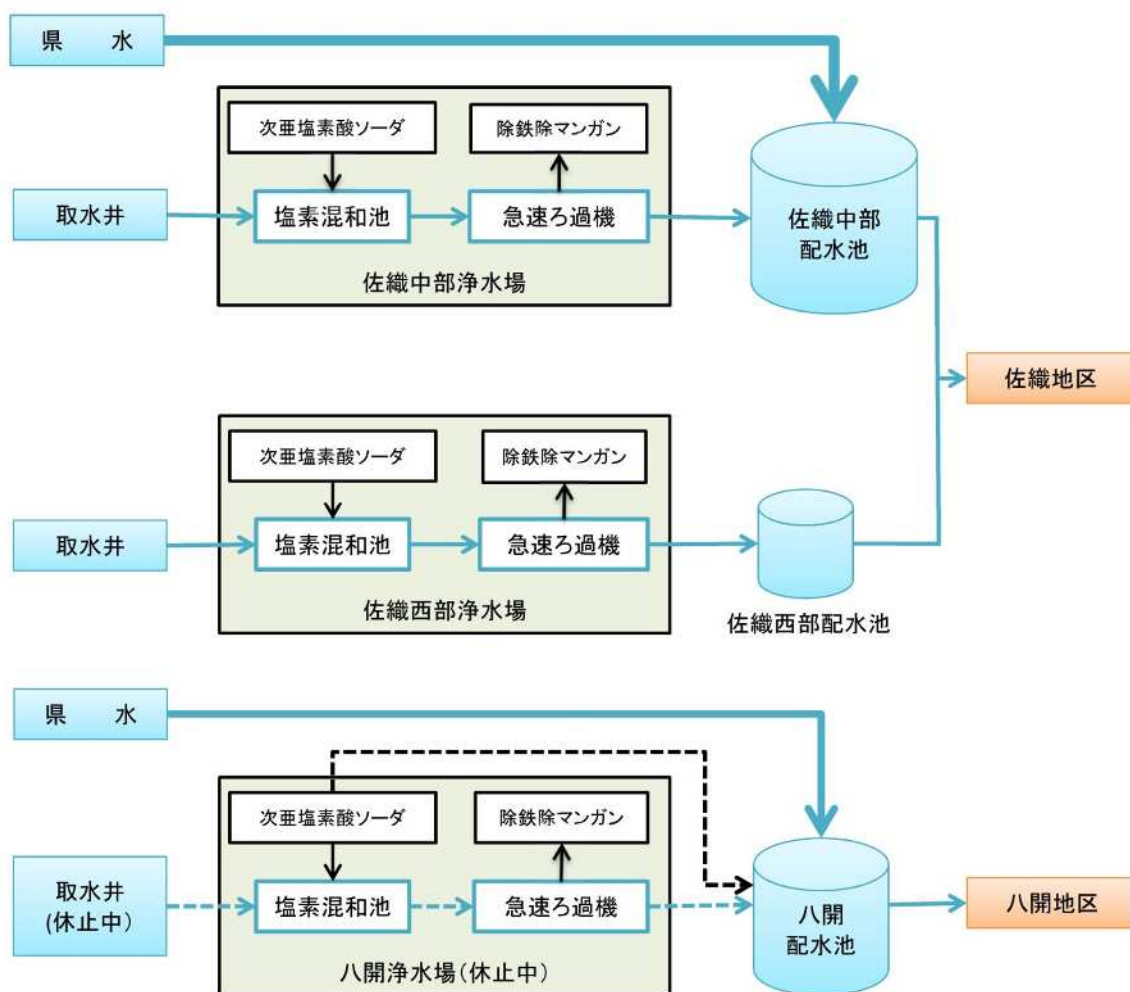


図 2-2 愛西市水道事業給水フロー図

(2) 水道施設の概要

本市水道事業の水道施設の概要は、表 2-4 のとおりですが、平成 9 年度及び平成 10 年代前半と平成 20 年代前半に更新した佐織中部浄水場・八開浄水場の電気・機械・計装設備を除いて各施設とも昭和 40 年代後半に建設されたものが多く、老朽化が進んでいます。

表 2-4 水道施設の概要

施設名		形状寸法	数量	施設能力	現状評価
取水施設	佐織中部水源 取水ポンプ	深井戸 φ 350mm×252m φ 125mm×1.5 m ³ /m×60m	1 井 1 台	(1,450 m ³ /日)	稼働中
	佐織西部水源 取水ポンプ	深井戸 φ 300mm×195m φ 100mm×1.3 m ³ /m×37m	1 井 1 台	(950 m ³ /日)	稼働中
	八開水源 取水ポンプ	深井戸 φ 250mm×240m φ 80mm×0.75 m ³ /m×50m	1 井 1 台	(400 m ³ /日)	休止中
	県水受水施設 佐織供給点 八開供給点	流量計室 流量計室	1 式 1 式	(10,100 m ³ /日) (2,000 m ³ /日)	
浄水施設	佐織中部浄水場 塩素混和池 急速ろ過機 薬品注入設備 自家発電機設備 中央監視設備	RC 造 V=158 m ³ 鋼板製 φ 2.3m(除鉄・除マンガン) 薬注ポンプ(次亜塩素酸ソーダ) 250kVA/三相/440V/60Hz	1 池 1 基 2 台 1 式 1 式	(1,450 m ³ /日) 2,500 m ³ /日	
	佐織西部浄水場 塩素混和池 急速ろ過機 薬品注入設備	RC 造 V=72 m ³ 鋼板製 φ 1.82m(除鉄・除マンガン) 薬注ポンプ(次亜塩素酸ソーダ)	1 池 1 基 2 台	(950 m ³ /日) 1,728 m ³ /日	
	八開浄水場 塩素混和池 急速ろ過機 薬品注入設備 自家発電機設備 中央監視設備	RC 造 V=46 m ³ 鋼板製 φ 1.5m(除鉄・除マンガン) 薬注ポンプ(次亜塩素酸ソーダ) 75kVA/三相/220V/60Hz	1 池 1 基 3 台 1 式 1 式	(400 m ³ /日) 1,000 m ³ /日	休止中 休止中 休止中
	配水管	φ 300mm～φ 450mm φ 100mm～φ 250mm φ 75mm 以下	3.0km 63.5km 151.4km		
	佐織中部配水池	φ 20m×8.0m V=2,500 m ³	2 池	配水池容量計	
	佐織西部配水池	RC 造 V=160 m ³	1 池	6,160 m ³	
	八開配水池	φ 14m×6.7m V=1,000 m ³	1 池		
	佐織中部配水ポンプ	φ 200mm×3.8 m ³ /m×54m	4 台		
	佐織西部配水ポンプ	φ 100mm×1.25 m ³ /m×42.5m	2 台		
八開配水ポンプ	φ 100mm×1.0 m ³ /m×49m	4 台			
佐織西部圧力タンク	鋼板製 φ 2.4m×6m V=29.3 m ³	2 基			

注) 施設能力の () 内数値は認可計画値

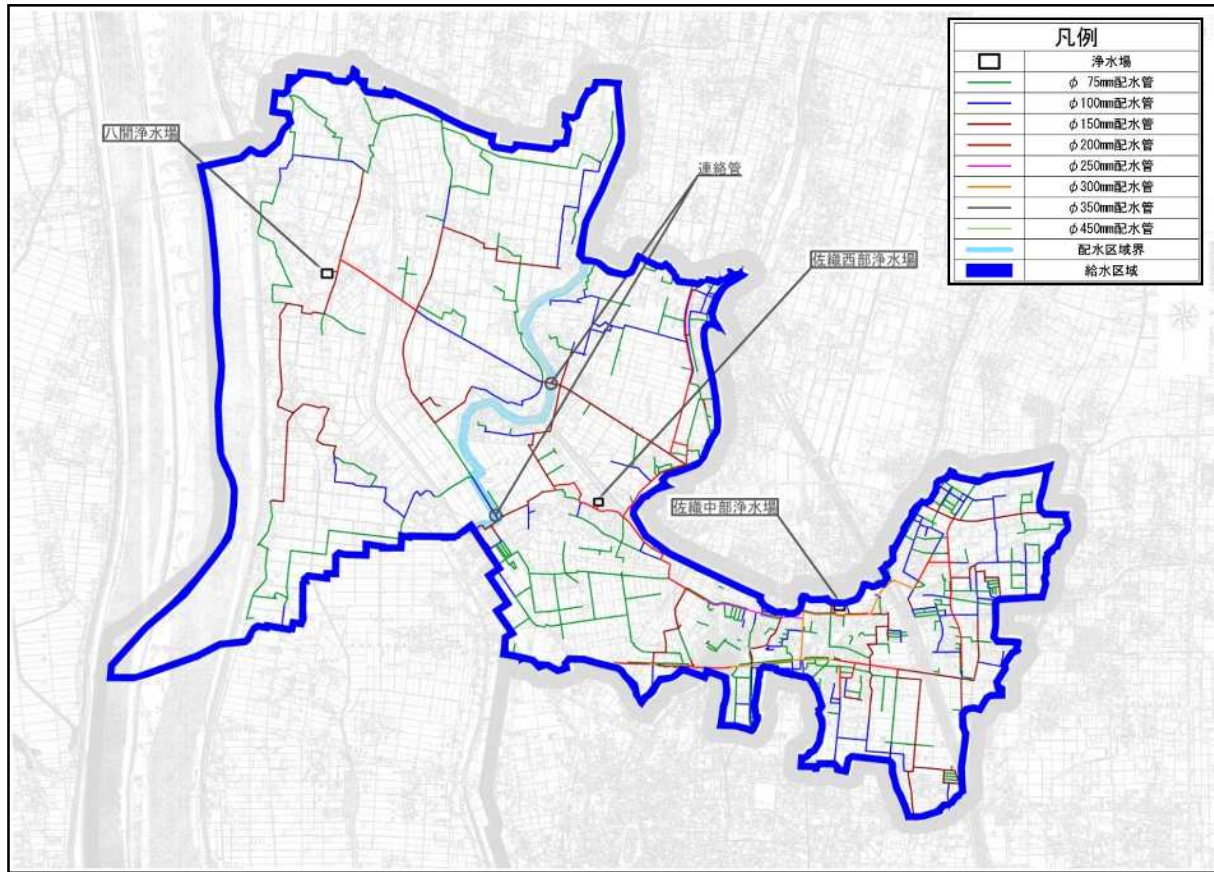


図 2-3 愛西市水道事業配水系統図



佐織西部浄水場の急速ろ過機



八開浄水場の配水池



佐織中部浄水場の急速ろ過機

2) 水需要量の実績

本市水道事業は、佐織地区と八開地区を給水区域としていますが、給水区域内人口は、平成18年度の28,489人をピークに減少傾向にあります。

また、水道事業の給水量の推移を見ると、給水人口の減少等の影響を受けて、一日最大給水量、一日平均給水量ともに減少傾向にあります。

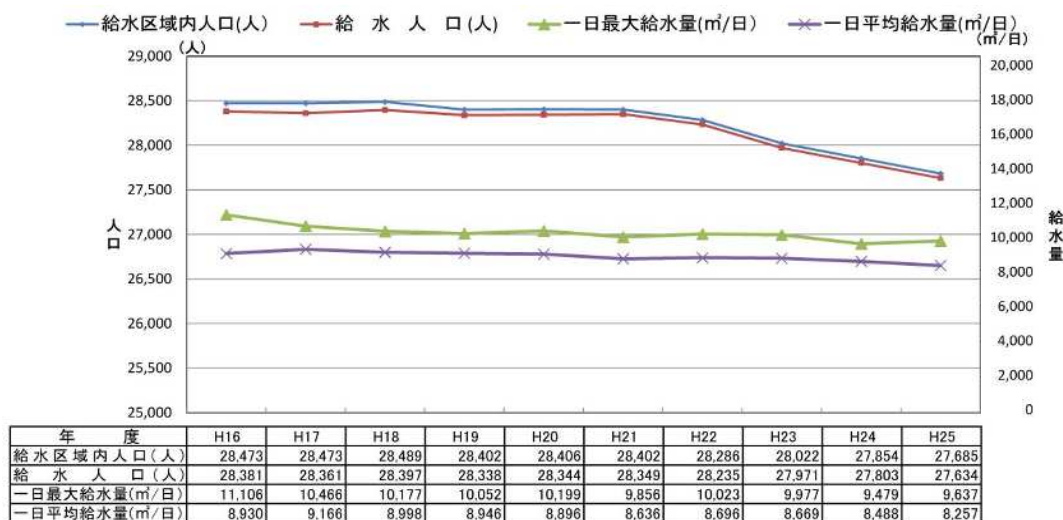


図 2-4 給水人口と給水量の推移

3) 給水水質の現状

本市水道事業では、安全で良質な水を供給するため、水質検査計画を定め、水道法に定める水質検査や水源水質監視など適正な水質管理・監視に努めています。

平成23～25年度の給水栓水の水質検査の結果は、水質基準値に適しており、良質の水道水が給水されています。

しかし、同3年度間の水質検査結果の最大値では、下表に示す項目で基準値の1/5以上の値で検出されており、注視していく必要があり、水質検査回数は基準により行っています。

表 2-5 給水栓水水質検査結果抜粋

浄水場系	水質項目	基準値	最大測定値
佐織中部系	クロロホルム	0.06mg/ℓ以下	0.017mg/ℓ
	総トリハロメタン	0.1 mg/ℓ以下	0.022mg/ℓ
	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/ℓ以下	0.05 mg/ℓ
佐織西部系	クロロホルム	0.06mg/ℓ以下	0.016mg/ℓ
	総トリハロメタン	0.1 mg/ℓ以下	0.022mg/ℓ
	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/ℓ以下	0.05 mg/ℓ
八開系	クロロホルム	0.06mg/ℓ以下	0.022mg/ℓ
	総トリハロメタン	0.1 mg/ℓ以下	0.029mg/ℓ
	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/ℓ以下	0.06 mg/ℓ

4) 事業経営の現状

(1) 収益的収支の現状

本市水道事業の経営状況を収益的収支の推移から見ると、平成16～17年度、平成19～21年度は総収益が総費用を上回る黒字基調で推移してきましたが、平成22年度以降は、給水量の減少による収益の減少などにより4年連続で赤字基調に転向しています。

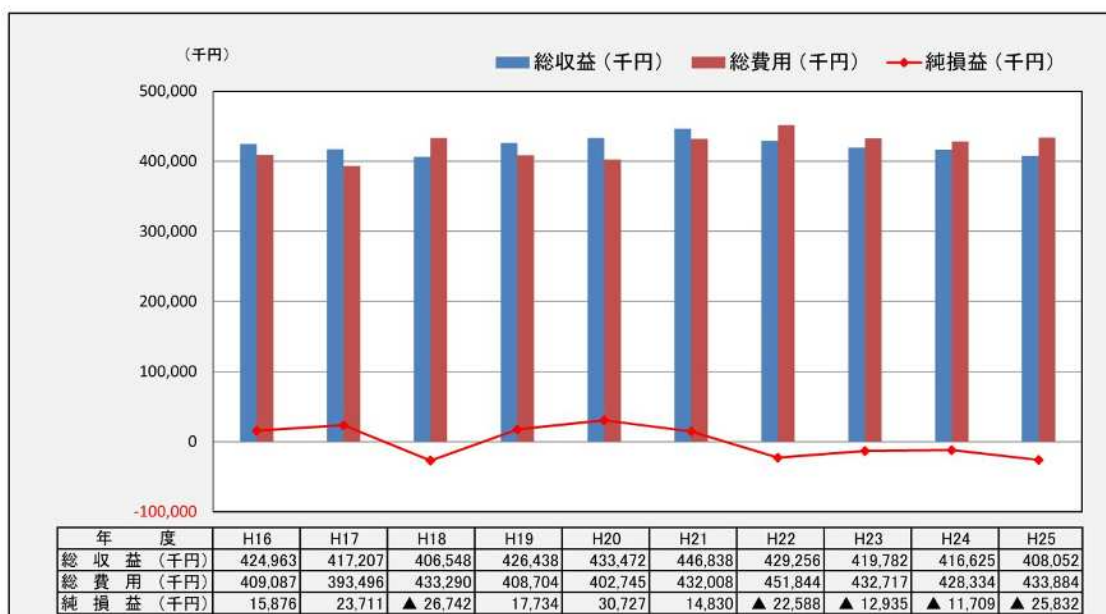


図 2-5 収益的収支の推移

(2) 資本的収支の現状

本市水道事業の資本的収支の推移は、図 2-6 のとおりですが、収入額は概ね 4 千万円～1 億円、支出額は概ね 1～2 億円の範囲で推移しており、不足する額は留保資金等により補てんしています。

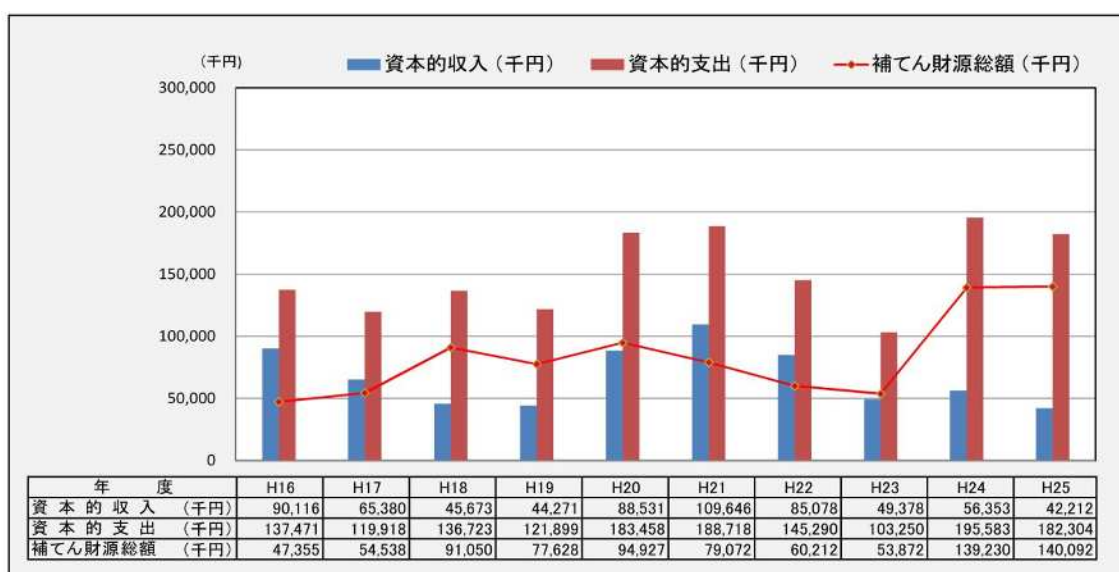


図 2-6 資本的収支の推移