

4. 4 施設の状況

4. 4. 1 上水道における主要施設のフロー

本町水道事業のうち、上水道事業は、佐野浄水場及び妙寺浄水場の 2 系統からなっており、その系統及び給水区域は、次のとおりです。

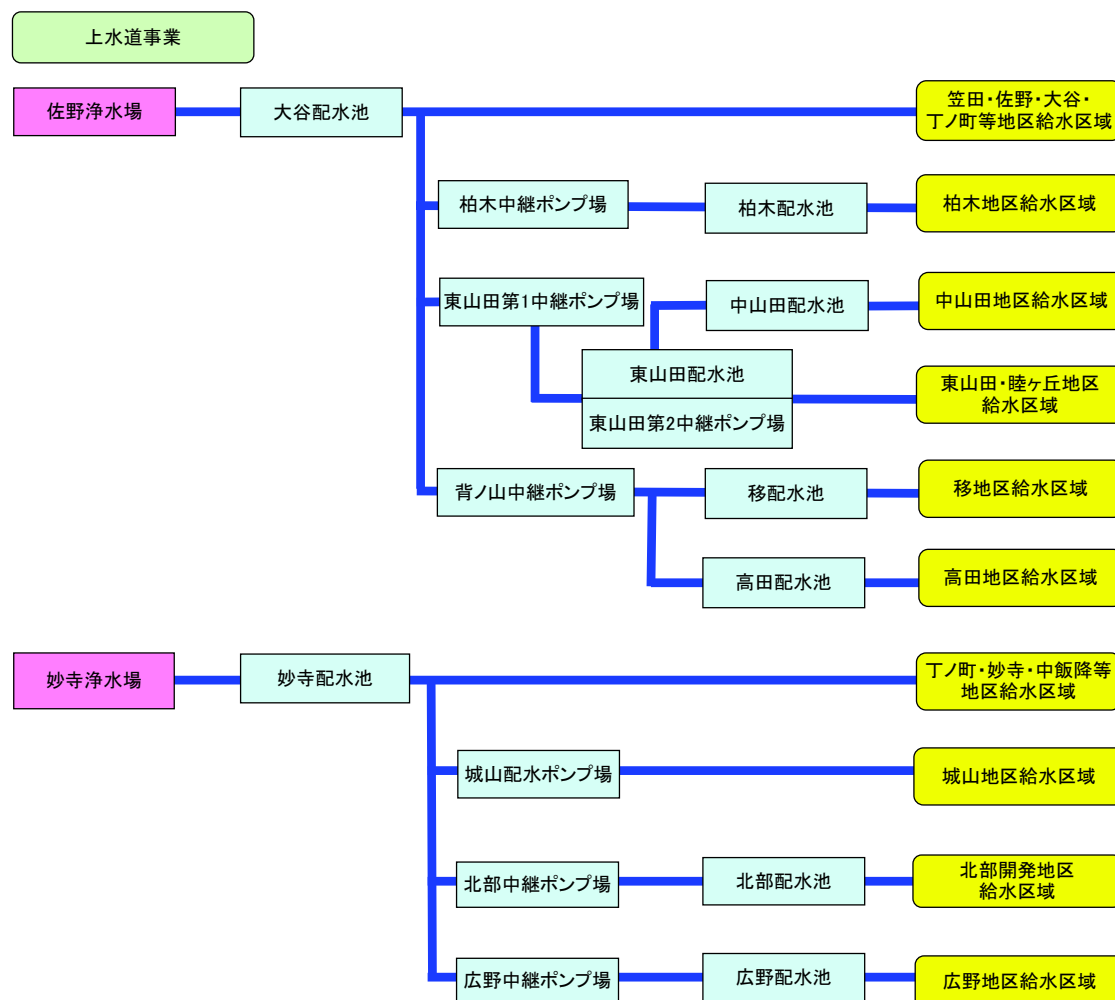


図 4-13 上水道事業の給水区域系統図



写真 4-2 佐野浄水場



写真 4-3 妙寺浄水場

4. 4. 2 紀の川右岸における簡易水道の主要施設のフロー

本町水道事業のうち、紀の川右岸にある簡易水道 1 箇所及び飲料水供給施設 1 箇所の給水系統並びにその区域は、次のとおりです。

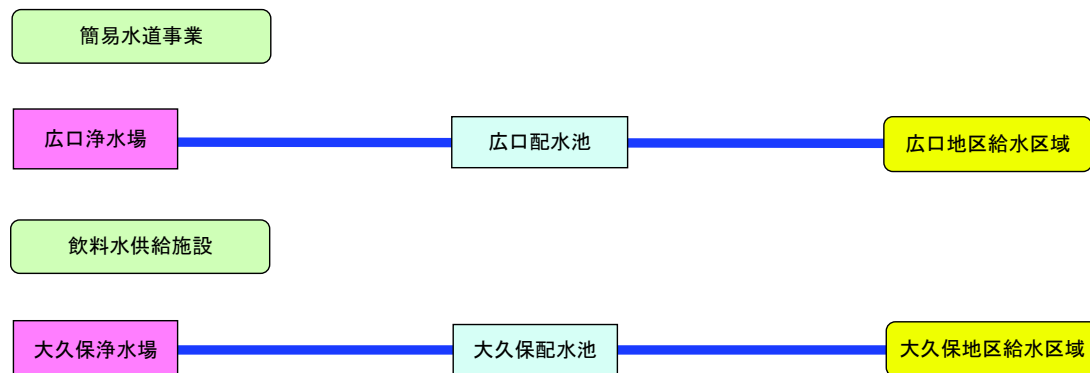


図 4-14 紀の川右岸における簡易水道事業及びその給水区域系統図



写真 4-4 広口浄水場



写真 4-5 大久保浄水場

4. 4. 3 紀の川左岸における簡易水道の主要施設のフロー

本町水道事業のうち、紀の川左岸にある簡易水道 7 箇所の給水系統及びその区域は、次のとおりです。

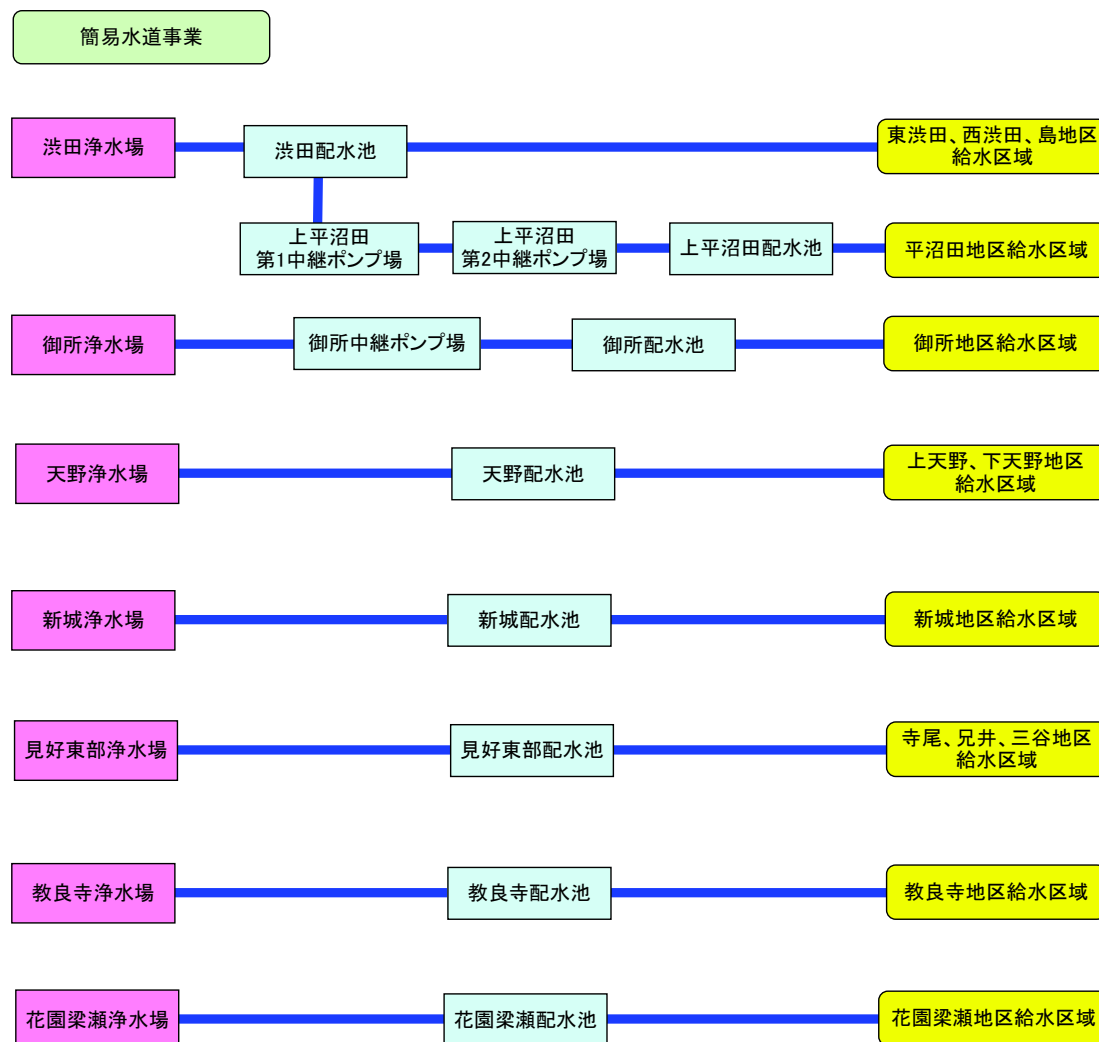


図 4-15 紀の川左岸における簡易水道事業及びその給水区域系統図



写真 4-6 洪田浄水場



写真 4-7 御所浄水場

4. 4. 4 主な水道施設の概要

ア. かつらぎ町水道事業全域の概要

本町水道事業は、上水道事業 1 箇所（佐野及び妙寺浄水場 2 箇所）、簡易水道事業 8 箇所及び飲料水供給施設 1 箇所からなり、水源 15 箇所、浄水場 11 箇所、配水池 19 箇所・27 池、中継ポンプ場 9 箇所、導送配水管延長 296,373m（平成 21 年 3 月 31 日現在）です。

直近では、平成 14 年（2002 年）11 月 5 日付指令生衛第 598 号により第 4 次拡張事業の認可を得て、計画給水人口 15,000 人、計画 1 日最大給水量 7,500m³/日により給水しています。

① 上水道事業における浄水場等

佐野浄水場（計画 1 日最大給水量 5,500m³/日）は、取水井（2 号～6 号、深さ 15.5～25.0m の浅井戸）5 箇所の地下水を水源とし、笠田、佐野、大谷、丁ノ町、柏木、中山田、東山田、睦ヶ丘、移、高田等の各地区の生活用水や業務営業用水等を供給する本町の心臓部の施設の一つとなっています。昭和 28 年（1953 年）に簡易水道事業として給水を開始して以来、人口増加に併せて拡張を重ね、昭和 36 年（1961 年）「笠田上水道事業」（翌年、かつらぎ町上水道事業に名称変更）の主要浄水場として、本町初めての上水道事業として発足しました。なお、原水は、紀の川流域の豊富で清澄な地下水（浅井戸）を原水としており、浄水方法としては、滅菌消毒のみにより対応してきており、現在に至っています。

一方、妙寺浄水場（計画 1 日最大給水量 2,000m³/日）は、取水井（1 号、深さ 12.0m の浅井戸）1 箇所を水源とし、丁ノ町、妙寺、中飯降、城山、北部開発地区、広野等の各地区の生活用水や業務営業用水等を供給する本町のもう一つの心臓部の施設です。この施設は、昭和 27 年（1952 年）に中飯降簡易水道事業として給水を開始して以来、前述と同様、本町上水道事業のもう 1 つの主要浄水場です。

なお、原水は、佐野浄水場と同様、紀の川流域の豊富で清澄な地下水（浅井戸）を原水としており、浄水方法としては、滅菌消毒のみにより対応してきており、現在に至っています。

② 簡易水道事業・飲料水供給施設における浄水場

簡易水道事業における浄水場は、簡易水道事業 8 箇所にそれぞれあり、広口簡易水道（給水開始：昭和 48 年 2 月）、渋田簡易水道（給水開始：昭和 55 年 5 月）、御所簡易水道（給水開始：平成 13 年 8 月）、天野簡易水道（給水開始：平成 15 年 4 月）、新城簡易水道（給水開始：平成 17 年 4 月）、見好東部簡易水道（給水開始：平成 13 年 4 月）、教良寺簡易水道（給水開始：昭和 39 年 4 月）、花園梁瀬簡易水道（給水開始：昭和 29 年 4 月）があり、各地区の生活用水や業務営業用水を供給する浄水施設として、現在に至っています。

一方、飲料水供給施設における浄水場 1 箇所は、大久保飲料水供給施設（給水開始：平成 7 年 7 月）にあります。

イ. 佐野浄水場の概要

佐野浄水場において、原水は、取水ポンプで揚水し、**着水井**に送られ、次亜塩素酸ナトリウムによる塩素消毒をして、安全な飲料水である浄水となります。**浄水池**に貯められた浄水は、**大谷配水池**に送られ、直接または各地区における中継ポンプ場、配水池から生活用水や業務営業用水として配水されます。

佐野浄水場における水処理の概要は、次のとおりです。

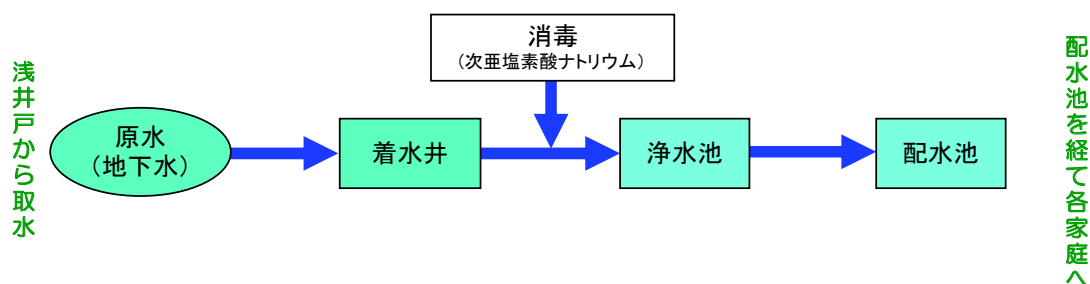


図 4-16 佐野浄水場における水処理の概要図

表 4-7 佐野浄水場の概要

佐野浄水場の主な施設概要	
浄水場の所在地	かつらぎ町大字佐野1332-2
給水人口（計画）	11,000 人
処理能力（計画）	5,500 m ³ /日
原水の種類	地下水（浅井戸）
取水施設	2号取水井 φ 0.4m × 25.0m 3号取水井 φ 0.4m × 25.0m 4号取水井 φ 0.4m × 25.0m 5号取水井 φ 4.5m × 15.5m
着水井	RC造 1池 26m ³ 1.5m × 6.95m × 2.5m
浄水池	RC造 2池 350m ³ 8.7m × 10.2m × 2.0m
浄水方法	滅菌消毒のみ
薬品注入設備	滅菌機 2台
送水ポンプ	多段渦巻ポンプ 3台
主な中継ポンプ場	背ノ山、東山田、柏木
主な配水池	大谷 2,000.0m ³ 高田 182.0m ³ 移 90.0m ³ 中山田 10.0m ³ 柏木 226.0m ³

ウ. 佐野浄水場における主要な施設紹介

佐野浄水場における取水、浄水関係の主な施設の写真は、次のとおりです。



写真 4-8 取水井(4号)



写真 4-9 着水井、浄水池



写真 4-10 送水ポンプ



写真 4-11 滅菌機



写真 4-12 テレメーター

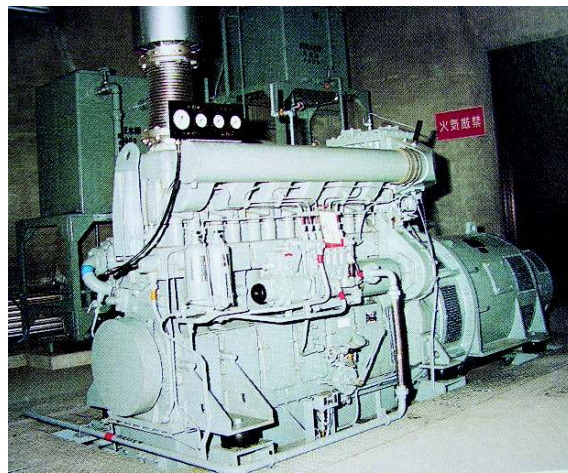


写真 4-13 発電機

エ. 妙寺浄水場の概要

妙寺浄水場において、原水は、取水ポンプで揚水し、**送水ポンプ**により送水される段階で次亜塩素酸ナトリウムによる塩素消毒をして、安全な飲料水である浄水となります。

浄水は、**妙寺配水池**に送られ、直接または各地区における中継ポンプ場、配水池から、生活用水や業務営業用水として配水されます。

妙寺浄水場における水処理の概要は次のとおりです。

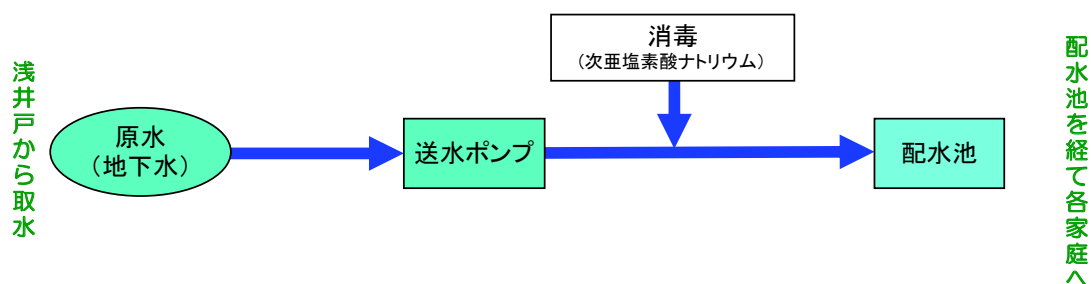


図 4-17 妙寺浄水場における水処理の概要図

表 4-8 妙寺浄水場の概要

妙寺浄水場の主な施設概要	
浄水場の所在地	かつらぎ町大字中飯降1706-2
給水人口(計画)	4,000人
処理能力(計画)	2,000 m ³ /日
原水の種類	地下水(浅井戸)
取水施設	1号取水井 φ 3.5m × 12.0m
着水井	—
浄水池	—
浄水方法	滅菌消毒のみ
薬品注入設備	滅菌機 2台
送水ポンプ	水中ポンプ 2台
主な中継ポンプ場	北部、城山、広野
主な配水池	妙寺 620.0m ³
	広野 34.0m ³
	北部 110.0m ³

オ. 妙寺浄水場における主要な施設紹介

妙寺浄水場における取水、浄水関係の主な施設の写真は、次のとおりです。



写真 4-14 妙寺浄水場



写真 4-15 取水井(1号)



写真 4-16 テレメーター



写真 4-17 滅菌機

カ. 広口簡易水道事業における広口浄水場の概要

広口浄水場において、原水は、取水ポンプで揚水し、**原水槽**に送られ、**膜ろ過設備**によりろ過され、次亜塩素酸ナトリウムによる塩素消毒をして、安全な飲料水である浄水となります。**浄水池**に貯められた浄水は、**配水池**に送られ、生活用水や業務営業用水として配水されます。

広口浄水場における水処理の概要は、次のとおりです。

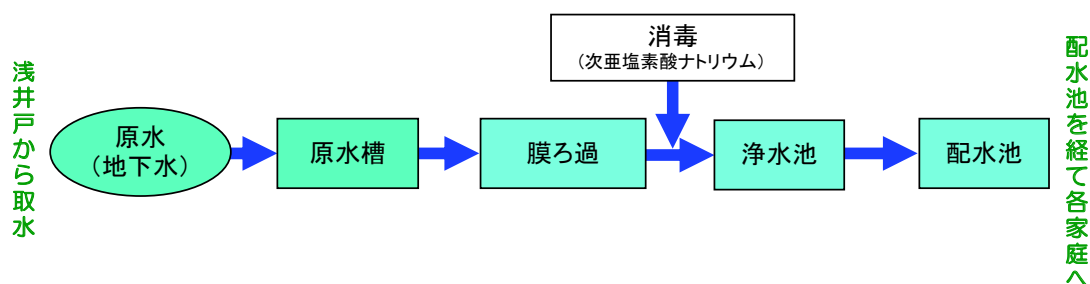


図 4-18 広口浄水場における水処理の概要図

表 4-9 広口浄水場の概要

広 口 簡 易 水 道 の 主 な 施 設 概 要				
浄 水 場 の 所 在 地	かつらぎ町大字広口630-2、630-3			
給 水 人 口（計 画）	391 人			
処 理 能 力（計 画）	130 m ³ /日			
原 水 の 種 類	地下水（浅井戸）			
取 水 施 設	取水井	RC造	1井	φ 2.0m×5.5m
浄 水 池	RC造	1池	18.0m ³	
浄 水 方 法	膜ろ過処理			
薬 品 注 入 設 備	滅菌機		2台	
送 水 ポ ン プ	多段渦巻ポンプ		2台	
配 水 池	RC造	1池	72.0m ³	4.0m×6.0m×3.2m

キ. 広口浄水場における主要な施設紹介

広口浄水場における取水、浄水関係の主な施設の写真は、次のとおりです。



写真 4-18 水源地



写真 4-19 原水槽



写真 4-20 膜ろ過装置



写真 4-21 滅菌機



写真 4-22 送水ポンプ



写真 4-23 テレメーター

ク. 大久保飲料水供給施設における大久保浄水場の概要

大久保浄水場において、原水は、自然流下で、**着水井**に送られ、**緩速ろ過池**においてろ過され、**浄水池**を経て、次亜塩素酸ナトリウムによる塩素消毒をして、安全な飲料水である浄水となります。浄水は、**配水池**に送られ、生活用水や業務営業用水として配水されます。

大久保浄水場における水処理の概要は、次のとおりです。

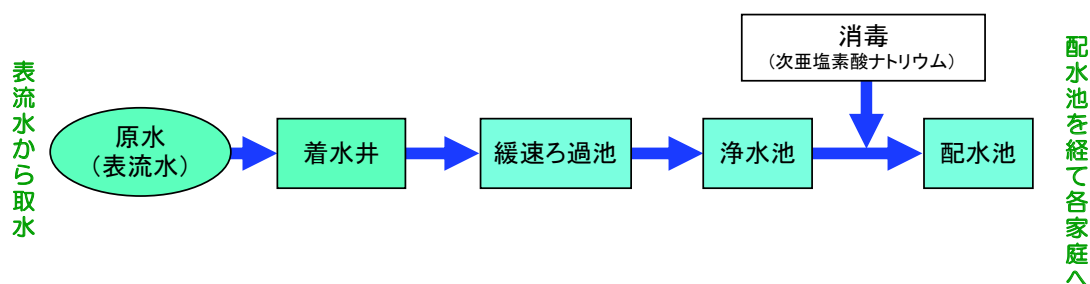


図 4-19 大久保浄水場における水処理の概要図

表 4-10 大久保飲料水供給施設の概要

大久保飲料水供給施設の主な施設概要				
浄水場の所在地	かつらぎ町大字東谷580-3、582-1			
給水人口（計画）	100 人			
処理能力（計画）	32 m ³ /日			
原水の種類	表流水			
取水施設	取水堰			
着水井	RC造	1井	1.23m ³	0.8m×0.7m×2.2m
緩速ろ過池	RC造	3池	23.4m ²	3.0m×3.9m
浄水池	RC造	1池	5.24m ³	1.35m×5.55m×0.7m
浄水方法	緩速ろ過処理			
薬品注入設備	滅菌機	2台		
送水ポンプ	多段渦巻ポンプ	2台		
配水池	RC造	2池	109.44m ³	3.8m×4.8m×3.0m

ケ. 大久保浄水場における主要な施設紹介

大久保浄水場における取水、浄水関係の主な施設の写真は、次のとおりです。



写真 4-24 水源地



写真 4-25 着水井



写真 4-26 緩速ろ過池



写真 4-27 送水ポンプ



写真 4-28 滅菌機



写真 4-29 テレメーター