

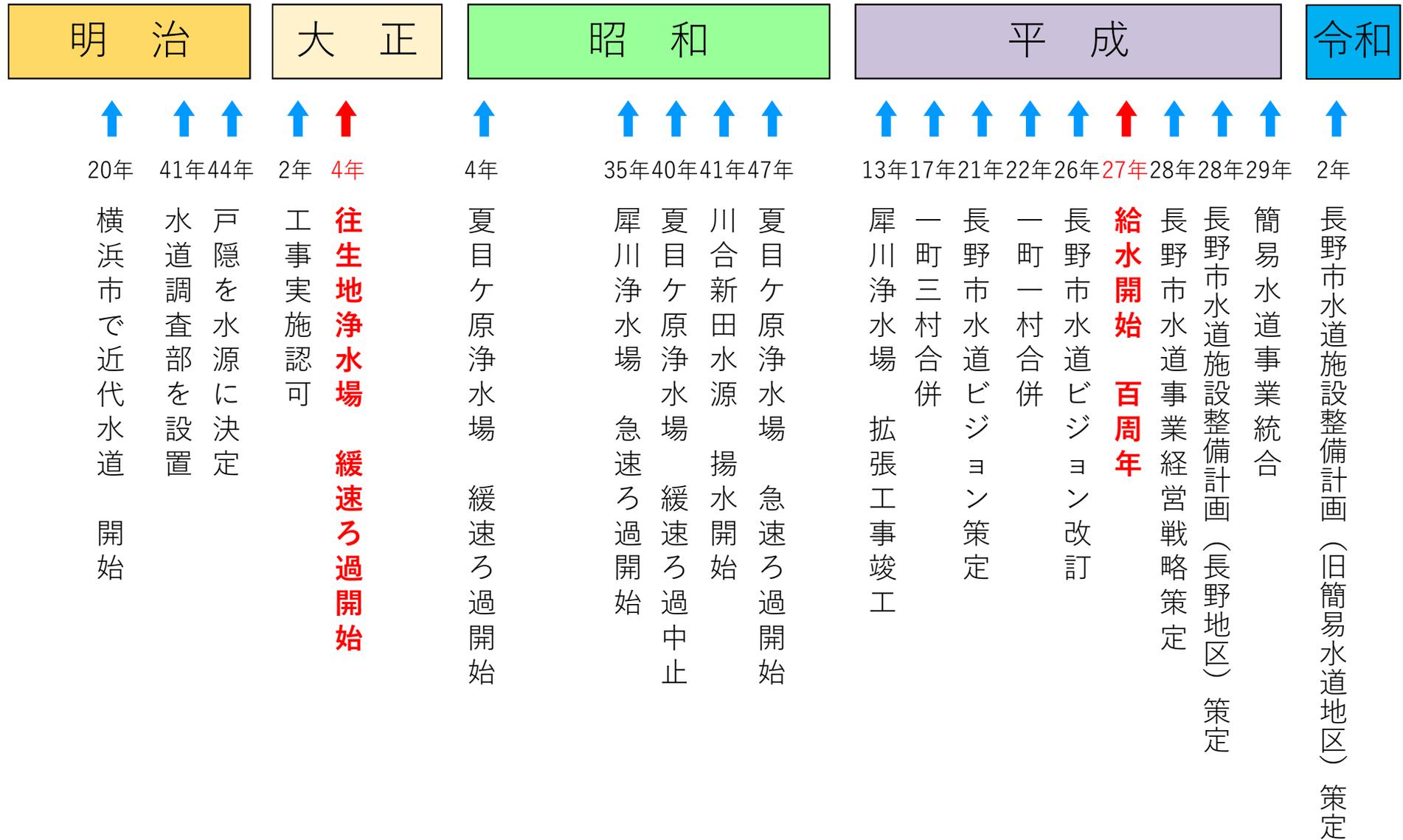
# 水道事業の概要について



令和5年7月10日（月）

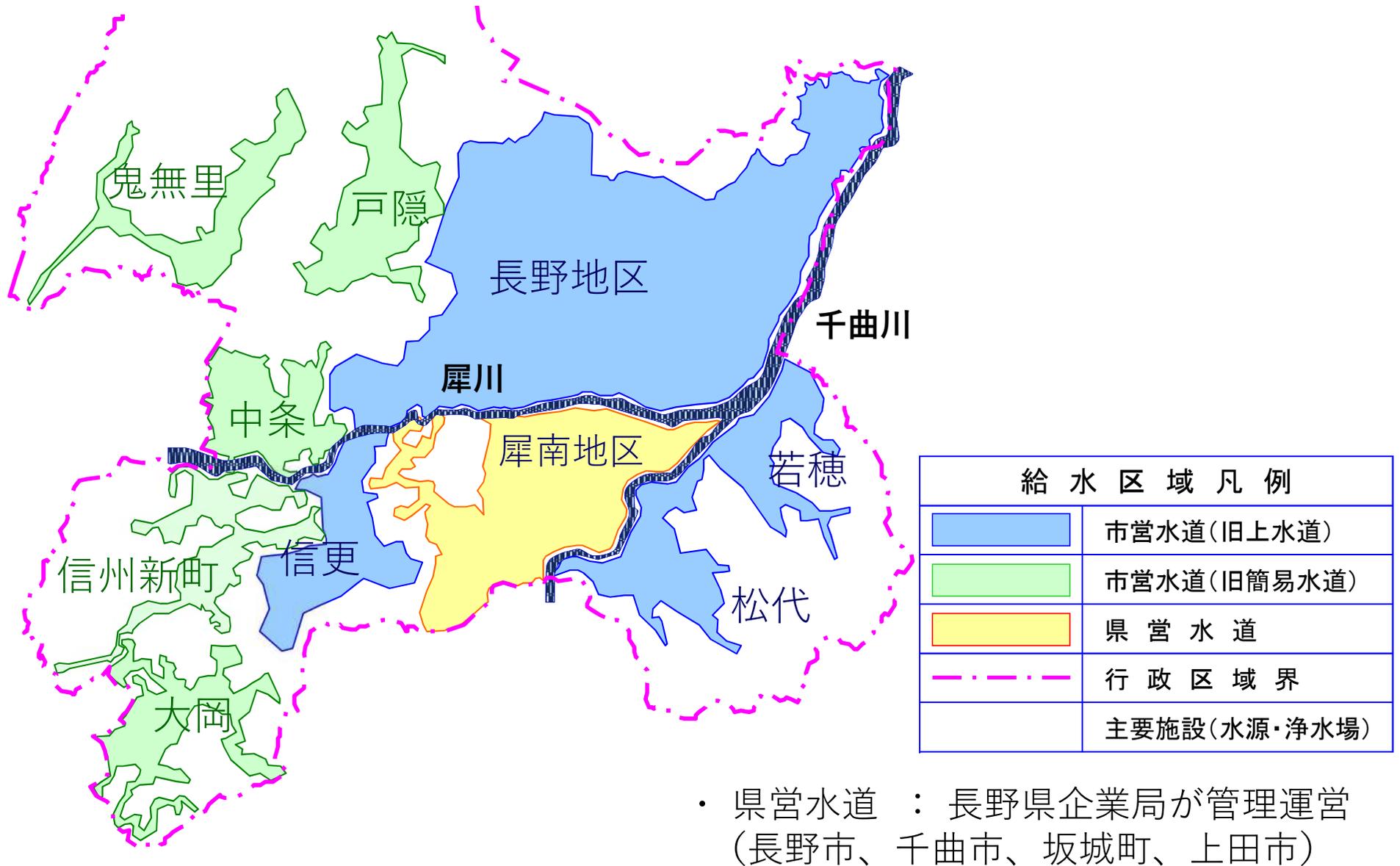
長野市上下水道局

# 1 長野市水道事業の沿革

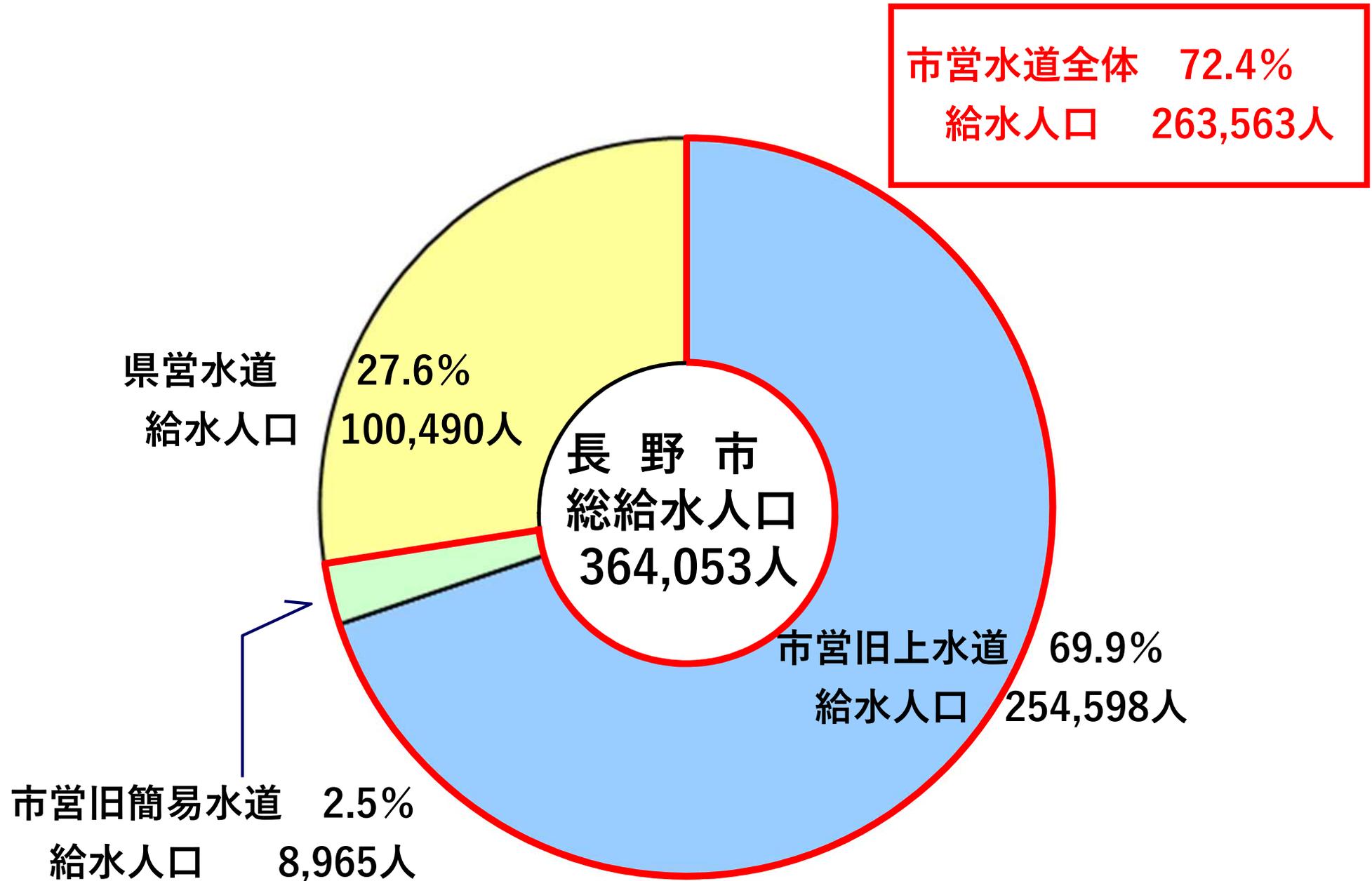


# 2 長野市の水道事業

## (1) 水道事業区分図



(2) 水道事業別人口構成 (令和4年度末現在)



# (3) 長野市の水道事業の特色



凡 例	
●	水 源
■	浄 水 場
▲	配 水 池

中山間地が多く、標高差が大きい



施設が点在し、施設数も多く



効率が悪い

(令和4年度末 現在)

水道施設	旧上水道	旧簡易水道	計
水 源 地 (箇所)	15	42	57
浄 水 場 (箇所)	12	8	20
配 水 池 (箇所)	106	147	253
管路総延長 (km)	1,890	593	2,483

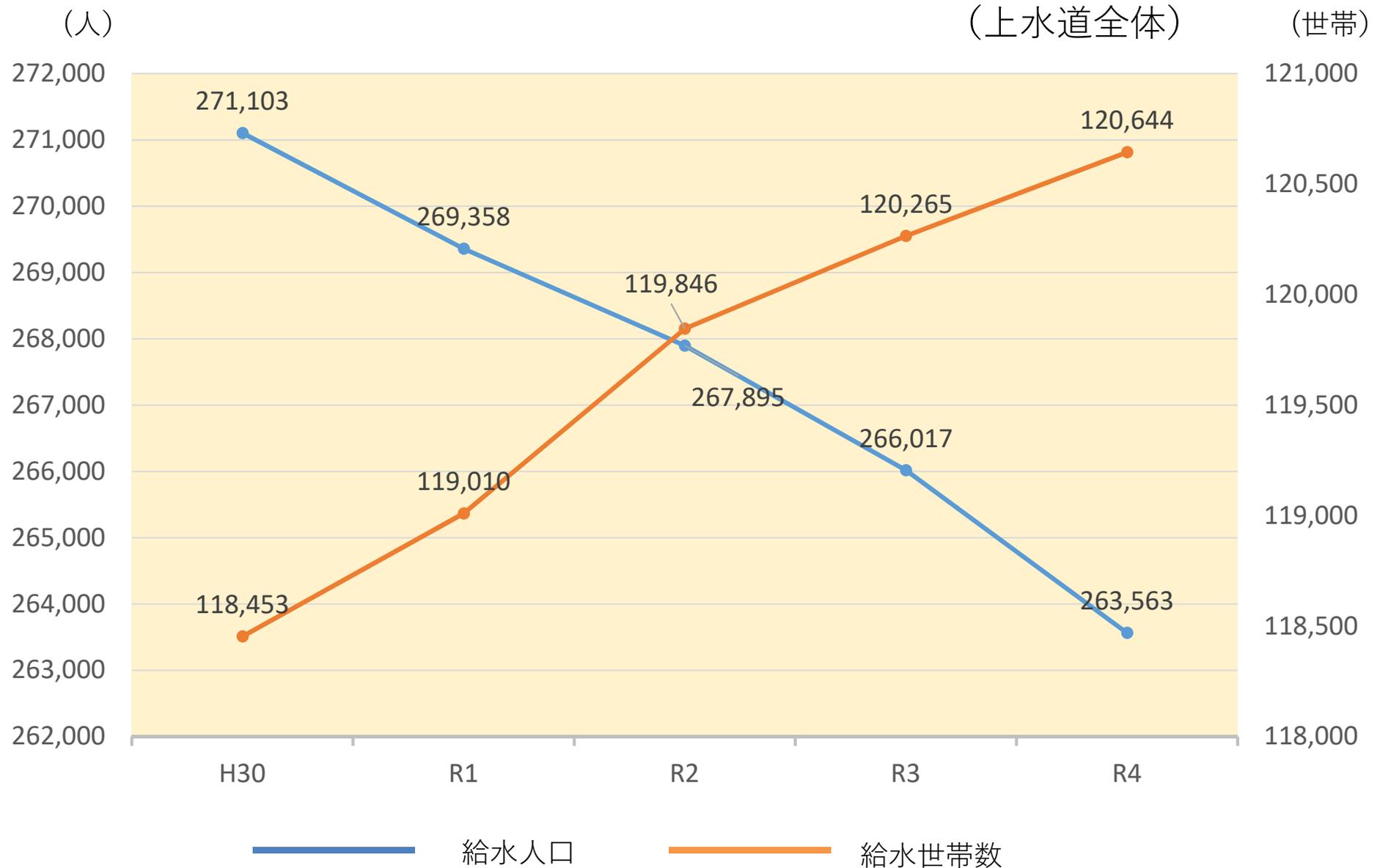
# 3 水道事業の概要

## (1) 水道事業全体の概要

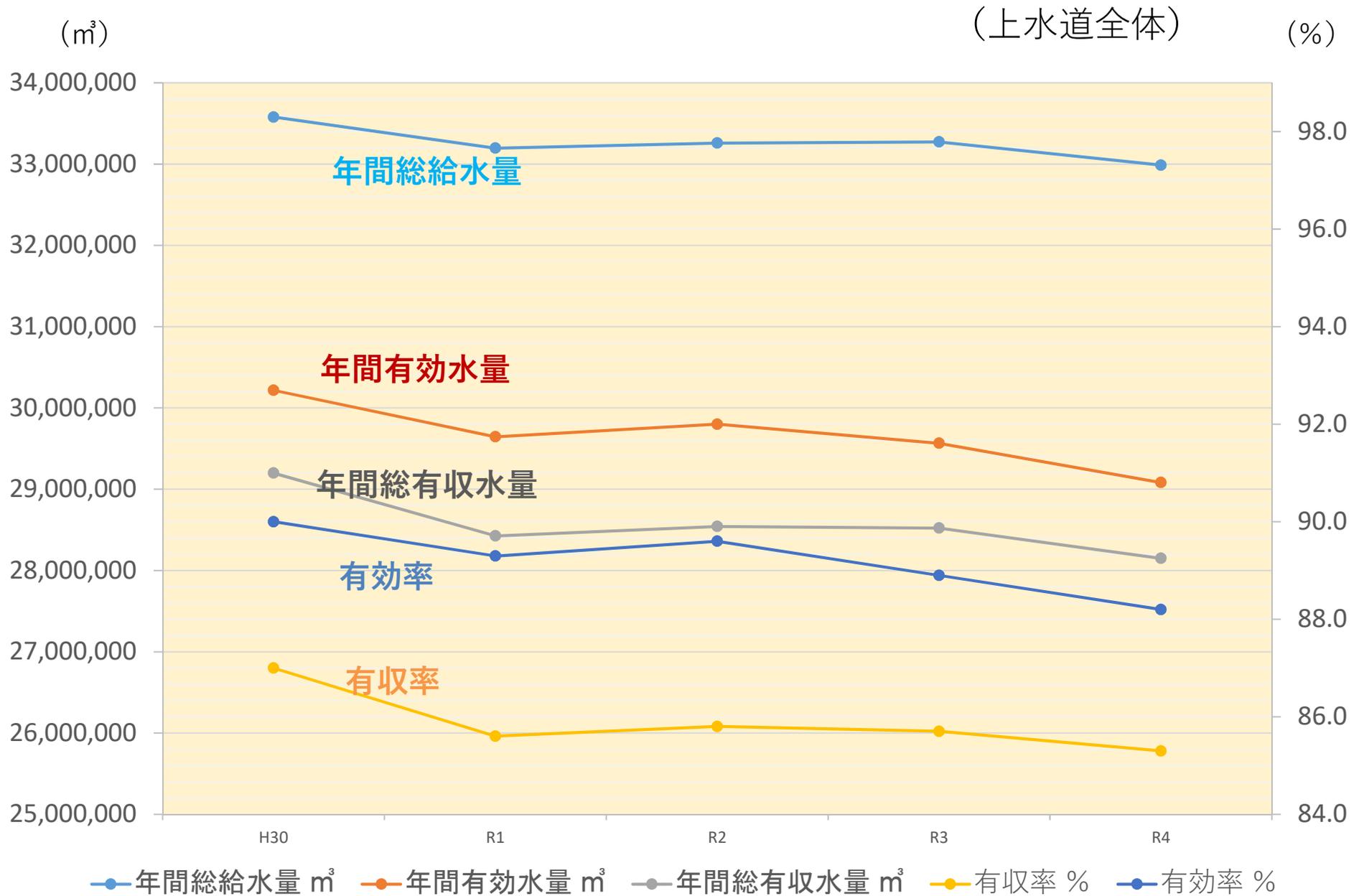
項目	単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
給水区域内人口 (A)	人	269,818	268,350	266,466	264,018
給水人口 (B)	人	269,358	267,895	266,017	263,563
給水世帯	世帯	119,010	119,846	120,265	120,644
給水普及率 (B / A)	%	99.83	99.83	99.83	99.83
1日最大給水量	m <sup>3</sup>	99,244	99,367	100,067	100,139
1日平均給水量	m <sup>3</sup>	90,703	90,703	91,160	90,375
年間総給水量	m <sup>3</sup>	33,197,329	33,258,878	33,273,301	32,986,969
年間総有収水量	m <sup>3</sup>	28,426,381	28,542,826	28,523,729	28,149,496
有収率	%	85.6	85.8	85.7	85.3
年間有効水量	m <sup>3</sup>	29,645,416	29,800,498	29,565,167	29,081,732
有効率	%	89.3	89.6	88.9	88.2

## (2) 給水人口・給水世帯数 (R 4 年度末現在)

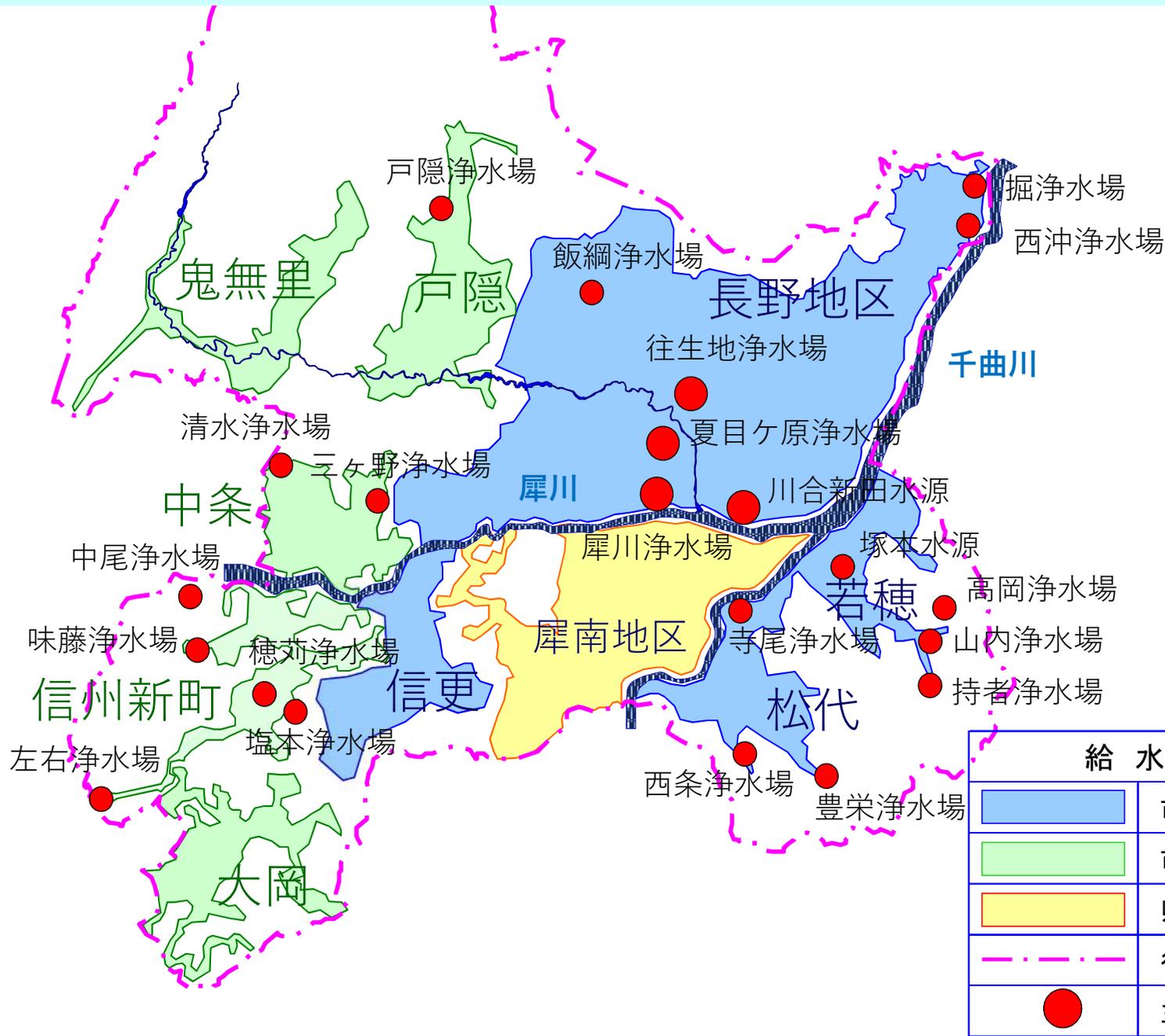
7



# (3) 有収率・有効率 (R4年度末現在)



# 4 主要施設の配置状況 (水源・浄水場)



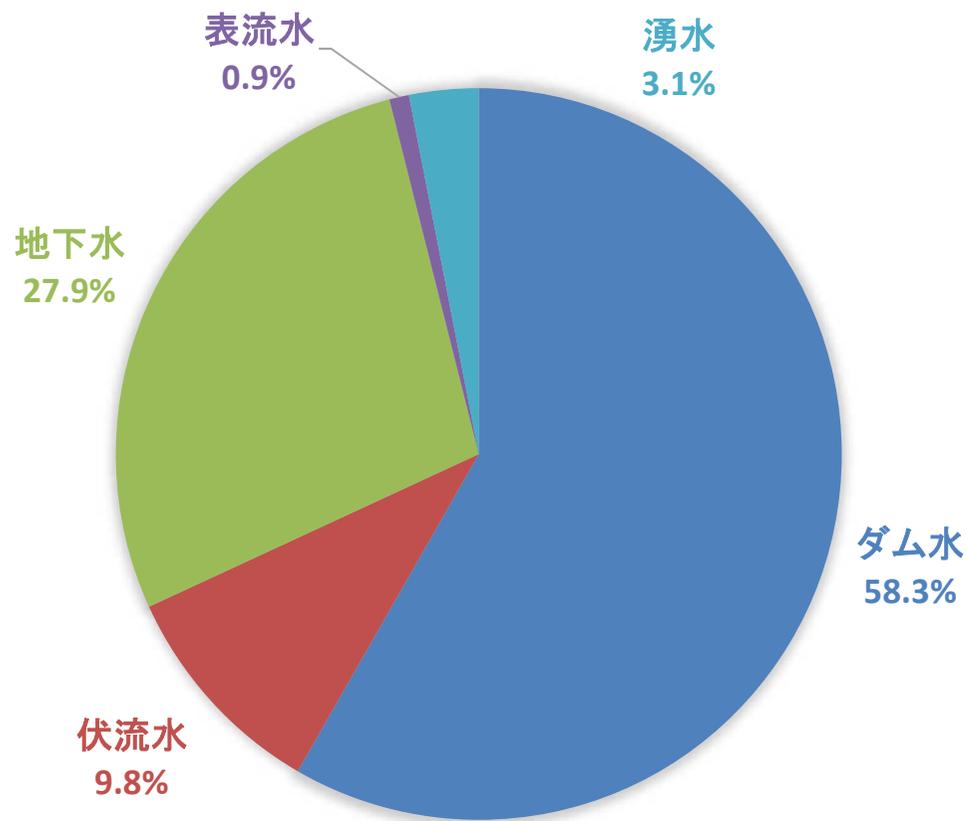
<span style="display:inline-block; width:20px; height:10px; background-color:blue; border:1px solid blue;"></span>	市営上水道(旧上水道)
<span style="display:inline-block; width:20px; height:10px; background-color:lightgreen; border:1px solid blue;"></span>	市営上水道(旧簡易水道)
<span style="display:inline-block; width:20px; height:10px; background-color:yellow; border:1px solid blue;"></span>	県営上水道
<span style="display:inline-block; width:20px; border-top:1px dashed magenta;"></span>	行政区域界
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:red; border-radius:50%;"></span>	主要施設(水源・浄水場)

# (1) 浄水場・水源の内訳

(R4年度末現在)

地区	水源名	水源種別	浄水場	水源水量 (m <sup>3</sup> /日)	処理方法
長野	犀川	ダム水	犀川浄水場	30,800	急速ろ過+塩素滅菌
		伏流水		33,420	消石灰+塩素滅菌
		地下水		24,900	消石灰+塩素滅菌
	裾花	ダム水	夏目ヶ原浄水場	54,250	急速ろ過+塩素滅菌
	川合新田	地下水		29,840	塩素滅菌
	戸隠	ダム水	飯綱浄水場 往生地浄水場	5,800	緩速ろ過+塩素滅菌
松代	寺尾	地下水	寺尾浄水場	5,029	エアレーション+塩素滅菌
	豊栄	湧水・表流水	豊栄浄水場	2,000	急速ろ過+塩素滅菌
	西条	湧水・表流水	西条浄水場	500	膜ろ過+塩素滅菌
若穂	塚本	地下水		2,000	塩素滅菌
	持者	湧水	持者浄水場	150	緩速ろ過+塩素滅菌
	笹平	表流水	山内浄水場	500	膜ろ過+塩素滅菌
	高岡	湧水	高岡浄水場	30	膜ろ過+塩素滅菌
豊野	堀	地下水	堀浄水場	7,000	塩素滅菌+紫外線
	西沖	地下水	西沖浄水場	5,870	紫外線+塩素滅菌
戸隠	戸隠	ダム水	戸隠浄水場	(長野地区に含む)	膜ろ過+塩素滅菌+活性炭吸着
	13水源			5,646	
鬼無里	6水源			2,320	
大岡	6水源			3,138	
信州新町	穂刈第2	伏流水	穂刈浄水場	2,195	急速ろ過+塩素滅菌+紫外線
	味藤	湧水	味藤浄水場	144	膜ろ過+塩素滅菌
	塩本	湧水	塩本浄水場	158	膜ろ過+塩素滅菌
	左右	湧水	左右浄水場	30	膜ろ過+塩素滅菌
	中尾	伏流水	中尾浄水場	12	急速ろ過+塩素滅菌
	6水源			517	
中条	念仏寺沢	表流水	三ヶ野浄水場	1,200	膜ろ過+塩素滅菌+活性炭吸着
	不動滝・清水	湧水	清水浄水場	259	膜ろ過+塩素滅菌
	3水源			121	

## (2) 水源別取水状況 (R4年度実績)



ダム水	19,921,214 m <sup>3</sup>	58.3%
伏流水	3,357,174 m <sup>3</sup>	9.8%
地下水	9,526,713 m <sup>3</sup>	27.9%
表流水	297,844 m <sup>3</sup>	0.9%
湧水	1,055,497 m <sup>3</sup>	3.1%
計	34,158,442 m <sup>3</sup>	

ダム水 : ダムにより貯留された水

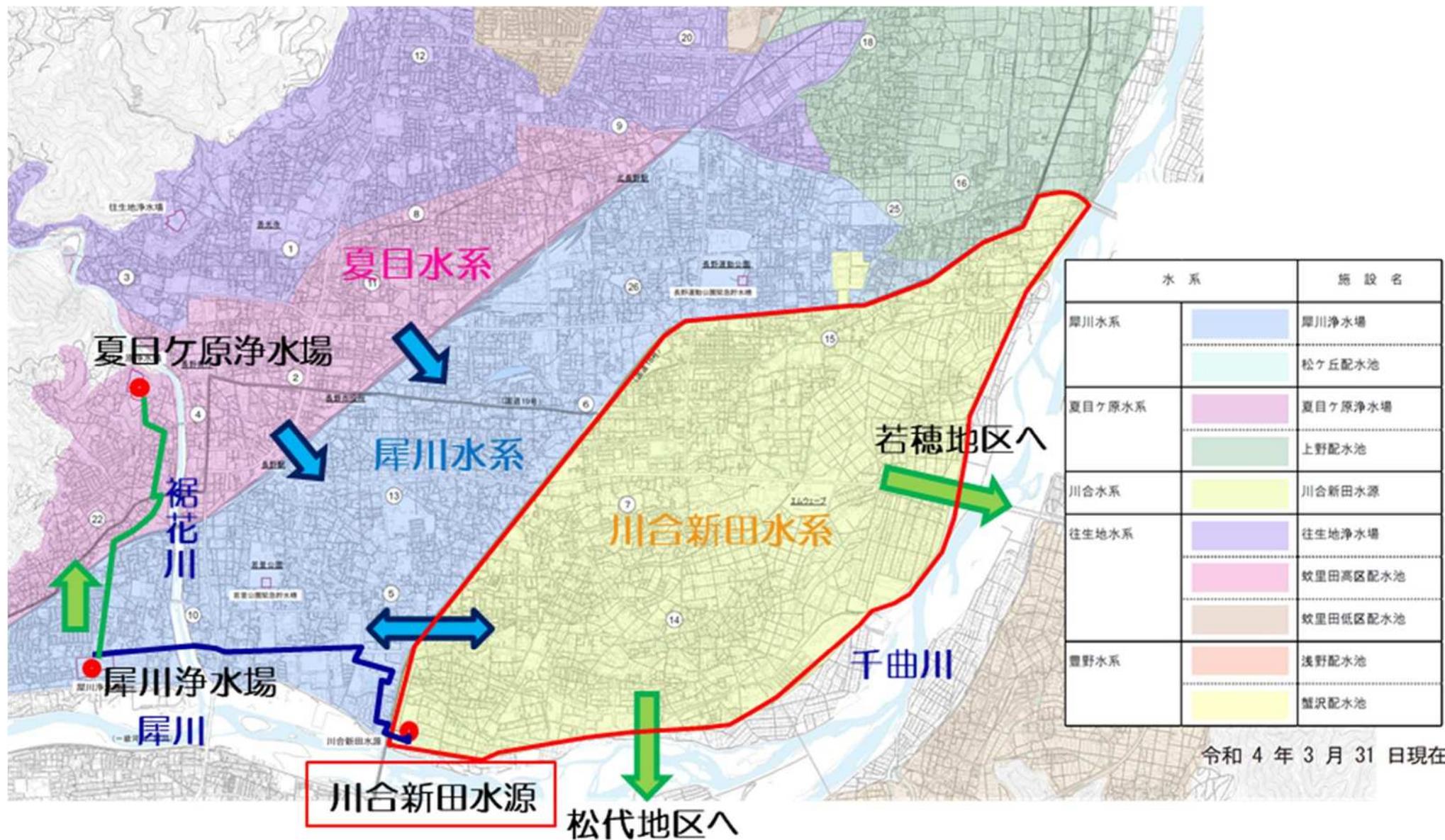
伏流水 : 河床や旧河道などに形成された砂利層を潜流となって流れる水

地下水 : 地表面下にある水

表流水 : 河川の表面を流れる水

湧水 : 地下水が地上に湧き出した水

# (3) 主要浄水場の運用状況



# 5 川合新田水源の概要



- 水源種別 地下水（深井戸）
- 処理方法 塩素滅菌  
(次亜塩素酸ナトリウム)
- 日平均配水量 20,500m<sup>3</sup>/日  
(令和3年度)
- 給水人口 33,702世帯  
74,804人

- 取水井戸

深井戸（深さ 40m~150m） 6本  
水中ポンプ 150mm~250mm 6台

- 管理棟（ポンプ棟）

鉄筋コンクリート造 2階建て  
延床面積 765m<sup>2</sup>

- 配水池

1号配水池（着水井併設）  
鉄筋コンクリート造 容量 5000m<sup>3</sup>  
2号配水池  
鉄筋コンクリート造 容量 4200m<sup>3</sup>

- 送配水ポンプ

渦巻きポンプ（横軸両吸込み）台数 4台  
能力（1台あたり）  
揚程 59.1m 送水量 11,573m<sup>3</sup>/日  
口径 250×200mm 出力 132kW

- 次亜塩素素注入設備

注入ポンプ 15.3ℓ/時間 40W 2台  
貯留槽 円筒立形定置式 有効容量 2m<sup>3</sup>

- 非常用発電設備

三相動機発電機  
容量 1,000kVA 電圧 6,600 V  
単純開放サイクル1軸式  
出力 1,520PS 種別 ガスタービン  
地下貯油槽（重油）7,000ℓ  
（運転時間 15時間）



ポンプ棟内部



自家発電設備



電気室



配水池内部