

仙南・仙塩広域水道用水供給事業について

仙南・仙塩広域水道事務
令和6年5月10日

1. 仙南・仙塩広域水道用水供給事業の概要

七ヶ宿ダムを水源として、仙南及び仙塩地域の17市町に対して、一日最大 553,300m³の水道用水を供給するものです。

昭和52年度から建設工事に着手し、平成元年度までに、一日最大 150,000m³の取水に対応する第一期工事が完了し、平成2年度からは一部（15市町）に、平成4年度からは、17市町すべてに給水しています。新たな給水に対応するため、平成2年度から着手した第二期工事が平成5年度に完了し、平成6年度からは、ダム取水系の計画給水量である一日最大 279,000m³の給水が可能となっています。

また、令和4年度からは低区系幹線の漏水事故等による、送水停止が発生した際のバックアップ管路として整備を進めてきた高区・低区送水連絡管の工事が完了し、運用を開始しています。

1) 計画取水量と計画給水量 (単位) m³/日

取水地点	計画取水量	計画給水量	給水計画
ダム取水 (七ヶ宿ダム)	300,000	279,000	H2.4 第1期給水開始 139,500m ³ /日 H6.4 第2期給水開始 279,000m ³ /日 R2.7 水利権変更 240,451m ³ /日
河道取水 (白石川)	295,000	274,300	第3期、第4期 水需要に対応
計	595,000	553,300	

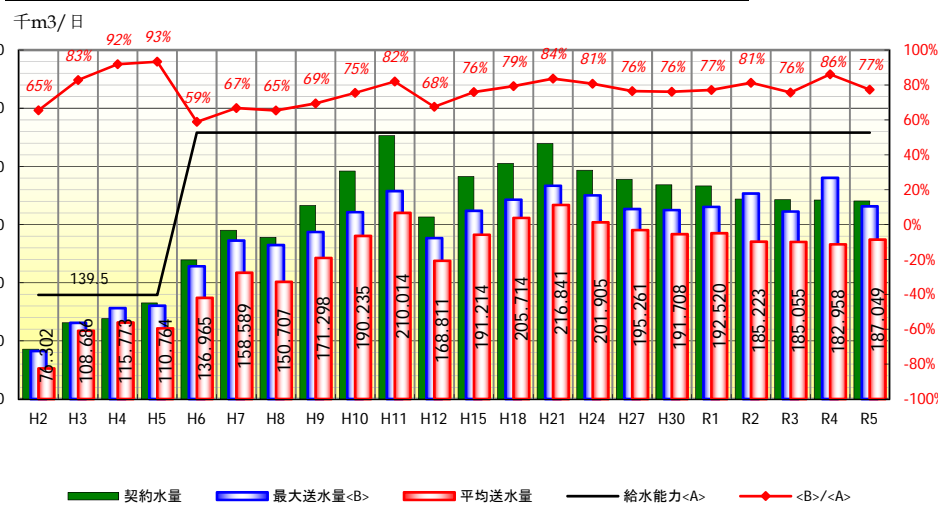
2) 受水市町及び給水量 (1日最大給水量) (単位) m³/日

仙南地区 (9市町)			仙塩地区 (8市町)		
市町名	最終給水量	R6契約水量	市町名	最終給水量	R6契約水量
白石市	24,700	5,400	仙台市	331,900	96,300
角田市	21,200	11,500	塩竈市	11,500	3,500
岩沼市	21,800	10,000	名取市	20,700	11,000
蔵王町	4,500	3,200	多賀城市	21,000	12,400
大河原町	8,200	6,300	富谷市	11,500	9,800
村田町	7,400	4,100	松島町	5,700	3,600
柴田町	20,300	14,000	七ヶ浜町	10,900	5,300
亘理町	14,300	11,200	利府町	12,200	11,100
山元町	5,500	4,000			
仙南計	127,900	69,700	仙塩計	425,400	153,000
			合計	553,300	222,700

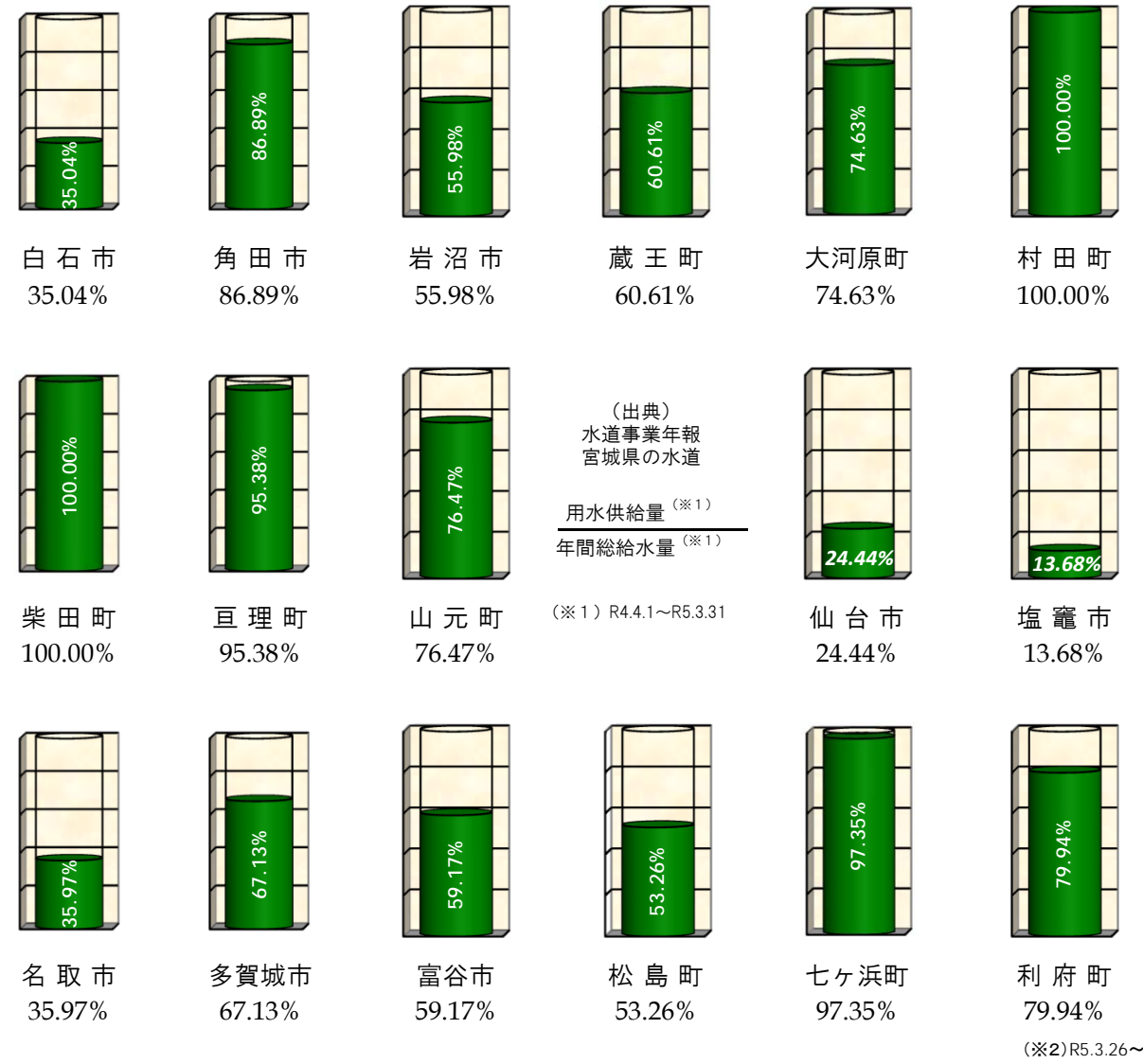
3) 特徴 (単位) m³/日

- 取水施設
浄水場独自で運用可能な選択取水方式を採用
- 浄水施設 (急速ろ過方式)
異臭味対策のため粉末活性炭による接触槽を設置
- 送水施設
管径が大口径 (φ2400mm～φ150mm)
送水管路延長が約214km
高水圧 (局部的に1.7MPa)

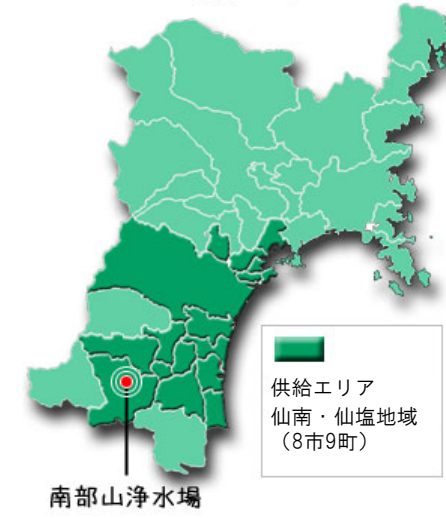
年	給水能力	契約水量	責任水量
令和4年	279,000	221,100	176,880
令和5年	279,000	220,300	176,240
令和6年	279,000	222,700	178,320



2. 市町別給水量における仙南・仙塩広域水道の割合 (令和4年度実績)

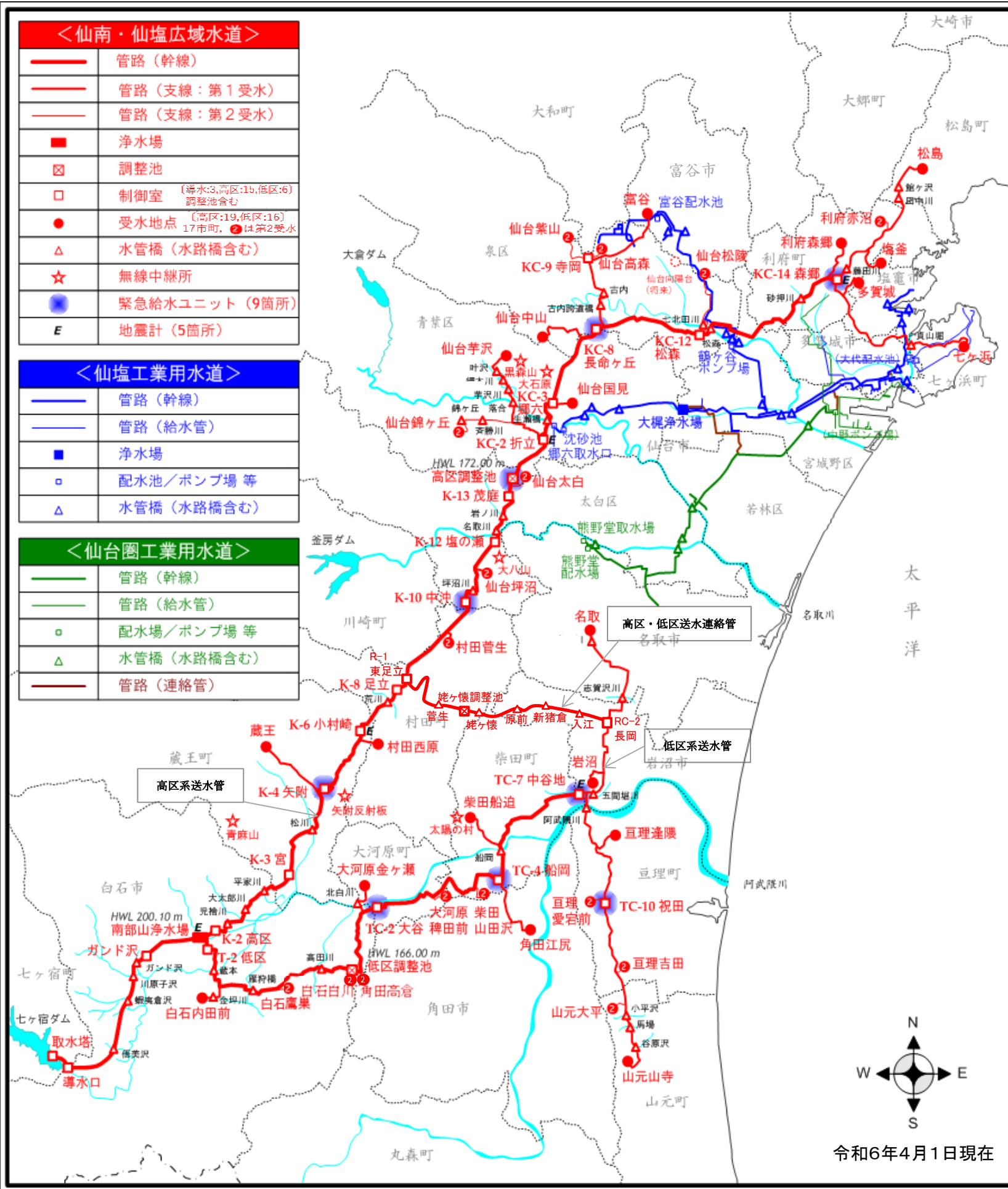


仙南・仙塩広域水道用水供給事業 <供給区域>



	R5年度有収水量(※2)	割合
白石市	1,247,903 m ³ /年	1.86% (13)
角田市	3,864,869 m ³ /年	5.76% (3)
岩沼市	2,928,002 m ³ /年	4.36% (9)
蔵王町	1,071,803 m ³ /年	1.60% (15)
大河原町	1,923,569 m ³ /年	2.87% (10)
村田町	1,302,870 m ³ /年	1.94% (12)
柴田町	4,686,584 m ³ /年	6.98% (2)
亘理町	3,421,333 m ³ /年	5.10% (6)
山元町	1,197,560 m ³ /年	1.78% (14)
仙台市	28,118,498 m ³ /年	41.90% (1)
塩竈市	1,024,799 m ³ /年	1.53% (17)
名取市	3,529,948 m ³ /年	5.26% (5)
多賀城市	3,828,563 m ³ /年	5.70% (4)
富谷市	2,968,370 m ³ /年	4.42% (8)
松島町	1,042,541 m ³ /年	1.55% (16)
七ヶ浜町	1,591,918 m ³ /年	2.37% (11)
利府町	3,366,630 m ³ /年	5.02% (7)
合計	67,115,760 m ³ /年	100.00%

仙南・仙塩広域水道事務所管内図



施設の概要

仙南・仙塩広域水道	貯水施設	七ヶ宿ダム(国土交通省) 目的 洪水調整、河川維持、灌漑、上水道 型式 中央コア型ロックフィルダム 湛水面積 4.1 km ² 総貯水量 109,000,000 m ³		
	取水施設	取水塔 多段式シリンダーゲート式 (H = 48.5 m) シリンダー直径 = 1.2~2.2 m 取水管 φ 2,200~1,200 mm 管理橋 W = 2.0 m L = 68.0 m 取水管路 φ 1,200 mm L = 814 m		
	導水施設	導水トンネル R = 0.9 m 幌形 [φ 1,800 mm] L = 11,135 m 水管橋 3橋 水路橋 1橋 総延長 11,703 m		
	浄水施設 ※ () 内は計画	着水井 1井 (2井) 薬品混和池 2池 (4池) フロック形成池 4池 (8池) 傾斜板式横流沈澱池 4池 (8池) 重力式急速ろ過池 20池 (40池) 塩素混和池 2池 浄水池 2池		
	送水施設	高区系 [4市5町]	低区系 [4市4町]	高区低区連絡管
	調整池 RC造 2池 44,650 m ³	調整池 RC造 2池 18,300 m ³	調整池 RC造 2池 3,500 m ³	
	送水管 φ = 2,400~150 mm L = 123,116 m	送水管 φ = 1,200~150 mm L = 77,057 m	送水管 φ = 1,000~600 mm L = 14,035 m	
	水管橋 24橋	水管橋 13橋	水管橋 5橋	



< 取水塔 >



< 阿武隈川水管橋 >



< 南部山浄水場 >