安心・安全な水道の確保
強靭な水道の確保
水道サービスの持続の確保

大崎広域水道
仙台北部工業用水道

宮城県大崎広域水道事務所

大崎広域水道

大崎広域水道は、大崎地方を中心とする10市町村に、漆沢ダム、南川ダムを水源とする2系統の浄水場から、1日最大120,000㎥の水道用水を供給するものです。東北新幹線や東北自動車道などの建設に伴い変貌してゆく地方都市の水需要に対応するため、昭和48年から建設に着手し、漆沢ダム系が昭和55年から、南川ダム系は平成7年から給水をはじめました。現在、漆沢ダム系の麓山浄水場は1日最大82,300㎥、南川ダム系の中峰浄水場は1日最大18,850㎥の給水が可能です。令和４年度からは、上水道、工業用水道、下水道の各事業を一体運営する「みやぎ型管理運営方式」※を導入し事業運営しております。

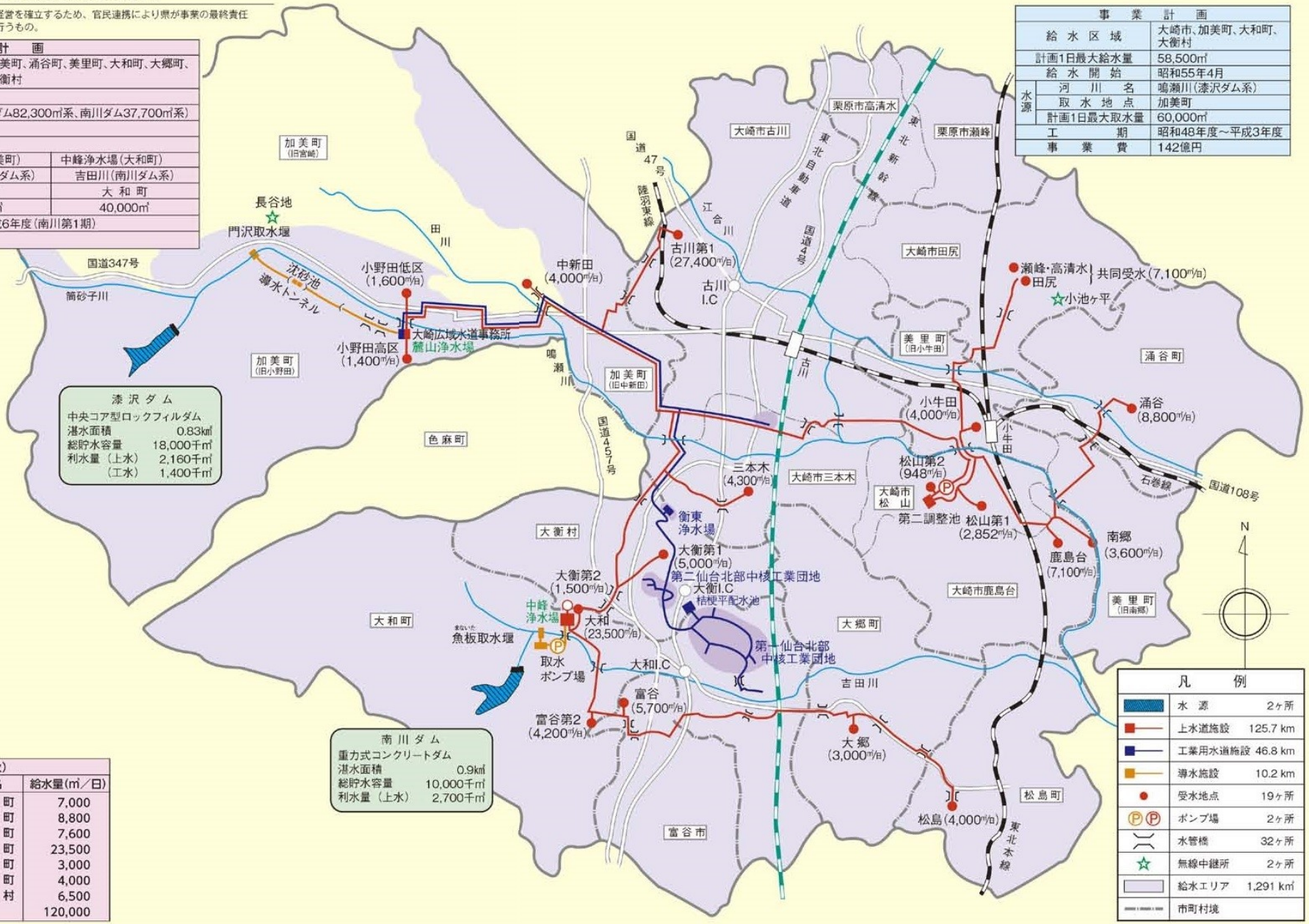
※水道事業の経営環境が厳しさを増す中、持続可能な経営を確立するため、官民連携により県が事業の最終責任を持ちながら、民間の力を最大限活用して事業運営を行うもの。

事業計画			
給水対象市町村		大崎市、栗原市、加美町、涌谷町、美里町、大和町、大郷町、富谷市、松島町、大衡村	
計画給水対象人口		318千人	
計画1日最大給水量		120,000㎥（漆沢ダム82,300㎥系、南川ダム37,700㎥系）	
計画目標年次		未定	
給水開始		昭和55年4月1日	
水源	浄水場	麓山浄水場（加美町）	中峰浄水場（大和町）
	河川名	鳴瀬川（漆沢ダム系）	吉田川（南川ダム系）
	取水地点	加美町	大和町
	計画1日最大取水量	88,500㎥	40,000㎥
工期		昭和48年度～平成6年度（南川第1期）	
事業費		589億円	

仙台北部工業用水道

仙台北部工業用水道は、黒川郡大和町と大衡村にまたがる地域に整備が進められている仙台北部中核工業団地や大崎市を中心とする大崎地域に工業用水を供給するもので、昭和55年から給水をはじめました。水源は大崎広域水道と同様に漆沢ダムで、1日最大58,500㎥の給水が可能です。工業用水道施設のうち取水及び導水施設については大崎広域水道と共用で、工業用水配水池も麓山浄水場内にあります。

事業計画		
給水区域		大崎市、加美町、大和町、大衡村
計画1日最大給水量		58,500㎥
給水開始		昭和55年4月
水源	河川名	鳴瀬川（漆沢ダム系）
	取水地点	加美町
	計画1日最大取水量	60,000㎥
工期		昭和48年度～平成3年度
事業費		142億円



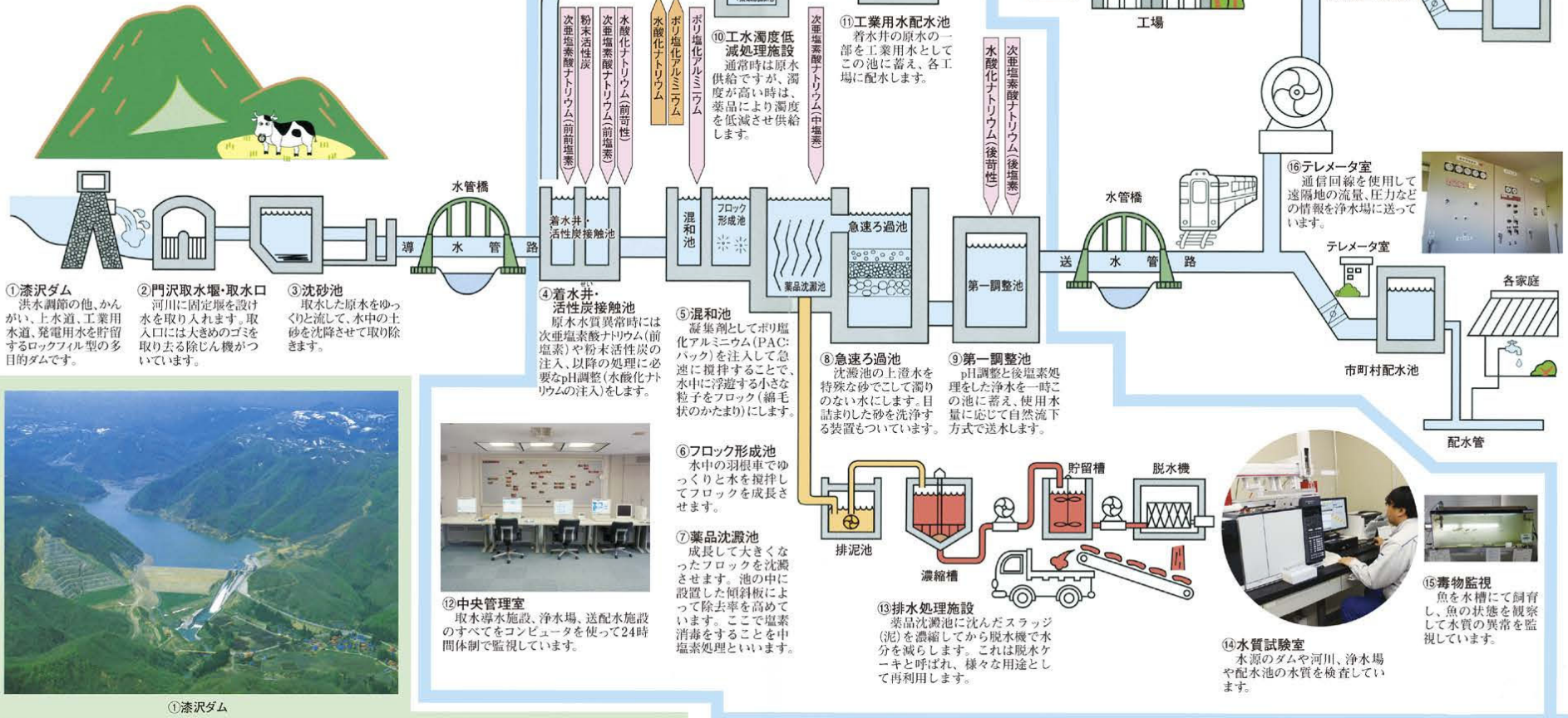
大崎広域水道給水対象区域

市町村別給水量（最終年次）

市町村名	給水量（㎥／日）	市町村名	給水量（㎥／日）
大崎市	46,300	加美町	7,000
（旧古川市）	（27,400）	涌谷町	8,800
（旧松山町）	（3,800）	美里町	7,600
（旧三本木町）	（4,300）	大和町	23,500
（旧鹿島台町）	（7,100）	大郷町	3,000
（旧田尻町）	（3,700）	松島町	4,000
栗原市	3,400	大衡村	6,500
富谷市	9,900	計	120,000

漆沢ダム系

麓山浄水場（ふもとやま）



①漆沢ダム
洪水調節の他、かんがい、上水道、工業用水道、発電用水を貯留するロックフィル型の多目的ダムです。

②門沢取水堰・取水口
河川に固定堰を設け水を取り入れます。取入口には大きめのゴミを取り去る除じん機がついています。

③沈砂池
取水した原水をゆっくりと流して、水中の土砂を沈降させて取り除きます。

④着水井・活性炭接触池
原水水質異常時には次亜塩素酸ナトリウム（前塩素）や粉末活性炭の注入、以降の処理に必要なpH調整（水酸化ナトリウムの注入）をします。

⑤混和池
凝集剤としてポリ塩化アルミニウム（PAC：パック）を注入して急速に撹拌することで、水中に浮遊する小さな粒子をフロック（綿毛状のかたまり）にします。

⑥フロック形成池
水中の羽根車でゆっくりと水を撹拌してフロックを成長させます。

⑦薬品沈澱池
成長して大きくなったフロックを沈澱させます。池の中に設置した傾斜板によって除去率を高めています。ここで塩素消毒をすることを中塩素処理といいます。

⑧急速ろ過池
沈澱池の上澄水を特殊な砂でこして濁りのない水にします。目詰まりした砂を洗浄する装置もついています。

⑨第一調整池
pH調整と後塩素処理をした浄水を一時この池に蓄え、使用水量に応じて自然流下方式で送水します。

⑩工水濁度低減処理施設
通常時は原水供給ですが、濁度が高い時は、薬品により濁度を低減させ供給します。

⑪工業用水配水池
着水井の原水の一部を工業用水としてこの池に蓄え、各工場に配水します。

⑫中央管理室
取水導水施設、浄水場、送配水施設のすべてをコンピュータを使って24時間体制で監視しています。

⑬排水処理施設
薬品沈澱池に沈んだスラッジ（泥）を濃縮してから脱水機で水分を減らします。これは脱水ケーキと呼ばれ、様々な用途として再利用します。

⑭水質試験室
水源のダムや河川、浄水場や配水池の水質を検査しています。

⑮毒物監視
魚を水槽にて飼育し、魚の状態を観察して水質の異常を監視しています。

⑯テレメータ室
通信回線を使用して遠隔地の流量、圧力などの情報を浄水場に送っています。

①漆沢ダム

②門沢取水堰・取水口

水管橋

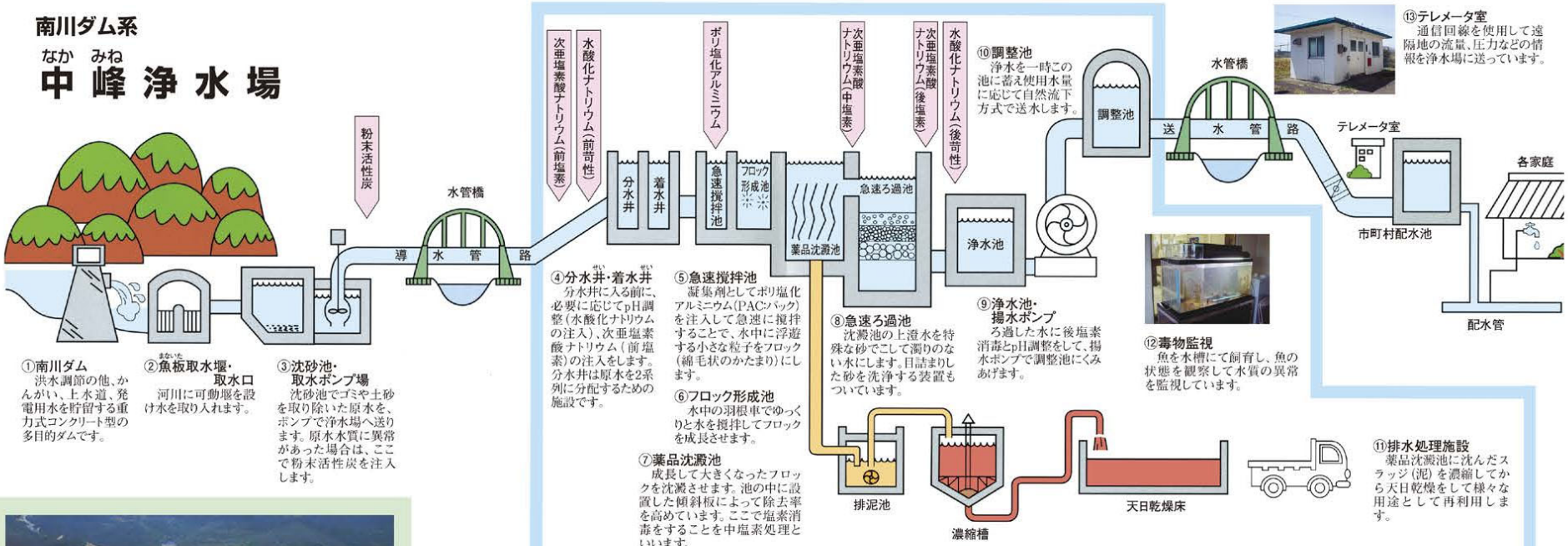
⑥フロック形成池

⑦薬品沈澱池

⑧急速ろ過池

南川ダム系

中峰（なかみね）浄水場



①南川ダム
洪水調節の他、かんがい、上水道、発電用水を貯留する重力式コンクリート型の多目的ダムです。

②魚板（まいた）取水堰・取水口
河川に可動堰を設け水を取り入れます。

③沈砂池・取水ポンプ場
沈砂池でゴミや土砂を取り除いた原水を、ポンプで浄水場へ送ります。原水水質に異常があった場合は、ここで粉末活性炭を注入します。

④分水井（ぶんすい）・着水井（ちゃくすい）
分水井に入る前に、必要に応じてpH調整（水酸化ナトリウムの注入）、次亜塩素酸ナトリウム（前塩素）の注入をします。分水井は原水を2系列に分配するための施設です。

⑤急速撹拌池
凝集剤としてポリ塩化アルミニウム（PAC:パック）を注入して急速に撹拌することで、水中に浮遊する小さな粒子をフロック（綿毛状のかたまり）にします。

⑥フロック形成池
水中の羽根車でゆっくりと水を撹拌してフロックを成長させます。

⑦薬品沈澱池
成長して大きくなったフロックを沈澱させます。池の中に設置した傾斜板によって除去率を高めています。ここで塩素消毒をすることを中塩素処理といいます。

⑧急速ろ過池
沈澱池の上澄水を特殊な砂でこして濁りのない水にします。目詰まりした砂を洗浄する装置もついています。

⑨浄水池・揚水ポンプ
ろ過した水に後塩素消毒とpH調整をして、揚水ポンプで調整池にくみあげます。

⑩調整池
浄水を一時この池に蓄え使用水量に応じて自然流下方式で送水します。

⑬テレメータ室
通信回線を使用して遠隔地の流量、圧力などの情報を浄水場に送っています。

⑫毒物監視
魚を水槽にて飼育し、魚の状態を観察して水質の異常を監視しています。

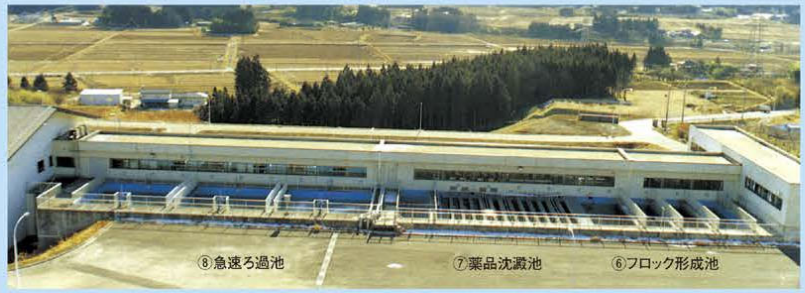
⑪排水処理施設
薬品沈澱池に沈んだスラッジ（泥）を濃縮してから天日乾燥をして様々な用途として再利用します。

①南川ダム

③取水ポンプ場

②魚板取水堰・取水口

水管橋



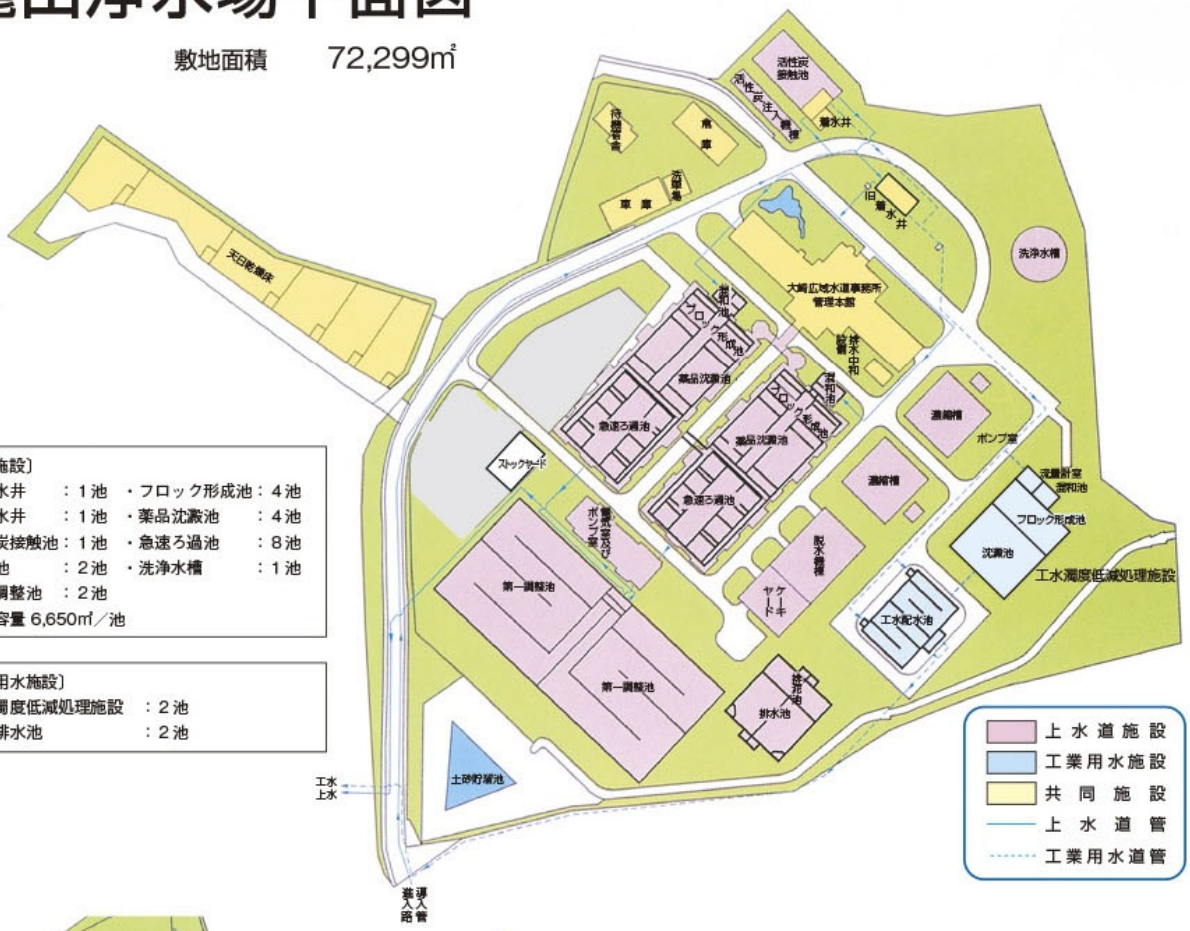
⑧急速ろ過池　⑦薬品沈澱池　⑥フロック形成池

中央管理室

水質自動測定装置

麓山浄水場平面図

敷地面積　72,299㎡



〔浄水施設〕

・新着水井	：1池	・フロック形成池	：4池
・旧着水井	：1池	・薬品沈澱池	：4池
・活性炭接触池	：1池	・急速ろ過池	：8池
・混和池	：2池	・洗浄水槽	：1池
・第一調整池	：2池		

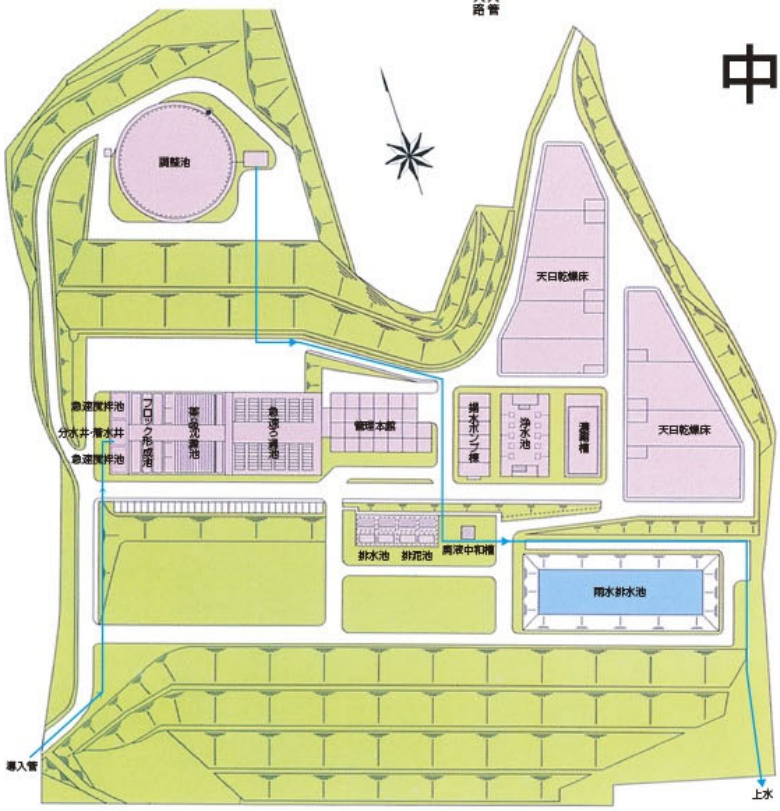
有効容量 6,650㎥／池

〔工業用水施設〕

・工水濁度低減処理施設	：2池
・工水排水池	：2池

中峰浄水場平面図

敷地面積　70,621㎡



〔浄水施設〕

・分水井	：1池	・フロック形成池	：2池
・着水井	：2池	・薬品沈澱池	：2池
・急速撹拌池	：2池	・急速ろ過池	：4池（計画6池）
・浄水池	：2池	・調整池	：1池

有効容量 949㎥／池　有効容量 13,000㎥／池

宮城県大崎広域水道事務所

麓山浄水場　宮城県加美郡加美町字麓山1-9
〒981-4354
TEL 0229-67-6512・6513・6514
FAX 0229-67-6515
E-mail:ossuid@pref.miyagi.lg.jp

中峰浄水場　宮城県黒川郡大和町吉田字中峯134
〒981-3625
TEL 022-345-5389(代)
FAX 022-345-0489

この印刷物は400部作成し、1冊当りの単価は264円です。
（1円未満切り捨て）