

水道施設視察資料

目次

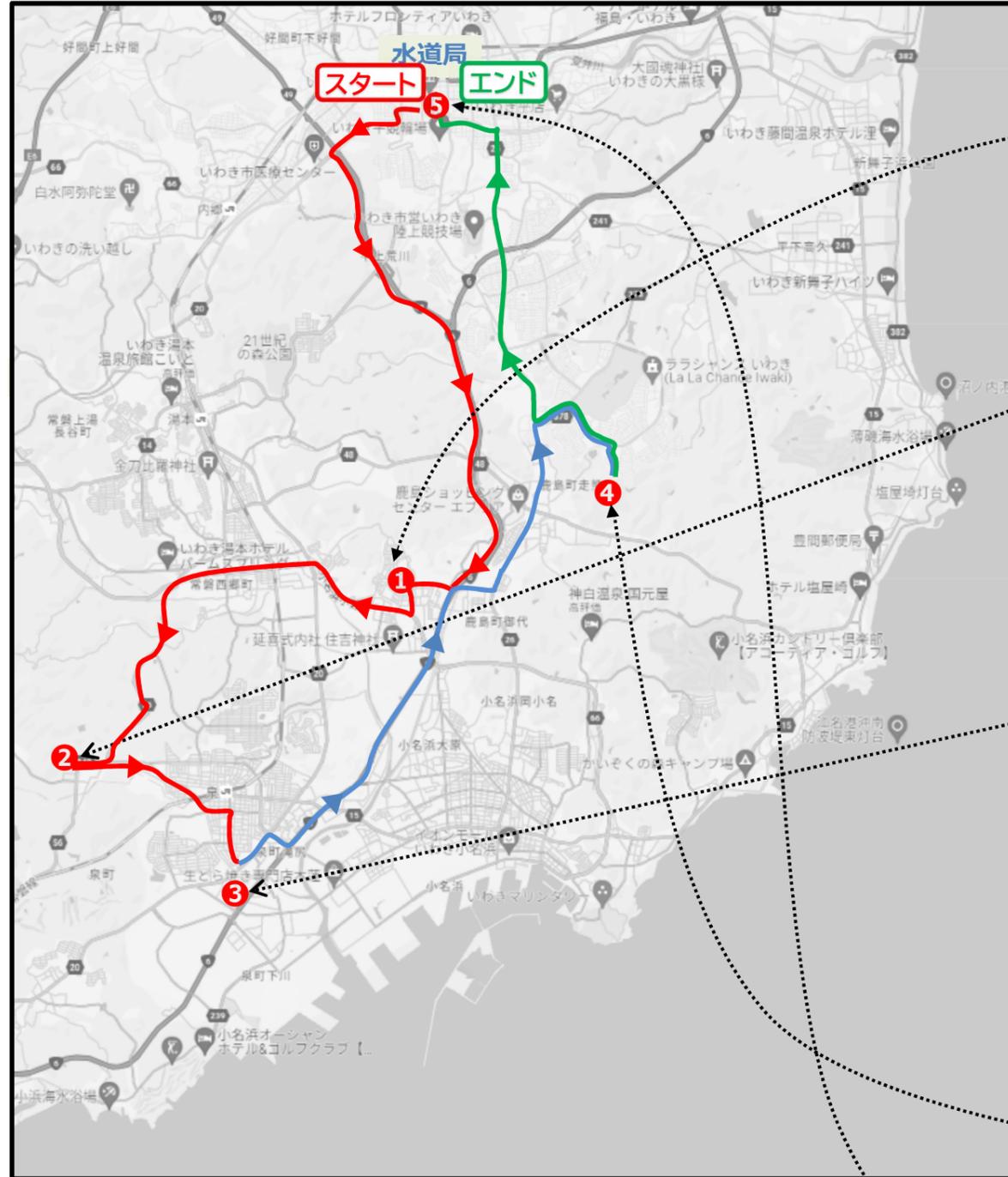
1	視察行程表	1
2	老朽管更新事業について	
(1)	事業概要	2
(2)	今回の視察箇所について	2
3	田部ポンプ場について	
(1)	田部ポンプ場の概要	3
(2)	施設概要	3
(3)	主な施設	3
(4)	田部ポンプ場平面図	3
(5)	可搬型発電機(田部ポンプ場)	4
4	泉浄水場について	
(1)	泉浄水場の概要	5
(2)	施設概要	5
(3)	主な施設	5
(4)	今後の運用計画	5
(5)	泉浄水場 浄水フロー	6
(6)	移動電源車(泉浄水場)	7
	※参考 水道水が出来るまで	8
5	中央台配水池について	
(1)	中央台配水池の概要	9
(2)	施設概要	9
(3)	主な配水区域	9
(4)	今後の運用計画	9
6	脱着式止水板(水道局本庁舎)	10

1 視察行程表

日時 令和6年3月14日(木) 13:00~16:45

【タイムスケジュール】

- 13:00 水道局集合
↓ <バスへ乗車、受付(旅費支給)>
- 13:10 水道局出発
↓ <所要時間: 25分 距離: 11km>
- 13:35 ①老朽管更新事業(玉川町)工事現場到着
↓ <視察: 15分>
- 13:50 老朽管更新事業(玉川町)工事現場出発
↓ <所要時間: 20分 距離: 7.8km>
- 14:10 ②田部ポンプ場到着
↓ <視察: 25分>
- 14:35 田部ポンプ場出発
↓ <所要時間: 15分 距離: 3.6km>
- 14:50 ③泉浄水場到着
↓ <視察: 30分(トイレ休憩含む)>
- 15:20 泉浄水場出発
↓ <所要時間: 30分 距離: 11.6km>
- 15:50 ④中央台配水池到着
↓ <視察: 20分>
- 16:10 中央台配水池出発
↓ <所要時間: 25分 距離: 8.9km>
- 16:35 ⑤水道局到着
↓ <視察: 10分>
- 16:45 局駐車場で解散



①老朽管更新事業(玉川町)工事現場



②田部ポンプ場



③泉浄水場



④中央台配水池



⑤いわき市水道局



3 田部ポンプ場について

(1) 田部ポンプ場の概要

昭和 58 年度に建設された泉浄水場の取水・導水施設で、ポンプにより泉浄水場まで原水を導水する施設です。



田部ポンプ場

(2) 施設概要

所在地 いわき市渡辺町田部字岸 31

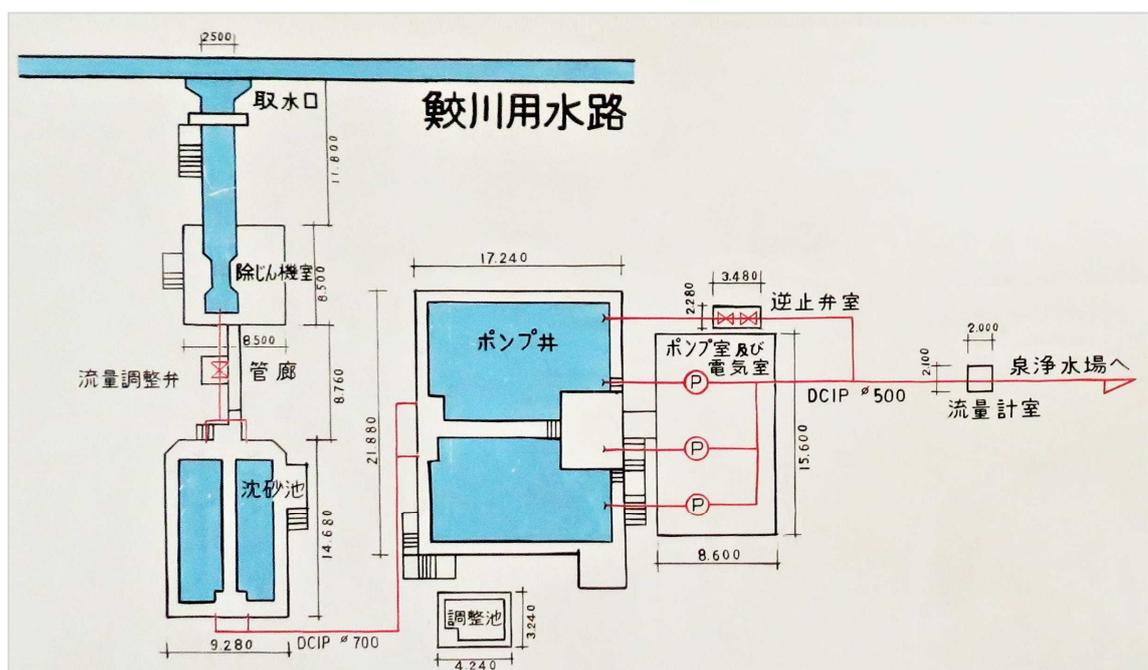
取水 鮫川堰用水路

導水施設 取水口、沈砂池(2池)、ポンプ井(2池)、導水ポンプ(3台)

(3) 主な施設

取水施設	<ul style="list-style-type: none"> ・水源 鮫川表流水 ・水利権量 30,240 m³/日 ・鮫川堰用水路(鮫川堰土地改良区)
	導水路 開きよ 1.98×1.65×1.32m L=10,848m ずい道 ホ口形トンネル 1.80×1.80m L= 3,012m
導水施設	<ul style="list-style-type: none"> ・導水方法 ポンプ圧送 ・導水管 φ 600～ 300mm L= 4,470m

(4) 田部ポンプ場平面図



(5) 可搬型発電機(田部ポンプ場)

ア 導入の経緯

田部ポンプ場は、自然流下により12,000 m³/日程度の導水が可能ですが、平常時に必要な一日最大配水量は30,000 m³/日であることから、停電時には水量が不足することになるため、発電機と2回線受電との併用による停電対策を実施することとしています。



可搬型発電機(田部ポンプ場内)

当該施設は、導水先の泉浄水場の再整備(R12～R21)に併せて、施設更新を実施する予定であることから、更新後も再設置(転用)可能である可搬型発電機を導入しました。なお、2回線受電については、施設更新に併せて整備する予定です。

イ 事業名

水道施設停電対策事業

ウ 設備概要

項目	仕様
発電機	電圧：400V(低圧)、出力：270kVA 台数：1台 エンジン：ディーゼル 使用燃料：軽油 燃料タンク容量：490L(約16時間稼働可能)

エ 発電機使用時の処理能力

項目	処理能力
導水量	30,240 m ³ /日

4 泉浄水場について

(1) 泉浄水場の概要

新産業都市の指定を受けた旧磐城市が、重要港湾の整備や臨海型工場の進出に伴って年々増加する水需要に対応するため、昭和39年に建設した浄水場です。

主に常磐地区に給水していますが、小名浜地区の市街地や小名浜玉川町、鹿島町、中央台地区にも給水しています。



泉浄水場

(2) 施設概要

所在地 いわき市泉町六丁目 10-16
用地面積 10,599 m²
施設能力 30,000 m³/日
水利権量 30,240 m³/日

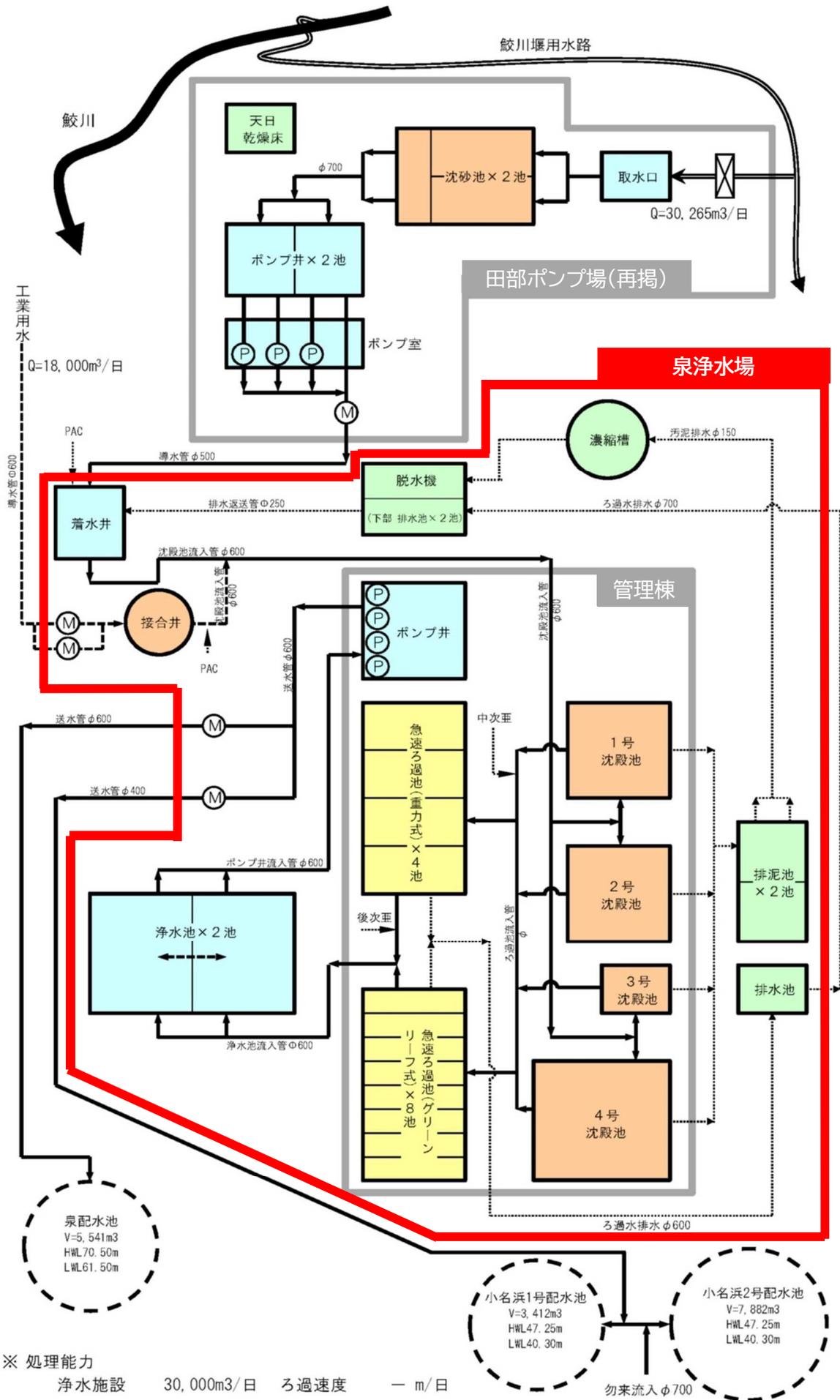
(3) 主な施設

浄水施設	・沈殿池	高速凝集沈殿池	4池
	・ろ過池	急速ろ過池	12池
送水施設	・送水方法	ポンプ圧送	
	・送水管	φ 400mm	L= 4,198m
排水処理施設	・排水池	容量	378 m ³ 2池
	・排泥池	//	300 m ³ 1池
	・濃縮槽	//	452 m ³ 1槽
	・脱水ケーキホッパー	//	43 m ³ 1槽
	・脱水施設	無薬注加圧脱水機(固形物	1,031kg/日)

(4) 今後の運用計画

令和 12～16 年度 泉浄水場再整備に係る設計委託
令和 17～21 年度 泉浄水場再整備工事
令和 22 年度 新泉浄水場供用開始予定

(5) 泉浄水場 浄水フロー



(6) 移動電源車(泉浄水場)

ア 導入の経緯

泉浄水場は、再整備時期が近く(R12～R21)、再整備に併せて自家発電設備を整備する予定であることから、自家発電設備の整備までの期間について、移動電源車及び既設の2回線受電により停電対策を実施することとしています。



移動電源車

移動電源車は、市内南部の配水調整を行う重要な役割を担う法田ポンプ場と兼用することとしており、泉浄水場の再整備完了後には、法田ポンプ場などで使用する予定です。

イ 事業名

水道施設停電対策事業

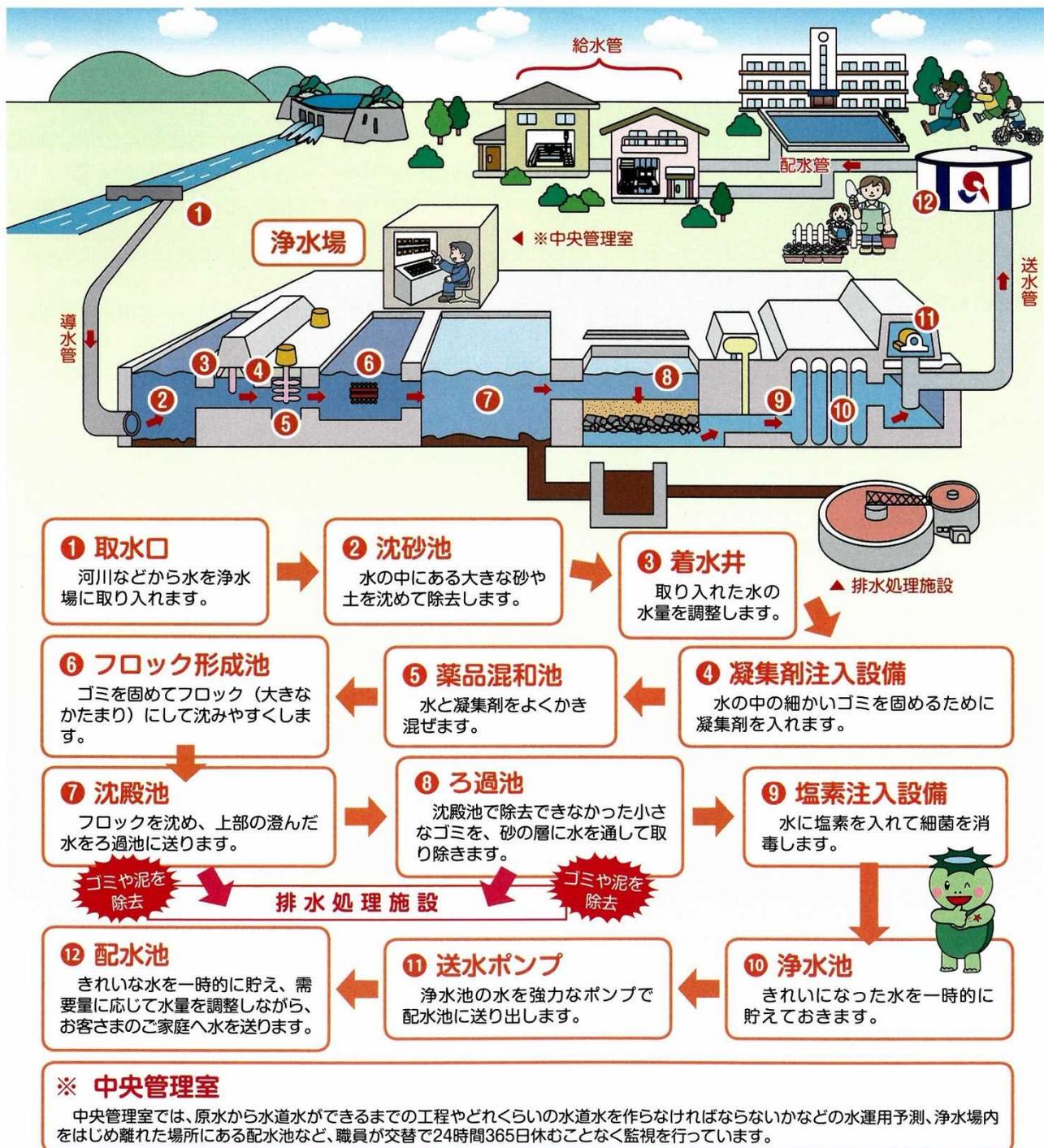
ウ 仕様

項目	仕様
発電機	電圧：6,600V(高圧)、出力：500kVA 台数：2台 エンジン：ディーゼル 使用燃料：軽油 燃料タンク容量：250L(約5時間稼働可能)

エ 発電機使用時の処理能力(2台同時稼働時)

項目	処理能力
送水量(浄水量)	25,000 m ³ /日

※参考 水道水が出来るまで



5 中央台配水池について

(1) 中央台配水池の概要

中央台配水池は、いわきニュータウン(中央台地区)への給水を含めた、安定給水対策として建設した配水池です。いわきニュータウン内の配水池、送水ポンプ、送・配水管などの水道施設工事費は地域振興整備公団(現都市再生機構)が負担し、市が事業主体となって昭和55年度から工事に着手しました。

いわきニュータウンは、標高30~120mの丘陵地帯であり高低差が著しいため、配水区域を、標高が低い地区(中央台飯野、中央台鹿島及び中央台高久の一部)と標高が高い地区(中央台鹿島及び中央台高久の一部)に区分し、それぞれに配水池を設け配水しています。



中央台低区配水池



中央台高区配水池

(2) 施設概要

項目	中央台低区配水池	中央台高区配水池
所在地	いわき市中央台鹿島二丁目9-1	
設置年度	昭和63年度	平成6年度
有効容量	3,000 m ³	1,800 m ³
標高(HWL)	99.00m	111.10m

(3) 主な配水区域

ア 中央台低区配水池

中央台飯野、中央台鹿島、中央台高久、豊間、江名

イ 中央台高区配水池

中央台鹿島、中央台高久

(4) 今後の運用計画

ア 中央台低区配水池

令和22年度 廃止予定

イ 中央台高区配水池

令和7年度 耐震診断実施予定

令和11年度 耐震補強実施設計委託予定

令和16年度 耐震補強工事実施予定

令和51年度 更新予定(現 1,800 m³ → 更新後 1,162 m³)

6 脱着式止水板(水道局本庁舎)

(1) 設置の経緯

水道局本庁舎は、水道施設ではないものの、災害発生時には対策本部等を設置する重要な施設であることから、浸水対策を実施しています。

対策にあたっては、本市河川洪水ハザードマップの計画規模平均浸水深(0.6m)による対策を実施しています。



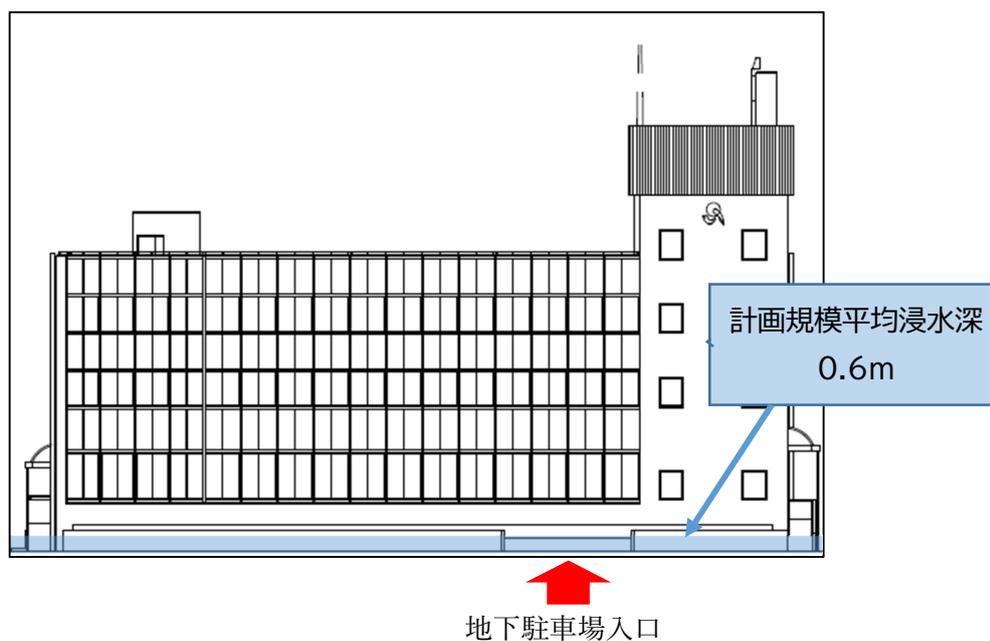
脱着式止水板

(2) 事業名

水道施設津波・浸水対策事業

(3) 設備概要

項目	仕様等
設置場所	水道局本庁舎 北側地下入口
設置施設	止水板 L=6m、H=0.6m



被害想定	地下駐車場入口 における想定浸水深
50年から70年に1回程度の大雨	0.6m(計画規模平均浸水深)
1,000年に1回程度の大雨	2.0m(想定最大規模浸水深)