

参 考 資 料 集

	頁
久慈川系送水ポンプ設備の集約について	1
試験堀調査位置図	5
池の川処理場耐震補強工事実施経過	6
マンホールの耐震化工法について	7
災害時マンホールトイレについて	8
雨水事業計画図（中央処理区）	9

以 上

久慈川系送水ポンプ設備の集約について

1 現状と課題

- (1) 森山浄水場で作られた水道水は、自然流下でポンプ場に送水し、そこからポンプ設備により圧力をかけ高台にある配水場に送水している。
- (2) 久慈川系の各ポンプ設備の多くは、耐用年数を超え老朽化が進んでいることから、将来に向けて機能を維持するため、適正な維持管理を行うとともに更新を進めている。
- (3) 各ポンプ設備の更新に当たり、経済性、効率性を考慮し、森山浄水場内の送水ポンプ棟に集約して、直接配水場に送水することとする。

2 ポンプ設備更新の概要

(1) 対象施設

- ア 森山浄水場内の2ポンプ設備（石名坂高区向け、石名坂第2向け）
(別紙1参照)
- イ 大沼ポンプ場、多賀ポンプ場、諏訪ポンプ場の3ポンプ設備
(別紙2参照)

(2) 集約効果

- ア 森山浄水場から直接配水場に送水することにより、現在のポンプ設備と比較し高低差が少なくなることから、ポンプ能力を低減し、電力使用量の抑制が図られる。
- イ ポンプ設備を集約することで、予備ポンプを兼用できるため、管理台数の削減が図られる。(16台⇒10台)

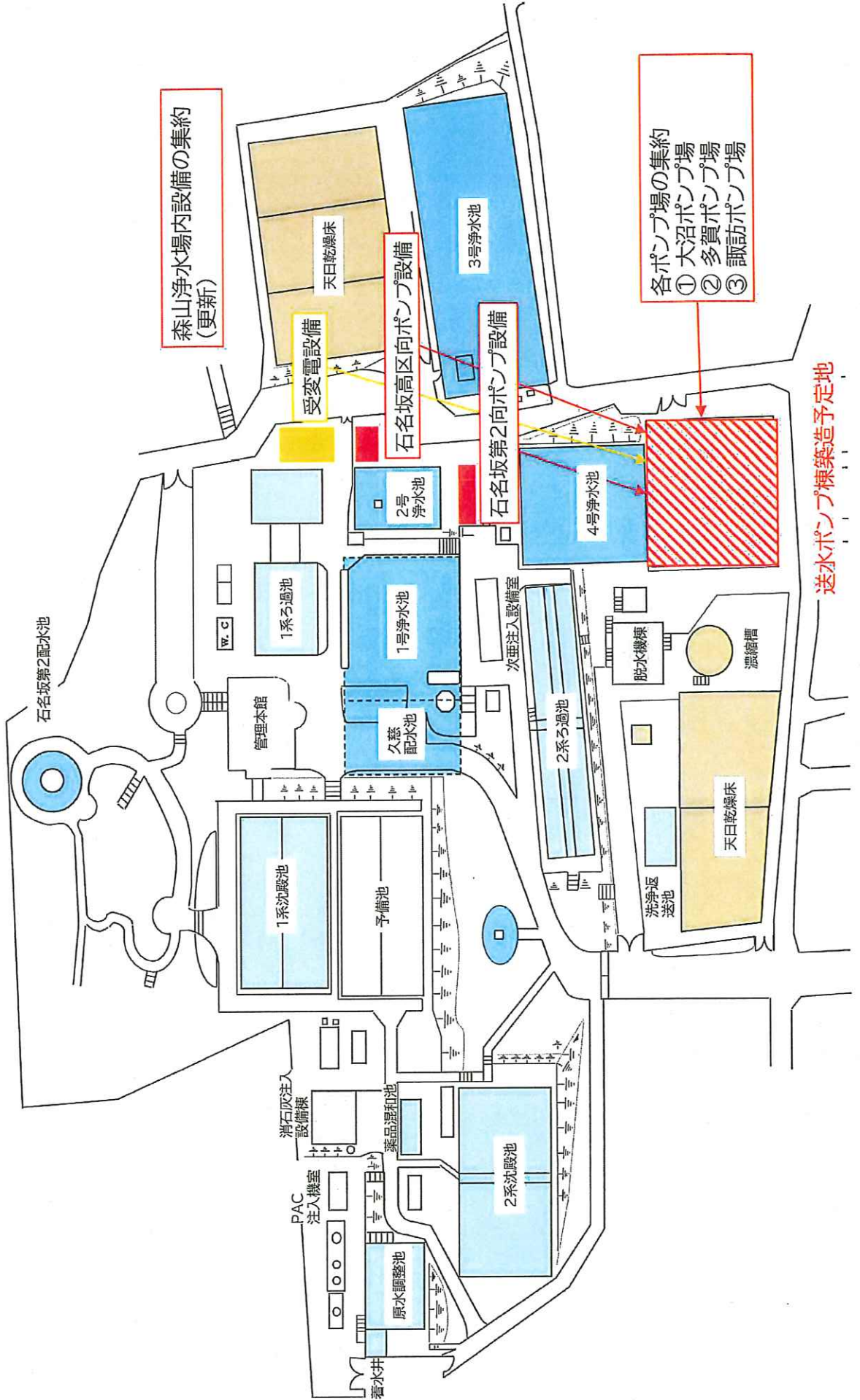
3 主な事業内容及びスケジュール

事業内容 \ 年度	2022年度 (令和4)	2023年度 (令和5)	2024年度 (令和6)	2025年度 (令和7)
送水ポンプ棟築造	→			
受変電設備整備		→		
2施設(石名坂高区向け、石名坂第2向け) ポンプ設備整備		→		
3施設(大沼、多賀、諏訪) ポンプ設備及び配水場受水設備整備			→	

4 送水ポンプ棟築造事業について 別紙3参照

以上

森山浄水場 場内平面図

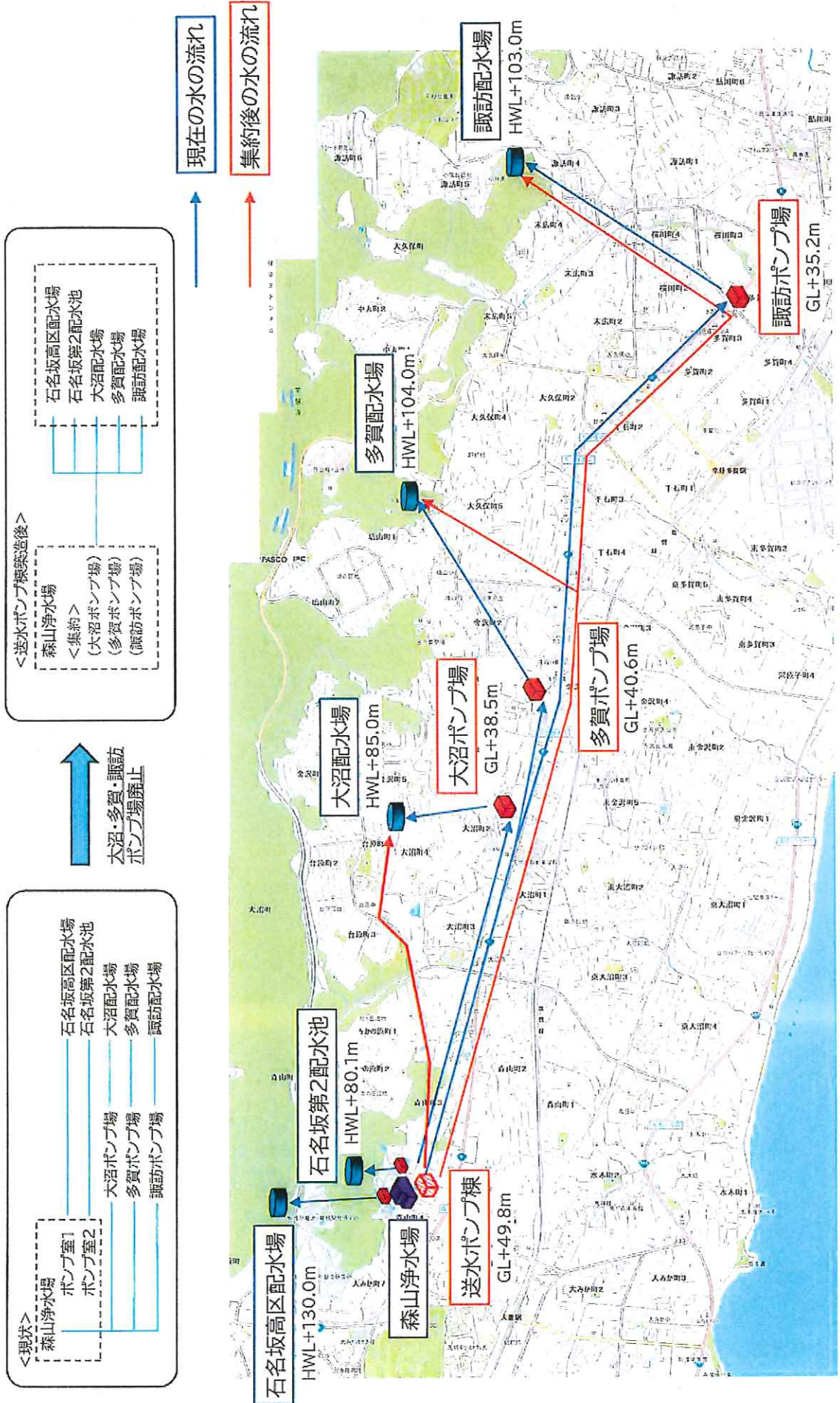


森山浄水場内設備の集約
(更新)

各ポンプ場の集約
① 大沼ポンプ場
② 多賀ポンプ場
③ 諏訪ポンプ場

送水ポンプ棟建築予定地

森山浄水場 送水ポンプ棟からの送水系統について

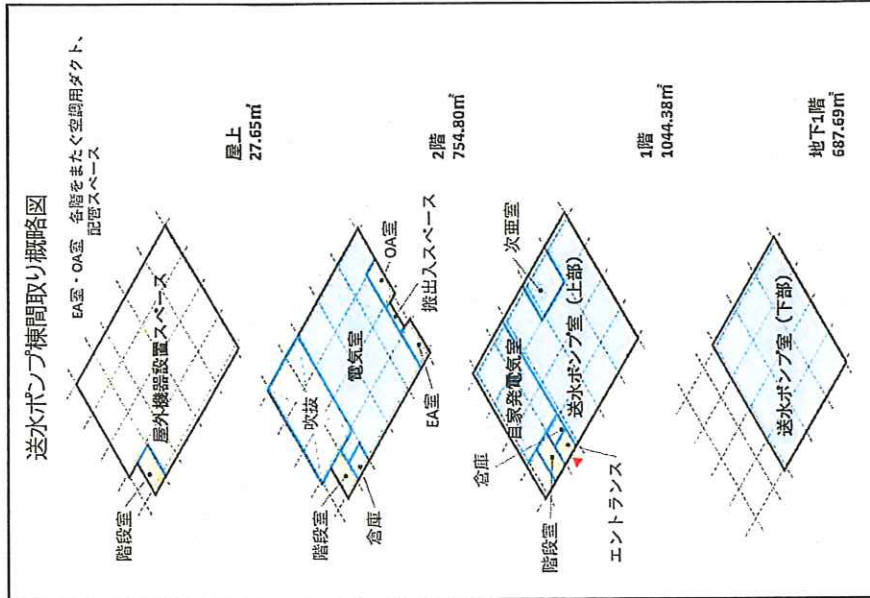


森山浄水場 送水ポンプ棟建築事業

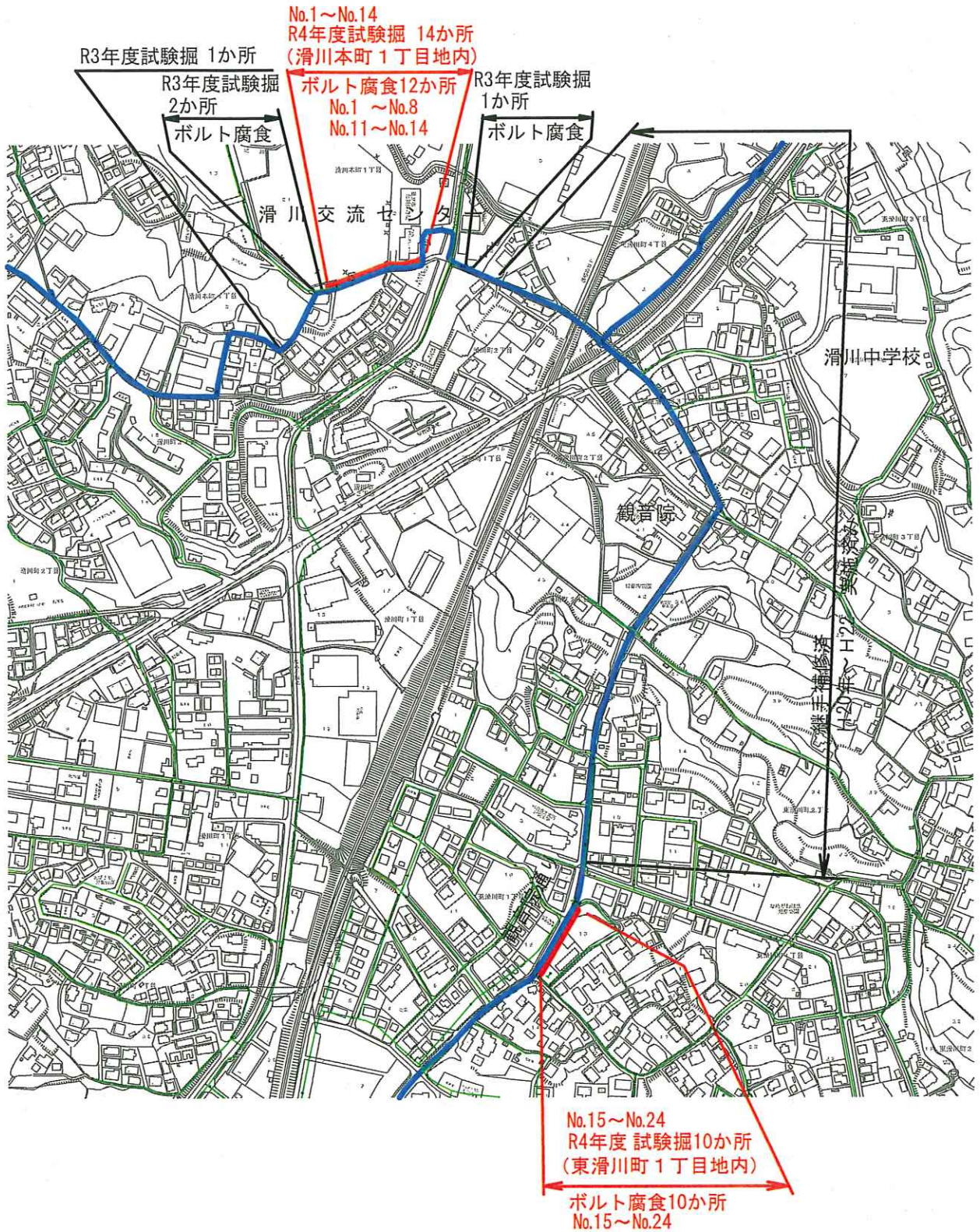
事業費 総額 1,018,683 (千円)

1年目(令和4年度) 407,474 (千円) 土木工事:天日乾燥床の撤去、排水管切り直し 建築工事・杭・基礎工事
 2年目(令和5年度) 611,209 (千円) 建築工事:躯体築造工事、建築設備(換気・空調・照明など) 内装工事

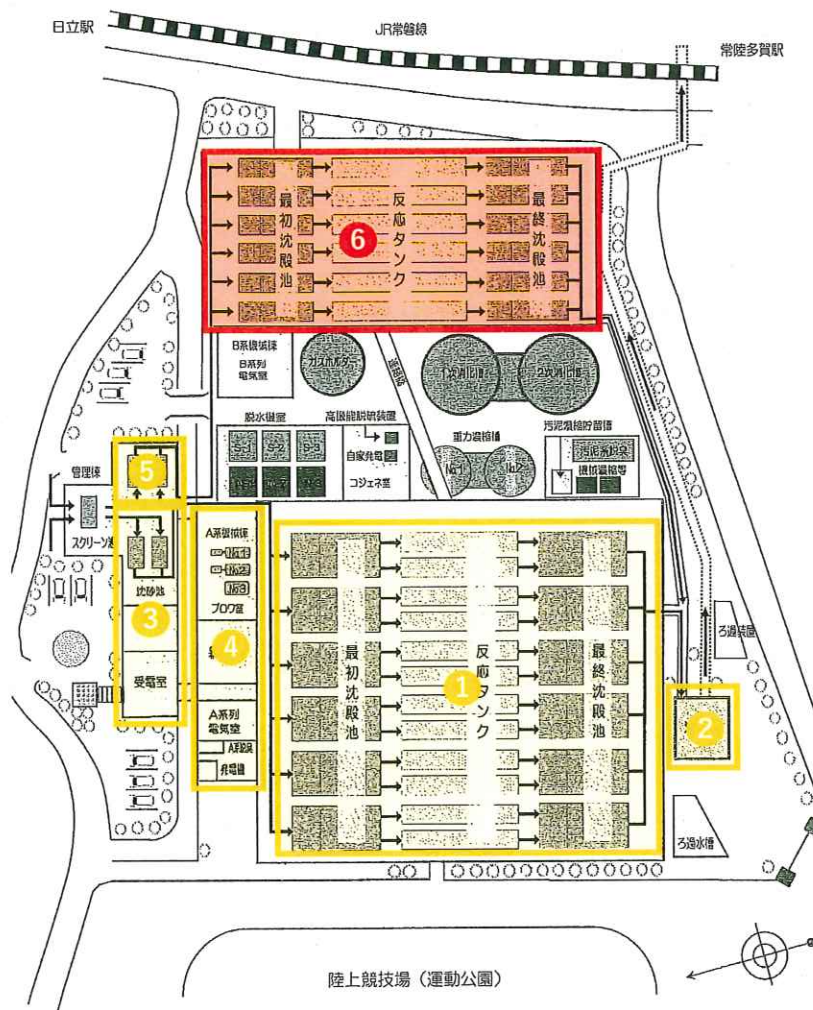
構造 鉄筋コンクリート造、地下1階～地上2階建、建築面積 1,044.38㎡、延床面積 2,514.52㎡



試験掘調査位置図



池の川処理場耐震補強工事実施経過



池の川処理場耐震化順位

順番	工事実施	台帳№	施設名称	耐震化率
①	H27	6	A系水処理棟（覆蓋）	11.1%（H27年度までで）2/18
②	H27	11	消毒棟	
③	H30	1	管理棟（旧館）	16.6% 3/18施設
④	R2	12	A系機械棟	22.2% 4/18（R1繰越）
⑤	R3	2	管理棟（新館）	27.7% 5/18（R2繰越）
⑥	R4	10	B系水処理棟（覆蓋）	33.3% 6/18

マンホールの耐震化工法について

過剰間隙水圧消散	重量化	開削
<p>非開削</p>	<p>非開削</p>	<p>開削</p>
<p>アースドレイン工法 (アースドレイン工法協会)</p>	<p>インナーウェイト工法 (浮上防止マンホール工業会)</p>	<p>ハットリング工法 (ハットリング工法協会)</p>

災害時マンホールトイレについて

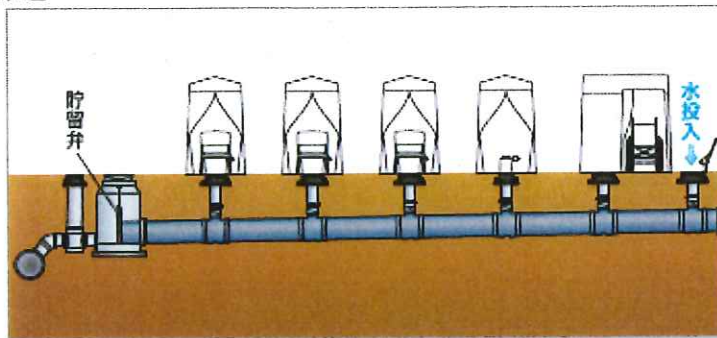
1 事業概要

本市では、災害時のトイレ確保を目的に、平成 26 年度から日立市下水道総合地震対策計画に基づき、国の交付金を活用しながら、避難所へのマンホールトイレの設置を計画的に進めている。

設置に当たっては、避難所から下流の幹線管渠の耐震化を図る必要がある。

2 構造等

(1) 構造



出典：災害時のトイレ環境整備に関するご提案（日之出水道機器株式会社）

(2) 組立イメージ（令和 4 年度企業局防災訓練：日立市さくらアリーナ）



3 設置実績

設置年度	設置場所	設置数
H26	中小路小学校	10 基
H28	さくらアリーナ	10 基
R 1	久慈中学校	9 基
	坂本小学校	7 基
R 3	大久保小学校、助川中学校	各 5 基
R 4	諏訪小学校	5 基






(参考) 日立・高萩広域下水道組合による設置状況

設置年度	設置場所	設置数
H26	豊浦小学校、日高中学校	各 5 基
H27	田尻小学校、十王体育館	各 5 基

以 上

雨水事業計画図(中央地区)

資料

凡 例	
記 号	名 称
	雨水事業計画区域
	雨水幹線管渠
	令和4年度雨水管渠改築工事予定箇所
	令和4年度雨水管渠改築実施設計業務委託予定箇所
	令和4年度雨水管渠改築健全度調査・基本設計業務委託予定箇所

