

仁井田浄水場更新事業の進捗状況と今後のスケジュールについて

1 これまでの検討状況について

仁井田浄水場は、本市の主力浄水場であるが、昭和30年代から50年代にかけて築造された施設であるため、耐震性能が不足していると推測されるほか、付随する機械・電気設備は耐用年数をすでに超過している。

さらに、停電や浸水など非常時対策の不備、気候変動の影響による雄物川表流水の濁度上昇への対応、また、化学物質等の流入への対応がなされていないなどの課題がある。

これらの課題に対応するため、平成26年度に「仁井田浄水場更新に関する基本検討報告書」を作成し、今後の検討の進め方等をまとめている。

平成27年度は、更新事業の進捗を図るため、仁井田浄水場更新準備室を新たに設置し、他都市の状況調査や浄水処理メーカーと本市に適した浄水処理方式などについて、意見交換を行った。

平成28年度は、既存施設の長寿命化の可能性を把握するため、14施設の劣化診断および耐震診断を行った。

2 耐震診断結果について

(1) 浄水施設・排水処理施設

- ・耐震性能は、2群原水渠以外の全てで不足している。
- ・耐震補強の概算工事費の合計は、約147億円である。

対象施設名	築造年	区分	構造	施設規模	基礎形式	地盤種別	液状化	耐震性能	
								躯体	杭
1 2群取水ポンプ棟	S39	土木	RC	幅7m×長さ18m×深さ7.4m	直接	Ⅲ種※	有	不足	－
		建築	RC	地上1階部分 126㎡	－			不足	－
2 2群沈砂池	S40	土木	RC	12m×23.1m×4m×2池	直接	Ⅲ種※	有	不足	－
3 2群接合井	S39	土木	RC	内径8.6m、高さ8.0m	直接	Ⅲ種※	有	不足	－
		建築	RC	地上1階部分 77.46㎡	－			安全	－
4 2群高速凝集沈澱池	S42、S52	土木	RC	内径23.45m、深さ5.94m×4池	直接	Ⅲ種※	有	不足	－
5 2群原水渠	S39	土木	RC	幅2.4m×高さ1.4m×長さ36.9m	直接	Ⅲ種※	有	安全	－
6 2群急速ろ過池	S40、S52	土木	RC	8.64m×8.64m×14池	杭	Ⅲ種※	有	不足	不足
		建築	RC	地上1階部分 443.4㎡	－			不足	－
7 2群浄水池	S40	土木	RC	16.0m×32.0m×3.8m×2池	直接	Ⅲ種※	有	不足	－
8 手形山送水ポンプ棟	S41	土木	RC	4.0m×28.0m×3.1m×1池	直接	Ⅲ種※	有	不足	－
		建築	RC	地上1階部分 272㎡	杭			不足	安全
9 豊岩送水ポンプ棟	S51	土木	RC	4.0m×18.8m×3.0m×1池	杭	Ⅲ種※	有	不足	安全
		建築	RC	地上1階部分 260㎡	杭			不足	安全
10 排水池	S40	土木	RC	4.7m×19.7m×4.3m×2池	直接	Ⅲ種※	有	不足	－
		建築	RC	地上1階部分 60㎡	－			安全	－
11 排泥池	S53	土木	RC	幅5m×長さ25m×深さ5.2m×4池	杭	Ⅲ種※	有	不足	不足
12 濃縮槽	S53	土木	RC	直経13m×深さ4.5m×2槽	杭	Ⅲ種※	有	不足	安全

※Ⅲ種：沖積地盤のうち軟弱地盤

概算工事費の内訳

(単位：百万円 税抜)

	躯体補強費	地盤改良費		支障設備類 撤去・移設・ 復旧費	劣化補修費	概算工事費 計
		杭補強費	液状化対策費			
耐震診断対象施設の耐震補強費	2,504	1,155	7,644	3,141	241	14,685

※配管の耐震化の工事費、仮設管等の築造費、自家発電設備の設置費、浸水対策に要する工事費などは含まれていない。

(2) 建築施設

- ・耐震性能は、管理棟および薬品貯蔵棟のいずれも不足している。
- ・耐震補強の概算工事費の合計は、約1億4千7百万円である。

(単位：百万円 税抜)

対象施設名	築造年	構造	耐震診断結果	躯体補強費	備考
13 管理棟	S42、S52 S53、S56 H4	RC 一部S	不足	142	水質検査機器移設費別途必要
14 薬品貯蔵棟	S54	RC	不足	5	薬品貯蔵タンク1基除却費別途必要

3 (仮称) 仁井田浄水場更新に係る検討委員会の設置について

(1) 設置の目的

『(仮称) 仁井田浄水場更新に係る検討委員会』は、様々な知見を有する外部有識者等から本市に最もふさわしい浄水場更新のあり方について、ご意見をいただくために設置するものである。

(2) 委員会の検討内容

- ア 更新方法
- イ 施設規模
- ウ 浄水処理方式
- エ 水道事業経営に及ぼす影響

(3) 設置期間 平成29年度から平成30年度まで

(4) 開催回数 平成29年度 4回開催

(予定) 平成30年度 1回開催

(5) 委員 6名

(6) 構成案 秋田市上下水道事業アドバイザー会議委員3名、水分野有識者、日本水道協会職員、秋田市上下水道局水道技術管理者

4 今後のスケジュール

平成29年度は、これまでの調査や検討結果を踏まえ、長寿命化や全面更新などの更新方法のほか、施設規模、浄水水質目標および浄水処理方式等を検討し、年度内に基本計画の素案を策定、パブリックコメントを経て平成30年度に成案とする予定としている。

平成29年度 (仮称) 仁井田浄水場更新に係る検討委員会設置
仁井田浄水場更新基本計画(素案)策定

平成30年度 仁井田浄水場更新基本計画策定
(予定) 基本設計・官民連携可能性調査等業務委託

耐震診断対象施設一覧

仁井田浄水場

施設能力：154,600m³/日

(1群 54,600m³/日, 2群 100,000m³/日)

日最大給水量：90,125m³/日(平成28年度)

日平均給水量：79,387m³/日(平成28年度)

(市内の約81%を担う)

浄水処理方式：高速凝集沈澱池＋急速ろ過池



①2群取水ポンプ棟



②2群沈砂池



③2群接合井



④2群高速凝集沈澱池



⑤2群原水渠



⑥2群急速ろ過池



⑦2群浄水池



⑧手形山送水ポンプ棟



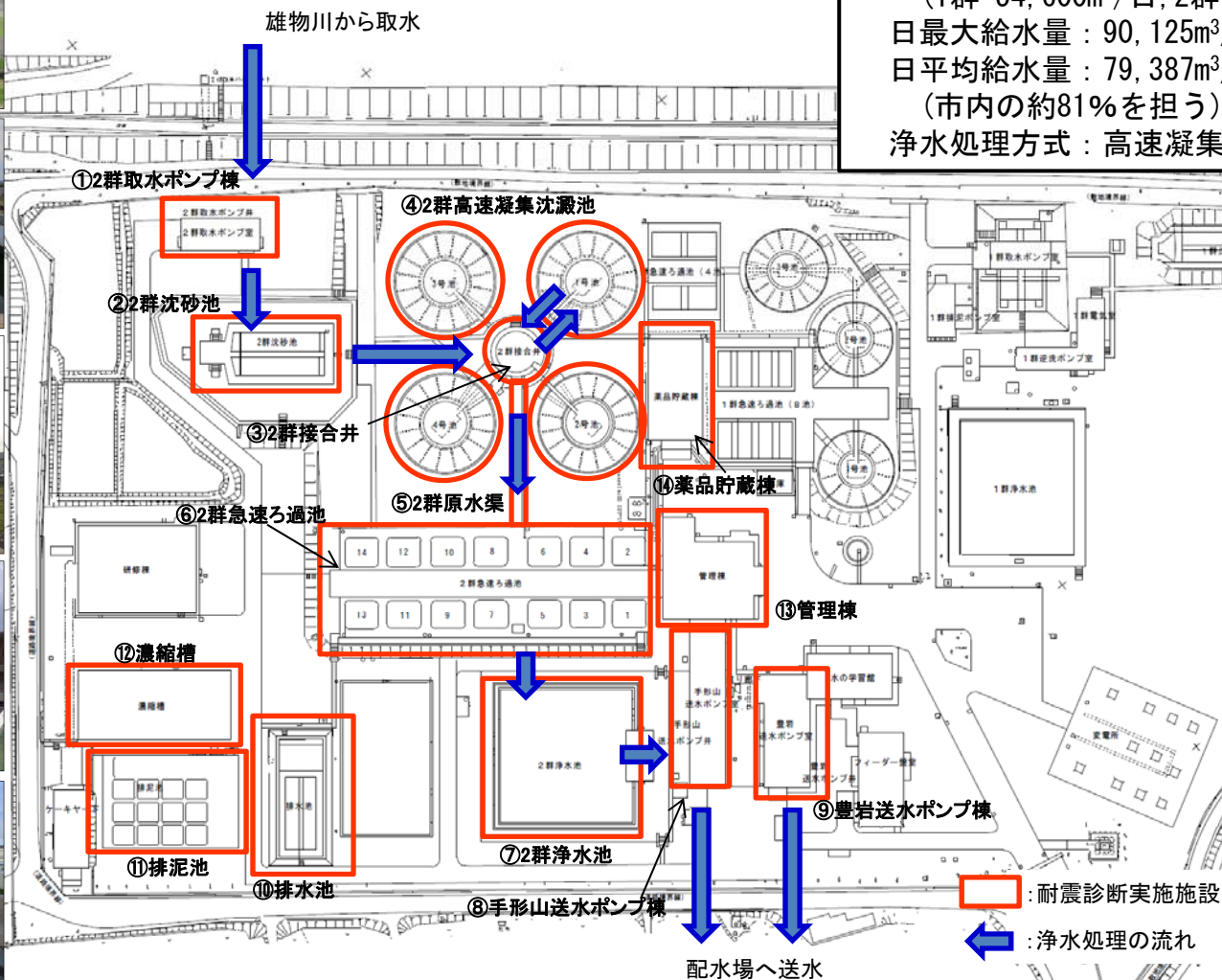
⑨豊岩送水ポンプ棟



⑩排水池



⑪排泥池



⑭薬品貯蔵棟



⑬管理棟



⑫濃縮槽