

公営企業施設（工業用水道事業）個別施設計画

1 対象施設

- ・秋田県が管理する工業用水道施設（工業用水道事業法第2条第6項で定義される工業用水道事業者の工業用水道に属する施設）と工業用水道事務所。

○ 施設の概要

項目	種 別	形 状 ・ 寸 法
取水施設	取水能力 (給水能力)	210,000m ³ /日、(200,000m ³ /日)
	取水口	鉄筋コンクリート(除塵スクリーン付き) 1基 巾16.0m、奥行19.1m(取水函渠含む)、深2.0m
	導水函	コンクリートボックス、巾2.0m、高2.0m、長199.2m(堤防横断含む)
	導水沈砂池	鉄筋コンクリート、2池、長35.0m、巾8.5m、深7.5m
導水施設	導水ポンプ井	鉄筋コンクリート 巾8.0m、長40.0m、高12.0m
	導水ポンプ棟	鉄筋コンクリート、地上1階、地下2階、1棟、延床面積1,469m ²
	導水ポンプ	横軸両吸込渦巻ポンプ 3台(内1台予備) 吸込及び吐出φ700mm、180kW、揚程11.0m
	導水管	鋼管、φ1,600mm、長167m 鋼管、φ1,200mm、長287m
	沈砂池	鉄筋コンクリート、4池、長10.6m、巾4.1m、深4.0m
浄水施設	着水井	円形鉄筋コンクリート、1池、内径4.0m、深5.7m
	薬品注入設備	薬品タンク 55m ³ 2台、65m ³ 2台 薬品注入ポンプ 0.75kW 1台、1.50kW 3台
	凝集池	急速攪拌機 2台、緩速攪拌装置 16台
	薬品沈殿池	横流式、8池、長56m、巾11m、深4.5m、排泥管(塩化ビニル管/ダクトイル管) φ200mm、L=290m、仕切弁一式
	汚泥池	鉄筋コンクリート、2池、長27.8m、巾5.0m、深3.7m、排泥管φ150mm L=200mダクトイル管
	天日乾燥床	鉄筋コンクリート、10床(全体計画14床)、1,326m ² 9床、1,955m ² 1床
	管理本館	鉄筋コンクリート、地上2階、1棟、延床面積900m ²
	電気室	鉄筋コンクリート、地上1階、1棟、延床面積165m ²
送水施設	送水ポンプ室	(勝平系)鉄筋コンクリート、地上1階、地下1階、1棟、延床面積417m ² (御所野系)鉄筋コンクリート、地上1階、地下1階、1棟、延床面積150m ²
	送水ポンプ井	(勝平系)鉄筋コンクリート、2池、容量1,842m ³ (御所野系)鉄筋コンクリート、2池、容量136m ³
	送水ポンプ	(勝平系)横軸両吸込渦巻型、4台(内1台予備)、φ600mm、560kW、揚程62.0m (御所野系)横軸両吸込渦巻型、2台(内1台予備)、φ250mm、90kW、揚程68.0m
	第一送水管	(勝平系)鋼管φ1,200mm、長6,193m(うち水管橋1橋、長90.2m) (御所野系)ダクトイル管φ400mm、長6,045m
	第二送水管	(勝平系)鋼管φ1,200~1,600mm、長2,572.3m(うち水管橋1橋、長384.6m) ダクトイル管φ1,200~1,600mm、長4,624m
配水施設	配水池	(勝平系)鉄筋コンクリート2池、容量12,500m ³ (御所野系)プレスコンクリート2重槽、容量500m ³
	配水管	(勝平系)鋼管φ1,200~800mm、長9,810.9m、ダクトイル管φ800~250mm、長2,305m (うち水管橋6橋、長432.4m)、鋼管φ1600mm、長2,072.0m(補給管) (御所野系)ダクトイル管φ350mm~250mm、長2,509m

2 計画期間

- ・令和 2 年度から、「秋田県公営企業 第4期中期経営計画」（以下「第4期中期経営計画」という。）の最終年度である令和11年度までの10年間とする。

3 基本的な方針

- ・長期的な整備については、令和元年度に策定した「秋田工業用水道 長期整備方針」により行う。
- ・施設更新等の具体的な内容については、「第4期中期経営計画」に基づき実施する。
- ・施設の工事、維持及び運用や保安については、「秋田県工業用水道条例」や「秋田県秋田工業用水道自家用電気工作物保安規程」等に基づき実施する。
- ・事故発生時には、「工業用水道関係事故対応マニュアル」に基づき、早期復旧と被害の拡大防止を図る。
- ・その他、関係諸法令等を遵守し、施設の適正な維持管理に努める。

4 目標使用年数

- ・主な施設の法定耐用年数

沈殿池等のコンクリート構造物	60 年
送水管等の管路	40 年
高圧受電設備等の電気設備	20 年
送水ポンプ等の機械設備	15 年

- ・工業用水使用ユーザー（以下「ユーザー」という。）における将来の利用計画などについて情報共有しながら、長期整備方針に基づき、施設の長寿命化を図る。

5 管理上の課題等

○ 施設の現状

- ・秋田県公営企業では秋田工業用水道施設により、秋田臨海工業地帯（勝平系）及び秋田市御所野地区の秋田新都市地区（御所野系）の事業所に対し工業用水を供給している。
- ・給水能力は日量20万 m³であり、重要な産業インフラとして本県の産業振興に貢献している。

○ 課 題

- ・ユーザーへの給水は 24 時間の連続給水であり、施設の大部分が 1 系統のため、給水停止による管路の内部点検等が不可能な状況にある。
- ・給水開始から 50 年が経過しようとしており、土木施設の老朽化が懸念される。
- ・断水リスクの軽減を図るため、施設の二系統化や耐震化を進める必要がある。
- ・近年頻発している豪雨や台風等の自然災害について、適応力を強化する必要がある。

- ・施設の老朽化度合いが不明なため、施設全体の調査を実施する必要がある。
- ・安定供給継続のため、本施設に精通した職員の確保・育成を行う必要がある。
- ・施設整備を着実に進めるため、経営の合理化に加え、給水単価の適正化を図る必要がある。

6 管理に関する実施方針

○ 巡視・点検等

- ・保安規程等に基づき、巡視、点検、検査等を着実に実施する。
- ・台風前後や地震後などは、大規模な事故に移行することのないよう、迅速な対応を行う。

○ 維持・補修等

- ・消耗品や部品の交換等により施設の維持・補修を実施し、事故等の未然防止を図る。

7 管理に関する実施計画

○ 巡視・点検計画

- ・保安規程に基づき、各設備の細密点検や各種巡視により、施設や設備の状態を把握し、工業用水の安定供給に努める。

点検対象	日常巡視点検	定期巡視点検	細密点検	臨時点検
機械装置	1回／週	1回／年	1回／6～10年	災害時・異常時
構築物	1回／月	1回／年	適時	〃
送・配水管路	1回／月	1回／年	適時	〃

○ 改良工事

- ・次により、改良工事を実施する。

計画期	事業期間	対象施設	計画内容	総事業費
第2期	H21～R7年度	送水施設	二系統化	約30億円
第3期	R8～17年度	配水施設	老朽化対策	約23億円

- ・R2～11年度における改良工事の詳細については、別表のとおりである。

○ 給水停止を要する工事

- ・給水停止が必要な工事の場合は、各ユーザーの給水停止計画などに合わせ、実施する。

【工業用水道施設整備内容(改良、修繕)】

区分	施設整備内容	R02	R03	R04	R05	R06	R07	R08	R09	R10	R11	計画期間内の 概算額(千円)	
第4期中期経営計画												2,241,000	R02-R11 10か年
改良	送水管2系統化、水管橋耐震化											906,000	
	配水・浄水施設改修											417,000	
	その他											508,000	
修繕	その他											410,000	

※秋田県公営企業 第4期中期経営計画より