

処理対象人口と処理槽の構成

JARUS - XⅢ₉₆型の処理対象人口は501人から10,000人までですが、処理槽の構成は人口規模に応じ次のとおりです。

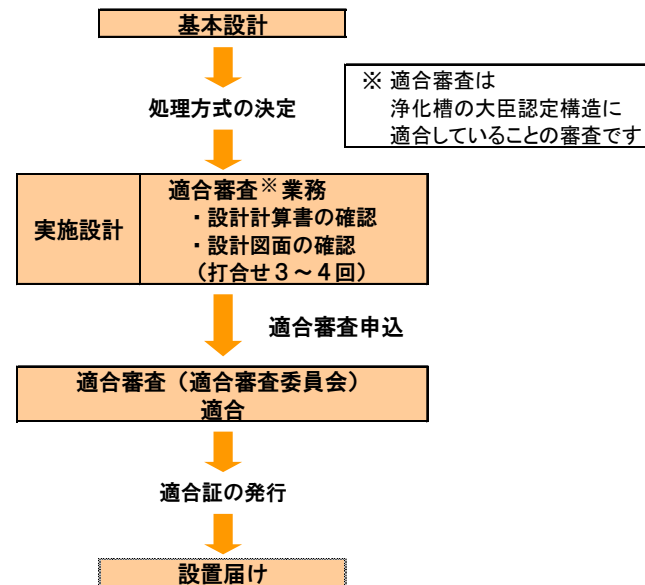
処理対象人口	系列	回分槽	処理対象人口(人)					
			500	1,000	1,200	4,000	5,000	10,000
501人 ～ 5,000人	1系列	1槽	○	●				
		2槽並列		○		●		
4,001人 ～ 10,000人	2系列	2槽並列				○	●	

JARUS型施設の利点と設計の進め方

■JARUS型施設による4つの利点！

- 1 多様な処理システムを開発しています。**
 - 各種の処理方式の中から地域特性に見合った処理方式が選択できます。
- 2 設計指針の整備により合理的な設計を行います。**
 - 設計指針の整備により、施設設計の簡素化や合理化が図れます。
- 3 高い維持管理性を確保したものです。**
 - 設備や単装置の基準化により、維持管理業務の標準化を通じて高い維持管理性を確保します。
 - 維持管理マニュアルを整備し、適正な維持管理が図れます。
- 4 工事発注等に際し、公平性を確保します。**
 - JARUS型施設は、設計者及び施工者を特定していません。
 - 施設に用いる機器類は、汎用品の採用に努めています。
 - 使用する主要機器は、汎用化した図面等によるものとし、設計者及び施工者等を制限しません。

■JARUS型施設に係る設計の進め方



〒105-0004
東京都港区新橋五丁目34番4号
電話 (03) 3432-5295 (代)
FAX (03) 3432-0743
<http://www.jarus.or.jp/>

表紙の写真は、「私の好きな日本の農村」フォトコンテスト入賞・入選作品から選定しました。

2014.7

JARUS - XⅢ₉₆型

JARUS型施設の手引



一般社団法人 地域環境資源センター

JARUS - XⅢ₉₆型とは…DO制御機構を導入することにより高度な窒素除去ができる処理施設です。

JARUS - XⅢ₉₆型の特徴

- ・ 汚水処理状況のモニタリングとDO制御機構を導入することにより、BOD、SS、COD、窒素及びリンについて、高度な汚水処理ができます。
- ・ 処理対象人口及び計画処理水質は次のとおりです。

処理対象人口	計画処理水質 (mg/L)				
	BOD	SS	COD	T-N	T-P
501人以上 10,000人以上	10 以下	15 以下	15 以下	10 以下	1 以下

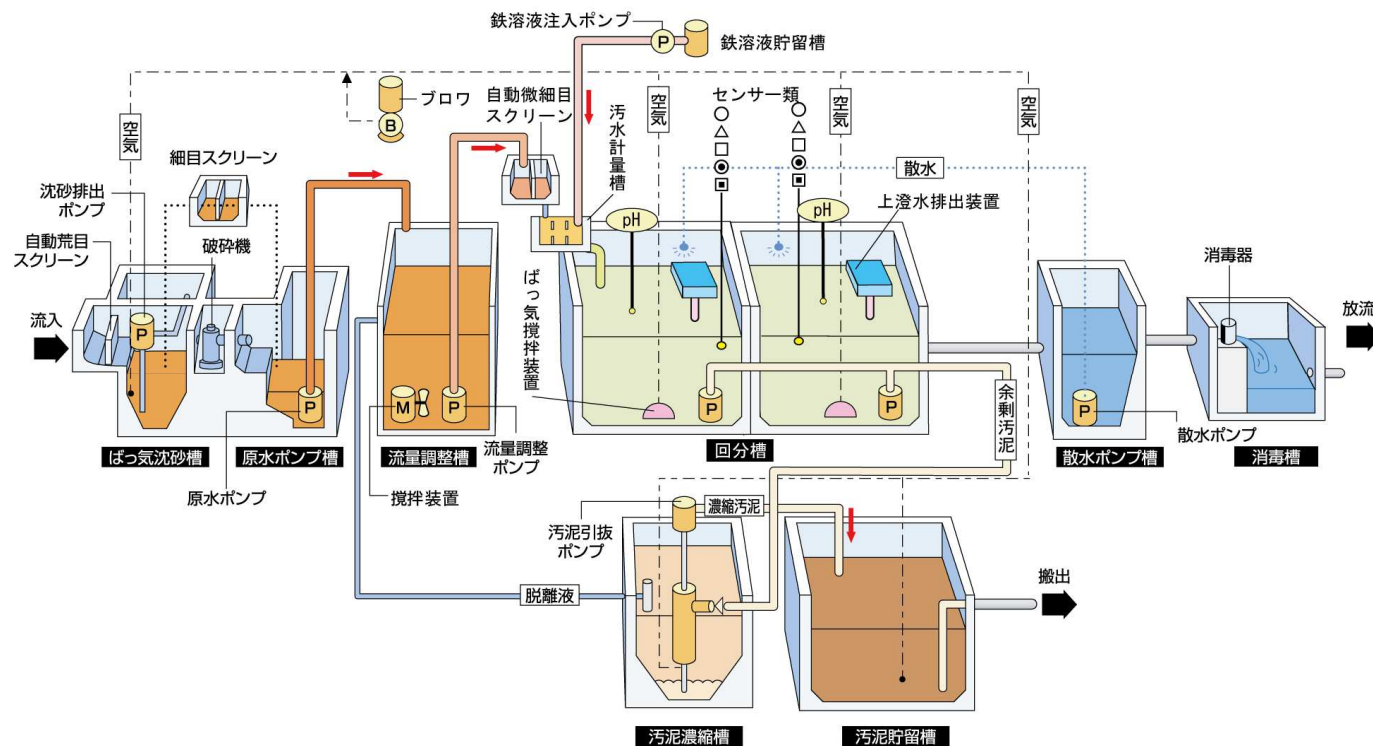
- ・ 建築基準法に基づき、尿尿浄化槽の構造基準の規定と同等以上の性能を有する施設として国土交通大臣の認定を取得しています。
- ・ 処理方式は、一つの反応槽（回分槽）の中で処理操作（流入、攪拌、ばっ気攪拌、沈殿、上澄水排出、汚泥の引抜等）を時間的に区分しながら進行させるものです。

- ・ 反応槽における運転工程の時間や上澄水の引抜量等の調節が変更可能であるため、運転操作の幅が大きい処理施設です。
- ・ ウェイティングモード機構を導入し、流入汚水が少量時における回分槽への汚水の流入を一定の時間（3時間）遅らせるとともに、水位計を設置し回分槽の水位を一定に保つことによって、回分槽の処理水量の安定化と活性汚泥の良好な性状維持を通じ高度な処理水質が得られます。
- ・ また、ばっ気攪拌時に回分槽の溶存酸素濃度を制御するDO制御機構の導入により、高度な汚水処理を行うことができます。
- ・ さらに、ORP計（酸化還元電位計）、MLSS計（汚泥濃度計）等の計器を装備することによって、汚水処理の状況を適確に把握し、良好な汚水処理を行うことができます。
- ・ 回分槽に鉄溶液を直接注入することにより汚水中のリン除去を安定的に行います。

処理方式とフローシート

■処理方式 脱窒、脱リン及びCOD除去を考慮したDO制御回分式活性汚泥方式

■フローシート

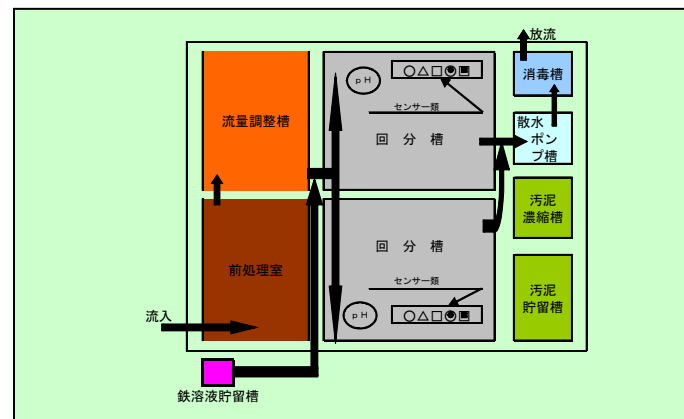


処理工程の説明



- ・ 汚水中の夾雑物等を除去し、原水ポンプの破損及び後段の処理槽等の機能低下を防止します。
- ・ 汚水中の土砂類を排除します。
- ・ 汚水中の固形物等を破砕します。
- ・ 流量調整槽へ汚水を移送します。ただし、流入管の底高によっては不要となる場合があります。
- ・ 汚水を一時貯留し、流量及び水質の変動を平準化するとともに、運転工程に応じた回分槽への汚水の移送を間欠的に行います。また、ウェイティングモード機構により、汚水の移送がなされていない間においては、攪拌ポンプを間欠運転とします。
- ・ 汚水中の微細なし渣等を除去します。
- ・ 汚水を流入させるとともに、槽内に設置したばっ気攪拌装置によりばっ気を間欠的に行い、好気処理（DO制御）と嫌気処理を繰り返すことにより有機物と窒素の除去を行います。さらに、鉄溶液を注入することにより、リンの除去も行います。混合液を沈降させて固液分離を行った後、上澄水排出装置により清澄な処理水を得ます。
- ・ DO制御機構に加え、pH計、ORP計及びMLSS計及び水位計により汚水処理の状況を適確に把握し、空気供給量及び余剰汚泥引抜量等の調整を適切に行います。
- ・ 上澄水排出制御機構により、汚水の流出を防止します。
- ・ 流入汚水量が少ない時は、ウェイティングモード機構により、回分槽への流入を一定時間（3時間）遅らせます。
- ・ 回分槽内の上澄水排出装置の着水範囲のスカムを排除するため、散水用の処理水を一時貯留します。
- ・ 塩素剤により、処理水の消毒を行います。
- ・ 引抜汚泥を濃縮します。また、汚泥濃縮装置とすることもできます。
- ・ 濃縮汚泥を搬出するまで貯留します。

■JARUS - XⅢ₉₆型の平面形状（例）



■JARUS - XⅢ₉₆型の運転工程（例）

