

## 処理対象人口と処理槽の構成

JARUS - IVs型の処理対象人口は101人から2,000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。

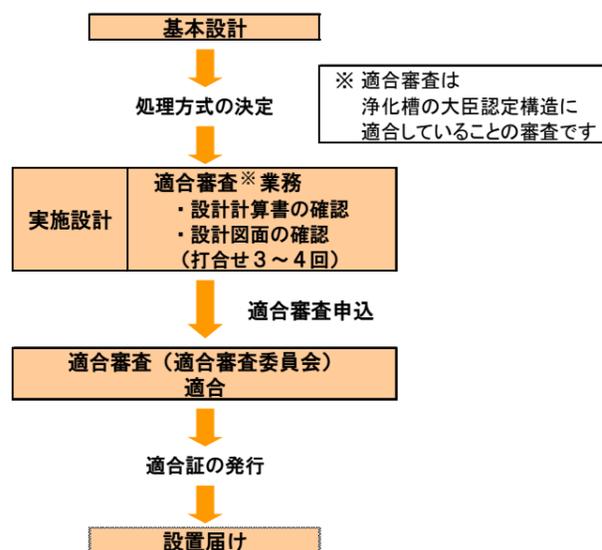
処理対象人口	系列	嫌気性ろ床槽	接触ばっ気槽	沈殿槽	処理対象人口 (人)			
					100	800	1,000	2,000
101人 ～ 1,000人	1系列	1室	3室直列	ホッパー型	○	●		
801人 ～ 2,000人	2系列	1室	3室直列	ホッパー型		○	●	

## 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。**
  - 設備や単位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/>

# JARUS - IVs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 - IV<sub>s</sub>型とは………IV型の機能障害に対応した処理方式です。

## JARUS - IV<sub>s</sub>型の特徴

- IV<sub>s</sub>型は、サカマキ貝等の後生生物の異常増殖により既設のIV型に生じた機能障害等に対応するために開発された方式であり、そのため流量調整、嫌気性ろ床及び接触ばっ気を組み合わせた方式に活性汚泥を導入した浮遊併用方式を採用しています。
- 処理対象人口は、IV型と同じ 101~2,000 人に適用します。
- 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	T-N
101人~2,000人	20以下	50以下	20以下

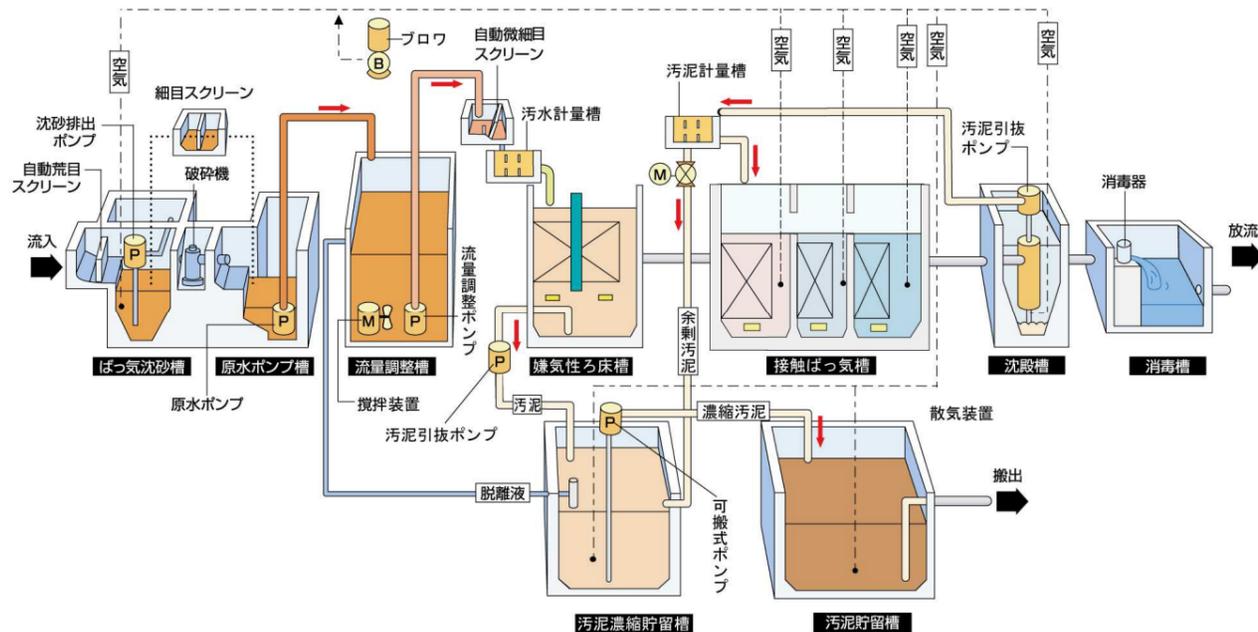
- 建築基準法に基づき、尿尿浄化槽の構造基準の規定と同等以上の性能を有する施設として国土交通大臣の認定を取得しています。

- 沈殿槽から汚泥を返送することにより接触ばっ気槽内に活性汚泥を保持し、後生生物の異常増殖による機能障害を防止します。
- 活性汚泥法を併用した接触ばっ気槽のばっ気を間欠的に行う運転操作を通じ、嫌気・好気処理を繰り返すことにより、有機物及び窒素の除去が効果的に行われます。
- 流入負荷量に合わせて、接触ばっ気槽の間欠ばっ気時間を調整することができます。
- 浮遊併用法の採用により、沈殿槽の汚泥界面を安定させる効果があります。

## 処理方式とフローシート

■処理方式 流量調整、嫌気性ろ床及び接触ばっ気（活性汚泥併用）を組み合わせた方式

■フローシート



## 処理工程の説明

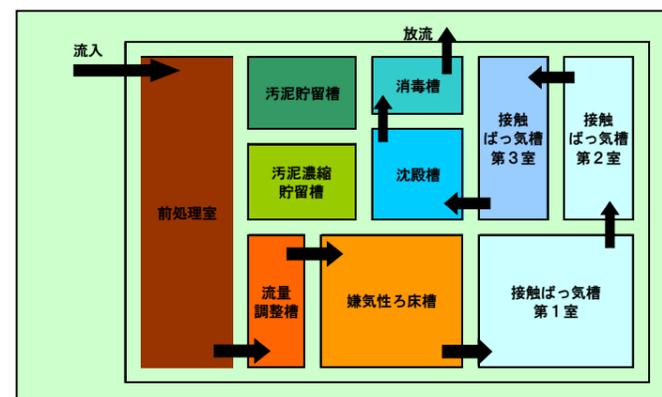


- 汚水中の夾雑物等を除去し、原水ポンプの破損及び後段の処理槽等の機能低下を防止します。
- 汚水中の土砂類を排除します。
- 汚水中の固形物等を破砕します。
- 流量調整槽へ汚水を移送します。ただし、流入管底が浅く自然流下により流量調整槽に移送させることができる場合は不要となります。
- 汚水を一時貯留し、流量及び水質の変動を平準化して移送することにより、嫌気性ろ床槽以降に対する負荷条件を均一化し、性能の安定を図ります。
- 汚水中の微細な夾雑物等を除去します。
- 槽内に接触材を充填し、そこに嫌気性微生物を付着させて嫌気性ろ床となります。ろ床では嫌気性微生物により汚水が嫌気性処理されます。また、ホッパー底部に堆積した汚泥は、タイマー等を用いて効率的に汚泥濃縮貯留槽等へ移送されます。
- 槽内に接触材を充填するとともに、槽の底部に散気装置を設置して空気を供給し、嫌気性ろ床槽からの流出水を接触材表面の生物膜及び槽内活性汚泥と接触・混合させ、嫌気・好気処理を繰り返すことにより、有機物及び窒素の除去を効果的に行います。
- 接触ばっ気槽から移流した混合液を固液分離し清澄な処理水を得ます。沈降した汚泥は接触ばっ気槽に返送することにより活性汚泥濃度を維持するとともに、余剰汚泥を汚泥濃縮貯留槽等へ移送します。
- 塩素剤により、処理水の消毒を行います。



- 引抜汚泥を濃縮貯留します。なお、処理対象人口が 501 人以上の場合は、汚泥濃縮槽または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 - IV<sub>s</sub>型の平面形状（例）



## ■JARUS - IV<sub>s</sub>型の運転工程（例）

	0	30	60	90	120(min)
流入工程	■	■	■	■	■
攪拌工程	■	■	■	■	■
ばっ気攪拌工程	■	■	■	■	■
汚泥返送	■	■	■	■	■

注) ばっ気攪拌工程の時間配分は、施設の特性に応じてもっとも効果的な設定とします。