

附件一

## JARUS 聚落式污水處理設施相關資料

JARUS

日本農業集落排水協会型  
地域資源循環技術センター型

# 施設の案内



社団法人 **地域資源循環技術センター**  
(旧 日本農業集落排水協会)

# 日本農業集落排水協会型 施設の概要

## 地域資源循環技術センター型

(社)地域資源循環技術センター(旧 日本農業集落排水協会)は、昭和58年度の設立以降これまで農村地域に適した汚水処理施設として、生物膜法による9タイプ、活性汚泥法による16タイプ及び膜分離活性汚泥法による5タイプの合計30タイプの処理方式を順次開発してきました。これらは農村地域の水環境や定住条件を改善する施設として、現在幅広く各地に普及し活用されています。

今後とも地域の様々なニーズを的確にとらえ、これに対応しうる汚水処理システムの構築を目指し、建設コスト及び維持管理費の縮減、維持管理性の向上、汚泥の減量化と活用、処理水の再利用及び臭気対策などの課題に対して、さらに開発、改良を進めていく方針としています。

### 協会型・センター型(JARUSS型)施設の基本的考え方とその取組

#### 1. 設計(開発)について:

##### ① 農村地域に適した小規模分散処理方式の採用

農村地域は、集落が低密度で散在していることから、JARUSS型施設は、1〜数集落を1処理区として生活排水を処理する小規模分散に適した処理方式としています。

##### ② 処理水の再利用と汚泥の農地還元の推進

処理水の再利用や汚泥の農地還元を推進し、地域資源の循環を図っています。

##### ③ 処理水の放流水質の規制に対応した高度処理タイプの開発

湖沼及び閉鎖性水域等における水質規制(BOD、SS、COD、T-N、T-P)に対応した高度処理タイプを開発しています。

##### ④ 指針の作成

汚水処理施設の設計が合理的に行われるよう、「設計指針」及び「運用指針」を作成しています。

##### ⑤ 技術情報の公開

市町村等の事業主体が発注する設計・施工等の業務が円滑かつ公平に実施されるよう、技術情報を公開しています。

⑥ 機器類の汎用品の採用と施設の耐久性の確保  
施設に用いる機器類は、耐久性を確保した材質仕様の汎用品を採用しています。また、水槽のコンクリート本体に防食工を施すことにより、耐久性を高めています。

#### 2. 維持管理について:

##### ① 住民参加による維持管理

地域住民による日常管理と専門技術者による巡回管理を組み合わせた住民参加型の維持管理を目指しています。

##### ② 維持管理マニュアルの作成

汚水処理施設の維持管理を適正かつ効率的に進めるため、管理主体及び維持管理者のための「維持管理マニュアル」を作成しています。

##### ③ 維持管理技術の研修等の実施

JARUSS型施設の維持管理技術が十分理解されるよう、研修会の実施や現地での指導等を行っています。

### 設計の諸元

農道建設 conc. 基盤処理.

JARUSS型施設は、農業集落排水資源循環統合補助事業等の事業計画で用いられている設計諸元に基づいて開発されています。

計画汚水量  
(単位: L/A・日)

項目	設計諸元
1人1日最大汚水量	300
不明水量	30
日平均汚水量	270
時間最大汚水量	780

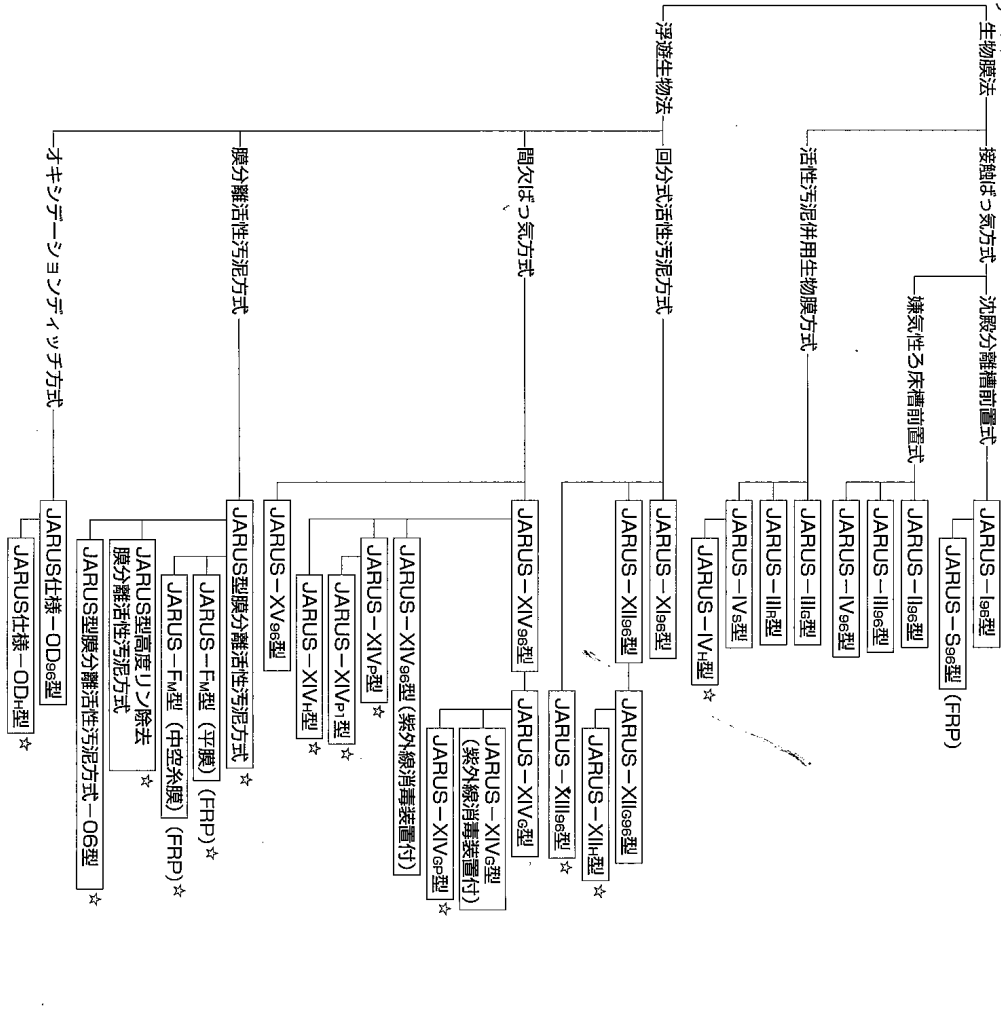
計画汚濁負荷量  
(単位: g/A・日)

項目	設計諸元
BOD(生物学的酸素要求量)	54
SS(浮遊物質)	54
COD(化学的酸素要求量)	27
T-N(全窒素)	11.7
T-P(全リン)	1.35

計画流入水質  
(単位: mg/L)

項目	設計諸元
BOD	200
SS	200
COD	100
T-N	43
T-P	5

# JARUS型施設の分類

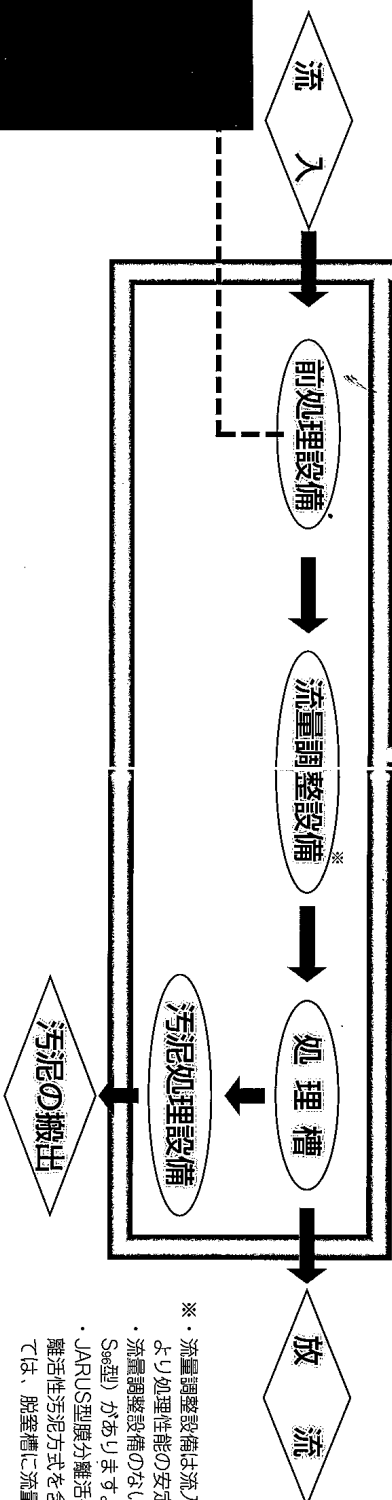
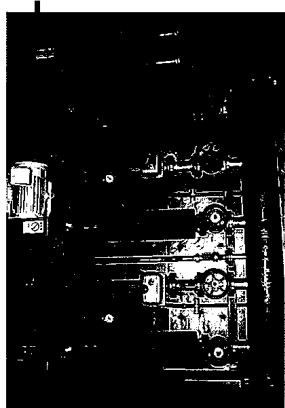
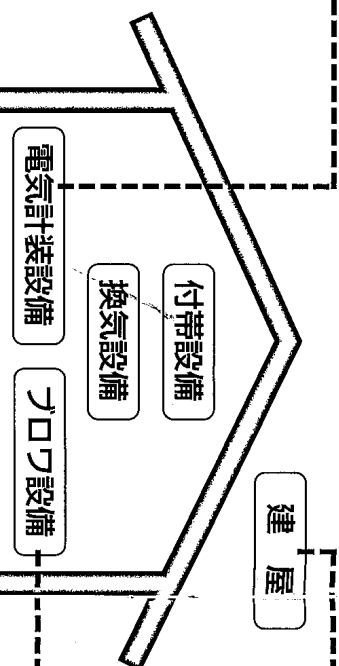
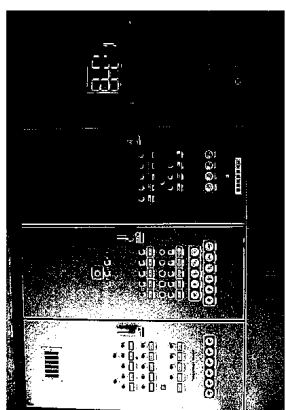


建設費 1000万円/人  
 運転費 3000万円/人  
 電気代 1000万円/人  
 薬品代 1000万円/人  
 保守費 1000万円/人  
 総計 6000万円/人  
 1000人/10000m<sup>3</sup>/日  
 1000人/10000m<sup>3</sup>/日  
 1000人/10000m<sup>3</sup>/日  
 1000人/10000m<sup>3</sup>/日

# JARUS型施設一覽表

区分	JARUS型等名称	処理方式	計画処理水質 (mg/L以下)					処理対象人口 (人)
			BOD	SS	COD	T-N	T-P	
生物膜法	JARUS-I型	沈殿分離及び接触ばつ気を組み合わせた方式 (BOD型)	20	50	-	-	-	51~1800
	JARUS-IIa型	沈殿分離及び接触ばつ気を組み合わせた方式 (FRP) (BOD型)	20	50	-	-	-	51~400
	JARUS-IIb型	嫌気性ろ床及び接触ばつ気を組み合わせた方式 (BOD型)	20	50	-	20	-	51~500
	JARUS-IIc型	流量調整、嫌気性ろ床及び接触ばつ気を組み合わせた方式 (BOD型)	20	50	-	-	-	101~2000
	JARUS-IId型	流量調整、嫌気性ろ床及び接触ばつ気を組み合わせた方式 (BOD型)	20	50	-	20	-	101~2000
	JARUS-IIe型	流量調整、嫌気性ろ床及び接触ばつ気を組み合わせた方式 (BOD型)	20	50	-	25	-	101~3000
	JARUS-IIf型	流量調整、嫌気性ろ床及び接触ばつ気を組み合わせた方式 (BOD型)	20	50	-	20	-	101~2000
	JARUS-IIg型	流量調整、嫌気性ろ床及び接触ばつ気を組み合わせた方式 (BOD型)	20	50	-	20	-	101~2000
	JARUS-IIh型	流量調整、嫌気性ろ床及び接触ばつ気を組み合わせた方式 (BOD型)	20	50	-	20	-	101~2000
	JARUS-IIi型	流量調整、嫌気性ろ床及び接触ばつ気を組み合わせた方式 (BOD型)	20	50	-	20	-	101~2000
浮遊生物法	JARUS-XI型	回分式活性汚泥方式 (酸素、COD除去型)	10	15	15	15	-	501~10,000
	JARUS-XII型	回分式活性汚泥方式 (酸素、高度脱窒、COD除去型)	10	15	15	15	1	501~10,000
	JARUS-XIII型	回分式活性汚泥方式 (高度脱窒、高度脱リン、COD除去型)	10	15	15	10	1	501~10,000
	JARUS-XIVa型	連続流入間欠ばつ気方式 (酸素型)	20	50	-	15	-	101~6000
	JARUS-XIVb型	連続流入間欠ばつ気方式 (酸素、高度脱窒型)	20	50	-	15	3	101~6000
	JARUS-XIVc型	連続流入間欠ばつ気方式 (酸素、COD除去型)	20	50	-	15	1	101~6000
	JARUS-XIVd型	連続流入間欠ばつ気方式 (酸素、COD除去型)	20	50	-	15	1	101~6000
	JARUS-XIVe型	連続流入間欠ばつ気方式 (酸素、COD除去型)	20	50	-	15	1	101~6000
	JARUS-XIVf型	連続流入間欠ばつ気方式 (酸素、COD除去型)	20	50	-	15	1	101~6000
	JARUS-XIVg型	連続流入間欠ばつ気方式 (酸素、COD除去型)	20	50	-	15	1	101~6000
その他	JARUS-OD型	オキシデーションプラッチ方式 (酸素、高度脱窒)	20	50	-	-	-	1001~10,000
	JARUS-ODH型	オキシデーションプラッチ方式 (酸素、高度脱窒)	20	50	-	15	1	1001~10,000
	JARUS-F型	膜分離活性汚泥方式 (FRP、平面)	5	5	10	15	0.5	51~700
	JARUS-FM型	膜分離活性汚泥方式 (FRP、中空糸膜)	5	5	10	15	0.5	51~700
	JARUS-FM型	膜分離活性汚泥方式 (FRP、中空糸膜)	5	5	10	15	0.5	51~700
	JARUS-FM型	膜分離活性汚泥方式 (FRP、中空糸膜)	5	5	10	15	0.5	51~700
	JARUS-FM型	膜分離活性汚泥方式 (FRP、中空糸膜)	5	5	10	15	0.5	51~700
	JARUS-FM型	膜分離活性汚泥方式 (FRP、中空糸膜)	5	5	10	15	0.5	51~700
	JARUS-FM型	膜分離活性汚泥方式 (FRP、中空糸膜)	5	5	10	15	0.5	51~700
	JARUS-FM型	膜分離活性汚泥方式 (FRP、中空糸膜)	5	5	10	15	0.5	51~700

注1. JARUS仕様の接触リソ法 (鉄溶液添加法) は、☆の付いた型式に付加されています。  
 注2. JARUS型施設は、改正「屎尿浄化槽の構造基準」(平成8年)の施行に対応した構造としています。  
 注3. 窒素及びリンの除去性能を付加した、JARUS型施設もあります。  
 G: グレードプラッチを意味し、窒素を除去します。  
 R: リニューブルを意味し、窒素を除去します。  
 H: ハイグレードを意味し、窒素とリンを除去します。  
 P: リン (phosphorus) の頭文字を意味し、T-Pを1mg/L以下に除去します。  
 GP: グレードプラッチを意味し、窒素を除去します。また、リンの頭文字を意味し、T-Pを1mg/L以下に除去します。  
 4. F型は、強化ガラス繊維 (fiber reinforced plastics) の円筒殻を活用した膜分離活性汚泥方式 (Membrane separation bioreactor) であり、英文表記の先頭の単語の頭文字からなる略称です。



※・流量調整設備は流入汚水量を平準化することにより処理性能の安定化に役立っています。  
 ・流量調整設備のない型式 (JARUS-1<sub>98</sub>型、1<sub>98</sub>型、S<sub>98</sub>型) があります。  
 ・JARUS型膜分離活性汚泥方式 (高度リソ除去膜分離活性汚泥方式を含む。) 及びJARUS-F<sub>98</sub>型については、脱窒槽に流量調整機能を持たせています。

## 前処理設備

前処理設備は、自動荒目スクリーン、ばつ気沈砂槽及び破砕機より構成されています。自動荒目スクリーン、ばつ気沈砂槽等に代えてはつ気型スクリーン、スクリーンユニット及びびつ式水中スクリーンを設けることもできます。また、流入管底が低い場合は原水ポンプ槽が必要となります。

## 流量調整設備

流量調整設備は、流量調整槽、自動微細目スクリーン及び汚水計量槽より構成されています。

## 処理槽

処理槽は、沈殿分離槽、嫌気性ろ床槽、接触ばつ気槽、回分槽、ばつ気槽、OD槽、沈殿槽、脱窒槽、硝化槽及び消毒槽などの各般の機能を有するものからなっています。各型式を比べてみてください。なお、消毒槽は不可欠であり、紫外線消毒装置を採用した型式もあります。

## 汚泥処理設備

汚泥処理設備は、汚泥濃縮槽、汚泥貯留槽より構成されています。汚泥濃縮槽は、汚泥濃縮装置に代えることができ、また、浮遊生物法における処理対象人口が500人以下の場合には汚泥濃縮貯留槽に代えることができます。

## 全体構成

JARUS型施設は、前処理設備、流量調整設備、処理槽、汚泥処理設備、フロロ設備、換気設備、電気計装設備、付帯設備及び建屋により構成されています。なお、流量調整設備がない型式もあります。

## 建屋

建屋は、前処理室、フロロ室、管理室、倉庫及びトイレ等により構成されています。フロロ室は、周辺環境を考慮して、適切な騒音・振動対策を施す必要があります。

## フロロ設備

フロロ設備は、フロロと空気を配管等により構成されています。

## 換気設備

スクリーン室、電気室、管理室等には室内換気設備が設置され、臭気の強い箇所には局所排気による換気設備を設置することができます。また、フロロ室については騒音対策を行っています。

## 電気計装設備

電気計装設備は、受変電設備、分電設備、動力制御設備、非常用発電設備、計装設備及び配線設備より構成されています。

## 付帯設備

付帯設備は、給水設備、排水設備、衛生設備、照明設備、警報設備、選電設備等により構成されています。

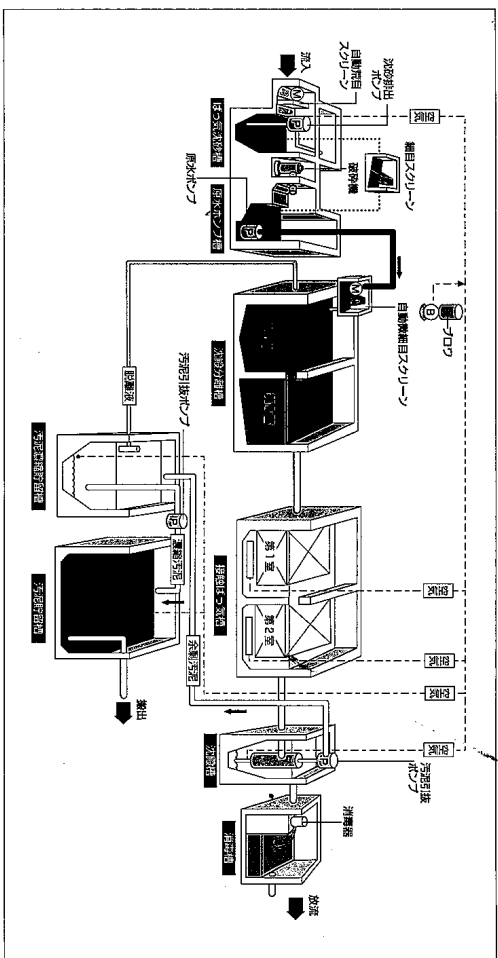
# 接触ばつ気方式

## JARUS - I<sub>96</sub> 型

沈殿分離及び接触ばつ気を組み合わせた方式 (BOD型)

## JARUS - S<sub>96</sub> 型

沈殿分離及び接触ばつ気を組み合わせた方式 (FRP) (BOD型)



JARUS-I<sub>96</sub>型フローシート

### 特長

1. 運転操作が少なくてすみやかです。  
運転操作には、空気量の調整、接触材の逆流、沈殿槽の汚泥引抜量の調節などがありますが、操作は頻繁に行う必要はなく一定期間を置くことができます。
2. 余剰汚泥の発生が少量です。  
汚泥日令が長く、生物相が多様性に富み、浮遊生物法に比べ余剰汚泥の発生が減少します。
3. 前処理設備の充実  
汚泥の活用を図るため、一般的な沈殿分離方式に比べ前処理設備を充実しています。

**沈殿分離槽**  
流入汚水中の固形物等を沈殿分離するとともに、分離された堆積汚泥等の固形物等を系外搬出するまで貯留します。

**接触ばつ気槽**  
槽内に充填された接触材の表面に付着した好気性微生物膜と、十分な溶存酸素を含んだ汚水とを反復接触させて、有機物を好気性処理します。

**沈殿槽**  
生物処理槽からの流出水に含まれている微小浮遊物や微生物膜を固液分離して、清澄な上澄水を得ます。

## JARUS - II<sub>96</sub> 型

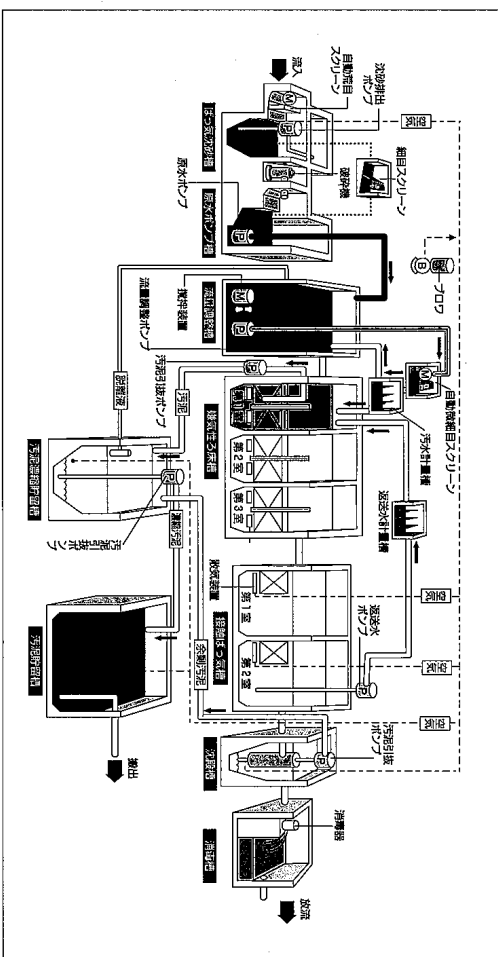
嫌気性ろ床及び接触ばつ気を組み合わせた方式 (脱窒型)

## JARUS - III<sub>96</sub> 型

流量調整、嫌気性ろ床及び接触ばつ気を組み合わせた方式 (BOD型)

## JARUS - IV<sub>96</sub> 型

流量調整、嫌気性ろ床及び接触ばつ気を組み合わせた方式 (脱窒型)



JARUS-III<sub>96</sub>型フローシート

### 特長

1. 処理が安定しています。  
嫌気性、好気性の双方の多様な微生物を利用した処理で、安定した水質の処理水が得られます。
2. 汚泥の発生が少量です。  
嫌気性ろ床槽で、汚濁物質のガス化と汚泥の消化が進行し、発生汚泥量が減少します。  
また、汚泥の性状も安定しています。

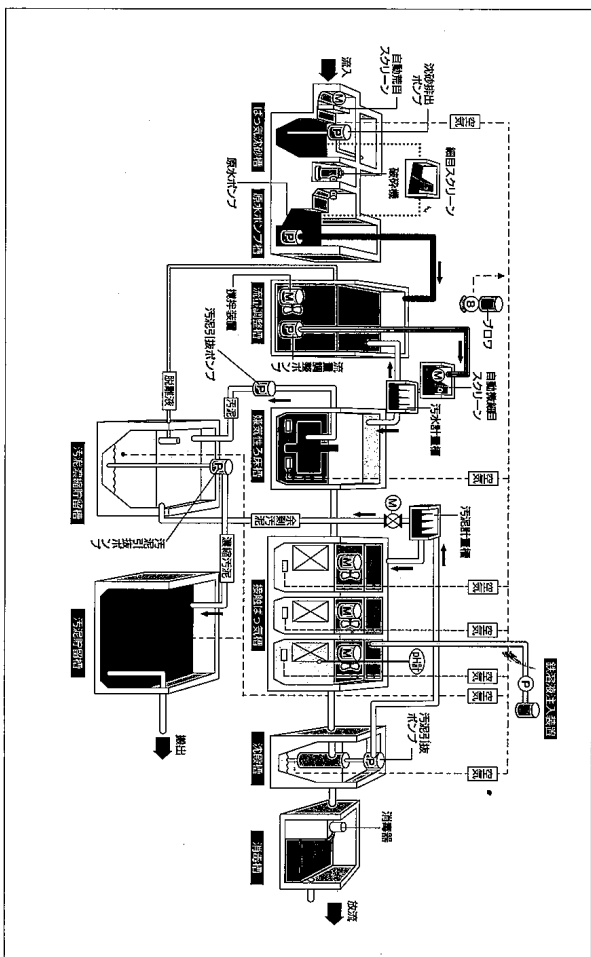
**嫌気性ろ床槽**  
槽内に充填された接触材の表面に付着した嫌気性微生物膜の働きで、汚水中の有機物質を嫌気性分解・除去します。接触ばつ気槽への流入負担が軽減できるほか、接触ばつ気槽処理水の返送による循環処理で窒素除去に効果があります。

**接触ばつ気槽**  
槽内に充填された接触材の表面に付着した好気性微生物膜と、十分な溶存酸素を含んだ汚水とを反復接触させて、有機物質を好気性処理します。

**沈殿槽**  
生物処理槽からの流出水に含まれている微小浮遊物や微生物膜を固液分離して、清澄な上澄水を得ます。

# 活性汚泥併用生物膜方式

- JARUS - III<sub>6</sub> 型**  
流量調整、槽内汚泥循環式嫌気性床及び接触ばつ気(活性汚泥併用)を組み合わせた方式(脱窒型)
- JARUS - III<sub>R</sub> 型**  
流量調整、嫌気性床及び接触ばつ気(活性汚泥併用)を組み合わせた方式(脱窒型)
- JARUS - IV<sub>s</sub> 型**  
脱窒を考慮した流量調整、嫌気性床及び接触ばつ気(活性汚泥併用)を組み合わせた方式(脱窒型)
- JARUS - IV<sub>H</sub> 型**  
脱窒、脱リンを考慮した流量調整、槽内汚泥循環式嫌気性床及び接触ばつ気(活性汚泥併用)を組み合わせた方式(脱窒、高度脱リン、COD除去型)



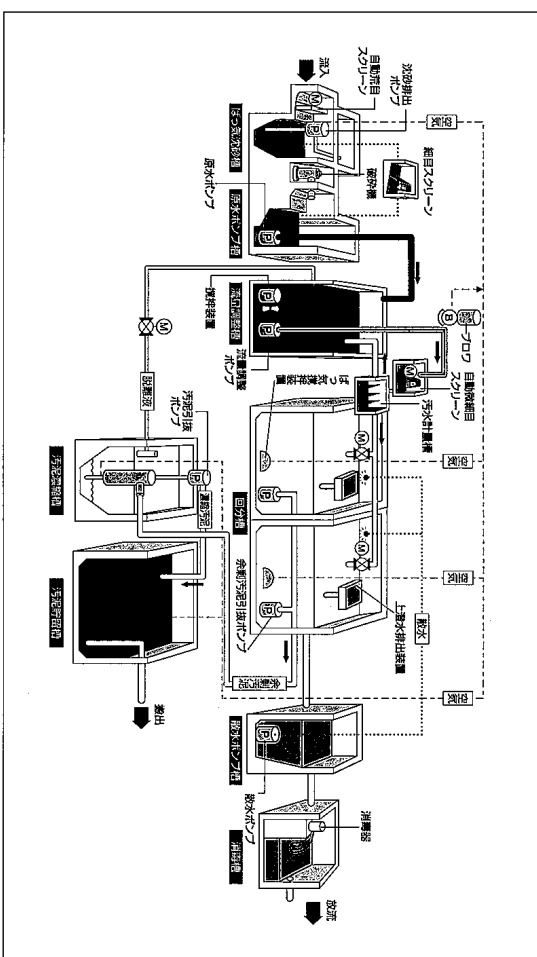
JARUS - IV<sub>H</sub>型フローシート

## 特長

1. 活性汚泥法を併用した接触ばつ気槽を採用しています。  
接触ばつ気槽内で嫌気・好気処理を繰り返すことにより、BOD及び窒素が効果的に除去されます。
2. 接触ばつ気槽には、撈拌工程時に汚泥の沈降堆積が生じないように機械撈拌装置を設置しています。(IV<sub>s</sub>型、IV<sub>H</sub>型)
3. 活性汚泥併用法は、沈殿槽の汚泥界面を安定させます。

# 回分式活性汚泥方式

- JARUS - XI<sub>66</sub> 型**  
回分式活性汚泥方式 (BOD型)
- JARUS - XI<sub>96</sub> 型**  
回分式活性汚泥方式 (脱窒型)
- JARUS - XII<sub>66</sub> 型**  
回分式活性汚泥方式 (脱窒、COD除去型)
- JARUS - XII<sub>H</sub> 型**  
回分式活性汚泥方式 (脱窒、高度脱リン、COD除去型)
- JARUS - XIII<sub>66</sub> 型**  
DO制御回分式活性汚泥方式 (高度脱窒、高度脱リン、COD除去型)



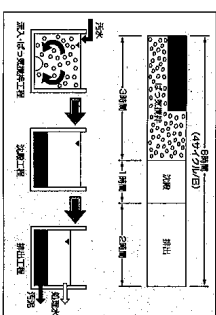
JARUS - XI<sub>66</sub>型フローシート

## 特長

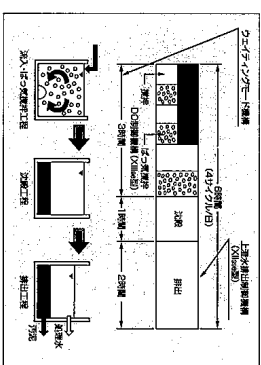
1. 運転操作に簡便があります。  
ばつ気時間、滞留時間、汚泥引抜かなどの調節、変更が一定範囲内で自由に行えます。
2. 高度な処理を実現します。  
汚水処理状況のモニタリングと制御により高度な汚水処理が可能です。
3. 汚水の流入変動に対応するため、フェイデアウトモード機構(3時間待機)を導入し、維持管理を容易にしています。

**回分槽**  
単一の水槽において、汚水流入、ばつ気撈拌、沈殿、処理水排出の単位操作を繰り返すことにより汚水进行处理します。また、ばつ気撈拌工程を間欠ばつ気にするにより窒素除去が行われます。

### ●XI<sub>66</sub>型の運転工程(例)

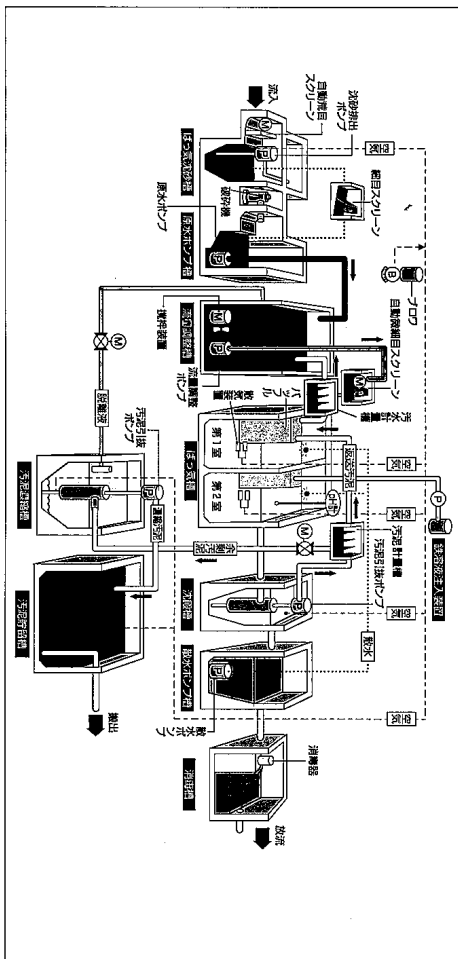


### ●XI<sub>66</sub>・XII<sub>66</sub>・XIII<sub>66</sub>型の運転工程(例)



# 間欠ばつ気方式

<b>JARUS - XIV<sub>96</sub> 型</b>	連続流入間欠ばつ気方式 (脱窒型)
<b>JARUS - XIV<sub>96</sub> 型 (紫外線消毒装置付)</b>	〃
<b>JARUS - XIV<sub>P</sub> 型</b>	連続流入間欠ばつ気方式 (脱窒、脱リン型)
<b>JARUS - XIV<sub>P1</sub> 型</b>	連続流入間欠ばつ気方式 (脱窒、高度脱リン型)
<b>JARUS - XIV<sub>G</sub> 型</b>	連続流入間欠ばつ気方式 (脱窒、COD除去型)
<b>JARUS - XIV<sub>G</sub> 型 (紫外線消毒装置付)</b>	〃
<b>JARUS - XIV<sub>G</sub>P 型</b>	連続流入間欠ばつ気方式 (脱窒、高度脱リン型、COD除去型)
<b>JARUS - XIV<sub>H</sub> 型</b>	DO制御連続流入間欠ばつ気方式 (高度脱窒、高度脱リン、COD除去型)
<b>JARUS - XV<sub>96</sub> 型</b>	間欠流入間欠ばつ気方式 (高度脱窒、COD除去型)



JARUS - XIV<sub>G</sub>型フローシート

## 特長

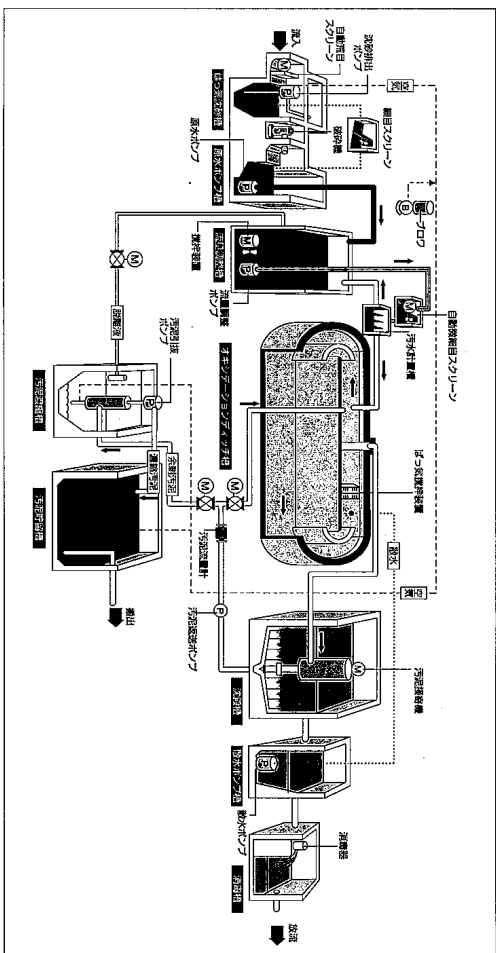
1. シンブル状構造です。ばつ気槽と沈殿槽で構成され、全体が極めてシンブルです。XIV<sub>G</sub>型・XIV<sub>G</sub>P型は、ばつ気槽拌装置に代わり、微細気泡タイプ散気装置を採用します。
2. 汚泥濃度を一定に保持します。流入汚水の負荷条件に合わせて、沈殿槽からの戻送汚泥量が調節でき、ばつ気槽内の汚泥濃度を一定に保てます。
3. 高度な処理を実現します。XIV<sub>P</sub>・XIV<sub>P1</sub>・XIV<sub>G</sub>P型はリン除去対応の型式です。鉄溶液がばつ気槽(XIV<sub>P</sub>・XIV<sub>G</sub>型)、又は後ばつ気槽(XIV<sub>H</sub>型)に注入され、リンが除去されます。XIV<sub>G</sub>型はDO制御機構と鉄脱リン法が追加されます。

**ばつ気槽**  
槽内にフロウ状の好気性微生物を浮遊状態で保ち、ばつ気を間欠的に行うことにより、窒素除去を含めた汚水の処理をします。

**沈殿槽**  
生物処理槽からの流出水に含まれている活性汚泥や微粒子遊物を固液分離して、清澄な上澄水を得ます。

# オキシデーシオンデイツチ方式

<b>JARUS仕様-OD<sub>96</sub> 型</b>	オキシデーシオンデイツチ方式 (BOD型)
<b>JARUS仕様-OD<sub>H</sub> 型</b>	オキシデーシオンデイツチ方式 (脱窒、高度脱リン型)



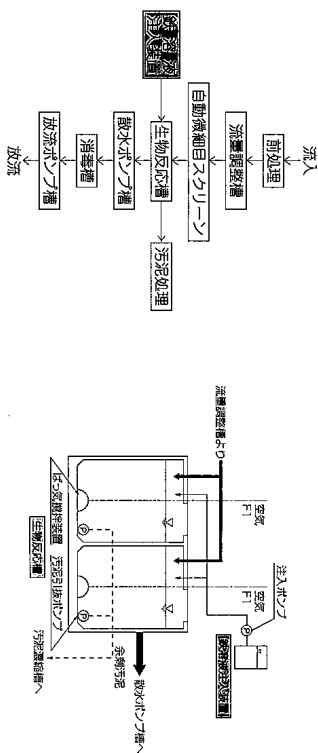
JARUS仕様-OD<sub>96</sub>型フローシート

## 特長

1. 処理が安定しています。連続流入間欠ばつ気方式と同じ処理原理で滞留時間が長く、安定した処理が行えます。
2. OD<sub>H</sub>型はばつ気槽拌装置の間欠運転等による窒素除去と、鉄溶液注入によるリン除去が行える処理施設です。

# JARUS仕様鉄脱リン法

JARUS仕様鉄脱リン法は、生物反応槽(回転槽)ばつ気槽、後ばつ気槽等へ直接鉄溶液を注入する方法で、従来の凝集沈殿法に比べて設備を簡略化することができるため、建設費と維持管理費の大幅な削減が図れます。





# 膜分離活性汚泥方式

## JARUS型膜分離活性汚泥方式

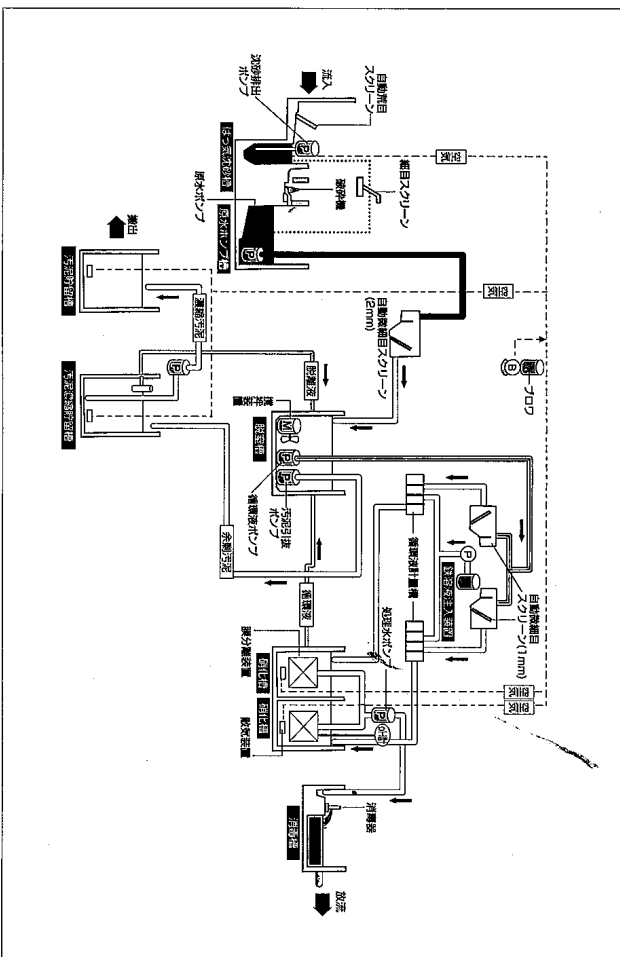
膜分離活性汚泥方式 (高度脱窒 脱リン型)

## JARUS型高度リン除去膜分離活性汚泥方式

膜分離活性汚泥方式 (高度脱窒 高度脱リン型)

## JARUS型膜分離活性汚泥方式 - 06型

膜分離活性汚泥方式 (脱窒、脱リン型)



JARUS型膜分離活性汚泥方式フローシート

### 特長

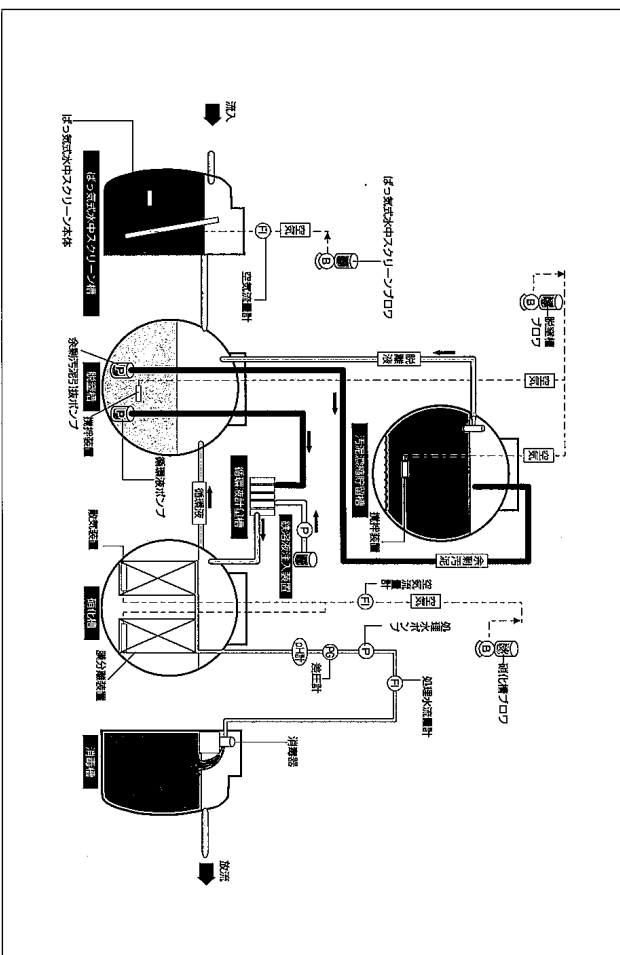
1. 膜分離装置により高度処理を行います。硝化槽内に膜分離装置を設置し、固液分離を行うことにより、高度処理を安定して行います。
2. 窒素及びリンを除去できます。窒素除去は硝化液循環方式により行われ、リン除去は循環液計量槽に鉄溶液を入れることで安定的に行われます。
3. 施設規模がコンパクトです。脱窒槽に流量調整機能を付加し、また、硝化槽内に膜分離装置を設置することにより、施設規模をコンパクトにしました。

## JARUS - F<sub>M</sub>型 (平膜)

膜分離活性汚泥方式 (FRP) (脱窒、高度脱リン型)

## JARUS - F<sub>M</sub>型 (中空糸膜)

膜分離活性汚泥方式 (FRP) (脱窒、高度脱リン型)



JARUS-F<sub>M</sub>型フローシート

### 特長

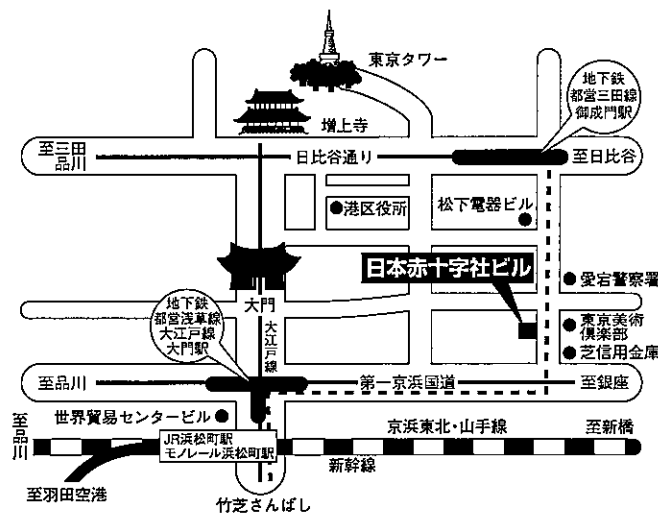
1. 前処理設備として「ばっ気式水中スクリーン」の採用、自動微細目スクリーンの省略、本体のFRP構造化等により、施設の低コスト化を図りました。
2. 脱窒槽に流量調整機能を持たせ、汚水の均一化を図ったことから安定した処理ができます。
3. 膜分離装置を硝化槽に設けることにより、放流水中のSSを著しく低減するとともに、BOD、CODの高度処理を実現します。
4. 硝化液を脱窒槽に循環し、鉄溶液を注入することにより、汚水中の窒素及びリンを効率的に除去します。

JARUS-F<sub>M</sub>型は民間企業5社と当センターとで組織した新技術研究開発委員会（独）農業工学研究所（現、（独）農業・食品産業技術総合研究機構農村工学研究所）との共同研究として、農林水産省の官民連携新技術開発研究事業の採択を受けて、実施した成果です。



# JARUS

The Japan Association of Rural Resource Recycling Solutions



社団法人  
**地域資源循環技術センター**  
 (旧 日本農業集落排水協会)

〒105-0012  
 東京都港区芝大門一丁目1番3号  
 日本赤十字社ビル西館5階  
 TEL 03-3432-5295 (代)  
 FAX 03-3432-0743  
 ホームページ  
<http://www.jarus.or.jp/>

バイオマス利活用技術情報データベース Ver.2.1  
 社団法人 地域環境資源センター

閉じる

メタン発酵施設  
**山田バイオマスプラント(実証研究用試作プラント)**  
 調査年月：2007年10月

GSV774110のダウンロード

施設の概要	工事及び施工会社	変換技術の概要	設備の概要
施設の概要			
施設の種類	メタンバイオマスプラント		
施設の名前	山田バイオマスプラント(実証研究用試作プラント)		
所在地	千葉県香取市		
地方公共団体コード	12236		
供用開始年月日	2005年11月01日		
施設全体の敷地面積	2,999 m <sup>2</sup>		
施設管理運営			
施設管理者名			
ホームページURL			
維持管理概要			
	計画	実績	
維持管理費	千円/年	千円/年	
(2)維持管理人員(常勤)	人	人	
・非常勤人数	人	人	
事業概要			
事業名	盛林水産省の委託事業		
事業主体名			
総事業費	百万円		
助成制度利用の有無	有		
利用した助成制度名と助成主体名	助成制度名	助成主体名	
	農林水産省バイオマス実証研究用試作プラント		
	盛林水産省		
施設の設計・維持管理にあたって技術的な協力をしている団体等			
名称			
フロー図・物質収支図・カタログ等			
山田バイオマスプラント			

閉じる

このページの先頭へ

バイオマス利活用技術情報データベース Ver.2.1  
 社団法人 地域環境資源センター

閉じる

メタン発酵施設  
**山田バイオマスプラント(実証研究用試作プラント)**  
 調査年月：2007年10月

GSV774110のダウンロード

施設の概要	工事及び施工会社	変換技術の概要	設備の概要
変換技術の概要(メタン発酵)			
メタン発酵の種類等	湿式		
メタン発酵の種類	中温		
発酵温度設定	浮遊生物法		
発酵方式			
メタン発酵施設の原料バイオマス			
年間採掘日数	964 日/年		
投入量(合計)	年間	1,500 t/年	
	日	5.0 t/日	
種類別内訳	種類	単体	単体
		乳牛ふん(混合)	糞加工物(混合)
	1		
	2		
バイオガスの発生量			
バイオガスの発生量	年間	30,000 Nm <sup>3</sup> /年	
	日	100 Nm <sup>3</sup> /日	
バイオガスの濃度			
※メタン発酵からの濃度	二酸化炭素	80.0 %	
	硫化水素	1 ppm	
バイオガスの用途			
種類	総量	外部への供給有無	外部への供給量(総量の割合)
1 発電・電力利用	kWh/日	無	kWh/日
2 バイオガス精製・炭酸(天然ガス相当)	Nm <sup>3</sup> /日	無	Nm <sup>3</sup> /日
副生成物			
種類	発生量(t/日)	活用又は処理方法	
1 消化液	3.5	液肥利用	
2			

閉じる

このページの先頭へ

バイオマス活用技術情報データベース Ver 2.1  
社団法人 地域環境資源センター

閉じる

メタン発酵施設  
山田バイオマスプラント(実証研究用試作プラント)  
調査年月: 2007年10月

CSVファイルのダウンロード

施設の概要 | 工事及び施工会社 | 変換技術の概要 | 設備の概要

施設の概要	施設の種類	メタン発酵プラント
施設の名前	施設の種類	山田バイオマスプラント(実証研究用試作プラント)
所在地	施設の種類	千葉県豊前市
地方公共団体コード	施設の種類	12236
供用開始年月日	施設の種類	2005年11月01日
施設全体の敷地面積	施設の種類	2,999 m <sup>2</sup>

施設管理者	施設管理者名	ホームページURL
-------	--------	-----------

維持管理概要	計画	実績
維持管理費	千円/年	千円/年
(2)・維持管理人員(常勤)	人	人
・非常勤人数	人	人

事業概要	事業名	産林水産物の委託事業
事業主体名	事業費	百万円
助成制度利用の有無	助成制度名	助成主体名
利用した助成制度名	産林水産物バイオマス利用促進	
助成主体名	産林水産物のためのバイオマス利用技術の普及	

施設の設計・維持管理にあたって技術的な協力を得ている団体等	名称	
フロンティア・物質収支回・カカロジ等		
山田バイオマスプラント		

産林水産物の委託事業 (2009年)

このページの先頭へ

閉じる

バイオマス活用技術情報データベース Ver 2.1  
社団法人 地域環境資源センター

閉じる

メタン発酵施設  
山田バイオマスプラント(実証研究用試作プラント)  
調査年月: 2007年10月

CSVファイルのダウンロード

施設の概要 | 工事及び施工会社 | 変換技術の概要 | 設備の概要

変換技術の概要(メタン発酵)	メタン発酵の種類等	メタン発酵の種類	型式
メタン発酵の種類	メタン発酵の種類	発酵温度設定	中温
発酵方式	発酵方式	発酵方法	浮遊生物法

メタン発酵施設の原料バイオマス	年間稼働日数	864 日/年
搬入量(合計)	年間	1,500 t/年
種類別内訳	日	50 t/日
	種類	1 乳牛ふん尿(混合)
		2 農産加工物残渣

バイオガスの発生量	年間	30,000 Nm <sup>3</sup> /年
	日	100 Nm <sup>3</sup> /日
バイオガスの濃度	メタンガス	80.0 %
※メタン発酵からの濃度	二酸化炭素	%
	硫化水素	1 ppm

バイオガスの用途	種類	総量	外部への供給有無	外部への供給量(総量の内訳)	供給先
1 発電・電力利用	KWh/日		無		
2 バイオガス精製・変換(天然ガス相当)	Nm <sup>3</sup> /日		無		

副生成物	種類	発生量(t/日)	活用又は処理方法
1 副生成物		3.5	飼料利用
2			

このページの先頭へ

閉じる

## 香取市農業集落排水処理施設の概要

香取市内に農業集落排水処理施設は7施設あり、その全ての施設を下水道課で維持管理しております。

各施設の概要は、次のとおりです。

- ・香取市香北地区農業集落排水処理施設

供用開始年：昭和61年

計画人口：1,000人

処理方式：(生活系) 回分式活性汚泥方式  
(畜産系) 回分式活性汚泥方式

- ・香取市阿玉台久保地区農業集落排水処理施設

供用開始年：平成4年

計画人口：500人

処理方式：嫌気性ろ床及び接触ばっ気を組み合わせた方式

- ・香取市岡飯田地区農業集落排水処理施設

供用開始年：平成6年

計画人口：650人

処理方式：流量調整、嫌気性ろ床、接触ばっ気及び接触ばっ気と急速砂ろ過を組み合わせた方式

- ・香取市白井山川地区農業集落排水処理施設

供用開始年：平成7年

計画人口：470人

処理方式：連続流入間欠ばっ気方式

- ・香取市八本地区農業集落排水処理施設

供用開始年：平成11年

計画人口：420人

処理方式：連続流入間欠ばっ気方式及び接触ばっ気と急速砂ろ過を組み合わせた方式

- ・香取市黒部川右岸地区農業集落排水処理施設

供用開始年：平成14年

計画人口：1,390人

処理方式：回分式活性汚泥方式

- ・香取市新福寺地区農業集落排水処理施設

供用開始年：平成16年

計画人口：520人

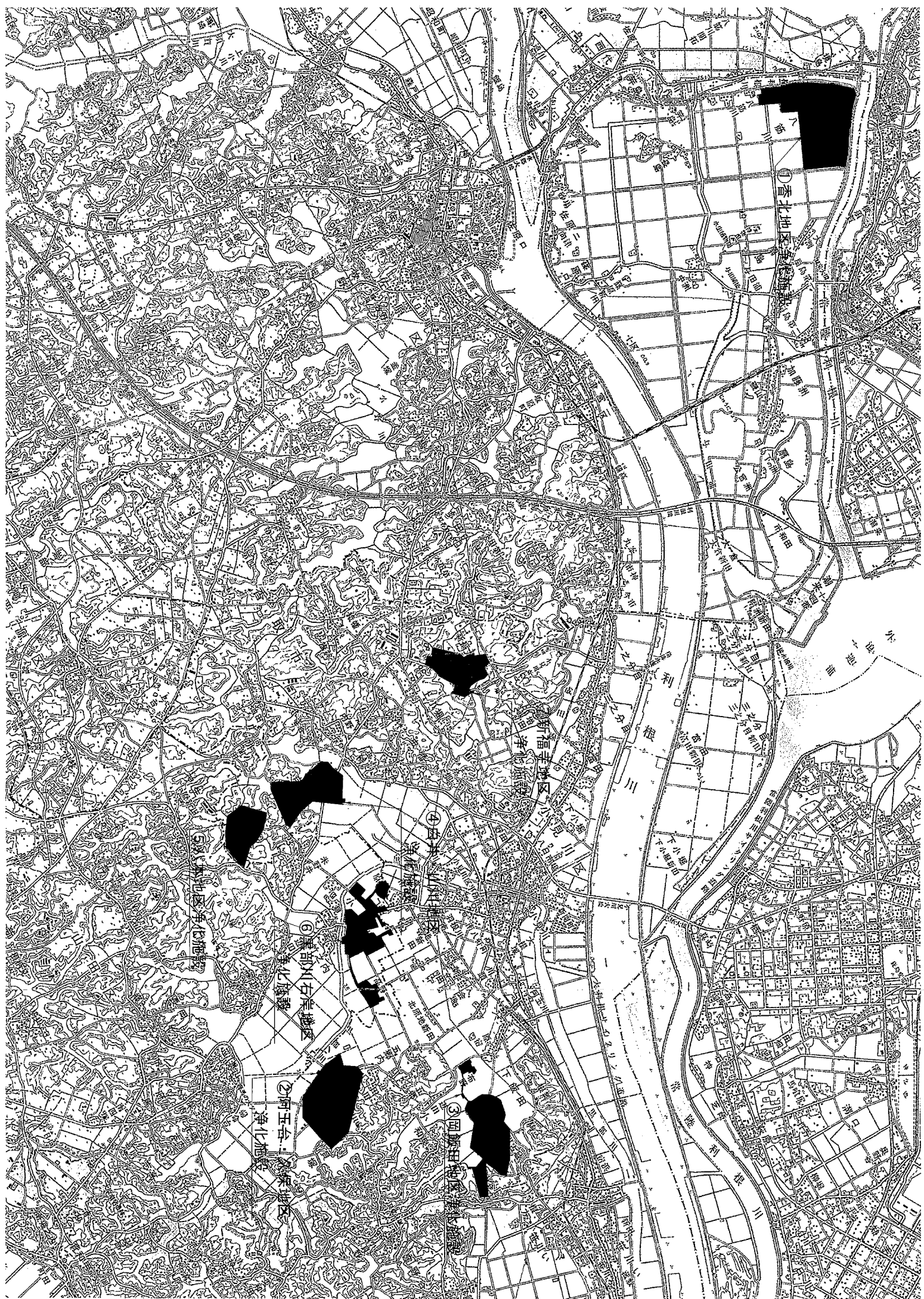
処理方式：回分式活性汚泥方式

また、香北地区に堆肥化施設があり、各地区から発生した汚泥は、全量香北地区にてコンポスト化し農地還元を行っております。

香取市農業集落排水整備事業概要

E24.4.1 現在

区名	佐原区				小見川区				山田区	
	地区名	北	南	東	西	東	南	西	東	南
1. 事業採択	昭和52年6月28日	昭和59年4月20日 (昭和63年度)	昭和4年4月9日	平成3年4月11日	平成4年4月9日	平成5年4月1日	平成11年4月1日	平成17年3月28日	平成15年3月13日	平成9年7月14日
2. 事業完了	昭和61年1月1日	平成11年10月18日	平成12年3月17日	平成12年3月30日	平成12年3月17日	平成12年3月28日	平成12年3月28日	平成17年3月28日	平成15年3月13日	平成15年3月13日
3. 供用開始	昭和61年1月1日	平成4年7月1日	平成7年5月1日	平成6年11月1日	平成7年5月1日	平成11年7月1日	平成11年7月1日	平成16年4月1日	平成14年4月1日	平成14年4月1日
4. 普及状況	面積	11,988 ha	6,184 ha	ha	ha	ha	ha	ha	5,154 ha	26,231 ha
	全人口	44,409 人	24,388 人	人	人	人	人	人	10,382 人	84,001 人
	外国人登録除く	43,996 人	24,174 人	人	人	人	人	人	10,250 人	83,194 人
	現住戸数(外国人登録除く)	16,242 戸	8,718 戸	戸	戸	戸	戸	戸	3,135 戸	29,656 戸
	計画面積	154.00 ha	12.00 ha	15.00 ha	25.00 ha	15.00 ha	13.00 ha	9.00 ha	30.00 ha	258.00 ha
	計画人口	1,000 人	500 人	470 人	650 人	470 人	420 人	520 人	1,390 人	4,950 人
	計画戸数	200.00 戸	99.00 戸	96.00 戸	119.00 戸	96.00 戸	55.00 戸	77.00 戸	336.00 戸	982 戸
	現況面積	154.00 ha	12.00 ha	15.00 ha	25.00 ha	15.00 ha	13.00 ha	9.00 ha	30.00 ha	258.00 ha
	現況人口	802 人	333 人	334 人	441 人	334 人	295 人	222 人	1,044 人	3,471 人
	現況戸数	205 戸	94 戸	98 戸	115 戸	98 戸	48 戸	77 戸	328 戸	965 戸
5. 事業費	国庫補助金	864,626 千円	374,228 千円	460,560 千円	460,560 千円	149,985 千円	292,900 千円	734,270 千円	3,337,129 千円	
	県支出金	321,000 千円	185,261 千円	182,400 千円	182,400 千円	115,940 千円	116,000 千円	290,800 千円	1,393,801 千円	
	地方債・委託負担	291,200 千円	188,966 千円	278,160 千円	278,160 千円	316,745 千円	176,900 千円	445,400 千円	1,975,531 千円	
	一般財源等	184,161 千円	58,937 千円	86,264 千円	52,239 千円	88,757 千円	67,136 千円	67,136 千円	635,175 千円	
うち受益者分担金	200 千円	9,800 千円	8,550 千円	10,400 千円	8,550 千円	5,200 千円	7,500 千円	64,031 千円	105,681 千円	
6. 管布設延長	7,900.000 m	5,673.570 m	5,398.600 m	5,359.500 m	5,398.600 m	3,553.670 m	3,775.670 m	9,458.600 m	41,119.610 m	
7. 排除方式	分流通式	分流通式	分流通式	分流通式	分流通式	分流通式	分流通式	分流通式	分流通式	
8. 施設名称	管北地区農業集落排水処理施設	阿玉台・久保地区排水処理施設	阿玉台・久保地区排水処理施設	阿玉台・久保地区排水処理施設	阿玉台・久保地区排水処理施設	阿玉台・久保地区排水処理施設	阿玉台・久保地区排水処理施設	阿玉台・久保地区排水処理施設	阿玉台・久保地区排水処理施設	
敷地面積	7,500.00 m <sup>2</sup>	988.75 m <sup>2</sup>	1,378.02 m <sup>2</sup>	1,378.02 m <sup>2</sup>	1,000.19 m <sup>2</sup>	1,923.73 m <sup>2</sup>	999.97 m <sup>2</sup>	2,136.51 m <sup>2</sup>	2,136.51 m <sup>2</sup>	
処理方式	回分式活性汚泥法	回分式活性汚泥法	回分式活性汚泥法	回分式活性汚泥法	回分式活性汚泥法	回分式活性汚泥法	回分式活性汚泥法	回分式活性汚泥法	回分式活性汚泥法	
計画排水質(BOD)	10 mg/l	20 mg/l	10 mg/l	10 mg/l	20 mg/l	10 mg/l	10 mg/l	10 mg/l	10 mg/l	
計画決定処理能力	330 m <sup>3</sup> /日	135 m <sup>3</sup> /日	176 m <sup>3</sup> /日	176 m <sup>3</sup> /日	127 m <sup>3</sup> /日	114 m <sup>3</sup> /日	141 m <sup>3</sup> /日	462 m <sup>3</sup> /日	462 m <sup>3</sup> /日	
現況処理能力	299 m <sup>3</sup> /日	135 m <sup>3</sup> /日	176 m <sup>3</sup> /日	176 m <sup>3</sup> /日	127 m <sup>3</sup> /日	114 m <sup>3</sup> /日	141 m <sup>3</sup> /日	376 m <sup>3</sup> /日	376 m <sup>3</sup> /日	
現在処理水量	332 m <sup>3</sup> /日	86 m <sup>3</sup> /日	127 m <sup>3</sup> /日	127 m <sup>3</sup> /日	72 m <sup>3</sup> /日	60 m <sup>3</sup> /日	27 m <sup>3</sup> /日	187 m <sup>3</sup> /日	187 m <sup>3</sup> /日	
年間処理水量	121 千m <sup>3</sup>	32 千m <sup>3</sup>	46 千m <sup>3</sup>	46 千m <sup>3</sup>	26 千m <sup>3</sup>	22 千m <sup>3</sup>	10 千m <sup>3</sup>	68 千m <sup>3</sup>	68 千m <sup>3</sup>	



香北地区

新橋区

阿五合

阿五合

阿五合

香北地区



## 香取市黒部川右岸地区農業集落排水処理施設

事業採択年度	:	平成9年度
事業着工年度	:	平成9年度
事業完了年度	:	平成14年度
供用開始年	:	平成14年
計画人口	:	1,390人
計画処理水量	:	375.3m <sup>3</sup> /日
処理方式	:	回分式活性汚泥方式
放流水質	:	BOD10mg/ℓ以下      SS20mg/ℓ以下
敷地面積	:	2,137m <sup>2</sup>
管路施設延長	:	9,459m
中継ポンプ等設置箇所	:	10箇所

建設目的： 本計画地域は、黒部川の右岸側に展開する水田地帯の平地集落である。このうち、一部の地域では用排水兼用水路となっているため、集落からの生活雑排水が流入し、これを利用している農地への影響が心配されている。

そこで、農業集落におけるし尿・生活雑排水等の汚水を処理する施設を整備し農業用排水の水質保全と農業用水施設の機能維持等により、農村生活環境の改善を図り併せて公共用水域の水質保全に寄与する。(建設当時の目的を抜粋)

上記目的により当黒部川右岸地区浄化施設を建設し、水質保全に寄与している。

### ・過去3年間の水質

平成21年度	平均 BOD	2.4mg/ℓ
平成22年度	平均 BOD	2.8mg/ℓ
平成23年度	平均 BOD	2.8mg/ℓ

