

5 評価書（個表）



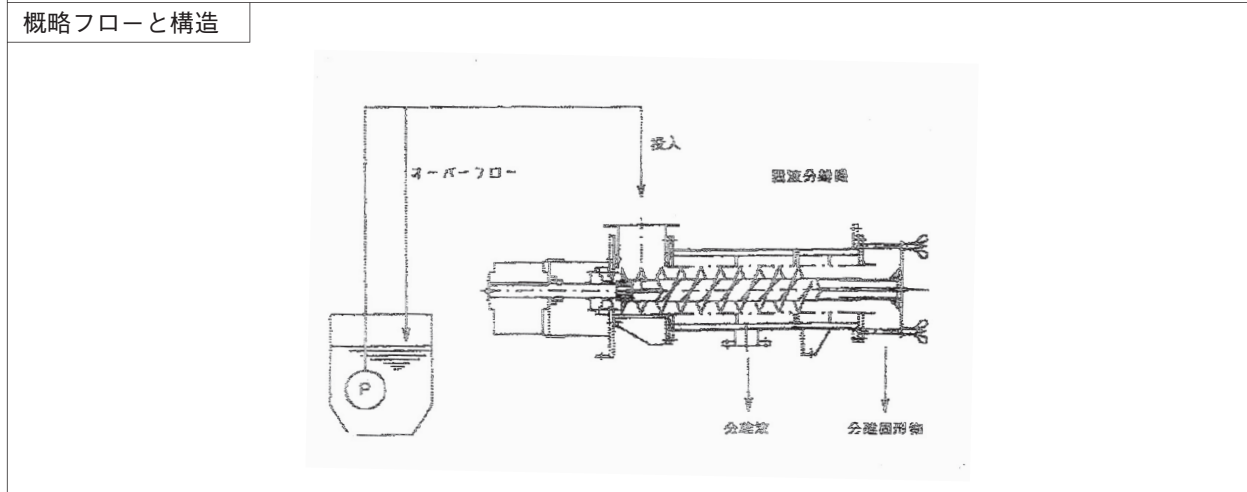
（固液分離機）

固液分離機の評価書

[固液分離機 1]

1. 固液分離機の概要（企業からの情報に基づき作成したものであり評価結果ではない）

企業名	平成機工株式会社
分離機の機種	スクリュープレス
使用区分	家畜ふん尿用
問い合わせ先・担当者	平成機工株式会社 TEL:0543-46-5054 FAX:0543-46-5143 E-mail:wbs98129@mail.wbs.ne.jp



分離機の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ①原料の水分が 90% 以上の流動性のある汚水であれば固液分離ができる。 ②搾汁した固形物の含水率は 70 ± 3% になる。 ③汚水ポンプ作動範囲の水分であれば連動により自動運転が可能。 ④家畜ふんを容易に後処理しやすい様にふん尿内の固形物を分離脱水する。
--------	--

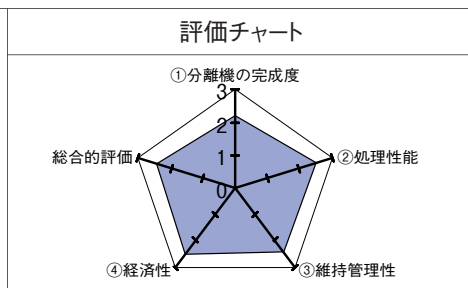
設備の主な仕様と性能	<p>家畜ふん尿処理用（特に牛ふん尿、その他豚等も可）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>型式</th> <th>動力</th> <th>処理能力</th> <th>分離固水分</th> <th>分離液水分</th> <th>価格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HiSPW-2a</td> <td>3.7kW</td> <td>1 ~ 2 m³/hr</td> <td>70 ± 3%</td> <td>98%</td> <td>250 ~ 350 万</td> </tr> <tr> <td>HiSPW-5a</td> <td>5.5kW</td> <td>3 ~ 5 m³/hr</td> <td>70 ± 3%</td> <td>98%</td> <td>350 ~ 450 万</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 処理物の種類によって仕様が変更することがある。</p>	型式	動力	処理能力	分離固水分	分離液水分	価格	HiSPW-2a	3.7kW	1 ~ 2 m ³ /hr	70 ± 3%	98%	250 ~ 350 万	HiSPW-5a	5.5kW	3 ~ 5 m ³ /hr	70 ± 3%	98%	350 ~ 450 万
型式	動力	処理能力	分離固水分	分離液水分	価格														
HiSPW-2a	3.7kW	1 ~ 2 m ³ /hr	70 ± 3%	98%	250 ~ 350 万														
HiSPW-5a	5.5kW	3 ~ 5 m ³ /hr	70 ± 3%	98%	350 ~ 450 万														

導入実績等	<ul style="list-style-type: none"> ①牛ふん尿の脱水として 5 件 ②豚ふん尿の脱水として 2 件
-------	--

導入に当たっての適応性と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ①原料の水分 90% 以下では分離効率が低下するので、90% 以上が適切である。 ②砂等異物の混入は機械の損傷原因になるので異物の投入を避ける為、前処理機械が必要である。
-----------------	--

2. 評価結果（評価委員会による評価結果）

総合評価	<ul style="list-style-type: none"> ①ふん尿汚水の分離機であり、構造が簡単で（スクリューにテーパがなくスクリューピッチも等間隔）、低価格である。 ②固液分離後の分離液中の固形物含量はやや少なく、分離性能はやや良い。 ③処理能力からみて価格は普通程度である。
------	--



固液分離機の評価書

[固液分離機 2]

1. 固液分離機の概要（企業からの情報に基づき作成したものであり評価結果ではない）

企業名	株式会社 葵興産																												
分離機の機種	スクリーンプレス																												
使用区分	家畜ふん処理用（特に牛ふん尿、その他豚等も可）																												
問い合わせ先・担当者	株式会社 葵興産（あおいこうさん） 営業・企画グループ 山下泰治 TEL:0143-23-1213 FAX:0143-23-1810 E-mail: mail@aoi-kousan.co.jp																												
概略フローと構造																													
分離機の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ①敷き料（麦稈・稲藁・牧草等）と共にバンクリーナーから直接投入できる。 ②加水処理不要です。（加水処理し原料を90%以上の水分率にして流動性ある原料にせずとも固液分離処理できる。） ③原料水分80～90%（敷き料が多量～少量の場合）でも固液分離ができる。 ④搾汁した固形物の含水率は69±5%程度である。 ⑤バンクリーナーとの連動により自動運転が可能である。 ⑥固液分離後短時間で発酵が始まる。（作業条件・気候・温度・湿度によって異なる。） ⑦凝集剤が不要である。 ⑧敷き料（麦稈・稲藁・牧草等）を含む牛ふん尿でも固液分離が可能。 ⑨分離固形分の水分率が発酵しやすい65～75%前後で安定した固液分離できる。 																												
設備の主な仕様と性能	<p>家畜ふん尿処理用（特に牛ふん尿、その他豚等も可）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>型式</th> <th>動力</th> <th>処理能力</th> <th>分離固水分</th> <th>分離液水分</th> <th>価格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SD-300A</td> <td>3.7kW</td> <td>0.7～2 m³/hr</td> <td>69±5%</td> <td>95±3%</td> <td>680～750万</td> </tr> <tr> <td>SD-325A</td> <td>3.7kW</td> <td>0.8～3 m³/hr</td> <td>69±5%</td> <td>95±3%</td> <td>780～850万</td> </tr> <tr> <td>SD-365A</td> <td>5.5/7.5kW</td> <td>0.9～4.5 m³/hr</td> <td>69±5%</td> <td>95±3%</td> <td>1080～1200万</td> </tr> </tbody> </table>					型式	動力	処理能力	分離固水分	分離液水分	価格	SD-300A	3.7kW	0.7～2 m ³ /hr	69±5%	95±3%	680～750万	SD-325A	3.7kW	0.8～3 m ³ /hr	69±5%	95±3%	780～850万	SD-365A	5.5/7.5kW	0.9～4.5 m ³ /hr	69±5%	95±3%	1080～1200万
型式	動力	処理能力	分離固水分	分離液水分	価格																								
SD-300A	3.7kW	0.7～2 m ³ /hr	69±5%	95±3%	680～750万																								
SD-325A	3.7kW	0.8～3 m ³ /hr	69±5%	95±3%	780～850万																								
SD-365A	5.5/7.5kW	0.9～4.5 m ³ /hr	69±5%	95±3%	1080～1200万																								
導入実績等	<ul style="list-style-type: none"> ①好気性発酵処理プラント 2件 ②乳牛ふん尿の分離 1件 																												
導入に当たっての適応性と留意点	<ul style="list-style-type: none"> ①砂、石、鉄等異物の混入は機械の損傷原因になるので異物の投入を避けること。 ②処理効率を保つため、作業終了後メッシュ及び外筒部分を洗浄することが望ましい。 ③原料投入時、受け入れホッパーへの投入量が過大にならないようにすること。 																												

2. 評価結果（評価委員会による評価結果）

総合評価	<p>①ふん尿污水の分離機であり、ワラ等の敷き料が多少混入しても固液分離はできるが、分離液中の固形物含量はふん尿スラリーの場合は多くなる（2～8%）。</p> <p>②構造が頑丈ではあるが価格はやや高い。納入実績が少ない。</p>
評価チャート	

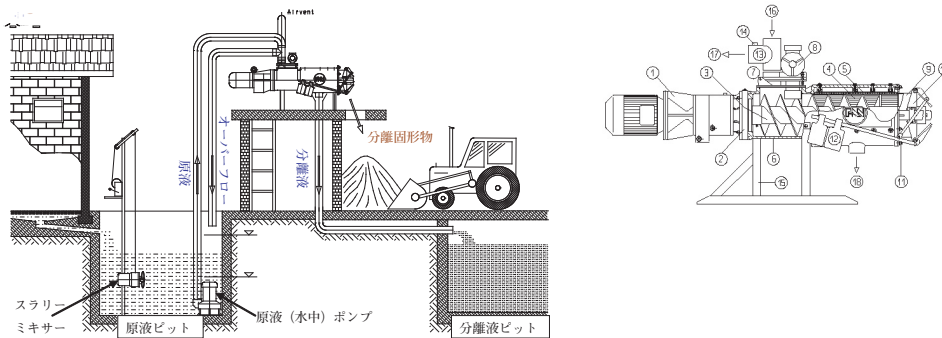
固液分離機の評価書

[固液分離機 3]

1. 固液分離機の概要（企業からの情報に基づき作成したものであり評価結果ではない）

企業名	エム・エス・ケー農業機械株式会社
分離機の機種	スクリュープレス型
使用区分	家畜ふん尿物の前処理
問い合わせ先・担当者	会社名: エム・エス・ケー農業機械株式会社 住所: 〒171-0021 東京都豊島区西池袋 3-27-12 担当者部署・氏名: 施設部施設チーム 内山恵太 TEL:03-3988-6453 FAX:03-5396-7575 e-mail:sisetu@mskfm.co.jp

概略フローと構造



分離機の特徴

- ①ダブルフラッパー、マウスピース (図 2-⑨、⑩) とウェイト (図 2-⑫) により、常に一定圧力での分離ができ、かつウェイトの位置、個数の変更によって圧力の調整も容易に行える。
- ②バイブレーター (図 2-⑧) により、流入液を均一化し、かつスクリーンの目詰まりを防止する。
- ③メンテナンスが極めて簡単で、スクリューオーガーとスクリーンの清掃、点検は、6本のボルトを外すだけで行える。
- ④原料水分値 牛ふん尿 88%～95% 豚ふん尿 91～96% 鶏ふん尿 88%～92%
※原料水分値詳細は設備の主な仕様と性能の項、処理能力に記載
- ⑤スラリー中の水分は、重力によって流出する自由水と、固形物の中に取り込まれている結合水からなっている。
FAN セパレーターのスクイズプレスによる分離は、自由水を分離するだけでなく、定置又は揺動式スクリーンでは得ることができなかった結合水の一部をも絞り出すことができる。又、分離された固形物の水分は 70% 前後にすることが可能である。

設備の主な仕様と性能

用途	原料水分	処理能力	スクリーン 間隔	動力	
				ギヤードモーター	バイブレーター
牛糞尿	88%～92%	4～6t/hr	1.00mm	3 相 300V 4.0Kw	5 相 300V 0.17Kw 又は 0.15KW
	93%～95%	2.5～4t/hr	0.75mm		
豚糞尿	91%～95%	8～12t/hr	0.75mm	50Hz/60Hz	60Hz/50Hz
	94%～99%	8～13t/hr	0.50mm		
鶏糞	88%～92%	3～6t/hr	0.75mm		

※ 上記能力は、原料の性状により異なります。

価格:470 万円導入実績等

導入実績等

1992 年 6 月～2003 年 9 月 牛…218 件 豚…43 件

導入に当たっての適応性と留意点

- ①ふん尿ピット内をきれいに清掃すること。
- ②ピット内のふん尿をよく攪拌すること。
- ③ワラ、乾草、ストロー等の混入を極力少なくする。

2. 評価結果（評価委員会による評価結果）

総合評価	<p>①ふん尿汚水の分離機であり、納入実績が多い。固液分離性能は普通程度である。</p> <p>②処理能力から見て価格は普通程度である。</p>
	<p>評価チャート</p>

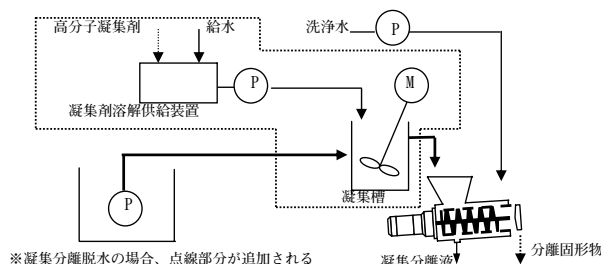
固液分離機の評価書

[固液分離機 4]

1. 固液分離機の概要（企業からの情報に基づき作成したものであり評価結果ではない）

企業名	株式会社モリプラント		
分離機の機種	スクリープレス		
使用区分	汚水用及び汚泥用		
問い合わせ先・担当者	株式会社モリプラント 技術営業部・原口策真 TEL:06-6627-2381 FAX:06-6627-2385 E-mail:info@moriplant.co.jp		

概略フローと構造



分離機の特徴

- ①無薬注搾汁処理が目的の「ドライエース」と凝集分離が目的の「クリアエース」がある。
- ②コンパクトで構造がシンプルなので、専門技術・特殊工具が無くても簡単に分解ができる。
- ③水分 90% 以上の流動性の汚水であれば固液分離が可能であり、搾汁した固形物の水分は 75% 前後。
- ④材質はモーター以外すべてステンレス製で、スクリーは耐摩耗性の向上のため表面を特殊加工している。
- ⑤畜舎汚水及び余剰汚泥など性状の異なる汚水でも固液分離が可能。汚水ポンプと連動して自動運転が可能。
- ⑥脱水ケーキは含水率が低くバラバラした米粒状で悪臭が少なく容易に堆肥化できる。

設備の主な仕様と性能

（無薬注固液分離用）

型式	動力	処理能力	分離固水分	分離液水分	価格
ME-150DA	1.5kW	3 m ³ /hr	60 ~ 70%	95 ~ 99.5%	300 万
ME-200DA	2.2kW	8 m ³ /hr	60 ~ 70%	95 ~ 99.5%	350 万
ME-250DA	3.7kW	10 m ³ /hr	60 ~ 70%	95 ~ 99.5%	450 万

（薬注固液分離用）（※分離固水分：畜産汚泥 60 ~ 80%、余剰汚泥 78 ~ 85%）

型式	動力	処理能力	分離固水分※	分離液水分	価格
ME-150CA	0.2kW	10kgDS/hr	60 ~ 85%	99.95 ~ 99.99%	300 万
ME-200CA	0.4kW	20kgDS/hr	60 ~ 85%	99.95 ~ 99.99%	350 万
ME-250CA	0.4kW	30kgDS/hr	60 ~ 85%	99.95 ~ 99.99%	450 万

導入実績等

- ①養豚汚水の分離 12 件、②乳牛舎汚水の分離 5 件、③メタン発酵処理 1 件

導入に当たっての適応性と留意点

- ①水分が 90% 以下の場合、分離効率が低下するので、水分 90% 以上の固液分離機への導入が望ましい。
②砂等の異物が混入すると故障の原因になるので、これらを極力避けることが望ましい。

2. 評価結果（評価委員会による評価結果）

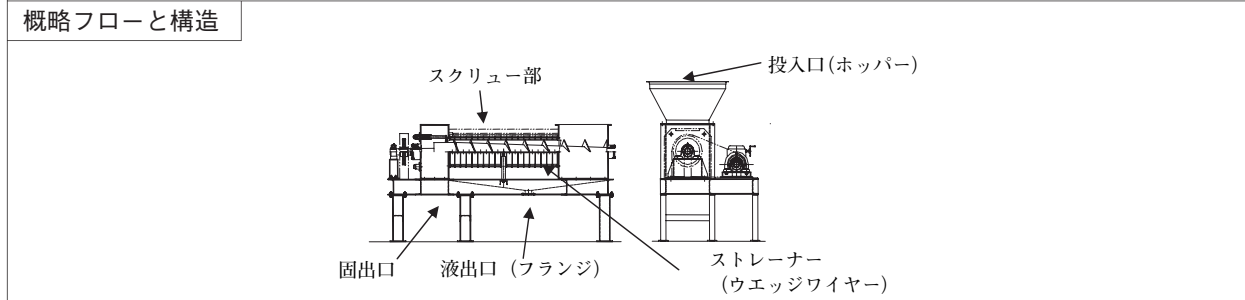
<h4>総合評価</h4> <p>①ふん尿汚水と汚泥の固液分離が併用できる機種であり、無薬注固液分離の分離液水分 99.5% の高性能は現場での分離テストによる確認が必要である。</p> <p>②価格は普通である。</p>	<h4>評価チャート</h4>
---	-----------------

固液分離機の評価書

[固液分離機 5]

1. 固液分離機の概要（企業からの情報に基づき作成したものであり評価結果ではない）

企業名	オリオン機械株式会社
分離機の機種	スクリュースプレッス
使用区分	汚水（ふん尿）及び汚泥処理
問い合わせ先・担当者	オリオン株式会社 酪農カンパニー 営業部 担当 西原 良一 TEL:026-245-1230（代表） FAX:026-248-1956 E-mail:rakuno@orionkikai.co.jp



- 分離機の特徴
- ①バークリーナー搬出ふん尿も処理が可能である。
 - ②搾汁した固形物の含水率：ふん尿 70 ± 5% 程度、汚泥 80 ± 5% 程度である。
 - ③シンプルな機構の採用と主要部品にステンレス鋼を採用。
 - ④ふん尿や汚泥などの幅広い性状に対応。

設備の主な仕様と性能

型式	仕様	ふん尿処理能力	標準販売価格
VSP-200	3.75kW スクリュー径 200mm	1.0 - 2.0t/h	5,000,000
VSP-300	5.5kW スクリュー径 300mm	2.0 - 3.8t/h	6,460,000
VSP-350	5.5kW スクリュー径 350mm	3.0 - 4.0t/h	7,500,000
VSP-400	7.5kW スクリュー径 400mm	3.5 - 4.5t/h	9,200,000
VSP-500	7.5kW スクリュー径 500mm	4.5 - 5.5t/h	11,100,000
VSP-600	11kW スクリュー径 600mm	5.5 - 7.0t/h	14,600,000
VSP-700	15kW スクリュー径 700mm	7.0 - 10.0t/h	16,250,000

※納入場所により別途運賃が加算される場合があります。標準耐用年数：ストレーナー 3 年

- 導入実績等
- ①乳牛、肉牛、汚泥 5 台

- 導入に当たっての適応性と留意点
- ①異物の混入はストレーナーやスクリュース等の破損原因とな。石、爪、木片、鉄片等の硬いもの、長ワラ、後産等の絡みつきやすいものを混入しない。
 - ②敷きワラは 20cm 以下に細断したものをを使用することを推奨する。
 - ③バークリーナーからの投入は、1 日に 2 ～ 3 回に分けて運転する。
 - ④長期間停止予定のある際には、ストレーナー内部の固形物を完全に排出する。
 - ⑤無理な調整はストレーナーの破損原因になるので、仕様範囲内で調節する。
 - ⑥駆動部やスクリュース・ストレーナー部などは消耗品。消耗交換までの期間は、投入原料や処理量により異なる。

2. 評価結果（評価委員会による評価結果）

<p>総合評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ①ふん尿汚水と汚泥の固液分離が併用できる機種であり、ふん尿を搾汁した固分の水分は 70% 程度であるが、固形物の分離性能など不明な部分があり、現場での分離テストによる確認が必要である。 ②処理能力から見て価格はやや高い。 	<p>評価チャート</p>
---	---------------

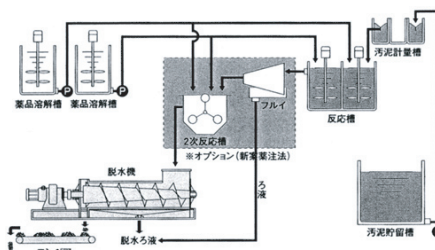
固液分離機の評価書

[固液分離機 6]

1. 固液分離機の概要（企業からの情報に基づき作成したものであり評価結果ではない）

企業名	伊藤忠林業株式会社
分離機の機種	スクリープレス
使用区分	余剰汚泥および原水スラリー
問い合わせ先・担当者	伊藤忠林業株式会社 水処理事業部 (URL http://www.itcringyo.com) 営業部 TEL 03-3497-8379 FAX 03-3497-8376 山崎善作 (E-mail yamazaki@itcforestry.co.jp) 衛藤昭彦 (E-mail etoh@itcforestry.co.jp)

概略フローと構造



分離機の特徴

- ①遠心式や油圧式、ベルトプレス等の脱水機よりも安定した高脱水率が得られる。
- ②簡単、頑丈な機構により、他機種と比べ大幅に補修費が少ない。
- ③低回転であることに加えて新開発のスクリーウにより省エネルギーを実現。
- ④連続・自動・無人運転が可能。
- ⑤原水スラリー、余剰汚泥など様々な原料に対応可能。
- ⑥新案薬注脱水法（オプション）の採用により処理能力が30～50%アップ。
- ⑦小容量から大容量まで豊富な各種能力の機種揃え。
- ⑧必要に応じて中間能力機種の製作が可能で、無駄な投資を防げる。
- ⑨モーター数、パーツの種類が少なくメンテナンスが容易で低コスト。

設備の主な仕様と性能 原料水分：99.5～98%

型式	処理量 kg・DS / hr	機械寸法 (mm)			所要動力 (kw)	ケーキ含水率 (通常仕様) %	本体価格 (運賃別) (税・別) 千円
		長さ	幅	高さ			
U-2S	2～10	3,000	1,200	1,750	1.2	80±3	3,200
U-4S	4～20	3,000	1,300	1,800	1.2	80±3	4,200
U-6S	6～30	3,900	1,500	1,900	1.2	80±3	5,200
U-8S	10～45	3,900	1,600	1,950	1.6	80±3	6,200
U-10S	15～60	3,350	2,850	2,150	1.6	80±3	7,200
U-12S	20～70	3,550	3,100	2,250	2.0	80±3	10,200
U-10W	30～120	5,200	2,250	2,400	2.7	80±3	12,200
U-12W	40～140	5,300	2,400	2,450	3.4	80±3	15,200
HP-7	25～75	3,300	900	1,900	1.5	80±3	12,500
HP-9	40～120	4,450	1,750	2,100	1.5	80±3	15,500
HP-11	60～170	5,500	1,900	2,250	1.5	80±3	19,500
HP-13	80～220	6,150	2,100	2,450	2.2	80±3	23,500
HP-15	100～270	6,850	2,200	2,700	2.2	80±3	27,500

導入実績等

畜種：養豚、規模（肉豚換算）：1,000～30,000頭、納入年次：1999～2003年、件数：42

導入に当たっての適応性と留意点

- ①異物（ボルト、砂等）の混入があると故障の原因となるので注意が必要である。
- ②原料性状の大幅な変動があると、脱水性能が変化することがある。
- ③汚泥処理の場合、高分子凝集剤を使用した脱水となる。

2. 評価結果（評価委員会による評価結果）

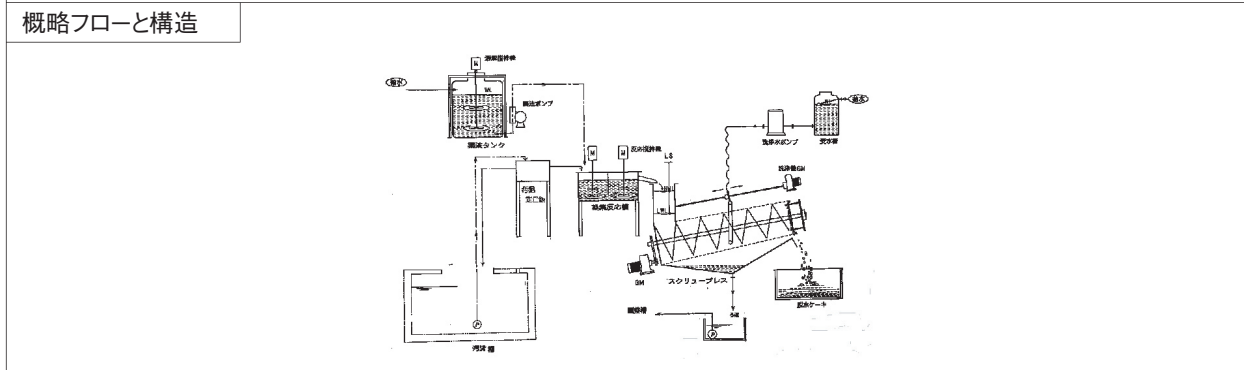
総合評価	評価チャート
<ol style="list-style-type: none"> ①ふん尿汚水と汚泥の併用分離機であり、スクリーがテーパになっており構造がやや複雑になっている。 ②価格、分離性能とも普通程度である。 	

固液分離機の評価書

[固液分離機 7]

1. 固液分離機の概要（企業からの情報に基づき作成したものであり評価結果ではない）

企業名	イクナム研設株式会社
分離機の機種	スクロープレス
使用区分	汚水用及び汚泥用
問い合わせ先・担当者	イクナム研設株式会社 営業 福井賢司 TEL：0532-46-7316 FAX：0532-48-5612 E-mail：ikunamu@f5.dion.ne.jp



- 分離機の特徴
- ①水分 90%以上の流動性の汚水であれば固液分離が可能。
 - ②搾汁した固形物の水分は約 83%程度である。
 - ③自動運転が可能。
 - ④要部は全てステンレス製、主要動力部は超低回転の為、故障が極小。
 - ⑤洗浄水が特に少ないタイプの為、水量増による浄化槽への負担が少ない。
 - ⑥故障が極端に少ない。

設備の主な仕様と性能

型 式	動 力	処理能力	分離固水分	分離液水分	価 格
YS II - 1	0.24kw	0.8 ~ 1.5 m ³	76 ~ 90%	97 ± 2.5%	770 万円
YS II - 2	0.44kw	1.5 ~ 3.0 m ³	〃	〃	1,050 万円
YS III - 1	0.44kw	2.0 ~ 4.0 m ³	〃	〃	1,350 万円
YS III - 2	0.79kw	4.0 ~ 8.0 m ³	〃	〃	1,800 万円

- 導入実績等
- ①豚舎汚水の浄化槽の汚泥処理 22 件
 - ②搾牛舎汚水の浄化槽の汚泥処理 2 件

- 導入に当たっての適応性と留意点
- ①水分が 95%以下の水分では分離効率が低下するので、水分が 95%以上の処理施設への導入が望ましい。
 - ②余剰汚泥の処理は適正な凝集剤の選定が必要である。

2. 評価結果（評価委員会による評価結果）

<p>総合評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ①ふん尿汚水と汚泥の併用分離機であり、設備の仕様の中で分離固形物水分と分離液水分の数値に幅があり、現場での分離テストにより確認する必要がある。 ②処理能力に対して分離機の価格が高いが、分離機が占める設備費の確認が必要である 	<p>評価チャート</p> <p>The radar chart displays the evaluation scores for five categories. The categories are: ①分離機の完成度 (Degree of completion of the separator), ②処理性能 (Processing performance), ③維持管理性 (Maintainability), ④経済性 (Economic), and 総合的評価 (Overall evaluation). The scores are: ①: 3, ②: 2, ③: 2, ④: 1, and 総合的評価: 2.</p>
--	---

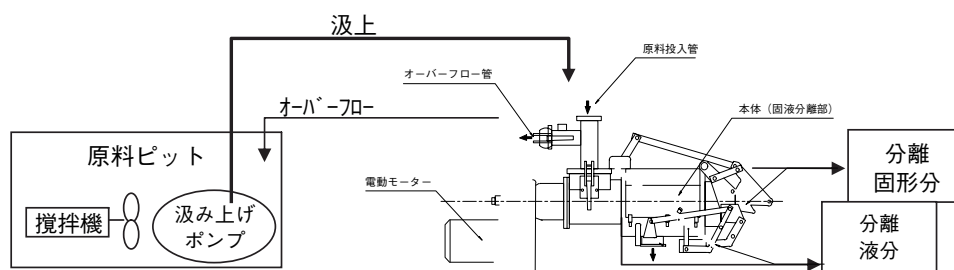
固液分離機の評価書

[固液分離機 8]

1. 固液分離機の概要（企業からの情報に基づき作成したものであり評価結果ではない）

企業名	緑産株式会社
分離機の機種	スクリーンプレス
使用区分	汚水及び汚泥処理
問い合わせ先・担当者	緑産株式会社 プロジェクト推進部・藤井満 住所：〒229-1124 神奈川県相模原市田名 3334 番地 TEL:042-762-1021 FAX:042-762-1531 E-mail:sales@ryokusan.co.jp

概略フローと構造



分離機の特徴

- ①高品質スラリー機器のトップブランド BAUER 社製。
- ②シンプルな構造。分離部の主要なパーツは高品質耐摩耗加工されたステンレス製プレススクリーンとスクリーンシーブのみ。
- ③手軽な高性能。調整可能なウエイトとシーブサイズを選択により濃度の異なる各種スラリーに適合。固形分出口はフルオープンが可能で詰まりにくい構造。
参考性能：分離固形分の含水率 70%（最大絞り時）～ 75%。
毎時処理能力牛スラリー～ 5 m³、豚スラリー～ 8 m³。
- ④各部分の取り外しが容易で、メンテナンス性に優れる。
- ⑤スクリーンシーブが微細で、分離性能が高い。

設備の主な仕様と性能

形式等	出力	原料水分	目幅mm	処理量	固分水分	価格
プレスター 5500	5.5kW	88～95%	0.3～1.0	～5 t / 時	70～80%	310万円

導入実績等

乳牛舎ふん尿の分離、2001～2002年で8件、規模：乳牛30頭～

導入に当たっての適応性と留意点

- ①汲み上げ前にピット内のスラリーを十分攪拌する。
- ②磨耗・故障の原因となるので砂・火山灰等の混入は極力避ける。
- ③ワラ等長物は詰まりの原因となるので塊での混入を控える。混入した場合は十分攪拌。
- ④スラリー濃度が極めて低く粒状が極めて細かい（0.3mm以下）場合は、適応しない。

2. 評価結果（評価委員会による評価結果）

総合評価	<p>①ふん尿汚水と汚泥の併用分離機であり、分離性能も普通で実績も多い。</p> <p>②所要動力は大きい、処理量から見て分離機の価格はやや安価である。</p>
	<p>評価チャート</p>