

汚濁液の改善に、沈降分離装置

急速沈降-S型

実用新案取得済

SIMPLE IS BEST

関係各業界へ2860台の納入実績を誇る

油水分離など、浮上物分離装置

急速浮上-F型

特許取得済

無薬注でも分離可能、画期的な汚濁液分離処理装置

A.T-SETTLE



株式
会社

戸荏工業

A.T-SETTLE-S

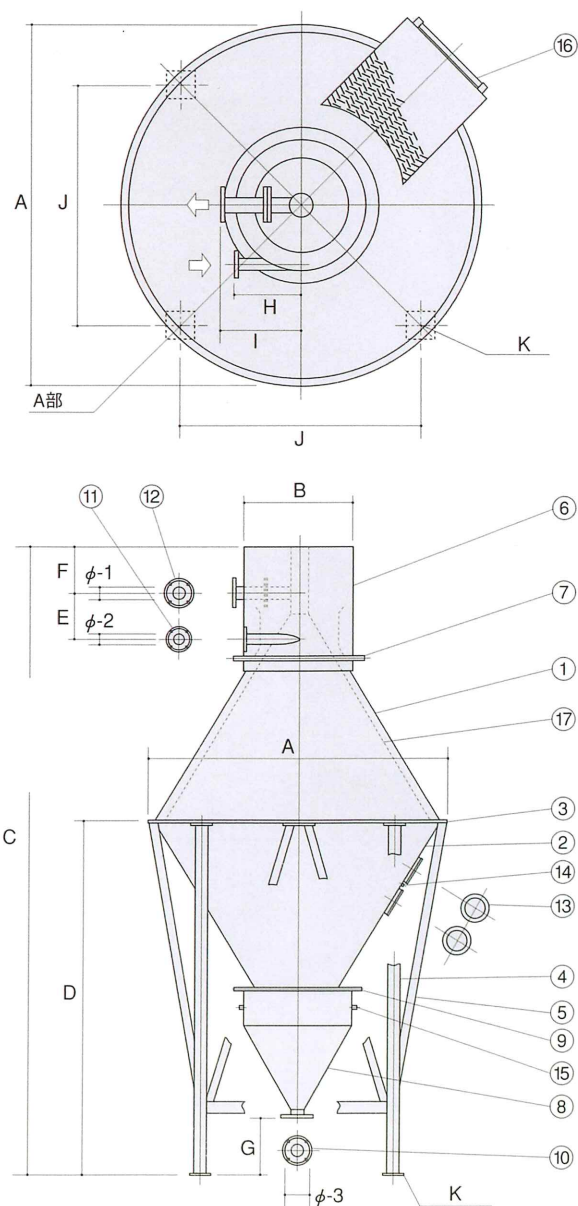
急速浮降型セツトル

■特長〈沈降性物質の除去〉

- 従来の沈澱方式よりもコンパクトで設置面積が小さくかつ能率的です。
- 機械的な操作、構造がありませんから故障がなく、連続使用できます。
- 凝集、分離速度が早く、効率よく短時間に分離します。
- 排水処理プラントの一環に使用でき、改善装置として既設の設備に容易に組み込めます。

■用途

- 工業用液体分離
 - 工作機械のクランク液スラッジ処理
 - メッキ廃液処理
 - アルマイト廃液処理
 - 酸、アルカリ廃液処理
 - リン酸皮膜処理液濾過用
 - その他、すべての沈澱SS処理
- 有機性前処理のSS除去
- 畜産し尿処理
- 上水道の砂分離
- 土木建設の土水分離



各部の名称

- | | | |
|--------------|-------------------|---------------|
| 1. セトル本体 (上) | 8. スラッジ濃縮槽 | 15. スラッジ洗浄ノズル |
| 2. セトル本体 (下) | 9. スラッジ濃縮槽フランジ | 16. タラップ・踊棚 |
| 3. 本体フランジ | 10. スラッジ排出口フランジ | 17. 内部分離板 |
| 4. 本体支柱 | 11. 原水流入口フランジ | |
| 5. 本体支柱補強 | 12. 浄水流出口フランジ | |
| 6. 混合凝集槽 | 13. ルッキンググラス | |
| 7. 混合凝集槽フランジ | 14. ルッキンググラス洗浄ノズル | |

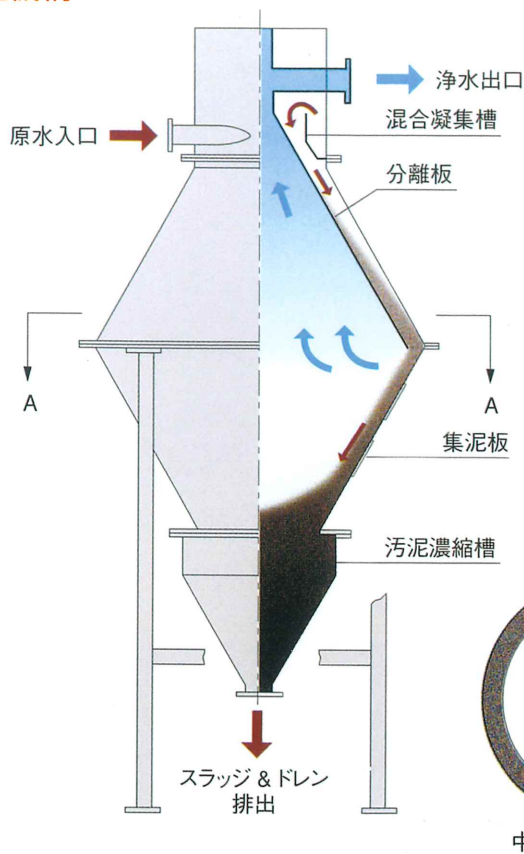
沈降型標準寸法表 (処理能力は処理物質の比重差により異なります)

	S-1000	S-1500	S-2000	S-2500	S-3000	※(S-3400)
処理能力 m ³ /h	1~2.5	2.5~5	5~10	10~16	16~25	25~40
A	1064	1576	2100	2600	3100	3500
B	400	580	660	840	1000	1160
C	2360	3360	4350	5250	6300	7048
D	1398	1892	2400	2900	3500	3928
E	165	250	270	350	450	550
F	170	250	330	360	430	405
G	340	310	390	440	500	490
H	350	440	480	570	650	730
I	350	440	480	570	650	730
J	700	1030	1400	1738	2067	2350
K	φ 15穴④	φ 19穴④	φ 19穴⑧	φ 24穴⑧	φ 24穴⑩	φ 24穴⑩
φ-1	10K-50A	10K-65A	10K-80A	10K-100A	10K-125A	10K-150A
φ-2	10K-50A	10K-65A	10K-80A	10K-100A	10K-125A	10K-150A
φ-3	10K-50A	10K-65A	10K-80A	10K-100A	10K-100A	10K-100A
容量	0.5m ³	1.7m ³	4.0m ³	8.0m ³	15.0m ³	20.0m ³
重量	200kg	400kg	900kg	1800kg	2450kg	3100kg

- 材質 ①本体SS400 内部分離板SUS304
 ②本体SUS304 内部分離板SUS304
 ①と②の仕様があります。
 ○取合 ご指示に依りJIS10kに変更できます。

※はご相談により製作いたします

■機構



1. 原水入口は上部より切線方向に設け、流入のバランスを良好にすると同時に、滞留時間の延長を計っている。
2. 原水入口より分離板の間に、混合凝集槽を設け凝集を良好にする。
3. 上部を開放することにより、管理・掃除が簡単に行える。
4. 分離板の形状は円錐型をしており下方に表面積が広がって、液の流速も減速され凝集効果が一段と高くなる。
5. 凝集物は下部集泥板に沿って濃縮落下され、ドレンから間欠、又は連続的に排出される。
6. 分離液（上澄液）は、中央部断面より上昇液となって浄水出口より流出します。

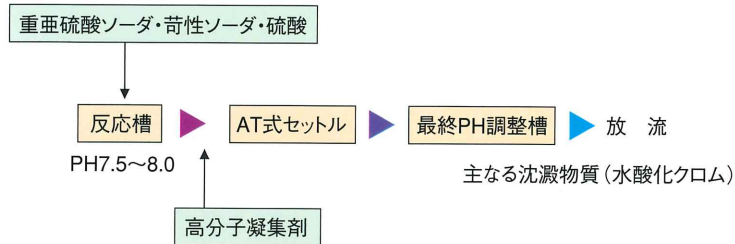
資料

沈降分離速度の最高値は左図の①断面積部にて1.0mm/秒以下を目標にしています。

中央部断面①矢視

沈降型セトル実績データ例

メッキ工場でのクロム還元後のクロム処理



●データ

Kメッキ工場 廃液量…3m³/h AT1500

	中和処理	A・T処理後
PH	6.5	8.3
鉄	47.0ppm	3.2ppm
銅	28.0ppm	1.1ppm
ニッケル	45.0ppm	2.0ppm
クローム	500.0ppm	0.4ppm

養豚団地での前処理



●データ

H豚舎 廃液量…3.5m³/h AT1500

	A・T処理前	A・T処理後
SS	7860ppm	508ppm
BOD	3939ppm	893ppm
COD	2770ppm	740ppm

その他、金属・研磨・塗装などの沈降処理

- ・土木建設などの沈降処理
- ・上水道・工業用水などの沈降処理
- ・食品（有機物）関係の前・後処理

●データ(1)

M工業（自動車・バックミラー工場） 廃液量…15~20m³/h AT3000

	A・T処理前	A・T処理後
PH	7.0	7.0
SS	522ppm	10.4ppm

*PH調整槽なし
ガラス研磨液
(アラタム・塩化セシウム含有)

●データ(2)

H工業（電線工場） 廃液量…3m³/h AT1500

	中和処理前	A・T処理後
PH	2.8	7.3
銅	29.0ppm	0.08

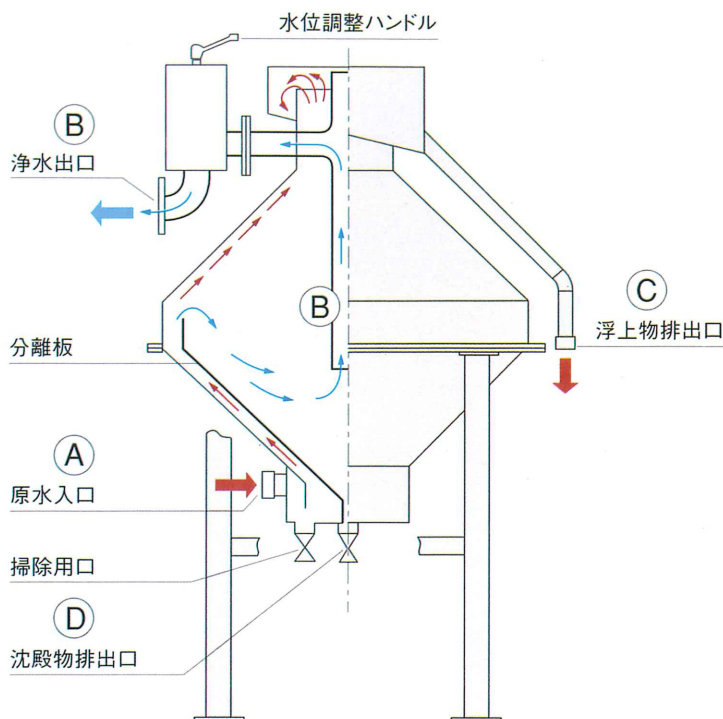
ppm

A.T-SETTLE-F

急速浮上型セトル

■特長〈浮上性物質の除去〉

- コンパクトで分離速度にすぐれ、合理性を備えています。
- 沈殿物等は、下部ドレンより容易に排出可能です。
- 設置に合わせたオリエンテーションが可能です。



■用途

- 各油水处理に
- 下水放流処理に
- 二次生物処理への前処理負荷減に
- 廃水の再利用水に（製紙白水等）

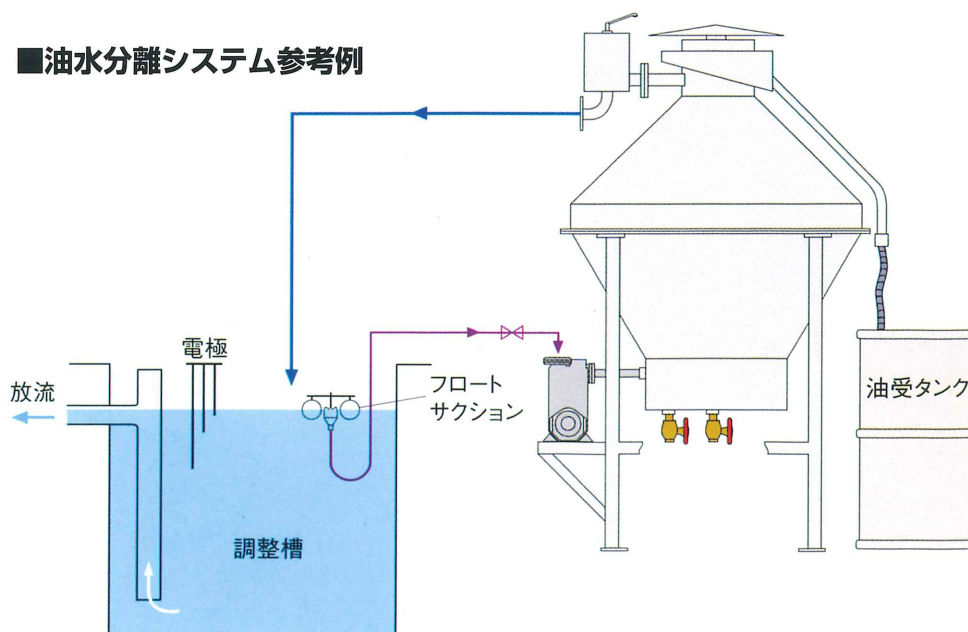
■機構

左の図のように2つの円錐体を底面部で互いに接合した容器です。容体の下部円錐体の内側には、一定した液体通路のすき間をおいて、もう一つの円錐状の分離板を内装しています。又上部円錐体の中央部に（一部底面部まで入っている）下澄液流出口（B）を配し、容体の下部には、切線方向に分離液導入口（A）が入っています。ここから給液された液は、下部円錐状の分離板の間に旋回しながら上昇します。円錐状の分離板の表面積は液の上昇にしたがって、広がりますから、比重の軽い分離物は流速早く上昇して下澄液はゆっくりと下降して効率良く分離します。上昇した分離物は上部排出部（C）により適出され、下澄液は中央流出口（B）より流出します。また一部沈殿物は（D）より適出されます。

浮上型セトル実績データ例

業種	排水	原水 ppm		処理水 ppm		薬注の有無
製紙 白水	200t/D	SS	385	10		無機1
		COD	133	49		
食品工業 豆腐	200t/D	PH	6.6	7.3		無機2
		SS	340	49		
		COD	210	32		
		BOD	450	38		
魚市場		No.1	No.2	No.1	No.2	無機、有機2
	PH	8.0	6.8			
	SS	330	191	34	15	
	COD		161		57	
	BOD	332	880	190	245	
	N.Hex	12		1以下		

■油水分離システム参考例



製造元

発売元



愛知県豊川市大崎町門51の1
TEL (0533) 85-5786 FAX (0533) 89-1465
<http://www.togarikogyo.co.jp/>