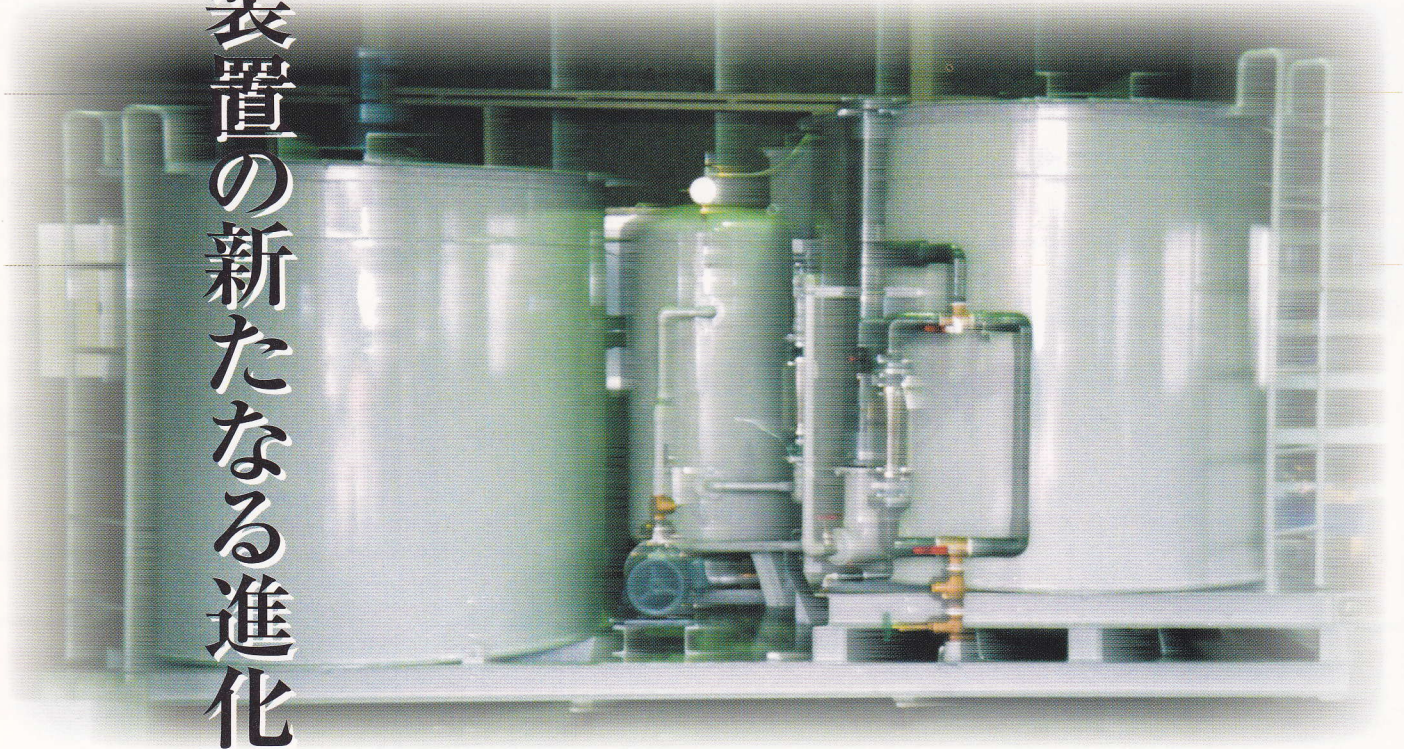




加圧式浮上分離装置

エア・セパレーター
AIR SEPARATOR

浮上分離装置の新たな進化……



株式会社 環境設備





加圧式浮上分離装置

エア・セパレーター

AIR SEPARATOR

コンパクトなユニット

エア・セパレーターは通常の加圧浮上装置と大きくすることにより無薬注での浮上分離を実現。設置スペースや設置時間を縮小するとともに、

エア・セパレーターの特徴と能力

1. 活性汚泥処理法の前処理装置としての使用

油分の除去率は40%~70%、SSの除去率も60%程度の除去が可能で、しかも無薬注なので活性汚泥に全く悪影響がなく、処理水のDOが非常に高いので活性汚泥の運転が非常に楽になります。

2. 沈殿槽の能力補強としての使用

通常の装置ではできなかった曝気槽の排水を直接浮上分離できます。MLSS濃度4000~5000の排水であれば、処理水SS濃度50mg/L以下に分離することが可能。分離された汚泥は無薬注なので返送汚泥として曝気槽へ返送できます。

3. 応用的な使用

高効率な浮上能力を利用し、原水と曝気槽水を混合し浮上分離することにより常識では考えられなかったBODの低減(30~50%)も排水の性状により可能となります。

4. 薬品の使用

コンパクトに配置されたユニット型の凝集反応装置を取り付けることにより、油分・SSを90%以上分離・脱リン装置としても使用可能です。

エア・セパレーター

従来、水処理分野の加圧浮上法による方法にも、装置規模の拡大や管理の難易さなど多くの問題点がありました。そこで、上記の問題をクリアする装置を実現したのが“加圧式浮上分離装置”です。無薬注にすることにより、システムがコンパクトとなり、設置スペースも使用用途も大きく広がりました。また、活性汚泥処理装置の前処理として導入することでローコスト化を実現し、産業廃水処理に豊富な実績を持つ“エア・セパレーター”です。

エア・セパレーター

- 処理水の一部を加圧ポンプで空気溶解タンクでは、コンプレッサーで水へ吹き込み、溶解させます。水は加圧水として反応チューブの内部へ放出されます。
- 反応チューブで大気圧に解放されると、空気が微細な気泡となって発生し、汚泥粒子をゆっくりと上昇していき、軽い汚泥粒子のみが上部に集まり、より掻きとられ、処理水・汚泥が流出します。



AS-30FB

構造で高効率な浮上分離を実現。

「気固比」「循環比」を実現し、システム全体をコンパクト化。
使用範囲を広げた高効率加圧浮上分離装置です。

概要

一般的な凝集浮上に比べて、ランニングコストの増大、運転がありました。

新しく新しい発想による無薬注浮上分離装置「エア・セパレーター」です。システム全体も非常にコンパクトな構造で設置時間を短縮化。さらには

や沈殿槽の能力増強に使用します。

環境設備ならではのノウハウで分離装置。それが「エア・セパ

運転

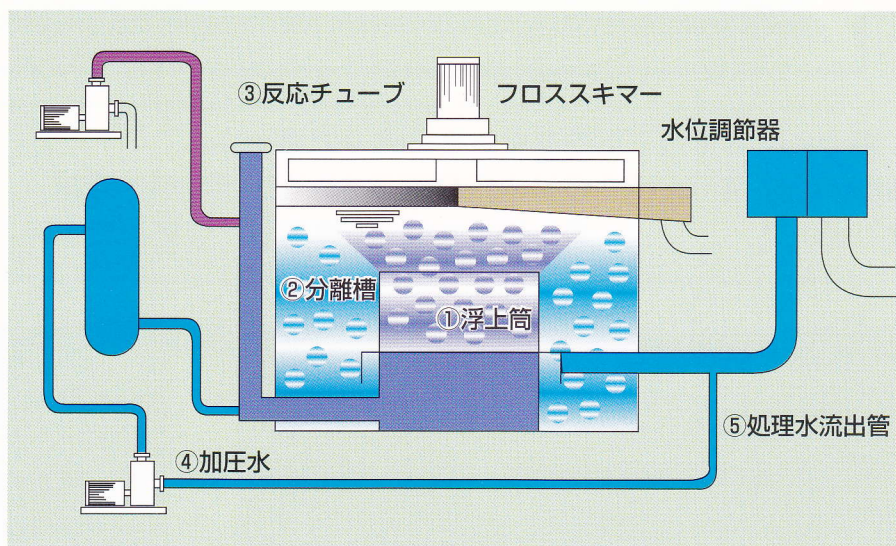
空気溶解タンクへ圧送します。溶解した空気を処理水に混合し、浮上筒

された加圧水は、溶解していた空気に付着し浮上筒内へ上昇します。分離槽では気泡の付着により汚泥粒子が浮上層に保持され、フロススキマーにより分離され系外にそれぞれ



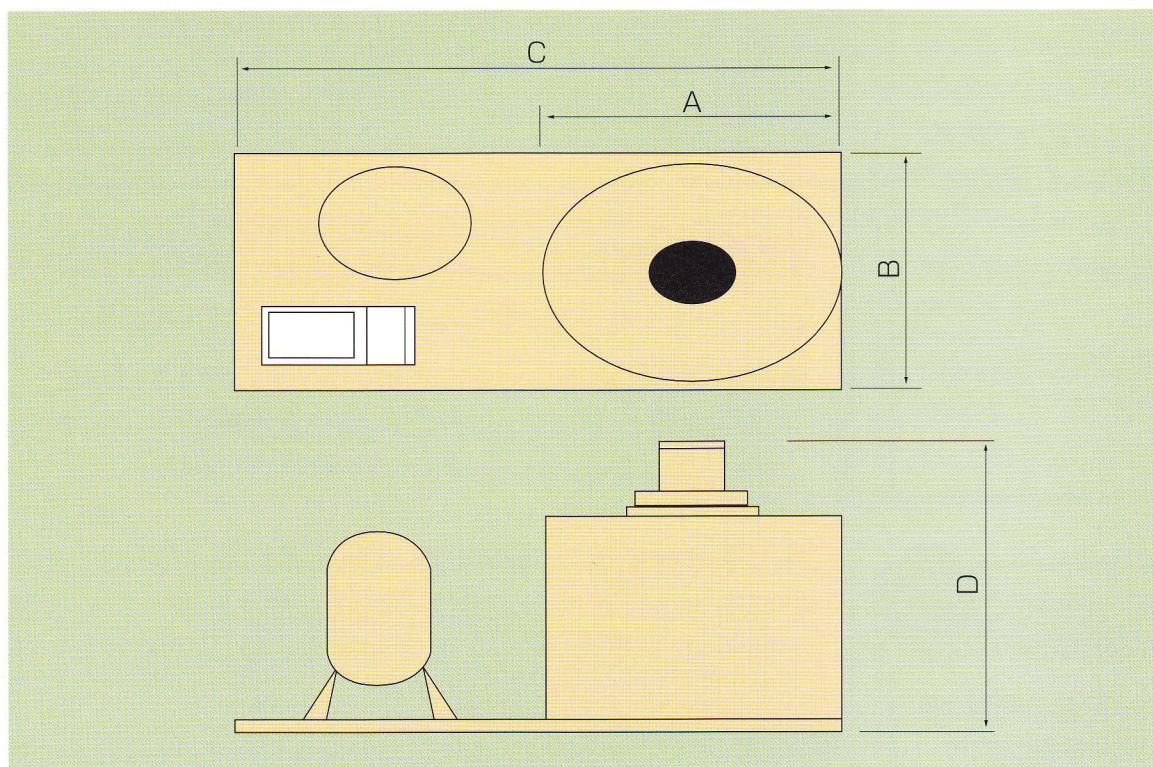
エア・セパレーターの構造と作動原理

- タンクは①浮上筒と②分離槽の二つに分類されたシンプル構造。
- 原水は③反応チューブに供給され、そこで④加圧水と混合され①浮上筒へ送られ、上昇流になり②分離槽の広い水面積と層状に油分とSS成分は浮上しスキマーにより掻きとられ排出されます。
- 処理水はタンク中央部の⑤処理水流出管より流出します。
- 分離されたn-Hex,SSは分離槽上部に層状に広がり発生した加圧水により分離槽上部に保持されフロススキマーにより掻きとられ系外に流出します。



エア・セパレータ仕様表

	寸 法 (単位mm)				標準処理水量	
	A	B	C	D	m ³ /min	m ³ /h
AS-1	900	1000	1600	1400	0.017	1.0
AS-3	1500	1600	2200	2000	0.050	3.0
AS-6	1800	1900	2500	2300	0.100	6.0
AS-8	2000	2100	3000	2500	0.133	8.0
AS-10	2200	2300	3200	2700	0.167	10.0
AS-13	2400	2500	3500	2900	0.217	13.0
AS-20	2500	2600	3600	3000	0.333	20.0
AS-30	2800	2900	4000	3300	0.500	30.0



ご紹介に際しては下記事項をお知らせください。

- 排水の種類・性状
- 排水水质
- 処理水利用の有無
- 設置場所 (地下・地上/屋内・屋外)
- 処理水量
- 処理水水质
- 電源・空気源の有無
- その他ご希望条件

株式会社 環境設備

愛知県北名古屋市山之腰天神東47
TEL (0568) 24-8300
FAX (0568) 24-8301