

- 汚泥の脱水
- 固形物の濃縮

Som-A-Press



堅型スクルー式 汚泥脱水装置

Som-A-Press

【ソマプレス】

Som-A-Press ソマプレス…… 脱水機の小さな巨人



**完全なユニットタイプでも
大幅な省スペースを実現しました。**

ソマプレスは、長年に渡り北米全域において公共・民間の排水処理場における脱水機として、また農業関連および各種工場での固形物濃縮機としても汎用性に富み、かつ最も効果的な脱水・濃縮装置であることが証明されています。

**効率的な脱水と濃縮法により
高い投資回収率が得られます**

ソマプレスはご覧の通り型スクリープレスという極めてユニークで効率的な脱水方式を採用しております。型型とすることにより、①劇的な省スペースを実現し、②重力脱水効果を最大限に利用可能とした。また③濾液排出口を脱水機下部に集中し、それによって従来の機型と比較した場合、極めて衛生的な無設備環境も実現可能となりました。

脱水機本体が非常にコンパクトに設計されているため、自動制御盤・凝集剤関連装置・反応槽・汚泥供給ポンプ・配管・歩道・その他を限られたスペース内に設置可能とし、

また各現場に対応したユニットをあらかじめ製作した上で納入することも可能としました。脱水後のケーキは処理方法に合わせてそのままトラックに直接シャウトを通して放出したり、その他コンベアまたはケーキ吊出用のコンテナに放出することもできます。機構的に非常にシンプルな構造であるソマプレスは低回転（インバータ制御標準仕様）の型スクリー方式のため、布切れ・夾雑物によるプレス本体の損傷を最小限に止め、またスクリー自体に取り付けられたブラシによる自動洗浄がなされるため、スクリーン洗浄用のポンプや配管を必要としません。

「ソマプレス脱水機設置」導入による経済的効果は絶大です

ソマプレスは脱水機設置を検討する際にもっとも考慮する2点、①ランニングコストの抑制、②メンテナンスの容易さ、という課題を解決、実現しました。

ソマプレス導入の利点

新規施設の計画においても、また既設施設改造・増設においても、ソマプレスを導入することにより下記のような利点を挙げるすることができます。

- イニシャルコストの節減
- メンテナンスコストの節減
- 設置スペースの大幅な節減
- 一定のケーキの質を維持
- メンテナンスに要する時間の節減
- トラックやコンテナへのケーキ直接搬出可能
- ユニット仕立てとした場合、トラック/トレーラーでの移動可能
→2ヶ所以上の現場で巡回処理可能

年々環境基準、汚泥をはじめとする廃棄物処理基準が厳しくなる中、脱水機設備を持たない施設は、排出汚泥処分に対する経済的負担が増大してきております。また、全国で年間数億トンに達する排出汚泥（産業・一般）処分場の残存容量も限界に近づきつつある中、各施設毎の汚泥減量化も急務となってきております。

ソマプレスはそのような問題を抱えるプラントの汚泥を搬送前に脱水・濃縮することによりランニングコストを大幅に低減することができます。



実機テスト

当社は、当社内及び各現場での脱水テストを行っています。サンプルテストにより凝集剤の選定を行い、必要であれば現場での実機テストを実施いたします。

ソマプレス

脱 水 機 構 概 略

ソマプレスは、汚泥を脱離液と脱水ケーキに分離します。汚泥は流入口もしくはホッパーから注入され、ヘリコイドスクリーによって上部に運ばれていきます。脱離液はスクリーンメッシュを抜けてスクリーン外部に流出し、脱水汚泥（汚泥ブロック）はそのまま上部の圧縮部に運ばれ、さらに水分を絞り出します。この圧縮部にある脱水汚泥を「プラグ」と呼んでいます。プラグは回転しているプラグカッターにより崩れ取られ、脱水ケーキとしてシュートから放出されます。ソマプレスは自動制御装置でコントロールされており、スクリーウの回転速度はインバーターで調整可能としております。

調整可能なプラグカッターでケーキの通り道を制御し、ここでケーキを最終的に絞ります。

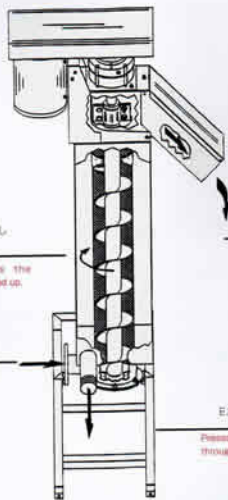
We calculate plug pressure and spacing to the press.

汚泥を上押ししながら脱水します。

Water is removed as the solid/liquid stream is carried up.

A 汚泥供給口

Feed enters at the inlet flange.



脱水されたケーキはここから排出されます。

Solids fall into the discharge chute.

E 脱離液出口

Pressure discharge through a nozzle.



(撮影1995年8月)

【適用例】

●場所

米国ニュージャージー州
シナメンソン下水処理場

●稼働内容

ソマプレスPB-9S型 5台
1982～1983年設置

●対象汚泥

初沈汚泥／活性汚泥

●汚泥濃度

約3～4%

●処理量

約4～4.5m³/h

【その他納入例】

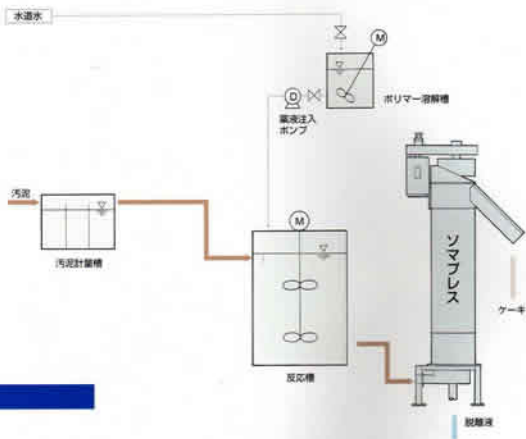
■海外

- 有機汚泥一般
- ハルブ工場汚泥
- 繊維工場汚泥
- 家畜、牧場排水汚泥
- 食品工場汚泥
- し渣脱水施設
- 加圧浮上スカム
- ビール工場汚泥

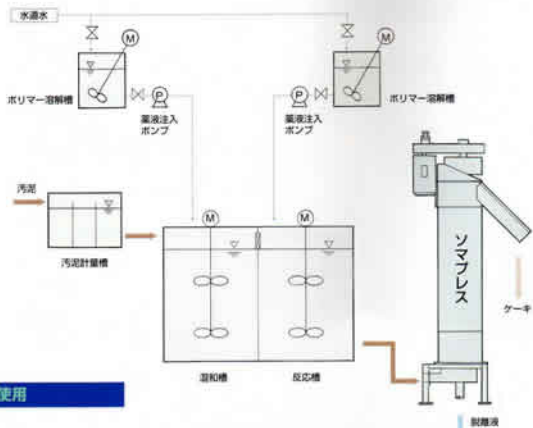
■国内

- 厨房排水加圧浮上スカム

標準フローシート



高分子1液使用



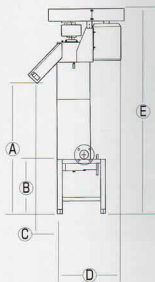
高分子2液使用

ソマプレス機種選定について

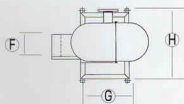
汚泥の種類、濃度によりソマプレスの処理量、ケーキ含水率は一定ではなく、機種選定の際には事前にサンプルテストまたは実機テストを行うことをお勧めいたします。ソマプレス2機種の参考能力表は、以下の通りです。

形式	処理量(有機汚泥濃度2~5%の場合)	
	m ³ /hr	kgDS/hr
PB-6S	1.0~2.0	20~100
PB-9S	2.5~5.0	60~300

【断面図】



【平面図】

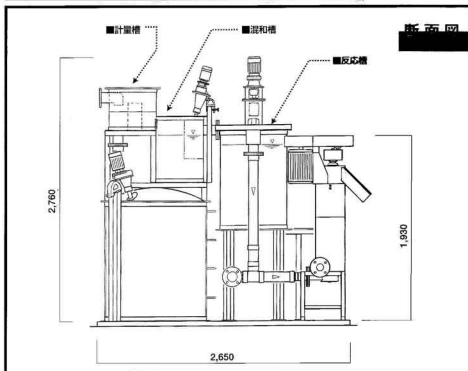
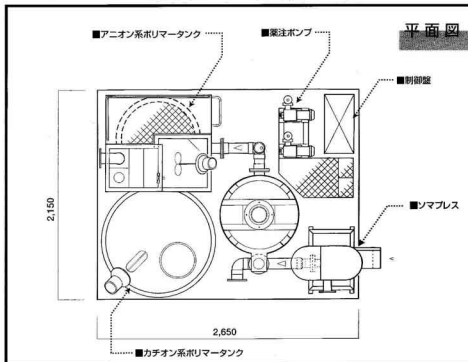


脱水機本体
標準仕様

型式	A	B	C	D	E	F	G	H	本体動力(kw)	本体重量(kg)
PB-6S	1220	510	215	625	1930	210	460	685	2.2	159
PB-9S	1910	765	345	765	2890	255	635	675	3.7	499

ソマプレス 標準ユニット外形図

[PB-6S型]



somat
wastewater reduction technology
Saving The World's Biggest Problem.™

総発売元

コスモエンパイロメント株式会社

(旧社名/コミュニケーターサービス東日本株式会社)

〒980 仙台市青葉区一番町一丁目5番30号五十井ビル

TEL 022-225-1035 FAX022-225-1037

◆泉営業所 〒981-31 仙台市泉区上谷刈字治郎兵衛下7

TEL・FAX 022-218-4480