

Sludge Dewatering Technology

ソマプレス

Som-A-Press

豎型スクリー式汚泥脱水装置

豎型
スクリー
式
汚泥
脱水
装置



- 重力脱水効果
- シンプルな機構
- 省スペース
- 省メンテナンス
- 効果的な脱水

SANIX

Som-A-Press 豎型スクリー式汚泥脱水装置

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。



ソマプレスは、豎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。豎型とすることにより、①画期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にしました。また③ろ液排出口を脱水機下部に集中し、極めて衛生的な施設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・歩廊・付帯設備を限られたスペース内に設置することにより各現場に対応したユニットで納入することも可能です。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ュートを通して放出したり、その他コンベアまたはケーキ搬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）であるため、夾雑物等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己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。

ソマプレス導入のアドバンテージ

ソマプレスは脱水機装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。

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削減

メンテナンスに要する時間の削減

メンテナンスコストの削減

トラックやコンテナへの直接ケーキ搬出

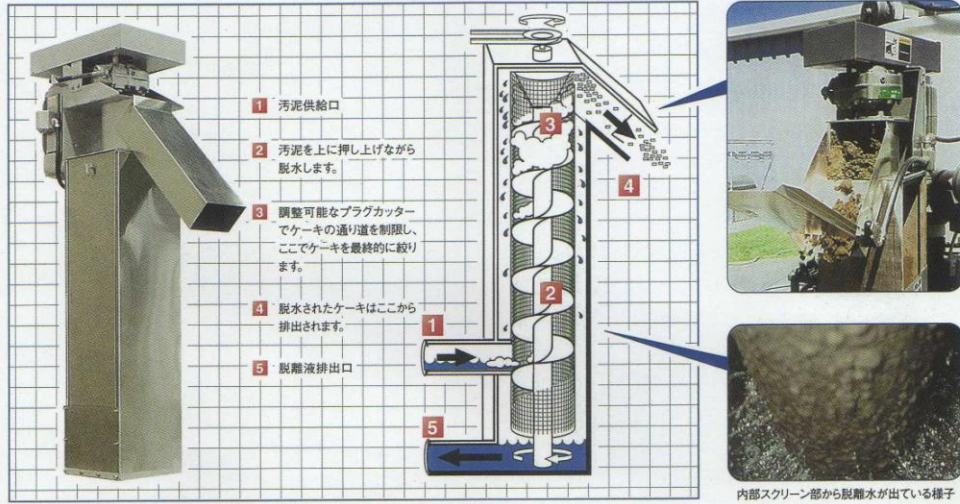
設置スペースの大幅削減

トラック/トレーラーへの搭載

一定のケーキの質を確保

脱水のしくみ

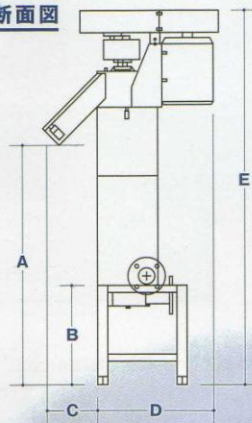
ソマプレスは、汚泥を脱離液と脱水ケーキに分離します。汚泥は、流入口から注入され、ヘリコイドスクリーによって上部に運ばれていきます。脱離液はスクリーンメッシュを抜けてスクリーン外部に流出し、脱水汚泥（汚泥ブロック）はそのまま上部の圧縮部に運ばれ、さらに水分を絞り出します。この圧縮部にある脱水汚泥は、回転しているプラグカッターにより削ぎ取られ、脱水ケーキとしてシュートから放出されます。スクリーの回転速度は、インバーター制御により脱水状態に合わせて調整することが可能になります。



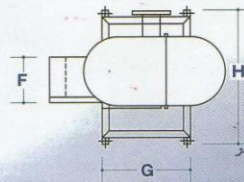
内部スクリーン部から脱離水が出ている様子

脱水機本体標準仕様

断面図



平面図



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

処理能力

型式	処理量	
	(m ³ /hr)	(kgDS/hr)
PB-6D (脱水機仕様)	1.4 ~ 3.1	55
PB-6T (濃縮機仕様)	4.6 ~ 9.0	
PB-9D (脱水機仕様)	3.4 ~ 9.0	135
PB-9T (濃縮機仕様)	9.0 ~ 18.0	

※上記は標準的な数値です。汚泥濃度は重要なファクターであり、供給汚泥の濃度・タイプによって処理量は変化します。

パフォーマンス事例

汚泥タイプ	供給汚泥含水率 (%)	脱水ケーキ含水率 (%)
有機余剰汚泥	98 ~ 96	80 ~ 78
好気性活性汚泥	99 ~ 97	85 以下
嫌気性消化汚泥	99 ~ 96	85 以下
家畜飼料汚泥	93 ~ 91	75 ~ 68
バルブ汚泥	97 ~ 95	72 ~ 65
家畜糞尿消化汚泥	92 ~ 90	70 ~ 65
ファイバークラス工場汚泥	90 ~ 88	65 ~ 55
繊維工場汚泥	96 ~ 90	68 ~ 50

● 中間汚泥処理施設 (宮城県仙台市) 例

設置機種 : PB-9D × 4台
 汚泥タイプ : 有機性消化汚泥
 供給汚泥含水率 : 97 ~ 96 %
 脱水ケーキ含水率 : 70 ~ 80 %



● その他アプリケーション例

○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 ○中間処理施設消化汚泥 ○その他

お問い合わせ先は

SANIX
 株式会社サニックス

ES 事業本部 (東京) TEL03-3272-2555
 関東本部 (東京) TEL03-3272-3339
 関西・四国本部 (大阪) TEL06-6345-3290
 中国本部 (広島) TEL082-276-2180
 九州本部 (福岡) TEL092-436-8867

台湾總代理

海震科技股份有限公司

台北: 台北縣新莊市中平路366號5F

TEL: (02)8991-0688 FAX: (02)2993-7776

台中: 台中市民權路308-1號

TEL: (04)2301-7401 FAX: (04)2302-3420

E-mail: stemtng.huang@msa.hinet.net