

流機エンジニアリング ロール式脱水機一覧

装置概要資料



脱水技術/脱水機比較一覽

項目	外観	特徴	主な対象汚泥	メリット	デメリット	一般的な含水率
多重盤式 スクレープレス 脱水機		スクロー+複数円板で搬送・圧搾。	有機系汚泥	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネ ・省スペースで設置可能 ・目詰まりしにくい構造 ・設置が容易（配管と電源の接続のみで稼働） ・自動洗浄機構あり 	<ul style="list-style-type: none"> ・薬注設備の調整が必要 	75~85%
ベルトプレス 脱水機		連続式。2枚のろ布で汚泥を挟み、ローラーで圧搾。	有機系汚泥 無機系汚泥	<ul style="list-style-type: none"> ・大量処理に適する ・構造がシンプルで維持管理が容易 ・連続運転可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・薬注設備の調整が必要 ・ろ布の目詰まりや交換が必要 ・ろ布の洗浄水が必要 	75~85%
フィルタプレス 脱水機		バッチ式。複数のろ室に汚泥を圧入し、高圧で脱水。	無機系汚泥	<ul style="list-style-type: none"> ・幅広い汚泥に対応可能 ・最も低い含水率を実現可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・バッチ処理で連続性に欠ける ・設備が大型化しやすい 	50~65%
ロール式 脱水機		ロール状の不織布を機内に送り込み、加圧ろ過・通気脱水。	無機系汚泥	<ul style="list-style-type: none"> ・常に新しいろ紙でろ過するため性能が安定している ・省スペース ・比較的安価で導入しやすい 	<ul style="list-style-type: none"> ・処理量が限定的（最大6m³/h） ・ろ紙の消耗、交換によるランニングコストが発生する 	70~75%

ロール式脱水機 主な特徴とメリット



DRE-R シリーズ

型式	ろ過面積 [㎡]	ろ過能力 [㎡/hr]	出口入口径 [mm]	ろ紙幅 [mm]	外形寸法[mm]			重量 [kg]	エア-
					W	D	H		
DRE-R1S	0.1	~2	25	375	1130	890	1470	385	300NL/min × 0.5MPa
DRE-R2L	0.2	~3	入口40/ 出口40	500	1430	1245	1931	500	500NL/min × 0.5MPa
DRE-R4L	0.4	~6	入口50/ 出口40	650	1555	1423	2159	740	1000NL/min × 0.5MPa

【特徴】

- ・ロール状の不織布を機内に折り込み、加圧ろ過・通気脱水します。

【主な対象汚泥】

- ・無機系汚泥

【メリット】

① 安定した性能を発揮します

常に新しいろ紙を用いるため、ラボ試験で上手くいけば実機でも確実に処理できます。

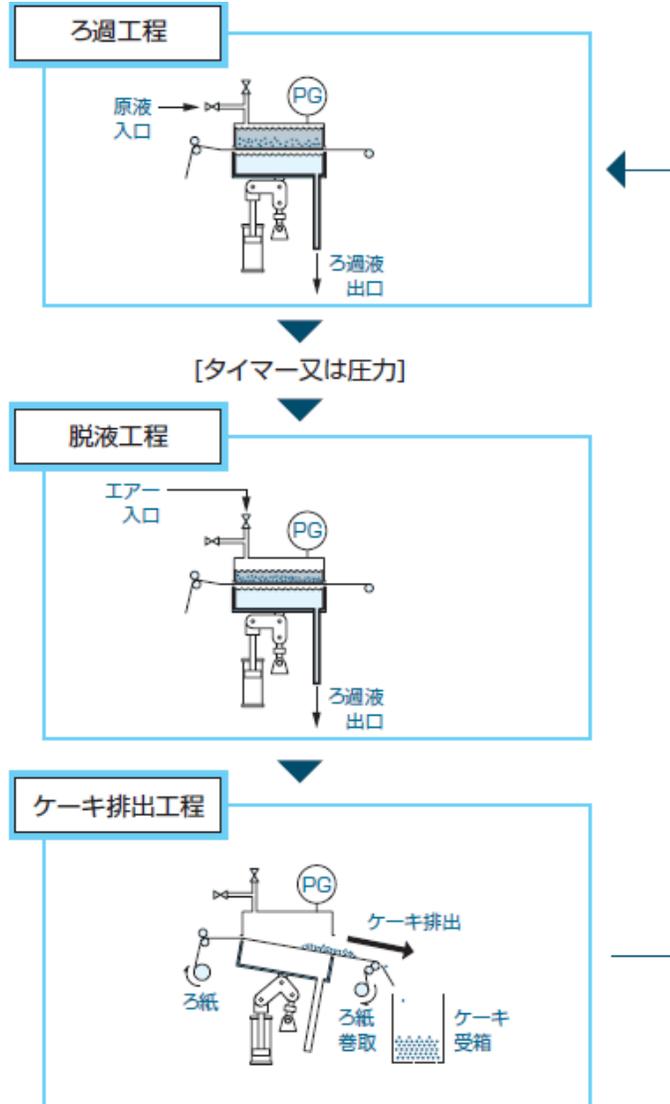
② 全自動運転が可能

※ろ紙が無くなった際に手動補充が必要です。

③ 省スペースでの設置が可能

ロール式脱水機 各機構の詳細説明

フロー工程



【脱水ケーキ排出口】

ろ過室内で加圧ろ過・通気脱水された脱水ケーキが、ろ紙巻き取りによって排出されます。



参考動画①：
ロール式脱水機
脱液工程終了時



参考動画②：
ロール式脱水機
脱水ケーキ排出工程

型式一覧（多重盤式スクリーンプレス/ロール式脱水機）

■ 多重盤式スクリーンプレス脱水機



■ ロール式脱水機



型式	汚泥濃度別 処理能力[kgDS/h]		外形寸法[mm]			重量[kg]		総電力[kW]
	1.0%以下	1.5%以上	W	D	H	空重量	運転重量	
DRE-TSP-131-R	~5	~10	1368	1842	1856	470	850	1.3
DRE-TSP-251-R	~10	~20	1978	2930	2098	1100	1900	1.7
DRE-TSP-301-R※	~20	~40	1329	3243	2206	850	1375	3.82
DRE-TSP-302-R※	~40	~80	1566	3394	2205	1440	2325	4.92
DRE-TSP-303-R※	~60	~120	1919	3559	2206	1850	3130	7.68

型式	ろ過面積 [㎡]	ろ過能力 [㎡/hr]	出口入口径 [mm]	ろ紙幅 [mm]	外形寸法[mm]			重量 [kg]	エア—
					W	D	H		
DRE-R1S	0.1	~2	25	375	1130	890	1470	385	300NL/min × 0.5MPa
DRE-R2L	0.2	~3	入口40/ 出口40	500	1430	1245	1931	500	500NL/min × 0.5MPa
DRE-R4L	0.4	~6	入口50/ 出口40	650	1555	1423	2159	740	1000NL/min × 0.5MPa

※バッファタンクと溶解装置が別置きになります。