

建設汚泥の高度処理・利用技術

高圧薄層脱水システム フィルタープレス

High Pressure Thin Chamber Filter Press System

(共同特許取得)



□2,000 高圧薄層フィルタープレス



□1,000 高圧薄層フィルタープレス



□750 車載型高圧薄層脱水システム



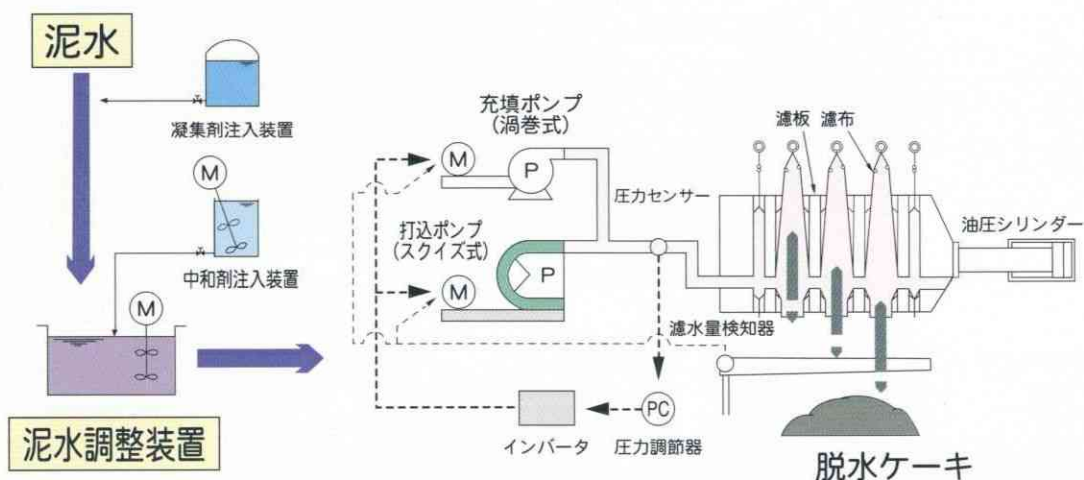
株式会社 榑崎製作所

高圧薄層脱水システムの特長

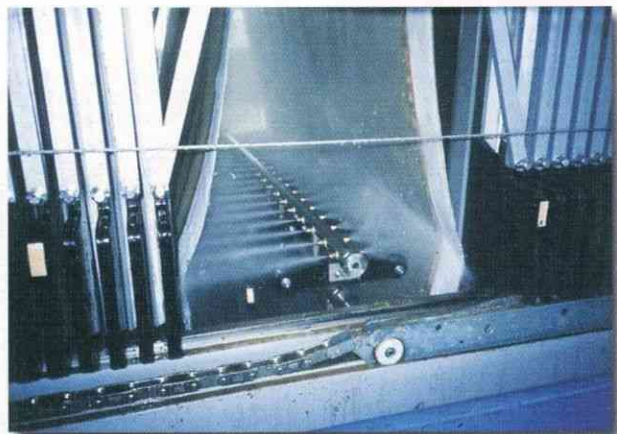
本システムは、建設省土木研究所と、(財)先端建設技術センター及び民間企業の共同研究により開発されたもので、以下の特長を有します。

- ① 大容量渦巻きポンプとスクイズポンプを互いの長所を生かすように、インバーター制御により、送泥する方式なので、短時間に低含水比の脱水ケーキが得られます。
- ② 濾水流量を検出して、脱水完了を判別しているため、脱水ケーキの品質を管理できます。
- ③ 濾板開枠機構の改良により、脱水ケーキは、強制剥離され、確実に排出されます。
- ④ エアブロー・開枠・シリンダーリセット等、脱水以外の工程をスピードアップしたので、サイクルタイムを短縮でき、処理能力が向上しました。
- ⑤ オプションとして、自動濾布洗浄装置を組み込み可能なため、メンテナンスが省力化できます。

高圧薄層脱水システムフロー図



■大容量渦巻きポンプとスクイズポンプを組合せ両方の長所を生かしたインバーター制御により短時間に低含水比のケーキが得られます。



■高剥離性特殊濾布及び自動剥離機構を採用していますので、生成ケーキは確実に剥離落下します。



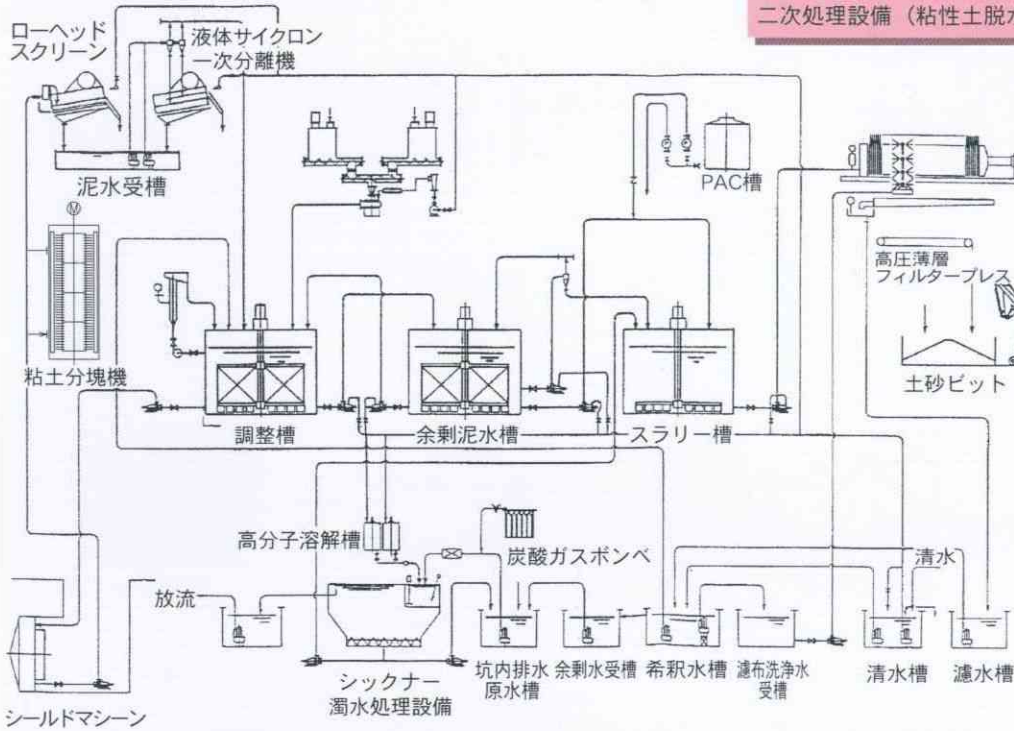
■自動洗浄装置 (オプション)

大型フィルタープレスの濾布洗浄は1日がかりの作業ですが、自動洗浄装置を装備しますと約2時間程度で完了します。

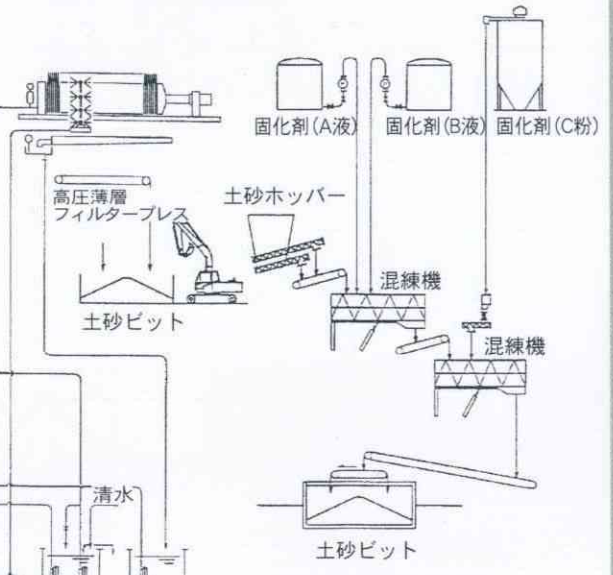
高压薄层脱水システム実施例

泥水シールド余剰泥水(産廃)の再生利用フロー図

一次処理設備 (レキ・砂分分離)



二次処理設備 (粘性土脱水処理)



三次処理設備 (中性無機固化処理)



粘土分塊機
φ650 × (6m³/min) × 2台



手賀沼浚渫底泥脱水処理
高压薄層フィルタープレスφ2,000 × (14m³) × 1台



泥水シールド余剰泥水処理
高压薄層フィルタープレスφ2,000 × (10.9m³) × 3台

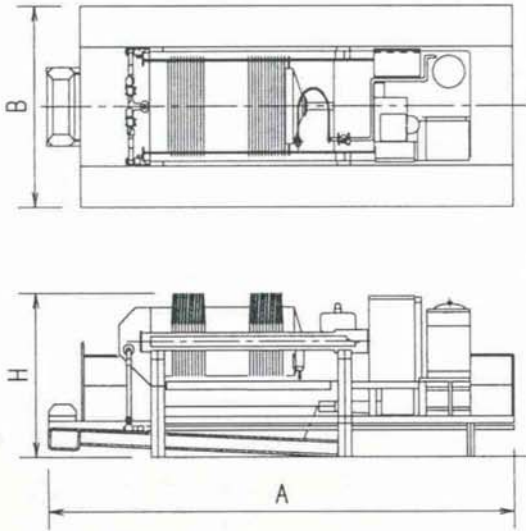


脱水ケーキ再成土盛土利用現場

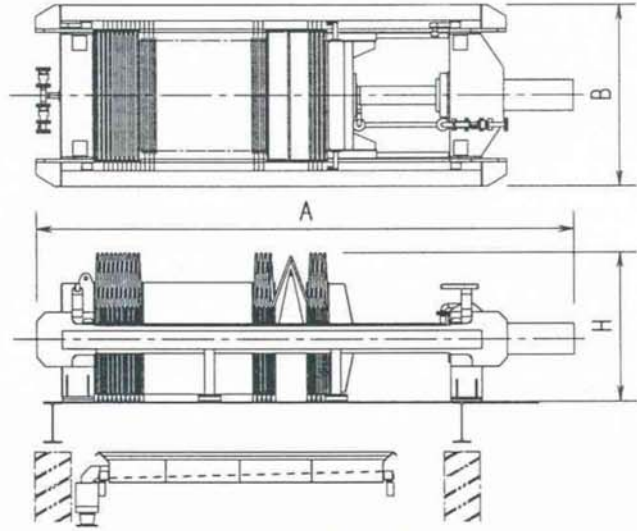
高压薄层脱水システムフィルタープレス本体仕様

外形図

■1000シリーズ



■1200・1650・2000シリーズ



仕様

形式	濾室数	A (mm)	B (mm)	H (mm)	濾過面積 (m ²)	ケーキ厚 (mm)	濾過容積 (m ³)	濾過圧力 (kgf/cm ²)	所要動力 (kw)	機械重量 (ton)
1000	60	7700	3150	2470	94	21	1.00	15.0	7.3	12.8
	91	8900	"	"	143	"	1.51	"	"	16.7
	121	10000	"	"	190	"	2.01	"	"	20.5
1200	100	8200	2050	1770	238	"	2.51	"	8.15	27.3
	120	9000	"	"	285	"	3.01	"	"	31.1
	140	9700	"	"	333	"	3.51	"	"	35.0
	160	10500	"	"	381	"	4.01	"	"	39.1
1650	110	9900	2530	2280	474	"	5.01	"	17.3	62.3
	132	10800	"	"	569	"	6.01	"	"	72.1
	154	11800	"	"	677	"	7.01	"	"	82.5
	176	12600	"	"	759	"	8.01	"	"	92.9
	198	13600	"	"	854	"	9.01	"	"	103.3
2000	144	13200	3000	2760	951	"	10.04	"	20.9	132.4
	157	13800	"	"	1037	"	10.94	"	"	141.8
	173	14500	"	"	1143	"	12.06	"	"	153.4
	201	15700	"	"	1328	"	14.01	"	"	173.5
	230	17000	"	"	1520	"	16.03	"	"	194.4



株式会社 檜崎製作所

本社 〒050-8570 室蘭市崎守町385番地

TEL (0143)-59-3611 FAX (0143)-59-4688

札幌支店 〒060-0001 札幌市中央区北1条西4丁目2番2号 札幌ノースプラザ(11階)

TEL (011)-241-0338 FAX (011)-251-7852

仙台営業所 〒980-0021 仙台市青葉区中央3丁目2番1号 青葉通プラザ(11階)

TEL (022)-221-2391 FAX (022)-263-2859

標準型・薄層型

全自動フィルタープレス

Normal & Thin Chamber Filter Press



2000型フィルタープレス（定置型）



750型フィルタープレス（ポータブル型）



脱水ケーキ（落下方式）



株式会社 檜崎製作所

小型から大型まで機種豊富な楯崎の全自動フィルタープレス

ナラサキの全自動フィルタープレスは各機能面における信頼度が高く、土木工事、ダム工事、トンネル工事、浚渫工事、砂利・砕石工場、製鉄・製鋼工場、機械金属工場、化学・薬品工場、鉱業・窯業工場、紙パルプ工場、食品工場、油脂工場、その他各種工事・工場等の幅広い分野に利用可能です。

750型

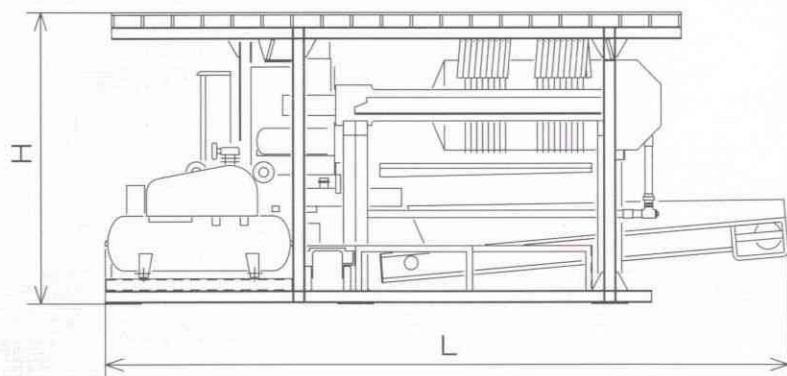
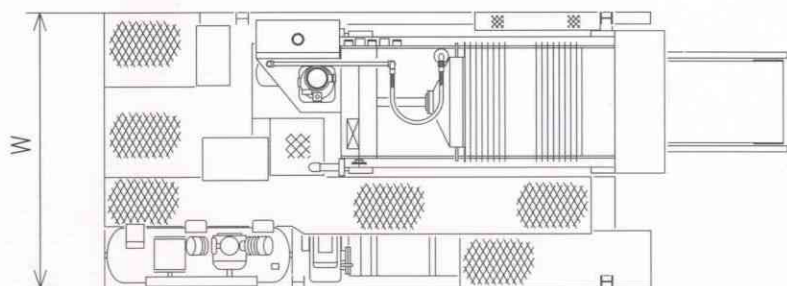
1000型

1200型

1500型

2000型

小型外形図



▲750型フィルタープレス運搬例



▲1000型フィルタープレス運搬例

沷過容積0.1m³~2.1m³までの小型シリーズ7機種に付いてはトラックで運搬可能な構造に一体組み込まれています。据付作業も簡便でトンネル工事及び都市土木工場等で幅広く活躍しております。

小型仕様

型式	外形寸法			沷過圧力0.78MPa(8.0kgf/cm ²)								動力 kW	標準装備
	長さ	幅	高さ	呼35t(標準型)				呼20t(薄層型)					
	L mm	W mm	H mm	室数	容積 m ³	面積 m ²	機械重量 ton	室数	容積 m ³	面積 m ²	機械重量 ton		
750	5300	*2300	2430	7	0.1	6	4.4	10	0.08	8	4.5	9.15	コンプレッサー 手動沷布洗浄P 汚泥打込P(DL) BC
	5720	*2300	2430	21	0.3	18	5.7	31	0.26	26	6.1	11.15	
	7650	*2300	2430	42	0.6	37	7.8	62	0.52	53	8.5	11.50	
	8720	*2300	2430	63	0.9	56	9.3	86	0.73	73	10.0	15.00	
1000	7510	*3150	2463	42	1.2	73	9.6	61	1.0	104	11.0	29.22	コンプレッサー (低騒音形) 手動沷布洗浄P 汚泥打込P(CF) BC
	8190	*3150	2463	56	1.6	98	11.0	82	1.4	141	12.7	29.22	
	8860	*3150	2463	70	2.1	122	12.5	102	1.7	175	14.9	29.22	

※印は歩廊を含む

特徴

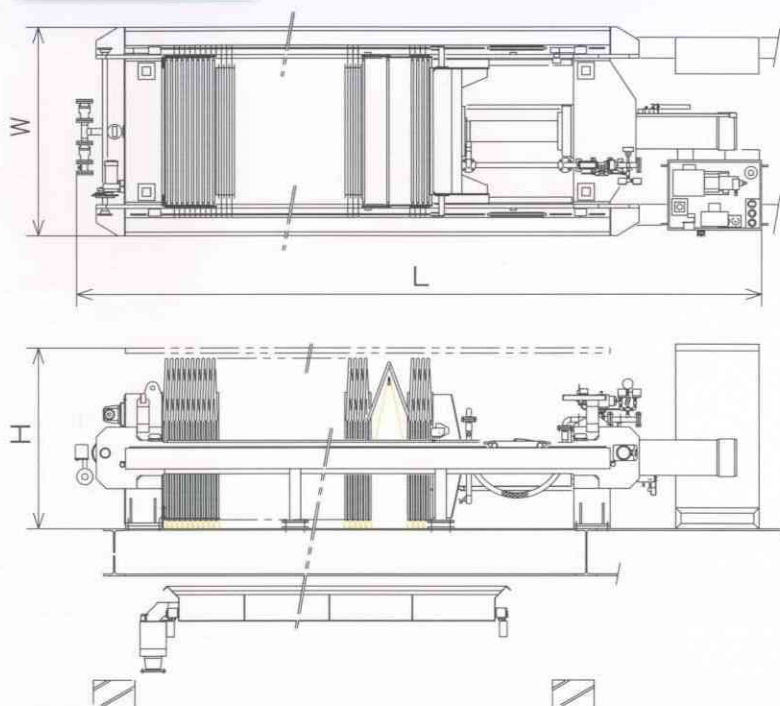
本装置は約40年に亘る水処理技術の中で開発・商品化・醸成されてきております。
現在も時代を先取りし、バージョンアップしております。

1. 渦巻きポンプあるいは容積ポンプの特徴に合わせ、インバーター制御・圧力制御することにより、短時間に低含水比の脱水ケーキが得られます。
2. 汚水量検出により、脱水完了を判別しているため、脱水ケーキの品質を均一化できます。
3. 脱水ケーキ剥離機構装備により、脱水ケーキは確実に剥離され、排出されます。
4. 自動汚布洗浄装置装備により、洗浄度が向上し洗浄作業が省力化できます。

● 薄層型の特徴 ●

1. 難脱水汚泥の脱水に有効です。
2. 短時間脱水に向いています。
3. 短時間脱水で標準型の脱水ケーキ強度が得られます。

大型外形図



▲2000型フィルタープレス汚板組立状況



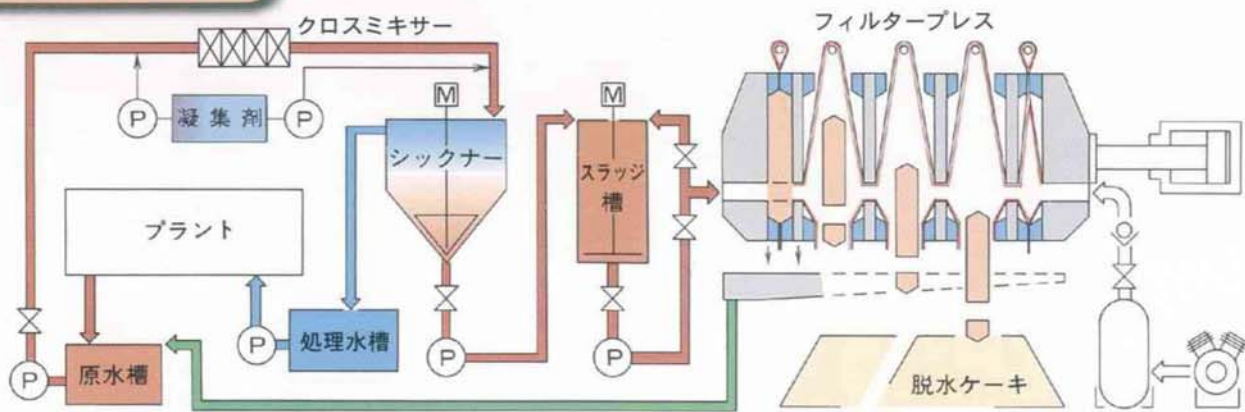
▲2000型フィルタープレス（長井ダム納入例）

大型仕様

型式	外形寸法			汚過圧力0.78MPa (8.0kgf/cm)								動力 kW	標準装備
	長さ L mm	幅 W mm	高さ H mm	呼35t(標準型)				呼20t(薄層型)					
				室数	容積 m ³	面積 m ²	機械重量 ton	室数	容積 m ³	面積 m ²	機械重量 ton		
1200	7590	2050	1770	69	3.1	179	17.5	101	2.6	258	21.6	定置落下式 汚泥打込P 手動汚布洗浄P コンプレッサー (2000は自動汚 布洗浄式 Pは37kW)	
	8500	2050	1770	87	3.9	226	20.4	127	3.2	325	40.9		
	9900	2050	1770	114	5.1	296	24.7	167	4.3	427	32.9		
1500	9000	2400	2050	87	5.8	332	32.9	127	4.8	478	40.9		
	10400	2400	2050	114	7.6	435	40.0	167	6.4	629	50.6		
	11700	2400	2050	141	9.4	538	47.3	206	7.9	776	60.2		
2000	11900	2900	2410	105	12.9	729	68.4	150	10.6	1033	87.6		
	12900	2900	2410	123	15.1	854	77.1	175	12.4	1205	99.3		
	13800	2900	2410	141	17.4	979	85.8	201	14.3	1384	111.6		
	15700	2900	2410	177	21.8	1230	103.2				98.45		

● 本カタログに記載されている仕様及び寸法は、予告なく変更させていただくことがあります。

フローシート図



◆ 脱水ケーキ剥離機構 (オプション)

高剥離性特殊濾布と開枠時に開布バーを移動させる機構を採用することにより、生成ケーキは確実に剥離落下します。



◆ 自動濾布洗浄装置 (オプション)

大型フィルタープレスの濾布洗浄は一日がかりの作業ですが、自動濾布洗浄装置を装備しますと短時間に確実に洗浄できます。



株式会社 榑崎製作所

本社 〒050-8570 室蘭市崎守町385番地

TEL (0143)-59-3611 FAX (0143)-59-4688

札幌支店 〒060-0001 札幌市中央区北1条西4丁目2番2号 札幌ノースプラザ(11階)

TEL (011)-241-0338 FAX (011)-251-7852

仙台営業所 〒980-0021 仙台市青葉区中央3丁目2番1号 青葉通プラザ(11階)

TEL (022)-221-2391 FAX (022)-263-2859