

⑤ 濁水処理システム

濁水処理システム

FP 型可搬式浄化装置 (シックナー)

FP-5N/FP-10NC/ST-01/HFS-20/FP-30/HFS-40/FP-50/HF-50D/
FP-100/HF-100D



ST-01 少量濁水システム STSD 型



FP-50



HFS-40



FP-100

移動が簡単で、特別な基礎の必要がなく設置面積が少ない。
浄化能力は斜板の採用により安定した処理が可能です。

コ ー ド			4309		4310		4312		4314		4316	
メ ー カ ー			富士エンジニアリング		嵯崎製作所		富士エンジニアリング	嵯崎製作所	富士エンジニアリング	嵯崎製作所	富士エンジニアリング	嵯崎製作所
型 式			FP-5N	FP-10NC	ST-01	HFS-20	FP-30	HFS-40	FP-50	HF-50D	FP-100	HF-100D
寸 法	全 長 D	mm	2,450	3,500	2,500	9,200	4,800	11,000	5,800	4,340	7,850	6,700
	全 幅 W	mm	1,600	2,200	2,000	2,300	2,350	2,300	2,500	2,300	2,500	2,300
	全 高 H	mm	1,809	2,405	2,200	2,400	2,650	2,400	2,800	3,200	2,500	3,200
処 理 量			m ³ /h	~5	~10	10	10~20	20~30	30~50	30~50	30~50	50~100
出 力			kW	三相200V 2.05	三相200V 3.7	4.80	19.10	4.90	23.00	4.90	16.70	32.70
重 量			t	➤	➤	3.9	9.0	4.2	11.0	5.8	7.0	6.8
有効分離面積			m ²	➤	➤	➤	3.5	➤	5.0	➤	➤	➤
本体乾燥重量			t	1.8	2.2	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤
運 転 重 量			t	3.9	8.2	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤
p H 中 和 方 式			炭酸ガス気体取り	炭酸ガス気体取り	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤
使 用 薬 品			1液タイプ	PAC、高分子1液タイプ	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤	➤

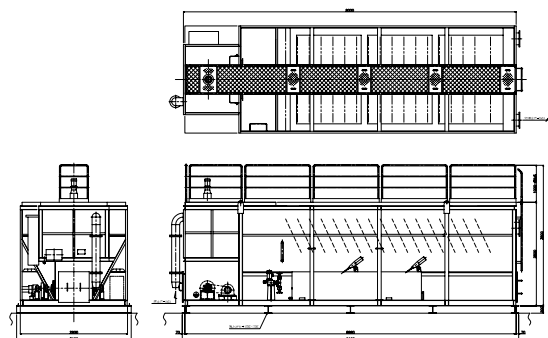
処理量は原水水質・処理水水質により変化します。

FP 型可搬式浄化装置 (シックナー)

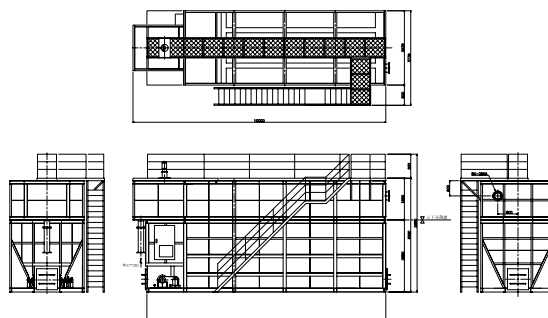
FP-200/HF-200D/FP-200H/HF-200C



FP-200



FP-200H



移動が簡単で、特別な基礎の必要がなく設置面積が少ない。
浄化能力は斜板の採用により安定した処理が可能です。

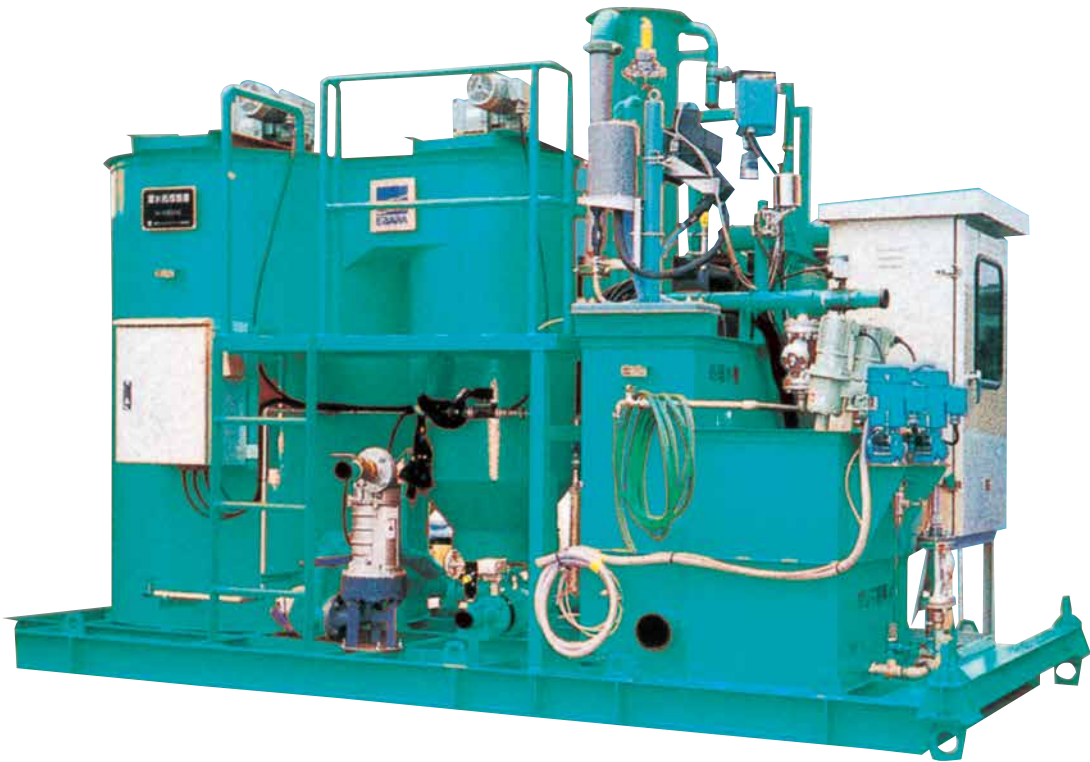
コ　ー　ド		4318				
メ　ー　カ　ー		富士エンジニアリング	檜崎製作所	富士エンジニアリング	檜崎製作所	
型　　　式		FP-200	HF-200D	FP-200H	HF-200C	
寸 法	全 長 D	mm	9,000	10,100	10,000	10,100
	全 幅 W	mm	2,900	2,300	2,900	2,470
	全 高 H	mm	2,800	3,200	4,400	4,800
処　理　量		m ³ /h	100～200	100～200	100～200	100～200
出　　　力		kW	7.65	11.30	6.65	27.10
重　　　量		t	7.5	12.0	14.0	15.0
有効分離面積		m ²				

処理量は原水水質・処理水水質により変化します。

濁水処理システム

パッケージ形濁水処理装置 RDP 型
10RDP/40RDP/60RDP/100RDP

I
濁水処理システム



原水水質 SS:1,000～5,000mg/ℓ pH11
処理水質 SS:25mg/ℓ以下 pH5.8～8.6
中和方式 炭酸ガス添加

コ　　ー　　ド			参考品	4312	4314		4316		
メ　　ー　　カ　　ー			荏原機電						
型　　　　　式			10RDP	40RDP	60RDP		100RDP		
					造粒槽スキット	処理水槽スキット	造粒槽スキット	処理水槽スキット	
処　理　量　　m ³ /h			10	40	60		100		
寸　法	全　幅　W	m	3.85	5.1	4.35	2.7	5.1	2.3	
	全　高　H	m	1.8	2.3	2.0	2.1	2.3	2.9	
	奥　行　L	m	2.58	3.25	3.53	2.48	3.65	2.7	
装置質量(搬送時)			t	2.9	5.1	4.3	1.35	5.4	2.7
装置質量(運転時)			t	7	14	15	5.08	22	6.8
電　源　供　給　V/V/kW			3相 200/220/8	3相 200/220/20	3相 200/220/23		3相 200/220/25		
p　H　記　録　計　付			○	✎	✎		✎		
pH・濁度・流量記録計付			○	○	○		○		
P　A　C　槽			(オプション対応)						

パッケージ形濁水処理装置 RDP 型

10RDP/40RDP/60RDP/100RDP

特長 (小形パッケージ)

I 高速の沈降分離

独特の凝集方式と造粒機構の採用により、従来装置の約15倍に及び高速の沈降分離を行います。大きな分離速度が得られるため、装置はきわめてコンパクトです。

II 安定した処理性能

スラリブランケットゾーンが高濃度のため、懸濁物の捕捉力が強く、処理水水質が良好で、原水の水量、水質の変動に対しても処理性能はきわめて安定しております。

III 経済性の向上

高速分離に加え、10/20/40RDP型は全ての機構を共通スキッド上に組み込み、コンパクト化された小形装置であるため、敷地面積がきわめて少なくすみます。また、工事の進捗状況に応じた装置の移動も容易です。

IV 優れた操作性

スタートアップが非常に早く、断続運転もスムーズに行えます。運転再開後は短時間で良好な水質が得られ、維持管理も容易です。

V 高濃度の排泥

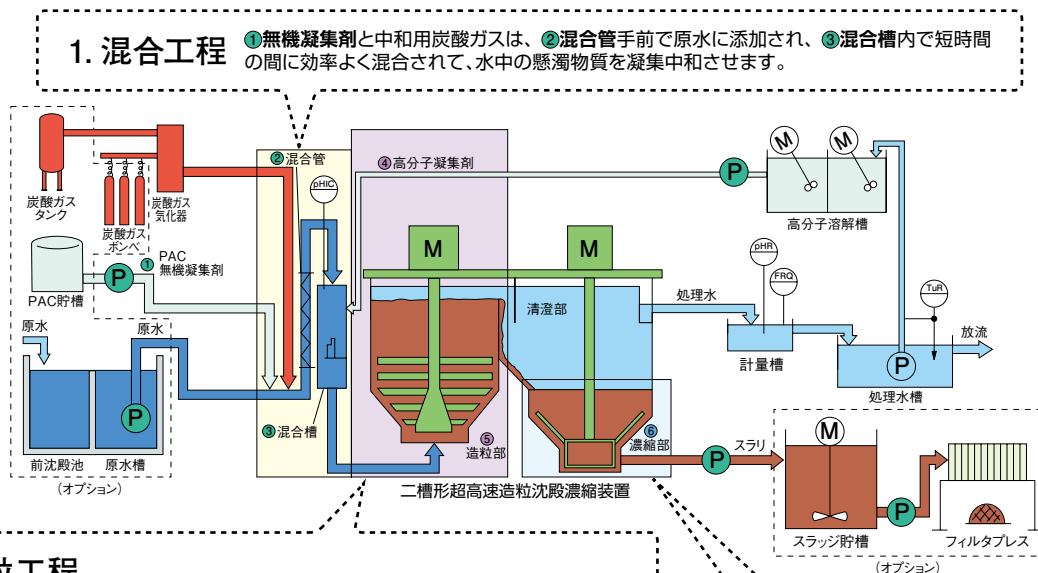
排出スラリは造粒化により高い密度の粒子となるため、濃縮部での圧密性が高く高濃度で排出されます。従って、排出スラリ容量を少なくできます。

VI 炭酸ガス中和の採用

炭酸ガス中和は従来の無機酸中和に比べ反応時間が早く、pHの戻り現象も生じません。また、過剰注入の場合でもpHは放流基準値5.8以下になることはなく、運転管理上も安全、無害です。

処理工程

本装置は懸濁物質の造粒・分離から濃縮までを一貫して行えるよう、機能的かつコンパクトに設計されています。



濁水処理システム

小型濁水処理装置

SDG-05G



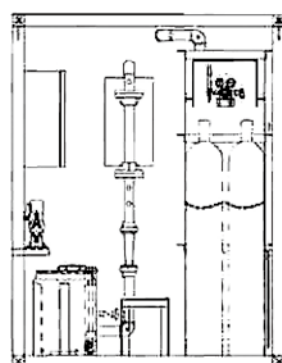
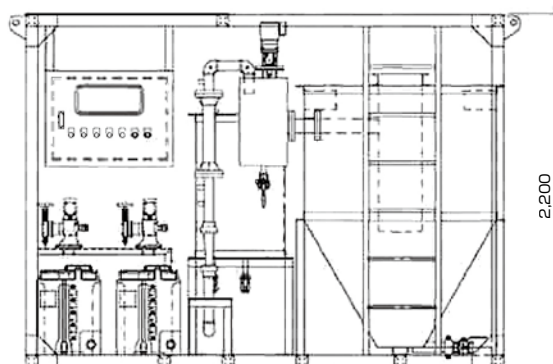
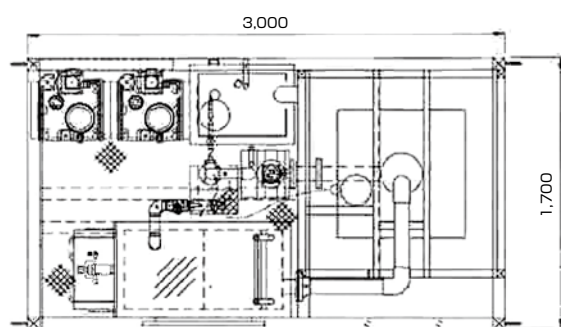
SDG-05G

■特長

- 軽量・コンパクトに設計されており、2tユニック車に積載可能
- 100V電源で配線・配管工事が容易
- pH中和・貯泥槽・放流槽等のユニット化で効率的な処理
- pH記録計、面積流量計完備
- ※pH値11以上は前処理で希硫酸処理装置が必要です
- ※濁度計、電磁流量計、高分子溶解槽はオプション対応

■機内容量 ※使用薬品

- ボンベロッカー (30kgボンベ×2本)※炭酸ガス (ガス取り式)
- 薬品タンク① (50ℓタンク)※PAC ●薬品タンク② (50ℓタンク)※高分子凝集剤



コ　　ー　　ド		4308
メ　　ー　　カ　　ー		スガキカイ
型　　　　　式		SDG-05G
標　準　処　理　量		m ³ /hr
		5
寸 法	全　　長　L	mm
	全　　幅　W	mm
	全　　高　H	mm
p　H　処　理　方　法		炭酸ガス(ガス取り式)
乾　燥　重　量		kg
		約1,650
運　転　重　量		kg
		約3,450
電圧/電気容量		V/kW
		100/1.13

フィルタープレス 全自動型加圧脱水処理装置

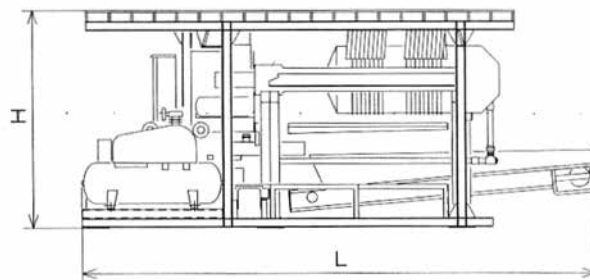
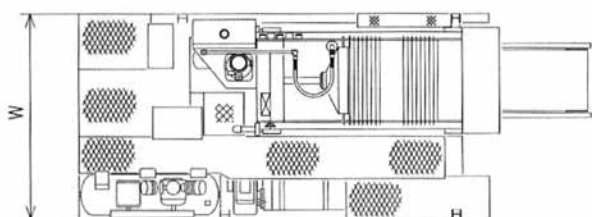
48吋 P-4810/48吋 P-4815/48吋 P-4830/48吋 P-4860/65吋 P-65150/
750型 NFPSSP1/1000型 NFPSSP1



48吋 P-4810



750型 NFPSSP1



比較的大量の汚泥を濾布で形成されたチャンバーの中に高圧で (5～7kg/cm²) 加圧し、
迅速に低含水率のケーキに脱水処理します。

コード	4365		4366		4367	4368			
メーカー	富士エンジニアリング 榑崎製作所		富士エンジニアリング 榑崎製作所		富士エンジニアリング 榑崎製作所	富士エンジニアリング 榑崎製作所	富士エンジニアリング 榑崎製作所	富士エンジニアリング	
型式	48吋 P-4810	750型 NFPSSP1	48吋 P-4815	750型 NFPSSP1	750型 NFPSSP1	48吋 P-4830	1000型 NFPSSP1	48吋 P-4860	65吋 P-65150
濾室数	10	21	15	42	63	30	42	60	150
濾過面積 m ²	24	18	36	37	56	72	141	144	674
ケーキ容量 m ³	0.37	0.3	0.55	0.6	0.9	1.10	1.40	2.20	10.90
ケーキ厚 mm	32	35	32	35	35	32	20	32	32
モーター出力 kW	22.35	11.15	23.10	11.50	15.00	25.35	29.22	25.35	34.90
重量ユニット t	8.7	5.7	9.8	7.8	9.3	13.2	9.6	16.0	62.0

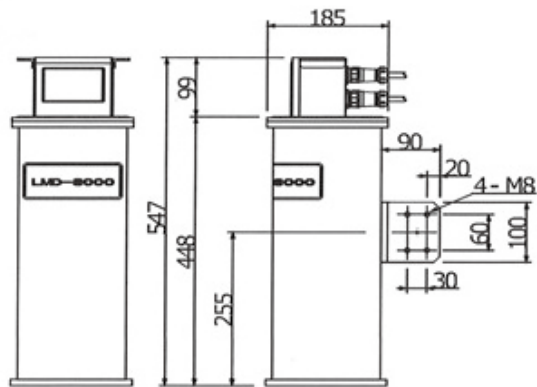
濁水処理システム

油膜検知器

LMD-3000



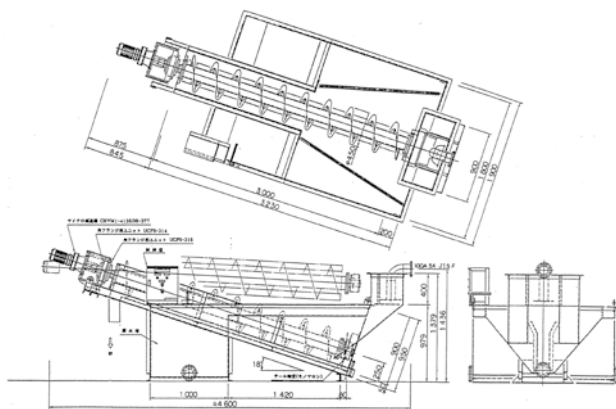
LMD-3000



コード	4395
メーカー	旭化成テクノシステム
型式	LMD-3000
検知対象	水面上及び床面の浮遊油膜
検知方法	レーザー光走査反射光受光方式
光源	半導体レーザー 出力1mW以下
設定・判定	油膜レベル、油膜エリア、油膜継続時間、警報判定
出力	電流出力1点、接点出力2点
表示	受光レベル(4~20mA)、油膜エリア(0~100%)
電源	AC100V±10% 50/60Hz 100VA以下

前処理機

NSSC type



NSSC型前処理装置は、浄化装置(シックナー)の前処理として

- ゴミ取り 受入部にスクリーン設備
 - 沈殿 減圧タンク受入後中央底部流入分級
 - 掻上 スパイラル方式
 - 越流 Vノッチ方式
 - 原水槽 シックナー原水ポンプ設置
- 上記の機能を持たせたコンパクト型です。

コード	4303
メーカー	檜崎製作所
型式	NSSC
寸法	全長 D mm 4,600
	全幅 W mm 1,900
	全高 H mm 1,436
重量	t 1.5
処理量	t 40

小型 pH 中和処理装置

TPC-0103G

比較的小規模な土木建設現場で発生する少水量のアルカリ排水を、炭酸ガスを用いて排水基準内のpHに中和調整します。



TPC-0103G

■用途

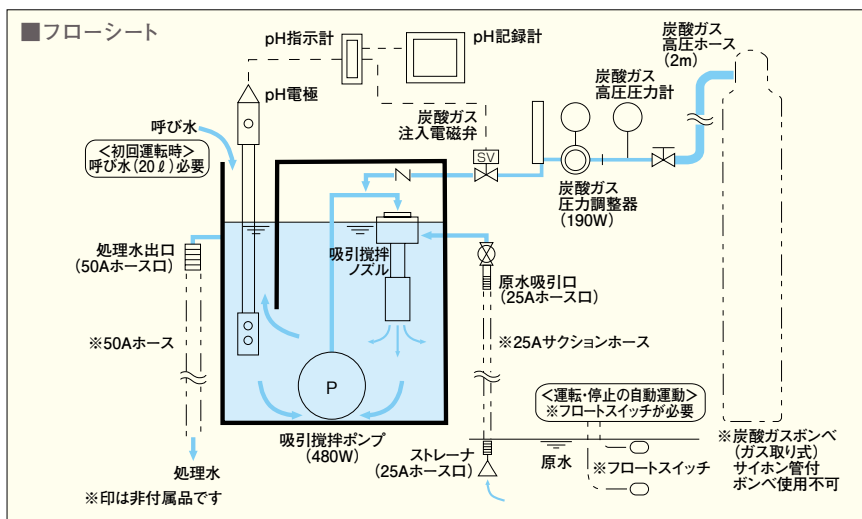
- コンクリート構造体の耐震補強工事で発生する排水処理
- 高架橋工事で生じる工事排水の処理
- マンホール等のコンクリート構造物打設後のブルーミング水処理
- 小口径推進工事や光通信ケーブル埋設工事の排水処理
- 産業工場のボイラーブロー排水

■主要機器

- pH記録計(感圧打点式)
- pH電極(浸漬型)
- 炭酸ガス圧力調整器(190W)
- 炭酸ガス注入電磁弁
- 吸引攪拌ポンプ(480W)

■付属品

- 原水吸引ストレーナ(25A)
- pH記録紙(9.5m巻)
- 校正液セット(pH4、pH7、KCL各500mL)
- 炭酸ガス高圧ホース(2m)
- ボンベ固定用チェーン ●ボンベ開閉ハンドル



使用量によっては、高圧ガス保安法により届け出が必要となります。

■50/60Hz共通標準仕様

コード	4340
メーカー	鶴見製作所
型式	TPC-0103G
中和方式	炭酸ガス中和方式
制御方式	ON-OFF制御
原水pHの組成	pH 8~11
処理水 pH	7.0±1.0
処理量	m³/h 1~3
吸い込み揚程	m 最大5
配管口径(原水吸引口)	25Aホース口
配管口径(処理水出口)	50Aホース口(自然放流)
必要電源	V/W 単相100/670
質量(重量)乾燥時	kg 110
質量(重量)運転時	kg 180

※処理量は水質により変化します。

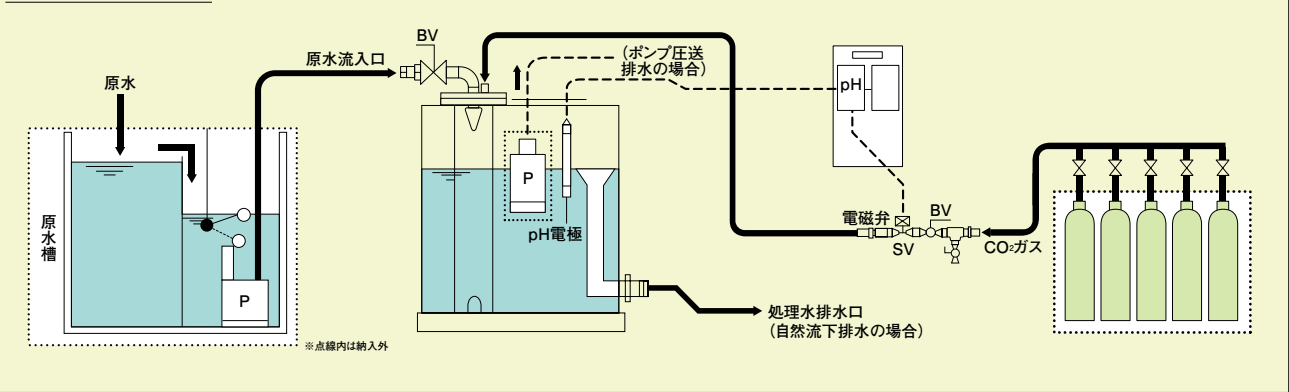
濁水処理システム

連続中和処理装置 (NTN MODEL) 炭酸ガスによる中和処理装置

NTN-3NB/NTN-6NB/NTN-10NB/NTN-20NB

■炭酸ガス中和処理装置フローシート

NTN-20NBのフローシート例



■特長

- コンパクト設計で可搬性に優れ、省スペースでの設置が可能。
(NTN-6NB&NTN-3NBは、段積保管も可能)
- 特殊エジェクターの採用で反応部の炭酸カルシウム付着を防止します。
- 中和反応槽の点検口をより大きくし、メンテナンスが容易。

■標準仕様

コード	4340			
メーカー	荏原機電			
型 式	NTN-3NB	NTN-6NB	NTN-10NB	NTN-20NB
原 水 pH	12	12	12	12
中 和 方 式	炭酸ガスON-OFF制御			
中 和 処 理 水 pH	5.8~8.6	5.8~8.6	5.8~8.6	5.8~8.6
中 和 処 理 量 ml/h	3	6	10	20
原水ポンプ出力 kW	MAX 0.4	MAX 0.4	MAX 1.5	MAX 2.2
放流ポンプ出力 kW	MAX 0.4	MAX 0.4	MAX 1.5	MAX 2.2
炭酸ガス気化器出力 W	380	380	600	1,200
総 電 源 容 量 V/kW	100/0.6	100/1.2	200/3.6	200/5.6
p H 電 極	ガラス電極			
炭酸ガスボンベ集合装置	ガス取り 30kgボンベ1本	ガス取り 30kgボンベ2本※	ガス取り 30kgボンベ5本立	
乾 燥 質 量 kg	85	150	380	430

※NTN-6NB型は、オプションで3本立も対応可能です。



NTN-20NB

高分子溶解ユニット

PAD-Q20V-30型



PAD-Q20V-30 型

コード	4397
メーカー	トーケミ
型 式	PAD-Q20V-30型
溶 解 能 力 L/H	標準200(2.0H溶解時)~最大400(1.0H溶解時)
溶 解 貯 槽 容 量 ℓ	500(有効数字:400)
適 用 ホ ッ パ ー 容 量 ℓ	30
フ ィ ー ダ 供 給 能 力	給水量1ℓごとに0.5~3gまで可能
空 気 使 用 量 ℓ/min	30
供 給 空 気 圧 MPa	0.49~0.85
給 水 圧 力 MPaG	MIN.0.1~MAX.0.7
電 源	AC200V 60Hz 3相
消 費 電 力 VA	400
運 転 質 量 kg	900

CO₂ 中和装置

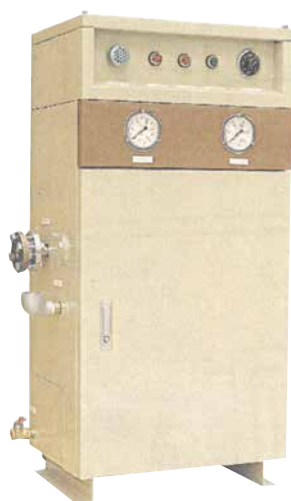
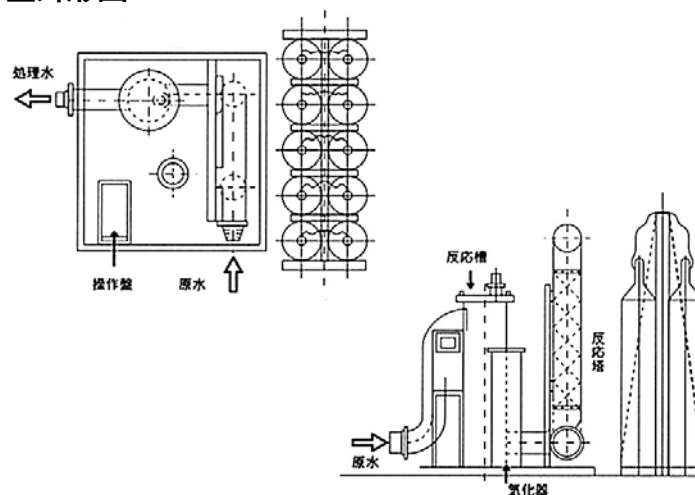
C-4B/C-6B/C-8B/YMC-40/YMC-60



C-4B/C-6B/C-8B

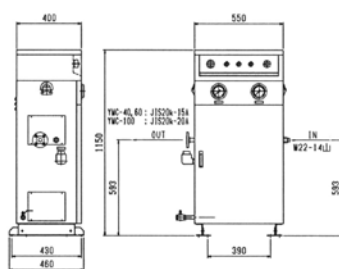
取扱いが安全で過剰に注薬しても、pHが下がりすぎることがなく、制御が簡単です。ON・OFF比例制御いずれでも可能です。

■外形図

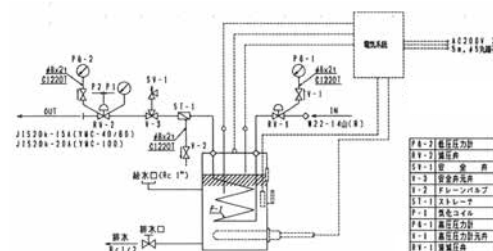


YMC-40/60

■外形図



■フロー図



コ　　ー　　ド		4340				
メ　　ー　　カ　　ー		富士エンジニアリング			樽崎製作所	
型　　　　　式		C-4B	C-6B	C-8B	YMC-40	YMC-60
寸　法	全　長　D　　　mm	1,300	1,500	1,600	1,820	1,820
	全　幅　W　　　mm	800	1,000	1,000	560	560
処　理　量　　m³/h		～30	～100	～200	～40	～60
管　　　　径　　φ		100	150	200		
出　　　　力　kW		5.8	5.8	5.8		
重　　　　量　　kg		250	375	430	97	97

pH 自動制御システム



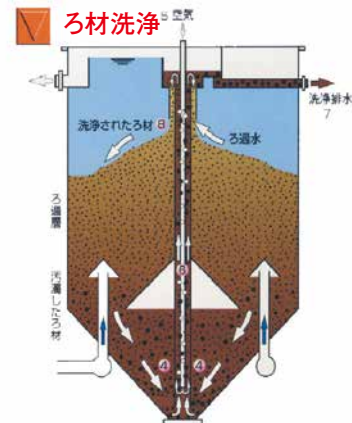
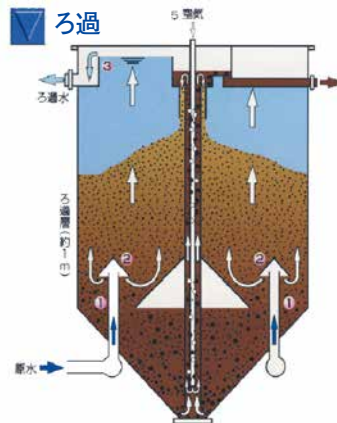
FC-03

コード		4340	
メーカー		富士エンジニアリング	鶴見製作所
型 式		FC-03	TPC-1015DS
モーター出力 kW		0.59	2.0
モーター電圧 V		100	200
処 理 能 力 m ³ /h		0.6~1.8	10~15
代表性能全揚程 m		↗	↗
ユ ニ ッ ト 接 続		吸込み50A 吐出し80A	吸込み50A 吐出し100A
ユニット寸法(D×W×H) mm		2,438×1,200×2,676	2,660×1,300×1,650
ユ ニ ッ ト 質 量 kg		600	800
p H 中 和 方 式		炭酸ガス	希硫酸

濁水処理システム

砂ろ過装置 (ダイナサンド・フィルタ)

S40/S50



原水をろ過層下部から連続的に供給させろ過します。

- 原水は原水供給ノズル1から供給され、ディストリビューター2でろ過層の全域に均等にふり分けられます。
- 原水はろ過層を上昇し、SS等が取り除かれ、清澄ろ過水となって3からオーバーフローします。

汚れたろ材はエアリフト管で連続洗浄します。

- ろ過して汚濁物を捕捉したろ材4は、5から吹き込まれた空気によりエアリフト管6に導かれ上昇します。
- エアリフト管内をろ材と水・空気が異なる速度で上昇するため、ろ材がもまれてSS等が剥離します。
- 剥離したSSは7から排出され、洗浄されたろ材は8からろ過層に戻ります。

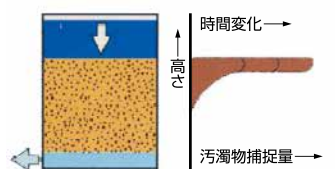
※処理量はろ過速度10m/hrの場合を示します。

上記操作が同時に行われます。

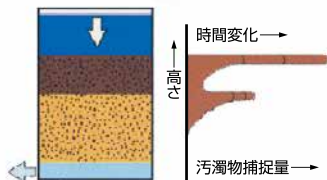
砂ろ過装置の汚濁物質捕捉状態の変化

従来の下向流砂ろ過装置はSSの多くがろ過層表層部で捕らえられ、下部のろ過層が有効に作用されませんでした。また表層部のろ過抵抗が上がりやすいため、頻繁な逆洗が必要でした。三機ダイナサンドフィルタは常に表層部にきれいなろ材を供給するため、ろ材全体を有効に使ってSSの捕捉ができます。次のグラフは時間の経過で汚濁物質が捕捉される量と、ろ過層の高さを示したものです。

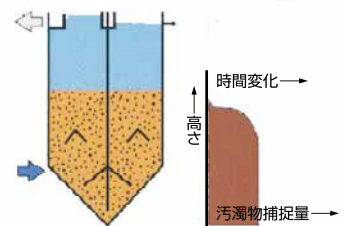
① 下向流単層ろ過



② 下向流複層ろ過



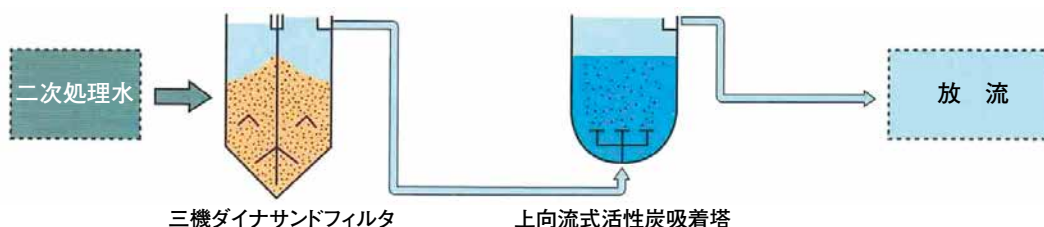
③ 移床式上向流連続ろ過



排水のCOD、色度対策

■ 砂ろ過+活性炭吸着の例～COD対策、色対策～

砂ろ過処理水が自然流下で活性炭吸着層に供給される



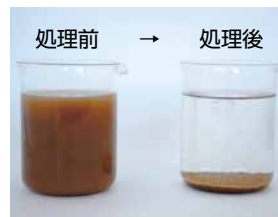
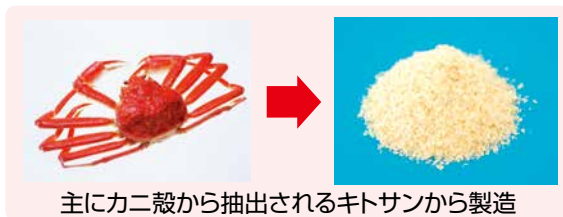
天然由来凝集剤フジクリーン 販売品

天然素材を使った新濁水処理。環境にやさしく、人にも安全です。

◎「カニ」が原料だから安心。しかも化学薬品を使用した従来品並みの分離性能を維持しています。

Point

- 既存のカナモトシックナーシステム(濁水処理機)でも、設備を追加することで使用できます。
- 食品工場などで実績があります。より環境問題を重視した建設工事に最適な薬品です。



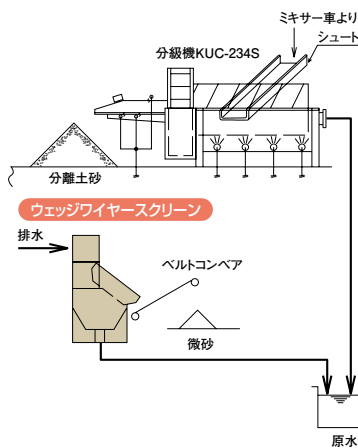
荷姿(10kg/袋)、保存期間(開封前3ヶ月程度)

I 濁水処理システム

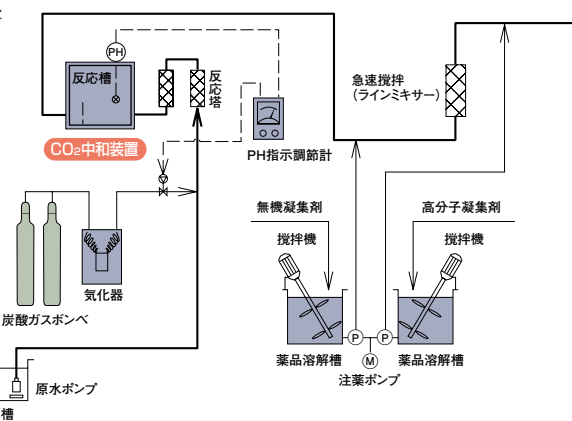
フローシート

▼①前処理工程

微砂回収装置/ハイメッシュセパレーター((株)氣工社製)

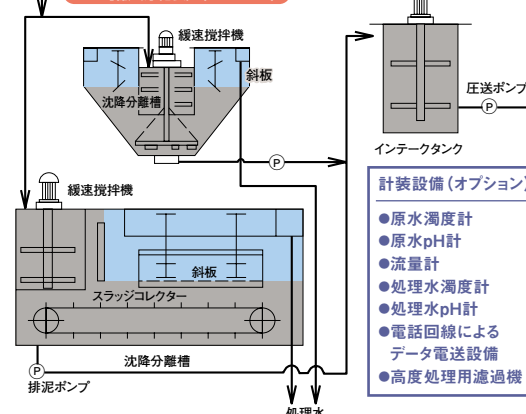


▼②中和処理工程

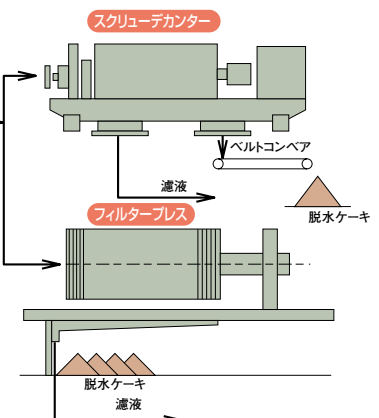


▼③浄化処理工程

FP型可搬式浄化装置(シックナー)



▼④脱水処理工程



- 計装設備(オプション)
- 原水濁度計
 - 原水pH計
 - 流量計
 - 処理水濁度計
 - 処理水pH計
 - 電話回線によるデータ送設備
 - 高度処理用濾過機

警報盤

WRDUSSE-TLO-V1



WRDUSSE-TLO-V1

コード	4353
メーカー	ユース
型式	WRDUSSE-TLO-V1
対応回線	一般公衆回線(2線式)
通報方式	自動受信/自動発信
監視入力	無電圧接点:最大8点
メッセージ	音声(音声文:最大全角32文字以内)
通報先	最大4箇所(電話番号:一般電話・携帯電話等) 各監視入力毎に通報先の選択設定が可能
盤外形寸法	mm W500×H600×D200 ※屋根部含まず
供給電源	V AC100 50/60Hz

※回線の契約が別途必要。

分流攪拌ポンプ

VHA-3/VHA-5/VHA-7

■特長

- 噴射水流と攪乱羽根【カッターファン】によって槽内を攪拌します。
- 水中据付設置式ですので、据付・移動が簡単です。また、騒音の心配がありません。
- 噴射口のアタッチメントの角度を変えることにより攪拌方向が変えられます。



コ　　ー　　ド			4371		
メ　　ー　　カ　　ー			東洋電機工業所		
型　　　　　式			VHA-3	VHA-5	VHA-7
口　　　　　　径		mm	80	80	100
出　　　　　　力		kW	2.2	3.7	5.5
相　　　　　　　数			三相	三相	三相
電　　　　　　圧		V	200	200	200
全　　長　　D		mm			
全　　幅　　W		mm	862	862	1,054
全　　高　　H		mm	676	696	792
質　　　　　　量		kg	130	140	185
攪拌容量目安		m³	8～12	10～15	14～21

濁水処理システム

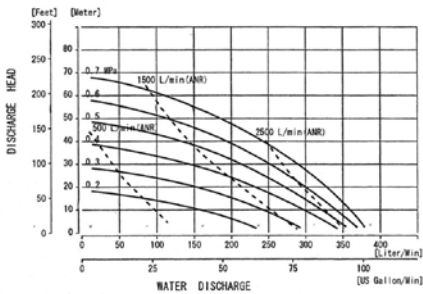
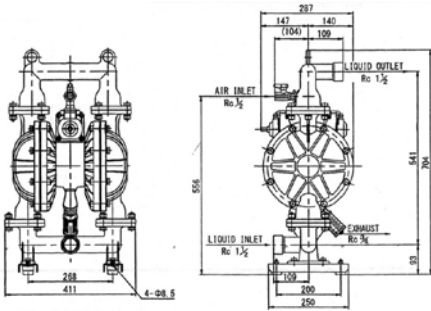
汚泥移送ポンプ

DL-40/NDP-40/ARO/SPL-40/SPL-50

I 濁水処理システム

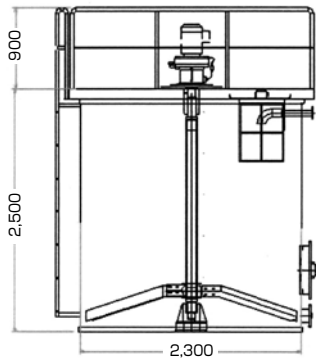


NDP-40



コ　　ー　　ド		4376					
メ　　ー　　カ　　ー		タクミナ	ヤマダ	TAIYO	古河		
型　　　　　式		DL-40	NDP-40	ARO	SPL-40	SPL-50	
口 径 (S × D)		mm	40A	40A	40A	50×40	80×50
揚　　　　　量		m ³ /min	0.28	0.28	0.28	0.1～0.45	0.3～1.0
揚　　　　　程		m	↙	↙	↙	5～40	5～40
最 高 回 転 数 r.p.m	インベクタム	↙	↙	↙	2,900	2,300	
	金属	↙	↙	↙	3,500	2,700	
最大積載モータ		標準二階形	↙	↙	↙	3.7kW-4P	7.5kW-4P
常用エア圧力		Mpa	0.2～0.7	0.2～0.7	0.2～0.7	↙	↙
最高吐出圧力		Mpa	0.7	0.7	0.7	↙	↙

インテークタンク



7m³ インテークタンク

コード	4380	
メーカー	ハウシン	
容 量	m ³	7 14
出 力	kW	0.75 3.7
電 圧	V	200 200
全 幅	W	mm 2,300 2,300
全 高	H	mm 3,400 5,980
重 量	kg	850 1,200

濁度計

TC-100/TB25A



TC-100

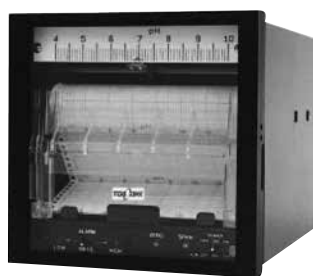
コード	4390	
メーカー	オブテックス	東亜DKK
型式	TC-100	TB25A
測定範囲	0~100度(ホルマジン度)	0~800度 NTU
電源	V DC12	乾電池(単2形6個)
出力	mA 20	↗
入力	校正信号入力	↗
使用温度範囲	℃ 0~+40	0~+40
質量	g 約930	約2,300(乾電池を含む)

pH 計

HB-196K2/HBR-192A



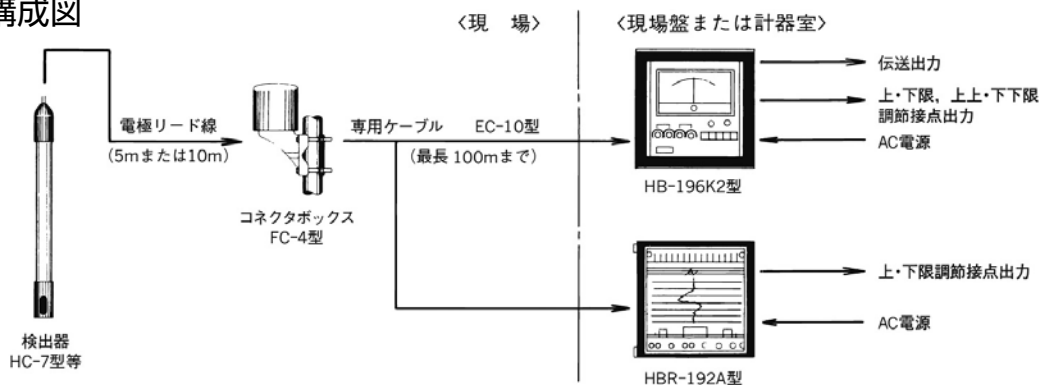
HB-196K2型



HBR-192A型

コード	4391	
メーカー	東亜DKK	
型式	HB-196K2	HBR-192A
測定範囲(最小目盛)	pH 0~14	0~14(0.2)2~12(0.2)4~10(0.1)
記録方式	↗	1点ペン書き式
電源	AC100V 50/60Hz(共用)	AC100V 50/60Hz 要指定
消費電力	VA 約5	約7
質量	kg 約2	約2.2

構成図



⑤ 濁水処理システム

濁水処理システム

流量計

MGF11



MGF11

コ ー ド	4392	
メ ー カ ー	山武	
型 式	MGF11	
口 径 mm	100A	150A
周 囲 温 度 ℃	-25~+60	-25~+60
配 管 接 続	フランジ	フランジ
接 地	D種接地	D種接地
質 量 kg	3.1	↙
電 源 V	AC100~240	AC100~240
消 費 電 力 W	10~11	10~11
表 示	瞬時実流量他	瞬時実流量他

給噴機

M3-Y



M3-Y

コ ー ド	4399	
メ ー カ ー	東日本ケミカル	
型 式	M3-Y	
全 長 mm	470	
全 幅 mm	1,050	
全 高 mm	950	
ホッパ容量 kg	30	
モーター容量 kW/V	0.4/200	



株式会社 檜崎製作所

豊富な実績に裏打ちされた確かな技術で、
お客様のニーズにお応えします。

本社・室蘭工場

〒050-8570 北海道室蘭市崎守町385番地

■本 社 TEL : 0143-59-3611 FAX : 0143-59-4688
■室蘭工場 TEL : 0143-59-3895 FAX : 0143-59-5832

営業部

〒060-0001

北海道札幌市中央区北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



▲シクナ



▲フィルタープレス