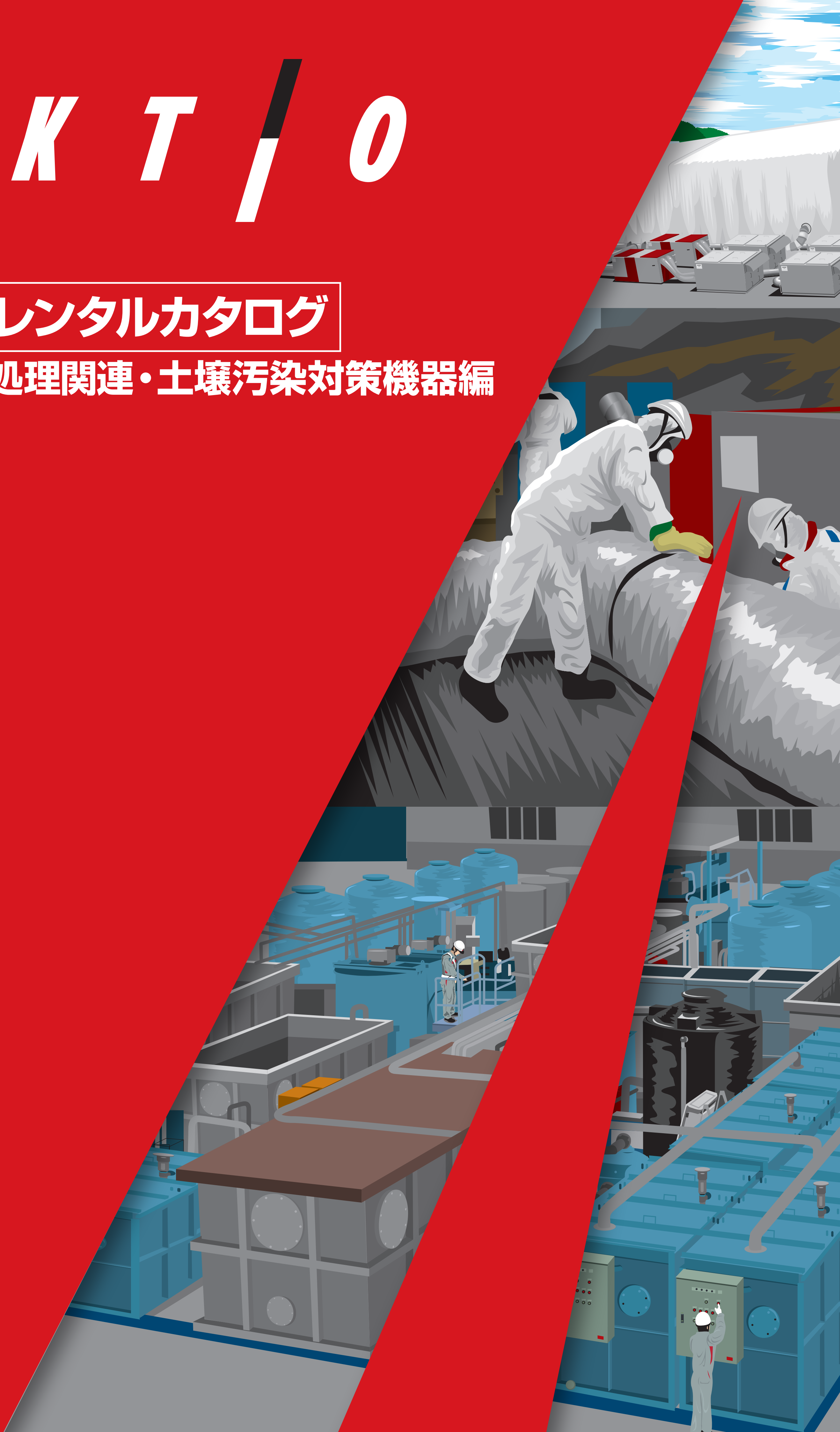
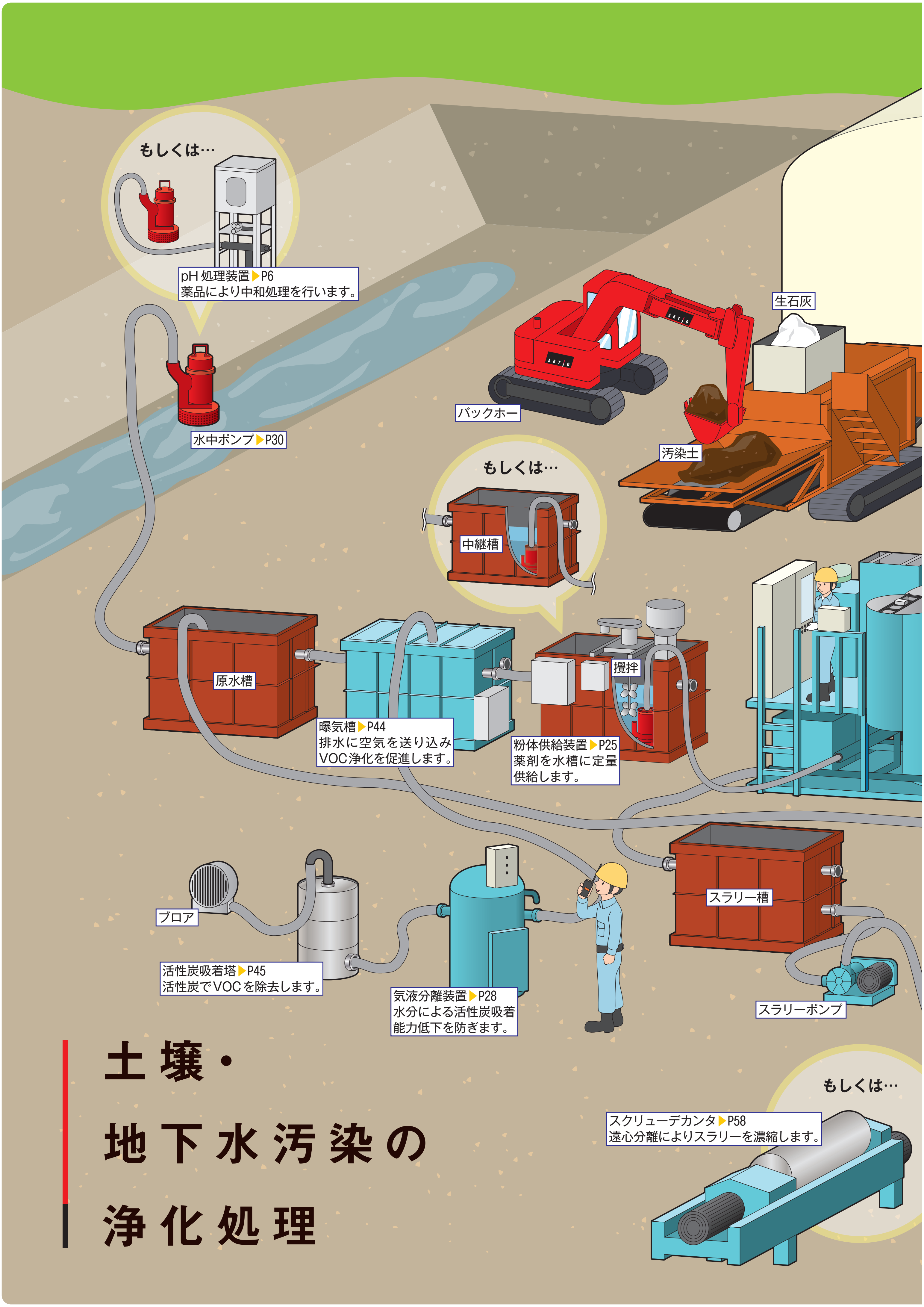
AKTIO

環境レンタルカタログ

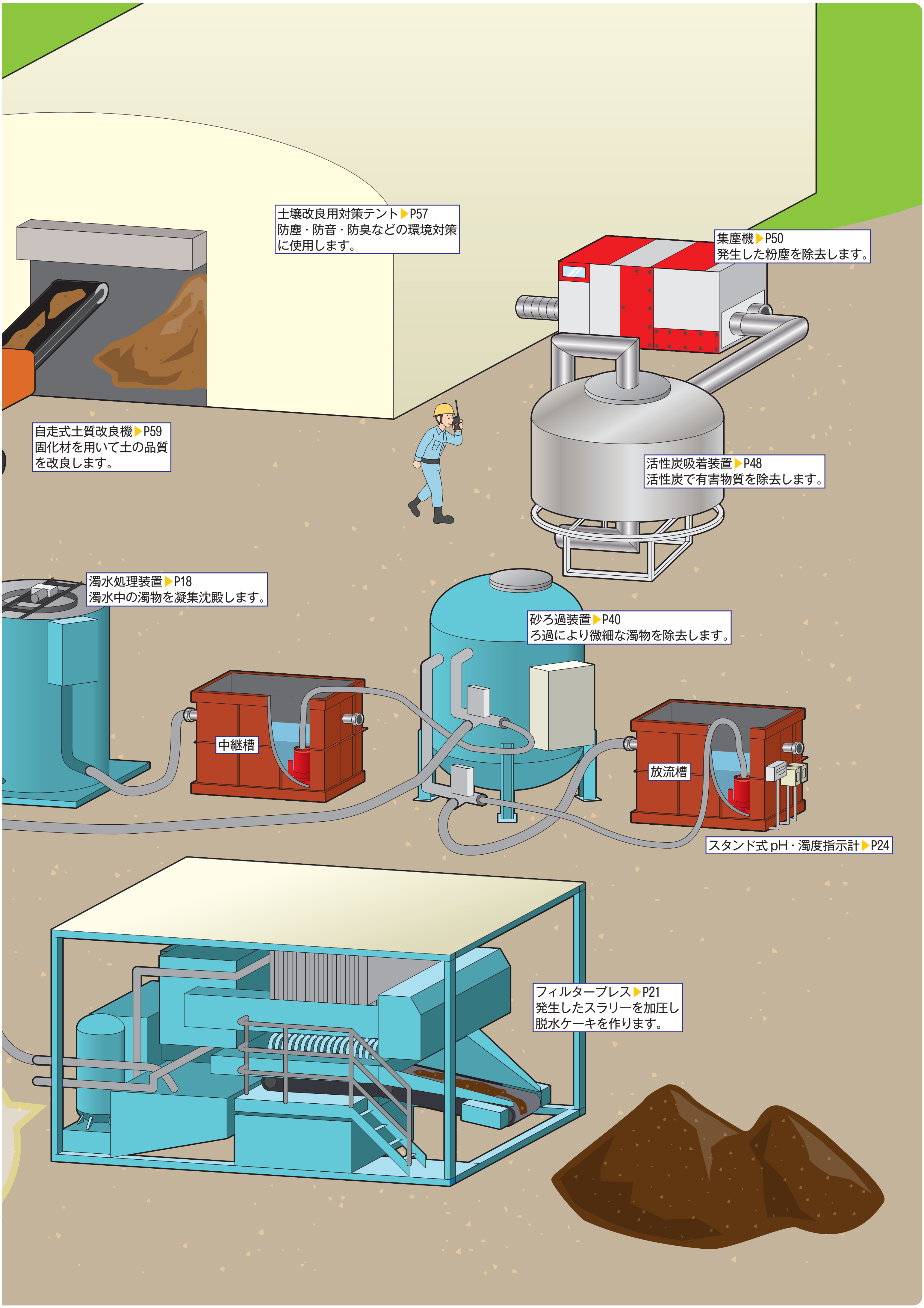
水処理関連・土壌汚染対策機器編

vol.4





土壌・地下水汚染の浄化処理


土壌改良用対策テント▶P57
防塵・防音・防臭などの環境対策に使用します。
集塵機▶P50
発生した粉塵を除去します。
自走式土質改良機▶P59
固化材を用いて土の品質を改良します。
活性炭吸着装置▶P48
活性炭で有害物質を除去します。
濁水処理装置▶P18
濁水中の濁物を凝集沈殿します。
砂ろ過装置▶P40
ろ過により微細な濁物を除去します。
中継槽
放流槽
スタンド式pH・濁度指示計▶P24
フィルタープレス▶P21
発生したスラリーを加圧し脱水ケーキを作ります。

CONTENTS

水処理関連機器

土壌汚染対策機器

資　料

INDEX

レンタルカタログの見方

弊社で保有している豊富なレンタル商品のうち、代表的な商品（メーカー・型式）を掲載しておりますが、掲載以外の商品も取り扱っております。

■掲載している機種・仕様等は予告なく変更することがあります。
■地域によっては取扱のできない商品がございます。
■新機種の採用もしていますので、カタログ掲載以外の機種もお問い合わせ下さい。
■センター管理機械の為、センターからの配送となる機械もございます。
■レンタル料金につきましては、最寄りの営業所へお問い合わせください。
■レンタル契約については、巻末P65〜66のレンタル約款をご参照下さい。

商品ページ

❶大分類
商品カテゴリーを大別。

❷中分類
カテゴリー内のグループに分類。

❸小分類
グループ内で機能別に分類。

❹特長

❺製品本体写真
改良の為、写真と実機が異なる事もあります。

❻仕様
仕様はカタログ作成時のものです。予告なく変更する事もあります。仕様はメーカー公称値を記載しています。ご参照下さい。

❼[黄色枠]概要・用途・使用例

❽[緑枠]付属品・機器構成
弊社レンタル標準付属品を記載しています。本体・取扱説明書・付属品一覧は省略しています。
また、予告なく変更することがありますので、付属品一覧で内容物をご確認下さい。
また付属品内の記録紙、ペン、ケーブル等は追加時、延長時等に販売となります。

❾[青枠]組合せ品・販売品
組合せ品は本製品と組合せて利用できるレンタル品です。
別料金設定となります。
販売品は、付属品に付けておらず、初回より販売となります。

❿[白枠角]画面例・外形図・注意点・その他
[白枠丸]各部名称・操作手順等

⓫ NETIS 商品
NETIS登録商品についてその番号を記載しています。

土質改良機
●自走式土質改良機
水処理関連機器
土壌汚染対策機器
資料

❸ ## 自走式土質改良機

NETIS登録番号：KT-990459-V ⓫

❹
●定置式プラント並の処理量で、低コストで高品質な土質リサイクルが可能です。
●粘性土・高含水比土質に好適です。
●高い混合率で、あらゆる性状の土質も改良可能です。
●クラス最大の処理量を誇ります（処理能力40〜135m^3/h）。

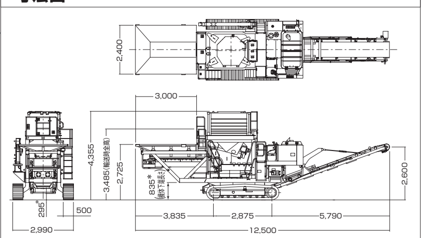
❺


❻

商品コード		TG1 13500
メーカー		日立建機
型式		SR-G2000
エンジン	型式	いすゞA-6BG1T
	総行程容積(総排気量) (L)	6,494
	定格出力 (kW/min^{-1}{PS/rpm})	99{1,950}
混合機	処理量 (m^3/h)	40〜135※1
	混合方法	2軸パドルミキサ
	土砂ホッパ容量 (m^3)	1.8
	最大許容塊 (mm)	150
	固化材ホッパ容量 (m^3)	3.0(伸縮方式)
走行部	シュー形式	トリプルグローザ
	シュー幅 (mm)	500
	接地圧 (kPa{kgf/cm^2})	58{0.59}
	走行速度(高/低) (km/h)	5.3/2.0
	登板能力 (度{%})	24{45}
燃料タンク (L)		230
作動油タンク (L)		193
クレーン性能	最縮 / 最伸 (t×m)	2.6×1.6／1.2×3.0※2
寸法	全長 L (mm)	12,500
	全幅 W (mm)	2,990
	全高 H {輸送時} (mm)	4,335{3,485}
質量 (kg)		18,600

※1 土の性状や作業条件、固化材添加量などにより異なります。
また、150mm × 150mm 以上の礫などが混入している場合は、前処理が必要です。
※2 最大吊り上げ能力時の数値です。

❿ **寸法図**



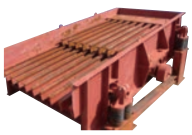
（注）*印の寸法は、シューラグ高さを含みません。

❼ **概要**

混合機にはSR-Pシリーズでも好評の「2軸パドルミキサ」方式を採用し、あらゆる性状の土質も改良可能です。さらに、構造変更によりクラス最大の作業量を実現しました。

❾ **関連商品**

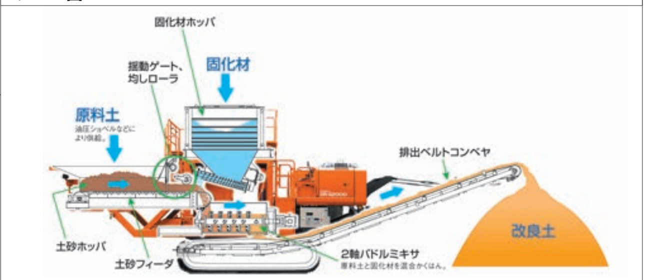
● 150mm 以上のレキの除去に



・レキ対策用振動スクリーン

商品コード		TG3 30150
メーカー		サン・マシーナリー
呼称		軽量型振動篩
処理能力 (m^3/h)		50〜150
目開き (mm)		100〜150
モーター (kW)		11(4P)
寸法	全長 L (mm)	3,000
	全幅 W (mm)	1,500
	全高 H (mm)	700
質量 (kg)		約2,000

❿ **フロー図**



❽ **付属品**

・清掃用エアコンプレッサ
・エアレーション装置※3
（固化材ブリッジ崩壊用）
※3：清掃用エアコンプレッサが必要になります。

58

水処理関連機器

炭酸ガス方式と希硫酸方式の中和処理比較

炭酸ガス方式と 希硫酸方式の 中和処理比較	炭酸ガス方式	希硫酸方式
		
1. 反応速度	・速い ・気体の混合のため拡散速度が速い	・遅い ・粘性が高く拡散速度が遅い為、十分な攪拌が必要
2. 処理能力	・最大値 pH11を中和	・最大値 pH12を中和(処理量を下げれば高アルカリ処理も可能) ・酸性中和も可(薬品交換、機器調整必要)
3. 安定性及び調整度	・過剰注入しても pH が5.8以下にならない(セメント系の高アルカリ排水に対して水温25℃以上のとき)	・過剰注入した場合、pH が大きく酸性側に傾く事がある ・pH の高い場合、流量を考慮して2段階の調整をする必要がある
4. 注入量及び取扱い上の注意	・アルカリ性の粒径、濃度に影響される ・夏季の高圧ボンベの取扱に注意を要する ・反応槽内の炭酸カルシウムの清掃が必要	・アルカリ性の粒径、濃度に影響される ・強酸の為取扱いは極めて注意を要する ・特定化学物質等作業主任者の資格が必要 ・労働基準監督署への届出が必要 ・貯量によっては消防署への届出が必要
5. 中和槽などの設備	・混合槽又は反応槽が必要 ・排水に圧力が無ければ排水貯槽が必要(DOを増やすため)	・充分な排水貯槽・攪拌槽・滞留槽が必要
6. 据付け面積	・小容量の場合非常に少ない	・攪拌槽が不可欠なため、広い面積が必要
7. 装置取扱	・比較的簡単	・やや複雑
8. m^3当たり注入コスト	・高い	・安い

小型pH処理装置（炭酸ガスタイプ）　リトマス7くん

●手動台車式で現場内での移動が簡単です。
●電源が単相100Vなので配線作業が容易です。
●自吸式ポンプ搭載で設置後すぐに使用できます。
●pH記録計を標準装備しています。

商品コード			TA3 00003
処理能力		(m³/h)	1～3
メーカー			鶴見製作所
型式			TPC-0103G
周波数		(Hz)	50専用 /60専用
電圧		(V)	100
口径	原水	(吋)	1
		(mm)	25
	放流	(吋)	2
		(mm)	50(オーバーフロー)
中和方式			炭酸ガス(一般管)
原水 pH			8～11
処理水 pH			7.0±1.0
出力		(kW)	0.67
吸込揚程		(m)	5
ボンベスタンド			1本立て
寸法	全長 L	(mm)	925
	全幅 W	(mm)	700
	全高 H	(mm)	811
乾燥質量		(kg)	110
運転質量		(kg)	180

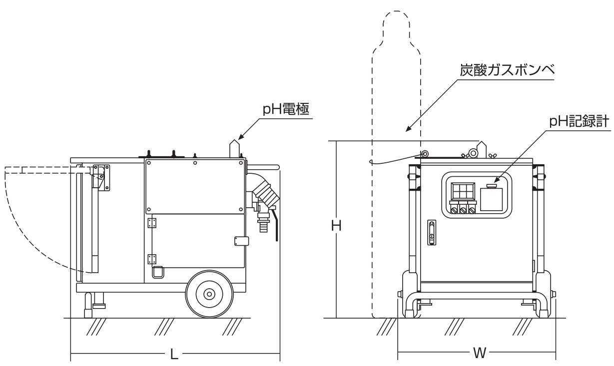
⚠ご注意

炭酸ガスボンベは30kg入り一般管をご使用ください。
自動水位制御運転用フロートは別途販売となります。

付属品

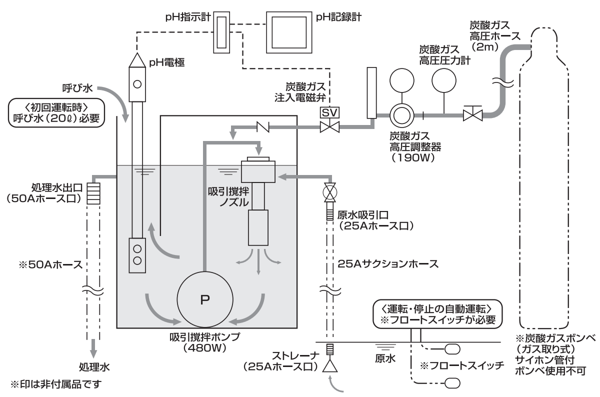
・原水吸引ストレーナ(25A × 5cm)
・pH記録紙(9.5m巻)
・校正液セット(pH4、pH7、KCL 各500mL)
・ビーカー(500mL × 2)
・校正用ミニドライバー
・炭酸ガス高圧ホース(2m、パッキン付き)
・ボンベ固定用チェーン(4 φ × 70cm)
・ボンベ開閉ハンドル(スパナ式)

寸法図



●反応タンク部はSUS304製となっています。

フロー図



pH処理装置（炭酸ガスタイプ）

●コンパクトな設計で、設置スペースを取りません。
●pH記録計を標準装備しています。
●pHの値により炭酸ガス注入弁は順次開閉し、炭酸ガスの消費量を節約できるシステムです。

TA3 00010(AC-10)
TA3 00030(AC-30)

商品コード			TA3 00010	TA3 00030
最大処理能力		(m³/h)	10	30
メーカー			富士化学計測	
型式			AC-10	AC-30
周波数		(Hz)	50/60兼用	
電圧		(V)	200	
口径	原水	(吋)	2	3
		(mm)	50	80
	放流	(吋)	2	3
		(mm)	50	80
中和方式			炭酸ガス(一般管)	
原水 pH			8.0〜11.0	
処理水 pH			7.0±1.0	
出力		(kW)	0.95	4.5
ボンベスタンド			2	
寸法	全長 L	(mm)	600	750
	全幅 W	(mm)	500	600
	全高 H	(mm)	1,500	
乾燥質量		(kg)	80	180

⚠ご注意

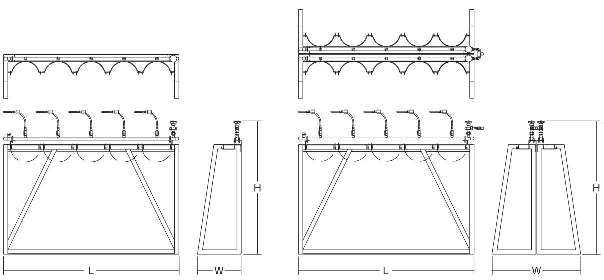
炭酸ガスボンベは30kg入り一般管をご使用ください。
自動水位制御運転用フロートは別途販売となります。

付属品

・pH 記録紙(10m 巻)
・校正液セット(pH4、pH7、KCL 各500mL)
・ボンベ固定用チェーン
・ガスホース
・ボンベ開閉ハンドル(スパナ式)
・ビーカー500mL ×2
・ミニドライバー

組合せ品

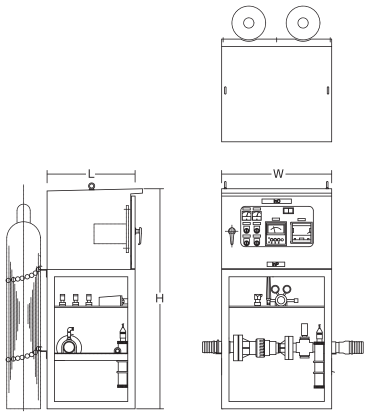
・炭酸ガス集合装置



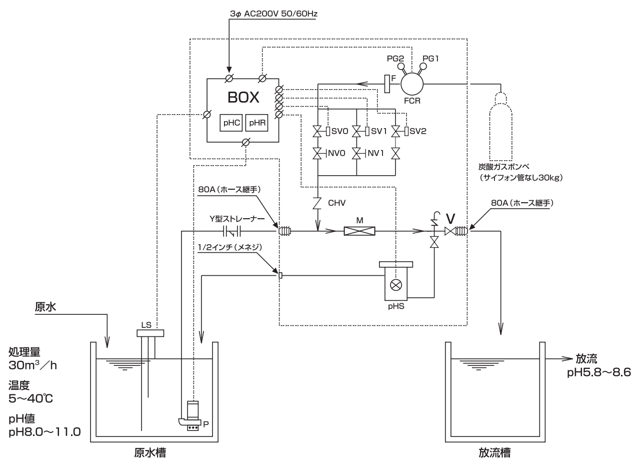
機種名	商品コード	呼称	寸法 L × W × H(mm)
炭酸ガス集合装置	TA9 00005	5本立て	1,600×400×1,147
	TA9 00010	10本立て	1,600×800×1,147

寸法図

TA3 00010(AC-10)
TA3 00030(AC-30)



フロー図



本カタログに記載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

pH処理装置（希硫酸タイプ）

●タンク一体構造で設置が簡単です。
●アルカリ性または酸性（薬品交換・機器調整が必要）が中和可能です。
●pH記録計を標準装備しています。

TA4 00010(AS-10T)

TA4 00010(AT-10S)
TA4 00020(AT-20S)

商品コード				TA4 00010		TA4 00020
最大処理能力			(m^3/h)	10		20
メーカー				富士科学計測	鶴見製作所	
型式				AS-10T	AT-10S	AT-20S
周波数			(Hz)	50/60兼用		
電圧			(V)	200		
口径	原水		(吋)	2	2	3
			(mm)	50	50	80
	放流		(吋)	3	4	5
			(mm)	80(オーバーフロー)	100(オーバーフロー)	125(オーバーフロー)
中和方式				希硫酸		
原水 pH				8～12		
処理水 pH				7.0±1.0		
出力			(kW)	1.75	1.93	3.73
硫酸タンク			(L)	100		200
寸法	全長 L		(mm)	1,920	2,450	2,750
	全幅 W		(mm)	1,200	1,300	1,800
	全高 H		(mm)	1,995	1,650	2,050
乾燥質量			(kg)	700	800	1,200
運転質量			(kg)	3,700	2,840	4,280

⚠ご注意

pH12以上の高アルカリ処理の場合は、1ランク上の機種選定をお願いします。
取り扱いには「特定化学物質等作業主任者」の資格が必要です。

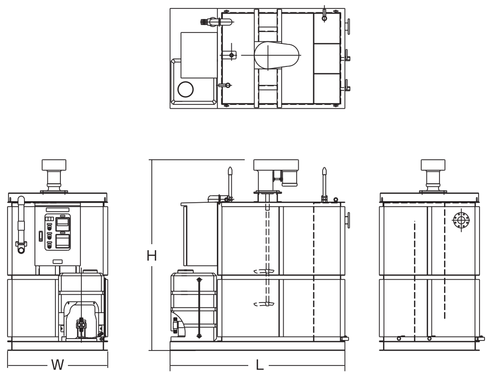
付属品

・pH 記録紙(10m 巻)
・ビーカー(500mL × 2)
・校正液セット(pH4、pH7、KCL 各500mL)
・校正用ミニドライバー

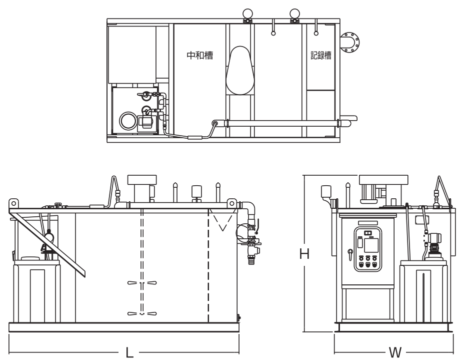
本カタログに掲載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

寸法図

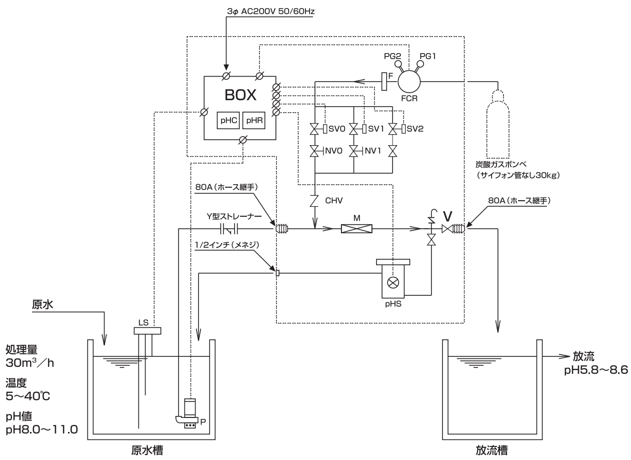
TA4 00010(AS-10T)

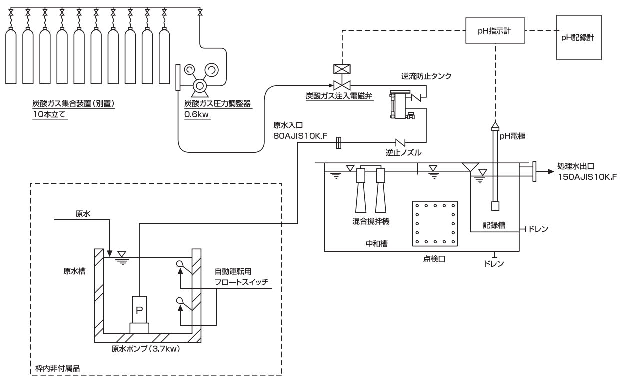


TA4 00010(AT-10S)
TA4 00020(AT-20S)



フロー図





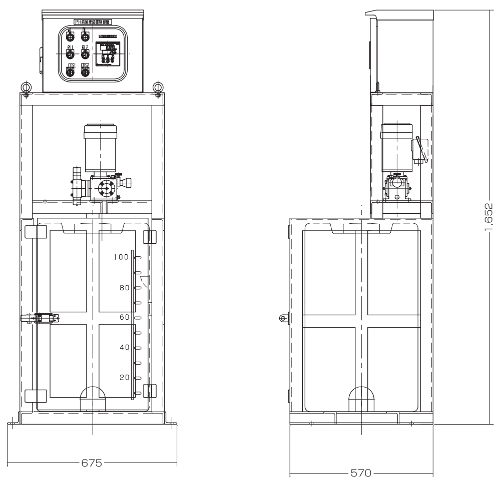
pH前処理装置

●世界最小のコンパクト設計の為、搬送・据付が容易で、設置スペースを削減できます。
●酸性またはアルカリ性の処理をスナップスイッチで簡単に切替可能（薬品交換、機器調整必要）。
●濁水処理装置の原水槽に簡単に後付け可能（工期途中での高アルカリ問題を解決）。
●時分割比例制御により、シビアなpH調質が必要なVOC・重金属等の有害物質処理に最適な装置です。

商品コード			TAK 00720 001
処理能力		(m^3/h)	10～30
メーカー			アクティオ
型式			AS-10
周波数		(Hz)	50/60兼用
電圧		(V)	200
原水 pH			2～12
処理水 pH			目標 pH 値
出力		(kW)	0.2～0.75
希硫酸タンク		(L)	100未満
寸法	全長 L	(mm)	570
	全幅 W	(mm)	675
	全高 H	(mm)	1,652
乾燥質量		(kg)	110

※最大2.2kWまでのミキサーを接続できます。

寸法図



付属品

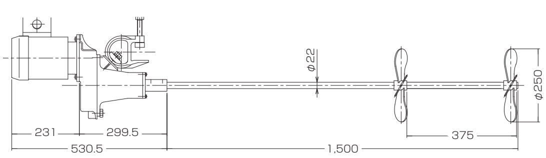
・校正液セット
・ビーカー500mL ×2

組合せ品

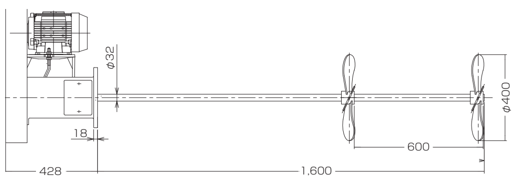
・水中ミキサー

機種名	商品コード	出力(kW)	カタログ掲載頁
水中ミキサー	CZ1 00202	0.25	37
	CZ1 00702	0.75	
	CZ1 01202	1.2	
	CZ1 01502	1.5	
	CZ1 02202	2.2	

・薬品用撹拌機
TAJ 04150 001



TAJ 22160 001



機種名	商品コード	出力(kW)	ｼｬﾌﾄ長(mm)	カタログ掲載頁
薬品用撹拌機	TAJ 04150	0.4	1,500	—
	TAJ 22160	2.2	1,600	

pH処理薬品理論消費量

●pH処理による薬品消費量は原水の条件（汚濁、固形物、他処理阻害物質等の有無）によって大きく左右されます。場合によって理論計算による薬品消費量の3～5倍の薬品を消費する場合がありますので、本数値はあくまで参考としてお考え下さい。

炭酸ガス消費量一覧表（常温の場合）

炭酸ガス使用量(kg/h)

単位時間当たりの処理量(m^3/h)	原水pH						
	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11
5	0.00020	0.00067	0.00218	0.00694	0.02198	0.06955	0.21998
10	0.00040	0.00135	0.00436	0.01387	0.04396	0.13910	0.43996
15	0.00059	0.00202	0.00653	0.02081	0.06593	0.20864	0.65993
20	0.00079	0.00269	0.00871	0.02774	0.08791	0.27819	0.87991
25	0.00099	0.00337	0.01089	0.03468	0.10989	0.34774	1.09989
30	0.00119	0.00404	0.01307	0.04161	0.13187	0.41729	1.31987
35	0.00139	0.00472	0.01525	0.04855	0.15385	0.48684	1.53985
40	0.00158	0.00539	0.01742	0.05548	0.17582	0.55638	1.75982

希硫酸消費量一覧表（75%濃度、常温の場合）

希硫酸使用量(kg/h)

単位時間当たりの処理量(m^3/h)	原水pH								
	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12
5	0.00029	0.00100	0.00323	0.01030	0.03263	0.10327	0.3266	1.03298	3.267
10	0.00059	0.00200	0.00647	0.02059	0.06527	0.20654	0.6533	2.06596	6.533
15	0.00088	0.00300	0.00970	0.03089	0.09790	0.30981	0.9799	3.09893	9.800
20	0.00118	0.00400	0.01294	0.04119	0.13054	0.41307	1.3065	4.13191	13.067
25	0.00147	0.00500	0.01617	0.05149	0.16317	0.51634	1.6332	5.16489	16.333
30	0.00176	0.00600	0.01940	0.06178	0.19580	0.61961	1.9598	6.19787	19.600
35	0.00206	0.00700	0.02264	0.07208	0.22844	0.72288	2.2864	7.23085	22.866
40	0.00235	0.00800	0.02587	0.08238	0.26107	0.82615	2.6131	8.26382	26.133

⚠ご注意

水温によって炭酸ガスの消費量が変化します。

※pHの値は水素イオン濃度の指数で表します。よってpHが1変わることは水素イオン濃度が10倍変わることとなり必然的に薬品消費量も10倍変動します。

炭酸ガス溶解容積一覧表

水温 ℃	容量 m^3/m^3 (H_2O)	容量 kg/m^3
25	1.45	2.867
20	1.75	3.480
15	2.05	4.053
10	2.35	4.646
5	2.75	5.437
0	3.30	6.524

pHと水素イオン濃度の関係

[OH]	10^{-14}	10^{-13}	10^{-12}	10^{-11}	10^{-10}	10^{-9}	10^{-8}	10^{-7}	10^{-6}	10^{-5}	10^{-4}	10^{-3}	10^{-2}	10^{-1}	10^{0}
[H]	10^{0}	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}	10^{-12}	10^{-13}	10^{-14}
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

酸性 ← 中性 → アルカリ性

水素イオン濃度大　　　　水素イオン濃度小

H^+（水素イオン）と OH^-（水酸化物イオン）の関係

$[H^+]\cdot[OH^-] = 10^{-14}$（水のイオン積）

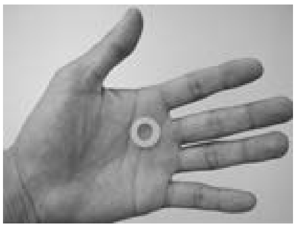
pH ＝ 14 － pOH

pH ＝ $-\log_{10}$ $[H^+]$（$[H^+]$：水素イオンのモル濃度）

炭酸ガスボンベの取扱いに関して

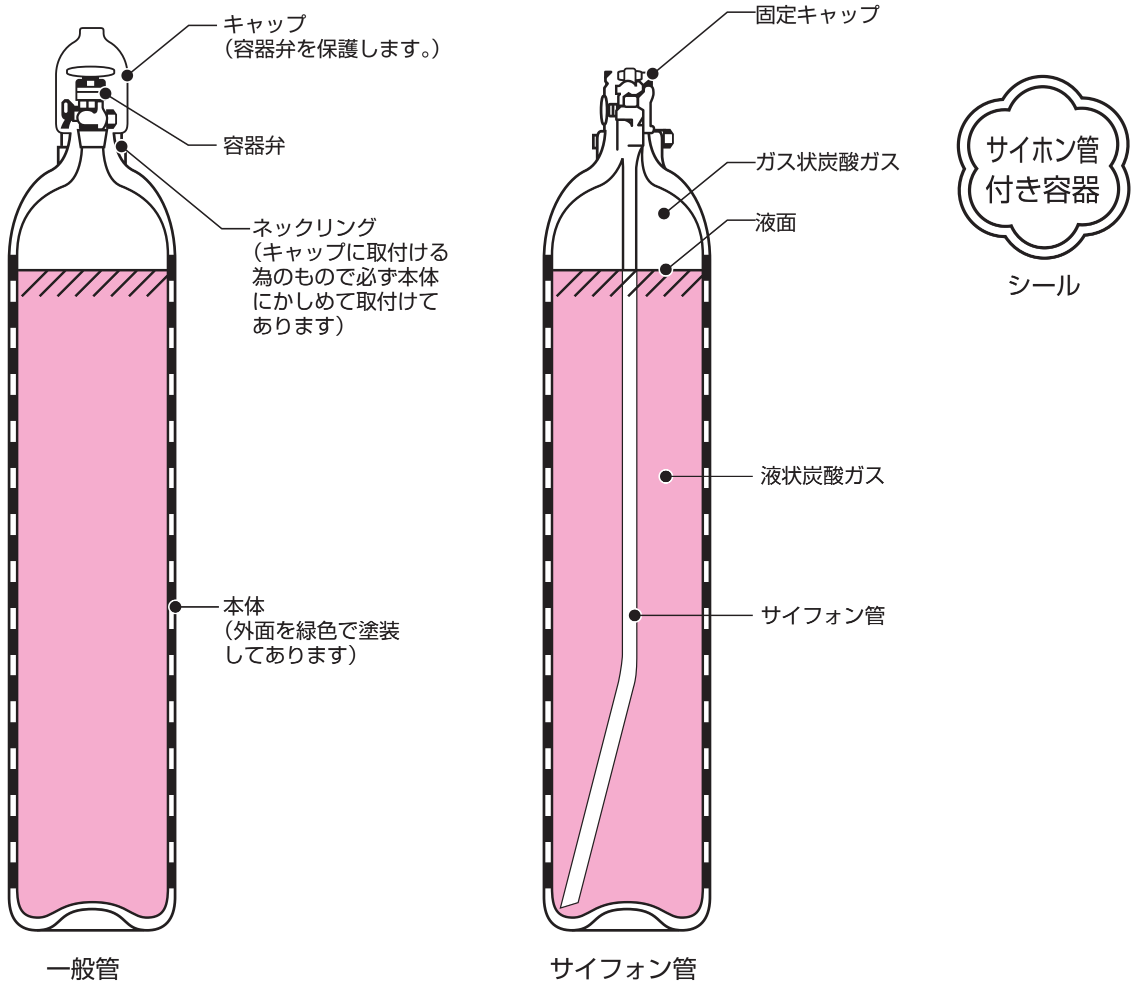
●特に夏季の場合、炭酸ガスボンベの取り扱いには注意が必要です。炭酸ガスボンベの中の炭酸ガスの圧力は温度によって変化します。通常、気温15℃で満タン時の場合、ボンベ内の圧力は5MPaとなりますが、内部温度が47℃になると圧力は15.7MPaとなり、破裂板式安全弁が破裂して二酸化炭素が噴出します。炭酸ガスの場合、温度上昇による圧力の上がり方が特に激しいので、夏季の温度上昇には特に注意し、直射日光は避け、風通しの良い場所に設置してください。

●炭酸ガスボンベのホースの接続口には、必ず付属のパッキンを使用してください。パッキンを使用しないと接続口から炭酸ガスが漏れる可能性があります（シールテープ等は使用しないで下さい）。



一般管とサイフォン管の比較

炭酸ガスボンベには下記に示すような2つの形式があり、気体として取り出す場合には左図のような一般管を、液体として取り出す場合には右図のようなサイフォン管を使用します。これらの容器は外見が同じですので、ボンベの首の部分に何も印がないものが一般管、首に赤色（メーカーによっては黄色）の塗装がしてあるか、もしくはサイフォン管を明記するシール等で区別します。



硫酸（希硫酸）に係る規制状況

希硫酸の保管・使用に関する規制は下記の通りです。
1）消防法
2）毒物及び劇物取締法
3）労働安全衛生法　労働安全衛生規則
特定化学物質等障害予防規則

1）消防法

●消防法では、硫酸は非危険物として取り扱われているが、硫酸濃度が60%を越えるものについては、「消防活動阻害物質」と指定されている。

【消防活動阻害物質の届出制度】
第九条の二
圧縮アセチレンガス、液化石油ガスその他の火災予防又は消化活動に重大な支障を生ずるおそれのある物質で政令で定めるものを貯蔵し、又は取り扱う者は、あらかじめ、その旨を所轄消防長又は消防署長に届け出なければならない。ただし、船舶、航空機、鉄道又は軌道により貯蔵し、又は取り扱う場合その他政令で定める場合は、この限りではない。
※1　希硫酸 60%以下を除き、200kg以上を超えるものに対し、適用される。
※2　消化活動阻害物質は実際の消化活動の際にその存在がわかるように届出制度を設けているのであって、その保管方法には関知しない。（日本橋消防署の見解）
※3　特化法は事業者の質務を定めたものなので、特化法では届出義務はありません。（中央労働基準監督所の見解）

2）毒物及び劇物取締法

●毒劇法では、硫酸濃度が10%を超えるものについては、「劇物」と指定されている。

【毒物又は劇物の取扱】
第十一条
1.毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、毒物又は劇物が盗難にあい、又は紛失することで防ぐのに必要な措置を講じなければならない。
2.毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、毒物若しくは劇物又は毒物若しくは劇物を含有する物であって政令で定めるものが製造所、営業所若しくは店舗又は研究所の外に飛散し、漏れ、流れ出、若しくはしみ出、又はこれらの施設の地下にしみ込むことを防ぐのに必要な措置を講じなければならない。
3.毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、その製造所、営業所若しくは店舗又は研究所の外において毒物若しくは劇物又は前項の政令で定める物を運搬する場合には、これらの物が飛散し、漏れ、流れ出、又はしみ出ることを防ぐのに必要な措置を講じなければならない。
4.毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、毒物又は厚生労働省令で定める劇物については、その容器として、飲食物の容器として通常使用される物を使用してはならない。

【毒物又は劇物の表示】
第十二条
毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、毒物又は劇物の容器及び被包に、「医薬用外」の文字及び毒物については赤字に白地をもって「毒物」の文字、劇物については白地に赤色をもって「劇物」の文字を表示しなければならない。

【事故の際の措置】
第十六条の二
1.毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、その取扱に係わる毒物若しくは劇物又は第十一条第二項に規定する政令で定める物が飛散し、漏れ、流れ出、しみ出、又は地下にしみ込んだ場合において、不特定又は多数の者について保険衛生上の危害が生ずるおそれがあるときは、直ちに、その旨を保健所、警察署又は消防機関に届け出るとともに、保険衛生上の危害を防止するために必要な応急の措置を講じなければならない。
2.毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、その取扱いに係わる毒物又は劇物が盗難にあい、又は紛失したときは、直ちに、その旨を警察署に届け出なければならない。

3）労働安全衛生法

●労働安全衛生法では、硫酸は特定化学物質等として取り扱われており、硫酸濃度が1%を超えるものについては、「第3類物質」と指定されている。設置する場合は、様式20号による届書に、当該機械の種類に応じて同表の中欄に掲げる事項を記載した書面及び図面等を添えて、所轄労働基準監督署長に提出しなければならない。

【機械等設置届】
第八十八条第二項
機械等で、危険若しくは有害な作業を必要とするもののうち労働省令で定めるものを設置しようとする事業者は、その計画を当該工事の開始30日前までに、労働基準監督署長に届け出なければならない。

【作業主任者】
第十四条
事業者は、高圧室内作業その他の労働災害を防止するための管理を必要とする作業で、政令で定めるものについては、都道府県労働局長の免許を受けた者又は都道府県労働局長若しくは都道府県労働局長の指定する者が行う技能講習を修了した者のうちから、労働省令で定めるところにより、当該作業の区分に応じて、作業主任者を選任し、その者に当該作業に従事する労働者の措置その他の労働省令で定める事項を行わせなければならない。

【安全衛生教育】
第五十九条
1.事業者は、労働者を雇い入れたときは、当該労働者に対し、労働省令で定めるところにより、その従事する業務に関する安全又は衛生のための教育を行わなければならない。
2.前項の規定は、労働者の作業内容を変更したときについて準用する。
3.事業者は、危険又は有害な業務で、労働省令で定めるものに労働者をつかせるときは、労働省令で定めるところにより、当該業務に関する安全又は衛生のための特別の教育を行わなければならない。

労働安全衛生規則

【作業主任者の選任】
第十六条
1.法第十四条の規定による作業主任者の選任は、別表第一の上欄に掲げる作業の区分に応じて、同表の中欄に掲げる資格を有する者のうちから行うものとし、その作業主任者の名称は、同表の下欄に掲げるとおりとする。
2.事業者は、令第六条第十七号の作業のうち、高圧ガス保安法（昭和二十六年法律第二百四号）、ガス事業法（昭和二十九年法律第五十一号）又は電気事業法（昭和三十九年法律第百七十号）の適用を受ける第一種圧力容器の取扱いの作業については、前項の規定にかかわらず、ボイラー及び圧力容器安全規則（昭和四十七年労働省令第三十三号。以下「ボイラー則」という。）の定めるところにより、特定第一種圧力容器取扱作業主任者免許を受けた者のうちから第一種圧力容器取扱作業主任者を選任することができる。

作業の区分	資格を有する者	名称
令第六条第十八号の作業	特定化学物質等作業主任者技能講習を修了した者	特定化学物質等作業主任者

特定化学物質等障害予防規定

●特化法は事業者の質務を定めたものなので、特化法では届出義務はありません。（中央労働基準監督所の見解）

【排液処理】
第十六条の二
1.事業者は、次の表の上欄に掲げる物を含有する排液（第一類物質を製造する設備からの排液を除く。）については、同表の下欄に掲げるいずれかの処理方式による排液処理装置又はこれらと同等以上の性能を有する排液処理装置を設けなければならない。（表）
2.事業者は、前項の排液処理装置又は当該排液処理装置に通ずる排水溝（こう）若しくはピットについては、塩酸、硫酸又は硫酸を含有する排液とシアン化カリウム若しくはシアン化ナトリウム又は硫化ナトリウムを含有する排液とが混合することにより、シアン化水素又は硫化水素が発生するおそれのあるときは、これらの排液が混合しない構造のものとしなければならない。

【ぼろ等の処理】
第十二条の二
事業者は、特定化学物質等により汚染されたぼろ、紙くず等については、労働者が当該特定化学物質により汚染されることを防止するため、ふた又は栓（せん）をした不浸透性の容器に納めておく等の措置を講じなければならない。

【接合部の漏えい防止措置】
第十四条
事業者は、特定化学設備のふた板、フランジ、バルブ、コック等の接合部については、当該接合部から第三類物質等が漏えいすることを防止するため、ガスケットを使用し、接合面を相互に密接させる等の措置を講じなければならない。

【床】
第二十一条
事業者は、第一種物質を取り扱う作業場（第一類物質を製造する事業場において当該第一類物質を取り扱う作業場を除く。）、オーラミン等又は管理第二類物質を製造し、又は取り扱う作業場及び特定化学設備を設置する屋内作業場の床を不浸透性の材料で造らなければならない。

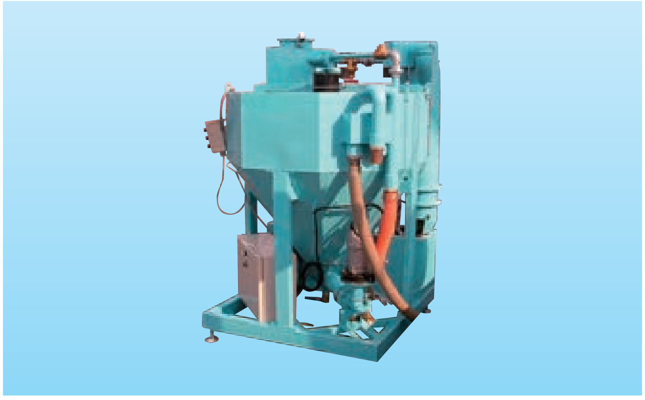
【立入禁止措置】
第二十四条
事業者は、次の作業場には、関係者以外の者が立ち入ることを禁止し、かつ、その旨を見やすい箇所に表示しなければならない。
1.第一類物質又は第二類物質を製造し、又は取り扱う作業場（臭化メチル等を用いて燻（くん）蒸作業を行う作業場を除く。）
2.特定化学設備を設置する作業場又は特定化学設備を設置する作業場以外の作業場で第三類物質を合計百リットル以上取り扱うもの

【容器等】
第二十五条
事業者は、特定化学物質等を運搬し、又は貯蔵するときは、当該物質が漏れ、こぼれる等のおそれがないように、堅固な容器を使用し、又は確実な包装をしなければならない。
2.事業者は、前項の容器又は見やすい箇所に当該物質の名称及び取扱い上の注意事項を表示しなければならない。
3.事業者は、特定化学物質等の保管については、一定の場所を定めておかなければならない。
4.事業者は、特定化学物質等の運搬、貯蔵等のために使用した容器又は包装については、当該物質が発散しないような措置を講じ、保管するときは、一定の場所を定めて集積しておかなければならない。

【緊急診断】
第四十二条
事業者は、特定化学物質等が漏えいした場合において、労働者が当該特定化学物質等により汚染され、又は当該特定化学物質等を吸入したときは、遅滞なく、当該労働者に医師による診察又は処置を受けさせなければならない。

小型簡易濁水処理装置

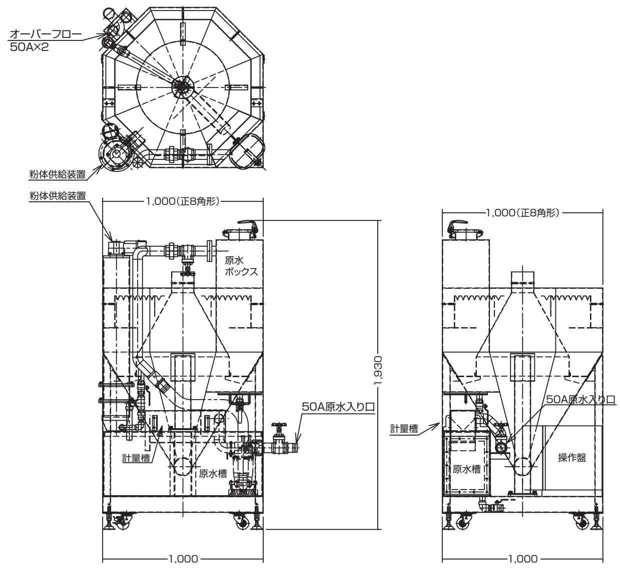
●わずか1m²程度のスペースに設置可能な超小型濁水処理装置です。
●粉末凝集剤使用により、溶解作業・注入率調整等の作業手間とコストを大幅に削減できます。
●エレベーターで運搬可能なコンパクトサイズを実現しました。
●システムが2分割構造のためエレベーターでの運搬が可能です（改修工事向け）。
●2tトラックに搭載可能です。道路工事や路上作業での移動処理が可能です。
●ダイオキシン類、重金属含有排水の前処理にも最適で、粉末凝集剤の吸着効果により溶存態のダイオキシンを軽減できます。



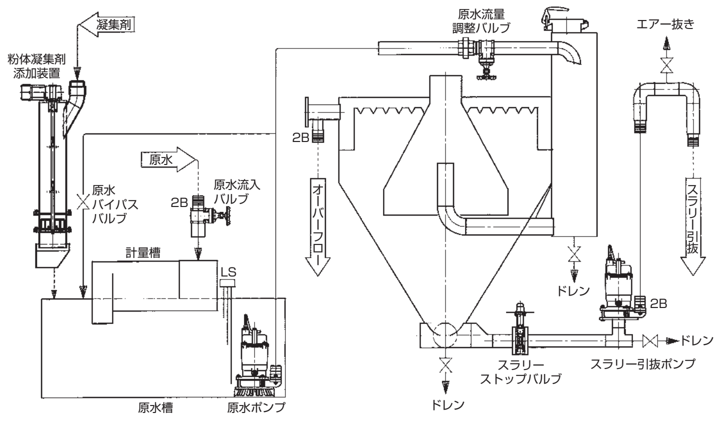
商品コード			TAH 00250
型式			ADP-2.5
最大処理能力		(m^3/h)	2.5
周波数		(Hz)	50/60Hz 兼用
電源		(V)	100
出力		(kW)	0.89
原水 SS		(mg/L)	2,000~5,000
処理水 SS		(mg/L)	100以下
寸法	全長 L	(mm)	1,000
	全幅 W	(mm)	1,000
	全高 H	(mm)	1,930
乾燥質量		(kg)	350
運転質量		(kg)	820

※処理水SSは原水の状況によって変動致します。

寸法図



フロー図



現場使用例

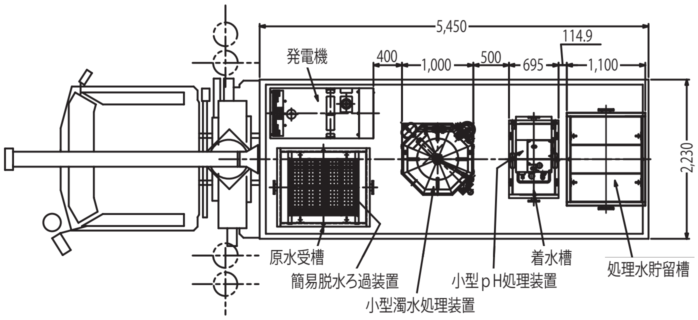
車上プラント方式

●道路工事・リニューアル工事の場合、作業帯等を設けて工事を行う事が多く、作業が出来ない時間帯には、全ての機材を一旦撤去しなければならないケースが多々あります。
円滑に作業が出来る様に、『車上搭載のまま処理したい』というご要望にお応えした " 処理システム " です。

●道路・橋梁 修繕工事、メーカー等工場の改修工事等の夜間工事で活躍します。
●定置式ではなく、日中は置き場等に退避し、作業時のみ車上搭載のまま運転可能です。
●濁りだけではなく、オプションで
・アルカリ中和装置
・簡易脱水装置　　　他
を付属でき、あらゆる状況に対応可能です。

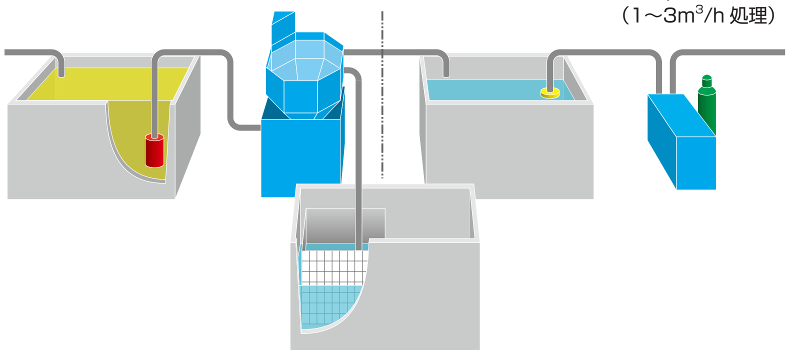
■使用例

■配置平面図



組合せ例

小型 pH 処理装置、スタンド式 pH 記録計、スタンド式濁度記録計を別途組み合わせることによりアルカリ性排水への対応と処理水の水質管理も可能です。



組合せ品

・粉末凝集剤
・小型 pH 処理装置（炭酸ガス）
・砂ろ過装置
・活性炭吸着塔
・繊維ろ過フィルタ
・スタンド式 pH 記録計
・スタンド式濁時計

販売品

・簡易フィルタバック

●コストを掛けられない処理量の少ない現場に最適です。
●凝集・沈殿装置と併用して汚泥産廃を低コストで減容化できます。
●吊り荷重2t迄の設計となっており、フィルタバックごと残土搬出可能です。
●重力式脱水なので電源不要で扱いが簡単です。
●洗浄することで、繰り返し使用も可能です。

濁水処理装置

●超高速の沈降分離
独特の凝集方式と造粒機構の採用により、従来装置の約10倍に及ぶ超高速の沈降分離を行います。
大きな分離速度が得られる装置としては、きわめてコンパクトです。

●計装機器を標準装備
処理水pH記録計、処理水流量記録積算計、処理水濁度記録計を標準装備していますので運転状況の確認・記録が確実に行えます。

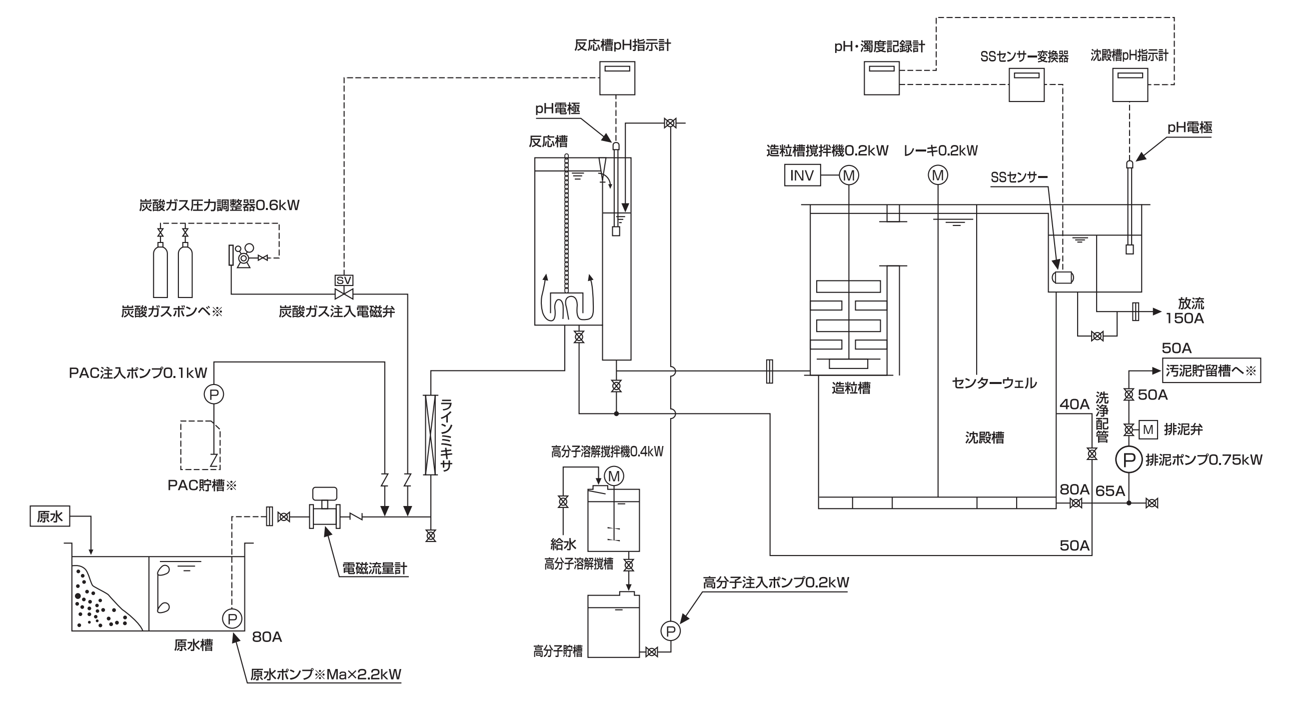
●安定した処理性能
スラリブランケットゾーンが高濃度のため、懸濁物の捕捉力が強く処理水水質が良好で、原水の水量、水質の変動に対しても処理性能はきわめて安定しています。

●経済性の向上
超高速分離に加え、全ての機構を共通スキッド上にコンパクトに組み込んだ小型装置であるため、敷地面積がきわめて少なくて済みます。
また、工事の進捗状況に応じた装備の移動も容易です。

●高濃度の排泥
排出スラッジは造粒化により高い密度の粒子となるため、濃縮部で圧密性が高く高濃度で排出されます。
従って、スラッジ搬出容量を少なくできます。

●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も早く、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5.8以下になることなく、運転管理上も安全・無害です。

フロー図



凝集実験結果（一例）

原水　　引き抜き沈殿汚泥　　処理水

濁水処理装置（10~40m³/h）

TA1 0010T(ADP-10)
TA1 0040T(ADP-40)

TA1 0010T(ADP-10A)
TA1 0020T(ADP-20A)

商品コード			TA1 0010T		TA1 0020T		TA1 0040T	
最大処理能力		(m^3/h)	10		20		40	
メーカー			荏原製作所	鶴見製作所	日本技術センター	鶴見製作所	荏原製作所	日本技術センター
型式			ADP-10	ADP-10A	ADP-20N	ADP-20A	ADP-40	ADP-40N
周波数		(Hz)	50/60兼用					
電圧		(V)	三相　200/220					
口径	原水	(吋)	2			3	4	
		(mm)	50			80	100	
	放流	(吋)	4		6			
		(mm)	100(オーバーフロー)		150(オーバーフロー)			
	汚泥引抜	(吋)	2					
		(mm)	50					
SS 浄化方式			凝集沈殿方式					
原水 SS		(mg/L)	1,000~5,000					
処理水 SS		(mg/L)	25					
中和方式			炭酸ガス(一般管)方式				炭酸ガス(サイフォン管)方式	
原水		(pH)	8~11					
処理水		(pH)	7.0±1.0					
出力		(kW)	8	2.8	10	4.55	18.7	10
原水ポンプ		(kW)	1.5	0.75	2.2		3.7	
寸法	全長 L	(mm)	3,850	2,500	4,300	3,300	5,100	6,000
	全幅 W	(mm)	1,800	1,600	2,000	1,990	2,300	2,000
	全高 H	(mm)	2,580	2,290	2,755	2,580	3,250	2,810
乾燥質量		(kg)	2,900	1,750	3,800	2,550	5,100	4,500
運転質量		(kg)	7,000	5,300	9,500	9,050	14,000	15,000
ボンベスタンド			4(別置)	5(別置)			10(別置)	

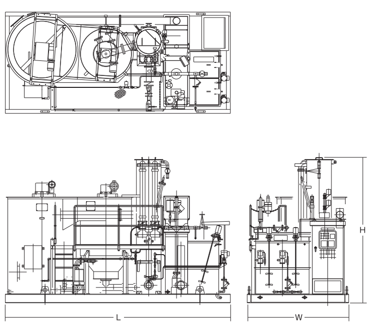
※処理水SSは原水の状況によって変動致します。

付属品

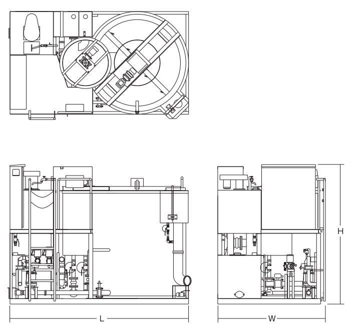
・pH 記録紙(10m 巻)　・メスシリンダー(500ml or 1,000ml)　・ビーカー(500ml ×2)　・SS 記録紙(10m 巻)
・秤(2kg)　・校正液セット(pH4，pH7，KCL 各500L)　・校正用ミニドライバー　・ボンベ開閉ハンドル(スパナ式)
・ボンベ固定用チェーン

寸法図

TA1 0010T(ADP-10)
TA1 0040T(ADP-40)



TA1 0010T(ADP-10A)
TA1 0020T(ADP-20A)



本カタログに記載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

濁水処理装置（60～120m³/h）

商品コード			TA1 0060T	TA1 0100T	TA1 0120T
最大処理能力		(m^3/h)	60	100	120
メーカー			荏原製作所		アクティオ
型式			ADP-60	ADP-100	ADP-120E
周波数		(Hz)	50/60兼用		
電圧		(V)	三相　200/220		
口径	原水	(吋)	4	6	
		(mm)	100	150	
	放流	(吋)	8	10	8
		(mm)	200(オーバーフロー)	250(オーバーフロー)	200
	汚泥引抜	(吋)	2		3
		(mm)	50		80
SS 浄化方式			凝集沈殿方式		
原水 SS		(mg/L)	1,000～5,000		
処理水 SS		(mg/L)	25		
中和方式			炭酸ガス(サイフォン管)方式		
原水		(pH)	8.0～11.0		
処理水		(pH)	7.0±1.0		
出力		(kW)	20.75	24.65	21.99
原水ポンプ		(kW)	5.5	7.5	11
寸法	全長 L_1/L_2	(mm)	4,400/2,700	5,100/2,900	10,100/ –
	全幅 W_1/W_2	(mm)	2,000/2,100	2,300/2,300	2,300/ –
	全高 H_1/H_2	(mm)	3,380/2,480	3,910/2,770	2,300/ –
乾燥質量(A本体 /B本体)		(kg)	6,700/4,500	6,800/4,500	9,300/ –
運転質量(A本体 /B本体)		(kg)	26,000/14,000	24,000/14,000	43,000/ –
ボンベスタンド			20(別置)		–

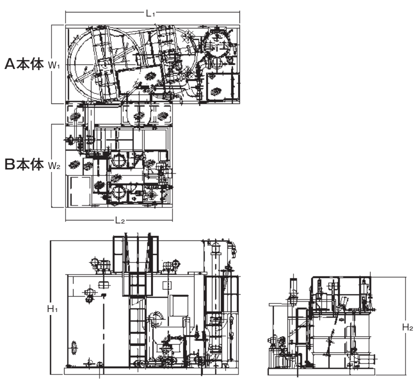
※処理水SSは原水の状況によって変動致します。

付属品

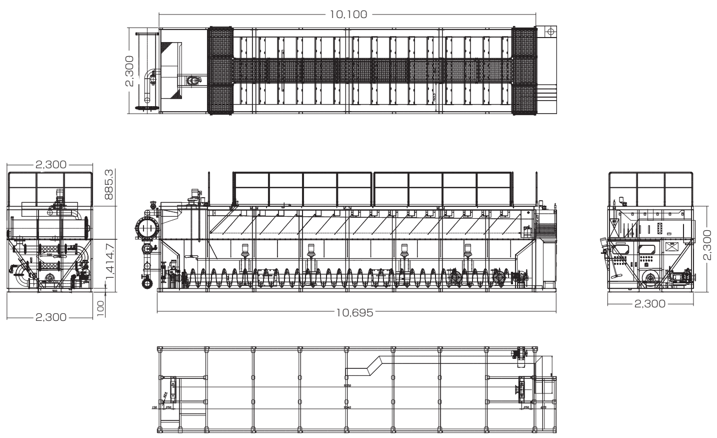
・pH 記録紙(10m 巻)　・メスシリンダー(500ml or 1,000ml)　・ビーカー(500ml ×2)　・SS 記録紙(10m 巻)
・秤(2kg)　・校正液セット(pH4, pH7, KCL 各500L)　・校正用ミニドライバー　・ボンベ開閉ハンドル(スパナ式)
・ボンベ固定用チェーン

寸法図

TA1 0060T(ADP-60)
TA1 0100T(ADP-100)



TA1 0120T(ADP-120E)

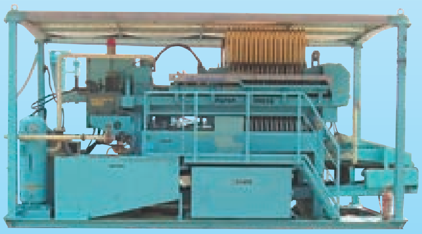


本カタログに掲載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

フィルタープレス

●脱水効果に優れ、脱水処理時間を大幅短縮できます。
●脱水ケーキは安定した含水率を確保できます（平均40%～70%）。
●自動運転によりプレスセット、ろ過、ケーキ取出しの全行程が連続的に行われます（AF−200Mを除く）。

TA2 0150A/TA2 0300A
TA2 0300M/TA2 1100A

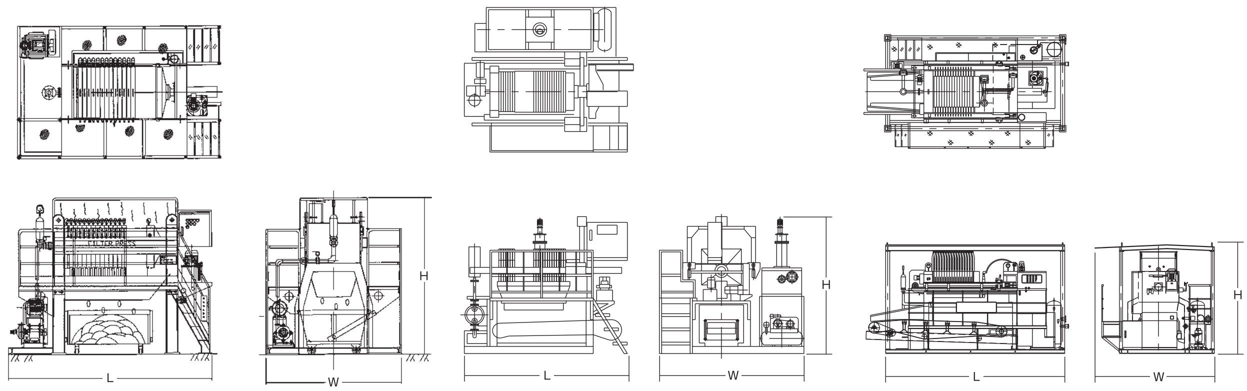


⚠ご注意
ろ布洗浄をお願いします。

商品コード			TA2 0150A	TA2 0200M	TA2 0300A/TA2 0300M	TA2 1100A
呼称（ろ過容積）		(L)	150	200	300	1,100
メーカー			二本鉄工	日本エンバイロ	二本鉄工	
型式			AF-150	AF-200M	AF-300A/AF-300M	AF-1100A
周波数		(Hz)	50/60兼用			
電圧		(V)	三相　200/220			
ろ過面積		(m^2)	8.2	16.2	18.0	72.0
ろ過板枚数		(枚)	10	20	15	35
口径	打込口	(吋)	2			
		(mm)	50			
	ろ液排出口	(吋)	4	2	3	
		(mm)	100	50	80	
	エアブロー	(吋)	1	−	2	
		(mm)	25	−	50	
出力		(kW)	7.85	5.35	10.5	23.7
打込みポンプ		(kW)	5.5	1.5	11	
脱水ケーキ受槽		(L)	600	−		
寸法	全長 L	(mm)	3,620	2,865	5,340	6,500
	全幅 W	(mm)	2,540	2,540	2,310	2,310
	全高 H	(mm)	2,725	2,405	2,650	2,700
乾燥質量		(kg)	4,100	2,100	7,100	16,500
運転質量		(kg)	4,400	4,000	7,700	19,300

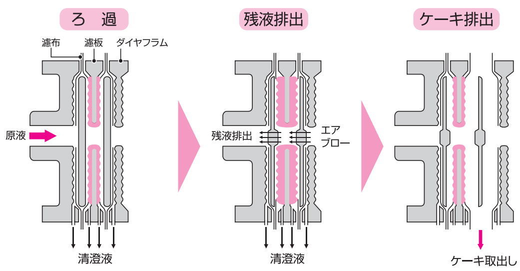
寸法図

TA2 0150A　　TA2 0200M　　TA2 0300A/TA2 0300M
TA2 1100A



処理工程

処理前スラリー



脱水ケーキ

本カタログに記載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

濁水処理薬品の消費量

1. PAC 添加量(液比重＝1.2)

単位 (L)

SS ＼ 原水量	10m³/h		20m³/h		40m³/h	
	分当たり	時間当たり	分当たり	時間当たり	分当たり	時間当たり
2,000	0.014	0.83	0.028	1.67	0.056	3.33
3,000	0.014	0.83	0.028	1.67	0.056	3.33
4,000	0.014	0.83	0.028	1.67	0.056	3.33
5,000	0.021	1.25	0.042	2.50	0.083	5.00
6,000	0.021	1.25	0.042	2.50	0.083	5.00
10,000	0.028	1.67	0.056	3.33	0.111	6.6

1. 添加量計算式

時間当り添加量(L)：原水量(m^3/h)×注入量(ppm)×10^{-3}÷1.2(t/m^3)

2. SS濃度別注入量（標準値）

SS濃度　2,000～4,000(ppm)：注入量　100(ppm)
〃　4,000～6,000(ppm)：　〃　150(ppm)
〃　6,000以上(ppm)：　〃　200(ppm)

※上記数値は、あくまでも標準値であり、現場での微調整が必要となります。
※2,000ppm以下の場合は、再凝集を行う場合もあり、注入量については都度決定する必要がございます。
※10,000ppm以上についても、都度決定する必要がございます。

2. ポリマー添加量(0.1%溶液：1,000倍希釈)

単位 (L)

SS ＼ 原水量	10m³/h		20m³/h		40m³/h	
	分当たり	時間当たり	分当たり	時間当たり	分当たり	時間当たり
2,000	0.1667	10.00	0.3333	20.00	0.6667	40.00
3,000	0.1667	10.00	0.3333	20.00	0.6667	40.00
4,000	0.1667	10.00	0.3333	20.00	0.6667	40.00
5,000	0.3333	20.00	0.6667	40.00	1.333	80.00
6,000	0.3333	20.00	0.6667	40.00	1.333	80.00
10,000	0.50	30.00	1.00	60.00	2.00	120.00

1. 添加量計算式

時間当り添加量(L)：原水量(m^3/h)×注入量(ppm)×10^{-3}×1,000

2. SS濃度別注入量（標準値）

SS濃度　2,000～4,000 (ppm)：注入量　1.0(ppm)
〃　4,000～6,000 (ppm)：　〃　2.0(ppm)
〃　6,000以上 (ppm)：　〃　3.0(ppm)

※上記数値は、あくまでも標準値であり、現場での微調整が必要となります。
※2,000ppm以下の場合は、再凝集を行う場合もあり、注入量については都度決定する必要がございます。
※10,000ppm以上についても、都度決定する必要がございます。

ケミカルタンクユニット

●容量は500Lと1,000Lの2種類をご用意しています。
●貯槽は塩ビ製なので、耐腐食性です（酸・アルカリ共用）。
●注入ダイヤフラムポンプと遠隔起動が可能な運転盤を標準装備しています。
●撹拌機を標準装備しており高粘性のポリマーも溶解貯留できます。
●必要に応じてポンプは2台まで取り付けられます。
●pH指示計・ORP指示計との組み合わせ使用可能です。

商品コード			TA5 00500	TA5 01000
メーカー			タクミナ	
タンク容量		(L)	500	1,000
周波数		(Hz)	50/60兼用	
電圧		(V)	三相　200/220	
タンク寸法	全長L	(mm)	850	1,090
	全幅W	(mm)	850	1,090
	全高H	(mm)	1,970	
撹拌機	回転数	(rpm)	295/350	
	材質		SUS304	SUS304
	動力仕様		200V/0.4kW	200V/0.75kW
質量		(kg)	230	300

ダイヤフラムポンプとは

容積式ポンプの一種で、ポンプ室の一部を弾性のあるゴムなどの隔膜で形成し、このダイヤフラムをモーター、電磁石、空気圧、油圧によってふくらませたり、へこませたりしてポンプ室の容積を増減させることで溶液を移送するポンプです。液体と接する部分に機械的な摺動部がないため、液体の漏洩がありません。漏れると危険な液体、揮発や固形化する液体に適するほか、吐出先の圧力変化があっても一定量の移送ができます。

薬剤用タンク

●酸・アルカリ等、広範囲の薬品に対応します。
●軽量で設置も容易です。

TA7 01000(MC1-1000)
TA7 02000(MC1-2000)

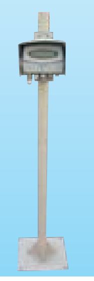
TA7 03000(UL1-3000)
TA7 04000(UL1-4000)
TA7 06000(UL1-6000)

商品コード		TA7 01000	TA7 02000	TA7 03000	TA7 04000	TA7 06000
呼称	(m^3)	1	2	3	4	6
メーカー		タクミナ				
型式		MC1-1000	MC1-2000	UL1-3000	UL1-4000	UL1-6000
全幅W	(mm)	1,280	1,470	1,740	1,860	2,042
全高H	(mm)	1,425	1,850	2,060	2,370	2,800
肉厚	(mm)	6	7	8	11	15
マンホール径	(mm)	380		500		
アンカープレート		－	－	4ヶ所		
質量	(kg)	42	70	110	143	223

スタンド式pH／ORP指示計

●見やすい大型カスタムLCD表示です（測定値とパラメータ設定値を同時表示）。
●8種類の伝送出力レンジ選択が可能です。
●電極特性の良否を自動判定します。
●屋外設定型です。

工業用pH指示調節計：R2Q 14001（P-2000）



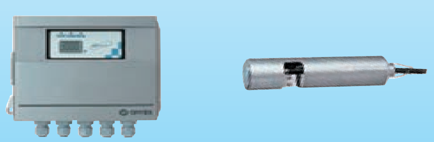
⚠ご注意

定期的な校正が必要です。

商品コード		R2Q 14001
呼称		工業用pH/ORP指示調節計
メーカー		タクミナ
型式		P-2000
測定範囲		pH0～14：分解能0.01pH ORP±2,000mA：分解能1mV
伝送出力範囲		DC4～20mA　入出力絶縁形 最大負荷抵抗　500Ω　直線性0.5%
伝送出力レンジ		pH：0～14　0～10　0～8　2～12　3～11　4～14　4～10　6～14 ORP：±1,400mV　±1,000mV　±700mV ±350mV　−1,000～0mV 0～1,000mV　±2,000mV　0～700mV（内部DIGスイッチで選択切換え）
制御動作		ON/OFF制御：上限動作(H)又は下限動作(L) ※上、下限設定範囲：pH計　0.00～14.00pH ：ORP計　0～±2,000mV ※制御幅：pH計　0.1～4.0pH（±0.1～±2.0pH） ：ORP計　1～999mV（±1～±499mV）
温度補償範囲 (℃)		0～100（pHの場合）
使用温度・湿度 (℃)		−5～50、85% RH以下
電源		AC100～115V　50/60Hz　7VA または、AC200～240V　50/60Hz　7VA
寸法	全長L (mm)	222
	全幅W (mm)	150
	全高H (mm)	180
質量 (kg)		4

濁度指示計

●測定範囲0～100度・0～500度・0～3,000度の3タイプをご用意しており、用途に合わせて選べます。
●設置場所を選ばない、手のひらサイズです。
●ワイパー洗浄装置内蔵により、1ヶ月に一度窓面を確認・清掃するだけの簡単メンテナンスです。



⚠ご注意

定期的な校正が必要です。

商品コード		TAC 01000	TAC 05000	TAC 30000
呼称		濁度指示計		
メーカー		オプテックス		
変換器	型式	SC-T3		
	表示分解能	0.1	1.0	5.0
	出力	校正出力 検出器用電源(DC12V) 信号出力(アナログ4-20mA、抵抗負荷300Ω以下) 自己診断出力(無電圧C接点、容量AC240V、1A抵抗負荷) 警報出力(無電圧C接点、容量AC240V、1A抵抗負荷)		
	電源 (V)	AC100～240　±10%　50/60Hz		
	使用温度・湿度 (℃)	−20～50、95% RH以下(直射日光を避けること)		
	保護構造	IP65(防噴流形)		
	寸法(L×W×H) (mm)	240×75×162		
	質量 (kg)	約1.6		
検出部	型式	TC-100	TC-500	TC-3000
	測定範囲	0～100度(ホルマジン度)	0～500度(ホルマジン度)	0～3,000度(ホルマジン度)
	出力	アナログ(4-20mA)信号出力：抵抗負荷300Ω以下 4mA：0度 20mA：100度(TC-100)、500度(TC-500)、3,000度(TC-3000) 自己診断出力：オープンコレクタ(DC12V以下、20mA以下)		
	洗浄装置	両面ふき取り式スイングワイパー洗浄装置		
	使用温度 (℃)	0～40(凍結しないこと)		
	保護構造	IP68 水深2m以内		
	寸法 (mm)	ϕ32×163(H)		
	質量 (g)	約930		

スタンド式記録計（pH・濁度）

●小型ユニット式で設置スペースをとらず、簡単にpH・SSの記録ができます。
●各部がブロック化されているため、保守点検・メンテナンスが容易です。
●長期間の安定使用が可能で、正確な記録が得られます。

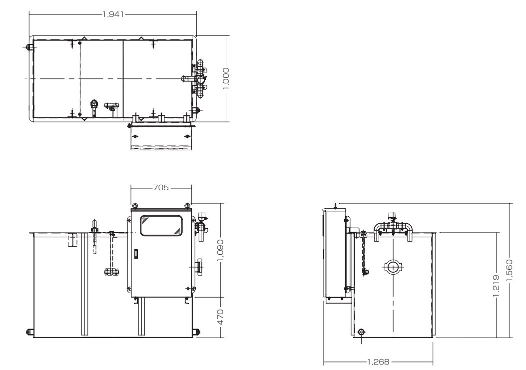
商品コード		R24 10001
呼称		スタンド式記録計（pH・濁度）
メーカー		タクミナ
型式		FR-1112-S
入力部	入力点数	1
		ペン記録
	入力信号 (mA)	DC4～20
記録部	記録紙	折りたたみ・全長15.08m （チャートスピード20mm/hで31日分）
	記録精度 (%)	指示精度+0.2
	チャートスピード (mm/h)	10、20、24、30、50、120、 200、300、400
電源電圧 (V)		AC100～120
使用温度・湿度 (℃)		0～50、20～80%
寸法	全長L (mm)	300
	全幅W (mm)	300
	全高H (mm)	1,550
質量 (kg)		30

水質監視槽

●pH・濁度指示記録計、制御盤を水槽に組合わせ一体化させた商品です。
●現場での配線作業を簡略化し、スピーディな納入が可能です。
●水中ポンプ（オプション）を槽内に設置することで、水質の異常時・正常時の放流先を電動三方バルブにより自動切替できます。
●制御盤は水槽に壁掛もしくは水槽から離して自立設置することができます。

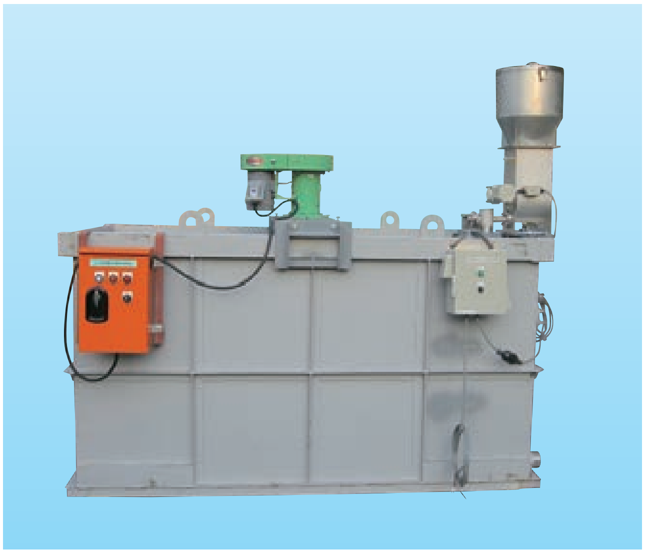
商品コード				TTC 00020
容積			(m³)	2
周波数			(Hz)	50/60兼用
電圧			(V)	三相　200/220
水槽寸法	全長L		(mm)	1,941
	全幅W		(mm)	1,000
	全高H		(mm)	1,219
制御盤寸法	全長L		(mm)	268
	全幅W		(mm)	705
	全高H		(mm)	1,090
pH指示計	測定範囲			pH0～14
濁度指示計	測定範囲		(度)	0～100（ホルマジン度）
記録計	入力部			入力点数1点、ペン記録
	記録部	記録紙		折りたたみ・全長15.08m
		チャートスピード（mm/h）		10、20、24、30、50、120、200、300、400
質量			(kg)	約450

寸法図



粉体供給装置

●添加剤、処理剤、凝集剤などの薬剤を定量で水槽に供給する、粉体供給装置です。
●pH計、水位計、タイマーなどを組み合せる事で、供給制御を行うこともできます。

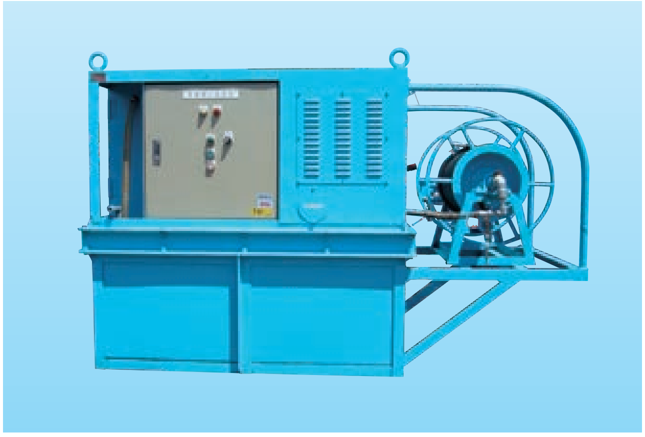


商品コード			TAL 10030 001
最大処理量		(m³/h)	15
水槽容量		(m³)	3
供給能力	ホッパー容量	(L)	30
	供給量	(kg/h)	～10
	最大粒径	(mm)	5
出力		(kW)	0.85
周波数		(Hz)	50/60兼用
電圧		(V)	三相　200/220
寸法（使用時）	全長L	(mm)	2,365
	全幅W	(mm)	1,220
	全高H	(mm)	2,350

※最大処理量は原水性状により異なります。

大型高圧洗浄機

●レイタンスカットに最適です。
●超高圧20MPa（200kgf）、30MPa（300kgf）を実現しました。

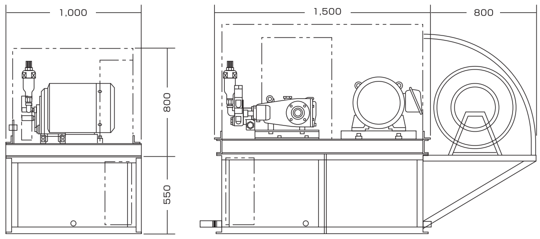


商品コード		JAD 20050	JAD 30033
メーカー		鶴見製作所	
型式		DAM-200	DAM-300
周波数	(Hz)	50専用/60専用	
電圧	(V)	三相　200/220	
出力	(kW)	22	
最高圧力	(MPa{kgf/cm²})	20{204}	30{306}
吐出量	(L/min)	50	33
水タンク容量	(L)	500	
寸法	全長L (mm)	2,300	
	全幅W (mm)	1,000	
	全高H (mm)	1,350	
乾燥質量	(kg)	700	

付属品

・ノズル(グリップ型)

寸法図

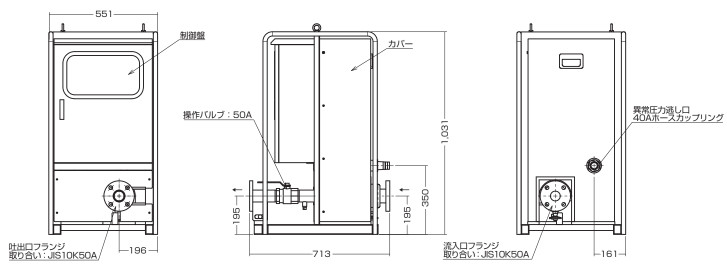


自動給水制御装置

●出力11kW以下、締切圧力1.0MPa未満、200Vのポンプを使用用途に応じて選定することが可能です。
●各種水源に対応が可能なため、地下水や河川水を使用しての工事用仮設給水装置やコンクリートダム、山岳トンネル等の大型土木工事向け給水設備にも使用が可能です。
●多段式のポンプと比べ、砂分によりトラブルにも強く、ポンプの交換が可能で故障時の現場への影響を最小限にします。

商品コード		TB5 11022
メーカー		桜川ポンプ製作所
型式		R-114
本体	出力 (kW)	～1
	吸込口 (mm)	50
	吐出口 (mm)	50
適応ポンプ	出力 (kW)	～11
	締切圧力 (MPa)	1.0未満（締切揚程100m未満）
	電源 (V)	200
寸法	全長L (mm)	713
	全幅W (mm)	551
	全高H (mm)	1,031
質量	(kg)	約100

寸法図



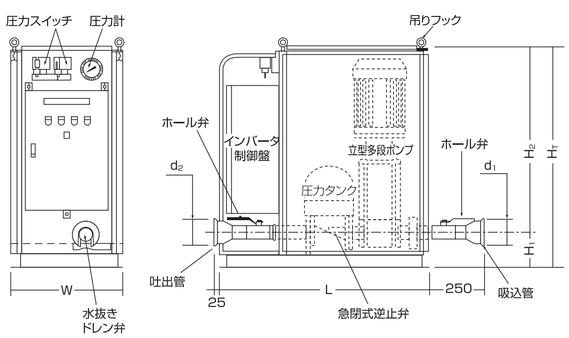
本カタログに掲載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

自動給水ユニット

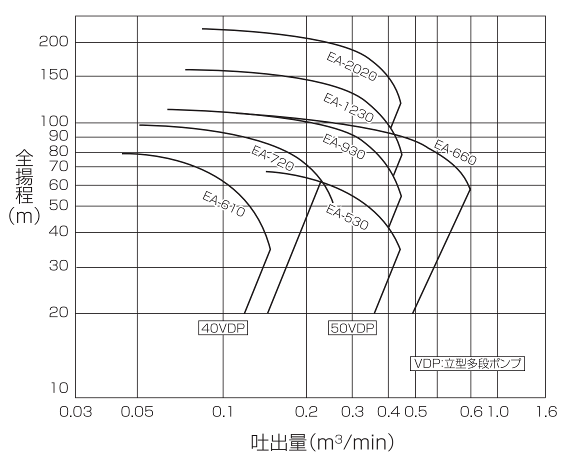
●機動力、耐久性、操作性に優れた、理想のユニットです。
●インバータ搭載で二段切替の性能運転が可能です。
●凍結防止（オプション）、渇水停止機能でトラブルを防止できます。
●建設現場やシールド坑内での給水設備に最適です。

商品コード	TB1 02222	TB1 03722	TB1 05542	TB1 07542	TB1 11042		TB1 15042
メーカー	荏原製作所						
型式	EA-610	EA-720	EA-530	EA-930	EA-660	EA-1230	EA-2020
周波数 (Hz)	50/60兼用						
電圧 (V)	三相　200/220						
出力 (kW)	2.2	3.7	5.5	7.5	11.0		15.0
全揚程 (m)	60	70	50	90	60	120	200
給水量 (L/min)	100	200	300		600	300	200
ユニット寸法 d_1 (mm)	50		100				
ユニット寸法 d_2 (mm)	50		100				
ユニット寸法 H_1 (mm)	82	161	171		185	170	
ユニット寸法 H_2 (mm)	750	939	929		1,295	1,310	
ユニット寸法 H_T (mm)	832	1,100			1,480		
ユニット寸法 L (mm)	655	980					
ユニット寸法 W (mm)	520				650		
質量 (kg)	110	206	228	238	330	295	315

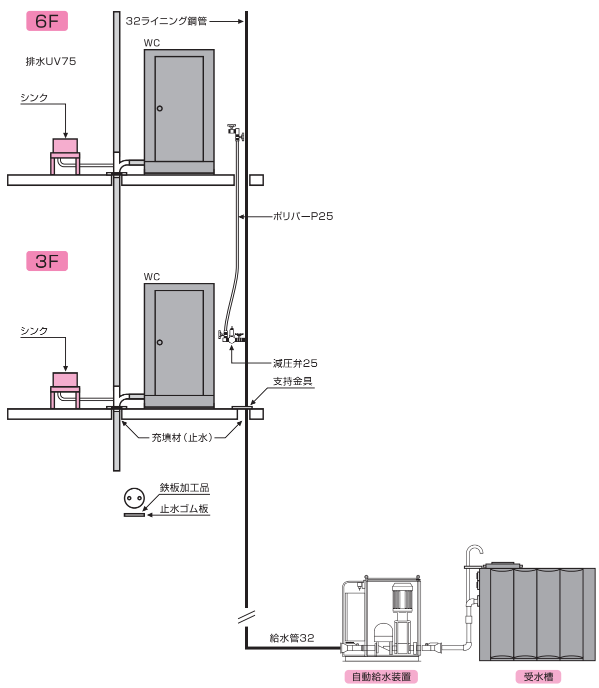
寸法図



性能曲線

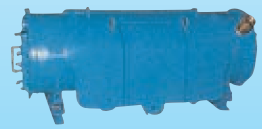


使用例



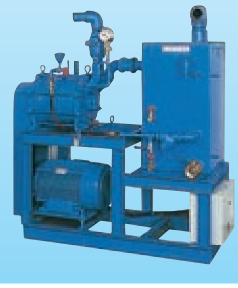
ツインバキューマー

ズリ回収タンク
TD3 00300(KT-30)
TD3 00700(KT-70)



排出タンクユニット
TD2 220S2(KDP22U)

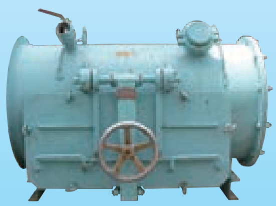
真空ポンプユニット
TD1 22002(KVP22E)



商品コード		TD3 00300	TD3 00700	TD2 220S2	TD1 22002
メーカー		荏原製作所			
型式		KT-30	KT-70	KDP22U	KVP22E
周波数	(Hz)	―	―	50専用 /60専用	
電圧	(V)	―	―	三相　200/220	
性能		内容量0.3m^3	内容量0.7m^3	出力22kW×揚程31m ×吐出量1.0m^3/min	出力22kW×真空度700mmHg ×吸気量12.5m^3/min
寸法	全長L　(mm)	1,030	2,000	2,150	1,740
	全幅W　(mm)	700	900	1,200	700
	全高H　(mm)	700	960	1,550	1,780
質量	(kg)	200	600	980	650

スーパークリーナー

ズリ回収タンク
TD3 00300(ASC-03)



排出タンクユニット
TD2 055S2(ASC-8T)

真空ポンプユニット
TD1 22002(ASC-30P)
TD1 30002(ASC-40P)

商品コード		TD3 00300	TD2 055S2	TD1 11002	TD1 22002	TD1 30002
メーカー		鶴見製作所				
型式		ASC-03	ASC-8T2	ASC-15P	ASC-30P	ASC-40P
周波数	(Hz)	―	50専用 /60専用			
電圧	(V)	―	三相　200/220			
性能		内容量0.3m^3	出力5.5kW×揚程26m ×吐出量0.5m^3/min	出力12.5kW×真空度700mmHg ×吸気量6.3m^3/min	出力23.5kW×真空度700mmHg ×吸気量13.5m^3/min	出力41.5kW×真空度700mmHg ×吸気量15.5m^3/min
寸法	全長L　(mm)	1,300	1,220	1,700	1,500	
	全幅W　(mm)	920	730	700	1,300	
	全高H　(mm)	800	1,595	1,200	1,400	
質量	(kg)	320	380	950	1,400	

特長

●ズリ回収タンク
レキ・砂の多い現場の場合、ASC-8T2の手前に設置し、土砂を前取りします。
横設置、縦設置、吊下設置と3通りの設置が可能です。
ハッチの開閉は簡単なハンドル式です。

●排水タンクユニット
大幅にサイズが小さくなりました。
自動排水の検知は静電容量式センサーで誤作業がありません。
大型ハッチで清掃も簡単です。

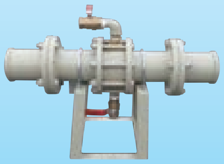
●真空ポンプユニット
立坑の上、下どちらにも設置可能です。
コンパクトなキュービック型です。
シンプルな電送回路の低騒音タイプです。

本カタログに掲載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

エアエジェクター

●従来では困難だった深い立杭や、長距離トンネルからの排水を、エアリフト効果を利用することにより良好に杭外へ排出できるシステムです。
●排水揚程を上昇させると共に、メンテナンスを軽減させる効果があります。

TD4 10002(VS-AE4)

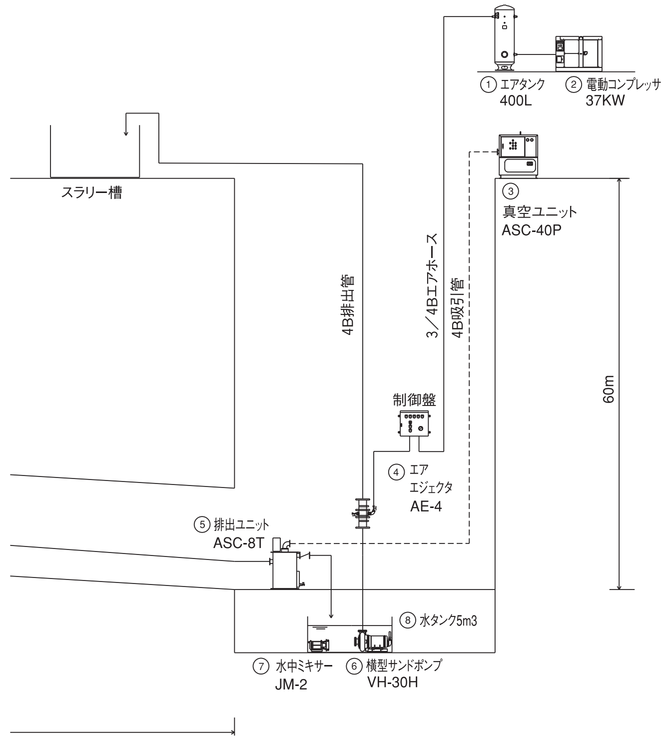


エジェクター

制御盤

商品コード			TD4 10002
メーカー			桜川ポンプ製作所
型式			VS-AE4
周波数		(Hz)	50/60兼用
電圧		(V)	三相　200/220
口径		(mm)	100
エア供給口		(mm)	25
質量	エジェクター	(kg)	47
	制御盤	(kg)	40

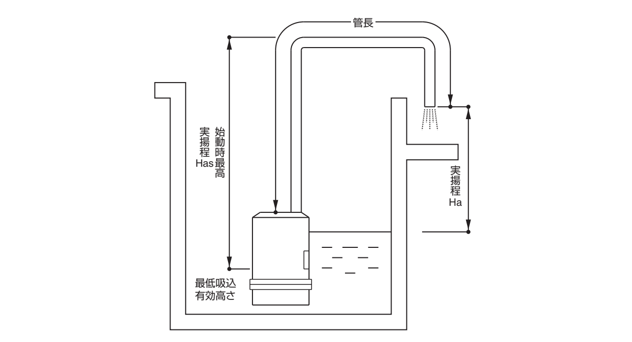
設置例



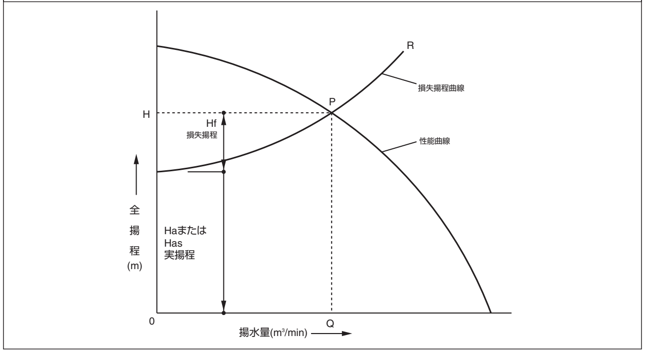
水中ポンプ性能曲線の見方

水中ポンプは『必要揚水量』と『揚程』が分かっている場合、カタログの性能欄または『性能曲線』から比較的簡単に選定する事ができます。溜まり水の排水などの場合には単に『揚程』のみで選定する場合が多いようです。全揚程Hは『水面から吐き出し面までの差』Haと『配管等との摩擦損失』Hfの合計で（m）で示し、揚水量Qはその揚程における吐き出し量または必要とする水量で（m^3/min)で示します。性能曲線はこの関係をグラフに示したもので、カタログ中の標準揚程及び揚水量は各ポンプの最も効率の良い値です。

ポンプ据付配管図



ポンプ性能曲線と損失揚程曲線



揚程の中で、配管等による損失Hfは水量・配管長・配管径・材質（一部揚液比重も）等により大きく異なり、各条件により一般に『ダーシー式』等の計算で求めます。

ダーシー式

$$\text{損失水頭 Hf(m)} = \frac{\lambda \times \left(\dfrac{4Q}{60\pi D^2}\right)^2 \times L \times \gamma}{2g \times D}$$

Q	流量	(m^3/min)
λ	摩擦係数	
V	流体速度	(m/sec)
L	配管長	(m)
γ	比重量	(kg/m^3)
g	重力加速度	9.8 (m/sec^2)
D	配管直径	(m)

目安として、以下の100m当たりの損失水頭(m)表を使用してください。なお、JIS規格の『配管径による標準水量』までの値とします。また流速Vは管内閉塞防止のため、3(m/sec)以上としてください。

配管100m当たりの損失揚程Hf(m)　（サニーホース使用の場合は1.5倍以上としてください）

配管径／流量	0.2	0.38	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	逆止弁
2B（50mm）	10.9	36.0									配管 5.8m
3B（75mm）	1.54	4.96	8.33	30.0							配管 8.2m
4B（100mm）	0.36	1.23	2.07	4.40	11.4	27.3					配管 11.6m
6B（150mm）		0.14	0.62	1.04	2.21	3.75	7.98	13.4	20.5	30.0	配管 19.2m
8B（200mm）				0.26	0.54	0.93	1.93	3.29	4.97	6.95	配管 27.4m

(1)全揚程H(m)＝実際の揚程Ha＋損失揚程Hf(逆止弁、エルボは直管相当長さ)。
(2)表で1m^3/minの水を4B配管で25m上げようとすればポンプの必要揚程は、H＝Ha＋Hf×L/100により、25＋4.4×25/100＝26.1m。故に1m^3/min - 揚程27m以上の性能が必要。

ケーブルの選定方法

負荷によるケーブル選定

使用ケーブルはその敷設周囲温度、場所（環境）等で規定されますが、作業所（現場）内で使用される三相（動力）用、電動工具用、溶接用ケーブルについて以下の表にまとめました。極端に細いケーブルを使用すると電圧降下による不具合のほか、発熱による火災の発生もありますので選定には充分ご注意ください。

●200V三相負荷の場合(降下電圧△V＝6%とする)

ケーブル断面積sq(mm^2)

<table>
<tr><th rowspan="2">負荷容量
kW（A）</th><th colspan="9">ケーブル延長長さ（m）</th><th></th></tr>
<tr><th>25</th><th>50</th><th>75</th><th>100</th><th>125</th><th>150</th><th>175</th><th>200</th><th>250</th><th>300</th></tr>
<tr><td>1.5（6）</td><td colspan="2">1.25</td><td colspan="2">3.5</td><td colspan="3">5.5</td><td colspan="2">8</td><td>14</td></tr>
<tr><td>2.2（9）</td><td colspan="2">2</td><td>3.5</td><td>5.5</td><td colspan="3">8</td><td colspan="3">14</td></tr>
<tr><td>3.7（15）</td><td colspan="2">3.5</td><td>5.5</td><td>8</td><td colspan="4">14</td><td colspan="2">22</td></tr>
<tr><td>5.5（23）</td><td>5.5</td><td>8</td><td colspan="2">14</td><td colspan="3">22</td><td colspan="2">(30)</td><td>38</td></tr>
<tr><td>7.5（30）</td><td colspan="2">8</td><td>14</td><td colspan="2">22</td><td colspan="3">(30)</td><td>38</td><td>45</td></tr>
<tr><td>11（42）</td><td colspan="2">14</td><td colspan="2">22</td><td>(30)</td><td colspan="2">38</td><td>(50)</td><td>60</td><td>80</td></tr>
<tr><td>19（72）</td><td colspan="2">22</td><td>(30)</td><td>38</td><td>(50)</td><td>60</td><td colspan="2">80</td><td>100</td><td>(125)</td></tr>
<tr><td>22（85）</td><td colspan="2">22（30）</td><td>38</td><td>(50)</td><td>60</td><td colspan="2">80</td><td>100</td><td>(125)</td><td>150</td></tr>
<tr><td>37（138）</td><td colspan="2">38（50）</td><td colspan="2">60</td><td>100</td><td colspan="3">150</td><td colspan="2">200</td></tr>
<tr><td>45（170）</td><td colspan="2">60</td><td>80</td><td>100</td><td>(125)</td><td colspan="2">150</td><td>200</td><td colspan="2">(250)</td></tr>
<tr><td>60（230）</td><td colspan="2">80</td><td>100</td><td>(125)</td><td>150</td><td colspan="2">200</td><td>(250)</td><td>300</td><td>(350)</td></tr>
<tr><td>75（290）</td><td colspan="3">100</td><td>150</td><td>200</td><td colspan="2">(250)</td><td>300</td><td>400</td><td>(450)</td></tr>
</table>

※25m以内のケーブル断面積は通常使用されるサイズとしました(特殊ケーブルの場合を除く)。
※100sqの表示は1本のケーブルの場合で、通常のモーターは60sq×2の場合が多いです。
※(　)内の数字は参考値で、通常余り使用しないケーブルサイズの為、1サイズ上でご使用ください。
※不可容量に対して過剰に大きなサイズが必要となる場合、降下分の電源電圧の調整も有効ですが、他の回路への影響や無負荷時の電圧等を考慮する必要があります(＋10%以内)。

●単相負荷の場合(100/200V共通・降下電圧△V＝6%とする)

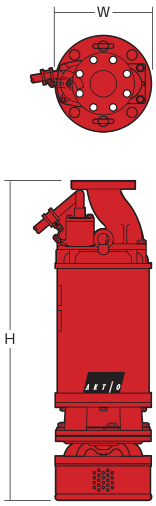
ケーブル断面積sq(mm^2)

<table>
<tr><th rowspan="2">使用する機械
（電圧）</th><th rowspan="2">負荷電流
（A）</th><th colspan="7">ケーブル延長長さ（m）</th></tr>
<tr><th>20</th><th>40</th><th>60</th><th>80</th><th>100</th><th>150</th><th>200</th></tr>
<tr><td>水中ポンプ 200V-0.75kW（200V）</td><td>8</td><td>1.25</td><td colspan="2">3.5</td><td colspan="2">5.5</td><td colspan="2">14</td></tr>
</table>

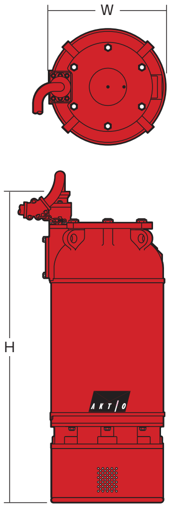
本カタログに掲載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

超高揚程

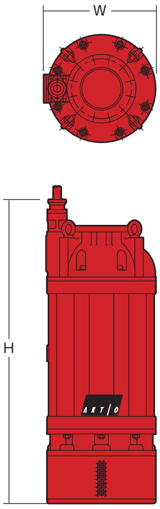
CL1 1903F



CA5 22042/CA5 30042
CA5 37062/CA5 45064



CL1 7506G



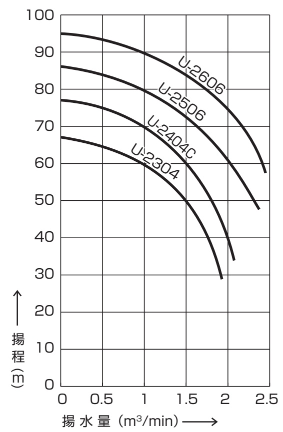
商品コード		CL1 1903F	CL1 2203F	CA5 22042	CL1 3004F	CA5 30042	CA5 37062	CA5 45064	CL1 55064	CL1 7506G	CL1 A506G
メーカー		桜川ポンプ製作所	鶴見製作所	桜川ポンプ製作所							
口径	(吋)	3		4			6				
	(mm)	75		100			150				
出力	(kW)	19	22		30		37	45	55	75	150
電圧	(V)	三相 200/220					400/440				
起動方法		直入					人ー△				
揚程	(m)	85	100	60	105	70	80/60	90/75	90	120	200
揚水量	(m^3/min)	0.5	0.6	1.0			1.0/2.0※1		2.0	1.5	2.5
最大高H	(mm)	1,160	1,235	971	1,355	1,130	1,387	1,316	1,387	1,549	1,759
最大径W	(mm)	330		455	410	420	542			550	
運転可能水位	(mm)	250	300	240	330	240	350				400
質量	(kg)	260	304	280	425	380	485		545	980	1,250
代表機種		U-2253W	LH-322W	U-2304	U-2404AW	U-2404C	U-2506	U-2606	U-2756B	U-21006	U-22006

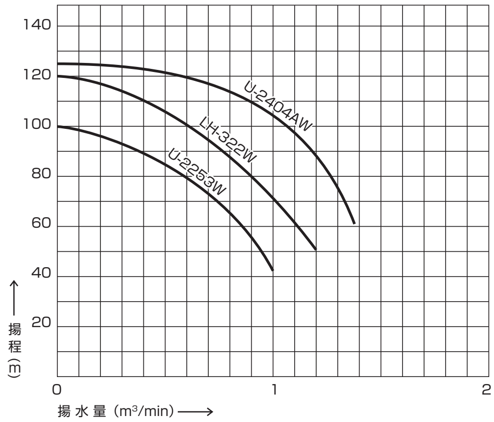
※1 / 部分の数字は左が50Hz、右が60Hzの仕様です。

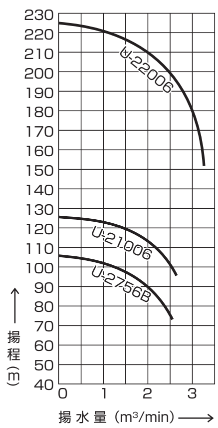
用途

- ●トンネル、ダム工事に。
- ●地下水工事に。
- ●特に揚程の高い所への排水に。

性能曲線





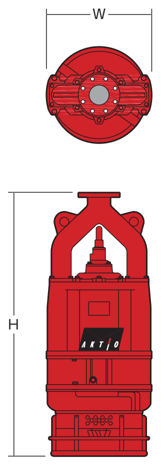


本カタログに記載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

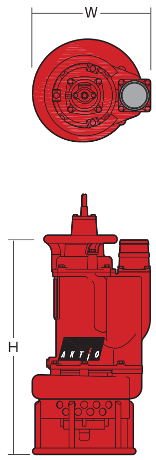
水中サンドポンプ

●撹拌羽を標準装備しており、効率よく土砂水を排水できます。

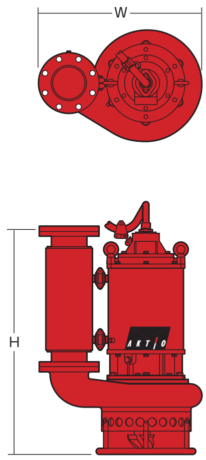
CB1 22042



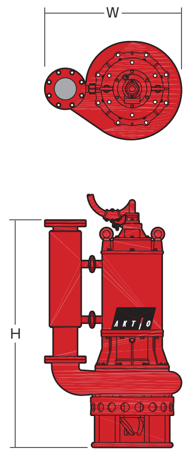
CB1 22062/CB1 22082



CB1 22062



CB1 37062/CB1 37082

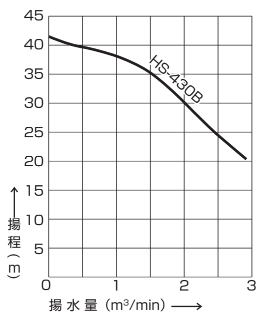


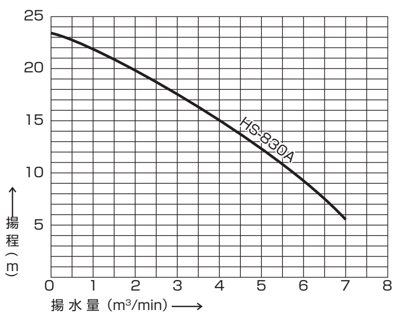
商品コード	CB1 22042	CB1 22062			CB1 22082	CB1 37062	CB1 37082
メーカー	桜川ポンプ製作所						
口径 (吋)	4	6			8	6	8
口径 (mm)	100	150			200	150	200
出力 (kW)	22					37	
電圧 (V)	三相　200/220						
起動方法	直入					人ー△	
揚程 (m)	35	15	18	15		25	19
揚水量 (m^3/min)	1.5	4.0	3.2		4.0	3.2	6.0
最大高H (mm)	1,350	1,179	1,053	1,331	1,179	1,602	1,602
最大径W (mm)	540	630	764	845	630	931	1,052
運転可能水位 (mm)	330	390	350	500	390	500	590
質量 (kg)	420	355	540	710	355	855	945
代表機種	HS-430B	HS-830A	NHS-630H-AC	NHS-630A-AC	HS-830A	NHS-650A-AC	NHS-850A-AC

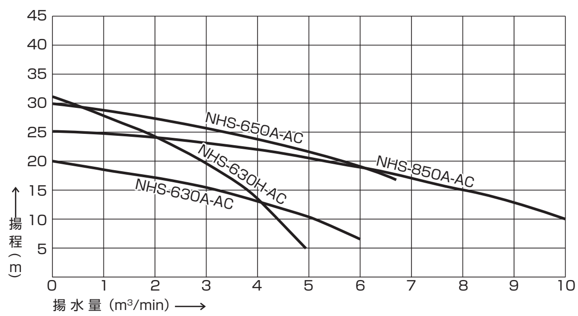
用途

●建築の工事排水に。

性能曲線



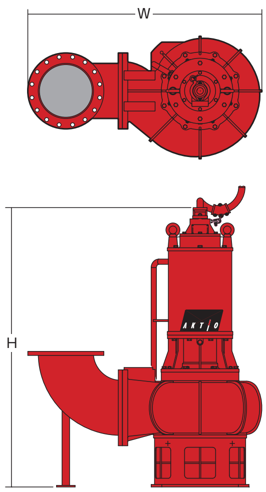




水中ブレードレスポンプ

●揚程径が大きく、つまりが生じにくい構造です。

CJ1 450CG



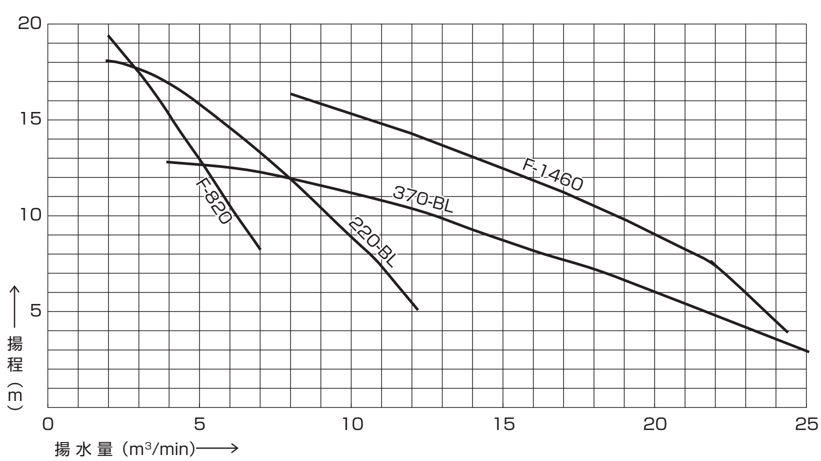
商品コード		CJ1 1508F	CJ1 2208F	CJ1 370CF	CJ1 450CG
メーカー		桜川ポンプ製作所	鶴見製作所		桜川ポンプ製作所
口径	(吋)	8		14	
	(mm)	200		350	
出力	(kW)	15	22	37	45
電圧	(V)	三相　200/220			400/440
起動方法		人ー△			
揚程	(m)	14/13※1	11.5	9	12.5/13※1
揚水量	(m^3/min)	4.5	7.0	15.0	14.0
最大高H	(mm)	1,025	1,450	1,590	1,803
最大径W	(mm)	1,040	1,252	1,360	1,508
運転可能水位	(mm)	485	600	650	840
質量	(kg)	285	680	1,000	1,050/1,040※1
代表機種		F-820	220-BL	370-BL	F-1460

※1 / 部分の数字は左が50Hz、右が60Hzの仕様です。

用途

●河川、汚水の切り回しに。

性能曲線



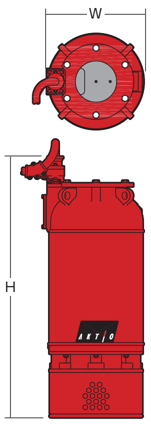
水中ポンプ ●水中ブレードレスポンプ

水処理関連機器
土壌汚染対策機器
資料

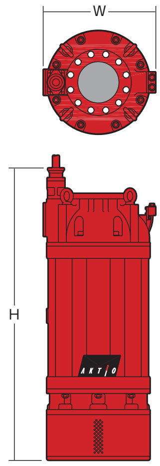
大水量高揚程

●高い揚程と、多くの水量を両立します。

CM5 3708F/CM5 55084



CM5 7508G/CM5 A108G

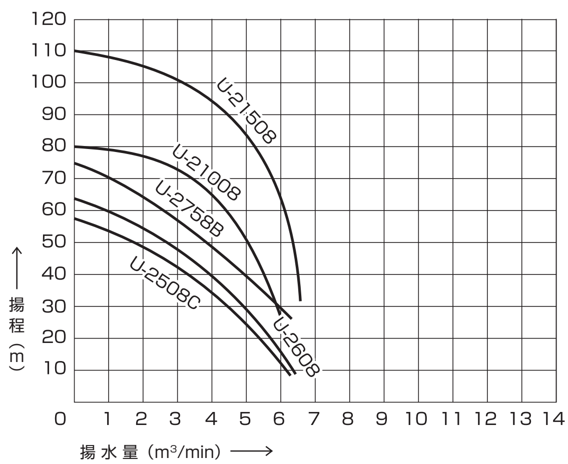


商品コード		CM5 3708F	CM5 4508F	CM5 55084	CM5 75084	CM5 A108G
メーカー		桜川ポンプ製作所				
口径	(吋)	8				
	(mm)	200				
出力	(kW)	37	45	55	75	110
電圧	(V)	三相 200/220	400/440			
起動方法		人ー△				
揚程	(m)	35	40	50	60	90
揚水量	(m^3/min)	4.0			4.5	
最大高H	(mm)	1,387	1,316	1,387	1,549	
最大径W	(mm)	540			568	
運転可能水位	(mm)	350				
質量	(kg)	510		560	980	1,080
代表機種		U-2508C	U-2608	U-2758B	U-21008	U-21508

用途

●トンネル・ダム工事の給排水に。

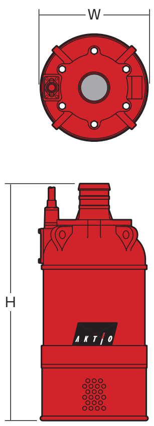
性能曲線



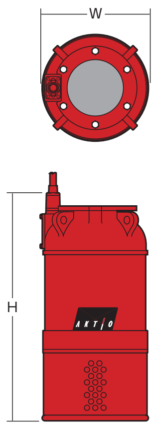
本カタログに掲載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

大水量

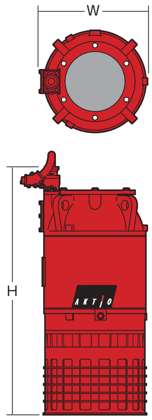
CA5 22062



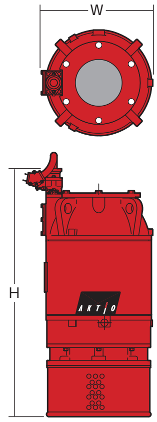
CM1 220AF



CM1 730CF



CM1 550AG

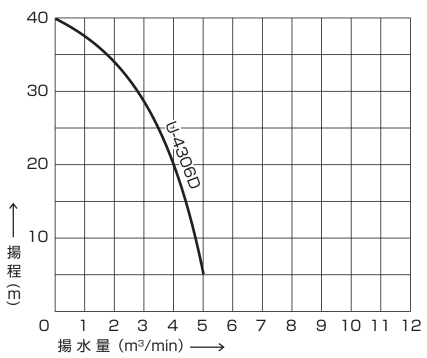


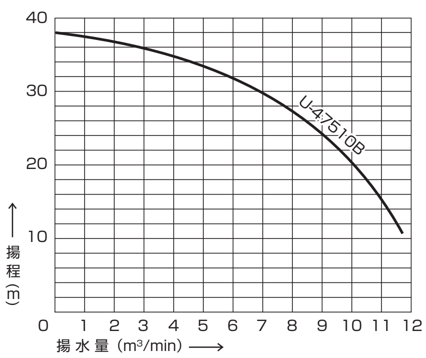
商品コード	CA5 22062	CM1 220AF	CM1 370CF	CM1 550AG
メーカー	桜川ポンプ製作所			
口径 (吋)	6	10	14	10
口径 (mm)	150	250	350	250
出力 (kW)	22		37	55
電圧 (V)	三相　200/220			400/440
起動方法	直入		人ー△	
揚程 (m)	33	10		27
揚水量 (m^3/min)	2	8	14	8
最大高H (mm)	1,128	1,089	1,475	1,433
最大径W (mm)	540		670	
運転可能水位 (mm)	250	350	400	350
質量 (kg)	430	440	700	730
代表機種	U-4306D	U-43010D	U-65014	U-47510B

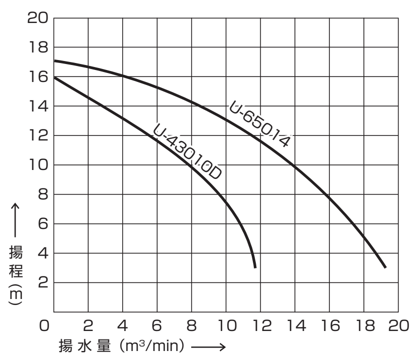
用途

- ●土木工事、農業かんがい用に。
- ●雨水・下水の排水、その他大水量の排水に。

性能曲線



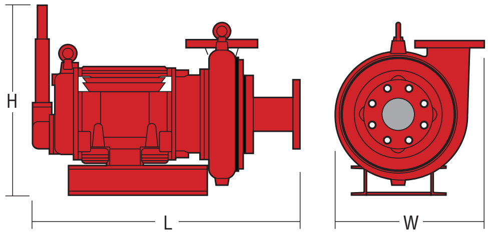




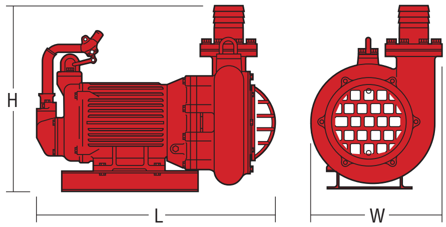
横型サンドポンプ

●通過粒径が大きく、つまりが生じにくい構造です。
●中継用ポンプとしてもご使用できます。

CB3 02222/CB3 03732/CB3 05542
CB3 11042/CB3 11062/CB3 15042
CB3 22042/CB3 22062



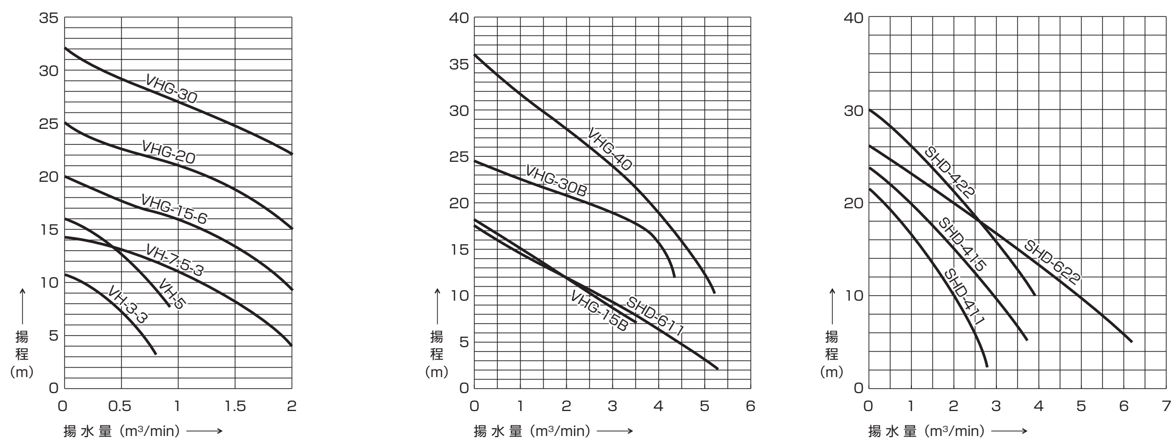
CB3 11042/CB3 11062/CB3 15042
CB3 22042/CB3 22062



商品コード		CB3 02222	CB3 03732	CB3 05542	CB3 11042		CB3 11062	
メーカー		東洋電機工業所			鶴見製作所	東洋電機工業所	鶴見製作所	東洋電機工業所
口径	(吋)	2	3	4			6	
	(mm)	50	75	100			150	
出力	(kW)	2.2	3.7	5.5	11.0			
電圧	(V)	三相　200/220						
起動方法		直入						
揚程	(m)	7	12	10	15		10	
揚水量	(m^3/min)	0.5		1.2	1.3	1.2	2.5	
全長L	(mm)	700	720	817	890	1,055	945	1,055
最大高H	(mm)	420		465	660	697	675	544
最大径W	(mm)	394.5		457	492	538	555	538
最大揚物径	(mm)	30		60	35	60	35	60
質量	(kg)	120	130	165	270	320	270	310
代表機種		VH-3-3	VH-5	VH-7.5-3	SHD-411	VHG-15-6	SHD-611	VHG-15B

商品コード		CB3 15042		CB3 22042		CB3 22062		CB3 30062
メーカー		鶴見製作所	東洋電機工業所	鶴見製作所	東洋電機工業所	鶴見製作所	東洋電機工業所	
口径	(吋)	4					6	
	(mm)	100					150	
出力	(kW)	15		22				30
電圧	(V)	三相　200/220						
起動方法		直入						
揚程	(m)	20		25	26	20		22
揚水量	(m^3/min)	1.0	1.2	1.3	1.2	2.0	2.5	3.5
全長L	(mm)	890	1,124	1,138	1,233.5	1,138	1,233.5	1,515
最大高H	(mm)	660	697	705	787	730	634	700
最大径W	(mm)	492	538	555	596	555	596	682
最大揚物径	(mm)	35	60	35	70	35	80	70
質量	(kg)	280	340	400	440	400	420	665
代表機種		SHD-415	VHG-20	SHD-422	VHG-30	SHD-622	VHG-30B	VHG-40

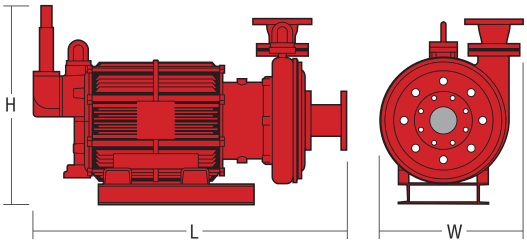
性能曲線



本カタログに掲載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

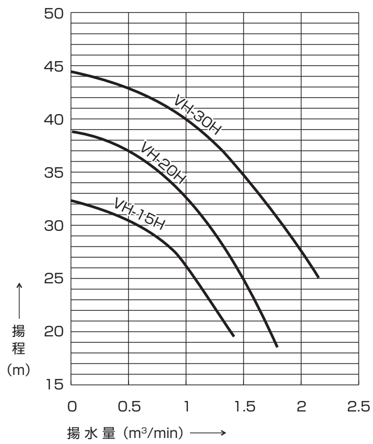
横型サンドポンプ高揚程

CB4 11032/CB4 15042



商品コード		CB4 11032	CB4 15042	CB4 22042
メーカー		東洋電機工業所		
口径	(吋)	3	4	
	(mm)	75	100	
出力	(kW)	11	15	22
電圧	(V)	三相　200/220		
起動方法		直入		
揚程	(m)	30	35	40
揚水量	(m^3/min)	0.6	0.8	1.0
全長L	(mm)	989	1,058	1,143
最大高H	(mm)	524		677
最大径W	(mm)	505.5		
最大揚物径	(mm)	25		
質量	(kg)	320	370	500
代表機種		VH-15H	VH-20H	VH-30H

性能曲線



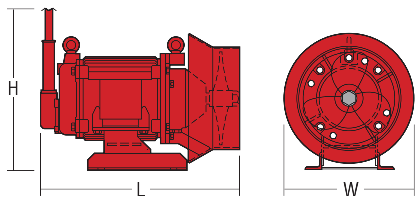
用途

- 土木工事、農業かんがい用に。
- 雨水・下水の排水、その他大水量の排水に。

水中ミキサー

●水中撹拌方式ですので、騒音の心配がありません。

CZ1 00202/CZ1 01202
CZ1 03302/CZ1 05502



用途

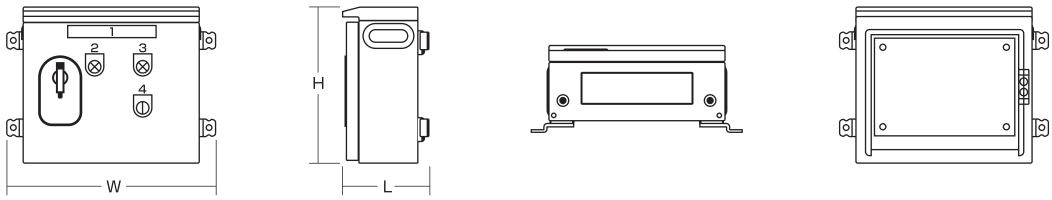
- pH調整水処理等の撹拌・混合や濃度調製、沈殿防止に。

商品コード		CZ1 00202	CZ1 01202	CZ1 03302	CZ1 05502	CZ1 00702	CZ1 01502	CZ1 02202	CZ1 03702	CZ1 05502
メーカー		鶴見製作所	桜川ポンプ製作所			東洋電機工業所				
出力	(kW)	0.25	1.2	3.3	5.5	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5
電圧	(V)	三相　200/220								
流量	(m^3/min)	2	2.8	6.2	8.4	5.2	8	11	14	18
プロペラ外径	(mm)	φ155	φ240	φ280	φ316	φ210	φ240	φ290	φ320	φ350
寸法	全長L (mm)	420	395	615	625	509	603	623	633	
	全幅W (mm)	420	300	360	400	320	400			460
	全高H (mm)	530	305	370	410	330	420		440	470
実用最低水位	(mm)	530	305	370	410	450	500			
質量	(kg)	20	34	80	94	55	90	96	116	
代表機種		MR-0.25	SA-250	SA-300	SA-350	JM-1-2	JM-2-2	JM-3-2	JM-5-2	JM-7.5

本カタログに記載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

ポンプ起動盤

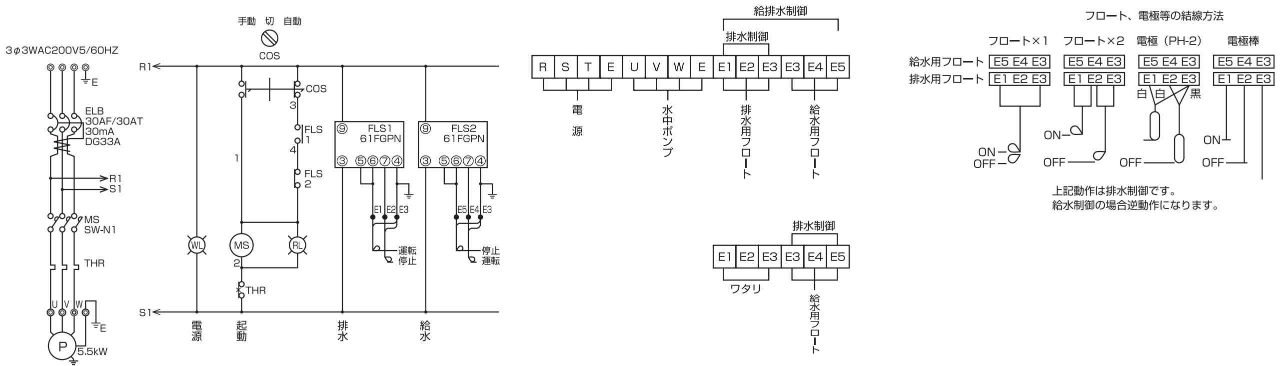
寸法図



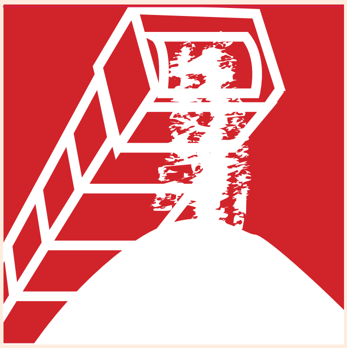
商品コード		K1A 22201	K1B 22201	K1A 23001	K1A 23701	K1B 23701	K1B 24501	K1B 44501	K1B 45501	K1B 47501
出力	(kW)	22		30	37		45		55	75
電圧	(V)	三相　200/220						400/440		
起動方法		直入	人ー△	直入		人ー△				
寸法	全長L　(mm)	200					250			
	全幅W　(mm)	550			800		750			
	全高H　(mm)	555			620		655			

給排水起動盤

回路図



商品コード		K1A 10041	K1A 20371	K1A 20551	K1A 21101	K1A 21501	K1A 22201
出力	(kW)	0.4	3.7	5.5	11	15	22
電圧	(V)	100	三相　200/220				
起動方法		直入					
寸法	全長L　(mm)	160	180		200		
	全幅W　(mm)	400	450			550	
	全高H　(mm)	355			555		

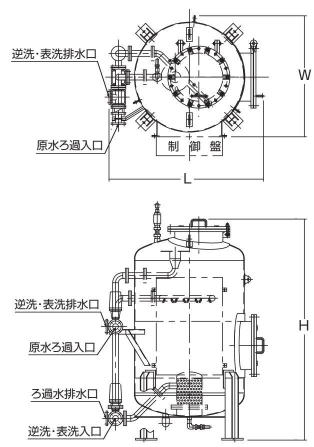


土壌汚染対策機器

砂ろ過装置

●水処理、土壌改良、高度排水処理に。
●ユニット式で施工は配管と電源接続のみで可能です。
●逆洗運転用配管付で逆洗作業が簡単です。
●排水基準が厳しく、特に厳密な処理が必要な場合に対応可能です。
●重金属処理等、汚染排水処理に対応可能です。

寸法図

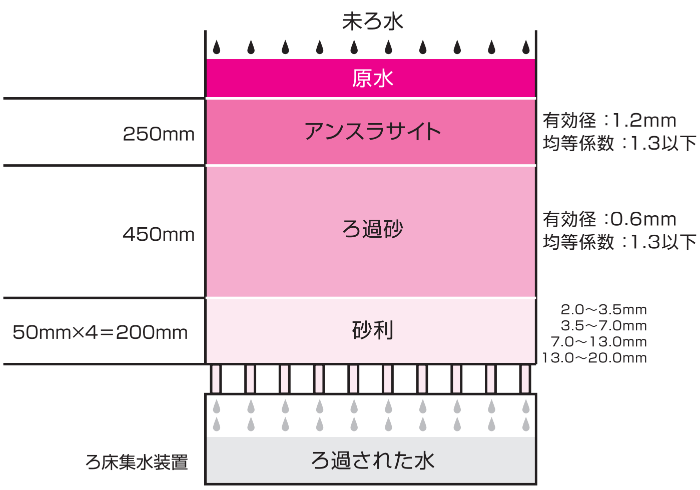


商品コード			TE3 00020	TE3 00040
メーカー			フモト製作所	
容積		(m³)	1.8	3.8
処理能力（原水SS、MAX25ppm時）		(m³/h)	14.0~20.0	32.0~40.0
周波数		(Hz)	50/60兼用	
電圧		(V)	三相 200/220	
出力		(kW)	2.2	3.7
接続口径	原水	(吋)	2	3
		(mm)	50	80
	処理水	(吋)	2	3
		(mm)	50	80
	逆洗排水	(吋)	2	3
		(mm)	50	80
設置寸法	全長L	(mm)	1,640	2,180
	全幅W	(mm)	1,280	1,755
	全高H	(mm)	2,506	2,800
乾燥質量		(kg)	1,050	1,400
運転質量		(kg)	2,850	5,200

⚠ご注意

逆洗用ポンプが必要です。

急速ろ過層の一例



本カタログに掲載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

精密ろ過フィルタ

●締め付けやすく、液漏れのないクランプ式蝶ナット締めのステンレス製マルチフィルターハウジングです。
●手締めが可能なクランプ式です。

商品コード		TE7 00015
メーカー		日本フィルター
型式		SFH-15V
材質	ヘッド	SUS304
	シリンダー	SUS304
	Oリング	FPT
フィルター本数（1L=250mm）		3L×5本
出入口口径		50A 10Kフランジ
ドレンプラグ口径		G（PF）1/2
エアー抜きプラグ口径		G（PF）1/4
最高使用温度 (℃)		95
最高使用圧力 (MPa)		0.5
寸法	全幅W (mm)	340
	全高H (mm)	1,035
質量 (kg)		19
オプション部品		圧力計エアー抜きバルブ

用途

●工業用水・井戸水のろ過
●めっき液のろ過
●酸・アルカリ薬品のろ過
●洗浄水のろ過
●精密ろ過の前ろ過
●塗装液・定着液のろ過
●溶剤・油性類のろ過　など

販売品

●ポリプロピレン製ワインドフィルターカートリッジ（CW）は、広範囲な用途に使用できる糸巻きフィルタカートリッジです。
●良品質・低価格の汎用品であり、耐薬品性にも優れているため、様々な用途に使用できます。

用途

●工業用水のろ過
●めっき液のろ過
●酸・アルカリ薬品のろ過
●精密ろ過の前ろ過　など

商品名		ポリプロピレン製ワインドフィルターカートリッジ									
メーカー		日本フィルター									
型式		CW-05	CW-1	CW-3	CW-5	CW-10	CW-25	CW-50	CW-75	CW-100	CW-200
ろ過精度 (μm)		0.5	1	3	5	10	25	50	75	100	200
材質（ろ材・コア）		ポリプロピレン									
最高使用温度 (℃)		80									
最高使用圧力 (MPa)		0.5									
寸法	全長L (mm)	125/250/500/750									
	外径 (mm)	61									
	内径 (mm)	30									

本カタログに記載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

段塔式地下水浄化装置　LO－PRO

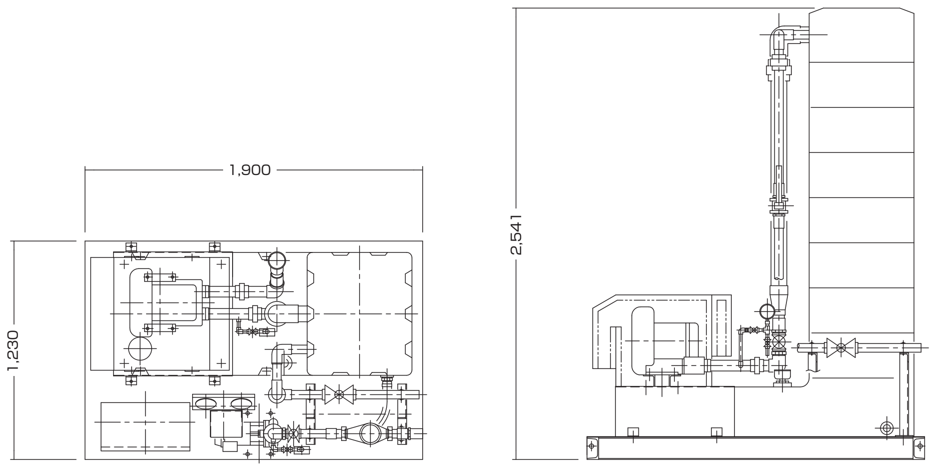
●独自の段塔式曝気方式を採用することで、非常にコンパクトです。
●スキッドマウントタイプなので、輸送や移動も簡単、大がかりな設置工事も不要です。
●汚染の状況や浄化の進捗に柔軟、迅速に対応できます。
●高さ2.5mほどのコンパクトな装置にも関わらず、これまでの処理装置と同等の除去能力を発揮します。

TH1 04500
(LO-PRO Ⅰ)

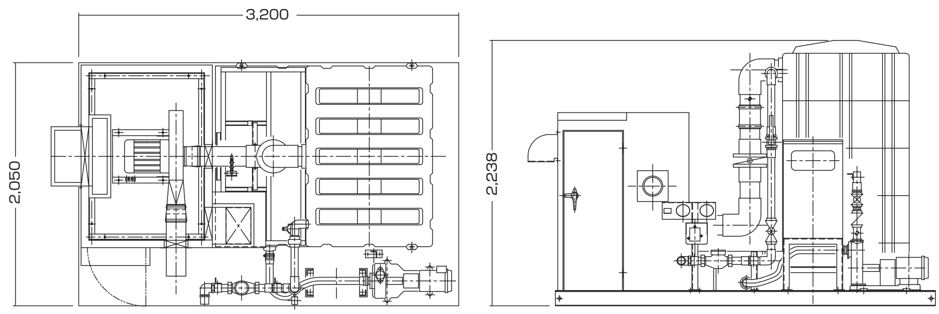
商品コード			TH1 04500	TH1 12500
呼称		(m³/h)	5	10
メーカー			栗田工業	
型式			LO-PRO Ⅰ	LO-PRO Ⅲ
周波数		(Hz)	50/60兼用	
電圧		(V)	三相 200/220	
処理流量		(m³/h)	0.4~4.5	1.4~13.8
口径	原水入口	(吋)	2	
		(mm)	50	
	放流出口	(吋)	2	
		(mm)	50	
	排気出口	(吋)	3	6
		(mm)	80	150
出力		(kW)	3.8	9
処理水ポンプ		(kW)	0.4	1.5
寸法	全長 L	(mm)	1,900	3,200
	全幅 W	(mm)	1,230	2,050
	全高 H	(mm)	2,541	2,238
乾燥質量		(kg)	580	1,630
運転重量		(kg)	980	2,530

寸法図

TH1 04500
(LO-PRO Ⅰ)

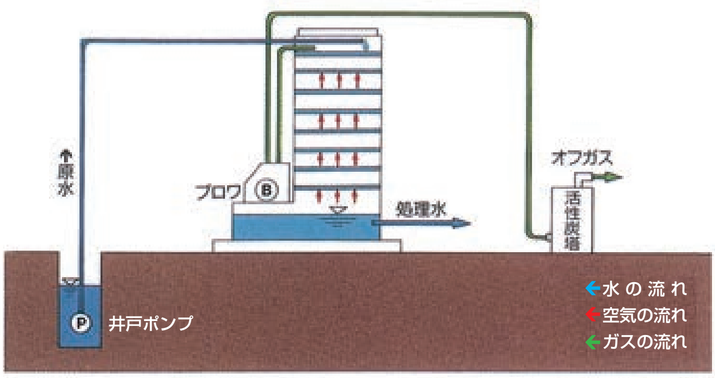


TH1 12500
(LO-PRO Ⅲ)



本カタログに掲載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

フローシート



汲み上げられた原水は、装置中の薄い板を通り、ブロワにより吸引導入された空気で揮散。きれいになった水は放流されます。
一方、ガスは活性炭で処理した後、大気に放出されます。

組合せ品

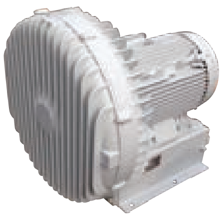
・気液分離装置

機種名	商品コード	型式	カタログ掲載頁
気液分離装置	TD2 055S2	ASC-8T2	28

・活性炭吸着塔

機種名	商品コード	タイプ	活性炭充填質量(kg)	カタログ掲載頁
活性炭吸着塔	TE1 S020G	気相	66	45
	TE1 S035G	気相	100	

・ボルテックスブロア
排ガスの排気にご使用いただけます。



機種名	商品コード	最大風量(m^3/min)
ボルテックスブロア	BD2 03700 002	6.7/8.0
	BD2 05500 003	9.0/10.5

※仕様内に/がある場合は左が50Hz、右が60Hzの値となります。

曝気槽

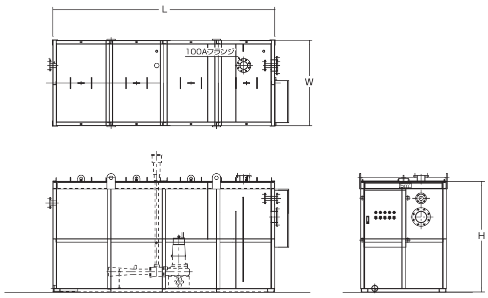
●VOC含有排水の曝気処理として対応します。
●水中エジェクターを標準装備しており、原水ポンプ、排水ポンプと共に制御盤にて自動運転します。

商品コード			TAB 03000	TAB 05000
曝気槽呼称容量		(m^3)	3	5
曝気槽有効容量		(m^3)	1.54	3.08
空気導入量		(m^3/h)	60	90
周波数		(Hz)	50/60兼用	
電圧		(V)	三相 200/220	
出力		(kW)	2.2	3.7
口径	原水	(吋)	2	
		(mm)	50	
	放流	(吋)	6	
		(mm)	150	
	排気	(吋)	4	
		(mm)	100	
寸法	全長L	(mm)	2,362	3,160
	全幅W	(mm)	1,220	1,220
	全高H	(mm)	1,280	1,580

⚠ご注意

対象の物質によって変わります。

寸法図



組合せ品

・気液分離装置

機種名	商品コード	型式	カタログ掲載頁
気液分離装置	TD2 055S2	ASC-8T2	28

・活性炭吸着塔

機種名	商品コード	タイプ	活性炭充填質量(kg)	カタログ掲載頁
活性炭吸着塔	TE1 S020G	気相	66	45
	TE1 S035G	気相	100	

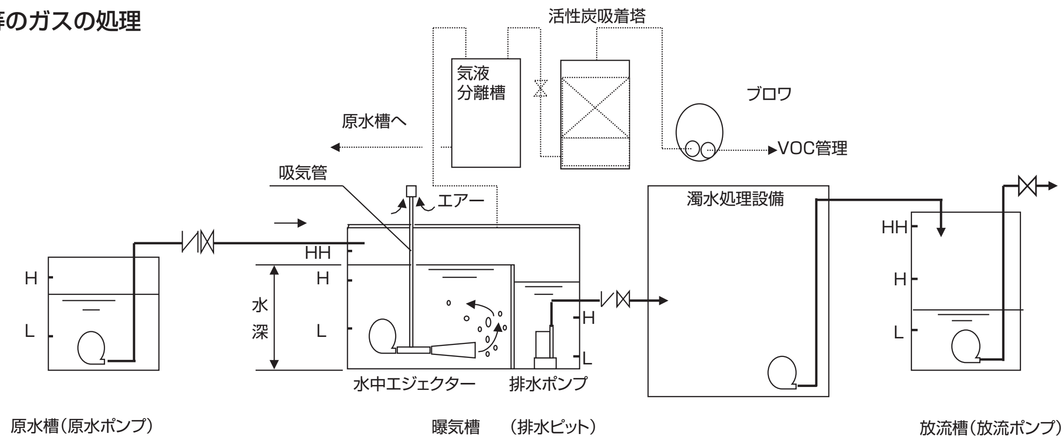
・ボルテックスブロア　排ガスの排気にご使用いただけます。

機種名	商品コード	最大風量(m^3/min)
ボルテックスブロア	BD2 03700 002	6.7/8.0
	BD2 05500 003	9.0/10.5

※仕様内に/がある場合は左が50Hz、右が60Hzの値となります。

フロー図　参考

VOC等のガスの処理



水処理関連機器
土壌汚染対策機器
資料

活性炭吸着塔

●VOC、臭気に最適です。
●Dタイプ　ドラム缶容量200Lと350Lの2種類をご用意しております。
●Sタイプ　オールステンレス製です。

TE1 S020G
TE1 S035G

商品コード	TE1 S020G	TE1 S035G	TE1 S130G
メーカー	カルゴンカーボンジャパン		
タイプ	気相		
活性炭充填質量 (kg)	66	100	510
全長 L (mm)	φ610	φ745	φ1,140
全高 H (mm)	895	965	1,850
質量 (kg)	130	210	350

用途

●気体中のVOC除去・臭気除去。各種有害ガス除去。

TE1 S130G

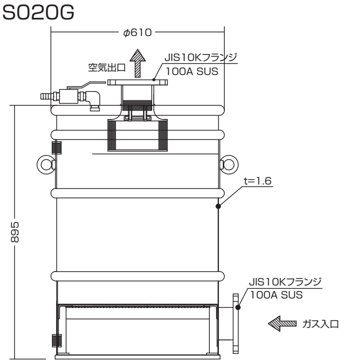
組合せ品

・気液分離装置

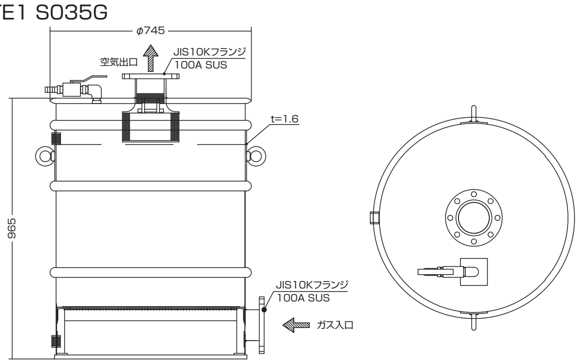
機種名	商品コード	型式	カタログ掲載頁
気液分離装置	TD2 055S2	ASC-8T	28

寸法図

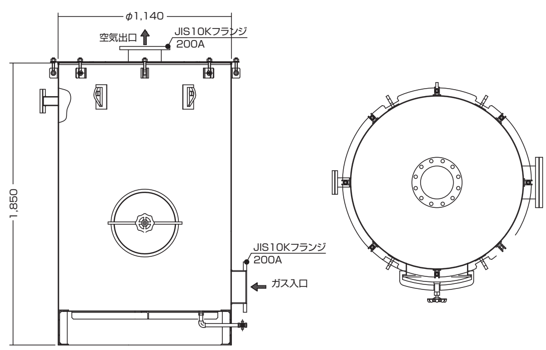
TE1 S020G



TE1 S035G



TE1 S130G



本カタログに記載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

活性炭吸着槽

●多量の有害ガスや悪臭ガスを処理可能です。
●豊富なラインナップを取揃えております。

TG5 01100

TG5 05000

TG5 02500

商品コード			TG5 01100	TG5 05000	TG5 02500
呼称			Baby	Super9　ACB5000　フルセット	CD-2500
活性炭充填量			約1,145kg	5,016kg(4φペレット使用時)	2.5m^3
寸法	全長 L	(mm)	2,400	4,220	3,100
	全幅 W	(mm)	1,500	2,100	2,000
	全高 H	(mm)	2,841.5	4,742(フット・手すり含む)	1,400
空質量		(kg)	約1,300	9,100	1,090
質量		(kg)	約2,445	14,116	–

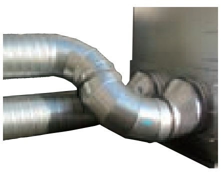
組合せ品

・土壌汚染対策型集塵機

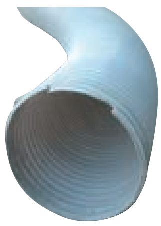
機種名	商品コード	型式	処理風量 (m^3/min)	カタログ掲載頁
土壌汚染対策型集塵機	TG4 01500	AJD-150	150	50
	–	AJD-300	300	
	TK1 12000	AJD-1200	1,181	

販売品

・スパイラルダクト φ300〜800



・風管 φ300

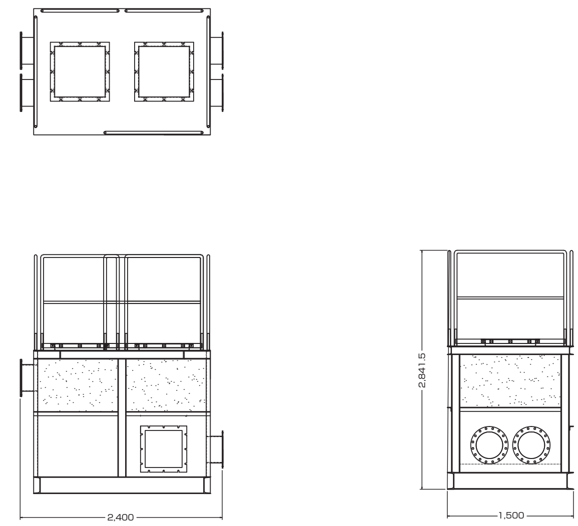


・バンド

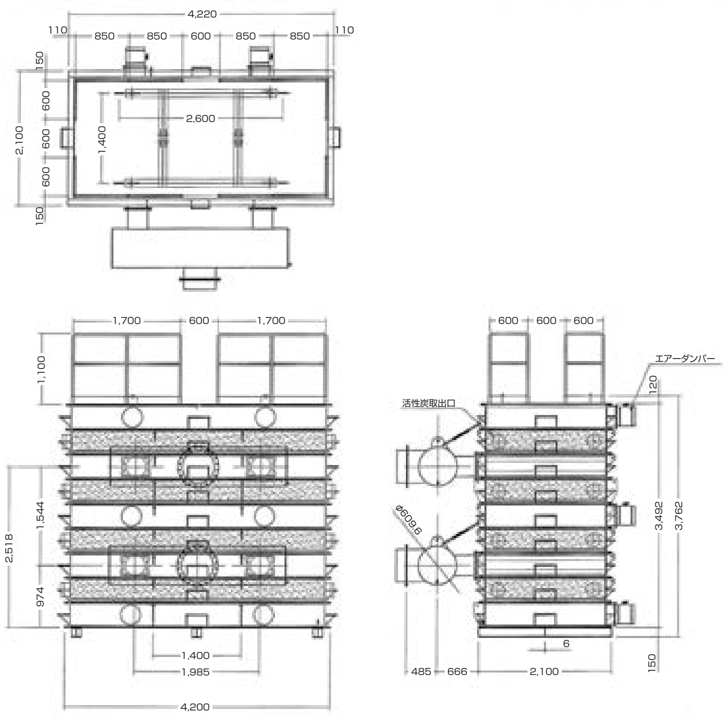
他にも多種にわたって風管・バンドをご用意しております。
詳細は、エンジニアリング事業部環境部(TEL：03-5674-1411)までお問い合わせください。

寸法図

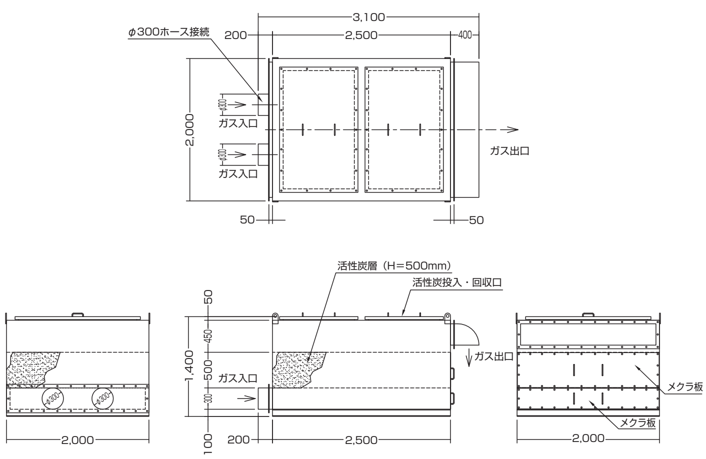
TG5 01100



TG5 05000



TG5 02500



交換式排ガス処理装置　リンクル

●排ガス発生現場において、屋外に活性炭を充填した吸着塔を設置し、ブロアと組み合わせて排ガスの脱臭（吸着）処理を行います。
●活性炭が寿命となってきた際は、吸着塔ごと現場で交換し、専門工場にて蒸気再生処理を行います。従来方法である活性炭詰替え、処分などに懸る費用に比べ、本装置による交換、再生の方法でランニングコストが約1／2に削減可能となります。

型式		リンクル	リンクルＢタイプ(大容量タイプ)
呼称		交換式排ガス処理装置	
メーカー		環境プラント技研	
処理能力　　(m^3/min)		10～50(可変)	最大150(可変)
溶存吸着能力　(kg/回)		180	最大510
出口濃度管理方式		連続式濃度計	
稼動必須条件		3.7kW 排気ファン(低騒音型)	11kW 排気ファン(低騒音型)
設置場所		屋外耐震ベース付き	
材質		本体 SUS304　多孔板 SUS316L	
寸法	全長L（mm）	φ1,400	φ2,100
	全高H（mm）	2,680	2,700

メリット

・活性炭の交換作業及び処分が不要
・現場でのユニック車による交換
・設置工事の短縮

対象ガス

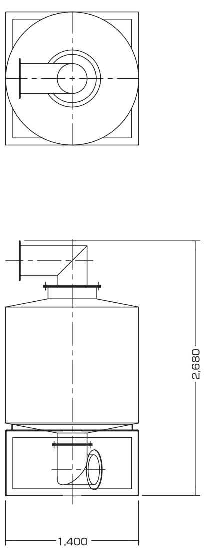
・VOC(揮発性有機化合物)
・塩素系有機溶剤(トルエン、キシレン他)
・土壌(ホットソイル他)
・地下水浄化
・悪臭(メタンガス他)

販売品

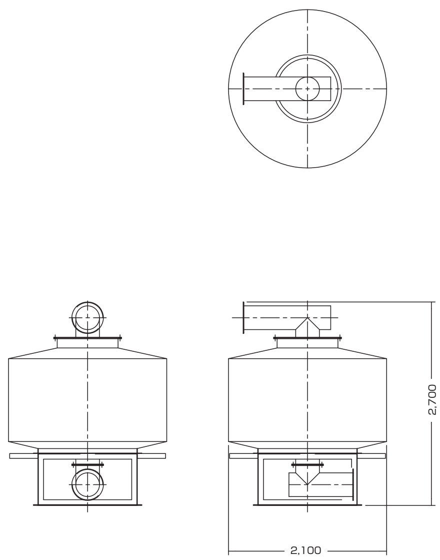
・スパイラルダクト(φ250・300・400・500)
・バンド

寸法図

リンクル

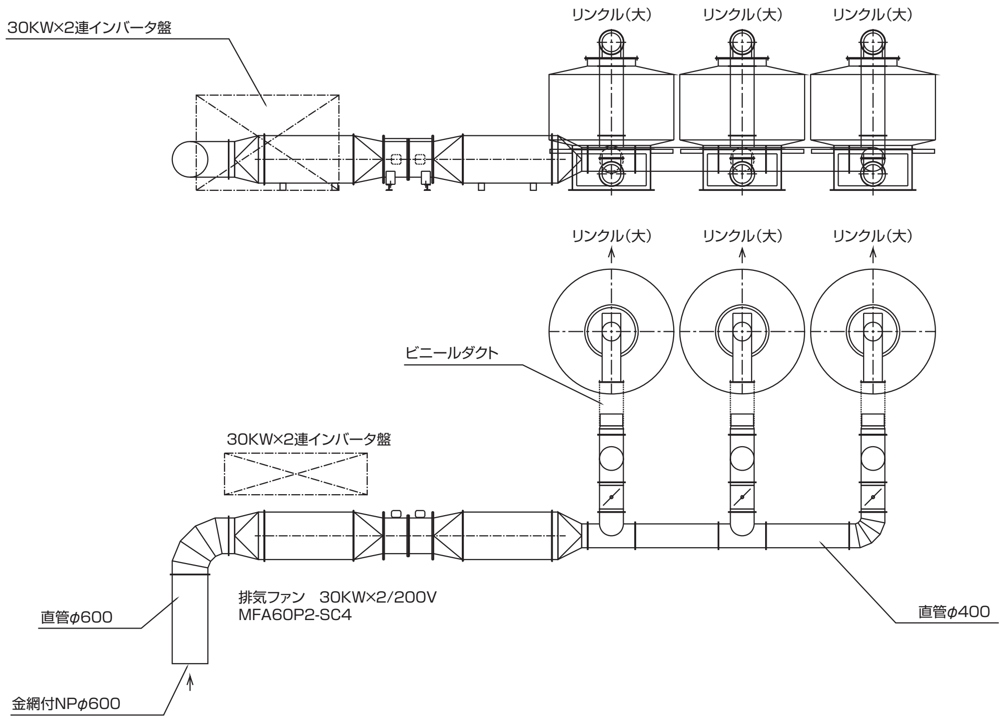


リンクルBタイプ



本カタログに掲載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

設置例

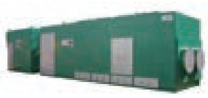
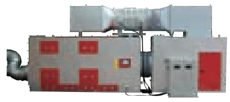


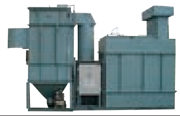
現場設置写真

本カタログに記載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

厚生労働省基発第401号準拠品

土壌汚染対策型集塵機

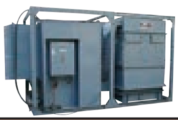





商品コード		TK1 12500	TK1 12000	TG4 04000	TEH C5C50
型式		EJD1250F	AJD-1200	EJD400F	Pi-350
最大風量 (m^3/min)		1,229※1	1,181	405※1	300/350(50/60Hz)
周波数 (Hz)		50/60兼用			
電圧 (V)		三相 200/220			
運転・起動方式		インバータ制御運転方式	インバータ制御運転方式	インバータ制御運転方式	インバータ制御運転方式
風量制御方式		インバータ手動風量制御方式	−	インバータ手動風量制御方式	−
ファン (kW)		75/60Hz	74	30/60Hz	22
1次フィルタ	捕集効率 (%)	0.3μm×20	0.5μm×40	0.3μm×20	−
	ろ過面積 (m^2)	560(14×40)	560(14×40)	240(12×20)	105
	素材	ポリエステル	ポリエステル	ポリエステル	ポリエステルスパンボンド
	寸法 (mm)	φ320×L1,100	φ320×L1,100	φ320×L900	L610×W20×H610
	員数 (個)	40	40	20	20
	再生方式	エアパルス自動逆洗方式	エアパルス自動逆洗方式	エアパルス自動逆洗方式	エアパルス自動逆洗方式
2次フィルタ	捕集効率 (%)	−	−	−	−
	ろ過面積 (m^2)	−	−	−	−
	素材	−	−	−	−
	寸法 (mm)	−	−	−	−
	員数 (個)	−	−	−	−
活性炭フィルタ	活性炭	フェルト状活性炭フィルタ	フェルト状活性炭フィルタ	フェルト状活性炭フィルタ	活性炭充填
	吸着面積 (m^2)	31.6(1.44×22)	30.24(1.44×21)	8.8(2.2×4)	−
	寸法(L×W×H) (mm)	392×65×755	610×65×610	760×200×790	−
	員数 (個)	22	21	4	−
HEPA フィルタ	捕集効率 (%)	0.3μm×99.97以上※2	0.3μm×99.97以上	0.3μm×99.99以上※2	0.3μm×99.97以上
	処理風量 (m^3/min)	1,237.5(56.25×22)	1,181.25(56.25×21)	436.8(54.6×8)	336(56×6)
	素材	マイクログラスファイバー	マイクログラスファイバー	マイクログラスファイバー	ガラスペーパー
	寸法(L×W×H) (mm)	392×292×755	610×65×610	395×292×760	610×290×610
	員数 (個)	22	21	8	6
ベビーコンプレッサ	出力 (kW)	5.5	5.5	FY0001~0005: 1.5 / FY0006以降: 2.2	2.2
本体/フィルタ室	寸法(L×W×H) (mm)	7,600×2,300×2,596	9,200×2,300×3,965	4,490×1,950×1,800	1,450×2,440×3,365
	質量 (kg)	5,900	10,400	2,800	1,500
ファン室	寸法(L×W×H) (mm)	3,400×2,250×2,596	−	2,000×1,950×1,800	3,325×2,440×3,450
	質量 (kg)	3,000	−	1,100	2,600
吸込口径 (mm)		φ795×2	φ800×2	φ508×2	L550×H750 or φ300×3
吐出口径 (mm)		W2,100×H1,000	−	φ508×2	−
電源コード		100sq 約10m(単芯)×4本(付属品)	100sq 約10m(販売品)	38sq 約20m(付属品)	38sq 約10m(付属品)

※1 ファン運転周波数56Hz。
※2 フィルタ型式P-YH9755392V012(パナソニックエコシステムズ大阪株式会社)0.3μm×99.97%以上。

※1 ファン運転周波数56Hz。
※2 フィルタ型式P-YH9755392V012(パナソニックエコシステムズ大阪株式会社)0.3μm×99.99%以上。

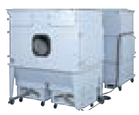



商品コード		TEH B0B00	TG4 02300	TG4 01500	TG4 01600
型式		Pi-200	EJD230F	AJD-150	EJD160F
最大風量 (m^3/min)		240	225※1	200	160※1
周波数 (Hz)		50/60兼用			
電圧 (V)		三相 200/220			
運転・起動方式		スターデルタ起動方式	インバータ制御運転方式	インバータ制御運転方式	インバータ制御運転方式
風量制御方式		−	インバータ手動風量制御方式	−	インバータ手動風量制御方式
ファン (kW)		18.5	15/60Hz	18.5	7.5/50Hz
1次フィルタ	捕集効率 (%)	−	0.3μm×20	0.3μm×20	0.3μm×20
	ろ過面積 (m^2)	54	54(9×6)	54(9×6)	54(9×6)
	素材	ポリエステルスパンボンド	ポリエステル	ポリエステル	ポリエステル
	寸法 (mm)	L610×W20×H610	φ320×L700/個	φ320×L700/個	φ320×L700/個
	員数 (個)	24	6	6	6
	再生方式	エアパルス自動逆洗方式	エアパルス自動逆洗方式	エアーパルス自動逆洗方式	エアパルス自動逆洗方式
2次フィルタ	捕集効率 (%)	−	−	−	−
	ろ過面積 (m^2)	−	−	−	−
	素材	−	−	−	−
	寸法 (mm)	−	−	−	−
	員数 (個)	−	−	−	−
活性炭フィルタ	活性炭	活性炭充填	フェルト状活性炭フィルタ	フェルト状活性炭フィルタ	フェルト状活性炭フィルタ
	吸着面積 (m^2)	−	1.2(0.3×4)	4.8(1.2×4)	0.9(0.3×3)
	寸法(L×W×H) (mm)	−	395×10×760	610×65×610	395×10×760
	員数 (個)	−	4	4	3
HEPA フィルタ	捕集効率 (%)	0.3μm×99.97以上	0.3μm×99.97以上※2	0.3μm×99.97以上	0.3μm×99.99以上※2
	処理風量 (m^3/min)	224(56×4)	225(56.25×4)	226.4(56.6×4)	163.8(54.6×3)
	素材	ガラスペーパー	マイクログラスファイバー	マイクログラスファイバー	マイクログラスファイバー
	寸法(L×W×H) (mm)	610×290×610	395×292×760	610×292×610	395×292×760
	員数 (個)	4	4	4	3
ベビーコンプレッサ	出力 (kW)	2.2	0.75	0.75	0.75
本体/フィルタ室	寸法(L×W×H) (mm)	4,576×2,350×2,500	2,120×1,500×1,496	3,485×1,550×1,390	2,120×1,500×1,496
	質量 (kg)	3,000	900	1,850	850
ファン室	寸法(L×W×H) (mm)	−	1,300×1,500×1,496	−	1,300×1,500×1,496
	質量 (kg)	−	710	−	660
吸込口径 (mm)		φ300×2	φ242×4	φ300×2	φ242×3
吐出口径 (mm)		−	φ295×3	−	φ295×2
電源コード		22sq 約10m(付属品)	22sq 約20m(付属品)	22sq (販売品)	14sq 約20m(付属品)

※1 ファン運転周波数60Hz。
※2 フィルタ型式P-YH9755392V012(パナソニックエコシステムズ大阪株式会社)0.3μm×99.97%以上。

※1 ファン運転周波数50Hz。
※2 フィルタ型式P-YH9755392V012(パナソニックエコシステムズ大阪株式会社)0.3μm×99.99%以上。

本カタログに掲載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。




商品コード		TEH 70700	TEH 50650	TEH 32320	TEH 30300
型式		Pi-75	EJD5F	Pi-45	EJD1F
最大風量	(m^3/min)	60~80	50/65(50/60Hz)	30~40	30※1
周波数	(Hz)	50/60兼用			
電圧	(V)	三相 200/220			100
運転・起動方式		インバータ制御運転方式	電動機直入起動方式	インバータ制御運転方式	インバータ制御運転方式
風量制御方式		–	–	–	インバータ手動風量制御方式※2
ファン	(kW)	5.5	3.7	2.2	0.75/60Hz※3
1次フィルタ	捕集効率 (%)	–	0.3μm×99	–	85(平均)
	ろ過面積 (m^2)	27	17.6(2.2×8)	13.5	–
	素材	ポリエステルスパンボンド	ポリエステル(テフロンラミネート)	ポリエステルスパンボンド	ガラス繊維
	寸法 (mm)	–	φ200×L500	–	L 610×W 50×H 610
	員数 (個)	12	8	6	1
	再生方式	エアパルス自動逆洗方式	エアパルス自動逆洗方式	エアパルス自動逆洗方式	–
2次フィルタ	捕集効率 (%)	–	–	–	90
	ろ過面積 (m^2)	–	–	–	–
	素材	–	–	–	エレクトレット不織布
	寸法(L×W×H) (mm)	–	–	–	610×65×610
	員数 (個)	–	–	–	1枚
活性炭フィルタ	活性炭	活性炭充填	活性炭フィルタ	活性炭充填	活性炭フィルタ
	吸着面積 (m^2)	–	1.6	–	0.66
	寸法(L×W×H) (mm)	–	790×280×760	–	610×230×610
	員数 (個)	2	1	1	1
HEPA フィルタ	捕集効率 (%)	0.3μm×99.97以上	0.3μm×99.97以上	0.3μm×99.97以上	0.3μm×99.97以上
	処理風量 (m^3/min)	113.2(56.6×2)	65	56.6	32
	素材	ガラスペーパー	ガラスペーパー	ガラスペーパー	ガラスペーパー
	寸法(L×W×H) (mm)	610×610×290	790×150×760	610×610×290	610×150×610
	員数 (個)	2	1	1	1
ベビーコンプレッサ	出力 (kW)	0.4	0.4	0.4	–
本体 / フィルタ室	寸法(L×W×H) (mm)	916×1,446×1,745	2,210×840×1,155	1,665×1,030×1,996	1,352×680×872
	質量 (kg)	410	365	530	146
ファン室	寸法(L×W×H) (mm)	904×1,434×2,117	–	–	–
	質量 (kg)	520	–	–	–
吸込口径	(mm)	φ150×2 φ300×1	φ250×1	φ150×1	φ250×1
吐出口径	(mm)	φ300×1	φ300×1	φ300×1	φ300×1
電源コード		約20m(4芯プラグなし、付属品)	3.5sq 約5.5m	17m(4芯プラグなし、付属品)	1.25sq 約5m

※1 ファン運転周波数60Hz。
※2 平常時、セキュリティロック
※3 集塵機本体の入力電源は100Vです

厚生労働省基発第401号について

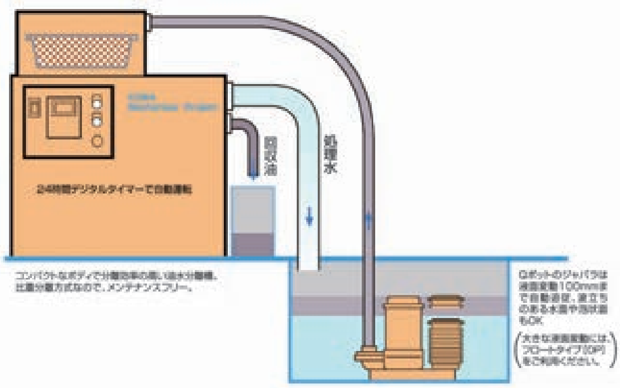
厚生労働省より以下の通り「解体作業によって生じる排気、排水及び解体廃棄物による周辺環境への影響を防止するため、次の措置を講ずること」と定められています。
８、周辺環境への対応
ア、排気処理
ダイオキシン類に汚染された空気及び粉じん等をチャコールフィルター等により適切な処理を行った上で、排出基準に従い、大気中に排出すること。
「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」より抜粋
厚生労働省労働基準局　基発第401号の2（平成13年4月25日付）

浮上油回収装置

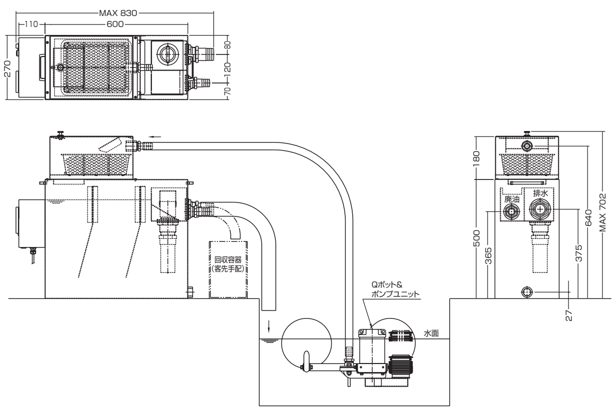
●固体・液体を問わず（油脂・スカムもOK）、あらゆる浮遊物・浮上油を回収分離します。
●鉱物油も動植物油もOKです。
●1台でも広い範囲の液体に対応し、ハイスピードで回収します。
●水位の変動や波立ちにも影響を受けない液面自動追従回収はどこにも真似できない世界特許です。
●デジタルタイマー内蔵で高機能自動運転です。

商品コード		TE5 00030 001
メーカー		広和エムテック
型式		SL-L-F
出力 (W)		100
周波数 (Hz)		50/60兼用
電圧 (V)		100
吐出量 (L/min)		10～30(清水かつ揚程2m時とする)
運転制御		運転タイマー24時間タイムスイッチ(停電保証付) 1日最大30回起動時刻設定可能(最小1分単位) 運転時間・曜日・長期休暇指定可能
油水分離槽(ポンプ部)	全長L (mm)	600(551)
	全幅W (mm)	270(610)
	全高H (mm)	500(286)
配管口径	給水φ (mm)	25
	排水φ (mm)	50
	廃油φ (mm)	32
	ドレンφ (mm)	25
寸法	全長L (mm)	830
	全幅W (mm)	270
	全高H (mm)	702
質量 (kg)		30

処理手順



寸法図



本カタログに掲載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

油分回収装置

●一般的な観測井戸（井戸径5cm）から油分を効率よく回収できます。
●最大深度30mまで適応できます。
●ベルトを井戸に挿入するだけで運転を開始できます。
●フロースイッチにより回収した油分のオーバーフローを防止できます。

商品コード		TH2 00050
型式		ペトロエクストラクター ET2
メーカー		環境テクノ
油分回収量	ベルト幅 2.5cm (L/h)	2.0～3.0
	ベルト幅 5.0cm (L/h)	4.0～6.0
	ベルト幅 10.0cm (L/h)	8.0～12.0
周波数 (Hz)		50/60兼用
電圧 (V)		100
タイマー		24時間タイマー(15分毎)
フロースイッチ		回収油分のオーバーフロー防止
寸法	全長 L (mm)	700
	全幅 W (mm)	500
	全高 H (mm)	1,000
質量 (kg)		95

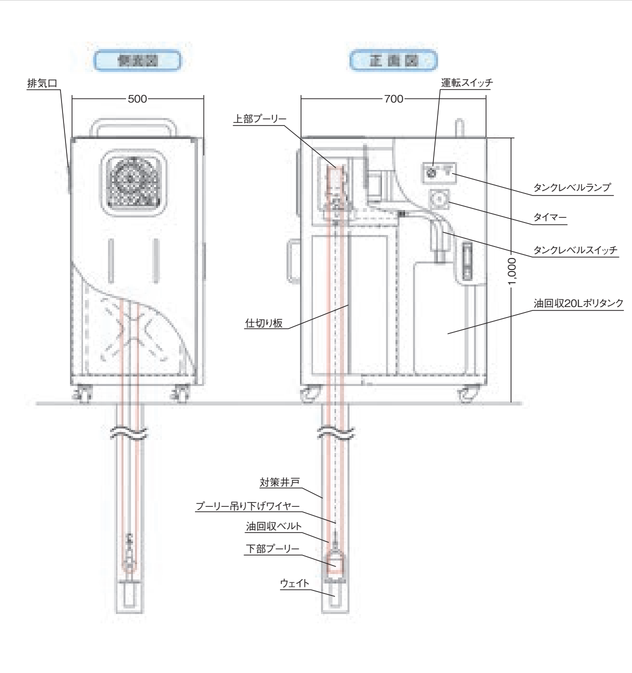
※回収量は、対象油分や井戸の状況により異なります。

・油分の種類と井戸径によってベルトを選択します。

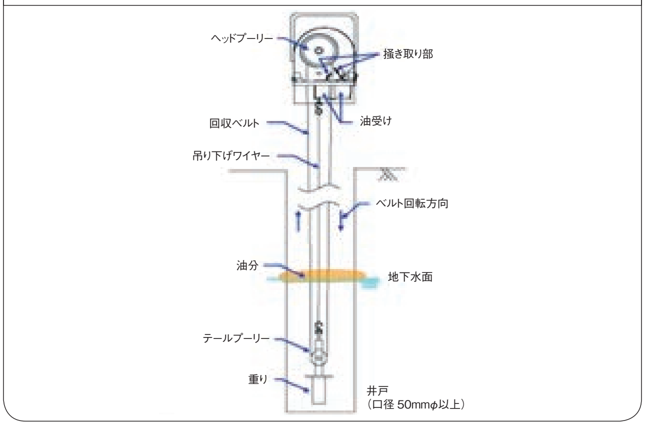
種類	仕様	ベルト幅 (mm)	井戸内径 (mm)	形式
スタンダードベルト	重質油（潤滑油、重油など）	25	50	ET1
		50	100	ET2
		100	200	ET4
ファジーベルト	軽質油（ガソリン、灯油、軽油など）	25	50	ET1
		50	100	ET2
		100	200	ET4

※ベルトは販売品となります。

寸法図



各部名称

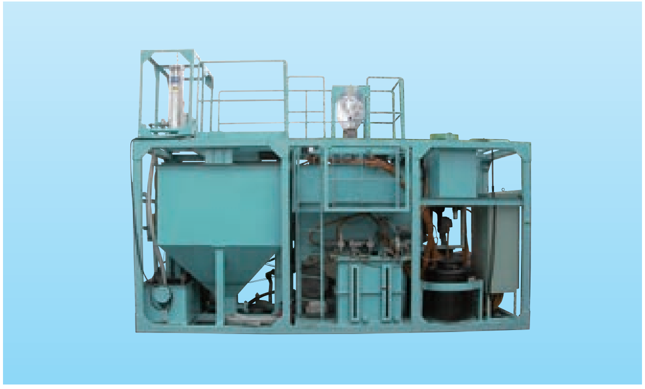


使用図

各部詳細写真

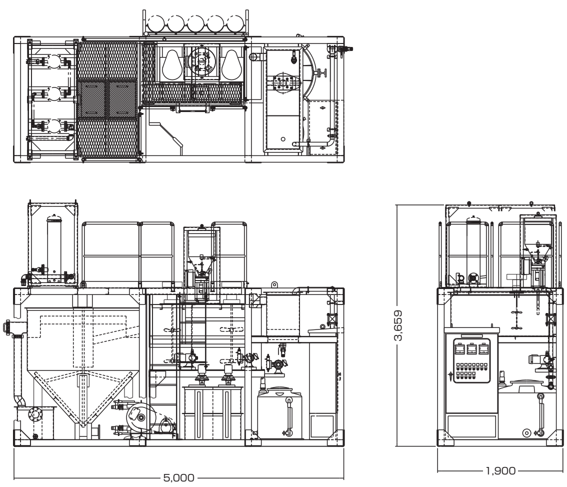
特殊排水処理装置

●焼却場解体工事等で発生する懸濁態ダイオキシン含有排水処理に対応できます。
※高度浄化ユニット（別ユニット）を使用することにより、溶存態の処理も可能です。
※注入薬剤を変更することにより重金属含有排水処理にも対応可能です。
但し、含有物及び濃度によって、他の機器との組合せによる処理が必要となります。
詳しくは、エンジニアリング事業部環境部（03−5674−1411）までお問い合わせ下さい。
●処理に必要な薬注設備・ろ過設備がワンユニットに組み込まれているため、省スペースに設置できます。
●設置費用の削減を実現します。
※標準で、$3m^3/h$の処理が可能です。



商品コード		TE6 03000
呼称	(m^3/h)	3
原水	(吋)	2
	(mm)	50
放流	(吋)	4
	(mm)	100(オーバーフロー)
汚泥引抜	(吋)	2
	(mm)	50
SS 浄化方式		凝集沈殿方式
原水 SS	(mg/L)	1,000~5,000
処理水 SS	(mg/L)	25以下
中和方式		炭酸ガス(一般管)
原水 pH		※都度計画
処理水 pH		※都度計画
重金属濃度	(mg/L)	※都度計画
出力	(kW)	3.65
原水ポンプ	(kW)	0.75
周波数	(Hz)	50/60兼用
電圧	(V)	三相200/220
ボンベスタンド		5(一体型)
寸法	全長 L (mm)	5,000
	全幅 W (mm)	1,900
	全高 H (mm)	3,659
乾燥質量	(kg)	4,500
運転質量	(kg)	約9,000

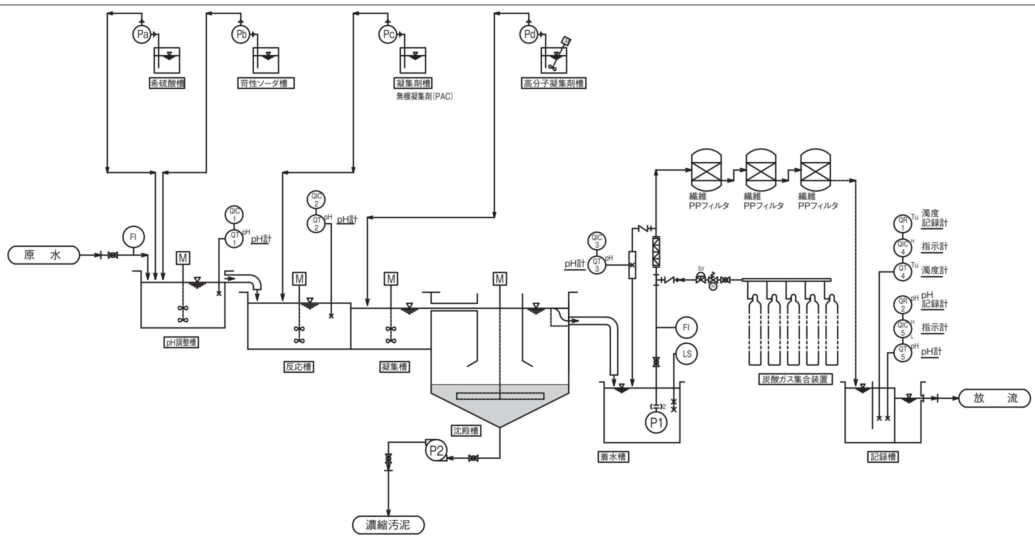
寸法図



付属品

- pH 記録紙(10m 巻)
- SS 記録紙(10m 巻)
- 校正液セット(pH4・pH7・KCL 各500mL)
- ビーカー(500mL ×2)、
- メスシリンダー(500mL or 1,000mL)
- 秤(2kg)
- 校正用ミニドライバー
- チェーン
- ボンベ開閉ハンドル（スパナ式）

フロー図



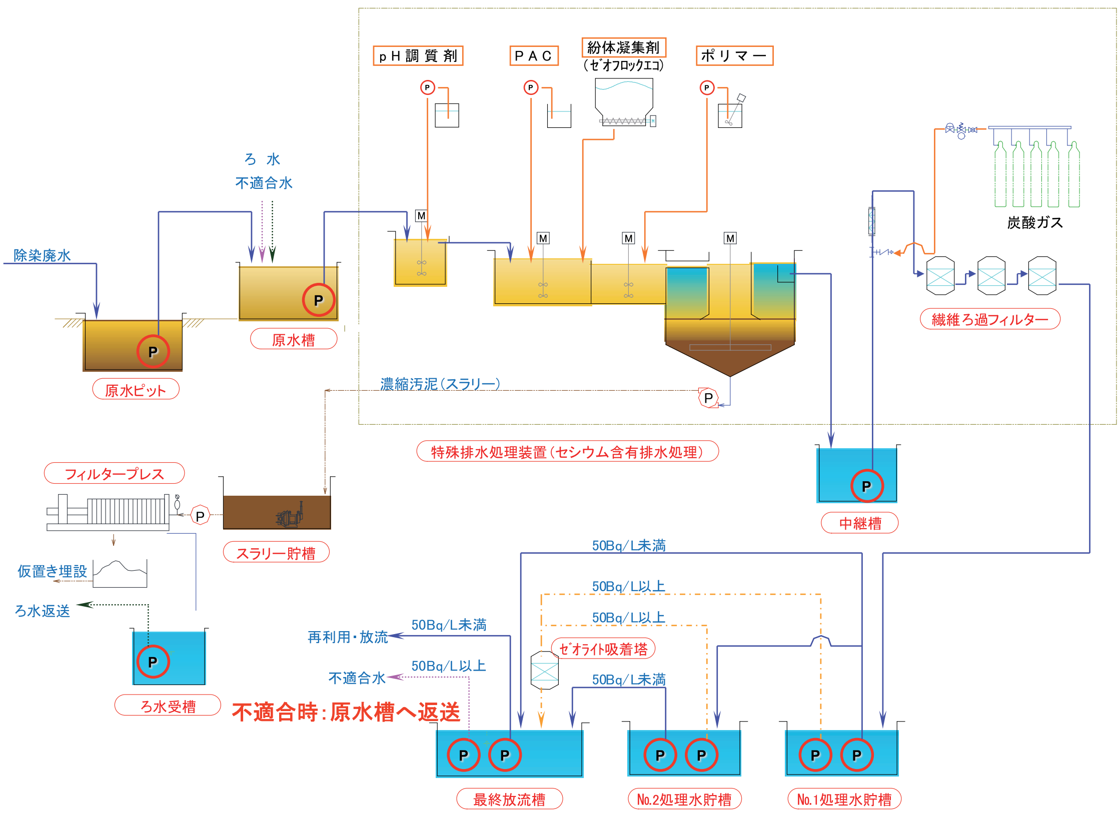
放射性セシウム含有排水処理装置

●SS浄化に、多機能性を持たせたシステムのため、屋根除染・道路除染・側溝のヘドロ回収等の排水性状の変化に対応可能です。
●車載型にも出来る移動可能なユニットタイプのため、除染地区毎に排水処理を行う場合の移設が容易です。
●粉体凝集剤（ゼオナチュラルエコ）、ゼオライト吸着塔（ゼオポートU）を使用することにより飲料水基準の10Bq/L以下にまで処理が可能です。
●粉体吸着剤（プルシアンブルー）を使用することにより、高機能除染酸洗浄剤（レイクリーナー）による除染で発生した酸性廃液（イオン化したセシウム）にも対応可能です。
※本商品はアクティオの商品を組合わせたレンサルティング® 商品です。

組合せ品

機種名	商品コード	カタログ掲載頁
特殊排水処理装置	TE6 03000	54
簡易型吸着装置	TE1 5050W	—

フロー図



本カタログに記載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

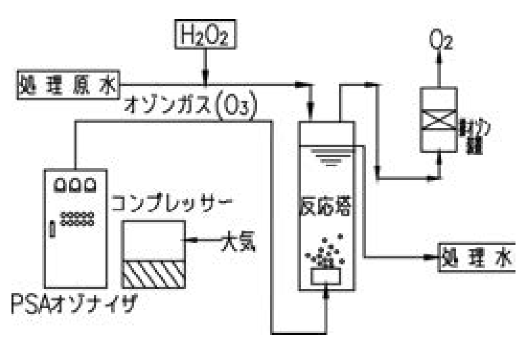
促進酸化処理装置

●オゾン生成器（PSA オゾナイザ）により、大気を原料として高濃度オゾン（最大200g−O_3／Nm^3）を生成し、過酸化水素との反応により、強酸化性物質であるヒドロキシラジカル（OH・）を発生させ、難分解・処理性の有害有機物質を無害な無機質まで完全に酸化分解します。
●AOPシステムの中で、反応処理生成物による二次的産業廃棄物発生のないオゾン+H_2O_2法を採用しています。

商品コード			TH3 00010 001	TH3 00025 001
メーカー			新日鉄住金エンジニアリング	
オゾン発生量 (g/h)			420	1,000(2台使用時)
PSAオゾナイザ	型式		SGA-03FN-PSA60	SGA-03FN-PSA90×2
	原料ガス		PSA 酸素ガス	
	オゾン発生量 (g/h)		420	500(1台あたり)
	オゾン濃度 {g/m³(N)}		117	92
	オゾンガス量 {L/min(N)}		60	90(1台あたり)
	吐出圧力 (MPa)		0.1	約0.1
コンプレッサ	型式		POD-7.5MB5	POD-11MN5
	吐出空気量 (L/min)		875	1280(1台あたり)
	最大吐出圧力 (MPa)		0.85	
	騒音値 (dB)		59	62(1台あたり)
処理ユニット	オゾン反応塔	反応塔寸法 (mm)	φ700×5,500 (水位 H4,500)	φ1,000×5,200 (水位 H4,500)
		主要材質	SUS304	
	ウォーター-トラップ	塔寸法 (mm)	150A(VP)×630	KVP146×630
		主要材質	PVC	
	排オゾン分解塔	塔寸法 (mm)	150A×650	150A×650
		主要材質	SUS304/316	
		オゾン分解剤	触媒:Mn系粒状触媒	
			活性炭:難燃性活性炭	
	過酸化水素注入装置	過酸化水素注入量 (L/min)	8.43	20
		タンク容量 (L)	100	500
周波数 (Hz)			50専用	
電圧 (V)			200	
消費電力	PSAオゾナイザ (kW)		5.1	10.8
	コンプレッサ (kW)		7.9	23.6
	処理ユニット (kW)		0.1	0.1
寸法	PSAオゾナイザ(L×W×H) (mm)		約1,600×約1,100×約1,700	
	コンプレッサ(L×W×H) (mm)		約854×約816×約1,450	約1,302×約945×約1,400
	処理ユニット(L×W×H) (mm)		約2,000×約2,200×約5,640	約2,450×約2,850×約5,820

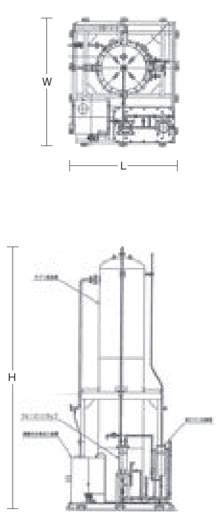
※設置条件
・屋内
・-15℃～35℃
・10～80% RH
・一般区域

フロー図

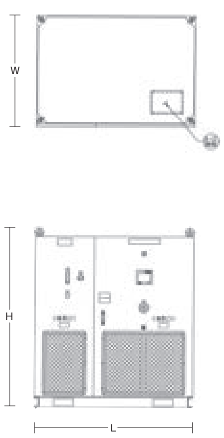


寸法図

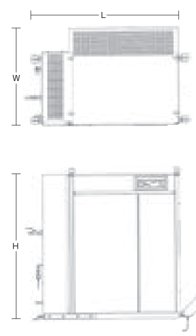
処理ユニット



PSA オゾナイザ



コンプレッサ



本カタログに掲載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

土壌改良用対策テント

●防塵、防音、防臭とさまざまな目的に応じ、周辺環境の安全を守る作業環境をつくります。

通常タイプ

豊富なバリエーションで、用途や場所に適した組み合わせが可能です。



1 妻面テント取付
2 本体テント取付　3 鉄骨建方

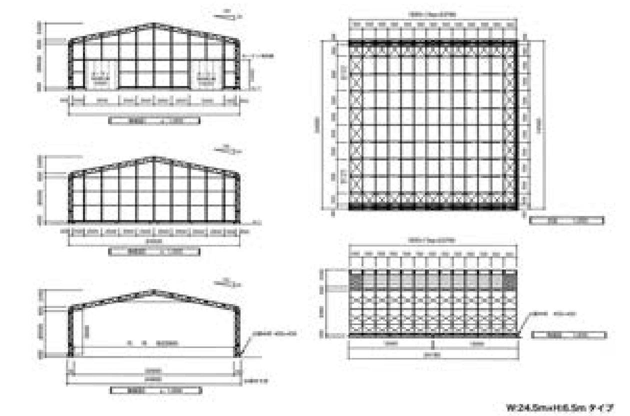
吊り上げ移設タイプ

広い敷地でも簡易な移設により、工事費を削減します。

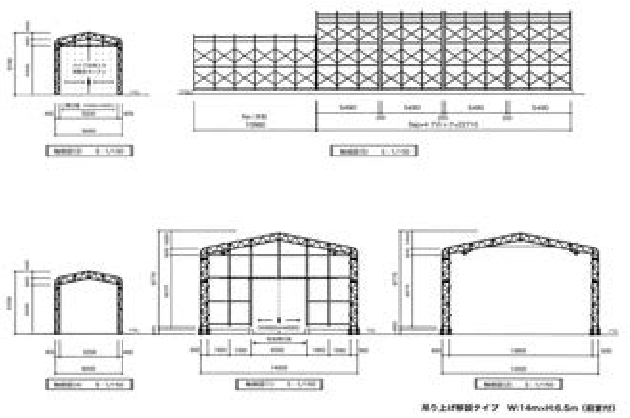


1 W19.5m × H8.5m 前室付タイプ 外観
2 100t レッカーによる移設　3 W19.5m × H8.5m 内観

寸法図



寸法図



通常タイプ

呼称	間口(m)	奥行(m × sp)	有効軒高(m)
ミ ニ	4・5		3.2
小 型	6・7・8.5		4.5
中 型	10.5・12・14・16・18	1.83×( )	4.5・6.5
大 型	19.5・24.5		5※1・6.5・8.5
特大型	30・35		6.5

※1 有効軒高5m に関しましてはご相談ください。

伸縮タイプ

間口(m)	奥行(m × sp)	有効軒高(m)
8.5・10.5・12.5・14.8	1.5×( )	4

吊り上げ移設タイプ

呼称	間口(m)	奥行(m × sp)	有効軒高(m)
中 型	10.5・12・14・16・18	5.49 / 3.66 ×( )ブロック※2	4.5・6.5
大 型	19.5・24.5		5※3・6.5・8.5

※2 ブロック間の隙間は210mm～250mm
※3 有効軒高5m に関しましてはご相談ください。

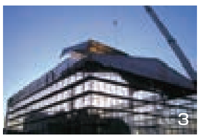
走行タイプ

走行タイプのサイズに関しましてはご相談ください。

焼却炉解体用仮囲いテント

●焼却施設の解体工事におけるダイオキシン類の飛散防止対策としてのレンタルテントです。
●足場との接続により焼却炉解体時の屋根の密閉性を実現しました。
●側面は側面用養生シートで養生し、屋根部分はテントで囲います。
●設置場所が遠い場合は、車輪移動にして、手前に設置後奥へ送って行くことも可能です。





1 焼却炉解体用仮囲いテント 外観　2 施工状況　3 施工状況

呼称	間口(m)	奥行(m × sp)
小 型	6・7・8.5	
中 型	10.5・12・14・16・18	5.49 / 3.66 ×( )ブロック※4
大 型	19.5・24.5	
特大型	30・35	

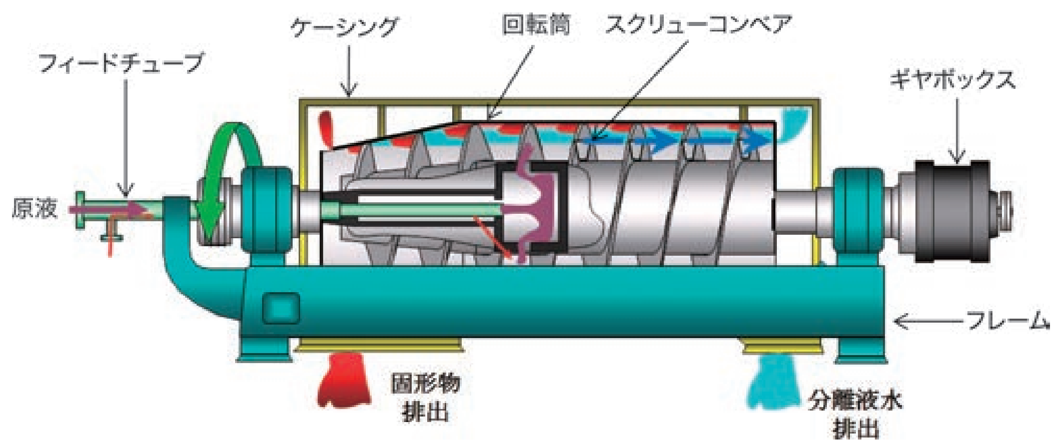
※4 ブロック間の隙間は210mm～250mm

スクリューデカンタ

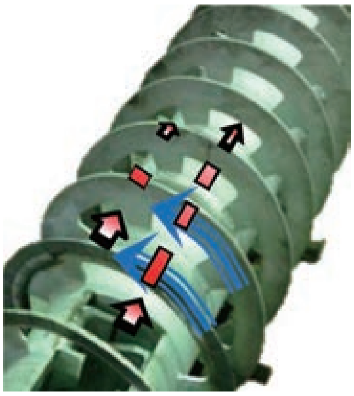
●高い脱水・減容化効率を有します。
●超硬合金使用で耐摩耗性が向上しました。
●現場調整が簡単です。
●電力回収で省エネ設計となっております。

商品コード		TAA 30000 001
用途		浚渫排水
型式		トモイー・デカンタ　OFM18型
メーカー		巴工業
処理能力 (m³/h)		30
回転数 (min⁻¹)		2,900
遠心力 (G)		2,100
起動方式		インバータ起動
回転差速調整		バックドライブ方式
設計温度 (℃)		100
設計圧力		大気圧
駆動方式		Vベルト駆動
潤滑方法	メインベアリング	グリース注入方式
	コンベア・ベアリング	グリース注入方式
	ギアボックス	オイルバス方式
出力	駆動用電動機 (kW)	4.5
	差動用電動機 (kW)	5.5
電圧	駆動用電動機 (V)	400/440
	差動用電動機 (V)	400/440
周波数 (Hz)		50/60兼用
寸法	全長L (mm)	4,583
	全幅W (mm)	1,150
	全高H (mm)	1,369
質量 (kg)		約4,200

主要部・構造説明図



機構



一般的なHelical Flowに比べてスムーズな排水となるため、排出固形物の低含水率化を実現しました。合わせて、回収水の高い清澄化が実現しました。（Axial Flow（赤矢印）はHelical Flow（青矢印）に比べて、デカンタ内での流れがスムーズとなるため、排出固形物の分離が効果的に行えます）

本カタログに掲載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

自走式土質改良機

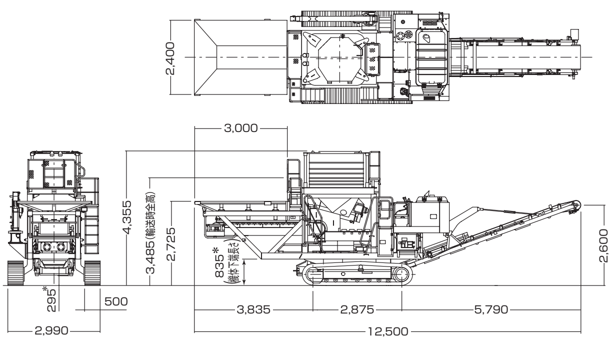
NETIS登録番号：KT-990459-V

●作業量拡大型の自走式土質改良機です。
●固化材コストを低減して、効率よく高品質な改良土を生産します。
●高い混合率で、あらゆる性状の土質も改良可能です。

商品コード		TG1 13500
メーカー		日立建機
型式		SR-G2000
エンジン	型式	いすゞA-6BG1T
	総行程容積(総排気量)　(L)	6,494
	定格出力　(kW/min^{-1}{PS/rpm})	99{1,950}
混合機	処理量(標準)　(m^3/h)	80※1
	混合方法	2軸パドルミキサ
	土砂ホッパ容量　(m^3)	1.8
	最大許容塊　(mm)	150
	固化材ホッパ容量　(m^3)	3.0(伸縮方式)
走行部	シュー形式	トリプルグローザ
	シュー幅　(mm)	500
	接地圧　(kPa{kgf/cm^2})	58{0.59}
	走行速度(高/低)　(km/h)	5.3/2.0
	登板能力　(度{%})	24{45}
燃料タンク　(L)		230
作動油タンク　(L)		193
クレーン性能	最縮 / 最伸　(t×m)	2.6×1.6／1.2×3.0※2
寸法	全長 L　(mm)	12,500
	全幅 W　(mm)	2,990
	全高 H {輸送時}　(mm)	4,335{3,485}
質量　(kg)		18,600

※1　土の性状や作業条件、固化材添加量などにより異なります。
　　また、150mm × 150mm 以上の礫などが混入している場合は、前処理が必要です。
※2　最大吊り上げ能力時の数値です。

寸法図



〈注〉*印の寸法は、シューラグ高さを含みません。

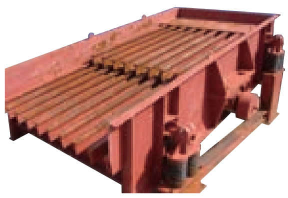
概要

混合機には「2軸パドルミキサ」方式を採用し、あらゆる性状の土質も改良可能です。
さらに、構造変更によりクラス最大の作業量を実現しました。

関連商品

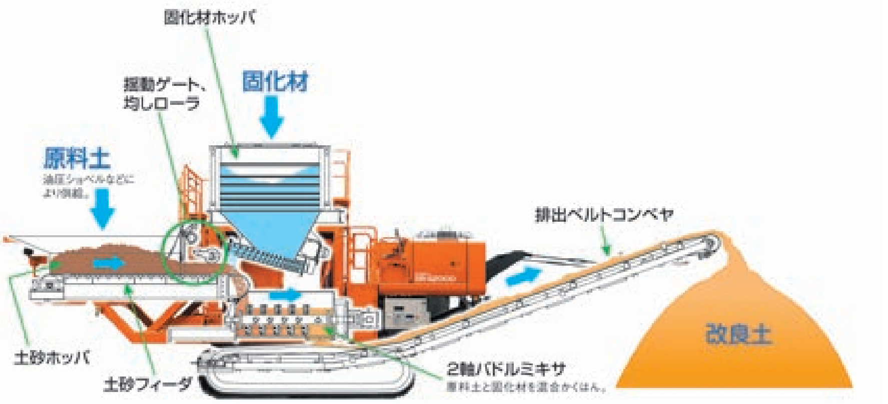
● 150mm 以上のレキの除去に

・レキ対策用振動スクリーン



商品コード		TG3 30150
メーカー		サン・マシーナリー
呼称		軽量型振動篩
処理能力　(m^3/h)		50～150
目開き　(mm)		100～150
モーター　(kW)		11(4P)
寸法	全長 L　(mm)	3,000
	全幅 W　(mm)	1,500
	全高 H　(mm)	700
質量　(kg)		約2,000

フロー図



付属品

・清掃用エアコンプレッサ
・エアレーション装置※3
（固化材ブリッジ崩壊用）

※3：清掃用エアコンプレッサが必要
　　になります。

本カタログに記載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

回転式破砕混合機　ツイスター

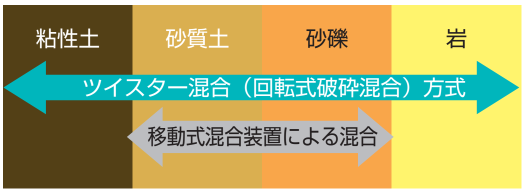
NETIS登録番号：KT-090048-V

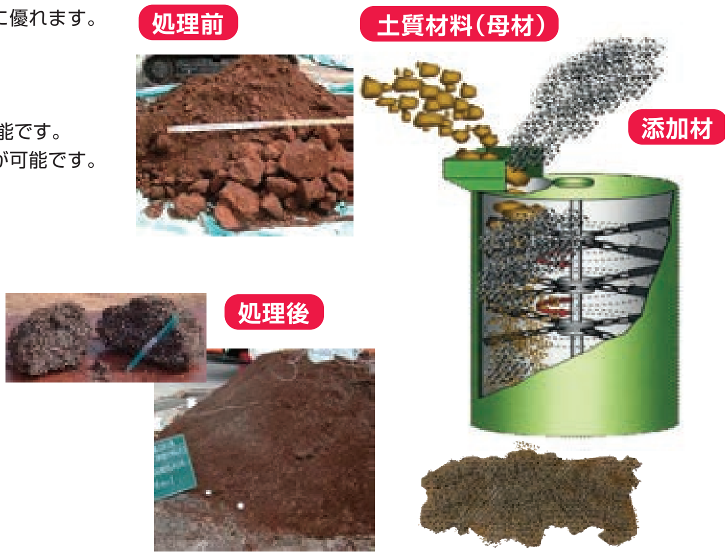
商品コード	TG2 02000 001
型式	TM-1000(破砕混合)
呼称	HANZO(ハンゾー)(車載)
施工能力※ (m³/h)	20
周波数 (Hz)	50/60兼用
電圧 (V)	三相200
設置寸法 (m)	約15×20
設備出力 (kW)	85.2(200V)

※　母材の性状、処理土の品質などの施工条件により、処理能力は変動します。
施工管理を含めてご提供致します。

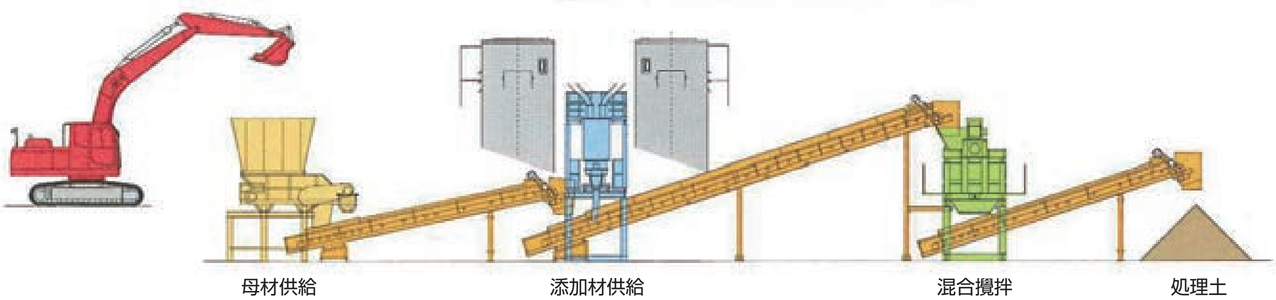
概要

①地盤材料の細粒化と添加材料との混合を同時に行い、経済性に優れます。
②粘性土から岩までの幅広い地盤材料との混合が可能です。
③汚染土壌の無害化処理にも適用できます。
④岩塊、コンクリート塊、貝殻等を破砕し細粒化します。
⑤従来の原位置混合工法に比べ、高品質な混合攪拌を行う事が可能です。
⑥ベルトコンベア搬送システムとの組合せにより連続大量混合が可能です。





プラント構成例



本カタログに掲載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

資　　料

参考資料

レンタル約款

アクティオレンタル保険制度

レンタル物件サポート特約制度

取扱薬品一覧

薬品名	化学式	荷姿	性状	比重	備考	用途
塩化第二鉄	$FeCl_3$	25kgポリ缶	液体	1.385	40ボーメ	凝集
				1.454	45ボーメ	
塩酸	HCl	10tローリー	液体	1.2	35%	pH 調整 蛋白質凝集
		20kgポリ缶				
苛性ソーダ(水酸化ナトリウム)	$NaOH$	10tローリー	液体	1.25	25%	pH 調整
		20kgポリ缶				
過酸化水素	H_2O_2	10tローリー	液体	1.13	35%	酸化、還元
		20kgポリ缶				
活性炭	C	10kg or 15kg紙袋	粒状、粉末、ペレット	–	ドライ炭、ウェット炭	吸着
		フレコンバッグ				
次亜塩素酸ナトリウム	$NaOCl$ $NaClO$	10tローリー	液体	1.2	12%	殺菌、酸化
		20kgポリ缶				
消石灰	$Ca(OH)_2$	20kg紙袋	粉状	–	一般工業用	pH 調整 汚泥脱水助剤
生石灰	CaO	20kg紙袋	粉状	–	一般工業用	pH 調整
ソーダ灰	Na_2CO_3	25kg紙袋	粒状	–	一般工業用(デンス灰)	pH 調整
炭酸ガス	CO_2	30kg管	液化ガス	–	–	pH 調整
チオ硫酸ナトリウム	$Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$	25kg紙袋	粒状	–	無水	還元、脱塩素
					5水和物	
ポリ塩化アルミニウム(PAC)	$[Al_2(OH)nCl_6{}^{-2}]m$	10tローリー	液体	1.2	10%	凝集
		20kgポリ缶				
希硫酸	H_2SO_4	10tローリー	液体	1.674	75%	pH 調整
		20kgポリ缶				
硫酸アルミニウム(硫酸バンド)	$Al_2(SO_4)_3 \cdot nH_2O$	20kgポリ缶	液体	1.3	25%	凝集剤
		25kg紙袋	粉状	–	–	
硫酸第一鉄	$FeSO_4 \cdot 7H_2O$	25kg紙袋	粉状	–	7水和物	凝集、還元

※その他薬品に関しましては、お問合せ下さい。

建設工事に関する上乗せ排水基準について

1.排水規制のしくみ

建設工事に関連する汚濁排水は、通常次の二つに分類することができる。

（1）直接公共用水水域に排水する掲合

建設業に関連した特定施設から排出される排出水については、水質汚濁防止法に基づく一律基準及び各都道府県条例による上乗せ基準によって規制をうける。その他の一般的な建設工事からの排水については社会的は問題にはならない限り水質汚濁規制の規制対象にはならないが、その水域でどんな規制がなされているかよく調査しておく必要がある。河川に放流する汚濁水については、河川法によって河川管理者への届出及び許可が必要である。

（2）公共下水道に排水する場合

事業場（汚水・廃液・雨水）
↓ 排水
河川・海・湖沼等の公共用水域 ／ 公共下水道・流域下水道

法令条例	水質汚濁防止法・都道府県条例	公共下水道法・都道府県条例
目　的	公共用水域水質保全・公害防止	公共下水道の機能保全 公共用水域の水質保全
対　象	特定事業場（特定施設） その他の事業場	特定事業場（特定施設） その他の事業場
排水基準	一般排水基準（総理府令） 上乗せ排水基準（条例） 総量規制基準	下水排水基準
規則内容	施設設置届出・測定義務 施設設置許可 計画変更命令 改善命令等 直罰	施設設置届出・測定義務 施設設置許可 計画変更命令 改善命令等 直罰

図―1　排水規制のしくみ

公共下水道に排出できる下水の水質についても、下水道法により下水施設の保全と機能を維持するために水質汚濁防止法に類似した規制がある。特に政令や条例に定める基準に適合しない排水については、処理施設（除害施設）を作って除害してから下水道に排水しなければならない。以上の排水規制のしくみを図ー1に示す。なお、海水工事については別途規制がある。

2.排水規制に関する法令

建設工事に関連する汚濁排水を規制している法体系を図ー2に示す。

環境基準法
- ［環境基準］―― 水質汚染に係わる環境基準について
- ［規　　則］―― 水質汚濁防止法……［関連法令］……水道法 ／ …下水道法
  - ・同上施行令・施行規制
  - ・排水基準を定める総理府令
  - ・都道府県条例
  - 瀬戸内海環境保全特別措置法
  - 湖沼水質保全特別措置法
  - 海洋汚染及び海上災害に関する法律
  - 自然環境保全、自然公園法
- ……［法令関係］……
  - 河川法
  - 港則法
  - 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
  - 大気汚染防止法・騒音防止法・悪臭防止法
  - 振動防止法

図ー2　排水規制に関する法体系

排水基準

国の法律にもとづく一律基準と、都道府県例による上乗せ基準とがある。現在、全ての都道府県で何らかの上乗せ基準が設定されている。

a)　一律基準

一律基準は、排水基準を定める総理府によって定められており、有害物質に係わる項目と、生活環境に係わる項目があるが、ここでは有害物質に係わる項目を割愛した。

「排水基準を定める省令」

項　目	許容限度	
	測定毎の限度	日間平均
1. 水素イオン濃度（pH）		
（海域以外の公共用水域への排出）	5.8〜8.6	—
（海域への排出）	5.0〜9.0	—
2. 生物化学的酸素要求量（BOD）（mg/L）	160	120
3. 化学的酸素要求量（COD）（mg/L）	160	120
4. 浮遊物質量（SS）（mg/L）	200	150
5. ノルマルヘキサン抽出物質含有量		
（鉱油類含有量）（mg/L）	5	—
（動植物油脂類含有量）（mg/L）	30	—
6. フェノール類含有量（mg/L）	5	—
7. 銅含有量（mg/L）	3	—
8. 亜鉛含有量（mg/L）	2	—
9. 溶解性鉄含有量（mg/L）	10	—
10. 溶解性マンガン含有量（mg/L）	10	—
11. クロム含有量（mg/L）	2	—
12. 大腸菌群数（個 /cm^3）	—	3,000
13. 窒素含有量（mg/L）	120	60
14. りん含有量（mg/L）	16	8

備考
1.「日間平均」による許容限度は、1日の排出量の平均的な汚染状態について定めたものである。
2.この表に掲げる排出基準は、1日当たりの平均的な排出水の量が50立方メートル以内である工場または事業場に係る排出水について適用する。
3.生物化学的酸素要求についての排出基準は、海域及び湖沼の以外の公共用水域に排出される排出水に限って適用し、化学的酸素要求量についての排出基準は、海域及び湖沼に排出される排出水に限って適用する。

特定事業場からの排出水の量に比べて排出される水域の流量が少ないこと等の自然的、社会的条件から判断して一律規制によっては、水質汚濁防止が不十分と認められる水域について、都道府県条例でよりきびしい基準が設定できることとなっている。

上乗せ基準は、当該区域範囲を明らかにし、法令の規制値以上に設定できる。また、都道府県及び市町村は、上乗せ排水基準の外に下記項目について規制でき、

イ.規制項目以外の項目も規制できる。
ロ.特定事業以外の排水も規制できる。
ので、特に注意する必要がある。

排水基準一覧

■環境関連法規の規制物質項目と各基準　　　　2014年3月20日現在

区分	項目／基準	単位	排水基準 水質汚濁防止法	排水基準 下水道法	廃棄物処理法※1	環境基準 水質汚濁	環境基準 地下水汚濁	環境基準 土壌汚染
人の健康の保護に関する項目	カドミウム	(mg/L)	0.1	0.1	0.3	0.003	0.003	0.01
	全シアン	(mg/L)	1	1	1	不検出	不検出	不検出
	鉛	(mg/L)	0.1	0.1	0.3	0.01	0.01	0.01
	六価クロム	(mg/L)	0.5	0.5	1.5	0.05	0.05	0.05
	砒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.3	0.01	0.01	0.01
	総水銀	(mg/L)	0.005	0.005	0.005	0.0005	0.0005	0.0005
	アルキル水銀	(mg/L)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
	PCB	(mg/L)	0.003	0.003	0.003	不検出	不検出	不検出
	ジクロロメタン	(mg/L)	0.2	0.2	0.2	0.02	0.02	0.02
	四塩化炭素	(mg/L)	0.02	0.02	0.02	0.002	0.002	0.002
	1,2－ジクロロエタン	(mg/L)	0.04	0.04	0.04	0.004	0.004	0.004
	1,1－ジクロロエチレン	(mg/L)	1	1	1	0.1	0.1	0.1
	シス－1,2－ジクロロエチレン	(mg/L)	0.4	0.4	0.4	0.04	0.04※2	0.04
	1,1,1－トリクロロエタン	(mg/L)	3	3	3	1	1	1
	1,1,2－トリクロロエタン	(mg/L)	0.06	0.06	0.06	0.006	0.006	0.006
	トリクロロエチレン	(mg/L)	0.3	0.3	0.3	0.03	0.03	0.03
	テトラクロロエチレン	(mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.01	0.01	0.01
	1,3－ジクロロプロペン	(mg/L)	0.02	0.02	0.02	0.002	0.002	0.002
	チウラム	(mg/L)	0.06	0.06	0.06	0.006	0.006	0.006
	シマジン	(mg/L)	0.03	0.03	0.03	0.003	0.003	0.003
	チオベンカルブ	(mg/L)	0.2	0.2	0.2	0.02	0.02	0.02
	ベンゼン	(mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.01	0.01	0.01
	セレン	(mg/L)	0.1	0.1	0.3	0.01	0.01	0.01
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	(mg/L)	100	－	－	10	10	－
	フッ素	(mg/L)	8(海域以外) 15(海域)	8(海域以外) 15(海域)	－	0.8(海域以外)	0.8	0.8
	ホウ素	(mg/L)	10(海域以外) 230(海域)	10(海域以外) 230(海域)	－	1(海域以外)	1	1
	有機リン化合物	(mg/L)	1	1	1	－	－	不検出
	塩化ビニルモノマー	(mg/L)	－	－	－	－	0.002	－
	1,4－ジオキサン	(mg/L)	0.5	0.5	0.5	0.05	0.05	－
生活環境保全項目	pH		5.8～8.6(海域以外) 5.0～9.0(海域)	5.0～9.0	－	6.5～8.5など(海域以外) 7.8～8.3など(海域)	－	－
	BOD	(mg/L)	160(120)	600	－	1など	－	－
	COD	(mg/L)	160(120)	－	－	1など(湖沼) 2など(海域)	－	－
	溶存酸素(DO)	(mg/L)	－	－	－	7.5以上など	－	－
	浮遊物質量(SS)	(mg/L)	200(150)	600	－	25など(川) 1など(湖沼)	－	－
	ノルマルヘキサン (鉱油・動植物油)	(mg/L)	5(鉱油) 30(動植物油)	5(鉱油) 30(動植物油)	－	不検出(海域)	－	－
	フェノール	(mg/L)	5	5	－	－	－	－
	銅	(mg/L)	3	3	－	－	－	(125)
	亜鉛	(mg/L)	2	2	－	0.03(海域以外) 0.01など(海域)	－	－
	溶解性鉄	(mg/L)	10	10	－	－	－	－
	溶解性マンガン	(mg/L)	10	10	－	－	－	－
	クロム	(mg/L)	2	2	－	－	－	－
	大腸菌		3,000個/cm^3	－	－	50MPN/100mLなど(川) 50MPN/100mLなど(湖沼) 1,000MPN/100mL(海域)	－	－
	窒素	(mg/L)	120(60)	240	－	0.1など(湖沼) 0.2など(海域)	－	－
	リン	(mg/L)	16(8)	32	－	0.005など(湖沼) 0.02(海域)	－	－
	ヨウ素消費量	(mg/L)	－	220	－	－	－	－
	温度		－	45℃以下	－	－	－	－

項目／基準	排水基準 ダイオキシン特別措置法	廃棄物処理法	環境基準（ダイオキシン特別措置法） 水質汚濁	環境基準（ダイオキシン特別措置法） 地下水汚濁	環境基準（ダイオキシン特別措置法） 土壌汚染
ダイオキシン類	10pgTEQ/L	3ngTEQ/g	1pgTEQ/L	－	1ngTEQ/g

（　）：日平均
- 水質汚濁防止法排水基準値は全国一律の排水基準であり、都道府県でより厳しい上乗せ排水基準や横出し規制を条例で定めている場合がありますので、ご注意下さい。
- 水質汚濁防止法環境基準の生活環境保全項目値は、利用目的(自然環境保全・水道・水産・工水・農水等)によって複数の類型(AA～E、Ⅰ～Ⅴ等)に区分されており、表中にはその一例のみを示しております。

※1　金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準(S48：総理府令)。
※2　地下水の水質汚濁に係る環境基準においては、1,2－ジクロロエチレンはシス体・トランス体合わせて0.04mg/L以下となります。

本カタログに掲載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

レンタル契約について（レンタル約款）

第１条（総則）
1．レンタル約款（以下「本約款」という。）は、賃借人を甲、賃貸人を乙として双方の契約関係について、その基本的事項を定める。
2．乙は、甲に対して、本約款に記載する条件にて動産賃貸借及びこれに基づくサービス（以下、動産賃貸借及びサービスを総称して「レンタル」という。）を提供する。
3．甲は、乙からレンタルをするに際し、レンタル物件を甲の事業として使用するために必要な技術、技能、知見を有した事業者であることを確認し、甲は、乙から引渡しを受けたレンタル物件をその責任において適切に使用、管理するものとする。

第２条（個別契約）
1．物件毎のレンタル契約（以下「個別契約」という。）は、甲及び乙が本約款に基づいて行う。
2．甲は、物件名、数量、レンタル期間、物件の使用場所等の必要な事項を明確にして申し込み、乙がこれを承諾することによって個別契約は成立する。
3．個別契約において本約款と異なる事項を定めたときは、それが本約款に優先する。
4．個別契約に関する取り決め事項は、事前に甲及び乙が協議のうえで決定する。

第３条（レンタル期間）
1．レンタル期間は、貸出日（レンタル開始日）から返却日（レンタル終了日）までとする。
2．個別契約に定めたレンタル期間の短縮又は延長については、乙の承諾を必要とする。

第４条（レンタル料）
1．レンタル料とは、物件の「賃貸借料」をいう。
2．レンタル期間中において、物件を使用しない期間又は使用できない期間があったとしても、事由の如何を問わず、甲は乙に対し、当該期間のレンタル料を支払わなければならない。
3．1日のレンタル料は、１日８時間以内の稼働に対する対価とする。この時間を超えて使用した場合、甲は乙に対し、追加レンタル料を支払うものとする。
4．レンタル料の支払日及び支払い条件等については別途合意するものとする。

第５条（基本料）
甲は、物件の引渡し時に、現場において速やかに且つ安全に使用できる状態にするため、乙が行う点検及びそれに付随する作業の費用として、別途定める基本料を乙に支払う。

第６条（サポート料）
1．レンタル期間中の物件が破損、盗難等の偶然の事故に遭遇した場合に備え、甲が本来負担すべき損害賠償責任を軽減するため、甲は任意で「レンタル物件サポート特約制度」に加入することができ、別途定めるサポート料を乙に支払う。これにより、甲が支払う一定額の１事故負担金をもって乙は請求権を放棄する。
2．前項の場合において、地震、津波、噴火等の自然災害及び甲の故意又は重大な過失、その他の「レンタル物件サポート特約制度」の対象外に定める事由に起因する損害の場合は、この限りではない。

第７条（保証金）
1．乙は、本約款に基づく甲の債務履行を担保するため、甲に対し保証金を要求することができる。甲は、乙の要求があれば、その申し出る額の保証金を乙に預託する。この保証金に利息は付さない。
2．乙は、甲に第25条１項各号の一つに該当する事由が生じたときは、保証金をもってレンタル料を含む甲の乙に対するすべての債務の弁済に充当できる。

第８条（物件の引渡し、免責）
1．甲が乙から物件の引渡しを受けたときは、乙は甲に対して納品書又は納品伝票を交付し、甲は借り受けた物件について乙の納品書又は納品伝票に署名し乙に交付する。
2．乙は、レンタル期間の開始日に甲に物件を引渡さなければならない。
3．物件の引渡しは、原則として乙の事業所内とする。
4．前項以外の場所にて物件の引渡しを行う場合は、それに要する一切の費用は甲の負担とする。
5．乙は、物件の引渡しのため、甲の現場内に立ち入る際は甲の指示に従う。
6．物件の搬出入・運送・積み降ろしなどに伴う事故は、甲が自ら行った場合又は甲が乙以外に依頼した場合は甲の責任とし、乙がこれを行った場合は乙の責任とする。
7．乙は、地震、津波、噴火、台風及び洪水等の自然災害、電力制限、輸送機関事故、交通制限、甲の従業員ないし第三者との紛争又は第三者からの妨害、その他乙の責に帰さない事由により、物件の引渡しが遅滞、あるいは引渡しが不能となった場合、その責を負わない。

第９条（物件の検収）
1．甲は、物件受領後直ちに、乙が発行する納品書又は納品伝票並びに法令に定められた諸資料記載の内容に基づき物件の規格・仕様・機能及び数量等が契約に適合すること（以下、「契約適合性」という）について検収を実施し、物件に契約不適合のないことを確認する。
2．甲は、前項の検収時に契約不適合を発見した場合、直ちに乙に対し書面で通知しなければならない。
3．前項による甲の通知を乙が受けた場合、乙の責任において物件を修理又は代替の物件を引渡す。

第10条（契約不適合責任）
1．乙は、甲に対する引渡し時において、物件が第９条１項で規定する契約適合性（ただし、第９条１項による甲の検収時にその発見が不可能又は著しく困難なものに限る）についてのみ、契約不適合責任を負うものとし、甲の使用目的への適合性については責任を負わない。
なお、甲が乙に対し第９条２項所定の通知をしなかった場合には、甲の検収時に契約不適合の発見が不可能又は著しく困難なものであった場合を除き、物件は契約適合性をもって引渡されたものとする。
2．物件のレンタルに関し、乙の責に帰すべき事由によって乙が甲に対して損害賠償責任を負う場合、個別契約における当該物件のレンタル料相当額を上限とし、現に甲が支出した直接損害に限るものとする。
3．物件の不具合等に起因して甲又は第三者に生じた間接損害、特別損害、結果的損害（工事の遅れ、手待ち、得べかりし利益、逸失利益、機会損失等）については、乙はその責を負わない。

第11条（物件の保守・管理、月次点検）
1．甲は、物件の引渡しから返却が完了するまでの間、物件の使用、保管にあたっては善良なる管理者として、物件本来の用法、能力に従って使用し常に正常な状態を維持管理する。
2．甲は、物件の使用前には、必ず取扱方法を確認し、作業開始前には必ず始業点検を行い必要な整備を実施しなければならない。
3．物件の保管、維持及び保守に関する費用は、全て甲の負担とする。
4．月次点検及び自主点検などを必要とする物件については、甲の責任と負担でこれを行う。乙がこれを行った場合はそれに要した費用を甲は乙に支払う。
5．甲は、物件の設置、保管、使用によって第三者に損害を与えたときは、自己の責任において解決し、乙は一切の責を負わない。

第12条（物件の検査）
乙は、あらかじめ甲に通知し、レンタル中の物件の使用場所において、その使用方法並びに保管状況を検査することができる。この場合、甲は、積極的に協力しなければならない。

第13条（禁止事項）
1．甲は、物件を第三者に譲渡し又は担保に供するなど、乙の所有権を侵害する行為をしてはならない。
2．甲は、物件の操作・取り扱いを有資格者以外に行わせてはならない。
3．甲は、乙の書面による承諾を得なければ次の各号に定める行為をすることはできない。
(1) 物件に新たに装置・部品・付属品等を付着させること、又は既に付着しているものを取り外すこと
(2) 物件の改造、あるいは性能・機能を変更すること
(3) 物件を本来の用途以外に使用すること
(4) 物件を、当初に納入した場所より他へ移動させること
(5) 個別契約に基づく賃借権を他に譲渡し、又は物件を第三者に転貸すること
(6) 物件について、質権・抵当権・譲渡担保権・その他一切の権利を設定すること
(7) 物件に表示された所有者の表示や標識を抹消、又は取り外すこと
4．甲は、この契約に基づき乙に対して負担する債務を、乙に対する債権をもって相殺することはできない。

第14条（環境汚染物質下での使用禁止）
1．甲は、放射性物質、アスベスト等の有害物質、病原体、その他の環境汚染物質等（以下「汚染物質等」という。）の環境下で物件を使用しない。ただし、人命に係わる等の緊急事態においては、甲乙協議のうえ、合意した場合は、この限りでない。
2．物件に汚染が生じた場合、甲は当該汚染物質等の除去又は廃棄処分を直ちに行うものとし、乙が甲に代わって行うことにより費用が発生した場合は、甲がこれを負担する。
3．汚染された物件が返還された結果、乙又は第三者の生命、身体及び財産に損害が生じた場合、甲が一切の責任を負わなければならない。

第15条（通知義務）
1．甲及び乙は、次の各号のいずれかに該当する場合には、その旨を相手方に速やかに連絡すると同時に書面でも通知する。
(1) レンタル期間中の物件について盗難・滅失或いは毀損が生じたとき
(2) 住所を移転したとき
(3) 代表者を変更したとき
(4) 事業の内容に重要な変更があったとき
(5) レンタル期間中の物件につき、第三者から強制執行、その他法律的·事実的侵害があったとき
2．物件について第三者が乙の所有権を侵害するおそれがあるときは、甲は自己の責任と負担で、その侵害防止に努めるとともに、直ちにその事情を書面で乙に通知する。

第16条（個別契約満了時の措置と物件の返還）
1．個別契約満了時、甲は直ちに物件を乙の事業所内へ返還する。乙は、物件の返還を受けると同時に甲に受領書又は引取伝票を交付する。
2．返還に伴う輸送費及び物件の返還に要する一切の費用は、甲の負担とする。
3．物件の返還は、甲乙双方の立ち会いのうえ行うこととする。ただし、甲が立ち会うことが出来ない場合、乙の検収に異議を申し立てることができない。
4．物件の返還は貸し出し時の状態での返還とする。返還時に毀損、汚損、欠品等が認められる場合、甲の責任において原状に復するか、または甲はその費用（修理費、清掃費等）を乙に支払う。
5．甲は物件の返還時に甲又はその従業員の私物、ゴミその他工事用廃棄物等を物件に残置しないことを確約する。万一、物件の返還時に甲が上記残置物を

レンタル約款

残した場合、甲は、当該残置物を乙が廃棄処分することを甲の責任において異議無く承諾する。
この場合、乙は当該物件の清掃費用、残置物の処分費用を甲に請求することができる。

第17条（物件についての損害補償）
1．地震、津波、噴火、台風及び洪水等の自然災害、塩害、薬品、金属粉及びダストその他原因の如何を問わず、甲にレンタル中の物件に損害又は損傷、滅失、盗難等が発生した場合、甲は本契約に定める義務を免れない。
2．物件の損傷に対して、甲はその修理費相当額を乙に支払う。
3．乙の許可無くバイオ燃料等指定外の燃料を使用し物件が損傷した場合、甲はその一切の修復費用を乙に支払う。
4．物件の滅失、盗難等により乙の所有権を回復する見込みがない場合、若しくは物件返却時の検収において物件の損傷が著しく修理不能の場合、甲は物件の再調達価格相当額を乙に支払う。
5．物件の修理並びに再調達に時間を要する場合、甲は休業損害に相応した補償金を乙に支払う。

第18条（反社会的勢力等への対応）
乙は、甲が次の各号のいずれかに該当する場合、契約の拒絶及び解除をすることができる。
（1）暴力団等反社会的勢力であると判断したとき
（2）取引に関して脅迫的な言動又は暴力を用いたとき、若しくは乙の信用を毀損し業務を妨害したとき
（3）乙の従業員その他の関係者に対し、暴力的要求行為を行い、あるいは不当な負担を要求したとき

第19条（不返還となった場合の損害賠償及び措置）
1．甲は、不返還により発生した乙の全ての損害について賠償する責を負う。
2．乙は、個別契約満了又は第25条に基づく契約解除にもかかわらず甲が物件を返還しない場合、必要な法的措置をとる。

第20条（個人情報の利用目的）
1．乙が甲又は甲の指定する者の個人情報を取得し、利用する目的は次のとおりとする。
（1）第2条の個別契約の締結に際し、甲に関する本人確認及び審査等を行うため
（2）物件が不返還になった場合に、前条第2項の措置を行うため
2．前項各号に定める目的以外に甲又は甲の指定する者の個人情報を取得する場合、乙は、あらかじめその利用目的を明示する。

第21条（個人情報の登録及び利用の同意）
1．甲又は甲の指定する者は、次の各号のいずれかに該当する場合、乙が取得した個人情報が、一般社団法人日本建設機械レンタル協会に7年を超えない期間、登録及び利用されることがあり、それに同意する。
（1）物件使用に関し、甲又は甲の指定する者の違反行為により、その結果乙に行政処分が科せられたとき
（2）物件使用に関し、甲又は甲の指定する者が度重なる行政処分を受けたとき
（3）物件使用に関し、捜査機関による捜査が開始されたと乙が認識したとき
（4）物件の不返還があったとき
（5）レンタル料金の不払い及び支払い遅延があったとき
2．前項の情報は、一般社団法人日本建設機械レンタル協会に加入する会員であるレンタル業者によって契約締結の際の審査のために利用される。

第22条（GPS機能）
甲又は甲の指定する使用者は、レンタル物件に全地球測位システム（GPS機能）や機械稼働情報記録装置が搭載されている場合があり、乙所定のシステム及び物件本体に位置情報、機械稼働情報が記録されること、及び乙が当該記録を以下の各号に定める場合に利用することを異議なく承諾する。
（1）レンタル物件の場所・使用状況等を認識する必要があると乙が判断したとき
（2）レンタル物件の管理並びに、事故、盗難、不返還時の対応に利用するとき
（3）乙のサービス品質向上の為、また顧客満足向上の為のマーケティング分析に利用するとき
（4）法令や政府機関等により情報の開示を要求されたとき

第23条（IoTデータの取得、使用）
甲は、IoT技術を活用した乙のレンタル業務におけるサービス向上、業務の効率化を図るため、乙が甲に対しレンタルした物件から、当該物件の使用状況に関する甲のデータを取得し、乙及び乙の関連会社の事業活動に必要な範囲において、乙又は乙が委託した第三者が、これを使用、分析することを異議なく承諾する。

第24条（保険）
1．乙は自動車登録番号標付き車両については、自賠責保険及び自動車保険（対人・対物・搭乗者）に、その他の物件に関しては賠償責任保険に加入する。なお、保険料はレンタル料に含む。
2．前項の保険においては、地震、津波、噴火等の自然災害、甲の故意又は重大な過失その他の各保険契約に関する保険約款の免責条項に定める事由に起因する損害は填補されない。
3．甲は、保険事故が発生したときは、事故の大小に関わらず、法令上の処置をとると共に直ちにその旨を乙に通知し、乙の指示に従って必要な一切の書類を速やかに乙に提出する。

第25条（契約の解除）
1．乙は、甲が次の各号のいずれかに該当する場合、何らの催告をすることなく契約を解除することができる。
（1）本約款又は個別契約の条項のいずれかに違反したとき
（2）レンタル料、修理費、その他乙に対する債務の履行を遅滞したとき
（3)）自ら振出し又は引受けた手形若しくは小切手が不渡りとなったとき、又は支払い不能若しくは支払停止状態に至ったとき
（4）公租公課の滞納処分、他の債務について執行保全処分、強制執行、競売その他の公権力の処分を受け、若しくは破産、民事再生、会社更生の手続開始の申立があったとき、又は清算に入る等事実上営業を停止したとき
（5）物件について必要な保守・管理を行わなかったとき、あるいは法令その他で定められた使用方法に違反したとき
（6)）解散、死亡若しくは制限能力者、又は住所・居所が不明となったとき
（7）信用状態が著しく悪化し、又はその恐れがあると認められる客観的な事情が発生したとき
（8）レンタル利用に関して、不正な行為（違法行為又は公序良俗に違反する行為等）があったとき
2．前項の規定に基づき乙が契約を解除した場合、甲は直ちに物件を乙に返還すると共に、物件返還日までのレンタル料及び付随する全ての費用を現金で乙に支払う。
3．甲に第1項の一つに該当する事由が生じた場合、甲は当然に期限の利益を失い、残存する債務を直ちに現金で乙に支払う。

第26条（契約解除の措置）
1．甲は、前条により乙から物件の返還請求があった場合、直ちに乙の事業所内に返還する。
2．甲が物件の即時返還をしない場合、乙は物件の保管場所に立ち入り回収し、物件に損害がある場合は甲はその損害を負担する。
3．返還、回収に伴う輸送費その他一切の費用は、甲の負担とする。
4．甲は、返還の際、物件の損傷、その他原状と異なる場合、その修理費用を負担する。
5．物件の返還は、甲及び乙立会いで行い、甲がこれに立会わない場合、乙の検収結果に異議なきものとする。
6．甲は、物件の返還が完了するまで、本約款に定められた義務を履行しなければならない。
7．契約解除により、甲が損害を被ることがあっても、乙は全て免責とする。
8．契約解除後、乙が甲にレンタルした全ての物件内の残置物について、甲は所有権を放棄するものとし、甲は乙において、自由に撤去処分することについて異議を申し立てない。当該撤去費用にかかる費用については、甲の負担とする。

第27条（中途解約）
1．個別契約期間中における中途解約は認めない。ただし、甲が特別の事由により申し入れ、乙が妥当と認めた場合はこの限りではない。
2．前項において解約が認められた場合、甲は直ちに第16条の規定に基づく手続を履行する。

第28条（解約損害金）
第25条及び第27条により、物件が返還された場合は、甲はあらかじめ取り決めた損害金を支払う。ただし、取り決めのない場合は甲乙協議のうえ損害金を定める。

第29条（遅延損害金、弁護士費用の負担）
1．甲は、この約款に基づく金銭の支払いを怠ったとき、又は乙が甲のために費用を立替払いした場合の立替金の償還を怠ったときは、甲は、支払うべき金額に対し支払期日の翌日又は立替払日からその完済に至るまで、年14.6%の割合（年365日の日割計算）による遅延損害金を乙に支払う。
2．前項の場合、及び、個別契約終了後に甲が物件の返還に応じない場合、乙は、甲に対する違約金として、甲に対する法的請求、若しくは法的措置に要した乙の一切の弁護士費用を甲に対し請求できるものとする。

第30条（秘密の保持）
甲及び乙は、レンタル契約に伴い知り得た一切の情報を、契約終了後も他に漏らしてはならない。

第31条（連帯保証人）
1．甲は、乙が要求する場合には連帯保証人を付けなければならない。連帯保証人は甲と連帯して契約上の義務を負うものとし、レンタル基本契約書で有効期限が自動更新された場合にも、自動更新後の甲の債務を連帯保証する。
2．連帯保証人は、別途定める極度額を限度として（連帯保証人が個人の場合に限る）、甲乙間の本契約及び個別契約に定める甲の一切の債務を連帯保証する。

第32条（公正証書）
甲及び連帯保証人は、乙から請求があった場合、いつでも契約について強制執行認諾条項を付した公正証書を作成することに同意し、その費用は甲の負担とする。

第33条（専属的合意管轄）
レンタル契約に基づく甲及び乙間の紛争に関しては、乙の本店又は支店所在地を管轄する裁判所を第一審の裁判籍とする。

第34条（補則）
本約款及び個別契約に定めなき事項については、甲及び乙は誠意をもって協議し解決する。

以上

2020年3月16日改訂

※本約款は予告なく変更することがあります。最新の約款につきましては、当社ホームページをご確認ください。
本カタログに掲載されたものは、代表的機種であり、実際に納品されるものとは異なる場合がございます。詳しい仕様につきましては、最寄の営業所までご確認ください。

アクティオレンタル保険制度

当社のレンタル用車両及び自走式建設機械には、下記の保険が付いています。

1 車両登録ナンバー付き車両

対象車両	軽トラック・ダンプ、ライトバン、トラック・ダンプ(クレーン付き車両を含む)、散水車、投光車、バキューム車、ホイールローダ、油圧ショベル車、高所作業車、その他架装車両

保険の種類	保険の内容	賠償の内容	1事故免責金額
対人賠償保険	自動車事故で歩行者や相手の車に乗っている人など、他人を死傷させ、賠償責任が生じた場合に、お客様の過失割合に応じて相手方に支払われる保険です。	賠償補償の金額 無制限 (賠償金額が自賠責強制保険で支払われる限度額を超えた場合に不足分の保険金が支払われます。)	なし
対物賠償保険	自動車事故で相手の車やバイク、家屋、ガードレール等、他人のモノを破損させ、賠償責任が生じた場合に、お客様の過失割合に応じて相手方へ支払われる保険です。	賠償補償の金額 2,000万円 (1事故につき限度額)	5万円 (原付3万円)
搭乗者傷害保険	対象車両の搭乗者(運転手や同乗者すべてを含む)が事故などで死傷や傷害を負った場合に支払われる保険です。 (治療費や休業損害が実費で支払われる保険ではありません。医療保険金は、日常業務や日常生活に一定の支障がある期間が、支払対象となります。)	死亡保険金(1名につき) 1,000万円 後遺障害保険金(1名につき) 40~1,000万円 医療保険金(日額払い) 入院 15,000円 通院 10,000円	なし
自損事故保険	運転者が単独事故によって死傷し、どこからも賠償が受けられない場合に支払われる保険です。 (治療費や休業損害が実費で支払われるものではありません。医療保険金は、日常業務や日常生活に一定の支障がある期間が支払対象となります。)	死亡保険金(1名につき) 1,500万円 後遺障害保険金(1名につき) 50~2,000万円 医療保険金 入院 6,000円 (日額払い、限度額100万円) 通院 4,000円	なし

※下記のような事故は保険制度の適用を受けられません。
対人賠償保険:対象者は「他人」と言う条件があります。事故の相手がお客様(賃借人)の従業員、運転者の身内(家族)の場合は保険の適用を受けられません。
対物賠償保険:対象物は「他人のモノ」と言う条件があります。保険の対象となるのは対人賠償保険と共通する内容ですが、あくまでも他人の所有、使用、管理する財物で、運転者の身内(家族)の所有・使用・管理する財物は適用を受けられません。
※その他、いずれの場合も保険会社の約款および規定に準じたお支払いになります。

2 車両登録ナンバーなし車両、自走式建設機械及びその他のレンタル機械・機器

対象車両及び機械・機器など	〔a〕高所作業車(自走式)、油圧ショベル、ブルドーザ、ドーザショベル、キャリアダンプ、クローラクレーン 車両登録ナンバーなし車両(フォークリフト等)、その他自走式の建設機械 〔b〕発電機、コンプレッサー 、水中ポンプ、溶接機、投光機(照明機器)、その他レンタル機械および機器

保険の種類	保険の内容	賠償の内容	1事故免責金額
身体的賠償保険	工事(作業)現場において他人を死傷させ、賠償責任が生じた場合に、お客様の過失割合に応じて相手側に支払われる保険です。	補償保険金(1名限度額) 1億円 (但し、1事故の限度額は1億円)	5万円
財物的賠償保険	工事(作業)現場において作業中の事故であやまって他人のモノを破損し、賠償責任が生じた場合に、お客様の過失割合に応じて相手側に支払われる保険です。	補償保険金(1事故限度額) 2,000万円	5万円
災害見舞金 (上記〔a〕のみ対象)	工事(作業)現場において、上記の対象車両及び機械〔a〕の搭乗者(運転者を含む)が事故によって死亡もしくは規定の後遺障害を被った場合に保険金が支払われます。	死亡保険金(1名につき) 100万円 後遺障害保険金(1名につき) 3~100万円	なし

※下記のような事故は保険制度の適用を受けられません。
身体的賠償保険:対象者は「他人」と言う条件があります。事故の相手がお客様(賃借人、但し、法人の場合はその従業員)、下請け(法人の場合はその従業員)、運転者の身内(家族)の場合は保険制度の適用を受けられません。
財物的賠償保険:対象物は「他人のモノ」と言う条件があります。保険の対象となるのは身体的賠償と共通する内容ですが、あくまでも他人の所有する財物で、お客様(賃借人)、下請け、運転者の身内(家族)の所有、使用、管理する財物は、保険制度の適用を受けられません。
災害見舞金:死亡・後遺障害のみが保険金支払いの対象です(入院・通院に係わる医療保険金は付保されていません)。
※その他、いずれの場合も保険会社の約款および規定に準じたお支払いになります。

3 保険制度の適用されない共通事項(免責事項)

(1)お客様又は使用者等の故意・重過失・法令違反による損害。
(2)戦争、変乱、暴動、騒じょうによる損害。
(3)地震、噴火、津波による損害。
(4)核燃料物質等により生じた損害。
(5)事故現場から警察への届出を怠った(事故証明がない)場合。
(6)事故現場から営業店への連絡を怠った場合。
(7)レンタル期間を無断延長して、事故を起こした場合。
(8)酒酔い、無免許、薬物等を服用して、事故を起こした場合。
(9)レンタル契約約款及びレンタカー貸渡約款の条項に違反して使用した場合。
(10)その他保険約款の免責事項に該当する事故。

※お客様がレンタル車両、レンタル機械・機器に関して、設置、保管及び使用によって第三者に人的あるいは物的な損害を与えた場合に、当社の保険制度による保険金の支払限度を超える部分については、お客様の責任と負担で賠償することとなります。また、本保険制度は、当社のレンタル物件の破損及び盗難等の事故を対象にした保険制度ではありません。
※当条件は都合上、予告なく変更する場合がございます。

レンタル物件サポート特約制度

レンタル物件サポート特約制度とは？

お客様との間にレンタル契約が締結される際に、追加加入をおすすめする特約制度です。この制度にご加入いただきますと、お客様が当社レンタル物件をレンタル期間中に破損事故や盗難事故にあわれても、修理費用はもちろん、修理に必要な期間のレンタル料、また盗難の場合は再調達価格相当額など、お客様のご負担となる金額が所定の「1事故負担金(※1)」だけに軽減されます(お客様にご負担いただく「1事故負担金(※1)」の金額については、レンタル物件の種類や事故形態によって異なりますので、営業所へご確認ください)。

※1 「1事故負担金」とは、当社サポート特約制度に加入されたお客様が事故を起こされた場合、1回の事故に対しお客様にご負担いただく金額をあらわしたものです。

1 特約制度加入対象となるレンタル物件

原則として、すべてのレンタル物件が対象となります(ただし、特別仕様の機械および接続する電源コード類、ホース類、その他使用により消耗する部品・工具、ドリル刃等は除きます)。

2 サポート対象となる事故(損害)について

レンタル物件のレンタル中に、下記の事由による破損事故損害(損傷したレンタル物件の修理費用、検査費用、試運転費用)や盗難事故等による損害(盗難・水没等全損の場合の再調達価格相当額)を対象とします。

(1)火災 (2)水災 (3)落雷 (4)破裂・爆発 (5)盗難(警察の証明書が必要)(※1)
(6)破損・曲損 (7)運送中の車両の衝突 (8)脱線 (9)転覆 (10)墜落
(11)取扱い上の不注意 (12)いたずら(当て逃げ) (13)雨・淡水濡等

※1 未施錠または囲いのない屋外での放置等、著しい管理不備により生じた盗難はサポート特約制度の対象になりません。

ご注意 修理期間や再調達に時間を要する場合、休業損害をご請求させていただく場合があります。

3 サポート対象とならない事故(損害)について

レンタル物件のレンタル中における下記の事由による破損事故や紛失、また警察に認められない盗難事故等による損害は対象となりませんので、ご注意ください。

(1) 使用者※等の故意・重過失による損害
※使用者にはレンタル物件を使用する者およびその雇用主・他の役職員、下請等を含みます。
(2) 戦争、変乱、暴動、騒じょうによる損害
(3) 地震、噴火、津波による損害
(4) 詐欺・横領、警察に届け出が無い、または受理されない盗難、置き忘れ、紛失等にかかわる損害
(5) 偶然な外来の事故によらない電気的事故または機械的事故による損害
(6) 修理、整備作業における過失または技術拙劣により生じた損害
(7) 通常の使用結果として生じる損耗品(覆帯、ベルト、チェーン、ドリル刃、バケット、ライト等の管球類等)の損害
(8) 自然の消耗・劣化、さび、かび、変質、変色等による錆損害(湖風や海の波しぶき等の塩害による錆損害を含みます。)
(9) 核燃料物質等により生じた損害
(10)レンタル機械の故障により生じた二次的損害(※1)
(11)その他、重大な法令違反や著しい管理不備等、偶然性がなく予見性のある事故により生じた損害
①酒酔い、無免許、無資格、麻薬の服用等の使用者の不正行為による事故の損害
②不適切な燃料(不正燃料、粗悪燃料等)による損害(※2)
③法令で認められていない車両による公道走行中の事故による損害
④始業点検を怠った使用による損害(発電機の冷却水の未点検によるエンジンの焦げつき・焼きつき等)
⑤未施錠または囲いのない屋外での放置等、著しい管理不備により生じた盗難の損害
⑥高さ制限の未確認、ブーム、アウトリガー等の未格納等による損害
⑦期間を無断で延長して使用された場合の破損や盗難等の損害
⑧度重なる破損等を連絡なく放置して使用したことによる損害
⑨作業で当然考えられる処置を取らずに引き起こされた汚損(吹きつけ作業による塗料、モルタル等の付着)による損害
⑩バケットでの杭打ち作業等、本来の使用方法を著しく逸脱した使用方法(用途外使用)により生じた事故による損害
⑪過積載、積荷の不完全な固定、荷重オーバー等、積載方法の著しい不備によりレンタル機械・車両に生じた損害
⑫レンタル機械に新たな装置等が取り付けられる等の加工が施され、使用目的が大きく変更された機械の事故による損害
⑬サイドブレーキの引き忘れ、引きが甘いことにより無人で車両が走行し、衝突した場合の損害
⑭クラッチすべりの損害
⑮散水車の排水し忘れた凍結による損害
⑯ダンプのPTOスイッチを入れたままの走行による損害
⑰台風接近等、事前に被害が予測される場合で、避難手当を怠ったための水没による損害

※1 当社のレンタル物件の事故等による二次的損害(人工代や工事の遅延による違約金等の経済的損害)が生じたとしても、当社は賠償金等のお支払はできません。
※2 バイオ燃料を使用される場合は、必ず当社への事前申請が必須となります。当社の許可無くバイオ燃料を使用された場合の損害については、いかなる場合も全額お客様負担とさせていただきます。

4 有効期間について

この制度は、レンタル物件がお客様に引き渡され、お客様が同物件を受領された日に始まり、レンタル契約書に記載された満了日、または、レンタル物件が当該営業所等の当社事業所へ返却された日をもって終了とします。

5 お申し込みについて

車両・機械(機材)のレンタル申し込みと同時に、「サポート特約制度」の申し込み手続きが必要となります。なお、申し込み前に同制度の内容をよく確認の上、お申し込みいただきますようお願い致します。

6 サポート料について

(1) 登録ナンバー付レンタル車両

対象車両	サポート料	1事故負担金額 部分損	1事故負担金額 全損・盗難
・軽トラック、軽ダンプ ・ライトバン	400円 (税抜)	70,000円 (税抜)	300,000円 (税抜)
・トラック・ダンプ(2t、4t) (クレーン付車両を含む) ・散水車(2t、4t) ・ホイールローダ ・投光車(軽、2t) ・バキューム車 ・その他架装車両	900円 (税抜)	100,000円 (税抜)	500,000円 (税抜)
・トラック式高所作業車 ・トラック式橋梁点検車	1,000円～ 1,200円 (税抜)	100,000円 (税抜)	1,000,000円 (税抜)

(2) 登録ナンバーなしレンタル車両(上記(1)以外)およびレンタル機械・機器

対象車両および機械	サポート料	1事故負担金額 部分損	1事故負担金額 全損・盗難
・自走式建設機械および汎用のレンタル機械・機器	30円～ 1,200円 (税抜)	5,000円～ 500,000円 (税抜)	5,000円～ 1,000,000円 (税抜)

※「全損」とは、事故による損傷が著しく、原状回復・修復ができないと当社が判断した場合をいいます。また、修復ができる場合でも高額になる場合は、「全損」と判断する可能性があります。
※上記機種は代表的なものであり、一部表の記載と異なる場合があります。

7 サポート対象となる損害金額等

レンタル物件に関する破損事故や盗難事故にかかわる修理費用と、修理に要した期間のレンタル料の合計金額、また、盗難事故の場合は再調達価格相当額がこの制度での補償対象となります。
ただし、事故・盗難の際には、レンタル物件の種類、事故形態によって当社所定の「1事故負担金(※1)」のお支払いが必要となります。

8 事故発生のときは

レンタル物件に事故が発生したときは、サポート対象の判断やその修理費用にかかわらず、ただちに当社へご連絡いただき、追って速やかに事故報告書および必要書類のご提出をお願いします。

9 「アクティオ レンタル物件サポート特約制度」ご利用に関してご注意いただきたい点

(1)「アクティオ レンタル物件サポート特約制度」は、お客様に任意でご加入いただく制度です。レンタル開始時に制度をお申し込みされない場合はご利用いただくことができないことをご了承ください。
(2) 万一、事故が発生した場合は、直ちに当社営業所宛にご連絡をお願いいたします。報告が著しく遅れた場合は、サポート特約制度をご利用いただけない場合がありますのでご注意ください。
(3) お客様でのレンタル機械および車両の修理については、当社が事前に了承したもののみとさせていただきます(当社の承諾なく修理された場合、その費用はサポート特約制度の対象とならない場合があります)。
(4) この案内に記載されている内容は「サポート特約制度」についての主な事例を挙げたものであり、その他については当社規程に準ずるものといたします。
(5) レンタル期間中、複数回数事故を起こされた場合は、1事故ごとに事故報告書をお願いいたします。なお、期間中に2回以上事故を起こされた場合は、「1事故負担金(※1)」×事故回数となることをご了承ください。
(6) サポート特約制度をご利用にならない場合の事故については、当社レンタル物件に生じた損害実費費用をお客様にご負担いただくことをご了承ください。

※この制度は、当社がお客様にレンタルしている物件にかかわる破損事故や盗難事故を対象としたサポート特約制度です。お客様が、レンタル物件の使用またはその設置、保管等によって第三者に与えた人的・物的損害について賠償する制度ではありません。賠償事故の補償については、アクティオレンタル保険制度をご参照ください。
※この制度は、当社独自の制度であり、サポート条件は予告なく変更する場合があります。ご不明な点は、最寄営業所の担当者にお問い合わせください。

AKTIO Catalog Line Up

※環境レンタルカタログ 水処理関連・土壌汚染対策機器編以外にも各種カタログを取り揃えております。

レンタル総合カタログ

プラント&メンテナンス
カタログ

高所作業車・室内系足場
レンタルカタログ

通信計測
レンタルカタログ

環境レンタルカタログ
ダイオキシン・アスベスト編

トンネルレンタルカタログ
シールド・推進・山岳

エア機械
レンタルカタログ

クレーン
レンタルカタログ

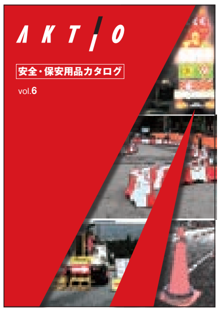
林業機械
レンタルカタログ

レンサルティング®
カタログ

ロジコン®
レンタルカタログ

イベント用品カタログ
(A6サイズ)

暗騒音カタログ



安全・保安用品カタログ

AKTIO

環境レンタルカタログ vol.4
水処理関連・土壌汚染対策機器編

発行年月／2014年11月
発　　行／株式会社アクティオ
https://www.aktio.co.jp
https://www.eg.aktio.co.jp

第1版　1411-015
第2版　1910-005

アクティオ　事業所検索

こちらから店舗を検索できます。

※携帯電話の機種によっては閲覧
できない場合がございます。

株式会社 アクティオ

アクティオ　検 索

VEGETABLE OIL INK