

■その他の廃水処理装置



中和処理装置CPC

処理対象	酸・アルカリ性廃水
対象施設	試験・研究所／各種工場等
特 長	中和槽に特殊FRPを採用した高耐久モデル



凝集膜分離装置MAC

処理対象	重金属含有廃水
対象施設	試験・研究所／各種工場等
特 長	MF膜分離により廃水リサイクルが可能



連続廃水加熱滅菌処理装置SRA

処理対象	要滅菌廃水
対象施設	医療機関／バイオ研究所等
特 長	連続式による大容量処理



ドラムドライヤー

処理対象	要固形物化廃水（メッキ廃液／食品廃液／スラリー等）
対象施設	試験・研究所／各種工場等
特 長	シンプル構造でメンテナンスが簡単

■廃水処理プラントの設計・製造・施工



薬学系大学納入連続凝集廃水処理設備

廃水に応じて、実験・計画・設計を行なうことにより、お客様のニーズに対応した廃水処理プラントをご提供します。

●設備概要

処理対象	研究実験室排水
処理能力	50m ³ /日
処理方法	還元・凝集沈殿・砂ろ過・光触媒酸化・活性炭吸着・キレート吸着

⚠ 安全に関するご注意

- 1/排水は、人体に害を及ぼす危険があります。むやみに触れないよう、また、触れる場合は、保護具を着用してください。
- 2/感電防止のため、制御盤の必要操作部以外はむやみに手を触れないでください。
- 3/機器類の整備は必ず停止中に行ってください。

株式会社エンバイシス <http://www.envisys.co.jp/>

本 社 〒670-0972 兵庫県姫路市手柄2丁目121番地
TEL:079-234-1804 FAX:079-233-0395

神戸支店 〒650-0022 兵庫県神戸市中央区元町通3丁目17番8号 TOWA神戸元町ビル5F
TEL:078-393-1154 FAX:078-393-1164

東京営業所 〒101-0061 東京都千代田区三崎町2丁目10番11号 写真製版会館4F
TEL:03-5226-2571 FAX:03-5226-2574

技術研究所・工場 〒671-2134 兵庫県姫路市夢前町菅生潤923-2
TEL:079-335-3378 FAX:079-335-3141

福岡出張所 〒813-0005 福岡県福岡市東区御島崎1丁目40-305
TEL:092-402-0650 FAX:092-402-0651

あらゆる実験・研究室で求められる
適切な廃液処理の実現へ。

実験・研究室用 廃水処理装置

Purgation System



株式会社エンバイシス

水環境保全のために
実験・研究室から適切な廃水処理を
全国に600台の実績に込めたエンバイシスの願いです。

Purgation System

実験・研究により発生する廃水には、有害で危険性のある物質を含むものが多く、二次災害、二次公害につながる可能性があるため、水質汚濁防止法や下水道法に基き、排出基準値以内に処理が行われない限り、排出することはできません。

また生物実験、医学研究などでは、バイオハザード物質等が使用される場合が多く、もし排水中に含有されれば、重大な環境汚染を引き起こす恐れがあります。

これらの物質には法的規制はありませんが、公害防止上からも適切な処理が必要です。エンバイシスは、これまで600件以上に及ぶ実績を積み重ねてまいりましたが、有限である「水」環境保全のために、あらゆる実験・研究室で求められる適切な廃水処理の実現に向け「実験・研究室用廃水処理装置」の技術革新に邁進いたします。

■ 実験・研究室廃水処理の流れ



※1 処理対象の洗浄水については、P5.6装置仕様欄でご確認して下さい。
また、処理対象外の洗浄水をご検討される場合は、別途お問い合わせして下さい。

※2 廃水によっては、調査・実験・計画を行うことにより、規格外製品のご提案もしております。
バイオハザード対策向けに実験・研究室用廃水消毒装置もご用意しています。

DP series

DPM series

600台以上実績を積み重ねた オーソドックスな凝集処理方式と 高度吸着処理を採用したスタンダードモデル

さまざまな廃水に応じた処理方式を選択できると共に、タッチパネル搭載で操作が容易に。より安心できる水質への高度処理はもちろん、簡易データロガーシステムにより、ISO14001など環境マネジメントにも対応。実験・研究室用廃液処理装置のスタンダードモデルにふさわしい納入実績は、信頼性を語ります。



1 全国に600台以上の 納入実績があり、 信頼されています。

実験・研究室用小型廃液処理装置は、出荷時に、工場専門スタッフにより十分な試運転と検査を行い、万全の状況で出荷しています。また、必要に応じて現地での取扱い説明会の実施や、納入後のメンテナンス体制も充実しているため、安心してお使い頂くことが出来ます。お蔭様で、既に信頼されて全国に600台以上の納入実績も出来ました。



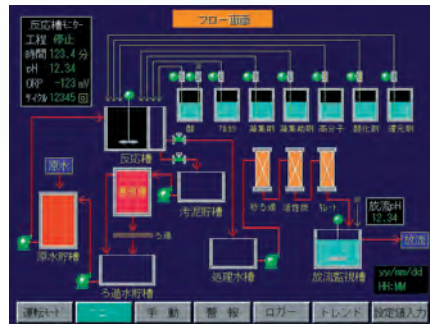
工場検査

2 安定した処理で 安心な水質

一般的な酸化・還元・凝集処理方式を採用しています。各処理を自動で行うための制御・計測及び作動機器は、pH・ORPなどの重要なプロセス値が、どのような状況においても最適になるように、調整が行われています。これには、廃水処理メーカーとして養ったさまざまな経験や知識が生かされています。この結果、安定した処理を実現し、安心な水質を得る事ができました。

3 操作部に使いやすい タッチパネル搭載

操作性に優れ、運転状況確認が容易に行えます。また、警報履歴機能により、トラブル発生時には適切な処置が行えます。



DPM操作パネル

4 高度処理による 安全な水質

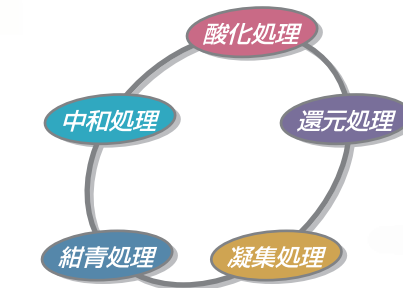
ろ過後の廃水を、活性炭吸着塔・キレート吸着塔を通過させることで、より安全な処理水質まで処理可能です。また、DPMタイプには、オプションでイオン交換樹脂塔を増設できます。



DP各吸着塔

5 廃水に応じた処理の 選択が可能

実験・研究室廃水には、一般重金属系・六価クロム系・シアン系といったさまざまな廃水があります。それぞれの廃水を適切に処理するために、対応する処理方式を選択することで、容易に処理を行うことができます。



- 凝集処理** ... 一般重金属・水銀系廃水
(凝集) + (活性炭吸着) + (キレート吸着)
- 還元処理** ... 六価クロム系
(還元) + (凝集) + (活性炭吸着) + (キレート吸着)
- 酸化処理** ... シアン系廃水
(酸化) + (還元) + (凝集) + (活性炭吸着) + (キレート吸着)
- 紺青処理** ... シアン錯体系廃水
(酸化) + (紺青) + (活性炭吸着) + (キレート吸着)
- 中和処理** ... 酸・アルカリ系廃水
(中和) + (活性炭吸着) + (キレート吸着)

注) DPMタイプは、紺青・中和処理の選択はありません。
DPMタイプには、オプションで (イオン交換) が増設できます。

6 簡易データロガー システム

タッチパネルの画面に、処理中の工程内容やpH・ORPなどのプロセス値を定期的に表示します。また、これらのデーターを運転ごとにCFカードに保存する機能があるので、運転履歴を容易に管理出来ます。CFカードのデーターは、CSV形式で保存されていますので、パソコンで容易に閲覧できます。



CFカード

	A	B	C	D	E	F	G
1	日付	時刻	工程	pH	ORP		
2	2002/5/14	13:10:27	1	10.55	330		
3	2002/5/14	13:11:27	1	10.57	340		
4	2002/5/14	13:12:27	1	10.67	335		
5	2002/5/14	13:13:27	1	10.63	343		
6	2002/5/14	13:16:15	2	7.85	612		
7	2002/5/14	13:17:15	2	7.97	639		
8	2002/5/14	13:18:15	2	7.83	622		
9	2002/5/14	13:19:15	2	7.88	615		
10	2002/5/14	13:23:45	3	2.85	270		
11	2002/5/14	13:24:45	3	2.88	265		
12	2002/5/14	13:25:45	3	2.73	267		
13	2002/5/14	13:26:45	3	2.77	277		
14	※	21.00001		14			

パソコン上のCSV形式データー

7 豊富なオプション

放流pH記録計^{※1}、イオン交換塔^{※2}、さらに可搬形廃水貯槽(容量180、50ℓ)など、処理能力や使い勝手を考慮したオプションを多数容易しております。^{※1,2} DPM のみ



放流pH記録計



イオン交換樹脂塔

DP-25N・50N



実験・研究室用小型廃液処理装置のスタンダードモデル。

コンパクト化を追求した設計で、小型化に成功。設置スペースを取りません。

また、小型でありながら、実験・研究室廃水処理に必要な能力を、十分にもっているため、これ1台で環境保全対策も万全です。

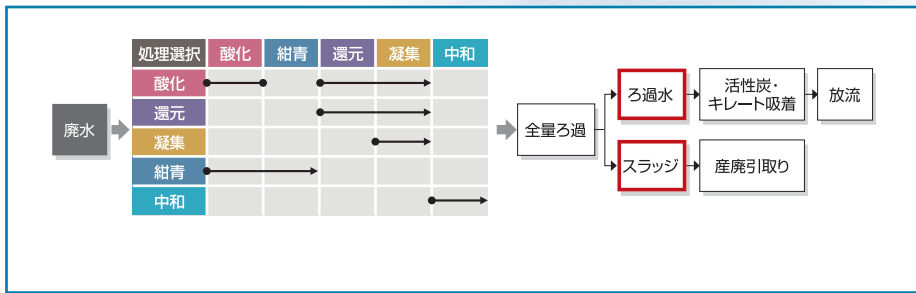
バイオハザード向けや規格外製品のご提案。

特注品としてバイオハザード向けの消毒処理装置もご用意しております。

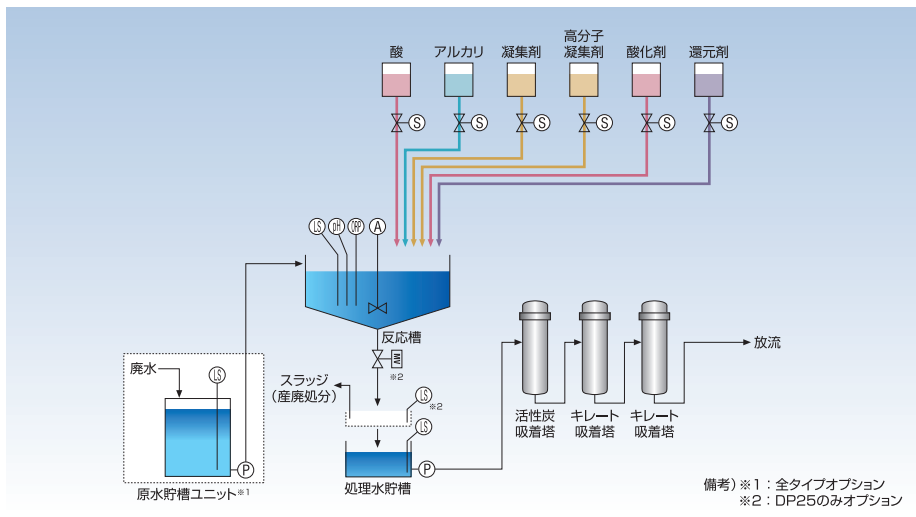
さらに、お客様の使用目的に応じ、調査・実験・計画を行うことにより、規格外製品のご提案も行います。



■処理フローチャート



■フローシート



■仕 様

型 式	DP-25	DP-50
運転方式	半自動 ^{※1}	全自動
処理能力	25ℓ／回／1～2h	50ℓ／回／1～2h
処理方式	酸化、還元、凝集、紺青法、中和、ろ紙ろ過、活性炭吸着、キレート吸着	
処理対象 ^{※2}	一般金属系、シアン系、シアン錯体系、6価クロム系、水銀系、有機系、酸・アルカリ系廃水、消毒系 ^{※3}	
性 能	重金属系1000mg／ℓ、シアン系500mg／ℓ、水銀50mg／ℓ、酸・アルカリ系pH2～12	
外形寸法	W650×D650×H1445mm	W800×D700×H1445mm
重 量	約100 (150) kg ^{※4}	約120 (200) kg
電 源	AC100V 50／60Hz	

※1 オプションにより全自動。

※2 廃水pHは、2～12の範囲内。

※3 特注品となります。

※4 ()は運転時。

■オプション品

- ・可搬形廃水貯槽ユニット (50ℓまたは180ℓ)
- ・DP-25用全自動ユニット

DPM-50N・100N



連続自動処理が可能！

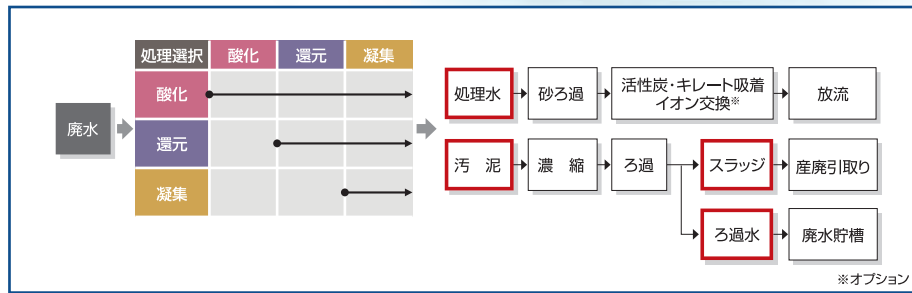
凝集沈殿処理方式により処理水と凝集汚泥を反応槽で分離するため、連続した自動運転に対応しています。また、汚泥濃縮機構採用により、スラッジの脱水効率にも優れています。

各種錯体や水銀などを含む複雑な廃水も一括処理！

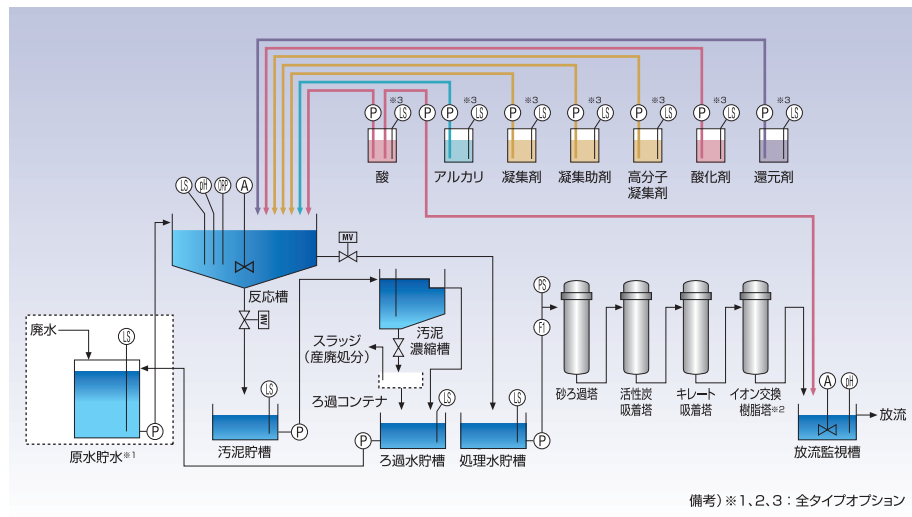
特殊助剤を採用しているため、処理の難しい汚染物質の混在した廃水も容易に処理します。



■処理フローチャート



■フローシート



■仕 様

型 式	DPM-50	DPM-100
運転方式	全自動	
処理能力	50ℓ／回／1～2.5h	100ℓ／回／1～2.5h
処理方式	酸化、還元、凝集沈殿、砂ろ過、活性炭吸着、キレート吸着、イオン交換 ^{※1}	
処理対象 ^{※2}	一般金属系、シアン系、シアン錯体系、6価クロム系、水銀系、有機系、各種錯体系、廃水pH2～12	
性 能	重金属系1000mg／ℓ、シアン系500mg／ℓ、水銀50mg／ℓ	
外形寸法	W1800×D1250×H1800	
重 量	約400 (800) kg ^{※3}	約420 (1000) kg
電 源	AC100 50／60Hz	

※1 オプション。

※2 廃水pHは、2～12の範囲内。

※3 ()は運転時。

■オプション品

- ・可搬形廃水貯槽ユニット (50ℓまたは180ℓ)
- ・放流監視記録計
- ・薬液不足警報
- ・イオン交換樹脂塔
- ・排気用ブローア