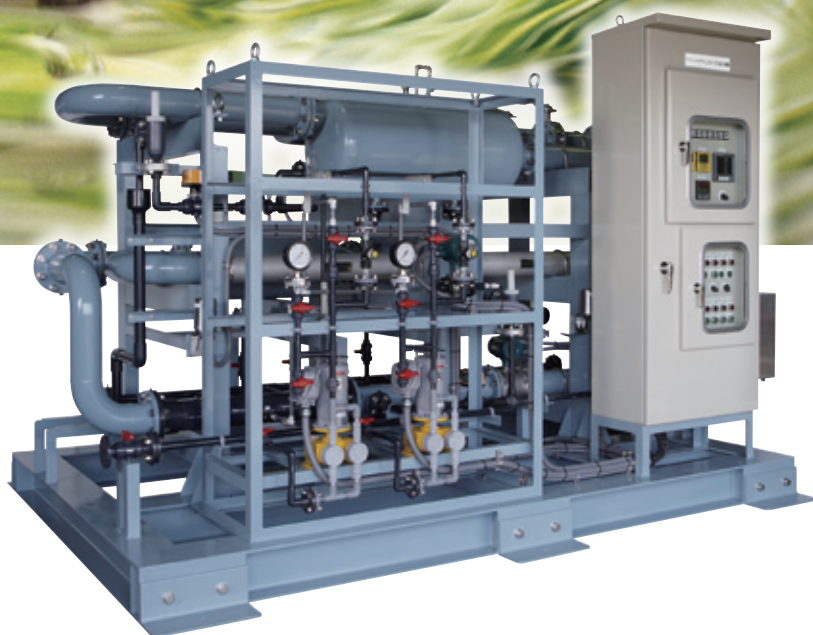


TACMINA

pH中和処理装置 総合力タログ



www.tacmina.co.jp



精度でも、 コストでも、 確かな手応え。 pH制御なら、タクミナ。

半世紀以上にわたり培ってきた独自の流体制御技術を駆使。

酸・アルカリ、設備の規模に関わりなく、コストパフォーマンスや

安全性に優れ、お客様のニーズに応えるpH制御システムを構築。

流体制御のパイオニア「タクミナ」だからできる

「オンリーワン」の環境保全システムをご提案します。

タクミナ技術で、 オンリーワンのお役立ち

高精度

ポンプメーカーとして長年培った流体制御技術で、ムダなく高精度にコントロール。

システム設計力

豊富なラインアップと信頼性の高い機器構成で、お客様のご要望に応じたpH制御システムを構築。

自動化

外気接触のない完全密閉型pH制御システムにも対応。しかも、前後のラインとの自動化が可能。

強酸排水も、強アルカリ排水も、
pH値の変動幅が大きな排水も、瞬時に中和

産業用水・排水のpH制御に

酸・アルカリ排水

インライン式

薬品



酸・アルカリ排水

中和槽式

薬品



アルカリ排水専用

インライン式

炭酸ガス



LC シリーズ

▶ P.5

雨水など大流量pH制御に最適な
大流量・両側排水タイプ

処 理 量	5~100m ³ /h*
原 水 温 度	5~40℃

* 100m³以上の設計も可能です。

NPK シリーズ

▶ P.9

広範な排水のpH制御に対応した
中流量・両側排水タイプ

処 理 量	0.5~24m ³ /h
原 水 温 度	5~40℃

ALC シリーズ

▶ P.8

アルカリ排水の大流量pH制御向け
大流量・アルカリ排水タイプ

処 理 量	5~100m ³ /h*
原 水 温 度	5~40℃

* 100m³以上の設計も可能です。

中和方式の比較

インライン式

pH中和の処理をすべて配管内で行う当社独自の方式。中和槽・攪拌機が不要でコンパクトなシステム。大流量の処理に適しており、異物混入や臭気漏れなどの心配もありません。

LC **ALC** **NAC** **NAL**

メリット

- 短時間で処理可能
- 設置スペースが小さい
- 完全密閉なため、臭気漏れ・異物混入を防止
- 処理量が増えるほど、中和槽式と比べ、コンパクトになる

中和槽式

中和槽に貯めた原水と薬品を攪拌機で混合する一般的な方式です。

NPK **BK**

メリット

- 装置が安価
- 排水が少ない場合に適している

ボイラ排水のpH中和に

高温アルカリ排水専用

中和槽式

薬品



BK シリーズ

▶ P.11

冷却水不要で高温排水を処理!
小流量・高温アルカリ排水タイプ

処 理 量	0.5~3.5m ³ /h
原 水 温 度	5~80℃

アルカリ排水専用

インライン式

炭酸ガス



NAC シリーズ

▶ P.13

操作性・信頼性に優れた
小流量・アルカリ排水ベーシックタイプ

処 理 量	3~5m ³ /h
原 水 温 度	5~40℃

アルカリ排水専用

インライン式

炭酸ガス



NAL シリーズ

▶ P.14

ニーズに応じて特注対応可能な
小流量・アルカリ排水カスタマイズタイプ

処 理 量	1~10m ³ /h
原 水 温 度	5~40℃

中和剤の比較

炭酸ガス

過剰注入した場合も酸性側に傾くことがなく、万が一漏れても二次公害の危険性がない安全性の高い中和剤です。

ALC **NAC** **NAL**

メリット

- 過剰注入しても極端にpHが低下しない
- 腐食性ガスや有害物質が発生しない
- 危険性が少なく二次公害がない

薬品

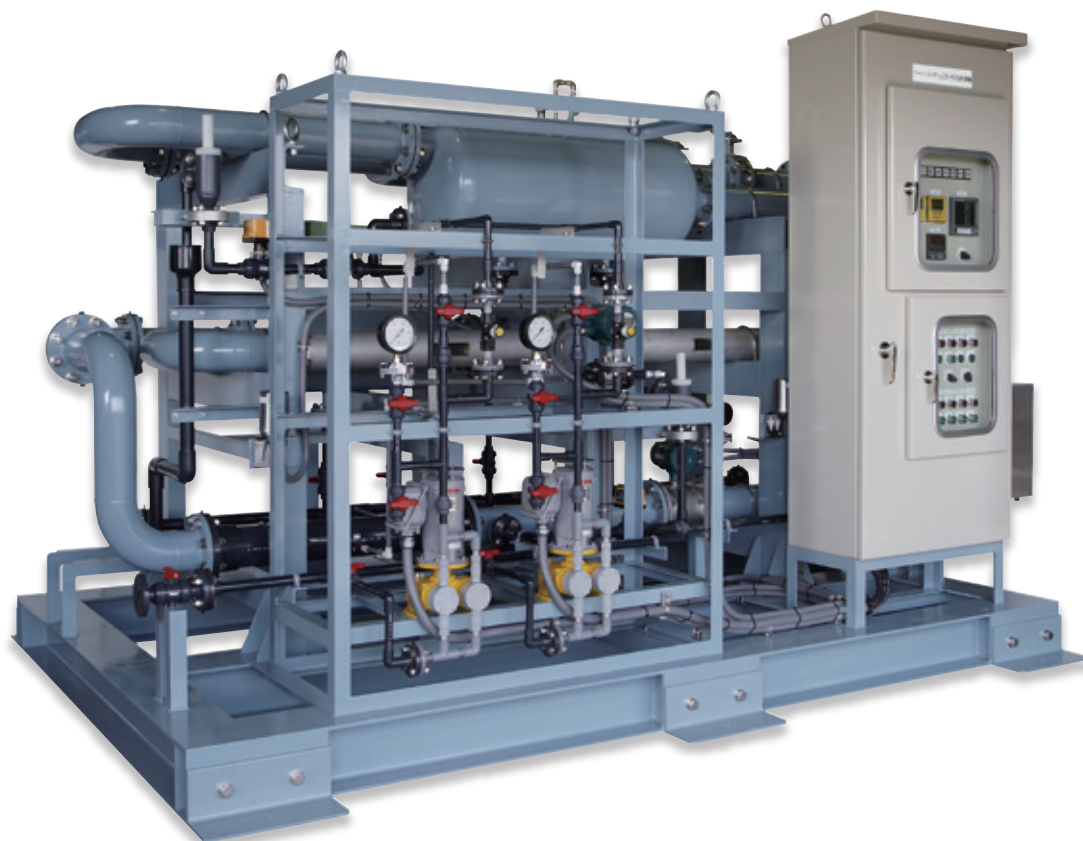
一般的にアルカリ系排水には硫酸、酸系排水には水酸化ナトリウムが使用されます。

LC **NPK** **BK**

メリット

- 中和剤が安い
- 酸性・アルカリ性両方の排水の中和が可能

100m³/h以上の大流量にも対応。 管内連続で、瞬時に、的確にpH制御。



食品工業などの製造プロセスや、脱臭処理などにおけるpH調節工程では外気との完全な隔離が必要です。LCシリーズは、密閉された配管内でpH調節できるインライン式の中和装置。異物の混入や臭気、ガス漏れの心配なく、連続して自動処理が行えます。

主な用途

雨水の再生利用
生産ラインのpH調節プロセス
食品工業の製造プロセス
工業用水・生活用水の再生利用プロセス
排水処理プロセス など

短時間の瞬間処理を実現。 広範囲なpH変動にも安定制御。

スタティックミキサーの採用で、理想的な混合攪拌を実現。フィードバック制御の採用で、原水の急激なpH変動にも対応。また、スムーズフローポンプの搭載により、微量から大容量まで、安定した精度の高い薬品注入が可能です。

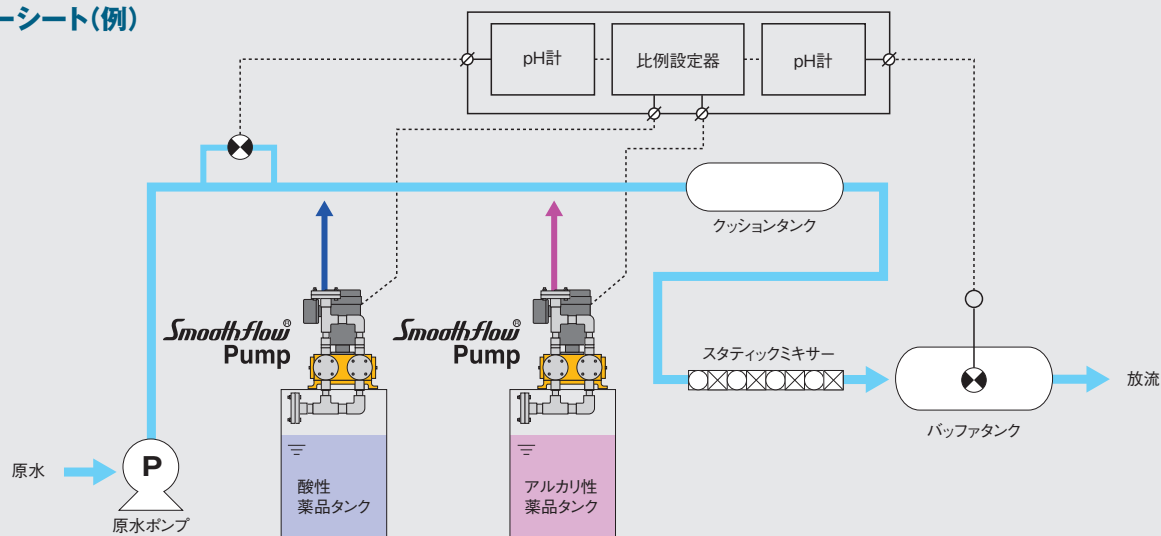
外気に触れることなく前後の工程と連続化。

吸水側と送水側それぞれの配管へ直結でき、外気と完全に隔離した工程の連続化が可能。異物の混入や臭気漏れを防ぎます。

中和槽不要で、設置スペースがコンパクト。

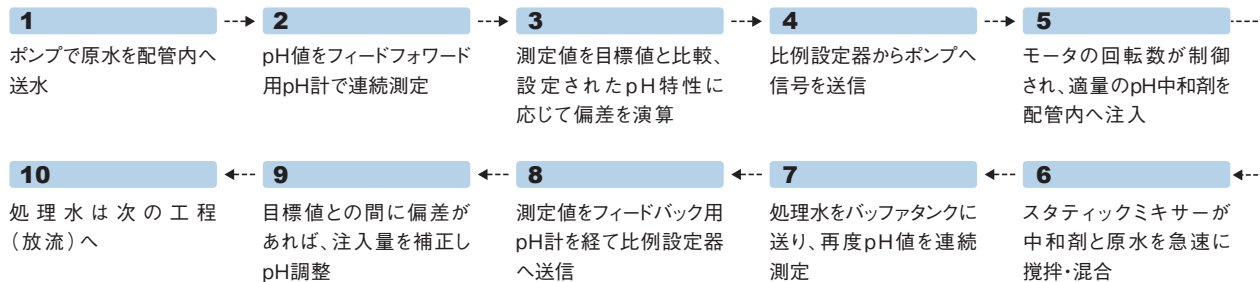
各機器をユニット化し、吸水口から送水口までコンパクトに設計することでレイアウトの自由度を高め、現場での施工性を高めました。

フローシート(例)



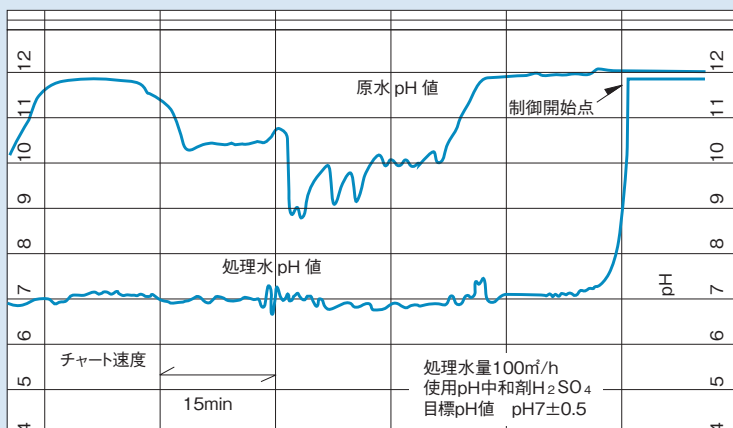
動作説明

自動的・連続的に
高度pH制御



カスケード制御とは

pH制御を短時間で行うためには、応答時間のロスを少なくすることが必要です。そこで、あらかじめ任意設定した制御目標値に合わせて中和剤を注入（フィードフォワード制御）。攪拌・混合の後にpH値を測定し、実測値と制御目標値の偏差分だけ薬注量を補正（フィードバック制御）し、pHの乱れを瞬時に安定させることができます。



高精度pH制御を実現する精密ポンプ。

優れた送液性能と信頼性から生産プロセスでも活躍するスムーズフロー ポンプ。高精度な薬品注入で当社独自のインライン式pH制御システムを実現。

スムーズフロー ポンプ
Smoothflow[®] Pump
PL
(直動式)



型式コード

LC- 10 S 1 - 1 1 S

- | | | | | | |
|----------------------------|--------|---------|------------|---------|--------|
| ① 処理量 | ② 制御機能 | ③ 制御方式 | ④ 主材質 | ⑤ 原水ポンプ | ⑥ 全体仕様 |
| 5 : 5m ³ /h | S : 片側 | 1 : PID | 1 : PVC | 0 : ナシ | S : 標準 |
| 10 : 10m ³ /h | D : 両側 | | 3 : SS | 1 : FC | X : 特殊 |
| 20 : 20m ³ /h | | | 4 : SUS304 | 2 : SUS | |
| 40 : 40m ³ /h | | | X : 特殊 | | |
| 60 : 60m ³ /h | | | | | |
| 80 : 80m ³ /h | | | | | |
| 100 : 100m ³ /h | | | | | |

*100m³/h以上の設計も可能です。詳しくはお問い合わせください。

仕様

型式	LC-5	LC-10	LC-20	LC-40	LC-60	LC-80	LC-100	100m ³ /h 以上
処理量 (m ³ /h)	5	10	20	40	60	80	100	
原水pH値	pH2.5~11.5							
処理pH値	pH5.8~8.6							
原水温度 (°C)	PVC標準のとき5~40							
周囲温度 (°C)	0~50 (凍結なきこと)							
全揚程	10m以下							
制御機能	片側 (S) または 両側 (D)							
制御方式	フィードバック制御							
主材質	PVC / SS / SUS304							
pH 計	仕様に応じて弊社で最適な機器を設計いたします。							
設定器								
注入ポンプ								
薬液タンク								
制御盤	屋外自立制御盤							
電源	動力電源AC200V 3φ 計装電源AC100V 50/60Hz							

*仕様に関しては改良などのために、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

*薬注ポンプおよび薬液タンクについては、使用薬品の種類や濃度等によって仕様が異なりますので、お問い合わせください。

*標準品以外の特殊仕様の場合は、特注設計をいたしますので、別途お問い合わせください。

*外形寸法図に関しては、別途お問い合わせください。

100m³/h以上の 大流量にも対応。 炭酸ガスで、 安全・確実・経済的にpH中和。

主な用途

生コンクリート製造工場排水	ボイラ洗浄排水
ダム建設工事排水	清涼飲料水・酒・醤油などの洗ビン排水
道路・橋梁工事排水	洗車排水
水酸化ナトリウム系排水	染色排水など



工業用pH計を組み込んだ フィードバック方式。

炭酸ガスの注入をより正確にし、同時に過剰注入を防止してランニングコストの低減化を実現します。

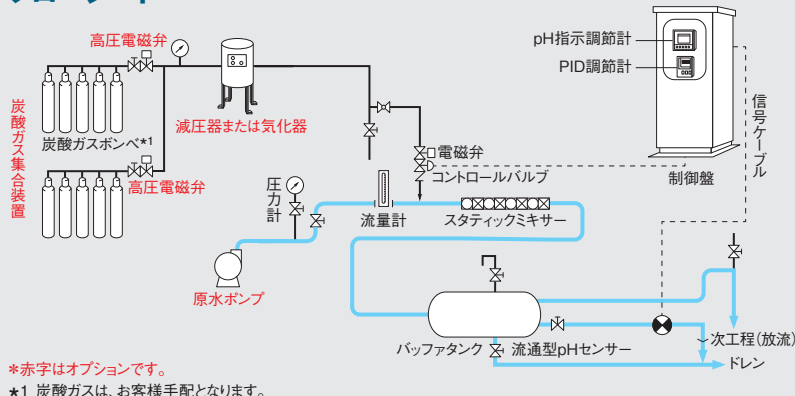
原水と炭酸ガスの混合効率が 大幅アップ。

スタティックミキサーの使用により、炭酸ガスの使用量を抑えてインラインで極めて短時間に中和処理が行えます。

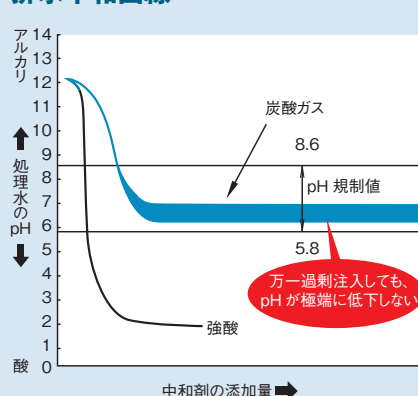
タクミナ独自の管内制御技術により 省スペース化を実現。

装置は共通架台に組み込まれていますので、移設も可能です。運転・操作は簡単で、メンテナンスも容易です。

フローシート



排水中和曲線



仕様

型式	ALC-5	ALC-10	ALC-20	ALC-40	ALC-60	ALC-80	ALC-100
処理量 (m ³ /h)	5	10	20	40	60	80	100
原水pH値	pH7.0～11.5						
処理pH値	pH5.8～8.6						
使用温度 (°C)	5～40						
質量 (kg)	350	400	450	550	600	850	900
接続口径 (A)	流入側	40	50	80	100	125	150
	放流側	50	65	100	125	150	200
圧力損失	0.1MPa以下						
主材質	SGP+SS						

*標準品以外の特殊仕様の際は、別途お問い合わせください。

*仕様に関しては改良などのために、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

NPK110 シリーズ

酸・アルカリ排水

中和槽式

薬品

用水・排水のpH中和が
これ1台で完結。
コンパクトなボディに、
高い信頼性と機能を凝縮。



酸性排水用、アルカリ性排水用、両用の3タイプ。

処理量は0.5m³~24m³/hまで5種、計15タイプをラインナップ。

コンパクトなボディに機能を凝縮。

省スペース化を実現し、設置場所を選びません。

耐久性に優れた当社定量ポンプを標準装備。

薬液注入ポンプには、高い耐久性と安定吐出が魅力の当社製定量ポンプを標準装備しています。

高精度制御にもフレキシブルに対応。

シーケンサを内蔵しており、複雑な制御にも対応できます。

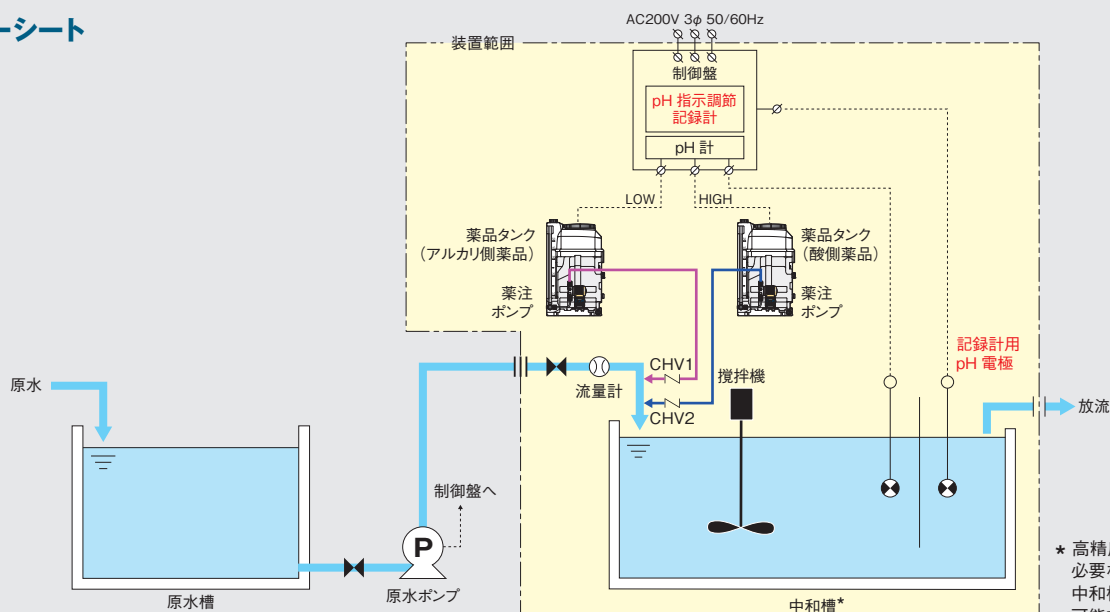
配管・配線工事不要で、施工が簡単。

特殊な配管や配線は不要で、すぐに使用できます。

豊富なオプション。

放流水のpH値を記録するpH計内蔵記録計や耐薬品性に優れた原水ポンプをご用意。薬液タンクはポリエチレン製で、容量も各種お選びいただけます。

フローシート



*赤字はオプションです。

* 高精度な処理が必要な場合などは、中和槽2段処理も可能です。

型式コード

型式コード: NPK110 - 6 B 5 - S = R - U - B - P -

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

① シリーズ名称

② 処理量

1 : 0.5~ 1.5m³/h
3 : 2.0~ 3.5m³/h
6 : 4.0~ 7.0m³/h
10 : 8.0~12.0m³/h
20 : 15.0~24.0m³/h

③ 制御機能

B : 両側制御
(酸性・アルカリ性排水)
S : 片側制御
(酸性排水)
A : 片側制御
(アルカリ性排水)

④ 装置電源

5 : AC200V 3φ 50Hz
6 : AC200V 3φ 60Hz

⑤ オプション・特注*

S : オプション・特注なし
X : オプション・特注あり

オプション

⑥ pH指示記録計

N : なし
R : あり(記録紙+pH計)
P : あり(ペーパーレス)

⑦ リターン弁

N : なし
U : あり

⑧ ブザー

N : なし
B : あり

⑨ バトライト

N : なし
P : あり

特注

⑩ その他特注仕様
空白 : なし
X : あり

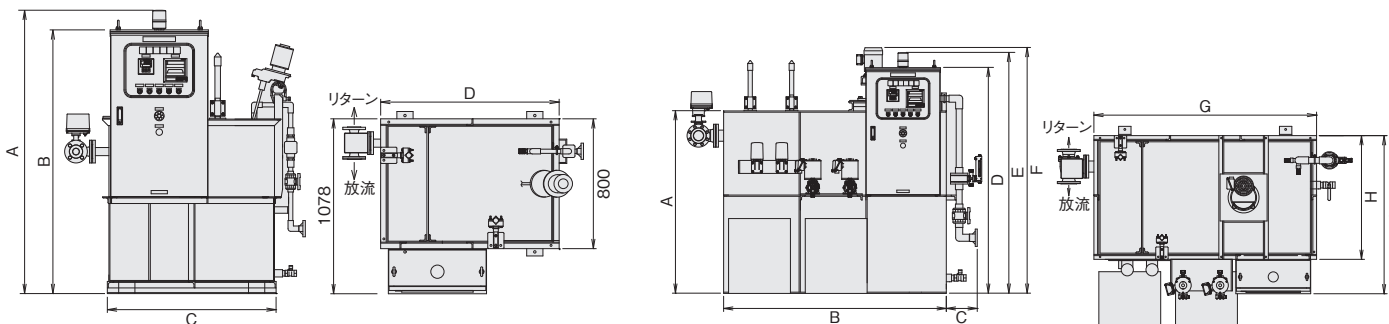
*1 「S」の場合は「=」以降は省略。「X」の場合は⑥~⑩が追加となります。 * 原水ポンプ、原水槽レベル計、簡易フタも別途手配可能です。 * 標準仕様は下表をご覧ください。

仕様

装置仕様	型式		NPK110-1		NPK110-3		NPK110-6		NPK110-10		NPK110-20		
	処理量 (m³/h)		0.5～1.5		2.0～3.5		4.0～7.0		8.0～12.0		15.0～24.0		
	原水pH 値	NPK110-□B	pH2.5～11.5										
		NPK110-□S	pH2.5～7.0										
		NPK110-□A	pH7.0～11.5										
	原水温度 (℃)		5～40										
	原水SS濃度		50mg/L 以下										
	処理水pH値		pH5.8～8.6										
	制御方式		時分割制御 または ON-OFF制御										
	周囲温度 (℃)		0～40 (凍結なきこと)										
	薬品 主材質	アルカリ性排水用		硫酸：20～30%									
		酸性排水用		水酸化ナトリウム：20%									
		中和槽/制御盤		SS400									
		主配管		PVC									
	配管口径	処理槽入口		JIS 10K 20AF	JIS 10K 25AF	JIS 10K 40AF	JIS 10K 50AF	JIS 10K 65AF					
		処理槽出口		JIS 10K 40AF	JIS 10K 65AF	JIS 10K 80AF	JIS 10K 100AF	JIS 10K 150AF					
		ドレン		25A ボールバルブ	25A ボールバルブ	40A ボールバルブ	40A ボールバルブ	40A ボールバルブ					
	電源		AC200V 3φ 50Hz / AC200V 3φ 60Hz										
	質量*1	NPK110-□B	約 350 kg	約 450 kg	約 650 kg	約 950 kg	約 1500 kg						
		NPK110-□S NPK110-□A	約 320 kg	約 420 kg	約 620 kg	約 920 kg	約 1480 kg						
標準付属品	攪拌機		GS-0.1	GS-0.2	GT0-0.4	GT0-0.75	BT0-1.5						
	薬注ポンプ		PW-60	PW-100	FXD1-03	FXD1-06	FXD1-1						
	薬品タンク		PTS-50	PTS-50	PES-100	PES-100	PES-200						
	pH計		P-1500 / ガラス電極法 / 測定範囲:pH 0～14 / 浸漬ホルダー 1式										

*1 乾燥質量。

外形寸法図



型式	寸法	A	B	C	D
NPK110-1	(1748)	1625	1040	1100	
NPK110-3	(1848)	1725	1440	1500	

* 別途、薬品タンクの設置スペースが必要です。

型式	寸法	A	B	C	D	E	F	G	H	I
NPK110-6		1475	1800	250	1825	(1948)	(2002)	1800	1000	(1278)
NPK110-10		1500	2300	275	1855	(1978)	(2075)	2300	1300	(1578)
NPK110-20		1800	3000	300	1730	(1853)	(2340)	3000	1600	(1878)

* 別途、薬品タンクの設置スペースが必要です。

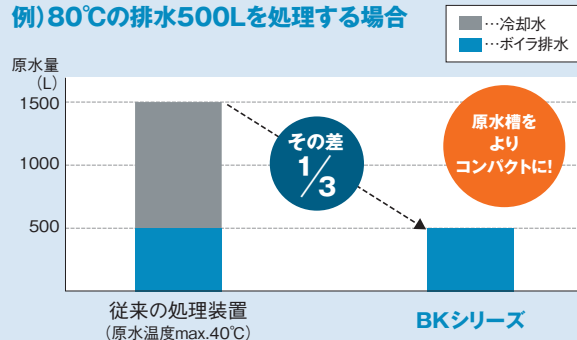
最大80℃の高温排水を、冷却水なしでpH中和。 ボイラ排水の環境対策に。

ISO14001対応

ボイラ排水の処理について

ボイラ水は一般に清缶剤などのボイラ薬品でpH8.0～9.0または11.5に調整されています。ボイラ排水を放流するにあたっては、pH5.8～8.6の排出基準（海域にあってはpH5.0～9.0）内に調整しなければなりません。

例) 80℃の排水500Lを処理する場合



20℃の冷却水1000Lが必要なので原水は1500Lになります。

冷却水は不要なので原水は500LのみでOK。

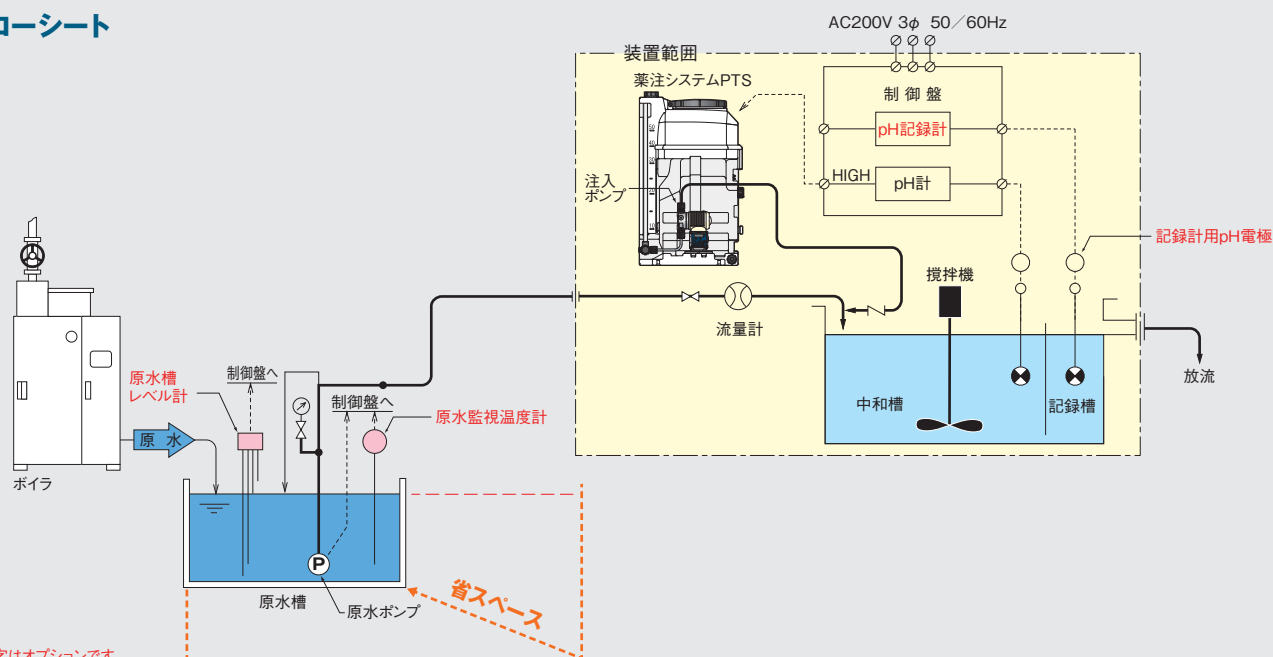
ISO14001
認証に
お役立ち



さらに向上した機能・装備。

ステンレス製の中和槽で耐熱性・耐食性を向上。

フローシート



型式コード

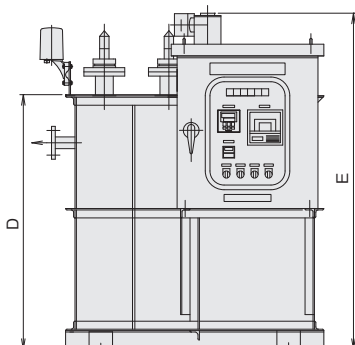
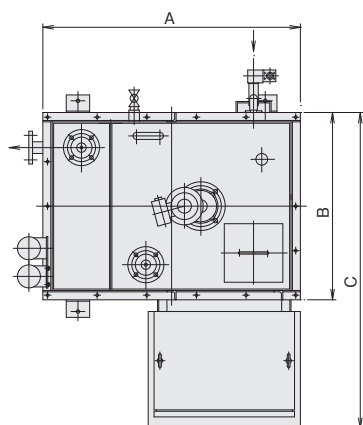
型式コード					オプション			特 注						
BK	-	1	A	5	-	S	=	P	-	L	-	S	-	
①		②	③	④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨
①シリーズ名称		③制御機能			⑤オプション・特注*1			⑦レベルスイッチ			⑨その他特注仕様			
②処理量		A：片側制御 (アルカリ性排水)			S：オプション・特注なし X：オプション・特注あり			N：なし L：あり			空白：なし X：あり			
1： 0.5～ 1.5m ³ /h 3： 2.0～ 3.5m ³ /h		④電源			⑥記録計			⑧電磁弁						
		5：AC200V 3φ 50Hz 6：AC200V 3φ 60Hz			N：なし R：あり(記録紙+pH計) P：あり(ペーパーレス)			N：なし S：あり						

*1 「S」の場合は「=」以降は省略。「X」の場合は⑥～⑨が追加となります。

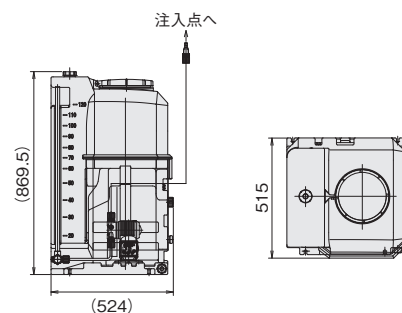
仕様

型式		BK1	BK3
処理量 (m ³ /h)		0.5~1.5	2.0~3.5
原水pH値		pH7.0~11.5	
原水温度 (°C)		5~80	
原水SS濃度		50mg/L以下	
処理水pH値		pH5.8~8.6	
制御方式		時分割制御 または ON-OFF制御	
周囲温度 (°C) / 設置場所		0~40 / 屋外(屋内でも可)	
薬品		硫酸20~30%(塩酸の場合はガス対策が必要です。お問合せください。)	
装置仕様	中和槽 / 主配管	SUS304酸洗仕上 / SUS304	
	処理槽入口 / 出口	JIS 10K 20AF / JIS 10K 40AF	JIS 10K 25AF / JIS 10K 65AF
	ドレン	25A ボールバルブ	
	電源	AC200V / 3φ	
消費電力		約2700VA	約2900VA
質量		約400kg(原水及びユニット外機器含まず)	約500kg(原水及びユニット外機器含まず)
標準付属品	搅拌机	0.1kW	0.2kW
	薬注ポンプ	PW-30R-VTCF-HWJ型 / 30mL/min 0.7MPa	PW-100R-VTCF-HWJ型 / 100mL/min 0.7MPa
	薬品タンク	PTS-120型 / 有効容量:120L / 材質PE / 下限ON1 点式フロートスイッチ付	
	中和槽pH計	P-1500型 / ガラス電極法:pH0~14 / pH電極:CHT-1-Pt型 / 浸漬型pHホルダー:HI-P型	
	原水槽温度計	E5CS-R1PU型 測定範囲0~99.9°C 入力:Pt100Ω	
	原水槽温度センサ	Pt100Ω G2	
オプション	原水ポンプ	AC200V3φ50 / 60Hz 1.5kW / 高温仕様	AC200V3φ50 / 60Hz 1.5kW / 高温仕様
	原水槽レベル計	BF-5型 / 電極棒:SUS304	
	冷却水電磁弁	ADK11-20A型 / AC100V	ADK11-25A型 / AC100V
	pH指示記録計	紙記録計+pH計、またはペーパーレス指示記録計 / ガラス電極法:pH0~14 / pH電極:CHT-1-Pt型 / 浸漬型pHホルダー:HI-P型	

外形寸法図



型式	A	B	C	D	E
BK1	1100	800	1350	(1083)	(1430)
BK3	1500	800	1350	(1283)	(1681)



炭酸ガスで、ボイラ排水を 安全・簡単・経済的にpH中和。

炭酸ガスpH中和の特長

有害物質の発生がなく、クリーン。

炭酸ガスによるpH中和は一般的に、腐食性ガスの発生や有害物質の生成がなく、とてもクリーンです。

二次公害の心配がなく、安全。

硫酸や塩酸を使った中和処理に比べ装置が簡素。取扱いが容易で危険性が少なく、二次公害の心配がない安全な設備です。

複雑な取り扱いがなく、簡単

炭酸ガスボンベ（サイフォン無しタイプ）の使用で複雑な取扱いが不要。ボンベからガス状で取り出すので気化装置も必要ありません。

NACの特長

独自の管内制御技術で、高い混合効率を実現。

新採用のタクミナミキサーにより、炭酸ガスの混合効率を大幅に向上。

運転操作やメンテナンスも容易。

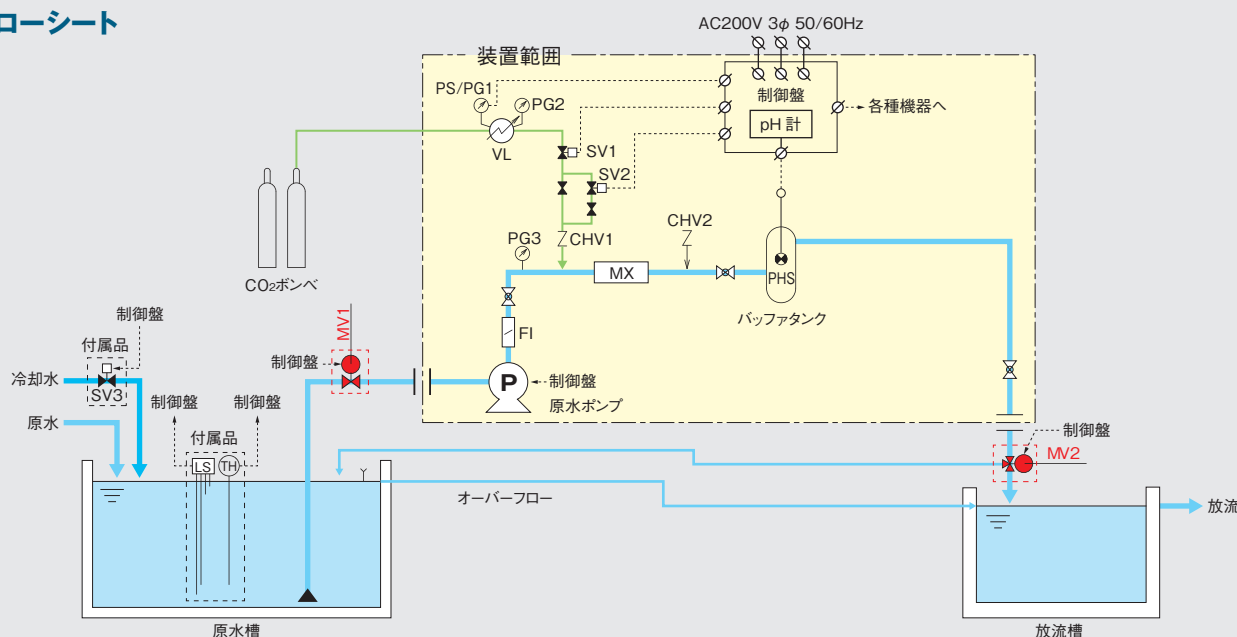
運転操作が簡単で、メンテナンスも容易。さらに、システムの信頼性を高める各種の安全設計とアラーム機構もご用意しています。

省スペースで、簡単設置。

本体設置スペースは600×600mmとコンパクトで屋内/屋外兼用。また、攪拌槽が不要で、本装置のみで処理が可能です。



フローシート



型式コード

NAC - **3** **0** **5** - **S** = **C** - **V** -

① 処理量 ② ポンプ固定方法 ③ 電源周波数 ④ オプション・特注*1 ⑤ 電動弁 ⑥ 三方弁 ⑦ その他特注仕様

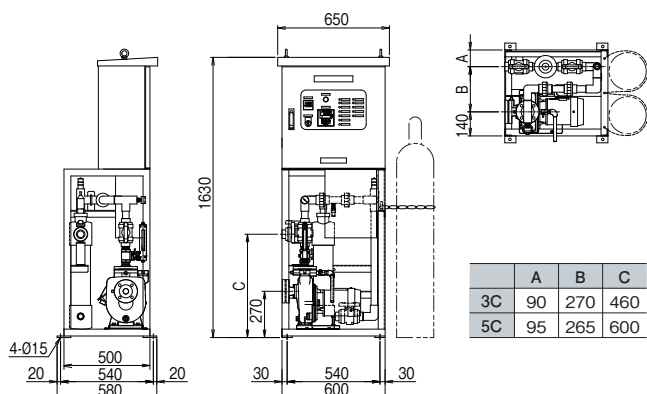
3 : 3m³/h 0 : 装置直付け 5 : 50Hz S : なし C : なし N : なし 空白 : なし
5 : 5m³/h 2 : 2本立集合装置 6 : 60Hz X : あり C : あり V : あり X : あり
X : 特殊

*1 「S」の場合は「=」以降は省略。「X」の場合は⑤～⑦が追加となります。

仕様

型式	処理量	原水pH値	処理pH値	原水温度	主材質	接続口径		ガスポンプ	電 源	質 量
						流入側	放流側			
NAC-3	3m³/h	pH7.0～11.5	pH5.8～8.6	5～40℃	SS400/Hi-PVC 他	Rc1 1/4	Rc1	サイフォン管なし 炭酸ガスポンプ	AC200V 3φ	約125kg
NAC-5	5m³/h						Rc1 1/4			約130kg

外形寸法図



標準装備品

制御機器	● pH指示調節機能 ● 温度指示調節機能
原水ポンプ	自吸式渦巻ポンプ 3m³/h時…24mH/50Hz, 27mH/60Hz 5m³/h時…22mH/50Hz, 23mH/60Hz AC200V 3φ 50/60Hz 0.75kW
流量確認	面積式流量計
炭酸ガス注入	電磁弁2個 連続注入+時分割比例注入
ミキサー	NAC-3 : 25A NAC-5 : 32A
冷却水電磁弁	Rc1 材質BC 通電時開型 AC200V
测温抵抗体	Pt 100Ω
原水槽レベル計	保持器 PS-4S 電極棒 SUS304 1m×4本 接続ナット・セパレータ付

NAL シリーズ

アルカリ排水専用

インライン式

炭酸ガス

ニーズに応じて高精度なpH中和装置にカスタマイズ。

- ご要望に応じ、カスタマイズ可能
- 豊富なオプション機器で理想のシステムを構築

型式コード

NAL - **3** **0** **5** **1** - **S** = **T** - **S** - **L** -

① 処理量 ② ポンプ固定方法 ③ 電源周波数 ④ 設置場所 ⑤ オプション・特注*1 ⑥ 温度計 ⑦ レベル計 ⑧ 電磁弁 ⑨ その他特注仕様

3 : 3m³/h 0 : なし 5 : 50Hz 1 : 屋内 S : なし T : なし N : なし 空白 : なし
5 : 5m³/h 2 : 2本立集合装置 6 : 60Hz 2 : 屋外 X : あり T : あり L : あり S : あり X : あり
X : 特殊

*1 「S」の場合は「=」以降は省略。「X」の場合は⑥～⑨が追加となります。

仕様

処理量*1	原水pH値	処理pH値	原水温度	主材質	接続口径			電 源	質 量
					流入側	放流側	リターン側 (オプション)		
3m³/h	pH7.0～11.5	pH5.8～8.6	5～40℃	SS400/Hi-PVC他	Rc1 1/4	Rc1	Rc1	AC200V 3φ	約190kg*2
5m³/h	pH7.0～11.5	pH5.8～8.6	5～40℃	SS400/Hi-PVC他	Rc1 1/4	Rc1 1/4	Rc1 1/4	AC200V 3φ	約195kg*2

*1 その他の処理量については、別途お問い合わせください。

*2 屋外仕様の場合、+15kg。



仕様チェックシート

排水について

排水の種類： _____ 排水に含まれる成分： _____

排水の pH 値： [常用] _____ [変動範囲] _____

排水の温度： [常用] _____ [変動範囲] _____

SS 値： _____

使用条件

処 理 流 量： [常用] _____ m³/h [最大] _____ m³/h 処理目標 pH 値： _____

処理目的： _____ 設置条件： _____

原水槽の有無： 有 ・ 無 _____ 設 置 場 所： 屋内 ・ 屋外 _____

供 給 電 源：周波数(_____)Hz 電 圧：(_____)V (_____)相 _____

その他

株式会社 タクミナ

証券コード 6322

本 社 〒541-0047 大阪市中央区淡路町2-2-14

営業拠点：札幌／仙台／千葉／東京／横浜／名古屋／金沢／大阪／高松／倉敷／広島／福岡
生産・開発拠点：兵庫県朝来市

●お問い合わせ ※お近くの拠点につながります。(平日 9時～17時30分 土日祝日除く)

0570-78-3971

●ホームページからお問い合わせいただけます。

www.tacmina.co.jp

こちらの二次元コード
からも、お問い合わせ
いただけます。



・弊社製品は外国為替及び外国貿易法に基づき、日本政府の輸出許可の取得を必要とする場合があります。製品の輸出や技術情報を非居住者に提供する場合はご相談ください。
・製品改良のため、予告なく仕様その他を変更することがあります。

C-427(18)–
2025/3/SSS



JQA-EM0637 生産本部