

取扱説明書

クーラント液浄化用 サイクロンセパレータ TRC形



- このたびはテラダサイクロンセパレータTRC形をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
- この製品を安全に正しく使用していただくためにお使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みください。
- この取扱説明書で扱う範囲はサイクロンセパレータ本体のみとし、ポンプやバルブ、タイマ等はそれぞれの取扱説明書や図面によるものとします。
- お読みになられたあとは、いつも手元においてご使用ください。

もくじ

安全上のご注意	1~2
お使いになる前に	3~4
運転のしかた	5
保守・点検	5
修理を依頼する前に	6
製品の記録	7
営業所一覧	8

標準付属品

取扱説明書	1冊
-------	----

安全上のご注意

- ご使用の前に、この「安全上の注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。また、注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を、「警告」「注意」に区分しています。いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ずお守りください。

 **警告** 誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。

 **注意** 誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

●絵表示について

 禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容が示されています。

 行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中や近くに具体的な指示内容が示されています。

 警告	
 <ul style="list-style-type: none"> ●保守・点検及び部品交換の際は、ポンプ等の元電源を切ってください。 <p>感電の原因になります。</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ●使用中に配管を外さないこと。 <p>液漏れ・感電の原因になります。</p>
 注意	
 <ul style="list-style-type: none"> ●修理技術者以外の人は分解したり、修理や改造をしないこと。 <p>異常動作をしてケガをしたり、破損の原因になります。</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ●水溶性研削液、ワイヤーカット放電加工液の濾過を目的としております。 (塩素・硫黄分を含む液には使用不可) 50℃以上の高温液、化学薬品、0.5MPa以上の高圧では使用禁止。 <p>故障や思わぬ事故の原因になります。</p>
 <ul style="list-style-type: none"> ●気泡混入液、油などの粘性液や比重が2.7未満のスラッジ除去には使用しないでください。 <p>ろ過性能低下、異常発生や故障の原因になります。</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ●関係者以外は近づけないよう、囲いを設けること。 <p>接触等でケガの原因になります。</p>
 <ul style="list-style-type: none"> ●異常がある場合は使用を停止し、販売店に連絡すること。 <p>破損や思わぬ事故の原因になります。</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ●据え付けは専門業者に依頼すること。 <p>液漏れや思わぬ事故の原因になります。</p>
 <ul style="list-style-type: none"> ●配管の重量がサイクロンセパレータにかからないように配管を固定すること。 <p>配管の固定に不備があると故障の原因になります。</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ●長期間使用されない場合はサイクロンセパレータ内の液を抜くこと。 <p>詰まりの原因になります。</p>
 <ul style="list-style-type: none"> ●仕様の範囲内で使用すること。 <p>仕様範囲をはずれた使用は、異常の発生や故障の原因になります。</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ●据え付け場所は、床面が防水処理・破水処理されていて点検がしやすい場所を選ぶこと。 <p>液漏れがおきた時に大きな被害になる恐れがあります。</p>

お願い

- 液質、スラッジ比重・粒子径・濃度や液温によりご使用できないことがあります。(浮遊スラッジは除去出来ません)
多量のスラッジ、気泡を流入させると詰まりの原因となりますのでご注意ください。
- 接続されるポンプ性能によって処理液(クリーン液)量が異なります。ご注意ください。
- スラッジ排出側(ダーティ液側)配管は下向きになるよう据付ください。(傾け設置も可能ですが垂直設置を推奨します。)
- 配管の先端がタンク内の液に入っている場合でタンク間の液面に高低差がある場合、サイフォン現象により液の移動が起こりますのでご注意ください。
- 流入口(供給口)手前に圧力計を取付けて圧力に異常がないか、液が正常に流れているか定期点検を行ってください。
- 長期間使用されない場合は、サイクロンセパレータ内の液を抜いてください。詰まり、凍結破損の原因となります。
ご不明の場合はお買い上げの販売店にお問い合わせください。

お使いになる前に

標準仕様

お買い上げいただきましたサイクロンセパレータの処理液量などの性能は銘板等をご参照ください。

標準仕様を下の表に示します。

標準仕様: 運転圧力 0.2MPaG 時		
適用液	液質	水・水溶性クーラント液
	温度	0~50℃
スラッジ比重		2.7以上
90%以上除去粒子径(μm)		20

仕様からはずれた範囲ではご使用にならないようお願いいたします。

(粒子径が 10 μm 以下のスラッジ除去にはあまり適しません)

(比重が 2.7 以上のスラッジでも浮遊するスラッジは除去不能)

■形式説明

TRC 50N

機種

0.2MPaG 時: 標準処理液(クリーン液)量 50: 50L/min ・ 100: 100L/min
150: 150 L/min

※Sタイプ(TRC50SN・TRC100SN)は、スラッジ貯留タンク部は設けていません。

※TRC150のみ形状Sタイプですが標準でスラッジ貯留タンクが付いています。

■仕様表

形式	TRC50N・50SN			TRC100N・100SN			TRC150		
供給ポンプ揚程(m)	30	20	10	30	20	10	30	20	10
供給ポンプ吐出し量(L/min)	75	60	45	140	120	90	210	180	130
処理液量(L/min)	65	50	35	120	100	70	175	150	105

※上記仕様表に記載の数値は代表値であり、保証値ではありません。

設置される諸々の条件により能力が変動する場合がありますので設置環境とのマッチングについては必ず事前にご確認ください。

特 徴

■高効率高精度濾過

一般的な接線入口式とは違い全円周うず巻入口形式の構造により、損失の少ない高効率高精度濾過を実現しました。

■高耐摩耗性

サイクロン部は耐摩耗性の優れた特殊合成ゴム材を採用しており、高耐久性を実現しました。

■ランニングコストの低減

フィルタエレメントのような消耗部品が無いので機械稼働率向上及び、消耗部品、産業廃棄物処理費のコストの低減がはかれます。

■保守点検が容易

簡単に分解が行える構造です。内部構造も複雑な機構がなく点検作業が容易に行えます。

用 途

- 水溶性クーラント液中の加工くず、スラッジの分離濾過。
- 液中の研磨材の分離、再利用。
- 各工場、水処理等の循環水、排水の異物除去。

お使いになる前に

荷ほどき点検

商品がお手元に届きましたら、下記のことをお調べください。

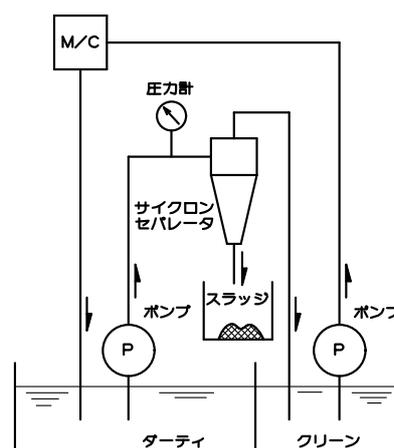
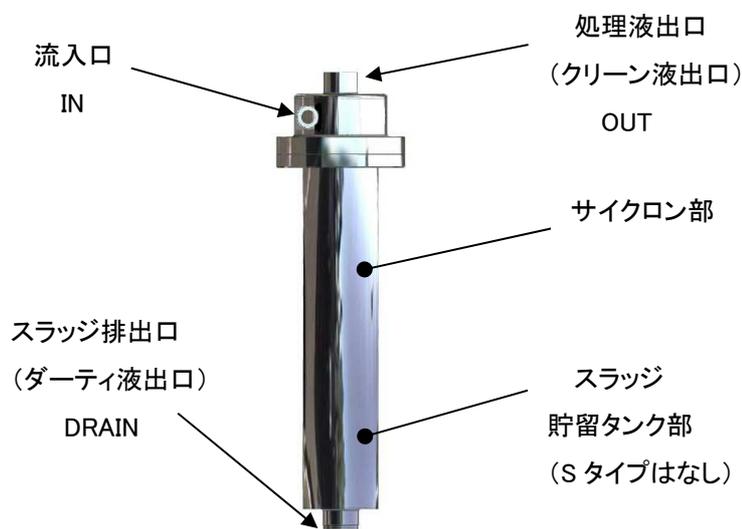
- (1) ご注文通りの物か、ご確認ください。
- (2) 輸送中による傷や破損がないか、ご確認ください。
- (3) 万が一不具合な点がありましたら、ご購入先に銘板形式・製造番号をお知らせ頂きお問い合わせください。

据付の注意事項

⚠ 注意

- (1) 油などの粘性液やスラッジ比重が2.7未満の条件では使用しないでください。
濾過性能が低下して目詰まりを起こす原因となります。
- (2) サイクロンセパレータは、ポンプ性能によって処理液(クリーン液)量や濾過精度が異なりますので、サイクロンセパレータ及びポンプ選定の際にはご注意ください。選定に関してご不明な点がありましたら、ご相談ください。
- (3) 据付は安定した場所にしっかり固定してください。
(サイクロンセパレータ本体の取付ねじ穴や配管支持金具等をご利用いただき、しっかり固定してください。)
転倒や落下してケガや器物が破損する恐れがあります。
- (4) スラッジ排出側(ダーティ液側)配管が下向きになるように据付ください。
- (5) スラッジ排出側(ダーティ液側)配管は、なるべく太い配管をご使用ください。
目詰まりを起こす原因となります。(下部ノズル穴磨耗で処理液(クリーン液)が減少した場合の対応として配管を下部ノズル穴径と一部分同等配管径部材をご使用いただいている場合は目詰まりにご注意ください。)
- (6) 処理液側(クリーン液側)配管は配管口径と同一か、25A以上の口径の配管を接続してください。
- (7) 処理液側(クリーン液側)配管に直接フィルタエレメント等を接続した場合、フィルタエレメント等が目詰まりした時にスラッジ排出側(ダーティ液側)にほとんど液が逃げてしまいますのでご注意ください。
(処理液側(クリーン液側)の損失が増えると、サイクロンセパレータの能力が減少します。)
- (8) 各配管、据付の状態でのポンプ停止時に各タンク間の液面に高低差がある場合、サイフォン現象により液の移動が起こりますのでご注意ください。
- (9) 処理液側(クリーン液側)配管に直接ポンプを接続される場合は、バイパス配管を設け、サイクロンセパレータより必要な処理液(クリーン液)が供給されなかった場合でも、バイパス配管からポンプに処理液(クリーン液)が供給されるような配管を行ってください。
- (10) スラッジ排出口を開放した状態で運転される場合は、下部ノズル部より空気が吸引され処理液側(クリーン液側)に排出され発泡しますのでご注意ください。発泡防止の為、スラッジ排出口に接続した配管を排出先の液中内まで配管される場合は、スラッジ排出口と排出先液面までの距離は700mm以上離して設置してください。
(距離が近いと排出先の液を吸い上げ、処理液(クリーン液)側より出る場合があります。)
- (11) 流入口手前に圧力計を取付け、適正な圧力になっているか定期点検を行なえるようにしてください。

(ご使用例)



運転のしかた

- (1) 据付、配管、(配線)が正しく施工されていることを再度確認してください。
- (2) ポンプを運転して流入口に適正な圧力液が流入しているか配管から液漏れがないかを確認してください。
- (3) ポンプ運転開始後、処理液側(クリーン液側)配管より液が流れ出していることを確認してください。
- (4) スラッジ排出側(ダーティ液側)配管を閉じて運転されている場合は、一度開いてスラッジがとれているか確認してください。
- (5) 短時間で多量のスラッジがとれているようであれば、ダーティ液のスラッジ濃度が高くスラッジ貯留タンク部の蓄積が多くなり、サイクロン本体や配管が詰まる可能性がありますので、スラッジ排出側(ダーティ液側)バルブは、適時開くようにしてください。
- (6) 運転を停止する場合は、サイクロンセパレータ部及び、スラッジ貯留タンク部内の液を排出してください。特に、スラッジ貯留タンク部内のスラッジは確実に排出してください。詰まりの原因となります。

 注意	
 ●仕様の範囲内で使用すること。	 ●長期間使用されない場合はサイクロンセパレータ内の液を抜くこと。
仕様範囲をはずれた使用は、異常の発生や故障の原因になります。	詰まりの原因になります。

保守・点検

サイクロンセパレータを末永くご使用いただくために、定期点検を実施してください。

- (1) 濾過精度が良好なこと。(処理液(クリーン液)量が少なくなっていないこと。)
- (2) 各ボルト、配管の緩みがないこと。
- (3) 液漏れがないこと。
- (4) 異常音、異常振動がないこと。
- (5) 流入圧力が適正であること。

※ ポンプやバルブ、タイマ等はそれぞれの取扱説明書をよくお読みのうえ実施してください。

修理を依頼する前に

警告・注意	
<div style="display: flex; align-items: center;"> <p>●修理技術者以外の方は分解したり、修理や改造をしないこと</p> </div> <p style="margin-top: 10px;">異常動作をしてケガをしたり、破損の原因になります。</p>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <p>●異常がある場合はポンプ等の電源プラグを抜くか、電源を切り販売店に連絡すること</p> </div> <p style="margin-top: 10px;">そのまま無理に使用すると、思わぬ事故の原因になります。</p>

「故障かな?」と思ったら、まず次のことをお調べください。

現 象	原 因	対 策
・濾過精度の低下	・スラッジによる詰まり、たまり過ぎ	・清掃
	・処理液側のフィルター等の詰まり	・清掃
	・流入圧力の低下	・ポンプ等の点検
	・セパレータ円錐部の異常磨耗	・部品交換
・液漏れ	・サイクロンセパレータボルトの緩み	・増し締め
	・配管ねじ部の緩み	・増し締め
・処理液(クリーン液)量減少	・セパレータ円錐部の異常磨耗	・部品交換または下部ノズル穴径と同等径の配管部材を取付ける
	・流入圧力の低下	・ポンプ等の点検
・異常音、振動	・配管よりの振動の伝わり	・防振対策

それでも具合の悪い時は、すぐにお買い上げの販売店へご連絡ください。

販売店へご連絡いただく時は、銘板に記載の形式・製造番号、お買い上げ年月日と故障状況をお知らせください。

清掃するときの注意

- 手袋、作業服、防護メガネ等を使用して作業を行ってください。清掃中、スラッジが飛散って汚れたり、ケガする危険性がありますので注意して作業を行ってください。
- セパレータ部の清掃を行うときにベンジンやシンナーなどの溶剤は使用しないでください。変形、ひび割れ等の早期劣化原因となります。

部品交換(アフターサービス)

- 部品交換する場合は、『分解・組立手順』にしたがって正しく作業を行ってください。
- 部品の発注及び修理などのお問い合わせは、形式、製造番号、ご購入日(故障状況)をご確認の上、お買い求めの販売店又は最寄の弊社営業所へお申し付けください。

製品(部品)の廃棄について

- 製品(部品)を廃棄する場合は、分解し、分別処理して廃棄物処理を行ってください。

■製品の記録

購入年月日 年 月 日
購入先
使用開始年月日 年 月 日
形式
製造番号 No.
点検・整備・修理等

アフターサービスはお買い求めの販売店へ

- 東京支社 〒116-0002 東京都荒川区荒川1-49-1 荒川第10秦ビル2F
TEL 03-3803-1161(代) FAX 03-3803-1162
- 神奈川営業所 〒252-0134 神奈川県相模原市緑区下九沢2125-1-101
TEL 042-774-3670(代) FAX 042-774-3671
- 北関東営業所 〒360-0015 埼玉県熊谷市肥塚2丁目7番28
TEL 048-523-2654(代) FAX 048-525-5216
- 仙台営業所 〒984-0011 宮城県仙台市若林区六丁の目西町3-33
TEL 022-287-0231(代) FAX 022-287-0235
- 名古屋営業所 〒457-0004 愛知県名古屋市南区中江2丁目2番9号
TEL 052-819-0188(代) FAX 052-819-0180
- 静岡営業所 〒420-0884 静岡県静岡市葵区大岩本町26-32 パークサイド城北1F-C
TEL 054-200-1002(代) FAX 054-200-1003
- 大阪支社 〒540-0011 大阪府大阪市中央区農人橋二丁目1番30号 谷町八木ビル9F
TEL 06-6940-1177(代) FAX 06-6940-1178
- 岡山営業所 〒700-0971 岡山県岡山市北区野田三丁目9-10-2 岡崎事務所1F東
TEL 086-245-4497(代) FAX 086-245-7246
- 高松営業所 〒761-8078 香川県高松市仏生山町甲836番地1ガーデンハイツピュア101号
TEL 087-888-5118(代) FAX 087-888-5119
- 福岡営業所 〒812-0016 福岡県福岡市博多区博多駅南3-10-23 第5西田ビル2F-E
TEL 092-411-7555(代) FAX 092-411-7585
- 広島営業所 〒733-0861 広島県広島市西区草津東1丁目1-6 第3松本ビル1F
TEL 082-271-6505(代) FAX 082-271-6506

■ お電話でのお問合せ 月～金 9:00～12:00 , 13:00～17:00 (土、日、祝日、大型連休を除く)



株式会社 寺田ポンプ製作所

〒635-8535 奈良県大和高田市東雲町3番17号

TEL 0745-52-5101(代) FAX 0745-23-0013

E-mail : info@teradapump.co.jp

<http://www.teradapump.co.jp/>