

SLUDGE CATCHER

スラッジ回収装置 SCA-180a 取扱説明書



Winwell Japan 株式会社

本社 カスタマーセンター

〒293-0036 千葉県富津市千種新田 684-3

(黒田精工(株)富津工場テクニカルセンター内)

TEL:0439-80-5109 FAX:044-555-3828

東部営業部 : TEL:0439-80-5109 FAX:044-555-3828

中部営業部 : TEL:052-769-4888 FAX:044-555-3828

西部営業部 : TEL:06-6838-4188 FAX:044-555-3828

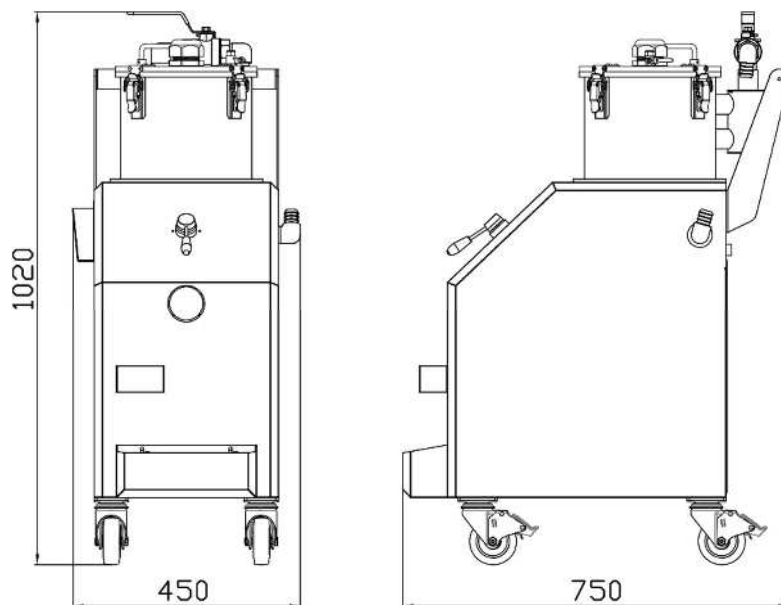


目次

1. 仕様	2
2. 部品名称	3
3. スラッジ回収装置組立説明	4、5
4. ご使用にあたって	6、7、8
5. 付属品	9
6. 注意事項	10、11
7. スラッジキャッチャーのトラブルシューティング	12、13

1. 規格

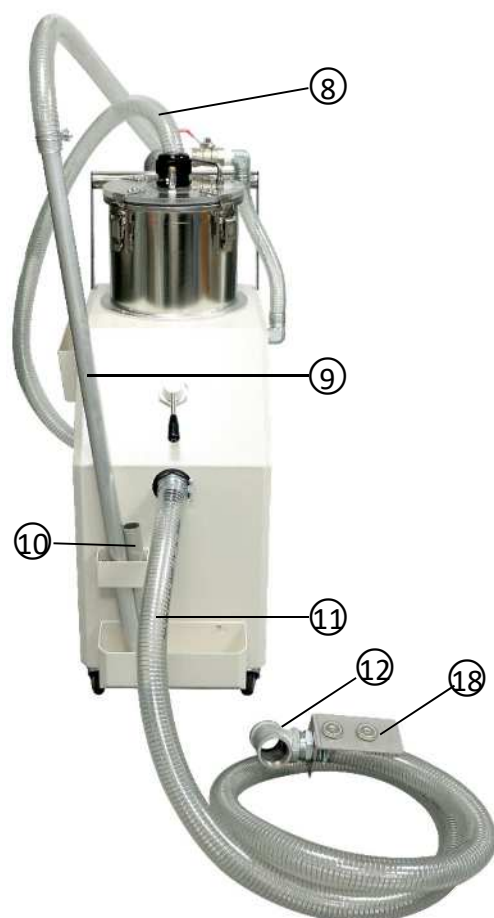
1.1. 寸法図



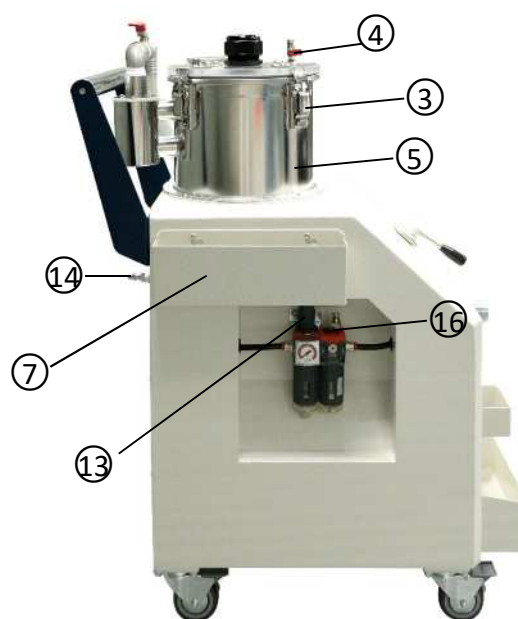
1.2. 規格表

項 目	内 容
仕 様	SCA-180a
外 観 寸 法 (WxDxH)	450×750×1020 mm
駆 動 源	エ ア ー 駆 動
重 量 (タ ン ク 空 時)	57 kg
最 大 処 理 流 量	1.5"強力吸引ポンプ Max 180L/min
所 要 空 気 圧	0.2 ~ 0.8 MPa
最 大 エ ア ー 消 費 量	650 L/min

2. 部品名称



NO.	名称
1	吸引ホース接続口
2	アクリル蓋
3	カバーロック
4	排気バルブ
5	回収タンク
6	排出ホース接続口
7	蓋掛けケース
8	1 1/4"吸引ホース
9	吸引ホース用延長ノズル(100cm)
10	吸引ホース用延長ノズル(30cm)
11	1 1/2"排出ホース
12	排出ホース用おもり
13	空気流量調整用バルブ
14	エアーホース取付口
15	ボールバルブスイッチ
16	給油口
17	DRY 吸引装置
18	排出ホース固定用マグネット



3. スラッジ回収装置組立説明

3.1. 吸引ホースの取り付けについて

3.1.1. アクリル蓋上の吸引ホース接続口(黒いプラスチック)を少し緩め(接続口を取外し不要)、吸引ホースの先端(クランプなし)を接続口に差し込んでください(図 1)。

3.1.2. 差し込んだ吸引ホースの先端は接続口裏側のフランジと揃えてください(図 2)。1～2cm 程度の突き出しは問題ありません

3.1.3. 吸引ホースの先端(クランプ付き)に延長ノズルを差し込んでクランプで締めてください(図 3)。



図 1



図 2



図 3

3.2. 排出ホースの取り付けについて：排出ホースを排出ホース接続口に嵌め込んでクランプで締めてください(図 4)。

3.3. 潤滑油の給油について：ISO-VG32 の工業用潤滑油かそれと同等の潤

滑油をオイルカップに注入してください。(潤滑油の消費量は工場出荷時に設定済)。オイルカップの容量は **65 cc** (図 5) で、八分目まで注いでください。

- 3.4. エアー接続について：外径 **12mm** (内径 **8mm**) のエアーホースをエアー取付口に接続し、供給空気圧を **5kg /cm² ~ 7kg /cm²**の範囲に調整して下さい (図 6)。

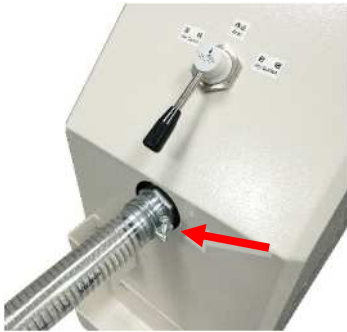


図 4



図 5

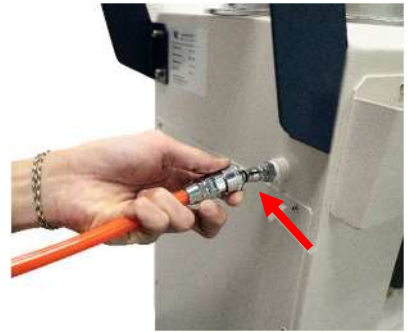
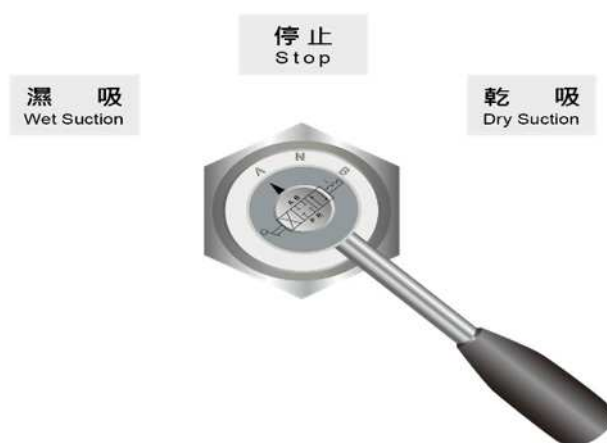


図 6

- 3.5. ストレーナーの設置について：ストレーナを回収タンクに入れアクリル蓋と上蓋ロック金具でしっかりと留めて下さい。また蓋上の排気バルブを閉めて下さい。

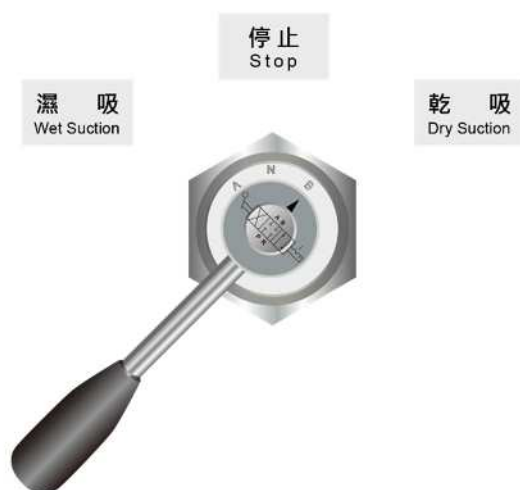
4. ご使用にあたって

- 4.1. まず、排出ホースを濾過されるタンクに入れ、排出ホース固定用マグネットで固定し、排出ホースから水が飛び散らないように注意して下さい。ボールバルブスイッチを少し **WET** 方向へ開けてダイヤフラムポンプを作動させてから、吸引ホースを汚水タンク内に入れて、**DRY** 吸引装置を **OFF** にして、吸引ホースを汚水タンク内に入れて清掃します。希望する流量までボールバルブスイッチを徐々に開くと、回収装置が作動します。



- 4.2. 排気バルブが確実に閉めてください。排気バルブやアクリル蓋と上蓋ロック金具が正しく閉まっていない場合は、装置が正常に液体を吸引できなくなります。
- 4.3. 吸引用延長ノズルを使ってタンク内を攪拌し隅のスラッジを吸い取り、回収タンク上部のアクリル蓋からスラッジの回収状況を観察します。回収タンクが満杯になるか、スラッジが増えなくなったら、回収装置を停止してください。
- 4.4. 濾過を停止する前に、吸引ホースをタンクから引き上げます。**WET** モードでダイヤフラムポンプの吸込みエアーを利用してスラッジを脱水可能です。

- 4.5. タンク内にスラッジがほとんど除去され、液面が 1 cm 以下になりますと、残りのスラッジが液体不足で回収しにくくなります。この段階で、ボールバルブスイッチを **DRY** 吸引モードに切り替えます：



- 4.5.1. 吸引ホースをタンクに入れ、**DRY** 吸引装置を **ON** にしてください。希望する流量までボールバルブスイッチを **DRY** モード側に徐々に開くと、回収装置が作動します。
- 4.6. スラッジキャッチャーのメンテナンス：

4.6.1. 機体内部の掃除：

- (1) 水溶性切削液：きれいな水を **WET** モードで回収装置を作動し続けて、排出した水が透明になると掃除完了です。
- (2) 油性切削液：切粉などが入っていない廃油を使って、**WET** モードで回収装置を作動し、機内に残った切粉を排出すれば掃除完了です。

4.6.2. 本体外部はウエス等で拭いてください。

- 4.7. 水溶性と油性の切削液が 1 台のスラッジ回収装置で共用できます(工場の加工機が多い場合は、2 台を購入することを推奨します)。切削液を交換の時に、下記通りの準備が必要となります：

4.7.1. 水溶性→油性切削液：

使用前に、約 **10L** の油性廃油を投入、装置を運転してください。
残った水性切削液を排出すれば準備完了です。

4.7.2. 油性→水溶性切削液：

使用前に、約 **10L** の水溶性廃液やきれいな水を投入、装置を運転してください。残った油性切削液が排出すれば準備完了です。

5. 付属品

品名	濾過精度(mm)	備考
5-5 号ステンレス ストレーナー	1	
ナイロンバッグフィルター 0.4mm	0.4	再利用可能 ※中性洗剤で洗浄
ナイロンバッグフィルター 0.2mm	0.2	再利用可能 ※中性洗剤で洗浄
ナイロンバッグフィルター 0.1mm	0.1	再利用可能 ※中性洗剤で洗浄
ナイロンバッグフィルター 0.05mm	0.05	再利用可能 ※中性洗剤で洗浄

6. 注意事項

- 6.1. 硬い物でストレーナ清掃を行わないで下さい。回収タンク底の丸いフィルターを取り外さないでください。これによりストレーナやダイヤフラムポンプが破損した場合は保証対象外です。
- 6.2. 推奨の潤滑油をご使用ください。推奨潤滑油を適時に注油せずにポンプが破損した場合、保証対象外となります。
- 6.3. 切削液が回収タンクの端から溢れた時は、フィルターが詰まっています。装置を停止してスラッジや切粉を取り除いてください。回収タンクに過大な圧力がかかった場合は、アクリル蓋の破損やカバーロックの機能低下と吸引ホースの目詰まりに繋がり、本装置のスラッジ濾過性能に影響します。
- 6.4. 回収タンク、フィルター、吸引ホースが詰まっている場合、ポンプの作動頻度が遅くなります。詰まった部分を清掃した後に再作動してください。過度に圧力がかかった状態でポンプを作動させないでください。ダイヤフラムポンプや部品の寿命が短くなります。
- 6.5. 供給空気圧が **5kg/cm² ~ 7kg/cm²** の範囲内であることをご確認ください。圧力が低すぎるとポンプの吸引力不足となり、圧力が高すぎると過度の脱水により濾過回収が不十分となり、ポンプの寿命が短くなります。
- 6.6. 本装置は一般的な油性または水溶性の切削液に含まれる **6 mm**以下の粒子状の回収に適しています。
- 6.7. **DRY** 吸引モードではスラッジキャッチャーが排水しないので、水位に注意してください。
 - 6.7.1. 透明なアクリル蓋を観察してタンク内の状況を注意してください。水位が半分満たす(約 **5L**)と **WET** モードに切り替えて排水してください。
 - 6.7.2. 水位が高すぎると安全装置が作動し吸引停止となります。このような場合は、**WET** モードに切り替えて排水してください。
 - 6.7.3. 安全装置が作動した場合は、切削液が **DRY** 吸引装置のパイプから流れ出す可能性があります。切削液漏れが発生する場合があります。
- 6.8. 吸引/排水性能に影響を与えないように、タンクから **2**メートル以内に本装置を設置してください。
- 6.9. 本装置使用時に **4**つのキャスターを必ず固定してください。装置の傾き、横転や異常作動により怪我をする場合があります。

- 6.10. 本装置の改造、分解を伴う修理などを行わないでください。人や本装置にダメージを与える可能性があります。
- 6.11. 本装置作動中に、手や体で内蔵部品（配管、接続口、本体取付位置の調整等）に触れないでください。異常動作等により怪我をする可能性があります。

7. スラッジキャッチャーのトラブルシューティング

異常状態	原因	確認と処置
吸引力低下 吸引力不安定	アクリル蓋の排気バルブを閉めていない	・アクリル蓋の排気バルブの開閉状態を確認 ・排気バルブを OFF にする
	アクリル蓋のオーリング(O-Ring)が破損	・アクリル蓋のオーリング(O-Ring)を新品と交換
	吸引ホース接続口のオーリング(O-Ring)が破損	・吸引ホース接続口のオーリング(O-Ring)を新品と交換
	アクリル蓋に取り付けた 1 1/4 吸引ホースの位置が不正解	・吸引ホースの先端がアクリル蓋裏側のフランジと揃えてください（少々の突き出しは問題ありません）
	アクリル蓋のカバーロックが正しい位置に固定されていない	・アクリル蓋を回収タンクの上に載せて、4 つのカバーロックをしっかり掛けてください
	回収タンクの排水口が詰まっている	・回収タンクの底にある丸いフィルターに異物があるかを確認 ・異物を取り除いて排水口の清掃を行ってください
	ストレーナー内部にスラッジが多すぎ塞いで排水しにくい	・ストレーナーにスラッジが溜まっているか確保 ・ストレーナーを取り出しスラッジを取り除く ・メッシュに目詰まりがある場合は水などで除去してください
	ストレーナーやバッグフィルターのメッシュが小さすぎて排水しにくい	・スラッジを吸引するとき、アクリル蓋から観察し切削液があふれそうになるかを確認 ・アクリル蓋の上面まで切削液を満たす場合は、より大きいメッシュのストレーナーやバッグフィルターと交換してください
	レギュレーターの圧力が推奨値以下	・レギュレーターの圧力計の数値が推奨値の 6-8 Bar になっているかを確認 ・推奨値に達していない場合、圧力バルブを 6-8 Bar に調整
	レギュレーターの潤滑油が足りない	・レギュレーターのオイルカップの潤滑油の有無を確認 ・入っていない場合は、オイルカップの 7~8 分目まで VG32 潤滑油を注いでください
	エアーホースが劣化	・エアーホースから漏れる音があるかを確認 ・エアー漏れがある場合、エアーホースを交換してください
	エアーホースのサイズが違う	内径 8mm/外径 12mm のエアーホース推奨
	エアー流量が不足	・空気圧源のエアー流量が 180L/min 以上を確認

その他	長時間使用していない	・ きれいな水を WET モードで吸引し続け、吸引力が徐々に上がるかを確認
	エアースホースが緩む	・ エアースホースがレギュレーターに正しく取り付けされているかを確認 ・ 抜けなどがある場合は、挿入しエア漏れがないことを確認
	水漏れ／油漏れ／ポンプ異常	・ 弊社での修理が必要です。お問い合わせをお願いします