

株式会社 TOSEI

据置型真空包装機 V-554 シリーズ

V-554/V-554W

取 扱 説 明 書



このたびは当社の製品をお買上げいただきまして、まことにありがとうございました。製品を正しく使っていただくため、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。

取扱説明書をお読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに、必ず保管してください。

目 次

◆重要なお知らせ◆	- 1 -
安全上のご注意	- 2 -
1. ご使用になる前に	- 8 -
1-1 付属品の一覧	- 8 -
1-2 使用上のご注意	- 9 -
1-3 据付工事について	- 10 -
1-3-1 運搬・搬入	- 10 -
1-3-2 機械の据付	- 10 -
1-3-3 電源・アースについて	- 11 -
1-3-4 真空ポンプへの給油	- 12 -
1-4 タッチパネル操作	- 13 -
1-5 真空ポンプの維持管理	- 14 -
1-6 「ナノイー X」について(オプション)	- 15 -
1-7 各部の名称	- 16 -
1-7-1 製品本体	- 16 -
1-7-2 タッチパネル画面表示	- 17 -
1-8 工程の機能説明	- 19 -
2. 操作前の準備	- 20 -
2-1 電源の入れ方	- 20 -
2-2 オイル交換時期のお知らせ	- 21 -
2-3 暖機運転の方法	- 23 -
3. 操作方法	- 24 -
3-1 画面表示	- 24 -
3-2 真空包装の手順	- 25 -
3-3 コース設定値変更	- 29 -
3-4 ガス封入の使用方法(ガス仕様機のみ)	- 42 -
4. 機能・その他	- 44 -
4-1 本体機能の説明	- 44 -
4-1-1 本体機能設定	- 44 -
4-1-2 メンテナンス情報	- 45 -
4-1-3 寒冷地暖機運転	- 46 -
4-1-4 ポンプクリーニング	- 46 -
4-1-5 真空度設定の目安	- 46 -
4-1-6 ログの収集	- 47 -
4-1-7 言語切り替え	- 47 -
4-1-8 オイル交換	- 47 -
4-2 その他機能の説明	- 48 -
5. 点検とメンテナンス	- 49 -
5-1 日常点検と定期メンテナンス	- 49 -
5-2 オイルの交換方法	- 50 -

5-3 エクゾーストフィルターの交換方法(別売品).....	- 52 -
5-4 オイルフィルター交換方法(別売品).....	- 54 -
5-5 吸気フィルターの清掃方法.....	- 56 -
5-6 ヒーター線と絶縁布の交換方法.....	- 57 -
5-7 チャンバー内の清掃方法.....	- 59 -
5-8 パッキンの交換方法(別売品).....	- 61 -
5-9 電池の交換方法(別売品).....	- 62 -
5-10 ポンプリセットスイッチのリセット方法.....	- 64 -
5-11 ガラス管ヒューズの交換方法.....	- 66 -
6. 困ったときは.....	- 68 -
6-1 トラブルの症状と対処方法.....	- 68 -
6-2 エラーメッセージと対処方法.....	- 70 -
7. 付表.....	- 72 -
7-1 初期設定値.....	- 72 -
7-2 設定範囲.....	- 74 -
8. 点検表.....	- 75 -
9. 仕様.....	- 76 -
9-1 V-554.....	- 76 -
9-2 V-554W.....	- 77 -
10. 保証.....	- 78 -
11. アフターサービスについて.....	- 78 -

◆重要なお知らせ◆

■本製品について

- 本製品は電気用品安全法の「特定電気用品以外の電気用品」に該当します。
- 本製品をお使いになるときは、必ず本書に従ってください。
本書の記載内容を守らないことにより生じた損害に関しては、当社は一切の責任を負いません。
- 製品本来の使用目的以外に使用して生じた損害に関しては、当社は一切の責任を負いません。
- 本製品の仕様及び外観は改良のため、予告なしに変更することがあります。
- 本製品は日本国内仕様であり、国外の規格などには適合していません。
本製品を国外で使用された場合、当社は一切の責任を負いません。また、当社は本製品に関する国外での保守サービス、及び技術サポートなどは行っておりません。

■本書について

- 本書の内容の一部、または全部を、無断で転載することは禁止されています。
- 本書の内容については万全を期しておりますが万一、不審な点や誤り、お気づきの点などがございましたら、お買い上げいただいた弊社販売店までご連絡ください。
- その他、本書に記載している商品名は商標登録、または商標になっている場合があります。
- 本製品の最新の取扱説明書につきましては、弊社ホームページよりダウンロードしてください。
ホームページのアドレス：<https://www.tosei-corporation.co.jp/>

■食品などを取り扱いの事業者の方へ

- 食品衛生法に基づき食品関係事業者様へ自社の責任において食品の安全性を確保してください。
また、製品の性能維持のために毎日の点検・清掃を実施のうえ、衛生的にお使いください。

■移設・廃棄・譲渡について

- 本製品を移設する場合は、専門業者、またはお買い上げいただいた弊社販売店までご相談ください。
据付不備があると感電・火災の原因になります。
- 本製品を廃棄する場合は、産業廃棄物として扱われます。
専門の廃棄業者へご依頼ください。詳しくはお買い上げいただいた弊社販売店までご相談ください。
- 本製品を転売・譲渡する場合は、お買い上げいただいた弊社販売店までご相談ください。

安全上のご注意

ご使用の前に、必ず本項をお読みのうえ、正しくお使いください。

ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守ってください。

表示と意味は、次のようになっています。

◆ 表示の意味

表 示	表 示 の 意 味
 危険	“取り扱いを誤った場合、使用者が死亡、または重傷(※1)を負うことがあり、その切迫の度合いが高いこと”を示します。
 警告	“取り扱いを誤った場合、使用者が死亡、または重傷(※1)を負うことが想定されること”を示します。
 注意	“取り扱いを誤った場合、使用者が傷害(※2)を負うことが想定されるか、または物的損害(※3)の発生が想定されること”を示します。

※1: 重傷とは失明やけが、やけど(高温・低温)、感電、骨折、中毒などで、後遺症が残るもの、および治療に入院・長期の通院を要するものをさします。

※2: 傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さないけが・やけど・感電などをさします。

※3: 物的損害とは、家屋・家財及び家畜・ペットなどにかかわる拡大損害をさします。

◆ 図記号の説明

図 記 号	例	記 号 の 意 味
 禁止	 禁止	⊘は、禁止(してはいけないこと)を示します。 具体的な指示内容は、⊘の中や近くに絵や文章で示します。
 指示	 指示	●は、指示(強制事項)を示します。 具体的な指示内容は、●の中や近くに絵や文章で示します。
 注意	 感電	△は、注意(警告を含む)を示します。 具体的な注意内容は、△の中や近くに絵や文章で示します。

◆ 「安全上のご注意」の中で、本製品に貼り付けの「安全上のご注意ラベル」で表示しているものもあります。

ご使用になる方や他の人への危害や損害を未然に防止するため、注意事項を守り、ご使用ください。

◆ 本製品に表示してある「安全上のご注意ラベル」が破れたり、はがれた場合はお買い上げいただいた弊社販売店までご連絡いただき、新しいラベルに貼り換えてください。

《免責事項について》

- ◆ 地震、雷などの自然災害、火災、第三者の行為、その他の事故、お客様の故意、または過失、誤使用、その他の異常な条件下での使用により生じた損害に関して、当社は一切の責任を負いません。
- ◆ 不適切な操作及び取り扱いにより生じた直接的、間接的な損害に関して、当社は一切の責任を負いません。
- ◆ 取扱説明書の記載内容を守らず生じた損害に関して、当社は一切の責任を負いません。
- ◆ 不適切な修理や改造、またはセンサー、監視器などなどの設定値を不適切に変更された場合、当社は一切の責任を負いません。
- ◆ 本製品の故障により発生した二次的な損害に関して、当社は一切の責任を負いません。
- ◆ 本製品の保証条件は 10.保証 をご確認ください。

⚠ 警告

■専用コンセントを使用 ・定格 20A、交流 200V の単独電源で使用してください。 ・アース配線工事は必ず実施してください。そのまま使用すると「感電」「火災」の恐れがあります。 『感電、火災の危険性があります』	 アース接続
■落雷の恐れがある時は電源プラグをコンセントから抜く ・雷がなりはじめたら、早めに電源プラグをコンセントから抜いてください。 『感電、火災の危険性があります』	 電源プラグを抜く
■機械をメンテナンスする時は電源プラグをコンセントから抜く ・必ず電源プラグをコンセントから抜くか、主電源を「OFF」にしてから作業をしてください。 『感電の危険性があります』	 電源プラグを抜く
■パネルを外したまま運転をしない ・本製品のパネルを外したまま運転しないでください。 (お客様がけがを負う恐れがあります) 『感電の危険性があります』	 禁止
■交流 200V 以外では使用しない ・コンセント形状 3 相 200V、接地 3P-20A で使用してください。 『感電、火災の危険性があります』	 禁止
■電源コードを無理に曲げたり、傷付けたり、引っばったり、重い物を乗せたり、加熱しない ・電源コードを傷つけると、「感電」「火災」の恐れがあります。万一、電源コードが傷ついたときは、お買い上げいただいた弊社販売店までご相談ください。 『感電、火災の危険性があります』	 禁止
■濡れた手で電源プラグや電気部品に触れたり、電源スイッチを操作しない ・濡れた手で操作すると「感電」の恐れがあります。 ・高湿度結露の状態で操作をすると漏電により「感電」の恐れがあります。 『感電の危険性があります』	 ぬれ手禁止
■ご自身の自己判断で分解や改造、修理はしない ・点検や修理については、お買い上げいただいた弊社販売店までご相談ください。 『感電、火災の危険性があります』	 分解禁止

警告

■屋外で使用しない ・水のかかる場所で使用しないでください。 『漏電、感電の危険性があります』	 水ぬれ禁止
■本製品を落としたり、強い衝撃を与えない ・破損し「感電」「火災」の恐れがあります。 『感電、火災の危険性があります』	 禁止
■液晶パネル内の液体を触らない ・液晶パネル内の液体は有害物質です。破損して流出した液体に触れないでください。 『視力障害や皮膚がかぶれる原因になることがあります』	 接触禁止
■異常時は使用しない ・発煙、異臭・異音などの異常状態が発生した場合は、機械の使用を停止しただちに主電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。 お買い上げいただいた弊社販売店までお問い合わせください。 『感電、火災の危険性があります』	 電源プラグ を抜け
■陶器や密閉容器は使用しない ・陶器や密閉容器を真空包装すると、減圧中に破裂・飛散する恐れがあります。 『破裂、飛散の危険性があります』	 破裂注意

⚠ 注意

■包装した品物を出し入れする時はけがに注意 ・アッパーチャンバーが完全に上がったことを確認してから、取り出してください。 ・アッパーチャンバーが開く時に顔や手にあたり打撲をする恐れがあります。 ・アッパーチャンバーの開閉時に手、指を挟むとけがをする恐れがあります。 『けがの危険性があります』	 注意
■品物を取り出す時はやけど注意 ・ヒーター部(シール台)には、直接手で触れないでください。 ヒーター部が使用直後、特に連続使用後は高温になるため、やけどをする恐れがあります。 『やけどの危険性があります』	 高温注意
■真空包装専用袋の取り扱いに注意 ・袋の角で指などを切傷する恐れがあります。 ・パック直後のシール部の余熱で火傷する恐れがあります。 『切傷・火傷する恐れがあります』	 注意
■連続使用時はやけど注意 ・長時間連続して機械を使用した場合、機械全体が高温になり、やけどをする恐れがあります。 『やけどの危険性があります』	 高温注意
■メンテナンスのときはやけど注意 ・長時間連続して機械を使用した直後のオイル交換は行わないでください。 ポンプ、オイルが高温になり、やけどをする恐れがあります。 『やけどの危険性があります』	 高温注意
■メンテナンスのときはけがに注意 ・ヒーター線交換時、手にけがをする恐れがあります。 『けがの危険性があります』	 注意
■シンナーやベンジン、アルコール、可燃性ガスを使用したクリーナーなどで本製品を清掃しない ・火災の原因になることがあります。清掃は電源を「OFF」にして、乾ぶきしてください。 特に汚れがひどい場合は、ぬれ布巾などに中性洗剤を染み込ませてふきとってください。 『火災の危険性があります』	 禁止



注意

■設置場所の確認 1 ・本製品は、ぐらついた台の上や傾いた場所、床が水平でないなど、不安定な場所に設置しないでください。振動により落下の恐れがあります。 『落下によるけがの危険性があります』	
■設置場所の確認 2 ・本製品はアッパーチャンバーの開閉及び機械内の放熱、オイル交換のために、周囲(壁面など)より 10 cm 以上はなしてください。 ・高温多湿な場所、直射日光のあたる場所に設置しないでください。 ・水などが飛び散り、漏電を起こす危険性のある場所に設置しないでください。 『機械の故障の原因になります』	
■設置場所の確認 3 ・本製品を塩害地域で使用する場合、塩分を含む風や汚れなどによって、製品表面や内部に錆、腐食などが発生する可能性があります。 ・本製品を腐食性ガスの濃度が通常より高い場所で使用する場合、製品表面や内部、コードコネクタ端子などに錆、腐食などが発生する可能性があります。 『製品寿命が短くなる可能性があります』	
■設置場所の確認 4 ・ノイズの発生する器具や機器(超音波洗浄機・高電圧防虫機など)からはなして設置してください。 ・紫外線殺菌装置、およびオゾン発生装置などからはなして設置してください。 『機械の破損や故障の原因になります』	
■設置場所の確認 5 ・火気の近くで使用しないでください。 真空ポンプから飛散したオイルミストに引火する恐れがあります。 『火災の危険性があります』	
■本製品を移動するときは、必ず 2 人以上で行う ・1 人で移動すると、けがをする恐れがあります。 『けがの危険性があります』	
■長期間使用しない場合は保管前にオイル交換を実施し、安全のため電源プラグを抜く ・新品未開梱のまま長期間保管した場合、製品に不具合が発生する場合があります。 『ポンプロックの可能性あります』 『火災の原因になることがあります』	



注意

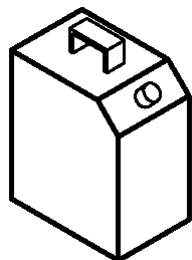
■電源プラグはコンセントに根元まで確実に差し込む ・差し込みが不完全ですと、感電、火災の原因になります。 『感電、火災の危険性があります』	
■電源プラグを抜くときは、電源コードを持って抜かない ・電源プラグを持って抜いてください。電源コードを引っ張ると破損の原因になります。 『感電、火災の危険性があります』	
■排気部付近には食品を置かない ・真空ポンプの特性上、オイルミストが飛散する恐れがあります。 『周囲の食品にオイルが付着する恐れがあります』	
■酸性の食材(酢の物・レモンライス)などのパックを行った後は 直ぐに清掃する ・ヒーター部及びチャンバー内の細部まで清掃(水ぶき後 乾ぶき)をして下さい。 『錆付き腐食・塗装剥がれなどの故障原因になります』	
■使用前に梱包材・保護シートを取り外す ・外装・電源コード・アース線に貼ってある固定テープをはがしてください。 ・チャンバー内の付属品・梱包材を取り出してから使用してください。	
■オイルは直射日光を避け、冷暗所に保管する ・高温な場所で保管すると、オイルの劣化や容器の破損・変形の原因になります。 ・50℃以下の場所で保管してください。 『オイルの寿命が短くなる可能性があります』	

1. ご使用になる前に

1-1 付属品の一覧

本製品には、次のような付属品があります。ご使用になる前にご確認ください。

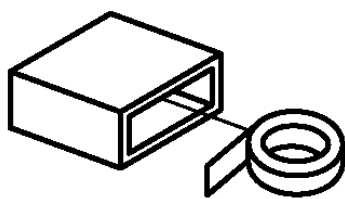
<部品、および工具>



●真空ポンプオイル
「ISO VG100」(2 リットル) ……1



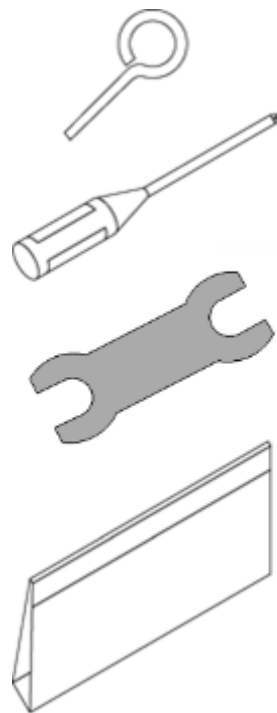
●オイルジョッキ……1



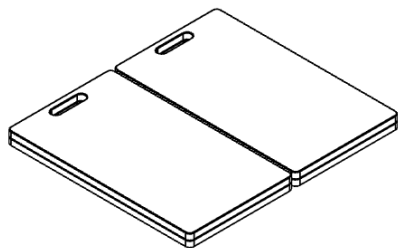
●ヒーター線……1



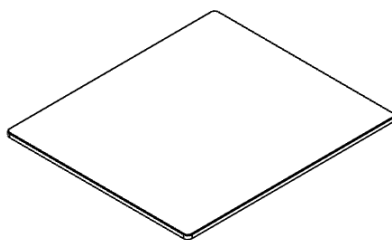
●絶縁布
・50mm幅・青白……1



●工具一式
・テンションツール……1
・プラスドライバー……1
・スパナ 24 mm-32 mm……1
・付属工具袋 ……1



●スペーサー(小)……10



●スペーサー(大)……1

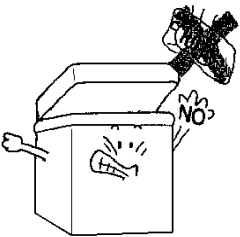
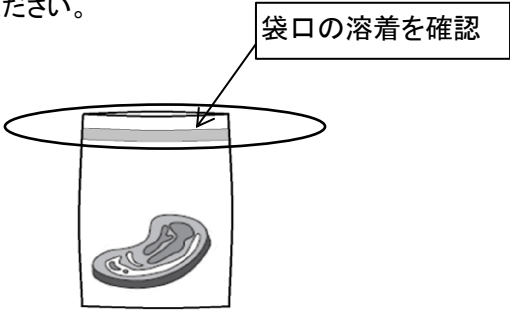
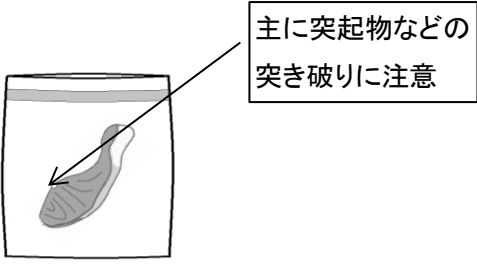
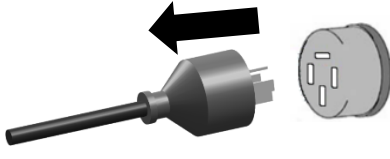
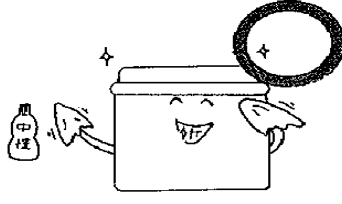
<ドキュメント類>

- ・配線図
- ・取扱説明書
- ・真空ポンプオイルチェック要領書
- ・保証書

<その他>

- ・真空包装専用サンプル袋一式

1-2 使用上のご注意

◆ 包装中に吹きこぼれた時はつど清掃を行い、ポンプ経路に液体、異物が入らないように管理してください。 ◆ 指定オイルの定期交換を実施してください。 	◆ 包装袋は純正の真空包装専用袋を使用してください。指定外の袋の使用はヒーター線に負荷をかける場合があります。 ◆ 包装袋なしに、そのままチャンバー内に物を入れないでください。 ◆ ヒーターブロックの上に物を放置しないでください。
◆ 袋口の溶着が弱いと内容物が漏れ出しますので、包装後は溶着状態を確認してください。 補 足 ※包装袋の材質・厚み・設置環境によりシール時間を調整してください。 	◆ 固い物を包装した場合、包装袋を突き破り穴があく恐れがあります。(ピンホール) 補 足 ※包装物の大きさ、形状などにより真空度、真空時間の調整及び、より強度のある包装袋をご検討ください。 
◆ ご使用の前と作業終了後はポンプ運転を実施してください。 ◆ 長い期間ご使用にならないときは、オイル交換をした上で、保管をしてください。 安全のため、電源プラグをコンセントから抜いてください。 	◆ 本製品を掃除するときは、電源スイッチを切って乾ぶきしてください。 特に汚れのひどい場合は、ぬれ布巾などに中性洗剤をしみ込ませてふきとってください。 水洗いなどは避けてください。 
◆ 本製品を移動する際には主電源を「OFF」にして電源プラグ・アース線を抜いてください。 ◆ アジャスターを戻し(縮め)、キャスターにて移動してください。 ◆ 衝撃を与えないように、ていねいに取り扱ってください。	◆ 常温で保存できない物をパックしても常温で保存することはできません。 ◆ 真空包装しても食品が痛むことがありますので、保存方法に注意してください。 ◆ 温かい物のパックはできませんので、包装物は 10℃以下に冷却してください。

1-3 据付工事について



注意

運搬・搬入・据付工事は『専門の工事業者へ依頼して下さい。』

本機が転倒してけがの危険性があります。

1-3-1 運搬・搬入

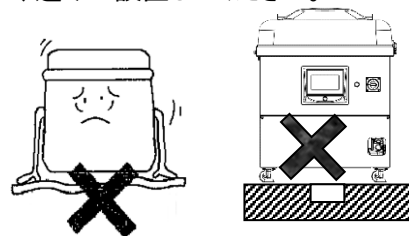
- 本機への極度の衝撃や外装部に損傷を与えないよう取り扱ってください。
- 降雨の場合には、必ず本機にビニールシート類を掛けて、雨水が機械内に入らないよう注意してください。
- 玉かけ作業は、資格習得者が行ってください。

1-3-2 機械の据付

① 使用場所について

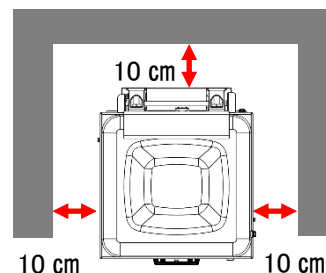
次のような場所は安全上、および機械の故障の原因になりますので、避けて設置してください。

- 高温・多湿な場所。
- 水などが飛び散り、漏電を起こす危険性のある場所・屋外。
- 床が丈夫でなく、水平でない場所。
- 排水側溝などを跨いだ場所。



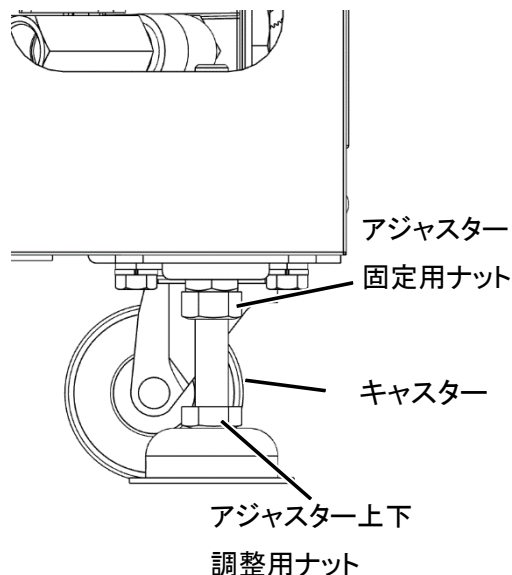
② セッティングスペース

- 本機械は、アッパーチャンバーの開閉、及び放熱効果のために、周囲(壁面など)より 10cm 以上はなして設置してください。



③ 据付

- 地震やその他の振動、衝撃により容易に転倒、亀裂、破損しないように、十分な強度を有する床に設置してください。
- 設置時には、次の手順で確認を行ってください。
 - a. アジャスター調整により、機械の水平(前後・左右方向にガタつきがないこと)を確認してください。
 - b. アッパーチャンバーを閉じ、ローチャンバーとの間に隙間がないよう、アジャスターで再調整してください。
調整していない場合、運転開始してもアッパーチャンバーが吸い付かないことがあります。
 - c. 再調整後に、アジャスター固定用ナットを締めてください。



1-3-3 電源・アースについて



定格 20A、交流 3 相 200Vのコンセントを単独で使用してください。

また、アース配線工事を実施してください。

『感電、火災の危険性があります』

- V-554 は、3 相 200V 定格消費電力 1.5kW、V-554W は、3 相 200V 定格消費電力 2.9kW ですので 20A 用の電源でご使用ください。

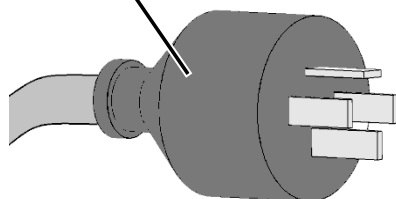
電気工事を必要とする場合は、必ず「電気工事士の資格」を有する者が行う必要があります。

専門の工事業者へ依頼してください。

また接地(アース)工事も行ってください。

本体プラグは、3P 接地-20A になります。

電源プラグ



コンセント

3 相 200V接地 3P-20A



- 電気配線は、定格の電源電圧(交流 200V $\pm$ 10V)をご使用ください。
但し消費電力の大きな電気機器と同じ配線回路から電源の供給を受けるとその機器が稼働する毎に電圧が大きくなり下がり、本製品の誤動作や故障の原因になることがあります。そのため、分電盤から本製品専用の配線を設けることをおすすめします。
また、電圧の変動が激しい場合は配線の電気抵抗などを調査する必要があります。

- 接地工事(アース)D種接地工事(接地抵抗 100 Ω 以下)を必ず行ってください。
アース線はガス管、水道管、避雷針、電話線に接続しないでください。
アースが適切に取られていないと、感電事故、火災などを引き起こす原因になります。

- 逆相検知機能(逆相検出時 電源遮断します)
コンセント(3 相 200V)へプラグを差し込み電源スイッチを入れた際 逆相を検知すると自動的に主電源スイッチをトリップ状態にして電源遮断します。
お買い上げいただいた弊社販売店、または専門工事業者・有資格者へご相談いただき、建屋側の配線を正しくつなげ直してからご使用ください。

1-3-4 真空ポンプへの給油

真空ポンプ保護のため、オイルを給油せずに出荷しています。

設置後、付属のオイル (ISO VG100) を真空ポンプへ給油してください。

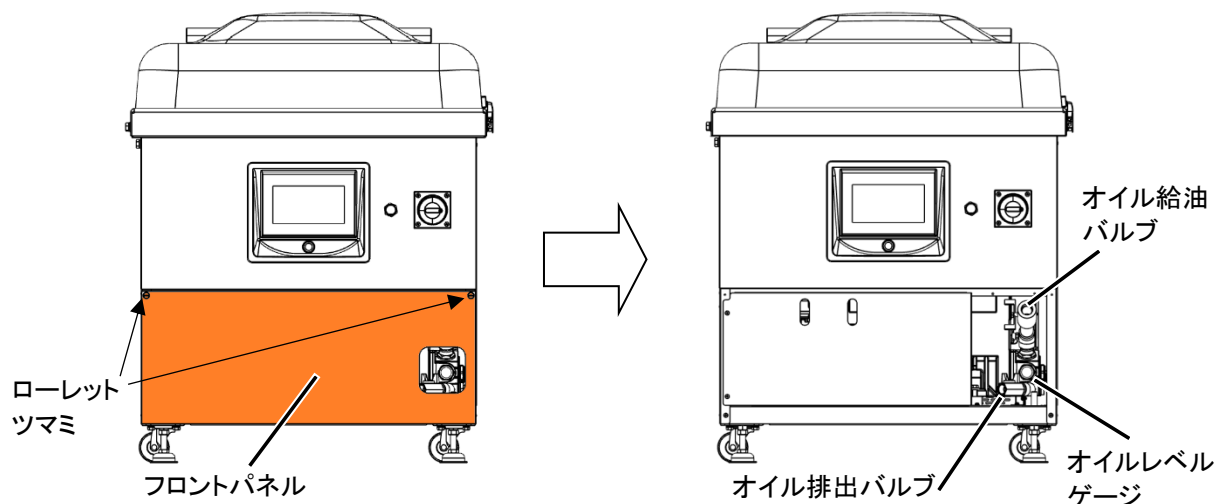


注意

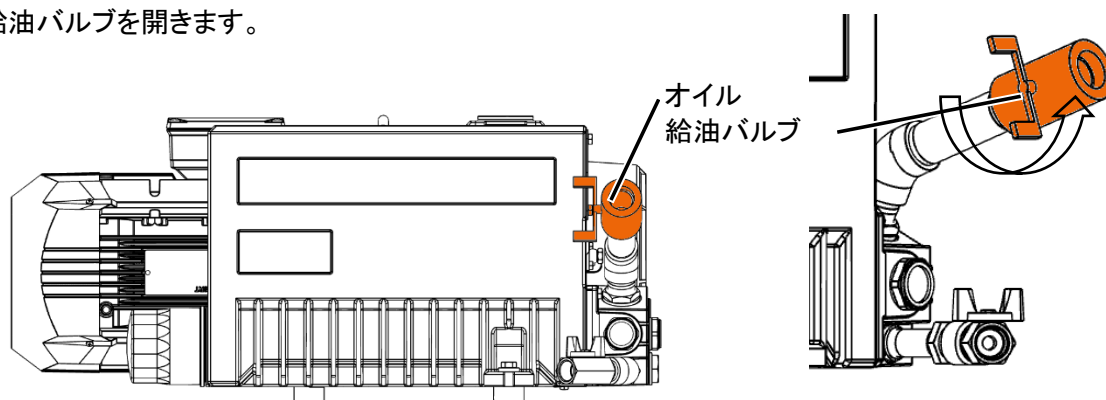
床などにこぼれたオイルはふきとってください。

すべて転倒する恐れがあります。

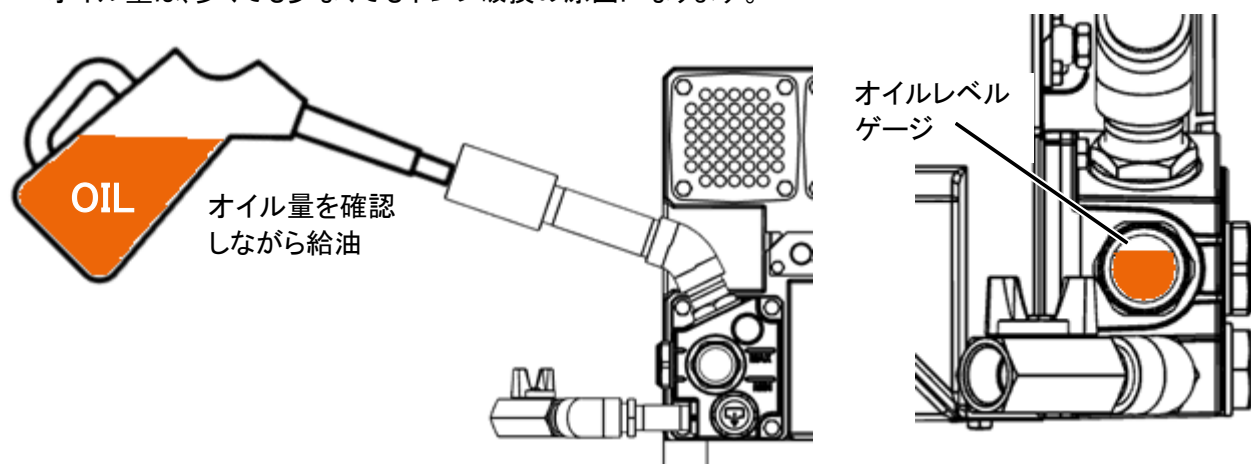
- 1 ローレットツマミを外し、フロントパネルを取り外します。



- 2 オイル給油バルブを開きます。



- 3 新しいオイルを、オイルレベルゲージの MAX と MIN の中間になるように給油してください。
※給油時は、オイルレベルゲージのオイル量を確認しながら、十分注意のうえ、ゆっくり給油してください。
オイル量は、多くても少なくてもポンプ破損の原因になります。



- 4 オイル給油バルブを確実に締め、本製品本体を元の状態に戻してください。
※オイル量を再度確認してください。

1-4 タッチパネル操作

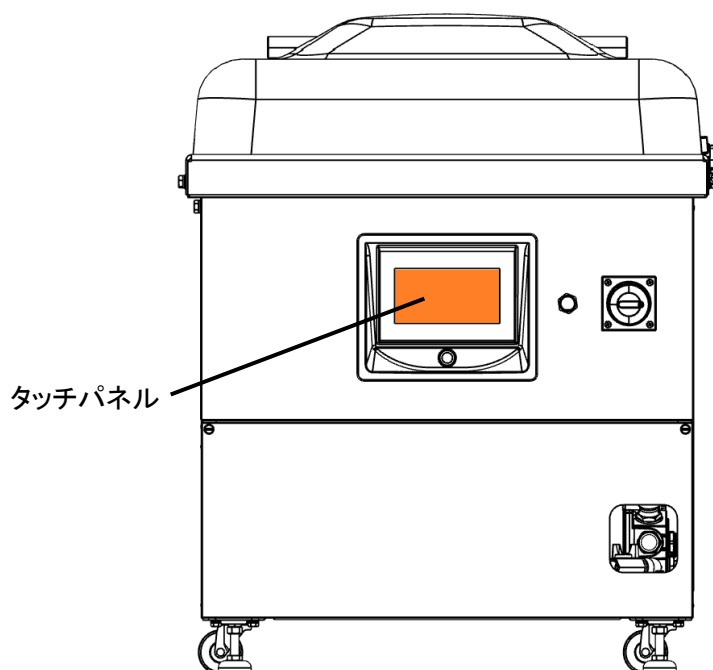


警告

タッチパネル（液晶パネル）内の液体は有害物質です。破損した場合、流出した液体を口に入れないでください。万が一口に入った場合はすぐにうがいをした上、医師にご相談ください。

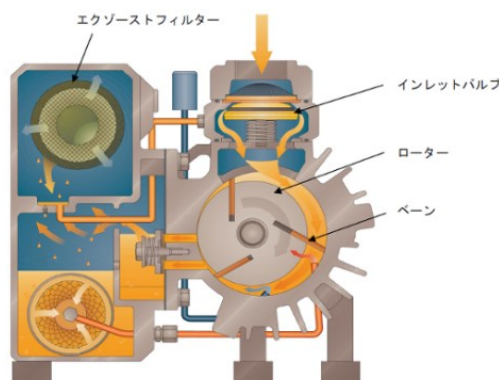
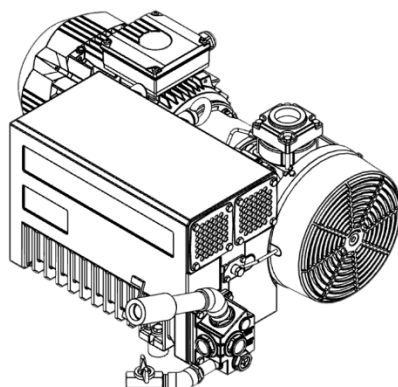
本製品は表示・操作に液晶タッチパネルを使用しています。

- タッチパネルの操作は必ず指で行ってください。過大な荷重や衝撃（工具などの操作）が加わると破損しますので操作は規定の操作力の範囲内（0.8N以下）で行ってください。
また、こねるような押し方をしますと、電極の異常磨耗による操作不良の原因になりますのでタッチパネルには触れるだけの操作をお願いいたします。
- タッチパネル（液晶パネル）にガラスを使用しておりますので、落下や強い衝撃を与えないでください。



1-5 真空ポンプの維持管理

本製品の維持・管理で最も重要なことは、真空ポンプの日常的なオイル点検と適切なオイル交換、フィルター交換です。



ーオイルの点検・管理ー “オイルの点検、定期交換を適切に行いましょう”

オイルは各部の潤滑、気密性の確保、ポンプ冷却効果など、重要な役割を担っています。

オイル点検を行わないで使用し続けると、オイルの酸化劣化、スラッジ化をまねき、ポンプの能力低下やオイル漏れ、焼き付きなどのトラブルが発生します。

真空ポンプの不調による修理、交換は費用が発生します。

※初回の排油に含まれる微量の黒い金属粉、および変色は、ポンプ品質には影響ありません。

				
新油の状態	良好ですが変色があり酸化し始めています。この時点での オイル交換 をお勧めします。常にここまでの状態であればOKです。	茶色く変色し透明感もありません。各部摩耗が発生しています。早急な オイル交換 が必要です。※場合によっては、エキゾーストフィルターの交換が必要になります。オーバーホール時期が近い状態です。	スラッジ化したオイルが付着し、オイルレベルが確認できません。 早急なオーバーホールが必要です。ポンプリセット作動エラー・ポンプブロック が発生してもおかしくない状態です。	水分を吸収し、オイルが白濁（乳化）しています。 オイル交換やフラッシングが必要です。 （ポンプ運転中はオイル攪拌により、白く見えますが、停止後、しばらくして泡が消えれば正常です。）

ーフィルターの点検・管理ー

エキゾーストフィルターは吸気の際に混ざるオイル成分と空気を分離させる働きがあります。

長い間使用しているとエキゾーストフィルターには、ポンプ内に吸引されたほこりや包装物に由来する成分、水分、オイルのスラッジなどがつまります。

その結果、ポンプの内圧が上昇しオイル漏れを起こしやすくなります。また、運転負荷も高まり、ポンプの停止、高温になりやすくなるなどの障害がでてきます。

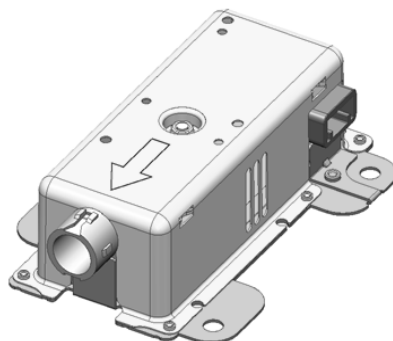
ポンプの状態によっては規定時間（約 15 ヶ月）よりも早い段階でエキゾーストフィルターの交換が必要です。

お買い上げいただいた弊社販売店までお問い合わせください。

1-6 「ナノイー X」について(オプション)

「ナノイー X」は、「ナノイー」の10 倍の量のOH ラジカルを含む微粒子イオンです。

弊社製品では「ナノイー X」発生装置の採用により、チャンバー内に「ナノイー」を放出します。



「ナノイー X」発生装置



運転終了後、チャンバー内に「ナノイー」を放出

「ナノイー X」技術によって、

(「ナノイー X」発生装置の検証結果です)

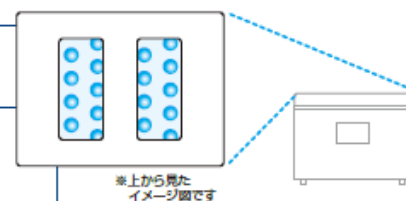
・付着したニオイを脱臭^{★1}

・花粉^{★2}・カビ菌^{★3}・ウイルス^{★4}・菌^{★5}を抑制

★1: 実使用空間での実証効果ではありません。約6畳空間での約12分後の効果です。^{※1}
★2: 実使用空間での実証効果ではありません。約6畳空間での約8時間後の効果です。^{※2}
★3: 実使用空間での実証効果ではありません。約6畳空間での約8時間後の効果です。^{※3}
★4: 実使用空間での実証効果ではありません。約6畳空間での約8時間後の効果です。^{※4}
★5: 実使用空間での実証効果ではありません。約6畳空間での約8時間後の効果です。^{※5}

※1:【試験機関】パナソニック(株)プロダクト解析センター【試験方法】試験室(約6畳)において6段階臭気強度表示法により検証【臭気の方法】「ナノイー」を放出【対象】付着したタバコ臭【試験結果】12分で臭気強度2.4低減(4AA33-160615-N04) ※2:【(スチ)】パナソニック(株)プロダクト解析センター【試験方法】試験室(約6畳)において布に付着させたアレル物質をELISA法で測定【抑制の方法】「ナノイー」を放出【対象】花粉(スチ)【試験結果】8時間で97%以上抑制(4AA33-151001-F01) ※3:【試験機関】(一財)日本食品分析センター【試験方法】試験室(約6畳)において布に付着させたカビ菌の発育を抑制【抑制の方法】「ナノイー」を放出【対象】付着したカビ菌【試験結果】8時間で抑制効果を確認(第13044083002-01号)試験報告書発行日:2013年6月14日 ※4:【試験機関】(一財)日本食品分析センター【試験方法】試験室(約6畳)において布に付着させたウイルス感染価を測定【抑制の方法】「ナノイー」を放出【対象】付着したウイルス【試験結果】8時間で99%以上抑制(第13001265005-01号)試験報告書発行日:2013年2月11日(試験は1種類のみのウイルスで実施) ※5:【試験機関】(一財)日本食品分析センター【試験方法】試験室(約6畳)において布に付着させた菌数を測定【抑制の方法】「ナノイー」を放出【対象】付着した菌【試験結果】8時間で99%以上抑制(第13044083003-01号)試験報告書発行日:2013年6月14日(試験は1種類のみの菌で実施)

※「ナノイー X」は、「ナノイー」の10倍の量のOHラジカルを含む微粒子イオンです。 ※「nano-e」「ナノイー」および「nano-e」マークは、パナソニック株式会社の商標です。



「ナノイー」とは

「ナノイー」は、空気中の水に高電圧を加えることで生成されるナノサイズの微粒子イオン。

「ナノイー」について詳しくはパナソニック社様のホームページでご確認いただけます。

パナソニック ナノイー 検索

・終業時に電源スイッチを押してください。ポンプクリーニング運転の後に、「ナノイー X」発生装置の運転を開始します。詳細については、28 ページをご覧ください。

・「ナノイー X」発生装置の運転は、ポンプクリーニング後にアッパーチャンバーが閉じていないとスタートしません。また、「ナノイー X」発生装置の運転中にアッパーチャンバーが開くと運転が停止します。

必ずサイドのハンドルでアッパーチャンバーを固定してから電源スイッチ押してポンプクリーニング運転を実施してください。

・コース運転中は、「ナノイー X」発生装置の運転は OFF になります。

・工場出荷設定では、ポンプクリーニング後に「ナノイー X」発生装置を4 時間運転します。運転時間は任意の時間に変更できます。

・「ナノイー」放出時は、微量のオゾンが発生し、かすかに臭うことがありますが、森林など自然界に存在する程度の量ですので、人体に影響はありません。

※「ナノイー X」発生装置の交換目安は「18000 時間」です。

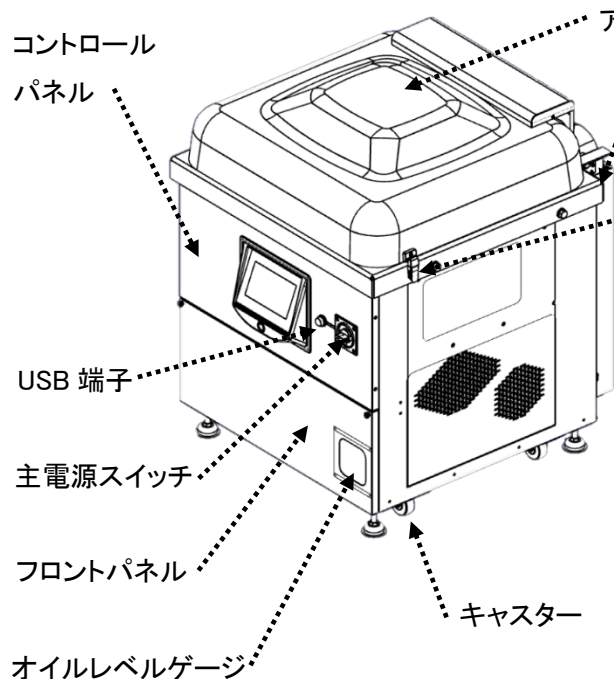
例:1 日 4 時間稼働の場合 交換目安・・・[10 年]

例:1 日 8 時間稼働の場合 交換目安・・・[5 年]

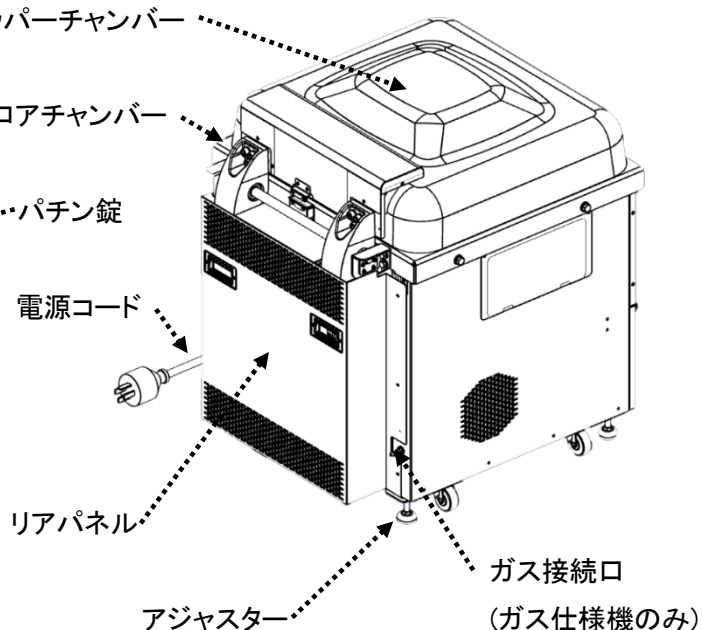
1-7 各部の名称

1-7-1 製品本体

◆本体右正面



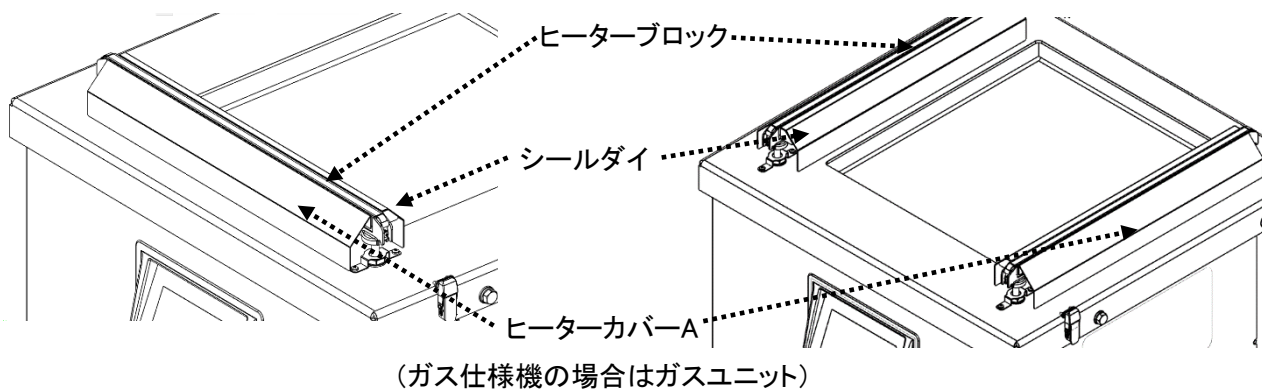
◆本体左背面



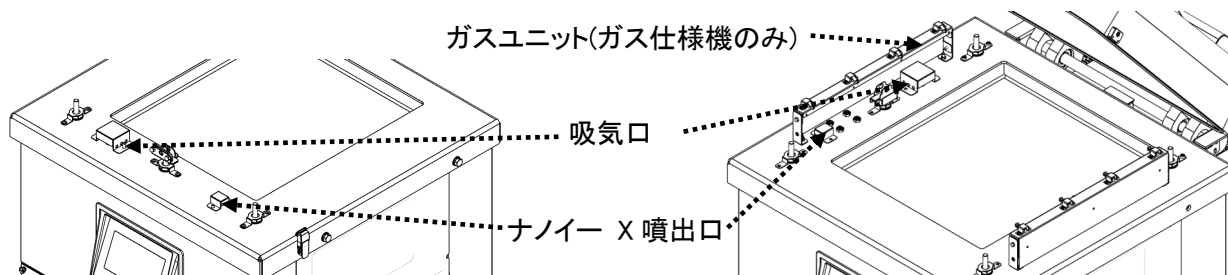
◆ロアチャンバー

V-554

V-554W

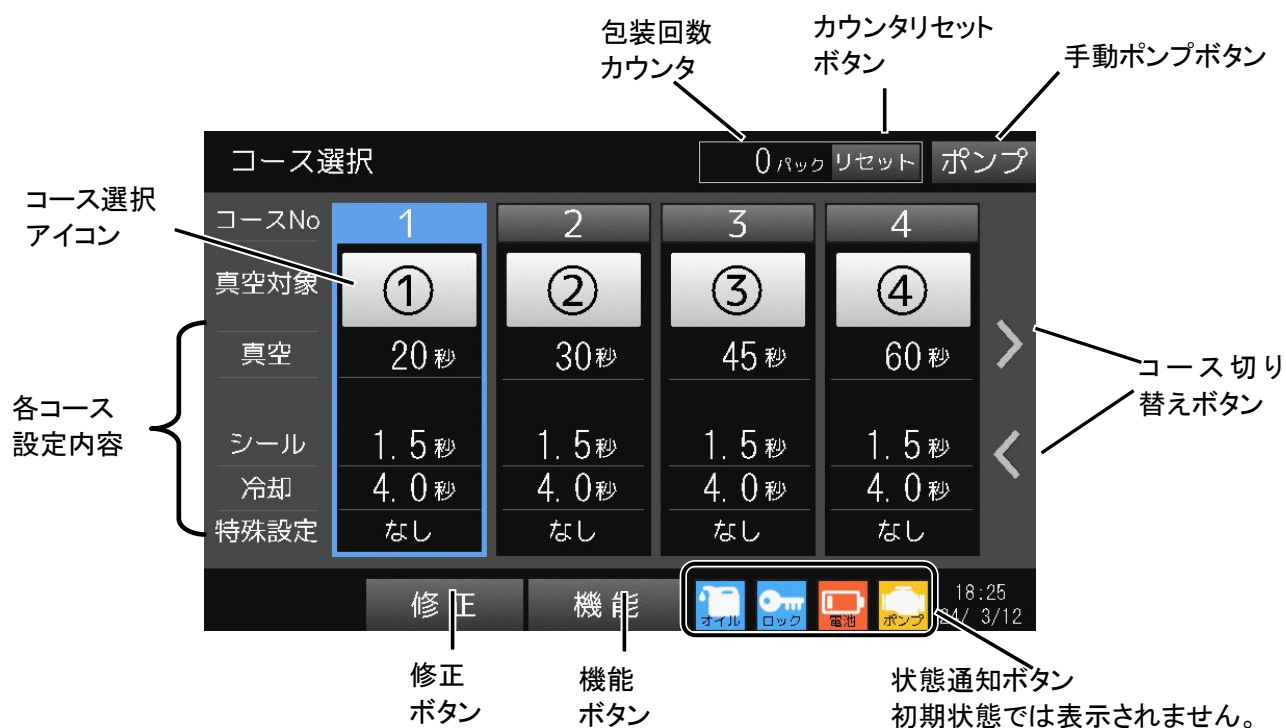


各部品を取りはずした状態



1-7-2 タッチパネル画面表示

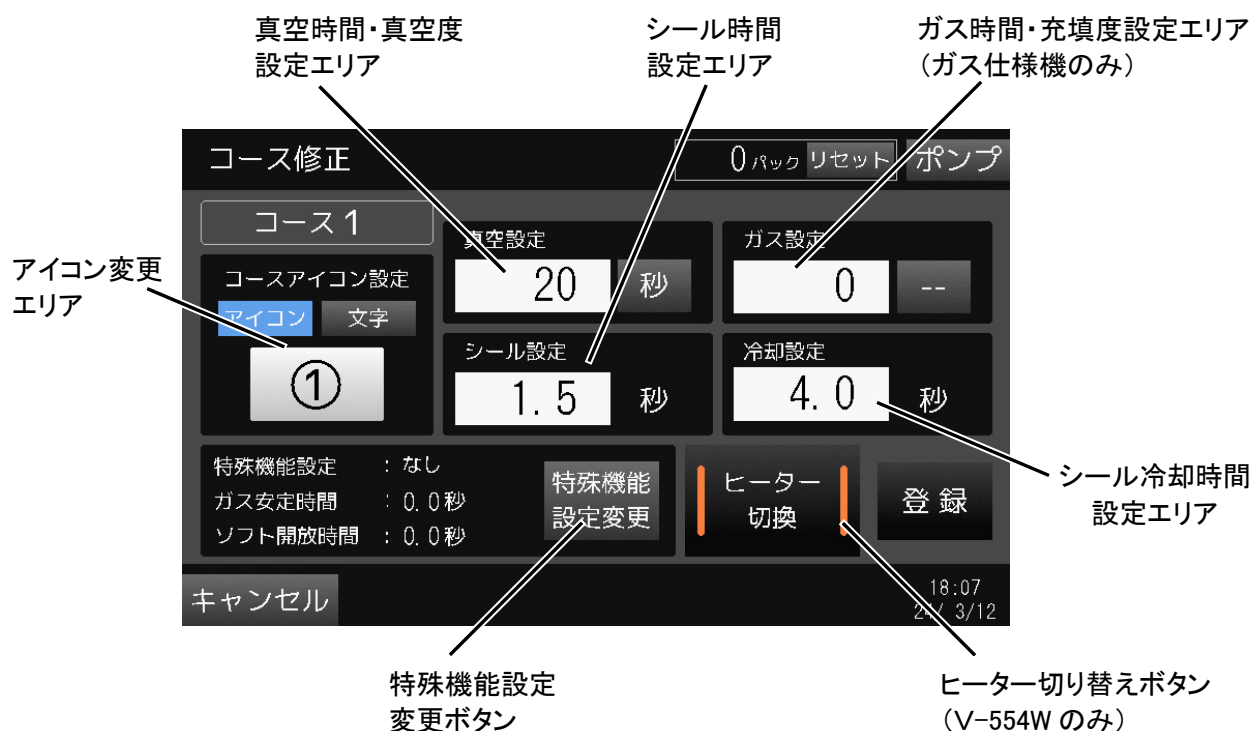
◆ コース選択画面



◆ 待機／運転モード画面



◆ 設定変更画面



◆ 特殊設定変更画面



1-8 工程の機能説明

下記の工程を運転し、真空パックします。

■ 真空工程

チャンバー内に、真空専用包装袋に入れた品物をセットします。

アッパーチャンバーを閉めると同時に、真空ポンプが起動します。

真空ポンプが、チャンバー内の空気を吸い出し、チャンバー内が徐々に真空状態になります。

真空の度合いは各コースに設定しており、さらにコースの設定変更で好みの真空状態を設定できます。

パックする品物にあわせて、利用するモードを選択してください。

利用時の品物の温度は 10℃以下厳守

■ ガス充填工程(ガス仕様機のみ)

真空工程が終了した後、ガスノズルより袋の内部にガスを封入し空気との置き換えをします。

■ シール工程

真空工程(ガス充填の設定をされている場合はガス充填工程)が終了すると、チャンバー内のヒーターブロックが上昇し、同時にヒーター線が加熱され袋の口を熱溶着します。

■ シール冷却工程

シール工程終了後、熱溶着した袋の口を冷やします。

冷却に要する時間は、シール工程時間の2倍程度で設定してください。

■ 真空開放工程

上記の各工程が終了すると、チャンバー内に通じる電磁弁(開放弁)を開きます。

弁が開くことにより、空気がチャンバー内に入り、室内と同じ気圧になった時点でアッパーチャンバーが開きます。

開放時空気の流れの関係で「ポン」「プシュッ」音がしますが製品品質に問題ありません。

※ “ソフト開放弁”を使いますと、急速な空気の流入をおさえ、密着するスピードを遅くすることにより、「しわ」の発生を起こりにくくすることができます。

2. 操作前の準備

2-1 電源の入れ方



警告

■ 感電、火災の恐れがあります

定格 20A、交流 3 相 200V のコンセントを単独で使用してください。

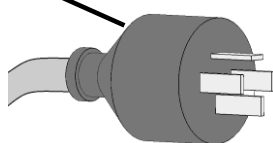
また、アース工事を実施してください。

1

電源プラグをコンセントに確実に差込みます。

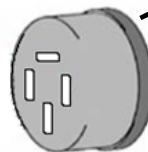
コンセントは定格 200V－20A を単独で使用してください。

電源プラグ



コンセント

3 相 200V 接地 3P20A



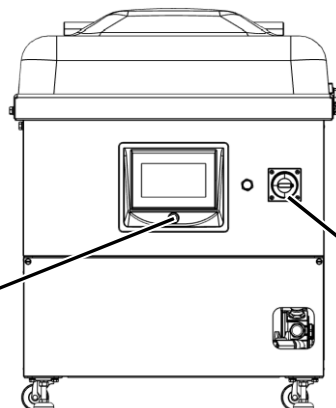
2

主電源スイッチを入れます。

本体正面の電源スイッチのランプが点灯し、

タッチパネルに「Data Loading...」と表示します。

照光スイッチ
(電源スイッチ)



主電源スイッチ

Data Loading...

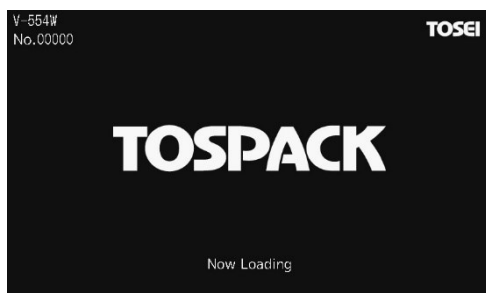
<主電源投入時画面>

3

<起動画面>の後しばらくしてから<コース選択画面>が表示されます。

※起動時間は、接続している USB メモリの容量・規格により異なります。

※オイル交換時期に達している場合や、タッチパネルの電池残量不足を検出した場合は<お知らせ画面>へ移行します。(オイル交換時期お知らせは 21 ページ、電池交換時期お知らせは 62 ページを参照してください。)



お願い



購入後初めて使用する際はオイルの交換は必要ありませんが、正確なオイル交換時期をお知らせするためにオイル交換通知カウンタリセットを行ってください。(詳細は 22 ページを参照してください)

2-2 オイル交換時期のお知らせ

オイル管理のため、初期状態では3ヶ月、またはポンプ運転 500 時間を経過すると、＜オイル交換時期お知らせ画面＞が表示されます。

お願い

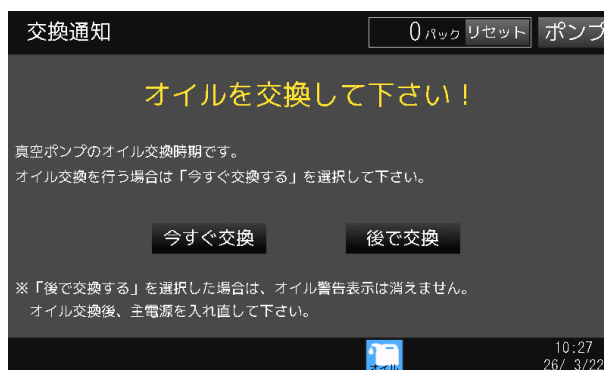
正確なオイル交換時期をお知らせするため、購入後初めて使用する際はオイルの交換は必要ありませんが、下記手順でオイル交換通知カウンタリセットを行ってください。

● オイル交換時期お知らせ画面

起動時、オイル交換時期に達していた場合、＜オイル交換時期お知らせ画面＞が表示されます。

オイル交換時期のお知らせ画面が出ましたら、速やかにオイル交換を行ってください。

リセット後3ヶ月、またはポンプ運転 500 時間が経過すると、再びオイル交換時期のお知らせが表示されます。



＜オイル交換時期お知らせ画面＞

【 後で交換 】をタッチすると、オイル交換時期お知らせカウンタのリセットを行わず＜コース選択画面＞へ移行します。アイコンは継続して表示されます。また、次回電源を「ON」にした時、再度＜オイル交換時期お知らせ画面＞を表示します。

【今すぐ交換】をタッチすると、＜オイル交換方法画面＞へ移行します。



＜オイル交換方法画面＞

【 前へ 】【 次へ 】で画面が切り替わります。

画面の手順や 50 ページを参照してオイル交換を行ってください。

オイル交換方法3／3の【オイル交換リセット】をタッチすると、オイル交換オイル交換通知カウンタをリセットし、コース選択画面へ移行します。

3か月後か500時間経過後に＜オイル交換時期お知らせ画面＞は表示されます。

コース選択画面などで  をタッチすると＜オイル交換時期お知らせ画面＞へ移行します。

※オイル交換時期に達していない場合  は表示しません。



＜コース選択画面＞



＜機能選択画面＞

オイル交換時期
お知らせアイコン

使用上のご注意

- ・タッチパネル用電池の容量が少ない場合、オイル交換時期がカウントされない場合があります。
- ・オイル交換時期は目安であり、正常な動作を保証するものではありません。
- ・正確にオイル交換時期をお知らせするため、購入後初めて使用する際はオイル交換通知カウンタリセットを行ってください。

補足

初回起動時などに、＜オイル交換時期お知らせ画面＞が表示しないが内部カウンタをリセットしたい場合は、＜コース選択画面＞の【機能】をタッチすると＜機能選択画面＞へ移行します。

＜機能選択画面＞の【オイル交換】をタッチしてください。



＜コース選択画面＞



＜機能選択画面＞

オイル交換を実施しましたか？
「はい」を選択すると、
オイル交換日がリセットされます

 はい  いいえ

＜オイル交換ウィンドウ＞が表示されるので
【はい】をタッチすると、そこから3か月後か
500時間経過後に＜オイル交換時期お知らせ画面＞が表示されます。

2-3 暖機運転の方法

※アップパーチャンバーを開いた状態で作業を進めてください。

ポンプ保護のため、使用前に暖機運転を実施してください。

- タッチパネル表示の【ポンプ】をタッチすると、ポンプが動作し暖機運転を開始します。
ポンプ運転時間(出荷時設定 60 秒)が終了するか、再度【ポンプ】をタッチするとポンプは停止します。
- 起動時、自動暖機運転の設定が可能です。(46 ページを参照してください)



＜コース選択画面＞

使用上のご注意

- ・外気温度が低い(5℃以下)場合、暖機運転中ポンプリセット作動エラーが発生する場合があります。
64 ページを参照いただき、エラーを解除し、寒冷地暖機運転を実施してください。

●寒冷地暖機運転

- 1 <コース選択画面>の【機能】をタッチすると<機能選択画面>へ移行します。
<機能選択画面>の【寒冷地暖機運転】をタッチしてください。

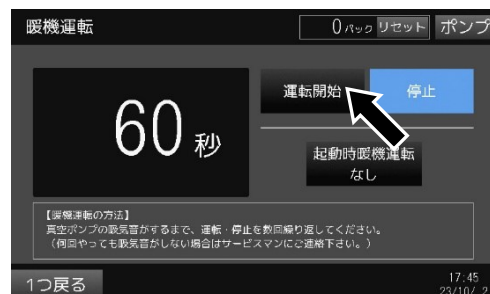


＜コース選択画面＞



＜機能選択画面＞

- 2 <暖機運転画面>の【運転開始】をタッチしてください。
ポンプがすぐに運転しない場合は、【停止】【運転開始】を交互にタッチしてください。
ポンプの運転が始まったら、カウントダウンが終わるまでポンプ運転を続けてください。
ポンプ運転時間(出荷時設定 60 秒)が終了するか、【停止】をタッチするとポンプは停止します。



＜暖機運転画面＞

3. 操作方法

3-1 画面表示

表示内容と各ボタンの説明は以下になります。

① 工程表示エリア

現在の工程を青色で表示します。

② 残り時間/真空度表示エリア

現在の工程の残り時間、またはチャンバー内の真空度を表示します。

③ 真空度メーター（橙色）

MAX 側にメーターが振れるほどチャンバー内の気圧が低くなっていることを示します。

ガスメーター（緑色）（ガス仕様のみ）

MAX 側にメーターが振れるほどチャンバー室にガスが充填されていることを示しています。

④ 中断ボタン

各工程の途中で中止する場合は、【中断】をタッチしてください。

⑤ 真空停止ボタン

真空工程中に一時的に運転を停止する場合は、【真空停止】をタッチしてください。

真空停止中は【真空停止】表示が【真空再開】に変わりをタッチすると再度チャンバー内の空気吸出しを開始します。また、真空停止設定時間を経過すると再度チャンバー内の空気吸い出しを開始します。

⑥ ジャンプボタン

真空工程途中で次の工程へ移行する場合は、【ジャンプ】をタッチしてください。

内容物の状態を確認しながら【ジャンプ】を利用することで吹きこぼれを未然に防ぐことができます。

※真空度が 40%以上に達しないと【ジャンプ】をタッチしても次工程へ移行できません。

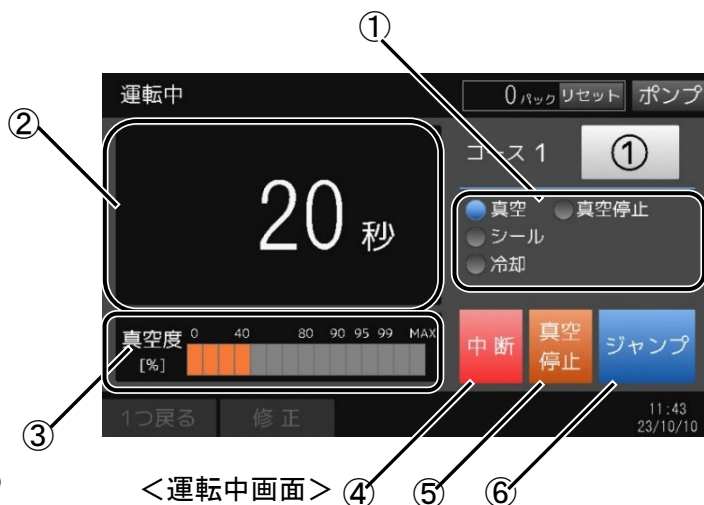
※水分の流出を防ぐことにより、オイルの劣化を防げます。

⑦ 1つ戻るボタン

待機中に **1つ戻る** をタッチすると＜コース選択画面＞に戻ります。

⑧ 修正ボタン

待機中に **修正** をタッチすると＜設定変更画面＞へ移行します。



<運転中画面>



<待機中画面>

3-2 真空包装の手順

温かい物のパックは厳禁。

包装物は 10℃以下に冷却してください。

1 2-1 電源の入れ方を参照し電源を「ON」にしてください。

2 コースの選択

起動画面表示後に＜コース選択画面＞に移ります。
包装のプログラムはあらかじめ標準設定されています。
任意のコースを選択してください。
※各コースの設定内容は、お客様の包装物にあわせて
設定変更が可能です。(29 ページを参照してください)



＜コース選択画面＞

3 コースの選定

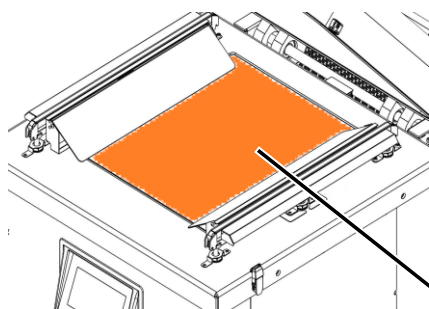
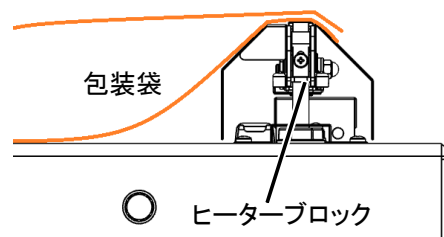
コースを選び、選択中のコースを再タッチすると
＜待機中画面＞に移ります。
また、＜コース選択画面＞で既に任意のコースが選択
されている(コース No.が囲み枠表示)場合は、アッパー
チャンバーを閉めればそのまま運転開始できます。



＜待機中画面＞

4 包装物のセット

真空専用の包装袋に入れた品物をチャンバー内に入れます。
袋の口を、ヒーターブロックにかかるようにセットしてください。
包装物はセット時にヒーターブロックに挟まないように
入れる量を調整してください。なお包装物の出し入れの際、
袋が突起物に触れ傷つかない様にご注意ください。



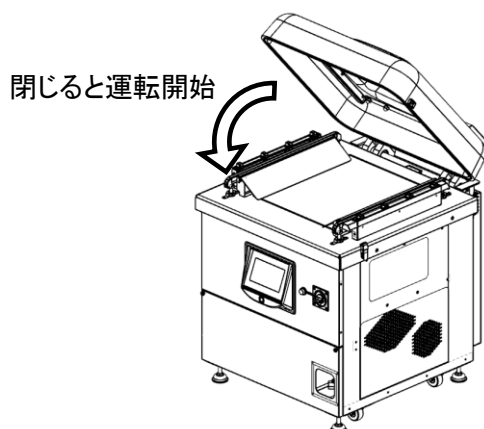
●袋口が折れた状態で真空にすると空気が抜けにくくなる
ので、包装物の大きさに合わせて、付属のスペーサーを
入れて高さを調整してください。

使用上のご注意

- ・真空に近づくと、液体は低温でも沸騰状態になります。沸騰した液体がこぼれないように、内容物は包装袋の1/3～1/2を目安に、シール部よりできるだけはなしてパックしてください。また、なるべく大きめの袋を使用してください。
- ・パックする内容物は10℃以下に冷やした物にしてください。特に高粘度及び乳製品などは食品の性質上吹き出しやすいため、冷蔵温度以下に冷やしてから真空包装を推奨します。
- ・包装物はアッパーチャンバーを閉じた際アッパーチャンバーに接触しないようにセットしてください。

5 運転開始

コース選択後にアッパーチャンバーを閉じるとポンプ運転が開始され、真空包装が始まります。アッパーチャンバーが吸い付くまで手で押しつけてください。



＜運転中画面＞

●ジャンプ機能

真空工程中に【ジャンプ】をタッチすると、次工程へ移行します。

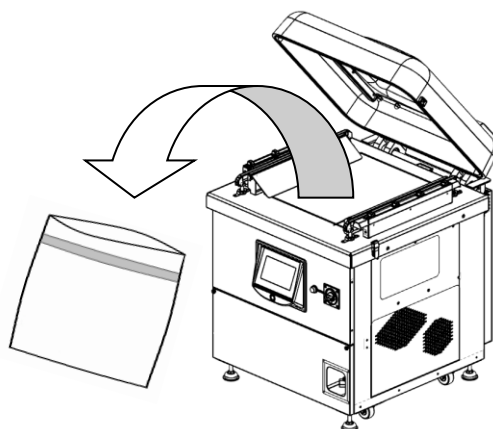
内容物の状態を確認しながら【ジャンプ】をタッチすることで、吹きこぼれを未然に防ぐことができます。真空度は、【ジャンプ】をタッチした時点の値になります。

※真空度が40%以上に達しないと【ジャンプ】をタッチしても次工程へ移行できません。

6 包装物のできあがり

全工程が終了すると終了音が鳴り、アッパーチャンバーが開きます。

包装物を取り出してください。また、包装が終了するとパネル上部のカウンタが1回加算されます。



＜待機中画面＞

●包装後、袋口の溶着不足により剥がれてしまうとき、または溶着部分が溶け過ぎたときはシール時間の修正を行ってください。

●同じ品物を包装する場合、包装物のセットから繰り返しになります。

使用上のご注意

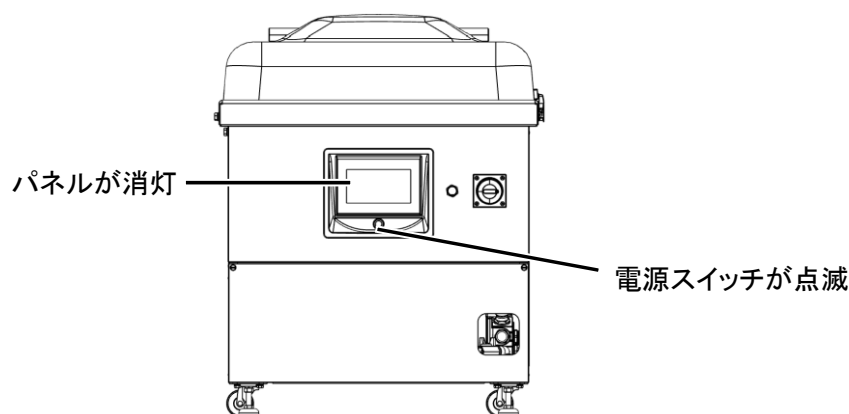
- ・入れすぎ、空気を多く含む食材、セット時の内容物と袋の隙間が多いなどの状況で内容物が吹きこぼれる場合があります。
※内容物の状態により以下のような仕上がりが見られますが、機械の故障ではありません。
- ・厚みのある物や高粘度の物は内部の空気が残りやすく、仕上がりが見えなくなる場合があります。
※パックする内容物によって設定内容を調整のうえご使用ください。(29 ページを参照してください)
- ※真空包装しても内容物や保存状態により、食品が傷む場合があります。
- ・減圧不足やシール部の仕上がり具合を必ず確認してください。

7 パネルの表示

一定時間が経過するとタッチパネルの表示が消え、省エネモードに切り替わり電源スイッチが点滅します。

再度パネルを表示させるには、画面をタッチする／電源スイッチを押す／フタを開閉する、のいずれかの操作をしてください。

(⇒省エネモードの時間設定については、44 ページを参照してください)

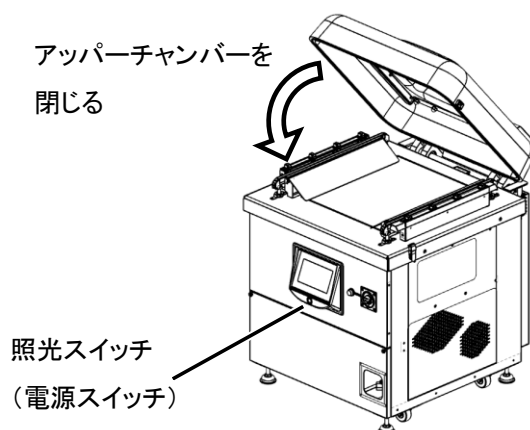


8 作業終了時

作業終了後は、電源スイッチを押してください。

＜ポンプクリーニング画面＞が表示され、アッパーチャンバーを閉じるとポンプクリーニングが開始されます。アッパーチャンバーを閉じて、吸い付きを確認してください。

ポンプクリーニングが終了すると、続けて「ナノイーX」発生装置の運転が始まります。



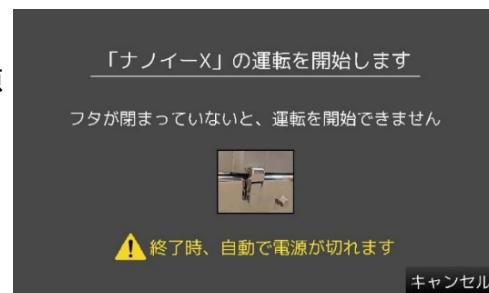
＜ポンプクリーニング画面＞

作業終了後ポンプクリーニングを行うことで、ポンプオイル内の水分を取り除き、水分混入による劣化を防ぐことができます。

ポンプクリーニングが終了すると、続けて「ナノイーX」発生装置の運転が始まります。

「ナノイー X」発生装置の運転中はタッチパネルが消灯し、電源スイッチ(白ランプ)は2回点滅と消灯を繰り返します。「ナノイー X」発生装置の運転を中断させるためには主電源スイッチを OFF にします(電源スイッチを押しても「ナノイー X」発生装置は停止しません)。

なお、ポンプクリーニング終了後にフタが開いていると、
＜警告画面＞を表示し、5分以上続くと自動でタッチ
パネルが消灯します(このとき「ナノイー」は放出されません)。



＜ナノイーX 運転開始画面＞

ポンプクリーニング時間・ナノイーX 運転時間は＜機能選択画面＞の＜本体機能設定画面＞で変更可能です。(詳細は 44 ページを参照してください)

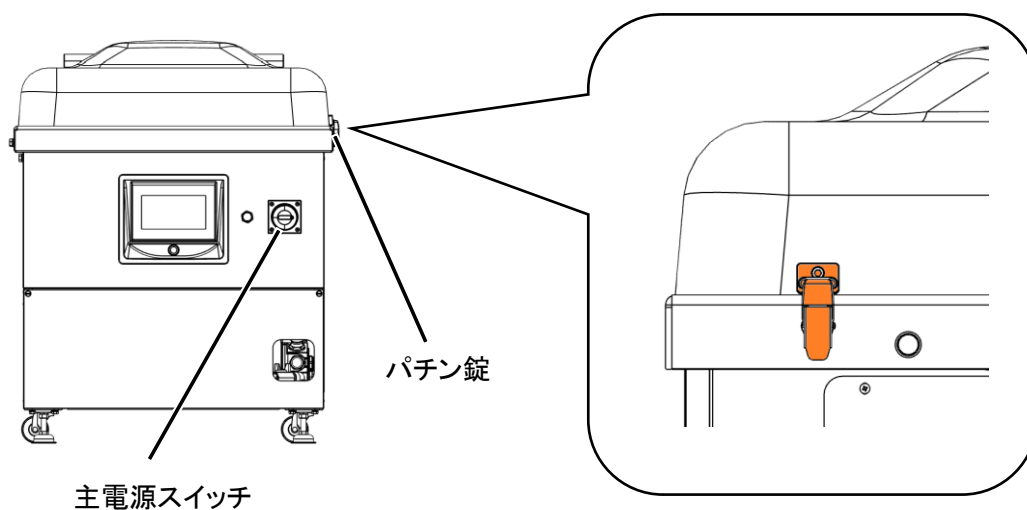
9

ポンプクリーニング終了後、長時間使用しない場合は主電源スイッチを切ってください。

また、清潔さを保つため、汚れが付着した際は必ず掃除をしてください。

(⇒清掃方法の詳細については、59 ページを参照してください)

使用しない時は、汚れ防止のため、アッパーチャンバーを閉じて、パチン錠で固定してください。



3-3 コース設定値変更

各コースの設定値を変更することができます。

※各コースの初期値は 72 ページを参照してください。

- 修正したいコースを選択し＜コース選択画面＞もしくは＜待機中画面＞の【 修正 】をタッチすると＜設定変更画面＞に切り替わります。

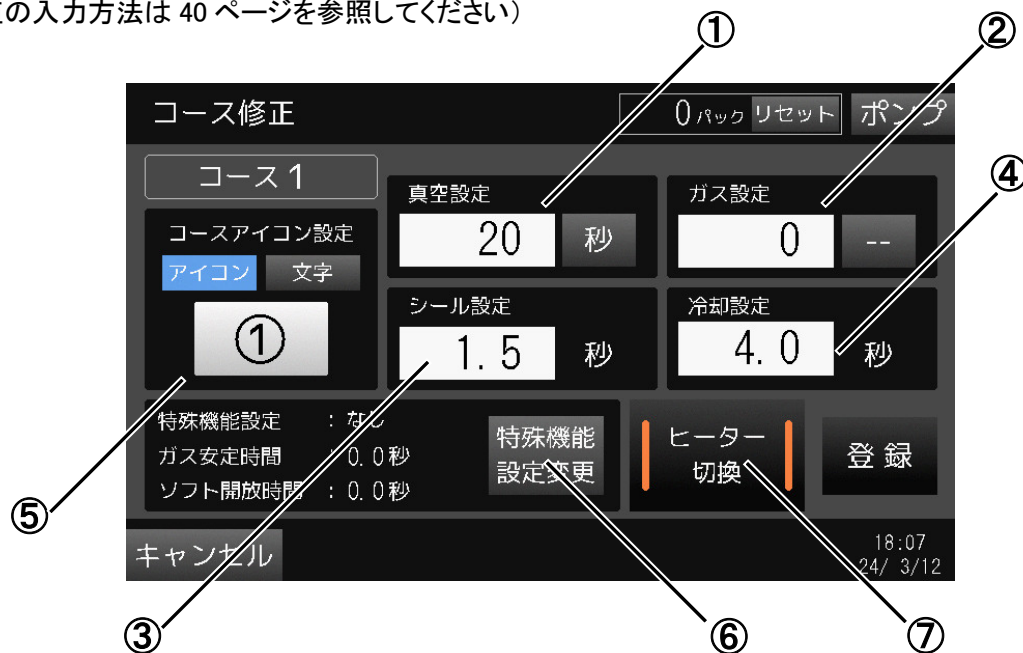


＜コース選択画面＞



＜待機中画面＞

- 修正が可能な箇所を以下に示します。
(値の入力方法は 40 ページを参照してください)



- ① 真空時間/圧力 <設定変更画面>

真空する時間、減圧する圧力を入力します。

真空時間(秒) ⇄ 真空度(%)の単位はタッチする毎に切り替わります。

「秒」と「%」は選択した(表示している方)が有効になります。



設定した時間、真空引きを行います。
3～99秒の範囲で設定できます。



設定したレベルまで真空引きを行います。
40.0～99.9%の範囲で設定できます。

※99秒経過しても設定したレベルまで達しない場合は、次工程へ移行します。

② ガス時間/圧力(ガス仕様機のみ)

ガスの時間、又はガス充填度を数値で入力します。

ガス時間(秒) ⇄ ガス度(%) ⇄ ガス工程なし(--) の単位はタッチする毎に切り替わります。
「秒」・「%」・「--」は選択した(表示している方)が有効になります。

ガス設定
0.0 秒

設定した時間、ガス封入を行います。

0.0～9.9秒の範囲で設定できます。

ガス設定
0.0 %

設定したレベルまでガスを封入します。

0.0～99.9%の範囲で設定できます。

ガス設定
0 --

ガス工程は実行されません。

※チャンバー内圧力が20%以下に達した場合は、途中でアッパーチャンバーが開いてしまうのを防止するために強制的にシール工程へ移行します。

③ シール時間

シールの時間を数値で入力します。

シール設定
1.5 秒

設定した時間、シールを行います。

0.0～4.0秒の範囲で設定できます。

主にシール工程の設定値により、袋口の溶着状態が変化します。包装袋の厚み・種類及び本製品の周囲環境によって設定値が異なりますので、確実に溶着できる秒数で設定してください。

④ シール冷却時間

シール冷却の時間を数値で入力します。

冷却設定
4.0 秒

設定した時間、シール冷却を行います。

2.0～9.9秒の範囲で設定できます。

冷却に要する時間は、シール工程時間の2倍程度で設定してください。

使用上のご注意

- ・包装袋・設置環境により、溶着に必要なシール時間・シール冷却時間が異なります。
- ・実際にシールテストを行い、確実に溶着可能なシール時間を設定してください。
※工場出荷時はシール 1.5 秒、シール冷却 4.0 秒になっています。
- ※包装後の袋口の溶着状態をつど確認してください。
- 詳細は 41 ページを参照してください。

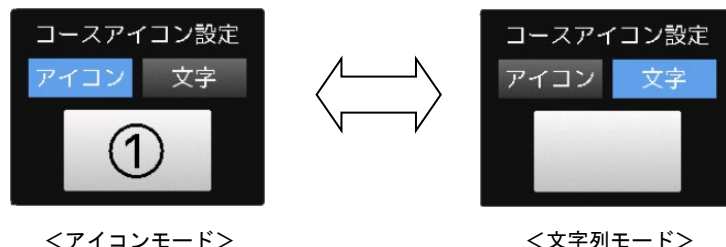
⑤ アイコン・文字入力選択

アイコン変更の絵柄をタッチすると、アイコン選択画面が表示されます。

任意の絵柄を選択してタッチしてください。

各コースアイコンの代わりに、文字(7文字まで)を設定することもできます。

「アイコン⇄文字列 切り替えボタン」**アイコン** **文字** をタッチすることで、「アイコンモード」「文字列モード」を切り替えることができます。



(1) アイコン設定変更方法

現在選択されているコースの「アイコン」を設定変更します。

「アイコンモード」のとき、画面のアイコンにタッチすると<アイコン選択画面>へ移行します。



表示されているアイコン(55種類)の中から、選択したいアイコンにタッチしてください。

画面右端の > < ボタンで画面切り替えができます。



<アイコン選択画面>

【適用】をタッチすると、選択したアイコンが「適用」され<設定変更画面>に戻ります。

【1つ戻る】をタッチすると、変更前のアイコンのまま<設定変更画面>に戻ります。

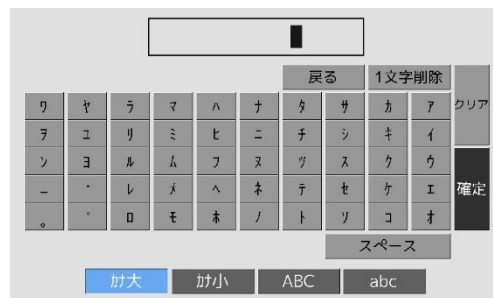
(2) 文字列変更方法

現在選択されている「文字列」を設定変更します。

「文字列モード」のとき、画面のアイコンにタッチすると＜文字入力画面＞へ移行します。



＜設定変更画面＞



＜文字列入力画面＞

戻る

ボタンをタッチすると、変更前の文字列のまま＜設定変更画面＞に戻ります。

1文字削除

ボタンをタッチすると、最後に入力された1文字を削除します。

クリア

ボタンをタッチすると、入力されている全文字を削除します。

確定

ボタンをタッチすると、入力した文字列が「適用」され＜設定変更画面＞に戻ります。

加大

加小

ABC

abc

各ボタンをタッチすると各文字のキーボードに切り替わります。

アイコン・文字・各設定値の変更後は【登録】をタッチすると変更内容が反映され＜コース選択画面＞もしくは＜待機中画面＞に戻ります。

【キャンセル】をタッチした場合は、変更内容がすべて破棄され＜コース選択画面＞か＜待機中画面＞に戻ります。



＜設定変更画面＞



＜コース選択画面＞



＜待機中画面＞

⑥ 特殊機能設定変更

特殊機能を設定します。

特殊機能
設定変更

をタッチすると＜特殊機能設定画面＞へ移行します。



＜設定変更画面＞



＜特殊機能設定画面＞

以下の特殊機能を各コース設定に追加できます。

初期設定は9コースが【吹き出し防止】、10コースが【間欠真空】、その他のコースが【なし】の状態です。

※特殊機能を設定した場合、ポンプの性能が低下しても「ポンプの性能が低下しています」の警告が表示されません。

(⇒ポンプ性能低下警告表示については 70 ページを参照してください)

(1)なし

特殊機能【なし】の状態ではガス安定(ガス仕様機のみ)とソフト開放の設定ができます。



＜特殊機能設定画面＞

ガス安定(ガス仕様機のみ)

ガス安定時間を設定すると、ガス封入後に一時停止し、チャンバー内のガス濃度を均一にします。



設定した時間、ガス安定を行います。
0.0～9.9秒の範囲で設定できます。

ソフト開放

袋に「しわ」が多い場合、ソフト開放を使うことで少なくなります。



設定した時間、ソフト開放を行います。
0.0～9.9秒の範囲で設定できます。

(2) 吹き出し防止

吹きこぼれしやすい液体をパックするときに設定します。

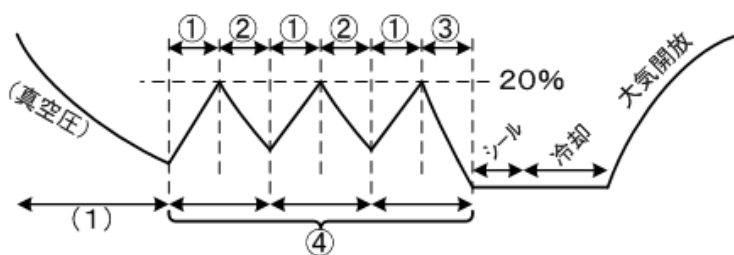
＜設定変更画面＞で設定されている初期真空引き(秒、または%)を行った後、20%まで開放し再度真空引き(秒)を行います。設定回数分繰り返したら、最終真空引き(秒)を行います。



＜設定変更画面＞



＜特殊機能設定画面＞



(1) : 設定したコースの真空です。

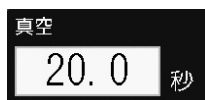
① : 20%になるまで真空開放を行います。(設定は固定)

② : 設定した真空の秒数を作動します。

③ : 最終の真空を行う時間です。

④ : 真空開放と真空引きの繰り返しを設定した回数作動します。

②真空



設定した時間、②の真空引きを行います。

1. 0～99. 9秒の範囲で設定できます。

③最終真空



設定した時間、③の真空引きを行います。

1. 0～99. 9秒の範囲で設定できます。

④回数



設定した回数、真空開放・真空引きを繰り返し行います。

1～9回の範囲で設定できます。

※吹きこぼれる直前のタイミングは、包装物を確認しながら次ページの操作で記憶させることができます。

－吹き出し防止時間の記憶機能－

・吹き出し防止を有効にした後で、運転すると＜待機中・運転中画面＞が右のように変わります。

包装物をセットして運転し、初期の真空中(1)・吹きこぼれ防止制御中の真空引②・最終真空引き③で吹き出しそうなタイミングで【タイミング記憶】をタッチすると、そのときの時間・真空度を設定値として記憶できます。



＜運転中画面＞

記憶したデータを吹きこぼれ防止設定に上書き保存する場合は、工程終了後に【修正】をタッチして＜設定変更画面＞に切り替えた後、【登録】をタッチしてください。



＜待機中画面＞



＜設定変更画面＞

- ・記憶したデータは、主電源スイッチを切るとキャンセルされます。
(パネル電源スイッチを切っても記憶はキャンセルされません)
- ・正常に記憶できた場合、次回からこの記憶したデータで動作します。

－吹き出し防止設定の真空時間表示－

真空工程を秒設定にした場合、＜待機中・運転中画面＞の真空度表示エリアには、＜コース選択画面＞の真空時間に＜特殊設定変更画面＞の設定時間を加算して表示します。



真空時間表示例)

$$\begin{aligned}
 &60 \text{ 秒} = 20 \text{ 秒} \quad \dots (1): \text{設定したコースの真空時間} \\
 &\quad + 20 \text{ 秒} \times (2 - 1) \quad \dots (2): \text{真空時間} \times ((4) - 1 \text{ 回}) \\
 &\quad + 20 \text{ 秒} \quad \dots (3): \text{最終真空時間}
 \end{aligned}$$



＜待機中画面＞

(3)間欠真空

包装袋の急激なふくらみを軽減したい場合に設定します。

真空にするスピードを遅くして袋の膨張を防ぎ、真空引きの最中に、真空引きが停止する時間を設定します。

一時的に真空引きが停止するので、目標とする真空に到達するまでの時間は延びます。

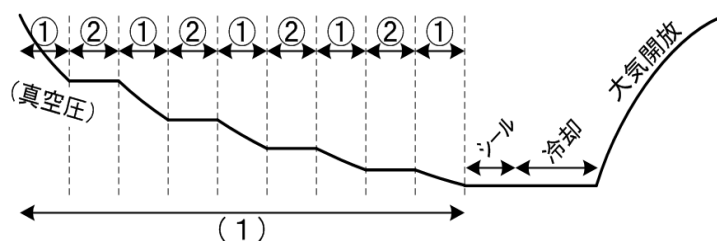
吹きこぼれしやすい液体をパックするときに設定します。



<設定変更画面>



<特殊機能設定画面>

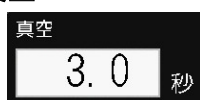


(1) : 設定したコースの真空です。

① : 設定した真空引きの時間です。

② : 設定した真空引き停止の時間です。

① 真空



設定した時間、②の真空引きを行います。

3.0～9.9秒の範囲で設定できます。

②真空停止



設定した時間、①の真空停止を行います。

1.0～9.9秒の範囲で設定できます。

(4)ガス⇄真空反復(ガス仕様機のみ)

ガス封入包装にて、ガス濃度(置換率)を高めることができます。

通常に設定したガスコースを指定回数繰り返し行います。

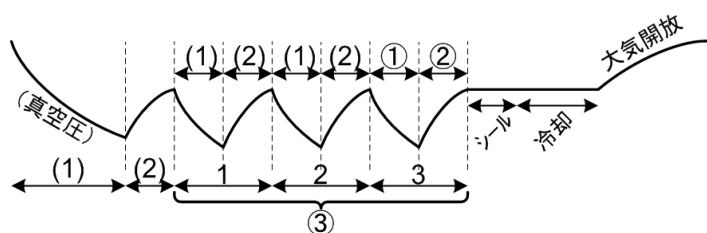
ガスの置換が十分に行えた後、最終的な真空とガス封入を行います。



<設定変更画面>



<特殊機能設定画面>



(1) (2) : 設定したガスのコースです。

① : 最終的な真空度です。

② : 最終的なガス置換率です。

③ : 設定したガスのコースを指定回数繰り返します。

① 最終真空



設定したレベルまで最終真空引きを行います。
40.0～99.9%の範囲で設定できます。

② 最終ガス



設定したレベルまで最終的にガスを封入します。
10.0～99.9%の範囲で設定できます。

③ 回数



設定した回数、真空引き・ガス封入を繰り返し行います。
1～9回の範囲で設定できます。

(5) 減圧含浸

真空工程終了後設定した秒数の間、真空状態を保持することができます。

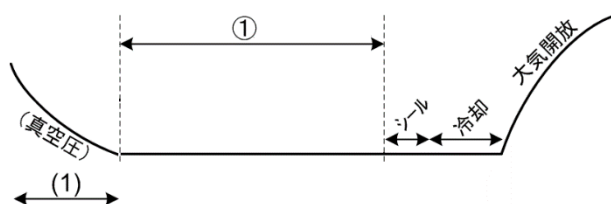
調味液の浸み込みなど、含浸調理にご使用ください。



<設定変更画面>



<特殊機能設定画面>



(1) : 設定したコースの真空です。

① : 設定した含浸の時間です。

① 最終真空



設定した時間、真空停止を行います。
1秒～999秒の範囲で設定できます。

ー減圧含浸機能を設定すると以下の動作が切り替わりますー

真空工程中に【ジャンプ】をタッチすると減圧含浸工程へ進みます。

(【真空停止】は表示しません)

- ◆ 減圧含浸工程で停止中に【ジャンプ】をタッチすると
圧力調整が必要な場合は、再度真空引きを行った後シール工程に進みます。
圧力調整が不要な場合は、シール工程へ進みます。
- ◆ 減圧含浸を設定すると、ガス工程・ソフト開放機能は使用できません。
- ◆ 圧力調整のため、減圧含浸後に再度真空引きを行う場合があります。

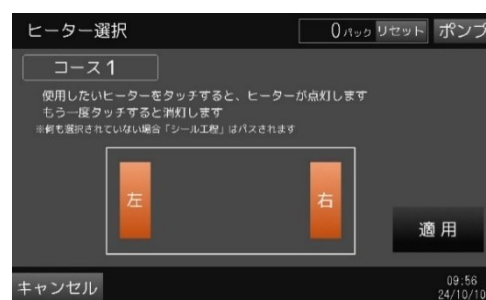
⑦ ヒーター切り替え(V-554W のみ)

使用するヒーターを選択します。

 をタッチすると<ヒーター選択画面>へ移行します。



<設定変更画面>



<ヒーター選択画面>

点灯しているヒーターが有効になります。

表示されているヒーターの中から、変更したいヒーター



をタッチしてください。

選択されたヒーターが点灯・消灯します。

【適用】をタッチすると、設定したヒーター選択状態が「適用」され<設定変更画面>に戻ります。

【1つ戻る】をタッチすると、変更前のヒーター選択状態のまま<設定変更画面>に戻ります。

補足 数値入力について

①変更したいエリアをタッチすると＜テンキーウィンドウ＞を表示しますので任意の値を入力してください。



＜設定変更画面＞



＜特殊機能設定画面＞



＜テンキーウィンドウ＞

戻る

ボタンをタッチすると、変更前の数値のまま＜設定変更画面＞・＜特殊機能設定画面＞に戻ります。

1文字削除

ボタンをタッチすると、最後に入力された1文字を削除します。

クリア

ボタンをタッチすると、入力されている全文字を削除します。

確定

ボタンをタッチすると、入力した文字列が「適用」され＜設定変更画面＞に戻ります。

アイコン・文字・各設定値の変更後は【登録】をタッチすると変更内容が反映され＜コース選択画面＞もしくは＜待機中画面＞に戻ります。

【キャンセル】をタッチした場合は、変更内容がすべて破棄され＜コース選択画面＞か＜待機中画面＞に戻ります。



＜設定変更画面＞



＜コース選択画面＞

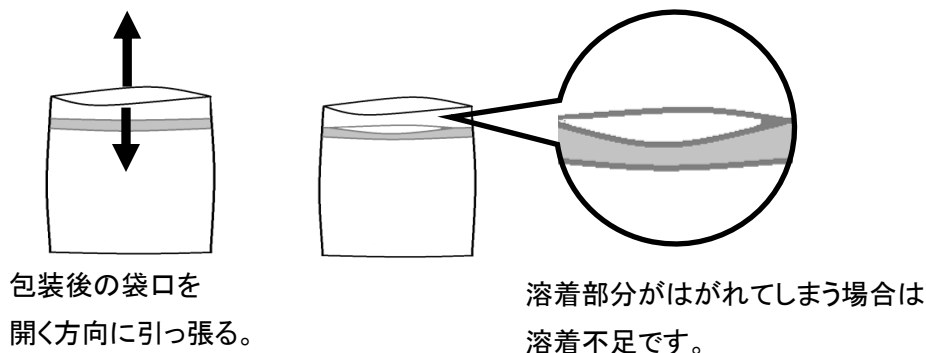


＜待機中画面＞

包装袋の厚み・材質及び本製品の設置環境などにより、溶着に必要なシール時間・シール冷却時間が異なります。

使用する設置場所・設置環境で、必ずシールテストを行い適正な設定を行ってください。

正常な溶着状態は、袋口を強く引っ張っても溶着部分がはがれません。



少しでもはがれが生じた場合は溶着不足です。

シール時間・シール冷却時間を、現在より長く変更してください。(0.2～0.4 秒の延長から効果が出てきます)

設定目安(純正袋 チューブタイプ、三方シールタイプ袋の場合)

・包装袋(厚さ 0.07 mm) ……………設定シール時間目安 約 1.5～3.0 秒

・包装袋(厚さ 0.08～0.10 mm) ……設定シール時間目安 約 3.0～4.0 秒

(環境 周囲温度+5～35℃ 電源容量:定格値)

● 下記状況ではシール時間・シール冷却時間を調整する必要があります。

設定目安を基準に調整のうえご使用ください。

- ・本製品を初めて使用する時
- ・袋の種類(材質・厚み)を変更した時
- ・使用する環境温度が低温の場合
- ・電源の電力による調整

180～190V の場合:シール時間を増やす

210～220V の場合:シール時間を減らす

注:単独コンセントで使用してください。

※また、下記の場合はシール不良の一因になります。対策を行ってからご使用ください。

- ・袋口の汚れ、セット時のヒーター部の汚れ、挟み込み
- ・ヒーター部の消耗、本製品の故障

● 包装袋の袋口の溶着が弱いと包装後に内容物が漏れ出しますので、包装後は都度溶着状態を確認してください。

● 包装袋の袋口の溶着が強い(加熱しすぎ)と包装後に溶着部分が伸びたり、切れたりすることがありますので、シール時間を適正に設定してください。

※シール時間を過度に増やすと絶縁布・ヒーター線の消耗が早くなります。

3-4 ガス封入の使用法(ガス仕様機のみ)



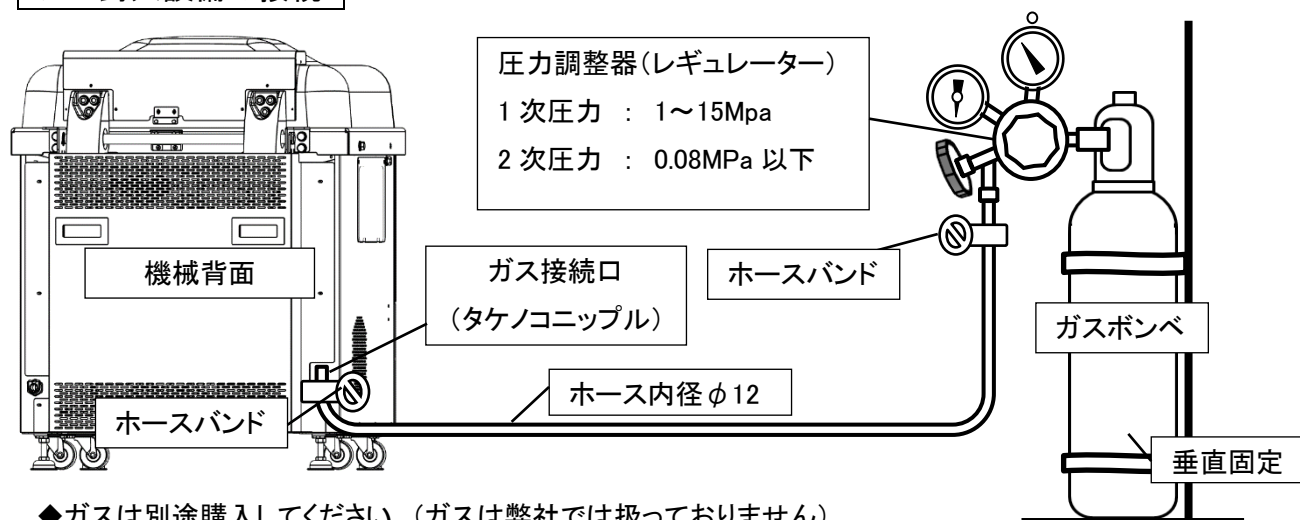
注意

ガスボンベの接続は、ガス販売店にご相談ください。

正しく接続されていない場合、転倒・ガス漏れによるけがの危険性があります。

(ホースの接続は下図参照)

ガス封入設備の接続



◆ガスは別途購入してください。(ガスは弊社では扱っておりません)

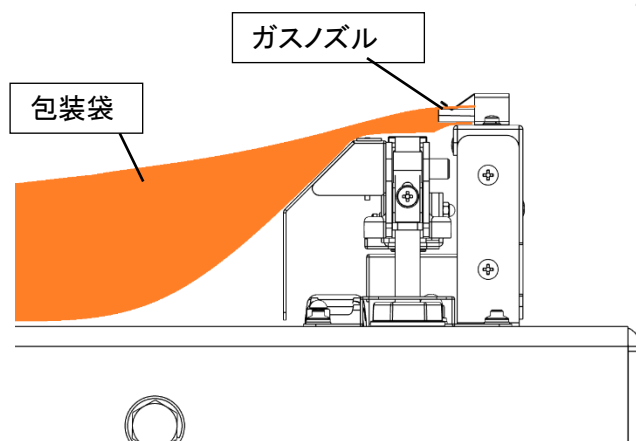
◆機械背面のガス接続口(タケノコニップル)とガス設備を【 内径φ12 のホース 】で接続し、両端をホースバンドで固定してください。

◆圧力調整器のガス 2 次圧力が【 0.08MPa 】に調整されているか確認してください。

ガス封入時のセット方法

◆ガスの元栓を開き、ガス封入設定のあるコースを選びます。

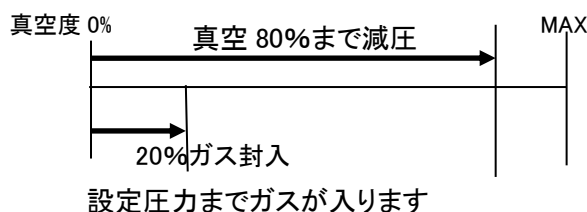
◆袋の口をガスノズルに差し込み包装してください。



真空工程で減圧した後、ガス封入で圧力を戻します。

ガス設定の設定圧力が大きい又は時間を長くするとよりガスが多く入ります。

例 真空 80%、ガス 20%の場合



使用上のご注意

ガスボンベは垂直に立てて固定してください。また使用しない時は元栓を閉めてください。

圧力調整器は、その圧力調整器の取扱説明書に従って操作してください。

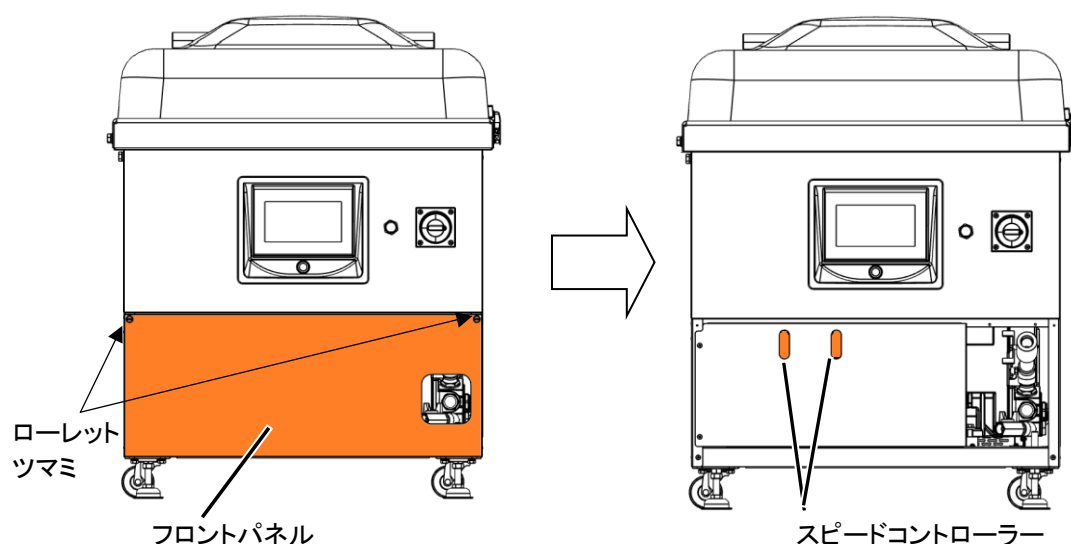
用途に応じたガス・ホース(配管)を使用してください。

酸素濃度の高いガスは使用しないでください。

※チャンバー内圧力 20%を検知すると、設定したガスの値に関わらず次の工程へ移行します。

ガス用スピードコントローラー調整

- 1 ローレットツマミを外し、フロントパネルを取り外します。

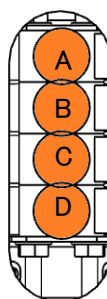
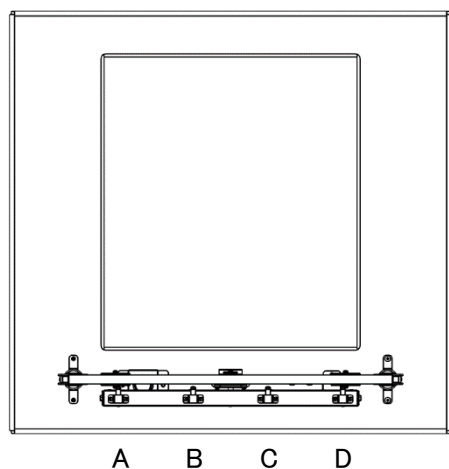


- 2 包装袋をセットした位置のスピードコントローラーを開けてください。

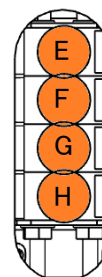
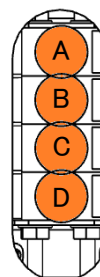
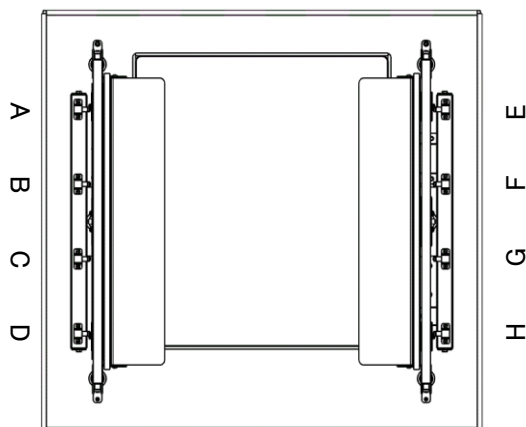
* 包装袋がセットされていない箇所のスピードコントローラーを閉めることで、ガスの消費量を削減できます。

ガスノズルとスピードコントローラーの位置関係

V-554-G



V-554W-G



4. 機能・その他

4-1 本体機能の説明

＜コース選択画面＞にて【 機能 】をタッチすると、＜機能選択画面＞へ移行します。



＜コース選択画面＞



＜機能選択画面＞

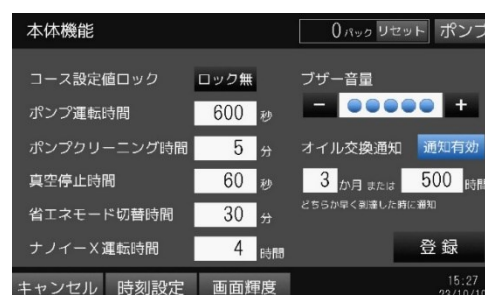
4-1-1 本体機能設定

＜機能選択画面＞の【 本体機能設定 】をタッチすると右記画面になります。各機能の設定時間は、73 ページを参照ください。

◆ コース設定値ロック

コース設定値の書き換えを禁止する場合、キー入力をロックすると、コース設定の変更ができません。

初期設定は **ロック無** になっています。



＜本体機能設定画面＞

◆ ポンプ運転時間

手動のポンプ運転と、寒冷地暖機運転のポンプ稼働時間が設定できます。

初期設定は 60 秒になっており、任意の時間に変更ができます。

◆ ポンプクリーニング時間

ポンプクリーニング時間が設定できます。初期設定は5分になっており、任意の時間に変更ができます。

◆ 真空停止時間

運転中に真空停止させた場合の、停止時間になります。設定の秒数に達すると工程の最初から再度運転が開始します。初期設定は 60 秒になっており、任意の時間に変更ができます。

◆ 省エネモード切り替え時間

本製品は一定時間、操作を行わないと省エネモードに切り替ります。省エネモード時は画面表示が消え、電源スイッチのランプが点滅した状態になります。(初期設定は 30 分)省エネモード切り替え時間の設定変更ができます。復帰させる場合は〈タッチパネルにタッチする〉〈本体前面の電源ボタンを押す〉〈アッパーチャンバーを閉める〉のいずれかを行ってください。

◆ ナノイーX 運転時間(「ナノイー X」発生装置搭載機のみ)

ナノイーX 運転時間が設定できます。初期設定は 4 時間になっており、任意の時間に変更ができます。

◆ ブザー音量

本製品のブザー音量を変える場合に使用します。5段階設定になっており初期設定は【最大  +】になっています。

◆ オイル交換通知設定

オイル交換通知の設定ができます。

初期設定は  で3か月、または 500 時間になっています。

◆ 時刻設定

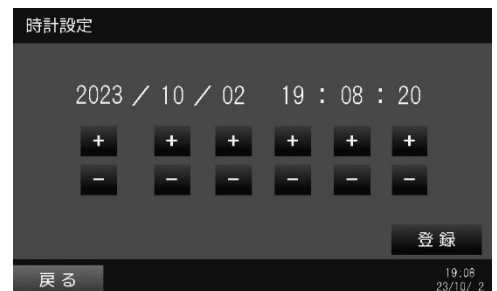
【時刻設定】をタッチすると右記画面になります。

時刻を合わせる必要があるときはこの画面にて設定をします。

 または  で日時修正ができます。

調整終了後【登録】をタッチして確定します。

【戻る】をタッチすると前画面に戻ります。



＜時刻設定画面＞

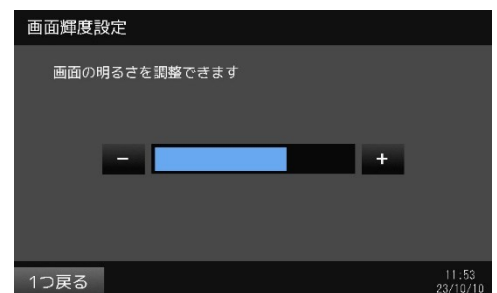
◆ 画面輝度設定

【画面輝度】をタッチすると右記画面になります。

タッチパネルの輝度を調整するときはこの画面にて設定をします。

 または  で輝度調整ができます。

【1つ戻る】をタッチすると前画面に戻ります。



＜画面輝度設定画面＞

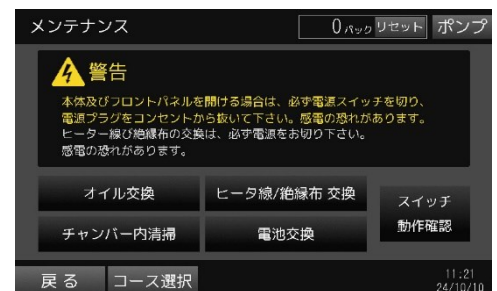
4-1-2 メンテナンス情報

＜機能選択画面＞の【メンテナンス情報】をタッチすると右記画面になります。

【オイル交換】 【ヒーター線/絶縁布 交換】

【チャンバー内清掃】 【電池交換】 の

各ボタンをタッチして、目的のメンテナンス情報を確認します。

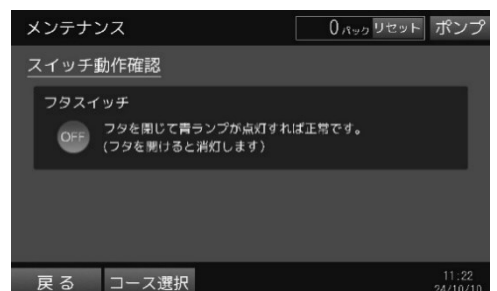


＜メンテナンス情報画面＞

◆ スイッチ動作確認

【スイッチ動作確認】をタッチすると右記画面になります。

アッパーチャンバーを閉じてスイッチが反応するか確認できます。



＜スイッチ動作確認画面＞

4-1-3 寒冷地暖機運転

＜機能選択画面＞の【 寒冷地暖機運転 】をタッチすると右記画面になり、【 運転開始 】をタッチすると寒冷地暖機運転を開始します。

気温が低い場所でご使用になる場合には作業前に暖機運転を行い、ポンプを温めてから使用してください。

初期設定は 60 秒になっており、任意の時間に変更できます。



＜暖機運転画面＞

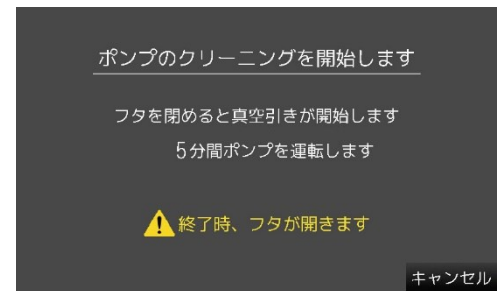
◆ 起動時暖機運転

本製品の起動時に、自動で暖機運転を行う設定ができます。

初期設定は【起動時暖機運転 なし】になっています。

4-1-4 ポンプクリーニング

＜機能選択画面＞の【ポンプクリーニング】をタッチすると右記画面とになり、アッパーチャンバーを閉じるとポンプクリーニングを開始します。ポンプオイルに水分が混入した場合・真空度の上昇が以前より遅くなった場合、ポンプクリーニングを行ってください。



＜ポンプクリーニング画面＞

4-1-5 真空度設定の目安

＜機能選択画面＞の【真空度設定の目安】をタッチすると右記画面になります。

真空設定値の目安を表示します。

真空目安			0 バック リセット ポンプ
食材		食材以外	参考用途（食材）
真空度	秒数/%		
% 設定	弱い	40%	板金パック、シールのみ
	標準	70%～85%	ご飯、漬物野菜～根野菜(袋の大きさや量で%調整し変形防止)
	強い	85%～95%	スープ、ソース類、皮きこぼれそうな物はこぼれる前にシール(ジャンプ)
秒数 設定	弱い	20秒～30秒	魚(切り身)、鶏肉(調味液多め)、短期保存
	標準	30秒～45秒	ほとんどの食材、長期保存、肉加工、お惣菜
	強い	60秒以上	マリネ、コンポート、下味付け、ブロック肉、しっかり真空したい物
オプション		ガスバック	食材に応じたガスを入れ、酸化、香り、変色、変形防止
%設定は、低真空や出衆上りのバラツキを考えたものに向いています。 秒数設定は、高真空のパックやマニュアルの作成などに向いています。 ※上記はあくまで目安です。商品や量の大きさでも出衆上りが変わります。			
1つ戻る	コース選択		10.11 23/10/ 3

＜真空度の目安画面＞

4-1-6 ログの収集

ログデータから CSV ファイルを作成しUSBメモリに書き込みます。
＜機能選択画面＞の【 ログの収集 】をタッチすると右記画面になります。

【 実行 】をタッチすると、CSV ファイルの作成が開始されて完了後に前画面に戻ります。

【キャンセル】をタッチした場合、前画面に戻ります。

未作成のログデータを
CSVファイルにします

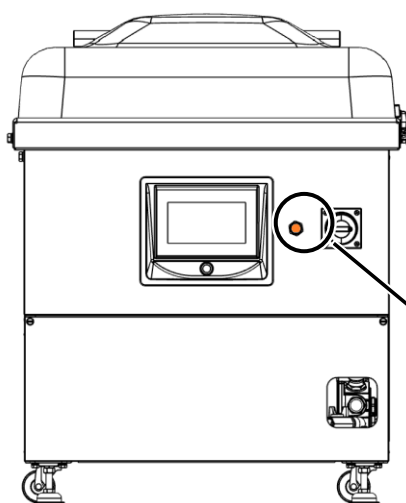
キャンセル

実行

＜ログの収集ウィンドウ＞

ログデータは USB メモリ内の、「VAC0000/SAMPLE」内に、日付毎に出力されます。

USB メモリが接続されていない場合には、右記画面が表示されます
機械の USB ポートのカバーを開けて、USB メモリを接続してください。



カバーを開けて
USB メモリを
しっかり差し込む

USBメモリがありません

キャンセル

＜USB メモリ未接続ウィンドウ＞

使用可能な USB メモリ

ファイルシステム FAT、FAT32

最大容量 32GBまで

※本データは機械が検知しているデータを書き込みする機能になります。

機械の動作を保証するものではありません。

4-1-7 言語切り替え

＜機能選択画面＞の【 日本語 】【 English 】をタッチすると選択した言語に画面表示が切り替わります。

4-1-8 オイル交換

【オイル交換】をタッチすると右記画面になります。

オイル交換後この画面にてオイル交換オイル交換通知
カウンタをリセットします。

【 はい 】を選択すると、オイル交換オイル交換通知
カウンタをリセットして前画面に戻ります。

【いいえ】選択した場合、リセットせず前画面に戻ります。

オイル交換を実施しましたか？
「はい」を選択すると、
オイル交換日がリセットされます

はい

いいえ

＜オイル交換ウィンドウ＞

4-2 その他機能の説明

◆ 状態通知アイコン

各アイコンが表示されているとき、そのアイコンをタッチすると対応する画面に移動します。



オイル交換時期お知らせアイコン

オイル交換後 3 ヶ月経過した場合、またはポンプ稼働時間が 500 時間を過ぎた場合、表示されます。アイコンをタッチすると＜オイル交換手順画面＞へ移行します。

キーロックアイコン

＜本体機能設定画面＞にて、コース設定値をロックすると表示します。アイコンをタッチすると＜本体機能設定画面＞へ移行します。

電池交換時期お知らせアイコン

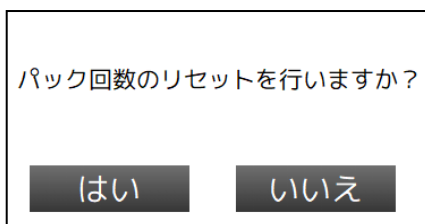
タッチパネル用電池の容量が少なくなってきた、もしくは無くなってしまった場合に表示されます。アイコンをタッチすると＜電池交換手順画面＞へ移行します。

手動ポンプ状態アイコン

手動ポンプ運転時に表示されます。アイコンをタッチすると、＜本体機能設定画面＞へ移行します。

1234 **リセット** **パック数表示**

1 回運転ごとに加算されるカウンタ機能です。
リセットボタンを 1 秒間長押しすると右記画面になります。
「はい」をタッチすると、パック回数はリセットされます。
「いいえ」タッチした場合、ウィンドウが閉じます。



＜パック回数リセットウィンドウ＞

ポンプ **手動ポンプボタン**

ボタンをタッチすると手動でポンプ運転を行います。

5. 点検とメンテナンス

5-1 日常点検と定期メンテナンス

製品を安全にお使いいただくために、以下の点検を行ってください。

◆ 日常点検

項目	内容
電源プラグの確認	コードのゆるみ、抜けかかり、折れ曲がり(断線)がないか。
ヒーター部の確認	ヒーター部に汚れ、付着物、絶縁布のコゲがないか。
パッキン周辺	上下チャンバーの合わせ面に、よごれ、へこみ、欠けなどがないか。
吸気フィルターの汚れ	フィルターケース・フィルターエレメントに、水分の蓄積、汚れなどがないか。
オイルの汚れ	オイル状態が白濁、変色、不透明になっていないか。 オイルの量はオイル確認窓の半分よりやや上が適量です。 (詳細は 14 ページを参照してください)
チャンバー内の汚れ	チャンバー内に汚れ、異物などの付着物がないか。

◆ 定期メンテナンス

項目	内容
オイルの交換	2～3 ヶ月、もしくはポンプ稼働時間が 500 時間を超えた時点でオイル交換をしてください。また、液体を含む包装物の場合は、交換時期を早めてください。 交換手順は 50 ページを参照してください。
エクゾーストフィルターの交換	15 ヶ月の使用ごと、もしくは下記の症状が出た場合はエクゾーストフィルターの交換が必要です。 ・カバーの排気部より煙状のオイルミストが出るようになった場合 (特性上、正常時においても多少のオイルミストが飛散します) ・真空度が上がらない場合(真空時間が長くなった) 交換手順は 52 ページを参照してください。
オイルフィルターの交換	ポンプ稼働時間が 1000 時間を超えた時点、もしくは下記の症状が出た場合は、オイルフィルターを交換してください。 ・オイル交換をしても真空度が上がらない場合。(真空時間が長くなった) ・真空ポンプの温度が異常に高い場合。(ポンプ内部の温度は上昇しているが、オイルフィルター部は常温である) 交換手順は 54 ページを参照してください。

オイルレベルゲージの見かた

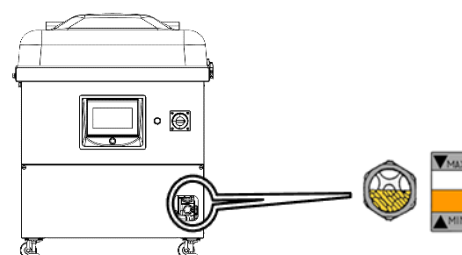
オイル量がMAXとMINの間にあることを確認してください。

オイルレベルが低かったり、汚れたりしている場合は、ただちにオイルの補充、または交換をしてください。

交換するオイルは必ず、純正オイル(ISO VG100)をご使用ください。

ご用命の際は、お買い上げいただいた弊社販売店までご相談ください。

自動車用エンジンオイルは、絶対使用しないでください。



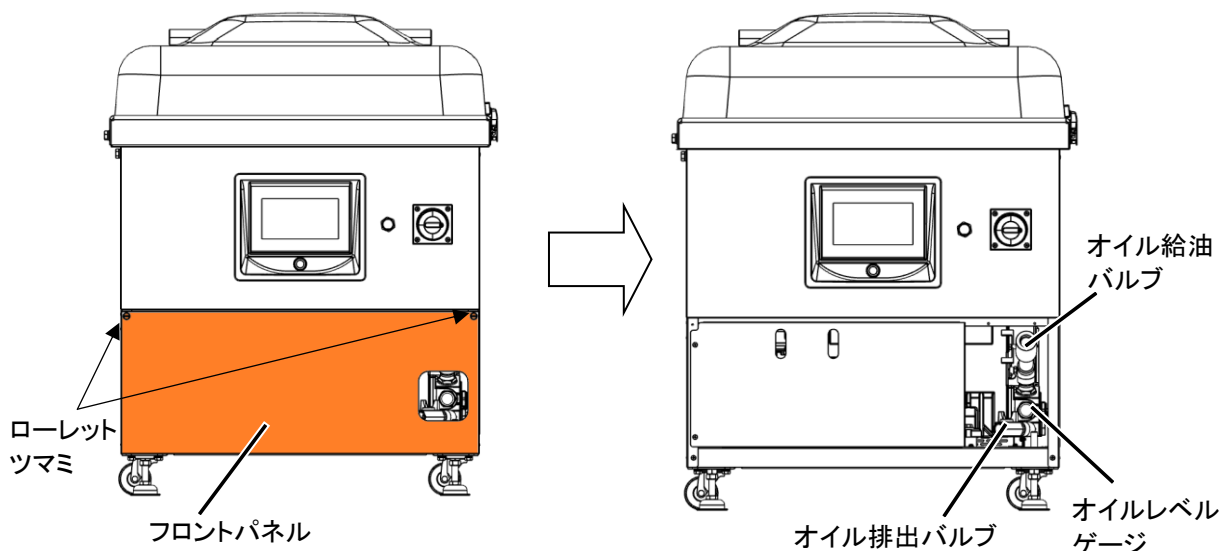
5-2 オイルの交換方法

 注意	■ ポンプやオイルが高温になり、やけどする恐れがあります 長時間連続して使用した直後のオイル交換は行わないでください。
 注意	■ すべって転倒する恐れがあります。 床などにこぼれたオイルはふきとってください。

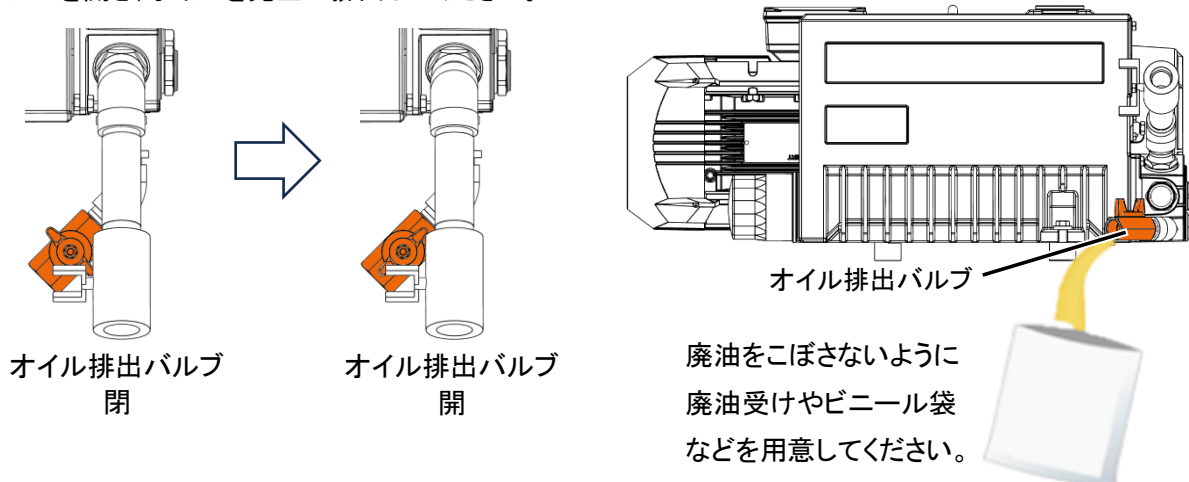
- 1 オイル交換前にポンプボタンを押して、3 分程度オイルを攪拌してください。
ポンプ運転後は主電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いて作業してください。



- 2 ローレットツマミを外し、フロントパネルを取り外します。

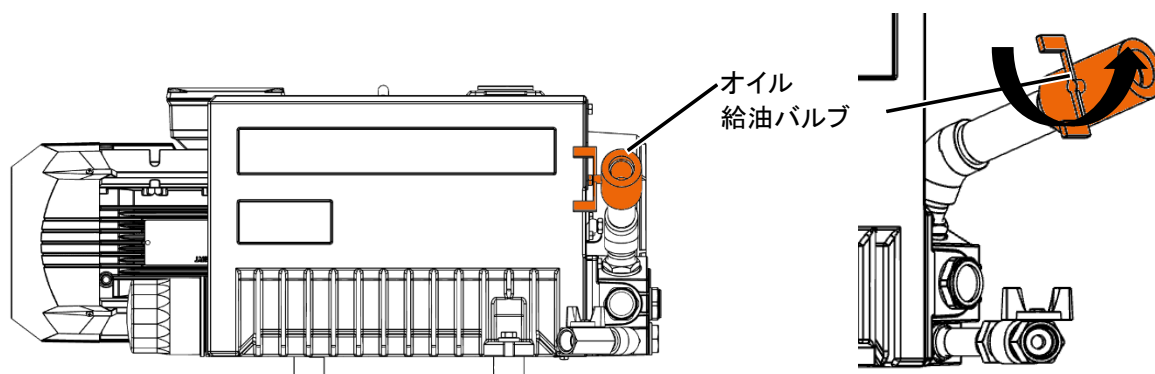


- 3 廃油受けやビニール袋などを用意した後、オイル排出バルブを開き、オイルを完全に排出してください。



4

排出が終わりましたらオイル排出バルブを閉じ、オイル給油バルブを開きます。

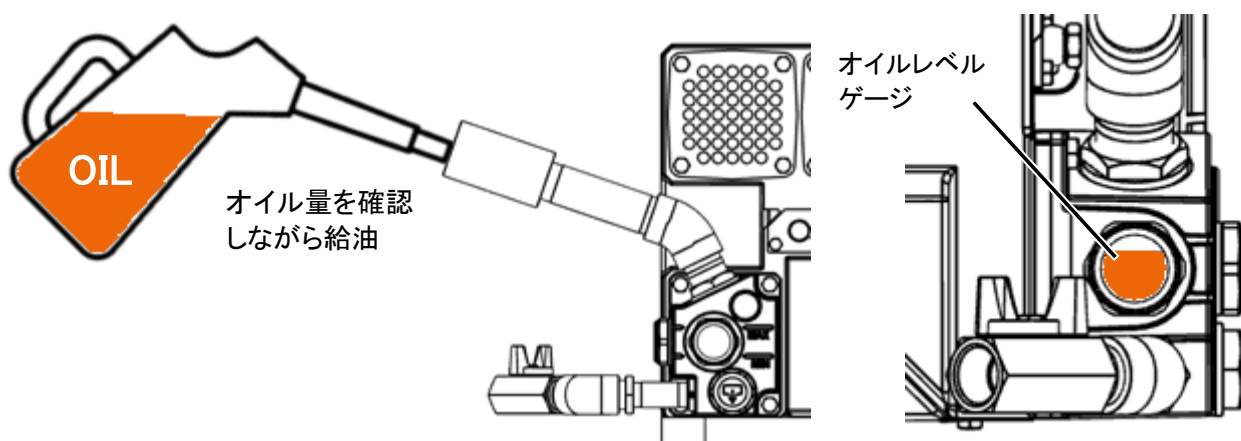


5

新しいオイルを、オイルレベルゲージの MAX と MIN の中間になるように給油してください。

※給油時は、オイルレベルゲージのオイル量を確認しながら、十分注意のうえ、ゆっくり給油してください。

オイル量は、多くても少なくともポンプ破損の原因になります。



6

オイル給油バルブを確実に締め、本製品本体を元の状態に戻してください。

※オイル量を再度確認してください。

補 足

《特にオイルが汚れている場合はフラッシングを行ってください》

フラッシングは、オイル給油後、給油口のプラグを確実に締め、【ポンプ】をタッチして 10～15 分程度ポンプ運転を行い、汚れたオイルを排出してください。

新しいオイルを上記と同じように補充します。

7

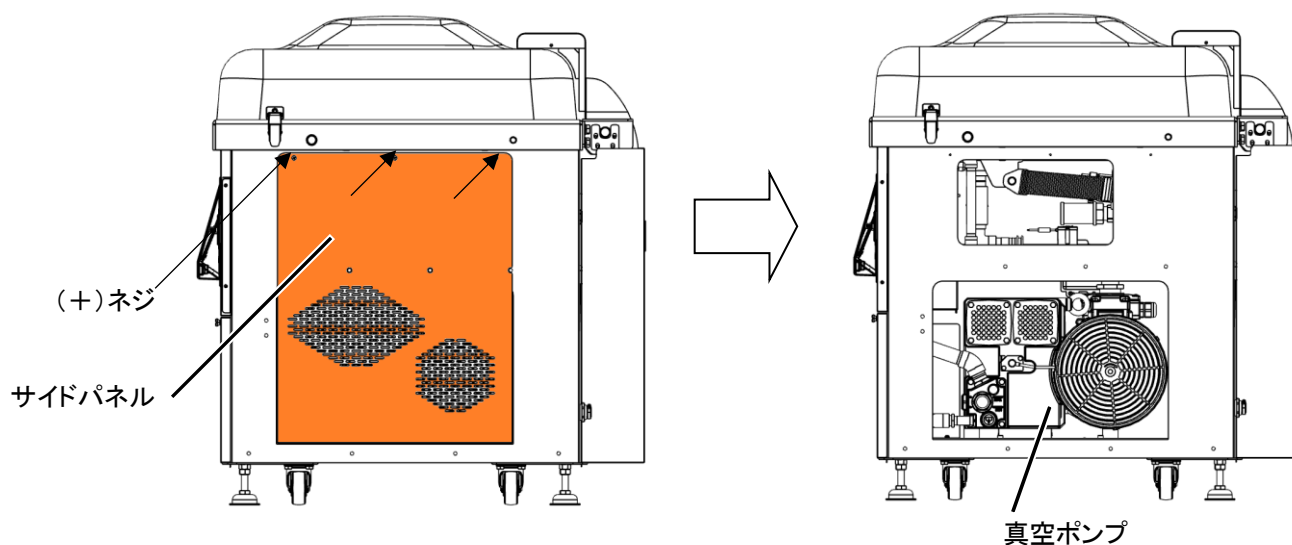
オイル交換後には、必ず機能選択画面の【オイル交換】を押して、内部カウンタをリセットしてください。



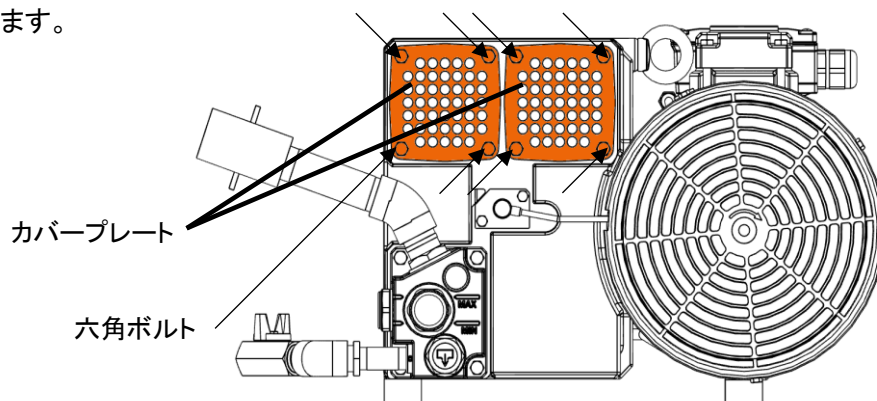
5-3 エクゾーストフィルターの交換方法(別売品)

 警告	エクゾーストフィルターを交換する場合は、主電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いてから作業してください。 感電、火災の恐れがあります。
 注意	長時間連続して使用した直後の交換は行わないでください。 真空ポンプやオイルが高温になり、やけどする恐れがあります。

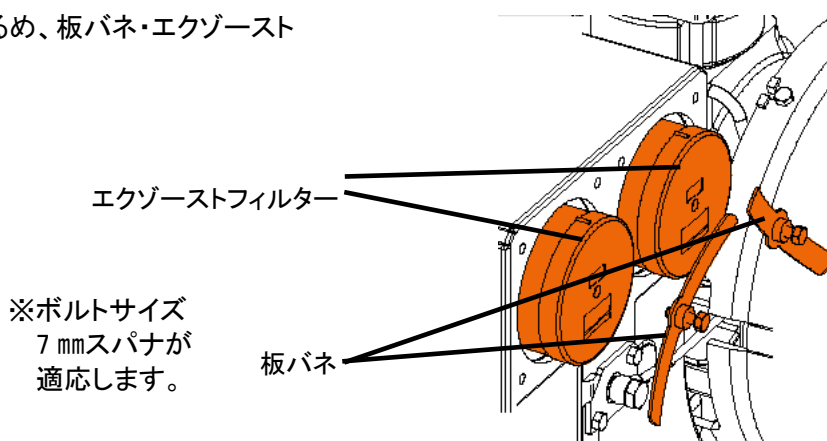
- 1 右側面の(+)ネジ(全3箇所)を外し、サイドパネルを取り外します。



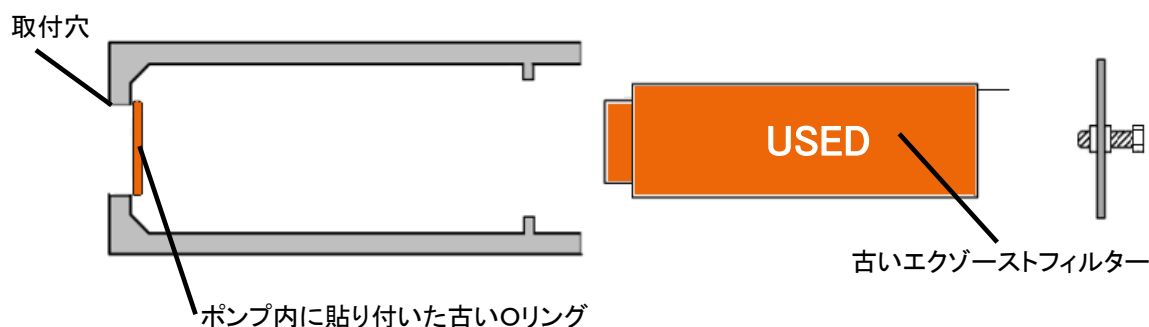
- 2 カバープレートの六角ボルト各4本を10mmレンチで外し、カバープレートを取り外します。



- 3 板バネ中央のボルトをゆるめ、板バネ・エクゾーストフィルターを取り外します。



※取り外したエクゾーストフィルターにＯリングが付いていない場合は、ポンプ内に貼り付いています。
古い Ｏリングがポンプ内に残っていると故障の原因になりますので取り外してください。

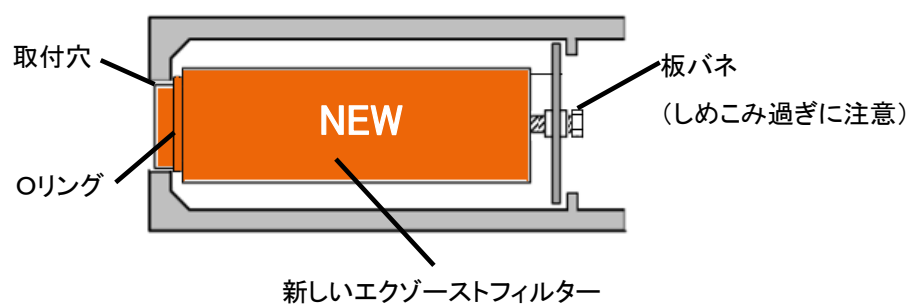


4

新しいエクゾーストフィルターをポンプ内にセットします。

※新しいエクゾーストフィルターには Ｏリングが付属されています。

取り付け穴へエクゾーストフィルターの位置を合わせてセットしてください。



5

交換後は取り外しの逆の手順で組み立ててください。

●エクゾーストフィルターは 2 本あります。同時に交換してください。

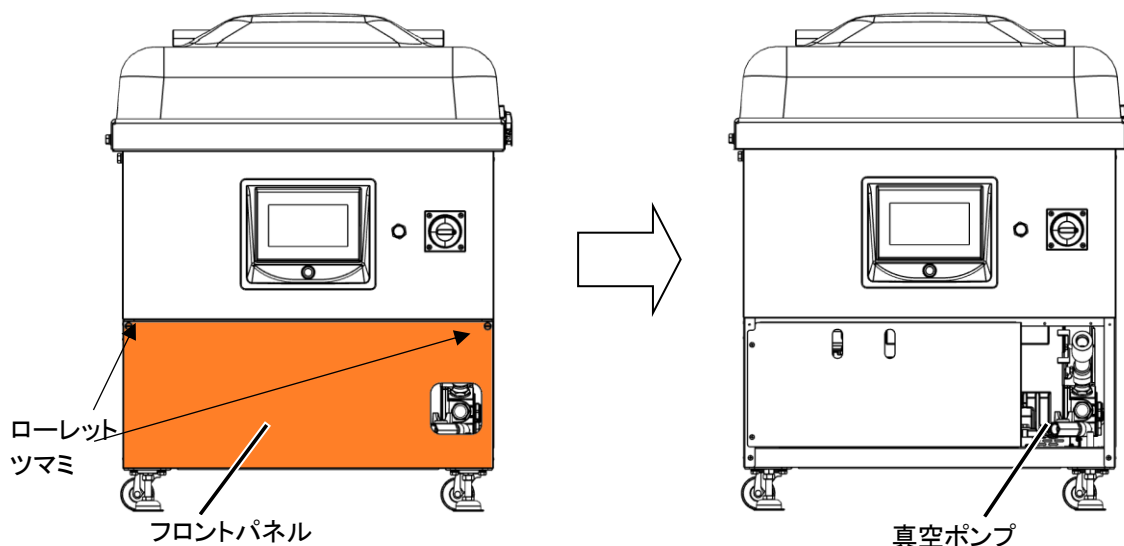
使用上のご注意

- ・排出されたオイル、取り外したフィルターは産業廃棄物です。
廃棄は、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託してください。

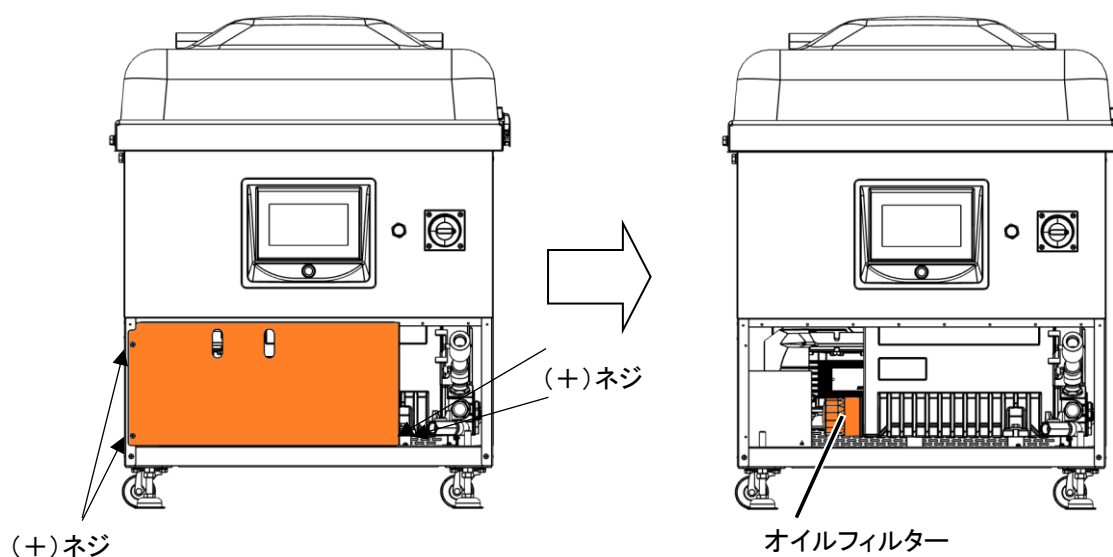
5-4 オイルフィルター交換方法(別売品)

 警告	オイルフィルターを交換する場合は、主電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いてから作業してください。 感電、火災の恐れがあります。
 注意	長時間連続して使用した直後の交換は行わないでください。 真空ポンプやオイルが高温になり、やけどする恐れがあります。

- 1 ローレットツマミを外し、フロントパネルを取り外します。

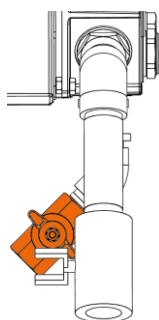


- 2 (+)ネジ(全4箇所)を外し、E パーツカバーを取り外します。

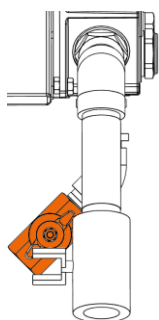


3

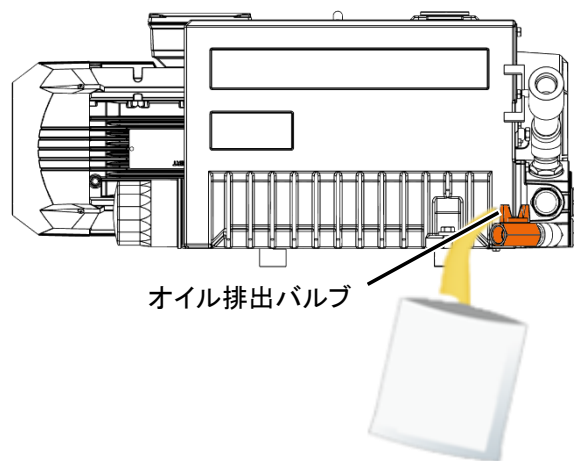
廃油受けやビニール袋などを用意した後、オイル排出バルブを開き、オイルを完全に排出してください。



オイル排出バルブ
閉

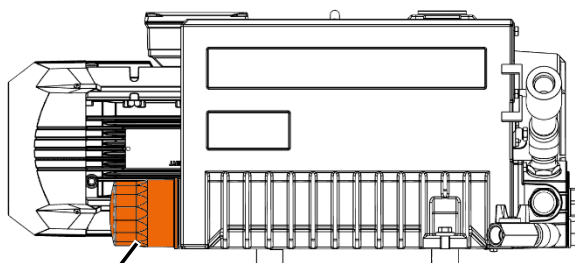


オイル排出バルブ
開

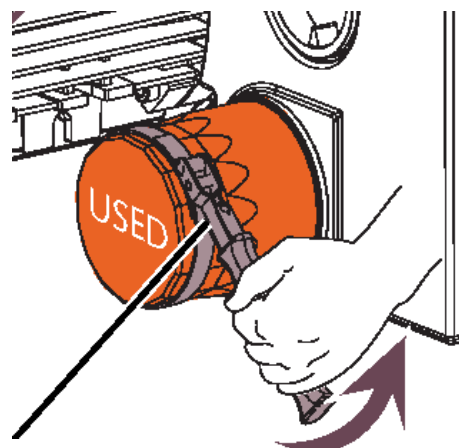


4

排出が終わりましたら、バルブを閉じ、真空ポンプからオイルフィルターを取り外します。
フィルターレンチなどでオイルフィルターを反時計方向へ回してください。



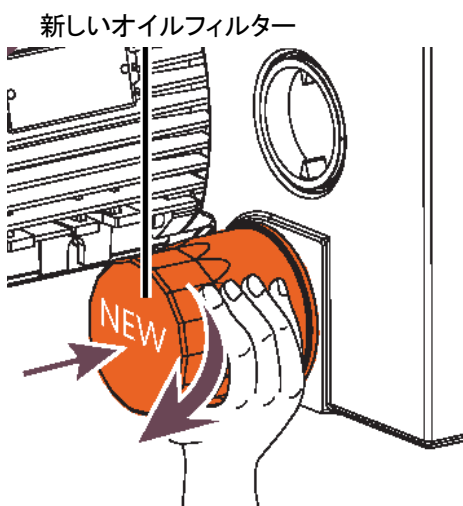
オイルフィルター



フィルターレンチ

5

オイルフィルターのパッキンにオイルを塗ってから、ポンプへ取り付けます(手できつく締め込んで下さい)。



6

オイル交換方法を参照し、新しいオイルを注油してください。
交換後は取り外しの逆の手順で組み立ててください。

使用上のご注意

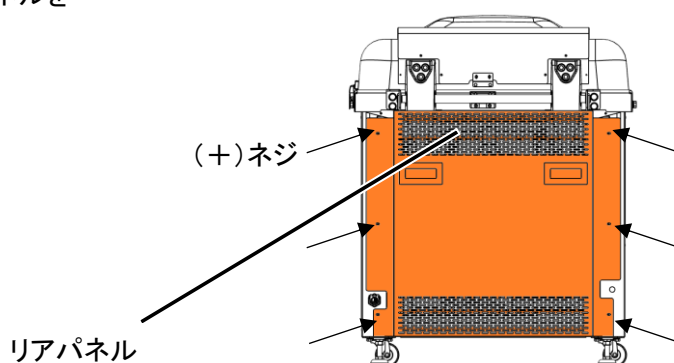
- ・排出されたオイル、取り外したフィルターは産業廃棄物です。
廃棄は、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託してください。
- ・オイルフィルターの交換は、オイル交換時に合わせて行ってください。

5-5 吸気フィルターの清掃方法

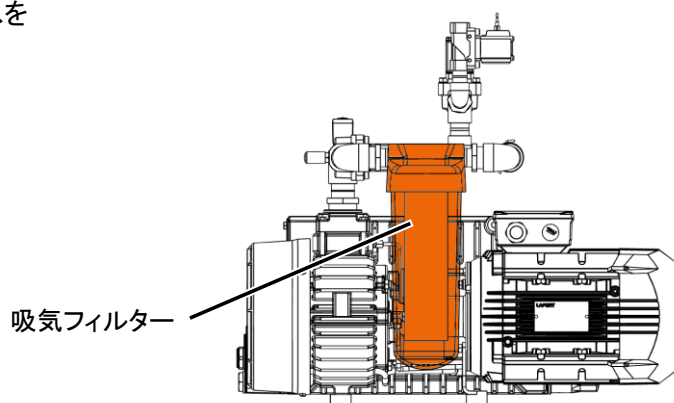
 警告	吸気フィルターを点検・交換する場合は、主電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いてから作業してください。 感電、火災の恐れがあります。
 注意	長時間連続して使用した直後の交換は行わないでください。 真空ポンプや配管が高温になり、やけどする恐れがあります。

●吸気フィルターの清掃は、水分混入などの使用状況により異なりますが、下記の手順にて定期的に行ってください。

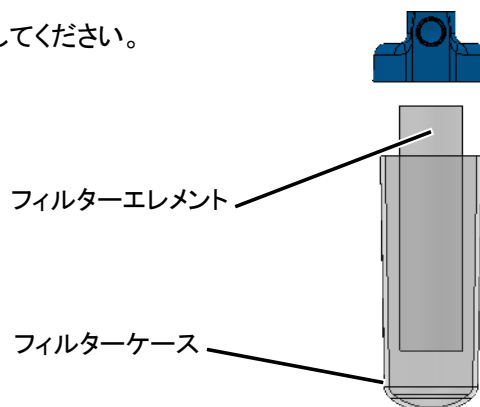
- 1 背面の(+)ネジ(全 6 箇所)を外し、リアパネルを取り外します。



- 2 機械後部の配管途中にあるフィルターケースを反時計方向に回して外してください。



- 3 ケース内部の汚れ・水分を清掃してください。
フィルターエレメントが汚れている場合は新しい物に交換してください。



- 4 清掃が終わりましたら、逆の手順で取り付けてください。

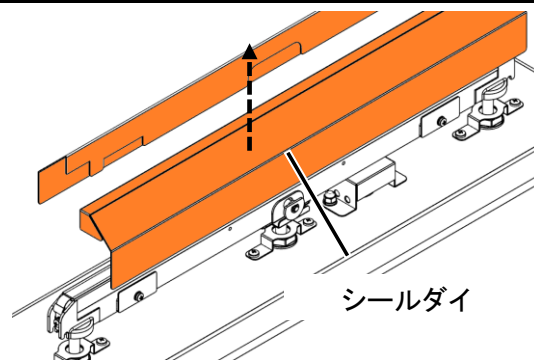
使用上のご注意

・フィルター内に汚れ・水分が付着すると、空気の流れが悪くなり、真空度の上昇が遅くなる場合があります。

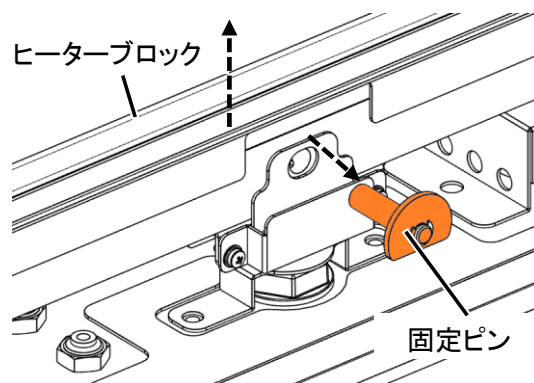
5-6 ヒーター線と絶縁布の交換方法

 警告	■ 感電、火災の恐れがあります ヒーター線・絶縁布を交換する場合は、電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いてから作業してください。
 注意	■ 手にけがをする恐れがあります ヒーター線で手を切らないよう、十分注意して作業してください。
 注意	■ やけどする恐れがあります ヒーターブロックが高温になるため、使用した直後の交換は行わないでください。

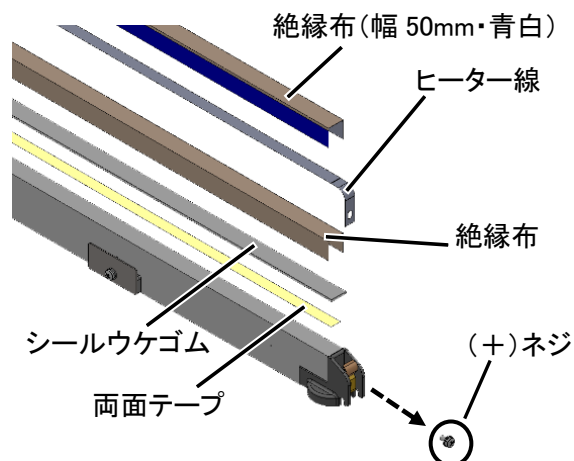
1 シールダイなどを上方向にとり外します。



2 ヒーターブロックから中央にある固定ピンを外し、ヒーターブロックを上方向に引き抜いてください。



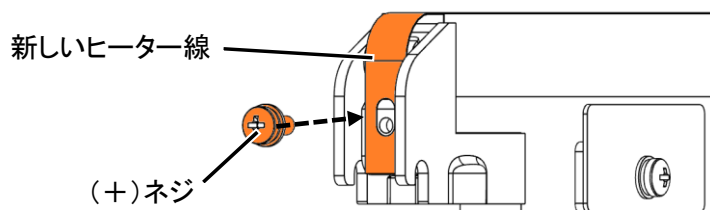
3 絶縁布(幅 50mm・青白)をヒーターブロックから丁寧に剥がします。
ヒーターブロックに付着した汚れ・水分は、きれいに
き取ってください。



4 ヒーターブロック両端の (+)ネジ 2 個を外し、ヒーター線を外します。
ヒーター線の下の絶縁布(幅 50mm・白:別売品)、
シールウケゴム・両面テープも汚れていたら交換
してください。

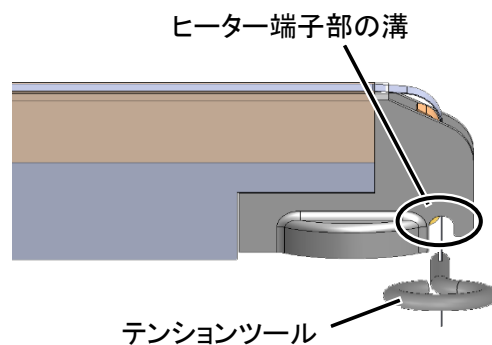
5

新しいヒーター線の片側をヒーターブロックに(+)ネジで固定します。



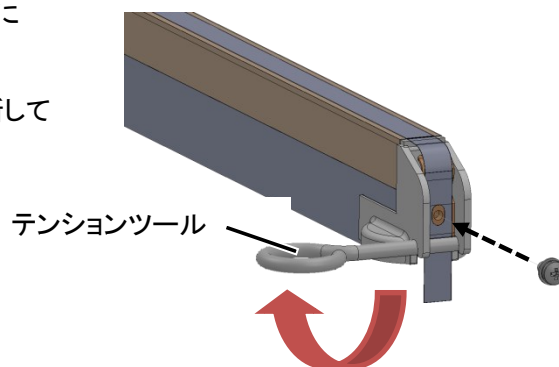
6

もう一方側のヒーター線を付属のテンションツール先端にはさみ、ヒーター端子部の溝にはめこみます。



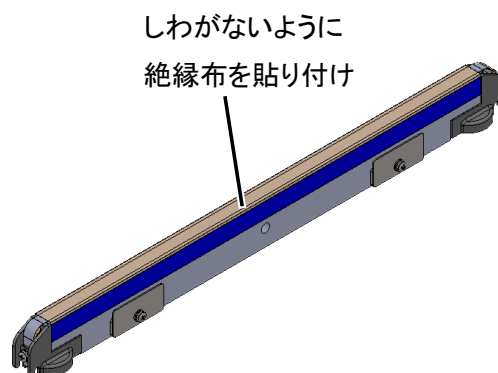
7

テンションツールを回しながら、ヒーター線を内巻き方向に引っ張り、ヒーターブロックに(+)ネジで固定します。余ったヒーター線は他と接触しないようハサミなどで切断してください。



8

絶縁布(幅 50mm・青白)が「しわ」にならないようにヒーターブロックに貼り付け、ヒーターブロックを元の位置に取り付けます。ヒーターブロックを上から手で押えながら固定ピンを取付けてください。



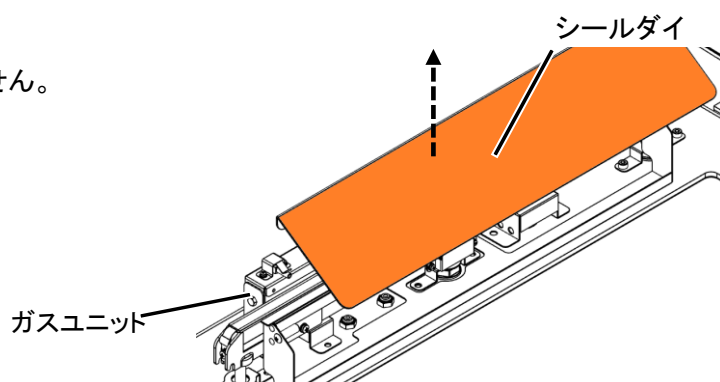
※絶縁布が破損したまま使用すると、包装袋に過剰な熱が加わり、包装袋の破損の原因になります。

5-7 チャンバー内の清掃方法

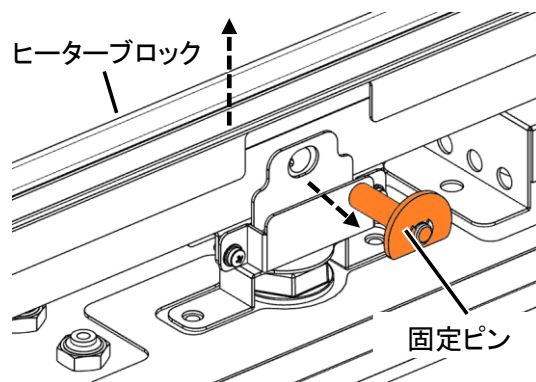
 警告	チャンバー内を清掃する場合は、主電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いてから作業してください。 感電、火災の恐れがあります。
 注意	金属の端面で手を切らないよう、十分注意して作業してください。 手にけがをする恐れがあります。
 注意	各部品が高温になりますので、使用した直後の清掃は行わないでください。 やけどする恐れがあります。

- 清潔にお使いいただくため、また、包装袋への異物混入を防ぐために、使用后又は吹きこぼれてしまった時は清掃してください。

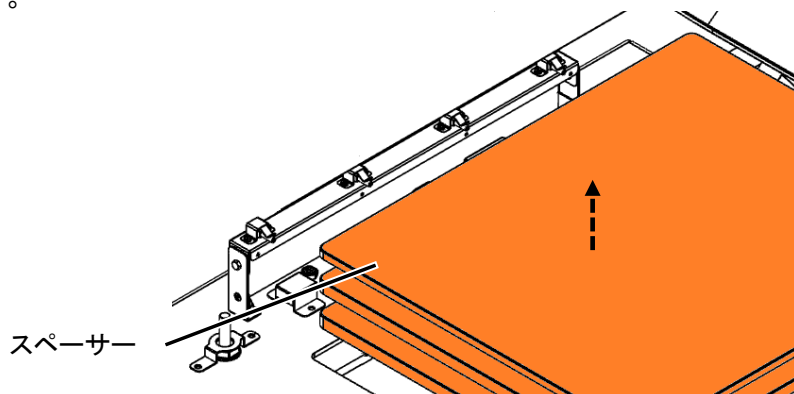
- 1 シールダイなどを上方向にとり外します。
ガス仕様機の場合、ガスユニットは外せません。



- 2 ヒーターブロックを押し下げながら中央にある固定ピンを外し、ヒーターブロックを上方向に引き抜いてください。



- 3 スペーサーを上から順に取り外します。

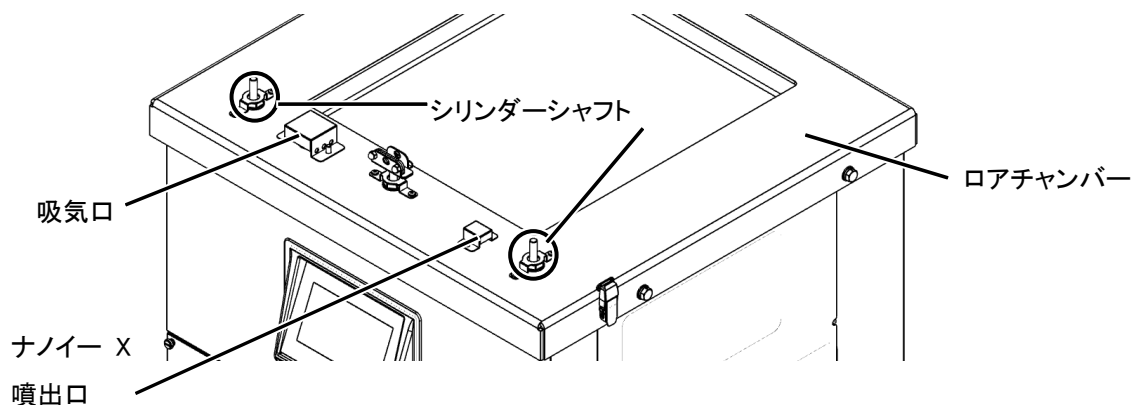


チャンバー内の汚れは乾いたやわらかい布などで丁寧にふきとってください。
 シリンダーシャフト(ヒーターブロックを固定する棒)の根元と先端の汚れもふき取ってください。
 また、このときに吸気口に異物や水分が入らないように注意してください。
 清掃後水分が残らないようにふき取ってください。

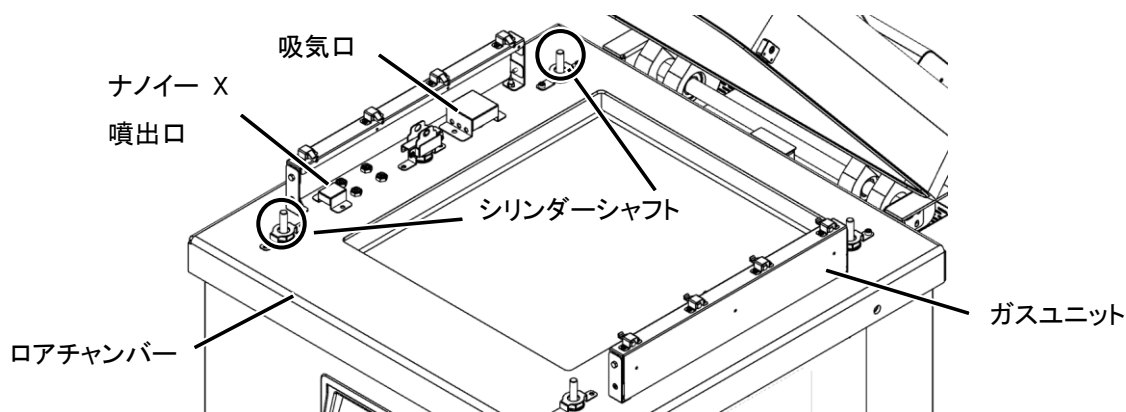
【注意】

シリンダーシャフト根元部に汚れが付着したまま使用を続けると部品破損・空気漏れの原因になります。

V-554



V-554W-G



清掃後、各部品を元どおりに取り付け、動作を確認してください。

5-8 パッキンの交換方法(別売品)

- パッキンが切れたりへこんだりして劣化している場合は交換してください。

1 パッキンを指でつまんで引っ張り、溝から外します。

つまんで引っ張る

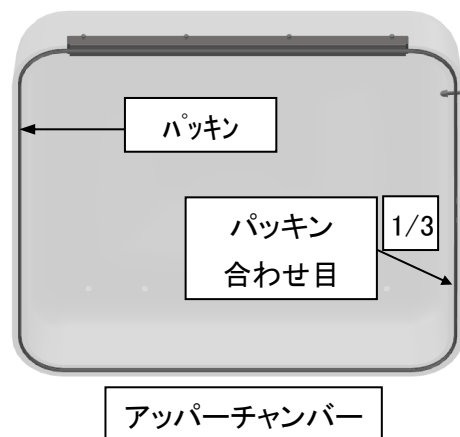
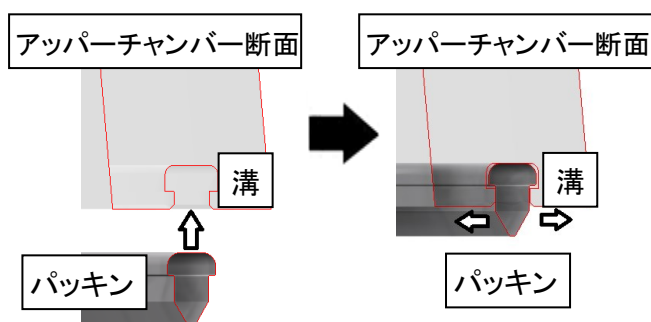


2 アッパーチャンバーの溝部の汚れを、ブラシ、または布などできれいにふきとってください。



3 チャンバーの側面「1/3」あたりの位置から溝部へパッキンを押し込んでいきます。

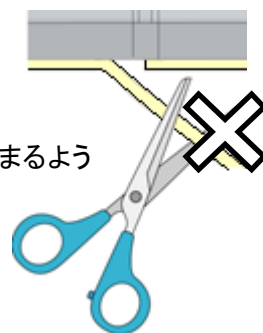
めくれている部分は押し込んでまっすぐにします。



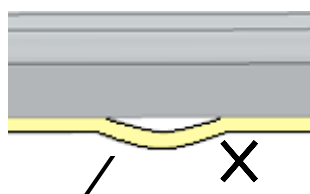
4 パッキンは最後に余りますが、絶対に切らないでください。徐々につめながらずらし、全体になじませるように全部押しこんでください。

カットは厳禁

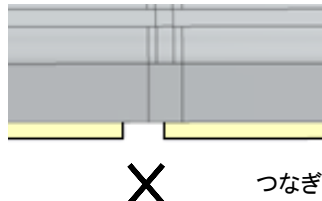
余ったパッキンは収まるように
につめてください。



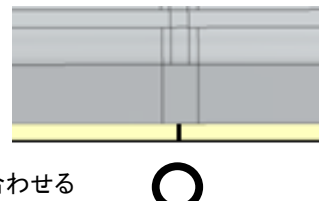
5 全て挿入後、パッキン面を全周指でなぞり、めくれが無いか確認してください。また、パッキンのつなぎ目はすきまがないことを確認してください。



めくれている箇所がないか確認



つなぎ目を合わせる



6 最後にアッパーチャンバーを数回開閉させパッキンの状態を確認してください。

実際に真空工程を行い、空気の漏れがないことを確認してください。【真空停止】をタッチし、真空度メーターの目盛りが減らなければ正常です。

目盛りが減らないか確認してください。



5-9 電池の交換方法(別売品)

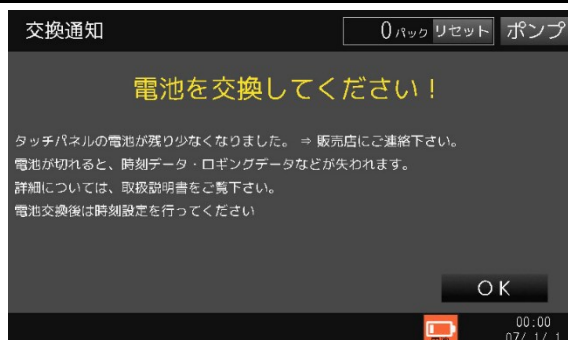


警告

■ 感電の恐れがあります

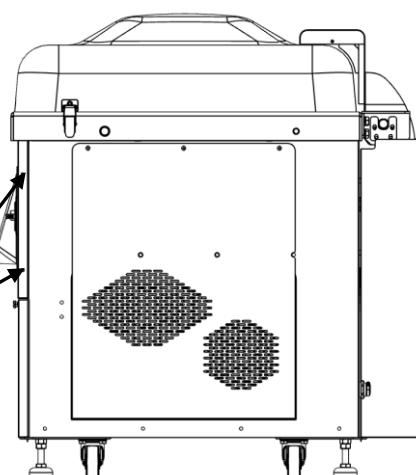
電池を交換する時は、電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いてから作業してください。

●タッチパネル用電池の残量が少なくなってきた、もしくは無くなってしまった場合に＜電池交換時期お知らせ画面＞が表示されるので以下の手順で交換してください。

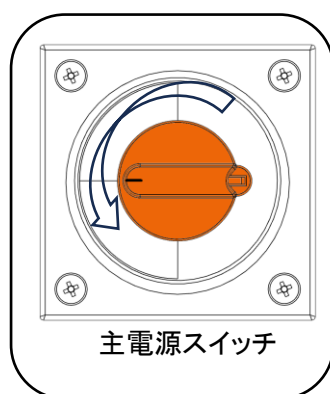


- 1 必ず電源プラグをコンセントから抜いてから、
(+)ネジ(左右各 2 箇所)を外してください。

左右手前両側面
(+)ネジ各 2 箇所

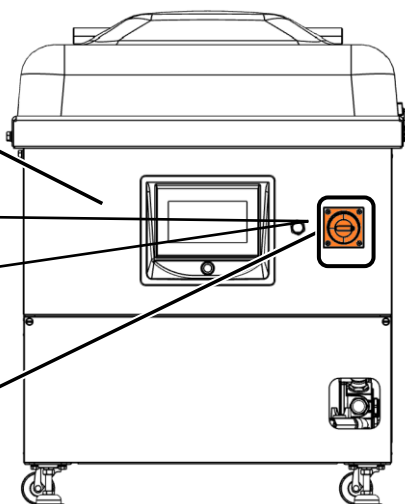


- 2 コントロールパネルが落ちないようにロックがかかっているので、
主電源スイッチを OFF の位置からさらに反時計方向に回しながら
コントロールパネルを手前に外してください。

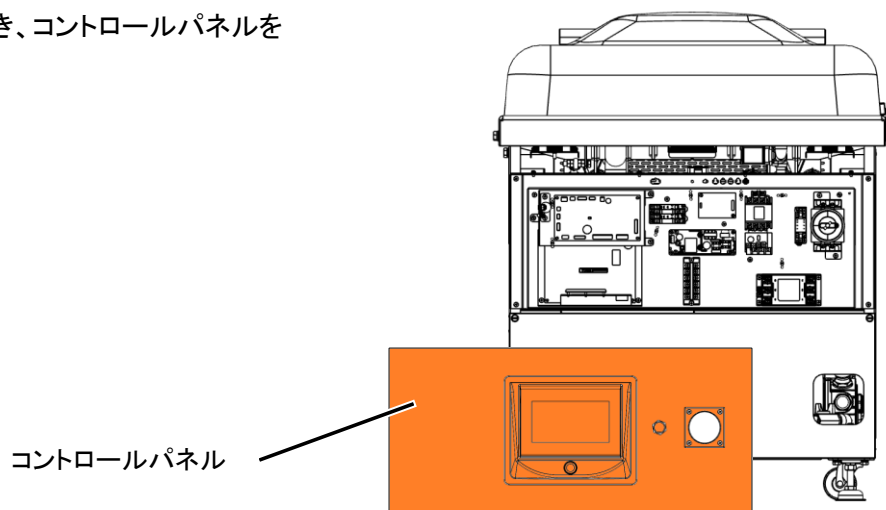


コントロールパネル

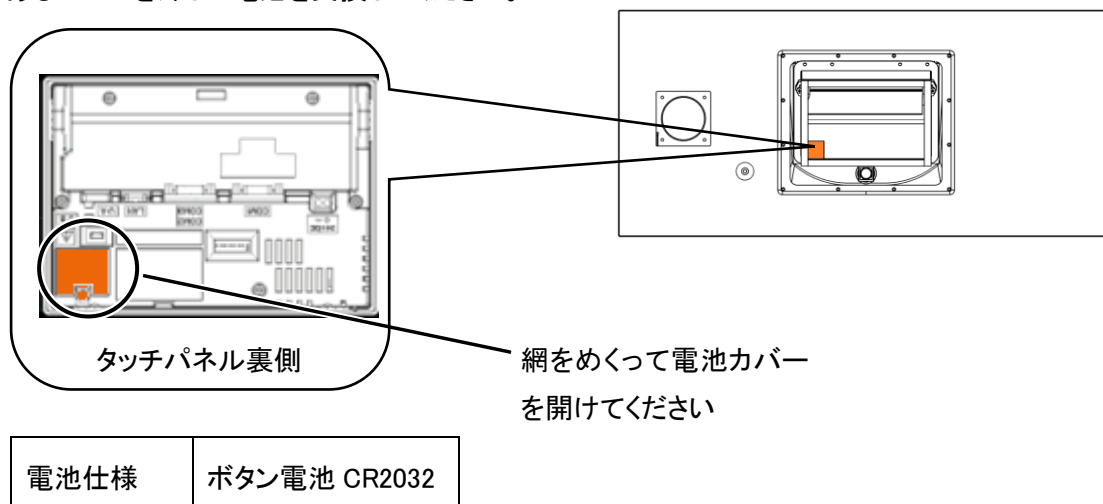
主電源スイッチ



- 3 タッチパネルのコネクタを抜き、コントロールパネルを取り外してください。

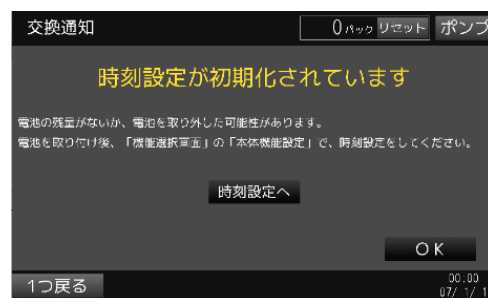


- 4 コントロールパネルを裏返し、タッチパネル背面の左下にあるカバーを外して電池を交換してください。



- 5 取り外したカバーを取り付け、コントロールパネルを元に戻してネジで止めます。

- 6 電源を「ON」にすると時刻設定警告画面が表示されるので日時を設定しなおしてください。



5-10 ポンプリセットスイッチのリセット方法



警告

■ 感電の恐れがあります

ポンプリセットスイッチ(サーマルリレー)をリセットする時は、電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いてから作業してください。

●ポンプに大きな負担がかかった場合、ポンプリセットスイッチ(サーマルリレー)が動作しポンプリセット作動エラーを表示します。

ポンプリセットスイッチ(サーマルリレー)が作動すると、ポンプが動作を停止します。

ポンプリセット作動エラー

詳細

ポンプに通常より大きな電流が流れたので、安全のために、停止しました。

原因

- ・ポンプが冷えている
- ・オイル量が少ない、オイルが汚れている
- ・ポンプの故障

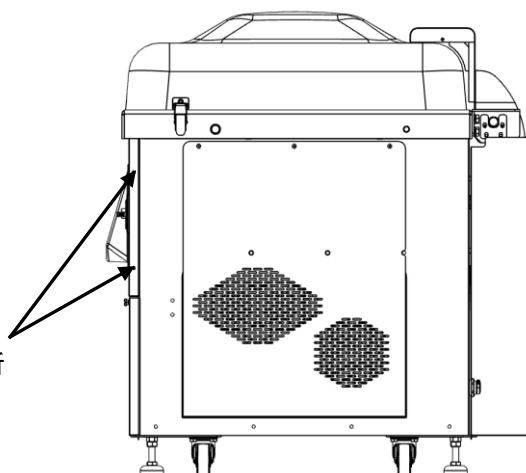
対処

原因を取り除き、サーマルリレーのボタンをカチッと音が出るまで押し、画面左下の[エラー解除]ボタンを押して下さい。

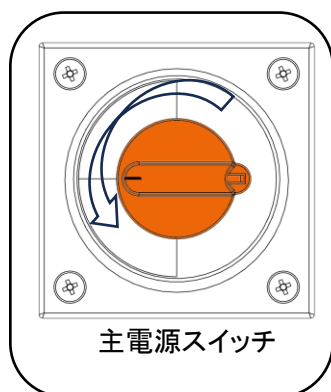
エラー解除

- 1 必ず電源プラグをコンセントから抜いてから、
(+)ネジ(左右各 2 箇所)を外してください。

左右手前両側面
(+)ネジ各 2 箇所

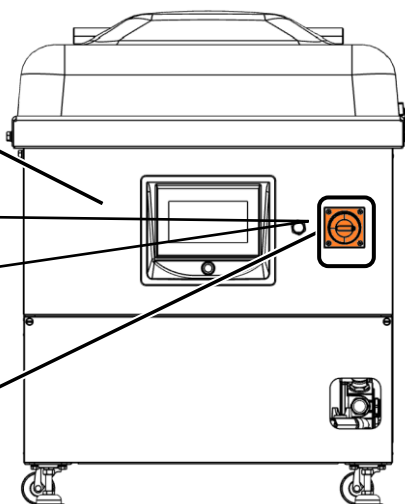


- 2 コントロールパネルが落ちないようにロックがかかっているのを、
主電源スイッチを OFF の位置からさらに反時計方向に回しながら
コントロールパネルを手前に外してください。



コントロールパネル

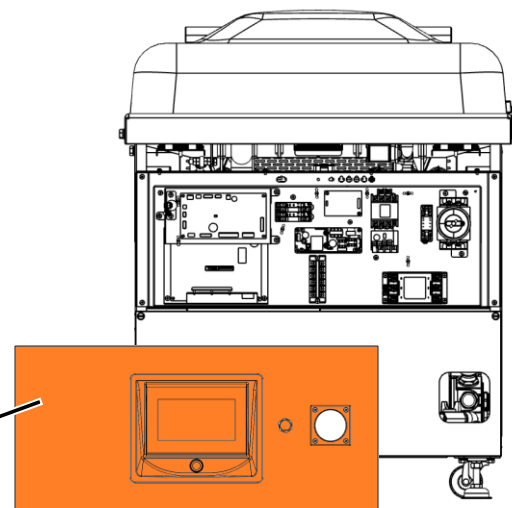
主電源スイッチ



3

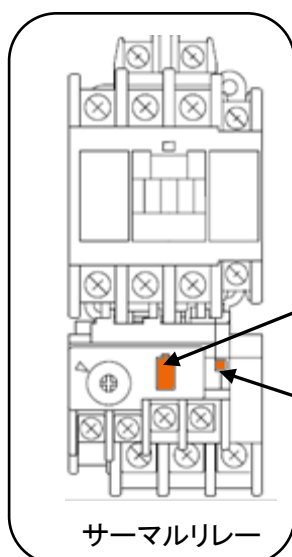
タッチパネルのコネクタを抜き、コントロールパネルを取り外してください。

コントロールパネル



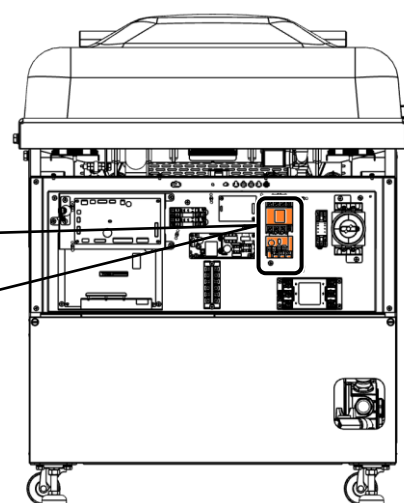
4

本体内部にあるサーマルリレーのリセットボタン（白色）を押してリセットしてください。
エラー状態が解除できます。

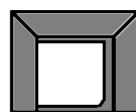


サーマルリレー

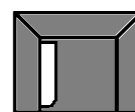
リセットボタン（白色）



ポンプサーマルリレー動作確認板



通常時



サーマルリレー動作状態

※ポンプリセットスイッチ（サーマルリレー）はモーター（真空ポンプ）に過電流が流れた場合、モーターが焼損することを防止するために、電源を遮断する保護装置です。

70 ページ 6-2 を参照し、エラー原因を取り除いてからエラーのリセットを行ってください。

5

リセット後は逆の手順でコントロールパネルを取付けてください。

5-11 ガラス管ヒューズの交換方法



警告

■ 感電の恐れがあります

ガラス管ヒューズの交換は、電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いてから作業してください。

●ヒーター線が断線していないに関わらず、シールができない場合は 配電盤内のヒューズが切れている可能性がありますので、下記要領にて交換してください。

ヒーター線エラー

詳細

ヒーター線の断線を検出したため、運転を停止しました。

原因

- ・ヒーター線が断線している
- ・ヒーター線の取付不良
- ・ヒーターケーブルの断線
- ・トランス又はPower基板の故障
- ・センサーが故障している
- ・ヒーターが出力されていない
- ・ヒューズが切れている

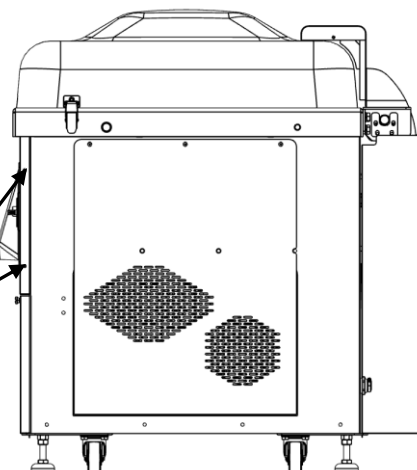
対処

原因を取り除き、画面左下[エラー解除]ボタンを押して下さい。

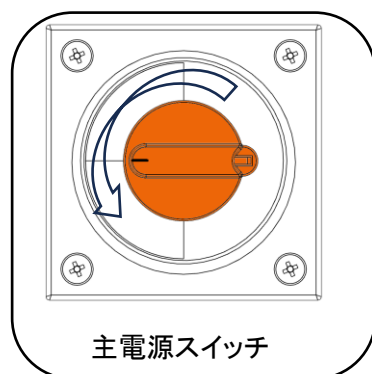
エラー解除

- 1 必ず電源プラグをコンセントから抜いてから、
(+)ネジ(左右各 2 箇所)を外してください。

左右手前両側面
(+)ネジ各 2 箇所

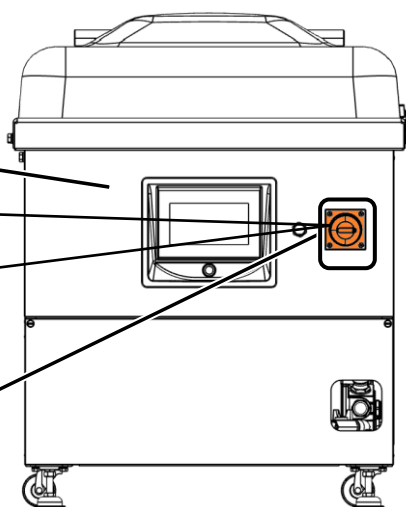


- 2 コントロールパネルが落ちないようにロックがかかっているので、
主電源スイッチを OFF の位置からさらに反時計方向に回しながら
コントロールパネルを手前に外してください。



コントロールパネル

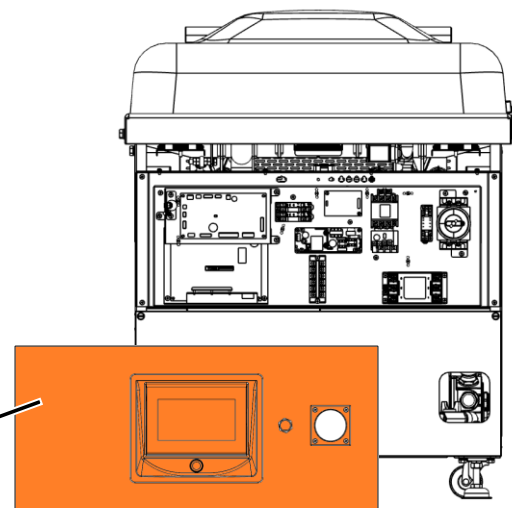
主電源スイッチ



3

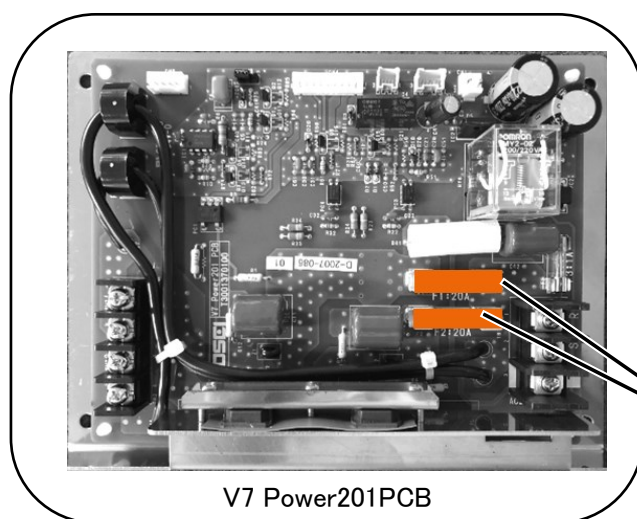
タッチパネルのコネクタを抜き、コントロールパネルを取り外してください。

コントロールパネル



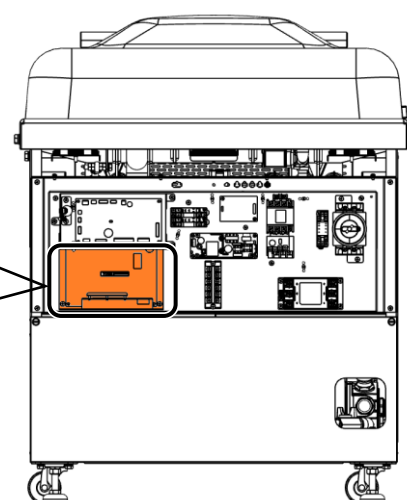
4

本体内部にある基板上のヒューズを交換してください。



V7 Power201PCB

ガラス管ヒューズ (F1,F2)



	F1(上)	F2(下)
V-554	250V/15A	なし
V-554W	250V/15A	250V/15A

5

ヒューズ交換後は逆の手順でコントロールパネルを取付けてください。

6. 困ったときは

ご使用中に異常が生じたときは、以下のトラブルの症状、またはエラーメッセージの内容を確認してください。

6-1 トラブルの症状と対処方法

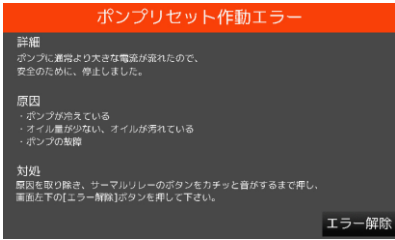
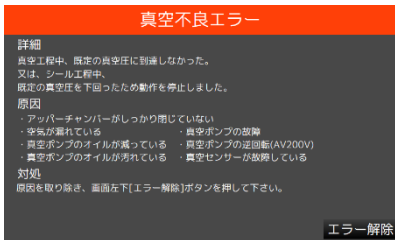
こんなときは	原因	対処方法
本体前面の電源ボタンを押してもパネル表示をしない。	電源プラグが抜けている。	電源コンセントに差し込んでください。
	主電源スイッチが入っていない。	主電源スイッチを入れてください。
	主電源スイッチが壊れている。	修理が必要です。お買い上げいただいた弊社販売店までお問い合わせください。
液晶パネルに表示は出るが真空ポンプが動かない。	ポンプのリセットボタンが作動している。(低温により起動不良)	使用温度範囲 5℃以下で使用していませんか？ ポンプリセットボタンを押し、リセット状態を解除後、寒冷地暖機運転を行ってください。 (P23、P64 参照)
	ポンプのリセットボタンが作動している。 (オイル汚れによりポンプ動作不良)	真空ポンプのオイルが汚れていませんか？ ポンプリセットボタンを押し、リセット状態を解除し、暖機運転を行いポンプの作動確認後、オイル交換、フラッシングを行ってください。 (P23、P50、P64 参照) ポンプが動かない場合は修理が必要です。 お買い上げいただいた弊社販売店までお問い合わせください。
	アッパーチャンバースイッチの位置がずれている。	調整が必要です。お買い上げいただいた弊社販売店までお問い合わせください。
シールをまったくくしない。 (跡もつかない)	ヒーターブロックが動かない。	ヒーターブロックが手で上下に動くか確認してください。動かない場合は、ヒーターブロックを上下させるシャフトが固着しているので、汚れを取り、グリース(別売)を塗布してください。
	ヒーター線・ヒューズ切れ	ヒーター線・絶縁布・ヒューズを交換してください。 (P57 参照)
	ヒーターブロック回路の断線	エラー表示が出ます。修理が必要です。 お買い上げいただいた弊社販売店までお問い合わせください。
シールが弱い。 剥がれてしまう。①	シール時間の設定不良	シール・シール冷却時間を適切に設定してください。(P41 参照)
	包装袋の材質・厚さが適正ではない。	包装袋の材質・厚さを適正なものに交換してください。
	絶縁布・シールゴムの汚れ。	汚れをふきとってください。 絶縁布が破れている場合は交換してください。

こんなときは	原因	対処方法
シールが弱い。 剥がれてしまう。②	ヒーターブロックが接触不良を 起こしている。	ヒーターブロックを外し、シャフトの端面の汚れ を掃除してください。再度、ヒーターブロックを確 実に取り付けてください。 症状が改善しなければ修理が必要です。 お買い上げいただいた弊社販売店までお問い 合わせください。
	電源電圧が低下している。	延長コード・タコ足配線している場合は 単独コンセントを使用してください。 シール時間を適正に設定してください。
真空ポンプの排気部からオイ ル(オイルミスト)が出る。	真空ポンプのエクゾーストフィルタ ーがつまっている。	エクゾーストフィルターの交換が必要です。 お買い上げいただいた弊社販売店までお問い 合わせください。 ※導入時の運転で排気口からオイルミストが 出ることがありますが、運転することにより止ま ります。
アッパーチャンバーの開きが 悪い	アッパーチャンバーのガススプリ ングの反力が気温の低下により 弱くなっている。	使用温度範囲 5℃以下で使用していません か？ 機器の周辺温度を上げてください。
	ガススプリングの反力が低下して いる。	アッパーチャンバーを数回開閉してください。 症状が改善しない場合は取り付け位置の調 整、もしくは部品の交換が必要です。お買い上 げいただいた弊社販売店までお問い合わせくだ さい。
アッパーチャンバーが開かな い。開きが少ない。 真空開放に時間が掛かる。	シール時間が長すぎて包装袋が 上下に貼りつく。	シール時間を適正の値に戻します。 材質や厚さ、または設置環境に合わせた シール時間に設定変更してください。 (P41 参照)
	サイレンサーの目づまり。	サイレンサーの清掃・交換が必要です。 お買い上げいただいた弊社販売店までお問い 合わせください。
	内部バルブの作動不良、 ゴミづまりによる開閉不良。	バルブの清掃、交換が必要です。お買い上げ いただいた弊社販売店までお問い合わせくだ さい。
置換ガスが充填されない。充 填量が少ない。 (ガス仕様機のみ)	ガス設定がされていない。	プログラム修正にて設定を入れてください。 (P29 参照)
	ガスが供給されない。	ガスポンプの元栓は開いていますか？閉まっ ている場合は元栓を開いてください。 圧力調整・設定値を確認してください。
	真空袋の設定不良。	真空袋は正しくセットされていますか？ ガスノズルに真空袋の開口部を入れてくだ さい。
	内部バルブの作動不良、 ゴミづまりによる開閉不良。	バルブの清掃、交換が必要です。 お買い上げいただいた弊社販売店までお問い 合わせください。

6-2 エラーメッセージと対処方法

本製品では動作中に機器のトラブルが発生した場合にエラーを表示します。

エラーの内容にあわせた対処方法などを記載します。

エラーメッセージ	原因	対処方法
ポンプリセット作動エラー (モーターが動かないと安全のため、ポンプのリレー回路が遮断されます) 	ポンプが冷えているとモーターが回転しなくなることがあります。	リセットボタンを押したのち、暖機運転を行います。(P23、P64 参照) また、5℃以上の環境でお使いください。
	オイルの汚れが原因でモーターが回転しなくなることがあります。	上記と同様に暖機運転し動作確認後、オイルがきれいになるまでオイル交換を行ってください。暖機運転でも動かない場合は、お買い上げいただいた弊社販売店までお問い合わせください。
	ポンプの内部が錆ついてモーターが回転しなくなることがあります。	お買い上げいただいた弊社販売店までお問い合わせください。
真空不良エラー (5 秒経過時点で真空度が 20%に達していない場合に表示します) 	オイルの汚れや消耗が原因で真空ポンプの能力が落ちている場合があります。	オイルの汚れや量を確認しオイル交換を実施してください。(P50 参照) 交換後に状態が改善しない場合は、お買い上げいただいた弊社販売店までお問い合わせください。
	チャンバー室の密閉度が落ちている場合があります。	パッキンの周辺を確認し、汚れや異物があれば取り除き、密着するようにしてください。 パッキンの欠け、ヘコミなどがありましたら、交換が必要です。(P61 参照)
	チャンバー室の空気をポンプが吸っていない場合があります。	暖機運転を行い、吸気口から空気を吸っていない場合は、内部パイプ経路が汚れでつまっている場合がありますので、お買い上げいただいた弊社販売店までお問い合わせください。
真空不良警告 (30 秒経過時点で真空度が 90%に達していない場合に表示します) 	オイルの汚れや消耗が原因で真空ポンプの能力が落ちている場合があります。	ポンプクリーニングを実行し、オイル内の水分を除去してください。(P46 参照) オイルの汚れや量を確認し、オイル交換を実施してください。(P50 参照) 交換後も状態が改善しない場合は、お買い上げいただいた弊社販売店までお問い合わせください。
	エクゾーストフィルターのつまりが原因で真空ポンプの能力が落ちている場合があります。	エクゾーストフィルターの交換が必要です。(P52 参照) 交換後も状態が改善しない場合は、お買い上げいただいた弊社販売店までお問い合わせください。

エラーメッセージ	原因	対処方法
ヒーター線エラー シール工程中に、ヒーター線の断線を検出した場合にエラーと判断します。	ヒーター線・ヒューズが切れている。 ヒーター線、ケーブルの取り付け不良。	絶縁布・ヒーター線・ヒューズを交換してください。 (P57、P66 参照)
ヒーター線エラー 詳細 ヒーター線の断線を検出したため、運転を停止しました。 原因 - ヒーター線が断線している - ヒーター線の取り付け不良 - ヒーターケーブルの断線 - トランス又はPower基板の故障 - センサーが故障している - ヒーターが出力されていない - ヒューズが切れている 対処 原因を取り除き、画面右下[エラー解除]ボタンを押して下さい。 エラー解除	トランス、センサーの基板の故障。	上記の対応で改善しない場合はトランス、センサーの各基板の故障が考えられます。お買い上げいただいた弊社販売店までお問い合わせください。
ヒーター異常検出エラー シール工程以外に、ヒーター線に電流を検出した場合にエラーと判定し、主電源を「OFF」します。 (電源の再投入で表示)	安全装置(回路)の故障が考えられます。	同じエラーが続けて発生する場合は、安全装置(回路)の故障が考えられます。お買い上げいただいた弊社販売店までお問い合わせください。
ヒーター異常検出エラー 詳細 ヒーターの誤動作を検出したため、安全のために主電源を遮断し停止しました 原因 安全装置の故障 対処 画面右下[エラー解除]ボタンを押して下さい。続けてエラーが発生する場合は機械の修理が必要です。サービスマンにご連絡下さい。 エラー解除		
ヒーター過電流検出エラー シール工程中に、ヒーター線に過電流を検出した場合にエラーと判定し、主電源を「OFF」します。 (電源の再投入で表示)	絶縁布の劣化。 ヒーター線の劣化。	絶縁布・ヒーター線を交換してください。 (P57 参照)
ヒーター過電流検出エラー 詳細 ヒーターに過電流より大きな電流が流れたので、安全のために、主電源を遮断し停止しました。 原因 - 絶縁布の劣化 - ヒータ線、ヒーターケーブルの劣化 - ヒータートランスの故障 対処 本体主電源をOFFしてコンセントを抜き、絶縁布を張り替えて下さい。続けてエラーが発生する場合は機械の修理が必要です。サービスマンにご連絡下さい。 エラー解除	ヒータートランスの故障。	同じエラーが続けて発生する場合は、ヒータートランスの故障が考えられます。お買い上げいただいた弊社販売店までお問い合わせください。
真空センサーエラー 真空工程中の圧力センサー値が異常な場合エラー表示します。	圧力センサーの故障。 配線の抜けや断線。	圧力センサー、配線の交換が必要になります。お買い上げいただいた弊社販売店までお問い合わせください。
真空センサエラー 詳細 圧力センサーの異常を検出したので、安全のために、停止しました 原因 - コネクタが外れている - 配線が断線している - 真空センサが故障している 対処 原因を取り除き、画面右下[エラー解除]ボタンを押して下さい。 エラー解除		

7. 付表

7-1 初期設定値

※設定を変更する場合  内の数値が初期値になります。

<コース1～6>

コースNo			1	2	3	4	5	6
コース名	アイコン		①	②	③	④	脱気	葉物 弱
	文字列							
真空	%		95.0	99.0	99.9	99.9	40.0	70.0
	秒		20	30	45	60	5	7
ガス	%		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	秒		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	—							
シール	秒		1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
冷却	秒		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
ガス安定	秒		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ソフト開放	秒		0.0	3.0	3.0	3.0	0.0	0.0
吹き出し 防止	真空	秒	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
	最終 真空	秒	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
	回数	回	2	2	2	2	2	2
間欠真空	真空 停止	秒	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	真空	秒	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
ガス⇄真空 反復	最終 真空	%	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0
	最終 ガス	%	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
	回数	回	2	2	2	2	2	2
減圧含浸	含浸 時間	秒	300	300	300	300	300	300
ヒーター 切り替え	V-554W のみ		左右とも ON	左右とも ON	左右とも ON	左右とも ON	左右とも ON	左右とも ON

<コース7～12>

コースNo			7	8	9	10	11	12
コース名	アイコン		葉物 強	液体	吹き出し防止	間欠真空	含浸	ガス
	文字列							
真空		%	80.0	95.0	70.0	80.0	99.0	95.0
		秒	20	20	20	20	60	20
ガス		%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0
		秒	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		—						
シール		秒	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
冷却		秒	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
ガス安定		秒	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ソフト開放		秒	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
吹き出し防止	真空	秒	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
	最終真空	秒	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
	回数	回	2	2	2	2	2	2
間欠真空	真空停止	秒	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	真空	秒	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
ガス⇄真空 反復	最終真空	%	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0
	最終ガス	%	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
	回数	回	2	2	2	2	2	2
減圧含浸	含浸時間	秒	300	300	300	300	300	300
ヒーター切り替え	V-554Wのみ		左右とも ON	左右とも ON	左右とも ON	左右とも ON	左右とも ON	左右とも ON

※各設定は目安(参考)です。パックされます品物の状態・袋の種類などにより異なります。パック時・パック後の品物の品質管理については、お使いになられますお客様の責任においてお願い致します。

<本体機能初期設定>

ポンプ運転時間	秒	60
ポンプクリーニング時間	分	5
真空停止時間	秒	60
省エネモード切り替え時間	分	30
ナノイーX 運転時間	時間	4
オイル交換通知設定	月	3
	時間	500

7-2 設定範囲

エリア	項目		最小	最大	単位
設定変更	真空	%	40.0	99.9	%
		時間	3	99	秒
	ガス	%	0.0	99.9	%
		時間	0.0	9.9	秒
	シール時間		0.0	4.0	秒
	シール冷却時間		2.0	9.9	秒
特殊機能設定	ガス安定時間		0.0	9.9	秒
	ソフト開放時間		0.0	9.9	秒
	吹き出し防止	真空時間	1.0	99.9	秒
		最終真空時間	1.0	99.9	秒
		回数	1	9	回
	間欠真空	真空停止時間	1.0	9.9	秒
		真空時間	3.0	9.9	秒
	ガス⇄真空反復	最終真空	40.0	99.9	%
		最終ガス	0.0	99.9	%
		回数	1	9	回
	減圧含浸時間		1	999	秒
本体機能設定	コース設定値ロック		ロック無	ロック中	—
	ポンプ運転時間		10	600	秒
	ポンプクリーニング時間		1	10	分
	真空停止時間		1	999	秒
	省エネモード切り替え時間		0	60	分
	ナノイーX 運転時間		0	12	時間
	ブザー音量		1	5	—
	オイル交換通知	通知	無効	有効	—
		月	0	12	か月
		時間	0	9999	時間
	輝度設定		0	12	—
	起動時自動暖機運転		なし	あり	—

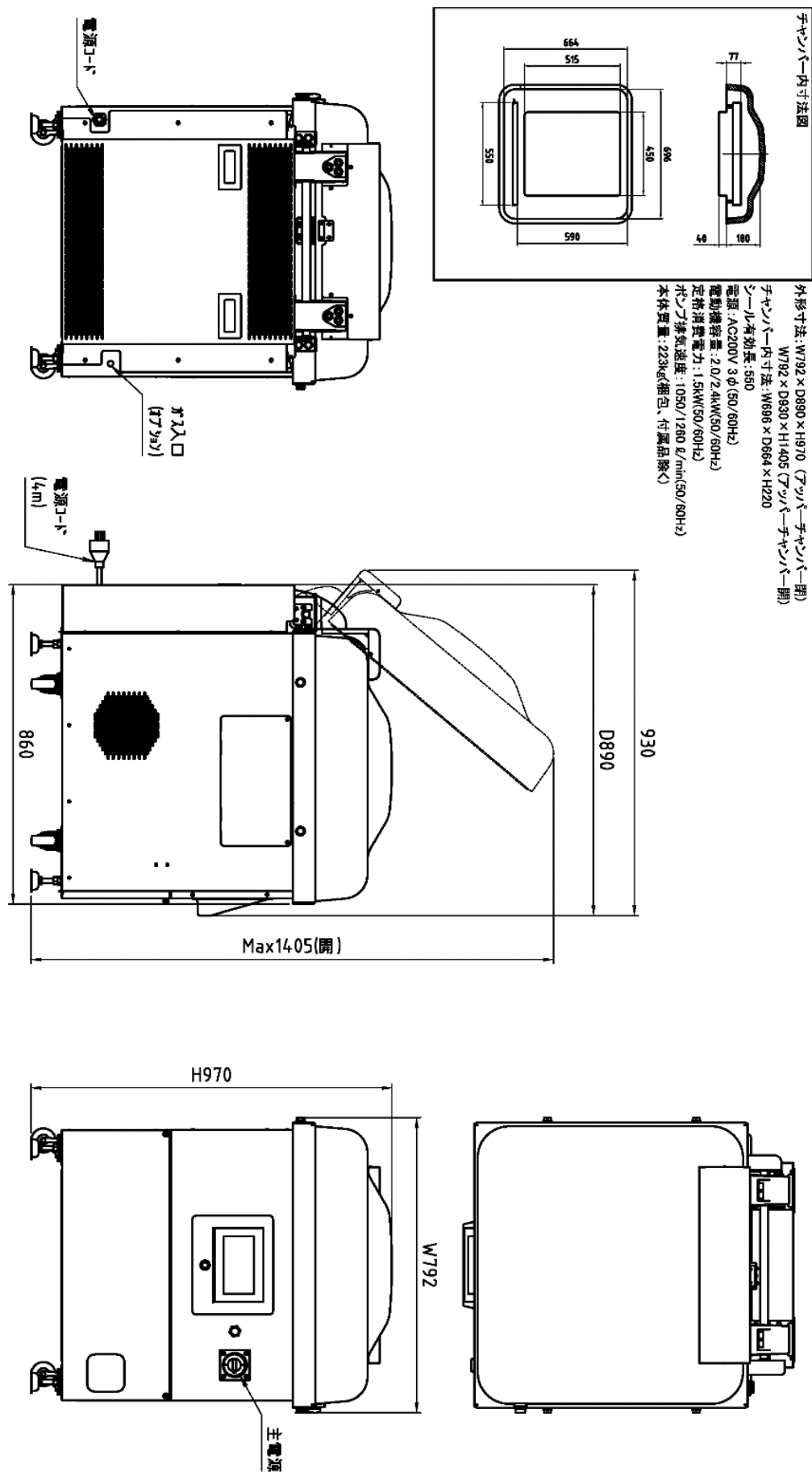
8. 点検表

※オイル交換時期などを記入いただき、真空ポンプの管理にお使いください。

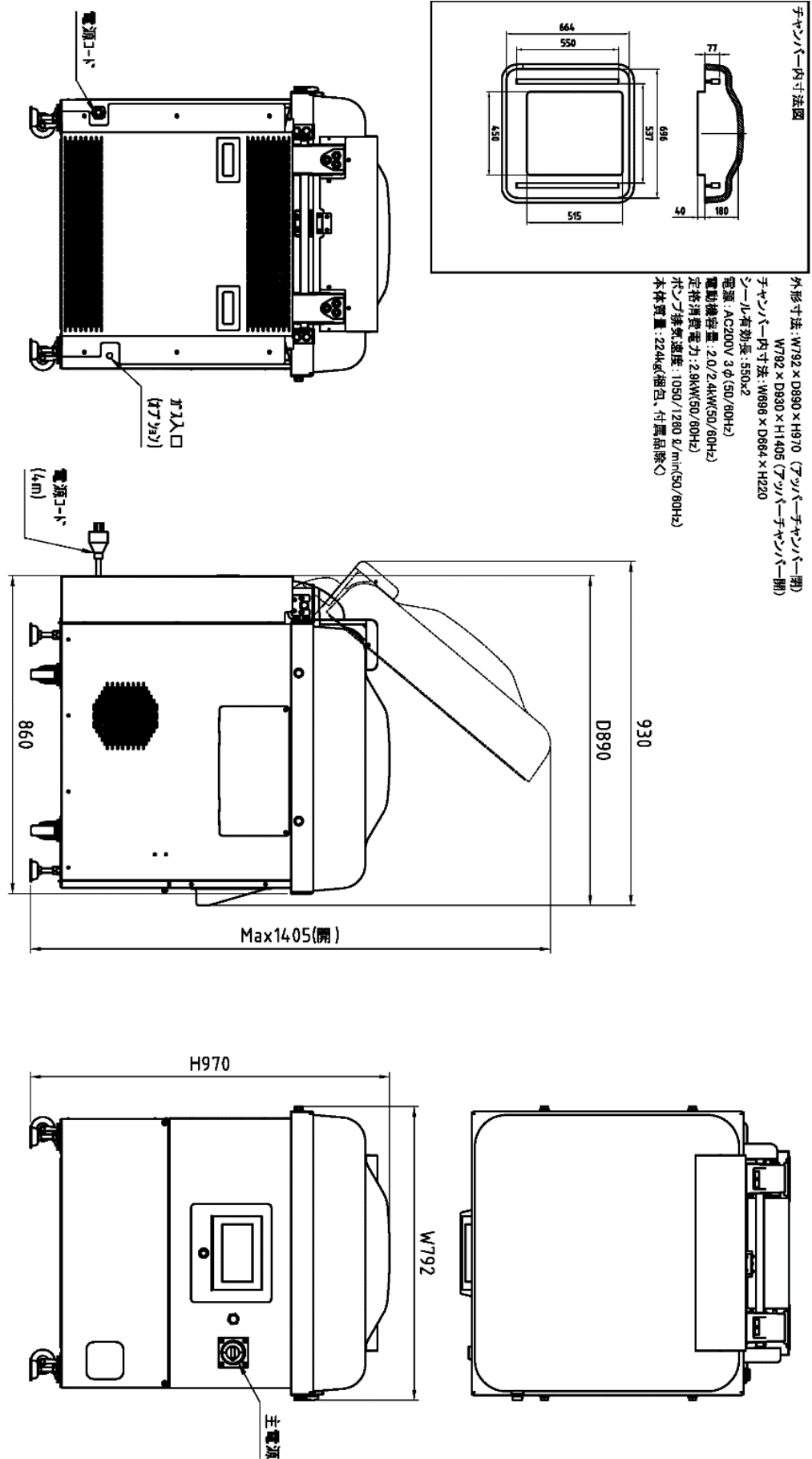
No.	点検日	内容	備考
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			

9. 仕様

9-1 V-554



9-2 V-554W



10. 保証

- ◆ ご不明な点や修理に関するご相談
 - ・修理に関するご相談ならびに、お取り扱い・お手入れに関するご不明な点は、お買い上げいただいた弊社販売店までお問い合わせください。
- ◆ 保証書（別添）
 - ・保証書は別途添付しております。
 - ・保証書は必ず「お買い上げ日、販売店名」などの記入をお確かめのうえ、販売店から受け取っていただき内容を良くお読みになった後、大切に保管してください。
 - ・本製品の保証期間はお買い上げいただいた日から「1年」です。その他、詳しくは保証書をご覧ください。
 - ・保証書は日本国内でのみ有効です。
- ◆ 補修用性能部品の保有期間
 - ・本製品の補修用性能部品の保有期間は、製造打ち切り後「7年」です。
 - ・補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。
- ◆ 修理を依頼されるときは
 - ・異常があるときは、お使いになるのをやめ、電源を「OFF」にしてから、お買い上げいただいた弊社販売店までご連絡ください。
- ◆ 保証期間中
 - ・保証書の規定に従って、お買い上げの販売店にて修理対応致します。
 - なお、修理に際しましては、保証書をご提示ください。
- ◆ 保証期間が過ぎている場合
 - ・保証期間経過後の修理については、お買い上げいただいた弊社販売店までご相談ください。

11. アフターサービスについて

ご使用中に異常が生じたときは、使用をやめ電源プラグを抜いてお買い上げいただいた弊社販売店までご相談ください。

なお、その際に真空包装機の型式名、製造No.、およびお買い上げ時期をお知らせください。

販売店名：

TEL：（ ） ー 購入年月日： 年 月 日

本取扱説明書において掲載されているすべての内容の著作権は、株式会社 TOSEI(以下当社といいます)に帰属しています。

著作権法、および関連法律、条約により、私的使用など明示的に認められる範囲を超えて、本取扱説明書の掲載内容(文章、画像、映像、プログラムなど)の一部、およびすべてについて、事前の許諾なく無断で複製、転載、送信、放送、配布、貸与、翻訳、変造することは、著作権侵害になり、法的に罰せられることがあります。このため、当社の許可無く、掲載内容の一部、およびすべてを複製、転載、または配布、印刷など、第三者の利用に供することを禁止します。

株式会社 TOSEI

東京支社	〒141-0022	東京都品川区東五反田 1-24-2	☎:(03)6422-7290(代)
東北支店	〒984-0075	宮城県仙台市若林区清水小路 6-1	☎:(022)778-5106(代)
中部支店	〒465-0032	愛知県名古屋市名東区藤が丘 141	☎:(052)772-3988(代)
関西支店	〒564-0051	大阪府吹田市豊津町 30-28	☎:(06)6338-9601(代)
九州支店	〒812-0013	福岡県福岡市博多区博多駅東 2-8-3	☎:(092)482-6613(代)
静岡事業所	〒410-2325	静岡県伊豆の国市中島 244	☎:0120-557-338
広島営業所・鹿児島営業所			