卓上型真空包装機

V-381

取 扱 説 明 書

■このたびは本機をお買いあげいただきまして、まことにありがとうございました。

■ご使用の前に必ず取扱説明書を読んで、正しく作業してください。

■お読みになった後は必ず保管してください。

株式会社 TOSEI

はじめに

このたびは真空包装機V-381型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す。
お使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。
お読みになったあとは、「保証書」とともに大切に保存してください。

目　　次

安全上のご注意 ---------- 2

1. ご使用になる前に ---------- 4
- 1-1 付属品の一覧 ---------- 4
- 1-2 設置時のご注意 ---------- 5
- 1-3 使用上のご注意 ---------- 6
- 1-4 各部の名称 ---------- 7

2. 操作前の準備 ---------- 8
- 2-1 接地工事 ---------- 8
- 2-2 電源 ---------- 8
- 2-3 真空ポンプ作動の確認 ---------- 9
- 2-4 包装回数カウンターリセット ---------- 9

3. 操作のしかた ---------- 10
- 3-1 作業手順 ---------- 10
- 3-2 各コースの初期設定値 ---------- 13
- 3-3 コース設定変更 ---------- 14
- 3-4 特殊機能設定変更 ---------- 18
- 3-5 機能 ---------- 24
- 3-6 状態通知アイコン ---------- 35
- 3-7 エラー表示 ---------- 36
- 3-8 ガス封入の使用方法(**※オプション**) ---------- 38

4. 各部の点検およびメンテナンスについて ---------- 39
- 4-1 定期点検 ---------- 39
- 4-2 オイル交換方法 ---------- 40
- 4-3 エクゾーストフィルター交換方法 ---------- 41
- 4-4 ヒーター線および絶縁布の交換方法 ---------- 42
- 4-5 チャンバー内清掃方法 ---------- 43
- 4-6 ポンプリセットスイッチのリセット方法 ---------- 43
- 4-7 バッテリー交換方法 ---------- 44

5. 困ったとき ---------- 45
- 5-1 トラブルの症状と対策 ---------- 45

6. 保証 ---------- 47

7. 仕様 ---------- 48

8. アフターサービスについて ---------- 48

安全上のご注意

- ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、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。

■ 表示の説明

表　示	表 示 の 意 味
⚠危険	“取扱いを誤った場合、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。

■図記号の説明

図 記 号	図 記 号 の 意 味
禁止	⃠ は、禁止（してはいけないこと）を示します。 具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。
指示	● は指示する行為の強制（必ずすること）を示します。 具体的な指示内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。
注意	△ は、注意を示します。 具体的な注意内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。

*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・ペット等にかかわる拡大損害をさします。

■ 「安全上のご注意」の中で、本機の注意ラベルで表示しているものもあります。
ご使用に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、使用するように指導してください。

■ 本機に表示してある「安全上の注意ラベル」が破れたり、はがれた場合は新しい注意ラベルに必ず貼り換えてください。

《免責事項について》

・地震、雷、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。
・本製品の使用または使用不能から生じる付随的な障害(事業利益の中断による損失など)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ないこと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。

■安全上のご注意

⚠ 警告

■専用コンセントを使用

・ヒートシール時に定格消費電力1．1kW必要ですので『専用コンセント』を使用してください。

・アース配線工事も必ず実施してください。
そのまま使用すると「火災」「感電」の恐れがあります。

『火災の危険性があります』

専用コンセント使用
アース工事

■落雷の恐れがある時は

・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。
そのまま使用すると「火災」「感電」の恐れがあります。

『感電、火災の危険性があります』

コンセントを抜く

■機械をメンテナンスする時は

・必ず電源プラグをコンセントから抜くか、主電源スイッチを切ってから作業をしてください。

『感電の危険性があります』

コンセントを抜く

■パネルを外したまま運転をしない

・本機のパネルを外したまま運転しないでください。
（お客様がケガを負う恐れがあります）

『感電の危険性があります』

パネルを開け
運転しない

⚠ 注意

■包装した品物を取出す時は

・蓋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。

・蓋の開閉時に手、指を挟むとケガをする恐れがあります。

『ケガの危険性があります』

取出し注意

■品物を取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。

・ヒーター高温部でやけどする恐れがあります。

『やけどの危険性があります』

やけど注意

■メンテナンスの時はやけど注意

・本機を長時間連続して使用した直後のオイル交換はおやめください。

・ポンプ・オイルが高温になり、やけどする恐れがあります。

『やけどの危険性があります』

やけど注意

■設置場所の確認

・本機は、ぐらついた台の上や傾いた場所など、不安定な場所に設置しないでください。

・機械が振動し、故障の原因となります。

『落下によるケガの危険性があります』

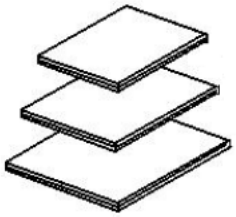
設置場所の確認

1. ご使用になる前に

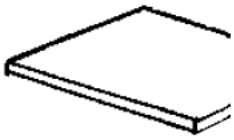
1-1 付属品の一覧

本機には、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。

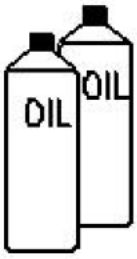
● 真空包装袋(3種)…各5



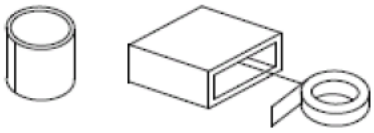
●



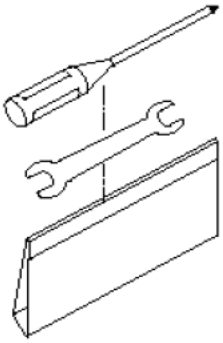
● 真空ポンプオイル(500cc)…2



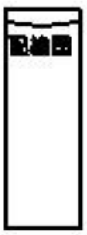
● ヒーター線…1
● 絶縁布…1



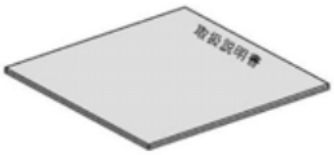
● 工具袋一式…1



● 配線図…1



● 取扱説明書…1



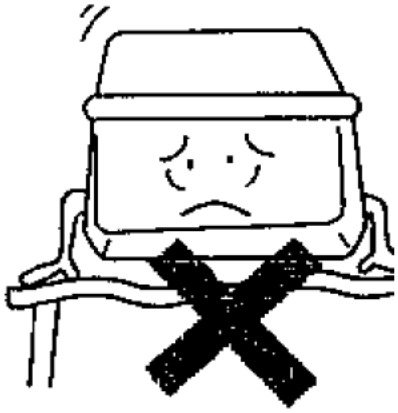
1-2 設置時のご注意

次のような場所は安全上、また機械の故障の原因となりますので、避けて設置してください。

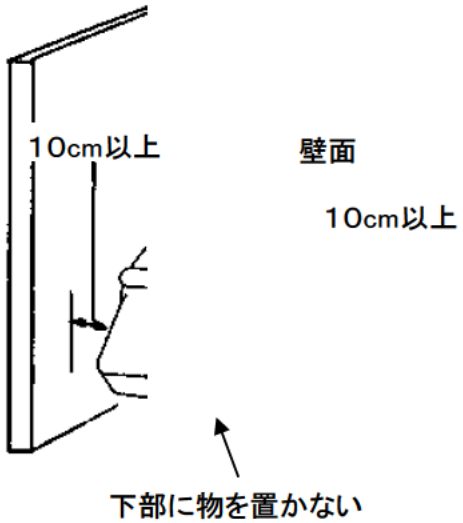
- 高温・多湿な場所
- 直射日光の当たる場所

- 水などが飛び散り、漏電を起こす危険性のある場所

- 床が丈夫でなく、水平でない場所

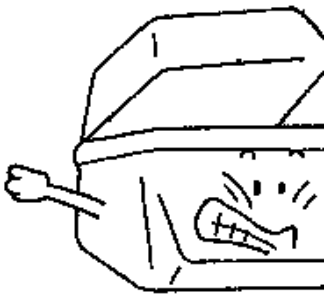


- 本機械は、アッパーチャンバーの開閉及び放熱効果のために、周囲(壁面など)より10cm以上離して設置してください。また、機械下部に物を置かないでください。



1-3 使用上のご注意

● 真空ポンプの保護上、次のことは必ず守ってください。
＊熱い食品は冷やしてからパックしてください。(10℃以下)
＊指定オイルの定期交換。



● 包装袋は真空パック用のもの以外は使用しないでください。また、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。

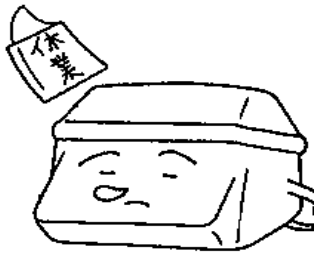
● 機械内部を点検するときは必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

● 高い電圧の部分がありますので非常に危険です。

● 本機械を掃除するときは、主電源スイッチを切ってから、から拭きしてください。
特に汚れのひどい場合は、ぬれ布きん等に中性洗剤をしみ込ませて拭き取ってください。

●水洗いなどは避けてください。

● 作業終了時は、主電源スイッチを必ず切ってください。
● 長い間ご使用にならないときは、新しいオイルに交換の上、安全のために電源プラグをコンセントから抜いてください。



●一週間以上使用しなかった時は、10分以上の暖機運転を行ってください。

● 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。そのまま使用すると、火災、感電の原因になることがあります。

1-4 各部の名称

タッチパネル（初期画面）

⚠注意	先の鋭いもの（ペン先等）でタッチ操作しないでください。 複数のアイコンを同時にタッチ操作しないでください。

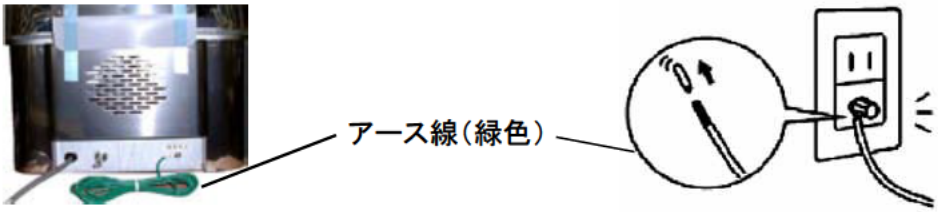
2. 操作前の準備

⚠警告	作業開始の前に確認してください。 「火災、漏電の危険性があります」	確認

※アッパーチャンバーを開いた状態で作業を進めてください。

2-1 接地工事 （アース） D種接地工事(接地抵抗100Ω 以下)

アースは安全確保の為に必ず行ってください。 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します。

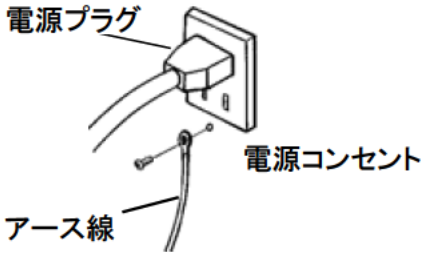


＊アース端子がない場合
お買い上げの販売店に依頼し、アース工事（D種接地工事。有料）を行ってください。

2-2 電　源

⚠注意	ヒートシール時に定格消費電力1．1kW必要です。 「専用コンセントにて使用してください」

1 電源プラグをコンセントに確実に差込みます。(単相100V/15A)
※電源は必ず直接コンセントからとってください。家庭用延長コードは使用しないでください。



2 主電源スイッチを入れます。
（電源スイッチのランプが5回程度点滅した後消灯します。）

3 電源スイッチのランプの点滅が消灯してから、電源スイッチを入れます。

※電源スイッチが点滅中に電源スイッチを入れても、起動画面が表示されません。

4 起動画面が表示され、5秒経過後にコース選択画面に切り替わり、運転可能となります。

起動画面

5秒経過

コース選択画面

2-3 真空ポンプ作動の確認

作業前に、ポンプの暖機運転を行ってください。
【ポンプ】をタッチすると、ポンプ運転が始まり、状態通知アイコン『Pポンプ』が表示されます。
再度【ポンプ】をタッチすると、ポンプ運転を停止します。
また、ポンプ運転設定時間が過ぎると自動的にポンプ運転を停止します。
(⇒ポンプ運転の時間設定についてはP25「3-5-1 本体機能設定」をご覧ください。)

※ 外気温度が低い(10℃以下)場合など、運転中にポンプリセットスイッチが作動してポンプが回転しないことがあります。
(⇒ポンプリセットスイッチの詳細についてはP43「4-6 ポンプリセットスイッチのリセット方法」をご覧ください。)

※ 寒冷地の場合は、脱気ホース運転(寒冷地暖機運転)をしてください。
(⇒脱気ホース運転(寒冷地暖機運転)についてはP29「3-5-2 脱気ホース運転(寒冷地暖機運転)」をご覧ください。)

2-4 包装回数カウンターリセット

必要に応じてタッチパネルの【リセット】を**1秒間長押し**し、包装回数カウンターを0に戻してください。

※ カウンターの数字は正常に包装工程を完了したときに1加算されます。

3. 操作のしかた

3-1 作業手順

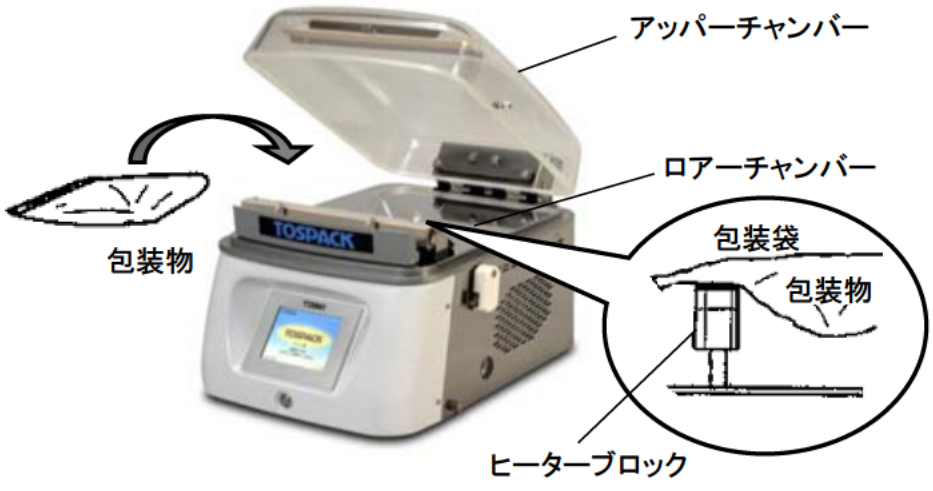
1 コースの選択

包装のプログラムはあらかじめ標準設定されています。パネル上の1～12の中で、
任意のコースの絵柄をタッチします。(選択されたコースが囲み枠で表示されます。)

● コースは1画面に4コース表示されます。
5～8コースを表示させるときは【コース切替】を1回タッチします。
9～12コースを表示させるときは【コース切替】を2回タッチします。

(⇒ 1～12コースの初期設定値はP13「3-2 各コースの初期設定値」をご覧ください。)

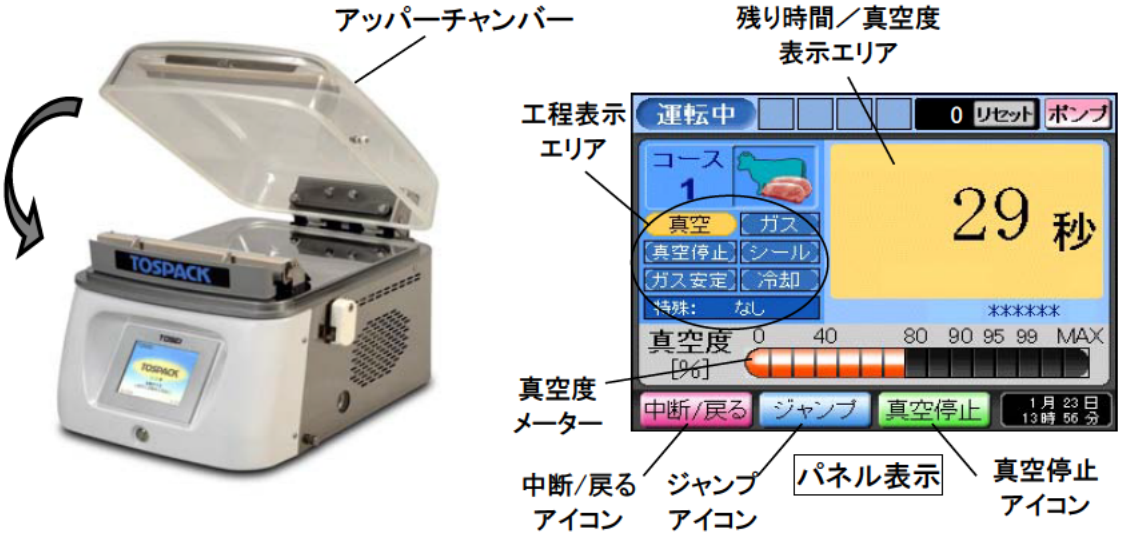
2 包装物をロアーチャンバーにセットします。



パネル表示

※包装袋の口は、ヒーターブロックの上にセットするようにしてください。

3 アッパーチャンバーを閉じると運転が開始し、パネル表示が運転中画面になります。



●工程表示エリア

現在の工程を橙色で表示します。

●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。

●真空度メーター

目盛は「0～99．9%（MAX）」まで表示されており、MAX側にメーターが動き出すとチャンバー内部の気圧が大気圧に対して、低くなっている事を示しています。
（大気圧が「1　気圧」の時、メーターが「100%近く」に達するとチャンバー内部は、ほぼ完全に（0　気圧）真空になっている事を示します。

●【中断/戻る】

各工程の途中で包装を中止する場合は、【中断/戻る】をタッチしてください。
運転を中止し、コース選択画面に戻ります。

●【ジャンプ】

真空工程中に次工程に移行する場合は、【ジャンプ】をタッチしてください。
水分を含む物を包装する場合、真空工程中にその水分が沸騰したり、漏れたりする可能性があります。
これを防ぐ為、包装物を監視しながら【ジャンプ】で次工程へ移行する事ができます。
※水分の流出を防ぐことにより、ポンプオイルの劣化を防げます。

●【真空停止】

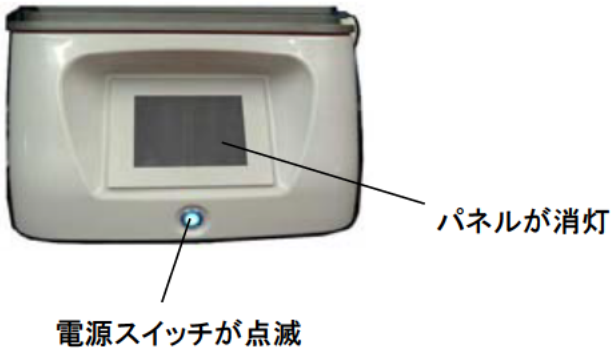
真空工程中に一時的に運転を停止する場合は、【真空停止】をタッチしてください。
包装物の真空状態を途中で確認したり、メンテナンス時に真空漏れを確認する場合などは、【真空停止】でチャンバー内を真空に保ちます。
真空停止後は【真空停止】表示が【運転再開】表示に変わり、【運転再開】をタッチすると再度真空引きを行います。
また、真空停止後、設定時間が過ぎると自動的に再度真空引きを行います。
（⇒真空停止の時間設定については「3-5-1 本体機能設定」をご覧ください。）

4 全工程が終了すると終了音(ピッピッ音)が鳴り、アッパーチャンバーが開いて、
カウンターが1回加算されます。包装物を取り出してください。

パネル表示

※同じ品物を包装する場合は 2 ～ 4 の繰り返しとなります。

5 機械の操作を中断しているとき、省エネモード設定時間が経過すると、タッチパネルの
表示が消え、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P25「3-5-1 本体機能設定」をご覧ください。)



6 一日の作業終了後は、電源スイッチを切って、アッパーチャンバーを閉じ、
ロックレバーでロックをして、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、汚れていたら必ず掃除をしてください。
(⇒清掃方法の詳細についてはP43「4-5 チャンバー内清掃方法」をご覧ください。)

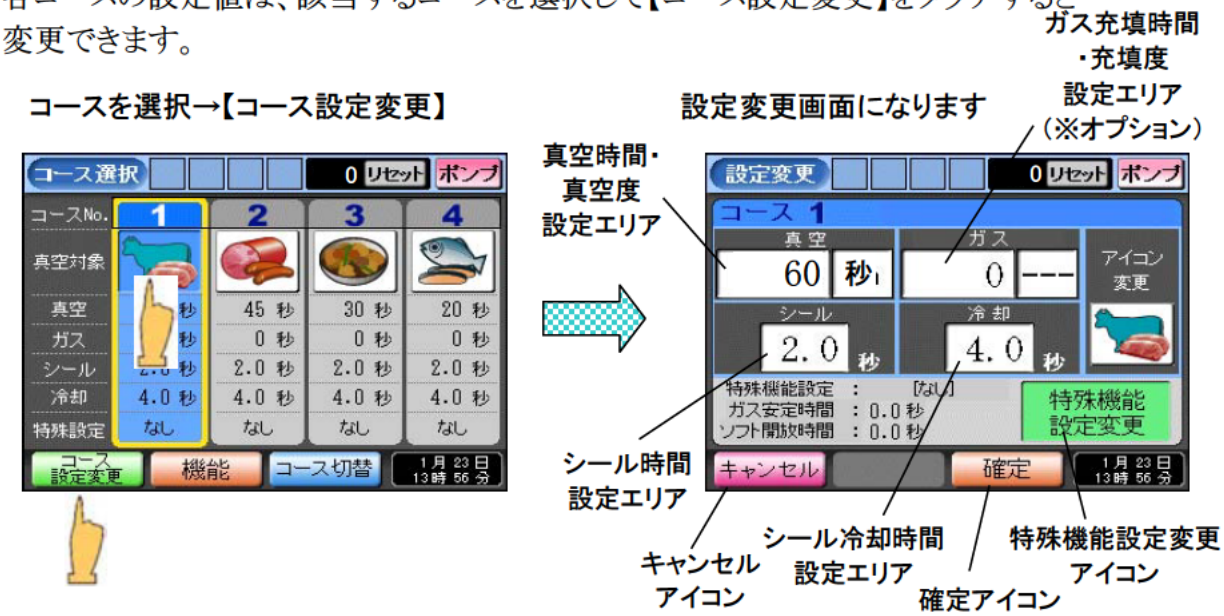
3-2 各コースの初期設定値

真空・ガス(オプション)の設定は「時間」と「%」があります。 部が初期設定になっています。

コース No,	ｱｲｺﾝ	真空		ガス (※オプション)			シール (秒)	冷却 (秒)	特殊設定											
									コース設定値 (詳細) ※ｵﾌﾟｼｮﾝ		吹きこぼれ防止			間欠真空		ｶﾞｽ⇔真空反復			なし
									ｶﾞｽ 安定 (秒)	ｿﾌﾄ 開放 (秒)	真空 停止 (秒)	真空 (秒)	回数	真空 停止 (秒)	真空 (秒)	真空 (%)	ｶﾞｽ (%)	回数	
		%	秒	----	%	秒													
1		99.9	60	----	50.0	0	2.0	4.0	0	0	1.0	1.0	2	3.0	3.0	90.0	50.0	2	なし
2		99.9	45	----	50.0	0	2.0	4.0	0	0	1.0	1.0	2	3.0	3.0	90.0	50.0	2	なし
3		99.0	30	----	50.0	0	2.0	4.0	0	0	1.0	1.0	2	3.0	3.0	90.0	50.0	2	なし
4		95.0	20	----	50.0	0	2.0	4.0	0	0	1.0	1.0	2	3.0	3.0	90.0	50.0	2	なし
5		70.0	7	----	50.0	0	2.0	4.0	0	0	1.0	1.0	2	3.0	3.0	90.0	50.0	2	なし
6		95.0	20	----	50.0	0	2.0	4.0	0	0	1.0	1.0	2	3.0	3.0	90.0	50.0	2	なし
7		70.0	7	----	50.0	0	2.0	4.0	0	0	1.0	1.0	2	3.0	3.0	90.0	50.0	2	なし
8		40.0	5	----	50.0	0	2.0	4.0	0	0	1.0	1.0	2	3.0	3.0	90.0	50.0	2	なし
9		40.0	5	----	50.0	0	2.0	4.0	0	0	1.0	1.0	2	3.0	3.0	90.0	50.0	2	なし
10		40.0	35	----	50.0	0	2.0	4.0	0	0	1.0	1.0	2	3.0	3.0	90.0	50.0	2	なし
11		40.0	5	----	50.0	0	2.0	4.0	0	0	1.0	1.0	2	3.0	3.0	90.0	50.0	2	なし
12		40.0	35	----	50.0	0	2.0	4.0	0	0	1.0	1.0	2	3.0	3.0	90.0	50.0	2	なし

3-3 コース設定変更

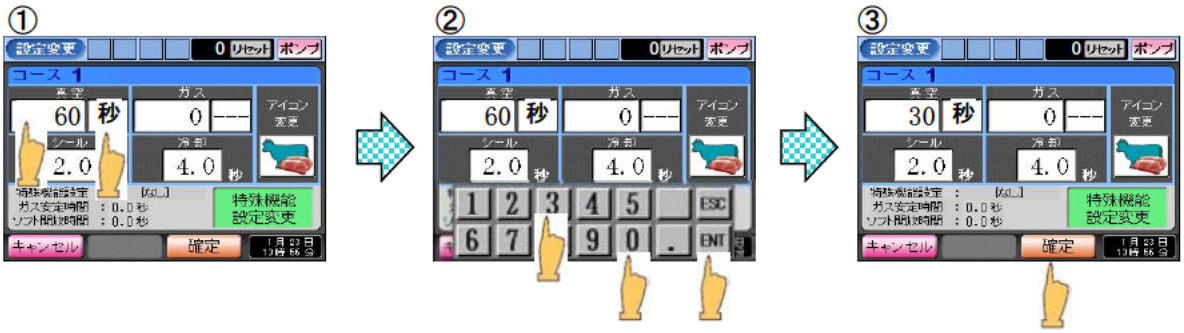
各コースの設定値は、該当するコースを選択して【コース設定変更】をタッチすると変更できます。



1 真空時間の変更方法　≪変更例≫60秒→30秒

操作手順:コース選択画面【コース設定変更】

①「真空」の単位エリアをタッチして『秒』にしてください。
②値エリアをタッチするとテンキーが表示されます。【3】【0】【ENT】とタッチしてください。
　数値の入力中に【ESC】をタッチすると入力値は反映されず、テンキー表示が消えます。
③【確定】をタッチすると変更が確定され、コース選択画面に移ります。
　【キャンセル】をタッチすると変更せずにコース選択画面に戻ります。



※設定可能範囲は5～99秒です。

2 真空度の変更方法　　≪変更例≫99．9%→91．5%

操作手順:コース選択画面【コース設定変更】

①「真空」の単位エリアをタッチして『%』にしてください。
②値のエリアをタッチするとテンキーが表示されます。【9】【1】【．】【5】【ENT】とタッチしてください。
　数値の入力中に【ESC】をタッチすると入力値は反映されず、テンキー表示が消えます。
③【確定】をタッチすると変更が確定され、コース選択画面に移ります。
　【キャンセル】をタッチすると変更せずにコース選択画面に戻ります。

①

②

③

※設定可能範囲は40．0～99．9%です。

3 ガス充填時間の変更方法　　≪変更例≫0秒→3．0秒

（＊ガス充填機能はオプション）

操作手順:コース選択画面【コース設定変更】

①「ガス」の単位エリアをタッチして『秒』にしてください。
②値エリアをタッチするとテンキーが表示されます。【3】【．】【0】【ENT】とタッチしてください。
　数値の入力中に【ESC】をタッチすると入力値は反映されず、テンキー表示が消えます。
③【確定】をタッチすると変更が確定され、コース選択画面に移ります。
　【キャンセル】をタッチすると変更せずにコース選択画面に戻ります。

①

②

③

※設定可能範囲は0～9．9秒です。

4 ガス充填度の変更方法　≪変更例≫0%→48．5%

(※ガス充填機能はオプション)

操作手順:コース選択画面【コース設定変更】

①「ガス」の単位エリアをタッチして『%』にしてください。
②値のエリアをタッチするとテンキーが表示されます。【4】【8】【．】【5】【ENT】とタッチしてください。
数値の入力中に【ESC】をタッチすると入力値は反映されず、テンキー表示が消えます。
③【確定】をタッチすると変更が確定され、コース選択画面に移ります。
【キャンセル】をタッチすると変更せずにコース選択画面に戻ります。

①

②

③

※設定可能範囲は0～99．9%です。
※真空度を超える値の設定はできません。

※ガス充填度の目安は以下のとおりです。
（%表示はチャンバー内の真空度を表しています。値が低いほどガスが多く充填されています。）

30%(長い時間)	←→	50%(普通)	←→	70%(短い時間)
多い		普通		少ない

5 シール時間の変更方法　≪変更例≫2．0秒→2．5秒

操作手順:コース選択画面【コース設定変更】

①「シール」の値エリアをタッチするとテンキーが表示されます。
②【2】【．】【5】【ENT】とタッチしてください。
数値の入力中に【ESC】をタッチすると入力値は反映されず、テンキー表示が消えます。
③【確定】をタッチすると変更が確定され、コース選択画面に移ります。
【キャンセル】をタッチすると変更せずにコース選択画面に戻ります。

①

②

③

※設定可能範囲は0～4．9秒です。

※包装袋の厚みにより、シール時間が異なります。
・包装袋(厚さ70μm)　…設定シール時間　**約1.5～2.5秒**
・包装袋(厚さ80～100μm)…設定シール時間　**約2.5～3.5秒**

6 シール冷却時間の変更方法　　≪変更例≫4．0秒→4．5秒

操作手順:コース選択画面【コース設定変更】

①「冷却」の値エリアをタッチするとテンキーが表示されます。
②【4】【．】【5】【ENT】とタッチしてください。
　数値の入力中に【ESC】をタッチすると入力値は反映されず、テンキー表示が消えます。
③【確定】をタッチすると変更が確定され、コース選択画面に移ります。
　【キャンセル】をタッチすると変更せずにコース選択画面に戻ります。

①　②　③

※設定可能範囲は2．0～9．9秒です。
※冷却時間は通常、シール時間の**2倍以上**の値を設定してください。

7 アイコンの変更方法

操作手順:コース選択画面【コース設定変更】

①「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。
②任意の絵柄を選択して【適用】をタッチすると変更が確定され、設定変更画面に移ります。
　【キャンセル】をタッチすると変更せずに設定変更画面に戻ります。
③【確定】をタッチすると変更が確定され、コース選択画面に移ります。
　【キャンセル】をタッチすると変更せずにコース選択画面に戻ります。

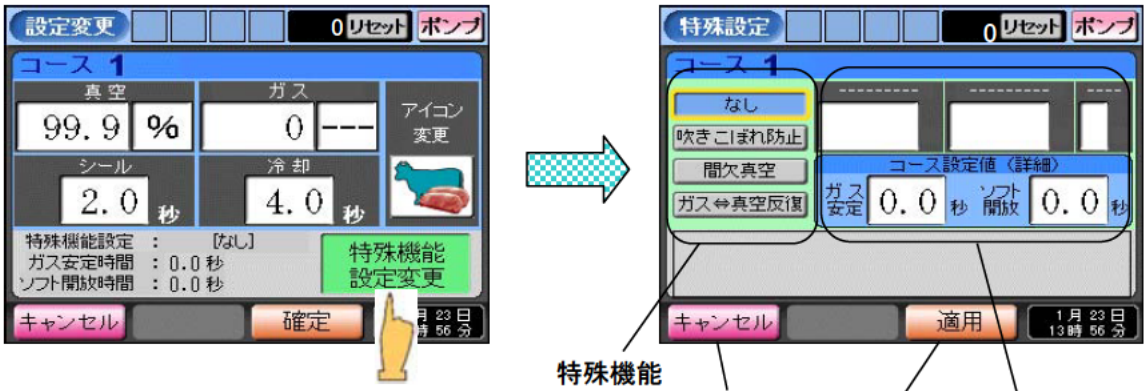
①　②　③

アイコン選択画面

3-4 特殊機能設定変更

設定変更画面で【特殊機能設定変更】をタッチすると、特殊機能設定値が変更できます。

設定変更画面で【特殊機能設定変更】　　**特殊機能設定画面になります**



●特殊機能の種類

・なし　　特殊機能を設定しません。

・吹きこぼれ防止　　真空停止時間と真空引き時間、およびその反復回数を入力し、吹きこぼれを軽減する動作を各コースごとに設定可能です。
真空度が時間設定の場合、吹きこぼれ防止に要する時間分だけ真空工程秒数が上乗せされます。
真空度が%設定の場合、設定真空度に到達してから吹きこぼれ防止工程が始まります。

〈参考例〉 真空95%、真空停止1．0秒、真空1．0秒、回数4回 （真空は%設定が最適です。）

・間欠真空　　真空引きの速度を落とす効果で、包装袋の膨らみを軽減します。
真空停止時間と真空引き時間を入力します。
真空度が時間設定の場合、設定時間内で真空引きと真空停止を繰り返し行います。
真空度が%設定の場合、設定真空度に到達するまで真空引きと真空停止を繰り返し行います。

〈参考例〉 真空99%、真空停止3．0秒、真空3．0秒 （真空は%設定が最適です。）

●【適用】

変更した設定値を確定させて設定変更画面に移ります。

●【キャンセル】

変更した設定値を確定せずに設定変更画面に移ります。

※特殊機能を設定した場合、ポンプの性能低下時に「ポンプの性能が低下しています。」の警告表示はされません。
（⇒ポンプ性能低下警告表示についてはP36「3-7 エラー表示」をご覧ください。）

3-4-1　吹きこぼれ防止の変更方法

真空時間と真空停止時間およびその反復回数を設定し、
吹きこぼれを軽減する運転ができます。
特殊機能設定画面で【吹きこぼれ防止】をタッチすると
【吹きこぼれ防止】が囲み枠で表示され、
吹きこぼれ防止機能設定値が変更できます。

1　真空停止　　≪変更例≫1．0秒→1．5秒

操作手順:コース選択画面【コース設定変更】→【特殊機能設定変更】→【吹きこぼれ防止】

①「真空停止」の値エリアをタッチするとテンキーが表示されます。
②【1】【．】【5】【ENT】とタッチしてください。
　数値の入力中に【ESC】をタッチすると入力値は反映されず、テンキー表示が消えます。
③【適用】をタッチすると変更が確定され、設定変更画面に移ります。
　【キャンセル】をタッチすると変更せずに設定変更画面に戻ります。

①

②

③

※設定可能範囲は0．5～9．9秒です。

2　真空　　≪変更例≫1．0秒→1．5秒

操作手順:コース選択画面【コース設定変更】→【特殊機能設定変更】→【吹きこぼれ防止】

①「真空」の値エリアをタッチするとテンキーが表示されます。
②【1】【．】【5】【ENT】とタッチしてください。
　数値の入力中に【ESC】をタッチすると入力値は反映されず、テンキー表示が消えます。
③【適用】をタッチすると変更が確定され、設定変更画面に移ります。
　【キャンセル】をタッチすると変更せずに設定変更画面に戻ります。

①

②

③

※設定可能範囲は0．5～9．9秒です。

3 **回数**　≪変更例≫2回→3回

操作手順:コース選択画面【コース設定変更】→【特殊機能設定変更】→【吹きこぼれ防止】

①「回数」の値エリアをタッチするとテンキーが表示されます。
②【3】【ENT】とタッチしてください。
　数値の入力中に【ESC】をタッチすると入力値は反映されず、テンキー表示が消えます。
③【適用】をタッチすると変更が確定され、設定変更画面に移ります。
　【キャンセル】をタッチすると変更せずに設定変更画面に戻ります。

①　②　③

※設定可能範囲は1～9回です。

3-4-2 間欠真空の変更方法

真空時間と真空停止時間を設定し、間欠真空を行うことにより真空引き速度を落し、工程中の包装袋の膨らみを軽減する運転ができます。
特殊機能設定画面で【間欠真空】をタッチすると【間欠真空】が囲み枠で表示され、間欠真空機能設定値が変更できます。

1 **真空停止**　≪変更例≫3．0秒→2．5秒

操作手順:コース選択画面【コース設定変更】→【特殊機能設定変更】→【間欠真空】

①「真空停止」の値エリアをタッチするとテンキーが表示されます。
②【2】【．】【5】【ENT】とタッチしてください。
　数値の入力中に【ESC】をタッチすると入力値は反映されず、テンキー表示が消えます。
③【適用】をタッチすると変更が確定され、設定変更画面に移ります。
　【キャンセル】をタッチすると変更せずに設定変更画面に戻ります。

①　②　③

※設定可能範囲は1．0～9．9秒です。

2 **真空**　≪変更例≫3．0秒→3．5秒

操作手順:コース選択画面【コース設定変更】→【特殊機能設定変更】→【間欠真空】

①「真空」の値エリアをタッチするとテンキーが表示されます。
②【3】【．】【5】【ENT】とタッチしてください。
　数値の入力中に【ESC】をタッチすると入力値は反映されず、テンキー表示が消えます。
③【適用】をタッチすると変更が確定され、設定変更画面に移ります。
　【キャンセル】をタッチすると変更せずに設定変更画面に戻ります。

①

②

③

※設定可能範囲は3．0～9．9秒です。

3-4-3 ガス⇔真空反復の変更方法　　（※ガス⇔真空反復機能はオプション）

真空時間とガス時間およびその反復回数を設定し、
ガス置換率を高める運転ができます。
特殊機能設定画面で【ガス⇔真空反復】をタッチすると
【ガス⇔真空反復】が囲み枠で表示され、
ガス⇔真空反復機能設定値が変更できます。

1 **真空**　≪変更例≫90．0%→99．9%

操作手順:コース選択画面【コース設定変更】→【特殊機能設定変更】→【ガス⇔真空反復】

①「真空」の値エリアをタッチするとテンキーが表示されます。
②【9】【9】【．】【9】【ENT】とタッチしてください。
　数値の入力中に【ESC】をタッチすると入力値は反映されず、テンキー表示が消えます。
③【適用】をタッチすると変更が確定され、設定変更画面に移ります。
　【キャンセル】をタッチすると変更せずに設定変更画面に戻ります。

①

②

③

※設定可能範囲は40．0～99．9%です。

2 ガス　≪変更例≫50．0%→48．5%

操作手順:コース選択画面【コース設定変更】→【特殊機能設定変更】→【ガス⇔真空反復】

①「ガス」の値エリアをタッチするとテンキーが表示されます。
②【4】【8】【．】【5】【ENT】とタッチしてください。
　数値の入力中に【ESC】をタッチすると入力値は反映されず、テンキー表示が消えます。
③【適用】をタッチすると変更が確定され、設定変更画面に移ります。
　【キャンセル】をタッチすると変更せずに設定変更画面に戻ります。

①

②

③

※設定可能範囲は10．0～99．9%です。

3 回数　≪変更例≫2回→3回

操作手順:コース選択画面【コース設定変更】→【特殊機能設定変更】→【ガス⇔真空反復】

①「回数」の値エリアをタッチするとテンキーが表示されます。
②【3】【ENT】とタッチしてください。
　数値の入力中に【ESC】をタッチすると入力値は反映されず、テンキー表示が消えます。
③【適用】をタッチすると変更が確定され、設定変更画面に移ります。
　【キャンセル】をタッチすると変更せずに設定変更画面に戻ります。

①

②

③

※設定可能範囲は1～9回です。

3-4-4 コース設定値（詳細）の変更方法

1 ガス安定　　≪変更例≫0．0秒→1．5秒

操作手順：コース選択画面【コース設定変更】→【特殊機能設定変更】

包装袋内にガスを充填した後、一定時間を置くことによって、袋内にガスを安定して行き渡らせるようにすることができます。

（※ガス充填機能はオプション）

①「ガス安定」の値エリアをタッチするとテンキーが表示されます。
②【1】【．】【5】【ENT】とタッチしてください。
　数値の入力中に【ESC】をタッチすると入力値は反映されず、テンキー表示が消えます。
③【適用】をタッチすると変更が確定され、設定変更画面に移ります。
　【キャンセル】をタッチすると変更せずに設定変更画面に戻ります。

①　②　③

※設定可能範囲は0～9．9秒です。

2 ソフト開放　　≪変更例≫0．0秒→1．5秒

操作手順：コース選択画面【コース設定変更】→【特殊機能設定変更】

ソフト開放時間を設定することによって、包装袋のつぶれを軽減することができます。
設定時間が長いほど真空開放がソフトになるため、包装袋がつぶれにくくなります。

（※ソフト開放機能はオプション）

①「ソフト開放」の値エリアをタッチするとテンキーが表示されます。
②【1】【．】【5】【ENT】とタッチしてください。
　数値の入力中に【ESC】をタッチすると入力値は反映されず、テンキー表示が消えます。
③【適用】をタッチすると変更が確定され、設定変更画面に移ります。
　【キャンセル】をタッチすると変更せずに設定変更画面に戻ります。

①　②　③

※設定可能範囲は0～9．9秒です。

3-5 機　能

コース選択画面で【機能】をタッチすると、各種機能の設定/確認ができます。

コース選択画面で【機能】

機能選択画面になります

機能選択エリア

1つ戻るアイコン

オイル交換通知カウンタリセットアイコン

プロパティ表示エリア

●機能の種類

・本体機能設定

省エネモード時間、ポンプ運転時間、真空停止時間、起動時の自動暖機運転の有無、コースプログラム設定値の変更可/不可、ブザー音量、カレンダー・時刻の設定ができます。

・脱気ホース運転（寒冷地暖機運転）

脱気ホース運転をするときや、寒冷地における暖機運転をするときに使用する機能です。

・メンテナンス情報

オイル交換方法、ヒーター線・絶縁布交換方法、チャンバー内清掃方法、バッテリー交換方法の確認ができます。
※メンテナンスは主電源スイッチを切って行うため、画面を見ながらの作業はできません。

・真空度設定の目安

様々な被包装物毎の真空度設定の目安表を表示します。

●【1つ戻る】

コース選択画面に戻ります。

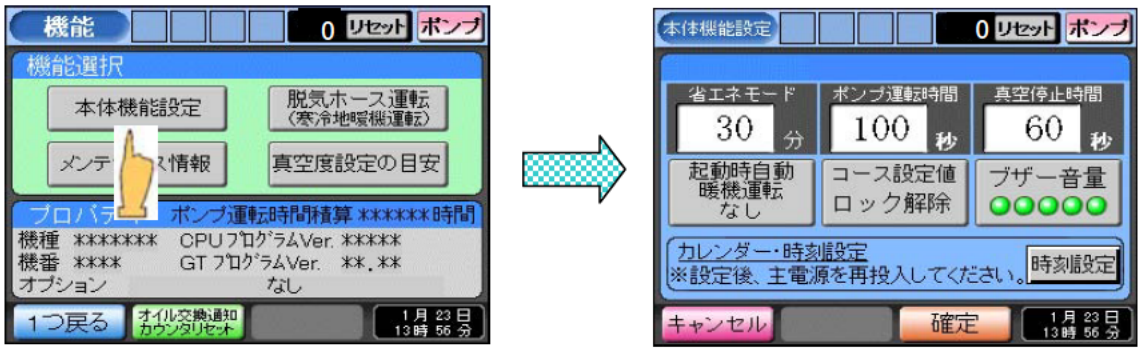
●【オイル交換通知カウンタリセット】

3秒間長押しで、オイル交換時期をお知らせする内部カウンターをクリアします。

3-5-1　本体機能設定

機能選択画面で【本体機能設定】をタッチすると、本体機能設定値が変更できます。

機能選択画面で【本体機能設定】　　**本体機能設定画面になります**



1　**省エネモード**　　≪変更例≫30分→10分

操作手順:コース選択画面【機能】→【本体機能設定】

機械の操作を中断しているとき、省電力のためタッチパネルを消灯するまでの時間を設定できます。

①「省エネモード」の値エリアをタッチするとテンキーが表示されます。
②【1】【0】【ENT】とタッチしてください。
　数値の入力中に【ESC】をタッチすると入力値は反映されず、テンキー表示が消えます。
③【確定】をタッチすると変更が確定され、機能選択画面に移ります。
　【キャンセル】をタッチすると変更せずに機能選択画面に戻ります。

①　②　③

※設定可能範囲は0～60分です。工場出荷時は30分に設定されています。
※『0』分に設定すると、省エネモードがOFFになります。(パネルは消灯しません。)
※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。

2 ポンプ運転時間　≪変更例≫100秒→360秒

操作手順:コース選択画面【機能】→【本体機能設定】

ポンプ運転するとき(⇒P9「2-2 真空ポンプ作動の確認」)、または脱気ホース運転をするとき(⇒P29「3-5-2 脱気ホース運転」)に、運転から自動停止するまでの時間を設定できます。

①「ポンプ運転時間」の値エリアをタッチするとテンキーが表示されます。
②【3】【6】【0】【ENT】とタッチしてください。
　数値の入力中に【ESC】をタッチすると入力値は反映されず、テンキー表示が消えます。
③【確定】をタッチすると変更が確定され、機能選択画面に移ります。
　【キャンセル】をタッチすると変更せずに機能選択画面に戻ります。

※設定可能範囲は10～999秒です。工場出荷時は100秒に設定されています。

3 真空停止時間　≪変更例≫60秒→30秒

操作手順:コース選択画面【機能】→【本体機能設定】

真空停止してから自動で真空引きを再開するまでの時間を設定できます。
(⇒真空停止についてはP10「3-1 作業手順」をご覧ください。)

①「真空停止時間」の値エリアをタッチするとテンキーが表示されます。
②【3】【0】【ENT】とタッチしてください。
　数値の入力中に【ESC】をタッチすると入力値は反映されず、テンキー表示が消えます。
③【確定】をタッチすると変更が確定され、機能選択画面に移ります。
　【キャンセル】をタッチすると変更せずに機能選択画面に戻ります。

※設定可能範囲は1～99秒です。工場出荷時は60秒に設定されています。

4 起動時自動暖機運転

操作手順:コース選択画面【機能】→【本体機能設定】

電源スイッチを入れて起動させたときに、自動的にポンプ運転するよう設定ができます。

①【起動時自動暖機運転なし】のときにタッチすると【起動時自動暖機運転あり】の表示に変わり、囲み枠で表示されます。再度タッチすると【なし】の表示に戻ります。
②【確定】をタッチすると変更が確定され、機能選択画面に移ります。
【キャンセル】をタッチすると変更せずに機能選択画面に戻ります。

※工場出荷時は「起動時自動暖機運転なし」に設定されています。

5 コース設定値ロック

操作手順:コース選択画面【機能】→【本体機能設定】

各コースの設定値(真空・ガス・シール・冷却等)の変更可/不可の切替ができます。
コース設定値ロックにすると、コース設定変更画面に移行できなくなります。
(⇒コース設定値の変更についてはP14「3-3 コース設定変更」をご覧ください。)

①【コース設定値ロック解除】のときにタッチすると【コース設定値ロック】の表示に変わり、囲み枠で表示されます。再度タッチすると【ロック解除】の表示に戻ります。
②【確定】をタッチすると変更が確定され、機能選択画面に移ります。
また、状態通知アイコン『 』が表示されます。
【キャンセル】をタッチすると変更せずに機能選択画面に戻ります。

※工場出荷時は「コース設定値ロック解除」に設定されています。

6 ブザー音量

操作手順:コース選択画面【機能】→【本体機能設定】

ブザー音量の大小を5段階で切替できます。

①【ブザー音量】を1回タッチする毎にブザー音量が1段階大きくなります。
最大音量のときにタッチすると最小音量に戻ります。
数回タッチして、音量を確認しながら任意の音量にしてください。
②【確定】をタッチすると変更が確定され、機能選択画面に移ります。
【キャンセル】をタッチすると変更せずに機能選択画面に戻ります。

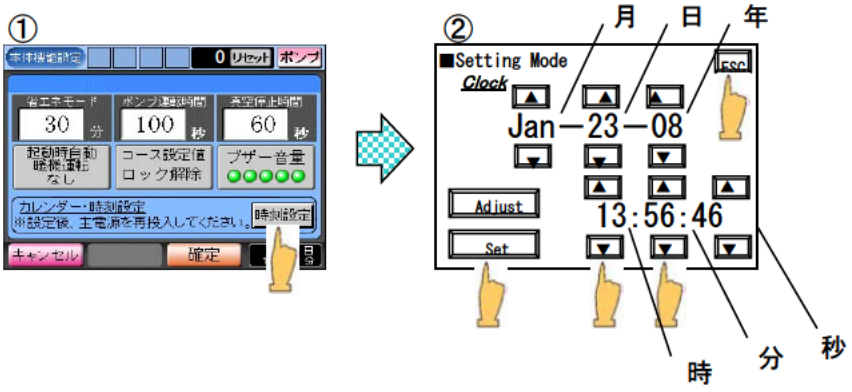
※工場出荷時は「最大」に設定されています。

7 時刻設定

操作手順:コース選択画面【機能】→【本体機能設定】

本体の日付・時刻の設定変更ができます。

①【時刻設定】をタッチすると日付時刻設定画面が表示されます。
②各項目のところにある【▲】【▼】をタッチすると日付・時刻を変更できます。
【Set】をタッチすると表示されている値が確定されます。
【Set】をタッチしてから【Adjust】をタッチすると『0』秒にセットされます。
その時、0～29秒は分の値は変化しませんが、30～59秒の時は分が＋1の値になります。
【Esc】をタッチすると本体機能設定画面に戻ります。
③設定終了後、主電源スイッチを再投入してください。



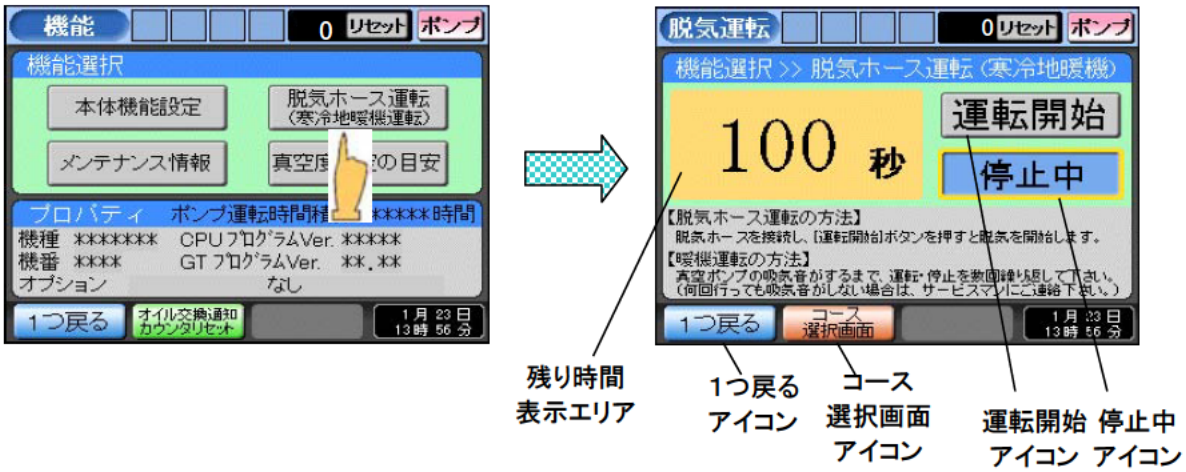
3-5-2 脱気ホース運転（寒冷地暖機運転）

操作手順：コース選択画面【機能】→【脱気ホース運転（寒冷地暖機運転）】

機能選択画面で【脱気ホース運転】をタッチすると、※脱気ホースを接続して※真空保存容器の脱気ができます。また、寒冷地では、ポンプ起動負荷を軽減するため、真空弁を開けたままポンプを起動する暖機運転ができます。

※脱気ホースおよび真空保存容器はオプション品です。

機能選択画面で【脱気ホース運転】　　**脱気ホース運転画面になります**



●残り時間表示エリア

自動でポンプ停止するまでの運転残り時間を表示します。

（⇒ポンプ運転の時間設定についてはP25「3-5-1 本体機能設定」をご覧ください。）

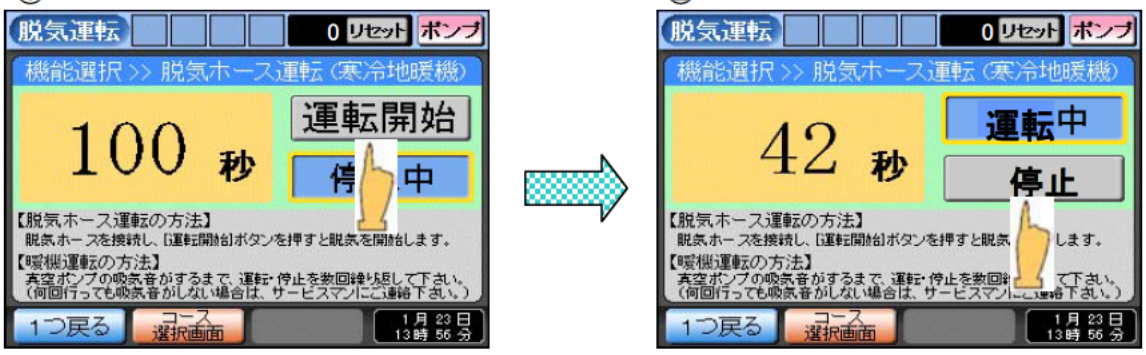
●【運転開始】【停止中】

①【運転開始】をタッチするとポンプ運転が始まり、【運転開始】表示が【運転中】、【停止中】表示が【停止】に変わります。

②手動でポンプ運転を停止する場合は【停止】をタッチします。

寒冷地での暖機運転の場合は、真空ポンプの吸気音がしたら【停止】でポンプ運転を止めてください。

①　　②



●【1つ戻る】

機能選択画面に戻ります。

●【コース選択画面】

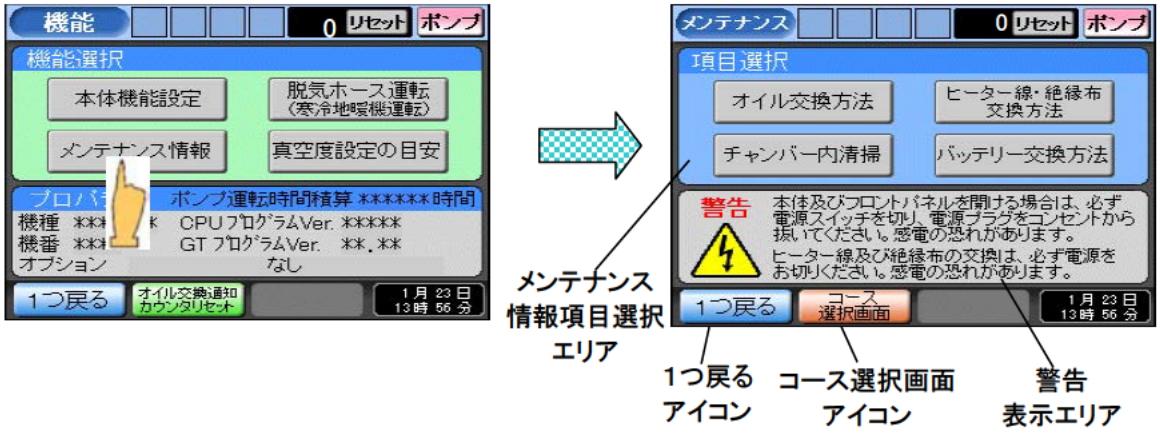
コース選択画面に移ります。

3-5-3 メンテナンス情報

⚠警告	画面を見ながらの作業はしないでください。 作業時には、必ず主電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いてください。「感電する恐れがあります」

機能選択画面で【メンテナンス情報】をタッチすると、各種メンテナンス情報が表示されます。

機能選択画面で【メンテナンス情報】　　**メンテナンス情報項目選択画面になります**



●メンテナンス情報の種類

・オイル交換方法	ポンプオイルの交換方法を表示します。
・ヒーター線・絶縁布交換方法	ヒーターブロックの、ヒーター線および絶縁布の交換方法を表示します。
・チャンバー内清掃	チャンバー内の清掃方法を表示します。
・バッテリー交換方法	バッテリーの交換方法を表示します。

●【1つ戻る】

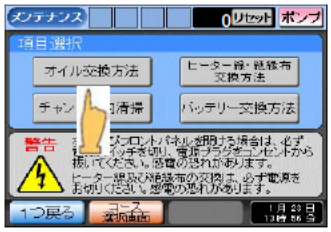
機能選択画面に戻ります。

●【コース選択画面】

コース選択画面に移ります。

1 オイル交換方法

操作手順:コース選択画面【機能】→【メンテナンス情報】→【オイル交換方法】

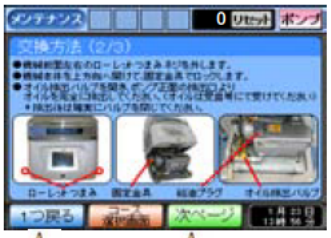


【オイル交換方法】をタッチすると、オイル交換方法が表示されます。【次ページ】をタッチすると次のページを表示し、【1つ戻る】をタッチすると直前のページを表示します。
(全3ページ)
(⇒オイル交換方法の詳細はP40「4-2 オイル交換方法」をご覧ください。)

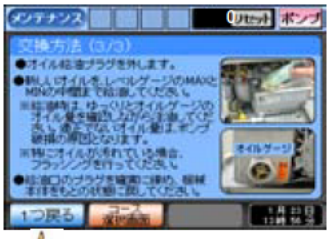
オイル交換方法画面

1ページ

2ページ



3ページ



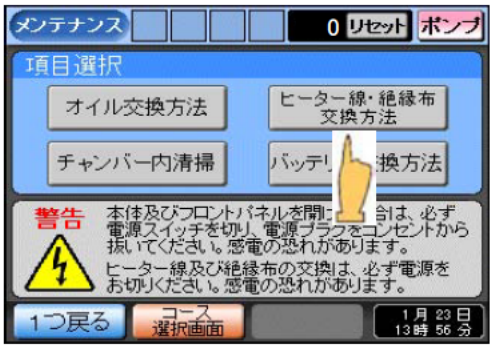
※オイル交換後は、機能選択画面の【オイル交換通知カウンタリセット】を**3秒長押し**してオイル交換時期をお知らせする内部カウンターをクリアしてください。
(⇒オイル交換通知カウンタリセット方法はP24「3-5 機能」をご覧ください。)

2 ヒーター線・絶縁布交換方法

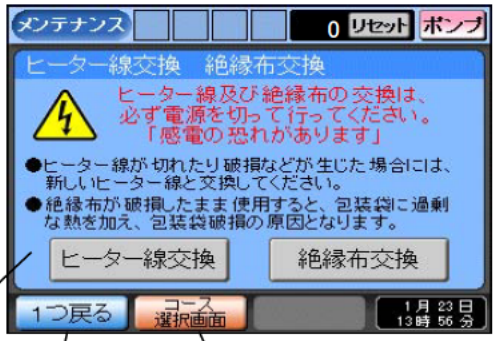
操作手順:コース選択画面【機能】→【メンテナンス情報】→【ヒーター線・絶縁布交換方法】

【ヒーター線・絶縁布交換方法】をタッチするとヒーター線・絶縁布交換選択画面が表示されます。

【ヒーター線・絶縁布交換方法】



ヒーター線・絶縁布交換選択画面になります



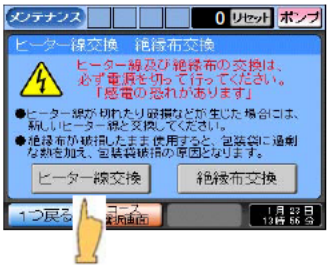
ヒーター線交換・絶縁布交換項目選択エリア

1つ戻るアイコン

コース選択画面アイコン

●ヒーター線交換

操作手順:コース選択画面【機能】→【メンテナンス情報】→【ヒーター線・絶縁布交換方法】



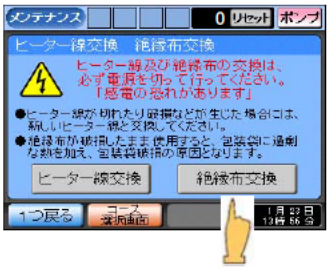
【ヒーター線交換】をタッチすると、ヒーター線交換方法が表示されます。【次ページ】をタッチすると次のページを表示し、【1つ戻る】をタッチすると直前のページを表示します。
(全4ページ)
(⇒ヒーター線交換方法の詳細はP42「4-4 ヒーター線および絶縁布の交換方法」をご覧ください。)

ヒーター線交換方法画面

1ページ　2ページ　3ページ　4ページ

●絶縁布交換

操作手順:コース選択画面【機能】→【メンテナンス情報】→【ヒーター線・絶縁布交換方法】



【絶縁布交換】をタッチすると、絶縁布交換方法が表示されます。【次ページ】をタッチすると次のページを表示し、【1つ戻る】をタッチすると直前のページを表示します。
(全2ページ)
(⇒絶縁布交換方法の詳細はP42「4-4 ヒーター線および絶縁布の交換方法」をご覧ください。)

絶縁布交換方法画面

1ページ　2ページ

●【1つ戻る】

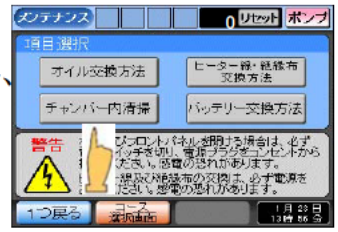
メンテナンス情報項目選択画面に戻ります。

●【コース選択画面】

コース選択画面に移ります。

3 チャンバー内清掃

操作手順:コース選択画面【機能】→【メンテナンス情報】→【チャンバー内清掃】



【チャンバー内清掃】をタッチすると、チャンバー内の清掃方法が表示されます。【次ページ】をタッチすると次のページを表示し、【1つ戻る】をタッチすると直前のページを表示します。
(全2ページ)
(⇒チャンバー内清掃方法の詳細はP43「4-5 チャンバー内清掃方法」をご覧ください。)

チャンバー内清掃方法画面

1ページ

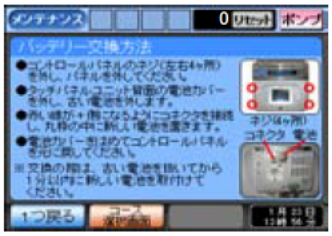
2ページ

4 バッテリー交換方法

操作手順:コース選択画面【機能】→【メンテナンス情報】→【バッテリー交換方法】

【バッテリー交換方法】をタッチするとバッテリー交換方法が表示されます。(全1ページ)
(⇒バッテリー交換方法の詳細はP44「4-7 バッテリー交換方法」をご覧ください。)

バッテリー交換方法画面



3-5-4 真空度設定の目安

操作手順:コース選択画面【機能】→【真空度設定の目安】

機能選択画面で【真空度設定の目安】をタッチすると、真空度設定目安表が表示されます。

機能選択画面で【真空度設定の目安】

真空度設定目安表画面になります

真空度設定目安表表示エリア

1つ戻るアイコン

コース選択画面アイコン

●真空度設定目安表

真 空	シール	冷 却	参 考 適 応 食 材
60秒	2.0	4.0	ブロック肉、マリネ、真空調理(味付け)
45秒	2.0	4.0	ノーマルコース(ほとんどの食材)
30秒	2.0	4.0	煮物等(液体入り)、魚(切身)
20秒	2.0	4.0	魚(刺身)、すり身
7秒	2.0	4.0	ご飯、だし巻き等、やわらかい食材
95%	2.0	4.0	スープ、ソース類
70%	2.0	4.0	カット野菜(つぶれやすい食材)
40%	2.0	4.0	密封パック

※食材の状態をみて真空度設定を変更してください。
(⇒真空度設定の変更についてはP14「3-3 コース設定変更」をご覧ください。)
※温かいものパック厳禁!
食材は必ず10℃以下に冷やしてからパックしてください。

●【1つ戻る】

機能選択画面に戻ります。

●【コース選択画面】

コース選択画面に移ります。

3-6 状態通知アイコン

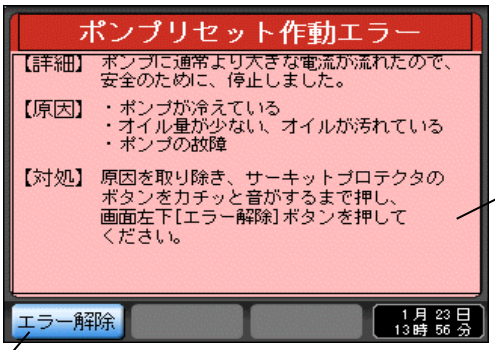
機械の状態をアイコンを表示してお知らせします。

●状態通知アイコンの種類

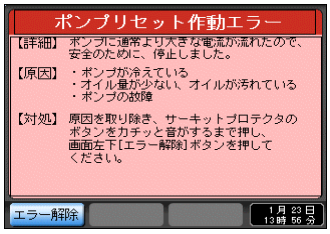
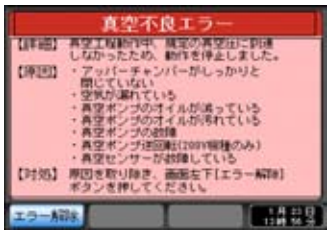
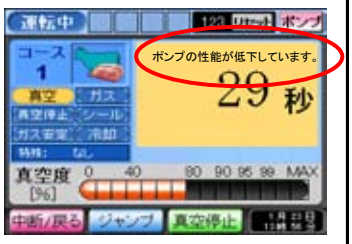
種　類	詳　細
『オイル交換時期』 	オイル交換時期になると点灯します。 このアイコンにタッチすると、オイル交換方法画面に移行します。 (⇒オイル交換方法画面はP30「3-5-3 メンテナンス情報」をご覧ください。) オイル交換後、機能選択画面の【オイル交換通知カウンタリセット】を3秒長押しすると消灯します。(⇒P24「3-5 機能」をご覧ください。)
『コース設定変更 キーロック』 	本体機能設定で、キーロック機能を「あり」にすると点灯し、「なし」にすると消灯します。 キーロック状態では、コース設定変更画面に移行できなくなります。 このアイコンにタッチすると、本体機能設定画面に移行します。 (⇒本体機能設定画面はP25「3-5-1 本体機能設定」をご覧ください。)
『バッテリー切れ』 	タッチパネルのバッテリー切れ約1週間前から点灯します。 バッテリーが切れると、時計が主電源OFFのときにリセットしてしまいます。 このアイコンにタッチすると、バッテリー交換方法画面に移行します。 (⇒バッテリー交換方法画面はP30「3-5-3 メンテナンス情報」をご覧ください。) 主電源スイッチを切り、バッテリーを交換すると消灯します。
『手動ポンプ運転』 	手動ポンプ運転時に点灯します。 手動ポンプ運転が終了すると消灯します。 このアイコンにタッチすると、本体機能設定画面に移行します。 (⇒本体機能設定画面はP25「3-5-1 本体機能設定」をご覧ください。)

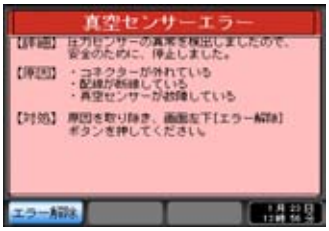
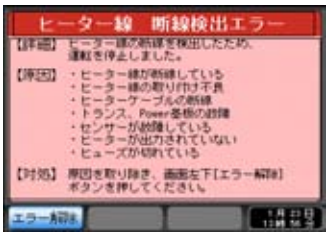
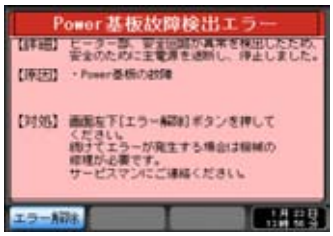
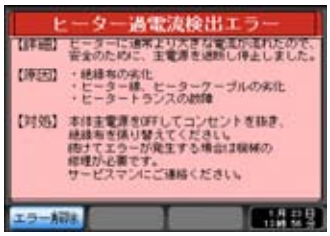
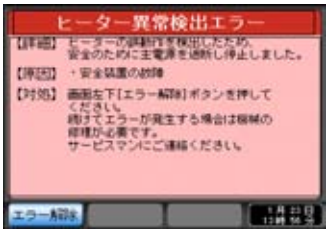
3-7 エラー表示

エラーが発生すると警告音(ピーピー音)が鳴り、エラーの詳細や原因、対処方法が表示されます。
原因を取り除き、画面左下【エラー解除】をタッチしてください。
(⇒エラー対処の詳細についてはP45「5-1 トラブルの症状と対策」をご覧ください。)



●エラー内容

項　目	詳　細	原　因
ポンプリセット作動エラー 	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。	・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
真空不良エラー(1) 	真空工程動作中、規程の真空圧に到達しなかったため、動作を停止しました。	・アッパーチャンバーがしっかりと閉じていない ・空気が漏れている ・真空ポンプのオイルが減っている ・真空ポンプのオイルが汚れている ・真空ポンプの故障 ・真空センサーが故障している
真空不良エラー(2) 	真空工程動作中、規程の真空圧に到達しなかったため、運転中画面に「ポンプの性能が低下しています。」警告文を表示しました。 ※このエラーが表示されても警告音はならず、最後まで運転動作は継続します。	・真空ポンプの性能が低下している

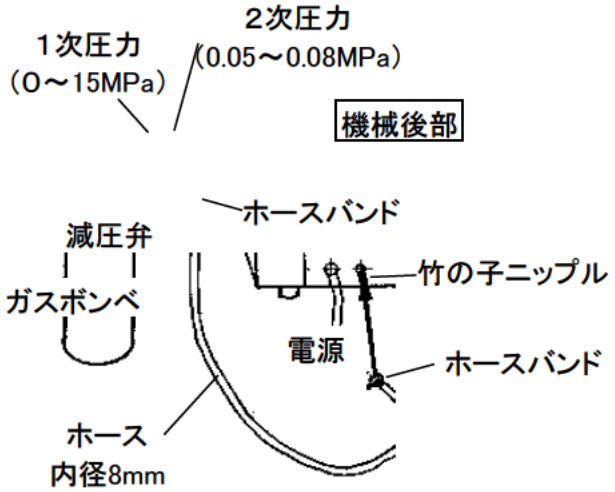
項　目	詳　細	原　因
真空センサーエラー 	圧力センサーの異常を検出しましたので、安全のために、停止しました。	・コネクターが外れている ・配線が断線している ・真空センサーが故障している
ヒーター線断線検出エラー 	ヒーター線の断線を検出したため、運転を停止しました。	・ヒーター線が断線している ・ヒーター線の取付不良 ・ヒーターケーブルの断線 ・トランス、Power基板の故障 ・センサーが故障している ・ヒーターが出力されていない ・ヒューズが切れている ・ヒーターブロックが外れている
Power基板故障検出エラー 	ヒーター部、安全回路が異常を検出したため、安全のために主電源を遮断し、停止しました。	・Power基板の故障
ヒーター過電流検出エラー 	ヒーターに通常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。	・絶縁布の劣化 ・ヒーター線、ヒーターケーブルの劣化 ・ヒータートランスの故障
ヒーター異常検出エラー 	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。	・安全装置の故障

●【エラー解除】

コース選択画面表示に戻ります。

3-8 ガス封入の使用方法 （※ガス充填機能はオプション）

⚠注意	ガスボンベの接続は、ガス販売店に相談してください。 （ホースの接続場所は、下図参照）



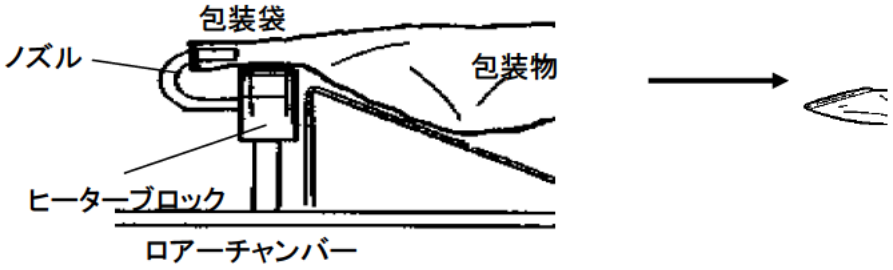
①機械後部の竹の子ニップルへ内径8mmのホースを接続してください。
②ホースの両端をホースバンドで固定してください。
③ガス圧力の2次圧力は、0．05～0．08MPaです。圧力を確認してください。
④ガス封入の設定してあるコースを選んで下記要領にてパックしてください。

※ホースの長さは3m以内にしてください。

ガス封入のある場合

●接続されているガスボンベの2次圧力が「0．08MPa」以下である事を確認し、包装袋の口をガスノズルへ差し込みます。
●セットが完了したら、ガス封入のコースを選んでパックしてください。

包装袋のセット



スペーサーの使い方

●包装物の大きさに合わせて付属のスペーサーを使用すると、シール部の『しわ』を防ぐ事ができるほか、真空時間も短縮できます。
●スペーサーのセットが完了したら、コースを選んでパックしてください。

4. 各部の点検およびメンテナンスについて

4-1 定期点検

⚠警告	機械の本体を開ける場合には、必ず主電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いてください。 「感電する恐れがあります」

機械をいつまでも快適にご使用いただくために、以下の点検およびメンテナンスを必ず実施してください。

項　目	期　間
オイルレベル汚れの確認	毎日
オイル交換のめやす	2～3ヶ月（500時間）
交換オイル量のめやす	約300cc
エクゾーストフィルター交換のめやす	15ヶ月（3，000時間）

左記の期間は、通常の使用状態の場合です。使用状況によっては
オイル劣化の進みが速いので
早めの交換を[illegible]

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、ただちに補充または交換をしてください。

※必ず、「**トスパック純正オイル**」をご使用ください。
（販売代理店または弊社で販売しております）

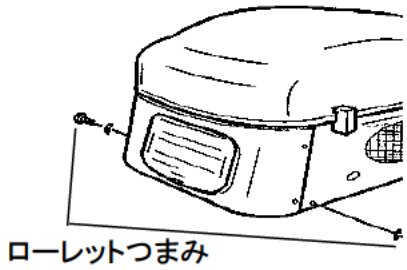
※自動車用エンジンオイルは、絶対使用しないでください。

4-2 オイル交換方法

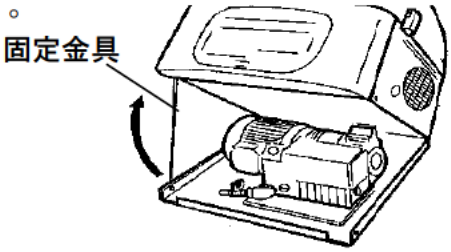
⚠警告	オイル交換は、必ず主電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。「感電する恐れがあります」

オイルの交換目安は2～3ヶ月もしくは500時間ですが、使用状況によって異なりますので、早めの交換をしてください。

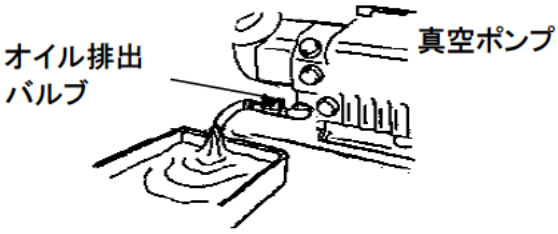
1 機械前面左右のローレットつまみを外します。



2 機械本体を矢印方向へ開けて、固定金具でロックします。



3 オイル排出バルブを開き、ポンプ正面の排出口よりオイルを完全に排出してください。



(オイルは受皿等にて受けてください。)
※排出後は確実にバルブを閉じてください。

4 オイル給油プラグを付属のスパナで外します。

5 新しいオイルを、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、ゆっくりとオイルゲージのオイル量を確認しながら、充分注意の上給油してください。オイル量は、多くても少なくてもポンプ破損の原因となります。

6 特にオイルが汚れている場合、フラッシングを行ってください。
① 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分～15分程度ポンプ運転を行います。
② 再度汚れたオイルを排出してください。
③ 新しいオイルを再度オイルゲージのオイル量を確認しながら給油してください。

7 給油口のプラグを付属のスパナで確実に締め、機械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。

8 オイル交換後には、必ず機能選択画面の【オイル交換通知カウンタリセット】を**3秒長押し**して、オイル交換時期をお知らせする内部カウンターをクリアしてください。
(⇒オイル交換通知カウンタリセット方法はP24「3-5 機能」をご覧ください。)

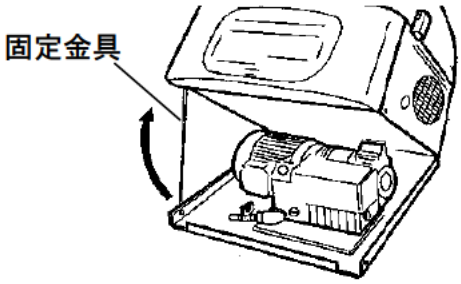
4-3 エクゾーストフィルター交換方法

⚠警告	エクゾーストフィルターの交換は、必ず主電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。「感電する恐れがあります」

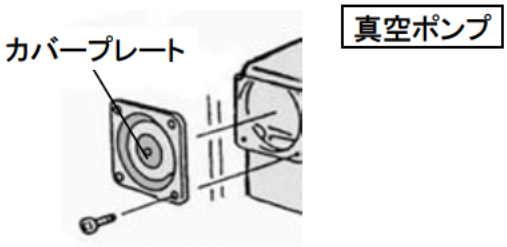
エクゾーストフィルターの交換目安は15ヶ月(3，000時間)ですが、使用状況により異なります。下記のような症状の場合、エクゾーストフィルターを交換してください。

① ポンプカバープレート部より、煙状の物(オイルの飛散)が出るようになった場合。
② 真空度が上がらない場合。(真空時間が長くなった。)

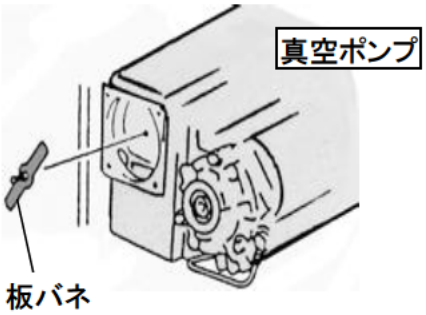
1 機械前面左右のローレットつまみを外します。機械本体を矢印方向へ開けて、固定金具でロックします。



2 ポンプのカバープレートの六角ボルト4本を外し、カバープレートを取り外します。

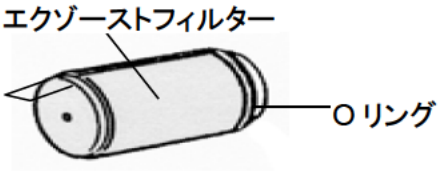


3 固定板バネ中央のネジをゆるめ、固定板を取り外します。



4 エクゾーストフィルターを細いドライバー等で取り出します。

5 新しい「エクゾーストフィルター」をセットします。
※エクゾーストフィルターに付いている「Oリング」がしっかり奥に入るようセットしてください。



Oリングは確実に取付けてください。

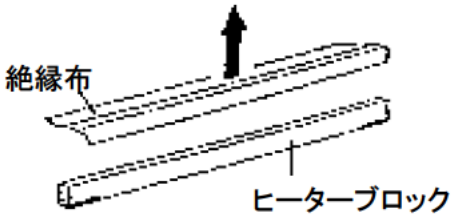
6 交換後は今までとの逆の手順で組み立ててください。

4-4 ヒーター線および絶縁布の交換方法

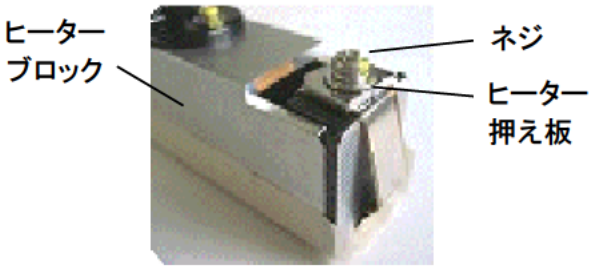
⚠警告	ヒーター線および絶縁布の交換は、必ず主電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。「感電する恐れがあります」
⚠注意	ヒーター線で手を切らないよう、十分注意して作業してください。「ケガの恐れがあります」

1 液受けトレイの両端を持ち、手前側に引き、外します。ローレットつまみを2箇所ゆるめ、ヒーターブロックを上方向に引き抜いてください。

2 絶縁布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は、アルコール等で拭取ってください。

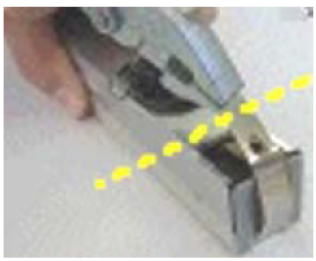


3 ヒーターブロック下面両端のヒーター押え板のネジ(2個)を外し、ヒーター線を外します。



4 新しいヒーター線の片側をヒーターブロックとヒーター押え板の間に挟み、ネジで固定します。

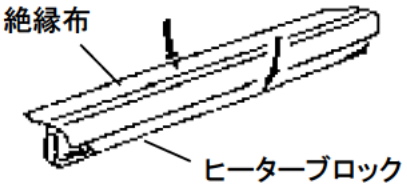
5 ヒーター線のもう一方側をプライヤー等で強めに引き、アルミブロックとヒーター押え板の間に挟み、ネジで固定します。



※余ったヒーター線はハサミ等にて切断してください。

6 絶縁布を「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。

※ローレットつまみはヒーターブロックを上から押えてしっかり締め込んでください。



※絶縁布に「しわ」があると完全なシールができません。
きれいに貼り付けてください。

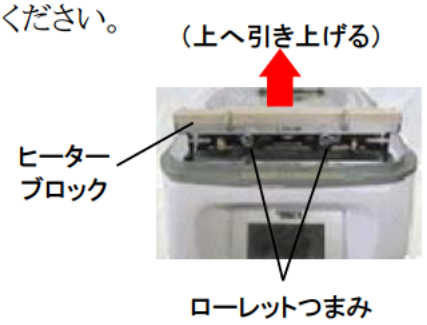
※絶縁布のみ交換する場合は、2 、6 の手順に従ってください。絶縁布が破損したまま使用すると、包装袋に過剰な熱を加え、包装袋破損の原因となります。

4-5 チャンバー内清掃方法

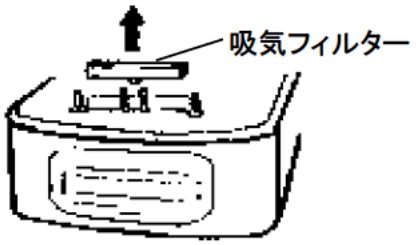
⚠警告	チャンバー内を清掃するときは、必ず主電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。「感電する恐れがあります」

1 液受けトレイの両端を持ち、手前側に引き、外して掃除してください。
水洗いした場合は水分を拭取ってください。

2 ローレットつまみを2箇所ゆるめ、ヒーターブロックを上方向に引き抜いて外してください。



3 吸気フィルターを引上げてフィルターを確認、掃除してください。(必要なら新品フィルターと交換してください)

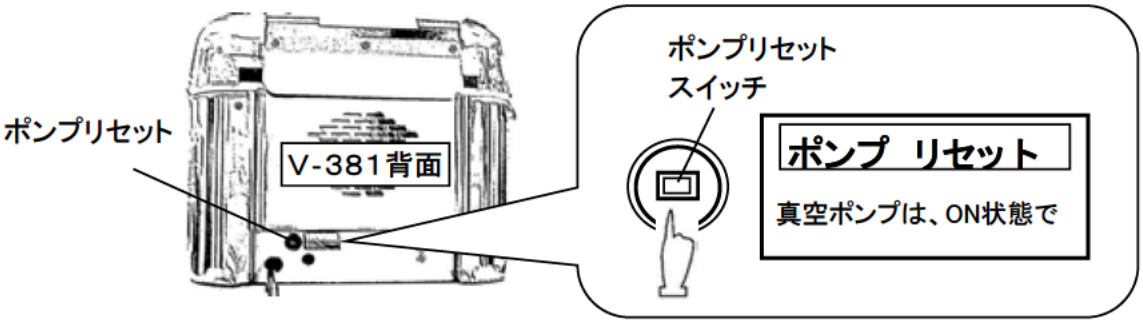


4 掃除及び部品交換後は、今までと逆の手順で組み立ててください。
※ローレットつまみはヒーターブロックを上から押えてしっかり締め込んでください。

4-6 ポンプリセットスイッチのリセット方法

⚠警告	ポンプリセットスイッチをリセットするときは、必ず主電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。「感電する恐れがあります」

ポンプリセットスイッチがOFFになってポンプが回転しない時は、電源プラグを抜き、ポンプリセットスイッチのボタンを指で軽く押してリセットした後、ポンプを再作動させてください。



※ ポンプリセットスイッチは、ポンプモーターの過電流による焼損を保護するものです。ポンプモーターに過電流が生じた場合、モーター回路を遮断(トリップ)しモーターを停止させます。

4-7 バッテリー交換方法

⚠警告	バッテリーを交換するときは、必ず主電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。「感電する恐れがあります」

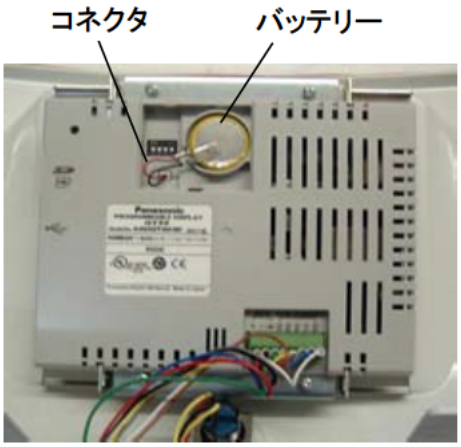
状態通知アイコン『 』が点灯したら、早めにバッテリーを交換してください。

1 コントロールパネルのネジ(左右4ヶ所)を外し、コントロールパネルを外してください。

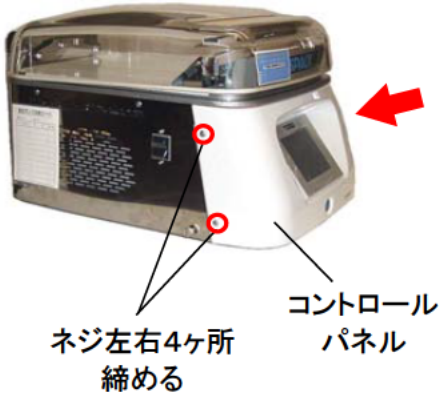
2 タッチパネル背面のバッテリーカバーを外し、古いバッテリーを外します。

タッチパネルユニット背面

3 赤い線が＋側になるようにコネクタを接続し、丸枠の中に新しいバッテリーを置きます。



4 バッテリーカバーをはめてコントロールパネルを元に戻してください。



※交換の際は、古いバッテリーを抜いてから1分以内に新しいバッテリーを取付けてください。

バツテリー(GT32T)寿命は約3年です。

5. 困ったとき

⚠注意	異常の原因を取り除かないで、再度運転してもエラーが生じます。 原因の究明まで、主電源を切ってください。 「漏電、火災の危険性があります」 原因究明

ご使用中に異常が生じたときは、次の点を調べてください。

5-1 トラブルの症状と対策

No.	症　　状	原　　因	確 認 項 目 と 対 策
1	電源スイッチを入れてもパネルが表示しない。	1. 主電源ｽｲｯﾁが入っていない。	①主電源スイッチを確認。 ②電源コンセントの電圧を確認。
		2. 電源コンセントが抜けている。	①電源コンセントを差し込んでください。
		3. 制御マイコンﾋｭｰｽﾞ切れ。	①マイコンを交換してください。
2	電源スイッチを入れてパネル表示はするが動かない。	1. ポンプリセットスイッチがトリップしている。	①ﾎﾟﾝﾌﾟﾘｾｯﾄｽｲｯﾁをﾘｾｯﾄしてください。 （⇒詳細はP43「4-6 ﾎﾟﾝﾌﾟﾘｾｯﾄｽｲｯﾁのﾘｾｯﾄ方法」をご覧ください。）
		2. フタリミットスイッチの位置ズレ。	①最寄りの販売店又は、弊社営業部へ連絡してください。
3	真空ポンプは回転しているが、真空にならない。真空度が低い。	1. アッパーチャンバーの密閉不良。	①アッパーチャンバーのパッキンが破損していませんか。 ツブレ・破損部があったらパッキンを交換してください。
		2. 真空ポンプのオイルが減っている。	①真空ポンプのオイルレベルゲージを確認して少ない場合は、所定位置までオイルを追加してください。
		3. 真空ポンプのオイルが汚れている。	①オイル交換をしてください。 （⇒詳細はP40「4-2 ｵｲﾙ交換方法」をご覧ください。）
		4. 真空ポンプのｴｸｿﾞｰｽﾄﾌｨﾙﾀｰがつまっている。	①ｴｸｿﾞｰｽﾄﾌｨﾙﾀｰを交換してください。 （⇒詳細はP41「4-3 ｴｸｿﾞｰｽﾄﾌｨﾙﾀｰ交換方法」をご覧ください。）
		5. 真空ポンプが壊れている。	①最寄りの販売店又は、弊社営業部へ連絡してください。
4	シールをしない。	1. ヒーター線が断線している。 （ﾋｰﾀｰ線断線検出ｴﾗｰが出る。）	①ヒーター線を交換してください。 （⇒詳細はP42「4-4 ﾋｰﾀｰ線および絶縁布の交換方法」をご覧ください。）
		2. ヒーターブロックが動かない。	①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、液汁等の「こびり付き」を除去する等の処置をして上下に動くようにしてください。
		3. ヒーターブロックの接触不良。	①ヒーターブロックをシャフトに正しく固定してください。

No.	症　　状	原　　因	確 認 項 目 と 対 策
5	シール不良。 (完全でない)	1. シール時間の設定不良	①シール時間の設定時間を変えてみてください。
		2. 包装袋の材質・厚さが適正でない。	①包装袋の材質・厚さを適正な包装袋に交換してください。
		3. 絶縁布・シールゴムの汚れ。	①汚れを拭き取ってください。 (⇒詳細はP42「4-4 ヒーター線および絶縁布の交換方法」をご覧ください。)
		4. ヒーターブロックの接触不良。	①ヒーターブロックをシャフトに正しく固定してください。
		5. シールゴムの破損。	①最寄りの販売店又は、弊社営業部へ連絡してください。
6	真空ポンプ部から オイル(オイルミスト) が漏れる。	1. 真空ポンプのｴｸｿﾞｰｽﾄﾌｨﾙﾀｰがつまっている。	①ｴｸｿﾞｰｽﾄﾌｨﾙﾀｰを交換してください。 (⇒詳細はP41「4-3 ｴｸｿﾞｰｽﾄﾌｨﾙﾀｰ交換方法」をご覧ください。) ※輸送時等本体を傾けると、試運転時排気口からオイルが出ることがありますが、しばらく運転する内に止ります。
7	真空開放しない。 真空開放が遅い。	1. シール時間が長すぎる。	①シール時間は適正ですか。包装袋の材質・厚さを考慮したシール時間に設定し直してください。
		2. サイレンサーの目詰まり。	①真空破壊弁についている「ｻｲﾚﾝｻｰ」を交換してください。
		3. アッパーチャンバーの開閉スプリングの緩み。	①開閉スプリングの張り調整をしてください。
		4. 真空破壊バルブの作動不良、ゴミ詰まりによる開閉不良。	①バルブの交換。 ②制御基板の交換。 ※①・②は販売店又は、弊社営業部へ連絡してください。
8	置換ガスが充填されない。充填量が少ない。 (※オプション)	1. ガスが設定されていない。	①最寄りの販売店又は、弊社営業部へ連絡してください。
		2. ガスがきていない。	①ガスボンベ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。 ②圧力調整・設定値を確認してください。
		3. 包装袋の設定不良。	①包装袋は正しくセットされていますか。ガスノズルに包装袋の開口部を入れてください。

⚠注意	処置を行ってもエラーが解除にならない場合は、お買上げの「販売店」までお問い合わせください。	専門業者へ依頼

6. 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
お買い上げの販売店にご相談ください。

● 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
から受け取って頂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。
・本機の保証期間はお買い上げ頂いた日から**「1年」**です。
その他、詳しくは保証書をご覧ください。

● 補修用性能部品の保有期間

・本機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、電源を切ってから、お買い上げの
販売店にご連絡ください。

■保証期間中

・保証書の規定に従って、販売店が修理させて頂きます。
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、お買い上げの販売店にご相談ください。
修理すれば使用できる場合は、ご希望により有料で修理させて頂きます。

《免責事項について》

・地震、雷、火災、第三者の行為、その他の事故、お客様の故意又は過失、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。
・本製品の使用又は使用不能から生じる付随的な障害（事業利益の中断による損失など）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ないこと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。

● 廃棄するときは

・製品を廃棄するときは専門の廃棄業者へ依頼してください。
詳しくはお買い上げの販売店にご相談ください。

7. 仕 様

No.	項　目	単 位	V-381
1	本体寸法 W×D×H	mm	W413×D589×H377（U/C閉） W413×D608×H670（U/C開）
2	チャンバー内寸法 W×D×H	mm	W350×D453×H100
3	最大袋寸法	mm	W300×D450
4	シール有効長さ	mm	310
5	接着部使用温度	℃	180
6	電 源	―	AC100V 50/60Hz
7	電動機容量	kW	0.55
8	定格消費電力	kW	1.1
9	真空ポンプ排気速度	L/min	167(50Hz)/200(60Hz)
10	重 量	kg	52

※本機は電気用品安全法の登録電気用品「特定以外の電気用品」です。
※本機の仕様及び外観は、改善のため予告なく変更することがありますので
ご了承ください。

8. 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上げの販売代理店にご相談ください。
尚、その際に真空包装機の形式名、製造No.、およびお買上げ時期をお知らせください。

販売店名：

TEL:(　　)　　―　　購入年月日：　　年　　月　　日

株式会社 TOSEI

本　社・工　場　〒410-2325　静岡県伊豆の国市中島244　(0558)76-2383(代)
東　京　支　社　〒110-0014　東京都品川区東五反田2-17-2　(03)6422-7290(代)
中　部　支　店　〒465-0035　愛知県名古屋市名東区豊が丘58　(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　〒812-0007　福岡県福岡市博多区東比恵2-11-33 (092)482-6613(代)
東北営業所・松本営業所・沼津営業所・広島営業所・鹿児島営業所

●ホームページのアドレス　http://www.tosei-corporation.co.jp/

Rev.120401A