KDF

取扱説明書

脱ロウ・重合装置　TWIN CURE

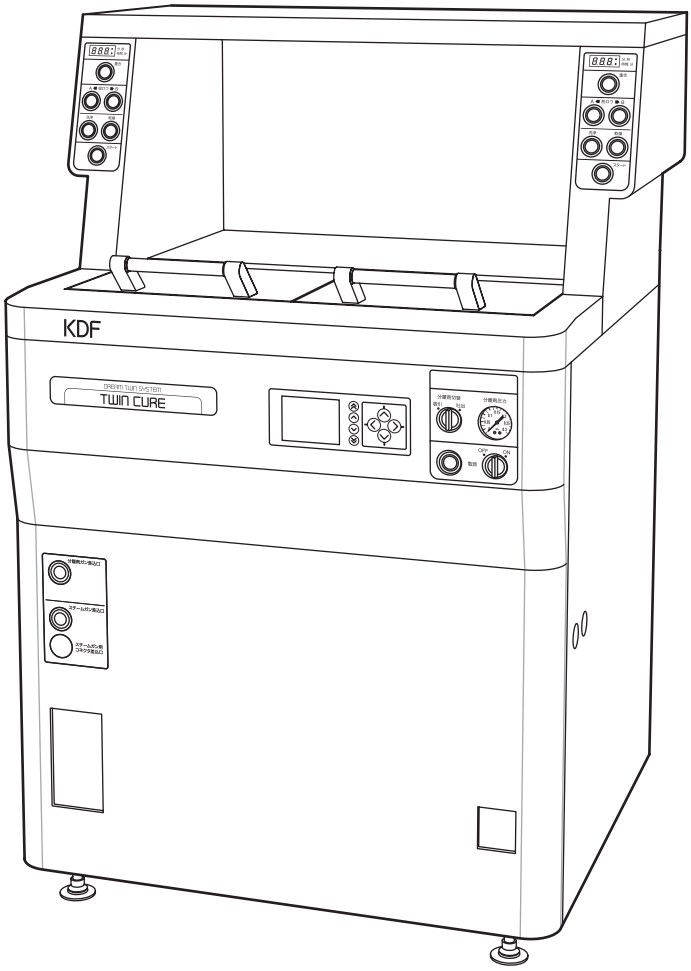
ツインキュア

MODEL　DHC-1220

このたびは「脱ロウ・重合装置　ツインキュア」をお買上げいただき、まことにありがとうございます。

- 本製品の機能を十分に生かし、正しくお使いいただくために、ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みください。

  また、本製品をお使いになる前に取扱説明書内の「安全上の留意事項」を必ずお読みください。
- この取扱説明書は必要なときにご覧になれるように、大切に保管してください。



安全上の留意事項

準備
開梱時のご注意
付属品

各部の名称と機能

運転前の準備
操作方法

こんなときは
お手入れ

仕様
保証規定

W1018100-6

目次

安全上の留意事項 …… 2〜3
開梱時のご注意／付属品 …… 4〜5
各部の名称と機能 …… 6〜7
運転前の準備 …… 8
操作方法 …… 8〜10
重合プレートの使い方 …… 9
こんなときは …… 11〜12
お手入れ …… 13
仕様 …… 14
保証規定 …… 14

安全上の留意事項

ご使用前に、この「安全上の留意事項」をよくお読みになり、正しくお使いください。

この「安全上の留意事項」は製品を正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するため、いろいろな絵表示をしています。
内容をよく理解してから本文をお読みください。

絵表示について

	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が損傷を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示します。
	⃠記号は禁止の行為であることを告げるものです。 図の中や近傍に具体的な禁止内容（左の例では分解禁止）が描かれています。
	●記号は行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。 図の中に具体的な指示内容（左の例では電源プラグをコンセントから抜け）が描かれています。
	△記号は注意を促す内容を告げるものです。 図の中に具体的な指示内容（左の例では指をはさまれないように注意）が描かれています。

警告		●万一煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用すると、火災、感電の原因となります。　すぐに本器のブレーカーを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いて、販売店にご連絡ください。 ●万一、内部に水などが入った場合は、まず本器のブレーカーを切り、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。 そのまま使用すると火災、感電の原因になります。 ●万一、内部に異物などが入った場合は、まず本器のブレーカーを切り、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。 そのまま使用すると火災、感電の原因になります。
		●指示された箇所以外の分解はしないでください。 感電、故障の原因になります。

警告		●万一、キャビネットを破損/変形した場合は、本器のブレーカーを切り、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。 そのまま使用すると火災、感電の原因になります。
		●本器の背面にある排気口をふさがないでください。 排気口をふさぐと内部の温度が上昇し、火災や故障の原因になります。
		●指示された電源電圧（交流200V）以外の電圧で使用しないでください。 火災、感電の原因になります。本器を使用できるのは日本国内のみです。
		●本器の設置は、左右、背面とも壁から10cm以上離してください。 内部の温度が上昇し、火災、故障の原因となります。 ●本器の放熱を良くするために他の機器からは20cm以上離してください。 内部の温度が上昇し、火災、故障の原因となります。
		●電源コードの上に重い物をのせたり、電源コードが本器の下敷きにならないようにしてください。 コードに傷がついて火災、感電の原因となります。 ●電源コードを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしないでください。 コードが破損して火災、感電の原因になります。

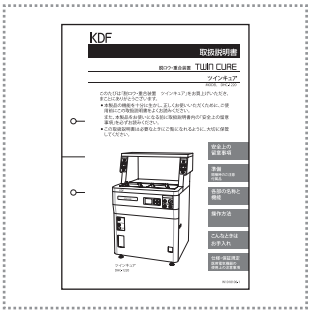
注意		●旅行などで長時間、本器をご使用にならないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜くか、元のブレーカーを切ってください。 ●お手入れの際は安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜くか元のブレーカーを切ってください。
		●濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。 ●電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らないでください。コードが傷つき、火災、感電の原因になることがあります。必ずプラグを持って抜いてください。
		●本器は歯科技工用の脱ロウ/熱重合器です。 本書に記載されている用途以外には使用しないでください。
		●移動させる場合は、専任の担当技術者に連絡してください。
		●加熱重合を行う場合は、付属の重合プレートをセットしてください。（P.9を参照してください。） 加熱重合以外の運転を行う場合は、重合プレートを取り除いてください。 本器が故障する恐れがあります。
		●脱ロウ/重合槽内以外に水、ワックス、分離材がかからないように注意してください。故障の原因になります。
		●脱ロウ/重合槽のフタの上に物を置かないでください。 本体や物が変形したり、故障の原因になります。

開梱時のご注意

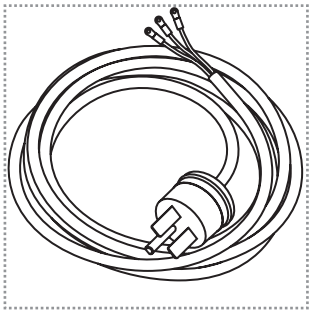
●本器を開梱されましたら、以下の付属品が入っているかご確認ください。
●また、本体にキズ、へこみが無いかご確認ください。
●万一不具合がありましたら、すぐに販売店にご連絡ください。

保証書に必要事項をご記入の上、記載されている番号へ
FAXしてください。

付属品

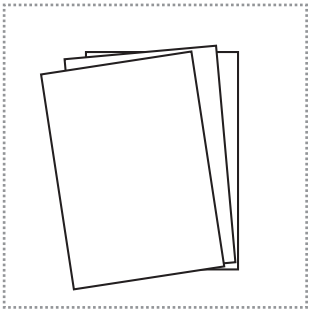


取扱説明書　1冊

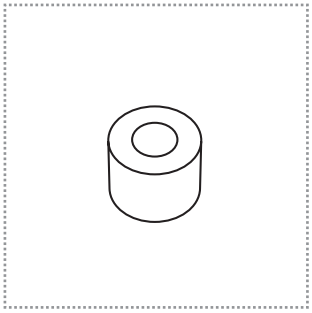


プラグ付ACコード　1本
（5m）

作業用手袋　1双

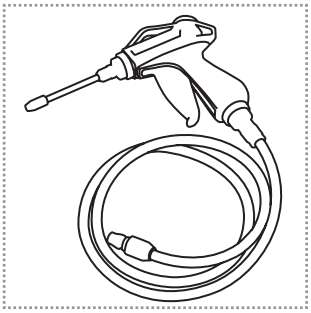


20Lポリ袋　1個
（10枚入）

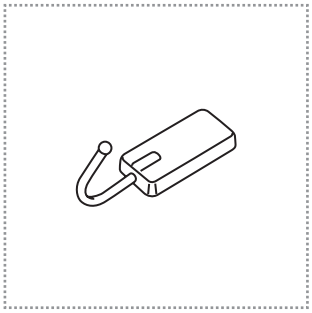


排ロウパイプ断熱カバー
2個

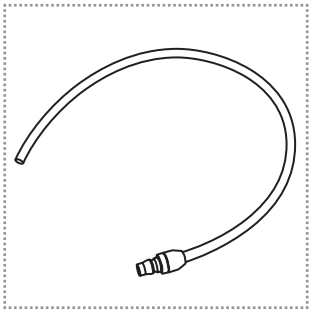
レジンセップ　2本
（2L入）



分離材吐出ガン　1個

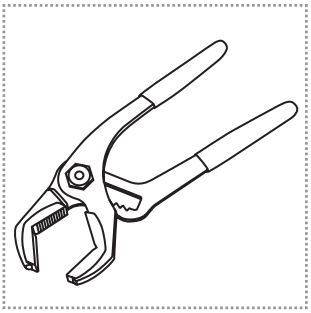


マグネットフック　2個

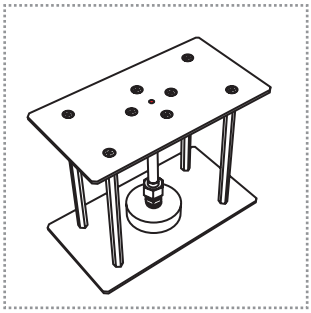


分離材吸引ホース　1本

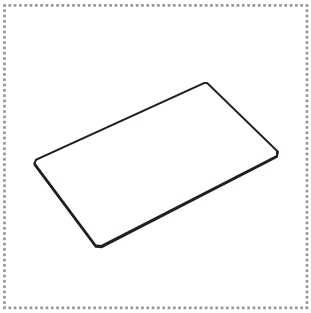
付属品（つづき）



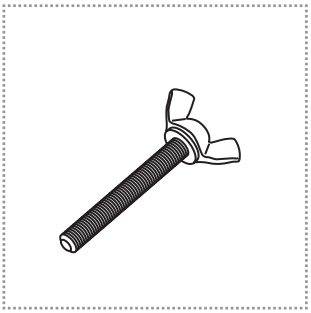
フラスコプライヤー　1個



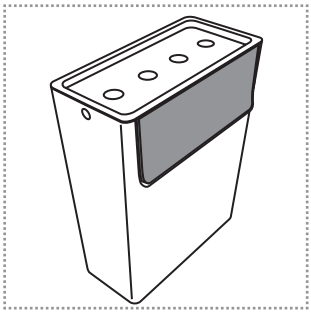
ダミーフラスコ　2個



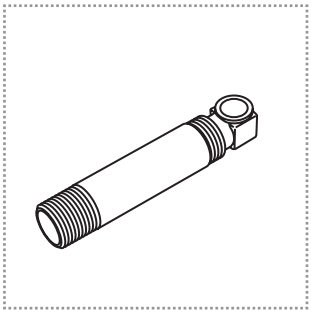
重合プレート　4枚



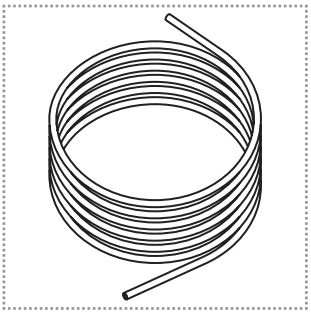
ジェット固定用ボルト　3本



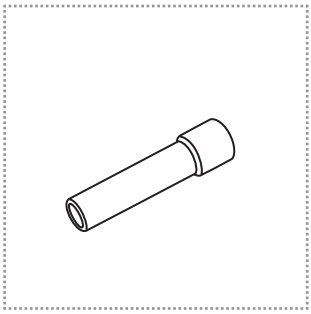
排ロウ槽　2個



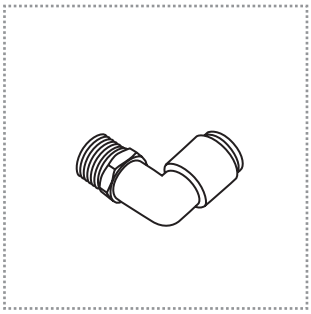
排ロウパイプ　2個



配管用エアーホース　5m
（∅8mm）



配管用プラグ　1個



配管用エルボ　2個

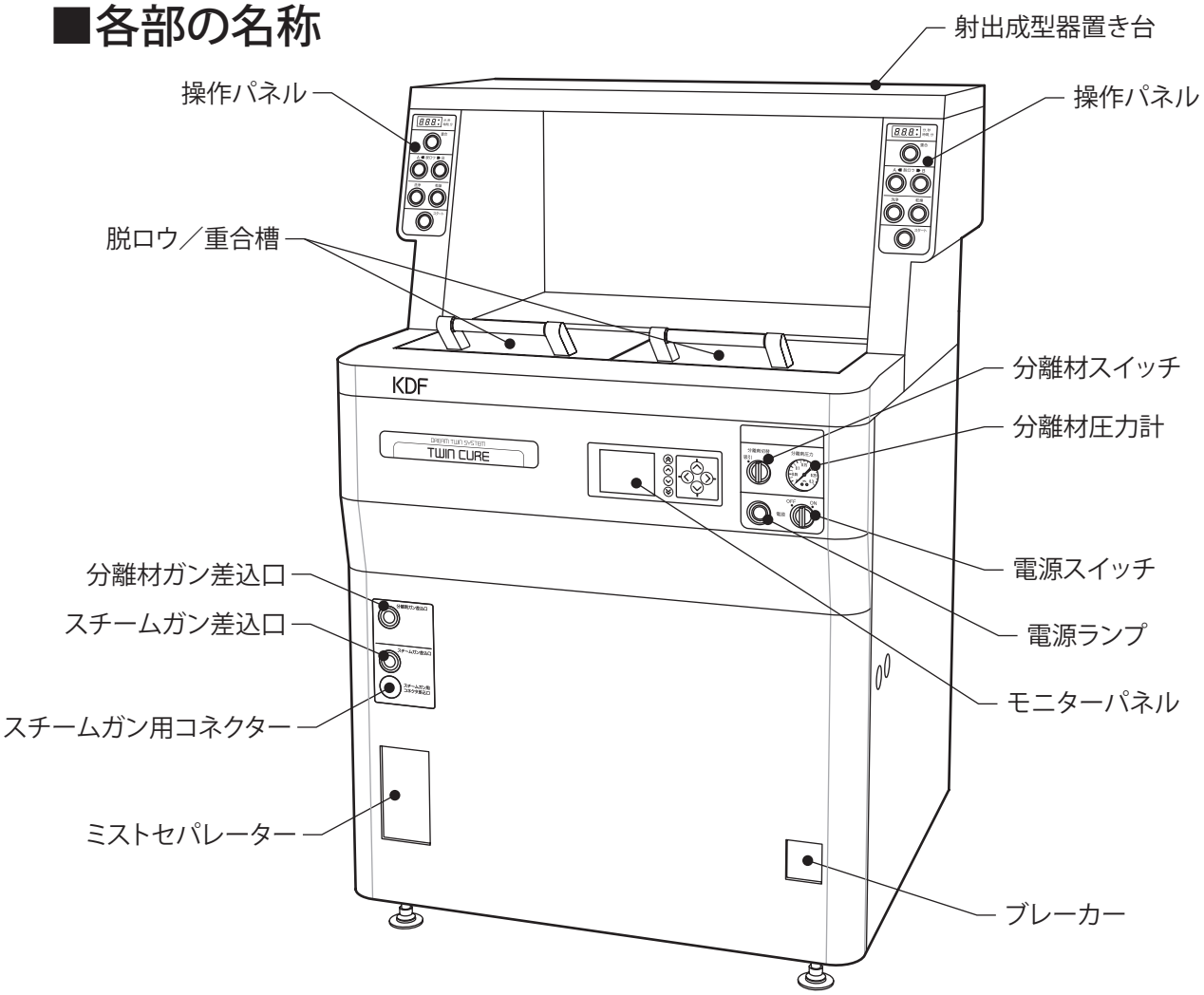
設置上のご注意

●本器の設置は専任の担当技術者が行います。
（お客様での設置、移動はできません。）

●移動の際は専任の担当技術者に連絡してください。

各部の名称と機能

■各部の名称



ブレーカー	本器のメイン漏電ブレーカーです。 一日の作業が終了したらブレーカーを切ってください。
電源スイッチ	右に回せば電源が入り、左に回せば電源が切れます。 注）接触等による誤操作を防ぐために、1秒程度操作しないと機能しません。
電源ランプ	本器の準備中は点滅、準備が完了すれば点灯します。
分離材スイッチ	左に回せば分離材の吸引（充填）モード、右に回せば吐出モードになります。　電源スイッチ同様に誤操作防止のため、1秒程度の操作が必要です。
モニターパネル	本器の動作状況を表示します。　通常のご使用では操作する必要はありません。
ミストセパレーター	圧縮空気配管から入ってくる水分を溜めます。　水が溜まっていたらボウル下部のボタンを押して排水してください。
スチームガン差込口	オプションのスチームガンを取り付けることができます。 ホースカプラー、電気コネクターを接続します。
分離材ガン差込口	分離材を塗布するガンを接続します。
操作パネル	加熱重合、脱ロウ、乾燥、洗浄の動作を選択します。
脱ロウ／重合槽	フラスコの脱ロウや熱重合レジンの重合などを行います。

各部の名称と機能（つづき）

AC100Vコンセント ―― ツインジェット、シングルジェットの専用電源コンセントです。 他の機器は使用できません。

ヒューズホルダー ―― 安全ヒューズです。 万一断線したときは交換する必要があります。 弊社担当者にご相談ください。

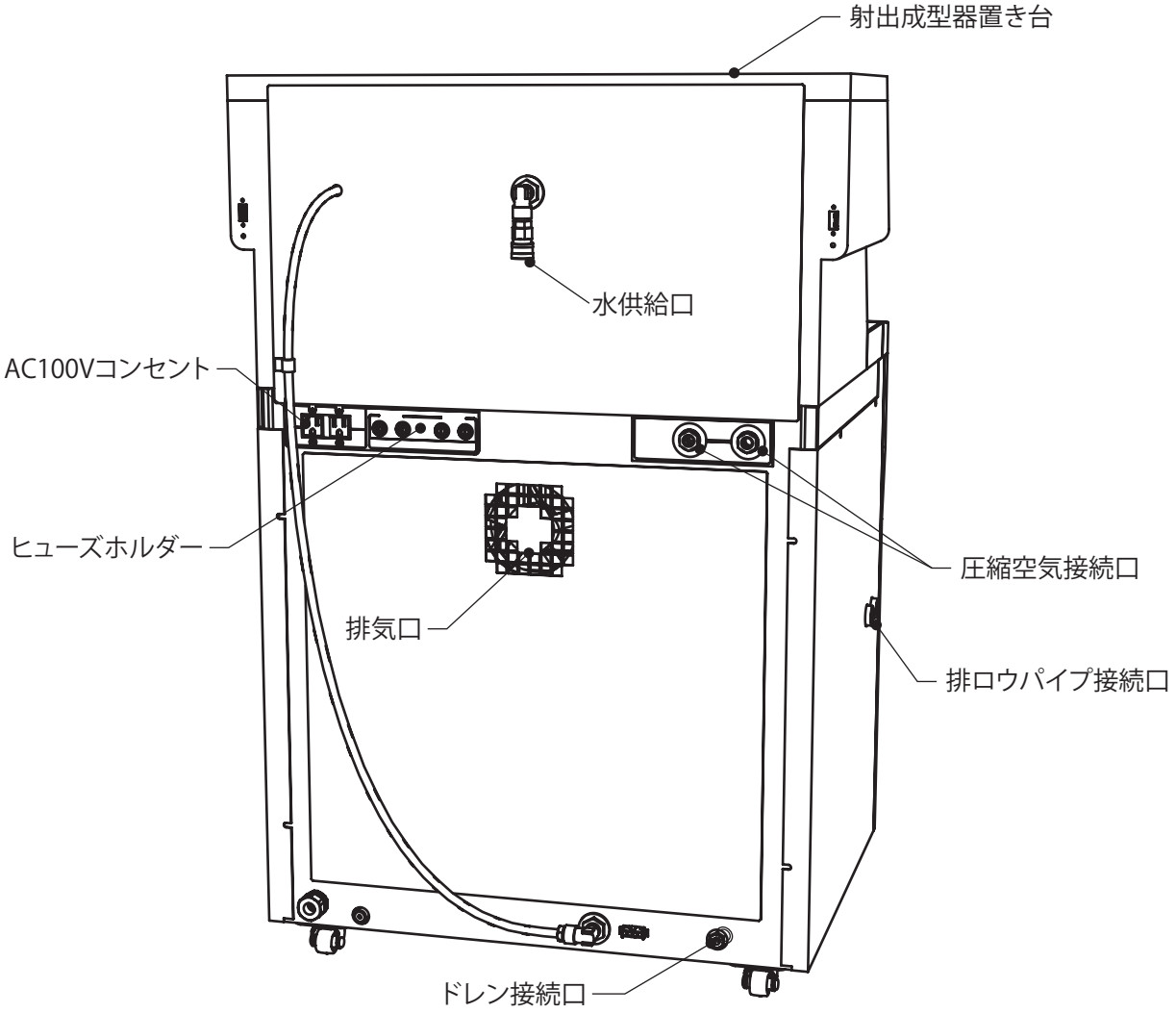
圧縮空気接続口 ―― プラグでふさいでいない方に付属の配管用エアーホースで圧縮空気に配管します。 内部で接続されていますのでプラグを抜いて射出成型器、増圧器などに接続することもできます。 （※専任の技術者が納入時に配管します）

水供給口 ―― オプションの20L給水タンク、または水道接続ユニットのホース、電線を接続します。
※専任の技術者が納入時に接続します。

ドレン排水口 ―― 温水タンクの水を抜くときに使用します。
※メンテナンス用ですので、お客様は操作しないでください。

排ロウパイプ接続口 ―― 脱ロウ時のロウや、水の排水口です。
付属の排ロウ槽を置きます。
やけど防止用として付属の排ロウパイプ断熱カバーをパイプに通してください。

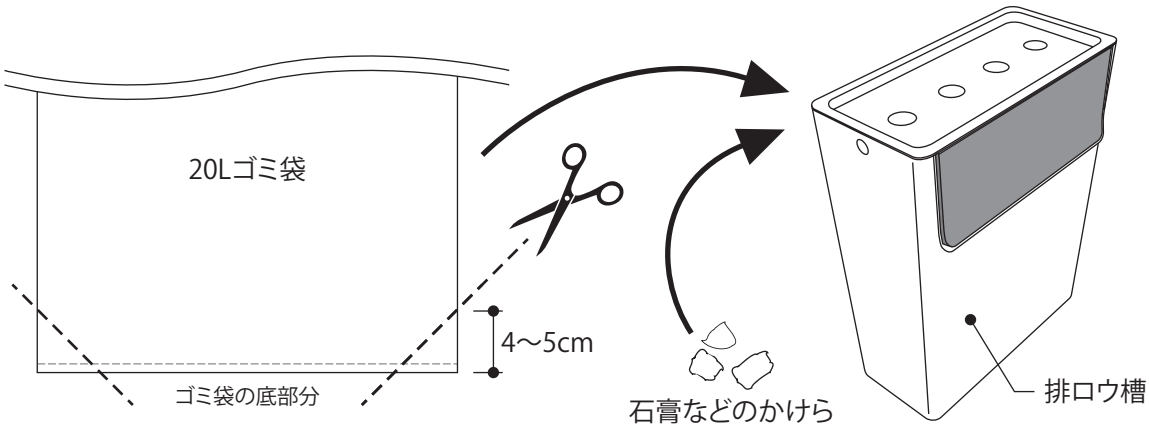
射出成型器置き台 ―― シングルジェット、ツインジェットを各1台、また、シングルジェットを２台設置することができます。 設置後は付属の固定用ボルトで転倒しないように固定してください。



運転前の準備

■「20Lポリ袋」の使用方法

●「20Lポリ袋」の底部分の端2カ所を図のようにハサミで切って「排ロウ槽」に取り付け、石膏などのかけらを入れて「20Lポリ袋」が浮かないようにします。



■「20L給水タンク」をご使用の場合

ご注意：給水タンクの水を補給する際は、付属のロートを使用して給水タンク内にホコリや異物が入らないようにしてください。
補給後は必ずフタを閉めてください。

操作方法

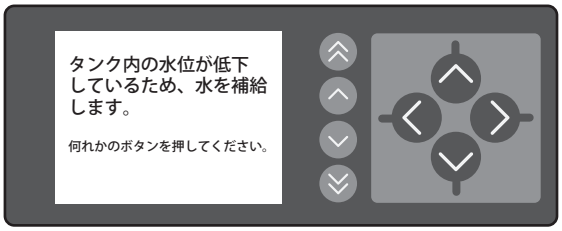
■動作概要

●本器は脱ロウ／重合槽を2つ持ち、それぞれの槽は別々に脱ロウ、加熱重合、洗浄、乾燥の動作を行うことができます。

●それぞれの動作は、スタート ボタンを押すだけで最後まで自動処理します。

初めて電源を入れる

モニターパネル



●初めて電源を入れた場合は、温水タンク、リザーブタンクとも水が入っていませんので、上図のような画面が表示されます。

●モニターパネルのどれかのボタンを押せば、水の供給を開始します。

●タンクに給水が完了すると、通常のモニター画面になります。
※専任の技術者が納入時に行ないます。

1. 温水タンクおよび左右のプレートは設定温度に向かって昇温していきます。
2. 温水タンクが運転可能な温度になると、ブザーが鳴り、電源ランプが点灯します。

操作方法（つづき）

運転

［重合］――― 加熱重合レジンの重合を行うモードです。（**重合プレートが必要です**）

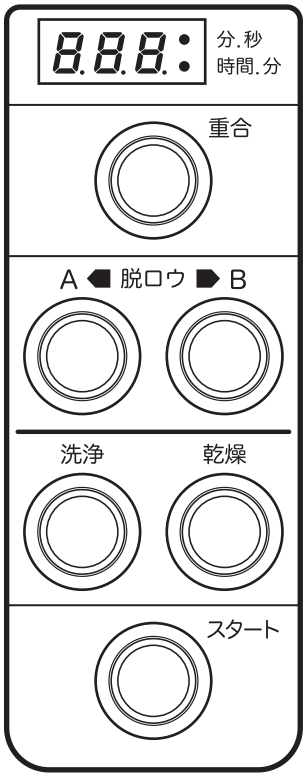
［脱ロウA］―― 通常脱ロウモードです。（15分）

［脱ロウB］―― 追加脱ロウモードです。

※ワックス量が多い場合や、脱ロウ A モードでフラスコ内部にワックスが残った場合、A モードで運転した後に連続で使用してください。

［洗浄］――― 脱ロウ／重合槽のワックスなどを除去する清掃モードです。

［乾燥］――― 分離材を乾燥するモードです。



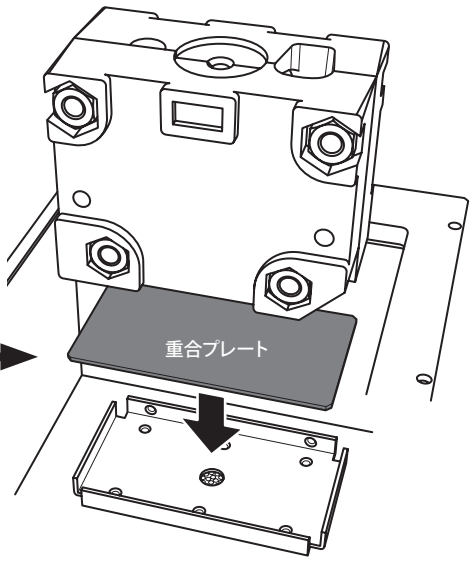
操作パネル

1. それぞれの動作ボタンを押せばランプが点滅し、準備を開始します。
2. 準備が完了すると押したボタンのランプが点灯し、**【スタート】**ボタンのランプが点滅します。
3. 処理するフラスコを槽にセットし、フタを閉めます。
   ※１個のフラスコを処理する場合は、他方に付属のダミーフラスコを置いてください。
4. **【スタート】**ボタンを押すとスタートランプが点灯に変わり、フタが開かないように自動でロックします。

   ―――処理中―――
5. 操作パネル上の表示器は、処理の残り時間を表示します。
6. 処理が終了すれば、ブザーが鳴り、フタのロックが解除されます。
   ※フラスコは高温になっていますので、必ず付属の作業用手袋、フラスコプライヤー等を使用して、取り出してください。
7. 洗浄モードを除き、連続して同じ処理をする場合は、**【スタート】**ボタンを押すだけで同じモードを運転します。

付属の「重合プレート」の使い方

●**加熱重合を行う場合は、付属の重合プレートを図のようにセットしてください。**



※加熱重合以外の運転を行う場合は、重合プレートを必ず取り除いてください。

分離材の補充、塗布

本器は加熱重合レジンの分離材を塗布する装置を内蔵しています。

●分離材の補充

1. 付属の分離材吸引ホースを「分離材ガン差込口」に差します。
2. 分離材スイッチを左に1秒程度回します。
3. 分離材タンクが真空になりますので、ホースの先を分離材の容器に差し込んで、吸引してください。
4. 分離材が満杯になれば自動で停止し、真空を解放します。

※分離材は約3.7リットル入ります。
※分離材は弊社の「レジンセップ」をご使用ください。 他社のものを使用されますと装置を壊したり、分離材の効果が得られない場合があります。
※分離材の補充は内部のタンクを真空にして吸引します。 このため、エアーの排出音がしますが、異常ではありません。

●分離材の塗布

1. 分離材スイッチを右に1秒程度回します。
2. 分離材タンクに圧力が加わり、分離材吐出ガンのトリガーを握ると分離材が出ます。

※分離材が残り少なくなるとブザーが鳴りますので、上記「分離材の補充」の説明に従って補充してください。

スチームガン（オプション）の使用方法

準備：ガンの配管カプラーを「スチームガン差込口」に取り付け、電線コネクターをスチームガン用コネクターに接続してください。

●赤いボタンを押せば押している間、熱湯が出ます。

●白いボタンを押せば押している間、高温スチームが出ます。

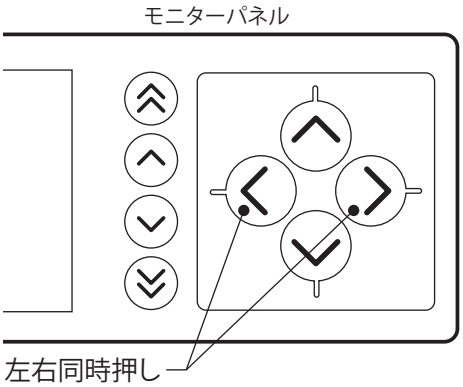
※やけどに注意してご使用ください
※スチームガンを使用して脱ロウを行う場合は、脱ロウ槽では行わないでください。

プログラム内容の確認

ご注意：各運転モードのプログラム内容は前もって記憶されていますので、お客様で変更することはできません。

●プログラム内容の確認方法

1. 操作パネルの動作モードのランプが消えている状態で、モニターパネルの左右の矢印ボタンを同時に押します。
2. プログラム画面に変わり、モニターパネル上の矢印ボタンでプログラム項目の移動、数値の確認ができます。
3. 確認が終わったら、再度、左右ボタンを同時に押してください。
通常モードに戻ります。



こんなときは

●モニターパネルに「給水タンク水位低下異常」が表示される

水道接続ユニットを使用している場合

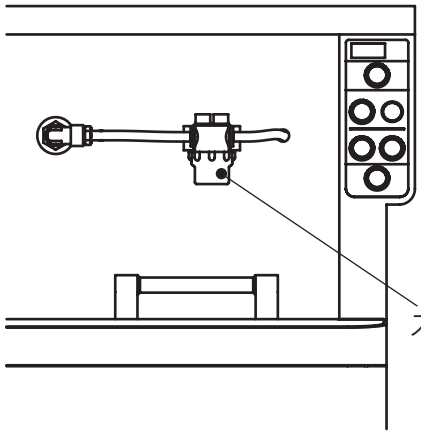
・水道の蛇口が閉じていませんか？　→ 蛇口を開けてください。
・水道接続ユニットのコネクターを確認してください。
・配管ホースが折れていたら直してください。

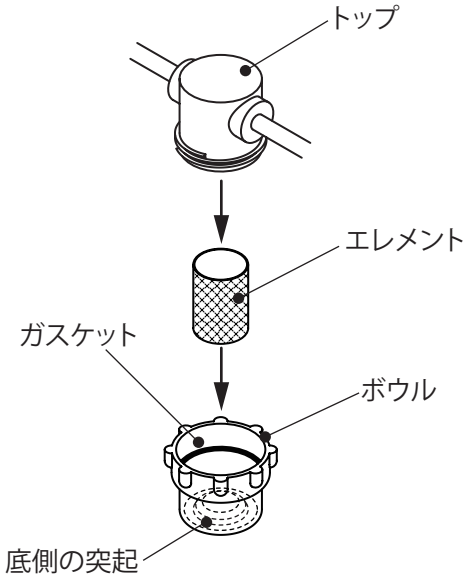
20L給水タンクを使用している場合

・給水タンクから接続されているコネクターを確認してください。
・給水タンクから接続されているホース配管を確認してください。

ストレーナーの清掃

本器正面にあるストレーナーの内部が汚れていると、この表示が出ることがあります。ストレーナーの内部を確認してください。
汚れている場合はストレーナー内部の清掃、エレメント交換が必要です。
下図を参考に以下の手順で行ってください。





1. 本器の電源をOFFにしてください。
2. ボウルを反時計方向に回してトップから外してください。
   ※ボウルの中に水が溜まっていますので、受け皿等を使用して本器にこぼさないように注意してください。
3. ボウルの水を捨て、エレメントを引き抜いてください。
4. ストレーナー内部、エレメントの清掃、又はエレメントを交換してください。
5. エレメントは、ボウル内部底側の突起にはめてください。
   ※ガスケットが外れた場合は、ボウル内側の溝にはめ込んでください。
6. ボウルを時計方向に回して、トップにしっかり取り付けてください。
7. 本器の電源をONにして、使用中にストレーナーから水漏れがないことを確認してください。
8. 水漏れしている場合は、再度取り付けを確認してください。

●モニターパネルに「フタロック異常」が表示される

・フタに物が挟まっていると、この表示が出ることがあります。
→ フタに挟まった異物を取り除いてください。

・圧縮空気が低い場合や、供給されていない場合にこの表示が出ます。
→ 圧縮空気の圧力を確認してください。

●分離材補充時にエアーの漏れる音がする

分離材を補充するために、分離材タンクを減圧状態にしている動作音です。
異常ではありません。

●ブレーカーが切れる

→ 専任の技術担当者に連絡してください。

●水が漏れている

→ 水道接続ユニットを使用している場合は、水道の蛇口を閉じてください。
→ 専任の技術担当者に連絡してください。

お手入れ

お手入れを行う前には、本体のブレーカーを切り
電源プラグをコンセントから抜いてください。

■一日の作業終了後のお手入れ

●脱ロウ／重合槽の掃除

・脱ロウ/重合槽に溜まったゴミやかけらは取り除いてください。
・槽内の水滴、またフタの水滴は拭き取ってください。
・使用しないときは槽のフタを開けるなどして乾燥させておいてください。

●ミストセパレーター

・本体左下部のミストセパレーターの透明ボウルに水が貯まっていたら、ボウル下のボタンを押して排水してください。

●排ロウ槽の掃除

・排ロウ槽に溜まったロウ、分離材の残渣、水などは適宜廃棄し、新しいビニール袋に交換してください。

■一週間に一度のお手入れ

●本体の掃除

・本体の外装部が汚れている場合は、中性洗剤を薄めて柔らかい布で拭いてください。

本器を廃棄する場合は、各自治体の指示に従って適切に廃棄してください

仕様

ツインキュア

販売名	ツインキュア　TWIN CURE
型式	DHC-1220
電源電圧	AC200V±10%単相　50/60Hz
消費電力	3.4kVA
供給空気圧力	0.5～0.8MPa
外形寸法	760（W）× 1120（H）× 650（D）mm　突起物含まず 1090（W）× 1120（H）× 650（D）mm　サイドテーブル大／小 付き
質量	138kg
使用環境	温度 5～40℃　　湿度 10～95%RH（結露なきこと）　　室内使用 標高 2,000m 以下
汚染度	2
過電圧カテゴリー	II
処理槽数	2槽
立ち上がり時間	温水タンク120℃まで約20分（標準）
フラスコ処理数	1～4個
対応フラスコ	ドリームフラスコ（標準）
水の供給	オプションの20L給水タンク、または水道接続ユニットによる
動作モード	加熱重合モード── 加熱重合レジンの重合モード 脱ロウAモード ── 通常脱ロウモード（15分） 脱ロウBモード ── 追加脱ロウモード ※ワックス量が多い場合や、脱ロウAモードでフラスコ内部にワックスが残った場合、Aモードで運転した後に連続で使用してください。 洗浄モード ─── 槽内の残渣ワックス等の洗浄/除去モード 乾燥モード ─── 分離剤の乾燥モード ・これらの各動作は前もってプログラムされた内容に従って最終まで自動処理する。 ・両槽はそれぞれ別の動作モードが可能。
分離剤塗布装置	吐出圧力　0.2MPa標準 容量　3.7L
付属品	取扱説明書　1冊　フラスコプライヤー　1個 プラグ付ACコード（5m）　1本　ダミーフラスコ　2個 作業用グローブ　1双　重合プレート　4枚 20Lポリ袋（10枚入）　1個　ジェット固定用ボルト　3本 排ロウパイプ　2個　排ロウ槽　2個 レジンセップ（2L入）　2本　排ロウパイプ　2個 分離剤吐出ガン　1個　配管用エアーホース（Φ8mm）　5m マグネットフック　2個　配管用プラグ　1個 分離材吸引ホース　1本　配管用エルボ　2個

保証規定

本製品の品質には万全の注意を払っておりますが、保証期間内にお客様の正常なご使用で万一故障した場合には、保証書の記載内容の範囲で無償修理致します。
お買い求めの販売店、または下記の弊社営業所にお申しつけください。

デンケン・ハイデンタル 株式会社

西日本営業所　〒607-8187　京都市山科区大宅石郡町130　TEL 075-571-1000
東日本営業所　〒115-0051　東京都北区浮間3-24-11　TEL 03-3969-8000
九州営業所　〒812-0895　福岡県福岡市博多区竹下4-7-27　TEL 092-710-5360

製造販売元

デンケン・ハイデンタル 株式会社

〒607-8187 京都市山科区大宅石郡町130
TEL 075-574-1000