

SOLDERING POT

FX-305

取扱説明書

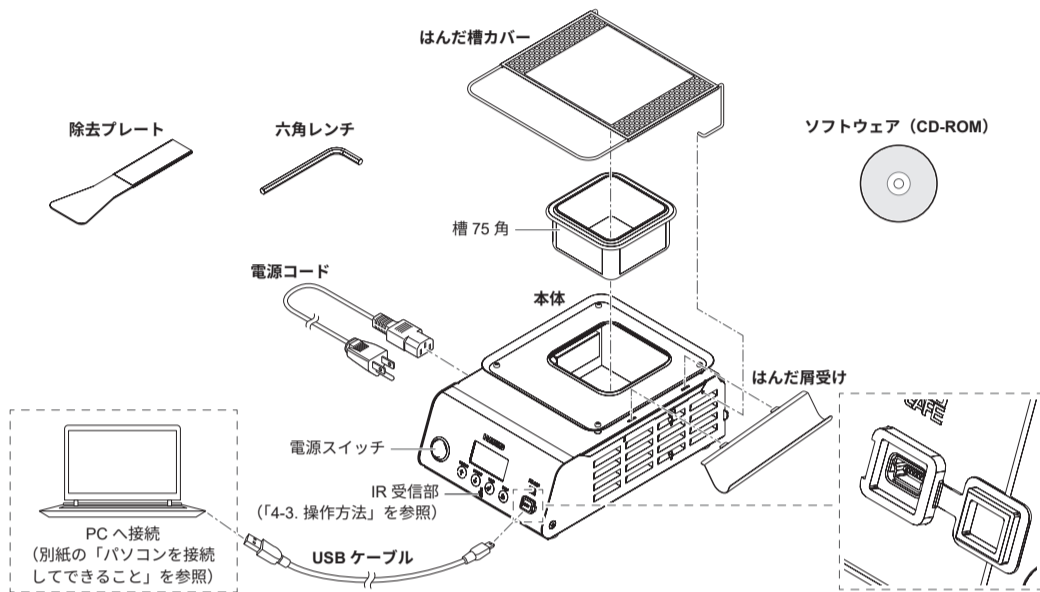
このたびは本製品をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。
本製品ははんだ槽です。

お使いになる前に必ず本書をお読みになり、その後はお手元で大切に保管してください。

1. セット内容と組立て

最初にセットの内容をご確認ください。

本体 FX-305 (槽サイズ: 75 角).....1	ソフトウェア (CD-ROM).....1
はんだ屑受け.....1	電源コード.....1
除去プレート.....1	取扱説明書 (本書).....1
はんだ槽カバー.....1	取扱説明書 (今すぐできるパラメータ設定/ パソコンを接続してできること).....1
六角レンチ (対辺 2 mm).....1	保証書.....1
USB ケーブル.....1	



交換部品 / オプションを含む製品情報は web ページでご確認いただけます。

https://www.hakko.com/doc_fx305-j

3. 安全および取扱い上のご注意

この説明書では、注意事項を下記のように「警告」「注意」の 2 つに区分して表示しています。注意事項の内容をよく理解されてから本文をお読みください。

- 警告:** 誤った取扱いをすると、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ています。
- 注意:** 誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。
- 注記:** 説明中の工程で重要な手順や事項を示しています。

安全のため以下の注意事項を必ず守ってください。

警告
●管理責任者の許可なく、経験や知識のない者 (子供を含む) が、本製品を使用しないように注意してください。
●子供が本製品で遊ばないようにしてください。
●清掃および使用者による保守を監督なしに子供に行わせないでください。
●電源を入れると、はんだや槽は 500°C 以上の高温に達します。取扱いを誤ると、やけど・火災の恐れがありますので注意してください。
●本製品は安定の良い金属体の上で使用し、周囲に可燃物を置かないでください。
●槽の中に水を入れしないでください。はんだが飛んで危険です。
●槽周辺の金属部に触れないでください。
●燃えやすいものの近くで使用しないでください。
●周囲の人に「高温につき危険である」ことを知らせてください。
●槽の交換の際は、電源コードを抜き、はんだや本体が十分に冷えたことを確認して行ってください。
●使用しないときや修理・清掃の前は電源スイッチを切り、プラグをコンセントから抜いてください。

感電や故障等の恐れがありますので以下の注意事項を必ず守ってください。

注意
●本製品を使用する前に、全ての説明をお読みください。
●はんだ付け以外の用途で使用しないでください。
●はんだ付けする際、煙が発生しますので、よく換気をしてください。
●付属品 / 交換部品 / オプションは純正部品を使用してください。
●本製品を改造しないでください。
●損傷したコードやプラグを使用しないでください。誤動作や事故の原因になります。
●落下またはその他の原因で破損した場合は本製品を使用しないでください。
●コードの抜き差しはプラグを持って行ってください。
●本製品を濡らさないでください。また、濡れた手で使用しないでください。
●その他危険と思われる行為は行わないでください。

2. 仕様

槽	
電源	AC 100 V 50 / 60 Hz
消費電力	550 W
設定温度範囲	50 角: 50 ~ 530°C (120 ~ 990°F) 75 角: 50 ~ 500°C (120 ~ 940°F) 100 角: 50 ~ 450°C (120 ~ 850°F)
外形寸法	本体のみ: 162 (W) × 100 (H) × 239 (D) mm はんだ槽カバー取付け時: 162 (W) × 123 (H) × 239 (D) mm
重量	2.5 kg
槽内寸法 (内寸)	50 角: 50 (W) × 42.5 (H) × 50 (D) mm 75 角: 75 (W) × 42.5 (H) × 75 (D) mm 100 角: 100 (W) × 53 (H) × 100 (D) mm
溶融はんだ容量	50 角: 0.85 kg 75 角: 1.9 kg 100 角: 2.75 kg

- ※重量はコードを除きます。
- ※本製品は静電気対策されています。
- ※溶融はんだ容量は Sn-Pb 系はんだで測定しています。
- ※仕様および外観は改良のため、予告なく変更することがありますが、あらかじめご了承ください。

注意

■ 静電気対策品への取扱い注意

本製品は静電気対策が施されていますので下記の注意を厳守してください。

- プラスチックは、絶縁材ではなく導電性プラスチックです。修理時には十分注意を払い、活電部の露出・絶縁材の損傷がない様部品交換、修理を行ってください。
- 必ず接地して使用してください。



白光株式会社

<https://www.hakko.com>

〒556-0024 大阪市浪速区塩草2丁目4番5号
TEL: (06) 6561-1574 (代) FAX: (06) 6568-0821

© 2022 HAKKO Corporation. All Rights Reserved.

2022.11
80.0980-002

4. 使用方法

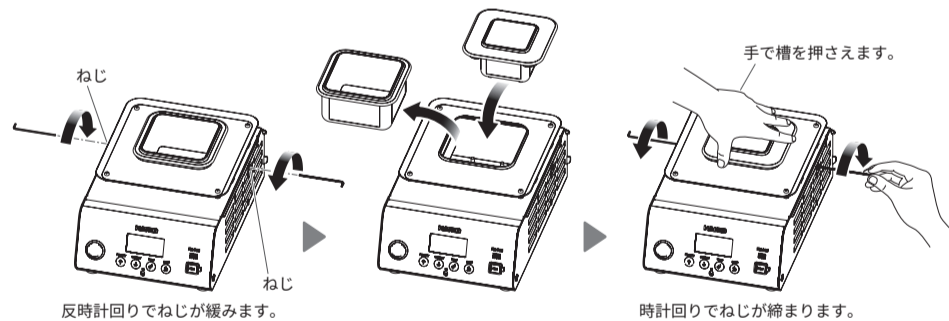
4-1. 槽の交換

注意

電源スイッチを切ってプラグをコンセントから抜き、はんだが固まって、槽が十分に冷えたことを確認してから槽を交換してください。

- 槽を固定しているねじを 2ヶ所緩めます。(取り外す必要はありません)
- 槽を交換します。
- 左右のねじを均等に少しずつ締めます。必ず左右どちらのねじも締まっているかを確認します。

注記 ねじを締めすぎないでください。シャーシが膨らみ動作不良の原因となったり、槽が浮いたりします。



4-2. 準備

注意

はんだ槽カバーを上げ下げするときは、フレームの前方部分 (A を参照) を持ってください。その他の部分は高温になります。

- 机に固定する場合は固定金具 (オプション) を使用します。

注記 机側に固定するためのねじは別途ご用意ください。

- 工場出荷時の設定は以下の通りです。

設定温度	350°C
はんだの種類	Sn-Ag-Cu
槽サイズ	75 角

注記 パラメータの変更は、別紙の「今すぐできるパラメータ設定」を参照してください。

- はんだ屑受けを本体の左右どちらかに取り付けます。

注記 はんだ槽カバーを取り付ける場合、背面にはんだ屑受けを取り付けることはできません。

- はんだ槽カバーを本体に取り付けます。

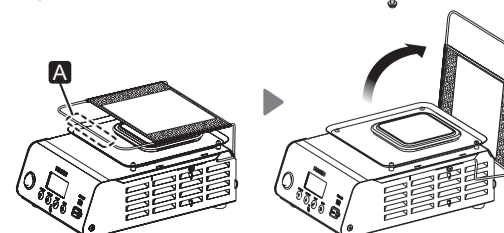
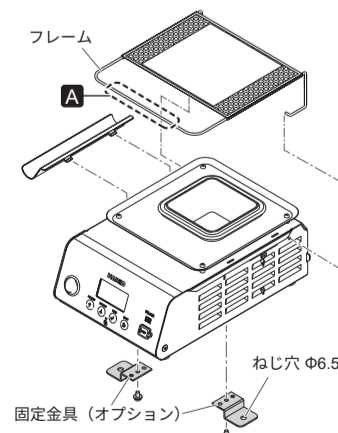
注記 安全のため、作業中以外ははんだ槽カバーを下げてください。

- パラメータ No. 26 で使用するはんだの種類を設定します。

Sn-Pb	使用しているはんだ成分に最も近いものを選びます。
Sn-Ag-Cu	
Sn-Cu	
Sn	
Sn-Bi	

- パラメータ No. 27 で槽のサイズを設定します。

50 mm 角
75 mm 角
100 mm 角



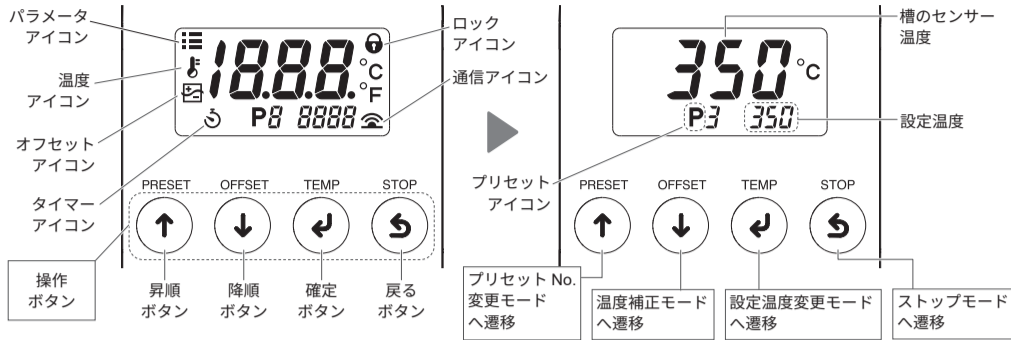
4. 使用方法 (つづき)

4-3. 操作方法

⚠️ 注意

- はんだが完全に溶けきるまではんだ槽カバーを上げないでください。
- はんだ槽カバーはとて高温になります。フレームの前部分以外は触らないでください。

- 電源を入れます。
- ディスプレイが以下のように遷移します。
- 設定温度に到達したらはんだ槽カバーを上げます。
- 作業しないときははんだ槽カバーを下げます。

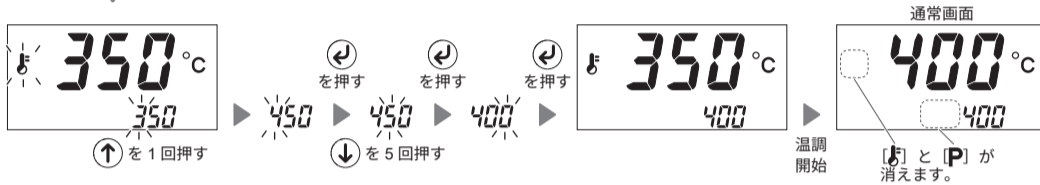


■ 設定温度の変更

TEMP を押す

このボタンを1回押すと「TEMP」マークが表示され、「設定温度変更モード」へ遷移します。このモードは設定温度を変更するときに使います。

400°Cに変更する場合



通常画面になってから(↑)ボタンを押すとプリセット No. 変更モードへ遷移します。

■ プリセット No. の変更

本製品はよく使う設定温度を5つ登録し、その登録 No. を選ぶことで設定温度を変更します。

PRESET を押す

このボタンを1回押すと「プリセット No. 変更モード」へ遷移します。このモードは登録した5つの温度のうち、いずれかを選択します。(工場出荷時の設定温度 P1 250°C (600°F)、P2 300°C (700°F)、P3 350°C (750°F)、P4 400°C (800°F)、P5 450°C (850°F))

注記 各プリセット No. の登録温度は「パラメータ No. 23」で変更できます。(別紙の「今すぐできるパラメータ設定」を参照)

注記 設定温度の変更を制限したい場合は「パラメータ No. 14」の設定を変更します。(別紙の「今すぐできるパラメータ設定」を参照)

5. パラメータの設定

本製品は、作業環境に合わせてパラメータの設定を変更することができます。別紙の「今すぐできるパラメータ設定」をご参照ください。

6. メンテナンス

⚠️ 注意

本製品は高温となります。十分注意して作業を行ってください。

メンテナンスを実施することで製品を長く、より良く使っていただけます。

■ 日常のメンテナンス

使用する温度や、はんだの質・量によって槽の消耗度合いが異なります。使用状況に応じてメンテナンスを行ってください。

設定温度	必要以上に高い温度でのご使用は、槽の劣化を早め、熱に弱い部品にダメージを与えることがあります。可能な限り低い温度で使用してください。
作業前	<ul style="list-style-type: none"> ●槽 冷間時に槽を取り出して、下記を目視で確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> 槽に穴が開いていませんか？ 断熱板にはんだが漏れ出ていませんか？ 断熱板に異物が混入していませんか？ 槽を取り出すたびに、槽のセット方向を変更してください。槽の劣化を緩和することができます。 ●はんだ槽カバー カバーに付着したはんだを取り除いてください。意図しないはんだが槽内に混入するのを防ぎます。はんだの種類を変更した場合は、必ず行ってください。
作業中断時	長時間使用しない時は電源スイッチを切ります。

- はんだ
除去プレートで溶融したはんだ表面の酸化物や異物を取り除いてください。

■ 槽内温度の補正 (オフセット)

OFFSET を押す

このボタンを1回押すと「OFFSET」マークが表示され、「温度補正モード」へ遷移します。このモードは設定温度と槽内温度の測定値が違う場合、温度を補正することができます。(補正範囲：± 100°C / ± 180°F)

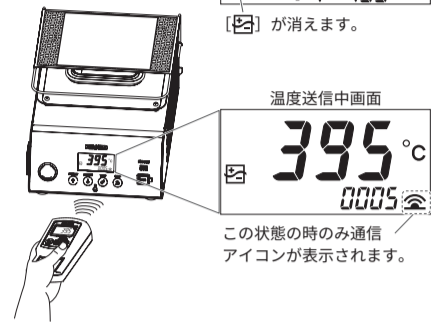
設定温度 400°C / 実測値 395°C で補正温度が 5°C の場合



※ 補正範囲を超える温度は入力できません。

槽内に不純物が多くなってくると槽内温度が変化していきます。槽を交換しても槽内温度は変わりますのでオフセット値の再調整が必要です。実測した槽内温度に合わせ、こまめにオフセット値を変更してください。

ハッコーの温度送信機能付きのこて先温度計ならオフセット値を自動で変更できます。(↓) ボタンを押してから測定値を送信してください。(右図参照)



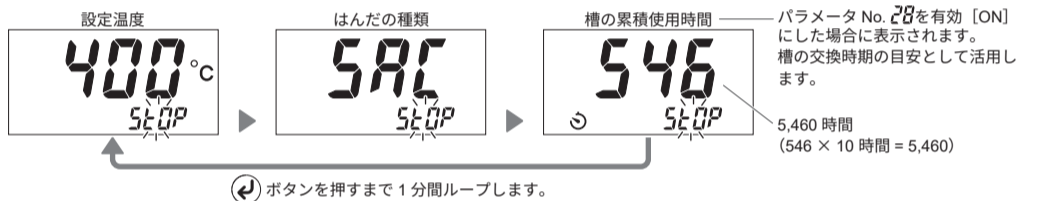
■ 槽内温度の降下状態を確認 (ストップモード：ヒーター OFF 状態)

STOP を押す

このボタンを1回押し、確認画面に変わったなら(←) ボタンを押してください。ヒーターがOFFになって槽内温度が安全な状態まで下がったことを確認できます。(←) ボタンを押すと温調を開始し、通常画面に戻ります。



(←) ボタンを1回押すと、パラメータで設定した「はんだの種類」や「槽の累積使用時間」を確認できます。(別紙の「今すぐできるパラメータ設定」を参照)



(←) ボタンを押すまで1分間ループします。

7. トラブルシューティング

⚠️ 注意

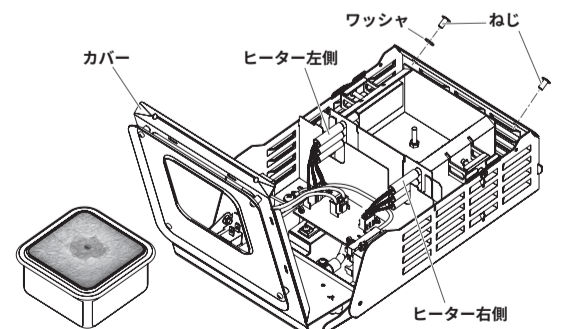
点検や部品交換の前に、電源プラグをコンセントから抜いてください。

電源スイッチを入れても動作しない。	電源コードが外れていませんか？ ▶ 電源コードを本体に接続してください。
	ヒューズが切れていませんか？ ▶ ヒューズを交換してください。再びヒューズが切れる場合には、修理のため本体を送り返してください。
[L - E] が表示される。	槽直下にある断熱板に異物が混入していませんか？ ▶ 異物を取り除いてください。
	槽に穴があいて、本体内部にはんだが漏れていませんか？ ▶ はんだを取り除き、槽を交換してください。
[S - E] が表示される。	ヒーターのコネクタが基板から外れていませんか？ ▶ コネクタを基板に差し込んでください。
槽内温度が高すぎる/低すぎる。	オフセット値入力は正しいですか？ ▶ 温度を測定し、正しい値を入力してください。(「4-3. 操作方法」の「■ 槽内温度の補正 (オフセット)」を参照)
	どちらかのヒーターが切れていませんか？ ▶ ヒーターの抵抗値が異常の場合はヒーターを交換してください。(「ヒーター抵抗値の確認方法」を参照)
	ヒーターのコネクタが基板から外れていませんか？ ▶ コネクタを基板に差し込んでください。
	槽を固定している左右のねじが緩んでいませんか？ ▶ 左右どちらのねじも締めてください。(「4-1. 槽の交換」を参照)

本書でご確認いただいた対処を行っても解決しない、またはその他問題点が発生した場合は購入された販売店へご連絡ください。

ヒーター抵抗値の確認方法

- 電源プラグをコンセントから抜きます。
- 冷間時に槽を取り出します。
- カバーを止めているねじとワッシャを外します。
- カバーを開けます。
- 基板からヒーターのコネクタを外します。
- ヒーターの抵抗値を室温で測定します。(ピンの配置や抵抗値は下図を参照)
- 異常な場合はヒーターを交換します。



ヒーター左側の正常な抵抗値 (室温時)

	ピン 1-3 間	ピン 5-6 間
100 V / 110 V	8 ~ 13 Ω	129 ~ 191 Ω
120 V	13 ~ 18 Ω	
220 V / 230 V / 240 V	46 ~ 63 Ω	

ヒーター右側の正常な抵抗値 (室温時)

	ピン 1-3 間
100 V / 110 V	5 ~ 9 Ω
120 V	9 ~ 12 Ω
220 V / 230 V / 240 V	31 ~ 42 Ω