

## MICRO TWEEZERS

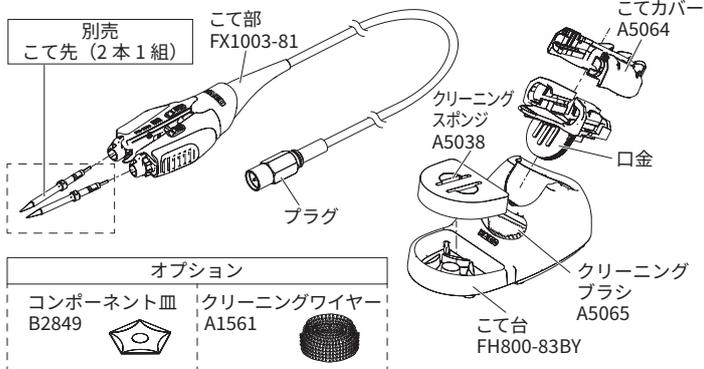
### FX-1003

### 取扱説明書

このたびは FX-1003 をお買い上げいただき  
まことにありがとうございます。  
本製品はハッコーの IH 式ステーションに接続して使用  
するこて部：マイクロツイーザーです。  
お使いになる前に必ず本書をお読みください。  
お読みになった後は、いつでも見られるようお手元に  
大切に保管しておいてください。

#### 1. セット内容と各部名称 最初にセットの内容をご確認ください。

こて部 FX-1003.....	1	クリーニングブラシ .....	1
こて台 FH-800.....	1	取扱説明書 (本書) .....	1
クリーニングスポンジ.....	1		



こて先/交換部品/オプションは web でご確認ください。  
<https://www.hakko.com/japan>

#### 2. 仕様

本製品は単体で使用できません。

適用こて先	400°C: T38-02 シリーズ 350°C: T38-03 シリーズ	ヒーター	IH (高周波誘導加熱式)
適用ステーション	ハッコーの IH はんだこて (詳細は web でご確認ください。)	コード長さ	1.3 m
こて先 アース間抵抗	<2 Ω	全長	130 mm (こて先 I 型 を付けた場合)
リーク電圧	<2 mV	重量	32 g (こて先 I 型を 付けた場合)

※全長と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。  
※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。  
1. プラスチックは、絶縁物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。  
2. 必ず接地して使用してください。

※ 各言語 (日本語、英語、中国語、フランス語、ドイツ語、韓国語) の取扱説明書は以下の URL、HAKKO Document Portal からダウンロードしてご覧いただけます。  
(商品によっては設定の無い言語がありますが、ご了承ください。)  
\* 各国語 (日本語、英語、中文、法語、ドイツ語、韓国語) の使用説明書は以下の网站的 HAKKO Document Portal 参照。  
(有一部分的产品没有设定外语对应、请见谅)  
\* Instruction manual in the language of Japanese, English, Chinese, French, German, and Korean can be downloaded from the HAKKO Document Portal.  
(Please note that some languages may not be available depending on the product.)

➡ <https://doc.hakko.com/?l=ja>

#### 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。
- 使用しないときはこて部をこて台に置いてください。
- 電源を入れると、こて先の温度は高温に達します。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。

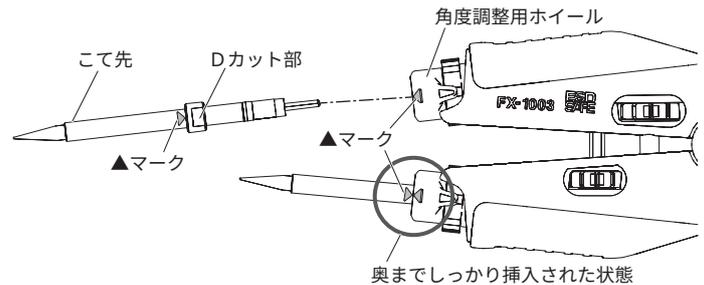
感電や故障等の恐れがありますので以下の注意事項を必ず守ってください。

#### ⚠️注意

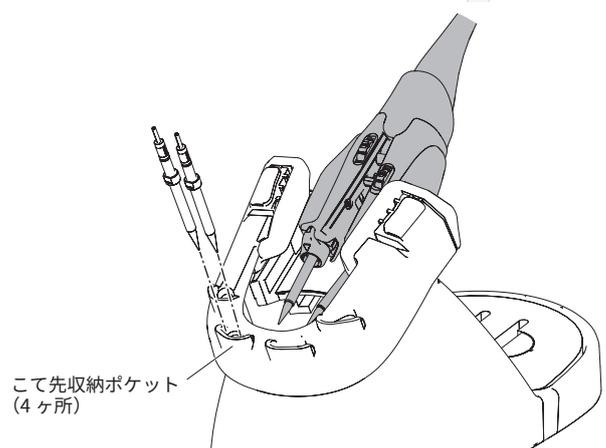
- 本製品を使用する前に、全ての説明をお読みください。
- こて部をステーションに接続するときは電源スイッチを OFF にしてから行ってください。ステーションが破損する場合があります。
- 交換部品には純正部品を使用してください。
- 本製品を改造しないでください。
- 損傷したコードやプラグを使って本製品を使用しないでください。また、本製品が落下したり、何らかの損傷を受けたりした場合は本製品を使用しないでください。
- コードの抜き差しはプラグを持って行ってください。
- 本製品を濡らさないでください。また、濡れた手で使用しないでください。
- その他危険と思われる行為は行わないでください。

#### 4. 組立て

(1) こて先と角度調整用ホイールの▲マークを合わせながら、奥までしっかりこて先を挿入します。



(2) こて部をこて台に収めます。



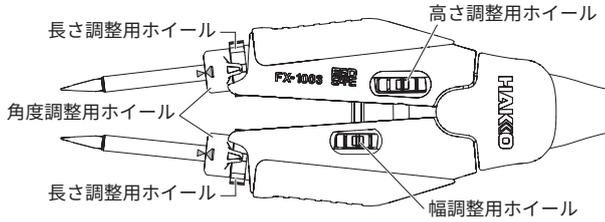
## 5. 使用方法

### ⚠️ 注意

- こて先の先端が細いため取扱いにご注意ください。こて先やパイプが曲がると調整してもぴったりに合わない場合があります。
- こて先の取付け / 取外し時には必ず電源を OFF にしてください。

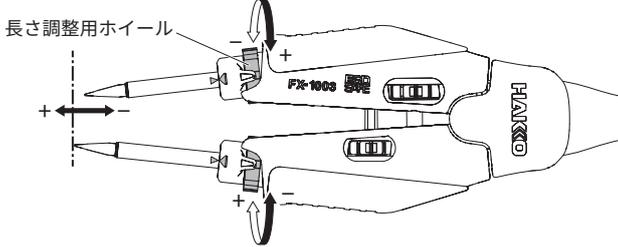
### 5-1 こて部

こて先先端の位置調整を4つのホイールで行います。  
調整後、こて先間を閉じてこて先先端の位置を確認します。



#### Step 1 長さ

調整範囲：0～1.5 mm

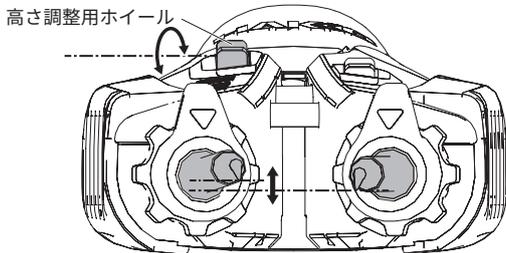


#### Step 2 高さと先端の回転角度

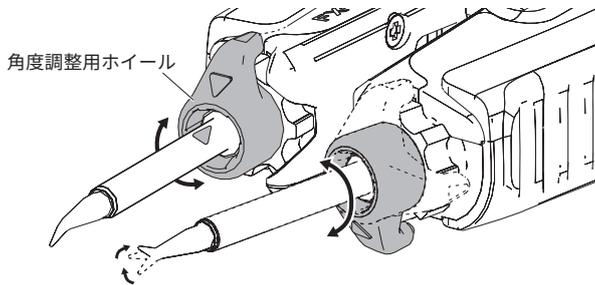
※イラストはJ型です。

**注記** 高さや先端の回転角度は交互に調整してください。

- ・高さ  
調整範囲：ホイールを回すと一定の範囲で上下移動を繰り返します。

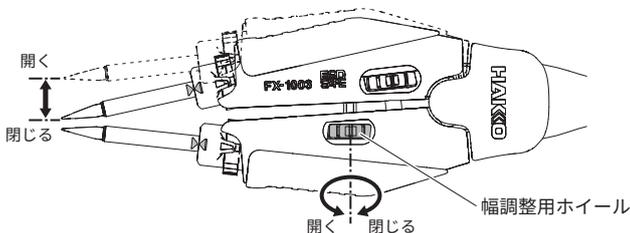


- ・先端の回転角度  
調整範囲：約 200°



#### Step 3 こて先間の幅

調整範囲：0～10 mm

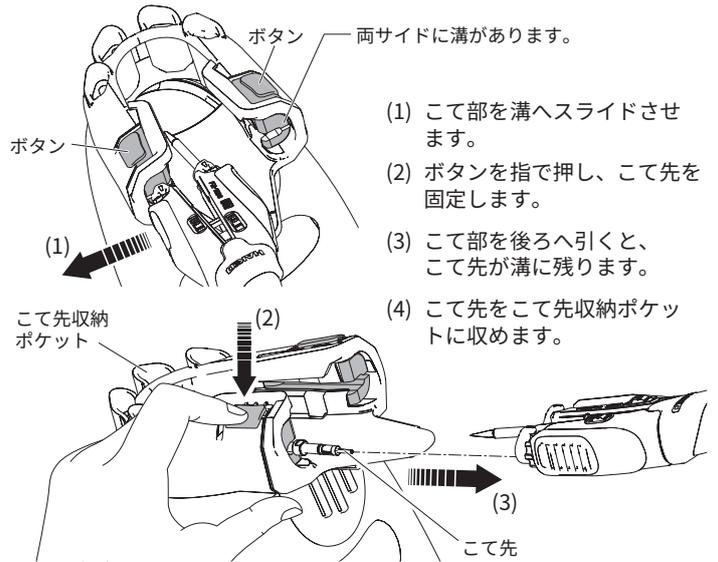


## 5-2 こて先の取外し

### ⚠️ 注意

こて先が冷めてから行ってください。

電源を OFF 後、こて台のこてカバーを使って、こて先を取り外します。



## 6. メンテナンス

### ⚠️ 注意

こて先に付着した酸化物をやすりがけで除去しないでください。  
こて先の寿命を早めます。

定期的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。使用する温度や、はんだ・フラックスの質・量によって製品の消耗の度合いが違いますので、使用状況に応じてメンテナンスを行います。

- (1) 電源を ON にします。
- (2) 温度が安定したらクリーニングスポンジなどでこて先をぬぐいます。
- (3) はんだめっき部に黒い酸化物が付着している場合は、フラックス含有の新しいはんだを送り、クリーニングスポンジなどで拭き取ります。酸化物が除去できるまで繰り返し行います。その後、新しいはんだで覆います。
- (4) 電源を切り、冷めてからこて先を外します。こて先の先端以外に酸化物などが付着している場合はアルコールなどでふき取ります。
- (5) こて先が変形していたり、消耗が激しかったりする場合は交換します。

### 日常のメンテナンス

作業前	クリーニングスポンジなどでこて先の酸化物や古いはんだをぬぐい取ってください。基板上に不純物が混入するとはんだ付け不良の原因になります。
作業中断時	スリーブを有効 [ON] にし、こて部をこて台に置いてください。こて先の酸化を緩和します。長時間使用しない時は電源スイッチを切ります。
作業終了後	こて先をクリーニングスポンジなどできれいにぬぐってから新しいはんだで先端を覆ってください。こて先の酸化を防ぎます。



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