

超小型スポット溶接装置
マイウエルダー

- ・ [KTH-MWS]
- ・ 細線溶接仕様 [KTH-MWST]



熱電対溶接利用専用カタログ

- 1、熱電対各種タイプに対応 (K,R,T...)
- 2、細い熱電対でも簡単に溶接
KTH-MWS φ 0.1mm~φ 1mm
KTH-MWST φ 0.05mm~φ 0.3mm
- 3、【熱電対先端の溶接】と
【被計測ワークへの熱電対取付け溶接】とが可能
- 4、安全な作業の抵抗溶接タイプ
- 5、小型 (B 5 サイズ) ・軽量の可搬型、使用電源 100V
- 6、低価格！

熱電対先端溶接

【ヘッドでの作業】と【ピンセットタイプ電極での作業】 2通りの作業方法があります

I【ヘッドでの作業】 ※タングステン電極はオプションです。

装置のヘッド箇所には**クローム銅電極(上下1セット標準付属品)**や**タングステン電極**をセットして溶接作業を行います。一定のパネ加圧により個人差のない安定した加工が行えます。K や R タイプにはクローム銅電極、T タイプにはタングステン電極を使用します。



①レバーを下げて電極間を開きます。



②電極間に熱電対先端をクロスして差し込みます。



③レバーを離してセット位置を確認後、加工スイッチを ON します。



④加工は瞬間的に完了します。クロスに溶接した先端の余分な部分をカットします。

II【ピンセットタイプ電極での作業】 ※各ハンディーピンセット電極はオプションです。

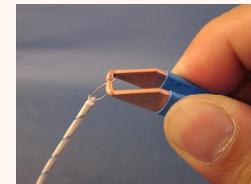
ハンディーピンセット電極や**T 熱電対用ハンディーピンセット電極**を使用して自由度の高いピンセット感覚での作業が行えます。K や R タイプにはハンディーピンセット電極、T タイプには T 熱電対用ハンディーピンセット電極が適応します。



①ハンディーピンセット電極をセットします。



②熱電対先端をクロスします。



③電極の先端中央でクロス箇所を押さえ、位置を確認後、加工スイッチを ON します。

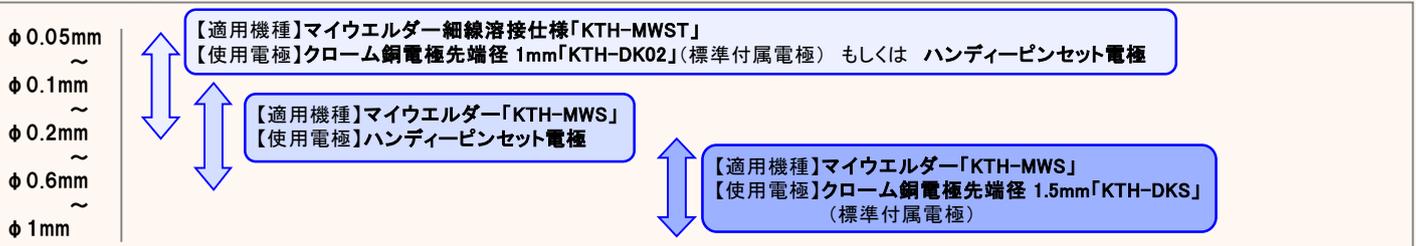


④加工は瞬間的に完了します。クロスに溶接した先端の余分な部分をカットします。

溶接可能な線径と適用装置/電極

溶接する熱電対の線径やタイプによって適した機種と電極(作業方法)を選択します。

【K/J/R/B 熱電対】



【T/AF 熱電対】



※()内で記載した数値は、実績はありますが作業補助の設備(拡大鏡等)や加工条件に特に配慮の必要がある範囲です。
※上記以外の各タイプ熱電対端溶接も可能です。
※サンプル材料をお渡し頂ければ無償にて加工サンプルの提出を行っております。

被計測ワークへの熱電対取付け溶接

ヘッドや各種ハンディータイプ電極を使用して、ワークの形状に適した方法で作業可能

I【ヘッドによる作業】 ※装置にはクローム銅電極(上下1セット)を標準付属しています。



- 対象ワーク形状: **プレート、小物ブロック。**
- 作業方法: ヘッド電極間に熱電対とワークを重ねて挟み込んだ後、加工スイッチにて溶接します。
- 特長: 電源に近いヘッドで加工できるため出力ロスが小さく、溶接エネルギーを必要とする太い線径の熱電対や固有抵抗値の小さいワークへの溶接が可能です。

II【ハンディー平行電極による作業】 ※ハンディー平行電極はオプションです。



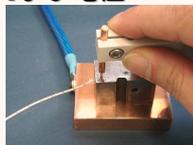
- 対象ワーク形状: **大物のプレートや構造物。**
- 作業方法: ワーク上に熱電対を置き、平行電極を各材料に押し当てながら加工スイッチにて溶接します。
- 特長: 2本の電極を同じ方向からアプローチするため、ワークの大きさや形状、裏面状態に関係なく溶接が可能です。ただし太い熱電対を溶接する場合は両電極先端の高さが傾くため作業が難しくなります。

III【小手電極・クリップ電極による作業】 ※小手電極・クリップ電極はオプションです。



- 対象ワーク形状: **シャフトや凹凸のある構造物。**
- 作業方法: クリップ電極でワークをくわえておき、もう一方の小手電極で熱電対をワークに押し当てながら加工スイッチにて溶接します。
- 特長: ワークがシャフトや凹凸箇所のあるものであればクリップ電極で固定し、もう一方は自由度が高く、操作性の良い小手電極を使用することが可能です。

IV【小手電極・ベース電極による作業】 ※小手電極・ベース電極はオプションです。



- 対象ワーク形状: **扱いが困難な非常に小さい物体や箔材料。小物ブロック。**
- 作業方法: ベース電極上にワークを置き、もう一方の小手電極で熱電対をワークに押し当てながら加工スイッチにて溶接します。
- 特長: 本体のヘッドにセットするのが難しいような細かいワークや高さのある小ブロックは台と電極を兼ねたベース電極を利用することで作業を容易/可能に出来ます。

V【小手電極・マグネット電極による作業】 ※小手電極・マグネット電極はオプションです。



- 対象ワーク形状: **磁性材料であれば形状や大きさは不問。**マグネット電極を取付けるための一部平らな箇所が必要。
- 作業方法: 磁性材料ワークにマグネット電極を取付け、もう一方の小手電極で熱電対をワークに押し当てながら加工スイッチにて溶接します。
- 特長: ワークが大物のプレートやシャフトでも磁性材料であればマグネットで電極を取付けることが出来るため、もう一方は自由度が高く、操作性の良い小手電極を使用することが可能です。

溶接可能な被計測ワークについて

【ワークが鉄系材料や固有抵抗の比較的大きな材料の場合】 ワーク例: ステンレス、鉄、軟鋼材、チタンなど。

比較的溶接がし易く、上記の本体ヘッド電極や各種オプション電極を利用しての溶接が可能です。
※溶接可能な線径や溶接具合はワーク材質や熱電対によって異なりますのでメーカーにご確認下さい。

【ワークが非鉄材料や貴金属、高融点材料などの場合】 ワーク例: 銅(箔が対象)、白金、ニッケル、アルミ合金、タンタル、モリブデンなど。

溶接は可能ですが、ワークの大きさや熱電対の線径やタイプ、作業方法、溶接具合などで条件が限定されます。
※溶接可能な線径や溶接具合はワーク材質や熱電対によって異なりますのでメーカーにご確認下さい。

溶接例

【先端溶接】 Kタイプφ0.2mm



溶接部拡大

【被計測ワークへの溶接】 Kタイプφ0.2mmと被計測ワーク SUS



溶接部拡大

本体		電源・制御		電極ヘッド部	
使用電源	AC100V 50Hz/60Hz 電流容量 15A 以上	作業電源方式	単相交流式	加圧方式	バネ加圧
寸法	150×155×260mm(H・W・D)	電流制御方式	サイリスタ位相制御方式	付属電極	KTH-MWS : CrCu 電極 φ 1.5mm KTH-MWST : CrCu 電極 φ 1mm
重量	約 5.4Kg	加工時間設定	KTH-MWS : 2 サイクル設定 KTH-MWST : 1 サイクル設定	懐寸法	40mm
作業条件	周囲温度 0~40℃ 湿度 85%Rh 以下	溶接電流容量	KTH-MWS : 1200A 使用率 4% KTH-MWST : 500A 使用率 4%	最大電極間隔	15mm
保証期間	販売日より 2 年間				

●記載内容は性能改善等により、お断りなく変更することがございますのでご了承ください。●このカタログの記載内容は 2022 年 11 月現在のものです。

製造元: 近藤テック株式会社

〒157-0073 東京都世田谷区砧 8-6-24 中村ビル 201 Tel 03-5727-8523 Fax 03-5727-8524

URL <http://www.kondo-tech.co.jp>