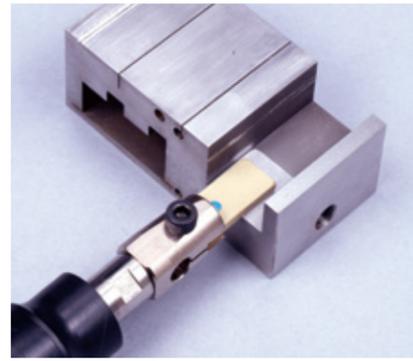
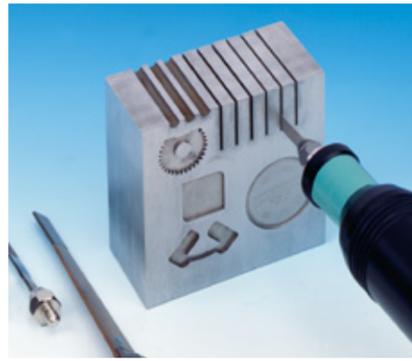
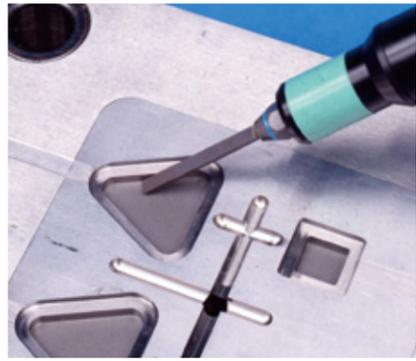
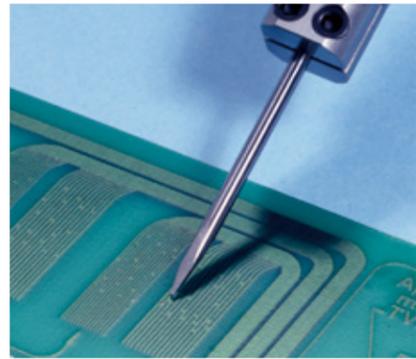


ソノファイル 超音波磨き装置での加工例



基板修正加工例



彫金 加工例

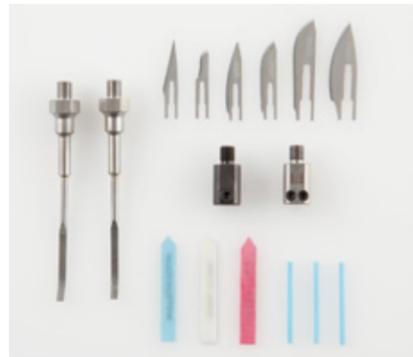


付属工具例

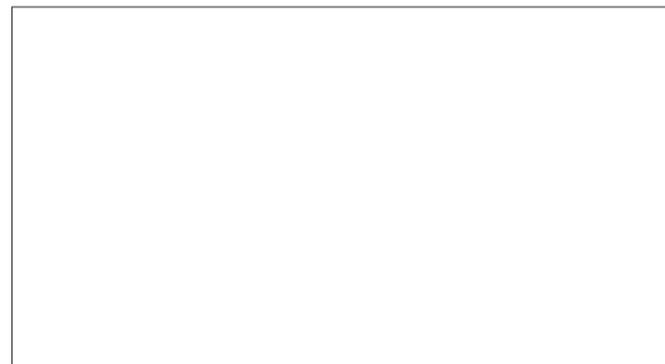


特殊加工例 —化石クリーニング—

超音波加工機は金型や基板、彫金に留まらず、化石クリーニングや地層の削り出しでの使用も可能です。取り付け可能な工具（メス工具等）は、弊社または代理店までお問い合わせください。



販売代理店



各発信器の電源は、単相200Vでの作成も可能です。事前にお問い合わせください。改良などのため予告なく仕様を変更することがあります。あらかじめご了承ください。



株式会社ソノテック

〒213-0014 神奈川県川崎市高津区新作 5-4-1
TEL:044-877-8311 FAX:044-877-8312
e-mail:info@sonotec.com
www.sonotec.com

2016.01.1000

超音波磨き・基板修正・彫金・化石クリーニング

ULTRASONIC POLISHER

SONOFILE®

SF-0101 SF-5600 SF-1000 SP-1000 ST-60



さまざまなニーズに対応
超音波磨き・基板修正・彫金シリーズ



超精密仕上げから荒削りまで これ一台で
 ナノモード搭載による超微細加工&最大出力
 100Wのハイパワー研磨

～新たな超音波磨きの世界へ～



ハイパワー超音波
SF-0101 (発振器)

- 強力なハード研磨、優しいソフト研磨をこの1台で
- 99段階の精密な振幅調整ができます。
- 新機能「ナノモード」で更に超微細研磨が可能。
- 最大出力100Wにより大型工具を使用できます。
- 振動状態や設定が分かる液晶モニターを搭載 (エラー状態も表示します)
- 作業に合わせて多彩なモードを選択できます。
- 作業中に発振器が発熱しても出力を下げ作業を継続
- オートパワーオフによって切り忘れを防止。
- 作業内容に応じた出力時の保存ができるメモリーモード搭載

仕様：発振器

SF-0101	
周波数	17～31kHz 自動追尾式
最大出力	100W
振幅調整	99段階
電源	単相 AC100V 50/60Hz
消費電力	300VA
外形寸法	226W×252D×180H (mm)
質量	5.2kg

オプション
 フットスイッチ



操作画面

本機の状態、周波数や出力などの情報を表示します。^{*1}
 メニュー画面にはメモリーモード時の出力値の保存、研磨モード、オートオフ機能の設定などが行えます。^{*2}

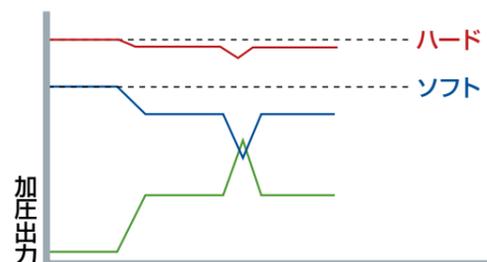


※1 マニュアルモード

※2 メニュー画面

研磨モード (ハード・ソフト)

ハードモードでは、加工圧力に対して振動を一定に保ち、力強く研磨する事ができます。反対にソフトモードは、加工圧力に応じて自動的に振動を弱め、不意の削り過ぎを防止します。繊細な作業に適したモードです。



HP-7401 (超音波ハンドピース)

力強い作業に最適な大型のハンドピースです。
 大きな金型の分厚い放電変質層も素早く除去。
 大型で幅の広い工具を安定して使用することができます。



標準付属工具



セット内容

- ①ダイヤモンド砥石 (幅 60)
- ②ダイヤモンド砥石 (幅 20)
- ③クランプホーン (平型用)
- ④セラミック砥石 (平型)

仕様：ハンドピース

HP-7401	
工具ネジ径	M8
コード	1.7m カールコード 着脱式
外形寸法	φ40×150L (mm)
質量	350g

HP-9701 (超音波ハンドピース)

小さく軽く、手にフィットする形状の振動子で、繊細な作業、長時間の作業に最適です。



標準付属工具



セット内容

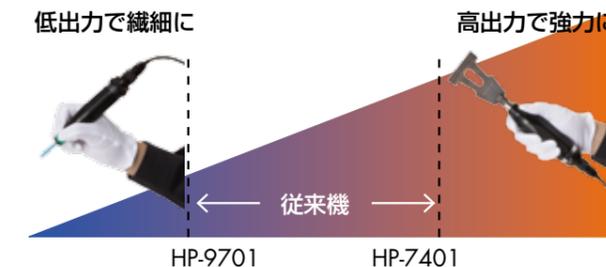
- ①クランプホーン (平型・丸型用)
- ②セラミック砥石 (平型)
- ③セラミック砥石 (丸型)
- ④ダイヤモンドヤスリ (長手)
- ⑤ダイヤモンドヤスリ
- ⑥ダイヤモンドヤスリ (先尖り)
- ⑦ダイヤモンド砥石

仕様：ハンドピース

HP-9701	
工具ネジ径	M6 (M4 変換アダプタ付き)
コード	1.7m カールコード 着脱式
外形寸法	φ28×118.5L (mm)
質量	150g

特性の違うハンドピース

多様な機能と、二種類のハンドピースを1つの発振器で使用できます。
 磨きの幅が広がり、また作業時間の短縮も可能です。
 新たな超音波磨きの世界が広がります。



ナノモード

超微小振幅のコントロールが可能な新機能「ナノモード」を搭載し、今まで手作業でしかできなかった、より繊細な磨きの領域まで、超音波での作業ができるようになりました。



超音波+ブラシモーター

SF-5600 (発振器)

安心と信頼のロングセラー製品

- 超音波の最大出力45W
 - CLAMP TOOLモードでセラミック砥石等の発熱を防止
 - シンプルな15段階出力
 - 出力をLEDバーで表示
 - DC30V・35,000rpmの信頼性があるブラシモーターを使用できます
- ※SF-3500とSF-9700の同時使用はできません。

標準付属工具



セット内容

- ①クランプホーン(平型・丸型用) ②セラミック砥石(平型) ③セラミック砥石(丸型) ④ダイヤモンドヤスリ(長手) ⑤ダイヤモンド砥石(長手) ⑥ダイヤモンドヤスリ ⑦ダイヤモンド砥石

仕様: モータハンドピース

SF-3500	
入力	DC30V
回転数	35000rpm Max.
コレットチャック	φ3.0 / φ2.35 (mm)
コード	1.5m カールコード
外形寸法	φ15 / φ24.5×148.5L (mm)
質量	190g

シンプルな超音波磨き

SF-1000 (発振器)

コンパクト & リーズナブル

- 最大出力30W。
- 無段階に連続で出力の調整ができます。
- 電源スイッチと出力調整ツマミだけのシンプル操作。
- 強い振動で荒い面の研削、弱い振動で細部の仕上げなど、自在に調整できます。
- 工具の脱着がスパナ1本で行えて、使いやすい小型ハンドピースです。

標準付属工具



セット内容

- ①クランプホーン(平型・丸型用) ②セラミック砥石(平型) ③セラミック砥石(丸型) ④ダイヤモンドヤスリ(長手) ⑤ダイヤモンド砥石(長手) ⑥ダイヤモンドヤスリ ⑦ダイヤモンド砥石

仕様: ハンドピース

SF-1600	
工具ネジ径	M4
コード	2.5m カールコード
外形寸法	φ27×128.5L (mm)
質量	150g

仕様: 発振器

SF-1000	
周波数	24kHz 自動追尾式
最大出力	30W
振幅調整	無段階連続可変
電源	単相 AC100V 50/60Hz
消費電力	100VA
外形寸法	142W×200D×130H (mm)
質量	1.9kg



SF-3500

(モータハンドピース)

2,000~35,000rpmの低速~高速で使用でき、低振動で静粛です。フットコントローラで自由に回転速度を調整できます。

SF-9700

(超音波ハンドピース)

小型工具から中型工具まで多様な工具をカバーします。カールコードを採用し、持ちやすい太さと、バランスのとれた重さで、使いやすい小型ハンドピースです。

オプション

- ①フットスイッチ
- ②フットコントローラ



仕様: 発振器

SF-5600	
周波数	25kHz 自動追尾式
最大出力	45W
振幅調整	15段階
電源	単相 AC100V 50/60Hz
消費電力	200VA
外形寸法	162W×280D×210H (mm)
質量	3.7kg

仕様: 超音波ハンドピース

SF-9700	
工具ネジ径	M6 (M4 変換アダプタ付き)
コード	2.5m カールコード
外形寸法	φ28×128L (mm)
質量	130g

Split-V SP-1000 + SP-9600

SonoCraft ST-60 + SR-9500



プリント基板のパターン修正

SP-1000 (発振器)

基板修正のオールラウンダー

- 作業目的に合った専用工具で正確・迅速・きれいな作業
- 線間のパターンカット(0.1mm)
- 線間ブリッジの除去
- 部品マウント後のパターンカット
- レジスト膜の部分的な除去



SP-9600 (超音波ハンドピース)

オプション

- ①刃物 FB-3134
- ②ホルダ TH-02442



宝飾用途向け超音波加工機

ST-60 (発振器)

彫金・石留・ヘラ磨き

- 超音波振動がハンマーの代わりにします。
- 発振モードは単発(—)、断続(---と----のパターン)、連続(—)の4パターンから選択できます。
- 振幅だけでなく発振の間隔も自由に調整できます。
- 単純な彫り加工だけでなく、断続モードでは、手彫りと同じ彫り跡(打ち目)が得られます。
- ツメ起こしによる石留めができます。
- 広範囲にわたる厄介なゴマ巢の処理が可能です。
- 入り組んだ細部のヘラ磨き加工ができます。

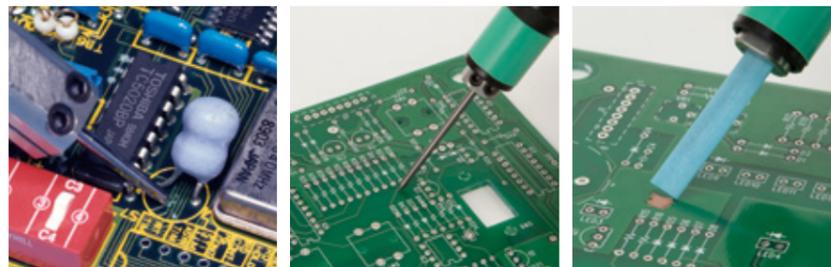


SR-9500 (超音波ハンドピース)

フットスイッチ
標準付属



基板加工例



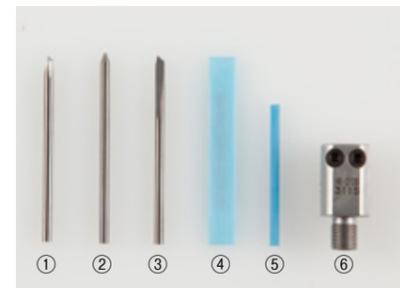
仕様：発振器

SP-1000	
周波数	25kHz 自動追尾式
最大出力	20W
振幅調整	無段階連続可変
電源	単相 AC100V 50/60Hz
消費電力	60VA
外形寸法	142W×200D×130H(mm)
質量	1.9kg

仕様：ハンドピース

SP-9600	
コード	2.5m カールコード
外形寸法	φ28×128L (mm)
質量	130g

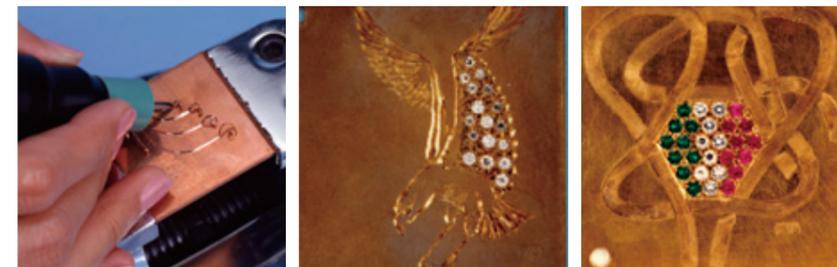
標準付属工具



セット内容

- ①ヘラ(V型) ②ヘラ(O型) ③ヘラ(U型) ④セラミック砥石(平型) ⑤セラミック砥石(丸型) ⑥工具ホルダ

加工例



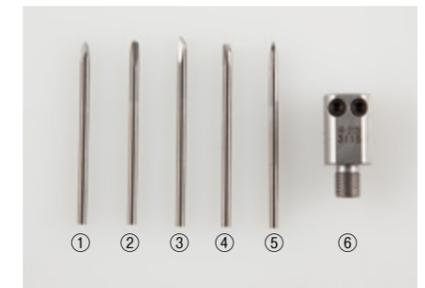
仕様：発振器

ST-60	
周波数	25kHz 自動追尾式
最大出力	40W
振幅調整	無段階連続可変
電源	単相 AC100V 50/60Hz
消費電力	120VA
外形寸法	145W×180D×125H (mm)
質量	2.0Kg

仕様：ハンドピース

SR-9500	
コード	2.5m カールコード
外形寸法	φ28×128L (mm)
質量	130g

標準付属工具



セット内容

- ①ヘラ(V型60°) ②ヘラ(V型90°) ③ヘラ(片切) ④ヘラ(丸彫) ⑤ヘラ(ふくらみ円錐) ⑥工具ホルダ