

# 卓上型超音波噴流槽ご提案

2016. 01. 28 (ver. 06)

## 超音波噴流槽とは？

### 【動作原理】

半田が噴流されているため、母材には常に綺麗（酸化物の無い）な半田が結合されるため、ブリッジや酸化物を発生しない。  
綺麗な半田を超音波振動で半田付けする。

### 【出来る事】

- ・ アルミ線等の半田上げ
- ・ ノーフラックス半田付け
- ・ 難半田付け材料への電極形成
- ・ フレキシブル機材への半田ディップ（メッキ）
- ・ 生産移行前のプロセスだし実験

サイズ：(半田槽外形状) 400 (W) × 750 (D) × 350 (T)

(半田槽内形状) 200 (W) × 200 (D) × 150 (T)

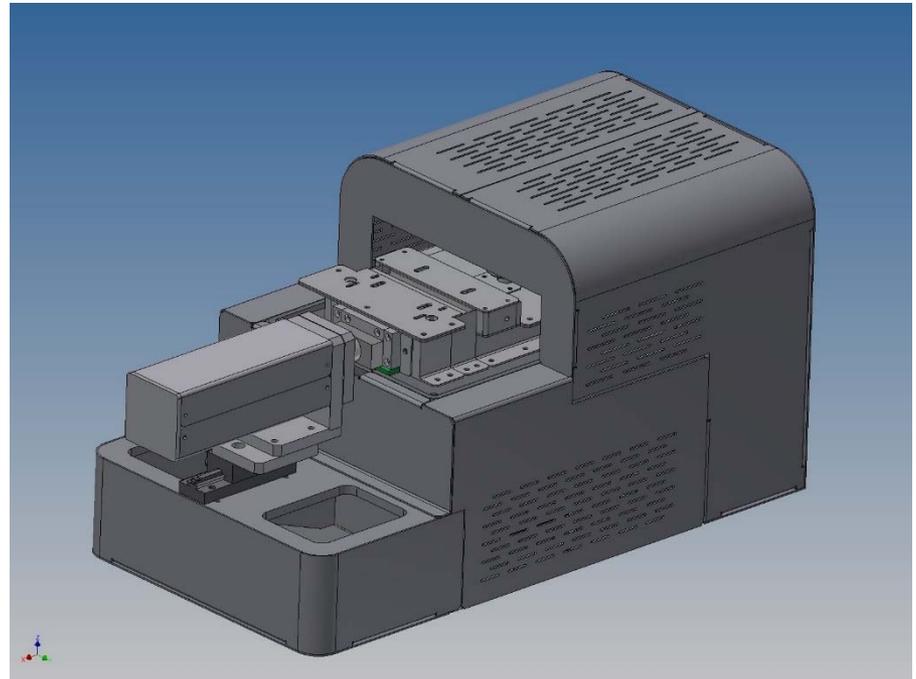
(電装部外形状) 430 (W) × 550 (D) × 299 (T)

チップ幅：50mm

チップ厚：10mm

半田温度：400°C (max)

超音波振動：150W (max)

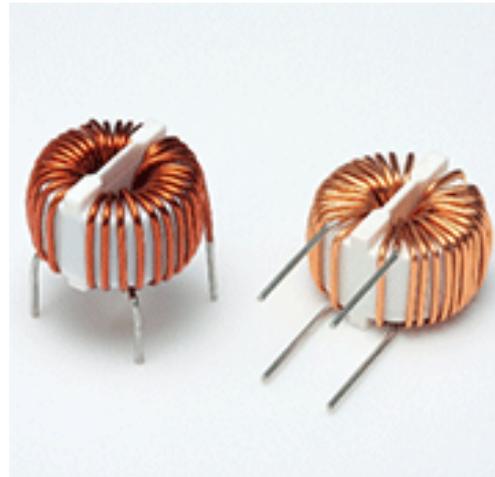


※目標値であり。今後変わる可能性あり

## アプリケーション①(アルミ線への半田ディップ)

### 【ご提案】

近年、モーターやインバータトランス、IHトランスに使用する巻線を銅線→アルミ線へ開発するにあたり、性能検討もさることながら、端末処理の問題も課題となってきたため、手軽なディップ槽を導入し、開発の効率化を図る。

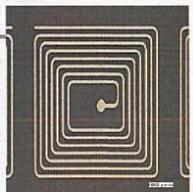
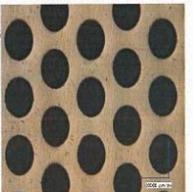
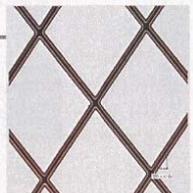
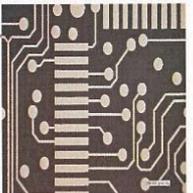


アプリケーション② (フレキシブル基板への半田ディップ)

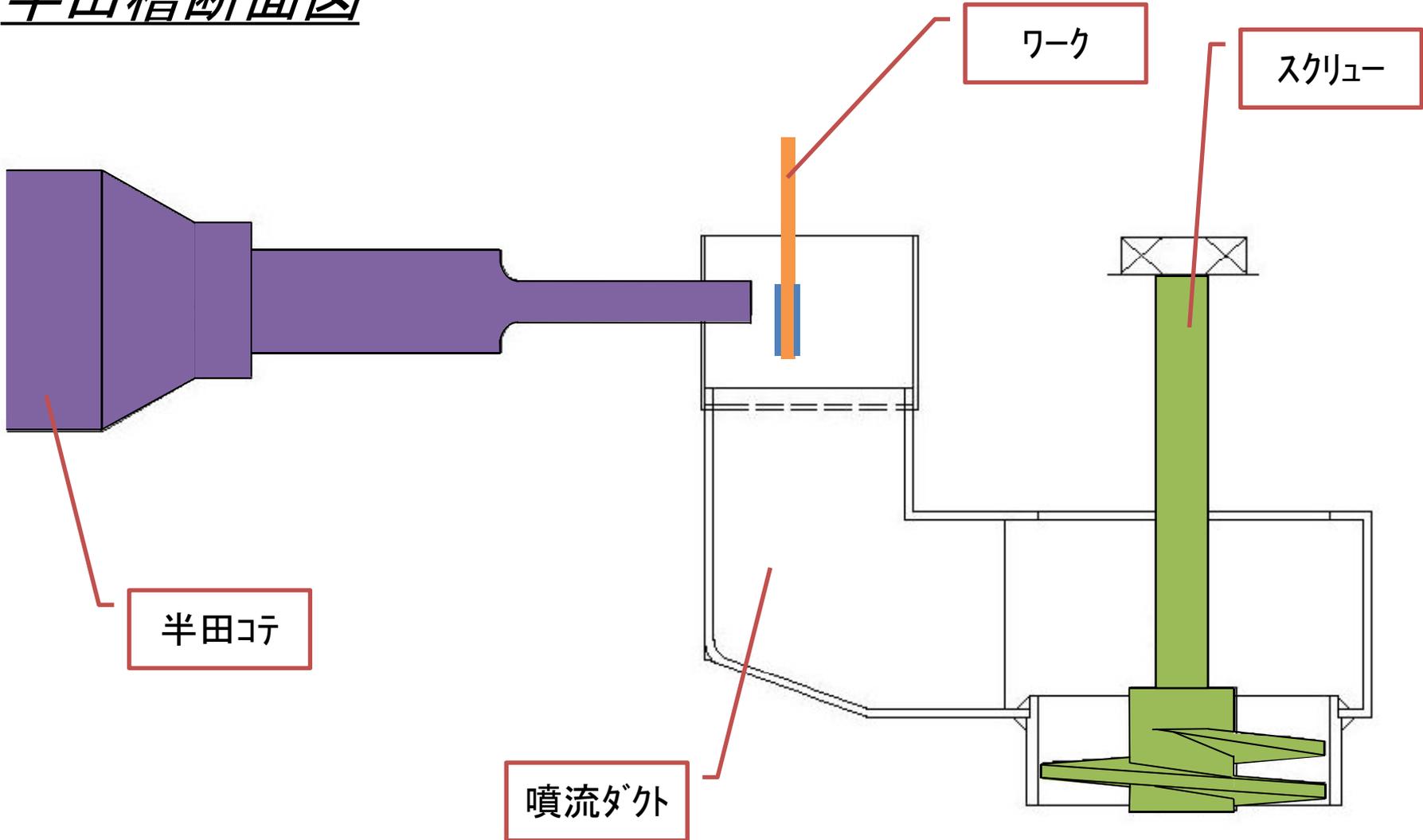
**【背景】**

ICカード向けの基板を始め、電子回路を「フィルム」や「ガラス」そして「紙」に印刷で形成することの開発が進んでいる (CEATEC2014)

フレキシブル基板への微細パターン印刷が可能となっていく中、課題であるパターンの薄膜厚や、信頼性確認用として超音波による半田ディップを提案し、パターン膜厚を確保し抵抗値を下げる事や、部品実装するための半田メッキが可能となる。

<p><b>微細コイル</b></p> <p>■発電機やアクチュエータなど様々な用途展開が期待される微細コイルパターンの製作に対応します。</p>		<p><b>微細パターン</b></p> <p>■幅1m以上に対応し量産性も向上しました。蓄電池用途でも形状、厚み素材の選択が可能です。</p>	
<p><b>メッシュパターン</b></p> <p>■微細メッシュパターンは強度を保ったまま透過率85%までの細線化に成功しています。</p> <p>厚み10μmまで対応可能です。 対応金属 Cu、Niほか</p>		<p><b>プリント配線板</b></p> <p>■エッチング法に比べて強度と導電安定性に有利で、パターンの自由度も豊富です。</p>	
	<p><b>その他</b></p> <p>■ご要望に応じたデザインパターンを当社で製作し、検証テストを実施致します。</p>		

# 半田槽断面図



ありがとうございました。



お問合せ

株式会社リソー技研

東京事業所 東京都中央区銀座8丁目18-3-加藤ビル5F  
〒104-0061 TEL (03)-6228-4153