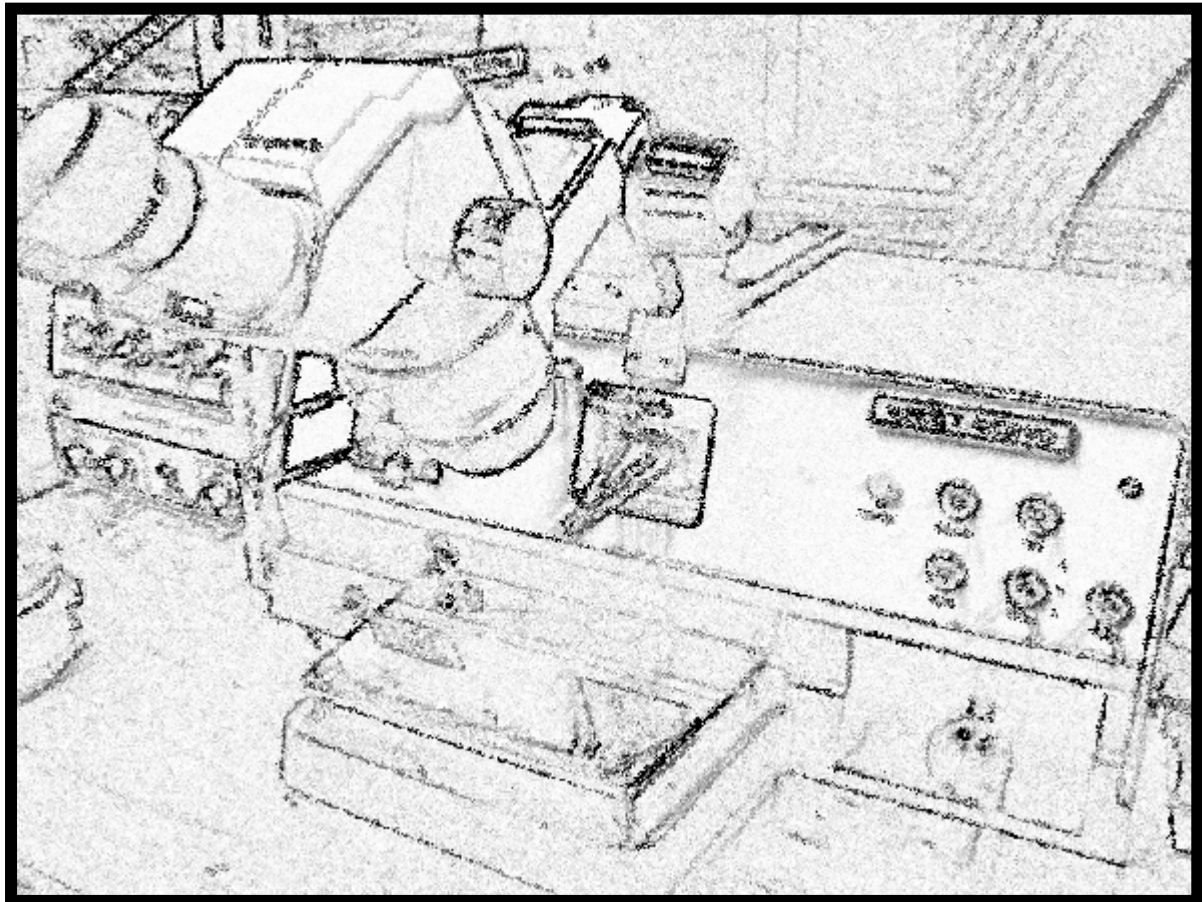


2010.03.15\_ver.1.0  
Made by Toyonaga

*The WEST•BOND -Model 7400A-*  
**Ultrasonic Wire Bonder**

**INSTRUCTION  
MANUAL**



# § 1. Operating Procedure (操作手順)

- i. ボンダ装置(図1)と超音波制御装置(図2)の電源を“ON”に。  
**超音波装置の各ボタン等の説明は下に記載**
- ii. 適当な台などを用意し、試料をセットする(図3)。
- iii. 針にワイヤが通っているか、確認する。  
**通っていなければ、p2へ**
- iv. ボンディングを行う。  
**詳細なやり方は、p3へ**
- v. 電源をOFFにし、後片付けをしてから、作業終了！



図1. 超音波ワイヤボンダ



図2. 超音波制御装置 K-SIN® K-1400

(注) 現時点でCHANNEL 1, 2のPOWER, TIMEは全て“2”に設定してあります。

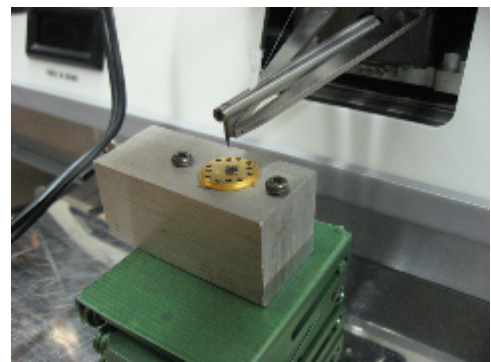


図3. 試料を台にセットした様子

## § 2. Threading Wire (ワイヤ通し)

- i. CLAMP OPEN(図4)でクランプを開けると(図5)、CH2ランプ点灯。
- ii. アルミワイヤを図4の  の順に通す(図6)。  
では一応、綿を詰める。  
では図7を参照しながらピンセットなどでワイヤを針に通す。
- iii. CLAMP FEEDでクランプを閉じた後に、  
適当な基板でボンディングテストを行い、ワイヤ通し完了。

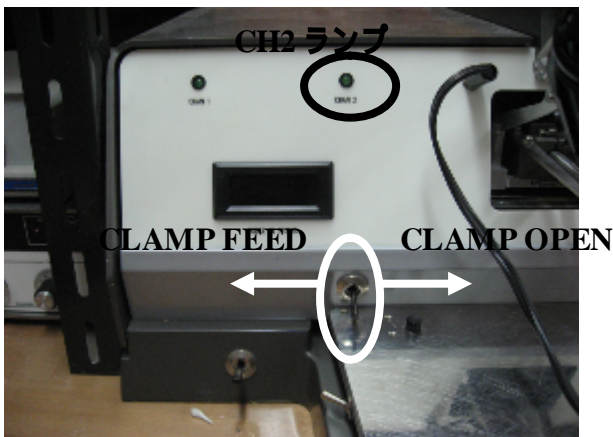


図4. CLAMP OPEN スイッチ

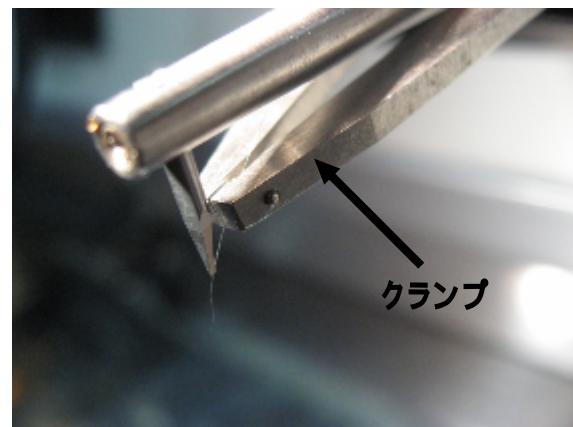


図5. ウェッジ(針)部 拡大写真

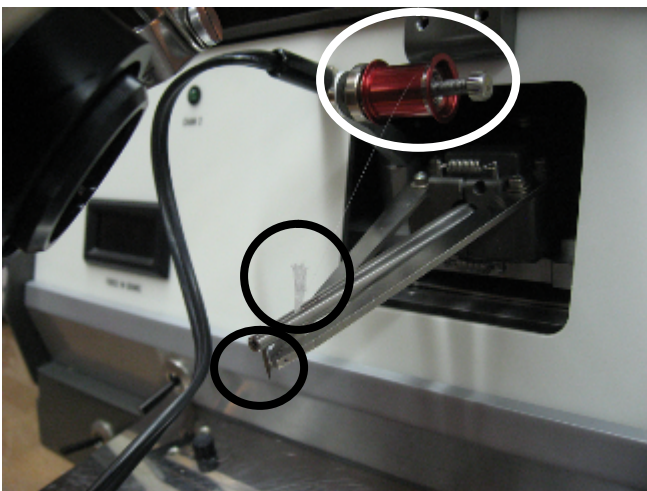


図6. ワイヤ通しの順序

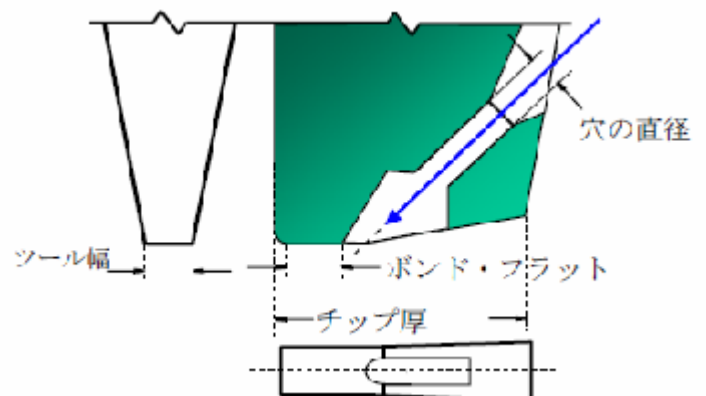
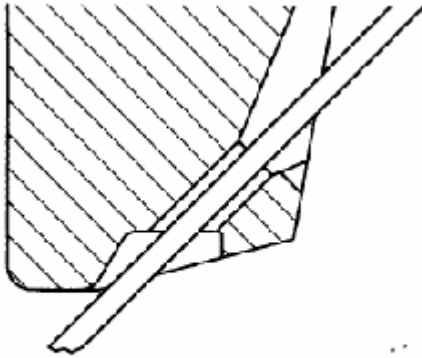
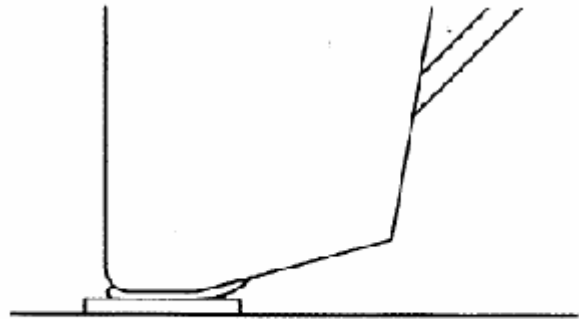


図7. ウェッジ(針)へのワイヤの通し方

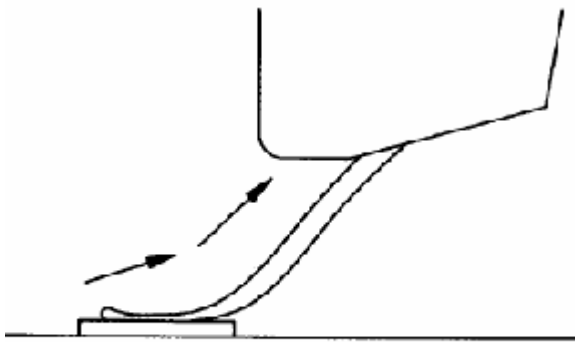
## § 3. How to Bond (ボンディング方法)



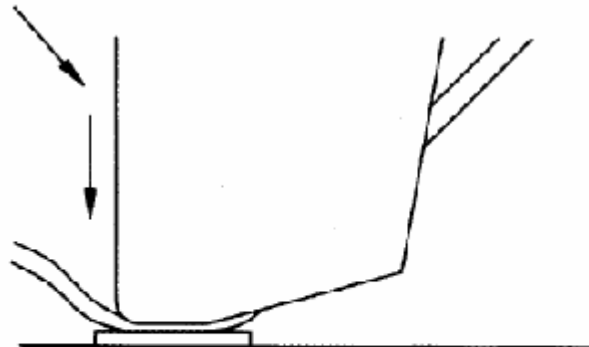
1. ウエッジボンディングは、始めに、ワイヤーをウエッジに通します。



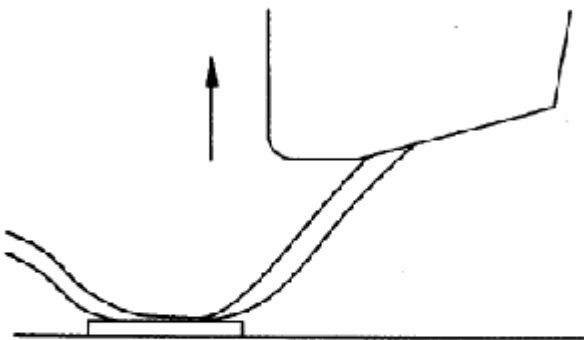
2. 荷重と超音波振動がワイヤーに加わりファーストボンドが作られます。



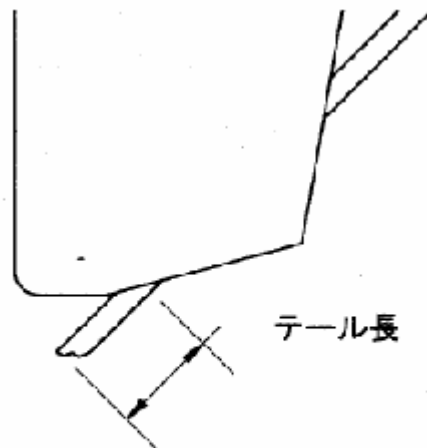
3. ウエッジが移動し、ループが作られます。



4. 荷重と超音波振動がワイヤーに加わりセカンドボンドが作られます。



5. ウエッジツールが上昇します。



6. クランプ板でワイヤーを挟み、引きちぎります。この時残った、ワイヤーが次ファーストボンドのテール長さになります。