

クリーナーセット付  
つのだし半田フィーダ

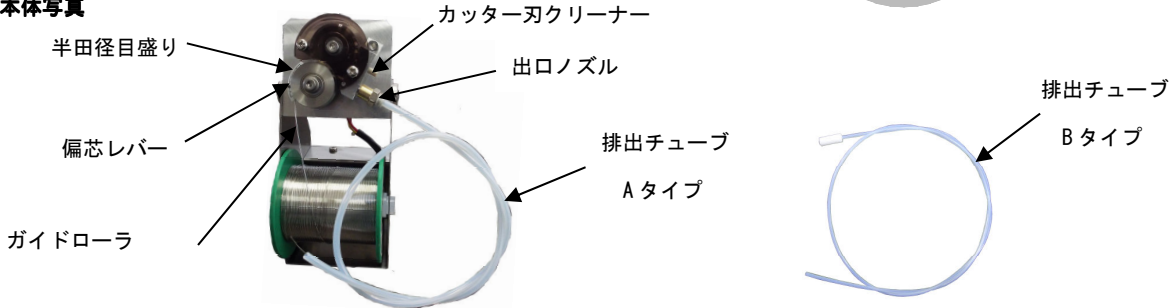
# ASTY-VAシリーズ

**特長**

- メンテの軽減
  - 1) カッター刃のクリーナー
  - 2) ガイドローラ溝底への半田屑、フラックスの堆積防止
- 半田挿入時の自動排出
- 付着レベルを可変使用 H1 → H2、H3
  - 1) 飛散防止性能向上
  - 2) 1機種で多種半田径に対応



**本体写真**



**付着レベル基準写真**



※ カッター刃が1回転したときの付着状

**仕様**

型式	ASTY-VA31 (Φ0.3) ※1	ASTY-VA22 (Φ0.6) ※1	ASTY-VA23 (Φ0.8) ※1	ASTY-VA24 (Φ1.2) ※1
対応半田径 ※2	Φ0.3~Φ0.8	Φ0.5~Φ1.0	Φ0.8~Φ1.2	Φ1.2~Φ1.6
送り速度	高速			中速
寸法	W70 × H160 × D104		W70 × H160 × D112	
カット精度	精密級		精級	
カッター刃クリーナー	PEEK クリーナー (標準)			
出口ノズル	チューブ用ワンタッチ継手付 (標準)			
フットスイッチ	有			
電源	AC100V 3P アース付ケーブル			
オプション	排出チューブ	Aタイプ : φ4.0 × φ2.0 × L500 テフロンチューブ Bタイプ : アダプタ付 AWG サイズ テフロンチューブ		

※1 カッコ内数値は標準出荷時の調整半田径。

※2 対応半田径詳細は下記、適合表参照。

※3 別途、右記半田径に対してクリーナー、ノズル付専用機を用意してあります。 Φ1.6 - 型式 : ASTY-VA20X

**飛散防止効果適合表**

※ 表中の印 ◎ 良好 ○ 有効 / 不適合 × 不能

付着レベル	Φ1.6	Φ1.2	Φ1.0	Φ0.8	Φ0.6	Φ0.5	Φ0.3
ASTY-VA31	H1	×	×	/	○	○	◎
	H2	×	×	/	○	◎	◎
	H3	×	×	/	◎	◎	◎
ASTY-VA22	H1	×	×	/	○	◎	/
	H2	×	×	○	○	◎	/
	H3	×	×	○	◎	◎	/
ASTY-VA23	H1	/	○	◎	◎	○	×
	H2	/	○	◎	◎	○	×
	H3	/	◎	◎	◎	◎	×
ASTY-VA24	H1	○	◎	/	/	×	×
	H2	○	◎	/	/	×	×
	H3	◎	◎	/	/	×	×

- 1) 付着レベルは、Vカットの切り込み深さによって設定します。
  - ガイドローラの偏芯レバーで切り込み深さが調整できます。
  - 深さの目安として、半田径目盛りがついています。
- 2) 半田の種類によって適合の度合いは変わります。
- 3) 本表は千住金属工業製 ESC21 M705 F3の場合。
- 4) 使用時の半田付条件から、付着レベルを調整してください。本表は、無負荷試験の結果を基に作成してあります。
- 5) フラックスの付着増加を望まない時はH1レベルで使用してください
- 6) 半田の種類によっては、不適合部も使用できる場合があります。

※ つのだし半田はアオバ自動機(株)の特許(半田、半田付、つのだし形状加工、送り装置)

※ つのだし半田(Tsunodashi Solder)はアオバ自動機(株)の登録商標です。

製造元: アオバ自動機株式会社 (古川工場)

宮城県大崎市古川塚目字石名坂 136

Tel 0229(24)4444 Fax 0229(24)4445

IP 050(3321)4512

HP : <http://www.aoba-j.com>

e-mail : [v@aoba-j.com](mailto:v@aoba-j.com)

**飛散試験仕様**

- ASTY-VA31, VA22, VA23, VA24 各機種対応の「つの出し刃」と「Vカット無し」での飛散試験を行った
- フラックス付着レベル H1, H2, H3 (表面 付着レベル基準写真 H1~H3 参照)  
Vカットをすることにより、フラックスの刃先付着や、半田の切り口にフラックスの浮き上がりが出ます。その量は深く切り込むほど増えます。  
『つの出し刃』はフラックス付着低減機能を有し、その性能を H1, H2, H3 レベルで表示、以下はその基準  
H1 : 刃を一周して殆ど刃先にフラックスがついていない状態で、かつ半田の加工切り口表面にフラックスが散逸していない  
H2 : 刃を一周して刃先にフラックス付着が薄いと認められる状態、切り口表面にフラックスが点々と散逸する  
H3 : フラックスの量が上記 H2 の 2~3 倍程度
- 使用半田種類 ESC21 M705 F3 (千住金属工業)
- 試験半田径 1) ASTY-VA31 φ0.3, φ0.5, φ0.6, φ0.8  
2) ASTY-VA22 φ0.5, φ0.6, φ0.8, φ1.0  
3) ASTY-VA23 φ0.6, φ0.8, φ1.0, φ1.2  
4) ASTY-VA24 φ1.2, φ1.6
- 使用半田コテ TB1175-175W (日本ポンコート)
- 使用半田コテ先 BK5-2C
- コテ先温度 φ0.3-350°C φ0.5-360°C φ0.6-370°C φ0.8, 1.0, 1.2, 1.6-380°C
- 半田自動送り条件 送り速度 20 mm/s  
送り量 20 mm  
運転パターン 20 mm送り×10 回を1セットとして、3セット行う (右上タイムチャート参考)
- 飛散量の確認 100mm 角が描かれた試験紙を使用し飛散したフラックス・半田玉の数量を数える。

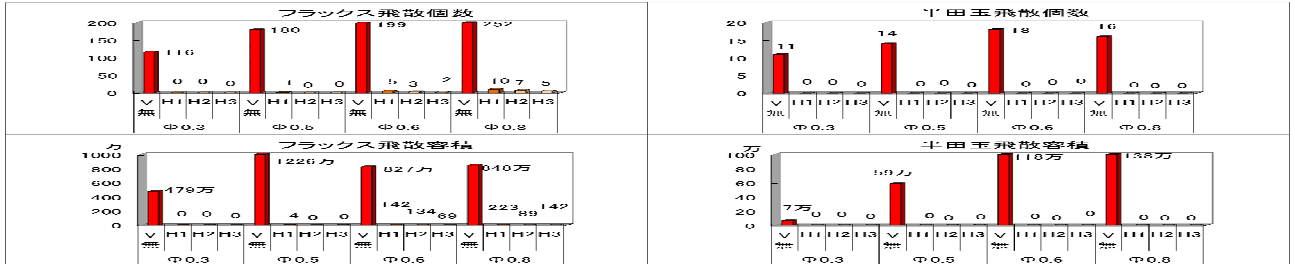
半田自動送りタイムチャート



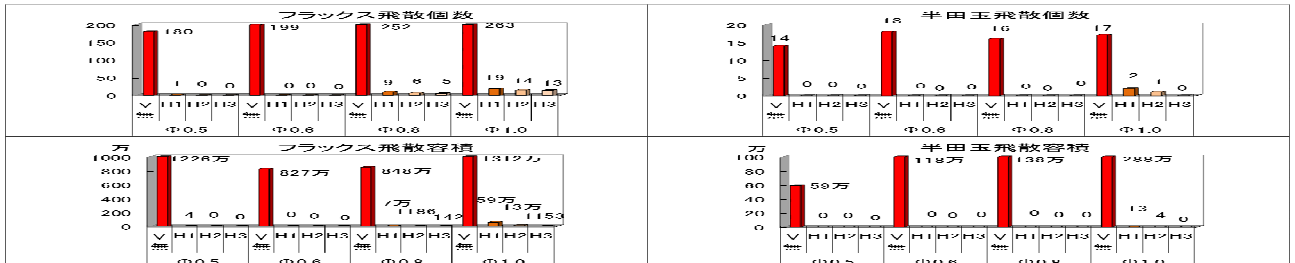
**飛散試験グラフ**

- フラックス、半田玉の飛散個数、飛散容積をそれぞれグラフ化
- 飛散個数 : 顕微鏡にて目視 0.02mm以上の個数をカウント
- 飛散容積 : 0.01mmを1とし、飛散粒を0.02、0.05、0.1、0.5、1mmに分類し、球体とみなした時の、各個数×容積の合計
- グラフ縦軸 : 試験3セット分のトータル飛散数量及び容積
- グラフ横軸 : Vカット有無、半田径、コテ先温度、Vカット付着レベル

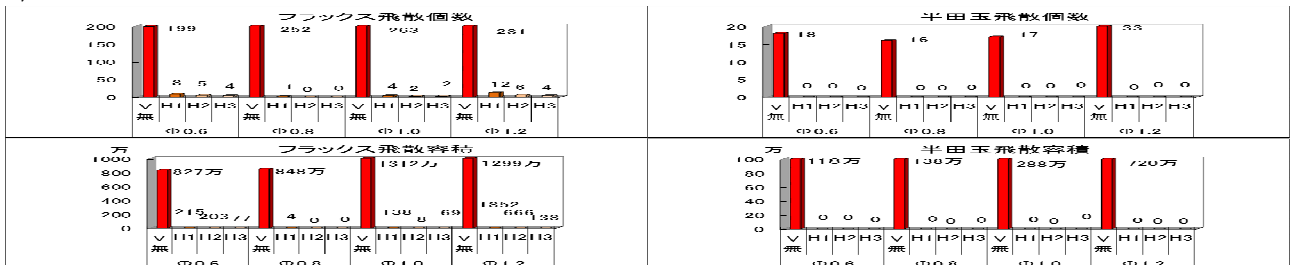
1) ASTY-VA31



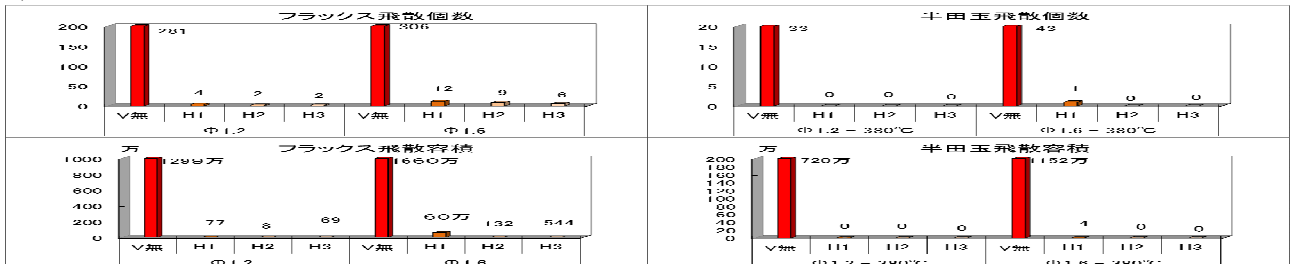
2) ASTY-VA22



3) ASTY-VA23



4) ASTY-VA24



**その他**

- フラックスの位置、量のバラツキが飛散のバラツキにもなる
- 半田条件 (コテ温度、半田供給時の速度、力、位置、及びコテ先形状) などによって飛散の状況は変わってきます
- 飛散は外気温などの雰囲気にも影響される