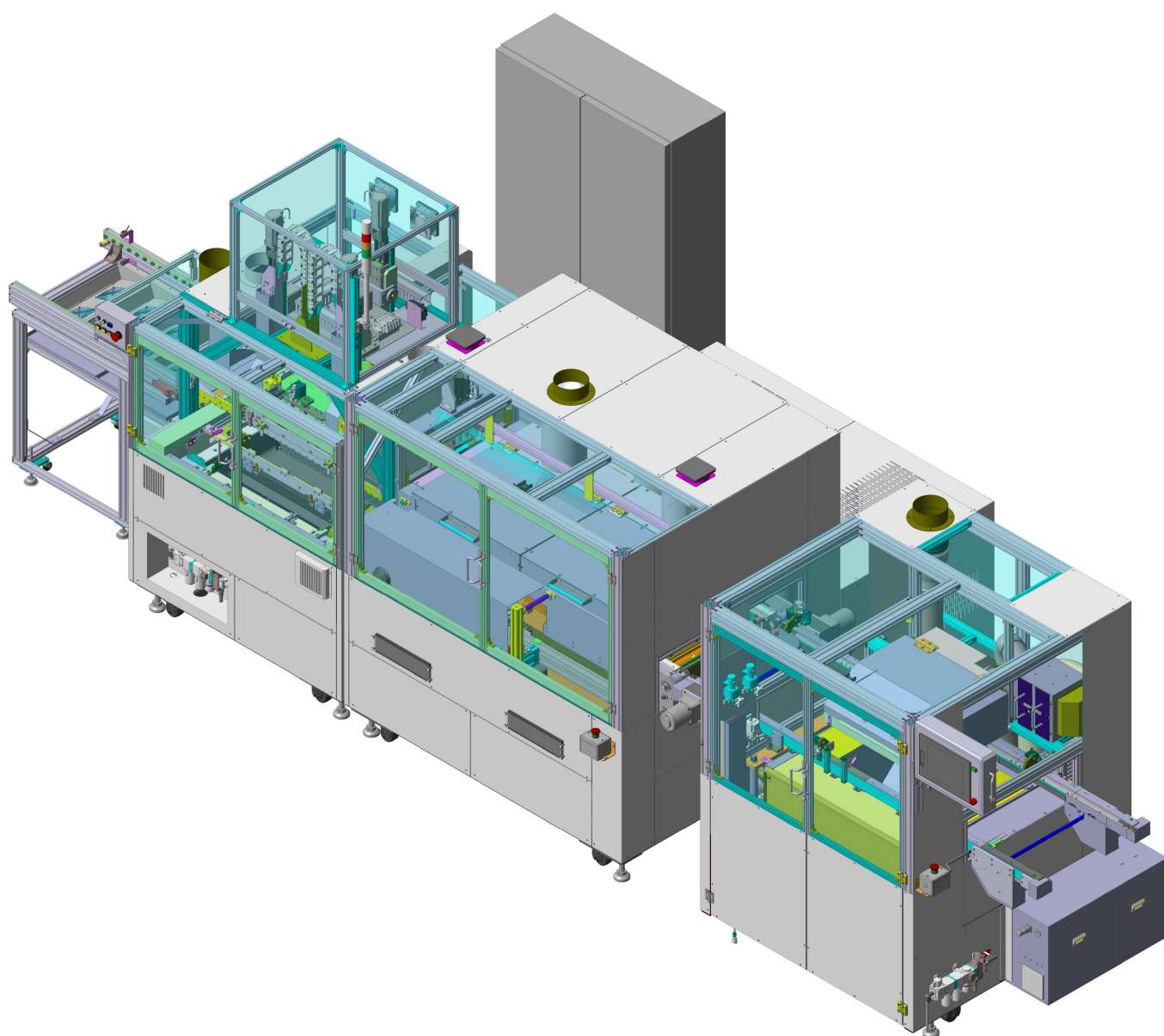


インテリジェント・パレット自動はんだ付け装置

# スマートディップ L Smart DIP L

## FXL-1

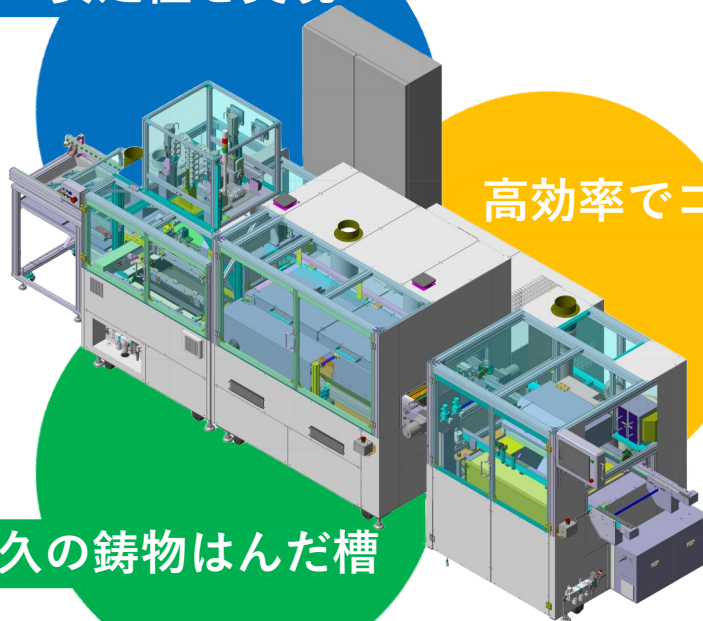


高品質・高い安定性を実現

# FXL-1

高効率でコスト削減

高耐久の鋳物はんだ槽



## 特許技術により高品質・高い安定性を実現

### 高い品質を生み出す特許技術

弊社の装置は従来の静止槽のメリットをそのままに、はんだ槽の攪拌機構(特許技術)を搭載することで熱復帰を早め、品質を高めることに成功しています。

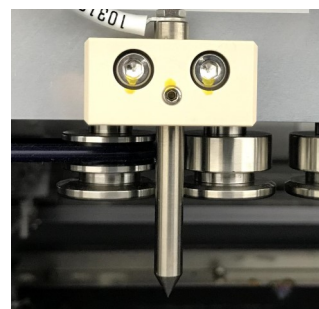
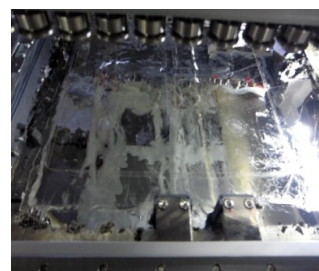
### 高い安定性を実現する特許技術

プリント基板の水平だし機構(特許技術)により、はんだ液面に対してワークが常に水平になるように自動調整されます。

これにより社内外・別拠点・国外と場所を問わず、はんだ付けの再現性を高めることができます。

また、各種条件はすべて数値で入力・管理することができ、装置には調整が必要な機構が存在しないため、作業者のスキルに依存することなくはんだ付けを行うことができます。

特許技術の詳細は弊社Webサイトに掲載中



## 高耐久の鋳物はんだ槽

### 耐久性・保温性に優れた鋳物はんだ槽

FXL-1のはんだ槽は高い耐久性が見込まれる鋳物製です。

耐用年数は20年程度(使用状況による)で、はんだ槽交換の必要がありません。

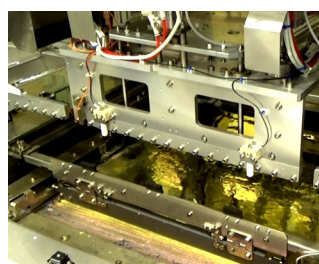
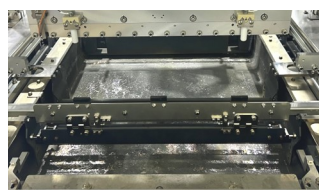
また保温性に優れているため消費電力を抑えることができ、省エネに貢献することができます。

### 大型・高多層の基板にも対応

FXL-1は基板サイズ380(W)×510(D)mmまで対応可能です。

はんだ槽が大きいいため熱容量も大きく、高多層の基板でもスルーホールの上がり期待できます。

また、はんだ槽内には構造物が存在しないため、下面から部品が突出していてもはんだ付けが可能です。



# 高効率でコスト削減

## 生産の効率化が可能

FXL-1は同時に大きな面積をはんだ付けできるため、多面取りも可能です。

また、高速(最大300mm/sec)で駆動するフラクサーや、短時間(当社比)で目標の温度までワークを加熱できる熱風式プリヒータによりタクトタイムの短縮を見込むことができ、より効率的な生産に寄与します。

## 静止槽ベースの工法で材料を無駄なく使用

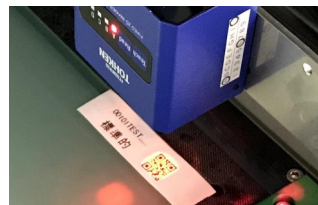
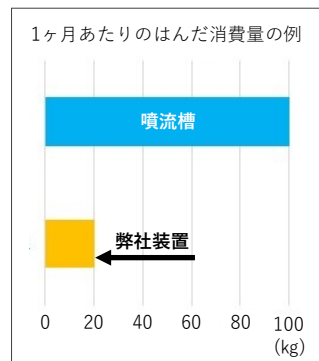
スマートディップシリーズは静止槽がベースになっているため他の工法よりも酸化物の発生が少なくよりよい材料効率で生産を行うことができます。

また、窒素を使わない工法でもうため、はんだ消費量の削減とあわせてランニングコストを大幅に抑えることができます。

## QRコードによる自動段取り替え機能を標準搭載

生産機種をQRコードで判別し、装置を停止することなく生産条件を切り替える機能(自動段取り替え機能)を標準搭載。異なる条件の機種を連続投入することができるため、混流生産が可能です。

段取り替えを行う時間をなくすことで効率よく生産を行うことができるほか、ヒューマンエラーによる機種選択ミスを防止することができます。



# オプション

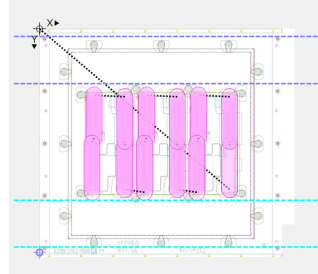
## 外部データ作成ソフト

塗布条件・はんだ付け条件をパソコンで作成するためのソフトウェアです。

各種条件を設定するために生産を停止する必要がなくなるため、効率的に生産を行うことができます。

また、基板やパレットの画像を取り込んで塗布条件を視覚的に描画することもでき、装置本体よりもはるかに容易に条件を設定することができます。

画像はイメージです

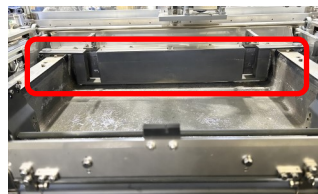


## はんだ液面制御

はんだ槽に上下駆動するフロートを追加します。

ピールバック時にははんだ槽からフロートを引き上げることで、その体積分はんだ液面を引き下げます。

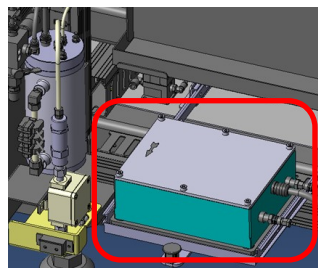
はんだを垂直方向に引く力が生まれるため、ブリッジの解消を期待できます。



## 微小流量計

フラクサーに微小流量計を追加します。

フラックス塗布量が数値で管理できるようになるほか、ノズルのコンディションにあわせて加圧タンクの圧力を自動調整し、常に一定の塗布量を維持する自動校正機能や機種条件で「基準塗布量」とその閾値を設定できるようにし、閾値を超えた場合はサイクル停止する機能をあわせて追加します。



## 攪拌機構Z軸

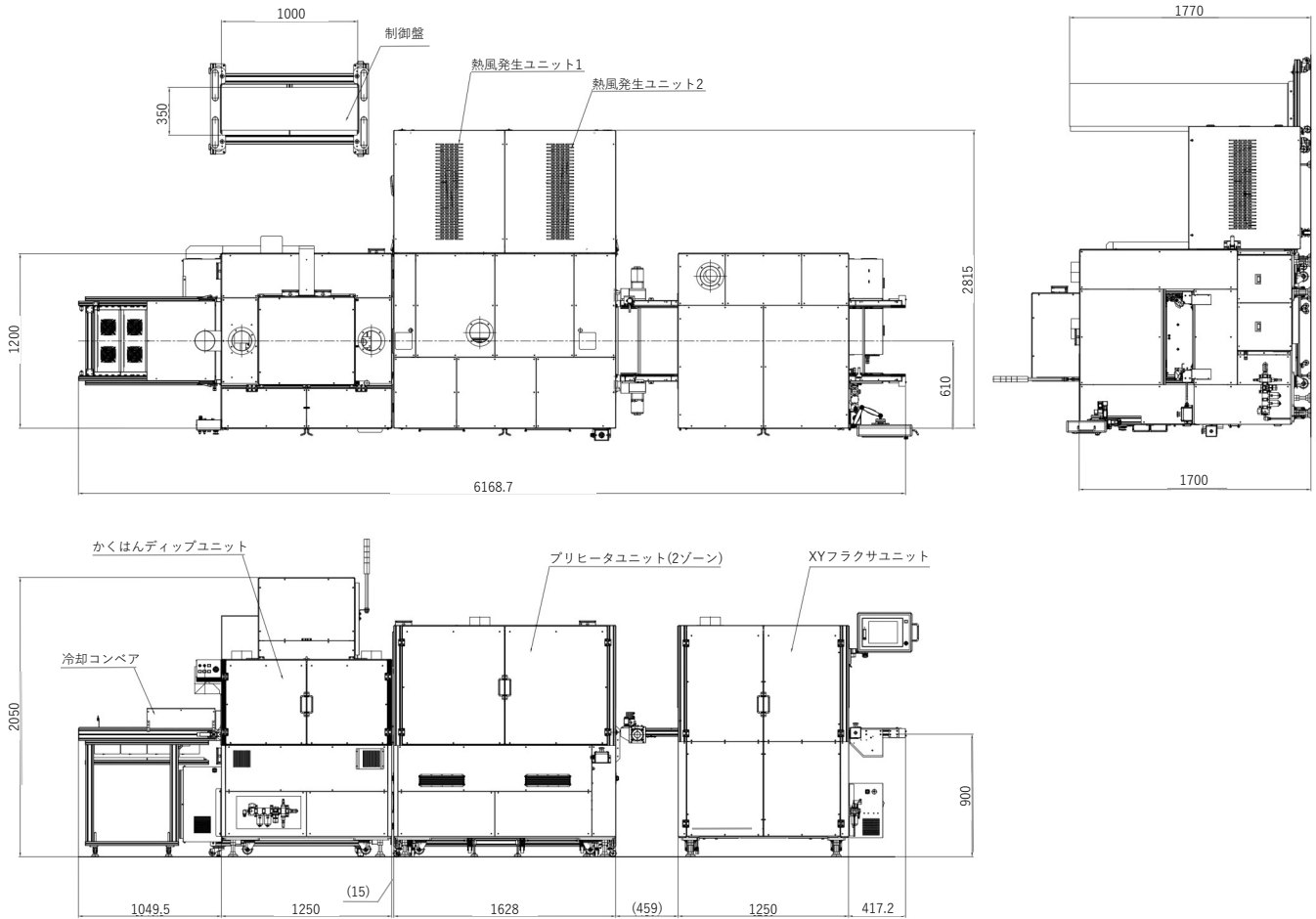
攪拌機構をZ軸(上下方向)に調整できる機能を追加します。

攪拌機構による波をより細かくコントロールできるため、より多くの機種に対応できるようになります。



※上記以外にもオプションをご用意しております。お気軽にお問合せください。

# 外観図



外形寸法	6,068.7(W) × 2,815(D) × 2,050(H)mm ※連結時
装置重量	3,191kgf かくはんディップユニット1,208kgf / プリヒータユニット1,135kgf / XYフラクサユニット648kgf / 制御200kgf
適用ワークサイズ	定型サイズパレット：480(W) × 580(D)mm(パレット外形) 基板外形最大サイズ：380(W) × 510(D)mm(部品押さえなどの形状により変動) 高さ制限：-27mm～150mm (弊社標準パレットの上面を0として)
スプレーフラクサ	XYプログラム式 低圧スプレー1基標準 / 集塵ブロワー / フラックス自動供給機構
はんだ槽	材質：鋳物(FC300) はんだ付け方式：静止槽 + 攪拌方式 加熱方式：間接加熱ヒータ
はんだ容量	約480kgf(鉛フリーはんだ)
プリヒータ	下面熱風循環式 / 2ステージ独立温調 / 入出口シャッター機構
搬送方式	入口 / フラクサ / プリヒータ：チェーンコンベア かくはんディップユニット：ローラースライダー + 押し出し式 出口排出待機バッファ：コロコン式
電源・エアー	3相200V / 145 A (メインブレーカー容量：200 A) 0.5MPa / クリーンエアー



F A シンカテクノロジー株式会社

福島事業所 〒960-8163 福島県福島市方木田字前白家9-11  
TEL 024(502)1188 FAX 024(502)1190

十和田R&Dセンター 〒034-0107 青森県十和田市洞内字樋口78-1122