

”世界初”スキル不要で誰でもできる

試作～量産実装まで幅広く活躍！！ 特許出願中(PAT.P)

SMT Puzzle Splicer Mini MKK-X00004-02

new!

前モデルのカット形状を継承し、更にコンパクト、軽量化！！

◆試作実装

短冊テープでも無駄なくカット&ジョイント

◆量産実装

専用台車(オプション)使用で作業効率UP

◆専用シール

位置決め貼り付けで作業効率UP

◆作業時間

ハサミ不要で約28秒



**電源、空圧源不要！！**

■概要

本治具は、8mm幅テープ繋ぎ作業を、パズル形状合致で金具レスを実現しています。

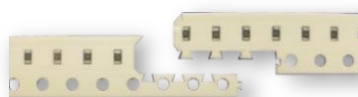
●治具上で、両キャリアテープの先端トリミング → 接続 → スプライシングテープの貼り付けが可能です。

●新テープ側のトップテープが剥がれやすい形状でカットしています。

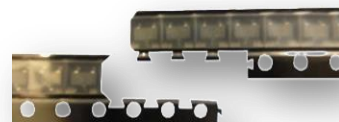
●オペレータ個人のスキルに左右されず、安定したスプライシング作業が可能です。



(作業台車セットイメージ図)



(ペーパーカット形状)



(エンボスカット形状)

項目	仕様	備考
対象テーピング	紙テープ(8mm幅×2mmP・8mm幅×4mmP) エンボステープ(8mm幅×2mmP・8mm幅×4mmP) エンボステープはボス高さ2.8mm迄対応	
スプライステープ	推奨専用シール(位置決め穴付き) 他メーカースプライシール使用可	専用スプライシングテープについては 当社担当へお問合わせください。
カット位置	スプロケット送り穴より0.2mmシフトした位置でカット	カットポジションの変更はオプションにて承ります。
作業時間/1回	約28秒	両キャリアテープ先端のトリミングから JOINTテープ貼り付け迄。
寸法(L×W×H)	最大寸法310(L)×160(W)×190(H)	(L)はレバー長さ含む。
質量	4kg	
刃耐久性	約 300,000カット(30万ショット) 約 6年(200回/日 使用の場合)	説明書通りに使用した場合に限ります。

【お問い合わせ先】

三井金属計測機工株式会社 九州事業所

〒836-0003 福岡県大牟田市唐船2100

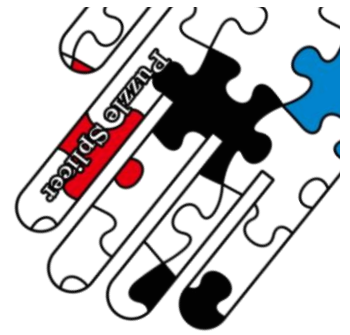
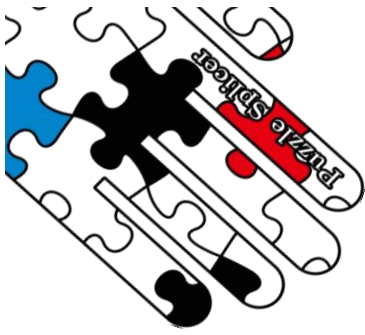
TEL : 0944-57-3195 FAX : 0944-51-7720

<http://www.mitsui-kinzoku.co.jp/group/mkk>



三井金属計測機工株式会社

※本カタログの記載内容は、製品の改良等により予告なく変更する場合がございます。



## 【中小 試作 実装】

小・中ロット基板実装市場では、短冊状の極短いキャリアテープ(ストリップテープ)による表面実装が、多数行われております。しかしながら、短冊キャリアテープをテープフィーダーにセットするのは幾多の課題があり非常に困難です。

### ◆試作実装 お客様の声(困り事)

- リーダー部分の長さを確保するため、貴重な電子部品を頭出し廃棄せざるを得ない！  
⇒短冊テープのスライシングが可能ですので、頭出し用のテープ(チップ無しテープ等)を繋ぎ無駄なく実装が可能です。
- 空のキャリアテープを従来の方法で接続しても強度不足。テープセット作業で接続部を壊してしまう。  
⇒独自のパズル形状で強固に合致している為、接続部が壊れる事はありません。
- 実装機の使用を諦めて、手載せで試作 → 試作コストアップ！ → 量産と工法が異なり、評価にならない。チップサイズによっては手載せの限界がある！  
⇒手載せ不要で実装機の使用が可能となり、試作段階で評価の信頼性が格段にUPいたします。
- 短冊テープの実装頻度が多く、機械の稼働時間より段取り時間の方が多くなってしまい効率が悪い。  
⇒カット～テープ貼り付け迄約28秒で完了し、機械の稼働率UPに貢献いたします。

## 【量産 実装】

量産実装では、テープ交換作業による機械停止時間削減の為スライシングが行われております。しかしながら、テープのスライシング作業時間、繋ぎ目でのトラブル(慣れ、不慣れによる原因)による機械の停止時間、ランニングコストとして金具費用、テープ費用等は現在でも大きな課題となっております。

### ◆量産実装 お客様の声(困り事)

- 人による作業時間、繋ぎ方のバラツキが大きく熟練するまでに時間がかかる。(下記 作業時間表①参照)  
⇒位置決めピンSetにより、カット～シール貼り付け迄約28秒で完了いたします。
- トップテープ剥離ミスによるトラブルが多く機械が止まってしまい困っている。(下記 ミス率表②参照)  
⇒独自の台形カットにより、先端の事前剥離が不要となり接続部のトラブル低減に貢献いたします。
- 大量にスライシングを行うのでランニングコストがかかってしまう。(下記 ランニングコスト表③参照)  
⇒紙・エンボス共片面シール貼り付けを可能にしておりますので、ランニングコスト低減に貢献いたします。

### ◆試作 量産共通 お客様の声(困り事)

- 金具を使用しているので引っかかり等のトラブルが発生し機械が停止してしまう。  
⇒金具が不要となりますので、引っかかり等によるトラブルが低減されます。
- 目視でピッチを合わせてカットするのが大変。  
⇒位置決めピンにSetすることによりピッチが合い、ズれる事はありません。

#### 当社 実証値

#### 実績値

#### 参考値

