

## 13. 活線コネクタ用端子の高速プレス加工

High Speed Stamping Die for Manufacturing DIfferent Length Contact

矢口 文雄	Fumio Yaguchi	精機事業部 技術部	主任
大内 卓麻	Takuma Oouchi	精機事業部 技術部	
島崎 清	Kiyoshi Shimazaki	コネクタ事業部 生産技術部	主任

キーワード: コネクタ、圧入、活線作業、プレス加工、コストダウン、表面実装  
Keywords: Connector, press fit, hot-line work, stamping, cost down, surface mount

### 要 旨

高密度実装用コネクタにおいては、活線状態でのコネクタ挿抜時、IC破壊等の問題に対処するために、端子長さを複数種設け、電気的な接触時間差を取る方法があります。

今回この活線端子を必要とするコネクタを製造するにあたり、順送プレス金型内で、長さの異なる複数の端子を製造可能にする機構を取り入れた金型を開発し、高速プレス機械での安定生産を実現しました。これによりコネクタの組み立て工数削減や表面実装に使用するSMT部の整列精度が向上し、コストダウンや品質向上に大きく貢献しています。

(本機構は異種長さ端子間欠抜き機構として特許出願済み)

### SUMMARY

In the case of high-density mounted connectors, such problems as IC damage arise when inserting and removing hot-line connectors. To deal with this situation, the lengths of the contacts can be varied, to create a time lag in the electrical connection.

We have developed a die with features that make possible the manufacture of terminals of different lengths, for use in connectors requiring different length contact, and have realized stable production using high-speed press machines. This cuts the man hours for connector assembly, and enhances the surface mount alignment accuracy, working greatly towards cost cuts and quality improvement.

(Patent applied for this structure)

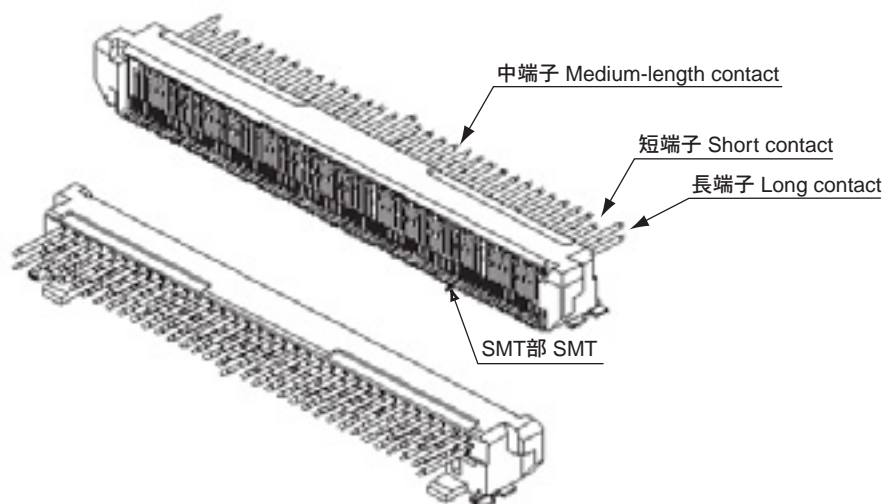


図1 活線コネクタ  
Diagram 1: Hot-line connector