OMRON

vol.297

設計•製造

工程削減・自動化

製造現場のコネクタ接続で 「らくらく」を実現

人手不足を背景に、生産現場での自動化が加速しています。

しかし、組み立て工程に含まれる「接続作業」は、自動化が困難であるのが 現状です。

オムロンは、自動化が進みにくい接続作業で、「いかに手間を減らせるか」 を実現した商品のご提供を通して、製造現場の「らくらく」を実現します。



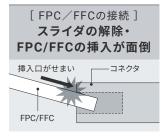
コネクタの接続や実装には、複雑な手作業が必要なため手間がかかります。



・強度を確保するため、ねじ止めが 必要な場合がある



・両手が入らない狭い場所や入り組んだ場所での捕抜作業は困難

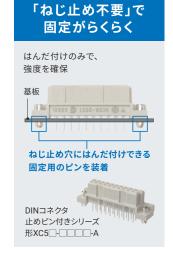


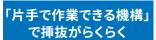
- ・スライダの解除が必要
- •FPC/FFCが挿入しにくい
- ・水平からの挿入となるため、作業の 自動化が困難

[製品検査でのコネクタ接続] 検査時の厳しい 位置決めで自動化が難しい

・検査時の位置決めが厳しいため 対象物に傷をつける可能性があり、 自動化が困難

オムロンの「らくらくコネクタ」で、 製造現場の接続作業にかかる手間を軽減します。







「スライダ解除不要」で 接続がらくらく

スライダは解除状態で納入される ため解除の必要なく実装が可能。 さらに挿入口上面が開放されている ため斜めから挿入可能



「フローティング構造」 で自動挿入がらくらく

らくらくコネクタの

紹介ページはこちら

嵌合部が上下左右に可動する フローティング構造で、自動検査 工程でのコネクタ挿入ミスを予防







WEB

検査対象物に 傷がつきにくい



20万回以上の機械的耐久でコネクタ交換頻度を大幅削減







Pick up Webコンテンツ

設計者・製造現場・メンテナンス作業者の「らくらく」「使いやすい」を 実現するオムロンのコネクタを紹介した特設ページ

作業の「無駄」をとことん省く、 らくらく接続



表面で紹介した「らくらくコネクタ」を、さらに詳しくご紹介しています。









検査用ソケット 形XP2U-001

おすすめ商品 コネクタ

片手でらくに挿抜できるMILコネクタをラインナップ

プラグ XG4A

基板に固定するプラグ側 にロックレバーがついて いるため、挿抜時に両手 でロックの開閉が必要。



①両手でロックを開閉 ②ソケットを挿抜

ソケット XG4M-U/XG5N-U プラグ XG4C

ソケット側にロックレバーがついて いるため、片手での挿抜が可能。 挿入時はそのまま押し込むだけ、 抜去時は片手でロックレバーを押さ えてそのまま引っ張るだけ。

*1. ロック解除時の40極当社比。



84 5mm ソケット XG4M-U 64.3mm しかも基板占有面積 最大約24%*1 省スペース化

プラグ XG4A

ソケット側にロックレバーをつけることにより、狭い場所でも片手で簡単に挿抜が可能

フラットケーブル ソケットとロック付き ストレインリリーフの セット



MILタイプソケットロック付きコネクタ サイズ:W*2 × L9.5× H18.0mm

Œŀ コネクタ



バラ線圧着ソケットと ロックのセット





WEB

*2. 極数により変わりますのでデータシートをご覧ください。

タフ&2.54mmピッチでスタンダードに使いやすいMIL規格準拠のコネクタ

[MIL規格とは]

MIL規格は、米国の国防総省が定めた、米軍の軍用品を調達する際に使用される規格です。 信頼性が高い規格のため、軍事用*3だけでなく一般商品でも耐久性や耐環境性を重視する 商品を選ぶ上での目安となっています。タフでスタンダードに使いやすいため、MIL規格に 適合したMILコネクタは多くの産業設備装置で長年にわたり多用され、選定されています。

*3. オムロンの商品は軍事用途にはお使いいただけません

フラットケーブル用のMILコネクタ(形XG4)は、 MII - C-83503準拠品で長年にわたり使われる各種 産業設備装置に適した性能を持つ、世界中で調達可能 な汎用性の高いコネクタです。さらに、フラットケーブル だけでなくバラ線接続(形XG5)にも展開されています。



オムロンプリント基板用商品の最新情報がご覧いただけます

www.fa.omron.co.ip 緊急時のご購入にもご利用ください!

お問い合わせ

開選 0120-919-066 9:00~17:00 (土・日・12/31~1/3を除く)

■ オムロンFAクイックチャット 9:00~12:00/13:00~17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)



チャットはこちら

発行: **オムロン株式会社**

インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

オンボード商品のご用命は

© OMRON Corporation 2025 All Rights Reserved. お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください