

0.3 mm ピッチの FPC コネクタ「YF31」 FPC Connector "YF31" (0.3 mm Pitch)

制御機器本部 コネクタ事業部
橋本 俊輔

製品開発の背景：携帯電話，DSC，DVC などの薄型・高機能化により基板対 FPC の接続方法が多様化するなかで，FPC コネクタに対する小型化のニーズが年々強まっていることから，小型でありながら，接続作業性の良い FPC コネクタを開発した。

セールスポイント：①高さ 0.9 mm，ピッチ 0.3 mm，奥行 3 mm の低背・省スペース構造を実現。②タブ付き FPC に対応し，確実な接続作業を実現。③ワンタッチ式のフロントロック構造により，容易な接続作業を実現。

技術的特徴：① FPC タブ部が樹脂部突起に引っ掛かる構造にすることにより，奥行が小さく小型でありながら，FPC 挿入時の位置決め，斜め嵌合防止，および仮保持が可能となり，確実な FPC 挿入作業を実現している。またフロントロック構造の採用により，レバーロック後の FPC 保持力の向上も実現している（図 1）。②レバーの材料は環境に配慮して LCP（液晶ポリマ）樹脂を採用し，成形性を確保しながら強度と柔軟性のバランスが取れた構造とすることによって，その開閉時において壊れにくい構造を実現している。③コンタクトの金めっき面に部分的にニッケルめっきの露出部を設けるニッケルバリア構造を採用することによって，小型のコンタクトでありながら，はんだの

はい上がりを防止している。また，金めっき表面のピンホールをふさぐ封孔処理により耐腐食性の向上を図っている。

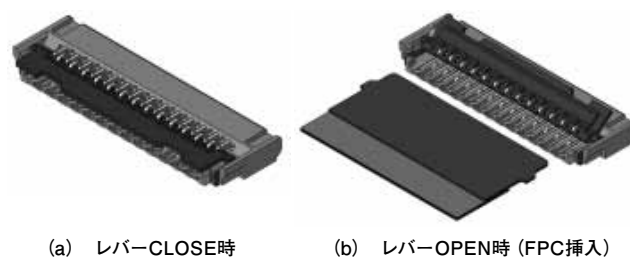


図1 フロントロック構造