スマートデバイス用Board to Boardコネクタ FB3BA5シリーズの紹介

今や私達の生活に欠かせないスマートフォン等のスマートデバイスは、小型化薄型化軽量化が求められ、更に高機能・多機能化が進み搭載モジュール数が増加しています。それに伴い、機器内部の高密度化対応が必要不可欠となってきました。コネクタにおいては、更なる小型化・軽量化の要求が高まっています。

このような市場ニーズを背景に、当社は小型化を追求した嵌合高さ：0.5㎜,信号コンタクトピッチ：0.30㎜,幅：1.55㎜,長さ：ピッチ合計+2.48㎜の超小型Board to Boardコネクタを開発しました。当社の技術力を生かしたコネクタの開発により、お客様の設計自由度を向上させ、スマートデバイスの発展に貢献します。

また当コネクタは同芯数の従来品と比較して体積を約40%削減、材料使用量を削減することにより環境負荷の低減にも貢献しています。

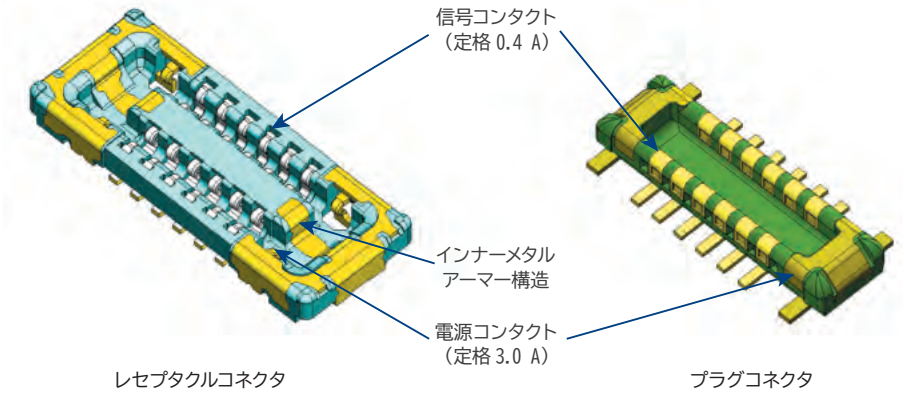
定格電流0.4Aの信号コンタクトに加え、定格電流3Aの電源コンタクト2端子を配置しています。(図1)

電源コンタクトは大電流対応だけでなく、コネクタを補強する役割も兼ね備えており、嵌合時の破損を防止します。

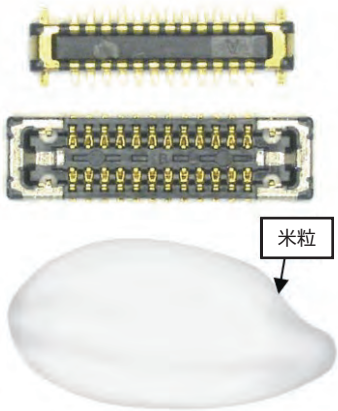
また、コネクタの更なる強度アップを実現するために“インナーメタルアーマー構造*”を採用しています。

*インナーメタルアーマー構造：レセプタクルコネクタ中央部に金属を配置

■ 図1　コネクタ外観図



■ 図2　外観（24芯）



■ 表1 仕様

	現行品	新製品
シリーズ	FB35AT6	FB3BA5
嵌合高さ	0.6 mm	0.5 mm
ピッチ	0.35 mm	0.30 mm
幅	1.65 mm	1.55 mm
長さ	ピッチ合計 +3.10 mm	ピッチ合計 +2.48 mm
定格電圧	AC 30 V (r.m.s.)/DC 30 V	
定格電流	信号コンタクト：0.4 A/pin 電源コンタクト：3.0 A/pin	
耐電圧	AC 200 V(r.m.s.)/1 分間	
絶縁抵抗	DC 200 V 100 MΩ以上	
接触抵抗	信号コンタクト：30 mΩ以下 電源コンタクト：20 mΩ以下	
使用温度範囲	-40 ℃～ +85 ℃	
芯数	信号コンタクト： 6,8,10,18	信号コンタクト： 12,16,24,36
	電源コンタクト：2	

■SDGs 17目標に該当するポイント

当社の技術力を生かした超小型Board to Boardコネクタの開発により、スマートデバイスの設計自由度を向上させることでスマートデバイスの発展に貢献します。

コネクタ事業部 ：ddk.contact@jp.fujikura.com