

## 特集

# JPCA Show 2012

**JPCA 2012 Show**  
第42回国際電子回路産業展

## 出展のごあいさつ

平素は当社のFPC(フレキシブルプリント配線板)及び  
関連製品をご愛顧頂きまして厚く御礼申し上げます。

当社グループは、「“つなぐ”テクノロジーを通じ  
顧客の価値創造と社会に貢献する」をミッションとして、  
“配線材料を究める”革新的な新配線製品や、“配線材料を超える”  
新たな機能を提供する新製品の開発に取り組んでいます。

スマートフォンをはじめとする携帯情報端末機器の高機能、  
多機能化は、近年、その進展の速度が益々加速しています。  
その要求に応えるため、当社では、FPCのより一層の高精細・多層化、  
高機能化や環境対策、また、部品内蔵基板(WABE Package®)を  
ベースとした複合・モジュール化、プリントド・エレクトロニクスによる  
入力・出力デバイスの開発等に注力しています。

当社は、グループ会社の第一電子工業(株)とともに、6月13日(水)から6月15日(金)まで  
東京ビッグサイトで開催されますJPCA Show 2012の『プリント配線板技術展』に出展し、  
これらの新製品、新技術の一端をご紹介しますので  
この機会に是非とも当社ブースにお越し頂き、  
当社の新技術、新製品をご覧頂くとともに、  
忌憚のないご意見、ご要望を賜りますよう  
お願い申し上げます。



常務執行役員  
電子部品開発センター センター長  
**和田 朗**

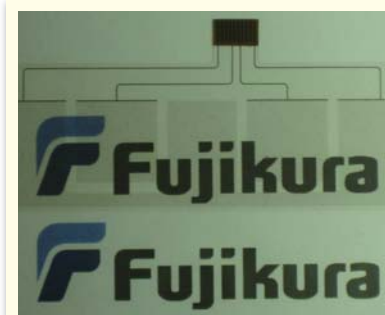


## 〈JPCA Show 2012〉

**日時** 2012年6月13日(水)～6月15日(金)  
10:00～17:00

**場所** 東京ビッグサイト 東5ホール(フジクラブース 5I-22)

# “つなぐ”テクノロジーで未来をひらく！



## ■透明FPC

これまでのFPCは機器内配線等、人目に触れない場所で用いられるケースがほとんどでした。ところが近年、電子機器のデザイン性向上を目的に、白や黒などに着色されたFPCの需要が出てきています。当社では、白、黒以外に「透明」という新たな機能を持つFPCを手がけています。従来のFPCが持つ「折り曲げ」「金めっき」「部品実装」が可能と言う特長はもちろん引き継いでいます。

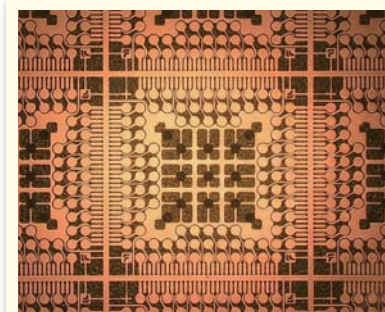
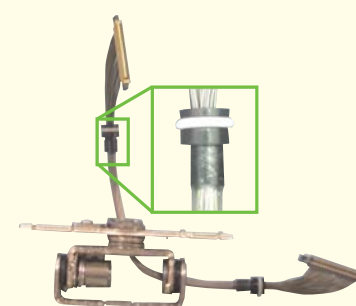
電子部品開発センター E-mail: askfpc@fujikura.co.jp

フジクラは  
“つなぐ”テクノロジーを通じ  
顧客の価値創造と社会に貢献します

## ■極細同軸ケーブルアセンブリ

電子機器の内部配線材として省スペースで高速伝送特性の優れた極細同軸ケーブルアセンブリをお客様に提供しています。極細同軸ケーブルアセンブリは、携帯機器等の開閉・回転部の配線材として高屈曲性も保有しています。また、筐体間を接続する際の止水構造にて防水機能を付与した極細同軸ケーブルアセンブリでは開閉・回転部が浸水しても筐体内部に水漏れしません。

電子材料事業部 E-mail: askecd@fujikura.co.jp



## ■セミアディティブFPC

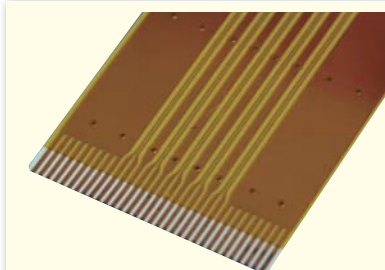
近年、電子機器の小型化や配線数の増加にともない、従来よりも高密度なFPCが求められています。また伝送信号の高速化にともない、高精度のインピーダンス制御の要求も増えています。セミアディティブ工法で作製したFPC(セミアディティブFPC)は、高密度の配線、高精度のインピーダンス制御、柔軟性が高く薄い構造が実現可能であるなど、多くの利点があります。

電子部品開発センター E-mail: askfpc@fujikura.co.jp

## ■フィルムアンテナ

小型化でも放射効率が高いフィルム状の機器内用アンテナを独自の設計技術により開発しています。より薄く、筐体の内面の曲面などに貼りあわせることが可能であり、多くのお客様にて採用されています。お客様の給電方法にあわせ、RF同軸ケーブル接続、給電部の金属板パッド構造、給電点のめっき、樹脂成型部品との貼りあわせなどの各種アセンブリに対応できるよう、設計、材料選定しています。

電子材料事業部 E-mail: askecd@fujikura.co.jp



## ■高速信号伝送用FPC

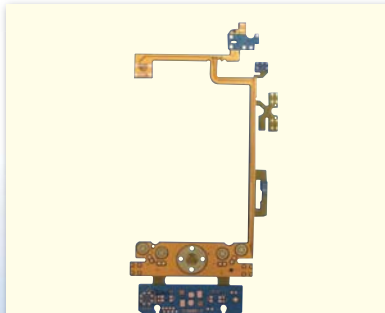
ノートPCをはじめとし、携帯電話、スマートフォン、音楽プレーヤー等のモバイル機器を含めた製品に使用するFPCにおいて、高速信号を伝送するためのインピーダンス制御が求められています。当社では、インピーダンス制御を設計段階から手掛けており、多くの製品に適用されています。従来のポリイミド基材に加え、LCP基材にも対応可能で、低損失が求められる用途に適用できます。

電子部品開発センター E-mail: askfpc@fujikura.co.jp

## ■多心インターフェースケーブル

昨今の情報端末およびクラウド環境が整う中、世界最小径3.6mmのケーブルにて開発したUSBケーブルアセンブリは2011年にUSB-IFより世界初のUSB3.0認証を受けた製品です。また、小型化と持ち運び性を重視して極細径のケーブルを採用した開発品では最低限必要な20~50cmの長さとしたポケットサイズのHDMI、USB3.0などそれぞれの規格に対応した製品やカスタマイズ製品に対応します。

電子材料事業部 E-mail: askecd@fujikura.co.jp



## ■モバイル機器向けFPC

当社が提供するモバイル機器向けのFPCです。このFPCは狭ピッチ回路、小径スルーホール等の高密度配線が可能で、更に0.35mmピッチコネクタや0.3mmピッチCSPをはじめ、0402サイズの受動部品などの極小部品をFPC上に高密度で実装が可能です。これらの技術はモバイル機器の高機能化や小型・薄型化に貢献します。

電子部品開発センター E-mail: askfpc@fujikura.co.jp

## ■タッチセンサ、タッチパネルモジュール

当社は携帯電話キー用メタルドームスイッチ、キーボード用メンブレンスイッチなどのHMI製品、および、FPCやメンブレンなどの薄型配線製品を製造しています。これらの製品分野で培われた技術を応用して、ホバー、タッチスライド、クリックの3つのスイッチ機能を有するタッチセンサや大型化、低コスト化要求に合わせた銀メッシュによるタッチパネルなど、新しい静電容量式HMI商品の開発を行っています。

機能モジュール技術部 E-mail: askmbsw@fujikura.co.jp



## ■WABE Package®



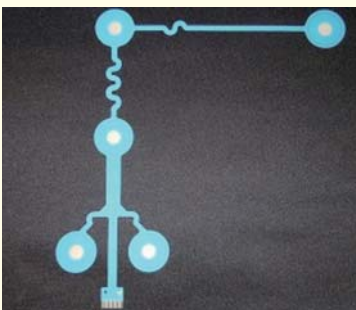
WABE Package® (Wafer And Board level device Embedded Package)は、FPCを積層した多層配線板内に、ウエハレベルパッケージIC (WLCSP) や薄型チップ受動部品を内蔵実装した世界トップクラスの薄さの部品内蔵基板です。携帯電話など小型電子機器内のモジュール基板や、先端半導体パッケージでの応用を進めています。

電子デバイス研究所 E-mail: askfpc@fujikura.co.jp

## ■ヘルスケアサポートメンブレンスイッチ

当社のメンブレンスイッチ製品群は、ヘルスケアサポートの分野にも用いられています。写真はホルター心電計に使用される使い捨てタイプの電極で、日常生活における心拍の変動を観察するものです。その他に、認知症患者の徘徊を監視するようなマットスイッチや、CTスキャンの緊急停止スイッチなどが商品化されています。

機能モジュール技術部 E-mail: askmbsw@fujikura.co.jp



# 第一電子工業(株)は、フジクラグループの一員として、 JPCA Show 2012に出展します

## 0.4mmピッチ超低背FPC用コネクタ **FF18N Series**

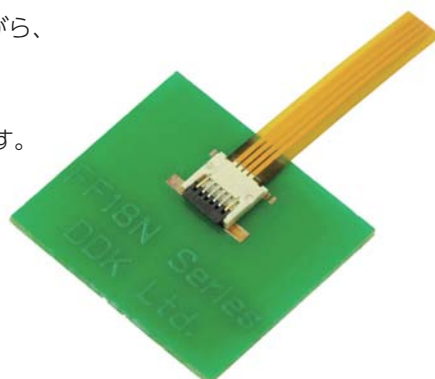
FPCコネクタFFシリーズはお客様のご要望に応じて、幅広いコンタクト数や超狭小ピッチ、超低背のバリエーション豊かなFPCコネクタを取り揃えています。これらの製品は益々小型化・薄型化が進むスマートフォンや携帯機器に採用された実績があります。タイ、中国などの量産工場にて生産された信頼性の高い製品をリーズナブルな価格で提供します。

### ■特長

- コネクタ実装高さ0.66mmを実現。
- バックロック方式によりFPCの挿入を確認しながら、ロックすることが可能。
- 上下両接点のため、FPCの挿入方向を問いません。
- ケーブルロックにより、FPC保持力不足を解消します。

### ■仕様

|         |                      |
|---------|----------------------|
| 定 格 電 圧 | AC50V(r.m.s.)        |
| 定 格 電 流 | 0.4A / コンタクト         |
| 耐 電 圧   | AC200V(r.m.s.) / 1分間 |
| 絶 縁 抵 抗 | DC500Vで100MΩ以上       |
| 接 触 抵 抗 | 50mΩ以下               |



## 超小型同軸コネクタ **PSH3 Series**

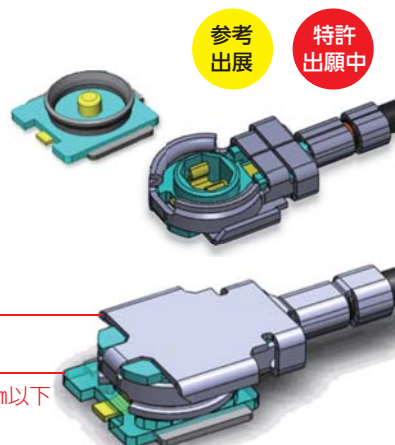
PSH3シリーズはノートPCや携帯ゲーム機などの無線LAN用に開発された業界最小の超小型同軸コネクタです。

### ■特長

- 嵌合高さ0.85mm、基板占有面積3.4mm<sup>2</sup>の業界最小サイズ。
- 適合ケーブルはφ0.63mmの細線同軸ケーブル。
- 組立、結線工程の自動化により低コスト化を実現。
- 溶接による結線のため、高い接続強度。
- エンボステーピング梱包により自動実装に対応。

### ■仕様

|           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| 特性インピーダンス | 50Ω                                |
| 接 触 抵 抗   | 中心導体 20mΩ以下<br>外部導体 10mΩ以下         |
| V S W R   | 1.3以下 (DC~3GHz)<br>1.5以下 (DC~6GHz) |



株式会社フジクラ 〒135-8512 東京都江東区木場1-5-1 TEL:03-5606-1112 FAX:03-5606-1501

●発行:2012年6月 No.371 ●編集兼発行責任者:和田 朗

URL <http://www.fujikura.co.jp>

関西支店 TEL.06-6364-0373 中部支店 TEL.052-212-1880 九州支店 TEL.092-291-6126  
中国支店 TEL.082-211-3600 東北支店 TEL.022-266-3344 北海道支店 TEL.011-231-8551  
北陸支店 TEL.0766-28-6551 四国支店 TEL.087-825-2740 沼津営業所 TEL.055-923-1111



本印刷で使用する  
電力のうち1,000kWhは、  
バイオマス発電でまかないます。



**UD FONT** ユニバーサルデザイン(UD)の考え方にに基づき、より多くの人に見やすく読みまちがえにくいデザインの文字を採用しています。