

- 世界最小クラスのデジタル出力超小型大気圧センサを開発
- 東武東上線新運転保安システム用信号ケーブルの納入開始
- JGCガルフィンターナショナル社 SASREFプロジェクト 感謝状受領
- シールド付0.2mmピッチFPC用コネクタFFX2Sの開発
- 白色FPCの開発
- 第50回技能五輪全国大会 参加報告

研究
開発

世界最小クラスの デジタル出力超小型大気圧センサを開発

当社は、I2Cシリアル通信に対応したデジタル出力タイプの超小型大気圧センサを開発しました。

本製品は、最先端のMEMS (Micro Electro Mechanical Systems) 技術で加工された超小型の圧力センサ素子を実装することで、縦2.6mm×横3.4mm×高さ1.0mmという世界トップクラスの小型化を実現しています。また、高性能信号処理ICを内蔵することにより2Pa (約16cmの高低差の気圧変化に相当) という高分解能を有しており、気圧及び高度の計測性能において、わずか30cm程度の段差まで判別できる世界最高レベルの実力を発揮します。更に、Android OSに対応した専用ドライバソフトを付属しており、クラウド時代到来により今後普及が期待される各種デジタル通信機器への搭載も容易です。

本製品の主な用途として、

- ナビゲーションシステムや高度及び気圧計測を必要とする各種の小型携帯機器
- セキュリティシステム
- 医療、介護用機器
- その他 大気圧補正を必要とする一般工業機器

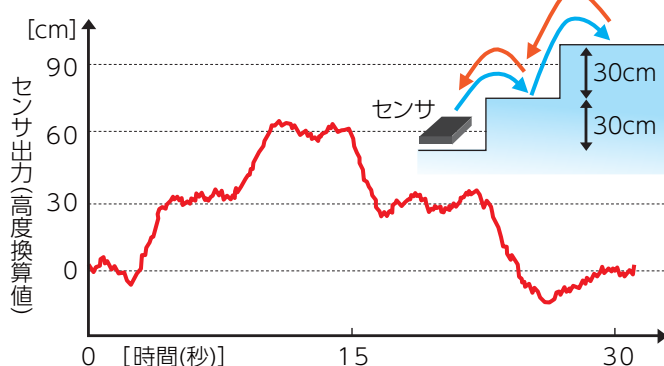
など、様々な分野でのご要望にお応えします。本製品のサンプル提供開始は、11月上旬を予定しています。

今後も、各種圧力センサの小型化、高性能化を進め、お客様のニーズに沿った最適なセンサを提案・開発していきます。

■ デジタル出力超小型大気圧センサ



■ 高度計測におけるセンサ出力事例



ケーブル
・機器

東武東上線新運転保安システム用 信号ケーブルの納入開始

当社は、東武鉄道株式会社へ東武東上線新運転保安システム用信号ケーブルの納入を開始しました。

東武東上線では池袋～小川町間において、現行のATS（自動列車停止装置）に代え、より高性能なATC（自動列車制御装置：前方に走行中の列車の位置から列車速度を制御する装置）の導入が開始されています。当社は、保安システム計画当初から信号ケーブルの仕様策定に関わり、当社の低損失仕様が採用されました。

2015年のシステム完成予定まで、安定した品質、迅速な納期対応により顧客に最も信頼されるパートナーを目指します。



メタルケーブル事業部 E-mail:mc-info@fujikura.co.jp

ケーブル
・機器

JGCガルフインターナショナル社 SASREF プロジェクト 感謝状受領

サウジアラムコとシェルが所有する石油精製プラントの二酸化硫黄の排出量を削減するための工事（SASREFプロジェクト）向け電気、コントロールケーブルの納入に対し、JGCガルフインターナショナル社殿より感謝状を受領しました。同社は、本プロジェクトのEPC（Engineering, Procurement, Construction）を行っている在サウジアラビアの日揮株式会社の子会社です。

今回の受賞は、品質、納期対応を含めた当社のパフォーマンスがプロジェクトの完成に大いに貢献したことが高く評価され、同社の社内投票により選出されたものです。日揮グループからの受賞は、2008年のサウジ・ラービグプロジェクトに続くもので、社内関係各部署の連携したCS体制が高く評価されたものです。今後も、お客様にクオリティの高い商品とサービスを提供していきます。



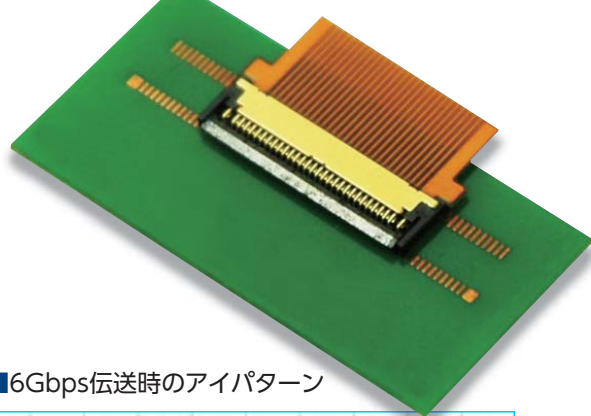
メタルケーブル事業部 E-mail:mc-info@fujikura.co.jp

スマートフォン、タブレット端末の普及に伴い、高速伝送への対応や部品の小型化、薄型化の要求が増えてきております。第一電子工業は、高速伝送に対応するFPC用コネクタへの需要の高まりに対し、0.2mmピッチのFPC用コネクタFFX2Sシリーズをご紹介します。

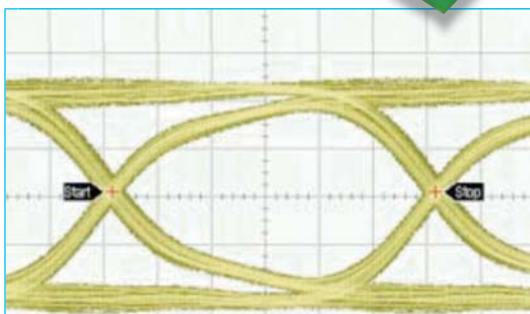
■特長

- ① 当社独自のダブルレイヤーコンタクト構造を採用することにより、0.2mmピッチを実現しています。
- ② 当社独自のケーブルロック機構を採用し、FPC保持力不足を解消します。
- ③ FPCを上方向に引っ張り上げても、ロックが開きません。
- ④ ロック解除状態で納入のため、作業前にレバーを開く必要がありません。
- ⑤ ニッケルバリアの採用により、はんだ上がりを防止しています。
- ⑥ 下記に示すイラストのようにシールドがコンタクトと一体構造で相手基板とPWB両方に接触する省スペースを考慮したグランド設計です。

■FFX2Sシリーズ外観



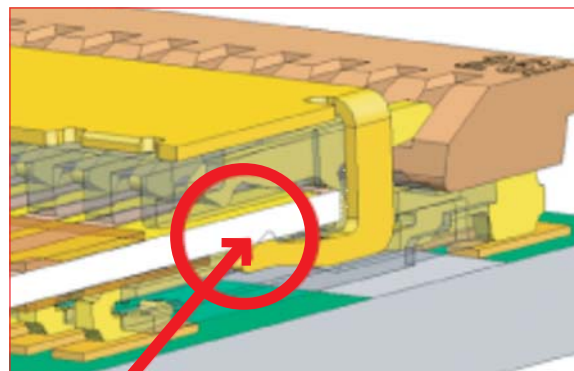
■6Gbps伝送時のアイパターン



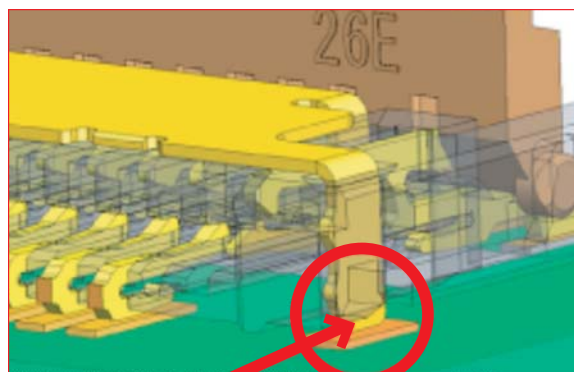
■製品仕様

項 目	規 格
定格電流	0.2A／コンタクト
定格電圧	AC500V(r.m.s)
耐電圧	AC200V(r.m.s)
絶縁抵抗	DC500Vで100MΩ以上
接触抵抗	50mΩ以下

■シールドのグランド構造イラスト



シールドのグランド端子がFPC下部に接触



シールドがPWBに直接接触

液晶ディスプレイのバックライト用途や照明器具用途として、LEDを実装したFPCの要求があります。近年、LEDモジュールの輝度を向上させるため、FPC表面を白色化し反射率を高める要求が増えていきます。従来の白色インクは、LEDを実装する際の熱や、LEDより照射される光と熱によって変色し、反射率が低下する問題がありました。

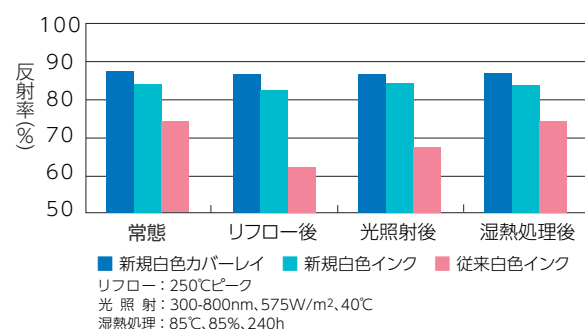
当社では高反射率で耐熱性、耐光性を有する白色FPCを開発しました。新開発の白色FPCには白色カバーレイを使用するタイプと白色インクをカバーレイ上に形成するタイプの2種類があります。

高反射率、耐熱性、耐光性を活かし、モバイル機器、照明分野など様々な製品への適用が期待されています。

LED実装白色FPC



リフロー処理、光照射、湿熱処理による反射率@480nmの変化



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

第50回技能五輪全国大会 参加報告

第50回技能五輪全国大会が2012年10月26日(金)～29日(月)に長野県の各地域にて開催されました。本大会においては、電子技術系、情報通信系、機械系、金属系、建設・建築系、サービス・ファッション系など、41の競技で約1100名の選手が参加して実施されました。また、本大会は、来年ドイツで開催される第42回技能五輪国際大会への選考会にもなっています。当社は、光ファイバケーブルの配線や融着接続などのネットワーク施工の技能を争う「情報ネットワーク施工」の競技種目において、スポンサー企業として様々な協力を行いました。



光ファイバ・ケーブルシステム事業部 E-mail: telcon@fujikura.co.jp

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11月 No.376 ●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。

