



平成30年4月10日

各 位

会 社 名 太 洋 工 業 株 式 会 社
代 表 者 名 代 表 取 締 役 社 長 細 江 美 則
(JASDAQ・コード:6663)

問 合 せ 先
役 職 ・ 氏 名 経 営 企 画 部 長 園 部 直 孝
電 話 0 7 3 - 4 3 1 - 6 3 1 1

低反発FPCの開発に関するお知らせ

当社は、主力事業である電子基板事業において、別紙のとおり、熱硬化性の弾性フィルム上に電子回路を形成した低反発FPCを開発いたしましたので、お知らせいたします。

なお、当社といたしましては、本件が今後の電子基板事業の業容拡大に貢献するものと期待しておりますが、当面の業績に与える影響は限定的であると考えております。

(別紙) プレスリリース資料
「低反発FPCの開発について」

以 上

平成30年4月10日

各 位

会社名 太洋工業株式会社
代表者名 代表取締役社長 細江美則
(JASDAQ・コード: 6663)

問合せ先
役職・氏名 研究開発部長 浅井頼明
電 話 073-431-6311

低反発FPCの開発について

当社は、FPC（フレキシブルプリント配線板）に柔軟性の付与を目的として、極薄FPC、高柔軟FPC及びテキスタイルFPC等を開発・上市してまいりました。これらの柔軟性に富むFPCは、現在市場が急速に拡大しつつあるウェアラブル電子機器の開発目的で、多数のお引き合い、試作及び新たなご要望をいただいております。

このような状況の中、このたび、熱硬化性の弾性フィルム上に電子回路を形成した「低反発FPC」を開発いたしました。低反発FPCは、柔軟性・伸縮性に富み、スプリングバック性が低いことが最大の特徴であります。主に身体等の立体的な部位に貼付して使用する生体情報取得用ウェアラブル電子機器への採用を期待しております。



【低反発FPCの特徴】

1. 柔軟特性／スプリングバック性

・純曲げ試験結果

	銅箔厚 (μm)	ベース フィルム厚 (μm)	総厚 (μm)	曲げ剛性 B ($\text{gf}\cdot\text{cm}^2/\text{cm}$)	曲げ ヒステリシス幅 2HB ($\text{gf}\cdot\text{cm}/\text{cm}$)
ポリイミドFPC	6	25	60	0.748	0.164
当社従来品	12	100	220	0.530	0.484
低反発FPC	12	100	260	0.341	0.576

・FPCのスプリングバック性比較



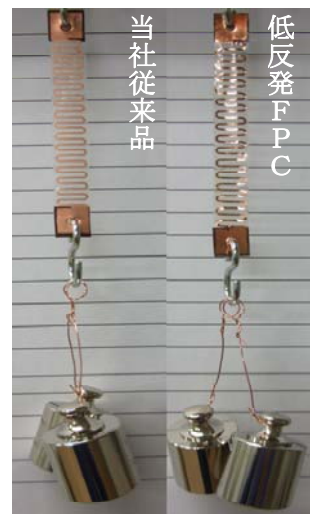
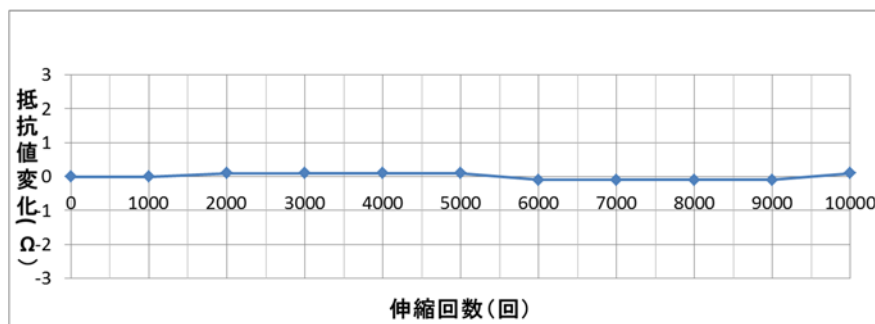
(別紙) プレスリリース資料

2. 伸縮特性

- ・定荷重下での伸び測定結果

	厚み (μm)	定荷重下での伸び(%)			
		0gf	100gf	200gf	300gf
当社従来品	240	0	2	5	6
低反発FPC	260	0	11	19	31

- ・伸縮回数による抵抗値変化



3. 基本スペック

- ・回路金属: 銅
- ・最小加工: $L/S=0.1/0.1$ (mm/mm)
- ・ピール強度: 0.8 N/mm以上
- ・はんだ実装可能

【低反発FPCの想定される用途】

- ・医療・ヘルスケア用途等での生体情報取得用回路基板 (on the body and/or in the body)
- ・繰り返しの伸縮や回転動作に対応したロボティクス用回路基板
- ・3次元配線基板
- ・アクチュエーター等の低負荷作動用基板
- ・その他

【今後の展開】

今回開発いたしました低反発FPCを、平成30年4月18日から平成30年4月20日まで開催される「MEDTEC Japan 2018」に参考出品し、当社顧客及び研究開発機関等に対してPRを行うとともに、医療関係を中心としたウェアラブル機器への用途開発を行ってまいります。

- (注) 1. 記載の測定数値等は、全て当社サンプルでの実測値であり、保証するものではありません。
また、フィルム厚や銅回路形状等で数値は変動いたします。
2. 純曲げ試験は、和歌山県工業技術センターにて実施いたしました。

以 上