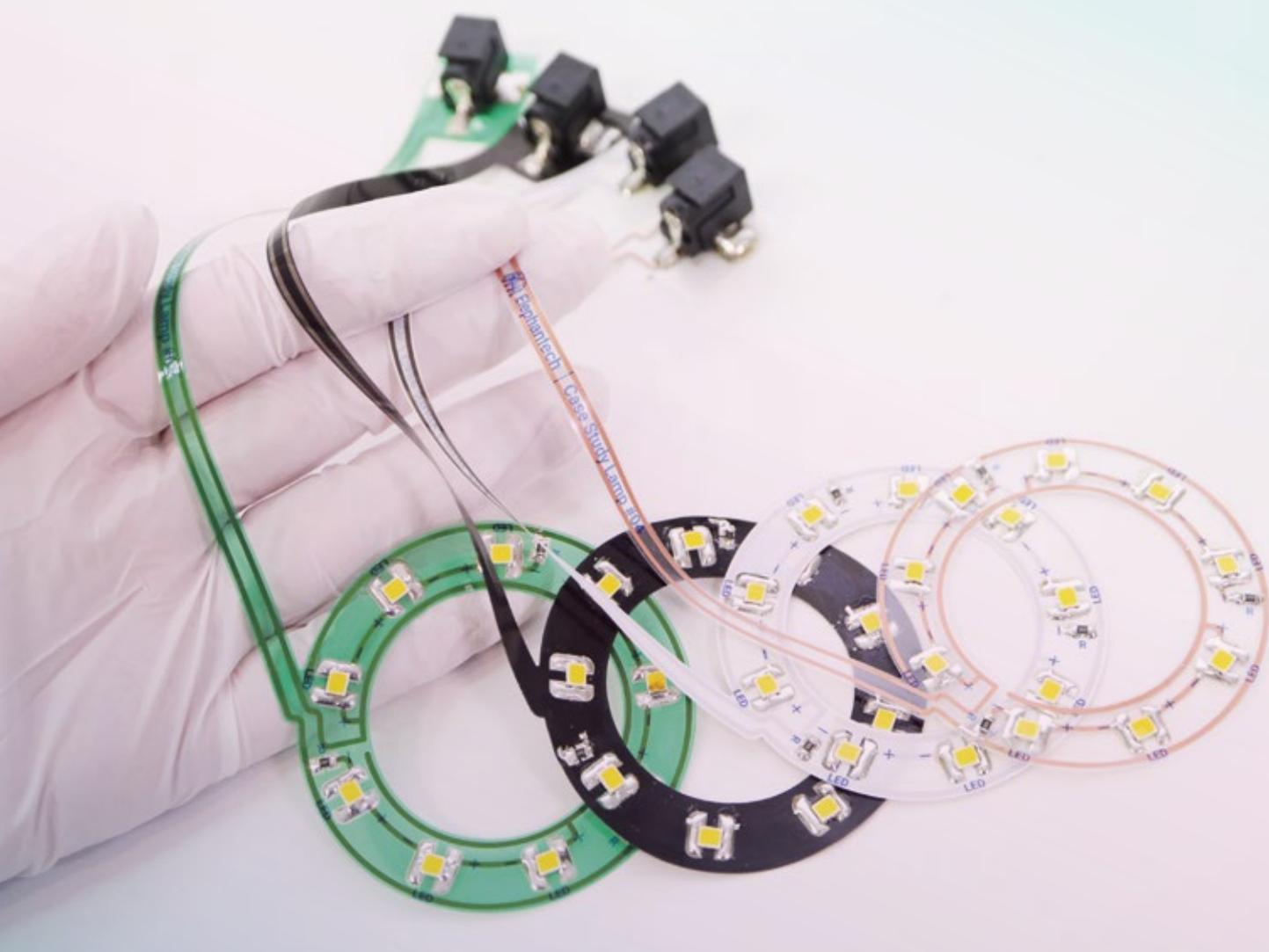




Elephantech

P-Flex™ PET

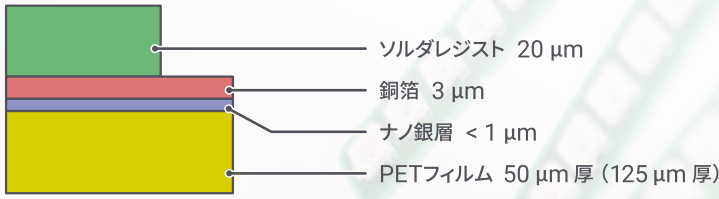
片面 FPC P-Flex™ PET



P-Flex™ PETの主な特長

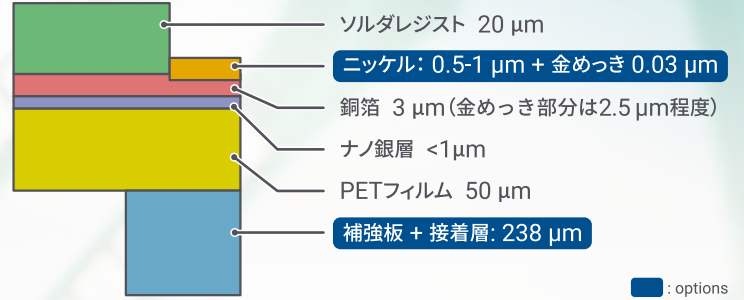
ポリイミド基材に比べ大量に量産した際のコストが安く、吸湿しにくいので湿度を極端に嫌う用途や高湿度環境下での使用に向いています。また透明レジストを用いると、パターンや部品以外の部分は透明な見た目にも可能です。

P-Flex™ PETの標準層構成



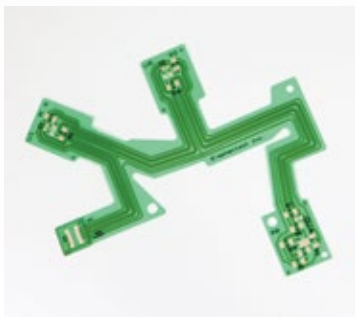
理論総厚: 73 μm (PETフィルム50 μm厚の場合)

補強板付きの場合の層構成



理論総厚: 311 μm (導体表面から補強板まで 291 μm)

標準片面FPC



用途

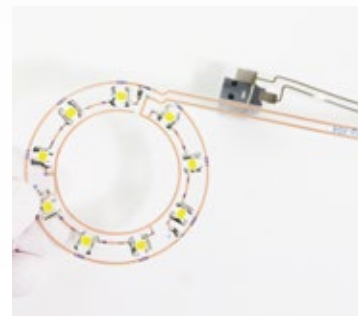
配線の置き換え、FFCの置き換え、片面FPCの置き換え、タッチパネル

産業分野

- ・電化製品
- ・玩具
- ・製造機械

透明片面FPC※

※配線は透明ではありません



用途

LED、タッチパネル

産業分野

- ・照明
- ・デザイン性の高い電化製品

P-Flex™ について

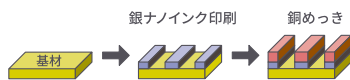
エレファンテック製法 (ピュアディティブ®法) とは

基材に銀ナノインクをインクジェット印刷した後、無電解銅めっきにて金属を成長させて回路を形成する工法です。(*1)

金属、廃液や工数の削減により製造コストの低減とリードタイムの短縮を実現いたします。

(*1) 特許 第 6300213 号 取得済

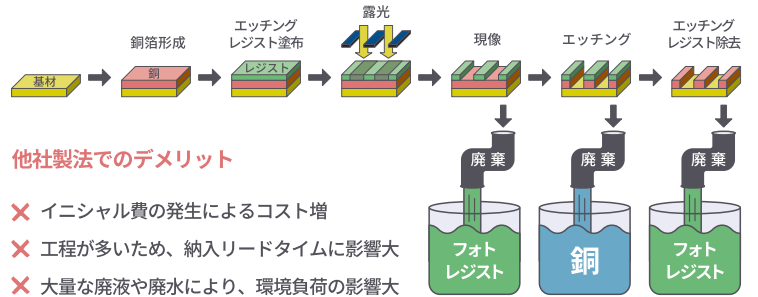
エレファンテック製法 (ピュアディティブ®法)



エレファンテック製法にするメリット

- ✓ 必要な箇所のみ配線形成を施すことで製造コストと環境負荷の低減を実現
- ✓ シンプルな製造プロセスのためリードタイムの短縮を実現

他社製法 (エッチング/サブトラクティブ法)



他社製法でのデメリット

- ✗ イニシャル費の発生によるコスト増
- ✗ 工程が多いため、納入リードタイムに影響大
- ✗ 大量な廃液や廃水により、環境負荷の影響大

P-Flex™ 製造仕様

基材	PI (ポリイミド) フィルム 25μm厚 透明PETフィルム 50μm厚, 125μm厚
最小パターン幅/間隔 (L/S)	200/200μm (特注: 200/150 μm)
外形 - パターン最小間隔	標準精度: 0.5 mm / 高精度: 0.3 mm
連続使用温度	-20 ~ +105°C
銅膜厚	3μm (6μmも特殊仕様として対応)
最大外形サイズ	180×270 mm
配線層	片面のみ
ソルダレジスト塗布	UV インクジェット印刷方式 (標準色: 緑色)
シンボル印刷	黒色 UV インクジェット (2019年5月頃より白色に切替予定)
表面処理	酸化防止処理、無電解ニッケル金めっき(オプション)
外形加工 / 穴加工	レーザーカット対応
部品実装	別途相談
補強板貼り合わせ	対応 (コネクタ部厚み合わせ、実装部補強板)
検査	外観検査 + オープンショートテスト

会社情報



Elephantech

エレファンテック株式会社 (旧AgIC株式会社※)

※2017年9月4日に商号変更

設立	2014年1月6日
本社所在地	〒104-0032 東京都中央区八丁堀4-3-8
資本金	3億8105万円
TEL	03-3868-3993 (土日祝を除く) 平日: 10:00 - 18:00
代表取締役社長	清水 信哉
事業内容	プリンテッド・エレクトロニクス製造技術の開発、サービス提供
Website	https://www.elephantech.co.jp
問い合わせ先	fpc-sales@elephantech.co.jp