

会社案内

Ver.2016-Jan

Corporate Profile
Corporate Profile



株式会社スコットデザインシステム

SCOTT *Scott Design System Co., Ltd.™*

急速に変化してゆく電子・電機・IT 産業界の中で、我々が培った経験とノウハウをより確実なものとしてゆくことにより、常に時代の先を見据えたソリューション&サポートをお届け致します。

ITなどに代表される急速な技術進歩・革新は単に技術の進化や新製品の開発だけでなく経済のグローバル化、人々の価値観の多様化、日々の生活における行動様式の多様化をもたらしています。

そして今、世界のマーケットが大きく変貌しつつある中で我々の経営理念が試される転換期であると感じています。その中で、“現場を把握する”ということがこれからのマーケットの中で国内外を問わずより一層重要になってくると確信しています。「グローバルな視点と高いビジネスクオリティにより、お客様のニーズに的確に応えること。」

「付加価値をもったプロダクツとソリューションを提供していくことで、マーケットから信頼される、存在価値の明確な企業となること」です。すなわち、それは顧客というものを越えてエンドユーザーに対し満足のいく商品を提供するのは勿論の事、アフターケアやサービス面においても直接お客様のニーズというものを最前に考え行動をしていくというところにあります。

同時に、メーカーや生産者の要望・意見をも踏まえて行動をしていくといった合理的かつ迅速な対応が必要であると考えます。この様な方針から弊社は国内複数の優秀な企業・生産工場及び海外各国の複数企業・生産工場と強固な協力関係（パートナーシップ）を結んでおります。その事により我々には多数のアイテム・方法・選択肢を常に有する事が可能となっています。その中で お客様のニーズというものを最前に考えられるということ。それと同時にニーズだけを追うのではなく、各製造メーカーや生産者の主力商品、技術力、品質を含む様々なアイテムや方法、ビジネスフローをお客様に提案していくという”Skill”を有しています。ただ単に、コストを下げ価格競争だけをしていくのではなくその中にクオリティをも踏まえていかなければ、結局最終的にはお客様の満足は決して得られないものと我々は考え、確信しています。勿論、我々は”物”（PRODUCTS）を扱い（納入し）会社として運営しています。しかし弊社は単に”物”を売っている（納入している）のではなく、お客様に対して”信用”を買っていただいているのだと考えます。そういった、いわゆる”顧客満足”というものが最大のポイントであり、重要なファクターであると考えます。近年、大学などの授業でも経営学の一貫として”顧客満足”が盛んに言われていますが、弊社ではビジネスをしていくにあたり そういった事を理論としてではなく常に実践として現場を理解し行動をしております。現在、世界の中での日本或いはアジアの中での日本という位置付けがもう既に変ってきています。マーケットの変化とユーザーの変化。そういった事に対して常に新鮮な情報収集と的確な分析の下、柔軟・迅速・確実に対応していくことが重要であると考えます。そして我々の理念をこれからも行動として実践し邁進していく次第であります。

株式会社スコットデザインシステム

代表取締役 白石 崇次

企業理念 Slogans of the Company

- Spirits* 清く強靱な精神力で
- Continuation* 何事も継続させ
- Originality* 常に創意と独創性を追求し
- Todays* 今日一日一日を精一杯 大切に
- Thanks* 何時でも感謝の心を忘れずに



経営方針 Management Policy



- 1) スコットデザインシステムは夢や想像を実現するソリューションを提供する事により、お客様と満足、感動を共有します。又人間尊重（人を育て、人につくす）のもと企業の社会的責任を遂行します。
- 2) スコットデザインシステムは健全かつ持続的に企業価値を高め、全てのステークホルダーと共に繁栄していきます。
- 3) スコットデザインシステムは二十一世紀の更なる飛躍に向けた基盤を確固たるものとするため、海外拠点を含め、提携協力会社間との連携を強化し、より幅広い経営の執行がはかれる体制を目指します。

商 号	株式会社スコットデザインシステム
英 表 記	SCOTT DESIGN SYSTEM Co.,Ltd.
本 社 所 在 地	〒533-0011 大阪市東淀川区大桐 1-7-5 6F TEL : 06-6370-0861 FAX : 06-6370-0871
海 外 拠 点	韓国 (FPC・PCB 生産工場)
W E B	http://www.scott-d.co.jp
事 業 内 容	・フレキシブル基板 (FPC 基板) の設計、製造、販売 ・PCB リジッド基板 (各種プリント配線基板) の設計、製造、販売
設 立 年 月 日	2003 年 (平成 15 年) 10 月 30 日
資 本 金	1000 万円
代 表 取 締 役	白石栄次

関西電力(株)
(株)ジャパンディスプレイ
住友金属(株)
ヤマハ(株)
ローム(株)
京セラ(株)
大日本スクリーン製造(株)
東京エレクトロン(株)
横河電機(株)
パナソニック(株)
シャープ(株)
(株)東芝
オリンパス(株)
エレマテック(株)
ヒロセ電機(株)
古野電気(株)
東京理科大学
東京工業大学
早稲田大学
東海大学
近畿大学
大阪大学

他、約 35 社／学校機関 等
(順不同 敬称略)

フレキシブル基板 (SCOTT-Flex) 事業案内



◆業務内容

- ・パターン設計 (アートワーク設計)
- ・試作品製造 : Pb フリー、RoHS 対応
- ・量産品製造 : Pb フリー、RoHS 対応 (少 Lot も大歓迎)
- ・部品実装 : Pb フリー、RoHS 対応 (少 Lot も大歓迎)

◆生産拠点

設計

- ・社内又は国内提携会社にて敏速確実に対応いたします。

FPC 製造

- ・試作品及び量産品 : 自営工場 (海外) で製作いたします。

実装

- ・試作品及び量産品 : 自営工場 (海外) 又は提携実装工場 (海外・国内) で対応いたします。



◆Products

片面 FPC、両面 FPC、多層 FPC、シールド FPC、
片面微細 (ファインパターン) FPC、両面微細 (ファインパターン) FPC、
リジッド FPC、ダブルアクセス FPC、プリパンチ FPC、
インピーダンスコントロール FPC、部品実装 FPC 他



◆特徴

- ・短納期……特に試作品は常に短納期を追求しております
特急対応も可能 ※加算料金なし
海外への直送も可能
- ・低価格……自営工場生産により中間マージンを除外した、低価格を実現しております。価格は可能な限りご予算に合わせます。
- ・高品質……全工程 (JPCA や JIS 等) 厳格な国内の品質基準/規格で行っております。
大手基板メーカーの OEM としての役割もしております。

フレキシブル基板 (FPC基板)

SCOTT *Scott Design System Co., Ltd.®*
<http://www.scott-d.co.jp>

FPC 工場設備【主なもの】 1/2



面取機



ラミネーター処理機



露光機



エッチングライン



現像機



SMT

フレキシブル基板 (FPC基板)

SCOTT *Scott Design System Co., Ltd.®*
<http://www.scott-d.co.jp>

FPC 工場設備【主なもの】 2/2



印刷機



オートパンチング機



拡大鏡



非接触式測定器 (AOI)

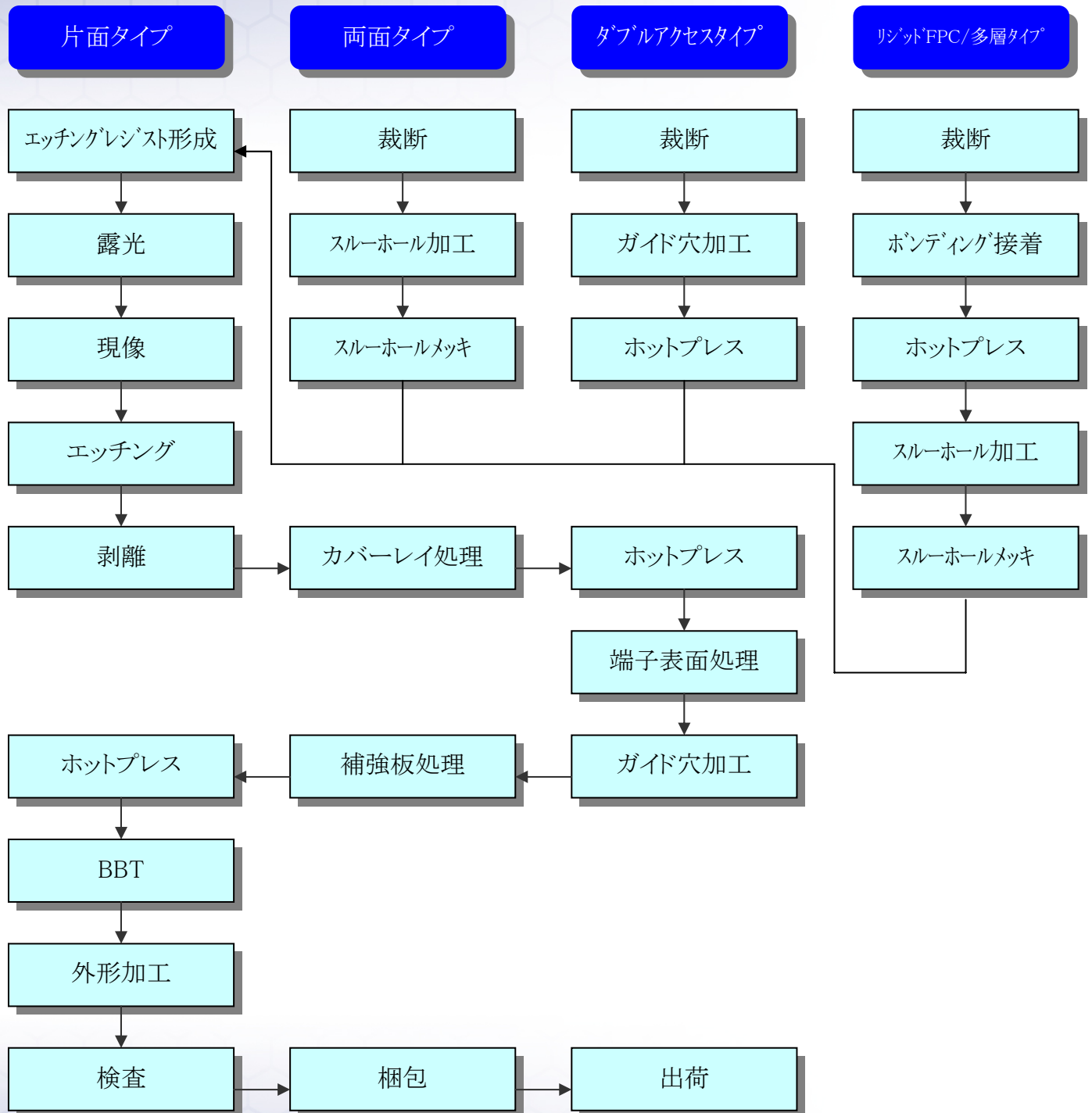


ホットプレス機



CS プレス機

FPC 製造工程図【標準的な流れ】



フレキシブル基板 (FPC基板)

SCOTT *Scott Design System Co., Ltd.®*
<http://www.scott-d.co.jp>

FPC 製造工程 (両面 FPC) 【標準的な流れ】 1/3



裁断



スルーホール加工



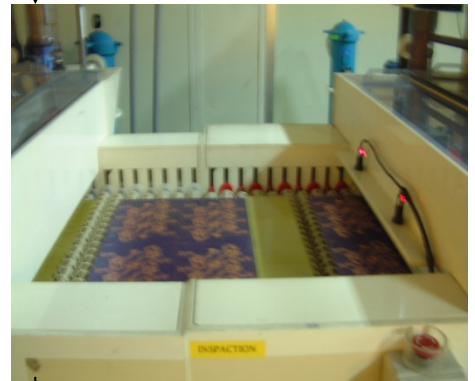
スルーホールメッキ



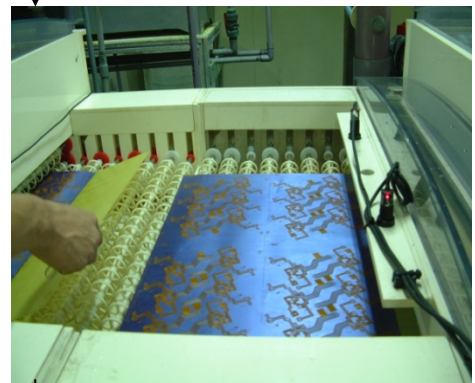
エッチングレジスト形成



露光



現像



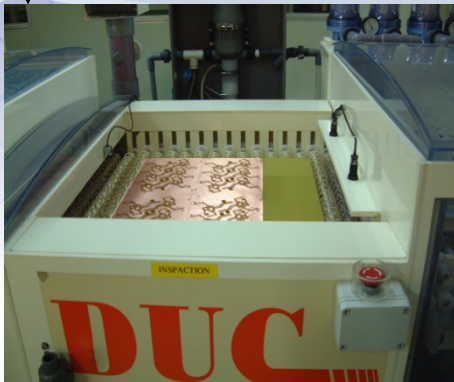
エッチング



AOI 検査

フレキシブル基板(FPC基板)

FPC 製造工程 (両面 FPC) 【標準的な流れ】 2/3



剥離



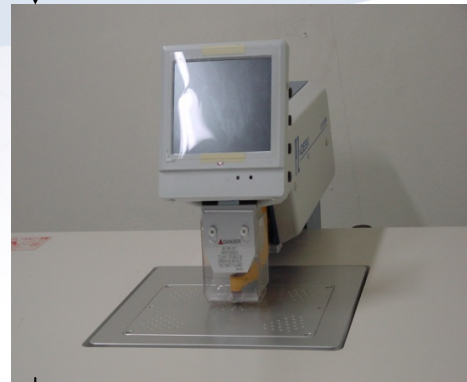
カバーレイ処理



ホットプレス



端子表面処理



ガイド穴加工



補強板処理



ホットプレス



BBT チェック

フレキシブル基板 (FPC基板)

SCOTT *Scott Design System Co., Ltd.®*
<http://www.scott-d.co.jp>

FPC 製造工程 (両面 FPC) 【標準的な流れ】 3/3



外形加工



検査



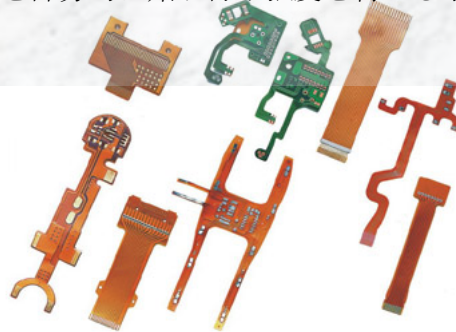
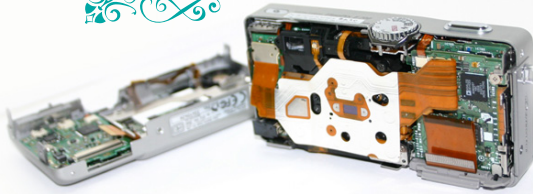
梱包



出荷

フレキシブルプリント基板 (FPC) とは

ベースの基材を極限まで薄くして「曲げられる」様にした配線板です。ベース基材にはポリエステルフィルムやポリミドフィルム等を使います。通常のリジッド基板 (PCB) に比べるとその厚みは数 10 分の 1 以下であり、基材上に貼られた銅箔は「カバーレイフィルム」でラミネートし 保護しています。フレキシブル基板もスルーホールによって相互接続し、両面や多層にする事が可能です。この柔軟な基板上に部品実装するには「補強板」という適度な硬さの板を部分的に貼り付け強度を得る事で部品を搭載する事が可能です。



フレキシブルプリント基板 (FPC) の用途

フレキシブル基板の特徴は薄くて軽く、そして曲げられる事にあります。近年の (特に民生分野等) 軽薄短小の流れにのって小型精密機器などではフレキシブル基板無しでは配線出来なくなっており、その役割と重要性はさらに増してきています。携帯電話や FAX、デジタルカメラ、ハードディスク、DVD プレーヤー等、用途は多種多様、あらゆる精密機器に及びます



片面 FPC Single-sided FPC



製品特徴 Product feature

最も基本的な構造のフレキシブル基板(FPC 基板)で、片面にのみ回路(導体パターン)が形成されています。柔軟性・可動耐久性(屈曲・耐折)に優れているため軽薄化の追求が可能であり、微細配線にも優位です。
その薄さから自由な曲げと組み込みスペースの有効利用が可能です。

基本構造 Basic structure

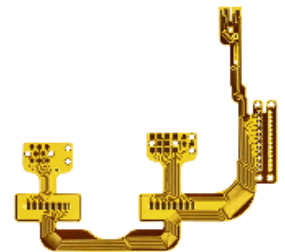


Scott Design System Inc.



主な用途 Applications

デジタルカメラ、ノート PC、携帯電話、タブレット PC、薄型ディスプレイ、ハーネス用途全般、産業機器、医療関連機器、他



標準仕様 Specification

※ここに記載の仕様は標準仕様です。実際には正式図面仕様に依り協議/制定します。

ベース材	ポリイミドフィルム	12.5 μ m(1／2mil)	25 μ m(1mil)	50 μ m(2mil)	
	銅箔（電解銅箔・圧延銅箔）	9 μ m(1／4oz)	12 μ m(1／3oz)	17.5 μ m(1／2oz)	35 μ m(1oz)
カバー材	ポリイミドフィルム	12.5 μ m(1／2Mil)	25 μ m(1Mil)	50 μ m(2Mil)	
	フォトソルダーレジスト	-----			
表面処理	電解直金メッキ、電解ニッケル／金メッキ、無電解ニッケル／金メッキ				
	ソフト金メッキ、すずメッキ、半田メッキ（PBフリー）、フラックス クリーム半田、防錆処理 耐熱防錆処理				
補強材	補強フィルム（ポリイミド、ポリエステル）				
	補強板（ガラエポ、ポリイミド）				
	金属補強板（アルミニウム・SUS）				

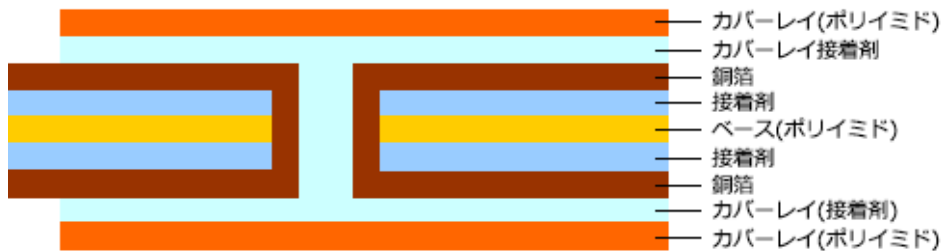
両面 FPC Double-sided FPC



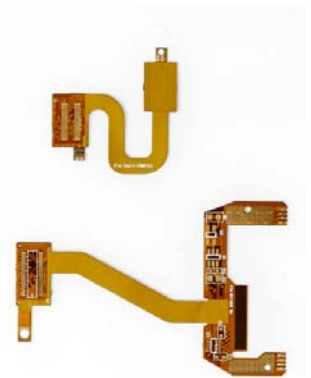
製品特徴 Product feature

ベースフィルムを中心として両側に導体パターンがありスルーホールめっきにより裏側の回路を導通させたフレキシブル基板(FPC基板)です。
片面では配線出来ない高密度配線板として、各種電子機器に使用されています。
接続端子の逆向き(表裏)配線やクロス配線等、設計の自由度や機能化は格段に高まりますが、屈曲性は片面 FPC よりも低下します。

基本構造 Basic structure



Scott Design System Inc.



主な用途 Applications

DSC/DVC/ノートPC等の電子機器内配線、PDPの液晶引き出し用途、携帯電話のヒンジ部等の高屈曲用途、デジタル家電機器、医療機器、車載機器、計測機器、光ピックアップ、カーナビ、他

標準仕様 Specification

※ここに記載の仕様は標準仕様です。実際には正式図面仕様に依り協議/制定します。

ベース材	ポリイミドフィルム	12.5 μ m(1／2mil)	25 μ m(1mil)	50 μ m(2mil)	
	銅箔（電解銅箔・圧延銅箔）	9 μ m(1／4oz)	12 μ m(1／3oz)	17.5 μ m(1／2oz)	35 μ m(1oz)
カバー材	ポリイミドフィルム	12.5 μ m(1／2Mil)	25 μ m(1Mil)	50 μ m(2Mil)	
	フォトソルダーレジスト	-----			
表面処理	電解直金メッキ、電解ニッケル／金メッキ、無電解ニッケル／金メッキ				
	ソフト金メッキ、すずメッキ、半田メッキ（PBフリー）、フラックス				
	クリーム半田、防錆処理 耐熱防錆処理				
補強材	補強フィルム（ポリイミド、ポリエステル）				
	補強板（ガラエポ、ポリイミド）				
	金属補強板（アルミニウム・SUS）				

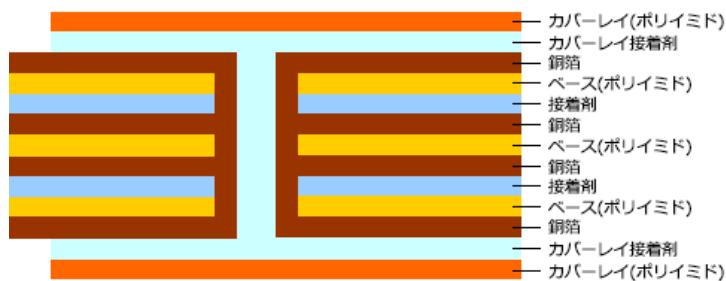
多層 FPC Multi-layer FPC



製品特徴 Product feature

導体が3層以上のフレキシブルプリント基板(FPC基板)です。
軽薄化・高密度化に優位性を発揮します。また、同一材構成なので耐熱性も優れます。

基本構造 Basic structure



Scott Design System Inc.



主な用途 Applications

業務用カメラ、光ピックアップ、医療機器、小型計測機器、圧力センサー、高密度、高速信号用途、
携帯機器、カメラモジュール、他

標準仕様 Specification

※ここに記載の仕様は標準仕様です。実際には正式図面仕様に依り協議／制定します。

ベース材	ポリイミドフィルム	12.5 μ m(1／2mil)	25 μ m(1mil)	50 μ m(2mil)	
	銅箔（電解銅箔・圧延銅箔）	9 μ m(1／4oz)	12 μ m(1／3oz)	17.5 μ m(1／2oz)	35 μ m(1oz)
カバー材	ポリイミドフィルム	12.5 μ m(1／2Mil)	25 μ m(1Mil)	50 μ m(2Mil)	
	フォトソルダーレジスト	-----			
表面処理	電解直金メッキ、電解ニッケル／金メッキ、無電解ニッケル／金メッキ				
	ソフト金メッキ、すずメッキ、半田メッキ（PBフリー）、フラックス クリーム半田、防錆処理 耐熱防錆処理				
補強材	補強フィルム（ポリイミド、ポリエステル）				
	補強板（ガラエポ、ポリイミド）				
	金属補強板（アルミニウム・S U S）				
層 数	3～10 層				

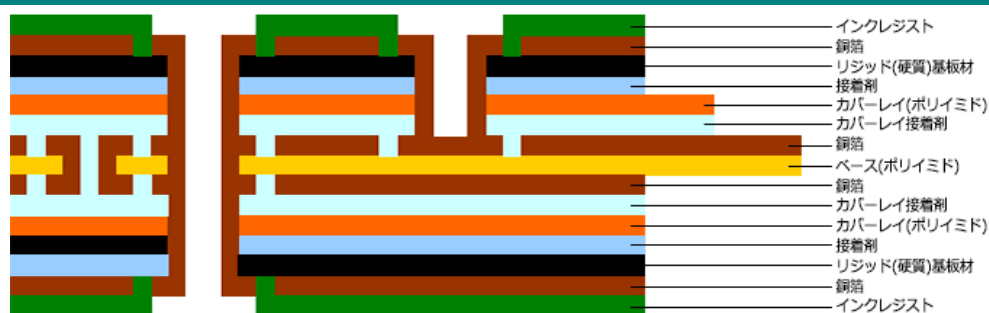
リジッド FPC Rigid FPC

製品特徴 Product feature

リジッド基板とフレキシブル基板(FPC 基板)を一体化した基板です。
コネクタ不要で基板間を接続できます。部品実装はリジッド部、折り曲げたい箇所へはフレキシブル基板(FPC 基板)部を配置することで、両基板のメリットを発揮できます。
立体配線も可能になり、省スペース化、部品削減、組立工数削減に貢献します。



基本構造 Basic structure



Scott Design System Inc.

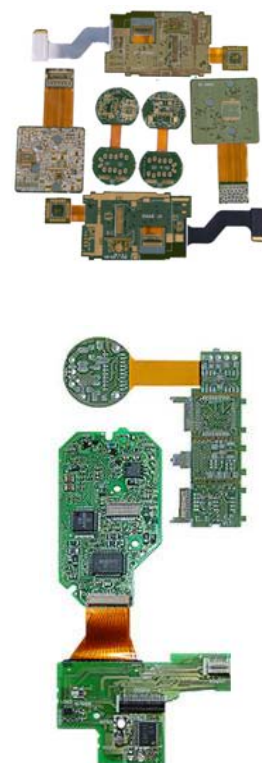
主な用途 Applications

映像／通信機器、デジタルカメラ、ノートPC、携帯電話、タブレットPC、薄型ディスプレイ、ハーネス用途全般、産業機器、医療関連機器内ハーネス用途、宇宙／海洋／人工衛星／宇宙機器内外配線、他

標準仕様 Specification

※ここに記載の仕様は標準仕様です。実際には正式図面仕様に依り協議／制定します。

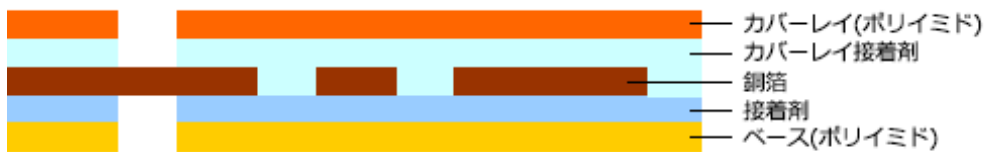
ベース材	ポリイミドフィルム	12.5 μ m(1／2mil)	25 μ m(1mil)	50 μ m(2mil)	
	銅箔（電解銅箔・圧延銅箔）	9 μ m(1／4oz)	12 μ m(1／3oz)	17.5 μ m(1／2oz)	35 μ m(1oz)
カバー材	ポリイミドフィルム	12.5 μ m(1／2Mil)	25 μ m(1Mil)	50 μ m(2Mil)	
	フォトソルダーレジスト	-----			
表面処理	電解直金メッキ、電解ニッケル／金メッキ、無電解ニッケル／金メッキ				
	ソフト金メッキ、すずメッキ、半田メッキ（PBフリー）、フラックス クリーム半田、防錆処理 耐熱防錆処理				
補強材	補強フィルム（ポリイミド、ポリエステル）				
	補強板（ガラエポ、ポリイミド）				
	金属補強板（アルミニウム・SUS）				
層 数	3～10 層				



その他各種 FPC (1) FPC Various(1)

プリパンチ／フライングリード FPC Pre-punch FPC

中心に銅箔層があり、両側を絶縁フィルム(オーバーレイ)で挟んで、両面から電気的に導通を取る事が可能な FPC です。又、同じ工程で絶縁層が全く無い裸の導体「両面露出構造(フライングリード構造)のフレキシブル基板(フライングリード FPC 基板)」を構成する事も出来ます。この構造だと導体の周りに有機材料が全く無いので、高温の接続方法を適用することができ、高い信頼性が必要な高密度接続に多く使用されています。

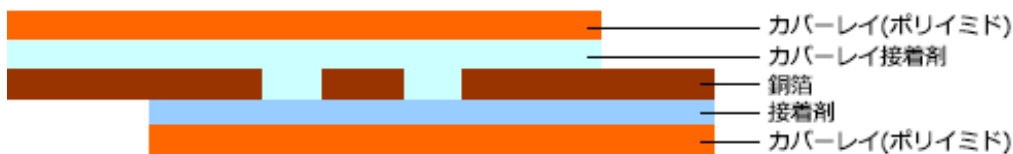


Scott Design System Inc.

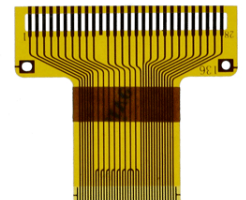


ダブルアクセス FPC Double-access FPC

ポリイミドフィルムが無く銅箔自体がベース材になっています。両面にカバレイを貼り付けるのは両面タイプ FPC と似ていますが、こちらは銅箔が 1 層で、銅箔の下面にカバレイを貼り付けてからパターンを形成し、上面のカバレイを貼り付けるプロセスにより製作します。

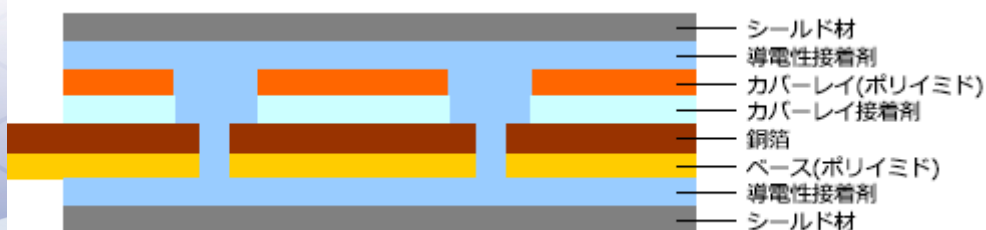


Scott Design System Inc.



シールド FPC FPC With Shield-type

高周波信号の高速伝送／ノイズ対策のためのシールド構造を持たせたフレキシブル基板(FPC基板)です。シールドフィルム貼付けの他、銀や銅、カーボン等のペーストでの対応が可能です。片面フレキシブル基板(片面 FPC 基板)、両面フレキシブル基板(両面 FPC 基板)、多層フレキシブル基板(多層 FPC 基板)などへのシールド処理が可能です。



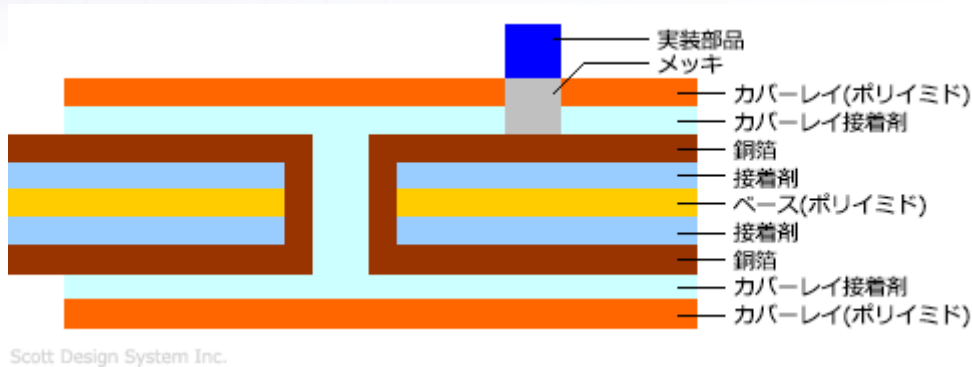
Scott Design System Inc.



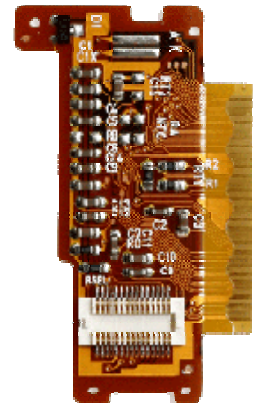
その他各種 FPC (2) FPC Various(2)

部品実装 FPC Component-assembly FPC

種々の電子部品やコネクタを実装したフレキシブル基板 (FPC基板) です。部品実装することで、FPC の適用範囲が大幅に拡大します。

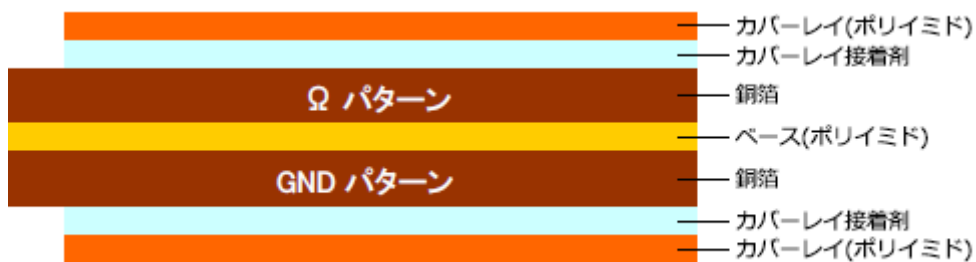


Scott Design System Inc.

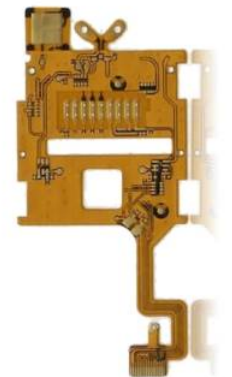


インピーダンスコントロール FPC Impedance-control FPC

近年の高周波回路 (回路の高速化、信号の高速化) により発生する障害に対応するため、回路間ギャップや絶縁層の厚さなどを厳重に管理する必要性から、それらを考慮した高精度なパターン形成技術にて特性インピーダンスを整合する事により、パターン内での電気信号の反射を防ぎ、高周波／高速伝送を可能にしたフレキシブル基板 (FPC基板) です。



Scott Design System Inc.



フレキシブル基板 (FPC 基板) 試作品 標準仕様・スペック表

ベース材(3 層材、2 層材)	
ポリイミドフィルム	12.5 μ m(1／2mil) 25 μ m(1mil) 50 μ m(2mil)
電 解 銅 箔	9 μ m(1／4oz) 12 μ m(1／3oz) 17.5 μ m(1／2oz) 35 μ m(1oz)
圧 延 銅 箔	
カバー材	
ポリイミドフィルム	12.5 μ m(1／2mil) 25 μ m(1mil) 50 μ m(2mil)
カバーコート	フォトソルダーレジスト
表面処理	
防 錆 処 理	防錆処理 耐熱防錆処理
半 田 処 理	クリーム半田
メッキ処理	電解直金メッキ
	電解ニッケル／金メッキ
	無電解ニッケル／金メッキ
	ソフト金メッキ
	すずメッキ
	半田メッキ (PB フリー)
	フラックス
補 強 材	
補強フィルム	ポリイミド ポリエステル
補 強 板	ガラエポ ポリイミド
金属補強板	アルミニウム SUS
製作可能層数	
層 数	3～10 層
最小 L(ライン)／S(スペース) ※大きさ、銅箔、メッキ厚により変動する。	
片面 FPC	40／40
両面 FPC	45／45
最小仕上がり穴径 ※穴加工法はレーザー加工又は NC ドリリング	
穴 径	トップ径＝0.1 ボトム径＝0.1
ランド径	穴径 + 0.2 程度
ブラインドビアホール	可能
ビルドアップ法	可能

リジッド基板 (SCOTT-PCB) 事業案内



◆業務内容

- ・パターン設計 (アートワーク設計)
- ・試作品製造 : Pb フリー、RoHS 対応
- ・量産品製造 : Pb フリー、RoHS 対応 (少 Lot も大歓迎)
- ・部品実装 : Pb フリー、RoHS 対応 (少 Lot も大歓迎)

◆生産拠点

設計

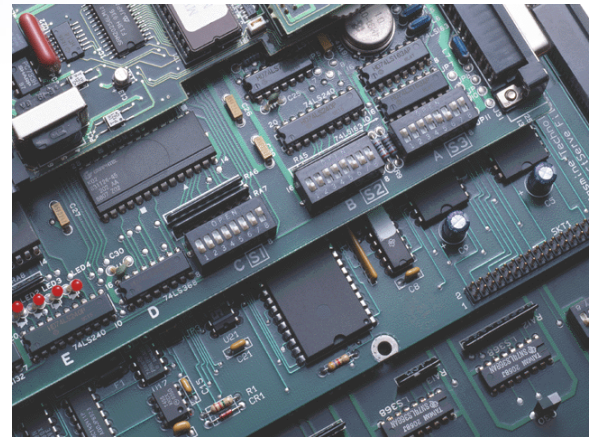
- ・社内又は国内提携会社にて敏速確実に対応いたします。

PCB 製造

- ・試作品及量産品 : 自営工場 (海外) で製作いたします。

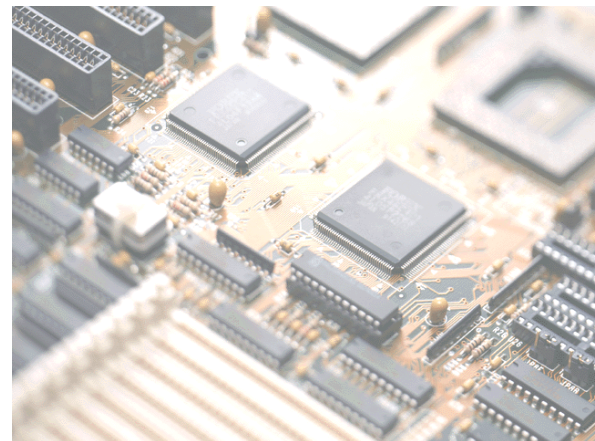
実装

- ・試作品及び量産品 : 自営工場 (海外) 又は提携実装工場 (海外・国内) で対応いたします。



◆Products

片面基板、両面基板、高多層基板、アルミ基板、
ビルドアップ基板、セラミック基板
インピーダンスコントロール基板、



◆特徴

- ・短納期・・・特に試作品は常に短納期を追求しております。
特急対応も可能 ※加算料金なし
設計業務についても休日稼働等を行いカレンダーに関係
無く短納期のご要望に可能な限りお応えしております。
- ・小回り・・・数量は1枚からでも喜んでお受けいたします。
又細かなご要望に対しても誠心誠意お応えいたします。
- ・低価格・・・自営工場、国内・海外提携工場を含め独自のシステムとネットワークによりコストメリットをご提供いたします。

パターン設計 (アートワーク)



いち早いスピードと、幅広いニーズへの対応力が求められるプリント基板設計。スコットデザインシステムでは、豊かなクリエイティビティと百戦錬磨の経験を持つ設計技術者にて、迅速かつ高品位な設計業務を推進しています。最先端の基板トレンドに対応し、片面基板から高多層基板、ビルドアップ基板などの高難度基板設計までをトータルに手掛けております。また、お客様とのコミュニケーションを大切にすることで、求められる要求をパーフェクトに満たす基板設計を目指しています。

- ・ デジタル回路
- ・ アナログ回路
- ・ デジアナ混在回路
- ・ 電源回路
- ・ フライバック回路
- ・ 高周波回路
- ・ インピーダンスコントロール
- ・ プローブカード
- ・ バーンインボード
- ・ 音響機器用
- ・ 液晶プロジェクター用
- ・ 医療機器用
- ・ 産業ロボット用
- ・ モバイル（携帯電話）用
- ・ 画像処理機器用
- ・ 制御機器用
- ・ 計測機器用
- ・ グラフィックスボード用
- ・ カーナビゲーション用
- ・ ……その他、多品種



- ◆ 基本的に年中無休体制で行っております。
お急ぎの場合は可能な限りご協力いたします。
- ◆ 特に試作では「設計→基板製作→実装」を一箇所(ワンストップ)で行い、時間的なロスを最小限に抑えておりますので早さと確実さ、そして安さが違います。又仕様変更や再試作など試作工程で常に起こり得る事態にも小回り良く敏速に対処する事が出来ます。
- ◆ 長年大量の案件で積み上げた実績ある経験豊富な技術者が揃っており、多くのユーザー様から安定した信頼と評価を頂いております。



片面基板

基板上の1つの表面だけに配線を形成したものです。
配線の形成される面は導体層とよばれ、この配線の配置を導体パターンといいます。
この導体パターンは、主にエッチング技術を利用して形成されます。

両面基板

エッチングによって基板(表裏)両面に形成されたパターンを銅でメッキし、ビアホールで繋いで作られた基板です。「ビア」とは via と表記され「そこを経由する」という意味です。この両面を貫く穴(Through Hole: スルーホール)を開け、その内壁に銅メッキを行う事により両面を繋ぐ技術が、スルーホール(TH)メッキです。

多層基板

3層以上の配線層を有する基板を言います。多層板の製造には、積層技術を要します。この積層技術とは、材料として薄い銅張積層板を使用して内層導体パターンを形成し、それらと外装用銅箔を絶縁材のプリプレグを用いて接着するという技術です。コンピュータ周辺機器やパソコン・医療機器やAV機器等は3~4層、中型コンピュータや半導体の試験装置は6~8層、高速や大型のコンピュータや通信機器・計測機器は10層以上の多層板が使われます。

アルミ基板

アルミニウム板上に絶縁層を介して、銅箔回路を形成したプリント配線板です。
高熱伝導性フィラーを含有したエポキシ系絶縁層が、実装面の熱を効率よくアルミベース側に逃がします。主な用途は、各種電源(DC-DCコンバーター)・パワーアンプ・インバーター・車載用・LED実装用...等、熱対策が必要なものに適しております。

セラミック基板

電子回路を形成する為の無機絶縁基板の1つです。酸化アルミニウムの粉末と粘結材とを混ぜてよく練り、シート状のグリーンシートを焼結したものです。グリーンシートに導電ペーストで導体パターンを形成し層間接続用の穴を埋めたものを多数積層した後、焼成することでセラミック多層配線板となります。用途はHIC等に多く使われます。

使用材料(仕様)

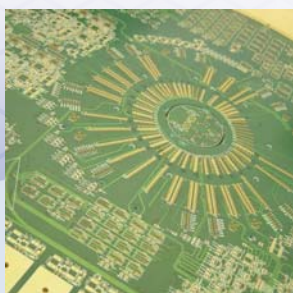
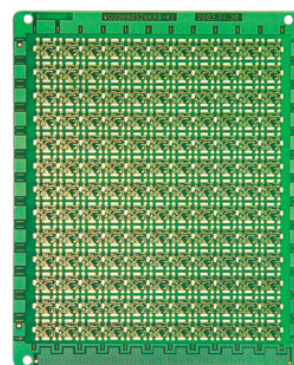
※ここに記載の仕様は標準的な仕様です。実際には正式図面仕様に依り協議/制定します。

◆主な使用材料

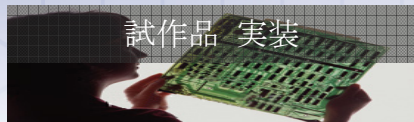
- ・CEM-3 (ガラス布・ガラス不織布複合基材エポキシ樹脂銅張積層板)
- ・FR-1 (耐熱性紙基材フェノール樹脂銅張積層板)
- ・FR-4 (耐熱性ガラス布基材エポキシ樹脂銅張積層板)

◆主な板厚(単位:mm)

0.1/0.2/0.3/0.4/0.5/0.6/0.8/1.0/1.2/1.6/2.0/2.4/3.2



部品実装 (部品アッセンブリ)



機器を新規リリースする上で避けて通れないのが「試作」ですが、近年の市場や世の中の動きは早さを増すばかりです。故にモノ作りにはより一層スピードが求められます。スコットデザインシステムでは試作は最も得意としており、試作基板に関しては「設計-製作-部品実装」を一ヶ所で行う事で、短納期（特急も含む）とコストダウンの両方を実現しております。

実装内容 ほぼ全ての面実装(QFP・IC 含) 部品、ディスクリート (ラジアル・アキシャル) 部品



試作段階(工程)では出来るだけイニシャルコストを掛けない事が重要です。スコットデザインシステムでは実装イニシャルが不要な「手実装」をお薦めしております。スペシャリストのベテラン技術者が高い技術力で行います。Fine-QFP、超小型チップ等 どの様な部品でも可能です。部品数=数千点の高密度大型基板の手実装も複数の大手電機メーカー様から長年継続してご用命頂いております。(鉛フリー、RoHS 対応)



試作基板によるテスト/検証の結果で問題点が出た場合、都度基板を再製作しては、そのイニシャルコストだけでもかなりの負担になります。このような場合、内容次第では基板の改造/リペアで対処出来ます。具体的にはパターンのカットや補正、ジャンパリング (JP 線処理)、部品交換、部品加工/改造 等によって、殆どの場合 動作テストが出来るレベルにもっていく事が可能です。



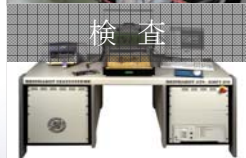
主な設備 ローター、半田印刷機、接着塗付機、チップマウンター (高速・汎用・異形)、リフロー、アンローダー、クリーンルーム

検査設備 外観検査装置、インサーキットテスタ (ICT)、ファンクションテスタ (FCT)、各種マイクロスコプ (目視検査用)

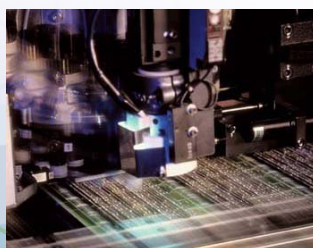
実装内容 ほぼ全ての面実装(QFP・IC 含) 部品、ディスクリート (ラジアル・アキシャル) 部品



小型基板～大型基板まで仕様に合わせたチップマウンターで機械実装いたします。量産は小 Lot～中 Lot を中心にお受けしております。(鉛フリー、RoHS 対応) モバイル機器等に求められる小型・軽量薄型・高密度ピッチ・超小型チップ部品実装にも対応しております。



マイクロスコプ等を使用した従来の目視検査は勿論、近年の微細なチップ部品実装に対応するために、インサーキットテスタ等の電気検査設備を備えております。又クリーンな工場で品質管理には特に力を入れており、不良流出ゼロを目標に掲げ日々生産活動に出精尽力しております。



環境理念 *Environment Stance*

私たちは地球環境保全が人類の存続と企業の恒久的な繁栄・持続の為の重要課題であることの認識を共有し、環境マネジメント意識の高い企業である事を目指します。

環境方針 *Environment Policy*

1. 事業活動にあたっては、地球環境保全の為 継続的に改善活動を実施し、環境負荷の低減に努めます。
2. 環境関連の法律・規則・協定及び社内規定などを遵守し、環境保全に努めます。
3. 地球環境保全に役立つ技術・材料・製造工程を的確に把握し、これらに対応した商品の開発及び設計をする事で環境保全に貢献します。
4. 取扱商品に含まれる環境負荷化学物質の管理および削減に努めます。
5. 棄物の分別管理、削減およびリサイクリングに努めます。
6. エネルギー利用の省力化に努めます。



株式会社スコットデザインシステム

<http://www.scott-d.co.jp>

弊社への見積依頼・お問合せは弊社 web 内の お問合せ から
又は下記営業部 (TEL ・ FAX ・ E-Mail)宛 お願い致します。

<営業部>

〒533-0011

大阪市東淀川区大桐 1-7-5

TEL 06-6370-0861(代)

FAX 06-6370-0871



sales@scott-d.co.jp

株式会社スコットデザインシステム(営業部)

〒533-0011 大阪市東淀川区大桐1-7-5

TEL:06-6370-0861 FAX:06-6370-0871

URL www.scott-d.co.jp

E-Mail sales@scott-d.co.jp

SCOTT *Scott Design System Co., Ltd.®*