

プリント基板設計と電子機器開発のリンクサーキット株式会社
(パワーエレクトロニクス・高周波回路・微小電流回路)

代表取締役 萩原 玄 <http://www.link-circuit.co.jp>

リンクサーキット株式会社は、プリント基板設計・電子機器開発会社として24年の実績があります。多種の電子機器に使用されるプリント基板設計をてがけ、量産品・試作品・特急品で、お客様から好評を頂いております。

高周波回路(アナログ高周波・高速デジタル)のプリント基板設計技術については、埼玉大学や埼玉県産業技術総合センターと共同研究を行い、そのノウハウをもってお客様に満足のいくサービスを提供させて頂いております。

また、ISO14001やキヤノングループのグリーン調達基準の認証を取得し品質・環境・情報セキュリティ面の要求にもお応えできる体制を整えています。

社長挨拶

有為転変の激しい電子テクノロジーの世界において、それに応えるべく日々精進を重ねる必要があることは言うまでもありません。

しかし、時流に乗るだけの技術では、その底は知れています。私どもリンクサーキットは、時代が如何に変化しようと変わらない真に価値ある技術をその核とし、お客様のニーズにお応えできるよう常に努力を続けています。

基板設計を通じて、お客様のテクノロジーに託す夢を応援する企業、私どもリンクサーキットにご期待下さい。

会社概要

商号 リンクサーキット株式会社
本社 埼玉県さいたま市芝原三丁目 9-1
研究所 埼玉県和光市南二丁目三番十三号
和光理研 IP401 研究室

設立 昭和62年2月20日

資本金 300万円

事業内容 1 プリント基板設計
試作製作・量産製作・実装
(手付け・手載せ・マウンタ)
2 電子機器開発
ハードウェア開発
ソフトウェア開発

取引銀行 三菱東京UFJ銀行西川口支店
川口信用金庫武蔵浦和支店

従業員 4人

代表取締役 萩原 玄

沿革

昭和57年 埼玉県戸田市で個人企業として独立開業

昭和62年 リンクサーキット有限会社を設立

平成2年 CADシステム PADSを導入

平成15年 埼玉県産業技術総合センターのインキュベーションに移転

平成 16 年 ISO14001 認証取得
平成 18 年 リンクサーキット株式会社に
組織変更
平成 20 年 和光理研インキュベーション
プラザに移転
平成 21 年 キヤノン
グループの
グリーン調達基準認証取得

経営理念

我々は、技術を通じて広く地域社会に貢献し、人間的成長を図ります。また、社会が繁栄することに貢献できることが個人のよろこびであると思える人格づくりを目指します。

経営方針

我々は経営理念を実現するために次のことを行います。

- 1 地域社会との良質な関係を構築するための努力を惜しまない
- 2 お客様の要求に応えるために努力することを惜しまない。
- 3 技術向上のために努力することを惜しまない。

上記を行うことで地域社会に貢献します。

保有設備

PADS perform	4 機
PADS Power PCB	4 機
PADS Layout	4 機
HyperLinx LineSim	2 機
HyperLinx BoardSim	1 機

協力先との連携により CR-5000 PWS、また回路の規模が大きく短納期が要求されるときは、同時並行設計で納期を短縮することも可能です。

得意技術

パワーエレクトロニクスの基板設計
(スイッチング電源回路、インバータ回路、絶縁抵抗計等)

1. 回路幅・銅箔厚・沿面距離を最適化することで問題を解決
2. 放熱効果を最適化することで問題を解決

微小電流回路のプリント基板設計
(フォトセンサー出力回路等)

1. 信号長・配線方法を最適化することで問題を解決
2. 部品および実装方法を最適化することで問題を解決

高周波アナログ回路・高速デジタル回路のプリント基板設計
(GHz アナログ・差動伝送・DDR 等)

1. 反射による損失・伝送損失を基板材料および信号ラインを最適化することで問題を解決
2. 伝搬遅延による誤動作を等長配線および等遅延配線により最適化することで問題を解決
3. 信号長・配線方法を最適化することでクロストークを最小化

大規模回路を小サイズに基板化
(高多層・ビルドアップ・BGA 等)

1. 微細加工により高密度高多層基板の製作が可能

特に試作段階の短納期の特急製作やコンパクト化などの厳しい要求にも、上記実績をもとにお手伝いさせていただきます。

環境管理

リンクサーキットの ISO14001 は通常よくある「紙・ゴミ・電気」などのシステムではありません。

当社はプリント基板設計が主な仕事ですから、紙や電気よりも設計ミスを出さないことが環境への負荷を減らすことだと考えました。

快適な未来の社会環境のために、自社の設計品質を上げてクレームの出ない製品づくりでお客様に貢献します。

また、お客様からの新たな環境対策（グリーン調達等）の要望にもスピーディに対応できるよう、この ISO14001 をフル活用していきます。

課題と取組

最近では、電子部品の飛躍的な向上により、電子回路で使用される周波数がどんどん高くなってきており、その電子回路の動作を実現させるために基板設計の果たす役割は、今まで以上に大きくなっています。

そこで弊社では、下記 3 項目を行うことにより、高周波回路のプリント基板設計技術の向上のために日々努力を重ねております。

マイクロ波帯域、ミリ波帯域を使用した高速ロジック回路・高速デジタル回路 (DDR2 等) をプリント基板上で動作させる為のプリント基板設計の研究

マイクロ波帯域、ミリ波帯域を使用した高周波アナログ回路をプリント基板上で動作させる為のプリント基板設計の研究
プリント基板設計で解決できる EMI・EMC 対策 (電波対策・ノイズ対策) の研究

また、伝送線路の最適化を行うためには、基板製造メーカーとの連携が欠かせません。当社では多くの基板製造メーカーと連携を行うことにより、基板材料の最適化、層構成の最適化が行える環境を整えました。

これにより、マイクロストリップライン (MSL)・ストリップライン (SL)・コプレーナライン等によって計算値どおりに特性インピーダンスコントロールラインが形成されることを実現しています。

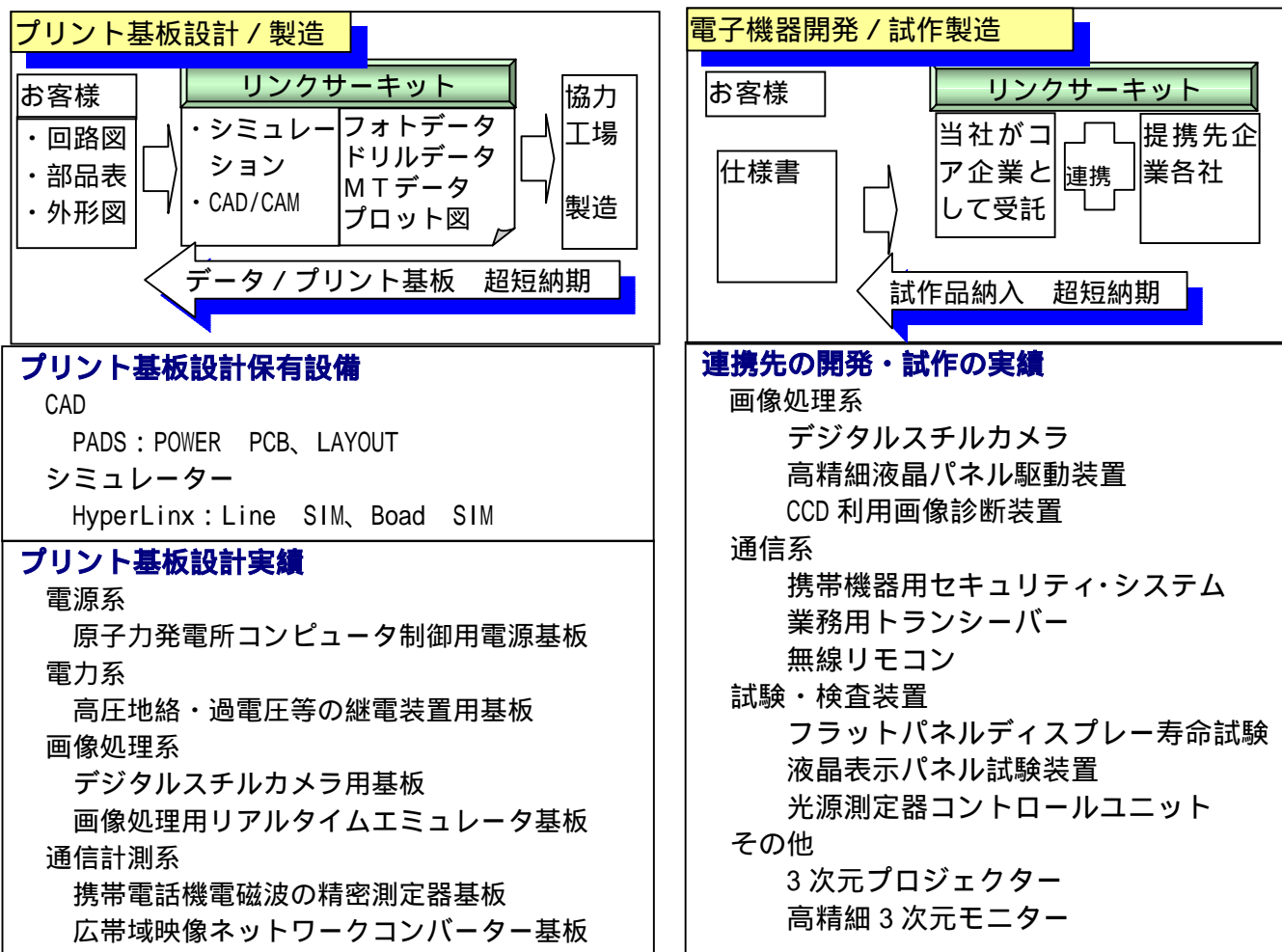
リンクサーキット株式会社

1. 企業概要

会社名	リンクサーキット株式会社	代表者名	萩原 玄		
		窓口担当	萩原 玄		
事業内容	プリント基板設計、電子機器開発	URL	http://www.link-circuit.co.jp/		
主要製品	プリント基板設計、プリント基板製造、電子機器開発・試作				
住所	埼玉県和光市南2丁目3番13号 和光理研インキュベーションプラザ401 研究室				
電話番号	048-299-3060	e-mail	sales@link-circuit.co.jp		
資本金	3百万円	設立年月	昭和62年2月	その他	ISO 14001 認証取得

2. PR事項

『基板設計・製造と電子機器開発・試作製造でお役立ち』



3. 特記事項

当社は大学や埼玉県産業技術総合センターとの下記共同研究を通じて、常に最先端の技術力を蓄積し、お客様の多様なニーズに対応すべく努力しております。

- (1) マイクロ波帯、ミリ波帯の高速ロジック回路プリント基板設計・製造技術
- (2) マイクロ波帯、ミリ波帯の高周波アナログ回路プリント基板設計・製造技術
- (3) プリント基板設計で解決できるEMI・EMC対策技術

プリント基板設計実績一覧

下記機器のプリント基板設計実績をもって高品質なサービスを提供致します

パワーエレクトロニクス系

原子力発電所コンピュータ制御システムのスイッチング電源基板

スマートグリッド用監視装置のスイッチング電源基板

河川水位監視装置のスイッチング電源基板

斜面地滑り監視装置のスイッチング電源基板

航空機に搭載されるビデオモニター用のスイッチング電源基板

電力系

高圧地絡継電装置（保護継電器）

不足電圧継電装置（保護継電器）

高圧接地保護装置（保護継電器）
特殊蛍光管
（FPL・T5 管）点灯用インバーター
メタルハライド球点灯用インバーター
UV 管点灯用インバーター

音響画像系

デジタルスチルカメラ
ステレオ音声付広帯域 RGB マトリクスス
イッチャー
セキュリティーPC カメラモジュール
画像処理用リアルタイムエミュレータ
ミニコンポーネントステレオ
マイクロコンポーネントステレオ

通信計測系

USB2.0 のハブ基板
携帯電話機電磁波（送信・受信）精密測
定器
25MHZ32bit ダイナミックデジタル I/O
カード
200MHZ 2CH デジタルオシロスコープカ
ード

ファンクション ジェネレーター/任意波
形発生器
2.2GHZ スペクトラムアナライザ
3GHZ ダウンコンバータ
恒温循環装置（チラー）通信部

その他

POWER LED 照明用コントロール回路
POWER LED 照明用の電池パック充電基板
POWER LED 照明器具の照明部
0.08 パッドオンビア ビルドアップ基
板製作
超薄物ガラエポ基板厚 0.4 ミリ 4 層基
板製作
中層にカーボンシートを挟み込んだ基板
製作
アルミ基板（その他放熱対策基板材料）
テフロン基板（その他高周波基板材料）
プリントダイポールアンテナ
マイクロストリップアンテナ
マイクロストリップフィルター

電子機器開発実績一覧

下記電子機器開発実績のある企業との連携によりスピーディーな電子機器開発・試作サー
ビスを提供いたします。

音響画像系

デジカメの開発・試作
画像処理システム開発・試作
オーディオ機器の開発・試作

圧縮伸張オーディオ・システムの開発・
試作
高精細液晶パネル駆動装置の開発・試作
広帯域映像ネットワークコンバーターの
開発・試作

通信系

携帯機器用セキュリティ・システムの開発・試作
要素センシング技術を基にしたシステムの開発・試作
業務用トランシーバーの開発・試作
医療用無線テレメータの開発・試作
無線セキュリティシステムの開発・試作
無線リモコンの開発・試作
電気、ガス、水道使用量、自動検診装置の開発・試作
有線放送送信機、受信機の開発・試作

試験検査装置

プリント基板の半田不良の検査装置の開発・試作
フラットパネルディスプレイのライフテスト装置の開発・試作
液晶表示パネル試験装置の開発・試作
防災監視制御装置の開発・試作
電話機試験装置（ダイアルテスター・音響試験機リターンロステスター）の開発・試作

その他

3次元プロジェクターの開発・試作
高精細3次元モニターの開発・試作

光源測定器コントロールユニットの開発・試作
CCDを利用した画像診断装置の開発・試作
組込用パソコンボードの開発・試作
車載用液晶コントローラの開発・試作