

プリント回路メーカー 総覧 2024 年度版

新たな局面を迎える電子業界の重要部品

(株)京写

〒613-0024 京都府久世郡久御山町森 300 Tel.075-631-3191

【従業員】1286人(連結、23年12月31日) 【社長】児嶋一登 【資本金】11億200万円 【設立】1959年2月
 【全社売上高】(連結) 20.3/190.0億円 21.3/173.3億円 22.3/213.4億円 23.3/244.6億円 24.3予/250.0億円
 【製品と売上比】(24年3月期第3四半期実績) 片面板40.9%、両面板45.9%、実装10.2%、その他3%
 【プリント配線板売上比】86.8%
 【納入先】パナソニック、三菱電機、キヤノン、日立の各グループ
 【生産拠点】京都工場、九州工場、新潟工場、京写広州、京写インドネシア、京写ベトナム、京写メキシコ

片面板で世界最大規模を誇る

片面板では月産40万m²、世界の約10%を占める世界最大の生産能力を持ち、国内トップシェアを誇っている。生産拠点は九州工場(月産8万m²)、中国工場「広州京写电路板有限公司」(広東省広州市)(22万m²)、インドネシア工場「PT. Kyosha Indonesia」(リッポーチカラン市)(10万m²)で、トータルでは月産40万m²。世界ランク首位となっている。

九州工場は片面板のマザー工場としての機能を持つ。技術を開発し、インドネシアや、片面板の最大の工場である中国工場へと展開してきたが、古く手狭になっていることに加え半導体関連の新しい市場などの環境変化が生まれており、これらに対応するため移転を検討している。現在の敷地面積は1万4000m²だが、移転後は約2倍の面積を予定している。新工場は、今後の人手不足などを考慮し、DX、自動化、トヨタ生産方式などを取り入れる。この九州新工場をモデルとしたスマート工場を、各拠点に展開していく計画だ。

片面板の用途は、LED照明、エアコン、炊飯器などの家電製品、複写機プリンターなど。また、金属基板は放熱性が高いため、メインの技術であるスクリーン印刷法を用いて自動車向けLEDヘッドライトなどの放熱用途で需要が増加している。金属基板は片面板と同じ構造で生産できる。一般的な写真法と比べて2倍の生産性でありながら、同等の品質を維持しているという。今後もさらなる拡大に期待できるとし、

中国工場での生産に加え、今後は九州工場でも量産ラインを立ち上げる。

両面板も上昇中

一方、両面板の生産も伸長している。24年3月期第3四半期時点の売り上げ比率では、両面板が46%、片面板が41%、実装関連のその他が13%となり、両面板が片面板を上回った。

両面プリント配線板は、多品種少量生産を担う京都工場(月産1万5000m²)と量産を行う新潟工場(同1万5000m²)、中国工場(銀スルーホールタイプで同4万m²)のほか、中国生産提携工場が両面および多層で月産12万m²の能力を備える。さらに、ベトナム新工場が21年に生産を開始。23年8月には第2生産ラインが完成した。生産能力は最大で月産4万m²を有し、現在は月産3万4000~5000m²という高い稼働率となっている。車載向け両面板のグローバル拠点として、過去最大となる総額約50億円を投じた。これまで中国の提携先で生産していた車載向け両面板を内製化した。人件費の高騰を見越し、生産ラインの自動化やIT化を積極的に導入している。ベトナム工場の稼働により両面板のトータル生産能力は11万m²となった。さらに、ベトナム工場では主に車載向け以外の家電製品などについても受注が増えており、新たな顧客や製品用途に向け、これまで外注していたルーター加工などの工程を内製化する。生産能力の増強、合理化、品質改善のための設備投資を積極的に行う方針だ。24年7月には太

ゴールドサーキットエレクトロニクス

Gold Circuit Electronics

【URL】 <https://www.gce.com.tw/>

【生産品目】 多層基板、HDI、厚銅基板、バックプレーンなど

サーバー向けが中心

同社は1981年に設立された台湾老舗PCBメーカー。資本金49億1800万台湾ドル。98年3月株式上場。本社を台湾の桃園、生産拠点を台湾(本社)および中国(蘇州、常熟)、セールスオフィスを台湾、中国、韓国、日本、タイ、マレーシア、シンガポール、北米、欧州などに持つ。経営理念は「品質」と「顧客満足」。マネジメントシステムではISO 9001、ISO 14001、TL-9000、OHSAS 18001、OHSAS 18001、IATF 16949などを取得している。

製品としては多層基板、HDI、厚銅基板などを主に取り扱っており、最大で56層、ボード厚260mm、アスペクト比28:1に対応する。また、VIPPOやエンベデッドコインをサポートするほか、数々のCAD・EDAツール、シミュレーション技術などを保有。

用途としては多層基板がICテスター、サーバー、ネットワーク機器、ノートPC、自動車など、HDIがサーバー、通信機器、スマホ、タブレット、自動車など、厚銅基板が通信機器、自動車、パワーデバイスなど。なお、サーバー向けは同社売上の6割以上を占めており、以下、ネットワーク機器、ノートPC、自動車などと続く。

生産拠点は、台湾本社のTGCE (Taiwan Gold Circuit Electronics)、中国蘇州のSGCE (Suzhou Gold Circuit Electronics)、中国常熟のCGCE (Chanshou Gold Circuit Electronics)の3カ所。TGCEは81年9月に設立。建物面積3万3200m²。14層以上の多層基板を生産し、ノートPC、サーバー、ネットワーク向けに供給。HDI、リジッドフレキ、厚銅も生産している。生産能力は月産100万平方フィート。

研究開発拠点でもあり、数々の研究開発プログラムを実施している。SGCEは2000年8月に設立。総面積15万m²。ノートPC、サーバー、ネットワーク、ディスプレイ向けの多層基板(6~12層)を生産する。生産能力は同200万平方フィート。CGCEは第1と第2で構成される。第1は06年3月に設立。総面積8万2000m²。生産能力は同160万平方フィート。第2は10年10月に設立。総面積6万m²。生産能力は同70万平方フィート。いずれもローエンドノートPC向け多層基板(6~8層)を中心に生産している。

ゴールドサーキットは製造プロセスにおいて環境保護を重要視している。製造プロセスにおいて銅箔、プリプレグ、ドライフィルム、ソルダーマスクといった材料を取り扱うが、汚染水、大気汚染、スラッジなどを極力抑える、またはリサイクルさせる取り組みを進めている。

23年度、3年ぶりの減収

売上高推移は、15年度191億台湾ドル、16年度192億台湾ドル、17年度192億台湾ドル、18年度206億台湾ドル、19年度190億台湾ドル、20年度234億台湾ドル、21年度266億台湾ドル、22年度328億台湾ドル、23年度301億台湾ドル。20年度から3年度連続で増収だったが、23年度はマイナスとなった。その理由はネットワーク機器の需要減が大きいとみられる。23年度第3四半期における用途別売上高比率は、サーバー67% (22年度同期は60%)、ネットワーク機器15% (同20%)、ノートPC13% (同13%)、その他5% (同7%)。23年度第1~3四半期の利益面では、営業利益が45億台湾ド

第1章

(株)ホックス

〒879-1505 大分県速見郡日出町大字川崎4260-1 Tel.0977-72-6661

【従業員】約260人 【社長】小坪 睦治 【資本金】6000万円 【設立】1981年10月

【全社売上高】年間35億円

【製品と売上比】プリント基板の設計および実装、電子機器の設計製作、メカトロ機器の設計製作

【実装売上比】約40%

【納入先】TOTO、東京エレクトロン九州、テラダイン、鶴崎海陸運輸、エステイケイテクノロジー、東芝など

第2章

鶴崎海陸運輸(株) (大分市) グループのEMS企業。TI日出工場を取得後、リニューアルして新本社工場として20年から稼働を開始。フル稼働時には同工場で年8億円を稼ぐ。18年7月には最新SMT12号機を導入。プリント基板実装を含む電子機器、メカトロ機器の設計・製造(医療用具製造業許可を持つ)を受託し製造する。ハード開発・設計、ソフト開発・設計、基板開発・設計、メカトロニクス応用製品、板金筐体設計・開発、プラスチック成型品設計が可能。工場敷地面積約1万m²、工場建屋約4700m²。SMTは5ライン、対応基板サイズ50×50mm～600×490mm、t=6.3mm (MAX)、対応部品0.4mmピッチQFP・BGA・CSP・1005～0402部品ほか。

SMTラインは試作・評価ライン、量産ライン、少量多品種ラインがあり、試作ライン以外は0402から対応。実装能力合計6220万個/月。他にインサーターがラジアル/アキシシャル部品挿入機合計2台のほか、アキシシャル部品挿入機(同)を導入。ビジュアルチェッカーはオムロン、名古屋電機、マランツ製を各1台完備など。生産革新活動(HPI)を継続しており、部材調達を含めた開発・製造一貫体制を持ち、試作から量産まで一貫したサービスを提供。また、防水・防滴・防塵などの特殊加工技術により、用途に応じた加工方法を提案する。15年10月からTOTO向けの温水洗浄便座などの制御基板の製造を本格化。

第3章

ミユキ精機(株)

〒992-0042 山形県米沢市塩井町塩野1737-1 Tel.0238-22-3151

【従業員】103人 【社長】島倉 邦広 【資本金】5000万円 【設立】1968年11月

【全社売上高】23.3/39.4億円

【製品と売上比】電話機、ゲーム機器の組立、プリント基板実装、液晶用バックライトなど

【実装売上比】20%

【納入先】サクサテクノ、飯田通商、シグマ福島、べんてる、ネクスティエレクトロニクス

第4章

1982年から基板実装事業に参入し、実装専門工場が稼働を開始した。開発から設計、生産、出荷までの一貫生産体制により、高精度実装、試作・単品・多品種・小ロット、短納期に対応。光関連・液晶用バックライトの開発・設計・生産で培った技術を基に、様々な商品の「光源」を提案している。主要製品は基板実装、LCD用バックライトユニット、LED照明パネル、ノートPC組立など。本社工場には、実装部門と組立部門、バックライトの組立は第2工場(山形県米沢市東1-10-71)、ノートPCやモニター用大型バックライトの生産は川西工場(山形県川西町)で行っている。工場敷地は3万4320m²、建物面積は1万1550m²。600m²のクリーンルームには、実装設備4系列、

Dip設備3系列、外観自動検査機、X線検査機など各種実装設備を揃える。実装はデジタルカメラ、LED基板などがメイン。使用するプリント基板や電子部品は支給を受けて実装しているが、実装の比率は減少している。11年に自社開発のLED照明パネルの生産を開始。現在はLED用バックライト、LED照明パネル、アミューズメント向けLED基板の組立が中心。16年に組立工場を増設し、レーザー加工機も導入した。17年にはPMMAやガラスと各種フィルムを接合する枚葉貼合機を導入した。



書名プリント回路メーカー総覧 2024 年度版
体裁・頁数B5 判 328 頁
定価25,300 円 (税込)
発行2024 年 6 月 10 日

この PDF ファイルは株式会社産業タイムズ社が、サンプル閲覧用に作成したものです。
この書類の記事・写真図画等の著作権は株式会社産業タイムズ社、またはその情報の提供者に帰属します。
再配布にあたっては内容の改変を行わないでください。

Copyright (C) 2024 Sangyo Times, Inc. All rights reserved.