



光山電気工業株式会社

会社の目的並びに基本方針

目的

社会から喜ばれる製品を作り

会社も社員も共に栄える

方針

合理化に徹し

原価の引き下げを計り

品質には絶対の自信を持つ

それを遂行するためには

健康で仲良く

何事も計画的に

作業は常に改善し

自分の仕事には責任を持つ

環境方針

1. 当社は、省資源、省エネルギーや環境負荷の軽減に努め、環境に配慮した事業を推進する。
2. 汚染の予防等、環境に関する法令、規制、条例やその他の協定を遵守する。
3. 環境保全の目的と目標を設定し、環境マネジメントシステムの継続的な改善を推進する。
4. 環境方針を社外に公開し、従業員と当社のために働く人に環境方針を周知し、環境教育を通して環境への意識向上を図る。



JQA-EM5595

弊社技術

世界に喜ばれる製品づくり

弊社は、1946年以來コイル、トランスを生産する小さな工場からスタートし、既に70数年を経過いたしました。この間、日本電気株式会社をはじめとしたお客様からのご指導を賜りながら、エレクトロニクスの先端技術の一翼を担う企業として展開してまいりました。

混成集積回路(H.I.C)生産を中心とした事業として、時計モジュール、PDPドライバモジュール、自動車用イグナイター、携帯電話機用SAWモジュールなどを取り扱い、2000年には日本電気株式会社より移管を受けて、混成集積回路事業を自社ブランドとして営業を開始いたしました。

また、光INF、光関連モジュール等伝送通信機器部品など、IT時代にふさわしい製品を生産し、鉄道信号系機器及びユニット組立配線等のきわめて信頼度の高い製品を供給させていただいております。

さらに、日本電気株式会社の量販店として、町村・消防関係防災無線保守業務やパソコンを中心とした各種OA製品の販売及びソフト開発も行っており、時代のニーズにフレキシブルに対応できる体制を整えております。

技術 Map

設計から製造まで一貫生産

信頼性の高い製品作り

光山電気工業(株)では、あらゆるニーズに的確かつ迅速に対応する為、設計から製造までの一貫生産体制を確立しています。洗練された品質管理の下、高品質、高精度で信頼性の高い製品を最先端の技術を駆使して作り続けています。

保有技術	SBU ハイブリッドIC HIC	COB	RFID・TAG	トランス・コイル	信号系機器/ユニット組配
開発設計	カスタム設計				板金・構造設計
	基板パターン設計				
	構造設計 / 社生産設備開発・設計				
共通技術	実装・組配・構造設計				
	検査技術 (機能検査・特殊検査・調整検査)				
	信頼性評価 (環境試験・スクリーニング)				
				塗装・含浸処理技術	
				機械加工技術	
製造技術	厚膜形成				組立・配線技術
	樹脂外装技術				
	SMT実装技術				
	ヘアチップ実装技術				
	金属CAP封止				
ソリューション	<ul style="list-style-type: none"> ネットワーク機器/サーバー機器 (運用・監視・保守) 防災行政無線設備 (設計・施工・試験・保守) 無線システム (登録点検事業・免許申請サポート) 			各種ソリューション等 構築の提案	

会社沿革

- 21年 5月2日 光山電気工業株式会社を創立。
日本電気(株)殿の協力工場として、トランス・コイル等の生産を開始。
- 32年 日本信号(株)殿から鉄道信号関連機器を受注して生産を開始。
- 46年 厚膜混成集積回路の生産を開始。
生産本部制から3事業部、通信機器事業部・回路機器事業部・集積回路事業部とする。
- 49年 大曲市(現 大仙市)の誘致企業として西根工場(秋田県大曲市 現在大仙市)を開設。
シグナルモールド・トランジスターの捺印、リード成形、選別の単体加工。
- 53年 NEC量販商品の販売を開始。
- 54年 フロッピーディスク磁気ヘッドの生産を開始。
- 56年 秋田工場の新築移転(現 大仙市泉町)により、ハイブリッドICを増産。
- 58年 群馬県中小企業合理化モデル工場に指定される。
(昭和60年、同62年、平成元年、同3年一継続指定される。)
- 60年 メカニカルフィルタの生産開始。SAWフィルターの生産開始。
通信機器・情報機器・第一集積・第二集積の4事業部を置く。
- 61年 秋田県・中仙工場(現 大仙市)の創業を開始。
海外部を新設、海外委託生産を開始。
- 62年 フロッピーディスク磁気ヘッドの比国委託生産を開始。
情報・通信グループ、電子デバイスグループの2グループ制をとる。
事業企画室を新設。
- 63年 MRセンサーの生産を開始。
- 平成元年 電装用厚膜ICの生産開始。
- 3年 有機HIC(LCC)の増産。比国COB生産開始。
- 4年 電装用厚膜ICの増産。
- 6年 SAWデバイス(PHS)の生産開始、増産。
- 8年 光モジュールの生産開始(8M-LED)
- 12年 日本電気(株)殿より混成厚膜集積回路事業を移管
- 13年 光インターフェイスの受注、生産を開始(中低速/光-IMF)
- 14年 電子デバイス事業部の生産拠点を渋川工場に移設。
- 16年 会社商標、ロゴマークの変更。
群馬県六合村(現中之条町)健康管理等情報連絡施設関連受注。
- 17年 事業部制を廃止し、工場制に変更
群馬工場(旧渋川工場) ISO9001 認証登録
群馬労働局より安全衛生に係る、群馬労働局長奨励賞を受賞。
- 18年 環境 ISO 14001:2004 認証取得
- 19年 NEWIN殿 MMIC増産
- 22年 JAXA(宇宙航空研究開発機構)殿より 宇宙開発用共通部品「モノリシック集積回路組立作業」認定を受ける。
- 24年 秋田工場 ISO 9001:2008 認証登録
- 25年 「従業員の子育てサポート企業」(くるみん)に認定される。
- 27年 群馬労働局より次世代育成支援対策推進法に基づく「基準適合一般事業主」として、平成25年に引き続き
2度目の認定を受け、認定マーク「くるみん」を取得。
- 29年 群馬県いきいきGカンパニー(ゴールド)の認証を受ける。(第28-BG-28号)
ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 認証登録
- 令和5年 群馬県いきいきGカンパニー(ゴールド・更新)の認証を受ける。(第04-BG-50号)

製造品目

トランス・コイル

ケイ素銅板、パーマロイ、アモルファス、ソフトフェライト等の磁性材を用いて、長年の蓄積した巻線技術により高効率・小型化を実現しました。主な製品として、電源トランス・通信用マッチングトランス・ハイブリッドトランス・定電圧トランス・各種チョークコイル等を生産しております。現代の最先端技術の産業機器にも重要部品として使用されるコイルトランスは、永年にわたり培われた設計・製造・評価技術をベースに多種多様なカスタム製品に対応いたします。

ハイブリッドIC (H. I. C)

H. I. C (ハイブリッドアイシー) は、純度の高いアルミナセラミック基板に銀、白金などの金属ペーストを印刷した回路基板上にICやトランジスタなどの部品をワイヤーボンディング、サーフェスマウントなどの技術で実装した機能素子で、最近では金属(アルミ)基板、有機基板も多く利用されています。

C. O. B (Chip On Board)

ICチップを基板に直接搭載し、機器の小型・薄型化を実現する高密度の回路基板です。

ICチップ実装およびSMD実装を組み合わせ、高密度回路実装を実現します。ボンディングワイヤはアルミ線・金線を適用します。また、有期基板を使用するため、形・大きさの自由度の高いカスタム品の対応に、お応えします。

RFID TAG

非接触ICチップを樹脂PKGに組み込んだICタグです。

HF帯(13.56MHz)、LF帯(125KHz~134KHz)、UHF帯(860MHz~960MHz)の周波数に対応したアンテナ及びPKGの設計を致します。

主要設備

概要

秋田工場



SMD実装ライン



COB組立ライン

主な設備

- ・オートダイサー
- ・ダイボンダー
- ・プラズマクリーナー
- ・金線ワイヤーボンダー
- ・アルミ線ワイヤーボンダー
- ・自動樹脂塗布装置
- ・自動半田印刷機
- ・高速/多機能搭載機
- ・鉛フリー対応リフロー炉
- ・自動洗浄機
- ・レーザートリマー
- ・LSIテスター
- ・DCテスター
- ・ACテスター
- ・X線検査装置
- ・厚膜印刷機
- ・外観検査装置
- ・厚膜焼成炉
- ・信頼性環境試験設備



JQA-EM5595 JQA-QMA12128

秋田工場
電流センサー用
H. I. C の製造



光山電気工業株式会社

主要設備 概要

群馬工場



モジュール検査装置



自動トランス検査装置

主な設備

- ・X線検査装置
- ・ネットワークアナライザ
- ・信頼性環境試験設備
- ・自動巻線機
- ・トロイダル巻線機
- ・手動巻線機
- ・ワニス含浸設備
- ・塗装機
- ・自動トランス検査装置
- ・動作減衰量試験器
- ・負荷抵抗器各種
- ・絶縁耐圧計
- ・絶縁抵抗計



JQA-EM5595

群馬工場 (渋川)



SMD実装ライン



COB組立ライン

主な設備

- ・オートダイサー
- ・ダイボンダー
- ・プラズマクリーナー
- ・金線ワイヤーボンダー
- ・アルミ線ワイヤーボンダー
- ・自動半田印刷機
- ・高速/多機能搭載機
- ・鉛フリー対応リフロー
- ・X線検査装置
- ・外観検査装置
- ・シーム溶接機
- ・真空圧接機
- ・電気抵抗溶接機
- ・YAGレーザー印刷機
- ・He リーク検査機
- ・テーピング機
- ・超音波溶着機
- ・樹脂真空スクリーン印刷機
- ・信頼性環境試験設備



JQA-EM5595

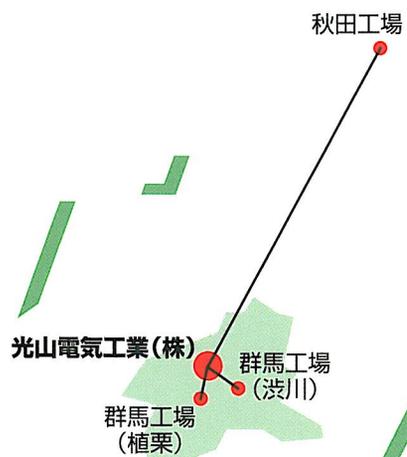


JQA-QMA12128

群馬工場
金属キャップ封止型
モールド封止型
カスタム電子デバイスの製造



光山電気工業株式会社



光山電気工業株式会社

<http://www.kohzan.co.jp>

