

草心デジタル有限会社 事業紹介

目次

1. 事業内容
2. 幅広い製造対応
3. LED テープについて
4. 製品事例
5. 製品完成までのプロセス
6. 納品実績
7. 弊社商品、製品の保証について
8. その他 注意事項

1. 事業内容

弊社は2004年よりLEDの取り扱いを開始し、LED素子販売・LED製品製造事業を行っております。

お客様の声に耳を傾けて、商品開発や技術向上に果敢に取り組む姿勢を大切にしながら常にLED分野で新しい時代のモノづくりに邁進しております。

主な事業領域として自動車向けアフターパーツ・サイン看板分野を中心とした自社製品の販売と、法人向けにご要望に応じたLED製品の受注製造・基板設計・製品試作を行っております。

弊社の強み

①お客様のニーズに応える提案力

弊社ではお客様の様々なニーズにお応えする為に、事前のお打ち合わせでご要望を確実に把握した上で製品開発を進めております。3Dプリンターを活用した部品製作、製造のネックとなる問題に対して新技術により解決を図るなど、あらゆる手段を活用してお客様の課題を解決いたします。

②少量・多品種に対応した基板の設計・製造

法人顧客からの要望に応じて、少量からの基板設計・試作を行っております。国内と海外の生産拠点を使い分けることにより、国内でのスピーディーな試作品の設計・製作から、海外での製品ロット生産まで柔軟に対応することが可能です。

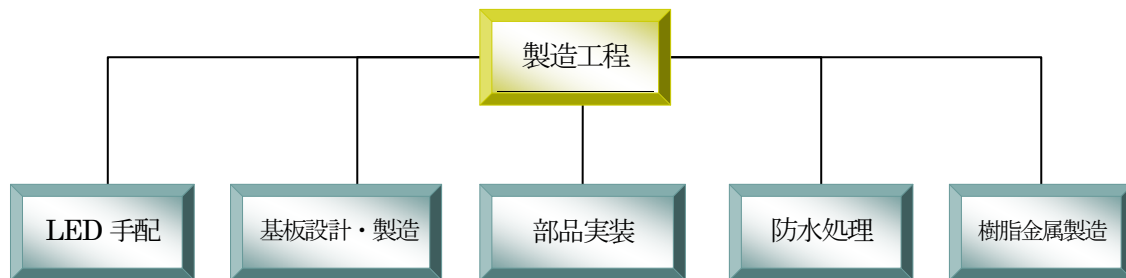
③低コストと高品質を両立した製品づくり

製品の製造・加工は、主に中国の深圳(シンセン)市近辺の工場で行っております。更に、海外の製造ネットワークを活かした品質の良い海外製の部品調達と併せて、コストパフォーマンスの高い製品作りが可能です。また、求められる製品レベルに応じて、日本・韓国・台湾企業などの材料と組み合わせた生産もご提案しております。

以上の強みを活かしながらLED製造・開発に取り組み、お取引先やエンドユーザー様、その他の関係する全ての人々に対して業務を通じて貢献できるように社員一同が全力で邁進している会社です。

2. 幅広い製造対応

海外の製造ネットワークを活かした、下記のような幅広い製造対応が可能です。



i.LED 手配

製造拠点が海外の為、海外で入手製の良い Cree 社・OSRAM 社・サムスン LED 社など、海外メーカー製 LED を中心に取り扱っております。

ii.基板設計・製造

FPC(テープ)基板、PCB 基板、アルミ基板など各種素材を使用した、基板の製造が可能です。又、御社作成の図面を基にした製造のほか、仕様書を基に弊社で一から回路設計をおこなうことも可能です。

iii.部品実装

リフロー炉を使用した機械実装はもちろん、少量での製造の場合は手作業での加工処理をおこなうなど、柔軟な製造体制をとっております。

iv.防水処理

LED テープへの樹脂モールドコーティングや、シリコンチューブへの内蔵処理をお受けしております。

v.樹脂金属部品設計・製造

LED モジュールと組み合わせる外装カバーなどの樹脂・金属部材の設計・製造をお受けしております。

*製品の製造・加工は主に中国の深圳(シンセン)市近辺の工場でおこなっております。

*コストパフォーマンスの高い製品作りが可能です。また、求められる製品レベルに応じて、日本・韓国・台湾企業などの材料と組み合わせた生産もご提案しております。

3. LED テープについて



省エネ

曲面对応

カット可能

長寿命

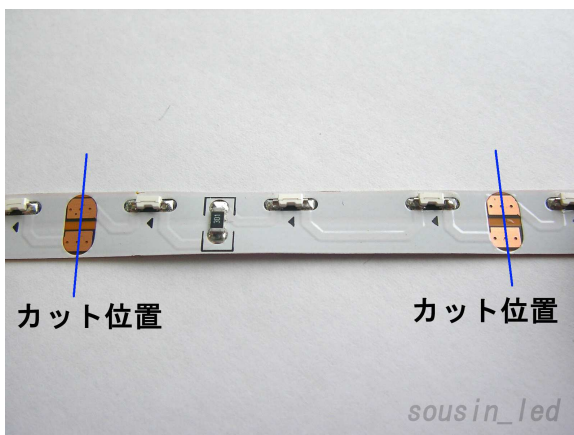
弊社製品の製造・設計において要となる部品、LED テープについてご紹介します。
省エネ・長寿命・加工が容易・曲面对応などの特性があり、様々な用途に製造加工が可能です。

i. 特長

- ・省エネ、長寿命設計
- ・簡易照明からイルミネーション用途まで、幅広いラインナップ
- ・テープ状基板の採用により曲面にも対応
- ・本体を目立たせずに設置が可能な、厚み約 2mm の薄型設計
- ・裏面の強力両面テープで簡単に固定可能
- ・低発熱の為、危険が少なく取り付け場所を選びません
- ・ハサミで簡単に切断でき、長さ調整が容易

ii. 用途

- ・イルミネーション・サイン看板光源・商品ディスプレイ用棚下灯など



- ・各テープごとの指定位置でのカットが可能。
- ・施工場所に応じた長さ調整が容易です。

※防水処理品はカット後に再処理が必要となります。

4. 製品事例

弊社ではLED テープやチップLED 素子などを用いて、様々な製品を開発しております。以下に代表的な製品事例をご紹介します。

LED チューブ



- ・変質しづらいシリコン製チューブに LED テープを内蔵することにより、防水機能を持たせております。屋内使用時の防塵効果もございます。

LED ライトバー



- ・LED 素子を高密度実装。LED が密集した設計の為、導光板との組み合わせ時に輝度ムラの無い均一な発光が可能です。

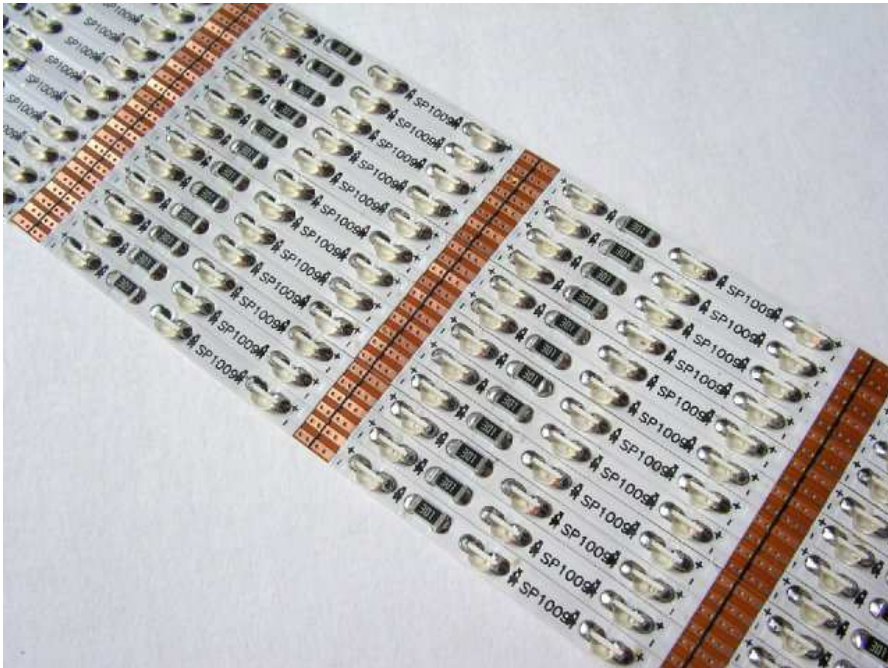
カスタマイズ LED テープ



- ・法人様の試作、少量のカスタマイズ品が欲しいといったニーズにお応えする為、取り扱いの「LED 素子」と「FPC」（フレキシブルプリント基板）を組み合わせ、独自の仕様で LED テープを製作するサービスを行っております。別途ご指示を頂ければ、「抵抗値を基準値から変更して LED の明るさを抑えたい」など細やかに対応いたします。

その他、基板の幅や長さ、搭載するチップ LED のサイズ・色・メーカーの指定など通常のラインアップに無い商品も独自に製作いたします。

5. 製品完成までのプロセス



i. 製品の製造にあたっては、下記のような流れでお引き受けしております。

- ・新規設計・生産の場合

打ち合わせ→図面作成→双方で確認→試作→現物を確認→本生産→製品納入

- ・既製品のカスタマイズ生産の場合

打ち合わせ→試作→双方で現物を確認→本生産→製品納入

ii. 打ち合わせについて

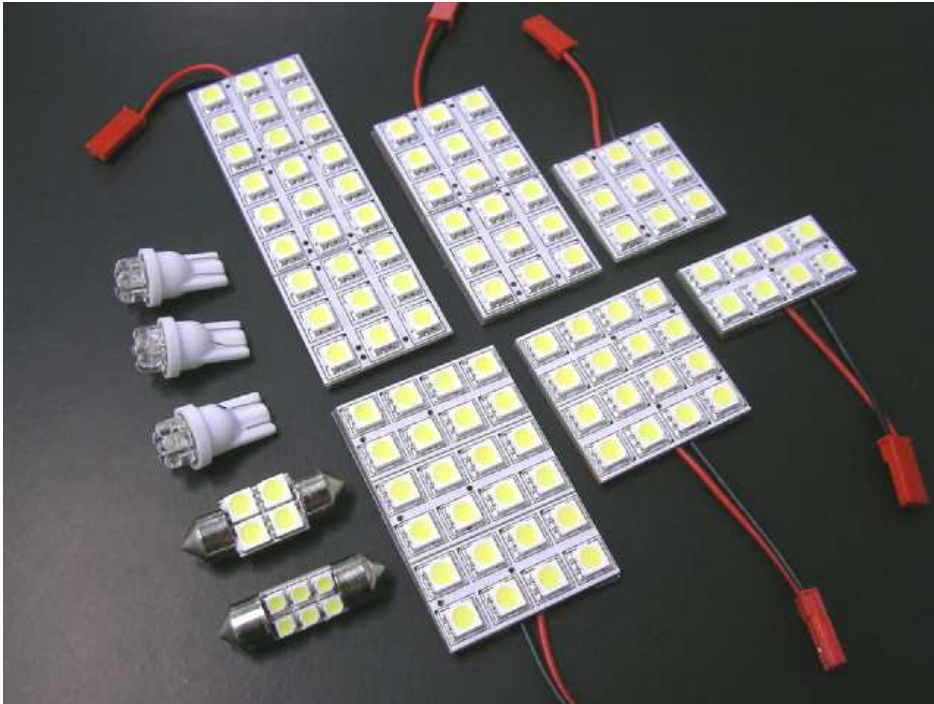
- ・弊社東京事務所では、製品サンプルなどをご覧頂きながらの打ち合わせが可能です。

- ・遠方の場合は、お電話・メールでの打ち合わせをおこなっております。

- ・少量でのご依頼時を除き、製造は海外の拠点でおこないますので、仕様ミスの無いように慎重な打ち合わせを心がけております。

- ・仕様決定後のご変更は生産トラブルに繋がりますので、ご注意くださいませ。

6. 納品実績



- i .LED テープ:スポーツアミューズメント施設 遊戯機の発光機能付加
:看板 チャンネル文字の光装飾・内部光源
:インテリア家具 装飾照明
:車載機器モニター用バックライト光源
:通行人向け 屋外足元灯(防水タイプ)
- ii .LED ランプ用調光回路:自動車テールランプ用調整回路
- iii .LED ランプユニット:自動販売機内部照明用モジュール
- iv .24V 対応 LED ライトバー:特殊車両用光源
- v .LED ライトバー:サイン看板 LED パネル用光源
- vi .LED 照明機材:宿泊施設の屋外イルミネーション用途で供給

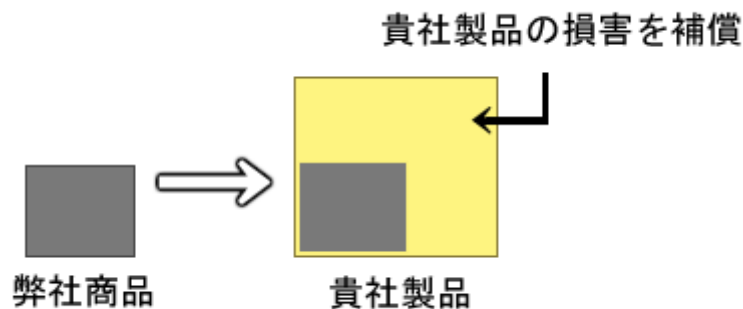
弊社の製品は、各企業様の製品への照明・発光機能の付加用途、既存品のコストダウンの検討時などに多くご採用いただいております。

弊社で製造する LED 製品は、選別作業をおこなった LED 素子のみを使用しており、同一ロット品においては輝度ムラ・色合いのバラつきがございませんので、低コストながら安定した品質を持っているとご評価いただいております。

7. 弊社商品・製品の保証について

弊社はPL保険（生産物賠償責任保険）に加入済みで、すべての販売商品及び製品にPL保険が適用されております。当保険に加入していることで、生産をご依頼いただく時の他、弊社商品を使用して製品を製造される場合にも、万一のお客様のリスクを最小限に抑えることができる体制をとっております。

製品の欠陥によりお客様及びその他第三者様が生命・身体または財産に被害を被った場合には、法律上の損害賠償金が支払われます。また「不良完成品損害担保特約」を付帯しておりますので、弊社商品を使用して製造加工された完成品の「弊社商品を除く部分」についても、補償の対象となっております。



保険限度額：対人賠償 1 億円、不良完成品障害 3 千万円

次のような場合はお支払いの対象外となります。

- ・ 誤ったご使用、故意によって生じた事故
- ・ 戦争・変乱、労働争議等暴動や地震、洪水、津波など天災に起因する事故
- ・ 契約により加重された責任
- ・ 故意または重大な過失による法令違反

8. その他 注意事項

LED は電子部品としての特性上、ご使用になる条件・加工方法等によって寿命・性能が左右されます。乾燥した季節には静電気によって素子が破壊される場合もございます。 お客様の誤ったご使用による破損・事故・損害についての補償はできかねますのでご了承くださいませ。

また、白色 LED 製品については、LED の生産ロットが異なりますと色合い・明るさが変動いたします。 同一ロット内での色合いのバラつきが発生した場合は、不良品として交換対応をおこなっております。

その他、ご相談などについては下記までお気軽にお問い合わせくださいませ。

<お問い合わせ>

TEL / FAX : 03-6231-7827

E-MAIL : led@sousin.net

東京都台東区下谷 1-11-5

ドメイン入谷ステーションプラザ 1F

草心デジタル有限会社