

# Company Profile



電子・電気機器  
精密アッセンブリー、製造技術力  
**NO.1**を目指して

# 株式会社ハイブリッド

# ■ 会社概要・沿革

## ● 会社概要

● 事業内容 電気機械器具製造

● 資本金 9800万円

● 従業員数 148名  
本社・杵原工場  
福富工場

● 主要取引先 (50音順) オムロン阿蘇株式会社  
株式会社今仙電機製作所  
広島伊丹電機株式会社  
オムロンスイッチアンドデバイス株式会社  
リコーインダストリアルソリューションズ株式会社

● 主要取引銀行 もみじ銀行  
商工組合中央金庫  
三菱東京UFJ銀行  
伊予銀行

● URL <http://www.hyb.co.jp>

## ● 沿革

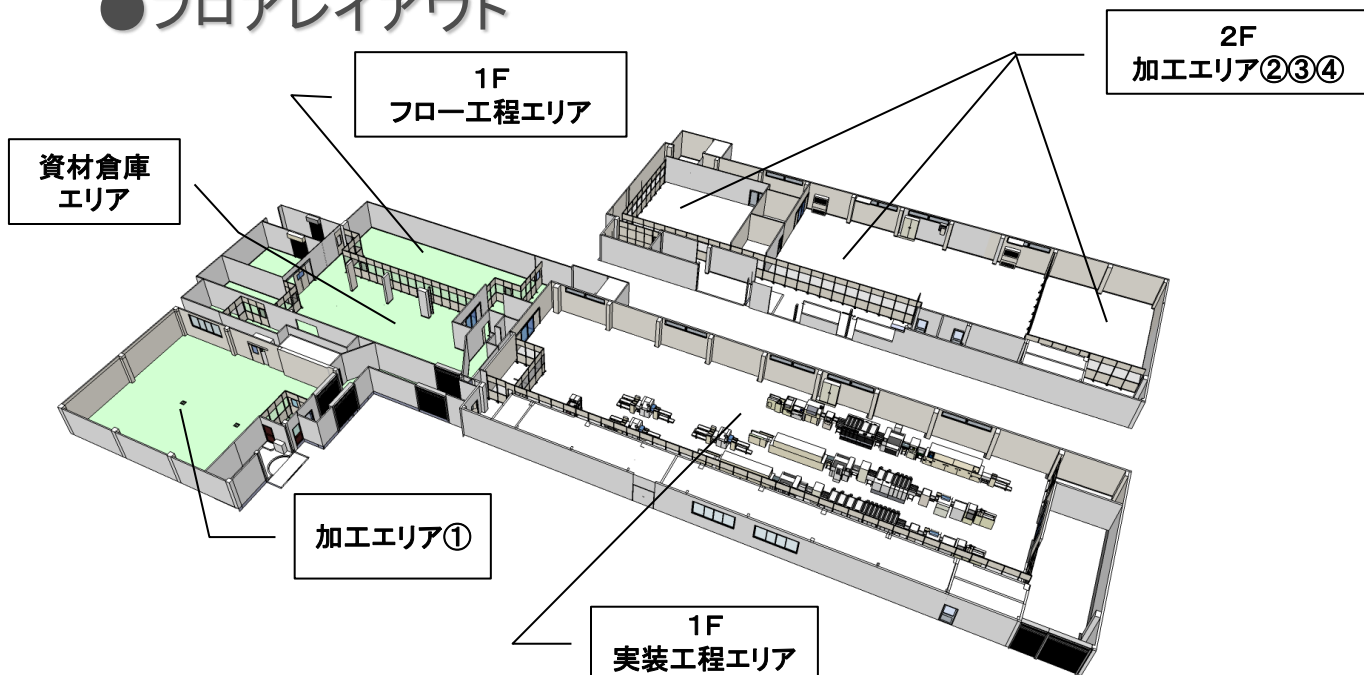
- 1980年 橋野電子株式会社 設立  
1981 資本金4500万円に増資
- 1990年 超高速装着機(FUJI)導入  
1996 SHARP PHS電話機完成品生産開始  
1997 ISO9002認証取得  
SHARP MD完成品生産開始  
1999 社名変更 ハイブリッドへ  
SHARP 携帯電話機完成品生産開始
- 2000年 DVDピックアップ組み立て開始  
2003 ISO14001認証取得 ISO9001:2000更新  
2005 0603・CSP(BGA)実装開始  
2008 新工場設立(杵原工場)  
2009 ISO9001:2008/14001:2004  
移行複合審査
- 2010年 SHARP スマートフォン完成品生産開始  
2012 株式会社 今仙電機製作所 様取引開始  
車載基板実装生産開始  
2013 オムロン阿蘇 株式会社 様取引開始  
太陽光関連基板実装生産開始  
リコーマイクロエレクトロニクス株式会社様 取引開始  
(現 リコーインダストリアルソリューションズ株式会社様)  
LED基板実装生産  
2014 資本金9800万円に増資  
2016 リコーインダストリアルソリューションズ株式会社様  
産業機器基板生産開始  
2017 広島伊丹電機株式会社様取引開始  
成型品アセンブリー生産開始  
株式会社サンエー様取引開始  
車載部品はんだ付加工生産開始  
オムロンスイッチアンドデバイス様取引開始  
産業機器はんだ付加工生産開始  
ISO9001 14001:2015更新
- 2020年 厚生労働省 医療機器製造業登録  
中小企業庁 事業継続力計画認定

# ■取引先一覧 (50音順)

- ▶ アサヒ電子 株式会社 様
- ▶ 株式会社 今仙電機製作所 様
- ▶ 有限会社 インタックス 様
- ▶ 有限会社 エヌ・ケイ・システム 様
- ▶ エムエス電子 株式会社 様
- ▶ オムロン阿蘇 株式会社 様
- ▶ オムロン株式会社インダストリアルオートメーション  
ビジネスカンパニー 様
- ▶ オムロンスイッチアンドデバイス 株式会社 様
- ▶ オムロンリレーアンドデバイス 株式会社 様
- ▶ 黒田電気 株式会社 様
- ▶ ゴイク電池 株式会社 様
- ▶ 株式会社 広洋電子 様
- ▶ 株式会社 サンエー 様
- ▶ サンオクト 株式会社 様
- ▶ 有限会社 シー・アイ・エス 様
- ▶ 塩見 株式会社 様
- ▶ システムエルエスアイ 株式会社 様
- ▶ 株式会社 シナジーテクニカ 様
- ▶ シャープ 株式会社 様
- ▶ 株式会社 昌栄製作所 様
- ▶ 昭和電子 株式会社 様
- ▶ 住電商事 株式会社 様
- ▶ 大洋電子 株式会社 様
- ▶ タマデン工業 株式会社 様
- ▶ 株式会社 ティーエム・テックス 様
- ▶ 株式会社 テクニカルシステム 様
- ▶ 株式会社 中外 様
- ▶ 常石造船 株式会社
- ▶ 東和電子 株式会社 様
- ▶ 株式会社 トータス 様
- ▶ 長崎菱電テクニカ 株式会社 様
- ▶ 日本ウェーブ 株式会社 様
- ▶ 株式会社 ハイテック 様
- ▶ 広島伊丹電機 株式会社 様
- ▶ 福山電子 株式会社 様
- ▶ 富士機械工業 株式会社 様
- ▶ 藤野商事 株式会社 様
- ▶ 株式会社 豊光社 様
- ▶ 有限会社 MIZOUE PROJECT JAPAN 様
- ▶ 山一電機 株式会社 様
- ▶ ユニオンマシナリ 株式会社 様
- ▶ リーデック 株式会社 様
- ▶ リコーインダストリアルソリューションズ 株式会社 様
- ▶ 株式会社 ワイズコミュニケーション 様

# ■ 杵原工場

## ● フロアレイアウト



敷地総面積	3,295.4㎡ (約999坪)
総床面積	3,123.5㎡ (約947坪)

## ■ 当社の強み及び特徴

### ● 工場環境

#### ・ 温湿度管理を含めた静電気対策の徹底管理

導電タイル、静電靴、リストストラップ、除電ブロアー 帯電防止服など

#### ・ 圧力差を利用した防塵対策(外気処理システム)

クリーン工場(ISOクラス8)の精密加工工場

クリーン化した外気を室内へ流入 (4,200m<sup>3</sup>/h) させることにより室内圧を上げ、工場内に塵や埃が入るのを防いでいます

#### ・ 結露対策フローアを設置

部品搬入前に外気・中間室・部品倉庫の温湿度を計測し結露条件になる場合専用のエリアで結露を緩和し部品倉庫へ搬入させます

### ● 品質・環境システム

ISO9001・14001を導入し品質・環境管理システムを確立しています。QMS/EMSの継続的改善とシステムの効果的な適用並びに顧客要求事項への適合の保証を通じて顧客に望まれる成果を提供しています

## ●生産フロアー(圧力差を利用した防塵対策)

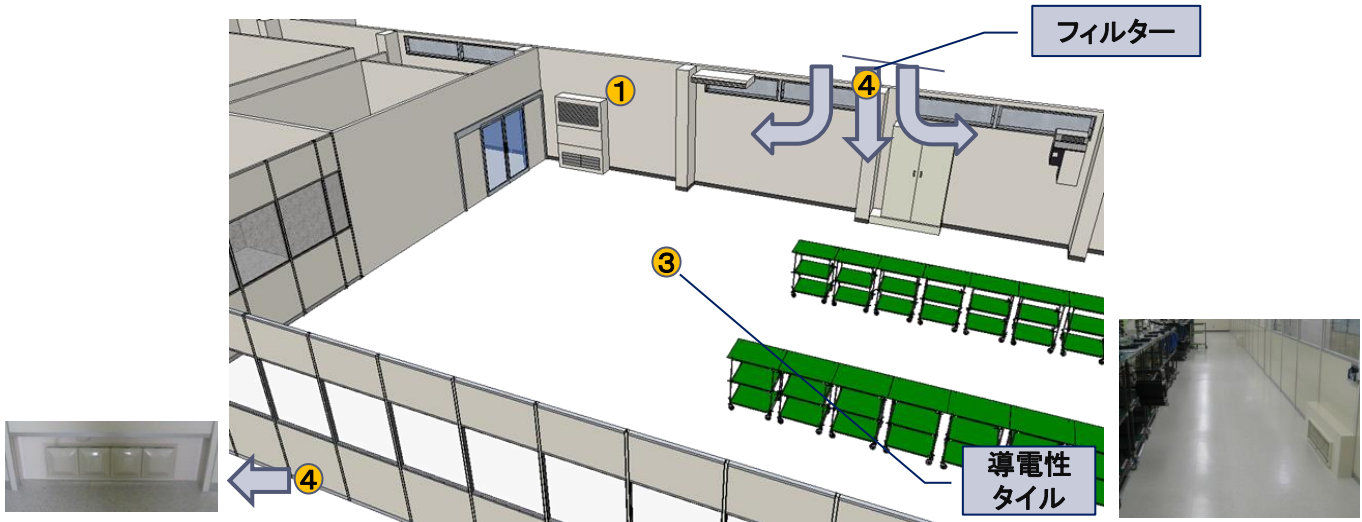
クリーン化した外気を室内へ流入 (4,200m<sup>3</sup>/h) させて室内圧を上げ、工場内に塵や埃が入るのを防いでいます

※外気処理システム：1F 風量2,100m<sup>3</sup>/h×2台=4,200m<sup>3</sup>/h

SMTエリア作業面積：46m×13m×3m≒1,800m<sup>3</sup> 1時間2.3回の空気入替

2F 風量2,100m<sup>3</sup>/h×2台=4,200m<sup>3</sup>/h

加工エリア①作業面積：36m×13m×3m≒1,400m<sup>3</sup> 1時間3回の空気入替



## ●資材倉庫フロアー

外気・部品保管エリア・資材倉庫の温湿度を部品搬入前に計測し結露判定を行います  
結露発生条件になった場合部品保管エリアで結露を緩和し搬入させます

資材倉庫内も温湿度管理・静電気対策を行っております



# SMT工程

## ●実装

・チップサイズ:06×03 角チップ対応

・薄型基板:0.4mm 対応

・窒素リフロー対応

・各ステップ検査の導入による高品質実装

定数検査機、はんだ印刷検査機、インライン外観検査機、3D画像検査機、X線検査機

・2次元バーコードを用いたトレーサビリティシステムの導入

レーザーマーカで基板に刻印し各検査工程にて履歴を残します

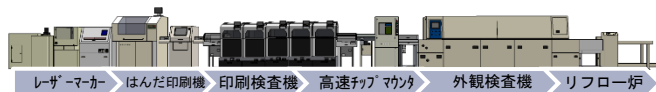
・バーコードを利用した部品交換システム

部品受入から機械装着/機械制御までバーコードによる管理を行います (誤支給・誤着防止)

・ルーターカット機を保有

## ●SMTレイアウト

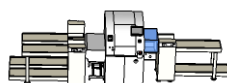
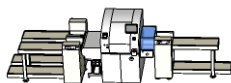
ライン2



ライン3



ライン4



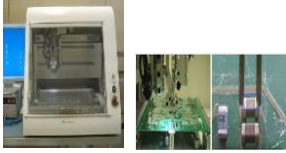
■ライン仕様		■検査設備	
基板サイズ/mm	MIN 80 × 50 ~ MAX 330 × 250 t=0.4 ~ 3.0	印刷検査機	3台 (インライン)
搭載部品種	370品種 1ライン / 200品種 2ライン	外観検査機	3台 (インライン)
リフロー炉	N2 : 8ゾーン 1台 / 10ゾーン1台 エアー : 9ゾーン 1台		3台 (2D / 3D・アウトライン)
鉛フリー	全て鉛フリー対応炉 (反り防止機能付き 2台)	X線検査機	1台 (斜め検査可能)
2次元バーコード	レーザーマーカ 3台 (インライン)	定数検査機	1台

# ● 検査体制

各ステップによる検査体制確立による高品質を実現

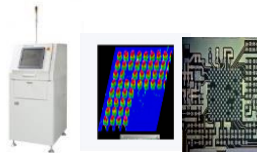
## 定数検査機

切換え時等で定数を確認



## 半田印刷検査機

半田印刷状態を確認



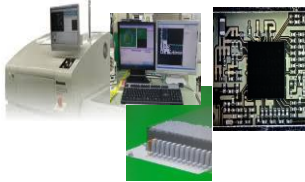
## インライン 外観検査機

部品状態をリフロー前に確認



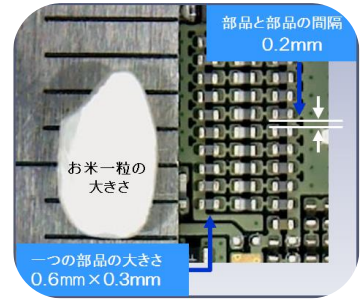
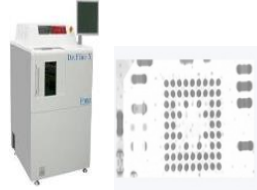
## 3D画像検査機

リフロー後に部品状態を確認



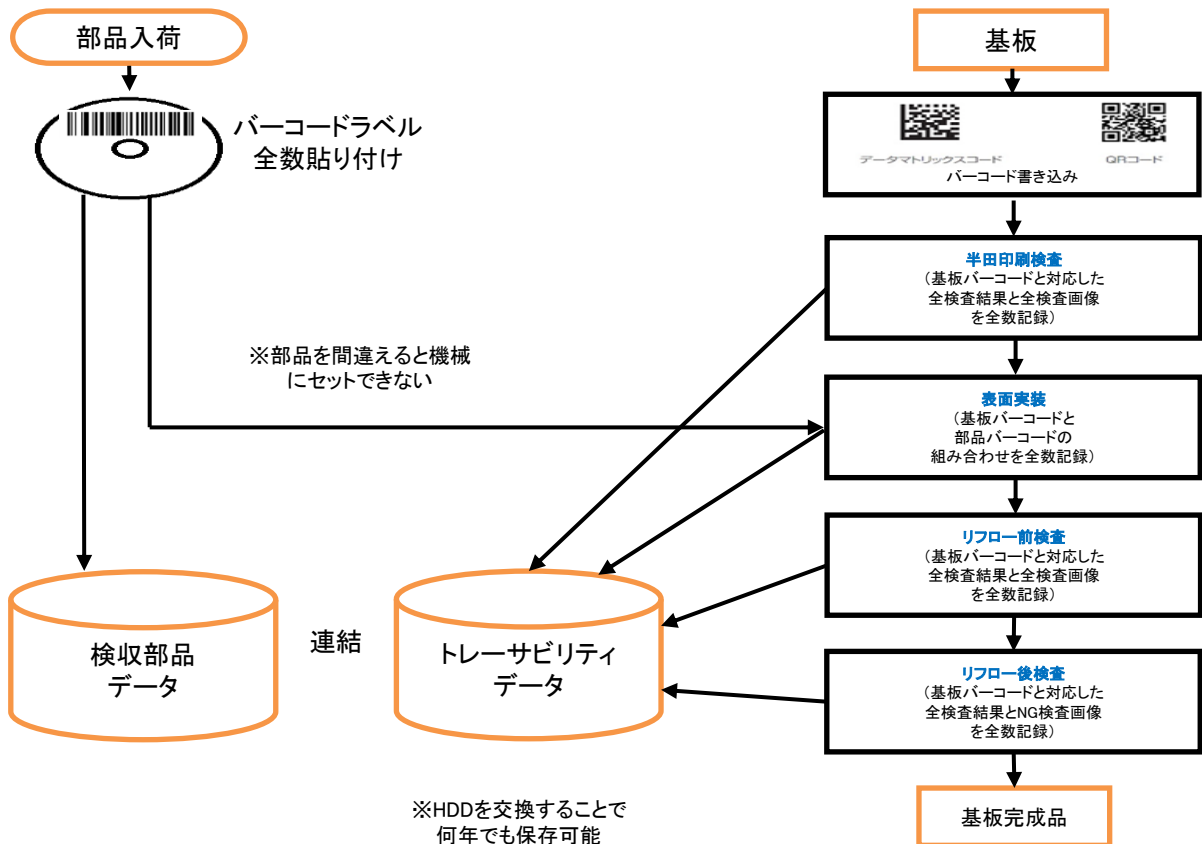
## X線検査機

CSP・BGA・シールド内などを確認



# ● ポカヨケシステム+トレーサビリティシステム

各システムを通して履歴を管理 部品装着誤りを防止



# assembly 工程

## ● 組立ライン



当社オリジナルで製作した作業台を使用することにより、大量生産・少量生産・複合した製品づくりに対応した組立ラインの切替えが自由に行えます。

### 手はんだ付け/組立作業



SMTのみでなく、手はんだ、組付け、リワーク等の対応が迅速にできる体制を整えております。

これまで培ってきた経験とスキルで、お客様のご要望にお応えします。

### CABLE ASSY

#### 自動線材供給装置



#### プログラム搭載ストリップ装置



#### 全自動ケーブル切断・ストリップ装置

#### 角型半田槽



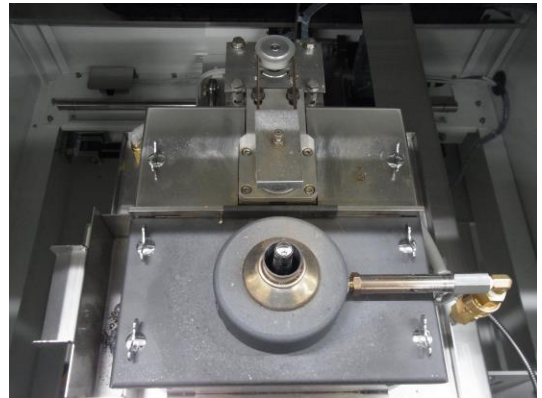
## ■フロー工程

挿入タイプの電子部品のはんだ付をフロー方式のはんだ槽(鉛フリー)装置で行います  
手はんだ付け、溶剤の塗布、外観検査、による検査、目視検査等  
様々なお客様のご要望にお応えします

### 直行式フロー槽



### ポイントフロー槽



### 外観検査機



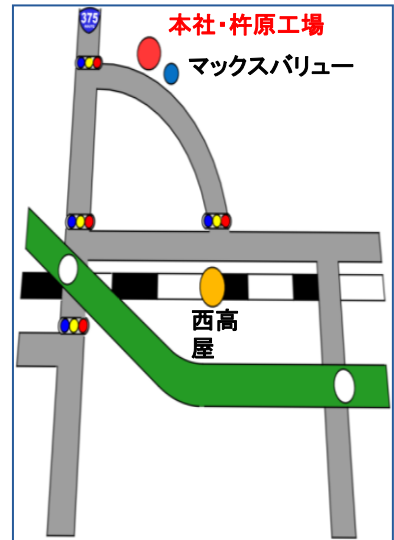
# 交通アクセス

## 福富工場

〒739-2304  
東広島市福富町上戸野2282  
TEL 082-401-4060

## 本社・杵原工場

〒739-2102  
東広島市高屋町杵原1834-2  
TEL 082-434-4555  
FAX 082-434-4298



- ・JR山陽本線 西高屋駅下車  
徒歩約15分
- ・西条I.C下車 国道375号線を  
三次方面へ約10分
- ・高屋JCT下車  
三次方面へ約5分

