

当社の豊富な知識と経験で部品のお困りごとをサポートします。

電子部品の評価・解析・試験サービスのご案内

当社では、組立品や電子部品等の劣化・損傷・破断・変色・腐食・動作不良・疲労破壊など、開発からフィールドに至る部品及び製造不具合調査を実施しております。
また、故障解析に関連して、材料の特性に合わせた様々な分析・評価サービスもご提供いたします。電子部品以外の物にも対応しております。
どのように調査すべきかお困りの際も、お気軽にお問い合わせください。

こんな時にお困りごとはございませんか？

部品選定时、代替品選定时

部品の信頼性を確認したい…

- ✓ 良品解析/DPA(Destructive Physical analysis)
- ✓ 信頼性評価試験

長期保管した部品

保管劣化ではんだ濡れ不良が心配…

- ✓ はんだ濡れ性試験

実装条件検討/確認

- ✓ X線CT観察
- ✓ 超音波顕微鏡観察

カシメ端子圧着条件確認

- ✓ X線CT観察
- ✓ 断面観察

不具合発生時

再発防止策を検討したいが何をしたらよいやら…

- ✓ 不具合調査 ⇒ まずはお気軽にご相談ください。

その他

- ✓ PIND試験(Particle Impact Noise Detection：微粒子衝撃雑音検出)
- ✓ 真贋調査

お気軽に当社へご相談ください。

裏面もぜひご覧ください。

●詳細は、下記当社担当までお問い合わせください



部品の新規採用／代替品選定時

良品解析／DPA(Destructive Physical analysis)

カタログ記載事項と齟齬（そご）がないか、要求規格を逸脱していないかなどを主眼に、部品構造を調査します。

外装樹脂を薬品により溶解除去し内部構造を観察することもできます。

本解析により、使用時に注意を要す部品構造上の問題が見つかる場合があります。

◎使用設備例：①②④⑥⑬⑭⑮⑯⑰⑱

信頼性評価試験

温度サイクル、熱衝撃などの環境ストレスを印可し、部品の信頼性を評価します。

試験項目と判定基準はお客様と協議の上、決定します。

◎使用設備例：①②④⑥⑦⑨⑮⑯⑰⑱⑳

長期保管後の実装性確認（はんだ濡れ性試験）

保管時に部品のリード端子表面が劣化し、正常にはんだ付けができなくなることがあります。

はんだ濡れ性試験を行い、正常にはんだ付けができる状態であることを確認します。

◎使用設備例：①②④

実装条件の確認

はんだ付けが正常に行われているかを確認します。

はんだ接合部のX線CT観察、断面観察などを行い、正常に実装できていることを確認します。

熱衝撃などの環境ストレス印可後に評価を行うこともできます。

超音波顕微鏡による部品内部の剥離損傷確認にも対応します。

◎使用設備例：①②③④⑮⑯⑰⑱㉓

カシメ端子圧着条件の確認

カシメ端子と電線の圧着が適正に行われているかを、X線CTなどにより確認します。

◎使用設備例：①②⑮

不具合調査

再発防止策検討に必要な情報を提供いたします。電子部品以外の不具合にも対応します。

お客様と協議のうえ、実施内容を提案します。まずはお気軽にご相談ください。

その他

PIND試験（Particle Impact Noise Detection：微粒子衝撃雑音検出）

中空構造を持つ電子部品内部の『遊離異物』の有無を検査します。

『遊離異物』が金属などの導電性である場合、ショート不具合の原因になります。

◎使用設備例：①②⑪

真贋調査

流通在庫品の使用を検討される際の真贋調査のお手伝いをいたします。

まずはお気軽にご相談ください。

◎使用設備例：①②④⑥⑦⑨⑮⑯⑰⑱㉔

代表的な使用設備

- | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| ① 実体顕微鏡 | ⑪ PIND試験装置 | ⑳ 熱分析装（DSC,TGA） |
| ② マイクロスコープ | ⑫ Heリークディテクタ | ㉑ FT-IR（顕微鏡付き） |
| ③ 倒立型金属顕微鏡 | ⑬ バブルテスタ | ㉒ 恒温槽 |
| ④ 明暗視野金属顕微鏡 | ⑭ 加圧機（He,FC-72） | ㉓ 恒温恒湿槽 |
| ⑤ LV-SEM（EDX付） | ⑮ X線検査装置 | ㉔ 温度サイクル槽 |
| ⑥ FE-SEM（EDX付） | ⑯ X線CT装置 | ㉕ 塩水噴霧試験装置 |
| ⑦ カーブトレーサ | ⑰ 超音波顕微鏡 | ㉖ 研磨機 |
| ⑧ 半導体パラメータアナライザ | ⑱ ボンドブルテスタ | ㉗ 琢磨機 |
| ⑨ LCRメータ | ㉑ 万能試験機 | ㉘ スパッタリング装置 |
| ⑩ ロックイン発熱解析装置 | ㉒ 硬さ試験機 | ㉙ イオンミリング装置 |