

ZAP series

静電気試験自動評価システム

静電気試験を自動化!

試験状態の監視と誤動作判定も自動化します

静電気試験自動評価システムは、試験者が放電ガンを手で持って繰り返す静電気放電試験を自動化する為の評価システムです。試験状態の監視や遠隔操作、供試装置の誤動作判定も自動化し試験者の作業時間の工数削減や効率化・省力化を実現します。

- 上下左右(XYZ 軸)駆動により、任意の場所に静電気を印加できます。
- 試験条件設定・放電の自動化で試験品の動作監視に注力できます。
- 試験品の状態をモニタする機器を接続することで、自動試験装置として拡張ができます。(オプション)
- 温湿度制御機器を併設し、試験環境の制御もできます。(オプション)
- タブレットやスマートフォンなどを利用することで、試験状態の監視や遠方からの遠隔操作もできます。
- 精密カメラにて位置情報を精度よく決めることができますので、小さい装置や部品などに対する試験も容易に行えます。
- お客様の試験品に合わせたシステムをご提案できます。



特徴

- 試験時間の掛かる端子やワイヤハーネスへの静電気試験が自動にて行えます。

特に自動車メーカー等の要求仕様に多い、各コネクタ端子やワイヤハーネスへの静電気放電試験においては、非常に多くの作業時間が掛かる事が知られ、またその試験精度や再現性を保つのに非常に苦勞をする試験です。本装置を用いることで、これら試験を機器の接続および印加回数を設定するだけで、全て自動にて実施する事ができますので、試験工数の削減および効率化・省力化ができます。

● 某業界での試験例(印加ピン[放電ポイント]が10ピンの場合)

電 圧 : 5・10・15・20・25 kV = 5 パターン
 極 性 : + / - = 2 パターン
 回 数 : 各ピンごと 10 回
 方 式 : 気中放電
 速 度 : 15mm の距離から 5mm/s の速さで印加

電圧 5パターン × 極性 2パターン × 回数 10回 × 印加ポイント 10ピン = 1000回の放電試験

1000回の放電試験を手動で実施

自動化&省力化!

再現性のある試験が、簡単にできます。

■ ハーネスへの自動印加試験の例



上記は約 60 線へのワイヤハーネスに対して気中放電にて試験を実施する際の例です。この場合、6000 回の放電試験を全て自動にて実施する事ができるようになります。



● 試験状態の監視と遠隔操作

PCやタブレット、スマートフォンなどを利用することで、現在の試験状態の監視から試験条件の設定変更まで遠隔操作ができます。

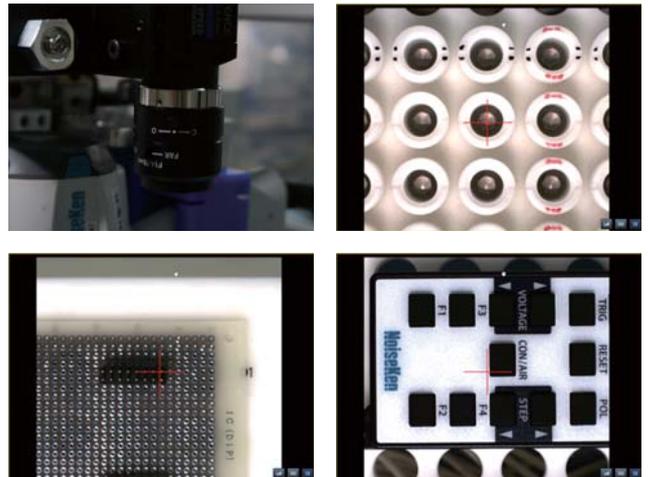
● 試験結果のレポート作成

試験状況の監視、供試品の誤動作監視もできますので、試験結果のログングやレポート作成もできます。



● 精密カメラにて印加場所を簡単に設定することができます。

精密カメラにて最少0.1mmピッチでの印加箇所の設定ができますので、SDカードやコネクタ端子、チップ部品などの細かい場所への印加設定が簡単にできます。

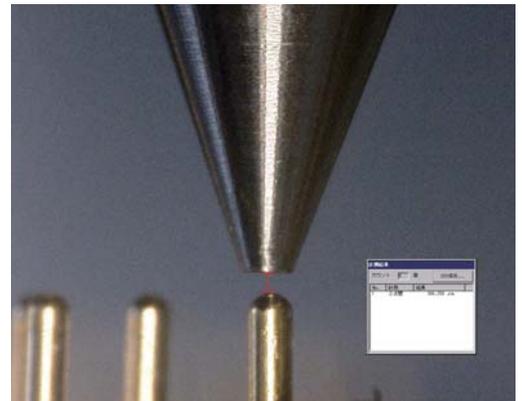


● 微小ギャップによる放電印加の設定ができます。

接触放電の試験時において、試験対象物と放電チップとの間に微小なギャップを作ることで、放電電流ピークがより大きく、立ち上がり時間がより高速になり試験結果が厳しくなります。

特に自動車メーカー等では、この微小ギャップによる静電気試験の要求がありますが、通常の静電気放電ガンのプローブスタンドなどでは、精度が出ずに試験を行う事ができません。

本システムでは、0.3 ~ 1.0mm での微小ギャップによる静電気試験を行うことができます。



詳細は弊社営業担当までお問合せください。