

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。

PIND試験サービスのご案内

中空構造の電子部品内部に異物が存在すると、強い振動環境下で異物が動き出し、内部ショートなどの重大な不具合を生じさせる原因となります。

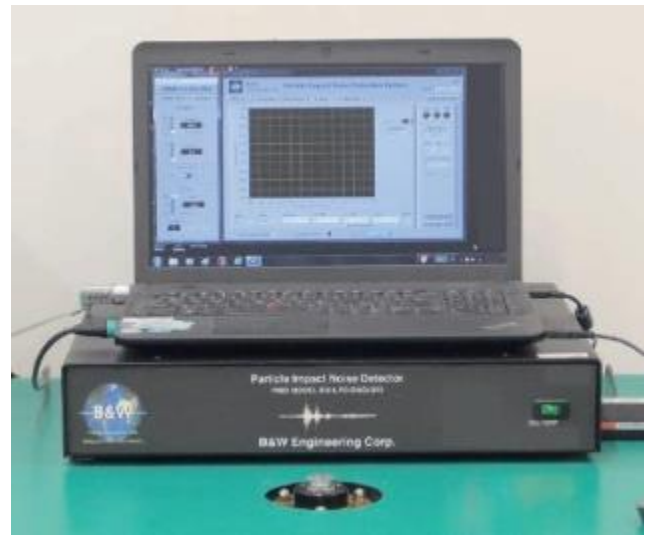
中空構造の電子部品内部の異物を検出する方法として、PIND試験（Particle Impact Noise Detection：微粒子衝撃雑音検出）があります。

中空部品の内部異物によるトラブルの未然防止に、当社が提供するPIND試験サービスをご活用ください。PIND試験により異物が検出されました際には、当社の異物分析サービスのご利用もぜひご検討ください。

主な適用規格

- ・ MIL-STD-883 Method2020
- ・ MIL-STD-750 Method2052
- ・ MIL-STD-202 Method217

装置外観



BW-LPD-DAQ4000
B&W Engineering Corporation

PIND試験装置（B&W製）

仕様

振動：サイン波27～250Hz

加速度0～20G

衝撃：100ms以下（Half sine）

振幅1,000±200G

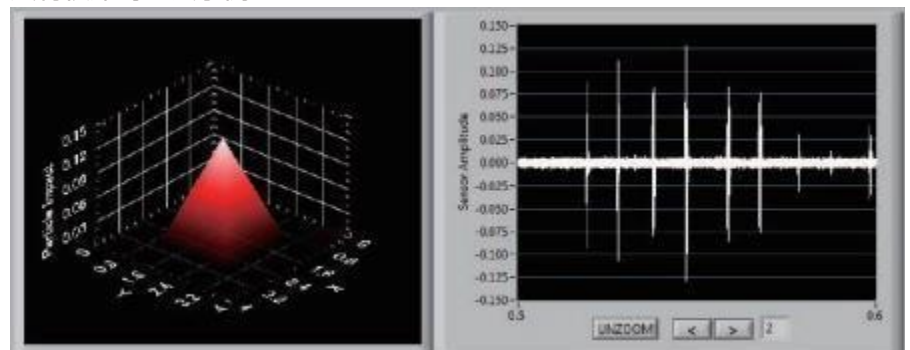
最大試料サイズ：50mm

最大搭載重量：200g（20Gピーク時）

ご依頼の流れ

- ①お問い合わせ
- ②実施内容の調整
- ③お見積り
- ④ご注文
- ⑤試験実施
- ⑥結果の報告（納品）

異物検知時の表示例

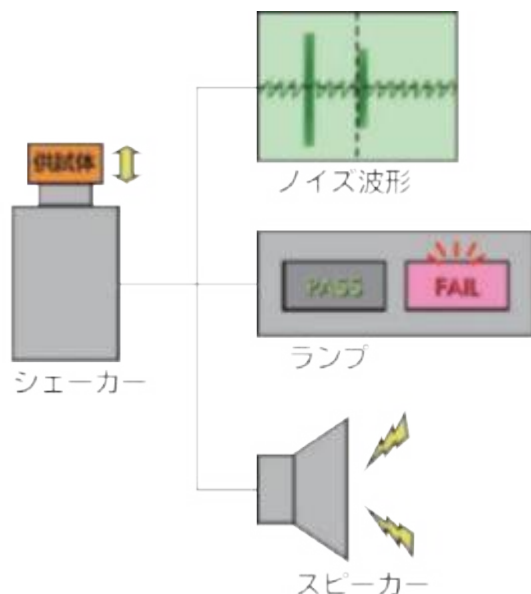


●詳細は、下記当社担当までお問い合わせください



PIND試験の概要

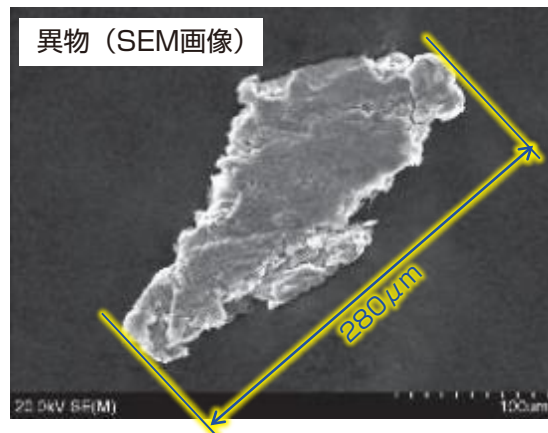
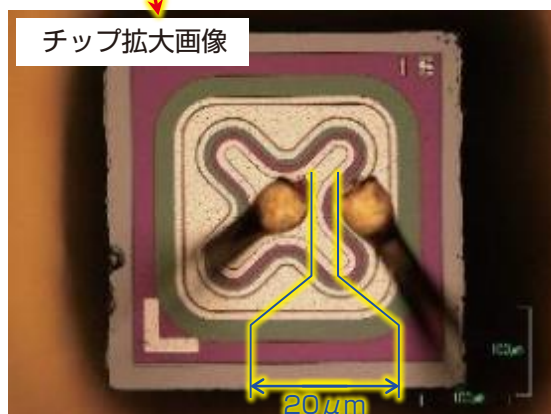
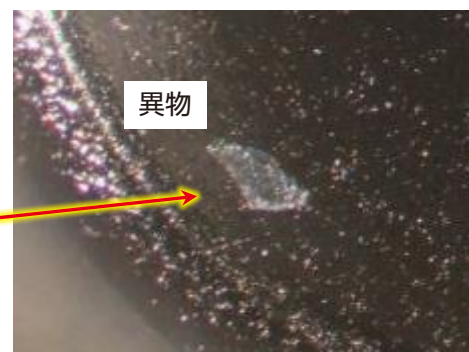
供試体を取り付けたシェーカーを規定の衝撃、振動にて振動させます。供試体内部に遊離微粒子（異物）が存在した場合、この微粒子が供試体内壁面へ衝突した際に微小な衝突音を発生させます。この音をシェーカー内のトランスデューサが検知し、電気信号に変換・増幅します。この電気信号をノイズ波形として表示するとともに、ランプを点灯させ、同時にスピーカーから音を発生させます。これにより供試体内部の遊離微粒子（異物）の有無を検査します。



パッケージ開封後



パッケージ内壁に異物を確認



事例紹介

PIND試験にて“FAIL”を検知した現品を開封し、内部目視を実施しました。

その結果、パッケージ内壁に異物を発見しました。

異物の元素分析結果より、異物はアルミ薄片で導電性を持つものであることがわかりました。

異極間距離：20 μm に対し、異物最大長：約280 μm であることから、確認された異物は、ショート不具合の原因になることが考えられます。