免責事項:この SEMI スタンダードは，投票により作成された英語版が正式なものであり，日本語版は日本の利用者各位の便宜のために作成したものです。万が一英語と日本語とに差異がある場合には英語版記載内容が優先されます。

SEMI G75.12-0698（Reapproved 0706）
リードフレームテープの絶縁破壊強度の測定のための試験方法

本スタンダードは，global Assembly & Packaging Committee で技術的に承認されている。現版は 2006 年 5 月 16 日，global Audits and Reviews Subcommittee にて発行が承認された。2006 年 6 月に www.semi.org で，そして 2006 年 7 月に CD-ROM で入手可能となる。初版は 1998 年 6 月発行。

1 方法の要約

1.1 リードフレームテープの表裏の両面に電極を設置し，電圧を印加する。電流の大幅な上昇と電圧降下直前の電圧を絶縁破壊強度として測定する。

2 装置

2.1 *電源* ― 直流高電圧発生器（50 kv能力）

2.2 *電極* ― 周辺のエッジが 2.5 mmの半径に丸められている，12.5 mmの直径の真鍮球状電極，および 25 mmの直径の真鍮電極（図 1 参照）。

2.3 *マイクロメータ* ― 精度 0.001 mm

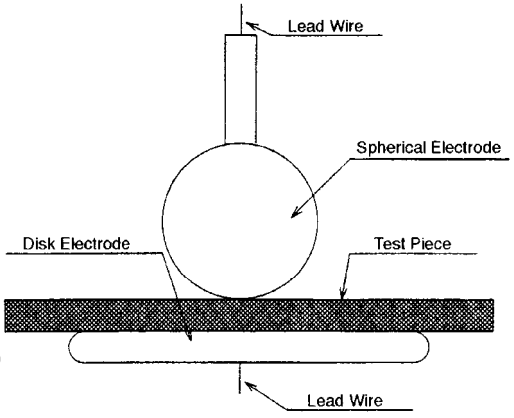

図 1
破壊強度測定のための電極

3 サンプリング

3.1 サンプリングは，1 ロットあたり 1 サンプルである。ユーザが要求するならば，メーカーは，ロットの定義を報告しなければならない。

4 試料の調整

4.1 試料の寸法がディスク電極の直径よりも大きくなるように，試料をテープサンプルから切り取る。

4.2 試料は，90±2 時間，23°±5°Cと 50±5% RHで放置する。

5 テスト条件

5.1 *温度* ― 23°±5°C

5.2 *相対湿度* ― 50±5% RH

注:SEMI による書面での了承なき場合は，本書の全部もしくは一部の転載を禁じる。
©Semiconductor Equipment and Materials International (http://www.semi.org/)
©SEMI ジャパン 〒102－0074 東京都千代田区九段南 4－7－15

Document Sharing Hub

Full document details: SEMI G75.12-0698R (Japanese)

6 手順

6.1 ディスク電極上に試料を置き，テープの上に球状電極を置く。電極とテープの間の良好な接触を確保する。

6.2 *試料のセットアップ*

6.2.1 電源を入れて，破壊が発生するまで，一定の上昇速度で電圧を増加させる。

注 1: 破壊時の電圧に注意する。次に測定する試料においては，電圧印加の開始後から約 10～20 秒以内に破壊が生じるように，電圧上昇速度を調整する。

6.3 すべての試料について，その測定を繰り返す。

6.4 マイクロメータを用いて試料の厚さを測定する。

6.5 *計算*

6.5.1 絶縁破壊強度は，次式によって計算されるべきである:

$$\text{絶縁破壊強度}\left(\frac{\text{kv}}{\text{mm}}\right)=\frac{V_{BD}}{t}$$

ここで:

V_{BD} ＝ 破壊電圧（kv）

t ＝ テープ厚さ（mm）

7 関連文書

7.1 *ASTM仕様*[1]

ASTM D 257 — Standard Test Methods for D-C Resistance or Conductance of Insulating Materials

7.2 *JIS仕様*[2]

JIS K 6911 — Testing Methods for Thermosetting of Plastics

注意: SEMIは，本書に定められたスタンダードが個々のケースに適するか否かの保証も言明もしていない。スタンダードの適，不適を判断するのは，利用者各位の責任となる。また利用者各位は，ここに記載されている製造者の指示，製品ラベル，製品データシート，そのほかの関連文献を必ず参照のこと。なお，このスタンダードは予告なしに変更されることがある。

このスタンダードを発行することにより，SEMIは，このスタンダードの中に記載された各項目に関連する特許権または著作権の効力の有無について責任ある立場にはない。各特許権または著作権の有効性および権利侵害の危険性についての判断は，このスタンダードを使用する利用者各位の責任となる。

[1] American Society for Testing and Materials, 100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, Pennsylvania 19428-2959, USA. Telephone: 610.832.9585, Fax: 610.832.9555; Website: www.astm.org

[2] Japanese Standards Association, 1-24, Akasaka 4 Chome, Minato-ku, Tokyo, Japan

Documents Document Sharing Hub

Full document details: SEMI G75.12-0698R (Japanese)