

平成15年6月9日

## 日米欧の三団体は「すずウイスカ試験方法」の開発に向け 『すずウイスカ共同会議』を東京で開催

( 共同声明 )

( 社 ) 電子情報技術産業協会  
National Electronics Manufacturing Initiative (NEMI)  
SOLDERTEC at Tin Technology Ltd.

社団法人電子情報技術産業協会、米国業界を代表する NEMI ( 米国電子機器製造者協会 )、欧州業界を代表する SOLDERTEC ( ティンテクノロジー社はんだ付け技術センター ) は、2003 年 5 月 15 日 ( 木 ) プロジェクト共同会議の中で、相互にすずウイスカの成長メカニズムを検証し、ウイスカの試験方法を開発することについて合意した。この会議の成功により、共同会議に参加した各国プロジェクトは、2004 年までに IEC へすずウイスカの試験方法の草案提出の第一歩を確実に踏み出すことになった。

鉛を含むはんだは、電子機器や電気機械システムにおいて、プリント配線板 ( PWBs ) へ半導体集積回路 ( IC ) などの電子部品の実装や電子部品内部で配線の接続を行う場合の接合材料として広く使われてきた。しかし、近年、環境保護の観点から、電子業界の中でも鉛フリーはんだの使用が始まりつつある。

しかし、電子部品の端子の鉛フリー材として使われるすずめっきには、電気回路の短絡原因と懸念されているすずウイスカ発生という技術的課題がある。すずウイスカはめっき初期に見られなくても、時間と共にすずの再結晶化によって成長するもので、単結晶で針状に成長し、端子の極間に接触することで前述の問題を起こす。この問題は電子機器の信頼性や寿命に関わる重要な問題と認識されているが、全ての鉛フリーめっきがこの様な問題を起こすとは考えられていない。特に、ウイスカ成長の基礎的なメカニズムが理解されないため、これらの防止技術については様々な論議があるものの一



貫した理論が成り立っていない。電子業界では、電子部品の端子のウイスカの危険性を予測するために試験方法の開発が重要であり、その試験方法は世界共通であるべきであると考えられている。

こうした背景から、5月15日に、当協会、NEMI、SOLDERTECの三団体のプロジェクトチームは、試験方法の基幹となる試験条件の決定に関わる、実験結果の現在までの状況との相互の情報交換を実施するために、すずウイスカ共同会議を開催した。

この結果、三つのプロジェクトチームは、より精度の高い試験方法を開発するために、多くの課題があることを認識した上で、以下の試験方法及び条件をすずウイスカの試験方法の基盤とすることに合意した。

- 高温高湿試験条件  
60、93+2-3%RH
- 熱衝撃試験条件（TC）  
高温側：85  
低温側：-40 または-55  
温度保持時間、昇温プロファイル等は、今後協議が続けられるもの。
- 室温放置試験条件  
室温条件：20 ~25、または15 ~35 があり、今後協議が続けられるもの。  
他の特定の条件は必要により協議される。

また更に、今後の課題として、ウイスカ成長要因のより深い理解を三つのプロジェクトが行うことが重要であり、その点に関する今後の展望も話し合われた。

この情報に基づき、すずウイスカ試験方法の共同作業を反映した提案は、2004年までに提出されることになる。また三団体は、鉛フリーにおいて、すずウイスカ試験方法が重要であるとの認識に立ち、今後も、すずウイスカに関する情報交換を続けることに合意した。

以 上

注) 会議終了後、各国プロジェクトは、国内会議を開催して会議結果についての承認を得た上で上記共同声明についても正式な承認を受け、本日、三極で共同発表することになったものです。

本件のお問い合わせは、以下へお願いいたします。

(社)電子情報技術産業協会 (JETTA) 広報グループ :

Tel: 03-3518-6424

E-mail: comm@jeita.or.jp

<http://www.jeita.or.jp>

National Electronics Manufacturing Initiative, Inc. :

(Cynthia Williams, Director of Communications)

Tel: +1-207-871-1260

E-mail: cwilliams@nemi.org

URL= <http://www.nemi.org/>

SOLDERTEC at Tin Technology Ltd, :

Tel: +44 (0)870 458 4242

E-mail: info@lead-free.org

URL= <http://www.lead-free.org/>