

2012年度成果報告会

半導体パッケージ技術小委員会 2012年度成果と2013年活動計画

半導体パッケージ技術小委員会
2013年度主査：伊藤睦禎（ソニー）

半導体パッケージ技術小委員会 2012年度

Technical Committee on Semiconductor Packaging

会員企業：27社、特別会員：1社、オブザーバ：Semi Japan Package標準化代表

主査：伊藤 睦禎（ソニー）

副主査：矢野 純一（富士通セミコンダクター）

半導体共通規格サブコミティ

Subcommittee on General Rules and Common

主査 山田 宗博（ルネサスエレクトロニクス）

集積回路パッケージ サブコミティ

Subcommittee on Integrated Circuits Package

主査 菊池 敦（富士通セミコンダクター）

個別半導体パッケージサブコミティ

Subcommittee on Discrete Semiconductor Package

主査 藤原 誠司（パナソニック）

半導体包装サブコミティ

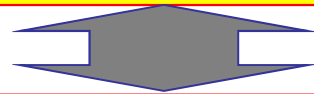
Subcommittee on Packing for Semiconductor Devices

主査 橋場 英靖（富士通セミコンダクター）

半導体ソケットサブコミティ

Subcommittee on Semiconductor Socket

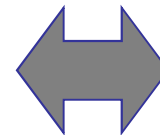
主査 勝間 常泰（パナソニック）



■ IEC / SC47D 国内委員会（半導体パッケージ）

委員長：吉田 浩芳（パナソニック）

副委員長：大野 淳一（東芝）



■ IEC / SC47D 国際委員会

議長 中村 伸一（ユニテクノ）

幹事 吉田 浩芳（パナソニック）

■ IEC / TC40 WG36（部品包装連携） ■ IEC TC91（実装技術連携）

半導体パッケージ技術小委員会2012年活動

1. 2012年度の方針

日本からアジアへのサプライチェーンの変化を先取りして、購買サイドとして有用な標準と技術情報を提供する

2. 標準規格の制定

- ・**共通規格SC**: パッケージ関連用語(第2部)検討完了、パッケージと基板外観ガイドライン化検討
- ・**集積回路パッケージSC**: デュアルチップ積層パッケージ熱特性ガイドライン、P-QFNデザインガイド見直、また熱特性TF内容をIDAJ CAE Solution Conference 2012他にて発表し活動への賛同を得た
- ・**個別半導体パッケージSC**: 個別半導体パッケージ外形規定ED7500Aシリーズの再編成
- ・**半導体ソケットSC**: パッケージとの位置決め方法の技術レポート化
- ・**半導体包装SC**: スティックマガジンIEC規格の改定、トレイ規格の標準化の検討

3. 国際活動

- ・**IEC活動**: SC47DのTitleとScope変更完了
あらゆる後工程技術を網羅、日本の技術・商品を差異化する選別基準の規格化を可能とした
- ・**PCSS**: マレーシアでセミナーを開催しマレーシア国内委員会設立に寄与した
- ・**JEDEC/JEITA JWG#2会議**: JEITA/JEDEC間の規格の整合を図り、国際標準化に貢献した

4. 標準化活動セミナー

- ・2012年7月26日開催、参加者は合計50名
- ・「よくわかった、参考になった、継続希望」等と好評価で、当委員会活動への理解を得た

活動の定量化

半導体パッケージ技術小委員会は規格・技術文書の発行件数と動員延べ人数で各サブコミッティの活性度を測っています。

発行件数＝成果

動員人数＝魅力と影響度

2012年度は前年度に対し、動員人数約1割減だったが、発行件数は5割増と活発な成果を残すことができた。

サブコミ名	2010年		2011年		2012年見込み		2013年予定	
	動員延べ人数	JEITA IEC件数	動員	JEITA IEC	動員	JEITA IEC	動員	JEITA IEC
集積回路PKG	198人	2件	204人	2件	207人	4件	250人	5件
共通規格SC	186人	3件	81人	2件	43人	1件	43人	1件
個別半導体PKG	34人	1件	15人	1件	14人	1件	14人	1件
包装SC	80人	0件	78人	0件	69人	1件	69人	1件
ソケットSC	38人	3件	29人	1件	28人	2件	24人	2件
合計	548人	9件	407人	6件	361人	9件	400人	10件

半導体パッケージ技術小委員会 2013年度

Technical Committee on Semiconductor Packaging

会員企業：26社、特別会員：1社、オブザーバ：Semi Japan Package標準化代表

主査：伊藤 睦禎（ソニー）

副主査：矢野 純一（富士通セミコンダクター）

半導体共通規格サブコミティ

Subcommittee on General Rules and Common

主査 吉田 浩芳（パナソニック）

集積回路パッケージ サブコミティ

Subcommittee on Integrated Circuits Package

主査 鈴木 宏明（パナソニック）

個別半導体パッケージサブコミティ

Subcommittee on Discrete Semiconductor Package

主査 大西 高弘（新電元工業）

半導体包装サブコミティ

Subcommittee on Packing for Semiconductor Devices

主査 樽岡 浩喜（パナソニック）

半導体ソケットサブコミティ

Subcommittee on Semiconductor Socket

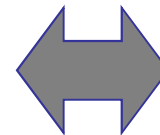
主査 松橋 潤（ルネサスエレクトロニクス）



■IEC / SC47D国内委員会（半導体パッケージ）

委員長：吉田 浩芳（パナソニック）

副委員長：大野 淳一（東芝）



■IEC / SC47D国際委員会

議長 中村 伸一（ユニテクノ）

幹事 吉田 浩芳（パナソニック）

■IEC / TC40 WG36（部品包装連携） ■IEC TC91（実装技術連携）

半導体パッケージ技術小委員会2013年活動計画

1. 2013年度の方針

日本からアジアへのサプライチェーンの変化を先取りして、購買サイドとして有用な標準と技術情報を提供する

2. 標準規格の制定

- ・ **共通規格SC**: パッケージ関連用語集(第2部)の制定、パッケージ基板・外観ガイドライン制定
- ・ **集積回路パッケージSC**: 『実装タスクフォース』を新設し“BGA系パッケージのコプラナリティ”と”熱時そり”の改正、“PoP熱時そり”を正式に規格化する
- ・ **個別半導体パッケージSC**: ED-7500A/7502のメンテナンス、新規製品外形の標準化審議
- ・ **半導体ソケットSC**: QFPの位置決め方法技術レポートの発行、旧規格書の改版
- ・ **半導体包装SC**: トレイ規格の標準化、包装材料用語集の作成

3. 共通技術の審議

- ・ 過渡熱用PKG等価回路モデルの検討
- ・ 熱電対を利用した測定ガイドライン検討
- ・ 放熱指標の標準化検討

4. 国際活動

- ・ IEC活動: パッケージ基板・外観基準により具体的な日本の技術・商品を差異化するための選別基準を準備し、ビジネス優位性を確保する
- ・ PCSS (半導体デバイス国際標準化活動推進委員会): タイ・インドなどの誘致を推進

共通規格SC 2012年度の成果

1. パッケージ関連用語集の検討

◎ パッケージ関連用語集TF(第2部) 140用語・解説の検討完了。

2. パッケージ, インターポーザ基板外観[LGA/BGA]のガイドライン化の検討

◎ JEITA規格化に向け規格案作成完了 (継続)

3. IEC SC47D国際規格化

◎ IEC60191-4 Ed.2 パッケージの名称及びコード FDIS完了。

◎ パッケージ用語集(第1部)のNP提案

4. 標準化セミナーによる標準化活動の啓蒙

5. 規格文書の品質向上を推進

◎ 3案件の書式確認を実施し規格品質向上を推進

(ソケットSC×2件) ED-7712 ソケットデザインガイド

ED-7713 ソケットデザインガイド

(包装SC×1件) ED-7607 マトリクス固定トレイデザインガイド

他

トピックス (パッケージ関連用語集(第2部))

分類	用語	意味	参考 備考 (引用元)	Term
部品材料	テープキャリア	フィルム上に配線パターンを形成したテープ状の部品。		
部品材料	チップ	ダイ(die),ペレットともいう。デバイス機能あるいは電子回路を作り込んだシリコン基板の小片。		Chip
部品材料	チップ部品	抵抗, コンデンサ, コイルなど小片状の受動素子の総称。外形面の一部に接続電極を持ち, 表面実装用部品である。		Chip component
部品材料	導電性ペースト	導電性の微粉末を混練したペースト		Conductive paste
部品材料	フラックス	特定の温度以上で金属などの表面を活性化させる液状もしくはペースト状の物質		Flux
部品材料	ラジアルリード部品	リード線端子が同一方向型の部品。	EIAJ ETR-7001	Radial lead component
部品材料	ランド	半導体や電子部品の接続に用いる、基板および半導体・電子部品の導体パターン		Land
部品材料	リードレス部品	リード端子を持たず、本体の一部に電極を設けてある電子部品。		Leadless component / Component without leads
部品材料	リードフレーム	チップを搭載し、外部端子となる部分と、外部端子までの配線引き回し部分とを有する金属部品。		lead frame
部品材料	バックグラインドテープ(BGテープ)	バックグラインドをする際に回路面を保護する為に使用するテープ。		Back Grind Tape
部品材料	ダイシングテープ	ダイシング工程でカットする部材を固定する為に使用する粘着性テープ。		Dicing Tape

2013年度重点活動テーマ

1. パッケージ関連用語集(第1部) のIEC対応

◎JEITA規格として制定されたEDR-7335 をIECへNP を提案する。

2. パッケージ関連用語集(第2部) の制定

◎第1部以外の用語をパッケージ関連用語集(第2部)として暫定版をWEBへ掲示する。

3. パッケージ外観ガイドライン(仮称) [BGA/LGA] の制定

◎ドラフト版の内容をJEITA規格化に向け体裁整備。

4. パッケージ基板ガイドライン(仮称) [BGA/LGA] の制定

◎ドラフト版の内容をJEITA規格化に向け体裁整備。

5. 共通規格SC所管のJEITA規格のメンテナンス

6. サプライチェーンの変化に対する対応検討

◎パッケージ用語、外観仕様の国際標準化提案を推進する。

集積回路パッケージSC 2012年度の成果

1. 規格制定

- ① ED-7318 (P-SONデザインガイド)・・・2013年1月に投票依頼を実施
- ② ED-7311 (P-QFPデザインガイド)・・・今期中に投票依頼を実施予定
- ③ EDR-7336 (パッケージ熱特性ガイドライン)・・・英文版を今期中に投票依頼予定
- ④ EDR-xxxx (デュアルチップ積層パッケージ熱特性ガイドライン)
・・・今期中に投票依頼予定

2. 技術審議

- ① 半導体パッケージ熱パラメータ予測ツール
早期でのPKG選定のために、PKG熱特性に関するデータベースを構築し、熱特性データを簡易算出するシステムをWEB上で今期中に公開予定。(2013年3月)
- ② パッケージ熱抵抗測定時の温度測定方法の検討(継続テーマ)
温度測定方法を標準化のため、各社の測定環境を把握するためのTEGを用いた熱測定を実施した結果、熱電対の線径、固定方法との相関を確認。
現在、裏付け検証を目的に追加測定を実施中。
- ③ 複数チップ対応の熱モデルの検討(継続テーマ)
現在、レポート化に向けて原案作成中。

3. 広報活動

- ・ IDAJ CAE Solution Conference 2012 ・・・熱特性TFの活動内容を招待講演
- ・ 「エレクトロニクスにおけるマイクロ接合・実装技術」シンポジウム ・・・熱特性TFの活動内容を発表

2013年度活動テーマ

1. 規格制定

- ① BGA系パッケージのコプラナリティ改正 (BGA, FBGA, PoP)
- ② 熱時そりの改正 (BGA, FBGA)
- ③ PoP熱時そりの正式規格化

上記案件については『実装タスクフォース』を設置し活動予定

2. 技術審議

- ① 過渡熱用PKG等価回路モデル(将来的には規格化) : 2013年9月予定
- ② 熱電対を利用した測定ガイドライン(将来的には規格化) : 2013年9月予定
- ③ 放熱指標の標準化(検討) : 2013年9月予定
- ④ 英語版技術レポート
 - 1) 『デュアルチップ積層型半導体パッケージの熱特性』: 2013年10月予定
 - 2) 『(仮)熱電対実測技術レポート』: 2013年10月予定

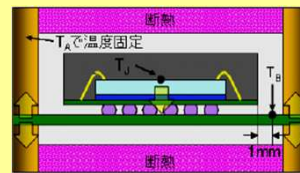
熱TF 活動内容の御紹介

電子機器や半導体製品で近年大きな問題となってきた熱課題に対して、各社共通の課題を活動テーマとして取り上げ、より高精度なデータの算出方法や考え方の提案・標準化活動を推進

◇半導体製品における パッケージ熱特性ガイドライン

・発行: 2010/11月 (和文) ☆英文: 2013/3月発行

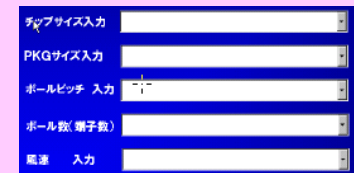
パッケージの熱特性に関する定義や環境条件の違いで熱特性値が変化することなど半導体パッケージの熱特性を正しく取り扱うことを解説



◇半導体パッケージ熱パラメータ予測ツールの 製作及び公開 (Web)

・公開: 2013/3月 代表PKGタイプ毎にシミュレーションで

求めた熱パラメータ (θ_{ja} / θ_{jc} / θ_{jb} / ψ_{jb} / ψ_{jt}) データをベースに重回帰分析で任意パラメータ (パッケージサイズやデバイスサイズ等) での値を予測



◇デュアルチップ積層型半導体パッケージの 熱特性ガイドライン

・発行: 2013/3月 (和文)

JEDECで規定されていない熱特性の表現方法である、積層型マルチチップモジュールに関する熱特性ガイドライン



◇熱電対を利用した測定ガイドライン

・発行: 2013/9月 (和文)

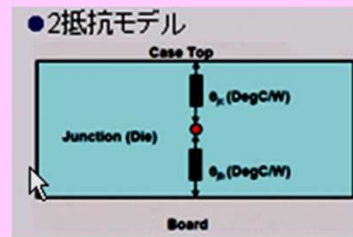
熱電対のタイプや測定環境の違いによる測定結果の違いを整理し測定における注意事項をガイドライン化



◇過渡熱用PKG等価回路モデル (技術レポート)

・発行: 2014/3月

定常解析用パッケージ等価回路モデルは一般化されているものの、過渡解析用モデルは標準化されてなく、かつ近年その必要性が高くなってきている



◇熱標準モデルの規格化

・発行: 2014/3月

JEDEC規格で明確化されていない箇所を中心に規格化予定

◇放熱指標の標準化

・発行: 2014/3月

パッケージ放熱性を高める様々な手法 (フィン等) の放熱性能を一般化させ その効果 (目安) を明確化させる

個別半導体パッケージサブコミティの2012年度成果

(1). ED-7500Aメンテナンスと追補の統合

- ◆ED-7500A: 1996年7月制定 (SC-1~SC-88A、TB-1~TB-3C、TC-1~TC-16)
登録製品の再編成、ED-7502(規格作成マニュアル)準拠表記への変更協議。
- ◆ED-7500A-1: 2002年4月制定 (SC-89~SC-103)
ED-7502(規格作成マニュアル)準拠表記への変更協議。
- ◆ED-7500A-2: 2006年12月制定 (SC-104~SC-107) ※基本そのまま登録
- ◆ED-7500A-3: 2012年3月制定 (SC-108~SC-117) ※基本そのまま登録
上記規格の登録製品を選別すると共に、ED-7500Bとして原稿作成中。
2013年3月に共通規格SCチェック依頼予定。

(2). ED-7500A-3発行

2013年1月Web登録完了。

(3). ED-7502メンテナンス改訂起案

2013年1月原稿確認。

(4). 新規外形図規格 (SC-118~121)

提案審議完了、来年度規格に向けて2013年3月にチェック予定。

新規外形図規格SC-118~121

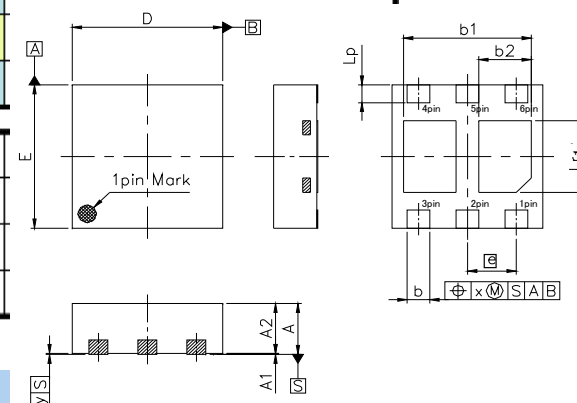
SO

D寸法	HE寸法	2pin	3pin	4pin	5pin	6pin	8pin	備考
0.6mm	1.0mm	SC-116A	SC-116B					
	1.4mm	SC-104						
0.8mm	1.6mm	SC-79						
	1.7mm	SC-80						
1.0mm	1.0mm				SC-117A	SC-117B		
1.2mm	1.0mm					SC-105B		
	1.2mm		SC-105A					
1.3mm	2.5mm	SC-90A						
		SC-108A						
1.4mm	1.2mm		SC-106					
1.6mm	1.6mm		SC-81	SC-107A	SC-107B	SC-107C		
			SC-89			SC-120	A寸法違い有 D寸法違い検討中	
	3.4mm	SC-109					b,c寸法違い有	
2.0mm	2.1mm		SC-113A	SC-113B	SC-113C	SC-113D	SC-113E	b,c,E寸法違い有
2.5mm	4.7mm	SC-110A						b,c寸法違い有
2.9mm	1.9mm						SC-114	
	2.8mm						SC-115	
3.3mm	3.3mm						SC-119	
5.0mm	6.0mm						SC-111A	

SON

D寸法	E寸法	2pin	3pin	4pin	5pin	6pin	8pin
0.6mm	1.0mm	SC-121	SC-101	SC-102			
0.8mm	1.0mm			SC-103			
2.0mm	2.0mm						SC-118

 : ED-7500A
 : ED-7500A-1
 : ED-7500A-2
 : ED-7500A-3



個別半導体パッケージサブコミティの2013年度活動計画

(1). ED-7500A、ED-7502のメンテナンス

共通規格SCの審議結果に伴う修正対応及び発行処理。

(2). 新規製品外形の標準化審議

- ◆各社に新規登録製品を提案: ~2013年9月
- ◆登録及び規格審議: ~2014年1月
- ◆共通規格SC審議: 2014年3月

(3). 個別半導体パッケージの国際標準化活動

- ◆SC-118~登録製品のIEC提案検討

半導体ソケットSC 2012年度成果

1. パッケージとの位置決め方法の技術レポート化

- QFPの位置決め方法技術レポートの作成

ソケット製作に必要なPKG寸法箇所の明確化と、位置決めシミュレーションの方法の審議完

2. 登録済み規格の内容見直し (TSC-16の書式に沿った改訂を実施)

- ED-7712 : 半導体ソケットデザインガイド オープントップタイプファインピッチ・ボールグリットアレイ
／ファインピッチ・ランドグリットアレイ (FBGA／FLGA)

⇒ 共通規格SC指摘内容を修正し提出

- ED-7713 : 半導体ソケットデザインガイド クラムシェルタイプファインピッチ・ボールグリットアレイ
／ファインピッチ・ランドグリットアレイ (FBGA／FLGA)

⇒ 共通規格SC指摘事項を修正し提出

3. 登録済IEC規格の内容見直し (ISO/IEC Direction, Part2の書式に沿った改訂を実施)

- ED-7701 : 半導体ソケット用語 (BGA, LGA, FBGA及びFLGA)

⇒ SC47D国内委員会からの指摘事項を修正し提出。今年度中にCD発行予定

- ED-7712 : 半導体ソケットデザインガイド オープントップタイプファインピッチ・ボールグリットアレイ
／ファインピッチ・ランドグリットアレイ (FBGA／FLGA)

⇒ SC47D国内委員会からの指摘事項を修正し提出予定

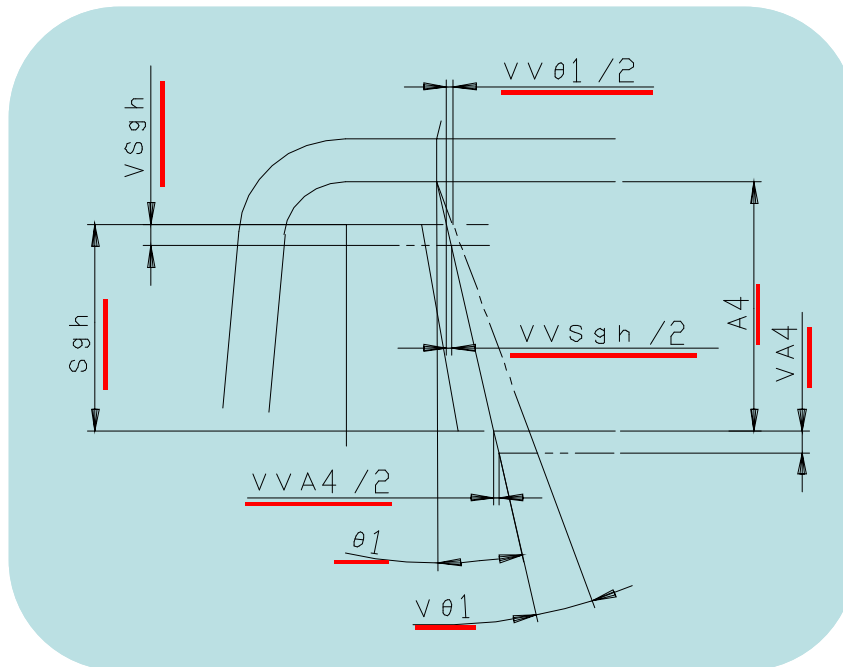
トピックス

■ QFPの位置決め方法技術レポートの作成

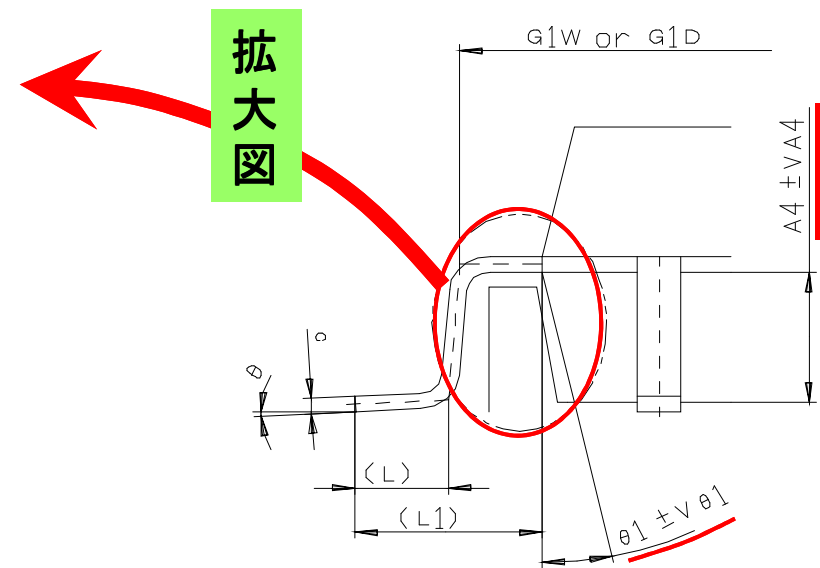
目的 : ソケットでパッケージを位置決めし、安定して検査できるかをシミュレーションする。

進捗 : パッケージ位置決めに必要な寸法を明確化。この寸法をもとにシミュレーション方法を確立

位置決めに必要な寸法の例



※赤下線のある寸法が今回明確にした寸法



ソケットに挿入された状態のパッケージ側面図

半導体ソケットSC 2013年度計画

1. QFPの位置決め方法技術レポートの発行

2012年度からの継続テーマ。

素案製作完了。詳細を修正し発行。

2. 旧規格書の見直し

TSC-16書式に準拠した規格内容の見直し対応。

- ・EDR-7714 : 半導体ソケットガイド クラムシェルタイプ・ボールグリットアレイ
／ファインピッチ・ランドグリットアレイ(BGA／LGA)

3. 登録済IEC規格の内容見直し

- ・ED-7701 : 半導体ソケット用語(BGA, LGA, FBGA及びFLGA)

- ・ED-7712 : 半導体ソケットデザインガイド

オープントップタイプファインピッチ・ボールグリットアレイ
／ファインピッチ・ランドグリットアレイ(FBGA／FLGA)

各規格のCDVへ対応する。

半導体包装SCの2012年度成果

(1) IEC-60286-4 (スティックマガジン)

- ・2012.11のスイス会議で、PLCC用マガジンの肉厚について小型タイプは0.6mm+0.2mm-0.1mm(0.5mm min)が日本では主流であるとの説明をし、日本提案として0,6mm -1,0mmから0,5mm-1,0mmへの修正が承認された。
FDIS : 2013年/3月予定。

(2) トレイ規格の標準化の検討

- ・IEC/JEDECのトレイ規格に対し、エンドタブへの表示方法, トレイ切り欠き部Rの寸法、製品の配置等を比較し整合案を図ると共に、JEITAの個別トレイ規格を統合しIEC化(現行規格の改正)を図る。

(3) 包装材料用語集の作成

- ・包装材料の(トレイ, マガジン, チップトレイ等)の各部分の呼び名の統一化準備

(4) キャリアテープ納入リールの統一化・規格化の検討

- ・各半導体メーカーへの納入リールについて規格化を検討するため、シャフト穴、コア径、幅等のアンケートを実施。多種にわたるリールが存在することが分かったため、規格化ではなくテクニカルレポート(TR)として現状、推奨リールを提案する。

(5) TC40(電子機器用C&R)/TC101(静電気関連) JWG#13への協力参加

- ・半導体を含む電子部品の包装・梱包材の静電気関連の諸問題解決に向け、TRを作成するJWG#13を設立。TC40/WG36(電子部品包装)へエキスパートメンバーを派遣している包装SCとしてTR完成にむけ協力を開始した。

トピックス(トレイ規格の標準化検討)

IEC60286-5

(Packaging of components for automatic handling –Part 5: Matrix trays)

1 Maintenance cycle

MCR:2011

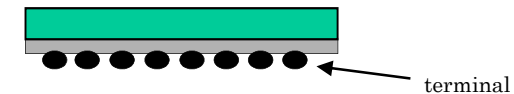
FDIS :2014

Out Lead Type
(QFP、SOP)



2 JNC discussion point (60286-5 TF)...

Ball type
(BGA)



Semiconductor components

(1) 3 Mechanical stability

3.1 Loaded tray

Mechanical stability of loaded trays shall be such that the components are adequately retained, without **lead** damage, and can be easily removed from the tray.

(JNC proposal)

Terminal type is used for not only the lead type but also the ball type.

Change "lead" to "terminal".

[Proposal change]

Mechanical stability of loaded trays shall be such that the components are adequately retained, without **terminal** damage, and can be easily removed from the tray.

(2) 4 Tray design, dimensions and other physical properties and 5 Polarity and orientation of components in the tray.

●4.1 Tray design

4.1.2 When designing a tray for a rectangular package, the longest dimension (D) of the package is oriented parallel to the length of the tray to maximize tray pocket density.

● 4.8 Dimensional information

(Table) Note related to fig.3 and 4

2. Chamfer denotes package pin 1 orientation.

●5 Polarity and orientation of components in the tray.

5.1 Pin one

Pin 1 of the component shall be orientated towards the tray chamfer corner or the side of the tray with the centre scallop.

(JNC proposal)

(4.1.2) and (4.8 ,5) are contradicted and TSOP (type I) do not conforms to the 4.8 and 5.1 (actual)

([The longest dimension (D) of the package is oriented parallel to the length of the tray]
more important than [Chamfer denotes package pin 1 orientation.]

Because the tray to maximize tray pocket density is efficient.

[Proposal change]

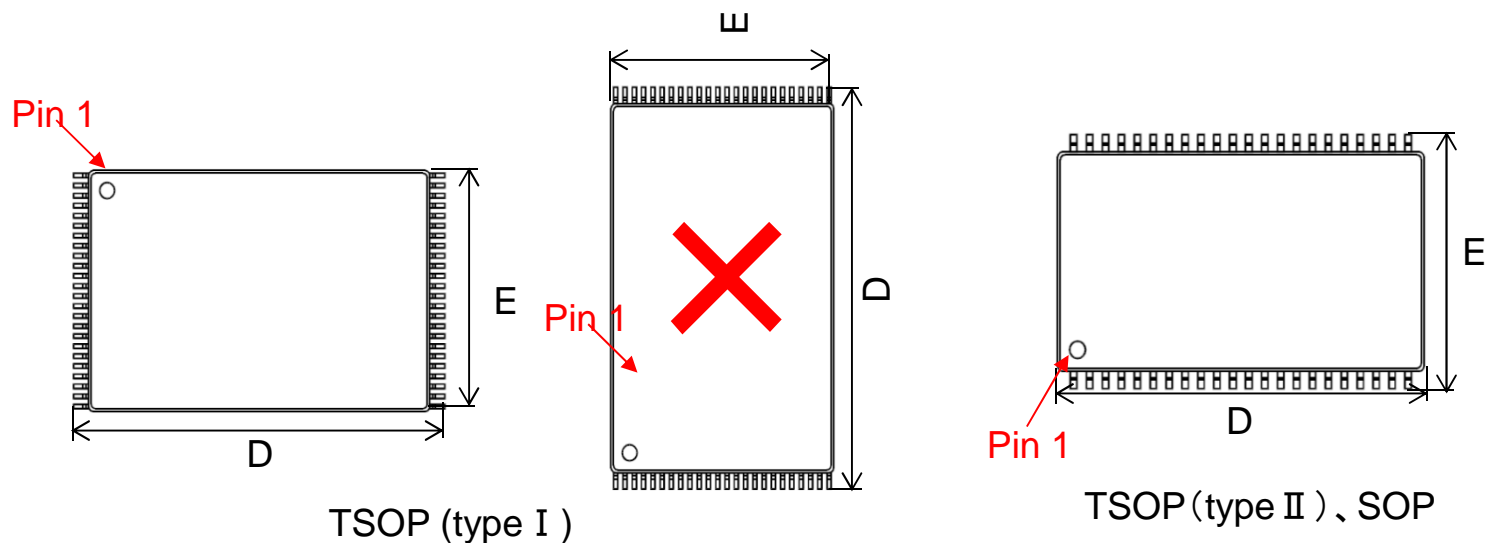
4.8 (Table) Note related to fig.3 and 4

2. statement should be “Chamfer denotes package pin 1 orientation. (But ,priority to [the longest dimension (D) of the package is oriented parallel to the length of the tray])

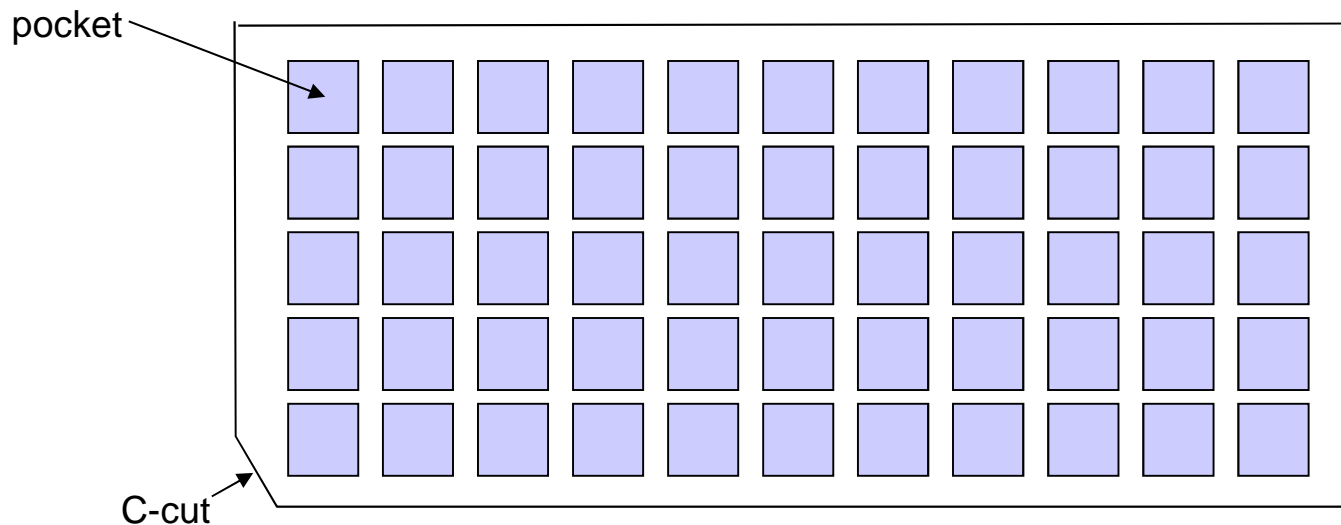
5.1 Pin one

Pin 1 of the component shall be orientated towards the tray chamfer corner or the side of the tray with the centre scallop.

(But ,priority to [the longest dimension (D) of the package is oriented parallel to the length of the tray])



[the maximize tray pocket density] > [Chamfer denotes package pin 1 orientation.]



Tray design out-line

半導体包装SCの2013年度活動計画

(1)トレイ規格の標準化

- ・ JEITA規格案を完成し親委員会等への確認のため審議依頼を実施する。
- ・ 最終原案を作成(～2013年3月) <JEITA規格制定～2013年5月>
- ・ 国内規格として制定し個別規格は順次廃止、一本化を推進する。

(2)包装材料用語集の作成

- ・ 包装材料の(トレイ, マガジン, チップトレイ等)の各部分の呼び名の統一化
- ・ JEITAレポート(EDR)として発行準備

(3)キャリアテープ納入リールのテクニカルレポート作成

- ・ 各半導体メーカーの納入リール寸法、形状等のアンケートを実施。多種のリールが存在する。シャフト穴、コア径、幅、リールの材質に絞り、統一化の検討を開始。
- ・ 2013年3月までに発行準備 <2013年5月制定予定>

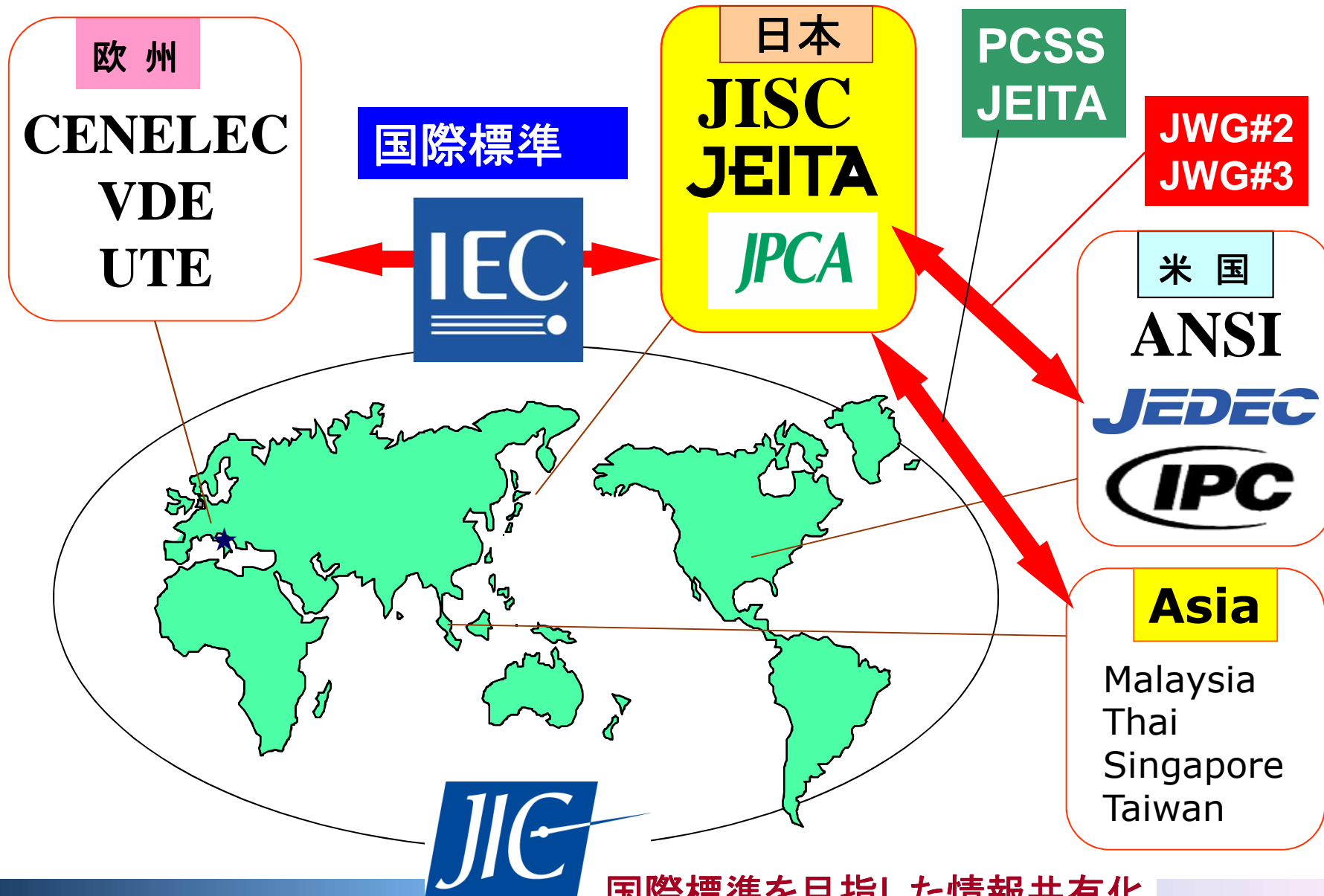
(4)マトリクス固定トレイデザインガイド規格の再審議

- ・ ED-7606に関し、制定前に再審議依頼があったため、再度審議後登録依頼を開始。

(5)TC40/TC101 JWG#13への協力参加

- ・ 半導体を含む電子部品の包装・梱包材の静電気関連の諸問題解決に向け JWG#13でのTR作成の協力。

国際標準化・情報交流活動



JEDEC-JEITA JWG#2

1. 目的

JEITA半導体パッケージ技術小委員会は、規格整合を目的としてJEDEC JC11とジョイントミーティングを隔年に行っている。今回は、熱特性、熱時反り、コプラナリティ、QFNデザインガイドについて規格の整合を図るべく会議を行った。

2. 日時

6月13日 JEDEC JC11会議出席
6月14日 第22回JEDEC/JEITA
JWG#2 Joint Meeting出席

3. 場所 Hotel Solamar, San Diego, USA

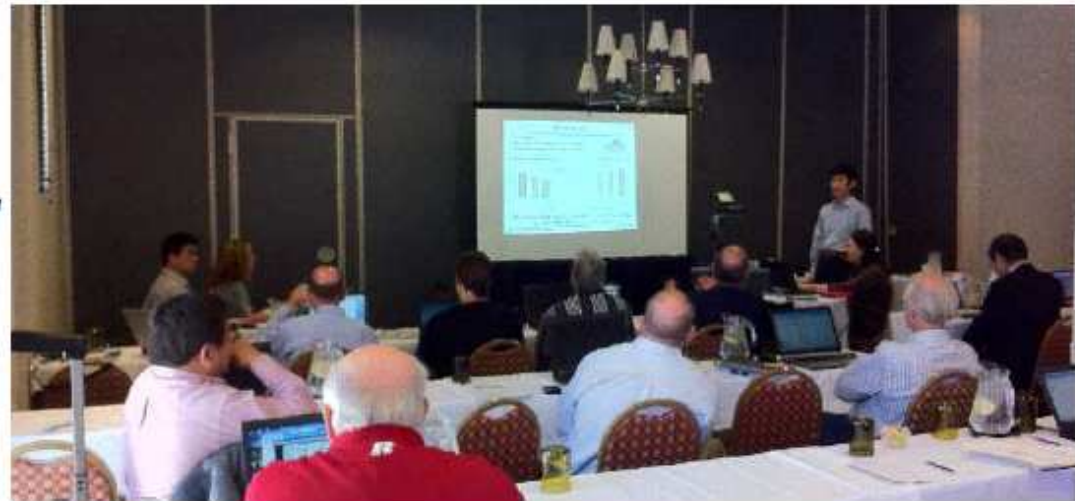
4. 出席者

JEITA participants:

Mutsuyoshi Ito (Chair, Sony), Hirofumi Nakajima (Former chair, Renesas), Atsushi Kikuchi (Fujitsu), Yutaka Kumano (Panasonic)

JEDEC participants:

Edmund Poh (Chair, Molex), Ruben Fuentes (Vice chair, Amkor), Takao Ono (Former Chair, Elpida), Dale Arnold (11.1 Chair, Micron), Glenn Koscal (11.2 Chair, Carsem), Christine Blair (11.4/11.7, 14.4 V. Chair, ST Micro), Serafin Pedron (11.10/11.11 Chair, UGS America), John Lynch (11.14 Chair, Intel), Bruce Guenin (JC-15 Chair, Oracle), Jim McGrath (JC45.5 Vice Chair, TE Connectivity), Mian Quddus (JC45/64 Chair, Chairman BOD, Samsung), Kayleen Helms (Intel), Julie Carlson (JEDEC)



日時: 5月8日 JIC会議(TG1, 2, 3)
 5月9日 JIF会議(一般への公開会議)と
 Steering committee
 5月10日 JIC会議(TG4, 5)とSummary

場所: Congress Center Nuremberg, Germany

出席者: 36名

日本: 岡本(実装技術標準化委員長、日立製作所)、山本
 (TC91国内幹事、テクノオフィス山本)、前島(TC91国際
 幹事、ソニー)、友景教授(福岡大学)、西川助教授(大
 阪大学)、刈谷助教授(芝浦工大)、荒金(ソニー)、反保
 (村田製作所)、芹沢(千住金属)、山本(富士通アドバ
 ステクノロジー)、武井(NSK)、春日(IST)、中島(ルネサス)、
 荻島(JEITA)

米国: Dieter Bergman (Chairman, TC91, IPC), Denny Fritz (MacDermid), Joe Fjesta (Verdan Technology), Vern
 Solverg (Invensas), Marcus Riester (IPC)

ドイツ: Bernd Roemer (Infineon), Michael Weinhold (EPCA), Walter Huck (Murata), Rolf Aschenbrenner (Fraunhofer
 IZM), Juergen Wolf (Fraunhofer IZM), Thomas Hoffmann (Hofmann Leiterplatten), Markus Riester (maris
 TechCon), Harad Schenk (Mekttec Europe), Hans-Jurgen Albrecht (Siemens), Rainer Taube (Taube
 Electronic GmbH)

フランス: Gilles Poupon (Leti)

フィンランド: Kimmo Saarinen (KEMET)

英国: Alun Morgan (Isola Group), Christopher Hunt (NPL)

韓国: Hyunho Kim (Samsung Electric), Min Su Lee (Doosan Corp), Chang Hwan Koo (Korean Agency for
 Technology and Standard, Ministry of Knowledge Economy)



日時: 10月24日 SC47D WG1/WG2

10月25日 SC47D Plenary meeting

(10月26日 TC47 Plenary meeting 活動報告)

IEC SC47D 2012 Jeju meeting

場所: SHINEVILLE LUXURY RESORT (韓国、済州島)

出席者: 12名

議長: 中村 (ユニテクノ)

幹事: 吉田 (Panasonic)

中国 Ms. Qi Wang (CESI)

Mr. Qiu Zhang (CESI)

韓国 Mr. Choon Heung Lee (Amkor)

Mr. Seung-mo Kim (Amkor)

Mr. Jisoo Nom (TC119)

日本 大野 (東芝)

山田 (ルネサス)

中島 (ルネサス、TC91リエゾン)

米国 Mr. Stephan Tisdale (Intel)

IEC事務局 Ms. Suzanne Yap Geok Sim (IEC-APRC)

内容:

- JEITA外形規格提案 (FBGA/WLP)
- JEITA共通規格提案 (PKGコード)
- TC119 (Printed Electronics) とのリエゾン
- 規格化範囲の拡大
 - 用語・外観・受入基準 等
 - 従来以外の規格をどう入れ込むか





IEC SC47Dの活動

1. SCOPE(適用範囲)の拡大

- SC47DのTitleとScope変更完了・・・外形のみ → あらゆる後工程技術を網羅
今後、日本の技術・商品を差別化するための選別基準の規格化を可能にした

2. メンバー誘致

- 新たなメンバーとして親日国の誘致活動を展開(PCSS委員会)
→ マレーシアでセミナーを開催し、マレーシア国内委員会設立に寄与
- 他に、タイ・インドなどの誘致を推進中

3. JEITA規格のIEC国際規格化

- ウェハレベルパッケージデザインガイドを発行完了 → 材料・設備を含めて日本の得意な技術を日本主導で国際規格化でき、先行者利益の享受が見込める
- FBGAデザインガイドはJEDEC加盟各国から否認 → マレーシアなどの親日国を巻き込んで、日本主導で再スタート。ASEAN地域でのリーダーシップを強化する。
- 新規提案として、PKG外観基準、PKG基板外観基準を準備中 → 具体的な日本の技術・商品を差別化するための選別基準を準備、ビジネス優位性を確保する