

★半導体後工程におけるチップレット集積の基礎から最新動向、課題・対策、試験評価法まで短時間で学習できます！

# 半導体パッケージにおける チップレット集積技術の最新動向と評価

◆日時：2024年4月26日(金) 13:00~16:20【アーカイブ配信:4/30~5/10】

◆受講料：1名につき49,500円(税込、資料付)

※上記金額はライブ配信・アーカイブ配信いずれかの視聴料金です。申込欄でご選択ください。

※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

・1名でお申込みされた場合、1名につき39,600円

・2名同時にお申し込みされた場合、2人目は無料(2名で49,500円)

・LIVE/アーカイブ配信両方視聴する場合は1名49,500円、2同時申込で名55,000円です。

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

## 【第1部】チップレット集積技術の背景と最新動向

&lt;13:00~14:00&gt;

東京工業大学 科学技術創成研究院 特任教授 博士(工学) 栗田 洋一郎 氏

&lt;ご専門&gt; チップレット集積技術、三次元集積技術、光集積技術 &lt;学協会&gt; エレクトロニクス実装学会

半導体集積回路の微細化限界が近づくに伴い、チップレット集積技術は、素子集積規模のスケールアウトやデバイス構造の最適化、フォン・ノイマンボトルネックの解消、フレキシブルな異種集積など従来の集積回路技術の課題を解決する技術として期待されています。これまでの三次元集積技術の研究の歴史を踏まえながら、チップレット集積技術の最新動向、およびチップレット集積プラットフォーム・コンソーシアムでの活動状況についてお話いたします。

1. チップレット集積技術の背景

2. チップレット集積技術の歴史

3. チップレット集積プラットフォーム・コンソーシアム

3-1. 体制と目標

3-2. Bridgeアーキテクチャの課題とMetalCの提案

3-3. MetalC技術

3-4. HDRDL技術・・・

※詳細はHPでご確認下さい。

## 【第2部】チップレット集積における前工程領域技術を用いた配線形成

&lt;14:10~15:10&gt;

横浜国立大学 工学研究院 准教授 博士(工学) 井上 史大 氏

&lt;ご専門&gt; 半導体後工程 &lt;学協会&gt; IEEE、ECS、エレクトロニクス実装学会、応用物理学会、電気化学会

低消費電力、高Yield、Time-to-Marketの短縮のためにチップレット集積が注目されている。その中でも大きな課題となっているのは垂直方向配線のピッチ縮小である。この課題に対し、ソルダ熱圧着の代替としてのCu-Cuハイブリッド接合に期待がかかっている。講演の前半ではウエハレベルで用いられている技術を中心に紹介を行う。後半ではチップレベルハイブリッド接合の課題と新規な集積手法を中心に解説し、将来展望を述べる。

1. At-a-gance; Hybrid bonding

2. Wafer-to-Wafer (W2W) Hybrid bonding

3. Die-to-Wafer (D2W) Hybrid bonding

4. Conclusions

※詳細はHPでご確認下さい。

## 【第3部】バウンダリスキャンによるチップレット実装のテストと評価

&lt;15:20~16:20&gt;

愛媛大学 大学院理工学研究科 客員研究員 博士(工学) 亀山 修一 氏

&lt;ご専門&gt; 電子回路の試験技術 &lt;学協会&gt; IEEE、電子情報通信学会、エレクトロニクス実装学会、日本技術士会

これまでの微細化に代わって半導体を高性能化する技術としてチップレットが注目されている。チップレットのテストではチップ単体テスト手法だけでは不十分であり、従来実装ボードで使われてきたバウンダリスキャンによるチップ間相互接続テストが重要となる。本講演では3D/2.5Dチップレットテストのために新たに制定されたIEEE 1838規格による構造テストStructural Testを紹介する。また後半ではチップ間を3次元接続するために重要なTSV接続の新たな評価方法を紹介します。

1. チップレットの相互接続テスト

2. TSV接続の評価

2-1. 3次元チップレットにおけるTSV接続の動向

2-2. デイジーチェーン計測法と4端子計測法の問題点

2-3. TSV接続のアウトライヤ検出の重要性・・・

※詳細はHPでご確認下さい。

### 【WEBセミナーとは?】

・本講座は「Zoom」を使ったWEBセミナーです。視聴方法は「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Webブラウザから参加するかの2種類がございます。

Zoom 接続テストの手順(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。

・タブレットやスマートフォンでも受講可能ですが、機能が制限される場合があります。

・お申込み後は、弊社よりお申し込み内容確認メールをお送りします。

・LIVE配信を受講される方には、Zoom視聴URLとテキストデータをメールでお送りします。開始時間の10分前にご参加下さい。

・アーカイブ配信を受講される方は、配信開始日までにセミナー視聴動画のURLとテキストデータをメールでお送りします。

## 『チップレット【WEBセミナー】』セミナー申込書 ※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい⇒< LIVE アーカイブ >

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属	E-Mail
①		
②		

### ●Webセミナーの受講申込みについて●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。上記のLIVEかアーカイブにチェックを入れて下さい。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして請求書をお送りいたします。セミナーお申込み後、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。

受講料の支払いに関してはHPをご覧ください。

⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。

⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

Eメール 郵送