

種別	あなたの専門分野	この3DS-IC標準化ワークショップに申し込まれた理由を教えてください。	現在および将来において3DS-ICにおいて困っている事を教えてください。	今後、SEMIスタンダード 3DS-IC技術委員会に参加を希望しますか？	SEMIで、3D(S)-ICに関して標準化してほしい事項を教えてください。
事前	研究所	世の中の動向の調査と標準化すべきアイテムの検討のため。	中々ビジネスが広がっていない事。そのために何をすべきかを考えたい。	○	・FOWLPにおける基板サイズの標準化 ・試作に当たっての標準仕様(少なくとも国内くらいは)
事前	製造装置・検査機器メーカー	同技術における業界動向及び普及進捗の確認を目的とし、関連技術及び製品の開発計画に反映するため。		△	
事前	材料メーカー	世界、日本における標準化動向の情報収集		△	
事前	製造装置・検査機器メーカー	TSV, 3DNANDと微細化から三次元化に市場が別れてきているのを感じます。 ただこの分野は機密性が高く、ユーザー間、ユーザーと装置メーカーの情報流通が低いように感じます。 そのため情報を得るには様々な角度から取りに行かなければならない状況です。 今回の参加も情報収集と出来れば市場感を理解できればいいと思っています	情報不足 とくに長期的な将来の傾向が見えない。	△	積層枚数、各層の厚み、ポスト径、パッケージ材料や手法、前工程、中間工程、後工程等の工程の変化するので、その定義付け
事前		iNEMI釣屋様よりご紹介いただいたことから。		△	
事前	輸送・ハンドリング関連容器製造	以前より3D-IC SG に参加をしているので、	国内でのプレーヤーが少なく、日本での標準化が難しい	○	ボンディッドウエハの標準化出荷容器
事前	製造装置・検査機器メーカー	3DS-IC技術動向、市場動向の調査		×	
事前	EDA	情報収集		×	
事前	ウェハ前工程	2.5D/3Dパッケージング技術に対する技術戦略立案に向けての情報収集		△	

種別	あなたの専門分野	この3DS-IC標準化ワークショップに申し込まれた理由を教えてください。	現在および将来において3DS-ICにおいて困っている事を教えてください。	今後、SEMIスタンダード 3DS-IC技術委員会に参加を希望しますか？	SEMIで、3D(S)-ICに関して標準化してほしい事項を教えてください。
事前	ウェハ前工程	ようやく、3D積層メモリ、2.5DのCPU-メモリモジュールの実用化が本格化しつつある中、標準化活動の動向を知るため。		△	
事前	組立(3D-IC製品やその他含む)	3D-IC Study Groupとしても活動していたし、この活動は業界としても重要と考えるから。		○	
事前	マーケティング材料	今後の3DIC用のウェーハの規格等に興味があり、ワークショップに参加希望します。	3D ICの定義が不明瞭ではないかと思っています。いわゆるモノリシック(ワイヤボンディング)のような3次元パッケージなのか、TSVを使用する3次元デバイス(VNANDのような)なのか明確な定義が理解できていません。 I hope to have clear definition for "3D-IC". Currently 3D-IC may be defined for a) Multi layer Monolithic IC including wire bonding or b) Multi circuit layer with TSV or c) Both.	○	3D-ICの定義化とウェーハに必要な仕様 Need definition above and specify necessary wafer characteristics.
事前	輸送・ハンドリング関連容器製造	3DS-ICチップのハンドリングに関する情報収集のため	チップのハンドリングに関する情報が不足しているため、顧客に最適な提案が出来ていると思えないこと。	△	チップのハンドリング形態と対応するツール、評価方法及びクライテリアなど
事前	ウェハ前工程	今後、必要となるであろうTSV技術の標準化について動向を知るため		△	

種別	あなたの専門分野	この3DS-IC標準化ワークショップに申し込まれた理由を教えてください。	現在および将来において3DS-ICにおいて困っている事を教えてください。	今後、SEMIスタンダード 3DS-IC技術委員会に参加を希望しますか？	SEMIで、3D(S)-ICに関して標準化してほしい事項を教えてください。
事前	製造装置・検査機器メーカー	微細化と共存する3DICの動向をりかいするため。		○	
事前	製造装置・検査機器メーカー	市場動向、技術動向の確認	プロセスが決まっていないため、お客様のご要求が一様でない点 装置をカスタマイズする比率が高くなり装置コストに影響します	○	薄いウェハの搬送カセット、搬送方法、平面度
事前	テスト	3次元デバイスの実装技術の最新動向について情報を収集し、今後の活動に反映させるため。	テスト工程で必要な技術開発を進めたくても、3DS-ICのサンプルを容易かつ安価に入手できない。	○	
事前	製造装置・検査機器メーカー	弊社製品が3DSIC標準化のなんらかのお役に立てるのかどうかの情報を得る為	3DSICの製造メーカーでは無いので検査装置に対する要求がよくわからない事	△	バンプの仕様
事前	材料メーカー	釣屋様より私の上司の相馬へお誘い頂き、私にて申込みさせて頂きました。		○	
事前	ウェハ前工程	DRAM技術の1X以降の進み方を左右するといわれる3D-IC技術に関しより深い見識を知りたいと思います	Costといわれてますね	△	

種別	あなたの専門分野	この3DS-IC標準化ワークショップに申し込まれた理由を教えてください。	現在および将来において3DS-ICにおいて困っている事を教えてください。	今後、SEMIスタンダード 3DS-IC技術委員会に参加を希望しますか？	SEMIで、3D(S)-ICに関して標準化してほしい事項を教えてください。
事前	製造装置・検査機器メーカー	3D-ICの技術動向に関する情報収集	新規実装装置の開発に取り組んでいる。 現在、種々のPKG構造に対応した実装条件、試作の対応が多い状況であるが、今後どの方向に注力していくべきか指針を立てたい。	○	3D接合技術における接合状態の試験方法、合否判定基準等。
事前	組立(3D-IC製品やその他含む)	テーマが魅力的でした。	日本でプレーヤーが減ってきています。	△	3D-ICの再定義付け。
事前	組立(3D-IC製品やその他含む)	WWな最新の3D-IC実装の動向を調査する為。	HBMあるいはWide-IO2等のTSVパッドを搭載するインターポーザの検査(特に電気検査)をどうするかといった、業界の動きがよく見えない。	×	電気検査の標準化(ベアウエハ、逐次スタッキング時のTSV検査)等。
事前	製造装置・検査機器メーカー	標準化の動きの実情を把握したいため		△	
事前	材料メーカー	3Dチップの進展調査	ウェーバの実装面積が知りたい	×	
事後	前工程	今後重要となる3D技術の標準化動向について知り、今後の開発に活かすため		○	
事後	研究所	現在取り組んでいるミニマルFABでの3DIC開発を考えていますので、それに対する参考としたいため	テスト方法、低コスト化	×	
事後	3DIC製造メーカー	情報収集のため	インライン非破壊検査	○	Bumpと反りの関係性
事後	3DIC製造メーカー	研究開発テーマ	低コスト化	×	計測手法の拡張
事後	3DIC製造メーカー	3DICの動向調査	低コスト化とサプライチェーン	△	

種別	あなたの専門分野	この3DS-IC標準化ワークショップに申し込まれた理由を教えてください。	現在および将来において3DS-ICにおいて困っている事を教えてください。	今後、SEMIスタンダード 3DS-IC技術委員会に参加を希望しますか？	SEMIで、3D(S)-ICに関して標準化してほしい事項を教えてください。
事後	3DIC製造メーカー	SGメンバーで、この活動は業界として重要	ロジスティックスのカスタマイズ化、各社の固有プロセスの中で何をどう標準化すべきか出てこない事	○	SGで議論した内容を再レビューしたい
事後	OSAT			○	
事後	組み立て	3DICの標準化動向を知りたかった	3DICのスタック後(PKG前)の検査に標準化動向があるのか気になる	×	3DICのスタック後(PKG前)の検査に標準化
事後	装置メーカー	3DICの現状普及度、今後の成長度、今後の成長条件と課題の確認。各社の参加状況と取り組みの確認。	Middle Endの定義。技術及び定義の不徹底(標準化)	○	PKG構造・呼称・技術呼称の統一。Processの整理。
事後	テスト	今後の高集積化の方向として、3DSICも一つの方向として考えている。	チップ単体の不良か、パッケージングによる不良かの明確な切り分け手段の確立。	×	入力波形のクライテリア
事後	材料メーカー	TSV技術及び今後の動向に興味があったため。		×	
事後	材料メーカー	Yoleの話に注目していたから。		×	
事後	材料メーカー	勉強のため。	オプションが多すぎて、開発リソースが分散し、どの技術も完成度が上がらない	○	
事後	材料メーカー	情報収集	3DS-ICの広がりに伴ってどのようなbusiness opportunityがもたらせられる可能性があるのか未だ明確でない	×	

種別	あなたの専門分野	この3DS-IC標準化ワークショップに申し込まれた理由を教えてください。	現在および将来において3DS-ICにおいて困っている事を教えてください。	今後、SEMIスタンダード 3DS-IC技術委員会に参加を希望しますか？	SEMIで、3D(S)-ICに関して標準化してほしい事項を教えてください。
事後	材料メーカー	業界の最新状況やSEMIの取り組みを知りたかったため	現状は特に無し	×	材料に関する標準化（反りetc）
事後	ウェハ前工程/ 材料メーカー	情報共有他		○	
事後	材料メーカー	上司からの指示		○	
事後	材料メーカー	薄ウェハハンドリング及びウェハボンディングに関して興味あり	ウェハ薄化に伴うゲッターリング技術について	○	
事後	材料メーカー	いかなる標準化がされようとしているのか知りたかった	実現時期が先延ばしというか、中々広く実現しない	内容によっては○	材料メーカーにとっての基礎的な性能&信頼性評価、プロセス評価方法
事後	材料メーカー	当社に関するSEMI規格の標準化動向を把握するため		○	
事後	製造装置・検査機器メーカー	3DSIC委員会の活動内容の把握	3DSICの最新動向の情報の入手	○	
事後	製造装置・検査機器メーカー	技術動向把握		×	
事後	製造装置・検査機器メーカー	3DSICについて各社の講演を聞いて情報収集をするため	アプリケーションの拡大を期待しているが、いつ？何が？が中々明確にならない所、各社のプレゼンが大変役に立った。	×	
事後	製造装置・検査機器メーカー	マーケット調査	基板形状がユーザによって異なる事、顧客の要求が良く変更になる事	内容により○	基板サイズ、厚み、反りなど物理的な形状の測定方法及び定義。パネル搬送。
事後	製造装置・検査機器メーカー	3DSIC標準化に向けてどのような活動をするのか知りたい	将来製造装置メーカーとしてウェハの搬送やコンタミ等について課題が出てくると考える	×	

種別	あなたの専門分野	この3DS-IC標準化ワークショップに申し込まれた理由を教えてください。	現在および将来において3DS-ICにおいて困っている事を教えてください。	今後、SEMIスタンダード 3DS-IC技術委員会に参加を希望しますか？	SEMIで、3D(S)-ICに関して標準化してほしい事項を教えてください。
事後	製造装置・検査機器メーカー	3DIC工程における薄基板の搬送、プロセスの知見を深める	BGテープ付き基板へのプロセス最適化	×	
事後	製造装置・検査機器メーカー	3D,2.5Dにおける標準化の進捗の調査	角基板の標準化が見えない	○	角基板の標準化
事後	製造装置・検査機器メーカー	情報収集、3DICの向かう方向性	TSV:コストメリットが見えないため、普及がゆっくりである事。スピーディに行ってほしい。他社含めて業界全体がどこまで進んでいるのか、統計データ等整備されていると良い。	×	反り、ビア径、ピン数、パネルサイズ(PLP)
事後	製造装置・検査機器メーカー	3DS-ICの検査技術動向の調査		○	
事後	製造装置・検査機器メーカー	計測検査関係に興味	3DS-ICのメーカーでは無いので、計測・検査に関する要望が不明	○	バンプ計測項目、精度
事後	製造装置・検査機器メーカー	将来技術調査	市場ニーズ	×	
事後	製造装置・検査機器メーカー	技術動向、市場調査		○	基板サイズ/検査装置の測定値定義。(顕微鏡vs検査装置)Thin Wafer搬送方法、カセット、ケース、ハンドリング。
事後	輸送・ハンドリング関連容器製造	Fan-Outの最新動向の把握	Fan-Outのパネルサイズの標準化	○	
事後	輸送・ハンドリング関連容器製造	3DS-IC関連出荷・搬送容器の標準化に関して将来性・ニーズを探る為	出荷容器のニーズが見えずどのようなものが必要なのか不明	△	出荷容器の規格

種別	あなたの専門分野	この3DS-IC標準化ワークショップに申し込まれた理由を教えてください。	現在および将来において3DS-ICにおいて困っている事を教えてください。	今後、SEMIスタンダード 3DS-IC技術委員会に参加を希望しますか？	SEMIで、3D(S)-ICに関して標準化してほしい事項を教えてください。
事後	輸送・ハンドリング関連容器製造	3DS-ICの業界動向、標準化動向の調査	業界動向、標準化動向の現状が不明	○	
事後	その他(MEMS)	TSV,BGの動向調査		×	
事後	その他(部品メーカー)	3DS-IC標準化の動向調査及び部品メーカーへの影響検討		×	
事後	その他(公的機関)	最新の技術	日本の半導体産業に取って必要な研究開発テーマを知りたい	○	
事後	その他(リサーチ)	3DS-ICの動向を知るため		×	
事後	その他	今後の市場動向の情報調査	現状は検証中	×	

○
△
×

29
13
22
64