

- 3 450mm ウェーハへの移行に関する誤解について
- 4 オーストリアの SEMI® ハイテクユニバーシティ
- 7 EU REACH 規制の予備登録がスタート



EXPANDING MARKETS • IMPROVING ACCESS 市場拡大・アクセスの向上

MOVING FORWARD



Bob Akins

SEMI 会長

Cymer, Inc. 会長兼 CEO (カリフォルニア州サンディエゴ)

「このたび、光栄にも SEMI 役員会の会長を拝命することになりました。

SEMI 会員、役員会、そしてスタッフは、40 年近くにわたり、SEMI 業界の効率的な発展をサポートし、会員企業が成長するためのリソースを提供してきました。このような中で、今回会長として SEMI のお役に立てることは、私の喜びです。この機会に今後数ヶ月間に力を入れたいと考えております戦略的方向についてお伝えしたいと思います。

SEMI プレジデント兼 CEO である Stan Myers と私の考えは、サステナビリティのために SEMI がこれまで行ってきた活動の拡大こそ、SEMI がフォーカスすべき重要事項だという点で一致しています。SEMI の前会長である Jerry Coder は、業界において環境・健康・安全のリーダーシップを促進するため、Global Care の原則を取り入れ、さらに強化していくことが、SEMI にとって急務であると指摘しました。これ

を受けまして、気候変動、省エネルギー、そして環境スチュワードシップに対する関心が高まる中、SEMI の会員企業が世界中で直面している困難やチャンスに対応するための、より具体的なアプローチの検討を始めます。

国際組織として SEMI は、ベストプラクティスを活用し、地域オフィスを通じて業界の対話を促進することによって、全会員が環境問題へ効果的に注意を払えるようにサポートします。最重要課題のひとつである環境問題を直近に扱うイベントとしては、SEMICON® West での省エネルギー会議や、「デバイス製造における生産性、プロセス管理、サステナビリティ」をテーマとした TechXPOT、また RoHS および REACH 規制を議題にした EHS インタレストグループ会議などがあります。

次ページに続く

SEMI Membership ミーティング開催

SEMI 会員の年次総会が、SEMICON West 会期中の 7 月 16 日(水)午前 7 時 30 分 ~ 9 時)にカリフォルニア州サンフランシスコのマリオットホテル Club Bar で開催されました。この年次総会は、すべての SEMI 会員が参加できるもので、SEMI 役員の選出結果報告、会員表彰、SEMI の活動報告などが行われました。



MOVING FORWARD

半導体産業はテクノロジーリーダーですが、また同時に環境問題のリーダーでもあるのです。

SEMIは本年、環境問題以外の優先事項にも引き続き焦点を当てて活動します。知的財産(IP)の保護は、私たちの業界が直面している大きな問題です。これはチップメーカーにとって重大であると同時に、装置および材料のセグメントにとっても大きな懸念となっています。テクノロジーとコア製品における特許侵害、企業秘密の窃盗、リマーク品や偽造品によって、SEMIのような組織にはより積極的な役割が求められるようになりました。最近SEMIは会員にアンケートをとり、IP侵害による影響の評価を行いました。影響は厄介なものであることが分かりました。経済的損失と、それがイノベーションにもたらす脅威を正確に理解したうえで、SEMIは会員企業、その顧客、世界中の政府とより緊密に協力して、この問題に対処していきます。調査結果は、SEMIホワイトペーパーにまとめられたほか、この問題および見込まれる解決法についてのエグゼクティブ討論会を収録した最近のWebキャストでもお伝えしました。詳細をお知りになりたい方は、ぜひSEMIのWebサイト(www.semi.org)にアクセスして、ホワイトペーパーとWebキャストをご覧ください。

SEMI会員にとって、もうひとつの重要な利害事項に、次世代ファブに関する定義と調整があります。200mmの生産性に関して最近テキサス州オースティンで開かれたSEMIフォーラムの結果などに、最近の成果を見ることが出来ます(P.6参照)。半導体業界はこれまで、生産性を増すためにシュリンクとウェーハの大口径化に頼ってきました。しかし、最近SEMIで行われ

た多くの研究では、ノードやウェーハのサイズにかかわらず、現在のファブと現在の装置でスループットとサイクルタイムの大幅な改善が可能であることがわかっています。今後もシュリンクは継続するでしょうし、最先端技術開発も押し進められるでしょう。しかし、多くのSEMI会員は、より長寿命に運用されるテクノロジーから利益を得ており、SEMIはこれを強くサポートします。このアプローチは、特定のアプリケーションやセグメントにとられない、業界全体の進歩を共有するフォーラムとしてのSEMIの価値を示すものです。

最後に、来年もSEMIは業界の参加者と連携して、450mmウェーハによる製造見通しに関する経済的モデル、メリットなど、多くの疑問について調べる作業を行っていきます。言うまでもなく、450mmへの移行が業界にとって経済的意味を持つなら、あるいは持つようになれば、業界を前進させるスタンダードの確立や普及において、SEMIは再び重要な役割を果たすこととなります。過去の大口径化に伴った苦く高価な経験を、誰も繰り返したいとは思いません。そのためSEMIは、そのようなウェーハサイズの移行によって直面する問題の研究、分析、モデリング、討論を積極的に行っています。近い将来にSEMIが提供する情報や分析にご期待ください。そして、将来チャンスへのアプローチを決めるうえで、それらをご利用ください。

ビジネス、製品、そして地球環境の向上のために、どうぞSEMIをご利用ください。SEMIは全員が前進するためにあり、またSEMIを通じて力を合わせることで、よりグリーンで、繁栄と成功にあふれた将来を目指すことができます。」

「来年もSEMIは業界の参加者と連携して、450mmウェーハによる製造見通しに関する経済的モデル、メリットなど、多くの疑問について調べる作業を行っていきます。」

— Bob Akins

SEMI新役員紹介



丸山 利雄

株式会社
アドバンテスト
代表取締役兼
執行役員社長

丸山氏は、2001年に株式会社アドバンテストの代表取締役社長、2003年に代表取締役兼執行役員社長に就任しました。



中村 修

株式会社
日立ハイテク
ノロジーズ
執行役常務

中村氏は、2006年に株式会社日立ハイテクノロジーズの執行役、2008年に執行役常務に就任しました。



David Peng

Hauman
Technologies
Corporation
会長兼CEO

David Peng氏は、1984年に台湾で半導体およびコンピュータ・ネットワーク業界でサービスを提供するHauman Technologies Corporationを設立し、会長兼CEOを務めています。

5 450 MM ウェーハへの移行に関する誤解について

業界の誰もが、ウェーハ径が大きいほど生産性が高まり利益も増えると「知っている」ようであり、ウェーハサイズアップが10年ごとに起こり、大きいウェーハは小さいウェーハよりも少なくとも2倍の生産性があると「知っている」ように見受けられます。しかしながら、業界の専門家の多くが、この「誰もが知っている」ことが本当は真実ではないと見ています。

450mmへのウェーハサイズの移行に関しては、その背後にある現実について業界全体から関心が寄せられています。ITRSロードマップによれば、業界がムーアの法則を維持するには、450mmへの移行が2012年には必要とされており、実際にこの目標達成を強く推進している企業もわずかながらあります。

しかしながら、この移行を推進している基本前提が誇張されていることも事実です。さらに、機器や装置のサプライヤにとって支出できる研究開発費が限られているため、半導体サプライチェーンで多くの企業が生き残って行くには、R&Dへの投資を慎重に行うことが不可欠となっています。SEMIが2005年に発表したホワイトペーパーでは、先端プロセスのR&Dコスト上昇に伴い、半導体産業全体の研究開発投資がますます制約を受けることが示されています。

450mmウェーハへの移行は、きわめて高価でハイリスクな計画であり、そのコストは最大で250億ドルをはるかに超えるものと推計されています。費用対効果についての客観的分析をせずに、将来の「期待」にのみ基づいてそのような高額の投資を行う余裕は、半導体産業に残されていません。

SEMIとISMIは、これからの半導体産業の経済見通しについての分析作業を行いました。また、業界にとって何が最良の道なのかを判断するために「装置生産性ワーキンググループ」(Equipment Productivity Working Group: EPWG)が2年半前に設立されました。EPWGの分析結果によれば、現在は450mmへの移行に適切な時期ではなく、おそらくそのような時期は今後も訪れない、ということがはっきりしました。

ところが、450mmウェーハへの移行のみならず、ウェーハサイズアップそのものに関する誤解が依然としてあります。ウェーハ大口径化については「5つの誤解」があり、EPWGの仕事により、それらの誤解

が検証されるに至りました。(下表参照)

これに基づいてEPWGが出した結論は当然といえます。つまり、技術進歩を最大の原動力として、われわれはムーアの法則に従っていくべきなのです。さまざまな分野での絶え間ない技術革新の一例として半導体業界の歴史がありますが、製品の用途と消費が変化することによって、将来に向けてどのような投資を選択するかの経営判断が困難になってきています。

とは言うても、業界は今や、圧倒的に消費者主導となっているマーケットに向けて生産を行っています。これは、ファブやファウンドリは急速に変化する消費者需要に迅速に対応しなければならないことを意味しています。それには、多種類のプロダクトミックスを小規模なロットサイズで生産する、迅速なファブオペレーショ

ンが必要になります。このようなビジネス環境の下では、市場化や量産までの時間が長ければ企業の利益機会が甚大な影響を受けるため、サイクルタイムが至上命題となります。

現実とは：

300mm NGF (Next Generation Fab) 活動は、半導体製造プロセスに改善を施すための組織的な取り組みです。SEMIは「装置サプライヤグループ」(Equipment Supplier Group: ESG)および「装置生産性ワーキンググループ」(Equipment Productivity Working Group: EPWG)において、半導体チップメーカーとの共同作業を通じて、この改善に取り組んでいます。EPWG活動の成果についての詳細は、SEMIのWebサイトをご覧ください。

5つの誤解

- 「10年ごとにウェーハサイズは1.5倍になる」という誤解
ウェーハサイズが1.5倍になるために要する時間は、業界の成長率の鈍化に伴って過去40年で徐々に長くなっており、今では10年をはるかに超えるようになりました。そして、もし仮にこの「神話」が真実だったとしても、常に費用対効果を分析することで、ウェーハサイズアップが本当に意味のあるものかどうかを判断しなければなりません。
- 「ダイサイズの拡大により450mmウェーハが求められている」という誤解
過去においては、ダイサイズの拡大がウェーハサイズの拡大を促していましたが、Wright Williams and Kellyの業界分析によれば、現在のダイサイズは頭打ち、もしくは、縮小する傾向にあります。
- 「ウェーハ処理コストがチップコスト全体の低減を促進する」という誤解
現行デバイスのコスト構造研究によれば、450mm化の最終製造コストへの寄与は、多く見積もっても10%に満たないとされています。さらに、アセンブリ、パッケージング、テストの領域に深刻な技術的かつ経済的な課題があるとされていますが、まだ対処されていません。
- 「ウェーハサイズが大きくなると生産性が顕著に増大する」という誤解
EPWGのコストモデル分析によれば、従来のウェーハサイズ拡大は、それ自体ではほとんど得るものはありませんでした。ツールによっては、ウェーハ面積の増大により生産性向上が認められたものもありましたが、1時間あたりの処理可能面積に制約のある多くの装置では、ほとんどウェーハサイズ拡大のメリットは見られませんでした。300mmウェーハへの移行のメリットは、実際にはウェーハサイズとは無関係な諸要因(改善)によるものです。そのような改善事例の多く、とりわけ、FOUP(Front-Opening Unified Pod)やAMHS(Automated Material Handling System)が今でも存在しますが、300mmを超えたサイズのウェーハが使用されたからといって、そのために生産能力の増大がもたらされることはないでしょう。
- 「ウェーハサイズの変革が業界全体の変化を促す唯一の道である」という誤解
現実的な観点で評価するならば、ウェーハサイズを変えることは業界に変化を促す上で最もリスクの高い方法です。なぜなら、それは深刻なR&D資金調達不足の問題を引き起こし、現行の300mmの技術進歩をスローダウンさせたり、中止させることとなります。また、サイクルタイムの増加を招くことになり(50%以上も)、消費者主導の半導体マーケットトレンドとは異なった方向に進むこととなります。

SEMICON Westのスペシャルイベント！

450mmトランジションが半導体業界の「生態系」に対して経済的意味をもたらすのはいつか？
このセミナーが、SEMICON West会期中の7月17日(木)午前8時～9時30分)に
Moscone HallのYerba Buena Center for the Artsにて開催されました。



RETURNING TO PEAK

オーストリアのSEMIハイテクユニバーシティ

Infineon Austria社CEO, Monika Kircher-Kohl氏へのインタビュー

高度な工業国として、オーストリアは他国が直面するのと同じ多くの課題を抱えています。教育の全体的レベルは上がっていますが、私たちは先進技術に向かう、より多くの大学生や大学院生を必要としています。最近では、就職可能な訓練を受けた工学や物理科学の学生数が減っており、またさまざまな専門技術の卒業生で、資格を持った女性の志望者も減ってきています。

Infineon社は、そしてもちろんどの会社でも、才能を必要としています。私たちが必要とするのは、社会の将来のニーズのために働くビジョンと意志を持った才能です。特に競争的環境において、将来を形作っていく強い個性を持った者が常に求められています。

オーストリアは世界でも豊かな国に数えられますが、それは優れた見習い訓練を伴う確固とした教育システムのおかげで達成されたものです。学校と産業の良き連携によって、工学的才能が養育されてきました。しかし現在では、学生の間で技術分野に対する興味が全体として薄れてきています。物理、化学、電気、機械工学など、工学および科学の分野の卒業生が減っているのです。

わが国の教育システムは、一般に9歳か10歳のかかなり早い段階で職業を決めるように生徒に求めます。そして13か14歳になると、生徒は選択した分野において次のステップへと進みます。



わが国では、子供たちに目標を設定させるのが早すぎるように思えます。10歳の年齢ではほとんどの子供が、テクノロジーが自分に

合っているかどうかを判断するだけの経験を持っていません。私はこれが卒業生不足の大きな原因だと考えます。そのため、このような子供たちの心を動かすことが、オーストリアのSEMIハイテクUプログラムが持つ大きなメリットだと思います。

オーストリアの教育システムの特長のため、私たちは、通常のハイテクUカリキュラムの場合よりも若い子供たちにア



SEMI イベントスケジュール (2008年7月-12月)

7月15日 - 17日	SEMICON West 2008	カリフォルニア州 サンフランシスコ	www.semi.org/semiconwest
7月30日 - 8月1日	PVJapan 2008	東京	www.pvjapan2008.org
8月21日	Silicon Valley Lunch Forum	カリフォルニア州 サンタクララ	www.semi.org
9月9日 - 11日	SEMICON Taiwan 2008	台北	www.semicontaiwan.org
10月7日 - 9日	SEMICON Europa 2008	ドイツ シュトゥットガルト	www.semiconeuropa.org
10月29日 - 31日	FPD International 2008	横浜	expo.nikkeibp.co.jp/fpd
11月3日 - 6日	International Trade Partners Conference (ITPC) 2008	ハワイ島	www.semi.org/itpc
12月3日 - 5日	セミコン・ジャパン 2008	幕張	www.semiconjapan.org

FORM



ピールするように、プログラムを修正しました。チップの仕組みや製造に子供たちを触れさせて、リアルな「現実の」プロジェクトを完成させるようにしました。これによって子供たちは、私たちが行っている仕事のタイプについて非常にリアルな感覚を得ることができました。

実際、ハイテクUクラスの間、私は、子供たちが明るい顔で微笑み、他では見ることもないことを学んで笑うのを見ました。また、クラスのトレーナーも同じレベルの喜びと熱意を見せていたことを、特にうれしく思いました。このような授業を行うことで、私たちは心を通わせつつ学校における業界への理解を深めていきました。子供たちは今や、毎日の生活で使っている製品を、知識があり創造的で賢明な人たちが作っているのだということを知りました。このようなことを通じて、若い人たちの業界や企業に対する考え方を変えることがで

きるのです。

業界として、私たちはSEMIハイテクUプログラムが続くことを望んでいます。オーストリア政府が援助の約束をしたため、他の都市でもハイテクUを行う経済的支援が得られるでしょう。誰もが教師のトレーニングに出席できるわけではないため、教師用のモジュールも加える必要があります。おそらく6歳とか7歳とか、もっと若い子供たち用のモジュールも有用だと思います。

オーストリアのSEMIハイテクUに参加して、私は個人的にもうれしく思いました。これはわが国における先駆的試みで、その結果がこれを価値あるものと証明しています。トレーナーや世話人として参加したInfineon社のスタッフ全員が、新たな目的意識と、彼らが子供たちの人生に与えられる影響の意味を得て帰りました。子供たちを通じてより良き明日を作るために働く真の「未来の建設者」が教師であり、その意味で、私たちすべてが教師なのです。このプログラムは、大切な仕事を成すための手段を与えてくれました。

「わが国では、子供たちに目標を設定させるのが早すぎるように思えます。10歳の年齢ではほとんどの子供が、テクノロジーが自分に合っているかどうかを判断するだけの経験を持っていません。私はこれが卒業生不足の大きな原因だと考えます。そのため、このような子供たちの心を動かすことが、オーストリアのSEMIハイテクUプログラムが持つ大きなメリットだと思います。」

Monika Kircher-Kohl 氏



会員向けSEMI四半期レポート

発行人: **Jonathan Davis** • jdavis@semi.org • 1.408.943.6937
 マーケティングディレクター: **Tom Morrow** • tmorrow@semi.org • 1.408.943.7948
 アートディレクター: **William Moeller** • wmoeller@semi.org • 1.408.943.6900
 デザイナー: **Kenneth Associates** • kenthasso@aol.com • 1.650.964.9602
 ライター: **Steve Buehler** • sbuehler@semi.org • 1.408.943.7049

この出版物の内容はすべて著作権で保護されています。無断転載は禁じられています。本出版物のいかなる部分も、SEMIの書面による明示的な許諾なく、機械的、電子的、写真複写によるもの、あるいはその他のいかなる手段によっても複製、保存、あるいは転送することはできません。

All photos courtesy of SEMI unless otherwise noted.

旧式ラインに 新たな生命を吹き込む方法を SEMIが探求

OLD FABS



旧式ラインでは、古い再生された装置によって最先端以外の半導体や、MEMSデバイス、太陽電池が製造されていますが、まだまだ生産を続け利益を引き出すことができます。

去る4月16日にSEMIオースティン運営委員会が主催した半日のランチフォーラムで、「旧式ラインに新しい生命を吹き込む方法」というテーマに沿って発表した講演者たちは、上記の意見で一致しました。この委員会は、SEMI北米地区の全会員を代表して活動する5つのグループのうちのひとつにあたります。講演者は、サプライチェーンの全域にわたりビジネス機会を探りました(発表資料はwww.semi.org/austinでご覧いただけます)。170名を超える出席者が、Freescale、Spansion、Applied Materials、Applied Mechanical、Rite Track、netMercury、agileTCP、ATDF各社からの講演者による「機会と課題」についてのディスカッションに耳を傾けました。

オースティンにあるApplied MechanicalのCFO、Johannes Brinkmann氏は、こうした地域フォーラムでは、発表される情報だけではなく、新たなビジネスコンタクトが

得られる可能性がとても大きいといえます。「私たちの主な事業は、ファブやOEMに対し、サービスや労働力の要求に対処するための新しい選択肢を提供することです。ですから、このフォーラムの内容は私たちにとって的を得たものなのです。今回のフォーラムで、新たなビジネスチャンスとして狙っていた企業との重要なコンタクトをとることもできました。これこそが、SEMIの活動で私たちがたびたび得ることのできる非常に具体的なメリットなのです」とBrinkmann氏は述べています。

SEMIでは今後も、会員企業やその顧客にとって急成長ビジネスとなる機会をサポートしていきます。

SEMICON Westでは、オースティンフォーラムのフォローアップを7月14日(火)午後12時30分から5時30分まで、Yerba Buena Gardensにて開催しました。

SEMIオースティンフォーラムで講演する
Applied MechanicalのCurt Vass氏

SEMIヨーロッパ

その進むべき道



欧州の半導体産業が競争力を 維持するためには、何が必要か

産業界のリーダー誰もが同意するのは、マイクロエレクトロニクスが将来のイノベーションと製品の差別化を決定づけるだろうということです。欧州が世界的な競争環境において、主要産業部門(自動車、テレコム、機械など)で優位性を維持するには、先端テクノロジーのタイムリーな導入が欠かせません。しかし、これは解答の一部でしかありません。

2008年5月13日、半導体フードチェーンの14名のエグゼクティブが会議を開き、欧州の半導体産業が世界市場で競争力を維持するために、EUに何を求めるべきかが議論されました。出席したのは、装置・材料サプライヤ、ICメーカー、研究開発コンソーシアム、欧州委員会および政府当局者を代表するエグゼクティブたちです。

エグゼクティブたちは、研究開発と製造の両方を欧州内で維持することの重要性を話し合いました。国際競争力を獲得するため、会議の焦点は、競争で最も格差が開いている部分や、必須のアクションアイテムなど、「勝たなければならない戦い」に当てられました。競争力向上のために各国政府や欧州委員会に何を期待するかについて、突っ込んだ議論が行われました。たとえば、技術のある労働力の供給のためには、教育、ビザ申請の簡素化など、どんなアクションが必要かといった点です。各国政

SEMI新会員：Teradata社

最も多くの製造データを生成している産業は何でしょうか？
すべてのプロセスステップと試験データを含めると、半導体製造は明らかに最も多くのデータを生み出しています。

「それらのデータをアクションナブルなレッズ(企業が実際の活動に利用できる情報)あるいは私たちが言う“Active Enterprise

Intelligence”に変換することが、Teradata社の仕事です」。SEMIの新会員であるTeradata社ハイテクプラクティス部門インダストリーコンサルティング部長のBob Ricketts氏は、業界が直面する「データ爆発」の問題について考えを語りました。

「Teradataは1979年にカリフォルニア州のガレージ内で設立され、複数のマイクロプロセッサによる並列処理のための、特に意思決定に向けたデータベース管理システムの設計が主な仕事でした。現在の専門分野は、リアルタイムのデータ収集、超並列データ解析、そして企業がより良い製品をより速く、より安価に生産することのサポートです。すでに当社は、世界的な大規模小売店、大手の銀行や電気通信会社など、多種多様な企業によって選ばれるベンダーとなっています。また、半導体製造にも私たちの専門技術を提供しています。」

「私たちの顧客のひとつであるFreescale Semiconductor社は、そのプロセスやツールに関する大量の製造データを生み出していることを認識していましたが、それらのデータをうまく利用していませんでした。エンジニアが個々に目的の結果を導き出すのに長い時間を費やさねばならず、それをプロセス全体にわたって統合することはできていませんでした。離散的なデータが大量にありましたが、全体的な情報を明確に見ることができませんでした。」

「私たちのソリューションは、大量のデータを中央のデータウェアハウス内に統合し、データベース上で解析することが可能です。これによって、エンジニアは製造プロセスに関する的確な判断ができるのです。また私たちのシステムは、複数のファブやアセンブリ/テストサイトから集められた製造データを容易に処理できるなシステムで、拡張が可能です。私たちのデータ処理とストレージのアーキテクチャは、リアルタイムの解析と結果保存を行うため、検索が非常に高速にできます。」

「私たちは、そのほかの半導体分野でも、同様の問題を長年にわたって解決してきました。Western Digital LSI社やMotorola社での経験、Texas Instruments社などの半導体事業における経験をもとに、SEMI会員企業が今日、そして将来にも(データは増える一方のため)収集するが最大利用はしていない、そのデータの活用を助けることができます。」

Teradata社の半導体産業上級コンサルタントであるMike Downer氏は、次のように述べています。「私はSEMIがスタンダードの策定、アドボカシー、ネットワーキングなどで会員企業をサポートしていることを知り、SEMIに入会しました。私たちの専門性を、製造データの量と速度という問題に取り組んでおられる会員企業と共有すれば、干し草の山の中にある針のような情報を見つける助けになると期待しています。」

Teradata社 半導体産業上級コンサルタント Mike Downer氏
連絡先：Michael.Downer@teradata.com Tel: 949.702.2086

Teradata社 アメリカ製造ハイテクプラクティス部門 インダストリーコンサルティング部長
Bob Ricketts氏
連絡先：Robert.Ricketts@teradata.com
Tel: 949.784.9900

府および欧州連合からどのような財政援助が期待されるかについては、いくつかの懸念が表明されました。さらに、出席者はEUの規制の効果についても懸念を表明しました。

もうひとつの重要な懸念として、EUにおける知的財産権の行使と模倣対策の強化が挙げられました。また、業界の成長、貿易、関税、知的財産権、EHS規制、労働力育成の、複雑な優先順位づけについても意見が交わされました。

この貴重な会議結果と更なる研究によって、SEMIは業界として主張すべき優先項目を決定しています。詳しくは、8月にSEMIヨーロッパから発行されるEUの競争力に関するホワイトペーパーをお待ちください。このホワイトペーパーは2008年12月10日に開かれるSEMIブリュッセルフォーラムで欧州委員会に提出される予定です。



SEMICON SINGAPORE

シンガポール政府が SEMICON Singaporeをソーラー インセンティブの発表会場に選定

シンガポール経済開発局のマネージングディレクター Ko Kheng Hwa氏は、去る5月に開催されたSEMICON Singaporeにて、この国のSolar Capability Scheme (SCS)の詳細を発表しました。SCSは補助金ベースのインセンティブで、太陽電池パネルの構造、設計、システムインテグレーションにおける、よりイノベティブなアプローチ、技術開発を促進するものです。



REACH

6月1日、装置・材料サプライヤーに影響を及ぼす
EU REACH規制の予備登録がスタート

REGISTRATION, EVALUATION AND AUTHORISATION OF CHEMICALS

REACHは、化学物質の使用、監視、管理に関する大がかりな試みです。現行の40種類の欧州連合法に代わる、あるいはそれらを強化するもので、多くの産業に影響を与えるものです。REACHによって、年間1トン(MT)以上の化学物質をEUの市場内に持ち込もうとするメーカーや輸入者は、(メーカーまたは輸入者ごとに)登録することが必要となります(一定の免除あり)。

現在市場で流通しているいくつかの物質に対しては、REACHは段階的な登録方法を採用しており、いわゆる「予備登録」期間が2008年6月1日から同12月31日まで設けられています。予備登録を行うと、本登録を最高で11年間遅らせることができます。予備登録を行わない場合、この猶予なしに登録しなければならず、予備登録なし、あるいは未登録の危険物質は、EU市場内に持ち込むことができなくなります。

予備登録の最初のステップとして、装置とケミカルのどちらのサプライヤも、どのような物質をEUで製造あるいはEUに輸入しようとしているのか、およびその予定数量を確認する必要があります。また装置サプライヤは、その製品が、通常の使用状況下で「指定品目」を含む化学物質を放出するか否かを判断する必要があります。

本登録および評価プロセスでは、関連するデータや情報を収集しなければなりません。たとえば、登録者の身元、化学的危険性の種類、使用カテゴリー、特定の使用状況におけるリスク管理シナリオ、使用の際に生じる暴露、所定様式の化学物質安全性報告書などが挙げられます。多くの場合に、川下の使用者(たとえば半導体デバイスメーカー)はこれらの情報を集めやすいといえるでしょう。

REACHは半導体製造サプライチェー

予備登録の期間は
2008年6月1日から12月31日までとなります。
予備登録を行うと、
本登録を最高で11年間遅らせる
ことができます。
予備登録を行わない場合、
この猶予期間なしに登録しなければ
なりません。

ン全体に影響することになります。業界の一部でもコンプライアンスがなければ、サプライチェーンの全員が損害を受けるで

しょう。このようなビジネスリスクを避けるために、SEMIは会員企業およびパートナーと協力して業界全体のコンプライアンス対策をサポートしています。

REACHに対するSEMIの活動は？

SEMIではREACH対策活動として、教育、啓蒙、知識共有、政策提言などの活動を行っています。詳細は、EHS部門シニアマネージャー Sanjay Baliga (sbaliga@semi.org)、あるいはSEMIジャパンEHS担当 鷲野純子(jwashino@semi.org)までお問い合わせください。

REACHに関する最大の課題

Applied Materials社 Lauren Crane 氏

REACHに関する最大の課題は？ そうですね、REACH規制では装置のパーツ一つ一つについて分析を行う必要があります。現在は、多くの人々が「登録」に注目していますが、しかし、REACHには多くの「規制」があり、私たちは半導体製造装置にどのような物質が使われているかをリストアップし、コンポーネントやサブアセンブリなどを含めて装置全体を分析する必要があります。つまり、サプライチェーン全体をフォローし装置の各部分の成り立ちを掌握することが求められるのです。

SEMIはREACH対応の準備のために大変役立つ支援をしています。私にとって最も役立つ活動は、Reach Equipment Suppliers Working Group (RESWG: 装置サプライヤREACH対策ワーキンググループ)です。現在行われている「業界支援」セミナーは、そのほとんどがハイレベルな



課題に焦点を当てています。これらは大手化学薬品メーカーにとっては適切なものでありますが、一方、RESWGは、半導体装置サプライヤが装置に関連したREACH問題について話し合いを行うことができる、素晴らしいフォーラムだと思います。

私たち、そしてすべてのSEMI会員は、装置サプライヤが抱える問題、規制、その実施に焦点を当てながら、これからも情報を探り出していく努力を続けるべきでしょう。規制とその実施に関して「現実を知る」ことが必要になり、SEMIを通じて他のSEMI会員企業と協力できることを期待しています。SEMIはポジションペーパーや業界の反応(industry response)に関し貢献していますが、私たちはSEMIに対してアドボカシーの点でも支援を必要としています。

REACHをどう解釈するか、実施の観点から何がいちばん問題になるか、また規制が履行されるに伴い何が変化するかについて、統一見解を求めることは難しいと思います。しかし、会員すべてが新たな規則の中でビジネスをしていくわけですから、SEMIが全会員企業のために必要な支援を提供してくれることを期待しています。

詳しくはSEMIのWebサイトをご覧ください。www.semi.org/ehs

予備登録およびデータ共有に関する欧州化学物質庁のガイダンス文書については、

http://reach.jrc.it/docs/guidance_document/data_sharing_en.htm

欧州化学物質局のREACH Q&Aについては、

http://ecb.jrc.it/documents/REACH/REACH_PROPOSAL/Questions_and_Answers_on_REACH.pdf

欧州化学物質庁については、

http://echa.europa.eu/home_en.html