



ISSM 2008 ● TOKYO, JAPAN

Monday, October 27 - Wednesday, October 29, 2008

THE 17th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SEMICONDUCTOR MANUFACTURING

開催案内および論文募集

開催時期: 2008年10月27日(月)～29日(水)
開催場所: ハイアット リージェンシー 東京(新宿)
論文投稿期限: 2008年6月2日(月)

第1回目を1992年に日本で開催して以来、日米交互で開催されてきたISSMは、今年日本でその第17回目を迎えます。ISSMは「ノウハウをサイエンスに」を目指して、半導体生産技術に関わる技術者が広く一堂に会し、グローバルズムに立脚して技術の高度化への絶えざる挑戦を試み、開発した技術を世に問い議論を深めることでより優れた成果を得ることを基本スタンスとして、半導体生産技術に関する真摯な議論を継続してきました。300mmウエハや0.1μm以降の微細加工時代を迎えた現在、半導体の生産技術は更に大きく変化し、共通の課題に対して半導体産業界が協調して取り組む姿勢に大きく変わりつつあります。ISSM2008では、今年も業界の著名なリーダーによるキーノート・スピーチや、従来のエリアに縛られないハイライト・テーマの設定、またネットワーキング・セッションや新たなチュートリアル・セッションの開催等多彩な内容を企画しております。技術者相互の交流と啓発、切磋琢磨を通じて、半導体産業の持続的な発展と繁栄に資することを目指そうとするISSM2008への多くの方々への論文投稿とご参加をお待ちしております。

論文募集のエリア

論文は以下の要素別技術エリアで募集します。
各エリアの詳細は裏面をご覧ください。

- 工場設計および搬送自動化(FD)
- 製造ラインの戦略及び運営管理(MS)
- 生産管理および制御(MC)
- プロセス制御・モニタリング(PC)
- プロセスおよび材料の最適化(PO)
- 欠陥低減・歩留まり向上(YE)
- 汚染防止及びウルトラクリーンテクノロジー(UC)
- 環境・安全(ES)
- 製造装置・測定装置(PE)
- ファイナルマニュファクチャリング(FM)
- 生産性設計(DM)

ハイライト・テーマ

現在注目の技術に関しては、採択論文決定後にハイライト・テーマとしてそれらをくくり、エリアを横断的にカバーする別セッションとしてプログラムを構成します。以下のようなテーマに関する論文を特に期待致します。各テーマの詳細は裏面をご覧ください。

- NGF(Next Generation Factory)
- 新ビジネス・モデルへの対応
- 生産性の更なる向上
- AEC/APC
- 先端リソグラフィ技術の生産技術課題
- 特定用途向け半導体用製造技術
- 半導体製造における環境・安全対策
- ナノレベルのコンタミ・コントロール

オンライン投稿

ISSM2008の論文投稿はすべてオンライン投稿となります。投稿論文は、必ずMS-WordのISSMテンプレート2頁で御提出下さい。ISSMの公式言語は英語です。投稿論文は英語表記です。第1頁目に英字約3000字のテキスト文、第2頁目に、データ、図表、写真を含めて下さい。必ずデータ、図表、写真等補助資料を添付して下さい。投稿に関する詳細、テンプレート等は、下記のISSMのウェブ・サイトを御参照下さい。

論文投稿開始: 2008年4月14日(月)
論文投稿期限: 2008年6月2日(月)
採択可否通知: 2008年7月18日(金) [予定]

チュートリアル・セッション

初日に以下のチュートリアル・セッションを予定しています。詳細はウェブ・サイトで随時お知らせ致します。
AEC/APC 半導体製造における環境問題への対応

ISSM主催



詳細はISSMのウェブ・サイトをご参照下さい: <https://www.semiconportal.com/issm/>
お問合せ: issm_2008@semiconportal.com

募集エリアおよびハイライト・テーマの詳細

論文募集の要素技術別エリアとその内容

FD:工場設計および搬送自動化

Factory Design & Automated Material Handling
工場設計に焦点を当て、コスト効果の高い最先端半導体生産ラインのフレキシビリティ、多世代に渡る活用、スケラビリティを実現するキーファクターを議論します。

MS:製造ラインの戦略及び運営管理

Manufacturing Strategy and Operation Management
より機能的な半導体生産ラインの戦略とコンセプトに焦点を当て、移り変わる複雑なビジネス要因に迅速に対応するライン運営体制について議論します。

MC:生産管理および制御

Manufacturing Control and Execution
生産実行・決定支援システム、工場スケジューリング、装置・材料の搬送システム制御などの課題と対策を議論します。

PC:プロセス制御・モニタリング

Process Control and Monitoring
65nm、45nm生産ラインのプロセス制御や、FDC、e-diagnostics導入による量産早期立上げ、アップタイム向上、統合メトロロジについて議論します。

PO:プロセスおよび材料の最適化

Process and Material Optimization
微細化対応、コスト削減および環境への負荷低減を実現する半導体製造プロセス・材料技術を議論します。

YE:欠陥低減・歩留まり向上

Yield Enhancement and Methodology
インスペクション、欠陥分析やパーティクル削減などを含む歩留まり向上と安定維持技術を議論します。特に45nm、先端300mmプロセスにおける欠陥低減、歩留まり向上技術に焦点を当てます。

UC:汚染制御及びウルトラクリーンテクノロジー

Contamination Control and Ultraclean Technology
新材料/微細パターン向けのダメージレス・パーティクル除去、ウエハ裏面・ベベルの汚染制御、表面新洗浄技術などを議論します。300mmラインにおける分子汚染制御も含まれます。

ES:環境・安全・健康

Environment, Safety and Health
地球と人に優しい工場環境と運営、省エネ・省材料・リサイクル・リユースなどの観点から議論します。

PE:製造装置・測定装置

Process and Metrology Equipment
微細パターン評価・コントロールについて議論します。装置エンジニアリングシステムの応用に特に焦点を絞ります。

FM:ファイナル・マニファクチャリング

Final Manufacturing
3次元化技術、Fine Pitch Bump & Flip Chip、Siインターポーザー、鉛フリー接合技術に焦点を当てて議論します。

DM:生産性設計

Design for Manufacturing
製造と設計のコラボレーションをテーマに、特に超解像技術、OPCおよびシステマティック欠陥について議論します。

ハイライト・テーマとその内容

NGF (Next Generation Factory)

設計および製造に関する全般的課題、投資効果、450mウエハ、装置・検査戦略、制御システム、枚葉搬送、標準化、段取りの削減

新ビジネスモデル対応

急激に変化する複雑なビジネス要求への対応
工場、製品の立ち上げ期間短縮
グローバルサプライチェーンマネジメント

生産性の更なる改善

ボトルネック設備の生産性向上
スループットとサイクルタイムの両立
納期遵守率、稼働時間短縮、Que Time 管理
生産性ベンチマーキング

AEC/APC

Advanced Equipment Control/Advanced Process Control
微細パターン実現のためのバラツキ低減技術
複数工程のフィードバック、フィードフォワードによるプロセス制御
製造装置安定稼働のためのエクスカージョン制御技術

先端リソグラフィの生産技術課題

ArF液浸リソ、DPT(Double Patterning Technology)
SA(Self Align)-DPT、EUV(Extreme Ultraviolet) など
新露光技術の課題と対策

特定用途向け半導体製造技術

アナログ/RF/パワー/車載デバイス/MEMS/センサー等
におけるノイズ対策、高信頼性、高耐圧、認証取得

半導体製造における環境・安全対策

京都議定書削減目標達成の実施事例
省エネ、温暖化ガス放出削減対策
免震構造とその事例、地震被害と復旧方法

ナノレベルのコンタミコントロール

ミニエンバイロメント制御、FOUP
ダメージレス洗浄

ハイライト・テーマは、投稿された論文の内容、同一テーマの論文数などを助案した上で、大会での別セッション設定可否を決めるものです。上記は一例であり、必ずしもこれらが別セッションとして設定されるものではありません。また上記以外のテーマがハイライト・テーマとして設定される場合もありますので、予めご了解下さい。

優秀論文のIEEE/TSMへの推薦制度

ISSMのBest Paperに選ばれると、IEEEの半導体関係のサブグループから年に4回発行される季刊誌「TSM(Transactions on Semiconductor Manufacturing)ISSM special session」に開催翌年に掲載される機会があります。毎年10数件のISSMの論文がTSMに掲載されて全世界に発行されております。