



報道発表

お問い合わせ先：

David Moreno

Open Sky Communications

Tel: +1-415-519-3915

E-mail: dmoreno@openskypr.com

EBEAM INITIATIVE の半導体業界の著名人を対象にした調査の結果が、フォトマスク市場の成長とマスク検査およびマルチビームマスク描画への投資増加を予測

第 13 回年次の調査結果を SPIE フォトマスク テクノロジー+EUV リソグラフィー カンファレンス中に開催されるライブイベントで発表予定

2024 年 10 月 1 日、アメリカ合衆国カリフォルニア州サンノゼ市 発
電子ビーム (eBeam) 技術に基づく新しい半導体製造アプローチの情報共有と促進を目的としたフォーラムである eBeam Initiative は、本日、第 13 回年次 eBeam Initiative Luminaries 調査の完了を発表しました。今年の調査には、フォトマスク、電子設計自動化 (EDA)、チップ設計、装置、材料、製造、研究など、半導体エコシステム全体にわたる 49 社の業界を代表する有識者が参加しました。

調査回答者の 100%が、2024 年のマスクの収益は 2023 年と比較して増加する (74%)か、同じまま (26%)になると予測しています。また、有識者は今後 3 年間の装置購入についても前向きに捉えていて、マルチビーム マスク ライター (93%)、マスク検査装置 (85%)、レーザーマスクライター (48%) の増加を予測しています。さらに、EUV のない工場でも 7 年以内に 5nm プロセスに到達できると考える有識者の割合は、昨年の 12%から今年は 19%に増加しました。

今年の調査には、EUV ペリクルと high-NA スティッチングに関する認識を調査するための新しい設問が追加されました。81%の回答者は、high-NA EUV マスクのスティッチングでは、設計者が設計中にスティッチング境界を意識する必要があると考えています。また、33 パーセントの回答者は、ペリクルを使用すると EUV マスクの寿命がペリクルを使用しない場合に比べ、少なくとも 3 倍長くなると考えています。

今回の調査の全ての結果は、カリフォルニア州モンレーで開催されている SPIE フォトマスク テクノロジー+EUV リソグラフィー カンファレンスに合わせて開催される eBeam Initiative のイベントで、専門家パネルによって議論されます。調査結果は、イベント終了後に www.ebeam.org からダウンロードできるようになります。

有識者調査 (2024 年 7 月実施) のその他の結果

- 74%が、曲線形状の ILT は非 EUV 最先端ノードの 193i にも有効であると同意しており、29%がこれに強く同意している (昨年は 24%)。



- 55%が、最先端ノードのクリティカルレイヤーの一部で現在 ILT が使用されていると回答しており、これは昨年の 46%、2 年前の 35%から増加している。
- マスクショップのソフトウェアのインフラストラクチャは、曲線形状を含むマスクを製造する上で依然として最大の懸念事項と認識されている。
- ディープラーニングの採用に関する予測は 1 年遅れており、2025 年までにディープラーニングがマスク製造プロセスのあらゆる段階で競争上の強みになると予測する回答者は 54%で、昨年の調査では 2024 年までにと回答した回答者の 56%から減少している。

eBeam Initiative の運営会社スポンサーである D2S の CEO 藤村 晶氏は次のように述べています。「我々は、eBeam Initiative 主催の第 15 回年次フォトマスク会議が開催される SPIE Photomask の週を楽しみにしています。eBeam Initiative のイベントでは、この共同フォーラムに対して半導体エコシステム全体が強力なサポートを続けていることを実証いたします。近年、フォトマスク業界は目覚ましい成長を遂げており、この時期にこの業界の一員であることは実に刺激的なことです。これは、マスク業界が素晴らしい人材に恵まれていることの証であり、また半導体のイノベーションを推進する上でマスクの重要性が高まっていることの証でもあります。業界トップのビジネスおよびテクノロジー専門家を代表する今年の eBeam Initiative による著名人調査の参加者の大多数が、この成長傾向が 2024 年も続くと考えていることは歓迎すべきニュースです。」

eBeam Initiative について

eBeam Initiative は、電子ビーム (eBeam) 技術に基づく新しい半導体製造アプローチに関する情報共有および啓発活動のフォーラムを提供します。この Initiative の目標は、導入の障壁を減らし、より多くの集積回路 (IC) の設計着手を実現し、市場投入までの時間を短縮できるようにするとともに、半導体エコシステム全体を通じて eBeam テクノロジーへの投資を増やすことです。会員は半導体エコシステム各方面から構成され、次にあげる各社、各機関で構成されています。aBeam Technologies; アドバンテスト (Advantest); Alchip Technologies; AMD; AMTC; Applied Materials; Artwork Conversion; ASML; Averroes.ai; Cadence Design Systems; キヤノン (Canon); CEA-Leti; D2S; 大日本印刷 (Dai Nippon Printing); EQUIcon Software GmbH Jena; ESOL; EUV Tech; Fractilia; Fraunhofer IPMS; 富士フイルム株式会社 (FUJIFILM Corporation); 富士通セミコンダクター (Fujitsu Semiconductor Limited); GenISys GmbH; GlobalFoundries (GF); Grenon Consulting; 日立ハイテク (Hitachi High-Tech Corporation); HJL Lithography; ホロン株式会社 (HOLON CO., LTD.); HOYA 株式会社 (HOYA Corporation); IBM; imec; IMS CHIPS; IMS Nanofabrication AG; 日本電子 (JEOL); キオクシア (KIOXIA); KLA; Micron Technology; Multibeam Corporation; 日本コントロールシステム (NCS); ニューフレアテクノロジー (NuFlare Technology); Petersen Advanced Lithography; Photonics; QY Mask; Samsung Electronics; Semiconductor Manufacturing International (Shanghai)



Corporation (SMIC); Siemens EDA; STMicroelectronics; Synopsys; TASMIC; 東京エレクトロン (TEL); TOOL 株式会社 (TOOL Corporation); 株式会社トッパンフォトマスク (Toppan Photomask Corporation); UBC Microelectronics; Vistec Electron Beam GmbH; 及び ZEISS。

電子業界に属する会社・機関であればどなたでも eBeam Initiative に加盟できます。詳しくは www.ebeam.org をご覧下さい。