

# Photomask Japan 2018

(The 25th Symposium on Photomask and  
Next Generation Lithography Mask Technology)

(第25回 国際ホトマスクシンポジウム)

## 開催趣意書

Photomask Japan 2018 Policy & Outline

ホトマスクジャパン(PMJ)

SPIE



# Photomask Japan 2018

## 1. 会議の名称

和文 第25回 国際ホトマスクシンポジウム  
英文 Photomask Japan 2018  
(The 25th Symposium on Photomask and Next Generation Lithography Mask Technology)

## 2. 主催団体

主催 ホトマスクジャパン(PMJ)  
SPIE

共催 BACUS  
EMLC

住所 ホトマスクジャパン事務局  
〒105-8335  
東京都港区芝3-23-1 セレスティン芝三井ビルディング  
株式会社JTBコミュニケーションデザイン内  
電話:03-5657-0777 FAX:03-3452-8550  
E-mail:pmj@jtbcom.co.jp  
URL <http://www.photomask-japan.org/>

## 3. シンポジウム後援団体 (予定)

横浜市、 応用物理学会、 精密工学会、 電気学会

## 4. 技術展示協賛団体

SEMIジャパン

## 5. 会期と会場

2018年4月18日(水) - 20日(金)

横浜市 パシフィコ横浜 アネックスホール

## 6. 会議の目的と性格

本会議は、日本で開催されるマスク関連の第25回目の国際会議です。ビッグデータやIoTなどの情報通信技術が目覚しく発展する中、半導体デバイスの微細化は7nmノード以下を視野に入れた先端リソグラフィの技術革新が強く求められ、同時にマスクの技術革新の必要性も増えています。一方で国内をはじめとするデバイスメーカーのファブライツ化に伴うファウンドリー比率の増大に伴い、マスク関連のビジネスの変革が求められつつあります。

7nmノード以降の微細化に対してはEUVリソグラフィ（EUVL）が有望視されており、同マスクにおいては材料・加工プロセス・欠陥検査・修正技術などで新しい技術が求められています。依然、光リソグラフィにおいてもマルチパターンニング、コンピューテーショナルリソグラフィなどを用いての解像度限界の追求もなされており、これらに対応したマスク関連技術開発の加速も要請されています。併せてビッグデータを取り扱うデバイスの大容量化とコンピューテーショナルリソグラフィの高度化要求に伴い、マスク描画データの高速度・高精度処理は、益々重要な位置付けとなってきています。新たなリソグラフィとしてはナノインプリント技術開発も継続して行われ、近年DSA(Directed Self-Assembly)技術の研究開発も活発になっていますが、いずれの候補においてもマスクが重要な要素技術に位置づけられています。

マスク技術開発には製造装置、材料、プロセス、EDA等広範囲な要素技術と事業戦略的な課題に加え、大型マスクを例に上げるまでもなく低コスト実用プロセスに対する強い期待があります。今後、これらの課題を解決し、高精度化・多機能化・多様化するマスクを半導体デバイスの要請に従ってタイムリーに低コストで提供していくために、実用的な観点から関連する分野の研究・技術情報を広く交換していくことが必須となっています。そのため会議の性格として実用性を重視したいと考えております。

本会議はホトマスクジャパン(PMJ)とSPIEの主催で、BACUS、EMLCの共催を得て、2018年4月に開催されます。

わが国のマスク関連技術は今後も世界をリードする立場にあり、わが国で国際会議を開催することは国際間の技術交流、国際協調に寄与する上からも意義が大きいと考えられます。

## 7. 本会議の Scope

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1 EUVLおよび光マスク製造             | ・材料（ペリクル含む）<br>・プロセス、エッチング、技術/装置<br>・マスク洗浄、ペリクル工程<br>・EB/光描画技術/装置<br>・加工精度、歩留り、工程管理 |
| 2 EUVLおよび光マスク<br>欠陥検査・修正・計測 | ・欠陥検査・修正技術/装置<br>・寸法・光学特性計測技術/装置  |
| 3 マスクデータ処理                  | ・OPC & MDP (Mask Data Preparation)<br>・Design flow & Data modeling<br>・DTCO         |
| 4 超解像・マスク関連リソ技術             | ・マスク関連リソ技術<br>・新露光技術・DSA等の新パターンニング技術<br>・ウエハプロセスにおけるマスクの課題                          |
| 5 NILテンプレートおよび<br>NGLマスク    | ・ナノインプリントテンプレート<br>・その他のNGLマスク  |
| 6 FPDマスク                    | ・材料、製造プロセス技術/装置<br>・加工精度、歩留り、工程管理   |
| 7 マスク戦略・課題                  | ・マスク開発戦略、コスト問題  |

## 8. 会議計画の概要

- (1) 会議の構成  
招待講演、ならびに一般応募論文のうち審査により採択された論文の口頭発表及びポスターによる発表を中心とする。  
ほかに、最新の装置、材料、EDA等に関する技術展示を行う。  
(論文数) 招待 6~8件 (海外・国内 3~4)  
一般 口頭 40件以上、ポスター 40件以上  
(展示) 30社以上
- (2) 使用言語 英語
- (3) 参加予定国 ベルギー、中国、フランス、ドイツ、インド、韓国、オランダ、シンガポール、スウェーデン、台湾、アメリカ、日本 他
- (4) 参加予定数 日本250名以上、海外150名以上
- (5) 論文集等の出版 会議当日に講演予稿集(Digest of Papers)を発行  
SPIEよりProceedings(Digital Library)を発刊

## 9. 運営組織

- (1) 顧問委員会  
委員長 滝川 忠宏 (ALITECS)  
委員 古室 昌徳  
田中 喜男 (D2S)  
大瀧 雅央  
法元 盛久 (コンパス・トゥーワン)  
堀内 敏行 (東京電機大学)
- (2) 組織委員会  
委員長 渋谷 真人 (東京工芸大学)  
副委員長 渡邊 健夫 (兵庫県立大学)  
委員 大内 義範 (日立ハイテクサイエンス)  
小西 敏雄 (凸版印刷) 実行委員長  
コリンズ 純子 (SEMIジャパン)  
武久 究 (レーザーテック) 論文委員長  
濱田 英明 (エイチ・ティー・エル)  
林 直也 (大日本印刷)  
星野 栄一 (ニコン)  
三上 晃司 (キヤノン)  
三ッ井 英明 (HOYA)  
宮崎 順二 (エーエスエムエル・ジャパン)  
森本 博明 (凸版印刷)  
U. Behringer (UBC Microelectronics) EMLC  
P. Chen (TMC)  
B. J. Grenon (RAVE)  
W. Montgomery (MWM Strategic Development Solutions LLC)
- 監事 鏡 一郎 (ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング)  
外岡 要治 (凸版印刷)

(3) 論文委員会

委員長  
副委員長  
  
委員

武久 究	(レーザーテック)
安藤 彰彦	(東芝メモリ)
小寺 豊	(凸版印刷)
青山 肇	(ニコン)
安部 司	(大日本印刷)
今井 英道	(大日本印刷)
加藤 心	(日本シノプシス)
上久保 貴司	(ニューフレアテクノロジー)
櫛田 康之	(三重富士通セミコンダクター)
小山 雅章	(ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング)
佐藤 千秋	(キヤノン)
笑喜 勉	(HOYA)
関 和範	(凸版印刷)
早田 康成	(日立製作所)
田端 康子	(パナソニック・タワージャズセミコンダクター)
長岡 宜徳	(ケーエルエー・テンコール)
萩原 和之	(D2S)
平野 照雅	(HOYA)
眞部 弘宣	(日本電子)
宮崎 順二	(エーエスエムエル・ジャパン)
籾 伸彦	(キヤノン)
吉川 真吾	(大日本印刷)
P. Buck	(Mentor Graphics)
T. Faure	(GLOBALFOUNDRIES)
F. Kalk	(Toppan Photomasks)
I. Kapilevich	(Applied Materials AGS EPG)
B.Kasprowicz	(Photronics)
B. G. Kim	(Samsung Electronics)
J. Lin	(TSMC)
P. Schiavone	(Aselta Nanographics)
G. Zhang	(Intel)

(4) 実行委員会

委員長  
副委員長  
  
委員

小西 敏雄		(凸版印刷)
加茂 隆	[総務広報]	(東芝メモリ)
須向 一行	[総務広報]	(大日本印刷)
安藤 彰彦	[論文]	(東芝メモリ) 論文副委員長
加藤 心	[会場]	(日本シノプシス)
小寺 豊	[論文]	(凸版印刷) 論文副委員長
関根 孝條	[会場]	(ニューフレアテクノロジー)
武久 究	[論文]	(レーザーテック) 論文委員長
西田 直樹	[会計]	(HOYA)
野口 輝明	[展示]	(日本電子)
蛭海 順次	[展示]	(三重富士通セミコンダクター)
細野 邦博	[会計]	(ルネサス エレクトロニクス)
森川 泰考	[海外通信]	(大日本印刷)
吉岡 信行	[特命事項]	(大日本印刷)

以上、氏名50音順

## 10. 予算ならびに募金計画

### (1) 予算

収支予算書は別表に示す。

### (2) 募金団体

ホトマスクジャパン  
〒105-8335  
東京都港区芝3-23-1 セレスティン芝三井ビルディング  
株式会社JTBコミュニケーションデザイン内  
電話:03-5657-0777 FAX:03-3452-8550  
E-mail:pmj@jtbcom.co.jp  
URL <http://www.photomask-japan.org/>

### (3) 募金内容

募金の目的	ホトマスクジャパン 2018資金の調達
募金目標額	3,000,000円以上
募金期間	2017年5月1日から2018年4月17日
募金の使途	会場費、会議運営費、招待者旅費、学生の研究発表奨励等
募金責任者	渋谷 真人 (組織委員長)
支払方法	下記口座にお払込下さい。 三菱東京UFJ銀行 新丸の内支店(422) 普通預金口座 4910525 Photomask Japan (ホトマスクジャパン)

## 11. 事務局ならびに問い合わせ先

ホトマスクジャパン事務局  
〒105-8335  
東京都港区芝3-23-1 セレスティン芝三井ビルディング  
株式会社JTBコミュニケーションデザイン内  
電話:03-5657-0777 FAX:03-3452-8550  
E-mail:pmj@jtbcom.co.jp  
URL <http://www.photomask-japan.org/>