



# SEAJ 2019セミコン出展プロジェクトのご案内

## SEMICON Japan 2019

2019年12月11日(水)～13日(金)

東京ビッグサイト 西2ホール NO.4266

<http://www.semiconjapan.org/jp/>

SEAJでは、昨年に引き続きセミコンジャパン2019 西2ホールにて、「半導体が創る未来館」と題して、協賛いただいたSEAJ会員26社の紹介及び、「半導体のできるまで」工程図と、ステージにて半導体が創る2030年の未来ツアーのプレゼンを行います。

当日は最新の工程図と出展企業案内の入った特製パンフレットをお配りしています。学生/若手社員の皆さん、是非足を運んでみてください。各社の説明員がご案内します。

また、半導体関連業界の魅力を紹介するSEMIジャパン「未来 COLLEGE」と連携しています。これからの未来を探す学生の皆さんはこちらへどうぞ。

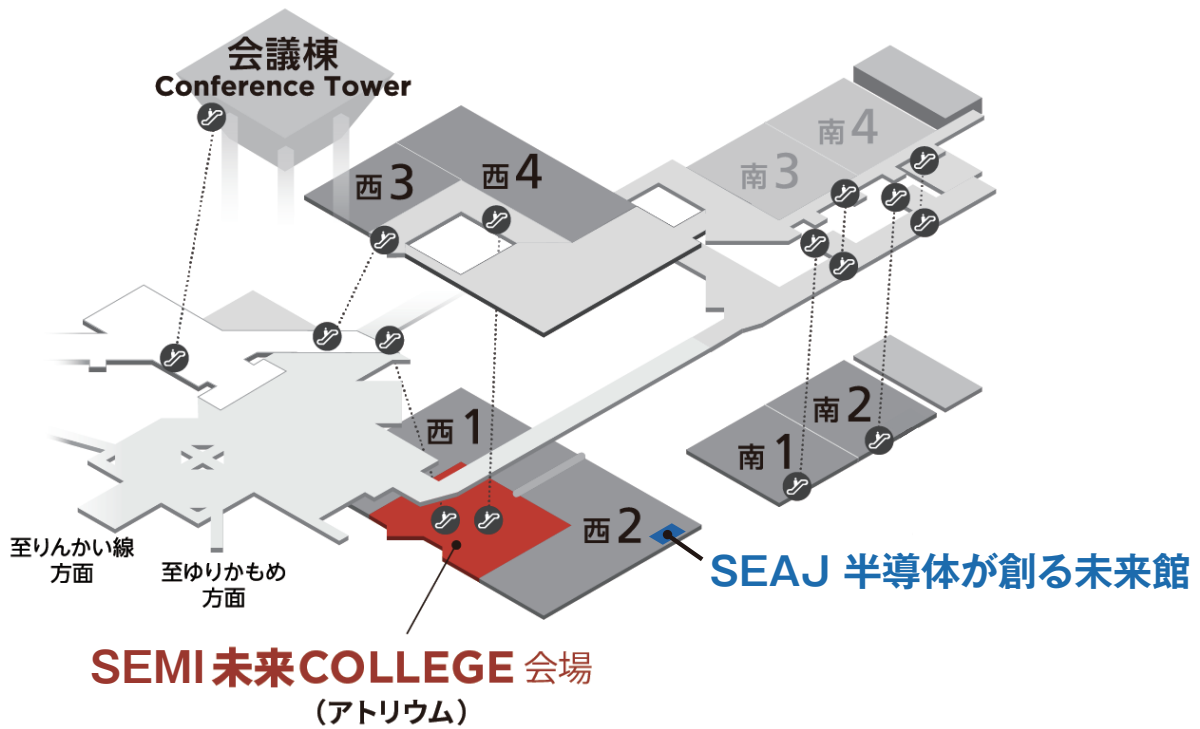
SEAJセミコンPJ参加企業(27社)

SEMI 未来 COLLEGE参加企業(24社)

セミコンPJ展示参加企業	
1	株式会社アドバンテスト
2	株式会社アルバック
3	株式会社荏原製作所
4	オルガノ株式会社
5	株式会社キッツエスシーティ
6	キヤノン株式会社
7	JSR株式会社(ロゴのみ)
8	株式会社シバソク
9	芝浦メカトロニクス株式会社
10	伸和コントロールズ株式会社
11	株式会社SCREENセミコンダクターソリューションズ
12	株式会社ディスコ
13	テラダイн株式会社
14	東京エレクトロン株式会社
15	東京応化工業株式会社
16	株式会社東京精密
17	凸版印刷株式会社
18	株式会社ニコン
19	日新イオン機器株式会社
20	日本電子株式会社
21	株式会社日本マイクロニクス
22	株式会社ニューフレアテクノロジー
23	株式会社KOKUSAI ELECTRIC
24	株式会社日立ハイテクノロジーズ
25	ファスフォードテクノロジー株式会社
26	株式会社フジキン
27	レーザーテック株式会社



(五十音順)



「半導体のできるまで」工程図や協賛企業の紹介は当日パンフレットのみの掲載です。  
是非ご来場下さい。

**Open the gate  
to your future**  
Semiconductor Manufacturing Process  
半導体のできるまで

[SEMICON Japan 2019] 11 WED ▶▶▶ 13 FRI. December / Tokyo Big Sight

**SEAJ**

**Semiconductor Manufacturing Process 半導体のできるまで**

**前工程**

01 回路設計・パターン設計 TOPPAN  
お客様の要求機能に応じたさまざまな回路を組み合わせて、パターンの設計をするんだ。  
小さなチップの中に、どのような回路をいかに効率よく配置するかなど、回路図を作り検討を重ねます。

07 ウェハ表面にパターン形成 Canon Nikon  
フォトリソを介し、露光してマスクのパターンを焼き付けた後、現像します。  
いよいよウェハの表面に回路を焼きつけるよ。レンズで極小に焼きつけるんだ。写真の原理だね！

08 エッチング TEL Hitachi  
エッチング液を使い回路を溶かすんだよ。  
ガスを通したプラズマで、ウェハの凹凸部分を磨り落とします。

06 フォトリソ塗布 SCREEN TEL  
フォトリソという感光剤をウェハの表面に塗布するんだ。  
フォトリソを極薄に塗布して、ウェハに感光性を持たせます。

09 洗浄 SCREEN TEL  
特殊な薬液や超純水を使ってシリコンウェハの表面から不純物やパーティクルをきれいに取り除くんだ。  
特殊な薬液や超純水を使ってシリコンウェハの表面から不純物やパーティクルをきれいに取り除くんだ。

12 酸化・拡散 TEL K&E  
回路パターンを焼きつけるためにウェハに酸化膜をつけるんだ。  
ウェハを高温度の炉の中で酸化処理をしながら、表面に酸化膜を成長させます。

13 CVD ULMAC TEL K&E  
シリコンウェハの表面に反応ガスにより薄膜を作るんだ。  
減圧下とプラズマを印加してSiO<sub>2</sub>/Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>等の絶縁膜や金属膜を堆積させます。

17 超純水 ULSAC  
工業用水から不純物が入っていない超純水を作ってシリコンウェハをきれいにします。  
イオン交換装置やRO膜を使って超純水に近い超純水を作ります。

18 ガス ULSAC  
半導体製造プロセスで使う特殊材料ガスを特殊容器に入れて供給してもらいます。  
ガスは容器から半導体製造装置にクリーンパイプで供給されます。

⑥一般社団法人日本半導体製造協会 企画協力 株式会社 東芝 / 芝浦みかろエクス株式会社