

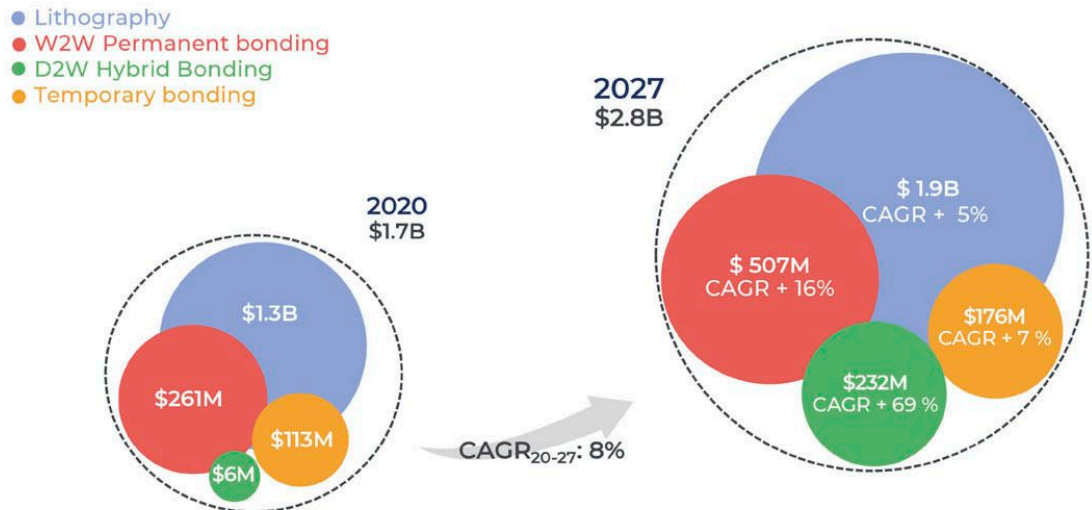
More-than-Moore Litho/Bonding Market to \$2.8 Billion in 2027, Yole Forecast – September 11, 2022

市場調査会社のYole Groupは、More-than-Moore向け2大装置市場であるリソグラフィとボンディング市場は、2020年に合計で17億ドル規模であったものが、2027年に向けて年平均成長率(CAGR)8%で成長し、2027年には28億ドルに達するとの予測を公開した。

内訳としてはMore-than-Moore向けリソグラフィ(i-line/DUV)は、2020年には13億ドル規模であったが、CAGR5%で伸び、2027年には19億ドルに達するという。一方のボンディング市場の中で、一番規模の小さなD2W(ダイ・ツー・ウェハ)ハイブリッドボンディング市場は、2020年に600万ドル規模であったが、先端半導体各社が採用を進めていることもあり、CAGR69%で伸び、2027年には2.3億ドル規模に成長する。また、W2W(ウェハ・ツー・ウェハ)ボンディングはCAGR16%で、2027年に5億ドル規模まで成長するとしている。W2Wテクノロジーは、3Dスタッキング、CMOSイメージセンサ、3D NAND、AIプロセッサ、MEMSなどの基板の統合に使用されるという。また、テンポラリーボンディング(仮接合)は、CAGR7%で伸び、2027年には1.8億ドル規模に成長する見込みだという。ファンアウト、シンニング、メモリデバイスや複合半導体全体の3D統合などの高度なパッケージングに対応しているという。

2020-2027 EQUIPMENT MARKET FORECAST FOR MORE-THAN-MOORE

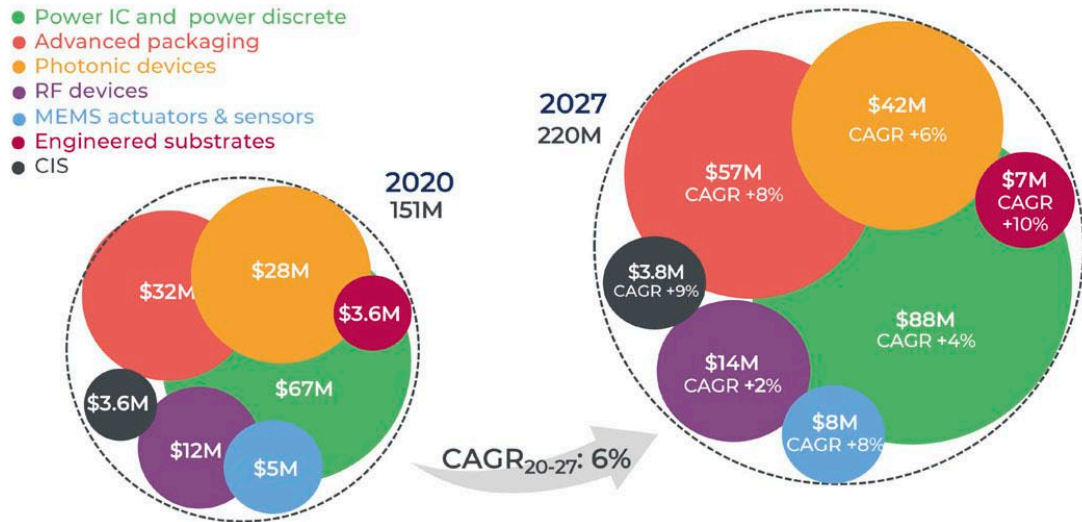
Source: Lithography and Bonding Equipment 2022 - Focus More Than Moore report, Yole Intelligence, 2022



More-than-Mooreデバイスを製品カテゴリ別に見ると、最大市場はパワーIC/パワーディスクリートだが、そのCAGRは4%程度と高くなく、2027年の市場規模は8800万ドルと予測されている。2020年は、次いで先進パッケージ、光学デバイス、RFデバイス、MEMSデバイス、CMOSイメージセンサ、各種基板材料という順になっており、2027年になっても大きな変化は生じないと見られるという。

2020-2027 MORE-THAN-MOORE WAFER PRODUCTION VOLUME FORECAST

Source: Lithography and Bonding Equipment 2022 - Focus More Than Moore report, Yole Intelligence, 2022



www.yolegroup.com | ©Yole Intelligence 2022

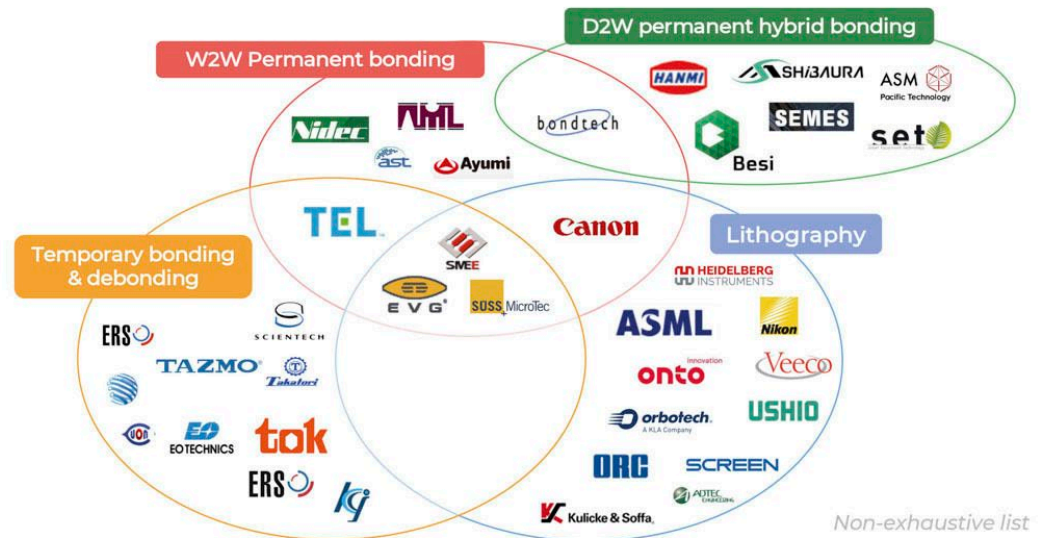
More-than-Mooreデバイスのカテゴリ別製造規模 (出所:Yole Group)

こうした各市場を支えるMore-than-Moore用リソグラフィおよびボンディング装置プロバイダとしては、東京エレクトロン(TEL)がW2Wボンディングと仮接合・剥離向け装置を供給しているほか、キヤノンがリソグラフィとW2Wボンディングの両方の装置を供給している点が注目されるという。それ以外の主要なMore-than-Moore製造装置メーカーの動向は以下の通り。

- キヤノンはMore-than-Mooreリソグラフィ市場のリーダーであるが、ASMLが追い上げてきている。
- EV Group(EVG)は、W2Wパーマネントボンディングとテンポラリーボンディングのマーケットリーダーであり、W2Wパーマネントボンディング事業では、EVGの後にTELが続いている。
- 一時的なボンディング(仮接合・剥離)は、トップのEVGにSUSS MicroTecが続いている。
- D2Wハイブリッドボンディング分野では、Besl、芝浦メカトロニクス、Smart Equipment Technology(SET)、ASM Pacific Technologyが活躍している。Beslは新参だが、マーケットリーダーであり、芝浦メカトロニクスがそれに続いている。

LITHOGRAPHY AND BONDING EQUIPMENT PROVIDERS

Source: Lithography and Bonding Equipment 2022 - Focus More Than Moore report, Yole Intelligence, 2022



www.yolegroup.com | ©Yole Intelligence 2022

More-than-Moore用リソグラフィおよびボンディング装置プロバイダー一覧 (出所:Yole Group)

<https://news.mynavi.jp/techplus/article/20220912-2452742/>