

株式会社アドバンテスト

2024年3月期(2023年度)第2四半期決算説明会 質疑応答要旨

2023年10月31日(火)

- Q: 今回の決算で示された減収見通し幅と比較して、売上総利益率の見通し引き下げ幅が大きいと感じる。7月時の見通しと比べ、売上総利益率を5ポイントほど見通しを引き下げられた理由は何か。製品ミックスの悪化、部材調達コストの上昇など影響度を教えてほしい。また、3か月前にこの影響がわからなかった理由を教えてほしい。
- A: 売上総利益率の見通し引き下げの要因は、製品ミックスの悪化と予想の前提とした為替想定が円安方向に変化が大きいことが理由。外貨建ての比率が高い、SoC テスタの減収幅が大きい見通しに変わった一方、米ドル以外での取引が多いメモリ・テスタの増収の見通しに変わったことが、売上総利益率の見通しを引き下げた一番大きな要因。また、売上原価の中の加工費が想定以上に上昇したことも売上総利益率の想定を引き下げたことに影響している。3か月前の7月時点では、事業環境の変化はここまで織り込んでいなかった。
- Q: SoC テスタ、メモリ・テスタについて、それぞれ来年以降の市場シェア見通しについて教えてほしい。また、生成 AI アプリケーションの増加により、市場シェアはどのように変化していくか教えてほしい。
- A: 特定顧客の動向により市場シェアは変動するが、暦年 2024 年は SoC とメモリあわせて 50-55%レンジと、前年比で概ね横ばいの見通し。
ハイ・パフォーマンス・コンピューティング (HPC) 領域のなかでも AI 関連において、既存顧客に加えて、ハイパースケーラーや ASIC プロバイダに対して、優位なポジションを有している。これらの領域で開発される半導体の数量拡大に伴い、見通しは有望である。
- Q: 現時点で見えている暦年 2024 年に向けた SoC テスタ、メモリ・テスタの市場見通しを、その中身、ミックスを踏まえてコメントをいただきたい。また、特にメモリに関して、HBM 向けの市場規模の今年および来年の考え方も併せて教えていただきたい。
- A: 来年の市場の見通しは、主に高性能な半導体に向けたテスタ需要が市場をリードすると思っている。
その半導体は、当社が重要視している生成 AI 関連の非常に高性能で大規模なロジック半導体で、それと併せて求められる高性能なメモリが HBM。1 個あたりの生成 AI のロジック半導体に求められる HBM の数も増加していくはずのため、この 2 種類の半導体の試験が難しいものになっていく。

- Q: SoC テスタとメモリ・テスタの市場規模は、暦年 2023 年のレベルから来年以降にかけて、どのような伸びを示すのか
- A: 暦年 2023 年はダウンイヤーで、暦年 2024 年に回復軌道に乗ると見込む。2024 年度の当社の売上高では、2022 年度レベルまで回復することを 7 月時点では想定していた。しかし、10 月時点では 2023 年度の回復度合いが想定よりもかなり下振れているという認識が変わった。回復時期は 7 月時点の想定に対して 6 か月から 9 か月ほど遅れる可能性があり、暦年 2024 年の後半にずれ込むのではないかと考えている。2024 年度の売上高が 2022 年度レベルまで戻るとのシナリオは厳しくなってきたという危機感を持っているが、同レベルには届かないにしても、緩やかな上昇基調に乗っていきと考えている。
- Q: HBM 向けでの新しい事業機会について、メモリ・テスタの中での現状の売上構成比とマーケットシェア、今後の増収ペースについて教えてほしい。また、HBM の増収が全社の売上総利益率にどのような影響を与えるのか。
- A: HBM 向けテストで当社は、長年の努力に基づき良好なポジションを確保できている。2024 度に向けて HBM 向けテストの需要は引き続き大幅成長が想定できるため、当社の良好なポジションがプラスとなろう。売上総利益率については、限界利益率の向上等を含めた施策による改善を見込んでいる。
- Q: HBM におけるウェーハテストは、利益率がそれほど良くないのではないかと気がいがか。
- A: メモリ・テストではパッケージテストと比べて、ウェーハテストの利益率は抑えられる傾向にある。HBM3 以降の進化に伴い、今後ウェーハでの積層数が増えるにつれて、歩留まり確保は難しくなり、最終製品からもさらに厳しい品質保証が求められる。HBM が格納される先端パッケージの生産能力は来年に向けて 2 倍、3 倍に増加するとの見通しに基づき、来年以降 HBM 向けテスト需要はかなりのボリュームが出てくると見込む。当社もメーカーとして量産効果を含めて利益率を改善するための手法は磨いてきたので、ウェーハテストおよびパッケージテスト両方で利益率改善を進めることで、採算は改善するものと見込んでいる。
- Q: 御社のテスタで HBM3 をテストする際に、インターフェーススピードが足りないのではないかと考えている。これに加えてメモリメーカー各社が既に発表しているロードマップを考慮すると、新製品のテスタを多く出していかなければならないのではないと思う。御社は、HBM の大手メーカーの要求に対応できるような開発体制や生産能力を既に構築されているのか。
- A: 現在市場に出ている HBM、HBM2、HBM3 といったデバイスについては、当社が現状保有しているテスタで測定カバレッジを十分有している。来年、またそれ以降も HBM が進

化していく中で、インターフェースのスピードも上がっていくが、その進化に対応できるように当社のテストも進化していかなければならない。そういった準備は日々の開発から継続して実施しており、新しいデバイスが出てきたときにはしっかり対応できるような体制を構築できている。生産能力に関して、当社は顧客から事前に長期にわたる生産計画のフォーキャスト情報をいただき、今年はずでに当社の生産能力増強に着手している。さらに来年に向けては顧客のフォーキャスト情報に追従できるよう、能力拡張の準備を進めている。

Q: 大手ファウンダリにおいて、2.5D/3D などの先端パッケージの組み立て能力増強が見込まれるが、工場建設や新規ラインの構築が進む中で、新規のテスト設備を調達することになるのか。あるいは、既存のテストの稼働率上昇が起こらないとテスト需要に結びつかないのか。また、HBM 向けのテスト需要も、それらに関連する案件として動いてきているのか。

A: テスタの設備投資には、2つのビジネスモデルが存在する。大規模なロジック半導体では、半導体を開発するファブレスと、製造を委託されているファウンダリや OSAT が顧客になる。また、その周辺に搭載されている HBM などのメモリ半導体の顧客は開発から製造まで行う垂直統合型 (IDM) のビジネスモデルを取っている。

先端パッケージの組み立て能力増強がすすむことにより、これら半導体の生産数量が増加すると見込んでいる。大規模ロジック半導体では、当社の最新の SoC テスタ、V93000 EXA Scale™ という製品が、生産数量の増加に応じて新規に導入が進展する見込み。しかしながら、稼働率の観点からみると、ファウンダリ、OSAT では過去2年においてスマートフォンのアプリケーションプロセッサ向けに SoC テスタを数多く設置したが、市況悪化により設備の余剰が発生している。現在、AI 向け半導体のテスト需要は、既存テストの構成をアップグレードしながら活用し、余剰消化に貢献している。大手のファウンダリでは来年以降、キャパシティを増やす計画を立てており、そこでの物量が増えれば、稼働率が急速に回復して、最終的には新たなテスト需要につながると見ている。一方、HBM を製造するメモリ半導体メーカーは、IDM であり、計画的に必要な装置を、必要なときに購入されているので、こちらは SoC テスタの需要よりも先に回復している状況。

Q: HBM に起因した新たなテスト需要の規模感はどのぐらいか。業績貢献見通しまたは市場規模見通しも定量的に教えてほしい。

A: HBM 自身の今後の成長については、AI サーバーの成長に基づいて、年率換算でおよそ 30% から 40% ぐらいの成長が見込まれることに加え、1 デバイスあたりの容量の増加によって必要なテスト需要が出ると考えられる。テスト需要の規模感について、足元の受注に基づき大まかな概算はあるものの、今後の HBM4 等への技術進化とそれに伴う積層数および容量の増加も踏まえて、精査したい。

Q: システムレベルテスト(SLT)事業の見通しについて教えてほしい。また、SLT 事業において、HPC/AI 向けがスマートフォン向けと同規模に達すると見込むか。

A: 当社の SLT 事業は量産規模の大きなスマートフォン向けの構成比が高い。したがって、足元では需要が弱含んでいる。今後、HPC/AI 領域で半導体の数量が増加するにつれ、SLT 需要の伸びを期待している。

当社が展開する SLT の自動化ソリューションによる恩恵を顧客が享受するには、一定の数量とテスト時間が必要だ。現時点では、マニュアル主体で SLT での試験が行われているが、成長に伴う数量の増加は上記の自動化ソリューションのニーズにつながり、その結果、装置の最適化が求められ、当社の事業機会につながると見込む。

もう一つの要素として、HPC/AI 向けや ADAS 向けなどでは、テストを通じて設計通り動作するかを試験のみならず、システムとして機能するかを試験するモードでの SLT のニーズが見込めるが、今後学習モデルの増大化に伴うデータ処理量の増加により、テスト時間が長くなることでのテスト需要の伸びを見込んでいる。

ただし、SLT において、HPC/AI 向けがスマートフォン向けの市場規模に達するには、しばらく時間がかかる見通し。2024 年度は、スマートフォン市場の需要が回復するまで需要は横ばいで推移するとみているが、長期的には、HPC/AI 向けをはじめ、ADAS 向けなど半導体の成長市場において、SLT 需要は数年かけて拡大すると期待している。

以上

※本資料に記載されている内容は、決算説明会の質疑をもとに当社の判断で要約したものです。また本資料には、将来の事象についての、当社の現時点における期待、見積りおよび予測に基づく記述が含まれております。これらの将来の事象に係る記述は、当社における実際の財務状況や活動状況が、当該将来の事象に係る記述によって明示されているものまたは暗示されているものと重要な差異を生じるかもしれないという既知および未知のリスク、不確実性その他の要因が内包されており、当社としてその実現を約束する趣旨のものではありません。