

株式会社アドバンテスト
IR 技術説明会 質疑応答要旨

2021 年 12 月 21 日(火)

- Q: 今年度は御社のディスプレイ・ドライバーIC(DDIC)用テスト出荷台数は大幅に増加する見込みだが、FY22 はさらに成長が加速するか。また御社の生産能力において何かボトルネックは生じているか。
- A: FY22 の見通しについては、今まさにフォーキャストの精査をしている。顧客からの引き合いは強く、個人的な感覚ではあるが FY21 比需要は伸びるのではないかと見ている。生産面に関する懸念に関しては、調達面について、役員も交えサプライチェーン対応を日々行うなど、顧客要求に最大限応えられるよう努力している。
- Q: 現状御社の受注残は大幅に増加しているが、DDIC 用テストのリードタイムは現在何カ月か。どのくらい先まで需要のビジビリティがあるのか確認したい。
- A: DDIC 用テストの現状のリードタイムは約 6 カ月。今から半年後となる来年 6 月から 7 月くらいまでの時間軸で商談を進めている。
- Q: スライド 23 について。テスト時間増加イメージ図には、解像度や階調といったテスト時間に影響する要素が反映されていないように見える。このグラフで示されているよりも、実際にはテスト時間は上に伸びていく可能性があるのではないか。一方でテスト時間が伸び続けることで、継続的なテストコスト上昇も想定される。顧客に対し、テストコストを抑えるためにどのようなソリューションを用意しているか。また「高テストカバレッジ化など高度な信頼性対応」とは、具体的にどのようなものか。
- A: このスライド 23 のグラフは、タッチセンサー組み込みや OLED 特有の機能等が、それぞれどれくらいテスト時間を増加させているかを表している。個々のデバイスの要素によりテスト時間は異なるが、おおよそはこのイメージの範囲で収まっている。
- また、テスト時間が伸び、テストコストが上昇する中での当社のテストコスト低減提案については、DDIC は他の SoC よりも同時測定数を増やすことが難しいデバイスであるため、テストを分割することで同時測定数を引き上げる手法を提案するなど、最適なテストアプローチについて顧客と話し合っている。
- 高度な品質保証要求の具体例としては、車載向けでは、スマートフォンや TV 向けでは行われない、低温、常温、高温と 3 種類の温度環境での試験が要求される。また機能試験でも細かい試験が要求され、他用途向けよりもテスト時間は倍以上になってしまう状況にある。

- Q: DDIC 用テストの競争環境上、何かリスクはあるか？今後も御社の支配的なポジションを維持できるか？
- A: 当社の強みはテスト・サプライチェーンを網羅した顧客基盤とインストールベース。ファブレス企業から見ると、当社製品を選定することで OSAT のキャパシティ確保が容易になる。OSAT 企業から見ると、当社製品を保有していることでファブレス企業からビジネスを受託しやすくなる。こうした構造があることが、当社が顧客により高い支持をいただける背景のひとつ。
- また、当社製品を顧客が使用する中で、テストプログラムやデバイス・インタフェースが顧客内で重要なテスト資産となっている。この資産を捨てての他社製品への切り替えは、顧客にとり、エンジニアリングコストが大きな負担となる。このようなことから、競合企業の参入はあったとしても限定的な範囲に留まると考える。
- Q: 過去、御社の DDIC 用テストは激しい競争の中で収益性が悪化したと認識している。現行製品ではその傷んだ収益性は改善されたか？
- A: DDIC が高機能化する中でテスト単価も上昇し、収益性は改善した。ハイエンド SoC 用テストほどではないが、当社最新モデルである T6391 は健全な収益性を確保していると考えられる。
- Q: DDIC の 55%がテレビや携帯電話向けとのことだが、残り 45%のアプリケーションを教えてください。
- A: 残り 45%はデスクトップ PC などのモニター用、ノート PC、タブレット、スマートウォッチ等で構成されている。
- Q: 車載用はテスト時間が長い、という御社のコメントから、この領域での将来的なテスト需要拡大を期待している。現状の DDIC 用テスト需要における車載用の構成比と今後の成長率見通しを示していただきたい。
- A: 車載用では LCD 用 DDIC がメインで使われている。LCD パネルのおよそ 5%程度が車載用で、今後の成長率については資料にあるように CAGR5%程度という市場調査会社の予測がある。
- Q: スライド 7 にある DDIC の市場予測は、LCD と OLED それぞれの出荷数量ベースの資料だと思うが、これを売上ベースに直した場合も年率成長率は同程度のイメージになるか？また DDIC 市場の成長率と DDIC 用テストの市場成長率は同等なのか、それともテスト時間が伸びるトレンドにある中で DDIC 1 個当たりのテスト売上は増加する方向なのか、DDIC 用テスト市場についても今後の成長率見通しを確認したい。

- A: 例えばスマートフォン OLED の DDIC の単価は LCD に比べて 2 倍程度まで上昇しており、DDIC の市場予測を出荷数量ベースから売上ベースに置き換えた場合は年率成長率が若干高くなる。
- DDIC 用テスト市場の成長率については、さまざまな市場要因が絡むため定量的な予測が難しいものの、デバイスの多ピン化や高速化対応を背景としたテスト価格上昇やテスト時間伸長などを受けて、数量ベースの DDIC の成長予測を上回ると見込んでいる。
- Q: DDIC の品質保証強化(クオリティ・バイ)に伴うテスト需要の増加影響は、車載用途に限定されるのかを確認したい。また可能であれば、車載用も含めて、アプリケーション別の DDIC 用テストの需要規模と今後の成長率見通しを確認したい。
- A: 高度な品質保証要求を受けているのは、現時点では車載用 DDIC に限られる。また当社製品はどのアプリケーションの DDIC テストにも対応できるよう販売されていることから、アプリケーション別の需要動向の詳細は把握していないが、顧客からの技術的な問い合わせ等を鑑みるとスマートフォン用 OLED の需要の伸び率が一番高いのではないかと推定。
- Q: 過去を振り返ると御社の DDIC 用テスト売上高は毎年のボラティリティが高い印象がある。しかし今後はクオリティ・バイの要素が大きくなることで、ある程度一定期間成長が続くような市場に変わってきているのか。
- A: 過去はオリンピックイヤー毎の TV 買い替え需要や携帯電話の需要サイクルの影響を受けやすい市場だった。ただ近年は、DDIC の多機能化によってテスト時間が伸びる影響が大きくなっている。そして車載用ディスプレイの拡大に伴うクオリティ・バイの増加期待も加味すると、DDIC 用テスト市場はより長期的な成長を見込める市場に変化していると感じている。
- Q: 御社が DDIC 用テストにおいて強いことと GPU 用のテストで強いことには、何かの関連性があるのか？
- A: 当社が DDIC 向けで強いのは、この領域のリーディングカンパニーと深い関係を構築していることも理由のひとつ。当社は全ての DDIC メーカーとビジネスがあり、その中で顧客から将来の技術トレンドに対するフィードバックをいただきながらテストの開発を行えることが大きな強み。同様なポジションは GPU 向けでも構築できており、これがそれぞれの領域における当社の強さにつながっている。
- Q: Near Eye 機器市場の爆発的成長に期待、としているが、この市場の拡大によって御社の DDIC のテストビジネスにどのような恩恵が見込めるか、規模感含めて教えて欲しい。
- A: 来年 2022 年は VR 元年と言われているものの、通信インフラや製品価格の面で課題があり、Near Eye 機器市場の爆発にはしばらく時間を要するのではないかと考えている。しかし

メタバース関連市場は、ハイパースケーラー企業のプロモーションなどもあり、今後大きなポテンシャルがあると期待している。AR Glass やヘッドマウントディスプレイがビジネス用途で広がり、スマートフォンのように VR/AR 機器も 1 人 1 台保有するような社会に将来なれば、普及台数の規模からみても DDIC テスタ需要を今後大きく伸ばすことにつながるだろう。

また技術的な観点からも期待がある。VR/AR 機器には非常に高精細な、マイクロ OLED やマイクロ LED などの次世代ディスプレイが使用される。Near Eye、つまり目に近い機器であるため、画素ピッチを小さくすることや階調を増やすことが必要。階調が増えるほど DDIC のテスト時間は伸びるため、Near Eye 機器用 DDIC は現在のスマートフォン OLED 用 DDIC よりテスト時間が長くなることが期待できる。

以上

※本資料に記載されている内容は、IR 技術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。