

重点成長事業戦略説明会<パワーデバイス> 質疑応答要旨（報道機関）

日時：	2021年11月9日(火)	14:30~15:20
場所：	三菱電機株式会社 本社	(テレフォンカンファレンス)
当社出席者：	常務執行役 半導体・デバイス事業本部長 齊藤 譲 他	

- Q. 資料 13 ページの全体概要で営業利益率の 2021 年度予想を 5%、2025 年度目標を 10%としているが、堅い数値なのか、チャレンジングな数値なのか。
- A. 2021 年度は 5%を達成できると考えている。半導体事業を成長・継続していく上で、開発や設備投資を継続するためには一定以上の利益率として 2 桁は必要だと認識している。そのため 10%以上というのはチャレンジングな目標とは思っていない。
- Q. SiC は、無線給電を含めて車載アプリケーションで採用が進むと期待されるが、ターゲットは。
- A. SiC は、これまで民生、産業、電鉄の高電圧分野でやってきた。自動車については、駆動部分での採用が多い。産業分野、無線給電などについては、私どもの強みを生かせる分野かどうかを考えながら、ケースバイケースで取り組んでいく。
- Q. SiC のパワー半導体の生産能力を 2025 年度までに 2020 年度比でどのぐらい増やす予定か。増やすとすれば、福山の工場でのライン増設・新設がそれに当たるという理解で良いか。
- A. 民生、産業、電鉄、自動車向けについては 2025 年までの生産能力は熊本の工場の既存の生産ラインで保有している。我々の見立てでは、SiC が自動車分野で大きく増えるのは 2025 年以降と認識しており、自動車業界の要望を踏まえて考えていく。
- Q. SiC 市場、マーケット拡大の期待感については。
- A. SiC 市場については、各国の政策的な要素による影響が大きい。資料 22 ページにあるように、我々は大型 EV、FCV から始めて中型 EV へと展開していくと考えているが、どの分野が拡大するかは見極めにしばらく時間がかかる。我々は Si、SiC とともに実績があり、Si、SiC 両方のチップ、モジュールのパッケージ技術に対しても強みを持っているので、強みを上手く組合せラインアップをそろえることでニーズに応えながら、自動車向けの長い開発期間の中で、設備投資を含めて見極めていく。
- Q. 設備投資計画について、前工程の製造工場福山工場はどのくらいのボリュームになるか。
- A. 前工程の工場は熊本にあり、それに福山を追加する形。福岡については設計など後工程が中心である。前工程については、福山の 2 つの工場のうち第 2 工場から順次スタートして、将来的には熊本の工場を超える規模になると予想されるが、現時点では需要に応じて少しずつ増やしていく。
- Q. 12 インチ 300 ミリウエハについて、2024 年から量産開始という話があったが、2024 年からというのは海外の状況を見ると遅れているのではないか。12 インチラインでの生産をこれからどのように進めていくか。
- A. 我々としては、12 インチにすべて移行するつもりはなく、8 インチと 12 インチの両方を使っていくというのが基本的な考え方だ。今後、民生や自動車は多品種少量生産というよりも一つのものをたくさん作ることが求められる分野なので、ここに対して 12 インチを適用することで価格競争力を含めて強くなっていきたい。そのような観点から、民生、自動車の今後の高まりという中で 2024 年

から 12 インチを適用し始めるという我々の方針は遅れているとは思っていない。価格競争力も含めて必要なタイミングに用意ができると認識している。

- Q. 世界的な半導体不足の中で、パワー半導体は今どういう状況にあるのか。生産能力の拡大を含めて、どのような取り組みを進めているか。
- A. カーボンニュートラルという大きなトレンドの中で、ここに来てパワー半導体はキーデバイスとして非常に注目されている。例えば、中国では政府の後押しで中国産のメーカーを育てる動きがある。我々はお客様と一緒にスタンダードを作り、技術的に先行していかないと市場で生き残れないと認識している。競争が厳しくなる中で、技術、製造面で効率化、高性能、小型化を追求して生き残っていききたい。
- Q. サステナビリティについて、小型化推進などで省エネに貢献という話だったが、材料調達の方針などはカーボンニュートラルを踏まえて変えていくという方針はあるか。
- A. 半導体・デバイス事業本部として単独ではなく、当社グループとして、SDGs の流れの中で検討していきたい。その上で、サプライヤーと長期的な環境で適正な利益率を維持して製品を供給していく。半導体はクリーンルームを維持しなければならず、どうしても電力を使う産業である。状況を見極めながら、当社グループの考え方に沿った形で事業を継続していく。
- Q. 資料 13 ページの成長目標で、2025 年度の目標売上高 2,400 億円、営業利益率 10%以上とあるが、この数字は IGBT モジュールだけではなく、パワーデバイス事業の売上ということでしょうか。
- A. その通り。パワーデバイス事業の売上である。
- Q. 6 月の経営戦略説明会の時には、高周波・光デバイス事業が価値再獲得事業という位置付けになっていたが、今後どういう方向性で伸ばしていこうと考えているか。
- A. 高周波・光デバイス事業は、2018 年度に大きなロスを出した過去もあり、まだ安定的には高収益を確保できる事業と見ていないが、顧客からは当社の光デバイスは高い評価をいただいている。今回、市場の伸びという観点でパワーデバイスと比べた結果、重点成長事業には位置付けていないが、確実に高い技術力をもって世の中に必要なデバイスとして成長していける事業として大切に育て、さらに社会に貢献するデバイスを出し続けたいと考えている。
- Q. パワーデバイス事業の比率は現在 75%だが、2025 年度にはどのくらいの比率になると考えるか。
- A. 全体的に比率については 25 年度もそれほど変わっていないと考えている。
- Q. 設備投資計画について、熊本での具体的な計画があれば教えてほしい。
- A. 熊本では、前工程を中心に製造しており、設備増強については需要に応じて継続して取り組んでいく。前工程の生産能力を 2 倍に増強というのは主に福山について考えている。
- Q. 2021 年～2025 年の設備投資額 1,300 億円について、福山工場にどれくらいという内訳があれば教えてほしい。8 インチラインの投資についてもこの中に入っているのか。
- A. 資料 23 ページのとおり、1,300 億円の内訳としては前工程が多くを占めている。また、12 インチが 3 割、残りは 8 インチの設備投資になる。
- Q. 製造するものは Si と SiC の割合はどうなっているか。
- A. 設備投資額の 1,300 億円については Si が中心。SiC については 2025 年までの生産能力は十分に持っているが、状況次第で増やすことも考えていく。
- Q. 6 月の経営戦略説明会では設備投資計画は約 1,000 億円を予定しているという話だったが、今回 300 億円を上積みして 1,300 億円としたのか。増額したのであればどこを増強したのか。
- A. おっしゃるとおり、前回申し上げた 1,000 億円から増額している。8 インチ、12 インチとも増やしている。背景としては、製造設備の納期が長くなっており、前倒しで多めに増額している。

- Q. 12 インチラインについて、福山工場では前工程の表面加工、裏面加工の両方とも行うのか。
- A. 前工程について、最初は裏面加工を福山工場で行う。表面加工は外部ファブに委託する。
- Q. 現状の外部ファブへの委託比率は。また、2025 年の段階ではその比率はどうか。
- A. 現時点では表面加工の約 50%を外部に委託している。2025 年に向けた比率は、需要の状況や BCP など様々な要素があるが、今の段階では具体的な数字は持っていない。
- Q. 電気自動車で低電圧のバッテリーを採用するケースが増えており、ハイエンド対応のパワーデバイスではなく、ローエンド対応のパワーデバイスがボリュームゾーンとして求められると予想される。それについての対応は。
- A. 我々は Si においては中～大容量が得意分野であり、強みを生かしていきたいが、市場の状況に合わせて選択肢を増やさなければならないと考えている。
- Q. 福山工場の生産品目に SiC は入っているか。
- A. 現時点では入っていない。Si の 8 インチと 12 インチ、民生、自動車から生産していく。

以上