

2022年3月期 中計進捗説明会 質疑応答

参考資料:2022年3月期 中計進捗説明会資料

[https://www.mitsui-](https://www.mitsui-kinzoku.com/LinkClick.aspx?fileticket=Te23udOe5Xs%3d&tabid=100&mid=826&TabModule819=0)

[kinzoku.com/LinkClick.aspx?fileticket=Te23udOe5Xs%3d&tabid=100&mid=826&TabModule819=0](https://www.mitsui-kinzoku.com/LinkClick.aspx?fileticket=Te23udOe5Xs%3d&tabid=100&mid=826&TabModule819=0)

(補足) PKG : パッケージ基板

HDI (High Density Interconnect) : マザーボードに使われる高密度実装基板

L/S (Line & Space) : 回路の線幅の細さおよび回路間のスペース

MSAP工法 : 当社の極薄銅箔MicroThin™を使用して回路を形成する工法

サブトラクティブ工法 : 一般銅箔を使用して回路を形成する工法

- Q. MicroThin™について、今後どのような技術のロードマップや御社の機会があるのか、今置かれている状況と市場や技術の変遷の中で、MicroThin™の可能性について教えてください。
- A. MicroThin™の可能性について、PKG 向けと HDI 向けに分けてお話しさせていただきたい。まず PKG 向けについて、今回 5G のスマホが出たことで、部品点数が増えた。これがスマホ関係でも PKG 向けの伸びに繋がったと考えている。今後ミリ波対応がアメリカ以外の地域で増えてくると、アンテナインパッケージやアンテナ部材などさらに部品点数が増えるので、この辺りが伸びを牽引すると考えている。
- HDI 向けについては、今中華系スマホメーカーで採用が検討されている。当社としては L/S=30/30 くらいの微細な回路が必要になれば、MSAP 工法が採用され MicroThin™が使われるという仮説は、今のところ変えていない。今までの経緯は、MSAP 工法が採用されずに、例えば基板の層数あるいは基板の面積を増やすことで、サブトラクティブ工法が採用されてきた。今回中華系スマホメーカーの検討が当社の仮説通りなのか見極めは必要だが、仮に基板層数あるいは基板面積が限界を迎えたのであれば、HDI 向けも将来的に伸びる余地はあると考えている。
- Q. 御社がいわゆる二酸化炭素の排出削減を実現していく中で、何が物理的な困難なのか、どのような問題を克服すればできるのか、整理して教えてください。
- A. CO2 排出をいかに削減するについて、当社は金属と機能材料で全体の 9 割を占めている。この中で電力起因と燃料起因は約半々ぐらい。電力起因については、政府方針で再生可能エネルギーに移っていくことから、CO2 の削減係数が減っていくと考えられるが、その中で当社としては、技術係数を上げ、電力の使用原単位を下げることに取り組んでいく。もう一つの問題は、約半分を占める燃料起因、特にコークスを使って製錬する乾式製錬のハードルが非常に高い。ここについて対策を検討中のため、来年にはもう少し歯切れがいいお答えができると思う。
- Q. 色々な事業があり、長年やってきた低収益な事業と平均的に高収益な事業とに分かれると思うが、次の中計に向けて、より選択と集中を進めていくというお考えはないのか聞かせて下さい。
- A. 当社はコングロマリットディスカウントではないのかというお話であり、経営資源の配分が上手くいっているのか、ということに繋がるのだと思う。当社が2050年に生き残るために、存在意義はどのようなところなのか、からバックキャストして、2030年のありたい姿、そこに沿っているかどうかの一つの事業の判断となる。効率経営という意味では、ROICを見ながら、当社がベストオーナーなのか、を踏まえて考えていきたいと思う。

- Q. 全固体電池の固体電解質について、9月のトヨタの説明会では、固体電解質と負極の間の隙間の問題があるため、トヨタの説明では何か新しいものを見つける必要があると捉えました。御社は車載用に向けた課題や現状の開発についてどのようにお考えなのか教えて下さい。
- A. トヨタが9月に説明された負極が充放電で膨張収縮して、界面の接触が悪くなるという問題があるのは、ご発表のとおりだと思ふ。当社は色々なメーカーにサンプルを出しており、それぞれ課題がある中で、改善を図りながら色々な開発をされているとご理解いただくと良いと思ふ。
- Q. MicroThin™について、5G のスマホになるとどのくらい使用量が増えるのかについて、今の見方、例えば来年や再来年をどのようなイメージでご覧になっているのか教えて下さい。
- A. 資料の Appendix に日本版の 5G モデルを載せている。この中で 5G になって増えた部品は、No.6:UWB チップ、No.12:5G モデム、No.13:5G<E トランシーバーである。現時点では 5G スマホによる使用量増加を正確に把握していないが、今年度の PKG 向け MicroThin™のスマホ向け販売量は対前年度比で 24%増加と想定しており、今後も部材が増えることで MicroThin™使用量が増えていくと考えている。
(注:説明会でお答えした 15%増加を 24%増加に訂正しました)
- Q. PKG向けMicroThin™のスマホの使用原単位について、Sub6からミリ波になるとかなり増えるとの印象を持っているが、その理解でよいのか。
- A. Sub6からミリ波に変わること増えるMicroThin™の部材があるため、確実に増える。増えるフェーズは、当社の理解ではミリ波が普及しているのがアメリカであり、ミリ波モデルの対象地域が広がることで、MicroThin™を使用する部材が増えると理解している。
- Q. 株主還元の考え方について、次期中計では強化の方向も含めて検討するとのニュアンスに聞こえたが、何か具体的なイメージがあれば教えて下さい。
- A. 株主還元については、1つのターゲットである40%の自己資本比率の先として、次の中計では、中計期間のキャッシュを、例えば成長分野に投資する、あるいはカーボンニュートラルに投資するなどキャッシュアロケーションを検討する中で、適切に株主様に還元すべきと考えている。具体的な内容は社内で検討中のため、この程度でご理解いただきたい。
- Q. HRDP®の量産顧客の広がりについて、今の進捗状況について教えて下さい。
- A. 今は評価があらゆる所で始まっており、30社を超えている。2社目が今月からスタートするが、今の評価の進捗から判断すると、2023年に4社から5社くらいは量産になるのではないかと見ている。ただし、量が増えるまでには、ある程度の時間がかかる。MicroThin™がPKG向けで成長してきた姿を見ると、やはりHRDP®も収益貢献するには2024年以降になる。2023年に数社で量産が始まって、2024年以降に本格的に立ち上がると考えている。
- Q. HRDP®を用いたファンアウトに技術もシフトしていく部分について、来年から始まる中計の最終年度、あるいはさらにその先をにらんだ時に、MSAP 工法に関してパッケージの部分で世代交代的なところを意識しておくべきなのか、MicroThin™の戦略の中での技術的な移行の時間軸をどのように考えればよいのか、現時点でのアップデートをお願いします。

- A. HRDP®が2024年、2025年に増えてきた時に、PKG向けのMicroThin™とカニバリになるかと考えると、明らかに狙っている市場が違うためカニバリにならないと考えて頂いてよいと思う。全てのパッケージで高機能化が進むわけではなく、今のMicroThin™が最適なパッケージの形態もあるはず。一方、5G、6Gになり、より小さく高機能化が進むと、MicroThin™では及ばない、半導体の方から作り込んでいくファンアウトというものが必要になることを考えると、MicroThin™が次々と減ってHRDP®に置き換わるとは考えておらず、電子機器の中の高機能なパッケージが今後とも増えていき、そのハイエンドの領域でHRDP®が増えていくと考えている。
- Q. 機能材料について、次の中計での投資の規模感や償却とのバランスなど、どのような方向感があるのか、今の時点で教えていただける部分がありましたら、お願いします。
- A. 19中計で当社は機能材料にかなり投資をしてきた。その中で例えば四輪触媒は、本格的にGPF触媒の投資回収が始まる段階が次の中計になってくる。MicroThin™もPKG向けでは投資が終わっており、回収のフェーズに入ってくる。唯一、電材用の銅粉については、2段階の投資をしている最中の2段目が今止まっているが、MLCCが増えてくると、もう少し投資が増えるかなという状況。機能材料については、今は新たに大きく投資が必要になるものは見えていない。むしろ当社は両利きの経営という、既存事業の周辺ではないところに新たな事業を生むために、2017年からCVC(コーポレートベンチャーキャピタル)を行っており、新規案件に投資を行うフェーズが次の22中計ではないかと思っている。M&Aについても、一緒になることで当社に大きなシナジーが生まれる案件があれば検討を進めていく。
- Q. 全固体電池の今後のロードマップについて、今どのようなものを想像しているのか教えて下さい。
- A. 全固体電池のロードマップについて、既に量産サンプルが出ているものは、特殊用途がある。ただし、特殊用途はボリュームが非常に少ないため利益貢献はほぼ考えていないが、特殊用途向けを通じて、当社の固体電解質を使ったものが世の中で使えることと、安定的にお客様に出荷できていることに大きな意味がある。そのため、特殊用途向けでは2社以外にも、当社から色々なところで働きかけをしていこうと考えている。
全固体電池が収益に貢献してくるのは車載用と考えており、2020年代の後半が1つのターゲットになっている。当社は国内外の複数の自動車メーカー、電池メーカーにサンプルを評価して頂いている。その皆様が、量産時期を2020年代後半だと言われており、当社もそれに向けて考えている。
- Q. 色々な事業をされており、コングロマリットでディスカウントがかかっているというお話もありました。今の時点でROIC経営を軸にして、課題がある事業、それに対してどのような手を次の中計で打とうと思っているのか教えて下さい。
- A. コングロマリットについては2つあり、1つは収益性や効率性。もう1つは当社の将来のあるべき姿に沿っている事業なのかという点が非常に大きい。そのため、今の当社の事業を全て見直し、当社のありたい姿に沿うのかどうかを検討している。今の段階では、ここまでの回答に留めさせていただきたい。

以上