

電磁鋼板戦略説明会

2024年10月24日開催 質疑要旨

---

**質問者：**

方向性電磁鋼板（GO）の需要は、世界的に、高級品は拡大、低級品は低迷が継続というのが最近の状況だと理解しています。おそらく欧州などで配電網の投資が多く、GOの需要が非常に逼迫していると思いますが、世界的なマーケット、あるいはほとんどが輸入品であるインドにおける競合他社の動きをどのように捉えているのでしょうか？

伸びるマーケットなので、当然競合他社も動いてくるとは思いますが、その中で御社のGOの優位性について教えてください。

**JFE：**

GOについては、マーケット全体、特に当社の戦略販売地域である欧米において非常に引き合いが旺盛だと認識しております。

この背景は、旺盛な電力需要に加え、変圧器の老朽更新や再エネの需要増、足元ではデータセンターの増加により変圧器需要が増えているということだと考えております。

我々の戦略地域である欧米については、効率規制もあって、高級品マーケットとなっており我々の強みが十分発揮できていると思っております。

一方で汎用品のマーケットについては、中国の能力増強も関係していると思っております、世界的にそこまでタイト化していないと認識しております。

インドについては、今はほぼ輸入品のマーケットですが、このマーケットでいち早く一貫製造体制を確立することで、しっかりとプレゼンスを確立していきたいと思っております。

他社の動向については、私から申し上げる内容ではないと思っております、当然有望なマーケットですので、今後も他社の動向は注視していかなければいけないと考えております。

**質問者：**

御社のトップグレード無方向性電磁鋼板（NO）の増強ラインがいよいよ稼働しましたが、電気自動車（BEV）のマーケットに停滞が見られる中、NOの需給環境について解説をお願いします。NOは競合他社も国内だけでなく世界的に能力を上げる動きがある中、御社の優位性を教えてください。

**JFE：**

BEVの急速な伸びというのは一旦減速しており、期待していたほど需給タイトな状態にはなっていないという認識です。

ただし、長期的にBEV化に向かう大きな流れであることは間違いないと考えておりますし、

BEV が減速している一方でハイブリッド（HEV）やプラグインハイブリッド（PHV）は増加しておりますので、車一台当たりの NO 使用量（原単位）は、どちらが伸びてもほぼ等しく、NO の需要は堅調と考えております。

また、足元ではそれ以外にもデータセンター向けなどでも NO の需要が増えてきております（注）。

足元、第 1 期増強設備がすでに立ち上がりましたが、xEV だけでなく、データセンターやそれ以外の分野も含めて、高級 NO 分野における需要をしっかりと捕捉していきたいと考えております。

NO は GO よりもさらに競合環境は厳しいと思っておりますが、需要がこれからしっかり伸びていく中で、我々は品質競争力、コスト競争力、グローバルサプライチェーンの強みを生かして十分戦っていけると考えております。

（注）データセンター向けでは、変圧器用の GO に加え、冷却ファンモーター用に高性能 NO の需要も高まっている。

**質問者：**

今回のインドの買収先への技術移転や技術共有を含めて、知財に関する戦略を解説いただけますでしょうか？

**JFE：**

GO・NO ともに、現在 JFE スチールで製造しているのは当社独自技術です。

日本国内にとどまらず我々が販売する可能性のある地域において、これまでも特許網を構築してきた歴史があり、我々が作っている電磁鋼板において知財権は完全に守られていると考えております。

その中で、これからはじめるインドでの GO 製造においても、今年設立した JSW とのインドの JV（J2ES）では、当社の独自技術を展開していくということで、全く問題がないと考えております。

さらに今回買収することになる tkES India（tkESI）についても tkES 保有技術で製造しており、今後も本技術をベースに製造していきますので、知財的な問題は全くないと考えております。

**質問者：**

倉敷では高炉を電炉に切り替える形でグリーンスチールの拡大も視野に入れられていると思います。電炉鋼で電磁鋼板の製造は技術的に可能でしょうか。また、電磁鋼板にグリーンスチールとしてのブランドやプレミアムを付けていくような戦略はありますか。

**JFE：**

足元は、電磁鋼板においても特に欧米中心に環境意識の高いお客様から JGreeX の引き合いを既にいただいております。今後倉敷で投資を考えている大型電気炉においても、電磁鋼板の製

造を行っていく必要があると考えております。

こちらについては、まだ開発要素が多分にあると思っており、足元研究開発を進めている段階です。

27 年度を目途に電気炉が立ち上がる予定ですので、それに合わせて電磁鋼板の製造が可能になるように研究開発を行い、稼働以降は電炉での電磁鋼板の製造もやっていきたいと考えております。

**質問者：**

J2ES において、御社は技術を提供して、JSW は販路を提供するという役割分担だと思えますが、御社の電磁鋼板の技術をどのように守っていくかという観点で、技術をどこまで出すかについてご解説をお願いします。

**JFE：**

我々のマザーミルは倉敷だと考えており、ここで開発した技術の中でそれぞれの地域で必要とされる技術を出していくという方向に舵を切って、今回 JSW とインドでの合弁事業を始めることになりました。従って、我々としてはインドで求められる技術は出していくという考えです。その上で、我々の技術の流出防止という観点では、しっかりとした契約と、知財戦略等で担保して、技術を守っていくという考えです。

**質問者：**

NO の使用原単位について、BEV と、HEV で大きく変わらないという解説がありましたが、電池の出力が違うにもかかわらず、電磁鋼板の原単位が変わらない背景についてご解説をお願いします。また、BEV と HEV に使用される NO は、付加価値もそこまで大きくは変わらないという理解でよいのでしょうか？

**JFE：**

HEV については駆動モーターに加えて発電用のモーターが必要となるので、この 2 つを合わせて BEV の駆動モーターとほぼ原単位が一緒だということです。付加価値、つまり求められる性能についても、それほど大きく差がないと認識しております。

**質問者：**

今回買収する tkESI の強みや、工場としての特徴を教えてください。また、tkES 保有技術を使って今後も電磁鋼板作っていくということですが、その技術で GO における鉄損の低い高級品が作れるのかについても教えてください。また、JSW との JV 稼働後、JV で作るものと、tkESI の工場で作るものに何か違いが出てくるのでしょうか？

**JFE：**

tkESI の製造能力等は申し上げられませんが、ハイグレードからミドルグレードまで幅広い製品を持っており、GO の市場でも一定のプレゼンスを持っている非常に実力のある会社だと認識しております。

その中で今後は、インドのマーケットにおいては、効率規制も進展していく中で、高級品の中でもトップグレードのゾーンの需要が著しく拡大していきたくらうと思っております。

J2ES ではここをターゲットにして、高級品の中でも、特にトップグレードの需要をしっかり捕捉していくというのが大きな狙いです。

一方 tkESI は、トップグレードからボリュームゾーンまで幅広く製造可能な会社です。汎用ゾーンの需要もインドのマーケットで十分増えていくところなので、この2つを合わせてトップグレードからボリュームゾーンまで幅広い商品を持った GO 一環製造メーカーになるというのが目指す姿です。

**質問者：**

先ほど汎用品の需要も増えていくという話でしたが、4 ページの左下のグラフだと汎用品は伸びていかないように見えます。高級品の中でも汎用品に近いところが伸びていくということでしょうか。

**JFE：**

高級ゾーンの中でもグレードがあって、その中の汎用品に近い部分が増えるのご理解ください。

**質問者：**

今回インドにおいて GO、日本国内においては倉敷の NO の製造能力を増強し、販路としてもインドで拡販できるような体制になったということですが、今後の御社の電磁鋼板の地域別の売上比率のイメージがあれば教えて下さい。

**JFE：**

GO と NO でも違いますし、具体的な数字は申し上げられませんが、日本、インド、北米、欧州の4つが大きく注力していく地域だと考えております。

**質問者：**

tkESI、J2ES では NO は作っていないのでしょうか？また、今後のインドでの NO 事業への展開についても戦略をご解説下さい。

**JFE：**

tkESI、J2ES とともに、GO のみを製造する会社です。今後の展開に関しては、GO も NO もまだまだ世界的に見れば需要が伸びていくと考えていますので、どちらも可能性を探求して

いきたいと思っております。インドにおいて、NO もこれから伸びていく市場ですので、その中で我々がどう対応していくのかは、この次の中期の中でしっかり考えたいと思います。

**質問者：**

母材について、thyssenkrupp 社は tkESI の売却に至った背景として「母材をドイツから持っていくことによって競争力が低くなっていた」というようなコメントを出していましたが、今後母材はどこから供給されるのでしょうか？同社は下行程だけの会社と理解しており、母材のサプライチェーンについてご解説ください。

**JFE：**

母材供給については、当初はこれまで通りドイツ thyssenkrupp 社からの供給を継続することとなります。ただし、ご指摘の通り、そういった形態での事業では長続きしないと考えているので、早期に JSW から母材供給できるように対応していきたいと考えています。

**質問者：**

tkESI 買収により下行程プロセスを入手したにもかかわらず、J2ES への投資額が変わっていないですが、J2ES は下工程が無く、tkESI への母材供給を前提とした投資なののでしょうか？

**JFE：**

J2ES も、電磁鋼板を製造する下行程プロセスについての投資です。今回の tkESI の買収とは関係なく、当初の計画通り行います。

**質問者：**

tkESI 買収の資金調達について、JV が借入するのでしょうか、それとも御社から資金を拠出するのでしょうか？

**JFE：**

資金調達については、親会社からの出資と金融機関からの借り入れとの両方で行う予定です。

**質問者：**

電磁鋼板の生産量および売上の見通しと、CO<sub>2</sub>削減貢献量について教えて下さい。

**JFE：**

生産量や売上見通しについては開示できませんが、tkESI については、売上高の過去実績を資料に記載しています。

また、CO<sub>2</sub>削減貢献量については、tkESI を除いた J2ES と倉敷の電磁鋼板能力増強と合わせて、年間で約 480 万トンの削減貢献と試算しています。

[了]

本資料は、金融商品取引法上のディスクロージャー資料ではなく、その情報の正確性、完全性を保証するものではありません。また、提示された予測等は説明会の時点で入手された情報に基づくものであり、不確定要素を含んでおります。従いまして、本資料のみに依拠して投資判断されますことはお控え下さいますようお願い致します。本資料利用の結果生じたいかなる損害についても、当社は一切責任を負いません。