

## インベスターデイ 2023 脱炭素社会の実現に向けた進捗 質疑応答

---

開催日： 2023年11月30日（木）

回答者： 代表取締役専務執行役員 CSO 佐藤 理

### <Q1：次世代燃料事業での高いROI確保について>

4ページの次世代燃料事業について教えてください。累計投下資本は約5,000億円で当期利益は約600億円、ROICは12パーセントとの説明がありました。最近、次世代燃料の事業系はレッドオーシャン化し、ROICが低いという見方が強くなっていますが、御社はどのようにしてこの分野で高いROICを確保できているのでしょうか。

<佐藤>

アンモニアやメタノールは、当社が伝統的にも非常に強いビジネス領域です。また、ナショナル・オイル・カンパニーや電力会社との強固な関係を築き上げてきたエネルギーセグメントも、非常に強いポジションにあります。

またトレーディングだけでなく、化学品セグメントでは製造事業者との関係性、例えば世界最大のアンモニア製造事業者であるCF Industriesとのネットワークも築き上げています。これらを組み合わせることで収益性を高めています。同時に、多くの案件の中からの選択の過程で、更に収益性を上げられるように交渉し良い好条件を獲得しています。

次世代燃料事業としてのROICはご説明したとおりですが、周辺事業、例えば次世代燃料が使われる船や航空機などにおいても、ビジネスネットワークやトレーディングも含めビジネスを構築しています。チェーン&クラスターで、収益性を担保していくという戦略です。

### <Q2：クリーンアンモニアを推進するに至った経緯について>

クリーンアンモニアについて教えてください。クリーンアンモニアは日本政府も推進しており、既存の石炭火力を有効活用するという意味で、非常に素晴らしいソリューションのひとつだと思っています。

一方で、石炭火力での混焼は、「石炭火力の延命ではないか」との指摘もあります。このような指摘に対し、御社内でどのような議論があり、クリーンアンモニアを進めるに至ったのでしょうか。あるいは、社外からそのような指摘があった場合には、どのように対応されているか教えてください。

<佐藤>

当社だけでなく、日本が置かれている立場にも起因するようご質問と承りました。非常に重要な問題であり、かつ、世界中の賛同を得ていく上で、かなり難易度の高い点です。

日本や韓国には石炭火力発電が既にあり、アジアを中心とした発展を続けている国では、石炭火力発電が、目の前の現実として、エネルギーの安定供給のためになければならないものとしてあります。

日本や韓国などの石炭火力発電がすでにある国が、明日からすべて原子力発電に替えられるかという点、そこにはまた違う課題や問題があります。したがってどうしても、徐々にトランジションするプロセスが必要です。天然ガスやガス火力発電の考え方に、非常に似ています。

現在ある石炭火力発電を使用しながら電力の安定供給を確保し、かつ徐々にGHGも減らしていくという点において、アンモニアの果たす役割は、混焼・専焼ともに重要です。

次世代燃料事業において、当社のクリーンアンモニアは、火力発電の混焼・専焼の用途だけではなく、モビリティの世界でも、アンモニアとのDual fuelを燃料とした船向けの用途があります。

また、伝統的な肥料や化学品などの他の用途においても、コストが大きく変わるためすぐに代替されるわけではないものの、徐々にクリーンなアンモニアに置き換わっていくだろうという狙いもあります。

最後の部分は少し質問からそれましたが、火力発電に関しては、徐々にトランジションを進める上で必要なものと考え、クリーンアンモニアビジネスを進めています。

<Q3：還元鉄事業の方向性について>

本日のご説明に、製鉄への取組みがありました。御社は神戸製鋼所と一緒に、長らく水素還元も含めた還元鉄事業の検討を行っており、今後はその成果を出していく段階に入ってきたと思います。

既にヨーロッパにおいて、水素ベースでの還元の商品化 1 号機の建設が始まっています。御社がこの事業を展開するにあたり、中東において、まずは天然ガスベースでの事業を展開されると思われませんが、その拡張性、将来を見据えると、水素インフラさえ確保できれば、技術的には次のステップにいけるようにも感じます。

還元鉄の事業展開の中に、最初、あるいは次のステップとして天然ガスや水素ベースを、ビジョンの中にどのように入れていくのでしょうか。まだ気が早い質問であることは承知していますが、方向性だけでも教えていただければ幸いです。

<佐藤>

オマーンでは、最初は、Midrex®技術を用いて、天然ガスを使った直接還元鉄の製造を始めます。ご案内のとおり、こちらだけでも高炉法に比べて半分以下の GHG、CO<sub>2</sub> 発生量になります。発生する CO<sub>2</sub> は CCS/CCUS を組み合わせ、大気中に発生させない取組みをします。生産開始と同時に CCS が立ち上がるわけではありませんが、進めていきます。

Midrex®技術自体、水素 100 パーセントでの水素還元が技術的に確立されています。ヨーロッパの水素還元もやはり Midrex®技術を用いています。そちらから進めるか、天然ガスベースの直接還元鉄から水素還元に変えていくかの違いです。

当社が現在考えているアプローチは、まずはコンベンショナルな天然ガスの改質ガスベースでの還元鉄で生産を始め、その後、水素還元に変えていくというものです。水素還元ではクリーン水素が必要ですので、その入手が十分に追いついてから変えていくことを視野に入れていきます。

<Q4：次世代燃料事業における ROIC、および収益性について>

3 ページのご説明で、目の前にはすでにいろいろなパイプラインが広がっており、今は取捨選択をしているという、非常に良い状況であることが理解できました。

一方で、どの事業の ROIC が高いのか、御社がポートフォリオを大きく変えていく際、取捨選択をどのように考えているか教えてください。また、先ほどの次世代燃料事業で当期利益は約 600 億円を目指すとのことでしたが、どのような時間軸で考えておられますか。

<佐藤>

Greener（グリーナー）なビジネスは事業投資も含めて、「収益性が伴わないのではないか」、「収益性が低いのではないか」、「収益化に時間がかかるのではないか」と一般的に言われており、ある領域においては間違いなくそのとおりと言えます。ただし、次世代燃料系の事業は早いキャッシュ・リターンが見込める領域だと考えています。例えば、重油ベースで走る船でのロジスティックにはレギュレーションがあり、どうしても燃料を変えていく必要があるため、かなりの需要があります。需要がある中に先行して入っていくことで、先行者利益を得られる領域だと考えています。当社の場合、4年前からエネルギー・ソリューション本部を設置し、早くからこの領域にアプローチしていました。先行者という意味では、例えば、eメタノールは世界最初の事業になるはずです。

このように、先行者としての取組み、需要が長期に亘って増加してくること、コスト競争力のある事業を厳選しながら進めることで、収益性を確保していく考えです。収益のタイミングについては、プロジェクトによってももちろん異なります。ただし、2030年3月期のROICなどの数字を示していますので、それまでにはお示しした数字が出てくる前提で案件を見ています。

#### <Q5：セグメント別収益の可視化について>

1つお願いがあります。複数のセグメントで共同して取り組む案件では、収益認識も複数のセグメントにまたがることになるかと思いますが、その場合に当該案件の収益が外部から見えなくなることは避けていただければと思います。

<佐藤>

当社の場合、各事業本部の垣根がかなり低く、複数の本部が協働している案件がすでにあります。そのようなところでは、ご想像のとおり収益は分割して計上していません。

決算数字はセグメントで分け合った部分の結果として公表しておりますが、当然ながら投資家のみなさまへ、また、外部から見た時にわかりやすいように、継続性も含めて、しっかりお見せしていきたいと思います。

なにか変更する際は、もちろんステークホルダーのみなさまとご相談し、また、適切な説明責任を伴った上で進めていきます。

以上