株式会社荏原製作所

EBARA IR Day 2022　質疑応答の内容

＜2022 年 7 月 8 日に開催した IR Day における質疑応答の概要です＞

【セッション 1：コンプレッサ・タービン事業の現状と脱炭素化に向けた取り組み】

質問者 1：1 点目、伝統的に荏原が一番強いエチレンプラント向けコンプレッサの市場環境が、足元でどのような状況かをまず知りたい。依然としてこのエチレンプラント分野でも、もともとアップストリームが強かったところがダウンストリームに下りてきて、競争が厳しいとよく聞いていたので、この辺りの競争環境が改めて今どうなっているのかを教えていただきたい。

一方で、今回の説明では荏原はエチレンプラント向けシェアが 50%あるということで、結構高い。これだけシェアが高いのであれば、本体でもう少し収益性を改善するポテンシャルはないのか、やはり難しいのか、この辺りも含めて、ご解説いただきたい。

宮木：エチレンプラント向けの市場環境は、エチレン需要が人口の増加と、生活水準の向上に長期的に支えられているところで、基本的には大きなトレンドとして依然として堅調。ただ、ロシアのウクライナ侵攻や、最近の急激なインフレーションで、超近々の足元ということでは、お客様は各社、非常に投資判断に対して慎重になっているところはある。ただ、トレンドとして、エチレンプラントに対する需要は底堅いとみている。

競争環境についても、伝統的にアップストリームに強かった、メインとしていた会社は競争相手として見えている。ご理解いただいているような競争環境は、現状も続いている。

本体の収益性改善については、現在の中期経営計画「E-Plan2022」では、コンプレッサ・タービン事業は、特に本体の収益性改善がターゲットになっている。ここに関しては数字の面で、事業別 ROIC や営業利益率の面でも、E-Plan2022 の目標は達成できる見込みで、収益性改善に対する効果は出てきたとみている。

ただ、ご指摘のように、これでおしまいではなくて、収益性もそうだが、さらに企業としての価格競争力、もしくはコスト、収益性の観点から、不断の努力というか、今後も努力を継続していく。特に、E-Plan2022 のイニシアチブの一つになっている、LCC（ローコストカントリー）の中国やインドからの調達について、サプライチェーンを強固なものにしていくことで、コスト改善、収益性の改善を今後も不断で続けていきたい。

質問者 1： 2 点目、LNG 向けのコンプレッサは、認識が間違っていたら修正してほしいが、競合他社が圧倒的に強いというイメージ。荏原の LNG 向けのコンプレッサで特にどういう強みがあるのか、また、LNG プラントが今後増えていくという話が出てきているので、イメージとして例えば 100 万トンのプラントだったら、荏原のコンプレッサとエキスパンダとポンプと、ざっくりこれくらいの規模感になり得るポテンシャルがあるということを含めて、LNG 向けのところで教えていただきたい。

宮木： LNG 向けをどれくらい納めているかというと、資料の 8 ページ、真ん中の「実績」の一番下に書いているが、80 メガトンパーアニュアル。これは、大体、市場の LNG 生産のうちの 20%が当社のコンプレッサ、機械が動いているところで、残りの 80%が競合他社。まさにおっしゃるように、競合他社が非常に強い。その背景は、LNG は歴史のある時点以降、コンプレッサ駆動用としてはガスタービンが主流になったことが、非常に大きなポイント。ガスタービン駆動が主流になってくると、どうしてもガスタービンがメインの機器選定になり、競合他社が非常に強いポジションにある。

そうした中でも、例えばお客様がガスタービンなり駆動機を手配し、それでもエリオットのコンプレッサがほしいと言ってくださるお客様はいる。そうした組合せにより、ガスタービン駆動が多かった中でも、われわれのコンプレッサが選ばれてきた。

当社の強みは、ローターダイナミクスが非常に良いということ。安定しているので、大きくて例えば長いシャフトをつくることができる。それにより、LNG コンプレッサの場合は、1 回ガスを中間で入れることが必要だが、非常に狭くない、無理のないかたちでガスを中間でミックスすることができて、これが効率の高さにつながっている。そういったところを一番の強みとみている。その中で、他のメーカさんのガスタービンでも、コンプレッサはエリオットがほしいと言ってくださっているお客様がいる。

今後、ガスタービンも脱炭素化、電化の流れは避けられないと、我々は考えており、ガスタービン駆動の LNG 向けコンプレッサが、電動モーターへシフトしていく。これは実際にも見られる。今後、そのような傾向が強まっていくと、コンプレッサが強く、ガスタービン主導にはならないことが増えてくるので、われわれの LNG 向けのコンプレッサは、今まで以上に選んでいただけるチャンスがでてくる。

クライオポンプやエキスパンダを含めて、今後短期的、中期的には LNG 向けが増えていく。特にパイプラインに対する不安があるので、そういったところを捉まえていく。

質問者 2：私も 2 点。1 点目は、分かればありがたいのが、資料の 13 ページに納入実績の台数をいただいたが、現状、この納入実績のうちのどれくらいの台数が稼働していて、荏原のサービス&サポート（S&S）のお世話になっている台数がどれくらいという数字はあるか。

宮木： 40～50 年もしくはそれ以上前に納めたものも含まれており、全部が稼働しているわけではない。ただ S&S については、当社は引退したものを含め他社製のものも取り込んでいる。質問への回答としては、台数は持っていないが、引退したものもあるので、これが全部ではない。

質問者 2：S&S のお客様は、荏原の製品のサービスと他社製品のサポートがあると思うが、他社製品の比率はどのくらいか。

宮木：資料の 12 ページに、グローバルサービスの分野として右下の囲みに 4 領域があり、この 4 領域ごとに比率は異なるが、全体の 15～20%ぐらいが他社製品。

質問者 2：もう 1 点は、省エネ効果についてあまり説明がなかったのでお伺いしたい。コンプレッサ、タービン、クライオポンプ、それぞれざっくりで結構だが、過去 10 年前の機械と比べて、今の荏原の機械はどれくらい省エネ効果が出ていて、例えば電気代がこれくらい少ないだとか、そういった効果の数字はあるか。

あと、ここから、例えば先程の CCS ではないが、このような新しい技術をやる場合に、もう一段省エネ効果を出さなければならないレベルをどの水準で見ているのかについてコメントをいただきたい。

宮木：まず省エネ効果は、一つは新規製品で、例えばどれだけ効率が上がっているかが省エネ効果かなと思う。最終的な省エネ効果が電気代なり CO2 の削減ということでは、数字は持ち合わせていないが、コンプレッサや蒸気タービンの効率という意味では、10 年前に比べると数パーセントの受注では良くなっているとみている。

一方で、省エネに関しては、CCS という今後のことではなく、現状の取り組みとしては、資料 12 ページの右下の囲みに改造とあり、これを私どもは Rerate と呼んでいる。これが先ほどの質問にもあったように、古い機器、例えば 30～40 年前の機器を、側はそのままにして中の羽根車を変える。効率が老朽化により下がっているのと、昔のエアロであるがゆえの効率の悪さを、この改造によって効率アップさせている。それが消費電力量や、CO2 削減に寄与している。現状の省エネの取り組みは、新規製品の年々というか、日々の改造による効率のアップと、こうした改造、Rerate と呼ばれているところでサポートしている。

今後の、例えばCCSなどをやる場合の省エネはどこがベースになるのかというと、当社としては先ほど申し上げたような既存機器のアップグレードや、性能改善による省エネ効果というより、それにプラスアルファしてCCSをやることでCO2をどのくらい削減できるのかで、既存の機器に上乗せするかたちでそれができて、CO2の削減に寄与できればと思っている。数字は持ち合わせていないので、また議論させていただきたい。

質問者3：S&Sの戦略について確認したい。ほとんど3年ごとにこのようなコンプレッサ・タービン事業の説明会が行われている。2016年や2019年の資料を見ると、サービスセンターの数が2016年は16カ所、2019年は21カ所、今日の資料11ページでは17カ所。

数字は少ない面もあり、少々でこぼこもある。売上収益に占めるS&S比率が55%で、力を入れていて、一つの強みであると言っているが、この数年間でなぜサービスセンターの数が減っているのか。これが気になるが、あまり気にしなくてもよいか。サービスセンターは今後増えてくるか。

宮木：下がっているというよりは、上下している。例えば新しいところでは天津やサウジに新しい拠点を開設している。一方で、エリオットグループのサービスショップは2000年代から増やしてきていて、先ほどお客様の近いところにサービスセンターを配置していると話したが、かつては例えば石油化学や石油精製は欧米が中心地で、最初はそこに配備していた。ご存じのとおり、石油化学や石油精製が欧米や、昔はもちろん日本もあったが、そこからアジアや中東に移行する流れ、お客様の中心地の移動とともに、当社も統廃合をしていかなければいかないところが問題意識としてあり、それがサービスセンターの数に影響している。

一方で、一つ一つのサービスセンターの能力は上げているので、サービスセンターの数が下がっているイコール、サービスに対するケイパビリティなりキャパシティが下がっているということではない。また、当社は積極的な統廃合や、今後新しいところにもサービスセンターを配置していきたいと考えている。

質問者3：確認でもう一つ、先ほど収益性の質問もあったが、3年前や6年前に比べると従業員数が2016年のプレゼンテーションで2,700名、2019年のプレゼンテーションで2,600名、今は2,300名と人の数が定期的に減っているが、どういうところで人を減らしてきたのか。今後、この傾向はどう見ればよいか。

宮木：これも先ほどのサービスセンターの統廃合に大きく依存しているのが、大きなところ。収益性改善のために一方的に従業員を減らしているというよりは、お客様の変化に合った形で従業員についても数が変化している。

今後はサービスも従来型のサービスというよりは、例えばリモートモニターなどが出てくるし、新規製品のほうでもイニシアチブにもあるように自動設計などもあるので、新規製品や S&S の売上収益が今後増えたとしても比例して人数が増えるかというとそうではないとみている。

ここも収益改善のために第一優先として従業員を減らしてきているというよりは、より実態に合ったというか、より成長に向かって、従業員数をオプティマイズしているとご理解いただきたい。

質問者 3：先ほどの CCS や水素、地熱などの話だが、現状のエリオットの売上収益を 100 とするとこの新分野、三つのところはどのぐらいを占めているか。

宮木：現状、新分野は、数字に表れるところまで取り組みをしており、ゼロではないが、100 に対してはというとほとんどない。これはあくまで今後に向けてフォーカスして、投資をして、2030 年、2050 年に向けてしっかり取り組んでいくかたちを考えている。

質問者 3：目標はあるか。

宮木：ある。基本的には売上も大事だが、今公表しているコンプレッサ・タービン事業の営業利益計画は 90 億円。この新分野だけではないが、先ほどの今後もたゆまぬ現状分野での収益性改善も含めて、やはり中期的には現状の営業利益はしっかり上回っていかなければいけないと考えている。

【セッション 2：荏原グループ全社で共創し、実現させる水素サプライチェーン構築への取り組み 】

質問者 4：質問は 2 点。1 点目は、資料の 11 ページに荏原の水素関連事業の将来像ということで、売上収益イメージを載せている。これは 2025 年だとどのくらいか。100 億円未満前後なのかどうか分からないが、短期的に今のアイテムで、どのような売上が立ってくると考えているのかと、中期的にはどの製品が主に貢献すると現時点で考えているか。ラインナップをいくつか示しているので、メインとなるものをどのようなもので考えているのかを教えてほしい。

塚本 ：資料の 11 ページを見ると、2025 年のところにうっすら棒が立っているが、これは確実にこの売上を立てられるというかたちで示しているものではなく、現在開発している水素発電用のポンプ、先ほどの燃料供給ポンプや発電領域とモビリティ向けのステーション用ポンプの製品開発が完了し、市場に入り始める時期が 2025 年前後の時期になるので、それを今、私たちの期待値で考えるとこれぐらいかなと、絵に落としている。

ご存じのとおり、水素市場がどういった方向に、そしてどういった量的なもので成長するかは、不透明なところがまだまだたくさんあると思っているので、2030 年、2040 年に向けて、私たちも柔

軟に対応しているところではある。中期的な目で見たときにどういったところが強みになってくる領域かは、先ほど話をしたような、例えば国内目線でいうと大規模輸送をしていきたい液体水素、それを使った発電領域は、しっかりとした市場になってくると捉えている。

もう一つは、世界中で少しずつ加速度を増してくるモビリティ、ヘビーデューティーのモビリティへのステーション用の設備。当社はプランジャポンプを中心として始めたが、中長期的にはそういったものが一つの柱になってくるとみている。

それ以外はどんどんいろいろな市場だとか製品だとか、ビジネスのスタイルを民間の企業さんであるとか国の施策だとか、日本から世界に目を向けて模索して、積み上げていきたいと考えている。

質問者 4：補足で確認だが、その水素ステーションの話、モビリティのところで話があったが、米国や中国では政策的な投資が州単位や政府単位であると思う。特に、例えば米国であれば、2025年に対して数百カ所の水素ステーションを設置する話もあるので、ある程度このタイミングで準備等、営業等をかけていかなければいけないとも思うが、この辺りで既に米国や中国で水素ビジネスでの商談、準備を体制として進めているか。

塚本：詳しいことまでは説明しにくいが、当社にはセッション 1 で紹介したようなエリオットグループを含め、荏原の拠点が結構ある。中国にも荏原の営業拠点や製造拠点をいくつも有しているので、そういった強みを生かして、今、お客様や潜在的なプロジェクトなどにタッチしていくというように動いている。

一言で言うと、その準備に向けて鋭意対応しているところ。

質問者 4：2 点目の質問は、ターコイズ水素について。ターコイズ水素は、説明のとおり、CO2 フリーであり、生成中のエネルギーの効率性はグリーン水素との比較であるかと思うが、一方で、生成物として出てくる固体炭素の使い方が一つ、どれだけ市場が伸びていくかという観点では大事な要素ではないかと思っている。この辺りの考えを聞かせてほしい。

例えば生成物でいうと、カーボンブラックの世界需要がある程度分かっている話なので、その上で反応して出てくるものを考えれば、ターコイズ水素で必要なものが固体炭素ベースでの事業性だと考えると、それが限界値と考えるべきなのか。もしくは、ここで示したとおり、その他の用途、活性炭、カーボンナノチューブも含めていくと、より固体炭素の使い道が多くて、さらなるターコイズ水素という観点で経済性があると考えられるのか。その辺り、今お考えのことを教えてほしい。

塚本：今日同席させていただいている吉浜が担当をしているので、この件については生の声として吉浜から答弁をさせていただく。

吉浜： ご質問いただいたとおり、カーボンに関してはさまざまな使い道がある。当然のことながら、カーボンブラックは市場も非常に大きくて伸びもあるところで、われわれとしても非常に有望な市場だと見ている。ただ、先ほど塚本から説明したとおり、我々が今開発しているプロセスに関しては、温度を自在に制御することにより、つくりたいカーボンをつくりにいけるところに特徴がある。カーボンブラックだけではなく、資料 9 ページに記載している活性炭やカーボンナノチューブなど、多様なカーボンの用途に対応できるプロセスが特徴と考えており、広くカーボン市場を捉えていくことを考えている。

塚本：補足としては、そういったかたちでいろいろなカーボンについて広く捉えていくことになるので、カーボンも付加価値の高いカーボンから低いカーボンまでいろいろあるが、当社はなるべく付加価値の高いところにタッチできるよう、いろいろな方々と協力しながらこのプロセス、領域を成長させていきたいと考えている。

質問者 5：今の質問の続きになるが、ターコイズ水素は 2026 年に商用化で、あと 4 年なので時間軸が短い。現段階で荏原の技術的な課題は何かと、もしかしたら荏原の技術はもう商用化に対応できるが、例えばメタンの回収の問題とか、先ほどのカーボンブラックだけではないが、製品後の使い道がまだよく分からないとか、荏原の問題なのか、荏原以外の問題なのか、どちらが大きいかといったら、どう見ておけばよいか。

塚本：どれか 1 点ということではないと思っている。この反応に必要な触媒だとか、そのようなプロセスはある程度でき上がっているが、収率を上げるという意味ではまだまだブラッシュアップが必要な段階だと捉えている。

もう一つは、今度は一つずつの反応とか収率は高まったとしても、社会に実装するためのプロセス、装置化していく、プラント化していくものについては、まだまだ準備段階と考えている。

従って、反応という要素の部分と、それを社会実装するプロセスの部分の両方セットで組み上げていかなければならない。当社はその両方にタッチして、特に製品化やプロセス化をしていくところについては、私たちの強みが必要不可欠になってくると考えているため、これを乗り越えて 2026 年を迎えたいと思っている。

先ほど水素の利活用とカーボンの利活用の話があったが、この出口戦略と言えばよいのか、そこをしっかり捉えていくことが、今度は商流的な一つの重要なポイントになるため、この三つを確実に越えていきたいと思っている。

質問者 5：出口戦略は、荏原の仕事というよりも他社さんの仕事と考えたほうがよいか。

塚本：出口で出ていった後のカーボンを素材にどう使っていくかは、当社のちょっと先のお客様というか、協業した先の戦略になっていくのかなとは思うが、そこにマッチしたものをどう送り届けられるかは私たちの範囲だと思っている。

質問者 6：スライド 11 の水素関連事業の将来像のところで、いくつか確認したい。

2030 年で売上高が 300 億円以上、2040 年で売上高 2,000 億円というイメージを示しているが、その時の構成、ミックス的にはどのような分野が占めるか、どのような構成になるか。あとは、今後開発費なども必要になってくる局面において、収益性はどのようなイメージで考えておけばよいか、補足いただきたい。

塚本：先ほどの質問でもあったが、なかなか不透明な、各国や各企業がどのような使い方、つくり方がよいのかを模索しているところなので、正確なかたちでミックスが何割、と言うのは不適切になると思っているが、やはり確実に各世界がドライブしていこうとしているのは、特にモビリティの領域、それから特にアジアだとか水素輸入だとかをするところでは発電領域が、具体的なものとしては見えている。

従って、そういったものを一つ真ん中に置きながら、こういった収益性が見えてくるのかなと思っているし、2030 年から 2040 年は、これは大掴みのところだが、IEA だとかいろいろなところから出てくる水素利用量などが、モビリティや発電領域でどう成長するのか、そういったことを鑑みながら、私たちの目指したい姿をここに数値化している。

これ以外、資料の 11 ページにいろいろな細かい機械たちがあるが、これ一つずつは今は種なので、これをより早く、より確実な製品としてつくっていくことで、またその市場が伸びる。そしてそれを使っていろいろな仲間づくりができてくることで、この数字が上積みされていくと思うので、ぜひそういった目で見ていただきたい。

最後に収益性のところだが、これは新分野の領域なので二つ言わせていただくと、やはり難しい技術にチャレンジしているので、収益性の高いビジネススタイルを構築していきたいと考えているのが一つ。

ただ、もう一方では、水素の分野で世の中の一番の課題は何かというと、コストが高いこと。これを社会に実装できるコストにしていかなければいけないのも、全ての方々の目指すところなので、この両方をしっかり両立できるように、これから舵取りをしていきたいと思っている。

質問者 6：収益性のところで言うと難しい技術にチャレンジし、収益性が高いということなので、理想的には他のセグメント、例えば精密・電子事業とか、そういった事業の収益性くらいは狙えるように、いつかはなるイメージか。

塚本：もちろんそのレベル、もしくはそのレベル以上のものを目指したいというのが、今の考え。

質問者 6：2 点目。荏原の水素関連事業の競合に対する優位性は、どのようなところにあり、それによりシェアがどうなっていくかなど、何か今の時点で見えるものがあれば教えていただきたい。

塚本：今日紹介した、特に液体水素ポンプのところは、私たちのポンプの老舗としての強い技術力と、いろいろなところに採用してくれるお客様がいたこと、技術力でそういった強みを持っている。また、エリオットでやってきた、LNG を使ったクライオポンプが一つのベースにもなっている。

こういった観点では、クライオの極低温などの競争環境を見ると、荏原は一定程度のシェアが維持できている、そして、ここに次の新しい開発要素である水素を入れることで、さらにそれを増したいと思っている。そういった意味から、これから目指したいシェアは高いものを考えている。

ただ、ものによっては、既に世界の動きが速まっているステーション領域などについては、荏原が一番手ということではないと理解しているので、ここは荏原のものづくり技術だとか要素技術を使った新しい製品で、これから 1 番になっていくべく、今、加速度を増しているところ。

以　上