

2022年12月12日開催 中期経営計画2021~2025事業戦略 オンライン説明会 質疑応答要旨
 説明者：執行役員エンジニアリング・技術統括本部長代行 次世代技術開拓部(T-NEXT)長 富永 賢一
 プラントソリューション事業本部 カーボンニュートラル事業推進本部長代行 古賀 俊之
 DXoT 推進部長 瀬尾 範章

1. 燃料アンモニア事業について

| 質問 | 回答 |
|---|---|
| アンモニアの取り組みについて、P17で30件超取り組みんでいるということだが1年前との増減は？ | 件数は着実に増えている。案件によってコンセプト段階、Feasibility Study(FS)、Pre-FEEDなどステージが異なるが、事業化に向けて着実に次のステップに行く段階になってきている。 |
| P17に関して、100件超の案件の話がある中で、具体的に取り組んでいるのは30件超という理解で正しいか？ | その通り。検討のかなり早い段階から声をかけていただいている。その中から我々が人、金を使って実際に取り組んでいるのが30件超。 |
| 日揮さんとのアライアンスはP17の案件にどう関係してくるのか？ | このページで紹介しているような案件のFEEDやEPCと一緒にやるというのが大前提となっている。 |
| LNGはニーズが差し迫っているので投資家の本気度が高いと理解している。一方、アラスカやカナダ等での燃料アンモニア案件のお客様の本気度はどうか？ | お客様からは本気度を感じている。LNGプロジェクトは動き始めているが、昨今のエネルギー情勢を考えると、水素・アンモニアといった新しいエネルギー源を今のうちから仕込んでおくことが重要という前提でお客様が動いているのを言葉の端々から感じる。 |
| 燃料アンモニア事業のスピード感は上がっているとの理解で良いか？ | そう思う。特に最近では欧州のアンモニアに対する見方が変わってきており、欧州がより早く、大量に輸入するという動きも出てくるかもしれない。 |
| P15でEPCだけでなく事業投資も検討しているということだが、事業投資によりサプライチェーンが立ち上がり易くなるということがあるのか？ また、出資は初期段階からなのか、それともサプライチェーンが構築されてからの将来的な話なのか？ | 製造側、需要家側の皆さんと会話をしているが、全てのリスクを自分たちだけで負うことは難しいと考えてらっしゃる。燃料アンモニアビジネスをやるにあたっては、技術を知っていて、社会実装まで一緒にやれるパートナーということで、エンジニアリング会社に価値を見出していただいている。エンジニアリング会社としても出資してリスクをとることが一定程度の価値がある。初期段階から出資するという検討・協議をしている案件もある。 |

| | |
|---|--|
| 出資する案件は複数の選択肢があるのか？ | 国内外で複数ある。 |
| P19 インドネシアで余剰のアンモニアプラントを活用ということだが、なぜ余剰が発生するのか？ 他の国でも同様な話はあるのか？水平展開できる可能性はあるのか？ | アンモニアの原料となるインドネシアのガスの生産量が減ってきていることが要因と考えている。他の国も同じような状況があると考えている。現在、インドネシアでマスタープランを作っているが、他の国にも同じスキームを横展開していきたいと考えている。 86 基の既存プラントに関して知見があるので、そこでのニーズをとらえていきたい。 |

2. DXoT 戦略について

| 質問 | 回答 |
|---|---|
| DX に関する費用の出方と効果刈り取りはどこかのタイミングで逆転すると思うが、どのような見通しか？ | EPC プロジェクトは 3~5 年などの長期にわたるので、今日適用したシステムの効果がいつ出てくるのかというのは長期的に見る必要がある。本日説明した通り、34 システムの開発導入が終わり、年明けから本格的に適用していく。今後のプロポーザル案件で仕込んでいき、プロジェクト遂行段階で品質改善、納期遅延の抑制・工期短縮をして粗利を向上させていく。このように、仕込みと効果は時間差が出てくる。 |
| DX 投資の出やすい業界や種類はあるのか？ DX 投資がどのように粗利に反映されるか知りたい。 | デジタルの効果を最大化するには、業務が整っていること。従って、モジュール案件は効果が出やすい。 一方、新規のプロトタイプのような、実績のないものは、トライ & エラーで試行錯誤ができるツールを利用して検討精度を上げることで、投資対効果を最大化させるうえでの意思決定の質を上げるところで効果が出やすいと考えている。 |
| 30 個以上のアプリケーションを導入する中で、社員はついていけているのか？ 来期から効果刈り取りをする準備はできているのか？ | エンジニアリングの所要工数 13%削減と紹介したが、これは実プロジェクトに適用する前に架空案件で今までのやり方と比較して DX の効果が出ることを実務側の人間も巻き込んで検証した。開発段階から使う側の人間を巻き込んでいる。 |
| グローバルで同じシステムを使用していると思うが、社員が使いこなせているかについて地域差があるのか？ | 一番精通しているのは一番大きな拠点である Toyo-India。ターゲット案件を設定しながら Toyo-Japan 中心に DX を開発しているが、DX の効果が出やすい大規模・中規模案件があるインドへの展開やトレーニングには力を入れている。 |

| | |
|---|---|
| | <p>インドネシア子会社である IKPT とは、資材管理トラッキングシステムである RFID を一緒に開発した。</p> <p>このようにグローバル拠点を巻き込みながら DX を進めている。</p> |
| <p>DX 資料の P15、EPC の DX でコミュニケーション基盤を協業先、お客様と連携させていくとあるが、DX を一気通貫でやるうえで重要と理解している。データ連携はこれからなのか、既にやっていることなのか時間軸を知りたい。</p> | <p>実際に話は進んでいるが、実プロジェクトでの適用はこれから。</p> <p>協業パートナーの DX が進んでいなければ、我々の基盤に載っているアプリケーションを使ってもらう。</p> <p>DX が進んでいる会社の場合は、各社のシステムを最大限活用するアーキテクチャとする一方で、統合管理が必要となる UI/UX（ダッシュボードやスケジュール管理など）に関しては、データを共有・連携することでシステム要件を満たすケースもある。</p> |
| <p>2025 年までの生産性 6 倍には外部との連携の効果も含まれているのか？</p> | <p>連携効果を見込んでいる。本日説明があった、新技術・事業開拓分野での燃料アンモニアや廃プラ油化の協業のように、パートナーリングを組んでビジネスを行っていくことが今後多く出てくる。それらを素早く進めて、ビジネスを立ち上げていくためにシステムを使いこなすには、パートナーとの連携が必須になる。それにより生産性 6 倍を達成していく。</p> |

(注)

- ご理解いただきやすいように内容については順序を入れかえ、加筆修正を行っている箇所があります。

以上