

## スモールミーティングにおける主な質疑応答

月島ホールディングス株式会社

### 実施概要

日時 : 2023年12月22日

開催場所 : R&Dセンター

出席者 : 代表取締役社長 川崎 淳  
最高財務責任者 (CFO) 高野 亨  
財務部担当役員 藤田 陽一

### 【産業事業】

Q : R&Dセンターでのテスト件数が週 3~4 件とのことだが、開所当時から件数に変化はあるか。最近増加しているのか。

A : 2020年1月に開所したためコロナ感染拡大が始まった時期と重なったものの、コロナ禍においても相当数のお客様の立合テストをしており、現在も開所当時から同じペースでテストを行っている。テスト回数は、年間で100件以上であり、お客様は国内に限らず海外からもご来所いただいている。

Q : コロナによる影響でテスト件数に変化はあるか。

A : ほぼ変化はない。コロナ禍では、Webでテストを見学できるような対応も実施した。参加人数については、現在はお客様一組につき4~5名がご来所されるが、コロナ禍においては1~2名であった。

Q : 以前の研究所と比較して、R&Dセンターの開所後は実験設備や分析設備の数、来客数に変化や効果はあるか。

A : 面積が3倍となり、スペースに余裕が生まれ、迅速な実験の対応が可能となった。分析設備に関しては、走査型電子顕微鏡 (SEM) を新規に設置するなど需要に合った設備を導入している。来客数については、確実に増加しており、実験設備としてだけでなく、当社グループのショールームとして技術を俯瞰していただいている。

Q : リチウムイオン二次電池向け晶析装置の台数の実績やシェアほどの程度か。

A : 電池ビジネス向けには100台以上の納入実績あり。電池ビジネス向けの晶析装置は攪拌槽 (バッチ式) が一般的であり、そちらの方がシェアが高い。当社グループのような連続式晶析装置を保有する企業は、世界的にみても他に数社程度との認識である。攪拌槽型は生産量に合わせて槽を設置する必要があり場所をとることから、建屋の建築コストも嵩んでしまうが、当社グループの渦流式連続晶析装置はコンパクトかつ設置スペースも少ないため、設置スペースを1/2~1/3に削減できる。また、消費電力も抑えることが可能であり省エネ効果もある。

Q : リチウムイオン二次電池の正極材について、粒子径を細かくするメリットは。

A : EVの最大の課題は、電池のエネルギー密度が低いいため航続距離を伸ばそうとすると車重が重くなってしまふことである。正極材の粒子径を小さくすることで、エネルギー密度 (充填密度) を高めて電池性能を向上させることができる。

安全性をより高めた全固体電池でも粒子径を小さくすることは重要な技術になると思う。一般的な晶析装置は攪拌槽型（バッチ式）であり、攪拌だけで均一で高い流速を達成するのは難しいが、当社グループの連続式晶析装置はリアクター部の流速を上げることで、高効率に微粒子を製造している。

Q：電池ビジネス向けの晶析装置について、バッチ式と連続式の比率はどの程度か。

A：公式な資料が無いため詳細は不明だが、バッチ式（攪拌槽式）のほうが圧倒的に多いと思う。バッチ式は場所も電力も人も必要となるが、今後EVを大量に生産するには大量の電池が必要となり、新規設備は省スペース、省電力、省人力が求められることを考慮すると、プロセスもバッチ式から連続式に変化していくのではないかと考えている。

Q：電池ビジネスは利益を向上させる期待度があるのか。

A：とても期待しており、単体機器の開発のなかでは一番開発に力を入れており、キラーコンテンツにしていきたい。当社グループのビジネスモデルは、お客様の新製品の開発段階から関与して進めているが、最先端の分野であること、お客様サイドでブレークスルーするポイントがあること、正極材以外にも負極材などの開発要素がありそれらのバランスも重要であることから、エンドユーザーの評価機関も含めると製品の需要がいつ頃、どの程度発生するかという見通しに言及しづらいところがある。

Q：微粒子化の技術は、他の分野にも展開できるか。また、さらに微細化することは可能か。

A：微粒子の効果がある分野が対象になる。医薬、電子材料分野などが期待できる。微細化のメリットはあるものの、細かすぎると粒子のハンドリングが難しくなるといったデメリットも生じる。従って、微細化すればするほど良いというわけではなく、例えば化粧品分野では細かくしすぎない方が良いケースも有り、他分野でも微細化しない粒子径のニーズも残っている。

#### 【水環境事業】

Q：上下水道事業などの水環境事業は、自治体が顧客であるが、そのニーズは省エネ対応やコスト削減、自動化などと推測されるが、どのような項目が一番求められるか。

A：これが一番というニーズではなく、全てが求められる。社会インフラで一番電力を消費しているものの1つが下水処理場であるため、自治体も消費電力を抑えることが課題と認識しており、温室効果ガス排出量の削減も求められている。

Q：水環境事業の競合他社と比較して御社が選ばれている理由は、差別化しているポイントは。

A：社会インフラに供する設備は、設備が確実に稼働する必要があることから、ある程度汎用化されたものが必要である。そのため競合他社も似たような商材を持っているが、企業によって多少特徴が異なっている。入札時には自治体が価格以外に技術評価も評価してもらえる案件もある。下水汚泥の焼却技術などは当社グループの技術力は高いと考えている。JFEエンジニアリングとの国内水エンジニアリング事業の統合により、お互い得意としているお客様にそれぞれの提案できるようになることも強みになる。

以上