

## ～Nami × 2 通信～

マイクロ波化学が、最新の業界動向や  
マイクロ波関連情報を配信します！

### 【今月のトップニュース】

マイクロ波化学ではエンジニアリングをどのように捉え、多様性のあるメンバーが独創的な成果物を生み出すために気をつけていることについて、今回は、当社エンジニアリング本部本部長がご紹介します。

### ■ エンジニアリングとは？

社会や時代の要請に応じて、単なる「モノづくり」を超え、知恵と様々な技術を合理的、有機的に結集し、独創性のある成果物を生み出すサービスがエンジニアリングです。\*1)

また、エンジニアリング(engineering)を日本語では工学と言いますが、学問としての工学の定義は以下の通りです。

「工学とは数学と自然科学を基礎とし、ときには人文社会科学の知見を用いて、公共の安全、健康、福祉のために有用な事物や快適な環境を構築することを目的とする学問である。」\*2)

大雑把な表現のように感じるかもしれませんが、それはエンジニアリングの提供する価値が幅広いからこそであり、要するに、知恵を組み合わせる世の中の役に立つものを生み出す究極のサービスだと筆者は思っています。

\*1) 一般財団法人エンジニアリング協会ホームページより

\*2) 「工学における教育プログラムに関する検討委員会」(1998年)

### ■ マイクロ波化学のエンジニアリング

当社(証券コード:9227)は、株式公開に際してサービス業にカテゴライズされています。形式上は、エンジニアリング本部が当社のエンジニアリング業務を所掌しており、最初の商談から開発した技術をお届けするまで、開発ステージに合わせて多様なメンバーが関わり続けるワンストップサービスを提供しています。

当社は、2014年に世界で初めてマイクロ波化学プロセスが工業規模で成立することを世の中に示しました。その後、ソリューション提供型のビジネスに転換していく中で、エンジニアリングが大きな役割を果たすようになりました。

ラボで概念実証を終えた新規プロセスについてスケールアップしていくとき、実は一つひとつの知恵、技術自体は昔から存在していたものであることがよくあります。ところが、電磁気学と化学工学など、これまであまり組み合わせられていない知恵や技術同士を組み合わせようとして、困難にぶつかります。

その難しさを乗り越え、商業化フェーズまで開発を進めるためには、幅広い分野出身のエンジニア集団としての技術力だけでなく、卓越したプロジェクトマネジメント能力も求められます。当社は失敗を恐れず、繰り返しプロジェクトに挑むことで、その力を磨いてきました。エンジニアリング本部では、プロジェクトの成功率を高めるために、プロジェクトマネジメントのための標準を提供するガイドラインである

「PMBOK®ガイド 第7版」を参考にしており、独自の業務プロセスを日々ブラッシュアップしています。

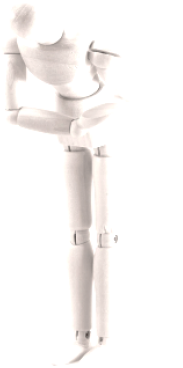


### ■ エンジニア兼スチュワード？

「PMBOK®ガイド 第7版」で掲げられている12の原則のうち一番最初に出てくるのが「スチュワードシップ」というものです。直訳すると受託責任となり、本書ではプロジェクトを託された責任者としての精神を説いています。

プロジェクトチームが負う責任には社内外の関係者だけではなく社会に対する責任、例えばSDGsへの責任も含まれていることは言うまでもありません。お客様と共同でプロジェクトを進めていく中でも、お客様の要望の背景には社会の要請があると心得えて、誠実な態度でプロジェクトを遂行する文化の醸成を試みています。

現時点では、社内外の関係者と衝突することがないとは言え嘘になります。これは、スチュワード(執事)のような行動ができておらず、関係者に信頼されていないことの裏付けです。冒頭に記載した通り、社会や時代の要請に応えるエンジニアリングはまさに究極のサービス業ですが、それを体現するには不断の努力が必要だと思知らされます。



執事のイメージ

### MWCC社員による一言日記

最近、資源メジャーであるリオティント社が、脱炭素化を加速させているという新聞記事を目にしました。Apple社の支援を受けてGHGを排出しないアルミ製錬を行うよう。まさに製品の上流から下流に至る脱炭素サプライチェーンが出来上がりつつあると感じます。マイクロ波の力でこの流れを加速させていければと思います。(亀田)

エンジニアリング事例は当社サイト内のこちらをご覧ください！  
[https://mwcc.jp/service\\_technology/scaleup\\_results/](https://mwcc.jp/service_technology/scaleup_results/)