

(残り 6 か月)

令和 7 年 1 月 1 日

エンジニアリング協会 関係者の皆様へ

一般財団法人 エンジニアリング協会
専務理事

前野 陽一

明けましておめでとうございます。

このレターをお読みの多くの方には、1 月 8 日（水）に行われた賀詞交歓会でご挨拶をさせていただいたのではないかと、思います。

私の専務理事としての任期も残り 6 か月となりましたが、本年もよろしくお願ひします。

毎年 1 月の専務理事レターでは、その年の十二支に関する話を書いておりました。12 年前の平成 25 年（2013 年）も巳年であり、インターネットなどで調べて、巳年の意味や巳年に起こったことなどを書いておりました。ちなみに、この専務理事レターは第 160 号ですが 12 年前は第 18 号であり、我ながらよく続けられたなあと思う次第です。

ということで、やや話がダブるのですが、おそらく誰も 12 年前のことなど覚えていないと思われるので、若干、巳年（十干十二支(じっかんじゅうにし)で言えば乙巳(きのと・み)) について、書いておこうと思います。

十二支の「巳」とは、植物に種子がではじめる時期とされ、「漢書 律曆志」では、草木の成長が極限に達して、次の生命がつくられ始める時期、と解釈されているそうです。また、「乙」は十干では第 2 位であり、困難があっても紆余曲折しながら進むことや、しなやかに伸びる草木を表しています。この 2 つが重なると、「努力を重ね、物事を安定させていく」といった縁起のよさを表している、とのこと。

12 年前の巳年である 2013 年は、前年 12 月の衆議院議員選挙で大勝した安倍晋三総理大臣が、「アベノミクス」を始めた年でありました。また、当時の流行語としては、東京オリンピック誘致で滝川クリステルさんが使われた「お・も・て・な・し」、大ヒットドラマ「半沢直樹シリーズ」における主人公のキメ台詞「倍返し」、予備校講師から人気タレントに華麗な転身をした林修氏の「今でしょ！」など、今でも記憶に残っているようなものが数多くありました。更に遡ること 2001 年は、21 世紀の初めの年であり、また、中央省庁が再編成され、長期政権であった小泉内閣が始まった年でもありました。

今年は、昨年 11 月に発足した石破政権の実質的な始まりですが、小泉政権や安倍政権のように長期政権となるのでしょうか。

当協会では、12 年前の 2013 年から、前年 1 年間の協会活動について「10 大ニュース」としてまとめ、専務理事レターに添付するとともに、協会史のページに載せております。（<https://www.ena.or.jp/about/history>）ちなみに、2012 年の「10 大ニュース」は、A4 で 2 頁弱であり、活動内容も手探りで実施しているものが多かったのですが、2024 年の「10 大ニュース」は、7 頁にわたるものとなり内容もかなり充実したものとなっていると思います（専務理事レターも、12 年前の第 18 号は、A4 で 2 頁という簡素なものでした。）。

以下、12 月の主な活動についてご報告申し上げます。

[主要な活動内容]

1 ENAA10 大ニュースの作成

毎年恒例として作っている「ENAA10 大ニュース」(2024 年版)を作りました。「ENAA10 大ニュース」は、毎年の ENAA の活動の要点をまとめたものであり、私としては最後のご報告です。

ご一読いただければ幸いです。

2 講演会の開催

昨年 12 月には、ビジネス講演会 2 件を開催しました。

今月は、ビジネス講演会 3 件及び安全法規に関する講演会 1 件を実施する予定です。

皆様のご参加をお待ちしております。

3 企画会議の開催

12 月 3 日(火)に企画会議を開催し、今年度の決算見通しや協会活動の状況等についてご報告しました。

4 JOGMEC の高原一郎理事長と当協会理事会社との意見交換会

12 月 6 日(金)に、JOGMEC(独立行政法人 エネルギー・金属鉱物資源機構)の高原一郎理事長と当協会理事会社との意見交換会を実施しました。高原様は、資源エネルギー庁長官を退官後、総合商社でご活躍になられた方で、エネルギーや海外の諸事情に関して、深い知識と経験を有しておられる方です。

冒頭、簡単に高原様からご講演があった後、意見交換に移りましたが、理事会社からの質問や意見が数多く出され、実りある会合になったと思っております。

個人的には、高原理事長から、「脱炭素化に向かう手段として、EU は規制中心、米国は助成中心、日本は規制と助成の組み合わせ(ハイブリッド)」というお話は、分かりやすいと感じました。

また、JOGMECにおられる中島学様（エネルギー事業本部調査部調査課担当調査役）は、欧米などの脱炭素戦略を熟知している数少ない日本人の一人であるとのことで、当協会としてできるだけ早い機会に講演をお願いすることとしました。

5 HEROZ 様へのご訪問

12月9日（月）に、AI技術を活用した卓越したサービスの企画開発及び運用を行っておられる HEROZ 株式会社様をご訪問しました。

当協会は、現在業務の効率化を AI も活用して実施しようと考えており、その参考として、HEROZ 様から最新の AI 事情をお伺いしようと思つての訪問です。ちなみに、HEROZ 様の創業者のお一人で、現在同社の CEO である林隆弘様には、私のトップインタビューを受けていただいております（https://www.ena.or.jp/?fname=topinterview_202403_34.pdf）。

お話を聞いてまず感じたことは、「AIテクノロジーを用いて、建設業界に眠る能力や価値を解放し、組織全体のスキルアップとイノベーションを促進する」という HEROZ 様の取り組みがさらに進化を遂げていたことです。

HEROZ 様は、「エンジニアリング業界や建設業界の実情が分かる IT 技術者」の集団であり、このため、HEROZ 様の建設業界向けサービスは、同業他社が真似のできない「質の高さ」を有しているのだと思います。

ChatGPT など汎用型 AI を利用することでも、業務の大幅な効率化が図られますが、個々のお客様にカスタマイズした特化型 AI を利用することにより、「経験の浅い構造設計者でも、自社が実施した過去のどの事例を参照すべきか容易に探し出せ、合理的な構造計画の方針決定が可能となる」といったメリットがあることが分かりました。

このように書いても、素人の私の説明では不十分だと思うので、HEROZ 様にはできるだけ早く、皆様に建設業界における AI 活用の手法に関して、当協会にてご説明いただくようお願いいたしました。

6 会員企業トップインタビュー

12月11日（水）に出光エンジニアリング株式会社 代表取締役社長 山元淳史様、12月16日（月）にカナデビア株式会社 代表取締役 取締役社長 兼 COO の桑原道様に、トップインタビューを行いました。

いずれも興味深い内容でしたが、立て続けに実施したため、原稿作成作業が追い付いていません。更に今月の2件のトップインタビューが予定されています。お屠蘇気分も早々に抜けそうです。

7 第1回 2024年度エンジニアリング功労者等選考委員会の開催

12月12日（木）に、2025年度の第1回目となるエンジニアリング功労者等選考委員会が開催され、エンジニアリング功労者賞及び奨励特別賞の応募要項等が決定されました。

2025年度は、3月13日（木） 17:00 が応募の締め切りとなっています。当協会の WEB に応募要領等が掲載されておりますが、詳細をお知りになりたい方は、当協会事務局までご連絡ください。

（ <https://www.enaa.or.jp/event/commendation/page?id=72336> ）

多くの皆様のご応募をお待ちしております。

8 天河宏文 国土交通審議官ほか国土交通省幹部との意見交換会

12月13日（金）に、天河宏文 国土交通審議官ほか国土交通省幹部と協会賛助会員企業との意見交換会を実施しました。

今回は、日鉄エンジニアリング株式会社、株式会社 IHI 及び千代田化工建設株式会社の3社が参加しました。各社からは、最近のビジネスの動向や国土交通省に対する要望等をお話しし、国土交通省幹部から様々な質問がなされるなど、活発な議論が行われました。

9 北九州市 大望年会への参加

12月16日（月）に行われた、北九州市役所主催の「大望年会」（忘年会ではありません）に参加してきました。これは、北九州市役所が日頃お付き合いのある企業関係者を集めて行うもので、我々エンジニアリング協会も、毎年北九州市で「エンジョイセミナー」を行うことから、昨年から呼ばれるようになりました。200名以上の参加者で、宴会の途中では新規に北九州市に立地を決めた企業や、地元のサッカークラブ「ギラヴァンツ北九州」など地元ゆかりのスポーツ競技組織のPRなどが行われました。

最後に、参加企業が提供した商品を参加者に分ける抽選があるのですが、私は日本製鉄株式会社様が出された「菊日鐵」という日本酒が当たりました。

このお酒は、兵庫県姫路市の酒造メーカー「龍力」が「米のささやき」というブランドで販売している大吟醸酒のラベルを「菊日鐵」と張り替えて、日本製鉄様がお使いになっているようです（インターネットで調べたので、間違っていたらすみません）。高そうなお酒なので、元旦に祝い酒として頂きました。

また、私の隣の席には、日鉄エンジニアリング株式会社の杉山敏和九州支社長がお座りになりました。杉山様は、当協会の理事長補佐をされている吉荒様の部下であったことがあるそうで、「部下想いの良い上司でした」とおっしゃっていました。

10 その他

トランプ大統領がどのような政策を打ち出すか、ウクライナ紛争はトランプ大統領の出現で停戦となるのか、シリアの政局は落ち着くのか、など様々な論説が出ていますが、それをここで繰り返しても仕方ないので、敢えてあまりマスメディアが取り上げない話題をいくつか書いてみます。

(1) 米国の左派系メディアは終焉？

トランプ大統領の当選直後から、米国の代表的な左派系テレビ局であるMSNBCやCNNの視聴率が大幅に下がっていて、元に戻りません。プライムタイムの番組の視聴率は軒並み2ケタ台の減少であり、番組によっては、半分近くになってしまったものもあります。原因は、大統領選挙関連の報道で、あまりに民主党に偏った報道をしたことによる、と思われます。

CNN に関しては大規模なリストラ、MSNBC に関しては親会社（NBC ユニバーサル）による売却の噂が出ており、イーロンマスク氏が X に「MSNBC を買っていい」と投稿しています。

他方、日本ではほとんど知られていない右派系 TV 局である FOX News は視聴率を大幅に引き上げました。

大統領選挙の結果は、マスメディアにも大きな影響を与えています。

(2) 米国の大手保険会社 CEO 殺害事件

12 月 4 日早朝、ニューヨーク市マンハッタンで米国大手保険会社の CEO であるブライアン・トンプソン氏が、何者かに背後から射殺されました。その後の捜査の結果、9 日、ペンシルヴェニア州アルトゥーナのマクドナルドで、銃を不法に所持した疑いでルイジ・マンジョーネ容疑者（26）が拘束され、その後マンジョーネ容疑者はトンプソン氏殺害の容疑で起訴されることとなりました。

この事件は、日本ではあまり報道されていないと思いますが、米国の様々な問題が透けて見える事件です。

マンジョーネ容疑者の背中の傷の手当てに保険金が下りなかったことが、殺害の直接の原因のようです。彼は、メインランド州ボルチモアの裕福な家庭の出身で、Ivy League の修士号を持っている社会のエリート（しかもイケメン）です。彼は手書きのメモを残しており、そこには “You had it coming!”（自業自得）、“Parasite”（寄生虫）などと書かれていました。また、銃弾と薬きょうには “Deny”（拒否） “Defend”（防御） “Depose”（追放）と書かれていました。これは、保険会社がなかなか保険金を支払わないことを意味する言葉のようです。

異様なのは、この事件が発覚して以降、Social Media の世界では、マンジョーネ容疑者擁護、ヒーロー化の動きが際立っていることです。保険会社への怒りが、爆発したといった感じです。「マンジョーネ容疑者支援の募金」「マンジョーネ容疑者の写真が付いた T シャツ販売」「マンジョーネ容疑者逮捕のきっかけとなった通報を警察に行ったマクドナルド店員に対する嫌がらせ」などが際立っているようです。国民皆保険の日本では、こうしたことは起こらないとは思いますが……。

2024 年 ENAA 十大ニュース

1 多様化し増加し続ける賛助会員及び協力会員

世間一般では、社団法人や財団法人の会員数が減少傾向にあると言われていた中、ENAA は、2011 年の一般財団法人への移行以来、継続的に会員数を増加させてきている。(新規入会：17 社、退会：15 社)

新規に賛助会員となられた企業は、エンジニアリング企業以外に、エンジニアリング企業との取引の拡大を望む企業や、ENAA の行う情報提供に関心がある、又は、ENAA において情報発信を行いたい、更には、洋上風力発電などの GX 関連などの研究開発活動に興味があるといった企業など、その入会動機は幅広い。また、業種別に見ても、エンジニアリング企業、IT 関連企業、産業機械等製造業、コンサルタント、法律事務所など様々である。

また、協力会員（独立行政法人、大学、地方公共団体その他の公的な団体）でも、「埼玉県秩父市」のほか、水素環境下で使用する様々な工業材料・製品について、基礎から応用に至るまで幅広く研究を行っている「九州大学 水素材料先端科学研究センター」が加入した。

多様な賛助会員及び協力会員が加入することにより、ENAA の活動の幅が更に広がるものと期待される。

2 IT 化の推進などによる業務プロセスの大幅改善

民間企業では、DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進が急速に進んでいる中、当協会としても、IT 等を活用した業務効率化の流れを無視することはできない。幸いなことに、当協会にはこの分野に知識を有する職員がいることから、そうした職員を核として、全職員が参加する「IT・業務効率化ワーキンググループ（WG）」を立ち上げた。この WG の目的は、「現状課題を抽出し、優先度に応じ IT 等を用いた業務効率化を実施、実現すること、及び業務効率化につながるシステム変更を検討すること」である。

WG では、始めに、事務局の全ての部署に対して、「業務遂行上、改善を要するものはないか」というアンケートを実施した。その結果、218 件の改善要望が出され、そのうち 192 件については、業務のやり方の改善、マニュアルの整備及び規程の変更等で対応可能であるものであったため、順次、改善を行った。

また PC 環境の変更が必要なものについては、変更によるコストとベネフィットを入念に検討した。その結果、現在のサーバー中心の IT システムでは、サーバーのリプレースや保守に今後とも大きなコストがかかることから、この機会に、クラウド中心のシステムに変更することとした。これにより、地震などの災害時にも、コミュニケーション手段の喪失が回避できる。

3 様々なインタビューの実施

ENAA は、様々な業種の賛助会員が参加している。特に、新規会員の多くが「他の賛助会員企業に触れあいたい、自社のことを知ってほしい」という要望を有していることから、2021 年より、賛助会員や協力会員のトップ（代表取締役社長など）へのインタビューを行い、専務理事レターにとともに送付するとともに、WEB に掲載している。

(https://www.ena.or.jp/interview_cat/membertop)

現在までに、賛助会員 43 社のインタビューを実施しており、2024 年は 11 社と、ほぼ毎月 1 社のペースで実施している。このインタビュー記事は、取引先などへの「自社紹介」として使われているほか、リクルートに活用されている例もあり、更には、新規取引のきっかけとなった例も出てきている。2024 年 9～10 月に実施した賛助会員向けアンケートにおいても、賛助会員の認知度は、専務理事レターに次いで高く（155 社の回答中、128 社が「知っている」と回答）、かつ満足度も高い（「非常に満足」：38 社、「満足」：71 社。合わせると、85%が満足と回答）。

協力会員に対しても同様のインタビューを行い、2024 年は、国際協力銀行 林信光 代表取締役総裁及び長崎大学 山本郁夫 副学長にお願いした。

更に、エンジニアリング企業に勤める方々や、エンジニアリング企業を目指す大学生・大学院生の皆様に「ロールモデル」を提供する、との観点から新たな試みとして、当協会の理事長経験者である JFE エンジニアリング株式会社 大下元 特別顧問及び東洋エンジニアリング株式会社 永松治夫 取締役会長に対するインタビューを行った。また、2024 年度のエンジニアリング功労者賞受賞者である東洋エンジニアリング株式会社 越川昌治 専務執行役員に対するインタビューも実施した。

(https://www.ena.or.jp/interview_cat/person)

4 関係省庁等との積極的な交流（在日大使館、地方自治体も含む）

賛助会員企業が ENAA に入会する理由の一つとして、中央省庁や政府関係機関など、一企業ではなかなかアプローチできないセクションとの交流が可能となる点がある。

国土交通省 天河宏文 国土交通審議官ほかの国土交通省幹部と賛助会員企業 3 社（日鉄エンジニアリング株式会社、千代田化工建設株式会社及び株式会社 IHI）との意見交換会を実施したほか、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構（JOGMEC）の高原一郎 理事長と ENAA 理事会社との意見交換会を実施した（いずれも 12 月に実施）。

6 月には、経済産業省から海外に赴任予定の方々との交流会（アタッシュ交流会）を 2 回に分けて実施した。

ENAA の主催する主要イベント（賀詞交歓会（1 月）、エンジニアリング功労者表彰授賞式（7 月）、エンジニアリングシンポジウム 2024（10 月）には、当協会の実質的な所管部署である経済産業省製造産業局から、伊吹英明局長をはじめ、国際プラント・インフラシステム・水ビジネス推進室の小川幹子 前室長、糸田香室長をはじめ室員の皆様にお越しいただいている。

更に、ENAA の賛助会員ともなじみも深い「北九州市」との関係強化を行っている。2 月には、2023 年に引き続き、「エンジョイセミナー in 北九州」を実施した。講師には、柴谷昌宏 九州経済産業局地域経済部長のほか、北九州市で建設業を営む有限会社ゼムケンサービスの籠田淳子代表取締役役をお願いした（籠田様の講演は、女性活躍をテーマとした素晴らしい講演であったため、その後、通常の講演会でもお話しいただいた。）。

その他、オーストラリア大使館のピーター・ロバーツ首席公使及びエリザベス・コックス公使（商務担当）から、「オーストラリアが創る未来」と題する講演をしていただいた。

5 講演、ビジネスマッチング及びシンポジウムの実施

変化の激しい現代において、ビジネスに必要な情報を手に入れることは、極めて重要となっている。このため、ENAA では、2023 年に引き続き 2024 年も、Online を中心に、様々な講演会を実施した。2024 年の平均参加登録者数は約 100 名、平均参加登録企業数は約 40 社であり、2023 年とほぼ同じであった。

講演内容については、賛助会員企業の関心の高いと考えられるテーマ（GX、DX、海外情勢、危機管理・安全対策など）を選んだが、参加者の多い講演は、エネルギー・環境問題をテーマとするものが多かった（2024 年 9～10 月に実施した賛助会員向けアンケートにおいても、エネルギー・環境問題を講演テーマとして望む回答が多かった（全体の 28%））。

2024 年のエンジニアリングシンポジウム（10 月 25 日）は、2023 年に引き続き、一ツ橋ホールでのリアル開催と並行して、Online でも配信するという「Hybrid」形式で開催し、会場参加者登録数は 332 名、オンライン参加申込は 150 名となった。2023 年に引き続き、一ツ橋ホールのホワイエに、2024 年度エンジニアリング功労者賞をパネル展示したほか、新たな試みとして、IT 系会員企業 2 社による自社設計ソフトウェアのデモ体験会を開催することとした。2 社からは、「多くの来場者の方とお話しすることができ、ソフトウェアのみならず、自社のブランドを知っていただく良い機会となった」「対面でソフトウェアを見せることで、お客様の興味を引き出すことができ、次の商談にも持っていきやすかった」といったコメントを頂いた。会場参加者の 90%以上が、パネル展示又は設計ソフトウェアデモ体験のいずれかを閲覧・体験していた。シンポジウム終了後の交流会も、講師も参加され、大いに盛り上がった。シンポジウム参加者に対するアンケートでは、3 段階評価で、評価 3（非常に良かった）が 58%、評価 2（良かった）が 41%という高い評価を頂いた。

2023 年に引き続き、ビジネスマッチングを目的とする講演会（B to B コミュニティ）を実施した（計 9 回）。講演終了後、具体的な商談につながる講演が過半数を占めた。

更に、ENAA の会員企業の要望に応じ、関係省庁等にお連れするサービス（エスコートサービス）も 3 回実施した。

6 時代のニーズに適合した人材獲得と人材育成の実施

ENAA の「エンジニアリング産業の実態と動向」調査では、2013 年度以降エンジニアリング産業の課題として「労働力・人材の確保」を挙げている企業が最も多い。このため、ENAA では「人材確保」と「人材育成」に重点を置いて事業を実施した。

まず、「人材確保」として、大学・大学院におけるエンジニアリング講座を実施した。2004 年度に東京大学での「技術プロジェクトマネジメント」講座を開講して以来、その拡大に努力してきたが、2024 年度は新たに名古屋工業大学大学院での「セーフティマネジメント特論」と東京科学大学（旧東京工業大学）での「プロジェクトマネジメント」講座の開講が決まり、来年度から 5 大学・大学院で計 7 講座を実施することとなった。今後とも、講座の拡大に向けて、努力していく方針である。

続いて、大学生向けキャリア支援セミナーについては、東京で 2 回、大阪と福岡で各 1 回を対面方式で開催したほか、オンラインによるセミナーを 2 回実施した。各回 20 社前後の出展企業とともに、合計 311 名（対面 150 名、オンライン 161 名）の大学生・大学院生を迎えて、基調講演によりエンジニアリング産業の概要と魅力を伝えるほか、出展各社の会社説明を実施した。今回のキャリア支援セミナーの実施に当たっては、参加者募集メールの送付先を昨年度の 1.5 倍となる約 1,800 カ所に増やした。

少子化や就職環境の変化などもあり、参加学生数は減少傾向にあるものの、出展企業のアンケートからは「採用活動に良い効果を与えている」との評価をいただいております、今後より多くの大学生及び大学院生に参加いただけるよう、募集方法や開催場所、開催時期などに改善や工夫を加えていく。

「人材育成」については、社会人向け PM（プロジェクトマネジメント）セミナーを中心に活動している。2023 年度に引き続き、年間 50 日超開設する「常設講座」を実施したほか、各企業の個別ニーズに合わせた「出前講座」を随時開催した。2024 年度の受講者数は、12 月末日時点で合計 584 名（常設講座 478 名、出前講座 3 社 106 名）となり、受講者アンケートなどによる評価も高い。

今後、「プロジェクトオーナーとしてのマネジメント」や「リスクマネジメントや契約」などに特化した講座など、新たなニーズに合わせた講座開設を検討していく。

なお、2023 年度に引き続き、社会人向けに「次世代人材育成プログラム」および「ダイバーシティセミナー」を実施した。前者は少人数によるグループワークを基本として「これからのエンジニアリングを担う技術者・マネージャーに求められるもの」をテーマに座学（9 社 13 名受講）を行い、現場見学会を行うものである。2024 年度は、日揮株式会社様のご協力、福島県浪江町の「グリーンアンモニア製造技術実証プラント」を訪問した（5 社 10 名参加）。また後者は「異世代の壁を超えエンジニアリング業界の未来を拓く」をテーマに JFE エンジニアリング株式会社様のご協力、世代間ギャップについて講演と討論を実施した（10 社 99 名参加）。両プログラムともに参加者からは高評価をいただいた。

7 液化 CO₂ 船舶輸送から次世代スマート工場まで、幅広い次世代技術の研究開発・調査研究

ENAA の技術部は、その時々時代の要請に合わせた研究開発や実証事業、調査研究を行ってきた。

まず、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）から受託した「CCUS 研究開発・実証関連事業／苫小牧における CCUS 大規模実証試験／CO₂ 輸送に関する実証試験／CO₂ 船舶輸送に関する技術開発および実証試験」（2030 年頃の CCUS の社会実装に向け、2026 年度年間 1 万トン規模の CO₂ の供給地点から利用・貯留地点への長距離・大量輸送と低コスト化に繋がる輸送技術の研究開発を行うとともに、実証試験及び関連調査を通じ、液化 CO₂ の船舶輸送技術の確立を目指すもの）は、プロジェクト 4 年目を迎え、実証船「えくすくうる」を使用した液化 CO₂ 輸送実証試験が始まった。

「えくすくうる」については、2023 年 11 月の竣工以降、乗組員の習熟や液化 CO₂ の荷役作業など NEDO 事業で予定する各種輸送実証試験に備えた諸訓練を行ってきたが、2024 年 7 月に、苫小牧港内の岸壁でローリーから「えくすくうる」への液化 CO₂ の積載、同岸壁から苫小牧基地への回漕、並びに同基地陸上タンクへの液化 CO₂ 荷揚げで構成される実証試験を行った。液化 CO₂ の一般的な輸送条件は、-20℃、1.9MPaG 前後のいわゆる「中温・中圧」であったが、今回は、これまでよりも温度を下げた（-35℃程度）液化 CO₂ を使った実証試験を初めて行った。今後、苫小牧と舞鶴で建設中の両陸上基地が完成後、更なる低温・低圧領域（-50℃、0.6MPaG 程度）を含む、様々な輸送条件での本格的な船舶輸送実証を開始する予定である。

また、同じくプロジェクト 2 年目となる「光ファイバー DAS（Distributed acoustic sensor: 分布型音響センサー）による超臨界地熱資源探査技術開発」については、2023 年 10 月、九州電力八丁原発電所（大分県九重町）において、27 日間の実証実験を行い、現在その結果を解析中である。

研究開発企画委員会の活動として、委員会の下に 4 つの研究部会（1979 年発足）、「循環型社会システム研究部会」、「エネルギー・環境研究部会」、「都市・地域研究部会」、「新産業研究部会」を設置し、それぞれ調査研究テーマを定め、社会課題に対して、先行事例の調査、有識者による講演会などをおして調査研究を実施、その結果を調査研究報告書にまとめ、報告を行っている。

更に、技術部では、2018 年に、「次世代スマート工場のエンジニアリング研究会（通称：スマート工場研究会）」を立ち上げ、製造現場と製造マネジメント業務とをデジタル技術を使ってつなぐ『製造実行システム』（MES = Manufacturing Execution System）の研究を行ってきた。従来、「プロジェクトマネジメント（PM）」というと、社会インフラの新築に適用されるもの、という印象が強いが、近年国内の製造業で急務となっているオペレーション（操業）の改革、デジタル化を実現する際にも、プロジェクトマネジメントが適用できる。

2023 年には、スマート工場研究会内に 5 つのプロジェクトチーム（PJ）を立ち上げたが、2024 年は各 PJ が活動を本格化させている。具体的には、ス

マート工場構想企画人材育成セミナーの開催 (PJ1)、ENAA スマート工場シンポジウムの開催 (PJ2)、北九州高専 久池井茂先生による講演の実施 (PJ3)、Web ページの改良や報告書の作成 (PJ4)、MES/MOM 導入のための RFP 作成用標準テンプレートの公開 (PJ5) といった活動を行った。

8 海洋国家日本の将来を支える事業の実施

日本は、国土面積 (約 38 万km²) は世界第 62 位だが、排他的経済水域 (約 448 万km²) では世界第 6 位に位置する海洋国家である。したがって、日本経済の将来は、海洋関連事業の成否にかかっているといっても過言ではない。

ENAA では、こうした認識に基づき、従来から、その時々的重要と考えられる海洋関連の調査・研究開発・実証事業を実施してきたが、昨今の状況にかんがみ、海洋開発室では、「洋上風力発電施設に係る人材育成」及び「水中ロボティクスの推進」を図るとともに、ENAA の活動を広く周知させることに尽力した。

洋上風力発電施設に関しては、2023 年度に引き続き、2024 年度も「人材育成」に焦点を当てて活動を行っている。2022 年度から始まっている大学生及び大学院生教育用の「技術者育成カリキュラム」については、2024 年度は、長崎大学及び北九州市立大学からの委託を受け、洋上風力発電人材育成カリキュラム等におけるシラバス (浮体式洋上風力発電) 及び教材 (EPC プロジェクトマネジメント) の作成を行った。また、丸紅洋上風力開発株式会社の委託を受け、北海道における洋上風力発電人材育成事業における勉強会を開催し、洋上風力発電への理解醸成として地域の教育機関や企業に対してアドバイスをを行った。更に、2021 年度より実施している「洋上風力発電設備等の建設工事等の作業員教育ガイドライン講習会」については、累計 668 名の参加者となっている。

また、2024 年 4 月に開催された「Sea Japan 2024」(1994 年から開催されている海事業界に携わる世界の企業、団体が一堂に会する国内最大級の国際海事展示会) に初めて参加し、「次世代を担う洋上風力発電の人材育成」をテーマとしたセミナーを実施した。

「水中ロボティクスの推進」に関しては、内閣府総合海洋政策推進事務局が主催する「自律型無人探査機 (AUV) 官民プラットフォーム」に参画しているほか、株式会社 三菱総合研究所の委託を受け、AUV の技術マップ作成及びユースケース分析に係る調査を実施している。

そのほか、自主事業として、現地見学会 (秋田・能代洋上風力発電施設等) や講演会を実施している。

9 新しい地下利用の推進と脱炭素化検討の推進

地下開発利用研究センター (GEC) では、(公益財団法人) JKA の補助事業として「多目的型地下インフラモデルの調査研究」に取り組んでいる。従来のトンネルは単一の目的ごとにトンネルが建設されていたが、本研究では、一本の大型トンネルを構築して内部を多目的に利用する新しい概念のトンネル構造の提案を目指している。

独立行政法人 エネルギー・金属鉱物資源機構（JOGMEC）から、2023 年度からの 2 年間の検討業務として、国家石油備蓄基地の既存原油タンクに、脱炭素燃料（メチルシクロヘキサン）を貯蔵する場合に必要な改造と技術的な課題の抽出 及び対策立案に関する検討業務を進めてきた。現在、実現性がある提案のとりまとめの段階に入っている。

2023 年に発足した地盤環境研究会は、地盤を対象とした掘削影響に関する共通課題を設定し、会員企業が保有する複数の解析手法を適用した再現解析結果の相互比較により、各社の解析手法および解析技術者のレベルアップを図ることを目的とした活動を年 6 回開催した。

地熱発電に関しては、年 6 回の研究会を開催し 12 件の地熱発電・熱水利用に関する講演会を開催した。会場と Web 参加で毎回 100 名程度が参加し地熱関係者の交流促進と最新技術の共有を図った。

10 保安技術開発から廃止石油鉱山への対処まで

エネルギー・資源開発環境安全センター（SEC）では、2023 年度の資源エネルギー庁からの CO2 パイプラインに関する受託に引き続き、2024 年度も、CCS に係る保安と環境保全対策に関する調査を経済産業省産業保安・安全グループから受託している。具体的には、「我が国において、貯留事業を行うことが地下構造に悪影響を与えないことを証明するための調査項目や具体的なリスクマネジメント手法例の提示、取りまとめ」を行うとともに、「国内外のパイプライン等の安全性に係る実験データ、論文その他の情報の調査」することなどである。

また、日本メタンハイドレート調査株式会社（JMH）からは、「石油・天然ガス開発における生産水処理や海底機器の事例や規制に関する内外の情報収集」を受託した。

廃止石油鉱山関連では、2023 年度に引き続き、新潟市内の廃止石油坑井からの油流出対策に参加するとともに、新たに、山形県戸沢村の有識者委員会に協会職員を、委員（専門家）として派遣した。

そのほか、自主事業として、現場見学会や講演会を実施している。

1 月の講演会の実施について

令和 7 年 1 月 1 日
エンジニアリング協会
専務理事 前野陽一

今月は、ビジネス講演会 3 件及び安全法規に関する講演会 1 件を実施予定です。多くの皆様のご参加をお待ちしております。

正式のご案内は、別途お送りいたします。

1 2025 年における中東情勢の展開

(1 月 10 日 (金) 慶應義塾大学 政策・メディア研究科

教授 田中 浩一郎 様)

テロ事案を契機としたイスラエル軍のガザ侵攻から 1 年が過ぎ、戦禍が飛び火したレバノンへの爆撃は、停戦合意にもかかわらず日常的に発生しています。イエメン沖での商船に対する Houthis 派の攻撃によって紅海での船舶航行は障害含みであります。さらに、イランとイスラエルの直接的な相互攻撃にまで事態は発展しており、アメリカでのトランプ次期大統領の再登場によって情勢安定化の見通しは極めて悪い状況です。加えて年末には、シリアのアサド政権の崩壊という劇的な変化もありました。

対パレスチナ、対イラン強硬派が枢要なポストを独占するアメリカの次期政権の下、地域に立ちこめる焦臭さはますます激しさを増しており、目を離すことができない中東情勢について、本講演では地政学やエネルギー安全保障などを睨みながら、多角的にお話しいたします。

中東関係のビジネスを行っておられる方のみならず、多くの方の参加をお待ちしております。

2 ウクライナの現状と日本企業のビジネス機会

(1 月 16 日 (木) 在ウクライナ日本大使館 一等書記官 平木 忠義 様)

2022 年 2 月のロシアによるウクライナ侵攻から 1000 日が経過しました。ロシアによるウクライナ侵略は国際秩序の根幹を揺るがすものであり、一日も早く、ウクライナに公正で永続的な平和が戻ってくるよう、日本政府は国際社会並びにウクライナと緊密に連携して取り組んでいます。

一方で、ウクライナの戦後復興需要は10年間で4,860億ドルともいわれており、ODAのみでは規模の点でも持続性の観点でも不十分であり、加えて継続的に破壊された発電や石油ガス施設は復旧のみならず、東側の技術からの脱却を含めた更新需要も発生することが想定されます。

今回のセミナーではウクライナの現状と日本企業のビジネス機会について現地の肌感覚を含めてご報告いただきます。

海外営業部門の皆様を中心に、お聞きいただければ幸いです。

3 最近の危険物保安行政の動向について

(1月21日(火) 消防庁 危険物保安室 危険物施設係長

三宅 広晃 様)

恒例の安全法規(保安4法)に関する講演です。

4 COP29 と今後の GX 政策について

(1月28日(火) 経済産業省 大臣官房審議官(GXグループ担当)

田尻 貴裕 様)

11月にアゼルバイジャンで開催されたCOP29に経済産業省から参加された田尻審議官に、COPでの議論のポイントや今後の方向性について伺います。併せて、年内に案がとりまとめられる新たな国家戦略「GX2040ビジョン」やパリ協定に基づく我が国の排出削減目標(NDC: Nationally Determined Contribution)など、これからの我が国としての総合的なGX政策についてもお話いただきます。

環境関連の業務に携わっておられる方には、是非お聞きいただきたい講演です。

この人に聞く! Interview

2024年度 エンジニアリング功労者賞 [個人表彰]

第6回

東洋エンジニアリング株式会社
専務執行役員 中国総代表

こし かわ しょう じ

越川 昌治氏

プロフェッショナルを 目指した男

～自分のキャリアパスは自分で決める～

1957年千葉県生まれ。

1980年東洋エンジニアリング株式会社入社。1999年、コンソーシアムリーダーとして、マレーシア国営企業受けEOGプラント建設のPMに就任。2001年中国の外資系石化案件PMに就任。2005年よりシンガポールエチレンのDeputy PDとして、オイルメジャー向けコストレインバース案件を遂行。連続3900万時間の無休業災害を達成。2014年マレーシアRAPIDのPDに就任。当時世界最大級のエチレンプラントにつき、コンプレックス内の他コントラクターに先駆けて、2019年2月に完工達成。

現在、中国にて進行中の複数の大規模プロジェクトのPDとして現地駐在。中国現地法人の董事長（会長）も務める。



越川昌治様は、これまで44年にわたり、主に海外に建設するプロジェクトに携わり、特に過去30年間はプロジェクトマネージャー（PM）、プロジェクトダイレクター（PD）として多種多様なプロジェクトの遂行をリードして成功に導いてこられました。

現在も、東洋エンジニアリング株式会社の専務執行役員兼中国総代表として、中国に駐在し大型プロジェクトの現役PDとして活躍を続けておられます。

このたび、こうした永年の功績が高く評価され、2024年度エンジニアリング功労者賞（個人表彰）を受賞されました。

今回のインタビューの中で、越川様から「自分のキャリアパスは自分で決める」

「他人のやり方をまねるのではなく自分のスタイルを磨く」「ただのサラリーマンにはならずプロフェッショナルを目指す」

「どんな困難やチャレンジにぶつかってもあきらめずにやり切る」といった様々なお話が出てきましたが、

これも越川様の実績に裏打ちされた深い意味が含まれている、と感じました。

今回のインタビューでは、越川様からご自身の経験を基に、若いエンジニアや

エンジニアリング企業に興味を持っておられる学生の方々に伝えたいことを、じっくり伺いました。

「海外でチャレンジしたい」が 入社のきっかけ ～自分のキャリアパスは 自分で決める～

— 越川様が、何故東洋エンジニアリング株式会社に入社されたのか、そこから伺いできるでしょうか。

越川 大学では機械工学を専攻していたのですが、大学時代にESSというクラブに入っており、様々な外国の方とお会いする機会があったので、海外に出て自分を試してみたいという気持ちが強かったと思います。たまたま親しかった私の先輩にエンジニアリング会社に就職された方がおられ、その仕事に大変興味を持ちました。東洋エンジニアリング株式会社を選んだのは、自宅や大学と近かったことと、同社のパンフレットの中で、「東洋エンジニアリングは野武士集団」というキャッチフレーズがあり、自分の性格に向いている会社だ、と思ったからです。

— 入社されてから、どのような仕事をなさったのですか。

越川 入社後、工事本部に配属されました。入社して1年目の終わりに、「東ドイツに行って、プロジェクトの最終段階であるラインチェックや耐圧テストをしてこい」と言われました。設計サブコンの方々と一緒に、1年間程度その仕事をしてきたのですが、その時の経験で、自分自身に設計の基礎知識や経験がないと、プロジェクトを管理することはできない、と実感しました。そこで、帰国後直ぐに上司の工事部長に「私を配管設計部に異動させてください」とお願いしました。工事部長からは大分怒られましたが、「私の将来を決めるのは、部長ではなく私ですから、是非行かせてください」と粘り、結局配管設計部に異動することができ、そこで4、5年設計の勉強をすることができました。設計については基礎的な知識は身に付いたと考えたことと、入社した理由の一つが、最終的に

はプロジェクトマネージャー（PM）、プロジェクトダイレクター（PD）になりたいという希望があったことから、プロジェクト本部に配転をお願いし、首尾よく異動することができました。私が29歳の時で、プロジェクトエンジニア（PE）として働き始めました。

人まねではなく 自分のスタイルを磨く

— ご自身の意思を貫かれて、必要な知識と経験を得ながら、最終的に希望の部署に配属となったのですね。PEとしてのお仕事は、どのようなものだったのでしょうか。

越川 PEは、PMの下で様々なコーディネートをする職種なのですが、私の上司のPMは、「全てお前に任せるから、好きなようにやってみろ。結果については、私が責任を取る」とおっしゃる方でした。ブルガリアのプロジェクトでしたが、設計から始まり日本でモジュールを作って、ブルガリアへ運んで現地の工事を終えてオーナー側に引き渡すまで、PEとしてプロジェクトの全ての工程を自分の判断で経験することができたことは、将来PMになる上で大変貴重な経験となりました。当時、スケジュールどおりにプロジェクトが完成したのはブルガリア史上初めて、ということで、新聞やテレビにも取り上げられました。私を信頼して仕事を任せていただいたのは、本当にラッキーだったと思います。

当時、プロジェクト本部には花形PMと言われる方がおられ、私も30代の前半は、その方の背中を追いかけて必死にもがいていました。しかし、30代後半になって、「いくらまねでもその人には追い付けない」と気づき、自分のスタイルを磨くようになりました。40代以降は、自分のスタイルを貫くことでNo.1のPMになるという目標が常に自分の頭の中にあったと思います。

プロジェクト成功の秘訣 その1 ～お客様との信頼関係を築く～

— 今回のインタビューを行うに当たり、越川様がエンジニアリング功労者賞（個人表彰）を受賞された際にお話しされた謝辞の内容が、エンジニアリング業界で働く皆様に変な参考になると考えました。越川様は、プロジェクト成功の教訓として4つのポイントを述べておられます。第1は、「お客様との信頼関係を築く」ということですね。

越川 はい。プロジェクトのスタートからどれだけ短期間で、お客様との信頼関係を築くことができるかがプロジェクトの成功のカギを握っています。最初からお客様の懐の中に入って、仕事だけでなくプライベートでも一緒にエンジョイする、というのが私のスタイルです。仕事をしている中で、様々な問題が出てきた時に、お客様との間に常日頃から意思疎通が取れていて信頼関係が構築されていれば、無駄なレターのやり取りなどがなく、最短最速で問題を解決することができます。プロジェクトには常に明白な目標と期限があるので、最短距離で目標に到達することは、大変重要なことだと思っています。お客様がクレームレターを出す前に、「このクレームレターには、このように回答してくれない」とおっしゃっていただけるまでにならないと、本当の信頼関係とは言えないと思います。PMも、常にお客様が何を望んでいるか、ということ突き詰めて、それに近づくように努力しなければならないと思います。まず、「約束したことは必ず守る」というのが最低ラインで、自分をいかにお客様にさらけ出せるか、ということも重要な要素だと思います。お客様は、PMが本音で言っているのか、見せかけで言っているのかを見定めようとされます。そして、お客様企業のカウンターパートを好きになれるかどうか也很重要です。自分が好意を持たない人から好かれることはあり得ません。信頼関係を構築するためには、相手を理解し好きになることです。



シンガポール エチレン製造プラント



中国現地法人 Annual Party (2024年3月)

プロジェクト成功の秘訣 その2 ～潜在的なリスクを予見し、 リスクが大きくなる前に 対処する～

——第2のポイントは、「潜在的なリスクを予見し、リスクが大きくなる前に対処する」ことですね。

越川 プロジェクトには必ずコンティンジェンシー（Contingency）というものがあります。プロジェクトを遂行するに当たって様々な問題が起きた時に、対処するためのリザーブ（予備費）です。普通はプロジェクトの費用の3～5%くらいですが、これをどのタイミングで使うかはPMの力量にかかっています。何もしないで問題が消滅するということはほとんどなく、むしろ大きくなるだけです。したがって、基本設計など初期の段階で、将来的に大きくなる問題かどうかを評価して、このリザーブを使ってできるだけ早めに対処するというのが正しいやり方です。ただし、原理原則は分かっているとしても現実に決断し実行することは大変難しいことです。教科書を読んで学ぶというより、実践で鍛えていかざるを得ない課題です。

プロジェクト成功の秘訣 その3 ～どんな困難やチャレンジに ぶつかっても、あきらめずに やり切る～

——第3のポイントは、「どんな困難やチャレンジにぶつかっても、あきらめずにやり切る」ことでしたね。

越川 日本企業が得意としている「EPCランプサム契約」というのは、お客様のリスクを我々が背負うものです。契約で定められた予算と期間内でプロジェクトを完成する必要がある、そのためマイルストーンも決まっています。プロジェクトを遂行していく中で、様々な問題が次から次へと出てきます。その中には、予測できたものもあれば予測できなかったものもあります。時には判断を間違えることもあります。最後まであきらめずに立ち向かっていけば、失敗したことが失敗で終わらず、必ず良い結果がもたらされる、と思っています。失敗から成果を得るのに時間がかかるかもしれませんが。失敗してあきらめてしまえば、その瞬間から未来永劫失敗のままです。したがって、「どんな困難に対してもやり切る気構えを持つ」ということが、大変重要だと思っています。

具体的な事例として、私の経験をお話ししましょう。私が最初に某国のEPCランプサムプロジェクトを実施した際、プロジェクトはオンスケジュールで完成でき、お客様にもご満足いただけたのですが、為替の変動の影響を受け、収支は予算より悪化してしまいました。プロジェクト完成後の追加交渉の過程の中で、お客様から、「どの程度の追加支払いがあれば、君のメンツは保てるのか」と聞かれる場面がありました。そのPDの方が、本社の経営陣に掛け合ってくださったのですが、結果として私の希望額の半分程度しかいただけませんでした。しかし、その方の会社から5年後に別のプロジェクトを、東洋エンジニアリングが随意契約で受

注しました。その方から、「君に借りは返したからな」と言われました。覚えてくださったのです。プロジェクトを成功裏に完成させることが前提条件ですが、長い間EPCプロジェクトに携わってきているので、こうしたWin-Winの関係を多くの方と築いています。「東洋エンジニアリング株式会社を選んだのは、君がいるからだ」と言っていたけることは、私の誇りであり宝だと思っています。

プロジェクト成功の秘訣 その4 ～誰に対しても人種や地位、 職業にかかわらず Fairである～

——今のお話は、お客様との信頼関係を築く、という最初のポイントにもつながる話ですね。そして最後は、「誰に対しても人種や地位、職業にかかわらずFairである」ことですね。

越川 このことは、常に心掛けています。これについても、私の経験をお話ししましょう。シンガポールで、ジョイントベンチャーでプロジェクトを実施した際の経験です。50対50のジョイントベンチャー（JV）だったのですが、初めは東洋エンジニアリング株式会社の社員と相手企業の社員がそれぞれに固まり、なかなか一体となりませんでした。私は、「誰が言ったかではなく、プロジェクトの成功のために誰の意見を採用すればいいか、をベースとして、ディシジョンメイキングすれうまくいくのではないかと考え、この方針を

実行することで、チームの一体感を構築して最終的にJVプロジェクトを成功させることができました。また、プロジェクトの現場には、世界各国から働きに来られたワーカーの方が何千人単位でおられます。プロジェクトは、彼らの力なしには完成しません。私は、常にプロジェクトの現場を歩き回り、彼らと対等の目線でフェアに接することを心掛けてきました。これが、今まで大きなトラブルもなく40年間以上プロジェクトを遂行できた大きな理由の一つだと思っています。

プロフェッショナルとしての 自覚を持つ ～単なるサラリーマンでは 終わらない～

—いろいろとお伺いしましたが、今までの人生を振り返ってみて、エンジニアリング会社で働いたことに満足しておられますか。

越川 私個人としては、正解だったと思います。上司にも恵まれ、好きな道を歩ませていただき、自分の判断で



エンジニアリング功労者賞表彰式 (2024年7月)

様々なことをやらせていただきました。今は若い人を育てる立場ですが、個人の裁量と自由度を認めていかなければ人材は育たない、と思っています。また、人材不足が深刻化する中で、これを補ってくれるのは、DXやAIであると思いますが、他方、先ほども申し上げたとおり、実践からしか得られない能力があることも事実です。したがって、この二つをうまく両立できたエンジニアリング会社が、今後生き残っていくのだと思います。

— エンジニアリング企業の若い社員の皆さんや、エンジニアリング企業を目指している学生の皆様にお伝えしたいことはありますか。

越川 今までお話したことでかなりカバーしていると思いますが、私が心掛けてきたことは、「ただのサラリーマンにならない。プロフェッショナルとして、自分が自信を持てる仕事をする。自分で自分に妥協することはしない」ということです。常に自分に磨きをかけて、情熱を出せなくなったら明日にでもやめようと思います。

—最後に、ご家族に関してはどのようにお考えですか。

越川 休暇を取って帰国した際は、必ず家族と一緒に食事をしましたし、1週間とか10日間くらいの休みを必ず取って、どこかへ長期で一緒に旅行に行く、といったことをしてきました。家族と一緒にいる時間を大事にすることが大切だと思っています。会社人生の半分以上を海外に長期滞在しプロジェクトを無事にやり切ることができたのは、常に支えてくれた家族があったからであり、妻と娘に深く感謝しています。

—本日はありがとうございました。
今後とも、元気で活躍ください。



インタビュー後記

越川様は、現在も東洋エンジニアリング株式会社の専務執行役員兼中国総代表として活躍されており、今回のインタビューも、一時帰国のお忙しい中、時間を割いていただきました。

今回、インタビューをさせていただいて感じたことは、「常に人生に前向き」な方だと思いました。紙面の関係で書くことはできなかったのですが、慣れないコストインバース契約の責任者として奮闘努力された話や、今もランニングなどをして体を鍛えておられる話など、見習うべき点が多い方だと思いました。

聞き手：当協会専務理事
前野 陽一



本資料の複製・転載・改変・再配布を禁止します。 No part of this document may be reproduced, reprinted, modified or distributed.



[第41回]



コスモエンジニアリング株式会社

代表取締役社長 **松林 和宏** 氏

わたしたちは創る エンジニアリングとメンテナンスの融合

コスモエンジニアリング株式会社は、1988年に、都市ガスを中心としたガスプラントの建設事業に実績を有する丸善ガス開発株式会社、石油精製・石油化学関連設備のエンジニアリングと保全に深い経験を有する大協エンジニアリング株式会社、及び配管検査やタンク補修といった分野で強みを有するアジア機工株式会社の3社が統合して発足した会社です。その特長としては、エンジニアリングとメンテナンスの二つの事業分野を有する稀有なエンジニアリング企業として、独自の価値をお客様に提供していることが挙げられます。

社名にコスモという名がある通り、長年グループ会社であるコスモ石油株式会社の製油所メンテナンスに携わってこられ、その経験と知識を活用して、コスモエネルギーグループ外のお客様にも、より良いサービスを提供しておられます。近年、石油関連だけでなく、GX関連の事業に力を注いでおられるコスモエンジニアリング株式会社の現状と将来像について、松林和宏代表取締役社長から、じっくりお話を伺いました。

コスモエンジニアリング 株式会社の沿革

— コスモエンジニアリング株式会社は、1988年に、丸善ガス開発株式会社、大協エンジニアリング株式会社及びアジア機工株式会社が合併してできた会社と承知しております。まずは、この3社の技術と実績が、どのように現在のコスモエンジニアリング株式会社に受け継がれているかについて、ご説明いただけますか。

松林 丸善ガス開発株式会社は、都市ガスを中心としたガスプラントの建設事業を手掛けていたことから、当社のエンジニアリング事業の礎となっております。特に、ガスプラントの建設に実績と経験を有していたことは、当社の強みの一つである水素・二酸化炭素といった工業ガスプラントのエンジニアリング事業の基盤となっています。

次に、大協エンジニアリング株式会社



は、石油精製・石油化学関連設備のエンジニアリングと保全を手掛けており、当社のエンジニアリングとメンテナンスの融合の基礎となっています。また同社は生産現場で培った運転技術を活かし、物流パッケージシステム「ADPAC」を開発しました。ADPACは現在もお客様から非常に好評をいただいております。専門部隊がブラッシュアップを重ねています。

アジア機工株式会社も石油精製プラントに携わっていましたが、大協エンジニアリング株式会社よりも保全の色が濃く、特にタンク補修や配管検査に強みを持っていました。タンク補修技術を活かし開発されたシール材は現在も販売中です。また、配管検査については現在「配管保全技術」として事業を継続しています。特に入管検査補修は人が海底配管内に入管して検査補修をするという難易度の高い工事ですが、アジア機工株式会社から積み重ねてきた経験、ノウハウにさらに磨きをかけているからこそ安全かつ高品質なサービスを提供できています。

これら3社が合併し、現在のコスモエンジニアリング株式会社となりました。3社の主力事業を継承したことにより、工業ガス・石油・石油化学を中心としたエンジニアリング力とメンテナンス力を有する稀有な総合エンジニアリング会社となることができたのだと思います。私たちは、これを「E&Mの融合」（エンジニアリングとメンテナンスの融合）と呼んでいます。

さらに、グループ会社としてエコ・パワー株式会社（現・コスモエコパワー株式会社）が加わったことをきっかけに、2012年からは風力発電プラントにも着手し、これまで90基以上建設しています。また、丸善ガス開発株式会社が培ってきた工業ガスに関わる技術やノウハウを活かし、新エネルギー分野へも積極的に参入しています。特に現在、水素・アンモニア分野については、将来の日本へ大きな価値を提供する成長分野であると捉え、技術開発を推進し、水素供給網の整備に特化した新会社を設立するなど、コスモエネルギーグループの一員として積極的なチャレンジを続けています。

「E&Mの融合」

—— 御社設立の沿革と特長をご説明いただき、ありがとうございました。それぞれ異なる分野に実績と強みを有する3社が合併したことで、パワーアップが図られた、ということなのでしょうね。ところで、「E&Mの融合」が御社の最大の強みの一つだと思うのですが、そこをより詳しくお教えいただけますか。

松林 当社の最大の特徴は、エンジニアリングとメンテナンスの二つを柱として、FS/FEEDを含む設計から調達、建設、試運転、保守まで一気通貫で行うことができるプラントのトータルサポート体制にある、と考えております。製油所のメンテナンス業務を長年担ってきたことで獲得した保全技術があるからこそ、エンジニアリング業務においてもプラントのライフサイクルコストや操作性、メンテナンス性など、ユーザーの立場を理解した設計の提案が可能です。またメンテナンスにおいても、トラブル対応や分析、設備改善などエンジニアリング視点を含めたサポートが可能となります。このようにエンジニアリングとメンテナンスが相乗効果を発揮して付加価値を提供できることが当社の最大の強みであり、多くのお客様から信頼を獲得できている理由だと思います。

—— EPCのみを専門で行っているエンジニアリング会社をお願いするより、御社に仕事をお願いした方が、お客様にとってメリットが大きいということですね。

松林 当社の社員は、コスモエネルギーグループの現場に行って稼働中の設備にかかわる経験を積む機会が多くあります。この現場作業の経験というのは、他のエンジニアリング会社では得がたい経験だと思います。グループ内のプラントにかかわることで得たノウハウや技術を、グループ外のお客様にも還元する、というのが当社の方針です。ベースがコスモエネルギー

グループのプラントにありますので、グループ外のお客様としてはその近隣にプラントを有する会社、何かしらのお付き合いのある会社などを中心にお仕事をさせていただいております。もちろん、グループ外の現場で得た技術力、知見を、コスモエネルギーグループの現場にフィードバックすることもあります。

現在及び将来の事業の柱、GX

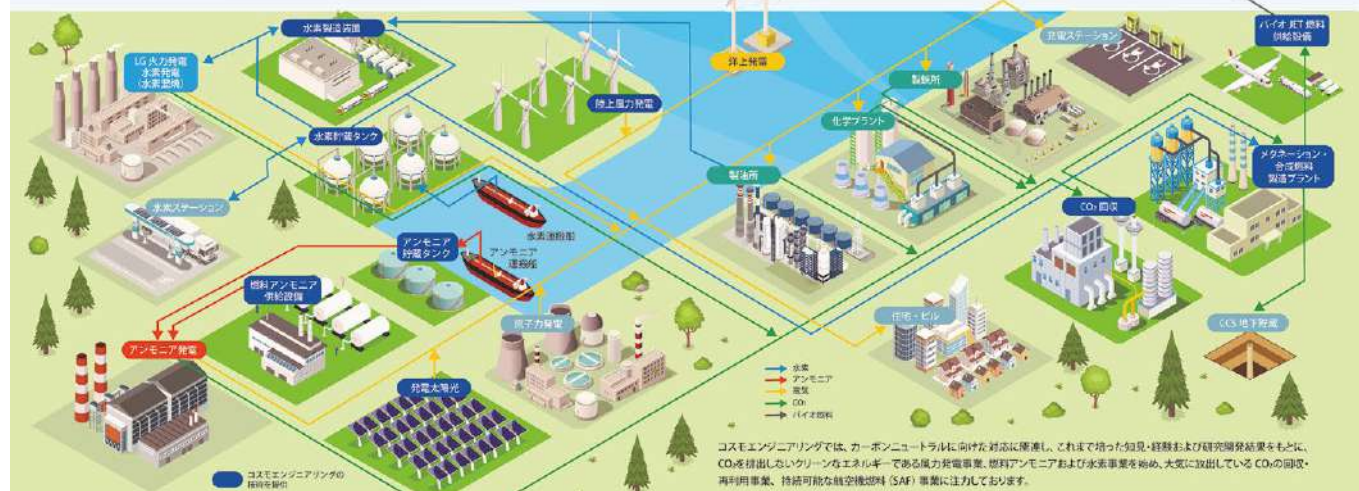
—— 御社の組織図を見せていただいたところ、「エンジニアリング本部」や「保全本部」と並んで「GX本部」がありました。これは、GXが御社の主要事業の一つとなっているということなのでしょうが。

松林 カーボンニュートラル（CN）事業については、国内でもコスモエネルギーグループ内で推進するCN関連案件だけでなく、グループ外のお客様からの依頼も数多く受けており、重要な事業と捉え当社としても積極的に参画しています。もともとは、風力発電を主力事業としてきたのですが、風力発電に限定せず、広くカーボンニュートラル事業を実施していこうということで、「GX本部」に発展改組しました。GXに関連することなら何でもやっていくつもりです。

まず、代替燃料に関しては、まだ将来の主役となる燃料が定まっていない状態ですので、当社としては全方位的に技術獲得と他社との連携を進めています。水素に関しては、岩谷産業株式会社様と新会社「コスモ岩谷水素エンジニアリング合同会社」を設立し、水素サプライチェーンの構築に参画していきます。燃料アンモニアについても、既に技術を持つ企業と連携しFSを行っています。また、クリーン燃料の国内製造、海外からの輸入機構が整うまで、しばらくの間はCO₂回収が非常に重要になると考えています。当社はCO₂回収技術も保有していますので、想定されるニーズをうまく取り込んでいきたいと思っています。

2050年カーボンニュートラルの実現に向けて ～コスモエンジニアリングの取り組み～

2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする「カーボンニュートラル」への挑戦。新たな成長戦略にお応えします。コスモエンジニアリングは、ユーザーの立場に立ったエンジニアリングノウハウを蓄積する会社。お客様の目標で計画段階から最適な設計・建設を行い、総合エンジニアリング企業として、ご要望にお応えします。



2050年カーボンニュートラルの実現に向けて～コスモエンジニアリングの取り組み～

グループ内では、これまで取り組んできた風力発電はもとより、昨年からコスモ石油の堺製油所で始まったSAF製造プラント建設のオフサイト工事一式も請け負っていますが、今後のCN関連の引き合いも多く、全ての案件に対応することが困難な状況です。人的リソースが限られている中で、人材確保はもちろんのこと、どのような方法であれば対応できるのか、他社との提携などを含め案件への取り組み方を見直す過渡期であり、重要な経営課題と捉え取り組んでいます。

そのほか、将来拡大を期待している当社の特徴的商品として、前述の配管検査システムや、海外で展開している原油スラッジの減容化などがあります。

配管検査では、配管内外面の欠陥を磁力や超音波を使って、経済的に短期間かつ確実に検知するインテリジェントピグ検査システムを提供しています。現在は、見つかった欠陥は人間が配管内に入って補修していますが、これをロボットで行うシステムを開発中です。

原油スラッジの減容化は、採掘原油タンクの底部に滞積するスラッジから利用可能な油分を分離回収、再原油化しつつ、廃棄量を削減する技術で、環境貢献にもつながると期待していま

す。この技術は産油国に拠点を構える当社アブダビ支店の主力サービスとして展開していきたいと考えています。

社風は、真面目で明るく 風通しがいい

— 御社の社風については、どのように感じておられますか。

松林 当社の理念は「わたしたちは創る」であり、「笑顔」「つながり」「社会」を意識しながら、挑戦し、成長し続けることを大事にしています。真面目で誠実な社員が多く、お客様の要望に最

大限に応えようとする姿勢で業務に取り組んでいます。社員数も400名程度の会社ですので、役員と社員の距離が近いことも当社の特徴の一つです。

私は、盆と正月の月を除いて、国内の全ての事業所を月に一度回るようにしています。その際は、懇親会やランチミーティングを必ず行うようにしていますが、若手社員は非常に元気にやっていますし、中堅・ベテラン社員の皆さんは、いい意味で重石になっています。まとまりを感じる部分も多いですし、社員が直接社長にメールしてきたり、社員が役員と忸度ない議論をしたりしている場面も珍しくありません。風通しのいい会社だと思っています。

松林 和宏 (まつばやし かずひろ)

1965年鹿児島県に生まれる。
1988年3月東海大学体育学部卒業、同年4月コスモ石油株式会社入社。2016年同社堺製油所長、2018年取締役安全技術統括ユニット担当、2019年取締役執行役員、2020年取締役常務執行役員、2022年コスモエンジニアリング株式会社代表取締役社長就任、現在に至る。



— 全ての事業所を毎月回るとおっしゃいましたが、これを続けることは、かなり大変でしょうね。

松林 各事業所を回って、各社員に当社の経営方針を理解してもらうことは、社長としての責務だと思っています。また、トップセールスもありますし、協力会社の皆様とも意思疎通を図らなければなりません。親会社であるコスモエネルギーホールディングスや関連グループ会社との交渉も、私の役割だと思っています。したがって、社長室にいるのは週に1回くらいで、時に知らないうちに社長室の様子が変わった、などということもあります。

バレー選手から社長へ

— 最後に、松林様ご自身のことをお伺いしたいと思います。経歴を拝見させていただいたのですが、体育学部のご出身ですね。

松林 はい。私はコスモ石油の実業団バレーボールチームの選手として入社しました。その後、このバレーボールチームが解散し、私は関連事業部という子会社の統括部署に配属となり、その後営業の仕事をする事となりました。東日本大震災の折には、千葉県市原市にある製油所の再稼働の交渉を地元の市原市役所といたしました。さらに、大阪府堺市の製油所の所長を務めた後、本社で保安担当役員となりました。役員となって4年目に、製油所の稼働率がコスモ石油内の最高記録を更新しました。現職において、技術面では技術担当役員に頼ることが多いのですが、できるだけ現場に行き勉強するようにしています。

— 座右の銘といったものはお持ちですか。

松林 「熱らず（いきらず）、驕らず（おごらず）、昂らず（たかぶらず）」ということを肝に銘じています。私は、短気でお調子者であることを自覚してい

るので、自分を戒めるために机に貼ってあります。「力まない、思い上がってわがままな行動をしない、自慢しない」ということです。

— 本日はお忙しいところ、ありがとうございました。



インタビュー後記

松林様は、元バレーボール選手ということで、大変体格のいい方（身長186cm）でした。小柄な私（身長165cm）と一緒に写真を撮ると、まるで大人と子どものようでしたが、バレー選手としては小柄な方だったそうです。

インタビューの中では、バレーボールの選手から転身して、一般の社員として働かれたご苦労も伺いました。大変参考となるが多かったのですが、今回のインタビューの目的は、コスモエンジニアリング株式会社を多くの皆様に知っていただく、ということだったため、残念ながら割愛せざるを得ませんでした。しかし、「ほとんど社長室にいない社長」という方には、初めてお会いしました。

聞き手：当協会専務理事
前野 陽一



企業データ

社 名：コスモエンジニアリング株式会社
事 業 内 容：エンジニアリング事業・メンテナンス事業・海外事業・カーボンニュートラル関連事業
設 立：1958年11月
所 在 地：東京都品川区東品川 2-5-8 天王洲パークサイドビル
従 業 員 数：387名（2024年3月）
ホームページ：<https://www.cosmoeng.co.jp/>

