

平成 29 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。

このレターが届くころには、皆様とは既に賀詞交歓会でご挨拶をしているかもしれませんが、本年もよろしくお願いします。

本年は酉年ですので、酉年について調べてみました。

普段使うことのまずない「酉」の字ですが、意味は「鶏（にわとり）」で、英語では「the year of the cock」と言うそうです。

なぜ「鶏年」ではなく「酉年」か、気になるところですが、農業関係用語に十二支というものがあり、それを分かり易く表現するため、様々な動物を当てはめた、というだけのようで、「酉」は本来、「果実が成熟の極限に達した状態」を意味する漢字で、音が似ていて身近な動物である「にわとり」を当てたようです。ちなみに、酉年は「物事がきわまった状態」を意味するので、商売繁盛につながると考えられているようです。

ところで、過去酉年に起こった出来事を調べてみると、結構、現在とつながるようなことも起こっています。

例えば、現在ヨーロッパは英国の欧州連合（EU）離脱で揺れていますが、EU を誕生させたマーストリヒト条約は、24 年前の 1993 年 11 月に発効しています。また、英国の EU 離脱の原因の一つとなったギリシャ（債務問題の象徴）は、その 12 年前の 1981 年に欧州共同体（EC）に加盟しています。また、現在

EU 内で辣腕を振るっているドイツのメルケル首相が初めて首相の地位に就いたのも、酉年の 2005 年 11 月でした。

アメリカでは、今年政治的な経験が少ないトランプ新大統領が誕生しますが、36 年前の 1981 年には、同じく政治的な経験が乏しいと思われていたレーガン氏が大統領に就任しました。その 12 年後の 1993 年に、ビル・クリントン氏が大統領になっているのも目につきます。

その他、重要な案件としては、京都議定書発効（2005 年 2 月）、愛知万博開催（2005 年 3 月）、皇太子殿下ご成婚（1993 年 6 月）、チャールズ皇太子・ダイアナ妃ご成婚（1981 年 7 月）、アポロ 11 号による初の人類月面着陸（1969 年 7 月）といったことが起こっています。

古くは、大塩平八郎の乱（1837 年 3 月）、太平洋戦争終結（1945 年 8 月）も酉年の出来事です。

昨年は、国内では北海道新幹線の開業やリオデジャネイロ・オリンピックにおける日本選手のメダルラッシュ、クラブ W 杯での鹿島アントラーズの活躍など明るい話題もありましたが、熊本や鳥取で強い地震が起こるなど、大変な年でもありました。また、海外では、事前の予想に反して、英国が EU 離脱を決め、トランプ氏が大統領になるなど、サプライズ続きの年でした。今年は、平穏な歳であることを祈りたいと思います。

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

昨年も作成いたしましたが、2016 年（平成 28 年）の当協会の活動を「ENAA10 大ニュース」としてまとめてみました。このレターに添付させていただきますので、ご笑覧いただければ幸いです。

2 講演会等の開催

12 月は、3 件の講演会を実施いたしました。特に、2 つの特別講演会（経済産業省 糟谷製造産業局長及び環境省 梶原地球環境審議官）には、経営幹部を含め、100 名を超える方にお越しいただきました。感謝申し上げます。

1 月は、2 件の特別講演会と 2 件のビジネス講演会を開催するほか、石油開発環境安全センター（SEC）設立 25 周年記念講演会を行う予定です。

3 第 3 回 エンジニアリングシンポジウム 2016 実行委員会の開催

10 月 21 日（金）に実施したエンジニアリングシンポジウム 2016 の結果を総括する第 3 回の実行委員会を、12 月 1 日（木）に開催しました。

今回のシンポジウムは、いずれの講師も評判が良く、参加者のアンケートでは、全ての講演について、「非常に良かった」又は「良かった」が 85%以上を占めました。また、参加者は前年より若干少なくなりましたが、司会を事務局が行うなどコストの削減に努めた結果、協会負担は予算より少ない金額に収まりました。

4 東京大学工学部で、高橋誠 新日鉄住金エンジニアリング㈱相談役の講義

12 月 5 日（月）に、東京大学工学部システム創成学科の 3 年生の学生約 100 名を対象として、高橋誠 新日鉄住金エンジニアリング㈱相談役（前理事長）から、「エンジニアリング産業 地球規模の問題解決への挑戦 ～その情熱で、先端へ～」と題する特別講義をしていただきました。

冒頭、地球が直面している課題について説明され、新日鉄住金エンジニアリング株がその解決に向けていかに取り組んでいるか、更に、若い学生に何を望むかを、情熱を持ってお話いただきました。

講義後のアンケートでは、「期待以上であった」又は「満足した」との回答が、全体の 85%という高評価で、「エンジニアリングが果たす役割を再認識でき、興味が強まった」「エンジニアリング業界の魅力、やりがい、仕事の内容がわかりやすかった」といった意見をいただきました。

5 JOGMEC 様から新たな委託事業の受託

年も押し詰まった 12 月 16 日（金）に、独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）様から、新たな委託事業を受託いたしました。委託事業の背景と内容は、以下のとおりです。

JOGMEC 様は、我が国周辺海域に存在する石油・天然ガス資源の精細なデータを効率的・機動的に収集することを目的に、経済産業省所有の公船として導入した三次元物理探査船「資源」の運航管理及び調査を委託され、平成 30 年度までの実施が定められています。

現在、「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」の平成 31 年度以降の調査に関して、資源エネルギー庁は JOGMEC 様とともに検討を進めており、その中で次期「資源」の仕様を早急に検討する必要があるため、その基礎資料の作成を当協会に委託されました。

本委託事業は、海洋開発室と地下開発利用研究センターが共同で進めていくこととしています。

6 JOGMEC 黒木理事長と当協会佐藤理事長との対談

年末の 12 月 27 日（火）に、広報誌「Engineering」の新年号に掲載するため、独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）の黒木理事長と当協会佐藤理事長の対談を行いました。面白い対談となりましたので、ご期待いただければと思います。

7 関係省庁などへのご挨拶回り

年末と言うことで、日頃お世話になっている皆様へご挨拶に伺いました。省庁関係では、経済産業省はもちろん、復興庁（西脇事務次官）、環境省（小林事務次官、梶原地球環境審議官ほか）、外務省（山野内経済局長、上村中東アフリカ局長ほか）、国土交通省（奈良平国際統括官、五道大臣官房技術審議官、大坪海事局技術審議官ほか）、文部科学省（真先大臣官房審議官ほか）、農林水産省（小島経営局経営政策課長ほか）にご訪問しました。

更に、当協会での講演をお願いするため、安倍総理のスピーチライターでおられる谷口智彦 内閣官房参与にも、ご訪問することができました（総理官邸に入るのは、セキュリティチェックが大変だということがよく分かりました。）

また、関係団体としては、（公財）国際通貨研究所の渡辺理事長（前 JBIC 総裁）や（公財）笹川平和財団 田中理事長にもお会いできました。

挨拶の際に色々とお話を伺いましたが、特に興味を引いた話は、以下のとおりです（複数の人の意見をまとめたので、相互に意見の違いもあります。また、あくまで個人的な観測としておっしゃったことですので、その点お含みおきください。）。

① トランプ新政権については、過度の期待も恐れもすべきでない。

過去の米国における政権交代の例を見ても、事前の予想が外れることが多い。したがって、少なくとも一般教書演説までは、予断を持つべきでない。

② トランプ氏は、正式に認めた合意は破棄しないであろう。

TPP は、議会の承認前であるのでご破算にする可能性が高いが、イランとの核合意は、維持する可能性が高い。

③ 中国は、経済路線の対立、政治的な対立が続く。

中国では、経済の低調の要因を「構造的」とみるか「循環的」とみるかで、対立がある（人民日報では、両者の意見が出てきており、こうした意見対立が表面に出ることは珍しい。）。

2017 年秋に行われる党大会において、常務委員の見直しが行われるが、その成り行きは不透明である。李克強首相は引退させられるのではないか、

王岐山氏は、「新任・留任できるのは67歳まで」という暗黙のルールを破って留任するのではないかと、習近平主席は、後任候補となる常務委員を指名しないのではないかと、といった憶測が香港情報として流れている。

④ ヨーロッパにおいて変動が続く可能性

英国のEU離脱に続き、2017年は、4月にフランスで大統領選挙、8～10月にドイツで総選挙が予定されており、政治的な変動が起こる可能性がある。

万が一、フランスの大統領選挙で国民戦線のルペン氏が当選すれば、フランスのEU離脱といったことも考えられ、そうなれば、実質的には「EU崩壊」となる。

⑤ 世界を引っ張るリーダーの不在

アメリカが「世界の警官」の役割から降りて以降、世界を引っ張るリーダーの不在状態が続いている。主要国で政権が安定しているのは、中国（習近平主席）、ロシア（プーチン大統領）、インド（モディ首相）及び日本（安倍総理）の4カ国であるが、いずれも、「世界のリーダー」とはみなされていない。

8 その他

アメリカのオバマ大統領が有名なコメディアンのJimmy Fallonとの掛け合い(slow-jam)を行っている動画があることを、英語の先生から教えてもらいました。「jimmy fallon slow jam obama」で検索すると出てきます。7分ほどの動画ですが、「アメリカの大統領のshowmanshipは、すごいな」と思いました。英語の字幕が付いているので、分かり易いと思います。お時間があれば、是非一度ご覧ください。

1 本年も新規会員 21 社を迎え、賛助会員数が 228 社と順調に増加

賛助会員数は、2011 年 4 月の一般財団法人移行以来増加を続けており、2016 年末現在の賛助会員数は、228 社となった。更に、協力会員（独立行政法人、大学、地方自治体）を加えれば、当協会の会員総数は、251 社となる。

これは、一般財団法人移行時（137 社）と比べれば、賛助会員数で 66%増、協力会員も含めれば、83%増となる。

近年の新規会員の業種は、専業エンジニアリング関係のほか、地熱関係、海洋関係、セキュリティ関係など多岐にわたっており、入会の動機も、「取引先から評判を聞いた」「協会で講演会を行い自社の PR をしたい」など、様々である。

2 3/4 以上の会員企業が、会員サービスに高評価（アンケート調査結果）

賛助会員の率直かつ貴重なご意見をお聞きするため、本年 9 月に会員に対するアンケート調査を実施した。本アンケート調査は、全会員企業（222 社）に送付し、138 社（62%）から回答を得た。その結果、3/4 以上（78%）の会員企業が、協会の会員サービスについて、「非常に満足（14%）」又は「満足（64%）」と回答したほか、賀詞交歓会、講演会、専務理事レターなど、各種事業についても、3/4 以上の会員企業から高評価を得た。

今回の会員アンケート調査の結果は、2017 年度から始まる次期中期 3 カ年計画に反映することとしている。

3 月平均 6 回を超える講演会は、その質についても高評価

月平均 6 回を超える講演会（特別講演会 10 回、ビジネス講演会 41 回、説明会 6 回、委員会/部会主催講演会 15 回）については、その量のみならず、その質の高さについても会員企業の高評価を頂いた（上記会員アンケート調査でも、約 7 割の会員が講演会に参加したことがあり、そのうち約 9 割が満足と回答している。）。また、今年から、各委員会・部会が主催する講演会についても、広く会員の参加を呼びかけることとした。参加者は平均 50 名程度であり、100 名を超える講演も珍しくなかった。

また、東京以外に拠点を持つ賛助会員のため、福岡（2月）及び大阪（6月）において、エンジョイセミナーを開催し、好評を博した。

更に、10月に開催したエンジニアリングシンポジウムでは、参加者へのアンケートにおいて、全講演について、85%以上の方から「非常に良かった」又は「良かった」との回答を頂いた。なお、エンジニアリングシンポジウムの講演者の中には、昨年エンジニアリング功労者賞（国際貢献）を受賞された方も含まれていた。

4 関係省庁や関係団体、各国大使館と様々な形での交流

環境省や外務省の幹部職員と当協会の個々の会員企業との意見交換会（環境省は地球環境審議官がヘッド、外務省は経済局長がヘッド）を実施するほか、農林水産省とも同様の意見交換会をスタートさせた。更に、環境省との間では、企業の現場を環境省職員の皆様に見ていただく見学会も実施した。

またデンマーク、ニュージーランド、イスラエルの在日大使館とコンタクトを持ち、会員企業のビジネスに参考となるような講演を実施してきている。

5 安全対策事業の継続・推進

会員各社の活動の場である海外においては、引続きテロ・誘拐事案等が多発しており、安全対策は益々重要度を増してきている。

当協会では、外務省領事局など関係機関や会員企業と連携し、3月及び9月に、安全対策セミナーを実施している。

7月には海外出張者・赴任者向け「実演型危機管理模擬訓練」を実施し参加者から好評であった。JETROや関東経済産業局が主催する安全対策セミナーについても、当協会が会員企業を講師として紹介するなど、積極的に支援を行っている。

11月からは、外務省が主催する「海外安全対策ネットワーク」の幹事団体として、日本経済団体連合会、日本商工会議所などともに参加し、日本企業が安心して海外事業展開できる体制強化に参画している。

6 SNSを活用したエンジニアリング産業の認知度向上

学生を含め、日頃当協会の会員企業の活動に触れる機会の少ない一般の方々にエンジニアリング産業をより知っていただくために、8月末から、YouTube、Facebookに協会公式ホームページを開設し、動画の配信、学生向けセミナーの案内を開始した。現在までに、①世界の仲間とともに働くエンジニアをテー

マにした「One World」、②世界を舞台に展開するエンジニアリング産業を紹介した「Wonder Engineering」、③エネルギーに焦点をあてた「Energy Journey」の3本の動画を配信している。今後も、様々な媒体を通じて、活発な情報発信と普及を継続していく方針である。

7 会員企業のニーズに即した人材育成事業の推進

会員企業に対する各種調査の結果、会員企業の多くがプロジェクトマネージャーの育成に悩んでいることが判明したため、将来のエンジニアリング業界の中核を担う若手を育成することを目的に、「次世代人材育成プログラム」を開始。このプログラムには、経験豊かな講師による講義とグループワーク、交流会や現場見学などが含まれており、参加者からは、「日頃接触することの少ない同業他社の人たちと交流ができ、大変刺激を受けた」など高評価を得ている。

海外（ジャカルタ、クアラルンプール及びバンコク）でのプロジェクトマネジメントセミナーは、現地日本大使館、ジェトロ、日本人商工会議所の後援、協力を得て、海外進出の会員企業の人材育成に高い評価を得ており、8月には、海外初の「出前講座」（企業のニーズに応じてカスタマイズした研修講座）を実施した。

また、学生のリクルート事業では、会員企業の要望を踏まえ、12月に東京で新たに「キャリア支援セミナー」を開催した。

8 海洋関連事業は、三省庁と連携して活動が更に拡大

2015年4月に発足させた「海洋エンジニアリング委員会」も順調に2年目を迎え、活動が一層強化されている。

2013年度から実施している「海洋石油ガス開発技術等に関する動向調査（技術マップ）」については、各方面から強い関心をもたれていることから、経済産業省及び国土交通省との共催により、4月に説明会を実施した。説明会には、舶用機器関係・金融・商社等、幅広い分野から約180名の方々が参加され、活発な質疑応答も行われた。

また、2013年度より自主事業として開催している「氷海技術に関する調査WG」の活動成果が認められ、文部科学省の予算による共同研究を、初めて受託した。今後産業界からの意見集約のための北極域技術研究フォーラムを設置し、北極海を中心とした北極域研究のための基幹・革新的技術開発に関する産業界からの要望・意見の取りまとめを行う。

更に、年末になって、三次元物理探査船「資源」の平成 31 年度以降の仕様を定めるための基礎資料の作成（「三次元物理探査船の船体及び主要船用機器、船舶に搭載する調査機器及びデータ処理システムに関する調査」）を独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）から受託した。本委託事業は、海洋開発室と地下開発利用研究センターが共同で進めていくこととしている。

なお、当協会ホームページ内に、海洋開発室の活動を紹介するページを新規に立ち上げた。

9 地熱関連の地方自治体からの依頼が増加し、新規会員も増加

地熱発電・熱水活用事業を実施するために、全国の自治体から依頼が増加している。地熱資源量を評価する業務、発電機メーカーの選定、適切な補助金の選定等を第三者的な立場で行って来たことが評価されたものと考えている。これらの活動をホームページ、講演会等で知り、新規会員になりたいとの要望も増え、今年も 6 社入会した。

自主事業として実施している「小規模地熱発電・熱水活用研究会」（委員長：海江田秀志氏（電力中央研究所））には、日本で地熱に関係する研究所、事業者のほとんどが参加している。年 5 回程度実施している研究会には、時宜にかなった講師をお迎えした講演会を実施し、その後交流会を実施している。毎回 80 名を超える参加者があり、地熱開発関連の情報源として活用されている。

10 石油開発環境安全センター設立 25 周年を祝う新規受託

石油開発環境安全センターは、11 月 5 日をもって設立 25 周年を迎えることとなり、広報誌 Engineering の特別号の発行、記念パーティの開催を行うとともに、2017 年 1 月には記念講演会を実施することとした。

なお、記念パーティは、来賓として住田孝之 商務流通保安審議官など経済産業省幹部がお越しになられたほか、佐野正治 国際石油開発帝石株式会社副社長をはじめとする業界幹部など、産官学より 100 名を超える方々にお集まりいただいた。

また、下期に入り、新に日本 C C S 調査株式会社から、「平成 28 年度 具体的事例を基にした C C S の社会的受容性の調査・分析」を受託した。今後 CCS の分野でも、業務を拡大していきたいと考えている。

1月の講演会の実施について

平成 29 年 1 月 1 日
エンジニアリング協会
専務理事 前野陽一

平成 29 年 1 月は、2 件の特別講演会と 2 件のビジネス講演会を開催するほか、石油開発環境安全センター（SEC）設立 25 周年記念講演会（13 時 25 分開始）とミニ講演会 1 件（15 時 30 分開始）を行う予定です。（特別講演会及びビジネス講演会は、10 時 30 分開始です。）

多くの皆様のお越しをお待ちいたしております。

- 1 石油開発環境安全センター（SEC）設立 25 周年記念講演会
～海洋石油・天然ガス開発と環境保全～
（1 月 11 日（水）13 時 25 分より）

SEC では、石油・天然ガス開発に係る『保安の確保と環境保全』に関する情報収集・調査研究に取り組んで参りました。この度、設立 25 周年の節目にあたり、外部の有識者の方々をお迎えして記念講演会を実施いたします。

- (1) 海洋における石油・天然ガス開発に伴う安全確保（仮題）

（国際石油開発帝石株式会社（INPEX） 執行役員

HSE ユニットジェネラルマネージャー 米澤 哲夫 様）

石油開発の上流における保安と環境保全に関する規制／基準及び HSE（健康・安全・環境）への INPEX の取り組みと内外の業界動向について、責任者である米澤様からお話いただきます。

- (2) 海洋開発における環境保全、国際的協調（仮題）

（横浜国立大学 環境情報研究院 教授 松田 裕之 様）

海洋における石油天然ガス等の資源開発にともなう環境影響評価について、現在進められている国連における国家管轄権外の生物多様性に対する議論の動向をふまえ、ご紹介いただきます。

なお、以上の二つの講演の後、SEC 事務局から、「経済産業省受託事業「大水深海底鉱山保安対策調査」の概要について、ご報告する予定です。

2 リスクの海の航海日誌

(1月18日(水) 株式会社 国際協力銀行 総裁 近藤 章 様)

2016年6月に、国際協力銀行(JBIC)の総裁に、旧住友銀行ご出身の近藤章様をご就任されました。JBICは、当協会の賛助会員企業も大変お世話になっている銀行であり、是非にとお願いしたところ、ご公務多忙の中、快く講演をお引き受けくださいました。

大変「詩的」な演題ですが、現在日本が直面しているリスクについてお話をいただける予定です。

経営幹部の方を含め、多くの方にご参加いただければ幸いです。

3 IoT実装による産業保安のスマート化

～イノベーションを促す仕組みづくり～

(1月20日(金) 経済産業省 商務流通保安審議官 住田 孝之 様)

高齢化などによる現場の人手不足の中で、インフラの老朽化は進んでおり、IoTを活用した常時監視の必要性は高まっています。経済産業省では、こうした状況を踏まえて、従来の規制のあり方を見直し、イノベーションを促す仕組みづくりに取り組んでおられます。

講師の住田孝之様は、経済産業省の産業保安を担当される局長級の責任者であり、今回の講演では、最新の情報を得られるものと思います。

産業保安に関する部門の方はもちろん、IoT関連部門の方や経営幹部の皆様にも、お越しいただきたいと思います。

4 海洋エネルギーを利用した地域活性化の最新動向と展望(ミニ講演会)

(1月24日(火) 15時30分開始 東京大学 生産技術研究所

特任教授 丸山 康樹 様)

海外では、地球温暖化対策や新産業創出のため、2000年頃から海洋エネルギー(潮流、波力)開発が開始。特に英国においては、海域実証フィールド(EMEC)を整備するなど、産学官が協力して積極的に取り組んでいます。日本でも海洋エネ開発を開始していますが、欧米とのギャップは埋まりません。

原因は、次の3つに分類できます。(1)技術開発の経験不足と人材不足、(2)社会的問題(漁業関係者等との利害調整)、(3)様々な規制(電気事業法等)です。本講演では、小型分散電源に焦点を絞り、地方自治体と協力して実施した海洋エネ開発の経験や問題点の克服方法等を紹介します。

5 巨大地震に備える防災先進県“ふじのくに”の取組と今後の展望

(1月25日(水) 静岡県 交通基盤部長 村松 篤 様
東京事務所長 深谷 幸久 様)

東日本大震災以降、日本では地震活動の活発期に入り、平成28年だけでも、4月に熊本、10月に鳥取、11月の福島沖など、激しい地震が続いています。今や、どこで激しい地震が起こっても不思議ではない時代と言えます。

他方、昭和51年に東海地震説が提唱されて以来、静岡県では、巨大地震に備えて、数々の対策を講じておられます。

今回の講演では、防災先進県である静岡県が進めてこられたハイレベルな防潮堤の整備、道路ネットワークの構築、インフラ耐震化の推進などについてお話いただきます。

防災関係の部門の方はもちろん、今後の工場等の立地を担当されている方々にも是非お聞きいただければ幸いです。

6 国土交通省によるインフラシステム海外展開の推進

(1月26日(木) 国土交通省総合政策局国際政策課 企画官 指田 徹 様)

国土交通省では、2016年3月に「国土交通省インフラシステム海外展開行動計画」を策定され、施策を一層強化されています。

今回の講演では、この計画に基づく、インフラシステム海外展開の推進に向けた現状と今後の課題について、ご担当者である指田徹様からお話いただきます。

海外営業部門や企画部門の皆様のお越しをお待ちしております。