



Vol. 60, 2023 January issue

# JSPE Magazine Quarterly

The Japan Society of Professional Engineers



## 特集

- 会長年頭挨拶
- E20Summit 参加報告

## — JSPE マガジン冬号 目次 —

1	<b>特集-1: 会長年頭挨拶</b>	<b><u>1</u></b>
2	<b>特集-2: E20Summit 参加報告</b>	<b><u>3</u></b>
3	<b>PE 登録・更新、FE/PE 試験合格体験記</b>	<b><u>8</u></b>
4	<b>Ethics</b>	<b><u>9</u></b>
5	<b>JSPE からの連絡-1 : NCEES トピックスの紹介</b>	<b><u>17</u></b>
	1. 第 101 回 NCEES 年次総会での討論	
	2. 新 President Duhamel 氏のビジョン	
	3. ミッションとビジョンの推進	
6	<b>会員からの連絡-1 : 米国の新技術開発動向調査 (7)</b>	<b><u>22</u></b>
7	<b>会員からの連絡-2 : Innovation Management 講座紹介</b>	<b><u>27</u></b>
8	<b>いこいの広場</b>	<b><u>28</u></b>
9	<b>理事会トピックス、HP・SNS 便り</b>	<b><u>32</u></b>
	11 月度理事会報告	
10	<b>教育部会 CPD セミナー・ES 実施報告</b>	<b><u>33</u></b>
11	<b>Coming Events</b>	<b><u>35</u></b>
	2022 年度イベント一覧	
12	<b>新入会員紹介</b>	<b><u>36</u></b>
13	<b>編集後記</b>	<b><u>37</u></b>

---

### アルプス山脈

ドイツ南部からみたアルプス山脈の一峰です。どんな悪天候でも、必ず晴れはやってきます。困難を乗り越えて、今年も良い1年でありますように。

## 1 特集：会長年頭挨拶

### 社会課題を唯一解決できるエンジニアに相応しい団体を目指して

会員の皆様、あけましておめでとうございます。2022 年は、新型コロナウイルスの社会影響が残る中、JSPE の各種活動に参加・協力いただき誠にありがとうございました。

2022 年は JSPE 会長として 2 年目を迎え、2021 年に実現できなかったことだけでなく、JSPE がどの分野に力を入れていくべきか私なりに考え、計画・活動してきた 1 年となります。そのスローガンとして定めた『国内 PE のためのベースキャンプ構築』、できたところ、できなかったところ、まだまだ多くの課題が山積みです。



#### ●CPD セミナーに関する会員満足度の充足と拡大

昨年から検討してきたオンデマンド形式の受講について、ついにトライアルサイトが構築できました。まだ CPD 証発行機能や JSPE の HP 自体の改定まで着手できていませんが、自己研鑽の一助になればと考えています。また、2022 年にはカナダの友人に講師を依頼し、全て英語でのセミナーを約 3 か月インターバルで開催することができ、英語に触れる機会だけでなく、海外エンジニアリングの実例を学べるなど、学習の多様性を拡張できたと考えています。学習には多様性と専門性、これら両観点が必要ですが、専門性は従来の技術セミナーが担い、多様性は鬼金や含め本英語セミナーなどが担うという形でバランスが取れてきたように感じています。さらに、会員主体で進めている 4 テーマ（イノベーション・マネジメント、エネルギー新領域と省エネ、カーボンニュートラルに向けた先進企業の取組、再生可能エネルギー）に関する勉強会が動き出し、自身が必要としているものを他の会員の協力も得ながら自分から学びに行ける環境も提供できるようになりました。勉強会自体は 2 年目と、まだまだヨチヨチ歩きですが、大きな一歩と言えます。

#### ●世代間交流の促進と会員ネットワークの拡大

コロナ禍という国内情勢も一因でしたが、残念ながら対面でのイベントは開催できていません。ある程度交流があればオンラインでも関係構築・維持は可能ですが、全くの初対面となると関係構築が難しく、その部分が不足していたのは否めません。一方で、NSPE の PE Conference や、写真のインドネシアの Engineer 20（本号掲載）など、海外は既に対面イベントを再開しており、大きく後れを取っています。周囲の目を気にしすぎると日本人の傾向が悪い方向に作用していると感じています。周囲が何と言おうと、JSPE としてどうあるべきという明確な指針をあげて、対面イベントを再開していくというのが会長としての役割だと感じる次第です。※オンラインの方がいいという会員も中にはいますので、そういう意味ではハイブリッドとなりますね。

#### ●会内情報の対外発信の強化

SNS を通じた広報活動は着実に JSPE の認知度を上げており、会員以外の方も少しではありますが JSPE セミナーに参加いただける機会が増えてきました。媒体ごとの特徴や、投資効率など考えるべき点は多くありますが、一

層効果的に発信するためにはどうするべきか、一歩ずつ進めていきたいと思います。

こうやって振り返ると、できていないことも確かにありますが、1年という期間をかけて一歩ずつ着実に進歩していることが分かります。課題を解消できているということは、会員へ提供するサービスの質・量が要求水準に近づけることができているということ。変に悲観的になる必要はなさそうですね。

さて2023年は、役員改選の時期にあたります。Diversityは、組織の活性度を上げるための必要条件といえるため、部会員や役員として、今後とも会員の方々の積極的な参画をお願いしたい次第です。

新型コロナウイルスを乗り越えることで一日も早く社会を正常化し、会員の皆様と共に活躍できることを願い、年頭あいさつに代えさせていただきます。

2023年1月1日 会長



西久保 東功

## 2 特集-2 : E20 Summit 参加報告

JSPE 渉外部会

西久保・森山

### 1. 概要

2022 年の 11/15~16、インドネシア・バリにて G20 バリ・サミットが開催され、「共に回復し、より強く回復する (Recover Together, Recover Stronger)」のテーマの下、2 日間にわたり、食料・エネルギー安全保障、国際保健、デジタル・トランスフォーメーションといった課題について議論が行われました。ホスト国であるインドネシアの技術者協会 ([The Institution of Engineers Indonesia](#) (PII)) は経済、環境、ヘルスケアの課題に対処するリーダーエンジニアを育成する目的で G20 のサイドイベントとして E20 (Engineering 20) 企画を立ち上げ、関係各国の学協会が招待されるなか、日本枠として JSPE も招待を受け、インドネシアのバリ島での E20 summit に参加しました。会議の概要は次の通りです。

グローバルエンジニアを志向する JSPE としては、アメリカを含む各国エンジニアとの交流拡大を期待し、当該企画への参画を進めています。なお、本活動は 2022 年 6 月総会で承認された、2022 年度活動計画のアクションプラン「(5) NSPE 等海外エンジニア団体との関係強化」とも整合したものです。



日時：2022/11/3 ~ 11/4

場所：インドネシア デンパサル市 バリ島ヌサドゥア地区 ヌサドゥアビーチホテル

テーマ：3 注力分野のリーダーエンジニアの協業の機会を検討

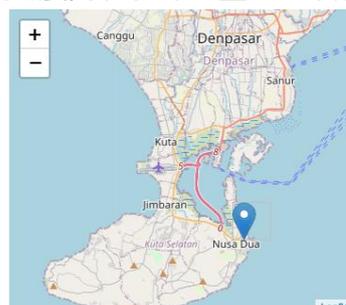
- Green Economy
- Digital Economy
- Care Economy (Healthcare and education)

参加者：60 名程度 (現地参加：約 40 名、オンライン参加：約 20 名)

JSPE 参加者：(会長) 西久保

### 2. インドネシア有数のリゾート地バリ島ヌサドゥア地区

ヌサドゥア地区 (Nusa Dua) は、インドネシア、バリ州の州都デンパサルより 40km、バリ島の南東にある大規模な五つ星ホテルが建つビーチリゾート地。空港からはングラライバイパスで直結、外部とはゲートと堀で区別された専用のリゾート地区として開発されており、地区内には国際的に展開している大型リゾートが多い。



### 3. E20 summit 参加までの経緯

5/E : PII から JSPE に E20 への参画について問い合わせを受ける。

8/M : E20 の趣意書などを情報提供してもらい、打ち合わせを経て本企画への参画を決める。

9/12 : 議論のベースの 1 つとして Feed 10 Billion に関する講演会に参加

10/4 : Leader engineer & education に関する E20 講演会に参加

10/24 : Pre-summit に参加。

次週の E20 summit で議論する Leader Engineer 像についての PII ドラフトについて議論

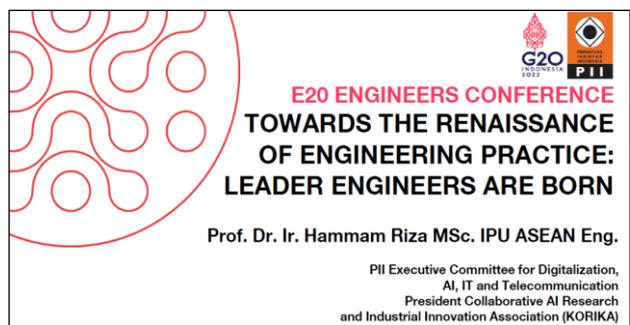
11/1-2 : E20 summit に参加。

Leader engineer が必要となる 8 技術分野とその実現への協業についてアサイン。

JSPE としては Climate Change の副担当を担う。



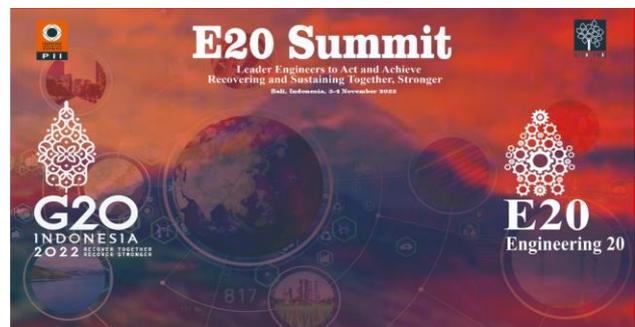
Feed 10 Billion conference



Leader Eng. & Edu. conference



E20-pre-summit



E20 summit



E20 の参加組織

#### 4. E20 summit での取り決め

E20 summit は議論と交流の 2 つの側面を持っており、11/3 は主に Leader engineer について PII のドラフトを基に議論を経て定め、11/4 は今後の協業を円滑にするためのネットワーキングをメインとして開催されました。

##### 4-1. Leader engineer についての議論

E20 summit での議論を経て合意した内容は以下の通り。

- 将来課題を解決する Leader Engineer は 3 注力分野のうち特に以下の 8 分野に必要と定め、主推進を担う Chair (PII メンバー) とサポートを行う Co-chair (international deligetes) を選定。
- Leader engineer を生み出していくためのアクションアイテムを各 Chair & co-chair で検討する。  
※PII 含め E20 参加メンバーは教育機関が多いため、教育視点が主となる
- 各メンバーは E20 summit で Leader engineer として表彰を受けるに相応しい個人を推薦する
- G20 ホスト国のメンバーは、自国での E20 summit 開催をサポートする ※次回ホスト国はインド

Leader engineer が必要と定めた 8 分野と主担当の一覧

Field	Chair (PII members)	Co-chair (internatial deligates)
Education	Dr. Ir. Hitifah Sjaifudian	Ir. Prof. Dr. Norlida Buniyamin (Malaysia)
Smart and new construction materials & technologies	Ir. Andi Taufan Marinba	From UK
Renewable energy	Ir. Sapri Pamulu	IEI India
Climate Change	Ir. Wendi Mawarudi	Dr. Tokoh Nishikubo (JSPE, Japan)
Financial engineering & investment	Izhari Mawardi	KPEI (Korea)
Healthcare	Ir Ricky Hikmawan Wargakusumah	IEI (India)
Food security	Dr. Ir. Michel. Yanuar Jr.	IEI (India)
Digital transformation & investments	Rianto S. Baskoro	Megat (IEM, Malaysia)
Permanent secretry general	Ir. Purba Robert M. Sianipar, Prof. Michel Goutana Ir. Dandung Sri Harninto, Ir. Andi Taufan Marinba	

##### 4-2. ネットワーキング

インドネシアの注力例の紹介として、農業と文化分野の視察をしつつ、各国参加者の交流を深めた。農業については、PII からの参加者である Mr. Suniada 氏がバリ島北部に所有しているフルーツ農園 (Snake skin fluit と呼ばれる Salak) を視察。各国の協業の礎として、Salak を 1 粒ずつ植樹した。成熟まで約 5 年必要とのことであるが、植えた木に負けないよう協業を進めていきたい。



Salak 農園



木の根元にフルーツが結実する



収穫した Salak を記念植樹に使用

分化分野については、バリ島の収穫祭にて伝統舞踊を視察した。収穫祭自体は、子供から年配者まで全年齢の住民が一体となって催しを担っており、世代を超えた活動という意味を持っている。途上国といえはそれまでであるが、若さゆえのエネルギーや積極性、成長に対するハングリーさという部分は参考になる部分が多く、多くのエンジニアにとって忘れてはならないものであると改めて感じました。



収穫祭での催し

## 5. 参加者所感

初の E20 という試みでしたが、各国の課題を解決できるのはエンジニアのみであるというのは共通認識で、engineer とは何かを改めて考える素晴らしい機会でした。P.E.を普及する団体 JSPE としてどうあるべきか、P.E.個人として何をすべきか、常に考える続けることが、自身のキャリアだけでなく、ひいては社会のためになるというのを強く感じた次第です。また本件、JSPE という団体に所属していることがきっかけとなり、海外団体と協業する素晴ら

しい機会に恵まれたことに深く感謝すると共に、次の世代へより良い形でバトンを繋げるよう活動していきたいと思  
います。最後に、自分自身の人生を楽しむことができなければ、周囲に幸福を振りまくことはできない、インドネシア  
の PII メンバーが summit という機会を最大限楽しんでいるのを目にして強く思った次第。やはり、肩肘張った場面ば  
かりだと疲弊するので、遊び心を忘れないことがポイントですね。

JSPE 渉外部会は本件のように海外団体との窓口も担っています。海外団体と協業したいという会員の方は一  
緒に活動しましょう。一報をお待ちしています。



会議後、PII/IEM メンバーとの集合写真



summit 終了後、ビーチへくりだし、sunset を背景に集合

### 3

## PE 登録・更新、FE/PE 試験合格体験記

2022 年 12 月までに新たに PE 登録、または FE/PE 試験に合格された会員の方は以下の通りです。皆様、おめでとうございます。

※2018 年秋号 (Vol. 43) から体験記の本文は web 掲載とさせていただきます。

<https://www.jspe.org/member/magazine/magazine-index/>

※一部ブラウザでは正常にファイルが開けないことがあります。問題のある場合は、別のブラウザでファイルを再度開いていただきますよう、よろしくお願いします。

(動作確認済みブラウザ : Google Chrome、Microsoft Edge、Internet Explorer)

※最新の試験情報、合格・登録への道筋は非常に価値ある情報ですので、情報提供いただける会員の方は広報部会 ([public.2007@jspe.org](mailto:public.2007@jspe.org)) まで一報ください。

### PE 試験

会員番号 氏名	分野	受験日	体験記掲載 URL
PEN-0234 中村 光夫	Electrical-Power	2022/11	<a href="https://www.jspe.org/member/wp-content/uploads/sites/2/2022/12/202211_PE_Electrial_Power.pdf">https://www.jspe.org/member/wp-content/uploads/sites/2/2022/12/202211_PE_Electrial_Power.pdf</a>
PEN-0232 三輪田 知佳	Fire Protection	2022/10	<a href="https://www.jspe.org/member/wp-content/uploads/sites/2/2022/12/202210_PE_FireProtection.pdf">https://www.jspe.org/member/wp-content/uploads/sites/2/2022/12/202210_PE_FireProtection.pdf</a>

Autumn 2022

2022 年 秋号

On Ethics: You Be the Judge  
The Limits of Campaign Contributions

倫理： あなたが審判  
選挙献金の限界

When is a campaign contribution  
considered unethical?

選挙献金はどこまでが倫理上で許される範囲か？

Team members Amelia Richardson, Jenna Schatz, and Trong Minh Vu submitted the winning entry in the 2022 NSPE Milton F. Lunch Ethics Contest on behalf of the University of Kansas Student Chapter of the Kansas Society of Professional Engineers(link is external). The winning team received a \$2,000 award from NSPE.

チームのメンバーである Amelia Richardson, Jenna Schatz, 及び Trong Minh Vu は Kansas 州 PE 協会の Kansas 大学支部を代表して 2022 年 NSPE Milton F. Lunch Ethics Contest に賞金論文を提出した。

NSPE から \$ 2000 の優勝賞金である。

### Situation

Engineer A is the president of a consulting engineering firm, Company XYZ, that provides engineering services for the public entities in its region. A significant percentage of the firm's work over the past ten years has been on behalf of County X. Each year, County X issues Requests for Proposals for upcoming projects. Company XYZ is regularly awarded one or more projects by the county. County Commissioner C (one of a commission of three) is facing a hotly contested race for reelection. County Commissioner C broadly solicits campaign contributions, pointing each potential donor to state statutes that provide the legal limits on campaign contributions. Engineer A decides to make a personal contribution in the amount of

### 状況

コンサルタント会社 XYZ はこの地域の公共団体に対しエンジニアリングサービスを行っている。PE A はこの会社の社長である。

この会社の過去 10 年間の主な業務は X 郡の代理業務である。

毎年 X 郡は次回のプロジェクトの募集を行う。

XYZ 会社はその地方のプロジェクトの一件もしくは複数件を通常受注していた。

三つの郡政委員会の一つの委員である C は再選のための選挙活動中である。

郡政委員である C は有権者に対し選挙応援の法的リミットを示す州法に配慮しながら、選挙の協力を依頼した。

\$2,500 to County Commissioner C's campaign, an amount that is within the statutory guidelines for campaign contributions. During the campaign, the list of contributors and amounts is made public as required by state law. Engineer B, who works for a firm that regularly competes with Company XYZ for County projects, notices that Engineer A's contribution was one of the larger amounts on County Commissioner C's donor list, and files a complaint with the State PE Board.

### **What Do You Think?**

Was Engineer A's campaign contribution ethical? Was Engineer B's complaint to the State PE Board ethical?

### **What the Winning Entry Said**

All engineers are expected to commit to and maintain the highest standard of honesty and integrity. In doing so, an engineer upholds the reputation of the profession, their company, and themselves. The National Society of Professional Engineers (NSPE) Code of Ethics is commonly used to guide engineers in what actions are ethical and unethical, though certain cases arise where the code does not provide a clear solution. This case, amongst many others in the past sixty years, questions the ethical limits of political campaign contributions made by engineers.

To answer the first question presented above, one must first consult similar cases presented by the NSPE Board of Ethical Review (BER). The earliest BER case

PE A は郡政委員 C の選挙献金として個人的に \$ 2500 の献金をすることを決めた。その額は選挙献金のガイドラインの枠内である。

州法により選挙活動中の献金者とその金額を公表する必要が有る。

郡のプロジェクトに関して XYZ 会社の競合で働いている PE B は郡政委員 C に対する PE A の献金は大口献金者の一人であると述べ、州の PE 委員会に申し出た。

### **あなたはどうか考えるか？**

PE A の選挙献金は倫理上問題ないか？

PE B の州の PE 委員会への訴えは倫理上問題ないか？

### **優勝論文の内容**

PE すべては最高水準の正直さと誠実さを約束し守り続けることを期待されている。

そうすることにより、PE は専門性及び会社と彼ら自身の評判を維持できる。

NSPE の倫理規範は、いくつかのケースでは明確な回答を示していないが PE の倫理的な行動と非倫理的行動の指針として広く用いられている。

過去 60 年の事例の中で本ケースは PE による政治運動の上限の献金問題を取り上げている。

最初の質問に関して、NSPE 倫理審査委員会の類似事例を参考にする。

初期の BER (Board of Ethical Review) の

dealing with political contributions by engineers is Case 62-12. In asking broadly about the ethicality of engineers making political contributions to the city, state, and federal agencies from which they may receive work, the BER determined that individuals could contribute to political campaigns on the basis of being below a "nominal" value and ensuring their intent was for supporting their political views. The nominal value set by Case 62-12 was \$100. In a later case, Case 73-6, the nominal value was scrutinized due to inflation and the differences in monetary impact for different government levels. It was then determined that in the absence of improper intent by an engineer, all donations were ethical, but donations larger than the nominal value of \$1000 were found to be unethical when the engineers then accepted contracts from the agencies they made the donations to.

Other cases dealing with political contributions, such as Case 88-2 and 75-13, further reinforced the previously held stances by the BER. Case 88-2, which dealt with a principal engineer who donated \$2000 to the media campaign of the county board chairman, ruled that engineers acting in good faith that made donations below the nominal amount were ethically allowed to perform work for the county following the contribution. Case 75-13 ruled that a group of engineers who individually donated money to a political action committee (PAC) were within their ethical rights to do so due to the remoteness between their

Case 62-12 は PE の政治献金を取り扱っている。市、州及び国の機関に政治献金を行い、その見返りに仕事を得る事に対しての倫理を取り扱っている。

倫理審査委員会の判断は、個人は政治献金を行うことは出来るが常識的な献金額以下であり、政治的考え方への支持にとどまることを明確にする必要がある。

Case 62-12 の場合、通常の献金額 \$ 100 である。別事例として Case 73-6 はインフレや行政のレベルにより通常の献金額を精査しなければならないと述べている。

PE に対する適切な指針がないので、すべての献金は倫理的であるが、常識的な献金額 \$ 1000 を超える献金を行い、地方の機関から契約を得る場合は、倫理範囲を超えてしまう。

NSPE 倫理審査委員会がその立場を明確にした政治的献金を取り扱っている他の事例として、Case 88-2 and 75-13 がある。

Case 88-2 では郡庁の理事長のメディアを使った選挙活動に主幹 PE が \$ 2000 を献金した。

このことは常識的な献金枠内であり誠意を持って行動する PE に対して、献金をした後でも郡の仕事することは倫理上問題ないとの見解である。

Case 75-13 では、個人から資金を募り献金する政治行動委員会へ PE のグループが個々に献金した事はプロジェクトの助成金と献金が関係が薄いので、倫理範囲内である。

contributions and project grants.

Looking at the facts presented in this case, it is difficult to know the intention of Engineer A's donation. Since there was no information provided of engineers from Company XYZ or Engineer A making previous campaign contributions to County X officials, and thus project awards have not indicated foul play (and have been solely based on merit), one could guess that the contribution from Engineer A was made in good faith to support County Commissioner C. However, one could also guess that Engineer A's contribution was made in hopes of receiving the same high number of projects for Company XYZ by helping with Commissioner C's re-election.

In utilizing the guidelines provided by previous cases and the facts of the case, Engineer A did not act unethically when contributing to the campaign due to both the lack of evidence of foul intent and the contribution following statutory guidelines. However, the donation of \$2500 that Engineer A provided exceeds the nominal value established by Case 88-2 of \$2000, and thus they would be acting unethically and risking violation of Sections II.5 and II.5.b if they take any projects from County X following the donation. Since it was stated that Engineer A's contribution was amongst the larger amounts, the nominal value may be considered below \$2000 for this situation, though further details about the contributions would be required.

It is important to note that engineers with

今回の事例の場合、PE A の意図は不明である。

なぜなら、XYZ 会社の PE 情報や X 郡当局に選挙献金を行った PE A の情報及びそのプロジェクトの裁定が違反行為に該当したか（献金に基づいた裁定か）の情報は無いので、このケースは PE A の献金が誠意を持って郡当局委員 C を支持する為に行なわれたものと推測できる。

しかしもう 1 つの見方としては、XYZ 会社が数件のプロジェクトの受注を期待した PE A の献金であろうと推測もできる。

先の事例による法的ガイドラインと今回の事例の事実から判断して、違法な意図や法的ガイドラインに沿った献金かの証拠がないので、PE A の献金は倫理に違反した行動ではない。

しかし PE A の支払った \$ 2500 の献金は、88-2 の事例に示す常識的な献金である \$ 2000 を超えている。

従ってもし、献金後 X 郡がプロジェクトを受注した場合 Sections II.5 と II.5.b の違反の危険性があり倫理的ではない。

献金の目的についてさらなる詳細を調べる必要があるが、献金の常識は \$ 2000 以下であるが、PE A の献金は高額献金グループに属する。

XYZ 会社の社長であるような主幹 PE の A は

senior positions, such as Engineer A who is described as the president of Company XYZ, should be cautious with donations to political campaigns. With elevated positions that hold more responsibility, it is as equally if not more important for such engineers to perform actions that leave no room for discussions of dishonesty. Engineers must uphold the integrity of the profession and follow Section III.1.e of the Code of Ethics while still being politically active individuals.

Case 02-11 presented by the BER can be utilized to help answer the second question of this case. In Case 02-11, an individual described as Engineer A filed an anonymous report to the state licensure board about the behavior of another engineer, Engineer B, that they believed was in serious violation of the Codes of Ethics. In discussing whether the action of filing the anonymous complaint was ethical, the BER decided that Engineer A followed Section II.1.f of the Code of Ethics and acted ethically if the state board had a method of reviewing anonymous complaints. The BER noted that they highly recommend engineers make official complaints [rather than] anonymous so individuals could know [who] is filing against them, but also prefer having anonymous complaints to no complaints at all.

Engineer B made an official complaint with the State PE Board rather than an anonymous complaint in the current case. It may have been beneficial for Engineer B to discuss his concerns privately with his

政治献金に対して注意を払うべきである。

一般の PE の行動であれば、不誠実か否かの議論は起こらないが高い立場の PE は重責を担う必要があるため倫理問題が発生する。

PE は個人的な政治活動を行うと共に、技術専門性の誠実さを維持し、NSPE の倫理規範 Section III.1.e を守らなければならない。

倫理審査委員会の事例 02 – 11 は今回の事例の 2 番目の質問の回答の指針になる。

倫理規範に明らかに違反していると考えられる PE B の行動を PE A は匿名で州の PE 資格委員会に個人的に申し立てをした。

匿名での申し立ては倫理的か否かとの議論に関して、倫理審査委員会は該当州が匿名の申し立てに対して審査を許容するのであれば、PE A は倫理規範 II.1.f に従っており、倫理的行動である。

倫理審査委員会は匿名より誰が申告したかをそれぞれの人が明らかにわかるので正式な申し立て（氏名を明らかにする）を推奨している。

しかし申し立てをしないより匿名での申し立ての方が良い。

本事例の場合、PE B は匿名ではなく正式の申し立てを州の PE 委員会に行っている。

それは PE B が本件に関して申し立てをする前に上司やさらに上の役職と相談できるメリットがある。

supervisor or higher-ranking officials in this company before reporting the concern, but Engineer B did not violate the Code of Ethics by filing a complaint. Engineer B reported his concern to the state licensure board, the appropriate reporting authority for this case, and followed Sections II.1.f and III.7. Engineer B additionally avoided untruthfully damaging the reputation of Engineer A by keeping the matter private between themselves, the State PE Board, and Engineer A while the concern is investigated. The intentions behind Engineer B's complaint may be questioned since it is known that Engineer B and Engineer A work for competitive firms, but there is not enough proof to show malicious intent and a violation of Sections III.6 and III.7.

### **Conclusions**

Engineer A's campaign contribution was ethical. However, it would be unethical if Engineer A and Company XYZ receive projects from County X following the donation due to Engineer A's contribution exceeding a nominal value.

Engineer B's complaint to the State PE Board was ethical.

### **NSPE Code References**

Section II.5 - "Engineers shall avoid deceptive acts."

Section II.5.b - "Engineers shall not offer, give, solicit, or receive, either directly or indirectly, any contribution to influence the award of a contract by a public authority, or which may be reasonably construed by the public as having the effect or intent of influencing the awarding of a contract. They

PE B の申し立ては倫理規範から逸脱していることはない。

PE B は倫理規範 II.1.f 及び III.7 にもとづき、本事例の報告の適切機関である州の資格委員会に彼の懸案事項を報告した。

PE B は更に本申し出の審査中に、情報が州の PE 協会と PE B と PE A のみに留め、PE A の評判に傷をつける不誠実な行動にならぬように配慮した。

PE B と PE A は競合会社で働いており、PE B の申し出の意図が論点となる。

しかし、悪意や、倫理規範 III.6 及び III.7 に関する違反を示す十分な証拠はない。

### **結論**

PE A の選挙献金は技術者倫理に違反はしていないが、PE A の常識的ではない額の献金により PE A や XYZ 会社が郡 X のプロジェクトを受注した場合は、倫理違反となる。

PE B の州の PE 協会への申し出は技術者倫理に違反していない。

### **NSPE 参考規範**

Section II.5 PE は不正行為を避けなければならない。

Section II.5.b PE は公共事業の契約の裁定に影響を及ぼすもしくは、契約の裁定に影響を来すと市民が容易に推測できる、いかなる寄付や寄贈を直接もしくは間接的に提供したり与えたり、依頼してはならない。PE は仕事を確保するために、いかなる贈答もしくは高価な有価物を提供してはならない。

shall not offer any gift or other valuable consideration in order to secure work. They shall not pay a commission, percentage, or brokerage fee in order to secure work, except to a bona fide employee or bone fide established commercial or marketing agencies retained by them.”

Section II.1.f – “Engineers having knowledge of any alleged violation of this Code shall report thereon to appropriate professional bodies and when relevant, also to public authorities, and cooperate with the proper authorities in furnishing such information or assistance as may be required.”

Section III.1.e. Engineers shall not promote their own interest at the expense of the dignity and integrity of the profession.

Section III.6 – “Engineers shall not attempt to obtain employment or professional engagements by untruthfully criticizing other engineers, or by other improper or questionable methods.”

Section III.7 – “Engineers shall not attempt to injure, maliciously or falsely, directly or indirectly, the professional reputation, prospects, practice, or employment of other engineers. Engineers who believe others are guilty of unethical or illegal practices shall present such information to the proper authority for action.”

PE は仕事を確保するために手数料、分け前もしくは仲買手数料を支払ってはならない。

ただし、PE が契約している正社員、商社もしくはマーケティング代理店に対してはこの限りではない。

Section II.1.f エンジニアが本規範に違反すると疑われる事を知っている場合、適切な専門の機関に報告しなければならないし、関連があれば公共機関にも報告しなければならない。

さらに適切な機関にその情報を提供し、必要な協力を行なわなければならない。

Section III.1.e 技術者は、技術者の専門性の威厳と誠実さを損なうような個人の利益優先を行ってはならない。

Section III.6: PE は不当に他の PE を非難したり、他の不適切もしくは疑問が残る方法により、雇用や、昇進もしくは専門的契約を行おうとしてはならない。

Section III.7 エンジニアは他のエンジニアの職務的評判や可能性、実務もしくは雇用を、直接もしくは間接的に、偽りや悪意を持って傷つけることを企ててはいけない。

エンジニアは、他人が非倫理的で非難されるか、違法な行為を行っている信じられる場合には、その情報を適切な機関が行動するために提供しなければならない。

More You Be the Judge Articles	“あなたが審判の” 参考記事
The Limits of Campaign Contributions (September, 2022)	The Limits of Campaign Contributions (September, 2022)
A Personal Choice (May, 2022)	A Personal Choice (May, 2022)
Eye in the Sky (January, 2022)	Eye in the Sky (January, 2022)
Conflicted Loyalties? (October, 2021)	Conflicted Loyalties? (October, 2021)
The Ethics of Extending, Receiving Credit (July, 2021)	The Ethics of Extending, Receiving Credit (July, 2021)

Translate PE0081 H.Kanno

翻訳 PE0081 神野

Translation Supervisor PE0010 H.Hirose

監訳 : PE0010 廣瀬

**<本 NSPE 記事に対する Ethics reviewer のコメント>**

受注の見返りに賄賂を渡す事例については JSPEmagazine4 月号で紹介したが、今回は政治献金に対する見返りに関する議論である。米国 PE は個人事業主レベルの技術者が多く、このようなケースが議論となる。日本の技術者の多くは企業に勤めており、個人の選挙献金が受注につながることはめったにない。

一方、日本では昔はお中元やお歳暮が盛んに行われていたが、最近は激減している。本事例に照らし合わせると、倫理が向上したと考えられる。

## 5 JSPE からの連絡-1: NCEES トピックスの紹介

鈴木 央 (PE-0145, Electrical)

今回は NCEES のウェブ機関誌「Licensure Exchange」の 10 月号及び 12 月号から、特に日本の P.E.、PE 受験者の皆様にも役立つようなトピックを紹介します。

[October-2022-LEx-flip-1.pdf \(ncees.org\)](#)

[December-2022-LEx-flip.pdf \(ncees.org\)](#)

NCEES が CEO の後継者計画を発表しました。**現職の David Cox 氏は 2024 年 10 月 1 日付で退職し、現在 COO である Davy McDowell 氏 (PE) が Cox 氏の後任となります。**McDowell 氏は 1999 年から NCEES で勤務しており、試験開発エンジニア、プロフェッショナル・サービスのディレクターを経て 2009 年に COO に就任しました。COO として、ディレクターボードの決定を実行するための CEO のサポート、NCEES とメンバー州ボードのライセンス委員会との連絡役を担ってきました。これまでのキャリアで、試験問題開発プロセスの管理や、より多くの分野でエンジニア、測量士のライセンスが有効になるような促進活動に大きく貢献しています。

さて今回はこちらの記事を紹介いたします。

1. **第 101 回 NCEES 年次総会での討論** (10 月号 pp.1, 3 “Delegates debate the issues at 101st NCEES annual meeting”)
2. **新 President Duhamel 氏のビジョン** (10 月号 pp.2-3 “Duhamel accepts presidency, outlines vision for the year”)
3. **ミッションとビジョンの推進** (12 月号 pp.2-3 “Advancing the mission and vision”)

### 1. 第 101 回 NCEES 年次総会での討論

8 月 23 日～26 日に California 州 Carlsbad において、2019 年以來の NCEES 年次総会が行われました。慣例に従い、今期の会長となった Christopher Duhamel 氏の就任受託を確認し、また 2023 年の年次総会以降会長職を務める President-elect として Iowa 州ボードの Laura Sievers 氏 (P.E.) を選出しました。写真は今期のディレクターボードメンバーを示します。前列左から 2 番目が Duhamel 氏、右から 2 番目が Sievers 氏です。

新ボードメンバーを中心に、以下のようなイニシアチブに取組みます。

- ① 一般会員を NCEES 理事会の任意の役職に登用
- ② モデル法の更新
- ③ 検定料の値上げ

### 一般会員の視点を理事会審議に

NCEES 会員ライセンス委員会は、**一般会員が NCEES 理事会の任意の役職を務められるようにする、諮**



2022-23 NCEES board of directors—(l-r) Standing: Bostelman, Orisich, Zoutewelle, and Qureshi. Sitting: Tyrell, Duhamel, Sievers, and Robertson

2022-2023 年期の NCEES ボードメンバー一同。前列左から 2 番目が Duhamel 氏、右から 2 番目が Sievers 氏。

**問委員会からの動議を承認しました。** 現在、一般会員は会計のみを務める資格があります。この動議は特別委員会により、2023 年の年次総会に提出されます。「一般会員は、多くの貴重な視点をテーブルにもたらし、一般からの代表は、評議会内のほとんどの法域で認められており、ライセンス委員会の審議にとって貴重な要素です」と、評議会活動諮問委員会の議長である David Whitman 博士、P.E. は述べています。

### PE と PS の経験要件を統一

モデル法への組み込みのため、いくつかの変更が立法ガイドラインに関する委員会に付託されます。特に注目すべきは、**測量経験要件を「測定の原則と実践 (PS)」受験条件から切り離す変更**です。「エンジニアリングの原則と実践 (PE)」では既にこの措置が取られていますが、**この変更により P.L.S. と P.E. で経験要件の扱いが統一されます。**理事会は、2023 年の年次総会で、これらの変更をモデル法に組み込むための最終承認について投票します。

### 財政のひっ迫により検定料の値上げへ

日本人受験者にも影響の大きな点の一つは、**NCEES 試験の検定料が値上げになる**ことです。今でさえも円安もあり、受験者にとっては相当高額だと認識ではないかと思いますが、試験は NCEES の主要な収益源ですが、下表

NEW PRICING	FE	FS	PE	PS	*PE STR
Price Per Exam	\$225	\$225	\$400	\$375	\$350
Cost Per Exam	\$254	\$279	\$327	\$362	\$465
Gain (Loss) Per Exam	(\$29)	(\$54)	\$73	\$13	(\$115)
Current Price %/ Cost Per Exam	89%	81%	122%	104%	75%

2024 年 1 月 1 日から適用の新検定料

に示すように、値上げしてなお利益が出るかどうかはギリギリといったところです。恐らくコストカットにも今後力を入れていくものと想像します。**新しい試験価格は 2024 年 1 月 1 日から適用されます。**

## 2. 新 President Duhamel 氏のビジョン

NCEES 年次総会で、Rhode Island 州の Christopher Duhamel 氏 (P.E., P.L.S.) が会長に就任しました。就任演説では「評議会は、各州ボードで奉仕する**ボランティアで構成されており、皆様奉仕の決意をもって多くの犠牲を払っておられます。**しかしまた、それに大きなやりがいがあることも存じています。(中略) 皆様の州知事の方々より任命いただけることは大きな名誉です。そして (中略) **一年を通じライセンスを促進し、私たちの職業と一般の人々に奉仕できることは、さらに大きな名誉です**」と述べています。

### 4 つの主要分野

Duhamel 会長は**①宣伝活動、②軍隊のメンバーの支援、③ライセンスのモビリティ (流動性)、および④公衆保護に対する脅威への対処、という 4 つの主要分野へのフォーカス**について述べました。筆者 (鈴木) はいずれも、エンジニアへのライセンス普及拡大には逆風が吹いており、相当な危機感をもったの取組みだという所感をもっております。

**①宣伝活動:** 5 つの大学キャンパスで **FE アンバサダー向けに、宣伝用のパイロットプログラムを作る支援をします。**これらのアンバサダーは、現在の工学部の学生であり、FE 試験とライセンスについて、キャンパス内で同僚の工学部学生に宣伝する責任をもつこととなります。また、測量業界への参入者を増やすための宣伝活動にも力を入れていきます。最近のマーケティング調査では、高校の指導カウンセラーと協力して測定の専門職について教育し、学生を測定のキャリアに向けてより適切に導くことができる機会を特定しています。その同じ調査では、効果的なエンジニアリングおよび測量アウ

トリーチ活動のためのトレーニングを提供する必要性も明らかになりました。

②**軍隊のメンバーの支援**: 軍の命令により**新しい州に移動したときに、軍の現役メンバーとその配偶者が記録プログラムを通じて無料でライセンスを取得できるようにしていきます**。また軍隊のメンバーが除隊後、民間でエンジニアリングおよび測量の職に就けるよう支援します。

③**ライセンスのモビリティ (流動性)**: ライセンスの効力を複数州でスムーズに有効化するモビリティへの取組みは引き続き優先事項となります。**各メンバー州ボードにおいてその規則を見直し、コミティライセンス (1 州で取得したライセンスを他州で有効化する手続き) の障害を特定させます**。公共の保護に影響しない場合は、それを排除するよう促していきます。

④**公衆保護に対する脅威への対処**: ライセンス取得者による活動を必須とする分野を縮小しようという動きが引き続き見られ、これは公衆保護に対する脅威になりかねません。**協力して、公衆の健康、安全、福祉を損なう立法上の取り組みに対処することが重要です**。この目的で Alliance for Responsible Professional Licensing (ARPL, <http://www.responsiblelicensing.org/>) と協力していきます。

### 3. ミッションとビジョンの推進

NSPE や JSPE の活動で「Engineer's Creed」を唱和するように、NCEES 理事会の会議は、常に組織のビジョンと使命を暗唱することから始まるのだそうです (暗唱、というのがハードル高いですね)。ビジョンとミッションの両方の重要な要素は、公衆の健康、安全、福祉を保護するために、エンジニアと測量士のライセンス取得においてリーダーシップを発揮することです。今期の会長 Duhamel 氏 (P.E., P.L.S.) はリーダーシップの発揮について様々な観点から述べています。



CHRISTOPHER DUHAMEL, P.E., P.L.S.  
NCEES PRESIDENT

リーダーシップの発揮と重要イニシアチブについて述べる NCEES Duhamel 会長。

#### ライセンスモビリティの促進は組織の基本原則

昨年、**各州ボードメンバーの理事会は、州間のライセンスモビリティの障害を特定するために、その規則と法律を評価するよう求められました**。それによりライセンスを初めて申請するという観点から要件を客観的に見直し、プロセスの公平性を評価しました。例として、Duhamel 氏所属の Rhode Island 州においても様々なプロセス上の課題が見つかり、議長のリーダーシップの下、すべてのライセンスパスを見直し、オンライン提出に切り替え、質問を明確にするか排除し、プロセスを合理化しています。NCEES においても審査プロセスの加速化を目指して、Model Law に規定されているプロセスの改善を図ります。

モビリティに対するもう 1 つの課題は、国際的なライセンスに関係しています。NCEES は、International Engineering Alliance (IEA) の貢献メンバーです。IEA は 10 月に Ireland の Killarney でワークショップを開催し、モビリティを促進する手段を評価しました。**ワークショップでは、NCEES のリーダーシップとサポートにより、国際モビリティが達成できるという約束が確認されました**。

**この動きは、日本における P.E. (及び技術士) の将来的な立ち位置にも関わってくる**ものと思われますので、注視していく必要がありますね。

### **宣伝活動によるライセンスの促進**

今年の予算では、5つのパイロット校の FE アンバサダープログラムに資金が割り当てられました (上述)。FE アンバサダーは、キャンパスイベントやソーシャルメディアを通じてキャンパスで FE 試験を促進する能力を備えた学生リーダーです。学生の指導者によって説明されると、ライセンスのより多くの受け入れが期待されます。これは、日本での PE 普及活動にもヒントになる取組みかもしれません。

また、**卒業前に FE および FS 試験に合格した学生に贈る FE および FS オナーコード (筆者注: 網紐で作られた飾りで卒業式などに着用する) も大変人気を博している**とのこと。さらに FE または FS 試験に合格した受験者向けのデジタルバッジも開始しました。これらのデジタルバッジを表示して、学生の成績とライセンス取得への道筋を認識することができ、就職活動や SNS などに使えるようです。

### **専門機関との提携**

理事会では、公衆衛生、安全、および福祉を保護するための免許の重要性を促進するのに役立つ専門組織と提携する新しい機会を探しています。潜在的なプロのエンジニアや測量士へのアクセスを拡大できるパートナーの例としては、American Council of Engineering Companies、American Society for Engineering Education、National Society of Professional Engineers (NSPE)、National Society of Professional Surveyors (NSPS)、相互メッセージ、ポッドキャスト、または出版物があります。

これらの取組みは、JSPE が日本で P.E. の普及を図るうえでも参考になりそうですね。

NSPE の活動を通じて見えるもの

PE-0002 竹政 一夫

### 1. 地球環境対応に対する取り組み

米国においては、今年が中間選挙の年で、11 月にはバイデン民主党政権がどうにか民意を持ちこたえたという一定の答えを得た。バイデン民主党政権は発足し 2 年になろうとしている。それまでのトランプ共和党政権では、ドナルド・トランプ大統領が 6 年前に就任し、就任早々地球環境を守るための国際的な取り決め、パリ協定（第 21 回気候変動枠組条約締約国会議）所謂、COP21 からの即時脱退を表明し実行した。その理由は ICPP（International Conference on Parallel Processing）:気候変動に関する政府間パネル）による地球温暖化に対する温室効果ガス排出の警告は全くのでっち上げの虚偽で有り、米国産業を害する取り決め以外の何物でもないとして条約からの即時脱退を実行した。その間、米国ではカルフォルニア州を始めリベラルな考え方を持つ州ではパリ協定に沿う州法を成立させ、州単位で地球環境問題に取り組むという状態が続くこととなった。その後、2 年前にバイデン民主党政権の復活を受けて、米国は再びパリ協定へ復帰することになった。バイデン民主党政権は専制的な政策を採る中国の習近平政権に対し、トランプ共和党政権が採った強硬な対立政策、特に経済制裁などを緩めない対立的態度を継続する一方、この地球環境対応に対しては話し合いの場を設け、米中で協力し対応していく事に同意している。

バイデン共和党政権が復活し、2020 年 1 月に AIM 法（American Innovation Manufacturing Act : 以後 AIM Act と略）米国革新製造法が議会へ提出され成立した。この地球環境問題に対する新たな取り組みを具体的に表すため、地球温暖化ガスの HFC ガスをほぼモントリオール議定書のキガリ合意に沿い廃止していくスケジュールを示すものである。

今回はこれらの地球温暖化対策に再度動き出した米国の政策の変遷に対し、何故、米国社会では、“地球温暖化対応が必要”という社会課題に対し、「なぜ国内意見が分断し、政権が変わる毎に国の対応が激しく揺れ動くのか？」また、「米国内で NSPE は政府のこのちぐはぐな政策に対し、どの様な意見を持ち、具体的な対応を採るのか？」、協会や技術者の動きとその問題点について考えていきたい。

### 2. NSPE における地球環境対応への取組み

2022 年 10 月 NSPE は地球環境問題を協会活動の主体テーマの 1 つに取り上げた。前トランプ政権が地球温暖化問題はフェイクニュースとして、国際的な対応には参加しないと決めた時点では NSPE もこの課題を前面に出しては取り上げなかった。地球温暖化という問題に対し、先進各国には、先に近代文明化に邁進して来た先進国が、産業界や一般社会で温暖化ガス排出抑制のための新技術や社会システムを自から率先して開発し、これから社会が近代化していく発展途上国へ提供する義務が有るという、国際国家間の政治的なテーマが存在する。米国では欧州各国に対しては、近代文明化では米国は欧州各国に対しては比較的新しく、この難解な課題を先進国として当分の義務負担を負うことは不合理であるという国民の意見が根強くある。いずれにしても、やはりこのテーマにおける科学者とエンジニアの役割は大きいと思われる。とくに課題解決のための科学的解析や新技術開発面の資金的な支援は米国抜きでは考えられない。

NSPE が採った決定は会員 P.E.に対し、将来世代に対し地球環境保護への「Good Stewards」で有って欲

しいと呼びかけを行っていることには勇気つけられる。

P.E.は各エンジニア部門において、日々、設計活動を行っているし、その結果としてこの世界を持続可能な強靱なものにしていく責務を負っている。NSPE は米国内の各種環境保護活動への P.E.の参加を推進していくと宣言している。特に、環境問題は環境団体、各種業界企業団体、NPO などの各種組織の利害が複雑にからみ、活動で平衡感覚を保ちつつ推進するのは難しい。P.E.の役割が益々重要となってくると述べている。

また、環境問題と平行し、もう 1 つの P.E.関連の重要なテーマとして技術者の資格と役割範囲を見直すべきである課題が P.E.を含む技術者コミュニティの中で広がりつつある。2016 年、数人の有志の技術者が集い、現在の P.E.や有資格技術者が抱えている課題を取り上げ話し合う民間コミュニティが出現している。P.E.以外にも新技術に携わる専任技術者や科学者、ソフト関連設計者などがボランティアとして集うことで、新たな技術課題の解決法を話し合っている。その 1 つに、“Engineering Change Lab USA”（以後、ECL-USA）との名称のグループを発足させ、「今後のライセンス技術者」をどの様に社会のニーズにマッチさせていくか、議論が始まっている。NSPE ではこの活動を支持し、推進には現在の P.E.がリーダーシップを採って推進すべきとしている。ECL-USA が自然発生的にボランティア活動として立ち上がり、今後の技術者の有るべき姿を新規に描かねばならないとしたテーマの中に、“Industry 4.0”と共に“地球環境問題”が取り上げられている。

### **3. Engineering Change Lab USA で取り上げられている技術者の現状課題・11月27日**

米国内で専任技術者集まりが、産業界の技術課題をテーマに対応を考える集会を持ち、社会へ提言していく動きを紹介した。ECL-USA は専任技術者自身が抱える、社会的対応問題も、課題として取り上げている。このように、専任技術者が自省的検討を絶えず行っているからこそ、一般社会の問題解決の取り組みや提言が実施できると思われる。P.E.に直接関係するので、ECL-USA が専門技術者が直面している社会課題をみていく。

米国内で各種ライセンスを保有している技術者は必ずしも大企業内技術者ではない。各州の地域問題に取り組む中小の組織体で働く人が中心であるといえる。それぞれ違った業界で異なる業務に従事する技術者達である。これらの人達が民間ボランティアとして米国社会の中におけるプロフェッショナル・エンジニアの課題について、自主的な協議会を結成し課題を取りまとめる活動を興していることには驚きを禁じえない。

その 1 つの集会団体がこの Engineering Change Lab USA なのである。

この会の最近纏めた、プロフェッショナル・エンジニアが近い将来に新たに取り組むテーマを列挙している。それらは以下の項目である。

- 1) **Macro-Ethics** in addition to the traditional focus on Micro-ethics
- 2) Mastery of **Critical Thinking and System Thinking skills**
- 3) Consideration of **Modular Regulatory Systems** in addition to single license model
- 4) Moving to an **Agile and Adaptable System**
- 5) Shift to a system based on **Credential Demonstrated through a Portfolio or Peer Review**
- 6) Emphasis on the importance of **Lifelong Learning**
- 7) Addition to **Inter-Disciplinary Licensure** to the current single discipline model
- 8) Consideration of **Team-or-Project based Licensure** to address emerging technologies
- 9) Moving from state-based licensure to a **Blended System of Self-regulation, State**

## and National.

以上は、現在、日本で活躍する P.E.にもそのまま当てはまる極めて重要な課題が提案されている。纏められた内容について、特徴的なのは、従来の P.E.資格技術者の獲得知識やスキルは、どちらかと言えば個人レベルの専門性を高めることに重点が置かれて来たが、情報通信社会の到来や、技術成果を使って生み出された製品や、設備、サービスがより広く、人間社会へ大きな影響を及ぼすこととなり、P.E.の専門性はより広い範囲をマクロ的に見通す視野の獲得と、より広い集団内での活動スキルを磨く必要があると提言している。

今日、技術成果物がグローバルに有機的なつながりを持って展開するため、システム思考の強化も求められる。その他にもポートフォリオ、クリティカルシンキング、アジャイル、チームビルディングなど Project Management 内で PMP に求められる所謂、プロジェクト思考が求められる。

地球環境問題や SDGs に代表されるグローバルな広域社会に対応する倫理思考や判断力が求められる。また、Peer Review や Life-long learning など既成機関や組織に頼り過ぎない仲間集団の形成や自己研鑽などがより強く求められることを示している。

米国社会で驚かされるのは、民間の P.E.や各種ライセンス技術者がグローバルな技術環境の変化に対し、草の根の市民運動的な形態で集会を設立することである。日本国内であれば政府の諮問機関や、補助金を使って大学において社会の技術動向を専門に研究する研究室が主催するシンポジウムや企業のシンクタンクでは報告書が必要となった役所の依頼に応え、このような活動が立ち上がる特別調査などが一般的である。この形態では残念ながら、現場で働く第一線の技術者の姿はほとんど見られず、従い、もたらされる結果も、総花的で効力の乏しいものになりがちである。

## 4. American Innovation of Manufacturing (AIM) Act

米国内の地球環境問題へ話を戻そう。6 年前にトランプ大統領が誕生し、即座に地球温暖化は科学者のでっち上げた偽の事実だとして、前任のオバマ政権が加入したパリ協定より即時に脱退した。トランプ政権期の 4 年間は実質的にアメリカの温暖化ガス削減の動きは停止してしまったと言っても過言でない。2020 年の大統領選でバイデン政権が誕生し、地球温暖化を促進する CO2 排出と温暖化寄与度が大きなガスの生産から使用・排気までが再度規制されることとなった。そこで誕生した法律がこの AIM Act である。米国環境局 (EPA) が中心となり、IPCC が提唱した温室ガスの具体的な削減スケジュールであるキガリ合意に基づき、米国内での温暖化ガス削減計画が策定された。

Common Name	Exchange Value*
HFC-134	1,100
HFC-134a	1,430
HFC-143	353
HFC-245fa	1,030
HFC-365mfc	794
HFC-227ea	3,220
HFC-236cb	1,340
HFC-236ea	1,370
HFC-236fa	9,810
HFC-245ca	693
HFC-43-10mee	1,640
HFC-32	675
HFC-125	3,500
HFC-143a	4,470
HFC-41	92
HFC-152	53
HFC-152a	124
HFC-23	14,800

Year	Consumption & Production Allowance Caps as a Percentage of Baseline	Estimated Consumption and Production Allowance Caps in MMTEVe*
<b>Baseline</b>	<b>Consumption: 303.89 MMTEVe Production: 382.55 MMTEVe</b>	
<b>2020–2023</b>	90 percent	Consumption: 273.5 Production: 344.3
<b>2024–2028</b>	60 percent	Consumption: 182.3 Production: 229.5
<b>2029–2033</b>	30 percent	Consumption: 91.2 Production: 114.8
<b>2034–2035</b>	20 percent	Consumption: 60.8 Production: 76.5
<b>2036 &amp; after</b>	15 percent	Consumption: 45.6 Production: 57.4

\* Baselines and caps are expressed in million metric tons of exchange value equivalent (MMTEVe), which is numerically equivalent to one million metric ton of CO<sub>2</sub> equivalent (MMTCO<sub>2e</sub>).

現在、世界の工業会で使用されている温室ガスに指定されている上記表に示す冷媒の規格やそれを使用する安全規格は実質的には米国の全米冷凍空調技術者協会（ASHRAE）が制定している世界標準で有り、全米の冷凍・空調工業会（AHRI）がこの分野における世界最大の工業会で有ることは間違いない。米国が地球温暖化に対応するCO<sub>2</sub>排出削減で期限を定めて動き出したことは、世界の温暖化ガス削減計画がより早く、より確実に動き出すことを意味している。これは先頭を切って削減に取り組む義務が課された先進国に限らず、その追従を義務つけられている発展途上国にとっても大きな出来事である。

米国環境局（EPA）や州政府の環境担当部署に留まらず、関連技術者協会でも同期して動き出していることに大きな意義が有る。このように米国においては社会課題には、しばしば大いなる議論はあるが、一旦決した政策は大変な力で実現に向け動く。ここにも、米国社会で技術活動するP.E.にとっては活動の方向性が明確となり理解し易く活動しやすい環境が有ると言える。

このように米国には、多くの産業工業分野でエンジニア協会ができています。協会運営には専門技術者が多く携わっている。前述のASHRAEでも、調査研究プロジェクトや各種製品、安全規格の制定、維持、管理までが専門技術者（P.E.）の活動の場となっている。元々、協会の名称自体がAssociation of Engineersであることより自然なことである。そして、米国環境局（EPA）などの公共機関の専門性知識を持つ職員が造り上げた規格や規制案の原案に対し、公共機関としてPublic Commentsを募集する仕組みが確立している。産業界や工業会の有力企業が提出する規制案や規格案に対する意見や希望を提出する際、各技術分野の専門技術者が組織を代表し意見を纏め提出するのも専門技術者の重要な役割である。

ここまで、米国内では技術、特に専門性を必要とする社会問題については専門技術者（P.E.）を中心に運営されていることを述べて来た。米国では一般社会の中に専門違いのP.E.が集まり議論する集団や、P.E.が専門性を活かした専門技術者会社が多く存在する。特に、各州や大都市毎にその地区で発生した技術者案件は、地元P.E.会社が案件ごとに業務を請け負うのである。日本国内では弁護士や公認会計士がこれに類似した社会活動を行っているのでその形態は理解できると思う。従い、P.E.には技術内容自体に対する厳格な倫理が要求される。それと同時に社会的な商習慣理解や事業倫理も同時に要求されているのである。

## 5. 日本国内での取り組み

日本国内でもICPP（International Conference on Parallel Processing：気候変動に関する政府間パネル）による地球温暖化に対する警告を受け、その行動指針であるキガリ合意計画を実行に移す計画作りが

進んでいる。推進母体は経済産業省のオゾン層保護等推進室である。専門家と称する一部の大学や工業会所属会社が内容を検討して計画案を決めている。その計画に沿った形で温暖化ガスの生産や機器への使用については「オゾン層保護法」の内容の一部に温暖化ガス対応を含めた形での改正を行っている。この間、関連技術者の議論が起った形跡は無い。2011-2013年のHFCの平均消費量を目標に2025年までに40%削減を掲げる。幸いにこの目標値は、どうやら目標達成が見えてきている。しかし、2030年度の70%削減に対しては、未だ目標達成のための技術開発の具体的な目途が見えない。その結果、各種産業界や工業会での混迷を深めている。

さて、日本社会において、地球温暖化対策が本当に必要なのか？もし、地球が温暖化した時には、日本列島でどのようなデメリットが有り、どのようなメリットが有るのか？など一般専門技術者の分析に基づいた議論が十分行われたとは思えない。そして専門機関の温暖化の国内社会生活への影響度分析も、残念ながらこれ迄、余り見たことがない。国際機関がその方向を打ち出しているから、それを正しい理論として鵜呑みにしてしまっている。これでは温暖化が日本列島に対し与えるメリットもデメリットも国民が判るはずが無い。国益として、国際機関決定計画に議論なく従い、国民として国の機関が決めた計画に検討なく従うという仕組みが出来上がっているように思われる。専門技術の役割はこの計画をどのように無難にこなしていくかに重点が置かれることになる。

日本における専門技術者の役割が、この負担義務解消の担い手として期待されていること、何も疑問や異議を持たないし、目標の全体像の科学的な確度や確かさ・正確さなどに興味をしめしていない。これでは専門技術知識も技術倫理も無用の長物となってしまう。

今回の地球環境問題が、日本で現在活躍する専門技術者の先進社会の科学技術課題に対する関心の薄さの象徴的な現象になっていないか、見直してみる良い機会としたい。

(参考文献)

1) 米国環境局 (EPA) の HP :

[https://www.opteon.com/en/-/media/files/opteon/opteon\\_aim\\_act\\_infographic-r11\\_11192021.pdf?rev=d4f1039a2f404f9b92fd040c2d73c6f5&hash=0EE354BD598712978E06D47457941D9C](https://www.opteon.com/en/-/media/files/opteon/opteon_aim_act_infographic-r11_11192021.pdf?rev=d4f1039a2f404f9b92fd040c2d73c6f5&hash=0EE354BD598712978E06D47457941D9C)

2) Engineering Change Lab USA :

<https://ecl-usa.org/>

3) 経済産業省 オゾン層保護室のHP

[https://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/ozone/index.html](https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/ozone/index.html)

JSPE のイノベーション・マネジメント（以下、IM）勉強会への参加をきっかけに、IM を体系的に学ぶために受講した。オランダ・エラスムス大学ビジネススクールが提供する MOOC (Massive Open Online Course) で、Coursera のプラットフォームを利用している。同大学の複数の教授や研究者が講義を担当している。

1 週間当たり 20-30 分程度のビデオ講義を 8 週間かけて聴講する。毎週 4 択の問題や記述式の課題（400 words 程度）、また 9 週目に修了テストがある。記述式課題は他受講者に採点され、また自分も他受講者の課題を採点する形で、多少インタラクティブな仕組みになっている。一連のテストで所定の点数以上を獲得すると合格で、さらに \$50 を支払うと完了証が発行される。講義は全て英語だが、字幕があり、途中で止めて何度でも再生することも可能なので、時間を惜しまなければ十分理解できる。

IM を広く浅くかつ体系的・網羅的に扱っているおり、同分野を初めて勉強する人が全体像を把握するには非常に適している。説明が丁寧でわかりやすい上に事例を交えた解説が多く、それが理解を促している。また紹介された経営理論に関連する書籍・論文の紹介もあり、興味がある人はさらに深く勉強できるようになっている。

本講義で得た知見とそれを踏まえた所感（個人的意見）を以下に記す。

- IM は成熟度が高く実効性がある経営理論。
- 「人は本来 Innovative である」という前提の下、Innovative 能力を発揮できる環境（阻害しない環境）に整えることの重要性を説いている。
- 多様なアイデアを引き出すために組織・チームのダイバーシティも非常に重要。表面的なもの（人種、性別など）だけではなく、内面的なもの（思想、志向、価値観など）の多様性がより重要。
- 数多あるアイデア（例：新規事業案）をふるいにかけて、資源（人モノ金）をより可能性が高い案件へ選択的に投入する仕組みも、Portfolio Management や Stage Gate など確立されたツールがある。
- IM のツールがあるにもかかわらず一般的な日本企業で Innovation が起こらない原因は、以下の要因によりツールが適切に利用されていないためと考える。
  - 社会文化的要因（出る杭は打たれる、同調圧力、上司への異論はご法度）
  - 経営者の資質（IM 等の経営理論の知見と実践経験がない）
- 社会文化的要因に関しては家庭・学校での教育、経営者の資質については人事評価システムや日本のガラパゴス的市場（業界によるが）にも遠因があると考ええる。

講座のシラバスなどを知りたい方は[こちら](#)へアクセスを。

## 8.1 書籍紹介

JSPE 会員皆様のかかわりの深い分野の書籍を紹介しあうコーナーです。皆様のご寄稿をお待ちしております。

**恐れのない組織「心理的安全性」が学習・イノベーション・成長をもたらす**  
**(エイミー・C・エドモンドソン 著 野津智子 訳 2021 年 英治出版 発行)**

最近よく耳にするようになった「心理的安全性」という言葉の本家本元の  
本である。

著者であるエドモンドソンは、ハーバード大学で組織行動学を研究しているが、1990 年代から「チーム」と「心理的安全性」に着目し、その関係性を説いてきている。本書の末尾には早稲田大学の村瀬教授による解説が付されており、心理的安全性（Psychological Safety）という単語は、著者の 1999 年の論文で初めて提唱されたことを教えてくれている。Google が 2012 年に調査を開始した「プロジェクト・アリストテレス」、その結果として、心理的安全性が労働生産性を高める重要な要素であると結論づけて 2015 年に発表したのよりも随分前から、著者は心理的安全性に着目していたことがわかる。



本書は、著者の研究の軌跡を主とした第 1 部「心理的安全性のパワー」、心理的安全性が確保されない  
と、回避できる失敗が現実のものとなり得ることを説いた第 2 部「職場の心理的安全性」、そして、どうやって  
心理的安全性の確保された組織を作るのかを説いた第 3 部「フィアレスな組織をつくる」の三部構成となっ  
ている。

信頼とは個人が特定の対象者に抱く認知的・感情的態度なのに対して、心理的安全性は集団の大多数が  
共有すると生まれる職場に対する態度を指すので、両者は似て非なるものであるという。そして、チームの心理  
的安全性が、チームの学習を促進し、チームパフォーマンスの向上、イノベーションに繋がるのだと主張する。

心理的安全性が確保されない組織では、①情報が隠蔽されることにより、大きな失敗をするリスクが高まる。  
②組織学習ができず、イノベーションが起きない。これは、昨今の日系企業の不祥事をみても明らかのように、  
日本の多くの組織では心理的安全性が無く、イノベーションも起きていないので、とても得心がいく。しかしなが  
ら、心理的安全性はイノベーションの必要条件ではあるものの十分条件ではないように思える。どうも本書  
では「人は生来イノベティブであって、阻害要因が無ければ誰でもイノベティブさを発揮できる」ということが  
言外の大前提になっているようで、いまひとつハラ落ちしない感も残る。

(PE-0083 柳英実)

## 両利きの経営～「二兎を追う」戦略が未来を切り拓く～

(チャールズ・A・オライリー、マイケル・L・ダッシュマン著 渡部典子 訳 2019 年東洋経済新報社発行)

イノベーションと言えば、クリステンセン教授のベストセラー「イノベーションのジレンマ」が有名ですが、本書では、世界的に見てイノベーション研究の最重要理論として位置づけられている「両利きの経営」という経営理論について、豊富な事例とともに解説をしています。「両利きの経営」とは、新規事業の可能性を探る「(知の)探索」と既存事業をさらに磨き込んでいく「(知の)深化」と呼ばれる二つの行為を同時に行う経営理論となります。

著者は、リーダーシップ、組織変革などを専門とする、スタンフォード大学経営大学院のオライリー教授とハーバード・ビジネススクールのダッシュマン教授の共著となっています。さらに、早稲田大学ビジネススクールの入山章栄准教授と株式会社経営共創基盤(IGPI)グループの富山和彦会長が追加で解説をされています。

本書の構成としては、両利きの経営やイノベーションに関する重要な経営理論の解説をした第Ⅰ部、両利きの経営を実践した多岐にわたる分野の企業の事例を紹介した第Ⅱ部、両利きの経営を実践するための法則、ルールを提言した第Ⅲ部の三部構成となっています。私は初版を読みましたが、現在は増補改訂版が発売されており、内容が補強されています。

本書では、両利きの経営の実施には以下のポイントが重要であると述べられています。

まずは、戦略的な重要性の観点からの両利きの経営の要否判断です。そして、両利きの経営を実施するとなった段階では、探索事業(新規事業)が競争優位に立てるような既存組織の資産や組織能力(ダイナミック・ケイパビリティ)の活用要否判断が必要となります。その上で、探索事業(新規事業)が深化事業(既存事業)から脅威や資源の浪費と見なされないために、経営陣の積極的な関与と支援も不可欠です。

さらに、共通のビジョンや価値観を持つことで、探索事業のために深化事業からの協力が必要なことを正当化し、深化事業の経営資源を共有する必要があります。そのことにより、探索事業組織が単独では不可能な実験を行うことで事業成功率向上に寄与します。

本書を読んだ感想として、学術的な記述もあり、読みづらい一面もありましたが、経営理論や両利きの経営の実現方法についての内容としては腹落ちしています。一方で、両利きの経営実現の前提条件が、「トップマネジメントのリーダーシップ次第」という、よくある結論でした。ですので、ミドルマネジメントの立場から、どのようにして両利きの経営の実現に寄与できるのかについては、今後も引き続き、検討や議論が必要であると感じました。



(PE-0257 坂平 昌浩)

## 8.2 身近にエンジニアリング

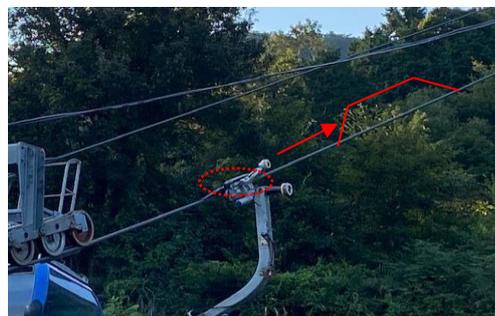
何気ないものにエンジニアリングを発見したときの感動や、うーんと唸るエンジニアリング設備や手法に出会ったことを紹介しあうコーナーです。



NSPE の PECON が開催されたフィラデルフィア、そのダウンタウンになるフランクリン博物館での 1 枚。電気の祖であるベンジャミン・フランクリンに関係した展示の中で、照明の進歩を体験できるもの。左から白熱灯、蛍光灯、LED とハンドルを回すことで点灯に必要な動力（人力）がどれほど軽減されているかが感覚としてわかるもの。こういう展示は子供でも科学技術の進歩が体感できていいですね。（PE-0253 西久保 東功）



フィラデルフィア国際空港のバグゲージクレーンで 1 枚。よくよく見ると、クレーンからスーツケースが落ちてくる際、落下予定位置に荷物があるとセンサで検知している場合は、荷物が行き過ぎるまで待機していました。これも、社会ニーズにエンジニアリングが対応した例ですね、昔は上からトランク落ちてきてスーツケースにダメージ発生とかありましたし。（PE-0253 西久保 東功）



滋賀県の箱館山で山頂へと移動するためのケーブルカー乗り場での一枚。ケーブルをつかんでいる部分がケーブルを回転させている部分にさしかかっても、ケーブルカー自体が急に揺れないように、ケーブルをつかんでいる部分は台形状になっていて急変化を防止できる形状になっていました。（PE-0253 西久保 東功）

## 8.3 五感の間

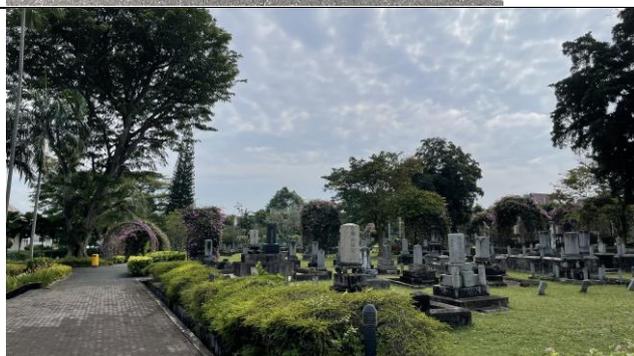
いこいの広場として、五感で“美”と捕えられたものを掲載するコーナーで、スケッチ、図面、絵、写真、何でも結構です。機能美を感じさせる入念に設計・製作された装置、造形美を感じる自然と一体化した人工物、あるいは全く人の手をつけられていない自然など・・・エンジニアリング性があるかないかは別にして、“美”と感じたものをぜひ御提供ください。



帰宅時に、近くの溜池をふと見ると綺麗な鏡像が。これをもっとスケールアップするとウユニ塩湖になるんですね。（PE-0253 西久保 東功）



フィラデルフィアのダウンタウンでの1枚。ふと見るとPEの文字が。でもよく見ると会社名っぽいですね。（PE-0253 西久保 東功）



シンガポール日本人墓地公園での一枚です。住宅街の中にひっそりとたたずんでいます。墓地“公園”となっているのはシンガポールでは墓地での土地使用が禁止されたことを受け、当地の日本人会が墓地を“公園”として整備し保存していくことでシンガポール政府と折衝し許可されたため。南国の明るい陽射しや熱帯の植物に囲まれていると日本の墓地にあるような“静謐”や“悼む”といったイメージの言葉があまり感じられず、現地の人たちも犬の散歩や井戸端会議の場として利用しているようでした。（PE-0193 佐藤 寿和）

## 理事会トピックス

11月の通常理事会で審議された事項は下記の通りです。各事項の詳細につきましては会員サイト - JSPE 理事会議事録に掲載しております。<https://www.jspe.org/member/report/>

1月の理事会開催は2023年1月14日（土）となります。なお、理事会にオブザーバー参加を希望される会員の方は事務局 [managers@jspe.org](mailto:managers@jspe.org) までご連絡ください。

### 【11月通常理事会】

#### 審議事項

- ◇会員数推移
- ◇USDベースでの海外講師謝礼金の改定案
- ◇現地トラブルによるE20 渡航費の増額について

#### 報告事項

- ◇年会費の納付状況
- ◇Year End Party 予定
- ◇上期予実報告
- ◇3月のPE・FE受験登録相談会
- ◇セミナー等実施報告
- ◇E20参加報告
- ◇オンデマンドセミナーのトライアル開始
- ◇JSPE 会員データベースの仕様決定と今後のHP改定の進め方

## ホームページ・SNS・会員メール便り

いつも JSPE ウェブサイト、SNS をご活用いただきましてありがとうございます。広報部会ではウェブサイトを通じて、PE 受験登録更新など、皆様のお役に立つ最新情報を提供できるように日々心掛けていますが、こんなことを JSPE ウェブサイトに掲載されていたら便利だなとか、掲載されている情報が役に立ったなど、ご意見・ご感想がございましたら、広報部会 [public.2007@jspe.org](mailto:public.2007@jspe.org) までお願いいたします。

## 【CPD セミナー】

**JSPE Day 2022**

日時：2022年10月15日（土）

参加：（Web視聴）36名（PE31名、PEN1名、非会員4名）

講演題目：イオン液体の多彩な分野への展開

講師：伊藤敏幸先生

（豊田理化学研究所フェロー、国立大学法人鳥取大学名誉教授、英国王立化学会フェロー）

## 講演要旨

イオン液体は第3の液体と呼ばれ、超不揮発性、不燃性であり、物性をデザインできるユニークな液体である。我々が展開してきたイオン液体研究を紹介し、イオン液体の産業利用への様々な可能性をSDGsの観点から紹介する。

## &lt;実施報告&gt;

今年のJSPE Dayは残念ながら会員講師による講演無しでの開催となりましたが、豊田理化学研究所フェローの伊藤敏幸先生に「イオン液体の多彩な分野への展開」というテーマで2時間にわたる基調講演を行っていただきました。普段化学に触れる機会の少ない人にとっては難しい内容の部分も多かったと思いますが、医学やコンピュータ、空調など様々な分野への適用が期待されるイオン液体について知る良い機会になったのではないかと思います。研究結果が得られたときのエピソードなども交えつつお話しいただき、楽しく聴講させていただきました。ご講演いただいた伊藤先生にこの場をお借りして御礼申し上げます。

**FY2022 第2回英語セミナー**

日時：2022年12月11日（日）

参加：（Web視聴）22名（PE20名、PEN1名、非会員1名）

講演題目：Famous Canadian engineers and companies

講師：Colin Dale氏

## 講演要旨

カナダでのエンジニアリングに関するトピックスを題材にすることで、単なる英語学習だけでなく、PEとして海外エンジニアリングの実情について理解を深めることを目的としています。カナダからネイティブ講師によるオンライン講義となりますが、講師は日本語も堪能なため、是非、自己研鑽の機会として活用ください。

### <今回のテーマ>

In this seminar we'll learn about famous Canadian engineering companies and some of the engineers associated with them. For each company we'll learn:

- Its founder(s)
- When and where it started
- Its original line of engineering
- The type(s) of engineering it does today
- Some notable projects and achievements
- Interesting facts about it
- How to get a job there

Breakout activities:

In each hour of the seminar we'll learn about a few companies in different fields of engineering. Then you'll be put into breakout rooms. Everyone will look for at least one job that they think they would be qualified for. You'll present the details of your job to your group. Each group will choose the most interesting job to present to the whole seminar. Fields of engineering, companies, and associated engineers

### <実施報告>

過去2回の英語セミナーに引き続いてカナダから Colin Dale さんに講師を務めていただきご講演いただきました。カナダにゆかりのあるエンジニアの功績やカナダ資本の企業、カナダに進出している米国資本の企業の歴史や活動内容について、有名な商品が発明された際のエピソードや商品名が決まったときのエピソードなども交えつつ、多くの映像教材を用いてご説明いただきました。

途中 2 回のグループワークもあり、参加者各自でのインターネットを使っての調査やグループディスカッションも行い、飽きずに聴講することができたと思います。

講師の Colin Dale さんにこの場をお借りして御礼申し上げます。

### **【PE・FE 受験登録相談会】**

10月29日に Zoom 配信で PE・FE 受験登録相談会を実施しました。

参加者は、PEN 2 名、FE 1 名、非会員 3 名の他、州登録体験談を紹介いただいた PE 会員 2 名及び理事 PE4 名、合計 10 名でした。

主催側から PE 制度の概要説明、西久保会長からの PE 取得の意義や JSPE から受けたサポートなどの紹介の後、今年度に最近州登録を達成された 2 名の PE 会員から登録体験談を講演いただきました。

その後、2 グループに分かれての相談会を実施し、試験や登録に向けて参加者からのご相談にお答えしました。

JSPE では年 2 回、このような相談会を開催しており、試験や登録に向けての支援を行っています。次回は 2023 年 3 月の予定です。

今年度のイベント最新情報は以下 URL をご確認ください。 <https://www.jspe.org/events/>

年月日	曜日	時間	行事名・内容	場所	問い合わせ先	備考
2022年1月1日	日	-	JSPEマガジン冬号配信	会員にメール通知	広報部会 public.2007@jspe.org	
2023年1月14日	土	9:30-12:00	1月度理事会	東京Mixer/Zoom	事務局 webmaster@jspe.org	
2023年1月21日	土	10:00-12:10	鬼金セミナー (3)	関西TBD, 関東TBD/ Zoom	教育部会・鬼金分会 rep@jspe.org	日程・時間調整中
2023年2月8日	水	19:00-21:00	エンジニアズサロン (2)	関西TBD, 関東TBD/ Zoom	教育部会 education.2007@jspe.org	講師募集中
2023年2月18日	土	10:00-12:10	鬼金セミナー (4)	関西TBD, 関東TBD/ Zoom	教育部会・鬼金分会 rep@jspe.org	日程・時間調整中
2023年3月1日	水	19:00-21:00	エンジニアズサロン (3)	関西TBD, 関東TBD/ Zoom	教育部会 education.2007@jspe.org	講師募集中
2023年3月5日	日	9:00-11:00	英語セミナー(5)	関西TBD, 関東TBD/ Zoom	教育部会 education.2007@jspe.org	日程・時間調整中
2023年3月11日	土	9:30-12:00	3月度理事会	東京・TBD/Zoom	事務局 webmaster@jspe.org	
2023年3月18日	土	10:00-12:10	鬼金セミナー (5)	関西TBD, 関東TBD/ Zoom	教育部会・鬼金分会 rep@jspe.org	日程・時間調整中
2023年3月25日	土	14:00-17:00	FY2022PE/FE受験・登録相談会	関西TBD, 関東TBD/ Zoom	会員部会 membership.2007@jspe.org	

※コロナウイルスの影響を鑑みながら、予定を調整し、実施していきます。

#### <鬼金セミナー>

2023年1月21日

2023年2月18日

2023年3月18日

#### <技術 CPD セミナー>

2023年3月5日

#### <PE/FE 受験・登録相談会>

2023年3月25日

#### 【1月理事会】

日時: 2023年1月14日 (土)

- 氏名 : 三輪田知佳
- 会員番号 : PEN-0232
- 保有資格 : 高圧ガス製造保安責任者乙種化学、通訳案内士
- 専門分野 : Fire Protection
- 入会動機 : Reference 人脈作り、情報収集
- 自己紹介 : 登録州は未定ですが、これを書きながら観た NHK スペシャルの影響で、Wild Fire の発生しやすい州に興味が湧いてきました。
- JSPE に望むこと : 女性 PE の先輩方にお会いしたいです



- 氏名 : 永雄 健一
- 会員番号 : AF-0118
- 保有資格 : 一級建築士
- 専門分野 : 構造工学 (建築)
- 入会動機 : 日本で Professional Engineer を取得できることは、世間に広く認知されているとは言えず、情報収集の機会も限られているため。



○自己紹介 : 大手ゼネコンで高層ビルなどの構造設計をしています。10 年以上前の大学院生時代に Oregon State University (College of Civil and Construction Engineering) に 1 年留学したことがあり、そこで PE の存在を知りました。社会人になり、PE が日本の一級建築士や技術士に相当するものと理解しました。

社会人になり、一度ハウスメーカーに就職しました。が、海外に赴任する機会は無で、これまでの経験が活きるものではありませんでした。1 年ほど前に今のゼネコンに転職。そこで海外 (アメリカや東南アジア) に支店があり、入社面接では幹部の方から「希望があればどうか」と声を掛けて頂きました。

多少の留学経験があるとはいえ、ブランクがあり、また日本とアメリカの設計思想の違いも不安要素です。PE の取得を通し、アメリカの設計思想を深く理解する (あるいは学びなおす) と同時に、アメリカで仕事をする機会を得るためのアピールにつながれば、と考えています。

○JSPE に望むこと : PE を取得された方、あるいは海外へ赴任された方からの情報提供を頂ければ、と考えています。また国内の多くの技術者に、PE を取得する機会を知ってもらえるような活動もあればよいかと思います。

2023 年を迎えました。会員の皆様はどのような年末を過ごされたでしょうか。2022 年の出来事を振り返ると国内外問わず、様々な大きなそして予期せぬ出来事があったと思います。個人的な印象に残っているのは以下 3 つの出来事でした。

1. 2 月に始まったロシアによるウクライナ侵攻を起点とした、エネルギー・食料供給不安、物流情勢不安定化。エネルギー・輸送コスト上昇による世界的なインフレ進行。そして脱炭素の流れへの逆行ともいえるエネルギー争奪戦。また、ナショナリズム台頭による各国の武装強化の流れ。
2. 7 月安部元総理大臣暗殺。「日本は安全な国」と言われている中、公衆の面前で起きた元総理大臣暗殺事件は世界的にもショッキングな出来事で、当時出張滞在中のインドで同僚から「安全なはずの日本で、なぜこのようなことが起こりえたのか」という質問を受けました。「日本は安全」とは比較論であり、「絶対的に安全」ではないということであり、危険がないわけではない。危険への備えを怠ってはこういうことが起き得る確率がある、ということ再認識させられた次第です。
3. 1 年を通しての COVID-19 との共生への対応。2021 年末はオミクロン株が広まり始めた時期でしたが、2022 年末では世界の多くの国はオミクロン株の弱毒化をベースとして「COVID-19 は普通の病気」と受け止めはじめ、Before コロナに近い生活を実現しているところが多いですが、中国・日本のようにまだコロナと共生するための対応に苦慮している国もあります。

2023 年もまた予期せぬ出来事は起きると思います。できればポジティブな予期せぬ出来事が続き、年末には多くの人達がより幸せになっていければいいと期待したいところです。

2023 年 1 月 1 日

佐藤 寿和（マガジン編集）

お気づきの点、提案、質問、寄稿などは広報部会 [public.2007@jspe.org](mailto:public.2007@jspe.org) までお願い致します。

#### 【編集委員】

西久保（企画編集責任者）

稲葉（理事会トピックス、教育部会 CPD セミナー実施報告、Coming Events）

佐藤（いこいの広場）、藤村（FE/PE 合格・PE 登録体験記、新入会員紹介）

神野（Ethics）、廣瀬（Ethics Reviewer）、伊藤、太田（編集全般）

---

◇本誌における個人情報の取り扱いについて

掲載されている個人情報は、本人の承諾をもとに、本誌に限り公開しているものです。

第三者がそれらを別の目的で利用することや、無断掲載することは固くお断りいたしますが、教育目的でご利用をお考えの方は広報部会までご連絡ください。