



Vol. 62, 2023 Summer issue

JSPE Magazine Quarterly

The Japan Society of Professional Engineers



特集

- 第 23 回 JSPE 年次総会報告
- 役員抱負・退任役員挨拶

— JSPE マガジン夏号 目次 —

1	特集-1: 第 23 回 JSPE 年次総会報告	1
	第 1 部 通常総会	
	第 2 部 特別 CPD セミナー	
	第 3 部 懇親会	
2	特集-2: 役員抱負・退任役員挨拶	8
	2023-24 年度 JSPE 役員抱負	
	2022 年度退任役員挨拶	
3	PE 登録・更新、FE/PE 試験合格体験記	16
4	Ethics	17
5	JSPE からの連絡-1 : NCEES トピックスの紹介	23
6	JSPE からの連絡-2 : NPECON2023 参加募集	27
7	JSPE からの連絡-3 : PE 受験・登録相談会報告	29
8	会員からの連絡-1 : 効果的な英文テクニカルライティング	30
9	いこいの広場	33
10	理事会トピックス、HP・SNS 便り	34
	4, 5 月度理事会報告	
11	教育部会 CPD セミナー・ES 実施報告	36
12	Coming Events	38
13	新入会員紹介	39
14	編集後記	42

初夏の森

ドイツ、バイエルン州の初夏の景色です。日本の稚内よりも高緯度に位置しています。夏の気温は稚内と同じ程度ですが、冬は 10℃ほど暖かい気候です。暖流と偏西風の恩恵で過ごしやすい地域とされてきましたが、近年では最高気温の更新が相次いでいます。気候変動は、エンジニアが考えなければならない課題の一つです。

1

特集-1：第 23 回 JSPE 年通常総会報告

今年度は 6 月 3 日(土)に会場と Web を併用したハイブリッド形式で通常総会を開催いたしました。本年度は第 1 部の「総会」、第 2 部「特別 CPD セミナー」、加えて第 3 部の「懇親会」を開催しました。総会の様子は以下の youtube から視聴可能です。<https://youtu.be/P22ro2lzets>

第 1 部 通常総会

通常総会には正会員 88 名（会場と Web での出席者および事前の議決権行使と委任者数の合計）が出席し、総会成立要件を確認した後、2022 年度活動報告・決算報告(第 1 号議案)、2023-24 年度役員選任の件(第 2 号議案)、および 2023 年度活動計画案及び予算案の件(第 3 号議案)の審議が行われました。また、Web 配信により PEN 会員、FE 会員も参加されました。

次いで、本年は多忙により来日できなかった NSPE 会長の Britt Smith 氏からのビデオレターにて挨拶をいただきました <https://www.youtube.com/watch?v=85ptivNQwOc&list=LL&index=1>。



Britt Smith 会長のご祝辞（ビデオメッセージ）

総会の議案については、議長である西久保会長より 2022 年度活動結果・決算について、活動方針である「国内 PE のためのベースキャンプ構築」の年間目標とした①CPD セミナーに関する会員満足度の充足と拡大、②世代間交流の促進と会員ネットワークの拡大、③会内情報の対外発信の強化の 3 点の活動実績に加え、成果と課題が報告されました。成果については、勉強会の自走により会員への新たな継続学習の機会を提供や、NSPE とのオンサイト交流を再開したこと、また E20 Summit という新たな協業関係の開始、SNS 広告拡大による JSPE 活動の認知度向上が紹介されました。課題としては、会員満足度・活性度の向上し、会員数を維持・増加する仕組みづくり、2 年連続会費未収による資格喪失の歯止めができていないこと、CPD セミナーのテーマの多様化と持続性のある講師確保、会の運営リソースの不足と負荷の偏り、会からの情報発信の多様性とライセンス価値の認知度向上が不十分、現預金資産の活用方法も継続検討が必要といった項目が報告されました。また、2022 年度の JSPE への貢献が大きかった会員の表彰が行われ、表彰会員が発表されました。これら活動報告に対する質疑応答が会員との間で行われた後、第 1 号議案は承認されました。

2022 年度 表彰会員

JSPE マガジン編集への貢献

PE-0010	廣瀬 仁志会員	PE-0081	神野 秀基会員
---------	---------	---------	---------

施設見学会への貢献

PE-0079	山村 佳輝会員
---------	---------

CPD セミナーへの貢献（講演）

ハノーバーメッセの報告への貢献（マガジン寄稿）

PE-0151	川村 武也会員	PE-0265	馬場 丈典会員
---------	---------	---------	---------

第 2 号議案「新役員選任」について、理事候補者 8 名（再任 5 名）、幹事候補 2 名（再任 1 名）からの自己紹介の後、理事の業務負担の対策について質疑応答が行われ、第 2 号議案は承認されました。

第 3 号議案 2023 年度活動計画案、及び予算案について、西久保会長から「将来を見据えた会員価値の極大化／Gain our society values toward future generations!」をスローガンに次の 3 点を骨子とした活動方針を説明しました。

- ① 会員主体の活動増加
- ② PE ライセンス自体に対する発信強化
- ③ JSPE の会員価値の向上

その他、以下内容についても説明しました。

- 2023 年度の活動予算案
- 2023 年度活動計画案及び年間行事予定
- 2023 年度活動計画のポイント
 - (1) 社会への影響度（会員数）の増加
 - (2) JSPE の認知度の向上
 - (3) セミナー利便性の最大化
 - (4) 継続教育機会の拡大
 - (5) NSPE 等海外エンジニア団体との関係強化
 - (6) 会員ニーズ、JSPE の価値の再定義
 - (7) 会員活動の活性化
 - (8) 運営リソースの転換：内向きから外向きへ

各骨子の具体的な内容は以下の通りです。

●会員主体の活動増加

JSPE の活動の多くは理事が企画・運営→会員が参加という形が主体である。この方法は、会の活動を一定水準まで引き上げる立ち上げの際には効果的であるが、担当理事の負担がボトルネックとなり会の活動に

2023 JSPE Annual General Meeting	活動方針案
将来を見据えた会員価値の極大化 <i>Gain our society values toward future generations!</i>	
1. 会員主体の活動増加 2. PEライセンス自体に対する発信強化 3. JSPEの会員価値の向上	
JSPE23-003 Jun 3, 2023	© JSPE 42

上限が生まれだけでなく、理事のリソース増減により会の活動が左右されるというリスクを含んでいる。2021 年度に理事リード・会員主体で開始した勉強会は、2022 年度には 1→3 テーマに活動を拡大することができ、従来の理事主体のセミナーとは異なる価値を会員に提供できる機会となっている。2023 年度は、変化し続ける会員ニーズを定期的に把握できる体制を構築すると共に、ニーズの高い分野に会員が主体的に参加できる活動を、勉強会だけでなく、マガジン、講演、外部イベントへの情報収集など増やしていきたい。また、年会費に対するサブスクリプションの導入やイベント単位でのサポート会員など内外リソースの活用により理事の負担を軽減することで会の継続性を底上げしていく。過去 3 年間はコロナ禍を理由にネットワーキングが不足していたため、従来有償であった一部イベントの無償招待することで新規入会者やアクティブ会員への働きかけも強化する。

●PE ライセンス自体に対する発信強化

従来、JSPE から社会への情報発信はイベント情報を中心としたスポット発信であった。これはイベントに興味をもつ人に対しては効果的である一方で、PE やエンジニア自体に興味を持つことや、PE ライセンスの価値を社会に周知してもらうには十分と言えない。情報発信も主要 SNS（Facebook/ Instagram/ Twitter）に同じ内容を流しているだけであり、非会員や一般の方々が JSPE の活動を目にする機会が増えてきているものの媒体ごとの特徴を活用しきれていない。引き続き、広告媒体の追加含めた効果的な発信方法を模索すると共に、PE 資格や制度、PE の重要性と社会での役割、NSPE や NCEES の活動紹介、書籍の執筆、一部マガジン記事の一般公開など、これまで対外発信の乏しかった分野や内容についても定期的かつ多角的に広げることで PE ライセンス自体に対する社会の認知度を向上していく。

●JSPE の会員価値の向上

日本国内では、PE ライセンスは社会的な価値を持つものの、経済的なメリットが見えづらいことに加え、ライセンス取得に要する費用が技術士等の他の国内資格よりはるかに高額であるため、心理的・経済的な取得ハードルが高い。米国では PE ライセンスが職能資格であることから収入に直結するため費用以上のメリットが明確となる場合が多いが、日本では自己研鑽の面が強く収入に結びつくとは思えないことが多い。そこで PE ライセンス保持者の流動性を高める機会を設けることで、転職などを通じてキャリアアップを目指すと共にライセンスの経済性を高める等、JSPE が支援できる活動を検討する。併せて、NSPE/PII/PMI/JPEC/技術士会など、関係協力団体との交流についても、会員が参加できる機会を設けることで、不足しがちであった会員交流の充足と、対外交流の機会も提供すると共に、会としての活動を活性化していく。加えて、2022 年度にトリアルとして開始したオンデマンドセミナーを正式化すると共に、過去のセミナーも受講できるようだけでなく、受講費のディスカウントも導入することで会員価値の向上を目指す。

これらの活動の内容についての質疑応答が会員との間で行われた後、第 3 号議案は承認されました。

活動方針案

①会員主体の活動増加

JSPEの多くの活動：理事が企画・運営→会員が参加という形
(潜在リスク)：①担当理事の負担がボトルネックとなり会の活動に上限が生じる
②理事のリソース増減により会の活動が左右される

2021年度から開始した勉強会：
理事リード・会員主体で開始し、2022年度には1→3テーマに活動を拡大
従来の理事主体のセミナーとは異なる価値を会員に提供

過去3年間：コロナ禍を理由に会員間のネットワーキングが不足

2023年度：

- ①変化し続ける会員ニーズを定期的に把握できる体制を構築する
- ②ニーズの高い分野に会員が主体的に参加できる活動を増やす
(マガジン、講演、外部イベントへの情報収集など)
- ③内外リソースの活用により理事負担を軽減し会の継続性を底上げ
年会費に対するサブスクリプションやイベント単位でのサポート会員導入など
- ④一部有償イベントを無償招待し新規入会者やアクティブ会員への働きかけを強化

活動方針案

②PEライセンス自体に対する発信強化

従来の情報発信：イベント情報を中心にSNSでスポット発信
イベントに興味がある人に対しては効果的
(不十分) PEやエンジニア自体に興味を持つことやPEライセンスの価値を社会に周知
媒体ごとの特徴を活用しきれていない

2023年度：

- ①広告媒体の追加含めた効果的な発信方法を模索
- ②対外発信の乏しかった分野や内容についても定期的かつ多角的に広げる
(PE資格や制度、PEの重要性と社会での役割、NSPEやNCEESの活動紹介、
一部マガジン記事の一般公開など)
- ③PEライセンスの価値を社会に発信する書籍の執筆

活動方針案

③JSPEの会員価値の向上

日本国内のPEライセンス取得は心理的・経済的な取得ハードルが高い
・社会的な価値を持つものの、経済的なメリットが見えづらい
・ライセンス取得に要する費用が技術士等の他の国内資格よりはるかに高額
・日本では自己研鑽の面が強く収入に結びつくとは思えないことが多い

米国ではPEライセンスが職能資格であることから収入に直結するためメリットが明確

2023年度：

- ① PEライセンス保持者の流動性を高める機会を設けることで、転職などを通じてキャリアアップを目指すと共にライセンスの経済性を高める等、JSPEが支援できる活動を検討
- ② 関係協力団体との交流についても会員が参加できる機会を設ける
→不足していた会員交流の充足 & 対外交流の機会も提供 & 会の活性化
※8月のNSPECON、9月のE20 Summitに参加希望の方を募集中
- ③ オンデマンドセミナーを正式化
・過去のセミナーも再受講できるようにして受講機会を最大化
・受講費のディスカウントも導入し会員価値を向上

2023年度アクションプランの概要



西久保会長による 2023 年度活動方針案の説明(東京グランドホテル)

総会の場で頂いたご意見等を踏まえ、役員一同従事して参りますので、会員各位のご意見およびご参画を引き続き宜しくお願いいたします。

なお、会員総会議案書、議事録、NSPE 会長のビデオレターなどは JSPE ウェブサイトの会員ページにログイン後、“理事会・総会議事録”タブよりご覧頂けます。

<https://www.jspe.org/member/report/>

2023 年度役員担当部会構成

部会	担当役員
事務局	西久保 東功（会長・事務局長） 稲葉 光亮（副会長）、浅田 剛（副会長）、各部会長
企画部会	西久保 東功（部会長）、竹政 一夫（副部会長）、佐藤 寿和、 古谷 茂也、柳 英実
広報部会	西久保 東功（部会長）、佐藤 寿和（副部会長）、柳 英実
渉外部会	西久保 東功（部会長）、竹政 一夫（副部会長）、古谷 茂也
教育部会	稲葉 光亮（部会長）、古谷 茂也（副部会長） 西久保 東功、浅田 剛、村田 孝一
会員部会	浅田 剛（部会長）、佐藤 寿和（副部会長）、柳 英実（副部会長）
会計部会	稲葉 光亮（部会長）、西久保 東功（副部会長）、浅田 剛
監事	土屋 雅彦、泉山 浩郎

第 2 部 特別 CPD セミナー

第 2 部特別セミナーには、第 1 部総会参加の 48 名および講師、来賓に加え、20 名がさらに参加し、バイオ燃料製造技術の最新動向について学習しました。

参加者数：73 名（PE 会員 64 名、PEN 会員 4 名、非会員 5 名、講師含む）



第 2 部 特別 CPD セミナー講師 札野先生(東京グランドホテル)

第 3 部 懇親会

特別 CPD セミナーに引続く懇親会は、第一部から通して参加いただいた、会員および協力団体の皆様に加え、特別セミナーをご講演下さった坂西先生にも交じって頂き、太田理事の司会のもと、終始和やかな雰囲気のもと約 2 時間にわたって行われました。

また、懇親会の中で、2022 年度をもって退任される役員 7 名（森山氏、小口氏、森口氏、太田氏、藤村氏、伊藤氏、植村氏）のうち、会場参加が可能であったから役員から退任の挨拶がありました。



第 3 部 懇親会の様子

最後に

今年度はついにオンサイトでの通常総会を再開することができました。今後は、オンラインの利点とオンサイトの利点を組み合わせながら、会員の方へのサービスも拡充していきたいと考えておりますので、今後ともどうぞよろしくお願いいたします。



終了後の記念撮影(東京グランドホテル)

(JSPE 役員一同)

6月3日の年次総会をもちまして、2023-2024年度のJSPE役員が決定いたしました。各役員の抱負について以下に共有させていただきます。また、今回の年次総会をもちまして退任なされる役員の方からも退任に際しての挨拶を共有させていただきます。

2023-2024年度役員抱負

	<p>私は2017年から計6年間理事として企画部会と広報部会を中心に会員間での交流、会としての情報提供、および継続教育の機会を提供してきました。直近2年間は会長として、コロナ禍で浮き彫りになった会員ニーズとJSPEが提供するサービスの乖離をJSPEの運営リソースで如何に実現するか試行を重ねてきました。結果、CPDセミナー受講に対する時間の制約を解消し、従来の受講型だけでなく勉強会のように会員が自主的・主体的に学ぶ機会も提供できるようになってきました。しかし、各種イベントの参加者も限定的で会員のニーズを十分くみ取れているとは言えません。また、国内におけるJSPEやPEの認知度は、SNS広告により向上してはいるものの未だ道半ばです。そこで、2023-24年度は、会長2期目として、会員が各種イベントに積極的に参加しやすくなる後押しを進めると共に、積極的に活動するほどJSPEからのサポートを受けやすくする、即ち、会員がJSPEを使いこなせる体制を構築していきたいと思えます。また、JSPEの運営負荷の偏りと増加は会の継続性の課題にもなっていることから、年会費サブスクリプション等の会員管理の手法を刷新することで運営リソースの効率化を進めます。JSPEが国内PE、またPEを目指す全てのエンジニアにとってなくてはならない持続性のある存在とすることを2023-24年度の取り組むべき課題ととらえ、会長として尽力していきたいと思えます。</p>	
<p>西久保 東功 理事 (会長、事務局長、企画部会長、渉外部会長、教育部会、会計部会)</p>		<p>私は2014年にPE資格を取得し、それに合わせJSPEの正会員となり、2017年に理事となりました。当初は教育部会としてセミナーの運営を行い、2020年から会計部会を担当しております。理事業務を開始した時よりも、勤務先での立場が上がり、プライベートでも子どもが生まれ、忙しくはなりましたが、バックオフィスの役割の会計部会では、年間の業務量もある程度見えており、リソース的な面で業務遂行できる見通しであり、2023年は教育部会も兼任し、やること・やらないことの取捨選択を行い、活動を継続していきたい次第です。</p>
<p>稲葉 光亮 理事 (副会長、教育部会長、会計部会長)</p>		



浅田 剛 理事
(副会長、会員部会長、教育部会、会計部会)

私は産業機械製造メーカーに勤務しております。これまで、歯車機械の設計、見積業務を15年経験しました。現在は3Dプリンタの業務を担当しています。歯車機械関係では、国内は元より中国やアメリカでお客様と仕様打ち合わせ、サービス対応なども経験しました。特にアメリカではミシガン州に3年半駐在し、ナショナルスタッフと共に苦労を分かち合い、国際的に仕事をする経験を得ることができました。さらに、3Dプリンタ関係ではスウェーデンとやり取りをしており、もはや日本のみで完結する仕事がないと感じております。

さて、国際化が叫ばれて久しいですが、企業での実際の多くの業務が国内を基盤としており、第二外国語（特に英語）を使う機会がほとんどない状況です。そして、その間に中国や韓国などが台頭し、日本が置き去りにされて技術立国としての地位が低下している感じがしております。

そこで、このような現状を打破するためには、専門知識や経験を兼ね備え、かつ第二外国語を使って業務を遂行できる人材が必要と考えます。

このようなことを考えると、私自身の経験が、JSPEの使命の一つである国際的に活躍できる人材を育成、支援することに対して微力ながらも貢献できるのではないかと考えております。

また、特にアメリカのPE資格は、州登録までの過程、及び登録後のCPD獲得活動が、国際的に活躍できるエンジニアの育成に有益と感じております。私自身の州登録の経験を共有することによって、日本のエンジニアがアメリカのPE資格に興味を持ち、ひいてはそのことが技術者の技術的能力の向上に役立つと信じております。



古谷 茂也 理事
(企画部会、渉外部会、教育部会)

この度、理事に就任しました古谷と申します。渉外部会、教育部会、企画部会に所属致します。

先が益々見通せなくなった時代において、エンジニアの社会的役割はますます高まっていると感じております。特に地球環境問題（温暖化だけでなく、食料、水、エネルギーなどの問題を含みます）とその解決策とされるカーボンニュートラルの分野で、あるべき未来をデザインする必要があり、エンジニアの貢献が求められていると認識しております。

JSPEは、様々な専門分野のエンジニアが集まり、かつ国内外のエンジニア団体とも交流があるため、様々な知見・経験（ナレッジ）を収集・融合することが可能な立場にあると思います。よって上述の課題の解決（未来のデザイン）へ貢献を果たすのに適した団体だと思えます。

会員間の交流はもとより他団体との交流も促進し、様々なナレッジや経験の共有・交換が行われる場をJSPEが提供し、その結果としてJSPEが社会問題の解決に貢献できるようになれば良いと思います。

なお、このようなことは理事だけで実現することは難しく、会員の皆様の協力が不可欠でございます。是非、JSPEの諸活動に参加頂き、ご意見やご知見を共有して頂きたいと思えます。よろしくお願い申し上げます。

	<p>私は一昨年、昨年と勉強会に参加させていただき、大変大きな刺激を受けました。それが契機となり、転職に結び付いたといっても過言ではありません。それまで PE 取得・登録から約 20 年間は、たまに CPD セミナーに受講者として参加するだけの受動的な会員でしたが、勉強会への参加を通じて、やはり学びというものは自ら学ぶということが大切だと実感しております。勉強会を通じて知り合った方々からは本当によい刺激を受けましたし、JSPE 会員であることの良さも実感できました。ですので、2 年間の任期の間は、会員相互の交流や情報交換・共有をより良い形で進めていけるように尽力したいと思っております。</p> <p>例えば、PE 資格を活かした転職事情なども調べてみたいですし、企業内での PE 資格の利活用の状況や基幹資格への登録や費用補助などについても、PE の価値や評価を知るうえで重要なのではないかと考えています。また、JSPE の運営が過度な Volunteer work とならずに真に Sustainable になるための方法なども考えてみたいです。いろいろやりたいことはありますが、これまで先達が築き上げてきたものを再確認して、できることから手をつけていきます。</p>
<p>柳 英実 理事 (企画部会、会員部会)</p>	<p>日本 P E 協会は発足より 20 年を経て、日本社会での PE 技術者への認識と社会での活躍の場確保は一定程度進んでいると思われる。そこで、2021 年度以下の業務目標を掲げ、理事就任するも、Covid-19 の影響で直接面談対話がほとんど実現せず、今回にその実現を図りたいと考えている。尚、NSPE との関係強化、JPEC との関係強化などにおいて一定の貢献ができたと考えている。今回理事に立候補し以下の実現を図る</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本会の活動において、PE として独立事業展開を行う支援活動の調査。準備を開始したい。(PE への独立技術事務所の活動支援は何が可能かを調査していく、実務者同士の準備会など) ・本会の NPO 法人としての役割、各事業分野の世界的技術競争において、日本社会の相対的技術力低下に対し、その対応の調査研究を行う。社会へ向け提言を行う。
	<p>2021-2022 年度に引き続き、理事を務めさせていただきます佐藤寿和です。2013 年に PE を取得し JSPE 入会いたしました。</p> <p>今まで JSPE で行われてきた会員交流への取り組みを継承しつつ、新しいデジタルツールを積極的に取り入れ、その他の手法も取り込むことで、JSPE 会員同士が物理的距離に依らず、相互に知っている状態を作り出し、お互いの知恵を共有・発展させることができ、より良い会員サービスの提供と JSPE 会員であるメリットを享受できる仕組みを構築することで貢献したいと考えております。何卒よろしくお願いいたします。</p>
<p>竹政 一夫 理事 (企画部会、渉外部会)</p>	<p>佐藤 寿和 理事 (企画部会、広報部会、会員部会)</p>



村田 孝一 理事
(教育部会)

今年度新しく JSPE 理事を拝命いたしました村田と申します。現在、電力設備のエンジニアリングサービス会社において海外事業を担当しております。私は 2019 年 10 月に PE 試験に合格後、登録のご支援を賜りたいと考え、2020 年 2 月に PEN 会員として入会させていただきました。その後、会員部会、教育部会のみならず他のご支援をいただき、North Carolina 州への登録を完了することができました。

その後も、PE 会員として随時 CPD セミナーに参加させていただき、多様な自己研鑽の機会を提供いただくなど、JSPE のみなさまには大変お世話になっており、何かしらの形で恩返しができるばと思っておりました。

上記の経緯から、教育部会における運営に携わることにより、会員のみならずの自己研鑽の機会拡大、多様な会員ネットワークの形成、PE の認知度向上等に少しでも貢献ができればと考えております。何卒宜しくお願い申し上げます。



土屋 雅彦 監事

前期に引き続き 2023 年度も監事を務めます。

私は 2003 年から 10 年間に渡り、JSPE 理事として、会計部会・総務部会・渉外部会を担当、副会長（2005 年～2008 年度）、会長（2009 年～2012 年度）の役割を担当して参りましたので、JSPE 設立趣旨および法人登記諸手続きや NPO 法人運営上のガバナンスおよび規程類、および会計財務管理に関しては、実務を含め一通りをやって参りました。

また仕事では、7 年間の海外長期駐在を含む 45 年間のサラリーマン生活を通して、エンジニアリング業務のみならず、海外関連会社経営および本社経営企画部門長として経理・総務・人事を含む会社経営全般を担当してきて、現在個人事業主として独立経営コンサルタントを営んでおります。これまでの国内外での経験を活かして、より活発で透明性の高い NPO 運営のためアドバイザー役として貢献したいと考えます。



泉山 浩郎 監事

植村 JSPE 監事の退任に伴い、新たな監事となった泉山浩郎です。これからの 2 年間、私なりに JSPE 活動に貢献したいと考えておりますので宜しくお願いします。

JSPE の連携団体の JPEC の理事として 2011 年から数年に亘り試験部会長を任され、試験時には全責任を負うチーフプロクターとして日本での試験執行業務を行っていました。当時、PE・FE 受験生合計が 400 名以上になることも稀ではなく、プロクターの確保に苦労しました。今は外部試験機関が行う CBT なので様変わりしましたが。

試験日当日、プロクターを必要な人数確保でたのは JSPE の皆さんのおかげで、試験執行業務をつつがなく実施できたのを思い出します。関東圏以外からも協力していただかねばならない人数だったので、地方から出向いて協力いただける JSPE の方々には一泊二日の旅費を支給しました。試験前日の午後のプロクター説明会、夕方の懇親会、当日のシフト管理が思い起こされます、その節は大変お世話になりました。

年齢 70 を迎える前に、JPEC 理事時代にお世話になった JSPE に何かしら貢

	<p>献出来たらと思い、監事に立候補することにしました。VISION2030 によれば、国際化・倫理基準・多様性が活動の重点のようです。その方針が計画通り実現できるよう、私の知識・経験を活かし、何かしらの助言・指摘をしたいと思っています、時には戒めも率直に発言していきます。</p>
--	---

退任役員挨拶

 <p>小口 力 理事 (在任 2013-2022 年)</p>	<p>2014 年度から 2022 年度まで総務部会、会員部会、会計部会、副会長として理事を担当しました。9 年の間、会員皆様、諸団体初め多くの方々の交流でき、会社の通常業務とは異なる様々な体験をできました。その間には、NSPE 総会参加の機会をいただいたこと、熱海での集中検討会、創立 20 周年を迎えたことなどを思い出します。任期の最後約 3 年間はコロナ禍の影響で、会員間の直接交流に制限があったのは残念でしたが、一方、リモートでのセミナーが普通に行えるようになりました。</p> <p>そもそも理事になりましたのは、私自身の州登録に際して、州登録体験記や様々な助言や情報が有益でしたが、そのように受けた恩恵は順に引き継いでいくものと思ったからです。理事を離れましても会員の一人として活動に参加したいと思います。</p> <p>貴重な機会を与えてくださった皆様にお礼を申し上げます。今後も VISION2030 を意識し、活動方針に沿って、西久保会長のもと活発な活動がなされることを祈念します。</p>
 <p>森山 亮 理事 (在任 2013-2022 年)</p>	<p>私は、JSPE の理事として、2014-2022 年度の 9 年間にわたり貴重な経験を積むことができました。心から感謝申し上げます。</p> <p>この間、教育部会や渉外部会を担当するなど、多岐にわたる業務に携わらせていただきました。CPD セミナーを通じて会員の皆様との交流や NSPE をはじめとする各協力団体との交流ができましたことを大変嬉しく思います。</p> <p>また、2019-2020 年度は会長も務める機会を与えていただき、その間は団体の全体運営に関わる責任を果たすことができました。この経験は私の人生において大きな成長をもたらし、貴重な学びとなりました。</p> <p>この度、私は理事としての任期を終え、退任する運びとなりますが、これからは PE 会員として JSPE の活動の下支え、理事会を運営する理事・監事にお邪魔にならない程度のご協力を継続していきたいと考えております。</p> <p>最後になりますが、私が理事として活動する中で出会った JSPE 会員、JSPE 役員、そして関係者の皆様に深く感謝申し上げます。</p> <p>今後の JSPE のますますの発展とご活躍を心からお祈り申し上げます。</p>



森口 智規 理事
(在任 2013-2022 年)

2022年度をもちまして、理事を退任させていただきます。
早いもので初めて理事として JSPE の運営に参画させていただいて10年が経ちます。
JSPE の理事活動を通じて、多くの会員の皆様との交流の機会をいただけたことは私の人生の中でも大変貴重な経験となりました。改めて感謝申し上げます。
理事として、会員の皆様に満足いただけるような働きができたかどうかは甚だ疑問ではありますが、自分自身に与えられた役割を、できる範囲で一生懸命させていただいたと思っております。残念ながら最後の1年は私事で理事活動が全くできなかったこと、他の理事の方々、会員の皆様に対しまして本当に申し訳なく思っております。
私自身、これからは一会員となりますが、引き続き JSPE の活動に参加できるようにまずは自分自身の環境整備に努めてまいりたいと思います。
最後になりましたが、これからの JSPE の発展と会員皆様方のご活躍を祈念し、理事退任のご挨拶と感謝の言葉とさせていただきます。ありがとうございました。



太田 量介 理事
(在任 2019-2022 年)

2019年から2期4年間、教育部会長として活動させていただきました。至らない点多々あったかと思いますが、他の役員や会員の皆様の支えもあり、なんとかセミナー等の教育イベントの開催を継続することができました。皆様のご理解とご協力に改めて感謝申し上げます。
私の在任期間中に COVID-19 の流行があり、教育イベントの開催方式をオンライン方式メインに変更しました。今年に入りようやくコロナ禍に伴う様々な規制が撤廃されてまいり、今後は JSPE の各種イベントも再び対面形式で実施される機会が増えてくるのではないかと思います。オンライン形式と対面形式を同時進行で行うハイブリッド形式のイベントも開催することが可能だと思いますが、その場合、運営側の負担が以前よりも大きくなることをご理解いただきたいと思います。私は理事の立場からは退きますが、当面は教育部会の部会員として教育イベントの準備や運営を手伝う予定です。理事としての活動に興味はあるけどいきなり理事になることには抵抗があるという方は、ぜひ部会員やスポットサポーターとして JSPE のイベントの企画や運営などに携わることをご検討いただければと思います。
JSPE の設立 20 周年を機に定めた VISION 2030 の Our Vision には「エンジニア個人の研鑽を会員相互に助け合う仕組みをつくる」という文言があります。厚かましいお願いとなり恐縮ではございますが、会員の皆様には今一度ご自身が会員相互の助け合いのために果たせる役割は何かについて考えていただければ幸いです。会員の皆様による可能な範囲での行動が相乗効果を生み JSPE の活動がさらに活気づくことを願っております。

	<p>2019年から4年間、会員部会、広報部会にて理事をさせていただきました藤村です。</p> <p>世界を舞台に活躍する志のある方々を少しでもサポートできればという思いにて、新入会手続き、各種体験記の依頼・編集などを行ってきました。JSPEへはご自身で調べた末に試験、州登録の情報、サポートを求めてこられる方が多く、少しでも貢献できたのであれば幸いです。</p> <p>またJSPE理事の皆様は、公私多忙な中、高い意識をもってとりくまれておられる方々ばかりであり、非常に刺激をいただきました。このような貴重な機会をいただいたことを感謝しております。改めまして、理事の皆様、会員の皆様にお礼申し上げます。</p> <p>今後は一会員として参画すると共に、JSPE及びエンジニアの皆様のご発展、ご活躍を願っております。</p>	
<p>藤村 宣孝 理事 (在任 2019-2022 年)</p>		<p>2021-2022年度に企画部会を中心に理事務め、この度退任致しました。</p> <p>本業では、再エネの事業会社で開発から運営まで携わっており、ちょうど、2021年は、カーボンニュートラルが話題に出てきた年でもありました。2021年度に再エネ勉強会をスタートし、3テーマに分けて、成果報告会を実施し、2022年度も引き続き勉強会の運営等サポートしてきました。この2年間で、JSPEの理事・監事をはじめ、会員の皆様と理事会の運営や勉強会を通じて、横のつながりが出来たことが私にとって財産でした。理事の活動においては、至らぬ点もあったかと存じますが、今後もJSPEの活動を皆様とともに盛り立てていきたいと思っております。</p>
<p>伊藤 博史 理事 (在任 2021-2022 年)</p>		<p>理事で10年、3年の間において、監事で9年。実に四半世紀にわたり勤めましたJSPEの役員を退任させていただきました。この間、多くの方との出会いがあり、様々な新しい価値観を共有できたことは私にとって何にも代えがたい財産となりました。ありがとうございました。</p> <p>振り返ってみますと、JSPEはこの間、時代の流れとともに、いや、時代の先端を行く形で「進化」していたということを実感いたします。</p> <p>まずは、セミナーやイベントの在り方です。当初は理事会で企画したものに会員が参加する形がほとんどでした。それが近年は、会員自らが勉強会を立ち上げ、仲間を集めて成果をまとめる、という形が増えてきました。近年、日本の企業でも「リスクリング」と称して社員向けに新しいことを勉強する形が出てきました。しかし、本来リスクリングは、会社が主催するものではなく、個人個人が、自らの適性を考え、何をしたいのかを見つめなおして、自らそのネタを集めてくるべきものです。この点で、JSPEのセミナーは本来のリスクリングを先駆けて実行しているといえます。</p> <p>また、JSPE会員も以前に比べて新しい会社に移ってキャリアアップをしていくのがかなり広がってきたと感じます。私自身、この5月に、自身7社目となる会社に移りました。シンガポールが本社のデータセンターを開発・建設する会社のプロ</p>
<p>植村 大輔 監事 (在任 2013-2022 年)</p>		

	<p>プロジェクト責任者です。その求人票にも Preferred Qualification として、「Professional Engineer License」とはっきり書かれておりました。私は自らの経験をもとに、雇用の流動化こそ日本が真っ先に取り組まなくてはならない問題である、と JSPE でも力説してきましたが、そのきっかけとなるのが PE 資格であり、それを実行しているのが JSPE といえると感じます。</p> <p>こうして考えてくと、役員を退任した後も、一会員として自ら取り組むべきことが多くあるのだ、と実感いたします。時代の流れを皆さまと共に作り続けていきましょう。</p> <p>今後ともよろしくお願いいたします。</p>
--	---

なお、本多 亮悟 理事（在任 2021-2022 年）の退任挨拶は諸事情により割愛させていただきます。

(JSPE 役員一同)

3

PE 登録・更新、FE/PE 試験合格体験記

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、よろしくお願いいたします。

(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かたは広報部会 (public.2007@jspe.org) まで一報ください。

PE 登録

会員番号 氏名	登録州 分野	登録日	体験記掲載 URL
PE-0329 伊藤 敦史	North Carolina Civil	2023/1	https://www.jspe.org/member/wp-content/uploads/sites/2/2023/06/2023_NC_Civil.pdf
PE-0332 DONG SI HU ドンシーヒュイ	Oregon Electrical	2023/5	https://www.jspe.org/member/wp-content/uploads/sites/2/2023/06/2023_OR_Electrical.pdf

PE 試験

会員番号 氏名	分野	受験日	体験記掲載 URL
FE-0429 佐藤 貴紀	Civil	2023/5	https://www.jspe.org/member/wp-content/uploads/sites/2/2023/06/202305_P E_Civil.pdf
PEN-0238 西野 真士	Civil	2023/3	https://www.jspe.org/member/wp-content/uploads/sites/2/2023/06/202303_P E_Civil.pdf

FE 試験

会員番号 氏名	分野	受験日	体験記掲載 URL
FE-0429 佐藤 貴紀	Civil	2023/4	https://www.jspe.org/member/wp-content/uploads/sites/2/2023/06/202304_F E.pdf

Winter 2023

2023年 冬号

On Ethics: A Source of Inspiration
BER cases provide insight on the growth of
the profession

倫理：インスピレーションの源
BERの事例は技術の専門性の向上に役立つ



BY DAVID KISH, PH. D., P.
E., F.NSPE

著者：DAVID KISH, PH. D., P. E., F.NSPE

You are pretty sure that your firm is covered by professional liability (PL) insurance — but how does that policy apply to you personally? In this column, I'll answer engineers' frequently asked questions on this topic.

Since its founding, NSPE has supported engineers with keeping ethics at the forefront of their professional practice by providing valuable resources and expertise. The NSPE Board of Ethical Review is a panel of experts serving as the profession's guide through ethical dilemmas. Every year, the board releases ethical review cases that address topics such as confidentiality, conflicts of interest, duty to report, employment, licensure, and the public health, safety, and welfare. As a long-time NSPE member, I look to BER cases for guidance on the challenges we face as professional engineers. I find past cases to be sources of inspiration, and they provide insight on how our profession has evolved.

あなたは、自身の会社は専門職業人賠償責任保険で守られていると間違いなく思っているだろう。しかし、それはあなた個人に適用されているだろうか？多くのPEが問題視するこの問題に対して、本稿でお答えする。

設立以来、NSPEは最前線で倫理を維持しながら働くPEに対して貴重な事例と助言のサポートをしてきた。

NSPE倫理審査委員会は倫理の難問に対して、技術的助言を行う委員会である。毎年、委員会は守秘義務、利害対立、報告義務、雇用、資格及び公共の健康、安全及び福祉の倫理問題に対処する見解を発表してきた。

私はNSPEの一員として長い間、PEが直面する課題に対する助言のBER (Board of Ethical Review, 倫理レビュー委員会) 事例を見てきた。過去の事例はインスピレーションの源であり、技術の専門性の向上の方向性を与える。

I'd like to share some thoughts about an interesting and older BER case – case 63-6 on conflicting engineering opinions.

Facts:

A state legislature has pending various bills involving water supply, flood control and production of electric power. The most efficient and economical method to achieve the desired result has been debated within the legislature and among the citizenry generally for several years. Hearings are called by a committee of the state legislature to receive comments and recommendations on the various proposals which have been offered. A professional engineer representing the state power commission testifies that engineering studies by him and his professional colleagues indicate the most efficient solution from an engineering standpoint is a series of low dams. Another professional engineer, representing a private power company, testifies that his engineering analysis indicates a more effective and less expensive solution, producing the same results, by using one high dam. Each engineering witness submits voluminous engineering data in support of his position, and freely criticizes the analysis and findings of the other.

Question(s):

Is there a violation of the Canons of Ethics by one or both engineers in offering conflicting opinions or in criticizing the work of the other at a hearing on an engineering project in the interest of the public?

PE の見解が対立する BER 事例 case 63-6 は過去の興味ある事例であり、以下に共有する。

状況

州議会には水の供給、洪水対策、発電などの多数の未処理の法案が山積みされている。最も効果的で、経済的な結論を得るため、数年にわたり議会内及び一般市民の中で議論がされてきた。多種多様な提案に対するコメント及び推奨を得るために州議会の委員会による公聴会が開かれた。

州の電力委員会の依頼を受けた PE は、彼と同僚の PE の検討では、複数の高さの低いダムが最も効率的な解決策であることを証言した。

一方、民間電力会社の依頼を受けた PE は、彼の分析では、最も効果的で低予算の解決策は一か所の高さの高いダムを造ることだと証言した。

それぞれのエンジニアリングの証人は、自らの立場を守る為、膨大な資料を提出し、他の証人の分析と調査結果に対し自由な批判を行った。

質問

公共の利益の観点から、エンジニアリングプロジェクトの公聴会で、一方もしくは双方の PE が相反する見解を提出もしくは相手の提案を批判することは倫理規範に違反するか？

Discussion:

Some aspects of an engineering problem will admit of only one conclusion, such as a mathematical equation, but it is a fallacy to carry this statement to the ultimate conclusion that all engineering problems admit of only one correct answer. Particularly in large and complicated engineering problems, such as a water-power complex, there may be many approaches, all based on sound engineering principles. Large public projects are notably in this category, and the approach finally adopted may properly reflect not only engineering diagnoses, but also determinations of public policy. Engineering judgment from exclusively an efficiency and cost standpoint may conclude that a proposed highway should be built through the heart of a heavily populated residential district. Public policy may dictate, however, that the highway should be built at greater cost and less efficiency through a lightly populated area. An engineer who presents either point of view cannot be said to be "incorrect."

Conclusion:

It is not unethical for engineers to offer conflicting opinions on the application of engineering principles, or to criticize the work of another engineer, at hearings on an engineering project, in the interest of the public, provided such criticism is offered on a high level of professional.

The conclusion is not surprising; we can look to Code of Ethics sections II.3, III.2, III.6 and III.7 for guidance.

議論

エンジニアリングの問題に対して数学の方程式のように一つの答えのみを求める考え方がある。しかしすべてのエンジニアリングの問題に対して、一つの答えのみを認めることは誤りである。

特にダムによる水力発電所などの大規模で複雑なエンジニアリング問題は、妥当なエンジニアリングに基づく、いろいろな角度からの取り組みが行われる。

大規模な公共施設のプロジェクトは取り分けこのカテゴリーに入り、エンジニアリング診断のみならず公共政策の決定を反映して、最終の取り組み決定がなされる。

例えば高速道路のルート提案の場合、効率と経済性のみからのエンジニアリング判断では住宅地の中心を通るルートの建設が採用される。

しかし市民の意見は、コストがかかり非効率な、市街地を外れたルートの建設であるかもしれない。

どちらの見方をする技術者も「間違っている」とは言えない。

結論

エンジニアリングプロジェクトの公聴会でエンジニアリングの原則の申請において相反する見解を提示すること、又他の PE の検討について公共の利益の立場で批判をすることは、そういった批判が高度な専門性にに基づいている限りは、倫理上問題は無い。

この結論は倫理規範 sections II.3, III.2, III.6 and III.7 に記載されているので驚くことはない。

This case is particularly interesting to me because it brings together several threads I have considered recently. First, it draws an analogy to highway routing problems engineers faced starting in the 1950s during the construction of the interstate highway system. Decades after those roads were constructed, we find discussion in the popular press about discrimination in route selection and adverse social impacts that resulted from conflicts between efficiency/cost and public policy. What should engineers and the public consider when making decisions about large, complicated, and long-lasting projects?

The other reason this case is fascinating is that it bears a striking resemblance to the debates surrounding a proposed high dam or series of low dams for Hells Canyon on the Snake River in the 1950s. While serving as US Senate Majority Leader in 1957, Lyndon B. Johnson used the Hells Canyon controversy as leverage to help pass the Civil Rights Act of 1957. This was the first federal civil rights legislation passed by the United States Congress since the Civil Rights Act of 1875. If this case has some basis in the Hells Canyon debate, it is sadly ironic that a situation used to advance the Civil Rights Movement draws a parallel with highway route selection.

1957, or more precisely the period from July 1, 1957 to December 31, 1958, was also the International Geophysical Year (IGY) – really an international scientific project that helped bring about scientific interchange between the East and the West which had, until that point, been

なぜなら最近検討しているいくつかの話題を関連させて結びつける事に役立っているためである。

第一に、PE が直面した 1950 年からの州間高速道路の建設ルート問題と類似している。

道路が建設されてから数十年経過した後に、大衆紙がルートの選択の差別と、効率性/コストと公共政策との間の対立から生じた社会に対する負の影響の論争を取り上げた。

複雑で大規模且つ長期間のプロジェクトを決定する場合 PE 及び市民はどうすれば良いか？

この事例が魅力的な他の理由としては、本事例は 1950 年代の Snake 川の Hells Canyon に建設するダムに関する、一カ所の背の高いダムと複数の背の低いダムの議論に驚くほど似ている。

一方米国上院多数党院内総務の職である Lyndon B. Johnson は Hells Canyon の議論を利用して 1957 年の公民権法を成立させた。

1875 年の公民権法以来、米国の議会を通過した最初の公民権法である。

もし本事例が Hells Canyon の議論に基づくものであれば、高速道路のルート選択に合わせて皮肉にも公民権運動を盛りあげる状況となる。

1957 年、より正確には 1957 年 7 月 1 日から 1958 年 12 月 31 日は国際地球観測年 (IGY)、すなわち東西諸国の科学交流を促す国際科学プロジェクトの年であった。ただし冷戦により中断となった。

I.G.Y は有名なロックグループ Steely Dan の Donald Fagen の歌で、当時の技術の明るい見通しが歌詞になっている

interrupted by the Cold War. "I.G.Y" is also a song by Donald Fagen (of Steely Dan fame). The optimistic view about technology at that time is captured by some of his lyrics "here at home we'll play in the city, powered by the sun" and "a just machine to make big decisions, programmed by fellas with compassion and vision." Those lyrics reflect a spirit of the time; engineers and scientists can objectively apply their skills to make big decisions. Unfortunately, as BER case 63-6 points out, there is not always one right answer and competent engineers can disagree about proposed solutions. Recent additions to the NSPE Code Ethics including III.1.f (treating all persons with dignity, respect, and fairness, and without discrimination) and III.2.d (sustainable development) provide more guidance to us today than our peers had in 1963.

A resource that was more readily available to our colleagues in the 1950s and 1960s is the book *The Ugly American*. It was a best seller in 1958, and although its topic is not engineering, one of the book's main characters,

Homer Atkins, is an engineer. Atkins is also concerned with rural water supply, and he develops a simple bicycle-powered water pump to serve the public health, safety, and welfare. Although not as readily available today as the NSPE Code of Ethics, I recommend *The Ugly American* to you as a thought provoking read.

When I started writing this article, I had no idea that the years 1957 and 1958 would play an important part in what I had to say.

“遠慮はいらない、町で遊ぼうぜ。太陽の力で。マシンが大事な決定をするよ。

それは思いやりと将来の展望のある奴らにプログラムされているのさ。

この歌詞は技術者と科学者は英知を結集して大事な決定を行えると思われていた潮流が当時あったことを示している。

しかし BER 63-6 で指摘するように、いつも解決策は一つだけあるわけではないので、PE は提案された解決策に反対する事は可能である。

III.1.f (PE はすべての人に対して差別せず、威厳と尊敬の念を持ち公平でなければならない。)を含めて NSPE 倫理規範は 1963 年代の技術者よりも、今日の PE に対して多くのアドバイスを提供している。

1950 年代、1960 年代の技術者が、より容易に入手出来たリソースは、*Ugly American* という本である。その本は 1958 年のベストセラーであり、その主題はエンジニアリングではないが、主人公のひとりである

Homer Atkins は技術者である。彼は地方の給水に関心があり、自転車駆動の水供給ポンプを開発し、地域の健康と安全と福祉に貢献した。

NSPE 倫理規範ほど容易に入手出来ないが、*Ugly America* はいろいろ考えさせられる書物として、推奨する。

本稿を書くに当たり、私が主張したい重要な事項に 1957 年及び 1958 年がこれほど役割を果たすとは思ってもいなかった。

I hope that it reminds you that ethics has a wonderful tendency to string together what seem to be separate parts of our life. I also hope NSPE members, students, and engineering professionals will take full advantage of all of the free ethics resources available, particularly BER cases that have been published since 1958. Use these cases to strike up important discussions about ethics and the important role of the professional engineer, in the past and going forward.

Translate PE0081 H.Kanno
Translation Supervisor PE0145 Y.Suzuki

倫理は我々の生活の別々の部分をつなぎ合わせる素晴らしい特質がある事を理解してほしい。

更に NSPE メンバー、学生及び PE が無料で倫理資産、特に 1958 年以降に発行している BER の事例を役立たせる事を願っている。

これらの事例を利用して、過去と未来における PE の倫理及び重要な役割に関する議論を進めることは重要である。

翻訳 PE0081 神野
監訳：PE0145 鈴木

<本 NSPE 記事に対する Ethics reviewer のコメント>

今回は米国在住でなければわからない、歌詞や過去のプロジェクトに関する議論やベストセラーの本など多くの題材が引用されていた。とても手に負えないので、ChatGPT のお世話になり、背景について教えてもらった。ChatGPT の教えがなければ、これらの引用がバラバラに存在し、筆者の主旨が理解出来なかった。

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 4 月号及び 6 月号から、特に日本の PE、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。

[April-2023-LEx-flip.pdf \(ncees.org\)](#)

[June-2023-LEx-flip-1.pdf \(ncees.org\)](#)

NCEES では現在、年次総会の準備が進められています。6 月 7 日の「State of the Council meeting」で動議が確認されており、次いで 6 月中に公開される動議のまとめと各委員会の報告書を読んで、参加者は準備を進めることになります。CEO の David Cox 氏は、各参加者がそれらの内容や、議論・投票の手順を十分に把握して参加することを求めています。昨今はリモート会議に慣れてきて、準備が充分でなくても会議中に PC やクラウド内のファイルを探して…などという甘えがともすると出がちではありますね。普段から「万全の準備」を心がけていきたいものです。年次総会は Massachusetts 州 Boston で 8 月 15～18 日に行われます。

さて今回はこちらの記事を紹介いたします。

1. **ボランティアは貴重な機会** (4 月号 p.7 “Volunteer opportunities provide valuable experience”)
2. **新しいライセンスモデルのコンセプトを検討** (6 月号 pp.2-3 “Task force develops concept for new licensing model”)
3. **次世代のグローバル問題解決者** (6 月号 pp.8-9 “The next great generation of problem solvers is already here”)

1. ボランティアは貴重な機会

NCEES のボランティアである Bradley Roberts, P.L.S. が、若い頃のボランティア経験について語っています。「若い頃、私は自分の人生だけでなく、私の周りの人々の人生を豊かにするようなキャリアを探していました。…若い頃、私は夏の間、ルイジアナ州南部で現場作業員として働いていました。成長するにつれて、親近感を覚えました。測量を身近に観じ、上手くやることができました。これこそ私の未来であると確信しました」。その後 Roberts 氏は、26 歳のときに Louisiana 州で P.L.S. の免許を取得しましたが、ボランティアを続けました。「**私の次のステップは、他者への奉仕という形でした。私に目的を与えてくれた職業に恩返しをするという強い使命感がありました。**…2015 年、私は NCEES 新興技術者および測量士グループのメンバーとして、他の 12 人の若者に加わりました」。



長年 NCEES にボランティアとして貢献している
Bradley Roberts,
P.L.S.

将来のエンジニアリング発展に寄与するボランティア

この NCEES のグループはライセンスプロセスをレビューし、それについて意見を提出する任務を負っていました。その後 Roberts 氏は測量技術の向上を目指すボランティアを続け、現在は NCEES の PS 試験開発委員会のボラ

ンティアとして働いています。**ボランティアは自身の職業に恩返しをし、将来を形作る方法です。**私たちの行動がその未来を決定します。これをお読みになっている皆様もボランティア活動に関心を持ち、お持ちの技術、知識を将来のエンジニアリングの発展に役立ててみるのはいかがでしょうか。

2. 新しいライセンスモデルのコンセプトを検討

現在の米国プロフェッショナルエンジニアのライセンスは、FE が「エンジニア見習い」のような位置づけになっていますが、階層としては単一です。例えば「PE2 級」「PE1 級」のようなものはありません。NCEES は 2020 年にタスクフォースを立ち上げ、段階的、階層的ライセンスシステムを含む、より包括的なモデルの採用可能性を検討してきました。医療系などエンジニアリング以外のライセンスや、世界中のエンジニアライセンス制度などを調査した結果、こういった段階的、階層的な仕組みは最適ではない、という結論に達しました。但し現状に甘んじる、ということではなく、ライセンス取得の道を、業務経験、生涯学習の強化を通じて、今以上に多様化させる、ということを考えているようです。

ライセンス取得に必要な実務経験の要件を多様化、明確化

NCEES 会長の Christopher Duhamel (P.E., P.L.S.) の決断のもとタスクフォースを継続し、この新たな取組みを加速させていきます。Duhamel 氏はタスクフォースに、**卒業から最初のライセンスまでの主要なスキルとコンピテンシーを追跡および特定するためのルーブリック** (rubric、学習到達度を示す評価基準を、観点と尺度からなる表として示したもの) **を作成し**、新しいライセンスモデルを構築するための戦略を提供するよう命じました。こ



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

NCEES では新たなライセンスモデル構築により環境変化に積極的に向き合っている

れにより、**ライセンス取得に必要な実務経験が、申請者にも、指導者にも、雇用主にも明らか**となります。各州ボードにおいてこれを使用できるようにするためには、公衆の健康、安全、福祉を守りつつ、障壁とならないような包括的なものにしていく必要があります。

これまでになかった学位タイプ、従来の科目分野をまたぐような技術にも対応を図る

タスクフォースでは既に、**ライセンスモデルの概念は作り上げています。**これにはライセンスの様々な要素が集約され、問題なく業務を遂行するのに必要な教育、経験、試験のレベルが規定されています。この概念モデルは次のようなものに対応しています。

- 新しい学位タイプ (New degree types)
- さまざまな教育経験 (Different education experiences)
- 実践の専門化 (Specialization of practice)
- 新技術 (Emerging technologies)
- 該当する試験のない実務分野 (Areas of practice without applicable exams)
- 規制の変更 (Changing regulations)
- 認証の急増 (Proliferation of certifications)

多くの州ボードでは独自の判断で、ライセンス取得までのさまざまな経路を設けていますが、必ずしも現在のモデル法ではカバーできていません。**この概念モデルは多様なライセンスのアプローチに対応し、すべての州で使用できる、**

より包括的なモデルを提供します。タスクフォースは、8月のNCEES年次総会でライセンスに関する新しい常設委員会を設立する動議を行う予定です。ライセンスの取得要件の多様化と、新しい時代に適応した新たなライセンスモデルの構築の両方に取り組んでいる、ということは大いに注目に値することだと感じます。動向を注視していきたいですね。

3. 次世代のグローバル問題解決者

ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology) の **CEO Michael Milligan, Ph.D., P.E.**が寄稿しています。ABETは米国の学位プログラム認定機関で、工学や技術系のプログラムの品質を評価し、認定を行っています。FE試験においては米国外を含め、ABETに認定されているプログラムを実施している大学を卒業していれば、十分な工学教育を受けていると見なされ受験資格をスムーズに得られることが多いです。日本ではJABEE (Japan Accreditation Board for Engineering Education) が、ABETとともに国際相互認証協定 (Mutual Recognition Agreement) の一員となっています。



ABET [ABET](#) | [ABET Accreditation](#) ではSDGsへの取り組みを喫緊の重要課題と捉えている

インドの若者たちの持続可能性への取り組み

Milligan氏は、Indo Universal Collaboration for Engineering Education (IUCEE)の取り組みに注目しています。IUCEEは、インドにおける工学教育の質と世界的関連性を向上させることを目的として、インドと米国の学界と産業界の専門家によって2008年に設立されました。この団体のプログラムのひとつである「工学教育の変革に関する国際会議 (ICTIEE)」の今年のテーマは、「持続可能な開発のための工学教育の変革」でした。持続可能性がこの会議の主要テーマとして初めて特定されたのですが、これはインドにおける意識の高まりを意味していると思われます。Milligan氏は「私が最も感銘を受けたのは、ICTIEEと並行して開催されたIUCEE年次学生フォーラム (IASF) でした。**IASFでは、インド全土から学生が集まり、持続可能な意識のモデルを構築しました。学生たちは国連気候大使が率いるチームを結成し、国連の5つの持続可能な開発目標の1つに取り組みました。**提示された課題に対する生徒たちの潜在的な解決策に感銘を受けました。若者たちがわずか3日間で考え出した本物のオリジナルのデザインは私に未来への希望を与えてくれました」と語っています。

若年者の危機感を理解し行動に移そう

大学生などの若い人たちは次世代の優れた問題解決者であり、SDGsを達成するには彼らとのつながりが不可欠です。本稿の読者は様々な世代から構成されていると思いますが、グレタ・トゥーンベリ (Greta Thunberg) 氏の主張でも分かるように、特にシニア層と若年層では異なる世界観を持っていることは明らかです。**私たちは、性別、人種、文化の観点から多様性について頻繁に話しますが、年齢に関してはあまり話しません。**これを変える必要があります。Z世代は持続可能性に情熱を注ぐ傾向があり、気候変動に関してはもう後戻りできないところまで来ていることを知っています。大学生は経験が浅いかもかもしれませんが、アイデアを発展させる機会を提供すれば、地球規模の問題の解決に貢献したいという驚くべき意欲を持っています。私たちが後輩たちの意欲やアイデアに目を

向け、できない理由よりもやるべき理由を見いだす手助けをしていきたいものです。

COVID19 が落ち着いてきた昨年より、NSPE カンファレンス（NSPECON）がオンサイトで開催されています。今年にはケンタッキー州のルイビルにて 8/2-4 に開催されます。

NSPE 総会参加には以下のように費用がかかりますが、参加レポートを提出いただければ参加費の全額に加えて、ホテルやフライト費用を一部補助します。希望者は企画部会 plan.2007@jspe.org まで連絡下さい（NSPE 非会員の方は、会員となることも検討ください。NSPE 非会員の参加費 = NSPE 会員の参加費 + NSPE の初年度会費、となるのでお得です）。詳細は以下のウェブサイトより確認ください。
<https://pdh.nspe.org/pe-con-homepage>

NSPE 総会の参加費

Registration Type	Early Bird (prior to 6/29)	Standard (6/30 – 7/13)	Late (7/14 – 8/4)
NSPECon Full Conference Registration (Aug 2 – 4) Full conference registration fees include Professional Development Hours (up to 10 PDHs), the Wednesday opening reception, and lunch on Thursday and Friday. Registered attendees will receive access to recordings of the conference concurrent sessions.	NSPE Member: \$550.00 Nonmember: \$849.00 Student: \$200.00	NSPE Member: \$650.00 Nonmember: \$949.00 Student: \$225.00	NSPE Member: \$750.00 Nonmember: \$1,049.00 Student: \$250.00
NSPECon One-Day Conference Registration (August 3 or 4) One-day registration fees include Professional Development Hours (up to 5 PDHs on Thursday and up to 5 PDHs on Friday) and lunch on the selected day. The one-day registration fee <u>does not</u> include the opening reception Wednesday, August 2. Attendees may purchase tickets to the opening reception separately according to the fees listed. Registered attendees will receive access to recordings of the conference concurrent sessions for the day they are registered.	NSPE Member: \$275.00 Nonmember: \$575.00 Student: \$100.00	NSPE Member: \$375.00 Nonmember: \$675.00 Student: \$125.00	NSPE Member: \$475.00 Nonmember: \$775.00 Student: \$150.00
Additional Guest Tickets Tickets for guests may not be purchased separately. They may be purchased as part of an attendee registration.			
Opening Reception – All Things Louisville (Wednesday, August 2)	\$75.00	\$100.00	\$150.00
NSPE Recognition and Installation Lunch (Thursday, August 3)	\$50.00	\$75.00	\$100.00
Networking Lunch (Friday, August 4)	\$50.00	\$75.00	\$100.00
[Optional] Order of the Engineer Induction Ceremony To be inducted into the Order of the Engineer on Thursday, August 3, please select the \$15.00 event fee which includes the stainless-steel ring provided to inductees. Ring sizing takes place on-site.			
Coming Soon! Optional Tour Tickets Local Tours – TBA. Watch for more information about exciting engineering-related local tours for attendees. Tickets may be added to your registration record once they are made available.			

NSPE 総会の日程別イベント

<https://www.nspecon.org/nspecon-2023-program-at-a-glance/#not-set:all&event-category:all>

WEDNESDAY AUGUST 2,2023	THURSDAY AUGUST 3,2023	FRIDAY AUGUST 4,2023
Eighth Annual PE Day!	Conference Registration Open	KEYNOTE SESSION: Beyond the Blueprint: Mastering the Most Important Project of Your Life (1 PDH)
NSPE State Leadership Summit (Invitation Only)	OPENING KEYNOTE SESSION: Trials and Tribulations of a Failed Aerospace Engineer (1 PDH)	Top Proven Renewable Energy and Energy Storage Technologies (1 PDH)
First-Time Attendee Reception	Exhibitor Showcase	Meeting the Challenges and Needs of The Engineering Workforce (1 PDH)
Opening Reception: PE Day and All Things Louisville	Ethical Obligations and Engineering Through a Diversity, Equity, and Inclusion Lens (1 PDH)	What You Said is NOT What I Heard (1 PDH)
	How Understanding Geomorphic Conditions Can Inform Resiliency Planning (1 PDH)	Speculative Technology and Exploratory Engineering for Designing the Future (1 PDH)
	The Engineer's Blueprint: Success Principles for Winning at Work and at Home (1 PDH)	A Playbook for Successfully Launching a Consultant Firm (1 PDH)
	Pushing the Limits: The Importance of Setting Goals for Our Teams (and for Ourselves) (1 PDH)	Networking Luncheon
	Paving the Way for Diversity and Equality in the Workforce (1 PDH)	The Three Little Pigs and Commissioning (1 PDH)
	Lithium: The Race for North American EV Dominance But at What Cost to the Industry? (1 PDH)	Recognizing and Valuing Trade-offs in Large Infrastructure and Development Projects (1 PDH)
	NSPE Recognition & Installation Luncheon	Transition From the Classroom to the Boardroom: Career Path Possibilities (1 PDH)
	La Jefa (The Boss) (1 PDH)	CLOSING KEYNOTE SESSION: TBA
	Finding the Funds for Your Infrastructure Project (1 PDH)	
	A Prelude to the Future of Engineering – History, Evolution, and Impact of Professional Engineering (1 PDH)	
	Leaders Leading Leaders (1 PDH)	
	The Imperative to Prioritize and Rehabilitate Critical Pressurized Pipeline Infrastructure (1 PDH)	
	We Need YOU to Protect the License! (1 PDH)	
	Order of the Engineer Ceremony	

日時：2023年3月25日（土）

3月25日（土）13：30～17：00に東京会場（北とぴあ）及び Zoom 配信で PE・FE 受験登録相談会を実施しました。

参加人数は、PEN 4 名、非会員 5 名、州登録体験談を紹介いただいた PE 会員 2 名及び理事 PE 5 名でした。JPEC からは理事 3 名にご参加いただきました。

相談会では、最初に会員部会から PE 制度の概要説明、続いて JPEC 殿から PE 制度・試験動向の紹介がされました。また、2023 年度に州登録を達成された 2 名の PE 会員から州登録の体験談を講演いただきました。

その後、会場 2 グループと Zoom に分かれての相談会を実施し、州登録に向けての各個人別の疑問やご相談にお答えいたしました。完了後は、会場参加者の有志で場所を替えて懇親会を行い、交流をもつことができました。

今回は、Zoom 配信で音声の不調のため一時中断することになりました。その結果、一部の資料の説明を割愛、終了時刻を延長させていただきました。運営の不手際でご迷惑をおかけしましたことをお詫び申し上げます。



東京会場で相談会の様子

鈴木 央 (PE-0145, Electrical)

筆者が技術的な内容を英文で作成し始めた〇〇年ほど前には Google 翻訳などは存在しておらず、漸く電子辞書が一般的になってきた時代でした。日本企業が作成する英文マニュアルなどは非常に読みづらい…くらいならまだましで、何が書いてあるか分からないようなものも多く見られました。昨今ではこういったことは少なくなっていますね。

しかしそれでもなお、英文テクニカルライティングの原則を知ることは、PE にとって大いに役に立つと思います。シンプルかつエレガントな技術英語は読み手に安心感と心地よさを与えます。逆に、ときどき日本語でも、ちょっと妙な書き方をしているマニュアルを読み、違和感をもつことがありますね。そういった思いを、なるべく減らすような技術英文を作成したいものです。Google 翻訳に頼り切りになると、本当に日本語でいいたいことを、シンプルかつエレガントに表現できているか判断できません。

本連載では、NSPE のウェブサイト、その他から題材を得て、「シンプル&エレガント」を目指す英文テクニカルライティングについて筆者の思いを述べていきたいと思っています。とはいえ、私はプロのテクニカルライターではありませんので、あくまでひとつの見方だと思ってくださいますと幸いです。

動名詞の効果的な使い方

今回は、私も少し苦手意識のある、動名詞の効果的な使い方について考えたいと思います。私が英文テクニカルライティングを習っていた頃は、先生に「同じことを述べるのであれば、できるだけ語数を減らすように心がけなさい」と言われていました。そして、語数を減らすのに最もパワフルなツールは「動名詞」であり、これを自在に使いこなすことで劇的な語数削減をもたらすとのことでした。

NSPE 発行の PE Magazine 2023 年 Winter 号に掲載された記事の表題を例に取ります。

「Do You Live in a State Leading in Energy Efficiency? (あなたはエネルギー効率の先進的な州に住んでいますか?)」 [Do You Live in a State Leading in Energy Efficiency? | National Society of Professional Engineers \(nspe.org\)](https://www.nspe.org/pe-magazine/2023-winter/do-you-live-in-a-state-leading-in-energy-efficiency/)

この和訳は Google 翻訳で出てきたものですが、これを逆に、Google 翻訳で英訳するとこうなります。

Do you live in an energy efficient state? (あなたはエネルギー効率の良い州に住んでいますか?)

間違っていないですが、ちょっとニュアンスが変わってきていますね。元の文、とりわけ動詞「lead」が本当に意味したいところは、エネルギー効率が良いことが前提ではあるものの、さらにその分野で先進的な取り組みをしている州、ということですよ。ここに Google 翻訳などの怖さがあります。この視点を裏付けるように当該記事では、例えば以下のようなことを述べています (ごく一部の抜粋です)。

- 16 の州と DC は、ガソリンまたはディーゼル燃料を燃料とする小型車両を段階的に廃止するカリフォルニア州のゼロエミッション車両プログラムを採用しています。(Sixteen states and DC have adopted California's zero emissions vehicle program to phase out light-duty vehicles fueled by gasoline or diesel.)
- コネチカット州とワシントン州は、前回のスコアカード以降、エネルギー節約を最大化するために住宅基準を更新し、合計 5 つの州が最新の住宅基準を採用しました。既存の大規模建物からのエネルギー使用量と温室効果ガス排出量を削減するため、ワシントン、コロラド、メリーランド州は DC に加わり建物のエネルギー性能基準

の策定に取り組み、既存建物の脱炭素化に向けた大きな前進となります。(Connecticut and Washington updated their residential codes to maximize energy savings since the last scorecard, with five states total having adopted the most up-to-date residential code. To reduce energy use and GHG emissions from existing large buildings, Washington, Colorado, and Maryland joined DC in developing building energy performance standards, a major step forward in decarbonizing existing buildings.)

さて一方で、bing 翻訳では次のようになりました。

Do You Live in a State Leading in Energy Efficiency? → あなたはエネルギー効率をリードする州に住んでいますか? → Do you live in a State that leads energy efficiency?

前置詞 in がなくなったことで若干ニュアンスが変わってしまっていますがそこは今回お話ししたいところではありません。関係代名詞を使っていることで、「a state leading」で済んでいたところが、「a state that leads」となり一語増えてしまっていますよね。これが、英文テクニカルライティングとしては「シンプル&エレガント」さを欠く表現なのです。

下手をすると、例えば「エネルギー効率をリードする州に住むのはよいことだ」と書きたいときに

Living in a state leading in energy efficiency is good.

と書けばよいところを

It is good to live in a state that leads in energy efficiency.

と、冗長に冗長を重ねる表現をしてしまいかねません。気を付けましょう。

この他の動名詞表現は？

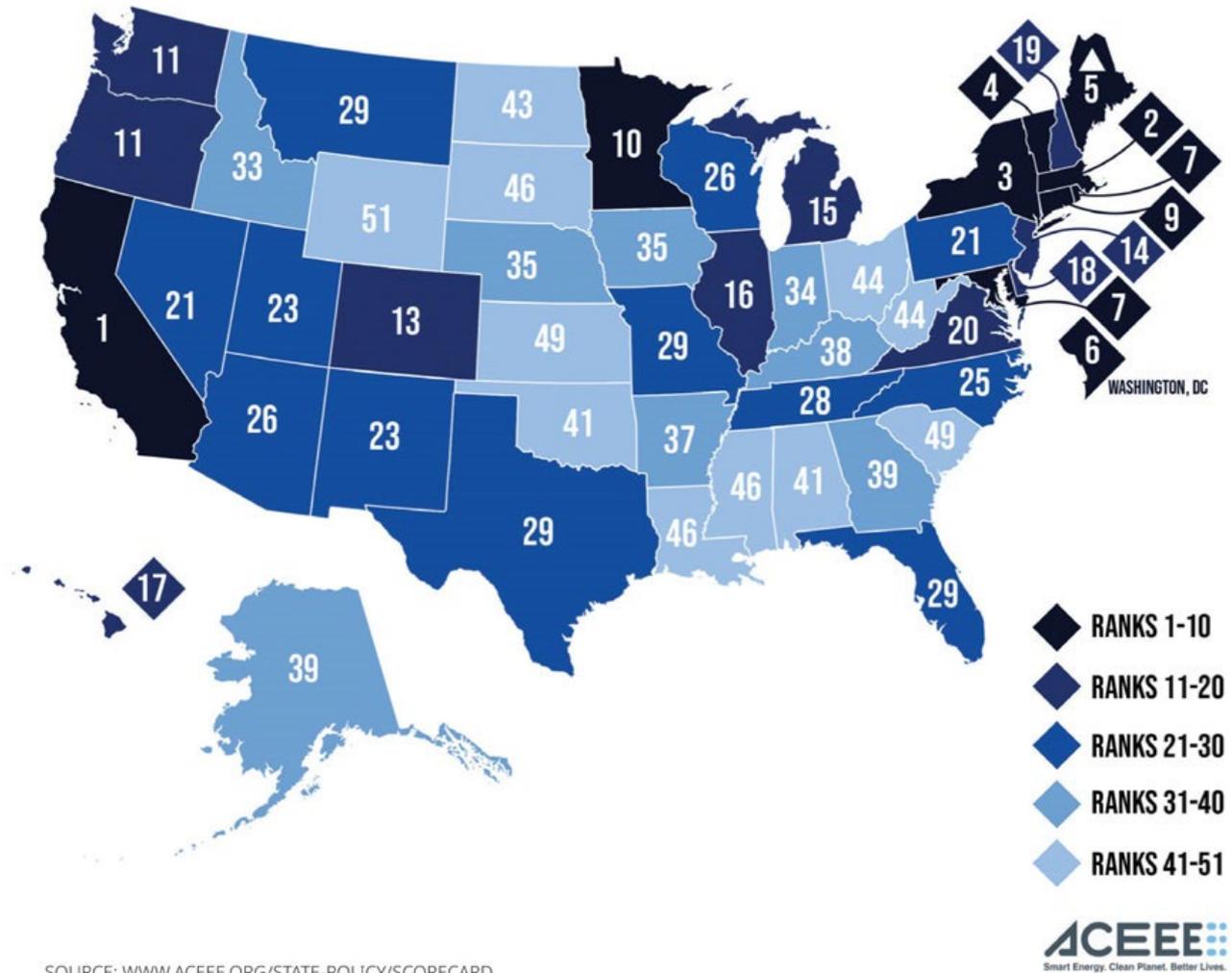
今回の記事で、他に動名詞を使っている箇所を抜粋しました（和訳はご自身で考えてみてください）。A41 ページくらいで収まる程度の文字数の記事ですが、結構多いですね。皆さんも積極的に動名詞表現を使いましょう。

- Sixteen states and DC have adopted California's zero emissions vehicle program to phase out light-duty vehicles fueled by gasoline or diesel. Eight states and DC received points in the scorecard for **establishing** dedicated funding to install charging equipment in low income and underserved communities.
- To reduce energy use and GHG emissions from existing large buildings, Washington, Colorado, and Maryland joined DC in **developing** building energy performance standards, a major step forward in **decarbonizing** existing buildings.
- To reduce GHG emissions in the industrial sector, seven states and DC were awarded the maximum possible points in the scorecard for **offering** technical assistance for strategic energy management, supporting workers retraining for jobs in industrial energy efficiency, and **establishing** specific decarbonization targets for industry.
- State-government initiatives: Six states (California, Maine, Massachusetts, New York, Oregon, and Rhode Island) led in **advancing** energy efficiency across other sectors, such as **setting** energy-saving requirements for public buildings and fleets, **setting** goals to reduce energy burdens among low-income residents, and **enabling** inclusive participation of marginalized groups in decision-making processes.

最後にクイズです

こちらの図は「2022年 州別エネルギー効率スコアカード」の順位を表しています。エネルギー効率改善をリードする州を順位付けしています。この中で、1位～10位になっているのが何州かわかりますか？全問正解なら、あなたはカルト級のアメリカ通！

The 2022 State Energy Efficiency Scorecard



正解は

California (#1), Massachusetts (#2), New York (#3), Vermont (#4), Maine (#5), Washington, DC (#6), Maryland and Rhode Island (tied at #7), Connecticut (#9), and Minnesota (#10).

9.1 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。

[The Martian \(Andy Weir 著 2014 年\)](#)

邦題「火星の人」で早川書房から出版されており、「オデッセイ」というタイトルで映画化もされています。今回英語の勉強も兼ねて英文で読んでみました。

ストーリーはいたって単純で、一人火星に置き去りにされた宇宙飛行士が 549 火星日を過ごし、無事帰還するというものです。当初食料は 549 火星日の半分しかなく、水も十分ではない、地球と通信する手段も無い、地球からの救助船に乗るには 3200 キロメートル離れた場所に到達しなければならない、など幾多の苦難が主人公を待ち受けます。ただ主人公はいずれも科学的な知識・根拠を持って利用できるものを最大限利用し乗り越えていきます。そこに描かれているのは、専門分野を超えていくつもの科学的な知識、技術を組み合わせていくエンジニアの姿と感じました。描かれているも、突飛な便利道具が出てくるわけではなく、我々の実生活でも簡単にイメージできるようなものが多く、「こんなことができるんだ」とも驚きを与えることができました。



エンジニアは、自分の専門分野だけではなく、他の専門分野に対しても幅広い知識をもつことが必要だと改めて気づかされる一冊でした。

(PE-0193 佐藤 寿和)

9.2 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。

9.3 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。

理事会トピックス

4月の臨時理事会、5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/>

7月の理事会開催は2023年7月2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 までご連絡ください。

【4月臨時理事会】

審議事項

- ◇次期（2023-2024年度）役員候補者リストの確定などについて
- ◇2023年度活動計画と予算
- ◇2023年度アクションアイテムのレビューと役割分担
- ◇2023年度各部会の体制について
- ◇2022年度表彰会員（会員部会）

報告事項

- ◇年次総会の内容
- ◇事業報告書について
- ◇定款英訳版

【5月通常理事会】

審議事項

- ◇会員数推移
- ◇2023年度活動計画、アクションアイテムのレビューと役割分担
- ◇理事継続10年上限の細則変更
- ◇教育部会および会計部会の規定変更

報告事項

- ◇年次総会の内容・役割分担スケジュールなど
- ◇2022年度の年次報告書状況
- ◇総会後の手続きについて
- ◇2023年度三重大学大学院機械工学特別演習講義
- ◇申し送り事項

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 までお願いいたします。

FY2023 第 1 回エンジニアズサロン

日時：2023 年 5 月 10 日(水) 19:30～21:00

参加者数：34 名（PE 会員 30 名、PEN 会員 3 名、FE 会員 1 名、講師含む）

形式：Web 配信のみ

演題：イノベーション・マネジメント勉強会成果報告

講師：柳 英実 PE 会員

2022 年度の JSPE 勉強会の成果報告という位置付けで、「イノベーション・マネジメント勉強会」の内容を柳 PE にご講義いただきました。前半でイノベーション・マネジメント理論の概況、イノベーション能力の阻害要因等について興味深い内容を大変わかりやすくご説明いただき、後半で質疑応答・意見交換を行いました。特に、日本企業において Stage Gate が広まらないことやイノベーションが阻害されることの要因など、講義の内容と日本企業との関係に関する質疑応答・意見交換が活発に行われ、会員の関心が高いことがうかがえました。最後に柳 PE より、今後の勉強会の活動内容についてアイデア募集のお話がありましたので、本日の参加者や他の会員のみなさまからのご提案を期待したいと思います。

第 353 回鬼金 CPD セミナー

日時：2023 年 5 月 20 日（土）10:00～12:30

参加者数：17 名（PE 会員 16 名、非会員 1 名、講師含む）

形式：Web 配信のみ

演題：戦略とプロジェクトマネジメントⅡ/Strategy and Project Management Ⅱ

講師：JSPE 会員 北林孝顕 PE, PMP®, Ph.D

本セミナーは、2022 年 1 月 29 日に開催されました 第 340 回鬼金 CPD セミナー（戦略とプロジェクトマネジメント）の第 2 弾として、引き続き北林会員より講演を頂きました。前回のおさらいの後、「良い戦略とは何か」について、また「転地の成功要因」について繊維産業を例に、わかりやすいご説明がありました。戦略を検討するうえでは、「世の中・新」、「ミッションクリティカル」、「アンアトラクティブ」がポイントであり、これらに加え、経営職には「時機」の読解能力や意思決定のスピード感が重要との内容が印象的でした。また、途中に行われた 2 回の演習では、「良い戦略を実行している企業」、「繊維産業衰退の歴史からの学び」について個人・ペアワークの後、全体共有がなされ、参加者と講師で活発な議論が展開されました。本日の参加者や他の会員のみなさまからのご要望により、北林会員には第 3 弾もご検討いただけたことですので、本テーマの今後の展開に期待をしたいと思います。

FY2023 施設見学会

実施日：2023 年 6 月 16 日(金) 15:00～16:45

見学場所：JFE エンジニアリング殿 鶴見製作所

報告者：PEN0235 松元遼太

参加者：7名（PE 6名、PEN 1名）

京浜工業地区の臨海に位置する JFE エンジニアリング 鶴見製作所殿の施設見学を行った。JFE エンジニアリング殿のビジネスは鋼構造物やごみ処理施設などプラントの計画、調達などエンジニアリング業務が主だが、鶴見製作所においては 1912 年（日本鋼管が源流）から造船、製鉄、重工の製造を手掛け、現在はシールドマシンや蒸気タービン、船用エンジンなどの生産、修理を手掛けている歴史ある製作所である。一方、近年は 3D プリンタによる新たな製造設備の追求や、バイオマス発電システム、排熱や CO2 を有効活用したスマートアグリの開発など、省エネや環境も考慮した最新システムへの取組も同製作所で行われていた。

製作所内部はクレーン等の生産設備を十分に備え、工場建屋も南北に 600m 以上あり、普段目にするのではない圧倒的なスケールである。建屋内では溶接や機械加工、組み立てなど工程ごとに生産エリアが区切られ、少人数ながら 24 時間体制で整然と生産されていた。

シールドマシンについては、国内官公庁やインフラ構築が旺盛な東南アジア向けに複数のシールドマシンが機械加工工程から試運転工程まで同時生産されており、内部構造や運用方法などについて知ることができた。

蒸気タービンにおいては、数 MW 級のサイズでありながら、ワイヤーカット放電加工機をはじめとする精密機械加工や、クリアランス数百 μm に組み付ける技術が必要であることを目の当たりにした。特に多段の蒸気タービンのロータは回転数が 10,000rpm を超えるものもあり、わずかな組付け不良が大きな事故につながる恐れがあることから、組付けのためのピン一つに細かな公差の設定とそれを実現するための組み立てスキルが必要であることを理解した。

船用ディーゼルエンジンにおいては 9,000 馬力、12 気筒のエンジンのシリンダブロックの製造や組み立て、そして環境規制も配慮した試運転方法と大型製作物を量産する難しさや工夫を垣間見れた。

以上、普段の生活ではなかなか目にできないが、我々が当たり前で使用しているインフラを実現するために使用されている重要な重工製品とその生産工程を知ることができた。

この度はご案内頂いた JFE エンジニアリング株式会社の相良氏、伴氏、また本 JSPE 会員にて施設見学会を設定頂いた南氏には厚く御礼申し上げます。



参加者集合写真

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/>

直近 3 か月のイベントは以下の通りです。

<エンジニアリングサロン>

2023 年 7 月 5 日

2023 年 7 月 19 日

<鬼金セミナー>

2023 年 9 月 2 日

2023 年 9 月 30 日

<技術 CPD セミナー>

2023 年 7 月 16 日

<PE/FE 受験・登録相談会>

2023 年 3 月 25 日

<理事会>

2023 年 7 月 2 日 (土)

2023 年 9 月 9 日 (土)

13 新入会員紹介

- 氏名 : 佐藤 貴紀
- 会員番号 : FE-0429
- 専門分野 : コンクリート構造物・港湾構造物の設計
- 入会動機 : 今年 2 月に会社上司から勧められたことがきっかけで、PE 取得を目指すことになりました。来年に海外の建設コンサルタントへ派遣される可能性があり、今年中の取得を目標としています。3/25 に開催された PE・FE 受験登録相談会に参加し、お話を伺い、是非とも PE 取得のサポートを受けたいと思い、入会させていただきました。
- 自己紹介 : 会社入社以来、主に港湾構造物の設計、施工を経験してきました。現在はコンクリート製の浮体式洋上風力発電設備基礎の設計に携わっています。
- JSPE に望むこと : PE 登録支援、会員の交流、最新の情報提供等

- 氏名 : 西野真士
- 会員番号 : PEN-0238
- 保有資格 : 技術士補(建設)、基本情報技術者、
消防設備士甲種 1 類、空気調和衛生設備士、
危険物取扱者乙種 4 類,2 類



- 専門分野 : Civil
- 入会動機 : 人脈作り、情報収集
- 自己紹介 : 非鉄金属メーカーにて、プラントエンジニアをしております(住友金属鉱山株式会社 生産技術部所属)。土木と建築は区別されることが多いですが、私の会社では、土木と建築を区別することなく、両方への専門性を期待されています。また、プラントエンジニアという職種上、機械・電気・化学工学などへの広い知識も必要です。JSPE の活動を通して、土木や建築、そしてそれ以外の様々な分野のエンジニアと交流し、知識の共有ができればと思います。
- 登録は、幼少期に 2 か月ほど過ごしたことがある、ワシントン州を検討しています。
- JSPE に望むこと : 会員同士の技術交流

- 氏名 : 伊藤 敦史
- 会員番号 : PE-0329
- 保有資格 : 構造設計一級建築士
APEC Engineer (structural Engineering)
PE Civil (Structural)
- 専門分野 : 建築構造

- 入会動機 : PE 登録の更新に向けた PDH 取得に向けた情報収集と
いろいろな分野の方との交流を期待して



- 自己紹介 : 日本で 10 年の構造設計の経験後、タイで 4 年、その後、日本に戻って 4 年の後
2019 年に米国現地法人に赴任し、2023 年に 1 月に NC 州で PE 登録をしました。
限られた人員体制のため、現地法人では社外の構造設計事務所の方と協働体制で
プロジェクトに携わっています。
スキー、登山が趣味ですが、今はもっぱら妻とともに 3 人の子育てに追われる週末です..。

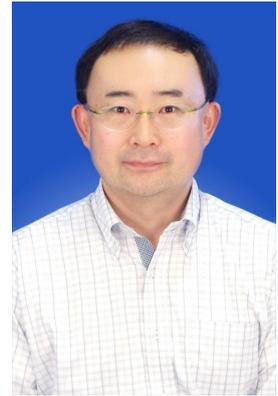
- JSPE に望むこと : 国外にいるので日本語書籍に関する情報の入手が限られており、JSPE マガジンの書籍
紹介のページを楽しみにしています。また定期的にマガジンの記事やみなさんの活躍を
拝見することで日々の業務に追われてついつい目の前に狭まってしまうがちな視野を
思い直して広げられるようになることを自分へ期待しています。

-
- 氏名 : DONG SI HUY (ドンシーヒュイ)
 - 会員番号 : PE-0332
 - 保有資格 : PE (オレゴン州)
 - 専門分野 : 電気工学



- 入会動機 : 電気工学分野の知識拡大、様々な分野のエンジニアとの交流
- 自己紹介 : 大学では電気電子工学を専攻したが、卒業した後、7 年間で、電力分野（変電・再生エネ）の
業務に携わりました。現在、電力系コンサルティング会社で海外案件を担当しております。
- JSPE に望むこと : セミナー・勉強会に参加し、専門的な工学知識を強化し、ネットワークを構築できるようにほし
いです。

- 氏名 : 石川 琢也
○会員番号 : PE-0328
○保有資格 : PE (Electrical)、PMP、第 1 級陸上無線技術士、
鉄道設計技士 (鉄道電気)
○専門分野 : 鉄道電気のうち特に弱電系 (信号・通信システム)
○入会動機 : 他のエンジニアとのネットワーキング
○自己紹介 : 鉄道会社での勤務が長く、現在は、鉄道コンサルタント会社で国内
外の調査・設計業務に従事しております。



2001 年にカリフォルニア州で PE 試験に合格し、PE 登録してから約

20 年が過ぎましたが、これまで JSPE の存在を知らず今回初めて入会しました。

過去を振り返ると、海外での技術者の業務にあこがれ、大学卒業後にオレゴン州主催の FE 試験の存在を知るとすぐに受験し合格しましたが、業務でアメリカに行く機会などもなく PE 受験もしばらくあきらめていました。しかし、数年後カリフォルニア州に留学する機会に恵まれ、たまたまそこで一緒になった日本人の同級生から PE 試験を現地で受験したという情報があり、資格要件の 1 つである社会保障番号 (SSN) も取得済であったことから、受験することにしました。

当時の PE 試験はまだ記述式でしたが、留学中も電気工学を専攻していたおかげで、宿題も中間・期末試験も記述式でしたからそこはすぐに対処できました。また、Open-book (持ち込み可) の試験で、日本から持ち込んだ参考書、現地で買った参考書などを旅行鞆に詰めて、自家用車で試験会場まで行った思い出があります。

試験の方ですが 1 回目はわずかに合格点に届かず不合格、2 回目によやく合格し、帰国ぎりぎりに PE 登録しました。

帰国してからは、国内外で鉄道電気に関する業務に携わっていますが、直接 PE を使う業務はない一方、プロジェクト応募の際の CV には PMP とセットで PE を記載するようにしています。また、PE 保持者である旨を伝えると、相手から驚かれたり、話が盛り上がりたりします。

- JSPE に望むこと : 他のエンジニアとの交流を楽しみにしています。

- 氏名 : 馬場秀成 (ばばひでなり)
○会員番号 : PE-0333
○保有資格 : PE(ニューハンプシャー)、博士(工学)
○専門分野 : 材料強度、構造解析
○入会動機 : PE には継続的な自己研鑽が求められるので入会を決めました。
○自己紹介 : 長年研究開発部門に在籍していましたが、納入品のトラブル対応など、現場に近い業務にも数多く携わってきました。また数年間、知的財産部門に在籍しておりました。これらの経験を活かして本会の発展に貢献できたらと思っています。



- JSPE に望むこと : 見学会、講演会等のイベントを充実させて頂けると非常に助かります。宜しくお願い致します。

14 編集後記

特集記事にありますように、無事第 23 回 JSPE 年次総会が終了し、新役員体制に移り 2023 年度活動が始まりました。総会是对面を主としながらも COVID-19 流行期間中に組織として培ったリモートで開催方法も併用し、数多くの会員の出席を承ったことをまずは感謝申し上げます。

さて、今年度活動方針にあるように今期は理事が主体となって会を動かす活動から、会員が自らリードし会の活動を動かしていく方向にチャレンジしていきます。COVID-19 による制約がほぼなくなったことによりここ数年なかなか会員交流活動が難しい時期がありましたが、できるだけ多くの会員の方に一歩踏み出してもらい、実りある会活動に育っていくことを期待しております。本 JSPE マガジンも「会員からの連絡」にて、ご自身の経験・思いを共有・表現する場としても活用でき、会員交流の一つとしてもご利用いただけます。何かしら共有したい事項、皆さんと議論してみたい事項、などありましたらご寄稿いただけると幸いです。

2023 年 7 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 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）、鈴木（Ethics Reviewer）、

◇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。