



Vol. 57, 2022 April issue

JSPE Magazine Quarterly

The Japan Society of Professional Engineers



特集

- 日本の PE 制度普及に尽力された故鹿野憲子氏を偲んで

— JSPE マガジン春号 目次 —

1	特集: 日本の PE 制度普及に尽力された故鹿野憲子氏を偲んで	<u>1</u>
2	PE 登録・更新、FE/PE 試験合格体験記	<u>6</u>
3	Ethics: ドローンによる空からの目	<u>7</u>
4	PE を知ったきっかけ/PE・役員になってよかったこと	<u>11</u>
5	JSPE からの連絡-1 : NCEES トピックスの紹介	<u>12</u>
	1. 州ボードのライセンス障壁解消は待たなし	
	2. NCEES の委員会とリーダーシップによる、2022 年の「大ナタ」イニシアチブ	
	3. ライセンシーはライセンスプログラム運用の一翼を担っている	
6	会員からの連絡-1 : 技術分野の多様性と協調(4')	<u>16</u>
	プロフェッショナルエンジニアと建築士	
7	会員からの連絡-2 : 米国の新技術開発動向調査(4)	<u>25</u>
	何故ビジネス環境急変に日本株式会社だけが対応できないのか？	
8	会員からの連絡-3 : コロナ禍における海外プロジェクト運営	<u>30</u>
9	いこいの広場	<u>33</u>
10	理事会トピックス、HP・SNS 便り	<u>40</u>
	1 月度理事会報告	
	3 月度理事会報告	
11	教育部会 CPD セミナー・ES 実施報告	<u>42</u>
	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	
	第 341 回鬼金 CPD セミナー :	
	新規開発品の納入-スコープ・調達マネジメントについて-	
	FY2021 関東技術施設見学会 : 旧三河島污水処分場唧筒場	
12	Coming Events	<u>44</u>
	2022 年度イベント一覧	
13	新入会員紹介	<u>46</u>
14	編集後記	<u>47</u>

自然界の世代交代

コロナ、紛争といった喧騒とは関係なく、自然界の世代交代は着実に行われています。我々も、豊かな社会を次世代へ残すために、着実な技術伝承の仕組み、努力の必要性を改めて感じます。

1 特集：日本の PE 制度普及に尽力された故鹿野憲子氏を偲んで

これまで JSPE の立ち上げ、日本における PE/FE 試験の導入に精力的に活動されていた鹿野憲子様が、去る 2021 年 10 月 18 日（月）にご逝去されました。JSPE 会員の中には PE/FE 試験の申し込みをはじめとして、様々な場面でお世話になった方も多いかと存じます。

今回の JSPE マガジンではみなさまから頂戴したコメントを集め、共有することにより、故鹿野憲子様の貢献を振り返るとともに、ご冥福をお祈りする企画を実施いたします。



Year End Party at Tokyo, 2010



Opening of Kamiyacho Office, Tokyo, 2001



Meet with Oregon Gov. Kulongoski at Tokyo, 2003



JSPE Annual General Meeting, 10th Anniversary Ceremony 2010



Great Contribution Award, 2011



JSPE annual meeting, 2014

会員の皆様から頂戴したメッセージを以下に記載します（お名前の 50 音順）。

<p>試験を受けるにあたっていろいろとお世話になりどうもありがとうございました。ご冥福をお祈り申し上げます。</p>	<p>PE-0200 岩崎 友洋</p>
<p>鹿野様にお会いする機会は有りませんでした。PE の国内受験実現にご尽力され、その恩恵に預かった者として心から感謝いたします。また、鹿野様はエシカルドリーマーラジオにご出演されており、先日拝聴させて頂きました。その中で“一歩の勇気”について熱く語っておられ、PE に求められる開拓者精神と公共の福祉の大切さを再認識しました。私のエンジニア活動はあと十数年ですが、少しでも鹿野様の想いを継いでゆきたいと思います。改めて鹿野様に心からの敬意と哀悼の意を表します。</p>	<p>PE-0304 大軒 孝之</p>
<p>つつしんで哀悼の意をささげます。試験プロクターをさせていただいた時、優しく話しかけて頂きました。いままで本当にありがとうございました。</p>	<p>FE-0169 掛布 佳昭</p>
<p>もう四半世紀以上前となりますが、1996 年に日本で始めて間もない FE 受験申込みを行うため、当時麹町 4 丁目にあった日本工業技術振興協会（JTTAS）の事務所を訪ねた時が、鹿野さんに初めてお世話になった時と記憶しております。プロフェッショナルエンジニア試験を日本で実施し続けるためおよそ 30 年の長きにわたり尽力され、日本のエンジニアを鼓舞し続けて下さったことに深く感謝申し上げますとともに、心よりご冥福をお祈り申し上げます。</p>	<p>PE-0151 川村 武也</p>
<p>鹿野様、約 20 年前に FE 試験を経て PE 合格まで親身になってサポートいただき大変感謝しています。それ以来の長いお付き合いでした。理事会や定総会など、お会いするといつもにこやかに接していただき周りが明るくなりました。後に残った我々は悲しい思いをしていますが、亡くなるまえに、“楽しかった、思い残すことはなにもない”と話されていた事が唯一の慰めです。ご冥福をお祈りいたします。</p>	<p>PE-0081 神野 秀基</p>
<p>私が鹿野さんに最初にお世話になりましたのは、FE 試験の申し込みの時で、電話の問い合わせに回答いただいたのは鹿野さんでした。JSPE 入会以降には過去の資料や写真、会員の方からお話を伺うにあたり、鹿野さんは日本での PE/FE 試験開始、また JPEC、JSPE の設立や活動に非常に大きく貢献されていたことを知りました。あらためて鹿野さんに感謝するとともに、ご冥福をお祈りいたします。</p>	<p>PE-0214 小口 力</p>
<p>受験時から JSPE の活動まで、たいへんお世話になりました。深く感謝申し上げます。</p>	<p>FE-0075 佐竹 司</p>
<p>鹿野様には、弊方が PE 受験の相談に JPEC を訪問した際に、懇切丁寧に、ご指導頂きました。早すぎる旅立ちをお悔やみ申し上げますと共に、ご冥福をお祈り申し上げます。</p>	<p>PE-0294 清野 勝博</p>

<p>今まで様々な業務に携わってきましたが、常にエンジニアとしての立場を忘れずに来られたのも、鹿野さんの励ましがあつたからこそです。鹿野さんの意志を継いで、これからもエンジニアの地歩向上に取り組んでいきます。</p>	<p>PE-0026 関口 晃一</p>
<p>鹿野さん、日本文化の礼儀正しく思いやりに溢れ、深く考えてからの控えめではあるけれど、的をえた言葉など、この国で育ってきた素晴らしい向上心など多くの事柄が、思いだされます。この国で産業を支えてきたと自負する技術者に、PE の倫理と共に、今もしっかりと、心の中に有ります。これからも、宝物の 1 つとして大切に参ります。きっと今頃、今井先生にお会いし、その後の話をされてると思います。話題は尽きないことと思いますが、後輩たちも頑張りますよと宜しくお伝え下さい。合掌</p>	<p>PE-0002 竹政 一夫</p>
<p>鹿野憲子様、貴訃報を知り驚いています。思い返すと私が PE/FE を受験しようとして、1990 年代後半に JSPE の前身のあつた赤坂の事務所へ伺つた折に、丁寧にご説明頂いたことを思い出しました。そのお陰で無事に FE/PE に合格することができました。その後も JSPE のためにご活躍されたこと心より感謝いたしますと共に、心よりご冥福をお祈りいたします。</p>	<p>PE-0070 多田 正彦</p>
<p>20 年前にお世話していただいた一人です。鹿野さん、FE・PE 普及へのご尽力、大変感謝しております。受験情報も少なく不安な面持ちで初めて神谷町オフィスを訪れるとアットホームな雰囲気でお出迎えてくれた鹿野さんの当時は思い出します。ありがとうございました。</p>	<p>PE-0077 田波 重信</p>
<p>鹿野さんは、私にとって米国 PE 取得の窓口でした。思い起こせば 1996 年横須賀米軍基地で受験する時に、早朝からゲート前で私達を引率してくれたのが鹿野さんでした。また、その後 JSPE 理事として活動を共にした際においては、オレゴン州関係者を始め内外関係機関とのお付き合いの橋渡し役でした。鹿野さんを切っ掛けに、多くのステークホルダーが増えましたから、正に「営業渉外部長」だったと言っても過言ではありません。JSPE 創設期の最大の功労者の一人として鹿野さんを失つたことは、我々の大きな損失ですが、残された会員が今後も JSPE を維持発展させていくことを、どうか見守っていただきたいと思います。合掌</p>	<p>PE-0025 土屋 雅彦</p>
<p>突然の訃報に驚きました。まだ、信じられません。昨年 9 月にメルケルさんの記事を鹿野さんの Facebook で拝見しました。尊敬されていたのでしょうか。30 年弱前に PE 受験説明会で初めてお会いしました。言葉の壁を軽々超えて、海外の方とやり取りされていて、海外経験ゼロの私には、ただただ驚きでした。天国でもネットワーク良くご活躍のことでしょう。ご冥福をお祈りいたします。</p>	<p>PE-0039 出島 廣和</p>
<p>JSPE の生みの親の一人として常に存在感を持っておられました。バイタリティ溢れる方だったので、訃報にとつても驚いています。鹿野さんが支える JSPE での活動が思い出と化し、時の移ろいを感じます。心よりご冥福をお祈りいたします。</p>	<p>PE-9084 西川 理</p>

<p>鹿野憲子さまの訃報に接して。鹿野さんと知り合ったのは、いつの事が覚えていませんが、もしかすると、知らずに FE/PE 試験申込みの時から、お世話になっていたのかも知れません。彼女は、かざらない性格で話し易く、人との繋がりを大切にする人でした。人に優しく、いやみがなくたくさんお友達の居る方でした。何にでも興味を持ち、楽しいお話を下さる方で、たまに電話を頂く時は、いつも長電話になり、色々な近況を話して下さいました。また明日にでも、電話がありそうな気がするのですが、亡くなられたと聞き本当に悲しいです。何かお返しができたら良かったのですが…。天国でも、お友達を作って下さい。ご冥福をお祈りしています。</p>	<p>PE-0044 野本 泰之</p>
<p>鹿野さん、大変お世話になりました。当時、まだ JTTAS が試験を行っていた頃、PE に関する情報も少ない中、親身になってご対応頂きました。おかげで PE という資格に、そして JSPE に関わる皆さんに出会うことができました。今の JSPE あるのは、鹿野さんのご尽力があってこそと思います。長い間、本当にありがとうございました。</p>	<p>PE-0095 松岡 寛晃</p>
<p>先日 JSPE 様より鹿野憲子様ご逝去のお知らせをうかがい、ただただ驚くばかりであります。PE/FE 試験の申し込み時には、要領が全くわからないところをご丁寧なご説明とともに、温かい励ましのお言葉をいただきました。また、その後の登録においても後押しをしていただき、感謝の気持ちは言葉では申し尽くせません。心よりご冥福をお祈り申し上げます。</p>	<p>PE-0301 村田 孝一</p>
<p>私は上司の紹介もあって、JPEC 事務所を訪問して FE 試験に申し込みに行きました。その時に鹿野様から親切に試験の手続きなどをご教示いただきました。いつも事務所を尋ねると、お茶菓子とともにいろいろなお話を聞かせてもらった覚えがあります。JSPE のエンジニアズサロンでもご協力いただき、精力的に会を盛り上げる活動にご尽力されていたことを思い出します。今回この企画を実施させていただき、鹿野様を慕うお声がたくさん寄せられ、まさに日本の PE の母とも呼べる存在であったことを実感しております。改めて鹿野様に心から哀悼の意を表します。</p>	<p>PE-0179 森山 亮</p>
<p>PE 試験で受験に大変お世話になりました。その後も、事務所を訪れるたびに明るい、前向きな鹿野さんが印象的でした。そして、多くの PE メンバーを私に紹介していただきました。PE 合格したときにボールペンをプレゼントされ、今も持っています。とにかく、アクティブな人でした。ご冥福をお祈りいたします。</p>	<p>PE-0161 門野 剛</p>
<p>鹿野さんのアドバイスがなければ、PE は取得どころか試験を受けることすらできなかったと思います。ありがとうございました。安らかにお休みください。</p>	<p>PE-0148 山崎 彰</p>
<p>鹿野さまにおかれましては 1995 年頃、FE 試験合格後に PE 試験を目指すため情報収集の目的で各種関連会合に出向く中、度々お目にかかる様になり、親身になって様々な情報を教えていただいたことを覚えております。当時、米軍横須賀基地で PE 試験の受験会場が設定され、受験生をそちらに案内、導いておられ心強く感じたものでした。その後も各種催しでよくお会いする度に当時のことも含め、親しげに話しかけていただき、JSPE のお母さんのような存在であったと懐かしく思い出されます。心よりご冥福をお祈りいたします。</p>	<p>PE-0079 山村 佳輝</p>

2

PE 登録・更新、FE/PE 試験合格体験記

2022年3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いております。

<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く、またはURLをコピー＆ペーストで張り付け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-0314 南 桂史	Texas	2021/11	https://www.jspe.org/member/wp-content/uploads/sites/2/2022/03/2021_TX_mechanical.pdf
PE-0315 藤井 慶太	Kentucky	2021/12	https://www.jspe.org/wp-content/uploads/2022/03/2021_KY_mechanical.pdf

FE 試験

会員番号 氏名	分野	受験日	体験記掲載 URL
FE-0424 武内 晋哉	Electrical and Computer	2021/11	https://www.jspe.org/member/wp-content/uploads/sites/2/2022/03/202111_FE.pdf
FE-0425 寺岡 駿輔	Civil	2021/6	https://www.jspe.org/member/wp-content/uploads/sites/2/2022/03/202106_FE.pdf

3

Ethics

Winter 2022

PE マガジン 2022 年 Winter

On Ethics: You Be the Judge
Eye in the Sky

倫理： あなたが審判
空からの目

An engineer's drone, while recording a bridge inspection, also records a confrontation with gunfire.

PE がドローンによる橋の点検記録中に偶然に銃撃戦を記録した

Situation

Engineer Choi is a consulting engineer who performs structural inspections using mechanical drones. The scope of Engineer Choi's services is solely to identify the physical conditions of the bridge and make recommendations regarding bridge repairs. Engineer Choi deploys a drone to perform a series of bridge inspections as part of his contract for inspection services with the state Department of Transportation. During one of Engineer Choi's drone inspections for the state DOT, the drone unexpectedly records an encounter between a law enforcement officer and a motorist that results in the exchange of gunfire. Following his review of the drone recording, Engineer Choi relays it to the state DOT, noting the gunfire event. The state DOT advises Engineer Choi that it does not plan to share the information with state or local law enforcement unless so requested by state or local authorities.

状況

PE Choi はコンサルティングエンジニアとしてドローンによる構造物の検査を実施している。

PE Choi は橋の外見の状況を確認し、橋の修理に関する推奨を行うサービスを行っている。

PE Choi は州の運輸局との契約で数の橋の検査をドローンを使って行っている。

彼は州の運輸局依頼でドローン検査中偶然、警察官と自動車運転者の銃撃戦を記録した。

PE Choi は銃撃戦の記録について運輸局に報告した。

運輸局担当者は PE Choi に、州もしくは地方行政機関による依頼が無い限り、にその情報を共有することはないと、忠告した。

What Do You Think?

What are Engineer Choi's ethical obligations under the circumstances?

あなたはどうか考えるか？

この状況下で PE Choi の技術者倫理上の責務とは？

What the Board of Ethical Review Said

When performing professional engineering services, professional engineers sometimes encounter unexpected circumstances that may raise ethical questions or concerns. From time to time, the NSPE Board of Ethical Review has addressed these situations.

For example, in BER Case No. 82-5, in which an engineer employed by a large defense industry firm documented and reported to his employer excessive costs and time delays by subcontractors, the BER ruled that the engineer did not have an ethical obligation to continue his efforts to secure a change in the policy after his employer rejected his reports, or to report his concerns to a proper authority, but had an ethical right to do so as a matter of personal conscience. In that case, the BER noted that the case did not involve a danger to the public health or safety, but instead related to a claim of unsatisfactory plans and the unjustified expenditure of public funds.

In BER Case No. 88-6, an engineer was employed as the city engineer/director of public works, was responsible for disposal of plants and beds associated with poultry processing facilities, and reported to a city administrator. After noticing problems with overflow capacity, which must be reported to the state water pollution control authorities, the engineer failed to fulfill her ethical obligations by informing the city administrator and certain members of the

NSPE 倫理審査委員会の見解

PEがエンジニアリングサービスを行う際に、予想もしない状況に遭遇し、技術者倫理を問われる機会が時々ある。

NSPE 倫理審査委員会はこのような状況での技術者倫理について検討する機会がある。

事例 BER Case 82-5 では、大手防衛産業に雇用されている PE が外注業者のコストおよび納期遅延に関する書類を作成し、報告する業務に携わっている、ケースについて紹介している。

倫理審査委員会は、この PE の雇用者が彼のレポートを拒否した後でも方針の変更を推し進める、もしくは適切な行政機関に懸念を報告する努力を継続する倫理的責務をその PE が持たなかったと判決した。しかし個人的道義上そうする倫理的権利を持ったと判決した。

しかしこの事例では、公共の健康または安全を脅かすことは無いが不満足な計画と公共の資産の不正な無駄使用に関係していることに、倫理審査委員会は注目した。

事例 BER Case 88-6 では、あるエンジニアが公共事業の市のエンジニアおよび監督官として雇用されたケースを紹介している。その PE は食物の加工施設に関連した野菜および苗床の廃棄に関しての責任を持ち、レポートを市の管理者に提出した。その PE は市の審議会のメンバーのみならず直属の管理者によっても法が無視され続けることに気がついており、州の水汚染管理局に報告されるべきであった野菜および苗床の廃棄処理能力を超えた問題に気づいた後、その PE は関連する市管理官や関係する市の審議会の一定のメンバーたちに報告する倫理的義務を全うする事を怠った。

city council of her concern, even though she was aware of the ongoing disregard for the law by her immediate supervisor, as well as by members of the city council.

In other related cases, the BER reached different conclusions based on the specific circumstances. In one case (Case 10-5), the BER determined that a potential safety issue did not pose an imminent danger; therefore, the engineer did not have an obligation to report this issue beyond his superiors. In another (Case 12-11), the BER held that the engineer should immediately notify verbally (and in writing if necessary) his immediate supervisor of the safety hazards on a project involving the inspection and repair of highway on and off ramps.

Conclusion

In the present case, while the events and circumstances observed by Engineer Choi and his drone recording device did not directly relate to his role as a professional engineer or within the scope of Engineer Choi's services as a professional engineer, the issues involved occurred during the performance of Engineer Choi's professional services and are a matter of significant public interest and concern. Under the facts, Engineer Choi took appropriate steps to bring this matter to the attention of the state Department of Transportation,

Engineer Choi's client, and an appropriate authority. While the BER believes Engineer Choi fulfilled his ethical responsibility under

倫理委員会は状況により異なる結論に至った他の関連事例を紹介する。

Case 10-5 では、潜在的安全性が差し迫って損なわれる事が無かったので、PE は上司を飛び越えたメンバーに報告する義務はなかったと倫理委員会は結論づけた。

Case 12-11 では、高速道路の出入り口の検査および修理の業務の直属の安全管理者に PE は速やかに口頭（もしくは必要であれば書面で）伝えるべきであった、と倫理委員会は判決した。

結論

今回の事例は、PE Choi および彼のドローン記録装置が観測した出来事および状況は直接彼の PE としての業務とは関係が無い、または彼の契約外である。しかしこの事例は彼の PE 業務遂行中に遭遇した問題であり、重要な公共の利害と関心事である。

この状況下で、PE Choi は、州の交通局、PE Choi のクライアントおよび適切な行政機関の注意を引くような適切なステップを踏んだ。

この問題は公共の健康と安全に関係し重要な公共の利害と関心事であるので、倫理委員会は、PE Choi が NSPE の倫理規範に基づき、彼の倫理責務を果た

the NSPE Code of Ethics, since this is a matter of significant public interest and concern and relates to the public health and safety, the BER is of the view that Engineer Choi should also, consistent with the NSPE Code of Ethics, properly bring the existence of the drone recording to the attention of appropriate local or state law enforcement authorities for further review and investigation, and also advise the state DOT.

NSPE Code References

II.1., II.1.f., II.3.a., II.4., and III.3.a.
For more information, see Case No. 18-11.
More You Be the Judge Articles
Eye in the Sky (January, 2022)
Conflicted Loyalties? (October, 2021)
The Ethics of Extending, Receiving Credit (July, 2021)
The Ethics of Extending, Receiving Credit (July, 2021)
Elected Officials Make Questionable Decision (April, 2021)
Digital Dilemmas (January, 2021)

Translate PE0081 H.Kanno
Translation Supervisor PE0010 H.Hirose

したと考える一方、地方または州の警察がさらなる調査を進めるためドローンの記録を提出し、さらに州の運輸局にも連絡すべきであると考えます。

参考 NSPE Code

II.1., II.1.f., II.3.a., II.4., and III.3.a.
さらなる情報は Case No. 18-11 参照
“あなたが審判”の記事
Eye in the Sky (January, 2022)
Conflicted Loyalties? (October, 2021)
The Ethics of Extending, Receiving Credit (July, 2021)
The Ethics of Extending, Receiving Credit (July, 2021)
Elected Officials Make Questionable Decision (April, 2021)
Digital Dilemmas (January, 2021)

翻訳 PE0081 神野
監訳 : PE0010 廣瀬

<本 NSPE 記事に対する Ethics reviewer のコメント>

今回の記事はドローンを題材にした、最新の事例であり興味深い内容である。倫理委員会は公共の安全と健康および福祉を最重要視し、PE は技術者倫理としてこの安全を守るよう提唱している。

4

PE を知ったきっかけ/PE になってよかったこと

JSPE の会員の皆様は、これから PE になっていこう、PE として活躍していこうという方々ですが、何がきっかけで PE を知り、実際に PE になったことでどのようないいことがあったのでしょうか？ 現会員の方に率直なコメントをいただきました。 ※率直な思いを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。

寺岡 駿輔

FE-0425



<PE を知ったきっかけ>

入社 1 年目、私は PE の存在を知りませんでした。当時、会社の大先輩に PE 登録者がおりました。その先輩に PE・FE 試験、PE の制度、自身の体験談等を教えていただく機会があり、PE を知るきっかけとなりました。

<PE を目指している理由>

海外業務に就きたいと考えていることもあり、PE を取得することで一定程度の技術力を証明できると考えました。実際に資格試験の勉強を進める中で、英語で専門分野を学べること、体系的に学び直しができることが大変貴重だと感じています。また、JSPE に入会后、PE 登録・合格体験記等の記事を見て、さらに PE を目指すモチベーションが上がりました。

鈴木 央 (PE-0145, Electrical)

今回は NCEES のウェブ機関誌「Licensure Exchange」の 2 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。

https://ncees.org/wp-content/uploads/1_February-2022-LEx.pdf



長年 NCEES で試験開発責任者を務めた Tim Miller, P.E.

NCEES の試験開発責任者を務めてきた Tim Miller, P.E. の退職にあたり、CEO David Cox 氏が試験開発の歴史を振り返っています。Miller 氏のリーダーシップは 15 年以上に渡り、その間に CBT (コンピュータベースの試験) への移行が断行されました。世の中は「紙と鉛筆」試験から CBT への移行期でしたが、33 種類もの試験が対象ということで大変な苦勞があったようです。初期には受験者が頻繁に試験スケジュールを変更したために急いで \$50 の変更手数料を導入したり、その後は COVID があり受験者に多様な受験機会を与えるため CBT を前倒ししたり、と様々な困難に見舞われましたが、スタッフと協力し乗り切りました。

その Miller 氏は試験開発ボランティアについて「最も感銘を受けたのは、彼らの (エンジニアとしての) 職業に恩返しするための献身だ」と述べました。「多くの方は試験問題作成のために休暇を取ります…彼らは (入口の) ドアで自分のエゴを捨去り、ただひたすら、可能な限り最高の試験を作成するのを手伝ってくれます」。**エンジニアとは、見えないところで世の中を支える素晴らしい職業**であることを改めて感じさせるコメントですね。

さて今回はこちらの記事を紹介します。

1. **州ボードのライセンス障壁解消は待ったなし** (pp.3-4 “State regulatory boards should choose to make improvements in licensing”)
2. **NCEES の委員会とリーダーシップによる、2022 年の「大ナタ」イニシアチブ** (pp.6-7 “NCEES committees and leadership get to work on big-swing initiatives for 2022”)
3. **ライセンシーはライセンスプログラム運用の一翼を担っている** (p.8 “Engaging licensees to be part of an effective enforcement program”)

1. 州ボードのライセンス障壁解消は待ったなし

州をまたいでライセンスを有効化する、という議論は長らく行われていますがなかなか有効な進展がみられないようです。Nevada 州ボードの Patty Mamola, P.E. は「**COVID-19 がいみじくも遠隔でプロフェッショナルサービスを提供可能であることを証明した**」と語ります。「**ライセンスは、本質的にエンジニアリングと測量を实践する上での障壁**です…ライセンスは必要ですが、複数の管轄区域においてもっと容易に活動を可能にしなければなりません」。

各州が自発的に行動することにより、改善できることがある

Mamola 氏は、各州でとるべき行動として次のような提案をしています。

①ライセンスプロセスの再確認

かつては理由があって制定されたが、今では有効に働いていないプロセスは削除すべきです。例えばライセンス申請時と、承認後に実際に取得するときに提供する情報には重複があるかもしれません。NCEES に所定の記録(学歴、職歴等)がある場合、州ボードで改めて承認する必要はないかもしれません。



PATTY MAMOLA, P.E.
NEVADA STATE BOARD OF PROFESSIONAL
ENGINEERS AND LAND SURVEYORS
EXECUTIVE DIRECTOR

COVID-19 がいみじくも遠隔でプロフェッショナルサービスを提供可能であることを証明した、と語る Nevada 州ボードの Patty Mamola, P.E.

②他州のライセンス申請者の検証における「NCEES E3 システム」の導入

紙を使って行う検証には大変な時間がかかります。「NCEES E3 システム」の導入により、ある州が他州のライセンスの検証を完了するための処理時間は大幅に低減されます。このシステムを用いた電子検証を用いるためには、紙の検証を要求する法令と規則を更新する必要があります。

③NCEES レコードによる申請

NCEES レコードは、検証された資格情報の単一のドキュメントとなります。各州ボードでは単一のインターフェースを介してそれにアクセスできます。これにより、申請者は、各州に個別にクレデンシャルを提出するのではなく、経験とリファレンスを定期的に更新する前提で、クレデンシャルを 1 回提出するだけで済むようになります。

④モデル法とモデル規則 (Model Law and Model Rules)

各州の法律と規則をモデル法とモデル規則に近づけていくことにより、各州でライセンス法の内容が統一されていきます。そもそも、1920 年に NCEES が設立された趣旨は、ライセンスを各州で共通に使用できるように、統一されたライセンス法策定に取り組むことを目的としています。モデル法とモデル規則が更新された場合、各州では自身の法規の変更に取り組む義務があります。

州毎に異なる事情があるところを統一し、ライセンスを各州で共通して使用できるようにするには、想像以上の困難があるようです。我々日本の PE にとっても、ライセンスが統一されれば「〇〇州 PE」といった登録の仕方は必要なくなり、試験合格の時点で PE を名乗れるようになるかもしれませんし、現在所持しているライセンスが手続きなしで他州でも使えるようになる可能性もありますね。この取組みが結実することを望みます。

2. NCEES の委員会とリーダーシップによる、2022 年の「大鉈(ナタ)」イニシアチブ

NCEES の新 President、Brian Robertson, P.E. が、前回に続き大鉈を振るう決意を述べています。「ゾーンミーティング (NCEES は地域でゾーンに分かれており、その代表者会議) ではすべての委員会から完全なレポートを聞く予定ですが、いくつかの『大鉈(big swing)』トピックに関する暫定的な更新を共有したいと思います」。

①春の「大掃除」(spring cleaning)



BRIAN ROBERTSON, P.E.
NCEES PRESIDENT

「イニシアチブ実現のため大鉈を振るっていく」と決意を述べる新 NCEES President Brian Robertson, P.E.

各常任委員会では、意見書やホワイトペーパーなどの文書ライブラリのレビューを行っています。不要なものは削除しますが、多くは有用性を保っていることが確認されており、場合によっては議論を経て編集・改訂されます。例えばエンジニアリングライセンスの将来の教育要件は、各委員会で個別にレビューされ、さらに委員長間のコンセンサスディスカッションが活発に行われています。

②分割 PS (Professional Surveyor) 試験

PS のための試験委員会は、ゾーン会議での議論と年次会議での具体的アクションのために評議会に勧告を行うべく、PS 試験部門について議論しています。モジュールの数と試験の長さを決め、適切な料金を決定するために財務委員会の作業に情報提示します。作業は春の終わりまで続く見込まれています。

③エンジニアリングライセンスモデル

エンジニアリングライセンスモデルタスクフォースは 12 月に Denver で会合し、世界中のいくつかのエンジニアリングライセンスモデルと国内の医療および歯科モデルの要約レビューを含め、多くの進歩を遂げました。**将来的には FE 試験と PE 試験の間の業務経験、及び PE 取得以後について更なる進化を目指し検討します。**

④ゾーンモビリティの課題

先の記事にあるように、これについてはまだ進展が乏しいようです。

様々な法規とも関連の深い NCEES において、過去の長い歴史を整理しステークホルダーへの影響を十分考慮したうえで進化を図る、というのは大変な作業であることは想像に難くありません。これらのイニシアチブは我々日本の PE にも大いに関係してくる事象ですので、引き続き動向をモニタリングしていきます。

3. ライセンシーはライセンスプログラム運用の一翼を担っている



BRUCE PITTS, P.L.S.
OKLAHOMA STATE BOARD OF LICENSURE
FOR PROFESSIONAL ENGINEERS AND LAND
SURVEYORS DIRECTOR OF ENFORCEMENT

「重大事象が見つかったときライセンシーが互いに関与し合うことが公衆利益につながる」と述べる
Oklahoma 州ボードの Director of Enforcement
Bruce Pitts, P.L.S.

エラーはいつでも起こりうるものであり、正しくそして倫理的にそれらに対処することは PE/PS の責務の一部です。Oklahoma 州ボードの法規施行ディレクター Bruce Pitts, P.L.S. は「それが**他者の重大なエラーである場合にも、簡単ではありませんが、そのライセンシーに対処しなければなりません。**そのためにはまず法規が拠り所になり、恐らくは **NCEES モデル規則がヒント**になるはずですよ」と語ります。

240.15 Rules of Professional Conduct

A. Licensee's Obligation to the Public

8. Licensees who have knowledge or reason to believe that any person or firm has violated any rules or laws applying to the practice of engineering or surveying shall report it to the board, may report it to appropriate legal authorities, and shall cooperate with the board and those authorities as requested.

C. Licensee's Obligation to Other Licensees

4. Licensees shall make a reasonable effort to inform another licensee whose work is believed to contain a material discrepancy, error, or omission that may impact the health, safety, or welfare of the public, unless such reporting is legally prohibited.

ライセンシーには、**個人または企業がエンジニアリングまたは測量の実施に適用される法規に違反していると考えられる場合、州ボードと適切な法務当局に報告する義務があります。**また、他のライセンシーが公衆の健康、安全、または福祉に影響を与える可能性のある重大なエラーを犯している、またはそのリスクを発見した場合、本人に通知する通知する合理的な努力を払う必要があります。

ほとんどのライセンサーは、エラーについて知り、一般の人々や評判に危険を及ぼす前にエラーを修正する機会を与えられることを望んでいます。したがって、まずは本人の是正措置に期待します。しかしそれが取られない場合、州ボードに苦情を申し立てることが論理的な次のステップです。

日本国内での業務を主とする PE にとっては、上記は必ずしもそのまま当てはまりませんが、不正を放置しない姿勢が公共の安全、利益につながることを自覚し、倫理的かつ責任感のある行動をとりたいものです。

プロフェッショナルエンジニアと建築士

PE-0151 川村武也
(元会長、NSPE 会員)

1. まえがき

プロフェッショナルエンジニア (PE : Professional Engineer) 資格は 20 世紀初頭から半ばにかけて米国の全ての州に普及した制度である。1996 年からは PE の受験が日本でも行えるようになり、米国各州で PE ライセンス登録を行う日本人エンジニアが毎年増えている。しかし、IEA (国際エンジニアリング連盟) および WA (ワシントン協定) の国際枠組みを通じてつながりのある日本の技術士資格と相互認証を進める動きなどは今のところない。¹⁾

また、米国各州には PE とは別に、アーキテクト(Architect)資格が存在し、建築物や建築設備の設計はアーキテクトと PE とが役割分担して行うことが各州 PE 法等に現れている。²⁾

日本の建築士資格は、1950 年に制定された建築士法に基づいており、重い社会的責任を担う、公共的性格が強いものである。一方、日本の建築士は必ずしも米国のアーキテクトないしストラクチャル・エンジニアの観念とは一致せず、Architects and Building Engineers 等と英訳表記される。^{4) 5) 6)}

米国 PE 資格者と建築士資格者との間の交流が行われた記録は確認できていないが、日本建築学会が 2009 年に刊行した技術者倫理教材の中では技術士倫理と並んで米国 PE の倫理が参照されている。³⁾ また、今年 2 月には同会主催のオンラインセミナー「米国における技術者倫理」を筆者が担当した (詳細は末尾参照)。

この連載ではこれまで、PE 内の分野間協調、PE と情報処理エンジニアとの協調について考察してきたが、今回は、これまで殆ど論じられたことのない、米国 PE 資格と日本の建築士資格との類似性、およびそれを踏まえた両資格者間の交流可能性について考察してみたい。

2. 各資格の定義と社会的役割

米国 PE、アーキテクト、日本の技術士、建築士 各資格の定義と現時点での資格者数を表 1 に示す。また、図 1、表 2-1 および表 2-2 は、建築物と社会インフラの設計業務において、各資格者がどのような社会的責任を担っているかをまとめたものである。

米国では、建築物の設計責任をアーキテクトだけでなく PE も担うという法制度になっている。一方、日本では建築物の設計責任が建築士に一元化され、技術士の設計責任は道路や地中埋設インフラ等に限定されるという法制度になっている。(但し、日米とも平屋建てや一家族向けといった小規模住宅は、アーキテクト、PE、建築士といった資格者以外が設計してもよいことになっている。この場合も建築基準、Building Code は遵守する必要がある。)

表 1 各資格の定義と資格者数

資格	定義、資格者数
米国 PE	<p>定義：エンジニアリング教育、エンジニアリング原理の応用とデータ解釈に関する訓練と経験、及び試験の結果とに基づき、エンジニアリングの実務を行うためのライセンスを州ボードが正式に与えた個人 (NCEES Model Law 110.20 A を抄訳)</p> <p>資格者数：全州の単純合計 92 万 8 千人 (NCEES Squared 2021)</p> <p>複数州登録者を重複カウントしている。実数は約 60 万人と推定される。</p>

米国 Architect	定義：教育、経験、試験の要件を満たし、アーキテクチャーの実務能力が実証されていると州 ボードが現時点でライセンスを与えている個人 (NCARB Model Law 103 5)を抄訳) 資格者数：全州合計 12万2千人 (NCARB by the Numbers 2021)
日本技術士	定義：科学技術に関する高等の専門的応用能力を必要とする事項についての計画、研 究、設計、分析、試験、評価又はこれらに関する指導の業務を行う者 (技術士法第2条) 資格者数：9万5千人 (日本技術士会 2020年度事業報告書)
日本建築士	定義：建築物の設計、工事監理等を行う技術者 (建築士法第1条) 資格者数：一級建築士 7万4千人、二級建築士 2万5千人 計 9万9千人 (2021年 国土交通省の登録者集計)

表3は、現在米国 PE 試験として実施されている 25 の分野である。この中には日本の建築士の業務と重なる分野が多くある (Architectural, Civil Structural, Mechanical HVAC, Naval Architectural, Structural)。

建築物と社会インフラの見える部分(地表及び建築物外観)

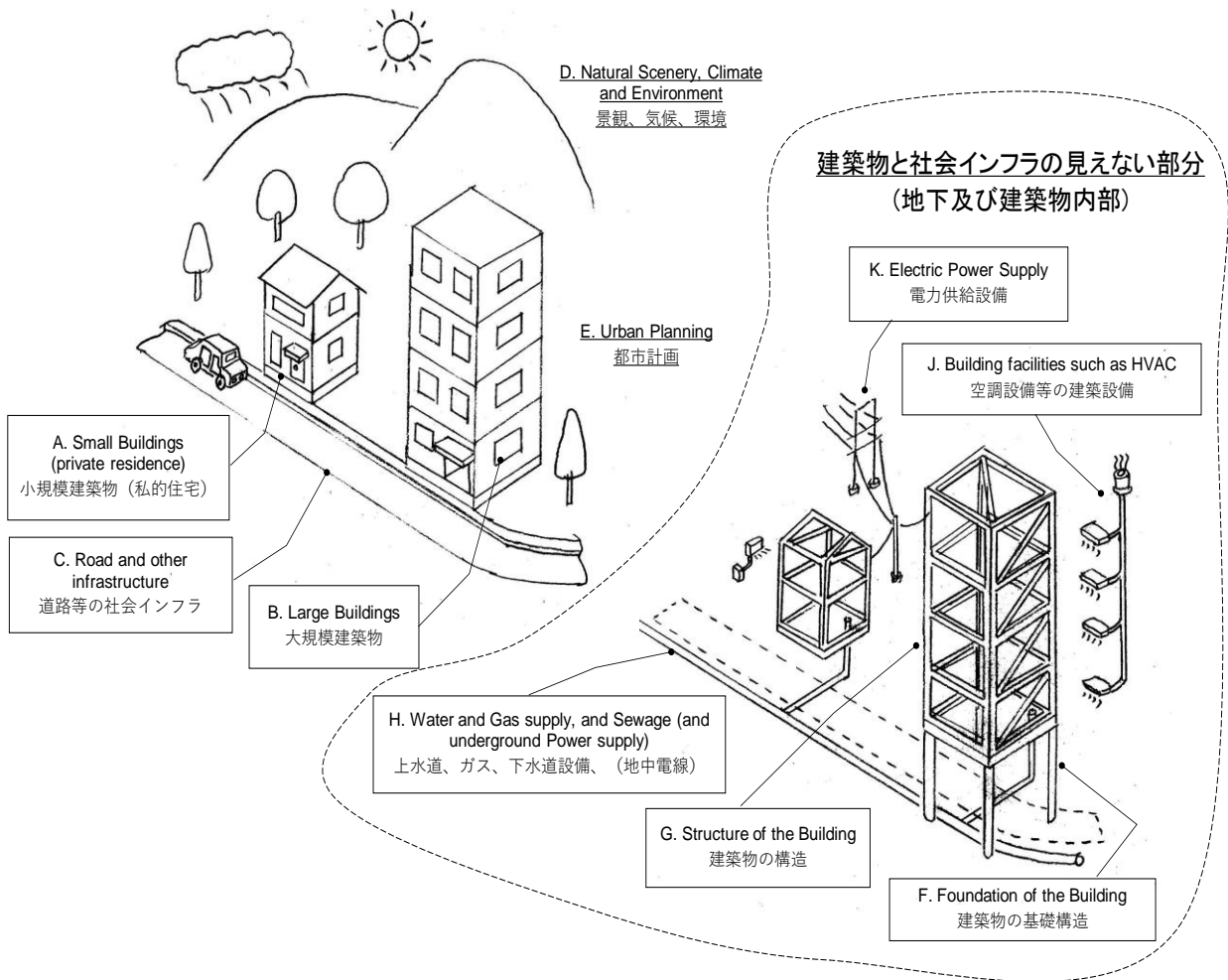


図1 建築物と社会インフラの見える部分/見えない部分

表 2-1 米国におけるアーキテクトとエンジニアとの役割分担

米国	設計者の資格と責任			
	設計の対象	P.E. (機械/電気等)	P.E. (土木/構造等)	Architect
A. 小規模建築物(私的住宅)		責任	責任	
B. 大規模建築物		責任	責任	
C. 道路等の社会インフラ		責任		
D. 景観、気候、環境			提言	提言
E. 都市計画			提言	提言
F. 建築物の基礎構造		責任		
G. 建築物の九蔵		責任		
H. 水道、ガス、下水道施設 (地中電線)		責任		
J. 空調設備等の建築設備	責任			
K. 電力供給旧設備	助言			

表 2-2 日本における建築士と技術士等との役割分担

日本	設計者の資格と責任				
	設計の対象	健育設備士	技術士(建設/ 上下水道等)	一級建築士 ※1	建築 コンサルタント等
A. 小規模建築物(私的住宅)				責任	
B. 大規模建築物				責任	
C. 道路等の社会インフラ			責任		
D. 景観、気候、環境				提言※2	提言
E. 都市計画				提言※2	提言
F. 建築物の基礎構造				責任	
G. 建築物の九蔵				責任	
H. 水道、ガス、下水道施設 (地中電線)			責任		
J. 空調設備等の建築設備	助言			責任	
K. 電力供給旧設備			助言		

※1：管理建築士、構造設計一級建築士、設備設計一級建築士を含む

※2：建築士連合会が認定する専攻建築士等

3. 各資格を所管する団体間の関係

前項で、米国 PE と日本の建築士とが社会的役割という観点で実は共通点が多いことがわかった。
 それでは、各資格の監督や教育認証などを担う団体間の関係はどうなっているのでしょうか？

図 2 は、各資格を所管する団体が、正式な加盟関係にあるか、あるいは覚書等を交わした協力関係にあるかといった観点で可視化を試みたものである。

米国 PE を所管する NCEES と日本の建築士を所管する国交省/JFABEA との間に加盟関係、協力関係は無い。のみならず、日米共、各団体は“エンジニア”の領域か、“アーキテクト”の領域かに住み分けられている。そうした中で、日本の AIJ（建築学会）と JABEE のみは、“エンジニア”“アーキテクト”双方の領域にまたがっているという特異な位置づけを有している。

表 3 米国 PE の試験分野

1. Agricultural & Biological	13.Environmental
2. Architectural (建築エンジニアリング)	14.Fire Protection (防火)
3. Chemical	15.Industrial
4. Civil: Construction (土木建設)	16.Mechanical: HVAC & Refrigeration (空調)
5. Civil: Geotechnical (土木地盤)	17.Mechanical: Mechanical Systems & Materials
6. Civil: Structural (土木構造)	18.Mechanical: Thermal & Fluids Systems
7. Civil: Transportation	19.Metallurgical & Materials
8. Civil: Water Resources & Environmental	20.Mining & Mineral Processing
9. Control Systems	21.Naval Architecture & Marine (海洋建築)
10. Electrical & Computer: Computer Engineering	22.Nuclear
11. Electrical & Computer: Electrical & Electronics	23.Petroleum
12. Electrical & Computer: Power	24.Software
	25.Structural (構造)

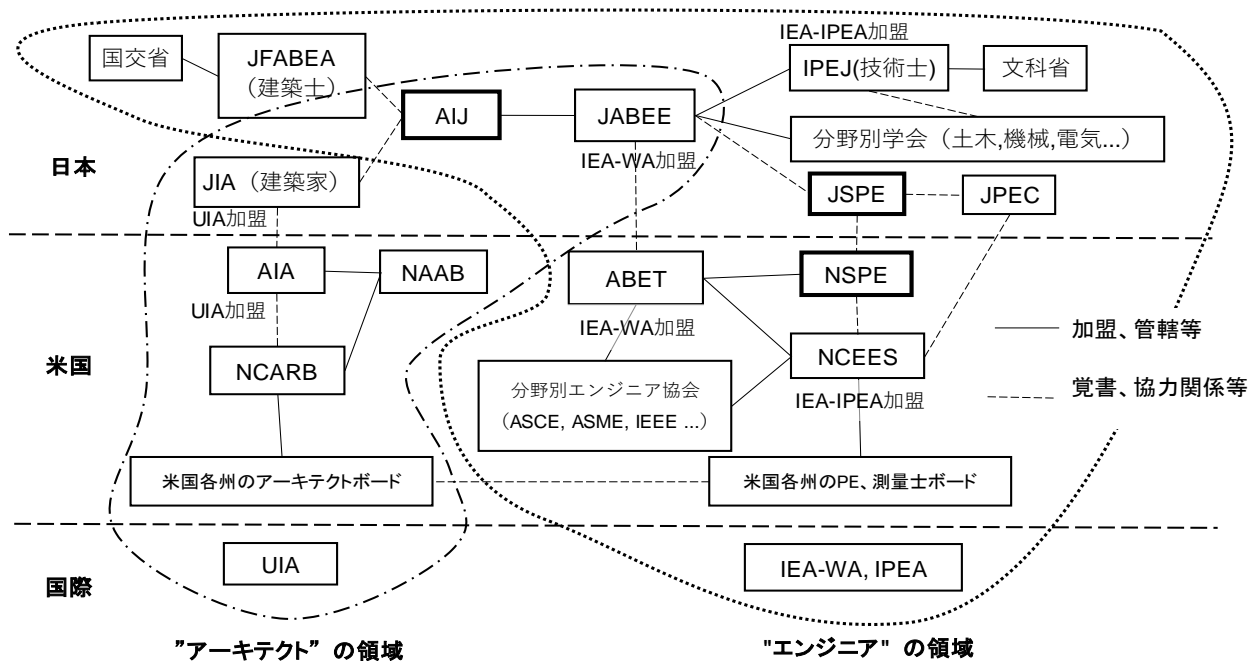


図 2 エンジニアと建築家の資格関連団体 関係図

(図 2 中の各団体略称)

日 本	米国、国際
AIJ 日本建築学会	ABET 全米エンジニア教育認証ボード
IPEJ 日本技術士会	AIA 全米アーキテクト協会
JABEE 日本技術者教育認定機構	IEA 国際エンジニアリング連盟
JFABEA 日本建築士会連合会	WA ワシントン協定
JIA 日本建築家協会	IPEA 国際プロフェッショナルエンジニア合意
JPEC 日本 PE・FE 試験協議会	NAAB 全米アーキテクト教育認証ボード
JSPE 日本プロフェッショナルエンジニア協会	NCARB 全米アーキテクト登録ボード協議会
	NCEES 全米エンジニア・測量士試験協議会
	NSPE 全米プロフェッショナルエンジニア協会
	UIA 国際アーキテクト連盟

4. 各資格の倫理規定と紛争リスク管理

専門職資格が制定する倫理規定やその制定の歴史を見れば、それぞれの資格の社会的位置付けを読み取ることができる。

表 4-1 は、1946 年から現在に至る NSPE 倫理原則の変遷を要約したものである。筆頭の原則が、顧客への忠実義務から公共への安全、衛生、福利の確保へと変わってきているが、これは工業や土木建築生産の絶えざる成長に伴い PE の数や社会的責任も増したためと一般に理解されている。

表 4-2 は、1955 年から現在に至る建築士会の綱領と倫理規定、及び建築学会の倫理綱領を要約したものである。建築では、工学技術的な側面も大事だが、芸術・文化の側面をより重視すべきとの考えが伝統的であり、綱領、倫理綱領にはそれが現れている。その一方、2005 年に制定された建築士会の倫理規定では、法令遵守

表 4-1 NSPE 倫理原則の変遷 ^{7) 8)}

1946 年 Canons of Ethics for Engineers	1981 年 Code of Ethics for Engineers, Canons	2019 年 Code of Ethics for Engineers, Fundamental Canons
<ul style="list-style-type: none"> - 公共、雇用主、顧客への忠実義務 - 公共の福利と人類の利益を意識する義務 - エンジニアの名誉を守り、疑問のある企業と結託しない - 他のエンジニアに対して公平で、忍耐強くある 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公共の安全、衛生、及び福利を最優先とする 2. 自身の専門能力の範囲内でのみ役務を遂行する 3. 公式声明は、客観的かつ誠実な態度でのみ行う 4. 自身の雇用主あるいは顧客のために、誠実な代理人または受託者として行動する 5. 業務の受注にあたって欺瞞的な行動を回避する 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公共の安全、衛生、及び福利を最優先とする 2. 自身の専門能力の範囲内でのみ役務を遂行する 3. 公式声明は、客観的かつ誠実な態度でのみ行う 4. 自身の雇用主あるいは顧客のために、誠実な代理人または受託者として行動する 5. 欺瞞的な行動を回避する 6. この専門職の名誉、評判、及び有用性を高めるため、自身の誇りと責任を持ち、倫理的かつ法を遵守した振舞いを示す。

と品位の保持が筆頭に置かれている。これは、1990年代以降、建築生産に関する社会的問題が公に議論され、建築・建設関連法令が改正されたことと足並みを揃えたものと一般に理解されている。¹²⁾ (なお、2005年は構造計算書偽装事件が大きな社会ニュースとなった年でもあるが、建築士会倫理規定は同事件が発覚する11月の直前である9月に制定されている。)

現在の日本の建築士資格が、1950年制定の建築士法や建築基準法を基盤としているのに対し、米国のPE制度は18世紀以前からのヨーロッパにおけるエンジニア概念を下地にしているという背景や、技術法令はエンジニア自らが作るものだという信念から、倫理原則の中で法令遵守という言葉が現れることはない。しかし、表5に示すような建設リスク管理活動にNSPEは長年取り組んできている。

表 4-2 建築学会、建築士会の綱領と倫理規定 ^{9) 10) 11)}

日本建築士会連合会 綱領 (1955年)	日本建築学会 倫理綱領・行動規範 (1999年)	日本建築士会連合会 倫理規定 (2005年)
1. われらの建築は人類の幸福のため最良の芸術たるべし 2. われわれ建築士は社会の発展のため最新の指導者たるべし 3. わが建築士会は会員の向上のため最善の団結たるべし	1. 建築技術の継承と伝統文化の崇敬 2. 安全な建築と良質な都市環境の構築 3. 機能的で美しい生活環境の創造 4. 地球環境の保全と持続可能な発展 5. 学術的中立性に基づく公益情報の共有と発信 6. 知的財産の尊重と不可侵 7. 地域社会や国際社会への貢献と寄与	1. 法令等の遵守と品位の保持 2. 知識および技能の維持向上 3. 相互の信頼と協力 4. 秘密の保持 5. 説明責任 6. 情報の開示 7. 地域社会への貢献

表 5 NSPEにおける建設リスク管理関連活動 ^{13) 他}

項目	内容
Engineers Joint Contract Documents Committee® (EJCDC®)	NSPE (PE)、ACEC (建設請負業者)、ASCE (土木PE) が合同で、請負契約約款類を制定、販売している。【契約不備による紛争発生を未然に防ぐ】
Quality Based Selection (QBS)の推奨	エンジニアリング業務の競争入札は品質優先とすべし 【低品質業務による紛争発生を未然に防ぐ】
Board of Ethical Review (BER)	請負業務などの過程で経験される倫理事例が10名のPE会員から構成される委員会に報告され、毎月1例、年間12例の委員会判定書がウェブサイトで公開される。【非倫理的行動による紛争発生を未然に防ぐ】
Liability Insurance 業者の調査とリスト公開	設計瑕疵保険などを販売している保険業者をNSPEが調査し、業者リストを毎年更新 【紛争が発生してしまった場合に、エンジニアを破産から守る】
裁判外紛争解決 (ADR) の奨励	AAA (米国仲裁協会) が設けている建築・建設紛争処理委員会 (Construction Panel)の活動にNSPE会員が参画 【紛争が発生してしまった場合に、エンジニアの紛争解決負担を低減する】

公式な紛争解決手法である訴訟と裁判外紛争解決（ADR）との区別を表 6 にまとめた。訴訟が頻発する米国では、1926 年に AAA が設立され、NSPE は 1966 年より AAA Construction Panel への協力を始めている。¹³⁾

例を挙げると、2015 年に NSPE 会長を務められたティム・オースティン PE や、現在 NSPE の CEO であるレベッカ・ボウマン PE はいずれも AAA の Arbitrator としても登録されている（筆者がオースティン氏に確認）。表 7 は、エンジニアが AAA Mediator となるための要件である。

日本においても、建築紛争事案の処理円滑化といった観点から、1999 年より建築学会内に司法支援建築会議が設けられ、仲裁法および裁判外紛争解決利用促進法（通称：ADR 促進法）という新たな法令が 2003 年から 2004 年という比較的最近になって制定されたこともあり、建築学会の会員が建築紛争に対処する ADR 活動に毎年参画している。

表 6 公式紛争解決および裁判外紛争解決

Formal Dispute Resolution (公式の紛争解決手法)	Alternative Dispute Resolution = ADR (代替の紛争解決手法)	
Litigation (訴訟)	Arbitration (仲裁)	Mediation (調停)
法律（弁護士）と裁判所（裁判官）に従って、紛争解決を粛々と進めること。	紛争当事者同士が合意の上、その道や地域の中立第三者を選任し、中立者の自由裁量に服すること。	紛争当事者同士が合意の上、その道や地域の中立第三者を選任し、中立者を挟んで当事者が和解策を編み出すこと。
あらゆる紛争に適用	民事紛争にのみ適用可	

表 7 エンジニアが AAA Mediator となるための要件例
(出典：AAA® Panel of Mediators Qualification Criteria)

経験	<ul style="list-style-type: none"> ・各専門分野において 10 年以上の“senior-level”経験を有すること ・過去 3 年以内に 5 件以上の Mediation 案件を経験していること
資格	各専門分野に即した学歴か専門職ライセンスを有すること
訓練	Mediation 手続きに関する下記項目に関するトレーニングを 24 時間以上受講していること。 conflict theory, negotiation, dynamics of the mediation process, issues identification, generating options, caucusing, managing party interaction, ethics, impasse strategies, philosophies of mediation and mediator styles, role of the mediator, simulated mediation role-plays providing performance-based evaluation.

5. まとめ

米国 PE 資格と日本の建築士資格とは、資格の定義や成り立ち、及び倫理原則が異なるものの、実際に担っている社会的役割や習得している技術という観点では、共通点が多くあると言える。

また日米に共通する課題である建築・建設紛争増大への対処については、米国で長い経験のある ADR 手法を日本でも参考にしていくという可能性が一つあると思われる。

少し話を変えるが、国内では社会課題解決を、“まちづくり”“ものづくり”“コトづくり”および“ヒトづくり”という 4 つの観点から語ることも多い。資格制度をどう作り、運用するかは“ヒトづくり”の観点である。

日本では、技術士や建築士が“ものづくり”と“まちづくり”を担う資格と捉えられているが、米国の PE やアーキテクトは“まちづくり”と“コトづくり”を担う資格と捉えられているという違いがあるように感じる。Engineering という英語を技術者と訳すと誤解を招くという古くて新しい議論があるが、米国 PE 法等の中では、「数学や科学を応用して現実の課題を解決すること」というように定義されることも多く、いっそ Engineering という英語は「コトづくり」という和訳にしますと言い切ってもよいのでは？とも感じている。

Architect の和訳は「まちづくり」としても大きな間違いは無さそうであり、Manufacturing の和訳は「ものづくり」であるので、これで 3 つの観点の和語と英語が一对一で対応するようになる。このようなこと（妄想）を図 3 に可視化してみた。

話を戻すと、米国 PE 資格を持つ者と、日本の建築士資格を持つ者とが、主として「まちづくり」「コトづくり」の観点で実際の社会課題に協働して対処する事例を積み上げていくことが、脱炭素エネルギー転換や第 5 次産業革命といった大きな社会変革を具現化する最初の一步となるのではないか。取り留めのない結論のようで恐縮だが、そんなことを考えている。

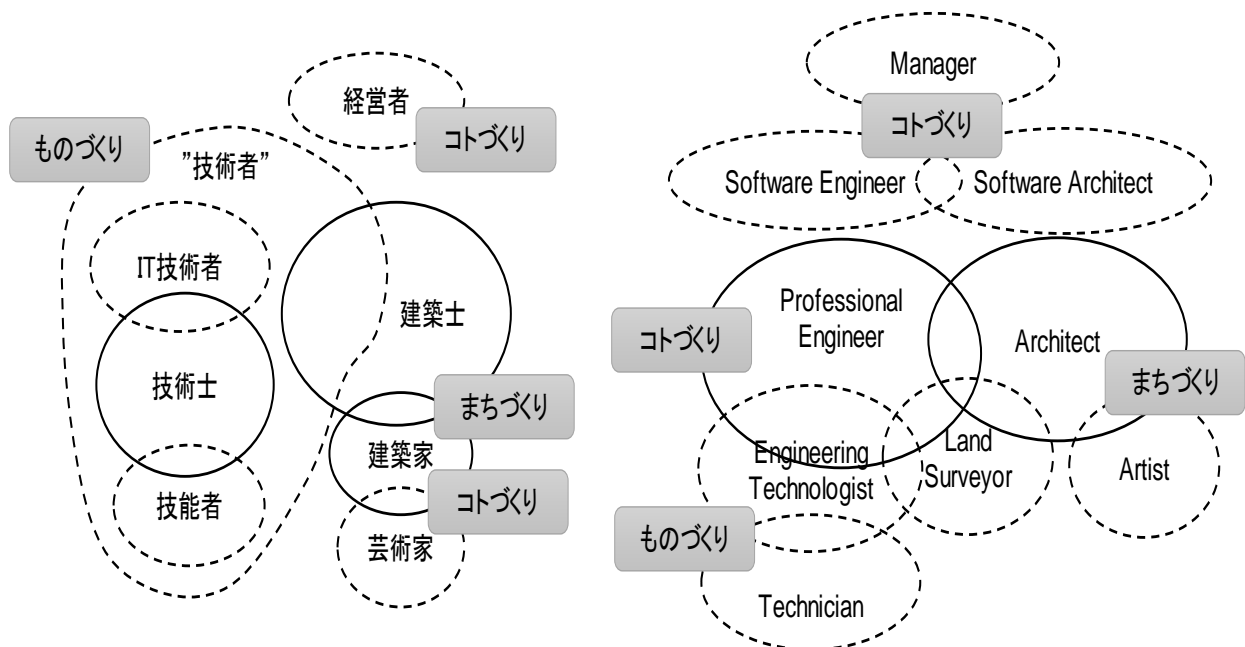


図 3 日本（左）と米国（右）におけるエンジニアや建築家の社会的位置付けイメージ

以上

参考文献

- 1) 米国のプロフェッショナルエンジニア制度、日本機械学会誌 2020 年 1 月号
<https://www.jsme.or.jp/kaisi/1214-18/>
- 2) 例えば、ORS (Oregon Revised Statute) 672.060、Texa Occupations Code 1001.0031 など
- 3) 日本建築学会の技術者倫理教材 改訂版、日本建築学会/丸善出版、2014 年
- 4) 建築士 ウィキペディア (2022 年 2 月確認)
- 5) 欧米の建築家 日本の建築士、戸谷英世/井上書院、2018 年
- 6) 建築家資格制度の歴史、日本建築家協会 Bulletin 2018 秋号 pp.10-11
- 7) イリノイ工科大学 倫理規定データベース <https://ethics.iit.edu/ecodes/>
- 8) NSPE Code of Ethics <https://www.nspe.org/resources/ethics/code-ethics>
- 9) 日本建築学会 倫理綱領・行動規範 <https://www.aij.or.jp/jpn/guide/ethics.pdf>
- 10) 日本建築士会連合会 綱領 https://www.kenchikushikai.or.jp/about-our-society/koryo_kaika.html
- 11) 日本建築士連合会 会員倫理規定
<https://www.kenchikushikai.or.jp/data/shiryu/rinri-kitei.pdf>
- 12) 例えば、エンジニアのライセンスとオートノミー、田中秀和、2010 年 名工大 技術倫理研究誌
- 13) Building for Professional Growth – History of NSPE 1934-1984, Paul Robbins, 1984

(補足)

本稿は、JABEE を介して日本建築学会倫理委員会よりの講演要請を受け、筆者が同会会員向けに配信した下記セミナー資料を元に加筆修正を加えたものです。貴重な機会を与えて頂いた JABEE および建築学会の関係者に対し、この場を借りて御礼申し上げます。

日時 : 2022 年 2 月 1 日 16-17 時 Zoom および Youtube オンライン

受講者 : 計 69 名 (アンケート回答あった 36 名について、建築学会会員は 11 名 (非会員が 25 名)、企業勤務が 29 名、建築事務所経営、大学関係が数名。)

講演名 : 米国における技術者倫理 – 建築/技術者制度に関する日米の違い 及び 米国で広がりつつある ADR 紛争解決手法 –

なお、5 月 9 日 (月) 17:30-18:30 には「先達に倫理を学ぶ」というテーマで建築倫理オンラインセミナーが開催されると聞いています。一般参加可能ということですので、関心のある方は日本建築学会ホームページ催し物・公募一覧 <https://www.aij.or.jp/event/list.html> よりお申込み下さい。

2022 年 3 月 18 日

何故ビジネス環境急変に日本株式会社だけが対応できないのか？

PE-0002 竹政一夫

概要

日本を代表する企業の1つで、現在での“もの作り”の代表と見做されている日立G rが、もの作りから脱皮し、事業の軸をIT 関連事業に特化し移行すると宣言した。2021年4月1日に米国IT 企業グローバル社を96億ドル（1兆368億円）で買収することを決定した。事業はソフトウェア開発やコンサルタント事業が主体である。その後、パナソニックホールディング社も、社内で物づくりに従事する従業員1000人の早期退職者を募る一方、米国のソフトウェア会社であるブルーオンダー社を7700億円で買収すると発表した。今後の事業の軸をもの作りからIT,ソフトヘシフトする狙いがあると考えられる。

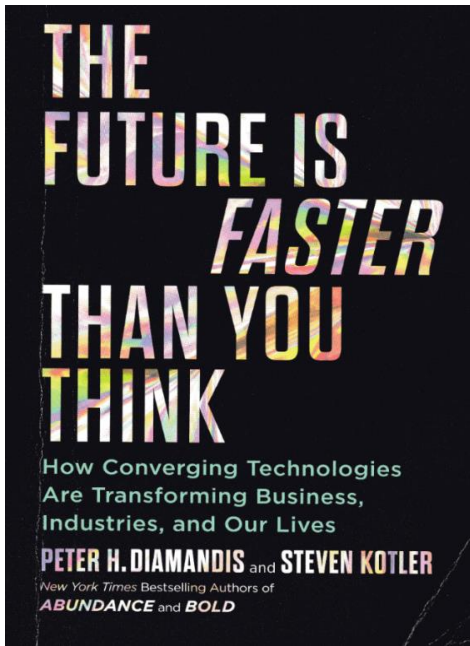
その米国ではIT ツールAI などにより、驚くほどの速度で社会構造が変化しつつある。先進国社会の中では、将来、社会生活に何が求められ、何をを目指すのか？ SNS を通じ議論が活発である。国民の価値観は議論しても結論が定められないほどに多様化、変化が進行していると思われる。その具体的な症状として、政治が不安定化や混乱も発生している。今回は日本在住のPEの1人として、米国と日本社会で起きている凄まじい速さの社会変化に対し、私達の日本社会が置かれている状況を整理してみたい。

1. 世界のビジネス環境変化の加速

スマートホンの日常生活への普及やコロナ禍に対応するWEB 会議の普及などは既に日本の一般社会においても普及されてきている。人とのコミュニケーション手段が、従来変化を歩行移動とすればリニア新幹線のスピード比較を飛び越して光の速度との比較で変化してしまった。しかも、これは既に過去完了形の出来事である。これから、各産業、各事業分野で起こるであろう変化の序章に過ぎない。国内主要産業の事業責任者や政府の政策責任者が戸惑うのは不思議ではない。これを著す社会変化のスピードを具体的に予言している本は米国から多数出版されている。Peter.H.Diamond, Steven Kotler 共著の「The Future is Faster than You Think」(1)もその1つである。How converging technologies are transforming business, industries, and our lives.との副題がついている。

家や家具、自動車や空調機などの形而上資産においても、教育、健康、娯楽などの形而下的資産においても、コミュニケーション手段で有った通信が、想定以上の加速度を保って、現在と近未来の日常社会へ入り込んで来ている。そして、今日までに築かれた社会運用方式を根本的に変えてしまおうとしている。特に、知識に依存して来た職業専従者の職をソフトが奪っていくと考えられている。

前掲の著作の本文中でRebirth of Everything 全ての再生と題し、以下の社会活動の近将来像が描かれている。近い将来、この大変化の餌食目標となる職種項目として、Shopping（買い物）、Advertising（宣伝）、Entertainment（娯楽）、Education（教育）、Healthcare（医療）、Insurance（保険）、Finance（金融）、Real Estate（不動産）、Food（食品）、Longevity(長寿健康)分野が挙げられている。各分野に具体例が挙げられているが、かなり高い可能性の具体例が列挙されている。現在のホワイトカラーと呼ばれる職能人の多くの仕事が社会から撤去されそうである。



JSPE マガジン前々号でも紹介した Tom.Nichols の「The Death of Expertise」(2)においても Wikipedia の知識はしばしば、一般社会で参考書や辞典が不要になることに留まらず、専門知識を職業にしている人々の職業を不要にしていく事を指摘していた。

日本の得意な物づくりである自動車工業、空調工業、産業機械工業などでは従来の走る、冷やす、造る、など製品本来の機能は既に既知知識として付加価値を失い、社会の中でもコモディティ化して重視されず価値低下の一途を辿るであろう。これからは付加価値の得られる自動運転など人間が操作していた部分が自動化するための AI 技術のソフト開発などへ開発資源が集中することになる。この変化に日本企業がついていけるのだろうか？ 概して日本人技術者は目に見えない概念を取り扱う理論には一番弱い、不得意才能分野である。昔から田植えに代表されるルーティン作業が得意で、同じ時期、同じ作業の繰り返し作業を間違いなく美しくこなすのが得意なのである。

2. 日本型企業の産業変換に向けた取り組みと現状課題

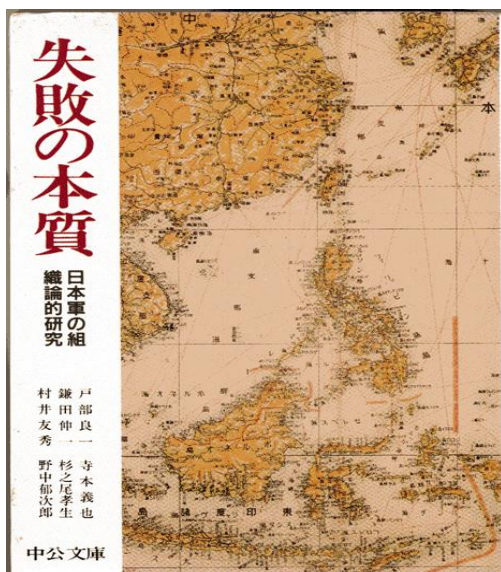
パナソニック社は、米国のソフト会社を買収すると発表したが、その理由として、付加価値の薄い“もの作り”を放棄し、手取り早く海外ソフトウェア企業を買収し、その分野に得意な外国人エンジニアを囲い込むという手段に出たのである。すると、本来、物づくりの工程を担っていた技術集団は不要ということになり、更なる、リストラ計画「早期退職募集」という人減らし政策が採られることも予想される。

この目的で、日本社会に急拡大しているのがホールディングス化（持ち株会社制）である。会社の各部分を社内分社化し、不要な機能の子会社毎切り捨てていく手法である。区分機能毎に子会社には、“アプライアンス”とか“ファイナンスサービス”とか“ヒューマンリソース”とか長いカタカナ語の会社名が付く。これらの子会社単位は、近い将来に情報化大変革で存続が危ぶまれることが予想される。余談であるが、欧米社会では、労働組合は一職能別組合で有り、企業別ではない。社会の中で必要な機能で有れば、人材は別企業にて吸収できる。国民個人重視の社会的安全ネットが働いている。我国では、大企業の組合は企業内組合で有り、社会体制として安全ネットは無い。また、労働組合も国民も、平和ボケしていて、日本の産業がそこまで追い込まれていることを気が付かず、考えてもいない。結果は解雇で退職割増金を与えられ社会に放出されている。

この様に、**日本社会は企業が好景気で上手に運営できるとき（戦で勝ち続ける）ときは運営できる仕組みであるが、不景気や企業業種転換を迫られると（一旦、戦いが負けると）、その挽回を図るための作戦、体制が元々無いので社会の安全ネットや仕組みが驚くほど脆弱で、従業員や国民が犠牲となる。**

社会状況の急変に向け、対応を誤った例が第二次世界大戦における日本陸海軍であった。日本史上比較ができないほど膨大な犠牲を出した日本人の愚挙であった。この社会においては稀有の事であるが、原因究明の作業が行われていた。旧日本軍将校による座談会形式の反省会内容を記載した「失敗の本質」(4) に纏められている。この本を有名にしたのは、その内容は軍隊であろうと会社だろうと**日本社会においては、日本人が集団になると集団行動が痴呆化し、失敗してもその後、相似形で失敗を繰り返す構造になっていることを指摘している点である。しかもそれが今日の情報化時代の政府、企業、産業でも継続している点である。**

太平洋戦争の反省から出版されたこの本が指摘していることは、今日の民間企業が同業他社と同じ対策かどう



かに固執しこだわること、精神論に基づく人減らしが、会社を太平洋戦争の終戦と同じ轍を踏むことになることを私たちに予感させるのである。その結果、“我が社”などと口にする会社帰属意識の高い若者社員程、離職対象者（戦死者）となる仕組みとなっているのである。社会環境が急激に変化し、企業がその形態を変えなければならぬ時期に、先を行く米国社会に照らして見ても、何も行動しない技術者や企業従業員には頭をかしげる他はない。それでは何をしなければならないのだろうか？ **NSPE が発信している情報は、多くの米国が抱えている技術課題、産業課題の状態を正確に不都合なことを隠すことなく数字を公表している。従い、PE が事実を把握しやすく、次に起こす行動が検討し易く次の個人の行動に直結し易い。**（もし、可能であれば次号で紹介したい）

日本の社会では、科学的状況分析に基づく産業社会の企業業態変化に対し各部門が対応案を立案することや、対応行動ができるような組織形態が企業内に欠如して、そもそも仕組みも無い。結果、各国の企業間競争の状況は、日経新聞社の情報によると 1987 年当時（日本企業が健全で有った時代）日本株の時価総額が世界の 37%あった。現在は僅か 6%まで低落した。また世界上位 500 社の内、200 社が日本企業で有ったのが現在は 33 社まで低下している。

日本が「ジャパンアズ No1(4)」と言われた！最盛期の時代に、時の政府が重大な失態を犯した、「重・厚・長・大」な産業は海外へ移せ！の掛け声のもと、「高付加価値製品」の開発に特化せよ！がスローガンとなった。半導体産業、バイオ産業、製薬産業、金融産業・ソフト産業を目指す目標が設定された。これらは英語ネイティブ国家が得意とする産業であり、日本人企業の従業員が得意なすり合わせや熱意や共同取り組みの態度で簡単にこなせる業種では無い。この大失敗を公表し、それを評価し、反省点を洗い出し再発防施策を作り対応案を立てるための情報公開やチーム必要である。

常に、対策作業において失敗原因の一端が“何が起因し、何で失敗し、またどうして対応できないのか？”を検討するのではなく“誰が失敗し、誰に変われば良いのか”に議論する場にすり替えられてしまうことも最大の欠点の 1 つである。その結果、本当に必要な作業を完全に怠る。今日の課題は起るべくして起った。誰が考えても、この産業状態で、現在起りつつある大変化に対し、日本企業の再度の失敗は必定であり自明である

3. 今必要なことは日本人が得意な形態の産業分野構築であり人員整理ではない

企業が業種を切り替えていくには、経営人は余剰人材や、余剰機械設備施設を活用して、新規事業を創造していく力を求められている。PE は海外会社との付き合いを通じ、彼らの弱点の弱点も良く認識させられている。従い、実体験技術者の意見を参考に日本人の特質の基づく得意産業を育成すべき活動が求められている。しかし、多くの場合、企業組織内では短期的な視点で、産業を育てた経験の無い人物が経営の任に就くことが多い。この種の人物は最初にリストラと称し希望退職を募る。その結果、会社にとって倒産や消滅を速める麻薬に手を出すことになる。その理由は、**希望退職募集という 1 種の「解雇」は企業活力が消滅する割合が余りに大きい。**

- ① 希望退職は会社にとり有能な人材程、一般社会でも職に就けるので手を上げやすい
- ② 有能な人材は競合他社へ再就職し、元の会社の業務ノウハウが大量に競合他社へ漏洩し易い
- ③ 一方、有能な人材が引き抜かれた職場の士気は、人数以上に低下する

- ④ 社内では人数には関係なく再度希望退職が発生することを勘ぐり、安心して業務に専念できなくなる
- ⑤ トップへの信頼が大きく揺らぐため、常にその他の方針指示に疑いや疑問が残る

企業を運営する根本資源は人間である。その人間から信頼を失ったのでは、その後の改革などできるはずが無い。松下電器産業を創業した松下幸之助はかつて松下電器産業（株）が不況に見舞われたときに、経営陣より従業員解雇の提案が出た時、厳然と拒否した話が伝わっている。彼にはその政策が企業にとり痛み止めの麻薬で有り、先々、新たな産業分野への成長が出来なくなり企業全体を滅ぼしていく事が見えていたのであろう。やはり、戦後稀有な経営者と言えるだろう。

4. 社会が急激な変化に直面したときに、考えたいこと

米国社会の社会変化は、これまでも世界各国に先がけて変化を起して来た。その社会変化の後を追う国々は数年から数十年の時間をかけ遅れて変化を遂げて来た。勿論日本においても、ほぼ、その軌跡を追って社会が変化した。例えば、米国社会では、アマゾンに代表されるネット販売が急速に拡大し、その影響でショッピングモールが衰退してしまった。大型スーパーなどの影響を受け、弱体化したが何とか生き残って来たいくつかのデパートなども倒産仕掛けている。Uberなどの宅配サービスが急拡大していて、消費者にとり、買い物が娯楽から、個人の時間を浪費する作業になりつつあると考えられる。

日本では未だ、地方ではショッピングは核家族化したとはいえ家族で楽しむ娯楽となっていて、米国ほどの社会変化までは起きていない。でも、米国の社会変化を見て「何れはそうなる」と感じている人の数は増加している。日本でもネット販売は確年々確実に拡大している。現存の商店街の小売店が影響を受けない筈はない。でも、今後も日本人社会の毎日の生活は必ず存在する。そして、そこにはニーズも存在するのである。米国の PE には技術以外にリベラルアーツ（教養科目）の取得が要求される。その中に、社会変化をコーディネートするマーケティングがある。以前から、PE などの技術者には優秀なマーケッタ素養が必要と言われてきた。

5. 大学に文学部と社会学部は不要？

優秀なマーケターとはどのような能力が必要なのであるか？ある若い IT 技術者が、現在の日本社会での雇用需要の傾向を肌で感じたのか「大学で文学部や社会科学の学部は無くなるかもしれませんね、就職口が年々減っていますから、大学も入学希望者が減って行ったら、その学部は無くなりますよね！」と率直な感想を言ってくれた。米国発の情報化社会の進展スピードを表面的に見ての、日本国内に暮らす若者の率直な感想と思われる。事実、日本政府の科学研究費配分やデジタル庁の設置などに見られるように、この米国の情報化社会進展の速さに、必死に振り落とされずに追従していこうという政策立案者の切実さは確かに感じられる。しかし、今の日本社会にマーケターが必要なのは日本政府の経済産業省や文科省内部の担当者においてであろう。もはや、肥大化した大企業の延命策を検討している余裕は無い。今の日本国民の生活に基づく、実現可能な産業政策をマーケティングに基づいて建てる時期に来ていると思われる。この日本政府の路線と軌を一にした動きでもある。

では米国は大学の文学部や社会科学でカバーしている世界各地、各国の文化に関する情報にどの様に係わっているのだろうか？

最近、欧米で人類史ものが流行し、書籍がたて続けに出版されている。米国はとても熱心に各地域、民族の文化情報を米国へ取り入れ活用していると思われる。結論から言えば、**情報化社会はこれらの文化の異差が乗り越えられないと、進展が混乱により停止するか、停滞すること**を十分承知していて、情報化社会の最も難解な問題となって来ているからである。

従い、社会変化に対する対応チームには社会学の熱心な研究者の意見や人間の集団心理などの権威などの研究者こそが必要になってくる。現在の政府の科研費の重点配分課目では、これらの社会変化の基本が判からなくなってしまう。終戦で戦前の政治体制をそのまま引きずって来た日本自体の体制の歴史的な悲劇が起り続けることを恐れている。

(参考文献)

- (1) Peter H Diamond Steven Kotler, The Future is faster than you think, 2019
- (2) Tom Nichols, The Death of Expertise]Oxford University press, 2019
- (3) Ezra F. Vogel, Japan as Number One: Lesson for America, Harvard University press, 1979
- (4) 戸部良一他 : 「失敗の本質: 日本軍の組織的研究」中公文庫 1998

1. 概要

バングラデッシュの首都ダッカにて都市交通整備事業の詳細設計にて高架チームを運営し、先ごろ詳細設計成果の提出を終えて 2022 年 1 月 5 日中部空港に 16 か月ぶりに降り立ちました。愛知在宅勤務で次の渡航準備中です。50 歳を機に転職を決意し国内の製造業からコンサルタントに身を転じ、単身赴任で海外常勤の状態になって早 5 年になりつつあります。この度はコロナ禍におけるプロジェクト運営について報告させていただきます。

2. コロナ禍前の業務

バングラデッシュの首都ダッカで都市交通の詳細設計に携わりましたが、過密都市ダッカの交通渋滞の解消を目的とする同国初の地下鉄区間を含む詳細設計プロジェクトです。旧市街から空港までを接続する地下鉄区間 13km と新興整備地区を抜けて車両基地までを接続する高架区間 13km が構造物の詳細設計範囲です。

私が動員された 2019 年 6 月から設計業務をダッカ市内バリダラ地区(大使館地区)のホテルに滞在し、湖の対岸にあるグルシャン地区のオフィスまでプロジェクトで確保された乗用車で送り迎えの日常が始まりました。

BBC のニュースで武漢で肺炎の流行を聞き始めたのが 2019 年年末、2020 年 2 月の旧正月のあと日本でも流行し始め各国でロックダウンとフライト中止の報道まではダッカでは他所事のように眺めていました。現地スタッフたちが入出国を自由にくりかえす我々外国人に恐怖を感じはじめたころ、2020 年 3 月 8 日にバングラデッシュ初感染が報告されると爆発的に感染が急増しました。貧富同様に情報、教育の格差も大きく、市街地では国際社会での騒ぎとは全く無縁の人々の生活風景から現地スタッフの通勤拒否などが発生し始めました。チーム運営側の邦人外の専門家も退避するなか 60 代以上でダッカにとどまる気丈な貴兄の方々に引導を渡し、優先して帰国便を割り当て終わった後、2020 年 3 月 26 日の広州経由便を最後に帰国便ルートの全てを失いました。同プロジェクトでは十数名ほどの日本人がロックダウンのダッカ市内に取り残されました。

プロジェクト事務所も閉鎖の判断となり、ホテルからの在宅勤務で設計の進捗をあきらめかけたところに、ダッカ日本人会、ダッカ日本商工会、大使館のご尽力により 2020 年 4 月 2 日の成田行きのチャーター機を手配いただけました。クライアントに対しては「Force Majeure で設計業務を停止する」趣旨をレターで提出しプロジェクトの運営側(Pro A)全員で帰国の途に就きました。

3. 日本での在宅勤務

2020 年春先には外国人の多くが退避し、ラマダン以降にバングラデッシュ国内のホテル、レストラン、賃貸アパートなどの経済的沈下が激しくなり、バングラデッシュ政府による都市交通整備事業を含めたメガプロジェクトの継続要請が 2020 年 6 月 16 日に通達されました。

通達を受けて「Invitation Letter を発行くだされば社内への大義名分になる」と要求する我々に対して、クライアントは「日本での在宅勤務の請求を受け付ける」との返答でかみ合わない。ODA である以上は共に働き技術移転することが大儀である我々には、ダッカの補佐的な技術者と CAD オペレーターと共労しなければ設計成果物の進捗もなく、契約金を浪費するだけになることからと断り続けました。在宅費用を請求すれば「Milestone だから図面を提出せよ」と言う権利を与えてしまうので「Force Majeure だ」と停止を宣言した意味がなくなります。

結局 1、2 か月のコロナ禍における一時退避のつもりが、クライアントとかみ合わない調整などに時間を取られ半

年在宅で対応し続けることになりました。家族には送り迎えのドライバー的に使われ、在宅授業に慣れない子供たちには PC サポート的な父親らしい時間過ごさせていただきました。

途上国の現地スタッフにおいては甘くなく、所属会社から 60%の給料支給がある場合はまだ良心的な方で、我々外国人の現地入りまで無職、無給の者もいたようです。差し迫ったメールを現地スタッフからも受けるようになった 2020 年お盆のころに我々に Invitation Letter が発行され社内の根回しを終えて 2020 年 9 月 17 日にシャッター街になったような成田空港からプロジェクト再開のため再びダッカに飛びました。

4. プロジェクト再開コロナ禍における危機意識の個人差

JVリードコンサルにてコロナ対策の各手配として、現地スタッフの公共交通を禁止し、我々外国人同様に事務所車両の送迎することでプロジェクトを我々の再入国とともに再開しました。

日本で PCR 検査が空港や医療機関では 3 万円ほどで行われていたところにダッカでは 5000 円ほどで PCR 検査ができました。ドライバー、守衛にいたるまで PCR 検査を実施、感染者の発生時は通勤のピックアップが同じ車両とオフィスで接触のある方に PCR 検査を行い陽性者の事務所への入場制限を行いました。

1) インド人と韓国人の個人契約の構造技術者

クライアントに届け出ていた構造技術者としての動員予定者がコロナ前から動員不可能とわかっていたため、インド人と韓国人の個人契約の技術者への Replacement 申請手続きを 2019 年 12 月より開始、2020 年 4 月 2 日からのプロジェクト停止期間中は引き留め費用の請求をされ契約締結、2020 年 9 月 17 日の業務再開後にクライアントに申請が受理された。Invitation Letter を送って VISA を取る段階になってワクチン接種するまで渡航する気はないと言い出した。

当初から契約条件の要望事項を要約せず英文長文を送りつけられ、クライアントへの申請書類、ダッカの状況及びプロジェクトの進捗の質問攻め等々を約 1 年のお相手をした挙句に 2020 年 11 月に逃げられました。

双方 60 代で海外プロジェクトを渡り歩いて貯えもあり、状況が収束したらダッカ入りに応じようか様子見していたら、日本人が半年の停止だけで現地スタッフ呼び集めてプロジェクト再開してしまった。と言うのが彼らの思いでしょうか。即刻に再 Replacement 申請を準備してフィリピン人と日本人の専門家を動員しました。

2) 他社団員のインド人技術者

プロジェクト再開後の動員に応じるだけでも立派ですがダッカ入りしたと思うと入国 10 日も過ぎると帰国している。ダッカで用事があるときには姿はなく、帰国中はメールに返信なく、文句を言えば長々と聞き取りにくい英語で言い訳されるなど全員ではありませんが厄介でした。聞くにインドから見たバングラデシュは未開の地で不衛生な我慢できない出張先とのこと。しかし、彼らの定宿ホテルの朝食風景は彼らインド人技術者はマスク無しで会話しているそうです。会話時はマスクをずり下げて話すなど自身を改めるべきところだらけ、デルタ株の被害の一因と思います。

3) 自社同ホールディングス国内会社からの応援人員

建築構造技術者と下部工構造技術者(応援人員)の動員時期を調整し、隔離期間を除いて 1 か月ダッカで同席できるよう 1 週間違いの渡航便を手配、渡航許可申請など社内手続きも煩雑になるなか段取りを終え建築構造技術者がダッカ入りした。直後(2021 年 6 月末)に連続して渡航するはずの下部工構造技術者は社内役員の渡航中止のかけ声で足止めされた。

社内役員の言い分は「ワクチン接種が日本ではじまったので 1 本でも接種を終えるまで渡航を許さない」とのことでした。我々同ホールディングスの海外事業会社はワクチン接種なく 200 名ほど出張に応じている訳ですから、役員としてのバランス感覚がおかしくないかと社内にメールするほど怒り心頭でした(何か月も前から段取りしていたものを...)

直後の日本でワクチン接種の予約が殺到したこともありキャンセルされ足止めの前提が崩れたため、応援人員の方はダッカで 2021 年 7 月にワクチン接種いただき業務も遂行いただきました。

5. おわりに

コロナ禍において渡航先が途上国であると非常にお気の毒そうに、こんな時に大変でしょうとの方々から言われます。しかし本当にそうでしょうか？私は 2020 年 4 月 2 日から半年間のプロジェクト停止期間中に学校、職場に出かける家族に将来のための機会を奪うことはできないので外出禁止をかけられませんでした。

感染者以外の PCR 検査は日本では珍しく、公共交通ではだれもが感染者の可能性があり、病床はあるものの感染症は専門外と言い切る医師会の受け入れ拒否、海外在住の日本人として惨状を憂っていました。

ダッカに乗り込み前の団員からの問い合わせの回答として、「事務所は陽性者を PCR 検査で入場制限している」、「アシスタントレベルまで公共交通の使用は禁止している」、「会社で出資した病床を常時確保している」、等々を国内での体制として比較いただいて強制でなく渡航をご判断いただきました。

海外のプロジェクトにおいては 100 名前後のスタッフを招集するその規模から、プロジェクトメンバーの状況を統制しやすい側面があります。一歩海外に出ると通常時においても受け入れている安全・健康衛生リスクはあるものの、その国の発展のために訪れた外国人としての扱いがなされます。遅かれ早かれパンデミックの中、世界中のどこにも安全な場所などありませんから、運よく無事帰国した今回同様の選択を今後もすることになると思っております。

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。皆様のご寄稿お待ちしております。

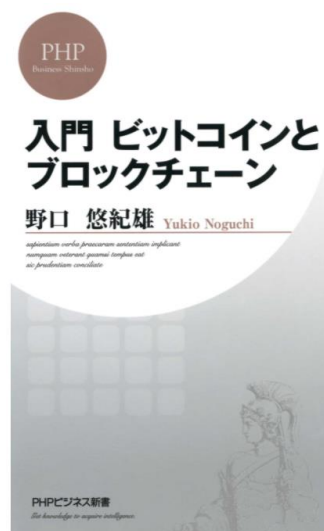
入門 ビットコインとブロックチェーン：野口 悠紀雄、PHP 研究所

このところ「ブロックチェーン」「NFT」といった言葉がメディアで喧伝され、比較的最近ではエルサルバドルの通貨がビットコインになったとか、ウクライナを支援するのに NFT を活用するとか…私もそんな流れにのっかりこの buzzword を知ったかぶりによく使っていたが、そもそも仕組みが分かっていない。「まずはブロックチェーンから」と考え、少し古い（2018 年発行）が手始めにと読んだのがこの本である。

しかし読んでみると、技術者としてブロックチェーン技術そのものについて好奇心を満たすような内容ではなかった。特に前半は題名からも示唆されるように、ビットコインはどのようなものでどうやって使うのか、といった解説が主でそこは読み飛ばした。

むしろ後半で、ブロックチェーン技術が社会をどう変えようとしているのか、そしてそこに日本全体がいかに絶望的に遅れをとっているか、という解説は腑に落ちるものであった。様々な要因はあるものの、大きくはやはりリスクを嫌う国民性とそれに根ざす規制の数々、硬直化した教育、といった点であると。誰でも知っている例ではあるが Uber の乗客輸送サービスが進まない理由とほぼ同じである。これからは個の時代、国に頼るのではなく個人が己を磨き優秀であるべき、という論もあるが、日本社会にどっぷり漬かっていると世界の流れが全く見えなくなるな、と危機感を覚えた。

ではブロックチェーン技術が社会をどう変えるのか？ 企業体、経営者が不要となり、自律的に経営が継続していくのだと述べている。しかしそこには問題点もあり、ではその経営の素となる革新的技術は誰が担っていくのか？ それはやはり企業体なのでは？ との疑問は本書の中では解決しなかった。そして、ブロックチェーン自体も技術としては陳腐化する恐れもあり、既に次の段階に動き出しているとも述べられている。なかなか世界の潮流に乗れない日本に住み続ける者として、せめて新しい物、技術、仕組みへの好奇心は保っていきたいと思う。



(PE-0145 鈴木 央)

ガラパゴス：相場英雄、小学館

長期休暇で奈良公園を散策する際に、面白い本が見つかることが多いため足を運ぶことが多い古本屋で発見。

物語は失踪した派遣社員の死から始まるサスペンスであり、1人のエンジニアが社会に翻弄され経済的に非常に苦しい状況に追い込まれていく。それでもめげずに日々生活していく中で、自動車の製造ラインの派遣の職にたどり着くが、ある日、ラインに流れていた鋼板の厚みが安全基準を下回る薄さであることに気付く。公衆の安全をないがしろにした設計が市場に流れることを

懸念し、インターネット上で情報発信しようとしていたさなかに失踪。同僚の派遣社員が発信に気付き、自身が正社員に昇格するための業績として会社へ彼を売ったことで話が進んでいく。

日本のエンジニアの大部分は企業に属しており、労働力不足も重なり、日常の多くの場面で派遣社員を目にすることが多い。しかし、その待遇は人間として扱うにたるものなのか、社会の歪を押し付けているだけではないかと考えさせられる。また、そのような非常に弱い立場であっても、声を上げようとした派遣社員の心というのは、公衆のための働くPEとして、常に忘れてはならないものである。

(PE-0253 西久保 東功)



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。



東京ディズニーシーのゴンドラは、櫂で漕いでもらい遊覧するのですが、漕ぎ進むときは加える力が大きくなるよう櫂の面を立てて漕ぎます。漕いだ後は、写真のように櫂を水平にして水から受ける力を小さくして漕ぐ前のポジションに戻しています。人の力と櫂にかかる水の応力を経験的に理解している例だと思いました。(PE-0253 西久保 東功)

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。

神戸市中央区 神若公園で見かけた“鬼に金棒”

神戸の三宮駅で下車し、東北の新神戸駅に向かって少し大回りに街歩きをしていたところ、神若公園という小さな公園の一角に金棒を持った鬼の像を発見した。

この辺りは以前「葺合区」（現在は中央区）と呼ばれ、歴史も深い土地で、山に居ついた鬼が住民と対立していたが、あることをきっかけに鬼と住民とが共存するようになった という民話が説明書きされていました。（詳しい説明は例えば

<https://nippon1000parks.blogspot.com/2014/07/7211000.html> 参照)



JSPE の“鬼金セミナー”を創設された故大久保和彦さんは、この公園のそばの神戸製鋼所に長く勤めておられたので、ひょっとしたらこの像が現在も続く“鬼金マーク”の原型か？とも想像は膨らみますが、他の地域にも鬼に金棒の像はあるでしょうから、調べてみたいものだと思います。

(PE-0151 川村 武也)

9.4 JSPE 所蔵書籍リスト

以下のリストは、JSPE で所蔵している書籍であり、**書籍の紹介記事を寄稿いただける会員の方に無償で譲渡**させていただきます。少し古い本もありますが、良書が多いためぜひ活用いただければと思います。興味・関心のある会員の方は、広報部会（public.2007@jspe.org）まで一報ください。また、**不要になった良書を寄贈いただけるという方も**同様に広報部会まで一報ください。

JSPE 所有の書籍リスト

出版	タイトル	著者・编者	URL
1987	Managing Technology	F. Betz	https://www.amazon.co.jp/dp/0135508495
1990	建設業法と技術者制度	建設省建設経済局建設業課	https://www.amazon.co.jp/dp/4802876998
1990	徹底検証 日米の技術競争力	ハイテク戦略研究会	https://www.amazon.co.jp/dp/4532062810
1991	マクロプロジェクトの成功と失敗	P. Morris	https://www.amazon.co.jp/dp/4753654052
1994	国際資格 プロフェッショナル・エンジニアへの道	日本 PE 協議会	https://www.amazon.co.jp/dp/4478800243
1996	建設社会学	柴山 知也	https://www.amazon.co.jp/dp/4381009371
1997	技術知の位相 プロセス知の視点	吉川 弘之	https://www.amazon.co.jp/dp/4130651110
1997	技術知の射程 人工物環境と知	吉川 弘之	https://www.amazon.co.jp/dp/4130651137
1997	技術知の本質 文脈性と創造性	吉川 弘之	https://www.amazon.co.jp/dp/4130651129
1998	技術者になるということ	飯野 弘之	https://www.amazon.co.jp/dp/4841902414
1999	Global Ethics and Environment	Nicholas Low	https://www.amazon.co.jp/dp/B000FBF9I2
1999	金門橋建設記録ビデオ	-	-
1999	プロジェクトマネジメント革新—人材・プロセス・ツールの最適活用	芝尾 芳昭	https://www.amazon.co.jp/dp/4820116649
1999	図解 国際標準プロジェクトマネジメント—PMBOKとEVMS	能沢 徹	https://www.amazon.co.jp/dp/4817103213
2000	Engineer Your Way to Success	Shawn P. McCarthy	https://www.amazon.co.jp/dp/0915409178

2000	Ethics and the Built Environment (Professional Ethics)	Warwick Fox	https://www.amazon.co.jp/dp/0415238781
2000	いま技術者が危ない	森和義	https://www.amazon.co.jp/dp/4837803997
2000	産業技術戦略	通商産業省工業技術院	https://www.amazon.co.jp/dp/4806526347
2000	Reengineering Yourself and Your Company	H. Eisner	https://www.amazon.co.jp/dp/0890063532
2000	PMBOK 日本語版	PMI	https://www.amazon.co.jp/dp/1930699204
2000	PE 技術者のためのグローバルスタンダード	PE-NET 研究会	-
2000	環境と科学技術者の倫理	P.アーン ヴェジリンド 日本技術士会環境部会訳	https://www.amazon.co.jp/dp/4621047795
2001	Engineers View of Human Error	Trevor Kletz	https://www.amazon.co.jp/dp/B07D18VWZQ
2001	Ethics Tools and Engineers	Raymond Spier	https://www.amazon.co.jp/dp/B001EHDNFC
2001	FEPE 合格者からのアドバイス	PE エデュケーション加藤鉦	
2001	Taking Technical Risks: How Innovators, Managers, and Investors Manage Risk in High-Tech Innovations	Lewis M. Branscomb	https://econpapers.repec.org/bookchap/mtptitles/0262524198.htm
2001	科学を学ぶ者の倫理—東京水産大学公開シンポジウム	渡辺 悦生	https://www.amazon.co.jp/dp/4425981014
2001	迷路の中のテクノロジー	H コリンズ	https://www.amazon.co.jp/dp/4759808728
2001	はじめての工学倫理	齊藤 了文	https://www.amazon.co.jp/dp/481220108x
2002	PE 試験解説書-めざせ!PE/FE	年光 孝夫 ワオ出版	https://www.amazon.co.jp/dp/4820740881
2002	工学倫理入門	ローランド シンジンガー 西原監訳	https://www.amazon.co.jp/dp/4621070088
2002	P2M プロジェクト・プログラムマネジメント	PM 資格認定センター	-
2002	PE 試験解説書-めざせ!PE/FE	年光 孝夫 ワオ出版	https://www.amazon.co.jp/dp/4820740881

2002	第2版 科学技術者の倫理	Charles E. Harris Jr 日本技術士会誌	https://www.amazon.co.jp/dp/4621049992
2003	こちら気になる科学探検隊 ナノテクノロジーを追う	辻野 貴志	https://www.amazon.co.jp/dp/4822281582
2003	アメリカの論理	吉崎達彦	https://www.amazon.co.jp/dp/410610007X
2003	ジェファーソンアーチ建設記録ビデオ	-	https://www.amazon.co.jp/dp/1933233044
2003	技術者の倫理—信頼されるエンジニアをめざして	今村 遼平	https://www.amazon.co.jp/dp/4306023648
2003	土木技術者の倫理—事例分析を中心として	土木学会土木教育委員会 倫理教育小委員会	https://www.amazon.co.jp/dp/4810604497
2003	技術リスクアセスメント	Mark G. Stewart	https://www.amazon.co.jp/dp/462794571X
2003	技術者倫理と法工学	清水 克彦	https://www.amazon.co.jp/dp/4320071530
2003	風土が育む日本の技術知	尾坂 芳夫	https://www.amazon.co.jp/dp/4925085689
2004	技術経営入門	藤末健三	https://www.amazon.co.jp/dp/4822243877
2004	技術者力の高め方	水島 温夫	https://www.amazon.co.jp/dp/B012WC9VQM
2004	独創技術と製品開発	竹政 一夫	https://www.amazon.co.jp/dp/4434046721
2004	誇り高い技術者になろう 名古屋大学	黒田 光太郎	https://www.amazon.co.jp/dp/4815804850
2004	続 科学技術者倫理の事例と考察	米国 NSPE 倫理審査委員会 日本技術士会誌	https://www.amazon.co.jp/dp/4621074458
2004	科学技術者倫理の事例と考察	米国 NSPE 倫理審査委員会 日本技術士会誌	https://www.amazon.co.jp/dp/4621047949
2004	バイオテクノロジー—その社会へのインパクト	軽部 征夫	https://www.amazon.co.jp/dp/4595543840
2004	しなやかにプロフェッショナル—科学者・技術者をめざすあなたへ	日本女性技術者フォーラム調査部会	https://www.amazon.co.jp/dp/4883850587
2005	工学倫理の諸相—エンジニアリングの知的・倫理的問題	斉藤 了文	https://www.amazon.co.jp/dp/4888488886
2006	社会教養のための技術リテラシ	桜井 宏	https://www.amazon.co.jp/dp/4486017323
2006	Building for Professional Growth	Paul H. Robbins	https://www.amazon.co.jp/dp/B072B8ML55

2011	時代を変えた科学者名言	藤嶋 昭	https://www.amazon.co.jp/dp/4487805317
2012	藻類ハンドブック	渡邊信	https://www.amazon.co.jp/dp/4864690022
2014	はじめての工学倫理	齊藤 了文	https://www.amazon.co.jp/dp/4812213495
2017	科学技術者倫理	金沢工大	https://www.amazon.co.jp/dp/4561256997
2017	金沢工大技術者倫理教育 PR パンフ	-	-
2018	PMI 日本 タレントトライアングル	PMI 日本支部	https://www.amazon.co.jp/dp/4828205985
2018	日工教 志向倫理セミナー	-	-

理事会トピックス

1 月および 3 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/>

5 月の理事会開催は 2022 年 5 月 14 日となります。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。

【1 月通常理事会】

審議事項

- ◇会員数推移
- ◇PE/FE 登録相談会のハイブリッド形式での開催決定

報告事項

- ◇イベント報告
- ◇Slack, Office365 の NPO 版の導入結果と次期クラウドサービスの検討開始
- ◇2021 年度下期の会計見込み報告
- ◇年会費管理業務の合理化（UFJ のインターネットバンキング利用開始とゆうちょ総合口座の廃止）
- ◇JPEC との連絡会（PE 試験と受験者の動向共有）
- ◇PE の日本導入の貢献者である鹿野様への追悼企画
- ◇シラバス英訳支援の 2021 年度見込み
- ◇2022 年度総会特別公演講師候補の検討

【3 月通常理事会】

審議事項

- ◇会員数推移
- ◇2022 年度活動計画案
- ◇2022 年度体制案
- ◇2022 年度総会のハイブリッド開催の決定

報告事項

- ◇イベント報告
- ◇2021 年度予算執行状況
- ◇2022 年度年間イベント計画
- ◇2021 年度春季 PE/FE 受験登録相談会

- ◇州登録体験記の一部を一般向けに公開
- ◇2022 年度向けボランティア保険の申し込み
- ◇事業報告書向け各部会の FY2021 サマリーの作成依頼
- ◇故・鹿野様へのメッセージの JSPE マガジン春号への掲載
- ◇定款の変更について（電子承認への対応）
- ◇PE 登録助言活動説明書（JSPE-04-14-02）の HP 掲載
- ◇2022 年度の三重大学機械工学科における講義の予定
- ◇新宿 NPO からの JSPE 活動についてのプレゼンテーション依頼

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。

【CPD セミナー】

【第 340 回鬼金 CPD セミナー/340th Onikin CPD Seminar】

日時：2022 年 1 月 29 日（土）

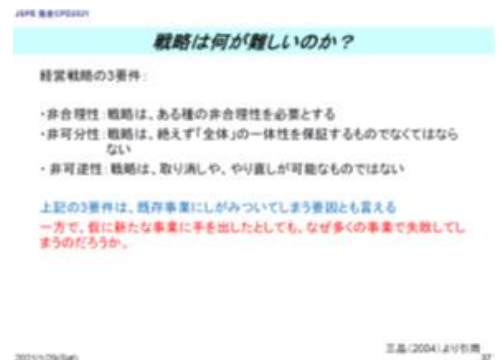
参加：（Web 視聴）22 名（PE19 名、PEN2 名、非会員 1 名、講師含む）

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

講師：JSPE 会員 北林 孝顕 PE,PMP®

1/29（土）に 2021 年度、第 4 回鬼金 CPD セミナーを開催しました。

本セミナーは、日ごろ会社内で頻繁に耳にする言葉である「戦略」について、①戦略の位置付け、②なぜ戦略が重要なのか、③戦略とは何か、④戦略は何が難しいのか、⑤どのような戦略が良い戦略なのかの 5 つ視点で、北林会員より講演頂きました。特に、経営戦略の 3 要件（非合理性、非可分性、非可逆性）は重要であり難しい。良い戦略とは、最初は周囲から「ばかな」という反応が返ってくるが、成功が明らかになると、「なるほど」という反応を誘うとの内容が印象的でした。また、後半の演習では、経営戦略では SCP 理論（独占に近づける）と RBV 理論（模倣困難、代替困難性）のどちらが重要なのかについて、参加者で活発な議論が展開されました。



【第 341 回鬼金 CPD セミナー/341st Onikin CPD Seminar】

日時：2022 年 3 月 5 日（土）

参加：（Web 視聴）25 名（PE23 名、PEN1 名、非会員 1 名、講師含む）

講演題目：新規開発品の納入-スコープ・調達マネジメントについて

-Delivery of New Developed Product About Scope/Procurement Management

講師：JSPE 理事 稲葉 光亮 PE, PMP®

3/5（土）に 2021 年度、第 5 回鬼金 CPD セミナーを開催しました。本セミナーは、開発部門に身を置き、CO2 回収・再利用技術の開発業務に携わっている稲葉理事より、ご自身の経験を題材として、開発段階におけるスコープ&調達マネジメントについてご講演を頂きました。また、本セミナーの演習では、仕様（スコープ）が決まっていないプロジェクトを進める上で必要なことは何か？についてグループディスカッションを行い、参加者の活発な議論の中から、

- ・期間を決めてコミュニケーションを取ってゆく、
- ・関係者間で話し合いながら、互いの認識を合致させてゆく、



- ・議論では過去の事例も参照してゆく
 - ・相手のメンバーを把握してゆく
- など、とても良い方法が提案されました。

【イベント実施報告】

【FY2021 関東技術施設見学会】

日時：2022年1月8日（土）

場所：Web（Zoom）

参加：8名（PE会員5名、PEN会員3名）

東京都荒川区にある旧三河島污水処分場唧筒場を午前の部、午後の部に分かれて見学させていただきました。平成11年に運転を停止したとは言え、100年前に建設され80年近くに渡って運転を続けた施設が保存されており、建設当時の技術者の工夫を垣間見ることができました。また、重要文化財として補修・修復を行う際に既存部分との調和を考えて計画した内容などについても貴重なお話を聞くことができました。見学に際し施設の詳細をご解説いただきました東京都下水道サービス(株)の皆様がこの場をお借りして御礼申し上げます。



【CPD Seminar】

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
2022年4月1日	金	-	JSPEマガジン春号配信	会員にメール通知	広報部会 public.2007@jspe.org
2022年4月16日	土	13:00-15:00	技術CPDセミナー(1)	Zoom	教育部会 education.2007@jspe.org
2022年5月14日	土	9:30-12:00	5月度理事会	東京Mixer/Zoom	事務局 webmaster@jspe.org
2022年6月11日	土	13:00-18:00	年次総会	東京グランドホテル/ Zoom	事務局 webmaster@jspe.org
2022年7月1日	金	-	JSPEマガジン夏号配信	会員にメール通知	広報部会 public.2007@jspe.org
2022年7月16日	土	9:30-12:00	7月度理事会	東京Mixer/Zoom	事務局 webmaster@jspe.org
2022年7月27日	水	19:00-21:00	エンジニアズサロン(1)	関西TBD, 関東TBD/ Zoom	教育部会 education.2007@jspe.org
2022年8月1~3日	月~水	-	NSPE総会	Philadelphia	事務局 webmaster@jspe.org
2022年8月10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
2022年8月21日	日	9:00-11:00	英語セミナー(1)	Zoom	教育部会 education.2007@jspe.org
2022年9月3日	土	10:00-12:00	鬼金セミナー(1)	関西TBD, 関東TBD/ Zoom	教育部会・鬼金分会 rep@jspe.org
2022年9月10日	土	9:30-12:00	9月度理事会	東京・TBD/Zoom	事務局 webmaster@jspe.org
2022年9月14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
2022年9月24日	土	10:00-12:00	鬼金セミナー(2)	関西TBD, 関東TBD/ Zoom	教育部会・鬼金分会 rep@jspe.org
2022年10月1日	土	-	JSPEマガジン秋号配信	会員にメール通知	広報部会 public.2007@jspe.org
2022年10月15日	土	13:00-16:20	JSPE Day (Day 1)	関西TBD, 関東TBD/ Zoom	教育部会 education.2007@jspe.org
2022年10月22日	土	13:00-16:20	JSPE Day (Day 2)	関西TBD, 関東TBD/ Zoom	教育部会 education.2007@jspe.org
2022年10月29日	土	14:00-17:00	PE/FE受験・登録相談会(1)	関西TBD, 関東TBD/ Zoom	会員部会 membership.2007@jspe.org
2022年11月5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
2022年11月12日	土	9:30-12:00	11月度理事会	東京Mixer/Zoom	事務局 webmaster@jspe.org
2022年11月20日	日	9:00-11:00	英語セミナー(2)	関西TBD, 関東TBD/ Zoom	教育部会 education.2007@jspe.org
2022年12月4日	日	9:00-11:00	英語セミナー(3)	関西TBD, 関東TBD/ Zoom	教育部会 education.2007@jspe.org
2022年12月18日	日	9:00-11:00	英語セミナー(4)	関西TBD, 関東TBD/ Zoom	教育部会 education.2007@jspe.org
2022年12月24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
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7日	土	-	技術施設見学会	TBD	教育部会 education.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(5)	関西TBD, 関東TBD/ Zoom	教育部会・鬼金分会 rep@jspe.org
2023年2月8日	水	19:00-21:00	エンジニアズサロン(4)	関西TBD, 関東TBD/ Zoom	教育部会 education.2007@jspe.org
2023年2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
2023年3月1日	水	19:00-21:00	エンジニアズサロン(5)	関西TBD, 関東TBD/ Zoom	教育部会 education.2007@jspe.org
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
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	13:00-15:00	技術CPDセミナー(2)	関西TBD, 関東TBD/ Zoom	教育部会 education.2007@jspe.org
2023年3月25日	土	14:00-17:00	PE/FE受験・登録相談会(2)	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。

【技術 CPD セミナー】

<技術 CPD セミナー(1)>

2022年4月16日（土）

【Board Meeting】

【5月理事会】

日時: 2022年5月14日（土）

【年次総会】

日時: 2022年6月11日（土）

13 新入会員紹介

- 氏名 : 寺岡 駿輔
 - 会員番号 : FE-0425
 - 保有資格 : FE Civil
技術士一次試験（建設部門）
第一級陸上特殊無線技士 など
 - 専門分野 : 土木工学
 - 入会動機 : PE 取得に向けた情報収集
 - 自己紹介 : 電力会社で土木分野の評価業務に携わっております。
PE 試験を受験予定で、現在勉強中です。
技術者としてまだまだ経験が浅いですが、JSPE の活動、PE 取得を通じて、国内外で活躍できる技術者になるための広い視野を身につけたいと思います。
- JSPE に望むこと : PE 登録支援、CPD 提供



春号のマガジンを作成するにあたり、何を特集記事にするのかというのが一番の悩みになります。夏号は JSPE 総会、秋号は NSPE 総会や PECON、冬号は JSPE 会長の挨拶と新年の抱負、と大体決まっていますが、春号だけは、これと決まったものがないためです。今回は、PE を日本に導入することに尽力された鹿野さんが昨年亡くなられたことを受け、森山前会長のリードに加え、感謝の思いを形にしたいという有志会員の意思が重なり、特集記事を掲載しました。有志会員の多くの方は、JSPE 発足と土台作りに係わった所謂第1・第2世代の方々です。一方で、第4世代となると接点がありません。第3世代になる私としては、FE/PE 試験の際に確かそのような試験官がと記憶の片隅に残っていた、という程度でしたが、過去のマガジン記事を整理した中で、PE の普及に尽力されたことを知り、改めてその貢献に感謝しました。このように世代によって接点や印象が違うというのは当然ですが、いつ最後が来たとしても構わないといえる心構えについては見習うべきものがあります。マガジンの原稿についても、JSPE に所属する会員の世代間のギャップの広がっている現状を考えると、この内容が本当に今の会員が最も欲している情報なのか、会員への提供方法はこれ以上ないといえるのか、社会への情報発信は怠っていないか、など漫然と繰り返すのではなく、常にリフレッシュが必要です。最近では JSPE のイベントに対して Facebook 広告も発信するようになりましたが、誰を狙って

ターゲティング	Facebook 広告	ディスプレイ広告 (GDN・YDN)	リスティング広告 (検索連動型広告)
デモグラ (年齢、性別)	◎	○	△
デバイス	○	○	○
配信エリア	○	○	○
興味・関心	◎	△	-
リターゲティング	○	○	-

発信するというマーケティングが重要で、まだまだ手探り状態です。どのような広告が効果的か、会員の皆さんと共に考える機会としたいと思っており、我こそはという方がいれば是非ご連絡ください。

時代のニーズにマッチするよう常に調整を模索する、これはエンジニアとして生涯活躍するために決して忘れてはならない心構えと言えますね。

2022年3月20日

西久保東功（マガジン編集長）

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）、廣瀬（Ethics Reviewer）、森山・伊藤（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。