



Vol. 36 2017 January issue

# JSPE Magazine Quarterly

The Japan Society of Professional Engineers



## Happy New Year!!

2017

- 特集 会長年頭挨拶 再びグローバルとローカルの狭間から
- 新連載 NCEES 情報
- 新企画 いこいの広場

# — 目 次 —

<b>特</b>	<b>1. 会長年頭挨拶</b>	
	再びグローバルとローカルの狭間から	3
<b>新</b>	<b>2. NCEES 情報</b>	6
	3. FE 合格体験記	9
	4. PE 登録体験記	12
	5. Ethics	36
	6. 海外からの連絡	41
<b>新</b>	<b>7. いこいの広場</b>	46
	8. 理事会トピックス、ホームページ・SNS 便り	50
	9. 教育部会 CPD セミナー・ES 実施報告	51
	10. Coming Events	56
	11. 新入会員紹介	57
	12. 編集後記	59

## 1. 特集 会長念頭挨拶

### 再びグローバルとローカルとの狭間から

会員の皆様明けましておめでとうございます。旧年中も JSPE の諸事業活動に対し多大なるご理解、ご参画を賜りありがとうございました。今年も CPD セミナー開催、各種情報提供およびメンタリング活動を展開して参りますのでよろしくお願いいたします。

さて、昨年は英国の EU 離脱表明（6 月）、米国のトランプ新大統領選出（11 月）、および世界各地で毎月のように発生したテロ事件と、世界各地を活躍の場とする私達にとっては直視しなければならないニュースが続きました。

これらの動きに共通するのは、グローバルな人や物の往来を自由にするよりも、ローカルな価値観を守ることに比重を移していこうという視点、そして関税や非関税障壁を高くするという手法です。米国の各州が PE 制度の門戸を外国人にも開いているのは、各州の主體的な判断に基づいてのことであり、大統領の政策が変わってもこの門戸が閉ざされる事態にはつながらないと考えています。しかしながら、貿易や国境管理に関する小さなルール変更等が、結果的に私達の活動に大きな影響をもたらす可能性は有り、注意深く見ていく必要があります。

昨年 6 月に参加したテキサス州ダラスでの NSPE 総会では、米国社会の様々な動きに対して NSPE が行っている情報発信やロビー活動の具体的な内容が示され、私達日本に住むエンジニアにとっても関連がある案件も多いように感じられました。また FE 試験の CBT 化（2014 年から）に続いて、PE 試験も 2018 年より段階的に CBT 化されていくことが NCEES 会長より表明されました。詳細は ※1 および ※2 にありますので、少しページ数が多いですが是非お読みください。

昨年 11 月には、SAME 日本支部の招きにより沖縄イオンモールで開かれた PE シンポジウムにも参加して参りました。SAME 日本支部（Society of American Military Engineers Japan Post）は、在日米軍基地に勤務するエンジニアとその関係者により構成される団体で、在日米国人だけでなく日本人も多く加入しています。SAME 米国本体は 1920 年設立という長い歴史を有し、会員の職業能力向上のための CPD 活動等を活発に行っていますが、日本支部では様々な事情から CPD 機会に制約があることから、国内の交流可能な技術系諸団体に呼びかけが行われ沖縄シンポジウムの開催となったものです（※3）。SAME 日本支部とは以前、基地設備見学会などの交流を持っていましたが、今後は CPD セミナーの相互乗り入れなどの活動に発展させることができないか模索しています。このシンポジウムで説明に使用した図



オースティン NSPE 会長（左）と筆者  
（昨年 6 月の JSPE 総会において）

JSPE's Role in Japanese Engineers Lifecycle は、会員の皆様が JSPE の活動概要を外部に紹介する色々な場面でも活用できると思い転載しておきます。 沖縄シンポジウムでの発表資料は追って会員サイトにも掲示いたします。

3 年前の JSPE マガジン年頭挨拶でも、グローバルとローカルの狭間からという副題を掲げましたがこの時は、「自立したエンジニア(Engineer with professional integrity)に社会が求める役割の一つは、擬似的なものをいかに現実感のあるものとして表現できるかということにある」といたしました。3 年前は擬似的なもの例としてインターネットとテクノロジーを挙げましたが、現在私達を取り巻く状況はこれにポリティクスやセキュリティも追加しなければならないようです。

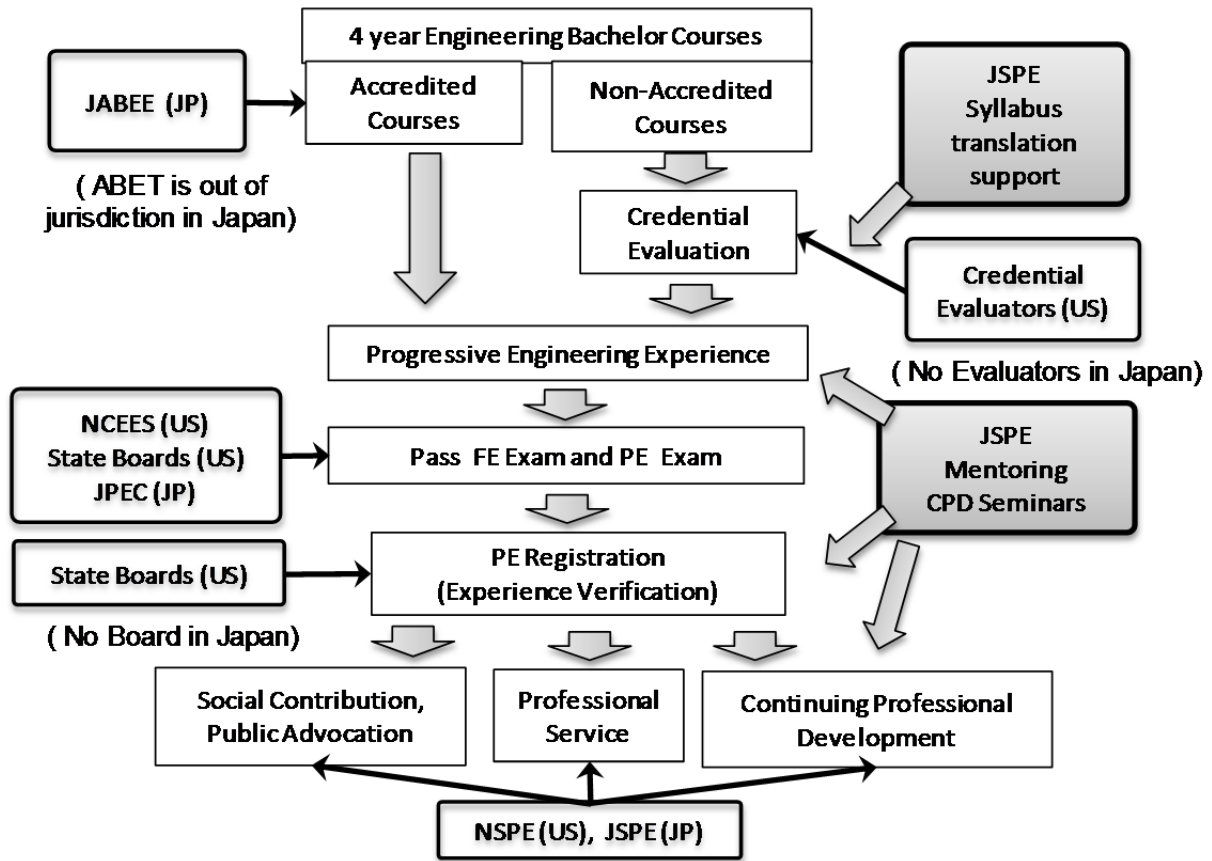
今年も会員の皆様がそれぞれの持ち場でエンジニアとしての能力を最大限に発揮することができるよう、JSPE の諸活動を利用頂きたいと思います。

最後に会員の皆様へのお願いが一つございます。 現在米国 PE 登録を新たに希望する方々が FE/PE 受験、PE 登録およびシラバス評価を一通り通過するためには計 50 万円近い費用が必要となるという試算があります。 PE 制度の品質を維持するため一定のコストが必要となるのは当然ですが、日本人 PE の裾野を広げていくためには、国内で発生する費用等を低減していく努力が欠かせません。 ABET 課程卒相当と認定されない日本の大部分の大学工学課程内容に対して米国側機関が要求してくるシラバス全文英訳の作業は、特に新規 PE 登録希望者にとって負担となっています。

JSPE ではこの状況を踏まえ、メンタリング活動の一環としてシラバス英訳支援サービスを昨年開始いたしました。現在、このサービスを申し込まれる会員が相次いでおりますが、英訳作業を担う会員が不足気味です。シラバス英訳を通じて日本の工学教育の国際化に貢献したい方は会員部会 [membership.2007@jspe.org](mailto:membership.2007@jspe.org) までご一報頂けますようお願いいたします。

2017 年 1 月 1 日 会長 川村武也





JSPE's Role in Japanese Engineers Lifecycle  
 (昨年 11 月 SAME 沖縄シンポジウムでの発表資料より)

- ※1 JSPE会員サイト (ログイン要)  
<https://www.jspe.org/member/infomationtomember.php>  
 に NSPE総会参加レポート、およびシラバス英訳支援サービス説明があります
- ※2 NSPEグラス総会  
<https://www.nspe.org/resources/2016-professional-engineers-conference>
- ※3 SAME 日本  
<http://www.same.org/Get-Connected/Find-a-Post/Japan/Past-Presentations>



## 2. NCEES 情報

今回から、NCEES (National Council of Examiners for Engineering and Surveying®) のウェブサイトをチェックし、皆様に役立つような情報を提供してまいります。NCEES は、全米および日本を含む諸国での PE、FE 試験を運営し、また ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology, <http://www.abet.org/>) 認定外の大学教育プログラムでの履修コースについて Credential Evaluation を行っております。今回は第 1 回目ですので、サイト全般にどのような内容の記事が掲載されているかを紹介します。皆様の参考となりましたら幸いです。

**Home** <http://ncees.org/>

全体のポータルになっています。最新ニュースへのリンクが目立つところに貼っており、またライセンス、試験、サービス、エンジニアリング資格、サーベイヤ (土地の評価) 資格、教育関連など目的別のリンクが掲載されています。

**About** <http://ncees.org/about/>

活動目的、ビジョン、ミッション、役員の紹介などが掲載されています。活動内容は試験運営、教材作成、履修歴や試験結果の記録保管、履修コースの評価、継続学習のトラッキング (CPC) 等、となっています。継続学習について記録し、各州ボードに伝えるサービスをしているようで、これについては筆者 (鈴木) も知りませんでした。現在の President は Daniel Turner 氏, Ph.D., P.E., P.L.S. (Alabama)、選出された次期 President は Patrick Tami 氏, P.L.S. (California) です。2014-2015 年の President である David Widmer 氏のビデオメッセージが掲載されており、「Master or equivalent (将来的に PE 受験の条件を修士課程卒業生、またはそれに相当する教育を受けていることを条件にする、という考え) が解決すべき一つの大きな課題だ」などと述べていました。

**Engineering** <http://ncees.org/engineering/>

各州のボードウェブサイトへのリンクが掲載されており、また試験種別 (FE, PE, SE [Structural Engineer]) 毎、科目 (mechanical, electrical, chemical, ...) 毎の試験仕様についての説明サイトへ、プルダウンメニューを選択することでジャンプ出来るようになっています。また、米国各州および日本を含む外国から試験サイトを選択し、さらに試験種別、科目を選択すると、受験のための NCEES 登録ができます。試験準備のための公式参考書を購入するためのリンクも掲載されています。

**Surveying** <http://ncees.org/surveying/>

上記 Engineering と同様の内容がサーベイヤ受験者用に記載されていますが、日本および諸外国では、現在この試験を受けることができません。

**Licensure** <http://ncees.org/licensure/>

上記「Engineering」「Surveying」、および各州のボードウェブサイトへのリンクが掲載されています。また、PE やサーベイヤになるための 3 つのステップ「3E (Education, Exams, Experience)」の説明があり、さらにこれらの資格を取得することの意義を語る体験者のビデオクリップが閲覧できます。登場している体験者の人種、

性別も様々で、米国社会の diversity についての要求が見て取れます。皆一様に、社会貢献、責任、キャリア機会の拡大、等々のことを語っており、エンジニアって真面目だな…と認識を新たにします。ビデオクリップの一つは、一般の人へ「エンジニアとは何ですか?」「サーベイヤとは何ですか?」という質問を投げかけるインタビューですが、如何にエンジニア、サーベイヤという職業が理解されておらず、エンジニア達の真面目な語りとのギャップに少し笑え、少し悲しくなります。

**News <http://ncees.org/news/>**

NCEES 活動に関するニュース記事が読めます。7月12日以降のニュースタイトルを列挙しますと

7月12日	Winners of 2016 NCEES Surveying Education Award announced
8月4日	August 2016 Licensure Exchange
8月29日	Turner begins term as NCEES president
8月29日	NCEES recognizes long-standing service
9月2日	NCEES reduces FE, FS exam prices beginning 2018
10月5日	October 2016 Licensure Exchange
11月3日	2017 calculator list approved, new model added
12月1日	December 2016 Licensure Exchange
12月9日	Update on October 2016 exam results
12月16日	NCEES will be closed December 23–26

となっています。

2018年1月から、FE受験料が\$50値下げされ、\$175になるそうです。また、PE試験は新価格\$375を2018年1月から適用するよう準備しているとのことですが、現在JPECが引き受けている日本での試験料は\$350ですので、若干値上げになるのかもしれませんが。

「Licensure Exchange」はJSPEマガジンのようなニュースレター形式をとっており、2か月に1回発行されるようです。気になるトピックを少し拾ってみました。次回以降、さらに詳細が紹介できるようにしたいと思います。

(August 2016)

当時のPresidentであるMichael Konzett氏の投稿「My thoughts on the future of licensure」では「資格のある(licensed)エンジニアが増えることは良い世の中につながるが、それを増やすことが公衆の犠牲によって成り立つようであってはならない、公衆は資格のあるプロフェッショナルにより多くの要求をすることになるから」と述べ、エンジニア資格の要件厳密化への思いをつづっています。具体的には「①試験の出題内容はより実践的であるべきで、学術的過ぎてはならず、内容が良くなるほど経験を積まないと合格しにくくなるであろう、②資格取得者が十分な実践的経験を積んでいないと危惧している、③昨今技術者に求められるのは学士で得られるレベルを超えていると思われる、これは現状を是認し、受験要件を厳しくすると受験者が減ってしまうという人たちとは意見を異にするものだが」等々述べています。

次期Presidentに選出されたPatrick Tami氏は、フォーカスすべき課題として「財政基盤維持、良質の試験実施、資格取得者が一層各地で活躍できる状況の構築」を挙げています。

NCEES CEOのJerry Carter氏は、NCEESのスタッフの業務記述には常に「and other duties as

assigned」とのフレーズがついている、と紹介し、スタッフの仕事ぶりへの感謝を述べています。

(October 2016)

8月19-22日に行われた年次総会の様子が述べられており、試験価格改定が大きなトピックであったとつづられています。

新 President の Daniel Turner 氏の就任挨拶が掲載されており、PE 取得者を増やす方策として「学生に興味を持ってもらうよう、学校へ出向き仕事への情熱を語ることに、1/4 の学生が FE 合格しても PE 受験しない現状を打開するため、受験と経験年数を切り離して早期の受験を可能にすること (decoupling と称している)、米国外で 450 ほどの履修コースを認定している ABET との連携を強化すること (外国籍の PE 取得を奨励しているとも取れる)」を挙げています。August 号の掲載された前 President の Conzett 氏とは異なる意見のようにも見受けられます。

CEO Jerry Carter 氏は、各州ボードを訪問してのミーティングを増やすことにより、情報を共有し、討議内容をより精緻なものにする意向を示しています。

(December 2016)

President の Daniel Turner 氏は、NCEES はボランティアで運営されており、その意義として NCEES の内部の状況が分かること、生涯の友を得ることが出来ること、人脈が増え仕事に役立つこと、転職に役立つこと (!)、深い満足を得られること、精神的健康増進につながることを述べています。この中のほとんどは、筆者にもよく当てはまっていると実感しています。日本の場合は、JSPE に入会し PE を取得することそのものが、これらの項目の達成に役立っているように思います。

CEO Jerry Carter 氏は、年次総会のサーベイからのフィードバックとして、「委員会やタスクフォースに立候補しても採用されない、という不満が見られるが、人数を増やしすぎると個々に役割を与えきれなくなるので、立候補者は自分がどのように役立てるか記述してほしい」「NCEES は非営利団体であるため収入を得る事業に批判の声もあるが、これらを関係者への利益還元、例えば受験料の低減などにつなげていくので理解してほしい」などと述べています。

(PE-0145 鈴木 央)



### 3. FE 合格体験記

氏 名： 石崎 陽一

会員番号： FE-0407

資 格： FE(2016年8月取得)

専門分野： Mechanical Engineering (Pressure Vessel  
及び Piping)

FE 受験地： 東京 (ピアソン VUE) 2016年8月29日



#### 1. 受験の動機

長年 ASME や API 等で活動してきましたが、周囲の同世代の友人たちはいろいろな事情から次第に PE を取得しています。この理由は人によりさまざまですが、自身の技術キャリアを裏付ける ID として活用したいというのが一つの共通した根底の理由にあるように思いますし、私自身もその必要性を痛感しています。海外で生活し仕事をした方は、よく身にしみてわかっていると思いますが、日本を一步出たら一体自分が何者でどんなキャリアを持っていて、それがしっかりしたものであることを証明することにかたく苦労します。その業務に対する会社の肩書と立場があれば、業務に対する契約的な立場もあるのでどうにかりますが、一步それを離れたら、自分を証明するものが何もないというのは、その場での発言が素人のコメンテーターの発言と変わらなくなるのです。現在は良い意味でも悪い意味でもグローバル化が進んでおり、ネット社会の負の側面も相まってうっかりすると学歴詐称や経歴詐称も横行しているのが実情です。よく国会議員や有名人で、出てもない海外の大学を出たと詐称して週刊誌ネタになりますが、その裏返しは自分に起こるのです。日本人は相手を見て信用してくれますが、海外では自分を信じてもらうまでが大変です。本当にその大学を出ているのか、それは本当に「大学」と呼べるレベルのものなのか(日本でも留学生を集めるだけ集めて、ネット中継を利用した東京でのサテライト授業などで済ませていた某大学が以前問題になったと記憶しています)、そんなに仕事ができるのか、経験を含めて言っている事が本当に正しいか。。。疑わしい事例や人物は山のようにいるわけです。2000年頃に米国で ID theft という言葉が出た当時はネット上のパスワードを盗む程度かなと周囲と笑っていましたが、最近では Facebook や Linked-In まで使って他人に成り済んだり、偽の経歴を作り上げて仕事を探したりするまでになっていますから、金のためには人間というのは色々と悪知恵を働かせるものだと言ったと驚嘆するものがあります。また、人種によるハンディキャップも我々には厳然としてあります。率直なところ、途上国に行けば、英語を母国語とする白人系の若いエンジニアがさもない程度のこと言っても皆が耳を傾け、アジア系の自分が正論を言っても軽く扱われるような場面に出くわしたことがある人は多いのではないのでしょうか？ 私はずいぶんとその経験をし、苦渋をなめました。ですから、PE 取得のプロセスにおいて、シラバスを含めた学歴評価を厳密に行うことと、過去の業務経験を過去の上司を含めて認めてもらう NCEES の厳格なシステムは、確かに大変ですがグローバル社会の中で良い仕事をする上では非常に意味があると私は思っています。

ある友人は、奥さんがペンシルバニア州に転勤するのに伴い、つとめていた会社を退職、PE を取得して自宅勤

務可能なエンジニアリングコンサルティング会社に転職してしまいました。彼は元々、スウェーデン人で大学は当然スウェーデンの大学を卒業していましたので、PE を取得するのは我々と同じで結構大変だったようです。まず、私がいま最も苦労しているシラバス。スウェーデンの大学なので英語のシラバスの準備とにかく苦労したようで、母国に帰国したときに大学に出向いたりしたようです。それから、英語の試験。彼の奥さんはアメリカ人で、彼自身もアメリカ国籍を持っているのですが、海外の大学卒業ということで英語の試験を受けさせられたようです。その後、登録する州を選ぶときに彼は自身がそれまで居住していたバージニア州を選んだようです。理由は、バージニア州は英語の試験を求めるが、それ以上は書面さえ整っていれば何も言われなからということで、私がテキサス州を考えていると言ったら、いろいろとテキサスは細かく確認しに来るらしいので注意して頑張れよ、と言われました。彼によると PE を取ってしまえば、よほど設計書面を提出したりしない限りは、どの州の PE でも別に技術コンサルタントとしての仕事上の支障はないとの話です。彼も PE 取得までは、試験は簡単だけれども手続きが大変で結局数年を要したとっていました。

また、カナダやイギリスの友人たちは、Peng や Chartered Engineer を取得していますが、彼らと話をするとある程度の企業になると、日本と同じで一定の年齢に達するとマネージャーや他の仕事への転換を勧められるので、エンジニアとしての自分を守り、転職の幅を確保しておくことを考えているようです。

日本もグローバル化と終身雇用の終焉が進みいずれそうなるかもしれませんね。

## 2. 試験勉強と方法

試験勉強は 2016 年 5 月半ばから開始して、毎日通勤電車の中で座りながら朝晩 30 分程度ずつ勉強しました。テキストは PPI 社の問題集 FE Mechanical Practice Problems と参考解説として同社の FE Mechanical Review Manual を使いました。なお、ここで苦労したのは HVAC です。何しろこのような科目を勉強したことなどありませんでしたので、チンプンカンプンでした。そこで青山学院大学 理工学部 熊谷研究室が公開している「空調設計の基礎」(google で「青山学院大学 理工学部 熊谷研究室 空調設計の基礎」で出てきます)という web page を勉強させていただきました。まさに FE Reference Hand Book の内容が基礎からわかりやすく詳細に解説されているので助かりました。皆さんも参考にされるとよいと思います。

## 3. 当日の状況

当日はあいにく朝から台風でしたが、何とか遅れずに帝国ホテルの隣にあるピアソン VUE に到着しました。まずは、パスポートの確認です。ちょうど申し込み登録してからパスポートの切り替えをしてしまい、パスポート番号などを申し込み時に登録していなかったどうか記憶があやふやで心配で、念のため古いパスポートも持っていきましたが、大丈夫でした。単に生年月日と名前を確認するだけのようです。その後、顔写真を撮影し、受験者の記録となります。試験室は奥のほうにガラスで仕切られた部屋になっており、PC が 10 台程度、仕切のある机に並んでいました。試験室に入る前に再度パスポートの提示を求められ、本人であることを確認して入室が許可され、指定の PC に座り試験開始です。試験中の様子はビデオで撮影されており、後日不正がなかったかどうかの証拠とされるようです。試験は 5 時間 20 分で、途中の休憩やガイダンスの時間を含むと 6 時間です。持ち込みは指定の電卓以外禁止です。なお、電卓を忘れても PC 上に電卓機能のソフトがあるので、それを使うことは可能です。当日試験を受けた方で持ち込み禁止の解釈を間違えたのか電卓を持ってこなかった方がいましたが、PC に備えられている電卓ソフトを使用するように言われていました。私も興味があつてその電卓ソフトを

試しに使ってみました、やはり自分が慣れている電卓のほうが安心感がありますね。これから受験する皆さん、電卓は忘れないようにお気を付けください。

PC の画面上には問題、FE Reference Handbook (pdf なので検索可能)、前述の PC ソフトの電卓と残り時間の表示がされます。FE Reference Handbook は pdf なので検索が楽で助かりました。また、計算するための筆記用具ですが、マジックと、マジックで書いたものが消せるラミネートの板をつづつたノーマルが渡されます。そのラミネート板のノートは結構枚数があるので余白に困ることはありませんでした。

その後の途中の休憩ですが、最初の説明では、前半が終わった段階で声をかけますと言われたので、前半を終わった段階で答えを見直して、一息ついていましたが、どうも何も声がかからず。。。不審に思って手を挙げると、「はい、休憩ですね」と言われ、どうやら休憩は自分で申請するようです。なお、受付や担当の方はそれなりに日本語は話しますが、日本人ではないのでその辺の細かい意思疎通には要注意です。なお、ここで私のように一息ついた時間は、なんと、後半の試験時間から差し引かれるので要注意です。それを知ったときはショックでした。。。

その後の休憩ですが、20 分くらいだったと記憶しています。ご飯を食べる時間はありません。

そして後半戦に突入。なんとか前半で休憩待ちでロスした時間を挽回し、時間ぎりぎりではほぼ全門回答終えました。結果をもらうまでドキドキしましたが、何とか合格の知らせが来てほっとしました。

#### 4. シラバスと業務経歴

FE 試験を合格したので、今度は本格的に PE 取得のための手続きに入りましたが、これが大変でした。

まず、業務経歴は何かまとめ上げ、昔の米国の上司に連絡を取り、米国本社勤務時代から、アジア太平洋地域のメカニカルエンジニア統括担当地代までの部分について、組織図上は彼が上にいたので、すべてその方に依頼しました。彼はイギリス人なので、イギリスの Chartered Engineer の資格でしたが、何度かの NCEES からの質問のやり取りをしなければならず彼も対応が大変だったようですが、おかげで問題なく NCEES の審査を通りました。ここは一息です。

しかし、大問題はシラバスでした。私の場合は年齢的に気づいたら大学/大学院を出たのが 25 年ほど前のことになってしまっており、シラバスを入手するのに大学と何度も連絡を取り、探してもらう必要がありました。そしてこれをクリアしたものの、そもそも当時のシラバスは結構ずさんで、ほとんど何も書いていなかったりとどうしてよいか途方にくれました。とりあえずは、まずは英訳しなければ、ということで、ネットで検索し「翻訳のサムライ」というところに依頼しましたが、見積もり辞退との冷たい回答。。。かなりショックでした。そこで、JSPE に連絡を取ったところ、シラバスの英訳まで支援していただけるということで、本当に助かりました。JSPE の皆さんの翻訳を見ていると、おそらくはまとめ方に少しノウハウがあるようなので、助かっています。

なお、シラバスを含めて大学に認めていただかなければならないのですが、まだそこは交渉中です。大学の教務課に連絡しましたが、シラバスの英訳については中身の担保ができないとの理由で、拒否されました。加えて当時知っていた先生たちも既に定年などで居なくなっておりました。そこで、当時私を指導してくれた先生が現在北大にいらっしゃるの連絡を取ったところ、現在も母校にいる先生を紹介してくれました。翻訳が完成したら、なんとかその筋から大学のサインをもらおうと思っています。

今から思えばですが、やはり PE は 40 前後で取るべきでしょう。その年齢であれば、おそらくは大学の先生も健

在であり、シラバスを含めて資料も簡単に出てきやすいと思います。また、業務経験的にもちょうどではないでしょうか。これから挑戦する若い人たちは是非、その点を教訓にされてはいいかかと思います。

## 5. Reference

リファレンスは最初考えていた私の師匠(米国人)がすでに定年とともに PE 資格を放棄してしまっており、予定の人数に穴が開いてしまいましたが、API や ASME の会合の時にあった友人にコンタクトをとると皆さん OK してくれました。1 名は前述の英国人の方でイギリスの Chartered Engineer になってしましますが、なんとか最低限の 3 人の current という条件は満たせそうで形はそろうそうです。ということで、現在来年の登録を目指して PE 試験頑張ります。

## 4. PE 登録体験記

### 4.1

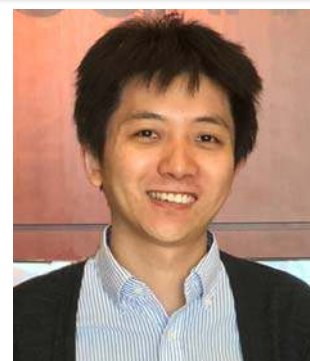
会員番号: PE-0255 氏名: 一町 直樹

専門分野: Chemical Engineering

保有資格: PE(テキサス州) 化学

エネルギー管理士、危険物取扱者甲種

PE 登録日: 2016 年 8 月 9 日



テキサス州 PE 協会 Texas Board of Professional Engineers (TBPE)への登録完了までの登録作業に関して記します。テキサス州を選んだ理由は、半年間テキサスへ駐在していて、仕事の関係上深い州だからです。2016 年 8 月に登録時点の情報です。

なお、特記事項としまして、私自身が JABEE の資格を持っていたため、NCEES や第三者機関の Credential Evaluation は必要ありませんでした。

### 1. PE の登録までのプロセス

- (1) FE& PE 試験の合格
- (2) TBPE への登録申請書類の作成及び提出
  - 登録申請書 (EB-04)
  - Supplementary Experience Record(SER) 職務経歴書 (EB-13)
  - Ethic Exam 受験結果
  - Registered PE からの推薦書 (Reference)
  - PE License Application Fee の Money Order (\$80)
  - 上司のサイン入り「英語能力証明レター」
  - 卒業した大学から TBPE へ送付してもらう書類

- 英文学位証明書
- 成績証明書
- JABEE 認定の証明書 (注 Credential Evaluation の代わり)
- (3) 犯罪経歴記録確認書の提出 (IdentoGO)
- (4) TBPE による登録申請書類の Review
- (5) TBPE からの PE 登録完了の連絡受領
- (6) PE Seal 作成
- (7) TBPE への PE seal の印影及び写真の登録

## 2. 各登録プロセス毎のメモ

### (1) FE&PE の試験合格

#### aa) FE 試験

FE 試験は、参考書として、FE Review Manual の解説を読み、FE Review Manual に載っている問題を解きました。そして、問題数が足りないと思いましたので、“1001”の問題集を解くことで、問題量を確保いたしました。午後の部は、“Other Discipline”を選択しました。選択した理由は、午前中の General の問題と出題範囲が同じため、午前と午後の勉強を分けてする必要がないと考えたためです。当時は、午後の部の問題数が少ない分、少し難しい問題が出題されていました。

- 参考書： FE Review Manual: Rapid Preparation for the Fundamentals of Engineering Exam (FE Review Manual) (Michael R. Lindeburg)
- 問題集: 1001 Solved Engineering Fundamentals Problems (Michael R. Lindeburg)

#### bb) PE 試験

2014 年の春に PE は、1 回目の試験は、残念ながら、落ちてしまい、捲土重来と期して、2014 年の秋に 2 回目の PE 試験で、無事合格することが出来ました。

まず、受験するにあたって、下記の参考書等で勉強しました。

- 参考書: Chemical Engineering Reference Manual for the PE Exam (Michael R. Lindeburg)
- 問題集: Practice Problems for the Chemical Engineering PE Exam (Michael R. Lindeburg)
- PE Chemical Practice Exam (NCEES)

1 回目の試験時は、受験対策で、上記の参考書・問題集の中には、SI 単位系と、ポンドヤード単位系の 2 つの問題が記載されていたため、自分が普段使っている、SI 単位系で問題を解いていました。本番の試験では、SI 単位系の問題は、一切出題されず、全てポンドヤード単位系の出題でした。現在はどうなっているか定かではございませんが、4 年前に受験した FE 試験の時は、どちらの単位系も記載されていたので、PE 試験も、SI 単位系で勉強していれば十分だと考えていました。1 回目の試験中に、単位換算に気を取られてしまい、

試験問題に対して十分に考えること出来なかったため、不合格になってしまったのだと考えました。そこで、2 回目の受験勉強の時には、ポンドヤード単位系で解けるように、問題集を 1 から解き直し 2 回目の受験に望みました。受験対策の甲斐もありまして、2 回目で、なんとか無事に合格することが出来ました。

今後の Chemical を受験する受験生に対してのアドバイスとして、問題集・参考書には、SI 単位系も記載されていますが、ポンドヤード系で解いて勉強することを強く推奨いたします。

## (2) TBPE への登録申請書類の作成及び提出

TBPE の Homepage に Application information check list が用意されており、それに従い必要な書類を揃えました。<https://engineers.texas.gov/downloads.htm>

### - 登録申請書 (EB-04)

私は、EB-04 の PDF を Download して作成いたしましたが、現在は、On-line 上で必要記入事項を記入して、その Format を打ち出すことが可能ようです。On-line 上で必要記入事項を入力した時に、犯罪経歴記録確認書の提出 (IdentoGO) のための ID が入手出来るため、On-line 上で必要記入事項を入力して、Print out した方が良いかもしれません。

### - Supplementary Experience Record(SER) 職務経歴書 (EB-13)

自分の携わった Job を 3 つに分けて記載いたしました。それぞれ、PE の方にサインを頂きました。PE の方が直属の上司でない時は、SER で記載しました業務内容を説明して、サインを頂きました。

### - Ethic Exam 受験結果

25 問の問題で、23 問以上(90%以上)が合格になります。私は、On-line で問題を解いて、合格が表示されるページを印刷して、送付いたしました。

### - Registered PE からの推薦書 (Reference)

Texas の PE 登録には、Reference が 3 通必要になります。

半年間アメリカに駐在時に知り合いました 2 人の方に PE の Reference をお願い致しまして、もう 1 通は、社内の方から頂きました。

### - PE License Application Fee の Money Order (\$80)

郵便局で、アメリカへの送金のために「住所宛て送金」というシステムを使って、払込を行いました。現在は、マイナンバーカードを郵便局に持参しなければ、Money Order を作成できなくなっています。郵便局の Home page を確認してみてください。

### - 「英語能力証明レター」

TOEFL の試験結果もしくは、英語能力証明レターを要求されています。そこで、社内の方と協力して、英語能力証明レターを作成いたしました。

### - 卒業した大学から TBPE へ送付してもらう書類

大学から、以下の 2 つの書類を直接 TBPE へ送付してもらいました。

- ◇ 英文学位証明書 (学部/修士)
- ◇ 成績証明書 (学部/修士)



## - JABEE 認定の証明書 (注 Credential Evaluation)

私は、JABEE の資格を持っているため、TBPE に第三者機関による Credential Evaluation の必要性を確認したところ、必要ないと回答がありました。また、TBPE からは、JABEE の認定の証明書のコピーの添付の必要はないとメールで確認しましたが、大学卒業時に大学から受け取りました JABEE 認定の証明書を念のため添付しました。

(\*)日本 PE・FE 試験協議会(JPEC)とケンタッキー州、ノースカロライナ州、テキサス州、ミズーリ州の4州の間で、日本の PE 資格登録申請者に対する要求を緩和するという合意事項があります。  
([http://www.jpec2002.org/successful\\_procedure/entry-57.html](http://www.jpec2002.org/successful_procedure/entry-57.html))

### (3) 犯罪経歴記録確認書の提出 (IdentoGO)

日本からは、IdentoGO by Morpho Trust USA と呼ばれる機関に、FD-258 を送付して、犯罪を起こしていないことを審査してもらい、Idento GO から直接、TBPE に連絡をして貰う必要があります。

TBPE から個人に割り当てられる FastPass の番号を発行してもらい(登録申請書 EB-04 を On-line 上で作成しましたらその時に割り当てられます)、そして、IdentoGO のサイトにログインをして、Credit Card で、39.75 ドル支払い、FD-258 を EMS で、送付しました。

私は、東京在住のため、電話で、警視庁の霞が関の本庁に指紋の採取の日程を約束して、採取してもらいました。FD-258 には、指紋採取した人の欄があり、サインを求められていますが、日本の警察では、その欄にサインは出来ないようです。そこで、日本ではサインが出来ないという一筆を加えまして、IdentoGO に送付しました。

### (4) TBPE による登録申請書類の Review

申請書を受領しましたと共に Review 担当者の連絡がありました。2ヶ月ぐらい音沙汰な無かったため、確認してみたところ、NCEES からの FE/PE の試験結果の提出が行われていないと返答がありました。

3月の申請の段階で、NCEES に、確認をしていました所、“FE/PE の試験結果は、TBPE の Board が直接アクセスできるため、NCEES から転送する必要はありません”と連絡を受けていましたので、TBPE にその旨を申請書の提出時に確認をしていました。しかしながら、登録申請が進んだ6月に、TBPE から、FE/PE の試験結果が提出されていませんと連絡を受けてしまいました。そこで、6月に NCEES の My page に Log in したところ、NCEES の My page が Renewal してしまっていて、その中に、NCEES から FE/PE の試験結果を各州の Board に送付する Page が新規に作成されており、それを使用しまして、FE/PE の試験結果を TBPE に送付いたしました。

### (5) TBPE からの PE 登録完了の連絡受領

申請書を提出して、4ヶ月後に TBPE から登録が完了しましたと連絡が来ました。

### (6) PE Seal 作成

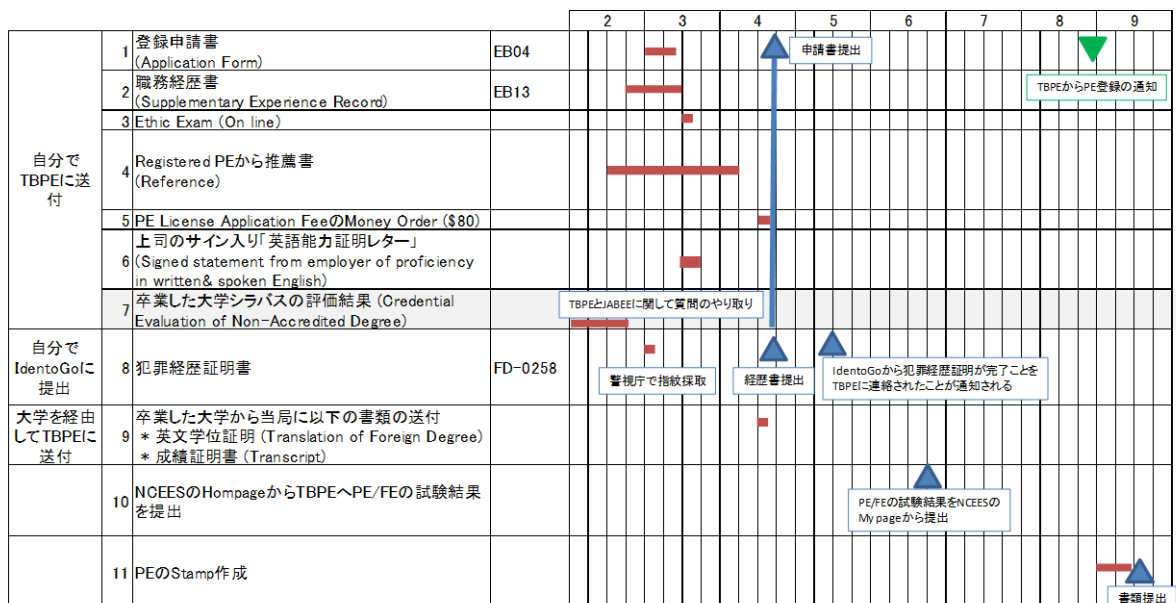
日本にも郵送してもらえる PE Seal/Stamp を作成している会社に、PE 番号と名前を連絡して発注を行いました。手元に届くまで約 2 週間弱かかりました。2 ヶ月以内に PE の Seal と証明写真を TBPE に返送しなければ、罰金が課されます。Stamp の発注は、PE の登録が済みしたら、速やかに発注する必要があります。

### (7) TBPE への PE Seal の印影及び写真の登録

TBPE へ、PE Seal の印影と、写真を提出する用紙が TBPE から送付されてきますのでその用紙に PE の印影と写真を添付して返信しました。写真が特殊なサイズであったため、写真屋で撮影を行いました。そして、TBPE へ、EMS で送付を行いました。数日後 TBPE から受領を行ったと連絡が来て、一連の PE 登録が終わりました。

## 3. 申請書準備から申請までのスケジュール

申請準備から申請までのスケジュールは以下のようになります。



## 4. PE 登録を振り返って

PE の試験合格から登録まで 2 年近く経ってしまいました。アメリカに半年間の駐在期間(2015 年 9 月-2016 年 2 月)の間に、アメリカで一緒に働いた客先のなどの方々の仕事に対する態度に感銘を受けまして、PE の試験が通っているのだから、登録まで頑張ってみようと思ったのがきっかけでした。

アメリカでは、PE の License を持っていないければ、Engineer と名乗れません、次回アメリカで出張や駐在があった時は、堂々と Engineer と名乗って仕事を行えたらと思います。また、Texas の PE の更新期間は 1 年間と非常に短く CEP (Continuing Education Program) も年間 15 時間必要になります。継続的な学習時間を保ち PE という名に恥じない Engineer になりたいと思います。

最後になりますが、本体験記から、PE の取得のご参考になれば幸いです。

## 4.2

会員番号 : PE-0257 氏名 : 坂平 昌浩  
専門分野 : Mechanical (Mechanical Systems and Material)  
保有資格 : FE (オレゴン州)、PE (デラウェア州)



### 1. PE 試験から登録までの流れ

PE 試験から登録までの一連の流れを時系列で書くと以下になります。

2014年10月：Mechanical 分野で PE 試験受験

2014年12月：PE 試験合格

2015年3月：JSPE 主催の登録セミナーに参加し、州登録への活動を本格的に開始

2015年3月～2015年11月：学歴審査対応（英訳シラバス準備で試行錯誤）

2015年11月～2016年4月：学歴審査対応（英訳シラバス関係で JSPE に相談、支援を依頼）

2016年2月：PE 登録対応（州登録のための Reference 依頼、業務経歴書の準備）

2016年4月：学歴審査申請

2016年5月：学歴審査通過

2016年6月：PE 登録対応（PE 登録に際して各種フォームの記入依頼、Affidavit 申請、登録申請）

2016年8月：PE 登録完了

PE 登録には、3Es (Education, Experience, Examinations) が必要とされていますが、今回の体験記では、学歴審査対応 (Education) と PE 登録対応 (Experience) を中心にご紹介します。

### 2. 学歴審査対応

PE 試験合格後、JSPE 主催の登録セミナーに参加し、NCEES が行っている Credential Evaluation（学歴審査）の具体的な対応事例について説明いただきました。

学歴審査を通過するには、英文卒業証明書、英文成績証明書、そして英訳されたシラバスが必要になります。各種証明書は大学に依頼をすれば入手は難しくないのですが、英訳されたシラバスを準備するのに非常に苦労しました。何が一番大変かと申しますと、シラバスの英訳が Authorize されたものであることを示す必要がある点です。セミナーで説明を受けた当時は、英訳シラバスの Authorize の方法は大学に認めてもらうか、翻訳会社を通して訳してもらうかのどちらかしかなかった。大学の方に、自身が英訳したシラバスに対して Authorize してもらうか、もしくは大学の方でシラバス英訳してもらえないかと問い合わせたところ、どちらも不可能という回答が返ってきました。

次に私が試みた方法は、自身でシラバスの英訳をして翻訳会社に校正してもらったうえで彼らに Authorize してもらえないかというものでした。しかし、その方法での対応可否を翻訳会社に聞いてみましたが、不可能という回答をいただきました。そして、翻訳会社に依頼するべく見積もりを取ってみましたが、費用対効果にかなり疑問を感じ、結局依頼をしませんでした。

途方に暮れていたころ、PE 登録関係のセミナーが再度あったので、その場で私は JSPE に英訳シラバスに対して JSPE として Authorize ができないかという相談をしました。出身大学の違いで、大学に英訳シラバスを

Authorize してもらえると、そうでない人が出るのは不公平であると、JSPE に訴えました。（本人は英訳シラバスを Authorize してもらえるかどうかを基準で大学を選んだりもしないので、当然の話です。）

最初に参加した登録セミナーで、学歴審査のシラバス対応は個人で行うレベルをはるかに超えているという話もあったことから、JSPE としても支援が必要であるという判断をしていただきました。そして、私の学歴審査を事例として、JSPE としてシラバスの英訳を行い Authorize するといった、現在運営をしているシラバス支援サービスの前身となる試行がスタートしました。

その結果、JSPE 会員の方々の多大な協力により学歴審査に必要な英訳シラバスとシラバス英訳証明を発行していただきました。

このような形で英訳シラバスの準備を何とかクリアし、NCESS 学歴審査の申請をしました。申請後に必要書類を送付しますが、申請者自身が送付するのではなく書類を発行した大学もしくは機関が送ることになっています。私の場合は、大学からは卒業証明書、成績証明書（私の場合は、大学院分も出しました。）、サインおよびスタンプ入りの Transcript requests（ただし、フォーマット上で英訳シラバスの項は取り消し線等で消しておきました。）を厳封で送付してもらいました。また、JSPE からは英訳シラバス、シラバス英訳証明、サインおよびスタンプ入りの Transcript requests（ただし、フォーマット上で成績証明書&卒業証明書の項は取り消し線等で消しておきました。）を厳封で送付してもらいました。書類が受理されてから 1~2 週間もしないうちに審査通過の連絡が来て、無事に学歴審査をクリアすることが出来ました。

以下に、申請から審査通過に至るまでに、NCESS や大学と行ったやり取りを紹介します。

- NCESS より申請者自身からの英訳シラバスの発送はたとえ厳封されていても認められない、英訳に携わった機関が送付することと言われました。今回は、JSPE から直接 NCESS に送付してもらいました。
- 私の評価が完了した後で、NCESS に英訳シラバスの電子データの発送は可能かどうか参考に教えてくれと確認したところ、英訳シラバスの電子データ送付は OK と言われました。実際に、NCESS はハードコピー受領後スキャンをしているようですので、彼らとしても電子データはメリットがあるのかもしれませんが、NCESS サイドの担当者によっては判断が違うかもしれませんので、実際に電子データを送りたいのならば、申請者の方から「JSPE からシラバス英訳の資料を電子データで送ることは可能か？可能ならば、送付先の E-mail アドレスを教えてください。」などと問い合わせる必要があると思います。
- 原則、大学からの英訳シラバス同封発送の期待はできないと思っていた方がいいです。大学からは、卒業証明書、成績証明書に加えて、JSPE 作成の英訳シラバスとシラバス翻訳証明の厳封物を同封してほしいならば大学としてのサインはしないとされました。
- 学歴審査の申請画面では、担当者とのやり取りができますので不明点があれば積極的に聞いてもらえたいと思います。
- 学歴審査を申し込んだのち、半年アクションがないと Status が Inactive になってしまいますので注意してください。事情を話せば Inactive を解除してくれるケース（私の場合、そうでした。）もありますが、常にそうとは限りません。英訳シラバス準備は結構時間を要するので、それらのめどが立ってから学歴審査の申し込みをすることをお勧めします。

### 3. PE 登録対応

登録州ですが、私は以下の理由で Delaware 州を選びました。

- Web サイトで申請を進めることができ、非常に便利。
- Web サイトで効率化をしていることもあり、申請費用がリーズナブル。
- 自身が業務で携わっているのが北米東海岸ということもあり、東海岸側の州に登録がしたかった。

Delaware 州の PE 申請サイト、DELAWARE ASSOCIATION OF PROFESSIONAL ENGINEERS (DAPE)のサイトアドレスは、<https://www.dape.org/ProfessionalEngineers/register/>となります。

このサイトにアクセスすると、住所、名前、e-mail アドレスと各種情報を記載していきます。Social Security Number は年金番号を、Zip Code は"00000"と記載しました。途中で、Reference Information を記入するページが出てきますので、Referenceの方に承諾をいただいた上で記入を進めていきました。なお、私の場合は、社内 PE の方 3 名と自部署の部長、そして元上司の 5 名に Reference になっていただきました。また、業務経歴を記入する欄がありますが、私の場合は大学時代に何を専攻し、入社後にどのような業務に携わり、どのような成果を出して、どのような経験や知見を積み、そして次の業務でそれら得られたものをどのように生かしてきたかを説明しました。業務を通して、段階的に能力を向上させてきましたということアピールするよう心がけました。

他には Code of Ethics のテストを申請ページ上で受ける必要があります。合格するまで何回もやり直しができますが、それをクリアしないと次の申請ページに進めません。

そして、Affidavit を取得するという Delaware 州特有の要求があります。Delaware 州は Web サイトで申請を進められ、非常に便利ではありますが、そのままと本人を確認する術がありません。そこで、米国大使館や米国領事館に出向き、Affidavit を取得し、そのスキャンデータを Web サイトから送ることで、本人確認の手段としています。私は関西在住ですが、大阪米国領事館の予約が取れなかったため、東京方面に出向いた時に時間を作って米国大使館で Affidavit を取得してきました。

これらの、一通りの記入やファイル添付等の完了後に 100 ドルを申請費用としてクレジットカードで支払い、PE 登録申請を行いました。

申請後は、各 Reference の方々に Delaware Board から質問メールが届きます。Web サイト上で、各 Reference に対する質問メールの送信、返信の有無の Status が確認できます。それ

を見ながら、各 Reference の方々にメールが届いているかどうかを確認しました。私の場合、1 名の Reference の方からの返信メールが Board に届いていないことが、Web サイト上の Status から判明し、本人に状況を確認しました。すると、Board から届いたメールにダイレクトに返信されていたとのことでした。その後、よく確認をしていただくとメールの本文中に返信先が書かれていることがわかり、そちらに再度送付してもらった上で、Reference の方全員の質問回答のメールが無事に Board に届きました。私の場合、2016 年 6 月 15

The image shows a 'Professional Engineer New Application' form. The 'Personal Information' section includes the name 'Masahiro Sakahira' and reference number '23432'. There is a photo of the applicant. The 'Code of Ethics' section contains a pledge to uphold the profession's standards. The 'Affidavit' section is signed by 'Masahiro Sakahira' on 'JUN 15 2016' day of 'JUN' month of '20' year. The form also includes a signature line for the 'Notary Public' and a section for the commission expiration date, which is marked as 'INDEFINITE'.

### Affidavit



日に登録申請を出し、同年 8 月 10 日付で、Delaware 州 PE としての登録が認可されました。認可後、自身の Engineering Seal を手配し、それを所定の用紙に押印して Delaware Board に発送しました。その後、Wallet Card という名の登録証が Web 上で発行されます。私の場合は、印刷してサイン後、再びスキャンしてそのデータを保管しています。



Engineering Seal



Wallet Card

#### 4. 最後に

PE 試験合格後から登録まで約 1 年 8 か月かかりました。PE 試験の時以上に、JSPE 会員の皆様をはじめとする関係者の方々の協力いただいたおかげで、無事に PE 登録をすることができました。私一人の力ではとてもではありませんが、たどり着けなかったと思います。PE 登録においては、学歴審査のクリアが一つの大きな壁になっております。私自身、シラバス支援サービスの運営スタッフとして、これから PE 登録を目指される皆様に支援させてもらうことで、少しでも恩返しをしていけたらと思います。

### 4.3

会員番号 : PE-0254 氏名 橋 金太郎  
専門分野 : プラント設計  
保有資格 : PE (テキサス州) Mechanical  
PE 登録日 : 2016 年 8 月 18 日



#### 1. はじめに

このたび PE 登録にあたり Reference を提供頂いた北林様、多田様、長谷川様、また登録にあたり様々なアドバイス頂いた川村会長、この場を借りて改めてお礼を申し上げます。

また登録にあたっては過去の体験記が非常に参考となりました、深津様、横山様、西牧様、小杉様、大波多様、安倍様、ありがとうございます。また体験記作成にあたり引用させていただきました。

#### 2. 概要

重工メーカーで化学プラントの機械設計エンジニアとして働いています。PE 試験は 2014 年 4 月に受験し、6 月に合格通知を受け取りました。その後登録作業をスタートするも登録州の選定調査や申請



書類の多さに圧倒され、延々と長引いてしまいました。最終的には長期出張が決まった際、赴任前に登録終わらさなければという目標ができたことが良かったと思います。やはり何事にも期日は重要です。

### 3. なぜテキサス州か

テキサス州はプラントエンジニアリング発祥の地とも聞いており、また多くの石油化学業界のエンジニアリング会社の本拠とするところ。私もプラントエンジニアの端くれとしていつかテキサス州で働きたいと思い、登録州もテキサスとしました。スタンプの印影のスターマークがカッコよかったというのも理由の一つです。

### 4. 登録に必要な書類について

必要書類については最新情報が TBPE の Instruction に良く整理されているので、そちらに譲ります。州法が最も基本となり、情報量も豊富かつ丁寧に書かれているのでこれを見るのが一番確実です。実際に読む部分はそれほど多くなく、TBPE で用意している各種 Instruction もこれの派生なので、州法さえ読んでおけば間違いないという安心感があります。都度改正されているので最新版を入手するようにしてください。

表 - 1 に各書類の解説と申請した時の実績について記載しています。過去のテキサス州の体験記も横並びにしているので参考にしてください。

### 5. 登録にあたっての Dead Line について

PE 登録に至るまでは、各種申請を行ってからそれを完了するための Dead line があります。これは作業を進めるに当たっての良いプレッシャーとなるのですが、それを懸念するあまり“もう少し事前準備を進めてから申請しよう”と及び腰になってしまう所がありました。Dead Line が漠然としていると、いつまでも申請が先送りになってしまうという悪循環に陥ってしまいます。そこで以下に申請における Dead Line をまとめました。

#### 5.1 Credential Evaluation

NCEES の Credential Evaluation についてです。記憶が定かではないのですが、申請後 6 ヶ月以内に資料を送付しなければ、申請が一度キャンセルとなり、再度審査を受けるために 50 ~ 100 USD の Activation Fee が必要だったと思います。シラバスの英訳は自分でやるとしても 3~4 ヶ月あれば十分なので、まずは申し込んでしまうことが重要です。

#### 5.2 一ヶ月ルール

TBPE へ Application fee を支払ってから、必要書類を提出するまでに一ヶ月の猶予が与えられます。期限が近づくと Notice が来ますが、申請すればさらに 45 日間の延長が認められます。これを過ぎると申請取消 (Withdraw) となります。

私の場合、当時海外に赴任しており必要書類がこの期限内にどうしても揃わなかったため、Notice が来た時点で一度申請取消としました。帰国後に再度 Application の記入と Application fee 80 USD をカード決済しましたが、後ほどこれは不要だということで Refund 処理されました。

実際の Notice は 2 ヶ月を過ぎた頃にあり、それほど厳密ではないという印象ですが、やはりルールどおり進めたほうが確実です。Reference の取得を済ましてしまえば、他は短期間で進められるので申請を始めると良いと思います。米国への各種書類の郵送も EMS を使えば 2~3 日で到着します。

### 5.3 Withdraw 期間の6ヶ月

一度 Withdrawされるとそこから6ヶ月以内に再申請をスタートしないと、申請自体ができなくなり、特別な理由がなければ、州法上はここでテキサス州への登録の門が閉ざされることになります。

### 5.4 PE 試験合格後の経過年数

特にありません。他州で合格後2年以内という縛りがあるようですが、テキサス州ではそのような規定はありませんでした。

表-1 各種申請書類の解説と過去事例の比較		
	今回事例（2016年8月 橋）	過去事例（事例は出展参照）
Application fee 申請書類, 申請費	<p>ウェブサイトよりオンラインで申請。必要事項を記入し最後に Application Fee を支払う。クレジットカード決済できるのですぐに完了する。</p> <p>完了後数日～一週間程度でTBPEより申請受理の旨連絡あり, 申請手続きの窓口となる担当者, 申請状況を確認できる専用のウェブサイトの連絡がくる。ここで逐次状況を把握できるので便利なシステム。</p> <p>一度申請すると変更（変更には別フォームでの申請が必要となる）できないため, 特に職務経歴は Reference の取得可否や必要な経験年数を考慮すること。</p> <p>SSN を持っていない場合は 9999 or 0000と記入するよう Instruction がありそれを入力。Overlap する期間については別紙で説明が必要とあったが, 経歴欄下の Note 欄に説明を記載。</p>	<p>-</p> <p>④ Online で申請し、申請費用の \$ 80 を支払うと、翌日にその受領確認、Reviewer のアサイン及び Review Status が分かる URL の連絡がありました。</p> <p>⑤ SSN は日本の年金番号（最初の数字を外した9ケタ）を記入。</p> <p>⑥ SSN は年金番号を記入。 申請費用：郵便局で住所宛の国際為替を作成し同封しました。-</p>
Criminal History Record Check	<p>指紋を Morpho Trust USA に送付し、米国での犯罪歴が無いことの確認が必要となります。TBPE の FAST form builder から指示に従い入力することで FAST form が取得できます。次に登録番号を使用して Identio GO で自身の情報を入力することになります。</p>	<p>①手数料で 39.75\$掛かりました。入力するSSN の番号、住所のZIPコード等、様々にエラーが出るも、入力する文字数だけ合わせて、右端から数えて順番通りの数字を入力。文字が入りきらない部分は未記入で問題なかった。</p> <p>FD258 は FBI のウェブサイトから PDF フ</p>

表－1 各種申請書類の解説と過去事例の比較

	今回事例（2016年8月 橋）	過去事例（事例は出展参照）
	<p>米国連邦捜査局 FBI の指定フォーマット FD258 に指紋を採取し，Morph trust へ送付します。</p> <p>FBI の website  <a href="https://www.fbi.gov/file-repository/standard-fingerprint-form-fd-258-1.pdf/view">https://www.fbi.gov/file-repository/standard-fingerprint-form-fd-258-1.pdf/view</a></p> <p>FD258はGoogle 検索しネット上に落ちていた PDF を使用。本来は専用用紙を FBI から入手するか，又は国内の代行業者が手配してくれるようですが，一通 15,000 円以上しました。普通紙ではそれらしくないので，家電量販店のプリンターコーナーで厚紙を購入，家庭用プリンターでプリント。</p> <p>兵庫県警へ電話し事情を説明すると，鑑識課に回され快諾，指紋採取日のアポを取り後日訪問。FD258 を使った指紋採取は，米国ビザの取得目的で警察を訪れる人が多いらしく，珍しいことでは無い様で慣れた様子で受け付けてもらえました。FD258 へのサインはできないこと，その他項目も自分で記入することを説明をうけ，淡々と指紋をとってくれました。</p> <p>送付後しばらくすると自動的に申請 Status 欄が Received に変わりました。</p>	<p>ファイルをダウンロード、厚紙にプリントして使用。</p> <p>②FD258 は TBPE に頼めば郵送してくれる。各県警本部の鑑識課に FD258 を持参すれば、採取してくれる。</p> <p>③警察署犯罪証明係に事情を説明、アポを取り FBI の web から Form(FD-258)を download し印刷した Ink Card に左右 10 指の指紋をその係の人に取ってもらった。Morpho Trust USA に Ink Card、Passport 写真、申請書を送り、無事に登録完了。</p> <p>④登録では居住住所を入力しますが、米国の州の入力を必須で求められたり、運転免許証番号(日本の免許証番号を使用)を入力したり、結果として不整合が残る登録となってしまうも Morpho Trust からの指摘はなかった。</p> <p>FD258 について、TBPE Licensing Department に郵送依頼のメールをするも返信無し、Web よりダウンロードし A4 サイズにプリントアウトし使用。</p> <p>渡航証明(犯罪履歴証明書)の申請をする窓口(今回は警視庁渡航証明係)にて無償で指紋採取が可能。指紋採取の際には、採取の目的(PE ライセンス取得の為に米国での犯罪履歴照合が必要と回答)が聞かれ、採取した警察官のサインは出来ないことが念押しされた。公証役場の公証人同席の指紋採取も出来ますが、採取は警視庁で行ったこと、警視庁のポリシーとしてサインは出来ないことのサイドレタ</p>

表－1 各種申請書類の解説と過去事例の比較

	今回事例（2016年8月 橋）	過去事例（事例は出展参照）
		<p>ーを添えて MorphoTrust に提出、特に指摘はなかった。指紋採取の際は、住民登録をしている都道府県の警視庁、県警への事前問合せをお勧めします。</p> <p>住所宛送金による Money Order を添えて EMS にて郵送。</p> <p>MorphoTrust に郵送した書類到着後 1 週間で、その結果が TBPE に連絡されたことが Status of Texas P.E. Application のページで確認出来た。</p>
<p>Ethics Exam 倫理問題</p>	<p>名称は倫理試験となっていますが、内容としては州法の理解を確認するための試験です。回答は選択式となり、ほとんど選択肢は州法の条項となるので、その部分を州法から読み取り、設問内容と合致する選択肢を選べば応えられる内容。25 問中 22 問以上の正解が求められます。</p> <p>自身でプリントアウトした解答用紙を埋めて郵送するか、ウェブ上で受けることができます。ウェブの場合はその場で合否がわかり、その結果表示画面を印刷し TBPE へ送付すれば完了。</p> <p>私はなかなか苦戦しました。最初は 25 問中 22 問正解という成績であと一歩だったのですが、回答を再度見直した結果、正解数が下がるという事態。結果表示には設問毎の正誤がわからないので、最後は解答を変更しながらトライエラーでなんとか合格。</p> <p>受験回数が限られているという情報もあり、かなりあせりましたが、結果的に 6,7 回は入力したと思いますので、受験回数には制</p>	<p>① 条例を読みながら答えを予め準備しウェブテストを受けたほうが良い</p> <p>③ TBPE Online で受験、合格証を PDF 化し TBPE に郵送した。</p> <p>④ 予め回答を EB01 に記載して、Online で回答。結果をプリントアウトし申請書類に同封。正誤判断が難しい問題もあり注意が必要。</p> <p>⑤ Online で回答を記入。事前にルールブックを読んで pdf ファイルに回答しておき、Online の回答ページで回答。回答が終わるとすぐに結果がわかり、合格結果のページを印刷してスキャンデータを TBPE の担当者に Eメールで送付。</p> <p>⑥ WEB から問題をダウンロードして解き、解答用紙を同封。TBPE のボードルールを参照しながら時間をかけて解答すれば大丈夫です。</p>

表－1 各種申請書類の解説と過去事例の比較		
	今回事例（2016年8月 橋）	過去事例（事例は出展参照）
	<p>限がかかっていない印象。</p> <p>合格した回の解答をみるとどうにも納得できないものもあり、すっきりしない結果でした。</p>	
<p>FE Exam Result notification (FE・PE 試験結果の転送)</p>	<p>2016年6月より NCEES のウェブページにて試験結果の通知サービスが始まっており、そこから登録州を選んで送付することができます。ただしここで入力する項目は、各州とは別に NCEES で PE 登録審査を受けるようなもので、テキサス州とは要求内容やフォームも異なるため手間がかかります。試験結果のみ送付したい場合でも、職務経歴や教育、Reference Statement についても全て入力完了しなければ州の方へ送信できないシステムとなっています（NCEES へも問い合わせ確認済み）。私が入力した際は入力完了しても表示上 Active にならない等の問題もあり、結局このページからは送ることができませんでした。</p> <p>ただそうこうしている内に、TBPE の Status は試験結果受領となり、NCEES 側でのこれ以上のアクションはとっていません。</p> <p>過去の体験記にもあるように、NCEES と州ボード間の連絡がうまくいっておらず苦労されています。それを解決するため上記サービスができたのだと思いますが、まだスタートしたばかりで不具合がある印象。</p>	<p>①NCEES にアカウントを持っていれば My NCEES から結果を PDF にプリント可能。それを TBPE に送付。</p> <p>TBPE 担当者から、「NCEES から直接送付してもらわないと困る」とクレームあるも、その後 NCEES の担当者に聞くと「TBPE が NCEES のウェブサイトから勝手に見ることができますよ」とのこと。再度 TBPE 担当者にその旨連絡し解決。担当者レベルで説明が異なる印象だが動じずにいろんな人にコンタクトして解決していく必要あり。その労力も想定しておいた方が良い。</p> <p>③PE 試験結果については TBPE に NCEES の web にて確認してもらい、FE 試験結果については NCEES の Exam 担当から直接 TBPE へ通知してもらった。</p> <p>⑤日本で FE・PE 試験を受けて合格した場合はどうすれば良いか TBPE の担当者に聞いたところ、NCEES に FormEB38 の必要事項を記入してもらい TBPE に送付するように指示あり。</p> <p>NCEES の担当者が分からず、とりあえず自分の氏名等を書いた EB38 と、その EB38 に必要事項を追記して TBPE に送付するよう依頼を書いた手紙を NCEES</p>

表－1 各種申請書類の解説と過去事例の比較

	今回事例（2016年8月 橋）	過去事例（事例は出展参照）
		<p>の Contact us に書かれた住所へ封書で送るも 1 週間ほど経っても反応が無く、FAX を送付して督促しても変化がなかったため、NCEES 認定機関の担当者に問い合わせたところ、FE・PE 試験結果を扱っている部門（Exam Administration Services）と担当者の E メールアドレスを教えてもらった。同時に NCEES の“Contact us”と書かれたリンク先のページの右下に“Leave a message”と表示されることがわかり、そこをクリックして自分の E メールアドレスと共に FE・PE 試験結果を TBPE に送付して欲しいとメッセージを記入。2, 3 日してから、1 週間以内に TBPE に試験結果を送付すると E メールで連絡がありましたが、2 週間たっても TBPE に送付された形跡がなく、再度 E メールで督促をしてようやく TBPE に試験結果が送付された。</p> <p>⑥ OSBEELS 主催の FE 試験を受けたため資格情報が OSBEELS にあり、それを NCEES 担当者に指摘されるまで気づかなかったため、NCEES 側でしばらく保留扱いにされてしまった様子。FE の情報は OSBEELS から送付される旨を説明し、再三確認のメールを送るも、結局 1 ヶ月半程度要する。なお、OSBEELS から資格情報を転送してもらうには OSBEELS 指定の申請書類（+ 事務手数料）を OSBEELS へ送付する必要があります。NCEES で受験された方は特に問題ないと思われる。</p>



表-1 各種申請書類の解説と過去事例の比較

	今回事例（2016年8月 橋）	過去事例（事例は出展参照）
SER Original SER （職務経歴書）	<p>TBPE の記入サンプルや Instruction があるのでそれを下にして作成。私は 2 回業務内容が変わったので、3 通作成しそれぞれ A4 一枚～二枚の分量です。</p> <p>特に注意した点は、PE 試験の中でも使われている工学知識を、いかに業務内容とリンクさせて書くかという点です。そのためにいくつかの具体的な事例を挙げながら作成しました。</p> <p>私の場合は業務を直接指導する PE の上司がいなかったため、PE の方との関連性を示すため、PE Reference を紐付ける SER には、JSPE での活動をさわる程度ですが書きました。</p>	<p>③TBPE の sample を参考にして、従事した過去の業務内容をこれまでの Job Title 毎に 1 枚ずつに纏めた。</p> <p>④Application Packet の指示に従い、入社から現在まで自分が主体的に行った職務を説明。大きく 4 つに区切り、6～12 ページの基準枚数に対して 9 ページとし、提出前に社内ネイティブに添削を依頼。</p> <p>⑤記入例に従い、自分が主体的に行ったことを具体的に記載。3 件の SER に分け、推薦者 3 名に 1 件ずつサインをもらった。</p>
Reference Reference Statement （推薦状）	<p>各 SER に対し、その時の上司に Reference をもらい、それとは別に PE 3 名の Reference をもらいました。合計 6 通の Reference。</p> <p>州法では PE 3 名の Reference が求められており、これは直接業務を指導する関係になくても良い（Direct Supervision の定義）と明確にされています。Reference Statement の記入欄にも、これが SER をレビューしたのみでの評価なのか、実際に仕事上で関係しての評価なのかを選択する項目があり、直上上司には后者で、PE の方には前者を選択してもらいました。</p> <p>気をつけた点としては、どの SER に PE の Reference を紐付けるかです。規定では PE の 4 年以上の Supervise が必要となっているため、PE Reference を紐付ける</p>	<p>①Reference は会社の中にいる PE を所有している先輩方に依頼。Reference と SER を 1 対 1 対応させ、3 通を準備。Reference はある程度自分で準備したが Reference Provider より Reference Statement と SER の両方を Review してもらいコメントを反映。自分が具体的に何をしたか、それらが Engineer 的な活動であったかという点を意識。</p> <p>③ 3 名の PE の方に Reference Statement をお願いした。依頼する方には、直接会うか Skype や補足資料などを通して SER 内容を説明。全ての Reference Provider に理解してもらえるように努めた。</p> <p>④職歴は 4 つの Statement に分けたの</p>

表－1 各種申請書類の解説と過去事例の比較

	今回事例（2016年8月 橋）	過去事例（事例は出展参照）
	<p>SERは4年以上の業務経歴に対してでなくてはなりません。その点を意識し、一つのSERを4年以上になるよう作成し、それをReferenceでは参照していただくようにしました。特にテキサス州のPEの方でなくても良いようです。</p> <p>Referenceの確保のために重要なのがそれまでにPEの方との繋がりを作っておくことです。Reference Statementには、Applicantとの関係の度合いや期間について記載します。万が一虚偽が見つかった場合にはApplicantやReference Providerは罰金やライセンス停止等の処分を受けることが州法に規定されています。</p>	<p>で、社内の4人のPE（全てOregon州）の方に推薦状作成、及び職歴のコピーへのサインを依頼した。</p> <p>⑤社内の3名のPEの方に記入を依頼。直接仕事で関わっていない人もいますが、SERを見せて行った業務を説明し、記入してもらった。</p>
Transcript （卒業証明書、成績証明書）	<p>英文の卒業証明書と成績証明書を大学からTBPEへ直接送付してもらう必要があります。</p> <p>TBPE担当者へ、卒業証明書と成績証明書については既にNCEESのCredential Evaluationで評価済みであることから、再度TBPEへも送付する必要があるのか質問したところ、不要との回答をもらいました。その後数日経つと自動的にTranscriptのStatusが済となりました。</p>	<p>③大学から卒業証明書（英文）、成績証明書（英文）を直接TBPEに郵送。</p> <p>④英文の卒業(修了)証明書、成績証明書を、出身大学から直接TBPEにEMSで郵送。</p> <p>⑤大学から直接TBPEに送付。</p>
Foreign Evaluation (Eligibility to work in U.S.)	<p>外国人がPEを取得する場合、法的に米国で働けることを証明することが要求されます。その根拠として勤労VISA、Social Security Card、Driver's Licenseいずれかのコピーの提出を求められます。</p> <p>勤労VISA取得のためには米国企業からの招聘レターが必要なため、まず勤務先に相談しました。他のカンパニーが米国法人を持</p>	<p>③Non U.S. citizenがPE登録するにはlegally allowed working in the U.Sを証明すVISA/social security card/driver licenseの送付がTBPEから指示された。VISAなどを取る予定もない旨をTBPEに相談した結果、実状、法令遵守やPassport Noを記載したStatementを提出することで受理され</p>

表-1 各種申請書類の解説と過去事例の比較

	今回事例（2016年8月 橋）	過去事例（事例は出展参照）
	<p>っているためそこに依頼するしかないと渋られ、一旦引き取り再度過去の体験記を見直しました。</p> <p>宣誓書で通過した実績があったため、一文程度の簡単な文章とサインを置き、これで承認可能かをTBPE 担当者へ確認、問題ないとのこと。原紙の郵送は不要でPDF データの提出でOKでした。</p>	<p>た。</p> <p>④米国 Visa を取得し、スキャンデータをTBPE に連絡。</p> <p>⑤会社で Working VISA の申請手続きをアレンジしてもらい、VISA を取得。パスポートに張られた VISA のコピー(スキャンデータ)をTBPEの担当者にE メールで送付。</p>
Other Item (International) Verification of Proficiency of English (英語能力の 証明)	<p>州法ではライセンスの取得には英語能力の証明が必要となる。具体的には、英語で大学教育を受けたこと、TOEFLE のスコアの提出（Writing で550点、CBT で200点、インターネットベースで95点）、もしくは大学や仕事での英語使用の経験が必要とされています。</p> <p>私は日本人上司にレターを作成してもらいクリアしました。Native ではないので、Board から電話等で Interview があるかもしれないと懸念しましたが、特に何もなくクリアしました。</p> <p>Application Packet 中には Employer からの証明レターが必要となっていますが、直上の上司で問題ないようです。</p> <p>（2015年10月稲葉氏）</p> <p>2014年4月頃に、要否について Texas の州に問い合わせたところ、就労ビザがなくても、登録申請は可能という旨を頂きました。</p>	<p>①会社の人事部から直接 TBPE 宛てに「この人は英語を喋れますよ」という内容の文書を発行してもらった。TOEFL を受ける必要はなかった。</p> <p>③ 同僚の UK CE(Chartered Engineer)に Letter を作成してもらい、TBPE に郵送。</p> <p>④TOEFL 受験はせず、英語のコミュニケーション能力が十分ある旨の Waiver Request を会社で作成して送付。</p> <p>⑤会社の人事部に頼み英語でのコミュニケーション能力が十分であることの証明書 (certificate)を作成、TBPE に封書で送付。</p> <p>⑥TBPE に問い合わせたところ「会社のネイティブの上司に一筆書いてもらえばよい」との返答だった。</p> <p>周りにいる Native が社内の英会話講師だったので、そこに依頼しレターを作成し提出。</p> <p>TBPE もそれなりに事情は理解してくれる様子。</p>
Credentials Evaluations	<p>私は NCEES の Credential Evaluation に申し込みました。</p>	<p>①英訳作業は自分で行なった。大学の教務課から、過去の申請者の英訳サンプル</p>

表－1 各種申請書類の解説と過去事例の比較

	今回事例（2016年8月 橋）	過去事例（事例は出展参照）
（ABET 認証 審査）	<p>今回これが最も大変でした。まずはシラバスを集めるとからスタート、大学が現居住地から離れていたため、まず大学の教務課に問い合わせ、当時のシラバスを書庫から引っ張り出してもらい、受講した講義の部分を抜粋して郵送してもらいました。</p> <p>その後半年ほどかけて、途中でエンジンが切れながら、なんとか英訳を完了。シラバスの文章をただ英訳すれば良いのではなく（シラバスの内容自身が不十分なものもあり）、求められている評価基準に合うように講義内容をまとめて書き上げることでした。そのため、時には当時のノートや教科書を見ながら講義内容を思い出し、それを3～4文の英語にまとめる。一度審査に落ちると取り返しがつかないという思いから、Credential Evaluationの要求内容や使われている単語などを綿密にチェックしながら作成しました。また専門用語などは都度適切な単語を調べなければならず、これも時間がかかった要因の一つです。また当初は学部での受講内容のみで基準を満たせると考え、学部分しか英訳しなかったのですが、受講した講義を全て提出するのが原則なので、自身の学歴とも整合するよう、最後に気力を振り絞って修士の受講分も英訳しました。</p> <p>完了後は JSPE の評価サービスをお願いしました。客観的に修正コメントをもらえ、よりブラッシュアップされました。</p> <p>最後の関門が、この英訳したシラバスを大学に認証してもらった上で、卒業証明書や</p>	<p>ルをもらえたので、それを自分が受けた科目に応じて改定して作成。かなり骨の折れる作業だった。JABEE 認定資格がある学校を卒業された方は必要が無い可能性がありますので、TBPE の Evaluator に確認要。</p> <p>③TBPE が認定する ABET 認証機関である FCSA (Foreign Credentials Service of America) に Credentials Evaluations を依頼。</p> <p>FCSA へ申請後、大学に卒業証明書（英文）、成績証明書（英文）、TBPE 様式の Official Transcript Request を厳封して FCSA に郵送。</p> <p>④当時の講義概要(日本語)を大学の学事部でコピーし、翻訳会社に英訳を依頼。翻訳費用を抑えるため専門科目のみ英訳しましたが、一般教育科目も含め全ての科目で ABET 認証審査することが分かり、一般教育科目についても追加英訳。</p> <p>Transcripts / Degree Verifications、Course Descriptions / Syllabus (日本語) + 英訳 + 英訳者の Declaration、及び当時の学科案内(英文)を大学から EMS にて郵送。</p> <p>Evaluation は1日で完了し、その結果は TBPE に送られた。</p> <p>⑤大学の教務課に在学当時の講義概要(日本語)が製本されてあったので、成績証明書を基に受講した全ての講義の講義概要についてコピーを2部取らせて</p>

表－1 各種申請書類の解説と過去事例の比較

	今回事例（2016年8月 橋）	過去事例（事例は出展参照）
	<p>成績証明書とともに、大学から直接 NCEES へ送付してもらうことでした。その際大学側のサインも必要となります。</p> <p>大学側も前例がなかったため、電話で話して変に話がこじれてもまずいので、直接教務課へ出向き、PE 制度や NCEES の Credential Evaluation について説明しました。それにより大学側も協力的な姿勢となり、学内でどのような対応ができるか検討してみると回答もらえました。後日状況の連絡があり、当時講義を担当していた教授に英訳版を回覧して英文の確認をとってもらいました。研究科長のサインと押印で NCEES へ送付してもらうことができました。</p>	<p>もらい、1 部を大学から NCEES に送付、もう 1 部を翻訳会社に送付して英訳してもらいました。英訳結果は翻訳会社の Certificate を付けて NCEES の担当者に封書(EMS)で送付。</p> <p>英訳を NCEES に送付してから 1 週間ほどで受領の連絡があり、それから 1 週間ほどで ABET 適合の結果が出て、TBPE に送付してもらえた。</p> <p>⑥NCEES の WEB または TBPE の WEB で紹介されている認定会社に英文の卒業証明書と成績証明書を 送付してもらい、申込書と費用を自宅から別途送付。</p>
スタンプの作成・登録	<p>無事登録完了すると、PE スタンプの作成と登録を 60 日以内にするよう求められます。作成要領が送られてくるのでそれに従い作成します。完成したスタンプの印影とパスポートサイズの顔写真を登録フォーマットに貼り付け TBPE へ送付、完了となります。</p> <p>当初は体験記にもあるような海外のオンラインスタンプショップで作成しようと接触したのですが、いざ発注の段になり日本には送付できないと言われ断念。その際入手したスタンプ原稿(PDF)を近場の大型文具店（三宮のナガサワ書店）に持って行き、作成してもらいました。少しこだわったので大きめの木製の柄をつけてもらい、入稿から二週間ほど、12,000 円程度で作成しました。</p>	<p>①A-Plus という業者へ発注。最も安くても安心できそうなもので、スタンプ 18\$, 輸送 26\$, 2 週間ほどで届いた。</p> <p>④ \$ 200 の支払い、スタンプの製作 (<a href="http://www.engineerseals.com">http://www.engineerseals.com</a>) に依頼</p> <p>⑤アメリカの業者にインターネット経由で注文し、2 週間ほどでスタンプが届いた。Form EB-33 にスタンプを押して顔写真を貼り、スキャンデータを E メールで送付。数日後に受領確認の E メールが来て PE 登録の作業が終了。(申請から 4 か月)</p> <p>⑥承認メールに添付されている所定の書類に顔写真と PE スタンプ（テキサスにある業者に通販で頼みました）の印影を記入し、承認通知の 60 日以内に送付（メール添付可）して完了。</p>
Written	-	④Prior FE/PE Exam 及び Current

表－1 各種申請書類の解説と過去事例の比較		
	今回事例（2016年8月 橋）	過去事例（事例は出展参照）
Request for Waiver of one or both exams		License での申請となるため、Waiver Request を作成、提出。Administrative Review の対象にならなかったことから、提出不要だったのかもしれない。
Verification of Examinations 及び Verification of Current License	-	④Form EB-38 は使用せず、NCEES License/Exam Verification の website( <a href="https://verify.ncees.org/">https://verify.ncees.org/</a> ) から、新たに登録申請する州と PE ライセンスを保有している州を選択し、Online で申込み。Payment Options のプリントアウトと Money Order を同封して OBEELS (Oregon Board of Examiners for Engineering & Land Surveying) に EMS で郵送。

出典：（過去事例）①2016年1月 深津氏（JSPE Magazine 2016.04）、②2015年5月 横山氏（JSPE Magazine 2015.06）、③2014年8月 西牧氏（JSPE Magazine 2016.01）、④2014年8月 小杉氏（JSPE Magazine 2016.04）、⑤2013年10月 大波多氏（JSPE Magazine 2015.01）、⑥2010年10月 阿部氏（JSPE Magazine 2011.01）

## 4.4

会員番号： PE-0256 村松晃次  
 専門分野：建築構造設計  
 保有資格： PE Civil (Delaware 州)  
 一級建築士, 構造設計一級建築士  
 PE 登録： 2016年8月10日



私は、ゼネコンにて建物の構造設計業務に携わっております。FE/PE 試験を東京で受験し、日本から Delaware 州に PE 登録申請を行いました。PE 登録までの経験をご紹介します。

## I. PE 取得の動機

勤務先の社外研修制度を利用して、米国の設計事務所に 1 年間勤務する機会がありました。その事務所では、ほぼすべてのエンジニアが PE（もしくは Structural Engineer (SE)）を保持しており、私も PE を取得したいと強く思いました。現在の業務では PE ライセンスが必要ではありませんが、米国での経験や学んだことを形として残せること、また、PE の更新制度は将来の自己研鑽にも繋がると思い、登録に挑戦しました。

## II. 登録先の選定理由

Delaware 州への PE 登録の申請手続きは、ほぼ全てが DAPE (Delaware Association of Professional Engineer) の website 上で完結し、質問に対するレスポンスもとても早いからです。また、社内に Delaware 州での PE 登録者がおり、登録までのスケジュール感や流れが把握できたことも、Delaware 州を選んだ大きな理由でした。

## III. PE 登録までの経緯

2010 年 10 月 FE 受験（東京）→ 合格

2011 年 3 月 米国の設計事務所に勤務（California 州）

2012 年 3 月 日本に帰国、国内および海外プロジェクトの構造設計業務に従事

2013 年 4 月 PE [Civil Structural] 受験（東京）→ 合格（この後、PE 登録が滞る。）

2016 年 1 月 登録への社内圧力の高まりもあり、今年こそは PE 登録を行うと決意

2016 年 4 月 DAPE の website に DAPE account を開設

2016 年 4 月 NCEES の Credentials Evaluation を申込み

2016 年 6 月 DAPE への PE 登録申請書類の提出完了

2016 年 8 月 PE 登録申請が認められたとの連絡を受け、seal を登録して続き完了

## IV. PE 登録について

### *(1) Application*

PE 登録に必要な要件は、DAPE の website の左上にある[Professional Engineer]の中の[How to apply]に概要が記載されています。また、website にある“Delaware Professional Engineer’s Act”の§2817 も参照してください。

PE 登録申請には website に DAPE Account を開く必要があります。登録申請手続きは、ほぼ全て Account 上で行えます。申請手数料（\$100）と登録費（\$50/2 年）も Account 経由でカード払いができ、大変便利です。

### *(2) Examination*

DAPE Account 上の登録申請書類に、FE 試験の受験地と日時を記入する欄があり、“Japan”を選択しました。申請書類には PE 試験に関して記入する欄がなかったのですが、登録申請書類を提出後、



NCEES の My NCEES に記録されている FE/PE 試験結果を外部から確認できるリンク先を DAPE に e-mail にて連絡したところ、試験結果を確認したとの返信をもらいました。

### (3) Education - Credentials Evaluation (NCEES)

DAPE は、海外の大学卒業者に NCEES による validation を要求しています。私は、日本の大学および大学院を卒業しているので、NCEES の Credentials Evaluation を受けました。必要書類（学位証明書、成績証明書、シラバス；すべて英文）は、大学から直接 NCEES に送付するように指示されましたが、大学には英文シラバスはなく、翻訳したシラバスを大学として認めることはできない、また、学位証明書と成績証明書以外を送付することは大学のルールとしてできない、とのことでした。（過去にも同様の問合せがあり、同じ対応をとったそうです。）そこで、自分で英訳したシラバスについて翻訳会社でネイティブチェックを受け、翻訳会社から英文シラバスとネイティブチェックの記録を NCEES に送付しました。NCEES の担当者には状況を e-mail にて説明しました。

Credentials Evaluation を無事受けることはできたのですが、Math/Science の分野で 4 単位が不足しているとの評価となり、“Not Equivalent”（ABET 基準と同等ではない）との判定でした。ただ、non-ABET の学位であっても、8 年の実務経験があれば Delaware 州での PE 登録申請が可能であるので、判定結果を NCEES から DAPE に直接送付し、Education の要件をクリアしました。

### (4) Experience

私は申請時点で 16 年の実務経験がありましたので、2000 年～2010 年の日本での経験、2011 年の米国での経験、2012 年～現在まで、の 3 つの期間に分けて Experience を記載しました。それぞれの期間の経験について、Supervisor による verification が必要となります。Supervisor の資格要件はありませんが、米国での経験は米国設計事務所の上司（California 州の SE）、日本での経験は職場の上司（構造設計一級建築士）に経歴の証明をしていただきました。登録申請書類の提出後、私の経験や PE としての適格性に関する質問書が Supervisor 宛に e-mail で送付され、所見を記入後、Supervisor から DAPE に e-mail にて直接送付するシステムでした。なお、Supervisor の質問書への回答状況も DAPE Account にて確認できます。

### (5) Reference

Delaware 州の場合、Reference については、3 名の PE を含む 5 名以上かつ、(4)の Supervisor に名前が挙がっていない、という要件があります。米国設計事務所の同僚（SE）、かつて一緒に業務を行った米国のエンジニア（PE, Civil）、社内の PE 保持者（2 名, Civil と Mechanical）、直属の上司（構造設計一級建築士）の計 5 名に Reference を作成していただきました。Reference も、DAPE から letter が e-mail で送付され、reference 作成後、DAPE に e-mail で直接送付するシステムでした。Reference の回答状況も DAPE Account にて確認できます。

## (6) Ethic & Regulations Questionnaire

"Code of Ethics", "By-Laws", "Delaware Professional Engineer's Act" (すべて DAPE の website にあります) から出題されます。やや迷う問題もあります。DAPE Account での申請手続きの途中に Questionnaire があり、これにパスしないと申請手続きが完了しません。

## (7) Seal

無事に登録申請が DAPE によって認められると、最後の手続きとして seal の登録と PE 登録費の支払いが必要になります。PE 登録費は DAPE Account 経由でカード払いができますが、seal はエンボスシールの登録が必要ですので、エンボスシールを押した書類を郵送しました。しばらくすると、DAPE Account にて登録完了が確認でき、certificate が送られてきます。また、wallet card を Account から印刷できます。

## V. 最後に

PE 試験に合格してから登録手続きを開始するまで 3 年程経っていたため、試験結果が有効かどうかも不安でしたが、JSPE からの情報や PE の方からのアドバイスを得て、何とか登録できました。これから PE 登録を目指す方には、希望の州で最近登録された方にコンタクトされることをお勧めします。それは、新しく正確な情報が得られるだけでなく、その州で最近登録されたという実績が、私が手続きを進めるにあたっての励みになったからです。

最後になりましたが、多忙な中、経歴証明書を書いていただいた Supervisor の方、Reference を書いていただいた方、大変お世話になりました。本当にありがとうございました。

## 5. Ethics

### PE Magazine

November/December 2016

On Ethics: You Be The Judge

Acceptable Exchange?

**A nonprofit tight on funds proposes an untraditional form of payment.**

### Situation

Hardy Cross, P.E., is the owner of Moment Structural Engineering, a small firm. The Wright Foundation, a local nonprofit organization, needs the structural engineering services offered by Moment Structural Engineering, but has only limited funding. The Wright Foundation proposes to include Moment Structural Engineering's name and logo in their advertising materials in exchange for the structural engineering services.

### What Do You Think?

Would it be ethical for Cross to agree to the Wright Foundation's proposal to include Moment Structural Engineering's name and logo in their advertising materials in exchange for the structural engineering services?

### PE マガジン

2016 年 11 月/12 月号

倫理： あなたが審判

交換条件は許容されるか？

**資金が不足している非営利団体の通常でない支払い方式の提案**

### 状況

Hardy Cross PE は小規模な会社 Moment Structural Engineering のオーナーである。

地方の非営利団体である Wright 財団は Moment Structural Engineering が提案した建築構造エンジニアリングのサービスを受けたいが、資金の限界があった。

Wright 財団は建築構造エンジニアリングのサービスの支払いとして財団の宣伝に Moment Structural Engineering の名前とロゴを掲載することを提案した。

### あなたどう考えるか？

Wright 財団の建築構造エンジニアリングのサービスの支払いとして財団の宣伝に Moment Structural Engineering の名前とロゴを掲載することを Cross が同意することは倫理的か？

## What the Board of Ethical Review Said

Professional advertising and the appropriate conduct relating to advertising has long been an issue within the field of engineering ethics. Throughout the history of the NSPE Board of Ethical Review, the Board has decided a wide variety of cases relating to this issue.

It is important to note at the outset, however, that as a general matter, the NSPE Code of Ethics or other restrictions on nondeceptive advertising have been found to be unlawful by the United States Supreme Court and federal enforcement agencies. Therefore, it is clear that this Board may only offer opinions on advertising that is clearly deemed to be nontruthful or at the very least misleading and deceptive on its face.

While the issue of advertising has long been a subject of this Board, many if not most of its opinions relating to advertising were decided under an earlier version of the NSPE Code of Ethics, which at the time deemed as unethical certain types of advertising determined to be unprofessional, including “self-laudatory comments.”

## 倫理委員会の見解

職業的な宣伝、及び適切な宣伝の行為に関連した問題は技術者倫理分野で長く議論されてきた。NSPEの倫理委員会の歴史全体を通して、委員会はこの問題に関連する広くかつ多様な判断をしてきた。

まず始めに重要なことは、一般的に不正でない宣伝に関しての NSPE の倫理規範や他の制限規定は米国の最高裁や連邦の執行機関から違法とみなされた事がある。

従って委員会の広告に対する提案は、明らかに不誠実、もしくは人を欺くような偽りの広告に対してのみの見解であることは明白である。

一方、宣伝に関連した事項は委員会の中で長く議論されてきた議題であり、広告に関する大部分の意見とまではいかないが多くは初期の NSPE 倫理模範により判断され、ある種の宣伝は自画自賛的文章を含めて宣伝が専門的でないと決められていた。

In addition to changes in the legal landscape that render earlier NSPE Code language and BER opinions invalid, many other changes have occurred within the field of engineering that would raise significant questions regarding the propriety of such earlier BER opinions. Engineering practice has become much more commercial, competitive, and market-driven, with marketing, sales, and advertising playing an increasingly important part. With the increasing globalization of engineering practice and the heightened use of technology to deliver engineering services, it can be anticipated that these trends will continue for some time. It is clear that earlier notions about the propriety of advertising have become somewhat antiquated, almost quaint, and not in keeping with the current times.

The Board recognizes its continuing role to carefully evaluate situations involving nontruthful or misleading and deceptive advertising claims and notes that judgments will need to be made on a case-by-case basis, following a careful evaluation of all of the facts and circumstances.

初期の NSPE 倫理模範の文言、及び BER (Board of Ethical Review Cases) の意見を無効とする法律の変化に加えて、多くの変化がエンジニアリングの分野で発生しており、初期の BER の意見の妥当性に関して多くの異議が寄せられた。

エンジニアリング業務は益々商業的、競合的となり、かつ市場主導的であり、商売、販売及び宣伝は重要な活動となってきた。

エンジニアリング業務のグローバル化及び高度技術を用いたエンジニアリングサービスの増加により、これらの傾向はしばらく続くと予想される。

宣伝に関する以前の妥当性の概念は古風で時代錯誤的であり今の時代にそぐわないことは明らかである。

委員会は不誠実や、若しくは誤解を招く恐れがあり、虚偽的な宣伝内容を注意深く評価する役割を継続的に行わなければならないことを認識しており、すべての事実と状況を注意深く評価した後にケースバイケースに判断する必要がある事を指摘している。

Under the facts presented, it is the Board's view that there is nothing that would express or imply anything unethical or improper for Cross and Moment Structural Engineering, either to agree to perform the services in exchange for promotional considerations by the Wright Foundation or to advertise in the foundation's publications.

The Board would note that, unlike earlier advertisement cases considered by the Board, there is no indication under the facts as to the specific content of the proposed advertisement. Clearly, within the parameters outlined in the Board's earlier discussion, such advertisement should not contain misleading or deceptive material, but beyond that caveat, as the Board has stated on previous occasions, the NSPE Code of ethics for Engineers contains no other limitations on professional engineers or engineering firms engaging in advertising.

### **Conclusion**

It would be ethical for Cross to agree to the Wright Foundation's proposal to include Moment Structural Engineering's name and logo in their advertising materials in exchange for the structural engineering services so long as any advertisement by the foundation is not misleading or deceptive.

現状の事実から、委員会は Cross と Moment Structural Engineering がエンジニアリングサービスの代償として Wright 財団による販売促進の協力や、財団の出版物への宣伝掲載のいずれを選んだとしても、非倫理的、あるいは不適切な表現、もしくは暗示をしていないとの見解である。

委員会の初期の時代の宣伝問題の事例とは異なり、今回の提案された宣伝に対して特記する内容の指摘はないとの委員会の見解である。

明らかのように、委員会の以前の議論における大枠の範疇の中で、その宣伝は誤解を生じさせること、もしくは詐欺的な要素を含んでいてはいけませんが、この警告をするまでもなく委員会は以前の機会に述べた様に、専門技術者もしくはエンジニアリング会社の宣伝に関して、NSPE 技術者倫理規則には他の制約条件が含まれていない。

### **結論**

Cross が建築の構造エンジニアリングの支払いの代償として、誤解を生じさせず、もしくは詐欺的ではない財団の宣伝である限り、

Moment Structural Engineering の名前とロゴを財団の宣伝資料に掲載するという Wright 財団の提案を Cross が受け入れることは倫理上問題無い。

## NSPE Code References

Section II.3. Engineers shall issue public statements only in an objective and truthful manner.

**Section II.5.** Engineers shall avoid deceptive acts.

**Section III.2.** Engineers shall at all times strive to serve the public interest.

**Section III.5.a.** Engineers shall not accept financial or other considerations, including free engineering designs, from material or equipment suppliers for specifying their product.

For more information, see Case No. 12-10.

Translate PE0081 H.Kanno  
Translation Supervisor PE0008 M.Tasaki

## 参考 NSPE 規範

Section II.3. 技術者は公共への報告に関して客観的かつ誠実でなければならない。

**Section II.5:** 技術者は不正行為を避けなければならない。

**Section III.2.** 技術者は常に公共の利益のために努めなければならない。

**Section III.5.a.** エンジニアリング設計の無料を含めて材料や装置の供給者の、金銭的及びその他の対価を受けて技術者は彼らの製品を指定してはならない。

さらなる情報は NO12-10 の事例を参照

翻訳 : PE0081 神野  
監訳 : PE0008 田崎



## 6. 海外からの連絡

海外建設事業に携わってきて  
－プロジェクト実施の上流から下流まで－

PE-0079 (Civil, Oregon 州)

山村 佳輝 (米陸軍工兵隊エンジニア・ゼネラル)

技術士 (建設部門 ; 土質および基礎)

### 0. はじめに

PE 協会の刊行物へは今回、初めて投稿しますので、最初に簡単な自己紹介をさせていただきます。

私は 1981 年に学校 (理工系大学土木工学科) を卒業後、本邦ゼネコンに入社、最初の配属現場は、広島のみ軍弾薬庫の改修工事でした。ここで 1 年半ほど、測量・品質などの施工管理に従事した後、香港地下鉄港島線工事で現場設計に 2 年間従事、その後、東京の本社で 7 年間、国内外プロジェクトの設計を担当しました。当時、海外事業に活路を見出していた会社では貪欲に海外工事を受注、私もまた、新規の台北地下鉄工事に設計主任として 4 年間、駐在しました。その後、阪神淡路大震災が発生し急遽、応援のため大阪本店設計部に転勤、3 年半ほど復興事業に専念しました。事業が一段落して東京本社に戻ると、ゼネコン危機となり会社が海外事業から撤退、そうなる私も生き延びる上で、海外建設コンサルに転職する、という道を選ぶことになりました。

海外コンサルでは主に JICA/ODA による紛争後復興支援 (東ティモール、アフガン、イラク)、インフラ整備支援 (エクアドル-建機、ベトナム-高架橋、インド-地下鉄)、自国ファンドによる東西高速道路整備 (アルジェリア、クウェート) などを 12 年ほど、単身赴任しながら携わってきました。

この頃には一人娘も独立、長年故郷 (香港) を離れて仕えてくれたワイフを祖国に戻してやろうと考え、本邦ゼネコンの現地雇用に挑んだところ採用され、30 年ぶりに香港地下鉄の設計業務に従事することとなりました。時代も変わり仕事も新鮮な気分でやっておりましたが、英領植民地から中国に返還され早 15 年、大陸からの中国人流入により、かつての欧州の香りはなく、内陸の大都市と大差ない雰囲気、ノスタルジーを感じる日々でした。その頃、一人娘が東京で社内結婚、留守宅の近くに居を構えるので、じゃ、悶々と香港で過ごすよりも娘の近くに戻ろうと 2 年契約の雇用を前倒しで退職、東京に戻りました。

ここで悠々隠居生活に憧れたのですが、ワイフが反対、やむなく、また海外コンサルの門を叩き、インドネシアの山奥で単身赴任となりました。これは、スマトラ・アチエ地震復興道路案件でしたが、2 年間で、竣工の目処もたち、孫娘も生まれたことから今度こそ、海外業務から足を洗い、家族の傍に戻るべく再度、海外コンサルから離職しました。

しかし今度も隠居は却下され、さりとて今更、国内業務には戻れない。そこで考えたのは国内に居ながら海外業務みたいな仕事はないものかと。ふと、若い頃を思い返し、そういえば、最初の仕事は広島での米軍工事、

初心に戻ってこれに再挑戦した結果、キャンプ座間で現在の境遇を過ごすことと至っております。

## 1. プロジェクト実施の下流では

よく建設工事を一つの川に例えて事業の最上流が事業者による計画、中流を建設コンサルタント・エンジニアによる調査・設計、そして、最下流が施工者による工事実施と表現されたりします。この川の流れがスムーズであればプロジェクトもうまくいくのですが、時には洪水となったり、干上がったります。

私は、最初に川の下流となるゼネコンに就職して 20 年間、主に東南アジアの地下鉄設計に従事してきました。ここでは土木工事の設計・施工の基本的な技術を習得でき、これによりその後、川を中流、上流へと向かって遡る基礎体力が、備わったと考えます。地下鉄は、3 プロジェクト、香港、台北、広州地下鉄でした。いずれも豎坑、シールドトンネル、圧気 NATM トンネル、開削駅舎、などの工種がありました。

使用する技術基準は US Code、British Standard、Local Regulation、などでした。当時 US コードはまだポンド、フィート・インチ系で、諸元単位の換算が重要でしたが煩雑で、感覚を掴むのに苦労しました。また、この時代に多くの英文文献・基準書を読み、また英文設計書・報告書を書くことで、海外での技術者としての基本能力を身につけることができました。

施工者としてのゼネコンは、施主、エンジニア（コンサル）、コントラクター（業者）という、ステークホルダーの三角形の中では立ち位置が最も弱い請負者ですが、技術と工夫をもって提案、変更をかけることで、品質、工程、安全、利益のいずれも満足し、他の 2 者とも一緒に、ウィン・ウインの獲得にチャレンジすることができます。私は、この理想の可能性追求に、川の下流の責任者としての醍醐味を感じていました。

香港地下鉄では設計担当エンジニア（コンサル）が施工法を含む設計図面を用意しますが、一部、難しい部分の工事を 1 パッケージの Provisional としてコントラクターに提案を委ねていました。彼らは本音で難工事の部分で、業者の知恵に期待していたようです。これにより、やりがいに火がつき、総力を挙げて完遂、施主も特別のボーナス支払いを検討しておりました。



二度目の香港地下鉄南港島線トンネル工区にて（2013 年 9 月）

台北地下鉄建設工事では、シールド発進豎坑での出水事故と NATM トンネルでの漏気爆発事故も経験し失敗による挫折と、そこからの立ち直りという、川下のコントラクターならではの貴重な体験も得られました。失敗



の経験というのは出来れば無い方が良いですが、あればあったで後々、貴重な財産として役立ちます。

## 2. プロジェクト実施の中流では

西暦 2000 年のミレニアムの年、私は愛着あるゼネコンから海外コンサルへと転職いたしました。まず、担当したのが、インドネシアからの独立闘争を制した東ティモールの紛争後復興支援案件でした。国連軍の治安維持部隊が監視する中、各国の支援競争も激しくて日本も緊急の JICA 案件を立ち上げ、各種インフラセクター合同の緊急復興支援（Grant Aid ; 無償）プロジェクトが実施されました。

紛争・内戦というのは、自国内の戦争、日本で言えば、戦国武将の群雄割拠、といったところですが、民衆の被害は悲惨なもので、東ティモールでも焼き討ちにあった屋根の無い黒焦げの家々が点在する中、経済再建による国土復興のため、まずは輸送手段の確保ということで、道路インフラの整備が優先的に進められました。本島を南北に貫く幹線道路を堅持すべく、豪雨地帯でのギャビオン（石籠）による斜面崩壊対策や、住民への簡単な雇用支援として、道路脇の草刈り作業の提供などをクイック・プロジェクトとして実施いたしました。



ギャビオン・ネットの検測状況



(2000年5月)

クイック・プロジェクトの起工式

その後もアフガン、イラクと紛争後の復興支援プロジェクト（道路橋梁インフラ）に従事しましたが、2005 年になって、やっと紛争後復興以外のインフラ整備案件に従事できるようになりました。

まずは、ハノイ環状道路の一端をなす紅河横断橋建設工事。これは、円借款にて延長約 3 km の渡河橋を建設するもので 2 連ボックス PC 工法、アイ型ビーム工法など多種類の橋梁工法を組み合わせたものでした。





**ハノイ・タインチー橋の竣工・開通直後（2007年1月）**

ここに2年間常駐監督員として従事した後、ホーチミン市の東西道路事業に同じく1年間、従事しました。そして私自身初めてとなるアフリカ大陸への上陸、当時本邦最大級プロジェクトとなるアルジェリア東西道路の事業インハウス・デザイナー・チーム総勢50人のPMとして、実施設計を約1年半、手がけました。その後アフガンの周辺国を含む広域インフラ整備（JICA調査）に一年、従事した後、クウェートの東西高速道路の計画・基本設計業務でPMとして一年、現地駐在いたしました。アルジェリアとクウェートはどちらも国の経済が豊かであることから、自国ファンドのプロジェクトでした。



**クウェートの中心街 - 高速道路は左上方に計画（2010年11月）**

ここまでコンサルタントとしての業務は道路・橋梁セクターでしたが、クウェートの後、久しぶりにまた地下鉄事業に携わりたいと思い、鉄道セクターに移らせてもらって、インドのバンガロール及びデリー地下鉄案件に地下構造スペシャリストとして1年弱、従事しました。



**バンガロール地下鉄駅舎開削工事（2011年10月）**



**デリー地下鉄シールドマシン発進（2012年3月）**



この後、冒頭で紹介しましたように、ワイフを香港に連れ帰るべく、本邦ゼネコンに現地採用され、香港地下鉄の設計業務に1年半、従事いたしました。というわけで、川の中流から一旦、また川下に戻ったこととなります。しかし、娘の近くで過ごしたいとの思いから、再度、東京に帰り、またまた川の中流となる海外コンサルへ転進、インドネシアのスマトラ島へと流されて山岳道路の開発整備事業に従事することとなりました。今思えば、インドネシアの東端（東チモール）と西端（アチェ）の両側の道路整備をやっていたこととなります。アチェも東チモール同様、雨季の豪雨はすさまじく、法面对策工が重要な工事でありました。



左後方に大規模斜面崩壊を望む（2015年9月） 崩壊斜面をギャビオンで修復

これにて私の海外コンサル・エンジニアとしての経歴は終了となりました。川の中流であるコンサルは施主が発注するプロジェクトの形成、調査、設計、積算、そして施工業者の入札、施工監理、竣工・維持管理、と、長期間にわたり多様なタスクを担うこととなりますので、エンジニアとして幅広く深い知識と技量を得られたと思います。

### 3. プロジェクト実施の上流では

これまで、川の中流、下流の業務に携わってきて、いつかは川の最上流である発注者側の立場で仕事をしてみたい、という強い思いを幾度となく感じました。特に、香港地下鉄での、若い頃の設計担当時代は、英国のコンサルタントが The Engineer として施工業者の上に絶対的に君臨していたのを見てきて、川の中流である欧米のコンサル会社に憧れていました。そして、30年ぶりの二度目の設計マネージャーの時は、技術力の高い香港地下鉄有限公司という、最上流の発注者側のエンジニアに憧れたものでした。今、フィールドは異なりますが、在日米陸軍工兵隊という川上の立場でコンサルタントと請負業者の両方を監理することになったのは、ある意味、夢が叶ったということになるかもしれません。しかし、ご存知のとおり、次期米国大統領がトランプ氏となり、在日米軍の撤退にも言及していることから、この立場がいつまで続けられるかは、2017年の次期大統領の就任以降でないと分かりません（現在2016年暮れ執筆中）。

US Army Corps of Engineers（米陸軍工兵隊）Japan Engineer District（日本地区本部）でも本邦防衛省・自衛隊との密接な協力関係の下、各地、各種の施設整備・建設を実施しております。皆さんにも、ご紹介したいところですが、ここでの川の上流の仕事の詳細は、機密事項の塊でもあり、残念ながら書く

ことができません。申し訳ありませんが、悪しからずご理解、ご了解いただけますよう、お願いいたします。

#### 4. おわりに

これまで、海外建設事業に関して、川の流れに例えて、海外工事の様子を、私なりの理解で、ご紹介して参りましたが、最後が尻切れトンボのような感じとなり、自分も面映く思っております。個別の案件で、米軍事業の核心に触れない程度の話でしたら、オフレコという形でいけるかもしれません。現在、不定期で JSPE 溜池山王事務所にてエンジニアズサロンが開催されており、私もよく参加しております。

ご興味のある方は、サロンに参加されて私に会えれば、ある程度のお話ができるかもしれません。私は JSPE の委員でもなく、しかし、最後に JSPE の催しの宣伝のような形となって、まことに恐縮ですが、今後とも、日本人 PE 諸氏および JSPE 協会を盛り上げるためにも、遠くのキャンプ座間から出来る限りの発信を行っていきたいと考えております。

PE という優れた資格を得たことによって、すばらしい仲間の皆様と交流できること、誇らしく思います。引き続き、よろしくお願いいたします（乱文、失礼いたしました）。

## 7. いこいの広場

新年明けましておめでとうございます。このたび新しく読者参加型の「広場」を設けました。情報の発信・受信を通じて互いに研鑽しあえれば良いと思っています。皆様奮って御参加ください。

### 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するコーナーです。

### 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するコーナーです。

### 3.“五感の間”；

憩いの広場として、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、何でも受け入れることを考えています。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。

まずは、この 3 つのコーナーからスタートします。コーナーを増やしたり、コーナーの目指す方向を修整したり、深みを増したり、皆様の御意向を取り入れながら進化していきたいと思っております。ご投稿はもちろん御意見もお気軽に edit.2007@jspe.org へお寄せください。お待ちしております。



## 7.1 書籍紹介

今回は2冊の紹介です。

### 7.1.1

#### 理系のための法律入門

井野邊 陽 著 株式会社講談社 発行 (ブルーバックス)

最近、特許出願の機会があり、出願から取得までの流れや、特許権そのものに関して少し勉強した。これとは別に宣伝広告用のパンフレット作成に携わり、図面や書類の引用に際して、著作権についてこれまた少しだけ勉強した。何かこの知的財産法関連のことを広く浅くでいいから1冊にまとめた本はないだろうか、と思っていた。そんな折に、たまたま離陸まで時間がたつぷり出来てしまった旅があり、羽田空港で時間つぶしに入った書店で、何と！欲していたものズバリの本に出会った。

「努力を重ね、研究や開発ですばらしい結果を出せたとしても、あなたの行為に法律上の不備があれば、その成果は水の泡になりかねません。(中略) 筆者は現在、弁護士・弁理士としての職についていますが、大学の理科系の学部に所属し・・・」(まえがきより)

知的財産法のみならず、PL法やデータ捏造・改ざんなどの不正行為に関する法律まで、解説にとどまらず最新の判例を紹介しながらの具体性のある文面は技術端出身の著者ならではのもので読みやすい。辞書として必要なところを読むことが出来る構成であるが、読み物としても面白い。

技術屋だから法律は専門家に任せておけばいいと思いきや勝ちだった自分を深く反省させられた1冊で、サブタイトルは「できる社会人に不可欠な知識と倫理」。

### 7.1.2

#### 清く正しい本棚の作り方

(TT) 戸田プロダクション 著 株式会社 スタジオ タック クリエイティブ 発行

JSPE マガジン読者の皆様は、学会誌、専門書や便覧などかなりの冊数の書籍をお持ちのことと思います。お気に入りの本棚に納めている方はよしとして、そうでない方々に一度読んでいただきたい本がこれです。

著者は早い時期に市販の本棚に見切りをつけ、シンプルで頑丈で安価で一生モノの「清く正しい本棚」を20本も自作し現在も使用しているとのこと。本書では、設計方法に始まり、板の選び方、切断、組み立て、塗装までを数多くのデータとカラー写真で丁寧にわかりやすく説明してあります。また完全に自作でなく建具屋さん頼むノウハウも紹介してくれています。

この紹介文の筆者の私自身はあまりよい本棚に出会って下りません。奥と手前に並べたり、目的の本を探すのに手間取るサイズの棚を使っています。ずっと何とかしたいと思っていましたが、この本に出会って自作本棚に挑戦すべく、蔵書のサイズと冊数をまとめ、段間隔の設計に入ったところです。海外サイズの本が半端な冊数あり、板取に頭を悩ませています。板と切断は本書巻末に紹介されている東北地方の木工所に頼もうと思っています。オーディオの趣味を持つ方は本棚にスピーカーを組み込むのも面白いかもしれません。

自分で設計した自作本棚が完成した姿を思い描く……読んだ後にムクムクと夢が膨らむ本です。

## 7.2 身近にエンジニアリング

身近で「エンジニアリング」を感じた物や事について情報共有しましょう。

### イタリア製 エスプレッソメーカー

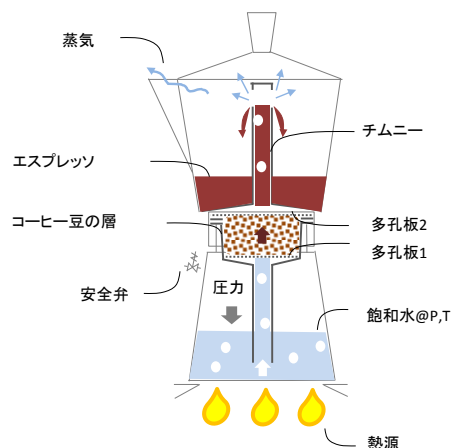
イタリアでコーヒーといえばエスプレッソ、といわれるが本当かななどと疑っていた。ある日テレビの紀行番組で北イタリア山間で林業に携わる家庭の暮らしを紹介していた。なんとそこで使われていたのがこのエスプレッソメーカー。日常に溶け込んで使われているということはイタリアでコーヒーといえばエスプレッソ、というのは本当だったのかと思い早速購入してみた。

シンプルだが、高温抽出の仕組み、安全対策、取扱説明書の記載内容などに工夫がありモノづくりと作り込みの“エンジニアリング”を感じたので以下に紹介したい。

構成は右の写真の通り。下部のタンク、多孔板 1 の付いた漏斗、多孔板 2 とシリコンガスケット、チムニーの付いた上部ポット。材質はアルミニウム合金。

下部のタンクに水を入れ、漏斗にすりきり一杯に細引きのコーヒー豆を入れる。多孔板 2 とシリコンガスケットを上部ポット下にセットし、下部タンクにしっかりねじ込む。

この状態でコンロの火にかける。温度が上昇するにつれ気相部の空気が膨張し、漏斗の管を通じ、お湯を上部へ押し上げるのは、サイホンもパーコレーターも同じ。このエスプレッソメーカーの他と異なるところは、多孔板 2 があること。コーヒー豆は膨張やお湯の流れのために、この多孔板 2 に押し付けられる。多孔板には元々通水抵抗があるが、これに豆が押し付けられるためさらに抵抗は増す。よって下部タンク内の圧力  $P$  は、この抵抗に、多孔板 1 の抵抗、コーヒー豆の層の通液抵抗およびチムニーのヘッドを加えた分だけ大気圧より高くなる。どれだけ高くなるかは豆の詰め方にもよるが、取扱説明書には、「加熱中は約 2 気圧の圧力が内部にかかるので・・・」とある。これと平衡する



飽和水の温度は約 120℃。低温では酸味が、高温抽出ではコクが抽出されるとの事。これでコクのあるエスプレッソができるのかと感心した次第。しかし多孔板が詰まったら圧力はどんどん上がってしまい危険であるが、保護機構として下左の写真のようにちゃんと安全弁が付いている。またポットの蓋を開けての加熱も蒸気の噴き出しや凝縮水滴の飛び散りがあって火傷の原因となる。これに対し蓋はせいぜい開けても下中の写真の角度。自然に閉まる前傾となっている。

取扱説明書では、水に含まれるカルシウム成分が安全弁を詰まらせるリスクと、弁の洗浄方法をきちんと記載している。取扱説明書は伊、英、仏、独、西、葡、露、日の 8 言語で書かれている。この製品は広く世界に受け入れられて来たのであろう。

下右の写真は内壁にコーヒーが染み付いてきた様子。きっちり洗わず、コーヒーを染み込ませることで器具を育て、味を作っていくのだとか。日本の土鍋に通じる。肝心の味は・・・実は同じ豆を使っても、詰め方で圧力（＝温度）が変わるせいか毎回異なる。日々練習中である。これもこの器具の“味”であろう。

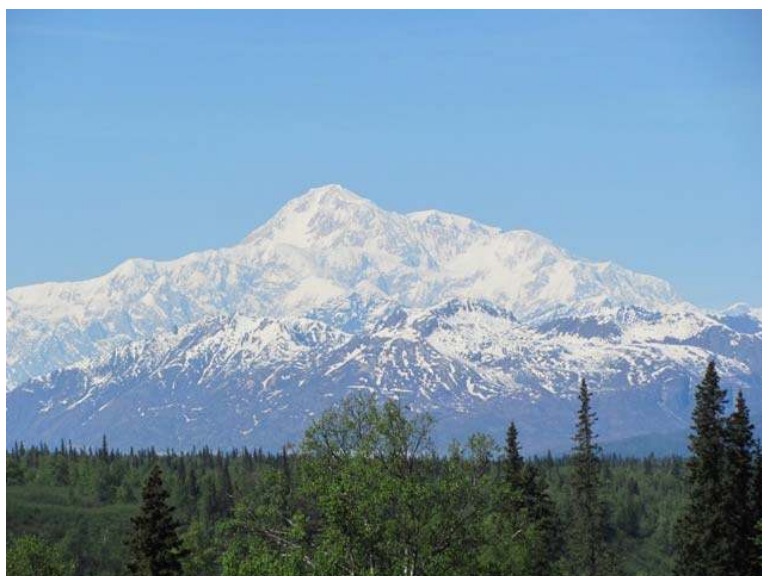


## 7.3 五感の間

機能美、造形美、大自然・・・ 理屈抜きで“美しい”と感じたものを伝えてください。スケッチ、図面、絵、写真、と媒体は何でも結構です。

最近「マッキンリー」から地元の呼び名の「デナリ」に戻った北米大陸最高峰。

手前の山々も十分に標高があるがそれを凌駕し、のっそり姿を現す。数年前の赴任中に、フェアバンクスからアンカレッジへの道中で撮影したもの。もちろん今も威容は変わっていないはず。とにかく大きく、勇気をもたらたのを思い出す。



## 8. 理事会トピックス、ホームページ・SNS 便り

### 理事会トピックス

11月の理事会での審議された事項は下記の通りです。詳細につきましては会員サイト - Report に掲載中の理事会議事録をご覧ください。

<https://www.jspe.org/member/report.php#mom>

理事会にオブザーバー参加を希望される会員の方は事務局 [managers@jspe.org](mailto:managers@jspe.org) までご連絡ください。なお、会員のオブザーバー参加は赤坂事務所もしくは神戸の川村会長宅のいずれかの場所での参加に限らせていただきます。また、川村会長が上京の際は赤坂事務所のみでの参加受付となります。あらかじめ、ご了承ください。

### 【11月理事会 審議事項より】

- ◇ 議事進行者・書記・議事確認者を議長より指名、前回までの理事会からの宿題事項確認
- ◇ 会員数推移
- ◇ 会計業務委託見積
- ◇ CPI サーバー、会員データベース更新の件
- ◇ SAME 沖縄からの鬼金出張セミナー打診について
- ◇ 日本国内ミャンマー人エンジニアに対する支援案

### 【11月理事会 その他の報告事項より】

- ◇ 金沢工業大学夏目賢一先生との交信
- ◇ 鬼金セミナー準備状況
- ◇ YEP 準備状況
- ◇ シラバス英訳支援
- ◇ SAME 沖縄シンポジウム出張報告
- ◇ 九州地区、JSPE 会員との会合
- ◇ 広報部会報告

### ホームページ・SNS 便り

いつも JSPE ウェブサイトをご覧くださいましてありがとうございます。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、お気づきの点、掲載情報追加などのご提案がありましたら、広報部会までご連絡ください。

JSPE ではホームページ、Facebook、Twitter にてイベント情報だけでなく、セミナー会場からの生の声などを投稿していますので、ぜひご覧いただき、情報収集にご活用ください。

お気づきの点、ご提案やご質問などは広報部会 [public.2007@jspe.org](mailto:public.2007@jspe.org) までお願いいたします。



## 9. 教育部会 CPD セミナー・ES 実施報告

### 【セミナー実施報告】

#### ◇ JSPE Day 2016 「環境技術」

日時：2016年9月24日(土) 10:30-16:30

場所：NSRI ホール（東京・飯田橋）、兵庫県民会館（神戸・元町）

東京会場、神戸会場及び Web 配信を同時につないで JSPE として一体となった Workshop、JSPE Day を 9 月 24 日に開催しました。企画が始まって 3 年目となる今回は、「環境技術」をテーマに 1 件の基調講演、および 3 件の会員講師による終日セミナーとなりました。東京会場の NSRI ホールには講師、事務局を含めて 26 名（最も遠方は北海道からの参加者もあり）、神戸会場の元町・兵庫県民会館には同じく 8 名（最も遠方は北九州からの参加者もあり）の方が集まりました。また、Web では島根、茨城などから 4 名が参加されました。

午前の最初は PE 合格、登録者の読み上げと会場にいる対象者から喜びの一声をいただきました。受験を考慮しておられる参加者や PE 登録準備の方とも交流する機会になったのではないかと思います。午前の講演では、JSPE の渋谷高広理事より「技術者倫理における環境への言及」というテーマで学会等の各技術団体が技術倫理や環境倫理とどのように向き合っているかを解説いただき、双方の倫理の相違などから問題提起をしていただきました。

午後の第二部では基調講演「地球環境問題におけるエンジニアの役割」として、一般財団法人エネルギー総合工学研究所の黒沢厚志様より地球環境問題のわかりやすい解説をいただいた後、COP21 およびパリ協定の中身や様々な地球環境対策技術のご紹介をいただきました。エンジニアとしてこれらの問題解決に当たる重要性と複数領域の技術がうまく連携することが不可欠であるという提言をいただきました。

午後の会員講師一人目は西村謙史様より「21 世紀の水問題について考えよう！」というタイトルで UNEP の Sick Water を題材に水問題、人口問題、さらには地球の誕生から環境問題を紐解くという壮大なスケールのお話をいただきました。少し講演時間が足りなかったようで、別の機会にリベンジをお願いしたいところです。

会員講師二人目は横山佳生理事より「石油開発における HSE」というタイトルで、石油資源開発の現状を詳しく解説いただきました。スケールの大きな資源開発の現場では、さまざまな要因によって引き起こされる事故や環境汚染の規模が大きくなるということが実感できるご講演でした。小資源国である日本から見ると、海外の資源開発に関するお話しは新鮮に感じました。

JSPE Day も今年で 3 年目になりました。アンケートの結果からも、特定のテーマについてまとめて講習を受けることができ、今後も継続的に続けて欲しいとの評価を多くの方々から頂いています。企画・実行部門としては、来年のテーマとしてアンケートで複数の方から希望があった「先進技術と活用」を含めて、皆さんに来年も喜ん

で参加して頂けるようなテーマを考えて行くつもりです。その後のワンコイン懇親会では講師を交えて引き続きディスカッションが行われ、PE 取得を目指す方々には PE との交流の場にもなりました。関西神戸のワンコイン懇親会は、兵庫県民会館の小さな和室の間を借り、5 人で交流を深めました。その後、4 人とうち 1 人の奥様の 5 人で、いつもの居酒屋大関ではなく、生ハム食べ放題&ワインの生み放題一人 990 円のイタリア料理店(からくりがあり、一人 1000 円程度のメインを頼まなければならぬ)で二次会を行いました。料理もおいしく、20 人程度の個室もあったので、関西地区の 12 月 3 日の Year End Party の会場として、予約も済ませました。

来年も 9 月末頃に JSPE Day を実施する予定ですので、皆さまも友人、知人を誘って是非参加くださるようお願いいたします。



東京会場の様子（講師は黒沢氏）



神戸会場の様子（川村会長の挨拶）

#### ◇ 第 285 回(東京・神戸)鬼金 CPD セミナー

日時： 2016 年 11 月 5 日(土) 13:00-16:15

題名： 様々な規格、契約を束ねるプロジェクトマネジメント

Project Management that bundles variety of standards and contracts

講師： JSPE 理事 森山亮(東京) JSPE 理事 阪井敦(神戸)

場所： NSRI ホール(東京会場)、兵庫県民会館(神戸会場)

参加： <東京> 16 名(PE9 名、PEN4 名、FE1 名、他 2 名)

<神戸> 7 名(PE5 名、PEN2 名)

11 月 5 日 (土) に鬼金 CPD 2016 の第 3 講「プロジェクトの道しるべとなるプロジェクトマネジメント計画書」を行いました。東京・飯田橋 NSRI ホールにおいて JSPE 理事 森山亮氏が講師を務め、神戸・兵庫県民大会をサテライトとして 2 会場を結ぶ形で実施しました。森山氏は (一財) エネルギー総合工学研究所にて主管研究員を務めております。国の機関におけるプロジェクトマネジメントの実際を題材として、主に PMBOK® Guide 4.2 項の Project Management Plan をどのような位置付け・内容で作成するか、という観点で事例に即した講義となりました。グループ討議では関東 3 グループ、関西 1 グループに分かれ、それぞれの所属企業における経験の共有、及び国の機関におけるプロジェクト実施計画書についての考察を行い、こ

れまで漠然ととらえていた Project Management Plan の作成目的、あるべき内容についてより深い理解を得ることができました。

第 4 回以降の講義予定は以下の通りです。

第 4 回 2016 年 12 月 3 日(土) 講師：森口智規

第 5 回 2017 年 1 月 14 日(土) 講師：江本剛

第 6 回 2017 年 2 月 18 日(土) 講師：北林孝顕



東京会場の様子



神戸会場の様子(ワコイン後)

#### ◇ 第 4 回エンジニアズサロン

日時：2016 年 11 月 16 日(水) 19:00-21:00

題名：持続可能な水資源活用への課題

A challenge for sustainable utilization of water resources

講師：西村謙史氏, PE

場所：溜池山王事務所

参加：10 名（講師含む）

今年度 4 回目のエンジニアズサロンは西村会員から水資源について 9 月の JSPE Day のリベンジを兼ねて話題提供いただきました。JSPE Day の時には 2010 年 UNEP が出版した Sick Water に基づいて水資源をきっかけに人口問題、地球環境問題から歴史をさかのぼり、地球誕生まで行ったところで時間切れとなっていました。今回はディスカッション中心にしなごらさらに宇宙の誕生まで行き、水資源の問題へと戻りました。

丁度この時期はモロッコ・マラケシュで COP（国連気候変動枠組条約国会議）22 が開催され、「温暖化対策はすべての国の責務」とする行動宣言が発行されました。水資源の問題、人口問題、食料問題は地球環境問題と並んで（時間軸としてはより深刻）重要な課題となっています。今後ともこのような課題にエンジニアとして取り組むべき内容について議論していきたいと思ひます。



◇ 第 286 回(東京・神戸)鬼金 CPD セミナー

日時： 2016 年 12 月 3 日(土) 13:00-16:15

題名： そうだったのかぁ…今日から使える Tools and Techniques

How to use Tools and Techniques

講師： JSPE 理事 森口智規(神戸) JSPE 理事 鈴木央(神戸)

場所： 兵庫県民会館(神戸会場)、神田フォーラムミカサエコ(東京会場)

参加： <神戸>12 名(PE7 名、PEN3 名、他 2 名)

<東京>9 名(PE6 名、PEN2 名、他 1 名)

12 月 3 日(土)に鬼金 CPD 2016「Project Cases practiced by Professional Engineers and PMBOK® Guide-2」(1858-JSPE2016-2) の第 1 講「そうだったのかぁ…今日から使える Tools and Techniques」(2016 年度では第 4 講)を行いました。神戸・兵庫県民会館において JSPE 理事森口智規が講師を務め、東京・神田フォーラムミカサエコをサテライトとして 2 会場を結ぶ形で実施しました。

森口氏は、PMBOK® Guide の全体を通して、Tools and Techniques という切り口で整理して、その中でよく使われる以下の Tools and Techniques について解説が加えられました。

Expert Judgment	; 28 回出現
Meeting	; 18 回出現
Analytical Techniques	; 7 回出現
Reserve Analysis	; 5 回出現
Project Management Software	; 4 回出現
Group Decision-making Techniques	; 4 回出現
Leads and Lags	; 3 回出現
Interpersonal Skills	; 3 回出現
Communication Methods	; 3 回出現
Information Management System	; 3 回出現

演習では、これらの Tools and Techniques を日々の業務で意外と使用していることを気づかせてもらえる内容になっており、Tools and Techniques の大切さを再認識できました。

本年度の残りの講義予定は以下の通りです。

第 5 回 2017 年 1 月 14 日(土) 講師：江本剛

第 6 回 2017 年 2 月 18 日(土) 講師：北林孝顕

PMBOK は、プロジェクトマネジメント協会(Project Management Institute, Inc.)の登録商標です。



神戸会場の様子



東京会場の様子

◇ **第 287 回関東技術 CPD セミナー**

日時： 2016 年 12 月 10 日(土) 14:00-16:30

題名： バイオマス転換プロセスの技術開発

Engineering Development of Biomass Conversion Process

講師： 株式会社三井物産戦略研究所 宇野 博志 シニアプロジェクトマネージャー

場所： NSRI ホール(東京・飯田橋)

参加： 28 名(PE19 名、PEN2 名、他 7 名)+スタッフ 3 名

12 月 10 日 (土) に今年最後の技術 CPD セミナーとして、三井物産戦略研究所の宇野様より、バイオマス転換プロセスの技術開発についてご講演いただきました。

宇野様は長年バイオ燃料の製造技術を中心に、三井物産への技術支援としての調査研究を行ってこられました。それらのご経験をもとに、バイオ燃料（主にバイオエタノール）のグローバルな視点での現状や、今後の利活用が注目されている第二世代（食料と競合しない）や第三世代（微細藻類など）からのバイオ燃料転換技術についても解説いただきました。また、このようなバイオ燃料転換技術をベースとして、バイオプラスチックなどのバイオケミカルの製造技術開発も進められている状況を紹介いただきました。会場からは今後の展望や日本としての技術開発の可能性などについて活発な質問があり、この後のイヤーエンドパーティーまで含めて熱い情報交換がなされました。



技術 CPD セミナーの様子[CPD Seminar]

## 10. Coming Events

### 【CPD セミナー「鬼金 PE に PMP® 2016」 No.5】

日時：2017年1月14日

会場：東京・神田ミカサエコ、神戸元町・兵庫県民会館

内容：PMBOK® Guide から読み取る Project Quality Management と実作業への展開について

The Project Quality management, how to reflect the actual work from PMBOK ® Guide

講師：江本 剛、副講師：森山 亮

### 【技術 CPD セミナー】

日時：2017年1月28日

会場：東京・飯田橋 NSRI ホール

内容：炭素材料の製造技術とエンジニアの関わり

Process for Carbon Products – Role of Engineer for Breakthrough in the Process

講師：カーボン・マテリアル・インターナショナル株式会社 専務取締役 平賀俊作氏

### 【CPD セミナー「鬼金 PE に PMP® 2016」 No.6】

日時：2017年2月18日

会場：東京・飯田橋 NSRI ホール、神戸元町・兵庫県民会館

内容：未定

講師：北林（予定）

[Engineers Salon]

### 【第5回エンジニアズサロン】

日時：2017年2月15日

会場：溜池事務所

内容/講師：未定

[Board Meeting]

### 【1月理事会】

日時: 2017年1月21日

会場: 溜池事務所

### 【3月理事会】

日時: 2017年3月18日

会場: 溜池事務所

## 11. 新入会員紹介

### 11.1

- 氏名: 石崎陽一 FE-0407
- 資格: FE(2016年8月取得)
- 専門分野: Mechanical Engineering
- 入会動機: 今後の海外への技術コンサルティング業務への展開の基礎として
- 自己紹介: 米国の石油会社等で勤務した後、

三年前に現在の民族系石油会社に転職しました。長年、石油・石油化学の圧力容器設計や配管設計を中心に API や ASME などと活動するなかで、

周囲の友人たちがキャリアアップのために PE を取得し頑張っていくのを見て、自分もそれにならって挑戦しています。確かに、よく見ていくと海外で技術的な議論をするときに、その場が米国ではなくても PE という資格があると相手も納得しやすい側面もあるので、取得をして自分の展開の幅を広げたいと思います。

○JSPE に望むこと ; 現在、シラバスの英訳などで多大にお世話になっており、望むことどころか、とにかく感謝です。



### 11.2

- 氏名: 戸貝 公宣
- 資格: Doctor of Philosophy
- 専門分野: 燃烧学
- 入会動機: FE・PE 受験と登録に向けた情報収集
- 自己紹介:

2015年末に米国で Ph.D.取得後、帰国して日本の重工業に入社致しました。ガスタービン燃焼器の開発を研究面から支援しております。

○JSPE に望むこと



現在は FE も未受験ですが、将来的に PE 受験・登録に関してサポート頂ければと思っております。また、多種多様なバックグラウンドをお持ちの方々とお会い出来るのを楽しみにしております。

## 11.3

○氏名：モハマド マーディ ラウファード

○資格：博士後期課程（D2）

○専門分野：建築

○入会動機：日本で PE を持っている方々と professional 繋がりを作り、セミナーやイベントなどに積極的に参加したいと考えています。

○自己紹介：私は母国のイランで土木専攻で学部を卒業し、その3年後、進学のために来日しました。修士課程を京都大学大学院の建築専攻で完了し、現在は当学で博士課程のD2です。

研究分野は、主に鉄筋コンクリート及びプレストレスコンクリート構造ですが、私は火災時における鉄筋コンクリート構造の挙動を研究しています。

○JSPE に望むこと：近い将来、PE を取得したいと考えていますので、JSPE から有益な情報やガイドをいただきたいと思えます。



## 11.4

○氏名：花田脩伍

○資格：修士在学中

○専門分野：電気絶縁材料

○入会動機：

FE 受験および PE 受験・登録についての情報収集

○自己紹介：

修士2年生で、学部から電気工学を専攻しています。研究テーマとして、低電圧ケーブルの絶縁体の非破壊劣化診断に取り組んでおります。

来春に就職するにあたって、いいスタートダッシュができるようにFE試験の受験を考えております。

○JSPE に望むこと：

FE 受験および PE 受験・登録についての情報提供、先輩エンジニアとの交流・情報交換の場の提供



## 12. 編集後記

12月に開催された関東地区のYEPはお申込み頂いた方をお断りしなくてはならないほどの大盛況となり、楽しいひと時を過ごすことができました。その時の写真をアート風に加工し、表紙に使わせて頂きました。雰囲気少しでも伝わればと思っております。

今回から、表紙だけでな内容も大きく変更しております。会員からの投稿を充実させ、会員参加型のマガジンを目指しております。少しでも興味を持たれた方はご寄稿頂けると幸甚です。

お気づきの点、ご提案やご質問などは広報部会 [public.2007@jspe.org](mailto:public.2007@jspe.org) までお願いいたします。

### 【編集委員】

出家（企画編集責任者、特集記事）

柴山（理事会トピック、HP,FB 便り）

鈴木（NCEES 情報）

小野寺（FE 合格体験記、PE 登録体験記、新入会員紹介）

神野（Ethics）

田崎（Ethics Reviewer）

向川原（海外からの連絡、いこいの広場、デザイン・編集）

### ◇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。