

JSPE Magazine Quarterly

The Japan Society of Professional Engineers

トップページ

JSPE 10周年総会 NSPE

Mr. GROSSMAN 会長来る

6月12日に開催したJSPE10周年記念総会第三部にNSPE会長のMr. Samuel Grossmanをお呼びしました。

NSPEのVisionやActivityについて熱く語っていただきました。

Ethicsや政府との関係及び小中学生の教育など幅広く活動しており、JSPEの今後の活動の方向を示してくれた。



NSPE Grossman 会長スピーチ (12 June 2010)

JSPE10周年総会終了

6月12日に開催したJSPE第10総会において

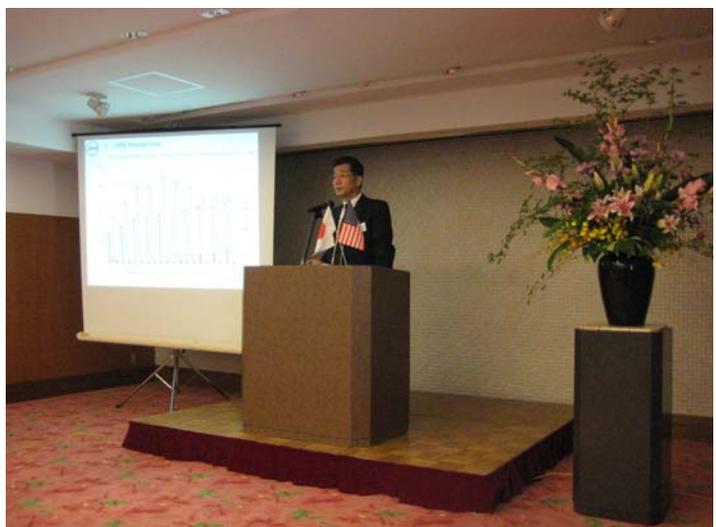
第1号議案 平成21年度活動報告、及び

決算承認の件

第2号議案 平成22年度活動計画案、及び予算案審議の件

第3号議案 新役員選任の件

は賛成多数で承認された。

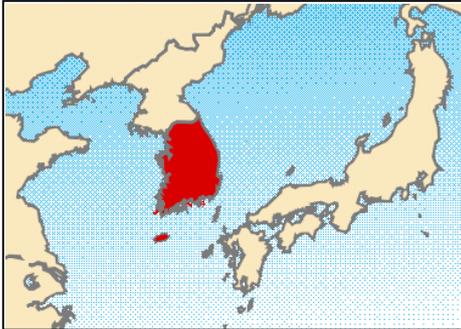


JSPE 総会で議事内容説明する土屋会長

トップページ ;	1
州登録関連記事 ;	2
オレゴン州試験資格認定委員会情報 ;	P 3
州登録体験記 ;	P 6
PE 試験合格体験記 ;	P 15
PE/FE 試験 ;	P19
PE 会員のためのページ ;	P19
WEB で出来る PDH ;	P20
Ethics ;	P23
会員からの投稿 ;	P25
海外からの連絡 ;	P27
理事会ニュース ;	P31
Coming event ;	P34
新入会員紹介 ;	P34

各州PE法事情
PE registration rule, State by State

⑦ 韓国の技術士法
Republic of Korea



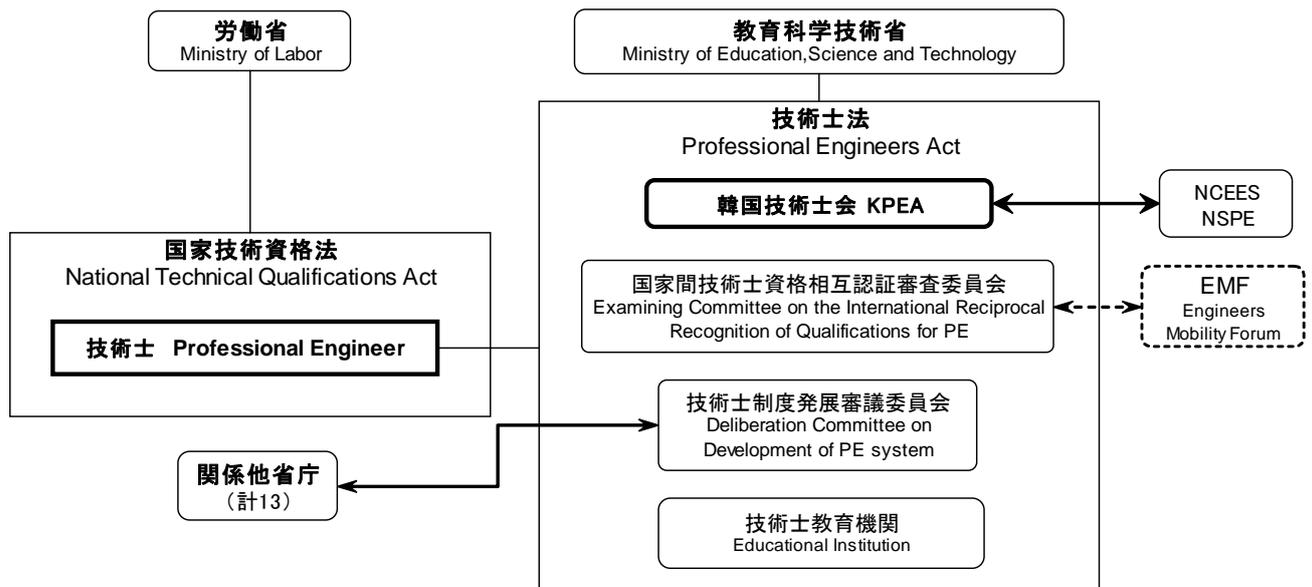
Korean Professional Engineers Association
韓国技術士会

Vice President 副会長
Nam Ho 許楠

連載第7回は、韓国の技術士制度および韓国におけるPE試験実施状況を解説します

1. 韓国技術士の法体系

韓国の技術士は「技術士法（英名：Professional Engineers Act）」と「国家技術資格法（英名：National Technical Qualifications Act）」との2つの法律により規定されている。労働省所管の「国家技術資格法」は他の技能資格などとあわせ、技術士試験の要件などを定め、教育科学技術省所管の「技術士法」は技術士資格取得者の技術士会結成・国際相互認証の推進・継続教育の推進など、将来にわたって技術士の価値向上を明確に意図したものとなっている。技術士受験が許可される条件は工学系大学卒業後7年から9年の実務経験を積むこと、あるいは下位資格である「技士」取得後4年の実務経験を積むこととされている。技術士法が施行されたのは1963年11月、英名は法施行当時より Professional Engineer である。2010年6月現在の韓国技術士会会員は16000人である。



2. 2007年の技術士法大改正

2007年に技術士法の大改正が行われた。その内容は次のようなものである。

- (1) 技術士資格に3年更新制を導入し、計90Hrの継続教育単位(CPD)取得義務も課した

- (2) CPD 提供のための教育機関を教育科学技術省が認定することとした
- (3) 技術士が、韓国内の幅広い分野で優遇活用されるようになることを目指し、関係 13 省庁による「技術士制度発展審議委員会」を設置した
- (4) 技術士が、より多くの海外技術者資格と相互認証されるようになることを目指し、「国家間技術士資格相互認証審査委員会」を設置した

これら法改正が行われた背景は、韓国が国家を挙げて海外でのプラント建設を推進しており※、それを支える技術者に米国 PE などと同等の資格を与えたいという狙いがある。(※ 韓国には国土海洋省所管の「海外建設促進法」という法律もある)

3. KPEA と NSPE/NCEES との関係

KPEA は韓国の技術士資格者を代表する機関であるが、上記法改正もあって近年は米国 PE 制度との連携を強めている。2007 年には NSPE と支部協定(Association Charter agreement)を締結。2009 年 4 月からは NCEES PE/FE 試験の韓国内での実施機関となっている。韓国内ではそれ以前、米軍ソウル基地内でのオレゴン州 PE/FE 試験を受験することが可能であったが、2009 年 4 月からは基地外の大学における試験へと切り替わった。2009 年 4/10 月 2 回の試験で 新 FE 112 名、新 PEN 63 名が誕生している。

4. 技術士国際相互認証の壁

このように韓国では国をあげて技術士資格者の地位向上、価値向上に取り組んでいるが、Nam Ho 副会長によれば、技術士が海外の技術者資格と相互認証を得、ビジネス現場で活躍するためには次のような課題を超えていかねばならないということである。

- ① 工学系大学教育の内容や基準の違いが相互認証の障害となる場合がある
- ② 他国技術者資格との相互認証が得られ、Engineer を名乗ることが許されても、その国の公的図面へのスタンプまでは認められないことが多い
- ③ 相互認証が得られても、就労ビザが下りないためビジネスに従事できないことがある

5. JSPE と KPEA の交流

KPEA としては今後 NSPE および隣国日本の JSPE との意見交換、連携をより強めることによって技術者の国際間流動性を高めるようにしていきたいということで、今年 JSPE 年次総会にも初めて来日参加下さった。米国 PE 登録の際、ABET 基準の工学教育課程査定



に苦勞する会員が多い JSPE としても KPEA の問題意識に意を通じるところがあり、今後とも KPEA との交流を続けていく予定である。本記事は Nam Ho 副会長からのご教示によって成立した。この場を借りて謝意を表したい。

【参考】韓国の国家技術資格法、技術士法の邦訳は(財)土地利用研究所のホームページでも参照することができます <http://www.lij.jp/> (→調査資料→外国法令)

次回はフロリダ州の予定です。

記 2010/ 6/ 30
理事 川村武也

JSPE10 周年総会において

左より Ted Lee, PE, Nam Ho 副会長、土屋会長

オレゴン州試験資格認定委員会情報

今回も OSBEELS (オレゴン州試験ボード) のウェブサイトに掲載されている、Examinations & Qualifications Committee (試験資格審査委員会) の議題・議事録から気になるトピックをお知らせします。前回お知らせしましたように議事録の作成が滞っておりましたので、今回は 10 年 02 月 12 日、3 月 9 日、及び 4 月 9 日の、3 回分の議事録が対象となります。

2009 年 10 月の試験で、複数の問題の解答をバインダーに記載した受験者がおり、NCEES の勸奨通り、試験結果を無効にした。

試験の解答は問題冊子ないしは解答用紙にのみ、記載が許可されています。
試験時の決まりごとは、絶対に守るようにしましょう！

受験申請書を期限以降に受領したが、受験を許可しないことを決定した (4 件)。

議事録を見る限り、受験者が理由を記載した嘆願書を同封している例もあるようですが例外は認めていません。申請書類は、思い立ったらすぐ準備し、余裕を持って発送するようにしましょう。

委員会では、2 年ごとの資格更新期間内に徴兵された場合に「active military」などのステータスを設け、CPD の義務を免除するとともに自動的に資格が更新されるよう決定した。

今まで徴兵に関して決まりがなかった (?) ことが不思議ですが、日本にはない状況ですね。

韓国の PE が同様の状態になったときどうするのか興味があります。

NCEES では、2010 年 10 月より、新受験者マネジメントシステムとして、受験者に登録時に個別の ID 番号を取得させる方式を採用する。これにより、受験者の追跡が容易になり、過去の受験回数が把握しやすくなる。

またもや受験申請方法が変わりそうです。JPEG、NCEES の指示に従えば問題ないとは思いますが、過去の受験者の経験談だけでは必ずしも安心できませんね…

NCEES の Executive Director である Jerry Carter 氏の e メールによると、2011 年にも、NCEES の Credential Evaluation Service Center (成績証明書などの評価サービスを行う拠点を、現在のフロリダ州マイアミから、サウスカロライナ州クレムゾンにある NCEES の施設に変更する予定である。

マイアミでは不便があったとのことですが、NCEES の審査には時間がかかっていたので改

善が期待されます。

業務経験を証明できる PE が必要な人数いないので、Reference の人数を減らすことを認めてほしい、との要望があり、審査の結果、PE 受験資格を付与した（3 件）。

こういうこともあるのですね。米国の試験・登録資格審査は私見ながら、厳しい面もありますが、実力ありということが申請書や嘆願書から感じ取れる場合は、例外を作ることを恐れずパスさせることもあるのだな、ということが伺えます。以下もう 1 件…

既に 40 年登録されている PE から、（恐らく登録されているものとは別の分野で）受験申請する際に、業務を指導する PE がいないので reference を免除して欲しい、との要望があり、免除はできないが必ずしも指導する PE ではなく、申請者の業務について知っている PE であればよい、と結論した。

こういったことを明確に文書にして伝える、というのが米国らしいと思います。

PE 試験で 2 度不合格となった受験者の再受験申請に必要な、その後の準備や学習の証明（業務経験、特別のトレーニングやコース、学習した参考書など）をレビューした結果、全 37 名の申請者につき以下のように決定した：

19 名： 4 月の受験を許可

14 名： 10 月の受験が許可される可能性を留保

4 名： 受験を不許可

業務の都合などでなかなか受験準備が進まない受験者もいらっしゃるでしょうが、やはり受験勉強中は他のことはガマンし、なんとか一発合格を狙いたいものですね。

顧客がスペイン語を話すので学習したいが、PDH としてスペイン語コースが認められるか、という問い合わせがあり、エンジニアリング業務に有益であると判断し認める決定をした。

日本人であれば英語などもこのカテゴリに入るのでしょうか。興味のある話題です。

資格更新や retirement status の獲得にあたり、CPD を証明するものがなかったり CPD が適切に申請されていなかったりするケースがあり、申請内容に疑義があるため、更なるレビューのために審査ファイルを Law Enforcement Committee (LEC、法律施行委員会) に転送した（5 件）。

CPD の詳細審査は、このような機関で実施するようです。

さて今回は、オレゴン州駐日代表部（JRO）のホームページ「オレゴン州公式日本語ガイ

ド」をご紹介します。リンクはこちら ・ <http://www.oregonjapan.org/jro/index.html>

ホームページでの紹介によりますと、JROはオレゴン州の駐日代表部として1984年に設立。「オレゴンとの貿易、投資、観光促進が主な業務ですが、その他オレゴンに関するあらゆる情報を日本の皆様に提供出来るよう努力しております」とのことです。

筆者も新橋と浜松町の間、汐留のイタリア街近くにあるこの事務所を、業務相談のため訪れたことがあります。少々特殊な問い合わせ事項であったため必ずしも必要な情報が得られたとも言えませんが、大変親身になって対応下さった記憶があります。

太陽光発電のイベント「PV Japan

に出展するなどの活動も行っており、またホームページ内に「オレゴン州の電気自動車(EV)事情」なる、エンジニアでも興味を惹かれそうな話題も掲載されております。その他、観光、貿易等々役立つ情報がありますので、是非一度覗いてみてください。

PE-0145 鈴木 央

合格体験記

PE 登録体験記 1

1. 氏名：庭野 定次
2. 会員番号：PE-177
3. 登録州：ワシントン州
4. 専門分野：Electrical

5. はじめに

この程、JSPEのご援助に受けましてワシントン州へPE登録をしました。既に何人かの方が本誌にて登録経験を紹介されていたので、そのご苦勞を思いながら私自身の参考にさせていただきました。私の場合は予想に反し手続きに手間取ってしまいましたが、その理由（2つの手続ミス）を交えながら登録の経緯について紹介させていただきます。

6. 登録の経緯

申請の前に、ワシントン州に以下の質問メールを送付しました。

Q1. 私は日本国籍、日本在住で、日本でNCEESのPE試験を受験したが、その場合、登録申請のFormatはApplication by Comityでよいか？

Q 2. これまでの業務経歴は25年の経験を有するが、その場合でも大学卒業証明と成績証明書が必要か？

Q 3. Experience verifier は米国PE資格保持者でないためか、日本のライセンス資格を有する技術者でもよいのか？

以下の返答が翌日にメールにて届いた。評判どおりレスポンスは早いです。

A 1. You must use the application by comity.

A 2. You do not have to supply us with your transcripts, as long as you can get your work experience verified.

A 3. Yes. It is OK to use a Japanese PE to verify your work.

- ・ 2009年6月上旬 申請書類一式をワシントン州に提出
- ・ 2009年6月下旬 ワシントン州より、未提出書類の要求と Law & Ethics Exam が送られてくる。

ワシントン州からの要求内容は以下のとおりです。

“Events verifying the minimum requirement of eight years verified experience under a Professional Engineer”

ワシントン州では8年の業務経歴が必要で、それを第三者に verify してもらう必要があります。ちなみに登録申請書には登録の要件として次の説明書があります。

「A minimum of 8 years of approved engineering experience. A maximum of 5 years of education may be credited towards experience」

したがって申請の時点で8年の証明が必要ということは分かっていたのですが、これに足りなくても上記文章で大学の在学期間が加算できるだろうと考えました（これが1つ目のミスです。たぶん在学期間を認めてもらうためには、第三者機関等への手続きが必要になるかと考えます）。私が verify を依頼した方は、直接一緒に仕事をした期間が6年であったことから、application forms の Work experience information (P. 5) にはその期間(6年)のみを記載しました。また、Experience record summary (P. 4) には25年分の業務経歴を記載したが、“To be verified” 欄の「Yes/No」の選択は該当する6年分のところだけ Yes と記入し、その他の経歴は No と記入しました。当初この To be verified の意味がよく分からなかったのですが、verify してもらう業務経歴項目を指しており、本来であればその合計が8年以上にならなければなりません。またその内容を Work experience information (P. 5) に詳細に記載する必要があります。ワシントン州の場合、この辺の記載方法がやや複雑で、私のように業務経歴が多義に渡る場合は一枚の用紙で収まらない場合があります。ちなみに記載方法の説明書には、「Additional sheets may be attached, if needed」とあります。

- ・ 2009年7月上旬 Law & Ethics Exam の回答と要求された追加の業務履歴を作成提出

その後、ワシントン州から連絡が無かったので2009年11月 メールにて問い合わせをしたところ、「6年分の業務証明しか受け取っていないので、残り2年の証明が必要」との

返答であった。追加の業務証明は既に7月に提出済みにもかかわらず受け取っていないとの返答に戸惑いながらも思い当たったのは、追加の業務経歴は正規の申請用紙に記載しなかったこと、かつ verifier にサインをいただいてから、私から直接、ワシントン州送ったことに原因があると考えました。本来であれば追加の経歴証明でも正規の application forms に記載し、verifier から直接ワシントン州へ送ってもらうべきでありました。7月に送った追加の業務証明は正規のフォーマットを使っていなかったことから受け取られなかったものと判断し、application forms にもう一度記載し、verifier から直接ワシントン州へ送ってもらいました。

- ・ 2009年11月下旬 再度業務履歴を記載し、verifier からワシントン州へ提出を依頼

- ・ 2009年12月中旬 ワシントン州より登録完了のレターが届く

以上が事の顛末です。初めて体験した米国への手続でしたが、私のように迷ったときは自分で適当に判断せず、JSP Eに相談するのがよろしいかと思えます。

7. 業務経歴の記載について

Work experience descriptions (P.6) については、他の方も指摘されていましたが、設問の意味がよく分からないところがあり記載に時間を要しました。各自の専門分野や職種に応じて設問の解釈も記載方法も異なってくるかと思いますが、以下に自分なりにどのように解釈し、どのように書いたか紹介します。

A. Formulating conclusion and recommendations

(行った業務からどのような結果あるいは提案を導き出したか)

私は携った発電所の非常用電源の設計において、その性能要求を踏まえ必要な設備容量の決定プロセスについて記載した。

B. Identifying design and/or project objectives

(行った業務の目的をどう明確にしたか)

私は携った発電所の許認可図書整備業務の目的(バックチェックとアズビルト)と、実施に当たったの留意点について記載した。

C. Identifying possible alternative methods and concepts

(考えられる代替の措置とその狙いをどう明確にしたか)

私は携った発電所システムの運営管理において、トラブルや点検のためその機能が喪失した場合を想定し、代替対策の検討と留意した点について記載した。

D. Defining performance specifications and functional requirements

(性能仕様をどのように設定しそれをどのように確認したか)

私は携った発電所システムの性能試験において、要求されるシステム性能とそれを確認するために行った試験の方法および留意した点について記載した。

E. Solving engineering problems

(技術上の問題をどのように解決したか)

私は他の発電所で発生したトラブル等の情報や教訓を基に、技術的解決策の提案や管理方法の見直しについて記載した。

F. Interacting with professionals from other areas of practice

(他部門の専門家と相互にどのような関係を持ったか)

私は携った発電所工事にかかる設計許認可図書の整備業務の中で、機器の強度評価や耐震評価において、他の専門分野の技術者(機械、土木建築)との協働作業について記載した。

G. Effectively communicating recommendations and conclusions

(提案や成果をどのように効果的に情報提供したか)

私は携った発電所システムについて、職員を対象に、設備仕様や操作に当たっての留意点などまとめた資料を作成し説明会を実施したことを記載した。

H. Demonstrating an understanding and concern for energy/environmental considerations and sustainability of resource

(エネルギーや環境問題、資源の持続性に対してどのような考え、理解をしているか)

ここは業務経験ではなく個人の考えを尋ねるもので、私は以下のように記載しました。

「Global warming is the most critical environmental issue, having possible threat to human existence. I believe it is important to realize the low carbon emission society and minimize the use of resources as low as possible by reducing waste disposal. The amount of CO2 emissions through power generation sector and transportation sector are remarkable. Currently, power generation sector is accounting for 30% of the global CO2 emission. So urgent task is needed to conduct the research and the development on technologies for the separation and the disposal of carbon dioxide as well as to shift energy sources to the fuels that emit less greenhouse gases or non fossil fuels, like nuclear, wind and solar power.」

8. 最後に

昨今、技術的分野にて、社会の信頼を損なうような事故・事件が相次いでいますが、社会の信頼に得ながら社会発展に貢献して行くためには、それに携る技術者に高度の専門知識とそれに関連した幅広い見識と応用力、さらに倫理観などの総合的な資質が備わっていることが必要と考えます。PEはまさにそのような資質を有することの証であり、グローバル化する世の中においてその価値がこれから増すもの期待しています。それに応えるため、これからも技術資質の向上とスキルアップに努めたいと思います。

最後に、今回の登録にあたりいろいろとアドバイスをいただきました JSPE 事務局をはじめ JSPE 会員の方々にこの場をお借りしまして心よりお礼申し上げます。

PE 登録体験記 2

1. 氏 名 : 高浦 勝寿
2. 会員番号 : PE-181
3. 登録州 : Washington 州

4. 専門分野 : Electrical

5. PE 登録 :

PE 試験については JSPE Magazine N04. 2009 に掲載しましたので、それ以降、ワシントン州試験ボード(以下、DOL)への登録までを紹介致します。

2008 年 7 月に PE 試験合格後、勤務先に Electrical PE がいなかった為、鬼金 CPD2008 関西セミナー「PMBOK Guide 3rd Edition」を受講し、御指導を受けた講師の方に Reference の一人になって頂きました。

(1) オレゴン州

2009 年 6 月、PE3 名と上司 2 名の Reference が揃い、関連する書類を揃えてオレゴン州試験ボード(以下、OSBEELS)へ申請しましたが、7 月末、非 ABET 学歴認定の第三者機関は、ECE から CPEES に変更になった為、ECE による認定書は受領しない旨、レターを受け取りました。

CPEES では、大学の履修内容説明書(Course Description)が必要である為、早速、大学から履修要項のコピーを入手し、英文への翻訳した後、8 月末、大学から CPEES へ送付して貰いました。CPEES の審査状況は、HP で確認出来ますが、全く進まず、OSBEELS から、1st Registration 期間(申請から半年)に必要な申請書類が揃わなかったとの理由で、11 月末に申請が却下されました。

翌 2010 年 2 月、CPEES から漸く審査が終了し、ドラフト版の評価レポートが送付されてきました。サマリーには、Engineering の科目が不足している旨、記載されていたことから、Basic にカウントされている科目の幾つかは、Engineering の科目に該当する旨コメントしましたが、受け入れても貰えず、卒業年月の誤記だけを訂正してくれました。

この後、OSBEELS へ、CPEES の評価は Engineering の科目が不足しているとの評価であるが、PE 申請を受け付けてくれるかどうか問い合わせましたが、1 ヶ月後、審査してみないと分からないとの素気ない返事を受け取りました。OSBEELS では、PE 試験合格の有効期間が、2 年間と聞いていましたので、再申請しても残り約 5 か月間で審査が進むとはとても思われず、OSBEELS への登録を断念しました。

(2) ワシントン州

JSPE Magazine で DOL へ登録された方の体験記を読むと、DOL では非 ABET 学歴認定が要求されないとのことでしたので、早速 DOL への登録準備に取り掛かりました。

先ず、必要な申請書類は以下で良いかどうか DOL へ確認しました。

- (a) Professional Engineering Registration Application by Comity
- (b) Professional Engineering Experience and Verification
- (c) License or Exam Verification
- (d) Official Transcript of University and graduate school
- (e) Official Diploma of University and graduate school

(a) と (d) は申請者が送付し、(b) は verifier が送付する。(c) は NCEES へ依頼して、DOL へ送付、(e) は不要である旨、迅速な回答がありました。尚、(d) は、結局、DOL で開封されず戻ってきました。

DOLのHPからダウンロードしたProfessional Engineering Registration Application by Comityは9ページからなり、1頁目は説明書、2頁目～4頁目（上記(a)は申請者が記載するものですが、この中に、Engineer References の欄があり、5名のName、Position、Address、Certificate Noを記載する必要がある、この内3名は勤務先のPEへ、他2名は上司に記入して頂きました。

次の5頁目から8頁目（上記(b)）は、申請者がJob Description (A～H) を記載し、Verifier がコメントを記載し、verifierから送付する必要があります。DOLへVerifierの書類は、何通必要か確認したところ、Job Description (A～H) を全てVerifyできるならPEなら1名でも良いとの回答がありました。念の為、勤務先のPEの方、2名にお願いして、Verifyして頂きました。

尚、この申請書を作成するにあたり、一番悩むのかJob Description (A～H) だと思います。当方の場合は、過去に担当した1つの研究開発テーマに絞って、研究開発の必要性と課題、開発計画、実行と結果、研究の適用、また研究の成果で特許を取得した等をアピールして記載しました。

最後の9頁目（上記(c)）は必要事項を記載し、PE/FEの合格証コピーと合わせてNCEESへ送付し、DOLへ送付して欲しい旨依頼しました。

2010年3月中旬、上記申請書類をDOLへ送付しました。申請費用(\$110)は国際郵便為替を使用しました。2週間後、念の為、DOLへ申請書類とVerifier並びにNCEESからのExam Verificationは届いているか、メールで確認したところ、DOLから先日メールを送付したが届いていないなら、再送付する旨回答あり、直ぐに再送を依頼しました。

翌日回答があり、メールにはコンピュータベースによる州法と倫理の試験をするよう記載があり、アクセスするアドレスとパスワードが記載されていました。州法と倫理の試験は、ペーパー試験だと聞いていましたが、コンピュータ試験に変わったようです。問題は25題の4択式で、DOLのHPからダウンロードしたChapter18.43 RCW “Engineers and Land Surveyors”を見ながら回答し、翌日再度、問題を確認してから、“Submit”ボタンを押しました。このボタンを押すまでは、回答は保持され、中断することが出来ます。回答は直ぐに処理さ、正解率が表示されました。80%以上が合格とのことでした。

2010年4月中旬、DOLで審査が実施され、2週間後にライセンスが発行されること、またPEスタンプに関する説明書が、DOLから届きました。そして、2010年5月GWに、DOLからライセンスを受領しました。申請書類を送付してから、僅か約40日でした。

尚、申請手続きや申請フォームは、変更になることもあるので、申請時にはHPで最新状況を確認するか、試験ボードへメールで不明な点を確認することをお勧めします。

6. 最後に：

PEライセンスを取得できたことは嬉しいことですが、一方、本当に自分はPEとしての技量があるのか？と思うことがあります。NSPEのEngineer’s Creedにある“自分の持つ専門知識と技術を、人類の福祉の発展とその向上のために捧げる”を読むと、PEライセンス取得はスタート地点であり、“真のProfessional Engineer”になる為には、常に向上心を持ち、自己研鑽が必要であると思えてなりません。

最後に PE 登録にあたり、御指導頂いた JSPE の方々並びに勤務先の PE/上司の方々には感謝致します。

以 上

PE 登録体験記 3

1. 氏名：眞鍋智康（まなべ ともやす）
2. 会員番号：PEN-0047
3. 専門分野：Civil Engineering
4. 試験日：2009 年 10 月
5. 登録州：WA

6. 受験体験記

6-1. 準備期間

私の場合 PE 受験の同じ年に技術士の受験もありましたのでまず技術士を勉強し、PE はその後 3 カ月間の夜と週末に勉強しました。ただし、私は海外単身赴任ですので 3 か月間の夜と週末は自由に時間が使えたので試験までに何とか仕上がりましたが、日本で家族と住んでいる場合はもっと早くに勉強を開始しないと間に合わないかもしれません。

なお、技術士と PE では勉強する内容が全く異質でした。技術士は自分の考えを問われるのに対し、PE はひたすら計算です。

6-2. 使用した参考書、問題集（持ち込みも同様）

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

教材は上記の参考書と問題集に絞って勉強しましたが、それで充分だったようです。高価ですがお勧めです。Amazon で購入可能。

問題集を主軸に問題を解きながら、参考書を参照していき、参照したポイントはマーカーで印をつけて試験の時にすぐ見つけられるようにしました。

PE 受験の障壁のひとつに単位系（ヤードポンド等）がありますが、この本には換算表が付いていて便利です。載っていない単位や定数については試験前に自分で書き込んでおくとよいでしょう。

この教材はとて内容が多いのですが、本の最初のほうに自分の受験分野に対しどの章を勉強すればよいか書いてありますので、それを参考に各章の時間配分を考えました。

なお、上記教材は安全に関する記述が少ないので、アメリカの安全に関する法律（上記参考書に法律番号が書いてありました）を Web からプリントアウトしてファイルし試験会場に持ち込みました。とくに土留めの部分について事前に読んでおくとよいです。

6-4. 電卓

指定された電卓を購入して試験に臨みましたが、試験前の控室でパッケージを開けて試用してみてもびっくり。割り算の答えが分数になって表示されるので、まったく試験に使えない！あわてて周りの人に小数表示の仕方を教えてもらい、事なきを得ましたが、もし控室で試していなければ一年を棒に振るところでした。使い方を教えてくださった皆さん、ありがとうございました。新規購入した電卓はあらかじめ使い方を調べておきましょう。

7.登録体験記

まずは PE/FE 合格祝賀会に出席され、情報収集されることをお勧めします。

わたしは、WA で登録申請しました。WA の DOL は対応が早く、4 月に登録準備を始めて 5 月に申請が承認され、6 月に免許受領の見込みです。思っていたよりも簡単に申請が承認されたので、すこし拍子抜けするくらいでした。

下記のように日本の技術士でも Reference や Verifier として認めてくれるので、わたしはとても助かりました。

7-1. PE/FE 合格祝賀会

1 月に PE 合格証は届いたものの Reference や Verifier の PE をさがす手立てがなく、しばらくにもせずに放置していたのですが、3 月の PE/FE 合格祝賀会に出席し登録のためのヒントをいただいて、やっと 4 月に登録書類の準備を始めました。

7-2. Reference と Verifier

わたしはたまたま WA で開業している PE と仕事をしていたので、PE 照会先は一人確保できましたが、私の会社には PE は一人もいないので残りの照会先を探すのに途方に暮れていました。まずは WA の DOL Web の問い合わせアドレスにメールして、日本の技術士を Reference と Verifier にしてよいか問い合わせをして、以下のような回答を得ました。

Q1. Reference

You must list 5 engineers, 3 of which must be registered engineers. They can be licensed in Washington or Japan.

Q2. Experience Verifier

As long as your work can be verified by a licensed engineer, it can be from a PE or an engineer licensed in Japan.

ということで、日本の技術士による Reference や Verifier でも OKということがわかりました。日本の建設会社では PE はほとんどいないのですが、技術士はたくさんいますので、この回答には救われました。実際の申請書では Reference には WA 登録の PE 1 人、日本の技術士 4 人（うち 1 人 PhD）で固めました。Verifier も 4 人必要でしたが、WA の PE 1 人と技術士 3 人にお願いしました。

7-3. 業務経験

出題が分かりにくかったのですが、下記のように設問を解釈して解答しました。

設問	私の解釈 ()内はわたしが記述した内容の概要
Formulating conclusions and recommendations.	結論と提案を作り上げた経験 (技術検討結果の報告書作成、および客先への提案を行った業務について記述しました)
Identifying design and/or project objectives.	設計・プロジェクトの目的を明らかにした経験 (現場で発生した問題に対し、対策を立案するための検討業務を立ち上げた経験について記述しました。調査や対策案検討など。)
Identifying possible alternative methods and concepts.	実行可能な代案(方法および概念)を明らかにした経験 (設計変更提案の経験を記述しました。)
Defining performance specifications and functional requirements.	性能仕様や機能要求を定義した経験 (代案導入時に仕様書を提案した経験を記述しました。)
Solving engineering problems.	エンジニアリング的問題の解決の経験 (設計変更、クレーム、契約などの係争解決の経験を記述しました。)
Interacting with professionals from other areas of practice.	他部門の専門家とやりとりをした経験 (契約コンサルタント、保険アジャスター、会計士、弁護士、プラント技士、船舶技士との業務について記述しました。)
Effectively communicating recommendations and conclusions.	提案と結論を効果的に伝達した経験 (契約変更プレゼン、プロジェクト月例報告会、学会発表、雑誌投稿などの経験を記述)
Demonstrating an understanding and concern for energy/environmental considerations and sustainability of resources.	環境配慮および資源の持続性に対する理解と関心を示す事例を記載しなさい。 (プロジェクトの環境アセスマニュアル作成、アセス実施、個人的な環境への興味について記述)

7-4.登録申請書類の提出

4 月末に下記書類を一斉に郵送。

- (1) 申請書類 → DOL (1 週間程度してからまだ NCEES の証明書と 2 人の Verifiers から書類が届いていない旨のメールが届きましたが、5 月 2 週目にはすべての書類が DOL にそろったようです。このメールで Law and Ethics Exam を Web で受験するための ID とパスワードが送られてきました。)
- (2) FE/PE 試験成績証明書送付依頼 (自分で依頼書を書いて郵送) → NCEES (DOL of WA へ証明書を送付した旨のメールが 1 週間ほどで届きました。)
- (3) 業務経験証明 → それぞれの Verifiers (事前をお願いしておいたのですぐに見本

通り記入して郵送していただけたようです。)

7-5.Law and Ethics Exam

DOL から送られてきた ID とパスワードで Law and Ethics Exam の Web にアクセスし、時間無制限の試験（25 問）を受けました。設問ごとに参照すべき法律へのショートカットがあり、それを参照しながら回答。合格点は 80 点以上。合格点に達しなかった場合は 5 日後に再度受けることができるとのこと。

法律のショートカットを参照しながら 2～3 時間ほどで解けるかと思います。わたしは 84 点でかろうじて合格。あと 2 問間違ったらアウトというところでした

7-6.合格内示

5 月下旬に Law and Ethics Exam を受けてから、DOL に必要書類は全部届いているか確認のメールを入れたところ翌日、以下のような登録承認の内示がメールで届きました。

“We are pleased to advise you that your application has been evaluated and approved for licensure by comity. Your license will reach you approximately two weeks from your confirmation date that will be on June 24, 2010.”

現在は、免許証が届くのを待っているところです。

以上。

PE 試験合格体験記 1

1. 氏名：佐藤 崇（さとう たかし）
2. 会員番号：PEN-0045
3. 専門分野：Mechanical Engineering
4. 試験日：2009 年 10 月
5. 使用した参考書、問題集
 - Michael R.Lindeburg, ” Mechanical Engineering Reference Manual for the PE Exam” , Professional Publications, Inc.
 - Michael R.Lindeburg, ” Practice Problems for the Mechanical Engineering PE Exam” , Professional Publications, Inc.
6. 試験当日持ち込んだ図書
 - Mechanical Engineering Reference Manual for the PE Exam
 - Fundamentals of Engineering Supplied-Reference Handbook



- 火力原子力必携（単位換算を普段よく参照するため）
- 熱力学 考え方解き方 等の普段使い慣れている日本語の参考書数冊
- 英和辞典

7. 体験記

1) 試験準備

私は 2009 年 4 月に FE 試験を受験した。

2009 年 10 月は FE 試験が不合格であれば再度 FE 試験を受験、合格であれば PE 試験を受験しようと考え、FE 試験の結果が出るまでは PE 受験の準備をすれば、FE 試験や普段の業務にも役立つと考え 5 月の連休位の時期に Reference Manual および Practice Problems を購入した。

FE 試験結果受領前はなかなか目標が定まらず集中できなかった。2009 年 7 月に FE 試験結果を受領後本格的に勉強を開始したと記憶している。

休日は図書館、平日は昼休みや業務終了後に自習室などを活用してなるべく毎日問題に触れるように心がけた。当初は Practice Problems の問題をすべて解こうと考えたが、実際に問題を解き始めると凝っている問題もあり、1 問解くのに数日かかるようなこともあった。私の場合残された準備期間を考えるとすべてをカバーするのは難しいと考え、試験 1.5 か月前くらいからは、Reference Manual の Introduction や NCESS の HP を参考に Thermal and Fluid を重点的に勉強した。また、実際の試験は時間配分でいくと 1 問あたり 6 分くらいしかかけられないので、凝った問題を解くよりも基本的な問題を確実に解けるようトレーニングしようと思いを切り替え、Reference Manual の Example を繰り返し解くのに注力した。また、Reference Manual にタブをつけてどこにどのような公式/表/データが載っているかを試験中に検索できるようにし、一度触れた問題は確実に解けるよう心がけた。

2) 試験当日

前々日、前日は問題を解かずに体調管理につとめた。必ずしも万全の準備ではなかったが FE 試験から間をおかなかつたため試験慣れをしていたこと、なるべく毎日 Reference Manual を持ち歩き問題に触れていたため、割と落ち着いて試験に望めたと記憶している。

3) 最後に

なかなか州登録に取り掛かれていないのですが、諸先輩の体験記を参照にさせて頂き、州登録を行い国際エンジニアのステップである PE になりたい。

PE 試験合格体験記 2

1. 氏名：松尾毅（まつお たけし）

2. 会員番号：PEN-0046

3. 専門分野：Mechanical Engineering

4 試験日：2009 年 10 月

5. 使用した参考書、問題集

- NCEES, “Principles and Practice of Engineering MECHANICAL Sample Questions & Solutions”
- Daniel C. Deckler, “Six-Minute Solutions for Mechanical PE Exam Thermal and



Fluids Systems Problems”, Professional Publications, Inc.

- Michael R. Lindeburg, ” Mechanical Engineering Reference Manual for the PE Exam”, Professional Publications, Inc.
- Michael R. Lindeburg, ” Practice Problems for the Mechanical Engineering PE Exam”, Professional Publications, Inc.

6. 試験当日持ち込んだ図書

- 日本機械学会、伝熱工学資料
- 機械工学公式集
- 英和辞書

7. 体験記

1) 試験準備

自己啓発のため 2003 年当時オレゴン州主催の FE 試験のみが東京で受験可能であり、同年 4 月に FE を受験し合格後致しました。その後、PE 試験は試験時に 3 名のリファレンスが必要でかつ日本国内で受験できない状況が続きました。私が勤務する会社は九州に工場がある機械メーカーですが、PE ホルダが身近にいないため、PE 受験はほぼあきらめておりました。しかしその後、PE 試験が NCEES 主催となり、PE 登録と分離され、受験のハードルが低下したため、2009 年 4 月に PE 試験の準備を始めました。

Mechanical Engineering は morning solutions では 4 力学を含む広範囲な問題が出題され、Afternoon solutions では HVAC and Refrigeration、Mechanical Systems and Materials、Thermal and Fluid Systems から 1 つを選択することになります。私は熱流体が専門分野ですので、Thermal and Fluid Systems に絞って準備することにしました。

試験日は 2009 年 10 月ですので、準備期間は約半年で、土日を中心に図書館で勉強致しました。PE 試験の勉強方法ですが有効な方法が思いつかなかったので、問題集の例題をノートに書き写し、その後 Reference Manual の該当部分を読んで、内容を理解するように致しました。

2) 試験当日

機械分野には限った話ではないと思うのですが、出題問題ではヤードポンド単位系と SI 単位系が混在しておりました。例えば温度の単位はセルシウス、ファーレンハイト、ケルビン、ランキンの 4 つあります。試験の 1 ヶ月前まで、ヤードポンドもしくは SI のどちらかに統一されている（つまりヤードポンドの後にカッコ付で SI が表記されるイメージ）と勝手に考えておりました。つまり、試験では日頃から馴染みのある SI 系を用いれば良いと考えておりました。この確認のため NCEES の問題集を購入したところ、混在している可能性が出てきて、単位系の換算をあわてて準備しました。しかしどうしてもヤードポンド系の準備が間に合わずに、試験では、まず全ての数値を SI 系に換算し、SI 系で計算した後に、5 択に示された単位系に再度変換して回答しました。このため Reference Manual では単位換算の部分を最も利用しました。計算式そのものは、ほぼ日米のテキストともに共通しているため、日頃から活用している伝熱工学資料や機械工学の公式集から探し出しました。

また Afternoon solutions では Thermal and Fluid Systems というカテゴリなのですが、冷凍や材料力学の問題がそれなりに出題されます。そのため特定の科目に絞り込んで準備をすることは大変リスクが大きく、Reference Manual を広くざっと見ておくことが安全です。

今回の受験では 8 時間もありますが、時間内に全ての問題を解くことができず、全 80 問のうちまともに計算できたのは 70~72 問くらいで、解けそうにない問題は残り時間 5 分くらいになったときに消去法で 2~3 択に絞り込み、後は運に任せて回答しました。分からない問題は取り合えず読み飛ばして、回答できそうな問題から進めて行くようにしました。そのため 12 月に合格の連絡が来た時は、今回は運が良かったと思いました。

試験はオープンブックですので、体力があれば可能な限り日頃から使いなれている参考書を持ち込んだ方が良いと思います。私は Reference Manual を含めて 10 冊以上を持ち込みました。但し長崎から東京で受験であったため、重たい参考書を持っての移動が大変でした。

試験前日には試験会場をあらかじめ下見しておき、当日道に迷わないように致しました。

反省点としては、①単位換算に時間を要したので換算表を別に準備した方が良かったこと、②年金番号を控えていなかったのが当日慌てて監督官の方にご迷惑を掛けたこと、③試験の終了時間が 19 時で羽田空港までの移動が間に合わず(長崎への最終便は 19 時 30 分頃で、回答を早めに終わらせて移動しようと計画していました)、翌日会社に午前半休を頂いたこと、があります。

8. 今後の予定

JSPE の FE, PE 合格祝賀会で登録方法について有益な情報を得ることができました。これを参考にさせて頂き、現在ワシントン州への登録準備を進めております。

FE/PE 試験

PE/FE 試験が 4 月 18 日に明治大学で開催されました。

NCEES発表の2010年4月の試験合格率と日本の会場での合格率

試験会場 日本

クラス	Apr-10			Oct-09		
	受験者数	合格者数	合格率	受験者数	合格者数	合格率
FE	83	64	77%	160	99	62%
PE	49	27	55%	82	44	54%

FE試験合格率

Exam Module	Apr-10		Oct-09	
	First-time	Repeat takers	First-time	Repeat takers
Chemical	86%	46%	87%	61%
Civil	75%	33%	74%	29%
Electrical	72%	27%	71%	25%
Environmental	82%	38%	82%	37%
Industrial	69%	33%	65%	26%
Mechanical	83%	34%	78%	27%
Other Disciplines	78%	32%	73%	28%

PE試験合格率

Exam	Apr-10		Oct-09	
	First-time takers	Repeat takers	First-time takers	Repeat takers
Agricultural	80%	0%	80%	0%
Architectural (April 2009)	75%	47%	66%	56%
Chemical	72%	46%	80%	33%
Civil	64%	35%	61%	28%
Control Systems	81%	60%	81%	60%
Electrical and Computer	66%	29%	63%	22%
Environmental	73%	23%	75%	39%
Fire Protection	64%	43%	64%	43%
Industrial	67%	21%	67%	21%
Mechanical	69%	41%	69%	36%
Metallurgical and Materials	56%	33%	56%	33%
Mining and Mineral Processing	73%	38%	73%	38%
Naval Architecture and Marine	85%	75%	100%	67%
Nuclear	79%	80%	79%	80%
Petroleum	83%	29%	83%	29%
Structural I	46%	25%	45%	28%
Structural II	Pending	Pending	65%	36%

PE 会員のためのページ

JSPEmagazine は PE 試験及び PE 州登録のための季刊誌の比重が高くなっています。本来 PE の継続教育や倫理問題及びこれからの日本をどうすべきかを議論する誌面出もあります。

PE 会員の積極的な参加をお願いします。

WEB で取得できる PDH

NSPE のウェブセミナーを受講して

PE-0059 木村 一夫

National Society of Professional Engineers (NSPE) の提供する Ethics に関する Web-seminar を受講したので皆様に紹介します。これは、Web を通じて約 1 時間の講義がオンラインで受けられるシステムです。聴講後は、PE ライセンス更新に必要な PDH 証明書を受領できます。これから私が受けた Ethics のセミナーを紹介しますが、ついでに NSPE が提供している Web セミナー全般にも少し触れます。以下は、本稿の内容です。

- (1) NSPE の提供する WebSeminar の種類及び受講手続きなど
- (2) 受講内容
- (3) 講義を受けた感想
- (4) NSPE 入会のすすめ

(1) NSPE の提供する WebSeminar の種類及び受講手続きなど

まず、基本的には PE に向けた有料のサービスであることをお断りします。NSPE 会員でなくとも購入できますが高価です。また NSPE 会員であれば、無料で受講できるセミナーもいくつかあり、今回はそれを受講しました。Ethics に限らず Education のプログラムは豊富で On-Demand-Courses には主に以下の 5 つのコースがあり、それぞれがまたサブコースを持っているので合計 74 コースがあります。

1. Business Development
2. Career Development
3. Ethics
4. Technical
5. Young Engineers

この中の Ethics のコースにも種類があって、双方向ケーススタディ、パネルディスカッション、講義、ロールプレイ、双方向エクササイズ、カスタム Web-seminar 等、様々な教育訓練ツールが提供されています。時間は 1 時間から 1 日以上にわたるものまであります。尚、NSPE の PE マガジンによれば現在 4 つの Ethics 関連無料 PDH を提供中だそうです。さて Ethics ですが、該当頁に行くとコース一覧があって、テーマと料金がしめされているので受けたいものを選んで聴講を申請します。(私の場合、無料のもの 1 本を選びました)。料金はオンラインショッピングと同じでクレジットカードで決済します(今回の場合無料)。そうすると、購入受け付けましたという連絡とキー No が E-mail で送付されてくるのでその No を使って、受講します。

・セミナー

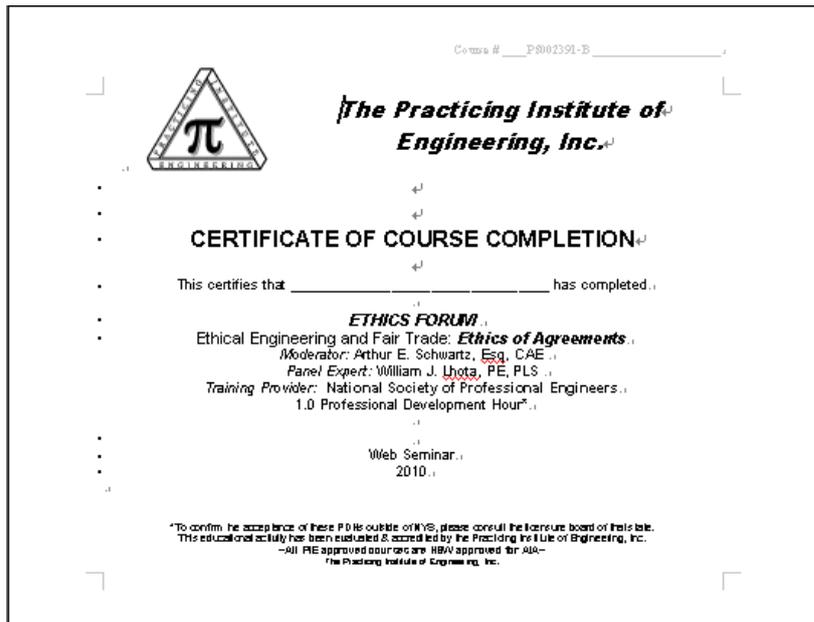


図 1. 受講証明書

まず約半頁分の事例が音声及び文章で示されます。その後、「この状況下でのエンジニア A 氏の責務は何であろうか？」といった Question が与えられます。その下には Reference として該当する Code of Ethics の条項番号が示されています。更にその後、Discussion の部で詳細な解説があり、その後 Conclusion が表示されるという内容です。約 1 時間の講義です。好きな時間に開始できますが途中で止めてあとで続きを聞いたり、途

中を端折ることはできません。ただし、3 回までは繰り返して聞くことができました（実際は繰り返さなかったのではありません）。

・ 受講証明

講義を終えると最後に数項目のテストがあり、正解すると（多分）、受講の証として受講証明書のダウンロードが可能になります。例を添付いたします。ここで、注意が必要なのは、申請画面中の住んでいる州を選ぶドロップダウンリスト中に US 以外の地域（つまり Japan）の選択肢がないことです。でも、私は強引に NY を選んだところ、ちゃんとダウンロードができました。結果オーライですが、もしかしたら自分の登録州のオレゴンを選んだほうがよりよかったかもしれません。ここは NSPE の不備だと思います。どなたか別の州で試してみてください。

（2）受講内容

教育はほぼ Arthur Schwartz 氏が実施します。Web Seminar の題材は過去（1980-2009）、NSPE の Board of Ethics Review (BER) が実際に扱った事例の中から選ばれて作られています（年度ごと各 12 例、合計約 300 例）。ちなみに 2009 年度分の事例だけ、タイトルを書いてみました。

- ①Duty of Report Observations to Higher Management
- ②Duty to Report Improper Conduct by Management
- ③Engineer's Approval of Testing Design
- ④Engineer's Duty to Report Government Contract Violations
- ⑤Providing Appropriate Credit to Authors in Publication

⑥Available May 2010

⑦Conflict of Interest–Father’s Ownership of Property Adjacent to Client

⑧Professional Competence–Design of Professional Facility Plumbing System

⑨Duty to Report impaired Colleague

⑩Withholding information Useful to Client/Public Agency

⑪Discovering Embedded Comments in Electronic Documents Damaging to Adversary

⑫Professional Competence–Environmental issues

非常に実際的な問題が多く、それだけに判定が微妙です。したがって、相当の英語能力がないと講義を聴いただけで判る人は少ないのではないかと思います。実際私は途中で講師が肯定しているのか否定しているのかわからなくなりました（笑）。しかし安心できることは個々の事例の詳細を Word ファイルでダウンロードできるので、そちらを見れば良いでしょう。あと、付け加えれば、Web Seminar を聴講するかどうかに関係なく、これらの約 300 の事例は無料でダウンロードできるので、独学をするひとには最適です。

・ケーススタディ

私が聴講したのは、3つのケースを含んでいました（各 20 分）。ひとつはある PE がさる夫人に第 3 者を技術的な欠陥のかどで訴訟するので手伝ってほしい旨依頼され、それを Contingent fee（成功条件での報酬）で請け負うことが Ethic 上 OK かどうかという判断です。また、2 つ目は、Indemnity（免責条項）を契約書に入れてよい場合と悪い場合の判断で、3 つ目は、所属している会社の不正に気付いたときの Whistle Blower としてとるべき態度でした。

非常に実際的且つ悩みそうな例題ばかりです。内容の詳述は、著作権にふれるので、紹介はできませんが、興味深いものがありました。とにかく、セミナーの内容は盛りだくさんで非常に充実しています。無料で受けられるのが不思議なくらいです。

（3）Ethics についての講義を受けた感想

ところで、受講するまで、米国 PE がなぜこれほど熱心に倫理にかんする議論をするのか理由がわかりませんでした。米国 PE は日本の技術者に比べて、倫理観が高いのかななどと考えていました。がそればかりではないようです。気づいたことは米国 PE は法廷で証言できるくらいの権限をもっているがゆえに、逆に間違ったときの責任も大きいのです。公的事業を推進できる権限があるかわり、責任をとらされる場合もある訳で、PE は非常な重責を担っているということです。そんなわけもあって、米国の PE は、Ethics の講義でケーススタディを欠かさないのだろうと思います。ひるがえって日本国内の仕事では PE 技術者の立場は PE としての責任は殆どないに等しいので、Ethics への関心は低くならざるを得ません。権利をとまわらない責任はないわけで、日本人 PE は倫理に取り組むと同時に国内での PE の権利の確立をも同時にすすめる必要があるのではないのでしょうか。

・Forensic Engineering との関係

もうひとつ再認識したのは、Forensic Engineering と PE の Ethics との深いつながりです。不勉強でこの言葉は昨年の理事会ではじめて聞いたのですが、PE にとっては大変日常的な言葉であることに気がつきました。法医学からの連想で、それは事故の原因を技術的

な観点から解明してゆくことと考えていました。例えば、金属疲労の痕跡について検討することなどが剖検に似ています。その考えは全体としては当たっているのですが関与する分野は想像より随分広いことに気づきました。たとえば特許紛争なども Forensic Engineering の範囲に含まれます。そして、PE の証言というのは法廷において重みを持っているので、不断の Ethics の勉強は欠かせないのです。

・ Ethics の教育が米国内の PE にとって重要な理由は以下のように思料しました。

1. PE は倫理感をもって仕事を遂行しなければならない。(Code of Ethics)
2. Public な工事等での PE のスタンプは法的に重い権限と責任を有する。
3. 自分の工事でなくとも、Forensic Engineering との関連でコメントを求められる（多分法廷で）ことがある。

(4) NSPE 入会のすすめ

JSPE の会員はいずれ海外で仕事をある機会があると思います。普段から Ethics の分野についての関心を怠らないようお勧めする次第です。そして、それには NSPE の Web Seminar は良いツールになります。この機会に NSPE への入会をお勧めします。個人的には JSPE 内にそのようなセミナーを設けてはどうかと思いましたが、こと Ethics に関しては JSPE 内に Board of Ethics Review などの委員会もなく、しかも日本語で日本国内で実施してもあまり利用価値がないように思いました。NSPE への入会資格は PE であることです。年会費は初年度\$220 です。入会するとよいことのひとつは、種々の有料サービスが割引になることです（ほぼ半額）が、もうひとつは米国内のホットな技術情報がダイジェスト版で毎日送られてくるので、さっと目を通すだけで常に Update な情報に触れられることです。例えば、中国が米国にリニアモーターカーを売り込もうとしている動きなどは 2 月ごろの記事で知って、まさか、うそだろうと思わずつぶやいた記憶があります。ちなみにリニアモーターカーを英語で Maglev train と呼ぶのもこのダイジェストで知りました？ 英語力の向上にもなります。この機会を利用して NSPE への入会をお勧めします。

Ethics

PE-0081 神野 秀基

PE Magazine 2010 May 10

Capitol Offense?(議員規則違反?)

状況

Cole T, Vate P.E. は農場コンサルタント会社の登録技術者である。

Vate は州の環境保護の許可を得る支援業務を行っている。

Vate 及び他の会社のメンバーは州の農業省の補助金の申請の支援も行っている。

会社社長の H: Flyin P.E. は最近州議会の議員に選出された。

Vateはその会社の関係で不正にかかわる行為は行っていない。

しかし、州の議員が a) 州の許可を得る b) 州の補助金を得る支援を行う会社の所有者であることを Vate は知っている。

あなたはどのように考えますか？

Flyin P.E が州の仕事が続ける一方で、州の許認可を得るサービスを提供する会社のオーナーであることは倫理上問題ありますか？

理事会の回答

技術者は公共の仕事に参加することや公共の政策に関与する機会を利用することを強く推奨されている。

これは州の仕事や連邦政府の仕事を探すことも含まれている。

NSPE 倫理コード Section III. 2. a に示されている。村、町、市、地方の仕事が技術者が行う場合利害の不一致が生じる。

特にその組織が登録の責任を持つ時には利害の不一致が起きる。

何年間も本ボードは同じような問題を数々抱えていたと考えられる。

BER (Board of Ethical Review) Case No. 70-6 では、州の登録業務を行うメンバーである。

Vestor は州のエンジニアリング会社の共同経営者である。

Vestor が所属する政府委員会が地域に認めた予算に対して Vestor の会社はその予算のプロジェクトに認可を申請した。

町の協議会が Vestor が予算に対して影響力があるという理由で異議を申し出た。

規則上は Vestor が共同経営者である会社が Vestor が予算を決める立場にある事業に携わることは倫理的に出来ると考える。

倫理委員会としては、Vestor が予算の確定に対して大きな影響力を持っていたとしても、実際の認定は政府機関が決定する。

そのような直接的でない影響力に対して資格を喪失させることは出来ない。

NSPE Code of Ethics Sections II 4. d. および II. 4. e を以下に示す。

- 1) 会社所有者や議員は自分が申請した事業に対しての審議に参加してはいけない。
- 2) 会社所有者やその会社の技術者は政府の関係者に懇請したり接触をすることは出来ない。地方政治が認可する援助事業に事業体と Flyin の関係は Flyin の直接影響が及ばない程隔っている。

NSPE CODE では利害の衝突及びその可能性について開示することを要求している。

Flyin が州の議員であること、彼の議員としての役割がその会社の活動に特典をもたらさないことを顧客は認識するべきである。

法律的禁止は無いが他の倫理制限が Flyin や彼の会社に無いとは言えない。

更に Vate のこの問題提議は会社の所有権の移行を強制させる利己的利害や希望に基づいていないことを審議会は示している

参照

Section II.4.a ; Section II.4.d ; Section II.4.e ; Section IV.2.a

NSPE Code of Ethics 全文は www.nspe.org/ethics

会員からの投稿

「首になるかも知れない」

会員 No PE-0064

小田浩久

最近、書店で「死ぬかと思った」と題した文庫本が流行っているようだが、長い間勤めていると「死ぬかと思った」は別として「首になるかも知れない」と思った経験は誰も二つ、三つは持っていると思う。私は本年 50 代半ばとなり入社してからの 30 年以上を経たが、このような経験の一つを紹介します。

私は非鉄金属製錬の会社に勤め、国内製錬工場の設備の増強 Project を数多く手がけてきた。設計、機器調達、工事、試運転と Project 一連の業務の中でトラブルを起すのは大抵工事か試運転の場合に発生したことが多い。私の数ある貴重な？経験の最大のものは 2003 年 5～6 月に 1.5 ヶ月の間の休転 (Shut down) 期間で行った銅製錬工場の生産能力を倍にする Project であり、約 100 億円を投じて既存設備の更新から新規設備の設置まで行った。大方の銅の製錬は自熔炉と云う炉を使い、1200℃を超える高温で酸素と原料である銅と鉄の硫化物の化合物に酸化反応を起こさせる。硫黄は亜硫酸ガスとして分離され、銅は硫化物、鉄は酸化物として Settling されそれぞれ比重差で分離される。また、鉄の酸化物は原料に混合された珪石と反応しスラグ化させて電気炉でさらに精製する。

話はこの電気炉を更新したことに関連するが、この工事は約 47 日の休転で既設の炉を搬出し、新設の炉の鉄枠を入れこれに煉瓦を積み上げ予熱を行う工事であった。工期 47 日中全て昼夜兼行、休日無しの工事スケジュールを組んだ。さて始まって間もなくトラブルの連続に見舞われた。この年は 5 月の末に季節外れの台風が来て工事が遅れ、また既設炉の撤去工事が 2 日半の予定が搬出に手間取り実際 6 日間費した。さらに、予熱開始の直前に数 Ton もある電極を油圧チェック作業のミスから炉内に落としたこともあり、散々であった。47 日間で 24 時間の作業工程を余裕無しで組んであるから作業の遅れはリカバリー出来ず、結局一部の作業 (作業座の設置等) を休転外に行うことで時間を稼いだ。

最後の工事になった煉瓦の予熱は当初 5 日間で 1200℃まで昇温することで予定を組んだ。予熱とは煉瓦を積んだ際に接着剤の役目をする目地材をゆっくり温度上げることで均一に反応させて Operation 時の亀裂・剥離等の発生を防ぐものである。さて、予熱が始まってからの最初の 3 日間 (72 時間) は予定通りの進捗を見せていたが、4 日目から炉内温度が高くなるにつれて徐々に昇温速度が予定より遅れ始め、96 時間後には 1000℃になっているはずが 890℃と予定より 100℃以上も低くなった。110 時間後には予定到達温度より 200℃も低い状況であった。ここで、予熱工事の職人 (これが世界中を予熱専門で渡り歩いている外人の職人、体は頑強 Tattoo が入っているような連中で、性格は荒く大変手を焼いた。) はバーナーの燃焼を促進させる為に燃料である軽油のバルブを全開してしばらく様子を見ることにしたらしい。120 時間後の夜の 10 時に現場詰所の私のところに部下から電話がかかって来た。「ダクトが赤くなって光っています。」何事かと思い現場に行くと、配管ラック上で直径 2m もあるダクト (内

面キャスト張り)が赤熱している。びっくりしてそのダクトの元を辿っていくと前述の電気炉であり、その電気炉の排出ガス用のダクトであった。電気炉の近傍の排出ダクトは垂直だがそれは赤を通り越してオレンジ色に輝いており、さらにそれに接続されていた500mm分岐管の付け根が変形し始めていた。見ていると徐々にダクトが膨らみ始め、分岐間との変形が大きくなってきた気がして、一瞬「このダクトが崩れ落ちると、10日程度の休転延長となり、その時は首になるかもしれないな。」という考えが頭をよぎった。急いでダクトのダンパーを閉めようとダンパーの調節係に連絡したが連絡がつかない。「どうしたのか」と思いダンパーの近くに行くとオレンジ色に光り輝くダクトからの輻射熱のためその調節係が熱中症一步手前で現場にへたり込んでいた。「大丈夫か。」と声を掛けたがフラフラしてうつろな状態なので「これではいけない」と思い、2,3発気合の為に張り手を顔に入れた。周りの部下、同僚が急いで私を止めた。やむなく、バーナーの火を落とし、再度温度を下げゆっくり昇温をすることにした。これが夜の10時から翌日早朝の2時までのたった4時間の出来事であったが、丸1日以上働いたような疲労を感じた。

後で落ち着いて考えると、電気炉内で燃えるべき軽油が燃えきらず、後段のダクト内で燃え始めたAfterburningを起こしたものと思われる。そのダクトと電気炉の間には排ガス冷却用にスプレー水による冷却器を設置していたが、全く役に立たなかった。恐らく、スプレー水の液滴が大きくて、ガスが冷却器の通過時間内に冷え切らなかったと思われる。

予熱を中断した電気炉は約10時間後に予熱を再開した。予熱は予定より2日遅れの165時間後に完了し、電気炉の操業を開始できたのは翌々日(7日目)の早朝3時であった。

以上

海外からの連絡

ドバイ事情昨今 — 落日と復権(?)

谷 和仁 (P E - 0 0 4 3)



2008年の秋、リーマンショックに端を発した世界同時不況の波に飲まれるようにドバイのバブルが崩壊し、全世界に金融不安の余波を与えたことは記憶に新しいところです。

ドバイで活躍する日系企業もその例に漏れず、ドバイショックだけが理由でないにしても、各産業セクターともダメージが大きかったのではと思われます。特に筆者のように建設会社から赴任してきているものにとっては、2008年までの建設活況天国と、2009年以降現在に到るまでの阿鼻地獄との、両極端を短期間に経験したと言うこともできましょう。

ただ、ジュベルアリフリーゾーンを中心に200社を超える日系企業が、非石油産業部門を中心に年々増加の一途をたどっていますが、これらの産業セクターにはあまり影響がなかったのかもしれませんが。ドバイの産業構造上、全体の15%を占める(以外に少ない?)、不動産部門、8%を占める(こちらも少ない印象)建設部門、そして約10%程度を占める金融業については、ドバイショックによる打撃がありましたが、全体の3分の2を占める、商業・サービス部門や、製造業、物流運輸部門は着実に中東での覇権を確立しつつあるように思えます。ドバイ首長国のモハメッド首長は、2009年4月、早々とドバイ危機脱出宣言を出しました。建設部門に身をおいている限り現実味は余りないのですが、上記のような理由から、あながちいい加減な声明とも言い切れません。

ドバイの名目GDPは、5兆円(UAE全体では20兆円)と日本のそれに比べれば100分の1ですが、一人当たりのGDP額は日本より多く、2009年度の統計(米国CIA)によると42,000ドルとなっています。ドバイショックにも関わらず、ここ数年上昇しており、下降の一途をたどるわが国とは対照的です。UAEが‘お金持ち’国家と言われるゆえんでしょう。因みにドバイショックの元凶となった、政府直轄の開発会社ドバイ・ワールドと、その子会社のナキールの債務額は2.4兆円といわれておりドバイ政府(元はアブダビ政府)から9000億円の支援がなされています。GDPの半分が一会社の借金なのでやはり巨額と言わざるを得ません。

実際、ドバイ政府はここしばらく資金繰りに苦慮しています。お金がありません。建設業だけに限れば、新聞をにぎわしているように、請負業者に対する支払いが滞っており、債権者達は向う数年の割賦返済に合意するしかありません。このドバイ不況のお陰で今年の日系建設業界の海外受注は29年ぶりに7000億円を割り込んだそうです。

【実は、痛くも痒くもない?】

人口たった150万人、しかも自国民(いわゆるローカル)は2割の30万人ほどの小国ドバイです。その小国が人口の8割(120万人)を締める外国人を使い、外国からの投資(借金)で経済活動を行うという歪な国家経営を行っているといえるでしょう。前述の「危機脱出」宣言ですが、詰まる所借金相手の投資家たちがその付けを払わされており、その影響がまだまだ続いているというのが実態です。古代ローマのユリウス・カエサルもそうであったように、「借金をしたものが一番強い」という端的な例でしょう。

【交通政策の要・ドバイメトロ】

世界最長の無人走行列車、近未来を髣髴とさせる高級ホテルのような駅舎、土漠の郊外を騒音もなく颯爽と走る青い車両、湾岸諸国発の地下鉄道に高価な地下駅、など、開業当初から話題に事欠かないドバイメトロで

4月開催、ドバイワールドカップにて。財政危機の真っ只中にありながらも突貫工事を完工し、オープンさせたあたりは、さすがモハメッド首長直轄プロジェクトだけのことはあります。

すが、2009年9月9日にレッドラインの10駅のみ部分開業されました。当初でこそ乗降客の少なさ（4万人／日）が指摘されたこともありましたが、最近では13万人／日まで増加し、駅舎も29駅中、22駅がオープンされており、朝夕の通勤に使用する乗客が急増しています。財政危機の中にあっても段階的に開業を続けている背景には、今も続くオールジャパンチームの血の滲むような日々の努力と自己犠牲があるといっても良いでしょう。



2009年9月9日開業したドバイメトロ・レッドライン、Financial Centre 駅。近未来の宇宙船を思わせる高架駅舎とプラットフォーム階。

【高度化する道路インフラ】

ドバイショックの後、旧都心部を中心に交通渋滞が緩和してきた感があります。当初は、不動産バブルの崩壊とそれに伴う金融の不振から、それまで多数ドバイで職を得て働いていた外国人居住者（Expatriate）、そして不動産開発・建設の担い手となっていたインド・パキスタン・バングラディッシュなどの南アジア人達が国を離れていったため、結果として交通量が減少した、と言われていました。ところが、政府系の道路交通庁（RTA）が自費するように、2005年以降着工されてきた多くの道路インフラ工事が2008年以降、立て続けに完工を迎え交通開放するに到ったため同国の交通渋滞緩和に大きく寄与した、というのも事実のようです。

前述のドバイメトロの例に漏れず、プロジェクト規模は一桁違いますが、多くの道路工事において発注者RTAの資金難から工事遂行のスローダウンを余儀なくされてきました。その中でもドバイにとって重要な、



Sheikh Zayed Road のインターチェンジ No. 1。イタリアの建設会社が施工中。既存の高速道路と多数交差する複雑な施工が要求される。



Emirates Road の Arabian Ranches インターチェンジ。世界最大のインターチェンジと言われている。

Emirates Road および Sheikh Zayed Road という 2 本の高速道路に関わるインターチェンジは、発注者・コンサルタント・請負者とも、大変なプレッシャーの中、完工に漕ぎ着けて来た経緯があります。

日本の土木・交通技術者からみれば、砂漠・土漠が主体で、かつ土質条件もよいドバイの公共インフラ工事は、技術的に低難易度のプロジェクトに見えることでしょう。しかし技術レベルはさておき、実際には、極端に短い工期、異なる契約習慣など、他国・他地域における同種の建設プロジェクトに比較して、かなりタフな市場と言えるでしょう。

【世界一好きのドバイ】

なんでも世界一が好きだったドバイ首長国ですが、最近ではすっかりそのなりを潜めているかに見えます。それでも財政危機に直面しながらも数々の大プロジェクトを開業にこぎつけたあたりは、さすがアラビア人のプライドというのでしょうか、絶対君主制の偉大さを感じさせます。最後にいくつか写真でご紹介致します。向う 5 年は経済不振が続くといわれているドバイです。不動産開発・インフラ整備は極端にスローダウンするのは間違いないでしょうが、脱石油路線を継続して経済運営の多角化を図る基本路線には変更がないでしょう。



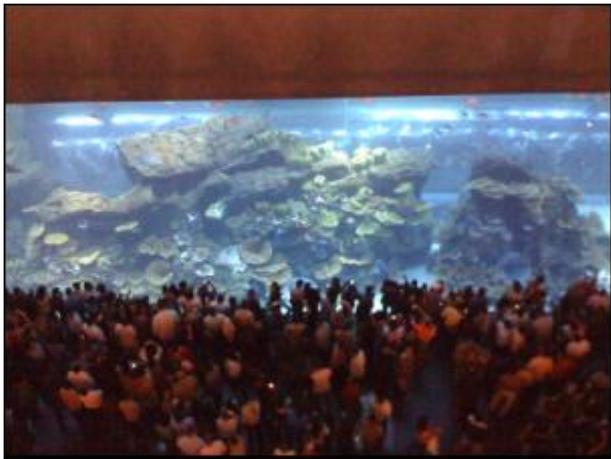
ドバイの名を世界に知らしめたエポックメイキングプロジェクト、世界一高い *Burj Khalifa* (元々の名前は *Burj Dubai* でしたが、金融危機の際、アブダビ首長国から支援を受けたため、アブダビ首長の名前を冠することに・・・)。2010 年 1 月開業。



2009年11月開業した世界最大のショッピングモール「Dubai Mall」を上空から。



Burj Khalifa や Dubai Mall を開業させた政府系開発業者の Emaar が取り組むダウンタウン地区。2008 年後半からそのスピードはスローダウンしたとはいえ、段階的に継続中。



同じく Dubai Mall 地区にある、世界最大の噴水アトラクション。夕刻～深夜、30分毎に5分間、音楽に載せた噴水ショーが見られます。



(End of Report)

理事会ニュース

教育部会 CPD セミナー

教育部会 CPD セミナーについて

教育部会では、今年度も各種技術セミナー、鬼金コース、グローバルエンジニアが身につけるべきビジネス感覚コース、PE 受験セミナーなどを開催する予定です。ぜひご参加ください。

1. 第 163 回 CPD セミナー(東京地区)

第 163 回 CPD セミナーを 5 月 8 日(金)に東京・水道橋 貸会議室内海にて開催いたしました。今回のセミナーでは、TRIZ (発明問題解決の理論) を取り上げ、神奈川工科大学の石濱正男教授 から「TRIZ の概要と大学教育・研究での応用例」をテーマに御講演いただきました。

御講演では、TRIZ での思考法の体系について概要を解説いただいた後に、TRIZ のデザイン教育への活用例をご説明頂きました。デザイン教育への活用例としては、世界各国の大学の学生チームが小型レーシングカーを企画、設計、製作、そして実際に走行させ競争するレーシングカー開発プロジェクト「フォーミュラ SAE」への参加時に TRIZ を用いてエンジン設計上の制約から引き起こされる技術課題を解決した事例、高齢者の歩行支援機の開発事例などについて、詳しくご紹介いただきました。

今回のセミナーでは、書籍等ではなかなかわからない TRIZ の具体的な活用例を知ることができたため、実務での TRIZ 適用可能性を感じた参加者が多かったようです。

2. 鬼金 CPD2009・関西コース(全 10 回コース)

関西では、プロジェクトマネジメント研修コースを神戸元町の兵庫県民会館にて月 1 回開催しています。4 月～6 月は、毎回 10 名程度の参加で、以下のセミナーを実施しました。

第 9 講 2010 年 4 月 3 日(土) 13:00～17:00

Project procurement Management

第 10 講 2010 年 5 月 15 日(土) 13:00～17:00

Project Integration Resource Management(Ⅱ)

& Project Management Professional

& Project Management Professional

3. 鬼金 CPD2009・関東コース(全 10 回コース)

東京においても、プロジェクトマネジメント研修コースを東京水道橋の貸会議室内海にて月 1 回開催しています。4 月～6 月は、毎回 10 名程度の参加で、以下のセミナーを実施しました。

第 8 講 2010 年 4 月 24 日(土) 13:00～17:00

Project Risk Management

第 9 講 2010 年 5 月 22 日(土) 13:00～17:00

Project procurement Management

第 10 講 2010 年 6 月 19 日(土) 13:00～17:00

Project Integration Resource Management(Ⅱ)

& Project Management Professional

4. グローバルエンジニアが身につけるべきビジネス感覚コース(全 5 回コース)

東京地区では、まなび株式会社代表取締役の大塚雅文氏(MBA)の御指導の下、グローバルエンジニアが身につけるべきビジネス感覚コースを東京・八丁堀のまなび株式会社講習室にて 4 月から毎月 1 回開催しました。4

月～6月の内容は以下の通りです

- 第1回 2010年4月10日(土) 13:00～15:00
グローバル人材に必要なコミュニケーション力



JSPE 総会中継中の AJ 橋口さん(右)と飯塚広報部会員

- 第2回 2010年5月15日(土) 10:00～12:00

ファイナンスの基礎知識

- 第3回 2010年6月12日(土) 10:00～12:00

マーケティングの基礎知識

テーマに関する基礎知識がなくても、参加者全員で議論していくことにより、そのイメージを掴むことができます。7月と9月に第4回・第5回のセミナーを開催いたしますので、ぜひご参加ください。

(教育部会部会長 青木豊加 education.2007@jspe.org)

ホームページ便り

ホームページ便り

JSPEのホームページでツイッターを始めました。是非、覗いてみてください。

このツイッターにもあるように6月12日のJSPE総会の第1部と第2部を会員向けにライブ中継しました。これは、創立以来ホームページをサポートしていただいている合資会社AJの橋口さんが10周年のお祝いに企画し、提供して下さったものです。10人から15人の方にアクセスしていただきました。これまで、東京圏以外の方には知っていただくことが難しかった総会の様子を見ていただくことができました。



今回の中継ではパワーポイントが見えにくいなど改善すべき点もありましたが、今後はJSPEの事業として取り込んでいければと思って下ります。よいアイデアがあったら是非webmaster@jspe.org までお寄せ下さい。

(広報部会 柏井 善夫)

10周年総会：懇親会 盛会御礼

トップページにもあるとおり、JSPE10周年記念総会が6月12日(土)東京グランドホテルにて盛大に開催され、午前の会員年次総会、名古屋大福田教授ご講演会に続いて、午後は立食形式の懇親会を開きました。約40名の会員、事務局員が交流するとともに、今年は10周年という節目であることから、計8名の来賓を各方面からお招きしました(順不同)。

NSPE Samuel Grossman 会長

元日本学術会議委員 今井兼一郎博士

KPEA(韓国技術士会)

Nam Ho 副会長、Ted Lee, PE

AEE 関東平野支部

Michel Gabiga, PE, Brian Jarvis, PE

芝浦工業大学 工藤一彦教授

JPEC 山内会長



ただお招きするだけでなく、「少々」喋って頂くのが JSPE 懇親会の習わしですが、今年は来賓の方々からご祝辞の域を遙かに超えた密度の濃いプレゼンテーションを多く披露頂くことができました。

冒頭は山内 JPEC 会長からオール English の熱い JSPE へのエール。続いて Grossman NSPE 会長から NSPE が社会と若い技術者に向けて行っている様々な組織活動のご紹介。これは NSPE 会長が各州 PE 協会の新リーダーをレクチャする際にも使われているものだそうです。NamHo KPEA 副会長からは韓国技術士の最新動向(本号 p2-3 に解説)をご紹介頂き、AEE Gabiga PE からは横須賀基地を起点とした交流を今後も継続したいとの JSPE へのエール。

ここで JSPE の
母、鹿野さんより

サプライズプレゼント「江戸木目込(きめこみ)人形」三体のご披露。Grossman さん、Nam Ho さん、Gabiga さんへの即興贈呈式が行われ大いに喜んで頂けました。なおこの「木目込人形」ですが国宝級のお師匠さんに習いながら鹿野さんが素材から手作りされたもの。お聞きした時価はあえてここに書きませんが、鹿野さんの JSPE に対する熱い愛情に感動を覚えました。

ハイレベルなご祝辞はまだ終わりません。工藤芝浦工大教授からは、工学教育の体系見直しと産業界からのニーズを両立するつな



手作り
江戸木目込人形
三部作



ぎ役としてFE試験の価値が文科省においても評価されているという力強いお話。このお話は今後発展がありそうです。そして締めは日本の PE 試験の事実上の産みの親でいらっしゃる今井博士の檄。「国際化から再び取り残されつつある日本の工業界を救うのは日本人 PE である」。

参加された会員には CPD を授与してもよいのではないかと思われた懇親会でした。また望月 PE には数少ない女性会員として JSPE へ期待することとして「なるほど」と皆がうなづく貴重なお話を頂きました。来賓の方々および参加された会員の方々に心より感謝を申し上げます。



その一方、スピーチが多すぎて参加者同士の交流がなかなかできなかったという声もお聞きました。また飲み食いにも追われて誰も聞いていませんでしたが土屋会長が作られた “Our First Decade Trajectory” (JSPE10 年史) は貴重な資料ですので別途会員メールで配信しました(今月末までダウンロード可能)。是非お読み下さい。

これらの教訓は来年以降の懇親会企画の参考とさせていただきます。

最後に、JSPE10 周年への祝福メッセージを寄せて頂いた各団体をご紹介します。(着信順)

Idaho Society of Professional Engineers President, Lynn Olson

NCEES Executive Director, Jerry Carter

The Institution of Engineers, India President, Madan Lal & General Director R K Sanan

PMI 日本支部 神庭弘年 会長



理事(涉外) 川村武也

Coming event

2010-9月18日 PE/FE 合格祝賀会

2010-10月31日 PE/FE 試験

新入会員紹介

敬称略、順不同

■氏名： 眞鍋 智康 PEN-0047

■資格： PE (WA)、技術士 (建設部門)

■専門分野： Civil

■入会動機： 会員の方との情報交換

■自己紹介： マリコン勤務。札幌生まれの海系土木屋です (が、PE は土質で取ってしまいました)。フィリピン8年、ベトナム3年、海外の経歴のほうが長くなってしまいました。現在はホーチミン市で…。

■ J S P Eに望むこと： 海外の会員の方を教えてください。

■氏名： 三島陽介 FE-0356

■資格： 高校教員免許 (工業)、第一級陸上特殊無線技師、工業英検 2 級、TOEIC 780 点

■専門分野： プラズマ物理

■入会動機： 将来 PE を目指す過程で有益だと思ったから

■自己紹介： 2009 年秋期の FE 試験に合格しました。学部時代は地方の国立大学で光学を専攻し、材料の複素屈折率測定をしていました。今春から大阪大学大学院に移ってプラズマを用いたレーザー核融合の研究を行っています。博士後期まで進学するつもりなので PE 受験は早くとも 9 年後になってからになります。趣味は散歩で、近所のちょっとした山に分け入って鳥を見たり自然に触れたりするのが好きです。今後も研究に励み、世間を驚かせるような存在になりたいという野望を抱いています。

■ J S P Eに望むこと：

PE の方々は業務においてこの資格にどのような魅力を抱いているのか、実際にどのように役立ったのかを教えてください。



■氏名： 川瀬 達郎 PE-0180

■資格： PE (Mechanical, Oregon)、甲種高圧ガス製造保安責任者

■専門分野： 機械工学、プロジェクトエンジニア



■入会動機：

1. 国内 PE フォルダーとの交流
2. CPD についてのアドバイスと PDH 取得のため

■自己紹介：

東京都在住です。

2000 年に横須賀・米軍ベースで 2 回目の挑戦で PE に合格しオレゴン州に登録をしましたが、2009 年に CPD の Audit があり PHD 取得のため今年より JSPE にお世話になっています。

現在は機械輸入商社で営業をしておりエンジニアの仕事に直接関わりはありませんが、JSPE 会員の皆様と色々と意見交換ができればと思います。

趣味は、途中ブランクが何年かありますが小学校から続けている剣道で、昨年 11 月に 5 段を取得し、また毎年、奥多摩の御嶽神社まで登山して剣道の試合をしたり、息子の剣道教室で子供たちを指導したりしています。

■ JSPE に望むこと：

国内で PDH 取得のために必要なセミナーや活動などを各州或いは NSPE と継続して協議して明確にいただけると助かります。



氏名： 齊藤 博之 PEN-0048

■資格：

■専門分野：機械

■入会動機：PE 登録の為の情報と PE の方々と交流する機会を得られると思った為。

■自己紹介：静岡から水処理設備の設計をしています。

中国で名刺交換したアメリカ人の肩書きに PE とあり、PE ってなんぞや？と思いたって、試験を受けてみました。まさかこんなに登録が大変だとは思いませんでした。

■ JSPE に望むこと：PE 登録までのサポートをお願いします。

■氏名： 馬場 丈典 FE-0355

■資格： EI, 技術士補(機械)

■専門分野： 機械工学

■入会動機： ・PEを志したものの社内にPEがないので情報収集のため
・会員の皆様との交流を通してPE取得に向けいい刺激を頂くため

■自己紹介： 奈良出身(せんとくんと同郷?!)名古屋でサーボモータの設計をしています。最近海外とのやり取りが増えたのと、30歳になったのを契機にさらなるスキルアップをと思いPE取得を思い立ちました。趣味はツーリングと旅行で、この5月の連休にはBostonに行き、RedSox対Angels戦を観戦してきました。また日本モデルロケット協会の指導講師なんてのをしています。基本的に楽しいこと、新しいものが大好きです。

Twitterでつぶやいています(@Baboon_lab)よかったらフォローしてください。

■JSPEに望むこと：

PE取得のためのアドバイス、また会員の皆様との交流から何か新しいことや新しいアイデアが生まれてくるそんな場になることを期待します。



■氏名： 江口 康隆 PEN-0049

■資格： 技術士1次試験(電気電子部門)

■専門分野： 電気

■入会動機： PE試験に合格し、PE登録に向けた情報収集および他業種の方との交流

■自己紹介： 神戸市在住。原子力プラントの電気設計を担当しています。仕事で米国の技術者と仕事をした際にPEという制度を知りPE取得(PE登録)を目指しています

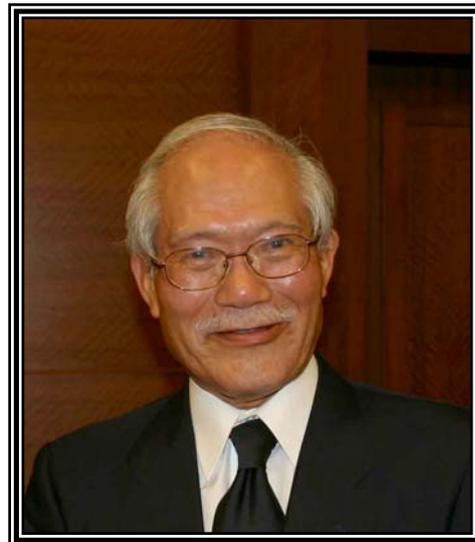
■JSPEに望むこと： セミナー等参加してみたいと思っています。また、PE登録に向けたサポートをお願いします。

おくやみ

監事を長く務めていただいていた大久保 和彦さんが、6月22日に逝去されました。

大久保さんは JSPE 発足初期の頃から監事を勤められ、JSPE 大阪地区の活動、教育セミナー（鬼金）に多大な貢献を果たしてこられた方です。

大久保さんの往年の活躍を偲んで御冥福を祈りたいと思います。



故大久保和彦殿

編集後記

6月12日総会は10周年年の節目として記念行事も合わせて行った。

NSPE から Grossman 会長、韓国技術士会から Nam Ho 副会長など、Global engineer の集まりにふさわしい方々に参加いただきました。

これからの技術者は世界で活躍することが求められています。

JSPE としては、PE を基軸とした Global engineer のネットワーク作りを推進します。

JSPE magazine に関するコメント、感想は edit.2007@jspe.org をお願いします。

編集委員

編集責任者：神野

Ethics 編集委員：田崎

会員紹介編集委員：西川

海外からの連絡：日野

合格体験記：丹下

新入会員：平山

州ボード情報：川村

オレゴン試験資格認定委員会情報：鈴木