

トップページ

2013 年度通常総会と特別 CPD セミナー開催

2013 年 6 月 16 日(土)13 時より、東京グランドホテルにて第 13 回 JSPE 通常総会と特別 CPD セミナーが開催されました。

第 1 部は通常総会で、正会員 148 名のうち、24 名(書面による事前議決権行使者と委任者含めると 74 名)が参加しました。今年度は理事の改選時期にあたるため、昨年度の事業報告については土屋会長から、新役員選任の件、および今年度の事業計画については、新会長候補である川村副会長の方から報告されました。

土屋会長からは昨年度の活動テーマ Innovative Roles of Professional Engineers in Industry 「企業内 PE の役割について考える」の成果として、NSPE 総会の Leader Meeting における「Deep Water Horizon 事故と福島事故との比較」を主題とした同テーマでの意見交換、エンジニアリング・ビジネス誌による特別インタビューに応じた同誌への記事掲載、応募会員によるアドホックコミッティー「技術者倫理事例研究」活動等が紹介されました。

また、昨年度の会計報告に関しては、一度会員に議案書を配信した後、再度見直して差替えがなされていますので、その経緯報告を兼ねて、川村副会長より説明がありました。差替え理由は、NPO 法改正に伴い、東京都庁への事業報告書提出様式が NPO 会計基準に準拠したものに今年度から変更になったため、勘定科目や形式をそれに合わせるよう変更したことが大きな理由です。これらの説明についても理解が得られ、第 1 号議案は承認されました。

2号議案の新役員を選任に関しては、再任理事 7 名・新任理事 5 名、再任監事 1 名・新任監事 1 名の選任について、川村副会長より、役員とそれぞれの担当部会案が紹介され、承認されました。今期の役員は以下の通りです。

【理事】川村武也、西川理、阪井敦、鈴木央、土屋雅彦、岩下哲、野本泰之(再任)

トップページ; P 1

PE 試験合格体験記:P 5

Ethics; P9

海外からの連絡; P13

会員からの投稿;P15

CPD セミナー開催;P17

理事会ニュース;P19

Coming event;P19

新入会員紹介;P20



2013 年度役員メンバー

掛川昌俊、村瀬義昭、渋谷高広、柴山美香、森口智規(新任)

【監事】丹下稔章(再任)、竹政一夫(新任)

3号議案、今期の活動計画に関しては川村会長より以下の4つのテーマが挙げられ、これについても承認されました。

1. 会員の価値向上 Global Value to member engineers
2. エンジニアという職業の社会的認知度向上 Public recognition of engineering profession
3. PE 制度とその精神の日本での普及定着 Domestic recognition of PE licensure system
4. 会としての持続性確保 Sustainability of our society

質疑応答の中では、会員より「業務委託費の増大理由」「役員数が減っても大丈夫か」「JPEC との今後の連携はどのように考えるか」といった質問をいただきました。

これらについては以下のように回答してご理解を得ました。

- ・ 60 万円の業務委託費は英語教育を外注したものであり、従来(従来は別の勘定科目)より多いが、受講料の収入があったため結果は6万円の黒字であった。
- ・ 理事が昨年度の 14 名から 12 名に減少したが、各地方から選出されており、会員への目配りはむしろ向上すると期待。また skype の活用等を行い、効率的に活動できる工夫を取り入れる予定である。
- ・ JPEC、JSPE の理事会を利用した会合機会は減るが、必要に応じて skype も活用できるし、PE 受験・登録セミナーの回数は増やす予定なので、活動を通じた連携の機会はむしろ増えると想定している。

第 2 部: 特別 CPD セミナー



金子先生の講演



意見を述べる今井先生

第2部は「東日本大震災から工学が学んだもの」と題して、会場の座席がほぼ満席となる盛況の中、東京大学大学院工学系研究科教授で今年の4月まで日本機械学会会長でありました金子成彦(かねこしげひこ)教授による特別CPDセミナーが開催されました。

日本機械学会では、2011年3月11日に発生した東日本大震災を契機として様々な活動を行っており、講演では東日本大震災調査・提言分科会の最終報告書の内容をもとに、調査活動の概要と調査に基づいた提言について解説されました。また、長期的視点からの提言検討委員会で検討された、工学に携わる技術者および研究者として反省すべき点、学ぶべき点、将来に向けて改善すべき点について、会長として日本機械学会の活動を通じて学んだものについて解説されました。講義後には、活発な質疑応答なされました。

様々な立場でものを考えること、大規模システムにおいて専門領域を超えた俯瞰的な視野で見ること、また専

門家でない人々に対し難しいことを分かりやすく発信していくことが、今後我々エンジニアにとって重要であることが理解できました。

第3部: 懇親会

セミナー後、講師の金子先生を始め、NSPE 会長 Dan J. Wittliff 氏、元日本機械学会長 今井兼一郎氏、東京大学国際化推進部長 森村久美子氏、日本防火技術者協会理事長 福井潔氏、JPEC 義本正実会長らの来賓と約 40 名の会員との間で懇親会が行われました。司会役の鈴木理事のアドリブをはさみながらの流暢な英語で会は進行され、あっという間の2時間が過ぎました。

その間、JSPEとNSPE間でのプレゼント交換や、来賓の皆様からの英語を交えた挨拶、退任理事への感謝状の授与等が行われ、最後に記念撮影を行いました。



NSPE の Wittliff 会長と川村新会長

(西川 理、野本泰之)



土屋会長と川村新会長

挨拶に立つ義本氏、森村氏、福井氏、山田氏、鹿野氏
(左、中上、中下、右上、右下の順)



参加者全員の記念撮影

合格体験記

PE 登録体験記 1

氏名： 梅寺 誠(ウメデラ マコト)
会員番号： FE-0369
専門分野： Mining and Mineral Processing(資源工学)
資格： PE、技術士



この度は体験談投稿の機会を与えていただきありがとうございます。2013年3月11日付けでアラスカ州よりPEライセンスを取得しましたので、その手続き等について簡単に紹介させていただきます。

背景と経緯

弊社はアラスカ州において金鉱山の開発と操業を行っており、私も1997年～2001年と2008年～2011年の2回、計8年間現地に赴任し、主に環境エンジニアリングの業務に従事しました。

アラスカ州では、鉱山の重要施設である貯水ダムと尾鉱堆積場については、州政府への提出図面にPEスタンプを要すること、定期安全点検はPEが実施することが州法により定められています。PEには以前から興味を持っていましたが、手続きが良く分からず二の足を踏んでいたところ、同時期に赴任していた同僚がFE Examに合格したとの報に触れ、思い切って挑戦してみることにしました。なお、同僚もPE Examに合格しており、今後登録手続きを進める予定です。

結果として、FE Exam受験の手続き開始からPEライセンス取得まで約2年半を費やしました。以下にその経緯を列記します。

- 2010年11月、FE Exam 受験手続開始
- 2011年3月、FE Exam 受験(1回目、Fairbanks)→ 惨敗
- 2011年10月、FE Exam 受験(2回目、Fairbanks)→ 合格
- 2011年11月、日本へ帰任
- 2012年10月、PE Exam 受験(東京)→ 合格
- 2013年1月、PEライセンスのApplicationをアラスカ州へ提出
- 2013年2月、アラスカ大学のArctic Engineering Short Course 受講
- 2013年3月、アラスカ州からPEライセンスが発行される

アラスカ州でのFE Exam 受験手続き

参考までに、アラスカ州でFE Exam 受験手続きを簡単に紹介します。

FE Exam の受験手続きは Alaska Department of Commerce, Community, and Economic Development(アラスカ州の商務、地域社会、経済開発省)、Alaska State Board of Registration for

Architects, Engineers and Land Surveyors (AELS) の Licensing Examiner の指示に従って進めました。
FE Exam 受験に必要な書類を以下に列記します。

- Application for FE Exam
- Work Verification Form
- Official English Translation Copy of Degree Transcripts
- Foreign Degree Evaluation

Work Verification Form を用いて 12 ヶ月以上のエンジニアとしての業務経験を有することを証明します。指定の様式に業務経験の月数と業務概要を記載し、Professional Seal は同じ職場に勤務していた現地の PE の方をお願いしました。

卒業証明書および成績証明書の英訳版は大学から入手することができました。

Foreign Degree Evaluation については、AELS Board が認定した Foreign Credentialing Agencies の中からワシントン州の Foundation for International Services, Inc. を選択して手続きを委託しました。

FE Exam は Other Disciplines を選択、勉強は基本的に PPI の FE Review Manual のみを使用しました。

PE Exam

PE Exam の受験科目は専門である Mining and Mineral Processing を選択しました。参考書は米国の Society for Mining, Metallurgy & Exploration (SME) が出版している "Mining Engineering Analysis"、"Principles of Mineral Processing"、"SME Mining Reference Handbook"、"Study Guide for the Professional Licensure of Mining and Mineral Processing Engineers" などを使用しました。

アラスカ州での PE 登録手続き

PE Exam 合格後、ただちに AELS Board と連絡を取り、By Comity での登録手続きを開始しました。登録に必要な書類や課題を以下に示します。

- Application
- PE Exam 合格証明
- Work Verification Form
- AELS Board が承認した Arctic Engineering Course の受講
- Jurisprudence Questionnaire (州法に関する問題)

Application では5名の Reference が必要であり、うち3名は現役の PE である必要があります。PE 推薦人については登録州や専門分野を問いません。私の場合は、社内の PE の方、アラスカ赴任中に業務上付き合いのあった米国コンサルタント会社の方および州政府関係者の方をお願いしました。Affidavit (公証) は在日米国大使館のアメリカ市民サービスを利用しました。

PE Exam の合格証明については、NCEES のホームページにある「Leave a message」に、試験結果をアラスカ州 AELS Board へ通知するよう依頼するメッセージを書き込んだところ、ただちにに応じてくれ

ました。

Work Verification Form では4年以上の業務経験を求められます。入社以来の業務月数を「sub-professional work」、「professional work」、そして「responsible charge」の категорияに分けて示します。Professional Seal は社内の PE に依頼しました。

Arctic Engineering Course については、インターネットを利用した双方向型の教育・学習システムを利用してアラスカ大学が提供している Fundamentals of Arctic Engineering Short Course を受講しました。全 10 日間のコースで、熱伝導の基礎、雪や氷の物理的性状や挙動、極寒冷地におけるライフラインや建屋施工時の注意事項、凍土層が構造物や道路に及ぼす影響およびその緩和策などを学びます。そして、最終日に行われる最終テストで 70 点以上取れば合格となります。1日 4.5 時間程度の学習を想定していますが、期間中の学習時間は自由に設定できますので、週末にまとめて取り組むことも可能です。

Jurisprudence Questionnaire はアラスカ州法の理解度を問うものであり、AELS Board のホームページに掲載されている PDF 形式の問題に回答して送付します。25 問中 22 問以上正解で合格となり、合格するまで何度でも提出することができます。

アラスカ州における By Comity による PE 登録について

アラスカ州における PE に関する規定は、Alaska Statute (AS) 08.48 および Alaska Administrative Code (AAC) 12.36 に定められています。By Comity による登録については以下のように規定されています。現時点では By Comity による登録を制限する動きは見られないようです。

“A person holding a certificate of registration authorizing the person to practice engineering in a state, territory, or possession of the United States, the District of Columbia, or a foreign country, that, in the opinion of the board meets the requirements of this chapter, based on verified evidence, may, upon application, be registered in accordance with regulations of the board.” (AS 08.48.191)

アラスカ州での PE ライセンス更新について

アラスカ州の PE ライセンスは、西暦で奇数年の年末(2013 年、2015 年、..)に更新する必要があります。更新には過去2年間で 24 以上の PDH(professional development hours)を取得する必要があります。ただし、1回目の更新ではこの適用が免除されます。また、登録の際に受講した Fundamentals of Arctic Engineering Short Course は 45 PDH に相当し、そのうち 12 PDH を2回目の更新用に繰り越すことができます。

アラスカ州での生活について

余談ながら、アラスカでの生活の様子を簡単に紹介させていただきます。勤務先の鉱山はアラスカ州中央東部の Fairbanks から車で3時間の所に位置します。年間7ヶ月は雪に覆われ、最低気温は -40°Cを下回る極寒の地です。日照時間の変動が激しく、最も短いときは朝 10 時頃明るくなり、午後2時には日没となります。一方、夏季は真夜中でも明るく、ゴルフや釣り、トレッキングなど、アラスカならではのアウトドアライフを満喫することができます。また、今年はオーロラの当たり年だそうで、日本からの観光客も多数訪れています。

所感

2回目の FE Exam 受験は日本への帰任日と重なり、受験会場までスーツケースを持参、試験後に空港へ向かいました。一時はキャンセルすることも考えましたが、思い切って受験して本当によかったと思います。

PE ライセンスが発行された直後の 3 月 13 日に再々度のアラスカ赴任を命ぜられました。今後は PE として、業務を通じて日本企業の信用を高めるべく努力するとともに、アラスカ州の地域経済や環境保全に少しでも貢献することができれば幸いに思います。

謝辞

まず、小職に先駆けて FE Exam を受験し、PE 取得を動機付けてくれた同僚に心から感謝します。アラスカ州での PE 登録手続きにあたっては Licensing Examiner や Reference になっていただいた方々に大変お世話になりました。また、JSPE のホームページやマガジンから得た情報も参考にさせていただきました。この場を借りてお礼申し上げます。

以上

Ethics

Jan/Feb 2013

ON ETHICS: YOU BE THE JUDGE

Too Revealing

A defense attorney gives a forensic engineer some unexpected information.

The Situation

C. Krettstuff, P.E., is a forensic engineer and is hired by plaintiff attorney Sue Moore in a product liability case to review technical attachments that are part of settlement documents. The documents are relayed by defense attorney Dee Fending to Moore who then e-mails them to the PE. Krettstuff's computer has commonly available commercial software that reveals embedded notes in the original document, which includes comments that are damaging to the interests of Fending's clients. Krettstuff reads the comments and realizes the implications of the comments. .

What Do You Think?

What are Krettstuff's ethical obligations under the circumstances?

What the Board of Ethical Review Said

Professional engineers have frequent professional interactions with other professionals, including attorneys. Over the past 30 years, engineering has seen a dramatic increase in the field of forensic engineering, with engineers being

2013年 1/2月号

倫理：あなたが審判

過度の情報漏れ

被告弁護人が法医学技術者に予想外の情報を与える

状況

C. Krettstuff, PE は法医学技術者であり、原告弁護士 Sue Moore に雇用されて、製造物責任の裁判の裁定報告書の一部である技術的添付書を担当している。

その書類は被告弁護人 Dee Fending から Moore に渡され、Moore は E-mail で Krettstuff のコンピュータに送った。

その PC には通常の市販のソフトがインストールされており、そのソフトはオリジナルの書類に記載されて隠れている記述を読み取る事ができる。

その記載事項は Fending の顧客に不利になるコメントが含まれていた。

Krettstuff はそのコメントを読み、その暗示している意味を理解した。

あなたはどうか考えるか？

この状況で Krettstuff の倫理的責任は？

倫理委員会の見解

PE は頻繁に弁護士など他の専門家と交流を持つ事が多い。過去 30 年以上法医学エンジニアリングの分野は劇的に増加してきている。

法医学エンジニアリングでは、弁護士に依頼されて技術者が事故やその他の調査をお

retained by attorneys to conduct accident and other investigations, prepare analysis and reports, provide expert witness testimony, and perform other services as required. Both the plaintiff and the defense bar have found the services of professional engineers invaluable in the pursuit of their client's legal interests.

In this case, the Board is of the view that Krettstuff has an ethical duty to immediately advise Moore of the fact that Fending's comments have been revealed to Krettstuff.

As earlier Boards have noted, as engineers find their professional practice intersecting with the professional practice of other learned professionals, such as attorneys, who are governed by their own rules of professional conduct and codes of ethics, engineers need to gain a better understanding of the ethical responsibilities of these professionals. Clearly, this case cannot be seen as strictly a matter involving engineering ethics but must also be considered as a legal ethics matter. Since Krettstuff is providing professional services within the context of a legal forum, it may be that the legal and legal ethics issues need to first be resolved before Krettstuff can take all appropriate and necessary action in this matter. For example, it may be determined that Dee Fending violated

こなったり、解析やレポートを準備したり又、専門家の立ち会い証言や、その他の業務を行う。

原告及び被告の弁護士は、彼らの依頼主の法的な利益を追求する点において PE の仕事は計り知れないほど重要であると認めている。

このケースの場合、委員会の見解は、Krettstuff は即刻 Moore に Fending のコメントが発見出来た事実を報告する倫理義務を持つと考える。

委員会が先に示したように、技術者は弁護士など他の専門的な職業との接触があり、それらの職業では、彼ら独自の職業規範と倫理規則がある。技術者は彼らの職業上の倫理的責任を良く理解する必要が有る。

明らかに本ケースはエンジニアリングの倫理を厳密に守る必要は無いが法的な倫理事項であると考えなければならない。

Krettstuff は法的裁判所内での専門的な業務を行っているので、Krettstuff が本問題に対して適切且つ必要な行動をとる前に、法的及び法的倫理問題を解決する必要がある。

例えば、隠された秘密情報を過失で Sue Moore に送ったことは Dee Fending が法的

the legal profession's rules of professional conduct or code of ethics for negligently transmitting confidential documents containing embedded comments to Sue Moore, especially if the software on Krettstuff's computer was commonly and commercially available, as stated under the facts.

Conclusion

Krettstuff has an ethical duty to immediately advise his client, Moore, of the fact that Fending's comments had been revealed to Krettstuff. In addition, Krettstuff may be required to suspend further action in this matter pending the court's resolution of the issue.

NSPE Code References

Section I.6: Engineers, in the fulfillment of their professional duties, shall conduct themselves honorably, responsibly, ethically, and lawfully so as to enhance the honor, reputation, and usefulness of the profession.

Section II.1.c: Engineers shall not reveal facts, data, or information without the prior consent of the client or employer except as authorized or required by law or this Code.

Section II.4: Engineers shall act for each employer or client as faithful agents or trustees.

職業規則に違反していると判断されるかもしれない。特に上記の事実で述べているように Krettstuff の PC 上のソフトが一般的で通常に購入出来る場合にはなおさらである。

結論

Krettstuff は Fending のコメントを彼が読めることが出来る事実を即座に彼の顧客 Moore に対し連絡する倫理上の義務を持つ。さらに、Krettstuff は裁判所がこの問題を解決するまで、彼の行動を差し控える事を要求されるかもしれない。

参考の NSPE code

Section I.6: 技術者はその職業的義務を遂行するときに、その職業の名誉、評判と有効性を高めるために、立派に、責任を持ち、倫理的且つ合法的に行動しなければならない。

Section II.1.c: 技術者は顧客および雇用主の事前の了解なしに事実、データもしくは情報を公表してはならない。ただし本規則や法律により、認定もしくは要求される場合は除く。

Section II.4: 技術者は顧客もしくは雇用主に対して忠実な代理人もしくは受託者でなければならない。

Section II.4.a: Engineers shall disclose all known or potential conflicts of interest that could influence or appear to influence their judgment or the quality of their services.

For more information, see Case No. 09-11.

NSPE's Board of Ethical Review considers ethical cases involving either real or hypothetical matters submitted from a variety of sources, including NSPE members. The facts contained in each case do not necessarily represent all the pertinent facts submitted to or reviewed by the BER. This opinion is intended as guidance only. It may be reprinted without further permission, provided that this statement is included before or after the text of the case and that appropriate attribution is provided to the National Society of Professional Engineers' Board of Ethical Review.

PE0081 H.KANNO

Section II.4.a: 技術者は彼らの判断、及び彼らのサービスの品質に影響を及ぼす、もしくはその可能性が有る知りえた全ての、又は潜在的な、利害の対立を公表しなければならない。

更なる情報は Case No. 09-11 参照のこと

NSPE の倫理評価委員会は NSPE の会員を含めて多方面から提出された、事実もしくは仮定の倫理事例を検討する。

それぞれの事例に含まれる事実は NSPE の倫理評価委員会に提出もしくは評価される関連する事実全てを示す必要はない。

この見解は単なる指針である。この文章は NSPE の倫理評価委員会が著作権を持つ事が明記され、この声明が事例の文章の前、若しくは後に含まれている事を条件に、許可なしで増刷する事を認める。

翻訳 PE0081 神野

海外からの連絡

国際社会における日本人技術者の価値

-To give utmost performance-

所属: Mitsubishi Electric Europe B.V. Polish Branch

氏名: 馬場 丈典

部門: 機械部門



略歴

1979年生れ
出身: 奈良県奈良市
趣味: ツーリング、料理
一言: JSPETwitter (@jspepr)の中の人のひとり。ポーランドからPE登録作業中。写真は英 Sherlock Homes Museum で買って来たコスプレグッズ。彼の1/10ほどでも観察・推理力が欲しい今日この頃

1. 自己紹介 & ポーランド概況

Dzień dobry! (はじめまして。／こんにちは！)

三菱電機名古屋製作所で産業用サーボモータの設計をしています馬場です。JSPE(Japan Society of Professional Engineers)の広報部会員として日本における米 Professional Engineer (PE)の知名度UPに努めるほか、米PEに対して日本人PEのプレゼンスを高める活動をしています。中部青年技術士会にも参加させていただいています。

この7月より海外研修でポーランドのクラクフという都市に赴任し、語学研修の傍ら技術調査や、現地支社の技術サポートや販売支援を担当しています。

ポーランドと聞いてすぐにどんな国かをイメージできる日本人は案外少ないと思います。(私もそうでした。)しかし、歴史的な背景もありポーランドの人々は非常に親日的で、彼らは日本をよく知っています。多くの大学には日本語学科がありますし、日本文化を紹介する大きな美術館もあります。大きなスーパーには日本食コーナーがあります。

経済的に見ても不況が伝えられるEU地域にあってポーランドは高く安定したGDP成長率を誇っており非常に活気のある地域です。日本の工場も多く進出しており、いすゞやトヨタ自動車、NSKといった日本企業が工場を構えています。

また若い世代が元気です。クラクフにはポーランド有数の2つの大きな工業系大学があり当社にも多くの大学生がインターンとして働いていたり、また大学生の一団が展示場にやってきて勉強会を開いたり熱心にデモを見学しているなど若い力を感じることがあります。



Fig.1 世界遺産にも指定されているクラクフ旧市街

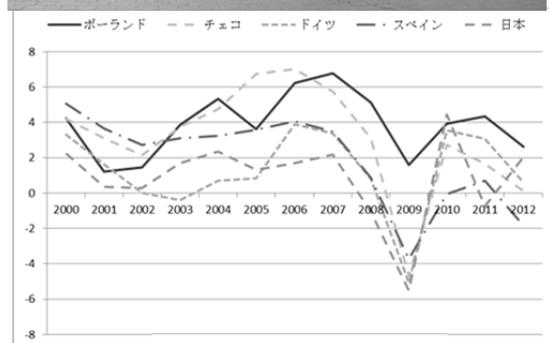


Fig.2 世界のGDP成長率

2. 国際社会におけるエンジニアの価値

さてポーランドの平均賃金はいくらかご存知でしょうか？

2012年6月時点で3,754.5PLN/月^{*2}、日本円で8.7万円ほどです。日本の平均賃金は30万前後ですから3~4倍の開きがあります。ポーランドに限らず海外に企業が進出してくるひとつの大きな理由が安い労働力を求めてということがあります。競争に勝ち残るには必要とはいえ、このことが国内の産業空洞化を進め、結果として雇用の減少の遠因になるということは否めません。

エンジニアについても同じ事が起こるのではないかと危惧を持っています。たとえばポーランドにあるJagiellonian UniversityやUniversity of WarsawはTimes World University Rankingに名前を連ねる大学でその教育レベルは決して低くありません。また同ランキングを見てもアジアの大学が徐々にランキングを上げているのを確認できます。また実際ポーランド人の同僚と仕事をしていると彼らの優秀さ、そして語学の堪能さに圧倒されます。(同僚曰く英、独、露は基本素養、英語は幼稚園から勉強するとか…)ポーランドに研究所を構える海外企業も増えてきました。このような中私たち日本人技術者は何をすべきなのでしょう。

3. “ゆりかご”からの旅立ち

とはいえ国際化という流れは最早押しとどめられるものではありません。このような状況を省みると宇宙開発の父ツィオルコフスキーのこの言葉が思い出されます。

“地球は人類のゆりかごである。しかし人はいつまでもゆりかごの中にとどまってはられない”

この言葉は単に新しい環境への変化を示すだけではありません。ゆりかごという“守られた”環境から、自分自身で身を守っていかなければならない過酷な環境へ飛び出していくということも表しています。われわれ技術者も日本の国内産業という『ゆりかごへの帰還』ではなく世界に対して『独り立ちする力の獲得』を模索する時代が来ています。その最前線に立つべきが技術士でありPE であると考えています。

4. 技術者の独立性と価値向上

技術者がその技術をもって独立性を保つ、そのために達成すべき課題は端的に言えば『国際的に技術サービスの価値を高める』ことです。それも VE(Value Engineering)的に言えば以下の等式を成り立たせることです。

$$V \uparrow (\text{価値[Value]を高める}) = Q \uparrow \uparrow (\text{品質[Quality]をより高めて}) / C \uparrow ([\text{Cost}] = \text{収入UP!})$$

無論Vが下がれば技術者の存在価値がなくなります。またCを下げる形の価値向上は巡り巡ってダンピング競争になりQを低下させます。これは公益を損ないかねない事態にも繋がります。

これはすべての技術者に共通する認識だと思えます。特に技術者はCを下げるという圧力に絶えず晒されています。個人としてその流れに抗することができない時、技術者が企業という枠を超えて技術サービスの価値、しいては公益を守ため協力する。そのことこそが技術士会に参加する意義だと考えています。特に若い世代はその技術力を“安く”見られがちな上、前述の通り国際競争に真っ向から直面する世代です。そのためには日本の若手技術者の代表となる青年技術士交流実行委員会、全国の技術者青年組織とそのメンバーの果たすべき役割は大きいと思えます。

5. 技術者の『パスポート』と信頼という名の『ビザ(査証)』

少し米国における技術士資格であるPEについて話をさせてください。

アメリカにも日本技術士会に相当する NSPE(National Society of Professional Engineers)があり、その中に Young Engineers Interest Group という青年組織があります。興味深いのは彼らの Young Engineer の定義は 35 歳以下ということです。つまり PE 取得が技術者としてキャリアのスタートで、ここから社会へ、世界へ旅立っていくという位置づけで、PE としてのスキルを磨いてキャリアを確立するのが活動の意義です。言い換えれば資格取得が技術者の『パスポート』といえるでしょうか、このパスポートはその所持者の「技術力」は証明してくれます。でもそれだけでは外に出て行くことはできません。基本的には信頼という『ビザ』を勝ち得ないと技術者として企業やコミュニティ、そして国際社会に参加することができないのです。

技術士についても同じことが言えると考えます。技術士は十分世界に対して技術力を証明するパスポートたりうる品質を備えていると考えています。技術士が世界に対して存在を示すために、それに加えて『信頼』を勝ち得る活動が今我々には求められているのではないのでしょうか。

それは決して特別なことではありません。

- ・技術士というプロフェッショナルとしての信用を失墜させない
(信用失墜行為の禁止、秘密保持の義務、名称表示の場合の義務の遵守)
- ・プロフェッショナルとして高い倫理観を持って行動する。(公益確保の責務)
- ・変化する社会情勢に対して技術士の価値を高める(資質向上の責務)

この3大義務、2大責務を個人として組織として、**対外的にそして国際的に認めてもらえる形で果たしていくことが国際社会への『ビザ』を手にするのに繋がるのだ**と考えます。JSPE も『国際的な倫理観を持ったプロフェッショナルエンジニアを目指そう』というスローガンを掲げており、私自身も日本人が米PEを取得する意義がそこにあると考えています。

今や世界と関わらずに技術者と生きていくのは不可能な時代。だからこそ日本人技術者は将来いかにあるべきか、いかにして国際的に価値を高めるか、そのために何をするのか一緒に考え活動していきませんか。

『ゆりかご』から飛び出した先の世界はあらゆる可能性と未来に満ちているのですから。

<JSPE ホームページ> <http://www.jspe.org/>

*1 世界経済のネタ帳 <http://ecodb.net/> *2 FBC 『東欧経済ニュース』速報 2012.07.19 日版

会員からの投稿

エンジニアとしての責任

PEN-0059 東小菌 毅充

1. はじめに

私は、油圧を取り扱う部門におり、そのなかで油圧制御のための電気設計をさせていただいています。今までいろんな設計をさせていただきましたが、今回はその油圧製品開発において、不具合事例と感じたことについて書いていきたいと思います。

2. 開発品について

さて、私が担当した製品は、十数年前に開発された商品の改版でした。改版理由は生産中止電子部品の置き換えのためです。詳しい商品説明は割愛させていただきます。

しかしこの商品、図面はほどほどに残っているものの、当時の設計者が技術部に残っておらず、設計意図を読み解くのに大変苦勞しました。また、製品生産地が中国であることで、現地とのコミュニケーションにも大変苦勞した商品でもあります。

私は電気技術者のため、回路関係は何とかなったのですが、筐体設計・ソフト開発・油圧の評価・中国とのコミュニケーションを進めていくことは、私では力不足でした。そのため、筐体設計は派遣の方、ソフトウェアは他チームの方々、油圧評価は油圧のプロフェッショナル、そして現地とのコミュニケーションは、調達グループの方に月1回現地へ赴いていただきました。皆様には本当に協力いただき、そうして何とか製品をリリースできました。

3. そして、不具合

が、しかし、リリースして現場にて不具合発覚しました。しばらくは対策に追われてしまう日々でした。その内容について、少しお話しします。

3.1 寸法が入ってない! ?

本来は重要寸法のはずなのに、過去からの図面に、まったく寸法が入っていない部分が1箇所ありました。そのため、今回その図面に基づいて部品を作り直したのですが、今までとRの付き方が違う部品ができてしまいました(当たり前ですね)。その結果、ここに勘合する部品がばらつきによってずれてしまうことがあり、取り付かないものも出てきたのです。

最終的に、品質保証部と話をして、勘合する部品を私が加工、現場にて最終確認して出荷しました。もちろん図面は変更しました。



従来品の図面の一部。
CADで見ると、R3なのだが、
従来品はR1でできている。

3.2 ラインの検査電圧が、意図した電圧と違う！？

製品には、ばらつきが必ずあり、製造現場にてその値を補正しています。その補正值が、設計が思っている値と違う値になるということがあり、結果、性能が出ないということがありました。

その原因は、電源電圧が変動することによって、現場で調整される値が設計の意図した値の範囲内からずれることにありました。夏の時期に工場すべての冷房が動き出すと、現場の電源電圧が電圧降下してしまい、値がずれてしまうのです。

調整値が意図した値の範囲内に入らない事実が発覚後、倉庫にある製品を総点検、てんやわんやの騒ぎでした。正直眠れなかったです。たくさんの方々にご迷惑をおかけしました(おかげで、現場の人に顔は売れましたが)。とにかく、現場の電源電圧が下がっていることに全然気がつかない、わからない、試験スタンドでいろいろ確認、だけど現場でほんのちょっと値が外れる。毎日現場に張り付き、原因究明～最終 FIX するのに1週間かかりました。試験スタンドと現場で電圧が違うことについては、生産技術の方と話をしていた気がつけました。そこに気がつけたのは運がよかったかと思います。

なお、過去の商品も、電源電圧の変動影響を受けていたのは確認できたのですが、調整値がずれても大丈夫なように、ハードウェア側に少し負荷をかけるようなパラメータ調整していたようです(詳しく説明すると、長くなってしまうので割愛です)。今回は、パラメータ再調整時に、その認識がなかったのが原因かと思います。ソフトウェア担当の方と協力し、パラメータ調整、その他のハードウェアには影響がないことを確認して対応できました。

4. 反省点

不具合が起これると、エンジニアとしては言い訳したいことがたくさんあるのですが、格好を付けずに素直に反省が必要だと思っています。今回の反省点は下記の通りです。

勘合部品がある部分は、もっと徹底的に見ておくべきだったと反省です。勘合部品の取り付け確認のサンプル数が少なかったため、ばらつきを十分考慮できていなかったことが大きなポイントだったと思います。

電源電圧による値のズレというものについても、検査まで含めて工程を見ておき、検査設備と試験条件の違いを確認し、設備改善要求を出すとか、電源変動しても大丈夫な製品のパラメータ設計をするとか、電源変動分の補正をするように依頼するとか、最終検査工程を経たもので評価しておくとか、エンジニアは広い視野を持たねばならないものと思った次第です。今回のように、電源電圧に季節性があるという視点も持てたのはよかったと思います。

そして何よりも、エンジニアは多くの部門に対して責任を負っているのだと再認識させられた次第です。今回の不具合で協力いただきました皆様には本当に足を向けて眠れません。本当にたくさんの方にご協力いただきました。不具合の解決には、エンジニアが各部門に要請を行い、最後まで関わらないといけないのだと思った次第です。



An affiliate of NSPE

ソフトウェア PE ライセンスの創設 Creation of Software PE License CPD セミナ開催報告



日時: 2013年6月14日(金) 15:00 - 17:00

場所: 三菱重工横浜ビル 3階プレゼンテーションルーム

講師: Mr. Dan Wittliff, P.E. President, National Society of Professional Engineers (NSPE)

2013年4月のPE試験より、新分野である“Software PE exam”が開始された。現代社会の基盤インフラは多くのソフトウェアエンジニアにより支えられており、PE試験にこの分野が含まれるのは当然のようにも思えるが、この新分野試験を新たに開始するため、米国内でもおよそ15年におよぶ検討・調整が関係諸団体の間で行われてきた。今回はこのソフトウェアPE試験創設を長年リードされてきたウイトリフNSPE会長よりその経緯と意義をご報告頂いた。

聴講者は25名(JSPE会員15名(PE12名、PEN3名)、非会員10名)。聴講者の所属企業は機械メーカ、自動車メーカ、エンジニアリング專業、ITインテグレータ、電力、建設と多様であった。

ウイトリフ会長からの報告内容は次のとおり。

(1)ソフトウェアPE協議会を構成した関係団体 software engineering licensure consortium

NCEES, NSPE, IEEE-USA, IEEE Computer Society, Texas Board of PE, Prometric の6団体でソフトウェアPE試験を創設するための協議会を2007年に組織した。元々1998年から2002年までテキサス州が独自にソフトウェアPEの認定を始めていたことが伏線にある。またIEEEもCertified Software Development Professionalという主としてインフラ系ソフトウェア構築に従事する上級エンジニア向けの資格試験を2007年より開始している。

(2)協議会の活動経緯 consortium accomplishments

新しい分野のPE試験を創設するには全米50州のうち少なくとも10州の賛同を得る必要がある。ソフトウェア産業は多くの雇用を抱えており、「ソフトウェアPEでなければソフトウェア製造を行えない」と州法で定められることに抵抗する企業、州も多かった。結局2008年6月までに次の10州が賛同を表明した。アラバマ、デラウェア、フロリダ、ミシガン、ミズーリ、ニューメキシコ、ニューヨーク、ノースカロライナ、テキサス、バージニア。

(3)ソフトウェアPE試験はどのように開発されたのか examination development process

協議会の主要メンバーにより“PAKS = Professional Acknowledgement and Skill”チームを組織し、試験にどのような技術分野を含めるか、どのような問題とするかの作業を進めた。実際の試験問題は2010年より作成を始め、予行演習などを経て2013年4月よりNCEESの正規試験として提供されるようになった。提供される試験の出題分野は次のようなものである - 要求事項/設計/試験/構築/検証/維持/形態管理/エンジニアリングプロセス/品質保証/安全・セキュリティ・プライバシー。

(4)“ソフトウェアエンジニアリング”の定義 definition of “Software Engineering”

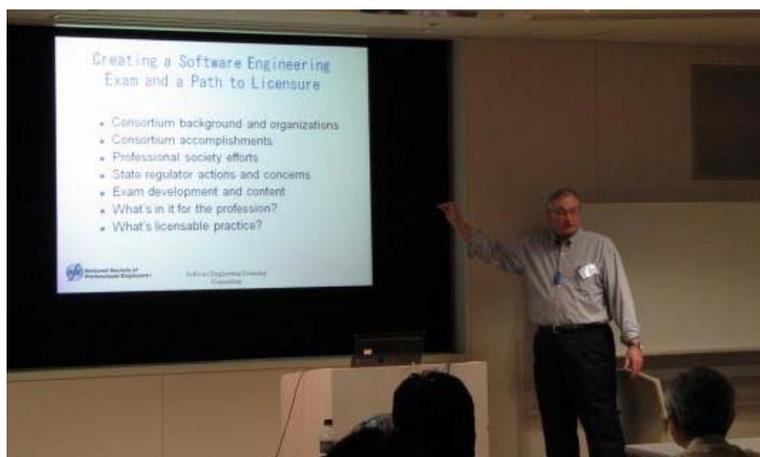
ソフトウェアPEがいなければ提供してはいけない“ソフトウェアエンジニアリング”とは次のようなものであると定義した。『ソフトウェアエンジニアリングとは、生命、財産、経済、あるいは安全保障に影響するソフトウェアの開発、運用および維持について、体系的・専門的かつ定量的な方法で実用化あるいは研究することである。』ソフトウェアPEの存在が必要と想定している具体的なものは、例えば社会インフラ、医薬品、エネルギー、遊戯施設、交通機関などに実装されるソフトウェアである。家電製品のソフトウェアなどはPL法などでカバーされると考える。(補足:より詳しい情報は“IEEE Software Engineering Practice Standards Licensure Guide”で検索ヒットする資料参照)

(5)質疑応答

Q1. 自分はElectric PEであるが、Software PEはElectric PEとは別に必要か。

A1. ソフトウェアと電気はオーバーラップしている。土木分野においてCivilだけでなくEnvironmentalも必要となってきたのに似ている。

- Q2. Software PE ライセンスができたことで既存の IEEE CSDP 資格はどうなるのか。
 A2. 既存の IEEE CSDP 資格は従来どおり PE 試験とは別に続く。
 Q3. 同じ米国の PMP(Project Management Professional)資格は、英語だけでなく世界中の 20 言語に訳して資格の普及に努めている。Software PE もそのような国際対応展望はないか。
 A3. NSPE だけでは多言語対応はできないが、日本の団体・企業と協力できるのなら考えたい。
 Q4. IT インテグレータであるが最近ソフトウェア製造をインド、中国など海外に発注することが多い。Software PE exam は一つの国際的基準として有用かもしれない
 A4. エンジニア(PE)は学位ではなく顧客の価値を重視する。この点で役に立つだろう。
 Q5. 1970 年代より SWEBOK(Software Engineering Body of Knowledge)の研究を行っており、この分野でテキサス州が熱心であることも知っていた。Software PE exam が国際的なソフトウェア技術標準の一つとなることを望む。
 A5. 新しい分野を PE に加えるかどうかは、技術的な背景もさることながら州政府の政治的判断が決め手となることに苦労した。そういう意味では「新しい PE 分野ができて誰も雇用を失わないこと」を説明することが難しい。IEEE-USA が“Software engineering Practice standards: licensure guide”をまとめているのでこれも参考にして欲しい。
 Q6. Configuration Management というのが試験分野に含まれるがどのような分野なのか
 A6. 刻々と変わる建設中のプラントの状態などを文書や図面で正しく把握するために実行する文書管理のことと単純に考えてください。作成した文書のチェックイン、利用する文書のチェックアウトが行われる。
 Q7. 初回の software PE exam の受験者数、合格者数は？
 A7. 初回の受験者数は全米で 12 名。合格者はうち 6 名であった。



← 講演されるウイトリフ NSPE 会長

↓ 聴講者有志によるウイトリフ会長を囲む懇親会



理事会ニュース

《イベントとお知らせ》

- ◇ 7月17～21日にNSPE 総会開催(担当:渉外部会)external.2007@jspe.org
今回はミネソタ州ミネアポリスで開催されます。川村新会長が参加予定。

- ◇ CPD セミナーのお知らせ (担当:教育部会) education.2007@jspe.org
 - ・ 7月6日 兵庫
攪拌の基礎と乳化分散装置 講師:プライミクス(株) 渋谷治男氏
 - ・ 7月20日 東京
樹上性の野生動物のためのアニマルパスウェイの開発と普及 講師:大竹公一氏
 - ・ 8月3日 兵庫
リチウム2次電池の開発(仮) 講師:大阪大学 大澤俊幸教授

- ◇ PE 登録・受験セミナー開催 (担当:会員部会) membership.2007@jspe.org
 - ・ 9月7日 東京で開催予定です

- ◇ ホームページ改訂の取組み (担当:広報部会) public.2007@jspe.org

前回の改定から2年が経過し、ホームページの改訂を検討中です。
現在各コンテンツへの入口がわかりにくいので、まずTOPページを一新します。
その後、コンテンツを整備していく予定です。
また、予定されているイベントについては既に「2013年イベントカレンダー」としてTOPページに掲載していますので、ご利用下さい。

Coming event

2013-10月27日 PE/FE 試験

新入会員紹介

敬称略、順不同

■氏名: 田村 宜史 PEN-0096

■資格: PEN(Civil)、1級土木施工監理技士、1級舗装管理技術者

■専門分野: 土木・舗装の設計・施工監理

■入会動機: (1) PE 州登録に向けた情報収集、

(2) 技術の国際化に貢献されている会員の方々との交流

■自己紹介: 2000年に国内の道路舗装会社に入社し、舗装・土木の設計と施工監理に携わっています。2004年から3年間ほど米国に赴任し、現地で土木・舗装工事の業務に携わった経験から、国際社会における PE 資格の重要性を痛感し、資格取得を意識するようになりました。が、赴任当時は会社業務の他にゴルフ、スポーツ観戦、旅行、新婚生活と多忙を極め、PE 試験を受ける気にはなれませんでした。帰国後、日本で試験が受けられることが判り、遅ればせながら受験を決意し、昨年秋の PE 試験で合格することができました。



私が専門とする土木分野は依然、国内公共工事への依存度が高く、技術の国際化には驚くほど閉鎖的です。「ものづくり」には並々ならぬ思い入れがあるものの、海外事業での契約や訴訟・クレーム対応等、交渉ごとにはめっぽう弱い。この土木建設業界に、「ものづくりだけが技術者の仕事ではないぞ!」と伝えられるエンジニアを目指したいと思っています。

■JSPEに望むこと: 現活動の継続。(特に、海外で通用する技術者の育成、技術の維持向上の場を提供する組織であってほしい。)

■氏名: 川淵 秀之 FE-0383

■資格: 工学(博士)

■専門分野: 機械工学

■入会動機: PE 資格取得、国内外の技術者を取り巻く環境変化に関する情報収集

転職をきっかけに、1つの企業で求められる技術者から、複数の企業で求められている技術者になることを考えはじめました。流体機械を極めたい思いはあるのですが、雇用状況の変化や守秘義務を遵守しなければならないことを考えると、それでは職を失った時のリスクが非常に高くなります。そのリスクを回避するための、選択と集中の仕方検討する手段として入会致しました。

JSPE の催しに参加して、PMP の存在を知ったのは思わぬ収穫でした。海外の企業と取引する機会があるのですが、なぜいまその要求をするのかを考えるとときに PMBOK が役立ちそうだと実感しています。

■自己紹介: 流体機械に関わっていた時間が長く、実験をしてデータを分析することが主でした。CFD など解析は基礎中の基礎ぐらいしかできていないですが、最近は OpenFOAM のチュートリアルをやってみつつ、自主トレーニング中です。その過程で、ネットオークションで必要なパソコンパーツを安く調達して、機能拡張するのが休日の楽しみだったりします。

■JSPEに望むこと: PE 関連情報の収集と提供、求人情報

■氏名: 柳田 祥之 FE-0387

■資格: 特になし

■専門分野: 大学では航空宇宙工学, 特に流体力学の研究をしていました。

■入会動機: 2011 年秋の FE 試験に合格し, 就職を機に入会しました

■自己紹介: 大学院(修士)を修了し, 就職したばかりです。自動車メーカーに就職し, 研修中です。趣味はツーリング(バイク)です。業務は二輪車のエンジンに関するものになる予定です。まだ PE の受験資格はありませんが, 今のうちから試験勉強, 登録に関する情報収集を行いたいです。

■JSPEに望むこと: PE 試験(特に CBT に関して)と登録の情報提供

■氏名: 三上 誠 FE-0380

■資格: PE(2013 年春に受験し, つい先日合格の通知を受領しました)

■専門分野: 機械工学、建設

■入会動機: PE 取得、登録のための情報収集。また今後 세미나等へ参加したいと思っています。

■自己紹介: プラントエンジニアリング会社に勤めているエンジニアです。業務では海外のプラント建設現場への長期駐在が多く、入社後 13 年たちますが、新年を日本で迎えたのは 4 回だけ。前回の駐在から 2012 年に帰国し、しばらく日本にいられる機会ができたため、以前から興味を持っていた FE・PE の資格に挑戦しました。この機にしっかりと自分の足元を固めておきたいと考えました。これまでの業務ではアジア、中東、アフリカが主でしたが、今後アメリカでの仕事にも関わっていきたいと思っています。

■JSPEに望むこと: 州登録情報の提供、登録のためのサポート。講習会・勉強会の開催。

■氏名: 富松 重行 FE-0379

■資格: 博士(工学) 技術士(機械部門)

■専門分野: 機械工学

■入会動機: PE に関する情報収集

■自己紹介: 会社では主にポンプ、送風機などの研究・開発に携わっておりまして、海外のエンジニアと仕事を
する機会もあります。特にアメリカ企業との仕事では必ずと言って良いほど PE を取得したエンジニアがプロジェクトチームに加わっている現状を数多く見てきました。そのような仕事を経験したことが PE に興味を持つきっかけとなりました。

私が所属している会社にはまだ PE 取得者がおりませんので、PE に関する情報を収集したいと思
いまして JSPE に入会させていただきました。これを機に色々な分野のエンジニアの方々と交流を
深めていきたいと考えておりますので、よろしく願いいたします。

■JSPEに望むこと: PE 受験が可能となる国が増えていると聞いておりますので、日本、アメリカ以外の動向もご
紹介いただければと思います。

■氏名: 睦門 賢憲(むつかど たかのり)FE-0382

■資格: FE(試験実施日 2012年 10月 28日)

■専門分野:機械工学

■入会動機: 幅広い分野の先輩エンジニアの方々と交流し、自身の視野を広げること。今後、PE 試験を受験するにおいて、勉強法などの情報収集を行うこと。以上 2 点を目的として入会いたしました。

■自己紹介: 私は主に関西に拠点を置くメーカーに所属しており、圧縮機の設計を担当しております。顧客の半数以上が海外であり、自身も海外での勤務が予想されます。また、プライベートでインドのガンジス川で沐浴したこと、ラオスで象に乗った体験を通じて、海外には日本にはない驚きや楽しさがあることを知りました。そこで、今後の人生では日本に留まらずに海外で働きたいと思っており、世界で活躍できるエンジニアになるべく修練に励みたいと思います。何卒今後ともよろしく願っています。

■JSPEに望むこと: 既に実施されているとは思いますが、PE 試験及び登録に関する情報提供。ならびに、エンジニア同士が交流する機会の提供です。



■氏名: 峯岸良和 FE-0385

■資格: 一級建築士

■専門分野:建築防火、群集安全

■入会動機: 他分野のエンジニアの皆様との交流を期待して。

■自己紹介: 国内ゼネコンの建築設計部門にて、建築防火、特に避難・群集安全に関する範囲を専門としています。建築の設計では一般に、意匠・構造・設備設計者のそれぞれが防火関連法規(仕様規定)を参照し、これらを満たす設計をしますが、仕様規定では実現できない建築を計画する際には、私のような防火設計者が性能設計により、安全性・適法性を確保します。ただ、防火設計者と言っても、米国 NFPA や SFPE のような組織や PE 制度、また、国内での構造・設備設計者のような認知はない状況です。そこで、まずは個のエンジニアとしての思想や技術の幅を広げる足がかりとして、PE 取得を目指そうと思うに至りました。

曲がりなりにも建築に関わっているため、趣味でも海外旅行に行き、建築・都市を見て回っています。また、最近スタジアムの物件に関わったこともあり、サッカー観戦に行くのも趣味になっています。試合もよいですが、群集流動も気になるところで。

■JSPEに望むこと: CPD セミナー、州登録情報の提供等。私の場合、PE 試験・登録がまず先ですが、将来的には自分も JSPE に貢献することを心がけたいと思います。



■氏名: 秋山 裕 FE-0381

■資格: 甲種機械高圧ガス製造保安責任者、エネルギー管理士(熱)

■専門分野: 機械工学

■入会動機: PE 試験の受験・登録のための情報収集、PE の方々との情報交換

■自己紹介: プラントエンジニアリング会社にて、米国ルイジアナ州にある化学プラントのエンジニアリングを行っております。設計自体は日本で行い、いざ工事が始まると渡米し、工事監督、品質管理、不具合対応などを行っています。

ルイジアナ州は CIVIL 工事に PE の参画が必須で、行く行くは Civil の PE になりたいと思っていますが日々の仕事、家族サービスに忙殺されいつになるかは分かりません。

スポーツはアメフト(特に NFL)が好きで、ルイジアナ州の仕事に携わっているためかニューオーリンズ・セインツに愛着を持ちひいきにしています。

今後とも宜しくお願い致します。



■JSPEに望むこと: 技術的な交流、法律や規格が改定されたときの情報交換、日本における PE の認知度向上

■氏名: 渋谷 賢一 PE-0210

■資格: PE(Mechanical, TEXAS)

■専門分野: 機械工学(石油化学プラントの配置・配管設計)

■入会動機: ・PE 資格維持に関する情報収集

・様々な分野の技術者の方々との交流

■自己紹介: エンジニアリング会社にて石油化学プラントの配置・配管設計に従事しております。工学全般を体系的に復習しようと受験を決意し、今年 PE 登録まで済ませることができました。JSPE のメンバーとなることにより、(個人のレベルでは難しい)PE の意義や Mission と継続的に向き合うことができると思い入会いたしました。今後ともよろしく願いいたします。

■JSPEに望むこと: JSPE 主催の各種セミナーや講習会に参加したいと思います。今後も技術者の継続的教育の機会をご提供いただければと思います。

■氏名: 城杉 恵介 PEN-0098

■資格: 工学修士

■専門分野: 機械工学

■入会動機: 他分野技術者との交流

■自己紹介: 重電メーカーにて発電プラントの技術者として勤務しています。入社以来3年半程機器設計業務に従事した後、現在は海外プラント建設のプロジェクトマネジメントを行なっています。機器設計業務では、緊急時にプラントを安全に停止させる装置の米国輸出案件を担当しておりました。私の事業分野では、特に米国案件の設計業務を行う際に PE による設計認証が必須となることから、PE 取得を目指しました。今後は、早期に PE 州登録を達成し、海外で活躍するエンジニアとなることを目指しています。現状の業務では技術から若干離れてしまっていますが、JSPE 会員の方々と切磋琢磨し、バックグラウンドであるエンジニアとしてのスキルを磨いていければと考えています。

■JSPEに望むこと: 技術者同士が交流を深めることができる場の提供

編集後記

日本企業による海外の原子力発電所の受注の可能性が高まってきており、また、最近の円安傾向で、海外プロジェクトの受注が増加している。日本の技術者が海外で活躍する機会が増えることは PE への関心が高まることを意味する。会員増加のチャンスに対応する JSPE 新体制に期待する

JSPE magazine に関してのコメント、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