

トップページ

通常総会と特別 CPD セミナー開催

2012年6月9日(土)13:30より、東京グランドホテルにて第12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153名のうち、26名(書面による事前議決権行使者と委任者含めると84名)が参加しました。昨年度の事業報告、今年度の事業計画および新理事2名の追加選任の件が土屋会長から、会計報告が青木会計部会長からそれぞれ報告・提案され、いずれも承認されました。新理事としては鈴木央氏、野本泰之氏が就任致します。

トップページ ; P1
州登録関連記事 P6
オレゴン州試験資格認定
委員会情報 ; P10
海外からの連絡 ; P13
会員からの投稿 ; P16
理事会ニュース ; P19
Coming event ; P20
新入会員紹介 ; P21



2011-12年度の役員紹介

土屋会長からは今年度の活動テーマとして Innovative Roles of Professional Engineers in Industry 「企業内 PE の役割について考える」というテーマが紹介されました。これは日本ではエンジニアは通常企業に所属しており、日々「自分」「社会」「企業」という3つの概念の板挟みにあひながら答えを探している状態にあることから、今一度組織の中の PE の使命を議論してみたいというものです。



報告を行う土屋会長

質疑応答の中では、「エンジニアズサロンが下火であり再度活性化してほしい」「共通語である英語による発信が少ないのもっと英語で発信する必要がある」といった意見をいただきました。会長からは今年度はこれらについてもより積極的に取組む旨の回答をしております。



質問を行う参加者

第2部：特別 CPD セミナー

第2部は「NSPE の新しい取組みと JSPE の新しい役割」と題して、会場の座席がほぼ満席となる盛況の中、NSPE の Christopher Stone 会長および JSPE 副会長川村武也氏による特別 CPD セミナーが開催されました。

Stone 会長による講演は、自らが提唱されこの一年間米国各地で活動を展開されたプロジェクト「LEADERS」の概要とその意義を強調される内容でした。LEADERS とは以下の頭文字を取ったものですが、「PE は社会のリーダーでもある」というメッセージが込められています。

- ・ Licensure (ライセンス)
- ・ Ethics (倫理)
- ・ Advocacy (主張)
- ・ Diversity (多様性)
- ・ Education (教育)



講演中のNSPE会長Stone氏



- ・ Recruitment (採用)
- ・ Sustainability (持続性)

この中で例えば Licensure の項目では毎年 170 万人の学生が技術系の学科を卒業しているが、PE になるのはその 27% にしか満たないことを危惧していました。また Advocacy のところでは、PE はまわりのエンジニアに PE の素晴らしさ、大切さをどんどん宣伝し、PE を価値あるものにする必要があるといったコメントが印象的でした。Stone 会長は Structural PE として約 500 名のコンサルティング会社社長職にあり、ご自身 26 州の PE 登録をお持ちということです。来日は初めてということでしたが、総会後に広島を観光されるなど日本の文化やインフラに深い興味をお持ちでした。

川村氏の講演テーマは「日本人エンジニアのための PE ハンドブック (以後 PE ハンドブックと略称) の紹介」と

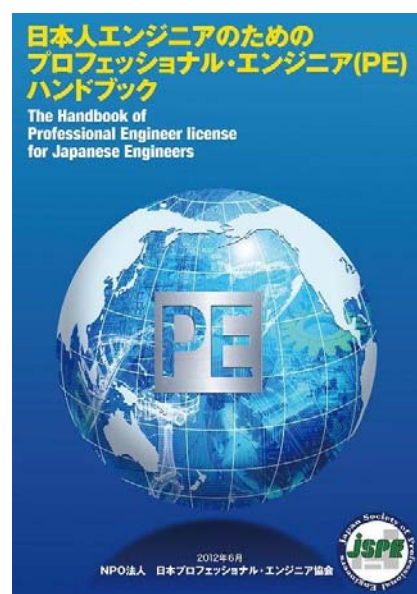


講演中の JSPE 副会長川村氏

いう内容で、会場で初めて配布された PE ハンドブックについて、制作の背景と活用方法が解説されました。このハンドブックは従来の「PE 受験 TIPS」に代わるものであり、2007 年東京 PE 試験再開後の日本人 PE 登録状況を踏まえたものであること、および昨年参加した NSPE ラスベガス総会で目にした Stone 会長の「LEADERS」活動にヒントを得たものであることが紹介されました。日本に居ながら各州の PE 登録に挑む日本人には米国人以上に米国 PE 制度の歴史と枠組みを知っておく必要があり、また日本の技術者制度と PE 制度との違いも理解しておくことが必要であるという主張でした。こうした観点から米国各州への PE 登録体験談が豊富に掲載されています。特に PE 登録に苦労されている人が多い昨今、このハンドブックは強力な指南書となること間違いなしです。

なお、この「PE ハンドブック」は間もなく全ての JSPE 会員に年間事業報告書とともに郵送されます。

両氏の講演後の Q&A では「日本では PE 登録に苦労しているエンジニアが多いが、NSPE として外国人へ PE 取得の門戸を広げる予定はあるか？」に対し、Stone 会長より「各州の思想を統一することは非常に難しいため、全米が外国人に PE を取得しやすいように制度化することはなかなか難しいと思うが是非あきらめずにチャレンジし続けてほしい」との励ましをいただきました。その他「日本のエンジニアリング、製造業は国際社会で完全に埋没しつつあり、JSPE が PE 資格取得の意義を国内で訴えていく必要性はかつてなく大きい」といった問題提起、川



村副会長の日本語講演を受けて「英語がエンジニアングリテラシーとなりつつある現代、PE協会のセミナーは英語でやってはどうか」とのコメントもいただきました。

第3部：懇親会

セミナー後、Stone 会長ご夫妻を始め、元日本機械学会長今井先生、韓国技術士会のナム・ホ副会長、日本環境倶楽部事務局長の山田修子氏、PMI 日本支部の Robert Higgins 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。司会の竹政企画部会長がまず英語による開始の合図をされ、続く土屋会長も英語で挨拶されたため、壇上からの挨拶は極力英語を用いたスピーチが行われました。

また日米両会長間でのプレゼント交換や、昨年度 JSPE の活動に貢献の大きかった会員に対する表彰状の授与（該当 9 名のうち 4 名参加）が行われました。会は和やかな雰囲気の中、19 時に終了しました。



土屋会長から表彰される「JSPEの活動に大きく貢献」した会員の皆様



土屋会長とJPEC義本会長に
プレゼントを渡すStone会長



土屋会長からStone会長へ
プレゼントと感謝状の手渡し



韓国技術士会ナム・ホ氏へ
プレゼントを渡す土屋会長



懇親会参加者全員での記念撮影

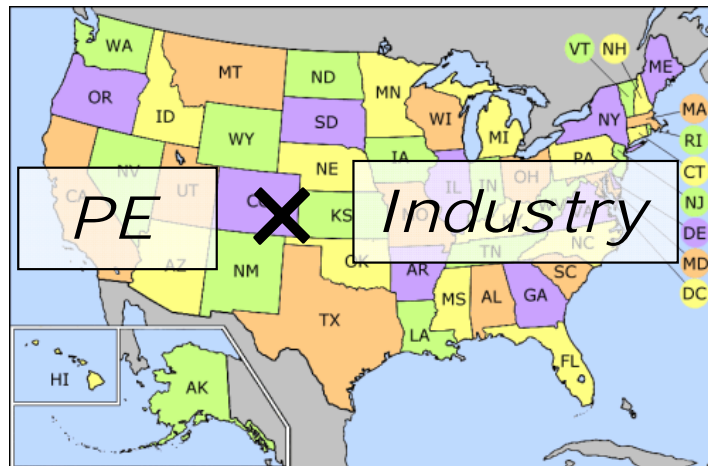
【表彰対象会員：2011年度にJSPEの活動に積極的に参加し貢献した会員】

- 洪谷高広 大阪電通大「国際工学技術者育成セミナー」の非常勤講師として活躍。「メキシコ湾深海石油開発事故調査タスクフォース」にも参加。
- 北林孝顕 大阪電通大「国際工学技術者育成セミナー」の常勤講師として活躍。
- 野本泰之 「メキシコ湾深海石油開発事故調査タスクフォース」に参加、米国事故調査委員会報告10件に加え専門分野の関連情報を収集し、報告書を取り纏めた。
- 須田和典 同上「メキシコ湾深海石油開発事故調査タスクフォース」メンバー
- 荻島知之 同上「メキシコ湾深海石油開発事故調査タスクフォース」メンバー
- 馬場文典 昨年度のNSPE総会参加し、米国PEと交流。また関西・名古屋地区の活動に積極的に参加し活性化に貢献。
- 三宮 中 昨年度のNSPE総会参加し、米国PEと交流。社内において、またJSPEマガジンを通じてPE価値について発信。
- 門野 剛 技術的交渉英語のセミナー講師担当の他、JSPEの各種活動に積極的に参加。(技術者倫理のアドホックコミッティ、PE/FE試験プロクター等)
- 田尻明子 関西英語セミナーを企画し、実現した。企画、業者選定、内容検討、セミナーガイダンス講師担当、セミナー運営までほぼ全てを担当。

各州PE法事情

PE registration rule, State by State

⑬ Industrial Exemption について



PE登録されるということは、たとえ市民権がなくともその州の一員となることである。

連載第 13 回は、米国 PE 制度の盲点とも言える Industrial Exemption を解説します

米国各州の PE 法は、基本的に「エンジニアリング業務の提供はプロフェッショナルエンジニア(PE)登録を済ませた者によってのみなされなければならない」となっていて、私達 JSPE 会員は米国でのビジネス遂行上の要求に迫られて、あるいはその世界的認知度の高さに惹かれて日本に居ながら PE 登録を継続しています。

その一方で、米国でビジネスを展開していても PE スタンプを要求されるケースは思ったより少ない。また米国企業に勤務するエンジニアで PE 登録している人は思ったより多くないという現実にも気がきます。

このような現実の一つの原因として多くの州の PE 法には、ある一定の条件の下では PE 登録をしていない者でもエンジニアリング業務を提供できるという例外規定が埋め込まれていることによります。

例えばオレゴン州 PE 法 ORS672 には次のような例外規定があります。

672.060 Exceptions to application

- (3) A person working as an employee or a subordinate of a registered professional engineer if:
 - (a) The work of the person does not include final engineering designs or decisions;
 - (b) The work of the person is done under the supervision and control of and is verified by a registered professional engineer; and
 - (c) The person does not purport to be an engineer or registered professional engineer by any verbal claim, sign, advertisement, letterhead, card or title.

672.060 本法律適用の例外

- (3) 次の条件を満たす、被雇用者あるいは登録 PE の部下である者
 - (a) その者の業務が、エンジニアリング上の最終的な設計や決定とならないこと
 - (b) その者の業務が、登録 PE の監督、指導と確認の上に執行されていること
 - (c) その者が口頭説明や宣伝、名刺などで PE と名乗らないこと

このように企業(industry)に雇われているエンジニアには PE でなくとも良いという例外(exemption)を設定するケースが多いので、米国 PE 関連団体間ではこの例外慣行を “Industrial Exemption” と通称しています。

またテキサス州 PE 法ではより多くの種類の例外規定が具体的に設定されています。

§ 1001.054. Federal Officer or Employee

An officer or employee of the United States is exempt from the licensing requirements of this chapter during the time the officer or employee is engaged in the practice of engineering for the United States in this state.

1001.054 連邦政府の職員

連邦政府の職員には PE ライセンスを要求しない

§ 1001.058. Employee of Certain Utilities or Affiliates

(a) A regular full-time employee of a privately owned public utility or cooperative utility or of the utility's affiliate is exempt from the licensing requirements of this chapter if the employee:

- (1) performs services exclusively for the utility or affiliate; and
- (2) does not have the final authority to approve, or the ultimate responsibility for, engineering designs, plans, or specifications that are to be:
 - (A) incorporated into fixed works, systems, or facilities on the property of others; or
 - (B) made available to the public.

1001.058 電気、水道、ガスなど公益事業の職員

次の条件を満たす民営の公益事業職員には PE ライセンスを要求しない。

- (1) 公益事業についてのみ業務を行っている
- (2) 第三者の財産に付加するエンジニアリング業務について最終決定権限を持たないこと

§ 1001.066. Certain NASA-Related Activities

This chapter does not:

- (1) apply to a business entity or the business entity's employees to the extent that the entity's products or services consist of space vehicles or space services provided to, or space technology transfer programs required by, the National Aeronautics and Space Administration; or
- (2) prohibit the use of the term “engineer” or “engineering” in a job title or personnel classification by an employee described by Subdivision (1) to the extent that the use of the title or classification is related to activities described by that subdivision.

1001.066 NASA 関連業務

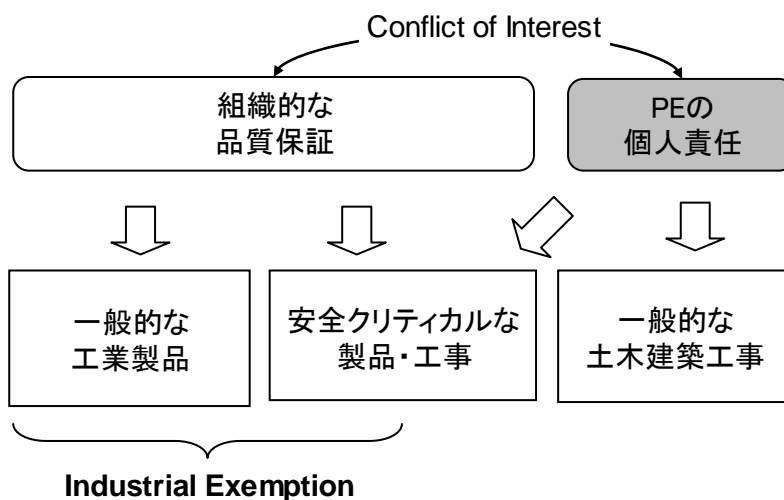
宇宙用機器などの NASA 業務に従事する者には PE ライセンスを要求しない。

このテキサス州の例にもあるように、PE ライセンスを要求しない例外の対象は NASA 等の連邦政府機関の職員や 電気、水道、ガスなど公益企業の職員 にも広げられていることが多いのです。

これは PE があくまで各州の公認ライセンスであって連邦政府の公認ではないという事情もありますが、6月9日の JSPE 総会参加のために来日された NSPE Christopher Stone 会長は、総会前日の8日に開いた PE in Industry に関する Discussion Session において次のような情報をもたらした

て下さいました。

- 1900年代初頭に PE 法が各州に広まっていた段階で、産業界(industry)と電力業界(utility)からは業務から PE 要求を外すロビー活動が行われ、結果各州 PE 法の多くに Industrial Exemption = 産業界の技術業務では PE 要求が免除される 以後 IE と略称 が盛り込まれることとなった
- 各州の PE 法に “engineers responsible for engineering design of products, machines ... used by the public” という記述があればそれは IE を意味している。
- 1948年に NSPE は「産業界においても技術部門の責任者は登録 PE でなければならない」というポリシーを採択した。これを受け、いくつかの州では IE 記述が削除された
- しかし 1964年に全米電機製造者協会(National Electrical Manufacturers Association)は、所属企業あてに IE 撤廃の動きに反対するよう指示した。これを受け NSPE のポリシーは「各州の PE 法は、公衆が使用する全ての構造、システムに適用すべきであり、産業界に勤務するエンジニアを PE 法の適用外とする動きに反対する」と変わった
- 1971年に NSPE のポリシーは再び「IE の段階的撤廃(phasing out)を薦める」と変わった
- しかし産業界との議論を経て、1979年に NSPE のポリシーは「PE 登録を促進する」と変わり、IE 反対のポリシーは削除された。
- そして2011年 NSPE は再び「IE の段階的撤廃(phasing out)を薦める」というポリシーを採択した。(背景には2010年のメキシコ海底油田事故、2011年の福島原発事故がある) また「原子力発電所のエンジニアリングは PE が行うべき」というポリシーも採択した。
- NSPE の動きを受け、NCEES も Model Law に「建築物、製品、システムなどのエンジニアリング設計は PE を必要とする」という項目を加えた。
- PE 法に IE 条項が無い州も 17 ある。Alabama, Arizona, Hawaii, Idaho, Indiana, Maine, Mississippi, Montana, Nevada, New Hampshire, New Jersey, New Mexico, Oklahoma, Rhode Island, South Carolina, Utah, Wyoming ただしこれらの州に Texas, Florida などの主要州は含まれない
- IE 条項が各州 PE 法に存続している一つの理由として、一般市民は PE によってよりも PL 法や安全規制などにより社会の安全が担保されていると信じている面がある。NSPE としては、PL 法は事故が起こった後の補償をカバーするだけで事故を未然に防ぐものではないと考えている。



法は事故が起こった後の補償をカバーするだけで事故を未然に防ぐものではないと考えている。

- IE 撤廃に向け、NSPE の各会員がアクションし、議会ロビーも行っているが産業界の力には

抗しがたい面がある。

このように Industrial Exemption を撤廃し「全てのエンジニアリング業務は PE によってのみ提供することが許される」と文字通り実現することが米国 PE 関係団体の悲願となっていますが、PE 制度発足以来 100 年を経過した現在でも Industrial Exemption が存在している背景には、連邦政府と州政府との間の権限調整、州をまたいで業務を行う企業の都合、そして PE という個人が製品の安全を担保する考えと企業が組織的に製品の品質を保証する考えとの相克といった根の深い社会経済的要因があることが理解できます。

今年度の JSPE 活動スローガンは Innovative Roles of Professional Engineers in Industry 「企業内 PE の役割について考える」となりました。米国 PE 制度の Industrial Exemption に係る歴史的経緯は私達日本人エンジニアが自らの社会的役割を考える上で、有用な示唆を与えてくれるものではないかと思えます。

6 月 8 日 PE in Industry に関する Discussion Session では、Stone 会長と参加した日本企業エンジニア(12 名 うち JSPE 会員 6 名)との間で次のような質疑応答がありましたので参考までに記載いたします。

Q. 日本の技術士制度には、Industrial Exemption のような規定はあるのか？

A. 日本の技術士には、法律で定められた専管業務規程がほとんどない。従って、日本の製造業は自由に従業員を雇用し、エンジニアとして扱うことが可能であり、すべて exemption といってよい。

Q. Industrial Exemption は米国特有の問題だが、もしこの問題が日本に存在したとしたら、企業側からみて従業員雇用の自由がかなり拘束されることになる。この点はどうか？

A. 日本では公共の安全・福祉・環境を規定するのは法規・法令でありこれを守るのは企業であるという考えできている。従って法令に違反する企業は過酷なまでに罪を問われる。担当者(エンジニア)個人の責任が追及される場面はほとんどない。しかし最近では、企業組織のみならずエンジニア個人の罪を問うケースも出てきている。

A. Professional Liability Insurance が日本では医師や弁護士、経営者について導入されるようになってきたが、エンジニアについての Liability Insurance は未だ無い。

以 上

記： 2012 年 6 月 25 日
理事 川村武也

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。今回は 2012 年 4 月 13 日の議事録が対象となります。

- 最近の National Council of Examiners for Engineering and Surveying (NCEES) 教育基準の変更により、各州のボードが、個人の教育記録を NCEES 基準と比較した資料を閲覧するかどうか、当該ボードが決定できるようになった。
- NCEESはAmerican Council of Engineering Companies (ACEC) とのRegistered Continuing Education Program (RCEP、登録継続教育プログラム) に関する提携を解消し、RCEPについては直ちに、全てACECに移管する。これを受けて委員会では、Oregon Administrative Rule (OAR) 820-010-0635(6)(b)を変更すべく、Rules and Regulations (R&R) 委員会へ送りすることを決定した。

820-010-0635 (Continuing Professional Development) (6)(b) は以下のような内容です。

(6) Determination of Credit – The Board has final authority with respect to approval of courses, credit, PDH units for courses and other methods of earning credit.

(中略)

(b) The Board will approve PDH units obtained by a registrant from the list provided by **NCEES Registered Continuing Education Providers Program**.

また、この規則は以下のウェブサイトで参照できます。

http://arcweb.sos.state.or.us/pages/rules/bulletin/0611_bulletin/0611_ch820_bulletin.html

- American National Standards Institute (ANSI) が、NCEESの作成したModel Law Structural Engineer (MLSE) を承認した。

Model Law (模範法) とは、全米各州のPEに関する法規を横串にするために制定されたものです。詳しくは以下のサイトを参照下さい。

http://www.ncees.org/About_NCEES/Publications/Publications/Model_Law.php

- Comity (他州エンジニア) 申請
 - Civil engineerPE 試験のある科目について不足している（過去の他州試験に含まれなかった？）ことを考慮して欲しいと要望
25 年以上の civil engineering 経験とそれを証明する 5 通のリファレンスを提出

Wisconsin 州の NCEES FE と PE 試験（両方を合せたもの）合格証明を合せて提出

→ Comity 許可。

➤ Electrical engineer

1976 年の学位証明、同年の Pennsylvania 州の FE 試験合格を証明する書類、及び 1993 年の NCEES の PE 試験（Electrical）合格を証明する書類を提出

30 年以上の engineering 経験とそれを証明する 5 通のリファレンスを提出

当該申請者が合格した試験に関する Pennsylvania 州発行の文書を合せて提出

→ Comity 許可。

➤ Structural engineer

委員会に Structural Engineering (SE) 試験に合格したことを考慮するよう要望書を提出

1992 年の civil engineering の学位証明、及び 1998 年の structural engineering の修士号証明を合せて提出

1992 年に NCEES の FE 試験、2009 年に SE I と SE II の試験に合格したことを示す

Connecticut 州の証明、SE 科目で、1996 年に NCEES の PE 試験に合格したことを示す

Virginia 州の証明、及び SE として現在登録されていることを示す Hawaii 州の証明を提出

12 年以上の engineering 経験とそれを証明する 5 通のリファレンスを提出

→ Comity 不許可（civil の PE としては以前に許可されている）。

（残念でした…）

➤ Structural engineer

1987 年の civil engineering の学位証明、及び 1989 年の civil engineering の修士号証明を提出

1988 年の NCEES の FE 試験合格を証明する書類、及び 1992 年の NCEES の PE 試験、及び 1994 年の西部州の Structural 試験に合格したことを証明する Washington 州の書類を提出

20 年以上の engineering 経験とそれを証明する 5 通のリファレンスを提出

→ structural engineer としては Comity 不許可、civil としては許可。

➤ Fire protection 及び mechanical engineer

Arizona 州のボードから、プロジェクト納期に間に合わせるために、不完全な設計のセットにサイン及び押印し、その設計に「Preliminary and/or not for construction and/or not for recording」の押印をしなかった、との懲罰を受けたことがある

また、Nevada 州のボードから、Arizona 州とその懲罰措置につき相互に対処する、という合意書が発行されている

→ Comity 不許可。

➤ Civil engineer

Idaho 州ボードに、家庭用水処理装置の建設開始につき、郡の建設許可を取得・利用する計画を、環境品質局に明確に伝えていなかったとして懲罰措置を取られたことがある

→ Oregon 州で懸念があるようなレベルの懲罰措置ではないとして、Comity 許可。

➤ Civil engineer

1978 年の civil engineering の応用科学準学士証明、1980 年の civil engineering の学位証

明を提出

1980 年の NCEES の FE 試験合格、及び 1985 年の NCEES の PE 試験 合格を証明する Missouri 州の書類を提出

12 年以上の engineering 経験とそれを証明する 5 通のリファレンスを提出

当該申請者が合格した試験に関する Pennsylvania 州発行の文書を合せて提出

→ Comity 許可。

➤ Civil engineer

Professional engineer のライセンスが失効したのちに、professional engineer としてのサービスを提供したとして、Nevada 州ボードから懲罰措置が取られたことがある

→ Comity 不許可。

➤ Civil engineer

South Africa の civil engineering の学位証明を提出 → 数学と基礎科学で 23 単位、人文社会科学で 13 単位の不足

2009 年の NCEES の FE 試験合格を証明する California 州の書類、及び 2011 年の NCEES の PE 試験 合格を証明する Washington 州の書類を提出

8 年以上の engineering 経験とそれを証明する 5 通のリファレンスを提出

→ Comity 不許可、但し数学及び基礎科学の不足している 23 単位を取得するか、或いはあと 4 年間のエンジニアリング経験を積むことにより、civil engineer として登録される可能性がある。

➤ Mechanical engineer

2004 年に NCEES から受けた、米国外で取得した mechanical engineering 学位の公式評価を提出 → 数学及び基礎科学で 5 単位不足

2009 年の NCEES の FE 試験合格、及び 2010 年の NCEES の PE 試験 合格を証明する書類を提出

7 年 10 ヶ月の engineering 経験とそれを証明する 5 通のリファレンスを提出

→ Comity 許可

特に、過去に懲罰措置を受けているエンジニアは苦勞しているようです。

くれぐれも、懲罰に相当するような行為に手を染めないよう、注意してください。

なお、Oregon 州 PE/PLS 規則 (OAR 820) のウェブサイトが、しばらくの間見られない状態となっていたのですが、現状では再び閲覧可能になっております。

http://arcweb.sos.state.or.us/pages/rules/oars_800/oar_820/820_tofc.html

以前から変更になっている箇所もあります。

例えば、820-020-0204 の「PE試験合格後 xx 年以内に登録完了」の xx の部分は従来の 2 年から 5 年が変わっています。

今後、これらの変更が、オレゴン州登録が再び日本人にもオープンになる傾向を示しているのか、推移を見守っていきたいと思います。

PE-0145 鈴木 央

Bits of History – A Message from an Oregon Engineer

Kenji Yamasaki, P.E.
Beaverton, Oregon

It is a privilege to write this message to my fellow engineers who are members of JSPE! I understand that JSPE has close ties with PEO (Professional Engineers of Oregon) and OSBEELS (Oregon State Board of Examiners for Engineering and Land Surveying). I am delighted to hear that many of you are Oregon Professional Engineers who are registered to practice here.



Photo 1. Overwater Drilling Behind a Concrete Arch Dam

I have worked as a geotechnical engineer for the past 20 years, primarily working on projects in Oregon. Most of my work is related to landslides, dams, and bridges. Photographs here show two of the projects that I worked on. Photo 1 shows overwater drilling from a barge on a dam reservoir for a fish passage project. Photo 2 shows construction of shear piles (reinforced concrete drilled shafts) to mitigate a landslide in the town of Depoe Bay on the Oregon coast. Some dock facilities in Depoe Bay were damaged last year from the tsunami that was generated by the M9.0 Tohoku earthquake of March 2011.

Besides from many of JSPE members being Oregon registered engineers, I counted about 80 businesses and organizations that are members of the Portland Shokookai. These businesses and organizations are both Japanese and U.S. entities. Sapporo is a sister city of Portland, and Gotemba is a sister city of Beaverton. There must be many similar sister city relationships. So, as you can see, there is currently a close relationship between Oregon and Japan. In this article, I thought I would touch on some bits of history that some of you in Japan may not be aware of. Below is a random collection of history related to Oregon and Japan.

- On January 26, 1700, an estimated M9 megathrust earthquake occurred on the Cascadia Subduction Zone somewhere off the coast of present-day Oregon and Washington, sending tsunami waves across the Pacific Ocean to Japan. Records in Japan indicate that damages were caused by this “orphan tsunami,” referred to as such because it did not accompany an earthquake. Brian Atwater and others (2005) discuss this earthquake in their book, “The Orphan Tsunami of 1700—Japanese Clues to a Parent Earthquake in North America,” USGS Professional Paper 1707.

- Japanese immigrants began arriving Oregon in the 1880's and 1890's. Many of them began working as agricultural laborers. Among those arriving was Yosuke Matsuoka, who came to Portland in 1893 and graduated from the University of Oregon in 1900. He returned to Japan and went on to become a diplomat. He is famous for the speech he gave before the League of Nations in Geneva in 1933 declaring Japan's withdrawal from the organization, after which he defiantly walked out from the floor. He reportedly stopped in Portland on his way back to Japan from Geneva, and was welcomed. He went on to become the foreign minister but was arrested after WWII as a Class A War Criminal. He died during the Tokyo Trial due to illness.

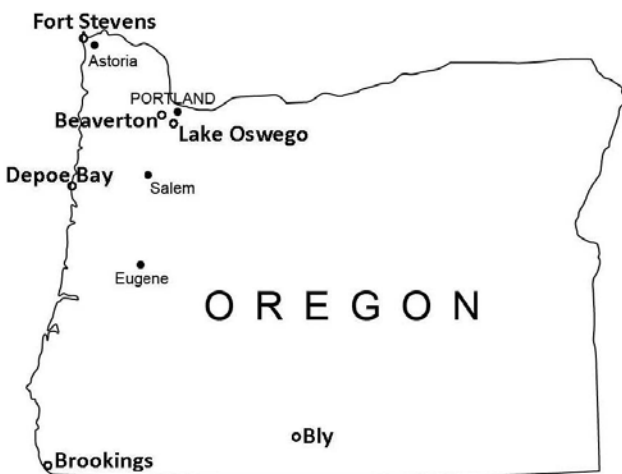


Photo 2. Shear Pile Remediation of a Landslide on the Oregon Coast

in

He

- After the December 1941 attack on Pearl Harbor, President Roosevelt issued Executive Order 9066 and interned all persons of Japanese ancestry on the west coast, including those in Oregon,



Map of Oregon State

at camps built in desert areas in several western states. Many young Japanese-Americans volunteered and joined the military. The courageous sacrifices and achievements of the 100th Infantry Battalion, 442nd Regimental Combat Team, and Military Intelligence Service during WWII were recognized by the Congressional Gold Medal in October 2011.

- A Japanese submarine surfaced off the coast of Oregon west of Astoria, and fired its gun at Fort Stevens in June 1942.

This attack took place shortly after the April 1942 Doolittle Raid on Japan.

- A Japanese float plane bomber, launched from a submarine off the coast of Oregon in September 1942, dropped bombs near Brookings. This is noted as the only Japanese airplane bombing on the continental United States during WWII. I learned about the bombing when I was working on a landslide project near Brookings in 1996. The Japanese pilot who dropped the bombs survived the war and made several visits to Brookings after the war. He dedicated the Japanese sword of his family to the City of Brookings to show his respects. The sword is displayed in the City Library.
- One of the balloon bombs launched from Japan during WWII landed in southern Oregon near the town of Bly. A woman and five children who were on a picnic in May 1945 approached it not knowing that it was a bomb. They were killed when the bomb exploded.
- Anyone who is old enough to remember the 1964 Tokyo Olympic Games must recall the feat of an American swimmer Don Schollander who won four gold medals. He had attended Lake Oswego High School, near Portland, and currently lives in Lake Oswego. His gold medals are reportedly displayed at a local bank.

As I write this article, I hear news reports of tsunami debris from the March 2011 Japan earthquake arriving on the Oregon coast as Oregon braces for the next megathrust earthquake on the Cascadia Subduction Zone. We engineers are called upon to play a part in ensuring that the damage would be manageable when it happens. Engineering is important; at the same time, let's not forget history.



Kenji Yamasaki is a geotechnical engineer with Cornforth Consultants/Landslide Technology in Portland, Oregon. He has degrees from Univ. of Alaska Fairbanks and Univ. of California at Berkeley. He is a registered professional engineer in the states of Oregon and Washington. He can be reached at: kyamasaki@cornforthconsultants.com.

会員からの投稿

トライアスロンへのプロジェクトマネジメント適用

PE0104 正岡久和

この文では、私の趣味の一つであるトライアスロンに PM 手法を適用した結果と反省点を記して今後の課題を明確にします。

1. 自己紹介

昭和 43 年 11 月生まれの 43 歳、立派な中年おやじです。PE（機械）は 2001 年ノースカロライナ州登録、2010 年に鬼金神戸のお力を借りて PMP 取得しました。前職では、原子炉格納容器や化学プラント向け大型圧力容器の設計・製造に従事し、現在の仕事では携帯電話基地局用冷却器の開発・設計をおこなっています。

趣味はいろいろありますが、6 年ほど前から運動（春秋はロードバイク、夏はトライアスロン、冬はマラソン）を始めて楽しさにはまってしまう、今はほぼ月 1 回のペースで近隣のレースに出ています。現在のベスト記録はトライアスロンでは 51.5km 2 時間 37 分、70.3mile 6 時間 03 分。ハーフマラソン 1 時間 29 分、フルマラソン 3 時間 31 分です。



2. トライアスロンとは

水泳（S）・自転車（B）・長距離走（R）をこの順番でおこない、その合計時間を競う競技です。1975 年ごろにカリフォルニアで始まったと言われていました。

距離は大きく分けてショート・ミドル・ロングの 3 種類があります；

ショート S:1.5km・B:40km・R:10km の合計 51.5km（オリンピックはこれ）

ミドル およそ S:1.9km・B:90km・R:21km の合計 112.9km（70.3mile）

ロング およそミドルの 2 倍。S:3.8km・B:180km・R:42.195km の合計 226km

（アイアンマンディスタンスとも言う。）

日本では宮古島・佐渡・皆生の 3 つが 3 大ロングレースです。世界最高峰は毎年 10 月にハワイでおこなわれる 226km のアイアンマンレース。

この運動には持久力が必要ですが、いわゆる運動神経は不要で、俊敏性に欠け関節も固い私のような中年でも十分できます。いや、実は中年以降にこそ向いている運動と断言していいと思います。70 歳を越える方々も元気にレースに参加しており、誰でも楽しめます。心肺機能が向上するので健康にも良い。心配ありません。

3. トライアスロンとプロジェクトマネジメント

始めたころは完走だけ目指して何も考えずに夢中でやっていましたが、練習する時間も体力も限りがある中、効率的に練習して記録を向上させるためにはどうすればいいかを考えるようになりました。折しも、鬼金神戸で PMP 講座を受講し始めた頃で、1 年毎にサイクルを回すことを考えると、この活動は「unique result、temporary endeavour、progressive elaboration」というプロジェクトの特質にドンピシャであてはまる。だとすれば、その手法を使って記録を向上させることができるはずだと考えました。

4. PM手法の実践

そこで次のようにやってみました。

(1)Initiation

- ・プロジェクト憲章作成

運動をする目的は、1年前よりも身体能力を高めてより健康な状態になること。

1年間に出る予定のレース全てに目標タイムを設定し、おおまかな練習計画を立てました。経験豊富な知人友人の知見ももらいました。

(2)Planning

1)プロジェクトマネジメント計画

次のマネジメントプロセスを使うことにしました；スコープ、タイム、コスト、リスク、プロキュアメント。

2)スコープマネジメント

- ・ゴルフや飲み会は予算にも影響するので極力減らす。
- ・最大酸素摂取量、持久力、運動効率の3つを向上させることを主眼として練習項目を決める。逆に言うとその他のこと（ファンランやファンライド）には注力しないものとする。

3)タイムマネジメント

- ・日々の仕事の効率を上げて平日の睡眠時間と朝のジョギング時間を確保する。
- ・休日は家事や遊びもするが練習時間をひねり出す。土日は長めの走る練習および自転車の練習を2時間程度確保する。

4)コストマネジメント

- ・予想されるコストは、レース参加費、補給食費用、器具更新費用など。年度最初に見積もっておく。
- ・高額器具（シューズや自転車用部品）は割引があるときまで待って買う。
- ・補給食はウェブで安いのをまとめ買いする。

5)リスクマネジメント

- ・出張等で出れないレースもあるものと割り切る。
- ・そうは言っても、せっかくのレースに出れないのはいやなので、レース前の上出張は極力入れないように仕事を計画する。
- ・不十分な体調では絶対にレースに出ない。たとえ参加費を払ってしまった後でも、無事完走できそうもないときは潔く棄権する。そうしないと命が危険になりかねない。
- ・普段から睡眠時間を確保する。
- ・練習中のリスク：自転車での事故や運動中の故障。
- ・レース中のリスク：熱中症、自転車での落車
- ・レース中の熱中症を防ぐため、夏はわざと暑い時間に練習して体を慣らす。

6)プロキュアメントマネジメント

- ・器具、ウェアなどは信頼できるメーカーの品をインターネットを活用して極力安く買う。

(3)Executing

- ・レースの申し込み開始日を忘れないようにして、前述の計画を粛々と実施する。
- ・最近特にマラソンはここ数年大人気なので、申し込み開始日に申し込まないと3日ぐらいでいっぱいになってしまう。
- ・自転車の練習では、交通事故を起こしたり、落車して怪我したりしないように気をつける。
- ・道具は壊れると高くつくので丁寧に扱う。

(4) Monitoring&Controlling

予算超過しないように気をつける。シューズやウェア等の衝動買いはしないように。

(5) Closing

2月のハーフマラソン終了後、1年の総括をし、翌年の計画を立てる。

5. 結果

全体的に見てそこそこうまくいきました。ショートの記録は真夏の長良川のレースで13分短縮し、また、練習を積んで体力がついたせいか、ミドルのレースができるようになりました。プロジェクトマネジメントは役に立つことを実感できました。

6. 考察

運動ではプロジェクトはうまくいったのに、仕事でプロジェクトがうまく進まないのはなぜか？

最大の原因は、運動は一人でやるのに対して、仕事は複数の仲間とやることにあると思います。

前述のプロジェクトマネジメント計画にはコミュニケーションマネジメントが入っていません。

私の今の仕事はオランダ・中国・日本にまたがる営業・製造・技術部門をうまく調整する必要があります。文化も特性も違う人間を利益という目標に向けて束ねていくのは躓きの連続で、まだまだ力不足を痛感しております。これだけは別途勉強と訓練・実践のPDCAを自転車のペダルのように回さないといけないと思います。



7. 最後に

トライアスロンを始めて次のような効果がありました。

- ・体重と体脂肪率が下がった。現在は60kg・14%を維持。
- ・体調、食べ物、休息に気を遣うようになった。
- ・だらだらと残業しなくなった。ゴルフと違って「その日だけ行ってやる」ということができない競技なので、毎日練習する。そのためには早く仕事を終えて早く帰り、早寝早起きして走らないといけない。無駄な時間を過ごすことが嫌になった。

目標は、ハワイのアイアンマンレースにいつかは出ることと、還暦・喜寿・できれば米寿もトライアスロン完走で祝うことです。健康な体はカネでは買えませんので、これからも適度に運動を続けていきたいと思っています。

理事会ニュース

新任理事紹介

皆様、こんにちは。

この度の総会で理事に選任賜りました、鈴木 央と申します。

私は平成19-20年度にも理事を務めており、今回は「出戻り」となります。

当時は総務部会担当でしたが、無我夢中で目の前の業務をこなしていた、という感覚で、JSPE会員のために何かを成し遂げた、という達成感は正直薄かったかもしれません。

その当時の私の仕事は、会社に行くことの方がはるかに少なく、家にも帰ったり、帰らなかつたりという出張三昧でした。

当時幼稚園児だった下の娘と接することも少なく、仕事、家庭とのバランスを取ることに難しさを感じるようになりました。そして再任の立候補をせず、そのまま退任しました。



このようにご迷惑を掛ける形での退任となったにも関わらず、この度再びお声をかけて頂きました。

以前は京都在住でしたが、昨年1月から転勤により横浜居住となりました。また、会社の担当業務も変わり、以前ほど出張の連続、ということはなくなり、ご恩返しできる環境が整ってまいりましたので、「こんな私で…」という気持ちは持ちながらも、理事就任の立候補をする決意を固めました。

今回は、会員部会長を拝命することになりました。

会員部会は、JSPEと会員の皆様とを繋ぐインターフェイスであり、ここがボトルネックになっては全てに支障を来してしまいますので、まずは業務の流れに慣れ、やるべきことをきちんとやることから始めたいと思います。

しかし、CEOですら、業務に慣れるために与えられる猶予は100日間といえます。

一日も早く、岩下前部会長始め会員部会のこれまでの方向性を把握し、皆様のお役にたてるような活動を展開していけるよう努力致します。

それ以外の、個人としてのJSPEへの関わりとして、「鬼金」即ち米国PMI® (Professional Management Institute) によるプロジェクト・マネジャー認定「PMP® (Project Management Professional)」取得・維持のためのセミナー講師を、他の分会員の方々と共に務めております。

また+αとしては、技術倫理の分野で貢献できれば、と考えております。

私はとある認証機関で、製品安全検査を行う部署の長を務めているのですが、実際に検査を行うときは、客先であるメーカー様のご意向と、安全要求事項の遵守との狭間で、倫理感を日々試されているような状況です。

私の経験が、少しでも皆様のお役にたてば幸いに存じます。

写真は、散髪に行った直後に、携帯の「自分撮り」機能を使って撮影したものです。

散髪屋に頼んで、若い人がよくやるようにワックスで頭髪を立ててもらって、鏡で見たときは「若いな～」と大いに満足だったのですが、写真で見ると、やっぱりオジサンでした…

というわけで、もう若くはないのですが、若い会員の方にも魅力的なJSPEになるよう、微力ではありますが尽力していく所存ですので、どうぞ宜しくお願い致します。

新任理事紹介

この度の総会で理事に選任頂きました野本 泰之です。教育部会の関東教育担当をやらせて頂きます。

プラント関係の会社のHSEシステム部に所属しています。HSEシステム部は、Plant（主にLNG Plant, Gas Plant, Refinery）の安全、環境、健康に関する設計業務を行っています。大学では、機械工学を学びましたが、1999年に海外赴任する前に、当時担当していたFire protectionのPEを取りました。



昨年末からBPメキシコ湾のDWH (Deepwater Horizon) 事故情報調査タスクフォースに参加させて頂き、何人かの方々と報告書を作成致しました。年末年始や土日のかなりの時間を費やしました。そのDWHタスクフォースでの議論やJSPEの総会後の懇親会で、会社、仕事の枠を離れたPE, FEという技術者の仲間との活動や単にその方々の話を聞くだけでも面白いと感じました。そういう事もあり、今回、理事に立候補致しました。JSPEの活動には不案内ですが、皆さまからのご指導を頂き、微力ながらも貢献していきたいと思っています。

さて、昨年の東日本大震災から1年以上がたちました。以来損なわれたエンジニアの信頼を取り戻さなければなりません。また、より安全で信頼できる世界を作る為にも、今後ますますエンジニアの責任は増すものと思います。その為にも、広い視野と高い倫理観が必要だと思っています。

JSPEのミッションの中に、「世界で活躍できるエンジニアの育成」があります。また、JSPEの重要活動の1つに、PE資格維持のためのCPD提供と会員相互交流の場の提供ということがあり、そのCPDセミナーの場を提供することが、教育部会の役割です。有意義で明るく、双方向で活発な議論のできるCPDセミナーが開催できたらと考えてます。参加して良かったと思われるセミナーを計画して、その目的を達成していくことを目標にしたいと思います。皆さまの、ご支援ご協力を、よろしくお願い致します。

Coming event

2012-9月8日 PE/FE 合格祝賀会

2012-10月28日 PE/FE 試験

新入会員紹介

敬称略、順不同

■氏名： 梅寺 誠 FE-0368

■資格： 技術士（資源工学）、FE

■専門分野： Mining and Mineral Processing

■入会動機： PE 取得を目指しており、そのための情報収集や他の会員の方々との交流を図りたいと考えました。

■自己紹介： 米国アラスカ州にて金鉱山の開発・操業に足掛け8年従事しました。一部の鉱山施設については州法にて PE による承認が求められていることから、PE 取得を思い立ちました。ちょうど同時期に PE を目指していた同僚にも触発され、約1年間の受験勉強を経て2011年秋季に赴任先のアラスカ州フェアバンクスにて FE 試験を受験し、何とか合格することができました（未だに信じられませんが）。その直後に帰国し、本年秋季の PE 試験を東京にて受験する予定です。



■ J S P E に望むこと：

入会を承認いただきありがとうございました。Mining and Mineral Processing の分野で PE を目指していますが、日本ではあまりなじみのない分野ですので、どんな情報でも提供していただけますと助かります。

写真) カナダ国 Lake Louise にて(2011 Mine Closure Conference にて技術報告しました)

■氏名： 三野 史朗 FE-0371

■資格： FE、TOEIC 885

■専門分野： 土木工学（海岸工学）

■入会動機： 自分自身の能力向上と、PE 取得、会員の皆様との人脈形成によって視野を広げることなどが動機となり、入会させていただきました。

■自己紹介： 現在、建設コンサルタントの海外事業部に所属しております。専門分野は土木工学ですが、現在はラオス国とベトナム国をフィールドとし、ODAによる植林プロジェクトに携わっています。FE は学生時代に取得しましたが、その後全く触れることなく約10年、今年は PE に挑戦したいと考えております。どうぞよろしくお願ひ申し上げます。



■ J S P E に望むこと： PE 保有者ではありませんが、まだまだ PE が知られていないと感じています。少しでも多くの人に PE を知ってもらい、各種企画提案書の段階でも客先に評価してもらえる資格になるよう知名度を上げられればと思います。また、私自身も PE をまず取得し、その一助となれればと思います。

■氏名： 今津英一郎 FE-0367

■資格： FE

■専門分野： Mechanical Engineering

■入会動機： PE 試験などの情報を得ようと思いました。

■自己紹介： エネルギー関連の会社へ勤めています。入社23年目で、会社の中でも古株になってきました。

趣味は登山で、日本の3000m峰は全て登破しています。次は海外遠征の夢はありますが、「体力」、「知力」、「経済力」とも今のところ no allowance といったところでしょうか。

最近では原発影響の影響で国内のエネルギー動向が大変気になる問題であると、個人的にも思うところがあります。

■ J S P E に望むこと： PE 試験の情報や、CPD の開催、PE に合格した後の登録の手続きの情報

報なども教えていただければと存じます。また、専門技術での教育や新規事業への参画などの機会なども得られればと期待しております。

そもそも、PE 資格は海外の資格であることを考えれば使い道は限られてきます。意味のないものにならないよう、なにかの活用法を創成していく情報交換の場になればよいのかと考えています。



■氏名： 清水 一宏 FE-0370

■資格： FE、技術士第一次試験（電気電子）、電験3種

■専門分野： 航空灯火電気施設

■入会動機： 空港にて航空灯火（滑走路などでずらっと並んで光っている照明）の整備・維持に主に携わっています。発注者の立場でこれまで業務を行ってききましたが、受注者側の方がより深い知識や多くの経験を持っており、このまま単なる「顧客」ではいけないと思うようになりました。指図する側として能力を高めるため、その目標と資質の裏打ちとして資格の取得を目指すこととし、その過程で PE を知り取得を目指すことにしました。PE 取得に関してもっと情報を得たいと思った為入会することにしました。

■自己紹介： 生まれも育ちも学校も職場も北海道です。今までは狭い地域にいましたが、これからは気持ちだけでもグローバルになろうと思っています。

■ J S P E に望むこと： 地方に住んでいることもあり、リファレンス取得に不安がありましたが、前号「PE 登録リファレンスに関して」で勇気付けられました。活動に参加してみようと思います。



■氏名： 岩上 修 PEN-0077

■資格： 計算力学技術者（固体1級、熱流体1級）

■専門分野： 計算力学

■入会動機： PE 登録のための情報収集

■自己紹介： はじめまして、私は奈良県に在住しており、職場は兵庫県にあります。業務では、構造、伝熱や流体の解析を行い設計の改良と改善を行っています。また、それに伴う試作品の試験を行うこともあります。専門分野と聞かれると機械(工学?)かとも思いましたが、ワークステーションで上記の計算や、それに関連する専門書を読んでいることが多いこと、及び資格を持っているので、一応、専門を計算力学としました。PEの資格を目指すことにしたのは、私の勤務している会社がASME CODEのcertificationを取得することになり、designのreviewとcertifyにPEの資格が必要であることを知ったからです。実際にreviewとcertifyをするには、PE登録は当然ですが、その分野での経験も必要であり、私の能力と経験からすると程遠いものと思っています。程遠いと諦めていても進歩がありませんので、自己啓発のつもりでFEとPEの試験を受けました。学生の時に習ったことを英文で勉強しなおし、英語には自信がありませんが、運よく試験には合格しました。しかし、PE登録のためのreferenceを書いてくれる方が、いるわけでもないので、今は、手詰まり状態となっています。



■JSPEに望むこと： JSPEの活動には出来る限り参加して行こうと思っていますが、場違いの領域に踏み込んだ気もしています。PE登録に、ご協力して下さる方がおられるなら幸いです。

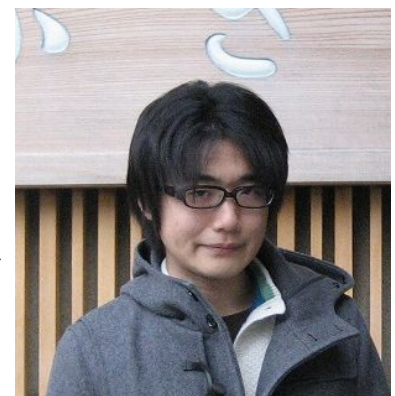
■氏名： 佐藤 和弥 FE-0368

■資格： FE、Project Management Specialist

■専門分野： 衛生工学、化学工学

■入会動機： 会員の方々との情報交換、および PE 試験の情報収集をさせていただくため。

■自己紹介： 重工業メーカーのプラント部門にて、バイオ医薬品プラントの基本設計に従事しております。学生時代は衛生工学、就職後は数年間石油化学、現在は生物化学工学と、広く浅くやってきて、自身の専門性に疑問があったため PE ライセンスに興味を持ちました。今は国内の仕事ばかりで英語を日常的に使う機会もありますが、PE試験の勉強をきっかけに専門分野も語学もより深いところまで学んでいきたいと思っています。趣味は食べ歩きです。ここ数年で10キロ以上増えてしまったので、食事とお酒の量を減らす努力をしています。どうぞよろしく願いいたします。



■JSPEに望むこと： いろいろな機会を与えていただけることに感謝しています。特に、様々なバックグラウンドを持つ皆様と議論等できること楽しみにしております。

- 氏名： 仁志出 博一 PEN-0079
- 資格： PE、設備設計一級建築士他
- 専門分野： 建築設備設計（機械）
- 入会動機： PE 登録を完了した後入会し、継続的な情報取得による CPD の実践や PE の皆さんの活躍の場を認識することを目論んでいましたが、最後の Ethics の試験パス後に、急遽州ボードから PE 登録のペンディングの通知を受領し、あわてて助言を求めて入会した次第です。（おかげさまで何とか登録を完了しました。）
- 自己紹介： 私は、現在ゼネコンの国際支店の設計部（建築）に所属し、建築設備設計を生業としています。PE を受験したのは、国際支店に転勤となったのをきっかけに PE という資格を知り、仕事を通してかなり国際的に権威のある資格だというイメージを抱いたのがきっかけでした。40 歳を超え記憶力も柔軟さも落ちつつある中で、我ながら、結構努力したと思います。業務は主に東南アジアのプロジェクトを対象に計画、設計のコンサルティングを行っています。各国法基準も異なり、悩むことも多いですが、同じように困難に合わせ対応されてきた皆様とのネットワークも広げていきたいと思っておりますので今後ともよろしく申し上げます。
- JSPE に望むこと： PE を将来的に日本で「使える資格」とすることや今後の取得者に対する引き続きの州登録のサポート、また、入会動機にも挙げましたが、CPD の機会の紹介及び提供をお願いしたいと思います。また、日本の資格との相互認証にもつながればいいかなと漠然と感じています。いずれにせよ、PE 資格の重さを理解し、よろしく申し上げます。

編集後記

6 月 9 日に総会が開催され昨年度の事業報告と今年度の事業計画が承認された。グローバルエンジニアお必要性が叫ばれている中 JSPE の任務は大きい。

JSPE magazine に関してのコメント、感想は edit.2007@jspe.org にお願ひします。

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