



# JSPE Magazine Quarterly

The Japan Society of Professional Engineers

## NSPE 年次総会参加

### NSPE 総会に参加して

PE-0022 植村大輔

NSPE (全米 PE 協会)の年次総会が7月15日～19日にミズーリ州セントルイスで開催され、JSPE から土屋会長と私が参加した。

NSPE の支部のひとつである JSPE は、これで4回連続で年次総会に参加したことになる。私自身も一昨年のデンバー、昨年のポートランドに続き、3年続けての出席である。今年は NSPE 創設75周年の節目の年であったが、不況の影響もあり、例年活発に行われるセミナーや見学会が大幅に縮小され、参加者も約330名と減少し、スポンサー企業も激減し、ごんまりとした総会となった。



St. Louis の名所 Gate Way Arch をバックに



総会の様子 (5本の国旗が掲揚)

総会では、新会長として Samuel Grossman 氏(6月の JSPE 総会に出席)が、また、次期会長として Mark Hardy 氏がそれぞれ承認され、新しい体制がスタートした。また、NSPE と NICET (National Institute for Certificate of Engineering Technologies: 全米技能者認定機関)が合併し予算規模が6億円から10億円に増えたことも報告された。近年、エンジニア資格の国際化問題が、技能者資格とセットで論じられるようになり、その一環の動きとも言える。

また、土屋会長も総会・理事会双方で挨拶し、「アジアのゲートウェイとして、日本もエンジニアリングの発展に貢献したい」と述べた。この総会の場は、一昨年は議決権のない JSPE は中に入ることもさえ許されていなかった。が昨年は傍聴席を用意され、今年は挨拶の場まで設けられ、NSPE の「グローバル化」の勢いを強烈に感じさせられた。その壇上に、外国から出席した韓国・カナダ・コスタリカ・日本の旗が星条旗とともに掲げられていたのが何とも印象的であった。

ディスカッションの場では、「Bachelor +30」について熱い意見交換がなされた。これは、PE の受験資格として、学部卒の人には30単位程度の追加の学習や実務経験を加えようという動きで、数年前から議論されている。ここ半世紀で医学は8年、法学は7年と大学教育の期間が延びているが工学は4年のままで、必要単位数も減ってきていることから、それに対応するために出されたものである。賛成派は、これにより PE のレベルを高められること、技術の高度化に対応していくべきだということを強調し、反対派は、理工系離れが一層加

速されてしまうこと、受験・更新の手続きが煩雑になることを懸念していた。2020 年をめどに実現を目指しているが、結論がまとまるにはまだ紆余曲折が予想される。

また、Software Engineering という新しい PE の科目を 2013 年を目途に造る計画について説明会が開かれた。これは、PE が設計書や図面にサインをする際に、そこに使われるソフトにお墨付きを与えようというものである。逆に言えば、Software Engineering の PE が承認していないソフトは認めないようにしようという動きである。IEEE (全米電気電子学会) のサポートもあり、一部の州で運用されているところもある。思えば、私たちが日常当然のように利用しているソフトウェアでも公式な専門家の認証がないものも多くあり、日本でも類似の動きがあってしかるべきとも感じた。

昨年、今年と 2 年続けて NSPE の会長が我々 JSPE の総会に出席いただき、交流は高まる一方である。この勢いをとどめることなく今後とも関係を強化していく所存である。



理事会における土屋会長の挨拶 (左が Grossman 会長)

## 州登録関連記事

### 各州 PE 法事情

PE registration rule, State by State



### カリフォルニア州 State of California

Department of Consumer Affairs  
California Board for  
Professional Engineers and Land Surveyors



Mike S. Modugno, P.E.  
Vice President

(Presidentは現在空席の模様)

**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 4 回は、日本に最も身近な州の一つであるカリフォルニア州 (CA) です。

#### 1. 揺れるカリフォルニア州の PE 法

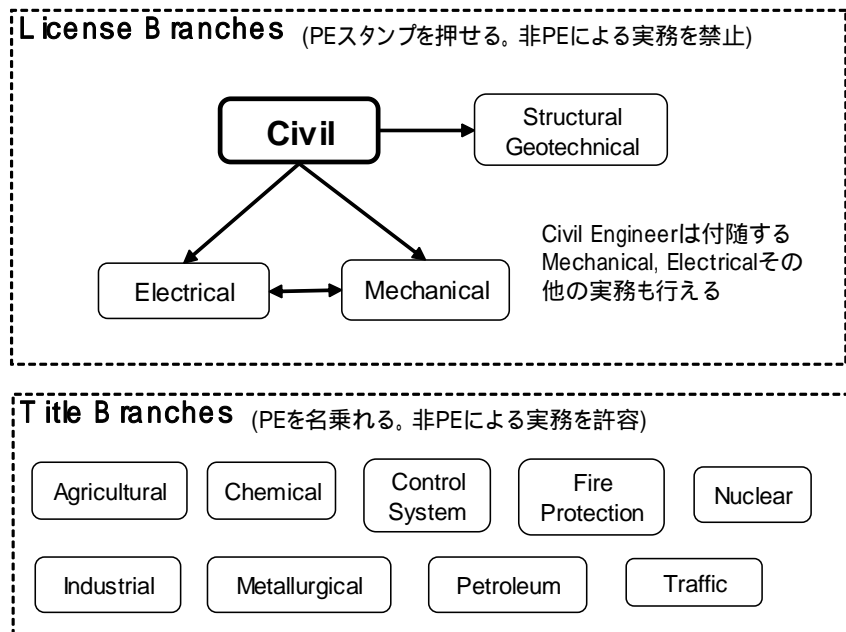
PE Magazine の 5 月号に次のような記事が掲載されていた。“Again, Licensing Law reform moves forward in California ~カリフォルニア (CA) 州でライセンス法の改革が再び前進” 記事の要点は次のようなものである。

- CA州ではPEの分野が civil, electrical, mechanical 3つの”Practice act discipline” と agricultural, chemical, control system, fire protection, industrial, metallurgical, nuclear, petroleum, traffic 9つの “title act discipline” に分断されている
- Practice 3分野 PEの扱いは他州と同じだが、Title 9分野については、PEを名乗ることはできてもスタンプを押すことはできない、PE以外も実務を行えるという違いがある
- こうした法システムは分野間の重複、あつれきを生み、負の効果をもたらしている。
- このため “カリフォルニア PE 法協議会 (CLCPE)” が法改正 SB275 を州議会に提案した

ビジネスでも身近な CA 州が、こと PE 法に関しては特異なシステムを持っているということを初めて知ったので、丁度来日された NSPE 会長にして CA 州 Civil PE であるグロスマンさんに事情をお聞きしたところ、次のような解説図を書いて頂けた。



NSPE  
グロスマン会長



## 2. “Civil が Engineering の王様 ”

CA 州 PE ボードの州法掲載ページ <http://www.pels.ca.gov/licensees/laws.shtml> によれば、PE 法は、Professional Engineers Act (正式名 : Business and Profession Code section 6700-6799)と、細則である Rule of the Board for Professional Engineers and Land Surveyors (正式名 : California Code of Regulations Title 16, Division 5 section 400-476)より構成され、州政府の所管部門は Department of Consumer Affairs(消費者局)である。

この PE Act を読むと、Civil, Electrical, Mechanical の 3 分野とそれ以外の分野を明確に区別していること、および Electrical, Mechanical も Civil の派生分野という位置付けになっていることに驚かされる。具体的には section 6704 で「C,E,M 3 分野の Engineering は登録 PE しか行えない」と定めた上で、section 6737.2 で「Civil engineer は civil engineering に付随する engineering を実施してもよい」とし、上記 9 つの “title branches” については section 6732 で「これら分野に登録されていない限り名乗ってはいけない」という規定があるのみである。

なぜこのような Civil 偏重の PE 体系になったかを知るには 次の CA 州 PE ボード歴史 が参考になるかもしれない ([http://www.pels.ca.gov/about\\_us/history.shtml](http://www.pels.ca.gov/about_us/history.shtml))。これによるとロス郊外の貯水ダムが不適切な地盤工事により決壊、450 人が死亡した事故をきっかけに 1929 年より Civil Engineer 制度が始まる。その後 Electrical と Mechanical PE については 1947 年に分野が設けられたが当初は Title PE としてであり、1967 年になってようやく Electrical, Mechanical についても License PE と認められるようになったということである。

CA 州では Civil Engineer に広範な特権を与える一方で Civil PE 試験にのみ、地震学(seismic principles)と測量学(engineering surveying principles)の上積み試験を設定するという制約も課している(section 6755.1)。西部開拓以来、土木技術が社会をリードしてきたという自負もあるのであろう。兎も角 CA 州 PE 法においては”Civil が Engineering の王様”となっているのである。

### 3 . Chemical など他分野からの異論と議論の行方

PE Magazine 記事中で触れられている法改正提案 SB275 については今年 2 月の CA 州議会議事録をネット閲覧することができた。それによると議論の要点は次のようである。

- ・ 例えば化学プラント建設の際、Chemical PE がプロセス技術に関する書類を官庁に提出しても、官庁は PE 法では Civil PE にしか特権が認められていないとしてその受け取りを拒否したりする。このため Chemical PE が泣く泣く Civil PE を取得する事例も多い。このため化学業界などでは unnecessary コストを負担することとなっている。
- ・ 法改正案の要旨は、現 Title discipline 9 分野の PE にも他州と同様の PE 特権を与えること、および Civil PE が他分野の付随業務も実施できるとする規定を削除すること。改正を支持する団体は農業連盟、化学工業協議会および CLCPE。
- ・ これに対し、コンサルティングエンジニア協会と州政府 PE 協会は法改正案に反対している。その理由は、大衆が混乱する、技術分野の細分化が進んでしまう等

このように賛否両論の隔たりは小さくないように思われ、州議会の推移および州知事(シュワルツエネッガ)の判断が注目されるところである。Chemical PE であり CLCPE の代表である Bob Katin, PE は PE Magazine 記事の中で「この法改正案はユーザ業界の利益にかなない、ひいては州知事が唱える“エンジニア 2 万人増員計画”にも合致するものである」と主張している。

### 4 . その他のカリフォルニア州 PE 法の特徴

受験 TIPS 第 2 版 p.7-8 にも記載あるが、CA 州は PE 登録手続きとして米国社会保障番号(SSN)の取得を義務付けており、日本在住のまま CA 州 PE 登録を果たすのはかなり困難である。

その他 CA 州 PE Act の中で目を引いた内容を参考までに次に挙げる。

- ・ 災害などの緊急事態時に無償で建築診断サービスなどを提供した PE に対する免責条項 (section 6706 Good Samaritan immunity)
- ・ 州、郡、市の職員であっても PE ライセンスが必要 (section 6730) 連邦職員はライセンス不要 (section 6739)

3500 万人という巨大な人口と市場を有するカリフォルニア州であるが、今年に入って財政緊急事態が宣言されるなどエンジニア、関連業界にとっても試練の時期を迎えている。CA 州 PE 法改正議論がどのような結論に行き着くか、また CA 州 Civil PE を会長とする NSPE がその動きにどのように対応するのか、同州と多くのつながりを持つ JSPE としても注目するところである。

次回は PE 法発祥の地、ワイオミング州を取り上げる予定です。

記 2009/9/18  
PE-0151 川村武也

## オレゴン州試験資格認定委員会情報

OSBEELS (オレゴン州試験ボード) のウェブサイトから

始めに、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。

- プエルトリコ法廷は、NCEES 管下の試験において、問題をスキャンし外部へ転送することを謀った者に対し、NCEES への賠償を求める判決を下した。

なおこちらが NCEES のウェブサイトに掲載されている本件の詳細です。

[http://www.ncees.org/news/index.php?release\\_id=53](http://www.ncees.org/news/index.php?release_id=53)

米国における知財の重要性を示す事件と思います。日本では試験問題を持帰ったりしますが... 賠償額は100万ドルを超すとのこと、試験ではくれぐれも、妙な誘惑に駆られませんか。

- 「B+30」(前回記事に掲載の、学位以外に高等教育が必要であるとする PE 受験資格の厳格化) に対し e-mail で反対意見が寄せられたとのこと。但し詳細は不明。
- これまでは「retired」状態の人に「retired」のポケットカードを発行していたが、委員会では取りやめる決定を下した。
- PE 試験の後に、倫理の「宿題」が渡され、10 日以内の提出を求めていたが、その時間枠に従わなかった場合について規則がなかった。この方法は改め、登録申請時にこの「宿題」を提出することを定める規則草案が作成された。

なおこの草案は Rules & Regulations Committee (規則・基準委員会) へ送られる、という記述がありましたが、こちらの委員会の議事録には現在まで、これについての記載は見あたりません。

- Engineering and Surveying Examination Services (ELSSES) が、National Council of Examiners for Engineering and Surveying (NCEES) の一部門として再構築されとのこと。

試験資格審査・登録と、試験実施の母体が異なることにより、筆者自身も試験のときに混乱した記憶があり、受験者には歓迎すべきことかもしれません。

- 2010 年 4 月から、Architectural Engineering と Civil の PE 試験、及び FE 試験の Other/General 午後モジュールに変更がある、2010 年 10 月から、候補者管理システムが実施され、申請者は各々 NCEES の ID 番号を受取り、ボードに承認される前に NCEES のウェブサイトログインし各自の申請履歴を検索する必要がある、2011 年 4 月から、16 時間の Structural Engineering 試験を実施の見込み、...

各自 (特に上記 Discipline に関係ある受験者は) NCEES のウェブサイトから最新情報を得るように務めましょう。

<http://www.ncees.org/exams/professional/>

さて、今回は「News Bulletin」コーナーに掲載されているニュースレター「The Oregon Examiner」を紹介します。

現在掲載されているのは、Winter 2007 年版、Spring 2008 年版、Summer 2008 年版、Fall 2008 年版、Winter 2009 年版的の 5 回分です。季刊というにはいい加減? な頻度での発行ですが、PE の方々、これから PE 試験を受験しようという方々に役に立つ情報が結構含まれています。例えば Winter 2009 年版にはこんな記事が載っています:

- 関連州法の改正情報

- オレゴン州 150 周年 (!)
- 資格更新スケジュール (姓のアルファベットによって異なる)

Last Name Begins With (Renewals Processed in the Following Years)	
A-F odd years December 31 (i.e., 2009, 2011, 2013...)	G-K odd years June 30 (i.e., 2009, 2011, 2013...)
L-R even years December 31 (i.e., 2010, 2012, 2014...)	S-Z even years June 30 (i.e., 2010, 2012, 2014...)

- 資格更新を怠るとどうなる? ==> 「delinquent (滞納者)」ステータスとなる (不名誉?), 80 ドルの費用負担が発生する、5 年間「delinquent」ステータスが連続と更新不可能になる...

滞納、住所変更、e-mail アドレス変更など注意しましょう。

- 何故資格更新費用が値上げされたのか (!)
- FE 試験のスペック変更
- 等々...

普段疑問に思うようなことも、結構分りやすく掲載されていますので、是非ご一読下さい。

PE0145 鈴木 央

## PE 受験者、PE 登録者サポート情報

PE 受験者、PE 登録者サポート情報

PE0084 西川 理

私が PE を取得した 2002 年の時点では、受験時に PE からの推薦状 (reference) をもらい、各州の試験を受ける (日本では Oregon 州が試験を開催していた) というシステムでした。ところが現在は NCEES が JPEC を窓口で日本で試験を開催し、試験合格後に各州登録をする、そのときに推薦状をもらうというシステムになっています。従って、PE 受験もさることながら、PE 登録が受験者の大きなハードルと言えるでしょう。

そして受験者や登録予定者は学習や手続きを進める中で不明点が生じるとまず JPEC に相談するケースが多いようですが、JPEC のほうでは試験を公正に実施する観点や要員不足の観点から、相談者の要望に十分応え切れていないのが現状です。

そこで、JSPE として PE 受験や PE 登録を目指している仲間に向けてのアドバイスがうまくできるような仕組みを検討し、現在、以下のような体制を構築しました。

すなわち、PE 登録に関する相談、および PE 受験に関する相談で JPEC が対応できないものについては、JSPE が相談にのる。窓口は [webmaster@jspe.org](mailto:webmaster@jspe.org) で受け付ける。ここで内容によっては、JSPE 事務局で答えられないものもあるので、その場合 PEN 会員 / PE 会員からの情報を活用させていただく。会員からの情報を活用させていただくために、最近の PE 合格者および PE 登録者の中で、何名かの方にアドバイザーになっていただくようお願いしました。PE 受験や PE 登録を目指す人はぜひこの仕組みを活用していただきたいと思います。

次に、最近の PE 登録に関する質問の中に多いテーマについていくつか紹介します。これから PE 登録をされる方へのアドバイスになることと思います。また、このように皆様の質問内容から今の登録における課題も見えてきます。

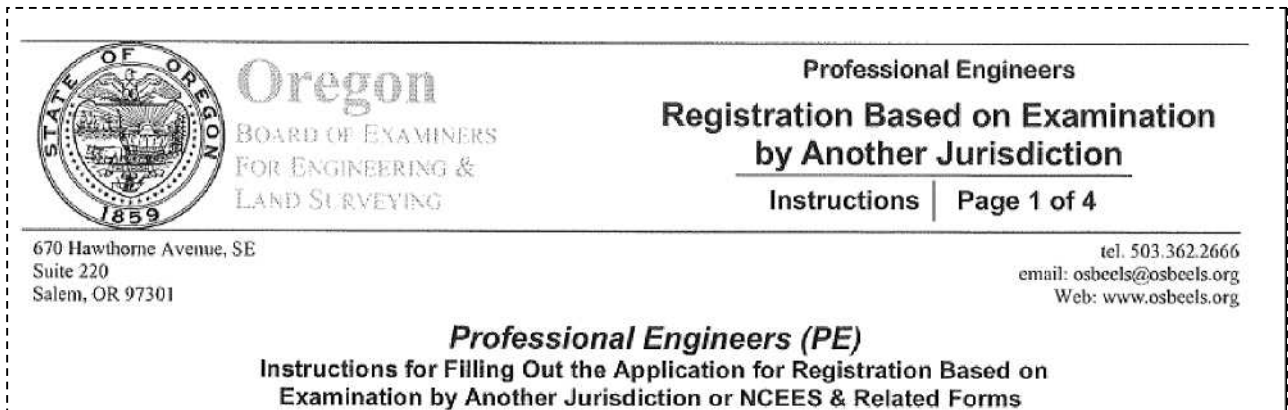
### 1) 登録フォームについて

PE 登録には 2 種類あります。それは、まだどの州にも登録していない人の初めての登録 (1st registration) と既にどこかの州に登録している PE が別の州に登録するケース (comity registration) です。日本人の場合、一般には前者に

該当しますが、州のホームページでは後者を一般的に想定している場合が多いようで、このへんが勘違い・行き違いの原因になっているようです。オレゴン州の例を少し詳しく説明します。

オレゴンのホームページ <http://osbeels.org/registration.htm> に “PE by examination” “PE by comity” の2種類の申請書類がアップされていますが、日本で受験した PE 合格者が PE 登録を申請するフォームはこのいずれでもなく、Oregon 州としては Another Jurisdiction 扱いとなるので下記の PE 登録フォームに記入する必要があります。

この件に関する osbeels の窓口は、



The image shows the cover page of a registration application form. On the left is the official seal of the State of Oregon, featuring a plow, a sheaf of wheat, and a ship, with the text 'STATE OF OREGON' and '1859'. To the right of the seal is the text 'Oregon BOARD OF EXAMINERS FOR ENGINEERING & LAND SURVEYING'. On the right side of the page, it says 'Professional Engineers Registration Based on Examination by Another Jurisdiction' and 'Instructions | Page 1 of 4'. At the bottom left, the address is '670 Hawthorne Avenue, SE Suite 220 Salem, OR 97301'. At the bottom right, the contact information is 'tel. 503.362.2666 email: osbeels@osbeels.org Web: www.osbeels.org'. In the center, the title is 'Professional Engineers (PE) Instructions for Filling Out the Application for Registration Based on Examination by Another Jurisdiction or NCEES & Related Forms'.

[http://www.oregon.gov/OSBEELS/dir\\_of\\_services.shtml](http://www.oregon.gov/OSBEELS/dir_of_services.shtml) で

registration 担当は現在以下の2名とされています。

[BryanM@osbeels.org](mailto:BryanM@osbeels.org) または [CarmackJ@osbeels.org](mailto:CarmackJ@osbeels.org)

PE 登録フォームは以下の構成になっています。

1. Instructions for Filling Out the Application for Registration Based on Examination by Another Jurisdiction & Related Forms (1ページから4ページ)
2. Registration Based Upon Examination by Another Jurisdiction (5ページから10ページ)
3. Experience detail (11ページ)
4. Reference Forms (12ページから16ページ)
5. Verification Details (17ページから20ページ)

なお上記 2,3 を申請者 (PEN) が記入して Osbeels に提出します。

尚、ワシントン州ではそもそも 1st registration 専用のフォームがなく、comity のフォームをそのまま使うようです。

## 2) PE 合格証について

日本の PE 試験は JPEC が開催しますが、試験を実施している主体は NCEES ですので、合格証の発行は NCEES になります。受験者は JPEC が発行してくれると考えがちなので注意が必要です。PE 登録のために必要になる合格証は NCEES が保管しているので、NCEES に頼んで、登録予定の州へ送ってもらうことが必要になります。

## 3) 大学資格証 (ABET 適合認証) について

州登録のためには、卒業した日本の大学が ABET 適合であることを示す証明が必要になります。

ABET 適合を評価する機関は複数あり、従来は、「ECE」による評価で比較的簡単に ABET 適合認証が得られました。ところが、現在は多くの州で評価機関を NCEES Credentials Evaluations (旧「CPEES」、以下 CPEES を使用) に統合する動きがあるようです。以前は ECE による認証も可能だったオレゴン州も現在は CPEES のみを指定しています。州ごとに指定している評価機関の一覧は以下のホームページで見ることができます。

[https://commerce.ncees.org/surveyor/results/index.php?survey\\_id=1003&section\\_id=5&question\\_id=36](https://commerce.ncees.org/surveyor/results/index.php?survey_id=1003&section_id=5&question_id=36)

CPEES による認証の場合、コース内容(いわゆるシラバス)の英語による説明を求められ、しかも大学がこれを正式な証明として認めることが必要であり、かなり大変と考えられます。この「CPEES」による評価を得るのが現在大きなハードルになってきています。

ただ、州によっては業務経験が長いと ABET 認証をあまりとやかく言わないようなケースもあり、ABET 適合認証なしで登録された例も過去には多くあります。このような認証免除が今後も可能なのか、あるいは今後はこのようなケースは例外となってくるのか、状況をウォッチする必要がありそうです。

ECE : Education Credential Evaluators Inc. <http://www.ece.org/> (ミルウォーキーにある民間機関)

CPEES : Center for Professional Engineering Education Services

この名称もまだ通じるが現在名称変更し、以下の組織になっている

NCEES Credentials Evaluations : <http://www.ncees.org/credentialsevaluations/> (NCEES の附属機関)

以上のように JSPE では PE 受験者や PE 登録者をサポートする情報を順次公開していきます。会員の方でも有用な情報をお持ちの方はぜひ情報をお寄せいただき、お互いに協力して課題を解決していきましょう。

## 合格体験記

### PE 登録体験記 1

1. 氏名 : 石本 弘次
2. 会員番号 : PEN0172
3. 専門分野 : Mechanical

私の場合、一念発起して FE 試験を受けたのは、もう 8 年も前のことです。2001 年秋の早稲田大学、オレゴン州の出張形式の試験でした。これは難なくパスしましたが、そこから長い道のりでした。

PE を取ろうにも「米国へ渡航しての受験」と「登録 PE の推薦状」という大きな壁があり、また目の前の業務に追われる毎日で、重い腰はなかなか上がりませんでした。

2007 年秋に初めて国内で PE 受験ができる事を知り、しかも「受けるだけなら推薦も要らない。」ということで、これはチャンスと思い受験しました。この PE の受験勉強は相当しましたよ。4 ヶ月くらいみっちり。毎日、会社から帰ると少々仮眠後、4 時間くらいは勉強しました。土日は子供がまとわりついて来て煩いので、近所の図書館に通ったりしましたね。参考書は 2 冊買いました。「Mechanical Engineering Reference Manual for the PE Exam」と「Practice Problems for the Mechanical Engineering PE Exam」です。やるとなるとトコトンやらないと気が済まない性分で、この 2 冊を隅から隅まで徹底的に勉強しました。”やりすぎ”という良い意味での失敗です。「そこまでやらなくても合格するな。」というのは、実際受けてみて感じました。機械系を受験される方は、「Mechanical Engineering Reference Manual for the PE Exam」の方だけしっかり勉強すれば十分と、私は思いますので参考にしてください。

もうひとつ失敗した事は、US 単位の訓練を全然してなかったことです。参考書の問題も全て SI 単位の方で済ましていましたので、本番での問題文が全て US 単位で出て来て相当焦りました。単位換算のポケット帳を駆使して、何とか合格ラインに漕ぎ着けた感じです。

PE 試験に合格しただけでも、自己満足感がありましたし、登録の方法もよく分からないため「まあ、いず





れは登録の機会も来るだろう。」とさらに1年ぐらい放置して、暢気な生活を送っていました。

そして今年春先に偶然、会社で私の上司と会談中の JSPE 内田副会長にお会いしたことで、一気に PE 登録への道が開けました。内田さんの勧めもありワシントン州に申請することを決意しました。社内の先輩 PE 3 名をなんとか探して推薦状のお願いをしました。登録の過程で同様に苦労されているためでしょうか、意外にも皆さん快く引き受けて下さいました。

その後の申請手続きは前回、前々回の JSPE Magazine で紹介されているとおりに進め、正式な登録証を受領するまで大体4ヶ月はかかったかと思います。何しろ推薦状を下さった先輩 PE にはお世話になりましたし、先ず日本で受験できる機会を得られてことに感謝しています。試験に合格したという最低限の事実があったからこそ、つまり実力を証明できたからこそ、先輩 PE もすんなりと推薦状を下さったのだと思います。

>

## PE 登録体験記 2

1. 氏名：保仙 裕
2. 会員番号：PEN0164
3. 専門分野：Mechanical



### Professional Engineer の Washington 州への登録

#### 1. はじめに

昨年9月に Washington State Department of Licensing, Board of Registration for Professional Engineers & Land Surveyors (以下 DOL) への登録が完了いたしました。2004年10月の OREGON 州 FE 試験 (東京会場) を受けてから長い期間となりましたが、JSPE の方々からアドバイスを頂き、PEN から PE に成れたことは非常にありがたいことだと思っています。(自宅の PC のハードディスクがクラッシュし、また会社の業務等で、登録体験記が遅くなりましたことをお詫び申し上げます。) また、ワシントン州を選んだ理由は、今後の業務を考えると、オレゴン州や他の州よりもワシントン州での可能性が高かったこと、「Social Security Number」が不要であること、PE のリファレンスが3通なくても登録可能な可能性があったことこの3点でした。

#### 2. PE 登録までの経緯

- 2004年10月 OREGON 州 による米国 FE 試験受験 (東京)
- 2005年3月 OREGON 州 EIT 登録
- 2007年10月 NCEES による米国 PE 試験受験 (東京)
- 2008年1月 PE 試験の合格通知を受領、PE 登録州の模索
- 2008年6月 DOL に Application を提出
- 2008年7月 DOL より Law & Ethics Exam の問題を受領し、DOL に解答を返信
- 2008年10月 DOL より Certificate を受領

#### 3. 提出した資料

- 「Application by Comity」をダウンロードして提出しました。
- 2~4ページ:「Social Security Number」欄は空白で提出しました。

「Experience Record Summary」については1行のみ現在の会社を記載しました。

私の会社で業務と一緒にした社員で PE 資格を持っている人がいなかったため、3 ページ目の Engineer References の Certificate No. は空白で提出しました。

5 ~ 8 ページ : 。私の会社で業務と一緒にした社員で PE 資格を持っている人がいなかったため、8 ページ目の業務証明のサインは、一級建築士の資格をもつ先輩社員にサインをもらい、DOL に送付してもらいました。これはワシントン州では、米国以外からの申請の場合で PE による業務の証明が出来ない場合は、その国の技術的な国家資格（技術士や一級建築士等）に相当するものでも認められる可能性があるとして JSPE の理事の方のアドバイスを頂き、そのように書きました。DOL の事務局から「We still have not received verification of your experience verified by a Professional Engineer」と一人でも良いので Work Experience Information について PE のサインが必要との連絡がありましたが、5 ページ目の「Who is required to verify an applicant's experience?」の欄に社内 PE を記入しており、弊社が manufacturing industry に相当することを再度伝え、記載されておるとおり、私の業務が承認されました。

9 ページ : 個人情報部分のみ記入して NCEES へ送付 NCEES が必要事項記入して DOL へ送付

オレゴン州 FE の証明書 : オレゴン州 Oregon State Board of Examiners for Engineering and Land Surveying の「REQUEST FOR VERIFICATION OF CERTIFICATION AND/OR LICENSURE」に必要事項を記載して電子メールにて提出しました。無事ワシントン州に証明書が送付されたようです。(費用は 15\$でした。)

以上ですべての書類の提出が揃い、その後事務局からは特に問い合わせがなく、「果報は寝て待て」と待っていましたら、上記のとおり 10 月に国際郵便で Certificate が郵送されてきました。

#### 4. 登録とその後

2008 年 9 月 18 日付けで登録されました。この日は同年齢のシアトルマリナーズ(ワシントン州)のイチローが 8 年連続の 200 本安打を決めた日であり、非常に嬉しい気持ちとなりました。その後更新の連絡が来て、無事 2 年間更新の手続きも終了しましたので、一通り手続きが出来るようになりました。そして、イチローが 9 年連続の 200 本安打の大記録を樹立され、登録から既に 1 年経ったことを感じました。末尾ではありますが、JSPE の理事の方々、特にお世話になりました内田様、神野様そしてエンジニアサロン等でアドバイスを頂きました先輩方に改めて御礼申し上げます。

。

## PE 登録体験記 3

氏名 : 河瀬 賢一郎  
会員番号 : PE-0171  
専門分野 : Electrical  
登録州 : ワシントン

### 1 . PE 試験合格後の履歴

2007/10

東京で実施された PE 試験を受験

2008/1

合格通知を受け取る

2008/3

JSPE の合格祝賀会に参加

登録方法についてワシントン州へ問い合わせたところ、記入すべき用紙は教えてくれたが、記入方法が難しそうであったため、しばらく様子を見ることにします。

2008/7

気が変わり、オレゴン州への登録準備を開始

PE 試験合格者が続々と PE 登録されていることと、東京で合格した場合のオレゴン州登録は合格後 2 年が期限という情報を聞いて、あせりはじめた時期です。

登録費用の支払方法、ABET 適合評価など、OSBEELS にメールでかなり質問しました。

同じ時期に、ECE へ学歴評価申請書類一式を送付しました。

2008/9

ECE から評価結果到着

Reference をお願いしていた PE のかたに面談をしていただきました。関西の方でしたのでわたしから出向くのが筋ですが、さいわいその方が名古屋出張にあわせてお時間をとってくださり、名古屋で面談していただきました。

オレゴン州への登録フォームに一通り記入したものを確認していただき、注意事項、修正点など登録申請未経験者には思いもよらないことをいろいろとご指摘いただきました。

修正してよいよ申請しようというところで、「ある事情」によりオレゴン州への登録を一時断念します。

2009/1

JSPE マガジン新春号で、ワシントン州への登録体験記を拝見

わたしも後に続かねばと思い、ワシントン州への登録可能性を確認することにしました。

「ある事情」がワシントン州登録の制約事項になるかどうかを DOL へ確認したところ、ワシントン州では問題ないという回答をいただいたので、ワシントン州への登録準備を開始します。

しかしここでまた別の問題が発生しました。ABET 適合評価を受けるため CPEES へ評価申請をしたのですが、英文の講義概要が必要でした。出身大学に問い合わせたところ、英文講義概要を発行できない、という回答のため、自分で作成して工学部長に承認してもらうしか方法は無いと思い、当時の学生便覧を実家から持ってきて、しこしこ英訳を始めました。

2009/2

JSPE のみなさまから、PE 登録はどうなったかというご心配をいただく

現状をお伝えすると、ABET 適合評価無しでもとりあえず登録申請をして、登録される可能性はある、と PE のかたからご助言をいただき(このかたは JSPE マガジン 4 月号でワシントン州への登録体験記を披露されています)、ワシントン州登録用の Reference をいただけるよう PE のかたがたに再度のお願いをしました。

2009/3

英文講義概要を何とか作成し、出身大学へ承認を依頼

ワシントン州の登録申請書一式もなんとか書き上げ、DOL、NCEES へ発送するとともに、PE のかたへも Supervise Reference のフォームを送付して、必要事項をご記入後 DOL へ発送していただくようお願いしました。

2009/4/2

Supervise Reference をお願いした PE のかたから、書類一式を DOL へ発送したとの連絡をいただきました

2009/4/14

DOL から倫理と法規の宿題一式が送られてくる

宿題が送られてこれば、登録は間近と思っていたので、この時点で一安心しました。

宿題を解いて返送することと、NCEES からの Experience Record が未達という記載があります。

NCEES へは、DOL への申請と同時に申請書類を送付済みなので、Ashley Bernazzoli 氏へメールで再依頼をしました。

2009/4/20

自作の英文講義概要を工学部長にて承認していただけるとの回答あり

2009/5/7

倫理と法規の宿題を解答したマークシートを DOL へ送付

いまとなつては ABET 適合評価は不要ですが、\$375 支払済みのため、あきらめることなく英文講義概要を CPEES へ送付しました。

2009/5/25

わたしの登録申請が DOL にて評価され承認されたことと、PE スタンプについての案内が届きました。

2009/6/8 DOL から名刺サイズの登録証が到着

2009/7/1 DOL から A4 サイズの登録証が到着

2009/7/2 CPEES の評価再開

2009/7/25 CPEES から評価結果が到着(同時に DOL へも送付されているはず)

## 2 . Reference について

社内に PE がいないため、JSPE に頼るしかありませんでした。結果として、鬼金関西 2005 でお世話になった PE 2 名から Reference をいただき、もう 1 通は、PE 合格祝賀会で名刺交換をさせていただいた、情報通信に携わる電気メーカの PE のかたからいただきました。

Supervise Reference は、同じ Electrical の PE のかたにお願いしました。

3 名とも社内ではありません。

残り 2 通は、社内の部長と、グループマネージャにお願いしました。

## 3 . ABET 適合評価について

最初にオレゴン州へ登録するつもりで、ECE に評価を依頼しましたが、すんなりいきました。結果は単位の過不足が書いてあるわけではなく、取得した単位を U.S. Credits に換算した成績表になっています。大学院の取得単位も評価の対象となるようです。そして最後のページに、アメリカと同等の工学士と工学修士であると判断する、と締めくくられています。ECE では、学部の 1 単位が 0.75 US credit に換算され、修士の単位は等価に換算されるようです。

ワシントン州へ登録するために、CPEES にも評価を依頼しましたが、こちらはかなりてこずりました。英文講義概要を自分で作成して工学部長の承認をもらうことになかなりの時間と労力を使いました。ただし、教養部の講義概要は英訳せずに工学部と大学院の講義概要のみ英訳して提出しましたが、評価結果が出たので、教養部の英訳は不要かもしれません。

気になる結果は、残念ながら ABET 基準を満たしていませんでした。

CPEES の評価方法は、取得単位を以下の 4 分野に分類して、すべての分野で基準単位を満たしていれば、ABET に適合している、満たしていない場合は、不足 credit 数が明記されます。

わたしの場合は、Math / Science が 5credits 不足でした。他の 3 分野はクリアしていました。

Math / Science (specified criteria hours = 32)

Humanities (specified criteria hours = 16)

Engineering / Surveying (specified criteria hours = 48)

Elective / Other (specified criteria hours = 24)

4 分野をバランスよく取得していることが評価の鍵になります。

CPEES では、大学院の取得単位は評価に直接考慮されませんが、申請時に大学院の講義概要も送ったため、「大学院で応用数学と応用物理学を取得している」というフォローが記載されていました。

CPEES では 1 単位が 0.84 US credit に換算されるようです。

CPEES の結果が出るまで、約半年を要したわけですが、結局 DOL への申請には不要でした。

## 4 . 最後に

JSPE マガジンの情報がなければ、わたしの州登録は無かったと思います。それほどに JSPE マガジンは有益でした。

また、Reference をいただいた PE のかたがた、情報提供してくださいました先輩 PE のかたがたをはじめ、気にかけてくださいましたみなさまに感謝します。

ありがとうございました。

## PE 試験合格体験記 1



1. 氏名：赤羽 智（あかばね さとし）
2. 会員番号：PEN0028
3. 専門分野：Chemical Engineering
4. 試験日：2008年10月
5. 使用した参考書、問題集  
Chemical Engineering Reference Manual For the PE Exam.
6. 試験当日持ち込んだ図書  
問題集を解いたノート  
単位換算表、（自分で作成した）公式集
7. 体験記

弊社の研究所の教育における方針で、資格取得が推奨されていた為、自己研鑽を兼ねて PE 受験を決めました（FE は入社当初に合格しておりました）。大学卒業後、暫くの間勉強というものから離れていましたので、定期的に勉強をする習慣に戻るのに時間がかかり、また仕事が忙しい時期には勉強はそっこのけになっておりました。その為、半年前から勉強を始めておりましたが、結局3ヶ月前から本腰を入れての実施となり、試験1ヶ月にようやくある程度勉強ができていると実感できるようになりました。そして、他の皆様も同じだと思いますが、試験前1週間は学生時代の期末試験の如く、深夜まで勉強をする生活になりました。その努力が報われたのか、単純に運が良かったのかは分かりませんが、何とか合格することができました。自分では相当体に鞭を打って勉強したつもりでしたので、合格自体も嬉しかったのですが、「もう2度とあんな勉強をしなくても良い」と思うと本当に嬉しかったです。

PE に合格することは出来ましたので、次は州登録を行い、PE という資格を取得したいと考えております。そして、仕事においてもより高い技術力・専門性を発揮し、PE 有資格者として恥じない行動をしていきたいと考えております。

## PE 試験合格体験記 2

1. 氏名：前田 功
2. 会員番号：PEN-0029
3. 専門分野：Electrical
4. 試験日：2008年10月
5. 受験回数：1回目
6. 勉強時間：不明
7. 試験に用いた参考書・問題集
  - ・ Electrical Engineering Reference Manual for the Electrical and Computer PE Exam, 7th Edition (2007)
  - ・ FE reference handbook (FE 試験で用いたもの)
8. 勉強に用いた参考書・問題集

同上

(Practice Problems と Sample Examination も購入しましたが、こちらまで手が回りませんでした。)

## 9. 合格体験記

PE 試験の合格体験記といっても FE 試験を合格した上での PE 試験であるため、FE 試験から順を追っていきたいと思います。

### FE 試験 (2007 年秋)

FE 試験対策は色々な方々が言われている通り、FE Review Manual と FE reference handbook を入手しました。FE Review Manual は幅広い分野にまたがっており、本人の専門分野により得手不得手があるのはやむを得ないので、偏らないようになるべく各章並行して読み進めました。特に計算問題では試験会場で唯一参照できる FE reference handbook が重要なので、何が(どのような数式が)どの辺りに記載されていてどう活用するか、という点を心がけました。ですが、時間には限りがありますので試験日までに読み進めることができたのは FE Review Manual 全体の 6 ~ 7 割程度でしょうか。FE 試験は closed book examination ですが択一式の形式とのことで、最悪は鉛筆転がして、と腹をくくって試験会場に行きました。(おわかりとは思いますが実際には鉛筆は持ち込んでいません。念のため。)

PE 試験もそうですが FE 試験も午前 4 時間、午後 4 時間の計 8 時間を 1 日で行う長丁場の形式です。わかる・わかりそうな問題には手をつけ、わからない問題(英語が理解できないものも含む)はとばして、と一通り読み進めただけで時間の半分が過ぎていました。そこからやや慌てて、とばした問題にも手を着けると意外と思いつくことができた問題があったり、わからなかった英文も何度か読むと何となくわかってきた問題があったりし、最終的には全問題に対して何らかの「選択」を行い、試験後はとても疲れたことを覚えています。

また試験を受けた感想としては、公式などを覚えることよりも、それらをどう活用できるのかが重要ですから、このような形式( FE reference handbook 参照可)の試験の方が本質的ではないかと思いました。

### PE 試験申請 (2008 年前半)

FE 試験後、手応え的なものが今一つ感じられなかったためもう一度 FE 試験かと思い、また英語から解放されたかったというのも手伝って、PE 試験に向けても FE 試験に向けても何もしていませんでした。そうしたところ年が明けた 2008 年 1 月に、FE 試験の certificate が届きました。あわせて 2008 年 4 月の PE 受験申請の案内も頂きましたが、試験の難易度を知ろうと慌てて Amazon で発注した Sample Examination や Reference Manual などの入手に時間がかかったのと、次の点から 4 月試験は見送ることとし、10 月試験を目標におくこととしました。

次の点とは、私にとってとても難関な、申請時に必要な英文の業務経歴書です。日本語でもなかなか書きにくいもので、英文での履歴書草案の作成として(インターネットで検索すると色々出てくる)業者さんをお願いしようかとも考えたほどでした。ですが、業者さんに草案を作成して頂いたとしても、専門的な内容(特に専門用語)の英語記載に関しては自分で何とかするしかない気がしてきて、記載の仕方を色々試しているうちに何とか業務経歴書の空欄が埋まっていきました。(期間としてはとてもかかりました。)

### PE 試験対策 (~2008 年秋)

PE 試験は FE 試験と違って open book examination です。日本の資格試験を受けた経験はありましたが、資料持ち込み可というのは今までに聞いたことがありませんでした。そのため、どのような準備(対策)が良いのか見当が付きませんでした。また実際に参考書などを持ち込むにしても試験会場まで近いわけではなく、一日 8 時間の長丁場を考慮して、持ち込む参考書は Reference Manual 一冊に絞りました。とはいえ、Reference Manual はとても分厚い hard cover の洋書であり、時間的にも私の英語能力的にも、とても全部を読み切ることにはできません。そのため、試験中に Reference Manual を引いて調べることができるよう(索引もあるので)、事前準備をすることとしました。FE reference handbook の時と同じ対応

ですが、分量は全く違います。また専門分野とはいえ、業務に関連する分野以外については読んでみてもあまりよくわからず、電子辞書を引き引き、どの辺りに何が記載されているのかを見ていくだけで試験日当日を迎えてしまいました。

#### PE 試験当日

試験日当日、参考書として結局 Reference Manual と、公式集として便利な FE reference handbook を持ち込んだわけですが、他の方々は何を持ち込んでいるのかと思い、周りを見渡してびっくりしてしまいました。紙の英和辞書であれば参考書として持ち込めたのですね……。電子辞書ばかりを使っていて気がつかなかった私がいけないのですが、ちょっと動揺してしまいました。

そうこうしているうちに試験開始時間を迎えましたが、FE 試験の経験から、PE 試験を受けるにあたって一つだけ考えていたことがありました。それは「決してあきらめない」ことです。FE 試験も PE 試験も時間が長く、問題数も多い試験です。難易度の高い問題ばかりが出題されるわけではないと考えています。そのため、今までの業務に関連する分野はともかく、そうでない分野でも難易度の高くない問題は確実に解答していくよう、試験時間最後まであきらめずに Reference Manual を引いて進めていきました。

#### PE 試験結果

年が明けてからだったと思いますが、FE 試験の時と同様にエクスパックが届き、喜び勇んでエクスパックをカッターナイフで切り開いたところ、PE 試験の certificate が収められていた台紙ごと切り開いてしまいました。今では certificate は額に収めているので台紙は使ってはいませんが、試験合格で嬉しい反面、少し残念な出来事でした。

以上が私の体験記であり、皆様のお役に立つものなのか怪しいものではありますが、なにがしかのご参考になれば幸いです。

## PE 試験合格体験記 3

1. 氏名： 飛田 仁
2. 会員番号： PEN0030
3. 専門分野： Mechanical
4. 試験日： 2008年10月26日(日) 東京・芝浦工業大学豊洲キャンパス
5. 使用した参考書、問題集：  
Lindeburg, 1001 Solved Engineering Fundamentals Problems Third Edition  
Lindeburg, Mechanical Engineering Reference Manual Twelfth Edition  
Lindeburg, Practice Problems for the Mechanical Engineering PE Exam Twelfth Edition



#### 6. FE 試験の勉強

は2007年10月にFE試験を受験するのに使用した問題集ですが、この問題集は16分野(数学、経済、単位系、流体、熱力学、動力、化学、統計、材料、材力、AC/DC電流、物理、数値モデル、計算)の問題が1冊になったもので、暫く勉強から遠ざかっていた頭に一通り全体を整理するという意味でいい問題集でした。ただ、間違いなども多いので注意が必要です。10問/Dayとして約100日を目標としましたが、実際には8

月盆休みにスタート、試験直前までに約 8 割を終えて試験に臨みました。FE 試験はこれ一冊で十分でした。

## 7. PE 試験の勉強

と は FE 試験の合格通知をもらった勢いで Amazon.com で 2 冊\$195 で購入しました。が、 の問題集と比べレベルがかなり違うことに愕然とし、暫く放置していました。7 月末に PE 試験を申し込み、8 月中旬から、これはマズいと、とりあえず を繰り返すことにして、改めて に目を通してみると Depth Exam は、3 つ専門分野 (HVAC and Refrigeration、Mechanical Systems and Materials、Thermo and Fluid systems) のから 1 つを選択すればよいと分かりました。結局、 は仕事上で使うことの多い設計・材力関係の Topics だけ英文を読むだけ読んだという勉強になりましたが、あまりに分厚いため持ち歩く訳にもいかず、見開きページを A4 にコピーし通勤電車の往復時間を読む時間に充て 200 枚相当を読みました。 は、専門に關係する問題を読んで回答に目を通す程度でほとんど手付かずのままでした。

## 8. 体験記

PE 試験は準備不足のまま臨み、試験日に持ち込んだのは、Reference Manual のみ。午前中の General は 50%、午後の Depth は 70%程度いくかどうかという手ごたえで試験を終えました。これでは無理だろうとあきらめていましたが、1 月に合格通知を頂いたときには「まさか」と思いました。択一式問題の弊害かもしれませんが、回答絞り込みの中で選択母数が減り正解の可能性が高くなったのかもしれませんが、FE、PE とも問題は、分かりやすい問題というような気がしました。出来るところはエラーをしないということが大事なポイントかもしれません。

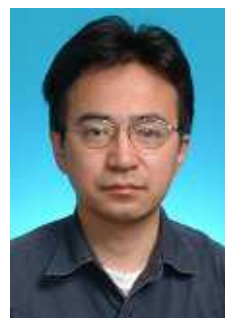
現在、JSPE からの情報を頼りにこれから PE 登録をしようとしています。これはこれでまた大変そうです。最後に、久しぶりの試験勉強でしたが、期間中、週末遊びが減った娘と妻には協力を感謝しています。(繰り返さずに済んでよかったです。)

# PE 試験合格体験記 4

氏名: 糸川道之 (PEN-0033)

専門科目: Mechanical Engineering

受験日: 2009 年 4 月 26 日 受験地: 東京



## 1. はじめに

2009 年 4 月に東京で行われた PE 試験を受験し、2 度目のチャレンジで合格することができました。受験までの過程で努力したこと、そして合格できたことは大きな自信となりました。以下では、受験までの過程、勉強した内容と試験時の対応について記載します。

## 2. 受験までの過程

私の勤務している会社では産業機器用のスイッチを生産しています。私は入社してから 14 年ほど設計の業務を担当しています。長年、設計業務を担当していたこともあり、数年前から技術に關係する資格に興味がありました。4 年ほど前に、「めざせ！ PE / FE」という本を偶然に見つけ、PE について知りました。私は 2 年ほど、欧州の拠点でスイッチの技術サポートをした経験もあり、また、元々、英語が好きであったため、グローバルに活躍できる PE に大きな魅力を感じました。そして、2006 年 10 月に東京で FE 試験が行なわれると聞き、受験を決心しました。

FE 試験合格後、JSPE に入会し、入会時にいただいた「PE 試験受験 TIPS」や関西分会主催のプロジェクトマネジメントの研修等を通じて、PE の方々からの情報や PE 試験合格体験を聞き PE 試験を受験してみようと思いました。

PE 試験受験を決心したのは 2008 年 4 月ごろで、それまでは受験する専門科目すらまだ決まっていませんでした。私の大学の専門は電気工学で、会社の業務では機械設計が中心となっており、最後まで電気で受験するか、機械で受験するか悩みました。結局、会社での機械設計の経験が長いことから、機械での受験を決心しました。



### 3. 勉強した内容と試験時の対応

まず、PE 試験がどんなものか知るためにリファレンスマニュアル( 1)を購入し、2007 年 5 月ごろから内容を確認し始めました。本格的に勉強を始めたのは 2008 年 5 月からで、問題集( 2)の解法をノートに書いて問題の内容を理解しました。1 回目の試験(2008 年 10 月)直前では、模擬問題集( 3)を解き、試験に備えました。

1 回目の試験は不合格となり、一時挫折しそうになりましたが、やる気を奮い立たせ、2009 年新年早々から受験勉強を再開しました。不合格の通知に同封されていた、科目別の正答率を元に対策を立てました。主に使用した教材は 101 プロblems( 4)と機械工学の専門書( 5)で、内容を理解する上で大変役に立ったと思います。

次に、試験会場に持ち込んだ参考書と使用頻度を表 1 に示します。特によく使用したのはリファレンスマニュアルでした。また、先輩方の工夫を真似して、リファレンスマニュアルを小冊子に分割し、見出しを付けて、参照しやすくしました(図 1 参照)。小冊子に分割したことで、試験問題毎に参考とする内容の確認が早くでき、試験問題を効率的に解くことができたと思います。

表 1 試験に持ち込んだ参考書と使用頻度

No.	参考書	使用頻度
1	リファレンスマニュアル( 1)	
2	機械工学の各種参考書(日本語)	
3	機械工学の専門書( 5)	
4	サブノート	×
5	FE 試験リファレンスハンドブック( 6)	
6	英和辞典	

記号の意味: 常に使用、 特定の問題で使用、× 使用せず

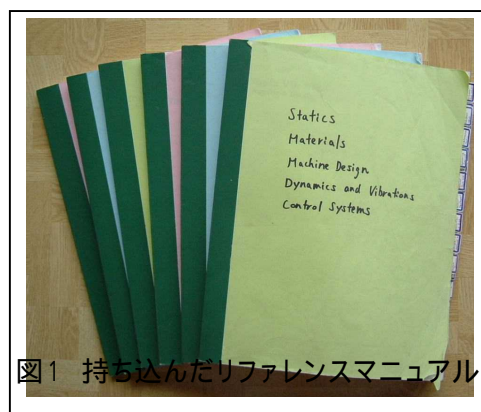


図 1 持ち込んだリファレンスマニュアル

### 4. 感想

PE 試験の受験勉強に賞味 1 年間かかりましたが、最後まであきらめないという気持ちが継続できて良かったと思います。また、勉強の終盤では選択科目の機械設計や工学経済で面白さを感じるようになりました。その他、良かった事、苦労したことは下記のとおりです。

(良かった事)

- ・ 工学経済(Economics)が少し好きになった
- ・ 実際の業務でも活用できる内容が多くあるということがわかってきた
- ・ PE 試験受験 TIPS に記載されている先輩方の工夫やアドバイスは大変参考になった
- ・ 1 回目の試験結果から科目別に強化するところが分かり対策が立てやすかった

(苦労した点)

- ・ 米国の単位系(特にエネルギーの単位)は慣れるまでに苦労した
- ・ 経験が無かった Fluids, Thermodynamics, Heat Transfer and HVAC は最後まで難解であった

### 5. 最後に

JSPE や JPEC 方々による東京での試験準備などのボランティア、PE 試験受験 TIPS を通してのアドバイスがあったからこそ、合格できたと思います。PE 試験に合格でき、大きな自信をいただきました。本当にありがとうございました。

また、今後、PE 試験を受験しようと思っている方へ、今回の経験から、合格のコツは「継続は力なり」だと思います。最後まであきらめないでがんばってほしいと思います。

以上、

(教材)

- 1 Mechanical Engineering Reference Manual for the PE Exam

- 2 Practice Problems for the Mechanical Engineering PE Exam
- 3 Mechanical Engineering Sample Questions & Solutions (NCEES)
- 4 101 Solved Mechanical Engineering Problems
- 5 McGraw-Hill series in Mechanical Engineering
- 6 Fundamentals of Engineering Supplied-Reference Handbook

**FE/PE 試験**

NCEES発表の2009年4月の試験合格率と日本の会場での合格率

FE試験合格率

Examination Module	First-timetaker	Repeat takers
Chemical	83%	29%
Civil	80%	38%
Electrical	73%	26%
Environmental	85%	43%
Industrial	74%	37%
Mechanical	83%	32%
General	77%	31%

PE試験合格率

Examination	Apr-09		Oct-08	
	First-time takers	Repeat takers	First-time takers	Repeat takers
Agricultural	66%	56%	75%	0%
Chemical	73%	35%	79%	34%
Civil	62%	32%	60%	25%
Electrical and Computer	63%	28%	70%	26%
Environmental	75%	33%	73%	43%
Mechanical	72%	38%	70%	38%
Structural I	48%	25%	46%	24%
Structural II	65%	36%	59%	29%

試験会場 日本

クラス	Apr-09			Oct-08		
	受験者数	合格者数	合格率	受験者数	合格者数	合格率
FE	63	33	52%	202	103	51%
PE	56	20	36%	47	21	45%

#### 「ソーシャルであること」に伴うリスク

～従業員がソーシャルネットワーキングサイトを使用することに依るビジネス風評リスクについて～

ソーシャルネットワーキングサイト(SNS)は、家族、友人あるいは同僚とを繋ぐ新しいコミュニケーション手段となってきましたが、ビジネス・リーダ達は、これらのサイトのせいで、企業や従業員の評判が著しく損われる可能性があるのではないかと、危惧の念を募らせています。

米国大手会計監査法人グループの一つであるデロイトが実施した調査によると、調査対象となった従業員の45%が、Facebook、Myspace、LinkedIn、Plaxo、Twitter、並びにYouTubeといったSNSに毎週1回以上アクセスしていることが分かりました。実に75%の従業員が、こういったSNSの使用によって個別企業の評判がたやすく毀損されてしまう可能性があるだろうと回答したそうです。しかし、27%の人々は、コメントや写真あるいは映像をSNSに投稿することが、結果として倫理的な問題を起こすかもしれないことを、特に意に介していないと答えています。およそ1/3以上の人々は、自分の上司や同僚あるいは顧客に対して特別な配慮することなく、SNSに参加していることも分かりました。

デロイトのシャロン・アレン会長は、企業経営者達に、こういったSNSに付随したリスクをもっと認識すべきであると警告しています。「オンライン・ネットワーキングの爆発的な成長により、新たに出現したバーチャルなコミュニティでは、職業プロフェッショナルとしての生活と私生活との境界線が非常に曖昧になり、組織やブランドに対する潜在的な風評リスクが増大している」と、彼女はニュースリリースで述べています。また「個人が映像、写真、あるいは思想、経験や見聞した事柄をSNSで開示すること自体は、個人的な行為だと認めるが、反面、そうすることが組織や個人に対して、想像できない位広い範囲に倫理的な影響を与え得ることを自覚すべきだ」と箴言しています。

ビジネスリーダが、従業員のSNS使用に関する会社方針なり、一定のルールを定めることを推奨すると共に、こういったSNSによる企業風評リスクを未然に防止するためには、企業文化や企業価値の浸透を通して倫理観を醸成することが必要であると、この報告書は述べています。尚、この調査報告書のデータは、2,008名の成人企業従業員への電話調査と、500名の企業経営者へのオンライン調査(2009年4月実施)に依るものです。

#### <調査結果データの概要>

経営者の58%は、従業員のSNS使用について、経営会議の議題として取り上げることに賛同しており、注意喚起程度でよいとする意見は、わずか15%しかなかった。

従業員の54%は、SNSに投稿される内容が、経営者と何ら関係ない事柄にすぎないと考えている。

経営者の40%は、従業員のSNS上の活動を、彼らの自由であると認める代わりに、30%は、会社として非公式にSNSの監視モニタリングを実施していると言っている。また17%は、監視プログラムを公式に実施して潜在リスク低減策まで検討している。

61%の従業員は、仮に経営者が、モニタリングを実施したとしても、SNSの利便性はそれ以上であるので、使用を禁じることはできない。

49%の従業員は、仮にSNS使用に関する社内方針があっても、自分達の行動を変えないと思っている。

24%の従業員は、企業がそういった社内方針を持っているかどうかも知らない。

15%の従業員は、自分達が全く同意できないような行為を経営者が行なっていることを知った場合、それらの事実をSNS上にコメントすると言っている。

一方、企業側も逆に次のような用途のために、SNSを利用しているという。

- 事業、あるいはオペレーション戦略の一部として活用（30%）
- ブランド形成の道具として活用（29%）
- 要員採用（23%）

こういった企業において経営者の 55%は公式に SNS の使用はしていないと回答している。また、経営者の 22%は SNS を使用したいという希望を持っている。

経営者の 55%は、SNS の使用により、従業員のライフ・ワークバランスに役立つと回答し、31%は同バランスを改善すると回答している。

“The Risks of Being Social”、PE July 2009 翻訳

.....

【翻訳者コメント】

訳者も、最近海外の知人（但し業務上の知人ではない）からの電子メールに混じって、彼らから Twitter, YouTube を参照することを求められるケースが急増しています。LinkedIn に至っては、完全に個人の履歴書そのものであり、こういうものまで自主的には公開することには違和感を感じますが、常にチャンスを求める外国人にとっては、何の抵抗もないのだろうと想像されます。でも、内容の真偽は全く不明で、仲介者である知人を信用するしかありません。先頃、マイケル・ジャクソン死亡の噂の第 1 報を発信したのは、マイケルの自宅前に住む人が、マイケル自宅前に救急車が停まったことを伝える Twitter の情報だったとか。

日本で SNS という、子供達中心の友達活動、あるいは、出会い系サイトなど程度しか連想できませんが、私が知る範囲では、海外の SNS は、もう少しレベルが高いものもあるようです。（否日本でも恐らく同じなのだと思えます。）世界中の共通問題意識を持った仲間達が、図書では得られない貴重な情報を非常に早く共有し、ほとんど 24 時間、リアルタイムで環境問題などの結構深刻な話題を、ネットの上で議論し、かつ有識者の世界的世論を形成しつつあることを知り驚きました。NPO や NGO 活動には、最早 SNS は欠かせない道具になりつつあるようです。考えさせられる内容でした。

土屋 雅彦 (PE 0025)

**会員からの投稿**

Super Positive Person のすすめ

PE0118 岡 孝則

いままで仕事の関係で実に多くの国に赴任し、違った文化圏に 1 ~ 3 年前後の期間現地に住んできた。地元の人々と文化に触れ、さまざまな交流を通じて自分なりに身をもって確認できたことがある。それは、人生を有意義に楽しく生きている人の多くは自分の価値観と違うものを排除せずに尊重し、どんな人とも良好な人間関係を築くことができる能力を持っている、ということである。このような資質は、生まれつきの性格や生活環境もあるだろうが、読書を重ね、いろいろなことに積極的にチャレンジすることで磨かれると考えられる。このタイプの人、概して以下のような特徴を持っている。

- 仕事ができる（仕事というのは結局、人と人のかかわりがベースなので当然）
- 好奇心が強く、熱中できる趣味をもち、いつもわくわくしていて楽観的である（だから前向きなのである）
- 話題が多く、話をしている楽しい（仕事でも遊びでも多くの場数を踏んできた結果、話題が多い）
- 人の痛みがわかる（積極的な挑戦を通じて自分自身も痛い思いをたくさん経験してきている）
- 気前が良く、見返りを期待せずに人を助ける（ちまちました損得勘定がことの本质ではないことを十分学んできている）

このタイプの人（ここでは Super Positive Person と呼ぶことにしよう）はあまりいないのだが、日経新聞の

“私の履歴書”にはよく登場する。なお、私が今まで世界中で会った中で最高の Super Positive Person が実は我々の身近にいる。JPEC 事務局の鹿野さんである。今後も彼女以上の Super Positive Person には出会わないと思うが、彼女を知る人は皆同感に違いない。

さて私はというと、前述の人たちにはとても及ばないが、様々な経験や挑戦が人を磨く、ということは早くから感じ取っていたので自分なりに努力はしてきたと思う。

今の会社に勤める前に2年間、前の会社を辞めて、それまでの自分の経験とはまったく違うことにチャレンジしてみた。マーケット調査のために団地を何百件もまわってアンケートをお願いしたり、路上でビラを配ったり（家内から恥ずかしいから止めてくれといわれたが）、韓国まで何度も出かけてパートナーを探したり、ある商材を売るために友人と香港に会社を作ったり..... お金はあまり稼げなかったが、サラリーマンをやっていたのではわからないことを実に多く勉強させてもらった。苦労して自営している人たちの嗅覚がいかにか鋭いか、悪い人にだまされるというのがどんな気持ちか、お金を自分で稼ぐのがいかに難しく、しかし楽しいことか、いかに多くのアイデアが身の回りに転がっているか、テレパシーというものを信じられずにいられないくらい不思議と同じ考えの人と出会ってしまう等々、短い期間であったが経験したことは実に貴重なものだった。

このときの経験から、私は自分の時間は外の世界、より未知な世界を知るために使うべきだと思っている。今でも同僚との付き合いは必要最低限にして、会社と関係ない人達との付き合いを優先している。あるいは一人で出歩く。いまいるシンガポールなどは実に面白いところであり、昼間仕事で顔を合わせている人と夜も飲むなどなんとももったいない話である。

こんなことをいうと読者諸氏から怒られるかもしれないが、私が PE を取ったのはエンジニアという職業に生涯を捧げようと思ったからではない。宇宙開発やコンピューター技術などで世界をリードしてきたアメリカの技術文化の側面に触れたいと思ったのは事実だが、それよりもむしろ会社以外の人と交流する機会と質を高めるのに有用だと思ったからである。そして実際、それは JPEC への参加につながり、NCEES のメンバーや同じ PE あるいは PE を目指すプロフェッショナルな素晴らしい人たちとの交流という形で実を結んでくれている。

JSPE も社外の人、異業種の人、かつ国際人と交流できる絶好の機会である。仕事の話だけでなく、遊びや趣味の話もどんどんやって欲しいし、活動を通じてより多くのメンバーが Super Positive Person になっていけるのを心より期待している。

最近「遊びの品格」という本を読んだが、お勧めである。

## 海外からの連絡

榎原さんは、小生の20年来の友人です。UAEで悪戦苦闘していたときに、わざわざ日本から応援に駆けつけてくだされ、いまもドーハにとどまってがんばっておられます。今回は、カタール事情です。

日野 PE0009

### カタールのアマチュア無線事情

榎原 悟 <http://dubaiuae.exblog.jp/>  
JA1FLQ 在カタール、ドーハ

2006年9月末、ラマダン（イスラムの断食月）が始まって間もないころにカタールへやって来ました。私は中東では過去に3年ほど働いた経緯があり、特に同じGCC（湾岸諸国）の一員であることから、生活や仕事の面で不安はありませんでした。

今回は日本の大手ゼネコンが請け負った建設工事に現地JVから雇用される形で、主に工務担当で携わることになりました。それから早3年が経ち、今年のラマダンも始まり4年目に入るのも目前です。

仕事上の話はさておき、3年の長きにわたって此处での生活を支えてきたものは、個人の趣味をできるだけ貫き通したいという一念です。趣味といっても、この会報の趣旨から鑑みて技術系の方々に興味を持っていただけるものとなれば、私の場合はこれくらいしかありません。これとは「アマチュア無線」です。

無線に興味を持ったのは小学生高学年ですから、今から45年くらい前になります。しかし、下記にもありますが、試験が難しくとても通りそうにないので、あきらめました。その後35年後に、結果的に2級アマチュア無線家の資格を取り、自宅に八木アンテナも建てて開局した次第です。100ワットの出力で、世界各地と交信が出来るのが夢のようでした。

さて、去年まではいつ帰国するのかわからない状態で、仕事だけに集中していました。しかし後1年は確実にこの地に居そうだと分かった時点で、もう少し自分の時間というか、仕事とは完全に縁の無い趣味の世界でカタールに居たという証のようなものを考え始めた矢先に、カタールアマチュア無線連盟に知己を得ました。

どの分野でもそうですが、アマチュア無線業界で日本製品は世界でのトップシェアというより、他に競争相手がいなくなりました。携帯電話普及するまでは、モバイルでの連絡手段は無線通信であり、世界中に数多くのメーカーが割拠していました。時代と共に日本でも八重洲電気、アイコム、ケンウッドくらいしか残っておらず、他はこの業界から姿を消しました。

そんな日本から来たアマチュア無線家ということで、非常に丁寧なもてなしを受けました。それと知り合ったA71AN（コールサイン）のラシッドさんは10年以上前にGEの仕事で名古屋に1年近く通ったそうです。そういう事情もあいまって、特に親しくなり現在に至っています。

カタールでは適宜試験が行われていますが、何せ人口が80万人にも満たない小国です。毎年1人くらいしか新規の資格者はいないようです。現在連盟の会員、即ち資格者は50人程度です。日本でもそうですが、国際的には資格によって運用できる周波数帯に制限があり、又機器の出力にも制限があります。（詳しくは下記をご参照ください。）未確認ですがカタールでは1種類の免許しかないようです。ですが、電信の送受信は必須のようで、この点現行の日本の免許制度よりも厳しいかも知れません。世界的に見ても電信、すなわちモールス信号での交信は業務無線で



は既に行われておらず、わずかにアマチュア無線でのみ使用されています。しかし、音声により交信が簡単なのに対して、職人的な技能が要求される電信は愛好者が限定されており、私の日本での仲間の間でも10人に一人いるかどうかです。そんな電信ですが、ここカタールではそれが全てと言っても過言では無いと思います。アラビア語の世界であることも一因かも知れません。

では私はその電信ができるかという質問が来そうですが、あいにく未だ練習中といったほうが正しいと思います。資格はあるのですが、受信時の判読もそうですが、送信もままなりません。

此处での資格は、「ゲストオペレーション」と言って、カタールの免許を持っている人の監督下でしか運用ができません。それもあり、電信の出来ない私は肩身の狭い思いをしています。

免許制度のグローバル化の波は未だヨーロッパ、北米、オセアニア、日本などにしか訪れていなくて、その点中東諸国はまだまだ発展途上国の一つです。電波管理が国家防衛の一環で行われている国は、戦争状態にあるか、単に遅れているかのどちらかです。遅れているというのは、法整備が遅れているということです。自国の都合を優先している結果でしょうか。

以上とりとめもなく書いてしまいましたが、下記に拙い英語でカタールアマチュア無線連盟に寄稿した一文を添付します。辞書を使わずに読める文章と言うことでご理解をいただき、ご一読ください。

45 years ago, I was interested in radio operation when I saw one picture about amateur radio. However, it was difficult to get the license at the time, because I was around 10 years old.



Time passed quickly after I found other easier hobby and forgot to become ham. It was 10 years ago, when I noticed that I need something new to initiate and ham has been my favorite one to be.

There are many opportunities to become ham in Japan. Beginner class is opened to any one who has interest in radio operation. Japanese license is classified as follows.

Class 4 ; Novice class, only allowed for phone and up to 10 watt for output

Class 3 ; Technician class, allowed also for CW and up to 50 watt for out put

Class 2 ; General class, out put up to 200 watt

class 1 ; Extra class, out put non limited

I got Class 2 within one year after decision to become ham. It was not so easy to pass the examination, because I have no electric background to understand detailed system of radio transmission and reception. But there are useful text books to get high score and seminar to pass it. Further Japanese system regarding amateur radio operation later will be introduced later in this forum soon. If further information now required, please refer to <http://www.jarl.or.jp/English/0-2.htm>

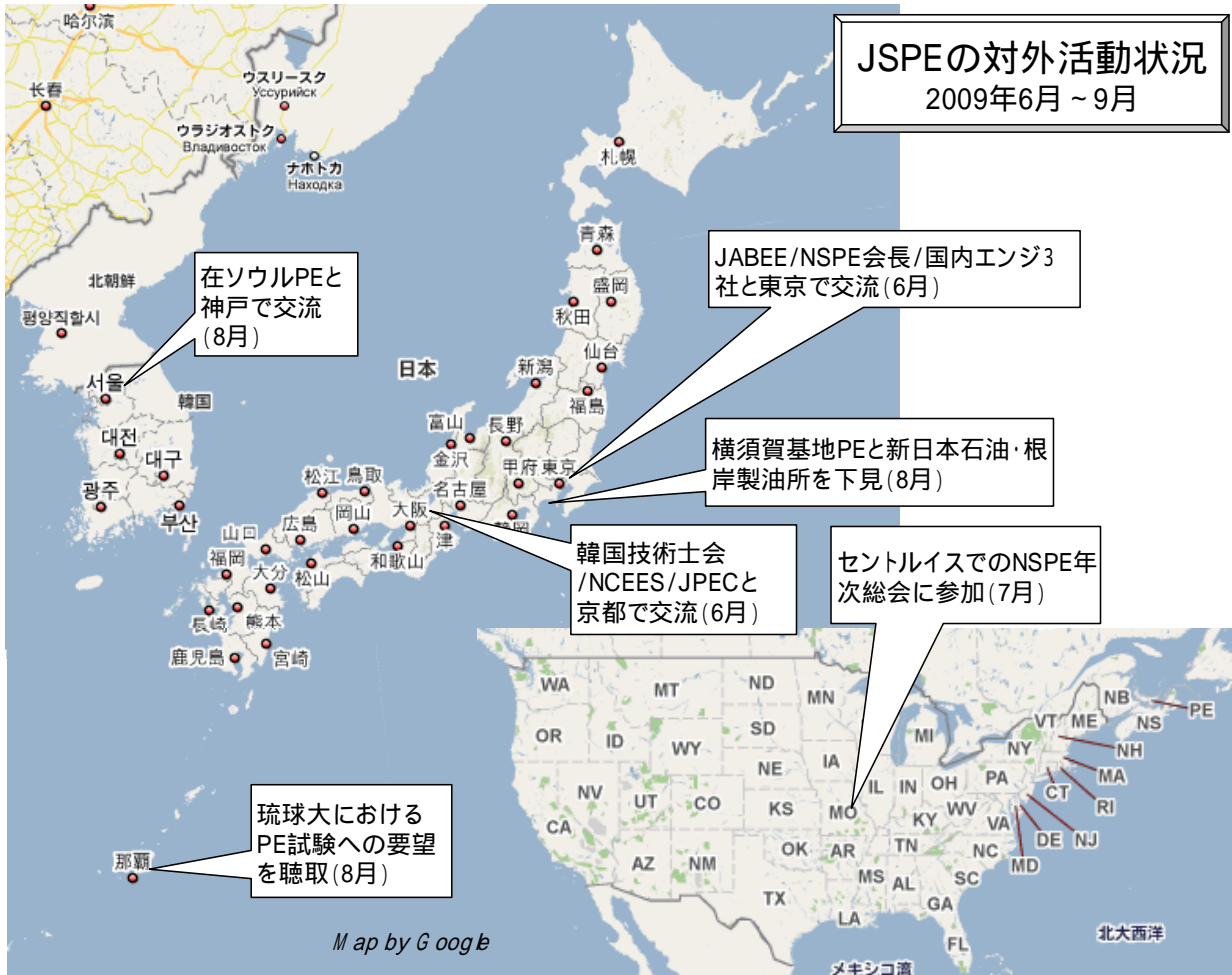
So I am now one of millions who enjoy radio life in the world. In addition, I am very happy to get opportunity to operate radio here as A71/JA1FLQ. I appreciate all members of QARS, especially to A71AN and A71BR.

de JA1FLQ from Doha,Qatar

## 理事会ニュース

### 渉外部会

今年6月以降の JSPE 対外活動状況は次のとおりです。



渉外部会では、PE 制度を日本に定着させ、また PE/FE 会員の交流の場を全国に広げるため、ご要望があれば、随時どこへでもお伺いします。ご要望などありましたら [external.2007@jspe.org](mailto:external.2007@jspe.org) まで。



## 会員部会

### FE/PE 合格祝賀会

2009年春の試験の合格祝賀会(2009年9月12日)は、JPECと合同で学士会館にて開催した。FE試験合格者5名、PE試験合格者4名を含む合計19名が参加した。会員でPE試験に合格した2名の会員に記念品を贈呈した。



### 教育部会 CPD セミナー

教育部会では、2009年4月～9月に18回のセミナーを開催し、延べ191名(PE114名、PEN30名、FE30名、他17名)の参加を得て、PEに対して延べ336hのPDHを発行しました。また、米国PMI認定のPMPやPMP受験を目指す方には、延べ370hのPDUを発行しました。PDHやPDU獲得が必要な方は、是非JSPEが提供するCPDセミナーをご活用下さい。

以下は、今後の予定です。

#### 1. 鬼金 CPD2009・関西コース(全10回コース)

関西では、全10回のプロジェクトマネジメント研修コースを開催しました。このコースでは、最新PMBOK第4版(英語版)を教科書として、PEやPEを目指す人の強力な武器となるプロジェクトマネジメントについて約1年をかけて月1回学習(40h)します。このコースは、米国Project Management協会が認定するProject Management Professional(PMP)資格の受験資格である35hの学習時間がクリアでき、また、PMP資格者やPE資格者には継続学習時間を提供しています。今後の予定を示します。

##### (1) 今後の予定

- 第3講 2009年10月10日(土) 13:00～17:00  
Project Scope Management & MS Project
- 第4講 2009年11月7日(土) 13:00～17:00  
Project Time Management
- 第5講 2009年12月5日(土) 13:00～17:00  
Project Cost Management
- 第6講 2010年1月9日(土) 13:00～17:00  
Project Quality Management & Project Integration Management( )
- 第7講 2010年2月10日(土) 13:00～17:00  
Project Human Resource Management  
& Project Communications Management
- 第8講 2010年3月6日(土) 13:00～17:00  
Project Risk Management
- 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( )  
& Project Management Professional

ご興味があるセミナーについてはスポットでの参加も可能ですので、お気軽にお問い合わせ下さい (rep@jspe.org、阪井)。

## 2. 鬼金 CPD2009・関東コース(全10回コース)

東京地区においても、全10回のプロジェクトマネジメント研修コースを開催しました。このコースでは、関西コースと同じようにプロジェクトマネジメントについて約1年をかけて月1回学習(40h)します。PMP資格の受験資格である35hの学習時間がクリアでき、また、PMP資格者やPE資格者には継続学習時間を提供しています。今後の予定を示します。

### (1) 今後の予定

- 第2講 2009年10月17日(土) 13:00~17:00  
Project Management Processes for a Project  
& Work Breakdown Structure (WBS)
- 第3講 2009年11月21日(土) 13:00~17:00  
Project Scope Management & MS Project
- 第4講 2009年12月19日(土) 13:00~17:00  
Project Time Management
- 第5講 2010年1月16日(土) 13:00~17:00  
Project Cost Management
- 第6講 2010年2月20日(土) 13:00~17:00  
Project Human Resource Management  
& Project Communications Management
- 第7講 2010年3月20日(土) 13:00~17:00  
Project Quality Management & Project Integration Management( )
- 第8講 2010年4月17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( )  
& Project Management Professional

ご興味があるセミナーについてはスポットでの参加も可能ですので、お気軽にお問い合わせ下さい (rep@jspe.org、阪井)。

## 3. CPD セミナー予告

2009年9月5日(土)に東京で開催された大阪大学杉田先生の講演会を関西地区でも開催いたします。関西地区のかたは是非ご参加ください。2.5hのPDHが獲得でき、米国に関する情報も入手できます。

日時：2009年10月10日(土) 9:30~12:00

場所：神戸・元町 兵庫県民会館

目的：米国に関する情報入手、PDH獲得

内容：アメリカはどこへ行く? - 1930年代~鳩山新政権までの日米関係 -

講師：大阪大学大学院言語文化研究科言語社会専攻 准教授 杉田米行氏 Ph.D.

また、東京地区では、9月に終了した「欧米流ミーティングでの貢献術コース」から一歩進んで、欧米人との交渉術をテーマとしたコースを10月から毎月1回のペースで5回実施する予定です。近日中にご案内いたしますので、ぜひご参加下さい。

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

## ホームページ便り

### 広報部会

会員の皆様、JSPE のホームページ <http://www.jspe.org/> を閲覧していただいていますか？ ホームページは地味ながら改良を重ね、昨年末からは勤務先、住所等の会員登録情報を会員ご自身でホームページ上で変更できるようになっています。まだ、お試しになっていない方は是非一度ご自身の登録内容をご確認下さい。

いままでホームページの管理は広報部会が一括して行っておりましたが、今期からは教育部会の CPD セミナーなどの告知記事は、担当理事がブログのように直接ホームページに書き込む運用形態に改め、鮮度の良い情報を迅速に提供できるようになりました。毎週のように新しい記事が掲載されるようになっていきますので、週末には是非チェックしてください。

また、皆様に直接メールで配信している JSPE Magazine のバックナンバーを Member のページに収録していきます。これで、新入会員の方も簡単に過去の情報に接することができるようになりました。これから各州への PE 登録をされる各位には多くの州登録に関する記事が心強い味方になるのではないかと思います。

ホームページに関するご要望は、広報部会 [public.2007@jspe.org](mailto:public.2007@jspe.org) までお寄せ下さい。また、久しぶりにホームページの Members のページに入ろうとしたけれども、ID 番号とパスワードが分からなくなってしまった方もご連絡ください。

(広報部会 部会長 柏井 善夫 [public.2007@jspe.org](mailto:public.2007@jspe.org) )

### 企画部会

#### 1) ボランティア活動案 募集

企画部会では JSPE が社会貢献する方法の一つとしてボランティア活動を調査/検討中です。そこで、会員各位から JSPE が取り組むべきボランティア活動のアイデアを募集いたします。エンジニア集団としての枠組みにとらわれないご提案をお待ちしています。

現在検討中のボランティア活動として、

- ・ 留学生(工学系)の相談相手「東京、早稲田大学と交渉中」
  - ・ 海外大学の日本視察(工場見学など)のサポート
- があります。

ご提案は [plan.2007@jspe.org](mailto:plan.2007@jspe.org) までお願いします。

#### 2) Year End Party (YEP) のお知らせ

今年も YEP を開催いたします。日時は 2009 年 12 月 05 日(土曜)、午後 12 時 30 分～16 時を予定しております。会場は未定ですが、東京・山手線沿線で調整中です。近日中に JSPE ホームページ、メールで詳細を連絡いたします。

タンゴアンサンプルの演奏や恒例のゲームなど会員とご家族が楽しんでいただけるプログラムを企画しています。ぜひご参加下さい。

## Coming event

10 月 9 日新日本石油根岸製油所 IGGC 設備見学会

10 月 25 日 PE/FE 試験

12 月 5 日 Year End Party

2010-3 月 6 日(土) PE/FE 合格祝賀会

2010-4 月 18 日 PE/FE 試験

2010-6 月 12 日 JSPE 総会

## 編集後記

PE の州登録に関してオレゴン州に加えてワシントン州の登録者が増えており、一件順調に見えるが、最近オレゴン州が非 ABET の大学に対して CPEES による ABET 適合認証をもとめている。

これは州登録申請者にとっては、大きな障害となり、JSPE あげて対応していかなければならない。

今回は西川理事に情報提供を頂いたが、分かり次第順次新しい情報を報告を行っていく予定である。

JSPE magazine に関するコメント、感想は [edit.2007@jspe.org](mailto: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