

## 1. JSPE からの参加者と全体スケジュール

今年の NSPE 年次総会は、7/15 ~ 19 にシアトルで開催され、JSPE からは川村（会長）と西久保（PEN）に加え、個人参加として馬場（PEN）が参加した。今回の議題は Future of the Professional Engineer であり、これに沿った形で Obligation of licensure、Order of engineer、Ethics lesson、What is mean to be a citizen engineer、などの各セッションが構成された。日程については、以下のようシアトルの航空宇宙産業についてのツアー（ボーイング工場見学や航空博物館見学など）、セミナー、総会から構成されている。セミナーについては、各自の関心の高い内容のものに参加し、本報告では西久保が参加したセッションを中心に述べる。NSPE 総会でのトピックスについては川村会長の参加報告を、日程の詳細および各種セミナーの資料については NSPE のホームページに掲載されているのでそちらを参照されたい (<http://www.nspe.org/resources/2015-annual-meeting>)。

### -日程概要-

- ・7/15: ツアー+レセプション
- ・7/16: セレモニー+セミナー+レセプション
- ・7/17: セミナー+レセプション
- ・7/18: 全州会議 (House of delegates)
- ・7/19: NSPE board of directors meeting (不参加)



JSPE の参加者（左から西久保、川村、馬場）



Opening session の様子

## 2. 各日程の概要と所感

NSPE 総会の全セッションに亘って記述することは困難なため、ここではツアー、セミナー、全州総会の概要と西久保の所感について述べる。

### ・ツアーについて

7/15 のシアトルツアーについては、ボーイング社の工場ラインを見学した（機密の関係から工場内の撮影は禁止）。見学したのは LCC 用 Model 737 の組み立て行程である。ボーイング社は航空機のフレーム設計を主としており、この工場では製造したフレームに各種メーカーから納入された機内装置・設備を据え付け、その動作を検証しているとのことであった。航空機の品質（特に耐久性）については、人命に直結することから特に注力しているとのこと。一方で、NSPE 総会のセミナー Engineering disasters でも説明されたように、『航空機は自動車よりも事故のサンプル数が少ないため、設計当時は問題にならなかった、予測もできなかったことが致命的な問題（リベットの信頼性サイクル数など）』となりうる。規格は満たしていたといえどもそこまでであるが、エンジニアとしてはその規格が本当に充分なのか、ワーストケース以上の状況は起こりえないか、などについて Social responsibility & welfare の観点から常に考えておくべき内容であると感じた。

### ・セレモニーについて

Order of engineer としてセレモニーが開催され、新たに 7 名がリングを授与された。授与条件は ABET 認定の engineering program を修了していること、または PE ライセンスを保持していることである。非 ABET 圏については、ABET と同等であると判断されれば授与資格を得る。セレモニーについては、エンジニアに専門職としての特別な立場を与えるという儀式性を重視することで社会的責任を認識させるという面があるように感じた。私自身、当日申請を行えば学歴の同等性からリングの授与が可能であったが、『ライセンスを手にしてから』という思いがあり今回は見送った。



セレモニーについての説明



エンジニアリングの授与

## ・セミナーについて

7/16 ~ 17 の 2 日間、Education track、Emerging leader、Advanced leader、Young engineer の 4 セッションが開催された（Young engineer については 7/17 のみ）。以下に西久保参加分（7/16: Education, 7/17: Young engineer）の所感について述べる。

Education track については、過去の事故から教訓について、特に公共事業などの大型建造物に関係する土木分野の講演（橋、高速道路、土壌）が多くみられた。この背景には、ライセンスホルダーとしての実例を示しやすいということも一因であるように感じた。また地元ボーイング社からは、プロジェクトマネージメントの視点から最新のモデル 787 開発について説明があった。プロジェクトマネージメントについては、他のセッションでも講演がなされており、PE にも必要な能力であると認識されているように感じた。講演者は大学関係者だけでなく



企業のエンジニアも多く、日本の各種学会では見慣れない光景であった。この点でも Social welfare を重視するアメリカと、どちらかという会社に属する意識が強い日本の違いを垣間見た気がする。

ワシントン州で起きた二度の土砂崩れについて語る Benoit 氏

Young engineer セッションについては、35 歳以下の若手間のネットワーク構築と NSPE との関係強化を目的として開催された。学部生から企業の中堅まで幅広く 25 名が参加したが、NSPE 総会の参加者 273 名に対して 10 % 弱ということ考えると少ないようにも感じた。テーマについては、効率的な会議の方法、ソーシャルメディアを活用したマーケティング、Engineering disasters が挙げられ、技術の進歩をふまへ次世代のエンジニアとして必要になる能力についてディスカッションに近い形で進められた。NSPE leader に疑問や相談を行う時間も設けられており、NSPE としても次世代を担うエンジニアへの期待が感じられた。その中で、『アメリカでエンジニアとして働きたいがどうすればいいか』という質問に対して『働きたい分野における NSPE のエンジニアを紹介する』と回答があり、エンジニアのネット



ワークを如何に重視しているかということも垣間見た。私自身については、ネットワークを構築した数名の中に、州代表として参加している同年代のエンジニアがいるなど多くの刺激を受けた。これまでは JSPE の活動に参加するだけであったが、PE ライセンスを手にした後、JSPE に対してどのような形で貢献できるか考えようと感じた。

州代表として参加した Lamones 氏（中央）と西久保（左）

#### ・全州会議（House of delegates）について

主要な議題については川村会長のレポートにあるように、PE ライセンスへの学歴要求変更である B+30 が挙げられる。ただし、この議題の質疑応答において出席者に対する賛否の挙手が急遽行われたように、ライセンスシステムが急変するとは考えにくい。NSPE が抱える問題として、会員数は 4 万人を超えるが、ここ数年数百人単位で会員減少が進んでおり、歯止めがかかっていない点が会計の観点からも指摘された。個人的な感想であるが、中堅以上のライセンスホルダーが退会しているというよりも、若手の入会が減っているのが問題ではないかと感じた。会員数については JSPE も同様の問題を抱えているため、今後の NSPE の活動をモニターしつつ、有用な手段については提案していきたいと思う。また、総会の冒頭で『エンジニアはできないと言いき。それは昨日の夢が今日の希望になり、明日には現実味をもつためである』というメッセージが投げかけられた。この根底にあるのはエンジニアリングが『社会を便利にするための活動』であり、日々進歩すればいずれゴールに到達するという考え方である。JSPE および NSPE の各会員はいずれも何らかの企業的・社会的命題に対して解を求める活動をしており、常に社会と向き合わなければならないと感じた。



全州総会での NSPE 会計報告



JSPE の活動を説明する川村会長

### **3. 総会全体についての感想**

今回初めて NSPE 総会に参加し、非常に多くの経験を得ました。セミナーの多くが土木関係と私自身の専門分野（電気）とは異なりましたが、技術の裾野を広げるという意味では十分な価値があったと思います。JSPE は NSPE と歩調を合わせて進んでいくため、今後も機会があれば参加していきたいと考えています。また、そのネットワークを強固にしていくためには、例年参加されている JSPE 役員の方だけでなく、我々一般会員も積極的に参加したほうが良いのではないかと感じました（当然、仕事の都合はありますし、必ずしも年次総会である必要はなく、他の機会もあると思います）。

Young engineer のセッションにおいて、『あなたは公園でサッカーしている子供を見ている。その子供が将来のエンジニアで、親が現在の、そしてあなたは次のエンジニアだ』というコメントがありました。私達 Young engineer は、いずれ今の NSPE や JSPE を支えて頂いている方と同じ位置に立ち、次の世代へとバトンを渡す必要があります。渡すべきバトンをなくさないよう、そしてより良い形で渡すためにはどうすべきかについて改めて考える必要があると感じました。また、海外の Young engineer とのやりとりを通じて彼らの目線の高さを知り、それが自分自身のモチベーション向上にもなりました。

最後に、今回の NSPE 総会への参加にあたり JSPE から補助を頂いておりますが、元々は JSPE の方々の会費であり、このような機会を与えて頂いたことに対してこの場をお借りして深く感謝いたします。