

## Vol.44 JSPE からの連絡 : 2018 年 NSPE Free Webinar 紹介

PE-0253 (Electrical, Delaware 州)  
西久保 東功 (広報部会)

NSPE の Free Webinar をご存知でしょうか？ NSPE のサービスになるのですが、年間 15 PDH のオンラインセミナーを受講できるというものです（会員は無料、非会員は有料）。私が NSPE に入会したのは、2015 年のシアトル総会のタイミングになるため約 3 年前になりますが、この Webinar のサービスが開始した 2016 年から恥ずかしいことに一切触れてもいませんでした。NSPE 総会などで紹介があったため認識はしていたのですが、忙しさにかまけて…NSPE の会費を払っているメリットを最大化するだけでなく、NSPE の Webinar の仕組みを JSPE にも導入できれば、セミナー会場に足を運びにくい会員の方も満足度が得られると思い、今年の 1 つの目標として取り組みましたので紹介します。

### 1. NSPE Free Webinar とは

<コースの内容>

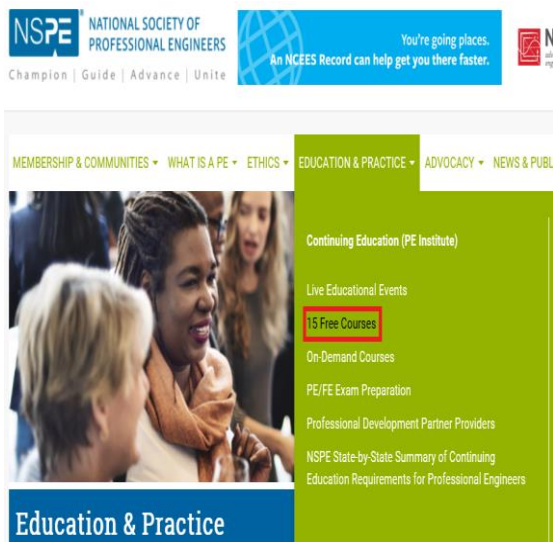
15 コース開講され、1 コース = 1 PDH となります。大きく 4 テーマに分類され、前年の NSPE 総会の講演も数件含まれています。

- NSPE の抱えている課題
- 最新技術の動向
- リーダシップ向上
- 技術者倫理

<受講の流れ>

#### ① コースの登録

NSPE の HP から Education ⇒ 15 Free Course ⇒ 受講したいコースを選択 ⇒ 買い物かごに追加されるのでログインして購入（会員であればディスカウントされて無料になる）。



#### 2018 Free Courses

- 10 Strategies to Motivate, Inspire, and Engage your Team for Results
- Best Practices to Communicate Clearly Through Writing
- Closing the Soft Skills Gap in Engineering Practice Webinar
- Critically Thinking for Engineers
- Engineering Ethics: Objectivity and Truthfulness\*
- Ethics and Engineering\*
- Going Digital: Digital Signatures and Digital Document Delivery\*
- Growing Into a Strategic Role within Your Company
- How to Develop the Engineering Leader Inside of You
- Introduction to MicroGrids for Commercial and Humanitarian Needs\*
- Engineering Ethics: Signing and Sealing of Documents\*
- Licensure Under Attack
- New Approach to Engineering Marketing: How to Future-Proof Your Firm
- Engineering Ethics: Public Health, Safety, and Welfare\*
- Self-Driving Cars: An Examination of Ethical Issues at the Micro and Macro Scale\*

※毎年 1/15 頃に次年度のコースに差し替えられる。

## ② コースの視聴

ログイン後の My account の On demand webinar から“Go to webinar”を選択する。Webinar の専用ページが開くので、“View Web Content on Demand”をクリックし、Webinar 画面を開く。

※受講済であっても、有効期限内であれば何度も視聴可能。

Invoice	Purpose	Price	Date	Link	Passcode	Days Left
591601	Engineering Ethics-Objectivity and Truthfulness	\$0.00	11/24/2018 12:00:00 AM	<a href="#">GOTO WEBINAR</a>		7
591601	Going Digital: Digital Signatures and Digital Document Delivery	\$0.00	11/24/2018 12:00:00 AM	<a href="#">GOTO WEBINAR</a>		7
591601	Growing Into a Strategic Role within Your Company	\$0.00	11/24/2018 12:00:00 AM	<a href="#">GOTO WEBINAR</a>		7
591601	How to Develop the Engineering Leader Inside of You	\$0.00	11/24/2018 12:00:00 AM	<a href="#">GOTO WEBINAR</a>		7
591601	Introduction to Microgrids for Commercial and Humanitarian Needs	\$0.00	11/24/2018 12:00:00 AM	<a href="#">GOTO WEBINAR</a>		7
591601	New Approach to Engineering Marketing- How to Future-Proof Your Firm	\$0.00	11/24/2018 12:00:00 AM	<a href="#">GOTO WEBINAR</a>		7
591567	Closing the soft skills gap in engineering practice	\$0.00	11/24/2018 12:00:00 AM	<a href="#">GOTO WEBINAR</a>		7
591567	Critically Thinking for Engineers	\$0.00	11/24/2018 12:00:00 AM	<a href="#">GOTO WEBINAR</a>		7
591563	Best Practices to Communicate Clearly Through Writing	\$0.00	11/24/2018 12:00:00 AM	<a href="#">GOTO WEBINAR</a>		7
591044	10 Strategies to Motivate, Inspire, and Engage Your Team for Results	\$0.00	11/18/2018 12:00:00 AM	<a href="#">GOTO WEBINAR</a>		7

## Engineering Ethics: Objectivity and Truthfulness

Overview

Discussion

This is an on-demand webinar. Duration 60 minutes.



✓ You are registered!

Key:

✓ Complete    ➡ Next  
✗ Failed  
★ Available    🔒 Locked

Webinar

[▶ View Web Content On-Demand](#)

[▶ Test Your Browser](#)


## コース視聴の手順

講師紹介、スライド、関係資料、Quiz などのリンク

## Webinar 画面

### ③ CPD の申請

Webinar 画面左のリンク欄から“Quiz”を選択すると、受講者の情報と、コース内容に対する小テスト（True /false の 2 択式）を入力する画面が開く。Quiz は 60%以上で合格となり、合格すると登録したメールアドレスに PDH 証が送付される。

**NATIONAL SOCIETY OF PROFESSIONAL ENGINEERS**  
Continuing Education Opportunities

**Web Seminar Quiz**  
Engineering Ethics: Objectivity and Truthfulness

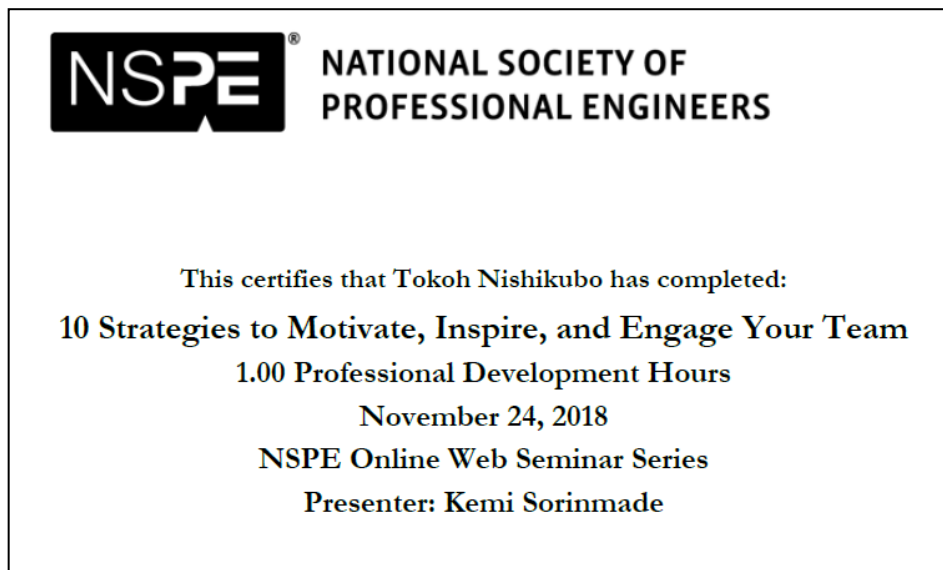
**Please complete**

<b>First Name *</b>	<input type="text"/>
<b>Last Name *</b>	<input type="text"/>
<b>Middle Initial</b>	<input type="text"/>
<b>Company Name *</b>	<input type="text"/>
<b>Address *</b>	<input type="text"/>
<b>City *</b>	<input type="text"/>
<b>State *</b>	Non-US <input type="button" value="v"/>
<b>Zip Code/Postal Code *</b>	<input type="text"/>
<b>Email *</b>	<input type="text"/>
<b>Primary Licensure State *</b>	Not Licensured Non-US Alabama <input type="button" value="v"/>
<small>Use Ctrl+Click, or Command+Click for Mac, to select multiples choices.</small>	
<b>Primary License Number</b>	<input type="text"/>
<b>Secondary Licensure State</b>	Not Licensured Non-US Alabama <input type="button" value="v"/>
<small>Use Ctrl+Click, or Command+Click for Mac, to select multiples choices.</small>	
<b>Secondary License Number</b>	<input type="text"/>
<b>Other Licensed States License Numbers:</b>	<input type="text"/>

\* = Required field

**Quiz**

### Quiz の例



### PDH 証の例


## 2. 2018 年コースの紹介

2018 年コースのタイトルと概要を以下に示します。これら 15 コースについては、NSPE の好意により JSPE 会員向けであればスライドを公開してもよいと許可をいただきました。JSPE の会員ホームページに掲載しておりますので、是非一読し、自身のキャリア形成に役立ててください。表中、\*は NY 州で承認された Webinar であることを意味しています。 (<https://www.jspe.org/member/nspe/webinar-intro/>)

### 2018 年 NSPE Free Course の概要

title	memo
<a href="#"><u>10 Strategies to Motivate, Inspire, and Engage your Team for Results</u></a>	Leadership = Influence to others. そのためには 10 項目が重要。 ①Team の Vision を明確にすること(定期的に Vision を伝えるための 3C : Clear, Communicated, Constantly) ②Say less, ask more questions ③Be passionate (passion translate into potential) ④Create growth environment (team become challenge) ⑤Lead by example - be credible ⑥Don't betray their trust ⑦Release from their weakness ⑧Sincerely appreciate them ⑨Believe in team ⑩Build relationship with team
<a href="#"><u>Best Practices to Communicate Clearly Through Writing</u></a>	NASA の調査結果 (2/3 の仕事時間が writing に関係している) から文章作成能力の重要性を示唆 (100 語あたりのミスが 10 以下と 30 以上で報酬が倍以上違うという結果も)。正しい文章を作るポイントは以下の通り。 ①Understand your audience ②Use plain language ③Be clear and concise ④Know your punctuation ⑤Comma dos ⑥Choose the right words ⑦Spelling ⑧文章の構成は Relationship, discussion, action plan の流れが重要
<a href="#"><u>Closing the Soft Skills Gap in Engineering Practice Webinar</u></a>	他者と働くためのスキルが soft skill 今後 20 年で 47%の仕事が自動化されるリスクが高いという調査があり、自動化できない対人業務の重要性が年々高まっている。 CLDO (Career Learning and Development Orientation)の考え方がキャリアを構築する上でも重要となることを示唆

<p><a href="#"><u>Engineering Ethics: Objectivity and Truthfulness *</u></a></p>	<p>Engineerとしての7つの原則の一つ、Maintaining objectivity &amp; truthfulness を事例で紹介。(同時期に別のクライアントから仕事を受注していたことで、150時間必要という自身の工数見積もりとクライアントが考えている150時間が異なった)</p>
<p><a href="#"><u>Critically Thinking for Engineers</u></a></p>	<p>自動化≠仕事なくなる、自動化＝仕事の定義が変わることを示唆。 置き換わるもの(データの収集・解析、経理、発注、人事)。 今以上に力が必要なもの (答えを作る、複雑な問題に答える、感情の察知・反応、ニュアンス)。 5whyはI don't knowになるまで深掘りすることが重要 Experimentが重要(可能性のある答えをテストし、新たな情報を得るため)</p>
<p><a href="#"><u>Ethics and Engineering *</u></a></p>	<p>2017年のアトランタ総会の講演をwebで配信。エンジニアが果たすべき7つの義務を具体例と共に紹介。</p>
<p><a href="#"><u>Going Digital: Digital Signatures and Digital Document Delivery *</u></a></p>	<p>2017年のアトランタ総会の講演をwebで配信。 3種類のサインがあり、サインが重視されるアメリカ社会での責任とセキュリティの重要性を説明。 ・Signature: PEとして設計に責任を持つ ・E-signature: 電子的に行われるSignature以外のもの ・Digital signature: 文章の改版がないことを示す、or 文書の完全性を(セキュリティの3質問をパス)示すもの 多くの国でE-signがWet-Signと同等とみなされている デジタル社会でD-signの文書についてチェックすべき3項目と、5種類のE-Signの評価を解説 ①Was it signed/sealed? ②Do we know the source? ③Is this the document?</p>
<p><a href="#"><u>Growing Into a Strategic Role within Your Company</u></a></p>	<p>2017年のアトランタ総会の講演をwebで配信。 公私(仕事、家庭、友人、宗教、コミュニティ)ともに成長(影響力をもつ)していくためには戦略的な考え方が必要となる。そのプロセスは以下の通り ①outline your purpose ②Align your strengths ③Identify incremental &amp; end goals ④Seek out support ⑤Take action ⑥Check &amp; balances</p>

<p><a href="#"><u>How to Develop the Engineering Leader Inside of You</u></a></p>	<p>2017 年のアトランタ総会の講演を web で配信。</p> <p>Leader としてチームを率いる際に念頭に置くべきことを解説</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Be positive (try)</li> <li>② Only see opportunity (what's right, not what's wrong. Where is opportunity, where can we learn?)</li> <li>③ Understand my role (Be a helper. Bother me)</li> <li>④ Delegate (Write out everything to do. Delegation make your fulfill time for team)</li> <li>⑤ Earn trust and respect</li> </ol>
<p><a href="#"><u>Introduction to MicroGrids for Commercial and Humanitarian Needs*</u></a></p>	<p>2017 年のアトランタ総会の講演を web で配信。マイクログリッドの技術概要と St Thomas Univ. での実証実験の状況を紹介します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・マイクログリッドの普及は 2018 年後半に 10kW PV + Storage の費用 (25kUSD) が自動車の値段を下回るようになってから本格化する。</li> <li>・マイクログリッドのメリットは、偏在しているエネルギーを活用することで、エネルギーソースの分散と、高効率化 (送電距離短縮) ができること。</li> <li>・マイクログリッドの定義は、波長 <math>\lambda</math> がグリッド間距離 <math>L</math> と <math>\lambda \gg L</math> となること。</li> <li>・マイクログリッドは Island mode (ローカル動作、用途に応じた電圧と周波数) と Grid connected mode (系統の電圧と周波数) のモードがある。</li> <li>・STU では、50kW クラスのソース (太陽光、バイオフェューエル、風力、3rd party) を組み合わせて、300kW の実証実験を進めている</li> </ul>
<p><a href="#"><u>Engineering Ethics: Signing and Sealing of Documents *</u></a></p>	<p>Engineering Ethics の事例として、防災用スプリンクラーの実例を紹介。主に、複数の party に所属しているとき、各 party にどのようなコンフリクトが起きているか説明する必要性を解説。</p>
<p><a href="#"><u>Licensure Under Attack</u></a></p> 	<p>PE ライセンスの必要性が規制緩和されている現状を紹介。約 2/3 の州で何らかの規制緩和が進行中 (左記のオレンジの州)。NSPE としては公共の安全性を確保するためには、PE ライセンスを法律と医療のライセンスと同様と認識してもらう必要があると説明 (スタイリストのライセンスとの対比も含む)。</p> <p>その他情報として、アリゾナ州は PE 取得に ABET 基準が不要なことを示唆。逆に言うと、JSPE 会員で NCEES の CE を通らなくても PE 登録できる可能性がある。</p>
<p><a href="#"><u>New Approach to Engineering Marketing: How to Future-Proof Your Firm</u></a></p>	<p>ビジネス環境の変化を説明。主に、Buyer の期待が変化したことに伴い、効果的な Marketing の方法も変化してきていることを紹介。</p> <p>Connection -&gt; conversation -&gt; selection の流れが重要。</p> <p>80% の Buyer が会社の web site を訪問するが、43.6% がどのように助けてくれるか理解できず離れている。</p> <p>51.9% が web site 訪問前に話をしていたことで契約した。</p> <p>Build a trust の重要性を示唆</p>

<a href="#"><u>Engineering Ethics: Public Health, Safety, and Welfare *</u></a>	<p>Ethics は必要と言われるが、なぜ Ethics を学ぶ必要があると言われるとなかなか答えにくいものがある。</p> <p><b>答えは、エンジニアリングの実務の中で許容される振る舞いの基準を理解することにある。</b>なぜ Ethical でなければならないか？これは、個人的な損害、罰則だけでなく、評判（名声）、雇用者、顧客、専門家に影響し、さらには仕事やビジネス、なども失う可能性があるためである。また、水質の検査機の Ethics 例を 2 件紹介。</p>
<a href="#"><u>Self-Driving Cars: An Examination of Ethical Issues at the Micro and Macro Scale *</u></a>	<p>2017 年のアトランタ総会の講演を web で配信。マクロ（車と外部の通信）とミクロ（車単独での判断）の抱えている課題を紹介。</p>

### 3. 最後に、Webinar を終えて

約 2 か月で 15 コースを完走したため早足になりましたが、非常に濃い内容であったと思います。内容も、技術、倫理、リーダーシップと多岐にわたり満足のいくものでした。特に倫理については、なぜ倫理を学ぶ必要があるのかという問いに対して、大学の講義では「人間としてそうあるべきだから」という漠然とした答えしか得られないことが多いです。アメリカが合理的というべきなのかもしれませんが、「過去の実例から実社会で許容される行動の閾値を把握するため」という自分のキャリアにとって意味のある具体的な答えを返してくれました。また、英語のセミナーを 15 時間集中して聞いたためか、耳がかなり慣れ、自身の業務でも口頭での英語の受け答えがスムーズになったと思います。コース登録から約 40 日間は受講済みでもセミナーを再視聴できるので、NSPE 総会に参加する前には、耳を慣らすために活用したいと思います。さらに、JSPE 会員から要望の高い Webinar 開催や、過去のセミナー内容の Webinar 化、PDH の発行方法についても、NSPE のやり方が参考になりました。JSPE としてどういう形で Webinar 実現するか、今後の検討材料としたいと思います。

1/15 から開始する 2019 年のコースも会員の皆様には同様に紹介しようと考えておりますが、NSPE に入会されていれば自由に視聴できますので、意見をいただければと思います。セミナーのサマリー作成に協力いただける会員の方は、広報部会 ([public.2007@jspe.org](mailto:public.2007@jspe.org)) まで一報ください。

以上