

設備保安スマート化の最新動向

平成30年12月11日(火)開催

(一社)日本高圧力技術協会のエネルギー貯槽等安全性研究専門委員会(略称EST委員会)では毎年1回技術セミナーを開催し、エネルギー貯槽の安全性向上に寄与することを目指して参りました。

本年度は「設備保安スマート化の最新動向」をテーマの軸にそえ、スマート保安へ向けたスーパー認定制度や防爆技術のあり方など我国の施策等の最新動向をはじめ、地震対応技術、LNGタンク設計技術、赤外線サーモグラフィを活用した最新検査技術、腐食対策技術に関する幅広い最新情報が紹介されます。

当該分野に興味のある多くの方のご参加をお待ち申し上げます。

■■プログラム■■

時間	講演タイトル	講師
9:30 ～ 10:20	① 地震発生の長期評価と地域別補正係数	座間 信作 [横浜国立大学]
10:30 ～ 11:20	② LNGタンクの材料、構造と溶接の変遷	中西 保正 [IHI]
11:30 ～ 12:20	③ 防爆の考え方と課題	大塚 輝人 [労働安全衛生総合研究所]
13:00 ～ 13:50	【特別講演】 ④ 産業保安のスマート化について	[宮川 将一郎 経済産業省 高圧ガス保安室]
14:00 ～ 14:50	⑤ 屋外タンク貯蔵所の浮き屋根に係る維持管理のあり方について	宮内 孝 [危険物保安技術協会]
15:00 ～ 15:50	⑥ 腐食速度マップによる送電設備の保全高度化	龍岡照久 [東京電力ホールディングス]
16:00 ～ 16:50	⑦ 赤外線・テラヘルツ電磁波を用いた機器・構造物の状態監視 および非破壊評価技術	阪上 隆英 [神戸大学]

■■ 講演概要 ■■

① 地震発生の長期評価と地域別補正係数

1995年兵庫県南部地震を契機に創設された政府地震調査研究推進本部による、地震発生の長期予測とそれに基づく確率論的地震動予測地図の信頼性や課題等について、対応付けが期待される石油貯槽の水平設計震度との関連で議論する。

② LNGタンクの材料、構造と溶接の変遷

LNGは日本の最重要エネルギーであり、先ず運搬方法であるLNG船の種類とタンク構造および材料について述べる。次にLNG貯槽の種類と構造の変化、使用材料、溶接方法とその変遷を紹介する。さらに、タンクの安全性確保、新工法、新しい溶接法の開発と適用事例を紹介する。

③ 防爆の考え方と課題

労働現場において可燃性混合気が発生する恐れのある場所では、電気機械器具は防爆構造規格に従ったもののみが使用を許可されています。水素ステーション/CNGスタンドにおける危険場所の業界自主基準策定にも携わり、現在防爆指針の改定作業に従事している経験を踏まえて、現状と課題をご紹介します。

【特別講演】

④ 産業保安のスマート化について

日本では、多くのプラントで高経年化が進み、ベテラン作業員が引退の時期を迎えつつあるなど、今後、重大事故のリスクが増大する恐れがある。本講演では、こうした課題に対応するためIoT・ビッグデータ・AI等を活用し、自主保安力を高める産業保安のスマート化やスーパー認定事業所制度等の国の取組について紹介する。

⑤ 屋外タンク貯蔵所の浮き屋根に係る維持管理のあり方について

近年、屋外タンク貯蔵所の浮き屋根上への危険物流出事故が相次いで確認されている。危険物保安技術協会が流出事故調査を実施した事例を中心に、これまで明らかになった流出事故の概要について報告するとともに、今後の浮き屋根の維持管理のあり方について考える。

⑥ 腐食速度マップによる送電設備の保全高度化

大気環境に曝される電力設備は飛来海塩等の影響により腐食を生じることから、腐食寿命予測による設備管理が求められている。ACMセンサーで測定した鉄塔150基の腐食速度データを基に、気象・地形データとの相関を重回帰分析して得られた腐食速度マップにより、送電設備の仕様選定や保全方策策定を実施した事例を紹介する。

⑦ 赤外線・テラヘルツ電磁波を用いた機器・建造物の状態監視および非破壊評価技術

近年、赤外線および更に長波長域に位置するテラヘルツ電磁波を計測する装置の高性能化と普及が進んでいる。本講演では、赤外線カメラを用いた機器・建造物の状態監視および非破壊評価技術、ならびにテラヘルツ電磁波の非破壊検査への応用について、石油化学プラントへの適用事例を中心に紹介する。

■開催要領■

開 催 日 : 平成 30 年 12 月 11 日 (火)
会 場 : 自動車会館 2 階 大会議室 東京都千代田区九段南 4-8-13
地図 <http://www.jidosya-kaikan.com/map.html>
定 員 : 80 名
主 催 : 一般社団法人 日本高圧力技術協会
協 賛 団 体*: 高圧ガス保安協会、(一社)日本非破壊検査協会、(一社)日本機械学会、(公社)石油学会、
(公社)化学工学会、石油連盟、(一社)日本鉄鋼協会、日本高圧力学会、(一社)日本溶接
協会、特定非営利活動法人安全工学会、石油化学工業協会、(一社)日本原子力学会、
(一財)日本規格協会、危険物保安技術協会、(公社)腐食防食学会、(公社)日本材料学会、
(一社)溶接学会、(一社)日本ガス協会、(公財)溶接接合工学振興会、
(一財)発電設備技術検査協会、(一財)エンジニアリング協会、日本 LP ガス協会
(一財)石油エネルギー技術センター、(一社)火力原子力発電技術協会
(順不同、依頼中含)

■参加費 (テキスト代、昼食代含、全て消費税込) ■

会 員 : 30,860円 ※1社で3名以上同時にお申込の場合、お一人様 25,710円

『会 員』対象は以下の通りです。

①ご所属先が当協会の団体会員企業の方

《貴社が団体会員企業であるかを調べるには》

当協会の HP <http://www.hpj.org/>→メニュー→「HPI の情報公開」① 団体会員名簿一覧表でご確認
下さい。

②当協会の個人会員としてご登録いただいている方

③ご所属先が、本セミナーの協賛団体の会員として登録されている方

※上記 ■ 開催要領 ■ の『協賛団体』をご参照ください。

非会員 : 36,000円 ※1社で3名以上同時にお申込の場合、お一人様 30,860円

■お申込み要領■

- ① 参加申込書に必要事項をご記入の上、E-mail 又は FAX、または当協会 HP より
<http://www.hpj.org/event/> 平成 30 年 12 月 4 日 (火) までにお申込みください。
- ② 参加申込書を受領後、1 週間以内に請求書をお送りします。
参加費は開催日前日までに、請求書の郵便口座、又は銀行口座へお振り込みください。
参加費のお振り込み後の、返却には応じられませんので、ご了承ください。
- ③ 受講券を、開催日の 2 週間前にメールでお送りします。
- ④ テキストは、セミナー当日、受付にてお渡しします。
- ⑤ ご不明な点は、セミナー事務局 (一社)日本高圧力技術協会 田中夕香子までお問い合わせください。
〒103-0023 東京都中央区日本橋本町 4-7-1 三恵日本橋ビル 7 階
TEL/FAX 03-3516-2270 / 2271 E-mail tanaka@hpj.org URL <http://www.hpj.org/>

参加申込書は次のページです!!

(一社)日本高圧力技術協会 技術セミナー参加申込書

各項目をご記入の上、E-mail 又は FAX にてお申し込みをお願い致します。

E-mail: tanaka@hpij.org FAX:03-3516-2271

セミナー名	設備保安スマート化の最新動向 (12/ 11)	
フリガナ 参加者名	①	E-mail アドレス
	②	E-mail アドレス
	③	E-mail アドレス
	④	E-mail アドレス
参加者種別	<input type="checkbox"/> (□にチェックを入れて下さい) <input type="checkbox"/> 個人会員 <input type="checkbox"/> 団体会員 <input type="checkbox"/> 非会員 <input type="checkbox"/> 協賛団体会員(協賛団体名を記入してください：)	
勤務先 ご所属先名		
勤務先住所	〒	
TEL/FAX		
参加費種別	1名でのお申し込み (□にチェックを入れて下さい) <input type="checkbox"/> 会員価格 30,860円 <input type="checkbox"/> 非会員価格 36,000円 3名以上でお申し込み (□にチェックを入れてください) <input type="checkbox"/> 会員価格 25,710円 <input type="checkbox"/> 非会員価格 30,860円 ※会員価格は、当協会の団体会員、個人会員、及び本セミナーの協賛団体の会員に適用されます。 ※全ての消費税込の金額です。	
振込み予定日	月 日	
備考		

当協会ではお客様の個人情報の取扱いについては、プライバシーポリシーを定め適切に管理を行います。詳細は、当協会の HP <http://www.hpij.org/> →メニュー→「個人情報保護方針」をご覧ください。