

(一社) 日本高圧力技術協会 オンライン技術セミナー

次世代のエネルギー貯槽・インフラ技術

令和7(2025)年9月25日(木) 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活動しております。

本年度は、溶接協会で検討されている民間保安検査規格の内容と下水道管路の維持管理の実態と課題についての講演を企画しました。さらに、アンモニア、液化水素などの新しいエネルギーキャリアと危険物施設に関する最近の取り組みについて、幅広い最新情報を紹介します。

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 石油/石化産業の国際競争力と高圧ガス法 民間規格 WES9801:2024「特定認定高度保安実施者による 保安検査基準（コンビナート等保安規則関係）」	石崎陽一 [出光興産]
10:20～10:30 休憩		
10:30 ～ 11:10	② 表層軟質クラッド鋼板を実適用した液体アンモニアタンクの30年 間の耐SCC性	塩谷和彦 [JFEスチール]
11:10～11:20 休憩		
11:20 ～ 12:10	③ 液化水素用高Ni鋼の極低温靱性評価	滑川哲也 [日本製鉄]
12:10～13:10 昼食休憩		
13:10 ～ 14:00	④ 屋外貯蔵タンクのスマート保安に向けた取り組み	伊藤 真人 [危険物保安技術協会]
14:00～14:10 休憩		
14:10 ～ 15:00	⑤ 塗料用フッ素樹脂の開発と発展 –防食塗装分野を解説–	高柳敬志 [元AGC]
15:00～15:10 休憩		
15:10 ～ 16:00	⑥ CFRPを用いた津波対策工法の90KLガソリンタンクへの実装	保延 宏行 [東電設計]
16:00～16:10 休憩		
16:10 ～ 17:00	⑦ 下水道管路の維持管理の実態と課題 –八潮市道路陥没を例にとりて–	深谷 渉 [管清工業]

◆◆ 講演概要 ◆◆

① 石油/石化産業の国際競争力と高圧ガス法 民間規格 WES9801:2024「特定認定高度保安実施者による保安検査基準（コンビナート等保安規則関係）」

我が国の石油石化産業の保安力と競争力の両面を強力に向上させるべく経済産業省において最近高圧ガス法制度改正がなされ、一定要件を満たす事業者を対象とした民間保安検査規格 WES9801:2024「特定認定高度保安実施者による保安検査基準」が認可されました。本講演ではその概要と期待効果について紹介します。

② 表層軟質クラッド鋼板を実適用した液体アンモニアタンクの 30 年間の耐 SCC 性

炭素鋼は液体アンモニア環境下で応力腐食割れ（SCC）を発生させる懸念があり、高強度鋼で SCC が発生しやすい。高強度化と耐液体アンモニア SCC 性を両立する方策の一つとして、表層の合せ材を軟質鋼とし、母材を高強度鋼とする表層軟質クラッド鋼板が考えられます。本講演では表層軟質クラッド鋼板（鋳込みクラッド）を液体アンモニアタンクに適用し、約 30 年間に及ぶ開放検査結果を解析した結果を紹介します。

③ 液化水素用高 Ni 鋼の極低温靱性評価

2030 年以降の水素需要の高まりを見据え、長距離・大量輸送に有利な形態である液化水素の利用が検討されています。効率的な貯蔵のためには大型の液化水素タンクの建造が必要であり、高強度である高 Ni 鋼が一候補です。最大の課題となる液化水素温度-253℃における極低温靱性について、本セミナーでは 9~15%Ni 鋼の評価結果等を紹介いたします。

④ 屋外貯蔵タンクのスマート保安に向けた取り組み

技術的進歩により自動化や遠隔共有化等につながる新たな技術が日々上市されており、屋外貯蔵タンクにおいても新たな技術の適用が望まれています。一方で、屋外貯蔵タンクは過去に発生した大量流出事故等を踏まえた規制がなされており、新たな技術を適用する際には現行の基準を考慮する必要があります。今回はその取り組みについて紹介します。

⑤ 塗料用フッ素樹脂の開発と発展 – 防食塗装分野を解説 –

防食塗装仕様の基本的概念およびその上塗りに応用される塗料用フッ素樹脂について、構造、製造方法、物性、応用方法と効果について室内試験と実構造物を含む屋外暴露試験の結果を解説します。実際に用いられている橋梁などの土木構造物、建築物の防食性能の長寿命化からライフサイクルコスト低減効果についてご紹介します。さらに水性や弱溶剤といった環境対応樹脂への発展を紹介いたします。

⑥ CFRP を用いた津波対策工法の 90KL ガソリンタンクへの実装

東日本大震災にて屋外タンク貯蔵所が津波の被害を受け、消防庁「屋外貯蔵タンクの津波・水害による流出等防止に関する調査検討会」にて、500kL 未満の縦置き円筒型タンクを対象に、安価で短工期な、2つの津波、水害対策工法がガイドラインに示されました。これを受け、南海トラフ地震による津波対策として、津波対策工法 1 が 90kL ガソリンタンクに施工されました。ここではその計画と申請、施工方法について紹介します。

⑦ 下水道管路の維持管理の実態と課題 – 八潮市道路陥没を例にとりて –

我が国の下水道管路総延長は約 49 万 km と膨大で、とくに高度経済成長期に集中的に建設された施設は老朽化が進行しています。下水道管路は、筒状の地下構造物、無電源・無照明、非通信環境、酸欠・有毒ガスの発生、高流速・大流量など、点検調査するには多くの制約と過酷な条件が重なる施設であり、維持管理には多くの労力、時間、費用を要します。本講演では、今年 1 月に発生した八潮市における下水道管路損傷に伴う道路陥没を例にとりつつ、下水道管路の維持管理の実態と課題を紹介します。

◆定員◆

100名

◆セミナー型式◆

ビデオ会議システム「Zoom」の「ウェビナー」機能を使ったライブ配信のオンラインセミナー

◆参加費（税込）◆

会 員：36,300円 ※1社、1団体で3名以上同時にお申込の場合、お一人様 30,800円

『会 員』対象は以下の通りです。

- ① ご所属先企業が当協会の団体会員企業の方 [団体会員一覧](#)
- ② 当協会の個人会員としてご登録いただいている方
- ③ ご所属先団体が、本セミナーの協賛団体の会員の方 [協賛団体一覧.pdf](#)

非会員：41,800円 ※1社、1団体で3名以上同時にお申込の場合、お一人様 36,300円

◆お申込みからオンラインセミナー当日までの流れ◆

- ① 参加申込書に必要事項をご記入の上、E-mail 又は FAX で送付頂くか、当協会ホームページより、
<https://www.hpj.org/event#frame-43> **9月11日(木)** までにお申込みください。
- ① 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 **9月18日(木)** までに、請求書に記載された銀行・郵便口座へお振り込みください。
振込手数料は参加者でご負担をお願いします。
理由によらず参加費のお振り込み後のご返金には応じられませんので、ご了承ください。
- ③ オンラインセミナー開催2週間前に、オンライン事前登録用のメールをお送りしますので、ご登録をお願いします。
- ④ オンライン事前登録完了後、オンラインセミナー参加用 URL をお送りいたします。
※参加用 URL はご登録者様専用のため、他の人との共有はできません。
- ⑤ オンラインセミナー当日、④の URL にアクセスいただき、ご参加ください。
- ⑥ 資料（テキスト）は、セミナー当日までにご登録の住所へ郵送致します。
③～⑤につきましては、お申し込みの方へ別途、詳しい手順をご案内致します。

◆オンラインセミナーに関する注意事項（必ずお読みください）◆

- ◆ 本オンラインセミナーは、ビデオ会議システム「Zoom」の「ウェビナー」機能を使ったライブ配信のオンラインセミナーです。
- ◆ 本オンラインセミナーの受講にあたっての推奨環境は「Zoom」に依存します。受講者の方が使用される PC などの設定や通信環境が受信の状況に大きく影響いたしますので、ご自分の環境が対応しているか、お申し込み前に、以下のリンクより確認をお勧めいたします。
https://support.zoom.com/hc/ja/article?id=zm_kb&sysparm_article=KB0060761
- ◆ インターネット経由でのライブ配信のため、回線状態などにより画像や音声が悪化する場合があります。また、状況によっては講義を中断し、再接続して再開する場合がありますが、予めご了承ください。
- ◆ 万が一、当協会や講師側（開催側）のインターネット回線状況や設備機材の不具合により視聴が困難となった場合には、状況により、後日録画を提供すること等で対応させていただきます。
- ◆ 本オンラインセミナーはお申し込みいただいた方のみ受講いただけます。複数端末から同時に視聴することや複数人での視聴は、固く禁止させていただきます。
- ◆ 本セミナーの録画・録音・撮影等は法律に基づき、固く禁止させていただきます。

