

## 圧力設備の材料、設計、施工、維持管理の基礎【大阪開催】

本セミナーは、高度の信頼性と安全性が要求される圧力設備について、設備ユーザー、材料メーカー、エンジニアリング会社、機器製作メーカー、メンテナンス会社の技術者と研究者を対象とした、材料から維持管理にわたる全体の基礎技術に関するセミナーです。

若手技術者向けの基礎セミナーとして、また熟練技術者の技術力強化のため、関係の方々におかれましては、この機会をご利用下さいますようお願い致します。

尚、このセミナーは、本年7月に東京でも開催しております。

### ■■プログラム■■

11月1日(木)	9:30 ~ 11:00	<b>① 圧力設備の規格・基準の基本</b> <span style="float: right;">小林 英男 (東京工業大学 名誉教授)</span> 圧力設備は高い圧力を保持する機能のために、破裂危険性を持つ。破裂事故が起きた場合の経済的損失、社会的損失は極めて大きく、安全性の確保のために、圧力設備には高いレベルの品質と性能が要求される。この要求を具体的に実行するために、規格・基準が必要である。圧力設備の規格・基準について、国内の法規制、JIS 圧力容器規格体系、ISO 国際規格、ASME 規格、欧州規格の現状と動向を解説する。
	11:10 ~ 12:40	<b>② 強度設計の基本</b> <span style="float: right;">小林 英男 (東京工業大学 名誉教授)</span> 圧力設備の要求性能は、耐圧性能、気密性能と耐久性能である。要求性能を満足するために、強度設計を行う。強度設計における重要度分類と状態分類、耐圧試験と破壊前漏洩の成立を含めた設計条件、基本的な設計の考え方(公式、解析、試験)を示す。さらに、公式による設計(公式と許容応力)と解析による設計(破壊モードと許容基準)の詳細を示す。
	13:30 ~ 15:00	<b>③ 圧力設備の材料選定の基本</b> <span style="float: right;">辻 裕一 (東京電機大学 教授)</span> 圧力設備の設計では、破壊モード(損傷モード)を想定し、破壊モードに対応する材料特性を考慮して、材料選定を行う必要がある。具体的な材料特性は、強度、延性、靱性、耐食性などである。鉄鋼材料を中心として、非鉄金属材料と複合材料を含め、材料選定の基本について、実例を示しながら解説する。
	15:10 ~ 16:40	<b>④ 溶接技術の基本</b> <span style="float: right;">田中 学 (大阪大学 教授)</span> 溶接は、圧力容器や配管を製作・工事する上で極めて重要な基幹技術である。溶接時の効率やコストに配慮することはもとより、信頼性の高い品質の優れた溶接部を保証しなければならない。ここでは、溶接技術の基本概念、特にアーク溶接を中心として、その原理・特徴をわかりやすく解説する。
11月2日(金)	10:00 ~ 12:10	<b>⑤ 圧力設備の損傷と劣化の基本</b> <span style="float: right;">石丸 裕 (大阪大学 特任教授)</span> 圧力設備の維持管理に当たっては、機器の製作や Aging 過程で生じ得る欠陥や劣化・損傷の想定や、その発生・進展機構に基づく検査と、Aging によるリスクに応じた対応が必要とされる。製作時の不具合も加えて実際に現場で経験された損傷事例を紹介しながら、材質的(金属組織的)要因、力学的要因、環境要因(腐食)に分けてその発生と進展のメカニズムを解説し、そのリスクアセスメントや対策の効果を評価する指標について考える。 (途中 11:00~11:10 まで休憩有)
	13:00 ~ 14:30	<b>⑥ 圧力設備の維持管理の基本</b> <span style="float: right;">宮崎 克雅 (日立製作所)</span> 供用中の圧力設備の安全かつ効率的な稼働のためには、設備の維持管理が極めて重要である。維持管理の規格として実際に国内において活用されている原子力発電プラントの維持規格を例にとり、圧力設備の維持管理の考え方を概説するとともに、維持規格における欠陥評価手法の具体的な手順を紹介する。
	14:40 ~ 16:10	<b>⑦ 非破壊検査の基本</b> <span style="float: right;">江原 和也 (日立 GE ニュクリア・エナジー)</span> 圧力設備の製作および維持管理において、健全性を確保し、安全かつ効率的な運転を行うための検査は重要である。ここでは、広く利用されている非破壊検査の各手法について概説し、検査目的に合った手法を選定するための考え方について紹介する。

## ■開催要領■

- 開 催 日：平成30年11月1日（木）～2日（金）  
会 場：大阪科学技術センター 4階 401号室  
交通アクセス <http://www.ostec.or.jp/ostec-room/html/access/access.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、(一社)火力原子力発電技術協会、日本LPガス協会（順不同、協賛依頼中も含む）

## ■参加費（テキスト代、昼食代含）■

会 員：36,000円（消費税込）

※1社で3名以上同時にお申込の場合、お一人様30,860円（消費税込）

『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

〈貴社が当協会の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：41,140円（消費税込）

※1社で3名以上同時にお申込の場合、お一人様36,000円（消費税込）

## ■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10月26日（金）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、指定の銀行口座、又は郵便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7F

TEL/FAX 03-03-3516-2270/2271 E-mail <mailto:tanaka@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@hpj.org](mailto:tanaka@hpj.org), FAX:03-3516-2271

セミナー名	圧力設備の材料、設計、施行、維持管理の基礎 【大阪開催】(11/1～11/2)	
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	(該当する <input type="checkbox"/> をクリックして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 所属先名		
勤務先住所	〒	
TEL/FAX		
参加費種別	<b>1名でのお申し込み (該当する <input type="checkbox"/> をクリックしてチェックを入れて下さい)</b> <input type="checkbox"/> 会員価格 36,000円 <input type="checkbox"/> 非会員価格 41,140円 <b>3名以上でお申し込み (該当する <input type="checkbox"/> をクリックしてチェックを入れてください)</b> <input type="checkbox"/> 会員価格 30,860円 <input type="checkbox"/> 非会員価格 36,000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.hpj.org/> →メニュー「個人情報保護方針」をご覧ください。