

ASME と JIS における圧力容器規格の最新動向

令和 6 (2024) 年 1 月 23 日 (火) 開催

水素、アンモニア、CO² などの内蔵を対象として、高圧低温の圧力容器の需要が増大し、これに対応して、圧力容器に関連する技術も急速に進歩しつつあります。

圧力容器の規格では、ASME ボイラーと圧力容器規格が、国際規格として通用しています。日本では、ASME 規格と整合した JIS 圧力容器規格が、活用されています。両者は、改正を繰り返し、内容が大きく変身 (トランスフォーメーション) しています。

本セミナーでは、ASME 規格と JIS 圧力容器規格 (JIS B 8265 と JIS B 8267) の変身の内容を紹介します。

圧力容器に関係する方々、また技術規格に関心のある方々のご参加を、お待ち申し上げております。

◆◆ プログラム ◆◆

10:00 ~ 11:30	<p>① ASME Code Committee の活動、概要及び最近の動向 寺田 進 (神戸製鋼所)</p> <p>ASME の圧力容器規格の Sec.VIII, Division1, Division2, Division3 は国内の圧力容器規格のベースとなっており、世界で最も使われている圧力容器規格です。この圧力容器規格は、常設の圧力容器規格委員会が年 4 回開催され、改正案の審議を行い、2 年ごとに新しい版が発行されています。寺田は 2000 年以降 ASME の圧力容器規格委員会の委員に委嘱され、ASME の圧力容器規格の Sec.VIII, Division1, 2, 3 の改正に参画しています。</p> <p>本セミナーでは、ASME の圧力容器規格の歴史、ASME Code Committee の組織、ASME Sec.VIII, Division1, 2, 3 の概要、ASME の最近の動向について解説します。</p>
11:30~12:30 昼食休憩	
12:30 ~ 13:50	<p>② JIS 圧力容器規格における最低使用温度の設定 石毛 健吾 (IHI)</p> <p>ASME 規格 Sec.VIII, Division1 では、「衝撃試験」の規定を適用し、「最低設計金属温度」を設定します。これは、JIS 圧力容器規格にも規定されています。一方、現行の圧力容器関連 4 法とこれらの共通事項の JIS B 8265 には、一部の材料に「最低使用温度」が示されています。JIS B 8265 の改正で、附属書 B (材料の許容引張応力) の表に、全ての材料の「最低使用温度」を明示しました。この詳細を解説します。また、「最低使用温度」の設定基準と、衝撃試験が適用できない実例についても解説します。</p>
13:50~14:05 休憩	
14:05 ~ 15:25	<p>③ JIS 圧力容器規格における計算厚さの式 小林 英男 (東京工業大学 名誉教授)</p> <p>ASME 規格では、ボイラー (Sec.1) と圧力容器 (Sec.VIII の Division1 と Division2) は、薄肉と厚肉の区別がなく、塑性崩壊の式を適用できます。一方、JIS 圧力容器規格の附属書 E (圧力容器の胴及び鏡板) では、薄肉の場合に修正式 (弾性)、厚肉の場合にラーメの式 (弾性) が規定されていました。JIS B 8265 の改正で、厚肉の場合は塑性崩壊の式に変更しました。JIS B 8267 の今後の改正で、薄肉と厚肉の区別なく、塑性崩壊の式を規定することを検討しています。修正式 (弾性)、ラーメの式 (弾性)、弾塑性の式を導出し、3 つの式を定量的に比較した結果を解説します。</p>
15:25~15:40 休憩	
15:40 ~ 17:00	<p>④ JIS 圧力容器規格における外圧チャート 高木 愛夫 (火力原子力発電技術協会)</p> <p>ASME 規格 Sec.VIII, Div.1 では、外圧チャートという図を用いる簡便な座屈の解析方法が規定されており、JIS 圧力容器規格の附属書 E (圧力容器の胴及び鏡板) 及び HPIS C 104 も、これを規定しています。日本高圧力技術協会の圧力容器規格委員会 材料規格分科会で、外圧チャートの体系的な見直しを行い、その結果を附属書 E に規定しました。その詳細を解説します。ASME 規格では、外圧チャートの根拠は不明で、定式化もありません。そこで、基本に戻って、座屈と圧縮塑性崩壊の解析結果から、外圧チャートが得られることを解説します。これは、外圧チャートの定式化と、外圧チャートが示されていない材料の座屈解析に有用です。</p>

◆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（消費税10%込）◆

会 員：31,430円 ※1社、1団体で3名以上同時にお申込の場合、お一人様 26,190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 [団体会員名簿一覧表.pdf](#)
- 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：36,670円 ※1社、1団体で3名以上同時にお申込の場合、お一人様 31,430円

◆お申込みからオンラインセミナー当日までの流れ◆

- ① **参加申込締め切り：令和6（2024）年1月10日（水）**
別添の参加申し込み書に必要事項をご記入の上、E-mail 又は FAX を送付頂くか、または当協会 HP <http://www.hpj.org/event/>よりお申込みください。
- ② **参加費お振込締め切り：令和6（2024）年1月17日（水）**
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ので、お振り込みをお願い致します。
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。受講者の方のお手元の 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、お申し込み前に次のリンクより確認をお勧めいたします。 <https://301.run/r/m39eQ0P>
- ◆ 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乱れる場合があります。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。

