

第6回 圧力容器規格委員会 議事録(案)

. 日時：平成19年12月6日(木) 13:30～16:30

. 場所：虎ノ門パストラル新館3階 おもと

. 出席者(順不同、敬称略)

委員長：小林

副委員長：辻

委員：鴻巣、坂倉、寺田、山本、青山、後藤、酒井、鈴木、能登、矢野、
多田

K H K：伊藤、鈴木(好)、磯村、小山田、加藤

. 議題：

(1) 前回議事録確認

(2) ASME Delagate 投票案件の報告

(3) 技術基準作成計画について

(4) 超高压ガス設備分科会及び解釈専門分科会の委員構成について

(5) 設計裕度2.4の技術文書の検討

a) Sec. Div.2の2007年版とDraftの比較

b) 技術文書の検討

(6) その他

. 配布資料：

6資料1 第5回圧力容器規格委員会 議事録(案)

6資料2 Subcommittee 投票アイテム(投票期間2007.9.24～10.23)

6資料3 圧力容器規格委員会における技術基準整備3ヶ年計画(案)

6資料4 超高压ガス設備分科会及び解釈専門分科会の委員名簿(案)

6資料5 表4(新)：EN 13445 Part 2 "Material" (最新版)とASME New Division 2 Part 3 "Material Requirements" (2007年版)の材料規定の比較

6資料6 表7(新)：EN 13445 Part 4 "Manufacture" (最新版)とASME New Division 2 Part 6 "Fabrication Requirements" (2007年版)の製作規定の比較

6資料7 表8(新)：EN 13445 Part 5 "Inspection & Testing" (最新版)とASME New Division 2 Part 7 "Inspection and Examination Requirements" (2007年版)及びPart 8 "Pressure Testing Requirements" (2007年版)の検査・試験規定の比較

6資料8 安全係数2.4の技術文書(案)について

・ 議事概要

1． 議題（ 1 ） 前回議事録確認

6 資料 1 の議事録（案）の確認を行い、出席委員全員の賛成により可決された。

2． 議題（ 2 ） ASME Delegate投票案件の報告

ASME Delegate 投票案件について、Subcommittee での投票結果についての報告を行った。（ 6 資料 2 ）

ボルトスペーシング修正係数については、Mr. KarcherG などからの反対投票（日本も反対投票）があり、再検討されることとなった。

3． 議題（ 3 ） 技術基準作成計画について

技術基準作成計画について、第1回委員会からの変更を含めて説明があり、審議の結果出席委員全員の賛成により可決された。（ 6 資料 3 ）

4． 議題（ 4 ） 超高压ガス設備分科会及び解釈専門分科会の委員構成について

超高压ガス設備分科会及び解釈専門分科会の委員構成及び業種分類について確認を行い、分科会の主査に小林委員、解釈専門分科会の主査に寺田委員が指名された。（ 6 資料 4 ）

5． 議題（ 5 ） 設計裕度2.4の基準文書の検討（Div.2の2007年版による比較）

（ 1 ） EN13445(2002年、2004.7改訂)と Div.2(2007年版)の規定の比較について、前回比較からの変更点について説明があった。

材料規定では、Div.2の板材のマーキング、EN13445の脆性破壊防止に関する規定等に変更があった。（ 6 資料 5 ）

製作規定では、Div.2が構成変更を行い、成形関係の内容が簡素化された。（ 6 資料 6 ）

検査・試験規定では、Div.2の母材切断面の試験、検査記録及び溶接補修後の試験の削除、Div.2の非破壊試験の資格者要件の追加等があった。（ 6 資料 7 ）

（ 2 ） HPI の ADC 特別研究会における Div.2(2007年版) Part 6,7の原案作成の経緯等について説明があった。

当初、Part 6,7はともに EN 規格を基にした原案作成が行われたが、Part 6については、ASME 規格をベースとしたものに変更となった。

Part 7では、試験グループが採用された。非破壊割合には従来のスポットの考えがなくなり、10%、25%等となった。

RT 代替の UT は、ASME では記録性のある UT に限定されるが、EN では同様の制限はない。

（ 3 ） 設計関係の比較については、後日報告することとなった。

6． 議題（ 5 ） 設計裕度2.4の基準文書の検討（技術文書の検討）

6 資料 8 について、検討を行った。検討結果は以下のとおり。

(1) 一般規定

No.	検討結果
1	許容引張応力の決定方法は、対応案のとおりとする。 今回、クリープ領域は検討対象外とすることとする。
2	有限要素法等でプログラム、要員等の要求が必要なものは検討対象外とするが、疲労は検討対象とする。
12	【阿部委員追加意見】 高温降伏点が保証されれば、申請毎の試験を省略できることとなり、利便性が高まる。 次回、阿部委員を加えて検討することとする。

(2) 材料規定

No.	検討結果
4	溶接施工法確認試験は、溶接材料のロット毎に要求しないこととする。
6	対応案のとおり、次回報告とする。

(3) 設計規定

No.	検討結果
3	ボルトスペーシング修正係数の考え方について、対応案 のガスケットの塑性変形を考慮した係数の在り方については、検討対象外とする。

(4) 製作規定

No.	検討結果
3	熱間加工の記述は、対応案のとおりとする。
8	オーステナイト・フェライト系ステンレス鋼の場合の溶接部のフェライト量の確認について、対応案のとおり案から規定を削除する。
9	周長から求めた平均外径に対する許容値に対する規定は、EN に準拠して、対応案の「基準径の1%以内」を「基準径の1.5%以内」と変更する。

15	予熱温度の規定について、対応案のとおり次回報告とする。
19	肉盛り溶接時の Cb 含有量の規定は、削除することとする。
21	C 量か Ceq で規定するかについては、対応案のとおりとする。
23	加熱帯と均熱帯の規定について、対応案のとおりとする。また、JIS Z 3700 も参考とする。
26	保持中の温度差は50 とする。
28	溶接後熱処理後の機械的性質は、対応案のとおりとする。
30	鍛造リング溶接容器の取り込みについては、対応案のとおりとする。
32	CrMo 等に対する硬さ試験については、次回検討とする。
34	表記した材料グループ No. は、対応案のとおりとする。

(5) 検査及び試験規定

No.	検討結果
3	開先部の MT 又は PT について、対応案のとおりとする。
5	対応案のとおりとする。
7	RT 代替の UT について、対応案のとおりとする。

(6) 取り纏め要領 (案文作成要領) は、現状のスタイルとする。

(7) 2.4 の圧力容器技術文書としての規定内容の妥当性の検討は、ASME にて安全率を 4.0 から 3.5 へ変更した際の検討項目、さらに低減する場合の検討項目の資料を中心に行う。項目としては、材料じん性に対する評価、検査範囲に対する検討等が主たる項目になるものと想定する。

(8) ASME のじん性要求等の妥当性について検討した上で案文作成する必要がある。

7 . その他

次回委員会の開催日は、後日調整を行うこととした。

以上