

## 第 14 回供用適性評価規格委員会

### 議事録（案）

1. 日時：平成 21 年 5 月 28 日（木） 13:30～17:30
2. 場所：高圧ガス保安協会第 4・5 会議室  
（東京都港区虎ノ門 4-3-13 神谷町セントラルプレイス）
3. 出席者（敬称略・順不同）：  
委員 / 鴻巣（委員長）、小川（副委員長）、酒井（潤）、関根、岩崎、倉田、福田（渡辺委員代理）、石丸、和仁（川村委員代理）、佐藤（信）、山本、酒井（健）、阪野、佐藤（拓）、中条、宇都宮 以上 16 名  
オブザーバ / 栗原、穂積（経産省保安課）  
石連石化協FFS研究会 / 紺野（石連）、田原（石連）  
佐藤（発電技検）  
石連・石化協・KHK 共同事務局 / 稲葉（新日本石油）、児島（コスモエンジ）、大ヶ生（出光興産）、亀畑（J エナジー）、黒巢（住友化学）、松岡（三菱化学）、渡邊（同）  
KHK / 荒井、伊藤、栗原、詫間、磯村、松本（一）、長沼、小山田（記）、木村
4. 配布資料：

資料 103	前回議事録（案）
資料 104	書面投票・テクニカルレビュー結果及び対応案
資料 105	書面投票前コメント・対応（修正）
資料 106	書面投票済議案の修正案リスト

#### 5. 議事

##### 5.1 議題の確認

配布された議事次第により議題の確認を行った。

##### 5.2 議題 1) 前回議事録案の承認

事務局より既に各委員に E メールにより送付のあった議事録案について説明があり、資料 103 を正式な議事録とすることについて挙手による採決を行い、満場一致で可決された。

### 5.3 議題2) 全体書面投票の結果及び対応について

事務局より資料104を用いて供用適性評価基準(案)一式にかかる書面投票及びテクニカルレビュー結果並びにコメント対応案について説明があり、併せて資料106の修正案について説明があった。以下に主に議論のあった事項について記す。

#### 附属書5の表記について

テクニカルレビューコメントの対応として、“附属書5 減肉の評価区分 の供用適性評価”の表記を残すか又は表記をやめて附属書6以降の各附属書の番号を繰り上げるかについて議論を行った。以下に主なコメントを示す。

- ・ 現状は目次の部分に附属書5がないので混乱を招くかもしれない。よって表記を残すのであれば、目次にその旨わかるように記載すべきである。
- ・ 議論の経緯がわかっている方には残っていても違和感はないかもしれないが、基準として発行され一般の方が見ることを考えたときコメントにあるように記載をやめ附属書の番号を繰り上げるべきではないか。
- ・ 附属書5についてはたくさんの議論を行ったこと、なるべく早期に基準化すべきことであること、及び基準の構成からも附属書5という位置が適切であることから、残すべきではないか。
- ・ 今までの経緯を考え、今後も早期の基準化を目指して議論は継続していくのであるから、附属書5は欠番として残しておくべきである。
- ・ 附属書5の基準化の見込みが相当程度時間を要するのであれば削除すべきであるが、その基準化は早期に行わなければならないものと考え、あえてここでは説明を付して欠番として残すべきである。

以上のような議論ののち、各出席委員の意見を挙手で確認し、出席委員16名中11名の同意があり、説明を付し附属書5を欠番として表記を残すこととなった。

#### 第7章及び第8章について

書面投票の反対投票コメントである第7章及び第8章の削除に関し、その対応について議論を行った。

- ・ 反対投票の主旨は、現在保安検査告示で指定されている保安検査基準及び定期自主検査指針が、その附属書として余寿命管理を行うことのできる事業者の要件を示しており、本供用適性評価基準案の第7章及び第8章の内容と重複している。そこで第7章及び第8章を削除し保安検査基準等の附属書に当該規定について委ね、本供用適性評価基準案は技術的評価のための規定に特化するという考えである。このまま基準化を進めて、保安検査基準の附属書並びに本供用適性評価基準案の第7章及び第8章が並列してしまうことは、基準利用者の立場から見ると混乱を生じるものである。KHKの規格体系として見たときに、どこで何を規定するのか見直しておくべきということである。

- ・ 協会としては本供用適性評価基準（案）の第7章及び第8章が制定されることが決定した後、高圧ガス規格委員会に諮り保安検査基準及び定期自主検査指針の附属書の削除を提案する予定としている。

以上のような議論の後、協会からの説明のとおり、高圧ガス規格委員会と連携して規格体系として重複を避けるように現行の保安検査基準等の附属書の削除提案をすることで、当該コメントへの対応とすることとした。

導管系への適用について

- ・ コメント対応としては対応案の通りであるが、導管系は第3者に影響を与えるような環境で使用されていることもあり、時期を見て基準化すべきと考えたものである。

以上のコメントについて確認した後、対応案通りとすることとした。

表2.1及び附属書4関係について

事務局よりコメント対応案、資料105及び資料106基準案修正案について説明があり、以下のような議論があった。

- ・ 基本的には修正案のように修正すればよいと考えるが、表2.1については孔食が減肉に区分されており見直してはどうかと考える。
- ・ 表2.1のこの基準での区分の注意書きは混乱を招く表現である。
- ・ 孔食を減肉に区分すると混乱を招く。
- ・ 附属書4の前段に損傷の形態とメカニズム的なものが入り交じって説明されており表2.1と併せて理解がしづらい。
- ・ 塩化物 SCC に対して Si の添加が常に有効ということはないと考える。
- ・ 石化のプラントでは全面的に減肉するようなことは少なく局部的なものが問題となることが多い。実際に規格を適用するときに分類するのが難しくなると困るのではないか。メカニズムで適否をわけのではなく、進展を推定できるかどうかで適否を判定すべではないか。
- ・ これまでの経緯からこのような形になっているが、表2.1で と表示されていても本文の規定を満足し進展の予測が可能とされるものでなければ利用できないことになっているが、孔食、隙間腐食、粒界腐食については全て対象外としている。
- ・ 一般的に局部腐食には隙間腐食や粒界腐食を含むので、案のような分け方では混乱するのではないか。
- ・ 時間の経過で損傷の進展を予測できるものを対象とするのはいいが、その原因を把握することは必要であり、表2.1のリストは必要である。
- ・ ここで で適用除外となっているものでも、例えばステンレス鋼の硝酸腐食は粒界腐食の形態であるが、粒界割れにならないような条件であれば、経時的に厚さを管理できる技術もあり、可能な場合は減肉として扱えるようにならないか。
- ・ 腐食現象は複雑であり環境条件や材料のファクター等も考えると、簡単に表で適否を表現できるものではない。

- ・ 附属書 4 に掲載されている説明、参考文献等について、最新の知見に基づく内容に見直すべきところが残されている。
- ・ がついている事象を例えば統一して として残すか、全て削除するかについては種々の意見があったが、全て削除した方が利用しやすいということであった。

以上のような議論の後、資料 106 で示された修正案に関する表 2.1 にかかる表現の変更として、分類番号 101～225 までについては、損傷形態の大区分を全面腐食及び局部腐食とし、全面腐食は均一全面腐食及び不均一全面腐食に分け、局部腐食は孔食、隙間腐食及び粒界腐食に分け、マス目及び の記載は削除し、代わりに経時的に厚さを管理できるものを適用対象とする旨記載することとした。また、本表右欄の基準での区分を、この基準での供用適性評価の対象項目として該当規定を記載することにした。

その他

- ・ 図 3.3 の修正案には評価区分 の減肉評価が欠番となっている附属書 5 により追加されるものである旨、説明を付すこととした。
- ・ 附属書 4 の 203-4 炭酸腐食について虫喰い状の腐食形態が石精、石化で起こるのかについて質問があり、水素製造装置の吸収塔などで類似の形態の腐食が起こりうることを確認した。

以上のような議論の後、上記 から のような議論とその対応を踏まえた資料 106 の修正案について編集上の修正として挙手による採決を行い、出席委員全員の賛成により可決した。パブリックコメントの実施については 1 ヶ月間とし事務局が手続きすることとなった。また、一部修正すべき点もまだ残されているという意見があったことから、パブリックコメント期間中に委員はコメントがあれば事務局に提出することとした。

6. その他

次回の委員会については、提出されるパブリックコメントの意見がどの程度あるか不明であり、その対応に要する時間により延期する場合もあるが、特に断らない限り平成 21 年 7 月 24 日（金）午後に行うこととした。

以上