

第39回 破壊靱性検討会議事録

1. 開催日時 : 平成24年1月20日(金) 13:30~17:00

2. 開催場所 : 日本電気協会 6階会議室

3. 参加者 (順不同, 敬称略)

出席委員: 富松主査(三菱重工業), 平野副主査(IHI), 朝田(三菱重工業), 古賀(電源開発), 佐伯(東芝), 坂口(関西電力), 高本(パブコック日立), 千葉(日立・GEニュークリア), 北條(原子力安全基盤機構), 山崎(日本原子力技術協会), 山下(神戸製鋼所), 山田(中部電力)

(計12名)

代理出席者: 橋本(発電技検・佐藤代理), 土肥(電力中央研究所・曾根田代理), 西山(原子力機構・鬼沢代理), 西山(東京電力・岡田代理), 山下(九州電力・野崎代理)

(計5名)

欠席委員: 青山(原子力安全・保安院), 太田(日本原電), 田中(日本製鋼所), 辻(富士電機), 半田(JFEスチール)

(計5名)

事務局: 黒瀬(日本電気協会)

(計1名)

4. 配付資料

資料39-1 第38回破壊靱性検討会議事録(案)

資料39-2 原子力規格委員会 構造分科会 平成24年度活動計画(案)

資料39-3 平成24年度 各分野の規格策定活動

資料39-4 JEAC4206「原子力発電所用機器に対する破壊靱性の確認試験方法」改訂方針について

資料39-5 マスターカーブ評価法に関する規格素案

参考資料1 第41回原子力規格委員会議事録(案)

5. 議事

(1) 会議定足数の確認について

事務局より代理出席者5名を紹介し, 主査の承認を得た。出席委員数は代理出席者を含めて17名で, 検討会決議に必要な条件(委員総数(22名)の3分の2以上の出席)を満たした。

(2) 前回検討会議事録(案)の承認

事務局より資料39-1に基づき前回議事録(案)を紹介し, 全員賛成により了承された。

(3) 平成24年度活動計画の検討

富松主査から資料39-2に基づき, 各規格に関する活動計画の案が説明され, 質疑が行われた。審議の結果を反映し, 資料を修正し, 次回の構造分科会用として事務局に送付することとなった。

主な質疑

・前回の原子力規格委員会において, その時の資料39-3の中の新規格の中には, 破壊靱性検討会関係の記載は無いが, 新しい規格に関する検討依頼のようなことは無かったか。

破壊靱性規格関係の新規検討事項などの具体的な話題や意見などは何も無かった。

・国の法律化の動きとして運転期間が40年だとか60年まで1回の延長を認めるというようなこと

が報道で出ているが、それが結論となれば、この破壊靱性検討会でやってきた長期試験計画や健全性の判断方法などについて影響が出てくるのではないかと。

当検討会では、法律としてどのように決まるかどうか定まっていなかったものに対して正式に検討をするわけにはいかない。もし、上の委員会から検討依頼があった場合は、対応を考えないといけない。

・規格委員会において、JEAC4201の改定をもっと早期に実施すべきではないかという意見が出されている。

→照射脆化予測法の改定については、23年10月の破壊靱性検討会において議論されたように、高照射データの取得スケジュールも鑑みて平成26年度を見込んでいる。データ取得だけでなく、学協会での議論・レビューを経る必要があるため予測法改定時期の前倒しは難しいのではないかと。

(4) JEAC4206の改訂方針の検討

朝田委員から資料39-4に基づき説明が行われた。審議の結果を反映し、資料を修正し、次回の構造分科会でJEAC4206の改訂方針を説明することになった。

主な質疑

・JEAC4206のタイトル変更に伴って番号は変わるのか。

こういう場合の考え方、ルール、実績などについては事務局が次回までに確認する。

・マスターカーブ法に基づいた破壊靱性の評価を規定するときに、供用期間中として定義することは問題ないか。

日本機械学会の設計・建設規格の方から呼び込むべきである。

・引張試験については記載すべきか。

引張試験は照射硬化について試験するものであり、破壊靱性試験には入らない。JEAC4201と結合させた改訂となった場合に書くのが良い。

・シャルピー試験についても今回はずすことができるか検討したが、JEAC4206には横膨出量に関する規定があり、はずせないと判断した。

・今回の資料39-4におけるケース2とケース3のデメリットの記載について、用語の定義等チェック量が多いということはこの規格の改訂で特記するようなことではない。ケース2のデメリットは、JEAC4201との同時改訂の問題が残ることであり、ケース3のデメリットは、改訂が大掛かりになることにより使用者が混乱する可能性があるということではないか。

・JEAC4206の構成を見直すべき理由として、わかりづらいという表現よりは、他の規格との規定の重複があるために読みづらいという方が表現として適切である。わかりやすさの点では従来から解説の記載などにより対応してきている。

(5) マスターカーブ評価法の規格化方針の検討

平野副主査から資料39-5に基づき、マスターカーブ評価法に関する規格素案の説明が行われた。

本資料は、第26回検討会の資料26-5を抜粋し一部変更した資料であり、規格素案の形式は考慮せず、内容のみについての議論がなされた。主な質疑は以下の通りであったが、他に意見があれば、事務局まで連絡することとなった。

主な質疑

・1頁の「照射脆化予測のマージンと T_0 のばらつき」と記載されている部分はマージンとばらつ

きの言葉の使い方でちょっと意味をはかりかねたので、今後その点は注意してもらった方がよいのではないか。

To のばらつきが σ で、To のばらつきのマージンを 2σ としている。今後、記載を明確にする。

・KIa を使うのかどうか、確認する必要がある。

現状は、KIa は使わないという規格案としている。米国では、静的試験で求めたマスターカーブを高温側に移動させ、KIa カーブとしている文献もあるので調査した方がよい。

・参考文献 [1] の資料番号は、614594 ではなく 61494 が正しい。

(6) その他

次回の検討会は 4 月 11 日の午後を候補日とすることを確認した。今後調整する。

以 上