

第54回 供用期間中検査検討会 議事録

1. 開催日時： 平成28年4月26日(火) 13:30～17:00
2. 開催場所： 日本電気協会4階 D会議室
3. 参加者：(順不同、敬称略)
 - 出席者：笹原主査(NDI リサーチ), 高田副主査(関西電力), 小島副主査(東京電力), 東海林(電中研), 林(北海道電力), 柴山(MHI NS エンジニアリング), 浦邊(日本原電), 土橋(東芝), 西川(中部電力), 濱口(四国電力), 座主(北陸電力), 小林(発電技検), 江原(日立 GE), 米谷(日立 GE), 相山(日本非破壊検査協会), 枡(電源開発), 松本(原子力エンジニアリング), 小船井(非破壊検査), 濱野(IHI), 新田(富士電機) (計20名)
 - 代理出席者：久下(GE 日立・田中代理), 松浦(三菱重工・関代理), 竹丸(中国電力・西岡代理), 西村(九州電力・猿渡代理), 長谷川(発電技検・佐藤代理) (計5名)
 - 欠席者：大岡(ものづくり大学), 杉江(原子力安全推進協会), 佐々木(東北電力) (計3名)
 - オブザーバ：平澤(発電技検), 高林(東芝)
 - 傍聴者：二野宮(東京パワーテクノロジー), 大井(東京パワーテクノロジー) (計2名)
 - 事務局：富澤, 大村(日本電気協会) (計2名)

4. 配付資料

資料 54-1-1 委員名簿

資料 54-1-2 JEAC4207 201X 年版改訂作業／訓練指針(JEAG42XX)制定 工程表

資料 54-2 第53回 供用期間中検査検討会 議事録(案)

資料 54-3-1 JEAC4207 改定案レビュー意見に関する検討結果報告(構造分科会委員意見対応)

資料 54-3-2 JEAC4207-201X 規格委員会書面投票 コメント集約表

資料 54-3-3 構造分科会提出以降の新規修正候補一覧(1/8～8/8)

資料 54-3-4 JEAC4207-201X 本文, 解説(1章～4章)の改定案(新旧比較表)

資料 54-3-5 JEAC4207-201X 附属書A～Dの改定案(新旧比較表)

資料 54-3-6 JEAC4207-201X 「軽水型原子力発電所用機器の供用期間中検査における超音波探傷試験規程」改定案(完本版)

資料 54-4-1 UT 教育・訓練制度案の試運用

資料 54-4-2 軽水型原子力発電所用機器の供用期間中検査における超音波探傷試験技術者の教育・訓練指針[仮題](JEAG42XX-201X)の案

参考資料-1 第47回構造分科会議事録(案)及び配付資料抜粋

参考資料-2 JEAC4207-201X 改定案の書面投票後の今後の予定(案)

参考資料-3 ISO/TC85/SC6 J 活動状況(NWIP 各国投票結果含む)

5. 議事

- (1) 代理出席者の承認, 会議定足数の確認及び委員の退任の紹介

事務局より本日の代理出席者5名について主査の承認を得た。出席委員数は, 代理出席者を含めて

25名で、検討会決議に必要な条件(委員総数の3分の2以上の出席)を満たしていることを確認した。また、事務局よりオブザーバ及び傍聴者を紹介し、主査の承認を得た。

(2) 前回検討会議事録(案)の承認

事務局より資料 No.54-2 に基づき、事前に委員の確認を得ている前回議事録(案)の紹介があり、一部修正を条件に承認された。

(3) JEAC4207-201X 年改定作業工程表について

東海林委員より資料No.54-1-2に基づき、JEAC4207-201X改定作業工程について説明があった。

(4) 第47回構造分科会における意見と対応について (報告)

笹原主査より資料No.54-3-1, 参考資料-1及び参考資料-2に基づき、第47回構造分科会の審議並びに第58回原子力規格委員会の審議及び書面投票の結果について、説明があった。

- ・原子力規格委員会の書面投票は可決された。今後、書面投票のご意見への対応及び検討会にて気づいた修正を分科会長確認及び規格委員会3役承認後、公衆審査を開始する。

(5) 第58回規格委員会後の書面投票における意見対応案の検討 (審議)

江原委員より資料No.54-3-2～6に基づき、第58回原子力規格委員会書面投票のご意見への対応案及び検討会にて気づいた修正について説明があった。審議の後、本日の審議内容を反映した資料を上位委員会に報告することについて、挙手にて採決の結果、全員賛成にて承認された。

(主な意見・コメントは以下のとおり)

- ・資料No.54-3-6 のP16の図で、T/4が抜けている部分がある。
→訂正する。
- ・資料No.54-3-4のP115で、寸法が40以上とあるが、mmを追記しなくて良いか。
→図面中の単位はmmであることを注記に記載する。分担を決めて確認する。
→引用図については、不整合があったとしてもそのまま引用する。
- ・資料No.54-3-2と3-3を用いて、上位委員会に編集上の修正として報告することに対し、挙手にて採決の結果、全員の賛成にて決議された。

(今後の予定)

事務局より、参考資料-2に基づき、今後の予定について説明があった。

- ・修正版を作成し、分科会長へ修正対応案と規程修正版を送付し確認いただく。
- ・規格委員会3役へ編集上の修正対応案と規程修正版を送付し承認いただく。
- ・規程修正版(完本版一式)を事務局に送付いただき、公衆審査を開始する。

(主な意見・コメントは以下のとおり)

- ・すでに規格に引用されているものも、改めて著作権許諾が必要か。
→必要。他の規格も、新しい規格を発刊するたびに著作権許諾を得ている。
- ・本日の資料でチェックをお願いしたい。公衆審査版でPDFに変換する際にミスが出た場合は、変換ミスと説明する。

・規格発刊後の講習会については、次回以降の検討会にて検討する。

(6) 原子力規制庁によるJEAC4207-2008(2012年追補版)の技術評価対応について(報告)等

笹原主査より、原子力規制庁からJEAC4207-2008(2012年追補版)の技術評価をするとの申し入れがあったため、規格委員会に上程した際の説明資料で4月5日に概略を説明したこと、及び、技術評価への対応は検討会幹事で行うとの報告があった。

また、ISOの動向について、参考資料-3にて紹介があった。自動UTについては供用期間中検査検討会に検討依頼があり、反対をしなかったところ、正式な議題に採用された。配管のUTであるので、動向を確認しておく必要があり、新しい動きがあればお知らせする旨報告があった。

(7) 超音波探傷試験技術者の教育訓練指針検討状況について

高田副主査より資料No.54-1-2にて、超音波探傷訓練技術者の教育訓練指針に関する全体スケジュールの紹介があった。

オブザーバ平澤氏より資料No.54-4-1にて試運用の状況及び資料No.54-4-2にて指針案の、それぞれ説明があった。

指針案(No.54-4-2)については、事務局より様式を全委員に送付するので、意見・コメントがある場合は5月17日までに、超音波探傷試験訓練指針検討タスクの高田主査、松本委員、オブザーバ平澤氏にコメントを送付することとなった。

1) 超音波探傷試験技術者の教育訓練制度案の試運用について

オブザーバ平澤氏より資料No.54-4-1にて試運用の状況について説明があった。

(主な意見・コメントは以下のとおり)

・P3 フローの中で、ISI実施者が一般訓練機関になっているが、検査会社ではないか。

→一般的には検査会社又はメーカー等である。資料を訂正したい。

・検査員が全て、この訓練を受ける必要があるのか。訓練を受けないと検査できないのか。

→従来、検査会社が独自に教育・訓練を行っていたが、透明性、客観性の確保の観点から、中立訓練機関で訓練、認定を行うこととする。

→ISIで重要機器の検査を行う者は、中立訓練機関で訓練、認定を受ける必要がある。

→中立訓練機関で訓練が必須かどうかについてはまだ定まっておらず、指針として発行する。すぐに必須とはならないが、同等のことを電力会社から検査会社にお問い合わせすることになると予想する。

→将来的に、中立訓練機関で訓練が必須となった場合は、この訓練を受け、認定された検査員に検査をお願いすることになる。

・諮問機関はどこに入るのか。中立訓練機関の中に入れるのか。

→全体の仕組みの中で、齟齬のないよう構築することを考える。

・今回の試運用は手動UTについてであった。基本的には手動と自動がある。今後、他の部位が対象となると、手動も自動も増えると考え。今回の訓練システムは日本の中のものである。例えばアメリカではPDを行っている。日本はPDではなく、教育・訓練を行い、技量確認にて達

成度を確認し、合格した人を認定して、実施することになると考えている。

・PDが使えるような文言を入れていただきたい。

→PDについては、上位規格、実際の運用を詰めていく必要がある。

・自動の場合、各社がデータを持っており、そのデータをシャプリングして試験できる。米国の場合はEPRIにその装置を一式貸している。基本的な枠組みは同じである。日本ではPDを考慮せず、訓練を考えている。実施する内容は同じようなものである。

・認定が5年更新で、反復訓練を1年としているが、1年でしぼる理由は何か。

→技量の維持の観点から、一般訓練機関で1日の訓練としている。

・反復訓練を逃した場合は、資格がなくなるのか。

→これからの検討課題である。なお、タスクの中でメーカーに確認したところ、1年に1回程度で訓練している、とのこと。それに基づき反復訓練を年に1回としている。

・反復訓練は各社自前の試験片で良いか。

→基本的にはその方向である。試験片については附属書になるので次回以降に準備する。

2) 超音波探傷試験技術者の教育・訓練指針[仮題]案について

オブザーバ平澤氏より資料No.54-4-1にて指針案の説明があった。なお、事務局から各委員に様式を送付し、意見・コメントがある場合は、5月17日までに超音波探傷試験訓練指針検討タスク高田主査、松本委員、平澤氏に送付することとなった。

(主な意見・コメントは以下のとおり)

・試験体は600Aとされているが、4207全般をカバーするのか。

→まず、附属書Aはステンレス配管で600Aから50Aを対象とする。次は他の試験体で、附属書B、C・・・と作成することになる。

・手順書は試験体に関する手順書か、現場での手順書か。

→ステンレス配管の場合、現場で検査する場合の手順書。

→個別手順書は、一般訓練機関(=検査会社)が作成し、中立訓練機関で確認する。

・一般訓練機関は認定されるのか。

→一般訓練機関が申請し、中立訓練機関でチェックし、最終的に諮問機関にて確認される。

(8)その他

1) 次回検討会：7月21日(木) 13:30～ 電気協会 4階 D会議室

2) 参考資料-2の添付資料-3「規格案に対する意見受付公告について」の一部修正

・ステンレス鋼→オーステナイト系ステンレス鋼

・(社)日本電気協会→(一社)日本電気協会

3) 発刊される規格に記載される委員は平成28年3月15日(原子力規格委員会上程日)現在の委員である。本規格の検討委員で途中交代された方は旧委員として記載される。

以上