

第17回 供用期間中検査検討会 議事録

1. 開催日時 : 平成19年 1月19日(金) 13:30~16:40

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: 石沢主査(東京電力), 野村副主査(関西電力), 岩橋(非破壊検査), 小田倉・佐々木(日立), 小林(中国電力), 笹田(北海道電力), 笹原(電中研), 佐藤・米山(発電技検), 柴山・清水(MHI), 東海林(IHI), 杉江(原技協), 新田(富士電機システムズ), 羽田(GEI), 原田(九州電力), 原田(原子力エンジニアリング), 藤澤(原子力安全・保安院), 枡(電源開発), 三原田(JNES), 山本(東芝)
(計22名)
- 代理出席者: 小林(東京電力・高柳), 米澤(日本原電・師尾) (計2名)
- 欠席者: 稲垣(中部電力), 加藤(JSNDI), 清水(東北電力), 中川(四国電力), 西田(北陸電力), 羽田(丸紅), 綿谷(WH) (計7名)
- 常時参加者: 大岡(日本溶接協会), 横山(JNES) (計2名)
- オブザーバ: 宮澤(産報出版) (計1名)
- 事務局: 大東, 長谷川(日本電気協会) (計2名)

4. 配付資料

- 資料 17-1 供用期間中検査検討会 委員名簿
- 資料 17-2 第16回供用期間中検査検討会 議事録(案)
- 資料 17-3 JEAG4207-200X 改定条項(第2章 一般事項)新旧比較表
- 資料 17-4 JEAG4207-200X 改定条項(第3章 容器の超音波探傷試験要領)新旧比較表
- 資料 17-5 JEAG4207-200X 改定条項(第4章 配管の超音波探傷試験要領)新旧比較表
- 資料 17-6 探傷不可範囲図(案)
- 参考資料1 第22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, 本検討会委員総数 31 名に対して代理を含めた本日の委員出席者数は 24 名で, 規約上の決議の条件である『委員総数の 3分の2以上の出席』を満たしていることが確認された。

(2) 代理参加者, オブザーバ参加者の承認について

本日, 上記, 代理出席者及びオブザーバ参加者の会議参加が検討会主査から承認された。また, 事務局より, 資料 17-1 に基づき, 高柳委員が退任し, 小林様が新委員候補として, 次回構造分科会に承認を得る旨の紹介があった。

(3) 前回議事録(案)の確認

事務局より, 資料 17-2 に基づき, 前回議事録(案)が紹介され, 特にコメントなく了承さ

れた。

(4) 第 22 回原子力規格委員会 議事録 (案) 及び第 18 回基本方針策定タスク議事の紹介

事務局より、資料 No.17-3 に基づき、第 22 回原子力規格委員会議事録 (案) 及び第 18 回基本方針策定タスク議事の紹介があった。

原子力規格委員会では、本検討会関連議事はなかったが、基本方針策定タスクの関連で、運営規約細則の改定案の承認、規格体系の検討状況についての説明があった。また、第 18 回基本方針策定タスクでは、規格体系 (コード、ガイド) の検討していく中で規格の制改定、廃止に係る基本方針など規格策定基本方針本文の見直しをしていくことの説明があった。

(5) JEAG4207-200X 改定案検討

東海林委員より、資料 No.17-3,5 に基づき、JEAG4207 - 2004 改定案のうち、前回のコメントを受けて修正した第 2 章及び第 4 章の改定部分の説明があった。また、山本委員より、資料 No.17-6 に基づき、前回のコメントを受けて修正した第 2 章の解説 2800-1 探傷不可範囲図の説明があった。

1) JEAG4207-200X 改定案 2 章及び 4 章

議論の結果、本日の議論を含めて、コメント・気付き事項があった場合は 2 月 9 日 (金) までに事務局に送付し、事務局から東海林委員に送付することとして、次回検討会で検討することとした。また、垂直探傷の可否についての意見・コメントを受けることとした。

本件に関する主な意見は、次のとおり。

- a . 2 章表-4 で、モード変換エコーと表-3 の表面エコーは同じ分類であり、紛らわしい。
同じ表面エコーとして、ケース 1 , ケース 2 という分類で記載にする。
- b . 「シンニング」と「シーニング」という言葉はどう使い分けしているのか。
PWR で従来から慣用的にシンニングを使用しているが、シーニングで統一する。
- c . 「欠陥エコー」の定義はどうするのか。
明確にしておかなくてはならないが、まとまらないので別途提案していただくこととした。現場がわかりやすい定義にしたい。
- d . 2 章表-1 では、テーパ部エコーとして表記しているが、テーパ面エコー、テーパ面移行部エコーは表記しないのか。
テーパ面エコー、テーパ面移行部エコーには色々なケースがあり、画一的に表記できないので、この表で代表性を持たせることとしたい。補足事項を入れられるか、どうかは検討する。
- e . 前回検討会の杉江委員からのコメント (ASME では 2 インチは 51mm ではなく 50mm ではないか) の検討結果について
関連規格類 (溶接規格等) が 50mm 等の数値に切り替わった場合には整合性を考慮し、再度検討することとし、従来とおりとする。
- f . [解説-4211-1] 縦波の場合の校正用反射体はもう少し整理が必要なので、次回再度提案する。

g .〔解説-4221-2 探傷方法の一般〕は本文に移行してはどうか。また、「周方向探傷...」は「軸方向探傷...」に修正してはどうか。

〔解説-4221-2 探傷方法の一般〕を本文に移行するには、運用方法をどのようにするか難しく、現時点では解説にしてもどのレベルまで記載するかも検討すべき段階なので、まずは解説にしておくことにしたい。

「周方向探傷...」は JNES SS レポートにも記載されているものでもあるので、このままとする。

h .〔解説-4221-2 探傷方法の一般〕の「周方向探傷の場合は...」は〔解説-4221-4 小口径管の場合の周方向探傷の場合〕に記載する内容ではないか。

他への反映事項もあることから、このままとして解説文を追記することにしたい。

i .屈折角を「45°」としているが、「45°近傍」という記載にすべき。また、〔解説-4221-4 小口径管の場合の周方向探傷の場合〕の図は小口径管ばかりに限定しないのではないか。

屈折角「45°近傍」は挿承。

解説-4221-4 小口径管の場合の周方向探傷の場合の図は、考え方として他にも応用できるようにしたものである。

j .4221 一般で、「...幾何学的形状のため 45°が適さない場合には、他の屈折角を用いてもよい」の記載は、コードの記載には適さない。第3章も同様。

「原則として、...他の屈折角を用いなくてはならない」に修正して、適さない場合の例を解説に例示する。

k . 4233 探触子の走査範囲で、「...探傷不可範囲を低減するような走査を行うことが望ましい」は、「...行わなければならない」ではないか。

修正する。

l . 4253 基準感度の設定で、対比試験片に関する記載内容についての改定案を別途コメントしたい。

m . 解説-4252-1 2次クリーニング波の場合の時間軸調整で、「...ノッチからのエコーが両面の中央付近(1/3~2/3の範囲)になっている...」は、メーカーによっては中央付近を外れた範囲にも及ぶことから、この部分は例あるいは参考としたい。

2) JEAG4207-200X 改定案 3章

小田倉委員より、資料 No. 17-4 に基づき、JEAG4207 - 2004 改定案のうち、第3章の改定部分の説明があった。

議論の結果、本日の議論を含めて、2月9日(金)までにコメントがあった場合は事務局に送付し、事務局から小田倉委員に送付することとして、次回検討会で再検討することとした。

本件に関する主な意見・コメントは、次のとおり。

a .3211 校正用反射体及び3212 対比試験片の形状については、もう少し整理が必要なため、次回再度提案する。

b . 解説-3231-1 DAC 曲線の作成方法について、以下の意見・コメントがあった。

・「(2)一回反射法において表面不感帯がある場合は、...」は、「不感帯が大きい(または顕

著な) 場合」に修正する。

- ・ 解説図の説明文にある「表示器上 5%以内」は「表示器上 5%以上」の意味合いである。
- ・ DAC の終点の延長は直射法の探傷で水平にした場合、内表面に発生するき裂を見逃す(過小評価) 可能性があることから見直す必要あり。

この解説図は第 3 章のみ記載されており、この延長の考えは 1 回反射法で行った延長方法として記載していた。表現等含め見直しする。

- ・ 解説図は 4 章にも必要であり、総括する意味で 2 章 2520 調整方法の解説に移行してはどうか。

記載方法を含めて移行することで検討する。

- c . 解説 - 3410-1 容器の外表面からの管台の内面の丸みの部分を試験する場合の対比試験片で、図 4 及び図 5 のタイトル名の「法線方向」「接線方向」の記載は分かりやすい記載にしてはどうか。また、「管台コーナー」も同様。

検討する。

(6) その他

次回検討会は 3 月 1 日 (木) に開催する予定。改定案のうち、再整理すべき事項 (4211 縦波の校正用反射体、3211 校正用反射体、対比試験片の形状) 及び垂直探傷の可否について検討する。

以 上