

## 第 25 回 供用期間中検査検討会 議事録

1. 開催日時 : 平成 20 年 4 月 17 日 (木) 13:30 ~ 15:00

2. 開催場所 : 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・小林 (東京電力), 野村副主査 (関西電力), 稲垣 (中部電力), 岩橋 (非破壊検査), 大岡 (日本溶接協会), 小田倉・佐々木 (日立 GE ニュークリア・エナジー), 笹原 (電中研), 佐藤 (発電技検), 柴山・清水 (MHI), 東海林 (IHI), 近畑 (日本原電), 新田 (富士電機システムズ), 羽田 (GE 日立ニュークリア・エナジー), 枘 (電源開発), 三原田 (JNES), 山本 (東芝), 米山 (発電技検) (計 20 名)
- 代理出席者: 松田 (北海道電力・笹田代理), 海上 (日本非破壊検査協会・中山代理), 笠毛 (九州電力・原田代理), 門田 (四国電力・三好代理) (計 4 名)
- 欠席者: 臼井 (中国電力), 金井 (Westinghouse Industry Products), 清水 (東北電力), 杉江 (原技協), 中田 (北陸電力), 原田 (原子力エンジニアリング), 藤澤 (原子力安全・保安院) (計 7 名)
- 常時参加者: 島田 (海技研) (計 1 名)
- 事務局: 石井 (日本電気協会) (計 1 名)

### 4. 配付資料

- 資料 25-1 供用期間中検査検討会 委員名簿
- 資料 25-2 第 24 回供用期間中検査検討会 議事録 (案)
- 資料 25-3 平成 20 年度活動計画
- 資料 25-4 JEAC4207-2008 改訂 (追補版) 計画案
- 資料 25-5 JEAC4207-2008 『改訂説明・講習会』計画案
- 参考資料 1 第 19 回構造分科会 議事録 (案)
- 参考資料 2 第 28 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 4 名の紹介があり, 主査による承認の後, 本日の出席委員は代理出席者を入れて 24 名であり, 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 (21 名以上出席)」を満たしていることが報告された。

#### (2) 主査の選任

事務局より, 本検討会の石沢主査は, 初めて選任されてから 2 年が経過し, 新たに主査が委嘱されるまでは現主査が務めるとの規程により現在にいたっていることの説明の後, 委員より主査の推薦又は立候補を募ったところ, 東海林委員から石沢委員を推薦する旨の発言があり, 挙手による採決の結果, 全員賛成により石沢主査の再任が決議された。

また, 石沢主査より, 野村委員及び笹原委員が副主査に指名された。

( 3 ) 前回議事録 ( 案 ) の承認

事務局より、資料25-2に基づき前回議事録 ( 案 ) が紹介され、承認された。

( 4 ) 構造分科会・原子力規格委員会の紹介

事務局より、参考資料1及び2に基づき、前回の検討会以降に開催された第19回構造分科会及び第28回原子力規格委員会の概要説明があり、原子力規格委員会においてJEAC4207-2008の公衆審査意見対応案が承認され、発刊準備に入ったこと等が紹介された。

( 5 ) JEAC4207-2008 追補版の策定計画についての審議

追補版の審議に先立ち、資料 25-3 に基づいて石沢主査から平成 20 年度活動計画の説明があった。この中で、JEAC4205-2000「軽水型原子力発電所用機器の供用期間中検査」は、内容は実質的に維持基準に移行済であるため改定不要。移行期間考慮のため規格自体は当面存続としているが、どの電力事業者も本規程を使用していなければ廃止したいと考えており、次回検討会で各社の使用状況及びご意見を伺い議論したい旨の説明があった。

続いて、資料 25-4 に基づき、石沢主査から JEAC4207-2008 追補版の策定計画案について、また活動スケジュールについて小林委員からそれぞれ説明があった。

追補版の改定案件としては以下のとおり。

JNES 報告 ( 国プロ ) 結果等の反映

JSME 維持規格の改訂との整合見直し

フェーズドアレイ法及び自動 UT 規格の拡大

この内、フェーズドアレイ法の拡大については、各社のノウハウの問題もあり、細かく規定するには相当時間を要すると思われるので、方向性としては確性試験のような、例えば溶接規格の施工法のような「この要領を満足していれば適用してもよい。」或いは「この要求事項を満たせば適用してもよい。」と言うような形で規格を構成すれば早期に作れるのではないかと考えている。

審議の結果、提案どおりの方向で案を作成し、次回の検討会で議論することとなった。

主な質疑は以下のとおり。

- a. 「このルールに従って行えばよい」という規格を作るのはかなり難しいので、提案のような方向で議論を進めるのも一つの方法ではないか。
- b. 確性試験を行い対外的に説明することができればこの方法を適用できるということを規定するというのは、これまでの規格とは方向性が異なるが、メーカーとしてはどのように考えるか。

そのような方向性で問題はない。フェーズドアレイ法と一口に言っても、色々な手法があり、技術の進歩が速すぎて規格が追い付いていないのが実態である。従って、画一的に「こうしなさい」と限定した規格にすると技術の進歩を止めてしまう恐れがある。新しい技術が出て来た時に柔軟に対応できるようにしておくのが良い。章建てもこれまで

のものに単純に章を付け加えるのではなく、例えば特殊な探傷方法として附属書を作り、従来の方法とどちらかを選択できるような構成をイメージしている。

先ず、課題が何かを抽出して議論しないとまとめるのは難しい。規格のイメージを作って審議をして作成を始めるべき。

c. 初めからフェーズドアレイ法について規格作成を進めるのか。

サイジングの附属書にフェーズドアレイ法による探傷が入っているが、これは PD (性能実証) とタイアップしている。だから、フェーズドアレイ法を進める時に PD のようなものを考えるかどうかだ。

溶接規格の施工法のようなイメージと言ったのはそのような意味である。このようなことを満足すれば使えるという最低限の要求を書いておいて後は、使う側で説明責任を果たせば使えるという形かと思う。その選択肢の中に PD もあるかも知れないが、先ずはそのようなイメージで案を作りたい。

画像で判定するには、現状の手動探傷でクリアしている基準を最低限クリアできるどのようなものがあり得るのかという辺りから手を付けた方が良いのでは。

新技術を取り込み易くするよう、その時に満足すべき条件を示すような規格を志向するのの一つの方法ではないか。この際に技術の適用に係る力量の確認も常にイメージしていないといけない。

この方向で始めて見て、各々の考えを揃えた方がよいのではないか。

次回検討会までに素案イメージを作成し、方向性を議論することとしたい。

素案作成の対象としては自動 UT 規格も含めるのか。

画像による判定という流れとして、先ずフェーズドアレイ法の規格ができれば、次は他の手法について作るようになると思う。

d. JEAC4205-2000 は、20 年度活動計画には記載されているが、取扱いを検討した結果、廃止の方向となった場合には、同活動計画からも削除されるのか。

そのように考えている。次回の検討会で廃止ができるか意見を伺い、廃止する場合のスケジュールについては議論させて頂きたい。

( 6 ) JEAC4207-2008 の説明・講習会計画について

石沢主査から資料 25-4 に基づき JEAC4207-2008 改訂説明・講習会の計画案について説明があり、提案どおり進めることが了承された。また、6 月 2 日に非破壊検査協会 第 1 回超音波分科会において JEAC4207-2008 の改訂概要を発表予定との報告があった。

( 説明・講習会計画案 )

規格発刊後、東京地区にて 1 回開催 ( 場所・回数は希望の状況によって変更あり )

最初のご挨拶を小林先生にお願いする。委員による改訂内容の説明の後、講演 2 件を予定。

主な質疑

a. 発電所サイトで開催して欲しいとの希望を聞いているが可能か。

各電力での開催は難しい。行うとしても東京と大阪の 2 回程度になると思う。ご意見があれば伺いたい。

( 7 ) その他

次回は、7月17日(木)午後に開催することとなった。

以上