

## 第1回 供用期間中検査検討会 議事録

1. 開催日時：平成15年4月9日(水) 10:00～11:30

2. 開催場所 (社)日本電気協会 4D 会議室

3. 参加者 (順不同, 敬称略)

■ 出席者：設楽主査(東京電力), 藤井(関西電力), 小川(中国電力), 鞍本(電源開発), 小泉(富士電機), 最所(北陸電力), 斉藤(三菱重工業), 島田(海上技術安全研究所), 竹内(日本原電), 玉井(北海道電力), 波多野(中部電力), 牧原(日立), 馬田(九州電力), 山下(東京電力), 山崎(四国電力)(計15名)

■ 代理出席者：藤沢(IHI・小柵木代理), 佐藤(発電技検・小谷地代理), 原田(四国電力・山崎代理)(計4名)

■ 欠席者：秋本(NUPEC), 岡田(パプコック日立), 黒崎(日立), 松田(IHI), 渡辺(東北電力)(計5名)

■ オブザーバ：小倉(日本非破壊検査協会), 大岡(日本原子力研究所), 宮沢(産報出版)(計3名)

■ 事務局：浅井, 上山, 福原(日本電気協会)(計3名)

4. 配付資料

資料 No.1-1 原子力規格委員会, 分科会規約

資料 No.1-2 構造分科会における検討会の構成及び検討会委員名簿

資料 No.1-3 原子力規格委員会 規格策定基本方針

資料 No.1-4 第4回構造分科会議事録

資料 No.1-5 第5回構造分科会議事録(案)

資料 No.1-6 構造分科会規格改廃要否及び平成14年度活動実績, 平成15年度活動計画(案)

資料 No.1-7 超音波検査システムの性能実証試験検討タスク報告書

5. 議事

(1) 検討会公開に関する説明

事務局より、資料 No.1-1,2,3,4 に基づき、検討会公開開催までの経緯、分科会での承認事項、規約に基づく検討会運営の留意点などの紹介が行われた。

(2) 当検討会主査の選任について

題記について、規約に基づき主査候補の委員推薦を募ったところ、設楽委員(東京電力)が推薦され、その他の候補がないことを確認した後挙手による決議を行い、委員総数23名、出席者数19名の全員の賛成で了承された。

なお、設楽主査より、副主査として藤井委員(関西電力)が指名された。

(3) 当検討会次年度活動計画について

題記について、設楽主査より、資料 No.1-6 の内容について、3月25日第5回構造分科会において了承されたこととの位置付けで紹介された。内容は以下のとおり。

【JEAC4205-2000，JEAG4207-2000 について】

規格改廃要否：改定要

理由

供用期間中検査における欠陥検出性及びサイジング精度確保のため、本規程・指針について、以下の検討を行うこととする。

(注：超音波検査システムの性能実証試験検討タスク報告に基づく)

- ・ 発電技検 S G F / U T S 委員会成果等の最新の知見として、T O F D 法などの欠陥サイジング方法の導入等 ( JEAG4207-2000 が主体 )
- ・ 欠陥サイジングに関する性能実証方法として、ASME Sec. XI Appendix VIII ( 米国 ) や、ENIQ ( 欧州 ) 等の例を参考に日本における最適な性能実証のあり方及び指針化 ( 取込先も含めて検討要 )

平成15年度活動計画

上記について、平成15年度中の指針化検討を行う。

#### (4) 超音波検査の性能実証試験検討タスク報告について

大坪タスク主査(東芝・成瀬氏代理)より、構造分科会提言に基づきタスクにて実施した超音波検査の性能実証試験に関する指針化検討結果の報告概要が以下のとおり紹介された。

許容欠陥の概念を導入した維持規格を実機適用するには、き裂深さの計測精度を保証する仕組みの導入が必要である。各国の現状調査の結果、欧米ではすでに超音波検査の性能実証試験を制度化して運用しており、我が国においても性能実証試験方式に関する新指針を作成することが望まれる。

現在運用されている JEAG4207 にき裂深さのサイジングに関する標準要領を取り込むことは、き裂深さサイジングが維持規格運用上重要であることを考慮すると、妥当であると考えられる。

性能実証試験の実施機関の適格条項については、我が国に適した性能実証試験制度の内容検討と合わせて検討していく必要がある。

性能実証試験を制度化するにあたっては、現在行われている供用期間中検査の実態とPD導入時の影響度を考慮して検討を進める必要がある。

#### (5) 超音波検査の性能実証試験に関する指針化検討について

上記(3)、(4)に基づき、今後、超音波検査の性能実証試験(以下、PDとする)に関する指針化検討を行う必要があるが、検討会においては初めて紹介した事項であるため、本日配布した資料 No.1-6 を持ち帰り検討いただき、次回以降、本件に関する意見交換を行うことが提案され、了承された。

#### (6) JEAG4207-2000 へのき裂サイジング要領の追加検討について

題記については、現在発電技検で受託研究として取り組まれているSGF/UTS委員会成果の取り込みを検討しているとの設楽主査の前置きに引き続き、その成果概要として以下4部位の端部エコー法、TOFD法における要領の検討を以下の項目で検討したとの紹介が牧原委員よりあった。

a. 試験部位

- ・ フェライト鋼及び容器胴（クラッドなし）
- ・ 容器胴（クラッドあり）（外面からの探傷）
- ・ 容器胴（クラッドあり）（内面からの探傷）
- ・ オーステナイト系ステンレス鋼配管

b. サイジング要領規程項目

適用範囲，関連図書，試験員，試験部の状態，使用機材，機材の性能確認，装置の調整，調整確認，事前トレーニング，欠陥位置のマーキング，予備測定，測定，記録 他

以上をふまえて、下記の作業・スケジュールで改定作業を実施することが設楽主査より示され、特に意見なく了承された。

- a. SGF/UTS成果の正式な報告書は現在関係箇所に開示依頼を行っており、入手次第検討開始する。
- b. 次回構造分科会（5月15日AM開催予定）で中間報告を行うことが求められているため、次回検討会を5月8日（木）AMの開催予定とし、その際に改定原案の検討を行うこととする。
- c. b. 項準備のため、主査・副主査，東芝・日立・三菱・IHIの各メーカー及び参加希望のある電力委員会を中心に作業会を組織し、原案作成作業を行うこととする。
- d. 規格改定のスケジュールは、急ぎ行うべき内容ではあるものの（本年10月目標）ある程度見通しがついてから明確にしたいと考える。

（7）その他

本日検討会に構造分科会委員の大岡氏に、協力参加頂いた。また、分科会からの提言に基づき、（社）発電設備検査技術協会，（社）日本機械学会，（社）日本非破壊検査協会に改定作業の協力依頼を行っており、本日以降継続して（社）日本非破壊検査協会より小倉氏にご参加いただくこととなった。その他団体は現在調整中。次回は5月8日（木）AMに開催する予定。

以 上