

第 20 回 構造分科会議事録

1. 日 時：平成 20 年 5 月 26 日（月） 13：30～15：00

2. 場 所：（社）日本電気協会 C, D 会議室

3. 出席者：（敬称略，順不同）

- 出席委員：小林分科会長（横浜国大），石沢（東京電力），三木（富士電機システムズ），宮口（IHI），鞍本（電源開発），師尾（日本原電），大岡（日本溶接協会），山田（中部電力），綿貫（中国電力），小川（青山学院大学），野村（関西電力），齋藤（原技協），伊東（日立 GE），島田（海上技術安全研究所），福田（九州電力），吉村（東京大学），吉田（発電技検），山下・鈴木（日本原子力研究開発機構），鹿島（電力中央研究所），三浦（日本製鋼所），田口（東芝），飯田（三菱重工業），望月（大阪大学），庄子（東北大学）（計 25 名）
- 代理出席：渡辺（北海道電力・小林代理），高橋（北陸電力・米田代理），熊谷（原子力安全・保安院・須之内代理），藤澤（原子力安全・保安院・佐久間代理），三原田（原子力安全基盤機構・船田代理）（計 5 名）
- 欠席委員：酒井（東京大学），三好（四国電力），高木（東北大学），大谷（東北電力）（計 4 名）
- 説明者（オプザバ）：菅野（日立 GE），滝沢・高橋（東京電力）（計 3 名）
- オプザバ：堀水（原技協），大矢（日立エンジニアリング・アット・サービス）（計 2 名）
- 事務局：浅井，高須，石井，大東（日本電気協会）（計 4 名）

4. 配付資料

- 資料 20-1 第 19 回構造分科会 議事録（案）
- 資料 20-2 構造分科会 委員名簿及び各検討会委員名簿（案）
- 資料 20-3 第 1 回機器・配管設計検討会 議事録（案）
- 資料 20-4-1 コメント整理表 - JEAG4224 放射線肉厚診断技術（案）
- 資料 20-4-2 JEAG4224 原子力発電所の設備診断に関する技術指針 - 放射線肉厚診断技術制定案
- 参考資料 1 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，代理出席者の承認

事務局より，委員総数 34 名に対し，代理出席者も含めて本日の委員出席者数 30 名で，会議開催条件の「委員総数の 2 / 3 以上の出席」を満たすことの報告があった。

また，本日の代理出席者，オプザバ参加者について，規約に基づき，小林分科会長より承認を得た。

（2）分科会長の選任

任期満了に伴い小林分科会長が退任されることとなり，次の通りご挨拶をいただいた。

「前回，宣言したけれど，今日で分科会長をやめさせていただく。構造分科会の規格は自分の専門にかなり近いし，いろいろ思い入れもあり，力を尽くして一生懸命にやったつもり

である。皆様方には積極的に規格作りに参画していただき、日本電気協会での新しい民間自主規格の立ち上げは、構造分科会としては非常にうまく動いたのではないかと私は自負して、皆様と一緒に仕事ができたと大変うれしく思っている。そして、従来の規格に加えて設備診断の規格を望月先生の検討会を中心に進めていただいて、全く新しいところも開拓できたということで、非常にきちんとした成果が上げられたのではないかと思っている。ただ、分科会長みたいな役目は特定の大学の先生が長く勤めてはいけないというのが、就任した時からの私の考えである。最終的には、我々ではなくて電力会社やメーカーの人たちがリーダーシップをとるのが本来の姿だと思う。過渡的にはなかなかそれがうまくいかないので、それならば我々もお手伝いしますということで中立の先生方にここに入らせていただいているのが現実である。また、若い人の登用、伝承を図ることも非常に大切で、そういう意味も含めてやめさせていただくことをご了解いただきたい。皆様と一緒に仕事ができたと非常にありがたく思っている。どうもありがとうございました。」

その後、事務局より、分科会長は規約により互選となることの説明があり、単記無記名投票の結果、賛成 28 票で過半数以上の賛成により、吉村委員が分科会長に選任された。また、吉村分科会長より、石沢委員が幹事に指名された。吉村新分科会長より、次の通りご挨拶をいただいた。

「この委員会には、構造分科会が新体制で立ち上がり小林先生が新分科会長になられたタイミングで私も委員として参加した。私はそれまで破壊力学、構造力学、確率論的破壊力学の研究をやっていたが、確率的手法がなかなか日本の中で定着しないのでどこに問題があるのかと思っていた時に、声をかけていただいて、規格を勉強しようと思いこの分科会に参画した。破壊力学や原子力構造力学を皮切りにその後、計算力学や環境系だとか社会系だとかいろいろなことをやってきたが、その間一貫して原子力のようなすごく複雑なシステムの安全性をどうやって合理的に担保していくのかということ、私の中では大きな問題意識として存在していた。その中で規格を作る、また、その規格を運用することは、大切な役割を担っていると考えており、そういう意味で分科会長という立場に立たせていただくということは、大変身の引き締まる思いがする。小林先生の後を引き継ぐということで、小林先生の持たれている見識、経験、知識、これまでの学術的な業績と比べて、自分自身の知識の貧弱さに臆するところであるが、本分科会には皆様の大変大きな力の集積があるので、そのサポートを通してこの委員会を活性化させ、より大きな役割を果たしていければと思っている。小林先生におかれましては、大変長い間ご苦勞様でした。今後ともこの委員会にも委員として参画していただけるといことですので、何卒ご協力をお願い致します。」

(3) 前回議事録(案)の承認

資料 No.20-1 に基づき、事務局より前回議事録(案)の紹介があり、特にコメントはなく承認された。

(4) 第 28 回原子力規格委員会議事録(案)の紹介

参考資料 1 に基づき、事務局より第 28 回原子力規格委員会議事録(案)のうち、主な議事および構造分科会関連のトピックスが紹介された。

(5) 構造分科会各検討会委員変更の審議

事務局より、資料 No.20-2 に基づき、構造分科会委員変更の紹介があった。また、各検討会委員変更の紹介があり、了承された。

変更になった検討会委員は、以下の通り。

(供用期間中検査検討会)

原田委員 (九州電力)(退任) 米丸氏 (九州電力)(新任)

藤澤委員 (原子力安全・保安院)(退任) 橋本氏 (原子力安全・保安院)(新任)

(機器・配管設計検討会)

上野委員 (北陸電力)(退任) 西田氏 (北陸電力)(新任)

古泉委員 (四国電力)(退任) 三好氏 (四国電力)(新任)

鈴木委員 (東北電力)(退任) 長谷川氏 (東北電力)(新任)

室田委員 (日本原電)(退任) 戸村氏 (日本原電)(新任)

(設備診断検討会)

須之内委員 (原子力安全・保安院)(退任) 熊谷氏 (原子力安全・保安院)(新任)

森委員 (原子力安全基盤機構)(退任) 乙咩氏 (原子力安全基盤機構)(新任)

(渦電流探傷試験検討会)

松井委員 (日立製作所)(退任) 西水氏 (日立製作所)(新任)

(格納容器内塗装検討会)

池田委員 (四国電力)(退任) 門田氏 (四国電力)(新任)

鈴木委員 (東北電力)(退任) 長谷川氏 (東北電力)(新任)

(ASME Sec.XI 対応検討会)

植田様 (株式会社 IHI)(新任)

(6) JEAG4613-1998 原子力発電所配管破損防護設計技術指針関連の状況について

機器・配管設計検討会の高橋主査より、JEAG4613-1998 関連の状況について、次の通り報告があった。

JEAG4613 については、これまで活動計画には、「機械学会の LBB 規格が国からエンドースされるのを待ってから廃刊する」と記載していたが、前回の分科会でエンドースと切り離して廃刊できるかを検討して欲しいとリクエストをいただいたので、検討会でその検討をスタートさせた。ただ、機器・配管設計検討会は、ここ数年全く活動をしていない状況だったので、まずは情報収集から始めている。今日の時点では、まだ具体的な方向性は示せないが、今後、検討を進めて意見がまとまり次第、分科会に報告することとさせていただきたい。参考情報として、機械学会側の規格も 2002 年に発刊されてから、分科会は休止状態であったが、先日、機械学会で行われた原子力専門委員会にて、分科会より活動を再開させて規格の改定に着手して、2010 年度に改定版発行を目指すという報告があった。

主なコメントを以下に示す。

- a. これから検討を進めるということであるが、今年度中には結論が出るということによいか。作業状況によるが、今年度中には何とか意見をまとめたいと考えている。

(7) 策定規格の審議

資料 No.20-4-1,2 に基づき、設備診断検討会の菅野様より、JEAG4224「原子力発電所の設備診断に関する技術指針 - 放射線肉厚診断技術」制定案について説明があった。審議の結果、本日のコメントを反映した上で、構造分科会の書面投票に移行することについて、挙手による決議を行い、全委員の賛成で可決となった。また、今後、書面投票や公衆審査でコメントをいただいた場合の対応は、基本的には分科会長のご了解を得て分科会の決議とすることが了承された。分科会長が必要と判断した場合には、分科会に諮ることとなった。

主なコメントを以下に示す。

- a . 1.2 劣化モードと故障モードのところ、「また、流体流れ以外の減肉としては腐食があり、局部及び全面腐食の形態をとる。」とあるが、その前の減肉のところには、局部と全面の区分けがなく、腐食だけ局部と全面が書いてある。原子力では FAC という言葉を使い、原子力以外ではエロージョン、コロージョンという言葉を使うが、これらは局部減肉が一番の問題となる。言葉にこだわるのは、局部減肉としてのエロージョン、コロージョンの許容基準を作りたいという長年の宿題があるからである。ここで、減肉に対しては、局部、全面の話が出てこなくて、腐食にだけでてくるのはおかしいので、表現を検討して欲しい。今の表現だと FAC には、局部、全面の区別がないとしか読めない。

表現の見直しを検討する。

- b . P13, P14 に事例が記載されているが、線源は 線の中でもこれはイリジウムだと思う。コバルトやセレンだと像が違って出てくるはずなので、線源がイリジウムであることを記載したほうがよい。

記載している事例の線源はイリジウムなので、そのように記載する。

- c . P17, P18 はカラーになるのか。

カラーで出版する。

(8) その他

次回分科会日程は、規格の検討状況を踏まえて、別途、調整することとなった。

以 上