

(社)日本原子力学会 標準委員会 発電炉専門部会  
第4回 定期安全レビュー分科会 (P6SC) 議事録

1. 日時 2004年12月13日(月) 13:30~17:00

2. 場所 日本原子力学会会議室

3. 出席者 (敬称略)

(出席委員) 大橋《主査》, 平野《副》, 関村《幹》, 荒川, 佐田, 庄子, 千種, 弟子丸, 前田(宣), 三浦, 武藤 (11名)

(代理出席委員) 長瀬(坂下代理), 田淵(佐藤(正俊)代理), 池上(藤原代理), 石崎(渡辺代理) (4名)

(欠席委員) 岩崎, 片岡, 佐藤(正信), 古田 (4名)

(常時参加者) 磯貝, 清水, 示野, 須田, 高野, 成宮, 西田, 藤井, 前田(俊), 吉田 (10名)

(発言希望者) 岡島, 前田(克) (2名)

(傍聴者) 斉藤(隆), 坂井, 中川, 三山, 百瀬 (5名)

(事務局) 太田

4. 配付資料

P6SC4-1 第3回定期安全レビュー分科会議事録(案)

P6SC4-2 標準委員会活動概況

P6SC4-3 人事について

P6SC4-4 PSR標準に係る検討状況

P6SC4-5 PSR標準案の本文-附属書-解説対比表, 新旧比較表

P6SC4-6 原子力発電所の定期安全レビュー実施手順(案)

P6SC4-7 PLM標準に係る検討状況

P6SC4-8 PLM作業会サブワーキングの活動状況

P6SC4-9 PLM標準 分科会コメントに対する回答

P6SC4-10 海外状況の調査・検討(PLM関係)

P6SC4-11 原子力発電所の高経年化対策実施基準(案)の主な変更点

P6SC4-12 原子力発電所の高経年化対策実施基準(案)

5. 議事

議事に先立ち, 委員19名中代理委員を含め13名が出席しており, 定足数を満足していることが報告された。  
(2名遅れて出席)

1) 前回議事録の確認

前回議事録(案)について, 以下の修正を行い承認した(P6SC4-1)。

4頁下13行, 「・・・示すと言う妥協点を見出した。」→「・・・示すこととした。」

4頁下4行, 「技術的な検討はしない」→「詳細な技術的検討はしない」

2) 人事について

a) 新委員

事務局より, 佐藤正俊委員が本日をもって退任するとの報告があり, 主査より, その対応について委員に意見が求められた。

佐田委員より田淵浩三氏(三菱重工)の推薦があった。

挙手により, 田淵氏本人を除く全員一致で田淵氏を新委員に選任した

b) 事務局より, 第5回PSR作業会において, 百々隆氏(原子力安全システム研究所)が委員に選任された旨の報告があり, これを承認した(P6SC4-2)。

3) 標準委員会の活動概況について

事務局より, 原子力関連学協会規格類協議会, 原子力安全委員会沸騰遷移後燃料健全性評価分科会における状況を中心とした最近の標準活動状況の概要説明が行われた(P6SC4-3)。

大橋主査より, 学会で作成する標準については, 学術的な興味のみで作られるものであってはならず, 部会, 委員会の場で十分に行政的な判断を行う必要があること, 及び, 現在の標準の維持管理体制が不備であることが指摘された。

4) PSR標準について

成宮常時参加者, 岡島発言希望者より, 作業会での検討状況, 前回報告以降の標準構成等の見直し, 標準案の説明が行われ, 以下のような議論が行われた。(P6SC4-4~4-6)

・PSRには, PLMも含まれるが, 標準では, PSRからPLMを分けて別の標準として規定している。PSR標準案では, このことを「まえがき」で述べ, 以下の章ではPLMについて言及しないこととした。

- PSRについては、国は評価しない代わりに事業者でクローズするようにやること、また第三者評価についても考慮するよう電事連と保安院の間で話をした経緯がある。標準で第三者評価がいらないと規定すべではないのではないか。
  - プラントに対する知識が充分にある第三者が評価するというのは理想であるが、事業者やメーカ以外でその評価が出来るのかの現状を総合的に判断し、学会標準としては、第三者評価までは要求しないこととした。
  - ただし、学会標準では、第三者評価を否定しているものではなく、第三者評価を必要とするかどうかは、事業者が考えるべき事項であるとしている。
  - 評価(レビュー)の視点としては、PSRの品証上の確認と内容の妥当性確認とがあることに注意する必要がある。
- PSRでは、過去10年間の研究成果や他プラントの経験から当該プラントの安全施策となるものがないかサーベイし、反映するという一方で、もれなく全部をやる必要があるわけではない。そこに対して安全研究成果の範囲を標準で限定する必要はないのではないか。
  - 最低限対象とすべき範囲を限定しないと、標準にならないと考える。標準は、産官学の合意で手法を定める作業で、手法が不完全だと適用もできないし、国民の理解も得られない。
  - 範囲を限定する場合には、そのことで、安全性が損なわれないことに注意する必要がある。
    - プラントの安全は、PSRだけで達成するのではなく、保安検査、安管審他とあわせて達成する仕組みとなっているので、PSRの範囲を明確にし、必要なものを実施するのがよい。
    - 本文では「安全研究成果について調査する」のような表現にしておいて、解説に具体的な対象範囲の例を記載する方法もある。
- 学会標準で、「報告書を公開する」ことが実施手順にあることに違和感がある。
  - 本標準案では、報告書を一般に公開することが重要であるとの見解で、公開までをPSRの実施であると位置付けている。
- 3.2.3(まとめ)と3.2.4(確認)の順番は反対でもよいのではないか。
  - 本標準では、報告書を取りまとめ、評価者以外の者による確認のあとに一般に公開することとしている。
- PSRの実効性向上のためには、重複を排除することが必要である。レビューの視点を明確にして重複はやらないという強いメッセージを出し、効率化を進め、そのことにより浮いた資源を、しくみ・プロセスの確認だけでなく、実際にやられていることの確認にもまわして問題点発見型の仕組みを構築することが望まれる。
  - 定期事業者検査、保安検査等で安全は確保される仕組みであるが、PSRは、各々の保安活動を経時的に概観し、必要な是正措置を抽出する活動であるから、その観点からレビュー項目・内容を選定してほしい。

## 5) PLM標準について

藤井常時参加者、西田常時参加者より、作業会での検討状況、標準案、課題等の説明が行われ、以下のような議論が行われた。(P6SC4-7~4-12)

- P6SC4-9下2行、「・・・技術基準への適合性確認を行っているわけではない。」とあるが、告示は維持基準であり、長期的な技術基準維持のために、直接または間接的に確認しているものはあるにしても、定期検査や定期事業者検査等との役割分担を明確にすべきではないか。
  - 基本的に記載案とするが、表現方法については作業会にて協議することとした。
- P6SC4-12の附属書Ⅲ-2の下4行を記載している理由はなにか。
  - これまでの技術評価手法について学会として規定したものではなく、記載している手法を使用する場合でも妥当性確認が必要であることを意味する。
- P6SC4-7別紙、今後検討していくことが望ましい課題については、これまでの技術評価手法の見直しも必要ではないか？美浜3号機の事故を受け、見直しされるものがあったとしても良いのではないか。
  - 標準として技術評価手法についても定義すべきと考えており、今後検討を継続していく必要がある。
  - 全てが完全になってから規定するのではいつまでも規定できないのではないか。
  - まさに実効性の向上についての議論であり、どこに重点をおくべきかについて検討すべきと考える。ただし、美浜3号機の事故についてはPLM標準だけでは総合的に対応できない問題であり、標準化する場合には根拠を明確にし、今後変更の必要があれば、変更できるようにしていきたいと考えている。
- 経年変化事象の抽出は重要な作業であり、附属書Ⅲに示す以外の事象が想定不要かについての検討が重要ではないか。例えば複合事象やシーケンスで発生する事象の対応は必要ないか。また、研究などの知見反映はPSRには記載があるが、PLMには必要ないか。
  - 現状の標準化は従来評価を前提として検討しているが、その他についてもロードマップの作成等で検討されており、例示している8事象が全てとは考えていない。また、標準化の枠では扱い難いものもたくさんある。
- PLM標準の枠組みと「高経年化」の枠組みについて考え方を整理する必要があるのではないか。PSRのまえがき等で書くことはできないか。
  - 標準としては規定範囲を明確にしておくことが必要であるが、規定範囲を限定することは困難であると考えている。
  - 本来、標準より上位で規定すべきであるが、できなければまえがきで対応できないか検討する。

## 6) その他

- 荒川委員より、原子力安全・保安部会の下に「高経年化対策検討委員会」が設置され、第1回を福井市で開催予定との報告があり、その目的、検討の進め方・視点等の説明が行われた。

- ・次回発電炉専門部会では、本日の各作業会からの報告資料・審議をベースに中間報告を行うことを確認した。

6. 次回の予定

第5回分科会は、別途アンケートにより日程を決定する。

以上