

**第1回 標準委員会 発電炉部会**  
**統計的安全評価手法標準分科会 P9SC1 議事録**

1. 日時 2005年12月26日（月） 13:30 ～ 17:15
2. 場所 日本原子力学会 会議室
3. 出席者 永田委員、影山委員、丸山委員、古川委員、江畑委員、三島委員、山口委員、山本委員、松浦委員、松本委員、森田委員、大澤委員、丹羽委員、堀田委員、本谷委員、綿田委員、鈴木委員  
（欠席） 越塚委員、田中委員  
常時出席者 藤井（関西電力）、溝上（東京電力）、小野（東芝）、村田（日立）、鈴木（原燃工）、坂場(MHI)  
他 傍聴者  
（敬称略）

4. 配布資料

第1回 統計的安全評価手法標準分科会(P9SC1) 議事次第

P9SC1-1 : 標準委員会組織と運営規約

P9SC1-2 : メンバーリスト

P9SC1-3-1 : 統計的安全評価手法標準分科会設置について

P9SC1-3-2 : 統計的安全評価手法の状況について

P9SC1-3-3 : 統計的安全評価手法の開発の経緯と原子力学会標準の策定について

P9SC1-3-4 : 統計的安全評価手法の進め方について

P9SC1-3-5 : 最適評価コードによる統計的安全評価について

P9SC1-3-6 : 10CFR50.46改訂の調査

P9SC1-3-7 : Regulatory Guide1.157の調査

P9SC1-3-8 : NUREG/CR-5249 CSAU手法の調査

P9SC1-3-9 : 米国でのCSAU手法の安全解析への適用状況

P9SC1-3-10 : 改良統計的熱設計手法について

5. 主な議事

1) 標準委員会規約説明

学会事務局 村上幹事より、P9SC1-1に基づいて、学会標準委員会の規約、運営内規等について説明があった。

2) 役員選出

a) 無記名投票で主査の選出が行われた。その結果、

三島委員 15票 越塚委員 2票

三島委員が主査となった。

b) 三島主査より副主査として山口委員が指名された。

c) 幹事として永田委員が指名された。

3) 人事について

次回より日本原子力機構の渡辺氏が委員として加わりたいとの申し出があった。

永田委員は今回で退任し、次回より笠井委員が委員として加わりたいとの申し出があった。

これらの人事は、新委員については三島主査より推薦することにより発電炉部会にて図ることとなった。なお、分科会においても、渡辺氏、笠井氏の両氏についての参加及び永田氏の退任について承認した。

(4) 統計的安全評価手法の概要説明

P9SC1-3-1の資料により「統計的安全評価手法標準分科会設置について」の設立趣意書が読み上げられた。「統計手法の導入にあたっては、学会の議論とは個別の解析コードの扱いを含め規制側とも、検討を進めていく事が必要と考えられる。」との説明があった。

P9SC1-3-2及びP9SC1-3-3の資料により「統計的安全評価手法の状況について」の報告があった。最適評価コードについては適用要件を満たせば適用できるものであり適用可能なコードは種々存在すると考えられ、標準作成時に適用コードを限定できるものではないことから、別に適用するコードを特定した段階で適用要件を満足しているかについて審議が必要であること、及び米国においても規制文書の改訂があった旨の説明があった。また、発電炉部会での主な御意見の中に公开发表については、今後機会があれば本手法の全体が分かる内容を発信すべきことや、まれに起こる事象であっても重要な事象はありえることにも留意すること等の指摘があった旨の説明があった。

P9SC1-3-4の資料により「統計的安全評価手法分科会の進め方について」のスケジュールの説明があった。分科会は1回/1.5ヶ月～2.0ヶ月の頻度で、11回程度行いたいとの説明があった。海外動向の調査としては、公開資料がまとまれば第2或いは3回目の分科会で報告したい旨の説明があった。

P9SC1-3-5の資料により「最適評価コードによる統計的安全評価について」の説明があった。米国での統計手法の適用の主な経緯と米国NRCから発行されたNUREG/CR-5249に記載されているCSAU手法の適用プロセス及びBWR及びPWRプラントへの適用例についての説明があった。

P9SC1-3-6の資料に基づき「10CFR50.46改訂の調査」についての説明があった。米国のECCS性能評価においては、従来の決定論的手法に加えて最適評価コードの使用と高い確率で判断基準を下回ることを示すことでもよい、という条文が加わった、との説明があった。

P9SC1-3-7の資料に基づき連邦法の改訂に伴い発行された「Regulatory Guide 1.157の調査」についての説明があった。このガイド（指針）は、最適評価コード使用の際の基本的なガイダンスとして提示されたもの、との説明があった。

P9SC1-3-8に基づき、「NUREG/CR-5249 CSAU手法の調査」の概要について説明があった。CSAU手法は14の評価ステップから構成されており、最適評価コードの適用性、パラメータの不確定性の定量化、感度解析及び不確定性解析の3つのエレメントでまとめられる、との説明があった。

P9SC1-3-9の資料に基づき、「米国でのCSAU手法の安全解析への適用状況」としてPWR及びBWRプラントでの安全評価への適用例の説明があった。

P9SC1-3-10の資料に基づき、「改良統計的熱設計手法について」の説明があった。最小DNBRが許容限界値以上であることを示すための当初の手法、統計的熱設計手法及び改良統計的熱設計手法の評価方法について、おのおのの説明があった。

#### (5) 今後の進め方について

今後のすすめかたについて議論があり、次回CSAU手法の各ステップについて具体例が分かる内容の説明をすることとなった。