

一般社団法人 日本原子力学会 標準委員会
第51回システム安全専門部会議事録

1. 日 時 2020年2月6日（木） 13:00～18:00

2. 場 所 5 東洋海事ビルD 会議室

3. 出席者（敬称略）

（出席委員）岡本部長，鬼沢副部長，鈴木幹事，青木，阿部，荻田，鎌田，北島（審議案件の途中から出席），工藤，後藤，杉野，中川，中村，三村，宮地（15名）

（代理委員）池田 敬文（三菱重工／井村委員），石田 真也（日本原子力研究開発機構／深野委員）（2名）

（欠席委員）上野，大川，木藤，室屋（4名）

（常時参加者）小野，成宮（2名）

（オブザーバ）伊藤圭介（中部電力／委員（PLM 分科会・統合的安全性向上分科会））

（説明者）【統合的安全性向上分科会】成宮主査，倉本幹事，【統計的安全性評価手法標準分科会】工藤主査，尾崎委員，【BWR 熱流動評価分科会】工藤分科会代表，野崎幹事，【PLM 分科会】中川幹事，伊藤常時参加者，【炉心燃料分科会】阿部主査，福田委員，笹川委員，【システム安全専門部会】鈴木幹事（延べ12名）

（事務局）田老，谷井，牧野（3名）

4. 配付資料

STC51-0 第51回システム安全専門部会議事次第（案）

STC51-1 第50回システム安全専門部会議事録（案）

STC51-2 人事について（案）

STC51-03-1 “原子力発電所の安全性向上のための定期的な評価に関する指針：2015”のより良い理解のために（技術レポート）“に関する決議投票結果について

STC51-03-2 “原子力発電所の安全性向上のための定期的な評価に関する指針：2015”のより良い理解のために（技術レポート）“に関する決議投票で受付けた意見等の対応について

STC51-03-3 “原子力発電所の安全性向上のための定期的な評価に関する指針：2015”のより良い理解のために（技術レポート）専門部会決議投票コメント反映

STC51-04-1 “統計的安全性評価の実施基準：201X”標準改定原案の標準委員会決議投票結果について

STC51-04-2 “統計的安全性評価の実施基準：201X”標準改定原案の標準委員会決議投票で受け付けた意見への対応について

STC51-04-3 “統計的安全性評価の実施基準：201X”標準改定原案

STC51-05-1 “BWRの核熱水力安定性評価基準：201X”標準改定原案

STC51-05-2 “BWRの核熱水力安定性評価基準：201X”標準改定原案の標準委員会決議投票で受け付けた意見への対応について

STC51-05-3 “BWRの核熱水力安定性評価基準：201X”標準改定原案に関する決議投票結果について

STC51-05-4 “BWRの核熱水力安定性評価基準：201X”標準改定原案に関する決議投票で受け付けた意見への対応について

STC51-06-1 “原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X 本格改定の中間報告標準委員会意見対応案

STC51-06-2 “原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X”標準改定の本報告

- STC51-06-3 “原子力発電所の高経年化対策実施基準（202X（案））” 本格改定の概要 [本報告]
- STC51-06-4 “原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X”
- STC51-06-4 “原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X” ”_添付資料 1～4（事前確認のため添付なし）
- STC51-07-1 “発電用軽水型原子炉の炉心及び燃料の安全設計に関する報告書” 改定（案）について
- STC51-07-2 “発電用軽水型原子炉の炉心及び燃料の安全設計に関する-報告書” 改定（案）
- STC51-07-3 炉心及び燃料の安全設計に関連する新知見情報の確認について
- STC51-08 “原子力発電所の継続的な安全性向上のためのリスク情報を活用した統合的意思決定に関する実施基準：201X” 転載許諾の状況について
- STC51-09-1 学協会規格高度化 WG 報告書（案）が挙げる論点への対応について（STC50-9-1 と同一）
- STC51-09-2 学協会規格高度化 WG 報告書（案）が挙げる論点への対応の検討結果について（情報提供）
- STC51-10-1 現行標準の分類の検証と体系化の検討について（依頼）
- STC51-10-2 現行標準の分類の検証と体系化の検討について（別紙-1）
- STC51-11-1 システム安全専門部会 標準策定 5 カ年計画（2020 年度版案）
- STC51-11-2 標準アンケートへの対応
- STC51-11-3 新知見情報の確認
- STC51-11-4 標準策定 5 カ年計画の 2020 年度版（各専門部会）の提出状況とコメント
- STC51-12 システム安全専門部会・分科会 倫理教育の受講実績
- STC51-13 IRIDM 標準の概要説明資料の JCNRM への提示について~The Summary of the IRIDM Standard of Atomic Energy Society of Japan~
- STC51-14 “原子力発電所の継続的な安全性向上のためのリスク情報を活用した統合的意思決定に関する実施基準：201X” 標準原案の公衆審査で頂いたご意見への対応について
- STC51-15 “原子力発電所の定期安全レビュー実施基準：2009” 標準の廃止に関する公衆審査結果について
- STC51-16 現行標準の 5 年毎の改定実施状況の調査について
- STC51-17 分科会活動状況

参考資料

- STC51-参考 1 システム安全専門部会委員名簿（案）
- STC51-参考 2 システム安全専門部会出席実績
- STC51-参考 3 専門部会・分科会運営ガイドライン：20XX（案） 参考資料

5. 議事内容

(1) 出席者確認

事務局から開始時、委員 21 名中 16 名が出席しており、成立に必要な定足数（14 名以上）を満足している旨報告があった。

(2) 前回議事録（案）の確認（STC51-1）

前回議事録（案）について事前に配付されていた内容で承認された。

(3) 人事（STC51-2）

事務局から STC51-2 に基づき、専門部会及び分科会の人事について以下の提案があり、審議の結果、専門部会の委員再任等が決議され、分科会委員退任等が確認された。

1) 専門部会

- 1. 決議事項
 - (1) 委員再任

青木 繁明	三菱原子燃料	2020.05～2022.04
深野 義隆	日本原子力研究開発機構	2020.05～2022.04
- 2) 分科会
 - 統計的安全評価手法標準分科会
 - 1. 承認決議事項
 - (1) 常時参加者登録承認

中村 良輔	東芝エネルギーシステムズ	
-------	--------------	--
 - (2) 常時参加者所属変更

末廣 祥一	東京電力ホールディングス	⇒テプコシステムズ 2019.10.01
-------	--------------	----------------------
 - BWR 熱流動評価分科会
 - 1. 承認決議事項
 - (1) 委員選任

黒崎 健	京都大学	
------	------	--
 - 2. 確認事項
 - (1) 委員退任

大川 富雄	電気通信大学	2019.12.24
-------	--------	------------
 - (2) 主査退任

大川 富雄	電気通信大学	2019.12.24
-------	--------	------------
 - (3) 主査選任

工藤 義朗	東京電力ホールディングス(株)	
-------	-----------------	--
 - (4) 副主査退任

古谷 正裕	電力中央研究所	
-------	---------	--
 - (5) 副主査指名

黒崎 健	京都大学	
------	------	--
 - 炉心燃料分科会
 - 1. 確認事項
 - (1) 委員退任

森下 和功	京都大学	2019.11.28
-------	------	------------
 - シビアアクシデントマネジメント分科会
 - 1. 承認決議事項
 - (1) 委員選任

田中 裕久	関西電力	2019.07.22
五十嵐 祐介	日本原子力発電	2019.10.15
松尾 俊弘	テプコシステムズ	2019.10.23
 - 2. 確認事項
 - (1) 委員退任

竹越 和久	関西電力	2019.07.22
山中 勝	日本原子力発電	2019.10.15
桜本 一夫	テプコシステムズ	2019.10.23
 - (2) 常時参加者登録解除

橋本 望	四国電力	2018.04.05
野村 治宏	関西電力	2018.12.03
長谷川 国広	日本原子力発電	2019.04.27
赤堀 猛	原子力規制庁	2019.10.28
堀田 亮年	原子力規制庁	2019.10.28
 - (3) 常時参加者登録承認

松永 晃治	四国電力	2018.04.05
藤崎 恭史	関西電力	2018.12.03

(4) 報告・審議

1) 【報告・審議】(STC51-03-1, STC51-03-2, STC51-03-3)

“原子力発電所の安全性向上のための定期的な評価に関する指針：2015”のより良い理解のために(技術レポート)”に関する当専門部会決議投票結果及び受け付けた意見への対応について

(担当：統合的安全性向上分科会 成宮主査, 倉本幹事)

事務局から STC51-03-1 に基づき、題記技術レポートに関する当専門部会の決議投票結果、可決されたことが報告された。引き続き統合的安全性向上分科会 成宮主査, 倉本幹事から STC51-03-2, STC51-06-3 に基づき、頂いた意見及び標準委員会への中間報告での意見募集で頂いた意見の対応案について説明があり、審議の結果一部修正をすることで制定が決議された。あわせて、標準委員会において発行の承認を諮ることが決議された。また、次回当専門部会に、当該技術レポートの改定方針等について報告審議することになった。主な質疑は以下。

Q：PSR⁺指針を引用する箇所の記載方針については、理解した。PSR⁺指針で明らかな間違い等があれば、先に修正していた方が良いと思うが、そのようなものはなかったということでしょうか？

A：JIS Z8301 附属書 G に従った用字・用語に従うという修正箇所はかなりあったが、それを超え間違いを修正をしなくてはならないものはなかった。今後 PSR⁺指針の改定の検討を行っていく予定であり、用字・用語の修正はその中で対応を行っていく。

Q：JIS Z8301 附属書 G に従った用字・用語の修正をされているが、修正抜けや誤った修正が散見される。特に、“や”を機械的に“及び”に直しているが“又は”もしくは“及び/又は”とすべき箇所もあるのではないかと思う。全体再度確認してほしい。

A：拝承。全体的に確認を行い、必要な箇所は修正を行う。

Q：標準委員会中間報告での意見募集での河井委員からのコメント対応において、規制庁の規則－ガイドラインと、PSR⁺指針－この技術レポートの相関性、関連性を示すようにというご意見への回答が、対応結果に書かれていない。

A：対応結果の説明において、「規制庁が定めた安全性向上評価運用ガイド」という記載とするように修正を行う。

Q：PSR⁺の“+”が上付きになっていない箇所があり、確認及び修正が必要。

A：確認して、必要な箇所は修正を行う。コメント対応表での上付きとなっていない“+”は、特に修正は行わない。

2) 【報告・審議】(STC51-04-1, STC51-04-2, STC51-04-3)

“統計的安全評価の実施基準：201X”標準改定原案の標準委員会決議投票結果及び受け付けた意見への対応について

(担当：事務局, 統計的安全評価手法標準分科会 工藤主査, 尾崎委員)

事務局から STC51-04-1 に基づき、題記標準改定原案の標準委員会決議投票結果、1票の“意見付き保留”があり、可決されなかったことが報告された。引き続き統計的安全評価手法標準分科会 工藤主査, 尾崎委員から STC51-04-2, STC51-04-3 に基づき、専門部会の補足説明案について提案があった。審議の結果、賛成投票に付された意見の捕捉説明案については1件を除き了承されたが、当該の1件及び保留意見への補足説明案については、審議時のコメントを反映した修正案を分科会が作成し、三役が適否を判断した上で、妥当と確認したものを委員に紹介した後に標準委員会に回答することとなった。

主な質疑は以下。

C：新知見への対応は要求レベルで規定するのがよい。推奨レベルで記載するのは違和感を覚える。

A：一般的にはそのとおりだが、実施可能性を考慮して、要求レベルを落としたものと記憶している。推奨の表現法の適否を含めて分科会で見直しを検討する。

C：附属書 C (参考) が標準の本体でないから不要ということであれば、今後、附属書 (参考) は全て技術報告書に落とすということにもなるのでは。

- C：標準作成ガイドラインの規定を確認し、該当する規定に則った説明を行うのがよい。
- Q：公開文献化できないことをどのように説明するのか？
- A：学術的な観点で独自性とか、学術論文で評価する事項が含まれていない。
- C：設置許可申請書の一部に相当する内容であり、新規性がないため論文化に馴染まない。
これは、あくまでもサンプルとして規定に従って実施したというもの。そして分科会としてその点を確認したというもの。このようなサンプルは既存の公開文献にもない。
- C：専門部会としての回答が要求されている以上、専門部会が確認した上での回答を行う必要がある。
- C：確認できる事実のみに基づいて回答案を構成しなければならない。“専門部会又は分科会で妥当性確認をする”というのが標準作成ガイドラインの7.5.2にあるということで、分科会において妥当性確認が行われていることを、専門部会は分科会の議事録上で確認したと。ただし、そのエビデンスを専門部会三役に送付すること。
- C：体系化に係る見解を要求する保留意見に対しては、まず議事録に従って標準委員会の中で、個々の標準に書くものではないとの意見交換があったとの事実を示す。続いて、システム安全専門部会では、全体の体系化の中で2016年にタスクを設け、その成果を受けて、現在作業を進めている段階であるものの、4年も経過したことから、当該の成果の見直しをするのは意味があり、今回頂いたコメントをトリガとして、5年ごとの見直しに向けてタスクの成果をもう一回見直すとの考えを示す。また、福島事故があったため標準の活用が遅れたとの論点は残す。
- C：懸案事項に書くようにとのコメントには反対すること。
- C：審議中に問題となった事項に、熱水力解析に関する学協会規格の体系のあり方をしっかり考えることが重要との意見があったことを追記すること。（後述のBWRの核熱水力安定性評価標準原案に係る審議中でのコメントであるが、共通事項としてこちらにも示す。）
- Q：“福島第一原子力発電所の事故後に急速に進んでいるSAへの対応に対して、本標準のような決定論的解析とPRAとをどう組み合わせる安全評価していくかも検討に含めてほしい”との要望が保留意見中にある。これに対する直接的な回答がないが。
- A：以前の意見（2018/12月書面投票時の賛成投票に付された意見）にも同じ内容の要望があり、それに対する回答には、BDDBAまで適用範囲を拡げる場合には、関係者が投稿した国際会議の論文を参照してPRAを考慮した拡張BEPUへの展開を改定標準原案中に記載したことを説明していたが、今回は省いている。
- C：有効性評価に係る我が国の審査のあり方がおかしく体系化できていないため実現可能な論点にならない。米国NRCのSRPのように体系化された建付けであれば拡張の余地があるが。

3) 【報告・審議】(STC51-05-1, STC51-05-2, STC51-05-3, STC51-05-4)

“BWRの核熱水力安定性評価基準：201X”標準改定原案に関する当専門部会決議投票結果及び受け付けた意見への対応、並びに標準委員会決議投票における保留意見への対応後の報告について

(担当：BWR熱流動評価分科会 工藤主査、野崎幹事)

BWR熱流動評価分科会 工藤主査からSTC51-05-1, STC51-05-2に基づき、標準改定原案に関する標準委員会決議投票（2019年03月14日～30日間）での保留意見への対応（保留意見への見解、補足説明を作成し通知後、保留意見者から意見付き反対表明）について説明があり、審議の結果、再度分科会で対応することとなった。次に、事務局からSTC51-05-3に基づき、当該標準改定原案に関する当専門部会決議投票結果、1票の“意見付き保留”があり、可決されなかったことが報告された。引き続きBWR熱流動評価分科会工藤主査からSTC51-05-4に基づき、対応案について説明があり、賛成投票に付された意見に対する分科会からの補足説明は了解された。保留意見に対する分科会からの補足説明に対しては、保留意見者から“意見付き反対”に転じる旨の表明があったことから、決議投票は否決された。これに伴い、分科会で反対意見への回答を作成することとなった。上記の標準委員会及び当専門部会の意見付き反対への分科会の対応を次回専門部会で確認

し、再投票の可否について審議することとなった。

主な質疑は以下。

- Q：STC51-05-4の表1の保留意見No.1について、熱水力チャンネルグループの定義の中に“考慮して”とあり、定義として適当か判断できないため反対する。また、用語の定義が長いことに対する対応結果が提示されていないので反対する。
- A：前回専門部会の審議では最終的に用語の定義については問題無いという判断だったと認識している。したがって保留意見の段階では基本的に対応できなかったが、今、反対ということで明確となったため、反対意見への対応として分科会で修正を検討する。
- Q：STC51-05-4の表1の保留意見No.2について、解説の当該部分を削除すると燃料健全性に関する知見が削られることになるとの懸念があるため反対する。
- A：削除箇所はこの標準の取り扱う範囲とは関係のない事項であるため、削除することに問題は無いと考える。
- C：解説の当該部分を削除するのであれば、その経緯を含めて審議中問題となった事項に記載した方が良い。
- C：(STC51-05-2のNo.2に関連して)審議中に問題となった事項に、熱水力解析に関する学協会規格の体系のあり方をしっかり考えることが重要との意見があったことを追記すること。
- C：STC51-05-2のNo.2に対する回答は、統計的安全評価の標準改定原案に対して受けた同様のコメントへの回答と同じ回答とすること。

4) 【報告・審議】(STC51-06-1, STC51-06-2, STC51-06-3, STC51-06-4)

“原子力発電所の高経年化対策実施基準：202X”標準改定に関する標準委員会意見対応及び本報告

(担当：PLM分科会 中川幹事、伊藤常時参加者)

PLM分科会 中川幹事、伊藤常時参加者からSTC51-06-1, STC51-06-2, STC51-06-3, STC51-06-4に基づき、前回の標準委員会での中間報告で受けた意見(専門部会で経年劣化管理体系を再検討)の対応案の説明及び本報告があり審議の結果、意見対応案を次回標準委員会へ報告すること及び意見対応と切り離して改定案について30日間の専門部会決議投票を実施することが決議された。そして意見対応は、システム安全専門部会で長期運転体系検討タスク(PLM分科会と統合的安全性向上分科会が協力)を次回専門部会で設置して検討を進め、2020年12月頃の中間報告を目標とすることとなった。

主な質疑は以下。

- C：国内の長期運転及び経年劣化管理周りの規格・基準体系のイメージ図(資料STC51-06-1)の維持規格とJEAC4209の関係に違和感がある。
- Q：リスク情報活用の具体案はあるか。昔、NRCで行っていた劣化PRAの検討で、故障率モデルを設定してCDFを算出していたが、予防保全をモデル化していなかったためCDFが過大になり使用されなかった。
- A：具体案はない。

5) 【報告・審議】(STC51-07-1, STC51-07-2, STC51-07-3)

“発電用軽水型原子炉の炉心及び燃料の安全設計に関する報告書”改定(案)の中間報告
(担当：炉心燃料分科会 阿部主査、福田委員、笹川委員)

炉心燃料分科会 阿部主査、福田委員、笹川委員からSTC51-07-1, STC51-07-2, STC51-07-3に基づき、題記技術レポートの改定について説明があり審議の結果、第1分冊の内容(改定項目の過不足、新規附録、記載レベルを中心)、第2分冊及び第3分冊の改定は不要とした判断について、30日間のコメントを受付ける(意見募集する)ことが決議された。

主な質疑は以下。

- Q：第2分冊及び第3分冊の改定についてはどのように考えているのか？
- A：それぞれの分野で新知見はあるが、技術レポートの記載への影響という観点では、今

回は改定する必要はないと判断した。

Q：ATF に関する動向は技術レポートに反映しないのか？

A：現行燃料が対象であり、技術レポート本文には反映しないが、附録 D として反映の要否を検討した経緯を示している。なお、STC51-07-1 にも参考で示すとおり、別途 ATF に対する燃料安全の考え方は整理している。

C：米国では ATF の実機照射が開始されている。

A：その観点では、国内における LUA の仕組みが重要となってくると考えており、別途 LUA 導入に向けた検討についても実施している。

Q：シビアアクシデントは対象にしないのか？

A：対象外としている。

6) 【報告・審議】(STC51-08)

“原子力発電所の継続的な安全性向上のためのリスク情報を活用した統合的意思決定に関する実施基準：201X” 標準原案の転載許諾の状況について

(担当：統合的安全性向上分科会 成宮主査, 倉本幹事)

統合的安全性向上分科会 成宮主査, 倉本幹事から STC51-08 に基づき、題記の転載許諾対応について説明があり審議の結果、追記は編集上の修正であること及び次回標準委員会では報告することが決議された。

7) 【報告】(STC51-09-1, STC51-09-2)

学協会規格高度化 WG 報告書(案)が挙げる論点への対応の検討結果について

(担当：システム安全専門部会 委員)

システム安全専門部会 委員にて STC51-09-1, STC51-09-2 に基づき、題記について議論した。

主な議論は次のとおり。

- ・分科会に体系化の全体像を検討するように指示した方が早いのではないかと。その上で、重複と欠けがないかを専門部会で検討する。
- ・IAEA の体系に基づいて高度化 WG で議論したが合意には至らなかった。議論を参考にして、今後どのように進めるかを議論してほしいということ。原子力安全検討会が検討した対応も参考に。地震安全、保守管理、廃止措置の 3 つがあるが、これに限定することではない。
- ・IAEA から見た保守管理に関する 3 学協会規格のあり方の図にコメントするのか？
- ・図にある規格の相互の整合性を検討するということか。
- ・現在ある規格は相互の整合性を検討する。そこで、追加するもの、上下関係を検討するものかを考えるとということと思う。
- ・左下にリスクを踏まえた SSC 重要度分類指針がある。JEAG-4612 重要度分類指針は、SA 設備の重要度分類と DBA 設備の重要度分類の見直しを進めて、改定作業中で 6 月頃の制定を目指している。SA 設備の重要度分類は決定論をベースにして、プラント固有のリスクがあるものだけはリスク重要度を取り入れる考え方で進めている。すでにこの図と乖離している。
- ・SA は PRA で考えなければならない。その対応ではリスクを高めてしまう。日本だけが重大事故対処施設として SA をデザインベースで考えている。
- ・SA 事象進展を決定論で考えて設備対応している。3 月の規格委員会で承認を得るべく進んでいる。そうすると整合性はどうか。
- ・整合性は取れていない。RIDM にもなっていない。RIDM の考え方を取り入れてください。
- ・学協会規格協議会の場合を使って、議論すること、できていない/こうする方が良いという提案することも可である。
- ・長期サイクル、出力アップを考えると保守管理のあり方は変わってくる。現状維持のための保守管理か、安全性向上のための保守管理か、目的によっても変わってくる。
- ・3 学協会だけではないので、議論用のメモは不十分。

- ・論点は優先順位を考えること。リンクを考えるではなくて、リスクベースで考えて、どのように保守をアップグレードしていくか。現状を追認する規格ではなく、現状をよくする規格を考える。基本的にはリスクの考え方を全てのベースに取り入れること。保守管理規程もリスクベースにすべき。全ての背景にRIDMを取り入れる。保守のためのディシジョンメイキングだけでなく、体系化を考えるのもRIDMである。リスクインフォームドで考える。リスクインフォームドを背景にすることが重要。
- ・保守管理だから炉心燃料は少し違う。設計であれば、熱流動も入ってくる。
- ・体系化を考えるには、横軸と縦軸をどのようにするのかの議論が重要で、そうでないと整理がつかない。この図は学会となっており何ら意味がない。横軸と縦軸の取り方は分野の考え方によっても異なる。一度リセットして、各分野で体系化を考えるのにどのような図が書けるのかを宿題としたらどうか。
- ・その答えの1つが、安全検討会が考えた体系化の論点 STC51-09-2 なのだろう。ただし、並列に並べているからわかりにくい。
- ・アメリカはメンテナンスルールが一番下にあって、その上に色々なものが載ってくる。日本にはメンテナンスルールがない。だから本来はメンテナンスルールを作るべき。横軸にメンテナンスルールがあって、そこからスタートしていくことが良いと考える。ROP もこれに載る。NRC がメンテナンスルールを作り、そこからリスクインフォームドがスタートした。このようなプラクティスを考えなければならない。日本に今あるものに接ぎ木してもうまくいかない。
- ・例えば OLM, 規制は予防保全のための待機除外を許していない。
- ・法律上は許しているが運用上は許されていない。リスク面では関係ない。やはりメンテナンスルールを決めて、ルール化しなければならない。
- ・議論のまとめ
 - －ゼロクリアして、メンテナンスルールに立ち返って考える
 - －横軸が学会ではおかしい
 - －リスクインフォームドが保守管理の全ての背景にあること
 - －SA と DBA でやり方を変える、3層と4層で思想を変えることが深層防護の考え方の基本
 - －RIDM を取り入れていく、重要度分類も考える

8) 【報告・審議】(STC51-10-1, STC51-10-2)

現行標準の分類の検証と体系化の検討について

(担当：システム安全専門部会 各分科会から報告)

システム安全専門部会 各分科会から STC51-10-1, STC51-10-2 に基づき、題記について議論した。その結果、次のような議論を踏まえて修正案を作成することが決議された。

- ・SAM 標準は、実施中のパイロットスタディの知見を反映する。今後、独立した技術レポートとするか、SAM 標準の附属書参考とするかは別に考える。
- ・水化学は、分析標準と管理指針。今後、運転管理の目的、原則、判断基準などの規定を考える。
- ・定期安全レビュー実施基準を廃止したので削除。現状で PSR+指針は指針の欄に移す、改定時に基準とすることも含めて検討する。また、PSR+指針のより良い理解のための技術レポートを追記する。
- ・熱流動は、Post-BT, 核熱水力安定性、統計的安全評価手法の3つは SSG-37 と SSG-33 が関連する。SSG-33 が添付八関連、SSG-37 が添付十関連と思う。この分類では SSG-37 に並べることで良いと思う。シミュレーションの信頼性確保のガイドラインは個別に分けられず、この場所が適切とは思わないがひとまずこの分類で良い。
- ・炉心燃料の技術レポートは、設置許可基準規則 第 15 条 炉心等と関連付けて SSG-37 の並びにしている。
- ・PLM 実施基準は、保守管理規程 JEAC4209 の一部を具体化したものと考えたとその関係をどのように表現するかがあるが、基準で良い。

9) 【報告・審議】(STC51-11-1, STC51-11-2, STC51-11-3, STC51-11-4)

標準策定 5 年計画の更新について

(担当：システム安全専門部会 各分科会から報告)

システム安全専門部会 各分科会が STC51-11-1, STC51-11-2, STC51-11-3, STC51-11-4 に基づき、5 年計画を説明して内容を確認した。その結果、次のような議論を踏まえて一部追記修正を行い次回標準委員会へ報告を実施することが決議された。また、新知見情報の確認では、重要度高の新知見を確認して、改定が必要な項目を整理する。その内容により改定する時期を検討するので、このフォームで新知見の整理を継続していくとなった。

1. 標準策定 5 年計画の工程表

- PLM は、本報告を行った。追補も準備を進めている。タスクの新設を新たな行に記す。
- PSR⁺は、技術レポートと指針の改定で、行を分ける。
- SAM 標準のパイロットスタディ結果を PSAM15 で発表予定。これを技術レポートとすること、又は PSAM にもう少し検討を加えて論文投稿を検討してほしい。
- PWR 水化学分析標準は標準アンケート結果も踏まえ、安全性との関係及び水化学管理指針との関係について追記して改定する予定。ほう素同位体の存在比を測定する標準を新規策定する。BWR 水化学管理指針と分析標準が発行されたので、講習会の計画を進めている。
- 炉心燃料の技術レポートは中間報告したところ。ATF, LUA について次年度に報告予定。
- Post-BT 標準は、核熱水力安定性標準の検討がまとまってからと考えており、開始は少し先で 2021 年度以降と見込んでいる。
- 核熱水力安定性標準は、工程が半年以上遅れるので見直す。時間領域安定性の検討について作業会を設けて検討する予定。
- 技術部会の意見交換会を具体化していく。

2. 標準アンケートへの対応

- STC51-11-2 で、抜けている箇所について、次のような対応を記入する。
 - No. 1, PSR⁺指針をよりよく理解するための技術レポート, PSR⁺指針の改定を書く。
 - No. 2, IRIDM 実施基準を制定, その技術レポートを検討すること。
 - No. 3, PLM, タスクの新設も追記する。
 - No. 4, SAM, 改定版制定, 講習会を実施した。パイロットスタディの検討を踏まえて、技術レポート又は学会ジャーナル化を検討する。
 - No. 5, 統計的安全評価手法, 改定の審議中で 2020 年制定見込み。
 - No. 6, すでにアンケートを踏まえ, 5 年計画に反映済。
 - No. 7, 「民間規格の必要性は高くない」は削除する。今後は、リスクインフォームドで考えていくことが重要。リスクインフォームドの中で体系化を含めて検討を進めていくことを記入する。
 - No. 8, 電気協会, 機械学会「等」

10) 【報告・審議】(STC51-12)

倫理教育の受講実績について

(担当：システム安全専門部会 鈴木幹事)

システム安全専門部会 鈴木幹事から STC51-12 に基づき、題記倫理教育の受講実績について報告され、次回標準委員会に報告することが決議された。

11) 【報告・審議】(STC51-13)

IRIDM 標準の概要説明資料の JCNRM への提示について

(担当：統合的安全性向上分科会 成宮主査)

統合的安全性向上分科会 成宮主査から STC51-13 に基づき、題記 IRIDM 標準の概要説明資料の JCNRM への提示について報告され、了承された。

12) 【報告】 (STC51-14)

“原子力発電所の継続的な安全性向上のためのリスク情報を活用した統合的意思決定に関する実施基準：201X” 標準原案の公衆審査で頂いたご意見対応の標準委員会報告時に頂いた意見の対応について

(担当：事務局)

事務局から STC51-14 に基づき、題記標準原案の公衆審査でお二人からご意見を頂いたが、お一人のご意見の、“安全目標” に関してはリスク・システム安全専門部会で決議投票を行い最終的に可決となったことから、前々回 (2019.9.4 開催) の決議に従い三役の判断で、意見者へ回答したこと及び制定した旨の報告があった。

13) 【報告】 (STC51-15)

“原子力発電所の定期安全レビュー実施基準：2009” 標準の廃止に関する公衆審査結果について

(担当：事務局)

事務局から STC51-15 に基づき、題記標準の廃止に関しては、前々回の標準委員会の決議投票で廃止することが決議された場合は、三役判断で公衆審査に移行することが決議され、それに従い公衆審査を行った結果、ご意見がなかったことが報告された。

14) 【報告・審議】 (STC51-16)

現行標準の5年毎の改定実施状況の調査について

(担当：システム安全専門部会 鈴木幹事)

システム安全専門部会 鈴木幹事から STC51-16 に基づき、題記現行標準の5年毎の改定実施状況の調査について、制定・発刊などの更新された情報の追記が報告された。

15) 【報告】 (STC51-17)

システム安全専門部会 分科会活動状況について

(担当：各分科会代表者等の関係者)

分科会の代表者から STC51-17 に基づき、分科会の活動状況について報告があった。

16) 【その他】 (STC51-参考3)

事務局から STC51-参考3 に基づき、“専門部会・分科会運営ガイドライン：20XX” 制定について紹介があり、現在基本戦略タスクでコメント依頼中であり、後日皆様にコメント依頼を実施することが報告された。また、現時点で、コメント有れば、事務局に連絡頂くようお願いがあった。

6. その他

- ・今後の予定：次回は2020年5月13日(水)13時から(後日、2020年8月3日(月)13時から開催することに変更になった。)
- ・標準委員会は3月にペーパーレス化を決定し、6月の標準委員会から実施する予定である。順に専門部会も運用することになるので、標準委員会ファイルサーバ(さくらサーバ)の使用可否を確認して頂きたい。また、資料が不要な方は、事務局に連絡して下さい。

以上