

平成 24 年 10 月 23 日

## 専門委員会開催報告

専門委員会名	第 8 回「第 4 世代ナトリウム冷却高速炉の安全設計クライテリア」特別専門委員会
開催日時	平成 24 年 10 月 22 日(月) 13:30 ~ 17:00
開催場所	イイノホール & カンファレンスセンター Room B-1,2
参加人数	委員 20 名 (山口主査、守田幹事、島川幹事、小竹委員、植田委員、可児委員、橋爪委員、木倉委員、高田委員、遠藤委員、中嶋委員、手塚委員、糸岡委員、坂場委員、後藤委員、西川委員、与能本委員、中井委員)、委員代理出席 2 名、常時参加者 9 名、オブザーバー 5 名
議 事	<p>1. 報告書ドラフトの確認 今年度の本特別専門委員会の報告書(ドラフト版)の確認がなされた。コメントがあれば、11/9 までにご連絡いただきたい旨が説明された。</p> <p>2. 主要な論点についての考え方 安全設計クライテリア案の検討過程において議論された以下の主要な論点についての考え方、すなわち、設計拡張状態に関する安全設計クライテリアの背景となる考え方が説明され、議論がなされた。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・設計拡張状態の考え方とナトリウム冷却高速炉への適用</li><li>・厳しい外部起因事象に対する設計対策の考え方</li><li>・事故管理方策の考え方、</li><li>・能動系と受動系の活用の考え方、</li><li>・冗長性と多様性の要件</li></ul> <p>3. 高速炉のシビアアクシデント対策規制の考え方 高速炉のシビアアクシデント対策規制の考え方と課題、シビアアクシデント対策の妥当性判断基準など説明され、議論がなされた。</p> <p>4. 原子力学会における「原子力基本原則(案)」の策定 「原子力基本原則(案)」の策定における経緯、原子力安全の目的、原子力基本安全原則について説明され、議論がなされた。</p> <p>5. その他 2013 年春の年会(3/26-28)企画セッションについて、日程、企画セッションの目的、講演タイトル、講演者について説明され、了承された。また、年度末には本委員会活動を学会誌記事に寄稿する計画が述べられた。</p>
備 考	

平成 24 年 9 月 3 日

## 専門委員会開催報告

専門委員会名	第 7 回「第 4 世代ナトリウム冷却高速炉の安全設計クライテリア」特別専門委員会
開催日時	平成 24 年 8 月 30 日(木) 13:30 ~ 17:00
開催場所	イイノホール & カンファレンスセンター Room A3
参加人数	委員 18 名 (山口主査、守田幹事、島川幹事、小竹委員、可児委員、橋爪委員、木倉委員、高田委員、遠藤委員、中嶋委員、手塚委員、糸岡委員、坂場委員、後藤委員、藤澤委員、西川委員、与能本委員、中井委員)、常時参加者 9 名、オブザーバー 3 名
議 事	<ol style="list-style-type: none"><li>安全設計クライテリア(SDC)の検討の進め方 SDC の全体の検討フローを用いて、今回検討する主な論点が整理、説明された。</li><li>IAEA 安全基準 SSR-2/1:「原子力発電所の安全:設計」の改定状況 IAEA 安全基準の改定経緯、福島第一原子力発電所事故を踏まえた安全基準(要件)の強化のポイント、SSR-2/1 の強化の詳細など説明され、議論がなされた。</li><li>GIF-SDC-TF 第 4 回会合報告 GIF-SDC-TF のこれまでの経緯及び概要、主要な議論事項および決定事項、SDC に関する今後のスケジュールなど説明され、議論がなされた。</li><li>ナトリウム冷却高速炉の安全性の考え方(案):論点の整理 設計拡張状態の考え方、格納容器の耐性確保、隔離機能の考え方、ナトリウムの化学反応の設計拡張状態の考え方、燃料取扱設備の設計拡張状態の考え方、外部起因事象と事故管理方策に対する考え方、深層防護と事故管理方策に対する考え方、能動系と受動系の活用の考え方、冗長性と多様性の要件について説明され、議論がなされた。</li><li>国内外のナトリウム冷却高速炉の SDC への設計適合性検討 主要システムの安全設計に関わる項目と各国の設計検討状況についてこれまで得られた情報を整理し、対応関係についても整理され、議論がなされた。</li><li>欧州におけるストレステスト ストレステスト実施までの経緯、評価手順、ピアレビュー、ピアレビュー後のアクションプラン、仏国の動向について説明され、議論がなされた。</li><li>報告書作成分担(案)の確認 報告書について、執筆分担 及び 工程の確認がなされた。9 月末までに、委員全員が執筆し、全体監修は主査と幹事で行うことが確認された。次回会合で報告書ドラフトを確認する予定。</li><li>開催計画 特別専門委員会開催計画が説明された。原子力学会 2013 年春の年会にて企画セッションを行うこと 及び 特別委員会終了後にこれまでの活動をまとめて学会誌記事に掲載することが合意された。 次回委員会は平成 24 年 10 月 22 日開催予定。詳細は別途連絡。</li></ol>
備 考	

平成 24 年 7 月 9 日

## 専門委員会開催報告

専門委員会名	第 6 回「第 4 世代ナトリウム冷却高速炉の安全設計クライテリア」特別専門委員会
開催日時	平成 24 年 7 月 6 日(金) 13:30 ~ 17:00
開催場所	アキバプラザ セミナールーム 2
参加人数	委員 17 名 (山口主査、守田幹事、島川幹事、小竹委員、植田委員、可児委員、山本委員、高田委員、遠藤委員、手塚委員、糸岡委員、松宮委員、坂場委員、後藤委員、西川委員、与能本委員、中井委員)、委員代理 1 名、常時参加者 11 名、オブザーバー 2 名
議 事	<ol style="list-style-type: none"><li>安全設計クライテリア(SDC)の検討の進め方 SDC の全体の検討フローを確認するとともに、今回検討する主な論点を整理、説明された。</li><li>GIF における SDC に対する意見の概要 SDC 第 3 次素案への主たる海外コメントが報告され、主たる論点の内訳が説明され、議論がなされた。</li><li>SDC 第 3 次素案への委員意見に対する回答 3.1 SDC 第 3 次素案への委員意見に対する回答 SDC 第 3 次素案の各章(1~2 章、3~6 章、自由記述)について、委員意見に対する回答を説明され、議論がなされた。 3.2 アクシデントマネジメント(AM)の考え方 設計拡張状態の考え方の補足として、DEC の定義の確認、深層防護の考え方と AM の位置づけ、深層防護レベル 4 の強化についてなど説明され、議論がなされた。 3.3 設計拡張状態の考え方(補足) 設計拡張状態(DEC)の考え方の補足として、カテゴリ 1(炉心損傷防止)とカテゴリ 2(格納機能確保)の考え方、PLOHS のカテゴリ 2、LORL のカテゴリ 2、想定を超える外部事象の考え方、原子炉格納容器系の設計要件について説明され、議論がなされた。</li><li>報告書作成方針・工程・目次(案)の確認 報告書作成方、工程、目次(案)を説明された。</li><li>国内外のナトリウム冷却高速炉の安全設計の概要 各国(仏米露印中韓)で開発された高速炉の安全設計の概要について説明された。</li><li>福島第一原子力発電所事故後の国内・海外の動向 原子力安全・保安院、原子力安全委員会の規制動向の調査について説明された。</li><li>ナトリウム冷却高速炉のシビアアクシデント WS 報告 2012 年 6 月 12~13 日に敦賀にて開催された国際ワークショップ(WS)の概要、結果報告、成果等説明された。</li><li>開催計画 2012 年の特別専門委員会開催計画が説明された。 次回委員会は平成 24 年 8 月 30 日開催予定。詳細は別途連絡。</li></ol>
備 考	

平成 24 年 5 月 7 日

## 専門委員会開催報告

専門委員会名	第 5 回「第 4 世代ナトリウム冷却高速炉の安全設計クライテリア」特別専門委員会
開催日時	平成 24 年 4 月 27 日(金) 13:30 ~ 17:00
開催場所	アキバプラザ セミナールーム 2
参加人数	委員 17 名 (山口主査、守田幹事、島川幹事、小竹委員、可児委員、木倉委員、遠藤委員、中嶋委員、手塚委員、糸岡委員、松宮委員、坂場委員、植田委員、後藤委員、西川委員、与能本委員、中井委員)、常時参加者 11 名、オブザーバー 3 名
議 事	<p>1. 日本原子力学会 2012 年春の年会 総合講演報告</p> <p>日本原子力学会 2012 年春の年会に行われた総合講演の内容及び質疑のポイントについて報告がなされた。</p> <p>2. 安全設計クライテリア(SDC)の検討の進め方</p> <p>SDC の全体の検討フローを確認するとともに、平成 24 年度に検討する主な論点を整理し、今後 SDC へ反映していく旨が説明され議論がなされた。</p> <p>3. GIF-SDC-TF 第 3 回会合報告</p> <p>GIF-SDC-TF 第 3 回会合の概要、主要な確認事項及び決定事項、その他報告事項、今後の予定が報告され、議論がなされた。</p> <p>4. SDC 第 3 次素案の検討</p> <p>4. 1 第 3 次素案の主なる修正点</p> <p>GIF-SDC-TF の議論を反映した第 2 次素案から第 3 次素案への変更点を説明した。主に全体構成、安全に関わる基本的事項、SFR 特有の系統・機器、福島第一原子力発電所事故経験の反映について説明、議論がなされた。</p> <p>SDC 第 3 次素案一式及び委員意見書様式が配布され、意見があれば、5/27 までに幹事宛に意見書を提出して頂きたい旨が説明された。</p> <p>4. 2 設計拡張状態の考え方について</p> <p>設計拡張状態(DEC)の考え方について、基本的考え方、設計方針の十分性の考え方と満たすべき要件、SFR で考慮すべき DEC、事象の特徴に応じた設計要件の考え方、要点、格納容器の耐性確保、外的起因事象に対する考え方、ナトリウムの化学反応の DEC の考え方、燃料取扱設備の DEC の考え方について説明され、議論がなされた。</p> <p>5. 福島第一原子力発電所事故後の国内・海外の動向</p> <p>国内規制動向の調査(原子力安全・保安院、原子力安全委員会)、海外規制動向調査(米国原子力規制委員会)について説明された。</p> <p>次回委員会は平成 24 年 7/6 開催予定。詳細は別途連絡。</p>
備 考	