

国際放射線防護調査

平成28年度放射線対策委託費（国際放射線防護調査）事業

成果報告書

平成29年3月

公益財団法人 原子力安全研究協会

本報告書は、原子力規制委員会・原子力規制庁の平成28年度放射線対策委託費（国際放射線防護調査）事業による委託業務として、公益財団法人原子力安全研究協会が実施した平成28年度「国際放射線防護調査」の成果を取りまとめたものです。

目 次

国際放射線防護調査（平成 28 年度）	i
委員構成	v
第 1 章 IAEA 国際安全基準委員会等の活動について	
1.1 第 40 回放射線安全基準委員会（40RASSC）会合、合同（41WASSC）出席報告	1
1.2 第 41 回放射線安全基準委員会（RASSC）会合出席報告	22
参考 1：RASSC 会合 Agenda（IAEA 最終版）	40
参考 2：RASSC 会合 Agenda（解説版）	51
参考 3：第 40、41 回 RASSC 会合の主な審議結果	66
1.3 IAEA の他の安全基準委員会等の活動について	69
第 2 章 IAEA 安全基準文書案について	
2.1 第 40 回、41 回 RASSC 会合で取り上げた安全基準文書策定概要書および 安全基準文書案について	73
2.2 IAEA 安全基準文書案（RASSC 主管）について	75
2.3 RASSC 以外の個別安全基準委員会主管の安全基準文書案	81
2.4 今後審議の見込まれる IAEA 安全基準文書案（RASSC 主管）について	92
2.5 出版の確定した IAEA 安全基準文書（RASSC 主管）について	99
2.6 放射性同位元素等による放射線障害防止法に係る検討課題等について	99
第 3 章 OECD/NEA・CRPPH の活動について	
3.1 OECD/NEA・CRPPH 第 74 回年次会合	101
3.2 OECD/NEA・CRPPH ビューロー会合	112
第 4 章 委員会の開催および活動について	
国際放射線防護調査専門委員会	117

国際放射線防護調査（平成28年度）

〈概要〉

1. 本調査の背景と目的

国際原子力機関（IAEA：International Atomic Energy Agency）は、「平和のための原子力（Atoms for Peace）」を理念として1957年に発足した独立の国際機関で、原子力の平和利用のために活動し、国際社会・経済・環境の発展に寄与することを目的としている。IAEAは、（1）保障措置、（2）安全確保と安全保障、（3）原子力技術協力の3つを活動の柱とし、各加盟国（2016年2月現在168か国）に対し、原子力利用の安全性向上と緊急事態に備えるための支援を行っている。その一環として、IAEAの活動領域の中の核安全保障部門では、人と環境を放射線から守ることを安全確保活動の基本的な目的とし、国際的合意の下、原子力関連施設、放射線安全、放射性物質の輸送、放射性廃棄物などの管理や行動規範についてこれまでに200を超える国際安全基準を策定し、その適用と整備を進めている。

IAEAでは1996年に安全基準文書の策定プロセスを統一し、安全基準委員会（CSS：Commission on Safety Standards）とその下位に担当分野別に4つの安全基準委員会を設置した。このうちの本調査で対象とする放射線安全基準委員会（RASSC：Radiation Safety Standards Committee）では、ICRP勧告に基づく放射線安全、放射線防護に関する安全基準文書の策定、改訂を担当し、年2回の会合を開催して審議にあたっている。なお、これまでRASSCで担当していた緊急事態の安全基準文書はすべて、昨年度新設された「緊急事態の準備と対応基準委員会（EPReSC：Emergency preparedness and response standard committee）」が主担当となった。

経済協力開発機構／原子力機関（OECD/NEA：Organization for Economic Cooperation and Development / Nuclear Energy Agency）は、OECDの専門機関として1958年に発足し、平和目的のための原子力エネルギー生産・利用の促進のための作業（特に安全性、経済性、技術的課題等の知見の共有・発展性）を実施している。7つの常設委員会のうち、放射線防護・公衆衛生委員会（CRPPH：Committee on Radiation Protection and Public Health）では、一般公衆と作業者の放射線防護およびそれに関連した環境問題に関する分野の活動を行い、年1回の総会とビューロ会合を開催している。

原子力規制委員会は、国際原子力機関（IAEA）が定めた国際基準等を踏まえて、放射性同位元素等の取扱いにおける線量限度等の放射線障害の防止に関する技術的基準を規定している。国際基準は定期的に改定等が行なわれており、その過程において、国際機関および国際組織に対し、必要に応じて意見を述べ、国際的に責任を果たしていくことが重要である。

本調査は、国際機関および国際組織における、放射線の規制基準に関する動向等の情報を収集・整理するとともに、我が国に係る検討課題を抽出し、原子力規制庁（以下、規制庁とする）による対応方針の作成に資することを目的とする。

2. 調査の方法および結果

本調査では以下を実施し、調査の結果を報告書に取りまとめた。

(1) 全体概要

本調査は、IAEA放射線安全基準委員会(RASSC)および経済協力開発機構/原子力機関(OECD/NEA)放射線防護・公衆衛生委員会(CRPPH)等における、放射線防護に関する動向および議論について情報を収集・整理するとともに、我が国に係る検討課題の抽出及びその対処方針案の作成を行い原子力規制庁に報告を行った。

(2) 調査の方法および結果

1) IAEA安全基準文書等対応のための対処方針案の作成（第2章）

IAEAから確認依頼が来るRASSC担当のIAEA安全基準文書等について、内容を確認し、趣旨・概要を作成するとともに、文書に関連した情報、国内における検討状況および国内制度等への取り入れ状況等を踏まえた検討課題の抽出およびその対処方針案の作成を行い原子力規制庁に報告を行った。

特に重要となるIAEA安全基準文書等については400ページ程度の翻訳を行った。なお、正式に出版されたIAEA安全基準文書等の翻訳（仕様書にある①GSR part7）については、4)で設置した作業部会において翻訳文章の検討を行い、最終案について4)で設置した委員会の了承を得た。

2) 放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律に係る検討課題等の抽出（第2章）

IAEAにおいて策定作業が行われているIAEA安全基準文書等について、放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律による国内規制制度と比較し、相違点や検討課題の抽出を試み、原子力規制庁に報告を行った。

3) 放射線防護に関する国際会合での情報収集および整理（第1章、第3章）

RASSCおよびCRPPH等における放射線防護に関する国際会合に原子力規制庁の了承を得た有識者等を派遣し、会合での議論、参加国の安全基準改定への対応動向等の情報を収集・整理し、原子力規制庁に報告を行った。

第40回、第41回RASSC会合については、事前に会合に関する情報を収集・整理し、原子力規制庁に報告を行った。また、第40回、第41回RASSC会合（IAEA）およびCRPPHビューロ会合（OECD/NEA）に以下の4名（計7名）の有識者（敬称略）を派遣し、会合での議論や参加国の動向等の情報について、派遣者および我が国からの出席者を通じて情報を入手した。

・ OECD/NEA・CRPPH第74回年次会合（平成28年4月13日～15日）

派遣者：本間 俊充（国立研究開発法人原子力研究開発機構）

三枝 新（国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構）

・ 第40回RASSC会合（平成28年6月21日～23日）

派遣者：川口 勇生（国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構）

立川 博一（公益財団法人原子力安全研究協会）

・ 第41回RASSC会合（平成28年11月21日～23日）

派遣者：川口 勇生（国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構）

立川 博一（公益財団法人原子力安全研究協会）

・ OECD/NEA・CRPPHビューロ会合（平成27年12月13日、14日）

派遣者：本間 俊充（国立研究開発法人原子力研究開発機構）

公開情報についてはウェブサイト等に掲載され次第適宜入手して、規制庁担当者に逐次連絡を行うなど情報共有に努めると共に、これら会合に関連する情報についても適宜情報を収集し、併せて規制庁に報告を行った。

WASSC（Waste Safety Standards Committee）およびCSS会合等の会議開催情報の確認について、RASSCが担当する安全基準文書等に関連する情報についても同様にIAEAのウェブサイトから、当該事務局が公開後速やかに入手し、規制庁担当者に逐次情報提供を行った。

4) 委員会および作業部会の開催（第4章）

上記1)～3)の調査に際して専門的かつ客観的な立場からの意見を踏まえるため、有識者8名で構成する「国際放射線防護調査専門委員会」（以下、専門委員会とする）および有識者4名（そのうち1名は専門委員会委員）で構成する「IAEA翻訳ワーキンググループ」（以下、ワーキンググループとする）を設置し、契約期間内に下記を開催して検討を行った。各委員の任命は、原子力規制庁の了承を得た上で決定した。開催日については事前に原子力規制庁の了承を得た上で決定した。開催した委員会および作業部会については、発言者名およびその意見がわかる議事録を作成した。

・ **専門委員会**

①第1回国際放射線防護調査専門委員会（平成28年6月8日）

②第2回国際放射線防護調査専門委員会（平成28年11月9日）

③第3回国際放射線防護調査専門委員会（平成29年2月1日）

④第4回国際放射線防護調査専門委員会（平成29年3月15日）

・ **ワーキンググループ**

①第1回IAEA翻訳ワーキンググループ（平成29年1月10日）

②第2回IAEA翻訳ワーキンググループ（平成29年2月8日）

③第3回IAEA翻訳ワーキンググループ（平成29年3月7日）

3. 調査の成果

第40回、第41回RASSC会合（IAEA）およびOECD/NEA・CRPPH第74回年次会合、ビューロ会合に有識者を派遣し、会合での議論の動向、参加国の動向等の情報収集・整理を行った。

本年度内にRASSCが担当する安全基準文書案に関し、安全基準文書策定概要書、安全基準文書案、加盟国コメントの照会が行なわれた。本調査では、各安全基準が対象とする放射線安全、放射線防護に関する情報収集等を行うと共に、専門委員会の意見を踏まえ、我が国の法令等と比較し検討すべき論点のあるものについて、規制庁に報告した。放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律に係る検討課題等については、対象文書案を分析して選別し、抽出のための調査を実施した。

専門委員会ではまた、RASSC会合の内容について、派遣者および出席者からの報告の機会を設け、WASSC等の国内対応関係者や、我が国からのRASSC会合出席者とも十分に情報の共有に努めた。

**国際放射線防護調査専門委員会
委員構成**

平成 29 年 3 月現在（敬称略、順不同）

委員長	占部 逸正	福山大学工学部 情報工学科 教授
委員	川口 勇生	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所放射線防護情報統合センター 主任研究員
〃	高田 千恵	国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 バックエンド研究開発部門 核燃料サイクル工学研究所 放射線管理部 線量計測課 技術主幹兼課長代理
〃	服部 隆利	一般財団法人 電力中央研究所原子力技術研究所 放射線安全研究センター 副研究参事
〃	本間 俊充	国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 安全研究・防災支援部門 安全研究センター長兼 原子力緊急時支援・研修センター長
〃	保田 浩志	広島大学 原爆放射線医科学研究所 放射線影響評価部門 線量測定・評価研究分野 教授
〃	山田 崇裕	公益社団法人 日本アイソトープ協会 事業推進本部 企画部 企画課課長
〃	横山 須美	藤田保健衛生大学 医療科学部放射線学科 准教授

IAEA 翻訳ワーキンググループ
委員構成

平成 29 年 3 月現在（敬称略、順不同）

主 査	本間 俊充	国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 安全研究・防災支援部門安全研究センター長兼 原子力緊急時支援・研修センター長
委 員	飯本 武志	東京大学 環境安全本部 准教授
〃	佐藤 宗平	国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 安全研究・防災支援部門 原子力緊急時支援・研修センター調査研究課課長代理
〃	橋本 周	国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 大洗研究開発センター 安全管理部環境監視線量計測課 課長

第 1 章 IAEA 国際安全基準委員会等の活動について

IAEA では、1996 年に安全基準に関連する審議委員会（放射線安全：RASSC、廃棄物安全：WASSC、原子力安全：NUSSC、輸送安全：TRANSSC、安全基準：CSS）を設置して、安全基準文書の策定を行ってきた。2012 年に核セキュリティガイダンス委員会（NSGC：Nuclear Security Guidance Committee）を、2015 年には緊急事態の準備と対応基準委員会（EPreSC：Emergency preparedness and response standard committee）を加え、活動を進めている。

IAEA は今年度、2 回の RASSC 会合（第 40 回、第 41 回）を開催し、放射線安全に関する基準文書案等について、審議を行った。

本調査では、この 2 回の会合について、情報を事前に収集・整理して、規制庁に報告を行った。会合には有識者が参加し、会合での議論の動向、参加国の動向等の情報を収集・整理すると共に、これら会合に係る情報を適宜収集し、規制庁に報告を行った。また、廃棄物安全基準委員会（WASSC）および安全基準委員会（CSS）などの安全基準委員会他での議論についても、RASSC の活動と関連する内容を中心に情報の収集と整理を行った。

1.1 第 40 回放射線安全基準委員会（40RASSC）会合、合同（41WASSC）出席報告

開催月日：平成 28 年 6 月 21 日（火）～23 日（木）

開催場所：オーストリア ウィーン IAEA 本部 M ビルディング

理事会室 A（WASSC との合同会合/ RASSC 単独セッション）

出席者※：アルゼンチン、オーストラリア、ベルギー、ブラジル、カナダ、中国、チェコ、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、ハンガリー、インド、インドネシア、イラン、イスラエル、日本、ケニア、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、ポーランド、ロシア、スロバキア、南アフリカ、スペイン、スウェーデン、スイス、ウクライナ、アラブ首長国連邦、英国、米国、EC、ENISS、FAO、ICRP、ILO、IRPA、ISO、ISSPA、UNSCEAR、WHO、WNA の 32 か国および 11 国際機関から 65 人が出席。

なお、本会合には、日本から以下の 4 名が出席した。

寺谷俊康：原子力規制庁長官官房放射線防護グループ 放射線対策・保障措置課企画調整官

米原英典：原子力規制庁長官官房放射線防護グループ 放射線対策・保障措置課専門職

川口勇生：国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所
放射線防護情報統合センター 研究員

立川博一：（公財）原子力安全研究協会 処分システム安全研究所 主任研究員（報告者）

※IAEA 事務局より配付された RASSC 出席者リストに基づく。なお、アルバニア、アルジェリア、オーストリア、ブルガリア、ブルキナファソ、コスタリカ、クロアチア、キプロス、エジプト、ギリシャ、アイルランド、イタリア、ヨルダン、韓国、リビア、リトアニア、ルクセンブルク、マレーシア、メキシコ、ナミビア、パキスタン、ルーマニア、スロベニア、シリア、EUR、IEC、OECD/NEA、PAHO は欠席。

(1) 議事要旨

今回の RASSC は、2 日間の WASSC との合同会合と 1 日の単国会合での開催となり、安全基準文書（草案：5 件、DPP：Document Preparation Profile、文書策定概要書：2 件）および、核セキュリティシリーズ文書（草案：4 件）の審議が行われた。なお、今回の審議対象文書には、RASSC 主担当文書は含まれていなかった。これらの文書草案と DPP は、全て承認（安全基準）・認可（核セキュリティシリーズ）された。

また、既に CSS への上程が承認されている環境に関する 3 件の安全指針（DS432「公衆の放射線防護と環境の防護」、DS427「施設と活動のための前向きの放射線環境影響評価」および DS442「環境への放射性排出物の規制管理」）について、技術編集の確認があり、一部修正を行うことで議長預かりとなった。これらの安全指針は、次回の CSS 会合で審議される。

RASSC 単独セッションでは、東京電力福島第一原子力発電所の事故後の教訓を踏まえた GSR Part3 のレビューについて IAEA 事務局から説明があり、共同策定機関との議論も踏まえ、現時点ではレビューを行わないこととなった。この他、ICRP よりラドンの線量換算係数について説明があり議論を行うとともに、ILO から放射線防護条約の紹介等があった。

WASSC との合同セッションでは、一般課題として、IT プラットフォームについて、デモを交えて説明が行われた。また、3 件の環境に関する安全指針の技術編集版を確認することに関して、Step11 の前に同編集を加えることとなった事が報告された。安全基準関連の議題として、安全指針 RS-G-1.7「規制除外、規制免除およびクリアランスの概念の適用」の改定について、廃棄物（クリアランス）と放射線防護（規制免除と物品）の 2 件の安全指針に分けて策定すべく説明が行われ、議論があった。本件は、次回の RASSC、WASSC 会合で DPP が審議される予定である。また、汚染環境における生活に関するガイダンス資料の策定提案があった。これは、IAEA 文書では、規制要件や修復の運営上・技術上の側面が強調されているが、様々な被ばく集団と経済活動のニーズは、体系的に包含されていないとして、さらなるニーズがあるという趣旨に基づくものであり、最もふさわしい形態としては安全レポートとのことであった。今後、DPP が策定され、次回の RASSC、WASSC 会合で DPP が審議される予定である。この他、合同セッションでは、使用廃止線源の管理に関するガイダンスや安全に対する規制基盤の自己評価（SARIS）質問集の更新等が報告された。

文書の審議以外に、WASSC との合同セッションでは、トピカルセッションとして、NORM 産業の規制における課題と題して、IAEA、UNSCEAR および ICRP、米国、中国およびロシア等から、8 件の講演があり、パネル討論が行われた。

(2) 議事詳細

1) RASSC・WASSC 合同セッション

○議題 RW1.1 P. Johnston 部長 挨拶

P. Johnston 部長から挨拶があり、今回の議題の概要について説明があった。

○議題 RW1.2 議長挨拶

G. Williams 議長（WASSC）、G. Massera 議長（RASSC）から挨拶があった。

○議題 RW1.3 議事次第の採択

議事次第が採択された。

○議題 RW1.4 会合の事務連絡

S. Geupel 氏から事務連絡があった。

○議題 RW2 安全基準の一般課題

・議題 RW2.1 議長会議と安全基準委員会（CSS）会合の報告

D. Delattre 氏から 7 委員長会議の議題の説明があった。引き続き、本年 4 月 4 日～8 日に開催された第 39 回 CSS 会合の審議状況、安全基準文書の状況等について、報告があった。主な報告は、以下の通りであった。

－第 39 回 CSS 会合で出版が承認された安全基準草案は、以下の通り。

- ・安全要件 DS456 「安全に対するリーダーシップとマネジメント」
- ・安全要件 DS476 「研究炉の安全」
- ・安全指針 DS399 「電離放射線の医療使用における放射線防護と安全」
- ・安全指針 DS454 「医療、工業、農業、研究および教育での放射性物質の利用により発生する放射性廃棄物の処分前管理」
- ・安全指針 DS455 「放射線安全のための基盤の確立」

－第 39 回 CSS 会合で承認された DPP は、以下の通り。

- ・安全要件 DS495 「放射性物質安全輸送規則 20XX 年版」
- ・安全指針 DS494 「原子力発電所の設計における内部ハザードに対する防護」

－方針議論

- ・CSS は、CSS 議長が CSS メンバーの有志の支援の下、RASSC の貢献文書に基づき、IAEA 安全基準の策定に対する UNSCEAR 報告書「健康影響の原因帰属とリスクの推定」の意味合いに関する CSS の方針を準備すべきであることについて合意。
- ・CSS と委員会議長は、全ての安全基準草案は Step11（安全基準委員会（SSCs）による第 2 回レビュー）の前に包括的技術レビューを受けることを条件とすることを要求した。
- ・CSS は、安全・セキュリティ合同原則の準備のために満たすべき条件を特定し、調査すること、安全とセキュリティのより良い統合に向けさらなる一步を踏み出すことを要求した。
- ・CSS 議長、安全・セキュリティ調整局部長および、CSS 事務局は、第 5 期最後の報告書と今回の議論に基づき、第 6 期の CSS に向けた優先順位を行う。次回の CSS で承認を求める。
- ・核セキュリティの分野における個別の勧告の実施に向け、「受け入れがたい放射線影響（radiological consequence）」と「高い放射線影響」の判断基準の値に関するガイダンスを受け入れるため、NSGC から要求（need）があるか。
- ・全ての出版済安全基準に入れられている著作権表示の利用者に対する意味合いに対する確認の必要性。

－安全要件の出版状況：一般安全要件について、GSR Part1 Rev.1^{*}と GSR Part4 Rev.1^{**}が出版され、GSR Part2（DS456）は、理事会で承認され、出版準備中。GSR Part7（DS457）

^{*} 一般安全要件 GSR Part1 Rev.1 「政府、法律および規制の安全性に対する枠組み」

^{**} 一般安全要件 GSR Part4 Rev.1 「施設と活動のための安全評価」

も出版済。個別安全要件について、SSR-1 (DS484「原子炉等施設の立地評価」) が次回の安全基準委員会 (SSCs) で審議予定。SSR-2/1 Rev. 1*と SSR-2/2 Rev. 1**が出版された。SSR-3 (DS476)は、理事会で承認され、出版準備中。SSR-4 (DS478「研究炉の安全」) は、加盟国コメントを取り入れ中。(その他の安全要件は出版済み)

－最近出版された基準は以下の通り。

- ・一般安全要件 GSR Part7「原子力又は放射線緊急事態の準備と対応」
- ・一般安全要件 GSR Part1 Rev. 1「政府、法律および規制の安全性に対する枠組み」
- ・一般安全要件 GSR Part4 Rev. 1「施設と活動のための安全評価」
- ・安全要件 NS-R-3 Rev. 1「原子炉など施設の立地評価」
- ・個別安全要件 SSR-2/1 Rev. 1「原子力発電所：設計」
- ・個別安全要件 SSR-2/2 Rev. 1「原子力発電所：試運転と運転」
- ・個別安全指針 SSG-34「原子力発電所の電気系の設計」
- ・個別安全指針 SSG-36「消費者製品の放射線安全」
- ・個別安全指針 SSG-39「原子力発電所の計装系の設計」

－出版準備中の基準については、以下の通り。

- ・安全指針 DS447「核燃料サイクル施設からの放射性廃棄物の処分前管理」
- ・安全指針 DS448「原子力発電所と研究炉からの放射性廃棄物の処分前管理」(個別安全指針 SSG-40 として出版)
- ・安全指針 DS360「核燃料再処理施設の安全」
- ・安全指針 DS381「核燃料サイクル研究開発施設の安全」
- ・安全指針 DS460「規制機関による利害関係者とのコミュニケーションと協議」

－原子力安全・核セキュリティオンラインユーザーインターフェース (NSS-OUI) にまもなく提示される安全基準は、以下の通り。これらは、CSS の Web ページ***に提示されていると補足された。

- ・安全指針 DS453「職業上の放射線防護」
- ・安全指針 DS399「電離放射線の医療使用における放射線防護と安全」
- ・安全指針 DS454「医療、工業、農業、研究および教育での放射性物質の利用により発生する放射性廃棄物の処分前管理」
- ・安全指針 DS455「放射線安全のための基盤の確立」

・議題 RW2.2 原子力安全と核セキュリティオンラインユーザーインターフェース (Nuclear Safety and Security On line User Interface) の IT プラットフォーム

D. Delattre 氏から、IT プラットフォームについて、「NUCLEUS/NSS-OUI IT プラットフォーム－安全基準と核セキュリティシリーズ出版物の将来のレビュー、改定および出版のための IT プラットフォームの開発」と題して説明があった。本システムの目的、構成要素、メタデータと明示的な関係情報を通じた内容と関係の管理、メタデータの中心的役割、今後の予定などが、NSS-OUI の Web ページを開き、デモを交えて説明された。デモでは、文書の表題をクリックすると文書の概要が表示され、内容での検索も可能となっていること

* 個別安全要件 SSR-2/1 Rev. 1「原子力発電所：設計」

** 個別安全要件 SSR-2/2 Rev. 1「原子力発電所：試運転と運転」

***<http://www-ns.iaea.org/committees/css/default.asp?fd=1084&dt=0>

(キーワードとして、「モニタリング」で例示がなされた)、さらに、150 件に及ぶ文書の Pdf 版とのハイパーリンクなどの機能が紹介された。将来的には、コメントを収集できるようにしたいとのことであった。

・議題 RW2.3 安全基準の技術編集の予定表

D. Delattre 氏から、安全基準の技術編集について口頭で説明があった。内容は、既に J. Williams 議長が述べたとおりであった。環境に関する 3 件の安全指針以外にも、安全指針 DS452「原子力発電所、研究炉および他の核燃料サイクル施設のデコミッションング」、安全指針 DS472「安全に対する規制機関の組織、マネジメントおよび職員配置」および安全指針 DS473「安全に対する規制機関の機能とプロセス」も技術編集を行ったとのことであった（前回に CSS では審議されなかった）。Step11 の段階ではより高い品質にするものであるとのことである。

○議題 RW3 IAEA 安全基準のレビュー

・議題 RW3.1 安全指針 DS474「原子力又は放射線緊急事態の終了のための取り決め」

【審議等の経緯】 DPP 承認：34RASSC（2013 年 6 月）

【今次審議結果】 加盟国コメントへの回付を承認

【審議の概要】

S. Nestoroska Madjunarova 氏から、DS474 の背景（GSR Part7 の要件 18：緊急事態の終了、GSR Part3 の要件 46：緊急被ばく状況から現存被ばく状況への移行）、目的、範囲、策定経緯（コンサルタント会合やアドホック作業会等）および、コメントの状況（RASSC：ルーマニア、WANO から 22 件（採用 9 件、不採用 13 件）、WASSC：南アフリカから 28 件（採用 9 件、不採用 19 件））が説明された。主な議論は以下の通りであった。

- ・フランスから、本草案はよく書けているが課題を絞ると良いこと、緊急事態のスケールは広いので詳細については、国によること、緊急被ばく状況から計画被ばく状況へは、かなり時間がかかるので説明が必要であり、複雑な場合は相当時間を要するはずだとの指摘があった。S. Nestoroska Madjunarova 氏から、草案として 60 頁程度でより良く支援する形となっており（better assistant）、有益かつ実用的になっていること、チェルノブイリや福島での事故の場合は、緊急被ばく状況から現存被ばく状況への移行となるが、本書は様々な過去の経験に基づいて策定したものであるとの回答があった。
 - ・米国から、同国のコメント No. 2 と No. 4 に関して確認があった。S. Nestoroska Madjunarova 氏から、この説明では、EPRéSC のコメントは取り上げなかったことにお詫びがあった。
- 審議の結果、DS474 は加盟国コメントへの回付が承認された。[RASSC と WASSC のみのコメントについて説明が行われ、EPRéSC から多数のコメントがなされているにもかかわらず、状況説明が省かれた。他の草案では、他の委員会のコメントも説明されるため、EPRéSC 主担当のため、同委員会に任せる形となった。]

・議題 RW3.2 安全指針 DS459「ウラン製造と他の NORM 活動からの放射性残渣の管理」

【審議等の経緯】 DPP の承認：36WASSC（2013 年 11 月）、35CSS（2014 年 4 月）

【今次審議結果】加盟国コメントへの回付を承認

【審議の概要】

Z. Fan 氏から、DS459 の背景、考慮した国際会合など、1mSv/年と 1Bq/g を考慮した NORM 残差の管理、DS459 の構成、コメントの状況（5 カ国、1 国際機関より 260 件）、不採用となったコメントおよび、意見を求めたい課題等について説明があった。（説明の内容は、WASSC 単独セッションと同じであった。）本説明に対して、オーストラリアから、重要な文書で有り等級別アプローチが重要であること、実用的である等の指摘があった。S. Geupel 氏から NORM 産業として可能性のあるものは何かとの質問があり、Z. Fan 氏から肥料産業があるとの回答があった。

審議の結果、DS459 は、加盟国コメントに回付することが承認された。[意見を求めたい課題も挙げられていたが、合同セッションでは詳細な議論は無かった。]

・議題 RW.3.3 DS491「原子力発電所の決定論的安全解析」

【審議等の経緯】DPP の承認：26RASSC、27WASSC（2009 年 6 月）

【審議結果】加盟国コメントへの回付を承認

【審議の概要】

P. Villalibre 氏から、SSG-2 出版後の安全要件の出版、DS491 の概要、東京電力福島第一発電所の事故の意味合い、DS491 の策定経緯、コメントの状況（日本を含む 18 カ国、3 国際機関から 420 件）について説明があった。

本書に関しては、特段の議論もなく、加盟国コメントに回付することが承認された。

・議題 RW.3.4 安全要件 DS495「放射性物質安全輸送規則 20XX 年版」

【審議等の経緯】DPP 承認：26WASSC 会合（2008 年 11 月）

【審議結果】加盟国コメントへの回付を承認

【審議の概要】

N. Capadona 氏の代理として S. Whittingham 氏から、DS495 の概要、構成、策定スケジュール、EPRéSC と NSGC のコメントについて説明された。本説明に対しては、特段の議論もなく、加盟国コメントへの回付が承認された。

○議題 RW4 DPP の承認

・議題 RW4.1 安全指針 DS497「原子力発電所の運転」

【今次審議結果】CSS への上程を承認

【審議の概要】

V. Ranguelova 氏の代理として、P. Tarren 氏から、原子力発電所の運転上の安全に関する IAEA 安全基準のレビューの必要性について説明され、レビュー対象の安全指針について NS-G-2.1「原子力発電所の運転における火災安全」を含む、9 件があるとの説明があった。引き続き、改定プロセスの提案があり、題目に関する入力情報は、2015 年 11 月の原子力発電所分野における IAEA 安全基準の改定に関する技術会合から提供されていること、改定に関するアプローチは、第 39 回 CSS 会合で説明しているとのことであった。福島の意味合いについても触れられ、安全要件（SSR-2/2）改定や福島報告書が策定されたとのこと

であった。DS497 の改定について、以下の 2 段階で行いたいと提案がなされた（技術会合の結果に基づき、IAEA 安全基準の改定のための新しいソフトウェアツールを活用して）。

ステップ A

- a) 手直しによる全ての安全指針（DS497 に挙げている 8 件の安全指針）の改定
- b) 全ての外部・内部ハザードを扱うため、安全指針 NS-G-2.1 の改定の DPP を策定
- c) 原子力発電所の運転における安全性能の監視と審査に関する新規 DPP の策定

ステップ B：個別安全基準委員会（Committees）と CSS と協議の上

- a) 原子力発電所の運転に関する全ての安全指針を改定し、原子力発電所の運転に関する 1 件の安全指針で発行する可能性を検討
- b) GSR Part2（安全に対するリーダーシップとマネジメント）とそれに関連する安全指針とのリンクを検討
- c) 典型的な原子力発電所の組織構成に、よりよく適合するため、基準の内容の幾つかを再調整

引き続き、加盟国からのコメントの状況（日本を含む 8 カ国、1 国際機関から 46 件のコメント（36 件採用、10 件を手直しの上採用））について説明があった。本説明に対して ILO から放射線防護や廃棄物管理について、GSR Part3 と関連し、安全指針 DS453「職業上の放射線防護」とも関連するとの指摘があり、P. Tarren 氏から考慮に入れるとの回答があった。

審議の結果、DS495 の DPP は、CSS に上程することが承認された。

○議題 RW5 安全基準の状況

- ・議題 RW5.1 DS432「公衆の放射線防護と環境の防護」
- ・議題 RW5.2 DS427「施設と活動のための前向きの放射線環境影響評価」
- ・議題 RW5.3 DS442「環境への放射性排出物の規制管理」

D. Telleria 氏から、3 件の安全指針についてまとめて説明があった。説明では、3 件の安全指針の概要、策定経緯（前回の RASSC、WASSC 会合で CSS への上程を承認、本年 5 月に技術編集を完了）が説明され、DS427 の 1.21 項に関するオーストラリアからの変更提案が紹介された（以下、仮訳）。これについては、本文では無く導入部の記述であり、また「～すべきである」との記述は無いと説明された。また、英国からもコメントが出されたとのことであった。

Web 提示版

In many instances, it can be assumed that, if members of the public are protected, the populations of other species in the environment are also protected. In some occasions, the explicit consideration of protection of the environment may be deemed justified or, in other cases, it is captured in national legislation. 多くの場合において、公衆の構成員が防護されれば、環境中の他の種の集団も防護されるということが想定されうる。いくつかの場合、環境の防護の明確な考慮は正当化されると見なされてもよい又は、他方、それは、国の法律でとらえられる。

オーストラリアからのコメントを受け、事務局により提案するもの

In many instances it can be concluded, based on experience or simplified analysis, that specific consideration of effects in the environment may not be

necessary. This may not be the case in all situations and the explicit consideration of protection of the environment may be required by the regulatory body. In other cases, it is captured in national legislation.

多くの場合において、経験又は簡略化された解析に基づき、環境における影響の特定の考慮は、必要とされなくても良いと結論づけることができる。これは、全ての状況で当てはまらないかもしれず、環境の防護の明確な考慮が規制機関によって要求されてもよい。他方、それは、国の法律でとらえられる。

主な議論は以下のとおりであった。

- G. Williams 議長から、もう少し概要を説明できないかとの要望があり、D. Telleria 氏から、文章のエッセンスを変えずに技術編集を行ったものであり、英文の改善、3 文書間の整合性を図ったこと、コメントの受け入れで読みにくくなっていたとの補足があった。また、技術編集担当者の K. Asfaw 氏から、作業に時間を要したことへのお詫びがあり、作業では 3 文書間の言葉を合わすようにし、他の言語に訳しやすくしたこと、IAEA 安全用語集や GSR Part3 を参照し、正しい用語としたこと、さらに安全基準の書式にしたことなどが補足された。
- インドから DS427 について ICRP Publ. 124 「異なる被ばく状況下での環境の防護」にある植物相と動物相の記載があるが、放射性廃棄物の処分に適用されるのか確認があり、D. Telleria 氏から、処分については包含されていないとの回答があった。
- 英国から、1.21 項の修正に関して 3 文書ともなのか、また、英国からの最適化に関するコメントについて確認があった。D. Telleria 氏から、1.21 項の修正について、関連する箇所は、同書の 5.78 項と I.2 (添付資料) と思われるが、これらでの言葉は受け入れ可能なものであると回答があった。最適化に関して、英国からのコメントは、より明確にするため、「最適化を扱うための最善の技術」とすることであったとのことで、技術編集時には検討しなかったが、コメントを受けるとの回答があった。G. Williams 議長から、英国からの重要なコメントは編集で扱うということかとの再確認があり、D. Telleria 氏から、その通りであるとの回答があり、英国も了承した。
- ENISS から、技術編集による修正について不満が表され、ICRP の考え方と変わりがないか質問があった。ICRP からは、問題はなさそう (may be OK) との回答があった。
- 米国からは、技術編集版を承認するとの発言があった。
- フィンランドから、CSS 会合前にコメントする機会について確認があった。M. Pinak 課長からは、今回のコミュニケーションでとの回答があった。

一連の議論の後、G. Williams 議長から微修正であるが、これで良いか確認があった。特段の反対意見は出されず、技術編集は了承され、議長により最終レビューを行い、CSS に上程することになった。

○議題 RW6 その他安全基準の課題

・議題 RW6.1 安全指針 RS-G-1.7 「規制除外、規制免除およびクリアランスの概念の適用」の改定

V. Ljubenov 氏と I. Gusev 氏より分担して説明があった。

1) 廃棄物に関連する内容

V. Ljubenov 氏から RS-G-1.7 の改定提案の背景、第 39 回 RASSC 会合・第 40 回 WASSC 会合の議論（クリアランス（WASSC 主担当）、規制免除と物品（RASSC 主担当）に関する 2 件の安全指針として改定するオプション）、改定の正当性（RS-G-1.7 は表面汚染測定に基づく建屋と機器のクリアランス、液体と気体のクリアランスおよび、条件付きクリアランスについてガイダンスを提示していないので、新規の安全指針が必要とされる。）、目的、範囲（クリアランスと規制免除、クリアランスと気体・液体放出の排出、物質のクリアランスと汚染サイトの解放等は区別）、関連する文書（安全要件、安全指針、安全レポート（検認、値の導出））、目次案および、スケジュール（DPP の承認は、2016 年 11 月、出版目標は 2022 年 8 月）が説明された。

2) 規制免除の概念と国際取引の判断基準の適用

引き続き、I. Gusev 氏から、正当性、目的、範囲（緊急被ばく状況は適用範囲外など）、関連する文書等（安全要件、安全指針、TECDOC（検認、値の導出）、RASSC 電子ワーキンググループの助言）、目次案（添付資料にはチェルノブイリや福島の実験を取り入れている）および、スケジュール（DPP の承認は、2016 年 11 月、出版目標は 2022 年 8 月）が説明された。

双方の説明後に議論が行われた。主な議論は以下のとおりであった。

- ・オーストラリアから数値を変更しないことについて確認があり、I. Gusev 氏から、指摘のとおりとの回答があった。
- ・IRPA から、現行の数値については、保守性が大きいため、数値を再調整することを検討したいとの指摘があった。この指摘に対して、EC から RS-G-1.7 の数値は EU-BSS と調和を取っており、数値を変更することはないとの反対意見が出された。WHO から EC の意見を支持する旨の発言があった。また、英国からも安定性の点から EC の意見を支持するとの発言もあった。
- ・インドからは、放出に関して確認があった。V. Ljubenov 氏から液体については、オイルや有機物のことを指しており、リサイクルされることもあること、直接環境に放出されるものを指しているのではないと回答があった。
- ・米国から慎重に進めて欲しいとの要望が出された。
- ・Pinak 課長から BSS（GSR Part3）の値を変えるのは大変な作業であること、RS-G-1.7 が旧 BSS（安全シリーズ S.S.115（1996 年））にしたがっているため、GSR Part3 にした方がいいこと、課題は適用にあり、実用的な 2 件の安全指針で示すことであるとの補足があった。数値に関しては、V. Ljubenov 氏から数値の件で遅れを生じさせたくないとの発言もあった。
- ・フランスから、2 件の文書は並行して進めることになるのか確認があり、T. Colgan 氏から、指摘のとおりであると回答があるとともに、電子ワーキンググループに入りたい方は申し出てくださいとの発言があった。

・議題 RW6.2 汚染環境における生活に関するガイダンス資料の策定提案

P. Johnston 部長より、ガイダンス資料の提案があった。説明では、修復に関する IAEA

安全基準や関連文書を挙げ、安全原則（SF-1）と安全要件（GSR Part1 と GSR Part3）における主要なトピック、技術文書（TRS）における修復措置や修復戦略について言及された。これらの IAEA 文書では、規制要件や修復の運営上・技術上の側面が強調されているが、様々な被ばく集団と経済活動のニーズは、体系的に包含されていないとして、さらなるニーズがあるということであった。そこで、「放射能で汚染された土地の修復中における集団グループと経済部門のニーズの扱い」（作業上の表題）として汚染環境における生活に関する技術ガイダンスの新規出版物が提案された。引き続き、新規出版物策定の正当性、目次案が説明された。主な、内容としては、参考レベルの導出、個別のニーズと関心事の扱いが挙げられており、後者では集団グループとして都市の集団、地方の集団、家族、学校や幼稚園の管理者が挙げられ、経済部門としては、農業、林業、漁業、観光業などが挙げられた。本書の策定スケジュールとしては、次回（2016 年 11 月）の RASSC と WASSC で DPP を審議する予定とのことで、DPP の策定に向け電子ワーキンググループを立ち上げるとのことであった。出版時期は、2018 年とのことである。なお、本書のフォーマットとしては、安全レポートが最も相応しいと考えるとのことであった。本提案に対する主な議論は以下のとおりであった。

- CRP からタスクグループ 93（ICRP Publ. 109「緊急被ばく状況における人々の防護のための委員会勧告の適用」と ICRP Publ. 111「原子力事故または放射線緊急事態後の長期汚染地域に居住する人々の防護に対する委員会勧告の適用」の更新）でも作業を行っているとの指摘があった。また表題について確認があったが、P. Johnston 部長より、まだ議論中のものであるとの回答があった。
- フランスから線量モニタリングについて、どの様に実施するのか記載するとよいと示唆があった。P. Johnston 部長より、モニタリングに関しては、入れるべき内容であるとの回答があった。また、同国から、この提案は良い第一歩（good initiative）であるとの賛意があった。
- ブラジルからは、賛意が表明され、同国でもゴイアニアの事故の経験があるとの指摘があった。
- 英国から、WASSC 側にとっても実用的なものであるとの発言があった。
- 米国から賛意があると共に、参考レベルの設定に際して、経済上のファクタ等、様々なファクタがあること、人のいない環境や人以外の種に関するものもあると指摘があった。
- ノルウェーから、重要であるとの賛意が表され、これは心や社会の課題であるとの指摘があった。
- ILO から汚染された地域の人々であるエンドユーザーへの普及について指摘があり、文書を拾い上げ、アドバイスが普及されるよう要望があった。P. Johnston 部長より、本書でコミュニケーション計画を扱うことの回答があった。さらに ILO から ILO の経験から、安全基準でなくリーフレットのような情報資料で普及を図ることも指摘された。P. Johnston 部長より、現時点では指摘について数段のステップを要すこと、電子ワーキンググループでも検討するとの回答があった。
- 日本から、本提案に対する感謝の意が表され、福島での教訓は価値のあるものであるが、本件は微妙で慎重に扱うべき点があり、課題を慎重に扱うようにとの指摘があった。本件について、トピカルセッションの開始前に、P. Johnston 部長より、9 月に小規模なコ

ンサルタント会合を開催して DPP の策定を行うこと、ICRP とも連携し、11 月の委員会で DPP を審議して、その承認後、電子ワーキンググループを交えて作業を進めるとの補足があった。

- ・議題 RW6.3 使用廃止線源の管理に関するガイダンス

H. Mansoux 氏の代理として M. Kinker 氏から、新規ガイダンスの根拠（国々にとって関心事項として広く認識されている）、ガイダンス草案のフォーマット案と状況、現在のガイダンス草案の状況と今後の予定、ガイダンス草案の内容について説明があった。

- ・議題 RW6.4 安全に対する規制基盤の自己評価（SARIS）質問集の更新

T. Hailu 氏から、安全に対する規制基盤の自己評価（Self-Assessment of Regulatory Infrastructure for Safety）について説明があった。SARIS とは、IAEA 安全基準に照らした安全に対する規制基盤のレビューであり、準備、回答、分析、活動計画および、フォローアップから構成されるサイクルを回す仕組みとのことで、回答段階は、質問集をとおした情報収集を狙ったものとのことであった。IAEA が実施している総合的規制評価サービス（IRRS: Integrated Regulatory Review Service）は、原子力・放射線安全の向上を目標とするものであるが、IRRS のプロセスに、自己評価（SARIS）が含まれるとのことであった。以前の質問集は IAEA 安全基準に従う構成であったが、2014 年に策定された質問集は、加盟国と IAEA 職員からのフィードバックに基づいているとのことであった。これにより、質問数が 76% も低減された。マネジメントシステムに関する最新の質問集は、GSR Part2 に基づき策定されることになるとのことである。

○議題 RW7 NSGC 文書の認可（clearance）

- ・議題 RW7.1 実施指針 NST009「核セキュリティに対する能力強化」

【文書概要】

実施指針 NST009 は、組織や個人の効果的な核セキュリティの実施能力を強化する国家戦略を開発するための各国への参照文書として意図されるものである。既に加盟国コメントを受け付けており、本会合では出版の認可を審議する。主担当は NSGC である。

【審議結果】 出版を認可

【審議の概要】

F. Bakri 氏から、NST009 の目的、構成、他の核セキュリティシリーズ文書との関係、策定経緯、加盟国コメントなどが説明された。本書に関しては、特段の議論も無く、出版が認可された。

- ・議題 RW7.2 実施指針 NST041「内部脅威者に対する防止措置と防護措置」

【文書概要】

実施指針 NST041 の目的は、各国とその所管官庁並びに事業者に対して、内部脅威者の取り扱いに対する勧告、特に IAEA 核セキュリティシリーズ No. 13「核物質と原子力施設の核物質防護に関する核セキュリティ勧告」に示された勧告の履行に関する一般的ガイダンスを提供することにある。主担当は NSGC である。

【審議結果】 出版を認可

【審議の概要】

R. Larsen 氏から NST041 の目的および、安全と NST041 の関連（防止措置と防護措置は、安全と相容れないことがないようなバランスのとれた方法で実施されるべき）について説明があった。

本書に関しては、特段の議論も無く、出版が認可された。

○議題 RW8 トピカルセッション：NORM 産業の規制における課題

・トピカルセッションの開会

G. Massera 議長から開会の挨拶があり、M. Pinak 課長から、GSR Part3 には NORM 産業と関連する事項も扱われていること、NORM は幅広い課題であること、RS-G-1.7 の改定とも関連するなどの背景説明があり、本セッションが経験や情報を共有することを意図しているとの趣旨説明があった。

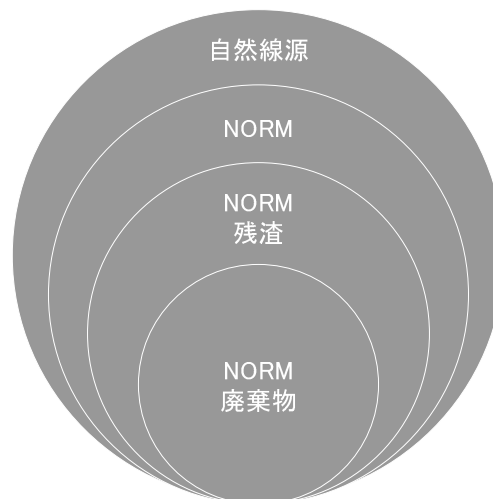
・セッション 1. 一般課題と展望

座長：G. Williams 議長／ラポーター：Z. Fan 氏

1) NORM に関する IAEA の作業計画－達成と課題－

J. Rowat 氏（IAEA）から、基礎情報として NORM に関連する用語の定義や位置付け（以下に記す）、NORM 産業の特性、土壌、鉱石および、鉱物中の放射能濃度の幅について解説があった。引き続き、関連する IAEA 安全基準文書（GSR Part3、SSR-5「放射性廃棄物の処分」、他の安全要件と安全指針）、NORM 残渣管理に関する IAEA の活動（一連の安全レポートの出版や国際シンポジウム（2016 年 10 月にリオデジャネイロ（ブラジル）で NORM VIII を開催予定とのこと）や関連文書）、IAEA において現在策定中の文書の紹介、NORM 規制における課題等の説明が行われた。

- －NORM：自然起源の放射性核種以外の有意量の放射性核種を含まない放射性物質
- －NORM 残渣：あるプロセスの残存物質であって、自然起源放射性物質（NORM）を含む、もしくははそれによって汚染されたもの
 - したがって、NORM 残渣は、廃棄物であることもあれば無いこともある。
- －NORM 廃棄物：それ以上の利用が予見されない自然起源放射性物質



NORM に関連する概念の位置付け

2) NORM 産業からの放射線被ばく

M. Crick 氏 (UNSCEAR) から、UNSCEAR2008 年報告書に基づいた職業被ばくに関する情報、NORM 産業における被ばくの特徴（石炭採鉱、金採鉱、リン酸採鉱、天然ガスと石油、その他の採鉱など）、公衆被ばくの特徴（ウラン採鉱と粗精錬、金属採鉱と精錬、リン酸産業など）および、現在の UNSCEAR の活動等の説明が行われた。

3) NORM 産業への ICRP 勧告の適用

J.-F. Lecomte 氏 (ICRP) から、TG76 (NORM に対する委員会勧告の適用) の経緯と概要、ICRP の放射線防護体系における NORM の扱い、作業者・公衆（および環境）の防護について等の説明が行われた。本 TG で取りまとめる出版物草案については、2017 年の始め頃に公衆審査にかける予定とのことであった。

4) NORM 産業を規制することにおける課題－米国の見解

J. Thompson 氏（アーカンソー州保健局、放射線管理プログラム管理者会議（CRCPD (Conference of Radiation Control Program Directors) 議長）から、CRCPD の概要、高められた NORM（パイプスケール、リン酸石膏、水処理など）、NORM の CRCPD モデル規制の特徴、E-42 タスクフォースの勧告（石油・ガス産業における TENORM のレビュー）、TENORM の規制上の枠組み、TENORM の処分の課題等の説明が行われた。

5) NORM 産業が直面する課題－産業界の展望

F. Harris 氏 (Rio Tinto) から、Rio Tinto 社の事業所の概要、NORM に関する現在の国際的なアプローチ、規制上の課題、放射線防護／安全上の課題、輸送の課題、廃棄物の課題、核不拡散の課題および、今後の課題（way forward）等の説明が行われた。

6) パネル討論

5 件の講演について、発表内容について多くの質疑応答が行われた。日本から、ICRP のタスクグループの活動について、BSS では、計画被ばく状況下にある NORM からの Rn の内部被ばくを定めており、線量で評価されるべきとしているが、ICRP はどうなのか質問があった。

ラドンの内部被ばくを含めているのか確認があり、J.-F. Lecomte 氏から、タスクグループで同じ意見もあったが、内部被ばくについては含めていないとの回答があった。

・セッション 2. 石炭産業に特に焦点を当てて－採鉱、燃焼、残渣

座長：G. Massera 議長／ラポーター：B. Okyar 氏

1) 石炭産業を規制することにおける課題－中国の経験

S. Liu 氏（中国原子能科学研究院）から、中国における石炭産業の規制や事業の概要、中国の石炭中の放射能および、石炭産業の放射線防護における課題（石炭産業における NORM 残渣の管理、石炭鉱夫の被ばくの管理、開発と利用による高められた公衆被ばくの管理）等の説明が行われた。中国では石炭でレンガを製造していたとのことで、NORM からの被ばくの典型例とのことであった。

2) 石炭産業からの放射線被ばくーロシア連邦の経験

I. Stamat 氏（ロシア連邦消費者権利および福祉監督庁）から、ロシアにおける研究の歴史、ロシアの石炭中の NORM 濃度、石炭に関連する放射線安全の主な側面、ロシアで現在議論されているアプローチ（積分指標：Ra-226、Th-232 および K-40 比放射能を用いて算出）、規制領域の選定と自然放射能の管理に向けた 3 つの原則（介入のレベル、エリアの最適化、地域の制限）、積分指標値に基づく石炭の自然放射能の分類草案、石炭の燃焼とその処理の産物からの自然放射能を持つ廃棄物の規制と管理および、作業者の放射線安全等の説明が行われた。

3) 欧州における石炭産業と建設業界における石炭燃焼生成物

B. Michalik（鉱山中央研究所環境放射能シレジアセンター（ポーランド））から、欧州の石炭市場、石炭産業における放射線リスク、鉱山廃水やのラジウム等（ラジウムを含む排水が地表に排水されている）、関連する EU 指令や EU BSS、現在の課題、欧州における関連活動等の詳細な説明が行われた。

4) パネル討論

3 件の講演について、発表内容について多くの質疑応答が行われた。

5) ラポーターによるまとめセッション 1、2

セッション 1 は Z. Fan 氏より、セッション 2 は B. Okyar 氏より、スライドを用いてセッション毎の議論のまとめの発表が行われた。Power Point でまとめの説明が行われたが、この原稿は、IAEA の RASSC/WASSC の Web ページに掲載されていない。

・トピカルセッションの閉会

G. Williams 議長、G. Massera 議長、P. Jhonston 部長から、講演者への感謝と閉会の辞があった。

○議題 閉会

- ・議題 RW. 9.1 合同セッションのまとめ
特になし。

- ・議題 RW. 9.1 合同セッションのまとめ

G. Massera 議長と G. Williams 議長から閉会の辞があった。

2) RASSC 単独セッション

○議題 R1 単独セッションの開会

- ・議題 R. 1. M. Pinak 課長挨拶

M. Pinak 課長から挨拶があり、今回の議題の概要について説明があった。

- ・議題 R. 1.2. 議長挨拶

G. Massera 議長から挨拶があり、今回から RASSC メンバーの紹介があった。

・議題 R.1.3. 議事次第の採択

議事次第が採択された。

・議題 R.1.4. 第 39 回 RASSC 会合の報告

第 39 回 RASSC の議事録（案）について、オーストラリア、ベルギー、日本から指摘が出されたこと、WASSC との合同セッションに関しては、ドイツから指摘事項があったと報告された。

・議題 R.1.5. 会合の事務連絡

T.Colgan 氏から会合の事務案内があった。併せて、TECDOC-1788「食品と飲料水の放射性核種の放射能濃度の判断基準」が出版されたとの報告があり、日本の支援に対して感謝が述べられた。

・議題 R.1.6. 第 39 回 RASSC 会合後の活動

前回会合後の各課題の処置について T.Colgan 氏から以下の通り報告があった。

○安全基準文書

【CSS への上程を承認（第 39 回 CSS 会合（4 月 6 日～7 日）で承認）】

- ・安全要件 DS456「安全に対するリーダーシップとマネジメント」
- ・安全要件 DS476「研究炉の安全」
- ・安全指針 DS455「放射線安全のための基盤の確立」
- ・安全指針 DS454「医療、工業、農業、研究および教育での放射性物質の利用により発生する放射性廃棄物の処分前管理」
- ・安全指針 DS399「電離放射線の医療使用における放射線防護と安全」

【CSS への上程を承認、5 月に技術編集完了】

- ・安全指針 DS432「公衆の放射線防護と環境の防護」
- ・安全指針 DS427「施設と活動のための前向きの放射線環境影響評価のための枠組み」
- ・安全指針 DS442「環境への放射性排出物の規制管理」

【CSS への上程を承認（第 39 回 CSS 会合（4 月 6 日～7 日）で承認）】

- ・DS495 個別安全要件 SSR-6「放射性物質安全輸送規則」の改訂（DPP）

【策定中、技術編集が必要のため遅延】

- ・安全指針 DS419「検層における放射線防護と安全」
- ・安全指針 DS420「放射線応用計測器の放射線防護と安全」

【加盟国コメントへ回付を承認】

- ・安全指針 DS486「原子力計画のための安全基盤の確立」：締切日 5 月 20 日
- ・安全指針 DS479「原子炉当施設の運転経験の反映」：締切日 7 月 31 日
- ・安全指針 DS471「検査目的のためおよび医療以外のイメージングのために用いられる X 線発生装置および放射線源の放射線安全」：締切日 6 月 4 日（約 170 件のコメントを受け付け）

○核セキュリティシリーズ文書：全て認可

- ・実施指針 NST020「核セキュリティ体制の維持」（出版）

- ・実施指針 NST048「放射性物質の使用と貯蔵および、関連施設のセキュリティ」（加盟国コメントへの回付：締切日 5 月 30 日）
- ・実施指針 NST044「輸送における放射性物質のセキュリティ」（加盟国コメントへの回付：締切日 5 月 30 日）
- ・勧告 NST057「コンピュータセキュリティに関する核セキュリティ勧告：核セキュリティシリーズ No. 13, 14, 15 への付属書」DPP（策定中）

○その他

- ・安全指針 DS471「検査目的のためおよび医療以外のイメージングのために用いられる X 線発生装置および放射線源の放射線安全」に関するセキュリティスクリーニングを受ける車両の運転者の被ばくに関する文章の手直し：コンサルテーションを開始。ILO が本件に関して加盟国コメントの採否について助言を実施することになる。
- ・RASSC 電子ワーキンググループ「健康影響の原因帰属とリスクの推定」：最終文章案が 2016 年 1 月 29 日に合意され、第 39 回 CSS 会合（本年 4 月）で議論
- ・東京電力福島第 1 発電所の事故後の教訓を踏まえた GSR Part3 のレビュー：議題 R3.1
- ・RASSC の作業における加盟国のより多くの関与を達成するための方法の検討：保留
- ・等級別アプローチの適用に関するガイダンスの策定提案の準備：TECDOC-1740「施設と活動のためのマネジメントシステム要件の適用における等級別アプローチの適用」、議題 R2.3
- ・RS-G-1.7「規制除外、規制免除およびクリアランスの概念の適用」の改定に向けた詳細提案と DPP 案の準備：議題 RW7.1 で審議

○議題 R. 2. 国際基本安全基準（GSR Part 3）

- ・議題 R. 2. 1. 東京電力福島第 1 原子力発電所の事故を踏まえた国際基本安全基準のレビュー

M. Pinak 課長より口頭で説明があった。趣旨は、以下の通りであった。

- －BSS の歴史：旧版は、1996 年に出版された安全シリーズ S. S. No. 115「電離放射線に対する防護と放射線源の安全のための国際基本安全基準」であった。2007 年に、ICRP Publ. 103「国際放射線防護委員会の 2007 年勧告」が出版され、このフィロソフィーや原則は、基本的に BSS と同じであるべきであることから、国際機関との共同で S. S. No. 115 の改定を行った。2011 年の GSR Part3 の最終取りまとめ時に、東京電力福島第 1 発電所の事故が起こった。
- －この時、予期せぬ事象に対する既存の要件のレビューの必要性が検討されるべきであったが、GSR Part3 は、出版前であり、出版を遅らせる理由は無いとのことと、2011 年に暫定版が出版され、共同策定機関の承認を得た最終版が、2014 年に出版された。
- －本書の策定には国際機関（共同策定機関）も関与してきた。放射線安全に関する関連国際機関会合が、昨年 11 月にルクセンブルグで開催された。同会合では、幅広い課題が使われたが、BSS のレビューと改訂を採り上げ、共同策定機関と議論したが、現時点で特段のことは無く、履行をとおして情報を集め、追加のレビューを行うこととなった。
- －EC は、共同策定機関であるが、EU 指令（EU-BSS）は、GSR Part3 を準拠しており、2018

年までに加盟国の規制への取り入れが求められている。

－十分な情報を集めた上で、レビューを開始するのが実際的な活動（real practice）である。

この指摘事項に関して、G. Massera 議長からも情報を収集していくことであるとの補足があった。

中国から、BSS に関連して、公衆は通常の安全（化学ハザードや飲料水）について慣れているので、IAEA は、放射線防護について公衆のわかる言葉（public language）で指針か報告書で説明を行うこと、コミュニケーションについて、緊急事態だけでなくコミュニケーションやその手順について指針や報告書を出すと良いと指摘があった。M. Pinak 課長から、指摘の点については関係国際機関会合でも平易な言葉で表すことについて議論となったこと、来週、福島を訪問するが、住民からの質問をどのように扱うか重要な点であること、文化の違いの点もあると回答があった。

GSR Part3 のレビューに関して、他に指摘は無く、現段階でレビューは行わないこととなった。

- ・議題 R. 2. 2. 加盟国における国際基本安全基準の履行状態を評価するための放射線安全情報マネジメントシステム（RASIMS）の活用

J. Wheatley 氏より、「技術支援を受けている IAEA 加盟国における IAEA 安全基準の適用：IAEA 放射線安全情報マネジメントシステム（RASIMS）」と題して説明があった。背景として、技術支援を受けている加盟国には、安全基準を適用する義務があること、それ故に安全基準の適用レベルの評価が必要となるとのことで、加盟国並びに IAEA 事務局が、放射線・廃棄物安全に関する情報を収集・分析・閲覧可能な Web ベースのプラットフォームである RASIMS が立ち上げられているとのことであった。RASIMS は、141 カ国の加盟国の情報が含まれ、その情報は以下の 6 つのテーマ別安全分野（TSA）にグループ化されている。

－TSA1：規制上の基盤

－TSA2：職業被ばくにおける放射線防護

－TSA3：医療被ばくにおける放射線防護

－TSA4：公衆と環境の放射線防護

－TSA6：放射線、輸送および廃棄物安全における教育と訓練

－TSA7：輸送安全

「TSA5：緊急事態への準備と対応」については、事故および緊急事態対応センター（IEC）が所掌する EPRIMS システムで情報収集が行われているとのことである。本説明では、4 レベルの評価指標（PI：Performance Indicator）（PI が 3 であれば評価判断基準が満たされている、PI が 0 であれば、評価判断基準が満たされていない、措置が実施されていない又は、情報無し）について述べられ、地域毎の PI の状況（機微情報となるため、国名は挙げず番号として、PI を棒グラフで表していた）が示された（この図は、RASSC の Web ページでの掲載に際しては削除するとのことであった）。また、E-ラーニングもあるので、ご覧くださいとのことであった。また、Pinak 課長から、このシステムで GSR Part3 の履行状況をモニタリングできること、IAEA 側としては、アプリケーションを提供するものであるとの補足があった。本説明に対する主な議論は以下のとおりであった。

－UAE よりセキュリティや緊急事態の準備と対応に関して混乱しないのか質問があった。

J. Wheatley 氏より、それらは別なシステムがあるとの回答があった。

－イランから、SARIS も安全と関連し重複があるのではとの質問があった。Wheatley 氏より、SARIS は、自己評価に関連するものであるとの回答があった。

・議題 R. 2. 3. 等級別アプローチの活用に関する既存のガイダンス

H. Rycraft 氏から、等級別アプローチのガイダンス（個別安全指針 SSG-22「研究炉に対する安全要件の適用における等級別アプローチの活用」と TECDOC-1740「施設と活動のためのマネジメントシステム要件の適用における等級別アプローチの活用」）、等級別アプローチの定義（GSR Part3、GSR Part7、安全用語集）、一般安全要件（GSR）における等級付けすべき又は等級付け可能な因子（GSR Part3 では、安全評価と緊急被ばく）および、今後の作業について説明された。RASSC と並行して開催されている NUSC では、等級別アプローチの上レベルの指針策定と等級別アプローチについて可能性のある適用シナリオ（小型モジュール炉や第 4 世代炉など）を特定するための議論が提案されたとのことであった。本説明に対する主な議論は以下のとおりであった。

－WNA から、原子炉に焦点を当てており混乱していないか、等級別アプローチについて完全でより簡便なガイダンスが求められた。H. Rycraft 氏から、上位レベルのガイダンスを策定すること、既存の TECDOC では、廃棄物管理や輸送についても触れているとの回答があった。

－オーストラリアから、NORM に関しても議論されたと指摘があった。（議題 RW3. 2 の DS459 の審議）

－米国から提案について確認があり、H. Rycraft 氏から、NUSC によるものであり、分野横断的な指針を策定することであるとの回答があった。Pinak 課長から、DPP を策定することになると補足された。

－IRPA から等級別アプローチについて合理的で実用的なものであるべきこと、IRPA のケーパタウン会合でも議論されたとの指摘があった。

－H. Rycraft 氏から、等級別アプローチは、リスクやハザードに依存するものであると補足された。

この他、等級付けできないものとして例示された事項について ILO と ENISS から確認があった。[ただ、これは研究炉に関する安全指針を参照したもので、RASSC での議論すべき事項（小規模事業者への GSR Part2 の要件の適用）からずれてしまった]

○議題 R. 3. ラドンの線量換算係数

・議題 R. 3. 1 作業者と公衆に対するラドンの線量換算定数

J. Harrison 氏から「作業者と公衆の構成員に対する ICRP の線量換算係数」と題して説明があった。主な説明は、次の通りであった：ICRP の関連する出版物、基礎情報として、ラドンの子孫核種など、単位（WLM（ワーキングレベルマンス）、 $\text{Bq m}^{-3} \text{ h}$ ）、ICRP Publ. 65「家庭と職場におけるラドン-222 に対する防護」や ICRP Publ. 103 の値（参考レベルの上限値など）、ICRP Publ. 115「ラドンと子孫核種からの肺がんリスクおよび、ラドンに関するステートメント」の概要と結論（名目リスク係数を $2.83 \times 10^{-4} \text{ WLM}^{-1}$ から $5 \times 10^{-4} \text{ WLM}$

m^{-1} に変更することを提案)、ラドンステートメントにおける参考レベルの変更（住居に対する参考レベルの上限を 300Bq m^{-3} にする、職業上の防護要件を適用する際のエントリーポイントを $1,000\text{Bq m}^{-3}$ にする等）、実効線量および換算係数の導出（呼吸気道モデル、疫学的アプローチ等）、ICRP Publ. 126「ラドン被ばくに対する放射線防護」、まとめ。まとめとして上げられている点は以下の通りであった。

- －Rn-222 と子孫核種の吸入が肺がんを起こしうるという強固な疫学上の証拠
- －更新された名目リスク係数： $5 \times 10^{-4} \text{ WLM}^{-1}$
- －職業被ばくに対する更新された線量換算係数： 12mSv WLM^{-1}
- －参考レベルを用いたラドンからの被ばくの管理： $\leq 300\text{Bq m}^{-3}$ （ $= 4.5\text{mSv/y}$ 作業場において 2,000 時間）
- －過去の喫煙率に強く依存する集団でのリスク
主な議論は以下の通りであった。
 - ・WNA から ICRP は、喫煙の影響について検討し続けるのか、また他の放射性核種の影響についても検討するのか確認があった。J. Harrison 氏から、指摘の通りであるとのことで、ICRP Publ. 115 を策定したタスクグループで作業を続けると回答があった。また、他の放射性核種について、関連するタスクとして肺がんリスク比較があること、Pu の場合、Rn とかなり異なる肺への分配となっており、こうしたものを検討するとの回答があった。
 - ・フランスからラドンの摂取について質問があった。J. Harrison 氏から出版した報告書の中で摂取による吸収に関する情報のレビューを行っており、ラドンガスの血液中への移行について線量計算を行っているとの回答があった。
 - ・インドから本件と直接関連するものではないが、Rn-220 について国内のトリウム濃度が高いことと、トリウム処理を行っていることから、トロンが多いとのことで、ラドンに比較してトロンの不確実性はどうなるのか質問があった。J. Harrison 氏から ICRP では Rn-222 と Rn-220 双方の線量換算係数について出版物を出す予定であること、ICRP は個別の核種に対する不確実性を扱っていないが、モデルのために選ばれたレファレンス値の合理的なレビューを試みていること等、回答された。
 - ・IRPA から不確実性に関して、モデルの中で多くの異なるパラメータがあり、これらが掛け合わされることを指摘し、モデルの保守性に関する質問があった [パラメータの不確実性を掛け合わせるため、不確実性が大きくなるという趣旨と理解される]。J. Harrison 氏から、その点は重要な点で、ICRP のモデルは保守的になる傾向があるが、最近ではモデルをできるだけ現実的にしていると回答された。

○議題 R. 3.2 ICRP の提案の実用的な履行

本件は、議題 R3.1 に基づき議論が行われた。G. Massere 議長から提案について出席者に意見が求められた。

- －T. Colgan 氏から、線量換算係数は、国の喫煙習慣のある人口に依存すること、IRPA の会合では、非喫煙者の線量換算係数を定めるべきと課題が挙げられたこと、現時点で、BSS にラドンの線量換算係数は無いが、ICRP の新しい線量換算係数についてどう扱うか議論したいとの補足があった。

- －英国から、非喫煙者の線量換算係数を進展させることを支持すること、同国では作業場での喫煙は禁止されているとの指摘があった。
- －WNA から喫煙（少人数であるが、リスクが 25 倍高いこと）に関して、この種の批判に対して ICRP は、システムを守るために明確に表現（articulate）しなければならないと指摘された。
- －チェコから、ICRP の提案は受け入れ可能なものであるが、実用的な意味合いの点もあること、規制者としては、作業場に対する参考レベルである 300Bq/m³がこの状況を扱うには最も良いと指摘された。
- －M. Pinak 課長から、喫煙について過去にも議論があったが、ラドンからの被ばくに対して被雇用者の放射線防護が確保されることは法的義務であるが、喫煙に関して内規によりある場所を禁煙にすることはできるが、喫煙を禁止することはできないこと、そうであっても、作業に関する適切な放射線防護は確保されなければならない、このような側面を考慮すべきとの指摘があった。

○議題 R. 4 ILO の放射線防護条約

・議題 R. 4.1 放射線からの保護に関する条約 (Radiation Protection Convention) (No. 115) に関する監視システムと新規概説

E. Martin 氏から次のような説明があった。ILO の条約の歴史（古くは 1921 年の鉛白（塗料）条約から、新しいもので 2006 年の職業上の安全および健康促進枠組条約）、ILO の監督システムは定期的な報告要件に基づいており、本条約に対して 5 年毎（又は要求により）に報告を求めている。条約勧告適用専門家委員会（CEACR）では、ILO の条約の適用を評価しており、基準適用委員会（総会委員会）で CEACR が報告を行っている。放射線からの保護に関する条約については、日本を含む 50 カ国が批准している。同条約は、電離放射線から労働者を効果的に防護することを確保するため、第三条に「その時に利用しうる知識に照らして」あらゆる適当な手段をとらなければならない」と定めている。また、現在の知識に照らし、定期的なレビューの下、各種の作業員に対する線量限度を確保することも要求している。CEACR が扱う一般意見（general observation）は、ICRP の勧告や GSR Part3 に基づくものとなっている。2015 年の一般意見は、IAEA と共同で策定され、2015 年 12 月の CEACR で採択されており、2016 年 2 月出版の専門家委員会報告書で報告されている。これは ICRP と IAEA の勧告のまとめ、これらの勧告に照らした条約を実施するためにとるべき措置に関する CEACR の結論の二部構成となっている。本発表に関して、特に内容に関する質問はなく、イスラエルから批准国数に関する確認があった。

○議題 R. 5. DPP の承認

・議題 R. 5.1 安全指針 DS469「核物質又は放射性物質の輸送中の緊急事態への準備と対応」 【今次審議結果】CSS への上程を承認 【審議の概要】

M. Breitingner 氏から、DS469 の背景、正当化の理由、目的、適用範囲、構成、策定スケジュールおよび、加盟国からのコメント（9 カ国：内、1 カ国は RASSC）の状況について説明があった。本発表に対して、ILO から GSR Part3 との整合性について質問があり、M.

Breitinger 氏から、同書については参考文献に入れており、職業被ばくも考慮しているとの回答があり、GSR Part7 も参考文献に入れているとの補足もあった。イスラエルから議事次第に記載されている DS469 の表題にある「核物質」について確認があり、M. Breitinger 氏から、DPP の 1.7 版(改訂版の DPP) で除かれているとの回答があった。審議の結果、DS469 の DPP の CSS への上程が承認された。

○議題 R.6 核セキュリティシリーズ文書の審議

- ・議題 R6.1 実施指針 NST004「核セキュリティ事象の対応を管理するための国の枠組みの確立」

【文書概要】

実施指針 NST004 は、核セキュリティ事象の対応を管理するための国の枠組み策定に関するガイダンスを提供することを目的としている。主担当は NSGC である。

【審議結果】 出版を認可

【審議の概要】

C. Nogueira 氏の代理として T. Pelettier 氏から、NST004 の目的、読者、構成（7 章で構成）、策定経緯（コンサルタント会合、技術会合、NSGC 等）および、今後の予定について説明があった。既に、6 月 21 日の NSGC 会合で、本書は承認され、TRANSSEC でも認可されたとのことであった。また、RASSC からは事前のコメントは無かったとのことであった。本書については特段の議論もなく、出版が認可された。

- ・議題 R6.2 実施指針 NST011「規制上の管理外の核物質と他の放射性物質の防止措置」

【文書概要】

実施指針 NST011 は、規制上の管理外の物質（MORC）が関わる核セキュリティ上の犯罪行為又は意図的な無認可行為の脅威を低減するため、技術的上および管理上の双方の視点での防止措置の策定と確立に関するガイダンスを提供することを意図している。主担当は NSGC である。

【審議結果】 認可（加盟国コメントへの回付）

【審議の概要】

T. Pelettier 氏から、まず、NST011 の経緯について説明があり、本書が第 5 回 NSGC 会合（2014 年 6 月）において文書の範囲について混乱しているとのことで、差し戻しになったとのことであった。引き続き、同会合での指摘事項を踏まえた今回の草案について、7 つの章で取り上げている項目について説明された。本書については特段の議論もなく、出版が認可された。

○議題 R.7 国際機関からの報告

G. Massera 議長から国際機関から報告があるか確認があったが、特に出席した国際機関から反応はなかった（Web ページにのみ提示）。

○議題 R.8 閉会

- ・議題 R.8.1 その他

イスラエルから核セキュリティシリーズ文書の審議は、指摘事項もないことから意味がないのではとの趣旨の発言があった。M. Pinak 課長から、安全とセキュリティとの分野横

断の課題があれば、審議することになっており、放射線防護は、典型的な課題であるとの回答があった。

(当日、発言が無かったが、RASSC の Web ページにその他の議題 (A0B) の資料として、欧州放射線防護機関管理者連合 (HERICA : Heads of the European Radiological protection Competent Authorities) の活動に関する資料が添付されている。HERICA については、第 39 回 RASSC 会合 (平成 27 年 11 月) でチェコの代表から紹介があった。)

・議題 R.8.2 今後の会合のスケジュール

T.Colgan 氏から、次回の会合について単独での開催となるだろうとの指摘があった。

今後のスケジュール (議事次第に記載されたスケジュール)

第 40 回 CSS 会合 :	2016 年 11 月 7 日～11 日
第 33 回 TRANSSC 会合 :	2016 年 11 月 14 日～18 日
第 10 回 NSGC 会合 :	2016 年 11 月 14 日～18 日
第 41 回 RASSC 会合 :	2016 年 11 月 21 日～23 日
第 42 回 NUSSC 会合 :	2016 年 11 月 28 日～12 月 2 日
第 42 回 WASSC 会合 :	2016 年 11 月 28 日～12 月 2 日
第 42 回 RASSC 会合 :	2017 年 6 月 12 日～16 日 (予定)
第 43 回 RASSC 会合 :	2017 年 11 月 13 日～17 日 (予定)

③議題 R.8.3 RASSC 会合のまとめ

特になし。

④議題 R.8.4 閉会

G.Massera 議長から閉会の辞があった。

1.2 第 41 回放射線安全基準委員会 (RASSC) 会合出席報告

開催月日 : 平成 28 年 11 月 21 日 (月) ～23 日 (水)

開催場所 : オーストリア ウィーン IAEA 本部 M ビルディング 理事会室 M3

アルゼンチン、オーストラリア、ベルギー、ブルガリア、カナダ、クロアチア、チェコ、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、ハンガリー、インド、イラン、アイルランド、イスラエル、イタリア、日本、ケニヤ、韓国、リトアニア、オランダ、マレーシア、ニュージーランド、ノルウェー、パキスタン、ポーランド、ルーマニア、ロシア、スロバキア、スロベニア、南アフリカ、スペイン、スウェーデン、スイス、シリア、英国、米国、EC、ENISS、EUR、FAO、ICRP、ILO、ISO、IRPA、ISSPA、IEC、PAHO、UNSCEAR、WHO、WNA の 32 か国および 13 国際機関から 54 人が出席 (アルバニア、アルジェリア、オーストリア、ブラジル、ブルキナファソ、中国、コスタリカ、キプロス、エジプト、ギリシャ、インドネシア、ヨルダン、リビア、ルクセンブルク、メキシコ、ナミビア、ウクライナ、アラブ首長国連邦、OECD/NEA は欠席) 【出席者は、IAEA 事務局より配付された RASSC 出席者リストに基づく】

なお、本会合には、日本から以下の4名が出席した。

寺谷 俊康：原子力規制庁 長官官房放射線防護グループ 放射線対策・保障措置課
企画調整官

米原 英典：原子力規制庁 長官官房放射線防護グループ 放射線対策・保障措置課
主任技術研究調査官

川口 勇生：国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所
放射線防護情報統合センター 研究員

立川 博一：(公財) 原子力安全研究協会 処分システム安全研究所 主任研究員

(報告者)

(1) 議事要旨

今回の RASSC は、単独会合での開催となり、安全基準文書（草案：3 件、DPP (Document Preparation Profile: 文書策定概要書)：3 件）および、核セキュリティシリーズ文書（草案：4 件）の審議が行われ、安全基準の文書草案と DPP は、全て承認された。核セキュリティシリーズ文書については、実施指針 NST044「輸送における放射性物質のセキュリティ」以外は認可され、NST044 について修正案の確認をしたいとの指摘があり、特に問題が無ければ、認可（核セキュリティシリーズ）することとなった。

他の安全基準に関する課題では、放射性トレーサの規制上の管理と放射線安全に関するガイダンスについて、多くの加盟国の要請があり策定を行うことが合意された。汚染された環境の生活に関するガイダンスについては、安全レポートとして策定することとなり DPP のレビューを 2017 年 1 月末までに求めたいとの依頼があった (RASSC と WASSC が担当)。

IAEA 安全基準の国における実施については、スイスから説明があり、トピカルセッションの国際基本安全基準の実施では、6 国際機関から活動の報告があり、別途 ICRP は招待講演が行われ、議論が行われた。ICRP からの講演では、第 5 委員会が次期から無くなり、専門知識は、他の 4 委員会に取り込まれるとの説明があった。

その他、IT システムのデモを交えた状況説明やロシアと IAEA との取り決めによる作業者とのリスクコミュニケーションに関する TECDOC 策定の提案等があった。

(2) 議事詳細

1) 議題 R1 開会

○議題 R.1.1 M. Pinak 課長 挨拶

M. Pinak 課長より開会の挨拶があり、今回の議題として、RS-G-1.7 の改定、汚染された環境の生活に関するガイダンス、国際基本安全基準の実施の 3 件が挙げられた。

○議題 R.1.2 議長挨拶

G. Massera 議長から挨拶があった。

○議題 R.1.3 議事次第の採択

議事次第について、順番の一部の変更することが説明されたが、議事次第は採択された。また、新しく RASSC メンバーになった代表の紹介が、G. Massera 議長からあった。今回から、HERCA（欧州放射線防護機関管理者連合）がオブザーバーになっており、チェコの代表が兼任しているとのことであった。

○議題 R.1.4 第40回 RASSC 会合の報告

G. Massera 議長から、第40回 RASSC 会合レポートの取りまとめについて説明があった。RASSC 単独セッションについて、日本、米国、IRPA からコメントが出されたこと、WASSC との合同セッションは、Web サイトに掲載したところで、数週間でコメントを求めたいとのことであった(コメントは、T. Colgan 氏に E-メールで伝えること)。修正版については、来年1月に修正版を掲示するとのことであった。

○議題 R.1.5 会合の事務連絡

T. Colgan 氏から事務連絡があった。

○議題 R.1.6 第40回 RASSC 会合からの活動

前回会合後の各課題の処置について T. Colgan 氏から以下の通り報告があった。

・安全基準文書

【第40回 CSS 会合(11月8日～10日)で承認】

- －安全指針 DS432「公衆の放射線防護と環境の防護」
- －安全指針 DS427「施設と活動のための予測的放射線環境影響評価」：オーストラリア、フィンランド、英国のコメントを反映
- －安全指針 DS442「環境への放射性排出物の規制管理」

【加盟国コメントへ回付を承認】

- －安全要件 DS495「放射性物質安全輸送規則 20XX 年版」
- －安全指針 DS474「原子力又は放射線緊急事態の終了のための取り決め」
- －安全指針 DS459「ウラン製造と他の NORM 活動からの放射性残渣の管理」
- －安全指針 DS491「原子力発電所の決定論的安全解析」

【第40回 CSS 会合(11月8日～10日)で DPP を承認】

- －安全指針 DS497「原子力発電所の運転」
- －安全指針 DS469「核物質又は放射性物質の輸送中の緊急事態への準備と対応」

・核セキュリティシリーズ文書：全て認可

- －実施指針 NST009「核セキュリティに対する能力強化」(出版)
- －実施指針 NST041「内部脅威者に対する防止措置と防護措置」(出版)
- －実施指針 NST004「核セキュリティ事象の対応を管理するための国の枠組みの確立」(出版)：核セキュリティ事象への対応に別の体制を確立することを考慮することとして、EPRcSC により承認されず。
- －実施指針 NST011「規制上の管理外の核物質と他の放射性物質の防止措置」(加盟国コメントへ回付)

・RS-G-1.7「規制除外、規制免除およびクリアランスの概念の適用」のレビュー

- －RASSC 電子ワーキンググループを再設置
- －DS500「クリアランスの概念の適用」と DS499「取引に向けた汚染された物品の判断基準

を含む規制免除の概念の適用」の2件の安全指針のDPPを作成：RASSC 議題 R. 4 で審議

- ・汚染された環境の生活に関するガイダンス
- －事務局により DPP の草案を起草
- －コンサルタント会合（2016 年 10 月 24, 25 日）
- －議題 R. 5. 2 で議論：RASSC と WASSC が個別に（specific）にかかわるので両委員会の意見を求めたい。

○議題 R. 2 安全基準の一般課題

- ・議題 R. 2. 1 議長会議と第 40 回安全基準委員会（CSS）会合の報告

D. Delattre 氏の代理として、K. Asfaw 氏から、本年 11 月 8 日～10 日に開催された第 40 回 CSS 会合の審議状況、安全基準文書の状況等について、報告があった。主な報告は、以下のとおりであった。

- －第 40 回 CSS 会合で出版が承認された安全基準草案は、以下のとおり。

安全指針 DS432「公衆の放射線防護と環境の防護」

安全指針 DS427「施設と活動のための予測的放射線環境影響評価」

安全指針 DS442「環境への放射性排出物の規制管理」

安全指針 DS452「原子力発電所、研究炉および他の核燃料サイクル施設のデコミッショニング」

- －第 40 回 CSS 会合で承認された DPP は、以下のとおり。

- 1) 安全指針 DS469「放射性物質の輸送中における緊急事態への準備と対応」（TS-G-1.2 の改定）
- 2) 安全指針 DS496「放射性物質安全輸送規則に対する助言資料」（SSG-26 の改訂）
- 3) 安全指針 DS497「原子力発電所の運転」

- －CSS の第 6 期に向けた関心事

- 1) 安全基準と核セキュリティ勧告の調和
- 2) 安全委員会の体制のレビューを行い、詳細の最適な体制を事務局長に勧告すること
- 3) 事務局長の福島第 1 原子力発電所事故報告書の所見(observations)と教訓を考慮し、安全委員会が、継続的に焦点を当てる必要のある分野を確認し、新規の基準やガイダンスの策定を進めること。
- 4) IT プラットフォームの実装
- 5) 安全基準全体の包括的レビュー
- 6) 現存被ばく状況における放射線防護体系の明確化
- 7) 緊急状況から回復状況への移行のガイダンスと緊急状況の前、その期間中、その後のコミュニケーションに関するガイダンスの策定ととりまとめ
- 8) 極低線量と線量率によって特徴づけられる被ばく状況における放射線防護のガイダンスを関連国際機関と協力して策定すること。
- 9) 「受け入れがたい放射線影響」と「高放射線影響」の使用に関するさらなるガイダンス

スについて核セキュリティシリーズのために、どのような入力情報が安全基準委員会から必要とされるであろうか、NSGC とともに調査すること。

10) 承認と出版プロセスのスリム化

－第 40 回 CSS 会合から出された活動

- 1) UNSCEAR 報告書「健康影響の原因帰属とリスクの推定」の意味合いを検討するため、RASSC、EPRcSC および、WASSC 議長を含む CSS メンバーのワーキンググループを設置すること。
- 2) INSAG-27 報告書に提示されたことから、基準がどのように “strength - in - depth” の概念を反映するののかに関して、第 41 回 CSS 会合でサマリーが提示されること。
- 3) コピーライトの条件
- 4) 安全基準全体の包括的レビュー
- 5) 第 41 回 CSS 会合：2017 年 4 月 19 日～21 日開催（イースターを避けて開催）

－承認済みの安全基準の状況

- 1) 安全指針 DS431 「原子力発電所の計装系の設計」：SSG-39 として出版
- 2) 安全指針 DS447 「核燃料サイクル施設からの放射性廃棄物の処分前管理」：SSG-40 として出版
- 3) 安全指針 DS448 「原子力発電所と研究炉からの放射性廃棄物の処分前管理」：SSG-41 として出版
- 4) 安全要件 DS476 「研究炉の安全」：SSR-3 として出版
- 5) 安全要件 DS456 「安全に対するリーダーシップとマネジメント」：GSR Part 2 として出版
- 6) 安全指針 DS360 「核燃料再処理施設の安全」：出版委員会で承認
- 7) 安全指針 DS381 「核燃料サイクル研究開発施設の安全」：出版委員会で承認
- 8) 安全指針 DS460 「規制機関による利害関係者とのコミュニケーションと協議」：出版委員会で承認
- 9) 安全指針 DS453 「職業上の放射線防護」：出版委員会で承認
- 10) 安全指針 DS399 「電離放射線の医療使用における放射線防護と安全」：出版委員会で承認
- 11) 安全指針 DS454 「医療、工業、農業、研究および教育での放射性物質の利用により発生する放射性廃棄物の処分前管理」：出版委員会で承認
- 12) 安全指針 DS455 「放射線安全のための基盤の確立」：出版委員会で承認

・議題 R.2.2 原子力安全と核セキュリティ オンラインユーザーインターフェース (Nuclear Safety and Security On line User Interface) の IT プラットフォーム

D. Delattre 氏から、前回 RASSC 会合から引き続き IT プラットフォームの進捗について、当該 Web を開き実際に実演を交えながら説明が行われた。本説明では、はじめに、本システムの基本戦略、基本となる構成要素の説明があった。現行の安全基準は、ほとんどシステムに盛り込まれており、新規の基準の追加があるとのことであった。本システムには、使い方のビデオも付加されている事も説明された。具体的な活用法として実演があり、キ

ワードとして“exemption”を入力すると、関連する安全基準が表示され、さらにその中の RS-G-1.7「規制除外、規制免除およびクリアランスの概念の適用」をクリックすると、さらなる情報が標記された。この頁では、文書の内容の表示、Pdf 版をダウンロードできるようになっており、プリントアウト機能も備えられている。また、GSR Part 7「原子力又は放射線緊急事態への準備と対応」の頁では、EPR マニュアルなどの関連文書へのリンクもあり、追加情報を得られる機能も備えられていた。安全要件については、各包括的要件の検索も可能であった。さらに、本システムでは、核セキュリティシリーズ文書についても同じシステムになっているとのことである。その他、アドバンスサーチ機能、関連検索 (relationship search) 機能 (例として、RS-G-1.7 と関連のある文書のグラフィカル表示) も実演された。このシステムには、フィードバックメカニズムが組み込まれており、当該文書の文言などに対してコメントを出せる仕組みになっている。なお、システムについては、以下の Web にあるとのことであった。

最後に、D. Delattre 氏から、本システムの開発に出資している日本と米国に対して感謝の辞があった。

※<https://nucleus-apps.iaea.org/nss-oui>

○議題 R.3 安全基準の承認

・議題 R.3.1 安全指針 DS434「放射性同位体製造施設の放射線安全」

【審議等の経緯】DPP 承認：27RASSC 会合（2009 年 11 月）

【審議結果】加盟国コメントへの回付を承認

【審議の概要】

I. Gusev 氏から、DS434 の審議経緯（研究炉での製造を除くことにしたことなど）、目的、構成（16 章と 2 件の添付資料）と適用範囲、目次、コメントの状況（日本を含む 4 カ国より 72 件、NSGC から 3 件あり、全て採用）について説明があった。

IRPA から、コメントの事前送付をしなかったことへのお詫びと、4.3 項と 4.4 項の上級管理者と、4.18 項の記述にある複数の責任を有する者について、矛盾するので確認するよう指摘があった。また、4.22 項の作業者の責任に関して、これは安全文化と関係ないのではないかとの指摘と、作業者は、積極的に安全文化の促進に寄与するのではないかとの指摘もあった。I. Gusev 氏から、拝承する旨の回答があった。審議の結果、DS434 は、加盟国コメントを求めるために回付することが承認された。

・議題 R.3.2 安全指針 DS449「原子力発電所の安全解析書のフォーマットおよび内容」

【審議等の経緯】DPP 承認：38RASSC 会合（2015 年 6 月）

【審議結果】加盟国コメントへの回付を承認

【審議の概要】

P. Villalibre 氏から、DS449 の背景にある関連文書、構成、福島の意味合い、コメントの状況（日本を含む 13 カ国、2 国際機関より 325 件、全てのコメントを扱い、採否表を提示）、NSGC では、既に認可されていることについて説明があった。本説明に対しては、ILO から関連する DS491 との関係について確認があり、P. Villalibre 氏から、DS491 について考慮しているとの回答があった。審議の結果、DS449 は加盟国コメントへの回付が承認された。

・議題 R.3.3 安全指針 DS468 安全指針 WS-G-3.1「過去の活動および事故により影響を受けた地域の修復プロセス」の改定

【審議等の経緯】DPP の承認：32RASSC（2012 年 7 月）

【今次審議結果】加盟国コメントへの回付を承認

【審議の概要】

M. Roberts 氏から、DS468 の背景（策定経緯、関連文書等）、目的、主要課題、構成、目次、関連安全基準、本書を補足するガイダンス文書（安全指針、TECDOC）の説明があった。引き続き、T. Yankovich 氏から、コメントの状況（日本を含む 9 カ国より 234 件、全てのコメントを扱い、212 件を採用）、コメントに基づく修正（用語などの明確化、図 1 を更新等）、不採用となったコメント、今後の予定の説明があった。本説明に対して、フランスからコメントの事前送付をしなかったことへのお詫びと、とてもよい文書と思ったが、汚染地域、サイトの関連でオンサイトかオフサイトか確認があった。T. Yankovich 氏から、カナダのチョークリバーのような例もあり、大きな影響のあるサイトも含まれると回答があった。ILO から、事前にコメントを送らなかったが、個別の要件（GSR Part 3 等）について確認があり、T. Yankovich 氏から、追記することも考えたいとの回答があった。審議の結果、DS468 は、加盟国コメントに回付することが承認された。

・議題 R.3.4 安全要件 DS478「核燃料サイクル施設の安全」（NS-R-5，Rev1 の改訂）

【文書概要】

安全要件 DS478 は、既存の安全要件 NS-R-5「核燃料サイクル施設の安全（改訂 1）」（2014 年）を改定するものであり、核燃料（MOX 燃料を含む）の処理、精錬、転換、濃縮および加工施設、使用済燃料貯蔵、使用済燃料の再処理および燃料サイクルの研究開発施設を含む（鈾物の採鈾・粗製錬は範囲外）を対象とする。本書の目的は、核燃料サイクル施設の供用期間全体の安全と安全評価の基盤を提供することとしている。DS478 には、75 件の包括的安全要件が規定されている。なお、本書の主担当は NUSC である。

【審議等の経緯】DPP 承認：35 RASSC（2013 年 11 月）

加盟国コメントへの回付を承認：38RASSC（2015 年 6 月）

加盟国コメントへの回付：2015 年 11 月 23 日（期日）

【今次審議結果】CSS への上程を承認

【審議の概要】

R. Gater 氏から、DS478 の背景（NS-R-5 の更新、NS-R-5（DS478）と関連文書）、策定経緯、コメントに基づく修正点（公衆被ばくの最適化、要件 8 の放射線防護、要件 34 の内部放射線被ばくの防護に向けた設計、要件 36 の外部放射線被ばくの防護に向けた設計、編集上の修正）、関連する安全レポートについて説明があった。なお、RASSC からのコメントはなく、放射線防護に関するコメントは、NUSC から出されたとのことであった。本説明に対して、WHO から集団線量は、さまざまなオプションの比較のためのものであると指摘があり、R. Gater 氏から旧版から、（誤解される箇所）を除いたとの回答があった。ILO から、要件の繰り返しがあり、モニタリングに関しては、GSR Part 3 にもあるとの指摘があった。これに関して、R. Gater 氏から、本書は個別安全要件であり、自立したもの（Stand alone）であるからとの回答があった。審議の結果、DS478 は CSS への上程が承認された。

○議題 R. 4. DPP の承認

- ・議題 R. 4.1 安全指針 DS499「取引に向けた汚染された物品の判断基準を含む規制免除の概念の適用」

【今次審議結果】CSS への上程を承認

【審議の概要】

I. Gusev 氏から、DS499 の背景を含めた正当性（総会決議、GSR Part 3 の関連要件（要件 53））、目的、範囲、関連文書、構成（概要）、スケジュール、コメントの状況（日本、WNA、IRPA より 21 件、不採用 1 件（IRPA のコメントは DS500 向け））、重要なコメント（日本からの用語「物品」の明確化、技術会合の回数が少ないを含む 3 件）および、CSS から出された課題（ボックスに示す）について説明があった。審議は、DS500 と合わせて行われた。

CSS から出された課題

- ・規制除外の概念は重要であり、扱われる必要がある。
- ・輸送規則の数値を含めた、数値の完全な整合は不可欠である。輸送規則で採用された表面放射性核種濃度の予備モデリングで立証されている。
- ・文書は独立に策定されるが、後の段階で、これらは合わせられるべきである。
- ・多くの IAEA 文書で、ウランとトリウムに対する 1Bq/g の規制免除値が現れる。もし変えるのであれば、大きな意味合いがある。
- ・液体に対するクリアランス値を策定し、適用することは、困難だろう。RASSC 会合（2016 年 6 月）の議論の従い、数値は変更しないことになる。

- ・議題 R. 4.2 安全指針 DS500「クリアランスの概念の適用」

（表題をコメントに基づき、「クリアランスの概念の適用」に変更）

【今次審議結果】CSS への上程を承認

【審議の概要】

V. Ljubenov 氏から、DS500 の背景（RS-G-1.7 を改定する背景、第 39 回と第 40 回 RASSC 会合（WASSC との合同セッションにおける議論））、DS500 策定の正当性、目的、範囲、関連文書、構成、コメントの状況（5 か国、2 国際機関より 49 件、不採用は 2 件）、採用および不採用となったコメントの概要および、CSS から出された課題（ボックスに示す。DS499 と共通であるが、補足事項の記載はなかった）について説明があった。不採用となったコメントは、日本からのコメントであったが、6 章の概要が目次案になっているので、添付資料に移すようにとのことであるが、添付資料には、既に目次案の詳細があり重複してしまうため不採用としたこと、コメントは、フォーマット上の点にあり、趣旨は理解したと説明された。もう一つのコメントは、適用範囲の項目に処分に対する条件付きクリアランスを入れよとのことであるが、シナリオの一つにすぎないため、個別に示さなかったこと、趣旨は理解しており、この点は扱うことになる」と述べられた。

CSS から出された課題

- ・規制除外の概念は重要であり、扱われる必要がある。
- ・輸送規則の数値を含めた、数値の完全な整合は不可欠である。
- ・文書は独立に策定されるが、後の段階で、これらは合わせられるべきである。
- ・多くの IAEA 文書で、ウランとトリウムに対する 1Bq/g の規制免除値が現れる。もし変えるのであれば、大きな意味合いがある。
- ・液体に対するクリアランス値を策定し、適用することは、困難だろう。

DS499・DS500 を合わせた主な議論は以下のとおりであった。

- －フランスから、DS499 について NORM の入った物品は、線量評価を考慮することになるが、正当化の原則と矛盾しているようなので、説明を追記するとよいこと、技術会合に取引の機関を入れてはとの提案があった。I. Gusev 氏から正当化の点は有益であるとの指摘と、WTO を会合メンバーに入れることもありうるとの回答があった。
- －マレーシアから、取引とは国内取引か国際取引か確認があり、I. Gusev 氏から国際取引であるとの回答があった。マレーシアから標題もその様にした方がよいとの指摘があった。
- －米国から、DS499 についてコメント採否表を出すよう要望があった。
- －IRPA から、数値判断基準が保守的であることについて触れていることに感謝が表された。将来のための下準備は、2022 年を出版目標にしており、長期にわたるが、どうするつもりなのかとの確認があった。T. Colgan 氏から、規制免除とクリアランスについて、数値のことではなく、原則のことであること、両者は、数値だけでなくシナリオが保守的であることに気づくはずとの指摘があった。また、IRPA からは、人工核種と自然起源核種の調和が必要だとの指摘も出された。
- －イスラエルから、DS499 と DS500 を合わせるように指摘している CSS の指摘について、オプションなのか、要請なのか確認があった。T. Colgan 氏から、RS-G-1.7 の改定は RASSC での合意事項であるが、1 つのものを、なぜ二つに分けるのかということであったこと、1 件にすることができれば、合わせればよいということだとの説明があった。D. Delattre 氏から、RS-G-1.7 には、3 件の概念（規制除外、規制免除、クリアランス）が述べられているが、両者の導入部で 3 件の概念を述べることで、整合性を維持すること、2 文書にすることについては、満足しているとの補足があった。また、M. Pinak 課長からは、RASSC としては実的な点から、2 文書にすることにしたのであり、何らかの明確化が必要であろうとの発言があった。
- －日本から、DS499 は表面汚染の規制免除、DS500 では表面のクリアランスであり、異なる概念の判断基準となり、2 文書の調和が求められた。また、DS499 の輸送安全規則との調和も求められた。さらに、DS500 の表面汚染の判断基準について、核種別とするのか質問があった。V. Ljubenov 氏からは、輸送安全規則の値を変えることは考えていないとの回答があった。
- 一連の議論の後、M. Pinak 課長から、双方の DPP について議論を考慮するとの発言があり、審議の結果、CSS への上程が承認された。

- ・議題 R.4.3 安全指針 DS502「原子力発電所における継続的な運転上の安全性能の向上」
【今次審議結果】CSS への上程を承認

【審議の概要】

D. Zahradka 氏から、DS502 の背景、策定の正当性、目的と構成、DS502 の策定プロセス案（DS497「原子力発電所の運転」と併行して策定等）、コメントの状況（日本を含む 3 カ国、2 国際機関より 55 件、25 件採用、9 件が修正の上採用、21 件不採用）、採用、修正の上採用および、不採用となったコメントについて説明があった。フィンランドから、GSR Part 3 にもヒューマンファクタについて記載があり、GSR Part 2 にも放射線防護に関する記載があるがどうなのかと確認があり、D. Zahradka 氏から、全ての要素を取り入れ 1 件にするものであるとの回答があった。D. Delattre 氏からは、GSR Part 2 については全てに適用するものであり、一般的なものであること、個別の安全指針で、施設別にサポートするとの補足があった。審議の結果、DS502 は CSS への上程が承認された。

○ 議題 R.5 他の安全基準の課題

- ・議題 R.5.1 放射性トレーサの規制上の管理と放射線安全に関するガイダンスの策定
放射性トレーサの規制上の管理と放射線安全に関するガイダンスの策定について、
T. Colgan 氏から説明があった。

本件は、原子力応用局（NA 局）が特定したものであり、二十カ国ほどから要請があるものとのことであった。NA 局から原子力安全・セキュリティ局（NS 局）に要請がだされ、同局からの意見としては、本件に関するガイダンスの明確な必要性があること（加盟国が求めている）、策定には 5 年強かかること、より急ぐ必要があることとのことであった。ガイダンスとしては、検層などの一連の個別安全指針のようなものか、安全レポートである。今後の予定としては、コンサルタント会合を 2017 年の早い時期に開催し、DPP を策定し、次回の RASSC で議論したいとのことであった。米国から、経験を有しているので策定に関与したいとの、前向きな意見が述べられた。WHO から、分野横断的課題であり、WHO としても重要であり、策定を支持するとの発言があったが、医療に関するものを扱うのか確認があり、G. Prohl 氏からメインは環境であるとの回答があった。また、チェコから策定を急ぐ必要について確認があり、T. Colgan 氏から、加盟国からの要請によるためとの回答があった。ケニヤからは、規制の整備されていない途上国の考えも考慮願いたいとの要望があり、イスラエルもケニヤの要望を支持した。UNEP から、できるだけ早く、本件にリンクしたいとの指摘があった。T. Colgan 氏から、本件に対する指摘事項に感謝があり、M. Pinak 課長から、加盟国からの要請であり、RASSC で取り組みたいとの発言があった。

- ・議題 R.5.2 汚染された環境の生活に関するガイダンス

G. Proehl 氏から、前回の RASSC/WASSC 合同会合の概要、修復に関する主な IAEA の安全基準と関連文書の出版状況、IAEA の文書での焦点（規制要件と修復の運営上と技術上の側面、異なる被ばくグループと経済活動のニーズが体系的に含まれず）、新規出版物（安全レポート）の正当性、目的（国の当局と機関に実用的経験を提供）、範囲（現存被ばく状況の背景で、必ずしもよく理解されていない課題である防護と安全の正当化と最適化、社会的、経済的および倫理的考慮、意思決定プロセスにそれらをどのように入れ込むか）、関連文書、

目次（7 章と東京電力福島第一発電所の事故後の経験を含む、4 件の事例を添付資料で述べる）および今後の予定が説明された。主な議論は以下のとおりであった。

- －FAO から表題について、対象となるのは人ではないかとの質問があった。G. Proehl 氏から、幅広いグループが対象となるので、より焦点を合わせるようにしたいとの回答があった。
- －ICRP からは、タスクグループ 93 (Publ. 109 と 111 の更新) との協力の申し出が出され、G. Proehl 氏から、協力について歓迎したいとの回答があった。
- －WHO から本書について重要である旨の発言があり、多くのケースがある、どのように防護をするかについて大きな課題（challenge）であるとの指摘があった。さらに、目次にある各組織の役割を述べる 4.4 節については、規制機関（regulatory body）が単数になっており、複数にすべきとの指摘もなされた。G. Proehl 氏からは、拝承の旨、回答があった。
- －英国から現存被ばく状況のことであり、範囲を考えるとスケジュールは少し意欲的との指摘があった。G. Proehl 氏からは、新年からすぐに策定に取りかかりたいとの回答があった。
- －フランスからは、放射線防護の課題もあるが、経済上の点も重要であるとの指摘も出された。

議論の締めくくりに、M. Pinak 課長から重要なメッセージを頂いたこと、現実的に進めたいと発言があった。また、T. Colgan 氏から、DPP を委員会の Web ページに掲載するので、1 月末までに RASSC と WASSC からコメントを求めたいとの依頼があった。また、本セッション後に M. Pinak 課長から、今後、コンサルタント会合と技術会合も開催するとの発言もあった。

・議題 R.5.3 歯科放射線学における放射線防護の関する安全レポートの策定

J. Vassileva 氏の代理として、O. Holmberg 氏から、本安全レポートの背景（歯科における X 線を用いた診察の状況やその方法と個人線量等）、文書策定の正当性、目的、範囲、策定協力機関（WHO や世界歯科連盟など）、構成およびスケジュール（出版予定は 2018 年）が説明された。フィンランドから、製造や保守についても触れるのか確認があり、J. Vassileva 氏から含まれるとの回答があった。イスラエルから本書の策定の指示が表明され、安全指針にしないのか質問があった。M. Pinak 課長から、実用的な理由からであることと、本件が個別事項であることも理由であるとの回答があった。WHO から本書は重要であり、安全指針 DS399「電離放射線の医療使用における放射線防護と安全」を補足するものであるとの支持表明があった。

・議題 R.5.4 医療用イメージングにおける患者の被ばくの記録、追跡および管理に関する安全レポートの策定

J. Vassileva 氏の代理として、O. Holmberg 氏から、本安全レポートの背景、文書策定の正当性、目的、範囲、策定協力機関（ICRP、WHO、UNSCEAR など）、構成およびスケジュール（出版予定は 2018 年）が説明された。

- ・議題 R.5.5 使用廃止放射性線源の管理に関する行動規範に対する補足ガイダンスの策定の更新

H. Mansoux 氏から、ガイダンスの必要性（加盟国の要請によるものとのこと）、フォーマット、意図される読者と目的、これまで実施した作業および現在の状況について説明があった。

○ 議題 R.6 IAEA 安全基準の国における実施

- ・議題 R.6.1 ルーマニアにおける IAEA 安全基準の実施

ルーマニア代表が欠席となったため、本件は、取り下げとなった。

- ・議題 R.6.2 スイスにおける IAEA 安全基準の実施

A. Leupin 氏から、スイスにおける法的枠組みと行政体制、放射線と原子力（およびセキュリティ）の管轄当局、放射線防護法令、原子力法令、ENSI（原子力安全検査局）の規制ガイドラインと規制上の枠組み戦略、ガイドラインの発行と改訂（IAEA 安全基準や WENRA（西欧原子力規制者協会）の参照レベル（SRLs）との調和を考慮）およびまとめが、詳細に説明された。スイスでは、放射線防護令の改正が着手されており、ICRP の 2007 年勧告、EU-BSS、GSR Part 3 に完全に準拠すべく、現在、最終協議（final consultation）段階にあり、2018 年 1 月に発効することが見込まれているとのことであった。また、原子力法令においては、IAEA 安全基準の SF-1「基本安全原則」の原則を反映しているとのことであった。本説明に対して、日本から環境防護の要件について確認があった。A. Leupin 氏から、ENSI のガイドライン ENSI-G14「環境における放射線量の定量(Determination of Radiation Doses in the Environment)」に規定があること、研究機関でもパラメータを求めているとの回答があった。

○ 議題 R.7 核セキュリティシリーズ文書の認可（Clearance）

- ・議題 R.7.1 実施指針 NST044「輸送における放射性物質のセキュリティ」

【文書概要】

実施指針 NST044 は、有害な放射線影響を起しうる悪意のある行為から人々、財産、社会および環境を防護するため、放射性物質（いくつかの核物質を含む）の輸送におけるセキュリティをもたらす核セキュリティ体制を実施し、維持する方法について、国と国内の所管省庁にガイダンスを提供することになる。本書は、核セキュリティシリーズ No.9「放射性物質の輸送におけるセキュリティ」(2008 年)の改訂版である。主担当は NSGC である。

【審議結果】出版を認可（修文案の確認の上）

【審議の概要】

M. Shannon 氏から、核セキュリティシリーズ No.9 改訂のコンサルタントグループ、NST044 の策定経緯、範囲、概要と構成、加盟国コメントの状況（日本を含む 9 カ国、1 国際機関から、189 件のコメント）、加盟国コメントの取り扱い、改訂版に対するコメントの状況（NSGC から 44 件、TRANSSC から 6 件のコメント）、TRANSSC で修正した文案、今後予定について説明があった。なお、NST044 は、NSGC 出承認され、TRANSSC でも認可されたとのことであった。本説明に対して、フィンランドから文章の修正について、Web に提示し

て欲しいとの指摘があった。G. Massera 議長からも賛同の発言があった。本書は、修正案について異存がなければ、認可する事となった。

- ・議題 R. 7. 2 実施指針 NST048「放射性物質の使用と貯蔵および、関連施設のセキュリティ」(NSS-11) の改定

【文書概要】

実施指針 NST048 は、核セキュリティシリーズ No. 14「放射性物質と原子力施設に関する核セキュリティ勧告」の勧告の遂行に関する包括的なガイダンスを提供することおよび、幾つかの個別のトピックに関する追加ガイダンスを提供することを目的としている。本書は、核セキュリティシリーズ No. 11「放射線源のセキュリティ」を改定するものである。主担当は NSGC である。

【審議結果】原子力安全・セキュリティ担当の事務局次長への上程を認可

【審議の概要】

Ch. George 氏から NST048 の NSGC と各安全基準委員会 (committees) での審議スケジュール、加盟国コメントの状況 (9 カ国から 218 件のコメント)、第 10 回 NSGC 会合前の事前コメントの状況 (日本を含む 6 カ国、1 国際機関からコメント)、コメントの取り扱いなどについて説明があった。本書に関しては、特段の議論も無く、原子力安全・セキュリティ担当の事務局次長への上程が認可された。

- ・議題 R. 7. 3 実施指針 NST045「核セキュリティのためのコンピュータセキュリティ」

【文書概要】

実施指針 NST045「核セキュリティのためのコンピュータセキュリティ」は、核セキュリティの主要な構成要素としてのコンピュータセキュリティを策定し、実施し、統合するためのガイダンスを提供することを目的としている。本書は、核物質と原子力施設、放射性物質と関連施設および規制上の管理外の核物質と他の放射性物質のセキュリティを含む全ての核セキュリティ分野に適用可能なコンピュータセキュリティの一般的な側面を扱う。主担当は NSGC である。

【審議結果】加盟国コメントへの回付を認可

【審議の概要】

D. Dudenhoeffler 氏から、NST045 の目的、構成、策定経緯、情報・コンピュータセキュリティの核セキュリティシリーズ文書、主要な概念である機微情報資産 (SDAs)、コンピュータセキュリティの責任、NSGC のコメントの状況 (日本を含む 6 カ国より 65 件、56 件を採用、7 件を不採用)、不採用となったコメントの説明があった。NST045 は、NSGC で加盟国コメントを求めるために回付することが承認されているとのことであった。本書に関しては、特段の議論も無く、出版が認可された。

- ・議題 R. 7. 4 実施指針 NST051「原子力施設の寿命期間におけるセキュリティ」

【文書概要】

実施指針 NST051「原子力施設の寿命期間におけるセキュリティ」の目的は、初期計画立案から、最終デコミッショニングにかけて、核セキュリティが各段階と、段階間の移行期において適切なレベルに維持されることを確保するため、原子力施設の寿命における様々

な段階の間での適切な核セキュリティ措置について、国々、所管官庁および事業者にガイドランスを提供することである。本書は、施設の寿命期間をとおした、核物質と原子力施設のセキュリティに焦点を当てる。輸送中の核物質又は他の放射性物質のセキュリティについては具体的に扱わない。主担当は NSGC である。

【審議結果】加盟国コメントへの回付を認可

【審議の概要】

A. Garrett 氏から、NST051 の目的、範囲、原子力施設の寿命における段階の概要（8 段階：計画立案、立地、設計、建設、試運転、運転、運転停止、デコミッショニング）、コメントの状況（7 カ国から、53 件のコメント、13 件は不採用）が説明された。G. Massera 議長から最後の段階がデコミッショニングになっているが、解体でないのか質問があった。A. Garrett 氏から、デコミッショニングの定義に含まれるとの回答があった。その他は、特段の議論も無く、出版が認可された。

○議題 R.8 トピカルセッション：国際基本安全基準の実施

本セッションの開催として、セッション議長の S. Magnusson 氏（アイスランド）から、RASSC 議長として、BSS 改定に取り組んだ経緯を含め挨拶があった。

・議題 R.8.1 IACRS タスクグループの作業

T. Colgan 氏から、放射線防護に関する機関間委員会（The Inter-Agency Committee on Radiation Safety (IACRS)）の概要（1990 年設立、構成機関：8 機関、オブザーバー：5 機関）、IACRS の BSS タスクグループの概要、BSS 地域ワークショップの概要（BSS の改定に関するワークショップと BSS の実施に関するワークショップ）、特定された課題（医療被ばく一般、眼の水晶体に対する職業線量限度、家屋におけるラドン、NORM 産業の規制、セキュリティスクリーニング/医療以外のイメージング）、国別 BSS ワークショップ、BSS ファクトシート、欧州のラドンプロジェクト、国別・地域ラドンプロジェクト、ラドンの線量換算係数等が説明された。さらに、2016 年ラドンビデオコンテスト（ラドンに対する啓発）の勝者のビデオが上映された。

・議題 R.8.2 BSS 実施における保健部門の関与

WHO の M. Perez 氏から、健康部門での BSS の要件を実施するための課題、良好な医療行為の一部としての BSS の実施、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（医療における安全で適切な放射線利用の確保等）と人中心・統合公共医療、医療従事者の教育・訓練への放射線防護の統合、医療機関において BSS の実施の改善のために実施されている世界的活動

（WHO のワークショップや出版物、他の国際協力との協力）および交流（国際機関などとの）の説明があった。

・議題 R.8.3 医療における BSS の実施、米州における課題（challenge）と戦略

PAHO の P. Jimenez 氏から、BSS 改定版の承認、BSS における規制機関の定義、放射線医療事業の許認可、米州各国における放射線防護の規制機関の設置状況（保健部局に設置又は他の部局に設置（小国では設置されていない国もあり））、主な課題、PAHO の主な戦略および主要な声明について説明があった。

・議題 R. 8. 4 BSS 実施を支援する ILO の活動

ILO の S. Niu 氏から、近年の G20 における作業場の安全に関する声明、ILO の概要、ILO の放射線からの防護に関する条約 (115 号)、IAEA 安全基準策定の ILO の共同策定 (GSR Part 3、職業上の放射線防護)、第 2 回職業上の放射線防護に関する国際会合 (2014 年 12 月) および BSS 実施を支援する一連の活動について説明があった。

・議題 R. 8. 5 EU BSS の置換と実施

EC の S. Mundigl 氏から、欧州連合の概要、関連条約、EU BSS の概要 (主な目的、内容、置換と実施のアプローチ、置換のモニタ、促進および支援、実施の評価等)、他機関との協力、国際 BSS (IAEA の BSS) と EU BSS およびまとめについて説明があった。

・議題 R. 8. 6 IRPA の主要課題

IRPA の R. Coates 氏から規制や規制者に対する実務者 (practitioners) の要望、複数にわたる規制機関、IRPA の主要課題 (等級別アプローチ、有資格の専門家、安全文化、水晶体の線量限度) および効果的 BSS 実施に関するまとめについて説明があった。

・議題 R. 8. 7 議論

6 件の発表を踏まえて議論が行われた。S. Magnusson 議長から国レベルで幾つか放射線防護に対する規制機関があること、国際 BSS (GSR Part 3) と EU BSS で少し違いがある点が指摘された。

- PAHO から、規制機関の現実について、多くの国で課題があり、難しいことや小国では財源が限られていることや、歴史的な理由もあるとの指摘があった。
- WHO から、領域が異なることから複数の規制機関となること、規制機関は実務的であること、明確な規制とは、規制機関の間の調整 (coordination)、協力 (cooperation)、共同作業 (collaboration) であるとの指摘があった。
- P. Johnstone 部長から、WHO の指摘に合意するとの発言があり、主要な課題は明確な規制であり、医療が良い事例であるとのことであった。
- M. Pinak 課長より、EU BSS との違いは法的立ち位置であり、EU-BSS は EU 指令に基づき国の法令に取り込むことになり、IAEA の要件は国の規制に取り込むと義務が発生するとの趣旨の発言があった。EC から指摘のとおりであり、国際 BSS とは併行して策定されたものであり整合的に実施できるとの補足があった。

・議題 R. 8. 8 招待講演：放射線防護における主要な課題の扱い

ICRP 委員長の C. Cousins 氏から、世界的な放射線防護上の課題 (循環器系と非ガンの影響、低線量と低線量率の影響、個人の放射線感受性、がん疫学)、世界的な放射線防護上の課題 (放射線リスクのコミュニケーション (とりわけ、患者と公衆)、放射線防護の文書を平易な言葉で記述すること、医療従事者 (healthcare professionals) の教育、若手放射線防護専門職の募集)、ICRP の課題 (人と環境の放射線防護の統合体系、組織構成、当該研究分野の特定、認識の拡大、資金)、放射線防護の体系 (新しい基本勧告を策定するものではないが、レビューを続ける)、次期の 4 委員会の作業計画、ICRP シンポジウム (2017

年はパリで開催)、ICRP 委員会へのノミネーションおよびまとめが説明された。この説明で、第 5 委員会の専門知識は、他の委員会に取り込まれることになり、各委員会の任務を新たにすること、獣医学について、第 3 委員会の任務とすることが、述べられた (2017 年 7 月からは委員会の体制となる)。

・議題 R. 8. 9 議論

招待講演に関して議論が行われた。主な議論は以下のとおりであった。

- －S. Magunsson 議長から他機関との協力も重要であるとの趣旨の発言があった。C. Cousins 氏や M. Pinak 課長からも同様の発言があった。
- －フランスからリスクコミュニケーションについて興味があるが、現存被ばく状況と緊急被ばく状況については、解釈や用語で難しいとの指摘があった。C. Cousins 氏から、どのようにコミュニケーションするかが重要で諸期間と共同で、どのように語るべきか考えることになるとの回答があった。
- －ベルギーから獣医学の取り入れに感謝の辞があった。また、医療以外のイメージングも課題としてあるとの指摘があった。C. Cousins 氏から、委員メンバーの能力によるだろうとの回答があった。T. Colgan 氏からは、獣医学について IAEA でも安全レポートを策定しているところであるとの補足があった。
- －イスラエルから放射線防護の体系の合理性について説明が難しいが、これを新たな第 5 委員会で扱ってはどうかとの意見があった。C. Cousins 氏から、分野がそれぞれ異なるので、個別の委員会というわけにはいかないとの回答があった。ICRP の C. Clement 氏から、コミュニケーションの専門職員がメンバーに加わるとの補足があった。
- －チェコから若手の募集は、どのように惹きつけるかが課題であるが、ICRP2017 シンポジウムが良い機会になるだろうとの趣旨の発言があった。C. Cousins 氏からも同意する発言があり、IRPA からは、若手の支援について指摘があった。

○議題 R. 9 国際機関からの報告

G. Massera 議長から、国際機関メンバーに、指摘したいことがあるか確認があった。ICRP の C. Clement 氏から、ICRP についてはトピカルセッションで説明したいとの発言があったが、他の国際機関からは、特に発言はなかった。

○議題 R. 10 閉会

・議題 R. 10. 1 その他

1) 放射線安全の分野に於ける協力提案 (ロシアからの提案)

表記の表題で、ロシア代表の S. Mikheenko 氏から、提案説明があった。本説明では、2015 年 9 月に開始された実務的取り決めの目的、協力の範囲 (外部放射線からの職業計画被ばくによる ROSATOM の作業者に対する放射線健康リスクの評価と管理)、関連する GSR Part 3 の要件 (要件 26: 情報、指示および訓練、3.110 項(a))、ロシアにおける放射線安全基準 (個人生涯リスク、基礎)、趣旨、担当者 (ROSTATOM と IAEA) を含む個別の作業予定で構成された。趣旨としては、本実務的取り決めの履行に関する合同会合が開催され、次回の RASSC 会議において、ロシア代表が RASSC に作業者とのリスクコミュニケーションに関す

る IAEA の文書を作成することを提案することが示唆されたこと、RASSC による提案の承認を得た上で、文書の DPP の準備が開始され、より多くの加盟国と国際機関が招待されることになることであった。また、ICRP Publ. 103 の勧告に従い、ROSATOM 原子力作業者に対する外部被ばくからの全固形がんと白血病の発生率に関する累積生涯リスクと年リスクを算出するアプローチは、明確で再現性のある方法で提示されたこととであった。策定する文書としては、TECDOC を意図していた。この提案に対する主な議論は以下のとおりであった。

- －ベルギーから、なぜ外部被ばくなのか質問があった。S. Mikheenko 氏からは、モデルの構築がやりやすいからであるとの回答があった。
- －チェコから個人リスクを扱うのは、計算が難しいのではないかと指摘があった。
S. Mikheenko 氏から、リスク係数は求められており、コミュニケーションを行えると回答があった。
- －WHO から、実効線量はリスクの定量にふさわしくないとの指摘や、この提案は RASSC の範囲を超えているのではとの指摘もあった。
- －米国から UNSCEAR 報告書について扱ったが、(本件の趣旨が) わからないとの発言もあった。
- －M. Pinak 課長から、TECDOC や安全レポートは、情報提供をするものであること、本件は、IAEA とロシアが協力することになっているとの取りなしがあった。
- －ICRP からは、タスクグループ 79 (放射線防護量に関連するリスクとしての実効線量の活用) でも実施しているとの発言もあった。

議論の締めくくりで、M. Pinak 課長から TECDOC 策定について了承の確認があり、今回の RASSC 会合で、ROSATOM から資料を提示することとであった。議論自体は、前向きに支持するものではなかったが、M. Pinak 課長からの確認に対して異論は出されず、TECDOC 策定が了承された。ICRP から、スケジュール的に間に合うのか確認があったが、M. Pinak 課長から間に合うこととであった。

2) 委員からの指摘

フィンランドから、(DS500 以外) コメントの採否が事前に提示されなかったことから、提示を求める苦言があった。

・議題 R. 10.2 今後の会合のスケジュール

T. Cogan 氏から、今後の会合について、WASSC との合同会合があるだろうとの指摘があった。

今後のスケジュール (議事次第に記載されたスケジュール)

第 10 回 NSGC 会合	2016 年 11 月 14 日～18 日
第 33 回 TRANSSC 会合	2016 年 11 月 14 日～18 日
第 42 回 NUSSC 会合	2016 年 11 月 28 日～12 月 2 日
第 42 回 WASSC 会合	2016 年 11 月 28 日～12 月 2 日
第 41 回 CSS 会合	2017 年 4 月 18 日～21 日
第 42 回 RASSC 会合	2017 年 6 月 12 日～16 日 (暫定)
第 43 回 RASSC 会合	2017 年 11 月 13 日～17 日 (暫定)

第 43 回 WASSC 会合 今後決定
第 43 回 NUSSC 会合 今後決定
第 43 回 TRANSSC 会合 今後決定

・ 議題 R. 10. 3 RASSC 会合のまとめ

M. Pinak 課長から、まとめとして以下の点が指摘された。

- － 議題 R. 5. 2 汚染された環境の生活に関するガイダンス：DPP を策定し、Web サイトに提示するのでコメントを求めたい。その後に、コンサルタント会合や技術会合を開催する。
- － RS-G-1. 7 の改定については、CSS に対する回答を出す。CSS の Web サイトに改訂版の DPP を提示するので確認（access）のこと。
- － ロシアからの提案は、IAEA との 2 者間の取り決めに基づくものである。
- － 今回のトピカルセッションは、有益であった。

・ 議題 R. 10. 4 閉会

G. Massera 議長と P. Johnston 部長から閉会の辞があった。

AGENDA

40th Meeting of the Radiation Safety Standards Committee (RASSC) 41st Meeting of the Waste Safety Standards Committee (WASSC)

21-22 June 2016
Vienna International Centre
Boardroom A, Building M

Tuesday, 21 June 2016, at 09:00

RW1. Opening of the Joint Session

RW1.1	Opening of the Meeting		<i>P. Johnston, DIR-NSRW</i>
RW1.2	Chairmen's Introduction		<i>G. Massera/G. Williams</i>
RW1.3	Adoption of the Agenda	<i>For approval</i>	<i>G. Massera/G. Williams</i>
RW1.4	Administrative Arrangements	<i>For information</i>	<i>T. Colgan/S. Geupel</i>

RW2. General Safety Standards Issues

RW2.1	Report of the meetings of the Chairs and of the Commission on Safety Standards	<i>For information</i>	<i>D. Delattre</i>
RW2.2	Status of the NSS-OUI IT platform – Update by the Secretariat	<i>For information</i>	<i>D. Delattre</i>
RW2.3	Timetable for Technical Editing of Safety Standards	<i>For discussion</i>	<i>D. Delattre</i>

RW3. Review of IAEA Safety Standards

RW3.1	DS474	Draft Safety Guide: Arrangements for the Termination of a Nuclear or Radiological Emergency (also to EPRéSC, NUSSC and TRANSSC)	<i>For approval for submission to Member States</i>	<i>S. Nestoroska Madjunarova</i>
RW3.2	DS459	Draft Safety Guide: Management of Radioactive Residues from Uranium Production and Other NORM Activities	<i>For approval for submission to Member States</i>	<i>Z. Fan</i>

RW3.3 Safety	DS491	Draft Safety Guide: Deterministic Analysis for Nuclear Power Plants (also to EPreSC and NUSSC)	<i>For approval for submission to Member States</i>	<i>P. Villalibre</i>
RW3.4	DS495	Draft Safety Requirements: Regulations for the Safe Transport of Radioactive Materials 20xx edition (revision of SSR-6) (also to EPreSC, NUSSC, TRANSSC and NSGC)	<i>For approval for submission to Member States</i>	<i>N. Capadona</i>
RW3.5	DS493	Draft Safety Guide: Format and Content of the Package Design Safety Report (PDSR) for the Transport of Radioactive Material (also to EPreSC, NUSSC and TRANSSC)	<i>For approval for submission to Member States</i>	<i>N. Capadona</i>

RW4. DPPs for Approval

RW4.1	DS497	Draft Safety Guide: Nuclear Power Plants Operation [Revision of 8 closely interrelated Safety Guides on NPPs Operation] (also to EPreSC, NUSSC, TRANSSC and NSGC)	<i>For approval for submission to the CSS</i>	<i>V. Rangelova</i>
-------	-------	---	---	---------------------

RW5. Safety Standards for Information

The three Safety Guides dealing with protection of the public and the environment have undergone technical editing and will be considered at the next meeting of the Commission on Safety Standards in November 2016. RASSC and WASSC are invited to review the changes that have made to confirm that these are acceptable. Any comments can be made at the meeting and do not need to be submitted in advance. No presentations will be made but the Technical Officers will be present to deal with any questions.

DS432	Draft Safety Guide: Radiation Protection of the Public and Protection of the Environment	<i>For information</i>	<i>T. Colgan/S. Geupel</i>
DS427	Draft Safety Guide: Prospective Radiological Environmental Impact Assessment for Facilities and Activities	<i>For information</i>	<i>T. Colgan/S. Geupel</i>
DS442	Draft Safety Guide: Regulatory Control of Radioactive Discharges to the Environment	<i>For information</i>	<i>T. Colgan/S. Geupel</i>

RW6.	Other Safety Standards Issues		
-------------	--------------------------------------	--	--

RW6.1	Proposal to revise the Safety Guide “Application of the Concepts of Exclusion, Exemption and Clearance” (RS-G-1.7)	<i>For discussion</i>	<i>V. Ljubenov I. Gus ev</i>
RW6.2	Proposal to develop guidance material on living in contaminated environments	<i>For discussion</i>	<i>P. Johnston</i>
RW6.3	Guidance on the Management of Disused Sources	<i>For information</i>	<i>H. Mansoux</i>

RW7.	Nuclear Security Documents for Clearance		
-------------	---	--	--

RW7.1	NST009	Draft Implementing Guide: Building Capacity for Nuclear Security (also to NUSSC, TRANSSC and NSGC)	<i>For publication</i>	<i>F. Bakri</i>
RW7.2 and	NST041	Draft Implementing Guide: Preventive Protective Measures against Insider Threats (also to NUSSC, TRANSSC and NSGC)	<i>For publication</i>	<i>R. Larsen</i>

Wednesday, 22 June 2016, 09:00–17:45

RW8.	Topical Session: Challenges in Regulating NORM Industries		
-------------	--	--	--

In the morning session, issues of relevance to all NORM industries will be discussed. The afternoon session will focus specifically on the coal industry for which a Safety Report is currently being developed.

A detailed agenda for the session will be circulated with the next version of the agenda.

RW9.	Closing of the Meeting		
-------------	-------------------------------	--	--

RW9.1	Conclusions of the Joint Session	<i>G. Massera/G. Williams</i>
RW9.2	Closing	<i>G. Massera/G. Williams</i>

40th Meeting of the Radiation Safety Standards Committee (RASSC)

23 June 2016
Vienna International Centre
Boardroom A, Building M

Thursday 23 June 2016 at 09:00

R1. Opening of the Joint Session

R1.1	Opening of the Meeting		<i>M. Pinak, SH-RSM</i>
R1.2	Chairmen's Introduction		<i>G. Massera</i>
R1.3	Adoption of the Agenda	<i>For approval</i>	<i>G. Massera</i>
R1.4	Approval of the Chairman's Report of RASSC 39	<i>For approval</i>	<i>G. Massera</i>
R1.5	Administrative Arrangements	<i>For information</i>	<i>T. Colgan</i>
R1.6	Actions from RASSC 39	<i>For information</i>	<i>T. Colgan</i>

R2. DPPs for Approval

R2.1	DS469 Preparedness and Response for an Emergency during the Transport of Nuclear Material or Radioactive Material (also to EPRESC, TRANSSC and NSGC)	<i>For approval for submission to CSS</i>	<i>M. Breitingner</i>
------	---	---	-----------------------

R3. International Basic Safety Standards (GSR Part 3)

R3.1	Revision of the International Basic Safety Standards in the light of the Fukushima Daiichi Accident	<i>For discussion</i>	<i>M. Pinak</i>
R3.2	Use of Radiation Safety Information Management System (RASIMS) to evaluate implementation of the International Basic Safety Standards in Member States	<i>For discussion</i>	<i>J. Wheatley</i>
R3.3	Existing Guidance on the Use of a graded Approach	<i>For discussion</i>	<i>H. Rycraft</i>

R4. Dose Conversion Factors for Radon			
R4.1	Dose Conversion Factors for Radon for Workers and the Public	<i>For discussion</i>	<i>J. Harrison</i>
RW4.2	Practical Implications of the ICRP Proposal	<i>For discussion</i>	
R5. Nuclear Security Documents for Clearance			
R5.1	NST004 Draft Implementing Guide: National Framework for Managing Response to Nuclear Security Events (also to EPRESC, TRANSSEC and NSGC)	<i>For publication</i>	<i>C. Nogueira</i>
R5.2	NST011 Draft Implementing Guide: Preventive Measures for Material Out of Regulatory Control (also to NSGC)	<i>For submission to Member States</i>	<i>T. Pelettier</i>
R6. Radiation Protection Convention of the ILO			
R6.1	Supervision of the Radiation Protection Convention (No. 115)– the ILO Supervisory System and the New General Observation on Convention No. 115	<i>For information</i>	<i>E. Martin</i>
R7. Reports from International Organizations			
<i>Reports from International Organizations will be posted on the RASSC website in advance of the meeting. These will be open for discussion, but no formal presentations are envisaged</i>			
R7.1	Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)		<i>C.Blackburn</i>
R7.2	International Labour Organization (ILO)		<i>S. Niu</i>
R7.3	Pan American Health Organization (PAHO)		<i>P. Jimenez</i>
R7.4	United Nations Environment Program (UNEP)		<i>M. Crick</i>
R7.5	United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR)		<i>M. Crick</i>
R7.6	World Health Organization (WHO)		<i>M. Perez</i>
R7.7	European Commission (EC)		<i>S. Mundigl</i>
R7.8	Nuclear Energy Agency / Organization for Economic Co-operation and Development (NEA/OECD)		<i>E. Lazo</i>
R7.9	European Nuclear Installation Safety Standards Initiative (ENISS)		<i>B. Lorenz</i>
R7.10	International Commission on Radiological Protection (ICRP)		<i>C.Clement</i>

R7.11	International Radiation Protection Association (IRPA)	<i>R. Coates</i>
R7.12	International Source Suppliers and Producers Association (ISSPA)	<i>W. Fasten</i>
R7.13	International Standards Organization (ISO)	<i>A. Rannou</i>
R7.14	World Nuclear Association (WNA)	<i>B. Shah</i>
R7.15	International Electrotechnical Commission (IEC)	<i>P. Chiaro</i>

R8. Closing of the Meeting

R8.1	Any other business	<i>G. Massera</i>
R8.2	Dates of Future Meetings	<i>T. Colgan</i>
R8.3	Conclusions of the Meeting	<i>G. Massera</i>
R8.4	Closing	<i>M. Pinak</i>

CSS 40	7-11 November 2016
RASSC 41	21-23 November 2016
RASSC 42	12-16 June 2017 (provisional)
NUSSC 43	28 November - 2 December 2016
TRANSSC 33	14-18 November 2016
WASSC 42	28 November- 2 December 2016
NSGC 10	14-18 November 2016

AGENDA

41st Meeting of the Radiation Safety Standards Committee

(RASSC) 21-23 November 2016

Vienna International

Centre Boardroom

M3, Building M

Monday 21 November 2016

at 14:00 Tuesday 22

November – all day

R1. Opening of the Meeting

R1.1	Introduction and Welcome		<i>M. Pinak, SH-RSM</i>
R1.2	Chairmen's Introduction		<i>G. Massera</i>
R1.3	Adoption of the Agenda	<i>For</i>	<i>approval</i>
	<i>G. Massera</i> R1.4	Approval of the Chairman's	
	Report of RASSC 40	<i>For</i>	<i>approval</i>
	<i>G. Massera</i> R1.5	Administrative Arrangements	
	<i>For information</i>	<i>T. Colgan</i>	
R1.6	Actions from RASSC 40	<i>For information</i>	<i>T. Colgan</i>

R2. General Safety Standards Issues

R2.1	Report of the meetings of the Chairs and of the Commission on Safety Standards	<i>For information</i>	<i>D. Delattre</i>
R2.2	Update on the Status of the NSS-OUI Platform	<i>For information</i>	<i>D. Delattre</i>

R3. Safety Standards for Approval

R3.1	DS434	SG: Radiation Safety of Radioisotope Production Facilities (also to EPRESC, NUSSC, TRANSSC, WASSC and NSGC)	<i>For submission to Member States for comment</i>	<i>I. Gusev</i>
R3.2	DS449	SG: Format and Content of the Safety Analysis Report for Nuclear Power Plants (also to EPRESC, NUSSC, WASSC and NSGC)	<i>For submission to Member States for comment</i>	<i>P. Villalibre</i>

R3.3	DS468	SG: Remediation Process for Areas with Residual Radioactive Material (revision of WS-G-3.1) (also to WASSC and NSGC)	<i>For submission to Member States for comment</i>	<i>M. Roberts T. Yankovich</i>
R3.4	DS478	SR: Safety of Nuclear Fuel Cycle Facilities (also to EPRc, NUSC, TRANSC, WASSC and NSGC)	<i>For submission to the CSS for endorsement</i>	<i>R. Gater</i>

R4.	DPPs for Approval			
------------	--------------------------	--	--	--

R4.1	DS500	SG: Implementation of the Clearance Concept (revision of RS-G-1.7) (also to TRANSC and WASSC)	<i>For submission to the CSS</i>	<i>V. Ljubenov</i>
R4.2	DS499	SG: Application of the Concept of Exemption including Criteria for Trade in Contaminated Commodities (revision of RS-G-1.7) (also to TRANSC and WASSC)	<i>For submission to the CSS</i>	<i>I. Gusev</i>
R4.3	DS502	SG: Continuous Improvement of Operational Safety Performance in Nuclear Power Plants (also to NUSC, TRANSC and WASSC)	<i>For submission to the CSS</i>	<i>D. Zahradka</i>

R5.	Other Safety Standards Issues			
------------	--------------------------------------	--	--	--

R5.1	Development of Guidance on Regulatory Control and Radiation Safety for Radiotracers	<i>For information</i>	<i>T. Colgan</i>
R5.2	Guidance on Living in a Contaminated Environment	<i>For discussion</i>	<i>G. Proehl</i>
R5.3	Development of a Safety Report on Radiation Protection in Dental Radiology	<i>For information</i>	<i>J. Vassileva</i>
R5.4	Development of a Safety Report on Recording, Tracking, and Managing Patient Exposure Data in Medical Imaging	<i>For information</i>	<i>J. Vassileva</i>
R5.5	Update on the Development of Supplementary Guidance to the Code on the Management of Disused Radioactive Sources	<i>For information</i>	<i>H. Mansoux</i>

R6.	National Implementation of the IAEA Safety Standards		
------------	---	--	--

R6.1	Implementation of the IAEA Safety standards in Romania	<i>For information</i>	<i>Z. Ghitulescu</i>
R6.2	Implementation of the IAEA Safety Standards in Switzerland	<i>For information</i>	<i>A. Leupin</i>

R7.	Nuclear Security Documents for Clearance		
------------	---	--	--

R7.1	NST044	Draft Implementing Guide: Security of Radioactive Material in Transport (also to EPRESC, TRANSSC and NSGC)	<i>For publication</i>	<i>M. Shannon</i>
R7.2	NST048	Draft Implementing Guide: Security of Radioactive Material in Use and in Storage and of Associated Facilities (revision of Nuclear Security Series No. 11) (also to NUSSC, RASSC, WASSC and NSGC)	<i>For publication</i>	<i>C. George</i>
R7.3	NST045	Computer Security for Nuclear Security (also to EPRESC, NUSSC, TRANSSC, WASSC and NSGC)	<i>For submission to Member States for comment</i>	<i>D. Dudenhoeffer</i>
R7.4	NST051	Security during the Lifetime of a Nuclear Facility	<i>For submission to Member States for comment</i>	<i>A. Garrett</i>

Wednesday 23 November 09:00 to 13:00

R8.	Topical Session: Implementation of the International Basic Safety Standards Chair: Sigurdur Magnusson, Iceland		
------------	---	--	--

R8.1	Work of the IACRS Task Group	<i>For information</i>	<i>T. Colgan</i>
R8.2	Engaging the Health Sector in BSS Implementation	<i>For information</i>	<i>M. Perez</i>
R8.3	Implementation of the BSS in Medicine. Challenges and Strategies in the Americas	<i>For information</i>	<i>P. Jimenez</i>
R8.4	ILO Activities to support Implementation of the BSS	<i>For information</i>	<i>S. Niu</i>
R8.5	Transposition and Implementation of the European BSS	<i>For information</i>	<i>S. Mundigl</i>
R8.6	The Key Issues for IRPA	<i>For information</i>	<i>R. Coates</i>
R8.7	Discussion		

R8.8	Invited Presentation: Addressing the Key Challenges in Radiological Protection	<i>C. Cousins</i>
R8.9	Discussion	

R9. Reports from International Organizations

Reports from International Organizations will be posted on the RASSC website in advance of the meeting. These will be open for discussion, but no formal presentations are envisaged

R9.1	Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)	<i>C.Blackburn</i>
R9.2	International Labour Organization (ILO)	<i>S. Niu</i>
R9.3	Pan American Health Organization (PAHO)	<i>P. Jimenez</i>
R9.4	United Nations Environment Program (UNEP)	<i>M. Crick</i>
R9.5	United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR)	<i>M. Crick</i>
R9.6	World Health Organization (WHO)	<i>M. Perez</i>
R9.7	European Commission (EC)	<i>S. Mundigl</i>
R9.8	Nuclear Energy Agency / Organization for Economic Co-operation and Development (NEA/OECD)	<i>E. Lazo</i>
R9.9	European Nuclear Installation Safety Standards Initiative (ENISS)	<i>B. Lorenz</i>
R9.10	Heads of the European Radiological protection Competent Authorities (HERCA)	<i>K. Petrova</i>
R9.11	International Commission on Radiological Protection (ICRP)	<i>C.Clement</i>
R9.12	International Radiation Protection Association (IRPA)	<i>R. Coates</i>
R9.13	International Source Suppliers and Producers Association (ISSPA)	<i>W. Fasten</i>
R9.14	International Standards Organization (ISO)	<i>A. Rannou</i>
R9.15	World Nuclear Association (WNA)	<i>B. Shah</i>
R9.16	International Electrotechnical Commission (IEC)	<i>P. Chiaro</i>

R10. Closing of the Meeting

R10.1	Any other business	<i>G. Massera</i>
R10.2	Dates of Future Meetings	<i>T. Colgan</i>
R10.3	Conclusions of the Meeting	<i>G. Massera</i>
R10.4	Closing	<i>M. Pinak</i>

Next Committee Meetings	
2016	
NUSSC 42	28 November – 2 December 2016
WASSC 42	28 November – 2 December 2016
EPreSC 3	29 November – 1 December 2016
2017	
RASSC 42	12–16 June 2017 (provisional)
RASSC 43	13–17 November 2017 (provisional)
Other Committees	
CSS 41	18–21 April 2017 (provisional)
EPreSC	6–9 June 2017 (provisional)
WASSC 43	12–16 June 2017 (provisional)
NUSSC 43	19–23 June 2017 (provisional)
NSGC 11	19–23 June 2017 (provisional)
TRANSSC 34	10–14 July 2017 (provisional)

第 40 回放射線安全基準委員会 (RASSC 会合)
第 41 回廃棄物安全基準委員会 (WASSC 会合)
ドラフトアジェンダ解説版

1. 開催月日：平成 28 年 6 月 21 日（火）～23 日（木）
2. 開催場所：オーストリア ウィーン IAEA 本部 M ビルディング Boardroom A
3. 出席者：RASSC メンバー、国際機関

WASSC との合同セッション（6 月 21 日、22 日）（2016 年 6 月 6 日修正版）

Tuesday 21 June 2016 at 09:00

RW1. 合同セッションの開会

RW1.1	Opening of the Meeting		<i>P. Johnston, DIR-NSRW</i>
RW1.2	Chairmen's Introduction		<i>G.Massera/ G. Williams</i>
RW1.3	Adoption of the Agenda	<i>For approval</i>	<i>G.Massera/ G. Williams</i>
RW1.4	Administrative Arrangements	<i>For information</i>	<i>T. Colgan/ Geipel</i>

RW2. 安全基準の一般課題

RW2.1	Report of the meetings of the Chairs and of the Commission on Safety Standards	<i>For information</i>	<i>D. Delattre</i>
RW2.2	Status of the NSS-OUI IT platform – update by the Secretariat	<i>For information</i>	<i>D. Delattre</i>
【解説】原子力安全と核セキュリティ オンラインユーザーインターフェース（Nuclear Safety and Security On line User Interface）のITプラットフォームについて説明がある。 （なお、これまでの会合では、単にITプラットフォームという名称で進捗報告が行われてきた。）			
RW2.3	Timetable for Technical Editing of Safety Standards	<i>For discussion</i>	<i>D. Delattre</i>

【解説】安全基準の技術編集の予定表について説明が行われる。技術編集に関する説明は初めてと思われる。現状、CSSへの上程が承認された安全指針の場合、出版（Pdf版公開）に1年以上を要しているのが現状である。

RW3. 安全基準のレビュー

RW3.1	DS474 Draft Safety Guide: Arrangements for the Termination of a Nuclear or Radiological Emergency (also to EPreSC, NUSSC and TRANSSC)	<i>For approval for submission to Member States</i>	<i>S.Nestoroka Madjunarova</i>
-------	---	---	------------------------------------

【解説】安全指針DS474「原子力又は放射線緊急事態の終了のための取り決め」は、緊急事態が終了し、「現存被ばく状況」や「計画被ばく状況」への移行条件に関するガイダンスを提供することを目的としている。

本安全指針に記載された移行条件は、施設又は活動により発生し得る全ての原子力又は放射線緊急事態にも適用可能となる。主担当は、最初RASSCであったが、EPreSCが設立されたため、EPreSCが主担当委員会となっている。

参考：緊急事態の準備と対応全般にわたる安全指針は、GS-G-2.1「原子力又は放射線緊急事態への準

備のための取り決め」があるが、旧体系の下で策定された文書であるものの、改定は未着手となっている。

- DS459 *For approval for*
RW3.2 Draft Safety Guide: Management of Radioactive Residues *submission to* Z. Fan
from Uranium Production and Other NORM Activities *Member States*

【解説】WASSC単独セッションで審議されるが、RASSCもレビュー委員会であるため、合同会合でも審議を行う。単独セッションと合同セッション併せて審議を行うことは、これまでに行われてきている。本書は、WASSCが主担当であり、最終決定権はWASSCにある。

* 今回、草案の初回レビューとなる。5月24日時点でIAEAのDS459のコメントを掲示するWebページにコメントは出されていないが、第5章の規制上のアプローチ（とりわけ、図1のフローチャート）、用語の定義等が議論になると推定される。

- DS491 *For approval for*
RW3.3 Draft Safety Guide: Deterministic Safety Analysis for Nuclear *submission to* P. Villalibre
Power Plants (also to EPRéSC and NUSC) *Member States*

【解説】安全指針DS491「原子力発電所の決定論的安全解析」は、既存の個別安全指針SSG-2「原子力発電所の決定論的安全解析」をSSG-2の後に出版されたGSR Part4とSSR-2/1に基づき改訂することを意図している。なお主担当は NUSCである。

参考：SSG-2は、安全要件NS-R-1「原子力発電所の安全：設計」に基づいている。

- DS495 *For approval for*
RW3.4 Draft Safety Requirements: Regulations for the Safe *submission to* N. Capadona
Transport of Radioactive Materials 20xx edition (revision of *Member States*
SSR-6) (also to EPRéSC, NUSC, TRANSSC and NSGC)

【解説】安全要件DS495「放射性物質安全輸送規則20XX年版」は、個別安全要件SSR-6「放射性物質安全輸送規則」の改訂を行うものである。

DS495は、放射性物質の輸送において、人、財産および環境を防護することを目的としており、安全を確保するために満たさなければならない要件を規定している。また、輸送安全規則は、2年毎のレビューと改訂が定められていて、主担当はTRANSSCである。

- DS493 *For approval for*
RW3.5 Draft Safety Guide: Format and Content of the Package *submission to* N. Capadona
Design Safety Report (PDSR) for the Transport of Radioactive *Member States*
Material (also to EPRéSC, NUSC and TRANSSC)

【解説】安全指針DS493「放射性物質輸送の輸送物設計安全報告書（PDSR）の書式と内容」は、PDSRの作成を支援することを意図している。DPPの審議では、TRANSSCが単独で主担当となっていたが、今回、全ての委員会（Committees）が初回のレビューを行うことになっている。

参考：PDSRについて

輸送を計画している者が、放射性物質輸送の輸送物設計が規制要件を順守していることを立証するために、作成する文書。

* 今回、草案の初回レビューとなる。5月24日時点でIAEAのDS493のコメントを掲示するWebページにオーストラリアがコメントを提示している。なお、このWebページ上では、担当がTRANSSCのみのままとされている。当日は、なぜTRANSSC以外の委員会がレビュー担当となったのか説明があると思われる。説明の有無にかかわらず、DPPの審議に関わっていないことから、各国から意見が出されるものと思われる。

RW4. DPP（文書策定概要書）の承認

DS497

Draft Safety Guide: Nuclear Power Plants Operation

For approval for

RW4.1 [Revision of 8 closely interrelated Safety Guides on NPPs Operation]

submission to the CSS

V. Rangelova

(also to EPRcSC, **NUSSC**, TRANSSC and NSGC)

【解説】安全指針DS497「原子力発電所の運転」は、既存の8件の安全指針を一セットとして改定するものである。WASSCとRASSCに直接関係する文書は、NS-G-2.7である。DS497の主担当は、NUSSCである。

- ・ NS-G-2.2 「原子力発電所の運転限界、条件と運転手順」
- ・ NS-G-2.3 「原子力発電所の改造」
- ・ NS-G-2.4 「原子力発電所の運転組織」
- ・ NS-G-2.5 「原子力発電所の炉心管理と燃料取扱い」
- ・ NS-G-2.6 「原子力発電所の保守、サーベランスと供用期間中検査」
- ・ NS-G-2.7 「原子力発電所運転における放射線防護と放射性廃棄物管理」
- ・ NS-G-2.8 「原子力発電所職員の採用、資格と訓練」
- ・ NS-G-2.14 「原子力発電所の運転の実施」

RW5. 安全基準の情報

The three safety guides dealing with protection of the public and the environment have undergone technical editing and will be considered at the next meeting of the Commission on Safety Standards in November 2016. RASSC and WASSC are invited to review the changes that have made to confirm that these are acceptable. Any comments can be made at the meeting and do not need to be submitted in advance. No presentations will be made but the Technical Officers will be present to deal with any questions.

訳：公衆と環境の防護を扱う3件の安全指針は現在、技術編集中で、2016年11月の次回安全基準委員会（CSS）において検討されることになっている。

RASSCとWASSCは、本会合において、（技術編集によって付け加えられた）変更点をレビューし、それらが受け入れ可能であるか確認することが求められる。どのようなコメントも会合において指摘することができ、事前のコメント送付は必要ない。プレゼンテーションは行わず、テクニカルオフィサーが会場でのすべての質問に対応する。

【解説】これまで、CSSへの上程を承認した文書を、再度、委員会（Committees）に確認を求める例は、ほとんど無いように思われる。少なくとも通常の文書審議プロセスであるSPSS（IAEA安全基準の確立のための戦略とプロセス）中のStep1に該当するものはない。

前回のWASSC会合においては、会合の席上で文章の手直しを行った実績もあり、今回の会合でCSS上程前の最終確認を行いたいという趣旨であると思われる。

参考：なお、2016年4月に行われた第39回CSS会合においては、これら3件の安全指針の進捗状況報告が行われている。また、公開されているCSSでの説明資料では、技術編集を行っていることを紹介している。

RW5.1 DS432

For information T. Colgan/S.

Draft Safety Guide: Radiation Protection of the Public and Protection of the Environment

Geupel

【解説】DS432「公衆の放射線防護と環境の防護」は、GSR Part 3において述べられている放射線被ばくに対する公衆の構成員の防護および環境の防護に対する要件を守るための、一般的なガイダンスを示すことである。本書では、『計画被ばく状況』、『緊急時被ばく状況』および『現存被ばく状況』の3つの状況下での、「公衆の構成員と環境の放射線防護に対する基本的枠組みの概要」、「放射線防護の枠組みの実際の適用」および「環境の防護」に関するGSR Part 3上の要求事項を満たすためのガイダンスが述べられている。主担当はRASSCである。

なお、本書は環境に関連する安全指針であり、DS427,DS442と併行して策定がすすめられている。その他、本書では公衆被ばくについて扱われるが、職業被ばくについては、安全指針DS453「職業上の放射線防護」（出版準備中）、医療被ばくについては、安全指針DS399「電離放射線の医療使用における放射線防護と安全」でそれぞれ扱われている。

RW5.2 DS427 *For information* T. Colgan/S. Geupel
Draft Safety Guide: Prospective Radiological Environmental
Impact Assessment for Facilities and Activities

【解説】安全指針DS427「施設と活動のための前向きの放射線環境影響評価と公衆の防護」は、放射線による公衆および環境への影響を、規準を用いて推定および管理するために、施設と活動の前向きの（予測的）評価を行うための勧告やガイダンスを一般的な枠組みの中で提示するものである。このような評価は、施設と活動に対する政府の意思決定および規制認可プロセスの一部として計画被ばく状況に向けたものである。この状況には想定される被ばくと潜在被ばくが含まれる。この安全指針における施設又は活動の評価は、環境に放出される可能性のある放射性核種の想定量および特性を使って、目標を特定し、人体および、必要な場合は植物相および動物相への被ばく線量を評価し、その結果を前もって定められた放射線規準と比較する前向き評価である。主担当はWASSCである。

RW5.3 DS442 *For information* T. Colgan/S. Geupel
Draft Safety Guide: Regulatory Control of Radioactive
Discharges to the Environment

【解説】DS442「環境への放射性物質の規制管理」は、行為及び施設によって生じた環境への放射性物質の放出に対する規制上の管理の体系的アプローチが記載されている。
なお、主担当はWASSCである。

RW6. その他安全基準の課題

RW6.1 Proposal to revise the safety guide “Application of the. *For discussion* V. Ljubenov
Concepts of Exclusion, Exemption and Clearance”. (RS-G-1.7) I. Gusev

【解説】安全指針RS-G-1.7「規制除外、規制免除及びクリアランスの概念の適用」の改定については、前回WASSC会合のRASSCとの合同セッションで以下の議論があった。今回は、DPP（文書策定概要書）の審議では無いため、より具体化した説明と論点の確認があると思われる。

【第40回WASSC会合の議論】

V. Ljubenov氏から、「背景」、「変更に向けた課題と根拠」、「RS-G-1.7における変更若しくは削除すべき箇所」、「進め方の提案」、「必要となるリソース（必要となる会合とその人員、IAEA職員の仕事日数）」及び、「勧告」について説明があった。

本件は、特に『RS-G-1.7と関連する安全要件が改定の結果、GSR Part3として出版されたこと』、『クリアランスのプロセスのガイダンスの必要性や条件付きクリアランスの課題を扱うべきであること』、さらに『RS-G-1.7で扱われていない液体物質のクリアランスや表面汚染測定に基づく、建屋構造物のクリアランス』等を挙げ、改定に向けた進め方について意見が求められた。改定の進め方については、以下の3件のオプションが挙げられた。

- オプション1：既にある数値基準には手を付けず、廃棄物（クリアランス）と放射線防護（規制免除と物品）の2件の文書を策定するもの。IAEA事務局としては、このオプションを推奨。
- オプション2：既にある数値基準には手を付けず、1件の文書として改定するもの。
- オプション3：既にある数値基準もレビューし、場合によっては改定、RS-G-1.7を完全に改定し、1件の文書として策定するもの。

本説明に対して、以下のような議論があった。

- ・ G.Williams議長から、「RS-G-1.7はRASSCが主担当であったこと」、「同指針は少し時代遅れ

(obsolete) になっていること」、さらに、「WASSCにとっても非常に重要であり、課題としては、条件付きクリアランスや食品以外の物品である」と補足された。

- ・ **ウクライナ**：非常にセンシティブな課題であり、注意深く進めるべきである。現存被ばく状況への拡大は重要である。技術会合や（国際）会合も必要となるだろう。食品以外の物品については、議論となろう。
- ・ **米国（RASSC）**：どのオプションが有益であり、タイムフレームの枠で文書を作れるか。RS-G-1.7の草案時は、大きな議論があった。高いレベルの調整が求められる。
- ・ **英国**：2件の文書に分けて策定すること（オプション1）は明確である。
- ・ **フランス**：オプション1では、整合性の点から注意深くインターフェースを持つべきである。
- ・ **チェコ**：オプション1について適用については2件に分けることができるが、一般論はどのようにするのか。V. Ljubenov氏から、整合性を持ちながら併行して実施する（重複した記載内容のある姉妹指針があることから、本オプションでは、同じように策定することを指していると考えられる）。
- ・ **M. Pinak課長**：数値基準はGSR Part3に取り入れられている。変更するのは、適用に関する箇所である。IAEAの廃棄物安全と放射線安全の両セクションが、関与することになる。共通となる箇所は、同一（identical）となる。
- ・ **G. Williams議長**：GSR Part3に取り入れられている数値基準は手を付けない。議題RW4.1の DS495 安全要件SSR-6「放射性物質安全輸送規則」の改訂の議論でイランより指摘のあった安全基準の安定性の指摘もあったとおりである。
- ・ **T. Colgan氏**：本件は国際取引の点がスタートポイントだった。
- ・ **IRPA**：RS-G-1.7のレビューを支持する。実用性を指向して欲しい。

議論の締めくくりに、G. Williams議長から、オプション1で進めて良いか確認があり、席上からは異論が出されず、オプション1で進めることが合意された。M. Pinak課長からは、DPPを策定する必要があり、IAEA事務局のリソースが限られている中では、オプション3での実行は難しい

RW6.2 Proposal to develop guidance material on living in contaminated environments *For discussion P. Johnston*

【解説】汚染環境における生活に関するガイダンス資料の策定提案とある。安全レポートかTECDOC等の策定に関する提案と考えられる。

RW6.3 Guidance on the Management of Disused Sources *For information H. Mansoux*

【解説】使用廃止線源の管理に関するガイダンスとある。本議題も安全レポートかTECDOC等の策定に関する提案と考えられる。

RW7. NSGC（核セキュリティガイダンス委員会）文書の認可（Clearance）

RW7.1 NST009 *For publication F. Bakri*
Draft Implementing Guide: Building Capacity for Nuclear Security (also to NUSSC, TRANSSC and NSGC)

【解説】実施指針NST009「核セキュリティに対する能力強化」は、組織や個人の効果的な核セキュリティの実施能力を強化する国家戦略を開発するための各国への参照文書として意図されるものである。

既に加加盟国コメントを受け付けており、本会合では出版の認可を審議する。本指針が核セキュリティシリーズ文書であることから、主担当はNSGCである。効果的な核セキュリティの実施のために、

RW7.2 NST041 *For publication R. Larsen*
Draft Implementing Guide: Preventive and Protective Measures against Insider Threats (also to NUSSC, TRANSSC and NSGC)

【解説】実施指針NST041「内部脅威者に対する防止措置と防護措置」の目的は、各国とその所管官庁並びに事業者に対して、内部脅威者の取り扱いに対する勧告、特にIAEA核セキュリティシリーズNo.13「核物質と原子力施設の核物質防護に関する核セキュリティ勧告」に示された勧告の履行に関する一般的ガイダンスを提供することにある。

既に加盟国コメントを受け付けており、本会合では出版の認可を審議する。本指針が核セキュリティシリーズ文書であることから、主担当はNSGCである。

Wednesday 22 June 2016 09:00-17:45

RW8. トピカルセッション：NORM産業の規制における課題

In the morning session, issues of relevance to all NORM industries will be discussed. The afternoon session will focus specifically on the coal industry for which a Safety Report is currently being developed. A detailed agenda for the session will be circulated with the next version of the agenda

訳：午前のセッションでは、全てのNORM産業に該当する課題が議論されることになる。午後のセッションでは、安全レポートが現在策定中の石炭産業に特に焦点を当てることになる。本セッションの詳細な議事次第は、次のバージョンの議事次第で伝達されることになる。

【解説】本トピカルセッションは、前回RASSC会合（2015年11月）でも予告されていたが、WASSCを交えたトピカルセッションとなる。なお、NORM産業についてDS459で示されているものは次のとおりである。

1.ウラン採鉱・処理、2.希土類元素抽出、3.トリウムとその化合物の抽出と使用、4.ニオブとフェロニオブの製造、5.ウラン以外の採鉱、6.石油とガスの生産、7.TiO₂ 顔料の製造、8.リン酸産業、9.ジルコン・ジルコニア産業、10. Sn,Cu, Al, Fe, Zn, Pb 及び鋼の製造、11.石炭の燃焼、12.水処理

RW9. 閉会

RW9.1 Conclusions of the Joint Session

G.Massera/G. Williams

RW9.2 Closing

G.Massera/G. Williams

第 40 回放射線安全基準委員会 (RASSC 会合)

1. 開催月日：平成 28 年 6 月 21 日（火）～23 日（木）
2. 開催場所：オーストリア ウィーン IAEA 本部 M ビルディング Boardroom A
3. 出席者：RASSC メンバー、国際機関

RASSC 単独セッション（6 月 23 日）

Thursday 23 June 2016 at 09:00

R1. RASSC単独セッションの開催（英語は“Opening of the Joint Session”とあるが誤り）

R1.1	Opening of the Meeting		M. Pinak, SH-RSM
R1.2	Chairmen's Introduction		G. Massera
R1.3	Adoption of the Agenda	For approval	G. Massera
R1.4	Approval of the Chairman's Report of RASSC 39	For approval	G. Massera
R1.5	Administrative Arrangements	For information	T. Colgan
R1.6	Actions from RASSC 39	For information	T. Colgan

R2. DPPの承認

R2.1	DS469 Preparedness and Response for an Emergency during the Transport of Nuclear Material or Radioactive Material (also to EPreSC, TRANSSC and NSGC)	For approval for submission to CSS	M. Breitingner
------	---	---------------------------------------	----------------

【解説】安全指針DS469「核物質又は放射性物質の輸送中の緊急事態への準備と対応」とは、既存の安全指針TS-G-1.2「放射性物質が関与する輸送事故の緊急時対応の計画と準備」（2002年）を改定し後継となるものである。（TS-G-1.2の出版後に関連する安全要件が改定され、GSR part7「原子力又は放射線緊急事態への準備と対応」及びSSR-6「放射性物質安全輸送規則2012年版」となった経緯を踏まえた動き。）なお、TS-G-1.2はTRANSSCが主担当であったがDS469はEPreSCが主担当となっている。

* 本書は改定元となるTS-G-1.2の主担当がTRANSSCであった。基本的には、上位文書の改定に伴い、改定を行うものであり、主担当のEPreSCとTRANSSC側で精力的にレビューすると考えられる。起草後の草案について、注視する必要がある。

R3. 国際基本安全基準(GSR Part 3)

R3.1	Revision of the International Basic Safety Standards in the light of the Fukushima Daiichi Accident	For discussion	M. Pinak
------	--	----------------	----------

【解説】東京電力福島第1原子力発電所の事故を踏まえた安全要件の見直しが進められている。NUSSC主担当のものは既に部分的な改訂がなされ、WASSC主担当の2件の安全要件についてはレビューの上で改訂の必要が無いと判断されている。RASSCが担当する国際基本安全基準（GSR Part3）については改定の議論が進められており、今回の会合では具体的な提案があるものと考えられる。

※参考：前回のRASSC会合における議論の様子

M.Pinak課長から「本件が第37回CSS会合（2015年4月）の議論に基づくものである旨」「これまでの国際基本安全基準の策定とICRPの勧告との関係」「2011年3月に事故が発生したが、GSR Part3の草案は、同年9月に理事会に提出される段階であったこと」「今回の提案がレビューを求めることであり、必ずしも改訂を意図するものでないこと」等が説明された。ベルギーと米国から賛同の意見が出され、M.Pinak課長から、2016年に具体的提案をしたいこと、共同策定機関も入れたいとの指摘もあった。

実際のレビューについて、タスクグループを立ち上げて作業を進めることが提案される可能性がある。加盟国からの専門家の派遣が求められると思われ、我が国から代表を派遣するか、派遣する場合、その人選について、関係省庁を含め協議が必要となる可能性があるため注意。

- R3.2 Use of Radiation Safety Information Management System (RASIMS) to evaluate implementation of the International Basic Safety Standards in Member States *For discussion* J. Wheatley

【解説】放射線安全情報マネジメントシステム（RASIMS）を活用し、加盟国における国際基本安全基準の履行状態を評価できないか議論が行われる。

※参考：RASIMSについて

RASIMSとは、加盟国並びにIAEA事務局が、放射線・廃棄物安全に関する情報を収集・分析・閲覧可能なWebベースのプラットフォームであり、以下の7つのテーマ別安全分野（TSA）にグループ化されている。

TSA1：規制上の基盤、TSA2：職業被ばくにおける放射線防護、TSA3：医療被ばくにおける放射線防護、

TSA4：公衆と環境の放射線防護、TSA5：緊急事態への準備と対応、

TSA6：放射線、輸送及び廃棄物安全における教育と訓練、TSA7：輸送安全

なお、以下のWebサイトで概要は閲覧できるが、実際の使用に関してはパスワードが必要になる。

参考：<https://rasims.iaea.org/>

- R3.3 Existing Guidance on the Use of a graded Approach *For discussion* H. Rycraft

【解説】GSR Part3適用下にある放射線施設を対象とした、等級別アプローチの活用方法を記載した既存のガイダンスについて、説明があると推測される。

※参考：推測理由

説明担当者であるH. Rycraft氏は、DS456「安全に対するリーダーシップとマネジメント」（GSR Part2として出版予定）の担当者である。DS456の策定時に、歯科医など小規模事業者に対するGSR Part2の適用性について議論となった際、等級別アプローチを適用すると説明された経緯があるため、放射線施設においても同様の等級別アプローチを適用すると考えられる。

（なお、DS456は、既存の安全要件GS-R-3「施設と活動のためのマネジメントシステム」を改定するものである。）

R4. ラドンの線量換算係数

【解説】今回、ラドンの線量換算係数についてのセッションが設けられる。ラドンに関しては、ICRPから以下の文書を出版しており、議題R4.1の説明者J. Harrison氏は、ICRP第2委員会の委員長を務めていることから、以下ICRP文書のIAEA文書への適用について議論が行われると考えられる。

なお、2番目の議題はRWとあるが、R4.2の誤り

ICRP Publication 115「ラドンと子孫核種による肺がんのリスクとICRPのラドン声明」（2010年）

ICRP Publication 126「ラドンの被ばくに対する放射線防護」（2014年）

※参考

ラドンについては第37回RASSC会合にて、「住居におけるラドン被ばくが規制されるべきか」という内容で、トピカルセッションが実施された。

- R4.1 Dose Conversion Factors for Radon for Workers and the Public *For discussion* J. Harrison
- ~~R4.2~~ Practical Implications of the ICRP Proposal *For discussion*

R5. 核セキュリティ文書の認可

- R5.1 NST004 *For publication* C. Nogueira
Draft Implementing Guide: National Framework for Managing Response to Nuclear Security Events (also to EPRReSC, TRANSSEC and NSGC)

【解説】実施指針NST004「核セキュリティ事象の対応を管理するための国の枠組みの確立」は、核セキュリティ事象の対応を管理するための国の枠組み策定に関するガイダンスを提供することを目的としている。主担当はNSGCである。

R5.2	NST011 Draft Implementing Guide: Preventive Measures for Material Out of Regulatory Control (also to NSGC)	<i>For submission to Member States</i>	<i>T. Pelettier</i>
------	---	--	---------------------

【解説】実施指針NST011「規制上の管理外の核物質と他の放射性物質の防止措置」は、規制上の管理外の物質（MORC）が関わる核セキュリティ上の犯罪行為又は意図的な無認可行為の脅威を低減するため、技術的上及び管理上の双方の視点での防止措置の策定と確立に関するガイダンスを提供することを意図している。主担当はNSGCである。

R6. ILOの放射線防護条約

R6.1	Supervision of the Radiation Protection Convention (No. 115)– the ILO Supervisory System and the New General Observation on Convention No. 115	<i>For information</i>	<i>E. Martin</i>
------	--	------------------------	------------------

【解説】放射線からの保護に関する条約（Radiation Protection Convention）（No.115）*に関する監視システムと新規概説と題して情報提供がある。

なお、条約の正式名称は「電離放射線からの労働者の保護に関する条約（Convention concerning the Protection of Workers against Ionising Radiations）であり、我が国も1973年（昭和48年）7月31日に批准登録している。同条約は、23条から構成されている。

* ILOの国内サイト：http://www.ilo.org/tokyo/standards/list-of-conventions/WCMS_238121/lang--ja/index.htm

R7. 国際機関からの報告

Reports from International Organizations will be posted on the RASSC website in advance of the meeting. These will be open for discussion, but no formal presentations are envisaged

【解説】「各機関の報告は、事前にRASSCのWebサイトに提示される。実際の会合では、報告に対する議論が発生する可能性はあるが、正式なプレゼンテーションは想定されない。」としている。また各機関の報告は、会議期間中に提示されることもある。

R7.1	Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)	<i>C. Blackburn</i>
R7.2	International Labour Organization (ILO)	<i>S. Niu</i>
R7.3	Pan American Health Organization (PAHO)	<i>P. Jimenez</i>
R7.4	United Nations Environment Program (UNEP)	<i>M. Crick</i>
R7.5	United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR)	<i>M. Crick</i>
R7.6	World Health Organization (WHO)	<i>M. Perez</i>
R7.7	European Commission (EC)	<i>S. Mundigl</i>
R7.8	Nuclear Energy Agency / Organization for Economic Co-operation and Development (NEA/OECD)	<i>E. Lazo</i>
R7.9	European Nuclear Installation Safety Standards Initiative (ENISS)	<i>B. Lorenz</i>
R7.10	International Commission on Radiological Protection (ICRP)	<i>C. Clement</i>
R7.11	International Radiation Protection Association (IRPA)	<i>R. Coates</i>
R7.12	International Source Suppliers and Producers Association (ISSPA)	<i>W. Fasten</i>
R7.13	International Standards Organization (ISO)	<i>A. Rannou</i>
R7.14	World Nuclear Association (WNA)	<i>B. Shah</i>
R7.15	International Electrotechnical Commission (IEC)	<i>P. Chiaro</i>

R8. 閉会

R8.1	Any other business	<i>G. Massera</i>
R8.2	Dates of Future Meetings	<i>T. Colgan</i>
R8.3	Conclusions of the Meeting	<i>G. Massera</i>

今後のスケジュール【解説】第41回 RASSC 会合は単独開催となる。

CSS 40	7-11 November 2016
RASSC 41	21-23 November 2016
RASSC 42	12-16 June 2017 (provisional)
NUSSC 43	28 November - 2 December 2016
TRANSSC 33	14-18 November 2016
WASSC 42	28 November- 2 December 2016
NSGC 10	14-18 November 2016

EPreSC 2	27 June to 1 July 2016
EPreSC 3	28 November-2 December 2016

<日本からの出席予定者>（敬称略）

寺谷 俊康：原子力規制委員会 原子力規制庁 長官官房 放射線対策・保障措置課 企画調整官

米原 英典：原子力規制委員会 原子力規制庁 長官官房 放射線対策・保障措置課 専門職

川口 勇生：国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構 放射線医学情報研究所
放射線防護情報統合センター 研究員

立川 博一：公益財団法人原子力安全研究協会 処分システム安全研究所 主任研究員

参考 2-2 41RASSC_Agenda (解説版)

第 41 回放射線安全基準委員会 (RASSC 会合)
ドラフトアジェンダ (ver.3) 解説版

- 開催月日：平成 28 年 11 月 21 日 (月) ～23 日 (水)
- 開催場所：オーストリア ウィーン IAEA 本部 M ビルディング Boardroom M3
- 出席者：RASSC メンバー、国際機関

Monday 21 November 2016 at 14:00

Tuesday 22 November – all day

R1. 開会

R1.1	Introduction and Welcome		<i>M. Pinak, SH-RSM</i>
R1.2	Chairmen's Introduction		<i>G. Massera</i>
R1.3	Adoption of the Agenda	<i>For approval</i>	<i>G. Massera</i>
R1.4	Approval of the Chairman's Report of RASSC 40	<i>For approval</i>	<i>G. Massera</i>
R1.5	Administrative Arrangements	<i>For information</i>	<i>T. Colgan</i>
R1.6	Actions from RASSC 40	<i>For information</i>	<i>T. Colgan</i>

R2. 安全基準の一般課題

R2.1	Report of the meetings of the Chairs and of the Commission on Safety Standards	<i>For information</i>	<i>D. Delattre</i>
R2.2	Update on the Status of the NSS-OUI Platform	<i>For information</i>	<i>D. Delattre</i>

【解説】原子力安全と核セキュリティ オンラインユーザーインターフェース (Nuclear Safety and Security On line User Interface) ITプラットフォームについて説明がある。これまでITプラットフォームとしてWASSC会合で進捗報告が行われてきたものである。前回からの更新状況について説明があるものと思われる。

R3. 安全基準の承認

R3.1	DS434 SG: Radiation Safety of Radioisotope Production Facilities (also to EPRsC, NUSSC, TRANSSC, WASSC and NSGC)	<i>For submission to Member States for comment</i>	<i>I. Gusev</i>
------	--	--	-----------------

【解説】本書は、2009年11月の第28回WASSC会合でDPPが承認されたものの、上位文書のGSR Part 3「放射線防護と放射線源の安全：国際基本安全基準」の策定を待って、策定が遅れたものと考えられる。

R3.2	DS449 SG: Format and Content of the Safety Analysis Report for Nuclear Power Plants	<i>For submission to Member States for comment</i>	<i>P. Villalibre</i>
------	---	--	----------------------

【解説】安全指針DS449「原子力発電所の安全解析書のフォーマットおよび内容」は、GS-G-4.1「原子力発電所の安全解析報告書のフォーマットおよび内容」(2004)を、GS-G-4.1の出版後に改定されたSSR-2/1「原子力発電所の安全：設計」(2012)、SSR-2/2「原子力発電所の安全：試運転および運転」(2011)、GSR Part4「施設と活動の安全評価」(2009)等の安全要件に基づき改定することを提案しているものである。本書の主担当は、NUSSCである。

R3.3	DS468 SG: Remediation Process for Areas with Residual Radioactive Material (revision of WS-G-3.1) (also to WASSC and NSGC)	<i>For submission to Member States for comment</i>	<i>Z. Fan</i>
------	--	--	---------------

【解説】安全指針DS468は、安全指針WS-G-3.1「過去の活動および事故により影響を受けた地域の修復プロセス」（2007年）を改定するものである。オンサイトやオフサイトにおけるわずかな区域の汚染や、デコミッショニングは適用範囲外となっている。本書の表題は「残留放射性物質を伴う地域の修復プロセス」となっていたが、初回レビュー用の草案では、この表題を用いず、WS-G-3.1の改定となっている。表題が、未定となった理由は、当日説明があると思われる。主担当がWASSCとなっている。

DS468は、第32回RASSC会合（2012年6月）でDPPが審議され承認されたものであるが、漸く草案が出されたことになる。日本を含む多数の国からコメントが出されている。

R4. DPPの承認

R4.1	DS499	SG: Application of the Concept of exemption including Criteria for trade in Contaminated Commodities (revision of RS-G-1.7) (also to TRANSSC and WASSC)	<i>For submission to the CSS</i>	<i>I. Gusev</i>
R4.2	DS500	SG: Implementation of the Clearance Concept (revision of RS-G-1.7) (also to TRANSSC and WASSC)	<i>For submission to the CSS</i>	<i>V. Ljubenov</i>

【解説】第40回RASSCで議論してきたとおり、RS-G-1.7「規制除外、規制免除およびクリアランスの概念の適用」が上記のクリアランスを使うDS500と規制免除と汚染された物品の取引を扱うDS499の2件の安全指針に切り分けて改定が行われる。日本を含む各国からDPPに対するコメントが出されているが、改定そのものを否定するものはない。

R4.3	DS502	SG: Continuous Improvement of Operational Safety Performance in Nuclear Power Plants (also to NUSSC, TRANSSC and WASSC)	<i>For submission to the CSS</i>	<i>D. Zahradka</i>
------	-------	---	----------------------------------	--------------------

【解説】安全指針DS502「原子力発電所における継続的な運転上の安全性能の向上」の目的は、SSR/2「原子力発電所の安全：試運転と運転」（2016）とGSR Part2「安全のためのリーダーシップとマネジメント」（2016）の関連する要件や、GS-G-3.1「施設と活動のマネジメントシステムの適用」（2006）とGS-G-3.5「原子炉等施設のマネジメントシステム」（2009）の勧告に従い、原子力発電所での継続的な運転上の安全性能の向上を確立するための勧告やガイダンスを提供することである。主担当はNUSSCである。

R5. 他の安全基準の課題

R5.1 Development of Guidance on Regulatory Control and Radiation Safety for Radiotracers

【解説】放射性トレーサーの規制上の管理と放射線安全に関するガイダンスの策定について、産業と環境研究におけるラジオトレーサーの適用について情報提供が行われ、IAEA事務局から提案がある。

R5.1.1	Applications of Radiotracers in Industry and Environmental Studies	<i>For information</i>	<i>P. Brisset</i>
R5.1.2	Proposal from the Secretariat	<i>For discussion</i>	<i>tbd</i>
R5.2	Guidance on Living in a Contaminated Environment	<i>For discussion</i>	<i>G. Proehl</i>

【解説】汚染された環境の生活に関するガイダンスとして説明があるが、前回RASSC/WASSCでの議題RW6.2汚染環境における生活に関するガイダンス資料の策定提案について、説明があるものと思われる。前回の説明では、修復に関するIAEA安全基準や関連文書を挙げ、安全原則（SF-1）と安全要件（GSR Part1とGSR Part3）における主要なトピック、技術文書（TRS）における修復措置や修復戦略について言及された。これらのIAEA文書では、規制要件や修復の運営上・技術上の側面が強調されているが、様々な被ばく集団と経済活動のニーズは、体系的に包含されていないとして、さらなるニーズ

があるということであった。そこで、「放射能で汚染された土地の修復中における集団グループと経済部門のニーズの扱い」（作業上の表題）として汚染環境における生活に関する技術ガイダンスの新規出版物が提案された。

また、新規出版物策定の正当性、目次案も説明されている。主な、内容としては、参考レベルの導出、個別のニーズと関心事の扱いが挙げられ、後者では集団グループとして都市の集団、地方の集団、家族、学校や幼稚園の管理者が挙げられ、経済部門としては、農業、林業、漁業、観光業などが挙げられた。本書の策定スケジュールとして、次回（2016年11月）のRASSCとWASSCでDPPを審議する予定とのことであったが、現在、WASSCのアジェンダには議題に上がっていない。

さらに、本書のDPPの策定に向け電子ワーキンググループを立ち上げるとのことであった。出版時期は、2018年とのことである。なお、本書は、安全レポートが最も相応しいと考えるとのことであった。

R5.3	Development of a Safety Report on Radiation Protection in Dental Radiology	<i>For information</i>	<i>J. Vassileva</i>
R5.4	Development of a Safety Report on Recording, Tracking, and Managing Patient Exposure Data in Medical Imaging	<i>For information</i>	<i>J. Vassileva</i>

R6. IAEA安全基準の国内実施

【解説】ルーマニアとスイスからIAEA安全基準の実施（国内での適用）に関する報告がある。WASSCでは、WASSCメンバーから毎回報告が行われている。

R6.1	Implementation of the IAEA Safety standards in Romania	<i>For information</i>	<i>Z. Ghitulescu</i>
R6.2	Implementation of the IAEA Safety Standards in Switzerland	<i>For information</i>	<i>A. Leupin</i>

R7. 核セキュリティ文書の認可（Clearance）

R7.1	NST044 Draft Implementing Guide: Security of Radioactive Material in Transport (also to EPRaSC, TRANSSC and NSGC)	<i>For publication</i>	<i>M. Shannon</i>
------	---	------------------------	-------------------

【解説】実施指針NST044「輸送における放射性物質のセキュリティ」は、有害な放射線影響を起こしうる悪意のある行為から人々、財産、社会および環境を防護するため、放射性物質（いくつかの核物質を含む）の輸送におけるセキュリティをもたらす核セキュリティ体制を実施し、維持する方法について、国と国内の所管省庁にガイダンスを提供することになる。本書は、核セキュリティシリーズNo.9「放射性物質の輸送におけるセキュリティ」（2008年）の改訂版である。主担当はNSGCである。

R7.2	NST048 Draft Implementing Guide: Security of Radioactive Material in Use and in Storage and of Associated Facilities (revision of Nuclear Security Series No. 11) (also to NUSSC, RASSC, WASSC and NSGC)	<i>For publication</i>	<i>C. George</i>
------	--	------------------------	------------------

【解説】実施指針NST048「放射性物質の使用と貯蔵および、関連施設のセキュリティ」は、核セキュリティシリーズNo.14「放射性物質と原子力施設に関する核セキュリティ勧告」の勧告の遂行に関する包括的なガイダンスを提供することおよび、幾つかの個別のトピックに関する追加ガイダンスを提供することを目的としている。本書は、核セキュリティシリーズNo.11「放射線源のセキュリティ」を改定するものである。主担当はNSGCである。

R7.3	NST045 Computer Security for Nuclear Security (also to EPRaSC, NUSSC, TRANSSC, WASSC)	<i>For submission to Member States</i>	<i>D. Dudenhoeffer</i>
------	---	--	------------------------

and NSGC)

for comment

【解説】実施指針NST045「核セキュリティのためのコンピュータセキュリティ」は、核セキュリティの主要な構成要素としてのコンピュータセキュリティを策定し、実施し、統合するためのガイダンスを提供することを目的としている。本書は、核物質と原子力施設、放射性物質と関連施設および規制上の管理外の核物質と他の放射性物質のセキュリティを含む全ての核セキュリティ分野に適用可能なコンピュータセキュリティの一般的な側面を扱う。主担当はNSGCである。

R7.4 NST051 Security during the Lifetime of a Nuclear Facility *For submission to Member States for comment* A. Garrett

【解説】実施指針NST051「原子力施設の寿命期間におけるセキュリティ」の目的は、初期計画立案から、最終デコミッシングにかけて、核セキュリティが各段階と、段階間の移行期において適切なレベルに維持されることを確保するため、原子力施設の寿命における様々な段階の間での適切な核セキュリティ措置について、国々、所管官庁および事業者ガイダンスを提供することである。本書は、施設の寿命期間をとおした、核物質と原子力施設のセキュリティに焦点を当てる。輸送中の核物質又は他の放射性物質のセキュリティについては具体的に扱わない。主担当はNSGCである。

Wednesday 23 November 09:00 to 13:00

R8. トピカルセッション：国際基本安全基準の実施

Chair: Sigurdur Magnusson, Iceland

【解説】国際基本安全基準（GSR Part 3）の実施について、国際機関からの報告を交えて議論がある。議長には、前RASSC議長のMagnusson氏を迎える。

R8.1 Work of the IACRS Task Group *For information* T. Colgan

【解説】放射線安全機関間委員会（IACRS:Inter-Agency Committee on Radiation Safety）は、1990年に放射線安全に関する国際機関の間の協力に向けたフォーラムを提供するために組織された委員会である。同委員会に参画している国際機関は、EC、FAO、IAEA、ILO、OECD/NEA、PAHO、UNSCEARおよびWHOとなっている。<http://www.iacrs-rp.org/>

R8.2 Engaging the Health Sector in BSS Implementation *For information* M. Perez/P. Jimenez

R8.3 ILO Activities to support Implementation of the BSS *For information* S. Niu

R8.4 Transposition and Implementation of the European BSS *For information* S. Mundigl

R8.5 Invited Presentation: Addressing the Key Challenges in Radiation Protection C. Cousins
(tbc)

R8.6 Discussion

R9. 国際機関からの報告

Reports from International Organizations will be posted on the RASSC website in advance of the meeting. These will be open for discussion, but no formal presentations are envisaged

【解説】「各機関の報告は、事前にRASSCのWebサイトに提示される。これらについては、議論があるが、正式なプレゼンテーションは、想定されない。」としている。報告は、会議期間中に提示されることもある。

R9.1 Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) C. Blackburn

R9.2 International Labour Organization (ILO) S. Niu

R9.3	Pan American Health Organization (PAHO)	<i>P. Jimenez</i>
R9.4	United Nations Environment Program (UNEP)	<i>M. Crick</i>
R9.5	United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR)	<i>M. Crick</i>
R9.6	World Health Organization (WHO)	<i>M. Perez</i>
R9.7	European Commission (EC)	<i>S. Mundigl</i>
R9.8	Nuclear Energy Agency / Organization for Economic Co-operation and Development (NEA/OECD)	<i>E. Lazo</i>
R9.9	European Nuclear Installation Safety Standards Initiative (ENISS)	<i>B. Lorenz</i>
R9.10	Heads of the European Radiological protection Competent Authorities (HERCA)	<i>tbc</i>

【解説】欧州放射線防護機関管理者連合（HERCA）は、2007年に設立された国際機関である。第39回 RASSC会合（2015年11月）において、メンバーの一人であるチェコの代表から口頭で紹介があった。

R9.11	International Commission on Radiological Protection (ICRP)	<i>C. Clement</i>
R9.12	International Radiation Protection Association (IRPA)	<i>R. Coates</i>
R9.13	International Source Suppliers and Producers Association (ISSPA)	<i>W. Fasten</i>
R9.14	International Standards Organization (ISO)	<i>A. Rannou</i>
R9.15	World Nuclear Association (WNA)	<i>B. Shah</i>
R9.16	International Electrotechnical Commission (IEC)	<i>P. Chiaro</i>

R10. 閉会

R10.1	Any other business	<i>G. Massera</i>
R10.2	Dates of Future Meetings	<i>T. Colgan</i>
R10.3	Conclusions of the Meeting	<i>G. Massera</i>
R10.4	Closing	<i>M. Pinak</i>

今後の予定

第 10 回 NSGC 会合	2016 年 11 月 14 日～18 日
第 33 回 TRANSSEC 会合	2016 年 11 月 14 日～18 日
第 42 回 NUSSC 会合	2016 年 11 月 28 日～12 月 2 日
第 42 回 WASSC 会合	2016 年 11 月 28 日～12 月 2 日
第 41 回 CSS 会合	2017 年 4 月 18 日～21 日
第 42 回 RASSC 会合	2017 年 6 月 12 日～16 日（暫定）
第 43 回 RASSC 会合	2017 年 11 月 13 日～17 日（暫定）
第 43 回 WASSC 会合	今後決定
第 43 回 NUSSC 会合	今後決定
第 43 回 TRANSSEC 会合	今後決定

参考 3：主な審議結果

(1) 第 40 回 RASSC 会合

- 1) RASSC 主担当文書：なし
- 2) 他の基準委員会担当文書：加盟国コメントへの回付を承認
 - ・ TRANSSC (1 件)

策定途上の文書と文書策定概要書 (DPP) の審議	
DS 番号／標題	概要
安全要件 DS495「放射性物質安全輸送規則 20XX 年版」	DS495 は、個別安全要件 SSR-6「放射性物質安全輸送規則」の改訂を行うものである。主担当：TRANSSC

- ・ EPreSC (1 件)、WASSC (1 件)、NUSSC (1 件)、TRANSSC (1 件)

安全指針 DS474「原子力又は放射線緊急事態の終了のための取り決め」	DS474 は、緊急事態が終了し、「現存被ばく状況」や「計画被ばく状況」への移行条件に関するガイダンスを提供することを目的としている。本安全指針に記載された移行条件は、施設又は活動により発生し得る全ての原子力又は放射線緊急事態にも適用可能となる。主担当：EPreSC
安全指針 DS459「ウラン製造と他の NORM 活動からの放射性残渣の管理」	DS459 は、既存の WS-G-1.2「鉱石の採鉱および粗製錬から発生する放射性廃棄物の管理」を改定し、適用範囲を広げるもの。主担当：WASSC
安全指針 DS491「原子力発電所の決定論的安全解析」	DS491 は、既存の個別安全指針 SSG-2「原子力発電所の決定論的安全解析」を SSG-2 の後に出版された GSR Part4 と SSR-2/1 に基づき改訂することを意図している。主担当：NUSSC
安全指針 DS493「放射性物質輸送の輸送物設計安全報告書 (PDSR) の書式と内容」	DS493 は、PDSR の作成を支援することを意図している。主担当：TRANSSC

3) CSS への上程を承認

- ・ NUSSC (1 件)、EPreSC (1 件)

DPP DS497「原子力発電所の運転」	DS497 は、既存の 8 件の安全指針 (NS-G-2.2～2.8, 2.14) を一セットとして改定するものである。主担当：NUSSC
DPP DS469「核物質又は放射性物質の輸送中の緊急事態への準備と対応」	DS469 は、既存の安全指針 TS-G-1.2「放射性物質が関与する輸送事故の緊急事態対応の計画と準備」(2002 年) を改定するものである。主担当：EPreSC

4) 技術編集を了承 (議長により最終レビューを行う)

DS432「公衆の放射線防護と環境の防護」	DS432 の目的は、GSR Part 3 で述べている、放射線被ばくに対する公衆の構成員の防護および環境の防護に対する要件の適用に関して一般的なガイダンスを示すことである。主担当：RASSC
DS427「施設と活動のための前向きの放射線環境影響評価」	DS427 は放射線による公衆および環境への影響を、規準を用いて推定および管理するために、施設と活動の前向きの評価を行うための勧告やガイダンスを一般的な枠組みの中で提示するものである。主担当：WASSC
DS442「環境への放射性排出物の規制管理」	DS442 は、計画被ばく状況における公衆被ばくと環境影響を起こすかも知れない、施設から環境への放射性放出と直接放射線の規制上の管理に対する体系的アプローチを政府と規制当局に提供する。主担当：WASSC

5) NSGC 主担当文書（4 件）

核セキュリティシリーズ		
DS 番号/標題	概要	処置／状況
実施指針 NST009「核セキュリティに対する能力強化」	NST009 は、組織や個人の効果的な核セキュリティの実施能力を強化する国家戦略を開発するための各国への参照文書として意図されるものである。	認可 (出版)
実施指針 NST041「内部脅威者に対する防止措置と防護措置」	NST041 の目的は、各国とその所管官庁並びに事業者に対して、内部脅威者の取り扱いに対する勧告、特に IAEA 核セキュリティシリーズ No.13「核物質と原子力施設の核物質防護に関する核セキュリティ勧告」に示された勧告の履行に関する一般的ガイダンスを提供することにある。	認可 (出版)
実施指針 NST004「核セキュリティ事象の対応を管理するための国の枠組みの確立」	NST004 は、核セキュリティ事象の対応を管理するための国の枠組み策定に関するガイダンスを提供することを目的としている。	認可 (出版)
実施指針 NST011「規制上の管理外の核物質と他の放射性物質の防止措置」	NST011 は、規制上の管理外の物質（MORC）が関わる核セキュリティ上の犯罪行為又は意図的な無認可行為の脅威を低減するため、技術的上及び管理上の双方の視点での防止措置の策定と確立に関するガイダンスを提供することを意図している。	認可 (加盟国コメントへの回付)

(2) 第 41 回 RASSC 会合

1) 加盟国コメントへの回付を承認

・ RASSC 主担当文書（1 件）

策定途上の文書と文書策定概要書（DPP）の審議		
DS 番号/標題	概要	処置／状況
安全指針 DS434「放射性同位体製造施設の放射線安全」	安全指針 DS434「放射性同位体製造施設の放射線安全」は、放射性同位体が原子炉又は加速器（主にサイクロトロン）で製造される又は、他の線源から精製されることで、放射性製品に処理されるプロセスの放射線安全と防護の側面を扱うことになる。本書の勧告は、放射性同位体の製造に直接的に付随する加速器（主にサイクロトロン）の設計と運転の要素も扱うことになる。主担当は、RASSC である。	

・ NUSSC（1 件）、WASSC（1 件）

安全指針 DS449「原子力発電所の安全解析書のフォーマット及び内容」	安全指針 DS449 は、GS-G-4.1「原子力発電所の安全解析報告書のフォーマット及び内容」（2004）を、GS-G-4.1 の出版後に改定された SSR-2/1「原子力発電所の安全：設計」（2012）、SSR-2/2「原子力発電所の安全：試運転及び運転」（2011）、GSR Part4「施設と活動の安全評価」（2009）等の安全要件に基づき改定することを提案しているものである。主担当は、NUSSC である。
安全指針 DS468 安全指針 WS-G-3.1「過去の活動および事故により影響を受けた地域の修復プロセス」の改定	安全指針 DS468 は、安全指針 WS-G-3.1「過去の活動および事故により影響を受けた地域の修復プロセス」（2007 年）を改定するものである。オンサイトやオフサイトにおけるわずかな区域の汚染や、デコミッショニングは適用範囲外となっている。本書の表題は「残留放射性物質を伴う地域の修復プロセス」となっていたが、初回レビュー用の草案では、この表題を用いず、WS-G-3.1 の改定となっている。主担当が WASSC である。

・ CSS への上程を承認 DPP

DPP 安全指針 DS499「取引に向けた汚染された物品の規準を含む規制免除の概念の適用」 DPP 安全指針 DS500「クリアランスの概念の適用」	RS-G-1.7「規制除外、規制免除及びクリアランスの概念の適用」を、クリアランスを使う DS500「クリアランスの概念の適用」と規制免除と汚染された物品の取引を扱う DS499「取引に向けた汚染された物品の規準を含む規制免除の概念の適用」の 2 件の安全指針に切り分けて改定するもの。DS500 は主担当が WASSC であり、DS499 は主担当が RASSC である。	
DPP 安全指針 DS502「原子力発電所における継続的な運転上の安全性能の向上」	安全指針 DS502 の目的は、SSR2/2「原子力発電所の安全：試運転と運転」（2016）と GSR Part2「安全のためのリーダーシップとマネジメント」（2016）の関連する要件や、GS-G-3.1「施設と活動のマネジメントシステムの適用」（2006）と GS-G-3.5「原子炉等施設のマネジメントシステム」（2009）の勧告に従い、原子力発電所での継続的な運転上の安全性能の向上を確立するための勧告やガイダンスを提供することである。主担当は NUSSC である。	CSS への上程を承認

3) NSGC 主担当文書（実施指針 4 件）

核セキュリティシリーズ		
実施指針 NST044「輸送における放射性物質のセキュリティ」	実施指針 NST044 は、有害な放射線影響を起こしうる悪意のある行為から人々、財産、社会及び環境を防護するため、放射性物質（いくつかの核物質を含む）の輸送におけるセキュリティをもたらす核セキュリティ体制を実施し、維持する方法について、国と国内の所管省庁にガイダンスを提供することになる。本書は、核セキュリティシリーズ No.9「放射性物質の輸送におけるセキュリティ」（2008 年）の改訂版である。主担当は NSGC である。	認可（出版） （修文案の確認の上）
実施指針 NST048「放射性物質の使用と貯蔵及び、関連施設のセキュリティ」（NSS-11）の改定	実施指針 NST048 は、核セキュリティシリーズ No.14「放射性物質と原子力施設に関する核セキュリティ勧告」の勧告の遂行に関する包括的なガイダンスを提供すること及び、幾つかの個別のトピックに関する追加ガイダンスを提供することを目的としている。本書は、核セキュリティシリーズ No.11「放射線源のセキュリティ」を改定するものである。主担当は NSGC である。	原子力安全・セキュリティ担当の事務局次長への上程を認可
実施指針 NST045「核セキュリティのためのコンピュータセキュリティ」	実施指針 NST045 は、核セキュリティの主要な構成要素としてのコンピュータセキュリティを策定し、実施し、統合するためのガイダンスを提供することを目的としている。本書は、核物質と原子力施設、放射性物質と関連施設及び規制上の管理外の核物質と他の放射性物質のセキュリティを含む全ての核セキュリティ分野に適用可能なコンピュータセキュリティの一般的な側面を扱う。主担当は NSGC である。	加盟国コメントへの回付を認可
実施指針 NST051「原子力施設の寿命期間におけるセキュリティ」	実施指針 NST051 の目的は、初期計画立案から、最終デコミッショニングにかけて、核セキュリティが各段階と、段階間の移行期において適切なレベルに維持されることを確保するため、原子力施設の寿命における様々な段階の間での適切な核セキュリティ措置について、国々、所管官庁及び事業者ガイダンスを提供することである。本書は、施設の寿命期間をとおした、核物質と原子力施設のセキュリティに焦点を当てる。輸送中の核物質又は他の放射性物質のセキュリティについては具体的に扱わない。主担当は NSGC である。	認可（出版）

1.3 IAEAの他の基準委員会等の活動について

IAEAでは、安全基準委員会CSSとその下にRASSCを含め5つの基準委員会（WASSC、NUSSC、TRANNSC、EPRReSC）を設置して、各担当する文書に対する審議等を行うとともに、主としてIAEA本部において年2回の定期的な会合を開催している。ここでは、RASSCの検討とも関係するCSSおよびWASSC会合での審議について抜粋し、以下に整理を行った。

(1) 廃棄物安全基準委員会（WASSC 会合）

今年度IAEAでは、2回のWASSC会合（第41回、第42回）が開催され、安全基準文書案等の審議が行われた。

1) 第 40 回 WASSC 会合（第 39 回 RASSC 会合と合同開催）

開催日：平成28年6月20日（月）～6月23日（木）

場 所：IAEA本部Mビルディング、ウィーン（オーストリア）

参加国：加盟国31か国、4関連国際機関から40名（IAEA事務局を除く）

主な議題：

- ・安全基準およびDPPの審議、進捗状況報告
- ・RS-G-1.8のフィードバック解析(第2章参照)
- ・INPROマニュアルについて

概要：

今回のWASSC会合では、安全基準文書（ドラフト：10件、DPP（Document Preparation Profile:文書策定概要書）：1件）、核セキュリティシリーズ文書（ドラフト：3件）の審議があった。決定事項は以下の通り。

- ・WASSC加盟国（カナダ、日本）からの編集上のコメントを採用し、第40回WASSC会合議長報告書を完成させる（W1.5）。
- ・DS459（ウラン生産およびその他のNORM活動からの放射性残留物の管理）の加盟国コメントへの回付を承認（W2.1）
- ・原子力エネルギーシステムの持続可能性評価：廃棄物管理のINPRO方法論マニュアルについて、IAEA事務局は、INPRO[※]マニュアルをWASSCメンバーによる2か月のコメント期間、WASSC websiteで利用できるようにし、WASSCメンバーからのフィードバックに基づき、INPROマニュアルを完成させる（原子力省の主導）（W3.4）

2) 第 41 回 WASSC 会合（第 3 回 EPRReSC 会合と合同開催）

開催日：平成28年11月28日（月）～12月1日（木）

場 所：IAEA本部Mビルディング M2会議室（単独）、プレスルーム（合同）、
ウィーン（オーストリア）

[※] International Project on Innovative Nuclear Reactors and Fuel Cycles：増加するエネルギー需要への対応の一環として、安全性、経済性、核不拡散性等を備えた革新的原子力システムの導入環境の整備等の支援を行うことを目的として、IAEAに創設されたプログラムの一つ。2000年のIAEA総会決議に基づき開始し、我が国は2006年4月より参加。

参加国：加盟国26か国、7関連国際機関から42名

主な議題：

- ・安全基準、DPPの審議、進捗状況報告
- ・第40回CSS会合報告（次項参照）
- ・汚染環境における生活に関するガイダンス（W6.4）概要：

今回のWASSC会合では、安全基準文書（ドラフト：6件、DPP（Document Preparation Profile: 文書策定概要書）：4件）、核セキュリティシリーズ文書（ドラフト：3件）の審議があった。RASSC会合とは別に開催されたため、多くの共通する課題が審議されており、その他に、前回合同会合（RW6.3）で審議のあった「使用廃止線源の管理に関するガイダンス」、DS459と関連する安全レポート「ウラン製造の安全上の側面」、環境影響評価のモデリングに関するIAEAのMODARIAプロジェクト、について情報提供が行われた。議論等詳細については、本会合の議長報告が公開後に確認し、取り纏めることとした。

（2）安全基準委員会（CSS）

今年度は、第39回（4/6、7）、第40回（11/8～10）が開催され、第41回が次年度（4/19～21）に予定されている。

1) 第39回CSS会合：

開催日：平成28年4月6日（水）、7日（木）

場 所：IAEA本部、ウィーン（オーストリア）、Meeting room M3

参加国：加盟国24か国、代表者および関連する専門家から44名

主な議題：

- ・各基準委員会報告
- ・安全基準文書案の出版等承認
- ・第6期に向けた議論

決定事項：

- ・CSS委員長は、CSSメンバーのボランティアの支援を得て、RASSCより提出された意見書※に基づき、UNSCEAR報告書「放射線被ばくの電離放射線への健康影響の帰属とリスクの推定」の影響に関するIAEAの安全基準の開発のためのCSS方針を準備する。
- ・事務局は、すべての草案の基準が、委員会によるSPRESSのステップ11で検討される前に、包括的な技術的編集レビューの対象となることを保証する。〔行動：事務局、審査委員会科学幹事〕。
- ・事務局は、合同安全保障基盤の準備を開始し、安全と核安全保障のより良い統合のための更なる措置を講じるために満たすべき条件を特定し、研究する。〔アクション：事務局〕。
- ・DIR-NSOCとCSS事務局とのCSS議長、第5期終了報告書の提言と第39回CSS会議の議論に基づいて、第6 CSS用語の優先順位を設定する第40回CSS会議での承認。〔行動：CSS

※ 第39回RASSC会合（R9）で意見書案を審議（当日配付）、

議長、DIR-NSOC、CSSサイエンティフィック・セクレタリー]

- ・加盟国によるITプラットフォームの使用に関するガイドラインを作成する事務局。
[対応：事務局]
- ・事務局は、公表されたすべての規格に挿入されている著作権表示の安全基準の利用者への影響を明確にすることを求める。[アクション：事務局]。
- ・第39回CSS会議の結果として得られたアクションのリストをコメント用にCSSメンバーに提供する。[行動：事務局、CSS科学長官]。このリスト
- ・コメント用に掲示される第39回CSS会議の報告書草案。[行動：事務局、CSS科学長官]。
- ・第39回CSS会議で発表されたプレゼンテーションは、CSSのWebページにアップロードされました。[行動：事務局、CSS科学長官]。完了

2) 第40回CSS会合

開催日：平成28年11月8日（火）～10日（木）

場 所：IAEA本部、ウィーン（オーストリア）

参加国：加盟国24か国、代表者および関連する専門家から44名

主な議題：

- ・安全基準文書案の出版承認
- ・DPPの承認
- ・第6期に向けた関心事の審議
- ・IAEA安全基準の策定のためにUNSCEAR2012年報告書附属書A「健康影響の原因帰属とリスクの推定」の意味合いを検討する、CSSメンバーによるワーキンググループの設置の審議。

決定事項：

- ・IAEAの安全基準の開発のためのUNSCEAR報告書「放射線被ばくの電離放射線への健康影響の帰属とリスクの推定」の影響を考慮するために設立されるRASSC、EPreSC、WASSCの議長を含むCSSメンバーワーキンググループは、MMによって提出された提案を基礎として使用する。ラーソンとゴンサレス；ICRPとUNSCEARの事務局の代表がワーキンググループに参加するよう招待される[Action：事務局、CSSサイエンティフィック・セクレタリー；CSSメンバー、ICRP、UNSCEAR事務局]
- ・第41回CSS会議で、INSAG-27報告書[Action：Secretariat、CSS Scientific Secretary]に示されているように、基準が制度的な強さの概念をどのように反映しているかの要約。
- ・事務局は、すべてのIAEA安全基準と出版物のウェブページの前面に記載されているような著作権条件を簡素化し、規格の複製または翻訳をより歓迎する手段を調査する[行動：事務局、CSS科学幹事]
- ・41回目のCSS会議に、安全ガイド集の全体像をレビューし、一貫性、完全性、適切な相互依存性を確保するためのアプローチを策定するためのアジェンダ項目。進行中のプロジェクトが完了したときに3年後に予想される状況を入力する[行動：事務局、CSS科学幹事]

- ・第40期会議の議論に従って更新され、第40回会議の報告書の附属書として含まれる、第6期のCSSの合意された優先事項（「関心」）[行動：事務局、CSS科学幹事]
- ・CSSメンバーが自発的にNSS-OUIプラットフォームのフィードバック収集インターフェースにアクセスする権利を要求する[行動：事務局、CSS科学秘書；CSSメンバー]
- ・コメント用にCSSメンバーに提供される第40回CSSミーティングの結果であるアクションのリスト。[行動：事務局、CSS科学長官]。このリスト
- ・コメント用に投稿される第40回CSS会議の報告書草案。[行動：事務局、CSS科学長官]。
- ・第40回CSS会議で発表されたプレゼンテーションは、CSSのウェブページにアップロード

また、第40回CSS会合報告では、

- ・事務局長による福島第一原子力発電所事故報告書※の「所見と教訓」を踏まえ、安全委員会が引き続き焦点を当てる必要がある分野を確認し、既存の安全基準との依然残るギャップに対応するための新基準とガイダンスの策定を進めること、
- ・第40回UNSCEAR報告書「放射線被ばくの電離放射線への健康影響の帰属とリスクの推定」の影響を考慮するために設立するWGへの参加について、のRASSC、EPreSC、WASSCの議長を含むCSSメンバー、ICRP事務局およびUNSCEARの代表が招待された。

3) 第41回CSS会合

開催日（予定）：平成29年4月19日（水）～21日（金）

場 所：IAEA本部、RoomM21、Mビルディング、ウィーン（オーストリア）

議題案：本会合では、以下の議題が予定されている。

- ・2017年以降の原子力安全・保安部門の優先事項に関する情報
- ・安全基準委員会と原子力安全ガイダンス委員会の報告
- ・出版物およびDPPドラフトの承認
- ・情報のための核セキュリティシリーズのDPPsと出版物草案
- ・政策審議
- ・加盟国におけるIAEA安全基準の使用
- ・OECD/NEAの活動に関する情報

次回会合：平成 29 年 10 月 30 日～11 月 3 日（予定）

※ IAEA Releases Director General' s Report on Fukushima Daiichi Accident,
<https://www.iaea.org/newscenter/news/iaea-releases-director-generals-report-on-fukushima-daiichi-accident>

第2章 IAEA 安全基準文書案について

IAEA が設置する安全基準委員会（RASSC、WASSC、NUSSC、TRANSSC および CSS）には、各加盟国の代表が委員として出席し、IAEA 安全基準文書の策定、改訂（定）等について、審議を行っている。本調査では、RASSC が主担当委員会（leading）である安全基準文書案を主たる対象として、IAEA からの依頼を踏まえて検討を行った。我が国としての対応方針案の作成に資するべく、論点や課題を抽出し、専門委員会等において必要な検討を加え、検討課題について、規制庁に報告を行った。

今年度は第 40 回、第 41 回 RASSC 会合での審議文書案および加盟国コメント照会文書案について、論点を整理し、本調査で設置した国際放射線防護調査専門委員会（以下、専門委員会とする）委員等からの意見があるものは事前に集約し、専門委員会において検討を行った。

本章では、上記調査結果を取り纏め、文書別に整理した。また、RASSC 以外の安全基準委員会等が主管する文書案についても、関連情報として整理した。

2.1 第 40 回、41 回 RASSC 会合で取り上げた安全基準文書策定概要書および安全基準文書案について

（1）IAEA 安全基準文書案（RASSC leading）について

1) 安全基準文書策定概要書（DPP ; document preparation profile）

- ・安全指針 DS499:「取引に向けた汚染された商品の判断基準を含む規制免除の概念の適用」
Application of the Concept of Exemption including Criteria for Trade in Contaminated Commodities (revision of RS-G-1.7)

2) 安全基準文書案（DS ; Draft Standard）: 安全指針

- ・安全指針 DS432 「公衆の放射線防護と環境の防護」
Radiation Protection of the Public and Protection of the Environment
- ・安全指針 DS434:「放射線同位体製造施設の放射線安全」Radiation Safety of Radioisotope Production Facilities

（2）RASSC 以外の基準委員会主管の安全基準文書案

1) 安全基準文書策定概要書（DPP）: 安全要件、安全指針

- ・安全指針 DS500（WASSC leading）:「クリアランスの概念の適用」Implementation of the Clearance Concept (revision of RS-G-1.7)
- ・安全指針 DS469（EPRSC leading）:「核物質又は放射性物質の輸送中の緊急事態への準備と対応」Preparedness and Response for an Emergency during the Transport of Nuclear Material or Radioactive Material
- ・安全指針 DS497（NUSSC leading）:「原子力発電所の運転」Nuclear Power Plants Operation [Revision of 8 closely interrelated Safety Guides on NPPs Operation]

- ・ 安全指針 DS502 (NUSSC leading) : 「原子力発電所における継続的な運転受上の安全性能の向上」 Continuous Improvement of Operational Safety Performance in Nuclear Power Plants

2) 安全基準文書案 (DS)

-WASSC leading : 安全指針

- ・ DS459: 「ウラン製造と他の NORM 活動からの放射性残渣の管理」 Management of Radioactive Residues from Uranium Production and Other NORM Activities
- ・ DS427 : 「前向きの放射線環境影響評価と公衆の防護のための一般的な枠組み」 A General Framework for prospective Radiological Environmental Impact Assessment and Protection of the Public.
- ・ DS442: 「環境への放射性排出の規制管理」 Regulatory Control of Radioactive Discharges to the Environment.
- ・ DS468 : 安全指針 WS-G-3.1 「過去の活動および事故により影響を受けた地域の修復プロセス」の改定 Remediation Process for Areas with Residual Radioactive Material (revision of WS-G-3.1)

-NUSSC leading : 安全要件、安全指針

- ・ 個別安全指針 DS491 「原子力発電所の決定論的安全解析」 Draft Safety Guide: Deterministic Safety Analysis for Nuclear Power Plants
- ・ 安全指針 DS449 : 「原子力発電所の安全解析書のフォーマットおよび内容」 Format and Content of the Safety Analysis Report for Nuclear Power Plants

-EPReSC leading : 安全要件、安全指針

- ・ 安全指針 DS474: 「原子力又は放射線緊急事態の終了のための取り決め」 Arrangements for the Termination of a Nuclear or Radiological Emergency

-TRANSSC leading : 安全要件、安全指針

- ・ 安全要件 DS495: 「放射性物質安全輸送規則 20xx 年版」 Regulations for the Safe Transport of Radioactive Materials 20xx edition (revision of SSR-6) ・ 安全指針 DS493 : 「放射性物質輸送の輸送物設計安全報告書 (PDSR) の書式と内容」 Format and Content of the Package Design Safety Report (PDSR) for the Transport of Radioactive Material

-NSGC leading (核セキュリティ文書) : 勧告、実施指針

- ・ 勧告 NST057 「コンピュータセキュリティに関する核セキュリティ勧告: 核セキュリティシリーズ No. 13, 14, 15 への付属書」 (DPP) Nuclear Security Recommendations: Computer Security: Appendices to NSS No. 13, No. 14, No. 15
- ・ 実施指針 NST009 : 「核セキュリティに対する能力強化」
- ・ 実施指針 NST041 : 「内部脅威者に対する防止措置と防護措置」
- ・ 実施指針 NST011 : 「規制上の管理外の核物質と他の放射性物質の防止措置」
- ・ 実施指針 NST004 「核セキュリティ事象の対応を管理するための国の枠組みの確立」
Establishing a National Framework for Managing Response to Nuclear Security Events

- ・実施指針 NST009「核セキュリティに対する能力強化」
Building Capacity for Nuclear Security
- ・実施指針 NST048「放射性物質の使用と貯蔵および、関連施設のセキュリティ」
Security of Radioactive Material in Use and Storage and of Associated Facilities
- ・実施指針 NST044「輸送における放射性物質のセキュリティ」
Security of Radioactive Material in Transport (revision of NSS No. 9)
- ・実施指針 NST045：「核セキュリティのためのコンピューターセキュリティ」 Computer Security for Nuclear Security
- ・実施指針 NST051：「原子力施設の寿命期間におけるセキュリティ」 Security during the Lifetime of a Nuclear Facility

(3) 加盟国コメント照会文書（照会期間）

-RASSC：

- ・DS471（照会期間：平成 28 年 2 月 4 日～平成 29 年 6 月 4 日）

-EPReSC：

- ・DS474（照会期間：平成 28 年 7 月 19 日～11 月 22 日）

-WASSC：

- ・DS468（照会期間：平成 29 年 1 月 24 日～5 月 26 日）
- ・DS459（照会期間：平成 28 年 7 月 26 日～11 月 22 日）
- ・DS489（照会期間：平成 29 年 3 月 2 日～6 月 30 日）

-NUSSC：

- ・DS488（照会期間：平成 28 年 8 月 30 日～12 月 29 日）
- ・DS482（照会期間：平成 28 年 9 月 22 日～平成 29 年 1 月 13 日）
- ・DS479（照会期間：平成 28 年 4 月 5 日～7 月 31 日）
- ・DS481（照会期間：平成 29 年 1 月 17 日～5 月 17 日）
- ・DS491（照会期間：平成 28 年 8 月 9 日～12 月 7 日）
- ・DS449（照会期間：平成 29 年 1 月 12 日～5 月 12 日）

-TRANSSC：

- ・DS495（照会期間：平成 28 年 7 月 26 日～11 月 21 日）
- ・DS493（照会期間：平成 28 年 11 月 18 日～平成 29 年 3 月 25 日）

2.2 IAEA 安全基準文書案（RASSC 主管）について

本項では、IAEA から依頼のあった RASSC が主担当委員会である安全基準文書案について、基本的事項（文書概要や目的等）および検討すべき課題があるものについて整理を行った。

(1) CSS への上程を審議

- ・安全指針 DS499 (41RASSC/R4.1) dpp：

Application of the Concept of Exemption Including Criteria for Trade in Contaminated Commodities（取引に向けた汚染された商品の判断基準を含む規制免除の概念の適用）

①文書概要：本安全指針の目的は、計画被ばく状況の枠組みにおける規制免除の課題と汚染された食品以外の商品の国内と国際取引の現存被ばく状況での参考レベルの適用に関するガイダンスを提供することである。本書は、RS-G-1.7にある主題と類似の主題を包含することになるが、GSR Part 3にある被ばく状況や参考レベルのような、より新しい概念と定義を用いることになる。RS-G-1.7にある大量での規制免除（とクリアランス）の値がGSR Part 3に取り込まれたことから、この新規の安全指針では、もはやそれらを保持する必要がない。

本書は、加盟国の規制機関に対して、規制上の管理からの線源又は行為の規制免除に関するGSR Part 3の要件を適用することに、同機関を支援する上で、とりわけ価値があることになる。本書の適用は、汚染された食品以外の物品に対する国の参考レベルの調和を促進することになり、それ故に、国際取引を支援する。

本安全指針では、規制上の管理からの規制免除のプロセスを記述することであり、緊急被ばく状況は扱わない。

種別	安全指針／RS-G-1.7 の改定／上位要件：GSR Part3
担当委員会	RASSC（主担当委員会）、WASSC、TRANSSC
SPESS 段階	Step 4
策定経緯	○41RASSC（平成28年/2016年11月）R4：DPPを審議、CSSへの上程を承認。 I. Gusev氏から、DS499の背景を含めた正当性（総会決議、GSR Part 3の関連要件（要件53）、目的、範囲、関連文書、構成（概要）、スケジュール、コメントの状況（日本、WNA、IRPAより21件、不採用1件（IRPAのコメントはDS500向け）、重要なコメント（日本からの用語"commodity"の明確化、技術会合の回数が少ないを含む3件）および、CSSから出された課題について説明があった。審議は、DS500と併せて行われた。 コメントの採否："Japan – 2 comments (RASSC) and 14 (WASSC) all accepted" <u>IRPAからのコメント</u>：「現行の規制免除とクリアランスの値は、それらの導出で用いたシナリオが高い保守性を持って不必要に制限的である」 ・「将来におけるこれら数値の改定の可能性」 <CSSからの課題> ・規制除外の概念は重要であり、扱われる必要がある。 ・輸送規則の数値を含め、数値の完全な整合は不可欠である。輸送規則で採用された表面放射性核種濃度の予備モデリングで立証されている。 ・DS499とDS500は独立に策定されるが、今後、合わせられるべき。 ・IAEA文書の多くで、ウランとトリウムに対する1Bq/gの規制免除値が認められる。もし変えるのであれば、大きな意味合いがある。 ・液体に対するクリアランス値を策定し、適用することは困難だろう。 ・第40回RASSC会合（2016年6月）での議論の従い、数値は変更しない。

②検討すべき課題について：本安全指針案で扱う commodity について、あらゆる「物」が対象とならないよう、範囲を確認すべきことが専門委員会では指摘された。しかし、「汚染された食品以外の商品の国内と国際取引」に関するガイダンスであることはDPPから明確であり、commodity は一般的な用語であることから、IAEA 用語集への追加も適当ではないこと、更に、GSR part7 では「食品とその他の物品」と明確であることなど

を確認し、以下のコメントを提出した。コメントは何れも採用された。

(DS499 への日本からのコメント)

Comment No.	Para/Line No.	Proposed new text	Reason	Accepted
1	Title	The concrete scope of definition of “commodity” should be mentioned in this document	The definition of “commodity” is not clear. For example, is “vehicle” such as used car or truck included? The meaning of “commodity” in a dictionary is that “a raw material or primary agricultural product that can be bought and sold, such as copper or coffee”	o
2	Background/17	The models used in the calculations of individual dose <u>for artificial radionuclides</u> are given in SRS-44 — these are primarily clearance scenarios since these were regarded as the most restrictive. These values for exemption and clearance of bulk amounts of material now appear in GSR Part 3, together with the values for exemption of moderate amounts of material from SS-115. <u>Regarding for natural radionuclides, the values set out in RS-G-1.7 were selected on the basis of consideration of the upper end of the worldwide distribution of activity concentrations in soil provided by UNSCEAR,</u>	It was described in RS-G-1.7 (para.3.3) and SRS-44 (chapter5) that. the values for natural radionuclides were set out in consideration of upper end of the worldwide distribution of activity concentration in soil provided by UNSCEAR. The fact would be important point for discussion on revision of the principle of the criteria for natural nuclides.	o

(2) 加盟国コメントへの回付を審議

・安全指針 DS434 (41RASSC/R3.1) :

Radiation Safety of Radioisotope Production Facilities (放射性同位体製造施設の放射線安全)

①文書概要：本安全指針は以下を扱う。

- ・原子炉または加速器（主にサイクロトロン）で製造された／他の線源から精製された、放射性同位体から、その後放射性製品に加工されるプロセスの放射線安全と防護の側面。
- ・放射性同位体の製造に直接的に付随する加速器（主にサイクロトロン）の設計と運転の要素。

種別	新規安全指針／上位要件：GSR Part3
担当委員会	RASSC（主担当委員会）、NUSSC、WASSC、TRANSSC、NSGC、EPRcSC
SPESS 段階	Step 7（First review of the draft safety standard by the RCs） I. Gusev
策定経緯	○27RASSC（平成21年/2009年11月）／RW 10.2：DPPを審議 ・本安全指針は、operators と設計者 designers を対象とし、規制機関を直接の対象としていない。（the Safety Guide was targeted at operators and designers but not directly at regulatory bodies）・規制者による独立した安全評価は、既に GS-R-4 で取扱われており、本指針で再度扱う必要がない。 ・放射性同位体の製造では、作業員、公衆の構成員、環境への危機が及びうる多量の放射性物質をしばしば取り扱うが、現行の IAEA 安全基準には放射性同位元素の生産における安全要件の適用に関する包括的な指針を提供するものはない。 ・SSC（安全基準委員会）はこの文書を歓迎し、<u>廃炉を考慮した施設の設計</u>も取扱うことを勧告する。 ・設計と運転の両方の安全評価も本指針で対応すべきことが指摘された。 ・放射性核種ジェネレーターによる放射性医薬品は本文書の範囲外。 ○28WASSC（平成 21 年/2009 年 11 月）：DPP を審議、コメントの反映を条件に、DPP を CSS に回付することを承認。 ・本安全指針は、施設と活動分野に位置づけられ、安全指針 DS408「産業用 X 線ラジオグラフィの放射線安全」や DS409「ガンマ線、電子線および X 線放射施設の放射線安全」と同じ構成をとり、施設の操業者と設計者を直接の対象とする。 ・当該施設のデコミッションングについては、施設の操業を扱うものであり、設計時のデコミッションングの配慮のような一般的事項を扱う。 ○27CSS（平成 22 年/2010 年 3 月）：議論の結果を反映して DPP の修正を条件に承認した。 ・放射性同位製造に関わる原子炉、製造施設、加速器の安全問題を全て本安全基準で扱われる必要がある。 ・長寿命核種に対しては記録保存の課題も扱う。 ・本安全基準の対象読者が事業者でなく規制当局である事実を考慮し、製造施設の規制管理に対する安全評価の項を含むこと。 ○41RASSC（平成 28 年/2016 年 11 月）R.3.1：1 次ドラフトを審議、加盟国コメントへの回付を承認した。 ・会合では、これまでの審議経緯（研究炉での製造を除く等）、目的やコメント状況（日本を含む 4 か国より 72 件、NSGC から 3 件を全て採用）について説明があった。

②検討すべき課題：Research Reactor の扱いについて、DPP の段階では、「放射性同位製造に関わる原子炉、製造施設、加速器の全て」を対象としていたが、DS476（Safety of Research Reactors, step14）の策定が先行し、Research Reactor に関連する記載は削除された。論点として、等級別アプローチの適用では、線源カテゴリー（3～5）に対応するリスクに応じて適用すること、また、company policyの削除、good practiceとしての local rule を本文から削除することなどが指摘され、それぞれコメントとして取り纏めた。また、等級別アプローチを追加する箇所は（第 1 章か第 5 章か）、要

検討とし、4.22項は、作業者がRPOに限度を超えたこと報告することを記載したもので規制ではなく、「1日の線量限度（limit）」は「level」が適当など、併せて取り纏めた。

(3) 技術編集を了承（議長による最終レビュー）（step10～step11）

第39回RASSC会合において、DS432、DS427、DS442はstep11の前に技術編集を行うことが説明された。SPSS C（GUIDELINES FOR DRAFTING）が11月22日付で改定され、全ての文書案に技術編集が追加されることとなった。

・安全指針 DS432（40RASSC/RW5.1）：

Radiation Protection of the Public and Protection of the Environment（公衆の放射線防護と環境の防護）

①文書概要：本安全指針の目的は、GSR Part3で記載する被ばく状況（計画被ばく状況、緊急被ばく状況、現存被ばく状況）における公衆の構成員の放射線防護と環境の防護に対する要件の適用について、具体的には、基本的枠組みの概要、各被ばく状況における放射線防護の枠組みの実際的な適用、および環境の防護に関するGSR Part3の要件を満たす際のガイダンスを示すことである。本安全指針は、この防護分野に対処する施設および活動別の安全指針の策定を補強し、一貫したアプローチを確保することが意図されている。通常被ばく、潜在被ばく、参考レベル、線量拘束値の策定と適用も考慮している。

種別	一般安全指針（上位要件は一般安全要件 GSR Part3）／新規
担当委員会	<u>RASSC（主担当委員会）</u> 、WASSC、NUSSC、TRANSSC、NSGC
SPSS 段階	「技術編集」を経て Step14、GSG-8 として出版予定（H29.3 時点）
策定経緯	○<u>26RASSC・27WASSC・18TRANSSC（平成21年／2009年6月）</u>： DPP「公衆と環境の放射線防護のための包括的判断基準（Generic Criteria for the Radiation Protection of the Public and the Environment）」を審議、タイトルからGeneric Criteriaを除き、目次案の修正を前提に、CSSへの上程を承認した。 ・環境の防護については、時期尚早で削除すべきことを日本からコメントし、米国、フランス、ハンガリーから、それぞれ賛意があった。 ・人と環境について別々の指針にすべき（ハンガリー）。 ⇒環境に影響があれば公衆にも影響があるので1件の文書とすべきことを指摘（英国）。 ・表題にGeneric Criteriaを付けるのは特定しすぎ（英国）。 ・IAEA事務局の見解：BSSにも環境の防護について触れている、一般的なことを述べるものであること、さらに、環境の防護は、安全原則SF-1（原則7に「現在および将来の人と環境を放射線リスクから防護しなければならない」）でも触れている。 ○<u>34RASSC（平成25年／2013年7月）</u>：進捗状況報告が行われた。 ○<u>35RASSC・36WASSC（平成25年／2013年11月）</u>：初回レビューを予定していたが、起草が間に合わず取り下げとなった。 ○<u>37RASSC・38WASSC・38NUSSC NRW6.2（平成26年／2014年11月）</u>：加盟国コメントへの回付について審議、承認した。

	(主な議論) • 38WASSC会合での議論において、本書とDS427、DS442の3件の安全指針の加盟国コメントへの回付は、一緒に進めることを求めることとなったことが、G. Williams議長から紹介された。 • CSSの議論では、3件の安全指針をパッケージとして扱うこと、IAEAとしても環境の防護に関するガイダンスがないことから、遅滞なく進めることなどが補足された。 o加盟国コメント照会：(平成27年／2015年3月19日～7月20日) o39RASSC・40WASSC (平成27年／2015年11月)：CSSへの上程を承認した。 RW3.3 T. Boal氏から、本書に関連する一般安全要件、公衆と環境に関連する安全指針の構成(計画被ばく状況：GSG-5(正当化)、DS458(消費者製品)、DS442(排出)、DS427(放射線環境影響評価)、緊急被ばく状況：GS-G-2.1(緊急事態の準備と対応)、GSG-2(緊急時の判断基準)、現存被ばく状況：SSG-32(ラドン、建材)、DS468(修復))、本書の目的、構成、加盟国コメント(14か国から152件)、RASSC委員からのコメント(4か国から20件/うち17件を採用)について説明があった。規制免除とクリアランスについては、計画被ばく状況が対応するが、将来、現存被ばく状況に対しても活用されるだろうとの発言(ウクライナ)に対し、T.Boal氏からは、その点はRS-G-1.7とも関連すると回答があった。審議の結果、DS432を39CSSに上程することが承認された。
--	--

②検討すべき課題について：本安全指針は技術編集により大幅な英文校正が行われた。内容に影響がないかどうか、幾つかの変更箇所について確認を行った。step12

3.4 Public exposures in planned exposure situations arise from:

- (a) Liquid and airborne discharges from facilities ~~and activities~~ (see reference DS442 [10]);
- (b) Direct radiation from sources within practices, e.g. from X ray equipment in a medical facility, a patient released from hospital after ¹³¹I radionuclide therapy, industrial radiography, the transport of radioactive substances, gamma radiation from material, the management of solid by-products or wastes stored at a NORM facility site radioactive waste;

- 「施設と活動」から活動を削除：facilities and activities が正しい
(DS442のタイトルが Regulatory Control of Radioactive Discharges to the Environment from Facilities and Activities. と変更されたため、“facilities and activities”が正しい)
- NORM facility site の削除：一つの例であり、特段の問題なし
(NORM facility site は独国からの加盟国コメントによる挿入されたもの)

3.39 The value ~~of a~~ for the dose constraint for public exposure in a planned exposure situation should be below the ~~pertinent~~ dose limit, ~~namely 1 mSv~~ for the effective dose of 1 mSv in a year, taking into consideration. The dose limit applies to the doses total dose received by an individual from all sources from in planned operations exposure situations. On the other hand, ~~a~~ the value for the dose constraint should be higher than ~~the level of dose which could be considered for exemption, i.e. a dose of the order of 0.01 mSv~~ 10 μSv in a year. Therefore, dose constraints should be selected within the range of 0.1 ~~to~~ < 1 mSv in a year.

- exemption の削除：特段の問題なし。

2.3 RASSC 以外の個別安全基準委員会主管の安全基準文書案

今年度、2 回の RASSC 会合 Agenda に取り上げられた、RASSC 以外の個別安全基準委員会が担当する安全基準文書案について、基本的事項の整理を行った。

(1) 安全基準文書策定概要書 (DPP ; document preparation profile)

1) 安全指針 DS500 (41RASSC・42WASSC) :

Implementation of the Clearance Concept (クリアランスの概念の適用)

①文書概要：本安全指針の目的は、規制上の管理から解放すべき物質と建材に対するクリアランス概念の適用に関する詳細なガイダンスを提供することである。これは、デコミッショニング期間中に、特に放射性廃棄物として処分する必要のある廃棄物の最小化を支援するのに、また通常運転中に、無条件の再使用又は非放射性物質としての処分に向けた、物質の解放にも適用可能である。本安全指針は、リサイクルをとおした物質の再使用又は他の再使用のための条件付きクリアランスの策定に関するガイダンスも提供する。これは、BSS (GSR Part3) にもはや定められていないように、規制除外を扱わず、別の安全指針で扱われることになるため、規制免除を扱わない。

本書で提示される情報は、放射性物質が使用され、製造され、処理され又は貯蔵される施設に適用可能である。このカテゴリの下に含まれる施設の種類は、原子力発電所、研究炉、他の核燃料サイクル施設、産業プラント、医療施設、研究施設および加速器である。これはまた、自然起源の放射性物質 (NORM) を処理する産業にも適用可能である。

種別	RS-G-1.7の改定／上位要件：GSR Part3／Vladan Ljubenov (NSRW)
担当委員会	WASSC (主担当委員会)、RASSC、TRANSSC
spess 段階	Step 4
策定経緯	○41RASSC・42WASSC (平成 28 年/2016 年 11 月) : DPP を審議、CSS への上程を承認した。

②検討すべき課題について：本安全指針について、3 つの論点の確認を行った。

- ・適用の範囲：緊急被ばく状況は含まない (GSR part7 に記載)
- ・「自然起源の放射性核種を含む建材」を追加
- ・buildings (建物) へのクリアランス概念の適用 (GSR part3 : I.13 脚注 65)

その結果、専門委員会からの指摘は以下の通り。

- ・事故由来かどうかについて考え方だけかレベルについても言及するのか。放射能レベルの評価に入れるかどうか。
- ・炉規法・RI 法では厳しい基準で管理されているが、特措法では高線量の「物」が身近に放置されているという批判を受ける可能性があり、バランスが悪い。

2) 安全指針 DS469 (40RASSC/R5.1) :

Preparedness and Response for an Emergency during the Transport of Nuclear Material or Radioactive Material (核物質又は放射性物質の輸送中の緊急事態への準備と対応)

- ①内容概要：本安全指針は、既存の安全指針 TS-G-1.2「放射性物質が関与する輸送事故の緊急時対応の計画と準備」（2002 年）を改訂するものである。TS-G-1.2 改定の最初の DPP は 2012 年に承認されたが、緊急事態への準備と対応の要件を反映すべく、作業が延期になっていた。本安全指針の目的は、主に GSR Part7 と SSR-6 に定められた要件を履行するためのガイダンスと勧告を与えることである。適用範囲は、輸送物の発送から荷受人での引き渡し（輸送中での保管も含む）までのガイダンスを含む。安全上の重要性を伴わない事象は除外することになる。また、認可施設の敷地境界内での核物質又は放射性物質の移動は除外されることになる。なお、策定は、放射線・原子力緊急事態に関する関連機関委員会（IACRNE）の枠組みで、他国際機関（国際民間航空機関（ICAO）、国際海事機関（IMO）、国連欧州経済委員会（UNECE））と協力して策定される。

種別	安全指針（上位要件：GSR Part7）
担当委員会	<u>EPR</u> SC（主担当委員会）、TRANSSC、RASSC、NSGC
spess 段階	Step 9（H29.3 時点）
策定経緯	○ <u>40RASSC（R2.1）</u> （平成 28 年/2016 年 6 月）：DPP を審議し、CSS への上程を承認した。

- ②検討すべき課題について：TS-G-1.2 と文書構成が大きくことになっており、文書の継続性、使い勝手の点で問題があること、TS-G-1.2 にあった「紛失盗難」がなくなっており、このままで良いかどうか、検討を行った。TS-G-2.1 には、多くの事例が付録に掲載されており、本安全指針の解釈に有効だったこと、是非残して欲しいことが指摘された。

3) 安全指針 DS497（40RASSC/RW4.1）：

Nuclear Power Plants Operation [Revision of 8 closely interrelated Safety Guides on NPPs Operation]（原子力発電所の運転）

- ①内容概要：本安全指針は、原子力発電所の運転に関する 8 件の一連の安全指針（NS-G-2.2「原子力発電所の運転限界、条件と運転手順」、NS-G-2.3「原子力発電所の改造」、NS-G-2.4「原子力発電所の運転組織」、NS-G-2.5「原子力発電所の炉心管理と燃料取扱い」、NS-G-2.6「原子力発電所の保守、サーベランスと供用期間中検査」、NS-G-2.7「原子力発電所運転における放射線防護と放射性廃棄物管理」、NS-G-2.8「原子力発電所職員の採用、資格と訓練」、NS-G-2.14「原子力発電所の運転の実施」）を、個別安全要件 SSR-2/2（Rev 1）「原子力発電所の安全：試運転及び運転」（2016）に基づき改定することを意図している。

種別	Safety Guide/Step3
担当委員会	<u>NUSSC</u> （主担当委員会）、
spess 段階	Step5（H29.3 時点）
策定経緯	○ <u>40RASSC（RW.4.1）</u> （平成28年/2016年6月）：DPPを審議し、CSSへの上程を承認した。

4) 安全指針 DS502（41RASSC/R4.3）：

Continuous Improvement of Operational Safety Performance in Nuclear Power

Plants（原子力発電所における継続的な運転受上の安全性能の向上）

- ①内容概要：本書の目的は、SSR2/2「原子力発電所の安全：試運転と運転」（2016）と GSR Part2「安全のためのリーダーシップとマネジメント」（2016）の関連する要件や、GS-G-3.1「施設と活動のマネジメントシステムの適用」（2006）と GS-G-3.5「原子炉等施設のマネジメントシステム」（2009）の勧告に従い、原子力発電所での継続的な運転上の安全性能の向上を確立するための勧告やガイダンスを提供することである。

種別	新規安全指針（上位要件：SSR2/2、GSR Part 2）
担当委員会	NUSSC（主担当委員会）、RASSC、TRANSS、WASSC
spess 段階	Step 4
策定経緯	oRASSC41（R.4.3）／WASSC42（平成 28 年/2016 年 11 月）：DPP を審議予定、CSS への上程を承認

（2）安全基準文書案（DS）

<WASSC leading>

1) 安全指針 DS459（40RASSC/RW. 3. 2）：

Management of Radioactive Residues from Uranium Production and Other NORM Activities（ウラン製造と他の NORM 活動からの放射性残渣の管理）

- ①内容概要：本書は、電離放射線からの被ばくに対する人の健康と環境の防護のための関連する安全要件にしたがい、ウラン製造と他の活動から発生する NORM 残渣の安全管理に向けたアプローチに関して規制機関、事業者、技術支援機関及び利害関係者にガイダンスを提供することを目的としている。様々な種類の NORM 残渣の放射線学的危険性を扱い、大量から比較的少量の NORM 残渣までを扱う。なお、この安全指針は、既存の WS-G-1.2「鉱石の採鉱および粗製錬から発生する放射性廃棄物の管理」を改定し、適用範囲を広げるものである。

種別	Safety Guide
担当委員会	NUSSC（主担当委員会）、RASSC、TRANSS、WASSC
spess 段階	Step9（H29.3 時点）
策定経緯	• DS352「自然起源の放射性物質を含む廃棄物の管理」（WS-G-1.2 の改定版）として、DPP を審議（WASSC20（H17/10）） • DS352「NORM 残渣の管理」（WASSC22（H18/10））として草案が提示。（さらに WASSC/RASSC からのコメントを受け付けることになった） • DS352 は、安全指針数の低減から、類似した内容の DS400「自然線源の電離放射線からの被ばくに対する公衆の防護」（安全指針）と統合することが照会された。（WASSC23（H19/4）） • DS421「NORM 残渣を含む自然放射線源被ばくに対する公衆の防護」として WS-G-1.2 の改訂と拡大、および DS352 と DS400 の統合を意図した DPP を審議が行われ、CSS への上程が承認された。（WASSC24（H19/10）） • DS421「産業プロセスから生じる NORM 残渣を含む、自然放射線源の被ばくに対する公衆の防護」として草案を審議、NORM 残渣の管理と自然線源からの公衆の防護に分けて策定し直すこととなった（WASSC31（H23/6））

	○<u>WASSC32（平成23年/2011年12月）</u>：DPPを審議（表題「採鉱、鉱物処理および他のNORMに関する活動から発生する放射性残渣の管理」、DPPにWS-G-1.2に関するIAEA安全指針の改訂に関するフィードバック分析報告書が付属） 本安全指針は、ウランとトリウム抽出のための鉱石の採鉱と粗製錬のほか、他の鉱石の採鉱と処理や、石油・ガス産業、リン酸工業を含む他の産業から発生する放射性残渣にも適用すると説明された。また、WS-G-1.2「鉱石の採鉱および粗製錬から発生する放射性廃棄物の管理」からの主要な改定点として、セーフティケースを扱うこと、DS459の基になる関連する安全原則、安全要件、等級別アプローチ（等級別のエントリー、等級別のクリアランス、NORM 残渣を等級別けする指標は何かなど）が挙げられた。DPP に対して、我が国（WASSC）は、ウラン燃料加工施設などから出されるウラン廃棄物について扱わないことを確認した。また、WNA より、防護と NORM の活用のバランスを考慮するよう要望があった。審議の結果、DPP の CSS への上程を承認した。 ○<u>40RASSC（平成 28 年/2016 年 6 月）</u>：加盟国コメントへの回付を承認 ○<u>加盟国コメント照会</u>：平成 28 年 8 月 9 日～12 月 7 日
--	--

2) 安全指針 DS468（41RASSC、R3.3）：

WS-G-3.1Remediation Process for Areas with Residual Radioactive Material (revision of WS-G-3.1)（「過去の活動および事故により影響を受けた地域の修復プロセス」の改定）

①文書概要:本安全指針は、過去の活動と事故により汚染された地域の修復のための要件、BSS（改定版）の要件および他のIAEA安全基準の適用可能と思われる安全要件の履行に係るガイダンスを提供する。

範囲と目的：本安全指針は、現存被ばく状況（人の活動の結果として汚染されて、長期被ばくを起こしうる地域）を扱い、その地域には、土地、水塊（water bodies）および工業用地（industrial site）を含み、汚染原因として以下のようなものを含む。

- ・放射性廃棄物管理と処分の不十分な実施、
- ・規制上の要件を満たさない環境への不測の放射性放出、原子力事故、核兵器の実験、
- ・適切に管理されなかった放射性物質の利用者または過去の行為による放射性核種の放出を伴う異常事象の結果。

また、以下での活用を意図しており、現在規制上の管理にある施設と施設内の小規模な汚染部がもたらされているような施設には適用しない。

- ・サイトの修復に責任のある規制機関、事業者とその他の者が活用する。
- ・事故の場合において、緊急被ばく状況が収束したと宣言された後に活用する。

種別	安全指針／WS-G-3.1 の改定
担当委員会	WASSC（主担当委員会）、RASSC、NSGC
SPESS 段階	Step 8

策定経緯	過去の活動と事故の幾つかは、多くの加盟国の地域において重大な放射性汚染を生じており、汚染は公衆と環境に対して危険性となり得る。汚染地域は、非常に広域となり可能性があり、修復のためには、時間、資金確保および人員の観点から、大規模な資源の投入を必要とする。多くの加盟国において、汚染地域の修復に進捗がある一方で、世界的には数多くの未修復な汚染地域が依然存在する。このことは、次の2点で強調されている。 1) 最近のIAEA総会の決議とトピカルセッションでは、かつてのウラン鉱山のようなレガシーサイトの修復に対して、より一層の注意を払うことを求める。 2) 我が国の東京電力福島第一原子力発電所事故において、緊急事態の収束宣言後、修復 o32RASSC (33WASSC) : 審議の結果、CSSへの上程を承認した。 o32CSSへの対応方針：我が国（RASSC、WASSC）では承認して差し支えない（コメントなし）とした。 o41RASSC (R3.3) : 加盟国コメントへの回付を承認した。 o加盟国コメント照会：平成29年/2017年1月24日～5月26日
------	--

3) 安全指針 DS427 (40RASSC/RW5.1) :

Prospective Radiological Environmental Impact Assessment for Facilities and Activities (施設と活動のための前向きの放射線環境影響評価)

①文書概要：本安全指針は、公衆と環境への放射線による影響を、判断基準を用いて推定し管理するために、施設と活動の前向きの（prospective）評価を行う勧告とガイダンスを一般的な枠組みの中で提示することを目的とする。このような評価は、施設と活動に対する政府の意思決定と規制認可プロセスの一部として計画被ばく状況（想定される被ばくと潜在被ばくを含む）に向けたものである。本安全指針における施設と活動の評価は、環境中に放出される可能性のある放射性核種の想定量と特性を用い、目標を特定して、人体と、必要な場合は植物相と動物相への被ばく線量評価を含み、その結果を事前に定めた放射線の判断基準と比較する前向きの評価である。

本安全指針は、事業者、規制者、他の国内組織と国際組織、国際条約の様な法律文書の締約国、並びに、非政府組織（NGOs）と一般公衆のような他の利害関係者（interested party）を対象とする。

本書の改定では、適宜、人口分布および特定の地理的、経済的、社会的および環境上の要素を含む安全に関連するサイト特性の考慮と同様に、大気および地表水と地下水へ放出される排出物の分散を評価し検証するための方法、モデル、パラメータ、データおよびプログラムに係る既存の IAEA 安全指針から推奨と考慮を採り入れる一般的な構造アプローチを提供することを意図している。

種別	安全指針（上位要件は一般安全要件 GSR Part3）
担当委員会	WASSC、NUSSC、RASSC
SPESS 段階	「技術編集」を経て Step14、GSG-10 として出版予定（H29.3 時点）

策定経緯	○<u>25RASSC・26WASSC会合（平成20年/2008年11月）</u>： ・審議では、特にヒト以外の種の防護を扱う第9章について、章として扱えるかとの指摘（米国）に対し、IAEA事務局の見解として、多くの国で良好事例があること、本文書ではあくまでも枠組みを提供するものであることが回答された。 ・審議の結果、本DPPは多数のコメントを踏まえて再検討することとなり、DPPの改訂版は議長預かりとし、最終的にDPPのCSSへの上程を承認した。 ○<u>34RASSC・35WASSC（平成25年/2013年7月）</u>：進捗状況報告（次回会合で加盟国コメントの承認審議を予定）。 ○<u>36NUSSC（平成25年/2013年10月）</u>：内容について大きな議論があり、その結果、NUSSCとしては、加盟国コメントへの回付については保留した。DPPを改訂し、先に進められるようにするかどうかは、本文書主管のWASSCの判断とし、それを踏まえてNUSSCとしては、電子メール等を用いて判断することとなった。 （詳細）全体で9か国、237件のコメントがあり、日本（NUSSC）のコメント1件も採用された。コメント対応上の論点は、以下の通り。 ・EIA（環境影響評価）という用語に倣って、REIA（放射線環境影響評価）としているのはこれで良いか。 ・原子力規制と環境規制の関係の整理（放射線に係る環境影響は、原子力規制の範疇外） ・放射性物質を放出する施設とする対象範囲（処分施設は、長期にわたって放出するので性質が異なる） ・放射線影響にカット・オフを設けるかどうか（遠く離れた国でも、利害関係者になり得る） ・潜在被ばくを別に扱うかどうか ・「これらの問題を全て解決するのは難しい」、「7年も検討を続けているので先に進めるべき」、「DPPを変更して潜在被ばくと処分施設の問題を除けば次の会合にガイド案を示せるのではないか」等々の意見があった。 ○<u>35RASSC（平成25年/2013年11月）</u>：36WASSCの単独セッションで承認されず、RASSC・WASSC合同セッションでは議論のみ行なわれた。主な指摘事項は以下の通り。 ・潜在被ばくについて緊急時状況との違いをより明確にする提案が出された（米国、英国、仏国）。 ・今回除かれている動植物の潜在被ばくについても、カナダをはじめ米国、英国、EUやIAEAの環境モデリング会合の知見が蓄積しており困難ではない（カナダ）。 ・様々な判断基準が文章の中に書かれており、どの状況でどの判断基準を使うかを示して欲しい（仏国）。 ・他の環境問題とも関わるUNEPと協調してはどうか（UNSCEAR）。 ○<u>36RASSC（平成26年/2014年6月）</u>：進捗状況報告が行われると共に、以下の課題について議論を行った。 1) 標題の変更：RASSCは現標題を支持 2) 動物相と植物相を入れるべきか：RASSCは両者を入れることを支持 3) 公衆の潜在被ばくを評価に含めるべきか、原子力安全それとも放射線防護なのか：潜在被ばくを入れることを支持（放射線防護）
------	---

	4) 概観的 (panoramic) なスタイルから、より規範的 (prescriptive) な勧告とするか：RASSCは概観的スタイルを支持 ○37RASSC・38WASSC (平成26年/2014年11月)：審議の結果、WASSCでの合意事項 (植物相と動物相の防護の評価について、添付資料 (Annex) に移動、安全評価の中で最適化プロセスを明示すること、安全評価について適用範囲で明確にすること、3件の安全指針で用語の整合を図ること等) を踏まえ、DS427を加盟国コメントに回付することが承認された。 主な議論は以下のとおり。 ・NUSSC 議長から、仏国からコメントしている文書構成の変更 (放射線環境影響評価について小規模の活動施設と原子炉等施設で規模別で分けることを提案) について、大きな修正になることから、本書を先送りしてはどうかとの指摘があった。WASSC 議長からは、構成については現行のフォームとすることになっていると回答があった。 ・構成は施設の規模別にすべきとの指摘 (米国) があったが、英国とフィンランドは現行ベースの規模別にしないことに賛同。また、D. Telleria 氏から、規模別にすることは編集上はやりやすいが、現行版ではフレキシビリティについて等級別アプローチに従うことになると発言があった。 ・加盟国コメントに出す前に改善をしてはどうかとの提案 (ポーランド) があったが、M.Pinak 課長から、本書は良くできており、IAEA の調整委員会でも承認されていること、加盟国コメントでもコメントできるとし、先送りに強く難色を示した。 ・今後、3 件の安全指針 (DS427、DS432、DS442) を一緒に進めるかどうかの確認 (UNEP) に対しては、D. Telleria 氏から、3 件が一緒になると回答があり、D.Delattre 氏から、来年 11 月の安全基準委員会での審議を考えると、その 2 か月前に改訂版の草案を出すことが補足された。 ○加盟国コメント照会：平成27年/2015年3月19日～7月20日 ○CSSへ再上程のための審議を行う。 ○40RASSC (平成28年/2016年6月) RW.5.2：技術編集を了承
--	---

4) 安全指針 DS442 (40RASSC/RW5.3)：

Regulatory Control of Radioactive Discharges to the Environment (環境への放射性排出の規制管理)

- ①文書概要：本安全指針は、計画被ばく状況における公衆被ばくと環境影響を起こすかも知れない、施設から環境への放射性放出と直接放射線の規制上の管理に対する体系的アプローチを政府と規制当局に提供する。本安全指針の目的は、政府、規制機関、BSS に定義されているような申請者、登録者および許認可取得者に対して、通常運転の結果として生じる排出に起因する公衆の放射線被ばくを制限するためならびに防護および安全の最適化 (この出版物の趣旨では、基本的には防護の最適化) のための構造化されたアプローチを提示することである。排出認可の規定ならびにそれらとの適合の実証およびそれらの実施に関するガイダンスが示される。加盟国の経験を考慮して、放射性物質放出の規制上の管理に関する IAEA のガイダンスと SF-1 (基本安全原則)、BSS 改定版の要件との整合性を確保するために、安全指針 WS-G-2.3「環境への放射能放出に係る規制管理」(2000) を更新するものである。WS-G-2.3 策定以降に出版された以下の重要な文

書を踏まえて改訂する。

- ・ SF-1「基本安全原則」(2006)
- ・ ICRP Publ. 101「公衆の放射線防護を目的とした代表的個人の線量評価・放射線防護の最適化」(2006)
- ・ ICRP Publ. 103「ICRP2007年勧告」
- ・ 一般安全要件「放射線防護と放射線源の安全：国際基本安全基準」(BSS)

種別	安全指針（上位要件は一般安全要件 GSR Part3）
担当委員会	WASSC（主担当委員会）、NUSSC、RASSC
SPESS 段階	「技術編集」を経て Step14、GSG-9 として出版予定（H29.3 時点）
策定経緯	○28RASSC（平成22年／2010年6月）：DPPを審議、CSSへの上程を承認。 ○29WASSC（平成22年／2010年6月）：DPP「施設と活動からの放射性物質の放出の規制管理」を審議、BSS改定作業のタイミングを視野に入れること、表題に「環境中への」を加える条件で、CSSへの上程を承認。 質疑に対して以下IAEA事務局より回答： ・ ウラン採鉱に伴う放出について、重要であり含むこと。 ・ 放出を管理するのは許認可取得者であり、本文書で「規制管理（regulatory control）」とすることについて、現行の WS-G-2.3 でも使用しており、誤解は生じないこと。 ○第3回コンサルタント会合：平成23年／2011年12月5日～9日：放出に係る用語（release、discharge）の定義、公衆の防護と環境の防護、線量規準（線量拘束値）、既存施設への適用、最適化（利害関係者の関与も含む）、NORM等について検討し、ドラフトを起草した。 ○34RASSC・35WASSC（平成25年／2013年7月1日～5日）：進捗状況報告。 ○37RASSC・38WASSC・38NUSSC NRW6.4（平成26年／2014年11月）：加盟国コメントへの回付を承認した。 D. Telleria氏から、DS442に対するコメントの採否、コメントからの技術課題（H-3とC-14、線量拘束値の幅、線量拘束値対最適化、デコミッショニング期間中の排出、NORM等）について説明があった。主な議論は以下のとおり。 ・ 線量拘束値にフレキシビリティを持たせるよう指摘があり、英国から新規原子力発電所における排出の判断基準が50 μ Sv/yとなっていることが紹介された。 ・ 複数の線源が同じサイトに存在する場合（multiple site）の線量拘束値について質問（インド）に対し、D. Telleria氏から、各施設（installations）で扱うことを回答した。 ・ ICRPが線量拘束値を100～300 μ Sv/yとしていると指摘（イスラエル）。 ○加盟国コメント照会：（平成27年／2015年3月19日～7月20日） ○39RASSC（平成27年2015年11月）：CSSへの上程を承認 ○40RASSC（平成28年/2016年6月）RW.5.3：技術編集を了承

<NUSSC leading>

1) 個別安全指針 DS491（40RASSC RW3.3）：

Draft Safety Guide: Deterministic Safety Analysis for Nuclear Power Plants
（原子力発電所の決定論的安全解析）

- ①内容概要：本書は、安全要件 NS-R-1「原子力発電所の安全：設計」に基づく既存の個別安全指針 SSG-2「原子力発電所の決定論的安全解析」を SSG-2 の後に出版された GSR Part4 と SSR-2/1 に基づき改訂することを意図している。

種別	Safety Guide/Step7 SSG-2 Rev. 1
担当委員会	NUSSC（主担当委員会）、RASSC、WASSC、EPRaSC
spess 段階	Step 9（H29.3 時点）
策定経緯	o38WASSC（H26/11）：DPPを審議 IAEA 事務局から、原子力発電所の決定論的安全解析に関する安全基準の進展、DS491 の背景と策定の正当化、福島第 1 発電所の事故の意味合い、改訂の目的と範囲、DS491 の構成案、並びにコメントの状況（26 件（6 カ国、1 国際機関））等について説明があった。カナダからは、不採用となったコメントについては問題ないとの指摘があった。その他、ドイツからコメントについて確認があった。審議の結果、DS476 の DPP を CSS に上程することが承認された。 o40RASSC（平成 28 年/2018 年 6 月）RW.3.3：加盟国コメントへの回付を承認 o加盟国コメント照会：平成 28 年 8 月 9 日～12 月 7 日

2) 安全指針 DS449（41RASSC R3.2）：

Format and Content of the Safety Analysis Report for Nuclear Power Plants（原子力発電所の安全解析書のフォーマットおよび内容）

- ①内容概要：本書は、GS-G-4.1「原子力発電所の安全解析書のフォーマットおよび内容」（2004）を、GS-G-4.1 を置き換えるものであり、出版後に改定された SSR-2/1「原子力発電所の安全：設計」（2012）、SSR-2/2「原子力発電所の安全：試運転及び運転」（2011）、GSR Part4「施設と活動の安全評価」（2009）等の安全要件に基づき改定することを提案するものである。改定では、東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓および加盟国の経験（安全解析レポートを用いる現行または拡大する原子力発電プログラム）に沿った安全要件および安全指針の更新を反映する必要がある。

種別	安全指針（上位要件：GSR Part4、SSR-2/1、SSR-2/2）
担当委員会	NUSSC（主担当委員会）、RASSC、WASSC、NSGC、EPRaSC
spess 段階	Step 7（First review of the draft safety standard by the RCs）P. Villalibre
策定経緯	o38RASSC・39WASSC（平成27年/2015年6月）：DPPを審議、CSSへの上程を承認。 IAEA 担当者から、DS449 の改定元である GS-G-4.1「原子力発電所の安全解析書のフォーマットおよび内容」に関連する安全要件と安全指針とその改定、背景と正当化、東京電力福島第一発電所事故からの意味合い、改定の目的と範囲、コメントの状況（43 件）と採否について説明があった。主な議論は以下のとおり。回答は IAEA 担当者による。 ・核物質防護やセキュリティについて質問（中国）に対して、NSGC も関与することになり、安全解析書ではセキュリティにも着目することが回答された。

	・人的因子工学の扱いについての質問（フィンランド）に対しては、考慮に入れることの回答があった。 ・添付資料について、現行の安全指針（SSG-2）と同じである。 ・中国から、安全解析書の内容（21 番目の項目の意図）についての質問に対し、デコミッションングや寿命を終えたいということであり、これは、活動のスタート地点になると説明があった。 ・WANO から、既存の安全指針には現行の慣行（practice）を反映するとよいとの指摘に対し、取り入れたいことの回答があった。 ○41RASSC（R.3.2）・42WASSC（平成 28 年/2016 年 11 月）：加盟国コメントへの回付を承認 ○加盟国コメント照会：平成 29 年 1 月 12 日～5 月 12 日
--	--

<EPreSC leading>

・安全指針 DS474（40RASSC RW3.1）：

Arrangements for the Termination of a Nuclear or Radiological Emergency（原子力又は放射線緊急事態の終了のための取り決め）

①内容概要：本書は、緊急事態の終了および、その後の(a)現存被ばく状況への移行および/又は、適宜(b)計画被ばく状況への回復を可能にするようになる条件を満たす緊急事態の終了に関連して、原子力又は放射線緊急事態に対応するための準備の取り決めを策定することに関する要件を満たすことに関するガイダンスを提供することを目的としている。本安全指針は、緊急時段階の明確な終了と円滑な(a)現存被ばく状況への移行および/又は、適宜(b)計画被ばく状況への回復を確保するために整備される緊急事態の取り決めに関連して、施設または活動で発生する可能性があるいかなる原子力又は放射線緊急事態にも適用可能となる。

種別	新規安全指針（上位要件：GSR Part7）
担当委員会	EPreSC（主担当委員会）RASSC、WASSC、TRANSSC、NUSSC
spess 段階	Step 9（H29.3 時点）
策定経緯	SSC 承認時の議論 RW7.3 ○34RASSC（平成25年/2013年7月）：DPPを審議、CSSへの上程を承認 ・文書の範囲（フランス）について、スリーマイル事故の例のように、「緊急時」に必ず放射線防護上の緊急性があるわけではないが、そのようなケースも想定して文書を作成している。 ・実際には、区域設定と状況とが一致しない局面があり得る（日本）との指摘に対し、GSG-2に従って作成しており、文書としての整合性の観点から採用できないとした。 ・食品関係の重要性（WHO）に対し、認識していることを回答。 ○34CSS（平成 25 年/2013 年 11 月）：DPP を審議、承認した。 ・イスラエルより、GSR Part7（緊急事態の段階の終了と現存被ばく状況への移行に関する要件が含まれる）のガイダンスとして必要であるが、新規の安全指針かどうか。ICRP Publ. 103の出版前に出されたGS-G-2.1「原子力又は放射線緊急事態の準備のための取り決め」の改定ではカバーできないかどうかとのコメントを踏まえて、新規安全指針の正当性について

	て説明があった。 ○39RASSC（平成 27 年/2015 年 11 月）：DS474 の背景、構成と内容、今後の予定（2016 年に草案のレビュー）および「世界的な緊急事態への準備と対応に関する国際会合」（2015 年 10 月 19 日～23 日）について詳細に説明があった。 ・DS468「残留放射性物質を伴う地域の修復プロセス」との重複、米国EPAにガイドラインの紹介（米国）に対し、DS468との関連について整合性を保ちながら調整し、修復自体は本書で扱わないとの説明があった。 ○40RASSC RW.3.1（平成28年/2016年6月）：加盟国コメントへの回付を承認 ○加盟国コメント照会：平成28年7月19日～11月22日
--	--

②検討すべき課題について：4.80 項で、屋内退避の期間を「2 日以上にすべきでない」と具体的に指定しており、我が国から「数値は削除すべき」ことをコメントしたが、不採用となった。上位文書であるGSR part7には具体的な数値がなかったため、「上位文書との整合性を取るべき」とのコメントも提案された。

4.80 から：Sheltering should not be carried out for long periods
(more than approximately two days).

<TRANSSC leading>

1) 安全要件 DS495：Regulations for the Safe Transport of Radioactive Materials 20xx edition (revision of SSR-6)（放射性物質安全輸送規則 20xx 年版）

①内容概要：本安全要件は、個別安全要件 SSR-6「放射性物質安全輸送規則」の改訂を行うものである。DS495 の目的は、放射性物質の輸送において、人、財産および環境を防護することにあり、安全を確保するために満たさなければならない要件を規定することである。輸送安全規則は、2 年毎のレビューと改訂が定められている。

種別	安全要件
担当委員会	TRANSSC（主担当委員会）、All RCs
spess 段階	Step 9（H29.3 時点）
策定経緯	○39RASSC・40WASSC（平成 27 年/2015 年 11 月）：DPP を審議、CSS に上程することを承認。 IAEA 事務局から、DS495 の概要、個別安全要件 SSR-6「放射性物質安全輸送規則」と直接関連する安全基準と核セキュリティシリーズ文書、SSR-6 の構成及び、DS495 の策定スケジュールについて説明があった。 本説明に対して、RASSC 議長から TRANSSC の審議結果について質問があり、同委員会で承認されたとの回答があった。イランから、DPP に反対しないが、2 年の改定サイクルに関して、安全基準の安定性について問題とされないか指摘があった。IAEA 事務局から、指摘の主旨は理解するが、改訂を行わないこともあると回答があり、M.Pinak 課長からは、TRANSSC が判断するものであり、文書の改訂は加盟国によるものとの補足があった。審議後、M.Pinak 課長から、イランからの安全基準の安定性に関する指摘

	(改訂の正当化と頻度)について、内部委員会に伝えるとの発言があった。イスラエルから、イランの意見を支持すると共に、改訂サイクルの2年は頻繁すぎるとの指摘があった。 ○<u>40RASSC (RW.3.3) (平成 28 年/2016 年 6 月)</u> : 加盟国コメントへの回付を承認 ○<u>加盟国コメント照会</u> : 平成 28 年 7 月 26 日～11 月 21 日
--	--

2) 安全指針 DS493 : Format and Content of the Package Design Safety Report (PDSR) for the Transport of Radioactive Material (放射性物質輸送の輸送物設計安全報告書 (PDSR) の書式と内容)

- ①内容概要：本書は、放射性物質輸送の輸送物 (package) の設計が規制要件を順守しているかを実証するための PDSR の作成を支援することを意図している。本書は規則を置き換えるものでも、それらの適用を制限するものではなく、それぞれのタイプの輸送物に対して、PDSR の構成や典型的な内容を提案するものである。

種別	Safety Guide/Step7
担当委員会	<u>TRANSSC (主担当委員会)</u> 、NUSSC、RASSC、WASSC、EPreSC、NSGC
段階	Step 9 (H29.3 時点)
策定経緯	○<u>TRANSSC31 (平成 27 年/2015 年 11 月)</u> : DPP を審議 CSS への上程を承認 (TRANSSC 単独での議論) ○<u>CSS38 (平成 27 年/2015 年 11 月)</u> : DPP を審議、DPP を承認 ○<u>40RASSC (RW.3.5) (平成 28 年/2016 年 6 月)</u> : 加盟国コメントへの回付を承認 ○<u>加盟国コメント照会</u> : 平成 28 年 11 月 18 日～平成 29 年 3 月 25 日

2.4 今後審議の見込まれる IAEA 安全基準文書案 (RASSC 主管) について

1) DS419 (39RASSC/RW3.10) :

Radiation Protection and Safety in Well Logging (検層における放射線防護と安全)

- ①文書概要：本安全指針は、検層（採鉱や石油産業で広く活用される）において放射線源を活用する際の安全性を向上するためのガイダンスを提供し、安全性を促進することを目的とする。鉱業や石油産業では、井戸や掘削孔の特性評価のために、場合によっては放射線発生装置を用いて放射線源を大量に使用する。特定の、検層線源の安全利用を確保するための詳細な操作上の情報の必要性が認識されている。本安全指針は、電離放射線などの工業的用途のための練習の特定の安全ガイドのシリーズの一部であり、工業用照射装置、工業用 X 線撮影、核ゲージ、現在計画または開発中である同位体の生産設備などを含み、エンドユーザーの需要を念頭に置いて、情報や教育用の資料が添付資料として含まれていることが期待される NSGC（核セキュリティガイダンス委員会）が担当委

員会に加わる最初の安全指針となった。本安全指針では、以下をカバーする。また、各サイトに適用可能な現場の作業規則を開発するためのガイダンスと、統合的に設計、実施する安全措置とセキュリティ措置のためのガイダンスを提供する。

- 検層に用いられる放射線源のための、設計、建設と性能基準
- 関係者の責任
- 操作上の手順（安全な取扱いと放射線モニタリングを含む）
- 放射線源の保管、輸送、処分

種別	新規安全指針（I. Gusev）
担当委員会	RASSC（主担当委員会）、 <u>WASSC</u> 、TRANSSC、 <u>NSGC</u> （ <u>DPP 承認後に追加</u> ）
spess 段階	Step10
策定経緯	○<u>24RASSC</u>（平成20年/2008年6月）：DPPを審議、CSSへの上程を承認 ○<u>24CSS</u>（平成20年/2008年9月）：DPP承認 第1回専門家会合：2011年8月 第2回専門家会合：2012年3月 ○<u>33RASSC</u>（平成24年/2012年11月）：審議の結果、graded approachを意識した改訂を行うことを条件に、加盟国コメントへの回付を承認。 ○<u>第2NSGC会合</u>（平成24年/2012年12月10日～14日）：本文書中のセキュリティの記載事項に関して加盟国コメントへの回付承認を否決し、修正反映版を第3回NSGC会合（平成25年/2013年5月13日～17日）で検討することとした。 "Comments on DS419 (RASSC) strongly against 'integrated' approach to safety & security, proposing replacement of text on security with cross-references to guidance"（RW5.2）（step7へ差し戻し） <主な修正箇所> -1.7（Scopeの一部） - Safety-security interfaces（4.57～4.59） - Nuclear security considerations（8.5～8.12） ○<u>35RASSC・36WASSC RW6.1</u>（平成25年/2013年11月）：DS420参照

4) 安全指針 DS420（39RASSC/RW3.11）：

Radiation Protection and Safety in Nuclear Gauges（放射線応用計測器の放射線防護と安全）

①文書概要：本安全指針案は、放射線応用計測器の利用における安全のための関連要件をどのように満たすべきかについて、この行為に固有の安全措置に関するガイダンスを提供すること目的としている。具体的には以下を扱い、各サイトに適用可能な現場の作業規則を開発するためのガイダンスおよび統合された方法で設計し実施される安全措置と核セキュリティ措置に関するガイダンスも提供する。

- 放射線応用計測器に関する設計、構造および性能基準；
- 関係当事者の責任；設置、保守および撤去基準；

-放射線モニタリング；-異常事象および事故への対処手順

なお、放射線応用計測器について、本安全指針では、透過型（厚み計、密度計等）、後方散乱型（厚さ計、検層等）、反応型（元素分析に活用）に分類している。

種別	New Safety Guide (I. Gusev)
担当委員会	RASSC（主担当委員会）、 <u>WASSC</u> 、 <u>TRANSSC</u> 、 <u>NSGC</u> （ <u>DPP</u> 後に追加）
spess 段階	Step 11
策定経緯	本指針は、第34回RASSC会合での審議に向けて4月にコメント照会を開始したが、DS419へのNSGCコメントを受けた修正に伴い、類似するDS420も修正するために取り下げる事となった。 <主な修正箇所> -1.11（Scopeの一部）、- NATIONAL REGULATORY BODY（2.3(d)） -Nuclear security considerations（8.5～8.12）、- Safety-security interfaces（8.13） ○35RASSC・36WASSC RW6（平成25年/2013年11月）：一次ドラフトを審議、加盟国コメントに回付を承認（但し、追記箇所についてRASSCとWASSCメンバーの確認を求める） 議題W.6.1安全指針DS419、議題RW6.2.安全指針DS420（DS419とDS420は併せて説明と審議が行われたため、審議概要をまとめて以下に記す）DS419とDS420について、I. Gusev氏から、本書の策定履歴、コメントの採否（DS419に対して2か国から87件、DS420に対して5か国から170件あり、全て採用）、今後のスケジュールについて説明があり、C. Gorge氏から両文書のNSGCでの議論（セキュリティに関する情報の追加）について説明があった。両文書にセキュリティに関する情報および緊急事態の準備と対応の追記を行うことによる今後の進め方について議論があり、審議の結果、追記版を作成し、2014年1月末までにRASSCとWASSCメンバーにコメントを求め、そのコメントの反映版を加盟国コメントに回付することが承認された。 ○加盟国コメント：平成25年/2014年5月27日～年9月25日 ・NSGCによる加盟国コメント後版のレビュー ・調整委員会でのレビュー～2015年8月27日 ・EPR issuesの内部レビュー～2015年9月 ・MSコメント用文書：2015年9月7日～10月12日

5) 安全指針DS470（33RASSC）：Radiation Safety of Radiation Sources used in Research and Education（研究および教育に用いられる放射線源の放射線安全）

①文書概要：本安全指針は、研究および教育目的での放射線発生装置および放射性物質の利用に際して、これらの行為の実施が国際基本安基準（BSS、GSR part3）と安全基準シリーズに含まれるその他の関連する安全要件出版物（GSR part1、part5、WS-R-5、GS-R-2）の要件を満たすようにガイダンスを提供することを目的とする。計画被ばく状況（職業被ばくと公衆被ばく）に相当する以下の放射線源、放射線発生装置からの被ばくを扱うもので、医療被ばくは対象外である。研究炉または臨界集合体（他の安全指針）、加速器（サイクロトロンはDS434で扱う）は本書では扱わない。

-放射線源：密封線源（教育、試料の照射、機器の校正において利用されるものなど）、

科学機器において用いられる線源、非密封線源（生物医学や環境研究、環境汚染物質、自然科学でのトレーサ調査に利用）

-放射線発生装置：X線回折装置、ハンドヘルドX線装置および電子顕微鏡を含む。

種別	new Safety Guide
担当委員会	RASSC（主担当委員会）、WASSC、TRANSSC
spess 段階	Step 5
策定経緯	本安全基準文書は、「長期の安全指針の参考セット」（2009年）に含まれていたもので、例えば産業用照射装置、産業用ラジオグラフィ、原子力計測器、検層、同位体製造施設における電離放射線の産業、研究および教育目的や検査目的での放射線源の利用などの施設および活動に関する、すでに出版されているもしくは現在策定中の個別安全指針のシリーズの一部である。 主たる課題： 研究および教育において用いられる放射線源の種類／許認可取得者の責任／放射線源を用いる作業員および学生の防護／個人防護機器／放射性線源の管理／サイト選定／施設および機器の設計／機器の試験および保守／放出物および放射性廃棄物管理／排出物および環境モニタリング／放射性物質の輸送／緊急事態準備と対応 ○33RASSC（平成24年/2012年11月）：審議の結果、CSSへの上程を承認。 ○33CSS（平成25年/2013年3月）：DPPを承認

6) 安全指針 DS471（39RASSC/R7.2）：

Radiation Safety of X-ray Generators and Radiation Sources Used for Inspection Purposes and for Non-Medical Imaging（検査目的のためおよび医療以外のイメージングのために用いられる X 線発生装置および放射線源の放射線安全）

①文書概要：本安全指針の目的：検査目的のためおよび医療以外のイメージングのために用いられる X 線発生装置および放射線源の使用において、GSR Part3 や他の関連する安全要件を満たすためのガイダンスを提供することとしている。本書のガイダンスは主に、検査目的のためおよび医療以外のイメージングのために用いられる X 線発生装置および放射線源の使用の認可を与えられた組織の管理者や、放射線防護の専門家、規制機関の職員を対象としている。

種別	安全指針（上位要件は一般安全要件 GSR Part3）
担当委員会	RASSC（主担当委員会）、NSGC、EPRSC
spess 段階	Step9
策定経緯	DPP 承認：19 RASSC（2005 年 10 月）－その後 BSS 改定に伴い保留 新たな DPP の承認：31RASSC（2011 年 11 月） 加盟国コメントへの回付を承認：37RASSC（2014 年 11 月） ○32RASSC（平成 24 年/2012 年 6 月）：For discussion ・ IAEA 事務局より本安全指針の適用範囲についての提案があり、次回の

	RASSC 会合で安全基準文書企画書（DPP）を審議することのこと。本安全指針の適用範囲である検査用イメージング装置については、GSR Part3（BSS 改定版）にある定義を基に積荷のスクリーニング装置の事例が紹介され、装置を通過する際の車や列車の運転士の被ばくの可能性があること、積荷内の人（密入国者）への照射があるとの説明があった。会場からの主な指摘は以下の通り。 ・本書の策定に対して賛意が表された。 ・安全指針と共に安全レポートや TECDOC も策定して装置の仕様などを書いてはどうか。 ・適用範囲に類似の安全指針と重複する。 ・表題は「検査」より「セキュリティ」にすると良い。 ○33RASSC（平成 24 年/2012 年 11 月）：DPP を審議、コメント反映を条件に CSS への上程を承認 ・DPP へのコメントは、4 か国から 55 件あった。 ・輸送や健康影響などは、WHO や ILO とも関連するとの指摘があり、これらの機関との共同策定が了承された。 ・機器の使用方法は非常に重要との指摘があり、これを取り入れて DPP を修正することで CSS への上程が承認された。 ○39RASSC（平成 27 年/2015 年 11 月）：加盟国コメントへの回付を承認（審議の概要） ・DS471 の範囲、用語の定義（イメージング検査装置、医療放射線機器）、DPP から変更した範囲、イメージング検査装置の例、医療以外の目的のためのヒューマンイメージングの例、DS471 の内容、委員（RASSC と NSGC）からのコメント（5 か国から 78 件）および、課題について説明があった。 ・ICRP のセキュリティスクリーニングに関する勧告（ICRP Publication 125 “Radiological Protection in Security Screening（セキュリティスクリーニングにおける放射線防護）”）が有益との指摘があり、IAEA 事務局が本指摘は既に適切に扱われていると回答した。 ・IAEA 事務局より、加盟国からのコメントによって、さらに文書の向上を図りたいとの発言があり、加盟国コメントへの回付が承認された。 ○加盟国コメント照会：（平成 28 年／2016 年 2 月 4 日～6 月 4 日）
--	--

7) 安全指針 DS504：

Arrangements for Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency（原子力又は放射線緊急事態に対する準備のための取り決め）

①文書概要：GSRpart7 の関連する要件に乗っ取り、原子力又は放射線緊急事態の準備と対応のための指針と勧告を加盟国に提供する。対象とする読者は、如何なるレベルの原子力又は放射線の緊急事態に効果的に対応できるよう、様々なレベル（政府、対応機関、運営組織、規制機関）の緊急事態計画立案者である。本安全指針は、すべての施設と活動に適用される。GSR part7 と整合して、すべての原子力又は放射線緊急事態に対処する。

種別	安全指針（上位要件は一般安全要件 GSR Part3）／GS-G-2.1 の改定
担当委員会	EPRcSC（主担当委員会）、RASSC、WASSC、TRANSSC、NUSSC、NSGC （GS-G-2.1 の主担当は RASSC）
spess 段階	Step3（DPP）
策定経緯	DPPより； ・ GS-G-2.1はその策定より10年を経過しており、上位要件文書GSR Part 7を満たすように改訂の時期にある。 ・ 改定内容の提案にあたり、GS-G-2.1と、EPRに関連のある他のIAEA安全基準文書およびGSR Part 7とを対比させてレビューした。（DPP APPENDIX 1 参照） ・ DPP本文には大枠の目次案のみがあり、これはGS-G-2.1と同等である。 ・ 改定版では、現行の指針よりの内容が拡充される予定。 ODPPへのコメント期間：平成29年/2017年1月19日～4月21日

8) 安全指針 DS505：

Source Monitoring, Environmental Monitoring and Individual Monitoring for Protection of the Public and the Environment（公衆と環境の防護のための線源モニタリング、環境モニタリング及び個別モニタリング）

①文書概要：規正常の要件の順守を実証し検証するために、また、必要に応じて人と環境の効果的な防護を支援するために、（放射線源の）特性調査やモニタリングの計画立案や実施に関するガイダンスを提供する。

また、公衆や、必要に応じて環境に対する放射線学的影響の評価のために、線源、環境および個人モニタリングの利用についてのガイダンスを提供する。

本安全指針は、線源、環境および個人モニタリングの計画立案及び実施や、計画、現存又は緊急時被ばく状況に関連するモニタリングデータの解釈に責任を有する規制機関、事業組織、意思決定者やその他の者による利用を意図している。

種別	Safety Guide、RS-G-1.8 の改定 （旧題：RS-G-1.8 Environmental and Source Monitoring for Purposes of Radiation Protection「放射線防護を目的とした環境および線源モニタリング」（2005）
担当委員会	WASSC、RASSC、NUSSC、EPRcSC （RS-G-1.8 の主担当は RASSC）
SPESS 段階	Step3（DPP）
策定経緯	※RASSC会合では審議等なし ○40WASSC：W5（H27.11）： 一般レビューの結果、RS-G-1.8の以下の問題を特定した： ・ 他のIAEA安全基準、特にGSR part3と用語が整合するように改定する必要がある。 ・ GSR part3で新たに導入された要件；放出による監視プログラムと環境影響等、現行の基準と整合させるために改定が必要。 ・ 検討事項として、福島第一原子力発電所事故の教訓、環境影響評価、線量評価、許可、検査と検証などの規制手段へのモニタリングのリンクを含む。 RS-G-1.8の改定は、コンサルタント会合（CM）でフィードバック解析報告

	書を作成し、それに基づき作業を開始すべきと結論付けられた。 ○41WASSC : w4.3 (H28.6) : CM (H28.3/14~18) で作成したフィードバック解析報告書が紹介され、CMの成果として、以下の所見に基づきRS-G-1.8を改定するよう勧告された。 (第41回WASSC会合議長レポートより) • RS-G-1.8の出版後に、RS-G-1.8とインターフェイスを持つ重要な安全要件と安全指針、安全基本原則SF-1と7つの一般安全要件のすべての文書が出版された。 • RS-G-1.8で使用する用語は不明確で、有効でなく、GSR Part 3、GSR Part 7と整合しない。 • 特に「環境モニタリング」という用語の使用は、その目的を反映するために、改定する安全指針でより明確に定義する必要がある。具体的には、 (a) 線量評価の実施方法について、より多くの指針が必要 (b) モニタリングデータを用いて代表的個人、動植物（国の要件に基づき必要とされる限り）への線量をどのように評価するか (c) モニタリングの計画と実施方法 (d) モニタリングプログラムの設計における段階的アプローチの適用 (e) 報告要件 • この他、の課題としては以下の通り。 (a) 利害関係者とのコミュニケーションと相談のために異なる当事者の責任を含むように更新する。 (b) 過去10年間にこれらの分野で行われた進歩を捉えるためのデータ管理、品質管理などの詳細情報。 • RS-G-1.8の改定案として目次構成が示され、IAEA事務局よりDPP策定のための承認が求められた。 • 本書は分野横断的なトピックを扱うため、RASSCやEPreSCも関係し、WASSCのみが主担当委員会になるのが良いとは限らないとのコメントがあったが、WASSC主導でRS-G-1.8の改定をすることとなった。 ○WASSC41 (H28/6) : RS-G-1.8の改定を推奨
その他	• 米国からのコメント：次の2点：benchimarks in monitoring, and validation/verification of monitoring dataを新ガイドに入れるべき。 • 目次案についての確認事項（事務局） -モニタリングの状況（第6，7，8章）を、計画被ばく・緊急被ばく・現存被ばく（planned, emergency, existing exposure situation）の3つの状況に分類している。これに対して、RSG1.8では、radioactive discharge within practice（運転開始前、運転中、施設解体中、閉鎖後の放射線物質廃棄施設）、緊急被ばく状況、chronic（prolonged）esposure situationとわけている。新ガイドにRSG1.8の全ての状況が盛り込まれているか、確認すべき。特に、chronic（prolonged）esposure situationの取り扱いについて確認必要。 -Interventionについて、新ガイドの目次案には用語が見つからない。第2章（Requiremnts for monitoring）および第5章（Setting strategy...）で明確に記載すべき。 -モニタリングデータ自身の不確定さについて、記載が見当たらない。記載すべき。第5章が適当。

2.5 出版の確定した IAEA 安全基準文書（RASSC 主管）について

IAEA で策定中の安全基準文書のうち、以下の 11 文書（step14）の出版承認がおりており、間もなく公刊されることとなる。

	DS452 : Decommissioning of Nuclear Power Plants, Research Reactors and Other Nuclear Fuel Cycle Facilities
GSG-10	DS427 : Prospective Radiological Environmental Impact Assessment for Facilities and Activities
GSG-6	DS460 : Communication and Consultation with Interested Parties by the Regulatory Body（利害関係者とのコミュニケーションと協議）
GSG-7	DS453 : OCCUPATIONAL RADIATION PROTECTION
GSG-8	DS432 : Radiation Protection of the Public and the Environment
GSG-9	DS442 : Regulatory Control of Radioactive Discharges to the Environment
SSG-42	DS360 : Safety of Nuclear Fuel Reprocessing Facilities （核燃料再処理施設の安全）
SSG-43	DS381 : Safety of Nuclear Fuel Cycle Research and Development Facilities （核燃料サイクル研究開発施設の安全）
SSG-44	DS455 : Establishing the Infrastructure for Radiation Safety
SSG-45	DS454 : Predisposal Management of Radioactive Waste from the Use of Radioactive Materials in Medicine, Industry, Agriculture, Research and Education（医療、工業、農業、研究および教育での放射性物質の利用により発生する放射性廃棄物の処分前管理）
SSG-46	DS399 : Radiation Protection and Safety in Medical Uses of Ionizing Radiation （電離放射線の医療使用における放射線防護と安全）

2.6 放射性同位元素等による放射線障害防止法に係る検討課題等について

IAEA で策定中の安全基準文書のうち、RASSC の担当文書案についてはこれまで、調査対象ではなかった。このことに着目し、IAEA で策定中の文書案について分析を行った結果、現在 IAEA で策定中の安全基準文書案は約 46 件あり（step12 までの出版前文書案を含む）、担当委員会別の内訳は以下のとおりとなった。

	RASSC	EPReSC	WASSC	TRANSSC	NUSSC	合計
主担当文書案数	6	4	7	3	21	41
RASSC 担当文書案	6	4	4	1	11	26
（担当外文書案）	0	0	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>8</u>	<u>12</u>
主担当委員会（単独）	-	-	-	1	2	3

このうち、RASSC の担当外文書案 12 件について、調査対象となることが想定された。

さらに分析の結果、TRANSSC 主担当文書案については、技術編集中で公開されておらず、NUSSC 主担当文書案については炉基法でカバーされており、残る WASSC 主担当文書案（DS477、DS489、DS403）について、課題等抽出のための調査を行うこととした。

1) 安全指針 DS477 : WASSC、NUSSC、EPRéSC、NSGC／Step5

The Management System for the Predisposal and Disposal of Radioactive Waste (放射性廃棄物の処分前と処分のためのマネジメントシステム)

①文書概要：本安全指針の目的は、放射性廃棄物の処分前と処分の双方のためのマネジメントシステムを策定し、実施することに関するガイダンスを更新することにある。これは、処理、取り扱い、長期貯蔵に適用され、放射性廃棄物処分施設の供用期間にも適用されることを意図している。本安全指針は、規制機関、廃棄物管理活動に直接関わる組織及び、廃棄物の供給者によって活用されることが意図されている。

②放射線障害防止法に係る検討課題等について：本文書案はDPPであり、Radiation Protectionがキーワードとして認められない。起草後に確認する必要がある。

2) 安全指針 DS489 : WASSC、NUSSC、EPRéSC、NSGC／Step8

Storage of Spent Nuclear Fuel (使用済核燃料の貯蔵)

①文書概要：個別安全指針「使用済核燃料の貯蔵」(SSG-15)の改訂の主な目的は、東京電力福島第一原子力発電所事故からのフィードバックに基づく安全要件と安全指針に関する差違分析の結果を取り入れることであり、改訂では以下のトピックを含む。

- ・事故管理を強化すること。
- ・外部ハザードと十分な裕度の考慮を強化することを含む、設計基準を強化することを通じたシビアアクシデントを防止すること。
- ・シビアアクシデント緩和の強化を通じた長期の敷地外汚染を防止すること。

②放射線障害防止法に係る検討課題等について：第2章で放射線防護を取扱っており、線源が複数ある場合の線量拘束値の導入（確立）を求めている。この点について、我が国の法規制において課題と思われる。

3) 安全指針 DS403 : WASSC、NSGC／step10

Decommissioning of Medical, Industrial and Research Facilities (医療、産業および研究施設のデコミッショニング)

①文書概要：本安全指針の目的は、規制機関、事業者、所有者、技術支援組織およびその他の利害関係者が、医療、産業及び研究施設のデコミッショニングのための計画立案の要件を満たし、デコミッショニング措置を実施し、デコミッショニングを完了し、許可を終了するための勧告とガイダンスを与えることである。これは、加盟国がこれらの施設のデコミッショニングを、国際的良好実施例に合わせ、安全で環境に受け入れることのできる方法で確実に実施することを支援することを意図している。

②放射線障害防止法に係る検討課題等について：第2章、第8章において、人と環境の防護を取扱っており、第2章では環境の防護について、放射線防護に関する国の要件に基づくこととあり、我が国の規制上、特段問題はない。

第3章 OECD/NEA・CRPPHの活動について

OECD/NEA・CRPPHは、第74回年次総会（平成28年4月）およびビューロ会合（同12月）を開催した。それぞれ規制庁の了承を得た有識者として、我が国のビューロである本間俊充氏（日本原子力研究開発機構）、三枝新氏（放医研、第74回年次総会のみ）を派遣し、会合での議論の動向、参加国の動向等の情報収集・整理を行った。

3.1 OECD/NEA・CRPPH（放射線防護・公衆衛生委員会）第74回年次会合

1. 開催日時：2016年4月13日（水）～15日（金）
2. 開催場所：OECD カンファレンスセンターCC10 会議室等（フランス、パリ）
3. 参加者：
参加国：オーストリア、ベルギー、カナダ、チェコ共和国、デンマーク、フランス、ドイツ、アイルランド、イタリア、日本、韓国、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、ロシア連邦、スロベニア、スペイン、スウェーデン、スイス、イギリス、アメリカ、欧州連合（EU）
参加国際機関：国際原子力機関（IAEA）、国際放射線防護委員会（ICRP）、国際労働機関（ILO）、国際放射線防護学会（IRPA）、世界保健機関（WHO）
日本からの対応者：本間俊充日本原子力研究開発機構安全研究センター長、三枝新量子科学技術研究開発機構放医研放射線防護情報統合センター主幹研究員、奥博貴原子力規制庁放射線対策・保障措置課課長補佐
（OECD）長谷浩之 OECD 司法顧問、国分政秀 OECD 日本政府代表部一等書記官、益田精治 OECD/NEA 事務局員（放射線防護・放射性廃棄物管理担当）
4. 概要：

【1日目】第1部 CRPPH トピカルセッション（CRPPH 戦略プログラム2017～2022年）

1. 歓迎と導入（Mike Boyd CRPPH 委員長）
2. 現在の任務と戦略的方向性（Ted Lazo CRPPH 科学秘書官）
CRPPH の任務の変遷について説明。
3. CRPPH の将来の優先事項、方向性、鍵となる分野についての小グループ討論
・ビューロメンバーが座長を務め、NEA 事務局がサポートする形で、各国参加者を4つの小グループに分けて、CRPPH が次の NEA 戦略プラン（2017～2022年）で取り組むべき任務について討論を実施。
4. 小グループの討論結果の発表
・座長を務めたビューロメンバーから討論結果が発表された。
・候補として挙げられた5つの分野（放射線防護の科学と研究開発、放射線防護の考え方と枠組み、運用上の放射線防護、緊急事態管理と復旧管理、放射線防護の経験）それぞれの重要性について、小グループで行われた議論が紹介された。
・CRPPH 事務局からは、福島第一原発事故の経験こそ重要である旨発言があり、Boyd 議長

からは、2日目、3日目の会議で、議論の取りまとめを行うとともに、CRPPH に関する NEA の活動について共有したい旨発言があった。

【2日目】第2部 CRPPH 会合

1. 開幕～アジェンダの採択

アジェンダは一部順序を入れ替えて承認された。また、CRPPH 会合の初参加者から自己紹介があった。

2. 第73回会合議事録の承認

CRPPH は、修正なく議事録を承認した。

3. CRPPH に関連する NEA の活動報告

下記について説明があった。

- ・ NEA の組織体制・人員体制
- ・ NEA の次期活動の戦略プラン(2017～2022 年)は、2016 年 5 月に運営委員会で検討され、10 月に修正案が採択される予定
- ・ 第73回 CRPPH 会合で最終取りまとめが行われた放射線防護の科学に関する報告書は既に NEA の Web サイトに掲載された

3. 1. 放射性廃棄物管理委員会 (RWMC)

地層処分の運営上の安全について、下記の通り説明があった。

- ・ 施設閉鎖前後の留意点 (施設が長寿命であること等)
- ・ 地震等の自然事象により、放射性廃棄物を損失しないように注意が必要
- ・ 安全上のバッファ、詳細なモニタリングによる状況把握が必要
- ・ 環境と人を防護するため、科学的データに基づいた最適化が必要
- ・ 技術的でない利害関係者とのコミュニケーションの必要性
- ・ 事業者の目的が異なれば、基準設定の方法も異なること
- ・ CRPPH と協力することで、最適化の方法について検討できる

3. 3. 原子力規制活動委員会 (CNRA) / 原子力安全設備委員会 (CNSI)

活動状況について、下記の通り説明があった。

- ・ 原子力安全に係る規制は、活動の規模によって在り方が異なる (ガイドライン作成等)
- ・ 原子力発電所の深層防護に関する報告書を作成。福島事故においてもその妥当性が示された。CRPPH との関係では、レベル 5 に関する課題が規制者に示された。
- ・ 福島事故後 5 年の報告書の出版が報告され、会場で配布された
- ・ 施設の安全性を担保するために、事故管理等の技術的支援に係る原子力安全研究を検討。福島事故を受けて、廃炉の行程等、学ぶべきものが多い。
- ・ モデル放出に対する高速計算ソフトウェアのベンチマークに係る報告書を作成した

3. 4. 原子力法委員会 (NLC) (3. 1. で関連説明がなされた。)

3. 5. 原子力開発委員会 (NDC)

活動状況について、下記の通り説明があった。

(潜在的損失の試算)

- ・ 研究の主目的は損失の試算。様々な国の人からなる専門家グループを作って、ケーススタディを実施した。法的側面、信頼性の側面についても検討を実施。

- ・ チェルノブイリ、福島事故では幅広く損失が発生した
- ・ 関連する委員会に意見を求めて、2016 年の終わりには報告書をまとめたい

(NuclearInnovation2050 (NI2050))

- ・ 早くて費用面でも優位性のある方法を検討することが目的
- ・ 去年 7 月にワークショップを立ち上げ、4 つの専門家グループを 2016 年の 3、4 月に開催した。先週が最後の専門家グループ会合だった。
- ・ 3 年計画で実施しており、6 月に結果の評価に入り、9～10 月に取りまとめの予定
- ・ CRPPH グループと交流を図りたい

以上、NEA の各技術委員会の活動報告より、CRPPH として作業計画に関する議論で考慮すべき下記分野での連携あるいは協力が検討された。

- ・ 深地層処分の賠償責任に関する CRPPH-RWMC-NLC の連携
- ・ 地層処分の操業中の安全に関連した活動への CRPPH の参加
- ・ アクシデントマネジメントに関する CNRA-CSNI-CRPPH の共同ワークショップ
- ・ 将来的な CNRA と CSNI のトピカルセッションの開催
- ・ 原子力事故による潜在的な損失の試算－2016 年中頃までに最終ドラフトへの意見照会を行う予定

第 3 部政策、規制、運営の側面

4. 運営における放射線防護

活動状況について、下記の通り説明があった。

4. 1. 原子力緊急事態作業部会 (WPNEM)

- ・ WPNEM では、福島事故のフォローアップをして、3 月の終わりに開催した小グループ会合で将来の方向性について検討
- ・ 日本とも協力して、意見をまとめて次の 5 年（～2022 年）の方針をまとめる
- ・ CRPPH とは、緊急時に対応を要する事項の優先順位付けを検討する際に協力が必要
- ・ 福島事故の教訓を連続的にフィードバックしていくことが必要
(非核事故からの教訓についての専門家グループ (EGNE))
- ・ データベースを作って 2016 年の終わりまでに取りまとめを行う
- ・ 化学事故や災害で避難した人への対応等を、日本の震災での経験を踏まえて、色々なグループと協働しながら一連のワークショップで議論する

(INEX5 活動 (国際的原子力緊急時対応演習))

- ・ INEX5 のシナリオとして、大規模原子力発電所における事前災害対応、州や国レベルでの緊急時対応の組織化、周辺国や国際機関との情報交換等を想定
- ・ 福島事故の経験を踏まえて、緊急時の意思決定に係る科学的情報を扱っている
- ・ 多くの国が参加しており (欧州では全ての国が加盟) 、3 つの地域グループに分かれて情報交換を行っている
- ・ 情報交換に利用できる Web サイトを設けており、公式情報の交換に利用する
- ・ 6 月末には評価のためのワークショップを開催して情報交換、協力促進を行う
- ・ 各国からは NERIS (原発・放射能の危機対策準備のための欧州プラットフォーム) と連

携すべきとの意見など、今後の INEX の活動について肯定的な意見が多く示された

- ・ また、INEX の活動に関連して IAEA から、現在 RASSC が緊急事態の終了に関する安全指針文書について各国政府に確認を求めているとの紹介があった（コメントの締切りは 6 月）

CRPPH は、

- ・ 昨年の WPNEM の成果、INEX5 の進捗報告とその他の継続中の活動について説明を受けた
- ・ 今後の作業プログラムを修正し、承認した
- ・ WPNEM の活動をより積極的にフォローし、各国からのフィードバックを確実にすることとを同意した
- ・ CRPPH の活動に、より積極的に WPNEM の専門的技術（例えば、緊急時管理と復旧管理のインターフェース研究等）を統合することについて同意した
- ・ WPNEM の今後の方向性として、以下の説明があった
- ・ CRPPH は緊急事態準備・対応活動を“必ず実施すべきもの”として強く支援する
- ・ WPNEM は CRPPH において緊急事態事項を扱う元であり、INEX5 はその中心である
- ・ INEX の成果を確認することによって WPNEM の作業計画が進められるべき
- ・ 他の組織と作業が重複しないことが重要
- ・ WPNEM と CRPPH の共同分野の確認（緊急事態準備・対応における最適化の実際的な履行と参考レベル、終了の判断基準に関するガイダンス（既存活動との調整））

4. 2. 職業被ばくに係る情報システム（ISOE）

- ・ CRPPH とのジョイントグループを通じて最適化のアイデアを得ることは有益であること、及び活動状況について説明があった
- ・ また、スペイン放射性廃棄物管理公社（ENRESA）と技術的協力協定を締結し、ブラジル、ドイツの機関との技術的協力協定を締結準備中である旨の説明があった

（ISOE 管理委員会の 25 周年会合を開催（2015 年 11 月））

- ・ 2016～2019 年戦略プランの策定等の成果を得た
- ・ 2016 年の鍵となる達成事項はデータベースの作成
- ・ 2015 年の鍵となる達成事項は 3 回の国際・地域シンポジウム（ブラジル、東京、アメリカ）
- ・ 結果は Web サイトや出版物で公表している

（2016～2019 年戦略プログラム）

- ・ 燃料サイクルや経済的側面に焦点
- ・ 職業被ばくデータを収集、公表するという従来の活動を継続
- ・ 教育訓練システムの提供や専門家の育成、福島事故のフォローアップを含む
- ・ 戦略プログラム自体も Web サイトに掲載している

（2016 年の取り組み）

- ・ 2015 年に収集したデータを修正
- ・ 2 回の国際シンポジウムを開催（6 月にブリュッセル、来年に米国フロリダで開催予定、福島での開催も検討）

(データ解析ワーキンググループ)

- ・ 2016 年には 5 月にブリュッセルで、11 月にパリにおいて公開で開催予定

原子力発電所の廃炉に関するワーキンググループ (WGDECOM)

- ・ 2015 年に廃炉関係の検討を行うために設立
- ・ 第 3 回会合は 2016 年 4 月 18～22 日にスウェーデンで開催、2017 年にはスペイン、スイスで開催の予定

CRPPH は、

- ・ ISOE プログラムの進捗と 2015 年の成果について説明を受けた
- ・ 2016 年の ISOE プログラムを支援した
- ・ ISOE の意志と、CRPPH 活動への運営上の経験の提供という価値ある ISOE の寄与を評価した
- ・ 経験の共有に係る ISOE の寄与を評価した
- ・ ISOE の利益の一つが安全文化の向上であるとしたことにより、CRPPH-ISOE の連携協力が可能となった

5. CRPPH 専門家グループ

5. 1. 福島事故の放射線防護の側面に関する専門家グループ (EGRPF)

活動状況について、下記の通り説明があった。

- ・ 福島事故の教訓として、ステークホルダーを巻き込むことが必要
- ・ 福島でも 12 回の ICRP ダイアログを開催
- ・ ICRP ダイアログ概要報告書のドラフトを作成
- ・ ステークホルダーの意思決定は、政府の決定等の単純な流行に影響される
- ・ 選択し、意思決定を行うために必要となる情報を提供することが大事
- ・ ステークホルダーに対して専門家が果たすべき役割は大きい

益田 OECD/NEA 事務局員から、原子力安全・保安院在籍時に福島事故に対応した経験について説明があった。

その後の EGRPF の活動に関する質疑では EGRPF の活動の継続を求めることを前提として、以下のような意見が出た。

- ・ 上記報告書では NEA が協力した福島での ICRP ダイアログと、それ以外の大きな会合が同列に記載されていて、住民の感じた恐怖に関する記述が薄まってしまったとの指摘があった
- ・ ICRP 事務局から、ICRP は次の 2 年間は今までのダイアログとは異なった取組を行う予定であるとの説明があった
- ・ また、ICRP のダイアログなので放射線防護が中心になるが、避難全般の問題等、より一般的な議論をしても良いのではないかとの助言があった
- ・ 委員から、農水産物の放射能汚染だけでなく化学物質との複合汚染を懸念する質問があったが、本間安全研究センター長より、化学プラントの火災は首都圏に隣接するところで発生したものであり、農水産物の複合汚染の懸念はなかったとの説明があった
- ・ また、事務局からは、EGNE が科学事故の情報も収集しており、その成果が参考になる旨補足があった

CRPPH は、

- ・ ICRP ダイアログの報告を評価するとともに、概要報告書ドラフトに対する追加コメントを 2016 年 5 月 15 日まで受け付けることについて同意した
- ・ コメントを反映した後の報告書の出版はビューロの承認事項とした
- ・ EGRPF を、ダイアログを含む今後の福島関係の課題に対する調整グループとして維持することに同意した

5. 2. 勧告の意味に係る専門家グループ (EGIR)

ここ数年、活動が行われていなかったが、初日のトピカルセッションにおいても、放射線防護上の重要事項を検討する場を提供する EGIR の活動の重要性を指摘する意見が出た。

IAEA が 2013 年に輸送基準を改定したので、EGIR を再開して検討を行う予定。

CRPPH は、

- ・ ドラフト文書进行评估する EGIR の作業は CRPPH にとって有益であることについて同意した
- ・ 幾つかの今後の ICRP ドラフト文書は CRPPH に提示され、興味あるものは EGIR によって評価することについて同意した

5. 3. パリ条約の適用除外 (EGPC) – 低レベル、極低レベル廃棄物施設

(長谷 OECD 司法顧問からの説明が予定されていたが、会議時間の関係で省略された)

CRPPH は、

- ・ NLC に技術的情報を求められた場合に、関連する専門家とともに EGPC を組織することについて同意した
- ・ 少量の輸送に対する適用除外基準に関するパリ条約の更新状況について説明があった

6. CRPPH が組織し、支援するワークショップ

6. 1. ステークホルダーとの Web 討論 (2016 年 2、3 月)

活動状況について、下記の通り説明があった。

- ・ ステークホルダー関与に関する若手と経験豊かな専門家との意見交換は、3 回のセッションに分かれて Web 上で行われた
- ・ 32 の国から 91 人が参加
- ・ 結果についてアンケートを取った結果、概ね参加者からは好意的な感触を得た
- ・ この手法で討論を行う場合は、トピックを注意して選択する必要がある

CRPPH は、

- ・ Web 討論の方法と内容を評価し、Web 討論方式を CRPPH 戦略的方向性のアプローチに加えるよう推奨した
- ・ 経験の交換や参加者を改善するため、トピックスを選択し時期を適切に選ぶことによって分野を絞ることを提案した

6. 2. 食品安全科学ワークショップ (2016 年秋)

本間安全研究センター長から下記の通り説明があった。

- ・ NEA 主催で、内閣府等の参画により福島市で 10 月 7～10 日に開催
- ・ 科学的な視点で食品（農畜産物、水産物等）の状況を明らかにし、発信することが目的
- ・ ワークショップは 2 日半の日程で 5 つのセッション構成で開催、Web 中継も予定
- ・ ワークショップ開催前に小名浜、郡山、伊達の水産・農畜産関連施設を訪問する

- ・ 最終日には、ワークショップの結果を分かりやすく説明する一般向けの説明会を予定
- ・ 同時通訳（日本語と英語）で開催する。来日、参加を期待する。

CRPPH は、本ワークショップにおけるトピックの設定を高く評価するとともに、公開ワークショップとして開催し、広く出席を促すことについて同意した。

7. CRPPH の連携業務：性別、年齢、BMI による臓器線量の変異性

CRPPH は、

- ・ 現在の活動状況について説明を受けた
- ・ 現在の活動の考えへの支援を継続した
- ・ 事務局及び関心のある組織に対し、運営上の詳細について速やかに同意し、活動を開始することを促した

8. 可能な新しい CRPPH の活動についてのメンバー提案

8. 1. 過去の活動（Legacy）の管理

- ・ CRPPH 主催でロシアで開催された第 4 回科学と価値ワークショップ及びノルウェー放射線防護局（NRPA）主催の“過去の活動サイト（LegacySites）の規制監督”に関するワークショップにおいても、本問題が提起された
- ・ NEA 加盟国内には、現在の放射線防護の勧告やガイダンス以前に作られた、あるいはその範囲外にある様々な種類の過去の活動サイトや施設があり、緊急事態への備え、汚染した土地の管理、ステークホルダー関与等様々な分野で国際的な活動が行われている
- ・ しかし、現在までのところ国際的なレベルでガイダンスが準備されていない。このため、このギャップを埋め、最適化や効果的なコミュニケーション戦略を支援するためのガイドをまとめる必要がある
- ・ Boyd 議長からは、活動に賛同する小グループでの活動が提案された

CRPPH は、過去の活動の管理のための専門家グループ（EGLM）を設立した（IAEA、ICRPTG93（ICRPPub. 109、111 の改定）、TG98（人工線源による汚染施設）、EC との調和を図るため、メンバーとして ICRPTG98 の MalgorzataSneve、TG93 の本間安全研究センター長等が候補となった）。

8. 2. 非核放射性廃棄物の管理に係るワークショップ

- ・ 1 年半前の、ギリシャ原子力エネルギー機関からの提案が契機
- ・ 原子炉（エネルギー廃棄物）以外の研究所や病院から出てくる放射性廃棄物の対処に係る経験の共有のためのワークショップ
- ・ 2017 年にはワークショップを開催して概要報告書を出す予定
- ・ イタリアから、本活動には大いに関心がある旨意見表明あり

CRPPH は、非核放射性廃棄物の定義として、NORM、工業・研究・加速器・医療廃棄物を含むことを提案した。また、本ワークショップを放射性廃棄物管理委員会（RWMC）、IAEA と共同して計画し、イタリアの Laboratori Nazionali di Legnaro をホストとすることを合意した。

8. 3. 信頼構築のため放射線防護の課題の認識と理解を向上させること

- ・ 福島事故を受けて、技術者でない政府等の施策決定者に技術的情報を適切に提供することの重要性を認識

- ・ 短い文章で放射線防護の概念が理解されるようにすることが必要
- ・ YouTube 等を利用して、CRPPH の専門家が 3～5 分の映像を通じて放射線防護の概念を説明することが成果になる
- ・ 2017 年の総会ではビデオをレビュー出来るようにしたい
- ・ TedLazoCRPPH 科学秘書官が解説役を務める 5 分程度の解説映像(放射線防護の歴史、ICRP、UNSCEAR の役割、線量レベル毎の生体影響等について説明する内容) が上映された
- ・ 子供や、福島の人にも分かりやすいものが望ましい旨意見あり
CRPPH は、下記について合意した。
- ・ 技術的側面に係る効果的な交流の重要性と難しさ、広く周知を図る上でのメディア利用の必要性
- ・ シングルボイス (分かりやすい発言)、シングルメッセージ (分かりやすいメッセージ) が不可欠であること
- ・ WHO と協力し、放射線安全に係る機関間委員会 (IACRS、Inter-Agency Committee on Radiation Safety) の関与を得ること
- ・ 最終成果物にはコミュニケーションの専門家の関与を得るべき (予算の問題)

8. 4. 新たな CRPPH プロジェクトについての提案

○ソーシャルメディアを使つての経験の共有 (Webinar)

○避難決定に至るアプローチの経験共有

○人的資源に係る経験の共有：新しい雇用モデル

CRPPH はこれら 3 つの提案の重要性について同意した。事務局は課題及び必要な作業について簡潔な資料を作成し、ビューロ委員会に議論することとした。

【3 日目】

マグウッド事務局長より、日本を訪問し、4 月 10 日から 2 日間開催された「第 1 回福島第一原発廃炉国際フォーラム」に参加するとともに、福島第一原発を視察し、やるべきことは多く残されているが、作業に進捗が見られた旨報告があった。

3. 2. 原子力安全の人的側面委員会 (HANS)

NEA 事務局より、ステークホルダーを取り込んだ安全文化推進の取り組みについて説明があった。

- ・ 2017 年から 2022 年にかけて「ステークホルダー・インボルブメントワークショップ」を開催し、ソーシャルメディア等を利用して効果的にステークホルダーを取り込む方法について検討
- ・ 原子力規制活動委員会 (CNRA) が 2016 年にまとめた報告書「規制機関の安全文化」では、新しい挑戦として、安全文化をどう評価するかについて検討している
- ・ 産業界の安全文化についても検討が必要。4 月からブレインストーミングを開始し、6 月には CNRA メンバーと検討予定。
- ・ 人的資源のワークショップでは、緊急時の安全文化を考えるため、災害・医療などの異なる視点から複数のシナリオを用意して、人と組織の回復力 (レジリエンス) を見ている
- ・ 安全文化を検討する範囲は、CNRA の枠組みに準拠している

9. CRPPH の任務と戦略的方向性案の取りまとめ

CRPPH 事務局より、次の 5 年に向けて、トピカルセッションのキーポイントについて説明があった。

- ・ CRPPH の役割は、情報の共有、科学的な評価や意味の説明、検討した情報のフィードバック等
- ・ 強調して取り組むべき分野は、化学・産業リスクを含むリスクコミュニケーション、公衆衛生、緊急時及び現存被ばくにおける放射線防護体系、人的資源確保のための教育訓練、可視性の向上等
- ・ 不足している分野は、教育訓練、放射線防護政策、国際的勧告の理解への支援、工業安全、環境の防護、ラドン、公衆被ばくと NORM

CRPPH 事務局より、今後の仕事の進め方として、取り組むべき事項をリスト化した上で、IACRS や CRPPH メンバーからのコメントを踏まえつつ、取りまとめた旨説明があった。また、戦略的方向性の変化として、良好事例の共有に新たに取り組みたい旨説明があった。

委員からは、下記の指摘があった。

- ・ 次の 5 年間に取り組むべき事項の優先順位を定めるべき
- ・ 短期・長期のロードマップが必要
- ・ 対応すべき事項を分割して、それぞれのテーマに計画的に取り組むべき
- ・ 資源配分の最適化が必要

CRPPH は、下記について同意した。

- ・ CRPPH の名称を「theCommitteeonRadiologicalProtectionandPublicHealth」に変更すること（現在は「Radiation」）
- ・ 任務と戦略的方向性は殆ど変わらないが、公衆衛生と環境の放射線防護を強調すべき
- ・ 2017 年の会合において最終ドラフトをレビューし、議論すること

10. NEA 事務局提案：放射線防護の国際学校（ISRP）

CRPPH 事務局より、下記の説明があった。

- ・ ICRP の放射線防護体系のスピリットを若い世代に継承することが目的
- ・ 既存のプログラムを分析、NEA の原子力法に係る教育プログラムと似たイメージ
- ・ 講義、チームワーク、ケーススタディ等を含むコースワークを想定
- ・ 規制官庁等に入ってすぐの人を対象とする
- ・ 期間の選択肢として、10 日、3 日、半日のプログラムを考えている
- ・ 幅広い視点で、ICRP、IAEA、NEA、WHO 等の国際機関等に係る知識を習得できるようにする

委員からは、下記の指摘があった。

- ・ 誰が主体となり、協力する実施体制にするのか、明確にする必要がある
- ・ 大学教育とも連動できると良い
- ・ 教育プログラムの質の証明、履修証明をどうするのか

CRPPH としては、

- ・ ICRP と放射線防護の枠組みのスピリットを継承することには大きな価値があるが、経験を継承することの目的及び本プログラムの必要な要件を明確にする必要があるとした
- ・ 事務局はビューロとともに関心や資源評価を継続し、ビューロ委員会で議論するための

詳細な計画案を作成することとした

11. 国際フォーラム

放射線防護分やで活動する各国際機関からの関連する活動報告を受けた。報告の前に、事務局から、米国原子力規制委員会（NRC）の放射線防護コンピュータ・コード分析・メンテナンス・プログラム（RAMP）会合が南アフリカで5月16～20日に開催される旨紹介があった。

11. 1. 国際放射線防護委員会（ICRP）の活動

活動状況について、下記の通り説明があった。

- ・ 航空機における宇宙放射線からの放射線防護についての勧告（Pub. 132）が10月に刊行予定
- ・ 既に刊行している職業上の放射性核種の取り込みに係る勧告（Pub. 130）では、実効線量について検討している
- ・ 医療参考レベルについて、4月15日までコメントの受付をしている
- ・ 50年分のICRP刊行物について、無料でダウンロード可能にしている
- ・ 2017年の第4回ICRPシンポジウムは、パリで10月10～12日に開催予定
- ・ 日本でのセミナー開催の予定もある

11. 2. 国際原子力機関（IAEA）の活動

活動状況について、下記の通り説明があった。

- ・ 多くの機関と協同し、放射線安全基準・指針の向上、基本的安全基準の確立を目的としている
- ・ TECDOCでは、飲料水、福島事故の後のモニタリングについて検討している
- ・ 患者向けでは、2017年12月11～15日に「医療に関する放射線防護国際会議」を予定している
- ・ 計測の信頼性確保について放射線安全技術サービスを予定している旨説明があった

11. 3. 国際労働機関（ILO）の活動

活動状況について、下記の通り説明があった。

- ・ 職業被ばくの防護について報告書を出している
- ・ 福島事故のフォローについて、IAEAと協働している

11. 4. 欧州委員会（EC）の活動

活動状況について、下記の通り説明があった。

- ・ 「HORIZON2020」の「EnergyCalls2016-2017」では、核分裂生成物と放射線防護について4,730万ユーロの予算がついており（2016年は5,000万ユーロ以上）、低線量被ばく、トリチウムの管理等をテーマにしている（締め切りは10月5日）
- ・ 「第7次研究・技術開発のための枠組み計画（FP7）」全体、さらにそのうち「DoReMi」に係るピアレビュー論文数について説明

11. 5. 世界保健機関（WHO）の活動

活動状況について、下記の通り説明があった。

- ・ 公衆衛生と環境についての出版物を刊行
- ・ 現存被ばくに関するプロジェクトを実施し、ハンドブックを日本語でも刊行している（2015年にラドンについてのハンドブックを刊行）

- ・ 緊急時のネットワーク、準備と対応について、1999 年刊行の技術文書を改訂中
 - ・ 日本の仙台で会議を開催し、異なる緊急事態における精神的影響、長期の医学的フォローアップの必要性を認識
 - ・ 2016 年 3 月 7～8 日には福島県でシンポジウムを開催した
 - ・ 計画被ばくに関する WHO グローバルイニシアチブを策定
 - ・ 医療被ばくについて、イメージングに係る参考ガイドラインを作成しているほか、教育訓練、安全文化の振興について検討
 - ・ 「リスク・ベネフィット・ダイアログ」を推進している
 - ・ IAEA の食品と水の問題に係る TECDOC に関与している
 - ・ IACRS を通じて NEA と協働しており、リスクコミュニケーションに係る文書を作成中
11. 6. 原子放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCEAR）の活動
- 活動状況について、下記の通り説明があった。
- ・ データの科学的評価を任務としている。
 - ・ 福島事故のフォローアップについて、2015 年白書は英語と日本語で公開され、2016 年白書は次回年次会合で議論
 - ・ 2012 年の福島報告書の改訂作業は、今が最終段階
 - ・ 第 67 回会合は、6 月 27 日～7 月 1 日に開催予定
 - ・ 医療職業被ばくのデータについて、現在収集のための書式を調整中
 - ・ 公衆、学生向けのアウトリーチ活動を実施

11. 7. 国際放射線防護学会（IRPA）の活動

活動状況について、下記の通り説明があった。

- ・ 放射線防護の効果的適用について、複数のタスクグループを設けて活動している
 - ・ WHO と協働して、放射線治療、放射性医薬品を扱っている
 - ・ IRPA と国際医学物理機構（IOMP）および WHO 共催による第 1 回ワークショップを 2015 年 4 月にブエノスアイレスで開催し、第 2 回ワークショップを 11 月にジュネーブで開催した
- CRPPH は、CRPPH 作業計画の作成に係る報告機関の継続中の活動について検討した。

第 4 部 CRPPH 合意事項

12. 将来の CRPPH プログラム

CRPPH 事務局より、今回会合の合意事項及び委任事項のまとめが報告され、5 月 15 日までに事務局にコメントすることとなった。事務局はコメントを踏まえ委員会の合意及び委任事項をまとめ、ビューロのレビュー及び承認後、CRPPH 各メンバーに報告することとなった。

13. 新たなビューロメンバーの指名

ThierrySchneider 氏（仏）がビューロの任期（一期目 3 年間）を終え、立候補を経てビューロに再選された。

14. 次回 CRPPH 会合の開催日

- ・ 第 75 回は 2017 年 3 月 27 日（月）～29 日（水）（第 75 回は、CRPPH の 60 周年、RWMC

の 50 周年、RWMC/RF の 20 周年、ISOE の 25 周年に当たる)

・ 第 76 回は 2018 年 4 月 12 日 (火) ~14 日 (木)

※会合で説明に用いられた資料は、NEA の HP に早急に掲載される旨事務局より説明があった。

3.2 OECD/NEA・CRPPH (放射線防護・公衆衛生委員会) ビューロ会合

1. 開催日時：2016 年 12 月 13 日 (火)、14 日 (水)

2. 開催場所：OECD (経済協力開発機構) NEA (原子力機関) 本部 (フランス、パリ)

3. 参加者：委員 6 名 (M. Boyd (米国、EPA)、T. Shneider (フランス、CEPN)、W. Weiss (ドイツ、元 BfS)、I. Lund (スウェーデン、SSM)、A. Mayall (英国、EA)、NEA 事務局 (W. Magwood、M. Siemann、T. Lazo、O. Guzman、A. Rakhuba 他)、報告者 (日本、JAEA)

4. 全体概要

2016 年中間 CRPPH ビューロ会合の主たる目的は、CRPPH で承認されている事業プログラムの進捗を評価すること、2017 年 3 月開催予定の第 75 回 CRPPH 会合の議事を確定すること、委員会の戦略計画の方向性を議論することであった。事業プログラムの進捗については、今後のワークショップの予定、作業部会 (WPNEM、ISOE) 等の活動、専門家グループの活動について事務局から説明があり、順調に進められていると評価された。次回 CRPPH 会合は 3 月 27-29 日の 2.5 日とし、初日と 2 日目の午後をトピカルセッションに当てる。テーマは事務局案の放射線事故の精神的影響と人材資産の管理を基本的に了承したが、前者については防護措置の最適化戦略の一環としてとらえ、精神的影響だけでなく、様々な要因が関連することの全体的枠組みを序章として挿入、個別の発表者も事務局で調整することとした。今後の戦略計画の方向性については、基本的に今期の方向性を踏襲する。NEA 戦略計画及び承認された CRPPH の任務に沿って戦略計画を立てることとした。

5. 会合詳細

5.1 マグウッド事務局長挨拶等

事務局長からは、11 月の運営委員会で 2017-2022 年の戦略計画が承認されたこと、CRPPH 関連では廃止措置、人的関連項目、文化を考慮した安全文化、ステークホルダー関与等の重点項目が強調された。来年 1 月に開催が予定されているステークホルダー関与のワークショップの登録状況は極めてよく期待している。特に、本テーマのような各委員会の横断的な取り組みの重要性を指摘した。その他、アルゼンチンの NEA の加盟の動向が紹介された。

議事案は変更なく了承され、事務局 (T. Lazo) より本ビューロ会合の主たる目的として、2017 年 4 月の CRPPH 議事案の作成と戦略計画の方向性の議論が挙げられた。

5.2 2016-2017 年活動計画のレビュー

(1) ワークショップ

議題 4a. 食品安全の科学に関するワークショップ

11 月 7-10 日に福島市で開催された食品安全の科学に関するワークショップについて事務局、及び共同議長を務めた CRPPH 議長の M. Boyd (米) と報告者から報告した。137 名の登録者

のうち 25 名が海外からあり、伊藤内閣府副大臣をはじめ高官の参加があった。7 日の現地視察を含め参加者は日本の検査体制、食品の放射能レベル、食物対策、消費の実情をよく理解でき、また諸外国の経験も共有できワークショップは成功であった。特に、相馬農業高校の生徒の様々な活動について Boyd より賛辞が送られた。報告者からは、一部、日本の参加者が少なかったこと、最終日の公衆との会合が準備不足で参加者が十分望めなかった点を反省点として挙げた。参加したビューロからは、現在続けている検査をいつまで続けるのか、食品間で異なる検査体制の統一化の必要性が指摘された。また、現在、事務局がまとめている成果報告書については、福島固有の問題と一般的事項をきっちり分けて記述することが重要であると指摘があった。なお、NEA 事務局の「確かな食品」プロセスの試験事業については、引き続き事務局は日本側（内閣府）と協議したいとの意向を示した。

議題 4b. 深地層処分と賠償法に関するワークショップ

11 月 14-15 日に NEA で開催された深地層処分と賠償法に関するワークショップについて事務局及び CRPPH から参加した T. Schneider (仏) から報告があった。本ワークショップは放射性廃棄物管理委員会 (RWMC) と原子力法委員会 (NLC) との共催で、国際賠償法（パリ条約）が深地層処分のどこまでをカバーするのかしないのか、事故をどう扱うかを共同で検討する場である。全体的な課題としては以下があがった。

パリ条約から閉鎖後の段階を除く必要があるか。除くならどの時点か。

- ・ 国際法は深地層処分のどの範囲まで適用できるか。
- ・ あるいは、深地層処分に起因する損害賠償は各国の法に基づくべきか。
- ・ どのくらいの時間フレームでカバーするのが現実的か。

ビューロからは、閉鎖を宣言するのはあくまでも法によるものとのコメントがあった。

議題 4c. 意思決定におけるステークホルダー関与に関するワークショップ

来年 1 月 17-19 日に NEA 本部で予定されている原子力意思決定におけるステークホルダー関与に関するワークショップについて HumanAspectsofNuclearSafetyDivision の Y. Han 課長から紹介があった。意思決定において、ステークホルダーを関与させる最善の方法について情報を収集、議論し、改善の余地があるところを浮かび上がらせるために経験と情報を交換し学ぶことを目的としている。NEA の各技術委員会のメンバーを招聘して、セッションを構成する。現在 110 人の登録があり今後も受け付ける。会合では円形テーブルを配置して、各テーブルに質問を課す形式で議論を喚起すること。CRPPH からは議長の M. Boyd とビューロの A. Mayall (英) が講演を行う。報告者以外のすべてのビューロが参加予定とのこと。ビューロは Boyd 議長の資料へのコメントを求められた。

議題 4d. 非原子力放射性廃棄物管理に関するワークショップ非原子力放射性廃棄物管理に関するワークショップについて、事務局 (A. Rakhuba) から紹介があった。本案件についてはギリシャ原子力委員会及び日本、英米仏、オーストラリア等の CRPPH 参加国から関心が示され、CRPPH と RWMC 両ビューロで原子力（エネルギー生産）以外から生成される放射性廃棄物の線源、特性付け、規制の枠組み、処理及び処分施設の安全評価や立地の経験を各国で共有することの意義を確認している。2016 年 4 月の CRPPH 会合で 2017 年前半でのワークショップの開催が承認され、イタリア核物理研究所 LegnaroNationalLaboratories (LNL) が手を挙げた。

プログラム委員会には CRPPH から JAEA の大越氏、RWMC から同じく JAEA 坂本氏を我が国から推薦しビデオ会合が持たれた。ワークショップは 2017 年 5 月 2-4 日のイタリアパドバの LNL で開催予定。対象廃棄物は、研究、産業、医療分野、加速器等の廃止措置からの廃棄物、NORM、医療用同位体生成、汚染土壌の除染からの廃棄物とする。2 日半、約 100 名の参加者を予定し、アジェンダ案及びロジ等が紹介された。ビューロからは、放射線防護の観点からの目的が明確でない、全体会合で管理の良好事例を確認するとあるが、この分野の現状を把握することは第一に重要である等のコメントがなされた。第 2 回のプログラム委員会は 2016 年 12 月 15 日にビデオ会合で行われる予定。

(2) 作業部会活動議題 4e. WPNEM

事務局 O. Guzman から WPNEM（原子力緊急事態事項に関する作業部会）の最近の活動として国際緊急時対応演習 INEX5 と非原子力事故に関する専門家グループ EGNE について報告があった。

- INEX5 には 22 か国が参加、3 グループが地域で連携して参加、すべて欧州であった。14 か国が質問票の回答も済ませている。チェコのみ 2017 年に演習を実施予定。報告では質問票から得られたいくつかのフィードバックが紹介された。
- EGNE では自然災害や産業事故に起因する緊急事態における影響管理に着目している。当初、各国への調査では防護措置のガイドライン情報が限られていた（2 か国 4 事象）ため、OECD の化学事故に関する作業部会 (WGCA) 及び欧州委員会共同研究センター (EC/JRC) の事故報告システム (eMARS) データベースとの協力のもと報告書を作成している。報告書の構成も決まり次回の第 75 回 CRPPH に報告する予定。
- 2016 年 12 月 31 日で切れる WPNEM の付託事項 (TOR) については、新しい NEA 戦略計画と CRPPH の任務を考慮して整理する。引き続き新しい TOR でも緊急事態事項と INEX 演習が中心となるが、INEX の成果を WPNEM の活動計画に反映させることが重要である。WPNEM と CRPPH が共同すべき分野として EPR の参考レベルを用いた実際の最適化実施、防護措置解除の判断基準に関するガイダンス策定が挙げられた。

2016 年 5 月以降空席であった WPNEM 議長には、ドイツ BfS の M. Zahringer と米国 NRC の P. Milligan が候補である。なお、2017 年 1 月 23-26 日の第 41 回 WPNEM 会合では、上記の INEX5、EGNE および TOR の 3 つをトピカルセッションとして議論する。

議題 4f. ISOE

A. Rakhuba から ISOE（職業被ばくに関する情報システム）の活動報告があった。ISOE には現在 31 か国から事業者と当局の 102 機関が参加している。新たに中国の事業者、ブラジル原子力委員会等が参画し 531 の炉のデータベースを所有している。2016 年 4 月-12 月の活動報告として、6 月にブリュッセルで開催された国際シンポジウム、12 月の第 26 回運営委員会の成果が報告された。2017 年 1 月には ISOE25 周年記念として国際 ALARA シンポジウムが米国で開催される。また、2016-2019 年の戦略プログラム計画の新たなトピックスとして、既存の ISOE 文書のレビュープロセス、ISOE ウェブサイトのレビュープロセス等の紹介があった。その他、2 つのワーキンググループ、WGDA（データ解析）と WGDECOM

（NPP の廃止措置活動の放射線防護の側面）の活動報告があった。事務局からは、WGDECOM への日本の事業者あるいは規制当局の参加を求められた。

(3) 専門家グループ

事務局より EGRPF（福島事故の放射線防護の側面に関する専門家グループ）に関し、2016 年 3 月、7 月、10 月の ICRP 主催のステークホルダーダイアログへの支援参加報告があった。これに対し、W. Weiss から本 EG の活動がここ 2-3 年 ICRP ダイアログへの参加のみで存続に疑問が呈された。74 回 CRPPH 会合で EGRPF はダイアログを含む今後の福島関連課題への調整グループとして 2017 年 3 月までの活動延長が承認されたが、報告者を含め一旦活動を停止し、必要であれば新たな課題の専門家グループを設立すべきとの意見が大勢を占めた。

EGLM（レガシー管理に関する専門家グループ）は 73 回 CRPPH で設立が承認されている。過去に活動のあったサイトの放射線防護規制、特に現存被ばく状況の規制に着目して実用的なガイダンスを策定することを目的としている。2016 年 10 月に第 1 回の専門家会合がパリで開催された。我が国からは JAEA 安全研究センターの田中氏が参加した。最終成果物としての報告書の大まかな構成を決め、付録の事例研究の執筆にとりかかっている。それをベースに各章の執筆にとりかかる。次回 CRPPH に活動報告を行い、2017 年 4 月に第 2 回専門家会合を英国セラフィールドで開催予定。ビューロには今後 TOR のコメントが及び承認が求められるとのこと。

EGIR（勧告の意味するところに関する専門家グループ）については、今後グループで扱うべき ICRP 文書として ICRP 事務局から TG93（Pub. 109&111 のアップデート）及び TG94

（放射線防護の倫理）の文書が提案された。報告者から IAEA の安全指針 DS474(Arrangements for the Termination of a Nuclear or Radiological Emergency) はすでに加盟国コメントが終了しているが DS475(Arrangements for Public Communications in Preparedness and Response to a Nuclear or Radiological Emergency) は対象となると指摘した。

5.3 事務局の活動等

(1) 国際放射線防護スクール(ISRP)の現状

国際放射線防護スクール(ISRP)については、本年 4 月の第 74 回 CRPPH で指摘された既に実施されている各機関等の研修コースの調査のもと、方向性は 10 月のビューロビデオ会合で了承されている。大学、規制機関、産業界で同様の放射線防護研修コースは設けられているが、ICRP 概念の歴史的変遷、若い世代への知識継承（移行）、意思決定におけるステークホルダー関与などのシステムの進展は十分カバーされていない。事務局から 3 つのオプション（10 日間、3 日間、半日あるいは 1 日コース）のうち 10 日間コースを中心に予備的なプログラムの説明があった。このコースでは大学等との連携を通して資格の付与が検討されている。今後、プログラム委員会の設立、大学等のパートナーを見つけ財政的な調査を継続する。ビューロから特に英国のケンブリッジ、マンチェスター等の大学とコンタクトするよう示唆があった。

(2) 事故後の精神的影響に関する報告書

本報告書案については、すでに 1 回目のレビュー及びコメントが求められている。報告書案をまとめた M. Packer と TV 会議で議論した。福島でこれまで以上に着目された避難や一時移転に伴う放射線以外の影響についての文献調査、チェルノブイリ事故の事故処理作業員に見られる影響等をベースに、コンパクトによくまとめられているという全ビューロの評価で

あった。Weiss からは detriment という用語の使用については、ICRP 独自の使い方があるので注意するようコメントがあった。報告者は最近の日本における学校におけるイジメ問題(スティグマ)に言及し、必要な情報を提供するとした。今後、2017 年 1 月 3 日までにビューロからのコメントを受け、修正し方向性を 1 月中に示す。ドラフトは、次回 CRPPH で示し、最終的には原子力以外の緊急事態の教訓に関する報告書の一部に含める。

(3)他の事務局プロジェクト等

その他、食品安全の科学関連で進めている福島事故後の福島県産食品の販売・消費動向調査に関する報告書、RWMC で進めている廃止措置関連のワーキング WPDD の報告書、CRPPH 事務局提案のいくつかのプロジェクト(避難に係る損害、人材資源の管理、ソーシャルメディアの経験の交換、平易な言葉での放射線影響の説明)等の現状報告があった。福島産食品の動向については、すでに報告者からコンタクトパーソンの紹介をしたが、統計情報等は極めて限られている。今後とも支援していくこととした。人材管理については、次回 CRPPH トピカルセッションで議論することとした。

(4)第 75 回 CRPPH 会合アジェンダの準備

事務局の用意したアジェンダ案(NEA/CRPPH/A(2017)1)を基本的に了承した。会期は 2017 年 3 月 27 日(月)-29 日(水)とする。プログラム構成を変更し、トピカルセッションを初日、2 日目の午後とする。テーマは事務局案の放射線事故の精神的影響と人材資産の管理を基本的に了承したが、前者については防護措置の最適化戦略の一環としてとらえ、精神的影響だけでなく、様々な要因が関連することの全体的枠組みを序章として挿入、個別の発表者も事務局で調整することとした。

(5)CRPPH 戦略計画

2017- 2021 年の次期 CRPPH 戦略計画については、74 回 CRPPH で議論したが、2016 年秋の運営委員会で CRPPH の任務(Mandate)については承認された。事務局からこの任務についてのいくつかの修正点が説明された。radiation を radiological に修正、publichealth の側面を強調している。また、現プログラム、福島後の優先度、国際的動向を考慮し、ステークホルダー関与の協調及び放射線防護の人材育成の強化が取り入れられている。今期の CRPPH 戦略方向性(NEA/CRPPH(2011)6)を踏襲する形で任務に沿って修正することとした。

(6)その他

ビューロ委員の内、スウェーデンの I. Lund が 3 年の任期を向かえるので改選の必要がある。本人は退任の意向を示したため、事務局と相談の上、次回 CRPPH で候補を提案することとなった。

第4章 委員会の開催および活動について

本調査では、国際機関及び国際組織における、放射線の規制基準に関する動向等の情報を収集・整理するとともに、我が国に係る検討課題を抽出し、その対処方針案を作成することにより、原子力規制庁による対応方針の作成に資することを目的としている。本調査の成果を高め、専門的かつ客観的な立場からの意見を踏まえるために、有識者で構成する「国際放射線防護調査専門委員会」（専門委員会）を設置して、今年度は4回の専門委員会を開催し検討を行った。

本章では、今年度開催した専門委員会での主な議論について整理した。

国際放射線防護調査専門委員会

(1) 第1回国際放射線防護調査専門委員会

日 時：平成28年6月8日（水）10:00～12:30

出席者：委員：占部委員長（福山大）、川口（放医研）、高田、本間（原子力機構）、
服部（電中研）、保田（放医研）、横山（藤田保健衛生大）

オブザーバ：寺谷、米原、岩井（規制庁）

事務局：原安協

主な議題：

- ・今年度の活動について
- ・第40回 RASSC 会合について

議事概要：

今年度の活動について、委員会事務局より、本調査の実施計画およびスケジュールについて説明を行った。第40回RASSC会合について、会合の議事次第（案）と審議文書案等について、情報共有と意見交換を行った。主な議論、コメントは以下の通り。

- 議題R3.1「東京電力福島第一原子力発電所の事故を踏まえた国際安全基本要件（GSR patr3）の見直し」について、改定の可否を判断するためのタスクグループに我が国からも参加できると良い。
- 今後の廃炉作業に備えて、計画被ばく状況の線量限度である100mSv/5年を遵守すると作業者が不足する等の課題が生ずる恐れがある。健康影響を十分考慮しながらフレキシビリティを持たせるなど、検討すべき。
- 「使用廃止線源の管理に関するガイダンス」（RW6.3）について、今後の動向を注視する。
- DS474；安全指針「原子力又は放射線緊急事態の終了のための取り決め」では、4.80で屋内退避の期間を「2日以上にすべきでない」と具体的に指定しており問題と思われる。ANNEXIのFig. I-3について、東京電力福島第一原子力発電所事故の緊急事態終了宣言（2011年12月11日）以降の被ばく状況について、現存被ばくか計画被ばくかの議論があった。
- DS432:安全指針「公衆の放射線防護と環境の防護」は、加盟国コメント反映後に大幅な

英語の校正を行っており、校正後の草案について内容的に不具合が生じていないかを確認すべく、事務局が準備した論点を中心に議論した。特に、公衆の計画被ばく状況に関して、上位文書であるGSR-3との整合性が十分であるかが議論された。

-DPP DS469:安全指針「核物質又は放射性物質の輸送中の緊急事態への準備と対応」では、多くの事例が付録に挙げられており、指針の解釈に際して大変有益との指摘があり、是非残して欲しいとの意見があった。

(2) 第2回国際放射線防護調査専門委員会

日 時：平成28年11月9日（水）（13:30～16:30）

出席者：委員：占部委員長（福山大学）、川口（放医研）、高田（原子力機構）、
服部（電中研）、保田（広大）、横山（藤田保健衛生大）、
山田（RI協会）

オブザーバ：寺谷、米原、山田、岩井、佐藤（規制庁）

事務局：原安協

主な議題：

- ・第40回 RASSC 会合報告
- ・第41回 RASSC 会合について

議事概要：

第40回 RASSC 出席報告について、本会合での決定事項は以下の通り。

- ・環境に関する下記3件の安全指針について、第40回 CSS 会合で審議する。
 - DS432「公衆の放射線防護と環境の防護」、
 - DS427「施設と活動のための前向きの放射線環境影響評価」
 - DS442「環境への放射性排出物の規制管理」)
 - ・GSR Part3 のレビュー提案について、現時点では実施しないことを合意した。
 - ・RS-G-1.7 の改定について、2件の安全指針、廃棄物（クリアランス）と放射線防護（規制免除と物品）に分けて策定し、次回の RASSC 会合で DPP を審議する
 - ・汚染環境における生活に関するガイダンスについて、安全レポートを策定し、次回 RASSC 会合で DPP を審議する。
- 報告に関連して、意見は以下の通り。
- ・RS-G-1.7 の改定で、気体廃棄物のクリアランスに関する特段の説明は無かった。
 - ・DPP の 7. PRODUCTION SCHEDULE では、DS499（2022年出版）と DS500（2021年出版）とあり一致していない。
 - ・RS-G 1.7 の改定や汚染された環境の生活に関するガイダンス資料の策定には、我が国の福島第一原子力発電所事故後の状況とも関係するので、是非、電子ワーキンググループに参加できると良い。
 - ・GSR part3（BSS）では規制下ある NORM から発生するラドンは内部被ばくの評価に含めることになっている。我が国は障防法で、ラジウム線源からのラドンは含めているが、ICRP では、ラドンを扱うと難しくなるため、現存被ばくとして扱い、

内部被ばくに含めない方針をとっているので、今後注目する必要がある。

- ・コメント案について、委員からの意見は以下の通り。
- ・DS434；安全指針「放射性同位体製造施設の放射線安全」
 - 等級別アプローチについて、追加する箇所（第1章か第5章）の検討が必要。
 - 4.22は、作業者がRPOに限度を超えたこと報告することを記載した項であり、規制ではない。「1日の線量限度（limit）」ではなく「level」が適当ではないか。
- ・DS499；安全指針「取引に向けた汚染された商品の判断基準を含む規制免除の概念の適用」では、対象があらゆるものにならないよう、問題のあるCommoditiesについて定義することを指摘してはどうか。「Commodity」の範囲は、一般的な辞書にある用語であり、具体的な定義を1つ1つ入れるのは難しい。dppにあるように、「食品と飲料水以外のすべて物品」として理解することではどうか。GSR part7では「食品とその他の物品」として使われており、明確である。当初は“non-food commodities”としていた。
- ・DS500；安全指針「クリアランス概念の実施」では、炉規法・RI法では基準が厳しく管理されているにもかかわらず、特措法では高い線量の物が身近に放置されているという批判を受ける可能性がある。とてもバランスが悪い。

(3) 第3回国際放射線防護調査専門委員会

日 時：平成29年2月1日（水）（13:00～16:30）

出席者：委員：占部委員長（福山大学）、本間、高田（原子力機構）、川口（放医研）、横山（藤田保健衛生大）、山田（RI協会）

オブザーバ：寺谷、米原、山田、岩井（規制庁）

事務局：原安協

主な議題：

- ・OECD/NEA・CRPPHの活動について（第74回年次会合、ビューロ会合）
- ・IAEA RASSCの活動について

議事概要：

- ・OECD/NEA・CRPPHの活動について（第74回年次会合、ビューロ会合）

本間委員よりOECD/NEA・CRPPHの活動について、公開する文書には我が国にとっても重要なものがあり、今後も情報共有の必要性が指摘された。

- ・NEA戦略計画2017-2022／CRPPH戦略的方向性
- ・WPNEMの活動／国際原子力緊急事態演習INEX5
- ・原子力以外の事故の教訓に関する専門家グループ
- ・EGNE報告書の構成／原子力事故の精神的影響と緊急事態影響管理
- ・福島事故の放射線防護の側面に関する専門家グループ（EGRPF）
- ・レガシー管理に関する専門家グループ（EGLM）
- ・事故後の食品安全科学に関する国際ワークショップ

報告に関連して、質疑・コメントは以下の通り。

- ・「主要な精神的な影響」で取り上げる「スティグマ」とは、差別やいじめ、汚名を着せられることなどで、ICRP TG84のレポートに詳細がある。
- ・EGLMで作成予定の文書とIAEAで起草中のSafety Reportに内容の重なりが認められる。メンバーも重複しており、実際の活動内容は切り分けるべきことが指摘された。
- ・第41回RASSC会合報告
本会合での承認を除く決定事項等は以下の通り。
- ・「放射性トレーサ（radiotracers）の規制上の管理と放射線安全に関するガイダンス」について、多くの加盟国から要請があり、策定することとなった。
- ・「汚染された環境の生活に関するガイダンス」は安全レポートとして策定し、DPPへのコメントを2017年1月末までに求めることが予告された。
- ・ロシアとIAEAとの取り決めによる「作業者とリスクコミュニケーション」に関するTECDOCの作成が提案された。
- ・DS434は対象から研究炉を除くとしており、理由について説明はなかった。
- ・安全レポート（DPP）について、論点案を踏まえて意見交換を行った。
-Safety Reportとして、経験をまとめるべきことが指摘された。
- ・NEAのEGLMと活動内容が重なっており、切り分けるようコメントしてはどうか。
- ・政府としても重要な文章として注目している。
- ・DPPでは、2020年の公開を予定しており、いまだ収束していない福島の大事故例をどの様のまとめるのか、意図がわからない。

(4) 第4回国際放射線防護調査専門委員会

日 時：平成29年3月15日（水）14：00～16：30

出席者：委員：占部委員長（福山大）、川口（放医研）、保田（広大）、山田崇（RI協会）、
横山（藤田保健衛生大）、高田（原子力機構）

オブザーバ：米原、山田淳、岩井（規制庁）、山田幸（国交省）

事務局：原安協

主な議題：

- ・今後のRASSCの活動について
- ・コメント依頼中の安全基準文書案

議事概要：

- ・今後のRASSCの活動について、第41回RASSC会合の決定事項、RASSCの担当する文書案の策定状況、IAEAの放射線安全分野で開催予定の会合スケジュールについて、それぞれ情報共有を行った。
- ・RASSC担当文書案について、今後注視する対象であり、具体的にはDS434、DS470、また、DS419、DS420などが次回RASSC会合で審議に上る可能性があること、DS499、DS500は4月に開催される第41回CSS会合の議事次第案に掲載がなく、6月のRASSC会合には間に

合わないことなどを確認した。コメント依頼中の文章案（DS504、DS505、DS468）を解説し、策定状況の確認を行った。他に、UNCREAR 報告書の意味合い、CSS policy、CRPPH の年次会合 Agenda について情報提供を行った。主なコメントは以下の通り。

- DS504（GS-S-2.1 の改定）の目次案にある APPENDIX2 には加盟国の Feedback が掲載されているが、我が国は回答をしているのかどうか。
- 我が国から、電子ワーキングに参加しておらず、メンバーに入るべきではないか。また、英国・米国もメンバーに入っておらず、偏りのある構成になっている。
- DS505 は、前回 RASSC の担当文書であったため、注視すべき文書に含まれる。古い安全基準文書体系の頃の文書であり、BSS が改定されたことを受けて、改定が必要になっている。
- 目次案の 6～8 章では、3 つの被ばく状況を分けずに扱っており、被ばく状況毎に章立てをするほうが良いのではないか。
- モニタリングの範囲について、どこまで指しているか不明である。DS504 でもモニタリングを扱っており、両者の切り分けが必要である。IAEA の安全基準文書が増えすぎて、内容が重複することを懸念する。
- 修復中と修復後に行うとしているモニタリングの被ばく状況は何か。ICRP2007 年勧告では、修復中の作業員の被ばくは計画被ばくとなっている。修復後、作業員は計画被ばくで管理し、公衆は現存被ばくになると考えられる。
- Prolonged Exposure situation（長期被ばく）は DS504 では、どのような管理になるか、文書の整理が必要になる。



この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。