

原子力規制庁殿

平成27年度

原子力発電施設等安全技術対策委託費
(放射性物質の国際輸送に係る動向調査)
事業報告書

平成28年3月31日

海上技術安全研究所

目次

1	序論	1
1.1	目的	1
1.2	必要性	1
1.3	背景	2
1.4	本事業の業務計画及び実施内容	2
2	本論	5
2.1	放射性物質安全輸送規則に係る調査	5
2.1.1	IAEA 放射性物質安全輸送規則の改定概要	5
2.1.2	SSR-6 の最近の見直し・改定状況	6
2.2	輸送安全基準委員会の活動に係る調査	12
2.2.1	第 30 回輸送安全基準委員会について	12
2.2.2	臨時輸送安全基準委員会について	15
2.2.3	第 31 回輸送安全基準委員会について	17
2.3	技術会合、専門家会合等について	21
2.3.1	技術会合 (Technical Meeting ; TM)	21
2.3.2	専門家会合 (Consultancy Service; CS)	21
2.3.3	その他会合	21
3	検討会及び分科会等開催実績	23
3.1	IAEA 文書審議及び輸送関連会合等対処方針検討	23
3.2	IAEA 文書邦訳 WG	25
4	結論	26
	参考文献一覧	34

図表リスト

表 1.1	2015年（平成28年）度にIAEA等で開催された放射性物質輸送安全関係会合	4
表 2.1	SSR-6 変更点一覧	7
表 2.2	輸送分野のIAEA個別安全指針とその改定状況	10
表 2.3	TRANSSC30において承認または認可された安全基準文書等	13
表 2.4	TRANSSC31において承認または認可された安全基準文書等	18
表 3.1	検討会及び分科会等開催実績と主な議題	23
表 3.2	IAEA文書邦訳WG開催実績	25
図 1.1	輸送安全へのIAEAの取組に関する国内検討体制	2
図 1.2	検討会等体制	3

付録

付録-1	2015年規則見直しサイクルへの日本提案	付録1-1
付録-2	SSR-6の新旧対照表（CS-53565修正版）	付録2-1
付録-3	DPCに係るSSR-6及びSSG-26 改正案（TRANSSC30資料）	付録3-1
付録-4	貨物コンテナに係るSSG-26 改正案（TRANSSC30資料）	付録4-1
付録-5	臨時TRANSSC勧告を反映した貨物コンテナに関する修正提案（TRANSSC31資料）	付録5-1
付録-6	スイス提案（CH/2015/03, 4）に対する日本コメント（TRANSSC31資料）	付録6-1
付録-7	フランス提案（F/2015/06）に対する日本コメント（TRANSSC31資料）	付録7-1
付録-8	NST044に対する日本コメント（TRANSSC31提出資料）	付録8-1
付録-9	Influence of Monte Carlo Calculation Parameters on Q Values（第4回A ₁ /A ₂ 値国際WG発表資料）	付録9-1
付録-10	日本のポジションペーパー、Progress report（日本担当分）、Influence of Monte Carlo Calculation Parameters on Q Values（第5回A ₁ /A ₂ 値国際WG発表資料）	付録10-1

略語表

CRP	: IAEA 共同研究プロジェクト
CS	: IAEA 専門家会合
CSS	: IAEA 安全基準委員会
DPC	: (輸送・貯蔵) 兼用キャスク
DPP	: IAEA文書作成計画
DS	: IAEA安全基準文書草案
ECOSOC	: 国連経済社会理事会
EPreSC	: 緊急時の準備対応に関する安全委員会
IAEA	: 国際原子力機関
IAG	: 国際機関間グループ
ICAO	: 国際民間航空機関
ICAO-TI	: 国際民間航空機関技術指針
ICRP	: 国際放射線防護委員会
IMO	: 国際海事機関
JWG	: IAEA TRANSSC/WASSC共同ワーキンググループ
NSGC	: IAEA 核セキュリティ指針委員会
NST	: IAEA 核セキュリティシリーズ文書草案
NUSSC	: IAEA 原子力安全基準委員会
RASSC	: IAEA 放射線安全基準委員会
SSG-26	: IAEA放射性物質安全輸送規則助言文書
SSR-6	: IAEA放射性物質安全輸送規則
TM	: IAEA 技術会合
TFWG	: 輸送簡易化ワーキンググループ
TRANSSC	: IAEA 輸送安全基準委員会
UNECE	: 国連欧州経済委員会
UNOB	: 国連オレンジブック (国連危険物輸送勧告—モデル規則の略称)
UN-CETDG	: 国連危険物輸送専門家委員会
UN-SCETDG	: 国連危険物輸送専門家小委員会
WASSC	: IAEA 廃棄物安全基準委員会

1 序論

1.1 目的

我が国の放射性物質の輸送に係る安全規制制度の整備及び基準策定に際しては、IAEA等の国際機関における安全基準文書の動向を把握し、これらとの整合性等にも配慮する必要がある。IAEAにおいて策定（改定を含む。以下同じ。）される放射性物質の輸送に係る安全基準文書（安全要件と安全指針）及び関連文書（以下「安全基準文書等」という。）は、輸送安全基準委員会（TRANSSC）及び安全基準委員会（CSS）において審議が行われる。これらの会議において我が国の意見を国際安全基準文書等に反映させるためには、国際動向を把握しその情報を一元的に管理するとともに、これら情報を熟知した専門家が継続的に情報分析するとともに、我が国の状況を踏まえて情報発信していくことが重要である。そのため、本委託業務において放射性物質輸送分野の学識経験者等と関係機関の関係者を委員とした検討会及び分科会（以下「検討会等」という。）を設置し、各安全基準文書案の内容と論点の確認、国内規制との関連について議論し我が国からの提案等作成のための検討を行うとともに、関連会議に出席し各国専門家と直接意見や情報を交換することにより、我が国の意見をよりの確に反映し、もって放射性物質の安全で安定した輸送に寄与することを目的とする。

また、国内の規制を行う際にこれらの採択された安全基準文書の内容を適切に国内規制に反映する必要がある。このため原子力規制庁においては、IAEAにおいて採択され正式に出版された最新の安全基準文書の邦訳版の作成及び安全基準文書の規制への取入れの検討・提言に資するための解説版の作成を行っており、本委託事業において安全基準文書の邦訳版及び解説版の素案作成を行う。本件では、原子力規制庁の実施するIAEA安全基準文書及び安全規制に係る上記検討作業を支援し、円滑な検討に資することを目的とする。

1.2 必要性

放射性物質の輸送に係る国際的な安全確保の取組は、IAEAが出版したIAEA放射性物質安全輸送規則（SSR-6）を国際連合の「危険物の輸送に関する勧告－モデル規則」（以下「国連勧告」又は「UNOB」という。）に取り入れることによって実施されている。IAEAの輸送安全基準委員会（TRANSSC）ではSSR-6を2年ごとに見直し、最近の実績ではほぼ4年ごとに改定している。

我が国における放射性物質の輸送安全に係る取組として、SSR-6を適時関連法令へ取り入れて安全規制を実施している。そのため、SSR-6の改定に際しては、国内の専門家の意見を集約し、我が国の意向を反映させるとともに、改定された際には国内の規制へ取り入れるための検討を行う必要がある。さらに、輸送安全に係る国際的な活動の中で、国内の規制へ反映すべき事項があれば、その状況を的確に把握するとともに国内へ周知する必要がある。

1.3 背景

IAEAにおける活動は、原子力施設、放射線防護、放射性廃棄物及び放射性物質輸送に係る国際的な安全基盤活動として、安全基準類（Safety Standards Series）を策定し、各国の国内法令整備に貢献している。1996年以降は、それまで分野ごとに独立に策定されていた安全基準類について、一貫性と整合性を図る観点から、文書体系と文書策定の過程を統一するとともに、文書策定を行う委員会の体制を再編成し、CSSの下に四つの分野別安全基準委員会、すなわち、TRANSSCのほか原子力安全基準委員会（NUSSC）、放射線安全基準委員会（RASSC）及び廃棄物安全基準委員会（WASSC）を設けて活動を行っている。ただし、今年度から、緊急時の準備対応に関する安全委員会（EPReSC）が新たに設立され、2015年12月に第1回会合が開催された。

我が国におけるTRANSSC代表委員（TRANSSCメンバー）は、原子力規制庁長官官房技術基盤グループ安全技術管理官（廃棄物・貯蔵・輸送担当）が務めているが、放射性物質の輸送に係る国内規制に視点を向けると、原子力規制庁原子力規制部、同庁放射線防護対策部放射線対策・保障措置課、国土交通省、厚生労働省及び総務省のほか、警察庁、消防庁、海上保安庁等が分担して業務を行っており、放射性物質の輸送安全の確保のために、関係省庁間の連携が図られている。また、定期的に放射性物質安全輸送連絡会が開催され、国内輸送の情報を共有する他、IAEA輸送規則対応についても、関係省庁において審議がなされている。

我が国の放射性物質輸送関係規制当局と本事業との関係を、図1.1に示す。

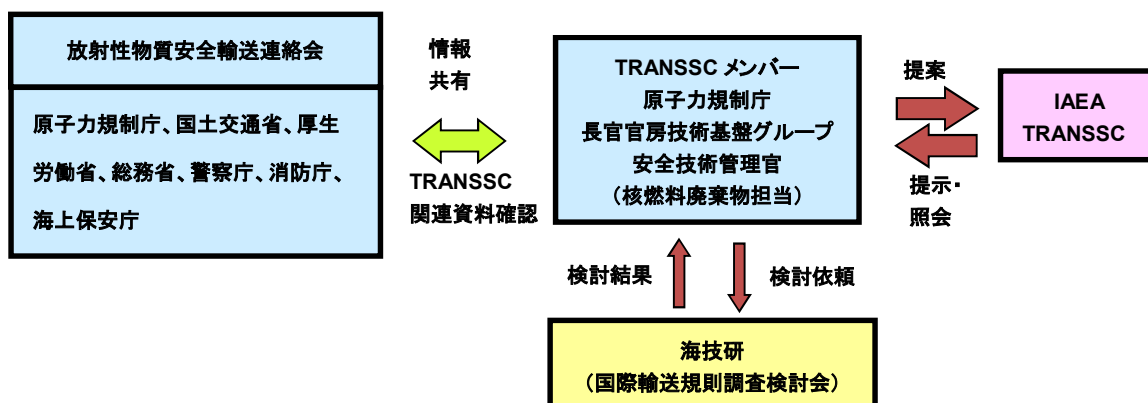


図 1.1 輸送安全への IAEA の取組に関する国内検討体制

1.4 本事業の業務計画及び実施内容

(1) 放射性物質の輸送に係る安全基準文書等策定のための情報整理と対処方針案作成

IAEAから提示される会議資料、安全基準文書案等の内容について適宜情報を入手し、検討会等において議論するための対処方針案の作成を行った。放射性物質輸送分野の学

識経験者等と関係機関の関係者等からなる検討会及び各分科会を設置し、適切な時期に会議を開催し、各国提案文書及び上述の対処方針案について詳細な検討を行った。検討会の構成を図1.2に示す。

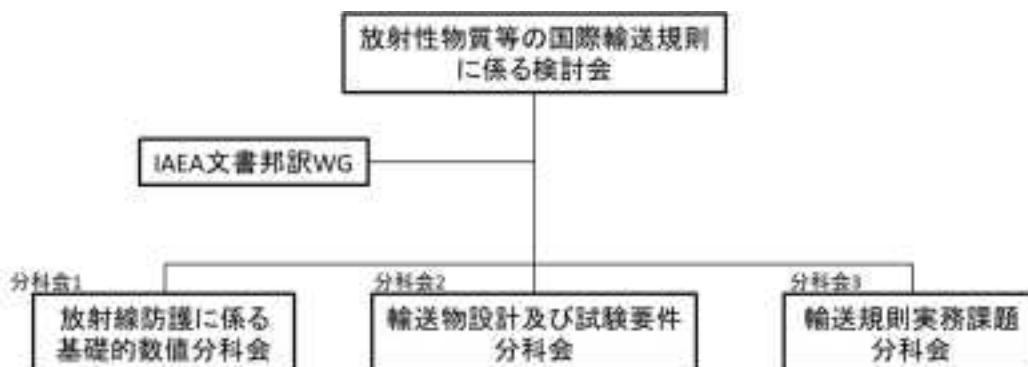


図 1.2 検討会等体制

会合の開催実績としては、「放射性物質等の国際輸送規則に係る検討会（検討会）」及び各分科会（「放射線防護に係る基礎的数値分科会（分科会1）」、「輸送物設計及び試験要件分科会（分科会2）」、「輸送規則実務課題分科会（分科会3）」）を計6回開催（うち3回は合同開催）した。

(2) 放射性物質の輸送に係る安全基準文書に関連する会議への対応

検討会等において審議された対処方針を踏まえ、IAEA等にて開催される放射性物質輸送に関連する会議に原子力規制庁とともに出席し、放射性物質輸送に係る国際基準に我が国の意見及び提案文書の反映を図るとともに、最新の情報を入手し我が国の放射性物質輸送関係者に周知した。また、IAEA等関係会議の審議及び結果についてまとめ、検討会に報告するとともに、我が国国内規則への反映を考えた場合に特に考慮が必要な課題や今後我が国の輸送にも影響が及ぶ可能性のある議論についてはその詳細を資料としてまとめた。整理した資料を基に、今後の対応について検討会等において議論を行い、次回TRANSSCまでの間に実施する必要がある取組を決定した。事務局は、検討会の決定に従い必要な作業を行った。

今年度にIAEA等において開催された輸送安全に関係する会合を、表1.1に示す。

表 1.1 2015 年（平成 28 年）度に IAEA 等で開催された放射性物質輸送安全関係会合

開催日	会議番号等	会議名
2015年6月15-18日	TRANSSC30 TM-49629	第30回輸送安全基準委員会
2015年6月19日		第4回放射性核種の基礎的数値（ A_1/A_2 値等）の見直しに関するWG
2015年6月日	UNSCETDG 47	第47回国連危険物輸送専門家小委員会
2015年9月3-4日		第5回放射性核種の基礎的数値（ A_1/A_2 値等）の見直しに関するWG
2015年9月21-25日	臨時TRANSSC TM-48453	臨時輸送安全基準委員会
2015年11月2-6日	TRANSSC31 TM-49630	第31回輸送安全基準委員会
2016年2月8-12日	CS-53565	輸送規則及び助言文書草案作成専門家会合

(3) 放射性物質の輸送に関する分野の安全基準文書等の出版物の邦訳支援及び解説の作成支援

IAEAから出版された放射性物質の輸送に関する安全基準文書等について、邦訳版及び文書の策定経緯や位置付け等をまとめた解説版の素案作成を行った。本年度の事業においては、以下の文書を対象とした。

- 安全指針：TS-G-1.4放射性物質安全輸送のためのマネジメントシステム
- 技術文書：核分裂性物質輸送に対する改定条文の適用

各素案は、検討会の下に設置されたIAEA文書邦訳WGにおいてレビューを行い、検討会等にて適宜審議を行った。IAEA文書邦訳WGにおいては、基本的に通信ベースでの文書確認作業を行ったが、より詳細な検討を行うために会合を3回開催した。

2 本論

危険物の国際輸送に係る安全上の要件は、国際連合の経済社会理事会（ECOSOC）に設置された危険物輸送専門家委員会（UN-CETDG）が策定しており、UNOBとして2年ごとに出版されている。危険物の一種である放射性物質は、危険物の中でもその危険性が特殊であることから、安全要件の策定はIAEAに委ねられている。

序論に記載のとおり、IAEAではCSSの下に4つの安全基準委員会を設け、安全基準類の整備等を進めているが、今年度から緊急時の準備対応に関する安全委員会（EPreSC）が新たに設立され、2015年12月に第1回会合が開催された。放射性物質の輸送については、TRANSSCにおいて個別安全要件（SSR-6）及び個別安全指針（SSG又はTS-Gシリーズ）の策定が行われている。

本事業は、SSR-6等安全基準文書の動向を把握し、我が国の意見を改定に反映するため原子力規制庁を支援することを目的とする。TRANSSC及び輸送関連技術会合や専門家会合はSSR-6に関連する事項を議論するために開催されており、本事業においては、関連する会合に参加し情報収集を行うとともに、原子力規制庁の判断を仰ぎながら日本の意見を発信した。

今期は、輸送規則に係る調査として2.1項に、また、TRANSSCの活動に係る調査として2.2項に記載のとおり2015年規則見直しサイクルに提出された提案の採択に関する動向を把握し、2015年規則見直しサイクルに提出された規則改正提案等について、対処方針に従った対応を行った。さらに、2.3項に記載した専門家会合等に参加し、SSR-6及びSSG-26草案作成のための作業を実施した。

2.1 放射性物質安全輸送規則に係る調査

2.1.1 IAEA 放射性物質安全輸送規則の改定概要

IAEAは、放射性物質の陸海空全ての輸送モードを対象に、国内及び国際輸送に適用するための安全基準文書を、安全シリーズNo.6（SS-6）「放射性物質安全輸送規則^{（参10）}」として1961年に出版した。その後5回の包括的改定が行われ、それぞれ1964年、1967年、1973年、1985年及び1996年に出版された。特に1996年版は文書番号がSS-6からST-1に変更され、輸送物区分の見直しや国際放射線防護委員会（ICRP）の1990年勧告の取り入れ等の大幅改定がなされた。

その後2000年には、IAEAの文書体系統一方針にのっとりST-1はTS-R-1に改番された。さらに、2009年以降のIAEAの新文書体系に合わせた文書番号の順次変更を受けて、現在のSSR-6となっている。SSR-6の見直し間隔に関しては、UNOBの改定に合わせた国際民間航空機関（ICAO）や国際海事機関（IMO）の輸送モダル規則の改定サイクルを考慮し、2年ごとに見直しすることがIAEA理事会の方針となった。しかし、出版については安全上重要な変更や緊急に改定を要する場合とされ、実績として2003年修正版を経て2005年版、2009年版及び2012年版が発行されている。

我が国では、至近の取り入れとして、SSR-6 2012年版が国内規制へ取り入れられ、2015年1月から施行されている。

2.1.2 SSR-6 の最近の見直し・改定状況

SSR-6 (旧TS-R-1) 及びIAEA放射性物質安全輸送規則助言文書 (SSG-26 (旧TS-G-1.1)) の2012年版に対する2015年規則見直しサイクルにおいては、日本からの提案32件を含む加盟国から169件のコメント (添付参照) が寄せられ、2015年11月のTRANSSC31において改定サイクルに移行することが決定された。TRANSSC31においては、SSR-6の文書作成計画書 (DPP) も承認され、そのスケジュールによると、SSR-6の改定版は2018年中にIAEAから出版が予定されている。

これに伴い、SSG-26も改定されることとなっているが、SSG-26のDPPの関係安全基準委員会における承認は2016年6月のTRANSSC32等の予定であり、SSR-6との整合を図る必要性もあるため、半年遅れての改定スケジュールとなっている。以下に、それぞれの動向について、概要を示す。

(1) 安全要件

SSR-6 2012年版

SSR-6 2012年版は2012年12月に出版されたが、それに対する2015年規則見直しサイクルが2015年1月に開始され、169件の改正提案が寄せられた。これら提案に対する審議が、TRANSSC30 (2015年6月)、臨時TRANSSC (2015年9月)、TRANSSC31 (2015年11月) において行われ、TRANSSC31にて規則を改定することが決定された。

日本からは、議長として議論をまとめた輸送貯蔵兼用キャスクに係る通信グループ及び貨物コンテナに係る通信グループからの提案、並びに、SSR-6の引用文献修正の提案が提出され、一部修正の上、採択された。(付録-1)

その後、2016年2月に輸送規則及び助言文書草案作成専門家会合 (CS-53565) が開催され、SSR-6草案 (付録-2) 作成作業が行われた。この結果を基に作成された草案が、TRANSSC 32において加盟国120日レビュー付託草案として承認される予定である。

また、放射性核種の基礎的数値の見直しについては、 A_1/A_2 値国際WGの議長国であった仏国から、Qシステムを変更した第2表全体の見直しに関する提案が提出されたものの、時期尚早ということで取り下げられた。ただし、米国及びカナダから提案のあった5核種の第2表への追加については、WGにおいて従来のQシステムに基づき計算され、採用された。

表 2.1 SSR-6変更点一覧

条項等	変更内容	備考
目次703	LSA-Ⅲの削除（浸出試験手順）	
104	緊急時対応の規則目的への取入れ	
106	規則範囲に“貯蔵後輸送”取入れ（DPC関係）	
233	線量当量率を定義（放射線レベル→線量当量率）。220bisへ。	
線量当量率	目次(526-528)、104(b)、309、411、414、423(a)、510、513* ² 、516、517、523* ² 、524、526前標題、527、528(rate抜け)、529* ³ 、566、573、575、579、605、617、624、626、627、628、629、630(rate抜け)、648、659、671、817* ² 、	
244	SCO-Ⅲ追記	
304	緊急時対応取決めの追記	
Table 1	UN2913にSCO-Ⅲ追記	
Table 2	新規5核種追加、脚注a、脚注b修正	
409(c)	LSA-Ⅲ浸出試験削除	
413	SCO-Ⅲ要件追加	
417	修文（meet → meets） (e) 修文（limits provided in → requirements of）	
423	(f) 核分裂性適用除外要件追記	
424	(d) 核分裂性適用除外要件追記	
427	(e) 核分裂性適用除外要件追記	
431	修文（package → package design）	
503	(e) 貯蔵後輸送物発送前検査要件追加	
509	内面汚染限度の要件適用からタンク、IBC、貨物コンテナを輸送容器として用いる場合を除外（明確化）	
514	修文（tank, IBC削除）	
515	適用除外輸送物適用条項見直し	
520	SCO-Ⅲ追記、(e) SCI-Ⅲ要件追記	
522	積載限度超過時SCO-Ⅲ要件追加	
Table 6	SCO-Ⅲ積載限度を注記	
Table 7標題	SCO-Ⅲ追記	
523	SCO-Ⅲ追記* ³	
524、524bis	TI決定方法の明確化	
536bis	輸送に関連しない表示の削除・覆い	

Fig. 2～6	標識の縁幅の変更	
540	SCO-Ⅲを追記	
543	非梱包LSA-I、SCO-Iの追記（明確化）	
546	(h), (i) オーバーパック、貨物コンテナ等の追記（明確化） (n) SCO-Ⅲの追記	
547	修文（in accordance with → according to）	
557	修文（the consignor → each consignor）	
566	外部線量率の限度は車両、貨物コンテナにのみ適用	
571	非梱包LSA-I、SCO-I 追記（明確化）	
572	SCO-Ⅲを追記	
601、標題	削除（LSA-Ⅲ浸出試験）	
613bis	輸送物設計での経年変化考慮を規定	
622	核分裂性適用除外要件追記	
624	表面線量率20%増加規定に低線量率規定追加	
626	表面線量率20%増加規定に低線量率規定追加	
627	表面線量率20%増加規定に低線量率規定追加	
628	“液体、気体”を削除（タンクに固体収納可） (c) 表面線量率20%増加規定に低線量率規定追加	
629	表面線量率20%増加規定に低線量率規定追加	
630	表面線量率20%増加規定に低線量率規定追加	
648	表面線量率20%増加規定に低線量率規定追加	
651	“A型”追記（明確化）	
674	修文（maximum→total）	
680	UF ₆ シリンダプラグの機械的接触禁止	
683	(b) C型輸送物試験時の浸水の考慮追記	
701	LSA-Ⅲ削除（浸漬試験）	
703前標題	LSA-Ⅲ削除（浸漬試験）	
716	試験時計測時期の明確化	
第Ⅷ章標題	注記2の削除（経過措置）	
802	(c) 参照条項番号変更の反映【他条項にもあり】	
809	貯蔵後輸送に (f)bis 経年変化考慮、(j) ギャップ分析プログラムの要求追加	
819前標題	1996年版シリーズ追記（経過措置）	
819	-96非当局承認輸送容器経過措置追記	
820前標題	1973年版シリーズ削除、1996年版シリーズ追記（経過措置）	

820	-73容器経過措置廃止、-96当局承認輸送容器経過措置規定	
821	-73容器経過措置廃止	
821bis	-96当局承認輸送容器経過措置規定	
823前標題	1973年版シリーズ削除、1996年版シリーズ追記（経過措置）	
823	-73特別形経過措置廃止、-85、-96特別形製造禁止規定追記	
825	(e) SC0-III追記（運搬承認）	
827bis	SC0-III運搬承認要件規定	
832	輸送物設計及び特別形承認証明書に記載する識別記号への “-96”付加規定を削除	
833	識別記号例から記号“-96”を削除	
836	修文（contents→package）	
838	修文（contents→package）、(o)bis -85経過措置輸送物設計の 不適合規定記載を要求	
ANNEX I	Table Part 1にSC0-IIIを追記	
ANNEX III	(a) SC0-IIIを追記	

(2) 安全指針

SSG-26 2012年版

2015年規則見直しサイクルにおいては、助言文書に対する加盟国コメントも提出されており、またSSR-6の改正案として提出され主要課題とされた提案においても、助言文書への変更を行うことで解決を勧告されたものもあった。これら提案に対する審議は、SSR-6への提案と同様に、TRANSSC30（2015年6月）、臨時TRANSSC（2015年9月）、TRANSSC31（2015年11月）において行われ、2016年2月に輸送規則及び助言文書草案作成専門家会合（CS-53565）において、変更すべき項目が確認され、修正・作成作業が行われた。

- 大型機器：TRANSSC31にて承認済。CS-53565にて一部修正。
- 兼用キャスク（DPC）：TRANSSC31にて承認済。
- LSA-III：TRANSSC31にて承認済。
- 貨物コンテナ：TRANSSC31にて承認済。
- 輸送物固縛：TRANSSC31にて承認済。CS-53565にて一部修正。
- A₁/A₂：CS-53565にて作成。
- 経年劣化：提案あり、CS-53565にて最終化。
- 線量当量率：CS-53565にて作成。
- 経過措置：CS-53565にて作成。
- 特別措置：提案なし。却下。
- 輸送物分類（Hazard Communication）：提案なし。今後作成要。
- CSI：提案なし。今後作成要。

SSG-26の改定スケジュールはSSR-6の半年遅れであり、一部具体的な文章が作成されていないものについては、必要に応じて2016年度中に草案作成の専門家会合等が開かれ対応がなされる予定である。

輸送分野における安全指針は、助言文書以外に5文書存在し、改定状況については表2.2のとおりである。ただし、TS-G-1.2については、DPPについてEPRcSCを主委員会として大幅な見直しが行われ、国内関係省庁に意見照会が行われた。また、IECとNSRWの合同で来年度5月に専門家会合を開催するという情報があった。

表 2.2 輸送分野のIAEA個別安全指針とその改定状況

現行又は旧版	改定動向
TS-G-1.1 Rev1 Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (2008) (under revision)	SSG-26 2014年7月8日付で正式出版。2016年6月のTRANSSEC 32においてDPP承認予定。
TS-G-1.2 Planning and Preparing for Emergency Response to Transport Accidents Involving Radioactive Material (2002)	DS469 Planning and Preparing for Response to Transport Events Involving Radioactive Material STEP 5: Preparing the draft safety standard
TS-G-1.3 Radiation Protection Programmes for the Transport of Radioactive Material (2007)	2012年4月に開催された、CS-37 to review the IAEA Safety Guide “Radiation Protection Programmes for the Transport of Radioactive Material (TS-G-1.3)”の結果、BSSの改定に伴う早急な改定の必要は無しと結論された。
TS-G-1.4 The Management System for the Safe Transport of Radioactive Material (2008)	改定予定なし
TS-G-1.5 Compliance Assurance for the Safe Transport of Radioactive Material	改定予定なし

(2009)	
TS-G-1.6 Schedules of Provisions of the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (2005 Edition) (2010) (Under revision: one addendum and one complete revision)	SSG-33 2015年2月17日付で正式出版

(3) その他

今年度は放射性物質安全輸送のためのIAEA輸送規則における核分裂性物質輸送に対する改定条文の適用（TECDOC-1768：Application of the Revised Provisions for Transport of Fissile Material in the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material 2012 Edition）が、2015年8月付で正式出版された。

また、輸送物設計承認に係る安全解析書（PDSR）技術指針については、当初技術文書として出版がなされる予定であったが、TRANSSC30において、独立した安全指針とされることとなり、TRANSSC31において、そのDPP（DPP DS493）が承認された。

技術基盤文書（Technical Basis Document）は、IAEAの放射性物質輸送に係る安全基準の根拠資料をまとめたものであり、2010年パリにて開催されたIAEA輸送規則（TS-R-1）の技術基盤のレビューを簡素化及び調整する技術会合（TM-38950）から作成が開始され、生きた文書として最終化された後も規則変更等に伴い、随時修正していくものとなっている。TRANSSC29において、技術基盤文書の維持体制、様式の改善、改訂頻度等について議論された。同文書は2015年2月末までにコメントを収集し、TRANSSC30にて承認を受けて一旦の最終化がなされる。今後は、規則改定時に補遺（addendum）を追加していくことが提案された。技術基盤文書は、現在2015年10月15日付が最新版であり、SharePointの以下のURLから入手が可能である。

<https://gnsn.iaea.org/sites/auth/NSRW/RITS/transport/Shared%20Documents/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2Fsites%2Fauth%2FNSRW%2FRITS%2Ftransport%2FShared%20Documents%2FReg%20Basis%20Document%2FDocument%20Drafts%2FLatest%20Version&FolderCTID=0x01200067D9764E2959024798F012A5ECDEAD65&View=%7B69D00FD0-B3BF-461E-8983-3B6A30258403%7D&InitialTabId=Ribbon%2ERead&VisibilityContext=WSSTabPersistence>

今後、SSR-6草案が120日レビュー後に承認されれば、技術基盤文書の追補作成等が行われていくと予想される。

2.2 輸送安全基準委員会の活動に係る調査

2.2.1 第30回輸送安全基準委員会について

TRANSSC30（第30回輸送安全基準委員会）は、2015年6月16日（火）から6月18日（木）の3日間の日程で、IAEA本部（ウィーン）において開催された。TRANSSC30においては、2015年規則見直しサイクルに提出された144件¹の変更提案について第一次審査を行い、次回TRANSSC31までに行うべき専門家会合等の計画について勧告することが目的とされた。会議期間3日間と短期間で開催であったが、SSR-6の章立てごとに分類された提案のWG作業用文書が適切に用意され、実施内容が比較的明確であったため効率的に作業が進んだ。

TRANSSC30の主な結論は以下のとおり。

- (1) 事前にWebに掲載されていた文書作成計画書(DPP)、安全基準文書草案(DS)及びセキュリティ関連文書草案(NST)については全て承認又は認可された。ただし、DPP DS493（PDSRを追補するためのTS-G-1.5の改定）については、輸送物設計安全解析書(PDSR)はSSR-6の変更に直接関係するためTS-G-1.5とは別の独立した文書とすべき等の意見があり、その方向で調整することで承認された。また、国内検討会でもSSR-6との用語統一について意見が出されていたが、他加盟国からも同様の意見が出され、今後作業内容に含まれることとなった。
- (2) 前回サイクルの提案で継続検討されている放射性核種の基礎的数値、貯蔵後輸送、貨物コンテナ等の課題については、WG及び通信グループでの検討結果が紹介（付録-3及び付録-4）され、それに基づく提案が今回サイクルに提出されていることが紹介された。
- (3) 継続検討課題を含めた各国からの提案については、SSR-6の章立てにあわせた5つのWGに分かれて一次審査が行われ、多くの提案について明確化や改善のために更なる議論が必要とされた。このため、事務局からテーマ別の専門家会合を2015年9月21～31日に開催することが提案された。
- (4) 5つのWGにおける主な審査結果及び勧告は以下のとおり。
 - WG1では、変更の必要性が不明確である提案が指摘され（RUS/2015/01, RUS/2015/08）、貨物コンテナに関する仏国・日本提案は、WG1ではなく適当な専門家会合/技術会合（CS/TM）で包括的に議論すべきであると勧告された。
 - WG2では、国際WGで審議された A_1/A_2 値の計算手法に関する提案について、Qシステムの変更には慎重であるべきとの意見やモンテカルロ法の必要性について議論があった。計算手法の明確化や現行の A_1/A_2 値と乖離している核種の説明、子孫核種の考慮、追加又は削除すべき核種などの提案も国際WGで検討されるこ

¹ TRANSSC30時点での件数。その後、中国、パキスタン、インドから提案が提出されていたことが明らかになり追加された。さらに、臨時TRANSSCにカナダから大型機器に関する助言文書変更提案が追加提出されて169件となった

ととなった。

- WG3では、WG1に分類された提案及び仏国F/2015/16も含めて、貨物コンテナ関連提案は全て一緒に議論されるべきであり、TRANSSC31前に専門家会合が行われることが勧告された。輸送物の輸送指数(TI)決定に断面積を考慮する提案(CH/2015/02, 03)については、結論はでなかった。
- WG4では、輸送物固縛WGからの提案は基本的に合意された。F/2015/04、D/2015/12はいずれも輸送物内での収納物の自由度に関する提案であり、仏国と独国内で統一提案が検討されることとなった。その他試験条件等に関する提案が議論され、専門家による更なる議論が必要とされた。
- WG5では、兼用キャスク(DPC)概念と大型機器輸送の規則取入れについての提案が議論され、内容については基本的に合意されているが、MNOP(最高平常使用圧力)等についてはTRANSSC31前に専門家会合で解決することが勧告された。

また、表2.3に示す安全基準文書等について、承認または認可がなされた。

表 2.3 TRANSSC30 において承認または認可された安全基準文書等

文書番号	文書タイトル	関係委員会	コメント期限	スケジュール	承認/認可
DPP DS493	Package Design Safety Report - Addendum to TS-G-1.5 輸送物設計安全報告書-TS-G-1.5への追補			STEP 3 DPP	内容は承認。ただし別文書とする
DS460 安全指針	Communication and Consultation with Interested Parties by the Regulatory Body 規制機関による利害関係者との情報共有と協議	all SSCs, NSGC	2015/5/22	STEP 11 最終草案	承認
DS 456 安全要件	Leadership and Management for Safety 安全のためのリーダーシップと管理	all SSCs, NSGC	2015/5/22	STEP 11 最終草案	承認
DS 472 安全指針	Organization, management and Staffing of a regulatory body for safety 安全規制機関の組織、管理及び人材	all SSCs, NSGC	2015/5/22	STEP 7 一次草案	承認

	配置				
DS 473 安全指針	Functions and processes of the regulatory body for safety 安全規制機関の機能と手続き	all SSCs, NSGC	2015/5/22	STEP 7 一次草案	承認
DS 478 安全要件	Safety of Nuclear Fuel Cycle Facilities (Revision of NS-R-5) 核燃料サイクル施設の安全	all SSCs, NSGC	-	STEP 7 一次草案	承認
NST002 実施指針	Regulations and associated administrative measures for nuclear security 核セキュリティのための規則及び関連した行政措置	all SSCs, NSGC	2015/5/22	STEP 11 最終草案	認可
NST004 実施指針	Developing a national framework for managing the response to nuclear security events 核セキュリティ事象対応管理のための国内体制確立	RASSC, TRANSSC, NSGC	2015/5/22	STEP 7 一次草案	認可
NST009 実施指針	Building capacity for nuclear security 核セキュリティのための能力強化	all SSCs, NSGC	2015/5/22	STEP 7 一次草案	認可

2015年11月に開催のTRANSSC31に向けて、以下の対応が必要と考えられた。

(1) TRANSSC30の行動事項のうち、日本が対応すべき主なものは以下のとおりである。

- TRANSSC30/6 : A₁/A₂値WGのポジションペーパー
- TRANSSC30/9 : 7月末までに、WG報告書へのコメントがあれば、提出する。

(2) 提出された全ての加盟国コメント(改正案)について、妥当性等の検討を行う。特に、以前の見直し/改定サイクルで却下されたものと同様又は類似コメントがあれば、必要に応じてIAEAに情報提供する。

(3) 2015年9月末に開催される専門家会合の動向を把握し、対応を検討する。日本として重要と考えられるものには、積極的に参加・貢献する。

- 放射性核種基礎的数値については、現行のWG参画を継続する(必要に応じて国内専門家参加)。日本の基本スタンス(Qシステムシナリオ維持、計算方法・データの最新化)を維持する。規則改定作業工程、ICRP動向を踏まえ、今回サイクルでどこまでやるか/できるか、残件が生じるならどうするか目標設定が必要である。

- 兼用キャスク（DPC）及び大型機器輸送については既にほぼ合意が得られており、必要に応じて通信グループ及び専門家会合での意見交換を行う。
 - 貨物コンテナについては、加盟国・国際機関意見収集が必要であり、また、それに基づく規則・助言文書変更案の見直しを要する。既に SSR-6 2012 年版が施行され実務が動いているので、無理の生じない範囲で改善できれば可とする。
 - LSA-III 浸出試験削除については、特に均一性に関する考え方に影響が生じることが考えられるので動向に注意する。
- (4) TRANSSC 31 においては、SSR-6 及び SSG-26 の改定のための DPP の他に、TM-49609 で修正が提案された TS-G-1.2（輸送事象時緊急時対応ガイド文書）及び今回単独文書とするよう変更された PDSR 技術指針の DPP が提示されるはずであり、内容と動向を確認する。
- (5) TRANSSC31 の議事次第への追加議題については、2015 年 10 月中旬頃までに事務局に連絡することが要請されており、日本として発信すべき内容について検討を行う必要がある。なお、福島第一原子力発電所からの放射性物質による汚染については、WASSC/RASSC においては現状も含めた情報が発信されているようであるが、TRANSSC においては事故直後の報告以降、特に情報が更新されていない。輸送関連の報告が考慮されてもよい。

2.2.2 臨時輸送安全基準委員会について

臨時 TRANSSC 技術会合（Extra-ordinary TRANSSC Meeting）は、2015 年 9 月 21 日（月）から 9 月 25 日（金）の日程で、IAEA 本部（ウィーン）において開催された。今回の会合では、2015 年規則見直しサイクルに提出された 169 件の加盟国コメント（変更提案）のうち 6 月の TRANSSC30 で更なる検討、改善が必要とされたコメントについて、TRANSSC 30 での第一次審査結果及びそれを踏まえた提案国の対応等に基づきレビューを行い、11 月の TRANSSC 31 において改定サイクルに移行するかどうかを審議するための資料を準備した。4 つの WG に分かれてのレビューが行われ、事務局の作業用文書が周到に用意され、実施事項が明確であったため効率的に作業が進み、TRANSSC31 に提示する資料を準備することができた。

臨時 TRANSSC 技術会合の主な結論は以下のとおり。

- (1) WG1（貨物コンテナ、大型機器、特別措置）：貨物コンテナに関する一連の提案は、定義に CSC（コンテナ安全条約）適合を取り入れるかどうかを TRANSSC31 に諮ることとなり、その結果に基づき他提案を検討すべきとされた。大型機器（新たに“大型表面汚染機器”と定義した）に関する一連の提案は、全て承認又は修正後承認された。経過措置については、加盟国が TRANSSC31 に具体的変更案を提示することとなった。安全上重要な提案としては、一連の大型機器に関するものをあげた。

- (2) WG2 (定義、LSA/SCO) : 緊急時対応については、規則 104 項への取入れが承認された。LSA-III 要件からの浸出試験の削除は承認され、助言文書変更点はまとめ直して技術基盤文書に移すこととなった。規則からの低散逸性放射性物質の削除は、そのような物質の適用例があることから却下された。輸送物への同時収納について、特別形と非特別形の輸送物への同時収納は承認されたが、SCO と LSA の輸送物への同時収納は却下された。安全上重要な提案としては、緊急時対応 (F/2015/01) 及び LSA-III 浸出試験の削除 (D/2015/03) をあげた。
- (3) WG3 (試験条件、DPC、輸送物固縛・支持システム) : 一連の DPC 規則取入れに関する日本提案は、全て承認又は修正後承認された。落下試験 III (動的圧潰試験) の密度要件の削除は、本規定策定時の経緯調査が必要とされた。UF₆ シリンダプラグの落下試験時機械的接触の禁止及び航空輸送時の差圧要件の明確化は修正後承認された。安全上重要な提案としては、一連の DPC 関連に加え、UF₆ シリンダ (F/2015/06) 及び航空輸送時差圧 (WNTI/2015/03) をあげた。
- (4) WG4 (標識/表示、放射線レベル、TI/CSI、国連勧告との整合) : 放射線レベルという用語は線量当量率 (dose equivalent rate) に変更することとなった。一般の試験条件後の放射線レベル 20%増加については、TRANSSEC31 までに米国が修正提案を用意し、TRANSSEC31 後に専門家会合にて解決案を検討することとなった。日本提案の標記変更は IAG (国際機関間グループ) に諮ることとなり、貨物コンテナ標識貼付け方法は TRANSSEC31 までに修正案を準備することとなった。安全上重要な提案としては、UN 番号及び正式名称関連 4 件 (B/2015/01, F/2015/13, D/2015/07, USA/2015/07) 及び A 型輸送物の放射線レベル 20%増加関係 2 件 (F/2015/02, USA/2015/03) をあげた。
- (5) 2015 年見直しサイクルにおいて安全上重要な提案として DPC 規則取入れ、大型機器等があることから、TRANSSEC31 では改定サイクルへの移行が決定されると見込まれる。

次回 TRANSSEC31 は 2015 年 11 月に開催予定であり、以下の対応が必要と考えられた。

- (1) 今回会合の宿題対応
- 貨物コンテナ関連提案について、定義への CSC 適合取入れの可否が今回サイクルで決定されるべく、TRANSSEC31 で加盟国レビューに付託されるような資料を準備する。
 - TRANSSEC31 までに対応を求められた提案 (J/2015/28) の修正文案を提出する。
 - IAG (国際機関間会合) に諮られる提案について、同会合で審議しやすい形にまとめる。
- (2) TRANSSEC31 加盟国コメント審議対応
- 国内検討会・分科会において、今回会合の結果を踏まえて各加盟国コメントに対する日本の評価を見直し、それに基づき日本の対処方針を決定する。
- (3) TRANSSEC31 後を見据えた対応

- TRANSSC31 後の作業を具体的に勧告された提案について、必要に応じて検討に参加する。
 - A₁/A₂ 国際 WG について、引き続き検討に参画する。
 - 輸送物固縛・支持システム WG が継続される場合には、参加を検討する。
- (4) 改定サイクルに移行した場合、2016 年 2 月に規則・助言文書の改訂文案を作成する会合が計画されており、参加を予定する。

2.2.3 第 31 回輸送安全基準委員会について

TRANSSC31 (第 31 回輸送安全基準委員会) は、2015 年 11 月 2 日 (月) から 11 月 6 日 (金) の 5 日間の日程で、IAEA 本部 (ウィーン) において開催された。今回の TRANSSC 31 は、2015 年開始規則見直しサイクルに提出された 169 件の変更提案について最終審査を行い、改定サイクルに移行するかどうかを決定することが主議題であった。このため 3 日間をかけて変更提案について集中的な審議を行い、その結果承認された提案について TRANSSC 改定サイクル移行判断基準に照らして改定サイクルに移行することを全会一致で承認した。これにより、今後、規則・助言文書の改定作業が開始されることとなった。

TRANSSC31 の主な結論は以下のとおり。

- (1) 全体会合において 169 件の加盟国提案を 1 件ずつ審査し、承認／修正後承認／更なる検討要／却下を決定した。
- (2) 承認された変更提案について、TRANSSC 改定サイクル移行判断基準「規則改定版の早急な出版を要する安全上重要な変更かどうか」に照らして検討した結果、全会一致にて改定サイクルに移行することが決定された。安全上重要とされた変更としては、以下があげられた。
 - DPC (輸送貯蔵兼用キャスク) の規則取入れ (日本提案)
 - 大型機器輸送の規則取入れ (日本も検討に参加)
 - 規則目的への緊急時対応の取入れ
 - 輸送物分類の取扱い (収納物放射エネルギー or 輸送容器承認型式)
 - 一般の試験条件下での放射線レベル 20% 増加の明確化 (今後、検討に参加)
 - LSA-III 要件からの浸出試験の削除
 - UF₆ シリンダ落下試験時にバルブ及びプラグの機械的接触の禁止
- (3) 日本からの貨物コンテナ関連提案 (付録-5) は、定義に海上コンテナ安全条約 (CSC) 適合の取入れは見送られ、その他の開放型コンテナ運用の明確化及び標識・標札関連提案はほとんど承認された。
- (4) 日本が検討に参加している放射性核種基礎的数値 (A₁/A₂ 値等) 見直しは、検討途上であるため今回サイクルでの変更提案はせず、継続検討することとなった。

- (5) 改定サイクル移行に伴い、先に承認された SSR-6 改定の文書作成計画書 DPP495 に基づき、2016 年 2 月に SSR-6 及び SSG-26 改定草案を作成する専門家会合が開催され、6 月の TRANSSC32 で承認されればこれら草案が加盟国 120 日レビューに付託される。以降、プロセスが順調に進めば SSR-6_2018 年版として出版される。この場合、加盟国取入れは 2021 年 1 月（海上輸送の義務取入れは 2022 年 1 月）となる。
- (6) 今期 TRANSSC 作業計画及び改定サイクル移行を踏まえた 2016 年 TRANSSC 作業計画が承認された。規則改定を最優先事項とする等、内容は従来の延長線上である。
- (7) 事前に Web に掲載されていた文書作成計画書(DPP.DPP495:SSR-6 改定及び DPP-NST057)、安全基準文書草案 (DS419, DS420, DS432, DS455, DS456, DS476, DS479, DS486) 及びセキュリティ関連文書草案 (NST020, NST044) については全て承認又は認可された (表 2.4)。このうち、NST044 (輸送中の放射性物質のセキュリティ実行指針) の加盟国 120 日レビュー付託については核セキュリティ指針委員会 (NSGC) 事務局からコメント対応状況の説明があった。(付録-8)
- (8) 閉会時に、今回が最後の参加となる B. Droste 氏 (独国 BAM)、G. Sallit 氏 (英国 ONR) 及び G. Sert 氏 (仏国 IRSN) の長年の功労を労う引退セレモニーが行われた。

表 2.4 TRANSSC31 において承認または認可された安全基準文書等

文書番号	文書タイトル	関係委員会	コメント期限	スケジュール	承認/認可
DPP DS495	Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, 20xx Edition - SSR-6 放射性物質安全輸送規則 20xx 年版 SSR-6	all SSCs, NSGC	2015/ 09/01	STEP 3 DPP	承認
DPP NST057 セキュリティ 勧告	Recommendations on Computer Security (Appendices to NSS Nos 13, 14 and 15) 核セキュリティ技術ガイダンス コンピュータセキュリティに関する勧告 : NSS No. 13, 14, 15 の付録	NSGC, all SSCs	2015/ 10/09	STEP 3 DPP	認可
DS 419 安全指針	Radiation Protection and Safety in Well Logging 検層における放射線防護及び安全	all SSCs, NSGC	2015/ 10/12	STEP 11 最終草案	承認
DS 420 安全指針	Radiation Protection and Safety in Nuclear Gauges 原子力計器の放射線防護及び安全	all SSCs, NSGC	2015/ 10/12	STEP 11 最終草案	承認

DS 432 安全指針	Radiation Protection of the Public and Protection of the Environment 公衆及び環境の放射線防護	all SSCs, NSGC	2015/ 10/12	STEP 11 最終草案	承認
DS 455 安全指針	Infrastructure for Radiation Safety 放射線安全のための基盤の確立	all SSCs, NSGC	2015/ 10/12	STEP 11 最終草案	承認
DS 456 安全要件	Leadership and Management for Safety 安全のためのリーダーシップ及び管理 GS-R-3 の改定	all SSCs, NSGC	2015/ 05/22	STEP 11 最終草案	承認
DS 476 安全要件	Safety of Research Reactors 研究炉の安全 NS-R-4 の改定	all SSCs, NSGC	2015/ 10/09	STEP 11 最終草案	承認
DS 479 安全指針	Operating Experience Feedback for Nuclear Installations 原子力施設に関する運転経験	NUSSC all SSCs	2015/ 10/09	STEP 7 一次草案	承認
DS 486 安全指針	Establishing the Safety Infrastructure for a Nuclear Power Programme 原子力計画のための基盤の確立	NUSSC all SSCs	2015/ 10/09	STEP 7 一次草案	承認
NST002 セキュリティ 実施指針	Sustaining a Nuclear Security 核セキュリティ体制の維持	NSGC, all SSCs	2015/ 10/09	STEP 11 最終草案	認可
NST044 実施指針	Security of Radioactive Material in Transport (Revision of NSS No. 9) 輸送中の放射性物質のセキュリティ (NSS No. 9 の改定)	NSGC, RASSC TRANSSC	2015/ 10/18	STEP 7 一次草案	認可

次回 TRANSSC32 は 2016 年 6 月に開催予定であり、それに向けて以下の対応が必要と考えられた。

(1) 2015 年開始見直しサイクルが改定サイクルに移行したことから、規則及び助言文書改定版作成に対応してゆく。当面の対応としては以下があげられる。

- 2016 年 2 月 8～12 日に開催される SSR-6・SSG-26 改定草案作成専門家会合への参加を図り、改定草案作成状況を把握する。

- 今回合合結果から追加・修正等を要するとされた提案について、上記合合に間に合うように修正案等を提示する。
 - － 一般の試験条件時放射線レベル 20%増加の明確化のための通信グループに参加し、検討状況を把握する。
 - － DPC 規則取入れに関連し、経年変化考慮に関する助言文書案を作成する。
 - － 可能な範囲で輸送物に関する輸送指数 (TI) の考え方 (断面積増倍係数の要否等) の経緯を調査する。

【注記】事務局との調整となっている助言文書／核分裂性適用除外規定参照文献について、最近発行の TECDOC 参照等の修正を考慮すべき。

- 経過措置通信グループ (仏国・独国・英国・日本) に参加する。
- (2) 2016 年 6 月開催の TRANSSEC32 及びその後の加盟国 120 日レビューに向けて、放射性物質等の国際輸送規則に係る検討会等を通じて、今回承認された規則・助言文書変更案の我が国の放射性物質安全輸送規制への影響について評価する。
 - (3) 継続検討となった A_1/A_2 値等の見直しについて、今後も参加を継続する。
 - (4) NST044 (放射性物質の輸送セキュリティの実施指針) については、関係者と協調して対応する。

2.3 技術会合、専門家会合等について

2.3.1 技術会合 (Technical Meeting ; TM)

放射性物質の国際輸送に関連する技術会合は、今年度はTRANSSCを除き、開催されなかった。

2.3.2 専門家会合 (Consultancy Service; CS)

放射性物質の国際輸送に関連する専門家会合が1件開催された他、基礎的数値に関するWGが2015年6月及び2015年9月に開催された。

① 第4回放射性核種の基礎的数値 (A₁/A₂ 値等) の見直しに関する国際 WG

第4回 A₁/A₂ 値国際 WG は、TRANSSC 30 開催翌日の 2015 年 6 月 19 日 (金) に、仏国 IRSN 本部 (パリ市) にて開催された。出席者は、3ヶ国から計9名であった。日本からは、モンテカルロ計算に用いるモデルとカットオフエネルギーに関する考察について報告がなされた。(付録-9)

② 第5回放射性核種の基礎的数値 (A₁/A₂ 値等) の見直しに関する WG

第5回 A₁/A₂ 値国際 WG は、臨時 TRANSSC 開催前の 2015 年 9 月 3-4 日に独国 GRS (ケルン市) にて開催された。本 WG の開催に先立ち、分科会 1 において検討された日本のポジションペーパーと Progress report の日本執筆担当部分を会議参加予定者に送付した。また、前回 WG において仏国 IRSN から提案された放出率が 1 万分の 1 以下の放射線を見捨てる計算条件の提案については、特定のエネルギーにおいて実効線量への影響が大きいことを示して反対した。Q システムの照射体系については、ISO 照射における線量換算係数の使用を維持することを推奨した(付録-10)。

③ CS-53565

CS-53565 は、TRANSSC 31 の決定に基づき、輸送規則及び助言文書の草案作成を実施する専門家会合であり、2016 年 2 月 8~12 日の期間に実施された。SSG-26 草案は作成に至らなかったものの、SSR-6 草案については、IAEA 事務局が準備した新旧対照表に、経過措置通信グループや A₁/A₂ 値国際 WG からの詳細なコメントを取入れるなどの作業を行い、SSR-6 の新旧対照表を修正した。

2.3.3 その他会合

2015年6月22-26日に第47回国連危険物輸送専門家小委員会 (UNSCETDG47) が開催され放射性物質を含む危険物輸送に関する勧告 (UN) の改定提案等が審議された。本小委員会は2年間会期の最初の会合であり、Class 7に関しては、ICAOから2015年4月に開催された DGP-WG/15 の報告として、ICAO TI 2017 - 2018 年版の Part 5. Shippers responsibilitiesの章に、SSG-26の523.1項への参照をNOTEとして追記する予定である

ことが情報提供された。本件については、直前に開催されたTRANSSEC 30においても、ICAOから情報提供がなされており、IAEAからはUNSCETDG 47の非公式文書INF. 48において、ICAOがNOTEを追加することに反対はなかったことが報告された。ただし、UNモデル規則への変更は、IAEA提案されることが適当という意見があり、UNモデル規則への変更は支持されなかった。

3 検討会及び分科会等開催実績

3.1. IAEA 文書審議及び輸送関連会合等対処方針検討

今年度は計 6 回の検討会及び分科会が開催された（内、3 回は合同開催）。各回の主な議題を表 3.1 に示す。

表 3.1 検討会及び分科会等開催実績と主な議題

	放射線防護に係る基礎的数値等分科会 (分科会 1)	輸送物設計及び試験要件分科会 (分科会 2)	輸送規則実務課題分科会 (分科会 3)	放射性物質等の国際輸送規則に係る検討会 (検討会)
第4回	2015年6月2日 放射性核種の基礎的数値に係るWG (2015年6月19日) 対処方針について	2015年6月4日 PDSR 技術指針への対処方針	2014年6月3日 PDSR 技術指針への対処方針 貨物コンテナに関する提案	2014年6月8日 分科会 1~3 の検討結果
H27 年度事業計画、2011 年輸送国際会議 Follow-up 会議 (TM-49609) 報告、2015 年規則見直しサイクルへの日本提案報告、TRANSSC30 対処方針等				
第5回	2015年7月24日 TRANSSC30 報告、第4回 A1/A2 値国際WG 報告、UNSCETDG 47 報告、2015 年規則改定サイクルに向けた対応について、臨時 TRANSSC (TM-48453) 及び第5回 A1/A2 値国際WG 対応について			
第6回	2015年9月1日 第5回 A1/A2 値国際WG 対応について 2015 年規則見直しサイクル加盟国コメントへの評価について	2015年9月4日 2015 年規則見直しサイクル加盟国コメントへの評価について	2015年9月2日 2015 年規則見直しサイクル加盟国コメントへの評価について	2015年9月8日 分科会 1~3 の検討結果
臨時 TRANSSC (TM-48453) 対応について				
第7回	2015年10月23日 第5回 A1/A2 値国際WG 結果、臨時 TRANSSC (TM-48453) 結果報告、TRANSSC 31 対処方針			
第8回	2016年1月22日 放射性核種の基	2016年1月25日 UF6 シリンダ要件	2016年1月20日	2016年1月27日 分科会 1~3 の検

	礎的数値に係る 国際 WG 検討状況 について	変更について		討結果
	TRANSSC 31 報告、SSR-6・SSG-26 改定草案作成専門家会合（CS-53565）対応			
第9回	2016年3月18日 CS-53565 報告、A ₁ /A ₂ 値国際 WG 対応、TS-G-1.2 の改定対応、邦訳文書の承認等			

今年度最初に開催した第4回目検討会等においては、年度計画の他、2015年6月に開催予定のTRANSSC30及び第4回A₁/A₂国際WGの対処方針について検討を行った。また、TRANSSC30の議題として予定されていた輸送物設計安全報告書（PDSR）技術指針第2版及び日本提案である貯蔵後輸送の導入提案、貨物コンテナ関連提案等について、説明資料の内容が審議された。また、核分裂性適用除外ガイド文書、その他TRANSSC30において承認又は認可が要請された安全基準文書等について議論が行われた。

第5回は分科会及び検討会を合同で開催し、TRANSSC30報告、第4回A₁/A₂値国際WG報告、UNSCETDG 47報告の報告を行って、当面の作業方針についての検討を行った。

第6回検討会等においては、2015年9月に予定された第5回A₁/A₂値国際WG（2015年9月3-4日、ケルン）及び臨時TRANSSC（2015年9月21～25日）の対処方針について検討が行われた。特に、2015年6月に開催されたTRANSSC 30における議論を元に提出された各修正提案について、採択の判断等が議論された。

第7回は分科会及び検討会を合同で開催し、第5回A₁/A₂値国際WG結果、臨時TRANSSC（TM-48453）結果報告の報告を行って、当面の作業方針についての検討を行った。さらに、TRANSSC31（2015年11月）の対処方針案が審議され、修正された各提案に対する対処方針が決定され、SSR-6の改定作業開始に賛同することが合意された。

第8回検討会等においては、2015年11月に予定されたTRANSSC31の報告を行うとともに、SSR-6及びSSG-26草案作成専門家会合（CS-53565）への対応について検討を行った。

第9回は分科会及び検討会を合同で開催し、CS-53565の報告を行うとともに、今後開催が予定されているA₁/A₂値国際WG及びTS-G-1.2改定に関する専門家会合について、対応状況を報告した。また、本委託事業において邦訳対象となっていた2文書の邦訳案については、委員のコメントを反映させた上で、承認がなされた。

3.2. IAEA 文書邦訳 WG

本事業においては、以下の 2 文書を邦訳対象とした。

- 安全指針：TS-G-1.4 放射性物質安全輸送のためのマネジメントシステム
- 技術文書：核分裂性物質輸送に対する改定条文の適用

両文書ともに、前バージョンの仮訳を活用して、主な変更項目について WG 担当委員が確認するという方法で確認を行った。本年度の WG 開催実績は、表 3.2 のとおりである。

表 3.2 IAEA 文書邦訳 WG 開催実績

	IAEA 文書邦訳 WG
第1回	2015 年 8 月 11 日
第2回	2015 年 11 月 24 日
第3回	2016 年 2 月 22 日

作成された各 IAEA 文書の邦訳案に関しては、3 月 4 日付メールにて検討会及び分科会委員への確認を依頼し、2015 年 3 月 18 日に開催された第 9 回検討会・分科会合同会合において、コメント反映結果を 3 月 25 日までに確認いただくことで承認された。3 月 25 日までに追加のコメントは提出されなかったため、事前に提出された委員からのコメントを反映した邦訳案を最終版とした。

4 結論

2015年度放射性物質の国際輸送に係る技術的動向等調査を行った。その結論は、以下のようにまとめられる。

- (1) IAEA放射性物質安全輸送規則SSR-6及び助言文書SSG-26の2012年版について、2015年に開始された規則見直しサイクルにおいて提出された各国からの提案を整理し、検討会及び分科会にて対応案を決定し、TRANSSC30、臨時TRANSSC、TRANSSC31において、対処方針に従って提案への対応を行った。また、専門家会合（CS-53565）に出席し、SSR-6及びSSG-26の草案作成作業に協力するとともに必要な対応を行った。
- (2) IAEA の輸送安全基準委員会について、第30回輸送安全基準委員会（TRANSSC30）、臨時輸送安全基準委員会（Extraordinary TRANSSC）及び第31回輸送安全基準委員会（TRANSSC31）等に参加して動向調査を行い、審議状況を明らかにした。また、議題ごとの対処方針に従って対応した。
- (3) 各6回の検討会及び分科会（うち3回は合同）を開催し、規則改正案にかかる審議、TRANSSC等への対処方針に関する検討等を行った。また、TRANSSC等の報告を行い、結果を関係者に周知するとともに、今後の対処方針について議論した。
- (4) IAEA文書邦訳に関しては以下の2文書の邦訳を行い、IAEA文書邦訳WGにおける確認作業を行った上で、分科会及び検討会における確認を行った。
 - 安全指針：TS-G-1.4放射性物質安全輸送のためのマネジメントシステム
 - 技術文書：核分裂性物質輸送に対する改定条文の適用

2015年規則見直しサイクルに提出された提案とその審議結果等

提案 ID	提案概要	R/G	TRANSSC30		検討会#06		臨時 TRANSSC			検討会#07(案)	TRANSSC31	TR31
			WG	Res.	NMRI		WG	Res	SS	NMRI	Res	
B/2015/02	貨物コンテナの定義を変更する。	R	1-09	M	分3	賛成	WG1	AM	N	適宜	○	助言文書に取り入れ
CH/2015/02	大型断面積を持つ輸送物又はオーバーパックへの記載を修正し、助言文書を追加する。	R	3-03	M	分3	却下	WG1	M	N	更なる検討	(×)	助言文書への正当化説明追加が要請された
CH/2015/03		G	3-03	M	分3	却下	WG1	M	N	更なる検討	×	助言文書への正当化説明追加が要請された
D/2015/10	大型貨物コンテナの TI 及び GSI の制限値について、IMDG code に合わせて密閉型コンテナのみに限定する。	R	3-20	M	分3	条賛	WG1	M	N	正当化要	×	IAEA 事務局が IMO に確認する
F/2015/15	小型及び大型貨物コンテナ利用と定義を明確化する。	R	1-08	M	分3	条賛	WG1	MC	N	賛成	IP	
F/2015/16 Rev.1	貨物コンテナ、タンク、IBC が輸送容器として用いられた場合の内表面の非固定性汚染の課題を解決する。	R	3-35	M	分3	条賛	WG1	M	N	賛成	○	
J/2015/22	貨物コンテナのタイプの詳細を助言文書に加える。	G	1-11	M	分3	条賛	WG1	M	N	FC 定義決定後	○	
J/2015/23	側面開放型及び屋根開放型貨物コンテナの解釈の詳細を助言文書に加える。	G	1-12	M	分3	賛成	WG1	M	N	FC 定義決定後	○	
J/2015/24	何が大型貨物コンテナを構成するかの詳細を助言文書に加える。	G	1-13	M	分3	賛成	WG1	M	N	FC 定義決定後	○	最後の文章は削除
J/2015/25	貨物コンテナに関する ADR 及び RID の例を助言文書に加える。	G	1-14	M	分3	賛成	WG1	M	N	FC 定義決定後	○	
J/2015/26	523.1 項(c)から、貨物コンテナを削除する。	G	3-29	M	分3	賛成	WG1	A	N	賛成	○	異議があれば次回サイクルに提案のこと
J/2015/27	側面開放型及び屋根開放型貨物コンテナの TI 決定法のガイダンスを追加。	G	3-02	M	分3	適宜	WG1	A	N	賛成	○	
J/2015/28	側面開放型貨物コンテナの標識が見える場合にどうするか助言文書を追加。	G	3-13	M	分3	賛成	WG1	AM	N	修正案確認要	○	
J/2015/29	側面開放型貨物コンテナの標紙貼り付け方法の助言文書を追加する。	R	3-16	M	分3	賛成	WG1	A	N	賛成	○	
J/2015/31	貨物コンテナの定義に安全コンテナ国際条約と連結する記載を追加する。	R	1-10	M	分3	条賛	WG1	M	N	条賛	×	貨物コンテナ定義に CSC 適合は取り入れない
USA/2015/13	オーバーパックと貨物コンテナの輸送文書に 529 項で指定された区分の標識を書くよう追記する。	R	3-12	M	分3	条賛	WG1	A	N	条賛	○	
CDN/2015/01 Rev.1	大型機器の定義の追加する。	R	5-15	M	分2	賛成	WG1	AM	Y	賛成	×	大型機器定義は不要と判断
CDN/2015/02	SCO-III を正式品名に追加する。	R	5-16	A	分2	賛成	WG1	A	Y	賛成	○	
CDN/2015/03 Rev.1	SCO の定義: 第 3 の区分を導入する(すなわち、SCO-III)。	R	5-17	M	分2	賛成	WG1	AM	Y	賛成	○	
CDN/2015/04 Rev.1	IP 輸送物の量的制限を非梱包大型機器まで拡張する。	R	5-18	A	分2	賛成	WG1	AM	Y	賛成	○	
CDN/2015/05 Rev.1	非梱包で輸送できる物質の一覧に SCO- III を含める。	R	5-19	M	分2	条賛	WG1	AM	Y	賛成	○	

CDN/2015/06 Rev.1	事故時に放出される可能性のある放射エネルギーの限度の実証に基づき、船倉又は区画の放射能限度を超える基盤を与える。	R	5-20	M	分2	却下	WG1	AM	Y	賛成	○	
CDN/2015/07	非梱包 SCO-III の TI を導出するための仕様を追加する。	R	5-21	A	分2	賛成	WG1	A	Y	条賛	○	
CDN/2015/08	SCO-III を含めるよう表の標題を変更する。	R	5-22	A	分2	賛成	WG1	A	Y	条賛	○	
CDN/2015/09	適用される標識に記載する事項として SOC-III を追加する。	R	5-23	A	分2	賛成	WG1	A	Y	賛成	○	
CDN/2015/10	(n)項の追加事項として SCO-III を追加する。	R	5-24	A	分2	賛成	WG1	A	Y	賛成	○	
CDN/2015/11 Rev.1	多国間承認であることを含めて大型機器輸送の承認の基盤に関する3項目の記載を追加する。	R	5-25	M	分2	条賛	WG1	AM	Y	賛成	○	
CDN/2015/12 Rev.1	付録Iに SCO-III 追加	R	5-26	A	分2	条賛	WG1	AM	Y	賛成	○	
CDN/2015/13	付録IIIに SCO-III 追加	R	5-27	A	分2	賛成	WG1	A	Y	賛成	○	
CDN/2015/14	SSR-6 の 224 項の根拠を説明	G	5-28	M	分2	条賛	WG1	AM	Y	賛成	○	
CDN/2015/15	310.5 項を削除し、助言文書を 224bis 項に移す。	G	5-29	A	分2	賛成	WG1	A	Y	賛成	○	
CDN/2015/16 Rev.1	CDN/2015/1~13 が承認された場合、SSG-26 付録 VII を削除して規則の適用される条項の助言文書とする。また、特別措置に関する参照を削除する。	G	5-30	M	分2	条賛	WG1	AM	Y	賛成	○	
CDN/2015/22	編集上の修正										○	
CDN/2015/23											○	
CDN/2015/24											○	
CDN/2015/25											○	
CDN/2015/26											○	
CDN/2015/27											○	
CDN/2015/28											○	
UK/2015/05 Rev.1	特別措置は望ましくないという考え方を修正するために、特別措置の定義を修正する。	RG	1-22	M	分3	適宜	WG1	M	N	修正案確認要	×	
CH/2015/05	汚染限度 309 項から“全ての限度”を削除し、項を引用する。	R	1-21	M	分1	却下	WG2	A	N	賛成	×	
D/2015/06	515(a)に、正しい条項への参照を追加する。	R	3-30	M	分3	却下	WG2	A	N	賛成	○	
D/2015/15	特別形及び低散逸性物質の寿命に関する仕様の要件を追加する。	R	3-22	M	分1	条賛	WG2	×	N	却下	IP	
F/2015/01	緊急時対応の計画と準備の要件を規則及び助言文書に追加する。	R	1-20	M	分123	適宜	WG2	AM	Y	却下	○	104 項記載は CS で調整。304.1bis は削除
PK/2015/02		*	—	*	分2	却下	WG2	×	N	却下	×	
PK/2015/03		*	—	*	分2	却下	WG2	×	N	却下	×	
PK/2015/04		*	—	*	分2	却下	WG2	×	N	却下	×	
PK/2015/05		*	—	*	分2	却下	WG2	×	N	却下	×	
PK/2015/06		*	—	*	分2	却下	WG2	×	N	却下	×	
PK/2015/07		*	—	*	分2	却下	WG2	×	N	却下	×	
PK/2015/08		*	—	*	分2	却下	WG2	×	N	却下	×	
PK/2015/09		*	—	*	分2	却下	WG2	×	N	却下	×	

PK/2015/10		*	—	*	分2	却下	WG2	×	N	却下	×	
RC/2015/01	420 項(UF6 収納質量)“shall not different from”でなくて“shall not be more than”とする。	R	2-24	R	分2	却下	WG2	×	N	却下	×	
RC/2015/02	第4表の非特別形について、“Other forms”でなくて“Non-special forms”とする。	R	2-25	A	分3	条賛	WG2	AM	N	賛成	×	
RUS/2015/01	放射性収納物も密封境界の一部であることを密封境界の定義に加える。	R	1-02	R	分2	却下	WG2	×	N	却下	×	
RUS/2015/04	604 項に規定された要件を削除するか、提案した記載を追加する。	R	4-01	R	分2	却下	WG2	×	N	却下	×	
RUS/2015/05	651 項に A 型輸送物を追記する。(明確化)	R	4-08	R	分2	却下	WG2	A	N	賛成	○	
RUS/2015/07	承認申請と承認証の双方に適用されるマネジメントシステムについて、異なることを要求しているように読めるので修正を提案。	R	3-23	M	分2	適宜	WG2	×	N	却下	IP	
RUS/2015/08	SSR-6 の他項と整合するよう 221 項の記載を変更する。	R	1-07	C	分3	却下	WG2	×	N	却下	×	
RUS/2015/09	低散逸性放射性物質が密封境界の一部として考慮できるよう SSR-6 に新しい条項を加える。	R	4-09	C	分2	却下	WG2	×	N	却下	×	
UK/2015/01	物質が低散逸性の場合に対する LSA 物質の新区分の追加を検討する。	R	2-18	C	分2	条賛	WG2	×	N	却下	IP	
UK/2015/03 Rev.1	639 項において、“take into account”とあるの温度の適用範囲を明確化する。	R	4-22	M	分2	却下	WG2	×	N	修正案確認要	IP	
USA/2015/01	天然物質及び鉱石とは何かを明確化する助言文書の記載を追加する。	G	1-01	A	分1	条賛	WG2	M	N	却下	○	改定文案は米国と南アフリカが作成
USA/2015/02	SCO の定義の中で、“固体物体”とは何かを明確化するため助言文書に、「それ自体が放射性でなく、且つ、いかなる独立した(free-standing)液体を含まない固体の物体」の記載を追加する。	G	1-18	C	分1	却下	WG2	AM	N	条賛 CDN/2015/03	○	変更文案を米国が提供し CS で審議
USA/2015/04	「汚染物」を明確化するため、236 項の「放射性物質」の定義に、汚染が 214 項で定めるレベルを超え、且つ運搬物の全放射能が 402-407 項で定めた値を超える放射性物質で汚染した物体を含むことを追記する。	R	1-16	M	分1	却下	WG2	AM	N	適宜	○	USA/2015/05 と統合
USA/2015/05	放射能濃度値の算出にあたって輸送容器や非放射性の内容物を質量に含めないことや、複数の輸送物を一つの運搬物とする場合には最大濃度の輸送物の放射能濃度値を考慮すること等について助言文書に追記する。	G	1-17	M	分1	賛成	WG2	A	N	賛成	○	
USA/2015/06	規則 第3表の数値を使う時に、短半減期の娘核種をどう取り扱うのか明確でないので、助言文書に説明を追記する。	G	2-10	C	分1	条賛	WG2	M	N	A1/A2WG 検討 要	IP	
USA/2015/16	低散逸性放射性物質(LDRM)を規則から削除する。	RG	1-15	M	分1	条賛	WG2	×	N	却下	×	
D/2015/03	LSA-III 要件から浸出試験を削除する。助言文書の関連した箇所も修正。	RG	2-01	M	分2	条賛	WG2	AM	Y	条賛 修正案確認要	○	助言文書変更は web 掲載のものを確認のこと
F/2015/12	異なる区分の LSA 物質及び/又は SCO を同時収納した大型 IP 輸送物(IP として認められた貨物コンテナ等)を取り扱う規定を追加するかどうか検討する。	RG	2-22 2-23	M	分3	条賛	WG2	M	N	更なる検討	×	USA/2015/08 にて議論
RUS/2015/02	522 項から Table6 を通じて規定される LSA-III の質量限度の根拠を調査し文書化する。	RG	3-32	C	分3	条賛	WG2	×	N	却下	×	内水路での違いは将来明確化されるべき
USA/2015/08	特別形と非特別形、又は SCO と LSA 物質を同時収納している輸送物に用いる国連番号及び正式品名を明確化する助言文書を追加する。	G	2-17	M	分3	適宜	WG2	M	N	更なる検討	○	特別形/非特別形は○、LSA/SCO は IP で今後検討
F/2015/03	輸送物固縛 WG からの、SSG-26 付録 IV の修正提案。	RG	4-03	A	分2	賛成	WG3	AM	N	条賛	○	
D/2015/12	衝撃時の収納物と輸送容器の相互作用を取り扱うガイダンスを追加する。	G	4-14	M	分2	条賛	WG3	AM	N	条賛	○	
D/2015/13	落下姿勢、一般の試験条件について、整合性と明確化のため 722.6 項を訂正する。	G	4-12	M	分2	条賛	WG3	A	N	賛成	○	
D/2015/14	熱試験時の障壁又はスクリーンの潜在的影響を考慮する記載を追加する。	G	4-16	A	分2	条賛	WG3	×	N	却下	×	

F/2015/04	落下試験中の収納物位置について、最大の損傷を評価する際に収納物の最も厳しい位置を考慮するよう助言文書に追記する。	G	4-13	M	分2	—	WG3	×	N	取下げ	×	
F/2015/06	680 項 b)ii)では、UF6 シリンダのバルブの他要素の物理接触と密封性を要求しているが、プラグにも同じ要件を課す。	R	4-18	A	分2	条賛	WG3	AM	Y	賛成	○	
F/2015/07	1000A2 超又は核分裂性物質を輸送する 500kg 以下の輸送物は、平均密度が 1000kg/m ³ を以下かどうかに関係なく、落下試験 I 又は落下試験 III (動的圧潰試験) の厳しい方を行うよう要求する。	R	4-15	C	分2	条賛	WG3	M	N	更なる検討	IP	
F/2015/08	良好事例として使用前の輸送容器の吊上げ点の試験に関する記載を SSG-26 に追記する。	G	4-06	M	分2	条賛	WG3	A	N	賛成	○	
F/2015/09	B 型輸送物の多国間承認時に考慮する事項の例、特に放射線分解、熱分解又は経年変化を追記する。	G	4-17	M	分2	条賛	WG3	M	N	更なる検討	IP	次回サイクルで扱う
RUS/2015/10	試験後の輸送物健全性については、一連の試験後に確認することでもよいことを追記する。	R	4-11	M	分2	賛成	WG3	AM	N	賛成	○	
WNTI/2015/03 Rev.2	航空輸送時の輸送物差圧の要件に適用される規則を詳述して SSR-6 及び SSG-26 に追記する。	RG	4-02	M	分3	賛成	WG3	AM, M	Y	修正案確認要	IP	
J/2015/01	貯蔵後輸送を輸送の一部として SSR-6 に追加する。	R	5-01	A	分2	賛成	WG3	A	Y	賛成	○	
J/2015/02	503 項の各運搬前の要件に、貯蔵後輸送時に確認すべき項目を追加する。	R	5-02	M	分2	賛成	WG3	A	Y	賛成	○	
J/2015/03	輸送物設計に、経年劣化を考慮することを追加する。	R	5-03	A	分2	賛成	WG3	AM	Y	賛成	○	
J/2015/04	809 項の承認申請に、経年劣化が考慮されていることとギャップ分析プログラムが適切であることを追加する。	R	5-04	C	分2	賛成	WG3	A	Y	賛成	○	
J/2015/05	貯蔵後輸送を輸送の一部として SSG-26 に追加する。	G	5-01	M	分2	賛成	WG3	AM	Y	賛成	○	
J/2015/06	貯蔵後輸送における MNOP について説明を追記する。	G	5-05	M	分2	賛成	WG3	A	Y	賛成	○	
J/2015/07	経年変化管理プログラムが DPC のマネジメントシステムの一部であるべきと追記する	G	5-06	A	分2	賛成	WG3	AM	Y	賛成	○	
J/2015/08	貯蔵後輸送に用いられる輸送物の経年変化管理プログラムの例を追加する。	G	5-07	A	分2	賛成	WG3	AM	Y	賛成	○	
J/2015/09	Section III に、DPC のセーフティケース作成を取り扱う参照文献を追記する。	G	5-08	A	分2	賛成	WG3	A	Y	賛成	○	
J/2015/10	貯蔵後輸送の検査に関する文言修正。	G	5-09	M	分2	賛成	WG3	AM	Y	賛成	○	
J/2015/11	輸送物設計に考慮すべき経年劣化の補足説明を追加。	G	5-10	A	分2	賛成	WG3	A	Y	賛成	○	
J/2015/12	Section VI に、DPC のセーフティケース作成を取り扱う参照文献を追記する。	G	5-11	A	分2	賛成	WG3	A	Y	賛成	○	
J/2015/13	ギャップ分析に関連する補足説明を追記する。	G	5-12	M	分2	賛成	WG3	AM	Y	条賛	○	
J/2015/14	輸送前の貯蔵中に、承認が喪失した際の取扱いについて補足説明を追記する。	G	5-13	A	分2	賛成	WG3	AM	Y	賛成	○	
J/2015/15	Section VIII に、DPC のセーフティケース作成を取り扱う参照文献を追記する。	G	5-14	A	分2	賛成	WG3	AM	Y	賛成	○	
PK/2015/01		*	—	*	分2	賛成	WG3	×	Y	却下	○	J/2015/01 に統合
PK/2015/11		*	—	*	分2	却下	WG3	×	Y	却下	○	J/2015/02 に統合
PK/2015/12		*	—	*	分2	却下	WG3	AM	Y	賛成	○	J/2015/03 に統合
PK/2015/14		*	—	*	分2	却下	WG3	×	Y	却下	○	J/2015/04 に統合
PK/2015/15		*	—	*	分2	却下	WG3	×	Y	却下	-	(J/2015/05 に統合)
B/2015/01	指定国連番号に関係しない輸送容器の表示を削除又は覆う。	R	3-08	M	分3	賛成	WG4	M	Y	更なる検討	○	B/2015/01、D/2015/07、 USA/2015/07 と一緒に CS で議論。 F/2015/13 は却下。
CDN/2015/19	“放射線レベル”を“線量当量率”に変更する。	RG	1-05	M	分1	却下	WG4	AM	N	修正案は妥当	○	F/2015/17 参照

Rev.1														
CDN/2015/20	発送人(荷送人)の宣言を UN モデル規則と整合させる。	R	3-18	M	分3	賛成	WG4	A	N	賛成	○			
CH/2015/01	適切に測定された TI により運搬人による追加測定が不要であることを助言文書に追記する。	G	1-19	M	分3	賛成	WG4	AM	N	更なる検討	○	USA/2015/14, USA/2015/15 に統合		
CH/2015/04	熱的障壁が標識を覆う場合の問題を解決する記載を追加する。	G	3-11	M	分3	却下	WG4	×	N	却下	×			
D/2015/01	輸送物以外の周囲の放射線により外部放射線レベル測定が変化する可能性を説明する記載を追加する。	G	1-06	M	分1	賛成	WG4	A	N	賛成	○			
D/2015/07	当該輸送物に適用されない表示を削除又は覆う。	R	3-09	M	分3	賛成	WG4	M	Y	更なる検討	○	B/2015/01、D/2015/07、USA/2015/07 と一緒に CS で議論。F/2015/13 は却下。		
D/2015/08	鉄道及び道路車両について非梱包 LSA-I 又は SCO-I の標札要件を追加する。	R	3-14	MC	分3	賛成	WG4	A	N	賛成	○			
D/2015/09	放射線レベルは車両及び貨物コンテナのみで測定するよう記載を修正する。566(b)の conveyance を vehicle or freight container に修正。	R	3-19	C	分3	条賛	WG4	A, ×	N	566(b)項賛成 575 項説明確認	○			
F/2015/02	一般の試験条件後の輸送物外表面の最大放射線レベルの増加限度 20%の適切性及び根拠を改善する方法を検討する。	—	4-05	M	分2	条賛	WG4	M	Y	更なる検討	IP	USA/2015/03 と統合		
F/2015/11	設計発生国と輸送国での CSI 規程要件の不整合を解決する。	R	3-21	M	分3	条賛	WG4	AM	N	修正案確認要	○	助言文書に解決策を記載する		
F/2015/13	輸送物が設計され承認されたよりもずっと少ない量を収納する場合の分類を検討する。	—	3-37	M	分3	条賛	WG4	M	Y	更なる検討	×			
F/2015/14 Rev.1	IP-2 又は IP-3 として使用する可搬型タンクに気体及び液体に加えて固体も収納できるよう、文言を修正する。	R	4-07	M	分3	賛成	WG4	A	N	修正案確認要	○			
F/2015/17	(a)設計及び(b)放射線レベルの定義を変更する。“放射線レベル”を“線量当量率”に置き換える。	RG	1-04	M	分1	却下	WG4	×, M	N	修正案確認要	○			
IATA/2015/01	核分裂性適用除外条項(417(a)-(f), 674(a)-(c), 675)のうち、どの条項を適用したかを記載する。	R	3-33	M	分3	適宜	WG4	M	N	核分裂 CG 検討要	IP			
IATA/2015/02	UF6 の正式品名を UN モデル規則のものと整合させる。	R	2-21	M	分3	適宜	WG4	×	N	却下	×			
IATA/2015/03	適用除外輸送物要件、特に輸送文書、国連番号、正式品名、副次危険性標識を明確化する記載を追加する。	R	3-01	M	分3	適宜	WG4	×	N	却下	×			
IATA/2015/04	「Overpack」の表示サイズの要件を、UN モデル規則に合わせる。	R	3-06	M	分3	賛成	WG4	×	N	却下	×			
IATA/2015/05	輸送物質量を表示させる安全上の意味が不明であり、削除を要求。	R	3-07	M	分3	却下	WG4	×	N	却下	×			
India/2015/01		R	—	*	—	—	WG4	×	N					
India/2015/01		R	—	*	—	—	WG4	×	N					
India/2015/01		R	—	*	—	—	WG4	×	N					
J/2015/16	標識(ラベル)の内側の線の最小幅要件を UN モデル規則に合わせて追加する。	R	3-10	M	分3	適宜	WG4	A	N	賛成	○			
J/2015/17	標識(ラベル)の内側の線の最小幅要件を UN モデル規則に合わせて追加する。	R	3-10	M	分3	適宜	WG4	A	N	賛成	○			
J/2015/18	標識(ラベル)の内側の線の最小幅要件を UN モデル規則に合わせて追加する。	R	3-10	M	分3	適宜	WG4	A	N	賛成	○			
J/2015/19	標識(ラベル)の内側の線の最小幅要件を UN モデル規則に合わせて追加する。	R	3-10	M	分3	適宜	WG4	A	N	賛成	○			
J/2015/20	標札(プラカード)の縁部分の最小幅要件と線の最小幅要件を追加する。	R	3-15	M	分3	却下	WG4	M	N	IAG 検討要	○	線の太さは却下		
RC/2015/03	記載が非英語国民にはわかりにくいので、より明快な英語記載とする。	R	3-04	M	分3	適宜	WG4	×	N	却下	×			
RC/2015/04	記載が非英語国民にはわかりにくいので、より明快な英語記載とする。	R	3-04	M	分3	適宜	WG4	×	N	却下	×			

RC/2015/05	記載が非英語国民にはわかりにくいので、より明快な英語記載とする。	R	3-04	M	分3	適宜	WG4	M	N	更なる検討	×	
RC/2015/06	記載が非英語国民にはわかりにくいので、より明快な英語記載とする。	G	3-04	M	分3	適宜	WG4	×	N	却下	×	
UK/2015/04 Rev.1	荷受人が受け取った物質を適切に取り扱うことを確実にする管理要領を規定する方法を検討する。	—	3-36	M	分3	却下	WG4	M	N	修正案確認要	×	
USA/2015/03	“いかなる輸送物外表面での最大放射線レベルの 20%を超える増加”が除外される場合を追加する。	R	4-04	M	分2	却下	WG4	M	Y	更なる検討	○	記載を仏英米独 WNTI の通信 Gr で作成
USA/2015/07	収納放射能に関係なく輸送物設計に適用する国連番号及び正式品名を記載するよう助言文書を追加する。	G	3-05	M	分3	却下	WG4	M	Y	更なる検討	○	B/2015/01、D/2015/07、USA/2015/07 と一緒に CS で議論。F/2015/13 は却下。
USA/2015/14	荷送人の TI 計算方法を制限するよう 524 項を訂正し、525bis 項を追加する。	R	3-17	M	分3	適宜	WG4	A	N	賛成	○	USA/2015/15 と合わせ CS で解決する
USA/2015/15	荷送人の TI 計算方法を制限するよう 524 項を訂正し、525bis 項を追加する。	R	3-17	M	分3	適宜	WG4	A	N	賛成	○	USA/2015/14 と合わせ CS で解決する
WNTI/2015/01	航空機のデッキ、貨物艙又は区画に関する説明を追記する。	R	1-03	M	分3	賛成	WG4	×	N	却下	×	
D/2015/05	“limits”を“requirements”に変更する。	R	2-14	A	分1	賛成	F	(A)		賛成	○	
D/2015/11	“maximum”を“total”に変更する。	R	4-21	A	分2	賛成	F	(A)		賛成	○	
D/2015/16	臨界安全性は収納物だけでなく輸送物にも依存することを明確化する。	R	3-31	A	分3	賛成	F	(A)		賛成	○	
F/2015/10 Rev.1	核分裂性適用除外輸送物の分類に、核分裂性適用除外物質に“FX”、臨界安全性実証除外輸送物に“FD”のコード付けをする。	R	2-12	—	分2	却下	F	(×)		修正案確認要	×	
F/2015/19	核分裂性適用除外輸送物要件を明確化するよう、423, 424, 427, 622 項への追記を提案。	R	2-11	M	分2	賛成	F	(A)		賛成	○	
RUS/2015/06	英語の表現がわかりにくいので修正を提案。	—	4-19	C	分2	却下	F	(M)		更なる検討	○	
UK/2015/02	関係する臨界パラメータが沢山あれば最も厳しい状態になる可能性は非常に小さく、所轄官庁が認めれば最も厳しい状態について評価する必要はないとする。	G	4-10	C	分2	却下	F	(M)		更なる検討	×	
PK/2015/13		*	—	*	分2	却下	F	(×)		却下	×	
D/2015/04	編集上の微変更。複数形から単数形に記載訂正。	R	2-13	A	分1	賛成	E				○	
F/2015/18	431 項に“design”を追加する。	R	2-15,16	A	分2	賛成	E				○	
J/2015/32	現在参照されている文献は存在しないため、Web に掲載された学会発表資料を引用する。	G	4-20	M	分2	賛成	E				○	
RUS/2015/03	第 1 回輸送前に要求される通知が何であるか調査し文書化する。	R	3-34	M	分3	条賛	E				○	
CDN/2015/17	親核種とその子孫核種を扱う脚注(b)の要件をどう適用するか検討する。	R	2-06	M	分1	条賛	A1A2	(M)		条賛	○	WNTI/2015/02 と統合。
CDN/2015/18	親核種の放射能のみを考慮することを規定する。	R	2-07	M	分1	条賛	A1A2	(M)		条賛	○	WNTI/2015/02 と統合。
CDN/2015/21	Ni-57, Sr-83 の基礎的放射性核種値を追加するか英国方法論参照を追記する。	R	2-02	A	分1	条賛	A1A2	(AM)		T31 で計算値確認	○	Ni-57 と Sr-83 の値を確認
D/2015/02	Table2 脚注(b)を親核種のみ放射能/放射能濃度を規定するよう改定する。	R	2-08	M	分1	条賛	A1A2	(M)		条賛	○	WNTI/2015/02 と統合。
F/2015/05	国際 WG において最新情報及び合意した方法で A1・A2 値の計算方法をレビューした。いくつかの核種について部分的な結果が得られた。できるだけ多くの核種について計算し、また、規則の表に規定された A1・A2 値計算方法を SSG-26 に記載するために、本作業を完結する必要がある。	G	2-19	M	分1	却下	A1A2	(M)		更なる検討	IP	

USA/2015/09	Ir-193m, Ba-135m, Ge-69 の A1, A2, 規制免除放射能濃度, 規制免除放射能量を Table2 に追加する。	R	2-03	A	分 1	賛成	A1A2	(AM)		T31 で計算値確認	○	Ba-135m, Ge-69, Ir-193m の値を確認
USA/2015/10	A2 値が無制限と記載されている場合の永続平衡における U 及び Th の崩壊系列での A2 値を計算する方法をどう明確化するか検討する。	R	2-20	M	分 1	条賛	A1A2	(M)		T31 で計算値確認	IP	結果の記載なし。提案文章なし。
USA/2015/11	脚注(a)から Ar-42 と Te-118 を削除する。	R	2-04	M	分 1	賛成	A1A2	(A)		賛成	○	
USA/2015/12	脚注(a)に Ru-125, Cd-109, Pd-109 を追加する。	R	2-05	M	分 1	賛成	A1A2	(M)		T31 で計算値確認	IP	
WNTI/2015/02	親核種のための放射能を考慮することを規定する。	R	2-09	M	分 1	条賛	A1A2	(M)		条賛	○	
J/2015/21	IP-2 及び IP-3 輸送容器として使用する UN 容器、IBC、ISO 貨物コンテナについてこれら要件が変更された場合、及び副次危険性要件に適合する場合の経過措置及びその説明を SSR-6 及び SSG-26 に追加する。	R	3-28	M	分 3	適宜	T					
J/2015/30	IP-2 及び IP-3 輸送容器として使用する UN 容器、IBC、ISO 貨物コンテナについてこれら要件が変更された場合、及び副次危険性要件に適合する場合の経過措置及びその説明を SSR-6 及び SSG-26 に追加する。	G	3-28	M	分 3	適宜	T					
USA/2015/17	1973 年版及び 1973 年修正版で承認された輸送物の参照を削除する。	R	3-24	M	分 2	適宜	T					
USA/2015/18	多国間承認の 85 年版輸送物の使用継続の懸念を述べるよう記載を修正する。	R	3-25	M	分 2	適宜	T					
USA/2015/19	1973 年版及び 1973 年修正版で承認された輸送物設計に基づく新たな製造の可能性を消去する。	R	3-26	M	分 2	適宜	T					
USA/2015/20	設計に適用する識別を“-96”から“-18”に変更する。	R	3-27	M	分 2	却下	T					

- A Accept
- AM Accept after modification
- M More discussion or justification required
- × Reject
- Clarification required
- SS Safety Significance

参考文献一覧

独立行政法人原子力安全基盤機構が作成したもの

- (1) 平成15年度 放射性物質の国際輸送に係る技術的動向調査に関する報告書(2004年6月)
- (2) 平成16年度 放射性物質の国際輸送に係る技術的動向調査に関する報告書(2005年6月)
- (3) 平成17年度 放射性物質の国際輸送に係る技術的動向調査に関する報告書(2006年月)
- (4) 平成18年度 核燃料物質等の輸送安全に係る技術的動向調査と規制の高度化に関する報告書(2007年6月)
- (5) 平成18年度 核燃料輸送物等の表面汚染基準値の見直し検討に関する報告書(2007年7月)
- (6) 平成19年度 放射性物質の国際輸送に係る技術的動向調査報告書(2008年7月)
- (7) 平成20年度 放射性物質の国際輸送に係る技術的動向等調査報告書(2009年7月)
- (8) 平成21年度 放射性物質の国際輸送に係る技術的動向等調査報告書(2010年10月)
- (9) 平成22年度 放射性物質の国際輸送に係る技術的動向等調査報告書(2012年3月)
- (10) 平成23, 24年度 放射性物質の国際輸送に係る技術的動向等調査報告書(2014年2月)

国際原子力機関(IAEA) が作成したもの

- (11) SSR-6 放射性物質安全輸送規則
- (12) SSG-26 IAEA放射性物質安全輸送規則に対する助言文書(旧TS-G-1.1)
- (13) 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
- (14) SSG-33 放射性物質安全輸送規則の要綱(旧TS-G-1.6)

(1)～(10)は原子力規制庁(原子力安全基盤機構)のウェブサイトで公開されている。

(11)～(14)は国際原子力機関(IAEA)のウェブサイトで公開されている。