

平成28年度原子力発電施設等安全技術対策委託費
（放射性廃棄物の処理・処分に関する国際基準等
の検討に係る情報収集）事業

平成28年度委託成果報告書

平成29年3月

公益財団法人 原子力安全研究協会

まえがき

本報告書は、原子力規制庁からの委託調査「平成28年度原子力発電施設等安全技術対策委託費（放射性廃棄物の処理・処分に係る国際基準等の検討に係る情報収集）事業」の委託成果を取りまとめたものである。

本事業においては、下記の作業を通じて、IAEAのWASSCにおける放射性廃棄物の処理・処分に係る議論に係る情報を収集・整理し、適切な時期に原子力規制委員会の担当者に報告した。

（１）放射性廃棄物処理・処分に係る安全基準文書案への対応のための情報収集及び整理

WASSCでのレビュー実施対象となっている安全基準文書案（文書策定概要書を含む）について、コメント等の対応が求められているかを適宜 IAEA のウェブサイト上で確認した。確認の結果、対応が求められている安全基準文書案については、以下を実施した。

- ① 当該文書案の関連情報、過去の検討経緯、他の安全基準文書との整合性の整理及び変更箇所の確認（関連情報、過去の検討経緯及び他の安全基準文書との整合性を整理したフォーマットを作成し、作業実施前に提示した。）
- ② 外部有識者等の意見を反映したコメント案の作成（放射性廃棄物管理、環境及び施設の廃止措置の3分野の外部有識者等で構成される分科会を設置した。）
- ③ 当該文書案に対する他の加盟国及び国際機関のコメントの整理

（２）放射性廃棄物の処理・処分に係る安全基準文書（安全要件及び安全指針）に関する会議への対応

実施項目（１）で実施したコメント対応の結果を踏まえ、年2回実施される WASSC 会合及び関連する会議（以下「WASSC 会合等」という。）に先立ち、対処方針の素案を作成した。そのために以下を実施した。

- ① WASSC 会合等の議題及び審議対象文書の確認並びに解説文書の作成
- ② WASSC 会合等における対処方針案の検討（（１）でコメント審議を行った各分科会の主査及び必要と判断される外部有識者を委員とする検討会を設置した。）
- ③ WASSC 会合等（場所は IAEA 本部（ウィーン））への参加、現地での情報収集及び当委員会参加者の補助

（３）放射性廃棄物の処理・処分に係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 から正式に出版された放射性廃棄物の処理・処分に係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。

- ・SSG-40：原子力発電所及び研究炉からの放射性廃棄物の処分前管理
- ・SSG-41：核燃料サイクル施設からの放射性廃棄物の処分前管理

両素案は、外部有識者等で構成された委員会にて審議を行い、承認されたものである。

平成29年3月

公益財団法人 原子力安全研究協会

目次

1	緒言.....	1
2	平成 28 年度の業務概要	2
3	平成 28 年度の業務詳細内容と調査の結果	3
3.1	放射性廃棄物処理・処分に係る安全基準文書案への対応のための情報収集及び整理	3
3.2	放射性廃棄物の処理・処分に係る安全基準文書（安全要件及び安全指針）に関する 会議への対応	9
3.3	放射性廃棄物に関係する分野の安全基準文書等の出版物の邦訳版及び解説案の作成 支援	16
3.4	IAEA の WASSC における放射性廃棄物の処理・処分に係る情報の 収集・整理	25
4	今後の課題.....	49

1 緒言

我が国の放射性廃棄物の処分等に係る安全規制制度の整備及び基準策定に際しては、国際原子力機関（以下「IAEA」という。）等の国際機関における安全基準文書の作成動向を把握し、これらとの整合性等にも配慮する必要がある。

同時に、放射性廃棄物の処理、処分等に係る安全基準文書は、定期的に改訂等がなされ、廃棄物安全基準委員会及び安全基準委員会において内容が審議される。これらの会議において我が国の意見を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意見を発信していくことが重要である。

本報告書では、原子力規制委員会の実施するIAEA安全基準文書及びその我が国の安全規制への反映に係る検討作業を円滑にするための専門知識を要する支援業務を実施した結果を取りまとめたものである。

2 平成 28 年度の業務概要

平成 28 年度は、以下の業務を実施した。

(1) 放射性廃棄物処理・処分に係る安全基準文書案への対応のための情報収集及び整理

WASSC でのレビュー実施対象となっている安全基準文書案(文書策定概要書を含む)について、コメント等の対応が求められているかを適宜 IAEA のウェブサイト上で確認した。確認の結果、対応が求められている安全基準文書案については、以下を実施した。

- ① 当該文書案の関連情報、過去の検討経緯、他の安全基準文書との整合性の整理及び変更箇所の確認(関連情報、過去の検討経緯及び他の安全基準文書との整合性を整理したフォーマットを作成し、作業実施前に提示した。)
 - ② 外部有識者等の意見を反映したコメント案の作成(放射性廃棄物管理、環境及び、廃止措置の3分野の外部有識者等で構成される分科会を設置した。)
 - ③ 当該文書案に対する他の加盟国及び国際機関のコメントの整理
- また、加盟国コメントが求められている安全基準文書案についても、上記②で対応した。

平成28年度におけるWASSC及びCSSの開催は、以下のとおりであった。

- ・ 第39回CSS会合(平成28年4月6日～8日)
- ・ 第41回WASSC会合(平成28年6月20日～23日)
- ・ 第40回CSS会合(平成28年11月8日～10日)
- ・ 第42回WASSC会合(平成28年11月28日～12月1日)

(2) 放射性廃棄物の処理・処分に係る安全基準文書(安全要件及び安全指針)に関する会議への対応

上記の(1)で実施したコメント対応の結果を踏まえ、第40回、第41回WASSC会合及び第39回、第40回CSS会合(以下「WASSC会合等」という。)に先立ち、対処方針の素案を作成した。そのために以下を実施した。

- ① WASSC会合等の議題及び審議対象文書の確認並びに解説文書の作成
- ② WASSC会合等における対処方針案の検討
- ③ WASSC会合への参加、現地での情報収集及び当委員会参加者の補助

(3) 放射性廃棄物の処理・処分に関係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 から正式に出版された放射性廃棄物の処理・処分に関係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。邦訳版素案については、目次及びフォーマット案を作成前に提示し、了承を得てから作成を開始した。

本年度の事業においては以下の文書を対象とした。

- ① 個別安全指針 SSG-40「原子力発電所及び研究炉からの放射性廃棄物の処分前管理」
- ② 個別安全指針 SSG-41「核燃料サイクル施設からの放射性廃棄物の処分前管理」

3 平成 28 年度の業務詳細内容と調査の結果

3.1 放射性廃棄物処理・処分に係る安全基準文書案への対応のための情報収集及び整理

当該業務では、以下の 3 件の作業を実施した。

(1) WASSC でのレビュー実施対象となっている安全基準文書案（文書策定概要書を含む）の確認

IAEA のウェブサイトを常時確認し、WASSC でのレビュー実施対象となっている安全基準文書案（文書策定概要書を含む）並びに、加盟国コメントが求められている安全基準文書草案の提示を確認した。確認の結果、対応が求められている安全基準文書案等については、当該文書等の関連情報、過去の検討経緯、他の安全基準文書との整合性の整理及び変更箇所の確認（関連情報、過去の検討経緯及び他の安全基準文書との整合性を整理したフォーマットを作成し、作業実施前に提示した。）を実施した。以下の（2）における外部有識者等による検討に向け、当該安全基準案の改訂版と旧版との比較を行い、変更箇所と追加箇所が分かるようにシートの作成を実施した。さらに、当該安全基準案の改訂版が出された際には、旧版に対する我が国のコメントの反映状況を確認した。

なお、次年度に開催される第 43 回 WASSC 会合（6 月 12 日の週に開催予定）で審議予定の文書が IAEA のウェブサイトに提示され始めたことを確認した。

本年度は、表 3.1-1 に第 43 回 WASSC 会合で審議される DPP（文書策定概要書）を含む邦訳を行った文書のリストを示す。

表 3.1-1 邦訳リスト

第 41 回 WASSC 対応
－安全指針 DS459「ウラン製造及び他の NORM 活動からの放射性残渣の管理」
第 42 回 WASSC 対応
－安全指針 DS468 過去の活動と事故により影響を受けた地域の修復プロセスに関する安全指針 WS-G-3.1 の改定
－DPP 安全指針 DS500「クリアランスの概念の適用」
－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」
加盟国コメント対応
－安全指針 DS459「ウラン製造及び他の NORM 活動からの放射性残渣の管理」
－安全指針 DS468 過去の活動と事故により影響を受けた地域の修復プロセスに関する安全指針 WS-G-3.1 の改定
第 43 回 WASSC 対応
－安全指針 DS505「公衆及び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人モニタリング」

(2) 外部有識者等の意見を反映したコメント案の作成

外部有識者等の意見を反映すべく、図 3.1-1 に示す 3 つの分科会を（公財）原子力安全研究協会に設置した。なお、これらの分科会の上位には、3.2 項に述べる WASSC 会合等における対処方針案の検討を実施した WASSC 検討会を設置した。

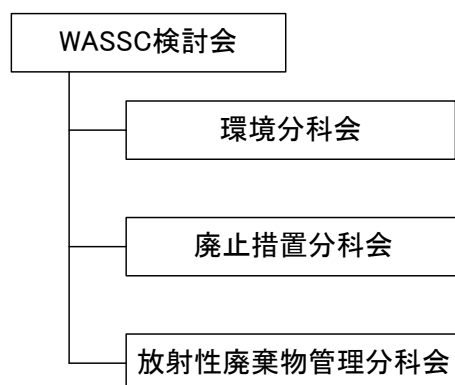


図 3.1-1 検討体制

これら分科会の設置については、前年度に開催された第 40 回 WASSC 会合（平成 27 年 11 月 2 日～6 日）で IAEA より提示された次年度の審議予定に基づいたものである。分科会委員は、当該分野の規制や技術面に詳しい有識者により構成した。

なお、環境修復については、環境行政との整合にも留意した人選が必要となり、バランスのとれた有識者の人選を行った。また、放射性廃棄物の処分前管理や廃止措置の分野では、原子炉等施設以外の医療施設や教育施設等が対象施設となるため、この点も有識者の人選において考慮した。

分科会では、上述の（1）で作成した資料及び適宜必要と判断される資料を作成した。資料は、分科会での審議に向け、原子力規制委員会の担当者と協議の上、準備した。安全基準文書案（WASSC の審議対象及び加盟国コメントに回付された文書）などは、文書案（英文）と邦訳が対比できる対訳形式にした。その際、変更箇所が分かるように、当該箇所をマーカなどで表示した。

各検討会等に向け準備した資料は以下の表 3.1-2 のとおりである。資料を基に、分科会でコメント案の検討を行い外部有識者の意見を取りまとめた。

表 3.1-2 検討会等に向けに準備した資料

資料の標題
WASSC 検討会 第 1 回環境分科会・第 1 回放射性廃棄物管理分科会合同会合 (平成 28 年 5 月 24 日)
・本年度の進め方・WASSC 検討会委員名簿 ・DS459「ウラン製造及び他の NORM 活動からの放射性残渣の管理」の策定経緯について（背景説明） ・DS459「ウラン製造及び他の NORM 活動からの放射性残渣の管理」対訳版（ドラフト邦訳） ・DS459「ウラン製造及び他の NORM 活動からの放射性残渣の管理」コメントシート ・DS459「ウラン製造及び他の NORM 活動からの放射性残渣の管理」への追加コメント ・参考資料 DS459「ウラン製造及び他の NORM 活動からの放射性残渣の管理」の構成早見
WASSC 検討会 第 2 回環境分科会・第 2 回放射性廃棄物管理分科会合同会合 (平成 28 年 10 月 24 日)
・第 1 回 環境分科会/第 1 回 放射性廃棄物管理分科会合同会合議事録案 ・今回議論する文書の背景説明 ・DS500「クリアランスの概念の実施」の DPP 対訳版（仮訳） ・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 DPP 対訳版 ・DS500「クリアランスの概念の実施」のコメントシート ・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」のコメントシート ・DS468「過去の活動と事故により影響を受けた地域の修復プロセスに関する安全指針 WS-G-3.1 の改定」対訳版 ・DS468「過去の活動と事故により影響を受けた地域の修復プロセスに関する安全指針 WS-G-3.1 の改定」コメントシート ・DS468「過去の活動と事故により影響を受けた地域の修復プロセスに関する安全指針 WS-G-3.1 の改定」に対する委員コメント ・DS459「ウラン製造及び他の NORM 活動からの放射性残渣の管理」対訳版（ドラフト邦訳） ・DS459「ウラン製造及び他の NORM 活動からの放射性残渣の管理」コメントシート ・DS459「ウラン製造及び他の NORM 活動からの放射性残渣の管理」に対する委員所感

分科会の開催実績は、以下のとおりである。

① WASSC 検討会第 1 回 環境分科会・第 1 回 放射性廃棄物管理分科会合同会合

日時：平成 28 年 5 月 24 日（火） 10：00～12：30

場所：（公財）原子力安全研究協会 新橋パークサイド 6 階会議室

議事

- ・分科会の進め方について
- ・DS459「ウラン製造及び他の NORM 活動からの放射性残渣の管理」の策定経緯について

- ・ DS459「ウラン製造及び他の NORM 活動からの放射性残渣の管理」のコメント検討

② WASSC 検討会第 2 回 環境分科会・第 2 回 放射性廃棄物管理分科会合同会合

日時：平成 28 年 10 月 24 日（月） 11：00～13：30

場所：（公財）原子力安全研究協会地下会議室

議事

- ・ 今回議論する文書の背景説明
- ・ 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規準を含む規制免除の概念の適用」の DPP のコメント検討
- ・ DS468「過去の活動と事故により影響を受けた地域の修復プロセスに関する安全指針 WS-G-3.1 の改定」のコメント検討
- ・ DS459「ウラン製造及び他の NORM 活動からの放射性残渣の管理」のコメント検討

（3）当該文書案に対する他の加盟国及び国際機関のコメントの整理

WASSC等の審議に向け、他国、国際機関のコメントがIAEAの個別の安全基準委員会のウェブサイトにて提示される。コメントの状況は、表3.1-3のとおりである。核セキュリティシリーズの文書については、安全基準委員会側からのコメントは、ほとんど出されなかった。一部、WASSC会合の説明よりNSGCのコメント数を記している。

これらのコメントについては、適宜邦訳を行った。

表 3. 1-3 IAEA 安全基準ドラフトに対するコメント整理

種別	番号	タイトル	ドラフト DPP	会合	日本 W	日本 R	日本 N	オーストラリア	アルゼンチン	ベルギー	ブラジル	カナダ	チェコ	エジプト	フィンランド	フランス	ドイツ	ハンガリー	インド	イラン	イラク	アイルランド	韓国	リトアニア	メキシコ	パキスタン	ポーランド	ルーマニア	ロシア	南アフリカ	スウェーデン	スイス	ウクライナ	英国	米国	E C	E N I S S	I R P A	W N A	N S G C		
R	DS478	Safety of Nuclear Fuel Cycle Facilities 核燃料サイクル施設の安全	ドラフト	42WASSC			23					10				3					1		2	2										10			43					
R	DS495	Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (Revision of SSR-6) SSR-6「放射性物質安全輸送規則」の改訂	ドラフト	41WASSC									4			4						12																				
G	DS427	A general framework for prospective radiological environmental impact assessment and protection of the public 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のための枠組み	ドラフト	41WASSC																																						
G	DS432	Radiation Protection of the Public and Protection of the Environment 公衆の放射線防護と環境の防護	ドラフト	41WASSC																																						
G	DS434	Radiation Safety of Radioisotope Production Facilities 放射性同位体製造施設の放射線安全	ドラフト	42WASSC		14							2				23																		32							
G	DS442	Regulatory Control of Radioactive Discharges to the Environment 環境への放射性排出物の規制管理	ドラフト	41WASSC																																						
G	DS449	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及び内容	ドラフト	42WASSC			49				3	24	2	4	33		68						35			15			10	51					3		4				4	
G	DS459	Management of Radioactive Residues from Uranium Production and Other NORM Activities ウラン製造及び他のNORM活動からの放射性残渣の管理	ドラフト	41WASSC	66												76					17	4												88	9						
G	DS468	Revision of Safety Guide WS-G-3.1 on Remediation Process for Areas Affected by Past Activities and Accidents 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	ドラフト	42WASSC	31				4	14			15				30									12			74		27				26							
G	DS474	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	ドラフト	41WASSC	11			13				112					59			1		4				7		7	7		8	3	12	11	12	12	4		10			
G	DS485	Ageing Management and development of a Programme for Long Term Operation of Nuclear Power Plants 原子力発電所の長期運転のための経年管理とプログラム（NS-G-2.12 の改定）	ドラフト	42WASSC												2	39	17																	32		1					
G	DS489	Storage of Spent Nuclear Fuel 使用済燃料の貯蔵（SSG-15の改訂）	ドラフト	42WASSC			8									5		6								5					11			2	3		7					
G	DS491	Deterministic Safety Analysis for Nuclear Power Plants 原子力発電所の決定論的安全解析	ドラフト	41WASSC			28			6		68	23	3	5	21	42	3					7			5			1			7	5		10	86	74		9			
G	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	ドラフト	41WASSC				5																																		
G	DS497	Nuclear Power Plants Operation 原子力発電所の運転	DPP	41WASSC			2					1				4	9					4	1							7					15		2					
G	DS498	External Events Excluding Earthquakes in the Design of Nuclear Installations 原子炉等施設の設計における地震以外の外部事象	DPP	42WASSC			1						2				10	3								1			1						11	1						
G	DS499	Specific Safety Guide: Application of the Concept of Exemption Including Criteria for Trade in Contaminated Commodities 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	42WASSC	14	2																																	1	4		
G	DS500	Application of the Concept of Clearance クリアランスの概念の適用	DPP	42WASSC	22				1																	2					3				12				2	7		
G	DS502	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上の安全性能の向上	DPP	42WASSC			1										13																		45	6	1					
IG	NST009	Building Capacity for Nuclear Security 核セキュリティに対する能力強化	ドラフト	41WASSC	2														4						1				23													
IG	NST041	Preventive and Protective Measures against Insider Threats 内部脅威者に対する防止措置と防護措置	ドラフト	41WASSC				1														3																				
IG	NST045	Computer Security for Nuclear Security 核セキュリティのためのコンピュータセキュリティ	ドラフト	42WASSC			6	1													6																					
IG	NST048	Security of Radioactive Material in Use and Storage and of Associated Facilities 放射性物質の使用と貯蔵及び、関連施設のセキュリティ	ドラフト	42WASSC													15				1																	17				
IG	NST051	Security during the Lifetime of a Nuclear Facility 原子力施設の寿命期間におけるセキュリティ	ドラフト	42WASSC												4	12				4	7					4					5		17								

赤：安全要件、緑：安全指針、青：核セキュリティシリーズ文書

3.2 放射性廃棄物の処理・処分に係る安全基準文書（安全要件及び安全指針）に関する会議への対応

（１）WASSC 会合等の議題及び審議対象文書の確認並びに解説文書の作成

IAEA のウェブサイトにて提示された第 41 回 WASSC 会合及び、第 42 回 WASSC 会合の議題を確認し、各議題の背景などを記した解説文書を作成した。本資料は、（２）で述べる検討会の資料とするともに、WASSC の出席者の参考資料とした。

（２）WASSC 会合等における対処方針案の検討

WASSC 会合等における対処方針案の検討を行うために、外部有識者等で構成される WASSC 検討会を（公財）原子力安全研究協会に設置した。

この検討会には、個別分野を扱う分科会の主査、さらに処分にに関する検討にも対応できる有識者も含めておく必要がある。放射性廃棄物に関する幅広い課題を扱うため、委員長には、国内の放射性廃棄物の安全規制の議論に参画した経験を有し、様々な意見の集約をできる有識者とした。

さらに、IAEA は、東京電力福島第 1 原子力発電所の事故を踏まえ、WASSC に関しては、事故により汚染された地域の修復に強い関心を寄せている。したがって、福島における環境修復の状況に詳しい有識者を検討会メンバーに含めた。

WASSC 検討会に向け準備した資料は以下の表 3.2-1 のとおりである。

表 3.2-1 WASSC 検討会向けに準備した資料

資料の標題
第 1 回 WASSC 検討会（平成 28 年 6 月 10 日）
・本年度の進め方 ・WASSC 検討会委員名簿 ・第 40 回 WASSC 会合の報告 ・第 41 回 WASSC 会合アジェンダ解説付 ・第 41 回 WASSC 会合の課題 ・RS-G-1.7 の策定経緯 ・DS459 の策定経緯 ・DS442「環境への放射性排出物の規制管理」と DS432「公衆の放射線防護と環境の防護」の放射性廃棄物に関連する主な変更点
第 2 回 WASSC 検討会（平成 28 年 11 月 8 日）
・前回議事録案 ・第 41 回 WASSC 会合の報告 ・第 42 回 WASSC 会合アジェンダ解説付 ・第 42 回 WASSC 会合の課題 ・DS500 の DPP 対訳版 ・DS499 の DPP 対訳版 ・DS468 対訳版

WASSC 検討会の開催実績は、以下のとおりである。

① 第 1 回 WASSC 検討会

日時：平成 28 年 6 月 10 日（水） 14：00～16：30

場所：（公財）原子力安全研究協会 パークサイドビル 6 階会議室

議事：

- ・ 検討会の進め方について
- ・ 第 40 回 WASSC 会合の報告について
- ・ 第 41 回 WASSC 会合の議題について
- ・ 第 41 回 WASSC 会合の課題について

② 第 2 回 WASSC 検討会

日時：平成 28 年 11 月 8 日（火） 15：00～17：30

場所：（公財）原子力安全研究協会 パークサイドビル 6 階会議室

議事：

- ・ 第 41 回 WASSC 会合の報告
- ・ 第 42 回 WASSC 会合の議題について
- ・ 第 42 回 WASSC 会合の課題等について意見交換

（3）WASSC 会合への参加、現地での情報収集及び当委員会参加者の補助

第 41 回 WASSC 会合及び第 42 回 WASSC 会合において、原子力規制委員会の担当者に同行し、会合に係る情報を収集し整理するとともに、必要に応じて原子力規制委員会の担当者に廃棄物安全基準に関する情報の提供を行った。また、会合の議論の結果の取りまとめ及び報告を行った。

各 WASSC 会合の審議の概要は以下のとおりである。

① 第 41 回 WASSC 会合

開催月日：開催月日：平成 28 年 6 月 20 日（月）～23 日（木）

開催場所：オーストリア ウィーン IAEA 本部 M ビルディング第 2 会議室（単独セッション）、
理事会室 A（合同セッション）

出席者：アルゼンチン、オーストラリア、ベルギー、ブラジル、ブルガリア、カナダ、中国、クロアチア、デンマーク、エジプト、フィンランド、フランス、ドイツ、ハンガリー、インド、イラン、イスラエル、イタリア、日本、韓国、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ロシア、南アフリカ、スペイン、スウェーデン、スイス、ウクライナ、英国、米国、EC、ISSPA、OECD/NEA、UNEP 31 カ国及び 4 国際機関から 44 人が出席
（アルジェリア、オーストリア、ブルキナファソ、コスタリカ、キプロス、チェコ、ギリシャ、イラン、ヨルダン、ケニア、レバノン、リビア、リトアニア、マレーシア、メキシコ、ナミビア、ニュージーランド、パキスタン、ルーマニア、スロバキア、スロベニア、ENISS、ISO、WNA は欠席）

【出席者は、IAEA 事務局より配付された WASSC 出席者リストに基づく】

議事要旨：

第 41 回 WASSC 会合では、安全基準文書（ドラフト：5 件、DPP（Document Preparation Profile：文書策定概要書）：1 件）及び、核セキュリティシリーズ文書（ドラフト：2 件）の審議が行われた。また、既に CSS への上程が承認されている 3 件の安全指針について、技術編集の確認があった。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。

WASSC 単独セッションでは、DS459「ウラン製造及び他の NORM 活動から発生する放射性残渣の管理」の審議、RASSC との合同セッションに先立ち実施された。報告事項として、DS468「残留放射性物質を伴う地域の修復プロセス」と DS489「使用済燃料の貯蔵」の進捗状況、廃棄物管理に関する全ての国際プロジェクトの状況、南アフリカからのフィードバック、EC と OECD/NEA から最近の活動及び国際会合等の報告があった。

RASSC 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、規制免除及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 及び ICRP、米国、中国及びロシア等から、8 件の講演があり、パネル討論が行われた。

主な審議結果は以下の表 3.2-2 のとおりである。

表 3.2-2 第 41 回 WASSC 会合の主な審議結果

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 DS459「ウラン製造及び他の NORM 活動からの放射性残渣の管理」	安全指針 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である。主担当：WASSC	加盟国コメントへの回付を承認
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 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：EPRISC	加盟国コメントへの回付を承認
安全指針 DS491「原子力発電所の決定論的安全解析」	安全指針 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	加盟国コメントへの回付を承認
安全要件 DS495「放射性物質安全輸送規則 20XX 年版」	安全要件 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	加盟国コメントへの回付を承認
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」	安全指針 DS493 は、PDSR の作成を支援することを意図している。主担当：TRANSSC	加盟国コメントへの回付を承認
DPP 安全指針 DS497「原子力発電所の運転」	安全指針 DS497 は、既存の 8 件の安全指針（NS-G-2.2～2.8, 2.14）を 1 セットとして改定するものである。主担当：NUSSC	CSS への上程を承認
安全指針 DS432「公衆の放射線防護と環境の防護」	安全指針 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	技術編集を了承、議長により最終レビューを行う
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」	安全指針 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	
安全指針 DS442「環境への放射性排出物の規制管理」	安全指針 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	
核セキュリティシリーズ		
実施指針 NST009「核セキュリティに対する能力強化」	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。主担当：NSGC	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」	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：NSGC	認可 （出版）

赤：安全要件、緑：安全指針、青：核セキュリティシリーズ文書

② 第 42 回 WASSC 会合

開催月日：平成 28 年 11 月 28 日（月）～12 月 1 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 M2 会議室（単独セッション）、
プレスルーム（合同セッション）

出席者：オーストラリア、ベルギー、ブルガリア、カナダ、クロアチア、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、ハンガリー、イスラエル、イタリア、日本、韓国、リトアニア、ノ

ルウェー、パキスタン、ポーランド、ロシア、南アフリカ、スペイン、スウェーデン、スイス、ウクライナ、英国、米国、ENISS、EC、ISSPA、UNEP、WNA 26 カ国及び 5 国際機関から 37 人が出席

(アルジェリア、アルゼンチン、オーストリア、ブラジル、ブルキナファソ、コスタリカ、中国、キプロス、チェコ、エジプト、ギリシャ、インド、イラン、イタリア、ヨルダン、ケニア、レバノン、リビア、マレーシア、メキシコ、ナミビア、オランダ、ニュージーランド、ルーマニア、スロバキア、スロベニア、ISO、OECD/NEA、は欠席)

【出席者は、IAEA 事務局より配付された WASSC 出席者リストに基づく】

議事要旨：

第 42 回 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）及び、核セキュリティシリーズ文書（ドラフト：3 件）の審議が行われた。これらの文書草案と DPP は、安全指針 DS485「原子力発電所の長期運転のための経年管理とプログラム」と安全指針 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」（DPP）については、NUSSC の判断に従うこととなり、それ以外については承認（安全基準）・認可（核セキュリティシリーズ）された。

WASSC 単独セッションでは安全指針 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」の改定として、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規準を含む規制免除の概念の適用」の DPP が審議された。特に DS500 の審議では、条件付きクリアランスについて議論となり、ウクライナから、GSR Part 3 では計画被ばく状況が対象とされていることから、概念を現存被ばく状況にまで拡大することに異論が唱えられた。この議論は、DS468（安全指針 WS-G-3.1「過去の活動と事故により影響を受けた地域の修復プロセス」の改定）においてもあった。IAEA 事務局からは、GSR Part 3 の脚注に関連する記載があるとの見解であった。DS468 については、WASSC 単独セッションと EPreSC との合同セッション双方で、クリアランス以外にも多くの議論があった。なお、EPreSC との合同セッションは初めてであり、両委員会で意見交換が行われた。

この他、WASSC が主担当となる安全指針 DS489「使用済燃料の貯蔵」（SSG-15 の改訂）が審議されたが、IAEA 事務局側から関連する安全要件との逸脱が見いだされた趣旨の発言があり、WASSC 議長から同時期に併行して開催されている NUSSC に確認するよう指示が出され、最終判断が最終日までもつれ込んだ。

安全基準以外に、汚染環境における生活に関するガイダンスの策定について議論があり、安全指針として策定予定となる本書の DPP について 2017 年 1 月末までにコメントを求めたいとの依頼があった。

報告事項としては、今回の WASSC 開催の前の週に開催された「放射性廃棄物管理に関する国際会合」や合同条約、地層処分の操業安全及びウラン製造に関連する 2 件の安全レポートの策定、ARTEMIS（放射性廃棄物管理と使用済燃料管理、デコミッショニング及び修復プログラムの統合レビューサービス）の進捗状況、使用済み燃料と放射性廃棄物に関する合同作業会（状況と動向プロジェクト）等、9 件が報告された。さらに、フランスと EC から最近の活動報告があった。

会合後には、WASSC コーディネータから次回 WASSC 会合で日本からの報告について打診があった。

主な審議結果は以下の表 3.2-3 のとおりである。

表 3.2-3 第 42 回 WASSC 会合の主な審議結果

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 DS489「使用済燃料の貯蔵」(SSG-15 の改訂)	安全指針DS489の目的は、既存の個別安全指針SSG-15「使用済燃料の貯蔵」を改訂し、福島第一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ギャップ分析の結果を取り入れることである。改訂では、以下のトピックを含むことになる。 SSG-15の改訂は、他の原子力施設（原子力発電所、研究炉又は再処理プラントのような）と併設されたもの又は、同敷地に設置されたもののどちらかも使用済燃料貯蔵施設を包含する。主担当：WASSC	加盟国コメントへの回付を承認
安全指針 DS485「原子力発電所の長期運転のための経年管理とプログラム」(NS-G-2.12 の改定)	安全指針 DS485「原子力発電所の長期運転のための経年管理とプログラム」は、旧安全要件 NS-R-2「原子力発電所の安全：運転」(2000)に基づき策定された NS-G-2.12「原子力発電所の経年変化管理」(2009)を、SSR-2/1「原子力発電所の安全：設計」(2012)と SSR-2/2「原子力発電所の安全：試運転及び運転」(2011)の経年変化管理と長期運転に関する要件に基づき改定するものである。主担当：NUSSC	NUSSC の判断に従う
安全要件 DS478「核燃料サイクル施設の安全」(NS-R-5, Rev1 の改訂)	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、濃縮及び加工施設、使用済燃料貯蔵、使用済燃料の再処理及び燃料サイクルの研究開発施設を含む(鉬物の採鉱・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。本書には、75 件の包括的安全要件が規定されている。主担当：NUSSC	CSS への上程を承認
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：WASSC	加盟国コメントへの回付を承認
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：RASSC	加盟国コメントへの回付を承認
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：NUSSC	加盟国コメントへの回付を承認
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、クリアランスを扱う安全指針 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」の 2 件の安全指針に切り分けて改定するもの。主担当：DS500 …WASSC、DS499…RASSC	CSS への上程を承認
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」		CSS への上程を承認

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
DPP 安全指針 DS498「原子炉等施設の設計における地震以外の外部事象」	安全指針 DS498 の目的は、NS-G-1.5「原子力発電所の設計における地震以外の外部事象」（2003）を改定し、SSR 2/1（rev1）「原子力発電所の安全：設計」、SSR 3「研究炉の安全」および NS-R-5（rev1）「核燃料サイクル施設の安全」（2014）の適用可能な要件や、現在の国際的な慣行に従ったものにするものである。主担当：NUSSC	CSS への上程を承認
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：NUSSC	NUSSC の判断に従う
核セキュリティシリーズ		
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：NSGC	加盟国コメントへの回付を認可
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：NSGC	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 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、最終デコミッションングにかけて、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：NSGC	認可 （出版）

赤：安全要件、緑：安全指針、青：核セキュリティシリーズ文書

なお、第 41 回 WASSC 会合の議長報告書（Chairman's report）が第 42 回 WASSC 会合で確認が行われている。

3.3 放射性廃棄物に関係する分野の安全基準文書等の出版物の邦訳版及び解説案の作成支援

IAEAから出版済みの以下の2件の放射性廃棄物に関する安全基準文書について、邦訳版と解説の素案を作成した。解説案の作成は、「我が国の規制の枠組み、考え方等及び諸外国の考え方等の整理を行い、国内規制に反映すべき事項の検討の参考とする」こと、「WASSC及びその他の会合での議論及び経緯並びに邦訳版の策定の際に説明の必要な技術用語の整理を行い、新たに策定または改定される安全基準文書の検討の参考とする」ことを念頭に作業を実施した。

- ① SSG-40：原子力発電所及び研究炉からの放射性廃棄物の処分前管理
- ② SSG-41：核燃料サイクル施設からの放射性廃棄物の処分前管理

邦訳案と解説案の検討にあたっては、原安協に安全基準文書の出版物の邦訳版及び解説案の作成に係る以下の委員会を設置し実施した。

- ① 放射性廃棄物に係る IAEA 安全基準の邦訳・解説検討委員会

邦訳案と解説案の作成に関する以下の事項を整理した。

- ① レビュー体制表
- ② 邦訳版作成の手順
- ③ 要領書
- ④ 作成に使用した用語集
- ⑤ 邦訳チェック及びレビューの実績説明書
- ⑥ レビューに参加した委員名簿

委員会等の開催実績は、以下のとおりである。委員会の検討を踏まえた SSG-40 の邦訳案、SSG-41 の邦訳案及び SSG-40 と SSG-41 の解説案（両安全指針は共通箇所が多いことから、解説案は1件に取りまとめた）を作成した。

- ① 放射性廃棄物に係る IAEA 安全基準の邦訳・解説検討委員会及び廃止措置に係る IAEA 安全基準の邦訳・解説検討委員会

1. 第1回 放射性廃棄物に係る IAEA 安全基準の邦訳・解説検討委員会

日時：平成 28 年 12 月 20 日（火） 10：00～13：00

場所：（公財）原子力安全研究協会 地下会議室

議事：

- ・平成 28 年度の進め方について
- ・SSG-40「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」と SSG-41「核燃料サイクル施設からの放射性廃棄物の処分前管理」解説案について
- ・SSG-40「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」と SSG-41「核燃料サイクル施設からの放射性廃棄物の処分前管理」邦訳案について

2. 第2回 放射性廃棄物に係る IAEA 安全基準の邦訳・解説検討委員会

日時：平成 29 年 2 月 6 日（月）13：30～16：30

場所：（公財）原子力安全研究協会 パークサイドビル 6 階会議室

議題：

- ・SSG-40「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」とSSG-41「核燃料サイクル施設からの放射性廃棄物の処分前管理」解説案について
- ・SSG-40「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」とSSG-41「核燃料サイクル施設からの放射性廃棄物の処分前管理」邦訳案について

3. 第3回 放射性廃棄物に係る IAEA 安全基準の邦訳・解説検討委員会

日時：平成 29 年 3 月 22 日（水）9：30～12：30

場所：航空会館 505 会議室

議題：

- ・SSG-40「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」とSSG-41「核燃料サイクル施設からの放射性廃棄物の処分前管理」解説案について

② 審議の過程で決定した用語の訳語

審議の過程で決定した用語の訳語を表 3.3-1 に整理する。本年度の訳語に加え、以下の本事業に関連する事業で決定した用語の訳語も併せて表に加えた。

- ・（公財）原子力安全研究協会：平成 24～26 年度放射性廃棄物の国際基準等に係る情報整理、平成 26 年度委託成果報告書、平成 27 年 3 月
- ・（公財）原子力安全研究協会：平成28年度原子力発電施設等安全技術対策委託費（放射性廃棄物の処理・処分に関する国際基準等の検討に係る情報収集）事業、平成27年度委託成果報告書、平成 28年3月

表 3.3-1 訳語一覧

平成 28 年度に追加した用語は色つきのカラムで表示

用語	訳語	注釈/根拠
adapted	適応する	
adequacy	適切性	
administrative	管理	
airborne	エアボーン	「大気伝播性」とも訳されるが、カタカナ表記とした
airborne radiometrics	空中放射線分析法	
anticipated operational occurrences	予期される操業時の事象	
appraisal	評定	
aqueous waste	水性廃棄物	
asphyxiant	窒息性ガス	「窒息剤」とも訳されるが、意識した
assessment	評価	IAEA の用語として
	アセスメント	マネジメントシステムの用語として
attention	注目	文意より
behavior	ふるまい	
between interfacing processes	関連のあるプロセス間	明確化
biological materials	生物学的な物質	
borehole	ボアホール	過去の訳語を踏襲
bounding scenario	包含シナリオ	意識
cap	覆い	バリア材の一部として、一般的に「覆うもの」を指す
characteristics	特性	
chemically inert characteristics	化学的に不活性な特性	
code	規範	
commissioning	試運転	JENS が翻訳している原子力安全関連基準文書の訳語にならう
commitment	コミットメント	マネジメントシステムの用語として
complexity	複雑度	
comply with	順守	
concessions	特別採用	ISO 規格の用語
confidence	信頼	
configuration change control	構成変更管理	
confinement	封じ込め	訳語を区別するため

用語	訳語	注釈/根拠
containment	閉じ込め	
contingency allowance	不測の事態に対する備え	意識
contractors	請負業者	
control	管理	「廃棄物の発生の最小化と管理」の文脈での訳語、これまでの「抑制」から「管理」に変更
core function	核となる	
criteria	規準	"standard" (基準) と訳語を区別するため
dams and covers	ダム (堰堤) と覆い	
danger	危険	危険性を指す一般用語
data collection	データ取得	
declared	特定された	「廃棄物とされた」との意味合いの文脈において
decommissioning	デコミショニング	国内法令の用語「廃止措置」とは区別
decommissioning plan	デコミショニング計画	
demonstration	実証	
denudation	削剥	
detail	詳細度	
deterministic effects	確定的影響	
develop	開発する	「セーフティケースの開発」との文脈
discharge	排出	"effluent" (放流物)、"release" (放出) と訳語を区別するため
disposal capacity	処分容量	
disposition	位置	
disturbing	擾乱	
drilling	試錐	
effluent	放流物	"discharge" (排出)、"release" (放出) と訳語を区別するため
emergency response	緊急時対応	
enforcement	強制措置	
engineered safety features	工学的安全構造物	構成する単語が部分的に使用された場合、例えば"safety features"を「安全設備」と同じ原則を適用するかどうかという課題がある
ensure	確実にする、確保する、保証する	セーフティケースのコンテンツについては「保証する」

用語	訳語	注釈/根拠
evaluate	評価する	
evidence	証拠	
evidence, arguments and analyses	証拠、議論及び解析	
evolution	変遷、変化	
excavation	掘削	
extended periods	引き続く期間	
feature	特質	
financial	財務的	「財政上の」は政治と関連するように見えるため
final disposition	最終的な措置	
financial assurance	財務保証	
financial means	資金的手段（経理的基礎）	
financial resources	財源	
foreclosure	排除	"exclusion"（除外）と区別
flooding	溢水	
flow process	フロープロセス	文脈により「流れ作業」とも訳せる
fuel fabrication	燃料加工	
general	総論	章立てにおける節
good practices	良好事例	
graded approach	等級別アプローチ	過去の訳語を踏襲
graded manner	等級別の方法	
grading	等級付け	ISO 規格の訳語に準じる
harm	危害	実際の害があったときのことを指す
harmful	有害な	上記を受け「有害」とした
hazard	危険性	具体的に認識されている危険
hazard and operability studies	ハザード操作性解析	一般的な訳語
homogeneous monolithic state	均質な一体状態	
human based procedure	人的措置	意識
hydrology	水理学	意味合いから「水文学」としない
immediate dismantling	即時解体	
implemented	実行されるべき	
industry norms and industry standards	産界の標準及び産業界の基準	

用語	訳語	注釈/根拠
information management systems	情報の管理システム	
infrastructure	インフラストラクチャー	ISOの訳語に従う
injurious	傷害性のある	
input	意見等	意見以外も含むため
interacting process	交流プロセス	
interested parties	利害関係者	ステークホルダーとの訳を分けるため
introduction	はじめに	章立てにおける節
intrusive testing	貫入試験	
itself	そのもの	(文意に合わせ適宜)
laundry waste	洗濯廃液	
legacy waste	レガシー廃棄物	
legislators	立法者	地方議会の議員も含むため
lifetime	寿命	「供用期間」では、あわないと考えられる箇所があるため(文意に合わせ適宜)
	存続期間	適訳が見つからないため(文意による)
likelihood	尤度	
	可能性	
likelihood and consequences	可能性と影響	
likelihood of human actions	人為事象の可能性	
limits, controls and conditions	限度、制約及び条件	
line management	ラインマネジメント	ISO では用いられておらず、カタカナ表記とした
local	地元	
local ecology	地域生態学	
management control	経営管理	マネジメントシステムに関する文書の訳語にならう
marker	位置標識 (マーカー)	
maturity	成熟度	
maximum cure temperatures	最高養生温度	
mechanical properties	力学特性	

用語	訳語	注釈/根拠
mining	採鉱	
monitoring	モニタリング	IAEA の用語として
	監視	マネジメントシステムに関する訳語
monitoring instrumentation	モニタリング計器	
multiple safety functions	複数の安全機能	
off-site responders	オフサイトの対応機関	
onerous	煩雑	
operation	運転（操業）	原子力発電所では運転、それ以外は操業
operating logistics	運営上の支援体制	意識
operator	事業者、オペレータ、他	文意で訳し分け
oversight	監視	ICRP Publ.122 の邦訳が出版されるまでの暫定訳とする
	監督	「監視」を用いるほど権限が強くないと考えられる箇所
oversight committee	基準を担当する委員会	意識
PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION	パンアメリカン保健機構	
perturbation	摂動	
perturbing	ある程度乱すこと	
physical entity	物体	
play ... role	役割を果たす	主語が人でないため
policy	方針	
polluter pays	汚染者負担	「発生者負担」と訳すと道義的責任の意味合いになるため
postulated initiating events	想定起因事象	旧原子力安全基盤機構による訳語があるため
possessing	処理	訳語として「処理」が定着しており、 treatment と共に「処理」にしている
prime	一義的な	
principle of redundancy	冗長化の原則	
properties	性質	physical and chemical properties 「物理的及び化学的」とつながる文脈において
pucks	パック	医療用語
pyrophoric	自然発火性	

用語	訳語	注釈/根拠
radionuclide content	放射性核種含有物	
radon emanometry	ラドンエマノメトリ法	
range of conditions	様々な状態	
receptor	受容体	
region	地域	
release	放出	"effluent" (放流物)、"discharge" (排出) と訳語を区別するため
(the) relevance and the implications for safety	安全への関連と意味合い	
repackaging	再パッケージング	"package"を「パッケージ」と訳すこと (過去の訳語を踏襲) から、「再パッケージング」とする
requirements	要件	IAEA の用語として
requirements	要求事項	ISO の用語として (マネジメントシステム関連の用語として)
retrievability, retrieve	再取り出し性、再取り出しする	
rock stresses	岩盤応力	
rock supports	支保工	
role model	模範	
safe storage	安全貯蔵	
safety culture	安全文化	「セーフティカルチャ」とも訳されるが、漢字表記とする
safety measure	安全対策	
safety services	安全活動	意識 (業務やサービスでは違和感があるため)
standard	基準	"criteria" (規準) と訳語を区別するため
sealing	シール材	
seals	閉止材	プラグのような物であるが、密閉材ではニュアンスが強いため、閉止材とした
senior management	上級管理者	「シニアマネジメント」と訳せるが漢字表記とした
sensitivities	感受性	
services	諸設備	過去に「ユーティリティ」としたが、わかりにくいいため

用語	訳語	注釈/根拠
site release criteria	サイト解放基準	"criteria"を「規準」と訳すこともあるが、「基準」とする例が多いため
state system of accounting for, and control of, nuclear material	国内核物質計量管理システム	(財) 核物質管理センター 「IAEA 保証措置用語集 2001 年版」 対訳 の訳語を参照
shutdown	運転（操業）停止	
supporting buildings	付属建屋	原子炉の設置許可申請では「付属」している
supporting documents	付属文書	
surface process	表層プロセス	
surveillance	サーベイランス	IAEA の用語として
surveillance	継続確認	マネジメントシステムの用語として
tamper indicating devices	開封表示具	
time window	時間窓	
timescale	時間軸	
transmissivity	透水量係数	
treatment	処理	訳語として「処理」が定着しており、 processing と共に「処理」にしている
walls and lining	壁面と覆工	
warranted	是認する	
waste form	廃棄物形態	我が国の「廃棄体」と IAEA の定義が 対応しないため
waste management	廃棄物の管理の継続性と廃棄物管理活動を保証すること	
waste products	廃棄物	意味合いより
waste stream	廃棄物ストリーム	原子力学会で用いられている
watchful care	注意深い看護	ICRP Publ.122 の邦訳が出版される までの暫定訳とする
‘what if’ scenario	what if シナリオ	
wireless signal transmission	無線信号伝送	

3.4 IAEA の WASSC における放射性廃棄物の処理・処分に係る情報の収集・整理

上述の 3.2 項から 3.3 項の作業をとおして得られた情報を以下に整理する。

(1) 平成 28 年度における安全基準基準の策定動向

平成 28 年度における標記基準の策定動向を表 3.4-1 に整理した。本年度 WASSC で取り扱った文書（○：審議を行った文書、●：進捗報告があった文書）及び、邦訳・解説案の作成を行った文書（■）、加盟国コメントが求められた文書又は、加盟国コメントを求められている文書（◎：平成 28 年度／◎：平成 29 年度にコメント期間がまたがる文書）を示している。分野については、放射性廃棄物に直接関係しなくても WASSC で取り上げられた文書も含めている。これらの文書には、ごく一部であるが廃棄物に関する記述がある。

表 3.4-1 では、平成 28 年 4 月¹ 時点の状況と平成 29 年 3 月² 時点の状況を示した。各ステップの内容は、以下のとおりとなっている。進捗があった場合はステップが上がるが、起草途上の文書は、変化が無くステップ 5 のままとなっていることに注意したい。審議などの現状欄には、第 42 回 WASSC 会合で紹介された第 43 回及び第 44 回 WASSC 会合での審議予定文書の情報を反映した。なお、「*」で示した DS419 と DS420 の審議予定は、第 41 回 WASSC 会合の RASSC との合同セッションの議長報告の情報に基づいている。

なお、表 3.4-1 の作成に際して参照した IAEA の資料（脚注参照）には、更新漏れと考えられるものがあり、表中のステップの欄に示したステップ番号以下に、本業務で得られた情報に基づき更新番号を（ ）で追記した。

ステップ 1：DPP の準備

ステップ 2：DPP の内部レビュー

ステップ 3：安全基準委員会(SSC(s))による DPP のレビュー

ステップ 4：CSS による DPP のレビュー

ステップ 5：安全基準草案の準備

ステップ 6：安全基準草案の初期内部レビュー

ステップ 7：安全基準委員会(SSC(s))による安全基準草案の初期レビュー

ステップ 8：加盟国によるコメントの集約

ステップ 9：加盟国によるコメントの対応

ステップ 10：安全基準草案の第 2 内部レビュー

ステップ 11：安全基準委員会(SSC(s))による安全基準草案の第 2 レビュー

ステップ 12：CSS による安全基準草案のレビュー

ステップ 13：IAEA 安全基準として規定（出版委員会及び／または（安全原則及び安全要件は）理事会により）

ステップ 14：安全基準文書の出版

¹ IAEA: LONG TERM STRUCTURE OF THE IAEA SAFETY STANDARDS AND CURRENT STATUS April 2016, 2016-04-04

² IAEA: LONG TERM STRUCTURE OF THE IAEA SAFETY STANDARDS AND CURRENT STATUS March 2017, 2017-03-23

本年度は、環境に関連する 3 件の安全指針（DS427「施設と活動のための予測的放射線環境評価」、DS432「公衆と環境の放射線防護」、DS442「環境への放射性排出物の規制管理」）の技術的な審議が終了し、CSS において出版の承認がなされた。廃止措置に関してもは、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」の出版の承認がなされ、次年度には DS403「医療、産業及び研究施設のデコミッショニング」の加盟国コメントの反映版の審議が行われる。放射性廃棄物管理については、処分前管理の安全指針の策定も進捗し、DS454「医療、工業、農業、研究及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」の出版が CSS にて承認された。これによって、IAEA 安全基準の旧体系化で策定された廃棄物に関連する安全指針の改定作業がほぼ完了することとなった。

一方、本年度は、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」の改定について審議が行われ、クリアランスと規制免除／取引に関する 2 件の安全指針に分けて改定作業が行われることとなった。WASSC が主担当となる安全指針は、DS500「クリアランスの概念の適用」であり、今後、CSS において DPP の審議が行われ、承認された場合、その後の起草に移ることとなる。CSS で DPP が承認されない場合は、次年度に改訂版の DPP が WASSC を含む個別の安全基準委員会で審議となると考えられる。

また、本年度から次年度にわたり、安全指針 DS468（WS-G-3.1「過去の活動及び事故により影響を受けた地域の修復プロセス」の改定）と安全指針 DS489「使用済燃料の貯蔵」（SSG-15 の改訂）について加盟国コメントが求められている状況である。

表 3. 4-1 放射性廃棄物に関する IAEA 安全基準文書

安全要件

本 年 度	種 別	番号	標 題	出版年	IAEA 主担 当委員会/ 担当者	分 野	文書の概要	審議などの現状	2017 年 3 月 のステップ	2016 年 4 月 のステップ
	R	GSR Part1 (Rev.1)	Governmental, Legal and Regulatory Framework for Safety 政府、法律及び規制の安全に対する枠組み	2016	NUSSC	規制	本書は、原子力施設と電離放射線源の安全性、放射線防護、放射性物質の安全輸送及び放射性廃棄物の安全管理のための法的及び行政上の基盤構造に関連する安全要件である。36 件の要件が規定されており、放射性廃棄物管理に係る要件は、要件 10 に示されている。本書は福島事故からのフィードバックに基づく安全要件に関するギャップ分析の結果に基づき、改訂を行ったものである。			
	R	GSR Part2	Leadership and Management for Safety 安全に対するリーダーシップとマネジメント	2016	NUSSC	マネジメントシステム	本書の目的は、安全原則の適用において、安全に対する有効なリーダーシップの要件及び、安全に対するマネジメントの要件を確立することである。			
	R	GSR Part3	Radiation Protection and Safety of Radiation Sources 放射線防護と放射線源の安全	2014	RASSC	放射線防護	本書は、S.S.No.115「電離放射線原に対する防護及び放射線源の安全のための国際基本安全基準」の改定版として策定された、安全要件である。3 章で計画被ばく状況、4 章で緊急時被ばく状況、5章で現存被ばく状況における要件を規定している。本書では、52 の要件を規定している。			
	R	GSR Part4 (Rev.1)	Safety Assessment for Facilities and Activities 施設と活動の安全評価	2016	NUSSC	安全評価	本書は、安全評価の種類、範囲及び程度並びに許認可プロセス及び／あるいは施設の供用期間の異なる段階において必要となる確認に関連する要件レベルのテーマ別安全基準がないことから、異なる施設に対する安全評価に係るガイダンスが首尾一貫し整合性が保たれるために、策定された本安全要件である。本文書では、24 件の要件を規定している。本書は福島事故からのフィードバックに基づく安全要件に関するギャップ分析の結果に基づき、改訂を行ったものである。			
	R	GSR Part5	Predisposal Management of Radioactive Waste 放射性廃棄物の処分前管理	2009	WASSC	処分前管理	本書は、あらゆる種類の放射性廃棄物の処分前管理に適用され、処理（前処理、処理及びコンディショニング）貯蔵及び輸送を含む、発生から処分に至るまでのそれらの管理におけるあらゆる段階を包含している。本書は、放射性廃棄物の管理のための施設の立地、設計、建設、試操業、操業及び操業停止に対して適用する、人の健康と環境の防護のための目的、規準と要件、及びそのような施設及び活動の安全を確保するため満たされなければならない要件を規定している。本書は放射性廃棄物処分前管理に関する 22 件の要件を規定している。			
	R	GSR Part6	Decommissioning of Facilities 施設のデコミッショニング	2014	WASSC	デコミッショニング	本書は、デコミッショニングの全ての側面を扱う。この安全基準に含まれている規定のほとんどは、建屋の重大な損傷または汚染に帰着した事故または事象(event)の後のデコミッショニングや単純な早期の操業（運転）停止後のデコミッショニングにも適用しうる。また、原子力発電所、研究炉、燃料サイクル施設、医療施設、研究及び大学の実験室及び他の研究施設を含む、全ての種類の原子力施設に適用可能となっている。			
	R	GSR Part7	Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency 原子力又は放射線緊急事態への準備と対応	2015	RASSC	緊急時対応	本書は、原子力又は放射線緊急事態に対する、適切な水準での準備及び対応の要件について定めている。原子力または放射線緊急事態を防ぐ全ての努力を実施したにもかかわらず、当該緊急事態が発生してしまった場合、その結果の緩和への適用も目的としている。また、本要件を満足することは、原子力または放射線緊急事態への備え及び対応の準備について、その世界的な整合化に寄与するものである。本要件は、政府が国内レベルで法案を可決し規制を確立することにより、及び、責任の割当て（例：ある設備または活動の運転組織や運転要員、地方自治体または国の公務員、対応組織または規制機関）を含む他の措置を講じ、それらの効果的な実施を検証することにより、適用されることを目的としている。 本書の 5 章の要件 15 に「原子力または放射線緊急事態における放射性廃棄物管理」が規定されている。			

本 年 度	種 別	番 号	タイトル	出版年	IAEA 主担当委 員会/ 担当者	分野	文書の概要	審議などの現状	2017 年 3 月の ステップ	2016 年 4 月の ステップ
	R	NS-R-3 (Rev.1)	Site Evaluation for Nuclear Installations 原子炉等施設の立地評価	2016	NUSSC	立地評価	本書の目的は、原子炉等施設の安全に関連する立地地点固有の条件を十分に特徴付けるために、原子炉等施設の立地評価の各要素に対する要件を規定することである。本書は福島事故からのフィードバックに基づく安全要件に関するギャップ分析の結果に基づき、改訂を行ったものである。	DS484 として改定中		
	R	DS484	Site Evaluation for Nuclear Installations 原子炉等施設の立地評価		NUSSC S. Samaddar	立地評価	本書は、NS-R-3「原子炉等施設の立地評価」(2003)の改定に関する技術会合(2012 年 12 月)の入力情報、フィードバック及び勧告を取り入れ、東京電力福島第一発電所の事故を踏まえた安全要件の部分改訂を踏まえ NS-R-3 を改定するものであり、個別安全要件 SSR-1 となるものである。本書は、NS-R-3 の範囲をフォローし、運転中、事故状況及び緊急時計画立案における安全上重要なサイトに関連する因子とサイトー施設相互因子を包含することになる。	43WASSC (2017 年 6 月) で審議予定	ステップ 6	ステップ 5
	R	NS-R-5 (Rev. 1)	Safety of Fuel Cycle Facilities 燃料サイクル施設の安全	2014	NUSSC	核燃料サイクル	本書の目的は、核燃料サイクル施設の存続期間におけるすべての段階(立地、設計、建設、試運転、運転及び廃止措置)において、安全を確保するために経験及び技術の現状に照らして満たされなければならない要件を規定することである。本書は、核燃料サイクル施設の安全を確保するために、設計者、事業者及び規制者に使用されることを意図している。NS-R-5(2008)に付録 IV と付録 V を追加し、NS-R-5(Rev. 1)として出版された。	DS478 として改定中		
○ 42	R	DS478	Safety of Fuel Cycle Facilities 核燃料サイクル施設の安全		NUSSC A. M. Shokr	核燃料サイクル	本書は、既存の安全要件 NS-R-5「核燃料サイクル施設の安全」(2008 年)を改定するものである。本書は、燃料(MOX 燃料を含む)の処理、精錬、転換、濃縮及び加工施設、使用済燃料貯蔵、使用済燃料の再処理及び燃料サイクルの研究開発施設を含む(鉍物の採鉍・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を目的としている。	41CSS (2017 年 4 月) で審議予定	ステップ 12	ステップ 10
	R	SSR-3	Safety of Research Reactors 研究炉の安全	2016	NUSSC	研究炉	本書は、規制上の監督、安全のマネジメント、立地評価、設計、建設、試運転、運転、使用と改造並びに、デコミッショニングに関する側面の要件を定めることで、研究炉の寿命における全ての段階の安全と安全評価の基礎を提供することを主目的としている。	改訂は行われていない		
	R	SSR-5	Disposal of Radioactive Waste 放射性廃棄物の処分	2011	WASSC	処分	本書は、既存の安全要件 WS-R-1「放射性廃棄物の浅地中処分」(1999)と WS-R-4「放射性廃棄物の地層処分」(2006)を統合し、更にボアホール処分などの他の処分概念も含めた廃棄物処分全般の安全要件である。	改訂は行われていない		
	R	SSR-6	Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, 2012 Editio 放射性物質輸送安全規則、2012 年版	2012	TRANSSC	輸送	本書は、放射性物質の輸送に際して安全を確保し、放射線の影響から、人、財産及び環境を防護するために充足しなければならない要件を制定することを目的としている。	DS495 として改訂を 行う予定		
○ 41	R	DS495	Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, 20xx Edition 放射性物質安全輸送規則、20XX 年版		TRANSSC N. Capadona, S. Whittingham	輸送	本書は、放射性物質輸送安全規則は、2 年毎のレビューと改訂が定められており、今回、SSR-6 の改訂を行うものである。	加盟国コメント回付終了 (締切 2016 年 11 月 21 日)		

安全指針

本 年 度	種 別	番号	タイトル	出版年	IAEA 主担 当委員会/ 担当者	分野	文書の概要	審議などの現状	2017 年 3 月 のステップ	2016 年 4 月 のステップ
	G	GS-G-3.3	The Management System for the Processing, Handling and Storage of Radioactive Waste 放射性物質の処理、取扱い及び貯蔵のためのマネジメントシステム	2008	WASSC	マネジメントシステム	本書の目的は、放射性物質の処理、取扱い及び貯蔵の施設と関連する活動のあらゆる段階のためのマネジメントシステムの開発及び実施に関する勧告を提供することである。	両安全指針を統合し、 DS477 として改定中		
	G	GS-G-3.4	The Management System for the Disposal of Radioactive Waste 放射性廃棄物処分のためのマネジメントシステム	2008	WASSC	マネジメントシステム	本書の目的は、放射性廃棄物処分の施設と関連する活動のあらゆる段階のためのマネジメントシステムの開発及び実施に関する勧告を提供することである。			
	G	DS477	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		WASSC K.Moeller	マネジメントシステム	本書の目的は、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更新されたガイダンスを提供することにある。本書で考慮されるマネジメントシステムは、処理（すなわち、前処理、処理（treatment）及びコンディショニング）、取り扱い、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。	43WASSC （2017 年 6 月） で審議予定	ステップ 5	ステップ 5
	G	WS-G-2.1	Decommissioning of Nuclear Power Plants and Research Reactors 原子力発電所及び研究炉のデコミッショニング	1999	WASSC	デコミッショニング	本書は、原子力発電所及び研究炉のデコミッショニングについて、国際的経験を踏まえつつ、デコミッショニングに係る基本要件を満たすための指針を示すことを目的として策定された文書である。	DS402 として改定が進められていたが、DS404 と統合し、DS452 として改定中		
	G	WS-G-2.4	Decommissioning of Nuclear Fuel Cycle Facilities 核燃料サイクル施設のデコミッショニング	2001	WASSC	デコミッショニング	本書は、規制機関及び事業者に対して、原子炉以外の核燃料サイクル施設のデコミッショニングの計画及び安全管理について指針を示すことを目的として策定された文書である。	DS404 として改定が進められていたが、DS402 と統合し、DS452 として改定中		
	G	DS452	Decommissioning of Nuclear Power Plants, Research Reactors and Other Nuclear Fuel Cycle Facilities 原子力発電所、研究炉及び他の核燃料サイクル施設のデコミッショニング		WASSC V. Ljubenov	デコミッショニング	本書の目的は、規制当局、操業組織、技術支援組織、及び NORM を用いる施設並びに、医療、産業、研究及び、処分施設を除く、原子力施設のデコミッショニングの計画、実施及び完了についての他の利害関係者にガイダンスを提供することである。また、デコミッショニング戦略の選定、初期及び最終デコミッショニング計画の策定、操業からデコミッショニングへの移行及びデコミッショニング管理原則の実施とデコミッショニングの完了についてのガイダンスを提供する。	出版準備中	ステップ 13	ステップ 11
	G	WS-G-2.2	Decommissioning of Medical, Industrial and Research Facilities 医療、産業及び研究施設のデコミッショニング	1999	WASSC	デコミッショニング	本書は、医療・産業・研究施設のデコミッショニングプロセスが安全かつ環境の観点からも受容可能な方法で行われることを確認するための指針を、規制機関及び事業者に対して明示することを目的として策定された文書である。	DS403 として改定中		
	G	DS403	Decommissioning of Medical, Industrial and Research Facilities 医療、産業及び研究施設のデコミッショニング		WASSC V. Ljubenov	デコミッショニング	本書は、設計からデコミッショニングの完了に至るまでの医療、産業及び研究施設のデコミッショニングに関する考慮及び活動を記載した安全指針である。放射性物質と放射性線源の生産、受け取り、使用及び貯蔵される医療、産業及び研究施設として、放射性同位元素を使用するものを有する医療施設や、放射性物質を組み込んだ製品を製造するもののような産業施設、粒子加速器のような研究施設、核燃料産業のために使用済燃料の研究を行う施設、薬学及び医学施設、大学と学校での教育及び研究の研究室等を対象に含む。	43WASSC （2017 年 6 月） で審議予定	ステップ 10	ステップ 9
	G	WS-G-5.2	Safety Assessment for the Decommissioning of Facilities Using Radioactive Material 放射性物質を用いる施設のデコミッショニングのための安全評価	2009	WASSC	デコミッショニング 安全評価	本書は、放射性物質を用いる施設のデコミッショニングの安全評価に関するガイダンスを述べており、適用範囲として原子力発電所のみならず、あらゆる施設を対象にしている。本安全指針は、安全評価の開発及びレビューへの等級別アプローチの適用において、規制者、事業者及び支援する技術専門家を手助けすることを意図している。	改訂は行われていない		

本年度	種別	番号	タイトル	出版年	IAEA 主担当委員会/ 担当者	分野	文書の概要	審議などの現状	2017 年 3 月の ステップ	2016 年 4 月の ステップ
	G	WS-G-2.3	Regulatory Control of Radioactive Discharges to the Environment 環境への放射性排出物の規制管理	2000	WASSC	環境放出	本書は、通常の操業及び行為における放射性核種の環境中への放出を規制するため、BSS(現在は GSR Part3 として改定されている)で述べられている要件をどのように実施するか、その方法論を明示することを目的として策定された文書である。	DS442 として改定中		
○ 41	G	DS442	Regulatory Control of Radioactive Discharges to the Environment 環境への放射性排出物の規制管理		WASSC D. Telleria	環境放出	本書の目的は、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、施設からの放射性放出と直接放射線の規制上の管理について、どの様に SF-1 と GSR Part3 を適用するのか記述することである。	出版準備中	ステップ 14	ステップ 11
	G	WS-G-2.7	Management of Waste from the Use of Radioactive Materials in Medicine, Industry, Agriculture, Research and Education 医療、産業、農業、研究及び教育における放射性物質の利用から生じる廃棄物の管理	2005	WASSC	処分前管理	本書は、規制当局及び放射性廃棄物を発生させ管理する操業者に対して、医療、産業、農業、研究及び教育における放射性物質の利用から生じる廃棄物の処分前管理に要件を適用する際に、どのように要件を満たすかという勧告を提供している。	DS454 として改定中		
	G	DS454	Predisposal Management of Waste from the Use of Radioactive Materials in Medicine, Industry, Research, Agriculture and Education 医療、工業、研究、農業及び教育での放射性物質の利用より発生する廃棄物の処分前管理		WASSC K. Moeller	処分前管理	本書は、医療、工業、農業、研究及び、教育での放射性物質の利用に関わる幅広い活動(例えば、直接的に核燃料サイクルの一部でない施設と活動)で発生した少量の全ての種類の放射性廃棄物の処分前管理に係る最新の勧告を提供することになる。	出版準備中	ステップ 14	ステップ 12
	G	GSG-3	Safety Case and Safety Assessment for Predisposal Management of Radioactive Waste 放射性廃棄物の処分前管理のセーフティケースと安全評価	2013	WASSC	処分前管理 安全評価	本書の目的は、放射性廃棄物の処分前理施設及び使用済燃料貯蔵施設を扱う施設及び活動に関するセーフティケース及び裏づけとなる安全評価の開発及びレビューについて、勧告を示すことにある。本書は、施設及び活動の安全を評価及び実証する際に最も重要な考慮事項を要約し、セーフティケースの開発と安全評価の実施において従うべき段階(step)を文書化する。	改訂は行われていない		
	G	SSG-23	Safety Case and Safety Assessment for Radioactive Waste Disposal Facilities 放射性廃棄物処分施設のセーフティケースと安全評価	2012	WASSC	処分	本書の目的は、全ての種類の放射性廃棄物処分施設の安全はどのように評価、立証及び文書化すべきかに関するガイダンスを提供することである。閉鎖後の放射性廃棄物処分施設の安全を評価する際の最も重要な考慮事項が特定され、そのような評価を行い、セーフティケースを示す際の最善事例に関してガイダンスが提供される。本ガイダンスは、セーフティケースの基礎と範囲を決定する規則と規制上のガイダンスを策定する責任を有する規制機関と同様に、セーフティケースを準備する責任を有する操業組織に関するものである。	改訂は行われていない		
	G	SSG-27	Criticality Safety in the Handling of Fissile Materials 核分裂性物質の扱いの臨界安全	2014	NUSSC	核燃料 サイクル施設	本書の目的は、核分裂性物質取扱時の未臨界確保、及び臨界事故対応の計画の関連要件に合致する方法に関する指針及び勧告を与えることである。本安全指針は、核分裂性物質を保有し又は使用する全ての種類の施設及び活動(原子炉の炉心や臨界集合体など、意図的に臨界にするよう設計されたものを除く。)その全てを含める。	改訂は行われていない		
	G	SSG-28	Commissioning for Nuclear Power Plants 原子力発電所の試運転	2014	NUSSC	原子力 発電所 試運転	本書の目的は、現在加盟国で模範とされている、原子力発電所試運転の国際的良好事例に基づき、勧告を行うことである。	改訂は行われていない		
	G	SSG-29	Near Surface Disposal Facilities for Radioactive Waste 放射性廃棄物の浅地中処分施設	2014	WASSC	処分	本書の目的は、放射性廃棄物の浅地中処分施設の開発及び規制上の管理について、安全要件を満たすためのガイダンス及び勧告を示すことである。本書は主として、浅地中処分の政策策定、規制上の管理及び実施の関係者による利用が意図されている。	改訂は行われていない		
	G	SSG-31	Monitoring and Surveillance of Radioactive Waste Disposal Facilities 放射性廃棄物処分施設のモニタリングとサーベイランス	2014	WASSC	処分	本書の目的は、放射性廃棄物のための処分施設に対するモニタリングとサーベイランスプログラムに関連する良好な慣行のガイダンスと事例を加盟国に提供することにある。本文書は、候補サイトについて作業の着手から処分施設の閉鎖後期間にわたるプログラムの様々な段階におけるモニタリングが持つかもしれない異なる目的について焦点を当てることになる。	改訂は行われていない		

本 年 度	種 別	番 号	タイトル	出版年	IAEA 主担 当委員会/ 担当者	分野	文書の概要	審議などの現状	2017 年 3 月 のステップ	2016 年 4 月 のステップ
	G	SSG-32	Protection of the Public Against Exposure Indoors due to Radon and Other Natural Sources of Radiation ラドン及び他の自然放射線源による屋内被ばくに対する公衆の防護	2015	RASSC	放射線防護	本書は、ICRP の勧告を考慮に入れて、現存被ばく状況における自然放射線源による室内被ばくの要件を満たすための勧告を提供するものである。本書は、屋内ラドンや建築材中の自然起源放射性核種のような、自然放射線源の管理を考慮する際に、国の当局による正当化や防護の最適化の原則の適用について提供される。	改訂は行われていない		
	G	SSG-35	Site Survey and Site Selection for Nuclear Installations 原子炉等施設のサイトサーベイとサイト選定	2015	NUSSC	原子炉等施設	本書は安全要件を満たすために原子炉等施設の立地に係るガイダンスを提供する。本書は立地に関わる組織として規制機関、政府機関、将来の許認可取得者とそれらの契約者の活用を意図している。立地について扱い、立地プロセスは、サイト調査段階とサイト選定段階から構成される。	改訂は行われていない		
	G	SSG-36	Radiation Protection and Regulatory Control for Consumer Products 消費者製品の放射線防護と規制上の管理	2015	RASSC	放射線防護	本書は、規制機関ならびに、意図的に添加されたか放射化によって生成されたかのいずれかである少量の放射性物質を含有する消費者製品もしくは電離放射線を発生させることができる機器の供給者に向けられている。この主たる目的は、正当化及び最適化の原則の適用ならびに公衆に対する消費者製品の供給の認可に関するガイダンスを提示することである。これはまた、GSR Part3 に示されている規制免除規定は少量の放射性物質を含有する製品、放射線発生装置及び放射化生成物を含有する製品にどのように適用されるべきなのかの概略も示す。	改訂は行われていない		
	G	SSG-38	Construction for Nuclear Installations 原子炉等施設の建設	2015	NUSSC	原子炉等施設	本書の目的は、原子力発電所の建設が高品質で進展し、適用可能なコード、基準及び設計要件と整合することを可能にさせる、原子炉等施設の建設に関する国際的な良好事例に基づく勧告を行うことである。	改訂は行われていない		
■	G	SSG-40	Predisposal Management of Radioactive Waste from Reactors 原子炉からの放射性廃棄物の処分前管理	2016	WASSC	処分前管理	本書の目的は、原子炉（動力炉と研究炉の双方を含む）で発生した全ての種類の放射性廃棄物の処分前管理に係る最新の勧告を提供することにある。これは、既存の IAEA 安全基準、とりわけ、最近出版された放射性廃棄物の処分前管理に対する安全要件を考慮に入れ、放射性廃棄物の管理のための安全評価とマネジメントシステムを含む、設計、建設、操業及び、デコミッショニングにおける安全に対する個別の勧告を扱うことを意図している。	改訂は行われていない		
■	G	SSG-41	Predisposal Management of Radioactive Waste from Fuel Cycle Facilities 燃料サイクル施設からの放射性廃棄物の処分前管理	2016	WASSC	処分前管理 核燃料サイクル施設	本書の目的は、大規模施設内と個別の廃棄物管理専用施設（集中廃棄物管理施設を含む）の双方の燃料サイクル施設で発生した放射性廃棄物の処分前管理に係る最新の勧告を提供することにある。これは、最近出版された放射性廃棄物の処分前管理に対する安全要件を含む既存の IAEA 安全基準を考慮に入れ、放射性廃棄物の管理のためのセーフティケース（及び、それを裏付ける安全評価）とマネジメントシステムを含む、設計、建設、操業及びデコミッショニングにおける安全に対する個別の勧告を扱うことを意図している。	改訂は行われていない		
	G	WS-G-1.2	Management of Radioactive Waste from the Mining and Milling of Ores 鉱物の採鉱及び粗製錬から生じる放射性廃棄物の管理	2002	WASSC	採鉱／NORM	本書は、鉱石の採鉱及び精鉱から発生する放射性廃棄物の安全管理に係る勧告とガイダンスを提供することを目的としている文書であり、その勧告は、主に新規の施設に対して適用される。	DS459 として改定中		
○ 41 ◎	G	DS459	Management of Radioactive Residues from Uranium Production and other NORM Activities ウラン製造及び他のNORMに関する活動から発生する放射性残渣の管理		WASSC Z. Fan	採鉱／NORM	本書の目的は、鉱石（主としてウラン及びトリウム）の採鉱、粗製錬及び処理ならびに NORM 残渣を発生させるその他の活動から生じる放射性残渣の安全な管理に関して、規制機関、操業組織、技術支援組織及びその他の利害関係者に勧告及びガイダンスを提示することである。本書は、施設の寿命のあらゆる段階の間に生じる残渣を扱うことになる。	43WASSC （2017 年 6 月） で審議予定	ステップ 9	ステップ 6

本 年 度	種 別	番号	タイトル	出版年	IAEA 主担 当委員会/ 担当者	分野	文書の概要	審議などの現状	2017 年 3 月 のステップ	2016 年 4 月 のステップ
	G	WS-G-3.1	Remediation Process for Areas Affected by Past Activities and Accidents 過去の活動及び事故により影響を受けた地域の修復プロセス	2007	WASSC	環境修復	本書は、過去の活動や事故により汚染された地域の修復に関する要件を実施するためのガイダンスを規定することを目的としており、規制機関、管理者ならびにサイト修復と事故の場合の、回復プロセスに寄与するその他の責任者が使用することを意図したものである。	DS468 として改定中		
○ 42 ◎	G	DS468	Revision of Safety Guide WS-G-3.1 on Remediation Process for Areas Affected by Past Activities and Accidents 過去の活動と事故により影響を受けた地域の修復プロセスに関する安全指針WS-G-3.1の改定 【表題が定められていない】		WASSC J. Rowat G. Proehl	環境修復	本書は、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を満たすためのガイダンスを提供することである。サイトの修復に責任を有する規制機関、事業者及びその他の者によって活用されることを意図しており、事故の場合に於いては、緊急時被ばく状況が収束したと宣言された後に活用されることを意図している。	加盟国コメント回付中	ステップ 8	ステップ 5
	G	DS360	Safety of Nuclear Fuel Reprocessing Facilities 核燃料再処理施設の安全		NUSSC R. Gater	核燃料 サイクル施設	本書の目的は、加盟各国における経験及び技術の現況を考慮して、再処理施設の存続期間のすべての段階についての安全性を確保するために従うべき推奨事項を提示することである。本書は、設計者、執行組織及び管理者による再処理施設の安全性の確保に役立つことを意図するものである。	出版準備中	ステップ 14	ステップ 14
	G	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		NUSSC R. Gater	核燃料 サイクル施設	本書の目的は加盟国から得た経験、及びR&D施設寿命の全ての段階における安全を確保する技術の現状の考察に基づくガイダンスを提供することである。本安全指針はR&D施設の安全を確保するために研究者、設計者、運転組織及び規制当局に役立つように作成されている。	出版準備中	ステップ 14	ステップ 14
	G	DS419	Radiation Protection and Safety in Well Logging 検層における放射線防護と安全		RASSC I.Gusev	放射線防護	本書は、検層（採鉱や石油産業で広く活用されている）のために放射線源を活用する際の安全性を向上するためガイダンスを提供することを目的にしている。	43WASSC (2017 年 6 月) で審議予定 *	ステップ 11	ステップ 11
	G	DS420	Radiation Protection and Safety in Nucleonic Gauges 放射線応用計測器の放射線防護と安全		RASSC I.Gusev	放射線防護	本書は、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にある。	43WASSC (2017 年 6 月) で審議予定 *	ステップ 11	ステップ 11
○ 41	G	DS427	Prospective Radiological Environmental Impact Assessment for Facilities and Activities 施設と活動のための予測的放射線環境影響評価		WASSC D. Telleria	環境放出	本書は、放射線による公衆及び環境への影響を、規準を用いて推定及び管理するために、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。このような評価は、計画被ばく状況に向けたものである。本書では、特定の場所に立地あるいは建設が計画されている施設と活動による、その運転寿命中に発生する施設と活動からの環境への放射能放出に起因する被ばくを評価するために適用される。	出版準備中	ステップ 14	ステップ 11
○ 41	G	DS432	Radiation Protection of the Public and the Environment 公衆と環境の放射線防護		RASSC T. Boal	放射線防護	本書の目的は、GSR Part3 に提案されている、計画、緊急及び既存被ばく状況における、放射線被ばくに対する公衆と環境の防護のための一般規準を詳細に策定することである。	出版準備中	ステップ 14	ステップ 11
○ 42	G	DS449	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及び内容		NUSSC P.Villalibre	原子力発電所	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。	加盟国コメント回付中	ステップ 8	ステップ 7
	G	DS453	Occupational Radiation Protection 職業上の放射線防護		RASSC P.P.Haridasan	放射線防護	本書は、職業上の被ばくの管理に関するガイダンスを提供することを目的としており、その勧告は、主に規制機関に対して意図しているが、雇用者、許認可取得者及び登録者、管理組織とその専門アドバイザー並びに、作業者の放射線防護に関する安全衛生委員会にとっても有益なものであるとしている。本書は、職業被ばくの管理の技術的及び組織上の側面を扱っている。その意図は、人工と自然の放射線源の双方からの外部及び内部被ばくによる、潜在被ばくを含む被ばくの管理に対する統合的アプローチを提供することにある。	出版準備中	ステップ 14	ステップ 12
	G	DS455	Establishing the Infrastructure for Radiation Safety 放射線安全のための基盤の確立		RASSC T. Hailu, I. Shadad, H. Suman	放射線 安全一般	本書は、近い将来の原子力計画を持たない、または、その計画もないが、放射線源が医療、産業及び、研究で使われている国に向けたものである。	出版準備中	ステップ 14	ステップ 12

本 年 度	種 別	番 号	タイトル	出版年	IAEA 主担当 委員会/ 担当者	分野	文書の概要	審議などの現状	2017 年 3 月 のステップ	2016 年 4 月 のステップ
	G	DS460	Communication and Consultation with Interested Parties by the Regulatory Body 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		NUSSC J.-R. Jubin	共通	本書の目的は、施設と活動に伴う潜在的な放射線リスクについて、また規制機関のプロセスや決定についての利害関係者とのコミュニケーションや協議に関する実用的なガイダンス、良好事例及び勧告を、規制機関に提供することである。本書は危機的状況の間のコミュニケーションは扱わない。	出版準備中	ステップ 14	ステップ 14
	G	DS472	Organisation, Management and Staffing of a Regulatory Body 規制機関の組織、管理及び人員配置		NUSSC A. Nicic R.P. Jimenez	共通	本書は、全施設及び活動を対象とするように、規制機関の組織、マネジメント及び職員について既存の指針を改定、集約するものである。	43WASSC (2017 年 6 月) で審議予定	ステップ 10	ステップ 10
	G	DS473	Regulatory Body Functions and Processes 規制機関の機能とプロセス		NUSSC G.Jones R.P. Jimenez	共通	本書は、全ての施設と活動のための規制機関の機能及びプロセスについて既存の指針の改定及び集約するものである。	43WASSC (2017 年 6 月) で審議予定	ステップ 10	ステップ 10
○ 41	G	DS474	Arrangements for the termination of an emergency 緊急事態の終了のための取り決め		EPreSC S.N. Madjunarova	緊急時	本書の目的は、緊急事態の終了及び、その後の(a)現存被ばく状況への移行及び/又は、適宜(b)計画被ばく状況への回復を可能にすること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ついて加盟国にガイダンスを提供することにある。	44WASSC (2017 年 11 月) で審議予定	ステップ 10	ステップ 6
	G	DS475	Arrangements for Communications in Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency 原子力又は放射線緊急時の準備と対応におけるコミュニケーションのための取り決め		EPreSC L.Berthelot	緊急時	本書の目的は、原子力及び放射線緊急事態への対応において公報の元となる全ての情報を調整し、公衆及びメディアとのコミュニケーションに対する取り決めを策定するためのガイダンスを提供することにある。これらの取決めは整合の取れたメッセージを発信し、防護活動の効果的な実施のために設けられる。本指針は施設、地方、国及び国際レベルでの緊急事態の準備と対応を行う全ての組織間で公衆及びメディアとのコミュニケーションの責任を有する者を特に対象としたガイダンスを提供する。	43WASSC (2017 年 6 月) で審議予定	ステップ 5	ステップ 5
	G	DS486	Establishing the Safety Infrastructure for a Nuclear Power Programme 原子力計画のための安全基盤の確立		NUSSC D. Graves	原子力一般	本書は、既存の個別安全指針SSG-16「原子力計画のための安全基盤の確立」(2011年)の安全要件の改定に伴い改訂を行うものである。	43WASSC (2017 年 6 月) で審議予定	ステップ 10	ステップ 8
◎	G	DS489	Storage of Spent Nuclear Fuel 使用済燃料の貯蔵		WASSC A. Guskov	核燃料 サイクル施設	本書は、SSG-15「使用済燃料の貯蔵」(2012)を改訂し、福島第一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ギャップ分析の結果を取り入れることを意図している。	加盟国コメント 回付中	ステップ 8	ステップ 5
○ 41	G	DS497	Nuclear Power Plants Operation 原子力発電所の運転		NUSSC V. Rangelova	原子力一般	本書は、既存の 8 件の安全指針 (NS-G-2.2~2.8, 2.14) を 1 セットとして改定するものである。	ドラフト起草中	ステップ 5	記載無し
○ 42	G	DS499	Application of the Concept of Exemption Including Criteria for Trade in Contaminated Commodities 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		RASSC I. Gusev	規制免除	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である。DS499は主担当がRASSCである。	41CSS (2017 年 4 月) で審議予定	ステップ 3	記載無し
○ 42	G	DS500	Application of the Concept of Clearance クリアランスの概念の適用		WASSC V. Ljubenov	クリアランス	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である。DS500は主担当がWASSCである。	41CSS (2017 年 4 月) で審議予定	ステップ 3	記載無し
	G	DS504	Arrangements for Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency 原子力又は放射線緊急事態への準備のための取り決め		EPreSC S.N. Madjunarova	緊急時	GS-G-2.1「原子力又は放射線緊急事態への準備と対応」を、GSR Part 7に基づき、改定するものである。DS504は主担当がEPreSCである。	43WASSC (2017 年 6 月) で審議予定	ステップ 2	記載無し
	G	DS505	Source Monitoring, Environmental Monitoring and Individual Monitoring for Protection of the Public and the Environment 公衆及び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人モニタリング		WASSC T.L. Yankovich	モニタリング	RS-G-1.8「放射線防護の目的のための環境および線源モニタリング」を改定するものであり、規制要件の遵守を実証および検証するための、また必要に応じ、人と環境の有効な防護を支援するための特性評価およびモニタリングの立案および実施に関するガイダンスを提供することを目的とする。DS505はまた、関連するIAEA安全基準（たとえばGSR Part 3やGSR Part 7）に従った、公衆に対する、また必要に応じ、環境に対する放射線影響および放射線学的な結果の評価を目的とする線源、環境および個人モニタリングの利用に関するガイダンスも提供することになる。	43WASSC (2017 年 6 月) で審議予定	ステップ 2	記載無し

(2) IAEA核セキュリティシリーズ

平成 24 年に核セキュリティガイダンス委員会 (NSGC) が設立され、同年 6 月に第 1 回 NSGC 会合が開催された。NSGC の任務の一つは、核セキュリティシリーズの策定である。安全基準委員会は、これまで安全基準の策定をその任務としてきたが、核セキュリティシリーズも適宜レビューすることとなった。

第 41 回 WASSC 会合と第 42 回 WASSC 会合では、以下の 5 件の核セキュリティシリーズの文書草案と 1 件の文書策定概要書 (DPP) の議論を行った。

○ 第 41 回 WASSC 会合

- ・核セキュリティシリーズー実施指針 NST009「核セキュリティに対する能力強化」(Building Capacity for Nuclear Security)
- ・核セキュリティシリーズー実施指針 NST041「内部脅威者に対する防止措置と防護措置」(Preventive and Protective Measures against Insider Threats)

○ 第 42 回 WASSC 会合

- ・核セキュリティシリーズー実施指針NST045「核セキュリティのためのコンピュータセキュリティ」(Computer Security for Nuclear Security)
- ・核セキュリティシリーズー実施指針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」(Security of Radioactive Material in Use and Storage and of Associated Facilities)
- ・核セキュリティシリーズー実施指針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)

この一連の核セキュリティシリーズ文書は、図 3.4-1 のような階層構造を持ち、平成 29 年 3 月現在で、IAEA 核セキュリティシリーズ No.26-G「輸送における核物質のセキュリティ (Security of Nuclear Material in Transport)」(但し、本書の草案は WASSC の担当ではなかった) まで出版されている。

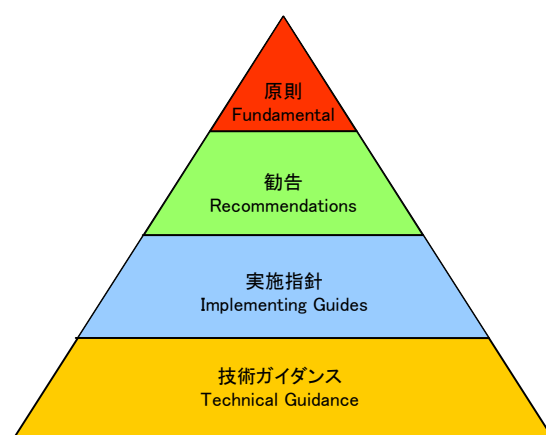


図 3.4-1 核セキュリティシリーズの階層構造

これら核セキュリティシリーズ文書について、放射性廃棄物に関連する文書（出版済）と WASSC の関与が見込まれる文書を表 3.4-2 に整理した。現時点で、原子力発電所と核燃料サイクル施設における放射性廃棄物の処分前管理及び放射性廃棄物の処分におけるセキュリティ上の側面を扱う本シリーズの文書は出版されていない状況にある。

また、WASSC と NSGC との合同会合は、まだ行われていない状況にある。

（３）緊急事態への準備と対応基準委員（Emergency Preparedness and Response Standards Committee (EPRaSC)）の設立

2015 年に事務局次長の決定により、EPRaSC が設立された。メンバーは、82 カ国、8 国際機関となっており、第 1 回 EPRaSC 会合が 2015 年 11 月 30 日～12 月 2 日に開催された。IAEA の EPRaSC のウェブサイト³も開設されている。CSS の下、5 つの個別の安全基準委員会の体制となった。EPRaSC が主担当となり、WASSC も審議することになる文書は、以下の 3 件の安全指針である。DS504 については、第 43 回 WASSC 会合において審議予定であり、同じ表題の既存の安全指針 GS-G-2.1 を改定するものである。

- ・ DS474 「原子力又は放射線緊急事態の終了のための取り決め」
- ・ DS475 「原子力又は放射線の緊急事態への準備と対応における公衆とのコミュニケーションのための取り決め」
- ・ DS504 「原子力又は放射線緊急事態への準備のための取り決め」

第 42 回 WASSC 会合では、はじめて EPRaSC との合同会合が開催された。

³ <http://www-ns.iaea.org/committees/epresc/>

表 3.4-2 放射性廃棄物に関連する IAEA 核セキュリティシリーズ文書

F: 原則(Fundamental) R:勧告(Recommendations) IG:実施指針(Implementing Guides) TG: 技術ガイダンス(参考マニュアル)(Technical Guidance (Reference Manuals))

本 年 度	種 別	番号	タイトル	出版年	文書の概要	審議に関与する安 全基準委員会	文書の状況等
	F	IAEA NUCLEAR SECURITY SERIES No. 20	Objective and Essential Elements of a State's Nuclear Security Regime 国の核セキュリティ体制の目的と必須要素	2013	本書の目的は、国の核セキュリティ体制の確立、実施、維持または持続可能性に関与する国の政策立案者、立法機関、所管当局、諸機関及び個人に核セキュリティ体制の目的及び必須要素を提示することによって、核セキュリティの強化において加盟国を支援することである。本原則は、IAEA核セキュリティシリーズ文書の基礎を示している。		
	IG	IAEA NUCLEAR SECURITY SERIES No. 18	Nuclear Security Systems and Measures for Major Public Events 主要な公的行事における核セキュリティシステム 及び措置	2012	本書の目的は、主要な公的行事を主催するかもしれない加盟国に体系的なガイダンスを提供することである。本書は、当該イベントにおけるセキュリティ全体の有効性及び効率性を高めるために確立または実施されることが必要かもしれない核セキュリティシステム及び措置について述べている。本書は、政策立案者、イベント企画者、法執行機関、緊急時対応部門ならびにその他の関連責任組織及び技術支援組織に向けられたものである。		
	TG	IAEA NUCLEAR SECURITY SERIES No. 17	Computer Security at Nuclear Facilities 原子力施設におけるコンピュータセキュリティ	2011	本書では、施設の安全かつ確実な操業ならびに盗取、妨害破壊行為及びその他の犯意ある行為の防止のために決定的なコンピュータシステム、ネットワーク及びその他のデジタルシステムを防護するためのプログラムの確立及び改善を扱う。施設の操業のために必要とされるその他のあらゆるシステムもしくは、その不正な改変または変更がセキュリティの状況または運転性を損なうと思われるいかなる支援システムまたはビジネスシステムも、本書に含まれている規定をそれらのシステムに拡大適用することによって包含される。 本書の第一の目的は、原子力施設におけるセキュリティ計画全体の基本的な部分としてコンピュータセキュリティを組み込むことの重要性に対する意識を生み出すことである。 本書はさらに、コンピュータセキュリティプログラムの実施について原子力施設に固有のガイダンスを提供することも目的としている。これは、原子力施設のために立案され、提言されるいくつかのアプローチ、構造及び実施手順を示すことによって達成される。同時に、これらは、サイトのセキュリティ戦略の中で定義された防護レベルの達成及び維持ならびに国の核セキュリティの目的との適合のために決定的なものである。本参考マニュアルはまた、既存プログラムの評価、決定的なデジタル資産の評価、そして適切なリスク低減措置の特定に関する助言を提供することも目的としている。		
	TG	IAEA NUCLEAR SECURITY SERIES No. 16	Identification of Vital Areas at Nuclear Facilities 原子力施設における枢要区域の特定	2012	本書の目的は、以下のために用いられうるプロセスについて述べることである。 (i) 原子力施設における枢要区域の候補群をすべて特定する、及び(ii) 防護されることになる特定の枢要区域群を選定する。防護されることになる特定の枢要区域群の選定プロセスは、妨害破壊行為の潜在的な放射線学的影響ならびに原子力施設の操業上、安全上及び核物質防護上の特性の考慮に基づく。		
	R	IAEA NUCLEAR SECURITY SERIES No. 15	Nuclear Security Recommendations on Nuclear and Other Radioactive Material out of Regulatory Control 規制上の管理から外れた核物質及びその他の放射 性物質に関する核セキュリティ勧告	2011	本書の目的は、国の核セキュリティ体制を強化し、それによって世界的な核セキュリティの枠組みに貢献することに関して、以下を提示することによって加盟国にガイダンスを提供することである。 —規制上の管理から外れた核物質またはその他の放射性物質に関係する、核セキュリティ上の意味合いがある犯罪行為または不法行為を抑止し、検知し、そのような行為に対応することを目的とした有効な戦略を実行するための、国の核セキュリティ体制の能力の確立または向上に関する、加盟国及びその所管当局に対する勧告 —当該国内に由来するか当該国外に由来するかにかかわらず、規制上の管理から外れたいかなる核物質またはその他の放射性物質も規制上の管理下に置かれ、犯人とされた者が適宜訴追されるもしくは引き渡されることを確保することを目的とした国際協力を支援するための、加盟国に対する勧告 これらの勧告は加盟国及び所管当局による考慮のために提示してあるが、加盟国に対して強制するものではなく、加盟国の主権を侵害するものでもない。		
	R	IAEA NUCLEAR SECURITY SERIES No. 14	Nuclear Security Recommendations on Radioactive Material and Associated Facilities 放射性物質及び関連施設に関する核セキュリティ 勧告	2011	本書の目的は、放射性物質、関連施設及び関連活動に係る核セキュリティ体制をどのように構築または強化し、実施し、維持するべきかに関して、加盟国及び所管当局にガイダンスを提供することである。これは、そのような物質に関係する犯意ある行為の見込みを低減するために放射性物質、関連施設及び関連活動のセキュリティに取り組むための立法上及び規制上の枠組みを実施する加盟国及び所管当局の能力の確立または向上によって達成される。 本書は、放射性物質の一貫したセキュリティレベルを確保するための、また、放射性物質を確実に管理することと、社会的利益のための放射性物質の利用を過度に制限することなしにそれが認可された者によって安全に利用されることをなお可能にするの間でバランスがとれていることを確保するための、一連の勧告を提示している。これは、放射性物質が世界中の医療、製造、研究及び品質管理産業において不可欠なツールだからである。 これらの勧告は加盟国及び所管当局による考慮のために提示してあるが、加盟国に対して強制するものではなく、加盟国の主権を侵害するものでもない。		

本 年 度	種 別	番 号	タ イ ト ル	出 版 年	文書の概要	審議に関与する 安全基準委員会	文書の状況等
	R	IAEA NUCLEAR SECURITY SERIES No. 13	Nuclear Security Recommendations on Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities (INFCIRC/225/Revision 5) 核物質及び原子力施設の物理的防護に関する核 セキュリティ勧告	2011	本書は、4つの物理的防護の目的(第2章参照)を達成するための、また、2001年9月のIAEA理事会及び総会 [6]によって承認された12の基本原則(第3章参照)を適用するための、一連の勧告される要件を提示している。 本書の目的は、核物質または原子力施設に関係する犯意ある行為のリスクを低減するために核物質及び原子 力施設の防護に取り組むための立法上及び規制上のプログラムを実施する加盟国及び所管当局の能力の確立 または向上によって、核物質及び原子力施設に係る物理的防護体制をどのように構築または強化し、実施し、維 持するべきかに関して、加盟国及びその所管当局にガイダンスを提供することである。 これらの勧告は加盟国及び所管当局による考慮のために提示してあるが、加盟国に対して強制するものではな く、加盟国の主権を侵害するものでもない。		
	IG	IAEA NUCLEAR SECURITY SERIES No. 7	Nuclear Security Culture 核セキュリティ文化	2008	本書は、核セキュリティ文化の基本的な概念及び要素について、また、それらは核セキュリティの他の側面に関 する取り決め及び政策とどのように関連するのかについて説明している。本指針は、核セキュリティ文化の属性 の概要を提示しており、核セキュリティは究極的には個人、すなわち政策立案者、規制者、管理者、個々の被用 者、そして一ある程度は一般公衆の構成員に依存する、ということを強調している。さらに、個人は孤立して核セキ ュリティに影響を及ぼし、個人が互いに、管理者と、そして技術的なシステムと相互に作用する仕方も影響を及ぼ す。核セキュリティ文化の概念一及びその促進及び強化一は、国際的なガイダンスを確立するとともに公衆及び 民間部門を含めたあらゆる関係者の意識レベルを引き上げるために、詳細に論じられている。 本書は、関係機関のためにこのテーマの入門書としての役割を果たすことが意図されている。本書に含まれてい るガイドラインは、規制機関ならびに、核物質またはその他の放射性物質を利用する活動に関与しており、放射 性物質またはその輸送を含めた関連施設に関係する異常事象に対応することを求められるであろうその他の組 織、機関及び個人に向けられたものである。		
	IG	IAEA NUCLEAR SECURITY SERIES No. 23-G	Security of Nuclear Information 核情報のセキュリティ	2014	本書は、秘密保持原則の実施、及び情報セキュリティのより広い側面に関する指針を与えるものである。本書の 目的は、一般的な情報セキュリティに関する現行の政府基準や産業基準、核セキュリティに適用される特殊な概 念及び配慮、及び核物質及び他の放射性物質を取り扱う際の特別な規定及び条件の間に存在するギャップの 橋渡しとして国々を支援することである。本書では、核物質及び他の放射性物質の民生利用並びに関連する施 設及び活動について扱う。		
	TG	IAEA NUCLEAR SECURITY SERIES No. 2-G (Rev. 1)	Nuclear Forensics Support of Investigation 調査に裏付けられた核鑑識	2015	本書の目的は、国の政策立案者、所轄官庁、法執行機関職員及び技術職員に対し、核セキュリティ事象スペクト ラムを調査する状況において、核鑑識の役割に関する手引を提供するものである。本出版物は、核セキュリティ 事象を支持する核鑑識の役割について記述すること、及び国の核セキュリティ基盤の中で核鑑識のための背景 を提供することを意図している。加えて、本出版物は、能力開発に関し、又はある核セキュリティ事象の調査中、 国々が必要に応じ支援を求め、又は支援を行うのを促すことにより、国際協力を促進する。		
	IG	NST002	Implementing the Legal and Regulatory Framework for Nuclear Security: Nuclear and other radioactive material out of regulatory control 核セキュリティの法令と規制の枠組みの実施		本書の目的は、国に対し、核セキュリティ体制を統制する法規制の枠組みを構築し、実施し、又はその両方を行 うために取られる手段に関連する手引を提供することである。また、本書は、国内において、及び必要に応じ国 家間で、協力し、協調的な方法で、法に従い、割当てられた役割及び責任を実行し権能を行使できるよう、適切 な規制、合意及び関連する行政上の手段を制定する国を支援することを目的としている。	RASSC NUSSC WASSC TRANSSC	
○ 41	IG	NST009	Building Capacity for Nuclear Security 核セキュリティに対する能力強化		本書の目的は、効果的な核セキュリティレジームの実施のために、組織や個人の能力強化の国の戦略を開発す 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。	RASSC NUSSC WASSC TRANSSC	
	IG	NST020	Sustaining a Nuclear Security Regime 核セキュリティ体制の維持		本書の目的は、国、所轄官庁、担当者及びその他、核セキュリティ体制持続のための原則及び活動において、 核セキュリティの責任を有する他組織に対し、ガイダンスを提供することである。 本書では、国の核セキュリティ体制の全ての面における持続可能性(核物質及び原子力施設、他の放射性物質 及び関連施設、及び、規制上の管理を受けていない核物質及び他の放射性物質に関する体制を含む。)を扱う。	NUSSC RASSC WASSC TRANSSC	
	TG	NST022	Security of information in Nuclear Security 核セキュリティにおける情報のセキュリティ		本書の目的は、機密保持要件の特定ならびに、その不当な開示が核物質及びその他の放射性物質、それらの 関連施設もしくは輸送のセキュリティを損なうと思われる核セキュリティ機微情報の保護に関する、等級別ア プローチを用いたガイドラインを確立することである。 本書は、施設の管理者、規制者、そして情報セキュリティ政策の立案または改定ならびに文書／データセットを 取り扱うための機密扱い体系及び手順の考案または実施の責任を負う国の原子力及びその他の関係当局に向 けられている。	NUSSC RASSC WASSC TRANSSC	

本年度	種別	番号	タイトル	出版年	文書の概要	審議に関与する 安全基準委員会	文書の状況等
	IG	NST023	Physical Protection of Nuclear Facilities and Nuclear Material in Use and Storage 使用中及び貯蔵中の原子力施設及び核物質の核物質防護		本書の目的は、加盟国及びその所轄官庁に対し、核物質防護及び事業者の核物質防護システムを構築し、改善し、実施し、維持し及び持続させる方法に関する手引(示唆)を提供することである。国の原子力施設の核物質防護体制は、国の核セキュリティ体制全体に不可欠な要素である。 本書のいくつかのセクション及び文章中、国とその所轄官庁との間の違いは曖昧なままとなっている。この曖昧さは、ある国の組織と所轄官庁の間の責任の割当に関し加盟国間で違いがあることを認識しているものである。反対に、ある国は、その国の所轄官庁の核物質防護責任について、明確かつ完全に、割当てかつ文書化しなければならない。	NUSSC RASSC WASSC	
	IG	NST024	Management for the Security of Radioactive Material and Associated Facilities 放射性物質及び関連施設のセキュリティのためのマネジメント		本書の目的は、国の要件を満たし放射性物質が十分に安全であるという確信を示すために、放射性物質(放射線源を含む)及び関連する施設のセキュリティのための管理を確立、実施、評価及び改良するためのガイダンスを提供することである。	NUSSC RASSC WASSC EPreSC	
	TG	NST036	Computer Security of Instrumentation and Control Systems at Nuclear Facilities 原子力施設での計装制御系のコンピュータセキュリティ		本書の目的は、原子力施設で安全又は補助機能を提供するデジタル計装制御系について、そのコンピュータ・セキュリティに関するガイダンスを提供することである。本ガイダンスは、デジタル計装制御系の寿命中、セキュリティを提供するため総合的に対処しなければならない、安全上及びセキュリティ上の留意事項を含む。本書が重心をおいているのはこれらシステムの安全な運用に関することであり、本手引の適用は、施設安全及び操作性能に恩恵をもたらさう。	NUSSC WASSC	
○ 41	IG	NST041	Preventive and Protective Measures against Insider Threats 内部脅威に対する予防及び防護措置		本書は、既存の核セキュリティシリーズ NSS No.8「内部者による脅威に対する予防及び防護措置」を改訂版である。NSS No.8 の改訂案の目的は、内部者による脅威に対して予防及び防護するための核セキュリティ措置について、所管当局及び事業者に最新のガイダンスを提供することである。 本書は、主に、核物質の不法移転及び核物質及び原子力施設の妨害破壊行為に関連した、内部脅威者に対する予防措置及び防護措置を重点的に扱う。	NUSSC RASSC WASSC TRANSSC	
○ 42	IG	NST045	Computer Security for Nuclear Security 核セキュリティのためのコンピュータセキュリティ		本書の目的は、核セキュリティの重要な要素としての、実施及び統合コンピュータセキュリティを開発するためのガイダンスを提供することである。	NUSSC RASSC WASSC TRANSSC	
○ 42	IG	NST048	Security of Radioactive Material in Use and Storage and of Associated Facilities 使用中と貯蔵中の放射性物質及び関連施設のセキュリティ		本書の目的は、NSS No.14「放射性物質及び関連施設に関する核セキュリティ勧告」における勧告の実施について各国に包括的なガイダンスを提供するとともに、いくつかの特定トピックスについて追加ガイダンスを提供することである。本出版物はまた、非密封放射性物質と関連する脅威を含めた脅威に関する新たなガイダンスならびに、等級別セキュリティアプローチを確立するための非密封放射性物質の分類を組み込むために、現行の NSS No. 11「放射性線源のセキュリティ」の範囲を拡大することにもなる。これら2つのトピックスに関するガイダンスは、所見が改訂文書に組み込まれるのに先立って、2014 年に議論され作成されることが必要になる。 したがって、本出版物の範囲は、使用中及び貯蔵中の放射性物質ならびに関連施設及び活動のセキュリティとなる。本出版物には、それが NSS No.14 に含まれている放射性物質の定義を満たすならば、貯蔵中の放射性廃棄物も含まれるかもしれない。輸送中の放射性物質のセキュリティは別のガイダンスで扱われており、本出版物の範囲外である。	NUSSC RASSC WASSC EPreSC	
○ 42	TG	NST051	Security during the Lifetime of a Nuclear Facility 原子力施設の寿命期間のセキュリティ		本書は、施設の寿命の全ての段階における包括的核セキュリティの策定及び実施を行うことを目的とし、NSS No.13、特に 3.27 項*及び 3.28 項**の中で、その勧告の実施に関する手引を提供する。 * :事業者は、許認可申請の一部として、セキュリティ計画を策定しなければならないことなどを規定。 * *:新規の原子力施設について規定。	NUSSC RASSC WASSC TRANSSC EPreSC	
	R	NST057	Nuclear Security Recommendations on Computer Security: Appendices to NSS No. 13, No. 14, No. 15 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		本書は、既に出版されている核セキュリティシリーズ文書の以下の 3 件の勧告にコンピュータセキュリティに関する付属書(Appendix)を追加することを意図している。 ・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(INFCIRC/225/Revision 5)」 ・核セキュリティシリーズ No.14「放射性物質と関連施設の核セキュリティ勧告」 ・核セキュリティシリーズ No.15「規制上の管理外の核物質と他の放射性物質の核物質勧告」	NUSSC RASSC WASSC TRANSSC EPreSC	

4 今後の課題

今後の検討に関して以下の課題を示す。

- ① WASSC において放射性廃棄物の処分そのものを扱う安全要件／安全指針の策定は、今後の改定を待つ状況となっている。その一方、放射性廃棄物の処分前と処分の双方のマネジメントシステムを扱う安全指針（DS477）は、平成 29 年度に初回の審議となり、ウラン製造及び他の NORM に関する活動から発生する放射性残渣の管理（DS459）、修復に関する安全指針（DS468）が、平成 29 年度も引き続き審議対象となるため、適切に対応できる体制を整える必要がある。さらに、DS489「使用済燃料の貯蔵」については、加盟国コメントが求められており、本書に対しても適切に対応できる体制を整える必要がある。
- ② 平成 29 年度は、安全指針 RS-G-1.8「放射線防護の目的のための環境モニタリング及び線源モニタリング」を改定する DS505「公衆及び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人モニタリング」に関する議論が行われる。RS-G-1.8 の改定に関しては、これまで IAEA 事務局から WASSC に対してのみ改定に係る説明が行われてきた。RS-G-1.8 は、RASSC が主担当となり策定された安全指針であること、その内容からも RASSC が主担当となるべき文書とも考えられ、我が国の RASSC 対応の議論と協調して対処する必要がある。
- ③ 本年度審議された 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（DS500「クリアランスの概念の適用」、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」）については、CSS での審議や次年度以降の WASSC における進捗状況報告があると考えられる。RS-G-1.7 改定の動向についても、引き続き注意を払う必要がある。
- ④ 現在、依然として旧体系の下に策定された安全指針が改訂されずに残されている（サイト解放に関する安全指針（WS-G-5.1）や放射性廃棄物の貯蔵（WS-G-6.1））。平成 29 年度にこれらの安全指針も改定に向けた提案の可能性がある。これらについても注意を払う必要がある。
- ⑤ 放射性廃棄物の処理・処分に関係する分野の安全基準文書等の出版物の邦訳版及び解説案の作成支援について、これまで活用されてきた訳語の精査も引き続き実施した。邦訳版の作成における課題は、以下のとおりである。
 - ・ 今後も、より相応しい訳語を用い、IAEA 安全基準を正確に理解できるようにすべきである。
 - ・ 国際基準であることから、国内法令用語を訳語としてそのまま当てはめることが有効であるのか、引き続き、注意を払う必要がある。
 - ・ 環境に関する一連の安全指針が出版準備中となり、環境に関する用語、とりわけ ICRP の専門用語について、訳語の状況を踏まえる必要がある。
 - ・ IAEA では、安全用語集 2016 年改訂⁴を公表した。IAEA 安全用語集 2007 年版から変更、追加や削除になった用語もあり、注意を払う必要がある。

⁴ IAEA SAFETY GLOSSARY TERMINOLOGY USED IN NUCLEAR SAFETY AND RADIATION PROTECTION, DRAFT 2016 REVISION
<http://www-ns.iaea.org/downloads/standards/glossary/iaea-safety-glossary-draft-2016.pdf>