

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25年度委託成果報告書

平成26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、独立行政法人原子力安全基盤機構（以下、「機構」という）からの委託調査「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」の平成25年度委託成果を取りまとめたものである。本調査では、以下の業務を実施した。

### （1）放射性廃棄物に係る分野の安全基準文書等策定のための情報整理

IAEA の基準文書の対処方針に係る検討支援として、関連情報の収集・整理、過去の検討経緯の整理、他の基準文書との整合性の整理、検討会及び作業 WG の運営支援などを行った。具体的には、以下の項目を実施した。

- ① WASSC 及び CSS のアジェンダ、審議文書の確認
- ② IAEA 委員会の会議開催情報の確認
- ③ 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、並びに変更箇所及び追加箇所の確認
- ④ WASSC 等審議文書への他国及び国際機関のコメントの整理
- ⑤ 上記作成資料を検討会等で使用するための準備作業
- ⑥ 平成 26 年度以降の検討会設置等の検討体制の準備

### （2）放射性廃棄物に係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 から出版済みの安全基準文書である個別安全指針 SSG-23「放射性廃棄物処分のセーフティケースと安全評価」及び一般安全指針 GSG-3「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」について、邦訳版と解説の素案を作成した。

### （3）報告書の作成

平成 26 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25 年度の業務概要	2
3 平成25 年度の業務詳細内容と調査の結果	4
3.1 放射性廃棄物に関する分野の安全基準文書等策定のための情報整理	4
3.1.1 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、並びに 変更箇所及び追加箇所の確認	4
3.1.2 WASSC 等審議文書への他国及び国際機関のコメントの整理	28
3.1.3 上記作成資料を検討会等で使用するための準備作業	31
3.1.4 平成26 年度以降の検討会設置等の検討体制の準備	33
3.2 放射性廃棄物に関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	36
4 今後の課題	42

## 1 緒言

現在、IAEA において策定が進められている放射性廃棄物に係る安全基準文書(安全要件と安全指針)並びに関連文書は、廃棄物安全基準委員会(WASSC)及び安全基準委員会(CSS)(両者とも通常1年に2回、ウィーンにおいて開催)等において審議が行われている。

これらの会議に我が国としての意見を取りまとめて提案し、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を適切に反映するため、機構は、放射性廃棄物処分、処分前管理、廃止措置等(以下、「放射性廃棄物に関連する分野」という)の学識経験者等と関係機関の代表者からなる検討会及び分科会(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、国内規制との関連等を議論し、修正案等作成のための検討を実施した。

また、機構は IAEA において採択され正式に出版された安全基準文書の邦訳版を機構ホームページへ公開してきた。

本報告書は、機構が実施する IAEA の放射性廃棄物の国際基準等に係る活動を支援するため、当該基準等の情報整理を実施し、その結果を取りまとめたものである。

## 2 平成 25 年度の業務概要

平成 25 年度は、以下の業務を実施した。

### (1) 放射性廃棄物に関係する分野の安全基準文書等策定のための情報整理

IAEAの基準文書の対処方針に係る検討支援として、関連情報の収集・整理、過去の検討経緯の整理、他の基準文書との整合性の整理、検討会及び作業WGの運営支援などを行った。具体的には、以下の項目を実施した。

#### ① WASSC及びCSSのアジェンダ、審議文書の確認

WASSC及びCSSの開催の約2ヶ月前にIAEAから提示されるアジェンダ、文書案などの情報を、IAEAのWebサイトから入手する。IAEAより提示が出され次第、機構担当者へ逐次連絡を行った。

平成25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35回WASSC会合（平成25年7月1日～4日）
- ・ 第34回CSS会合（平成25年11月5日～7日）
- ・ 第36回WASSC会合（平成25年11月19日～21日）

#### ② IAEA委員会の会議開催情報の確認

上記WASSC、CSS以外のNUSSC,RASSCの会議の開催情報を上記①と同様にIAEAのWebサイトから入手した。

#### ③ 安全基準文書の関連情報、過去の検討経緯、他の安全基準文書との整合性の整理、並びに変更箇所及び追加箇所の確認

必要に応じ、国内のCSS検討会、NUSSC検討会、RASSC検討会に出席し情報の収集を行った。WASSC等で審議されるもの及び、加盟国コメントに回付された安全基準案（以下、当該安全基準案）に関連するIAEA安全レポートなどの文書、ICRPの関連勧告などの情報を収集した。

当該安全基準案について、過去の検討経緯を整理し、他の安全基準文書との整合性を整理し、シートにまとめた。また、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にまとめた。

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。

上記の作業を通して見いだされた機構の検討会等に諮るべき事項は、機構に対して提案を行った。

#### ④ WASSC等審議文書への他国及び国際機関のコメントの整理

WASSC等の審議に向けて、IAEAのWebサイトに提示される他国、国際機関のコメントを適宜邦訳し、整理を行った。

#### ⑤ 上記作成資料を検討会等で使用するための準備作業

検討会等での審議に向け、機構と協議の上で上記①～④の情報を整理し、検討用資料として準備した。また、検討会等で審議する安全基準文書案（WASSCの審議対象及び加盟国コメントに回付された文書）は適宜、英文である文書案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。

⑥ 平成 26 年度以降の検討会設置等の検討体制の準備

外部有識者による検討会等を組織し、IAEA の放射性廃棄物に係る安全基準文書等を検討するための体制の案を作成し、機構担当者に提案機構担当者に提案した。

なお、外部有識者による検討会等の委員構成や検討体制の構築に際しては、平成26年1月時点での安全基準文書案の審議状況を十分勘案したものとした。

(2) 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係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。

①個別安全指針SSG-23「放射性廃棄物処分のセーフティケースと安全評価」

②一般安全指針GSG-3「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」

上記文書は、放射性廃棄物処分および処分前管理のセーフティケースと安全評価に係るガイダンスを述べる重要な文書であるため、邦訳および解説の素案を作成した。

邦訳と解説の検討は、(公財)原子力安全研究協会(以下、原安協という)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委員会(以下、委員会という)を設置し実施した。

解説案の作成については、「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。解説案については、原安協で案を作成し、必要に応じて委員からの提案なども受け付けた。委員会のコメントは、適宜反映し、邦訳案と共に解説案の精査を行った。

(3) 業務報告書の作成

上記(1)と(2)の結果を業務報告書にとりまとめた。

### 3 平成 25 年度の業務詳細内容と調査の結果

#### 3.1 放射性廃棄物に関係する分野の安全基準文書等策定のための情報整理

IAEAの基準文書の対処方針に係る検討支援として、関連情報の収集・整理、過去の検討経緯の整理、他の基準文書との整合性の整理、検討会及び作業WGの運営支援などを行った。

##### 3.1.1 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、並びに変更箇所及び追加箇所の確認

###### (1) 関連情報の整理

###### ① 平成 25 年度における標記基準の策定動向

平成 25 年度における標記基準の策定動向を表 3.1.1-1 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（◎）を示している。

改定作業が進められている基準については、改定される現行の基準を含めた。表に示すとおり、多くの安全基準文書が改定作業の状況にあると共に、新規文書の策定が開始され、また、東京電力福島第 1 発電所の事故を受け、既に改定された安全要件と改定前の安全要件の強化をすべく、DS462（GSR Part 1, NS-R-3, SSR-2/1, SSR-2/2 および GSR Part 4 の追記を通じた改訂）として、部分的な改訂作業も進められている。

分野については、放射性廃棄物に直接関係しなくても WASSC で採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 3.1.1-1 では、平成 25 年 4 月時点の状況と平成 26 年 2 月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 のままとされていることに注意されたい。

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（出版委員会および／または（安全原則および安全要件は）理事会により）

ステップ 14：安全基準文書の出版

表 3.1.1-1 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	分野	文書の概要	審議などの現状	2014年2月のステップ	2013年4月のステップ
	R	GSR Part1	Governmental, Legal and Regulatory Framework for Safety 政府、法律および規制の安全に対する枠組み	2010	NUSSC	規制	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および放射性廃棄物の安全管理のための法的およ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。	DS463 として追記を通じた改訂を行う		
	R	GS-R-2	Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency 原子力または放射線緊急時の準備と対応	2002	RASSC	緊急時対応	加盟国における原子力および放射線に関する適切な緊急時対応に係る基本要件を作成することを目的として、RASSCが主担当委員会となり策定が行なわれた。共通安全基準文書の中でも上位にあたる安全要件文書であるとともに、それを具体化した安全指針に当たるレベルの内容も包含した体裁になっており、内容は、緊急時対応の機構・組織、応急対応、防災訓練など多岐かつ詳細なものである。	DS457 として改定中		
○ 35 ◎	R	DS457	Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency 原子力または、放射線緊急時の準備と対応		RASSC E. Buglova	緊急時対応	本書は、十分な緊急時の準備のレベルを確保することを継続することになり、放射線緊急時の対応のため、国内のみならず、国際的にも準備の効率を改善することを目的に、GS-R-2 を改訂するものである。	加盟国コメント終了 (締切 2013 年 11 月 20 日)	ステップ9	ステップ7
	R	GS-R-3	The Management System for Facilities and Activities 施設と活動のためのマネジメントシステム	2006	NUSSC	マネジメントシステム	マネジメントシステムを扱う安全要件であり、組織の全ての活動において安全が適切に考慮されることを確実にするために、安全、健康、環境、セキュリティ、品質および経済性の要素を統合するマネジメントシステムを確立し、実施し、評価し、かつ継続的に改善するための要件を規定している。GS-R-3 の構成は、ISO の規格にほぼ則った構成となっている。	DS456 として改定中		
○ 35 ◎	R	DS456	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		NUSSC P. Gest	マネジメントシステム	GS-R-3 の改定版として策定中 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および、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。	加盟国コメント終了 (締切 2013 年 12 月 27 日)	ステップ9	ステップ7
	R	GSR Part3 (interim version)	Radiation Protection and Safety of Radiation Sources (interim version) 放射線防護と放射線源の安全(暫定版)	2011	RASSC	放射線防護	S.S.No.115「電離放射線原に対する防護およ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。	暫定版が出版済み(協力機関の承認を得た後に正式版が出版予定)		
	R	GSR Part4	Safety Assessment for Facilities and Activities 施設と活動の安全評価	2009	NUSSC	安全評価	安全評価の種類、範囲および程度並びに許認可プロセスおよび／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。	DS466 として追記を通じた改訂を行う		
	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、処理およびコンディショニング)貯蔵および輸送を含む、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、操業およ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、およびそのような施設およ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。	改訂は行われていない		
	R	NS-R-3	Site Evaluation for Nuclear Installations 原子炉等施設の立地評価	2003	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。	DS464 として追記を通じた改訂を行う		



本年度	種別	番号	タイトル	出版年	IAEA 主担当委員会	分野	文書の概要	審議などの現状	2014年2月のステップ	2013年4月のステップ
	R	NS-R-5	Safety of Fuel Cycle Facilities 燃料サイクル施設の安全	2008	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、運転および廃止措置）において、安全を確保するために経験およ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、事業者および規制者に使用されることを意図している。	DS439として追記を通じた改訂中 DS478として改定中		
	R	DS439	Addendum to NS-R-5, Appendix IV "Reprocessing Facilities" and Appendix V "Fuel Cycle Research and Development Facilities" NS-R-5 に対する付録 IV「再処理施設」と付録 V「燃料サイクル研究開発施設」の追記		NUSSC G.Jones	核燃料サイクル	本書の目的は、NS-R-5 に付録 IV と付録 V を追加することで、NS-R-5 を改訂することである。	出版準備中	ステップ14	ステップ12
○ 36	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(鉱物の採鉱・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を目的としている。	35CSS 会合(2014年4月)で審議予定		
	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	WS-R-5	Decommissioning of Facilities using Radioactive Material 放射性物質を用いる施設のデコミッションング	2006	WASSC	デコミッションング	本書は、行為の終了と規制上の管理からの施設の解放のために、デコミッションングの計画立案および実施期間において満たされなければならない基本安全要件を規定することを目的としている。デコミッションングの全ての段階を扱い、その操業(運転)期間の終わりにおける施設の計画された恒久的操業停止後の期間に関する要件も規定している。	DS450として改定中		
○ 35	R	DS450	Decommissioning of Facilities 施設のデコミッションング		WASSC V. Ljubenov	デコミッションング	WS-R-5 の改定版として策定中 本書は、デコミッション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ンングや単純な早期の操業(運転)停止後のデコミッション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、研究および大学の実験室およ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。	出版準備中	ステップ13	ステップ11
○ 35 ◎	R	DS462	GSR Part 1, NS-R-3, SSR-2/1, SSR-2/2 および GSR Part 4 の追記を通じた改訂		CSS D. Delattre	規制	本改訂の目的は、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を安全要件の改訂に取り込むこと、および一貫した方法で、既に同意を得ている GS-R-2 と GS-R-3 の改定と共に、安全要件全体にその結果を取り込むことである。	加盟国コメント終了 (締切 2013年12月4日)	ステップ9	ステップ5
		DS463	GSR Part 1 の追記を通じた改訂		A. Nacic H. Mansoux	規制				
		DS464	NS-R-3 の追記を通じた改訂		S. Samaddar	立地評価				
		DS465	SSR-2/1の追記を通じた改訂		P. Hughes	NPPs/RRs 設計				
		DS466	GSR Part 4の追記を通じた改訂			安全評価				
		DS467	SSR-2/2の追記を通じた改訂		M. Lipar	NPPs/RRs 試運転/ 運転				



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	分野	文書の概要	審議などの現状	2014年2月のステップ	2013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、取扱いおよ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、取扱いおよ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およ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および実施に関する勧告を提供することである。			
○35	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 Y.Kumano	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。	ドラフト起草中		
	G	WS-G-2.1	Decommissioning of Nuclear Power Plants and Research Reactors 原子力発電所およ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	原子力発電所およ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	規制機関および事業者に対して、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およ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 Installations 原子炉等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、研究および、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、実施およ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、初期およ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およ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。	37WASSC(2014年6月)で審議予定	ステップ5	ステップ5
	G	WS-G-2.2	Decommissioning of Medical, Industrial and Research Facilities 医療、産業および研究施設のデコミッショニング	1999	WASSC	デコミッショニング	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、規制機関およ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、産業およ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、産業および研究施設のデコミッショニングに関する考慮およ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、使用および貯蔵される医療、産業および研究施設として、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、薬学および医学施設、大学と学校での教育および研究の研究室等を対象に含む。		ステップ5	ステップ5
	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	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としている。本安全指針は、安全評価の開発およ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、事業者およ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 担当委員会	分野	文書の概要	審議などの現状	2014年2月のステップ	2013年4月のステップ
	G	WS-G-2.3	Regulatory Control of Radioactive Discharges to the Environment 環境への放射性放出の規制上の管理	2000	WASSC	環境放出	通常の操業およ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 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		
●	G	DS442	Regulatory Control of Releases of Radioactive Material to the Environment 環境中への放射性物質の放出の規制管理		WASSC V Berkovskyy	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 BSS 改定版を適用するのか記述することである。	37WASSC(2014年6月)で審議予定	ステップ5	ステップ5
	G	WS-G-2.5	Predisposal Management of Low and Intermediate Level Radioactive Waste 低中レベル放射性廃棄物の処分前管理	2003	WASSC	処分前管理	本書は、規制当局と放射性廃棄物を発生し管理する操業者に対して、低中レベル放射性廃棄物の処分前管理に要件を適用する際に、どのようにその要件を満たすかという勧告を提供している。	DS448 として改定中		
○	G	DS448	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		WASSC M. Kinker	処分前管理	本書の目的は、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、操業および、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。	38WASSC(2014年11月)で審議予定	ステップ9	ステップ7
	G	WS-G-2.6	Predisposal Management of High Level Radioactive Waste 高レベル放射性廃棄物の処分前管理	2003	WASSC	処分前管理	本書は、規制当局および放射性廃棄物を発生させ管理する操業者に対して、高レベル放射性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。	DS447 として改定中		
○	G	DS447	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		WASSC M. Kinker	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(および、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、操業およ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。	38WASSC(2014年11月)で審議予定	ステップ9	ステップ7
	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、研究およ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、規制当局およ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、研究およ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 として改訂中		
	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、農業および、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 M. Kinker	処分前管理	本書は、医療、工業、農業、研究および、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。	37WASSC(2014年6月)で審議予定	ステップ5	ステップ5
■	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施設および使用済燃料貯蔵施設を扱う施設および活動に関するセーフティケースおよび裏づけとなる安全評価の開発およびレビューについて、勧告を示すことにある。本書は、施設および活動の安全を評価およ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		



本 年 度	種 別	番 号	タイトル	出版年	IAEA 主担 当委員会	分野	文書の概要	審議などの現状	2014年2月 のステップ	2013年4月 のステップ
	G	SSNo.111-G-3.1	Siting of Nuclear Surface Disposal Facilities 浅地中処分施設のサイティング	1994	WASSC	処分	本書は、適切な浅地中処分サイトのサイト選定プロセスとガイドラインを提供することを目的として策定された。	DS356として改定中		
	G	DS356	Near Surface Disposal Facilities for Radioactive Waste 放射性廃棄物の浅地中処分施設		WASSC J. Rowat	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およ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およ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、規制上の管理および実施の関係者による利用が意図されている。	出版準備中	ステップ14	ステップ12
	■ 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、立証およ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	DS357	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		WASSC G. Bruno	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。	出版準備中	ステップ14	ステップ12
	G	WS-G-1.2	Management of Radioactive Waste from the Mining and Milling of Ores 鉱物の採鉱およ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、鉱石の採鉱およ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		
	G	DS459	Management of Radioactive Residues from Mining, Mineral Processing, and other NORM related Activities 採鉱、鉱物処理および他の NORM に関する活動から発生する放射性残渣の管理		WASSC Z. Fan	採 鉱 / NORM	本書の目的は、鉱石（主としてウランおよびトリウム）の採鉱、粗製錬および処理ならびに 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管理に関して、規制機関、操業組織、技術支援組織およびその他の利害関係者に勧告およ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となる。	ドラフト起草中	ステップ5	ステップ5
	G	WS-G-3.1	Remediation Process for Areas Affected by Past Activities and Accidents 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	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		
	G	DS468	Remediation Process for Areas with Residual Radioactive Material 残留放射性物質を伴う地域の修復プロセス		WASSC J. Rowat	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、事業者およ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。	ドラフト起草中	ステップ5	ステップ5
	G	DS407 (SSG-27)	Criticality Safety in the Handling of Fissile Materials in Facilities and Activities 施設と活動における核分裂性物質の扱いの臨界安全		NUSSC G. Jones	核燃料サイクル施設	本書の目的は、未臨界状態を維持するためのガイダンスと最新の勧告を提供することである。臨界安全を体系的に包含する安全基準が無かったことから策定することとなった。	出版準備中	ステップ14	ステップ14
○ 36	G	DS427	Radiological Environmental Impact Analysis for Facilities and Activities 施設と活動に対する放射線環境影響解析		WASSC D. Telleria	環境放出	本書は、所与の受け入れ規準に適合する目的で安全評価が必要とされる放射性物質と放射線源を用いる施設と活動の放射線環境影響を評価する放射線環境影響解析 (REIA) をもたらすために加盟国を手助けすることを目的としている。	37WASSC(2014年6月)で審議予定	ステップ5	ステップ5



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	2014年2月のステップ	2013年4月のステップ
○ 36	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。	加盟国コメントに回付を予定	ステップ7	ステップ7
○ 36	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。	加盟国コメントに回付を予定	ステップ7	ステップ7
	G	DS421	Protection of the public against indoor exposure to natural sources of radiation 自然線源による屋内被ばくに対する公衆の防護		RASSC T. Boal	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。	出版準備中	ステップ14	ステップ10
● 35	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、BSS 改定版に提案されている、計画、緊急および現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。	37WASSC(2014年6月)で審議予定	ステップ5	ステップ5
○ 35	G	DS433	Safety Aspects in Siting for Nuclear Installations 原子炉等施設の立地における安全上の観点		NUSSC Y. Martynenko	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。	出版準備中	ステップ13	ステップ11
○ 36	G	DS441	Construction for Nuclear Installations 原子炉等施設の建設		NUSSC S. Fotedar	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、基準およ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。	36CSS(2014年4月)で審議予定	ステップ12	ステップ9
	G	DS446	Construction for Nuclear Power Plants 原子力発電所の試運転		NUSSC Y. Martynenko	NPPs 試運転	本書は地表に設置されたすべての種類の熱出力原子力発電所の試運転を使う。		ステップ14	ステップ14
○ 36 ◎	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。	加盟国コメントに回付(期日:2014年6月20日)	ステップ8	ステップ5
● 35 ○ 36	G	DS458	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		RASSC T. Colgan	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、正当化およ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、BSS 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、放射線発生装置およ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。	36CSS(2014年4月)で審議予定	ステップ12	ステップ8
○ 36	G	DS460	Communication and Consultation with Interested Parties 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	施設と活動に伴う潜在的な放射線リスクについてや、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、良好事例および勧告を、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。		ステップ5	ステップ5
	G	DS470	Radiation Safety of Radiation Sources Used in Research and Education 研究および教育において用いられる放射線源の放射線安全		RASSC T. Boal	放射線防護	本書は、研究および教育目的での放射線発生装置および放射性物質の利用に関する要件を満たす固有の安全措置についてガイダンスを提供することを目的としている。	ドラフト起草中	ステップ5	ステップ5



本 年 度	種 別	番 号	タ イ ト ル	出 版 年	IAEA 主 担 委 員 会/ 担 当 者	分 野	文 書 の 概 要	審 議 な ど の 現 状	2014 年 2 月 の ス テ ッ プ	2013 年 4 月 の ス テ ッ プ
	G	DS471	Radiation Safety of X-ray Generators and Radiation Sources Used for Inspection Purposes and for Non-Medical Imaging 検査目的のためおよび医療以外のイメージングのために用いられるX線発生装置および放射線源の放射線安全		RASSC T. Boal	放射線防護	本書は、検査目的のためおよび医療以外のイメージングのための X 線発生装置および線源の利用に関する要件を満たす固有の安全措置についてのガイダンスを提供することを目的とする。本書は、これらの行為の実施における国際基本安全基準(BSS)ならびに安全基準シリーズに含まれるその他の関連安全要件出版物の要件を満たすことに関するガイダンスを提供することになる。	ドラフト起草中	ステップ5	ステップ5
○ 35	G	DS472	Organisation, Management and Staffing of a Regulatory Body 規制機関の組織、管理および人員配置		NUSSC A. Nacic	共通	本指針は、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。	ドラフト起草中	ステップ5	ステップ2
○ 35	G	DS473	Regulatory Body Functions and Processes 規制機関の機能とプロセス		NUSSC G.Jones	共通	本指針は、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。	ドラフト起草中	ステップ5	ステップ2
○ 35	G	DS474	Arrangements for the termination of an emergency 緊急事態の終了のための取り決め		RASSC E.Buglova	緊急時	本安全指針の目的は、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。	ドラフト起草中	ステップ5	ステップ2
○ 35	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		RASSC L.Berthelot	緊急時	本文書の目的は、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。	ドラフト起草中	ステップ5	ステップ2



## 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 35 回 WASSC 会合 (2013 年 7 月) と第 36 回 WASSC 会合 (2013 年 11 月) の放射線安全基準委員会 (RASSC) との合同会合では、以下の 4 件の新規核セキュリティシリーズ文書の文書策定概要書 (DPP) と文書の審議を行った。

### ○ 第 35 回 WASSC 会合での審議

- ・核セキュリティシリーズー実施指針020「核セキュリティ体制の維持」(DPP) (Sustaining a Nuclear Security Regime )
- ・核セキュリティシリーズー実施指針NST041「内部脅威に対する予防及び防護措置」(Preventive and Protective Measures against Insider Threats)

### ○第 36 回 WASSC 会合

- ・核セキュリティシリーズー実施指針 NST022 「核セキュリティにおける情報のセキュリティ」(Security of information in Nuclear Security)
- ・核セキュリティシリーズー実施指針 NST048 「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」 (DPP) (Security of Radioactive Material in Use and Storage and of Associated Facilities)

この一連の核セキュリティシリーズ文書は、以下の図 3.1.1-1 の様な階層構造を持ち、平成 26 年 2 月現在で、IAEA 核セキュリティシリーズ No.20 「国の核セキュリティ体制の目的と必須要素 (Objective and Essential Elements of a State's Nuclear Security Regime)」まで出版している。この文書は、図 3.1.1-1 の原則にあたる。

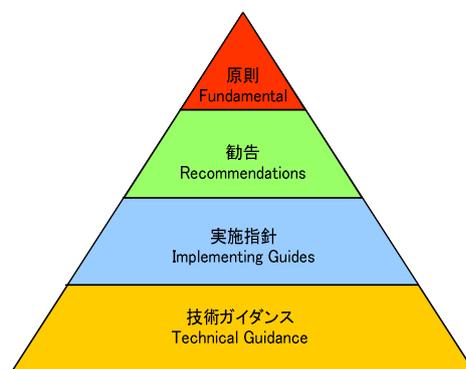


図 3.1.1-1 核セキュリティシリーズの階層構造

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 3.1.1-2 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管理の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。



表 3. 1. 1-2 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

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する国の政策立案者、立法機関、所管当局、諸機関および個人に核セキュリティ体制の目的およ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および措置	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およ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およ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およ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	核セキュリティおよびコンピュータセキュリティの目的 核セキュリティには、核物質、その他の放射性物質、関連施設または関連活動に関係するもしくはこれらに向けられた犯罪的または意図的な不法行為の防止、検知およびそのような行為への対応が含まれる。コンピュータセキュリティは、これらの目的が達成されることを確保する上でますます重要な役割を演じるようになってきている。したがって、本書では、施設の安全かつ確実な操業ならびに盗取、妨害破壊行為およ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、ネットワークおよ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および改善を扱うことになる。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ことになる。これに関して、コンピュータシステムに関係するとともに核セキュリティと関連する犯意ある行為は、以下のように分類されるかもしれない。 -さらなる犯意ある行為の計画および実行を目的とした情報収集攻撃。 -施設のセキュリティまたは安全にとって決定的な1台以上のコンピュータの属性を無効にするまたは損なう攻撃。 -目標場所への物理的な侵入など、他の同時攻撃態勢と組み合わせられた、1台以上のコンピュータの危殆化。 コンピュータセキュリティの目的は一般に、電子データまたはコンピュータシステムおよびプロセスの機密性、健全性および利用可能性という属性を防護することとして定義される。原子力施設における安全およびセキュリティ機能に悪影響を及ぼしうるデータまたはシステムにおけるこれらの属性を特定し防護することによって、セキュリティの目的を満たすことができる。  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、構造およ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およ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、および(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、安全上およ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 outof regulatory control 規制上の管理から外れた核物質およ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制し、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、加盟国およ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およ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. 14	Nuclear Security Recommendations on Radioactive Material and Associated Facilities 放射性物質およ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、関連施設およ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、加盟国およ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、関連施設および関連活動のセキュリティに取り組むための立法上および規制上の枠組みを実施する加盟国およ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、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、研究およ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およ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. 13	Nuclear Security Recommendations on Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities (INFCIRC/225/Revision 5) 核物質およ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理事会および総会[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係る犯意ある行為のリスクを低減するために核物質および原子力施設の防護に取り組むための立法上および規制上のプログラムを実施する加盟国および所管当局の能力の確立または向上によって、核物質およ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、加盟国およ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およ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	本指針は、核セキュリティ文化の基本的な概念および要素について、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および政策とどのように関連するの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およびその促進および強化一は、国際的なガイダンスを確立するとともに公衆およ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係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、機関および個人に向けられたものである。		
	TG	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			RASSC NUSSC WASSC TRANSSC	
	TG	NST006	Framework for International Cooperation and Assistance on Nuclear Security 核セキュリティに関する国際協力と支援の枠組み			RASSC NUSSC WASSC TRANSSC	
	TG	NST010	Establishing the Nuclear Security Infrastructure for a Nuclear Power Programme 原子力計画の核セキュリティ基盤の確立			RASSC NUSSC WASSC TRANSSC	
	TG	NST014	Nuclear Forensics Support 調査に裏付けられた原子力犯罪学			RASSC WASSC	NSGC, RASSC 及びWASSCは、加盟国コメントと平行してレビューを行う。
	TG	NST016	Detection of and Response to Radioactive Material at points of Entry and Exit 出入り口における放射性物質の検知と対応			RASSC WASSC TRANSSC	



本年度	種別	番号	タイトル	出版年	文書の概要	審議に関する安全基準委員会	文書の状況等
○ 35	IG	NST020	Sustaining a Nuclear Security Regime 核セキュリティ体制の維持		本実施指針は、国の核セキュリティ体制を維持するためのプログラムの内容について、各国、所管当局および権限を有する人々にガイダンスを提供することになる。本文書は、規制上の管理下にある核物質およびその他の放射性物質、関連施設ならびに関連活動に加えて、規制上の管理下にはない核物質およびその他の放射性物質について、核セキュリティ体制を維持するための基礎を築く分野横断的な指針となることが意図されている。本文書はまた、予防、検知および対応という核セキュリティの範囲全体を扱うことも意図されている。 本実施指針では、核セキュリティの特定分野において核セキュリティ体制を維持するための詳細な戦略を論じることはしない。これらは、下位レベルの技術ガイダンス文書で扱われることになる。	NUSSC RASSC WASSC TRANSSC	
○ 36	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		本文書の目的は、機密保持要件の特定ならびに、その不当な開示が核物質およ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。 本文書は、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および手順の考案または実施の責任を負う国の原子力およびその他の関係当局に向けられている。	NUSSC RASSC WASSC TRANSSC	・マネジメントシステムの基準とインターフェースがある。 ・安全目的のための情報共有とセキュリティ目的のための機微情報の防護に係るインターフェースがある。 ・NSGCとSSCsは、加盟国コメントと平行してレビューを行う。
	IG	NST023	Physical Protection of Nuclear Facilities and Nuclear Material in Use and Storage 使用中および貯蔵中の原子力施設および核物質の核物質防護		実施指針案の目的は、使用中や貯蔵中の核物質の無許可の移動、ならびに、原子力施設および使用中や貯蔵中の核物質に対する妨害破壊行為に関して INFCIRC/225/第5版で勧告されている要件を十分に理解するために、加盟国、所轄当局および運転者に対して、包括的で詳細なガイダンスを提供することである。	NUSSC RASSC WASSC	安全基準委員会(SSCs)は、DPPを承認済み。第33回CSS会合でDPPを審議予定。
	IG	NST024	Management for the Security of Radioactive Material and Associated Facilities 放射性物質および関連施設のセキュリティのためのマネジメント		本文書の目的は、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)およ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、評価およ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	安全基準委員会(SSCs)は、DPPを承認済み。第33回CSS会合でDPPを審議予定。
○ 35	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および防護措置」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および防護するための核セキュリティ措置について、所管当局および事業者に最新のガイダンスを提供することである。 本文書の範囲は、INFCIRC/225/Rev-5 および NSS-8 の範囲と調和するように、使用中および貯蔵中[そして輸送中]の核物質ならびに原子力施設に対する内部者による脅威を焦点とすることになる。本文書では、核物質および原子力施設を防護するための防護措置として核物質防護、計量管理および原子力安全システムを用いると同時に、これらの物質およびシステムを内部者による脅威の潜在的な標的ともみなした、内部者によるいかなる脅威(必ずしもそれらに限られないが、盗取もしくは不法移転、そして従来型または電子的手段による妨害破壊行為を含む)に対するセキュリティ原則および緩和措置も扱う。	NUSSC RASSC WASSC TRANSSC	
○ 36	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「放射性物質およ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、使用中および貯蔵中の放射性物質ならびに関連施設およ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	

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))



③ 関連文書の情報収集

(a) 国際放射線防護委員会 (ICRP) の勧告

ICRPは、地層処分に関する放射線防護勧告の策定を進め、第31回WASSC会合（2011年6月）において、本勧告を担当している第4委員会のタスクグループ議長を勤めるW. Weiss 氏から説明があった。本勧告は、ICRP Publication 122 「Radiological Protection in Geological Disposal of Long-lived Solid Radioactive Waste（長寿命固体放射性廃棄物の地層処分における放射線防護）」として2013年に出版された。なお、本勧告については、今後、邦訳版が出版される見込みである。

またICRPは、第4委員会において「Radiological Protection in Surface and Near-surface Radioactive Waste Disposal（地表処分と浅地中処分における放射線防護）」についても今後タスクグループで議論を行う予定としている。

④ 過去の検討経緯、他の安全基準文書との整合性の整理、並びに変更箇所及び追加箇所の確認

平成25年度では、第35回WASSC会合（2013年7月）と第36回WASSC会合（2013年11月）が開催された。これらの会合で審議された当該安全基準案については、過去の検討経緯を整理し、他の安全基準文書との整合性を確認し、シートにまとめた。また、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にまとめた。

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、本作業を通して見いだされた安全基準ドラフトのIAEAの編集上のミスのみならず、内容面で疑義のある点は、機構に対してコメントの提案を行った。また、表3.1.1-3の文書について邦訳を行った。

表 3.1.1-3 邦訳リスト

第 35 回 WASSC 対応
<ul style="list-style-type: none"> <li>－安全要件 DS450 「施設のデコミッショニング」</li> <li>－安全指針 DS447 「燃料サイクル施設からの放射性廃棄物の処分前管理」</li> <li>－安全指針 DS448 「原子炉からの放射性廃棄物の処分前管理」</li> <li>－安全指針 DS474 「緊急事態の終了のための取決め」 DPP（添付資料1）</li> <li>－安全指針 DS477 「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」 DPP</li> </ul>
第 34 回 CSS 対応
<ul style="list-style-type: none"> <li>－安全要件 DS450 「施設のデコミッショニング」（添付資料2）</li> <li>－安全指針 DS477 「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」 DPP（添付資料3）</li> </ul>
第 36 回 WASSC 対応
<p>安全基準</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>－安全指針 DS420 「放射線応用計測器の放射線防護と安全」（添付資料4）</li> <li>－安全指針 DS427 「施設と活動に対する放射線環境影響解析」（添付資料5）</li> </ul>
加盟国コメント対応
<ul style="list-style-type: none"> <li>－安全指針 DS447 「燃料サイクル施設からの放射性廃棄物の処分前管理」（添付資料6）</li> <li>－安全指針 DS448 「原子炉からの放射性廃棄物の処分前管理」（添付資料7）</li> </ul>

### 3. 1. 2 WASSC等審議文書への他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Webサイトに提示される。これらのコメントについては、適宜邦訳を行い、表3.1.2-1のとおり整理を行った。

第35回WASSC会合においては、DS450「施設の安全なデコミッショニング」に対して112件のコメント（添付資料8）が提出されており、そのうち76件が採用、38件が不採用となっている。また、DS447「燃料サイクル施設からの放射性廃棄物の処分前管理」とDS448「原子炉からの放射性廃棄物の処分前管理」に対して、それぞれ275件のコメント（添付資料9）と259件のコメント（添付資料10）が提出されている。DPPにおいては、DS477「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」に対して、各国よりコメントが提出されている（添付資料11）。

第36回WASSC会合においては、DS427「施設と活動に対する放射線環境影響解析」に対して各国よりコメント（添付資料12）があり、これらのコメントに基づき、DS427は次回以降のWASSCにおいて再度審議がなされる予定となっている。

表 3.1.2-1 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	アル ジェ リア	アル ゼン チン	ベル ギー	カナ ダ	チ エ コ	フィン ランド	フラン ス	ドイ ツ	イン ドネ シア	イタ リア	韓 国	パキ スタ ン	ポー ランド	ロシ ア	スウェ ーデン	スイ ス	トル コ	ウク ライ ナ	英 国	米 国	E N I S S	W N A
R	DS450	Decommissioning of Facilities 施設のデコミッションング	ドラフト	35WASSC	3			4				12	5	49	17			2		4						10	8		
R	DS456	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	ドラフト	35WASSC			14				1		19	77	51					8					5	10	15	3	
R	DS457	Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency 原子力または、放射線緊急時の準備と対応	ドラフト	35WASSC		7				43	66			176	33		4			12		1	16	11		5	51	5	
R	DS462	Revision through addenda of GSR Part 1, NS-R-3, SSR-2/1, SSR-2/2 and GSR Part 4 GSR Part 1, NS-R-3, SSR-2/1, SSR-2/2 および GSR Part 4 の追記を通じた改訂	ドラフト	35WASSC			57		40		36		22	21	41					8			11		3		39	15	15
R	DS476	Safety of Research Reactors 研究炉の安全	DPP	36WASSC			5	3	1					9	18												5		
R	DS478	Safety of Fuel Cycle Facilities 燃料サイクル施設の安全	DPP	36WASSC			8							7	17												3	1	
G	DS433	Safety Aspects in Siting for Nuclear Installations 原子炉等施設の立地における安全上の観点	ドラフト	35WASSC			4		10		26		5	43	32					27		8			6		26		
G	DS447	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	ドラフト	35WASSC	15								5	5	123			19			20				11	13	8	56	
G	DS448	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	ドラフト	35WASSC	14				9				6	6	117			8			15				6	13	9	56	
G	DS472	Organisation, Management and Staffing of a Regulatory Body 規制機関の組織、管理および人員配置	DPP	35WASSC			1				3			5	16				3						2		1		
G	DS473	Regulatory Body Functions and Processes 規制機関の機能とプロセス	DPP	35WASSC										7	12				4								4		
G	DS474	Arrangements for the termination of an emergency 緊急事態の終了のための取り決め	DPP	35WASSC		8			1						13														
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	DPP	35WASSC		3			1						9														
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	DPP	35WASSC	6								1		15			4	5								7		
G	DS419	Radiation Protection and Safety in Well Logging 検層における放射線防護と安全	ドラフト	36WASSC											74												13		
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	ドラフト	36WASSC	2	25								27	84											18	14		
G	DS427	Radiological Environmental Impact Analysis for Facilities and Activities 施設と活動に対する放射線環境影響解析	ドラフト	36WASSC	6	16	1		19				5	15	40										7		41	25	
G	DS453	Occupational Radiation Protection 職業上の放射線防護	ドラフト	36WASSC		42									32											52	21	3	4
G	DS441	Construction for Nuclear Installations 原子炉等施設の建設	ドラフト	36WASSC			23		3	10	3		9	146	85	42			20		15	2				73	27	5	212
G	DS458	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	ドラフト	36WASSC											36														
G	DS460	Communication and Consultation with Interested Parties 利害関係者とのコミュニケーションと協議	ドラフト	36WASSC			3		8				36	63	35						1	3	1				22	8	
G	DS479	Operating Experience Feedback for Nuclear Installations 原子炉等施設のための運転経験のフィードバック	DPP	36WASSC			6		1		4			8	14												3	3	
G	DS483	Severe Accident Management Programme for Nuclear Power Plants 原子力発電所のためのシビアアクシデントマネジメントプログラム	DPP	36WASSC			9				2			9											6		13	3	2
IG	NST020*	Sustaining a Nuclear Security Regime 核セキュリティ体制の維持	DPP	35WASSC																									
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	DPP	35WASSC																									
IG	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	ドラフト	36WASSC										18															
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	DPP	36WASSC										7															

\* : NST020 及び NST041 については、各国及び国際機関からのコメント数について提示されなかった。NST041 については、合計 6 件のコメントが出されたことが報告されている。



### 3. 1. 3 上記作成資料を検討会等で使用するための準備作業

検討会等での審議に向け、機構と協議の上、安全基準文書の検討用資料として準備した。検討会等で審議する安全基準文書案（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、当該箇所をマーカーなどで表示した。

平成25年度の検討会等の開催は、以下のとおりであった。

- ・ 第3回 処分前管理国際基準分科会（平成 25 年 4 月 25 日）
- ・ 第4回 処分前管理国際基準分科会（平成 25 年 5 月 21 日）
- ・ 第3回 放射性廃棄物処分国際基準分科会（平成 25 年 6 月 14 日）
- ・ 第6回 放射性廃棄物国際基準検討会（平成 25 年 6 月 21 日）
- ・ 第4回 廃止措置国際基準分科会（平成 25 年 9 月 10 日）
- ・ 第7回 放射性廃棄物国際基準検討会（平成 25 年 9 月 27 日）
- ・ 第8回 放射性廃棄物国際基準検討会（平成 25 年 11 月 7 日）
- ・ 第5回 処分前管理国際基準分科会（平成 25 年 12 月 3 日）

各検討会等に向け準備した資料は以下の表 3.1.3 のとおりである。審議文書等の対訳版、コメント等は、添付資料 1～12 として本報告書に添付する。

表 3.1.3 検討会等に向けに準備した資料

資料の標題	
第 3 回	処分前管理国際基準分科会
	DS447 「燃料サイクル施設からの放射性廃棄物の処分前管理」 対訳版 DS448 「原子炉からの放射性廃棄物の処分前管理」 対訳版 GSG-3 「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」 原文 DS284 「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」 Step12 対訳版
第 4 回	処分前管理国際基準分科会
	DS462 「GSR Part1,NS-R-3,SSR-2/1,SSR-2/2,GSR Part4 の追記を通した改訂」 /NS-R-3 DS462 「GSR Part1,NS-R-3,SSR-2/1,SSR-2/2,GSR Part4 の追記を通した改訂」 /GSR Part4 DS474 「緊急事態の終了のための取り決め」 (DPP) 対訳版
第 3 回	放射性廃棄物処分国際基準分科会
	DS477 「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」 (DPP) 対訳版 DS456 「安全に対するリーダーシップとマネジメント」 原文 GS-G-3.3 「放射性物質の処理、取扱いおよび貯蔵のためのマネジメントシステム」 原文 GS-G-3.4 「放射性廃棄物処分のためのマネジメントシステム」 対訳版
第 6 回	放射性廃棄物国際基準検討会
	DS477 「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」 DPP DS450 「施設のデコミッショニング」 (WASSC メンバーコメント反映版) DS447 「燃料サイクル施設からの放射性廃棄物の処分前管理」 対訳版 DS448 「原子炉からの放射性廃棄物の処分前管理」 対訳版 DS457 「原子力または、放射線緊急時の準備と対応」 原文 DS474 「緊急事態の終了のための取り決め」 (DPP) 対訳版
第 4 回	廃止措置国際基準分科会
	DS427 「放射線環境影響解析」 対訳版 DS476 「NS-R-4 の改定 (研究炉)」 (DPP) 原文 DS478 「NS-R-5 の改定 (サイクル施設)」 (DPP) 原文 DS453 「職業上の放射線防護」 原文 核医学施設における排水管理の合理的処理方法に関するガイドライン (案) 国際放射線防護委員会 (ICRP) 2007 年勧告(Pub.103)の国内制度等への取入れについて
第 7 回	放射性廃棄物国際基準検討会
	DS450 「施設のデコミッショニング」 対訳版 DS450 「施設のデコミッショニング」 新旧比較表 DS477 「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」 DPP 前回 WASSC 定期報告 IAEA レビューミッションレポート (15-22 April 2013) (仮訳付) IAEA 除染ミッションレポート (7-5 October 2011) (仮訳付) IEM-4 議長サマリー

第 8 回 放射性廃棄物国際基準検討会
DS419 「検層における放射線防護と安全」 原文
DS420 「放射線応用計測器の放射線防護と安全」 対訳版
DS427 「施設と活動の放射線影響評価」 対訳版
DS427 「施設と活動の放射線影響評価」 全コメント回答及び Resolution
DS441 「原子炉等施設の建設」 原文
DS453 「職業上の放射線防護」 原文
DS458 「消費者製品の放射線防護と規制管理」 対訳版
DS460 「利害関係者とのコミュニケーションと協議」 原文
DPP DS476 「研究炉の安全」 原文
DPP DS478 「燃料サイクル施設の安全」 原文
DPP DS479 「原子炉等施設の運転経験のフィードバック」 原文
DPP DS480 「放射性物質の安全輸送に対する規制」 原文
DPP DS483 「原子力発電所のシビアアクシデント管理計画」 原文
第 5 回 処分前管理国際基準分科会
DS447 「燃料サイクル施設からの放射性廃棄物の処分前管理」 対訳版
DS448 「原子炉からの放射性廃棄物の処分前管理」 対訳版

### 3. 1. 4 平成 26 年度以降の検討会設置等の検討体制の準備

「独立行政法人原子力安全基盤機構の解散に関する法律（平成二十五年十一月二十二日法律第 82 号）」の成立に伴い、機構の業務が原子力規制委員会へ移管されることとなった。機構において実施してきた、放射性廃棄物に係る IAEA 安全基準文書案に対する我が国の対処方針の検討について、大幅に実施体制を見直す必要が生じた。本項目では、外部有識者による検討会等を組織し、IAEA の放射性廃棄物に係る安全基準文書等を検討するための体制について、平成 26 年 1 月時点での安全基準文書案の審議状況を十分勘案し体制案について検討した。

#### ① 平成 26 年度における放射性廃棄物に係る安全基準

第 36 回 WASSC 会合（平成 25 年 11 月 19 日～21 日）において、廃棄物安全基準の状況と将来のステップについて、IAEA 事務局より報告が行われ、平成 26 年度の 2 回の WASSC 会合（第 37 回、第 38 回）における審議予定文書の紹介がなされている。それらの文書について、分野別に区分すると以下の表 3.1.4 の通りとなる。これらの文書は、全て安全指針であり、太字で表した文書が WASSC 主担当文書となる。また、平成 26 年 1 月の時点で WASSC 主担当となる安全基準については、加盟国コメントに回付されていない。平成 26 年 6 月に開催予定の第 37 回 WASSC 会合において、加盟国コメントに回付することが承認された文書は、平成 26 年度内に加盟国コメント版の文書が回付されると考えられる。表に示した文書の内、加盟国コメントを踏まえた改訂版の審議となる DS447 と DS448、並びに DPP の審議となる DS449 を除く文書が、加盟国コメントに回付される可能性のある文書となる。

表 3.1.4 次年度審議予定の放射性廃棄物に係る安全基準

分野	符号・文書名	予定される会合
環境	DS442「環境中への放射性物質の放出の規制管理」 DS427「施設と活動の放射線影響評価」 DS432「公衆と環境の放射線防護」	第 37 回 WASSC 会合
廃止措置	DS452「原子炉等施設のデコミッションング」	第 37 回 WASSC 会合
放射性廃棄物の処分前管理	DS454「医療、工業、研究、農業およ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」 DS447「燃料サイクル施設からの放射性廃棄物の処分前管理」 DS448「原子炉からの放射性廃棄物の処分前管理」	第 37 回 WASSC 会合 第 38 回 WASSC 会合 第 38 回 WASSC 会合
その他	DS455「国の放射線安全基盤の確立」 DS449「原子炉等施設の安全解析書の内容」 (DPP)	第 37 回 WASSC 会合

表 3.1.4 に示した文書以外にも、加盟国コメントを踏まえた改訂版が審議されると考えられる一般安全要件 DS456「安全に対するリーダーシップとマネジメント」、DS457「原子力または、放射線緊急時のための準備と対応」及び DS462「GSR Part 1, NS-R-3, SSR-2/1, SSR-2/2 および GSR Part 4 の追記を通じた改訂」も平成 26 年度中に WASSC を含む各安全基準委員会で改訂版が審議されると考えられる。

さらに、DS452 と姉妹文書となる安全指針 DS403「医療、産業および研究施設のデコミッションング」も DS452 と並行して策定が進められており、平成 26 年度の審議予定として挙げられなかったが、DS403 の審議も加わる可能性もある。

## ② 検討体制の整備

WASSC の対応及び加盟国コメントに出された文書の検討を行うため、有識者による検討を今後も進めていく必要がある。上記①に示したとおり、審議予定文書の分野は、環境、廃止措置及び放射性廃棄物の処分前管理となる。したがって、当該分野の規制や技術面に詳しい有識者による分科会を組織することが考えられる。

3つの分野の内、環境については、基本的なガイダンスを取りまとめる DS432、既に広く行われている実務に対する DS442、環境影響評価を扱う DS427 と扱う範囲が広い。これら 3 件の安全指針は、各々関連するものの、規制に重きを置く DS442 と専門性が高い DS427 と文書の性格も異なることを留意の上、バランスのとれた有識者の人選が必要である。さらに、環境については、環境行政との整合にも留意した人選も必要である。

また、放射性廃棄物の処分前管理の分野や①で述べた DS403 を考慮に入れ、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すべきであると考えられる。

以上、個別の文書の対応を念頭においた体制の整備について述べたが、第 37 回 WASSC 会合は、WASSC 委員の任期 3 カ年の初年となる。今後の放射性廃棄物に係る安全基準の改定等、個別の文書の審議以外の検討も行われるとみられる。このため、WASSC に対応するための検討会も、従前と同

じく体制の中にも含める必要があると考えられる。この検討会には、個別分野を扱う分科会の主査、さらに、平成 26 年 1 月の時点では、放射性廃棄物の処分に関する文書の審議予定がないため、処分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と考えられる。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に依頼する必要があるだろう。

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ることが必須であると考えられる。

### ③ 体制案の提案

以上、検討体制の提案は、図 3.1.4 に示すとおりである。従前の検討体制を生かしつつ、適切な有識者を専任すること、また、IAEA の安全基準は、整備された後も各国の経験を元に、改訂が行われていくことから、長年の経験を積み、豊富な知見を有する有識者はもとより、中堅クラスの有識者も取り入れていくことを提案する。

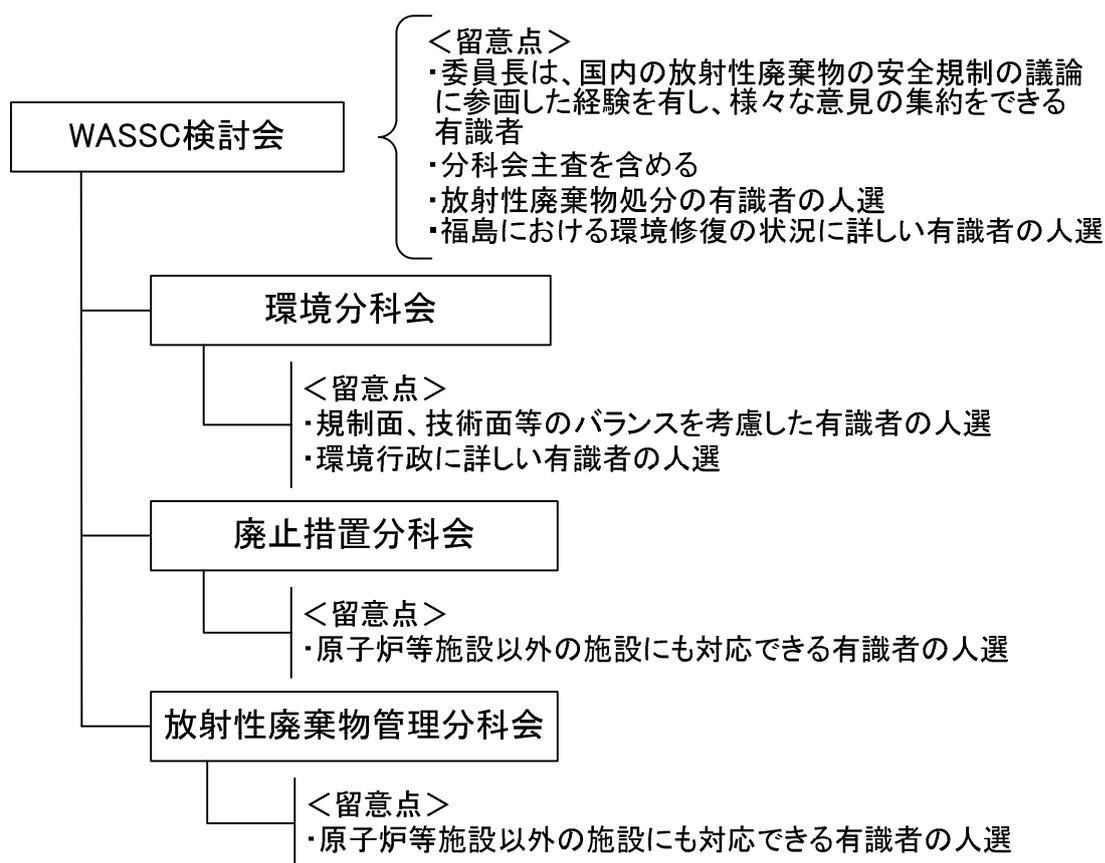


図 3.1.4 検討体制案

### 3.2 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安全指針SSG-23「放射性廃棄物処分のセーフティケースと安全評価」

②一般安全指針GSG-3「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」

上記文書は、放射性廃棄物処分および処分前管理のセーフティケースと安全評価に係るガイダンスを述べる重要な文書であるため、邦訳および解説の素案を作成した。

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。邦訳案と解説案の作成に関する以下の事項は、添付資料13に添付する。

- 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-23の邦訳案を添付資料14に、解説案を添付資料15に添付する。GSG-3の邦訳案を添付資料16に、解説案を添付資料17に添付する。

#### (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

① 放射性廃棄物に係るIAEA安全基準の邦訳・解説検討委員会打合せ会

日時 平成25年7月18日(木) 13:30~14:50

場所 日本原子力研究開発機構 東海研究開発センター原子力科学研究所  
バックエンド技術部(減容処理棟 管理棟105号室)

議事

SSG-23「放射性廃棄物処分のセーフティケースと安全評価」の邦訳案と解説案について

② 第4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25年7月23日(火) 13:30~16:30

場所 (公財)原子力安全研究協会 PSビル6階会議室

議事

- a) 本年度の進め方について  
・作業の進め方などを確認した。

- b) SSG-23「放射性廃棄物処分のセーフティケースと安全評価」安全指針) の邦訳案の検討  
・邦訳案の検討

③ 第5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25年9月17日(火) 9:30~12:30

場所 (公財) 原子力安全研究協会 PSビル6階会議室

議事

- a) SSG-23「放射性廃棄物処分のセーフティケースと安全評価」(安全指針) の邦訳案の検討  
・前回の審議を踏まえた修正の報告  
・邦訳案の検討
- b) SSG-23「放射性廃棄物処分のセーフティケースと安全評価」(安全指針) の解説案の検討  
・解説案を検討、一部の解説案の追記と見直しをすることとなった。

④ 第6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25年12月9日(月) 13:30~16:30

場所 (公財) 原子力安全研究協会 PSビル6階会議室

議事

- a) GSG-3「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」(安全指針) の邦訳案の検討  
・邦訳案の検討
- b) GSG-3「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」(安全指針) の解説案の検討  
・解説の追記と修正について検討した。一部の解説案を修正することとなった。

⑤ 第7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26年1月8日(水) 13:30~16:30

場所 (公財) 原子力安全研究協会 PSビル6階会議室

議事

- a) GSG-3「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」(安全指針) の邦訳案の検討  
・邦訳案の検討
- b) GSG-3「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」(安全指針) の解説案の検討  
・解説の追記と修正について検討した。

(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 3.2 に整理した。

表 3.2 訳語一覧

用語	訳語	注釈/根拠	委員会
adequacy	適切性		H25廃棄
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	H24廃止
anticipated operational occurrences	予期される操業時の事象		H25廃棄
appraisal	評定		H25廃棄
asphyxiant	窒息性ガス	「窒息剤」とも訳されるが、意識した	H24廃止
assessment	評価	IAEAの用語として	H24廃棄
	アセスメント	マネジメントシステムの用語として	H24廃棄
attention	注目	文意より	H24廃棄
borehole	ボアホール	過去の訳語を踏襲	H24廃棄
bounding scenario	包含シナリオ	意識	H24廃止
characteristics	特性		H25廃棄
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	H25廃棄
commitment	コミットメント	マネジメントシステムの用語として	H24廃棄
confidence	信頼		H25廃棄
confinement	封じ込め	訳語を区別するため	H25廃棄
containment	閉じ込め		H25廃棄
Contingency allowance			H25廃棄
criteria	規準	訳語を区別するため	H25廃棄
standard	基準		H25廃棄
danger	危険	危険性を指す一般用語	H24廃止
decommissioning	デコミショニング	国内法令の用語「廃止措置」とは区別	H24廃止
demonstration	実証		H25廃棄
discharge	排出	訳語を区別するため	H25廃棄
effluent	放流物		H25廃棄
release	放出		H25廃棄
disturbing	擾乱		H25廃棄
drilling	試錐		H25廃棄
e.g. dam s and covers	例えば、ダム（堰堤）と覆い		H25廃棄
engineered safety features	工学的安全構造物	訳語自体は問題なし。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	H24廃止

用語	訳語	注釈/根拠	委員会
		かするかという問題がある	
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」	H25廃棄
evaluate	評価する		H25廃棄
evidence	証拠		H25廃棄
evidence, arguments and analyses	証拠、議論及び解析		H25廃棄
evolution	変遷、変化		H25廃棄
excavation	掘削		H25廃棄
extended periods	引き続く期間	GS-G-3.4、2.6項	H24廃棄
feature	特質		H25廃棄
flooding	溢水		H24廃止
good practices	良好事例		H25廃棄
graded approach	等級別アプローチ	過去の訳語を踏襲	H24廃止
graded manner	等級別の方法		H25廃棄
grading	グレード分け	マネジメントシステムの用語として	H24廃棄
harm	危害	実際の害があったときのことを指す	H24廃止
harmful	有害な	上記を受け「有害」とした	H24廃止
hazard	危険性	具体的に認識されている危険	H24廃止
hazard and operability studies	ハザード操作性解析	一般的な訳語	H24廃棄 H24廃止
human based procedure	人的措置	意識	H24廃止
hydrology	水理学	意味合いから：「水文学」としなかった	H24廃止
infrastructure	インフラストラクチャー	ISOの訳語に従う	H24廃棄
injurious	傷害性のある	訳語案に異論無し	H24廃止
interacting process	交流プロセス		H25廃棄
interested parties	利害関係者	ステークホルダーとの訳を分けるため	H24廃棄
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	H25廃棄
likelihood	尤度		H25廃棄
limits, controls and conditions	限度、制約及び条件		H25廃棄
line management	ラインマネジメント	ISOでは用いられていない。カタカナ表記とした	H24廃棄
local	地元		H25廃棄
Management control	経営管理	マネジメントシステムに関する	H25廃棄

用語	訳語	注釈/根拠	委員会
		文書の訳語にならう	
marker	位置標識（マーカー）		H25廃棄
mining	採鉱		H25廃棄
monitoring	モニタリング	IAEAの用語として	H24廃棄
	監視	上記以外	H24廃棄
multiple safety functions	複数の安全機能		H25廃棄
operating logistics	運営上の支援体制	意識	H24廃棄
operator	事業者、オペレータ、他		H25廃棄
oversight	監視	ICRP Publ.122の邦訳が出版されるまでの暫定訳とする 昨年度検討訳語「監督」から、再度議論した	H25廃棄
oversight committee	基準を担当する委員会	意識	H24廃棄
perturbation	摂動		H25廃棄
perturbing	ある程度乱すこと		H25廃棄
receptor	受容体		H25廃棄
region	地域		H25廃棄
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	H24廃棄
requirements	要件	IAEAの用語として	H24廃棄
	要求事項	ISOの用語として	H24廃棄
retrievability、retrieve	回収、回収する		H25廃棄
safety culture	安全文化	「セーフティケルチャ」とも訳されるが、漢字表記とした	H24廃棄
Safety measure	安全対策		H25廃棄
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）	H24廃棄
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	H24廃棄
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	H24廃棄
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	H24廃止
surveillance	サーベイランス	IAEAの用語として	H24廃棄
	継続確認	マネジメントシステムの用語として	H24廃棄
time window	時間窓		H25廃棄

用語	訳語	注釈/根拠	委員会
timescale	時間軸		H25廃棄
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	H24/H25 廃棄
waste products	廃棄物	意味合いより	H24廃棄
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	H25廃棄
‘what if’ scenario	what ifシナリオ		H25廃棄

#### 4 今後の課題

今後の検討に関して以下の課題を示す。

- ・ WASSC では、分野横断的な項目を扱う文書が主要な審議対象となっており、RASSC を中心に情報共有をより一層深めるべきである。
- ・ 放射性廃棄物に関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実施した。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。また、国際基準であること、分野横断的な文書もあることから、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、放射性廃棄物の処理・処分以外の分野で異なる訳語を活用していないか、注意を払う必要がある。