日本語翻訳版

IAEA 安全基準

人と環境を防護するために

施設と活動のための
マネジメントシステム

安全要件

No. GS-R-3

国際原子力機関

２００８年１２月
独立行政法人　原子力安全基盤機構

注　意

A.　非売品

B. 本図書は、「The Management System for Facilities and Activities, Safety Standards Series No. GS-R-3」© International Atomic Energy Agency, (2006)の翻訳である。

本翻訳は、独立行政法人原子力安全基盤機構により作成されたものである。本安全基準の正式版は、国際原子力機関又はその正規代理人により配布された英語版である。国際原子力機関は、本翻訳及び発行物に係る正確さ、品質、正当性又は仕上がりに関して何らの保証もせず、責任を持つものではない。また、本翻訳の利用から直接的に又は間接的に生じるいかなる損失又は損害、結果的に発生しうること等のいかなることに対しても何らの責任を負うものではない。

C. 著作権に関する注意:本刊行物に含まれる情報の複製又は翻訳の許可に関しては、オーストリア国ウィーン市A-1400 ヴァグラマー通５番地（私書箱 100）を所在地とする国際原子力機関に書面連絡を要する。

Disclaimer

A. NOT FOR SALE

B. This is translation of the “The Management System for Facilities and Activities, Safety Standards Series No. GS-R-3” © International Atomic Energy Agency, (2006).

This translation has been prepared by Japan Nuclear Energy Safety Organization. The authentic version of this material is the English language version distributed by the IAEA or on behalf of the IAEA by duly authorized persons. The IAEA makes no warranty and assumes no responsibility for the accuracy or quality or authenticity or workmanship of this translation and its publication and accepts no liability for any loss or damage, consequential or otherwise, arising directly or indirectly from the use of this translation.

C. COPYRIGHT NOTICE: Permission to reproduce or translate the information contained in this publication may be obtained by writing to the International Atomic Energy Agency, Wagramer Strasse 5, P. O. Box 100, A-1400 Vienna, Austria.

本邦訳版発行に当たっての注記事項

１．全般

(1)　本邦訳は、国際原子力機関（IAEA）で策定する IAEA 安全基準の利用者の理解促進、知見活用のため、独立行政法人原子力安全基盤機構（以下、「機構」という）が IAEA との契約行為に基づき発行するものである。

(2)　翻訳文については、(1)項に示すとおり利用者の理解促進、IAEA 安全基準の知見活用を目的としていることから、文法的な厳密さを追求することで難解な訳文となるものは、わかり易さを優先して、本来の意味を誤解することのない範囲での意訳を行っている箇所もある。

(3)　本邦訳版は、機構のウェブサイトで公開されるほか、印刷物としても刊行されるが、刊行後、誤記等の修正があった場合には、正誤表と合わせてウェブサイトにて改訂版を公開するものとする。

２．責任

(1)　本邦訳版は機構により作成されたものであるが、IAEA 又はその正規代理人により配布された英語版を正式版とするものである。IAEA 安全基準の原文の内容については、機構は一切の責任を負うものではない。

(2)　機構は本図書の翻訳の完全性、正確性を期するものではあるが、これを保証するものではなく、また本図書の利用から直接又は間接的に生じる、いかなる損失又は損害、結果的に発生しうること等のいかなることに対しても何らの責任を負うものではない。

独立行政法人　原子力安全基盤機構

翻訳版について

（1） 翻訳の実施

本翻訳は、独立行政法人原子力安全基盤機構（以下、「機構」という）との請負契約により、財団法人・原子力安全研究協会に設置された国際安全基準調査に係る専門委員会・品質保証分科会で策定された草案に基づき、機構に設置されたＩＡＥＡ安全基準邦訳ワーキンググループで審議して作成したものである。

（2） 翻訳に関しての注記

本安全要件は、ISO9000:2000 との整合に配慮して策定されており、多くの要求事項が ISO9000:2000 と共通しているため、このような場合には、ISO9000:2000 の翻訳である JIS Q 9000:2000 を参考として訳語、表現等を選定している。

独立行政法人　原子力安全基盤機構

IAEA（国際原子力機関）の安全関連出版物

IAEA 安全基準

IAEAは、その憲章第Ⅲ条の規定によって、健康を守るため及び生命や財産に対する危険を最小限に抑えるために安全基準を策定または採択する権限、及び（IAEA自らの活動に対して）基準に適合する措置をとる権限が与えられている。

IAEAの安全基準となる出版物は、**IAEA安全基準シリーズ**として発行される。本シリーズは、原子力安全、放射線安全、輸送安全及び廃棄物安全に加えてこれらの安全全般（すなわち、安全に係るすべての分野）を対象としている。これらのシリーズは、**安全原則、安全要件及び安全指針**に分類されている。

安全基準は対象範囲によって、原子力安全（NS）、放射線安全（RS）、輸送安全（TS）、廃棄物安全（WS）及び安全全般（GS）にコード化されている。

IAEA の安全基準プログラムに関する情報は、以下の IAEA インターネットサイトで入手できる。

http://www-ns.iaea.org/standards

このサイトは、発行された安全基準や安全基準（案）の英語版文書を提供している。安全基準文書はアラビア語、中国語、フランス語、ロシア語及びスペイン語でも発行されており、IAEAの安全用語集及び策定中の安全基準の状況報告書も利用できる。さらに情報が必要な場合は、P.O. Box l00, A-1400 Vienna, AustriaのIAEAまで問い合わせ頂きたい。

IAEA 安全基準のすべての使用者は、安全基準が使用者のニーズに継続して適っていることを確実にするために、安全基準を使用した経験（国内規制、安全の評価及び訓練コースの基盤とした経験など）を IAEA に提供して頂きたい。情報の提供は IAEA インターネットサイト経由または上記宛への郵送、あるいは e メール（Official.Mail@iaea.org）を利用できる。

他の安全関連出版物

IAEA は適用するための基準を提供するとともに、IAEA 憲章第Ⅲ条及び第Ⅷ.C 条の規定によって平和利用の原子力活動に関する情報の交換及び促進を行っており、この目的のために加盟国間の仲介機関としての役割を果たしている。

原子力活動の安全と防護に関する報告書は、他の一連の出版物、特に**安全レポートシリーズ**として発行されている。安全レポートは、安全基準を維持するために使用できる具体的な事例と詳細な手法を提供する。他の安全関連の一連の IAEA 出版物には、**安全基準シリーズの適用のための規定類**、**放射線防護評価レポートシリーズ**及び国際原子力安全諮問グループの **INSAG シリーズ**がある。また、IAEA は放射線事故に関するレポートや他の特別な刊行物も出版している。

安全に関する刊行物としては、**技術レポートシリーズ**、**IAEA-TECDOC シリーズ**、**訓練課程シリーズ**及び **IAEA サービスシリーズ**並びに**実用放射線安全マニュアル**や**実用放射線技術マニュアル**のようなものも出版されている。セキュリティ関連の刊行物は **IAEA 原子力セキュリティシリーズ**として出版されている。

施設と活動のための
マネジメントシステム

安全基準の調査
ＩＡＥＡはコメントを歓迎する。以下を参照。
http://www-ns.iaea.org/standards/feedback.htm

IAEA安全基準シリーズ No.GS-R-3

施設と活動のための
マネジメントシステム

安全要件

国際原子力機関
ウィーン、2006年

著作権の告知

全ての IAEA の科学的、技術的出版物は、1952 年にベルンで採択され、1972 年パリで改訂された「万国著作権条約」の条項で保護されている。それ以来、著作権には電子的著作権や実質上の知的財産も含めるように、ジュネーブの「世界知的所有権機関」において拡張されてきた。IAEA 出版物もしくは電子媒体に含まれるテキストの全文もしくは一部を使用するには、許可を取得しなければならず、通常は著作権使用料の協定書に従わなければならない。非営利目的の複製、翻訳の提案は歓迎され、ケースバイケースで考慮される。問合せは IAEA 出版部に e メール sales.publications@iaea.org か、以下に郵送で送られたい。

Sales and Promotion, Publishing Section
International Atomic Energy Agency
Wagramer Strasse 5
P.O. Box 100
A-1400 Vienna, Austria
fax: +43 1 2600 29302
tel.: +43 1 2600 22417
http://www.iaea.org/books

© IAEA, 2006

Printed by the IAEA in Austria
July 2006
STI/PUB/1252

IAEA Library Cataloguing in Publication Data

The management system for facilities and activities : safety requirements.
– Vienna : International Atomic Energy Agency, 2006.
p. ; 24 cm. – (IAEA safety standards series, ISSN 1020-525X ; no. GS-R-3)
STI/PUB/1252
ISBN 92–0–106506–X
Includes bibliographical references.

1. Nuclear facilities ― Management. 2. Radiation ― Safety measures. I. International Atomic Energy Agency. II. Series: Safety standards series ; GS-R-3.

IAEAL 06–00444

序文

モハメド・エルバラダイ事務局長

IAEA憲章は、IAEAが、健康を守り、生命と財産に対する危険を最小化するため安全基準を策定する権限を定めている。この安全基準については、IAEAは自身の活動の中で使用することが定められており、各国は原子力と放射線安全に対する規制規定に取り入れることにより適用することができる。定期的な検討に基づく安全基準の包括的な体系が、それらの適用におけるIAEAの支援と相まって、世界的安全体制の中で重要な要素になってきている。

1990 年代中頃に、IAEA 安全基準プログラムの大規模な見直しが、基準を担当する委員会構成の改正及び基準全体の改訂への系統的取り組みとともに開始された。この結果作成された新しい基準は、高い品質のもので、加盟国の最善事例を反映している。安全基準委員会の支援を受けて、IAEA はその安全基準の世界的な受け入れと使用を促進するために活動している。

しかし、安全基準に関する業務は、それらが適切に実際に適用されているときにのみ有効なものである。IAEA の安全に関する業務は、(設計、建設等の）工学上の安全、運転上の安全並びに放射線、輸送及び廃棄物の安全から、規制に係る問題や安全文化にいたる範囲のものがあり、加盟国が基準を適用することを支援し、それらの有効性を調査している。これらの安全に関する業務により、価値のある知見を共有することができる。そして、私は、加盟国すべてに IAEA のこれらの業務を活用するように強く要請し続ける。

原子力と放射線の安全を規制することはそれぞれの国の責任であり、また、多くの加盟国が、IAEA 安全基準をその国の規制で使用のため採用することを決定した。さまざまな国際安全条約の締約国に対して、IAEA 基準は、条約による義務の効果的な遂行を確実にするために、整合性があり、信頼できる手段を提供している。基準は、また、発電、医療、産業、農業、研究及び教育における原子力と放射線の安全を増強するために、世界中の設計者、製造者及び事業者によって適用されている。

IAEA は、あらゆる分野の使用者及び規制者のために、真剣に持続的な挑戦をしている。その挑戦は、世界中の核物質及び放射線源の使用において安全レベルが高いことを確実にするものである。人類の利益のためにそれらの継続的な使用は、安全に管理されなければならないし、また、IAEA 安全基準は、その目標の達成を推し進めることを意図して作成されている。

IAEA 安全基準

国際基準による安全

安全は国の責任であるが、一方、安全に係る国際間の基準及び取り組みは、一貫性を促進し、原子力と放射線に関連する技術が安全に使用されていることの保証を与える助けとなり、国際的な技術協力と通商、貿易を容易にする。

基準は、さらに、加盟国が国際的責務を果たす際の支援を与える。一つの一般的な国際的責務は、ある加盟国が別の加盟国に損害を引き起こす活動を進めてはならないということである。締約加盟国に課せられるより詳細な責務は、国際間の安全関連条約で定められる。国際的に合意された IAEA 安全基準は、加盟国がこれらの責務を果たしていることを示すための基礎を提供する。

IAEA 基準

IAEA 安全基準は、IAEA 憲章に由来して位置付けられており、憲章は、IAEA が原子力と放射線に関連した施設と活動のための安全の基準を制定し、それらを適用することを認定する。

この安全基準は、人と環境を防護するための高水準の安全を定める事項についての、国際的な合意を反映する。

それらは、IAEA 安全基準シリーズの中で発行され、3 種類に分類される。

安全原則

—— 防護と安全の目的、概念及び原則を提示し、安全要件のための基礎を提供する。

安全要件

—— 現在と将来において人と環境の防護を確保するために満たされなければならない要件を制定する。「shall 文（ねばならない）」として表現される要件は、安全原則の目的、概念及び原則の下に定められている。それらが満たされない場合には、安全の必要な水準を達成する、あるいは回復するための手段が講じられなければならない。安全要件は、それらが国内法及び規則に組み入れられるようにするために、規制用語を使用する。

安全指針

—— 安全要件を遵守する方法についての推奨及び手引きを提供する。安全指針におけ

る推奨は、「should 文（すべきである）」として表現される。指針に述べられた手段あるいはそれと等価な代替的手段を取ることが推奨される。安全指針は、国際的な良好事例を提示し、さらに高水準の安全を達成するために努力する利用者を助けるための最良事例を反映する。各安全要件出版物は、国の規制指針を策定する際に使用される多くの安全指針によって補足される。

IAEA 安全基準は、産業界の基準によって補完される必要があり、十分に有効なものとするために適切な国内規制基盤の下で履行されなければならない。IAEA は、これらの国内基準と基盤を整備する際に、加盟国を支援するための、広範囲の技術刊行物を発刊する。

基準の主な使用者

本基準は、規制機関及び政府の部門、管轄当局、機構のみならず、以下にて使用される。

- 原子力産業の管轄当局と事業者
- 様々な種類の施設の事業者を含む、原子力と放射線に関連した技術を設計、製造、適用する組織
- 医療、産業、農業、研究及び教育における放射線及び放射性物質に関与する利用者等
- エンジニア、科学者、技術者及び他の専門家

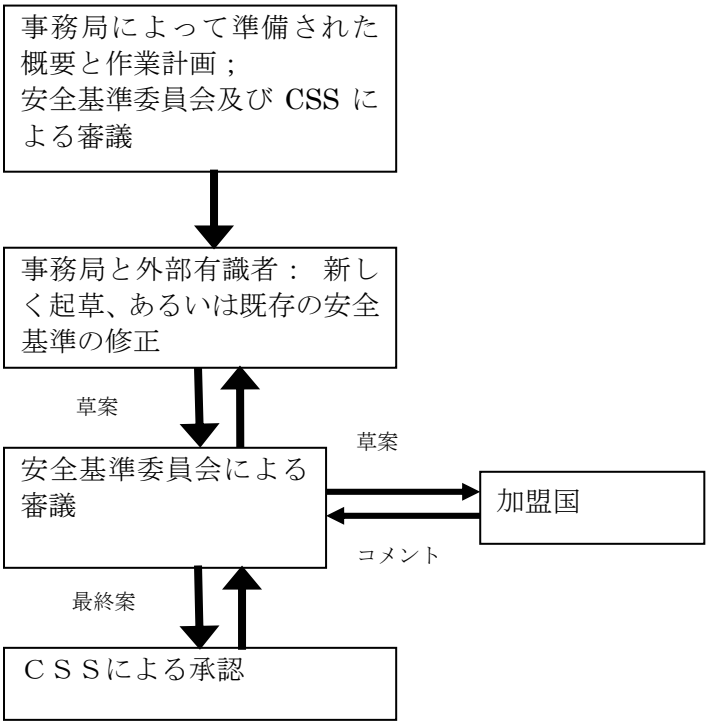
基準は、その安全審査において、教育及び訓練課程の開発のために、IAEA 自身によって使用されている。

基準の策定プロセス

安全基準の策定及び審議は、IAEA 事務局及び４つの安全基準委員会、すなわち原子力安全（NUSSC)、放射線安全（RASSC)、放射性廃棄物安全（WASSC)及び放射性物質の安全輸送（TRANSSC)の分野に関する安全基準委員会、さらに、全体の安全基準策定計画を監督する安全基準委員会(CSS)によって実施される。すべての IAEA 加盟国は、安全基準委員会のために専門家を推薦することができ、基準案に対してコメントを提出することができる。CSS の委員は事務局長によって任命され、国内基準制定に責任を有する政府高官を含んでいる。

安全原則及び安全要件について、委員会によって是認されたドラフトは、出版の承認のために IAEA 理事会に提出される。安全指針は事務局長の承認を得た上で出版される。

このプロセスを通じて、基準は IAEA の加盟国の統一見解を表わすこととなる。放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCEAR)や、国際的な専門家の機関、特に、国際放射線防護委員会(ICRP)の調査結果は、基準を策定する際に考慮される。いくつかの基準は、



新しい安全基準の策定、又は既存のものの改訂プロセス

国連食糧農業機関、国際労働機関、OECD 原子力機関、全米保健機構及び世界保健機構を含む、国連組織体系中の他の団体あるいは他の専門機関と協力して策定されている。

安全基準は最新に維持される：出版の 5 年後に、それらは修正が必要かどうかを決定するために審議される。

基準の適用及び範囲

IAEA 憲章は、安全基準を、IAEA 自身の活動に関して IAEA を拘束するものとし、また、IAEA によって支援される活動に係る加盟国を拘束するものとしている。いかなる形態の支援に関しても、IAEA との協定への参加を望むすべての加盟国は、協定に包含される活動に関係する安全基準の要件に適合することが要求される。

国際条約も IAEA 安全基準と同様な要件を含んでおり、その要件により締約機関を拘束するものとしている。安全原則は、原子力安全に関する条約と使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約の策定における基礎として使用された。原子力あるいは放射線の緊急時に対する準備及び対応の安全要件は、原子力事故の早期通報に関する条約、及び原子力事故又は放射線緊急事態の場合における援助に関する条約の下に加盟国に課せられている責務を反映している。

安全基準は、国の法令及び規則に組み入れられ、国際条約と詳細な国の要件で補われ、人々と環境を保護する根拠を定める。しかしながら、国レベルでその場その場で評価される必要のある、安全の特別な側面もまたある。例えば、安全基準の多く、特に安全性の計画もしくは設計面を扱うものは、主として新しい施設と活動への適用を意図している。IAEA 安全基準の中で規定される要件と推奨事項は、初期の基準で建造されたいくつかの施設では、完全には満たされないことがある。安全基準がそのような施設に適用される方法は、個々の加盟国での決定事項である。

テキストの解釈

安全基準は、国際的な合意要件、責任及び責務を定める際には、「shall 文（ねばならない)」の書式を使用する。多くの要件はある一つの特定機関に対して扱われるものではなく、単独又は複数の適切な機関がそれら要件に適合することの責任を負うべきである。推奨事項は、主なテキスト(本文と付属書)中の文章では、「should 文（すべきである)」として表現されており、要件を満たすためには、推奨された手段(あるいは等価な代替的手段)を講じることが必要であるという、国際的な合意を示している。

安全関連用語は、IAEA 安全用語集（http://www-ns.iaea.org/standards/safety-glossary.htm）で述べられているように解釈されることになっている。そうでない場合、用語は、Concise Oxford辞書の最新版による綴りと意味による。安全指針のためには英語版文書が公式版である。

安全基準シリーズの各基準の背景及び前後関係、並びにその目的、範囲及び構成は、各刊行物の「第１章、はじめに」で説明される。

本文に適切な場所がない資料(例えば、補足もしくは別資料であり、本文中の記述を支援するために含まれるもの、または計算の手法、実験の手順もしくは制限及び条件について記述するもの)は付属書もしくは添付資料の中で示されることもある。

付属書が含まれる場合、これは基準の不可欠な部分を形成すると考えられる。付属書の中の資料は主文と同じ位置付けであり、IAEA はその原作者となる。本文に対する添付資料及び脚注は、これが含まれていた場合、実際的な事例、または追加の情報もしくは説明を提供するために使用される。添付資料と脚注は本文の不可欠な部分ではない。IAEA によって発行された添付の資料は、必ずしもその原作物として発行されるものではなく、他の原作者の下にある基準の中で発行された資料が添付資料で示されることもある。添付資料で提示される外来の資料は、一般的に有用であるように必要に応じて抜粋され、適応されている。

目　次

1. はじめに …… 1
背　景 (1.1-1.7) …… 1
目　的 (1.8-1.9) …… 3
範　囲 (1.10-1.13) …… 3
構　成 (1.14) …… 4

2. マネジメントシステム …… 4
一般要求事項 (2.1-2.4) …… 4
安全文化 (2.5) …… 6
マネジメントシステム要求事項適用の等級分け (2.6-2.7) …… 6
マネジメントシステムの文書化 (2.8-2.10) …… 7

3. 経営者の責任 …… 7
経営者のコミットメント (3.1-3.5) …… 7
利害関係者の満足 (3.6) …… 8
組織の方針 (3.7) …… 8
計画(3.8-3.11) …… 8
マネジメントシステムの責任と権限 (3.12-3.14) …… 9

4. 資源の運用管理 …… 9
資源の提供 (4.1-4.2) …… 9
人的資源 (4.3-4.4) …… 10
インフラストラクチャー及び作業環境 (4.5) …… 10

5. プロセスの実施 …… 10
プロセスの構築 (5.1-5.5) …… 10
プロセスの管理 (5.6-5.10) …… 11
共通マネジメントシステム・プロセス (5.11-5.29) …… 12

6. 測定、アセスメント及び改善 15
監視及び測定 (6.1) 15
自己アセスメント (6.2) 15
独立アセスメント (6.3-6.6) 15
マネジメントシステム・レビュー (6.7-6.10) 16
不適合、是正処置及び予防処置 (6.11-6.16) 16
改　善 (6.17-6.18) 17

参考文献 18
用語集 19
草案の作成と査読の協力者 21
ＩＡＥＡ安全基準の是認のための機関 25

1. はじめに

背　景

1.1. 本「安全要件」書は、マネジメントシステムの確立、実施、アセスメント及び継続的改善に対する要求事項を規定したものである。これらの要求事項を満足するように設計されたマネジメントシステムは、安全、健康、環境、セキュリティ[1]、品質[2]及び経済性[3]の要素を統合するものである。安全は、マネジメントシステムが基礎を置く基本的原理である。これらの安全要求事項は、人と環境の防護を確実にするために満たされなければならず、またIAEA「安全の原則」書[1]の目的、概念及び原則の下に存立する。

1.2. 本書の策定に際しては、環境マネジメントシステム［2］及び品質マネジメントシステム［3］に関する国際標準化機構（ISO）の規格を考慮し、加盟国が、マネジメントシステムを構築、実施、改善する際の経験も考慮した。

1.3. 本書の内容は、国際原子力安全グループ（INSAG）［4］が述べているように、マネジメントシステムの 2 つの基本的な目的の達成を支援するものである。

- 通常時、過渡変化時及び緊急時の状況における安全関連活動を計画し、管理し、また監督することによって、組織の安全実績を改善すること。
- 要員及びチームにおいて、それぞれがそれぞれの業務を安全に遂行できるように、安全に対する良好な取組みと活動を展開させ、強化することによって強固な安全文化を育成しかつ支援すること。

---

[1] 本「安全要件」書では、核物質防護のためのセキュリティ対策が安全性にとって不可欠でありかつ当該対策の失敗は安全性に影響を及ぼすという範囲でのみ施設、核物質及び放射線源のセキュリティを含んでいる。

[2] 品質とは、製品、プロセス、又は役務が特定の要求事項を満足する程度をいう。

[3] 経済性という観点は、経済的意思決定及び処置が潜在的リスクを招来あるいは軽減させることがあると認識されているので、統合されなければならない要素として挙げられている。

1.4. 本「安全要件」書は、「原子力発電所及び他の原子力施設における安全のための品質保証に関する基準」［5］に置き換わるものである。それは、「品質保証」ではなく「マネジメントシステム」という用語を用いる。マネジメントシステムという用語は、「品質管理」（製品の品質を管理する）の初期概念及びそれの進化したものである品質保証（製品の品質を確保するシステム）及び品質マネジメント（品質をマネジメントするシステム）を反映しかつ含意する。マネジメントシステムは、方針及び目標を定めかつそれらの目標を安全で、効率的かつ効果的な方法で達成できるようにさせる、相互に関連又は作用する一連の要素である。

1.5. 本書の内容は２つの概念に基づく。それらは、業務が一まとまりの相互作用のプロセスとして構成され解釈されることと、また関係する全ての要員が安全と品質の目標を達成することに貢献することである。

1.6 本書で定められる要求事項は、以下の方法で組織により使用される。

- 1.8 項に記載されるように、施設と活動を運営しかつ役務を提供する直接の責任を負う組織のマネジメントシステムに対する根拠。
- 規制機関によるこれらの施設と活動の規制に対する根拠。
- 関連の規制機関のマネジメントシステム[6]に対する根拠。
- 製品[4]の供給と納入のための供給者のマネジメントシステムに含めなければならない、本「安全要件」書で定める全ての具体的な要求事項の、契約文書を介した、事業者による供給者に対する明確化。

1.7 本書を支援する安全指針[7]は、全ての施設と活動並びにそれらの規制に対するマネジメントシステムの適用に関し共通の手引を与える。共通の手引きに加え、具体的な分野においてこれらの要求事項を実施するための追加の手引きを与えるいくつかの特定の「安全指針」がある。

[4] 製品は、プロセスの結果又はアウトプットである。例としては放射性核種、廃棄物パッケージ及び電力が挙げられる。

目　的

1.8.　本書の目的は、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、品質及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、アセスメントしかつ継続的に改善するための要求事項を規定することにある。

1.9.　マネジメントシステムに関する要求事項の主要目的は、別々のマネジメントシステムにおいてではなく全体として安全に関する全ての処置の予想される影響効果を考慮することによって、安全が損なわれないことを確実にすることにある[5]。

範囲

1.10.　本書は、以下におけるマネジメントシステムの確立、実施、アセスメント及び継続的改善に適用される。

- 原子力施設
- 電離放射線源を用いる活動
- 放射性廃棄物管理
- 放射性物質の輸送
- 放射線防護活動
- 人々が自然線源もしくは人工の線源からの放射線に被ばくすることがありうる全ての行為もしくは状況
- 上のような施設と活動の規制

1.11.　本「安全要件」書は、施設の存続期間を通じて、並びに全活動期間にわたり、通常時、過渡変化時及び緊急時の状況において適用される。これには、その後の時期に必要となるかもしれない制度的管理も含まれる。施設については、これらの段階には通常、立地、設計、建設、試運転、運転及び廃止措置（又は、閉止もしくは閉鎖）が含まれる。

1.12.　本書は、他の場で（他の IAEA 刊行物及び国際的基準と規格において）既に定められていて、取り組むべき、健康、環境、セキュリティ、品質及び経済性の個々の要求事項を

[5] 安全性への強い影響を考慮せずに（例えば、職員の削減による費用低減のような経済的な）意思決定がなされて、これが安全性に関連した問題の原因になった多数の実例がある。

明らかにしようとするものではない。その上、本書は、それらの具体的な要求事項を繰り返すことはせず、むしろ統合された方法でそれらの実行をマネジメントするための要求事項を規定している。

1.13. 本書に規定されている統合マネジメントシステムの要求事項は、安全に直接関係するか、又はこれなしでは安全を確実にできないし維持できないマネジメントの枠組の一部か、のいずれかを項目として含んでいる。こうして、経営者のコミットメント、コミュニケーション及びその他の項目は、性能と共に安全を強化することを求める観点から含まれている。

構　成

1.14　本「安全要件」書は 6 章から構成される。第 2 章は、安全文化、等級分け及び文書化などに関係する、マネジメントシステムに対する一般要求事項を定める。第 3 章は、マネジメントシステムの構築と実施のためのシニアマネジメント[6]に対する要求事項及び責任を定める。第 4 章は、資源の運用管理に対する要求事項を定める。第 5 章は、組織のプロセス－それらの仕様、構築及びマネジメント－並びにマネジメントシステムの共通的プロセスに対する要求事項を定める。第 6 章は、マネジメントシステムを測定、アセスメント、改善することに対する要求事項を定める。

2.　マネジメントシステム

一般要求事項

2.1.　マネジメントシステムは、確立され、実施され、アセスメントされ、継続的に改善されなければならない。マネジメントシステムは、組織の事業目標に沿っており、その目標達成に寄与しなければならない。マネジメントシステムの主な狙いは、以下によって安

[6] シニアマネジメントとは、最高位において組織を指揮、管理、評価する人又はグループをいう。多くの異なる用語が、使用されている。例えば : CEO（最高経営責任者），director general（総裁など）、executive team（取締役会など）、plant manager（所長など）、top manager（トップマネジャー）、chief regulator（規制責任者）、site vice president（現地副社長など）、managing director（専務取締役など）、及びlaboratory director（研究所長）を含んでいる。

全を達成しかつ向上させるものでなければならない。

- 組織を運営管理するための全ての要求事項を、整合の取れた方法で結びつけること。
- これら全ての要求事項が満足されることの十分な確信を与えるために必要な、計画的かつ体系的な処置を記述すること。
- 健康、環境、セキュリティ、品質及び経済性の要求事項は、それらが安全に悪影響を与えないよう、安全要件と切り離しては決して考慮されないこと。

2.2. 安全は、他の全ての要求に優先させて、マネジメントシステムのなかで最重要視されなければならない。

2.3. マネジメントシステムは、本書の中に収録されている要求事項、及び以下を特定し、かつ統合しなければならない。

- 加盟国の法令及び規制要求事項
- 利害関係者（interested party）（「ステークホルダー」[7]としても知られる）と正式に合意されている全ての要求事項
- 緊急時準備及び対応［8］並びに安全評価［9］に関するもののような、他の全ての関連する IAEA「安全要件」刊行物に定める要求事項

[7] ステークホルダー：利害関係者 (interested party)；関係する当事者。「ステークホルダー」は、組織、事業、体制その他の、成功を確実にする際に関心もしくは関係を有する利害関係者－個人もしくは会社、その他何であろうともーを意味する。何かに「利害関係を持つ」ことは、比喩的には、出来事の変化によって得るあるいは失う何かを持つこと、あるいは、関心を持つことを意味する。このステークホルダーという用語は、ある組織の業績に関心を持つ個人もしくはグループを意味する幅広い意味で使われている。出来事に影響を及ぼし得る人々は、彼らの見方は考慮されるべきであるという意味において、実際上は利害関係者－彼らの「関心」が「本物」であるかどうかに拘わらずーとなることがある。利害関係者は、典型的には以下を含む：顧客、所有者、事業者、従業員、供給者、提携者、労働組合、規制される業界又は専門家集団；科学機関；その責任が原子力エネルギーを包含するであろう政府機関もしくは規制機関（地方、地域もしくは国家）；メディア；公衆（個人、地域社会グループ、及び利害関係グループ）；国境を越えて起こりうる強い影響に関する情報の交換を規定する協定を締結した他の加盟国、特に隣接加盟国、又は特定の技術もしくは資材の輸出もしくは輸入に関わる加盟国。

－ 組織により適用するために採用された他の関連基準及び規格からの要求事項

2.4. 組織は、マネジメントシステムの要求事項を効果的に満たしていることを実証できなければならない。

安全文化

2.5. マネジメントシステムは、以下によって強固な安全文化を促進しかつ支援するために用いられなければならない。

－ 組織内での安全文化の主要局面について共通の理解を確実にする。
－ 要員、技術及び組織の間の相互作用を考慮に入れて、要員やチームが業務を安全にかつ成功裡に遂行できるように、組織が支援するための手段を提供する。
－ 組織のあらゆる階層において学習しかつ問いかける姿勢を強化する。
－ 安全文化を醸成しかつ改善しようと、組織が継続的に努めるための手段を提供する。

マネジメントシステム要求事項適用の等級分け

2.6. マネジメントシステム要求事項の適用は、以下を考慮することにより、適切な資源を配備するように等級分けされなければならない。

－ 各製品又は活動の重要度や複雑さ
－ 各製品又は活動の、安全、健康、環境、セキュリティ、品質、及び経済性に関わる潜在的な影響（リスク）の大きさ及び危険性
－ 製品が故障したり、あるいは活動が間違って実行された場合の起こりうる影響

2.7. マネジメントシステム要求事項の適用に対する等級分けは、各プロセスの製品や活動に適用されなくてはならない。

マネジメントシステムの文書化

2.8. マネジメントシステムの文書化は、以下を含まなければならない。

- 組織の方針表明
- マネジメントシステムの記述
- 組織構造の記述
- 業務を運営管理する者、実施する者、アセスメントする者の職務責任、説明責任、権限のレベル及び相互関係に関する記述
- 業務をどのように準備し、レビューし、実施し、記録し、アセスメントし、かつ改善するかを説明するプロセス及び補足する情報の記述

2.9. マネジメントシステムの文書化は、それを利用する人が理解できるように構築されなければならない。文書は、利用する時点で読みやすく、容易に識別可能で、かつ使用可能でなければならない。

2.10. マネジメントシステムの文書化は以下を反映しなければならない。

- 組織及びその活動の特徴
- プロセス及びその相互関係の複雑さ

3. 経営者の責任

経営者のコミットメント

3.1. 全ての階層における管理者は、マネジメントシステムの確立、実施、アセスメント及びそれを継続的に改善することに対する自身のコミットメントの証拠を示し、かつそれらの活動を実行するために適切な資源を割り当てなければならない。

3.2. シニアマネジメントは、マネジメントシステムの実施を支援するために、その組織の要員の価値観、組織の価値観及び行動への期待事項を策定し、かつこれらの価値観及び期待事項の普及においては、模範として振るまわなければならない。

3.3. 全ての階層における管理者は、要員に対して、マネジメントシステムの要求事項に従うとともに、要員の価値観、組織上の価値観ならびに行動への期待事項に応えることの必要性を伝達しなければならない。

3.4. 全ての階層における管理者は、マネジメントシステムの実施と継続的改善において全ての要員の参画を奨励しなければならない。

3.5. シニアマネジメントは、意思決定がマネジメントシステムの中で、いつ、どのように、また誰によって行われるかが明確になっていることを確認しなければならない。

利害関係者の満足

3.6. マネジメントシステムのプロセスにおける活動及び相互関係において、利害関係者の満足を向上させると同時に、安全が決して損なわれないように、利害関係者の期待がシニアマネジメントによって考慮されなければならない。

組織の方針

3.7. シニアマネジメントは、組織の方針を策定しなければならない。これらの方針は、組織の活動と施設にとって適切なものでなければならない。

計画

3.8. シニアマネジメントは、組織の方針と一致した事業目標、戦略、計画及び個別目標を設定しなければならない。

3.9. シニアマネジメントは、組織の事業目標、戦略、計画及び個別目標[8]を、それらの安全に及ぼす総合的な影響が理解されかつ扱われるように、統合された方法により策定しなければならない。

3.10. シニアマネジメントは、組織の各種階層において、適切なプロセスにより、目的、戦略及び計画の実施のためのその達成度が判定可能な目標が設定されていることを確実にしなければならない。

---

[8] これらの事業目標、戦略、計画及び個別目標は、総称して「事業計画書」と呼ばれることがある。

3.11. シニアマネジメントは、これらの目標に対する計画の実施状況が定期的にレビューされ、必要に応じ計画からの逸脱に対処するための措置が取られることを確実にしなければならない。

マネジメントシステムの責任と権限

3.12. シニアマネジメントは、マネジメントシステムに対して最終的に責任を負い、かつマネジメントシステムが確立され、実施され、アセスメントされかつ継続的に改善されることを確実にしなければならない。

3.13. シニアマネジメントの直接の指揮命令系統にある要員は、以下に対して責任と権限を有しなければならない。

- マネジメントシステムの構築と実施の調整、及びそのアセスメントと継続的改善
- 安全や安全文化に及ぼす影響並びに改善の必要性を含む、マネジメントシステムの実績に関する報告
- 要求事項間及びマネジメントシステムのプロセス内における潜在的な矛盾の解決

3.14. 組織は、外部組織がマネジメントシステムの全部又は一部を構築する業務に係わっている場合、マネジメントシステムに対して総括的責任を保持しなければならない。

4. 資源の運用管理

資源の提供

4.1. シニアマネジメントは、組織の活動を遂行し、かつマネジメントシステムを確立し、実施し、アセスメントし、継続的に改善するのに必要な、資源[9]を決定し、提供しなけれ

[9] 資源は、要員、インフラストラクチャー、作業環境、情報と知識、及び供給者の他、資材及び財的資源を含む。

ばならない。

4.2. 組織の情報及び知識は、資源として運用管理されなければならない。

人的資源

4.3. シニアマネジメントは、全ての階層における要員に対する力量要件を定め、かつ要求レベルの力量を達成するために訓練を施すか又は他の処置を講じなければならない。講じられたこれらの処置の有効性の評価が実施されなければならない。相応しい技量は、達成されかつ維持されなければならない。

4.4. シニアマネジメントは、要員が割り当てられた業務を遂行するだけの力量があること、及び要員が自分の活動の安全に対する重要性を理解していることを確認しなければならない。要員は、適切な教育及び訓練を受けていてかつ自身の力量を確実にするために相応しい技能、知識及び経験を習得していなければならない。訓練によって、要員が自らの活動の意義と重要性を確実に認識し、また、自らの活動が組織の目標を達成していく中で、安全の達成に向けてどのように貢献するのか認識することを確実にしなければならない。

インフラストラクチャー及び作業環境

4.5. シニアマネジメントは、作業が安全な方法で遂行されかつ要求事項が満たされるために必要なインフラストラクチャー及び作業環境を明確にし、提供し、維持しさらに再評価しなければならない。

5. プロセスの実施

プロセスの構築

5.1. 組織の事業目標を達成し、全ての要求事項に合致させるための手段を与え、かつ組織の製品をアウトプットするために必要とされる、マネジメントシステムのプロセスは、特

定されなければならず、またそれらの構築は、計画され、実施され、アセスメントされかつ継続的に改善されなければならない。

5.2. プロセスの順序及び相互関係が決定されなければならない。

5.3. プロセスの実施及び管理の両方の有効性を確実にするための必要な方法が決定されかつ実施されなければならない。

5.4. 各プロセスを構築する際には、以下が確実に達成されなければならない。

- 適用される規制、法令、法律、安全、健康、環境、セキュリティ、品質及び経済性の要求事項のような、プロセスの要求事項が指定され、説明されること。
- 危険及びリスクが、あらゆる必要な軽減措置と共に特定されていること。
- インターフェイスのあるプロセスとの相互関係が特定されていること。
- プロセスのインプットが特定されていること。
- プロセスフロー図が記載されていること。
- プロセスのアウトプット（製品）が特定されていること。
- プロセス測定の判定基準が定められていること。

5.5. 1 つのプロセスに係わっている個々の要員又はグループの活動及びそれらの間のインターフェイスは、効果的なコミュニケーション及び明確な責任分担を確保するような方法により計画され、管理されかつ運営されなければならない。

プロセスの管理

5.6. 各プロセスに対し、指名された要員は、以下に対して権限と責任を与えられなければならない。

- プロセスを構築しかつ文書化し、必要な下位文書を維持すること。
- インターフェイスのあるプロセスの間に効果的な相互関係があることを確実にすること。
- プロセス文書がいずれの既存文書とも整合がとれていることを確実にすること。
- プロセスの結果が達成されたことを実証するために必要とされる記録が、プロセス文書において規定されていることを確実にすること。

－ プロセスの実績に関して監視しかつ報告すること。
－ プロセスにおける改善を促進すること。
－ プロセスが、後日の全ての変更を含めて、組織の事業目標、戦略、計画及び個別目標と合致していることを確実にすること。

5.7. 各プロセスに対し、検査、試験、検証及び妥当性確認に関する全ての活動、それらの判定基準並びにこれらの活動の実行責任が明示されなければならない。各プロセスに対し、始めにこの業務を実施した者以外の指名された要員又はグループによって、これらの活動が実施されるかどうか、また実施される場合はいつかが明示されなければならない。

5.8. 各プロセスは、それが有効であることを確認するために評価されなければならない。

5.9. 各プロセスにおいて実施される業務は、妥当性と有効性を確保するために定期的に見直されている、承認済みの最新の手順書、指示書、図面又は他の適切な手段を用いて、管理された状態で実行されなければならない。業務の結果は、期待されている価値と比較されなければならない。

5.10. 外部組織に請負に出されたプロセスの管理は、マネジメントシステム内で特定されなければならない。いかなるプロセスを請け負わせようとも、組織は総括的責任を負わなければならない。

共通マネジメントシステム・プロセス

5.11. マネジメントシステムにおいては、以下の共通プロセスが構築されなければならない。

文書管理

5.12. 文書[10]は、管理されなければならない。文書の作成、改訂、レビュー又は承認にかかわる全ての要員は、この業務を明確に割り当てられ、かつその業務を実施する力量を有し、またそれらのインプット又は意思決定の根拠となる適切な情報へのアクセス権が与えられなければならない。文書利用者が適切で正しい文書を認識し、かつ利用することが確実にされなければならない。

[10] 文書には、方針、手順書；指示書；仕様書及び図面（又は他の媒体で表現されたもの）；訓練教材並びにプロセスを記載し、要求事項を特定し、あるいは製品仕様を定める、他の全ての文書が含まれる。

5.13. 文書に対する変更は、レビューされかつ記録されなければならず、また文書自体と同一水準の承認を受けなければならない。

製品の管理

5.14. 製品の仕様書と要求事項は、その後の全ての変更を含め、所定の規格に準拠しなければならず、また適用可能な要求事項を織り込まなければならない。相互に取り合い又は関連する製品は識別されかつ管理されなければならない。

5.15. 検査、試験、検証及び妥当性確認に関する活動は、製品の受入れ、実用、又は供用前に完了されなければならない。これらの活動に使用される道具及び装置は、適切な測定範囲、型式、正確さと精度のものでなければならない。

5.16. 組織は、製品が定められた要求事項を満たしていることを確認し、かつ製品が供用中に問題なく機能することを確実にしなければならない。

5.17. 製品は、要求事項を満足させていることを検証できるような形態で提供されなければならない。

5.18. 製品が要求された検証活動をとばして進むことがないことを確実にするために管理の手段を正しく用いなければならない。

5.19. 製品は、それらが適切に使用されることを確実にするために識別されなければならない。トレーサビリティが要求事項となっている場合には、組織は、製品に固有の識別を管理し、記録しなければならない。

5.20. 製品は、損傷、損失、劣化又は不注意な使用を防止するために、指定された通りに取り扱われ、輸送され、保管され、保守され及び運転されなければならい。

記録の管理

5.21. 記録はプロセス文書において明確にされ、かつ管理されなければならない。全ての記録は、読みやすく、欠けたところがなく、識別可能でありかつ容易に検索可能でなければならない。

5.22. 記録及び関連試験材料や試験片の保管期間は、法令要求事項及び組織における知識マネジメントの取り決めに適合するように、策定されなければならない。記録に使用される媒体は、記録毎に定められた保管期間を通じて、読みやすさを確保できるようなもので

なければならない。

調　達

5.23. 製品の供給者は、定められた基準に基づいて選定され、かつ供給者の能力は評価されなければならない。

5.24. 調達要求事項は、策定されかつ調達文書に定められなければならない。製品がこれらの要求事項を満たしていることの証拠は、製品が使用される前に組織が入手可能でなければならない。

5.25. 不適合の報告及び処置決定に対する要求事項は、調達文書に定めなければならない。

コミュニケーション

5.26. 安全、健康、環境、セキュリティ、品質及び経済性の目的に関係する情報は、組織の要員と、必要なら他の利害関係者に対して伝達されなければならない。

5.27. マネジメントシステムの実施及び有効性に関する内部コミュニケーションは、組織の各種階層及び部門間で行われなければならない。

組織変更の管理

5.28. 組織変更は、安全に対するそれらの重要度に従って評価・分類されなければならず、また各変更は当を得たものでなければならない。

5.29. このような変更の実施は、安全が損なわれないことを確実にするために、計画され、管理され、伝達され、監視され、追跡され、記録されなければならない。

6.　測定、アセスメント及び改善

監視及び測定

6.1.　マネジメントシステムの有効性は、意図された結果を達成するためのプロセスの能力を確認し、かつ改善の機会を特定するために、監視・測定されなければならない。

自己アセスメント

6.2.　シニアマネジメント及び組織内の全ての他の階層の管理者は、業務の実績と安全文化の改善状況を評価するために自己アセスメントを実施しなければならない。

独立アセスメント

6.3.　独立アセスメントは、以下を実施するためにシニアマネジメントに代わって定期的に行われなければならない。

- 目的、戦略、計画と目標に合致して、これらを成し遂げる際に、そのプロセスの有効性を評価すること。
- 業務能力とリーダシップの妥当性を決定すること。
- 組織の安全文化を評価すること。
- 製品の品質を監視すること。
- 改善の機会を特定すること。

6.4.　独立アセスメント[11]を行う責任を有する組織部門は設立されなければならない。この部門は、その責任を果たすために十分な権限を持たなければならない。

6.5.　独立アセスメントを行う要員は、自身の業務をアセスメントしてはならない。

---

[11] アセスメント部門の大きさは、組織毎に異なる。組織によっては、アセスメント機能が一要員にあてがわれた責任であったり又は外部機関にあてがわれた責任であったりする場合さえある。

6.6. シニアマネジメントは、独立アセスメントの結果を評価し、必要な措置を講じ、かつそれらの決定とその理由を記録し、伝達しなければならない。

マネジメントシステム・レビュー

6.7. マネジメントシステム・レビューは、マネジメントシステムが、引き続き適切で、かつ、有効であることを確実にし、並びに組織に対して設定された目標を達成できる能力を確保するために、予め定められた間隔で行われなければならない。

6.8. レビューは、以下を網羅しなければならないが、それらに限定されてはならない。

- あらゆる形態のアセスメントからのアウトプット
- 組織及びそのプロセスによって出された成果及び達成された目標
- 不適合及び是正処置と予防処置
- 他の組織から学んだ教訓
- 改善の機会

6.9. 弱点及び障害物は、時宜に適った方法で特定、評価及び改善されなければならない。

6.10. レビューは、方針、目的、戦略、計画、目標及びプロセスにおいて変更と改善を行う必要があるかどうかを特定しなければならない。

不適合、是正処置及び予防処置

6.11. 不適合の原因は、決定され、そして再発を防止するために改善処置が講じられなければならない。

6.12. 規定された要求事項に適合しない製品とプロセスは、識別され、分離され、管理され、記録されかつ組織内の適切な階層の管理者へ報告されなければならない。不適合の影響は、評価されなければならず、また不適合の製品又はプロセスは以下のいずれかとしなければならない。

－ 受け入れ
－ 指定された期間内で手直し又は修正
－ 却下及び、不注意による使用の防止のための廃棄又は破壊

6.13. 不適合の製品又はプロセスの受け入れを許す特別採用は、権限を持つ者の承認を受けなければならない。不適合の製品又はプロセスが、手直し又は修正される場合には、要求事項に適合していること、又は期待される結果であることを実証するために、検査を受けなければならない。

6.14. 不適合を除去するための是正処置は、決定され、かつ実施されなければならない。起こり得る不適合の原因を取り除くための予防処置は、決定されかつ実施されなければならない。

6.15. 全ての是正処置及び予防処置の実施状況と有効性は、監視されかつ組織内の適切な階層の管理者に報告されなければならない。

6.16. 組織の業績を損なう可能性のある、起こり得る不適合は、特定されなければならない。これは、以下により、他の内部及び外部組織両方からのフィードバックを活用して行われなければならない。

－ 技術の進歩と研究の利用
－ 知識と経験の共有
－ 最善事例を特定する技法の活用

改　善

6.17. マネジメントシステム改善のための機会は、特定されなければならず、またプロセスを改善する処置は選定され、計画され、及び記録されなければならない。

6.18. 改善計画は、十分な資源の提供に関する計画も組み込まなければならない。改善のための処置は、完了するまで監視されなければならず、また改善の有効性は確認されなければならない。

参考文献

[1] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Fundamental Safety Principles, IAEA Safety Standards Series No. SF-1, IAEA, Vienna (2006).

[2] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, Environmental Management Systems: Specification with Guidance for Use, ISO 14001:1996, ISO, Geneva (1996).

[3] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, Quality Management Systems: Requirements, ISO 9001:2000, ISO, Geneva (2000).

[4] INTERNATIONAL NUCLEAR SAFETY ADVISORY GROUP, Management of Operational Safety in Nuclear Power Plants, INSAG-13, IAEA, Vienna (1999).

[5] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Quality Assurance for Safety in Nuclear Power Plants and other Nuclear Installations, Code and Safety Guides Q1–Q14, Safety Series No. 50-C/SG-Q, IAEA, Vienna (1996).

[6] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Legal and Governmental Infrastructure for Nuclear, Radiation, Radioactive Waste and Transport Safety, IAEA Safety Standards Series No. GS-R-1, IAEA, Vienna (2000).

[7] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Application of the Management System for Facilities and Activities, IAEA Safety Standards Series No. GS-G-3.1, IAEA, Vienna (2006).

[8] FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION, OECD NUCLEAR ENERGY AGENCY, PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, UNITED NATIONS OFFICE FOR THE CO-ORDINATION OF HUMANITARIAN AFFAIRS, WORLD HEALTH ORGANIZATION, Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency, IAEA Safety Standards Series No. GS-R-2, IAEA, Vienna (2002).

[9] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Safety Assessment and Verification, IAEA Safety Standards Series No. GS-R-4, IAEA, Vienna (in preparation).

用語集

施設と活動 (facilities and activities)　原子力施設、全ての電離放射線源の使用、全ての放射性廃棄物管理活動、放射性物質の輸送、及び人間が自然放射線又は人工の放射線にさらされる可能性のあるいかなる行為又は状況を含む、一般的な用語。

独立アセスメント (independent assessment)　マネジメントシステムに対する要求事項が満たされている範囲を決定し、マネジメントシステムの有効性を評価し、及び改善の機会を特定するために実行される監査又はサーベイランスのようなアセスメント。これらのアセスメントは、組織内部の目的のために組織自身もしくは代理組織によって、又は顧客及び規制当局者（又はその代理をする他の者）のような利害関係者によって、又は外部独立機関によって実施され得る。

マネジメントシステム (management system)　方針及び目標を策定しかつそれらの目標を効率的かつ効果的な方法で達成できるようにする、相互関係のある又は相互作用のある一組の要素（システム）。このマネジメントシステムは、組織の目標全てを達成可能にするために、組織の全要素を一つの整合のとれたシステムに統合する。これらの要素には（組織の）構成、資源、及びプロセスを含む。文書化された方針及びプロセスと同様、要員、機器及び組織文化は、マネジメントシステムの一部である。組織のプロセスは、例えば IAEA 安全基準及び他の国際基準及び規格で定められているような組織に対する要求事項の全体に取り組まなければならない。

マネジメントシステム・レビュー (management system review)　方針を実行しかつ組織の目的と目標を達成する際の、マネジメントシステムの適切性、妥当性、有効性及び効率性についての、組織のシニアマネジメントによる定例的でかつ体系的な評価。

事業者 (operator)　活動を実施している際に、又は何らかの施設もしくは電離放射線源に関係して、原子力、放射線、放射性廃棄物又は輸送安全に関して、許認可を申請する、許認可を発給された、又は責任のある組織もしくは人。これには例えば民間の個人、政府組織、荷送人もしくは運搬人、許認可取得者、病院、自営業者などが含まれる。

規制機関 (regulatory body)　許認可の発給を含む規制プロセスを実施し、それによって原子力、放射線、放射性廃棄物又は輸送の安全を規制する法的な権能を有するものとして、加盟国の政府によって指定された権能を持つ機関又はそのような機関からなる体制。放射線防護と安全に関する規制当局のように、放射性物質輸送の安全を規制する国内管轄機関は、この範疇に含まれる。

(原子力)安全／安全性 ((nuclear) safety)　適切な運転状態を確保すること、事故の発生を防止すること、あるいは事故の影響を緩和することにより、業務に従事する者、公衆及び環境を、放射線による過度の危険性から守ること。

安全文化 (safety culture)　全てに優先して防護と安全の問題が、その重要性に相応しい注意を受けることを確保する、組織及び個人の特性と姿勢を集約したもの。

自己アセスメント (self-assessment)　シニアマネジメント及び他の階層の管理者によって、それぞれの持つ責任の全分野における実績の有効性を評価するために行われる定例的及び継続的プロセス。

CONTRIBUTORS TO DRAFTING AND REVIEW

Aeberli, W.	Beznau nuclear power plant, Switzerland
Alikhan, S.	Atomic Energy of Canada Ltd, Canada
Aoki, M.	Nuclear and Industrial Safety Agency, Ministry of Economy, Trade and Industry, Japan
Arrieta, L.A.	Comissão Nacional de Energia Nuclear, Brazil
Astrand, K.	Radiation and Nuclear Safety Authority, Finland
Balakrishnan, S.	Bhabha Atomic Research Centre, India
Bannai, T.	International Atomic Energy Agency
Bezdegumeli, U.	Turkish Atomic Energy Authority, Turkey
Boal, T.	International Atomic Energy Agency
Bruno, N.	International Atomic Energy Agency
Bull, P.	British Energy, United Kingdom
Caubit Da Silva, A.	Comissão Nacional de Energia Nuclear, Brazil
Chen, X.	Suzhou Nuclear Power Research Institute, China
Clark, C.R.	International Atomic Energy Agency
Dahlgren Persson, K.	International Atomic Energy Agency
Danielson, G.E.	Department of Energy, United States of America
Delattre, D.	DGSNR, France
Diaz, F.	Electronuclear, Brazil
Dua, S.S.	Atomic Energy of Canada Ltd, Canada
Durham, L.	International Atomic Energy Agency
Florescu, N.	CNE-PROD Cernavoda, Romania

Frischknecht, A.	Swiss Federal Nuclear Safety Inspectorate, Switzerland
Garcin, R.	Eskom, South Africa
Hille, M.	Framatome-ANP, Germany
Hughes, P.	Health and Safety Executive, United Kingdom
Ichimura, T.	International Atomic Energy Agency
Ingemarsson, K.-F.	Vattenfall AB, Sweden
Jaarvinen, M.-L.	Radiation and Nuclear Safety Authority, Finland
Karbassioun, A.	International Atomic Energy Agency
Kazennov, A.	International Atomic Energy Agency
Koskinen, K.	Radiation and Nuclear Safety Authority, Finland
Kossilov, A.	International Atomic Energy Agency
Kotthoff, K.	Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorensicherheit mbH, Germany
Lazo, E.	OECD Nuclear Energy Agency
Lekberg, A.	Nuclear Power Inspectorate, Sweden
Meyers, S.	British Nuclear Group, United Kingdom
Mononen, J.	Radiation and Nuclear Safety Authority, Finland
Munakata, Y.	Nuclear and Industrial Safety Agency, Ministry of Economy, Trade and Industry, Japan
Nichols, R.	International Atomic Energy Agency
Perramon, F.	International Atomic Energy Agency
Peyrouty, P.	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, France
Pieroni, N.	International Atomic Energy Agency

Redman, N.	Amethyst Management Ltd, United Kingdom
Reiman, L.	Radiation and Nuclear Safety Authority, Finland
Robinson, I.	Health and Safety Executive, United Kingdom
Ruuska, V.	Radiation and Nuclear Safety Authority, Finland
Saint Raymond, P.	Autorité de sûreté nucléaire, France
Sajaroff, P.	Nuclear Regulatory Authority, Argentina
Schmocker, U.	Swiss Federal Nuclear Safety Inspectorate, Switzerland
Sharma, D.N.	Bhabha Atomic Research Centre, India
Sharma, S.	Atomic Energy Regulatory Board, India
Stephens, M.	Atomic Energy of Canada Ltd, Canada
Szabo, Z.	Atomic Energy Research, Hungary
Taylor, T.	International Atomic Energy Agency
Versteeg, J.	International Atomic Energy Agency
Vincent, D.	Canadian Nuclear Safety Commission, Canada
Vincze, P.	International Atomic Energy Agency
Watanabe, K.	Tokyo Electric Power Company, Japan
Watson, A.G.	International Organization for Standardization
Wickstrom, G.	Vattenfall AB, Sweden
Yang Sung Ho	Korea Institute of Nuclear Safety, Republic of Korea
Yuki, N.	Nuclear and Industrial Safety Agency, Ministry of Economy, Trade and Industry, Japan
Zeger, J.	International Atomic Energy Agency

BODIES FOR THE ENDORSEMENT OF IAEA SAFETY STANDARDS

An asterisk denotes a corresponding member. Corresponding members receive drafts for comment and other documentation but they do not generally participate in meetings.

Commission on Safety Standards

Argentina: Oliveira, A.; *Australia*: Loy, J.; *Brazil*: Souza de Assis, A.; *Canada*: Pereira, J.K.; *China*: Li, G.; *Czech Republic*: Drábová, D.; *Denmark*: Ulbak, K.; *Egypt*: Abdel-Hamid, S.B.; *France*: Lacoste, A.-C. (Chairperson); *Germany*: Majer, D.; *India*: Sharma, S.K.; *Israel*: Levanon, I.; *Japan*: Abe, K.; *Korea, Republic of*: Eun, Y.-S.; *Pakistan*: Hashmi, J.; *Russian Federation*: Malyshev, A.B.; *South Africa*: Magugumela, M.T.; *Spain*: Azuara, J.A.; *Sweden*: Holm, L.-E.; *Switzerland*: Schmocker, U.; *United Kingdom*: Weightman, M.; *United States of America*: Virgilio, M.; *European Commission*: Waeterloos, C.; *IAEA*: Karbassioun, A. (Coordinator); *International Commission on Radiological Protection*: Holm, L.-E.; *OECD Nuclear Energy Agency*: Tanaka, T.

Nuclear Safety Standards Committee

Argentina: Sajaroff, P.; *Australia*: MacNab, D.; *Austria*: Sholly, S.; *Belgium*: Govaerts, P.; *Brazil*: de Queiroz Bogado Leite, S.; **Bulgaria*: Gantchev, Y.; *Canada*: Newland, D.; *China*: Wang, J.; *Croatia*: Valcic, I.; **Cyprus*: Demetriades, P.; *Czech Republic*: Böhm, K.; *Egypt*: Aly, A.I.M.; *Finland*: Reiman, L. (Chairperson); *France*: Saint Raymond, P.; *Germany*: Herttrich, M.; **Greece*: Camarinopoulos, L.; *Hungary*: Vöröss, L.; *India*: Kushwaha, H.S.; *Iran, Islamic Republic of*: Alidousti, A.; **Iraq*: Khalil Al-Kamil, A.-M.; *Ireland*: Hone, C.; *Israel*: Hirshfeld, H.; *Italy*: Bava, G.; *Japan*: Nakamura, K.; *Korea, Republic of*: Kim, H.-K.; *Lithuania*: Demcenko, M.; *Mexico*: González Mercado, V.; *Netherlands*: Jansen, R.; *Pakistan*: Habib, M.A.; *Paraguay*: Troche Figueredo, G.D.; **Peru*: Ramírez Quijada, R.; *Portugal*: Marques, J.J.G.; *Romania*: Biro, L.; *Russian Federation*: Shvetsov, Y.E.; *Slovakia*: Uhrik, P.; *Slovenia*: Levstek, M.F.; *South Africa*: Bester, P.J.; *Spain*: Zarzuela, J.; *Sweden*: Hallman, A.; *Switzerland*: Aeberli, W.; **Thailand*: Tanipanichskul, P.; *Turkey*: Bezdegumeli, U.; *Ukraine*: Bezsalyi, V.; *United Kingdom*: Vaughan, G.J.; *United*

States of America: Mayfield, M.E.; *European Commission*: Vigne, S.; *IAEA*: Feige, G. (Coordinator); *International Organization for Standardization*: Nigon, J.L.; *OECD Nuclear Energy Agency*: Reig, J.; **World Nuclear Association*: Saint-Pierre, S.

Radiation Safety Standards Committee

Belgium: Smeesters, P.; *Brazil*: Rodriguez Rochedo, E.R.; **Bulgaria*: Katzarska, L.; *Canada*: Clement, C.; *China*: Yang, H.; *Costa Rica*: Pacheco Jimenez, R.; *Cuba*: Betancourt Hernandez, L.; **Cyprus*: Demetriades, P.; *Czech Republic*: Petrova, K.; *Denmark*: Ohlenschlager, M.; **Egypt*: Hassib, G.M; *Finland*: Markkanen, M.; *France*: Godet, J.; *Germany*: Landfermann, H.; **Greece*: Kamenopoulou, V.; *Hungary*: Koblinger, L.; *Iceland*: Magnusson, S. (Chairperson); *India*: Sharma, D.N.; *Indonesia*: Akhadi, M.; *Iran, Islamic Republic of*: Rastkhah, N.; **Iraq*: Khalil Al-Kamil, A.-M.; *Ireland*: Colgan, T.; *Israel*: Laichter, Y.; *Italy*: Bologna, L.; *Japan*: Yoda, N.; *Korea, Republic of*: Lee, B.; *Latvia*: Salmins, A.; *Malaysia*: Rehir, D.; *Mexico*: Maldonado Mercado, H.; *Morocco*: Tazi, S.; *Netherlands*: Zuur, C.; *Norway*: Saxebol, G.; *Pakistan*: Mehboob, A.E.; *Paraguay*: Idoyago Navarro, M.; *Philippines*: Valdezco, E.; *Portugal*: Dias de Oliviera, A.; *Romania*: Rodna, A.; *Russian Federation*: Savkin, M.; *Slovakia*: Jurina, V.; *Slovenia*: Sutej, T.; *South Africa*: Olivier, J.H.I.; *Spain*: Amor, I.; *Sweden*: Hofvander, P.; *Switzerland*: Pfeiffer, H.J.; **Thailand*: Wanitsuksombut, W.; *Turkey*: Okyar, H.; *Ukraine*: Holubiev, V.; *United Kingdom*: Robinson, I.; *United States of America*: Miller, C.; *European Commission*: Janssens, A.; *Food and Agriculture Organization of the United Nations*: Byron, D.; *IAEA*: Boal, T. (Coordinator); *International Commission on Radiological Protection*: Valentin, J.; *International Labour Office*: Niu, S.; *International Organization for Standardization*: Perrin, M.; *OECD Nuclear Energy Agency*: Lazo, T.; *Pan American Health Organization*: Jimenez, P.; *United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation*: Crick, M.; *World Health Organization*: Carr, Z.; *World Nuclear Association*: Saint-Pierre, S.

Transport Safety Standards Committee

Argentina: López Vietri, J.; *Australia*: Sarkar, S.; *Austria*: Kirchnawy, F.; *Belgium*: Cottens, E.; *Brazil*: Mezrahi, A.; *Bulgaria*: Bakalova, A.; *Canada*: Faille, S.; *China*: Qu, Z.; *Croatia*: Kubelka, D.; *Cuba*: Quevedo Garcia, J.R.; **Cyprus*: Demetriades, P.; *Czech Republic*: Ducháček, V.; *Denmark*:

Breddan, K.; **Egypt*: El-Shinawy, R.M.K.; *Finland*: Tikkinen, J.; *France*: Aguilar, J.; *Germany*: Rein, H.; **Greece*: Vogiatzi, S.; *Hungary*: Sáfár, J.; *India*: Agarwal, S.P.; *Iran, Islamic Republic of*: Kardan, M.R.; **Iraq*: Khalil Al-Kamil, A.-M.; *Ireland*: Duffy, J. (Chairperson); *Israel*: Koch, J.; *Italy*: Trivelloni, S.; *Japan*: Amano, M.; *Korea, Republic of*: Kim, Y.-J.; *Malaysia*: Sobari, M.P.M.; *Netherlands*: Van Halem, H.; *New Zealand*: Ardouin, C.; *Norway*: Hornkjøl, S.; *Pakistan*: Rashid, M.; *Paraguay*: More Torres, L.E.; *Philippines*: Kinilitan-Parami, V.; *Portugal*: Buxo da Trindade, R.; *Romania*: Vieru, G.; *Russian Federation*: Ershov, V.N.; *South Africa*: Jutle, K.; *Spain*: Zamora Martin, F.; *Sweden*: Dahlin, G.; *Switzerland*: Knecht, B.; **Thailand*: Wanitsuksombut, W.; *Turkey*: Ertürk, K.; *Ukraine*: Sakalo, V.; *United Kingdom*: Young, C.N.; *United States of America*: Brach, W.E.; Boyle, R.; *European Commission*: Venchiarutti, J.-C.; *International Air Transport Association*: Abouchaar, J.; *IAEA*: Wangler, M.E. (Coordinator); *International Civil Aviation Organization*: Rooney, K.; *International Federation of Air Line Pilots' Associations*: Tisdall, A.; *International Maritime Organization*: Rahim, I.; *International Organization for Standardization*: Malesys, P.; *United Nations Economic Commission for Europe*: Kervella, O.; *Universal Postal Union*: Giroux, P.; *World Nuclear Transport Institute*: Green, L.

Waste Safety Standards Committee

Argentina: Siraky, G.; *Australia*: Williams, G.; *Austria*: Hohenberg, J.; *Belgium*: Baekelandt, L.; *Brazil*: Heilbron, P.; **Bulgaria*: Simeonov, G.; *Canada*: Lojk, R.; *China*: Fan, Z.; *Croatia*: Subasic, D.; *Cuba*: Salgado Mojena, M.; **Cyprus*: Demetriades, P.; **Czech Republic*: Lieteva, P.; *Denmark*: Nielsen, C.; **Egypt*: El-Adham, K.E.A.; *Finland*: Ruokola, E.; *France*: Cailleton, R.; *Hungary*: Czoch, I.; *India*: Raj, K.; *Indonesia*: Yatim, S.; *Iran, Islamic Republic of*: Ettehadian, M.; **Iraq*: Abass, H.; *Israel*: Dody, A.; *Italy*: Dionisi, M.; *Japan*: Ito, Y.; *Korea, Republic of*: Park, W.; **Latvia*: Salmins, A.; *Lithuania*: Paulikas, V.; *Mexico*: Aguirre Gómez, J.; *Morocco*: Soufi, I.; *Netherlands*: Selling, H.; **Norway*: Sorlie, A.; *Pakistan*: Rehman, R.; *Paraguay*: Facetti Fernandez, J.; *Portugal*: Flausino de Paiva, M.; *Romania*: Tuturici, I.; *Russian Federation*: Poluektov, P.P.; *Slovakia*: Konečný, L.; *Slovenia*: Mele, I.; *South Africa*: Pather, T. (Chairperson); *Spain*: Sanz, M.; *Sweden*: Wingefors, S.; *Switzerland*: Zurkinden, A.; *Turkey*: Özdemir, T.; *Ukraine*: Iievlev, S.; *United Kingdom*: Wilson, C.; *United States of America*: Camper, L.; *European Commission*: Hilden, W.; *IAEA*: Hioki, K. (Coordinator); *International Organization for Standardization*: Hutson, G.; *OECD Nuclear Energy Agency*: Riotte, H.; *World Nuclear Association*: Saint-Pierre, S.

国際基準による安全

IAEA基準は、原子力と放射線に関連した技術の有益な利用のために、世界安全体制の中で不可欠な要素になってきている。

IAEA安全基準は、人及び環境の適切な防護を確保するため、原子力発電並びに医療、産業、農業、研究及び教育に適用されている。

モハメド エルバラダイ
IAEA 事務局長

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY
VIENNA
ISBN 92-0-103005-3
ISSN 1020-525X