

IAEA

安全

基準

シリーズ

原子力施設に対する規制機関の 組織及び職員

安全指針

No. GS-G-1.1

国際原子力機関

2012年9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、「Organization and Staffing of the Regulatory Body for Nuclear Facilities, Safety Standards Series No. GS-G-1.1」© International Atomic Energy Agency, (2002)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、本図書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對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 “Organization and Staffing of the Regulatory Body for Nuclear Facilities, Safety Standards Series No. GS-G-1.1” © International Atomic Energy Agency, (2002).
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識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對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、機構に設置された I A E A 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) 翻訳用語について

① arrangement(s)は、多様な日本語訳を持つ単語であるが、本翻訳版では基本的には、IAEA 発行の「安全用語集 2007 年版」における用語の定義（下記参照）を表す訳語として「対処方策」としている。ただし、一部で文意に基づき他の訳語を使用しているところもある。

Emergency response arrangements（緊急時対応の対処方策）

原子力又は放射線緊急時への対応において必要とされる特定の機能又は任務を実施する能力を備えるために必要な基盤要素の統合されたセットのこと。これらの要素には、権限と責任、組織、調整、要員、計画、手順、施設、機器又は訓練が含まれる場合がある。

② 本安全指針の原文で使用されている、staff、personnel、person は、それぞれ「職員」、「要員」、「人／者」と訳した。

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、IAEA憲章の第Ⅲ条の規定によって電離放射線からの防護に関する安全基準を制定すること、これらの基準を平和的な原子力活動に適用するために提供することが認められている。

IAEAが安全基準と対策を制定するための拠り所となる、規制に関連する出版物は、IAEA安全基準シリーズとして発行される。このシリーズは、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、安全全般（4領域の2つ以上に関係するもの）を扱っており、シリーズの中には**安全原則**、**安全要件**と**安全指針**が含まれる。

安全原則（青字表紙）は、平和目的のための原子力開発と応用に際しての安全と防護の基本的な目的、概念及び原則を示している。

安全要件（赤字表紙）は、安全を確保するために満足しなければならない要求事項を定めている。これらの要求事項は、「shall文（ねばならない）」で記述されており、安全原則で述べられている目標と原則に律せられている。

安全指針（緑字表紙）は、安全要件を満足するための活動、条件又は手続きを推奨している。安全指針の推奨事項は、推奨された対策あるいは条件を満足するための他の同等の対策を採る必要があるという意味合いで、「Should文（すべきである）」で表現されている。

IAEA安全基準は、加盟国を法的に拘束するものではないが、加盟各国がその活動に応じてそれぞれの判断により、国の規制に取り入れるものである。IAEA自身の活動及びIAEAによって支援された活動については、安全基準の適用が義務付けられている。

IAEAの安全基準計画に関する情報（英語以外の言語による出版物を含む）は、IAEAのインターネットサイト

www-ns.iaea.org/standards/

で、あるいは、IAEA安全調整課（オーストリア国ウィーン市A-1400、私書箱100）へ依頼することで入手できる。

他の安全関連出版物

IAEAは、憲章の第Ⅲ条及び第Ⅷ.C条の規定に基づき、原子力平和利用活動に関連した情報の利用と情報交換を促進するとともに、平和目的のために、加盟国間の仲介者としての活動を実施している。

原子力活動の安全と防護に関する報告書が、情報資料として、他のシリーズ、特に**IAEA安全報告書シリーズ**として発行されている。安全報告書は、好ましい行為について述べており、安全要件を満足するために使用することができる実際の例と詳細な方法を提供している。安全報告書は、要求事項を定めるものでも、推奨事項となるものでもない。

安全に関連する市販出版物を含めこの他のIAEAシリーズには、**技術報告書シリーズ**、**放射線評価報告書シリーズ**、**INSAGシリーズ**、**TECDOCシリーズ**、**暫定安全基準シリーズ**、**訓練コースシリーズ**、**IAEAサービスシリーズ**と**計算機マニュアルシリーズ**並びに**放射線安全実務マニュアル**と**放射線技術実務マニュアル**が発行されている。IAEAは、また、放射線事故に関する報告書や他の特別な出版物を発行している。

安全基準シリーズ No. GS-G-1.1

原子力施設に対する規制機関の 組織及び職員

安全指針

国際原子力機関
ウィーン、2002年

序文

モハメド・エルバラダイ

事務局長

IAEA憲章に定める機能の一つは、平和を目的とした原子力エネルギーの開発及び応用における健康、生命及び財産の防護のための安全基準を制定又は採択し、これらの基準の、IAEA自身の業務及び支援する業務への適用、当事者からの要請に応じての二国間或いは多国間の取決めに基づく業務への適用、あるいは加盟国の要請に応じて原子力エネルギーの分野での加盟国の活動への適用について定めることである。

以下の機関が安全基準の策定を監督する：安全基準委員会（CSS）、原子力安全基準委員会（NUSSC）、放射線安全基準委員会（RASSC）、輸送安全基準委員会（TRANSSC）、廃棄物安全基準委員会（WASSC）。これらの委員会は様々な加盟国の代表により構成されている。

最大限の国際的な合意を確保するため、安全基準は、（安全原則及び安全要件に関しては）IAEA理事会によって又は（安全指針に関しては）事務局長を代行して出版委員会によって承認される前に、すべての加盟国に提示され意見を求められる。

IAEA安全基準は加盟国を法的に拘束するものではないが、自国の活動に関する国内法規で準用するために、加盟国の裁量で採用することができる。この基準は、IAEAによる活動に関してIAEAを、また、IAEAが支援する活動に関して加盟国を拘束する。原子力施設の立地、設計、建設、試運転、運転又は廃止措置、又はその他の活動に対する支援を受けるためにIAEAと協定を締結することを望む加盟国は、協定の対象となる活動に対応する安全基準に従うことを要求される。しかし、いかなる許認可手順においても、最終決定及び法的な責任は加盟国にあることに留意すべきである。

この安全基準は安全に対する不可欠な基本を定めているが、国内の実務と合致するように、より詳しい要件の組入れが必要かもしれない。さらに、一般的に言って、ケース・バイ・ケースで専門家による評価が必要となる特殊な状況があるだろう。

核分裂性物質及び放射性物質並びに原子力発電所全体の核物質防護については、概念的に適宜言及されているが、詳しくは扱われていない。この点に関しての加盟国の義務は、IAEAの後援の下に策定された関連文書及び出版物を基にして考慮すべきである。産業安全及び環境保護などの放射線以外の側面も、明示的には考慮されていない。加盟国は、これらの点に関しても国際的な約束及び義務を果たすべきであると認められる。

このIAEA安全基準記載の要件及び推奨事項は、以前の基準に基づき建設されたいくつかの施設では、

完全には満たされないかもしれない。このような施設にこの安全基準を適用する方法についての決定は、個々の加盟国でなされる。

IAEA安全基準は、法的には拘束力はないが、例えば環境保護に関連するような一般的に受け入れられている国際法や規則の原則の下で加盟国が義務を果たせるような方法で、原子力エネルギー及び放射性物質の平和的利用がなされることを確実にすることを目的として策定されているという事実を、加盟国は留意すべきである。かかる一般原則に従い、加盟国の領土を他の加盟国に損害を与える形で使用してはならない。加盟国はこのように弛まぬ努力を継続する義務と他国への配慮という基準を持たなくてはならない。

加盟国の管轄域で行われる非軍事の原子力に関する活動は、他のあらゆる活動と同様、国際法の一般に受け入れられている原則に加えて、国際的な慣例の下で加盟国が承諾している義務に従って行われる。加盟国は、これらの国際的な義務のすべてを効果的に果たすために必要となる法規（規則を含む）並びにその他の基準及び対策を、その国内法制度において採用することが期待される。

編集者注

付属書 (appendix) がついている場合、それは主文と同じ効力を持つ、基準と不可分な一部と見なされる。添付資料 (annex)、脚注及び参考文献リストがついている場合、それは利用者の便宜のための、追加情報又は実践例の提示に使われている。

この安全基準は、要件、責任及び義務についての説明に「ねばならない (shall)」を使う。「すべきである (should)」という形の使用は、望ましい選択肢の推奨を意味する。

テキストの英語版が正式の版である。

目 次

1. はじめに	1
背景 (1.1－1.3)	1
目的 (1.4)	1
範囲 (1.5－1.6)	1
構成 (1.7)	2
2. 規制の独立と規制機関の財源	2
全般 ((2.1)	2
規制の独立 (2.2－2.11)	3
規制機関の財源(2.12－2.17)	5
3. 規制機関の組織	6
全般 (3.1－3.8)	6
規制機関における管理体制 (3.9－3.10)	8
規則及び指針 (3.11－3.13)	8
審査及び評価 (3.14－3.15)	9
許可等の付与 (3.16)	9
検査 (3.17－3.22)	10
違反に対する処置 (3.23)	11
緊急事態対処能力 (3.24－3.25)	11
管理業務支援 (3.26)	12
法的支援 (3.27)	12
外部有識者 (3.28－3.29)	13
助言委員会 (3.30－3.32)	14
研究開発 (3.33－3.34)	14
他機関との連絡調整 (3.35－3.38)	15
情報公開 (3.39)	16
国際協力 (3.40－3.43)	16
4. 職員	17
全般 (4.1－4.6)	17
人材確保 (4.7－4.9)	18
職員の資格認定 (4.10－4.17)	19

5. 職員の訓練	22
全般 (5.1－5.7)	22
訓練の必要性 (5.8－5.10)	23
訓練の業務管理 (5.11)	24
付属書 規制訓練実施計画の基本的要素	25
参考文献	27
用語	28
基準案の作成と査読の協力者	30
安全基準の是認のための組織	31

1. はじめに

背景

- 1.1. 原子力施設の立地、設計、建設、試運転、運転及び廃止措置並びに廃棄物処分施設の閉鎖において高い水準の安全を達成し維持するには、しっかりとした法令上及び行政上の基盤を必要とする。明確に定義された責任と任務を有するとともに十分な人的財的資源を確実なものとする事ができる、適切に組織されかつ職員を配置した独立の規制機関が、こうした基盤の中心的要素である。
- 1.2. IAEA の「原子力、放射線、放射性廃棄物及び輸送の安全のための法令上及び行政上の基盤」[1]に関する安全要件出版物は、こうした基盤に対する要件を示している。この中には、原子力施設に対する独立した規制機関の設立及び当該機関に付与される責任と任務に関する要件を含んでいる。
- 1.3. 相互に関連する 4 つの IAEA 安全指針は、原子力施設の規制における規制機関に特有の責任と任務に関する要件を満足する上での推奨事項を提示している。本安全指針は、規制機関の組織及び職員について述べている。3 つの関連する安全指針は、それぞれ、規制上の審査と評価[2]、規制上の検査と違反に対する処置 [3]及び規制プロセスに関する文書作成[4]を範囲としている。

目的

- 1.4. 本安全指針の目的は、適用可能な安全要件への適合を達成するために、原子力施設の規制に責任を有する規制機関のための適切な管理体制、組織及び職員について推奨事項を国の当局に対して提示することである。

範囲

- 1.5. 本安全指針は、原子力施設に対する規制機関の組織及び職員、すなわち、構造と組織、他機関との相互関係、規制機関の職員に要求される適切な資格認定及びその職員に用意されるべき訓練に関する推奨事項を提示している。

- 1.6. 本安全指針は、濃縮及び燃料製造工場、原子力発電所、研究炉や臨界集合体等のような他の原子炉、使用済燃料再処理工場並びに処理、貯蔵及び処分の施設のような放射性廃棄物管理施設などの原子力施設に関連する規制機関の組織及び職員を対象としている。また、本安全指針は、原子力施設の廃止措置、廃棄物処分施設の閉鎖及び敷地の原状復帰に関連する問題についても述べている。

構成

- 1.7. 本安全指針の第 2 章では、規制の独立と規制機関の財源に関する推奨事項を示す。第 3 章では、法定任務を実行する規制機関に対する組織上の枠組みに関する推奨事項を示す。第 4 章では、規制機関の職員に関する推奨事項を示す。第 5 章では、初期の及びその後の継続的な訓練の必要性を述べる。付属書には、規制訓練計画の基本要素を示す。

2. 規制の独立と規制機関の財源

全般

- 2.1. 原子力施設と活動の安全に対する法的及び行政的の責任並びに数多くの前提条件は、「原子力、放射線、放射性廃棄物及び輸送の安全のための法令上及び行政上の基盤」に関する安全要件出版物 [1]の第 2 章に述べられている。法令上の枠組み、基盤、責任及び権限のような、いくつかの前提条件は参考文献[1]に示されている。規制機関の主たる任務に関連する他の前提条件は、参考文献[2-4]に示されている。本章は、これら前提条件のうちの 2 つ、具体的には、規制の独立と規制機関の財源について推奨事項を提示している。

規制の独立

- 2.2. 規制の独立の重要性は、原子力安全条約¹[5]やIAEAの安全要件[1]において断言されている。この両者は、規制機関の設立及び原子力技術の推進側からの分離又は独立の必要性について論じている。この独立性の主たる理由は、安全について対立する関係者からの圧力を受けずに、規制上の決定がなされたり、規制行政処分が取られ得ることを確実なものとするところにある。さらに、一般公衆に対する規制機関の信頼は、規制機関が、原子力技術を推進する政府機関や産業界から独立していることに加えて、規制対象の機関から独立しているとみなされるかどうか大きく依存する。
- 2.3. 規制機関があらゆる面で政府の他の部局から完全に独立であることはできないことは認識されている。他の政府機関や民間機関がまさしくそうでなければならないように、規制機関は、法律及び予算に関する国の体制の中で機能しなければならない。それでもやはり、規制機関が信頼され有効に機能することに関して、作業員、公衆及び環境の放射線防護に関する必要な決定を下すことができるために、規制機関は効果的な独立性を有するべきである。
- 2.4. 規制機関が独立していることの必要性は、規制機関が事業者又はいかなる他の団体とも敵対関係にあるべきだということを意味するものではない。
- 2.5. 以下の項では、規制の独立に関するいくつかの側面について、さらに詳細に記す。

規制の独立に関する側面

- 2.6. *政治的側面*：政治体制は、規制機関と原子力技術の開発を推進又は拡大する機関との間の責任と職務を明確かつ効果的に分離することを確実なものとしなければならない。この点に関し、独立性と説明責任とは区別されるべきである。規制機関は、安全に関連する決定を下す際に、政治的な影響又は圧力に左右されるべきではない。

¹ 原子力安全条約の 8.2 条では、「規制機関の任務と原子力の利用又は推進に関することをつかさどるその他の機関又は組織の任務との間の効果的な分離…」と要求している。IAEA の安全要件出版物「原子力、放射線、放射性廃棄物及び輸送の安全のための法令上及び行政上の基盤」は、「[a]規制機関は、…、原子力技術の推進を任務とする組織又は団体、あるいは、施設又は活動に対して責任のあるそれらのものから効果的に独立していなければならない。」と規定している。(文献[1]、2.2 項(2))

しかし、規制機関は、作業員、公衆及び環境を過度な放射線の危険から守るためにその任務を果たすという観点において説明責任を持っているべきである。この説明責任を確実なものとするための 1 つの方法は、規制機関から政府の最高レベルへ直接報告するラインを確立することである。規制機関が、原子力技術の開発又は推進に責任を有する部局又は組織の一部である場合、安全を主たる任務の 1 つとし、また、生じ得る利害の対立を解決する際に規制機関が明確に説明できる、高位の政府当局に対し報告するチャンネルが存在するべきである。この説明責任は、規制機関が中立性と客観性を以て安全に関する特定の決定を行うに際し、規制機関の独立性を損なわないようにすべきである。

- 2.7. **法的側面：**国の規制体系に関する法的枠組み（即ち、原子力エネルギーに関連する法律又は政令）において、安全に関する規制機関の任務及び独立性が定義されなければならない。規制機関は、立法府によって制定される法律に効力を与える安全関連の規則を採用したり又は策定したりする権限を有しなければならない。また、規制機関は、行政処分に関する決定を含めて、決定を下す権限を有しなければならない。規制上の決定に対する訴えを起こすための公式の仕組みが、訴えが考慮されるために満足されなければならない予め定義された条件とともに、存在しなければならない。
- 2.8. **財政的側面：**「規制機関には、十分な権能及び権限が与えられなければならない、また、ゆだねられた責任を果たすために十分な人的及び財政的な資源が確実なものとされなければならない。」（参考文献[1]、2.2 項 (4)） 原則的には規制機関は他の政府機関と同じ財政上の管理を受けるものと認識されるが、その一方で、規制機関の予算は原子力技術の開発や推進に責任を有する政府機関の審査や承認を受けるべきではない。
- 2.9. **能力的側面：** 規制機関は安全に対する責任に関連する分野において独立した技術的専門知識を有するべきである。従って、規制機関の管理職は、規制機関の任務を果たすために必要と規制機関が考える技能と技術的専門知識を有する職員を採用する責任と権限を持つべきである。さらに、規制機関は、安全に関連する技術の進歩を把握しているべきである。規制機関が規制上の問題に関して意思決定を行う際の助けとして、事業者又は原子力産業界からのいかなる資金又は援助とも無関係の、外部の技術的な専門知識及び助言を得るために、規制機関は、専門家の意見や助言を提供し、また、研究開発プロジェクトの契約を締結するための独立の助言機関を設置してその資金供給を確実なものとする権限を有しなければならない（参考文献[1]、2.4 項 (9)）。特に、規制機関は、「民間若しくは公的な団体、又は個人から必要か

つ適切であればそのような文書を入手し見解を取得すること。」が可能でなければならない（参考文献[1]、2.6 項（10））。

2.10. *情報公開の側面*：規制機関の責任の 1 つは、公衆への情報伝達であるべきである。規制機関は自らの規制要求、決定及び意見、並びに、それらの根拠を独立して公衆に伝える権限を有しなければならない（参考文献[1]、2.6 項（11）参照）。公開で規制プロセスが実施され決定が下されて初めて、公衆は原子力技術の安全な利用に関して信頼感を持つことになる。政府当局は、独立した専門家及び主な利害関係者（例えば、原子力産業界、従業員及び公衆）を代表する専門家が安全とその関連問題に関してそれぞれの見解を提示することができるような体制を構築すべきである。専門家による所見は公開されるべきである。

2.11. *国際的側面*：「規制機関は、他国の規制機関及び国際機関との協力及び規制情報交換を推進するために、それらの機関と連携を取る権限を持たなければならない。」（参考文献[1]、2.6 項（14））

規制機関の財源

2.12. 安全要件（参考文献[1]、2.2 項（4））によれば、規制機関は効果的にその機能を遂行することができるように十分な資金が供給されなければならない。法律の制定又は国の会計プロセスを通して、これを達成するための具体的な規定が策定されるべきである。どのようにしてこれを最も良く達成するかは、以下に示すようないくつかの考慮すべき事項と因子に依存する。

- －他の規制機関への財源に関する国の先行例
- －規制される施設の型式と規模
- －規制機関がどのような構成となっているか、自立した機関か、より大きな組織の一部か又は 2 つ若しくはそれ以上の政府機関の間で分割された任務や責任を有する組織か。

2.13. 規制機関に対する財源の水準を設定する際には、事務所及びその備品の必要性、職員の給料並びに通信、交通手段、検査設備、訓練及び関連機材に関する費用が考慮されるべきである。さらに、この財源には、適宜、研究開発費、外部有識者費用及び国際協力費を含めるべきである。

2.14. 規制機関は、政府からの資金の供給、事業者から費用回収により、又はこれらの組み合わせによって資金供給されるべきである。

- 2.15. 加盟国が確立した原子力実施計画を有する場合、規制機関の費用の全て又は一部は料金を通して回収されることができうる。事業許可の準備、審査及び評価、検査並びに規則や指針の策定に係る費用は、料金を通して回収することができるであろうが、その一方で、国際活動への参画のような規制機関の他の活動は、他の方法で資金が供給されることができよう。
- 2.16. 規制機関が事業許可に対する費用を徴収する場合、これにより発生した資金供給と規制機関の予算とを直接的に関係づけることは避けられるべきである。例えば、料金は、この目的のために設立された「原子力資金」に入れられること又は国庫に直接入れられることもある。このことは、規制機関の独立性に対する説明要求と同様、費用算定の根拠に対する説明要求への対応に役立つ。
- 2.17. 規制機関による職権乱用又は職権乱用と見られることを防ぐために、行政処分に関して徴収した罰金は、規制機関の財源への増強に使われるべきではない。

3. 規制機関の組織

全般

- 3.1. 「規制機関は、自らの責任を果たし、任務を効果的、効率的かつ確実に発揮できるように構成されなければならない。規制機関は、それが規制しなければならない施設と活動の範囲及び性質に相応した組織構造及び規模を持たなければならない、その責任を果たすための十分な人的財的資源及び必要な権能を与えられなければならない。規制機関の組織構造及び規模は、多くの要因に左右されるので、単一の組織モデルであることを要求することは適切ではない。政府内での規制機関の指揮命令系統は、原子力技術又は放射線関連技術の推進を担当する組織若しくは機関、又は施設若しくは活動に対して責任を持つ組織又は機関から実効的に独立していることを確保しなければならない。」(参考文献[1]、4.1 項)
- 3.2. 規制機関、その構造と規模及び職員の技術的能力は、当該規制機関が創設当初の組織及び規制基盤の準備から始まり完全に運営されていると考えられる段階まで、様々な段階を経過するにつれて変化する。規制機関が効果的に活動できるため及び

原子力施設の立地、設計、建設、試運転、運転及び廃止措置の間、又は、廃棄物処分施設場合の閉鎖の間に発生する重要課題に対処できるために、規制機関の構造と構成は、時間の経過にあわせて適応されるべきである。

- 3.3. 規制機関の組織構造は、加盟国ごとに異なり、その国の法体系や慣行に依存している。本安全指針は、規制機関の任務に基づき、組織構造に関する全般的な指針を提示するが、安全に関連する事項の適切な規制を提供する上で別の構造もまた有効であることがあると認識されている。
- 3.4. 規制機関によって遂行されるべき主要な任務は、規則及び指針の策定、審査と評価、許可等の付与、検査並びに違反に対する処置である。規制機関は、また、緊急事態対処能力及び情報公開に関する任務と責任も有する。さらに、運転経験の反映は、原子力施設の安全運転に対して重要な情報を提供する。規制機関は、従って、自国の施設及び他の加盟国の施設での両方の運転経験の反映によって得られる教訓を十分に活用できるよう組織されるべきである。大規模な組織では、その任務の各々が規制機関内の分割された組織部門に割り当てられることがある。各部門は独自の専門家を有することがある。しかしながら、特定の任務に対して責任を割り当てられた各部門が、必要となる専門家の技能を引き出すことができるよう、専門家を1つのまとまりにすることはたいていの場合には実務的であり効率的である。評価任務と検査任務の間では、相互に影響しあったり、また、一体化したりすることが、特に必要である。
- 3.5. 規制機関は、原子力施設内及び周辺における独立した放射線モニタリング、規制任務を支援するための安全に関連した研究開発の開始、調整及び監視のような付加的な任務を有する場合もある。
- 3.6. 「規制機関が、審査及び評価、又は検査の責任を果たすために必要なすべての技術的又は機能的な分野において完全に自足していない場合、適宜、外部有識者から助言又は支援を求めなければならない。かかる助言又は支援の提供者（専任支援組織、大学、民間の外部有識者など）の如何にかかわらず、その外部有識者が事業者から実効的に独立していることを確実にする対処方策がなければならない。もしそれが不可能な場合には、関係分野における専門知識が確立され認知されている他の加盟国又は国際機関に助言又は支援を求めることもできる。」（参考文献[1]、4.3 項）

- 3.7. 規制機関がその責任の遂行において効果的であるためには、国内及び国際的に他の機関と定期的に連絡をとるための方策の他に、管理業務上の支援、法的支援、外部有識者、助言委員会及び情報公開のための援助という観点から、更なる専門知識が獲得されるべきである。
- 3.8. 規制機関の組織構造がどうであれ、全ての職員が単一の場所から作業を行うのか、又は、中央の本部が設置されるとともに国内の各地域に職員が配置されるのかについて決定がなされるべきである。この決定においては、施設の型式と地理的な広がり、サイトへの移動のしやすさと費用、他の政府機関の近くにある必要性、サイトにおいて検査官が職務を遂行するのに必要となる総時間、及び、専任支援組織が近くにあることなどの因子が考慮されるべきである。

規制機関における管理体制

- 3.9. 規制機関が法定義務を果たすために、その権限の下で原子力施設の安全を規制するにあたって質の高い業務の遂行を達成し維持するのに必要な対処方策を有する規制管理体制を構築すべきである。
- 3.10. 規制管理体制に関する多くの側面は、概して、公的及び民間機関の管理と共通している。効果的かつ効率的な規制管理体制の構築は、安全に関して、規制機関及び事業者の異なる任務と責任を明確に理解することを必要とする。規制管理体制の構築にあたって、規制機関は、自らの主要な任務を明確にすべきであり、また、その主要な任務から派生する支援任務及び管理任務を考慮するべきである。

規則及び指針

- 3.11. 規則及び指針の新規策定や改訂が頻繁に必要である場合、この目的のための常設の組織部門を設置することが検討されるべきである。規則及び指針の新規策定や改訂への必要性が頻繁でない場合、必要な時にそのための人的財的資源が引き出せる仕組みを用意することで十分なことがある。規制機関の全ての活動の基本を形成する規則及び指針の策定作業には、最も知識のある人が配属されるべきである。
- 3.12. 規則及び指針の策定は、規制機関の内外において十分な協議を重ねて行われるべきである。従って、関連する政府機関、他の規制当局、影響を受ける事業者及び他の

利害関係者による検討や意見を求めたり、適宜、公衆からの意見を聴く機会が設けられるべきである。

- 3.13. 規則及び指針の策定においては、国際的な基準や推奨事項、当該加盟国が関係している全ての条約によって課せられる義務、関連する産業界の規格及び技術の進歩を考慮すべきである。また、草案作成に係る規制機関の労力を軽減できる可能性があることから、他の加盟国の規則や指針についても考慮が払われるべきである。更なる詳細は参考文献[4]に示されている。

審査及び評価

- 3.14. 審査及び評価は、規制機関の主要な継続性のある任務の 1 つである。審査及び評価に対する責任は規制機関の一個人又は一組織部門に割り当てられるべきである。検討対象施設の複雑さや審査及び評価業務の規模と性質に依存して、審査及び評価は、しばしば、専門家チームの結成を必要とする。これらの専門家チームは、規制機関の中に個別に組織されたり、又は必要性和時期に応じて結成されることがある。いずれの場合においても、業務を調整するために、監督者又はプロジェクト管理者が指名されるべきである。規制機関内に十分な専門的知識が利用できない場合、審査及び評価に関する活動の一部は、例えば、専任の支援組織又は外部有識者に請負契約として出されることがある（3.28 項参照）。
- 3.15. 審査及び評価は、規則及び指針に定められる原則と判断基準に従ってなされるべきである。審査及び評価業務には、規制機関における異なる部門間の効果的な意思疎通と相互作用を必要とする。審査及び評価に関する主要なパラメータ、特徴及び結果は、将来の参考とするために文書に記録され維持されるべきである。審査及び評価に関する更なる詳細は、参考文献[2]に示される。

許可等の付与

- 3.16. 許可等の付与は、規制体制の法的枠組みを形成する法律及び規則と主要な関係機関（規制機関と事業者）の責任を結びつける主要な仕組みである。規制機関は、許可等の付与プロセスを効率的に行えるよう組織されるべきである（許可等の付与プロセスについては参考文献[4]付属書参照）。規制機関は、許可等の付与に関する記録を保存し、許可等の付与プロセスに関連する文書を保管しなければならない（参考

文献[1]、5.5 項)。必要な文書作成に関する詳細については、参考文献[4]を参照のこと。いくつかの加盟国では、公衆からの意見聴取が全体的な許可等の付与プロセスの不可欠な要素とみなされている。

検査

- 3.17. 検査活動を調整するための専任の組織部門が考慮されるべきであり、こうした部門は殆どの場合に価値がある。検査は、施設の特定の側面に着目し、個々の検査官又は検査官チームにより実施されることがある。この検査は、専門家グループによる施設を視察することがある。特定の施設に対して実施される全ての検査を計画し、その作業を監視するため、また、検査結果をまとめるために、プロジェクト管理官又は監督官が指名されるべきである。
- 3.18. 検査の編成は、活動の規模と専門要員の動員可能性に依存するであろう。規制機関内に十分な数の専門家がない場合、検査活動の一部が規制機関の要員による監督の下、契約に基づいて実施されることもある。
- 3.19. 検査の結果、更なる審査及び評価又は行政処分が必要となることがある。このために、検査がどのような編成で実施されるかに関係なく、規制機関の他の部門との強く効果的な連携があるべきである。検査報告書が作成され、適宜、検査を受けた機関に対して結論が伝えられるべきである。更なる詳細は、参考文献[3]に示されている。

駐在検査官及び非駐在検査官

- 3.20. 駐在検査官を活用することは、規制機関が、事業者に関わる系統、機器、試験、プロセス及び他の活動に関する現場監視をいつでも行う能力を改善できるといった利点が備わることがある。検査官の常時駐在は、事業者側の慢心又は適合性違反を防止するのに役立つこともあり、また、規制機関にとっては問題点を摘出し迅速に対応する能力の向上ができる。駐在検査官を置くことで、与えられた規模の人的資源に対する検査の頻度と程度がより容易に最適化されることが可能であり、また、規制機関は事業者による予定表についてよりよく通知を受けることになり、それゆえ、観察されるべき事業者の重要な活動にあわせて検査を調整することがよりうまく可能となる。非駐在検査官と施設との物理的距離は、検討されるべき因子である。これは、費用や検査官の時間、予想外の状況に対する応答時間という点で人

的財的資源と密接な関連がある。駐在検査官の活用は、サイトでの検査を実施するために、規制機関による外部の外部有識者や専任の支援組織との契約の範囲に依存することがある。駐在検査官及び非駐在検査官の両者の責任と実務は、安全に対する事業者の責任を軽減することのないように定められるべきである。

3.21. 非駐在検査官の活用は、駐在検査官の活用に比べると、人的資源の面では少なくて済むことがある。非駐在検査官が複数のサイトについて検査を行うことがあり、これにより、限られた資源をより有効に利用することにもなり得る。この他にも、非駐在検査官がある特定の施設に割り当てられることもあり、また、当該施設における検査活動の調整することもある。非駐在検査官は、規制機関が審査及び評価並びに許可等の付与に対する責任を果たす際の支援のためより容易に活用することができることもある。事業者に対する対応において、非駐在検査官の方の客観性が損なわれる可能性はより小さい。また、非駐在検査官の方が、規制機関の活動や意思決定から過度に隔離される可能性が少ない。

3.22. 検査官が客観性と独立性を維持するのを助けるために、時々、それぞれが担当する施設を変更したり、本部において一般職務に就かせるよう配慮がなされるべきである。駐在検査官が雇用される場合、ある特定のサイトに相互の支援を行えるよう複数人を配置するよう配慮がなされるべきである。規制が効果的であることを維持するために、駐在検査官と本部との間で適切な相互の意思疎通を図るべきである。

違反に対する処置

3.23. 事業者の報告及び監査の報告の規制側の審査と同様、審査及び評価並びに検査を行うことにより、事業者による不適合を見つけることが可能となる。規制機関の組織構造は、一貫性があり客観的に行政処分が取られるようにすべきである。検査官に与えられる権限の程度は、規制機関の組織構造並びに検査官の役割及び経験に、依存することがある。

緊急事態対処能力

3.24. 規制機関は、事業者が緊急事態対処能力について適切な対処方策を持っていることを確実なものとしなければならない（参考文献[1]、3.2 項(3)参照）。この場合、組織の規模によって、緊急事態対処能力は別の部門によって行われることも可能であるが、検査任務又は審査及び評価任務の一部として行うのがより一般的であろう。

3.25. 緊急事態における規制機関の正確な役割は、緊急事態全般に対応することがどのように組織化されているかに依存し、加盟国によって大きく異なる。多くの加盟国において、規制機関は、緊急事態対処能力に責任を持つ当局に対する助言機能を有している。最も大きな組織を除き全ての場合において、この機能に専用の人的財的資源を割り当てることは正当化されそうにない。従って、必要に応じて不可欠な人的財的資源を獲得し適宜それらを活用するために、適切な手順が用意されるべきである。規制機関の組織構造は、緊急事態対処能力のための手順書作成の調整、他組織との連携及び訓練の実施を担当する責任者又は責任グループを明確に示すべきである。更なる詳細は、参考文献[6]を参照のこと。

管理業務支援

3.26. 規制機関は、一般的な管理業務作業に専念する何人かの個人又は 1 つの組織部門のいずれかを有するべきである。人数又は部門の規模は、規制機関の規模に依存すべきである。管理業務支援には以下の活動が含まれる。

- －人事管理。これには、人材確保及び訓練、内部情報、医療に対する手立て、移動の手立て等を含む
- －各種管理業務。計算機及び／又はデータの管理、特定の刊行物の利用を含む図書サービスといった他の仕事
- －文書管理。文書の作成、保管、検索、複製及び配布などを含む
- －「組織としての知財」の蓄積
- －一般的な業務管理。内部の計画、建家や設備の保守、通信系の運用及びセキュリティといったもの
- －財務管理。調達、会計、給与及び請求行為を含む財政上の業務管理

法的支援

3.27. 規制機関は、本質的に、専門的な法的支援を必要とする活動に携わる。この法的支援は、規制機関の職員若しくは別の政府機関により提供されるか、又は契約の下で確保される。規制機関は、法的任務と技術的及び管理的任務との取り合いを暗黙のうちに又は明示的に示すよういずれかの方法で構成されるべきである。専門的な法的参加を必要とする典型的な活動には、以下のものがある。

- －基本的な法律の策定
- －規則の策定及び国の法体系との両立性に対する審議
- －法令文書案を審査することより規則の両立性を確実なものとする
- －国の法律が国際条約及び協定と適合していることを確実なものとする
- －規制機関内部における管理業務手続きの策定を支援すること
- －許可等の付与プロセスにおいて法的助言を行うこと
- －提案された行政処分に関する法的助言を行うこと
- －違反に対する処置活動の発生時において規制機関を代表すること
- －法廷において規制機関を代表すること
- －情報公開要請への対応に際して、技術部門及び広報官が指名されている場合には広報官を支援すること

外部有識者

- 3.28. 規制機関又は専任の支援機関に、十分な数の資格を有する要員がいない場合若しくは技術的能力の十分な広がりがない場合、又は作業量が常勤職員の採用を認めるほどではない場合、選択された業務を遂行するために外部有識者が活用されることがある。こうした外部有識者の技術的資格や経験は、同様の業務を遂行している規制機関の職員と同等の水準又はそれ以上であるべきである。より一般的には、時折生じることがある追加の高いレベル又は広い分野の専門知識を必要とする業務の遂行を支援したり、重要な課題に関する第二の見解を提供するために、規制機関により外部有識者が活用される。
- 3.29. 規制機関は、外部有識者によって遂行される作業を評価し活用しなければならないため、遂行されるべき作業の範囲を定義すべきである。外部有識者は、詳細な報告書を提出するよう要求されるべきである。こうした報告書は、外部有識者による評価の根拠及び評価の方法、結論並びに規制機関の支援となる全ての関連する推奨事項を含むべきである。外部有識者の活用に関連して、いくつかの点に注意が払われるべきである。すなわち、
- －規制機関の職員は、問題を特定し、外部有識者からの支援を求めることが適切か否かを決定し、外部有識者の助言を評価することを可能にするのに十分な技術的知識を持つべきである。
 - －外部有識者の助言を評価し、それを採用すべきか、また、どのように採用するかを決めることは、規制機関の責任である。

ー公平な助言を行えるような外部有識者が選ばれるべきである。外部有識者の専門家としての他の活動は、提示された助言に偏向を生じることはないということが確認されるべきである。こうした利害の対立の可能性が認識され最小限に留められるべきである。

助言委員会

3.30. 政府又は規制機関は、専門家の意見や助言が規制機関に提供されるプロセスに公式のしくみを組み込むという選択肢をとることがある。例えば、他の政府組織、他の加盟国の規制機関、学術機関及び規制を受ける産業界から抽出された委員で幅広く構成される助言委員会は、規制政策や規則の策定に関する幅広い見解を提示することができる。適切に組織された委員会は、政策や規則が明確かつ実践的で完全であることを確かなものとすることを支援することで規制機関に対して貴重な任務を果たすことができ、さらに、規制を受ける産業界の利益と厳格な規制管理に対する必要性との間で良好なバランスを与えることができる。

3.31. もう 1 つの形式の助言委員会は、複雑な技術的課題を評価するために必要となる幅広い技術的能力を持つ委員から構成される技術委員会である。このような委員会は、許可等の付与プロセスにおいて所定の役割を有することがある。これに代わる形式として、外部有識者の機能と同様の機能を果たすが、多種多様な技能が必要な複雑な課題に対処する個別設置の委員会であることがある。「提示された如何なる助言も、規制機関が決定及び推奨を行う責任を軽減するものであってはならない。」（参考文献 [1]、4.9 項）

3.32. 外部有識者の活用に関して 3.28 項に述べた多くの事項は、助言委員会の委員構成や活用にも適用されるが、他にもう 1 つの因子がある。委員会の設置より十分以前に、明確に定義された委任事項が作成されるべきであり、また、委員の選定に対する具体的な判断基準が作成されるべきである。これにより、委員会の役割及びその構成について後で論争が起こる可能性を少なくすることになる。委員会は、時宜を得た助言をするため、審議の期限を含め十分に焦点を絞った会合の議事計画を持つべきである。

研究開発

3.33. 規制機関は、施設事業者に対し、安全に関する十分に実体のある知識を生み出すのに必要な研究開発を行うよう奨励すべきである。しかし、事業者による研究開発が

不十分な場合、又は、規制機関が特定の重要な気づき事項を確認するために独立した研究開発を必要とする状況があることがある。規制機関は、検査手法及び解析手法のような分野において自らの規制任務を支える際に、又は新たな規則及び指針を策定する際に、研究開発活動の実施又は委託をすることを必要とすることがある。

- 3.34. 規制機関の組織構造は、研究部門を設置するか、又は研究開発に関するニーズを明確にし、必要な作業を開始、調整及び監視し、また、成果を評価することができる職員を採用するか、のいずれかによって、これらの研究開発に対する上記のニーズを反映すべきである。規制機関は、どのように研究が行われるかに関係なく、短期的であろうと長期的であろうと、研究の焦点が規制上のニーズに向けられ、研究の成果が適切な組織部門に伝えられることを確実なものとするべきである。

他組織との連絡調整

- 3.35. 政府の異なる階層での多くの組織の行為及び責任は、規制機関の行為及び責任と相互に影響を及ぼし得る。こうした組織には以下がある。

- －環境保護当局
- －公的損害賠償問題に対して責任を有する当局
- －核物質防護及び／又は保障措置を所掌する当局
- －水資源及び土地利用の計画を所掌する当局
- －公衆及び従業員の健康と安全に対して責任を有する当局
- －火災防護当局
- －輸送当局
- －法律行政処分機関
- －土木工学の構築物及び建造物並びに電気設備及び機械設備に対して責任を有する機関
- －緊急事態対処能力に対して責任を有する他の機関
- －放射性液体及び気体排出物の放出限度に対して責任を有する他の機関
- －他の規制当局、特に類似の任務を果たす規制当局

- 3.36. 政府は、様々な危険性が適正に規制されていることを確実なものとするために対策を講じるので、複数の規制当局における責任の間にある種の取り合いが生じることが避けられない。規制当局と他の組織の責任が相互に影響し合うか又は取り合いを有する場合には、各機関の責任、取り合いとなる分野及び異なる要件の間におけるすべての矛盾を解決する方法を明確にした公式の合意書を作成することによって、

これらの機関の間における良好な連携が確立されるべきである。矛盾する要求が事業者に課せられていないことが確実なものとされるべきである。多くの場合、関係組織の間で定期的に連絡会合が開かれるべきである。

3.37. 他の組織とのより良好な業務上の関係を促進する助けとなるために、規制機関は、個人又は組織部門に対して、連絡のための手立てを行う責任を割り当てるべきである。規制機関の全職員は、責任が重なり合う理由とその意味を認識し、全ての職位において良好な業務上の関係が必要であるという事実を認識しているようにされるべきである。

3.38. 規制機関は、自らの責任に関連する分野において、明確かつ正確で時宜を得たな情報を事業者及び他の政府組織に提供できるように、組織されるべきである。事業者、その請負業者並びに審査及び評価プロセスに関与する他機関と規制機関との関係の詳細は、参考文献[2]に示されている。

情報公開

3.39. 規制機関には、定期的に、また、異常事象に関連して、自らの活動に関して情報を公開するために組織が作られるべきである。公開される情報は、事実に基づくものであり、かつ、規制機関の独立性を反映して、できるだけ客観的なものであるべきである。規制機関は、機密に関する国内の法律に従う一方で、可能な限り開かれたものであるべきである。公開情報は、それが明確でありかつ理解できるものであることを確実にするよう、その分野の専門知識を有する者によって管理されるべきである。大きな組織の規制機関では、専門の情報公開部門の設置が検討されるべきである。

国際協力

3.40. 「施設と活動の安全は国際的な関心事である。安全の様々な面に関していくつかの国際条約が発効している。国の権能を有する諸機関は、適宜、規制機関の支援を受けて、安全に対する義務を履行し協力を促進するために、二国間又は地域として、近隣及びその他の関係諸国並びに関係する国際機関等との間に、安全関連の情報交換の対処方策を定めなければならない。」（参考文献[1]、4.11 項）

- 3.41. 規制機関による国際協力は、多国間又は二国間協定という方法で対処方策が作成され、情報の交換、規制活動の相互支援、職員の訓練及び特定の課題や他の事項に関する定期的な職員会合を含めることがある。多国間協力は、異なる取り組み、例えば、地域的な取り組み、対象となる施設の設計又は型式に基づく多国間の取り組み及び安全に関する共通の問題に基づく取り組みなどを含むことがある。
- 3.42. 規制機関は、国際条約の下で国の義務を果たすことを支援することもある。これらの義務により、適宜、規制機関の一部に対してその後の対策を要求することがある。
- 3.43. 規制機関は、国際標準の作成に参加すべきであり、また、安全関連情報を交換するための国際的なシステム（例えば、IAEA 及び OECD/NEA の事象報告システム）に対して提供される情報の品質を確実なものとするため、さらに、事業者や他の政府組織への情報の伝達を確実なものにできるよう、当該システムに関する窓口機関としての役割を果たすこともある。

4. 職員

全般

- 4.1. 「規制機関はその任務と責任を引き受けるために、必要な資格、経験及び専門知識を持つ十分な数の要員を雇用しなければならない。そこには専門家を必要とする職も、より一般的な技能及び知識を必要とする職もあるであろう。規制機関は、総合的な視点から施設と活動の安全を判断し、必要な規制上の決定を下す能力を取得し維持しなければならない。」（参考文献[1]、4.6 項）
- 4.2. 規制職員は、適切な学術的資格を有すべきであり、望ましくは規制対象となる施設の運転における経験及び原子力技術に関する経験又はそれに関連した経験を併せ持つべきである。規制機関は、個々の職員と同様全体として設立当初から継続的な学習プロセスを実施すべきである。さらに、規制機関が成熟し、従業員の年齢が高くなるので、主要な管理者及び上級技術職員の後継者計画に特別な注意が払われる

べきである。新しい型式の施設の導入、革新技術の導入、施設の経年変化又は施設の供用期間における別段階への移行について、これらは全て、規制機関の職員には殆ど又は全く経験がないため、規制機関にとって課題となることがある。計画がさらに成熟した場合の規制機関の職員にとって必要となる専門知識は、その計画の開始当初において必要とされたものとは異なる場合がある。

- 4.3. 規制機関は、幅広い技術的事項や人的因子に関する専門知識を持った職員を持つべきである。これらの専門分野が組織体系の中でどのように取り扱われるべきかを決定する際には、原子力実施計画の段階と規模が考慮されるべきである。規制機関は、基本的な規制業務を行うことができ、また、外部有識者によって行われる作業の品質と結果を評価することができるよう十分に経験のある職員を有するべきである。
- 4.4. 規制機関の職員は、規制実施計画に関する様々な活動を調整し管理することを期待され、それらの一部は、職員自らによって行われ、また、その他は外部有識者や専任の支援機関及び助言委員会の支援を得て行われることがある。従って、職員の何人かは、技術実施計画の管理又は個別計画の管理についての経験を有するべきである。
- 4.5. 規制機関は、国内的に及び国際的に、他の政府機関、専門機関及び民間機関との連絡とともに良好な業務上の関係を築き維持するべきである。このため、規制職の構成員は、こうした機関の責任と組織構造について最新の知識を有するべきであり、また、それら機関の要員との接触を保つべきである。
- 4.6. 規制機関の有効性は、適切な法的枠組みの中で業務を行うこと及び適切な資格と専門知識を有する十分な数の職員を雇用することに加え、事業者及び他の関係機関の職員の地位と比較して規制機関の職員が置かれている地位にも依存することになる。従って、規制機関の構成員は、規制上の関係を促進し、また、職員の権限を強化できるよう、相応の地位に置かれ、相応の給与と職務条件で任命されるべきである。

人材確保

- 4.7. 規制機関の上級管理職は、遂行が要求される任務を再検討するべきであり、また、規制機関がその義務を果たすことができるために必要な規模と構成を決定すべきである。規制機関にとって適切な規模は、施設の型式と数、事業者の数、採用された規制方式及び施行されている法的対処方策のような、幅広い因子に依存することに

なるであろう。これらの因子により、各加盟国における規制機関は、非常に異なった規模のものになる²。規制機関の上級管理職は、如何なる技能や知識が要員の中において欠落しているか、また、それらが労働市場で確保可能かについて決定し、欠員を埋めるためには何が最良の方法であるかを定めるべきである。必要な技能と知識を有する人材の供給が不足している場合、新任職員又は現有職員の技能を開発するための訓練計画を策定することが適切であることがある。この方式では、どの訓練要件が不可欠であるか、また、どのようにして訓練要件が満たされることができかが決定されるべきである。

- 4.8. 規制機関の職員として要員を採用する際、業務経験は重要な考慮事項である。原子力実施計画の策定が始まったばかりの場合、人材確保のための供給源は限られているかもしれない。しかし、既設の原子力研究所を有する国は、多くの場合、これらの研究所で原子力分野の経験を有する要員を探す。原子力実施計画が十分確立している場合、規制機関の職員は、事業者を含む多くの人材源から採用することができる。原子力産業界の機関からの採用は、規制機関の独立性を損なうような職務に就かせないことを確実なものとする対処方策があるべきである。採用者が以前の所属機関との関係がなくなることを確実なものとするためには、十分な時間が経過することが必要である。
- 4.9. 例えば、学術機関における関連の課程を奨励かつ支援することによって、将来にわたり適切な能力のある人材の供給源を開発することが適切か否かを考慮すべきである。規制機関によって利用されるような実践的な知識を学生に伝えたり、規制機関の職員の知識を最新のものに維持するために、職員をこうした課程の準備作業に従事させることは有用である。新任職員が最初の訓練期間を終了し、業務遂行能力の評価がなされるまで、彼らは、限定された業務が割り当てられるべきであり、また、監督下で働くべきである。

職員の資格認定

- 4.10. 以下の項では、規制任務を遂行するために必要な技術的資格について論じる。一般に、資格に関する推奨事項は、規則及び指針の策定、審査及び評価、検査並びに

² 1987 年に行われた原子炉を規制する機関に関する調査により、規制機関の職員の水準は、概して、当該機関の権限下にある原子炉 1 基に対して 5～25 名の専門職員であることが示された (IAEA-TECDOC-485「原子力発電プログラムを有する加盟国での規制の慣行」に関する IAEA からの質問に対する回答の分析)。

違反に対する処置といった主要な任務に従事する規制職員に関するものである。規制機関の職員は、規制組織内において割り当てられる業務に深く関連する任務について十分な作業経験を有するべきである。この作業経験は、与えられる訓練（第 5 章参照）によって補完され、職員にとって将来の業務仕事に対する準備となるはずである。規制機関の職員は、自らを明確に表現できるべきである。

- 4.11. 良好な学術的資格に加えて、選ばれた要員には以下の経験や知識を有することが望まれる。

- －関連する分野における十分な適切な業務経験
 - －規制対象となるべき施設や活動の型に関する十分な知識（これは、適切な訓練実施計画を通して達成されうる）
- さらに、採用者のうち何人かは以下の経験を有することが望ましい。
- －大きな技術的関心事及び品質保証活動に関する効果的な調整と管理を評価し、かつ決定することができるような適切な管理経験と技術的经验

- 4.12. 規制機関は、業務管理、人事管理、財務管理、法令及びその他の事項においても、適切な資格を有する職員を採用すべきである。これらの任務を遂行する職員の資格は、本安全指針の範囲外である。

規則及び指針

- 4.13. 規則及び指針の策定又は改訂を割り当てられた者は、関連する分野において十分な理解力を有するべきである。また、これらの者は、現行の規則及び指針との間の一貫性や両立性を確実なものとするために、それらについても十分な知識を持つべきである。この機能分野における業務量は、専門の技術的経験や知識が必要となる規則及び指針を作成するために他の機能分野の専門家を割り当てるか、又は、外部有識者のグループを活用することによって調整されることができる。

- 4.14. 常設又は臨時のいずれにしても、規則及び指針を作成する部門は、以下の経験や知識を有する要員から支援を受けるべきである。

- －規制対象となる活動に関する経験
- －規制の違反に対する処置に関する経験
- －規制の構成に関する知識

- －規則及び指針を作成するための手順に関する知識
- －法律に関する専門知識及び規則の法的根拠に関する知識

4.15. 規則及び指針の策定や改訂に責任を有する要員は、様々な分野からの専門家による業務を調整できる能力を持つべきである。彼らの活動の一部として、彼らは、規則及び指針の策定状況を把握するために、より広い範囲でその策定状況を評価すべきである。

審査及び評価

4.16. 規制機関の要員は、審査を行い独立した決定を下すことができる能力を持つべきである。彼らは、自らの業務分野に適用可能な様々な規則及び指針に関する十分な業務知識を有するべきであり、また、彼らが関与する原子力施設の設計や運転を理解すべきである。この機能分野に従事する要員のうち少数は殆ど又は全く業務経験のない人員が採用されることがある。

検査

4.17. 規制検査は、関係者との面接、活動の観察及び評価、記録の評価並びに適切な場合には、決定及び推奨事項を行うといった、検査官の主たる活動が施設サイトで行われるという点で、他の規制任務と若干異なる。全ての検査官は、事業者やその請負業者とともに、安全に関連する課題を評価でき、議論できるべきである。規制検査官は、入手可能な関連情報を全て得るために関係者と面接を行うことができるべきであり、また、潜在的な問題を見つけるために運転記録や他の書類を検討して評価できるべきである。さらに、主要な活動（機器の製造、施設の試運転及び初期運転）の検査に割り当てられた要員は、十分な関連業務経験、望ましくは彼らが検査を割り当てられることになる施設と類似の型式の原子力施設における経験を有するべきである。検査官が遂行する任務の一部として、彼らは、日常的に、法令遵守確認活動に関わる。検査官は、施設の様々な部分に関連する規則及び指針について十分な知識を有し、良く理解すべきであるとともに、規則及び指針を実際に適用した経験を有するべきである。検査官は、事業者からの敬意を受けるために、施設に対する安全報告書、特に、重要な安全系と安全手順並びに安全運転のための制限及び条件に関する主要な根拠に通じているべきである。さらに、駐在検査官は、十分な経験を有し、かつ、直接的な監督を受けずに業務を遂行できる能力を持つべきであり、また、事業者の意思決定プロセスに引き込まれることなく適切に規制機関を代表することができるよう必要な技能を持つべきである。

5. 職員の訓練

全般

- 5.1. 「適切な技能が獲得され、十分なレベルの能力が達成かつ維持されることを確実にするため、規制機関は、その職員が十分に定義付けされた訓練計画に参加することを確実にしなければならない。この訓練は、職員が技術の発展及び安全についての新しい原則と概念を確実に知るためのものであるべきである。」(参考文献[1]、4.7項)
- 5.2. この要件を適用するために、規制機関は、それが規制する施設の数と複雑さに依存して、以下の事項を有するべきである。
- 訓練に関する方針
 - 訓練に対する予算措置
 - 組織構成の一部としての公式の訓練実施計画。訓練計画の運営及び評価に責任を持つ要員が指名され、専門家及び管理者に対する業務上のニーズと長期的ニーズを考慮したもの
 - 雇用者ニーズと規制機関の機能に対し仕立てられた各雇用者に対する訓練計画
 - 訓練実施計画の定期的な見直しと更新に関する手順。個人及び組織のニーズの変化並びに科学的及び技術的な進歩を考慮すること
- 5.3. 規制機関の要員に対する訓練要件は、本安全指針において前述した機能分野に基づくべきである。訓練の目的の 1 つは、規制機関の職員自身及びその他の人によって行われる業務について理解を拓げるために、職員の技能及び知識を開発することである。
- 5.4. 要員の訓練には、訓練職員及び資金の両面から相当の資源が必要となる。必要な訓練要件を明らかにし、効果的な訓練計画を確立するために、十分に考え、時間をかけるべきである。また、個人又は集団が特定の規制業務を行うために取得しなければならない特殊な技能や知識水準もまた明確にされるべきである。
- 5.5. 品質保証の原則を訓練に適用することも含め、規制活動の遂行面での均質化を確実なものとするために、要員の訓練に対する系統的な取り組みの開発に向けて、規制機関の規模に応じた努力がなされるべきである。

- 5.6. 規制訓練実施計画は、自己学習、公式の訓練課程、作業会及びセミナー（規制機関自らにより組織され開催されるもの、学術機関又は専門機関によって開催されるもの、他国の規制機関又は IAEA によって開催されるもの）並びに国内外の実地訓練の組み合わせから構成されるべきである。
- 5.7. 訓練組織は、規制機関の規模と人的財的資源に依存することになる。大規模で経験のある規制機関では自給自足が可能であろうが、小規模で新たに設置された規制機関は、外部の支援を必要とすることになる。国際的な情報交換は、更なる発展に向けて新たな着想を得るための継続的な訓練の一部であるべきである。

訓練の必要性

- 5.8. 確立された規制機関を有する加盟国に共通した経験は、第 4 章に述べたように、要求される学術的な資格と多年の関連業務経験を持った要員を規制機関が採用することができるという点である。しかし、別の規制機関からの人材確保がない限り、規制機関が規制任務を指揮するのに必要な特殊な技能や知識を持った要員を採用することは疑わしい。
- 5.9. 規制訓練計画は、職員全員が自分が行うことになる作業の概要を十分に把握することを実践的なものとするため、新人職員の導入訓練を含めるべきである。代表例として、彼らには、規制機関に関する法令、法的権限、政策、内部指針及び手続きに関する導入訓練が必要となることがある。従って、各職の構成員は、人材確保直後から、一般設計判断基準並びに設計及び運転の特性のような、規制対象となる原子力施設に特有の安全関連事項を包含する訓練計画を提供されるべきである。訓練計画の作成にあたっては、職歴の進展が考慮されるべきである。訓練計画は、適宜、定期的な再訓練を含めて、必要とされる訓練の性格、訓練の時期と順序及びそれが得られる場所並びに能力の到達水準を明確にするべきである。付録に示される基本的要素を考慮すべきである。
- 5.10. 後の段階においては、特に、仕事が変わった場合に知識を維持するために、また、法令、手続き又はその他の事項における重要な変更に注意を払うために、再訓練に対する必要性が出てくることになる。最後に、職員が仕事の変化及び昇進に対処するための技術的能力開発訓練及び技術面以外の能力開発訓練がある。規制訓練実施計画の基本的要素に関するリストを付属書に示す。

訓練の業務管理

- 5.11. 訓練に関する業務管理は、規制機関内部において公式なものにされるべきであり、また、その責任は割り当てられるべきである。訓練に関する効果的かつ系統的な取り組みのために、規制機関はその組織の一部として又は専門の機関の支援を受けて、訓練部門の設置を考慮すべきである。規制機関は、その職員が、特殊な技術（例えば、材料特性や欠陥に対する破壊及び非破壊試験）を教えるために必要な設備と、また、望ましくは、原子炉シミュレータを備えた研究所を利用できるように対処すべきである。

付属書 規制訓練実施計画の基本的要素

規制訓練実施計画の技術的な要素及び技術面以外の要素は以下の項目から構成される。

－基本的知識

- ・放射線安全及び産業安全
- ・関連する法律
- ・原子力安全、放射線安全、廃棄物安全及び輸送安全の原則
- ・安全文化
- ・サイトの特性評価
- ・施設及び系統に関する知識（設計、運転及び保守、監視方法を含む）
- ・事故解析
- ・緊急時計画
- ・安全評価
- ・廃止措置
- ・廃棄物管理と処分
- ・品質保証と組織に関する事項

－規制方針と規制プロセスに関する知識

- ・法令上の側面
- ・規制方針とその目的
- ・規則類及び規制指針の活用
- ・付属文書の目的と内容を含め、許可等の付与の段階と手続き
- ・規制機関の内部指針と手続き
- ・審査及び評価の手法
- ・検査手法
- ・違反に対する処置手続き

－専門知識

- ・規制管理に関する知識
- ・審査及び評価に関する技能
- ・検査に関する技能
- ・業務固有の訓練から得た知識
- ・実地訓練から得た知識

－相互の意思疎通及び管理に関する技能、例えば、以下に関する技能

- ・口頭での相互の意思疎通
- ・効果的な文書作成
- ・面接
- ・交渉
- ・指導力
- ・業務計画管理
- ・チームワーク
- ・意思決定
- ・言語
- ・計算機利用
- ・情報公開

－継続的な訓練

- ・再訓練
- ・更なる個人の育成

－情報交換と国際協力

参考文献

- [1] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Legal and Governmental Infrastructure for Nuclear, Radiation, Radioactive Waste and Transport Safety, Safety Standards Series No. GS-R-1, IAEA, Vienna (2000).
- [2] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Review and Assessment of Nuclear Facilities by the Regulatory Body, Safety Standards Series No. GS-G-1.2, IAEA, Vienna (2002).
- [3] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Regulatory Inspection of Nuclear Facilities and Enforcement by the Regulatory Body, Safety Standards Series No. GS-G-1.3, IAEA, Vienna (2002).
- [4] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Documentation for Use in Regulating Nuclear Facilities, Safety Standards Series No. GS-G-1.4, IAEA, Vienna (2002).
- [5] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Convention on Nuclear Safety, Legal Series No. 16, IAEA, Vienna (1994).
- [6] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency, Safety Standards Series No. GS-R-2, IAEA, Vienna (2002).

用語

評価(assessment): 判断基準との比較のために性能確保手段を定量化することを目的として、放射線源及び行為に伴う危険性、並びに、関連する防護及び安全対策を体系的に解析するプロセスとその結果である。

許可等の付与(authorization): 事業者による所定の活動の遂行に対し、規制機関又は他の政府機関が許可文書を交付すること。許可等の付与には、例えば、許認可、認証、登記などが含まれる。

閉鎖(closure): 貯蔵施設の供用期間末期において当該施設で指示された管理業務上及び技術的な措置 — 例えば、(地表面付近の貯蔵所に対する) 処分された廃棄物の外被処置、(地層貯蔵所及びそこにつながる通路に対する) 埋め戻し処置や密封処理 — 及び関連する構築物における活動の停止及び完了。

試運転(commissioning): 建設が終了した施設及び活動の系統及び機器が、作動可能な状況になってから行われる、設計に合致しておりかつ要求された性能基準を満足していることを確認するプロセス。

廃止措置(decommissioning): (閉鎖されたが廃止されていない処分施設を除く) 施設から規制管理の一部又は全てを解除するためにとられる管理業務上及び技術的な措置。

違反に対する処置(enforcement): 許可等の付与条件への不適合を是正させたり、適宜、罰することを意図した、規制機関による事業者に対する制裁措置の適用。

検査(inspection): 運転に係る活動、工程、手順及び要員の能力と同様に、構築物、系統、機器及び材料を評価するために行われる調査、観察、測定又は試験。

事業許可証(licence): 施設又は活動に関連する所定の活動の遂行について許可等の付与を与える規制機関によって発行される法的文書。

事業者(operator)／運転組織(operating organization): 活動を実施する際の、又は、原子力施設や電離放射線源に関連する原子力、放射線、放射性廃棄物若しくは輸送の安全に対して、許可等の付与を申請する組織若しくは人、又は、既に許可等を有し責任を有するか、そのいずれかを有する組織若しくは人。これは、とりわけ、民間人、

政府機関、荷送人又は運搬人、事業許可取得者、病院、自営業者などを含む。

規制機関(regulatory body) : 許可等の付与の発行をはじめとする規制プロセスを実行し、それによって、原子力、放射線、放射性廃棄物及び輸送の安全を規制するための法的権限を有するものとして、加盟国の政府によって指名された当局又はその体制。

処分施設(repository) : 処分のために廃棄物が定置される原子力施設。

基準案の作成と査読の協力者

Almeida, C.	Comissão Nacional de Energia Nuclear, Brazil
Ito, H.	International Atomic Energy Agency
Jin-Hong, K.	International Atomic Energy Agency
Karbassioun, A.	International Atomic Energy Agency
Vaughan, G.J.	Health and Safety Executive, United Kingdom
Weedon, C.J.	Environment Agency, United Kingdom

安全基準の是認のための組織

Nuclear Safety Standards Committee

Argentina: Sajaroff, P.; *Belgium*: Govaerts, P. (Chair); *Brazil*: Salati de Almeida, I.P.; *Canada*: Malek, I.; *China*: Zhao, Y.; *Finland*: Reiman, L.; *France*: Saint Raymond, P.; *Germany*: Wendling, R.D.; *India*: Venkat Raj, V.; *Italy*: Del Nero, G.; *Japan*: Hirano, M.; *Republic of Korea*: Lee, J.-I.; *Mexico*: Delgado Guardado, J.L.; *Netherlands*: de Munk, P.; *Pakistan*: Hashimi, J.A.; *Russian Federation*: Baklushin, R.P.; *Spain*: Mellado, I.; *Sweden*: Jende, E.; *Switzerland*: Aberli, W.; *Ukraine*: Mikolaichuk, O.; *United Kingdom*: Hall, A.; *United States of America*: Murphy, J.; *European Commission*: Gómez-Gómez, J.A.; *IAEA*: Hughes, P. (Co-ordinator); *International Organization for Standardization*: d'Ardenne, W.; *OECD Nuclear Energy Agency*: Royen, J.

Waste Safety Standards Committee

Argentina: Siraky, G.; *Australia*: Williams, G.; *Belgium*: Baekelandt, L. (Chair); *Brazil*: Schirmer, H.P.; *Canada*: Ferch, R.; *China*: Xianhua, F.; *Finland*: Rukola, E.; *France*: Averous, J.; *Germany*: von Dobschütz, P.; *India*: Gandhi, P.M.; *Israel*: Stern, E.; *Japan*: Irie, K.; *Republic of Korea*: Suk, T.; *Netherlands*: Selling, H.; *Russian Federation*: Poluehktov, P.P.; *South Africa*: Pather, T.; *Spain*: Gil López, E.; *Sweden*: Wingefors, S.; *Ukraine*: Bogdan, L.; *United Kingdom*: Wilson, C.; *United States of America*: Wallo, A.; *IAEA*: Hioki, K., (Co-ordinator); *International Commission on Radiological Protection*: Valentin, J.; *International Organization for Standardization*: Hutson, G.; *OECD Nuclear Energy Agency*: Riotte, H.

Commission on Safety Standards

Argentina: D'Amato, E.; *Brazil*: Caubit da Silva, A.; *Canada*: Bishop, A., Duncan, R.M.; *China*: Zhao, C.; *France*: Lacoste, A.-C., Gauvain, J.; *Germany*: Renneberg, W., Wendling, R.D.; *India*: Sukhatme, S.P.; *Japan*: Suda, N.; *Republic of Korea*: Kim, S.-J.; *Russian Federation*: Vishnevskij, Yu.G.; *Spain*: Martin Marquínez, A.; *Sweden*: Holm, L.-E.; *Switzerland*: Jeschki, W.; *Ukraine*: Smyshlayaev, O.Y.; *United Kingdom*: Williams, L.G. (Chair), Pape, R.; *United States of America*: Travers, W.D.; *IAEA*: Karbassioun, A. (Co-ordinator); *International Commission on Radiological Protection*: Clarke, R.H.; *OECD Nuclear Energy Agency*: Shimomura, K. (Co-ordinator); *International Commission on Radiological Protection*: Clarke, R.H.; *OECD Nuclear Energy Agency*: Shimomura, K.