

内部脅威対策について

平成 1 7 年 9 月

文部科学省

研究炉等安全規制検討会

目 次

はじめに	1
1．内部脅威者の定義	1
2．内部脅威者の行動類型	2
3．内部脅威者の態様類型	2
4．内部脅威者対策	2
5．海外において実施されている信頼性確認について	3
6．我が国における内部脅威者対策について	4
【別紙 1】「核物質及び原子力施設に対する防護」に関する I A E A 勧告 (INFCIRC/225/Rev.4) (抜粋)	6
【別紙 2】「テロの未然防止に関する行動計画」 (平成 1 6 年 1 2 月 1 0 日 国際組織犯罪等・国際テロ対策推進本部) (抜粋)	7
(参考) 警備業法における信頼性確認のための項目	8
(別表) 内部脅威者に対する防護措置例	9
研究炉等安全規制検討会及び核物質防護ワーキンググループ名簿 (敬称略、50 音順)	1 0
研究炉等安全規制検討会及び核物質防護ワーキンググループにおける検討の経緯	1 1
用語集	1 2

内部脅威対策について

はじめに

近年厳しさを増す国際テロ情勢に伴い、我が国においても原子力施設等重要施設に対するテロの脅威が高まりつつある。これらテロの脅威への対策としては、外部からの攻撃のみならず、内部からの妨害破壊行為等の内部脅威に対する対策が必要である。

内部脅威対策の一つとして、IAEAのガイドライン「核物質防護に関する勧告」(INFCIRC/225/Rev.4)(別紙1参照)は、「核物質又は施設への付き添い無しの接近を許可するすべての者について、信頼性の事前確認」を求めている。ここで、信頼性の確認とは、犯歴調査等の個人情報を確認することにより、潜在的な内部脅威者の排除を目的とした、従業員等に対する確認のことである。

一方、昨年12月10日に取りまとめられた国際組織犯罪等・国際テロ対策推進本部の「テロの未然防止に関する行動計画」(別紙2参照)においては、「米、英、仏等諸外国においては、空港及び原子力関連施設内の制限区域への立入者に対し、厳格な適格性のチェック等の保安措置が既に実施されている。(中略)空港及び原子力関連施設におけるテロ対策の強化を図るため、国土交通省、経済産業省、文部科学省、警察庁及び関係省庁は、これらの施設における立入制限区域の設定及び一定の要件を満たす者以外の者の当該区域への立入制限措置等について検討を行い、平成17年中に結論を得る。これを踏まえ、平成18年度に必要な措置を講ずることとする。」とされている。

このような状況を踏まえ、研究炉等安全規制検討会は、原子力関連施設における立入制限措置を考える上で重要な内部脅威者対策について検討するとともに、内部脅威者に繋がる恐れのある内部者について、その信頼性の確認方法についても検討した。

本検討会において取りまとめた「内部脅威対策について(案)」に関しては、平成17年8月4日(木)～8月25日(木)までの間、意見募集を行い、9件のご意見をいただいた。これらのご意見に対しては、本検討会における考えを取りまとめ、本報告書の最終取りまとめに反映させた。

1. 内部脅威者の定義

原子力施設においては、核物質又は核物質防護上重要設備を有する区域(枢要区域)に、業務上、付き添い無しで立ち入ることができる者として、原子炉設置者等の従事者や請負作業員・警備会社従業員や、期間限定でスポット的に当該区域への常時立ち入りを認められた請負作業従事者、防護設備設置・管理会社従業員等が存在する。

これらの者を内部者と呼ぶこととし、内部者のうち、思想信条や心神的状況等により盗取や妨害破壊等の不法行為を実行しようとする者又は不法行為を実行する恐れがある者を総称して内部脅威者と定義する。

2．内部脅威者の行動類型

内部脅威者の行動を不法行為に及ぶ手法により分類すると下記の3つに区分できる。

- (1) 自らが、核燃料物質を盗取したり、妨害破壊行為を行ったりすること。
- (2) 外部者と共謀して、内部から侵入をほう助したり、核燃料物質の盗取又は妨害破壊行為を行ったりすること。
- (3) 外部者に核物質防護に関する内部情報を提供すること。

3．内部脅威者の態様類型

内部脅威者の態様を、不法行為に及ぶ動機により分類すると下記の6つに区分できる。この他、これらの分類の2つ以上をあわせ持つ内部脅威者も考えられる。

- (1) 確信型
思想的、宗教的確信から不法行為を実行。
- (2) 誘惑型
テロリスト等からの金銭などの誘惑に負けて、不法行為を実行。
- (3) 被脅迫型
トラブルや個人的な弱みに付け込まれ、テロリスト等により脅迫されて、不法行為を実行。
- (4) 報復型
職場内の不満に対する報復として、不法行為を実行。
- (5) 心身衰弱型
ストレス等により心身衰弱となり、突発的に不法行為を実行。
- (6) 愉快犯型
世間を騒がす等の目的で、不法行為を実行。

4．内部脅威者対策

内部脅威者に対する不法行為防止対策の態様として、物的防護、出入管理、人的管理が考えられ、それぞれ以下のような措置がある（別表参照）。実際には、これらを組み合わせて実施して、実効性を確保している。

- (1) 物的防護とは、各種の侵入検知装置や監視カメラ、鍵など物理的な防護措置のことである。これについては、内部者の不審な時間帯の貯蔵庫等への入室や、本来枢要区域に入室する必要のない者の入室などの検知というようなものに効果がある。
- (2) 出入管理とは、防護区域や周辺防護区域における持ち物チェックや、入域時の生体認証による本人確認、貯蔵庫など重要な区域に入出する際のトゥーマン・ルールなどの防護措置である。これについては、内部者に成りすまして防護区域に入ろうとする者の検知や、妨害破壊や盗取が目的であって、業務とは関係のない

工具類の持込みの阻止、あるいは貯蔵庫から防護区域外への不法な核物質の持出しの検知又は防止などに効果がある。

- (3) 人的管理とは、組織内教育の実施、情報管理の徹底、内部通報制度の実施、普段の行動観察に基づく配置管理や、治安機関等の保有する個人情報を利用した信頼性確認などのことである。これらは、内部者が核物質防護の重要性を認知することや要注意人物の特定等の個人管理を実施することにより、内部者が内部脅威者になりうる予兆を事前に認知し、注意喚起するとともに、事前対策を検討することに効果がある。

このうち、信頼性確認は、個人情報に基づいて、内部者のうち、内部脅威者になる可能性のある者を特定し、枢要区域へのアクセスを認めないなどの対策の実施に役立てるものである。ただし、信頼性確認の実施に関しては、プライバシー保護に係る問題があり、慎重に検討することが必要である。

我が国においても、信頼性確認の実例として、警備業法、理学療法士及び作業療法士法及び国家公務員法などに、それぞれに必要な要件を満足しない場合は、免許を与えないあるいはその職に就けない等の規定がある。このうち、警備業法(参考参照)においては、ある条件に該当する者は、警備業を営めない、警備員になれないとしており、特に警備業を営むにあつては、都道府県公安委員会による条件の確認がなされている。

これらの内部脅威者対策は、既に幅広く実施されているもの、原子炉設置者等によっては実施されているもの、これから実施すべきものがあるので、事業所の規模や対策の効果などを勘案し、適切に組み合わせて実施していくことが重要である。

5. 海外において実施されている信頼性確認について

米仏等の原子力利用主要国においては、国家安全保障や治安維持を第一義的な目的として、国家レベルでの包括的な信頼性確認制度を整備している。対象分野は国防や治安分野が中心であり、原子力分野に関してもそのような分野横断的な信頼性確認制度と同様の制度を整備している。ウェブサイト上で入手可能な各国の法令・規則といった公開情報、及び各国を訪問して実施した聞き取り調査等に基づいてとりまとめた信頼性確認の実施概要は以下のとおりである。

米国では、大統領令に基づき、政府機関職員や防衛・エネルギー産業の従事者等に対する信頼性の確認を実施している。原子力分野関連では、原子力規制委員会(NRC)所管の原子力発電施設等において、当該施設に付き添い無しでアクセスすることが可能な従事者に対して個人情報を事業者に申告させるとともに、事業者に対してはその従事者の犯罪歴、金銭借入履歴、性格・人望等を別途調査することを義務付けている。その過程で、犯罪歴については、事業者によるFBI(連邦捜査局)といった政府当局への照会が行われる。分野横断的な制度が整備されているため、他の分野の信頼性確認によって一定基準を満たしている者は、原子力分野で改めて調査を受けなくてもよいとされ

ている。

英国の場合、首相声明に基づき、国家機密情報にアクセスする者や治安業務に従事する者、その他航空安全分野等において職に就こうとする者に対して、信頼性の確認を実施している。原子力分野においても同様の確認制度があり、原子力施設、核物質および機微情報にアクセスする者を対象に、公安情報や犯罪歴、金銭借入履歴の調査や、本人への面談、従前の雇用者・身元保証人との面談等を国が実施することになっている。

ドイツでは、セキュリティ・スクリーニング法に基づき、安全性が侵害されやすい業務、生活または防衛上重要な施設での業務に就く者に対して、テロリスト関連情報や個人の犯罪歴、裁判歴、行政処分歴等に関する情報の照会により、国が信頼性を確認する。原子力分野においては、別途原子力法に規定されている手続きにより、放射性物質の取扱い施設および輸送等に従事する者を対象に、国が信頼性の確認を行っている。

フランスにおいては、「治安に関する方針と綱領」に関する法律に基づき、国家主権に関する任務遂行に参加する公的職業、安全または防衛分野に関する公的または私的な職業、制限区域への接近や危険物質・製品の使用等を行う職業に関して、政府が採用、任命、許可、同意または資格付与の行政決定を行うに当たり、当該者がその職務または任務の遂行にふさわしいか否かを確認するため、国家警察および国家憲兵隊が犯罪捜査情報等に基づいて信頼性の確認を行う制度が整備されている。原子力分野に関しても同法が適用されている。

6．我が国における内部脅威者対策について

我が国における内部脅威者対策について検討した結果は、以下のとおりである。

(1) 信頼性確認以外の内部脅威者対策について

我が国における内部脅威者対策として検討してきた、物的防護、出入管理、人的管理の3項目は、単独でも一定の効果を期待することができるが、これらを組み合わせることで実施することにより、より大きな効果が得られるものである。2.及び3.で述べたように、内部脅威者の行動類型や態様類型は多種多様であるが、これらの項目を組み合わせることで実施することによって、色々なタイプの内部脅威者に対応した対策の実施が可能になる。

また、今回検討した対策のうち、トゥーマン・ルールや、区域を防護上の重要性により細分化しての段階的な出入管理や、必要によりアクセス可能な者を限定することなどは、特に有効な追加的な対策であると考えられる。

今般、核物質防護の強化を図るため、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律が改正され、設計基礎脅威（DBT）を用いた防護措置の実施が導入されることに伴い、これに対応するものとして、施設で保有する核物質の種類・量などに応じて、早急の実施されるべきものである。

(2) 信頼性確認について

これまで、我が国における核物質防護上重要な区域への出入が可能な内部者に対する信頼性確認については、企業風土（企業への忠誠心、終身雇用、年功序列等）や企業への採用時の調査・審査事項（身元保証人制度、卒業学校の推薦等）により、一定の水準が維持されているものと考えられてきた。しかしながら、「はじめに」でも述べたように、核物質防護を取り巻く国際的な環境が厳しくなっている。

このような状況において、現行制度の下で、原子炉設置者等が保有する情報のみで信頼性確認を行うことの実効性や、原子炉設置者等以外の請負作業員等も含めた信頼性確認を行うことの実現性等について、引き続き慎重に検討することが必要である。

一方、犯罪歴等を利用した信頼性確認方法については、必要な個人情報の入手やその照会が行われることについてプライバシー保護に係る問題があることから、その実施にあたり、国民の幅広い理解を得ることが大前提である。

ここで、原子力利用主要国の現状に目を向けると、原子力分野や防衛分野などにおける分野横断的な信頼性確認制度が実施されている。我が国においても、国民の生命、身体、財産を保護するため、特に安全を確保しなければならない分野について犯罪歴等を利用した信頼性確認制度を創設することを目指すとするれば、信頼性確認のための脅威の排除に直結する個人情報を国が収集・管理し、それを各機関が活用する普遍的・分野横断的な制度が必要と考えられる。

したがって、そのような犯罪歴等を用いた信頼性確認については、国民的な合意の必要性、法整備等の課題を踏まえ、どのような分野において実施するのも含め、引き続き関係省庁間での慎重な検討が望まれる。

「核物質及び原子力施設に対する防護」に関する I A E A 勧告
(INFCIRC/225/Rev.4)
(抜粋)

〔 設計基礎脅威の定義と内部脅威者 〕

2 . 定義

2.4. 設計基礎脅威 (Design Basis Threat)

核物質防護システムを設計し評価する基となる、核物質の不法移転又は妨害破壊行為を企てようとする潜在的内部者及び / 又は外部敵対者の属性及び性格。

(原文) The attributes and characteristics of potential insider and/or external adversaries, who might attempt unauthorized removal of nuclear material or sabotage, against which a physical protection system is designed and evaluated.

〔 信頼性確認に関する条項 (抜粋) 〕

6 . 使用及び貯蔵中の核物質の不法移転に関する防護要件

6.1. 総則

6.1.2. 核物質防護制度の目的達成は、次の事項によって助成されなければならない。

- c. 核物質又は施設への付き添い無しの接近を許可するすべての者について、信頼性の事前確認を求めること。

(原文) c. Requiring predetermination of the trustworthiness of all individuals permitted unescorted access to nuclear material or facilities.

6.2. 区分 核物質の要件

6.2.2. (前略) 防護区域又は内部区域に付き添い無しで入域を認められた者は、信頼性が確認された者に限られる。(後略)

(原文) Persons authorized unescorted access to the protected area or inner areas should be limited to persons whose trustworthiness has been determined.

「テロの未然防止に関する行動計画」

(平成16年12月10日 国際組織犯罪等・国際テロ対策推進本部)

(抜粋)

- 第1 はじめに(略)
- 第2 国際的なテロ情勢と我が国への脅威(略)
- 第3 今後速やかに講ずべきテロの未然防止対策
 - 1 テロリストを入国させないための対策の強化(略)
 - 2 テロリストを自由に活動させないための対策の強化(略)
 - 3 テロに使用されるおそれのある物質の管理の強化(略)
 - 4 テロ資金を封じるための対策の強化(略)
- 5 重要施設等の安全を高めるための対策の強化
 - 情勢緊迫時における重要施設等の警備強化(略)

空港及び原子力関連施設に対するテロ対策の強化

空港及び原子力関連施設に対するテロ対策としては、外部からの攻撃のみならず、内部からの破壊工作への対策が必要である。

この点に関し、米、英、仏等諸外国においては、空港及び原子力関連施設内の制限区域への立入者に対し、厳格な適格性のチェック等の保安措置が既に実施されている。また、空港に関しては、ICAO(国際民間航空機関)条約附属書により、可能な場合における保安制限区域への立入者に対する経歴チェックを含む適切な保安措置の実施が、また、原子力関連施設に関しては、IAEA(国際原子力機関)のガイドラインにより、防護区域への立入者に対する信頼性の事前確認措置が、それぞれ求められている。

そこで、空港及び原子力関連施設におけるテロ対策の強化を図るため、国土交通省、経済産業省、文部科学省、警察庁及び関係省庁は、これらの施設における立入制限区域の設定及び一定の要件を満たす者以外の者の当該区域への立入制限措置等について検討を行い、平成17年中に結論を得る。これを踏まえ、平成18年度に必要な措置を講ずることとする。

核物質防護対策の強化(略)

スカイ・マーシャルの導入によるハイジャック対策の強化(略)

- 6 テロリスト等に関する情報収集能力の強化等(略)
- 第4 今後検討を継続すべきテロの未然防止対策(略)

(参考) 警備業法における信頼性確認のための項目

(警備業の要件)

第3条 次の各号のいずれかに該当する者は、警備業を営んではならない。

- 1 成年被後見人若しくは被保佐人又は破産者で復権を得ないもの
- 2 禁錮以上の刑に処せられ、又はこの法律の規定に違反して罰金の刑に処せられ、その執行を終わり、又は執行を受けることがなくなった日から起算して5年を経過しない者
- 3 最近5年間に、この法律の規定、この法律に基づく命令の規定若しくは処分に違反し、又は警備業務に関し他の法令の規定に違反する重大な不正行為で国家公安委員会規則で定めるものをした者
- 4 集団的に、又は常習的に暴力的不法行為その他の罪に当たる違法な行為で国家公安委員会規則で定めるものを行うおそれがあると認めるに足りる相当な理由がある者
- 5 暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律(平成3年法律第77号)第12条若しくは第12条の6の規定による命令又は同法第12条の4第2項の規定による指示を受けた者であって、当該命令又は指示を受けた日から起算して3年を経過しないもの
- 6 アルコール、麻薬、大麻、あへん又は覚せい剤の中毒者
- 7 心身の障害により警備業務を適正に行うことができない者として国家公安委員会規則で定めるもの
- 8 営業に関し成年と同一の行為能力を有しない未成年者。ただし、その者が警備業者の相続人であって、その法定代理人が前各号のいずれにも該当しない場合を除くものとする。
- 9 営業所ごとに第11条の3第1項の警備員指導教育責任者を選任すると認められないことについて相当な理由がある者
- 10 法人でその役員(業務を執行する社員、取締役、執行役又はこれらに準ずる者をいい、相談役、顧問その他いかなる名称を有する者であるかを問わず、法人に対し業務を執行する社員、取締役、執行役又はこれらに準ずる者と同等以上の支配力を有するものと認められる者を含む。)のうちに第1号から第7号までのいずれかに該当する者があるもの
- 11 第4号に該当する者が出資、融資、取引その他の関係を通じてその事業活動に支配的な影響力を有する者

第4条 警備業を営もうとする者は、前条各号のいずれにも該当しないことについて、都道府県公安委員会(以下「公安委員会」という。)の認定を受けなければならない。

第7条 18歳未満の者又は第3条第1号から第7号までのいずれかに該当する者は、警備員となってはならない。

2 警備業者は、前項に規定する者を警備業務に従事させてはならない。

警備員になろうとする者は、事業主に対して第3条の1~7項目について該当しないことの誓約書を、本人より提出させている。

内部脅威者に対する防護措置例

防護措置			具体的内容	内部脅威者の類型						注
				確信型	誘惑型	被害型	報復型	心身衰弱型	愉快犯型	
物的防護	盗取対策	施錠(多重鍵等)	・ 鍵を持たない(暗証番号を知らない)内部者は入室不可能							
		リアルタイムな計量管理(核物質の常時監視)	・ 核燃料物質の移動が即座に検知される							
		検知・監視措置	・ 不必要な場所への侵入を検知							
	破壊対策	フェールセーフ・インターロック等、安全上の措置	・ 妨害破壊行為が行われたとしても、安全上の対策が講じられているため、大事故に発展することを防ぐ。結果として、防護措置とも言える							
出入管理	人	枢要区域等の設定	・ 防護上の重要度により区域を細分化するなどして、入域できる内部者を限定							
		パスワード	・ 枢要区域へ入域できる内部者のカードを盗んでも、パスワードがなければ機能せず							
		生体認証(個人識別装置)	・ IDカード等を他者に渡しても、本人でなければ入室不可							
		出入時間の記録(移動・滞在記録)	・ 自動で記録されるものであれば、不審な移動・滞在をチェックできる							
		トゥーマン・ルール	・ 不審な行動を相互監視							
	物	持込制限(不必要な工具類、携帯電話、カメラ等)	・ 妨害破壊行為、外部者の誘導、枢要区域等の撮影を防ぐ							
		金属探知器	・ 不必要な工具類の検知							
		爆発物検知器	・ 爆発物の検知							
		特定核燃料物質検知装置	・ 核燃料物質の不法な持ち出しの検知							
	車両	アクセス・コントロール	・ 不審な車両の入域阻止							
人的管理	組織管理	組織内教育	・ 内部者による脅威についての関心を高める							
		情報管理	・ 必要のない内部者には情報が知らされない							
		内部通報制度	・ 不審な内部者の行動が事前に発見できる							
		採用時/配置時の調査	・ 業務実施についての適正の確認が可能							
		行動観察	・ 不審な内部者の行動が事前に発見できる							
		ツール・ボックス・ミーティング	・ 内部者による脅威についての関心を高める							
	信頼性確認	犯歴情報照会等	・ 原子力利用主要国において、分野横断的に実施されている	-	-	-	-	-	-	

注「内部脅威者の類型」欄

印:内部脅威者に対する防護対策として有効と思われるもの

空欄:内部脅威者に対する防護対策としてあまり有効ではないと思われるもの

なお、2つ以上の類型をあわせ持つ内部脅威者も存在する

研究炉等安全規制検討会委員名簿

平成17年9月現在（敬称略、50音順）

（座長）代谷 誠治	京都大学原子炉実験所長
寺井 隆幸	東京大学大学院工学研究科 原子力国際専攻 教授
瓜生 満	核燃料サイクル開発機構技術展開部次長
神田 玲子	独立行政法人放射線医学総合研究所放射線安全研究センター 放射線障害研究グループ チームリーダー
小佐古 敏荘	東京大学大学院工学研究科 原子力専攻 教授
桜井 文雄	日本原子力研究所東海研究所研究炉部長
高橋 俊夫	日本原燃株式会社燃料製造部部長
丹沢 富雄	学校法人五島育英会顧問 武蔵工業大学原子力研究所担当
土屋 智子	財団法人電力中央研究所社会経済研究所上席研究員
蜂谷 みさを	独立行政法人放射線総合医学研究所緊急被ばく医療研究センター 被ばく医療部主任研究員
林 直美	核燃料サイクル開発機構東海事業所プルトニウム燃料センター 技術部長
前田 穰	財団法人発電設備技術検査協会 ISO審査登録センター 審査グループ長
山中 伸介	大阪大学大学院工学研究科教授

研究炉等安全規制検討会核物質防護ワーキンググループ名簿

金重 凱之	株式会社国際危機管理機構代表取締役社長
北村 隆文	核燃料サイクル開発機構国際・核物質管理部核物質管理課長
斎藤 勲	東京大学大学院工学系研究科附属原子力工学研究施設原子炉管理部長
清水 堅一	日本原子力研究所安全管理室 核燃料対策室長 6月8日実施の第6回会合より、財団法人核物質管理センター東海保障措置センター副所長
（主査）中込 良廣	京都大学原子炉実験所教授
平澤 久夫	核燃料サイクル開発機構大洗工学センター照射施設運転管理センター 技術主席
四元 弘子	弁護士
山中 伸介*	大阪大学大学院工学研究科教授

注：*印は、研究炉等安全規制検討会委員

研究炉等安全規制検討会における検討の経緯

第19回 平成17年1月14日

第20回 平成17年7月26日

第21回 平成17年9月12日

研究炉等安全規制検討会核物質防護ワーキンググループにおける検討の経緯

第1回 平成17年1月20日

第2回 平成17年2月24日

第4回 平成17年4月 8日

第5回 平成17年5月13日

第6回 平成17年6月 8日

第7回 平成17年6月24日

用語集

内部脅威

「内部脅威」とは、外部からの侵入や攻撃を意味する「外部脅威」に対して、原子力施設内部で働く従事者等による不正行為等により生ずる核物質防護上の脅威を指す。

IAEA ガイドライン「核物質防護に関する勧告」(INFCIRC/225/Rev. 4)

INFCIRC とは、Information Circulars の略で、IAEA が原子力規制等を巡る主要な論点について発効しているもの。核物質防護のほか、セーフティ、保障措置等をカバーし、それぞれナンバーが付いている。核物質防護に関するものが INFCIRC/225 で、現在は、1999 年に改訂された第 4 版が最新版。

防護区域及び周辺防護区域

防護区域とは、特定核燃料物質の防護のための区域のことをいい、鉄筋コンクリート造りの障壁等の堅固な構造の障壁により区画したところをいう。

周辺防護区域とは、防護区域の周辺に、防護区域における特定核燃料物質の防護をより確実にを行うための区域をいい、柵等の障壁によって区画したところをいう。

信頼性確認

不法行為等に及びそうな人間(要注意人物)を予め特定しておくために、個人情報収集して分析し、核物質防護の観点から信頼しうるか否かの評価を行うこと。

設計基礎脅威 (DBT : Design Basis Threat)

核物質防護システムを設計し評価する基となる、核物質の不法移転又は妨害破壊行為を企てようとする内部者及び外部敵対者の特性及び性格のこと。