

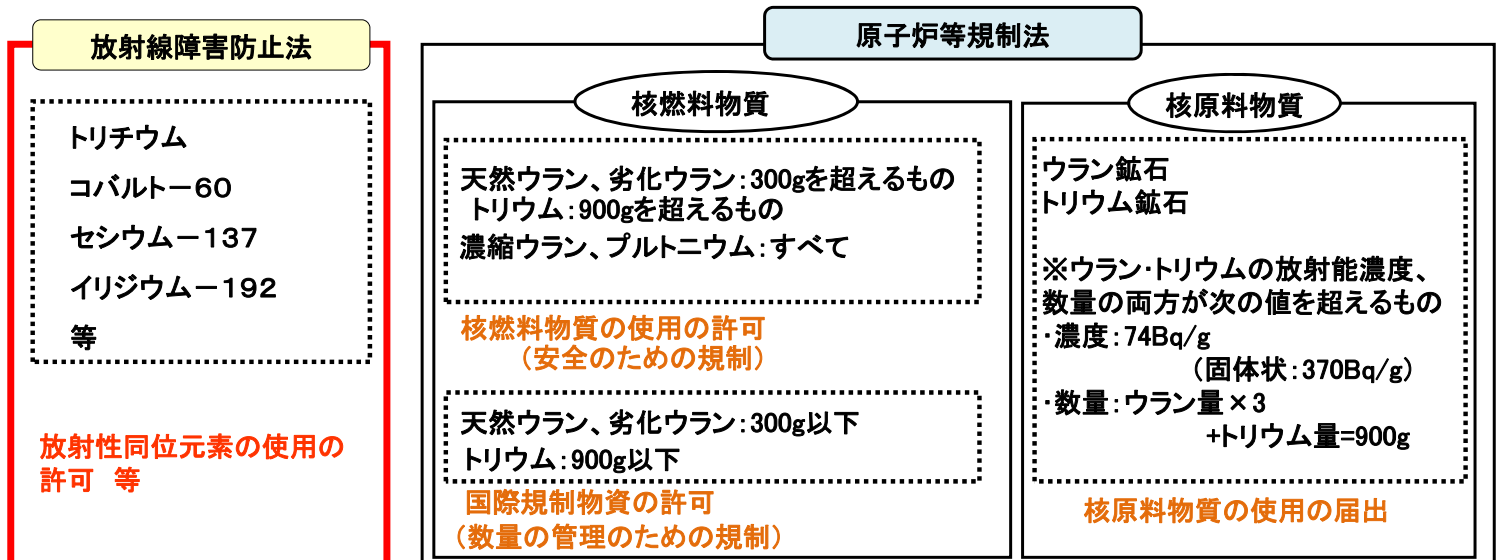
放射性同位元素使用施設等の 規制の見直しに係る動向

放射線障害防止法に基づく規制業務について

放射性同位元素等の利用の促進に伴う放射線障害の危険性から、放射線業務従事者や一般公衆を守るため、放射線障害防止法※に基づき、放射性同位元素の使用、販売、賃貸、廃棄等や放射線発生装置の使用及び放射線発生装置から発生した放射線によって汚染された物の廃棄等を規制している。

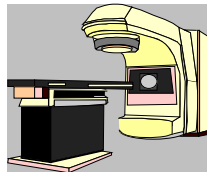

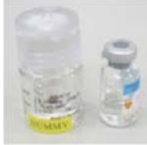


※ 放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律

原子炉等規制法との関係

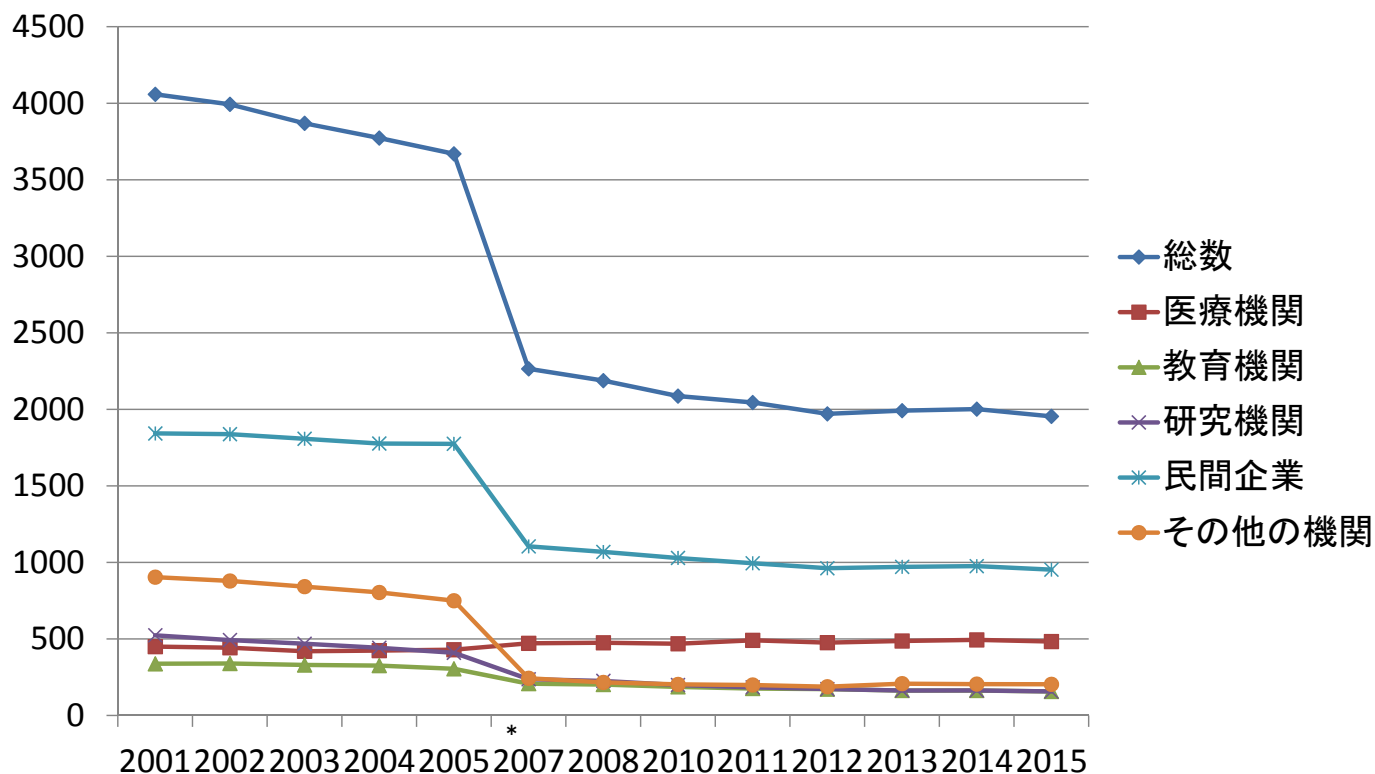


放射線障害防止法上における規制上の区分

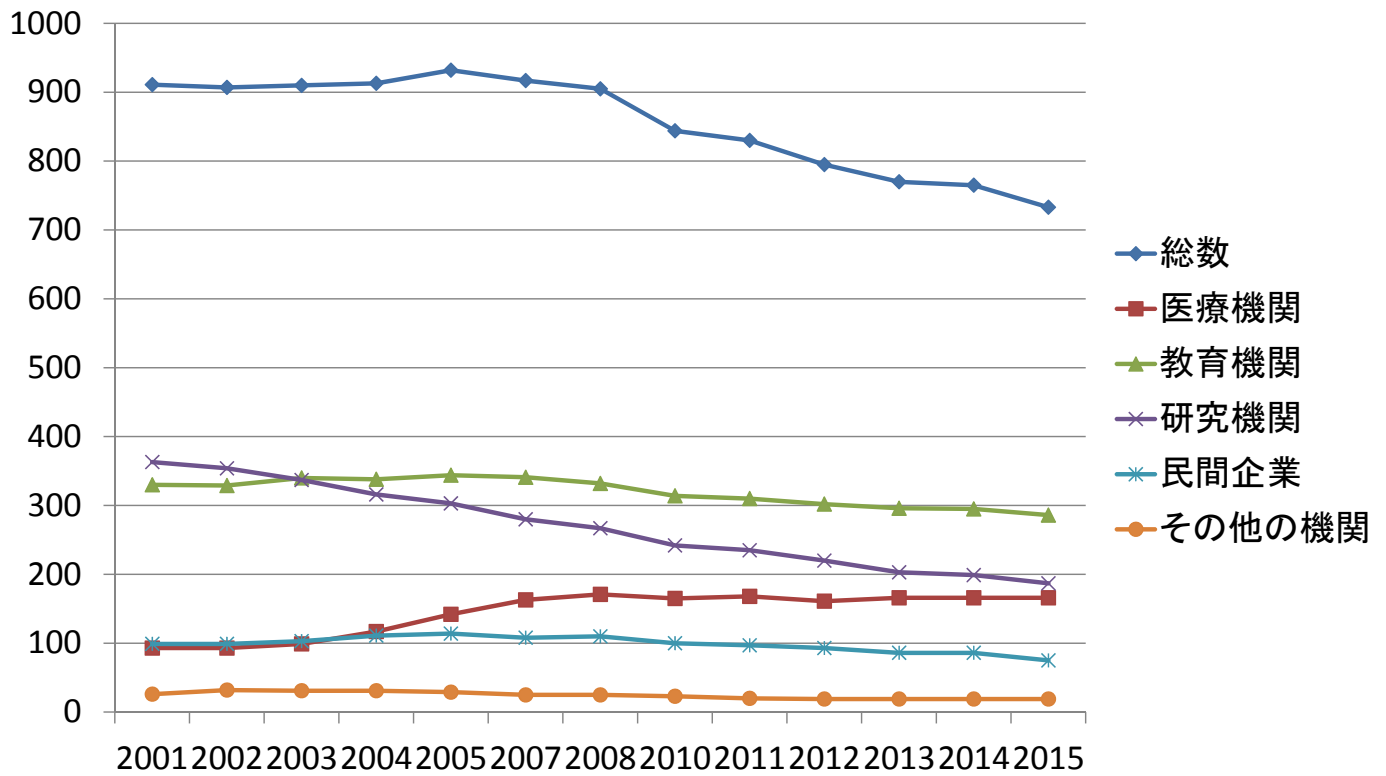
()内は事業者数

事業者区分		事業内容	
許可届出使用者	特定許可使用者 (1,208)	<ul style="list-style-type: none"> 非密封RIの使用 (貯蔵施設の貯蔵能力：下限数量の10万倍以上) 密封RIの使用 (貯蔵施設の貯蔵能力：10TBq以上) 放射線発生装置の使用 	放射線発生装置 (例) リニアック (直線加速装置)  RI装備機器 (例) ガンマナイフ  ⁶⁰ Co線源を約200個装填
	許可使用者 (2,320)	<ul style="list-style-type: none"> 非密封RIの使用 密封RIの使用 (数量：下限数量の1,000倍を超える) 	非密封RIの利用例  リン32を使用したATP (アデノシン三リン酸)の標識 密封RI装備機器 (例) ガンマ線厚さ計  ²⁴¹ Am線源
	届出使用者 (521)	<ul style="list-style-type: none"> 密封RIの使用 (数量：下限数量を超え、かつ下限数量の1,000倍以下) 	密封RIの利用例 校正用線源 
表示付認証機器届出使用者 (4,723)		<ul style="list-style-type: none"> 表示付認証機器 (※) の使用 (※) 放射線障害防止のための機能を有する部分の設計や使用条件等が、国又は登録機関による認証を受けた設計に合致することが、あらかじめ認証された機器 	表示付認証機器 (例)  微量物質分析機器 (ガスクロマトグラフ用ECD (電子捕獲型検出器))
許可廃棄業者 (7)		・放射性同位元素等の業としての廃棄	
届出版売・賃貸業者 (468)		・放射性同位元素の業としての販売・賃貸	

使用許可・届出事業所数(密封線源)



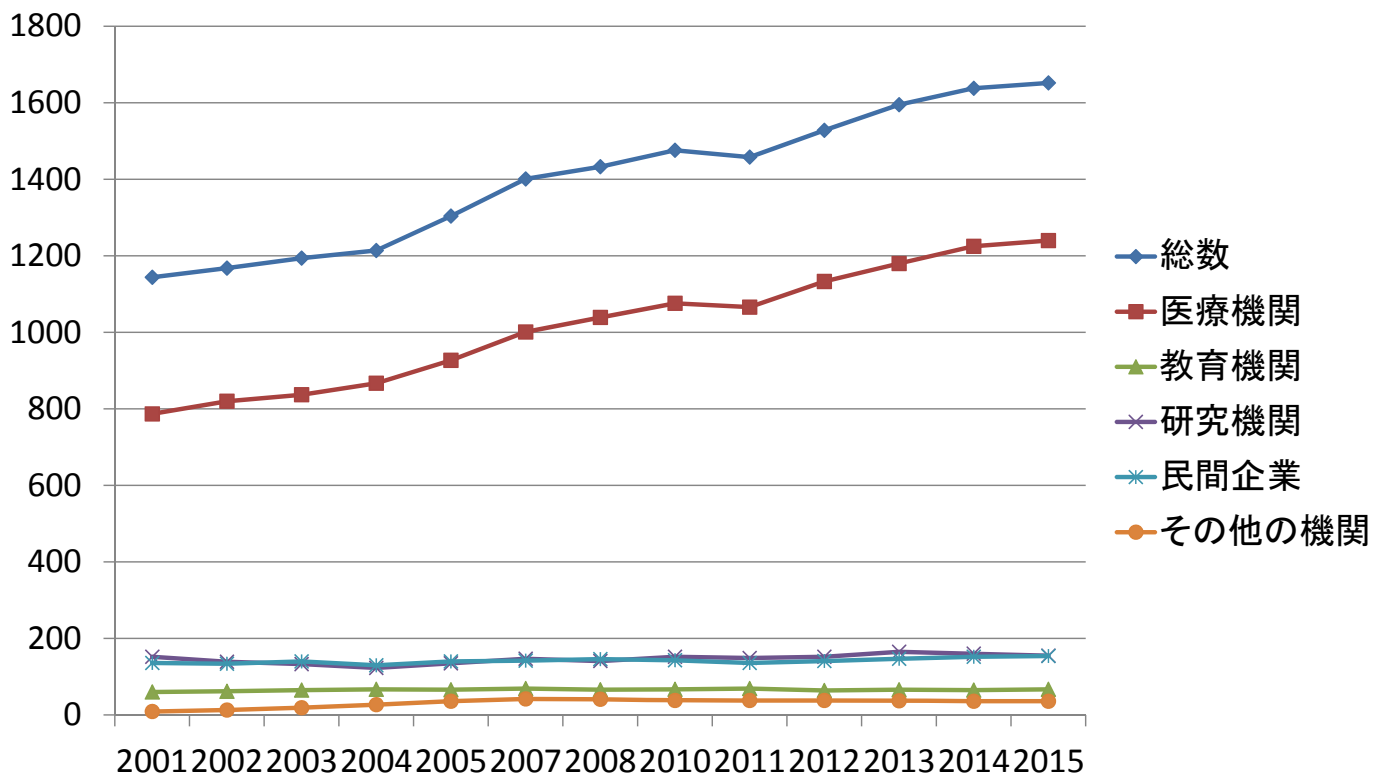
使用許可・届出事業所数(非密封線源)



参照：「放射線利用統計」 公益社団法人 日本アイソトープ協会

* : 2007年以降は表示付認証機器届出事業所は含まない。

放射線発生装置の使用許可台数



参照：「放射線利用統計」 公益社団法人 日本アイソトープ協会

放射性同位元素使用施設等の規制の見直し に関する中間取りまとめ（案） 概要

平成28年8月31日

放射性同位元素使用施設等の規制に関する検討チーム

危険時の措置の充実強化について

現行法令の課題

現行のRI法では、RI事業者に対して、放射線障害のおそれがある場合又は放射線障害が発生した場合に一律に応急の措置を講ずること等を要求している。しかしながら、これらの規制はRI事業者の保有するRIの数量等のリスクの程度に応じて段階的に要求するものではなっておらず、**緊急事態の準備と対応に関するIAEAの要求事項等と比べると、事前対策の観点からは十分な水準に達していない。**また、**輸送における危険時の措置**では、複数の関係省庁が所管しているため、**関係省庁での統合したマニュアルの整備が十分ではない。**

新しい制度の枠組み

《施設における事前対策を要求するRI事業者》

「重篤な確定的影響が生じ得る施設」を対象とする事を基本とし、放散性RIは使用の場所でA/D₂が1以上の事業者、非放散性RIは1mの位置で1Gy/h以上の線源を所有する事業者、放射線発生装置はビームエネルギーと強度により定めた基準値を超える事業者を対象に、危険時の措置の事前対策を要求する。

《施設における危険時の措置》

○上記の対象事業者に対して、危険時の措置の事前対策として「応急の措置を講じるための手順の策定、組織や資機材の準備、訓練の実施、消防・警察・医療機関との連携等」を求める。
○RI事業者（表示付認証機器を除く）を対象に、応急の措置を講じた際に必要な情報提供に係る手順の作成を求める。

《輸送における危険時の措置》

○輸送時の事故が発生した場合を想定し、関係省庁が連携を図り、消防・警察・医療機関が円滑に対応できるよう、モデルとなる対応マニュアルの整備を行い、関係省庁が共同で周知を図る。

今後の検討事項

- 放射線発生装置の使用の実態を踏まえ、人が取り残された場合に重篤な確定的影響が生じ得るビームエネルギーと電力値という観点から、対象となる施設について検討を行う。
- オフサイト対応機関（消防・警察・医療機関）との連携体制の構築について、関係省庁と協力して整備を行う。

放射性同位元素に対する防護措置について

現行法令の課題

放射性同位元素に係る防護措置は、現行のRI法体系では施行規則において、放射性同位元素の施設の基準として、貯蔵施設に係る施錠や人がみだりに立ち入らない措置等の一定程度の防護措置に資する規制要求が既になされている。しかしながら平成23年1月にIAEAにおいてその実施がはじめて勧告された「放射性物質及び関連施設に関する核セキュリティ勧告」が求めている検知・遅延・対応等の一連の体系的な措置は現行のRI法では規制要求されていない。

新しい制度の枠組み

《防護措置の規制対象》

密封、非密封ともに危険性に応じて区分分けを行い、危険性の高い放射性同位元素（A/Dが1以上のもの）を対象とする。

《施設における防護措置》

- 防護措置（検知、遅延及び対応等の基準）の義務化
- 放射性同位元素防護規程の作成
- 放射性同位元素防護管理者の選任

《輸送における防護措置》

- 封印等の取り付け
- 運搬の取決め（搬出及び搬入の日時、責任の移転の地点の明確化）
- 都道府県公安委員会への届出

今後の検討事項

- RI事業者が防護措置を円滑かつ確実に実施できるように規制の解釈を作成する。
- RI輸送時のセキュリティレベルの基準値に係る合算方法、並びに封印、取決めの確認及び届出の方法等の詳細について、輸送の実態も踏まえつつ、整理を行う。

安全水準の向上に向けた共通的な取組について

現行法令の課題

○IAEA基本安全原則の「原則1：安全に対する責任」では、「安全のための一義的な責任は放射線リスクを生じる施設と活動に責任を負う個人または組織が負わなければならない」とされているが、現行のRI法では、こうしたRI事業者の一義的責任について明確に規定していない。

○現行のRI法では、放射線取扱主任者に対する試験、資格講習、定期講習については、試験の課目、講習の課目がRI法の別表で規定され、放射線取扱主任者に求められる最新の知見を反映した課目を追加することが困難になっている。

新しい制度の枠組み

《RI事業者による安全性向上》

- RI事業者の一義的責任をRI法において明確化
- 放射線障害予防規程の中に自らの活動を評価する組織を位置づけ、定期的な評価を行い、その結果を踏まえて取組の改善を行い、必要に応じて放射線障害予防規程に反映することを求める。

《試験、講習に関する充実強化》

- 放射線取扱主任者試験、資格講習、定期講習の課目を施行規則に委任することで、内容について柔軟に見直し、RI利用の新たな形態や技術の進歩に応じ、最新の知見等を反映できるようにする。
- 定期講習の内容に「危険時の措置」、「RI事業者の自主的に安全性の向上に向けた取組」を新たに追加する
- 他、防護管理者の定期講習の制度を定める。

今後の検討事項

- 放射線障害予防規程への要求項目の具体化を行う。

中間取りまとめの中で消防機関に関連するもの抜粋

● 施設における危険時の措置(7ページ)

● 事前対策の考え方

重篤な確定的影響を生じ得る施設として特定したRI事業者に

- 危険時の措置に係る判断基準と対応に係る手順の策定
- 組織・資機材の整備、訓練の実施
- オフサイト対応機関(消防、警察、医療機関)との連携

を加えて行うよう要求し、放射線障害予防規程にこれらを含む危険時の措置の詳細を記載し、原子力規制委員会に届出を求める

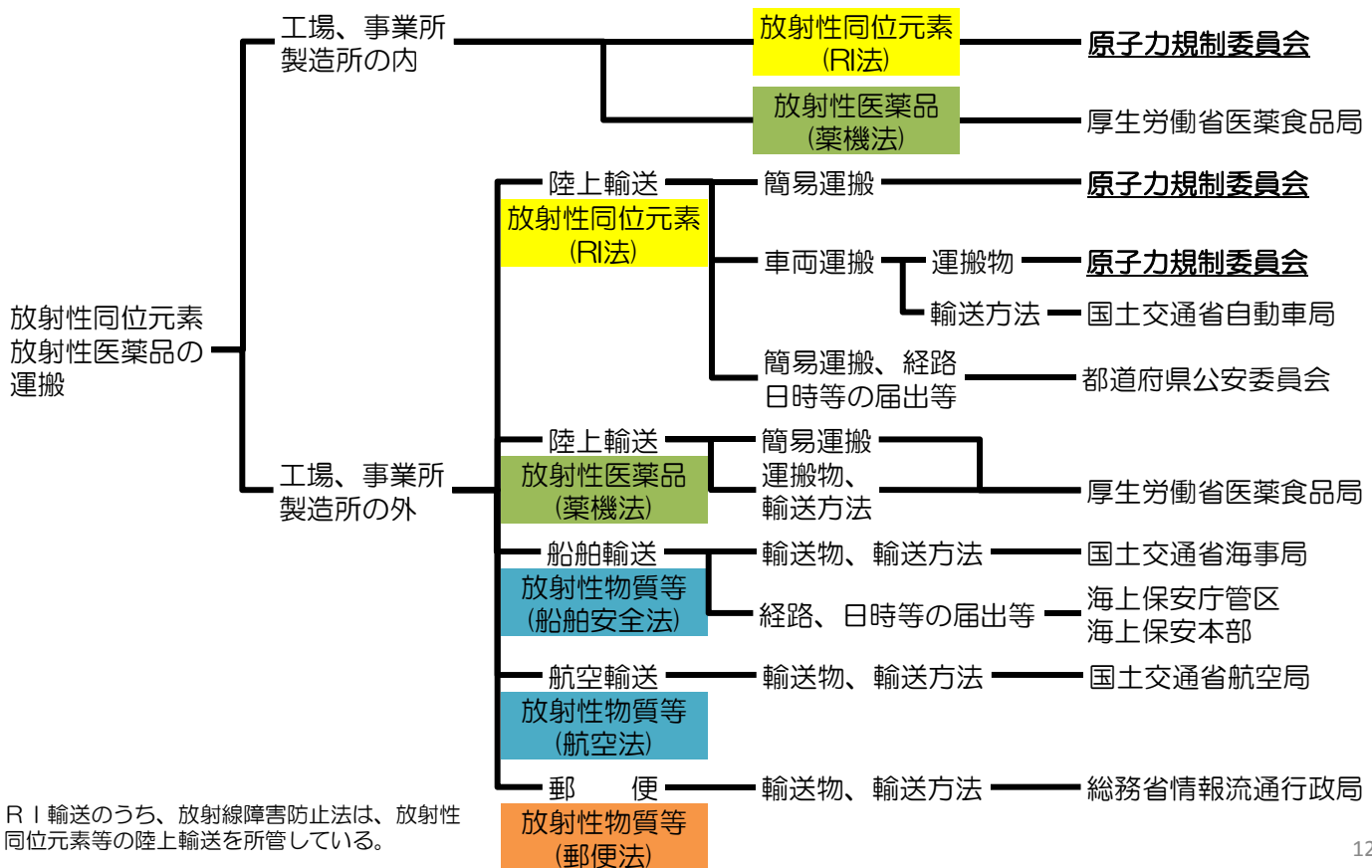
● 危険時の措置に係る取組の明確化

上記に該当しないRI事業所に対しても、放射線障害予防規程に定めている危険時の措置として取り組むべき内容について、明確化を図る。

とりわけ事業者とオフサイト対応機関(消防、警察、医療機関)との連携が円滑にできるようガイドラインの策定等、必要な取組を行う。

RI輸送時の規制の区分

RI輸送のうち、放射線障害防止法は、放射性同位元素の陸上輸送を所管している。



RI輸送のうち、放射線障害防止法は、放射性同位元素等の陸上輸送を所管している。

中間取りまとめの中で消防機関に関連するもの抜粋

● 輸送時における危険時の措置(10ページ)

- RI輸送における危険時の措置に関する我が国の規制では、IAEAが示す要件に比べると、要求事項として含み得るものの、詳細な要求を行っていない事項があることから、(中略)、危険時の措置に関する取組を行うことを支援する観点から、規制内容及び解説について、関係省庁共同で統一したガイドラインを策定し、RI事業者に示すことを検討する必要がある。
- また、RI輸送時に事故が発生した場合に、オフサイト対応機関(消防、警察、医療機関)が円滑に対応できるよう、予めRI事業者と取決めを結ぶこと等をIAEAは求めているが、RI事業者が独自に、日本全国に及ぶRI輸送ルートすべてについて事前にオフサイト対応機関(消防、警察、医療機関)と取決めを結ぶことは困難である。
- このため、全国各地において、万が一の輸送時の事故が発生した場合に備え、関係する機関(事業者、消防、警察、医療機関、自治体等)が円滑に対応できるようマニュアル等の整備について検討する。また、RI輸送中に応急措置を講じた際の、公衆への情報提供のあり方についても、関係省庁間で検討を行うこととする。