

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	保) 濃縮個別 01 R0
提出年月日	2023 年 8 月 9 日

受動形個人線量計の導入による保安規定への影響 に係る補足説明資料

本資料は、【保) 濃縮個別 01 R0】の新規作成版である。

目 次

1. 概要	1
2. 「放射性同位体元素等の規制に関する法律施行規則」の一部改正への対応	1
3. GB 等導入に伴う保安規定への影響確認	1
4. 保安規定の施行日	2

資料 1 放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則等の改正の方針

資料 2 放射線障害予防規程に定めるべき事項に関するガイド

別添 1 ガラスバッジ等導入に伴う保安規定第 21 条の 4（重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時の体制の整備）への影響について

別添 2 ガラスバッジ等導入に伴う保安規定第 66 条（放射線測定器類の管理）への影響について

1. 概要

本資料は、「放射性同位体元素等の規制に関する法律施行規則」の一部改正に伴い、新たに受動形個人線量計の導入によるウラン濃縮加工施設保安規定への影響について説明するものである。

2. 「放射性同位体元素等の規制に関する法律施行規則」の一部改正への対応

「放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則」(2023年10月1日施行)の改正により、同法第20条第2項第3号に「測定の信頼性を確保するための措置を講じること」が追加された。これについては、IRRS勧告を受け、「職業被ばくモニタリング」に関する対応として、許可届出使用者に対し、ISO/IEC17025に基づく認定を受けた個人線量サービス提供者のサービスを利用するか、または同等の品質を確保した測定を実施することにより、その信頼性を許可届出使用者等の下で一貫して管理させることとし、IAEAの安全基準に沿った規制機関による測定の品質管理の要件の規定とその遵守の確認を実現させる対応が反映されたものである。(資料1参照)

上記の法改正への対応が示された「放射線障害予防規程に定めるべき事項に関するガイド」(原子力規制委員会決定)においては、公益財団法人日本適合性認定協会(JAB)に認定された測定サービス事業者(以下「JAB認定事業者」という。)に委託して測定するか、自らがJAB認定を受け測定することにより、信頼性を確保することとされている。(資料2参照)

ウラン濃縮加工施設としては、警報付電子線量計(以下「APD」という。)の測定サービス事業者がないこと、自社によるJAB認定には相応の対応が必要であることから、JAB認定事業者から調達する受動形個人線量計のガラスバッジ等(以下「GB等」という。)を使用し、同事業者へ測定を委託することで信頼性を確保することとした。

なお、現在、ウラン濃縮加工施設において使用しているAPDについては、GB等導入(2023年10月1日導入)以降も日々の線量管理等の作業管理用として使用し、GB等と併用する運用となる。また、設計基準事故等発生時においても、平常時と同様にGB等とAPDとを併用する運用となる。

3. GB等導入に伴う保安規定への影響確認

GB等導入に伴い影響のある保安規定条項としては、第21条の4(重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時の体制の整備)及び第66条(放射線測定器類の管理)である。

なお、保安規定への影響を確認にするにあたっては、以下に示す新検査制度における保安規定の規定事項のあり方(以下「保安規定のあり方」という。)を考慮する。

【新検査制度における保安規定の規定事項のあり方】

- ✓ 保安規定においては、基本的な事項(誰が何を遵守するか)を規定し、具体的な事項(どのように遵守するか)については、保安規定に基づく下位文書に定める。

(1) 第 21 条の 4（重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時の体制の整備）（別添 1 参照）

GB 等は、重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な資機材等に追加する必要がある。

このため、第 21 条の 4 の関連規定である「添付 2（重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時の対応に係る実施基準）」の「表－1（重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な資機材等）」に影響する。

したがって、今回の保安規定変更認可申請においては、上記の影響及び保安規定のあり方を踏まえ、基本的な要求事項である添付 2 中の「1.3 資機材の配備」を変更し規定するとともに、具体的な事項である表－1 を第 6 条（品質マネジメントシステム計画）表 1 に掲げる下位文書（加工施設 異常事象対策要領）で規定するよう削除する。

(2) 第 66 条（放射線測定器類の管理）（別添 2 参照）

GB 等は、JAB 認定事業者より調達して使用し、JAB 認定事業者に測定業務を委託することで信頼性を確保するため、第 6 条（品質マネジメントシステム計画）7.4 調達の中で管理する。

また、併用する APD については、「加工施設における保安規定の審査基準」（以下「保安規定審査基準」という。）における個人線量計の管理として、外部被ばく評価の信頼性確保が要求事項となっていることから、GB 等導入以降も個人線量計の点検等が明確になるよう第 66 条に基づき放射線測定器類として管理する。

したがって、今回の保安規定変更認可申請においては、GB 等と APD の併用運用に伴う規定の変更はない。

4. 保安規定の施行日

今回の保安規定の変更内容は、「放射性同位体元素等の規制に関する法律施行規則」の一部改正への対応として GB 等導入を契機にしたものであることから、同規則の施行日である 2023 年 10 月 1 日を保安規定の施行日とする。

放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則等の改正の方針 —放射線測定の信頼性確保について—

令和元年12月25日
原 子 力 規 制 庁

1. 経緯

国際原子力機関（IAEA）の総合規制評価サービス（IRRS）において、「政府は、規制機関に対し、職業被ばくと公衆被ばくのモニタリング及び一般的な環境のモニタリングを行うサービス提供者について許認可又は承認のプロセスの要件を定め、許認可取得者がそれらの要件を満たしていることを確認する権限を与えるべきである。」という勧告を受けた。

我が国では、放射性同位元素の取扱い等に関し、放射性同位元素等の規制に関する法律（以下「RI法」という。）においては、許可届出使用者及び許可廃棄業者（以下「許可届出使用者等」という。）に対し、放射線施設^{注1}に立ちに入る者及び施設等の放射線測定並びにその記録を義務付けているが、測定の信頼性確保に関する措置については、これまで明確な規制上の要求はなく、許可届出使用者等や測定サービス会社等の自主的な取組みに委ねられている。

外部被ばく線量に係る放射線施設に立ちに入る者の測定は、許可届出使用者等が行う活動であり、測定サービス会社等に一部の措置を委託している場合であっても、許可届出使用者等がその責任を有している。このため、原子力規制委員会は、上記勧告の「職業被ばくモニタリング」に関する対応として、許可届出使用者等に対し、ISO/IEC 17025^{注2}に基づく認定を受けた個人線量サービス提供者のサービスを利用するか、又は同等の品質を確保した測定を実施することにより、その信頼性を許可届出使用者等の下で一貫して管理させることとし、IAEAの安全基準に沿った規制機関による測定の品質管理の要件の規定とその遵守の確認を実現することとした。

また、内部被ばく線量に係る放射線施設に立ちに入る者及び施設等の放射線の測定についても、その信頼性を許可届出使用者等の下で一貫して管理させることとし、上記勧告の「公衆被ばくモニタリング」に関する対応として、放射線測定器の校正等（調達する場合を含む）を適切に行うことを求めることとした。

以上を踏まえて、RI法に基づく測定の信頼性確保に関し、許可届出使用者等に対して新たな規制要求を行う。

2. 新たな規制要求の方針

（1）外部被ばく線量に係る放射線施設に立ちに入る者の測定について

外部被ばく線量の測定について、測定サービス会社等に委託する場合及び許可届出使用者等が自らの設備・人員で行う場合（この場合における当該許可届出使用者等を、以下「イン

注1 使用施設、廃棄物詰替施設、貯蔵施設、廃棄物貯蔵施設又は廃棄施設をいう

注2 ISO/IEC 17025：国際標準化機構／国際電気標準会議 試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項
(参考1参照)

「ハウス事業者」という。)について、その信頼性が確保されることを求める。ただし、外部被ばく線量の測定の対象のうち、管理区域に一時的に立ち入る者であって、放射線業務従事者でないものに関する測定については、放射線業務従事者と同水準の対応は求めず、放射線測定器の点検及び校正を適切に行うことを求めるにとどめる。

(2) 内部被ばく線量に係る放射線施設に立ち入る者及び施設等の放射線の測定について

多種多様な放射線測定器や測定手法が存在することから、その実施体制についても許可届出使用者等の業種や規模により大きく異なる。それらの測定に対し、一律に測定の信頼性の確保を規制要求することは現状では難しく、更なる検討が必要となる。

このため、今回の規則改正においては、測定の信頼性の確保について、放射線測定器の点検及び校正を適切に行うことを探めるにとどめ、それ以外の事項については今後検討する。

3. 新たな規制要求の内容

(1) 外部被ばく線量に係る放射線施設に立ち入る者の測定について

米国及び欧州では、外部被ばく線量の測定は、ISO/IEC 17025に基づく認定を受けた者が実施することを規制として義務付けていること並びに今般、我が国においても公益財団法人日本適合性認定協会（以下「J A B」という。）により ISO/IEC 17025に基づく放射線個人線量測定分野に係る認定制度が整備されることを踏まえ、ISO/IEC 17025に基づいて測定を行うこと及び測定について帳簿に記載し、保存することを求める。

ただし、管理区域に一時的に立ち入る者であって、放射線業務従事者でないものについては、放射性同位元素等を取り扱うことがなく、その被ばく線量は比較的少ないものと見込まれることから、放射線業務従事者と同水準の対応は求めず、測定に用いる放射線測定器について点検及び校正を一年ごとに適切に組み合わせて行うこと並びに点検、校正を行った年月日や方法等について帳簿に記載し、保存することを求める。

(2) 内部被ばく線量に係る放射線施設に立ち入る者及び施設等の放射線の測定について

放射線測定器を適切に管理するため、放射線測定器について点検及び校正を一年ごとに適切に組み合わせて行うこと並びに点検、校正を行った年月日や方法等について帳簿に記載し、保存することを求める。

(3) 規則等の改正について

上記(1)及び(2)に掲げる新たな規制要求をR I 法施行規則（以下「規則」という。）に定めるとともに「放射線障害予防規程に定めるべき事項に関するガイド（原規放発第17121320号（平成29年12月13日原子力規制委員会決定）、以下「予防規程ガイド」という。）」にその詳細説明をし、許可届出使用者等による具体的な対応等については、放射線障害予防規程に規定することを求める。その詳細は別表のとおり。

4. 今後の進め方

以下に示す状況を踏まえ、本規制要求に対し、今後関係機関がJABの認定を取得するのに要する期間等を聴取するとともに、必要に応じJAB、測定サービス会社等からも状況を聴取して施行時期を概定し、規則は令和2年度第1四半期、予防規程ガイドは令和2年度第3四半期を目途にそれぞれ改正を行う。

(1) 許可届出使用者等に係るJABの認定の現状

①測定サービス会社等

JABによるISO/IEC 17025に基づく放射線個人線量測定分野の認定については、令和元年11月までに二社が取得済である。

②インハウス事業者

一部の許可届出使用者等については、インハウス事業者として測定を行うことが予想される。このためJABは、現在、今年度中にインハウス事業者を考慮した認定指針に改訂するための検討を行っており、来年度当初からの当該改訂後の指針に基づく認定申請の受付開始を目指している。

(2) 眼の水晶体の線量限度変更に伴う対応

現在のJABの認定指針には、眼の水晶体の線量限度変更に伴い追加される予定の3mm線量当量の測定、評価等に係るものは含まれていないため、JABは当該変更に係る規則公布後に認定指針の改訂に取り組む予定としている。

5. その他（核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律における対応）

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律においては、関係規則において保安のために線量等に関する措置を講ずることを求めている。放射線測定の信頼性確保については、現在、新検査制度に係る検討において、事業者が行う検査・保安措置に係る運用ガイド等で規定すべく取り組んでいるところであり、その内容については、R I 法の新たな規制要求と同等のものとなるよう引き続き関連規定の整備を進めていく。

添付

別 表 新たな規制要求に関して規則及び予防規程ガイドに示す事項

別 紙 放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則の条文イメージ（案）

参考1 ISO/IEC 17025（試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項）について

参考2 平成31年1月30日第56回原子力規制委員会資料1（別添）IRRS勧告・提言及び行動計画への対応状況・対応方針（案）の抜粋

以上

別表 新たな規制要求に関して規則及び予防規程ガイドに示す事項

測定対象		規則	予防規程ガイド
人	外部被ばく 管理区域に立ち入る者（一時立入者※ ¹ を除く）	①測定における信頼性を確保するための措置を行うこと ②上記について帳簿に記載し、保存すること	・左記①に係るものとして必要な対応は、ISO/IEC 17025※ ² に基づく測定とすることを示す。 ・ISO/IEC 17025に基づく測定として取り得る運用方法※ ³ を示すとともに、許可届出使用者等が行う運用方法を具体的に放射線障害予防規程に規定すべきことを示す。
	一時立入者※ ¹		・左記①に係るものとして必要な対応は、点検及び校正を一年ごとに適切に組み合わせて行うこと及び適切な組合せの考え方を示す。 ・点検及び校正の具体的な方法について放射線障害予防規程に規定すべきことを示す。
	内部被ばく	①測定に用いる放射線測定器について、点検及び校正を一年ごとに適切に組み合わせて行うこと ②点検及び校正の各項目について帳簿に記録し、保存すること	・点検及び校正の具体的な方法や適切な組合せの考え方を示す。
	汚染の状況		・測定に用いる放射線測定器ごとに、点検及び校正の具体的な方法について放射線障害予防規程に規定すべきことを示す。
場所	放射線の量	①測定に用いる放射線測定器について、点検及び校正を一年ごとに適切に組み合わせて行うこと ②点検及び校正の各項目について帳簿に記録し、保存すること	
	汚染の状況		

※ 1 : 管理区域に一時的に立ち入る者であって、放射線業務従事者でないものをいう。

※ 2 : ISO/IEC 17025（試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項）

※ 3 : ISO/IEC 17025に基づく測定として取り得る運用方法は、以下のとおり。

- ①許可届出使用者等が J A B の認定を取得した測定サービス会社等に委託して行う測定
- ②許可届出使用者等がインハウス事業者として J A B の認定を取得して行う測定
- ③許可届出使用者等が上記と同等の品質を確保して行う測定（例えば、J A B 以外の国際試験所認定協力機構（I L A C）の相互承認協定（M R A）に署名している認定機関による ISO/IEC 17025に基づく放射線個人線量測定分野の認定を受けた者による測定など）

放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則の条文イメージ（案）

改 正 後

(測定)

第二十条 法第二十条第一項の規定による測定は、次に定めると
ころにより行う。

〔一・四 略〕

五 〔一・四 略〕
第二号の測定の信頼性を確保するため、その測定に用いる

放射線測定器については、点検及び校正を、一年ごとに、適

切に組み合わせて行うこと。

法第二十条第二項の放射線の量の測定は、外部被ばくによる
線量及び内部被ばく（人体内部に摂取した放射性同位元素から
の放射線に被ばくすることをいう。以下同じ。）による線量に
ついて、次に定めるところにより行う。

〔一・二 略〕

一 外部被ばくによる線量の測定は、次に定めるところにより行
うこと。

〔イ・二 略〕

ホ 管理区域に立ち入る者について、管理区域に立ち入つてい
る間継続して行うこと。ただし、管理区域に一時的に立ち入
る者であつて放射線業務従事者でないものにあつては、その

者の管理区域内における外部被ばくによる線量が原子力規制
委員会が定める線量を超えるおそれのないときはこの限りで
ない。

二 内部被ばくによる線量の測定は、原子力規制委員会の定める
ところにより、放射性同位元素を誤つて吸入摂取し、又は経口
摂取したとき及び作業室その他放射性同位元素を吸入摂取し、
又は経口摂取するおそれのある場所に立ち入る者にあつては、
三月を超えない期間ごとに一回（本人の申出等により許可届出
使用者又は許可廃棄業者が妊娠の事実を知ることとなつた女子

改 正 前

(測定)

第二十条 「同上」
〔一・四 同上〕
〔号を加える。〕

2 「同上」

〔一・二 同上〕

※網掛け部分は説明のため便宜的に記載したもの

にあつては、出産までの間一月を超えない期間ごとに一回)行うこと。ただし、作業室その他放射性同位元素を吸入攝取し、又は経口攝取するおそれのある場所に一時的に立ちに入る者であつて放射線業務従事者でないものにあつては、その者の内部被ばくによる線量が原子力規制委員会が定める線量を超えるおそれのないときはこの限りでない。

三 第一号の測定の信頼性を確保するための措置を講じること。

四 第二号の測定の信頼性を確保するため、その測定に用いる放射線測定器については、点検及び校正を、一年ごとに、適切に組み合わせて行うこと。

3 法第二十条第二項の放射性同位元素による汚染の状況の測定は、次に定めるところにより行う。

一 放射線測定器を用いて行うこと。ただし、放射線測定器を用いて測定することが著しく困難である場合には、計算によつてこれらの値を算出することができる。

四三二 「略」

測定の信頼性を確保するため、その測定に用いる放射線測定器については、点検及び校正を、一年ごとに、適切に組み合わせて行うこと。

4 「略」

(放射線障害の防止に関する記帳)

第二十四条 法第二十五条第一項、第二項又は第三項の規定により許可届出使用者、届出販売業者、届出賃貸業者又は許可廃棄業者が備えるべき帳簿に記載しなければならない事項の細目

一 許可届出使用者については、次によるものとする。

「号を加える。」

3 法第二十条第二項の放射性同位元素による汚染の状況の測定は、放射線測定器を用い、次に定めるところにより行う。ただし、放射線測定器を用いて測定することが著しく困難である場合には、計算によつてこの値を算出することができる。

「号を加える。」

二 「同上」

「号を加える。」

4 「同上」

(放射線障害の防止に関する記帳)

第二十四条 「同上」

一 「同上」

ソ||「イヽレ 略」
点検及び校正（第二十条第一項第五号、第二項第四号及び第三項第四号の点検及び校正をいう。）に係る次に掲げる事項

点検又は校正をした年月日

点検又は校正をした者の氏名又は名称

点検又は校正をした放射線測定器の種類及び型式

点検又は校正の方法

ツ (5) (4) (3) (2) (1) 点検又は校正の結果及びこれに伴う措置の内容
その他測定に係る措置（第二十条第二項第三号に掲げる措置に係るものに限る。）

二 「略」

三 一 許可廃棄業者（廃棄物埋設を行う者を除く。）について
は、次によるものとする。

「イヽヘ 略」

ト 第一号ルからタまで、ソ及びツに掲げる事項

四 廃棄物埋設を行う許可廃棄業者については、次によるものとする。

「イヽホ 略」

ヘ 第一号ルからカまで、タ、ソ及びツに掲げる事項（ただし、ルかし、ルからワまでにあつては、埋設した埋設廃棄物に係るものを除く。）

〔2 五 ト 「略」
・ 3 「略」 「略」〕

備考 表中の「」の記載は注記である。

「イヽレ 同上」
〔号の細分を加える。〕

「号の細分を加える。」

三 二 「同上」
三 一 「同上」

「イヽヘ 同上」

四 ト 第一号ルからタまでに掲げる事項
「同上」

〔2 五 ト 「同上」
・ 3 「同上」 「同上」〕

「イヽホ 同上」
ヘ 第一号ルからカまで及びタに掲げる事項（ただし、ルからワまでにあつては、埋設した埋設廃棄物に係るものを除く。）

〔2 五 ト 「略」 ・ 3 「略」 「略」〕
備考 表中の「」の記載は注記である。

※この規則は、令和●年●月●日から施行する。

参考 1

ISO/IEC 17025（試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項）について

ISO/IEC 17025（試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項）は、試験所の品質保証及び試験実施能力に関する管理面及び技術面での要求事項を規定している。

○ ISO/IEC 17025:2017 の項目

1. 適用範囲

2. 引用規格

3. 用語及び定義

4. 一般要求事項

4. 1 : 公平性 4. 2 : 機密保持

5. 組織構成に関する要求事項

6. 資源に関する要求事項

6. 1 : 一般 6. 2 : 要員 6. 3 : 施設及び環境条件 6. 4 : 設備

6. 5 : 計量トレーサビリティ 6. 6 : 外部から提供される製品及びサービス

7. プロセスに関する要求事項

7. 1 : 依頼、見積仕様書及び契約のレビュー

7. 2 : 方法の選定、検証及び妥当性確認 7. 3 : サンプリング

7. 4 : 試験・校正品目の取扱い 7. 5 : 技術的記録 7. 6 : 測定不確かさの評価

7. 7 : 結果の妥当性の確保 7. 8 : 結果の報告

7. 9 : 苦情 7. 10 : 不適合業務 7. 11 : データの管理及び情報マネジメント

8. マネジメントシステムに関する要求事項

8. 1 : 選択肢 8. 2 : マネジメントシステムの文書化

8. 3 : マネジメントシステム文書の管理 8. 4 : 記録の管理

8. 5 : リスク及び機会への取組み 8. 6 : 改善 8. 7 : 是正処置

8. 8 : 内部監査 8. 9 : マネジメントレビュー

附属書A（参考）計量トレーサビリティ

附属書B（参考）マネジメントシステムに関する選択肢

IRRS勧告・提言及び行動計画への対応状況・対応方針(案)

平成31年1月30日第56回原子力規制委員会資料1(別添)の抜粋

カテゴリ	ID	項目	勧告・提言・行動計画	対応状況及び対応方針(案)
法律及び政府の責任	勧告1 【R1】	情報交換プロセス	<p>政府は、原子力と放射線の安全について責任を負っている日本の規制当局^①が、調和された効果的な規制監視を実現し、また、それそれが所管する規制が調和されるよう、政策、許認可、検査及び執行措置に関する情報交換を行うための効果的で協力的なプロセスを構築し実施すべきである。</p> <p>*1:原子力規制委員会のみならず、原子力・放射線安全に責任を有する複数の規制機関を含む</p>	<p>原子力規制委員会では、業務運営の透明性の確保の方針に基づき、情報公開法に基づく不開示情報に該当しない限りにおいて、特定の規制当局のみならず、広く一般に対し、政策決定の過程や、許認可情報を含む行政文書等を自発的に公開している旨をあらためて説明とともに、原子力安全、放射線安全分野それぞれにおいて、以下の対応を講じていることを併せて説明する。</p> <p>【原子力安全】 原子力安全に係る政策、許認可に関し、規制当局間で相互に調整をする分野は、自己評価で整理したとおり、放射線物質輸送、職業被ばくの分野に限定されることをあらためて確認した。同分野においては、既に必要な枠組が構築・運用されており、輸送については、関係規制当局が一堂に会して情報交換を行う枠組(放射性物質安全輸送連絡会)が構築され、規制当局間で適切な調和が図られている(なお、輸送規制は、IRRSミッションにおいては評価対象外であり、フォローアップミッションで新規に評価されることとなる)。職業被ばくについては放射線審議会等を通じて放射線障害防止の技術的基準の齊一化が図られており、現時点において、規制当局間の新たな情報交換プロセスを構築する特段の必要性は生じていない。 検査・執行措置に関する情報交換については、平成32年度の原子力規制検査の運用開始にあわせて関係当局との必要な連携(双方の検査予定・結果の共有、検査同行による状況把握)がとれる体系を整備する。</p> <p>【放射線安全】 施策関連に係る取り組みで相互にニーズがあるものから、随時実施している(例：放射性物質安全輸送連絡会での情報交換、合同研修の実施(輸送セキュリティ)、医療放射線の安全管理に係る検討への参画等)。また、許認可取得者に対する立入検査結果のうち、他の規制当局と共有すべき指摘・気づき事項等について情報共有を図ることとし、同プロセスの構築について、関係当局と検討を行う。</p>
	提言1 【S1】	共同検査委託監督	<p>原子力規制委員会は、共同検査に対する関連機関^②との連絡^①、外部委託した検査の監督に関する改善^②を検討すべきである。</p> <p>*2:原子力・放射線施設で検査を実施する複数の規制機関</p>	<p>【原子力安全】 ①原子力安全に係る共同検査については、平成32年度の原子力規制検査の運用開始にあわせて関係当局との必要な連携(双方の検査予定・結果の共有、検査同行による状況把握)がとれる体系を整備する。②検査の外部委託については、新検査制度下では想定していないため適用外。</p> <p>【放射線安全】 ①各規制当局は、規制の観点、検査頻度が異なり、共通する検査項目も極めて限定的であることから、許認可取得者、規制当局双方とも共同検査を実施するメリットが無い。このため、共同検査自体を実施しない方針とし、関係機関との連絡は要しない旨説明する。②内規の改定を経て、立入検査の対象を登録認証機関等に拡張するとともに、検査業務について行政処分を行なう権能を有した登録検査機関に対する業務規程の審査基準及び立入検査ガイドを平成29年に策定、公表し、登録機関に対する監督の基準を明確化した。また、同年より登録機関に対する立入検査を実施し、その作業の質と評価の信頼性を確認している。</p>
国際	勧告2 【R2】	モニタリング提供者承認	<p>政府は、規制機関に対し、職業被ばくと公衆被ばくのモニタリング及び一般的な環境のモニタリングを行うサービス提供者について許認可又は承認のプロセスの要件を定め^①、許認可取得者がそれらの要件を満たしていることを確認する権限を与える^②べきである</p>	<p>モニタリングサービス提供者を許認可の直接的な対象とはせず、RI法、原子炉等規制法の許認可取得者に対する規制により対応する。①職業被ばくのモニタリングについては、個人線量測定サービスについてのISO17025に基づく認定制度を構築した。その上で、RI法においては、許認可取得者が同制度に基づく認定を受けた個人線量測定サービス提供者のサービスを利用するか又は同等の品質を確保した個人線量測定を実施することを規制要求化する(RI法施行規則の改正を想定)。原子炉等規制法においては、許認可取得者が放射線測定器の校正等を(調達する場合を含め)適切に行なわなければならないことを規制上明確化する。公衆被ばくのモニタリングについて、RI法及び原子炉等規制法においては、許認可取得者が放射線測定器の校正等を(調達する場合を含め)適切に行なわなければならないことを規制上明確化する。環境モニタリングについては、放射線・放射性物質の測定についてのISO17025の認定を受ける日本分析センターにより、地方公共団体に対して、測定器の校正及び測定のクロスチェック・プロフィエンシーテストが定期的に行われる仕組みを構築する。②上記、職業被ばくモニタリング、公衆被ばくモニタリングに係る規制要求の遵守状況については、RI法及び原子炉等規制法に基づく許認可取得者に対する立入検査、原子力規制検査においてそれぞれ確認することを検討する。</p>
	行動計画1 【A1】	国際活動貢献	国際、安全研究、規制基準策定等を担当する職員に対しては、国際活動、特にピアレビューに対する貢献を人事評価に含める ^① 。また、人的ネットワークを構築できるよう、人事ローテーション、国際機関への職員派遣等を適正化 ^② する。	<p>①対象職員については、人事評価の目標設定に、「国際業務能力向上の取組」を特記させ、評価に含めることとした。②国際業務対応者をリスト化し、人事ローテーション、国際機関派遣に反映している。</p>
規制機関の責任と機能	勧告3 【R3】	放射線防護対策	<p>原子力規制委員会は、許認可取得者による放射線防護対策の実施を監視すること^①、NIRS^③との協力を通じて、放射線防護の国際基準の策定や関連する研究活動に参加すること^②に、優先度を高くし、一層の資源を配分すべきである。</p> <p>*3:国立研究開発法人量子科学技術研究機構放射線医学総合研究所</p>	<p>①IRRSレビューが実施された平成27年度において、RI法令の施行に係る放射線規制部門における放射線検査官の人数は12名であったが、平成31年1月現在において19名まで増員し、許可事業所等に係る監督体制の強化を図っている。さらに、平成29年にRI法を改正し、監督体制の強化として、法令上の放射線検査官の定数枠を50名に拡大(平成31年9月施行：改正前22名)したことを踏まえ、引き続き許可使用者等に係る監督体制の強化を図る。②放射線防護に係る国際業務担当管理職の新設により、人的資源面の強化を図るとともに、IAEA等の基準策定に係る委員会への関与を充実させた。</p>
	行動計画18 【A18】	最新知見収集	我が国の規制等に取り入れるべき、ICRP2007年勧告など放射線障害の防止に係る最新の知見を収集・整理、評価する体制の構築を検討する。	放射線障害防止の技術的基準に関する法律の改正・施行により、放射線審議会に自発的な調査審議・提言機能を付与することにより、最新知見を取り入れるためのプロセスを構築した。

制定 平成 29 年 12 月 13 日 原規放発第 17121320 号 原子力規制委員会決定

改正 令和元年 7 月 24 日 原規放発第 19072414 号 原子力規制委員会決定

改正 令和 4 年 3 月 16 日 原規放発第 22031617 号 原子力規制委員会決定

放射線障害予防規程に定めるべき事項 に関するガイド

原 子 力 規 制 委 員 会

規則第 20 条に係る測定の信頼性確保について

規則第 20 条に係る測定の信頼性確保として、放射線施設に立ち入る者に係る外部被ばくによる線量の測定の信頼性を確保するための措置の具体的な方法並びに放射線施設に立ち入る者に係る内部被ばくによる線量及び施設の放射線の量等の測定に用いる放射線測定器の点検及び校正並びにこれらの適切な組合せの考え方等について、以下に示す。¹

**1. 放射線施設に立ち入る者に係る外部被ばくによる線量の測定の信頼性確保について
規則第 20 条第 2 項第 3 号 第 1 号の測定の信頼性を確保するための措置を講じること**

1-1 放射線業務従事者の外部被ばくによる線量の測定に係る「測定の信頼性を確保するための措置」について

放射線業務従事者（規則第 1 条第 8 号に規定する放射線業務従事者をいう。以下同じ。）の外部被ばくによる線量の測定に当たって求められる「測定の信頼性を確保するための措置」を講じた測定とは、「ISO/IEC 17025：国際標準化機構／国際電気標準会議 試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項（以下「ISO/IEC 17025」という。）」に規定される能力を満たす人又は機関による測定及びそれと同等の品質マネジメントシステムの確立等に係る要求事項を満たす測定²とする。具体的には以下の測定である。

- ① 許可届出使用者及び許可廃棄業者が、公益財団法人日本適合性認定協会（JAB）による ISO/IEC 17025 に基づく放射線個人線量測定分野の認定を取得した外部の機関に委託して行う測定
- ② 許可届出使用者及び許可廃棄業者が、公益財団法人日本適合性認定協会（JAB）の ISO/IEC 17025 に基づく放射線個人線量測定分野の認定を取得して行う測定

¹ <参考>放射線測定の信頼性確保の義務化の経緯等は、以下の資料を参照のこと。

- ・令和元年度第 50 回原子力規制委員会（令和元年 12 月 25 日開催）資料 5：放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則等の改正の方針—放射線測定の信頼性確保について—（<https://www.nsr.go.jp/data/000295983.pdf>）
- ・令和 2 年度第 22 回原子力規制委員会（令和 2 年 9 月 2 日開催）資料 2：放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則の一部改正及びこれに対する意見募集の結果等について—放射線測定の信頼性確保の義務化—（<https://www.nsr.go.jp/data/000325146.pdf>）

² 「測定の信頼性を確保するための措置の内容」については、規則第 24 条第 1 項第 1 号レの規定に基づき、帳簿を備え、記帳しなければならない。なお、その記帳に当たり、①JAB による ISO/IEC 17025 に基づく放射線個人線量測定分野の認定を取得した外部の機関に測定を委託する場合には、当該外部の機関が上記の認定を受けていることについて許可届出使用者又は許可廃棄業者が確認した内容を、②許可届出使用者及び許可廃棄業者が JAB による ISO/IEC 17025 に基づく放射線個人線量測定分野の認定を取得して測定を行う場合には、認定を受けた内容及び当該認定に基づき講じている措置の内容を、③上記と同等の品質を確保して行う測定を行う場合には、その措置の内容を、記載することとなる。

③ ②に掲げる測定のほか、許可届出使用者及び許可廃棄業者が、上記と同等の品質を確保して行う測定（例えば、公益財団法人日本適合性認定協会（JAB）以外の国際試験所認定協力機構（ILAC）の相互承認協定（MRA）に署名している認定機関による ISO/IEC 17025 に基づく放射線個人線量測定分野の認定を受けた者による測定など）

1-2 管理区域に一時的に立ち入る者であって、放射線業務従事者でないものの外部被ばくによる線量の測定に係る「測定の信頼性を確保するための措置」について

管理区域に一時的に立ち入る者であって、放射線業務従事者でないもの（以下「一時的立入者」という。）のうち、外部被ばくによる実効線量が $100 \mu\text{Sv}$ を超えるおそれのある者については、規則第 20 条の規定に基づく外部被ばくによる線量の測定を行わなければならない。これらの者に対する外部被ばくによる線量の測定に係る「信頼性を確保するための措置」を講じた測定方法は、1-1①から③までに掲げるもの又は、点検及び校正を一年ごとに適切に組み合わせて行った放射線測定器を用いた測定とする。

なお、許可届出使用者及び許可廃棄業者においては、外部被ばくによる実効線量が $100 \mu\text{Sv}$ を超えるおそれのない一時的立入者についても、有意な被ばくがないこと等を確認するため、外部被ばくによる線量の測定を自主的に実施するという取組も実務において広く認められるが、その測定の実施及び信頼性を確保するための措置については、法令上の規定はない。

放射線施設に立ち入った者の区分と区分ごとに求められる外部被ばくによる線量の測定に係る測定の信頼性を確保するための措置を講じた測定との関係を下記表 1 に示す。

表 1 放射線施設に立ち入った者の区分ごとの外部被ばくによる線量の測定に係る測定の信頼性を確保するための措置を講じた測定との関係

放射線施設に立ち入った者の区分	法令上の測定義務	信頼性を確保するための措置を講じた測定
放射線業務従事者	有	<ul style="list-style-type: none"> ● ISO/IEC 17025 に規定される能力を満たす人又は機関による測定及びそれと同等の品質マネジメントシステムの確立等に係る要求事項を満たす測定
一時的立入者	外部被ばくによる実効線量が $100 \mu\text{Sv}$ を超えるおそれのある者	<p>有</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ISO/IEC 17025 に規定される能力を満たす人又は機関による測定及びそれと同等の品質マネジメントシステムの確立等に係る要求事項を満たす測定 ● 放射線測定器について、点検及び校正を 1 年ごとに適切に組み合わせて行った放射線測定器による測定
	外部被ばくによる実効線量が $100 \mu\text{Sv}$ を超えるおそれのない者	<p>無</p>

ガラスバッジ等導入に伴う保安規定第 21 条の 4（重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時の体制の整備）への影響について

ガラスバッジ等（以下「GB 等」という。）は、重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な資機材等に追加する必要がある。

このため、第 21 条の 4 の関連規定である「添付 2（重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時の対応に係る実施基準）」の「表－1（重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な資機材等）」（以下「資機材一覧表」という。）に影響し、以下のとおり対応する。

1. 資機材一覧表の保安規定への反映経緯

（1）経緯（添付資料 1 参照）

資機材一覧表については、新規制基準に係る第 1 段階*の保安規定変更認可申請（令和 2 年 3 月 13 日認可）にて重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊（以下「重大事故等」という。）発生時の体制整備として新たに規定した。その後、新検査制度に係る保安規定変更認可申請（令和 2 年 9 月 16 日認可）を経て、新規制基準に係る第 2 段階*の保安規定変更認可申請（令和 4 年 6 月 22 日認可）にて新設した貯水槽等を追加した。

* : 新規制基準への対応には、設計及び工事の計画の認可（以下「設工認」という。）、工事を必要とすることから、保安規定の申請範囲を 2 段階に分割して申請することとし、第 1 段階の保安規定では設工認、工事を要しない事項を反映した。また、第 2 段階の保安規定では設工認、工事を要する事項を反映した。

（2）反映時の考え方

① 新規制基準に係る第 1 段階の保安規定変更認可申請時

保安規定で火災・自然災害等及び重大事故等に対処するための基本的な事項として資機材を配備することを規定することで、具体的な事項である資機材一覧表を規定せずに保安規定に基づく下位文書に定めるとの考え方（以下「保安規定の規定事項のあり方」という。）であった。

しかしながら、事業変更許可にて資機材一覧表を記載していたため、加工の事業変更の許可（以下「事業変更許可」という。）との整合を図るとともに、他ウラン加工施設の保安規定に資機材一覧表に相当するものが規定され既に認可されていたことから、資機材一覧表を規定した。

② 新検査制度に係る保安規定変更認可申請時

新検査制度においては、保安規定の規定事項のあり方がより明確となり、保全管理から施設管理への変更対応として、施設管理を遵守するための基本的な事項である PDCA を規定し、従前規定していた具体的な事項である「施設定期自主検査」、「設備等の性能の維持のための部品交換等」等の表は規定せずに保安規定に基づく下位文書に定めることに変更した。

資機材一覧表については、上記①と同様に事業変更許可との整合性の観点から、従前どおり保安規定に規定することとした。

③ 新規制基準に係る第2段階の保安規定変更認可申請時

資機材一覧表は、上記①②と同様に事業変更許可との整合性の観点から、従前どおり保安規定に規定することとした。

なお、新規制基準に係る設工認における補足説明を踏まえ、資機材の保有数及び保管場所の適宜見直しに関する事項を追加規定したものの、資機材の追加・変更是考慮していなかった。

2. GB等導入に伴う保安規定及び下位文書の対応

(1) 保安規定における対応

資機材一覧表については、前述のとおり事業変更許可との整合性の観点及び重大事故等への対処方法に大きな変更がない限り資機材を追加する必要はないとの考え方から、保安規定に規定していた。

しかしながら、今回のGB等導入のように法改正や訓練を通じた資機材の追加・変更があった場合、都度保安規定変更認可申請が必要であること、及び以下に示す新検査制度における保安規定の規定事項のあり方を踏まえ、基本的な事項である保安規定添付2中の「1.3 資機材の配備」を変更し規定するとともに、具体的な事項である保安規定添付2 表-1は保安規定第6条（品質マネジメントシステム計画）表1に掲げる保安規定に基づく下位文書である「加工施設 異常事象対策要領」で規定するよう、保安規定より削除する。

【新検査制度における保安規定の規定事項のあり方】

- ✓ 保安規定においては、基本的な事項（誰が何を遵守するか）を規定し、具体的な事項（どのように遵守するか）については、保安規定に基づく下位文書に定める。

【保安規定における対応（基本的な事項）】

現行	変更後
<p>1.3 資機材の配備</p> <p>各課長は、UF₆漏えいに対処するため必要な資機材及び火災に対処するために必要な<u>資機材を表-1に示すとおり</u>配備し、定期的に保守点検を行い、その機能を常に確保する。</p> <p>また、<u>表-1に示す資機材</u>の保管場所に対する要件及び事故時の活動拠点の要件を考慮して、事故時の活動拠点及</p>	<p>1.3 資機材の配備</p> <p>各課長は、UF₆漏えいに対処するため必要な資機材及び火災に対処するために必要な<u>消防自動車、放射線測定機器類、通信連絡設備、化学防護服、防護具、貯水槽等の資機材を</u>配備し、定期的に保守点検を行い、その機能を常に確保する。</p> <p>また、<u>資機材</u>の保管場所に対する要件及び事故時の活動拠点の要件を考慮して、事故時の活動拠点及び資機材の保</p>

現行	変更後
び資機材の保管場所を整備する。 (略)	管場所を整備する。 (略)

(2) 保安規定に基づく下位文書における対応

① 重大事故等資機材としての GB 等の配備の考え方

重大事故等資機材としての GB 等については、現状配備している警報付電子線量計（以下「APD」という。）と同様に配備する。

なお、GB 等は電子式ではないことから、故障のおそれがないため、予備は確保しない。

重大事故等資機材（APD 及び GB 等）の配備を添付資料 2 に示す。

② 下位文書における対応

重大事故等の資機材については、現状においても保安規定に基づく文書である「加工施設 異常事象対策要領」の下位文書（資機材管理細則）に、資機材名称、保有数、保管場所、点検頻度及び点検内容を定めている。

今回新たに配備する GB 等についても、上記①の考え方を踏まえ、「加工施設 異常事象対策要領」の下位文書（資機材管理細則）に定める。

資機材一覧表に係る規定の変更経緯

* : 変更②から変更③までの間に、2回の保安規定変更認可申請があるが、資機材一覧表に係る規定の変更はない。

変更① 新規制基準に係る第1段階の保安規定変更認可申請 (令和2年3月13日認可)	変更② 新検査制度に係る保安規定変更認可申請 (*) (令和2年9月16日認可)	変更③ 新規制基準に係る第2段階の保安規定変更認可申請 (*) (令和4年6月22日認可)
<p>【主な変更内容】 新規制基準に係る事業変更許可を踏まえ、工事等を要しない事項の反映として、「重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時における加工施設の保全活動を行うための体制の整備」を新規追加（第88～90条、添付2、表一）</p>	<p>【主な変更内容】 ・原子力規制における検査制度の見直しに伴い、変更①の第88、89条の計画、実施、評価、改善の記載を削除し、変更②の第73条第1、3、4項に移動 ・原子力規制における検査制度の見直しに伴う保安規定審査基準との整合を踏まえ、大規模損壊への対応を明確化（第73条第2項第3号） ・記載の適正化（表一）</p>	<p>【主な変更内容】 ・当社他施設保安規定との整合を踏まえ、記載箇所を「加工施設の操作の章」に移動（条番号変更） ・当社他施設保安規定との整合を踏まえ、記載の適正化（第21条の4第1、3、4項） ・事業変更許可及び設工認を踏まえ、資機材の追加、資機材の保有数、保管場所の明確化及び表一の注記の追加（表一）</p>
<p>(重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時における加工施設の保全活動を行うための体制の整備に係る計画及び実施) 第88条 運営管理課長は、第22条第3項に基づき、本章に関する事項を定めた重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時における加工施設の保全活動を行うための体制の整備に関する文書として、「加工施設 異常事象対策要領」を作成し、事業部長の承認を得る。 また、「加工施設 異常事象対策要領」は、添付2「重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊対応に係る実施方針」に従い作成する。 2 事業部長は、前項の承認を行うにあたっては、濃縮安全委員会における審議及び核燃料取扱主任者の審査がされていることを確認する。 3 各職位は、第1項に定める文書に基づき、本章に定める業務を実施する。</p> <p>(重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時における加工施設の保全活動を行うための体制の整備に係る評価及び改善) 第89条 事業部長は、前条第3項に基づき業務を実施した各職位にその結果を報告させ、これを評価するとともに、予防処置又は是正処置を要すると判断した場合は、必要な措置を講じる。</p> <p>(重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時における加工施設の保全活動を行うための体制の整備) 第90条 運営管理課長は、重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時における加工施設の保全のための活動を行うための体制の整備として、次の措置に係る事項を第88条第1項の計画に定める。</p> <p>(1) 重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時における加工施設の保全のための活動を行うために必要な要員を第94条により配置する。 (2) 重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時における加工施設の保全のための活動を行う要員に対する教育・訓練を第107条及び第108条により実施する。 (3) 重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時における加工施設の保全のための活動を行うために必要な資機材を配備する。 (4) 前各号のほか、重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時における加工施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備する。 2 運営管理課長は、重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時における加工施設の保全のための活動を行うために必要な次の事項を第88条第1</p>	<p><u>(削除)</u></p>	<p><u>(重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時の体制の整備)</u> <u>第21条の4 運営管理課長は、重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時における加工施設の保全のための活動を行うための体制の整備として、次の各号を含む第6条の表1に掲げる文書（「加工施設 異常事象対策要領」）に定め、事業部長の承認を得る。</u> また、本文書は、添付2「重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊対応に係る実施方針」に従い作成する。 (1) 重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時における加工施設の保全のための活動を行うために必要な要員を第75条により配置する。 (2) 重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時における加工施設の保全のための活動を行う要員に対する教育・訓練を第87条及び第88条により実施する。 (3) 重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時における加工施設の保全のための活動を行うために必要な資機材を配備する。 (4) 前各号のほか、重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時における加工施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備する。 2 運営管理課長は、重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時における加工施設の保全のための活動を行うために必要な次の事項を前項の文書</p>

変更① 新規制基準に係る第1段階の保安規定変更認可申請 (令和2年3月13日認可)	変更② 新検査制度に係る保安規定変更認可申請 (*) (令和2年9月16日認可)	変更③ 新規制基準に係る第2段階の保安規定変更認可申請 (*) (令和4年6月22日認可)
<p>項の計画に定める。</p> <p>(1) 重大事故に至るおそれがある事故発生時における核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失を防止するための対策に関すること。</p> <p>(2) 大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること。</p>	<p>に定める。</p> <p>(1) 重大事故に至るおそれがある事故発生時における核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失を防止するための対策に関すること。</p> <p>(2) 大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること。</p> <p><u>(3) 大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関すること。</u></p> <p><u>3 各課長は、第1項に定めた文書に基づき、重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時において加工施設の保全のための活動を行う。</u></p> <p><u>4 事業部長は、運営管理課長に前項の活動の結果を評価させ、これを報告させるとともに、改善を要すると判断した場合は必要な措置を講じる。</u></p>	<p>に定める。</p> <p><u>(1) 重大事故に至るおそれがある事故発生時における核燃料物質等を閉じ込める機能の喪失を防止するための対策に関すること。</u></p> <p><u>(2) 大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること。</u></p> <p><u>(3) 大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関すること。</u></p> <p><u>3 各課長は、第1項の文書に基づき、重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時における加工施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順書の整備を実施するとともに、重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時において加工施設の保全のための活動を行う。</u></p> <p><u>4 運営管理課長は、前項の活動の結果を取りまとめ、定期的に評価するとともに、事業部長に報告する。</u></p> <p><u>5 事業部長は、前項の報告の内容を評価し、改善を要すると判断した場合は必要な措置を講じる。</u></p>
<p>添付2 重大事故に至るおそれがある事故 及び大規模損壊対応に係る実施方針 (第11章関連)</p> <p>1.3 資機材の配備</p> <p>各課長は、UF₆漏えいに対処するために必要な資機材及び火災に対処するために必要な資機材を表一1に示すとおり配備し、定期的に保守・点検を行い、その機能を常に確保する。</p> <p>また、表一1に示す資機材の保管場所に対する要件及び事故時の活動拠点の要件を考慮して、事故時の活動拠点及び資機材の保管場所を整備する。</p> <p>なお、資機材の保管場所に対する要件として、以下の事項を考慮する。</p> <p>① 大地震等の自然現象、航空機落下等の人為事象の影響を考慮した分散配置、離隔配置及び固縛等の転倒・飛散防止対策</p> <p>② 事故対処が必要なときに短時間で資機材等が使用可能である場所への保管</p> <p>③ 屋内保管の資機材等は保管容器へ収納又は保管棚へ保管及び内部飛来物の影響を受けないための考慮</p> <p>④ 屋外保管庫は保管庫の損傷及び降雪・降灰した場合における資機材等の取出しに考慮すべき対応及び浸水に考慮すべき対応</p>	<p>添付2 重大事故に至るおそれがある事故 及び大規模損壊対応に係る実施方針 (第73条関連)</p> <p>1.3 資機材の配備</p> <p>各課長は、UF₆漏えいに対処するために必要な資機材及び火災に対処するために必要な資機材を表一1に示すとおり配備し、定期的に保守点検を行い、その機能を常に確保する。</p> <p>また、表一1に示す資機材の保管場所に対する要件及び事故時の活動拠点の要件を考慮して、事故時の活動拠点及び資機材の保管場所を整備する。</p> <p>なお、資機材の保管場所に対する要件として、以下の事項を考慮する。</p> <p>① 大地震等の自然現象、航空機落下等の人為事象の影響を考慮した分散配置、離隔配置及び固縛等の転倒・飛散防止対策</p> <p>② 事故対処が必要なときに短時間で資機材等が使用可能である場所への保管</p> <p>③ 屋内保管の資機材等は保管容器へ収納又は保管棚へ保管及び内部飛来物の影響を受けないための考慮</p> <p>④ 屋外保管庫は保管庫の損傷及び降雪・降灰した場合における資機材等の取出しに考慮すべき対応及び浸水に考慮すべき対応</p>	<p>添付2 重大事故に至るおそれがある事故及び大規模損壊発生時の対応に係る 実施基準 (第21条の4関連)</p> <p>1.3 資機材の配備</p> <p>各課長は、UF₆漏えいに対処するために必要な資機材及び火災に対処するために必要な資機材を表一1に示すとおり配備し、定期的に保守点検を行い、その機能を常に確保する。</p> <p>また、表一1に示す資機材の保管場所に対する要件及び事故時の活動拠点の要件を考慮して、事故時の活動拠点及び資機材の保管場所を整備する。</p> <p>なお、資機材の保管場所に対する要件として、以下の事項を考慮する。</p> <p>① 大地震等の自然現象、航空機落下等の人為事象の影響を考慮した分散配置、離隔配置及び固縛等の転倒・飛散防止対策</p> <p>② 事故対処が必要なときに短時間で資機材等が使用可能である場所への保管</p> <p>③ 屋内保管の資機材等は保管容器へ収納又は保管棚へ保管及び内部飛来物の影響を受けないための考慮</p> <p>④ 屋外保管庫は保管庫の損傷及び降雪・降灰した場合における資機材等の取出しに考慮すべき対応及び浸水に考慮すべき対応</p>

変更① 新規制基準に係る第1段階の保安規定変更認可申請 (令和2年3月13日認可)				変更② 新検査制度に係る保安規定変更認可申請 (*) (令和2年9月16日認可)				変更③ 新規制基準に係る第2段階の保安規定変更認可申請 (*) (令和4年6月22日認可)					
表-1 重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な資機材等				表-1 重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な資機材等				表-1 重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な資機材等					
資機材等		必要数	点検頻度	資機材等		必要数	点検頻度	資機材等		保有数※1	保管場所※1		
通信連絡設備	ページング装置	1式	1回/年	外観、機能	通信連絡設備	ページング装置	1式	1回/年	外観、機能	通信連絡設備	ページング装置	99台	事務所、工場、工場構内
	所内携帯電話	非常時対策組織要員分	訓練の都度	外観、機能		所内携帯電話	非常時対策組織要員分	訓練の都度	外観、機能		所内携帯電話	187台	個人配付
	業務用無線設備(アナログ式)	12台	1回/年	外観、員数、機能		業務用無線設備(アナログ式)	12台	1回/年	外観、員数、機能		業務用無線設備(アナログ式)	33台	事務所、工場、屋外資機材置場
	業務用無線設備(デジタル式)	12台	1回/年	外観、員数、機能		業務用無線設備(デジタル式)	12台	1回/年	外観、員数、機能		業務用無線設備(デジタル式)	35台	事務所、工場、屋外資機材置場
	緊急時電話回線	13回線	1回/年	外観、員数、機能		緊急時電話回線	13回線	1回/年	外観、員数、機能		緊急時電話回線※2	13回線	事務所
	《代替品》他の通信連絡設備	所内携帯電話、携帯電話、衛星電話に含む	所内携帯電話、携帯電話、衛星電話と同様	所内携帯電話、携帯電話、衛星電話と同様		《代替品》他の通信連絡設備	所内携帯電話、携帯電話、衛星電話に含む	所内携帯電話、携帯電話、衛星電話と同様	所内携帯電話、携帯電話、衛星電話と同様		《代替品》他の通信連絡設備	所内携帯電話、携帯電話、衛星電話に含む	所内携帯電話、携帯電話、衛星電話と同様
	ファクシミリ装置	3台	1回/年	外観、員数、機能		ファクシミリ装置	3台	1回/年	外観、員数、機能		ファクシミリ装置※2	4台	事務所、その他
	携帯電話	18台	1回/年	外観、員数、機能		携帯電話	18台	1回/年	外観、員数、機能		携帯電話※2	29台	個人配付
	衛星電話	4台	1回/年	外観、員数、機能		衛星電話	4台	1回/年	外観、員数、機能		衛星電話※2	5台	事務所、工場、その他
													外観、員数、機能
現場対応用資機材・装備品	資機材等	必要数	点検頻度	点検内容	現場対応用資機材・装備品	資機材等	必要数	点検頻度	点検内容	現場対応用資機材・装備品	資機材等	保有数※1	保管場所※1
	汚染防護服(PVA)	19着	1回/年	外観、員数		汚染防護服(PVA)	19着	1回/年	外観、員数		汚染防護服(PVA)	38着	工場、事務所
	化学防護服(簡易型)	19着	1回/年	外観、員数		化学防護服(簡易型)	19着	1回/年	外観、員数		化学防護服(簡易型)	38着	工場、事務所、屋外資機材置場
	化学防護服(耐HF仕様)	8着	1回/年	外観、員数		化学防護服(耐HF仕様)	8着	1回/年	外観、員数		化学防護服(耐HF仕様)	16着	工場、事務所
	フィルター付き防護マスク(半面)	11個	1回/年	外観、員数、機能		フィルター付き防護マスク(半面)	11個	1回/年	外観、員数、機能		フィルター付き防護マスク(半面)	22個	工場、事務所、屋外資機材置場
	フィルター付き防護マスク(全面)	30個	1回/年	外観、員数、機能		フィルター付き防護マスク(全面)	30個	1回/年	外観、員数、機能		フィルター付き防護マスク(全面)	60個	工場、事務所、屋外資機材置場
	呼吸用ボンベ付一体型防護マスク	14個	1回/年	外観、員数、機能		呼吸用ボンベ付一体型防護マスク	14個	1回/年	外観、員数、機能		呼吸用ボンベ付一体型防護マスク	28個	工場、事務所
	化学防護服用マイクスピーカ	8個	1回/年	外観、員数、機能		化学防護服用マイクスピーカ	8個	1回/年	外観、員数、機能		化学防護服用マイクスピーカ	16個	工場、事務所
	携帶用照明器具	22台	1回/6ヶ月	外観、員数、機能		携帶用照明器具	22台	1回/6ヶ月	外観、員数、機能		携帶用照明器具	60台	工場、事務所
	ガンマ線測定用サーベイメータ	3台	1回/年	外観、員数、機能		ガンマ線測定用サーベイメータ	3台	1回/年	外観、員数、機能		ガンマ線測定用サーベイメータ	7台	工場、事務所、屋外資機材置場
	表面汚染密度測定用サーベイメータ(α・β線)	11台	1回/年	外観、員数、機能		表面汚染密度測定用サーベイメータ(α・β線)	11台	1回/年	外観、員数、機能		表面汚染密度測定用サーベイメータ(α・β線)	22台	工場、事務所、屋外資機材置場
	可搬式ダスト測定関連機器(サンプラー)	2台	1回/年	外観、員数、機能		可搬式ダスト測定関連機器(サンプラー)	2台	1回/年	外観、員数、機能		可搬式ダスト測定関連機器(サンプラー)	5台	工場、事務所、屋外資機材置場
	個人用外部被ばく線量測定器(APD)	63台	1回/年	外観、員数、機能		個人用外部被ばく線量測定器(APD)	63台	1回/年	外観、員数、機能		個人用外部被ばく線量測定器(APD)	126台	工場、事務所、屋外資機材置場
	モニタリングカー	1台	1回/年	外観、員数、機能		モニタリングカー	1台	1回/年	外観、員数、機能		モニタリングカー	1台	車庫1

変更① 新規制基準に係る第1段階の保安規定変更認可申請 (令和2年3月13日認可)				変更② 新検査制度に係る保安規定変更認可申請 (*) (令和2年9月16日認可)				変更③ 新規制基準に係る第2段階の保安規定変更認可申請 (*) (令和4年6月22日認可)				
《代替品》 表面汚染密度測定用サーベイメータ（α・β線） 可搬式ダスト測定関連機器 (サンプラ)	各1台	1回/年	外観、員数、機能	《代替品》 表面汚染密度測定用サーベイメータ（α・β線） 可搬式ダスト測定関連機器 (サンプラ)	各1台	1回/年	外観、員数、機能	《代替品》 表面汚染密度測定用 サーベイメータ（α・β 線） 可搬式ダスト測定関連機 器 (サンプラ)	各1台	屋外資機材置場	1回/年	外観、員数、機能
風向風速計	1台	1回/年	外観、員数	風向風速計	1台	1回/年	外観、員数	風向風速計	1台	車庫1	1回/年	外観、員数、機能
《代替品》 簡易風向風速計	1台	1回/年	外観、員数	《代替品》 簡易風向風速計	1台	1回/年	外観、員数	《代替品》 簡易風向風速計	1台	屋外資機材置場	1回/年	外観、員数、機能
半導体材料ガス検知器 (HF 検知器)	5台	1回/年	外観、員数、機能	半導体材料ガス検知器 (HF 検知器)	5台	1回/年	外観、員数、機能	半導体材料ガス検知器 (HF 検知器)	11台	工場、事務所、屋外資機材置場	1回/年	外観、員数、機能
ガス採取器	2台	1回/年	外観、員数、機能	ガス採取器	2台	1回/年	外観、員数、機能	ガス採取器	5台	工場、事務所、屋外資機材置場	1回/年	外観、員数、機能
								監視カメラ	8台	工場	1回/年	外観、員数、機能
								2号発回均質室前シャッター前カーテン	1式	工場	1回/年	外観、員数、機能
資機材等		必要数	点検頻度	点検内容	資機材等		必要数	点検頻度	点検内容	資機材等		
応急・復旧工具等その他資機材	閉止用資材(パテ、木栓、鉛栓、ビニルシート)	3式	1回/年	外観、員数	応急・復旧工具等その他資機材	閉止用資材(パテ、木栓、鉛栓、ビニルシート)	3式	1回/年	外観、員数	応急・復旧工具等その他資機材	閉止用資材(パテ、木栓、鉛栓、ビニルシート)	
	消石灰	10袋	1回/年	外観、員数		消石灰	10袋	1回/年	外観、員数		消石灰	
	消石灰散布機	2台	1回/年	外観、員数		消石灰散布機	2台	1回/年	外観、員数		消石灰散布機	
	担架	2台	1回/年	外観、員数、機能		担架	2台	1回/年	外観、員数、機能		担架	
	除染用具(ハンドブラシ等)	1式	1回/年	外観、員数		除染用具(ハンドブラシ等)	1式	1回/年	外観、員数		除染用具(ハンドブラシ等)	
	発電機	2台	1回/年	外観、員数、機能		発電機	2台	1回/年	外観、員数、機能		発電機	
	電工ドラム	5台	1回/年	外観、員数、機能		電工ドラム	5台	1回/年	外観、員数、機能		電工ドラム	
	照明装置	18台	1回/年	外観、員数、機能		照明装置	18台	1回/年	外観、員数、機能		照明装置	
	チエンジングルーム(テント)	1式	1回/年	外観、員数		チエンジングルーム(テント)	1式	1回/年	外観、員数		チエンジングルーム(テント)	
	《代替品》 養生シート、パーティション	1式	1回/年	外観、員数		《代替品》 養生シート、パーティション	1式	1回/年	外観、員数		《代替品》 養生シート、パーティション	
	HF 対応薬品	10式	1回/月	員数、機能		HF 対応薬品	10式	1回/月	員数、機能		HF 対応薬品	

変更① 新規制基準に係る第1段階の保安規定変更認可申請 (令和2年3月13日認可)				変更② 新検査制度に係る保安規定変更認可申請 (*) (令和2年9月16日認可)				変更③ 新規制基準に係る第2段階の保安規定変更認可申請 (*) (令和4年6月22日認可)									
資機材等		必要数	点検頻度	資機材等				必要数	点検頻度	資機材等				保有数※1	保管場所※1	点検頻度	点検内容
消防用資機材・装備品 (UO,F ₂ 及びHF拡散抑制用の放水含む)	防火服	10着	1回/6ヶ月	外観、員数	消防用資機材・装備品 (UO,F ₂ 及びHF拡散抑制用の放水含む)	防火服	10着	1回/6ヶ月	外観、員数	消防用資機材・装備品 (UO,F ₂ 及びHF拡散抑制用の放水含む)	防火服	20着	工場、事務所	1回/6月	外観、員数		
	空気呼吸器	10台	1回/6ヶ月	外観、員数、機能		空気呼吸器	10台	1回/6ヶ月	外観、員数、機能		空気呼吸器	20台	工場、事務所	1回/6月	外観、員数、機能		
	携帯用照明器具	現場対処用資機材に含む	現場対処用資機材と同様	現場対処用資機材と同様		携帯用照明器具	現場対処用資機材に含む	現場対処用資機材と同様	現場対処用資機材と同様		携帯用照明器具	現場対処用資機材に含む	現場対処用資機材と同様	現場対処用資機材と同様	現場対処用資機材と同様		
	個人用外部被ばく線量測定器(APD)	現場対処用資機材に含む	現場対処用資機材と同様	現場対処用資機材と同様		個人用外部被ばく線量測定器(APD)	現場対処用資機材に含む	現場対処用資機材と同様	現場対処用資機材と同様		個人用外部被ばく線量測定器(APD)	現場対処用資機材に含む	現場対処用資機材と同様	現場対処用資機材と同様	現場対処用資機材と同様		
	サーモグラフィ	1台	1回/年	外観、員数、機能		サーモグラフィ	1台	1回/年	外観、員数、機能		サーモグラフィ	2台	工場	1回/年	外観、員数、機能		
	消防自動車(化学消防自動車)※	1台	1回/年	外観、員数、機能		消防自動車(化学消防自動車)※	1台	1回/年	外観、員数、機能		消防自動車(化学消防自動車)	1台	車庫1	1回/年	外観、員数、機能		
	《代替品》(消火)可搬消防ポンプ、可搬消防ポンプ運搬用軽トラック	各1台	1回/年	外観、員数、機能		《代替品》(消火)可搬消防ポンプ、可搬消防ポンプ運搬用軽トラック	各1台	1回/年	外観、員数、機能		《代替品》(消火)可搬消防ポンプ、可搬消防ポンプ運搬用車両	各1台	車庫2	1回/年	外観、員数、機能		
	消火用水	320m ³	1回/月	外観、員数		消火用水	320m ³	1回/月	外観、員数		(放水)屋上放水装置	2式	2号発回均質棟	1回/年	外観、機能		
	泡消火剤	100リットル	1回/月	外観、員数		泡消火剤	100リットル	1回/月	外観、員数		消火用水	320m ³	工場構内	1回/6月	外観、員数		
	防火服※	5着	1回/6ヶ月	外観、員数		防火服※	5着	1回/6ヶ月	外観、員数		貯水槽	400m ³	工場構内	1回/6月	外観、員数		
	空気呼吸器※	5台	1回/6ヶ月	外観、員数、機能		空気呼吸器※	5台	1回/6ヶ月	外観、員数、機能		屋上放水装置(放水ノズル・ポンプ)	2式	2号発回均質棟	1回/年	外観、機能		
	携帯用照明器具※	5台	1回/6ヶ月	外観、員数、機能		携帯用照明器具※	5台	1回/6ヶ月	外観、員数、機能		《代替品》消防自動車(化学消防自動車)	1台	車庫1	1回/年	外観、員数、機能		
	資機材搬送車※	1台	1回/年	外観、員数、機能		資機材搬送車※	1台	1回/年	外観、員数、機能		泡消火剤	500リットル	車庫2	1回/月	外観、員数		
	《代替品》一般車両等※	1台	1回/年	外観、員数、機能		《代替品》一般車両等※	1台	1回/年	外観、員数、機能		防火服	5着	再処理事業所	1回/6月	外観、員数		
	緊急搬送車※	1台	1回/年	外観、員数、機能		緊急搬送車※	1台	1回/年	外観、員数、機能		空気呼吸器	5台	再処理事業所	1回/6月	外観、員数、機能		
	《代替品》一般車両等※	1台	1年/年	外観、員数、機能		《代替品》一般車両等※	1台	1回/年	外観、員数、機能		携帯用照明器具	5台	再処理事業所	1回/6月	外観、員数、機能		
	泡消火剤※	1500リットル	1回/月	外観、員数		泡消火剤※	1500リットル	1回/月	外観、員数		消防自動車(化学消防自動車)	1台	再処理事業所	1回/年	外観、員数、機能		

※：隣接する自社の他の事業所に配備しているものを使用する。

※：隣接する自社の他の事業所に配備しているものを使用する。

※1：保有数及び保管場所は、必要に応じ適宜改善する。

※2：廃棄物埋設施設と一部を共用する。

重大事故等資機材（個人用外部被ばく線量測定器）の配備

資機材等	保有数 (総数)	各保管場所の保有数				
		保有数 (保管場所毎)	保管場所	点検頻度	点検内容	保有数の考え方
現場対処用資機材・装備品	126 台	3 台	工場（中央制御室）	1回/年	外観、員数、機能	①運転管理班(漏えい対処) 2 台 (予備数 1 台)
		51 台	工場（放管室）			②設備応急班(屋内活動(現場対応)) 6 台 (予備数 3 台)
		23 台	工場（渡り廊下）			③設備応急班(屋内活動(着脱支援)) 8 台 (予備数 4 台)
		13 台	事務所（資機材保管室）			⑧総務班(避難誘導) 1 台 (予備数 1 台)
		7 台	[事務所(資機材保管室)]			⑨総務班(救助活動(救助)) 4 台 (予備数 2 台)
		29 台	[屋外資機材置場]			⑩総務班(救助活動(着脱支援)) 1 台 (予備数 1 台)
						⑪放射線管理班(屋内活動(現場対応)) 2 台 (予備数 1 台)
個人用外部被ばく線量測定器(GB 等)	63 個	63 個	個人配付	交換の都度 女子：1 回/月 男子：1 回/3 月	外観、員数	⑫放射線管理班(放射線管理(管理区域内汚染検査)) 2 台 (予備数 1 台)
						⑬放射線管理班(放射線管理(避難者汚染検査)) 4 台 (予備数 2 台)
						⑭放射線管理班(放射線管理(救助者汚染検査)) 4 台 (予備数 2 台)
						⑮放射線管理班(モニタリング) 1 台 (予備数 1 台)
						全数予備
						①運転管理班(漏えい対処) 2 個
						②設備応急班(屋内活動(現場対応)) 6 個
						③設備応急班(屋内活動(着脱支援)) 8 個
						⑧総務班(避難誘導) 1 個
						⑨総務班(救助活動(救助)) 4 個
						⑩総務班(救助活動(着脱支援)) 1 個
						⑪放射線管理班(屋内活動(現場対応)) 2 個
						⑫放射線管理班(放射線管理(管理区域内汚染検査)) 2 個
						⑬放射線管理班(放射線管理(避難者汚染検査)) 4 個
						⑭放射線管理班(放射線管理(救助者汚染検査)) 4 個
						⑮放射線管理班(モニタリング) 1 個
						現場指揮者用
						⑥消火班(消火活動(濃埋)) 15 個
						④設備応急班(屋外活動) 5 個
						⑤消火班(漏えい対処(放水)) 4 個
						⑫放射線管理班(放射線管理(屋外活動)) 2 個
						⑯放射線管理班(モニタリング) 2 個
						個人用外部被ばく線量測定器(GB 等)は電子式ではないことから故障のおそれがないため、予備は配備しない。

ガラスバッジ等導入に伴う保安規定第66条（放射線測定器類の管理）への影響について

ガラスバッジ等（以下「GB等」という。）は、公益財団法人日本適合性認定協会（JAB）に認定された測定サービス事業者（以下「JAB認定事業者」という。）より調達して使用し、JAB認定事業者に測定業務を委託することで信頼性を確保する。

また、現在使用している警報付電子線量計（以下「APD」という。）については、GB等導入以降も日々の線量管理等の作業管理用として使用し、GB等と併用する運用となる。

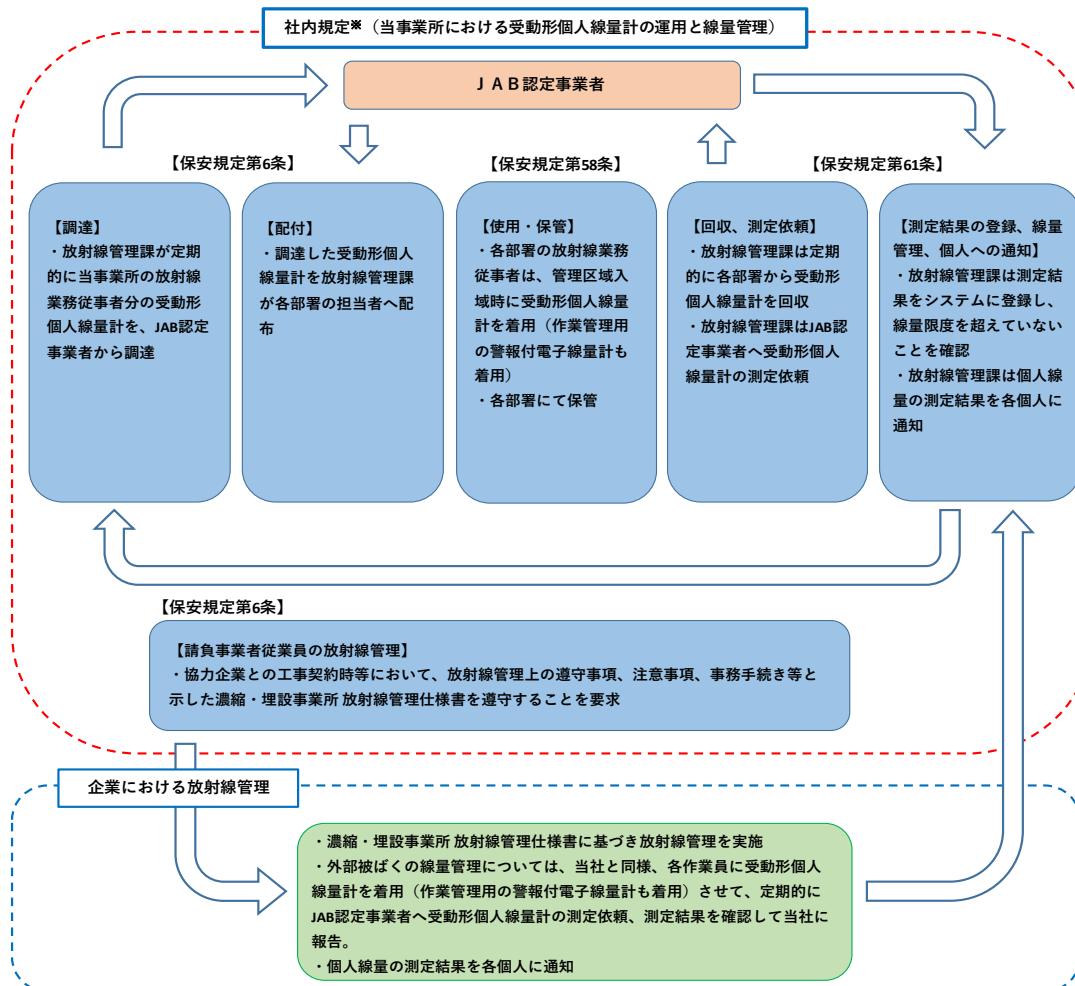
この運用変更に伴う保安規定第66条（放射線測定器類の管理）への影響は以下のとおりである。

1. GB等の保安規定における対応

GB等は、前述のとおりJAB認定事業者より調達して使用し、JAB認定事業者に測定業務を委託することで信頼性を確保するため、保安規定第6条（品質マネジメントシステム計画）7.4調達の中で管理する。

したがって、放射線測定器類としてGB等導入による保安規定の変更は必要としない。

GB等による線量管理を下図に示す。



*加工施設 放射線管理要領、濃縮・埋設事業所 個人線量管理細則

2. APD の保安規定における対応

炉規制法においては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律に基づく使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイド」にて、「放射線測定器等について、校正等の管理を行うとともに、適切な方法で使用する必要がある。その際、第三者の確認等を含めた対応により、当該措置の信頼性を高めることが望ましい。」と規定されており、「保安規定審査基準」においても個人線量計の管理について明確化されている。

APD については、GB 等導入以降も併用して使用することから、上記の要求事項を踏まえ、個人線量計の点検等が明確となるよう、従前どおり保安規定第 66 条（放射線測定器類の管理）に基づき管理していくことから、保安規定の変更は必要としない。