

## 品質管理基準規則の制定、検査制度の見直しによる 法令改正等に伴う 東京都市大学原子力研究所に係る 保安規定の変更について



### 1. 三条改正に伴う変更の詳細(1/2) (品質管理基準規則)



1)経営責任者の原子力安全のためのリーダシップ

品管規則に基づき、第2章の原子炉施設の保安活動のために品質保証活動を実施する品質マネジメントシステムにおいて、経営責任者の責任を記載した。

- 5. 経営責任者等の責任
- 5.1経営責任者の原子力安全のためのリーダーシップ

理事長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責任を持って品質マネジメントシステムの構築、実施並びにその有効性を継続的に改善していることを実証するため、次の事項を行う。a)品質方針の設定、b)品質目標が設定されている、c)要員が健全な安全文化を育成し、維持することに貢献、d)マネジメントレビューの実施、e)資源が使用できる体制を確保、f)関係法令・規制要求事項を遵守すること及び原子力安全を確保することの重要性を組織内に周知、g)保安活動で担当する業務を理解し、遂行責任を持っていることを要員に認識、h)全ての階層で行われる決定が原子力の安全について優先順位及び説明する責任を考慮して確実に行われる。

- 5.2原子力の安全の重視
- 5.3品質方針
- 5.4計画
- 5.5責任、権限及びコミュニケーション
- 5.6マネジメントレビュー



## 1. 三条改正に伴う変更の詳細(2/2) (品質管理基準規則)



#### 2)検査の独立性

品管規則第48条第5項及び同解釈第48条第2項により、使用前事業者検査等の独立性は「重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置が要求されていない原子力施設においては、当該使用前事業者検査等の対象となる機器等の工事(補修、取替え、改造等)又は点検に関与していない要員に使用前事業者検査等を実施させることができる。」と規程され、保安規定では検査の独立性は以下の通り、記載した。

#### 8.2.4検査及び試験

- (5)保安管理組織は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないよう検査する要員の独立性(使用前事業者検査等を実施する要員はその対象となる機器等の工事(補修、取替え、改造等)又は点検に関与していない要員とすることその他の方法により、使用前事業者検査等の中立性及び信頼性が損なわれないことを言う。)を確保する。
  - →当該業務を担当しない品質マネジメント管理責任者が対応することで独立性を 確保



## 2. 三条改正に伴わないプラント固有の変更 (新検査制度・試験炉規則・その他)



- (1)新検査制度関連
  - 原子力規制検査の検査官等の立入には当該保安規定の適用を受けないこと
  - → (適用範囲)
    - 第2条 本規定は、原子炉施設の運転及び管理を行う者(以下「原子炉施設に係る業務を行う者」という。)に適用する。なお、本規定の各条項は法による検査等のための立入者に 適用しない。
  - ・原子力規制検査の検査官等は一時立入者としても手続きが可能であること(出入管理や被ばく管理の観点から)
  - → (定義)
    - 第3条 本規定において使用する用語の定義は、次の各号に定めるところによる。
    - (2)「一時立入者」とは、放射線作業以外の実験機器の修理、施設の補修及び見学等のため管理区域に一時的に立入る者で、あらかじめ原子炉施設管理室長(以下「管理室長」という。)の承認を受けた者をいう。なお、前条にかかわらず、法による検査等のための立入者は一時立入者とすることができる。
- (2)保安に関する技術情報の他の試験研究炉設置者との共有(試験炉規則第十五条第2項第十九号の記載事項)を原子炉安全委員会の機能として追記、施設管理実施計画を原子炉安全委員会の審議事項に追加
- (3)線量限度の変更(当該事項は、現申請から補正予定の内容を示したものである)

水晶体の線量限度の変更



# 東京都市大学原子力研究所の原子炉(武蔵工大炉)の廃止措置計画の変更概要について



### 原子炉施設(武蔵工大炉)の 廃止措置計画の変更内容の概要



- 1. 法令改正による変更
  - 1性能維持施設
    - 申請書本文6に性能維持施設を記載する。
    - ・性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間に関すること。(本文7、添付書類5)
  - 2品質マネジメントシステム
    - 申請書本文及び添付書類に品質マネジメントシステムを記載 (本文12、添付書類8)
- 2. 三条改正に伴わないプラント固有の変更
  - 〇形式の変更

平成23年9月16日付の廃止措置計画は古い法令の下で認可を受けているものであり、前回の法令改正(平成30年10月1日施行)における記載事項並びに今回の法令改正に伴って追加された事項を含め、本文、添付書類又は図面を含めた形式の変更

〇廃止措置の進捗による記載の変更

## 1. 法令改正に伴う変更の詳細 ①性能維持施設(1/2)



#### • 性能維持施設の選定

性能維持施設は、本文6、本文7及び添付書類5に示した。性能維持施設の位置、 構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間の項目に「位置・構造」及び「性能」を追加した。

#### ・性能維持施設の「性能」設定の考え方

「性能維持施設の性能については、性能維持施設が維持すべき機能ごとに、その性能を満たすために必要な仕様等(以下単に「必要な仕様等という。)が示されていること。」\*<sup>)</sup>の記載が追加されたため、「位置、構造」に必要な仕様を追加すると共に「性能」に当該施設の検査等判定基準を追加

\*) 発電用原子炉施設及び試験研究用等原子炉施設の廃止措置計画の審査基準



## 1. 法令改正に伴う変更の詳細 ①性能維持施設(2/2)



#### • 性能維持施設の一覧表

表7 性能維持施設の構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間

	衣1	1工110/年17 / 20月	又の博垣及い設備业いにその注能业( -	, ( = C · >   ±    = C		T
施設区分	設備	該当品目	位置・構造 <sup>*)</sup>	維持すべき機能	性能	維持すべき期間
原子炉本体	水平実験孔	・Bホール	原子炉室内 孔数は4(Bホールはその内の一つ)であり、内径 15cm(最深部)、20cm(入口)	放射線遮へい	放射線障害の防止に影響する ような外観に異常のない状態 であること	保管中の機器を搬出す るまで
放射性	気体廃棄物	・フィルタ	送風機室 (送風機) 排風機室 (フィルタ、排風機、排気塔)			
廃棄物	Ø	・送風機	原子炉室、その他の汚染の恐れがある空気は、各 室の吸出口より水封ダンパを通り、フィルタによ り除染された後、排風機によって排気塔より大気	放射性気体廃棄物の	放射線障害を防止するために 必要な換気及び除去できる状	
Ø	廃棄施設	・排風機	中に放出される。排気口は、本館排風機室にあり、その高さは地上約22.5mである。フィルタの	70.1	態であること	了するまで
廃棄施設		・排気塔	濾過効率:99.9%、換気(炉室):3回/時、排気口で の廃棄率:616m³/min			
放射線管理施設	屋内管理用設備	<ul><li>携帯用サーベイ</li><li>メータ</li><li>個人モニタ</li></ul>	の 全 従 汚染検査室 (携帯用サーベイメータ) 管 業 放射線管理室 (個人モニタ) 線 を 、	放射線監視		管理区域の解除まで
H /1//2004	屋外管理用設備	・排気モニタ ・野外γモニタ	施 に の 排風機室 (排気モニタ) 設 行 公 本館屋上 (野外 y モニタ) う 衆 た の 屋外管理用の設備:排気モニタ、野外 め 安		警報設定値において、警報が 発報される状態であること	
原子炉 格納施設	格納施設	・原子炉室	原子炉室 (原子炉室) 原子炉室の形状:面積471.4m <sup>2</sup> 、直径:24.5m、中央屋根高さ16.0m 壁及び屋根:壁 厚さ18m鉄筋コンクリート、屋根 アルミ板張り 設計圧力及び設計温度並びに漏えい率:常温、大気圧で使用、特に機密構造ではない。 常用換気系:給気ファン及び排気ファンにより、原子炉室高出力運転中は原子炉室内の換気を行なう。給気ファン1台、排気ファン1台		放射線障害の防止及び廃棄物 保管に影響するような外観に 異常のない状態であること	



## 1. 法令改正に伴う変更の詳細②品質マネジメントシステム



#### 2) 品質マネジメントシステム

「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則(以下「品管規則」)という。」に基づき、廃止措置計画書の本文十二「廃止措置に係る品質マネジメントシステム」において、廃止措置については、品管規則に基づく品質マネジメントシステムにより、保安活動の計画、実施、評価及び改善を行うことを記載(原子炉設置許可申請書と同様の記載)した。

廃止措置期間中における品質マネジメント活動は、「本文十二 廃止措置に係る品質マネジメントシステム」を踏まえ、原子炉等規制法第35条第1項並びに試験炉規則第6条の3及び第15条第2項に基づき、添付8.廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書において、保安規定において、理事長をトップマネジメントとする品質マネジメント計画を定め、保安規定及び品質マネジメント計画書並びにその関連文書により廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを明確にし、原子力安全の達成・維持・向上を図る。

「本文六 性能維持施設」に示す廃止措置期間中の性能維持施設その他の設備の保守等の廃止措置に係る業務は、この品質マネジメント計画の下、保安規定に基づて、実施する。

## 2. 三条改正に伴わないプラント固有の変更 (1/2)



変更認可申請に反映が必要となった事項

#### 〇形式の変更

平成23年9月16日付の廃止措置計画は古い法令の下で認可を受けているものであり、前回の法令改正(平成30年10月1日施行)における記載事項並びに今回の法令改正に伴って追加された事項を含め、本文、添付書類又は図面を含めた形式の変更

#### 〇廃止措置の進捗による記載の変更

- 廃棄物処理場の解体撤去
  - 一液体廃棄物の廃棄施設の解体撤去
  - 一固体廃棄物の廃棄施設(固体廃棄物貯蔵庫) の解体撤去
  - 一放射性廃棄物でない廃棄物以外の解体廃棄物 の原子炉室での保管
  - 一廃棄物処理場の管理区域からの解除による 放射線管理区域の変更



解体撤去完了後の旧廃棄物処理場 (管理区域から解除)

### 2. 三条改正に伴わないプラント固有の変更(2/2)

### ○形式の変更の詳細

### 東京都市大学

TOKYO CITY UNIVERSITY

#### 現行の法令事項を満たすよう変更した。

							1		
				H3	30 試験炉規則 (平成30年10月1日施行)	П		R2 試験炉規則 (令和2年4月1日施行)	廃止措置計画変更の概要
					1 氏名又は名称及び住所並びに法人にあつて	П	Τ	1 氏名又は名称及び住所並びに法人にあつて	新規
					は、その代表者の氏名 2 工場又は事業所の名称及び所在地(船舶にあ		-	は、その代表者の氏名 2 工場又は事業所の名称及び所在地(船舶にあ	新規
				$\vdash$	2   つては、その船舶の名称)   3   試験研究用等原子炉の名称	Н	H	つては、その船舶の名称) 3 試験研究用等原子炉の名称	新規
					廃止措置の対象となる試験研究用等原子炉施 4 設(以下「廃止措置対象施設」という。)及 びその敷地			4 廃止措置対象施設及びその敷地	4.1 敷地内容の追加 4.2 廃止措置対象施設の概要 (1)原子炉施設の概要具体化 (2)経緯の追加 (3)廃止措置対象施設の状況追加
	1	解体する原子炉施設及びその解体の方法			5 前号の施設のうち解体の対象となる施設及び その解体の方法			5 前号の施設のうち解体の対象となる施設及びその解体の方法	記載の適正化、記載内容の整理・明確化、 廃止措置の進捗状況の追加
本文			本文			本文		廃止措置期間中に性能を維持すべき試験研究 用等原子炉施設(以下この条及び第十六条の 十三の二において「性能維持施設」とい う。)	同上
							L	7 性能維持施設の位置、構造及び設備並びにそ の性能並びにその性能を維持すべき期間	新規
	2	核燃料物質の譲渡しの方法			6 核燃料物質の管理及び譲渡し	ш	L	8 核燃料物質の管理及び譲渡し	記載の適正化
		核燃料物質による汚染の除去の方法			7 核燃料物質による汚染の除去	Ш	L	9 核燃料物質による汚染の除去	記載の適正化、進捗状況の追加、二次汚染 物の除染方法の変更
	4	核燃料物質によって汚染された物の廃棄の方 法			8 核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染され た物の廃棄			10 核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の廃棄	記載の適正化
					9 廃止措置の工程			11 廃止措置の工程	新規
				L			$\perp$	12 廃止措置に係るマネジメントシステム	新規
				1	廃止措置対象施設の敷地に係る図面及び廃止 措置に係る工事作業区域図		Ī	1 廃止措置対象施設の敷地に係る図面及び廃止 措置に係る工事作業区域図	新規
	2	核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物による放射線の被ばく管理及び放射性廃棄物の廃棄に関する説明書(3.安全対策)(4.残存放射性物質の評価)		2	廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する 説明書			2 廃止措置に伴う放射線被ばくの管理に関する 説明書	記載の適正化、内容に変更なし
添付		廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があつた場合に発生することが想定される事故の種類、程度、影響等に関する 説明書	添付		廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があつた場合に発生することが想定される事故の種類、程度、影響等に関する説明書	添付	ξ. -	廃止措置中の過失、機械又は装置の故障、地震、火災等があつた場合に発生することが想定される事故の種類、程度、影響等に関する説明書	記載の適正化、内容に変更なし
書類			書類		4 核燃料物質による汚染の分布とその評価方法 に関する説明書	書類		4 核燃料物質による汚染の分布とその評価方法に関する説明書	記載の適正化、廃止措置の進捗に伴う見直し
	1	廃止措置期間中に機能を維持すべき設備及び その機能並びにその機能を維持すべき期間に 関する説明書(2.廃止措置の工程)		5	廃止措置期間中に機能を維持すべき試験研究 用等原子炉施設及びその性能並びにその性能 を維持すべき期間に関する説明書			5 性能維持施設及びその性能並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書	新規
				6	病止措置に要する費用の見積り及びその資金 の調達計画に関する説明書			6 廃止措置に要する費用の見積り及びその資金 の調達計画に関する説明書	新規
				7				7 廃止措置の実施体制に関する説明書	新規 7
				8	廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書			8 廃止措置に係る品質マネジメントシステムに 関する説明書	新規
	4	前三号に掲げる書類のほか、原子力規制委員 会が必要と認める書類		9	前各号に掲げるもののほか、原子力規制委員会が必要と認める書類又は図面	L		g 前各号に掲げるもののほか、原子力規制委員 会が必要と認める書類又は図面	新規

## 武蔵工大炉の 廃止措置計画の概要



#### 施設の概要

東京都市大学原子力研究所の原子炉(武蔵工大炉)は、川崎市の東北部、横浜市の西北部に臨する多摩丘陵上にある。昭和34年10月に設置の許可を受け、昭和38年1月に初臨界となった。アルミニウム被覆燃料炉心で昭和60年3月まで運転(積算出力約1100MWh)し、ステンレス被覆燃料炉心に変更して平成元年12月まで運転(積算出力約400MWh)した。原子力技術者育成のための教育訓練、放射化分析や炉物理などの研究、医療・生物治療研究を中心とし、全国の大学共同利用研究施設として重責を担ってきた。長期停止を経て、平成16年より廃止措置を開始した。

#### 武蔵工大炉の概要

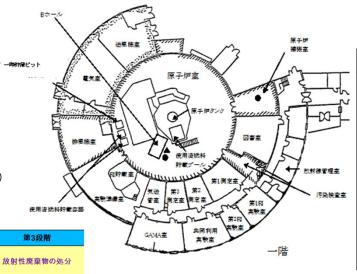
- (1)使用の目的 研究(炉物理、極微量元素分析、 中性子ラジオグラフィー)、ラジオー\*\*\*\*\*\*\*\*
  - アイソトープの生産及び利用、 医療照射、教育訓練
- (2)型式(TRIGA-Ⅱ型) 濃縮ウラン水素化ジルコニウム 減速軽水冷却固体均質型
- (3)原子炉出力 100kW

第1段階

運転機能の永久停止措置

機料はの体配なるの機中

(4)燃料 20%濃縮U(U-ZrH合金)



### 武蔵工大炉の廃止措置計画進捗状況と予定



#### 解体撤去廃棄物の重量

Ė	放射能レベル区分	重量(t)	一般廃棄物	重量(t)
低レベル	比較的低い廃棄物(L2)	75.2	クリアランスレベル以下の廃棄物CL)	134.6
放射性 廃棄物	極めて低い廃棄物(L3)	254.2	放射性廃棄物でない廃棄物(NR)	160,9



	州、一种の地域とアーマの政山			
	【運転中】	【炉心のない施設】	【放射性廃棄物なし】	
	19°40			
	√ (炉心タンクからの数ま	(施設内での貯蔵)		1
2	使用済核燃料		● 処分場へ輸送	- 4

廃止措置計画







東京都市大学原子力研究所の保安規定の変更認可申請の補正方針

保安規定の変更認可申請の補正方針を以下に示す。

頁	行	補正前	補正後
3	8	第一条第二項の核燃料によって汚染された物又は・・・・・	第一条第二項の核燃料によって汚染された物又は・・・・・
3	11	品質マネジメントシステム (品質マニュアル)	品質マネジメントシステム(品質マニュアル)
3	13	東京都市大学原子力研究所(以下、「原子力研究所・・・・・	東京都市大学原子力研究所(以下「原子力研究所・・・・・
3	17	品質マネジメントシステムは、原子炉施設におい・・・・・	品質マネジメントシステムは、原子炉施設におい・・・・・
3	19	品質マネジメントシステムにおける用語の定義は	品質マネジメントシステムにおける用語の定義は
3	23	(1)原子力研究所の保安に関する組織(以下、「保安管理組織」	(1)原子力研究所の保安に関する組織(以下「保安管理組織」
4	29	保安管理組織は、品質マネジメントに関する文書・・・・・	保安管理組織は、品質マネジメントに関する文書・・・・・
5	9	(3)品質マネジメントシステム・・・・・内部監査実子報告書	(3)品質マネジメントシステム・・・・・内部監査実施報告書
		理事長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、責	理事長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮
	5	任を持って品質マネジメントシステムの構築、実施並びにその	し、責任を持って品質マネジメントシステムの構築、実施
6	$\sim$	有効性を継続的に改善していることを実証する。このため、次	並びにその有効性を継続的に改善していることを実証する
	7	の事項を原子力研究所所長(以下「所長」という。)に行わせ	ため、次の事項を行う。
		る。	
	20	理事長は、原子力の安全の確保を最優先に位置付け、組織の意	理事長は、原子力の安全の確保を最優先に位置付け、組
6	$\sim$	思決定の際には、業務・原子炉施設に対する要求事項に適合し、	織の意思決定の際には、業務・原子炉施設に対する要求事
0	22	かつ、原子力の安全がその他の事項によって損なわれないよう	項に適合し、かつ、原子力の安全がその他の事由によって
	22	にすることを所長に行わせる。	損なわれないようにする。
6	24	理事長は、所長に次に掲げる事項を満たす品質方針 (安全文化	理事長は、次に掲げる事項を満たす品質方針(安全文化
0	$\sim$ 25	を育成し維持するものを含む。)を設定させる。	を育成し維持する活動の方針を含む。)を設定する。
	19	理事長は、所長に保安に関する組織の責任及び権限を明確にさ	理事長は、保安に関する組織の責任及び権限を明確にす
7	19 ~	せる。また、保安活動に係る業務のプロセスに関する手順を定	る。また、保安活動に係る業務のプロセスに関する手順を
(	21	めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるように	定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できる
	41	させる。	ようにする。

(続き) 保安規定の変更認可申請の補正方針を以下に示す。

頁	行	補正前	補正後
貝	1 J		2
	23	(1)理事長は、所長に品質マネジメントシステムを管理、維持	(1)理事長は、品質マネジメントシステムを管理、維持等の
7	$\sim 24$	等の職務を実施する責任者(以下「品質マネジメント管理	職務を実施する責任者(以下「品質マネジメント管理責
	, ~ <u>Z</u> 4	責任者」という。)を任命させる。	任者」という。)を任命する。
7	29	b)品質マネジメントシステムの実施状況及び改善の必要性の	b)品質マネジメントシステムの実施状況及び改善の必要性
1	$\sim$ 30	有無について、所長に報告する。	の有無について、理事長に報告する。
7	31	c) 健全な安全文化を育成し、及び維持することに	c)健全な安全文化を育成し、及び維持することに
7	33	d)関係法令を遵守する。	d)関係法令を遵守する。
		(1)理事長は、所長に管理者が所掌する業務に関して、次に示す	(1)理事長は、管理者が所掌する業務に関して、次に示す責
	2	責任及び権限を与えさせる。また、必要に応じて、管理者に	任及び権限を与える。また、必要に応じて、管理者に代わ
8	$\sim$	代わり、個別業務のプロセスを管理する責任者を置く場合	り、個別業務のプロセスを管理する責任者を置く場合は、
	4	は、当該プロセスにおいて、次に示す責任及び権限を与えさ	当該プロセスにおいて、次に示す責任及び権限を与える。
		せる。	
	22	理事長は、所長に原子力研究所内の情報が適切に伝達さる仕組	理事長は、原子力研究所内の情報が適切に伝達される仕
8	$\sim$	みが確立されているようにさせるとともに、品質マネジメント	組みが確立されているようにするとともに、品質マネジメ
0		システムの実効性に関する情報が確実に伝達されるようにさ	ントシステムの実効性に関する情報が確実に伝達されるよ
	24	せる。	うにする。
	27	理事長は、所長に品質マネジメントシステムの実効性を評価す	理事長は、品質マネジメントシステムの実効性を評価す
		るとともに、改善の機会を得て、保安活動の改善に必要な措置	るとともに、改善の機会を得て、保安活動の改善に必要な措
8	~	を講ずるため、年1回以上(年度末及び必要に応じて)、マネジ	置を講ずるため、年1回以上(年度末及び必要に応じて)、マ
	29	メントレビューを実施させる。	ネジメントレビューを実施する。

(続き) 保安規定の変更認可申請の補正方針を以下に示す。

頁	行	補正前	補正後
	1.0	(1)理事長は、所長にマネジメントレビューのアウトプットに	(1)理事長は、マネジメントレビューのアウトプットには、
	$16$ $\sim$	は、次の事項に関する決定及び処置を含めさせ、必要な改善	次の事項に関する決定及び処置を含め、必要な改善を指
9		を指示させる。マネジメントレビューのアウトプットとし	示する。マネジメントレビューのアウトプットとして、
	18	て、マネジメントレビュー記録を使用する。	マネジメントレビュー記録を使用する。
9	24	(2)品質マネジメント責任者は、前項のマネジ・・・・・	(2)品質マネジメント管理責任者は、前項のマネジ・・・・・・
9	26	(3)品質マネジメント責任者は第一項で改善の・・・・・・	(3)品質マネジメント管理責任者は第一項で改善の・・・・・・
9	29	保安管理組織は、保安活動に必要な次に掲げる資・・・・・	保安管理組織は、保安活動に必要な次に掲げる資・・・・・
10	10	保安管理組織は、要員の力量を確保するため、保・・・・・	保安管理組織は、要員の力量を確保するため、保・・・・・
11	3	保安管理組織は、次に掲げる事項を要求事項とし・・・・・	保安管理組織は、次に掲げる事項を要求事項とし・・・・・・
	8	(1)保安管理組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項をレビ	(1)保安管理組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項を
11	$\sim$	ューする。このレビーはその要求事項を適用する前に実施す	レビューする。このレビューはその要求事項を適用する
	9	る。	前に実施する。
11	13	b)業務・原子炉施設に対する要求事項が以前に提示された	b)業務・原子炉施設に対する要求事項が以前に提示された
11	$\sim$ 14	ものと異なる場合には、それについて解決されている。	ものと異なる場合には、それについて解決されている。
	16	(3)保安管理組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項のレビ	(3)保安管理組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項の
11	$\sim$	ューの結果の記録及びそのレビーを受けて取られた処置の	レビューの結果の記録及びそのレビューを受けて取ら
	17	記録を作成し、管理する。	れた処置の記録を作成し、管理する。
	19		
11	$\sim$	19 行目と 20 行目の間の 3 つの空白行	2 つの空白行を削除し、空白行を一行とする。
	20		
11	21	保安管理組織は、原子力の安全に関して組織の外・・・・・	保安管理組織は、原子力の安全に関して組織の外・・・・・

(続き) 保安規定の変更認可申請の補正方針を以下に示す。

頁	行	補正前	補正後
	24	(4)保安管理組織は、変更のレビュー、検証及び妥当性確認の	(4)保安管理組織は、変更のレビュー、検証及び妥当性確認
13	$\sim$	結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成し、管理	の結果の記録及び必要な処置があればその記録を作成
	25	する。	し、管理する。
	17	f)一般産業用工業品を機器等に使用するに当たっての評価	f)一般産業用工業品を機器等に使用するに当たっての評
1.4	17 ~	に必要な要求事項	価に必要な要求事項
14		(2)保安管理組織は、前項に加え、調達製品等の要・・・・・	g)その他調達物品等に必要な要求事項
	18		(2)保安管理組織は、前項に加え、調達製品等の要・・・・・
14	32	保安管理組織は、個別業務の計画に従って業務を	保安管理組織は、個別業務の計画に従って業務を・・・・・・
15	27	保安管理組織は、組織外の所有物のうち原子力の	保安管理組織は、組織外の所有物のうち原子力の・・・・・・
17	5	監査実施計画書、内部監査実子報告書を使用する。	監査実施計画書、内部監査実施報告書を使用する。
19	17	保安管理組織は、品質方針、品質目標、内部監査・・・・・	保安管理組織は、品質方針、品質目標、内部監査・・・・・
		品質保証責任者	品質マネジメント管理責任者
21	図 1	監査チーム*1	監査チーム*
21		事務室長*2	事務室長
		原子炉施設管理室長*3	原子炉施設管理室長

(続き) 保安規定の変更認可申請の補正方針を以下に示す。

頁	行	補正前	補正後
		*1 監査チームは、内部監査時に随時設置する。なお、監査	* 監査チームは、内部監査時に随時設置する。なお、監査
		チーム員は期初に任命しておくこともできる。	チーム員は期初に任命しておくこともできる。
		*2 事務室長は、次の業務を行う。	
		(1)原子炉施設の警備	
		(2)研究所外との連絡窓口	
21	図下の	(3)購買(原子炉施設の整備及び改修に関することを	
21	1~10	含む。)	
		*3 原子炉施設管理室長は、次の業務を行う。	
		(1)原子炉施設の運転保守 (廃止措置計画に係る業務	
		を含む。)	
		(2)放射線管理	
		(3)放射性廃棄物の管理	
	(2)		
28	教育の	「品質保証活動に必要な文書及び記録」は、以下を満たすもの	「品質マネジメントシステムの文書及び記録」は、以下を満
40	内容	とする。	たすものとする。
	5		
	29	第20条 管理室長は、周辺監視区域を柵により区画し、人の	   第20条 管理室長は、周辺監視区域を柵により区画し、人
32	~	立入りを制限するほか、人の居住を禁止する。	の立入りを制限するほか、人の居住を禁止する。
	30	エハッと呼ばりではか、 ハッカ 圧と 宗里 りつ。	マエハリで明珠するほか、八い店にで赤止する。
33	31	(イ)目の水晶体については、 $1$ 年間につき $150 \mathrm{mSv}$	(イ)目の水晶体については、5 年間につき 100mSv、1 年間に
55	91		つき 50mSv

(続き) 保安規定の変更認可申請の補正方針を以下に示す。

頁	行	補正前	補正後
	8	(1)固体廃棄物を不燃性及び可燃性に区分し、固体廃棄物の	(1)固体廃棄物を不燃性及び可燃性に区分し、固体廃棄物の
36	~	表面に氏名、発生年月日及び表面の1センチメートル	表面に氏名、発生年月日及び表面の1センチメートル線量
	9	線量当量率を記入する。	当量率を記入する。
37	11	(1)運搬経路において、見張人の配置等の方法により、運搬	(1)運搬経路において、見張人の配置等の方法により、運搬に
37	$\sim$ 12	に従事する者以外の者が接近しないようにする。	従事する者以外の者が接近しないようにする。
		第39条 管理室長は、気体廃棄物を放出する場合には、	第39条 管理室長は、気体廃棄物を放出する場合には、そ
	2	その放出量が合理的に達成できる限り低くなるようにし、	の放出量が合理的に達成できる限り低くなるようにし、周
38	$\sim$	周辺監視区域外における気体廃棄物の濃度が、告示第8条	辺監視区域外における気体廃棄物の濃度が、告示第 8 条
30	5	に定める周辺監視区域外の空気中の濃度限度を超えないよ	に定める周辺監視区域外の空気中の濃度限度を超えない
	5	う、第4表に掲げるダストモニタの警報レベルを設定しな	よう、第 4 表に掲げるダストモニタの警報レベルを設定
		ければならない。	しなければならない。
	22	2. 第1項の修理において、同等の性能を持つ機器への予防	2. 管理室長は、前項の修理を終了した場合には、その結果
40	$\sim$	的な保全のための交換は同様の取扱いとする。	を所長に報告しなければならない。
40	25	3. 管理室長は、前2項の処置を終了した場合には、その結	
	25	果を所長に報告しなければならない。	
49	7	(12)前各号のほか、試験研究用等原子炉施設に関し・・・・・	(12)前各号のほか、試験研究用等原子炉施設に関し・・・・・
	9	2. 前項の報告は、前項の事象及び前項に準ずる事象が発生	2. 前項の報告は、前項の事象及び前項の可能性が有る事象
49	~	した場合、理事長並びに学長に報告後に行わなければなら	が発生した場合、第1図の保安管理組織に従って行わなけ
	10	ない。	ればならない。
	記録事		
	項1		
56	のロの		第 43 条
	保安規		
	定の欄		

(続き) 保安規定の変更認可申請の補正方針を以下に示す。

頁	行	補正前	補正後
	記録	10 品質管理規則第三条第三項の品質マネジメント文書並	11 品質管理規則第三条第三項の品質マネジメント文書並
	事項	びに品質マネジメントシステムに従つた計画、実施、評価	びに品質マネジメントシステムに従つた計画、実施、評価及
59	10 の	及び改善状況の記録(他の号に掲げるものを除く。)	び改善状況の記録(他の号に掲げるものを除く。)
	欄		
00	第1	原子炉施設管理室長	原子炉施設管理室長*1
60	図	事務室長	事務室長*2
			*1 原子炉施設管理室長は、次の業務を行う。
			(1)原子炉施設の運転保守 (廃止措置計画に係る業
			務を含む。)
	hite a		(2)放射線管理
0.0	第1		(3)放射性廃棄物の管理
60	図の エ		*2 事務室長は、次の業務を行う。
	下		(1)原子炉施設の警備
			(2)研究所外との連絡窓口
			(3)購買(原子炉施設の整備及び改修に関すること
			を含む。)

東京都市大学原子力研究所の廃止措置計画の変更認可申請の補正方針

行 一		補正前											補正	後(補	正箇月	<b>斤は下線</b>	で示す)	
	き期間	維持すべき期間保管中の機器を搬出す	<b>シザミ</b>	気体廃棄物の廃棄対象とする施設の除染が終しまった。	£ 4 \$ \$ £	管理区域の解除まで		管理区域の解除まで		出		- ② 保管中の機器を搬出す - 態 るまで		2に気体廃棄物の廃棄対象 2式とする施設の除染が終 7するまで		۶ <u>۰</u>	管理区域の解除まではが	2位 管理区域の解除まで
性能維持施設の構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべ	,	維持すべき性能物は対象を		射性塵埃を除去す 性能		放射線モニダとして配が発		原子戸室を大気圧以 下に保持する能力 国体廃棄物を保管		を維持すべき期間	八郎	<u>放射線障害の防止に影響する</u> ような外観に異常のない 状態 であること		<u>必要な換気及び除去できる状 必要な換気及び除去できる状態であること</u>		級量当量(率)を測定でき 状態であること	警報設定値において、警報が 発報される状態であること	放射線障害の防止及び腐棄物 保管に影響するような外観に 異常のない状態であること
	N	つ)であり、内径	れがある空気は、各	画り、フィルタによって排気塔より大気 って排気塔より大気 本館排風機室にあったる。	こ3回時、排気口で19回で	: 放射線測定機器 E 象出器	:排気モニタ、野外	2、直径:24.5m. 5コンクリート、 8えい率:常温、	ではない。 排気ファンにより、 戸室内の換気を行な ン1台	パこその性能を維持す	維持すべき機能	放射線進へい		<u>對性気体廃棄物の</u> 理			放射線監視	放射性物質の外部へ <u>空温域防止のための</u> <u>空壁としての機能</u> 放射性医棄物保管
	N	構造及*) 孔数は4(Bホールはその内の-	15cm(最深部)、20cm(人口) 原子炉室、その他の汚染の恐	室の吸出口より水封ダンパを通り、フィルタにより除染された後、排風機によって排気塔より大気中に放出される。排気口は、本館排風機室にあし、みの当まは44年8005mx米米、コンルカのる	// この同でできた。 連過効率:99.9% 検気(炉室) の廃業率:616m³/min,	to to	屋外管理用の設備 モニタ	原子炉室の形状:面積471.4m2、直径 中央屋根高さ16.0m 壁及び屋根:壁 厚さ18m鉄筋コンク 屋根 アルミ板張り 設計圧力及が設計温度並びに漏えい率	大気圧で使用、特に機密構造ではない。 常用換気系: 給気ファン及び排気ファンにより、 原子炉室高出力運転中は原子炉室内の換気を行な う。給気ファン1台、排気ファン1台	並びにその性能並びに	<u>位置,</u> 構造*〉	<u>原子炉室内</u> 孔数は4lBホールはその内の一つ)であり、内径 15cm 腹深部)、20cm(入口)	<u>5風徴)</u> フィル <b>タ、排風機、排気</b> 塔)	原子庁室、その他の汚染の恐れがある空気は、各盤の吸出ロより水封ダンパを通り、フィルタによ協り除染された後、排風機によって排気塔より大気が中に放出される。排気によったが高が風機をであってがある。排気には、本館排風機能があった。	stern tryzzzom cのる。ノイルタの 8.9%、換気(炉室):3回储、排気口で 1.6m³/min	<u>汚染検査室(携帯用サーペイメータ)</u> 放射線管理室(個人モニタ) 屋内管理用の設備:放射線測定機器と ↑ ア維黙用がaltastame	NO N	め 安 モニタ           原子好室(原子好室)           原子好室の形状:面積471.4m。直径:24.5m、中央屋根高さ16.0m           壁及び屋根:壁 厚さ18m线筋コンクリート、屋根 アルミ板張り           配料 アルミ板張り           大気圧で使用、特に機密構造ではない。           常用換気系:絡気ファン及び排気ファンにより、原子好室高出力運転中は原子好室内の換気を行なう。絡気ファン1台、排気ファン1台
	構造及び	総 記 記 記 記 記 記 記 記 記 記 に る る る る る る る る る	, H	*		・携帯用サーベイ メータ ・個人モニタ	気やこダ外・カーダ	·原子河室		及び設備並びに		原子炉室内 孔数は4(Bホ・ 15cm(最深部)	送風機室 (3) 排風機室 (1)	瀬子宮海(水の水)の水の水の水の水の水の水の水の水の水の水がから水の水がから水がからがらからがりがりがりがりがりがりがりがりがりがりがりがりがりがりがりがりが	7、ての司・瀬通効率:9の廃棄率・9の廃棄率・6		理施設実に行うた。辺の公衆の	
	手施設の	100 H	$\top$		・発送は、		· 排気 9備 · 野外			役の構造	然品品	・Bホール	・フィルダ	・送風機・指風機・排風機	・排気塔	・携帯用サーシェケーなった。	・排気モニタ・野外ツモニタ	.原子析室
	性能維持	開発を	いて大学人の	が () () () () () () () () () () () () () (	光光的	屋内管理用設備	屋外管理用設備	存命的征言受		性能維持施設の構造	歌		気体廃棄物	の麻薬施設		屋内管理用設備	屋外管理用設備	各納的語受
	表7	施設区分 原子炉	本体 the the	無難 無難	麻棄施設	放射線管理協設		原子炉格納納高安		表7 性	施设区分		放射性	廃棄物の	麻栗佐設		MANA 管理的研究 電子	原子好格納的語受

(続き) 廃止措置計画の変更認可申請(添付書類8廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書)の補正方針を以下に示す。

頁	行	補正前	補正後
1	10	東京都市大学原子力研究所(以下、「原子力研究所・・・・・	東京都市大学原子力研究所(以下「原子力研究所・・・・・
3	14	(3)品質マネジメントシステム・・・・・内部監査実子報告書	(3)品質マネジメントシステム・・・・・内部監査実施報告書
		理事長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、	理事長は、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、
	11	責任を持って品質マネジメントシステムの構築、実施並びにそ	責任を持って品質マネジメントシステムの構築、実施並びにそ
4	$\sim$ 14	の有効性を継続的に改善していることを実証する。このため、	の有効性を継続的に改善していることを実証するため、次の事
		次の事項を原子力研究所所長(以下「所長」という。)に行わ	項を行う。
		せる。	
	27	理事長は、原子力の安全の確保を最優先に位置付け、組織の	理事長は、原子力の安全の確保を最優先に位置付け、組織の
4	∠1 ~	意思決定の際には、業務・原子炉施設に対する要求事項に適合	意思決定の際には、業務・原子炉施設に対する要求事項に適合
4	29	し、かつ、原子力の安全がその他の事項によって損なわれない	し、かつ、原子力の安全がその他の事由によって損なわれない
		ようにすることを所長に行わせる。	ようにする。
4	31	理事長は、所長に次に掲げる事項を満たす品質方針 (安全文	理事長は、次に掲げる事項を満たす品質方針(安全文化を育
4	$\sim$ 32	化を育成し維持するものを含む。) を設定させる。	成し維持する活動の方針を含む。)を設定する。
	28	理事長は、所長に保安に関する組織の責任及び権限を明確に	理事長は、保安に関する組織の責任及び権限を明確にする。
5	28 ~ 30	させる。また、保安活動に係る業務のプロセスに関する手順を	また、保安活動に係る業務のプロセスに関する手順を定めさ
9		定めさせ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるよう	せ、関係する要員が責任を持って業務を遂行できるようにす
		にさせる。	る。
5	32 ~1	(1)理事長は、所長に品質マネジメントシステムを管理、維持	(1)理事長は、品質マネジメントシステムを管理、維持等の職務
$\begin{vmatrix} \circ \\ \sim 6 \end{vmatrix}$		等の職務を実施する責任者(以下「品質マネジメント管理	を実施する責任者(以下「品質マネジメント管理責任者」と
		責任者」という。) を任命させる。	いう。)を任命する。
6	6	b)品質マネジメントシステムの実施状況及び改善の必要性の	b)品質マネジメントシステムの実施状況及び改善の必要性の
О	~8	有無について、所長に報告する。	有無について、理事長に報告する。

(続き) 廃止措置計画の変更認可申請(添付書類8廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書)の補正方針を以下に示す。

頁	行	補正前	補正後
6	9	c) 健全な安全文化を育成し、及び維持することに	c)健全な安全文化を育成し、及び維持することに
		(1)理事長は、所長に管理者が所掌する業務に関して、次に示す	(1)理事長は、管理者が所掌する業務に関して、次に示す責任及
	13	責任及び権限を与えさせる。また、必要に応じて、管理者に	び権限を与える。また、必要に応じて、管理者に代わり、個
6	$\sim$	代わり、個別業務のプロセスを管理する責任者を置く場合	別業務のプロセスを管理する責任者を置く場合は、当該プロ
	16	は、当該プロセスにおいて、次に示す責任及び権限を与えさ	セスにおいて、次に示す責任及び権限を与える。
		せる。	
	2	理事長は、所長に原子力研究所内の情報が適切に伝達さる仕	理事長は、原子力研究所内の情報が適切に伝達される仕組み
7	$\sim$	組みが確立されているようにさせるとともに、品質マネジメン	が確立されているようにするとともに、品質マネジメントシス
'		トシステムの実効性に関する情報が確実に伝達されるように	テムの実効性に関する情報が確実に伝達されるようにする。
	4	させる。	
	7 ~ 9	理事長は、所長に品質マネジメントシステムの実効性を評価	理事長は、品質マネジメントシステムの実効性を評価すると
7		するとともに、改善の機会を得て、保安活動の改善に必要な措	ともに、改善の機会を得て、保安活動の改善に必要な措置を講
'		置を講ずるため、年1回以上(年度末及び必要に応じて)、マネ	ずるため、年1回以上(年度末及び必要に応じて)、マネジメン
		ジメントレビューを実施させる。	トレビューを実施する。
7	31	(1)理事長は、所長にマネジメントレビューのアウトプットに	(1)理事長は、マネジメントレビューのアウトプットには、次の
	51 ∼	は、次の事項に関する決定及び処置を含めさせ、必要な改善	事項に関する決定及び処置を含め、必要な改善を指示する。
8		を指示させる。マネジメントレビューのアウトプットとし	マネジメントレビューのアウトプットとして、マネジメン
8	1	て、マネジメントレビュー記録を使用する。	トレビュー記録を使用する。
	6	(3)保安管理組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項のレビ	(3)保安管理組織は、業務・原子炉施設に対する要求事項のレビ
10	$\sim$	ューの結果の記録及びそのレビーを受けて取られた処置の	ューの結果の記録及びそのレビューを受けて取られた処置
	7	記録を作成し、管理する。	の記録を作成し、管理する。

(続き) 廃止措置計画の変更認可申請(添付書類8廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明書)の補正方針を以下に示す。

頁	行	補正前	補正後					
16	12	せる。内部監査には、内部監査実施計画書、内部監査実子報告	せる。内部監査には、内部監査実施計画書、内部監査実施報告					
16	12	書を使用する。	書を使用する。					
		品質保証責任者	品質マネジメント管理責任者					
21	図 1	監査チーム*1	監査チーム*					
21		事務室長*2	事務室長					
		原子炉施設管理室長*3	原子炉施設管理室長					
		*1 監査チームは、内部監査時に随時設置する。なお、監査	* 監査チームは、内部監査時に随時設置する。なお、監査チ					
		チーム員は期初に任命しておくこともできる。	ーム員は期初に任命しておくこともできる。					
		*2 事務室長は、次の業務を行う。						
		(1)原子炉施設の警備						
		(2)研究所外との連絡窓口						
21	図下の	(3)購買(原子炉施設の整備及び改修に関することを						
21	1~10	含む。)						
		*3 原子炉施設管理室長は、次の業務を行う。						
		(1)原子炉施設の運転保守 (廃止措置計画に係る業務						
		を含む。)						
		(2)放射線管理						
		(3)放射性廃棄物の管理						
	(2)							
28	教育の	「品質保証活動に必要な文書及び記録」は、以下を満たすもの	「品質マネジメントシステムの文書及び記録」は、以下を満た					
20	内容	とする。	すものとする。					
	5							