

日立教育訓練用原子炉に係る 保安規定変更認可申請の概要

2020年 11月 12日
株式会社 日立製作所
王禅寺センタ

1. 保安規定変更申請の内容

9月28日に申請した保安規定の変更内容は以下の通り。

No.	変更内容
1	原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律の一部の施行に伴う試験研究用等原子炉等に係る原子力規制委員会関係規則の整備等に関する規則附則第8条の規定に基づく変更
2	✓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(令和2年原子力規制委員会規則第2号)の規定に伴う記載の追加、見直し
3	✓性能維持施設に係る記載の追加、見直し ✓上記の他、廃止措置段階の試験研究用等原子炉施設における保安規定の審査基準の改正(令和元年度第61回原子力規制委員会資料3-1別表第10)に基づく記載の追加、見直し
4	設工認又は廃止措置計画の認可を受けた機器等の交換についての記載を追加(令和元年度第50回原子力規制委員会資料7)
5	眼の水晶体の線量限度の変更のための平成二年科学技術庁告示第五号(核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する技術上の基準に係る細目等を定める告示)等の一部を改正する告示(令和2年3月18日 原子力規制委員会告示第七号)に基づく変更
6	社内体制の見直しに伴う変更
7	記載の適正化に伴う変更

2. 主な保安規定の変更の概要 ①

変更理由	No.1 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(令和2年原子力規制委員会規則第2号)の規定に伴う記載の追加、見直しに関して	
変更点	品質マネジメントシステム計画の新設	
	・HTR品質マニュアルの策定	第10条
	・品質マネジメントシステム計画	第11条
	・別紙 品質マネジメントシステム計画	別紙
	経営責任者(事業所の長)の関与の明確化	
	・職務	第7条
	・非常時の組織	第36条
	品質保証に関する体制の見直し	
・職務	第7条	
・HTRの保安及び品質保証に関する組織	図1	
変更理由	No.2 性能維持施設の選定、施設管理方針等の策定等に係る記載の追加、見直しに関して	
変更点	廃止措置計画に記載の性能維持施設を反映	
	・定期事業者検査に係る維持管理	表8
	施設管理に関する以下の事項を新規記載	
	・施設管理方針の策定	第28条の4
	・施設管理目標の策定	第28条の5
	・施設管理実施計画の策定	第28条の6
	・施設管理実施計画の実施	第28条の7
施設定期自主検査を定期事業者検査に格上		
・定期事業者検査	第32条	

補正

2. 主な保安規定の変更の概要 ②

変更理由	No.3 廃止措置段階の試験研究用等原子炉施設における保安規定の審査基準の改正（令和元年度第61回原子力規制委員会資料3-1別表第10）に基づく記載の追加、見直しに関して	
変更点	①廃止措置主任者の設置（現行の品質保証責任者の役割を分割）	
	品質保証責任者の役割を整理	
	・品質保証責任者	第8条
	保安の監督の役割を廃止措置主任者に割当（選任ルールの見直し）	
	・廃止措置主任者	第8条の2
	放射線管理、放射性廃棄物管理、施設管理、非常時の処置における、品質保証責任者の役割を廃止措置主任者に移譲	
	・放射線管理	第5章
	・放射性廃棄物等の管理	第6章
	・施設管理	第7章
	・非常時の処置	第8章
組織体制の見直し		
・HTRの保安及び品質保証に関する組織	図1	
②不適合の公開		
不適合の公開（会社ホームページ）に関する記載の新設		
・不適合の管理	品質マネジメントシステム計画 8.3	

2. 主な保安規定の変更の概要 ③

変更理由	No.3 廃止措置段階の試験研究用等原子炉施設における保安規定の審査基準の改正（令和元年度第61回原子力規制委員会資料3-1別表第10）に基づく記載の追加、見直しに関して（続き）	
変更点	③その他	
	保安・品質保証教育の内容の見直し	
	・保安・品質保証教育実施方針	表1
	放射線管理に係る記載の見直し・追加	
	・管理区域・周辺監視区域の設定	第14条
	・管理区域の出入管理	第16条
	・汚染の除去	第17条
	・管理区域内における特別措置	第19条
	・放射線作業計画及び管理	第24条
	緊急作業に係る記載の追加	
	・緊急作業に係る線量限度	第21条
	クリアランスに係る記載の見直し	
	・クリアランス対象物の管理	第28条3
	非常事態体制の解除に係る記載の追加	
・非常時の組織	第36条	
試験炉規則第6条に定める記録の見直し・整理		
・記録	表9	

2. 主な保安規定の変更の概要 ④

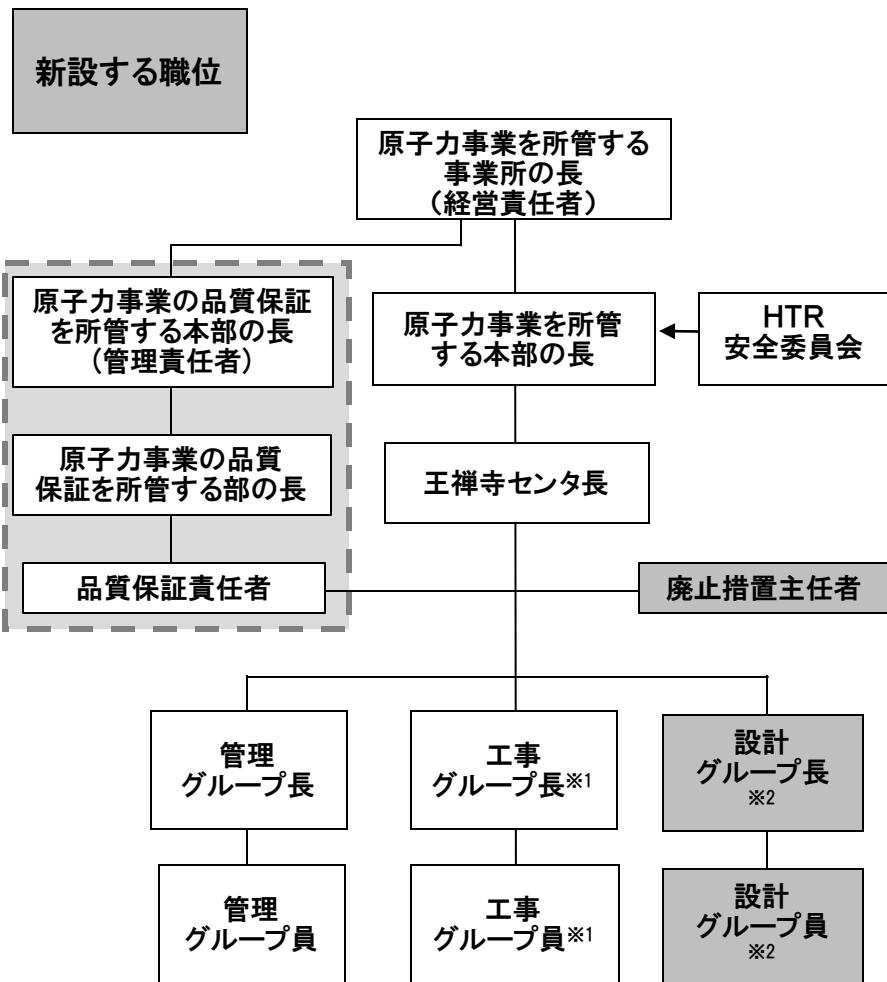
変更理由	No.4 設工認又は廃止措置計画の認可を受けた機器等の交換についての記載を追加(令和元年度第50回原子力規制委員会資料7)	
変更点	原子力規制委員会審議結果(設工認又は廃止措置計画の認可を受けた機器等の交換)を新設	
	・維持管理目的の機器の交換について	第35条の4
変更理由	No.5 眼の水晶体の線量限度の変更のための平成二年科学技術庁告示第五号(核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する技術上の基準に係る細目等を定める告示)等の一部を改正する告示(令和2年3月18日 原子力規制委員会告示第七号)に基づく変更	
変更点	眼の水晶体の線量限度の見直し 150mSv/y → 100mSv/5y かつ 50mSv/y	
	・放射線業務従事者の線量限度	表4
	眼の水晶体の線量管理目標値の見直し 10mSv/3月, 130mSv/y → 7mSv/3月, 20mSv/y, 90mSv/5y	
	・放射線業務従事者の線量に係る管理目標値	表5
	上記引き下げを法施行(2021.4.1)から反映	
	付則	付則 木
変更理由	No.6 社内体制の見直しに伴う変更	
変更点	HTRの保安に関する組織に設計Gr新設の反映	
	・職務	第7条
	・HTRの保安及び品質保証に関する組織	図1

補正

申請
取下げ

3. 変更内容の説明 ①

保安及び品質保証に関する組織について

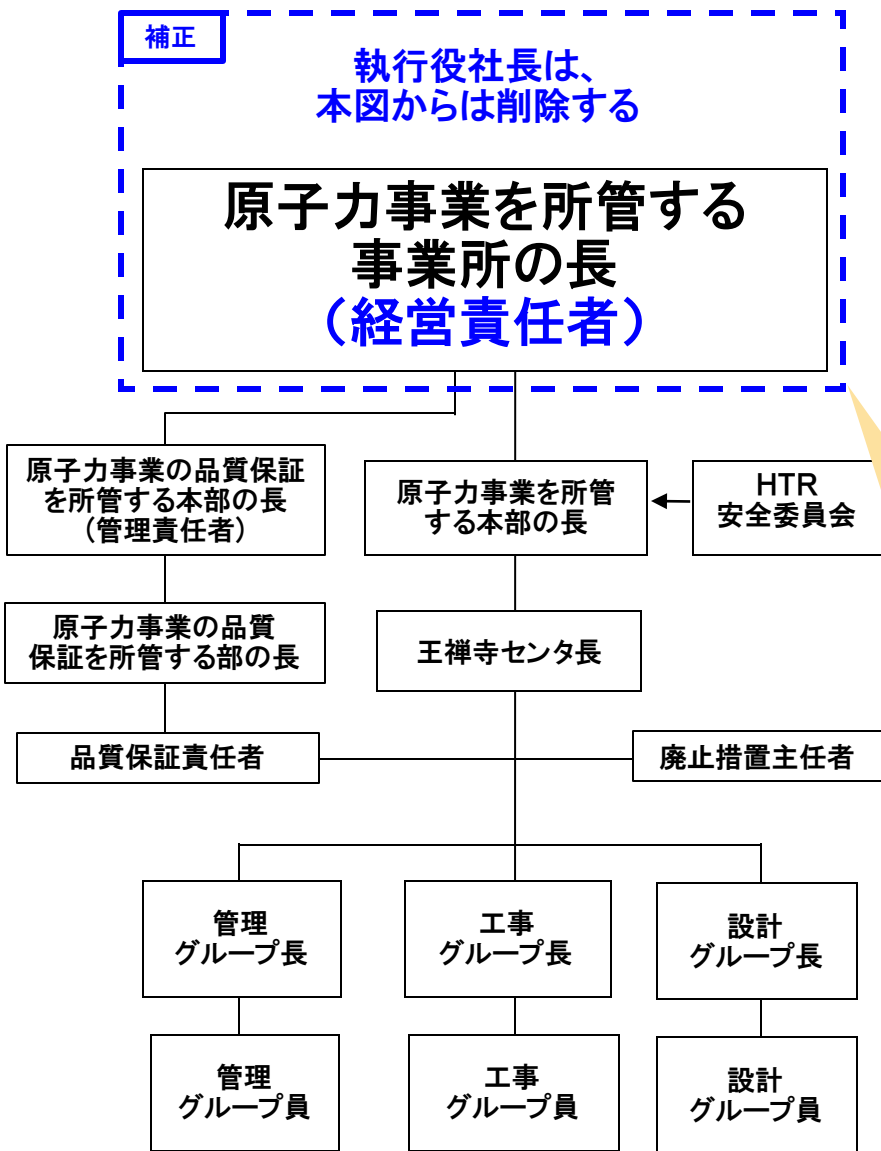


HTRの保安及び品質保証に関する組織 (図1)

※1: 廃止措置計画に基づく工事を実施する場合に配置
 ※2: 廃止措置期間中に実施する工事を計画する場合に配置

登場人物	代表的な責任および権限(第7条、第8条、第8条の2の記載の概要)
執行役社長	HTR施設等の設置者としての当社を代表する 補正
原子力事業を所管する事業所の長	経営責任者としてHTR施設等における保安管理および品質保証活動の経営責任を負う
原子力事業を所管する本部の長	HTR施設等の保安管理及び品質保証活動に関する総合調整等に関する業務、施設統括管理者として王禅寺センタ長の行う業務の統括
原子力事業の品質保証を所管する本部の長	HTR施設等の品質マネジメントシステム計画(HTR保安規定第11条)に定める、品質マネジメントシステム管理責任者として品質保証活動が適切に行われていることの統括
原子力事業の品質保証を所管する部の長	HTR施設等のHTR品質保証に関して指導する
原子力事業の品質保証を所管する部	HTR施設等の保安管理に責任を有する組織とは独立した組織として構成される。 HTR施設等の安全性確保の活動における品質保証活動が適正に実施されていることを監査する。
王禅寺センタ長	HTR施設等の管理者として廃止措置計画、HTR保安規定、HTR品質マニュアルおよびHTR保安管理要領に関する企画の業務の責任。管理グループ長に保安管理および品質保証活動を確実に行わせる。
廃止措置主任者	HTR施設等に係る保安に関する職務の実施
品質保証責任者	HTR施設等に係る品質保証に関する職務の実施
管理グループ長	HTR施設等の保安活動および品質保証活動の実施
工事グループ長(*1)	HTR施設等の廃止措置計画に基づく解体およびその他の作業の実施
設計グループ長(*2)	HTR施設等の廃止措置期間中に実施する工事の計画の実施

3. 変更内容の説明 ② 経営責任者について



HTRの保安及び品質保証に関する組織 (図1)

面談結果*1

・「経営責任者」とは、リソースの適正配分に関し最終権限を持つ者(例えば代表取締役)であること、保安に係る組織のトップと同じであることから、保安規定を変更する際には、これを勧案すること。

*1 議事要旨:株式会社日立製作所の3条改正に伴う原子炉設置許可の届出に係る設置者ヒアリング(令和2年7月15日発行)



日立の方針

- ・王禅寺センタに係るリソース配分含め、品管規則(右記)に関する経営責任者の業務は、**原子力を所管する事業所の長(執行役)**が最終権限を持つ。*2
- ・上記の**事業所の長が経営責任者**であることを保安規定に記載する。
- ・代表者(執行役社長)は原子炉設置者である当社を代表するが、**王禅寺センタの経営には関与しないため、組織図から削除する。**

*2 会社法第416条第4項「指名委員会等設置会社の取締役会は、その決議によって、指名委員会等設置会社の業務執行の決定を執行役に委任することができる。」と規定されている。日立製作所は、会社法上の「指名委員会等設置会社」に該当する。

- 【参考】品管規則(抜粋)
(経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ)
- 第九条 経営責任者は、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を確立させ、実施させるとともに、その実効性を維持していることを、次に掲げる業務を行うことによって実証しなければならない。
- 一 品質方針を定めること。
 - 二 品質目標が定められているようにすること。
 - 三 要員が、健全な安全文化を育成し、及び維持することに貢献できるようにすること。
 - 四 第十八条に規定するマネジメントレビューを実施すること。
 - 五 資源が利用できる体制を確保すること。
 - 六 関係法令を遵守することその他原子力の安全を確保することの重要性を要員に周知すること。
 - 七 保安活動に関する担当業務を理解し、遂行する責任を有することを要員に認識させること。
 - 八 全ての階層で行われる決定が、原子力の安全の確保について、その優先順位及び説明する責任を考慮して確実に行われるようにすること

3. 変更内容の説明 ③-1 品質マネジメントシステム計画について

品質マネジメントシステム計画の記載に係る、設置許可／廃止措置計画／保安規定の関係は下表の通り。

	届出済	今回の申請	
	設置許可 (届出)	廃止措置計画 (変更申請)	保安規定 (変更申請)
3条改正に伴う変更 (QMSに係る記載)	<ul style="list-style-type: none"> 品管規則の記述とほぼ同じ記載内容(規則の主語述語を一部見直し) 	<ul style="list-style-type: none"> (本文)廃止措置審査基準に対応する事項を記載 【本文の記載抜粋】 原子炉設置許可申請書(中略)に基づき、廃止措置に係る品質マネジメントシステムを確立し、保安規定に品質マネジメントシステム計画を定める。 (添付書類)保安規定第11条の品質マネジメントシステム計画から一部を抜粋 	<ul style="list-style-type: none"> 設置許可の記載を実際の保安管理の登場人物に主語を見直すとともに、具体的な運用を追加 経営責任者の明確化 <u>第11条に品質マネジメントシステム計画を記載</u> <ul style="list-style-type: none"> 品管規則の解釈の記載を追加 品質マネジメントシステム文書体系を記載追加 他

3. 変更内容の説明 ③-2 品質マネジメントシステム計画について

原子炉設置許可届出書の記載を踏まえ、第11条に品管規則に準拠した品質マネジメントシステム計画を規定する。

なお、従来のHTR品質保証計画は、HTR品質マニュアルに名称変更し、品質保証を所管する本部の長の承認により運用する。

変更前

第3章 品質保証 (HTR品質保証計画の策定)

第10条 王禅寺センタ長は、品質保証活動の実施のため、HTR品質保証計画を策定し、品質保証責任者及び原子力事業の品質保証を所管する部の長の審査を受け、本部の長の承認を得なければならない。

(品質保証活動の実施・評価・継続的改善)

第11条 王禅寺センタ長は、品質保証活動に係る王禅寺センタに属する者に対し、HTR品質保証計画に基づく保安に関し、必要な個々の業務の計画、実施、評価及び継続的な改善を含む品質保証活動を実施させなければならない。

2 王禅寺センタ長は、HTR施設等の安全と性能を維持するための品質保証活動に関して、HTR保安規定、HTR品質保証計画及びHTR保安管理要領に基づいて実施しなければならない。

====以下(略)====

変更後

第3章 品質保証 (HTR品質マニュアルの策定)

第10条 品質保証責任者は、品質保証活動の実施のため、HTR品質マニュアルを策定し、王禅寺センタ長及び原子力事業の品質保証を所管する部の長の審査を受け、原子力事業の品質保証を所管する本部の長の承認を得なければならない。

(品質マネジメントシステム計画)

第11条 第1条に係る保安の確保のために行う品質保証活動について、品質管理規則第二条四項の品質マネジメントシステムとして、別紙のとおり品質マネジメントシステム計画を定める。

3. 変更内容の説明 ③-3 品質マネジメントシステム計画について

品質マネジメントシステム計画に、文書体系及び下位文書の区分を記載した。

4.2項 品質マネジメントシステムの文書化

4.2.1 一般

保安管理組織は、保安活動の重要度に応じて次に掲げる文書を作成し、当該文書に規定する事項を実施する。また、これらの文書体系を図2、表1に示す。

- (1) 品質方針及び品質目標
- (2) 品質マネジメントシステムを規定する文書（以下「品質マニュアル」という。）
- (3) 実効性のあるプロセスの計画的な実施及び管理がなされるようにするために、組織が必要と決定した文書
- (4) 品質管理基準規則が要求する手順書、指示書、図面等（以下「手順書等」という。）

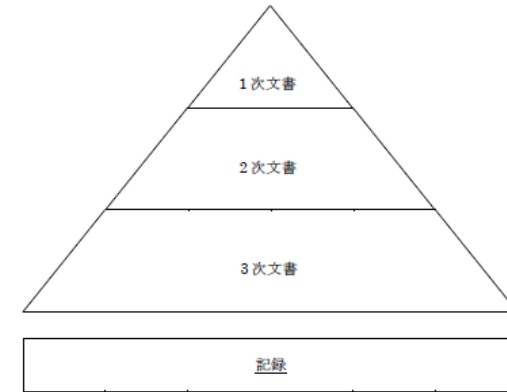


図2 品質マネジメントシステム文書体系図

表1 品質マネジメントシステム文書体系

	文書名
1次文書	HTR保安規定 品質マネジメントシステム計画
2次文書	品質方針(4.2.1(1))
	品質目標(4.2.1(1))
	HTR品質マニュアル(4.2.1(2))
3次文書(*)	4.2.1(3)に関する文書
	4.2.1(4)として文書・記録に関する手順書
	4.2.1(4)として不適合管理、是正処置等および未然防止処置に関する手順書
	4.2.1(4)として内部監査に関する手順書

* : 具体的な文書名は文書・記録に関する手順書であるHTR文書作成・管理規準に記載