

22京大施環化第22号
令和4年4月28日

原子力規制委員会 殿

国立大学法人京都大学
学長 湊 長博

京都大学複合原子力科学研究所の原子炉施設
[京都大学臨界実験装置 (KUCA)] の変更に係る
設計及び工事の計画の承認申請書

(KUCA 軽水減速炉心用低濃縮燃料要素の製作)

原子炉施設 [京都大学臨界実験装置 (KUCA)] の変更に係る設計及び工事の計画について承認を受けたく、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第 27 条第 1 項及び第 76 条の規定に基づき、下記のとおり申請します。

記

1. 名称及び住所並びに代表者の氏名
名 称 : 国立大学法人京都大学
住 所 : 京都府京都市左京区吉田本町 36 番地 1
代表者の氏名 : 学長 湊 長博

2. 原子炉施設の変更に係る事業所の名称及び所在地

名 称 : 京都大学複合原子力科学研究所
所 在 地 : 大阪府泉南郡熊取町朝代西二丁目 1010 番地

3. 原子炉施設の区分並びに設計及び工事の方法

区分：原子炉本体
設計及び工事の方法：別紙 1 のとおり。

4. 工事工程表

別紙 2 のとおり。

5. 設計及び工事に係る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(令和 2 年原子力規制委員会規則第 2 号)」に適合するように令和 2 年 6 月 26 日付け 20 京大施環化第 27-2 及び 20 京大施環化第 27-3 (令和 2 年 8 月 31 日付け 20 京大施環化第 43-2 及び 20 京大施環化第 43-3 で一部補正)で届け出た保安活動に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項を踏まえて策定した「京都大学複合原子力科学研究所 品質マネジメント計画書」により、設計及び工事の品質管理を行う。

6. 変更の理由

原子炉本体のうち、KUCA の軽水減速炉心に装荷する低濃縮ウランの燃料要素を製作するため。

設 計 及 び 工 事 の 方 法

(KUCA 軽水減速炉心用低濃縮燃料要素の製作)

目 次

1. 原子炉本体の構成及び申請範囲	別-1
2. 準拠した基準及び規格	別-1
3. 設計	別-2
3.1 設計条件	別-2
3.2 設計仕様	別-2
4. 工事の方法	別-4
4.1 工事の手順・方法	別-4
4.2 試験・検査項目	別-4
図表	別-7
表-1 アルミニウム粉末の化学的組成 (A 1 以外のもの)	別-8
表-2 ウランシリサイド粉末の化学的組成 (U 及び S i 以外のもの)	別-8
表-3 被覆材用耐食性アルミニウムの化学的組成及び機械的性質	別-8
図-1 燃料要素の寸法	別-9
図-2 燃料要素の製作に係る工事の方法及び手順	別-10

添付書類

1. 申請に係る「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」との適合性に関する説明書
2. 申請に係る「原子炉設置変更承認申請書」との適合性に関する説明書
3. 申請に係る「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」との整合性に関する説明書

1. 原子炉本体の構成及び申請範囲

臨界実験装置の原子炉本体は、次の設備から構成される。

- (1) 炉心
- (2) 燃料体
- (3) 減速材及び反射材
- (4) 原子炉容器
- (5) 放射線遮蔽体
- (6) その他の主要な事項

上記のうち、(2)燃料体の燃料材の種類には、固体減速炉心用と軽水減速炉心用がある。

本申請による申請範囲は、上記(2)燃料体のうち、燃料要素の軽水減速炉心用の低濃縮ウランの標準型燃料板（以下、「燃料要素」と記す。）に関するものである。

2. 準拠した基準及び規格

- (1) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
- (2) 試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則
- (3) 試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則
- (4) 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
- (5) 日本産業規格（JIS）及び██████████

3. 設計

3.1 設計条件

燃料要素に係る設計条件は、以下のとおりとする。

3.1.1 炉心に関する制限

(1) 炉心への最大挿入量

濃縮ウラン（濃縮度約 [REDACTED]） [REDACTED]（U-235 量）

3.1.2 燃料要素

(1) 燃料材の種類

ウランシリサイド・アルミニウム分散型燃料

（ウランシリサイドの主成分は U_3Si_2 とし、ウランを約 [REDACTED] の割合でアルミニウム中に分散させたものとする）

濃縮度 約 [REDACTED]

(2) 被覆材の種類

耐食性アルミニウム

(3) 燃料要素の構造

[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]（被覆を含む）

（この内に含まれる U-235 量は約 [REDACTED] である。）

上記燃料要素を外形寸法が [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] の標準型燃料板支持フレームの溝にはめ込む。

3.2 設計仕様

燃料要素に係る設計仕様は、以下のとおりとする。

3.2.1 燃料材の仕様

ウランシリサイドの主成分は U_3Si_2 とし、ウランを約 [REDACTED] の割合でアルミニウム中に分散させたウランシリサイド・アルミニウム分散型燃料材（ U_3Si_2-Al ）を製作する。燃料要素の構造及び寸法を、図-1 に示す。また、当該燃料製作に使用する材料の要求を以下に示す。

(1) アルミニウム粉末

- ・ アルミニウム合金 [REDACTED]
- ・ 化学的組成 表-1 のとおり

(2) ウランシリサイド粉末

- ・ 濃縮度は [REDACTED]
- ・ Si 濃度は $7.5 + 0.4/-0.1$ wt%
- ・ ウランシリサイド粉末の化学的組成 表-2 のとおり

(3) ウランシリサイドコンパクト

- ・ U-235 量は [REDACTED]

3.2.2 被覆材の仕様

- ・ アルミニウム合金 [REDACTED]
- ・ 化学的組成、機械的性質 表-3 のとおり

3.2.3 燃料要素の仕様

(1) 寸法

1) 燃料要素寸法 (被覆を含む)

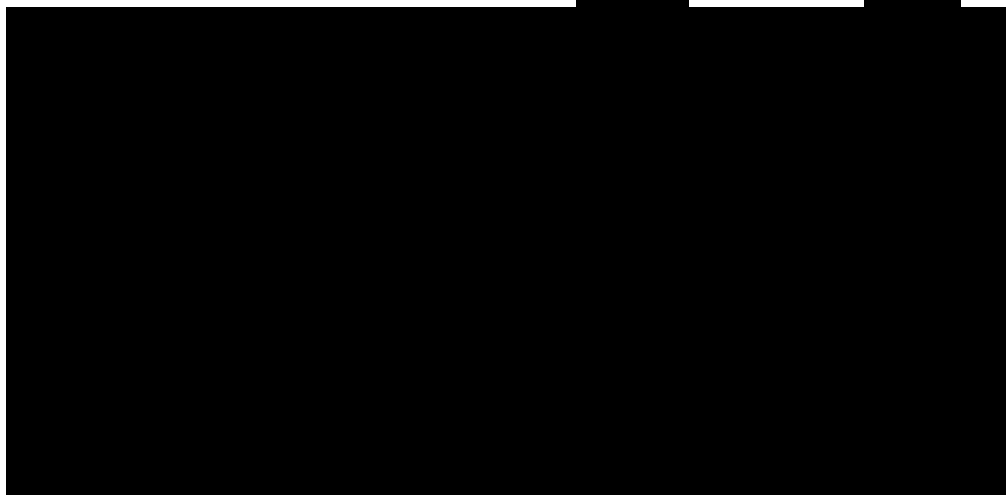
- ・ [REDACTED]

2) 燃料芯材

- ・ [REDACTED]

3) 被覆材厚さ

製造バッチ毎に燃料要素 1 枚を任意に選び、その燃料要素から下図に示すように、3 つの試験片を切り出す。3 つの試験片の平均被覆材厚さは [REDACTED] とする。局所的最小厚さは試験片 1 と 3 で [REDACTED]、試験片 2 で [REDACTED] とする。



(2) ウラン密度

- ・ [REDACTED]

(3) 数量

- ・ 製作数 [] [] 以下（ただし U-235 量は [] 以下）

3.2.4 その他

- ・ 燃料要素 1 枚毎に ID 刻印を行う。
- ・ 刻印の位置は燃料芯材部以外とする。

4. 工事の方法

4.1 工事の手順・方法

本工事は、3.に示した設計に基づいて実施する。この場合、「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則(令和 2 年 11 月 9 日原子力規制委員会規則第 18 号による改正)」に定める施設の要件を満足するものであることを確認しつつ実施する。

本工事の「燃料要素の製作に係る工事の方法及び手順」を図-2 に示す。本工事では、製作の工程並びに輸送に係る状況を踏まえ、図-2 の方法及び手順を 2 回実施することとする。

4.2 試験・検査項目

以下の項目について使用前事業者検査を実施し、「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」に適合していることを確認する。なお、検査の詳細については、「使用前事業者検査要領書」に定める。上記検査については、製作の都度実施し、使用前確認を得て、事業所に到着したものから使用を開始する。

4.2.1 構造、強度及び漏えいの確認に係る検査

4.2.1.1 燃料材材料検査

(1) アルミニウム粉末

1) 化学的組成検査

材料メーカーのミルシート等に基づき、燃料材アルミニウムの化学的組成が所定の範囲であることを確認する。

(2) ウランシリサイド粉末

1) 化学的組成検査

加工メーカーの試験結果記録等に基づき、ウランシリサイド粉末の化学的組成が所定の範囲であることを確認する。

2) 濃縮度検査

ウラン供給者のミルシート等に基づき、燃料材ウランのウラン濃縮度が所定の範囲であることを確認する。

(3) ウランシリサイドコンパクト

1) U-235 含有量検査

加工メーカーの試験結果記録等に基づき、ウランシリサイドコンパクト中の U-235 含有量が所定の範囲であることを確認する。

4.2.1.2 被覆材検査

(1) 化学的組成検査

材料メーカーのミルシート等に基づき、被覆材アルミニウムの化学的組成が所定の範囲であることを確認する。

(2) 機械的性質検査

材料メーカーのミルシート等に基づき、被覆材アルミニウムの機械的性質が所定の範囲であることを確認する。

4.2.1.3 燃料要素検査

(1) 燃料芯材位置寸法検査

加工メーカーの X 線透過試験結果記録等に基づき、燃料芯材の位置と寸法が所定の範囲であることを確認する。

(2) ウラン密度検査

加工メーカーの試験結果記録等に基づき、燃料要素中のウラン密度が所定の範囲であることを確認する。

(3) 燃料要素寸法検査

燃料要素の寸法が所定の範囲であることを確認する。

(4) 被覆材厚さ検査

加工メーカーの試験結果記録等に基づき、製造バッチ毎に 1 枚の燃料要素を選び、破壊検査によって、被覆材の厚さが所定の範囲であることを確認する。

(5) 外観検査

燃料要素に有害な傷、異物及び著しい汚れがないことを目視により確認する。

(6) 刻印検査

刻印が所定の位置にあることを確認する。

(7) 員数検査

製作された燃料要素が 以下であることを確認する。製作 2 回目の検査では、1 回目で製作した燃料要素枚数を合わせて 以下であることを確認する。

4.2.2 機能及び性能の確認に関する検査

該当なし。

4.2.3 本申請に係る工事が本申請書に従って行われたものであることの確認に係る検査

(1) 設計変更の生じた構築物等に対する適合性確認結果の検査（適合性確認検査）

設計変更の生じた構築物について、本申請書の「設計及び工事の方法」に従って行われ、下記の技術基準規則への適合性が確認されていることを、記録等により確認する。

- ・ 地震による損傷の防止（第 6 条）
- ・ 外部からの衝撃による損傷の防止（第 8 条）
- ・ 機能の確認等（第 11 条）
- ・ 炉心等（第 22 条）

(2) 品質マネジメントシステムに係る検査（品質マネジメントシステム検査）

本申請書の「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に記載した「品質マネジメント計画書」に従って、工事及び検査に係る保安活動が行われていることを、記録等により確認する。

図 表

- 表-1 アルミニウム粉末の化学的組成 (Al 以外のもの)
- 表-2 ウランシリサイド粉末の化学的組成 (U 及び Si 以外のもの)
- 表-3 被覆材用耐食性アルミニウムの化学的組成及び機械的性質
- 図-1 燃料要素の寸法
- 図-2 燃料要素の製作に係る工事の方法及び手順

表-1 アルミニウム粉末の化学的組成 (Al 以外のもの)

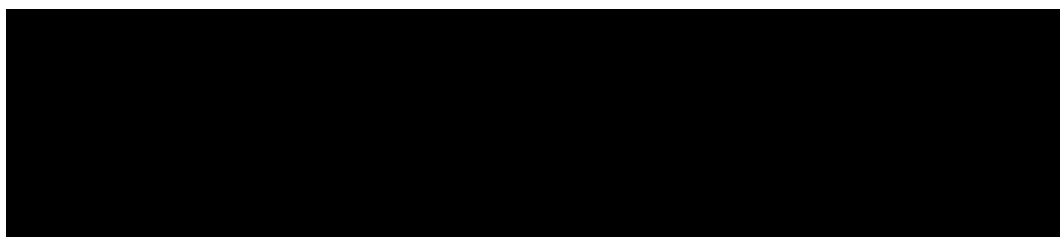
A large black rectangular redaction box covering the content of Table 1.

表-2 ウランシリサイド粉末の化学的組成 (U 及び Si 以外のもの)

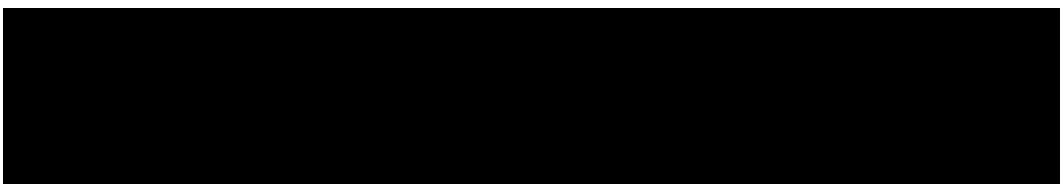
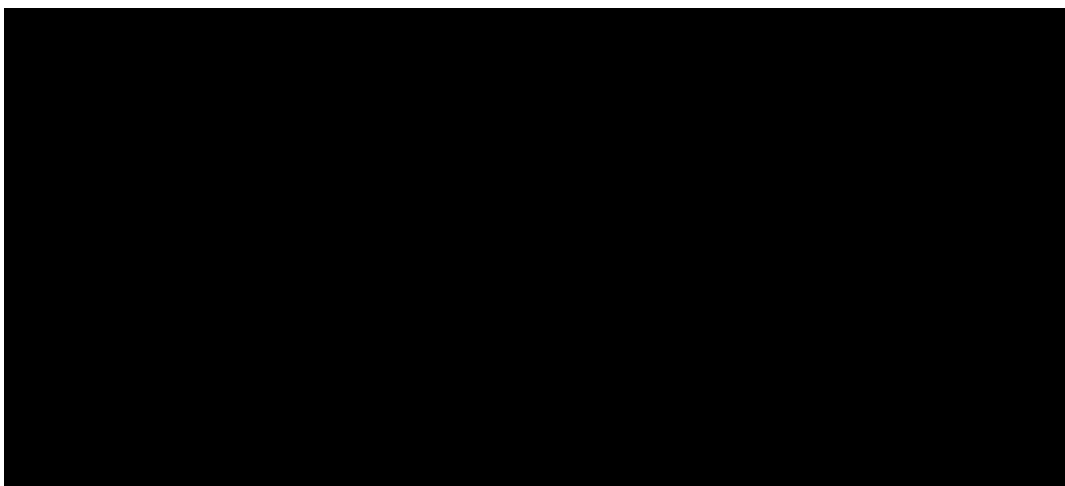
A large black rectangular redaction box covering the content of Table 2.

表-3 被覆材用耐食性アルミニウムの化学的組成及び機械的性質

A large black rectangular redaction box covering the content of Table 3.

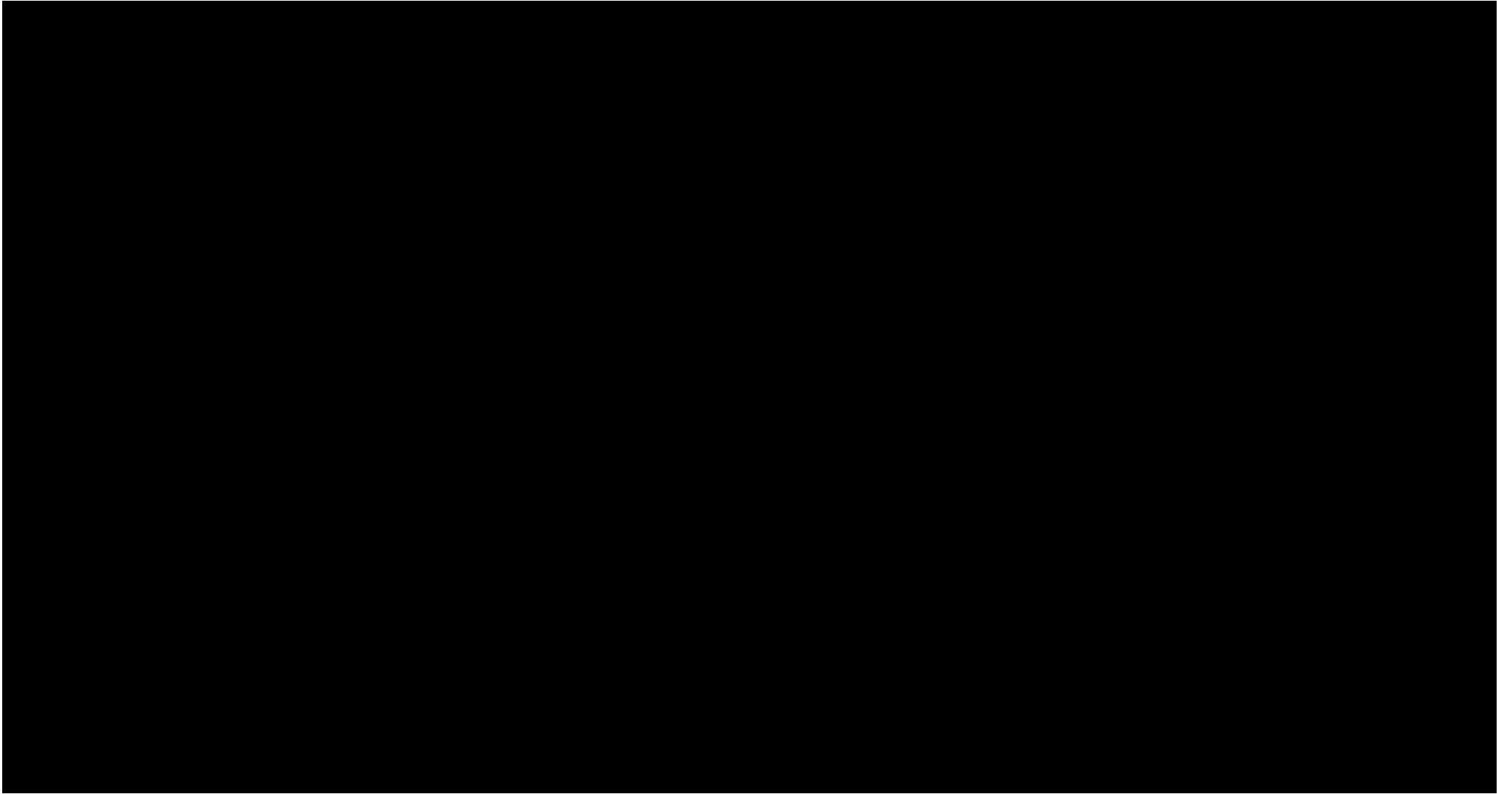
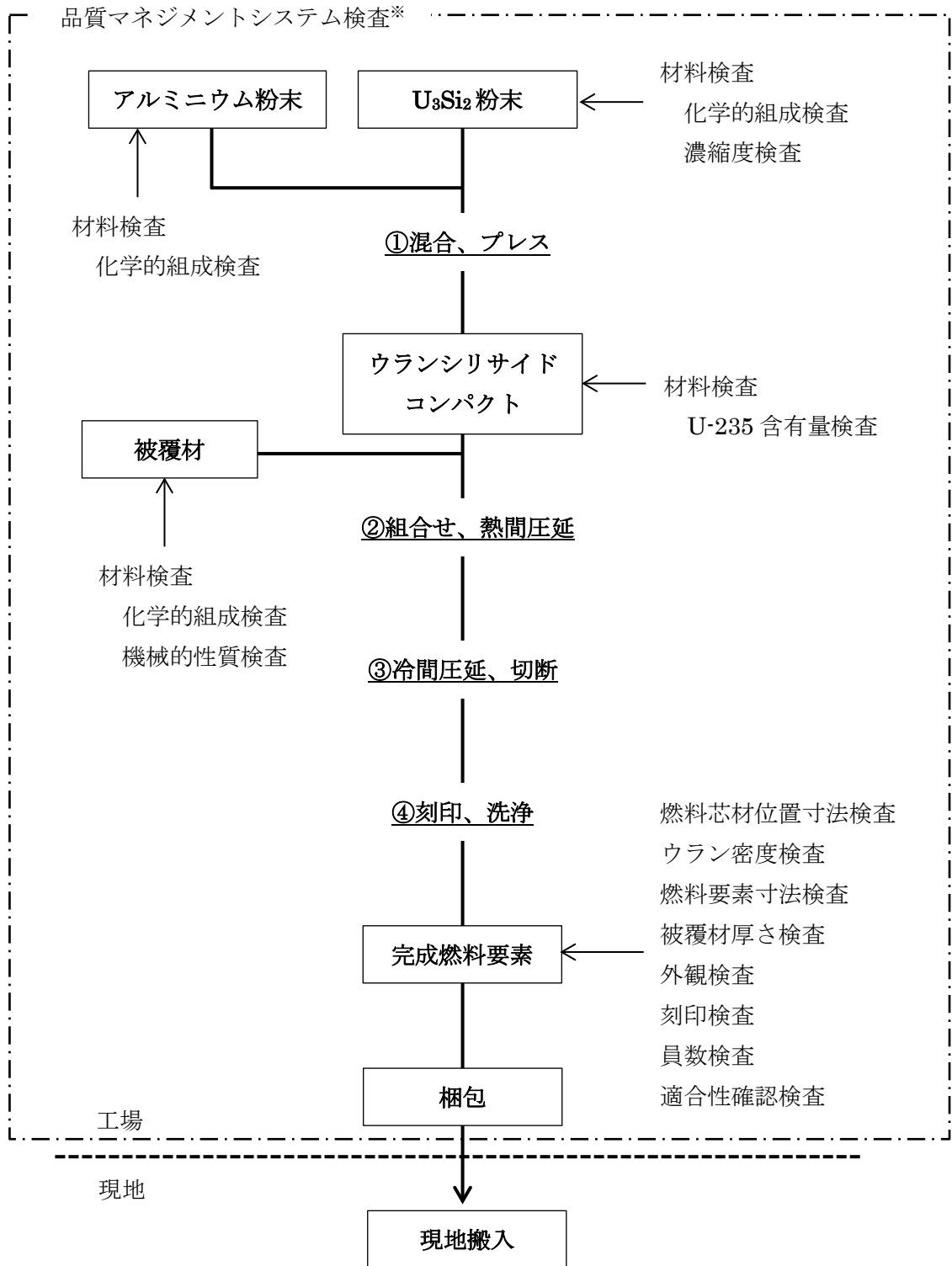


図-1 燃料要素の寸法



※品質マネジメントシステム検査は工事の状況等を踏まえ適切な時期に実施する



図-2 燃料要素の製作に係る工事の方法及び手順

工 事 工 程 表

(KUCA 軽水減速炉心用低濃縮燃料要素の製作)



工事工程表（軽水減速炉心用低濃縮燃料要素の製作）

製作 1 回目

年月 設備	設工認承認からの 1 年の期間	
	1 か月目	7 か月目
軽水減速炉心用低濃縮燃料 要素の製作 使用前確認申請 使用事業者検査 使用前確認 輸送	▲設工認承認 	△申請 △使用前事業者検査 △確認証  △使用 開始

※検査時期は、工事計画の進捗により変更になる場合がある。

製作 2 回目

年月 設備	製作開始からの 1 年の期間	
	1 か月目	7 か月目
軽水減速炉心用低濃縮燃料 要素の製作 使用前確認申請 使用事業者検査 使用前確認 輸送	▲製作開始 	△申請 △使用前事業者検査 △確認証  △使用 開始

※2 回目の製作開始時期は、工場の状況等により製作 1 回目完了前に開始する場合がある。また、検査時期は、工事計画の進捗により変更になる場合がある。

添付書類

1. 申請に係る「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」との適合性に関する説明書
2. 申請に係る「原子炉設置変更承認申請書」との適合性に関する説明書
3. 申請に係る「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」との整合性に関する説明書

1. 申請に係る「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」との適合性に関する説明書
 本申請に係る設計及び工事の計画が、「試験研究の用に供する原子炉等の技術基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という。）に適合していることの説明の要否は、以下に示すとおりである。

技術基準規則の条項		説明の必要の有無		適合性
		有・無	項・号	
第1、2条	適用範囲、定義			
第3条	特殊な設計による試験研究炉用原子炉施設	該当無	—	—
第4条	廃止措置中の試験研究用等原子炉施設の維持	該当無	—	—
第5条	試験研究用等原子炉施設の地盤	無	—	—
第6条	地震による損傷の防止	有	第1項	下記のとおり
		該当無	第2項 第3項	
第7条	津波による損傷の防止	該当無	—	—
第8条	外部からの衝撃による損傷の防止	有	第1項 第2項	下記のとおり
		無	第3項 第4項	
第9条	試験研究用等原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	無	—	—
第10条	試験研究用等原子炉施設の機能	無	—	—
第11条	機能の確認等	有	第1項	下記のとおり
第12条	材料及び構造	無	—	—
第13条	安全弁等	無	—	—
第14条	逆止め弁	無	—	—
第15条	放射性物質による汚染の防止	無	—	—
第16条	遮蔽等	無	—	—
第17条	換気設備	無	—	—
第18条	適用			
第19条	溢(いつ)水による損傷の防止	無	—	—
第20条	安全避難通路等	無	—	—
第21条	安全設備	無	—	—
第22条	炉心等	有	第1項 第2項	下記のとおり
		無	第3項	

技術基準規則の条項		説明の必要の有無		適合性
		有・無	項・号	
第23条	熱遮蔽材	該当無	—	—
第24条	一次冷却材	該当無	—	—
第25条	核燃料物質取扱設備	無	—	—
第26条	核燃料物質貯蔵設備	無	—	—
第27条	一次冷却材処理装置	該当無	—	—
第28条	冷却設備等	該当無	—	—
第29条	液位の保持等	無	—	—
第30条	計測設備	無	—	—
第31条	放射線管理施設	無	—	—
第32条	安全保護回路	無	—	—
第33条	反応度制御系統及び原子炉停止系統	無	—	—
第34条	原子炉制御室等	無	—	—
第35条	廃棄物処理設備	無	—	—
第36条	保管廃棄設備	無	—	—
第37条	原子炉格納施設	無	—	—
第38条	実験設備等	無	—	—
第39条	多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止	無	—	—
第40条	保安電源設備	無	—	—
第41条	警報装置	無	—	—
第42条	通信連絡設備等	無	—	—
第43条～ 第52条	第三章研究開発段階原子炉に係る試験研究用等原子炉施設に関する条項	該当無	—	—
第53条～ 第59条	第四章ガス冷却型原子炉に係る試験研究用等原子炉施設に関する条項	該当無	—	—
第60条～ 第69条	第五章ナトリウム冷却型高速炉に係る試験研究用等原子炉施設に関する条項	該当無	—	—

「該当無」は、技術基準規則の要求事項に適合すべき設備等が KUCA に無いことを示す。

「無」は、当該条項の要求事項に適合すべき設備でなく、適合性説明を要しないことを示す。

「有」は、当該条項の要求事項に適合すべき設備でなく、適合性説明を要することを示す。

第1条、第2条及び第18条は、要求事項を示す条項ではない。

(地震による損傷の防止)

第六条 試験研究用等原子炉施設は、これに作用する地震力（試験炉許可基準規則第四条第二項の規定により算定する地震力をいう。）による損壊により公衆に放射線障害を及ぼすことがないものでなければならない。

2 耐震重要施設（試験炉許可基準規則第三条第一項に規定する耐震重要施設をいう。以下この条において同じ。）は、その供用中に当該耐震重要施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震による加速度によって作用する地震力（試験炉許可基準規則第四条第三項に規定する地震力をいう。）に対してその安全性が損なわれるおそれがないものでなければならない。

3 耐震重要施設は、試験炉許可基準規則第四条第三項の地震により生ずる斜面の崩壊によりその安全性が損なわれるおそれがないものでなければならない。

適合性の説明

第1項について

当該 KUCA 軽水減速炉心用低濃縮燃料要素（以下、「燃料要素」という。）は、耐震 C クラスを満足するものとする。なお、燃料要素自体は耐震部材ではなく、標準型燃料支持フレームに挿入して使用されるため、燃料要素の耐震性は耐震 C クラスの標準型燃料板支持フレームの耐震性によって確保されるものである。燃料要素を挿入した標準型燃料板支持フレームの耐震性について検討した結果、第1項に適合する設計となっている。

第2項について

当該燃料要素は耐震重要施設ではないため対象外。

第3項について

当該燃料要素は耐震重要施設ではないため対象外。

(外部からの衝撃による損傷の防止)

第八条 試験研究用等原子炉施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）によりその安全性を損なうおそれがある場合において、防護措置、基礎地盤の改良その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。

2 試験研究用等原子炉施設は、周辺監視区域に隣接する地域に事業所、鉄道、道路その他の外部からの衝撃が発生するおそれがある要因がある場合において、事業所における火災又は爆発事故、危険物を搭載した車両、船舶又は航空機の事故その他の敷地及び敷地周辺の状況から想定される事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）により試験研究用等原子炉施設の安全性が損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。

3 試験研究用等原子炉を船舶に設置する場合にあつては、原子炉格納容器に近接する船体の部分は、衝突、座礁その他の要因による原子炉格納容器の機能の喪失を防止できる構造でなければならない。

4 試験研究用等原子炉施設は、航空機の墜落により試験研究用等原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合において、防護措置その他の適切な措置が講じられたものでなければならない。

適合性の説明

第1項、第2項について

1. 概要

本説明書は、KUCA 施設 を技術基準規則第八条第1項、第2項(外部からの衝撃による損傷の防止)の要求事項に適合させるための設計方針及び適合性確認の基本方針を説明するものである。

2. 基本方針

(1) 自然現象

技術基準規則第八条第1項の要求事項に適合させるため、KUCA 施設が、想定される自然現象(地震及び津波を除く。)及びそれらの組合せによりその安全性が損なわれるおそれがある場合は、防護措置その他の適切な措置を講じる。

(2) 人為事象

技術基準規則第八条第2項の要求事項に適合させるため、周辺監視区域に隣接する地域に事業所、鉄道、道路その他の外部からの衝撃が発生するおそれがある要因がある場合には、事業所における火災又は爆発事故、危険物を搭載した車両、船舶又は航空機の事故その他の敷地及び敷地周辺の状況から想定される事象であって人為によるもの(故意によるものを除く。)により KUCA 施設の安全性が損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置を講じる。

(3) 適合性確認の基本方針

燃料要素はすべて KUCA 施設の原子炉建屋（以下「原子炉建屋」という。）に内包されていることから、外部からの衝撃に対する防護措置等の適合性評価に当たっては、原子炉建屋への影響の有無により確認することを基本方針とする。

3. 詳細設計方針・内容

(1) 自然現象

設計上考慮する自然現象（地震及び津波を除く。）として設置承認を受けた事象と具体的な設計上の配慮並びに防護措置等は以下のとおり。

1) 洪水

敷地周辺には、雨山川、灌漑用貯水池として坊主池と弘法池等があるが、大阪府岸和田土木出張所、大阪府泉州耕地事務所、熊取町役場公害防災課等で過去の水害記録を調べた結果、原子炉施設に影響を及ぼすおそれのある水害の記録はない。大阪府が公表している「洪水リスク表示図」によると、200年に1度の降水に対しても、洪水による浸水のリスクは示されていないので、KUCA施設の安全施設は、安全機能を損なうおそれがない。よって、防護措置等の必要はない。

2) 風（台風）

KUCA施設近傍の熊取気象観測所の観測記録（1976年1月～2015年3月）によれば、日最大瞬間風速・風向は、南の風32.5m/s（2014年8月10日）である。原子炉建屋は、建築基準法施行令で定める大阪府における基準風速（34m/s）を基に設計しているため、KUCA施設の安全施設は、安全機能を損なうおそれがない。よって、燃料要素は原子炉建屋により防護される。

3) 竜巻

「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド（平成25年6月原子力規制委員会）」を参考にした評価により、竜巻の最大風速を92m/sとした時のKUCA施設に及ぼす影響についての検討を行った結果、建屋については竜巻により生ずる風圧力や気圧差及び想定される飛来物によっても原子炉建屋の構造健全性が確保できる。よって、燃料要素は原子炉建屋により防護される。

4) 凍結

KUCA施設近傍の熊取気象観測所の観測記録（1976年1月～2015年3月）によれば、日最低気温は-4.9℃（1981年2月26日）であり、屋外での凍結の発生は想定されるが、燃料要素は原子炉建屋内でのみ使用し建屋内は凍結の発生する恐れはないため、凍結に対する防護措置等の必要はない。

5) 降水

KUCA 施設近傍の熊取気象観測所の観測記録（1976 年 1 月～2015 年 3 月）によれば、最大 1 時間降水量は 67mm（2003 年 8 月 26 日）である。研究所内の降雨水は、上記降水量を考慮した構内排水路で集水し、研究所外へ放出される。また、臨界集合体棟は、研究所敷地の中腹に位置しており、降水は敷地低部へと流れていき、臨界集合体棟付近に雨水が滞留しないため、KUCA 施設の安全施設は、安全機能を損なうおそれがない。よって、防護措置等の必要はない。

6) 積雪

大阪管区気象台の観測記録（1901 年 1 月～2015 年 3 月）によれば、研究所周辺地域における最大積雪量は、18cm（1907 年 2 月 11 日）である。安全機能を有する施設は、大阪府建築基準法施行細則に定める積雪に耐えられるように設計しているため、KUCA 施設の安全施設は、安全機能を損なうおそれがない。よって、燃料要素は原子炉建屋により防護される。また、これを超える積雪が生じるおそれがある場合は、除雪等の必要な措置を講ずることにより、原子炉建屋を防護することで燃料要素を防護する。

7) 落雷

雷害防止対策として、建築基準法等の法令上要求される建物等への避雷針の設置等を行うため、KUCA 施設の安全施設は、安全機能を損なうおそれがない。よって、燃料要素は原子炉建屋により防護される。なお、雷の発生が予測される場合には、原子炉の運転を停止あるいは運転の中止等の必要な措置を講ずることにより、原子炉建屋を防護することで燃料要素を防護する。

8) 地滑り

大阪府が公表している「大阪府内の土砂災害防止法の指定状況」によると、KUCA 施設が位置する熊取町内で「土砂災害防止法の指定区域」の警戒区域が 39 箇所（うち、特別警戒区域は 23 箇所）あるが、KUCA 施設に最も近い朝代西地区の指定箇所までは数百メートル離れている。KUCA 施設に急峻な傾斜地はないことから、地滑りにより KUCA 施設の安全施設は、安全機能を損なうおそれがない。よって、防護措置等の必要はない。

9) 火山の影響

KUCA 施設の地理的領域（施設から半径 160km）には、第四紀に活動をした記録がある火山が存在し、その中には将来の活動可能性がある、若しくは将来の活動可能性が否定できない火山が存在するが、いずれも兵庫県北部から鳥取県東部に位置する。これらの火山と KUCA 施設の間には十分な離隔距離があり、設計対応不可能な火山事象のうち溶岩流・岩屑なだれ、地滑り及び斜面崩壊・新しい火口の開口・地殻変動については、KUCA 施設に影響を及ぼすおそれはない。また、KUCA 施設に影響を与える顕著な火砕物密度流の発生は認められない。なお、KUCA 施設は、なだらかな丘陵地帯にあるため、火山性有毒ガスが滞留することはない。

一方、KUCA 施設の周辺では、地理的領域外の火山活動により、広域テフラとして火砕物が降下している。安全機能を有する施設は、想定される降下火砕物の堆積厚さ（最大約 2cm）の荷重に耐えられるように設計されているため、KUCA 施設の安全施設は、安全機能を損なうおそれがない。よって、燃料要素は原子炉建屋により防護される。

なお、火山活動により火砕物が降下し堆積した場合は、堆積した火砕物の除去及び原子炉の運転の停止あるいは運転の中止等の必要な措置を講ずることにより、原子炉建屋を防護することで燃料要素を防護する。

10) 生物学的事象

原子炉施設に影響を与えるおそれのある生物としてネズミ等の小動物があり、これらの生物によるケーブルの断線や電源設備の短絡等による停電が考えられるが、燃料要素はケーブルの断線や停電等の影響は受けない。よって、防護措置等の必要はない。

11) 森林火災

KUCA 施設は、国土地理院の宅地利用動向調査で示されている「山林」から数百 m 程離れており、森林火災が発生しても、その影響を直接受けるおそれは低く、飛び火により研究所敷地内の植生に引火するおそれはない。一方、南西方向を除く敷地境界に沿って道路が敷設されており、道路沿いで的人為的な発火行為を想定し、敷地内の植生に延焼した場合であっても、敷地内の森林境界と KUCA 施設との間に延焼防止エリアを設けることで離隔距離を持たせ、さらに延焼防止エリアに予防散水活動を行うことで、KUCA 施設への延焼を防止し、KUCA 施設の安全施設が安全機能を損なうおそれがないよう管理する。延焼防止エリアの草木は、伐採等により延焼防止活動の妨げにならないように適切に管理し、延焼防止エリア周辺についても、予防散水活動に支障がないように管理する。

なお、敷地内において火災が発生した場合には、原子炉の運転の停止あるいは運転の中止等の必要な措置を講じるとともに、公設消防に通報し、複合原子力科学研究所の自衛消防団も対処する。

これらの措置により原子炉建屋を防護することで、燃料要素を防護する。

12) 自然現象の組合せ

想定される自然現象の組合せにおいては、風（台風）、積雪及び火山の影響による荷重を設計上考慮し、同時に発生することで影響が大きくなる事象の組合せを抽出する。抽出された自然現象の組合せにより、安全機能を損なうことがない設計とする。また、必要に応じて影響軽減のための措置を講ずる。

(2) 人為によるもの（故意によるものを除く。）に対する損傷の防止

設計上考慮する人為現象(故意によるものを除く。)として設置承認を受けた事象と具体的な設計上の配慮は以下のとおり。

1) ダムの崩壊

研究所の南東約 2.5km に用水用の永楽ダムがあるが、研究所の約 2km 東側を流れる見出川へ流れ出している。このため、ダムの崩壊を考慮しても、研究所方面に流れ出すおそれはなく、KUCA 施設の安全施設は、安全機能を損なうおそれがない。よって、防護措置等の必要はない。

2) 爆発、近隣工場等の火災及び有毒ガス

(i) 敷地内への航空機落下による火災

「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド（平成 25 年 6 月原子力規制委員会）」（以下「外部火災ガイド」という。）の「附属書 C 原子力発電所の敷地内への航空機墜落による火災の評価について」に基づき、航空機落下による火災について、落下カテゴリ毎に選定した航空機を対象に影響評価を実施した結果、原子炉建屋の外壁及び内壁温度は、許容温度（外壁 200℃、内壁 80℃）を下回り、KUCA 施設の安全施設は、安全機能を損なうおそれがない。よって、燃料要素は原子炉建屋により防護される。

(ii) 近隣危険物施設の火災

外部火災ガイドに基づき、複合原子力科学研究所近隣に存在する危険物取扱施設を対象に火災発生時の影響評価を実施した結果、航空機落下による火災との重畳を考慮しても、原子炉建屋の外壁及び内壁温度は、許容温度（外壁 200℃、内壁 80℃）を下回り、KUCA 施設の安全施設は、安全機能を損なうおそれがない。よって、燃料要素は原子炉建屋により防護される。

(iii) 石油コンビナート施設での火災・爆発

外部火災ガイドに基づき、研究所敷地外 10km 以内に存在する石油コンビナート等特別防災地域関西国際空港地区（敷地北西約 10km）を対象に影響評価を実施した。大阪府の「大阪府石油コンビナート等防災計画」によると、平常時に想定される災害と、地震、津波、その他の異常な自然現象により想定される災害において、想定災害が特別防災区域外及び空港内の給油センター以外の施設

に影響を与えることはないと評価されており、原子炉建屋に影響を及ぼすおそれはなく、KUCA 施設の安全施設は、安全機能を損なうおそれがない。よって、燃料要素は原子炉建屋により防護される。

(iv) 燃料輸送車両の火災・爆発

外部火災ガイドに基づき、研究所敷地周辺道路を走行中の燃料輸送車両を対象に火災・爆発発生時の影響評価を実施した結果、研究所敷地周辺道路での最大規模の燃料輸送車両の火災を考慮しても、原子炉建屋の外壁及び内壁温度は、許容温度（外壁 200℃、内壁 80℃）を下回るため、燃料輸送車両の火災により原子炉建屋に影響を及ぼすおそれはなく、KUCA 施設の安全施設は、安全機能を損なうおそれがない。

爆発発生時の爆風圧は、必要とされる危険限界距離（約 88m）に対し、原子炉建屋までの離隔距離が危険限界距離以上あるため、原子炉建屋に影響を及ぼすおそれはなく、KUCA 施設の安全施設は、安全機能を損なうおそれがない。

また、想定される燃料輸送車両の爆発による飛来物の影響については、容器の破裂による破片の飛散範囲の妥当性が確認された方法（「石油コンビナートの防災アセスメント指針」消防庁特殊災害室（平成 25 年 3 月））により算出される最大飛散距離（約 1225m）に対し、燃料輸送車両から原子炉建屋までの離隔距離が最大飛散距離以上確保することができない。しかし、飛来物については、竜巻影響評価にて想定される飛来物に対して影響評価を実施しており、原子炉建屋に影響を及ぼすことはないことが確認されている。燃料輸送車両の爆発による飛来物については、この結果に包含されることから、燃料輸送車両の爆発による飛来物が原子炉建屋に影響を及ぼすおそれはなく、KUCA 施設の安全施設は、安全機能を損なうおそれがない。

よって、燃料要素は原子炉建屋により防護される。

(v) ばい煙及び有毒ガスによる影響

外部火災に伴うばい煙及び有毒ガスについては、その取込みにより影響を受ける安全施設がないため、KUCA 施設の安全施設は、安全機能を損なうおそれがない。よって、防護措置等の必要はない。

3) 船舶の衝突

KUCA 施設は、港湾から約 5km 離れており船舶の衝突の可能性がないため、船舶の衝突は、「想定される外部人為事象」として、設計上、考慮する必要がない。よって、防護措置等の必要はない。

4) 電磁的障害

燃料要素は、電磁干渉や無線電波干渉等により機能が喪失しないため、防護措置等の必要はない。

第3項、第4項について

第3項は原子炉施設を船舶に設置する場合の規定であること、第4項の航空機落下は「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について」等に基づき評価した結果、防護措置の要否を判断する基準を超えていないことについて設置(変更)承認を受けていることから適用外である。

(機能の確認等)

第十一条 試験研究用等原子炉施設は、原子炉容器その他の試験研究用等原子炉の安全を確保する上で必要な設備の機能の確認をするための試験又は検査及びこれらの機能を健全に維持するための保守又は修理ができるものでなければならない。

適合性の説明

本申請の対象である燃料要素は、運転により燃料要素に蓄積される核分裂生成物が僅少であり、運転後においても燃料要素を直接取り扱うことが可能である。したがって、安全を確保する上で必要な機能の確認をするための試験又は検査及びこれらの機能を健全に維持するための保守が可能である。

(炉心等)

第二十二条 燃料体、減速材及び反射材並びに炉心支持構造物の材料は、運転時における圧力、温度及び放射線につき想定される最も厳しい条件の下において、必要な物理的及び化学的性質を保持するものでなければならない。

2 燃料体、減速材及び反射材並びに炉心支持構造物は、最高使用圧力、自重、附加荷重その他の燃料体、減速材及び反射材並びに炉心支持構造物に加わる負荷に耐えられるものでなければならない。

3 燃料体、減速材及び反射材並びに炉心支持構造物は、冷却材の循環その他の要因により生ずる振動により損傷を受けることがないように設置されたものでなければならない。

適合性の説明

第1項、第2項について

本申請の対象である燃料要素は、技術基準規則に基づき、最高使用圧力、自重、附加荷重その他の燃料要素に加わる負荷に耐えるように設計していることを、以下に示す評価計算により確認しており、設計上要求される耐圧強度を確保している。なお、軽水減速炉心は、常圧下に置かれ、通常運転時の最大熱出力100W、最高使用温度80℃（運転時の異常な過渡変化での温度上昇は最大でも約2℃以下）と低いため、燃料芯材及び被覆材による有意な相互作用はない。また、材料検査、外観検査及び寸法検査を実施し、適切な材料及び構造であることを確認する。

<評価計算>

1. 評価に関する設計条件

当該燃料要素は熱間圧延加工によりアルミニウム製板でウランシリサイド・アルミニウム分散型燃料のコンパクトを挟み込んだ構造である。（図1）

当該燃料要素は標準型燃料板支持フレームに収納されて炉心格子板に固定され、常圧の条件下で使用されるため、本評価では附加荷重及び自重を対象とする。

(1) 附加荷重の評価

燃料要素の下面に対して想定される附加荷重は炉心タンクに給水される軽水による水頭圧である。このため、燃料要素を標準型燃料板支持フレームのフレームに収納して炉心格子板に固定した後、炉心タンクへ軽水を炉心タンク構造上の最高水位（1600 mm）まで給水した際の燃料要素の最下部の面に加わる応力を計算する。

(2) 自重の評価

燃料要素を標準型燃料板支持フレームに収納して炉心格子板に固定した際に燃料要素底面に加わる荷重を計算する。また、荷重は、燃料板支持フレーム下部の■■■■■■■■■■のアルミ燃料支持部（図3、Pの矢印の箇所）と接触する燃料要素底面に作用すると考えられる。

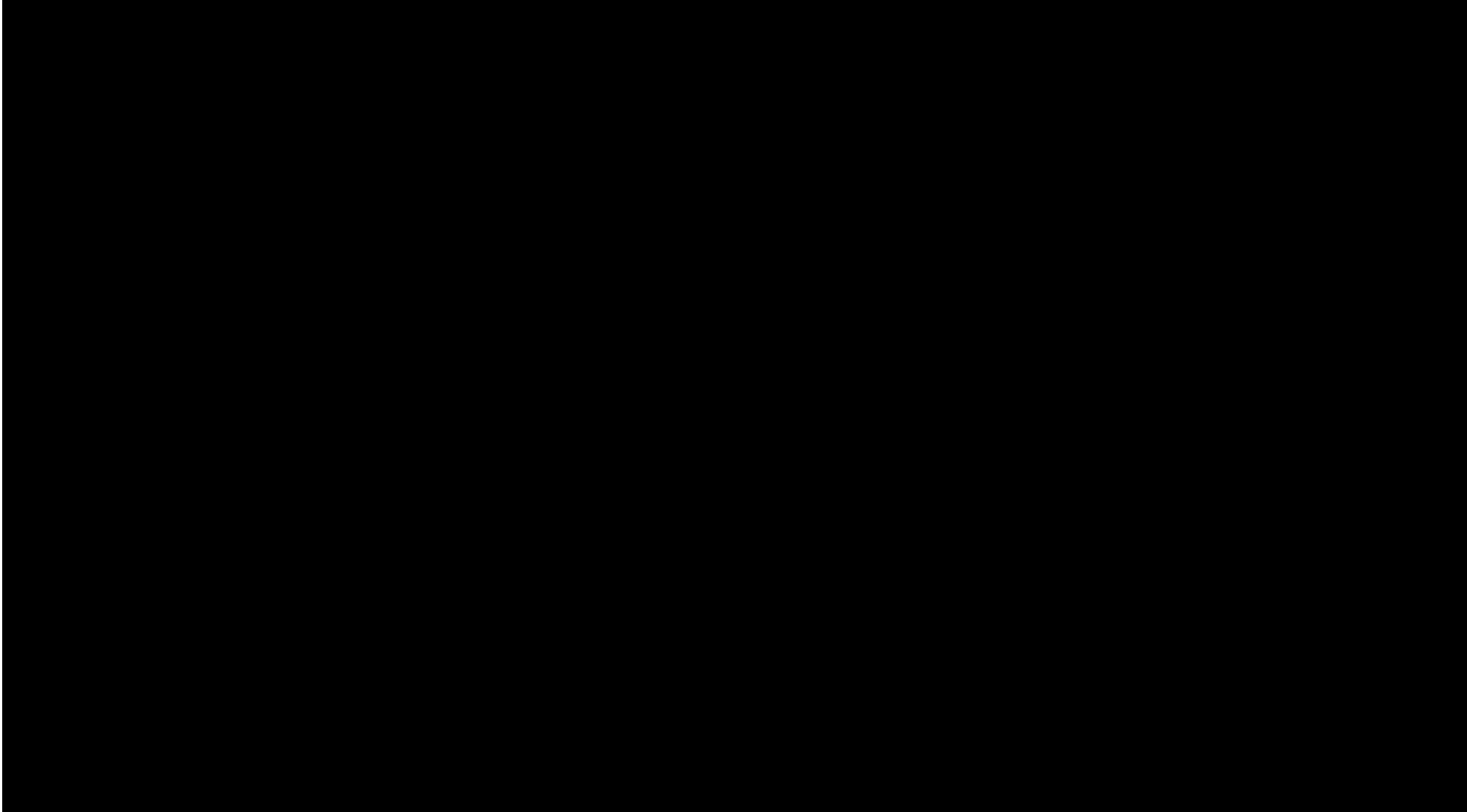


図 1 燃料要素構造 (単位:mm)

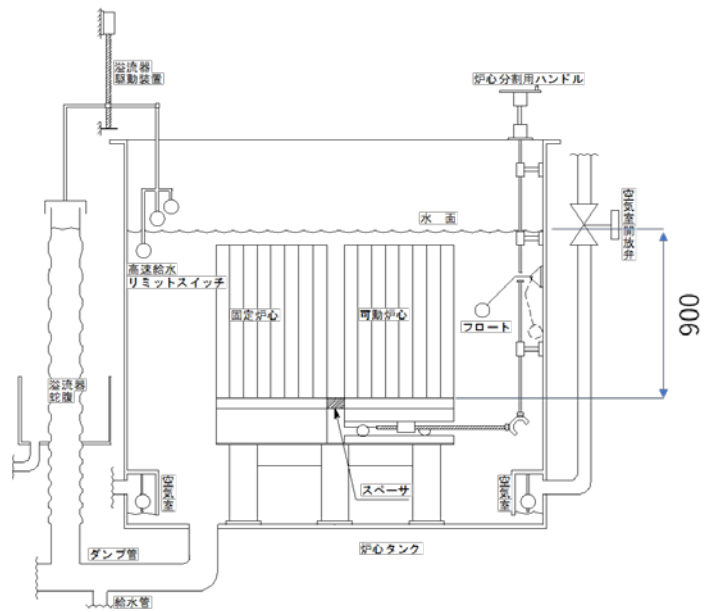


図 2 炉心タンク構造 (単位:mm)

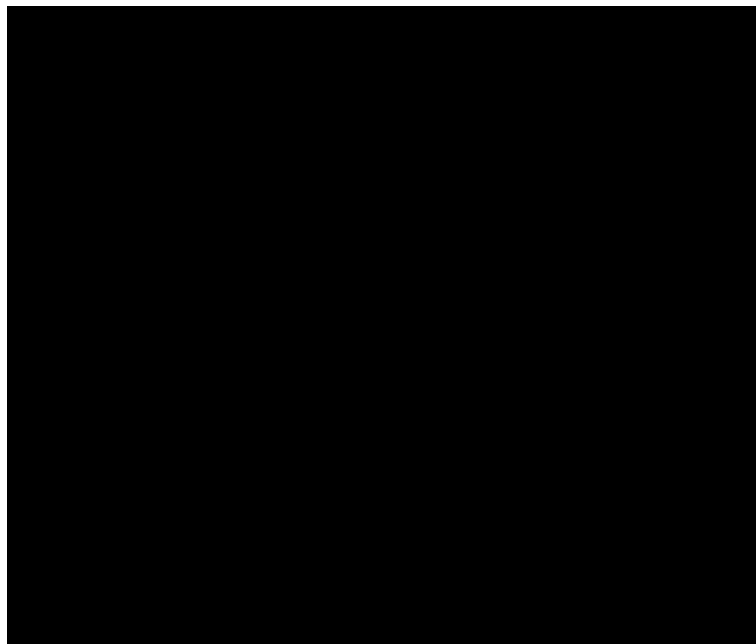


図 3 標準型燃料板支持フレーム(単位:mm)
(青色の箇所がアルミ燃料支持部)

第3項について

炉心は冷却を必要とせず、減速材及び反射材の給水速度も低く流れの乱れや渦も生じないことから、損傷を生じさせるおそれのある振動は発生しない。このため、同条第3項の規定は適用外とする。

2. 申請に係る「原子炉設置変更承認申請書」との整合性に関する説明書

当該申請に係る設計及び工事の計画が「京都大学複合原子力科学研究所」の「原子炉設置変更承認申請書(臨界実験装置の変更)」に整合していることを次に示す。

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>本文</p> <p>5. 試験研究用等原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備</p> <p>ハ.原子炉本体の構造及び設備</p> <p>(2)燃料体</p> <p>(i)燃料材の種類</p> <p>軽水減速炉心用</p> <p>ウランシリサイド・アルミニウム分散型燃料（標準型燃料板） （ウランシリサイドの主成分は U_3Si_2 とし、ウランを約 [REDACTED] の割合でアルミニウム中に分散させたものとする）</p> <p>濃縮度 約 [REDACTED]</p>	<p>KUCA 軽水減速炉心用低濃縮燃料要素</p> <p>以下、「設工認申請書」から該当箇所を抜粋</p> <p>3.1 設計条件</p> <p>3.1.2 燃料要素</p> <p>(1) 燃料材の種類</p> <p>ウランシリサイド・アルミニウム分散型燃料 （ウランシリサイドの主成分は U_3Si_2 とし、ウランを約 [REDACTED] の割合でアルミニウム中に分散させたものとする）</p> <p>濃縮度 約 [REDACTED]</p> <p>3.2.1 燃料材の仕様</p> <p>(1) アルミニウム粉末</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルミニウム合金 [REDACTED] ・化学的組成 表-1 のとおり <p>表-1 アルミニウム粉末の化学的組成（A1 以外のもの）</p> <p>[REDACTED]</p> <p>(2)ウランシリサイド粉末</p>	<p>当該燃料要素の設計条件及び設計仕様は、原子炉設置変更承認申請書に記載された内容に整合するものである。</p>

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>(ii)被覆材の種類 軽水減速炉心用 ウランシリサイド・アルミニウム分散型燃料材については耐食性アルミニウム</p>	<p>・濃縮度は [REDACTED]</p> <p>・Si 濃度は 7.5 +0.4/-0.1 wt%</p> <p>・ウランシリサイド粉末の化学的組成 表-2 のとおり</p> <p>表-2 ウランシリサイド粉末の化学的組成 (U 及び Si 以外のもの)</p> <p>[REDACTED]</p> <p>(3) ウランシリサイドコンパクト</p> <p>・U-235 量は [REDACTED]</p> <p>3.2.3 燃料要素の仕様</p> <p>(2) ウラン密度</p> <p>・ [REDACTED]</p> <p>3.1.2 燃料要素</p> <p>(2) 被覆材の種類 耐食性アルミニウム</p> <p>3.2.2 被覆材の仕様</p> <p>・アルミニウム合金 [REDACTED]</p> <p>・化学的組成、機械的性質 表-3 のとおり</p> <p>表-3 被覆材用耐食性アルミニウムの化学的組成及び機械</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>添付書類八</p> <p>8-2 原子炉本体の構造及び設備</p> <p>8-2-1 炉心</p> <p>8-2-1-2 燃料体の最大挿入量</p> <p>8-2-1-2-2 低濃縮ウラン炉心</p> <p>(1)軽水減速炉心 濃縮ウラン（濃縮度約 []） [] (U-235 量)</p> <p>8-2-2 燃料体</p> <p>8-2-2-1 燃料材の種類</p> <p>8-2-2-1-2 低濃縮ウラン炉心 軽水減速炉心用 ウランシリサイド・アルミニウム分散型燃料材 (U₃Si₂-Al) (標準型燃料板) (ウランシリサイドの主成分は U₃Si₂ とし、ウランを約 [] の割合でアルミニウム中に分散させたものとする) 濃縮度 約 []</p>	<p>3.1.1 炉心に関する制限</p> <p>(1) 炉心への最大挿入量 濃縮ウラン（濃縮度約 []） [] (U-235 量)</p> <p>3.2.3 燃料要素の仕様</p> <p>(2) 数量 ・製作数 [] 以下（ただし U-235 量は [] 以下）</p> <p>3.1.2 燃料要素</p> <p>(1) 燃料材の種類 ウランシリサイド・アルミニウム分散型燃料 (ウランシリサイドの主成分は U₃Si₂ とし、ウランを約 [] の割合でアルミニウム中に分散させたものとする) 濃縮度 約 []</p> <p>3.2.1 燃料材の仕様</p> <p>(1) アルミニウム粉末 ・アルミニウム合金 [] ・化学的組成 表-1 のとおり 表-1 アルミニウム粉末の化学的組成 (A1 以外のもの)</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
	<div data-bbox="1025 279 1895 507" style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p>(2)ウランシリサイド粉末</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濃縮度は XXXXXXXXXX ・Si 濃度は 7.5 +0.4/-0.1 wt% ・ウランシリサイド粉末の化学的組成 表-2 のとおり <p>表-2 ウランシリサイド粉末の化学的組成 (U 及び Si 以外のもの)</p> <div data-bbox="1025 798 1895 957" style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p>(3) ウランシリサイドコンパクト</p> <ul style="list-style-type: none"> ・U-235 量は XXXXXXXXXX <p>3.2.3 燃料要素の使用</p> <p>(2) ウラン密度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ XXXXXXXXXX 	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>8-2-2-2 被覆材の種類</p> <p>8-2-2-2-2 低濃縮ウラン炉心</p> <p>軽水減速炉心用</p> <p>濃縮度約 [REDACTED] 耐食性アルミニウム (厚さ [REDACTED])</p>	<p>3.2.2 被覆材の仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルミニウム合金 [REDACTED] ・化学的組成、機械的性質 表-3 のとおり <p>表-3 被覆材用耐食性アルミニウムの化学的組成及び機械的性質</p> <div data-bbox="1025 517 1899 927" style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p>3.2.3. 燃料要素の仕様</p> <p>(1)寸法</p> <p>3) 被覆材厚さ</p> <p>製造バッチ毎に燃料要素 1 枚を任意に選び、その燃料要素から下図に示すように、3 つの試験片を切り出す。3 つの試験片の平均被覆材厚さは [REDACTED] とする。局所的最小厚さは試験片 1 と 3 で [REDACTED]、試験片 2 で [REDACTED] とする。</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>8-2-2-3 燃料要素の構造</p> <p>8-2-2-3-2 低濃縮ウラン炉心</p> <p>(2)軽水減速炉心用</p> <p>約 [REDACTED] 濃縮ウラン燃料（標準型燃料板）</p> <p>燃料要素の芯材は、ウランシリサイド・アルミニウム分散型燃料で、被覆材は耐食性アルミニウムであり、十分な機械的強度を有するとともに、核分裂生成物の封じ込めにも十分な能力を有している。</p>	<div data-bbox="1099 280 1827 608" style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p>3.2.1 燃料材の仕様</p> <p>ウランシリサイドの主成分は U_3Si_2 とし、ウランを約 [REDACTED] の割合でアルミニウム中に分散させたウランシリサイド・アルミニウム分散型燃料材 (U_3Si_2-Al) を製作する。燃料要素の構造及び寸法を、図-1 に示す。また、当該燃料製作に使用する材料の要求を以下に示す。</p> <p>(3) ウランシリサイドコンパクト</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ U-235 量は [REDACTED] <p>3.2.3 燃料要素の仕様</p> <p>(2) ウラン密度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ [REDACTED] <p>3.1.2. 燃料要素</p> <p>(2) 被覆材の種類</p> <p>耐食性アルミニウム</p> <p>3.2.2 被覆材の仕様</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>9. 試験研究用等原子炉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整備に関する事項</p> <p>試験研究用等原子炉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整備に関する事項について、国立大学法人京都大学複合原子力科学研究所（以下「研究所」という。）は、次の品質管理に必要な体制の計画（以下「品質管理計画」という。）に定める要求事項に従って、保安活動の計画、実施、評価及び改善を行う。</p> <p>【品質管理計画】</p> <p>1. 目的</p> <p>研究所は、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）に基づき、原子炉施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制を品質マネジメントシステムとして構築し、原子力の安全を確保する。</p> <p>2. 適用範囲</p> <p>本品質管理計画は、原子炉施設において実施する保安活動に適用する。</p>	<p>品質マネジメント計画書</p> <p>第一章 総則</p> <p>（目的）</p> <p>第一条 品質マネジメント計画書（以下「本書」という。）は、京都大学複合原子力科学研究所（以下「研究所」という。）における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を整備することにより、原子力の安全を確保することを目的とする。</p> <p>（適用範囲）</p> <p>第二条 次章から第六章までの規定は、研究所原子炉施設保安規定第二条第二号において定義される原子炉施設、及び研究所核燃料物質使用施設保安規定第二条において定義される特別核燃料貯蔵室（以下、両施設を「原子炉施設等」という。）について適用する。</p> <p>2 第七章の規定は、原子炉施設等以外であって、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和三十二年政令第三百二十四号。以下「令」という。）第四十一条各号に掲げる核燃料物質以外の核燃料物質を使用する施設（以下、「非該当施設」</p>	<p>原子炉設置変更承認申請書に記載した品質管理計画を受け、「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)」に適合するように策定した「京都大学複合原子力研究所品質マネジメント計画書により設計及び工事の品質管理を行うため整合している。</p>

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>3. 定義</p> <p>本品質管理計画における用語の定義は、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及び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の解釈に従うものとする。</p>	<p>という。)について適用する。</p> <p>(定義)</p> <p>第三条 本書において使用する用語は、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及び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の解釈において使用する用語の例による。</p> <p>2 本書において、次に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。</p> <p>一 「保安活動」とは、原子炉施設等の保安のための業務として行われる一切の活動をいう。</p> <p>二 「品質マネジメントシステム」とは、保安活動の計画、実施、評価及び改善に関し、研究所が自らの組織の管理監督を行うための仕組みをいう。</p> <p>三 「プロセス」とは、意図した結果を生み出すための相互に関連し、又は作用する一連の活動及び手順をいう。</p> <p>四 「組織」とは、品質マネジメントシステムに係る組織のことをいう。</p> <p>五 「要員」とは、組織に属して保安活動を実施する者をいう。</p> <p>六 「部室等」とは、組織の最小単位をいう。</p> <p>七 「部室」とは、組織に属する安全管理本部、室及び部をいう。</p> <p>八 「部室長」とは、部室の長をいう。</p> <p>九 「原子力の安全のためのリーダーシップ」とは、原子力の安全を確保することの重要性を認識し、研究所の品質方針及び品質目標を定めて要員がこれらを達成すること並びに組織の安全文化のあるべき姿を定めて要員が健全な安全文化を育成し、及び維持するこ</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>4. 品質マネジメントシステム</p> <p>4.1 品質マネジメントシステムに係る要求事項</p> <p>(1) 研究所は、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。</p> <p>(2) 研究所は、保安活動の重要度に応じて、品質マネジメントシステムを確立し、運用する。この場合において、次に掲げる事項を適切に考慮する。</p>	<p>とに主体的に取り組むことができるよう先導的な役割を果たす能力をいう。</p> <p>十 「一般産業用工業品」とは、原子炉施設等の安全機能に係る機器、構造物及びシステム並びにそれらの部品（以下「機器等」という。）であって、専ら原子力施設において用いるために設計開発及び製造されたもの以外の工業品をいう。</p> <p>十一 「妥当性確認」とは、原子炉施設等の保安のための業務に係る品質管理に関して、機器等又は保安活動を構成する個別の業務（以下「個別業務」という。）及びプロセスが実際の使用環境又は活動において要求事項に適合していることを確認することをいう。</p> <p>2</p> <p>十二 「不適合」とは、要求事項に適合していないことをいう。</p> <p>十三 「是正処置」とは、不適合その他の事象の原因を除去し、その再発を防止するために講ずる措置をいう。</p> <p>十四 「未然防止処置」とは、他の国内外の原子力施設及び産業全般に関連する施設における不適合その他の事象から得られた知見を踏まえて、研究所で起こり得る不適合の発生を防止するために講ずる措置をいう。</p> <p>第二章 品質マネジメントシステム</p> <p>（品質マネジメントシステムに係る要求事項）</p> <p>第四条 研究所は、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。</p> <p>2 研究所は、保安活動の重要度に応じて、品質マネジメントシステムを確立し、運用する。この場合において、次に掲げる事項を適切に考慮する。</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>a) 原子炉施設、組織又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度</p> <p>b) 原子炉施設若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ</p> <p>c) 機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され、若しくは実行されたことにより起こり得る影響</p> <p>(3) 研究所は、原子炉施設に適用される関係法令（以下単に「関係法令」という。）を明確に認識し、品質マネジメントシステムに必要な文書（記録を除く。以下「品質マネジメント文書」という。）に明記する。</p> <p>(4) 研究所は、品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを組織に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。</p> <p>a) プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスの運用により達成される結果を明確に定める。</p> <p>b) プロセスの順序及び相互の関係を明確に定める。</p> <p>c) プロセスの運用及び管理の実効性の確保に必要な研究所の保安活動の状況を示す指標（以下「保安活動指標」という。）並びに当該指標に係る判定基準を明確に定める。</p> <p>d) プロセスの運用並びに監視及び測定（以下「監視測定」という。）に必要な資源及び情報が利用できる体制を確保する（責任及び権限の明確化を含む。）。</p> <p>e) プロセスの運用状況を監視測定し、分析する。ただし、監視測定することが困難である場合は、この限りでない。</p>	<p>一 原子炉施設等、組織又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度</p> <p>二 原子炉施設等若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ</p> <p>三 機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され、若しくは実行されたことにより起こり得る影響</p> <p>3 研究所は、原子炉施設等に適用される関係法令（以下単に「関係法令」という。）を明確に認識し、品質マネジメントシステムに必要な文書（記録を除く。以下「品質マネジメント文書」という。）に明記する。</p> <p>4 研究所は、品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを組織に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。</p> <p>一 プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスの運用により達成される結果を明確に定める。</p> <p>二 プロセスの順序及び相互の関係を明確に定める。</p> <p>三 プロセスの運用及び管理の実効性の確保に必要な研究所の保安活動の状況を示す指標（以下「保安活動指標」という。）並びに当該指標に係る判定基準を明確に定める。</p> <p>四 プロセスの運用並びに監視及び測定（以下「監視測定」という。）に必要な資源及び情報が利用できる体制を確保する（責任及び権限の明確化を含む。）。</p> <p>五 プロセスの運用状況を監視測定し、分析する。ただし、監視測定することが困難である場合は、この限りでない。</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>f) プロセスについて、意図した結果を得、及び実効性を維持するための措置を講ずる。</p> <p>g) プロセス及び組織を品質マネジメントシステムと整合的なものとする。</p> <p>h) 原子力の安全とそれ以外の事項において意思決定の際に対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるようにする。</p> <p>(5) 研究所は、健全な安全文化を育成し、及び維持する。</p> <p>(6) 研究所は、機器等又は個別業務に係る要求事項（関係法令を含む。以下「個別業務等要求事項」という。）への適合に影響を及ぼすプロセスを外部委託することとしたときは、当該プロセスが管理されているようにする。</p> <p>(7) 研究所は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。</p> <p>4.2 品質マネジメントシステムの文書化</p> <p>研究所は、4.1 項(1)により品質マネジメントシステムを確立するときは、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。</p> <p>(1) 品質方針及び品質目標</p> <p>(2) 品質マネジメント計画書</p> <p>(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必要な文書</p> <p>(4) 品質マネジメント計画書に規定する手順書、指示書、図面等（以下「手順書等」という。）</p> <p>4.3 品質マネジメント計画書</p> <p>研究所は、品質マネジメント計画書に次に掲げる事項を定める。</p> <p>a) 品質マネジメントシステムの運用に係る組織に関する事項</p>	<p>六 プロセスについて、意図した結果を得、及び実効性を維持するための措置を講ずる。</p> <p>七 プロセス及び組織を品質マネジメントシステムと整合的なものとする。</p> <p>八 原子力の安全とそれ以外の事項において意思決定の際に対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるようにする。</p> <p>5 研究所は、健全な安全文化を育成し、及び維持する。</p> <p>6 研究所は、機器等又は個別業務に係る要求事項（関係法令を含む。以下「個別業務等要求事項」という。）への適合に影響を及ぼすプロセスを外部委託することとしたときは、当該プロセスが管理されているようにする。</p> <p>7 研究所は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。</p> <p>（品質マネジメントシステムの文書化）</p> <p>第五条 研究所は、前条第一項の規定により品質マネジメントシステムを確立するときは、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。</p> <p>一 品質方針及び品質目標</p> <p>二 品質マネジメントシステムを規定する本書</p> <p>三 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必要な文書</p> <p>四 本書に規定する手順書、指示書、図面等（以下「手順書等」という。）</p> <p>（品質マネジメント計画書）</p> <p>第六条 研究所は、本書に次に掲げる事項を定める。</p> <p>一 品質マネジメントシステムの運用に係る組織に関する事項</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>b) 保安活動の計画、実施、評価及び改善に関する事項</p> <p>c) 品質マネジメントシステムの適用範囲</p> <p>d) 品質マネジメントシステムのために作成した手順書等の参照情報</p> <p>e) プロセスの相互の関係</p> <p>4.4 文書の管理</p> <p>(1) 研究所は、品質マネジメント文書を管理する。</p> <p>(2) 研究所は、要員が判断及び決定をするに当たり、適切な品質マネジメント文書を利用できるよう、品質マネジメント文書に関する次に掲げる事項を定めた手順書等を作成する。</p> <p>a) 品質マネジメント文書を発行するに当たり、その妥当性をレビューし、発行を承認すること。</p> <p>b) 品質マネジメント文書の改定の必要性について評価するとともに、改定に当たり、その妥当性をレビューし、改定を承認すること。</p> <p>c) 本項(2)の a)及び b)のレビュー及び b)の評価には、その対象となる文書に定められた活動を実施する部室等の要員を参画させること。</p> <p>d) 品質マネジメント文書の改定内容及び最新の改定状況を識別できるようにすること。</p> <p>e) 改定のあった品質マネジメント文書を利用する場合においては、当該文書の適切な制定版又は改定版が利用しやすい体制を確保すること。</p> <p>f) 品質マネジメント文書を、読みやすく容易に内容を把握することができるようにすること。</p> <p>g) 研究所の外部で作成された品質マネジメント文書を識別し、その配付を管理すること。</p>	<p>二 保安活動の計画、実施、評価及び改善に関する事項</p> <p>三 品質マネジメントシステムの適用範囲</p> <p>四 品質マネジメントシステムのために作成した手順書等の参照情報</p> <p>五 プロセスの相互の関係 (文書の管理)</p> <p>第七条 研究所は、品質マネジメント文書を管理する。</p> <p>2 研究所は、要員が判断及び決定をするに当たり、適切な品質マネジメント文書を利用できるよう、品質マネジメント文書に関する次に掲げる事項を定めた手順書等を作成する。</p> <p>一 品質マネジメント文書を発行するに当たり、その妥当性をレビューし、発行を承認すること。</p> <p>二 品質マネジメント文書の改定の必要性について評価するとともに、改定に当たり、その妥当性をレビューし、改定を承認すること。</p> <p>三 前二号のレビュー及び前号の評価には、その対象となる文書に定められた活動を実施する部室等の要員を参画させること。</p> <p>四 品質マネジメント文書の改定内容及び最新の改定状況を識別できるようにすること。</p> <p>五 改定のあった品質マネジメント文書を利用する場合においては、当該文書の適切な制定版又は改定版が利用しやすい体制を確保すること。</p> <p>六 品質マネジメント文書を、読みやすく容易に内容を把握することができるようにすること。</p> <p>七 研究所の外部で作成された品質マネジメント文書を識別し、その配付を管理すること。</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>h) 廃止した品質マネジメント文書が使用されることを防止すること。この場合において、当該文書を保持するときは、その目的にかかわらず、これを識別し、管理すること。</p> <p>4.5 記録の管理</p> <p>(1) 研究所は、品質マネジメント計画書に規定する個別業務等要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの実効性を実証する記録を明確にするとともに、当該記録を、読みやすく容易に内容を把握することができ、かつ、検索することができるように作成し、保安活動の重要度に応じてこれを管理する。</p> <p>(2) 研究所は、本項(1)の記録の識別、保存、保護、検索及び廃棄に関し、所要の管理の方法を定めた手順書等を作成する。</p> <p>5. 経営責任者の責任</p> <p>5.1 経営責任者の原子力の安全のためのリーダーシップ</p> <p>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する。</p> <p>a) 品質方針を定める。</p> <p>b) 品質目標が定められているようにする。</p> <p>c) 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。</p> <p>d) 5.10 項に規定するマネジメントレビューを実施する。</p> <p>e) 資源が利用できる体制を確保する。</p> <p>f) 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。</p> <p>g) 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</p>	<p>八 廃止した品質マネジメント文書が使用されることを防止すること。この場合において、当該文書を保持するときは、その目的にかかわらず、これを識別し、管理すること。</p> <p>(記録の管理)</p> <p>第八条 研究所は、本書に規定する個別業務等要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの実効性を実証する記録を明確にするとともに、当該記録を、読みやすく容易に内容を把握することができ、かつ、検索することができるように作成し、保安活動の重要度に応じてこれを管理する。</p> <p>2 研究所は、前項の記録の識別、保存、保護、検索及び廃棄に関し、所要の管理の方法を定めた手順書等を作成する。</p> <p>第三章 経営責任者の責任</p> <p>(学長及び所長の職務)</p> <p>第九条 京都大学学長（以下「学長」という。）は、試験研究用等原子炉設置者である京都大学の経営責任者として、研究所における原子炉施設等に関する保安活動及び品質マネジメントシステムの運用に責任を持ち、総理するとともに、必要な措置を講じる。</p> <p>2 京都大学複合原子力科学研究所長（以下「所長」という。）は、研究所における原子炉施設等に関する保安活動及び品質マネジメントシステムの運用を統括する。</p> <p>(学長及び所長の原子力の安全のためのリーダーシップ)</p> <p>第九条の2 学長は、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する。</p> <p>一 品質方針を定める。</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>とを要員に認識させる。</p> <p>h) 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。</p> <p>5.2 原子力の安全の確保の重視</p> <p>経営責任者は、組織の意思決定に当たり、機器等及び個別業務が個別業務等要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれないようにする。</p> <p>5.3 品質方針</p> <p>経営責任者は、品質方針を次に掲げる事項に適合しているようにする。</p> <p>a) 組織の目的及び状況に対して適切なものであること。</p> <p>b) 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの実効性の維持に経営責任者が責任を持って関与すること。</p> <p>c) 品質目標を定め、評価するに当たっての枠組みとなるものであること。</p> <p>d) 要員に周知され、理解されていること。</p> <p>e) 品質マネジメントシステムの継続的な改善に経営責任者が責任</p>	<p>二 品質目標が定められているようにする。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>五 資源が利用できる体制を確保する。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(原子力の安全の確保の重視)</p> <p>第十条 学長は、組織の意思決定に当たり、機器等及び個別業務が個別業務等要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれないようにする。</p> <p>(品質方針)</p> <p>第十一条 学長は、品質方針が次に掲げる事項に適合しているようにする。</p> <p>一 組織の目的及び状況に対して適切なものであること。</p> <p>二 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの実効性の維持に学長が責任を持って関与すること。</p> <p>三 品質目標を定め、評価するに当たっての枠組みとなるものであること。</p> <p>四 要員に周知され、理解されていること。</p> <p>五 品質マネジメントシステムの継続的な改善に学長が責任を持っ</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>を持って関与すること。</p> <p>5.4 品質目標</p> <p>(1) 経営責任者は、部室において、品質目標（個別業務等要求事項への適合のために必要な目標を含む。）が定められているようにする。</p> <p>(2) 経営責任者は、品質目標が、その達成状況を評価し得るものであって、かつ、品質方針と整合的なものとなるようにする。</p> <p>5.5 品質マネジメントシステムの計画</p> <p>(1) 経営責任者は、品質マネジメントシステムが4.1項の規定に適合するよう、その実施に当たっての計画が策定されているようにする。</p> <p>(2) 経営責任者は、品質マネジメントシステムの変更が計画され、それが実施される場合においては、当該品質マネジメントシステムが不備のない状態に維持されているようにする。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる事項を適切に考慮する。</p> <p>a) 品質マネジメントシステムの変更の目的及び当該変更により起こり得る結果</p> <p>b) 品質マネジメントシステムの実効性の維持</p> <p>c) 資源の利用可能性</p> <p>d) 責任及び権限の割当て</p> <p>5.6 責任及び権限</p> <p>経営責任者は、部室等及び要員の責任及び権限並びに部室等相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員に責任を持って業務を遂行させる。</p> <p>5.7 品質保証責任者</p> <p>経営責任者は、品質マネジメントシステムを管理する品質保証責任</p>	<p>て関与すること。</p> <p>（品質目標）</p> <p>第十二条 学長は、部室において、品質目標（個別業務等要求事項への適合のために必要な目標を含む。）が定められているようにする。</p> <p>2 学長は、品質目標が、その達成状況を評価し得るものであって、かつ、品質方針と整合的なものとなるようにする。</p> <p>（品質マネジメントシステムの計画）</p> <p>第十三条 所長は、品質マネジメントシステムが第四条の規定に適合するよう、その実施に当たっての計画が策定されているようにする。</p> <p>2 所長は、品質マネジメントシステムの変更が計画され、それが実施される場合においては、当該品質マネジメントシステムが不備のない状態に維持されているようにする。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる事項を適切に考慮する。</p> <p>一 品質マネジメントシステムの変更の目的及び当該変更により起こり得る結果</p> <p>二 品質マネジメントシステムの実効性の維持</p> <p>三 資源の利用可能性</p> <p>四 責任及び権限の割当て</p> <p>（責任及び権限）</p> <p>第十四条 所長は、部室等及び要員の責任及び権限並びに部室等相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員に責任を持って業務を遂行させる。</p> <p>（品質保証責任者）</p> <p>第十五条 所長は、品質マネジメントシステムを管理する品質保証</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>者に、次に掲げる業務に係る責任及び権限を与える。</p> <p>a) プロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。</p> <p>b) 品質マネジメントシステムの運用状況及びその改善の必要性について経営責任者に報告すること。</p> <p>c) 健全な安全文化を育成し、及び維持することにより、原子力の安全の確保についての認識が向上するようにすること。</p> <p>d) 関係法令を遵守すること。</p> <p>5.8 部室長</p> <p>(1) 経営責任者は、次に掲げる業務を管理監督する地位にある部室長に、当該部室長が管理監督する業務に係る責任及び権限を与える。</p> <p>a) 個別業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。</p> <p>b) 部室員の個別業務等要求事項についての認識が向上するようにすること。</p> <p>c) 個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。</p> <p>d) 健全な安全文化を育成し、及び維持すること。</p> <p>e) 関係法令を遵守すること。</p> <p>(2) 部室長は、本項(1)の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。</p> <p>a) 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定すること。</p> <p>b) 部室員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組を積極的に行えるようにすること。</p>	<p>責任者に、次に掲げる業務に係る責任及び権限を与える。</p> <p>一 プロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。</p> <p>二 品質マネジメントシステムの運用状況及びその改善の必要性について所長に報告すること。</p> <p>三 健全な安全文化を育成し、及び維持することにより、原子力の安全の確保についての認識が向上するようにすること。</p> <p>四 関係法令を遵守すること。</p> <p>(部室長)</p> <p>第十六条 所長は、次に掲げる業務を管理監督する地位にある部室長に、当該部室長が管理監督する業務に係る責任及び権限を与える。</p> <p>一 個別業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。</p> <p>二 部室員の個別業務等要求事項についての認識が向上するようにすること。</p> <p>三 個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。</p> <p>四 健全な安全文化を育成し、及び維持すること。</p> <p>五 関係法令を遵守すること。</p> <p>2 部室長は、前項の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。</p> <p>一 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定すること。</p> <p>二 部室員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組を積極的に行えるようにすること。</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>c) 原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する部室員に確実に伝達すること。</p> <p>d) 常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を部室員に定着させるとともに、部室員が、積極的に原子力施設の保安に関する問題の報告を行えるようにすること。</p> <p>e) 部室員が、積極的に業務の改善に対する貢献を行えるようにすること。</p> <p>(3) 部室長は、管理監督する業務に関する自己評価を、あらかじめ定められた間隔で行う。</p> <p>5.9 組織の内部の情報の伝達 経営責任者は、組織の内部の情報が適切に伝達される仕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うにする。</p> <p>5.10 マネジメントレビュー 経営責任者は、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を講ずるため、品質マネジメントシステムの評価（以下「マネジメントレビュー」という。）を、あらかじめ定められた間隔で行う。</p> <p>5.11 マネジメントレビューに用いる情報 研究所は、マネジメントレビューにおいて、少なくとも次に掲げる情報を報告する。</p> <p>a) 内部監査の結果</p> <p>b) 組織の外部の者の意見</p> <p>c) プロセスの運用状況</p> <p>d) 使用前事業者検査、定期事業者検査及び使用前検査（以下「使用前事業者検査等」という。）並びに自主検査等の結果</p>	<p>三 原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する部室員に確実に伝達すること。</p> <p>四 常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を部室員に定着させるとともに、部室員が、積極的に原子力施設の保安に関する問題の報告を行えるようにすること。</p> <p>五 部室員が、積極的に業務の改善に対する貢献を行えるようにすること。</p> <p>3 部室長は、管理監督する業務に関する自己評価を、あらかじめ定められた間隔で行う。 （組織の内部の情報の伝達）</p> <p>第十七条 所長は、組織の内部の情報が適切に伝達される仕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うにする。 （マネジメントレビュー）</p> <p>第十八条 学長は、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を講ずるため、品質マネジメントシステムの評価（以下「マネジメントレビュー」という。）を、あらかじめ定められた間隔で行う。 （マネジメントレビューに用いる情報）</p> <p>第十九条 研究所は、マネジメントレビューにおいて、少なくとも次に掲げる情報を報告する。</p> <p>一 内部監査の結果</p> <p>二 組織の外部の者の意見</p> <p>三 プロセスの運用状況</p> <p>四 使用前事業者検査、定期事業者検査及び使用前検査（以下「使用前事業者検査等」という。）並びに自主検査等の結果</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>e) 品質目標の達成状況</p> <p>f) 健全な安全文化の育成及び維持の状況</p> <p>g) 関係法令の遵守状況</p> <p>h) 不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況</p> <p>i) 従前のマネジメントレビューの結果を受けて講じた措置</p> <p>j) 品質マネジメントシステムに影響を及ぼすおそれのある変更</p> <p>k) 部室等又は要員からの改善のための提案</p> <p>l) 資源の妥当性</p> <p>m) 保安活動の改善のために講じた措置の実効性</p> <p>5.12 マネジメントレビューの結果を受けて行う措置</p> <p>(1) 研究所は、マネジメントレビューの結果を受けて、少なくとも次に掲げる事項について決定する。</p> <p>a) 品質マネジメントシステム及びプロセスの実効性の維持に必要な改善</p> <p>b) 個別業務に関する計画及び個別業務の実施に関連する保安活動の改善</p> <p>c) 品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために必要な資源</p> <p>d) 健全な安全文化の育成及び維持に関する改善</p> <p>e) 関係法令の遵守に関する改善</p> <p>(2) 研究所は、マネジメントレビューの結果の記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(3) 研究所は、本項(1)の決定をした事項について、必要な措置を講じる。</p> <p>6. 資源の管理</p> <p>6.1 資源の確保</p>	<p>五 品質目標の達成状況</p> <p>六 健全な安全文化の育成及び維持の状況</p> <p>七 関係法令の遵守状況</p> <p>八 不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況</p> <p>九 従前のマネジメントレビューの結果を受けて講じた措置</p> <p>十 品質マネジメントシステムに影響を及ぼすおそれのある変更</p> <p>十一 部室等又は要員からの改善のための提案</p> <p>十二 資源の妥当性</p> <p>十三 保安活動の改善のために講じた措置の実効性</p> <p>(マネジメントレビューの結果を受けて行う措置)</p> <p>第二十条 マネジメントレビューにおいて、少なくとも次に掲げる事項について検討する。</p> <p>一 品質マネジメントシステム及びプロセスの実効性の維持に必要な改善</p> <p>二 個別業務に関する計画及び個別業務の実施に関連する保安活動の改善</p> <p>三 品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために必要な資源</p> <p>四 健全な安全文化の育成及び維持に関する改善</p> <p>五 関係法令の遵守に関する改善</p> <p>2 研究所は、マネジメントレビューの結果の記録を作成し、これを管理する。</p> <p>3 学長は、第一項各号について決定するとともに、必要な措置を講じる。</p> <p>第四章 資源の管理</p> <p>(資源の確保)</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>研究所は、原子力の安全を確実なものにするために必要な次に掲げる資源を明確に定め、これを確保し、及び管理する。</p> <p>(1) 要員</p> <p>(2) 個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系</p> <p>(3) 作業環境</p> <p>(4) その他必要な資源</p> <p>6.2 要員の力量の確保及び教育訓練</p> <p>(1) 研究所は、個別業務の実施に必要な技能及び経験を有し、意図した結果を達成するために必要な知識及び技能並びにそれを適用する能力（以下「力量」という。）が実証された者を要員に充てる。</p> <p>(2) 研究所は、要員の力量を確保するために、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる業務を行う。</p> <p>a) 要員にどのような力量が必要かを明確に定める。</p> <p>b) 要員の力量を確保するために教育訓練その他の措置を講ずる。</p> <p>c) 本項(2)b)の措置の実効性を評価する。</p> <p>d) 要員が、自らの個別業務について次に掲げる事項を認識しているようにする。</p> <p>イ) 品質目標の達成に向けた自らの貢献</p> <p>ロ) 品質マネジメントシステムの実効性を維持するための自らの貢献</p> <p>ハ) 原子力の安全に対する当該個別業務の重要性</p> <p>e) 要員の力量及び教育訓練その他の措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>7. 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施</p> <p>7.1 個別業務に必要なプロセスの計画</p>	<p>第二十一条 研究所は、原子力の安全を確実なものにするために必要な次に掲げる資源を明確に定め、これを確保し、及び管理する。</p> <p>一 要員</p> <p>二 個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系</p> <p>三 作業環境</p> <p>四 その他必要な資源</p> <p>（要員の力量の確保及び教育訓練）</p> <p>第二十二条 研究所は、個別業務の実施に必要な技能及び経験を有し、意図した結果を達成するために必要な知識及び技能並びにそれを適用する能力（以下「力量」という。）が実証された者を要員に充てる。</p> <p>2 研究所は、要員の力量を確保するために、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる業務を行う。</p> <p>一 要員にどのような力量が必要かを明確に定める。</p> <p>二 要員の力量を確保するために教育訓練その他の措置を講ずる。</p> <p>三 前号の措置の実効性を評価する。</p> <p>四 要員が、自らの個別業務について次に掲げる事項を認識しているようにする。</p> <p>イ 品質目標の達成に向けた自らの貢献</p> <p>ロ 品質マネジメントシステムの実効性を維持するための自らの貢献</p> <p>ハ 原子力の安全に対する当該個別業務の重要性</p> <p>五 要員の力量及び教育訓練その他の措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>第五章 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施</p> <p>（個別業務に必要なプロセスの計画）</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>(1) 研究所は、個別業務に必要なプロセスについて、計画を策定するとともに、そのプロセスを確立する。</p> <p>(2) 研究所は、本項(1)の計画と当該個別業務以外のプロセスに係る個別業務等要求事項との整合性を確保する。</p> <p>(3) 研究所は、個別業務に関する計画（以下「個別業務計画」という。）の策定又は変更を行うに当たり、次に掲げる事項を明確にする。</p> <p>a) 個別業務計画の策定又は変更の目的及び当該計画の策定又は変更により起こり得る結果</p> <p>b) 機器等又は個別業務に係る品質目標及び個別業務等要求事項</p> <p>c) 機器等又は個別業務に固有のプロセス、品質マネジメント文書及び資源</p> <p>d) 使用前事業者検査等、検証、妥当性確認及び監視測定並びにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準（以下「合否判定基準」という。）</p> <p>e) 個別業務に必要なプロセス及び当該プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録</p> <p>(4) 研究所は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとする。</p> <p>7.2 個別業務等要求事項</p> <p>7.2.1 個別業務等要求事項として明確にすべき事項</p> <p>研究所は、次に掲げる事項を個別業務等要求事項として明確に定める。</p> <p>a) 組織の外部の者が明示してはいないものの、機器等又は個別業務に必要な要求事項</p> <p>b) 関係法令</p>	<p>第二十三条 研究所は、個別業務に必要なプロセスについて、計画を策定するとともに、そのプロセスを確立する。</p> <p>2 研究所は、前項の計画と当該個別業務以外のプロセスに係る個別業務等要求事項との整合性を確保する。</p> <p>3 研究所は、個別業務に関する計画（以下「個別業務計画」という。）の策定又は変更を行うに当たり、次に掲げる事項を明確にする。</p> <p>一 個別業務計画の策定又は変更の目的及び当該計画の策定又は変更により起こり得る結果</p> <p>二 機器等又は個別業務に係る品質目標及び個別業務等要求事項</p> <p>三 機器等又は個別業務に固有のプロセス、品質マネジメント文書及び資源</p> <p>四 使用前事業者検査等、検証、妥当性確認及び監視測定並びにこれらの個別業務等要求事項への適合性を判定するための基準（以下「合否判定基準」という。）</p> <p>五 個別業務に必要なプロセス及び当該プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録</p> <p>4 研究所は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとする。</p> <p>（個別業務等要求事項として明確にすべき事項）</p> <p>第二十四条 研究所は、次に掲げる事項を個別業務等要求事項として明確に定める。</p> <p>一 組織の外部の者が明示してはいないものの、機器等又は個別業務に必要な要求事項</p> <p>二 関係法令</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>c) 本項 a)及び b)に掲げるもののほか、研究所が必要とする要求事項</p> <p>7.2.2 個別業務等要求事項のレビュー</p> <p>(1) 研究所は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、個別業務等要求事項のレビューを実施する。</p> <p>(2) 研究所は、本項(1)のレビューを実施するに当たり、次に掲げる事項を確認する。</p> <p>a) 当該個別業務等要求事項が定められていること。</p> <p>b) 当該個別業務等要求事項が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項と相違する場合においては、その相違点が解明されていること。</p> <p>c) 研究所が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項に適合するための能力を有していること。</p> <p>(3) 研究所は、本項(1)のレビューの結果の記録及び当該レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(4) 研究所は、個別業務等要求事項が変更された場合においては、関連する文書が改定されるようにするとともに、関連する要員に対し変更後の個別業務等要求事項が周知されるようにする。</p> <p>7.2.3 組織の外部の者との情報の伝達等</p> <p>研究所は、組織の外部の者からの情報の収集及び組織の外部の者への情報の伝達のために、実効性のある方法を明確に定め、これを実施する。</p> <p>7.3 設計開発</p> <p>7.3.1 設計開発計画</p> <p>(1) 研究所は、設計開発（専ら原子炉施設において用いるための設計開発に限る。）の計画（以下「設計開発計画」という。）を策定す</p>	<p>三 前二号に掲げるもののほか、研究所が必要とする要求事項</p> <p>（個別業務等要求事項のレビュー）</p> <p>第二十五条 研究所は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、個別業務等要求事項のレビューを実施する。</p> <p>2 研究所は、前項のレビューを実施するに当たり、次に掲げる事項を確認する。</p> <p>一 当該個別業務等要求事項が定められていること。</p> <p>二 当該個別業務等要求事項が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項と相違する場合においては、その相違点が解明されていること。</p> <p>三 研究所が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項に適合するための能力を有していること。</p> <p>3 研究所は、第一項のレビューの結果の記録及び当該レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>4 研究所は、個別業務等要求事項が変更された場合においては、関連する文書が改定されるようにするとともに、関連する要員に対し変更後の個別業務等要求事項が周知されるようにする。</p> <p>（組織の外部の者との情報の伝達等）</p> <p>第二十六条 研究所は、組織の外部の者からの情報の収集及び組織の外部の者への情報の伝達のために、実効性のある方法を明確に定め、これを実施する。</p> <p>（設計開発計画）</p> <p>第二十七条 研究所は、設計開発（専ら原子炉施設等において用いるための設計開発に限る。）の計画（以下「設計開発計画」という。）を策定するとともに、設計開発を管理する。</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>るとともに、設計開発を管理する。</p> <p>(2) 研究所は、設計開発計画の策定において、次に掲げる事項を明確にする。</p> <p>a) 設計開発の性質、期間及び複雑さの程度</p> <p>b) 設計開発の各段階における適切なレビュー、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制</p> <p>c) 設計開発に係る部室及び部室員の責任及び権限</p> <p>d) 設計開発に必要な研究所の内部及び外部の資源</p> <p>(3) 研究所は、実効性のある情報の伝達並びに責任及び権限の明確な割当てがなされるようにするために、設計開発に関与する各者間の連絡を管理する。</p> <p>(4) 研究所は、本項(1)の規定により策定された設計開発計画を、設計開発の進行に応じて適切に変更する。</p> <p>7.3.2 設計開発に用いる情報</p> <p>(1) 研究所は、個別業務等要求事項として設計開発に用いる情報であって、次に掲げるものを明確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>a) 機能及び性能に係る要求事項</p> <p>b) 従前の類似した設計開発から得られた情報であって、当該設計開発に用いる情報として適用可能なもの</p> <p>c) 関係法令</p> <p>d) その他設計開発に必要な要求事項</p> <p>(2) 研究所は、設計開発に用いる情報について、その妥当性を評価し、承認する。</p> <p>7.3.3 設計開発の結果に係る情報</p> <p>(1) 研究所は、設計開発の結果に係る情報を、設計開発に用いた情</p>	<p>2 研究所は、設計開発計画の策定において、次に掲げる事項を明確にする。</p> <p>一 設計開発の性質、期間及び複雑さの程度</p> <p>二 設計開発の各段階における適切なレビュー、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制</p> <p>三 設計開発に係る部室及び部室員の責任及び権限</p> <p>四 設計開発に必要な研究所の内部及び外部の資源</p> <p>3 研究所は、実効性のある情報の伝達並びに責任及び権限の明確な割当てがなされるようにするために、設計開発に関与する各者間の連絡を管理する。</p> <p>4 研究所は、第一項の規定により策定された設計開発計画を、設計開発の進行に応じて適切に変更する。</p> <p>(設計開発に用いる情報)</p> <p>第二十八条 研究所は、個別業務等要求事項として設計開発に用いる情報であって、次に掲げるものを明確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>一 機能及び性能に係る要求事項</p> <p>二 従前の類似した設計開発から得られた情報であって、当該設計開発に用いる情報として適用可能なもの</p> <p>三 関係法令</p> <p>四 その他設計開発に必要な要求事項</p> <p>2 研究所は、設計開発に用いる情報について、その妥当性を評価し、承認する。</p> <p>(設計開発の結果に係る情報)</p> <p>第二十九条 研究所は、設計開発の結果に係る情報を、設計開発に</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>報と対比して検証することができる形式により管理する。</p> <p>(2) 研究所は、設計開発の次の段階のプロセスに進むに当たり、あらかじめ、当該設計開発の結果に係る情報を承認する。</p> <p>(3) 研究所は、設計開発の結果に係る情報を、次に掲げる事項に適合させる。</p> <p>a) 設計開発に係る個別業務等要求事項に適合するものであること。</p> <p>b) 調達、機器等の使用及び個別業務の実施のために適切な情報を提供するものであること。</p> <p>c) 合否判定基準を含むものであること。</p> <p>d) 機器等を安全かつ適正に使用するために不可欠な当該機器等の特性が明確であること。</p> <p>7.3.4 設計開発レビュー</p> <p>(1) 研究所は、設計開発の適切な段階において、設計開発計画に従って、次に掲げる事項を目的とした体系的なレビュー(以下「設計開発レビュー」という。)を実施する。</p> <p>a) 設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性について評価すること。</p> <p>b) 設計開発に問題がある場合においては、当該問題の内容を明確にし、必要な措置を提案すること。</p> <p>(2) 研究所は、設計開発レビューに、当該設計開発レビューの対象となっている設計開発段階に関連する部室長及び当該設計開発に係る専門家を参加させる。</p> <p>(3) 研究所は、設計開発レビューの結果の記録及び当該設計開発レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理</p>	<p>用いた情報と対比して検証することができる形式により管理する。</p> <p>2 研究所は、設計開発の次の段階のプロセスに進むに当たり、あらかじめ、当該設計開発の結果に係る情報を承認する。</p> <p>3 研究所は、設計開発の結果に係る情報を、次に掲げる事項に適合させる。</p> <p>一 設計開発に係る個別業務等要求事項に適合するものであること。</p> <p>二 調達、機器等の使用及び個別業務の実施のために適切な情報を提供するものであること。</p> <p>三 合否判定基準を含むものであること。</p> <p>四 機器等を安全かつ適正に使用するために不可欠な当該機器等の特性が明確であること。</p> <p>(設計開発レビュー)</p> <p>第三十条 研究所は、設計開発の適切な段階において、設計開発計画に従って、次に掲げる事項を目的とした体系的なレビュー(以下「設計開発レビュー」という。)を実施する。</p> <p>一 設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性について評価すること。</p> <p>二 設計開発に問題がある場合においては、当該問題の内容を明確にし、必要な措置を提案すること。</p> <p>2 研究所は、設計開発レビューに、当該設計開発レビューの対象となっている設計開発段階に関連する部室長及び当該設計開発に係る専門家を参加させる。</p> <p>3 研究所は、設計開発レビューの結果の記録及び当該設計開発レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p>	<p>整合性</p>

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>する。</p> <p>7.3.5 設計開発の検証</p> <p>(1) 研究所は、設計開発の結果が個別業務等要求事項に適合している状態を確保するために、設計開発計画に従って検証を実施する。</p> <p>(2) 研究所は、本項(1)の検証の結果の記録及び当該検証の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(3) 研究所は、当該設計開発を行った要員に本項(1)の検証をさせない。</p> <p>7.3.6 設計開発の妥当性確認</p> <p>(1) 研究所は、設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性を確認するために、設計開発計画に従って、当該設計開発の妥当性確認（以下この項において「設計開発妥当性確認」という。）を実施する。</p> <p>(2) 研究所は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、設計開発妥当性確認を完了させておく。</p> <p>(3) 研究所は、設計開発妥当性確認の結果の記録及び当該設計開発妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>7.3.7 設計開発の変更の管理</p> <p>(1) 研究所は、設計開発の変更を行った場合においては、当該変更の内容を識別することができるようにするとともに、当該変更に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(2) 研究所は、設計開発の変更を行うに当たり、あらかじめ、レビュー、検証及び妥当性確認を行い、変更を承認する。</p> <p>(3) 研究所は、本項(2)のレビューにおいて、設計開発の変更が原</p>	<p>(設計開発の検証)</p> <p>第三十一条 研究所は、設計開発の結果が個別業務等要求事項に適合している状態を確保するために、設計開発計画に従って検証を実施する。</p> <p>2 研究所は、前項の検証の結果の記録及び当該検証の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>3 研究所は、当該設計開発を行った要員に第一項の検証をさせない。</p> <p>(設計開発の妥当性確認)</p> <p>第三十二条 研究所は、設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性を確認するために、設計開発計画に従って、当該設計開発の妥当性確認（以下この項において「設計開発妥当性確認」という。）を実施する。</p> <p>2 研究所は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、設計開発妥当性確認を完了させておく。</p> <p>3 研究所は、設計開発妥当性確認の結果の記録及び当該設計開発妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(設計開発の変更の管理)</p> <p>第三十三条 研究所は、設計開発の変更を行った場合においては、当該変更の内容を識別することができるようにするとともに、当該変更に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>2 研究所は、設計開発の変更を行うに当たり、あらかじめ、レビュー、検証及び妥当性確認を行い、変更を承認する。</p> <p>3 研究所は、前項のレビューにおいて、設計開発の変更が原子炉</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>子炉施設に及ぼす影響の評価（原子炉施設を構成する材料又は部品に及ぼす影響の評価を含む。）を行う。</p> <p>(4) 研究所は、本項(2)のレビュー、検証及び妥当性確認の結果の記録及びその結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>7.4 調達</p> <p>7.4.1 調達プロセス</p> <p>(1) 研究所は、調達する物品又は役務（以下「調達物品等」という。）を、自ら規定する調達物品等に係る要求事項（以下「調達物品等要求事項」という。）に適合させる。</p> <p>(2) 研究所は、保安活動の重要度に応じて、調達物品等の供給者及び調達物品等に適用される管理の方法及び程度を定める。この場合において、一般産業用工業品については、調達物品等の供給者等から必要な情報を入手し当該一般産業用工業品が調達物品等要求事項に適合していることを確認できるように、管理の方法及び程度を定める。</p> <p>(3) 研究所は、調達物品等要求事項に従い、調達物品等を供給する能力を根拠として調達物品等の供給者を評価し、選定する。</p> <p>(4) 研究所は、調達物品等の供給者の評価及び選定に係る判定基準を定める。</p> <p>(5) 研究所は、本項(3)の評価の結果の記録及び当該評価の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(6) 研究所は、調達物品等を調達する場合には、個別業務計画において、適切な調達の実施に必要な事項（当該調達物品等の調達後におけるこれらの維持又は運用に必要な技術情報（原子炉施設の保安に係るものに限る。）の取得及び当該情報を他の原子力事業者等</p>	<p>施設等に及ぼす影響の評価（原子炉施設等を構成する材料又は部品に及ぼす影響の評価を含む。）を行う。</p> <p>4 研究所は、第二項のレビュー、検証及び妥当性確認の結果の記録及びその結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>（調達プロセス）</p> <p>第三十四条 研究所は、調達する物品又は役務（以下「調達物品等」という。）を、自ら規定する調達物品等に係る要求事項（以下「調達物品等要求事項」という。）に適合させる。</p> <p>2 研究所は、保安活動の重要度に応じて、調達物品等の供給者及び調達物品等に適用される管理の方法及び程度を定める。この場合において、一般産業用工業品については、調達物品等の供給者等から必要な情報を入手し当該一般産業用工業品が調達物品等要求事項に適合していることを確認できるように、管理の方法及び程度を定める。</p> <p>3 研究所は、調達物品等要求事項に従い、調達物品等を供給する能力を根拠として調達物品等の供給者を評価し、選定する。</p> <p>4 研究所は、調達物品等の供給者の評価及び選定に係る判定基準を定める。</p> <p>5 研究所は、第三項の評価の結果の記録及び当該評価の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>6 研究所は、調達物品等を調達する場合には、個別業務計画において、適切な調達の実施に必要な事項（当該調達物品等の調達後におけるこれらの維持又は運用に必要な技術情報（原子炉施設等の保安に係るものに限る。）の取得及び当該情報を他の原子力事業者等</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>共有するために必要な措置に関する事項を含む。)を定める。</p> <p>7.4.2 調達物品等要求事項</p> <p>(1) 研究所は、調達物品等に関する情報に、次に掲げる調達物品等要求事項のうち、該当するものを含める。</p> <p>a) 調達物品等の供給者の業務のプロセス及び設備に係る要求事項</p> <p>b) 調達物品等の供給者の要員の力量に係る要求事項</p> <p>c) 調達物品等の供給者の品質マネジメントシステムに係る要求事項</p> <p>d) 調達物品等の不適合の報告及び処理に係る要求事項</p> <p>e) 調達物品等の供給者が健全な安全文化を育成し、及び維持するために必要な要求事項</p> <p>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に必要な要求事項</p> <p>g) その他調達物品等に必要な要求事項</p> <p>(2) 研究所は、調達物品等要求事項として、研究所が調達物品等の供給者の工場等において使用前事業者検査等その他の個別業務を行う際の原子力規制委員会の職員による当該工場等への立入りに関することを含める。</p> <p>(3) 研究所は、調達物品等の供給者に対し調達物品等に関する情報を提供するに当たり、あらかじめ、当該調達物品等要求事項の妥当性を確認する。</p> <p>(4) 研究所は、調達物品等を受領する場合には、調達物品等の供給者に対し、調達物品等要求事項への適合状況を記録した文書を提出させる。</p> <p>7.4.3 調達物品等の検証</p> <p>(1) 研究所は、調達物品等が調達物品等要求事項に適合しているよ</p>	<p>と共有するために必要な措置に関する事項を含む。)を定める。</p> <p>(調達物品等要求事項)</p> <p>第三十五条 研究所は、調達物品等に関する情報に、次に掲げる調達物品等要求事項のうち、該当するものを含める。</p> <p>一 調達物品等の供給者の業務のプロセス及び設備に係る要求事項</p> <p>二 調達物品等の供給者の要員の力量に係る要求事項</p> <p>三 調達物品等の供給者の品質マネジメントシステムに係る要求事項</p> <p>四 調達物品等の不適合の報告及び処理に係る要求事項</p> <p>五 調達物品等の供給者が健全な安全文化を育成し、及び維持するために必要な要求事項</p> <p>六 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に必要な要求事項</p> <p>七 その他調達物品等に必要な要求事項</p> <p>2 研究所は、調達物品等要求事項として、研究所が調達物品等の供給者の工場等において使用前事業者検査等その他の個別業務を行う際の原子力規制委員会の職員による当該工場等への立入りに関することを含める。</p> <p>3 研究所は、調達物品等の供給者に対し調達物品等に関する情報を提供するに当たり、あらかじめ、当該調達物品等要求事項の妥当性を確認する。</p> <p>4 研究所は、調達物品等を受領する場合には、調達物品等の供給者に対し、調達物品等要求事項への適合状況を記録した文書を提出させる。</p> <p>(調達物品等の検証)</p> <p>第三十六条 研究所は、調達物品等が調達物品等要求事項に適合し</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>うにするために必要な検証の方法を定め、実施する。</p> <p>(2) 研究所は、調達物品等の供給者の工場等において調達物品等の検証を実施することとしたときは、当該検証の実施要領及び調達物品等の供給者からの出荷の可否の決定の方法について調達物品等要求事項の中で明確に定める。</p> <p>7.5 個別業務の実施</p> <p>7.5.1 個別業務の管理</p> <p>研究所は、個別業務計画に基づき、個別業務を次に掲げる事項（当該個別業務の内容等から該当しないと認められるものを除く。）に適合するように実施する。</p> <p>a) 原子炉施設の保安のために必要な情報が利用できる体制にあること。</p> <p>b) 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。</p> <p>c) 当該個別業務に見合う設備を使用していること。</p> <p>d) 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。</p> <p>e) 8.4 項の規定に基づき監視測定を実施していること。</p> <p>f) 品質マネジメント計画書の規定に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。</p> <p>7.5.2 個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認</p> <p>(1) 研究所は、個別業務の実施に係るプロセスについて、それ以降の監視測定では当該プロセスの結果を検証することができない場合（個別業務が実施された後にのみ不適合その他の事象が明確になる場合を含む。）においては、妥当性確認を行う。</p> <p>(2) 研究所は、本項(1)のプロセスが個別業務計画に定めた結果を得ることができることを、同項の妥当性確認によって実証する。</p>	<p>ているようにするために必要な検証の方法を定め、実施する。</p> <p>2 研究所は、調達物品等の供給者の工場等において調達物品等の検証を実施することとしたときは、当該検証の実施要領及び調達物品等の供給者からの出荷の可否の決定の方法について調達物品等要求事項の中で明確に定める。</p> <p>（個別業務の管理）</p> <p>第三十七条 研究所は、個別業務計画に基づき、個別業務を次に掲げる事項（当該個別業務の内容等から該当しないと認められるものを除く。）に適合するように実施する。</p> <p>一 原子炉施設等の保安のために必要な情報が利用できる体制にあること。</p> <p>二 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。</p> <p>三 当該個別業務に見合う設備を使用していること。</p> <p>四 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。</p> <p>五 第四十七条の規定に基づき監視測定を実施していること。</p> <p>六 本書の規定に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。</p> <p>（個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認）</p> <p>第三十八条 研究所は、個別業務の実施に係るプロセスについて、それ以降の監視測定では当該プロセスの結果を検証することができない場合（個別業務が実施された後にのみ不適合その他の事象が明確になる場合を含む。）においては、妥当性確認を行う。</p> <p>2 研究所は、前項のプロセスが個別業務計画に定めた結果を得ることができることを、同項の妥当性確認によって実証する。</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>(3) 研究所は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(4) 研究所は、本項(1)の妥当性確認の対象とされたプロセスについて、次に掲げる事項（当該プロセスの内容等から該当しないと認められるものを除く。）を明確にする。</p> <p>a) 当該プロセスのレビュー及び承認のための判定基準</p> <p>b) 妥当性確認に用いる設備の承認及び要員の力量を確認する方法</p> <p>c) 妥当性確認の方法</p> <p>7.5.3 識別管理</p> <p>研究所は、個別業務計画及び個別業務の実施に係る全てのプロセスにおいて、適切な手段により、機器等及び個別業務の状態を識別し、管理する。</p> <p>7.5.4 トレーサビリティの確保</p> <p>研究所は、トレーサビリティ（機器等の使用又は個別業務の実施に係る履歴、適用又は所在を追跡できる状態をいう。）の確保が個別業務等要求事項である場合においては、機器等又は個別業務を識別し、これを記録するとともに、当該記録を管理する。</p> <p>7.5.5 組織の外部の者の物品</p> <p>研究所は、組織の外部の者の物品を所持している場合においては、必要に応じ、記録を作成し、これを管理する。</p> <p>7.5.6 調達物品の管理</p> <p>研究所は、調達した物品が使用されるまでの間、当該物品を調達物品等要求事項に適合するように管理（識別表示、取扱い、包装、保管及び保護を含む。）する。</p> <p>7.6 監視測定のための設備の管理</p> <p>(1) 研究所は、機器等又は個別業務の個別業務等要求事項への適合</p>	<p>3 研究所は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、これを管理する。</p> <p>4 研究所は、第一項の妥当性確認の対象とされたプロセスについて、次に掲げる事項（当該プロセスの内容等から該当しないと認められるものを除く。）を明確にする。</p> <p>一 当該プロセスのレビュー及び承認のための判定基準</p> <p>二 妥当性確認に用いる設備の承認及び要員の力量を確認する方法</p> <p>三 妥当性確認の方法</p> <p>（識別管理）</p> <p>第三十九条 研究所は、個別業務計画及び個別業務の実施に係る全てのプロセスにおいて、適切な手段により、機器等及び個別業務の状態を識別し、管理する。</p> <p>（トレーサビリティの確保）</p> <p>第四十条 研究所は、トレーサビリティ（機器等の使用又は個別業務の実施に係る履歴、適用又は所在を追跡できる状態をいう。）の確保が個別業務等要求事項である場合においては、機器等又は個別業務を識別し、これを記録するとともに、当該記録を管理する。</p> <p>（組織の外部の者の物品）</p> <p>第四十一条 研究所は、組織の外部の者の物品を所持している場合においては、必要に応じ、記録を作成し、これを管理する。</p> <p>（調達物品の管理）</p> <p>第四十二条 研究所は、調達した物品が使用されるまでの間、当該物品を調達物品等要求事項に適合するように管理（識別表示、取扱い、包装、保管及び保護を含む。）する。</p> <p>（監視測定のための設備の管理）</p> <p>第四十三条 研究所は、機器等又は個別業務の個別業務等要求事項</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>性の実証に必要な監視測定及び当該監視測定のための設備を明確に定める。</p> <p>(2) 研究所は、本項(1)の監視測定について、実施可能であり、かつ、当該監視測定に係る要求事項と整合性のとれた方法で実施する。</p> <p>(3) 研究所は、監視測定の結果の妥当性を確保するために、監視測定のために必要な設備を、次に掲げる事項に適合させる。</p> <p>a) あらかじめ定められた間隔で、又は使用前に、計量の標準まで追跡することが可能な方法(当該計量の標準が存在しない場合にあっては、校正又は検証の根拠について記録する方法)により校正又は検証がなされていること。</p> <p>b) 校正の状態が明確になるよう、識別されていること。</p> <p>c) 所要の調整がなされていること。</p> <p>d) 監視測定の結果を無効とする操作から保護されていること。</p> <p>e) 取扱い、維持及び保管の間、損傷及び劣化から保護されていること。</p> <p>(4) 研究所は、監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合においては、従前の監視測定の結果の妥当性を評価し、これを記録する。</p> <p>(5) 研究所は、本項(4)の場合において、当該監視測定のための設備及び同項の不適合により影響を受けた機器等又は個別業務について、適切な措置を講じる。</p> <p>(6) 研究所は、監視測定のための設備の校正及び検証の結果の記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(7) 研究所は、監視測定においてソフトウェアを使用することとしたときは、その初回の使用に当たり、あらかじめ、当該ソフトウェア</p>	<p>への適合性の実証に必要な監視測定及び当該監視測定のための設備を明確に定める。</p> <p>2 研究所は、前項の監視測定について、実施可能であり、かつ、当該監視測定に係る要求事項と整合性のとれた方法で実施する。</p> <p>3 研究所は、監視測定の結果の妥当性を確保するために、監視測定のために必要な設備を、次に掲げる事項に適合させる。</p> <p>一 あらかじめ定められた間隔で、又は使用前に、計量の標準まで追跡することが可能な方法(当該計量の標準が存在しない場合にあっては、校正又は検証の根拠について記録する方法)により校正又は検証がなされていること。</p> <p>二 校正の状態が明確になるよう、識別されていること。</p> <p>三 所要の調整がなされていること。</p> <p>四 監視測定の結果を無効とする操作から保護されていること。</p> <p>五 取扱い、維持及び保管の間、損傷及び劣化から保護されていること。</p> <p>4 研究所は、監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合においては、従前の監視測定の結果の妥当性を評価し、これを記録する。</p> <p>5 研究所は、前項の場合において、当該監視測定のための設備及び同項の不適合により影響を受けた機器等又は個別業務について、適切な措置を講じる。</p> <p>6 研究所は、監視測定のための設備の校正及び検証の結果の記録を作成し、これを管理する。</p> <p>7 研究所は、監視測定においてソフトウェアを使用することとしたときは、その初回の使用に当たり、あらかじめ、当該ソフトウェアが意図したとおりに当該監視測定に適用されていることを確認</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>アが意図したとおりに当該監視測定に適用されていることを確認する。</p> <p>8. 評価及び改善</p> <p>8.1 監視測定、分析、評価及び改善</p> <p>(1) 研究所は、監視測定、分析、評価及び改善に係るプロセスを計画し、実施する。</p> <p>(2) 研究所は、要員が本項(1)の監視測定の結果を利用できるようにする。</p> <p>8.2 組織の外部の者の意見</p> <p>(1) 研究所は、監視測定の一環として、原子力の安全の確保に対する組織の外部の者の意見を把握する。</p> <p>(2) 研究所は、本項(1)の意見の把握及び当該意見の反映に係る方法を明確に定める。</p> <p>8.3 内部監査</p> <p>(1) 研究所は、品質マネジメントシステムについて、次に掲げる要件への適合性を確認するために、保安活動の重要度に応じて、あらかじめ定められた間隔で、客観的な評価を行う内部監査責任者及び内部監査委員会により内部監査を実施する。</p> <p>a) この規則の規定に基づく品質マネジメントシステムに係る要求事項</p> <p>b) 実効性のある実施及び実効性の維持</p> <p>(2) 研究所は、内部監査の判定基準、監査範囲、頻度、方法及び責任を定める。</p> <p>(3) 研究所は、内部監査の対象となり得る部門、個別業務、プロセスその他の領域（以下単に「領域」という。）の状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して内部監査の対象を選定し、かつ、</p>	<p>する。</p> <p>第六章 評価及び改善 （監視測定、分析、評価及び改善）</p> <p>第四十四条 研究所は、監視測定、分析、評価及び改善に係るプロセスを計画し、実施する。</p> <p>2 研究所は、要員が前項の監視測定の結果を利用できるようにする。 （組織の外部の者の意見）</p> <p>第四十五条 研究所は、監視測定の一環として、原子力の安全の確保に対する組織の外部の者の意見を把握する。</p> <p>2 研究所は、前項の意見の把握及び当該意見の反映に係る方法を明確に定める。 （内部監査）</p> <p>第四十六条 研究所は、品質マネジメントシステムについて、次に掲げる要件への適合性を確認するために、保安活動の重要度に応じて、あらかじめ定められた間隔で、客観的な評価を行う内部監査責任者及び内部監査委員会により内部監査を実施する。</p> <p>一 本書の規定に基づく品質マネジメントシステムに係る要求事項</p> <p>二 実効性のある実施及び実効性の維持</p> <p>2 研究所は、内部監査の判定基準、監査範囲、頻度、方法及び責任を定める。</p> <p>3 研究所は、内部監査の対象となり得る部室等、個別業務、プロセスその他の領域（以下単に「領域」という。）の状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して内部監査の対象を選定し、かつ、内部監査の実施に関する計画（以下「内部監査実施計画」とい</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>内部監査の実施に関する計画（以下「内部監査実施計画」という。）を策定し、及び実施することにより、内部監査の実効性を維持する。</p> <p>(4) 研究所は、内部監査責任者及び内部監査委員会委員（以下「内部監査委員等」という。）の選定及び内部監査の実施においては、客観性及び公平性を確保する。</p> <p>(5) 研究所は、内部監査委員等又は部室長に自らの個別業務又は管理下にある個別業務に関する内部監査をさせない。</p> <p>(6) 研究所は、内部監査実施計画の策定及び実施並びに内部監査結果の報告並びに記録の作成及び管理について、その責任及び権限並びに内部監査に係る要求事項を手順書等に定める。</p> <p>(7) 研究所は、内部監査の対象として選定された領域に責任を有する部室長に内部監査結果を通知する。</p> <p>(8) 研究所は、不適合が発見された場合には、本項(7)の通知を受けた部室長に、不適合を除去するための措置及び是正処置を遅滞なく講じさせるとともに、当該措置の検証を行わせ、その結果を報告させる。</p> <p>8.4 プロセスの監視測定</p> <p>(1) 研究所は、プロセスの監視測定を行う場合においては、当該プロセスの監視測定に見合う方法により、これを行う。</p> <p>(2) 研究所は、本項(1)の監視測定の実施に当たり、保安活動の重要度に応じて、保安活動指標を用いる。</p> <p>(3) 研究所は、本項(1)の方法により、プロセスが5.5項(1)及び7.1項(1)の計画に定めた結果を得ることができることを実証する。</p> <p>(4) 研究所は、本項(1)の監視測定の結果に基づき、保安活動の改善のために、必要な措置を講じる。</p>	<p>う。）を策定し、及び実施することにより、内部監査の実効性を維持する。</p> <p>4 研究所は、内部監査責任者及び内部監査委員会委員（以下「内部監査委員等」という。）の選定及び内部監査の実施においては、客観性及び公平性を確保する。</p> <p>5 研究所は、内部監査委員等又は部室長に自らの個別業務又は管理下にある個別業務に関する内部監査をさせない。</p> <p>6 研究所は、内部監査実施計画の策定及び実施並びに内部監査結果の報告並びに記録の作成及び管理について、その責任及び権限並びに内部監査に係る要求事項を手順書等に定める。</p> <p>7 研究所は、内部監査の対象として選定された領域に責任を有する部室長に内部監査結果を通知する。</p> <p>8 研究所は、不適合が発見された場合には、前項の通知を受けた部室長に、不適合を除去するための措置及び是正処置を遅滞なく講じさせるとともに、当該措置の検証を行わせ、その結果を報告させる。</p> <p>（プロセスの監視測定）</p> <p>第四十七条 研究所は、プロセスの監視測定を行う場合においては、当該プロセスの監視測定に見合う方法により、これを行う。</p> <p>2 研究所は、前項の監視測定の実施に当たり、保安活動の重要度に応じて、保安活動指標を用いる。</p> <p>3 研究所は、第一項の方法により、プロセスが第十三条第一項及び第二十三条第一項の計画に定めた結果を得ることができることを実証する。</p> <p>4 研究所は、第一項の監視測定の結果に基づき、保安活動の改善のために、必要な措置を講じる。</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>(5) 研究所は、5.5 項(1)及び 7.1 項(1)の計画に定めた結果を得ることができない場合又は当該結果を得ることができないおそれがある場合においては、個別業務等要求事項への適合性を確保するために、当該プロセスの問題を特定し、当該問題に対して適切な措置を講じる。</p> <p>8.5 機器等の検査等</p> <p>(1) 研究所は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。</p> <p>(2) 研究所は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(3) 研究所は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(4) 研究所は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又は自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしない。ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。</p> <p>(5) 研究所は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性（使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部室に属する要員と部室を異にする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いう。）を確保する。</p> <p>(6) 本項(5)の規定は、自主検査等について準用する。この場合において、「部室を異にする要員」とあるのは「必要に応じて部室を異にする要員」と読み替えるものとする。</p>	<p>5 研究所は、第十三条第一項及び第二十三条第一項の計画に定めた結果を得ることができない場合又は当該結果を得ることができないおそれがある場合においては、個別業務等要求事項への適合性を確保するために、当該プロセスの問題を特定し、当該問題に対して適切な措置を講じる。</p> <p>(機器等の検査等)</p> <p>第四十八条 研究所は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。</p> <p>2 研究所は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>3 研究所は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理する。</p> <p>4 研究所は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又は自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしない。ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。</p> <p>5 研究所は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性（使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部室に属する要員と部室を異にする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いう。）を確保する。</p> <p>6 前項の規定は、自主検査等について準用する。この場合において、「部室を異にする要員」とあるのは「必要に応じて部室を異にする要員」と読み替えるものとする。</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>8.6 不適合管理</p> <p>(1) 研究所は、個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、又は個別業務が実施されることがないように、当該機器等又は個別業務を特定し、これを管理する。</p> <p>(2) 研究所は、不適合の処理に係る管理並びにそれに関連する責任及び権限を手順書等に定める。</p> <p>(3) 研究所は、次に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理する。</p> <p>a) 発見された不適合を除去するための措置を講ずること。</p> <p>b) 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響について評価し、機器等の使用又は個別業務の実施についての承認を行うこと（以下「特別採用」という。）。</p> <p>c) 機器等の使用又は個別業務の実施ができないようにするための措置を講ずること。</p> <p>d) 機器等の使用又は個別業務の実施後に発見した不適合については、その不適合による影響又は起こり得る影響に応じて適切な措置を講ずること。</p> <p>(4) 研究所は、不適合の内容の記録及び当該不適合に対して講じた措置（特別採用を含む。）に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(5) 研究所は、本項(3)a)の措置を講じた場合においては、個別業務等要求事項への適合性を実証するための検証を行う。</p> <p>8.7 データの分析及び評価</p> <p>(1) 研究所は、品質マネジメントシステムが実効性のあるものであることを実証するため、及び当該品質マネジメントシステムの実効性の改善の必要性を評価するために、適切なデータ（監視測定の結果から得られたデータ及びそれ以外の関連情報源からのデータを</p>	<p>(不適合管理)</p> <p>第四十九条 研究所は、個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、又は個別業務が実施されることがないように、当該機器等又は個別業務を特定し、これを管理する。</p> <p>2 研究所は、不適合の処理に係る管理並びにそれに関連する責任及び権限を手順書等に定める。</p> <p>3 研究所は、次に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理する。</p> <p>一 発見された不適合を除去するための措置を講ずること。</p> <p>二 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響について評価し、機器等の使用又は個別業務の実施についての承認を行うこと（以下「特別採用」という。）。</p> <p>三 機器等の使用又は個別業務の実施ができないようにするための措置を講ずること。</p> <p>四 機器等の使用又は個別業務の実施後に発見した不適合については、その不適合による影響又は起こり得る影響に応じて適切な措置を講ずること。</p> <p>4 研究所は、不適合の内容の記録及び当該不適合に対して講じた措置（特別採用を含む。）に係る記録を作成し、これを管理する。</p> <p>5 研究所は、第三項第一号の措置を講じた場合においては、個別業務等要求事項への適合性を実証するための検証を行う。</p> <p>(データの分析及び評価)</p> <p>第五十条 研究所は、品質マネジメントシステムが実効性のあるものであることを実証するため、及び当該品質マネジメントシステムの実効性の改善の必要性を評価するために、適切なデータ（監視測定の結果から得られたデータ及びそれ以外の関連情報源からのデ</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>含む。)を明確にし、収集し、及び分析する。</p> <p>(2) 研究所は、本項(1)のデータの分析及びこれに基づく評価を行い、次に掲げる事項に係る情報を得る。</p> <p>a) 組織の外部の者からの意見の傾向及び特徴その他分析により得られる知見</p> <p>b) 個別業務等要求事項への適合性</p> <p>c) 機器等及びプロセスの特性及び傾向（是正処置を行う端緒となるものを含む。）</p> <p>d) 調達物品等の供給者の供給能力</p> <p>8.8 継続的改善</p> <p>研究所は、品質マネジメントシステムの継続的な改善を行うために、品質方針及び品質目標の設定、マネジメントレビュー及び内部監査の結果の活用、データの分析並びに是正処置及び未然防止処置の評価を通じて改善が必要な事項を明確にするとともに、当該改善の実施その他の措置を講じる。</p> <p>8.9 是正処置等</p> <p>(1) 研究所は、個々の不適合その他の事象が原子力の安全に及ぼす影響に応じて、次に掲げるところにより、速やかに適切な是正処置を講じる。</p> <p>a) 是正処置を講ずる必要性について、次に掲げる手順により評価を行う。</p> <p>イ) 不適合その他の事象の分析及び当該不適合の原因の明確化</p> <p>ロ) 類似の不適合その他の事象の有無又は当該類似の不適合その他の事象が発生する可能性の明確化</p> <p>b) 必要な是正処置を明確にし、実施する。</p> <p>c) 講じた全ての是正処置の実効性の評価を行う。</p>	<p>ータを含む。)を明確にし、収集し、及び分析する。</p> <p>2 研究所は、前項のデータの分析及びこれに基づく評価を行い、次に掲げる事項に係る情報を得る。</p> <p>一 組織の外部の者からの意見の傾向及び特徴その他分析により得られる知見</p> <p>二 個別業務等要求事項への適合性</p> <p>三 機器等及びプロセスの特性及び傾向（是正処置を行う端緒となるものを含む。）</p> <p>四 調達物品等の供給者の供給能力</p> <p>（継続的改善）</p> <p>第五十一条 研究所は、品質マネジメントシステムの継続的な改善を行うために、品質方針及び品質目標の設定、マネジメントレビュー及び内部監査の結果の活用、データの分析並びに是正処置及び未然防止処置の評価を通じて改善が必要な事項を明確にするとともに、当該改善の実施その他の措置を講じる。</p> <p>（是正処置等）</p> <p>第五十二条 研究所は、個々の不適合その他の事象が原子力の安全に及ぼす影響に応じて、次に掲げるところにより、速やかに適切な是正処置を講じる。</p> <p>一 是正処置を講ずる必要性について、次に掲げる手順により評価を行う。</p> <p>イ 不適合その他の事象の分析及び当該不適合の原因の明確化</p> <p>ロ 類似の不適合その他の事象の有無又は当該類似の不適合その他の事象が発生する可能性の明確化</p> <p>二 必要な是正処置を明確にし、実施する。</p> <p>三 講じた全ての是正処置の実効性の評価を行う。</p>	

原子炉設置変更承認申請書との整合性に関する説明書

原子炉設置変更承認申請書	設工認申請書	整合性
<p>d) 必要に応じ、計画において決定した保安活動の改善のために講じた措置を変更する。</p> <p>e) 必要に応じ、品質マネジメントシステムを変更する。</p> <p>f) 原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合に関して、根本的な原因を究明するために行う分析の手順を確立し、実施する。</p> <p>g) 講じた全ての是正処置及びその結果の記録を作成し、これを管理する。</p> <p>(2) 研究所は、本項(1)a)～g)に掲げる事項について、手順書等に定める。</p> <p>(3) 研究所は、手順書等に基づき、複数の不適合その他の事象に係る情報から類似する事象に係る情報を抽出し、その分析を行い、当該類似の事象に共通する原因を明確にした上で、適切な措置を講じる。</p> <p>8.10 未然防止処置</p> <p>(1) 研究所は、原子力施設その他の施設の運転経験等の知見を収集し、自らの組織で起こり得る不適合の重要性に応じて、次に掲げるところにより、適切な未然防止処置を講じる。</p> <p>a) 起こり得る不適合及びその原因について調査すること。</p> <p>b) 未然防止処置を講ずる必要性について評価すること。</p> <p>c) 必要な未然防止処置を明確にし、実施すること。</p> <p>d) 講じた全ての未然防止処置の実効性の評価を行うこと。</p> <p>e) 講じた全ての未然防止処置及びその結果の記録を作成し、これを管理すること。</p> <p>(2) 研究所は、本項(1)a)～e)に掲げる事項について、手順書等に定める。</p>	<p>四 必要に応じ、計画において決定した保安活動の改善のために講じた措置を変更する。</p> <p>五 必要に応じ、品質マネジメントシステムを変更する。</p> <p>六 原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合に関して、根本的な原因を究明するために行う分析の手順を確立し、実施する。</p> <p>七 講じた全ての是正処置及びその結果の記録を作成し、これを管理する。</p> <p>2 研究所は、前項各号に掲げる事項について、手順書等に定める。</p> <p>3 研究所は、手順書等に基づき、複数の不適合その他の事象に係る情報から類似する事象に係る情報を抽出し、その分析を行い、当該類似の事象に共通する原因を明確にした上で、適切な措置を講じる。</p> <p>(未然防止処置)</p> <p>第五十三条 研究所は、原子力施設その他の施設の運転経験等の知見を収集し、自らの組織で起こり得る不適合の重要性に応じて、次に掲げるところにより、適切な未然防止処置を講じる。</p> <p>一 起こり得る不適合及びその原因について調査すること。</p> <p>二 未然防止処置を講ずる必要性について評価すること。</p> <p>三 必要な未然防止処置を明確にし、実施すること。</p> <p>四 講じた全ての未然防止処置の実効性の評価を行うこと。</p> <p>五 講じた全ての未然防止処置及びその結果の記録を作成し、これを管理すること。</p> <p>2 研究所は、前項各号に掲げる事項について、手順書等に定める。</p>	

3. 申請に係る「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」 との適合性に関する説明書

本申請に係る設計及び工事に係る品質管理の方法等は、「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)」に適合するように策定した「京都大学複合原子力科学研究所品質マネジメント計画書(令和3年4月1日制定)」(以下、「品質マネジメント計画書」という。)に基づき行う。

なお、今後「品質マネジメント計画書」が変更された際には、変更後の「品質マネジメント計画書」に基づき品質管理を行うものとする。

品質マネジメント計画書

第 1.00 版

2021年 4月 1日

京都大学複合原子力科学研究所

作成者	審査者	承認者
/ /	/ /	/ /
品質保証責任者	原子炉安全委員会	所長

改定履歴及び内容

版番号	改定日	内容の概略
第 1.00 版	2021 年 4 月 1 日	<p>新規制定</p> <p>2020 年 4 月 1 日の改正炉規法施行に伴い、それまでの規制委員会規則「試験研究の用に供する原子炉等に係る試験研究用等原子炉設置者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」が廃止され、「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」が施行されたことにより、従来の品質保証計画書(品-規定-001)に替わり制定された。</p>

目次

第一章	総則	1
第二章	品質マネジメントシステム	2
第三章	経営責任者の責任	4
第四章	資源の管理	7
第五章	個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施	7
第六章	評価及び改善	12
第七章	非該当施設に関する特例	15

第一章 総則

(目的)

第一条 品質マネジメント計画書（以下「本書」という。）は、京都大学複合原子力科学研究所（以下「研究所」という。）における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を整備することにより、原子力の安全を確保することを目的とする。

(適用範囲)

第二条 次章から第六章までの規定は、研究所原子炉施設保安規定第二条第二号において定義される原子炉施設、及び研究所核燃料物質使用施設保安規定第二条において定義される特別核燃料貯蔵室（以下、両施設を「原子炉施設等」という。）について適用する。

2 第七章の規定は、原子炉施設等以外であって、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和三十二年政令第三百二十四号。以下「令」という。）第四十一条各号に掲げる核燃料物質以外の核燃料物質を使用する施設（以下、「非該当施設」という。）について適用する。

(定義)

第三条 本書において使用する用語は、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及び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の解釈において使用する用語の例による。

2 本書において、次に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

一 「保安活動」とは、原子炉施設等の保安のための業務として行われる一切の活動をいう。

二 「品質マネジメントシステム」とは、保安活動の計画、実施、評価及び改善に関し、研究所が自らの組織の管理監督を行うための仕組みをいう。

三 「プロセス」とは、意図した結果を生み出すための相互に関連し、又は作用する一連の活動及び手順をいう。

四 「組織」とは、品質マネジメントシステムに係る組織のことをいう。

五 「要員」とは、組織に属して保安活動を実施する者をいう。

六 「部室等」とは、組織の最小単位をいう。

七 「部室」とは、組織に属する安全管理本部、室及び部をいう。

八 「部室長」とは、部室の長をいう。

九 「原子力の安全のためのリーダーシップ」とは、原子力の安全を確保することの重要性を認識し、研究所の品質方針及び品質目標を定めて要員がこれらを達成すること並びに組織の安全文化のあるべき姿を定めて要員が健全な安全文化を育成し、及び維持することに主体的に取り組むことができるよう先導的な役割を果たす能力をいう。

十 「一般産業用工業品」とは、原子炉施設等の安全機能に係る機器、構造物及びシステム並びにそれらの部品（以下「機器等」という。）であって、専ら原子力施設において用いるために設計開発及び製造されたもの以外の工業品をいう。

十一 「妥当性確認」とは、原子炉施設等の保安のための業務に係る品質管理に関して、機器等又は保安活動を構成する個別の業務（以下「個別業務」という。）及びプロセスが実際の使用環境又は活動において要求事項に適合していることを確認することをいう。

十二 「不適合」とは、要求事項に適合していないことをいう。

十三 「是正処置」とは、不適合その他の事象の原因を除去し、その再発を防止するために講ずる措置をいう。

十四 「未然防止処置」とは、他の国内外の原子力施設及び産業全般に関連する施設における不適合その他の事象から得られた知見を踏まえて、研究所で起こり得る不適合の発生を防止するために講ずる措置をいう。

第二章 品質マネジメントシステム

（品質マネジメントシステムに係る要求事項）

第四条 研究所は、品質マネジメントシステムを確立し、実施するとともに、その実効性を維持するため、その改善を継続的に行う。

2 研究所は、保安活動の重要度に応じて、品質マネジメントシステムを確立し、運用する。この場合において、次に掲げる事項を適切に考慮する。

一 原子炉施設等、組織又は個別業務の重要度及びこれらの複雑さの程度

二 原子炉施設等若しくは機器等の品質又は保安活動に関連する原子力の安全に影響を及ぼすおそれのあるもの及びこれらに関連する潜在的影響の大きさ

三 機器等の故障若しくは通常想定されない事象の発生又は保安活動が不適切に計画され、若しくは実行されたことにより起こり得る影響

3 研究所は、原子炉施設等に適用される関係法令（以下単に「関係法令」という。）を明確に認識し、品質マネジメントシステムに必要な文書（記録を除く。以下「品質マネジメント文書」という。）に明記する。

4 研究所は、品質マネジメントシステムに必要なプロセスを明確にするとともに、そのプロセスを組織に適用することを決定し、次に掲げる業務を行う。

一 プロセスの運用に必要な情報及び当該プロセスの運用により達成される結果を明確に定める。

二 プロセスの順序及び相互の関係を明確に定める。

三 プロセスの運用及び管理の実効性の確保に必要な研究所の保安活動の状況を示す指標（以下「保安活動指標」という。）並びに当該指標に係る判定基準を明確に定める。

四 プロセスの運用並びに監視及び測定（以下「監視測定」という。）に必要な資源及び情報が利用できる体制を確保する（責任及び権限の明確化を含む。）。

五 プロセスの運用状況を監視測定し、分析する。ただし、監視測定することが困難である場合は、この限りでない。

六 プロセスについて、意図した結果を得、及び実効性を維持するための措置を講ずる。

七 プロセス及び組織を品質マネジメントシステムと整合的なものとする。

八 原子力の安全とそれ以外の事項において意思決定の際に対立が生じた場合には、原子力の安全が確保されるようにする。

5 研究所は、健全な安全文化を育成し、及び維持する。

6 研究所は、機器等又は個別業務に係る要求事項（関係法令を含む。以下「個別業務等要求事項」という。）への適合に影響を及ぼすプロセスを外部委託することとしたときは、当該プロセスが管理され

ているようにする。

7 研究所は、保安活動の重要度に応じて、資源の適切な配分を行う。

(品質マネジメントシステムの文書化)

第五条 研究所は、前条第一項の規定により品質マネジメントシステムを確立するときは、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。

- 一 品質方針及び品質目標
- 二 品質マネジメントシステムを規定する本書
- 三 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必要な文書
- 四 本書に規定する手順書、指示書、図面等（以下「手順書等」という。）

(品質マネジメント計画書)

第六条 研究所は、本書に次に掲げる事項を定める。

- 一 品質マネジメントシステムの運用に係る組織に関する事項
- 二 保安活動の計画、実施、評価及び改善に関する事項
- 三 品質マネジメントシステムの適用範囲
- 四 品質マネジメントシステムのために作成した手順書等の参照情報
- 五 プロセスの相互の関係

(文書の管理)

第七条 研究所は、品質マネジメント文書を管理する。

2 研究所は、要員が判断及び決定をするに当たり、適切な品質マネジメント文書を利用できるよう、品質マネジメント文書に関する次に掲げる事項を定めた手順書等を作成する。

- 一 品質マネジメント文書を発行するに当たり、その妥当性をレビューし、発行を承認すること。
- 二 品質マネジメント文書の改定の必要性について評価するとともに、改定に当たり、その妥当性をレビューし、改定を承認すること。
- 三 前二号のレビュー及び前号の評価には、その対象となる文書に定められた活動を実施する部室等の要員を参画させること。
- 四 品質マネジメント文書の改定内容及び最新の改定状況を識別できるようにすること。
- 五 改定のあった品質マネジメント文書を利用する場合には、当該文書の適切な制定版又は改定版が利用しやすい体制を確保すること。
- 六 品質マネジメント文書を、読みやすく容易に内容を把握することができるようにすること。
- 七 研究所の外部で作成された品質マネジメント文書を識別し、その配付を管理すること。
- 八 廃止した品質マネジメント文書が使用されることを防止すること。この場合において、当該文書を保持するときは、その目的にかかわらず、これを識別し、管理すること。

(記録の管理)

第八条 研究所は、本書に規定する個別業務等要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの実効性を実証する記録を明確にするとともに、当該記録を、読みやすく容易に内容を把握することができ、かつ、検索することができるように作成し、保安活動の重要度に応じてこれを管理する。

2 研究所は、前項の記録の識別、保存、保護、検索及び廃棄に関し、所要の管理の方法を定めた手順書等を作成する。

第三章 経営責任者の責任

(学長及び所長の職務)

第九条 京都大学学長（以下「学長」という。）は、試験研究用等原子炉設置者である京都大学の経営責任者として、研究所における原子炉施設等に関する保安活動及び品質マネジメントシステムの運用に責任を持ち、総理するとともに、必要な措置を講じる。

2 京都大学複合原子力科学研究所長（以下「所長」という。）は、研究所における原子炉施設等に関する保安活動及び品質マネジメントシステムの運用を統括する。

(学長及び所長の原子力の安全のためのリーダーシップ)

第九条の2 学長は、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する。

- 一 品質方針を定める。
- 二 品質目標が定められているようにする。
- 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。
- 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。
- 五 資源が利用できる体制を確保する。
- 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。
- 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。
- 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。

(原子力の安全の確保の重視)

第十条 学長は、組織の意思決定に当たり、機器等及び個別業務が個別業務等要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれないようにする。

(品質方針)

第十一条 学長は、品質方針が次に掲げる事項に適合しているようにする。

- 一 組織の目的及び状況に対して適切なものであること。
- 二 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの実効性の維持に学長が責任を持って関与すること。
- 三 品質目標を定め、評価するに当たっての枠組みとなるものであること。
- 四 要員に周知され、理解されていること。
- 五 品質マネジメントシステムの継続的な改善に学長が責任を持って関与すること。

(品質目標)

第十二条 学長は、部室において、品質目標（個別業務等要求事項への適合のために必要な目標を含む。）

が定められているようにする。

- 2 学長は、品質目標が、その達成状況を評価し得るものであって、かつ、品質方針と整合的なものとなるようにする。

(品質マネジメントシステムの計画)

第十三条 所長は、品質マネジメントシステムが第四条の規定に適合するよう、その実施に当たっての計画が策定されているようにする。

- 2 所長は、品質マネジメントシステムの変更が計画され、それが実施される場合においては、当該品質マネジメントシステムが不備のない状態に維持されているようにする。この場合において、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる事項を適切に考慮する。

- 一 品質マネジメントシステムの変更の目的及び当該変更により起こり得る結果
- 二 品質マネジメントシステムの実効性の維持
- 三 資源の利用可能性
- 四 責任及び権限の割当て

(責任及び権限)

第十四条 所長は、部室等及び要員の責任及び権限並びに部室等相互間の業務の手順を定めさせ、関係する要員に責任を持って業務を遂行させる。

(品質保証責任者)

第十五条 所長は、品質マネジメントシステムを管理する品質保証責任者に、次に掲げる業務に係る責任及び権限を与える。

- 一 プロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。
- 二 品質マネジメントシステムの運用状況及びその改善の必要性について所長に報告すること。
- 三 健全な安全文化を育成し、及び維持することにより、原子力の安全の確保についての認識が向上するようにすること。
- 四 関係法令を遵守すること。

(部室長)

第十六条 所長は、次に掲げる業務を管理監督する地位にある部室長に、当該部室長が管理監督する業務に係る責任及び権限を与える。

- 一 個別業務のプロセスが確立され、実施されるとともに、その実効性が維持されているようにすること。
 - 二 部室員の個別業務等要求事項についての認識が向上するようにすること。
 - 三 個別業務の実施状況に関する評価を行うこと。
 - 四 健全な安全文化を育成し、及び維持すること。
 - 五 関係法令を遵守すること。
- 2 部室長は、前項の責任及び権限の範囲において、原子力の安全のためのリーダーシップを発揮し、次に掲げる事項を確実に実施する。
 - 一 品質目標を設定し、その目標の達成状況を確認するため、業務の実施状況を監視測定すること。
 - 二 部室員が、原子力の安全に対する意識を向上し、かつ、原子力の安全への取組を積極的に行えるよ

うにすること。

三 原子力の安全に係る意思決定の理由及びその内容を、関係する部室員に確実に伝達すること。

四 常に問いかける姿勢及び学習する姿勢を部室員に定着させるとともに、部室員が、積極的に原子力施設の保安に関する問題の報告を行えるようにすること。

五 部室員が、積極的に業務の改善に対する貢献を行えるようにすること。

3 部室長は、管理監督する業務に関する自己評価を、あらかじめ定められた間隔で行う。

(組織の内部の情報の伝達)

第十七条 所長は、組織の内部の情報が適切に伝達される仕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うにする。

(マネジメントレビュー)

第十八条 学長は、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を講ずるため、品質マネジメントシステムの評価（以下「マネジメントレビュー」という。）を、あらかじめ定められた間隔で行う。

(マネジメントレビューに用いる情報)

第十九条 研究所は、マネジメントレビューにおいて、少なくとも次に掲げる情報を報告する。

一 内部監査の結果

二 組織の外部の者の意見

三 プロセスの運用状況

四 使用前事業者検査、定期事業者検査及び使用前検査（以下「使用前事業者検査等」という。）並びに自主検査等の結果

五 品質目標の達成状況

六 健全な安全文化の育成及び維持の状況

七 関係法令の遵守状況

八 不適合並びに是正処置及び未然防止処置の状況

九 従前のマネジメントレビューの結果を受けて講じた措置

十 品質マネジメントシステムに影響を及ぼすおそれのある変更

十一 部室等又は要員からの改善のための提案

十二 資源の妥当性

十三 保安活動の改善のために講じた措置の実効性

(マネジメントレビューの結果を受けて行う措置)

第二十条 マネジメントレビューにおいて、少なくとも次に掲げる事項について検討する。

一 品質マネジメントシステム及びプロセスの実効性の維持に必要な改善

二 個別業務に関する計画及び個別業務の実施に関連する保安活動の改善

三 品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善のために必要な資源

四 健全な安全文化の育成及び維持に関する改善

五 関係法令の遵守に関する改善

2 研究所は、マネジメントレビューの結果の記録を作成し、これを管理する。

3 学長は、第一項各号について決定するとともに、必要な措置を講じる。

第四章 資源の管理

（資源の確保）

第二十一条 研究所は、原子力の安全を確実なものにするために必要な次に掲げる資源を明確に定め、これを確保し、及び管理する。

- 一 要員
- 二 個別業務に必要な施設、設備及びサービスの体系
- 三 作業環境
- 四 その他必要な資源

（要員の力量の確保及び教育訓練）

第二十二条 研究所は、個別業務の実施に必要な技能及び経験を有し、意図した結果を達成するために必要な知識及び技能並びにそれを適用する能力（以下「力量」という。）が実証された者を要員に充てる。

2 研究所は、要員の力量を確保するために、保安活動の重要度に応じて、次に掲げる業務を行う。

- 一 要員にどのような力量が必要かを明確に定める。
- 二 要員の力量を確保するために教育訓練その他の措置を講ずる。
- 三 前号の措置の実効性を評価する。
- 四 要員が、自らの個別業務について次に掲げる事項を認識しているようにする。
 - イ 品質目標の達成に向けた自らの貢献
 - ロ 品質マネジメントシステムの実効性を維持するための自らの貢献
 - ハ 原子力の安全に対する当該個別業務の重要性
- 五 要員の力量及び教育訓練その他の措置に係る記録を作成し、これを管理する。

第五章 個別業務に関する計画の策定及び個別業務の実施

（個別業務に必要なプロセスの計画）

第二十三条 研究所は、個別業務に必要なプロセスについて、計画を策定するとともに、そのプロセスを確立する。

2 研究所は、前項の計画と当該個別業務以外のプロセスに係る個別業務等要求事項との整合性を確保する。

3 研究所は、個別業務に関する計画（以下「個別業務計画」という。）の策定又は変更を行うに当たり、次に掲げる事項を明確にする。

- 一 個別業務計画の策定又は変更の目的及び当該計画の策定又は変更により起こり得る結果
- 二 機器等又は個別業務に係る品質目標及び個別業務等要求事項
- 三 機器等又は個別業務に固有のプロセス、品質マネジメント文書及び資源
- 四 使用前事業者検査等、検証、妥当性確認及び監視測定並びにこれらの個別業務等要求事項への適合

性を判定するための基準（以下「合否判定基準」という。）

五 個別業務に必要なプロセス及び当該プロセスを実施した結果が個別業務等要求事項に適合することを実証するために必要な記録

4 研究所は、策定した個別業務計画を、その個別業務の作業方法に適したものとする。

（個別業務等要求事項として明確にすべき事項）

第二十四条 研究所は、次に掲げる事項を個別業務等要求事項として明確に定める。

一 組織の外部の者が明示してはでないものの、機器等又は個別業務に必要な要求事項

二 関係法令

三 前二号に掲げるもののほか、研究所が必要とする要求事項

（個別業務等要求事項のレビュー）

第二十五条 研究所は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、個別業務等要求事項のレビューを実施する。

2 研究所は、前項のレビューを実施するに当たり、次に掲げる事項を確認する。

一 当該個別業務等要求事項が定められていること。

二 当該個別業務等要求事項が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項と相違する場合においては、その相違点が解明されていること。

三 研究所が、あらかじめ定められた個別業務等要求事項に適合するための能力を有していること。

3 研究所は、第一項のレビューの結果の記録及び当該レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。

4 研究所は、個別業務等要求事項が変更された場合においては、関連する文書が改定されるようにするとともに、関連する要員に対し変更後の個別業務等要求事項が周知されるようにする。

（組織の外部の者との情報の伝達等）

第二十六条 研究所は、組織の外部の者からの情報の収集及び組織の外部の者への情報の伝達のために、実効性のある方法を明確に定め、これを実施する。

（設計開発計画）

第二十七条 研究所は、設計開発（専ら原子炉施設等において用いるための設計開発に限る。）の計画（以下「設計開発計画」という。）を策定するとともに、設計開発を管理する。

2 研究所は、設計開発計画の策定において、次に掲げる事項を明確にする。

一 設計開発の性質、期間及び複雑さの程度

二 設計開発の各段階における適切なレビュー、検証及び妥当性確認の方法並びに管理体制

三 設計開発に係る部室及び部室員の責任及び権限

四 設計開発に必要な研究所の内部及び外部の資源

3 研究所は、実効性のある情報の伝達並びに責任及び権限の明確な割当てがなされるようにするために、設計開発に関与する各者間の連絡を管理する。

4 研究所は、第一項の規定により策定された設計開発計画を、設計開発の進行に応じて適切に変更する。

（設計開発に用いる情報）

第二十八条 研究所は、個別業務等要求事項として設計開発に用いる情報であって、次に掲げるものを明

確に定めるとともに、当該情報に係る記録を作成し、これを管理する。

一 機能及び性能に係る要求事項

二 従前の類似した設計開発から得られた情報であって、当該設計開発に用いる情報として適用可能なもの

三 関係法令

四 その他設計開発に必要な要求事項

2 研究所は、設計開発に用いる情報について、その妥当性を評価し、承認する。

(設計開発の結果に係る情報)

第二十九条 研究所は、設計開発の結果に係る情報を、設計開発に用いた情報と対比して検証することができる形式により管理する。

2 研究所は、設計開発の次の段階のプロセスに進むに当たり、あらかじめ、当該設計開発の結果に係る情報を承認する。

3 研究所は、設計開発の結果に係る情報を、次に掲げる事項に適合させる。

一 設計開発に係る個別業務等要求事項に適合するものであること。

二 調達、機器等の使用及び個別業務の実施のために適切な情報を提供するものであること。

三 合否判定基準を含むものであること。

四 機器等を安全かつ適正に使用するために不可欠な当該機器等の特性が明確であること。

(設計開発レビュー)

第三十条 研究所は、設計開発の適切な段階において、設計開発計画に従って、次に掲げる事項を目的とした体系的なレビュー（以下「設計開発レビュー」という。）を実施する。

一 設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性について評価すること。

二 設計開発に問題がある場合においては、当該問題の内容を明確にし、必要な措置を提案すること。

2 研究所は、設計開発レビューに、当該設計開発レビューの対象となっている設計開発段階に関連する部室長及び当該設計開発に係る専門家を参加させる。

3 研究所は、設計開発レビューの結果の記録及び当該設計開発レビューの結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。

(設計開発の検証)

第三十一条 研究所は、設計開発の結果が個別業務等要求事項に適合している状態を確保するために、設計開発計画に従って検証を実施する。

2 研究所は、前項の検証の結果の記録及び当該検証の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。

3 研究所は、当該設計開発を行った要員に第一項の検証をさせない。

(設計開発の妥当性確認)

第三十二条 研究所は、設計開発の結果の個別業務等要求事項への適合性を確認するために、設計開発計画に従って、当該設計開発の妥当性確認（以下この項において「設計開発妥当性確認」という。）を実施する。

2 研究所は、機器等の使用又は個別業務の実施に当たり、あらかじめ、設計開発妥当性確認を完了させ

ておく。

- 3 研究所は、設計開発妥当性確認の結果の記録及び当該設計開発妥当性確認の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。

(設計開発の変更の管理)

第三十三条 研究所は、設計開発の変更を行った場合においては、当該変更の内容を識別することができるようにするとともに、当該変更に係る記録を作成し、これを管理する。

- 2 研究所は、設計開発の変更を行うに当たり、あらかじめ、レビュー、検証及び妥当性確認を行い、変更を承認する。
- 3 研究所は、前項のレビューにおいて、設計開発の変更が原子炉施設等に及ぼす影響の評価（原子炉施設等を構成する材料又は部品に及ぼす影響の評価を含む。）を行う。
- 4 研究所は、第二項のレビュー、検証及び妥当性確認の結果の記録及びその結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。

(調達プロセス)

第三十四条 研究所は、調達する物品又は役務（以下「調達物品等」という。）を、自ら規定する調達物品等に係る要求事項（以下「調達物品等要求事項」という。）に適合させる。

- 2 研究所は、保安活動の重要度に応じて、調達物品等の供給者及び調達物品等に適用される管理の方法及び程度を定める。この場合において、一般産業用工業品については、調達物品等の供給者等から必要な情報を入手し当該一般産業用工業品が調達物品等要求事項に適合していることを確認できるように、管理の方法及び程度を定める。
- 3 研究所は、調達物品等要求事項に従い、調達物品等を供給する能力を根拠として調達物品等の供給者を評価し、選定する。
- 4 研究所は、調達物品等の供給者の評価及び選定に係る判定基準を定める。
- 5 研究所は、第三項の評価の結果の記録及び当該評価の結果に基づき講じた措置に係る記録を作成し、これを管理する。
- 6 研究所は、調達物品等を調達する場合には、個別業務計画において、適切な調達の実施に必要な事項（当該調達物品等の調達後におけるこれらの維持又は運用に必要な技術情報（原子炉施設等の保安に係るものに限る。）の取得及び当該情報を他の原子力事業者等と共有するために必要な措置に関する事項を含む。）を定める。

(調達物品等要求事項)

第三十五条 研究所は、調達物品等に関する情報に、次に掲げる調達物品等要求事項のうち、該当するものを含める。

- 一 調達物品等の供給者の業務のプロセス及び設備に係る要求事項
- 二 調達物品等の供給者の要員の力量に係る要求事項
- 三 調達物品等の供給者の品質マネジメントシステムに係る要求事項
- 四 調達物品等の不適合の報告及び処理に係る要求事項
- 五 調達物品等の供給者が健全な安全文化を育成し、及び維持するために必要な要求事項
- 六 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に必要な要求事項

七 その他調達物品等に必要な要求事項

- 2 研究所は、調達物品等要求事項として、研究所が調達物品等の供給者の工場等において使用前事業者検査等その他の個別業務を行う際の原子力規制委員会の職員による当該工場等への立入りに関することを含める。
- 3 研究所は、調達物品等の供給者に対し調達物品等に関する情報を提供するに当たり、あらかじめ、当該調達物品等要求事項の妥当性を確認する。
- 4 研究所は、調達物品等を受領する場合には、調達物品等の供給者に対し、調達物品等要求事項への適合状況を記録した文書を提出させる。

(調達物品等の検証)

第三十六条 研究所は、調達物品等が調達物品等要求事項に適合しているようにするために必要な検証の方法を定め、実施する。

- 2 研究所は、調達物品等の供給者の工場等において調達物品等の検証を実施することとしたときは、当該検証の実施要領及び調達物品等の供給者からの出荷の可否の決定の方法について調達物品等要求事項の中で明確に定める。

(個別業務の管理)

第三十七条 研究所は、個別業務計画に基づき、個別業務を次に掲げる事項（当該個別業務の内容等から該当しないと認められるものを除く。）に適合するように実施する。

- 一 原子炉施設等の保安のために必要な情報が利用できる体制にあること。
- 二 手順書等が必要な時に利用できる体制にあること。
- 三 当該個別業務に見合う設備を使用していること。
- 四 監視測定のための設備が利用できる体制にあり、かつ、当該設備を使用していること。
- 五 第四十七条の規定に基づき監視測定を実施していること。
- 六 本書の規定に基づき、プロセスの次の段階に進むことの承認を行っていること。

(個別業務の実施に係るプロセスの妥当性確認)

第三十八条 研究所は、個別業務の実施に係るプロセスについて、それ以降の監視測定では当該プロセスの結果を検証することができない場合（個別業務が実施された後にのみ不適合その他の事象が明確になる場合を含む。）においては、妥当性確認を行う。

- 2 研究所は、前項のプロセスが個別業務計画に定めた結果を得ることができることを、同項の妥当性確認によって実証する。
- 3 研究所は、妥当性確認を行った場合は、その結果の記録を作成し、これを管理する。
- 4 研究所は、第一項の妥当性確認の対象とされたプロセスについて、次に掲げる事項（当該プロセスの内容等から該当しないと認められるものを除く。）を明確にする。
 - 一 当該プロセスのレビュー及び承認のための判定基準
 - 二 妥当性確認に用いる設備の承認及び要員の力量を確認する方法
 - 三 妥当性確認の方法

(識別管理)

第三十九条 研究所は、個別業務計画及び個別業務の実施に係る全てのプロセスにおいて、適切な手段に

より、機器等及び個別業務の状態を識別し、管理する。

(トレーサビリティの確保)

第四十条 研究所は、トレーサビリティ（機器等の使用又は個別業務の実施に係る履歴、適用又は所在を追跡できる状態をいう。）の確保が個別業務等要求事項である場合においては、機器等又は個別業務を識別し、これを記録するとともに、当該記録を管理する。

(組織の外部の者の物品)

第四十一条 研究所は、組織の外部の者の物品を所持している場合においては、必要に応じ、記録を作成し、これを管理する。

(調達物品の管理)

第四十二条 研究所は、調達した物品が使用されるまでの間、当該物品を調達物品等要求事項に適合するように管理（識別表示、取扱い、包装、保管及び保護を含む。）する。

(監視測定のための設備の管理)

第四十三条 研究所は、機器等又は個別業務の個別業務等要求事項への適合性の実証に必要な監視測定及び当該監視測定のための設備を明確に定める。

2 研究所は、前項の監視測定について、実施可能であり、かつ、当該監視測定に係る要求事項と整合性のとれた方法で実施する。

3 研究所は、監視測定の結果の妥当性を確保するために、監視測定のために必要な設備を、次に掲げる事項に適合させる。

一 あらかじめ定められた間隔で、又は使用の前に、計量の標準まで追跡することが可能な方法（当該計量の標準が存在しない場合にあつては、校正又は検証の根拠について記録する方法）により校正又は検証がなされていること。

二 校正の状態が明確になるよう、識別されていること。

三 所要の調整がなされていること。

四 監視測定の結果を無効とする操作から保護されていること。

五 取扱い、維持及び保管の間、損傷及び劣化から保護されていること。

4 研究所は、監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合においては、従前の監視測定の結果の妥当性を評価し、これを記録する。

5 研究所は、前項の場合において、当該監視測定のための設備及び同項の不適合により影響を受けた機器等又は個別業務について、適切な措置を講じる。

6 研究所は、監視測定のための設備の校正及び検証の結果の記録を作成し、これを管理する。

7 研究所は、監視測定においてソフトウェアを使用することとしたときは、その初回の使用に当たり、あらかじめ、当該ソフトウェアが意図したとおりに当該監視測定に適用されていることを確認する。

第六章 評価及び改善

(監視測定、分析、評価及び改善)

第四十四条 研究所は、監視測定、分析、評価及び改善に係るプロセスを計画し、実施する。

2 研究所は、要員が前項の監視測定の結果を利用できるようにする。

(組織の外部の者の意見)

第四十五条 研究所は、監視測定の一環として、原子力の安全の確保に対する組織の外部の者の意見を把握する。

2 研究所は、前項の意見の把握及び当該意見の反映に係る方法を明確に定める。

(内部監査)

第四十六条 研究所は、品質マネジメントシステムについて、次に掲げる要件への適合性を確認するために、保安活動の重要度に応じて、あらかじめ定められた間隔で、客観的な評価を行う内部監査責任者及び内部監査委員会により内部監査を実施する。

一 本書の規定に基づく品質マネジメントシステムに係る要求事項

二 実効性のある実施及び実効性の維持

2 研究所は、内部監査の判定基準、監査範囲、頻度、方法及び責任を定める。

3 研究所は、内部監査の対象となり得る部室等、個別業務、プロセスその他の領域（以下単に「領域」という。）の状態及び重要性並びに従前の監査の結果を考慮して内部監査の対象を選定し、かつ、内部監査の実施に関する計画（以下「内部監査実施計画」という。）を策定し、及び実施することにより、内部監査の実効性を維持する。

4 研究所は、内部監査責任者及び内部監査委員会委員（以下「内部監査委員等」という。）の選定及び内部監査の実施においては、客観性及び公平性を確保する。

5 研究所は、内部監査委員等又は部室長に自らの個別業務又は管理下にある個別業務に関する内部監査をさせない。

6 研究所は、内部監査実施計画の策定及び実施並びに内部監査結果の報告並びに記録の作成及び管理について、その責任及び権限並びに内部監査に係る要求事項を手順書等に定める。

7 研究所は、内部監査の対象として選定された領域に責任を有する部室長に内部監査結果を通知する。

8 研究所は、不適合が発見された場合には、前項の通知を受けた部室長に、不適合を除去するための措置及び是正処置を遅滞なく講じさせるとともに、当該措置の検証を行わせ、その結果を報告させる。

(プロセスの監視測定)

第四十七条 研究所は、プロセスの監視測定を行う場合においては、当該プロセスの監視測定に見合う方法により、これを行う。

2 研究所は、前項の監視測定の実施に当たり、保安活動の重要度に応じて、保安活動指標を用いる。

3 研究所は、第一項の方法により、プロセスが第十三条第一項及び第二十三条第一項の計画に定めた結果を得ることができることを実証する。

4 研究所は、第一項の監視測定の結果に基づき、保安活動の改善のために、必要な措置を講じる。

5 研究所は、第十三条第一項及び第二十三条第一項の計画に定めた結果を得ることができない場合又は当該結果を得ることができないおそれがある場合においては、個別業務等要求事項への適合性を確保するために、当該プロセスの問題を特定し、当該問題に対して適切な措置を講じる。

(機器等の検査等)

第四十八条 研究所は、機器等に係る要求事項への適合性を検証するために、個別業務計画に従って、個

- 別業務の実施に係るプロセスの適切な段階において、使用前事業者検査等又は自主検査等を実施する。
- 2 研究所は、使用前事業者検査等又は自主検査等の結果に係る記録を作成し、これを管理する。
 - 3 研究所は、プロセスの次の段階に進むことの承認を行った要員を特定することができる記録を作成し、これを管理する。
 - 4 研究所は、個別業務計画に基づく使用前事業者検査等又は自主検査等を支障なく完了するまでは、プロセスの次の段階に進むことの承認をしない。ただし、当該承認の権限を持つ要員が、個別業務計画に定める手順により特に承認をする場合は、この限りでない。
 - 5 研究所は、保安活動の重要度に応じて、使用前事業者検査等の独立性（使用前事業者検査等を実施する要員をその対象となる機器等を所管する部室に属する要員と部室を異にする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いう。）を確保する。
 - 6 前項の規定は、自主検査等について準用する。この場合において、「部室を異にする要員」とあるのは「必要に応じて部室を異にする要員」と読み替えるものとする。

（不適合管理）

- 第四十九条 研究所は、個別業務等要求事項に適合しない機器等が使用され、又は個別業務が実施されることがないように、当該機器等又は個別業務を特定し、これを管理する。
- 2 研究所は、不適合の処理に係る管理並びにそれに関連する責任及び権限を手順書等に定める。
 - 3 研究所は、次に掲げる方法のいずれかにより、不適合を処理する。
 - 一 発見された不適合を除去するための措置を講ずること。
 - 二 不適合について、あらかじめ定められた手順により原子力の安全に及ぼす影響について評価し、機器等の使用又は個別業務の実施についての承認を行うこと（以下「特別採用」という。）。
 - 三 機器等の使用又は個別業務の実施ができないようにするための措置を講ずること。
 - 四 機器等の使用又は個別業務の実施後に発見した不適合については、その不適合による影響又は起こり得る影響に応じて適切な措置を講ずること。
 - 4 研究所は、不適合の内容の記録及び当該不適合に対して講じた措置（特別採用を含む。）に係る記録を作成し、これを管理する。
 - 5 研究所は、第三項第一号の措置を講じた場合においては、個別業務等要求事項への適合性を実証するための検証を行う。

（データの分析及び評価）

- 第五十条 研究所は、品質マネジメントシステムが実効性のあるものであることを実証するため、及び当該品質マネジメントシステムの実効性の改善の必要性を評価するために、適切なデータ（監視測定の結果から得られたデータ及びそれ以外の関連情報源からのデータを含む。）を明確にし、収集し、及び分析する。
- 2 研究所は、前項のデータの分析及びこれに基づく評価を行い、次に掲げる事項に係る情報を得る。
 - 一 組織の外部の者からの意見の傾向及び特徴その他分析により得られる知見
 - 二 個別業務等要求事項への適合性
 - 三 機器等及びプロセスの特性及び傾向（是正処置を行う端緒となるものを含む。）
 - 四 調達物品等の供給者の供給能力

（継続的改善）

第五十一条 研究所は、品質マネジメントシステムの継続的な改善を行うために、品質方針及び品質目標の設定、マネジメントレビュー及び内部監査の結果の活用、データの分析並びに是正処置及び未然防止処置の評価を通じて改善が必要な事項を明確にするとともに、当該改善の実施その他の措置を講じる。

(是正処置等)

第五十二条 研究所は、個々の不適合その他の事象が原子力の安全に及ぼす影響に応じて、次に掲げるところにより、速やかに適切な是正処置を講じる。

一 是正処置を講ずる必要性について、次に掲げる手順により評価を行う。

イ 不適合その他の事象の分析及び当該不適合の原因の明確化

ロ 類似の不適合その他の事象の有無又は当該類似の不適合その他の事象が発生する可能性の明確化

二 必要な是正処置を明確にし、実施する。

三 講じた全ての是正処置の実効性の評価を行う。

四 必要に応じ、計画において決定した保安活動の改善のために講じた措置を変更する。

五 必要に応じ、品質マネジメントシステムを変更する。

六 原子力の安全に及ぼす影響の程度が大きい不適合に関して、根本的な原因を究明するために行う分析の手順を確立し、実施する。

七 講じた全ての是正処置及びその結果の記録を作成し、これを管理する。

2 研究所は、前項各号に掲げる事項について、手順書等に定める。

3 研究所は、手順書等に基づき、複数の不適合その他の事象に係る情報から類似する事象に係る情報を抽出し、その分析を行い、当該類似の事象に共通する原因を明確にした上で、適切な措置を講じる。

(未然防止処置)

第五十三条 研究所は、原子力施設その他の施設の運転経験等の知見を収集し、自らの組織で起こり得る不適合の重要性に応じて、次に掲げるところにより、適切な未然防止処置を講じる。

一 起こり得る不適合及びその原因について調査すること。

二 未然防止処置を講ずる必要性について評価すること。

三 必要な未然防止処置を明確にし、実施すること。

四 講じた全ての未然防止処置の実効性の評価を行うこと。

五 講じた全ての未然防止処置及びその結果の記録を作成し、これを管理すること。

2 研究所は、前項各号に掲げる事項について、手順書等に定める。

第七章 非該当施設に関する特例

(非該当施設に係る品質管理に必要な体制)

第五十四条 研究所は、非該当施設の保安のための業務に係る品質管理に関し、次に掲げる措置を講じる。

一 個別業務に関し、継続的な改善を計画的に実施し、これを評価する。

二 前号の措置に係る記録を作成し、これを管理する。

2 研究所は、前項に規定する措置に関し、原子力の安全を確保することの重要性を認識し、原子力の安全がその以外の事由により損なわれないようにする。

品質マネジメント計画書付録

2022年 4月 18日

京都大学複合原子力科学研究所

作成者	審査者	承認者
/ /	/ /	/ /
品質保証責任者	原子炉安全委員会	所長

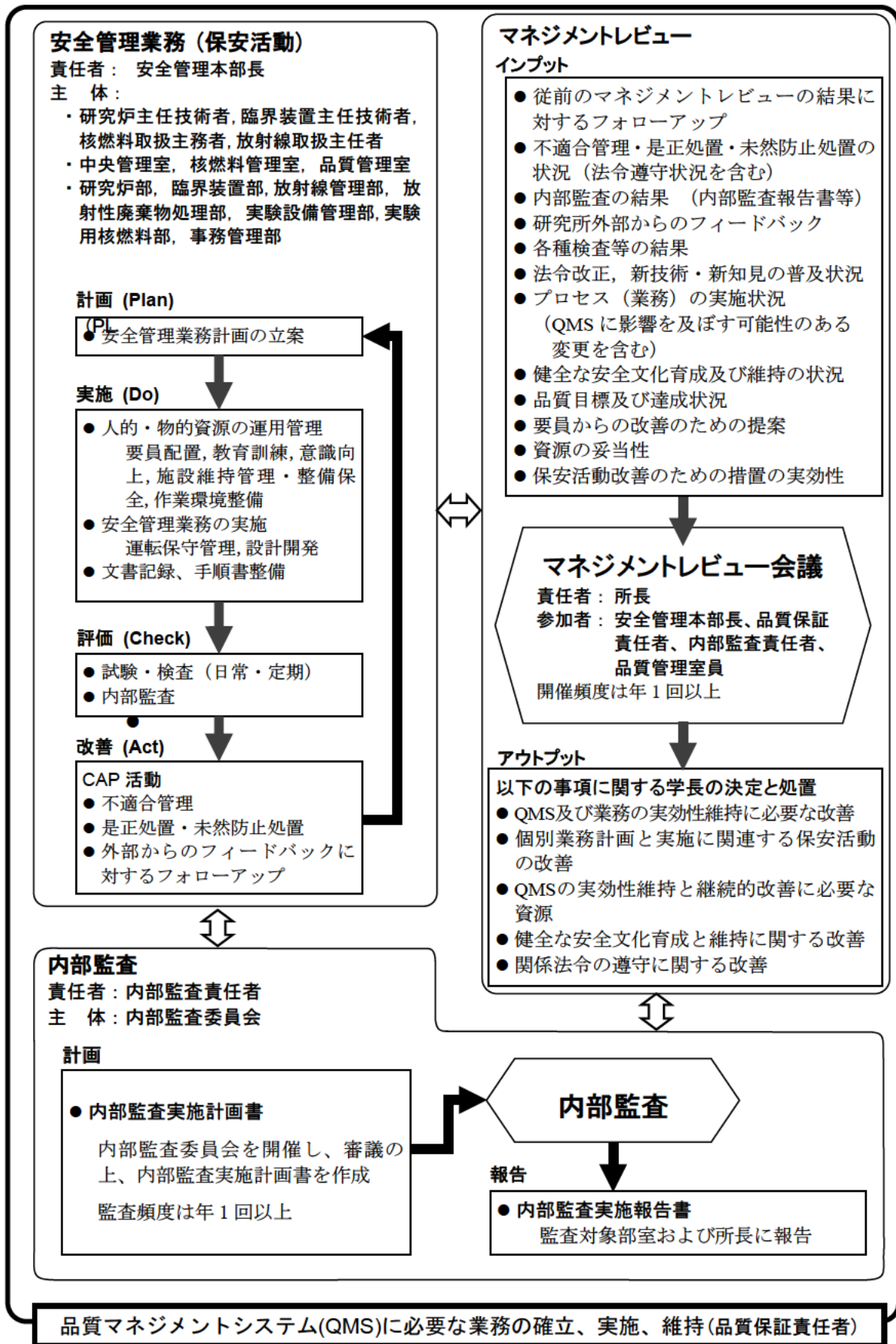
改定履歴

改定日(版)	改定内容
2021年4月1日版	品質マネジメント計画書第1.00版の制定にともなう付録の新規作成
2022年4月18日版	品質マネジメントシステムに係る教育の対象範囲及び時間の表を削除し、保安規定を参照することとした。

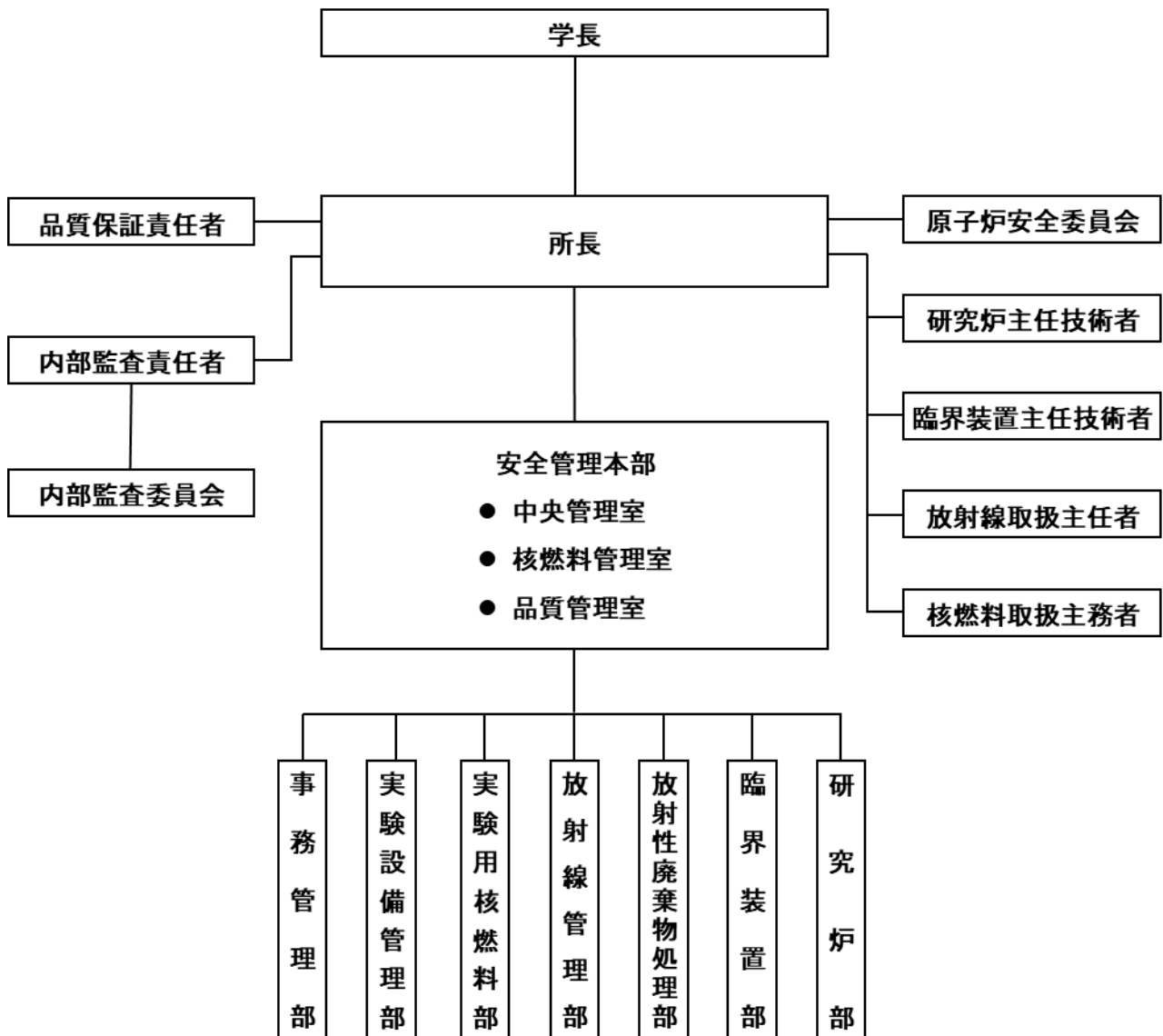
内容

1. 品質マネジメントシステムのPDCAとプロセス相互の関係図.....	1
2. 品質マネジメントシステムに係る組織図.....	2
3. 品質マネジメントシステムに係る文書・記録の体系図.....	3
4. 品質マネジメントの年間基本計画.....	4
5. 品質マネジメントシステムに係る教育の目的・対象範囲および時間.....	5

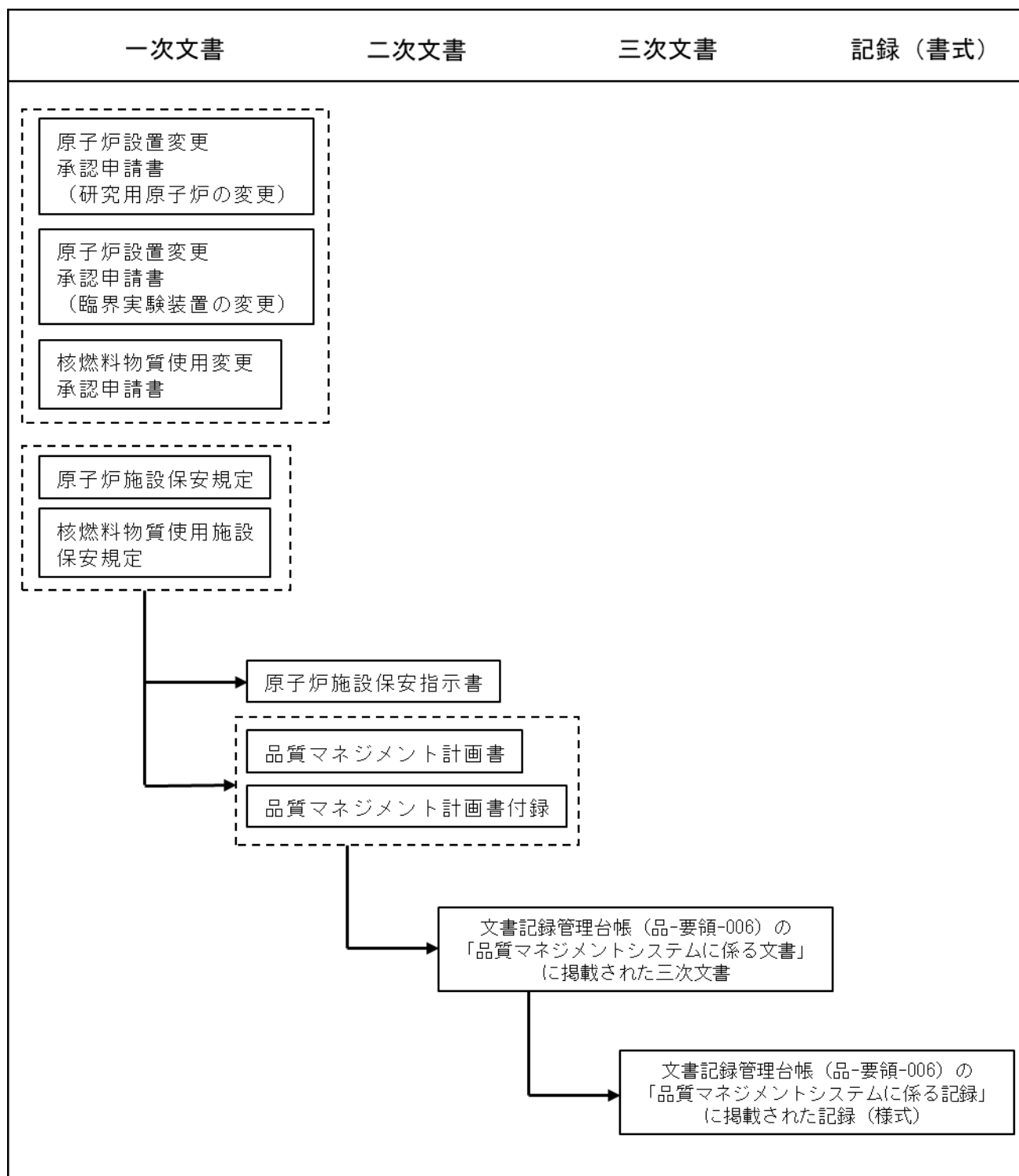
1. 品質マネジメントシステムのPDCAとプロセス相互の関係図



2. 品質マネジメントシステムに係る組織図



3. 品質マネジメントシステムに係る文書・記録の体系図



4. 品質マネジメントの年間基本計画

	安全管理業務		マネジメントレビュー	内部監査
1～3月	業務の実施	前年の業務に関する 品質管理報告書の 作成・提出		前年の内部監査に関する 内部監査報告書の作成・提出
			マネジメントレビュー 項目一覧表作成	内部監査委員会開催 (内部監査計画策定)
			前年の業務に関する マネジメントレビュー会議・ マネジメントレビュー記録作成	内部監査(定期監査)開始
4～11月	業務の実施			内部監査(臨時監査) 内部監査(フォローアップ監査)
12月		当年の業務に関する 品質管理報告書の 作成準備		内部監査(定期監査)終了

注)各種年間業務計画に応じて、適宜時期は変更される。

5. 品質マネジメントシステムに係る教育の目的・対象範囲及び時間

(1) 教育の目的

項目	目的
品質マネジメント計画書	品質マネジメント活動を実施するにあたり、その計画の内容を理解する。
品質マネジメント活動に必要な文書及び記録(書式)	品質マネジメント活動を実施するにあたり、保安に関し必要な個々の事項を実施するために必要な手順書について理解する。
品質マネジメントシステムに関する知識	品質保証責任者として、品質マネジメント計画の策定、品質マネジメント活動の実施及び評価、品質マネジメント計画の継続的な改善を統括するにあたり、品質マネジメントシステムに係る全般的な知識を身につける。
内部監査の実施方法	内部監査委員として、円滑に内部監査を実施するための力量を身につける。

(2) 教育の対象範囲及び時間

原子炉施設保安規定第 130 条第 3 項及び核燃料物質使用施設保安規定第 49 条の 9 第 1 項の規定に従う。