HT-215-1

# HTTR新規制基準適合に係る原子炉施設 保安規定(北地区)の変更認可申請について

令和2年10月16日 日本原子力研究開発機構 大洗研究所

# (JAEA)

### 1. 説明の概要

#### 経緯

HTTRの新規制基準適合性に係る原子炉施設保安規定変更認可申請においては、2014年11月26日に申請を行い、 設置許可審査の状況を踏まえ補正を行ってきた。

申請	(補正)	の経緯

申請(補正)日	文書番号	概要
2014年11月26日	26原機(大安)057	新規制基準を踏まえた申請 (設置許可と同時申請)
2018年10月17日	30原機(安)012	設置許可審査を踏まえた 取下げ再申請

- ▶ 今回、設置許可申請書(2020年6月 許可取得)の記載事項を反映した、原子炉施設保安規定認可申請 (補正)を行うこととしており、その補正方針について説明する。
- ➤ なお、「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」第3条によって改正された「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」要求を満足するための保安規定の変更については別途申請し、設計想定事象又は多量の 放射性物質等を放出する事故に係る保全に関する措置については、運転再開までに保安規定に定めること している。このため、この内容についても補正に含めることとする。

#### 補正の予定

▶ 11月中の補正を予定している。



### 2. 保安規定変更の主な内容

▶保安規定の主な変更概要を示す。

## 第1編 総則

・大洗研究所の共通設備等の管理を追加

# 第2編 放射線管理

・モニタリングポスト及び非常用資機材の管理を追加

# 第3編 核燃料物質等の運搬及び 放射性廃棄物等の管理

・保管廃棄施設の新設に伴う固体廃棄物の管理を追加

# 第4編 共用施設 第5編 JMTRの管理 第6編 HTTRの管理

- ・非常事態対応要員の確保の追加
- ・内部火災に関する対応事項の反映
- ・内部溢水に関する対応事項の反映
- ・自然災害に関する対応事項の反映
- ・有毒ガスに対する対応事項の反映
- ・多量の放射性物質等を放出する事故及び大規模損壊 発生に対する対応事項の反映
- ・器材及び資機材の管理を追加



# 2. 保安規定変更の主な内容

	変更箇所			
 章	条文	主な変更内容	変更理由	
		第1編(総則)		
第 <b>2</b> 章 管理体制	第5条の2(職務)	危機管理課長の職務に、大洗研究所の 共通設備及び多量の放射性物質等を放 出する事故対策機器(共通設備等)の 管理を追加	資機材等の管理事項の反映	
	第33条の2 (共通設備等の管理)	共通設備等の管理を追加	資機材等の管理事項の反映	
第6章の2 大洗研究所 における 共通設備等 に係る保守 管理	第33条の3(施設管理目標の策定)、第33条の4(施設管理の重要度が高い系統に対する定量的な目標の策定)、第33条の5(施設管理実施計画等の策定)、第33条の6(保全活動の実施)、第33条の7(保全活動の有効性評価及び改善)、第33条の8(定期事業者検査)、第33条の9(修理及び改造)、第33条の10(使用前事業者検査)	共通設備等の管理の追加に伴い施設管 理を追加	資機材等の管理事項の反映	
	j	自2編(放射線管理)		
第3章	第34条 (環境監視に係る措置)	外部電源が喪失した場合のモニタリン グポストの測定維持を追加	環境監視に係る措置の反映	
大 大 大 おける 共 兵 年 第 3章 環 第 3章 環 第 3章 最 数 射 線 の ま の の の の の の の の の の の の の	第35条(放射線測定機器等の管理)	モニタリングポスト及び非常用資機材 の管理を追加	資機材等の管理事項の反映	
放射線管理 設備等の	第36条(定期事業者検査)、第38条(修理及び改造)、第38条の2(使用前事業者検査)、第39条(放射線測定機器の巡視において異常を認めた場合の措置)	モニタリングポスト及び非常用資機材 の施設管理を追加	資機材等の管理事項の反映	
	第3編(核燃料物質	質等の運搬及び放射性廃棄物等の管理)		
	第10条の3(HTTRにおける廃棄物の仕掛品の管理)、第10条の4(HTTRにおける固体廃棄物の廃棄)、第13条(HTTRにおける固体廃棄物の廃棄)、第13条(HTTRにおける固体廃棄物の保管)	保管廃棄施設の新設に伴い、固体廃棄 物の管理を追加	保管廃棄施設の新設に伴う反映	



# 2. 保安規定変更の主な内容

	変更箇所	   主な変更内容	変更理由	
章	条文	工作及文门口	及艾华田	
	Ŕ	育6編(HTTRの管理)		
	第3条 (要員等の配置)	非常事態対応要員の確保を追加	BDBA等に対する対応事項の反映	
	第15条の2(火災発生時の体制の整備)	設計想定事象に対する体制の整備を追加	火災に関する対応事項の反映	
第1章	第15条の3(内部溢水発生時の体制の整備)	設計想定事象に対する体制の整備を追加	内部溢水に関する対応事項の反映	
通則	第15条の4(自然災害発生時等の体制の整備)	設計想定事象に対する体制の整備を追加	自然災害に関する対応事項の反映	
	第15条の5 (多量の放射性物質等を放出する事 故及び大規模損壊発生時の体制の整備)	BDBA等の体制の整備を追加	BDBA等に対する対応事項の反映	
第2章 運転管理	第25条(警報装置の作動条件)	使用済燃料貯蔵プール及び貯蔵セルに係 る警報の作動条件を追加	使用済燃料貯蔵設備に係る警報に対す る反映	
第3章	第39条の2(器材及び資機材の管理)	器材及び資機材の管理を追加	資機材等の管理事項の反映	
保守管理	第39条の3(防火帯等の管理)	防火帯の維持管理を追加	火災に関する対応事項の反映	
第4章 燃料棒及び 燃料体の 管理	第44条(燃料体の貯蔵)	使用済燃料の貯蔵の制限を追加	BDBA等に対する対応事項の反映	
	第51条(警報装置が作動した場合の措置)	使用済燃料貯蔵プール及び貯蔵セルに係 る警報発報時の措置を追加	使用済燃料貯蔵設備に係る警報に対す る反映	
	第59条の2(有毒ガス等発生時の措置)	有毒ガス発生時の措置を追加	有毒ガスに対する対応事項の反映	
第5章 異常時の	第60条(運転中の巡視及び点検等において異常を認めた場合の措置)、第65条(地震又は 火災時の措置)	火災発生時の措置を追加	火災に関する対応事項の反映	
措置	第65の2(竜巻が発生した場合の措置)、第65 条の3(火山事象が発生した場合の措置)、第 65条の4(全交流動力電源が喪失した場合の措置)	竜巻及び火山発生時の措置、全交流動力 電源喪失時の措置を追加	自然災害に関する対応事項の反映	
	第66条(多量の放射性物質等を放出する事故 の拡大防止の措置)、第66条の2(非常事態に 発展するおそれのある場合の措置)	BDBA等の拡大防止措置を追加	BDBA等に対する対応事項の反映	



## 2. 保安規定変更の主な内容(火災に関する対応事項の反映)

#### 1) 火災発生時の体制の整備の追加(第6編 第15条の2)

火災等発生時の体制の整備として以下を含む計画を策定することを追加する。

- ・消防機関への通報に関すること
- ・消火又は延焼の防止その他公設消防隊が火災の現場に到着するまでに行う活動に関すること
- ・必要な要員の配置に関すること
- ・要員に対する**教育訓練**に関すること
- ・必要な資機材の配備に関すること
- ・原子炉施設における可燃物の管理に関すること

また、上記計画に基づき、火災発生時の対応に必要な以下の手順を定めることを追加する。

- ・火災警報発報時の初期消火活動
- ・蓄電池から発生する水素ガスの蓄積防止

計画は定期的に評価し、評価結果に応じて必要な措置を講じる。

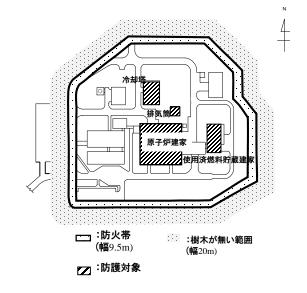
#### 2) 防火帯の管理の追加(第6編 第39条の3)

外部火災への対応として、森林火災が発生した場合に原子炉建家等の 防護対象への延焼を防止するため、別図第3(右図)に示す**防火帯等 を維持管理する**ことを追加する。

#### 3) 火災発生時の措置の追加(第6編 第60条及び第65条)

地震時の火災対応として、**震度4以上の地震が発生した場合に火災の発生の有無を確認**することを追加する。(第65条)

また、運転中に異常を認めた場合の措置として、火災が発生し、**原子炉** の運転継続に支障を及ぼすと認めた場合は、原子炉を停止することを追加する。(第60条)



別図第3 防火帯の設置図



### 2. 保安規定変更の主な内容(自然災害に関する対応事項の反映)

#### 1) 自然災害発生時の体制の整備の追加(第6編 第15条の4)

自然災害(地震、火山及び竜巻)の体制の整備として以下を含む計画を策定することを追加する。

- ・必要な要員の配置に関すること
- ・要員に対する**教育訓練**に関すること
- ・必要な**資機材の配備(照明器具、通信機器を含む**。)に関すること

また、上記計画に基づき、自然災害発生時の対応に必要な以下の手順を定めることを追加する。

- ・竜巻発生時における原子炉の停止及び建家防護のために行う車両の退避その他の必要な措置
- ・火山発生時における原子炉の停止及び建家防護のために行う降下火砕物の除去作業その他の必要な措置
- ・自然災害発生時における**非常用電源が喪失した場合における可搬型計器、可搬型発電機等を用いた原子炉施設の監視並** びに必要な照明及び通信連絡の確保

計画は定期的に評価し、評価結果に応じて必要な措置を講じる。

#### 2) 竜巻が発生した場合の措置の追加(第6編 第65条の2)

竜巻が発生した場合の措置として、以下を追加する。

・気象庁が発表する気象情報等により、1時間先までに竜巻等の発生する可能性が高まっている領域に大洗研究所の敷地が 含まれると予測された場合(竜巻の発生が予測された場合)は\*1、原子炉建家等に影響を及ぼさない範囲への車両の移動 を指示する。

ただし、運転停止後の措置が完了し、かつ、使用済燃料が貯蔵されていない場合は除く。

- ・竜巻の発生が予測された場合は、運転中にあっては、手動スクラムにより原子炉を停止する。
- ・竜巻通過後には**施設の点検**を行う。
- \*1: 竜巻発生確度ナウキャスト及び雷ナウキャストの1時間後までの予測図に「竜巻発生確度2」及び「雷活動度3以上」が出現し、これらの移動方向に大洗研究所が含まれる予測を確認等した場合は、所長は竜巻対応指示を発令し、一斉放送等により所内へ周知される。



### 2. 保安規定変更の主な内容(自然災害に関する対応事項の反映)

#### 3) <u>火山事象が発生した場合の措置の追加(第6編 第65条の3)</u>

火山事象(降下火砕物)が発生した場合の措置として、以下を追加する。

- ・気象庁が発表する降灰予報等により、**火山の噴火による降灰の到達範囲に大洗研究所の敷地が含まれる場合\*1は、**運転中にあっては、**手動スクラムにより原子炉を停止**する。
- ・降下火砕物によって、原子炉建家等に重大な損傷を及ぼすおそれがあると認めた場合は、**建家換気の停止及び降下火砕物** の除去を行う。
- ・降灰のおそれがなくなった場合には**施設の点検**を行う。
  - \*1:降灰の到達範囲内に大洗研究所の敷地が含まれる情報を確認等した場合は、所長は火山降灰警戒を発令し、一斉放送等により所内へ周知される。

#### 4) 全交流動力電源が喪失した場合の措置の追加(第6編 第65条の4)

原子炉の運転中又は使用済燃料の貯蔵中に商用電源が喪失し、さらに非常用発電機による給電も期待できない場合は、次の 措置を講じることを追加する。

- ・蓄電池枯渇後に備えた**代替手段による原子炉の必要な監視を継続するための措置**
- ・必要な照明及び通信連絡を確保するための措置



### 2. 保安規定変更の主な内容(BDBA等に対する対応事項の反映)

#### 1) <u>多量の放射性物質等を放出する事故及び大規模損壊発生(BDBA等)発生時の体制の整備の追加</u> (第6編 第15条の5)

BDBA等発生時の体制の整備として以下を含む計画を策定することを追加する。

- ・必要な要員の配置に関すること
- ・BDBA等発生時における活動を行う要員に対する教育訓練を年1回以上実施すること 訓練は、別表25に掲げる時間を目安に実施すること
- ・BDBA等発生時に**必要な資機材(照明器具、通信機器を含む)の配備**に関すること

また、上記計画に基づき、BDBA対応に必要な以下の手順を定めることを追加する。

- ・可搬型計器、可搬型発電機等を用いた原子炉施設の監視に関する措置
- ・制御棒による原子炉停止機能喪失時の措置
- ・原子炉建家から放出される放射性物質の影響緩和措置
- ・使用済燃料貯蔵設備使用済燃料貯蔵プールの水位の維持に関する措置
- ・使用済燃料貯蔵建家の瓦礫撤去に関する措置

計画は定期的に評価し、評価結果に応じて必要な措置を講じる。

#### 2) 非常時事態対応要員の確保の追加(第6編 第3条)

非常事態対応を行う要員として、**4名以上(原子炉運転している期間)又は2名以上(使用済燃料貯蔵プールに使用済燃料を貯蔵している期間)を原子炉施設に配置**すること、要員には非常事態対応を行える**力量を有する者を確保**することを追加する。

3) 設置許可におけるBDBA評価の前提条件の担保を追加(第6編 第44条)

設置許可における B D B A 評価の前提条件の担保するため、使用済燃料貯蔵建家内の使用済燃料貯蔵設備の貯蔵セルに使用済燃料を貯蔵する場合は、原子炉建家内で2年以上冷却すること、1ラックには冷却期間が同一の燃料を5体を超えて貯蔵しないことを追加する。



### 2. 保安規定変更の主な内容(BDBA等に対する対応事項の反映)

#### 4) BDBA等発生時の拡大防止の措置(第6編 第66条及び第66条の2)

別表第25に掲げるBDBA等が発生した場合は、当該事故の拡大を防止するため、第15条の5で整備する手順に従い措置を講じることを追加する。

別表第25 多量の放射性物質等の放出する事故に関する判断基準及び措置

発生事象	判断基準	措置	対応までの  時間目安
1次冷却設備二重管破 断に原子炉停止機能 の喪失が重畳した場 合	以下の全てが発生した場合 ・原子炉運転中に「1次冷却材・加圧水差圧低」 警報が発報 ・原子炉運転中に「原子炉格納容器内圧力高」	停止措置 ① 手動スクラム、手動によるスクラムしゃ断器の開 ② ①により停止できない場合、後備停止系の作動*1	20分
	警報が発報		5時間
	・制御棒16対のうち3対以上の下限位置が確認できない	監視措置 * 2 ① 中性子束、原子炉圧力容器上鑑温度、補助冷却器 出口へリウム圧力、原子炉格納容器内圧力の監視	60分
1次冷却設備二重管破 断に炉心冷却機能の 喪失が重畳した場合	以下の全てが発生した場合 ・原子炉運転中に「1次冷却材・加圧水差圧低」 警報が発報 ・原子炉運転中に「原子炉格納容器内圧力高」 警報が発報 ・炉容器冷却設備の2系統が停止	監視措置 * 2 ① 原子炉圧力容器上鑑温度、補助冷却器出口ヘリウム 圧力、原子炉格納容器内圧力の監視	60分
1次冷却設備二重管破 断に原子炉格納容器	以下の全てが発生した場合 ・原子炉運転中に「1次冷却材・加圧水差圧低」	影響緩和措置 ① 原子炉建家の目張り	60分*3
の閉じ込め機能の喪 失が重畳した場合	警報が発報 ・原子炉運転中に「原子炉格納容器内圧力高」 警報が発報 ・原子炉格納容器内圧力(3 chのうち2ch)が静定 圧力である150kPaを下回り、さらに下降傾向 ・非常用空気浄化設備の排風機2台が停止	監視措置*2 ① 原子炉圧力容器上鑑温度、補助冷却器出口ヘリウム 圧力、原子炉格納容器内圧力の監視	60分*3

- \*1 全交流動力電源が喪失した場合には、可搬型発電機を用いて作動する。
- \*2 全交流動力電源が喪失した場合には、蓄電池枯渇後に可搬型計器、可搬型発電機等を用いて監視を行う。
- \*3 大規模地震発生時等により、影響緩和措置、監視措置及びサイフォン防止措置の全ての措置が必要になった場合は、 約1時間を目安に全て実施する。



# 2. 保安規定変更の主な内容(BDBA等に対する対応事項の反映)

#### 別表第25 多量の放射性物質等の放出する事故に関する判断基準及び措置(つづき)

発生事象	判断基準	措置	対応までの  時間目安
原子炉建家使用済燃 料貯蔵プールの冷却	・使用済燃料の貯蔵中にプール水冷却浄化設備の ポンプ <b>2</b> 台が停止	注水措置 ① 消防自動車による使用済燃料貯蔵プールへの注水	- * 4
機能が喪失した場合		監視措置 * 2 ① プール水位の監視	- * 4
	・使用済燃料の貯蔵中にサイフォン現象による 冷却水流出によりプール水位が低下	サイフォン防止措置 ① プール水注水配管のベント弁等の開	20分*3
使用済燃料貯蔵建家 使用済燃料貯蔵セル の冷却機能が喪失し た場合	使用済燃料の貯蔵中に以下の全てが発生した場合 ・貯蔵セル排気系統の排風機2台が停止 ・使用済燃料貯蔵ラック上面への瓦礫等の堆積に よる放熱の阻害	使用済燃料貯蔵建家の瓦礫撤去に関する措置	- * 4

- \*1 全交流動力電源が喪失した場合には、可搬型発電機を用いて作動する。
- \*2 全交流動力電源が喪失した場合には、蓄電池枯渇後に可搬型計器、可搬型発電機等を用いて監視を行う。
- \*3 大規模地震発生時等により、影響緩和措置、監視措置及びサイフォン防止措置の全ての措置が必要になった場合は、 約1時間を目安に全て実施する。
- \*4 速やかに実施し、その後必要な期間実施する。



- 1. 内部溢水発生時の体制の整備の追加(第6編 第15条の3)
- 2. 使用済燃料貯蔵プール及び貯蔵セルに係る警報の追加

(第6編 第25条、第51条 )

3. 有毒ガス発生時の措置の追加 (第6編 第59条の2)

4. 環境監視に係る措置の追加 (第2編 第34条)

5. 保管廃棄施設の新設に伴う固体廃棄物の管理の変更

(第3編 第10条の3、第10条の4、第13条)

6. 資機材等の保守管理の追加 (第1編、第2編、第6編)

7. 施設管理の追加 (第1編、第2編)

8. 記載の適正化



#### 1) 内部溢水発生時の体制の整備の追加(第6編 第15条の3)

内部溢水発生時の体制の整備として**計画(要員の配置、教育訓練、資機材の配備)を策定**し、必要な**手順(漏えい検知器警報の発報時の対応、地震発生時に溢水が発生した場合の抑制対策**)を定めることを追加する。火災発生時の体制の整備と考え方は同じ。

#### 2) 使用済燃料貯蔵プール及び貯蔵セルに係る警報の追加(第6編 第25条、第51条 )

原子炉建家内の使用済燃料貯蔵プール及び使用済燃料貯蔵建家内の貯蔵セルについて、水位及び温度に係る警報装置の作動 条件、警報装置が作動した場合の措置を追加する。

#### 3) 有毒ガス発生時の措置の追加(第6編 第59条の2)

原子炉の運転中、敷地周辺で危険物を搭載した車両の事故等による有毒ガス又は森林火災等によるばい煙(有毒ガス等)の発生により、中央制御室の活動性に影響を及ぼすおそれが生じた場合は、中央制御室の活動性を確保するための措置を講じること、原子炉の運転継続に支障を及ぼすと認めた場合は、原子炉を停止することを追加する。

#### 4) 環境監視に係る措置の追加(第2編 第34条)

モニタリングポストについて、商用電源が喪失した場合は、非常用資機材を用いて測定を継続すること、非常用発電機の起動等について、90分以内を目安に行うことを追加する。



#### 5) 保管廃棄施設の新設に伴う固体廃棄物の管理の変更(第3編 第10条の3、第10条の4、第13条)

保管廃棄施設の新設(現在の廃棄物の仕掛品の保管場所を保管廃棄施設として変更)に伴い、固体廃棄物の管理として、廃棄物の仕掛品、固体廃棄物の廃棄、固体廃棄物の保管に係る管理を変更する。

なお、HTTRでは、核燃料物質の使用施設等の保安規定においては、既に保管廃棄施設としての管理方法を定め、運用していることから、この保安規定を参考に規定する。

- ○廃棄物の仕掛品の管理\* (第10条の3)
  - **所定の容器に収納し、ビニルバック等で包装し汚染拡大防止措置**を講じる こと、所定の容器に**収納困難なものについてはビニルシート等で包装**する こと、所定の容器が**可燃性のときやフィルタは金属製容器又は金属製保管 庫に収納**すること、など。
- ○**固体廃棄物の廃棄の措置**(第10条の4) **発生箇所・性状等によって分類**すること、**放射性核種の推定や線量当量率 を測定**すること、**所定の容器に収納し、ビニルバック等で包装し汚染拡大 防止措置**を講じること、など。
- ○固体廃棄物の保管(第13条)

固体廃棄物を廃棄物管理施設に引き渡すまでの間、保管廃棄施設(右図) に保管すること、保管廃棄施設を巡視すること、消火器又は消火設備を設 置すること、注意事項を掲示すること、など。

\*「廃棄物の仕掛品」とは、原子炉施設で発生した固体状の核燃料物質等で、HTTRにおいては保管廃棄施設に保管する前段階の物であり、かつ、これから廃棄しようとする物をいい、共用施設及びJMTRにおいては廃棄物管理施設へ引き渡す前段階の物であり、かつ、これから廃棄しようとする物をいう。(第1編 定義)

核物質防護情報が含まれているため、公開出来ません。

第6編 管理区域を示す図



#### 6) 資機材等の保守管理の追加(第1編、第2編、第6編)

設計想定事象及びBDBA等で用いる照明機器、通信機器、可搬型資機材等について定め、各施設管理者が、その機能を正常に維持するよう管理することを追加する。

#### ○第1編(総則)

**危機管理課長は、別表第9の2に掲げる**大洗研究所の共通設備及び多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止対策機器(共通設備等)の管理を行う。(第5条の2、第33条の2)

別表第9の2 共通設備等(追加)

分類	種類	設置場所	対象機器	数量
	敷地内の通信 連絡設備(構 内一斉放送設 備)	安全情報交流棟	主装置全天候型長距離放送用スピーカー	1式 2台
			非常用発電機	1台
共通設備(通信連		冷却系機器開発 試験施設	全天候型長距離放送用スピーカー	4 台
絡設備)	大洗研究所外	緊急時対策所	固定電話	1台
	通信連絡設備		携帯電話	1台
			ファクシミリ	1台
			衛星携帯電話	1 台
	大洗研究所内通信連絡設備	緊急時対策所	固定電話	1台
			携帯電話	5台
<u> </u>	W/ = 1 / ~ 1 - L		ファクシミリ	1台
多量の放 射性物質	消防自動車・ホース	消防車庫	消防自動車	1台
等を放出 する事故 の拡対策 機器			消防用吸管	1本



#### ○第2編(放射線管理施設)

環境監視線量計測課長は、別表第13-1の2に掲げる放射線測定機器及び別表第13-2に掲げる非常用資機材の管理を行う。

(第35条)

別表第13-1 周辺監視区域、その周辺区域における線量率の測定及び放射線測定機器並びに使用方法(既存)

測定機器	測定箇所	指示範囲	数量	測定線種
モニタリングポスト	平常時の環境放 射線モニタリン が計画に示す箇 所		1 4	ガンマ線

別表第13-2 非常用資機材(追加)

<b>資機材</b>	給電先	数量
非常用発電機 (可搬型含 む。)*1	モニタリングポスト (P-1) モニタリングポスト (P-2) モニタリングポスト (P-3) モニタリングポスト (P-4) モニタリングポスト (P-5) モニタリングポスト (P-6) モニタリングポスト (P-7) モニタリングポスト (P-11, P-12, P-13) モニタリングポスト (F-14, P-15, P-16) 表示器、伝送系 (環境監視棟) 伝送系 (気象観測建屋) モニタリングポスト (P-8) 伝送系 (安全管理棟) 表示器、伝送系 (安全情報交流棟)	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
無停電電源装置	モニタリングポスト (P-1~P-8,P-11~P-16) 伝送系 (安全管理棟) 伝送系 (気象観測建屋) 表示器、伝送系、 (HTTR中央制御室)	14 1 1 2
サーベイメータ	表示器、伝送系、(安全情報交流棟)表示器、伝送系(環境監視棟)環境監視棟	2 3 14

\*1: 非常用発電機(可搬型含む。)の燃料は3日間供給できる量(非常 用発電機燃料タンク保管量含む。)を保管する。



#### ○第6編(HTTR編)

HTTR運転管理課長は、別表第15の2に掲げる器材及び資機材の管理を行う。 (第39条の2)

			別表第15	の2 機材	及び資機材	(追加)		
分類		項目		数量	分類	項目		数量
安全避難通路 等	誘導標識 避難用照	非常用照明	蓄電池内蔵の照明	1式 174台	多量の放射性 物質等を放出		ディストリビュータ * <b>3</b>	
	明	誘導灯	直流非常灯	142台 116台	する事故時の対応資機材	可搬型計器 *1	記録計 *3	<b>2</b> 台 ( <b>1</b> 台× <b>2</b> 式)
	設計基準 事故が発	交流非常灯( 蓄電池内蔵の	保安灯) 照明	<b>222</b> 台 <b>14</b> 台			キャリブレータ *3	<b>2</b> 台 ( <b>1</b> 台× <b>2</b> 式)
	生した場合に用い	携帯用照明 等	携帯用照明 可搬型の作業用照明	11本 2台			温度・圧力・中性子 束監視用 <b>*3</b>	(1基×2式)
通信連絡設備	る照明	非常用放送	可搬型発電機 主装置	<b>1</b> 台 <b>1</b> 式		可搬型発電機 * 2,4	中性子束監視用	2基 (1基×2式)
等	敷地内の	設備 (HTTR)	スピーカー	176台			後備停止系駆動装置 用	(1基×2式)
	通信連絡 設備	送受話器(ページン	主装置	1式		使用済燃料貯蔵プール注 水資機材	緊急注水用ホース	1式
	大洗研究	グ)	端末 般電話回線)	<b>147</b> 台 <b>1</b> 台		防護機材	チャコールフィルタ 付全面マスク	1式
	所内通信 連絡設備		害時優先回線)	1台		建家日張り田咨機材	防護服 目張用テープ	1式 1式
	(付属建家内)	ファクシミリ	(一般電話回線)	1台		瓦礫撤去用工具*2	ハンマー、ツルハシシャベル	2式
	スコップ 保護めがね 防塵マスク			1式		トリビュータ及び記録計に <i>に</i> : <b>家内の2箇所に各1式を分</b> 費		ì。また、 <mark>原</mark>
<sup>貝機内</sup> 全交流動力電 源喪失時の対	MJ 座 Y A J		ディストリビュータ	2台 (1台×2式)	搬型発	<b>発電機</b> には、電源ケーブル <i>別</i> 電機及び瓦礫撤去用工具は <b>箇所に各1式保管</b> する。		
応資機材	可搬型計器	÷ * <b>1</b>	記録計	2台 (1台×2寸)		<b>当所に台口以床目</b> する。 計器(ディストリビュータ2	2台、記録計2台及びキャ	<b>,</b> リブレータ

(**1**台×**2**式)

(1台×2式)

(1基×2式)

2台

2基

キャリブレータ

温度・圧力監視用

可搬型発電機 \*2,4

- \*3:可搬型計器(ディストリビュータ2台、記録計2台及びキャリブレータ 2台)及び可搬型発電機(温度・圧力・中性子束監視用2基)は、全 交流動力電源喪失時の対応資機材の可搬型計器及び可搬型発電機 (温度・圧力監視用)と兼用する。
- \*4:可搬型発電機の燃料は7日間供給できる量を保管する。



#### 7) 施設管理の追加(第1編、第2編)

- ・第1編において、危機管理課長が管理する共通設備等を追加をしたことから、その施設管理として、施設管理方針、施設管理目標及び施設管理実施計画の策定並びにこれらの評価及び改善、使用前事業者検査及び定期事業者検査の実施に関することを追加する。(第33条の3~10)
- ・第2編において、環境監視計測課長が管理するモニタリングポスト、非常用資機材に係る施設管理として、使用前事業者 検査及び定期事業者検査の実施に関することを追加する(放射線管理施設に係る施設管理方針等は3条改正による改正で 対応済み。)。(第36条~第38条の2)

#### 8) 記載の適正化

表現等の適正化を行う。

# (JAEA)

# 3. 補足説明資料

補足資料1:保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定変更条文の整理

補足資料2:保安規定審査基準に対する保安規定の変更内容

補足資料3:設置変更許可申請書の記載事項との整合性

- ○補足資料1において、保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定変更条文を整理した一覧を示す。
- ○補足資料 2 において、補足資料 1 において新規制基準で変更があるとしたものについて、保安規定審査基準に対する保安規定の変更内容を示す。
- ○補足資料3において、補足資料1において新規制基準で変更があるとしたものについて、設置変更許可申請書の記載事項との整合を示す。

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	試験研究の用に供する原子炉等における保安規定の審査基準		大浩研究所 (1	比地区)原子炉施設保安規定	
改正:令和二年原子力規制委員会規則第十二号	改正:令和2年2月5日原子力規制委員会決定				
(保安規定)		編		条項	変更の有無
第十五条 法第三十七条第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所(船舶にあつては、その船舶。以下この条において同じ。)ごとに、次の各号に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。		_	-	_	_
<ul> <li>関係法令及び保安規定の遵守のための体制(経営責任者の関与を含む。)に関すること。</li> </ul>	【関係法令及び保安規定の遵守のための体制】 1. 関係法令及び保安規定の遵守のための体制(経営責任者の関与を含む。)に関することについては、保安規定に基づき、要領書、手順書その他保安に関する文書について、重要度等に応じて定めるとともに、これを遵守することが定められていること。また、これらの文書の位置付けが明確にされていること。特に、経営責任者の積極的な関与が明記されていること。	第1編 総則	第4条	遵守義務	×
	2. 保安のための関係法令及び保安規定の遵守を確実に行うため、コンプライアンスに係る体制が確実に構築されていることが明確となっていること。		第14条	品質マネジメント計画	×
二 品質マネジメントシステムに関すること(品質管理基準規則第五条第四号に規定する手順 書等(次項第二号及び第三号において単に「手順書等」という。)の保安規定上の位置付けに 関することを含む。)。	【品質マネジメントシステム】 1. 品質マネジメントシステム(以下「QMS」という。)については、原子炉等規制法第23条第1項又は第26条第1項の許可(以下単に「許可」という。)を受けたところによるものであり、かつ、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。以下「品質管理基準規則」という。)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(原規規発第1912257号−2(令和元年12月25日原子力規制委員会決定))を踏まえて定められていること。 2. 具体的には、保安活動の計画、実施、評価及び改善に係る組織及び仕組みについて、安全文化の育成及び維持の体制や手順書等の位置付けを含めて、試験研究用等原子炉施設の保安活動に関する管理の程度が把握できるように定められていること。また、その内容は、原子力安全に対する重要度に応じて、その適用の程度を合理的かつ組織の規模に応じたものとしているとともに、定められた内容が、合理的に実現可能なものであること。 3. その際、要求事項を個別業務に展開する具体的な体制及び方法について明確にされていること。この具体的な方法について保安規定の下位文書も含めた文書体系の中で定める場合には、当該文書体系について明確にされていること。 4. 手順書等の保安規定上の位置付けに関することについては、要領書、手順書その他保安に関する文書について、これらを遵守するために、重要接等に応じて、保安規定及びその2次文書、3次文書等といったQMSに係る文書の階層的な体系における位置付けが明確にされていること。 5. 内部監査の対象に関与していない要員に実施させることとしてもよい。	第1編 総則	第14条	品質マネジメント計画	×
三 試験研究用等原子炉施設の運転及び管理を行う者の職務及び組織に関すること(次号に掲	【試験研究用等原子炉施設の運転及び管理を行う者の職務及び組織】		第5条	40 6th	×
一一一一時候リスカラボーが一般なり産業及び管理を行う自の報告及び組織に関すること(外方に対けるものを除く。)。	1. 試験研究用等原子炉施設に係る保安のために講ずべき措置に必要な組織及び各職位の職務内容が定められていること。		第5条の2	組織	0
17 3 UV EPA Co / o	1. PM数例のUTI分が J が 200以にかる体外のというにいる。	第1編 総則	第13条の2	独立検査組織の設置及び事業者 検査の独立性の確保	×
			第14条	品質マネジメント計画	×
四 試験研究用等原子炉主任技術者の職務の範囲及びその内容並びに試験研究用等原子炉主任 技術者が保安の監督を行う上で必要となる権限及び組織上の位置付けに関すること。	【試験研究用等原子炉主任技術者の職務の範囲等】 1. 試験研究用等原子炉の運転に関し、保安の監督を行う試験研究 用等原子炉主任技術者の選任について定められていること。		第6条	原子炉主任技術者の選任	×
	2. 試験研究用等原子炉主任技術者が保安の監督の責務を十分に果たすことができるようにするため、原子炉等規制法第42条第1項 に規定する要件を満たすことを含め、職務範囲及びその内容(試験研究用等原子炉の運転に従事する者は、試験研究用等原子炉主任技 術者が保安のために行う指示に従うことを含む。)について適切に定められていること。また、試験研究用等原子炉主任技術者が保安 の監督を適切に行う上で、必要な権限及び組織上の位置付けがなされていること。	第1編 総則	第6条の2	原子炉主任技術者の職務	×
	3. 特に、試験研究用等原子炉主任技術者が保安の監督に支障を来すことがないよう、上位者等との関係において独立性が確保されていること。なお、必ずしも事業所の保安組織から試験研究用等原子炉主任技術者が独立していることが求められるものではない。		第6条の3	意見の尊重等	×

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	試験研究の用に供する原子炉等における保安規定の審査基準		大洗研究所(非	:地区)原子炉施設保安規定	
改正:令和二年原子力規制委員会規則第十二号 (保安規定)	改正:令和2年2月5日原子力規制委員会決定	編	1	条項	変更の有無
(味女規定) 五 試験研究用等原子炉施設の運転及び管理を行う者その他試験研究用等原子炉を利用する者	【保安教育】	柳		木供	変更の有無
正対する保安教育に関することであつて次に掲げるもの イ 保安教育の実施方針(実施計画の策定を含む。)に関すること。 ロ 保安教育の内容に関することであつて次に掲げるもの (1) 関係法令及び保安規定の遵守に関すること。 (2) 試験研究用等原子炉施設の構造、性能及び運転に関すること。 (3) 放射線管理に関すること。 (4) 核燃料物質及び核燃料物質によつて汚染された物の取扱いに関すること。	1. 試験研究用等原子炉施設の運転及び管理を行う者その他試験研究用等原子炉施設を利用する者(役務を供給する事業者に属する者を含む。以下「従業員等」という。)について、保安教育実施方針が定められていること。 2. 保安教育の内容に関して、以下の事項が定められていること。 (1) 関係法令及び保安規定の遵守に関すること。 (2) 試験研究用等原子炉施設の構造、性能及び運転に関すること。 (3) 放射線管理に関すること。 (4) 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること。		第23条	保安教育等	×
(5) 非常の場合に講ずべき処置に関すること。 ハ その他試験研究用等原子炉施設に係る保安教育に関し必要な事項	(5) 非常時の場合に講ずべき処置に関すること。 (6) その他試験研究用等原子炉施設に係る保安教育に関し必要な事項 3. 従業員等について、保安教育実施方針に基づき、保安教育実施計画を定め、計画的に保安教育を実施することが定められていること。 4. 従業員等について、保安教育実施方針に基づいた保安教育実施状況を確認することが定められていること。 5. 保安教育の内容について、関係法令及び保安規定への抵触を起こさないことを徹底する観点から、具体的な保安教育の内容、その見直しの頻度等について明確に定められていること。	第1編 総則	第14条	品質マネジメント計画	×
六 試験研究用等原子炉施設の運転に関することであつて、次に掲げるもの	【試験研究用等原子炉施設の運転に関する体制、確認すべき事項、異状があった場合の措置等】		第14条	品質マネジメント計画	×
イ 試験研究用等原子炉の運転を行う体制の整備に関すること。	<ol> <li>試験研究用等原子炉の運転に必要な運転員の確保について定められていること。</li> <li>試験研究用等原子炉施設の運転管理に係る組織内規程類を作成することが定められていること。</li> </ol>	第1編 総則	第5条の3	運転班長の設置	×
		第6編 HTTRの管	第3条	要員等の配置	0
		理	第4条	手引の作成	×
ロ 試験研究用等原子炉の運転に当たつて確認すべき事項及び運転の操作に必要な事項	3. 運転員の引継時に実施すべき事項について定められていること。 4. 試験研究用等原子炉の起動その他の試験研究用等原子炉の運転に当たって確認すべき事項及び運転の操作に必要な事項として、以下の事項が定められていること。 (1) 運転上の遵守事項に関すること。 (2) 運転計画及び運転許可に関すること。 (3) 起動前及び停止後の措置に関すること。		第5条	引継ぎ	×
			第6条	年間運転計画	×
			第7条	運転計画	×
			第8条	運転実施計画	×
			第9条	炉停止中作業計画	×
	(4) 試験研究用等原子炉の運転上の制限に関すること。		第14条	特殊試験	×
	(5) 試験研究用等原子炉の運転上の条件に関すること。 5. 臨界実験装置については、以下の事項が定められていること。		第15条	安全性実証試験	×
	・燃料体、減速材、反射材等の配置及び配置替えに伴う炉心特性の算定及びその結果の承認に関すること。		第16条	本体施設の運転上の制限	×
			第17条	高温試験運転の制限	×
			第18条	炉内への装荷物の制限	×
			第19条	制御棒の取出し及び挿入	×
			第20条	停止余裕	×
			第21条	電源	×
			第22条	安全保護回路等の作動条件	×
		第6編 HTTRの管	第23条	燃料領域の制御棒の挿入条件	×
		理	第24条	制御棒引抜阻止回路等の作動条件	×
			第25条	警報装置の作動条件	0
			第26条	<b>負圧の維持</b>	×
			第27条	1次冷却材中の不純物濃度の維持	×
			第28条	定期的な作動試験	×
			第29条	原子炉建家使用済燃料貯蔵プー ルの水位及び水質の維持	×
			第30条	運転開始前の措置	×
	I	i		1	

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	試験研究の用に供する原子炉等における保安規定の審査基準		大浩研究所 (1	と地区) 原子炉施設保安規定	
改正:令和二年原子力規制委員会規則第十二号	改正:令和2年2月5日原子力規制委員会決定		人が切 <i>死</i> が (4	[地区] 原] 产肥以床及烷定	
(保安規定)		編		条項	変更の有無
			第31条	運転開始命令	×
			第32条	運転に係る通報及び表示	×
			第33条	運転中の巡視	×
			第34条	運転停止後の措置	×
ハ 異状があつた場合の措置に関すること(第十四号に掲げるものを除く。)。	6. 地震、火災等の発生時に講ずべき措置について定められていること。		第25条	事前措置	×
			第26条	通報及び応急措置	×
		第1編 総則	第27条	現地対策本部の設置	×
			第28条	理事長及び関係機関への通報	×
			第29条	非常事態における活動	×
			第4条	手引の作成	×
			第59条	貯蔵プールの水位又は水質に異 常を認めた場合の措置	×
			第59条の2	有毒ガス発生時の措置	0
			第60条	運転中の巡視等において異常を 認めた場合の措置	×
		第6編 HTTRの管	第61条	原子炉停止中の巡視等において 異常を認めた場合の措置	×
			第62条	未使用燃料棒又は未使用燃料体 の点検等において異常を認めた	
		理		場合の措置	
			第63条	使用中の燃料体又は使用済燃料 体に異常を認めた場合の措置	×
			第64条	燃料棒及び燃料体の紛失を発見 した場合の措置	×
			第65条	地震又は火災時の措置	0
			第65条の2	竜巻が発生した場合の措置	0
			第65条の3	火山事象が発生した場合の措置	0
			第65条の4	全交流動力電源が喪失した場合の措置	0
二 試験研究用等原子炉施設の運転及び利用の安全審査に関すること。	【試験研究用等原子炉施設の運転及び利用の安全審査】		第8条	中央安全審査・品質保証委員会	×
	- 1. 試験研究用等原子炉施設の保安に関する重要事項及び試験研究用等原子炉施設の保安運営に関する重要事項を審議する委員会の設 置、構成及び審議事項について定められていること。		第9条	原子炉施設等安全審査委員会の 設置及び構成	_
	ms 1370000 ms007 017		第9条の2	原子炉施設等安全審査委員会の審議事項	×
		第1編 総則	第10条	曲戦争項 品質保証推進委員会の設置及び 構成	×
			第11条	情成 品質保証推進委員会の審議事項	×
			第12条	JMTRキャプセル等審査委員 会の設置及び構成	
			第13条	JMTRキャプセル等審査委員 会の審議事項	×

#### 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定変更条文の整理

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	試験研究の用に供する原子炉等における保安規定の審査基準		大法研究所 (1)	(地区) 原子炉施設保安規定	
改正:令和二年原子力規制委員会規則第十二号	改正:令和2年2月5日原子力規制委員会決定		7()/LIVI 76/71 (4)		
(保安規定)		編		条項	変更の有無
七 管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定並びにこれらの区域に係る立入制限等に関すること。	【管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定等】  1. 管理区域を明示し、管理区域における他の場所と区別するための措置を定め、管理区域の設定及び解除において実施すべき事項が 定められていること。	第1編 総則	第32条	職員等以外の者に対する保安措 置	×
	2. 管理区域内の区域区分について、汚染のおそれのない管理区域及びこれ以外の管理区域について表面汚染密度及び空気中の放射性物質濃度の基準値が定められていること。	212 - 10110 4057(3	第33条	職員等以外の者に対する放射線 管理	×
	3. 管理区域内において特別措置が必要な区域について講ずべき措置を定め、特別措置を実施する外部放射線に係る線量当量率、空気		第1条	区域管理	×
	中の放射性物質濃度及び床、壁その他人の触れるおそれのある物の表面汚染密度の基準が定められていること。		第2条	管理区域	×
	4. 管理区域への出入管理に係る措置事項が定められていること。		第3条	管理区域の一時解除	×
	5. 管理区域から退出する場合等の表面汚染密度の基準が定められていること。		第4条	一時管理区域	×
	6. 管理区域へ出入りする者に遵守させるべき事項及びこれを遵守させる措置が定められていること。		第5条	立入制限区域	×
	7. 管理区域から物品又は核燃料物質等の搬出及び運搬をする際に講ずべき事項が定められていること。		第7条	周辺監視区域	×
	8. 保全区域を明示し、保全区域についての管理措置が定められていること。 9. 周辺監視区域を明示し、業務上立ち入る者を除く者が周辺監視区域に立ち入らないように制限するために講ずべき措置が定められ		第8条	管理区域等の表示	×
	9. 同22五代区域を特がし、未務工业の人の名を除く名が同22五代区域に立り入りないように制成するために調すべき拍置が定められていること。		第9条	管理区域に立ち入る者の区分	×
	10. 役務を供給する事業者に対して遵守させる放射線防護上の必要事項及びこれを遵守させる措置が定められていること。	第2編 放射線管理	第10条	放射線業務従事者の指定及び解 除	×
			第11条	管理区域の出入り管理	×
			第12条	立入制限区域への立入り	×
			第13条	低レベル区域に係る出入り管理	×
			第14条	保全区域の立入り管理	×
			第15条	周辺監視区域への立入り制限	×
			第16条	飲食または喫煙の禁止	×
			第17条	管理区域外への物品の持ち出し	×
	等性	第3編 核燃料物質 等の運搬及び放射 性廃棄物等の管理	第1条	周辺監視区域内運搬に係る措置	×
			第2条	周辺監視区域外運搬に係る措置	×
			第10条	保全区域	×
		第6編 HTTRの 管理	第11条	原子炉格納容器への出入管理	×
			第12条	サービスエリア出入口扉の管理	×
			第13条	鍵の管理	×
			第67条	管理区域の区分	×
八 排気監視設備及び排水監視設備に関すること。	【排気監視設備及び排水監視設備】  1. 放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の放出物質濃度の測定等の放出管理に係る設備の設置及び機能の維持の方法並びにその使用方法が定められていること。	第2編 放射線管理	第35条	放射線測定機器の管理	×
	2. これらの設備の機能の維持の方法については、施設全体の管理方法の一部として、第17号における施設管理に関する事項と併せて定められていてもよい。また、これらの設備のうち放射線測定に係るものの使用方法については、施設全体の管理方法の一部とし		第4条	液体廃棄物の一般排水溝への放 出の基準	×
	て、第10号における放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法に関する事項と併せて定められていてもよい。	第3編 核燃料物質 等の運搬及び放射	第5条	液体廃棄物中の放射性物質の濃 度の測定	×
	The state of the s		第6条	気体廃棄物中の放射性物質に係 る放出管理目標値	×
			第7条	気体廃棄物中の放射性物質の濃 度の測定	×

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	試験研究の用に供する原子炉等における保安規定の審査基準		大洗研究所(北地区)原子炉施設保安規定		
改正:令和二年原子力規制委員会規則第十二号	改正:令和2年2月5日原子力規制委員会決定				
(保安規定)		編		条項	変更の有無
九 線量、線量当量、放射性物質の濃度及び放射性物質によつて汚染された物の表面の放射性物質の密度の監視並びに汚染の除去に関すること。	【線量、線量当量、汚染の除去等】 1. 放射線業務従事者が受ける線量について、線量限度を超えないための措置(個人線量計の管理の方法を含む。)が定められている		第13条	低レベル区域に係る出入り管理	×
	こと。 2. 国際放射線防護委員会(ICRP)が1977年勧告で示した放射線防護の基本的考え方を示す概念(as low as		第18条	放射線作業計画	×
	reasonablyachievable。以下「ALARA」という。)の精神にのっとり、放射線業務従事者が受ける線量を管理することが定められていること。		第19条	放射線作業の実施	×
	<ol> <li>試験炉規則第7条に基づく床、壁等の除染を実施すべき表面汚染密度の明確な基準が定められていること。</li> <li>4、管理区域及び周辺監視区域境界付近における線量当量率等の測定に関する事項が定められていること。</li> </ol>		第20条	線量当量率等の測定	×
	5. 管理区域内で汚染のおそれのない区域に物品又は核燃料物質等を移動する際に講ずべき事項が定められていること。 6. 核燃料物質等(新燃料、使用済燃料及び放射性固体廃棄物を除く。)の事業所の外への運搬に関する行為(事業所の外での運搬中		第21条	測定に異常を認めた場合の措置	×
	0. 後端科初貝寺(新添料、使用海添料及び放射性固体施集物を除く。) の事業所の外への連載に関する行為(事業所の外での連載中に関するものを除く。)が定められていること。なお、この事項は、第12号又は第13号における連搬に関する事項と併せて定められていてもよい。		第21条の2	放射線業務従事者等の測定に異 常を認めた場合の措置	×
	7. 原子炉等規制法第61条の2第2項により認可を受けた場合においては、同項により認可を受けた放射能濃度の測定及び評価の方法に基づき、当該認可を受けた申請書等において記載された内容を満足するよう、同条第1項の確認を受けようとする物に含まれる放		第22条	機器、保護衣等の汚染の除去	×
	射性物質の放射能濃度の測定及び評価を行い、適切に取り扱うことが定められていること。なお、この事項は、放射性廃棄物との仕分け等を明確にするため、第13号における放射性廃棄物の管理に関する事項と併せて定められていてもよい。	第2編 放射線管理	第23条	線量限度	×
	8. 放射性廃棄物でない廃棄物の取扱いに関することについては、「原子力施設における「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いについて(指示)」(平成20・04・21原院第1号(平成20年5月27日原子力安全・保安院制定(NISA-111a-08-	· 宋∠編	第24条	緊急作業上の被ばく管理	×
	1))) を参考として定められていること。なお、この事項は、放射性廃棄物との仕分け等を明確にするため、第13号における放射性廃棄物の管理に関する事項と併せて定められていてもよい。		第25条	外部被ばくによる線量の評価	×
	9. 汚染拡大防止のための放射線防護上、必要な措置が定められていること。		第26条	内部被ばくによる線量の評価	×
			第27条	評価に異常を認めた場合の措置	×
			第28条	個人線量の通知	×
			第29条	被ばく原因の調査	×
			第30条	管理区域内作業の制限	×
			第34条	環境監視に係る措置	0
+ 放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法に関すること。	【放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法】 1. 放射線測定器(放出管理用計測器及び放射線計測器を含む。以下同じ。) の種類、所管箇所、数量及び機能の維持の方法並びにそ		第20条	線量当量率等の測定	×
	の使用方法(測定及び評価の方法を含む。)が定められていること。 2. 放射線測定器の機能の維持の方法については、施設全体の管理方法の一部等として、第17号における施設管理に関する事項と併	第2編 放射線管理	第35条	放射線測定機器の管理	0
	世で定められていてもよい。		第39条	放射線測定機器の巡視において 異常を認めた場合の措置	0
			第4条	液体廃棄物の一般排水溝への放出の基準	×
		第3編 核燃料物質 等の運搬及び放射	第5条	液体廃棄物中の放射性物質の濃度の測定	×
		性廃棄物等の管理	第6条	気体廃棄物中の放射性物質に係 る放出管理目標値 気体廃棄物中の放射性物質の濃	×
			第7条	気体廃棄物中の放射性物質の濃度の測定	×
		第6編 HTTRの 管理	第68条	放射線測定機器 放射線測定機器の警報装置の作	×
		日生	第69条	動条件	×

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 や正・合和二年原子力規制系具会規則第十二年		試験研究の用に供する原子炉等における保安規定の審査基準		大洗研究所(オ		
(保安規定)	改正:令和二年原子力規制委員会規則第十二号	改正:令和2年2月5日原子力規制委員会決定	編	1	条項	変更の有無
(休女祝足) 十一 放射線の利用に係る保安に関する	<b>ス</b> テと	【放射線利用に係る保安】	70ms	第7条	運転計画	変更の有無 ×
1 MAJIMAN TIME IN SUMA TEM 7			第6編 HTTRの		運転実施計画	×
			管理	第14条	特殊試験	×
				第15条	安全性実証試験	×
十二 核燃料物質の受払い、運搬、貯蔵合を含む。) に関すること。	蔵その他の取扱い(工場又は事業所の外において行う場	第3編 核燃料物質 等の運搬及び放射	第1条	周辺監視区域内運搬に係る措置	×	
		のために講ずべき措置を講ずること、貯蔵施設における貯蔵の条件等が定められていること。 2.新燃料及び使用済燃料の事業所の外への運搬に関する行為(事業所の外での運搬中に関するものを除く。)に関することが定めら	性廃棄物等の管理	第2条	周辺監視区域外運搬に係る措置	×
		れていること。なお、この事項は、第9号又は第13号における運搬に関する事項と併せて定められていてもよい。		第40条	未使用燃料棒の受入計画	×
			第41条	未使用燃料棒の受入検査	×	
				第42条	未使用燃料体組立計画	×
				第43条	未使用燃料体の組立検査	×
			第6編 HTTRの	第44条	燃料体の貯蔵	0
			管理	第45条	燃料体の貯蔵中の点検	×
				第46条	燃料交換計画	×
				第47条	未使用燃料体の引渡し	×
						-
				第48条	使用済燃料体の受入れ	×
				第49条	燃料体等の払出計画	×
			第50条	燃料体等の払出し	×	
十三 放射性廃棄物の廃棄(工場又は事業所の外において行う場合を含む。)に関すること。	事業所の外において行う場合を含む。)に関すること。	1 社会地田は成本的の時間では一切プロケーがプロセルの英語は「実施」を持つされているようの世界は今日である。	第2編 放射線管理	第32条	平常時の環境放射線モニタリン グ	×
				第34条	環境監視に係る措置	×
				第3条	放射性廃棄物の廃棄及び管理	×
					液体廃棄物の一般排水溝への放	
		ることが明記されていること。なお、この事項は、第9号又は第12号における運搬に関する事項と併せて定められていてもよい。		第4条	出の基準	×
		4. 放射性液体廃棄物の放出箇所、放射性液体廃棄物の放出管理目標値及び基準値を満たすための放出管理方法並びに放射性液体廃棄		第5条	液体廃棄物中の放射性物質の濃	×
		物の放出物質濃度の測定項目及び頻度が定められていること。		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	度の測定	
		5. 放射性気体廃棄物の放出箇所、放射性気体廃棄物の放出管理目標値を満たすための放出量管理方法並びに放射性気体廃棄物の放出 物質濃度の測定項目及び頻度が定められていること。		第6条	気体廃棄物中の放射性物質に係 る放出管理目標値	×
		6. 平常時の環境放射線モニタリングの実施体制(計画、実施、評価等)について定められていること。		第7条	気体廃棄物中の放射性物質の濃 度の測定	×
		7.ALARAの精神にのっとり、排気、排水等を管理することが定められていること。		第8条	液体廃棄物に係る放出管理目標値を超えた場合における措置	×
				第9条	気体廃棄物に係る放出管理目標	×
			Mr. o. (-) Interview of the		値を超えた場合における措置	*
			第3編 核燃料物質	NITON	放射性廃棄物の発生量の推定等	×
			等の運搬及び放射 性廃棄物等の管理	第10条の2	廃棄物の仕掛品の管理	×
			正光来切号の日生	第10条の3	HTTRにおける廃棄物の仕掛 品の管理	0
				第10条の4	HTTRにおける固体廃棄物の 廃棄	0
				第11条	放射性廃棄物の引渡し前の措置	
			第11条の2	廃棄物の仕掛品を放射性廃棄物 として引き渡す前の措置	×	
			第12条	放射性廃棄物に係る表示	×	
			第13条	HTTRにおける固体廃棄物の 保管	O	
			第14条	放射性廃棄物の引取りの依頼等	×	
			第14条の2	廃棄物の仕掛品の引取りの依頼	×	

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 改正:令和二年原子力規制委員会規則第十二号	試験研究の用に供する原子炉等における保安規定の審査基準 改正:令和2年2月5日原子力規制委員会決定		大洗研究所(お	比地区)原子炉施設保安規定	
以正・取和二年原ナガ税前安員云税利第十二号 (保安規定)	以正· T和2年2月3日原于月務制委員云次足	編		条項	変更の有無
		第6編 HTTRの	第69条	放射線測定機器の警報装置の作	
		管理	25 U J 2K	動条件	
十四 非常の場合に講ずべき処置に関すること。	【非常の場合に講ずべき処置】		第14条	品質マネジメント計画	×
	1. 緊急時に備え、平常時から緊急時に実施すべき事項が定められていること。		第24条	保安訓練	×
	<ol> <li>緊急時における運転に関する組織内規程類を作成することが定められていること。</li> <li>緊急事態発生時は定められた通報経路に従い、関係機関に通報すること(工場等内の見学者、外部研究者等に対する避難指示等を</li> </ol>		第25条	事前措置	×
	3. 条息事態光主時は足められた週報駐船に促い、関係機関に週報すること(工場等内の見子有、外部研究有等に対する避難指示等を含む。)が定められていること。		第26条	通報及び応急措置	×
	4. 緊急事態の発生をもってその後の措置は、原子力災害対策特別措置法(平成11年法律第156号)第7条第1項の原子力事業者		第27条	現地対策本部の設置	×
	防災業務計画によることが定められていること。	第1編 総則	第28条	理事長及び関係機関への通報	×
	5. 緊急事態が発生した場合は、緊急時体制を発令し、応急措置及び緊急時における活動を実施することが定められていること。				-
	6. 次に掲げる要件に該当する放射線業務従事者を緊急作業に従事させるための要員として選定することが定められていること。		第29条	非常事態における活動	×
	(1) 緊急作業時の放射線の生体に与える影響及び放射線防護措置について教育を受けた上で、緊急作業に従事する意思がある旨を試		第30条	非常事態の解除	×
	験研究用等原子炉設置者に書面で申し出た者であること。 (2) 緊急作業についての訓練を受けた者であること。		第31条	原子力災害対策特別措置法に基 づく措置	×
	(3) 実効線量について250mSvを線量限度とする緊急作業に従事する従業員等は、原子力災害対策特別措置法第8条第3項に規定する原子力防災要員、同法第9条第1項に規定する原子力防災管理者又は同条第3項に規定する副原子力防災管理者であること。	第2編 放射線管理	第24条	緊急作業上の被ばく管理	×
	7. 放射線業務従事者が緊急作業に従事する期間中の線量管理(放射線防護マスクの着用等による内部被ばくの管理を含む。)、緊急		第4条	手引の作成	×
	作業を行った放射線業務従事者に対し、健康診断を受診させる等の非常の場合に講ずべき処置に関し、適切な内容が定められていること。 と。	第6編 HTTRの管	第66条	多量の放射性物質等を放出する 事故の拡大防止の措置	0
	8. 事象が収束した場合には、緊急時体制を解除することが定められていること。 9. 防災訓練の実施頻度について定められていること。		第66条の2	非常事態に発展するおそれのあ る場合の措置	0
十五 設計想定事象又は多量の放射性物質等を放出する事故に係る試験研究用等原子炉施設の 保全に関する措置に関すること。	【設計想定事象等に係る試験研究用等原子炉施設の保全に関する措置】		第14条	品質マネジメント計画	×
	1. 許可を受けたところによる基本設計ないし基本的設計方針に則した対策が機能するよう、想定する事象に応じて、次に掲げる措置		第25条	事前の措置	×
	を講ずることが定められていること。		第26条	通報及び応急措置	×
	(1) 試験研究用等原子炉施設の必要な機能を維持するための活動に関する計画を策定し、要員を配置するとともに、計画に従って必	第1編 総則	第27条	現地対策本部の設置	×
	要な活動を行わせること。特に、当該計画には、次に掲げる事項を含めること。 イ 火災 可燃物の管理、消防吏員への通報、消火又は延焼の防止その他消防隊が火災の現場に到着するまでに行う活動に関すること。 ロ 発生頻度が設計基準事故より低い事故であって、試験研究用等原子炉施設から多量の放射性物質又は放射線を放出するおそれがある		第28条	理事長及び関係機関への通報	×
			第29条	非常事態における活動	×
			第33条の2	共通設備等の管理	0
	日 光生頻度が成計整件争成より指い争成であると、高級研光用等原子炉施成がつ多量の成別は物質又は成別線を成出するおそれがある もの(以下「多量の放射性物質等を放出する事故」という。)		第4条	手引の作成	×
	当該事故の拡大を防止するために必要な措置に関すること。 【2】必要な機能を維持するために必要な措置に関すること。 【2】必要な機能を維持するための活動を行う要員に対する教育及び訓練に関すること。特に多量の放射性物質等を放出する事故の発		第15条の2	設計想定事象等が発生した場合 の措置	×
	(と) 必要な機能を維持するための活動を行う委員に対する教育及び訓練に関すること。 特に多量の放射は物質等を放出する事故の光 生時における試験研究用等原子炉施設の必要な機能を維持するための活動を行う要員に対する教育及び訓練については、毎年1回以上		第15条の2	火災発生時の体制の整備	0
	定期に実施すること。		第15条の3	内部溢水発生時の体制の整備	0
	(3) 必要な機能を維持するための活動を行うために必要な照明器具、無線機器その他の資機材を備え付けること。		第15条の4	自然災害発生時等の体制の整備	0
	(4) その他必要な機能を維持するための活動を行うために必要な体制を整備すること。		第15条の5	多量の放射性物質等を放出する 事故及び大規模損壊発生時の体 制の整備	0
			第39条の2	器材及び資機材の管理	0
			第39条の3	防火帯等の管理	0
			第51条	警報装置が作動した場合の措置	0
		第6編 HTTRの管	第52条	制御棒引抜阻止回路が作動した 場合の措置	×
		生	第53条	安全保護回路等が作動し、原子 炉が計画外停止した場合の措置	×
			第54条	本体施設の運転上の制限値を超え、又は超えるおそれのある場	×
			第55条	合の措置 負圧の維持に異常を認めた場合 の措置	×
			第56条	1 次冷却材中の不純物濃度に異常を認めた場合の措置	×
			第57条	原子炉運転中の作動試験で異常を認めた場合の措置	×

#### 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定変更条文の整理

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	試験研究の用に供する原子炉等における保安規定の審査基準		大洗研究所(北	(地区) 原子炉施設保安規定	
改正:令和二年原子力規制委員会規則第十二号 (保安規定)	改正:令和2年2月5日原子力規制委員会決定	編	1	条項	変更の有無
(味女兒走)		柳	第58条	制御棒の位置検出に異常を認めた場合の措置	変更の有無 ×
十六 試験研究用等原子炉施設に係る保安 (保安規定の遵守状況を含む。) に関する適正な記録及び報告 (第十六条の十四各号に掲げる事故故障等の事象及びこれらに準ずるものが発生し	【記録及び報告】  1. 試験研究用等原子炉施設に係る保安に関し、必要な記録を適正に作成し、管理することが定められていること。その際、保安規定  1. 対象研究用等原子炉施設に係る保安に関し、必要な記録を適正に作成し、管理することが定められていること。その際、保安規定		第14条	品質マネジメント計画	×
た場合の経営責任者への報告を含む。)に関すること。	及びその下位文書において、必要な記録を適正に作成し、管理するための措置が定められていること。 2. 試験炉規則第6条に定める記録について、その記録の管理に関すること(計量管理規定及び核物質防護規定で定めるものを除 く。)が定められていること。	第1編 総則	第34条	記録及び保存	×
	<ul><li>3. 事業所長及び試験研究用等原子炉主任技術者に報告すべき事項が定められていること。</li><li>4. 特に、試験炉規則第16条の14各号に掲げる事故故障等の事象及びこれらに準ずるものが発生した場合においては、経営責任者</li></ul>	551mm 762尺9	第35条	故障等の報告	×
	に確実に報告がなされる体制が構築されていることなど、安全確保に関する経営責任者の強い関与が定められていること。 5. 当該事故故障等の事象に準ずる重大な事象について、具体的に明記されていること。		第36条	業務報告	×
十七 試験研究用等原子炉施設の施設管理に関すること(使用前事業者検査及び定期事業者検	【試験研究用等原子炉施設の施設管理】		第1条の2	基本方針	×
査の実施に関すること並びに経年劣化に係る技術的な評価に関すること及び長期施設管理方針	1. 施設管理方針、施設管理目標及び施設管理実施計画の策定並びにこれらの評価及び改善について、「原子力事業者等における使用		第3条	定義	×
を含む。)。	前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイド」(原規規発第1912257号-7(令和元年12月25日原子力規制委員会決定))を参考として定められていること。		第33条の2	共通設備等の管理	0
	1017 7370013 S.		第33条の3	施設管理目標の策定	0
	第	第1編 総則	第33条の4	施設管理の重要度が高い系統に 対する定量的な目標の策定	0
			第33条の5	施設管理実施計画等の策定	0
			第33条の6	保全活動の実施	0
			第33条の7	保全活動の有効性評価及び改善	0
			第34条の2	施設管理目標の策定	0
			第34条の3	施設管理の重要度が高い系統に	0
		第2編 放射線管理	第34条の4	対する定量的な目標の策定 施設管理実施計画等の策定	0
			第34条の5	保全活動の実施	×
			第34条の6	保全活動の有効性評価及び改善	×
			第35条	放射線測定機器の管理	×
			第34条の2	施設管理目標の策定	×
		第6編 HTTRの管	第34条の3	施設管理の重要度が高い系統に 対する定量的な目標の策定	×
		第0編 HIIRの官 理	第34条の4	施設管理実施計画等の策定	×
		_	第34条の5	保全活動の実施	×
			第34条の6	保全活動の有効性評価及び改善	×
	2. 試験研究用等原子炉施設の経年劣化に係る技術的な評価に関することについては、「試験研究用等原子炉施設の定期的な評価に関する運用ガイド」(原規規発第1911131号(令和元年11月13日原子力規制委員会決定))を参考とし、試験炉規則第9条の2に規定された試験研究用等原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価を実施するための手順及び体制を定め、当該評価を定期的に実施することが定められていること。 3. 運転を開始した日以後30年を経過した試験研究用等原子炉については、長期施設管理方針が定められていること。	年16日 4小回!	第37条	定期的な評価の実施に係る措置	×
	4. 試験炉規則第15条第1項第17号に掲げる試験研究用等原子炉施設の施設管理に関することを変更しようとする場合(試験炉規 則第9条の2第1項若しくは第2項の規定により長期施設管理方針を策定し、又は同条第3項の規定により長期施設管理方針を変更し ようとする場合に限る。)は、申請書に試験炉規則第9条の2第1項若しくは第2項の評価の結果又は第3項の見直しの結果を記載し た書類(以下「技術評価書」という。)が添付されていること。	第1編 総則	第41条	高経年化に関する評価に伴う長 期施設管理方針の遵守	×

#### 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定変更条文の整理

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	試験研究の用に供する原子炉等における保安規定の審査基準		大洗研究所(北地区)原子炉施設保安規定			
改正:令和二年原子力規制委員会規則第十二号	改正:令和2年2月5日原子力規制委員会決定		人 元 研 光 別 ()	1.地区)原丁炉.施权休女祝足		
(保安規定)		編		条項	変更の有無	
	5. 使用前事業者検査及び定期事業者検査の実施に関することが定められていること。		第33条の8	定期事業者検査	0	
	なお、品質管理基準規則第48条第5項及び品質管理基準規則解釈第48条2の規定に基づき、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検査を実施させることとしてもよい。	第1編 総則	第33条の9	修理及び改造	0	
			第33条の10	使用前事業者検査	0	
			第36条	定期事業者検査	0	
		第2編 放射線管理	第38条	修理及び改造	0	
			第38条の2	使用前事業者検査	0	
			第35条	定期事業者検査	×	
		第6編 HTTRの管	第37条	修理及び改造	×	
		理	第37条の2	使用前事業者検査	×	
			第38条	保守結果の報告等	0	
十八 試験研究用等原子炉施設の定期的な評価に関すること。	【試験研究用等原子炉施設の定期的な評価】 1. 試験研究用等原子炉施設の定期的な評価について、「試験研究用等原子炉施設の定期的な評価に関する運用ガイド」を参考に、試		第37条	定期的な評価の実施に係る措置	×	
	験戸規則第14条の2に規定された試験研究用等原子炉施設の定期的な評価を実施するための手順及び体制を定め、当該評価を定期的に実施することが定められていること。	第1編 総則	第38条	定期的な評価の実施計画	×	
	2. 試験研究用等原子炉施設の定期的な評価に関することについては、試験炉規則第14条の2の規定に基づく措置を講じたときは、 同条に掲げる評価の結果を踏まえて、保安活動の計画、実施、評価及び改善並びにOMSの改善を行うことが定められていること。	212 ± 1/10 1/10/13	第39条	評価結果の報告	×	
	円米に拘り 5mmの桁米を指すたく、床外が割が合い、大池、fmm及び以音並びに Q M 3 が以音を1] プロとかだめられていること。		第40条	保安活動に関する評価の結果の 反映	×	
十九 保守点検を行つた事業者から得られた保安に関する技術情報についての他の試験研究用 等原子炉設置者との共有に関すること。	【技術情報の共有】 1. メーカーなどの保守点検を行った事業者から得られた保安に関する技術情報を事業者の情報共有の場を活用し、他の試験研究用等原子炉設置者と共有し、自らの試験研究用等原子炉施設の保安を向上させるための措置が定められていること。	第1編 総則	第14条	品質マネジメント計画	×	
二十 不適合 (品質管理基準規則第二条第二項第二号に規定するものをいう。以下この号及び 次項第二十号において同じ。) が発生した場合における当該不適合に関する情報の公開に関す ること。	【不適合発生時の情報の公開】 1. 試験研究用等原子炉施設の保安の向上を図る観点から、不適合が発生した場合の公開基準が定められていること。 2. 情報の公開に関し、自ら管理するウェブサイトへの登録等に必要な事項が定められていること。	第1編 総則	第14条	品質マネジメント計画	×	
二十一 その他試験研究用等原子炉施設に係る保安に関し必要な事項	【その他必要な事項】 1. 日常のQMSに係る活動の結果を踏まえ、必要に応じ、試験研究用等原子炉施設に係る保安に関し必要な事項を定めていること。 2. 保安規定を定める「目的」が、核燃料物質、核燃料物質によって汚染された物又は試験研究用等原子炉による災害の防止を図るものとして定められていること。	第1編 総則	第1条	目的	×	

関連する試験炉規則	試験炉審査基準	原子炉施設保安規定							下部規定		
		編			記載する	べき内容			記載の考え方	該当下部規定	概要
第 15 条(保安規定)	試験炉規則第 15 条第 1 項第 3										
	号										
三 試験研究用等原子炉施											
設の運転及び <b>管理を行う者</b>	試験研究用等原子炉施設の運										
<b>の職務</b> 及び組織に関するこ	転及び管理を行う者の職務及										
と(次号に掲げるものを除	び組織										
⟨⟨⟨, )⟩,											
	1.試験研究用等原子炉施設に	第1編	(職務)							_	_
	係る保安のために講ずべき措		第5条の2								
	置に必要な組織及び各職位の		(14) 危機	管理課長は、非常の	場合に講ずべき処	置に関する整備及び	支援に関する業務、	総合的な			
	職務内容が定められているこ		訓練に関す	る業務並びに施設管	管理者として別表質	第1第7欄に掲げる大	、洗研究所の共通設	備及び多	危機管理課長の職務		
	と。		量の放射性	物質等を放出する	事故の拡大の防止対	対策機器(以下「共通	設備等」という。)	の管理を	として、大洗研究所の		
			行う。						共通設備及び BDBA		
									対応機器の管理を追		
			別表第1	原子炉施設の区分	(第2条関係)				加。		
			第1欄	第2欄	第3欄	第4欄	第5欄 第6欄	第7欄			
			区分	本体施設	照射設備	特定施設	放射線管理施設	共通設			
							屋内管屋外管	備等			
							理用放理用放				
							射線管射線管				
							理設備 理設備				
			共用施設	除染施設	_	(1) 電源設備	第 4 編 第 2 編	_			
						(2) 空気圧縮設備	別表第別表第				
						(3) 気体廃棄設備	6 及び 1 3 <u>-1</u>				
						(4) JMTRの廃	別表第に掲げ				
						液輸送管	7 に掲る放射				
						(5) 廃液移送容器	げる放線測定				
							射線測機器				
							定機器				
			JMTR	(1) 原子炉本体	(1) キャプセル	(1) 電源系統	第 5 編	_			
				(2) 原子炉冷却	照射装置	(2) 給排気系統	別表第				
				系統施設	(2) ヘリウムー	(3) タンクヤード	27及				

関連する試験炉規則	試験炉審査基準	原子炉施設保安規定	下部規定
	編	記載すべき内容	記載の考え方 該当下部規定 概要
		(3) 計測制御系 3出力制御型沸 (4) 二次冷却系統 が別表	
		HTTR (1) 原子炉本体 (2) 原子炉冷却 (2) 換気空調設備 別表第 系統施設 (3) 計測制御系 (4) を燃料物質 (4) を燃料物質 (5) 圧縮空気設備 線測定 (5) 原子炉格納 (6) 窒素供給設備 線測定 (7) 建家・構築物 機器 (6) 放射性廃棄 物の廃棄施設 (7) 放射線測定 機器 (8) その他の設備 機器 共用施設の特定施設のうち、JMTRの廃液輸送管は、JMTRのタンクヤードから廃棄物管理 施設の受け入れ施設まで(以下この系統を「JMTR系統」という。)をいう。廃液移送容器を装備した車両を、廃液運搬車という。	

関連する試験炉規則	試験炉審査基準			原子炉施設的	呆安規定			下部	規定
	編			記載すべき内容			記載の考え方	該当下部規定	概要
		別表第2 区域	域の管理分担(第3条	関係)					
		第1欄	第2欄	第3欄	第4欄	第5欄			
		区分	管理者	保全区域	管理区域	施設			
		共用施設	廃棄物管理課長	第4編共用施設の	除染施設	本体施設			
				管理		特定施設			
				別図第1に掲げる					
				区域					
			放射線管理第2課			別表第1第5			
			長			欄に定める放			
						射線管理施設			
			環境監視線量計測			別表第1第6			
			課長			欄に定める放			
		IMTD	四升無官		四色机构学	射線管理施設			
		JMTR 原子炉施設	照射課長		照射制御室 照射準備室	照射設備			
			放射線管理第2課		放射線管理室	別表第1第5			
			長		从初	欄に定める放			
						射線管理施設			
			環境監視線量計測			別表第1第6			
			課長			欄に定める放			
						射線管理施設			
			原子炉課長	第5編JMTRの	燃料管理室	本体施設			
				管理	JMTR炉室	特定施設			
				別図第1に掲げる	ホット実験室				
				区域	X線装置室				
					測定室				
					その他上記以外の区				
					域				
		II m m n	II m m p lk/l=m =		호스 MU MU 산다 그는 [스 구 스크				
		HTTR 原乙烷按訊	HTTR技術課長		新燃料組立検査室	+ /++/ <sub>4</sub> ;=n.			
		原子炉施設			上記以外のHTTR				
			課長	管理 別図第1に掲げる	建家	特定施設			
				別図第1に掲げる 区域					

関連する試験炉規則	試験炉審査基準	原子炉施設保安規定		下部規定		
	編	記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要	
		放射線管理第2課				
第15条(保安規定) 六 試験研究用等原子炉施 設の運転に関することであって、次に掲げるもの。	試験炉規則第 15 条第 1 項第 6 号イからハまで 試験研究用等原子炉施設の運 転に関する体制、確認すべき事 項、異状があった場合の措置等					
イ 試験研究用等原子炉の <b>運転を行う体制の整備</b> に関 すること。	1.試験研究用等原子炉の運転に必要な運転員の確保について定められていること。	(要員等の配置) 第3条HTTR運転管理課長は、次の各号に掲げる場合は、要員を中央制御室に配置する。 (1) 第19条の定めにより制御棒を炉心から取り出す場合及び炉心に挿入する場合 (2) 第46条で定める燃料交換計画により燃料体を交換する場合 (3) 第30条の定めにより運転開始前の措置を行う場合 (4) 原子炉の運転を開始してから第34条の定めにより運転停止後の措置が終了するまで 2 HTTR運転管理課長は、前項第1号及び第2号に該当する場合は2名以上の監視要員、 前項第3号及び第4号に該当する場合は2名以上の運転要員を配置する。	非常時対応要員を確保すること及び対応要員に対する力量を確保することを追加(多量の放射性物質等を放出する事故及び大規模災害時(「BDBA」という。))	引	原子炉運転時及び使用 済燃料貯蔵時の非常時 対応に関する要員を確 保することを規定(追加)する。	
		(中略)  7 HTTR運転管理課長は、非常事態対応を行う要員として、次表に定める人数を原子炉施設に配置する。なお、これらの要員には、第 2 項で定める監視要員又は運転要員を含めることが出来				

関連する試験炉規則	試験炉審査基準		原子炉施設保安規定	下部規定		
		編	記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要
ロ 試験研究用等原子炉の 運転に当たつて確認すべき 事項及び運転の操作に必要 な事項	その他の試験研究用等原子炉		期間	使用済燃料貯蔵プール及び貯蔵セルに係る警報装置を追加		当該警報を追加する。
ハ <b>異状があった場合の措</b> 置に関すること (第十四号に 掲げるものを除く。)。			(有毒ガス等発生時の措置) 第59条の2 原子炉運転班長は、原子炉の運転中、敷地周辺で危険物を搭載した車両の事故等による有毒ガス又は森林火災等によるばい煙(以下「有毒ガス等」という。)の発生により、中央制御室の活動性に影響を及ぼすおそれが生じた場合は、中央制御室の活動性を確保するための措置を講じるとともに、HTTR運転管理課長に通報する 2 HTTR運転管理課長は、前項の通報を受けた場合は、その原因、状況及びとられた措置の内容を確認し、有毒ガス等により原子炉の運転継続に支障を及ぼすと認めた場合は、原子炉を停止する。 3 HTTR運転管理課長は、前項の措置を行った場合は、第51条第3項第1号及び第2号の措置を講ずる。	央制御室の活動性を 確保するための措置 を追加		有毒ガス発生時の中央 制御室の活動性確保の 措置(中央制御室系換 気空調の起動)、原子炉 の停止措置等を規定 (追加) する。

関連する試験炉規則	試験炉審査基準	原子炉施設保安規定		下部規定	
	編	記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要
		4 HTTR運転管理課長は、第2項の措置を行った場合は、第51条第4項の措置を講ずる。			
		5 放射線管理第2課長は、前項の通報を受けた場合は、第51条第5項の措置を講ずる。			
		6 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を講ずる。			
		(運転中の巡視及び点検等において異常を認めた場合の措置)	火災発生時の原子炉	HTTR 運転手	地震時の火災発生の有
		第60条 原子炉運転班長は、第33条の運転中の巡視並びに第65条の地震又は火災時の措置	の停止措置を追加	引	無確認、火災発生時の
		の結果、異常を認めた場合は、ただちにその原因及び状況を調査し、原因の除去及び異常の拡大防			措置内容(警報発報時
		止等の措置を講ずるとともに、HTTR運転管理課長に通報する。			の措置、原子炉格納容
		2 HTTR運転管理課長は、第2編第39条第1項の定めにより放射線管理第2課長から点検			器内及び原子炉格納容
		の結果、故障を認めた旨の通知を受けた場合は、ただちにその原因及び状況を確認し、原因の除去			器以外の初期消火、手
		及び異常の拡大防止等の措置を講ずるとともに、原子炉運転班長に通報する。			動スクラムの措置等)
		3 原子炉運転班長は、第1項の状況が緊急性を要する場合においては、手動スクラムにより原			を反映する
		子炉の停止を行うことができる。			
		4 原子炉運転班長は、 <u>第3項又は</u> 前項の措置を行った場合は、HTTR運転管理課長に通報す			
		るとともに、第51条第3項第1号及び第2号の措置を講ずる。			
		5 HTTR運転管理課長は、第1項 <u>の通報並びに</u> 第2項 <u>、第1編第33条の2第5項及び第2</u>			
		編第39条第3項の通報を受けた場合は、その原因、状況及びとられた措置の内容を確認し、そ			
		の異常が原子炉の運転継続に支障を及ぼすと認めた場合は、原子炉を停止する。			
		6 HTTR運転管理課長は、前項の措置を行った場合は、第51条第3項第1号及び第2号の			
		措置を講ずる。			
		7 HTTR運転管理課長は、第 <u>4</u> 項の通報を受けた場合又は第 <u>5</u> 項の措置を行った場合は、第			
		51条第4項の措置を講ずる。			
		8 放射線管理第2課長は、前項の通報を受けた場合は、第51条第5項の措置を講ずる。			
		9 高温工学試験研究炉部長は、第7項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を講ずる。			
		第5節 地震又は火災時の措置			
		第65条 地震又は火災が発生した場合は、HTTR運転管理課長は本体施設等、HTTR技術			
		課長は新燃料組立検査室(組立作業期間中のみ。)、放射線管理第2課長は別表第22及び別表第			
		23に掲げる放射線管理設備について次の措置を講ずる。			
		(1) 震度4以上の地震が発生した場合は、原子炉施設の火災の発生の有無を確認するとともに、			
		HTTRの保安に影響がないことを確認する。			
		(2)原子炉施設に火災が発生した場合は、早期消火及び延焼の防止に努めるとともに、火災鎮火			
		後に施設及び設備を点検し、HTTRの保安に影響がないことを確認する。			

関連する試験炉規則	試験炉審査基準	原子炉施設保安規定			下部規定	
		編	記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要
			<ul> <li>2 放射線管理第2課長は、前項の確認の結果をHTTR運転管理課長に通報する。</li> <li>3 HTTR運転管理課長は、第1項の確認の結果及び前項の結果を高温工学試験研究炉部長に通報する。</li> <li>4 HTTR技術課長は、第1項の確認の結果を高温工学試験研究炉部長及びHTTR運転管理課長に通報する。</li> </ul>			
			第5節の2 竜巻及び火山に係る措置 (竜巻が発生した場合の措置) 第65条の2 HTTR運転管理課長は、気象庁が発表する気象情報等により、1時間先までに竜 巻等の発生する可能性が高まっている領域に大洗研究所の敷地が含まれると予測された場合(以 下本条において「竜巻の発生が予測された場合」という。)は、竜巻による自動車の飛来によって		大洗研究所竜 巻措置要領	竜巻情報の確認、大洗 研究所内への周知等の 内容を反映
			原子炉建家等が損傷することを防止するため、原子炉建家等に影響を及ぼさない範囲への車両の移動を指示する。ただし、第34条に定める運転停止後の措置が完了し、かつ、使用済燃料が貯蔵されていない場合は、この限りでない。 2 HTTR運転管理課長は、前項の竜巻の発生が予測された場合は、原子炉の運転中にあっては、手動スクラムにより原子炉を停止する。		HTTR 運転手引	竜巻発生時に講じる措置の内容(周知、車両・ 資機材の移動、作業中止、避難、原子炉手動ス クラム、全交流動力電
			3 HTTR運転管理課長は、前項の措置を行った場合は、第51条第3項第1号及び第2号の 措置を講ずる。 4 HTTR運転管理課長は、第2項の措置を行った場合は、第51条第4項の措置を講ずる。 5 放射線管理第2課長は、前項の通報を受けた場合は、第51条第5項の措置を講ずる。 6 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を講ずる。 7 HTTR運転管理課長、HTTR技術課長及び放射線管理第2課長は、竜巻が通過した後は、			源喪失時の監視等)を反映
			それぞれが前条に規定する表の区分に応じて施設を点検し、異常がないことを確認する。8 放射線管理第2課長は、前項の確認の結果をHTTR運転管理課長に通報する。9 HTTR運転管理課長は、第5項の確認の結果及び前項の結果を高温工学試験研究炉部長に通報する。1 0 HTTR技術課長は、第5項の確認の結果を高温工学試験研究炉部長及びHTTR運転管			
			理課長に通報する。  (火山事象が発生した場合の措置) 第65条の3 HTTR運転管理課長は、気象庁が発表する降灰予報等により、火山の噴火による降灰の到達範囲に大洗研究所の敷地が含まれる場合は、原子炉の運転中にあっては、手動スク	子炉停止、降下火災物	山降灰警戒要	火山情報の確認、大洗 研究所内への周知等の 内容を反映

関連する試験炉規則	試験炉審査基準	原子炉施設保安規定		下部規定	
	編	記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要
		ラムにより原子炉を停止する。	加		
		2 HTTR運転管理課長は、前項の措置を行った場合は、第51条第3項第1号及び第2号の			
		措置を講ずる。			
		3 HTTR運転管理課長は、第2項の措置を行った場合は、第51条第4項の措置を講ずる。		HTTR 運転手	火山事象発生時に講じ
		4 放射線管理第2課長は、前項の通報を受けた場合は、第51条第5項の措置を講ずる。		引	る措置の内容(資機材
		5 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を講ずる。			の準備、原子炉手動ス
		6 HTTR運転管理課長は、第1項の降下火砕物によって、原子炉建家等に重大な損傷を及ぼ			クラム、全交流動力電
		すおそれがあると認めた場合は、建家換気の停止及び降下火砕物の除去を行う。_			源喪失時の監視、降灰
		7 HTTR運転管理課長、HTTR技術課長及び放射線管理第2課長は、降灰のおそれがなく			除去等)を反映
		なった場合は、それぞれが第65条に規定する表の区分に応じて施設を点検し、異常がないこと			
		<u>を確認する。</u>			
		8 放射線管理第2課長は、前項の確認の結果をHTTR運転管理課長に通報する。			
		9 HTTR運転管理課長は、第5項の確認の結果及び前項の結果を高温工学試験研究炉部長に			
		<u>通報する。</u>			
		10 HTTR技術課長は、第5項の確認の結果を高温工学試験研究炉部長及びHTTR運転管理			
		課長に通報する。			
		(全交流動力電源が喪失した場合の措置) なる。なった。 エストランス エストランス エストランス サーブ はいいっぱ サーブ ステンス アストランス サーブ はいいっぱ アストランス サーブ アン・カー・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・			全交流動力電源喪失時
		第65条の4 原子炉運転班長は、原子炉の運転中又は使用済燃料の貯蔵中に商用電源が喪失し、	時の蓄電地枯渇後の	号  	に講じる措置の内容
		さらに非常用発電機による給電も期待できない場合は、次の各号に掲げる措置を講じるとともに、	代替手段による原子		(可搬型発電機等によ
		HTTR運転管理課長に通報する。	炉の監視、照明及び通		る原子炉施設の監視、
		(1) 蓄電池枯渇後に備えた代替手段による原子炉の必要な監視を継続するための措置	信連絡を確保するた		照明及び通信連絡の確
		(2)必要な照明及び通信連絡を確保するための措置	め措置を追加		保等)を反映
		2 HTTR運転管理課長は、前項の通報を受けた場合は、高温工学試験研究炉部長、原子炉主任			
		技術者及び放射線管理第2課長に通報する。			
		3 高温工学試験研究炉部長は、前項の通報を受けた場合は、所長及び高温ガス炉センター長に			
		<u>通報する。</u> 			
第 15 条(保安規定)	試験炉規則第 15 条第 1 項第 9 第 2 編	(環境監視に係る措置)	外部電源が喪失した	環境監視マニ	非常用発電機の起動訓
7 71- (FI) 7.70, C)	号	第34条 環境監視線量計測課長は、第32条第1項に定める測定結果について、異常を認めた			
八 排気監視設備及び排水		場合は、放射線管理第2課長と協議し、原因の調査等の措置を講じるとともに、放射線管理部長に		·	て下部要領に規定す
監視設備に関すること。	4.管理区域及び周辺監視区域	報告する。	ングポストの測定継		3.
2-2-1111 1242 0	境界付近における線量当量率	2 放射線管理部長は、前項の報告を受けた場合で、その原因が施設に起因する事象の場合は、所			·
			1	1 '	

関連する試験炉規則	試験炉審査基準			原子炉施設保安規定					下部規定
	編		記	載すべき内容			記載の考え方	該当下部規定	概要
	られていること。	括者に通知する。 3 環境監視線量計測課 別表第 13-2 に揚げる非 4 別表第 13-2 に揚げる	常用資機材を用いて	、測定を継続する。					
		て、90 分以内を目安に行		7 2 ( ) 1 117 117 11 12 12 12 1	<u> </u>	0 ) 2 / 2 / 3 (1 ) 2 2			
第 15 条(保安規定)	試験炉規則第15条第1項第10 第2編 号	(放射線測定機器等の管 第35条 放射線管理第	理)	第22条、第5編第7	2条及び第	6編第68条に規定	放射線測定機器等の管理の追加(モニタリ		管理の方法について、 下部要領に規定する。
   十 放射線測定器の管理及		   する放射線測定機器を備	えつける。				ングポストに係る非	境監視要領	
   び <b>放射線の測定の方法</b> に関	1.放射線測定器(放出管理用	2 放射線管理第2課長	は、前項に規定する	る放射線測定機器を毎週	周1回巡視。	ける。ただし、原子炉	常用発電機、無停電電		
すること。	計測器及び放射線計測器を含	施設の運転が1週間以上	連続して停止され	る場合において、当該	測定機器に	よる監視を必要とし	源装置、サーベイメー		
	む。以下同じ。)の種類、所管	ないときは、この限りで	ない。この場合にな	あっても、毎月1回巡補	視するもの	とする。	タ)		
	箇所、数量及び機能の維持の方	3 放射線管理第2課長	は、第5編別表第	27及び第6編別表第	22に掲げ	る放射線測定機器を			
	法並びにその使用方法(測定及	原子炉の運転開始前に点	検し、その結果を	本体施設の施設管理者は	に通知する。				
	び評価の方法を含む。)が定め	4 放射線管理第2課長	は、前項の放射線	則定機器を原子炉の運	転中、毎日	1 回巡視する。			
	られていること。	5 環境監視線量計測課	長は、別表第 13-1	に掲げる放射線測定機	幾器及び別表	長第 13-2 に揚げる非			
		常用資機材を備え付ける	0						
		6 環境監視線量計測課	長は、別表第 13-1	に掲げる放射線測定機	幾器及び別割	長第 13-2 に揚げる非			
		常用資機材を毎週1回巡	視する。_						
		別表第 1 3 -1 周辺監視 用方法 (第 3 5 条関係)	区域、その周辺区	域における線量率の測	定及び放射	線測定機器並びに使			
		測定機器 測定係	<b> </b>	指示範囲	数量	測定線種			
		モニタリング	時の環境放射線モ リング計画に示す	1 0 -2 $\sim$ 1 0 5 $\mu$ G y $/$ h	1 4	ガンマ線			
		別表第13-2 非常用資	機材(第35条関係	系)		_			
		<u>資機材</u>	給電先		<u>数</u> 量				
		 	モニタリングポンモニタリングポン	スト (P-2)	1 1				
		含む。) *1	モニタリングポン		1				
			モニタリングポン		1	_			
			モニタリングポン		1				
			モニタリングポン	スト (P-6)	1				

関連する試験炉規則	試験炉審査基準			原子炉施設保安規定		T	部規定
		編		記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要
				モニタリングポスト (P-7) <u>1</u>			
				モニタリングポスト (P-11, P-12, P-13) <u>1</u>			
				モニタリングポスト (P-14, P-15, P-16) <u>1</u>			
				表示器、伝送系(環境監視棟) 1			
				伝送系(気象観測建屋) 1			
				モニタリングポスト (P-8)			
				<u>伝送系(安全管理棟)</u> <u>1</u>			
				表示器、伝送系(安全情報交流棟)			
				モニタリングポスト (P-1~P-8,P-11~P-16) 14			
				<u>伝送系(安全管理棟)</u> <u>1</u>			
			   無停電電源装置	<u>伝送系(気象観測建屋)</u> <u>1</u>			
			<u> </u>	表示器、伝送系、(HTTR 中央制御室) 2			
				表示器、伝送系、(安全情報交流棟)			
				表示器、伝送系(環境監視棟) 3			
			サーベイメータ	<u>環境監視棟</u> <u>1</u>			
			<u> </u>	<u>4</u>			
			*1:非常用発電機(同	J搬型含む。)の燃料は 3 日間供給できる量(非常用発電機燃料	タンク保管		
			量含む。)を保管する。	_			
				巡視において異常を認めた場合の措置)	JAK HH v 17 Heb		
				第2課長は、第35条第2項の巡視を行った結果、放射線測定			
				又は交換等の措置を講じるとともに、気体廃棄物中の放射性物			
				器については、放射線管理部長、当該施設の施設管理者及び原	于炉土仕坟		
			術者に通知する。	ナッ切入は、技工校太安佐後1欠い中の機四で及井さよっての。	1+ 7		
				する場合は、校正検査実施後1年以内の機器を代替えするもので			
			2 環境監視線重計測記 又は代替品と交換する	<b>限長は、第35条第6項の巡視を行った結果、故障等を認めたと</b>	さは、修生		
				<u>。</u> 界長は、故障等を認めた場合であって、直ちに修理又は代替品を	捕充できた		
				射線管理部長、HTTR原子炉主任技術者及び本体施設の施設			
				別級自達部長、HTT K原丁炉土圧役禍有及び奉俸施設の施設 原因を調査し、正常状態に復帰させるための措置を講じる。	日生日に四		
			TK 7 S C C B IC, ICO	<u> かららばはい、正中でぶた区別できるためが田目を時しる。</u>			
第 15 条(保安規定)	試験炉規則第15条第1項第12						

関連する試験炉規則	試験炉審査基準	原子炉施設保安規定								下部規定	
		編		į	記載すべき内	容		記載の考え方	該当下部規定	概要	
十二 核燃料物質の受払い、	号										
運搬、 <b>貯蔵</b> その他の取扱い	核燃料物質の受払い、運搬、貯										
(工場又は事業所の外にお	蔵等										
いて行う場合を含む。)に関											
すること。											
	1. 事業所内における新燃料の	第6編	(燃料体の貯蔵)					使用済燃料の貯蔵制	HTTR 運転手	使用済燃料は、原子炉	
	運搬及び貯蔵並びに使用済燃		第44条 HTT	R技術課長は、燃料体を	を貯蔵する場	合は、臨界に達しないよ	うにするため、別表	限を追加	引	建家内で 2 年以上冷却	
	料の運搬及び貯蔵に際して、臨		第20に掲げる監	『蔵施設で行い、かつ、『	司表に掲げる	制限量を超えて貯蔵して	てはならない。	(BDBA 評価の前提		すること、1ラックには	
	界に達しないようにする措置		2 HTTR技術	f課長は、使用済燃料貯	蔵建家内の使	用済燃料貯蔵設備の貯	蔵セルに使用済燃料	条件の担保)		冷却期間が同一の燃料	
	その他の保安のために講ずべ		を貯蔵する場合は	は、原子炉建家内の使用泡	<b>斉燃料貯蔵設</b>	備で 2 年以上冷却され	た使用済燃料を貯蔵			を 5 体を超えて貯蔵し	
	き措置を講ずること、貯蔵施設		し、かつ、1つの	拧蔵ラックには、冷却期	間が同一の使	百用済燃料体は5体を超	えて貯蔵してはなら			ない内容を反映	
	における貯蔵の条件等が定め		ない。なお、使用	済燃料貯蔵建家におけ	る使用済燃料	の貯蔵に係る保安のた	めに講ずべき措置に				
	られていること。		ついては、使用済	所燃料を使用済燃料貯蔵	建家内に貯蔵	する前までに定める。					
			<u>3</u> HTTR技術	<b>f課長は、燃料体を貯蔵す</b>	ける場合は、貝	庁蔵施設の目に付きやす	い場所に、貯蔵上の				
			注意事項並びに別	表第20に掲げる貯蔵は	揚所ごとに貯	蔵制限量を掲示する。					
			<u>4</u> HTTR技術	<b>f課長は、燃料体の貯蔵</b>	に従事する者	以外の者が、別表第2	0の燃料体の貯蔵施				
			設で作業する場合	は、その貯蔵に従事する	る者の指示に	<b>逆わせること。ただし、</b> ;	燃料体が貯蔵されて				
			いない場合は、こ	.の限りでない。							
			   別表第20	<b>(施設における燃料体の</b> 類	<u></u> 宁蔵制限量(	第44条関係)					
			区分	貯蔵施設		種類及び制限量					
				貯蔵場所	貯蔵設備	種類	制限量				
			未使用燃料体	貯蔵セル	貯蔵ラック	低濃縮二酸化ウラン	2 4 4 体				
			使用済燃料体	貯蔵プール (原子炉建	貯蔵ラック	低濃縮二酸化ウラン	3 1 5体				
				家内)							
			使用済燃料体	貯蔵セル (使用済燃料	貯蔵ラック	低濃縮二酸化ウラン	300体				
				貯蔵建家内)							
第 15 条(保安規定)	試験炉規則第15条第1項第13 号										
  十三 放射性廃棄物の廃棄											
(工場又は事業所の外にお	放射性廃棄物の廃棄										

関連する試験炉規則	試験炉審査基準		原子炉施設保安規定		下部規定	
		編	記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要
いて行う場合を含む。)に関						
すること。						
	1. 放射性固体廃棄物の貯蔵及	第3編	(HTTRにおける廃棄物の仕掛品の管理)	保管廃棄施設の新設	大洗研究所放	放射性廃棄物の管理に
	び保管に係る具体的な管理措		第10条の3 課長は、HTTRで発生した廃棄物の仕掛品について、所定の容器に収納する。	に伴い、固体廃棄物の	射性廃棄物管	係る順守すべき事項を
	置並びに運搬に関し、放射線安		2 課長は、前項において、汚染拡大防止の措置が必要な物については、ビニルバッグ、ビニルシ	管理を追加	理要領	規定
	全確保のための措置が定めら		<u>ート又はビニル袋等で汚染拡大防止の措置を講じ、所定の容器に収納する。</u>	(廃棄物の仕掛品の		
	れていること		3 課長は、第1項において、所定の容器に収納することが困難なフィルタについて、ビニルシー	保管場所から保管廃		
			ト又はビニル袋で包装するなど汚染拡大防止の措置を講じる。	棄施設への変更)		
			4 課長は、第1項において、所定の容器に収納することが困難な大型機械等について、ビニルシ		HTTR 放射線	HTTR で生じる放射性
			ート又はビニル袋で包装するなど汚染拡大防止の措置を講じる。		安全作業マニ	廃棄物の管理方法・手
			5 課長は、第1項及び第2項の所定の容器が可燃性のとき及び第3項の措置を講じたフィルタ		ュアル	続き等を規定。
			は、金属製容器又は金属製保管庫に収納する。			保管廃棄施設への変更
						内容を反映
			(HTTRにおける固体廃棄物の廃棄)			
			第10条の4 課長は、HTTRにおいて発生した固体状放射性廃棄物(以下「固体廃棄物」とい			
			う。)を封入し廃棄する場合は、次の各号に掲げる措置を講ずる。ただし、共用の廃棄物容器に収			
			納される固体廃棄物については、第1編第3条第6号に掲げる管理区域管理者がこれを行う。			
			(1) 発生箇所、性状等によって分類し、所定の容器に収納すること。			
			(2) 放射性廃棄物中に含まれる主な放射性核種及びその量を推定すること。			
			(3) 放射性廃棄物を収納した容器表面の線量当量率を測定すること。			
			(4) 前各号の措置をした放射性廃棄物は、第2号の推定及び前号の測定の結果に基づき、別表			
			第9に掲げる基準に従って区分すること。			
			(5) 前各号の規定によるもののほか、特に措置を要すると認めるときは、廃棄物管理課長及び			
			放射線管理第2課長と協議すること。			
			(6) 汚染拡大防止の措置が必要な物については、ビニルバッグ、ビニルシート又はビニル袋等			
			で汚染拡大防止の措置を講じ、所定の容器に収納すること。			
			(7) 所定の容器に収納することが困難なフィルタについて、ビニルシート又はビニル袋で包装			
			するなど汚染拡大防止の措置を講じること。			
			(8) 所定の容器に収納することが困難な大型機械等について、ビニルシート又はビニル袋で包			
			装するなど汚染拡大防止の措置を講じること。			
			2 課長又は管理区域管理者は、前項の措置を講じた固体廃棄物について、放射性廃棄物を示す			
			標識及び整理番号を表示するとともに、第1編別表第10(1)第4項(リ)及び(ヌ)に従い記録保存			
			<u>する。</u>			

関連する試験炉規則	試験炉審査基準		原子炉施設保安規定	下部規定		
		編	記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要
		<b>編</b>	に載すべき内容  (HTTRにおける関体廃棄物の保管) 第13条 課長は、固体廃棄物を廃棄物管理施設に引き渡すまでの間、第6編の管理区域を示す図において指定されている保管廃棄施設について、次の各号に掲げる措置を講ずる。 (1) 可燃性の関体廃棄物については、金属製容器又は金属製保管庫に保管する。 (2) 保管廃棄施設の巡視を実施する。 (3) 保管廃棄施設の巡視を実施する。 (4) 目につきやすい場所に管理上の注意事項を掲示する。    核物質防護情報が含まれているため、公開出来ません。	記載の考え方	該当 P 部規定	
第 15 条(保安規定) 十四 <b>非常の場合に講ずべ</b>	試験炉規則第15条第1項第14 号					

関連する試験炉規則	試験炉審査基準			原	子炉施設保安規定			下部規定		
		編		記載す	べき内容		記載の考え方	該当下部規定	概要	
<b>き処置</b> に関すること	非常の場合に講ずべき処置									
	1. 緊急時に備え、平常時から	第6編	(多量の放射性物	<b>『</b> 質等を放出する事故の拡大防』	止の措置)		BDBA の拡大防止措	HTTR 運転手	BDBA 時に講じる措置	
	緊急時に実施すべき事項が定		第66条 HTT	『R運転管理課長は、別表第 2	5に掲げる多量の放射線物	置を追加(判断基準、	引	の内容(停止機能喪失		
	められていること。		発生した場合は、	当該事故の拡大を防止するた	め、第15条の5で整備す	する手順に従い措置を講	措置、対応までの時間		時の後備停止系の作	
			<u>ずる。</u>				目安の追加)		動、閉じ込め機能喪失	
									時の建家目張り、使用	
				はするおそれのある場合の措置					済燃料プールへの注	
				ITTR運転管理課長は、 <u>前条</u>	<del></del>				水、サイフォン対応、可	
				ジ非常事態に発展するおそれが	あると認めた場合は、第1	1編第26条第2項の定			搬型発電機等による原	
			めにより措置を請	ずる。					子炉及び使用済燃料の	
					II. BB A substituted by the same				監視等)を反映	
			別表第25 多量	はの放射性物質等の放出する事	<b>牧に関する判断基準及び指</b>	f置(第66条関係)				
							]			
			発生事象	判断基準	措置	対応までの時間目安				
			1次冷却設備二	以下の全てが発生した場合	停止措置	20分				
			重管破断に原	・原子炉運転中に「1次冷	① 手動スクラム、手動					
			子炉停止機能	却材・加圧水差圧低」警	によるスクラムし					
			の喪失が重畳	報が発報	ゃ断器の開					
			した場合	・原子炉運転中に「原子炉	② ①により停止でき	5 時間				
				格納容器内圧力高」警報	ない場合、後備停止					
				<u>が発報</u>	系の作動 * 1					
				<u>・制御棒16対のうち3対以</u>	監視措置 * 2	60分				
				上の下限位置が確認でき	① 中性子東、原子炉圧					
				<u>ない</u>	力容器上鑑温度、補					
					助冷却器出口へリ					
					ウム圧力、原子炉格 納容器内圧力の監					
			1次冷却設備二	以下の全てが発生した場合	<u>視</u> 監視措置 * 2	60 分				
			重管破断に炉	・原子炉運転中に「1次冷	① 原子炉圧力容器上	00 /1				
			心冷却機能の	却材・加圧水差圧低」警	鑑温度、補助冷却器					
			要失が重畳し	報が発報	出口へリウム圧力、					
			<u>大久                                   </u>	- <u>                                     </u>	原子炉格納容器内					
				格納容器内圧力高」警報	圧力の監視					

関連する試験炉規則	試験炉審査基準		原	子炉施設保安規定			下部	規定
	編		記載す	べき内容		記載の考え方	該当下部規定	概要
			が発報 ・炉容器冷却設備の2系統 が停止					
		1次冷却設備二 重管破断に原 子炉格納容器 の閉じ込め機 能の喪失が重	以下の全てが発生した場合 ・原子炉運転中に「1次冷 却材・加圧水差圧低」警報が発報 ・原子炉運転中に「原子炉	<ul><li>影響緩和措置</li><li>① 原子炉建家の目張</li><li><u>り</u></li><li>監視措置*2</li></ul>	60分*3 60分*3			
		畳した場合	格納容器内圧力高」警報が発報 ・原子炉格納容器内圧力(3 chのうち2ch)が静定圧力である150kPaを下回り、	① 原子炉圧力容器上 鑑温度、補助冷却器 出口へリウム圧力、 原子炉格納容器内 圧力の監視				
		原子炉建家使	さらに下降傾向・非常用空気浄化設備の排風機2台が停止・使用済燃料の貯蔵中にプ	<u>注水措置</u>				
		用済燃料貯蔵プールの冷却機能が喪失した場合	ール水冷却浄化設備のポ ンプ2台が停止	<ul><li>① 消防自動車による 使用済燃料貯蔵プ ールへの注水</li><li>監視措置*2</li></ul>	<u>-*4</u>			
			・使用済燃料の貯蔵中にサ	<ul><li>一次指置 * 2</li><li>① プール水位の監視</li><li>サイフォン防止措置</li></ul>	-*4 20分*3			
			イフォン現象による冷却水流出によりプール水位が低下	① プール水注水配管         のベント弁等の開				
		使用済燃料貯 蔵建家使用済 燃料貯蔵セル の冷却機能が 喪失した場合	使用済燃料の貯蔵中に以下 の全てが発生した場合 ・貯蔵セル排気系統の排風 機2台が停止 ・使用済燃料貯蔵ラック上	使用済燃料貯蔵建家の 瓦礫撤去に関する措置	<u>-*4</u>			

関連する試験炉規則	試験炉審査基準	原子炉施設保安規定		下部	規定
	編	記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要
		画への瓦礫等の堆積による放熱の阻害  *1 全交流動力電源が喪失した場合には、可搬型発電機を用いて作動する。  *2 全交流動力電源が喪失した場合には、蓄電池枯渇後に可搬型計器、可搬型発電機等を用いて監視を行う			
		*3 大規模地震発生時等により、影響緩和措置、監視措置及びサイフォン防止措置の全ての措置が必要になった場合は、約1時間を目安に全て実施する。 *4 速やかに実施し、その後必要な期間実施する。			
	設計想定事象等に係る試験研 究用等原子炉施設の保全に関				
	1.許可を受けたところによる 基本設計ないし基本的設計方 針に則した対策が機能するよう、想定する事象に応じて、次 に掲げる措置を講ずることが 定められていること。 (1) 試験研究用等原子炉施設 の必要な機能を維持するため の活動に関する計画を策定し、 要員を配置するとともに、計画 に従って必要な活動を行わせ ること。特に、当該計画には、 次に掲げる事項を含めること。				

関連する試験炉規則	試験炉審査基準		原子炉施設保安規定			下部規定
		編	記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要
	イ 火災 可燃物の管理、消防吏員への通報、消火又は延焼の防止その他消防隊が火災の現場に到着するまでに行う活動に関すること。	第6編	に戦すへき内容  (火災発生時の体制の整備) 第15条の2 HTTR運転管理課長は、火災が発生した場合(以下「火災発生時」という。)における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、高温工学試験研究炉部長の承認を得る。 (1)火災発生時における消防機関への通報に関すること。 (2)火災発生時における消水又は延焼の防止その他公設消防隊が火災の現場に到着するまでに行う活動に関すること。 (3)火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置に関すること。 (4)火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練に関すること。 (4)火災発生時における原子炉施設の保全のために必要な資機材の配備に関すること。 (5)火災発生時における原子炉施設の保全のために必要な資機材の配備に関すること。 (6)原子炉施設における可燃物の管理に関すること。 2 HTTR運転管理課長は、前項の計画に基づき、火災発生時における原子炉施設の保全のために必要な機能を維持するために行う次の対応を含める。 (1)火災警報発報時の初期消火活動 (2)蓄電池から発生する水素ガスの蓄積防止 3 HTTR運転管理課長は、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。	設計想定事象(火災) 時の体制の整備として計画(消防機関への 通報、消火活動、要員 の配置、教育訓練、資	HTTR 品質保 証管理要領書 HTTR 運転手 引	機会 火災発生の体制の整定 には、定期の映 にに変した。 にに変した。 では、定期ののででは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、
			(内部溢水発生時の体制の整備) 第15条の3 HTTR運転管理課長は、原子炉施設内において溢水が発生した場合(以下「内部溢水発生時」という。)における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、高温工学試験研究炉部長の承認を得る。 (1)内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置に関すること。 (2)内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練に関すること。 (3)内部溢水発生時における原子炉施設の保全のために必要な資機材の配備に関すること。	水) 時の体制の整備と して計画(要員の配 置、教育訓練、資機材 の整備) を策定するこ	証管理要領書 HTTR 運転手	溢水発生時の体制の整備として、計画を策定し、定期的に評価することを反映 漏水検知器等の資機材の整備、検知器発報時の対応、地震時に溢水が発生した場合の手順

関連する試験炉規則	試験炉審査基準	原子炉施設保安規定			下部規定	
	Ä	記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要	
		2 HTTR運転管理課長は、前項の計画に基づき、内部溢水発生時における原子炉施設の保全			等を整備	
		のための活動を行うために必要な体制及び手順を整備する。また、手順には内部溢水発生時に原				
		子炉施設の必要な機能を維持するために行う次の対応を含める。				
		(1)漏えい検知器警報の発報時の対応				
		(2) 地震発生時に溢水が発生した場合の抑制対策				
		3 HTTR運転管理課長は、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価				
		の結果に基づき必要な措置を講じる。				
		(自然災害発生時等の体制の整備)	設計想定事象(自然災	HTTR 品質保	自然災害発生時の体制	
		第15条の4 HTTR運転管理課長は、原子炉施設内において自然災害(「地震、火山及び竜巻」	害) 時の体制の整備と	証管理要領書	の整備として、計画を	
		をいう。以下、本条において同じ。)が発生した場合における原子炉施設の保全のための活動を行	して計画(要員の配		策定し、定期的に評価	
		う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、高温工学試験研究炉部長の承認を得る。	置、教育訓練、資機材		することを反映	
		(1) 自然災害発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置に	の整備) を策定するこ			
		関すること。	と、手順(竜巻・火山			
		(2) 自然災害発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練に関	対応手順、非常用電源	HTTR 運転手	・竜巻対応に必要なう	
		すること。	喪失時の対応手順)を	引	機材、車両の退避 (原-	
		(3) 自然災害発生時における原子炉施設の保全のために必要な資機材(照明器具、通信機器を含	整備すること等を追		炉運転員は事前退避)、	
		む。)の配備に関すること。	加		原子炉停止の手順等を	
		2 HTTR運転管理課長は、前項の計画に基づき、自然災害発生時における原子炉施設の保全			整備	
		のための活動を行うために必要な体制及び手順を整備する。また、手順には自然災害発生時に原			・火山対応に必要なす	
		子炉施設の必要な機能を維持するために行う次の対応を含める。			機材、原子炉停止の	
		(1) 竜巻発生時における原子炉の停止及び建家防護のために行う車両の退避その他の必要な措			順等を整備	
		<u>置</u>			·全交流動力電源要	
		(2)火山発生時における原子炉の停止及び建家防護のために行う降下火砕物の除去作業その他			時に必要	
		<u>の必要な措置</u>			な資機材、原子炉	
		(3) 自然災害発生時における非常用電源が喪失した場合における可搬型計器、可搬型発電機等			設の監視、照明、通信	
		を用いた原子炉施設の監視並びに必要な照明及び通信連絡の確保			絡の手順等を整備	
		3 HTTR運転管理課長は、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価				
		<u>の結果に基づき必要な措置を講じる。</u>				
	ロ 発生頻度が設計基準事故	(多量の放射性物質等を放出する事故及び大規模損壊発生時の体制の整備)	RDRA 時の休制の敷	HTTD 只然但	BDBA 時の体制の整	
	より低い事故であって、試験研	<u>(多量の放射性物質等を放出する事故及び入税模類壊光生時の体制の整備)</u>   第15条の5   HTTR運転管理課長は、原子炉施設内において多量の放射性物質等を放出する			BDBA 時の体制の整り として、計画を策定し	
	究用等原子炉施設から多量の	事故及び大規模な自然災害が発生した場合(以下「多量の放射性物質等の放出事故等発生時」とい			定期的に評価すること	
	九川寺界丁沢旭設かり夕里の		癿		比別的に計画するこ	

関連する試験炉規則	試験炉審査基準		原子炉施設保安規定		下部規定		
		編	記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要	
	放射性物質又は放射線を放出		う。以下、本条において同じ。)における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、	材の整備) を策定する		を反映	
	するおそれがあるもの(以下		次の各号を含む計画を策定し、高温工学試験研究炉部長の承認を得る。	こと、手順(原子炉の			
	「多量の放射性物質等を放出		(1) 多量の放射性物質等の放出事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うた	監視手順、拡大防止・	HTTR 運転手	BDBA 対応に必要な資	
	する事故」という。)		めに必要な要員の配置に関すること。	影響緩和の措置手順)	引	機材、訓練(1 回/年)	
	当該事故の拡大を防止する		(2) 多量の放射性物質等の放出事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要	を整備すること等を		の実施、対応手順等を	
	ために必要な措置に関するこ		員に対する教育訓練を年 1 回以上実施すること。訓練は、別表第 2 5 に掲げる事象について、同	追加		整備	
	ک		表に掲げる時間を目安に実施すること。				
			(3) 多量の放射性物質等の放出事故等発生時における原子炉施設の保全のために必要な資機材				
			(照明器具、通信機器を含む。)の配備に関すること。				
			2 前項の訓練は、第1編第24条第1項の総合的な訓練と兼ねることができる。				
			3 HTTR運転管理課長は、第1項の計画に基づき、多量の放射性物質等の放出事故等発生時				
			における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順を整備する。また、手				
			順には多量の放射性物質等の放出事故等発生時に原子炉施設の必要な機能を維持するために行う				
			次の対応を含める。				
			(1) 可搬型計器、可搬型発電機等を用いた原子炉施設の監視に関する措置				
			(2)制御棒による原子炉停止機能喪失時の措置				
			(3) 原子炉建家から放出される放射性物質の影響緩和措置				
			(4)使用済燃料貯蔵設備使用済燃料貯蔵プールの水位の維持に関する措置				
			(5)使用済燃料貯蔵建家の瓦礫撤去に関する措置				
			4 HTTR運転管理課長は、第 1 項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価				
			の結果に基づき必要な措置を講じる。				
	(2) 必要な機能を維持するた	第6編	同上	同上	同上	同上	
	めの活動を行う要員に対する		(火災発生時の体制の整備) 第15条の2を参照				
	教育及び訓練に関すること。特		(内部溢水発生時の体制の整備) 第15条の3を参照				
	に多量の放射性物質等を放出		(自然災害発生時等の体制の整備) 第15条の4を参照				
	する事故の発生時における試		(多量の放射性物質等を放出する事故及び大規模損壊発生時の体制の整備)を参照				
	験研究用等原子炉施設の必要						
	な機能を維持するための活動						
	を行う要員に対する教育及び						
	訓練については、毎年1回以上						
	定期に実施すること。						
	(3) 必要な機能を維持するた	第1編	(共通設備等の管理)	共通設備等の管理 (通	共通設備等管	共通設備等の管理につ	

動   一部	関連する試験炉規則	試験炉審査基準		原子炉施設保安規定							下部規定
現明報見、無機機器その他の資 機材を構入付けること。  2 免疫管理設長は、別同等によったとかり、医療内外所回控論を制度支が大法研究的内理信義を設施を配置する。   4 免疫管理設長は、別同等によったとかり、大流研究所外回控と特別となど法別では自身を進む。   2 免疫管理設長は、別同等に必要を認めた場合であって、自身に管理とはできるを確認で、			編			記載すべき内容			記載の考え方	該当下部規定	概要
機材を備え付けること。         3 位機容優別には、別図添りに示すとかり、人法研究所外通信連絡設定及び大法研究所内通信 性格散酵を起着する。 4 金属作理無反は、共通設備等に放棄を認めたときは、修理又は代替品を避免で まないと認めたときは、保管理事体、の アルゴ化技術及び5分類の設施設理理者に通過する とともに、その原図を調査し、並高体態に復場をせるための措置を演じる。           分類         療施         設置機門の適信性 投資監督         対象性等         放置 全大展型長期報         放置 全大展型長期報         2台 造地工とカー 非常再発電器         1右 会理経費           が進発の値信         大洗研究所の通信         一次にはませんの新聞を確認します。         1台 全工展型長期報         2台 透地工とカー 非常用発電器         1台 管理器によります。           が進発の機能         大洗研究所の通信         一次にはません。         1台 管理器によります。         1台 管理器によります。           大洗研究所の運 (加速放送室         一次にはません。         1台 管理器によります。         1台 管理器によります。           大洗研究所の運 (加速放送室         一次のよります。         一次のよります。         1台 (加速な主		めの活動を行うために <b>必要な</b>		第33条の2 危機	管理課長は、別表	第9の2に掲げる共通設	<b>満等を備えつける。</b>		信連絡設備、BDBA 防	理手引	いて規定する
連絡設備を配備する。		照明器具、無線機器その他の資		2 危機管理課長は	、別図第4に示す	とおり、敷地内の通信連続	絡設備を配置する。		止対策機器)を追加		
4		機材を備え付けること。		3 危機管理課長に	は、別図第5に示す	-とおり、大洗研究所外通	信連絡設備及び大洗码	研究所内通信			
5 危機管理課長は、共通設備等に必要を認めたときな、後女管理理長、原子や主任技術音表が本体を認め処設管理者に運輸するとともに、その原因を調性し、正常状態に復帰させるための指揮を語じる。           加速第9の2 共通設備等 (3 3条の2 関係)           が選出場所         対象機器         数量           機能可の通信進程を管理交流域を管理交流域を管理交流域を管理を管理を管理を管理を管理を管理を管理を管理を管理を管理を管理を管理を管理を				連絡設備を配備する	0						
きないと認めたときは、保安管理部長、原子宇丰仟技術者及び木体施設の施設管理者に通報するとともに、その原因を調合し、正常状態に健康させるための情菌を請じる。           別表第9の2 共通設備等 (33条の2 陽底)           放生											
とともに、その原因を調査し、正常状態に復帰させるための指置を薄じる。           別表的9の2 共通設備等(33条の2円度)           分類         種類         設置場所         対象機器         数量           整地内の運信連報器備(個内 字放送設備)         立会局置長距離放 2台 医外限上距离放 2台 医用足ピラー 并示用発電號 1台 医用足ピラー 并示用発電號 1台 医用足ピラー 并示用発電號 1台 医中枢的遗传 医多量多数的 1台 医生物的液体 2 元 2 元 2 元 2 元 2 元 2 元 2 元 2 元 2 元 2									•		
別表第9の2 共通設備等(33条の2関係)   対象機器   数量   数量   数量   数量   数量   数量   数量   数								者に通報する			
分類         種類         設置場所         対象機器         数量           敷地内の遺信連絡設備(指内- 斉放差設備)         全人信報交流棟         生美度         1式           金天候型長距離放				とともに、その原因	を調査し、正常状	態に復帰させるための措	置を講じる。				
数地内の通信連   接入   接入   を全情報交流棟   上   接入   を主義型   上   注   接入   を主義型   上   注   を主義型   上   上   上   上   上   上   上   上   上				別表第9の2 共通	記備等(33条の	2関係)_					
株式				分類	種類	設置場所	対象機器	数量			
大通設備(通信連絡設備)     送用スピーカー 事常用発電機     1台       大洗研究所外通信連絡設備     大洗研究所外通信連絡設備     固定電話     1台       大洗研究所外通信連絡設備     標帯電話     1台       大洗研究所内通信連絡設備     要息的対策所信連絡設備     固定電話     1台       大洗研究所内通信連絡設備     要息時対策所信連絡     固定電話     1台       大洗研究所内通信連絡設備     要息の放射性物質等を放出方面対象     適防自動車     1台       本     海原理話     5台     ファクシミリ     1台       本     海防自動車     1台     1台       本     海防自動車     1台     1台       海防自動車     1台     1台     1台       海防用吸管     1本					敷地内の通信連	安全情報交流棟	主装置	1式			
共通設備(通信連絡設備)     大洗研究所外通信連絡設備)     大洗研究所外通信連絡設備)     固定電話 1台 接帯電話 1台 接帯電話 1台 接帯電話 1台 接帯電話 1台 接帯電話 5台 接帯電話 5台 ファクシミリ 1台 機帯電話 5台 ファクシミリ 1台 接帯電話 5台 カーン・ 大洗研究所内通信連絡設備       多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止対策     消防車庫 1台 地方					絡設備(構内一		全天候型長距離放	2台			
大通設備(通信車格設備)     大洗研究所外通信連絡設備     金天候型長距離放送用スピーカー     4台 送用スピーカー       大洗研究所外通信連絡設備     医金町対策所信連絡設備     1台 推帯電話 1台 方 2 7 2 2 シ リ 1台 衛星携帯電話 1台 唐帯電話 5台 ファクンミリ 1台 指防自動車・ホース 消防中車 消防自動車・ホース 消防自動車 1台 方式の防止対策     1台 1					斉放送設備)		送用スピーカー				
共通設備 (通信主義報酬 (通信主義報報備)     大洗研究所外通信連絡設備)     大洗研究所内通信連絡設備     大洗研究所内通信連絡設備     大洗研究所内通信連絡設備     医急時対策所 (国定電話 1台) (携帯電話 1台) (携帯電話 5台) (ファクシミリ 1台) (技帯電話 5台) (ファクシミリ 1台) (財産 1日)							非常用発電機	1台			
大法研究所外通   一直連絡設備						冷却系機器開発試験施	全天候型長距離放	4台			
信連絡設備     大洗研究所外通 信連絡設備     緊急時対策所 (高連絡設備     1台 携帯電話     1台 海星携帯電話       大洗研究所内通 信連絡設備     緊急時対策所 衛星携帯電話     1台 携帯電話     1台 (携帯電話       多量の放射性 物質等を放出 する事故の拡 大の防止対策     消防自動車・ホ ース     消防自動車     1台 消防用吸管     1台				   共通設備 (通		設	送用スピーカー				
信連絡設備     携帯電話     1台       ファクシミリ     1台       衛星携帯電話     1台       大洗研究所内通信連絡設備     固定電話     1台       携帯電話     5台       ファクシミリ     1台       参量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止対策     消防自動車     1台       対の防止対策     1本					大洗研究所外通	緊急時対策所	固定電話	1台			
大洗研究所内通   大洗研究所内通   「一次   大洗研究所内通   「一次   大洗研究所内通   「一次   一次   一次   一次   一次   一次   一次   一				in Other William	信連絡設備		携帯電話	1台			
大洗研究所内通 信連絡設備     緊急時対策所 携帯電話     1台 携帯電話       多量の放射性 物質等を放出 する事故の拡 大の防止対策     消防車庫     消防自動車     1台 消防用吸管       1台     1台       消防用吸管     1本							ファクシミリ	1台			
信連絡設備     携帯電話     5台       ファクシミリ     1台       多量の放射性 物質等を放出 する事故の拡大の防止対策     消防車庫     消防用吸管       消防用吸管     1本							衛星携帯電話	1台			
多量の放射性 物質等を放出 する事故の拡 大の防止対策     消防自動車・ホ ース     消防自動車     1台       対防止対策     1方     1方       対防用吸管     1本					大洗研究所内通	緊急時対策所	固定電話	+			
多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止対策     消防自動車・ホース     消防自動車・ホース     1台       消防用吸管     1本					信連絡設備		携帯電話				
物質等を放出 する事故の拡 大の防止対策     一ス         消防用吸管     1本								<del></del>			
する事故の拡 大の防止対策     消防用吸管						消防車庫	消防自動車	1台			
大の防止対策					<u>ース</u>						
							消防用吸管	$\frac{1}{4}$			

関連する試験炉規則	試験炉審査基準	原子炉施設保安規定		下部	邓規定
		編記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要
	試験炉審査基準		記載の考え方		

関連する試験炉規則	試験炉審査基準		原子炉施設保安規定	下部規定		
		編	記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要
			別図第5 大洗研究所外通信連絡設備及び大洗研究所内通信連絡設備の配備場所			
			東海南州海洋 (本の) (本の) (本の) (本の) (本の) (本の) (本の) (本の)			
			0 500m			

関連する試験炉規則	試験炉審査基準				原子炉	施設保安規定				下部規定
		編			記載すべき	内容		記載の考え方	該当下部規定	概要
	**************************************	第6編 (	(器材及び資機	材の管理)				照明器具、通信連絡機	HTTD 海転毛	器材及び資機材の管理
	**				!長は 別実第1	5の2に掲げる哭材及で		器、可搬型資機材の管		を反映
						障が認められた場合は修			31	C / C + / C
			·る。		00 /C/C 0 ( H)		7·12/(14) (	T C ZEM		
		<u>别</u>	表第15の2	器材及び資機材(	第39条の2関	係)_				
			<u>分類</u>	項目			数量			
			安全避難通	誘導標識			1式			
			路等		非常用照明	蓄電池内蔵の照明	174 台			
				避難用照明	<u> </u>	直流非常灯	142 台			
					誘導灯		116 台			
					交流非常灯(份	民安灯)	222 台			
				設計基準事故が	蓄電池内蔵の照	明	14 台			
				発生した場合に		携帯用照明	11 本			
				用いる照明	携帯用照明等	可搬型の作業用照明	<u>2 台</u>			
						可搬型発電機	<u>1台</u>			
			通信連絡設		非常用放送設	主装置	1式			
			備等	敷地内の通信連		スピーカー	176 台			
				絡設備	送受話器(ペ	主装置	1式			
					<u>ージング)</u>	端末	147 台			
				大洗研究所内通			<u>1台</u>			
				信連絡設備(付属	携帯電話(災害		<u>1台</u>			
				建家内)	ファクシミリ	(一般電話回線)	1台			
			降下火砕物	スコップ						
				保護めがね			1式			
			業用資機材	防塵マスク						
			全交流動力		ディストリ	ービュータ	2 台			
			電源喪失時			<u>i</u>	_(1台×2式)_			
			の対応資機	可搬型計器 *1	記録計		2台			
			<u>材</u>				<u>(1台×2式)</u>			
					キャリブレ	レータ	2台			
							_(1台×2式)_			

関連する試験炉規則	試験炉審査基準			下部規定					
		編			記載すべき内容		記載の考え方	該当下部規定	概要
				可搬型発電機 *2,4	温度・圧力監視用	2基 (1基×2式)			
			多量の放射 性物質等を		ディストリビュータ *3	4台 (2台×2式)			
			放出する事故時の対応	可搬型計器 *1	記録計 *3	2台 (1台×2式)			
			<u>資機材</u>		キャリブレータ *3	2 台 (1 台×2 式)			
					温度・圧力・中性子束監視用*3	2 <u>基</u> (1基×2式)			
				可搬型発電機 *2,4	中性子東監視用	2 基 (1 基×2 式)			
					後備停止系駆動装置用	2基 (1基×2式)			
				使用済燃料貯蔵プー ル注水資機材	緊急注水用ホース	1式			
				防護機材	チャコールフィルタ付全面マスク 防護服	<u>1式</u> <u>1式</u>			
				建家目張り用資機材	目張用テープ	1式			
				瓦礫撤去用工具*2	ハンマー、ツルハシ、シャベル	2式			
			<u>*1:ディスト!</u> 各1式を分散し		は、信号ケーブルを含む。また、原	子炉建家内の 2 箇所に			
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<del></del>	及び排気用ダクトを含む。また、可护	般型発電機及び瓦礫撤			
			去用工具は機械	棟及び HTTR 建設管理	棟西側倉庫の2箇所に各1式保管す	る。_			
			*3:可搬型計器	器(ディストリビュータ	2台、記録計2台及びキャリブレータ	タ2台)及び可搬型発			
					)は、全交流動力電源喪失時の対応資	資機材の可搬型計器及			
			-	(温度・圧力監視用)と	<del></del>				
	(4) 乙瓜仙沙丽头嫩似头幼科	<b>第7</b> 5司	-	電機の燃料は7日間供給	できる量を保管する。			ロアアD 海電イ	防火帯での可燃物管
	(4) その他必要な機能を維持するための活動を行うために	牙 O 補	(防火帯等の管	<del></del>	は、森林火災が発生した場合に原子炉 ないないないない。	百建家窯の防護対象へ			一 一 理、車両管理、樹木管理
	必要な体制を整備すること。				よ、森林八久の光上した物目に成了 <u>物</u> 上防火帯等を維持管理する。	定が守り内収内が	焼防止措置)	31	(外縁から 20m 外側) の内容を反映

関連する試験炉規則	試験炉審査基準	原子炉施設保安規定		下部規定	
	蔣	記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要
		別図第3 防火帯の設置図    一		HTTR 運転手	警報装置が作動した場合の措置内容を反映

関連する試験炉規則	試験炉審査基準		原子炉施設保安規定						下部規定		
		編	il il	見載すべき内	內容			記載の考え方	該当下部規定	概要	
		編	別表第21 警報装置が正常に復帰できな 区分	い場合の措	話置(第51条間 警報事象が継 続している場 合又は原因不 明の場合、速	警報事象の発生 回路又は警報	回路の故障の 警報回路のみ の故障が明確 な場合、運転	記載の考え方	該当卜部規定	<b>概</b> 安	
			項目 (省略)	(省略)	(省略)	(省略)	(省略)				
				(百㎡)			('⊟ *∏/				
			使用済燃料貯蔵設備異常 (原子炉建家内貯蔵プールの水位)	1	<u>6</u>						
			使用済燃料貯蔵設備異常 (原子炉建家内貯蔵プールの温度)	1	<u>⑥</u>	0	0				
			使用済燃料貯蔵建家貯蔵セル内温度異常	1	<u></u>	0	0				
			注1) 本措置は、高温試験運転、定格運注2) 表中の記号の説明は、次のとおり ();行う措置 (1);別表第9の脚注*2の処置を行停止する。 (2);崩壊熱除去運転中であり、補助 (3);3日間以内に復旧できない場合 (4);当該運転サイクルの期間中に限 1次冷却材漏えい率を確認する。 (5);1次冷却材・加圧水差圧又は1年回手サンプリングし、当該放射能を確認 (6);使用済燃料貯蔵プールの水位又 (7);使用済燃料貯蔵セルの温度を回	。 って燃料破 つり速 は、 は、 で な な な な な な な な な な な な な な な な な な	指領域を特定し 循環機の運転を かに原子炉を通 に視する指示値 リウム差圧の監 可復するための	した後、速やから 継続する。 常停止する。 を用いて1回/ <b></b>	日計算で求め、				
第 15 条(保安規定) 十七 試験研究用等原子炉	試験炉規則第15条第1項第17号										

関連する試験炉規則	試験炉審査基準		原子炉施設保安規定		下部	見定
		編	記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要
施設の施設管理に関するこ	試験研究用等原子炉施設の施					
と(使用前事業者検査及び定	設管理					
期事業者検査の実施に関す						
ること並びに経年劣化に係						
る技術的な評価に関するこ						
と及び長期施設管理方針を						
含む。)。						
	1. 施設管理方針、施設管理目	第1編	(施設管理目標の策定)	第 33 条の 2 (共通設		
	標及び施設管理実施計画の策		第33条の3 保安管理部長は、危機管理課が所掌する共通設備等について、第1編第1条の2第	備等の管理) の追加に		
	定並びにこれらの評価及び改		2 項に基づき理事長が定める施設管理方針に従って達成すべき施設管理目標を策定する	伴う施設管理目標及		
	<b>善</b> について、「原子力事業者等		2 保安管理部長は、前項の施設管理目標について、高温工学試験研究炉部長及び高温ガス炉セ	び施設管理実施計画		
	における使用前事業者検査、定		ンター長の確認を受けたのち、所長の承認を得る。これを変更しようとするときも、同様とする。	の策定並びにこれら		
	期事業者検査、保安のための措		3 保安管理部長は、前項の承認を得たときは、施設管理統括者に通知する。	の評価及び改善に関		
	置等に係る運用ガイド」(原規			する事項の追加		
	規発第1912257号-7		(施設管理の重要度が高い系統に対する定量的な目標の策定)			
	(令和元年12月25日原子		第33条の4 危機管理課長は、前条の施設管理目標を踏まえ、所掌する共通設備等のうち重要度			
	力規制委員会決定)) を参考と		の高いものについて、定量的な施設管理目標を策定する。			
	して定められていること。		2 危機管理課長は、前項の定量的な施設管理目標について、高温工学試験研究炉部長の確認を			
			受けたのちに、保安管理部長の承認を得る。これを変更しようとするときも同様とする。			
			3 保安管理部長は、前項の承認をしようとするときは、HTTR原子炉主任技術者の同意を得			
			<u>3.</u>			
			4 危機管理課長は、第2項の承認を得たときは、本体施設の施設管理者に通知する。			
			(施設管理実施計画等の策定)			
			第33条の5 危機管理課長は、所掌する共通設備等について、次の各号に掲げる事項を定めた施			
			設管理実施計画を策定する。ただし、施設管理上必要としない事項については、この限りでない。			
			(1) 施設管理実施計画の始期及び期間に関すること。			
			(2) 共通設備等の設計及び工事に関すること。			
			(3) 共通設備等の巡視(原子炉施設の保全のために実施するものに限る。)に関すること。			
			(4) 共通設備等の点検及び検査の方法、実施頻度及び時期(原子炉施設の運転中及び運転停止中			
			の区別を含む。)に関すること。_			
			(5) 共通設備等の工事、点検及び検査を実施する際に行う保安の確保のための措置に関するこ			
			<u>&amp;.</u>			
			(6) 共通設備等の設計、工事、巡視、点検及び検査の結果の確認及び評価の方法に関すること。			

関連する試験炉規則	試験炉審査基準		原子炉施設保安規定		下	部規定
		編	記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要
			(7) 前号の確認及び評価の結果を踏まえて実施すべき処置(未然防止処置を含む。)に関するこ			
			<u></u> \(\begin{align*} \begin{align*} \b			
			(8) 共通設備等の施設管理に関する記録に関すること。			
			2 危機管理課長は、所掌する共通設備等について、次の各号に掲げる事項を整理した設備保全			
			整理表及び検査要否整理表を策定する。			
			(1) 共通設備等の工事の方法及び時期			
			(2) 共通設備等の点検及び検査の方法、実施頻度及び時期			
			3 危機管理課長は、第1項及び前項の施設管理実施計画並びに設備保全整理表及び検査要否整			
			理表について、高温試験研究炉部長の確認を受けたのちに、保安管理部長の承認を得る。これを変			
			更しようとするときも同様とする。			
			4 保安管理部長は、前項の承認をしようとするときは、HTTR原子炉主任技術者の同意を得			
			<u>3.</u>			
			5 危機管理課長は、第3項の承認を得たときは、本体施設の施設管理者に通知する。			
			(保全活動の実施)			
			第33条の6 危機管理課長は、所掌する共通設備等について、施設管理実施計画並びに設備保全			
			整理表及び検査要否整理表に定めるところにより、保全活動を実施する。			
			(保全活動の有効性評価及び改善)			
			第33条の7 危機管理課長は、所掌する共通設備等について、保全活動(工事、巡視、点検及び			
			検査に関する事項に限る。)の有効性評価を定期事業者検査の都度及び必要に応じて行い、必要と			
		the order	認める場合には改善を行う。			
		第2編				
			第34条の2 放射線管理部長は、環境監視線量計測課が所掌する放射線管理施設について、第 1 短節1名の2 節 2 節に其では では アスケー 第1 を アスケー アスケー アスケー アスケー アスケー アスケー アスケー アスケー			
			1編第1条の2第2項に基づき理事長が定める施設管理方針に従って達成すべき施設管理目標を			
			策定する			
			2 放射線管理部長は、前項の施設管理目標について、高温工学試験研究炉部長及び高温ガス炉			
			センター長の確認を受けたのち、所長の承認を得る。これを変更しようとするときも、同様とす			
			る。			
			3 放射線管理部長は、前項の承認を得たときは、施設管理統括者に通知する。			
			(施設管理の重要度が高い系統に対する定量的な目標の策定)			
			(施設官壁の重安度が高い系統に対する定重的な目標の泉だ)   第34条の3 環境監視線量計測課長は、前条の施設管理目標を踏まえ、所掌する設備・機器のう			
			ち重要度の高いものについて、定量的な施設管理目標を策定する。			

関連する試験炉規則	試験炉審査基準	原子炉施設保安規定	下部規定		
	編	記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要
		2 環境監視線量計測課長は、前項の定量的な施設管理目標について、高温工学試験研究炉部長			
		の確認を受けたのちに、放射線管理部長の承認を得る。これを変更しようとするときも同様とす			
		る。			
		3 放射線管理部長は、前項の承認をしようとするときは、原子炉主任技術者の同意を得る。			
		4 環境監視線量計測課長は、第2項の承認を得たときは、本体施設の施設管理者に通知する。			
		(施設管理実施計画等の策定)			
		第34条の4 環境監視線量計測課長は、所掌する設備・機器について、次の各号に掲げる事項を			
		定めた施設管理実施計画を策定する。ただし、施設管理上必要としない事項については、この限り			
		でない。			
		(1) 施設管理実施計画の始期及び期間に関すること。			
		(2) 原子炉施設の設計及び工事に関すること。			
		(3) 原子炉施設の巡視(原子炉施設の保全のために実施するものに限る。)に関すること。			
		(4) 原子炉施設の点検及び検査の方法、実施頻度及び時期(原子炉施設の運転中及び運転停止中			
		の区別を含む。)に関すること。			
		(5) 原子炉施設の工事、点検及び検査を実施する際に行う保安の確保のための措置に関するこ			
		と。			
		(6) 原子炉施設の設計、工事、巡視、点検及び検査の結果の確認及び評価の方法に関すること。			
		(7) 前号の確認及び評価の結果を踏まえて実施すべき処置(未然防止処置を含む。)に関するこ			
		と。			
		(8) 原子炉施設の施設管理に関する記録に関すること。			
		2 環境監視線量計測課長は、所掌する設備・機器について、次の各号に掲げる事項を整理した設			
		備保全整理表及び検査要否整理表を策定する。			
		(1) 原子炉施設の工事の方法及び時期			
		(2) 原子炉施設の点検及び検査の方法、実施頻度及び時期			
		3 環境監視線量計測課長は、第1項及び前項の施設管理実施計画並びに設備保全整理表及び検			
		査要否整理表について、 <u>高温工学試験研究炉部長の確認を受けたのち、</u> 放射線管理部長の承認を			
		得る。これを変更しようとするときも同様とする。			
		4 放射線管理部長は、前項の承認をしようとするときは、原子炉主任技術者の同意を得る。			
		5 環境監視線量計測課長は、第3項の承認を得たときは、本体施設の施設管理者に通知する。			
	5. <b>使用前事業者検査及び定期</b> 第1編	(定期事業者検査)	第 33 条の 2(共通設	共通設備等管	共通設備等の管理につ
	事業者検査の実施に関するこ	第33条の8 原子力施設検査室長は、定期事業者検査を実施しようとする場合は、次の各号に掲	備等の管理) の追加に	理手引	いて規定する
	とが定められていること。	げる事項を明らかにした検査計画書及び検査要領書を策定し、原子炉主任技術者の同意を得る。	伴う定期事業者検査、		

関連する試験炉規則	試験炉審査基準		原子炉施設保安規定		T	部規定
		編	記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要
	なお、品質管理基準規則第48		これを変更しようとする場合も同様とする。ただし、第1号ハの予定期間の変更その他施設の安	修理及び改造、保守結		
	条第5項及び品質管理基準規		全性に影響しない軽微な変更については、この限りでない。	果の報告等に関する		
	則解釈第48条2の規定に基		(1) 定期事業者検査計画	事項を追加		
	づき、当該使用前事業者検査等		イ 対象となる施設、設備、装置、機器等の名称			
	の対象となる機器等の工事(補		ロ 検査の項目及び実施体制			
	修、取替え、改造等) 又は点検		<u>小 予定期間</u>			
	に関与していない要員に検査		ニ 定量的な施設管理目標			
	を実施させることとしてもよ		(2) 定期事業者検査要領			
	ν <sub>2</sub> ο		イ 対象となる施設、設備、装置、機器等の名称			
			ロ 検査の項目及び検査場所			
			<u>小 検査前条件</u>			
			ニ 検査の確認方法及び検査手順			
			ホー検査の判定基準			
			2 危機管理課長は、原子力施設検査室長の求めに応じ、前項の定期事業者検査に必要な情報を			
			提供する。			
			3 原子力施設検査室長は、第1項の検査計画書及び検査要領書に従い定期事業者検査を実施し、			
			検査成績書を取りまとめ、原子炉主任技術者の確認を受ける。			
			4 原子力施設検査室長は、第1項の同意及び前項の確認を得た場合は、危機管理課長に通知す			
			<u> 3.</u>			
			5 危機管理課長は、前項の通知を受けた場合は、保安管理部長に報告するとともに、本体施設の			
			施設管理者に通知する。			
			(修理及び改造)			
			第33条の9 危機管理課長は、所掌する共通設備等について、修理及び改造が必要と認めた場合			
			は、修理及び改造を行うことができる。			
			2 危機管理課長は、所掌する共通設備等について、修理及び改造を行おうとする場合において、			
			その修理及び改造が使用前事業者検査を伴う場合は、次の各号に掲げる事項を明らかにした修理			
			及び改造計画を作成し、保安管理部長の同意を得る。			
			(1)修理及び改造する施設、設備、装置、機器等の名称			
			(2)修理及び改造の内容			
			(3)予定期間			
			3 保安管理部長は、前項の同意をした場合は、高温工学試験研究炉部長及び高温ガス炉センタ			
			<ul><li>一長の確認を受けたのちに、所長の承認を得る。これを変更しようとする場合も、同様とする。</li></ul>			
			4 所長は、前項の承認をしようとする場合は、原子炉主任技術者の同意を得る。			

関連する試験炉規則	試験炉審査基準		原子炉施設保安規定			下部規定
		編	記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要
			5 危機管理課長は、第3項の承認を得たときは、本体施設の施設管理者に通知する。			
			6 危機管理課長は、修理及び改造計画に基づく作業が終了したときは、保安管理部長に報告す			
			るとともに、本体施設の施設管理者に通知する。			
			(使用前事業者検査)			
			第33条の10 原子力施設検査室長は、使用前事業者検査を実施しようとする場合は、次の各号			
			に掲げる事項を明らかにした検査計画書及び検査要領書を策定し、原子炉主任技術者の同意を得			
			る。これを変更しようとする場合も、同様とする。ただし、第1号ハの予定期間の変更その他施設			
			の安全性に影響しない軽微な変更については、この限りでない。 			
			(1) 使用前事業者検査計画			
			イ 対象となる施設、設備、装置、機器等の名称 (A. A. A			
			<u>ロ 検査の内容</u>			
			<u>ハ 予定期間</u> (a) 佐田芸恵世 ****** 本西佐			
			(2) 使用前事業者検査要領 イ 対象となる施設、設備、装置、機器等の名称			
			ロ 検査の項目及び検査場所			
			プログログ (大)			
			二 検査の確認方法及び検査手順			
			ホー検査の判定基準			
			2 危機管理課長は、原子力施設検査室長の求めに応じ、前項の使用前事業者検査に必要な情報			
			を提供する。			
			3 原子力施設検査室長は、第1項の検査計画書及び検査要領書に従い使用前事業者検査を実施			
			し、検査成績書を取りまとめ、原子炉主任技術者の確認を受ける。			
			4 原子力施設検査室長は、第1項の同意及び前項の確認を得た場合は、危機管理課長に通知す			
			<u>3.</u>			
			5 危機管理課長は、前項の通知のうち、第1項の同意に係る通知を受けた場合は、保安管理部長			
			に通知するとともに、本体施設の施設管理者に通知する。			
			6 危機管理課長は、使用前事業者検査計画に基づく作業が終了したときは、保安管理部長に報			
			告するとともに、本体施設の施設管理者に通知する。			
		第2編	(定期事業者検査)	モニタリングポスト		モニタリングポストの
			第36条 原子力施設検査室長は、定期事業者検査を実施しようとする場合は、次の各号に掲げ			管理の方法について、
			る事項を明らかにした検査計画書及び検査要領書を策定し、原子炉主任技術者の同意を得る。こ	理及び改造、保守結果	境監視要領	下部要領に規定する。

関連する試験炉規則	試験炉審査基準			下部規定		
		編	記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要
			れを変更しようとする場合も同様とする。ただし、第1号ハの予定期間の変更その他施設の安全	の報告等に関する事		
			性に影響しない軽微な変更については、この限りでない。	項を追加		
			(1) 定期事業者検査計画			
			イ 対象となる施設、設備、装置、機器等の名称			
			ロ 検査の項目及び実施体制			
			<u>ハ 予定期間</u>			
			ニ 定量的な施設管理目標			
			(2) 定期事業者検査要領			
			イ 対象となる施設、設備、装置、機器等の名称			
			<u>ロ 検査の項目及び検査場所</u>			
			<u> </u>			
			ニ 検査の確認方法及び検査手順			
			ホ 検査の判定基準			
			2 環境監視線量計測課長は、原子力施設検査室長の求めに応じ、前項の定期事業者検査に必要			
			な情報を提供する。			
			3 原子力施設検査室長は、第1項の検査計画書及び検査要領書に従い定期事業者検査を実施し、			
			検査成績書を取りまとめ、原子炉主任技術者の確認を受ける。			
			4 原子力施設検査室長は、第1項の同意及び前項の確認を得た場合は、環境監視線量計測課長			
			に通知する。			
			5 環境監視線量計測課長は、前項の通知を受けた場合は、放射線管理部長に報告するとともに、			
			本体施設の施設管理者に通知する。			
			(修理及び改造)			
			第38条 放射線管理第2課長及び環境監視線量計測課長は、当該施設に係る放射線管理施設に			
			ついて、修理及び改造が必要と認めた場合は、修理及び改造を行うことができる。			
			2 放射線管理第2課長及び環境監視線量計測課長は、放射線管理施設等について、修理及び改			
			に掲げる事項を明らかにした修理及び改造計画を作成し、放射線管理部長の同意を得る。			
			(1) 修理及び改造する施設、設備、装置、機器等の名称			
			(2) 修理及び改造の内容			
			(3) 予定期間			
			3 放射線管理部長は、前項の同意をした場合は、施設管理統括者及び高温ガス炉センター長の			
			確認を受けたのち、所長の承認を得る。これを変更しようとする場合も、同様とする。			

関連する試験炉規則	試験炉審査基準		原子炉施設保安規定			下部規定		
		編	記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要		
			4 所長は、前項の承認をしようとする場合は、原子炉主任技術者の同意を得る。					
			5 放射線管理第2課長及び環境監視線量計測課長は、第3項の承認を得たときは、本体施設の					
			施設管理者に通知する。					
			6 放射線管理第2課長及び環境監視線量計測課長は、修理及び改造計画に基づく作業が終了し					
			たときは、放射線管理部長に報告するとともに、本体施設の施設管理者に通知する。					
			(使用前事業者検査)					
			第38条の2 原子力施設検査室長は、使用前事業者検査を実施しようとする場合は、次の各号					
			に掲げる事項を明らかにした検査計画書及び検査要領書を策定し、原子炉主任技術者の同意を得					
			る。これを変更しようとする場合も、同様とする。ただし、第1号ハの予定期間の変更その他施設					
			の安全性に影響しない軽微な変更については、この限りでない。					
			(1) 使用前事業者検査計画					
			イ 対象となる施設、設備、装置、機器等の名称					
			ロー検査の内容					
			ハー予定期間					
			(2) 使用前事業者検査要領					
			イ 対象となる施設、設備、装置、機器等の名称					
			ロ 検査の項目及び検査場所					
			ハー検査前条件					
			ニ 検査の確認方法及び検査手順					
			ホー検査の判定基準					
			2 放射線管理第2課長及び環境監視線量計測課長は、原子力施設検査室長の求めに応じ、前項					
			の使用前事業者検査に必要な情報を提供する。					
			3 原子力施設検査室長は、第1項の検査計画書及び検査要領書に従い使用前事業者検査を実施					
			し、検査成績書を取りまとめ、原子炉主任技術者の確認を受ける。					
			4 原子力施設検査室長は、第1項の同意及び前項の確認を得た場合は、放射線管理第2課長及					
			び環境監視線量計測課長に通知する。					
			5 放射線管理第2課長及び環境監視線量計測課長は、前項の通知のうち、第1項の同意に係る					
			通知を受けた場合は、放射線管理部長に通知するとともに、本体施設の施設管理者に通知する。					
			6 放射線管理第2課長及び環境監視線量計測課長は、使用前事業者検査計画に基づく作業が終					
			了したときは、放射線管理部長に報告するとともに、 <u>本体施設の施設管理者</u> に通知する。					
		第6編	(保守結果の報告等)	共通設備等の管理の				

関連する試験炉規則	試験炉審査基準		原子炉施設保安規定		下音	下部規定
		編	記載すべき内容	記載の考え方	該当下部規定	概要
			第38条 HTTR運転管理課長及びHTTR技術課長は、第35条の定期事業者検査を終了し	追加に伴う変更		
			た場合は、その結果を高温工学試験研究炉部長に報告し、HTTR計画課長に通知する。HTTR			
			運転管理課長が放射線管理第2課長より放射線管理施設に係る定期事業者検査の結果の通知を受			
			けた場合も同様とする。HTTR運転管理課長が第1編第第33条の8第5項又は第2編第36			
			条第5項の定めにより共通設備等又は放射線管理施設に係る定期事業者検査の終了結果の通知を			
			受けた場合も同様とする。			
			2 放射線管理第2課長は、第35条の定期事業者検査を終了した場合は、放射線管理部長に報			
			告するとともに、その結果をHTTR運転管理課長に通知する。			
			3 HTTR運転管理課長及びHTTR技術課長は、第37条第2項の修理及び改造に基づく作			
			業並びに前条の使用前事業者検査を終了した場合は、その結果を高温工学試験研究炉部長に報告			
			し、HTTR計画課長に通知する。HTTR運転管理課長が第1編第33条の9第5項又は第2			
			編第38条第5項の定めにより共通設備等又は放射線管理施設に係る修理及び改造計画に基づく			
			作業並びに第1編第33条の10第6項又は第2編第38条の2第6項の使用前事業者検査の終			
			了結果の通知を受けた場合も同様とする。			
			4 HTTR計画課長は、第1項から前項の通知を受けた場合は、HTTR運転管理課長、HTT			
			R技術課長及び放射線管理第2課長に通知する。ただし、通知を発信した課長への通知は省略で			
			きる。			
			5 高温工学試験研究炉部長は、第1項及び第3項の報告を受けた場合は、原子炉主任技術者に			
			通知するとともに、所長及び高温ガス炉センター長に報告する。			

設置変更許可申請書 添付書類八		原子炉施設保安規定	
2020.3.23	編	記載すべき内容	説明
第	ó 編		
1.6 火災防護	(火)	災発生時の体制の整備)	1-1,1-5
1.6.1 火災防護に関する基本方針	第1:		・消火活動を行う旨を記載
(中略)	おける	る原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、高	
なお、火災が発生した場合は、速やかに初期消火活動を行うとともに、大洗	温工学	学試験研究炉部長の承認を得る。	1-2
研究所内通報連絡系統に従って通報し、火災の消火、拡大防止のための活動	(1)		・火災時の原子炉停止措置を記載
を行う <mark>1-1</mark> 。また、火災延焼のおそれがある場合には原子炉を停止する措置	(2)	ングループ	
を行 <mark>う</mark> 1-2。	行うれ		1-3
	(3)		・水素滞留防止手順を定める旨を記載
(略)	ること	<u>と</u> 。	
	(4)	 )火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練に関する	1-4
1.6.4 火災の発生防止	こと。		・可燃物管理を行う旨を記載
(中略)	(5)	— )火災発生時における原子炉施設の保全のために必要な資機材の配備に関すること。	
(4) 蓄電池から発生する水素ガスの蓄積防止	(6)		1-6
蓄電池から発生する水素ガスの蓄積防止は換気設備により行い、停電が発	2 I	HTTR運転管理課長は、前項の計画に基づき、火災発生時における原子炉施設の保全のため	・防火帯の維持管理の旨を記載
生した場合においても非常用発電機からの給電により運転を継続する設計	の活動	動を行うために必要な体制及び手順を整備する。また、手順には火災発生時に原子炉施設の必	
とする。蓄電池室の換気設備が異常により停止した場合は、中央制御室に警	要な植		1-7
報を発信する設計とする。また、換気停止時における水素ガスの滞留防止の	(1)	) )火災警報発報時の初期消火活動 <mark>1-1</mark>	・有毒ガス、ばい煙発生時の制御室活動性確保
処置を蓄電池室の水素濃度が 2 %に達するまでに講じ、蓄電池室の水素濃	(2)		の措置を記載
度を燃焼限界濃度以下に抑える。滞留防止の処置は、蓄電池室の扉を開放す	3 I		
るとともに、蓄電池室上部に水素ガスが滞留することを防止する目的でブ	の結り	果に基づき必要な措置を講じる。	
 ロアによる送風を行う <mark>1-3</mark> 。			
	(防)	火帯等の管理)	
1.6.5 火災の感知及び消火	第 3 9	9条の3 HTTR運転管理課長は、森林火災が発生した場合に原子炉建家等の防護対象へ	
(中略)	の延灼		
1.6.5.1 火災の感知	(有詞	毒ガス等発生時の措置)_	
(1) 原子炉建家内(原子炉格納容器内を除く。)及び冷却塔並びに使用済	第 5 9	9条の2 原子炉運転班長は、原子炉の運転中、敷地周辺で危険物を搭載した車両の事故等に	
燃料貯蔵建家内の火災感知	よるす	有毒ガス又は森林火災等によるばい煙(以下「有毒ガス等」という。)の発生により、中央制	
原子炉建家内(原子炉格納容器内を除く。)及び冷却塔並びに使用済燃料貯	御室の	の活動性に影響を及ぼすおそれが生じた場合は、中央制御室の活動性を確保するための措置	
蔵建家内は、換気空調設備の運転により湿度が一定に保たれていることに	を講し	じるとともに、HTTR運転管理課長に通報する <mark>1-7</mark> 。	
加え、通常運転時において、粉塵、水蒸気及び腐食性ガスを発生させる火災	2 I	HTTR運転管理課長は、前項の通報を受けた場合は、その原因、状況及びとられた措置の内	
区域及び火災区画を有しておらず、有炎火災を発生させる有機溶剤を保管	容を研	確認し、有毒ガス等により原子炉の運転継続に支障を及ぼすと認めた場合は、原子炉を停止す	
していない。このため、アナログ式の煙感知器ではなく非アナログ式の煙感	る。		

設置変更許可申請書 添付書類八	原子炉施設保安規定	±¼.
2020.3.23	<b>記載すべき内容</b>	説
知器を消防法に基づき設置する。非常用発電機の燃料移送ポンプ室には、燃	3 HTTR運転管理課長は、前項の措置を行った場合は、第51条第3項第1号及び第2号の措	
料の気化を考慮して、消防法に基づき防爆型熱感知器を設置することで火	置を講ずる。	
災を検知する。	4 HTTR運転管理課長は、第2項の措置を行った場合は、第51条第4項の措置を講ずる。	
中央制御室には、消防法が定める基準を満たした火災受信機盤を設置し、火	5 放射線管理第2課長は、前項の通報を受けた場合は、第51条第5項の措置を講ずる。	
災の警戒範囲を示す火災警戒区画線に囲まれた範囲で火災の発生場所を特	6 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を講ずる。	
定できる設計とする。		
なお、作動した感知器を特定できる受信機は設置しないが、警戒範囲を示す		
警報を運転員が確認した後、空気呼吸器を装着の上、現場に赴き、火災の発	第5節 地震又は火災時の措置	
生場所を特定し、消火器又は屋内消火栓による消火活動を開始するまでに、	(地震又は火災時の措置)	
短時間(10 分以内)で実施することが可能である <mark>1-1</mark> 。	第65条 地震又は火災が発生した場合は、HTTR運転管理課長は本体施設等、HTTR技術課	
火災感知設備は、外部電源喪失時においても非常用発電機から給電できる	長は新燃料組立検査室(組立作業期間中のみ。)、放射線管理第2課長は別表第22及び別表第23	
役計とする。	に掲げる放射線管理設備について次の措置を講ずる。	
(2) 原子炉格納容器内の火災感知	(1) 震度 4 以上の地震が発生した場合は、原子炉施設の火災の発生の有無を確認するとともに、	
原子炉格納容器内には、ヘリウム循環機用動力ケーブルからの発火を想定	HTTRの保安に影響がないことを確認する。	
した火災感知とヘリウムの漏えい感知を目的として、非アナログ式の熱感	(2)原子炉施設に火災が発生した場合は、早期消火及び延焼の防止に努めるとともに、火災鎮火	
知器を消防法に基づき設置する。また、原子炉格納容器は、通常運転時にお	後に施設及び設備を点検し、HTTRの保安に影響がないことを確認する。	
いて、粉塵、水蒸気及び腐食性ガスを発生させる区画を有していないことか	2 放射線管理第2課長は、前項の確認の結果をHTTR運転管理課長に通報する。	
ら、アナログ式の煙感知器ではなく、熱感知器と比較して早期に火災を検知	3 HTTR運転管理課長は、第1項の確認の結果及び前項の結果を高温工学試験研究炉部長に	
できる非アナログ式の煙感知器を消防法に基づき設置する。火災を感知し	通報する。	
た場合には、中央制御室に設置されている、消防法が定める基準を満たした	4 HTTR技術課長は、第1項の確認の結果を高温工学試験研究炉部長及びHTTR運転管理	
煙感知器・熱感知器表示盤に火災警報を発信する設計とする。	課長に通報する。	
なお、熱感知器については、原子炉運転中において高温のヘリウム漏えいに		
より作動することがあるため、熱感知器が作動した場合には、原子炉格納容		
器圧力の上昇、原子炉格納容器内放射能の上昇、1次冷却材圧力又は2次へ	(運転中の巡視及び点検等において異常を認めた場合の措置)	
リウム冷却材圧力の低下を確認することにより、ヘリウム漏えいあるいは	第60条 原子炉運転班長は、第33条の運転中の巡視並びに第65条の地震又は火災時の措置	
火災の発生を判断できる設計とする。	の結果、異常を認めた場合は、ただちにその原因及び状況を調査し、原因の除去及び異常の拡大防	
	止等の措置を講ずるとともに、HTTR運転管理課長に通報する。	
1.6.5.2 火災の消火	2 HTTR運転管理課長は、第2編第39条第1項の定めにより放射線管理第2課長から点検	
(1) 原子炉建家内 (原子炉格納容器を除く。) 及び使用済燃料貯蔵建家内の	の結果、故障を認めた旨の通知を受けた場合は、ただちにその原因及び状況を確認し、原因の除去	
消火	及び異常の拡大防止等の措置を講ずるとともに、原子炉運転班長に通報する。	
原子炉建家内及び使用済燃料貯蔵建家内には、消防法が定める基準を満た	3 原子炉運転班長は、第1項の状況が緊急性を要する場合においては、手動スクラムにより原子	
した消火器及び屋内消火栓を消防法に基づき配置する。屋内消火栓ポンプ	炉の停止を行うことができる <mark>1-2</mark> 。	
は、想定する火災に要求される必要な消火用水量を消火設備に供給できる	4 原子炉運転班長は、第3項又は前項の措置を行った場合は、HTTR運転管理課長に通報する	
設計とするとともに、外部電源喪失時においても機能を喪失することがな	とともに、第51条第3項第1号及び第2号の措置を講ずる。	

設置変更許可申請書 添付書類八		原子炉施設保安規定	- HH 74=
2020.3.23	編	記載すべき内容	説明
いよう非常用発電機から給電できる設計とする。消火用水の水源は、HTT		5 HTTR運転管理課長は、第1項の通報並びに第2項、第1編第25条の2第4項及び第2編	
R機械棟の共用水槽にて確保することに加え、大洗研究所(北地区)内の浄		第39条第2項の通知を受けた場合は、その原因、状況及びとられた措置の内容を確認し、その異	
水場と接続することで、消火用水を確保する。また、消火用水の供給配管は		常が原子炉の運転継続に支障を及ぼすと認めた場合は、原子炉を停止する <mark>1-2</mark> 。	
専用配管とするとともに、屋内消火栓ポンプの故障時には、中央制御室へ警			
報を発信する設計とする。			
なお、消火活動に係る煙の影響については、火災区画内の可燃物量及び火災			
区画の容積を考慮しても煙が充満する前に消火活動が開始できるととも			
に、放射線の影響については、原子炉の定格運転中において原子炉格納容器			
外の放射線が上昇することはないことから、人員による消火活動を実施す			
る <mark>1-1</mark> 。_			
煙の充満により消火器及び屋内消火栓による消火が困難となる非常用発電			
機室には、消防法により性能が確認されている二酸化炭素消火設備を設置			
するとともに、消防法に定める必要薬剤量を備える。また、火災源となる動			
カケーブルが集中し消火器及び屋内消火栓による消火が困難であり、かつ			
他の火災防護対象機器に係るケーブルへの延焼を早期に防止する必要があ			
る非常用電源盤室についても、消火剤による汚損を生じず、短時間で確実な			
消火を期待できるよう、消防法により性能が確認されている二酸化炭素消			
火設備を設置するとともに、消防法に定めるに必要薬剤量を備える。また、			
二酸化炭素消火設備は、外部電源喪失時においても機能を喪失することが			
ないよう非常用発電機から給電できる設計とする。二酸化炭素消火設備を			
作動させる場合は、警報により作業者の安全を図るとともに起動状態及び			
放出状態を中央制御室に表示できる設計とする。			
なお、二酸化炭素消火設備は、中央制御室から起動できる設計ではないが、			
中央制御室での火災警報の確認から、退避警報の発信も含め、短時間(5分			
以内)での起動操作により早期消火が可能である。			
潤滑油を内包するポンプ室の消火については、潤滑油の漏えい量及び火災			
区画の容積を考慮しても煙が充満する前に消火活動が開始できることか			
ら、消火器又は屋内消火栓を用い、人員により実施する 1-1。			
なお、消火にあたっては空気呼吸器の装着に加え、人員の安全を確保した上			
で実施する。			
また、移動式消火設備として、大洗研究所(北地区)内に消防自動車を配備			
する。			
(2) 原子炉格納容器内の消火			
原子炉格納容器内の消火は、消火器等を用いて人員により実施する 1-1。消			

		医7日长初月五日五	
設置変更許可申請書 添付書類八		原子炉施設保安規定	 
2020.3.23	編	記載すべき内容	7,4
火活動にあたり、煙の影響については、原子炉格納容器の内部構造を考慮す			
ると、煙は原子炉格納容器上部に拡散するため、煙が充満する前に消火活動			
を開始できる。また、雰囲気温度及び放射線の影響については、消火活動に			
支障をきたすほど温度及び放射線量が上昇することは想定されず消火活動			
の妨げとはならない。			
なお、消火活動においては、空気呼吸器の装着に加え、原子 炉格納容器内			
の温度、圧力、線量率、酸素濃度等を確認し、プラントの運転状態の確認及			
び人員の安全を確保した上で実施する。			
(3) 冷却塔の消火			
補機冷却水設備が設置される冷却塔には、消防法が定める基準を満たした			
消火器及び屋外消火栓を消防法に基づき配置する。屋外消火栓の消火用水			
の水源は、大洗研究所(北地区)内に設置されている高架水槽にて確保し、			
高架水槽は大洗研究所(北地区)内の浄水場と接続することで、消火用水を			
確保する。消火用水は、高架水槽からの水頭圧により供給し、消火用水の供			
給配管は専用配管とする。			
また、移動式消火設備として、大洗研究所(北地区)内に消防自動車を配備			
する。			
1.6.5.3 自然現象等に対する対応			
(中略)			
(4) 屋内消火栓又は屋外消火栓が使用できない場合には、火災区域又は			
火災区画に配置されている消防法が定める基準を満たした消火器及びバッ			
クアップ用として中央制御室に配置されている消防法が定める基準を満た			
した消火器により、自衛消防隊及び公設消防が到着するまでの消火活動を			
行う <mark>1-1</mark> 。			
(略)			
1.6.6 火災の影響軽減のための対策			
1.6.6.1 火災の影響軽減のための対策			
(中略)			
(5) 火災区域又は火災区画で可燃物を保管する場合は、原則として建設			
省告示 1360 号において定められた構造方法に準拠した防火性能を有する			
鋼製のキャビネットに収納する。鋼製のキャビネット以外で保管する場合			
THE TAXABLE PRINTS OF			

		(故計忽足爭家)	
設置変更許可申請書 添付書類八		原子炉施設保安規定	説明
2020.3.23	編	記載すべき内容	BJL 9/3
は、火災影響評価により設定した火災区域又は火災区画ごとの制限量を超			
えないように、可燃物の量を管理するとともに、発火源や火災防護対象設備			
との適切な分離距離を保てるよう、米国電気電子工学会(IEEE)規格 384 の			
分離距離を参考に可燃物の位置を管理する。さらに、可燃物は、不燃シート			
で覆うことによる火災予防措置を講じる <mark>1-4</mark> 。_			
1.10.2 外部火災に対する設計方針			
(1) 森林火災			
(中略)			
なお、敷地内で火災が発生した場合は、公設消防隊による消火活動の他、自			
衛消防隊が出動し、散水等の延焼防止措置を行う <mark>1-5</mark> 。			
(略)			
c. 防火帯の設定			
(中略)			
防火帯では、原則として、駐車を禁止するとともに可燃物を置かないよう管			
理し、工事や物品の搬出入等に伴い、やむをえず防火帯に停車する必要があ			
る場合や一時的に可燃物を置く必要がある場合についても、長時間の停車			
や仮置を禁止するとともに速やかに車両や物品を移動できるよう人員を配			
置する等の運用上の措置を講じる <mark>1-6</mark> 。			
(略)			
(4) 二次的影響			
森林火災、近隣の産業施設の火災・爆発及び航空機墜落による火災において			
発生するばい煙等に対して、中央制御室系換気空調装置の外気遮断循環運			
転を行うことにより、中央制御室での活動性に影響を及ぼさない設計とす			
<mark>వ <mark>1-7</mark>。</mark>			
1.7 溢水防護	第6編	(内部溢水発生時の体制の整備)	2-1
(略)		第15条の3 HTTR運転管理課長は、原子炉施設内において溢水が発生した場合(以下「内部	・溢水警報発報時の対応を記載
1.7.4.2 溢水影響評価で想定する溢水源及び溢水量		溢水発生時」という。)における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各	
溢水の評価に当たり以下の事項を考慮している。		号を含む計画を策定し、高温工学試験研究炉部長の承認を得る。	
(1) 機器の破損等により生じる溢水では、それぞれの溢水防護対象設備に		(1) 内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置に	
対して影響が最も大きくなる単一の設備破損による溢水源(多重化された		関すること。	

設置変更許可申請書 添付書類八		原子炉施設保安規定	=X HU
2020.3.23	編	記載すべき内容	説明
系統を有する設備の破損による溢水では、単一の系統破損による溢水源)を		(2) 内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練に関	
想定し、その影響を評価する。		すること。	
溢水量は、漏水を検知し、現場又は中央制御室からの隔離により漏えいを停		(3) 内部溢水発生時における原子炉施設の保全のために必要な資機材の配備に関すること。	
止するまでの時間を考慮して算出することとし、排水ポンプによる排水を		2 HTTR運転管理課長は、前項の計画に基づき、内部溢水発生時における原子炉施設の保全の	
期待する場合には、ポンプの性能を考慮して溢水量を算出する。溢水量を算		ための活動を行うために必要な体制及び手順を整備する。また、手順には内部溢水発生時に原子炉	
出する際の運転員による対応として、実測値を基に設定した次の時間を考		施設の必要な機能を維持するために行う次の対応を含める。	
慮する <mark>2-1</mark> 。		_(1)漏えい検知器警報の発報時の対応 <mark>2-1</mark>	
a. 検知器の作動により運転員が溢水に気付くまでの時間		(2) 地震発生時に溢水が発生した場合の抑制対策	
b. 検知器の作動により運転員が溢水に気付いてから漏えい箇所の確認ま		3 HTTR運転管理課長は、第 1 項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価	
での時間		の結果に基づき必要な措置を講じる。	
c. 運転員が漏えい箇所を確認してから溢水源のポンプ等の停止までの時			
間			
d. 運転員が溢水源のポンプ等を停止してから溢水源の弁を閉止するまで			
の時間			
(略)			
1.7.5 溢水の影響への対策			
1.7.5.1 没水の影響への対策			
溢水防護対象設備が没水により安全機能を損なわないよう、以下に示すい			
ずれか又は組合せによる対策を講じる設計とする。			
(1) 漏水検知器等により溢水の発生を早期に検知し、中央制御室からの遠			
隔操作又は現場操作により漏えい箇所を早期に隔離できる設計とする <mark>2-1</mark> 。			
(略)			
1.7.5.3 蒸気の影響への対策			
1.7.3.3			
下に示すいずれか又は組合せによる対策を講じる設計とする。			
(1) 漏水検知器等により蒸気の溢水の発生を早期に検知し、中央制御室か			
らの遠隔操作又は現場操作により漏えい箇所を早期に隔離できる設計とす			
る 2-1。			
(略)			

	(設計想定事象)	
設置変更許可申請書 添付書類八	原子炉施設保安規定	
2020.3.23	編 記載すべき内容	
1.8 竜巻防護         1.8.1 竜巻防護に関する基本方針         (中略)	第6編 (自然災害発生時等の体制の整備) 第15条の4 HTTR運転管理課長は、原子炉施設内において自然災害(「地震、火山及び竜巻」 をいう。以下、本条において同じ。)が発生した場合における原子炉施設の保全のための活動を行	3-1 ・竜巻発生時の原子炉の停止、車両退避措置を 記載
竜巻に対しては、原子炉施設に影響が及ぶ前に原子炉の停止操作を講じるとともに、停止後の状態及び使用済燃料の冷却の状態を監視する 3-1。これらの状態の監視に必要な電源は竜巻防護施設である直流電源設備の蓄電池から供給する設計とし、さらに蓄電池の枯渇後(60分以降)は、可搬型計器、可搬型発電機等を用いて、商用電源が復旧するまでの間、必要な監視を継続	う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、高温工学試験研究炉部長の承認を得る。 (1) 自然災害発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置に 関すること。 (2) 自然災害発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練に関	3-2、3-5 ・可搬型発電機等による監視措置を記載 3-3、3-6
して行う <mark>3-2</mark> 。 (略)	すること。 (3)自然災害発生時における原子炉施設の保全のために必要な資機材(照明器具、通信機器を含む。)の配備に関すること。	・可搬型発電機等の分散保管方法について記載
1.8.2 竜巻の影響に対する設計方針 (中略) 竜巻防護対策として、資機材等の設置状況を踏まえ、飛来物となる可能性の あるもののうち、飛来した場合の運動エネルギーが設計飛来物よりも大き	2 HTTR運転管理課長は、前項の計画に基づき、自然災害発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順を整備する。また、手順には自然災害発生時に原子炉施設の必要な機能を維持するために行う次の対応を含める。 (1) 竜巻発生時における原子炉の停止及び建家防護のために行う車両の退避その他の必要な措置。	3-4 ・火山発生時の原子炉の停止、降下火砕物の除去措置を記載
いものについては、飛来物のサイズや剛性を考慮し、飛来物とならないように、竜巻防護施設を内包する建家からの離隔、撤去、固縛、固定を行う。また、竜巻防護対策の状況及び新規飛来物の有無について、原子炉起動前に飛	置 3-1 (2)火山発生時における原子炉の停止及び建家防護のために行う降下火砕物の除去作業その他の必要な措置 3-4 (3)自然災害発生時における非常用電源が喪失した場合における可搬型計器、可搬型発電機等を	3-7 ・可搬型発電機の保管量を記載
来物調査を実施し確認する 3-1。 竜巻防護施設に対する竜巻防護対策等を第 1.8.1 表に示す。 竜巻の近接予測及び近接時の対策として、気象庁が発表する竜巻注意情報、 雷注意報等の気象情報により、1時間先までに竜巻等の発生する可能性が	用いた原子炉施設の監視並びに必要な照明及び通信連絡の確保 3-2、3-5 3 HTTR運転管理課長は、第 1 項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。	
高まっている領域に敷地が含まれると予測された場合、原子炉施設に影響が及ぶ前に原子炉の停止操作を行うとともに、車両の退避等の必要な措置を講ずる 3-1。 また、竜巻により商用電源が喪失し、さらに非常用発電機による給電も期待できない場合は、直流電源設備の蓄電池による電源供給により、原子炉停止	(器材及び資機材の管理) 第39条の2 HTTR運転管理課長は、別表第15の2に掲げる器材及び資機材について、その 機能を正常に維持するよう管理する。ただし、故障が認められた場合は修理又は代替品を補充す る。	
後の状態及び使用済燃料冷却の状態を監視する。さらに、蓄電池の枯渇後 (60 分以降)は、商用電源が復旧するまでの間、可搬型計器、可搬型発電機 等を用いて、原子炉圧力容器上鏡温度、補助冷却器出口へリウム圧力、貯蔵 プール水位等の必要な監視を継続して行う措置を講じる 3-2。可搬型発電機	別表第15の2     器材及び資機材(第39条の2関係)       分類     項目     数量       安全避難通     誘導標識     1式	
の設置場所は、竜巻飛来物の影響を考慮し原子炉建家内の 2 箇所とするとともに、可搬型発電機の接続先は竜巻飛来物の影響が及ばない原子炉建家内の地下とする。また、可搬型発電機は原子炉建家外の 2 箇所に各 1 式を	路等 避難用照明非常用照明蓄電池内蔵の照明 直流非常灯174 台 142 台誘導灯116 台	

3. 男赤五头子内主事。 人人事疾者		(成田心足事		<u>.</u>		
設置変更許可申請書 添付書類八			子炉施設保安規定			—— 説明
2020.3.23	編	記載すべき内容				
設計竜巻の直径 (60m) 以上の距離を離して保管するものとし、可搬型計			交流非常灯(保	是安灯)	222 台	
器、ケーブル等は外殻として防護する原子炉建家内の 2 箇所に各 1 式を分		設計基準事故が	蓄電池内蔵の照	明	<u>14 台</u>	
散して保管することにより、監視に必要な資機材を竜巻の影響から防護す		発生した場合に		携帯用照明	11 本	
<u> </u>		用いる照明	携帯用照明等	可搬型の作業用照明	2 台	
なお、可搬型発電機の原子炉建家内への設置作業は、竜巻の通過後等、竜巻				可搬型発電機	1台	
による環境影響が緩和した後に行う。	通信連絡設		非常用放送設	主装置	1式	
	備等	敷地内の通信連	備 (HTTR)	スピーカー	176 台	
1.9 火山事象防護		<u></u>   絡設備	送受話器 (ペ	主装置	1式	
1.9.1 火山事象防護に関する基本方針			ージング)	端末	147 台	
(中略)		大洗研究所内通	固定電話(一般	_ <del></del>	1 台	
火山事象に対しては、火山の噴火及び降灰予報に係る情報を気象庁の発表		信連絡設備(付属	携帯電話(災害		1台	
等により入手し、火山の噴火情報を確認し降灰予報による降灰の到達範囲		建家内)	ファクシミリ		1 台	
に敷地が含まれる場合には、原子炉施設に影響が及ぶ前に原子炉の停止操	降下火砕物	<del> </del>	<u> </u>		<del>* H</del>	
作を講じるとともに、停止後の状態及び使用済燃料の冷却の状態を監視す	除去等の作	保護めがね				
る 3-4。これらの状態の監視に必要な電源は、火山防護施設である直流電源	業用資機材				- 1式	
設備の蓄電池から供給する設計とし、さらに蓄電池の枯渇後(60分以降)は、	<del>3-4</del>	防塵マスク				
可搬型計器、可搬型発電機等を用いて、商用電源が復旧するまでの間、必要	   全交流動力				2 台	
な監視を継続して行う <mark>3-5</mark> 。	電源喪失時		ディストリ	ビュータ	<del>2 日</del>   (1 台×2 式)	
(中略)	の対応資機				2台	
	材 <mark>3-3、3-6</mark>	可搬型計器 *1	記録計		(1台×2式)	
1.9.2 火山事象の影響に対する設計方針	1/1 2-3, 3-0					
(中略)			キャリブレ	<u>ノータ</u>	<u>2台</u> (1台×2寸)	
降下火砕物により施設に影響が及ぶおそれがある場合には、原子炉の停止、					(1台×2式)	
換気系の停止、建家屋根に堆積した降下火砕物の除去作業等の必要な措置		   可搬型発電機 *2	,4 温度・圧力	1監視用	2基	
を行う 3-4。また、降下火砕物により商用電源が喪失し、さらに、非常用発					(1基×2式)	
電機による給電も期待できない場合は、直流電源設備の蓄電池による電源	多量の放射		ディフトリ	ビュータ *3	4台	
供給により、原子炉停止後の状態及び使用済燃料冷却の状態を監視する。さ	性物質等を		71219	<u> </u>	(2 台×2 式)	
らに、蓄電池の枯渇後(60 分以降)は、商用電源が復旧するまでの間、可搬	放出する事	可协刑斗职 * 1	=143=1	)	2 台	
型計器、可搬型発電機等を用いて、原子炉圧力容器上鏡温度、補助冷却器出	故時の対応	可搬型計器 *1	記録計 *:	<u>)</u>	(1台×2式)	
ロヘリウム圧力、貯蔵プール水位等の必要な監視を継続して行う措置を講	<u> 資機材</u>		J , 11 - 11		2 台	
じる 3-5。可搬型計器、ケーブル等は外殻として防護する原子炉建家内の 2			キャリブレ	<u> </u>	(1台×2式)	
箇所に各 1 式を分散して保管する。また、可搬型発電機は原子炉建家外の			\u \		2 基	
2 箇所に各 1 式を分散して保管し、降下火砕物により施設に影響が及ぶ前		可搬型発電機 *2	,4   温度・圧力	フ・中性子束監視用*3		
に原子炉建家内に搬入することにより、監視に必要な資機材を降下火砕物			中性子東監	 i視用	2 基	1
		i	1 -	<del></del>	<u> </u>	

設置変更許可申請書 添付書類八		原子炉	施設保安規定		説明
2020.3.23	編		記載すべき内容		武· <b>州</b>
の影響から防護する <mark>3-6</mark> 。				_(1基×2式)_	
			<b>沙州岛上</b> 太阳利中国田	2基	
			後備停止系駆動装置用	_(1基×2式)_	
		使用済燃料貯蔵プー	EV 在 2-1. 四 1.	1式	
10.3.6 可搬型発電機		ル注水資機材	緊急注水用ホース		
可搬型発電機は、全交流動力電源が喪失し、さらに直流電源設備の蓄電池が		P-1- □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	チャコールフィルタ付全面マスク	1式	
枯渇して電源の供給が喪失した場合、炉心からの崩壊熱の除去の状態を監		防護機材	防護服	1式	
視するために必要な可搬型の計器等(記録計、信号変換器)へ必要な容量		建家目張り用資機材	目張用テープ	1式	
0.5 kVA を供給する。 <u>可搬型発電機は無給油で 10 時間以上運転可能とし、</u>		瓦礫撤去用工具*2	ハンマー、ツルハシ、シャベル	2式	
その燃料は7日分の監視に必要な量を原子炉施設敷地内の油脂倉庫に備蓄		<b>,</b>	,		
<u>する <mark>3-7</mark>。</u>	*1:	ディストリビュータ及び記録計にり	は、信号ケーブルを含む。また、原子	<b>ビ炉建家内の2箇所に</b>	
可搬型発電機は、多重性を考慮して1台1組をそれぞれ原子炉建家以外の	各1式	Cを分散して保管する <mark>3-3、3-6</mark> 。			
<u>独立した場所に保管する</u> <mark>3-7</mark> 。	*2:	可搬型発電機には、電源ケーブル)	及び排気用ダクトを含む。また、可撓	<b>設型発電機及び瓦礫撤</b>	
可搬型発電機は、原子炉建家内及び屋外それぞれ 2 箇所に設置ができる設	去用工	工具は機械棟及び HTTR 建設管理権	東西側倉庫の2箇所に各1式保管する	3-3, 3-6, 3-7 <sub>°</sub>	
計とするとともに、使用する事象の発生時における環境条件を考慮した設	*3:	可搬型計器(ディストリビュータ)	2台、記録計2台及びキャリブレータ	マ2台)及び可搬型発	
計とする。	電機(	温度・圧力・中性子東監視用2基	)は、全交流動力電源喪失時の対応資	<b>子機材の可搬型計器及</b>	
なお、可搬型発電機を原子炉建家内に設置する場合は、可搬型発電機の給気	び可挽	2型発電機(温度・圧力監視用)と	兼用する。		
量を考慮し、十分に容積のある区画に設置し外気取入れの対策を行うとと	*4:	可搬型発電機の燃料は7日間供給~	できる量を保管する <mark>3-7</mark> 。		
もに、排気は排気ダクト等により屋外に排出する設計とする 3-5。					
可搬型発電機を使用する事象発生時には、常駐運転員により可搬型発電機					
を設置場所まで運搬し、設置場所から監視対象の温度、圧力の計装盤付近ま	(竜巻	が発生した場合の措置)			
でケーブルを敷設し、計器等(記録計及び信号変換器)に接続し、電力を給	第65	条の2 HTTR運転管理課長は	、気象庁が発表する気象情報等によ	り、1 時間先までに竜	
電できる設計とする 3-5。	巻等の	)発生する可能性が高まっている領	[域に大洗研究所の敷地が含まれると	:予測された場合(以	
可搬型発電機の仕様を第 10.3.6 表に示す。	下本条	とにおいて「竜巻の発生が予測され	た場合」という。)は、竜巻による自	目動車の飛来によって	
なお、本可搬型発電機は、多量の放射性物質等を放出する事故の拡大防止の	原子炉	『建家等が損傷することを防止する	ため、原子炉建家等に影響を及ぼさ	ない範囲への車両の	
ための資機材等の温度、圧力及び中性子束監視用の可搬型発電機と共用す	移動を	:指示する。ただし、第34条に定	める運転停止後の措置が完了し、かっ	つ、使用済燃料が貯蔵	
<u> </u>	されて	いない場合は、この限りでない。	<mark>3-1</mark>		
	2 H	ITTR運転管理課長は、前項の竜	5巻の発生が予測された場合は、原子 	ゲ炉の運転中にあって	
	は、手	動スクラムにより原子炉を停止す	<sup>-</sup> る。 <mark>3-1</mark>		
	3 H	ITTR運転管理課長は、前項の措	置を行った場合は、第51条第3項第	91号及び第2号の措	
	置を請	<b>ずる。</b>			
	<u>4</u> H	ITTR運転管理課長は、第2項の	措置を行った場合は、第51条第4	項の措置を講ずる。	
	<u>5</u> 放	(射線管理第2課長は、前項の通報	を受けた場合は、第51条第5項の	措置を講ずる。	

福	
7 HTTR運転管理課長、HTTR技術課長及び放射線管理第2課長は、竜巻が通過した後は、それぞれが前条に規定する表の区分に応じて施設を点検し、奥常がないことを確認する。 8 放射線管理第2 語程は、前項の確認の結果を日TTR運転管理課長に選報する。 9 HTTR運転管理課長は、第5項の確認の結果及び前項の結果を高温工学試験研究が部長に通報する。 10 HTTR技術課長は、第5項の確認の結果を高温工学試験研究が部長及びHTTR運転管理課長に通報する。  (火山事象が発生した場合の措置) 第65条の3 HTTR運転管理課長は、気象庁が発表する降灰予報等により、火山の噴火による降灰の到達範囲に大洗研究所の敷地が含まれる場合は、原子炉の運転中にあっては、手動スクラムにより原子炉を停止する。 2 HTTR運転管理課長は、前項の措置を行った場合は、第51条第3項第1号及び第2号の措置を誘する。 3 HTTR運転管理課長は、前項の措置を行った場合は、第51条第3項第1号及び第2号の措置を誘する。 4 放射線管理第2課長は、前項の通報を受けた場合は、第51条第5項の措置を請する。 5 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を請する。 5 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を請する。	
<ul> <li>それぞれが前条に規定する表の区分に応じて施設を点検し、異常がないことを確認する。</li> <li>8 放射線管理第2課長は、前項の確認の結果をHTTR運転管理課長に通報する。</li> <li>9 HTTR運転管理課長は、第5項の確認の結果をHTTR運転管理課長に通報する。</li> <li>1 0 HTTR技術課長は、第5項の確認の結果を高温工学試験研究炉部長及びHTTR運転管理課長に通報する。</li> <li>(火山事象が発生した場合の措置)</li> <li>第65条の3 HTTR運転管理課長は、気象庁が発表する降灰予報等により、火山の噴火による降灰の到達範囲に大洗研究所の敷地が含まれる場合は、原子炉の運転中にあっては、手動スクラムにより原子炉を停止する。</li> <li>2 HTTR運転管理課長は、前項の措置を行った場合は、第51条第3項第1号及び第2号の措置を請する。</li> <li>3 HTTR運転管理課長は、第2項の措置を行った場合は、第51条第4項の措置を講する。</li> <li>4 放射線管理第2課長は、前項の通報を受けた場合は、第51条第4項の措置を講する。</li> <li>5 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第5項の措置を講する。</li> <li>5 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を講する。</li> </ul>	
8 放射線管理第2課長は、前項の確認の結果をHTTR運転管理課長に通報する。         9 HTTR運転管理課長は、第5項の確認の結果を高温工学試験研究炉部長に通報する。         10 HTTR技術課長は、第5項の確認の結果を高温工学試験研究炉部長及びHTTR運転管理課長に通報する。         (火山事象が発生した場合の措置)         第65条の3 HTTR運転管理課長は、気象庁が発表する降灰予報等により、火山の噴火による降灰の到達範囲に大流研究所の敷地が含まれる場合は、原子炉の運転中にあっては、手動スクラムにより原子炉を停止する。         2 HTTR運転管理課長は、前項の措置を行った場合は、第51条第3項第1号及び第2号の措置を講する。         3 HTTR運転管理課長は、前項の措置を行った場合は、第51条第4項の措置を講する。         4 放射線管理第2課長は、前項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を講する。         5 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を講する。	
9 HTTR運転管理課長は、第5項の確認の結果を高温工学試験研究炉部長に通報する。 10 HTTR技術課長は、第5項の確認の結果を高温工学試験研究炉部長及びHTTR運転管理課長に通報する。 (火山事象が発生した場合の措置) 第65条の3 HTTR運転管理課長は、気象庁が発表する降灰予報等により、火山の噴火による降灰の到達範囲に大洗研究所の敷地が含まれる場合は、原子炉の運転中にあっては、手動スクラムにより原子炉を停止する 8-4。 2 HTTR運転管理課長は、前項の措置を行った場合は、第51条第3項第1号及び第2号の措置を講する。 3 HTTR運転管理課長は、第2項の措置を行った場合は、第51条第4項の措置を講する。 4 放射線管理第2課長は、第2項の措置を行った場合は、第51条第4項の措置を講する。 5 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第5項の措置を講する。 5 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第5項の措置を講する。	
<ul> <li>通報する。</li> <li>10 HTTR技術課長は、第5項の確認の結果を高温工学試験研究炉部長及びHTTR運転管理課長に通報する。</li> <li>(火山事象が発生した場合の措置)</li> <li>第65条の3 HTTR運転管理課長は、気象庁が発表する降灰予報等により、火山の噴火による降灰の到達範囲に大洗研究所の敷地が含まれる場合は、原子炉の運転中にあっては、手動スクラムにより原子炉を停止する 5-4。</li> <li>2 HTTR運転管理課長は、前項の措置を行った場合は、第51条第3項第1号及び第2号の措置を講ずる。</li> <li>3 HTTR運転管理課長は、第2項の措置を行った場合は、第51条第4項の措置を講ずる。</li> <li>4 放射線管理第2課長は、前項の通報を受けた場合は、第51条第5項の措置を講ずる。</li> <li>5 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を講ずる。</li> </ul>	
10 HTT R技術課長は、第5項の確認の結果を高温工学試験研究炉部長及びHTT R運転管理課長に通報する。  (火山事象が発生した場合の措置) 第65条の3 HTT R運転管理課長は、気象庁が発表する降灰予報等により、火山の噴火による降灰の到達範囲に大洗研究所の敷地が含まれる場合は、原子炉の運転中にあっては、手動スクラムにより原子炉を停止する 3-4。 2 HTT R運転管理課長は、前項の措置を行った場合は、第51条第3項第1号及び第2号の措置を講ずる。 3 HTT R運転管理課長は、第2項の措置を行った場合は、第51条第4項の措置を講ずる。 4 放射線管理第2課長は、前項の通報を受けた場合は、第51条第5項の措置を講ずる。 5 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を講ずる。	
世課長に通報する。  (火山事象が発生した場合の措置) 第65条の3 HTTR運転管理課長は、気象庁が発表する降灰予報等により、火山の噴火による降灰の到達範囲に大洗研究所の敷地が含まれる場合は、原子炉の運転中にあっては、手動スクラムにより原子炉を停止する 3-4。 2 HTTR運転管理課長は、前項の措置を行った場合は、第51条第3項第1号及び第2号の措置を講ずる。 3 HTTR運転管理課長は、第2項の措置を行った場合は、第51条第4項の措置を講ずる。 4 放射線管理第2課長は、前項の通報を受けた場合は、第51条第5項の措置を講ずる。 5 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を講ずる。	
(火山事象が発生した場合の措置) 第65条の3 HTTR運転管理課長は、気象庁が発表する降灰予報等により、火山の噴火による降灰の到達範囲に大洗研究所の敷地が含まれる場合は、原子炉の運転中にあっては、手動スクラムにより原子炉を停止する 3-4。 2 HTTR運転管理課長は、前項の措置を行った場合は、第51条第3項第1号及び第2号の措置を講ずる。 3 HTTR運転管理課長は、第2項の措置を行った場合は、第51条第4項の措置を講ずる。 4 放射線管理第2課長は、前項の通報を受けた場合は、第51条第5項の措置を講ずる。 5 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を講ずる。	
第65条の3 HTTR運転管理課長は、気象庁が発表する降灰予報等により、火山の噴火による降灰の到達範囲に大洗研究所の敷地が含まれる場合は、原子炉の運転中にあっては、手動スクラムにより原子炉を停止する 3-4。 2 HTTR運転管理課長は、前項の措置を行った場合は、第51条第3項第1号及び第2号の措置を講ずる。 3 HTTR運転管理課長は、第2項の措置を行った場合は、第51条第4項の措置を講ずる。 4 放射線管理第2課長は、前項の通報を受けた場合は、第51条第5項の措置を講ずる。 5 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を講ずる。	
第65条の3 HTTR運転管理課長は、気象庁が発表する降灰予報等により、火山の噴火による降灰の到達範囲に大洗研究所の敷地が含まれる場合は、原子炉の運転中にあっては、手動スクラムにより原子炉を停止する 3-4。 2 HTTR運転管理課長は、前項の措置を行った場合は、第51条第3項第1号及び第2号の措置を講ずる。 3 HTTR運転管理課長は、第2項の措置を行った場合は、第51条第4項の措置を講ずる。 4 放射線管理第2課長は、前項の通報を受けた場合は、第51条第5項の措置を講ずる。 5 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を講ずる。	
降灰の到達範囲に大洗研究所の敷地が含まれる場合は、原子炉の運転中にあっては、手動スクラムにより原子炉を停止する 3-4。  2 HTTR運転管理課長は、前項の措置を行った場合は、第51条第3項第1号及び第2号の措置を講ずる。  3 HTTR運転管理課長は、第2項の措置を行った場合は、第51条第4項の措置を講ずる。  4 放射線管理第2課長は、前項の通報を受けた場合は、第51条第5項の措置を講ずる。  5 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を講ずる。	
により原子炉を停止する 3.4。         2       HTTR運転管理課長は、前項の措置を行った場合は、第51条第3項第1号及び第2号の措置を講ずる。         置を講ずる。       3         3       HTTR運転管理課長は、第2項の措置を行った場合は、第51条第4項の措置を講ずる。         4       放射線管理第2課長は、前項の通報を受けた場合は、第51条第5項の措置を講ずる。         5       高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を講ずる。	
2 HTTR運転管理課長は、前項の措置を行った場合は、第51条第3項第1号及び第2号の措置を講ずる。         3 HTTR運転管理課長は、第2項の措置を行った場合は、第51条第4項の措置を講ずる。         4 放射線管理第2課長は、前項の通報を受けた場合は、第51条第5項の措置を講ずる。         5 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を講ずる。	
置を講ずる。         3 HTTR運転管理課長は、第2項の措置を行った場合は、第51条第4項の措置を講ずる。         4 放射線管理第2課長は、前項の通報を受けた場合は、第51条第5項の措置を講ずる。         5 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を講ずる。	
3 HTTR運転管理課長は、第2項の措置を行った場合は、第51条第4項の措置を講ずる。 4 放射線管理第2課長は、前項の通報を受けた場合は、第51条第5項の措置を講ずる。 5 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を講ずる。	
4 放射線管理第2課長は、前項の通報を受けた場合は、第51条第5項の措置を講ずる。   5 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を講ずる。	
5 高温工学試験研究炉部長は、第4項の通報を受けた場合は、第51条第6項の措置を講ずる。	
6 HTTR運転管理課長は、第1項の降下火砕物によって、原子炉建家等に重大た損傷を及ぼす	
おそれがあると認めた場合は、建家換気の停止及び降下火砕物の除去を行う <mark>3-4</mark> 。	
7 HTTR運転管理課長、HTTR技術課長及び放射線管理第2課長は、降灰のおそれがなくな	
った場合は、それぞれが第65条に規定する表の区分に応じて施設を点検し、異常がないことを確	
<u>認する。</u>	
8 放射線管理第2課長は、前項の確認の結果をHTTR運転管理課長に通報する。	
9 HTTR運転管理課長は、第5項の確認の結果及び前項の結果を高温工学試験研究炉部長に	
通報する。	
10 HTTR技術課長は、第5項の確認の結果を高温工学試験研究炉部長及びHTTR運転管理	
課長に通報する。	
(全交流動力電源が喪失した場合の措置)	
第65条の4 原子炉運転班長は、原子炉の運転中又は使用済燃料の貯蔵中に商用電源が喪失し、	
さらに非常用発電機による給電も期待できない場合は、次の各号に掲げる措置を講じるとともに、	
HTTR運転管理課長に通報する <mark>3-2、3-5</mark> 。	
(1) 蓄電池枯渇後に備えた代替手段による原子炉の必要な監視を継続するための措置	

設置変更許可申請書 添付書類八			原子	<b>≒</b> ₩ <b>₽</b> ₽			
2020.3.23	編			記載すべき内容			説明
		(2) 必要な照明及	び通信連絡を確保				
		2 HTTR運転管	理課長は、前項の	通報を受けた場合は、高温	且工学試験研究炉部長	、原子炉主任	
		技術者及び放射線管	理第2課長に通報	<b>设する。</b>			
		3 高温工学試験研	F究炉部長は、前項	の通報を受けた場合は、所	長及び高温ガス炉セ	ンター長に通	
		報する。					
10.3 主要設備	第1編	(共通設備等の管理	!)				4-1
10.3.7 通信連絡設備		第33条の2 危機	管理課長は、別表	第9の2に掲げる共通設備	構等を備えつける。 <mark>4-</mark>	1、4-2	・構内一斉放送設備の管理について記載
敷地内に、専用の非常用発電機を設けて商用電源喪失時において使用でき		2 危機管理課長は	、別図第4に示す	-とおり、敷地内の通信連絡	絡設備を配置する。_		
<u>る <mark>4-2</mark> 構内一斉放送設備を設ける。 <mark>4-1</mark> 構内一斉放送設備専用の非常用発電</u>		3 危機管理課長は	、別図第5に示す	とおり、大洗研究所外通信	連絡設備及び大洗研究	究所内通信連	4-2
機の仕様を第 10.3.7 表に示す。また、HTTR原子炉建家内に設置する非		絡設備を配備する。	_				・構内一斉放送設備の非常用発電機の管理に
常用発電機から給電し、商用電源喪失時において使用できる非常用放送設		4 危機管理課長は	、 共通設備等に故	(障を認めたときは、修理)	又は代替品と交換する	0	ついて記載
<u>備(HTTR)</u> 及び送受話器(ページング)を設ける <mark>4-5。</mark>		5 危機管理課長は	、共通設備等に故	障を認めた場合であって、	直ちに修理又は代替	品を補充でき	
また、大洗研究所(北地区)内に設置される現地対策本部から関係官庁等の		ないと認めたときは	、、保安管理部長、「	原子炉主任技術者及び本体	施設の施設管理者の	ある課長に通	4-3
異常時通報連絡先機関等へ連絡を行うための通信連絡には、一般電話回線		報するとともに、そ	の原因を調査し、	・現地対策本部 (緊急時対策所) の通信連絡設			
の固定電話、災害時優先回線の携帯電話及びファクシミリ、衛星回線の衛星							備の管理について記載
携帯電話等により、多様性を確保した通信連絡設備を設ける。大洗研究所		別表第9の2 共通	設備等(33条の	2 関係)		1	
(北地区)内部における必要箇所との間の通信連絡には、一般電話回線の固		分類	種類	設置場所	対象機器	数量	
定電話及びファクシミリ、災害時優先回線の携帯電話等により、多様性を確			敷地内の通信連	安全情報交流棟	主装置	1式	
保した通信連絡設備を設ける。 <mark>4-3</mark>			絡設備(構内一		全天候型長距離放	2台	
			斉放送設備)		送用スピーカー		
10.3.9 照明用電源設備及び作業用電源設備					非常用発電機	1台	
(中略)				冷却系機器開発試験施	全天候型長距離放	4 台	
安全避難通路には、非常用照明及び誘導灯が設置されており、通常の照明用		共通設備(通		設	送用スピーカー		
電源喪失時にその機能を失うことがないように、灯具に内蔵された蓄電池		信連絡設備)	大洗研究所外通	<u>毕</u>   緊急時対策所	固定電話	1台	
又は直流電源設備の蓄電池より給電される。		4-1, 4-2, 4-3	信連絡設備	21.00. 37.421971	携帯電話	1台	
設計基準事故が発生した場合に用いる照明として交流非常灯(保安灯)は、					ファクシミリ	1台	
非常用低圧母線 A 系統又は B 系統の非常用発電機から給電可能とし、原子					衛星携帯電話	1台	
炉建家内及び冷却塔において必要な照明を確保する。使用済燃料貯蔵建家			大洗研究所内通	緊急時対策所	固定電話	1台	
及び機械棟については、灯具内に内蔵する蓄電池から給電が可能な照明を			信連絡設備	NKARAMANA NA/A	携帯電話	5台	
設置する。			пи хотних ип		ファクシミリ	1台	
また、携帯用照明、可搬型の作業用照明及び可搬型発電機を備えることと		多量の放射性	消防自動車・ホ	消防車庫	<u>クリクラミタ</u>   消防自動車	1台	
し、灯具内の蓄電池による給電時間以降についても各種操作及び確認等に		物質等を放出	一月四日到中・小	11771年	11777日初半		
		初貝守で灰山					

設置変更許可申請書 添付書類八			原	子炉施設保安規定	定		≒片月
2020.3.23	編			記載すべき	内容		<del> </del> 説明 
必要な照明を昼夜、場所を問わず確保する。可搬型発電機は、可搬型の作業		する事故の	拡		消防用吸管	1本	
用照明に電源を供給するために必要な容量以上のものを1台用意すること		大の防止対	策				
とし、原子炉建家外に保管場所を定め保管する。 <mark>4-4</mark>		機器					
(略)					<u>.</u>	<u>.</u>	
	第6編	(器材及び資機	材の管理)				4-4
		第39条の2	HTTR運転管理課	長は、別表第18	5の2に掲げる器材及び	資機材について、その	・安全避難通路、照明資機材の管理について記
		機能を正常に維	持するよう管理する	。ただし、故障	が認められた場合は修理	埋又は代替品を補充す	載
		<u>る。</u>					
							4-5
		別表第15の2	器材及び資機材(	第39条の2関	係)		・HTTR の通信連絡設備の管理について記載
		<u>分類</u>	<u>項目</u>			数量	
		安全避難通	誘導標識			1式	
		<u>路等</u> 4-4		非常用照明	蓄電池内蔵の照明	174 台	
			避難用照明	<u>护节用照明</u>	直流非常灯	142 台	
				誘導灯		116 台	
				交流非常灯(保	民安灯)	222 台	
			設計基準事故が	蓄電池内蔵の照	[明	14 台	
			発生した場合に		携帯用照明	11 本	
			用いる照明	携帯用照明等	可搬型の作業用照明	2 台	
					可搬型発電機_	<u>1台</u>	
		通信連絡設		非常用放送設	主装置	1式	
		備等 <mark>4-5</mark>	敷地内の通信連	備(HTTR)	スピーカー	176 台	
			絡設備	送受話器 (ペ	主装置	1式	
				<u>ージング)</u>	端末	147 台	
			大洗研究所内通	固定電話(一般	设電話回線)	1台	
			信連絡設備(付属	携帯電話(災害	<b></b> 手時優先回線)	1台	
			建家内)_	ファクシミリ	(一般電話回線)	1台	
		降下火砕物	スコップ				
		除去等の作	保護めがね			1式	
		業用資機材	防塵マスク			]	
		全交流動力	三(柳)  年    1	-" · · · ·	1,2 6	2 台	
		電源喪失時	可搬型計器 *1	ディストリ	<u>  ヒュータ</u>	(1 台×2 式)	

設置変更許可申請書 添付書類八		原子炉							
2020.3.23	編		記載すべき内容		説明				
	の対応資機		=1 <b>4</b> 3 =1.	2 台					
	<u>材</u>		記録計	_(1台×2式)_					
			キャリブレータ	2 台					
				<u>(1台×2式)</u>					
		可搬型発電機 *2,4	温度・圧力監視用	2基					
		1334 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - 20 - 2	<u>IIII/X /11/14</u>						
	多量の放射		ディストリビュータ *3	4 台					
	性物質等を		<u> </u>	<u>(2台×2式)</u>					
	放出する事	可搬型計器 * 1	記録計 *3	<u>2台</u>					
	故時の対応			<u>(1台×2式)</u>					
	<u>資機材</u>		キャリブレータ *3	2 <u>台</u> (1台×2式)					
				2基					
			温度・圧力・中性子東監視用*3	(1基×2式)					
			中性子束監視用	2基					
		可搬型発電機 * 2,4		(1 基×2 式)					
			後備停止系駆動装置用	2 基					
			次加门 亚尔德勒农巨/市	_(1基×2式)					
		使用済燃料貯蔵プー	緊急注水用ホース	1式					
		ル注水資機材		1 -					
		防護機材	チャコールフィルタ付全面マスク	1式					
		 建家目張り用資機材	<u>防護服</u> 目張用テープ	<u>1式</u> 1式					
		瓦礫撤去用工具*2	ハンマー、ツルハシ、シャベル	2式					
		2000 MAN 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10		224					
	*1:ディストリ	ビュータ及び記録計には	<b>は、信号ケーブルを含む。また、原∃</b>	子炉建家内の 2 箇所に					
	各1式を分散して	各1式を分散して保管する。  *2:可搬型発電機には、電源ケーブル及び排気用ダクトを含む。また、可搬型発電機及び瓦礫撤去用工具は機械棟及び HTTR 建設管理棟西側倉庫の 2 箇所に各1式保管する。							
	*2:可搬型発電								
	去用工具は機械								
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		2台、記録計2台及びキャリブレータ						
			)は、全交流動力電源喪失時の対応資	<b>資機材の可搬型計器及</b>					
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(温度・圧力監視用)と							
	*4: 可搬型発電	「機の燃料は7日間供給~	じさる重を保官する。						

設置変更許可申請書 添付書類八		原子炉施設保安規定	説明
2020.3.23	編	記載すべき内容	i)(1+97)
11. 放射性廃棄物廃棄施設	第3編	(HTTRにおける廃棄物の仕掛品の管理)	5-1
11.4 固体廃棄物の廃棄設備		第10条の3 課長は、HTTRで発生した廃棄物の仕掛品について、所定の容器に収納する。	・保管廃棄施設の保管方法について記載
		2 課長は、前項において、汚染拡大防止の措置が必要な物については、ビニルバッグ、ビニルシ	
11.4.2 設計方針		<u>ート又はビニル袋等で汚染拡大防止の措置を講じ、所定の容器に収納する。</u>	
固体廃棄物の廃棄設備は、次の方針により設計する。		3 課長は、第1項において、所定の容器に収納することが困難なフィルタについて、ビニルシー	
(1) 本原子炉施設に特有な使用済の可動反射体ブロック、制御棒案内ブロ		ト又はビニル袋で包装するなど汚染拡大防止の措置を講じる。	
ック等の六角柱状ブロックの $eta$ ・ $\gamma$ 固体廃棄物 $B$ は、 $\lceil 8.7 \mid$ 燃料取扱及び		4 課長は、第1項において、所定の容器に収納することが困難な大型機械等について、ビニルシ	
貯蔵設備」の貯蔵プールに一時保管した後、使用済燃料貯蔵建家内の貯蔵セ		ート又はビニル袋で包装するなど汚染拡大防止の措置を講じる。	
ルに貯蔵保管し、ドラム缶等の容器に収納して、廃棄物管理施設へ引き渡		5 課長は、第1項及び第2項の所定の容器が可燃性のとき及び第3項の措置を講じたフィルタ	
す。		は、金属製容器又は金属製保管庫に収納する。	
(2) 使用済の制御棒、監視試験片等は、「8.7 燃料取扱及び貯蔵設備」の			
照射物貯蔵ピット、貯蔵プール又は使用済燃料貯蔵建家内の貯蔵セルに貯		(HTTRにおける固体廃棄物の廃棄)	
蔵保管し、ドラム缶等の容器に収納して、廃棄物管理施設へ引き渡す。		第10条の4 課長は、HTTRにおいて発生した固体状放射性廃棄物(以下「固体廃棄物」とい	
(3) 上記の(1)及び(2)以外の $\beta \cdot \gamma$ 固体廃棄物 B 及び $\beta \cdot \gamma$ 固体廃棄物 A		う。)を封入し廃棄する場合は、次の各号に掲げる措置を講ずる。ただし、共用の廃棄物容器に収	
は、固体廃棄物保管室へ保管し、廃棄物管理施設へ引き渡す。保管に当たっ		納される固体廃棄物については、第1編第3条第6号に掲げる管理区域管理者がこれを行う。	
ては、ドラム缶、廃棄物容器等に収納して汚染の拡大防止措置を講じる。た		(1) 発生箇所、性状等によって分類し、所定の容器に収納すること。	
だし、ドラム缶、廃棄物容器に封入することが著しく困難なものについて		(2) 放射性廃棄物中に含まれる主な放射性核種及びその量を推定すること。	
は、ビニールシート等で包装し汚染拡大防止の措置を講じる。また、可燃性		(3) 放射性廃棄物を収納した容器表面の線量当量率を測定すること。	
の固体廃棄物については、金属製保管箱等に収納する <mark>5-1</mark> 。		(4) 前各号の措置をした放射性廃棄物は、第2号の推定及び前号の測定の結果に基づき、別表	
		第9に掲げる基準に従って区分すること。	
		(5) 前各号の規定によるもののほか、特に措置を要すると認めるときは、廃棄物管理課長及び	
		放射線管理第2課長と協議すること。	
		(6) 汚染拡大防止の措置が必要な物については、ビニルバッグ、ビニルシート又はビニル袋等	
		で汚染拡大防止の措置を講じ、所定の容器に収納すること <mark>5-1</mark> 。	
		(7) 所定の容器に収納することが困難なフィルタについて、ビニルシート又はビニル袋で包装	
		するなど汚染拡大防止の措置を講じること。	
		(8) 所定の容器に収納することが困難な大型機械等について、ビニルシート又はビニル袋で包	
		<u>装</u> するなど汚染拡大防止の措置を講じること <mark>5-1</mark> 。	
		2 課長又は管理区域管理者は、前項の措置を講じた固体廃棄物について、放射性廃棄物を示す標	
		識及び整理番号を表示するとともに、第1編別表第10(1)第4項(リ)及び(ヌ)に従い記録保存す	
		<u>3.</u>	

設置変更許可申請書 添付書類八		原子炉施設保安規定	説明
2020.3.23	編	記載すべき内容	がいりつ
		(HTTRにおける固体廃棄物の保管)	
		第13条 課長は、固体廃棄物を廃棄物管理施設に引き渡すまでの間、第6編の管理区域を示す図	
		において指定されている保管廃棄施設に保管する。	
		2 管理区域管理者は、保管廃棄施設について、次の各号に掲げる措置を講ずる。	
		(1) 可燃性の固体廃棄物については、金属製容器又は金属製保管庫に保管する <mark>5-1</mark> 。	
		(2) 保管廃棄施設の巡視を実施する。	
		(3) 保管廃棄施設又はその周辺に消火器又は消火設備を設置する。	
		(4) 目につきやすい場所に管理上の注意事項を掲示する。	
第 51 条(監視設備)	第2編	(環境監視に係る措置)	6-1
について		第34条 環境監視線量計測課長は、第32条第1項に定める測定結果について、異常を認めた場	・外部電源が喪失した場合のモニタリング
常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時における原子		合は、放射線管理第2課長と協議し、原因の調査等の措置を講じるとともに、放射線管理部長に報	ストの測定について記載
「施設及び敷地周辺の放射線モニタリングを行うために、作業環境モニタ		告する。	
ング設備、排気モニタリング設備及び周辺環境モニタリング設備により、		2 放射線管理部長は、前項の報告を受けた場合で、その原因が施設に起因する事象の場合は、所	6-2
てに示すとおりモニタリングできる設計とする。		長、当該施設を所掌するセンター長及び当該原子炉主任技術者に報告するとともに、施設管理統括	・放射線測定機器等 (モニタリングポストに
お、設計基準事故時用の放射線監視設備は、商用電源喪失時において監視		者に通知する。	る非常用発電機、無停電電源装置、サーベイ
きる設計とする。		3 環境監視線量計測課長は、別表第 13-1 に揚げる放射線測定機器の商用電源が喪失した場合は、	ータ)の管理について記載
子炉格納容器内雰囲気のモニタリングは、通常運転時及び運転時の異常		別表第 13-2 に揚げる非常用資機材を用いて、測定を継続する。	
は過渡変化時には、室内空気モニタによって連続的に行い、設計基準事故時		4 別表第 13-2 に揚げるの非常用資機材のうち、非常用発電機(可搬型含む。)の起動等につい	
は原子炉格納容器内のガンマ線エリアモニタ及び事故時ガンマ線モニタ		て、90 分以内を目安に行う。 <mark>6-1</mark> 。	
よって連続的に行い、中央制御室で監視及び測定できる設計とする。ま			
と、原子炉格納容器内の空気をサンプリングすることによって行い、放射性		(放射線測定機器等の管理)	
]質の濃度等を知ることができる設計とする。		第35条 放射線管理第2課長は、第4編第22条、第5編第72条及び第6編第68条に規定す	
(射性物質の放出経路については、排気筒及び排気管並びに使用済燃料貯		る放射線測定機器を備えつける。	
建家排気筒にモニタを設置するほか、排気空気及び排水をサンプリング		2 放射線管理第2課長は、前項に規定する放射線測定機器を毎週1回巡視する。ただし、原子炉	
きる設計とする。また、これら必要な情報を中央制御室又は適当な場所に		施設の運転が1週間以上連続して停止される場合において、当該測定機器による監視を必要とし	
表示できる設計とする。		ないときは、この限りでない。この場合にあっても、毎月1回巡視するものとする。	
「子炉施設の周辺監視区域の境界付近の放射線量の監視及び測定は、14 基		3 放射線管理第2課長は、第5編別表第27及び第6編別表第22に掲げる放射線測定機器を	
ロモニタリングポストにより行う設計とする。		原子炉の運転開始前に点検し、その結果を本体施設の施設管理者に通知する。	
定モニタリング設備のうち設計基準事故時における迅速な対応のための		4 放射線管理第2課長は、前項の放射線測定機器を原子炉の運転中、毎日1回巡視する。	
=ニタリングポスト 9 基について、必要な情報を中央制御室、現地対策本		5 環境監視線量計測課長は、別表第 13-1 に掲げる放射線測定機器及び別表第 13-2 に揚げる非	
#等に表示するとともに、伝送系は有線及び無線により多様性を確保する。		常用資機材を備え付ける。	
		6 環境監視線量計測課長は、別表第 13-1 に掲げる放射線測定機器及び別表第 13-2 に揚げる非	

設置変更許可申請書 添付書類八			그게 뭐다				
2020.3.23	編		説明				
2 について		常用資機材を毎週					
固定モニタリング設備は、無停電電源装置及び非常用発電機(可搬型含む。)							
を設ける設計とし、無停電電源装置は非常用発電機(可搬型含む。)の稼働		別表第13-1 周					
が整うまでの一定時間(90 分)を給電できる設計とする。		用方法(第35条	関係)				
なお、これらの電源が枯渇した場合は、サーベイメータを用いて、モニタリ		測定機器	測定箇所	指示範囲	数量	測定線種	
ングポスト 14 基による測定を代替できるものとする。		モニタリング	平常時の環境放射線モ	1 0 <sup>-2</sup> ~1 0 <sup>5</sup>			
			ニタリング計画に示す		1 4	ガンマ線	
12.2.3 主要設備		ポスト	箇所	$\mu$ G y $/$ h			
(2) 放射線監視設備				1	<b>'</b>		
c. 周辺環境モニタリング設備		別表第13-2 非	常用資機材(第35条関	系) <mark>6-2</mark>			
大洗研究所(北地区)には、原子炉施設敷地周辺の放射線監視設備として、固		資機材	給電先		数量	]	
定モニタリング設備、気象観測設備等が設けられている。			モニタリングポ	スト (P-1)	1		
固定モニタリング設備は、無停電電源装置及び非常用発電機(可搬型含む。)			モニタリングポ	スト (P-2)	1	1	
を設け、無停電電源装置は非常用発電機(可搬型含む。)の稼働が整うまで			モニタリングポ	スト (P-3)	1		
<u>の一定時間(90 分)を給電する <mark>6-1、6-2</mark>。</u>			モニタリングポ	スト (P-4)	1	1	
なお、これらの電源が枯渇した場合は、サーベイメータを用いて、モニタリ			モニタリングポ	スト (P-5)	1	1	
<u>ングポスト 14 基による測定を代替する <mark>6-1、6-2</mark>。</u>			モニタリングポ		1	-	
固定モニタリング設備のうち設計基準事故時における迅速な対応のための		非常用発電機(	可搬型モニタリングポ		1	_	
モニタリングポスト 9 基について、必要な情報を中央制御室、現地対策本		含む。)		スト (P-11, P-12, P-1	3) 1	-	
部等に表示するとともに、伝送系は有線及び無線により多様性を確保する。			-	スト (P-14, P-15, P-1	<u> </u>	-	
また、非常用発電機(可搬型含む。)は無給油で 10 時間以上運転可能とし、			表示器、伝送系		1	-	
<u>その燃料は3日分を敷地内に保管する</u> <mark>6-2</mark> 。			伝送系(気象観		1	-	
非常用発電機の設置場所は各局舎屋外近傍及び環境監視棟建屋内とすると			<u>仏</u> とこタリングポ		<u> </u>	_	
ともに、本非常用発電機を使用する事象の発生時における環境条件を考慮			伝送系(安全管		1		
した設計とする。可搬型非常用発電機については環境監視棟付近の車庫に					1		
保管し、本可搬型非常用発電機を使用する事象の発生時に運搬車両を用い				<u>(安全情報交流棟)</u> スト(P-1~P-8,P-11	l o . D	-	
て設置場所まで運搬する。非常用発電機(可搬型含む。)から電源を供給す			<del>- ,</del>	Λ r (r-1~r-0,r-1)	$\frac{1\sim P^2}{14}$		
る固定モニタリング設備までは常設又は仮設のケーブルを接続することに			<u>16)</u>	(田 <del>                                     </del>	1	-	
より、直接又は分電盤から無停電電源装置の一次側に電力を供給し、固定モ		<b>布/克泰哥等性</b> 四	伝送系(安全管		1	_	
ニタリング設備を連続稼働できる設計とする。非常用発電機を建家内に設		無停電電源装置	伝送系 (気象観			_	
置するに当たっては、本非常用発電機の給気量を考慮した設置とし、排気は				、(HTTR 中央制御室		_	
排気管により屋外に排出する設計とする。				(安全情報交流棟)	2	_	
商用電源が喪失した場合、要員の緊急招集を行い、参集した要員により、固			表示器、伝送系	(環境監視棟)	3	_	
定モニタリング設備に設置した無停電電源装置の電源が枯渇する 90 分ま		サーベイメータ	環境監視棟		1 4		

設置変更許可申請書 添付書類八	原子炉施設保安規定		= <b>X</b> 111
2020.3.23	編	記載すべき内容	説明
でに、可搬型非常用発電機の配備及び接続も含め、固定モニタリング設備へ		*1:非常用発電機(可搬型含む。)の燃料は3日間供給できる量(非常用発電機燃料タンク保管	
<u>の給電ができる設計とする <mark>6-1</mark>。</u>		量含む。)を保管する	
固定モニタリング設備の非常用発電機(可搬型含む。)の仕様を第 12.2.2 表			
に示す。			

# 設置変更許可申請書の記載事項との整合性 (多量の放射性物質等を放出する事故)

設置変更許可申請書 添付書類十							
2020.3.23	編			説明			
【添付書類八】	第6編	(燃料体の貯蔵)		1			
8.7 燃料取扱及び貯蔵設備		第44条 HTTR	技術課長は、燃料	・使用済燃料の保管制限を記載			
8.7.2 設計方針		第20に掲げる貯蔵	施設で行い、かつ	、同表に掲げる制限量を続	超えて貯蔵してはなら	ない。	
(略)		2 HTTR技術課	長は、使用済燃料	貯蔵建家内の使用済燃料則	庁蔵設備の貯蔵セルに	使用済燃料を	
(14) 使用済燃料は、原子炉建家内の使用済燃料貯蔵設備の貯蔵プールで、		貯蔵する場合は、原	子炉建家内の使用	済燃料貯蔵設備で2年以	上冷却された使用済燃	料を貯蔵し、	
2 年以上冷却後、使用済燃料貯蔵建家内の使用済燃料貯蔵設備の貯蔵セル		かつ、1 つの貯蔵ラ	ックには、冷却期	間が同一の使用済燃料体	は 5 体を超えて貯蔵	してはならな	
に貯蔵保管する。		い。なお、使用済燃	料貯蔵建家におけ	る使用済燃料の貯蔵に係る	る保安のために講ずべ	き措置につい	
使用済燃料貯蔵建家内の使用済燃料貯蔵設備の貯蔵セルに使用済燃料を貯		ては、使用済燃料を	使用済燃料貯蔵建	家内に貯蔵する前までに	定める <mark>1</mark> 。		
蔵する際、1 つのラックに貯蔵する冷却経過年数が 4 年未満の使用済燃料		(略)					
は 5 体までとする。これにより 1 つのラックに 10 体の使用済燃料を貯蔵							
する際は、冷却経過年数が2年以上の使用済燃料5体をラックの上側に、							
冷却経過年数が4年以上の使用済燃料5体をラックの下側に貯蔵する。使							
用済燃料の貯蔵保管については、運用方法を定め管理する 1。							
【添付書類十】	第1編	(共通設備等の管理	!)				8
4.2 多量の放射性物質等を放出するおそれのある事故の想定		第33条の2 危機	管理課長は、別表	第9の2に掲げる共通設備	<b>帯等を備えつける。</b>		・事故対応に必要な資機材の管理を記載
4.2.1 原子炉に係る多量の放射性物質等を放出するおそれのある事故の想		2 危機管理課長は	、、別図第4に示す	とおり、敷地内の通信連続	絡設備を配置する。		
定		3 危機管理課長は	、、別図第5に示す	とおり、大洗研究所外通信	言連絡設備及び大洗研	究所内通信連	
(1) 原子炉停止機能の喪失		絡設備を配備する。	_				
(中略)		4 危機管理課長は	、共通設備等に故	障を認めたときは、修理	又は代替品と交換する	0	
本事象では多量の放射性物質等の放出等を生じるおそれはないが、事象を		5 危機管理課長は	、共通設備等に故	障を認めた場合であって、	直ちに修理又は代替	品を補充でき	
早期に収束させるために以下の措置を講ずる。		ないと認めたときは	、、保安管理部長、	原子炉主任技術者及び本体	<b>体施設の施設管理者に</b>	通報するとと	
a. 中央制御室にて、原子炉の状態及び放射線量を把握するとともに、原子		もに、その原因を調	査し、正常状態に	復帰させるための措置を	講じる。		
炉の状態を継続的に監視する <mark>2</mark> 。							
b. 原子炉が停止していない場合、手動スクラム、手動によるスクラムしゃ		別表第9の2 共通	i設備等(33条の				
断器の開等による原子炉の停止操作を行う <mark>2</mark> 。		分類	種類				
c. 制御棒が挿入できない場合、後備停止系の作動操作を行う。非常用発電			敷地内の通信連				
機が機能喪失している場合、可搬型発電機により、原子炉の状態を継続的			絡設備(構内一				
に監視するとともに、後備停止系を操作し、原子炉の停止に努める 2。		共通設備(通	斉放送設備)				
なお、万一すべての停止機能が喪失した場合は、原子炉停止にかかる自主		信連絡設備)					
対策設備を用いて原子炉の停止に努める。本監視に必要な盤については、				\V \ta \in \text{ \text{\tin}\text{\ticl{\text{\tex{\tex	^ <b></b>	1台	
基準地震動による地震力に対して十分な耐震性を有する設計とする。				冷却系機器開発試験施	全天候型長距離放	4台	
	1		L 泺 থ-1 <b>Q</b>	<u> </u>	<u> </u>		

設置変更許可申請書 添付書類十	原子炉施設保安規定	2×111
2020.3.23	編記載すべき内容	
(2) 炉心冷却機能の喪失 (中略) 本事象では多量の放射性物質等の放出等を生じるおそれはないが、事象を 早期に収束させるために以下の措置を講ずる。 a. 中央制御室にて、原子炉の状態及び放射線量を把握するとともに、原子 炉の状態を継続的に監視する。 b. 炉容器冷却設備の復旧に努め、炉心をできるだけ早く冷却することに より、早期の事象収束に努める。 c. 非常用発電機が機能喪失している場合、可搬型発電機により、原子炉の 状態を継続的に監視する 3。 本監視に必要な盤については、基準地震動による地震力に対して十分な耐	一次   一次   一次   一次   一次   一次   一次   一次	開スピーカー
(略)  4.3 多量の放射性物質等を放出するおそれのある事故の拡大の防止 4.3.1 原子炉に係る多量の放射性物質等を放出するおそれのある事故の拡大の防止策 多量の放射性物質等を放出するおそれのある事故が発生した場合、放射性物質の放出による被ばくの影響を緩和するために以下のような措置を講ずる。 a. 中央制御室にて、原子炉の状態(止める、冷やす、閉じ込める機能を有する機器の作動状況等)及び放射線量を把握するとともに、事象の収束まで継続的に監視する。中央制御室の計器類が機能喪失しており、原子炉の状態が把握できない場合は、可搬型計器を計装盤に設置し、可搬型発電機を可搬型計器に接続することにより、原子炉の状態を把握するとともに、原子炉の状態を継続的に監視する 2。本監視に必要な盤については、基準地震動による地震力に対して十分な耐震性を有する設計とする。 b. 炉心冷却機能を喪失している炉容器冷却設備の循環ポンプ及び非常用発電機が簡易な補修等により復旧可能な場合は影響緩和のために復旧し、炉心を冷却する。なお、炉容器冷却設備の配管が破損しているおそれがある場合に炉容器冷却設備の循環ポンプを起動させた場合、原子炉格納容器	第 1 項第 4 号に定める期間 4	(に挿入する場合)       3         ・炉心冷却機能喪失時の措置を記載       4         ・閉じ込め機能喪失時の措置を記載       5         ・原子炉建家内使用済燃料貯蔵設備の冷却能喪失時の措置について記載       6         車転要員を含めることが出来る       6         ・使用済燃料貯蔵建家内の使用済燃料貯蔵備の冷却機能喪失時の措置       7         ・事故時の対応要員の確保を記載       8         ・事故対応に必要な資機材の管理を記載

		(多量の放射性物質等を放出する事故)		
設置変更許可申請書 添付書類十		原子炉施設保安規定		=W HE
2020.3.23	編	記載すべき内容		説明
内に水が入るおそれがあることから、配管の健全性が確認できない場合は				
炉容器冷却設備の循環ポンプを作動させない。		(多量の放射性物質等を放出する事故及び大規模損壊発生時の体制の整備)		
c. 放射性物質の放出低減機能を喪失している非常用空気浄化設備の配管		第15条の5 HTTR運転管理課長は、原子炉施設内において多量の放射性物質	等を放出する事	
や、非常用発電機が簡易な補修等により復旧可能な場合は影響緩和のため		故及び大規模な自然災害が発生した場合(以下「多量の放射性物質等の放出事故等	発生時」という。	
に復旧し、敷地周辺の公衆に対する被ばくを低減する。		以下、本条において同じ。)における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の	整備として、次	
d. 放射性物質の閉じ込め機能を喪失している原子炉格納容器が簡易な補		の各号を含む計画を策定し、高温工学試験研究炉部長の承認を得る。		
修等により復旧可能な場合は影響緩和のために復旧し、敷地周辺の公衆に		(1)多量の放射性物質等の放出事故等発生時における原子炉施設の保全のための	活動を行うため	
対する被ばくを低減する。		に必要な要員の配置に関すること <mark>7</mark> 。	_	
e. 原子炉の状態が把握できない場合は、放射性物質等の放出による被ば		(2)多量の放射性物質等の放出事故等発生時における原子炉施設の保全のための	活動を行う要員	
くのおそれがあるものとしてチャコールフィルタ付の全面マスクを着用		に対する教育訓練を年1回以上実施すること。訓練は、別表第25に掲げる事象に	ついて、同表に	
し、原子炉建家内及び原子炉建家周辺の放射線モニタリングを行う <mark>4</mark> 。		掲げる時間を目安に実施すること。		
f. 中央制御室の換気空調装置が機能喪失している場合、放出された放射性		(3) 多量の放射性物質等の放出事故等発生時における原子炉施設の保全のため	に必要な資機材	
物質等による運転員等への被ばくのおそれがあることから、チャコールフ		(照明器具、通信機器を含む。)の配備に関すること。		
ィルタ付の全面マスクを着用し、運転員等の被ばく低減に努める 4。		2 前項の訓練は、第1編第24条第1項の総合的な訓練と兼ねることができる。		
g. 原子炉建家内及び原子炉建家周辺の放射線モニタリングの結果、放射		3 HTTR運転管理課長は、第1項の計画に基づき、多量の放射性物質等の放出	事故等発生時に	
線量が高い場合は、サービスエリア等の扉の目張りをすることにより建家		おける原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順を整備す	。また、手順に	
の気密を改善して影響緩和の措置に努める <mark>4</mark> 。		は多量の放射性物質等の放出事故等発生時に原子炉施設の必要な機能を維持する	ために行う次の	
h. 作業に当たっては、放射線モニタリング等の結果から作業場所の放射		対応を含める。		
線量を考慮し、作業時間を管理することにより、外部被ばくによる緊急作		(1)可搬型計器、可搬型発電機等を用いた原子炉施設の監視に関する措置 <mark>2、3</mark>	4、5	
業時の線量限度を超えないよう作業する。		(2)制御棒による原子炉停止機能喪失時の措置 <mark>2</mark>		
i. 使用済燃料貯蔵プール水がサイフォン効果により流出している場合、拡		(3)原子炉建家から放出される放射性物質の影響緩和措置 4		
大防止のために、注水配管のベント弁等を開とすることにより、使用済燃		(4)使用済燃料貯蔵設備使用済燃料貯蔵プールの水位の維持に関する措置 <mark>5</mark>		
料貯蔵プール水の流出を停止する <mark>5</mark> 。		<u>(5)使用済燃料貯蔵建家の瓦礫撤去に関する措置</u> 6		
		4 HTTR運転管理課長は、第1項に定める事項について定期的に評価を行うと	ともに、評価の	
4.3.2 使用済燃料貯蔵設備に係る多量の放射性物質等を放出するおそれの		結果に基づき必要な措置を講じる。		
ある事故の拡大の防止策				
(1) 原子炉建家使用済燃料貯蔵プール		(器材及び資機材の管理)		
(昭)		第39条の2 HTTR運転管理課長は、別表第15の2に掲げる器材及び資機材	について、その	
a. プール水冷却浄化設備のポンプ及び非常用発電機が簡易な補修等によ		機能を正常に維持するよう管理する。ただし、故障が認められた場合は修理又は代	春品を補充する <u>。</u>	
り復旧可能な場合は復旧し、使用済燃料をできるだけ早く冷却する。				
b. プール水冷却浄化設備が復旧できない場合、純水供給設備のポンプが		別表第15の2 器材及び資機材(第39条の2関係)		
簡易な補修等により復旧可能な場合は拡大防止のために復旧し、使用済燃		<u>分類</u> 項目 数量	:	
料をできるだけ早く冷却する。		安全避難通 誘導標識 1 対		

避難用照明

非常用照明

蓄電池内蔵の照明

174 台

c. 純水供給設備が復旧できない場合、拡大防止及び影響緩和のために共用

			文別 住物貝寺で				
設置変更許可申請書 添付書類十			原	説明			
2020.3.23	編		1	記載すべき	内容	,	2013
の消防自動車から純水供給配管の接続口に仮設ホース等を接続し、使用済					直流非常灯	142 台	
燃料貯蔵プールに注水を行う <mark>5</mark> 。				誘導灯		116台	
d. HTTR機械棟の共用水槽及び夏海湖の貯水等の水源を利用する。				交流非常灯(伯	呆安灯)	222 台	
e. 可搬型計器等により水位を確認する <mark>5</mark> 。本監視に必要な盤については、			設計基準事故が	蓄電池内蔵の別	照明	14 台	
基準地震動による地震力に対して十分な耐震性を有する設計とする。			発生した場合に		携帯用照明	11 本	
			用いる照明	携帯用照明等	可搬型の作業用照明	2 台	
					可搬型発電機	1台	
(2) 使用済燃料貯蔵建家使用済燃料貯蔵セル		通信連絡設		非常用放送設	主装置	1式	
(略)		備等	敷地内の通信連	備 (HTTR)	スピーカー	176 台	
a. 使用済燃料貯蔵建家の換気空調装置及び非常用発電機が簡易な補修等			<u> </u>	送受話器 (ペ	主装置	1式	
により復旧可能な場合は拡大防止のために復旧し、使用済燃料をできるだ				ージング)	端末	147 台	
け早く冷却する。			大洗研究所内通	固定電話(一般		1台	
b. 使用済燃料貯蔵ラック上面に堆積した瓦礫等を撤去する <mark>6</mark> 。			信連絡設備(付属	携帯電話(災害	<del></del>	1台	
			建家内)		(一般電話回線)	1台	
4.3.3 事故の拡大防止及び影響緩和に係る対応		降下火砕物			( /4V GHI — //4V	<u>- H</u>	
事故の拡大防止及び影響緩和に係る対応のうち、①制御棒による原子炉停		除去等の作	   保護めがね			1式	
止操作、②後備停止系の作動操作及び③使用済燃料貯蔵プール水のサイフ		業用資機材	防塵マスク				
ォン効果によるプール水の流出を止める処置等を以下のように行うため、		全交流動力				2.4	
<u>6</u> 名以上の運転員を原子炉施設に常駐させる <mark>7</mark> 。				ディスト	Jビュータ	<u>2台</u> (1台×2号)	
また、原子炉の出力運転中に常駐している運転員以外の事故対応要員は、		電源喪失時				(1台×2式)	
夜間・休日を含めて招集され、約1時間後には事故の対応に加わる。		の対応資機	可搬型計器 *1	記録計		2台(1/2)(2寸)	
なお、使用済燃料貯蔵建家使用済燃料貯蔵ラック上面の瓦礫撤去について		<u>材</u>				(1 台×2 式)	
は、事故の進展が緩慢であるため、①から③の対応後に実施する。				キャリブロ	<b>ノータ</b>	2台(1/2)(2寸)	
① 「4.2.1 原子炉に係る多量の放射性物質等を放出するおそれのある事						(1 台×2 式)	
故の想定 (1)原子炉停止機能の喪失」に示す b.(制御棒による原子炉停止			可搬型発電機 *2	,4 温度・圧力	力監視用	2基	
操作)について、常駐している運転員で事故発生後約 20 分を目途に実施す			111X_11.71.70.70		<u> </u>	(1 基×2 式)	
<u>3 <mark>2</mark>.</u>		多量の放射		~ · · · · · ·	1.8 2.0	4 台	
② 「4.2.1 原子炉に係る多量の放射性物質等を放出するおそれのある事		性物質等を		アイスト.	<u> リビュータ *3</u>	(2 台×2 式)	
故の想定 (1)原子炉停止機能の喪失」に示す b.(制御棒による原子炉停止		放出する事		== A= = I	0	2 台	
操作)を実施しても制御棒が挿入できない場合は、c.(後備停止系の作動操		故時の対応	可搬型計器*1	記録計 *	<u> </u>	(1 台×2 式)	
作)について、常駐している運転員で上記①の実施後約5時間を目途に実施		資機材 8		1. "	h 0	2 台	
<u>する<mark>2</mark>。</u>		_		キャリブ)	<u> ノータ *3</u>	(1 台×2 式)	
③ 「4.3.1 原子炉に係る多量の放射性物質等を放出するおそれのある事			可搬型発電機 *2	,4 温度・圧	力・中性子東監視用*3	2 基	
故の拡大の防止策」に示す a.(全電源喪失時の可搬型発電機設置及び監視体			]				

			の貝 守 を IX 山 9 原子炉施設	·		
設置変更許可申請書 添付書類十			説明			
2020.3.23	編		記	載すべき内容		106.91
制構築)、g.(建家の目張り処置)及びi.(使用済燃料貯蔵プール水がサイフォ					(1基×2式)	
ン効果により流出している場合のプール水の流出を止める処置)について				M. 그 + FM-10 m	2 基	
は、それぞれ約 35 分、約 20 分及び約 20 分を目途に実施する。また、全て			<u>++</u>	性子束監視用	(1基×2式)	
の処置が同時に必要になった場合でも、常駐している運転員が作業を分担・			40		2 基	
並行して行うことにより、全ての対応を約1時間を目途に実施する4、5。			<u>後</u>	備停止系駆動装置用	(1 基×2 式)	
		使用済ル注水道	燃料貯蔵プー 資機材	急注水用ホース	1式	
		1. 13.1. ± ± ± ± ± 1.	<u>f</u>	ャコールフィルタ付全面マスク	1式	
		防護機構	防	護服	1式	
		建家目引	振り用資機材 目	張用テープ	1式	
		瓦礫撤去	去用工具*2 ハ	ンマー、ツルハシ、シャベル	2式	
		各1式を分散して保管す *2:可搬型発電機には、 去用工具は機械棟及びH *3:可搬型計器(ディス 電機(温度・圧力・中性 び可搬型発電機(温度・) *4:可搬型発電機の燃料 (多量の放射性物質等を) 第66条 HTTR運転 生した場合は、当該事故の 2~6。	る。 電源ケーブル及び TTR 建設管理棟西 ストリビュータ 2 台 子東監視用 2 基)は 圧力監視用)と兼用 料は 7 日間供給でき 放出する事故の拡大 管理課長は、別表第 の拡大を防止するた	る量を保管する。 (防止の措置) 25に掲げる多量の放射線物質 め、第15条の5で整備する手	「搬型発電機及び瓦礫撤 る。 ・タ2台)及び可搬型発 、資機材の可搬型計器及 「等を放出する事故が発 に従い措置を講ずる	

設置変更許可申請書 添付書類十			原子炉施設保	= MH MŒ		
2020.3.23	編		記載す	- 説明		
		1次冷却設備二	以下の全てが発生した場合	停止措置	20分	
		重管破断に原	・原子炉運転中に「1次冷	① 手動スクラム、手動		
		子炉停止機能	却材・加圧水差圧低」警	によるスクラムし		
		の喪失が重畳	報が発報	ゃ断器の開		
		した場合	・原子炉運転中に「原子炉	② ①により停止でき	5 時間	
			格納容器内圧力高」警報	ない場合、後備停止		
			が発報	系の作動 * 1		
			・制御棒16対のうち3対以	監視措置 * 2	60分	
			上の下限位置が確認でき	① 中性子束、原子炉圧		
			<u>ない</u>	力容器上鑑温度、補		
				助冷却器出口へリ		
				ウム圧力、原子炉格		
				納容器内圧力の監		
				<u>視</u>		
		1次冷却設備二	以下の全てが発生した場合	監視措置 * 2	60分	
		重管破断に炉	・原子炉運転中に「1次冷	① 原子炉圧力容器上		
		心冷却機能の	却材・加圧水差圧低」警	鑑温度、補助冷却器		
		喪失が重畳し	報が発報	出口へリウム圧力、		
		た場合	・原子炉運転中に「原子炉	原子炉格納容器内		
			格納容器内圧力高」警報	圧力の監視		
			が発報			
			・炉容器冷却設備の2系統			
		1岁公却乳烘一	が停止 以下の全てが発生した場合	以鄉經和世界		
		1次冷却設備二 重管破断に原	・原子炉運転中に「1次冷	影響緩和措置	60 /\ \ \ 2	
		<u>単目収めに原</u> 子炉格納容器	却材・加圧水差圧低」警	① 原子炉建家の目張	00 77 * 3	
		の閉じ込め機	報が発報	<u>9</u>		
		能の喪失が重	<u>報が光報</u>  ・原子炉運転中に「原子炉	監視措置 * 2	60分*3	
		畳した場合	格納容器内圧力高」警報	① 原子炉圧力容器上		
		<u> </u>	が発報	鑑温度、補助冷却器		
				出口へリウム圧力、		
			chのうち2ch)が静定圧力	原子炉格納容器内		
			である150kPaを下回り、	圧力の監視		
			さらに下降傾向			
			1111/114			

設置変更許可申請書 添付書類十		<u> </u>	原子炉施設保	=W HH		
2020.3.23	編		記載す	説明		
			・非常用空気浄化設備の排			
			風機2台が停止			
		原子炉建家使	・使用済燃料の貯蔵中にプ	注水措置		
		用済燃料貯蔵	ール水冷却浄化設備のポ	① 消防自動車による	<u>-*4</u>	
		プールの冷却	ンプ2台が停止	使用済燃料貯蔵プ		
		機能が喪失し		ールへの注水		
		た場合				
				監視措置 * 2		
				① プール水位の監視	$\frac{-*4}{}$	
			・使用済燃料の貯蔵中にサ	サイフォン防止措置	20分*3	
			イフォン現象による冷却	① プール水注水配管		
			水流出によりプール水位	のベント弁等の開		
		法田汝楙如时	が低下	は田文歴判的英雄宏の	ata A	
		使用済燃料貯 蔵建家使用済	使用済燃料の貯蔵中に以下 の全てが発生した場合	使用済燃料貯蔵建家の 瓦礫撤去に関する措置	$\frac{-*4}{}$	
		燃料貯蔵セル	・貯蔵セル排気系統の排風			
		の冷却機能が	機2台が停止			
		喪失した場合	<u>-     -                              </u>			
		<u>XXVVIII</u>	面への瓦礫等の堆積によ			
			る放熱の阻害			
		* 1 全交流動力	  電源が喪失した場合には、可	L		
			電源が喪失した場合には、蓄電			
		監視を行う				
		* 3 大規模地震	<b>※発生時等により、影響緩和措置</b>			
		が必要になった場	合は、約1時間を目安に全て			
		<ul><li>* 4 速やかに実</li></ul>	[施し、その後必要な期間実施			