

東大安環第 22 号
令和 3 年 4 月 28 日

原子力規制委員会 殿

東京都文京区本郷7丁目3番1号
国立大学法人東京大学
学 長 藤井 輝夫

定期事業者検査報告書
(定期事業者検査開始時)

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第29条第1項の規定に基づく東京大学大学院工学系研究科原子力専攻の原子炉施設の定期事業者検査を開始しますので、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第29条第3項の規定に基づき下記のとおり報告いたします。

記

1. 氏名又は名称及び住所並びに代表者の氏名
名 称 : 国立大学法人東京大学
住 所 : 東京都文京区本郷7丁目3番1号
代表者の氏名 : 学長 藤井 輝夫
2. 試験研究用等原子炉を設置した事業所の名称及び所在地
名 称 : 東京大学大学院工学系研究科原子力専攻
所 在 地 : 茨城県那珂郡東海村白方字白根2の22
3. 検査の対象及び方法並びに期日
検査の対象 : 東京大学原子炉
検査の方法 : 別添1の「検査の方法一覧表」のとおり
検査の期日 : 令和3年8月2日～令和3年8月31日
4. 予定の概要
別添1の「検査の方法一覧表」のとおり

添付書類

1. 定期事業者検査の計画
 - 定期事業者検査に係る工程
 - 別添1「検査の方法一覧表」に示す全ての検査項目を実施する。
 - 当該定期事業者検査期間中に実施する工事
 - 定期事業者検査の工程に直接影響する工事はない。
 - 当該定期事業者検査期間中に実施する定期事業者検査項目
 - 別添2の「施設管理実施計画」で定めている実施頻度に基づき定期事業者検査を実施する。当該定期事業者検査期間中に実施する定期事業者検査項目を別添1「検査の方法一覧表」に示す。
 - 前回の定期事業者検査からの変更点
 - 該当なし
2. 施設管理の重要度が高い系統について定量的に定める施設管理の目標
 - 特になし
3. 施設管理実施計画に係る次に掲げる事項
 - イ 施設管理実施計画の始期及び期間
 - 令和3年8月2日～次の定期事業者検査の開始日前日まで
 - ロ 試験研究用等原子炉施設の工事の方法及び時期
 - 該当なし
 - ハ 試験研究用等原子炉施設の点検、検査等（「点検等」という。）の方法、実施頻度及び時期
 - 別添2の「施設管理実施計画」のとおり。
 - ニ 試験研究用等原子炉施設の工事及び点検等を実施する際に行う保安の確保のための措置
 - 該当なし
4. 第三条の九第二項に規定する判定方法に関すること（同項の一定の期間を含む。）
 - 「一定の期間」を設定し、その期間において技術基準に適合している状態を維持するかどうかを判定する方法として、「点検等の実施頻度の設定により機器等を維持する方法」を実施する。よって点検等の実施頻度である「12か月」を一定の期間として設定する。

5. 前回の定期事業者検査において提出した前三号に掲げる事項を説明する書類の内容に変更があつた場合にあっては、その変更の内容を説明する書類
該当なし
6. 前回の定期事業者検査において提出した第二又は第三号に掲げる事項を説明する書類に記載された事項について評価を行い、当該事項を変更した場合、その評価の結果を記載した書類
該当なし
7. 前回の定期事業者検査において提出した第四号に掲げる事項（一定の期間に係るものに限る。）を変更した場合、第三条の九第三項各号に掲げる以下の事項
 - 一 試験研究用等原子炉施設におけるこれまでの点検、検査又は取替えの結果から示される有意な劣化の有無及び有意な劣化がある場合にはその劣化の傾向
該当なし
 - 二 試験研究用等原子炉施設の耐久性に関する研究の成果その他の研究の成果
該当なし
 - 三 試験研究用等原子炉施設に類似する機械又は器具の使用実績（当該試験研究用等原子炉施設との材料及び使用環境の相違を踏まえたものに限る。）
該当なし

検査の方法一覧表

施設区分	設備区分	対象機器	検査項目	自主点検 予定	検査予定
原子炉本体	炉心集合体	炉心部（A反射体）	外観	R3.07-08	R3.08
		前部遮へい体		R3.07-08	
		後部遮へい体		R3.07-08	
		機械室		R3.07-08	
	炉心集合体 駆動設備	移動用通路案内枠	外観	R3.07-08	R3.08
		駆動装置	分解※	対象外 (H29(2017).08 済)	
			作動	R3.07-08	R3.08
		固定装置	外観	R3.07-08	R3.08
			作動	R3.07-08	
	位置指示計	校正	R3.07-08	R3.08	
	重コンクリート 生体遮へい体	重コンクリート 遮へい体	外観	R3.07-08	R3.08
			高速中性子柱設備	外観	
		熱中性子中設備	作動	R3.07-08	
外観			R3.07-08		
作動			R3.07-08		
放射性廃棄物 の廃棄施設	気体廃棄設備	管理区域排気系統 排風機（7系統） 配管（5系統）	外観	R3.07-08	R3.08
		排風機（7系統）	作動性能	R3.07-08	
		フィルター（7系統）	捕集性能	R3.07-08	R3.08
	液体廃棄設備	貯溜槽（3基）	外観	R3.07-08	R3.08
			漏洩 警報	R3.07-08	
	固体廃棄設備	廃棄物一時保管庫	外観	R3.07-08	R3.08

※：駆動装置の分解検査については10年に1回以上の頻度とする

施設区分	設備区分	対象機器	検査項目	自主点検 予定	検査予定
放射線管理 施設	環境モニタ	モニタリングポスト (2系統)	校正	R3.07-08	R3.08
	エリアモニタ	γ線モニタ (1系統)		R3.07-08	R3.08
		速中性子モニタ (1系統)		R3.07-08	
		熱中性子モニタ (1系統)		R3.07-08	
	ガス・ ダストモニタ	スタック系ガスモニタ (1系統)		R3.07-08	R3.08
		スタック系 ダストモニタ (1系統)		R3.07-08	
汚染モニタ	ハンドフットクロス モニタ	R3.07-08	R3.08		
原子炉格納 施設	原子炉室	遮へい壁 (外壁、天井)	外観	R3.07-08	R3.08
		ペネトレーション		R3.07-08	R3.08
		気密扉 (パーソナル扉、大扉)	外観 作動	R3.07-08	R3.08
		スライド扉		R3.07-08	
		天井クレーン	年次点検	R3.07-08	R3.08
	炉室給排気測定系	負圧制御装置 (技術盤の温湿度計を 含む)	校正	R3.07-08	R3.08
その他原子炉 の附属施設	原子炉実験準備室	気密扉 (パーソナル扉、大扉)	外観 作動	R3.07-08	R3.08
		天井クレーン	年次点検	R3.07-08	R3.08
	附属建屋	研究棟	外観	R3.07-08	R3.08
	電気設備	受変電設備	外観 作動	R3.07-08	R3.08
		非常用電源 (無停電電源設備) (ディーゼル発電機)		R3.07-08	
		火災警報装置	作動	R3.07-08	R3.08
通信設備	R3.07-08	R3.08			

施設管理実施計画

1. 施設管理実施計画策定の基本方針

施設管理実施計画は、現行保安活動（検査及び点検、巡視点検も含む。）を法令の技術基準の要求に照らして整理し、保守対象とする設備機器を選別して策定している。また耐震重要度分類や安全機能重要度分類に応じて保全方式を策定している。

2. 施設管理実施計画策定に係る個別方針

(1) 管理対象設備の選定

管理を行うべき対象範囲として次の各項の設備を選定している。ただし、消耗品、工具等の資機材は含めていない。

- ①耐震重要度分類で規定されている設備
- ②安全機能の重要度分類で規定されている設備
- ③その他、必要と認める設備

(2) 保全重要度の選定及び保全方式の選定

保全重要度及び保全方式の選定は、施設全体の事故時放射線影響の程度、設備機器の故障時における施設全体の安全性への影響、設備機器ごとの特殊性（取扱物の危険性等）及び保守性（運転保守経験、施設操業性、部品供給性等）等を勘案して保全重要度や保全方式を変更する。

3. 「点検」「検査」（「点検等」という。）に関する方針及び記載

- ・「検査」とは定期事業者検査、「点検」とは各管理部で実施する試験、点検を表す。
- ・予防保全が必要な施設、設備について、必要な点検項目等を定めている。
- ・保全方式及び点検等の頻度（Y：年、M：月）は以下のとおりである。

施設区分	設備区分	対象機器	検査（点検）項目	頻度
原子炉本体	炉心集合体	炉心部（A反射体）	外観	1Y
		前部遮へい体		1Y
		後部遮へい体		1Y
		機械室		1Y
	炉心集合体駆動設備	移動用通路案内枠	外観	6M, 1Y
		駆動装置	分解	10Y
			作動	3M, 6M, 1Y
		固定装置	外観	6M, 1Y
			作動	6M, 1Y
	位置指示計	校正	3M, 6M, 1Y	
	重コンクリート生体遮へい体	重コンクリート遮へい体	外観	1Y
		高速中性子柱設備	外観	3M, 6M, 1Y
			作動	3M, 6M, 1Y
		熱中性子中設備	外観	3M, 6M, 1Y
作動			3M, 6M, 1Y	
放射性廃棄物の廃棄施設	気体廃棄設備	管理区域排気系統	外観	1Y
		排風機（7系統） 配管（5系統）		1Y
		排風機（7系統）	作動性能	3M, 6M, 1Y
		フィルター（7系統）	捕集性能	1Y
	液体廃棄設備	貯溜槽（3基）	外観	1Y
			漏洩警報	1Y
	固体廃棄設備	廃棄物一時保管庫	外観	3M

施設区分	設備区分	対象機器	検査（点検）項目	頻度
放射線管理施設	環境モニタ	モニタリングポスト （2系統）	校正	3M, 6M, 1Y
	エリアモニタ	γ線モニタ（1系統）		6M
		速中性子モニタ（1系統）		6M
		熱中性子モニタ（1系統）		6M
	ガス・ダストモニタ	スタック系ガスモニタ （1系統）		6M
		スタック系ダストモニタ （1系統）		6M
	汚染モニタ	ハンドフットクロスモニタ		6M
原子炉格納施設	原子炉室	遮へい壁 （外壁、天井）	外観	1Y
		ペネトレーション		1Y
		気密扉 （パーソナル扉、大扉）	外観 作動	1Y
		スライド扉		1Y
		天井クレーン	年次点検	1Y
	炉室給排気測定系	負圧制御装置 （技術盤の温湿度計を含む）	校正	1Y
その他原子炉の 附属施設	原子炉実験準備室	気密扉 （パーソナル扉、大扉）	外観 作動	1Y
		天井クレーン	年次点検	1Y
	附属建屋	研究棟	外観	1Y
	電気設備	受変電設備	外観 作動	1M, 1Y
		非常用電源 （無停電電源設備） （ディーゼル発電機）		1M, 3M, 1Y
		火災警報装置	作動	6M
		通信設備		1M