

国立大学法人 東京大学  
大学院工学系研究科原子力専攻  
令和元年度(第3四半期)  
原子力規制検査報告書  
(案)

令和2年1月  
原子力規制委員会

## 目次

|                   |   |
|-------------------|---|
| 1. 実施概要 .....     | 1 |
| 2. 指摘事項概要一覧 ..... | 1 |
| 3. 運転等の状況 .....   | 1 |
| 4. 検査内容 .....     | 1 |
| 5. 検査結果 .....     | 3 |
| 6. 確認資料 .....     | 3 |

## 1. 実施概要

- (1)事業者名： 国立大学法人 東京大学
- (2)施設名： 大学院工学系研究科原子力専攻
- (3)検査実施期間： 令和元年10月1日～令和元年12月31日
- (4)検査実施者： 東海・大洗原子力規制事務所  
橋野 早博  
津田 光伸

## 2. 指摘事項概要一覧

指摘事項なし

## 3. 運転等の状況

検査期間中の運転状況  
廃止措置中(燃料取り出し中)

## 4. 検査内容

検査は、検査対象に対して適切な検査ガイドを使用して実施した。検査対象については、原子力検査官の原子力施設内巡視等により確認したリスク情報等を考慮して検査対象を選定し検査を行った。検査においては、事業者の実際の保安活動、社内規準、記録類の確認、事業者への聞き取り等により事業者の活動状況を確認した。

検査ガイドは、原子力規制委員会ホームページ  
(<https://www.nsr.go.jp/data/000285791.pdf>) (暫定版)に掲載されている。  
第3四半期は、以下のとおり検査を実施した。

### 4.1 日常検査

- (1) 検査ガイド BO0010サーベイランス試験  
検査項目 標準的な検査  
検査対象 1)非常用電源設備
  
- (2) 検査ガイド BM0110作業管理  
検査項目 作業管理  
検査対象 1)炉内燃料体取り出し、B燃料切断(溶断)作業  
2)切断スラッジ水の蒸留作業  
3)切断燃料(A燃料、B燃料)の管理  
4)C燃料の切断(溶断)作業手順
  
- (3) 検査ガイド BR0010放射線被ばく管理

検査項目 放射線被ばくの管理

検査対象 1)炉内燃料体取り出し、B燃料切断(溶断)作業  
2)切断スラッジ水の蒸留作業  
3)切断燃料(A燃料、B燃料)の管理

(4) 検査ガイド BR0020放射線被ばく評価及び個人モニタリング

検査項目 放射線被ばく評価及び個人モニタリング

検査対象 1)切断スラッジ水の蒸留作業

(5) 検査ガイド BR0030放射線被ばくALARA活動

検査項目 放射線被ばくALARA活動

検査対象 1)切断スラッジ水の蒸留作業

(6) 検査ガイド BR0040空气中放射性物質の管理と低減

検査項目 標準検査

検査対象 1)炉内燃料体取り出し、B燃料切断(溶断)作業

(7) 検査ガイド BQ0010品質マネジメントシステムの運用

検査項目 日常観察

検査対象 1)廃止措置プロジェクト会合  
2)CAPの取組状況

(8) 検査ガイド BO2010運転管理

検査項目 運転管理

検査対象 1)炉内燃料体取り出し、B燃料切断(溶断)作業  
2)切断スラッジ水の蒸留作業

#### 4. 2 チーム検査

なし

#### 5. 検査結果

##### 5. 1 指摘事項の詳細

指摘事項なし

##### 5. 2 未決定事案

該当なし

### 5.3 未決定事案継続案件

該当なし

## 6. 確認資料

### 6.1 日常検査

#### (1) 検査ガイド B00010サーバランス試験

検査項目 標準的な検査

資料名

- ・原子力専攻変電設備1ヶ年点検に伴う停電及び停電作業要領書(平成31年6月17日)
- ・定期自主検査(技術)保守点検表(令和元年10月29日)
- ・弥生発電機点検記録(令和元年10月25日)
- ・200KVA非常用発電設備点検報告書(2019年7月)

#### (2) 検査ガイド BM0110作業管理

検査項目 作業管理

資料名

- ・東京大学原子炉「弥生」炉内燃料体取出し、切断(溶断)作業要領(対象:B燃料体)(令和元年9月27日専攻長承認)
- ・作業前後チェックシート(2019. 10. 7)
- ・廃止措置計画に係る燃料体取扱作業進捗記録(令和元年10月1日～9日)
- ・取扱作業チェックシート(令和元年10月1日、9日)
  
- ・東京大学大学院工学系研究科原子力専攻原子炉施設保安規定(令和元年9月25日改正)
- ・炉心からのB燃料体の取出しについて(指示)(原専攻炉本部第19021号 2019年9月27日)
- ・東京大学原子炉「弥生」B燃料体切断スラッジ水の蒸留作業要領(対象:B燃料体切断作業スラッジ水及び放電加工機洗浄水)(令和元年10月16日専攻長承認)
- ・作業前後チェックシート(2019. 10. 17～18)
- ・放電加工機洗浄作業及びスラッジ水、洗浄水移送作業チェックシート(2019. 10. 17)
- ・大型蒸留装置操作チェックシート(2019. 10. 18)
- ・廃止措置計画に係る燃料体取扱作業進捗記録(令和元年10月17日)
- ・東京大学原子炉「弥生」廃止措置に係る燃料体一部保管缶移動作業要領(令和元年9月25日専攻長承認)
- ・作業前後チェックシート(2019. 9. 26)

- ・取扱作業チェックシート(2019. 9. 26)
- ・廃止措置計画に係る燃料体取扱作業進捗記録(令和元年9月26日)
- ・サーマルコラム(TC)核燃料貯蔵の定期点検(令和元年7月22日、8月26日、9月25日)
- ・ファーストコラム(FC)核燃料貯蔵の定期点検(平成29年4月17日、5月19日、6月19日)
  
- ・東京大学原子炉「弥生」B燃料体切断スラッジ水の蒸留作業要領(対象:B燃料体切断作業スラッジ水及び放電加工機洗浄水)(令和元年10月16日専攻長承認)
- ・施設内運搬作業日チェックシート(蒸留水)(2019. 11. 20)
- ・放電加工機洗浄作業及びスラッジ水、洗浄水移送作業チェックシート(2019. 10. 23)
- ・廃止措置計画に係る燃料体取扱作業進捗記録(令和元年11月23日)
  
- ・東京大学原子炉「弥生」炉内燃料体取出し、切断(溶断)作業要領(対象:C燃料体)(案-Rev1)

### (3) 検査ガイド BRO010放射線被ばくの管理

#### 検査項目 放射線被ばくの管理

##### 資料名

- ・東京大学原子炉「弥生」炉内燃料体取出し、切断(溶断)作業要領(対象:B燃料体)(令和元年9月27日専攻長承認)
- ・廃止措置計画に係る燃料体取扱作業進捗記録(令和元年10月1日～9日)
- ・核物質防護規定(令和元年6月17日)
- ・核物質防護管理情報(令和元年10月9日)
- ・放射線モニタ運転記録(令和元年10月7日～9日)
- ・測定機器記録表 ガンマエリアモニタ(Area2内)(2019. 8. 20)
- ・定期自主検査(放管)保守点検表(令和元年7月19日)
- ・東京大学原子炉「弥生」B燃料体切断スラッジ水の蒸留作業要領(対象:B燃料体切断作業スラッジ水及び放電加工機洗浄水)(令和元年10月16日専攻長承認)
- ・放電加工機洗浄作業及びスラッジ水、洗浄水移送作業チェックシート(2019. 10. 17)
- ・廃止措置計画に係る燃料体取扱作業進捗記録(令和元年10月17日)
- ・東京大学原子炉「弥生」廃止措置に係る燃料体一部保管缶移動作業要領(令和元年9月25日専攻長承認)
- ・作業前後チェックシート(2019. 9. 26)
- ・取扱作業チェックシート(2019. 9. 26)

- ・廃止措置計画に係る燃料体取扱作業進捗記録(令和元年9月26日)
- ・サーマルコラム(TC)核燃料貯蔵の定期点検(令和元年7月22日、8月26日、9月25日)
- ・ファーストコラム(FC)核燃料貯蔵の定期点検(平成29年4月17日、5月19日、6月19日)

- ・廃止措置計画に係る燃料体取扱作業進捗記録(令和元年11月23日)
- ・身体汚染を伴う事象が発生した場合の措置に関する要領(平成30年10月10日制定)
- ・核燃料物質の使用に係る保安規定(平成28年3月31日改正)
- ・ $\alpha$ 核種、 $\alpha + \beta$ 核種、 $\beta$ 核種測定手順マニュアル(2014. 6. 11作成)
- ・汚染水管理台帳(2019年9月30日作成)
- ・排水記録(研究棟)(令和元年7月3日測定)
- ・移送記録(平成27年11月25日)
- ・被ばく管理シート B燃料体の取出し及び運搬並びに水没未臨界確認試験及び切断(溶断)作業(作業日:2019年9月30日～10月11日)
- ・個人線量評価結果(2019年9月30日～10月15日)
- ・エリア2A、2B放射性物質の空気中濃度(2019年9月30日～10月15日)
- ・エリア2作業中の表面密度(2019年9月30日～10月15日)

(4) 検査ガイド BRO020放射線被ばく評価及び個人モニタリング

検査項目 放射線被ばく評価及び個人モニタリング

資料名

- ・廃止措置計画に係る燃料体取扱作業進捗記録(令和元年11月23日)
- ・身体汚染を伴う事象が発生した場合の措置に関する要領(平成30年10月10日制定)
- ・核燃料物質の使用に係る保安規定(平成28年3月31日改正)
- ・ $\alpha$ 核種、 $\alpha + \beta$ 核種、 $\beta$ 核種測定手順マニュアル(2014. 6. 11作成)
- ・汚染水管理台帳(2019年9月30日作成)
- ・排水記録(研究棟)(令和元年7月3日測定)
- ・移送記録(平成27年11月25日)
- ・被ばく管理シート B燃料体の取出し及び運搬並びに水没未臨界確認試験及び切断(溶断)作業(作業日:2019年9月30日～10月11日)
- ・個人線量評価結果(2019年9月30日～10月15日)
- ・エリア2A、2B放射性物質の空気中濃度(2019年9月30日～10月15日)
- ・エリア2作業中の表面密度(2019年9月30日～10月15日)

(5) 検査ガイド BRO030放射線被ばくALARA活動

検査項目 放射線被ばくALARA活動

#### 資料名

- ・廃止措置計画に係る燃料体取扱作業進捗記録(令和元年11月23日)
- ・身体汚染を伴う事象が発生した場合の措置に関する要領(平成30年10月10日制定)
- ・核燃料物質の使用に係る保安規定(平成28年3月31日改正)
- ・ $\alpha$ 核種、 $\alpha + \beta$ 核種、 $\beta$ 核種測定手順マニュアル(2014. 6. 11作成)
- ・被ばく管理シート B燃料体の取出し及び運搬並びに水没未臨界確認試験及び切断(溶断)作業(作業日:2019年9月30日～10月11日)
- ・個人線量評価結果(2019年9月30日～10月15日)
- ・エリア2A、2B放射性物質の空气中濃度(2019年9月30日～10月15日)
- ・エリア2作業中の表面密度(2019年9月30日～10月15日)

#### (6) 検査ガイド BR0040空气中放射性物質の管理と低減

##### 検査項目 標準検査

#### 資料名

- ・東京大学原子炉「弥生」炉内燃料体取出し、切断(溶断)作業要領(対象:B燃料体)(令和元年9月27日専攻長承認)
- ・作業前後チェックシート(2019. 10. 7)
- ・廃止措置計画に係る燃料体取扱作業進捗記録(令和元年10月1日～9日)
- ・取扱作業チェックシート(令和元年10月1日、9日)
- ・核物質防護規定(令和元年6月17日)
- ・核物質防護管理情報(令和元年10月9日)
- ・放射線モニタ運転記録(令和元年10月7日～9日)
- ・測定機器記録表 ガンマエリアモニタ(Area2内)(2019. 8. 20)
- ・定期自主検査(放管)保守点検表(令和元年7月19日)
- ・作業計画書 冷温水一次ポンプの整備(2019年8月)
- ・作業報告書 冷温水一次ポンプの整備(2019年10月)
- ・定期自主検査(技術)保守点検表 空調機(平成31年4月18日)
- ・電源、空調機器運転記録(令和元年10月9日)
- ・令和元年度空調設備用計装機器定期点検報告書(2019. 7. 22)

#### (7) 検査ガイド BQ0010品質マネジメントシステムの運用

##### 検査項目 日常観察

#### 資料名

- ・東京大学大学院工学系研究科原子力専攻 是正措置プログラム委員会規程(制定平成26年8月22日)
- ・2019年度第8回原子力専攻打合会(兼CAP委員会)議事録(2019年11月1日)
- ・是正措置管理簿(2019. 6. 7作成)



(8) 検査ガイド BO2010運転管理

検査項目 運転管理

資料名

- ・東京大学原子炉「弥生」炉内燃料体取出し、切断(溶断)作業要領(対象:B燃料体)  
(令和元年9月27日専攻長承認)
- ・作業前後チェックシート(2019. 10. 7)
- ・廃止措置計画に係る燃料体取扱作業進捗記録(令和元年10月1日～9日)
- ・取扱作業チェックシート(令和元年10月1日、9日)
- ・定期自主検査(技術)保守点検表 空調機(平成31年4月18日)
- ・電源、空調機器運転記録(令和元年10月9日)
- ・令和元年度空調設備用計装機器定期点検報告書(2019. 7. 22)
  
- ・東京大学大学院工学系研究科原子力専攻原子炉施設保安規定(令和元年9月25日改正)
- ・炉心からのB燃料体の取出しについて(指示)(原専攻炉本部第19021号 2019年9月27日)
- ・東京大学原子炉「弥生」B燃料体切断スラッジ水の蒸留作業要領(対象:B燃料体切断作業スラッジ水及び放電加工機洗浄水)(令和元年10月16日専攻長承認)
- ・作業前後チェックシート(2019. 10. 17～18)
- ・放電加工機洗浄作業及びスラッジ水、洗浄水移送作業チェックシート(2019. 10. 17)
- ・大型蒸留装置操作チェックシート(2019. 10. 18)
- ・廃止措置計画に係る燃料体取扱作業進捗記録(令和元年10月17日)
- ・高レベル蒸留装置運転マニュアル(平成26年7月4日版)
- ・大型蒸留装置運転マニュアル(平成27年1月5日Rev. 4)
- ・中型蒸留装置運転マニュアル(平成27年10月13日Rev. 4)
- ・小型蒸留装置運転マニュアル(平成27年10月30日Rev. 2)
- ・低レベル蒸留装置運転マニュアル(平成28年4月15日Rev. 2)

6. 2 チーム検査

なし