

国立大学法人東京大学大学院工学系研究科  
原子力専攻原子炉施設（廃止措置中）  
平成29年度（第1回）保安検査報告書

平成29年8月  
原子力規制委員会

# 目 次

1. 実施概要	
(1) 保安検査実施期間 .....	2
(2) 保安検査実施者 .....	2
2. 保安検査内容	
(1) 基本検査項目 .....	2
(2) 追加検査項目 .....	2
3. 保安検査結果	
(1) 総合評価 .....	2
(2) 検査結果 .....	3
(3) 違反事項 .....	3
4. 特記事項等 .....	3

## 1. 実施概要

### (1) 保安検査実施期間（詳細は別添1参照）

平成29年6月7日（水）～6月8日（木）

### (2) 保安検査実施者

東海・大洗原子力規制事務所

原子力保安検査官

渡辺 眞樹男

原子力保安検査官

安部 英昭

原子力保安検査官

大高 正廣

## 2. 保安検査内容

今回の保安検査では、下記に示す検査項目について、物件検査（資料）、関係者への質問（聴取）により、国立大学法人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（以下「保安規定」という。）の遵守状況を確認した。

### (1) 基本検査項目

①施設定期自主検査等の実施状況

②巡視点検の実施状況（抜き打ち検査）

### (2) 追加検査項目

なし

## 3. 保安検査結果

### (1) 総合評価

今回の保安検査においては、「施設定期自主検査等の実施状況」及び「巡視点検の実施状況」（抜き打ち検査）を検査項目として、資料の確認及び関係者への聴取によって検査を実施した。

検査の結果、「施設定期自主検査等の実施状況」に関して、以下の指摘事項が確認され、事業者において必要な対応がとられることとなった。

施設定期自主検査「炉心集合体駆動設備の駆動装置の分解検査」について、保安規定上、性能検査（分解検査）を年1回実施することになっているが、廃止措置段階で保安規定が変更になった平成24年以降、実施されていないことが明らかとなった。これは、以下の保安規定の条項に係る措置が講じられていなかった。

【原子炉施設保安規定】

・第3章 第20条（施設定期自主検査及び自主検査）

弥生施設が廃止措置段階に入る前においては、当時の保安規定のとおり当該設備の分解検査については5年に1回の頻度で実施され、最後は平成20年に実施されていることを確認した。平成24年に廃止措置計画が承認になり、保安規定を変更申請して、当該検査を毎年実施することになった。しかしながら、これまで毎年実施すべき当該検査が実施されてないことが明らかとなった。

事業者の見解によると、本件は、保安規定の変更申請に際して、当該条文の別表第9に、10年毎に実施する旨、注記の記載を失念したことによる。

当該駆動設備は、廃止措置段階前は後備炉停止系の設備として位置付けられていたが、廃止措置段階ではその機能を有しておらず、設備の重要度は低下し安全性への影響はない。また、当該駆動設備の作動検査は3か月毎に実施しており、設備の維持管理に支障はないと判断していることを確認した。

以上のことから、本件については指摘事項とし、今後の保安検査で改善状況を確認することとする。

(2) 検査結果

別添2参照

(3) 違反事項（監視すべき事項を除く。）

なし

4. 過去の違反事項（監視すべき事項を除く。）に対する事業者の措置状況

なし

5. 特記事項

なし

(別添1)

## 保安検査日程

月 日	6月7日(水)	6月8日(木)
午 前	●初回会議	●検査前会議
	○施設定期自主検査等の 実施状況	○施設定期自主検査等の 実施状況
午 後	○施設定期自主検査等の 実施状況	○施設定期自主検査等の 実施状況 ◇巡視点検の実施状況 (抜き打ち検査)
	●チーム会議 ●まとめ会議	●チーム会議 ●まとめ会議 ●最終会議

注) ○ : 基本検査項目 ◇ : 抜き打ち検査項目 ● : 会議等

## 検査結果(1/2)

### 1. 検査実施日

平成29年6月7日、8日

### 2. 検査項目

施設定期自主検査等の実施状況

### 3. 対象となった保安規定の条文

第2章 職務及び組織

第10条(原子炉本部長)

第11条(原子炉管理部長)

第12条(放射線管理部長)

第13条(技術部長)

第17条(弥生廃止措置計画プロジェクトチーム)

第3章 廃止措置計画に伴う施設・設備の運転・保守管理

第20条(施設定期自主検査及び自主検査)

第22条(弥生施設内作業計画書)

第31条(記録)

### 4. 検査結果

施設定期自主検査等の実施状況については、施設定期自主検査及び自主検査について、保安規定等に基づき実施されているか、また保守管理が経年劣化等を考慮して実施されているか検査を行った。

本件については、「原子炉施設等保守作業記録」、「定期自主検査保守点検表」、「原子炉施設等保守作業記録」、「保守点検作業報告書」、「平成28年度自主検査工程表」等の資料及び聴取により確認した。

#### (1) 「炉心集合体駆動設備の駆動装置の分解検査」に係る施設定期自主検査

施設定期自主検査については、原子炉管理部長、放射線管理部長及び技術部長が所掌する施設の保守点検期間を定めて定期的の実施しているか、保安規定別表第9の設備・機器を対象に確認した。

- ・施設定期自主検査「炉心集合体駆動設備の駆動装置の分解検査」について、保安規定上、性能検査(分解検査)を年1回実施することになっているが、廃止措置段

階で保安規定が変更になった平成24年以降、実施されてないことが判明した。

- ・ 弥生施設が廃止措置段階に入る前においては、当時の保安規定のとおり当該設備の分解検査については5年に1回の頻度で実施され、最後は平成20年に実施されていることを確認した。平成24年に廃止措置計画が承認になり、保安規定を変更申請して、当該検査を毎年実施することになった。しかしながら、これまで毎年実施されてないことが判明した。

事業者の見解によると、本件は、保安規定の変更申請に際して、当該条文の別表第9に、10年毎に実施する旨、注記の記載を失念したことによる。

- ・ 当該駆動設備は、廃止措置段階前は後備炉停止系の設備として位置付けられていたが、廃止措置段階ではその機能を有しておらず、設備の重要度は低下し安全性への影響はない。また、当該駆動設備を作動させる必要があることから、当該駆動設備の作動検査の頻度は、変更せず実施しており、設備の維持管理に支障はないと判断していることを確認した。以上のことから、本件については指摘事項とし、今後の保安検査で改善状況を確認することとする。

## (2) その他の設備・機器に係る施設定期自主検査等について

上記の「炉心集合体駆動設備の駆動装置の分解検査」以外の検査項目について、施設定期自主検査が保安規定に従って実施されていることを確認した。

具体的な確認事項は以下のとおりである。

- ・ 施設定期自主検査等に係る検査においては、3ヶ月、6ヶ月及び1ヶ年毎に定期自主検査保守点検表を基に実施していること、具体的な時期については廃止措置に関する作業状況に合わせ、教職員が参加する原子力専攻打合せ会等で調整していること。
- ・ 保守業務のうち、専門の技術が必要な電気設備、核計装及び放射線モニタ機器等の点検・校正に関しては業者に委託していること、保守結果については、業者からの作業報告書を職員が確認しているとともに、保守結果の評価等については保守作業記録を作成し、担当部門で確認していること。
- ・ 他施設の事故・故障等を踏まえた保守管理の実施状況については、主に原子力事業所安全協力協定（東海NOAH協定）からの情報提供を受け、その内容に応じて専攻長、管理部長が関係部署に対し水平展開等を指示することとしていること。

- ・専攻長は、平成28年7月、設備等の高経年化対応として、東日本大震災の影響が顕在化していること、また、見えない箇所での劣化が進んでいる可能性がある等として、各担当部署に担当設備等の現状の調査を指示したこと、施設の設備更新の履歴、評価等を整理した「東大炉「弥生」のエイジング評価と保全計画」を作成し、CAP委員会で報告していること。

以上のことから、保安検査で確認した範囲において、保安規定の遵守状況について違反は認められなかった。ただし、上記の指摘事項に対する改善状況については、今後の保安検査で確認することとする

5. その他  
なし

## 検査結果(2/2)

### 1. 検査実施日

平成29年6月8日

### 2. 検査項目

巡視点検の実施状況(抜き打ち検査)

### 3. 対象となった保安規定の条文

第3章 廃止措置計画に伴う施設・設備の運転・保守管理

第19条(巡視及び点検)

第8章 非常の場合の措置

第62条(災害その他)

### 4. 検査結果

日常の巡視点検については、設備・機器を維持管理するうえで重要であることから、巡視点検が保安規定のとおり実施されているか、また、平成28年11月、グレイティングピット室床面で発見された水漏れ事象に係る対応状況について抜き打ちで検査した。

その結果、保安規定のとおり、巡視点検を実施していることを「弥生施設巡視点検記録」、「電源・空調機械運転記録」、「放射線モニタ運転記録」等の資料及び聴取により確認した。

具体的な確認事項は以下のとおりである。

- ・原子炉管理部長、技術部長等は、保安規定別表第9に掲げられる設備・機器について、巡視点検により異常の有無を毎日確認し、原子炉本部長に報告していること。
- ・技術部長は、保安規定第19条に定められた巡視点検とは別に、起動前点検として、電源及び空調設備の巡視点検を実施し、異常の有無を確認していること、異常が認められた場合は、原子炉本部長に報告するようにしていること。
- ・施設において、火災、漏洩等の異常が発生、又は発生するおそれがある場合は所内に拡声装置を用いて周知させるとともに、原子炉本部長に口頭で報告すること、原子炉本部長は専攻長に報告すること、専攻長は事象の把握と拡大防止に努

めるとともに、廃止措置主任者に連絡することとしていること。

- ・平成28年11月25日に、燃料切断回収作業場所であるグレイティングピット室床面で発見された水漏れ事象について、専攻長は、CAP委員会で対応することとしていること、水漏れ発生現場には、監視強化策として、漏水センサー、遠隔監視カメラ等を設置し、常時監視していること、水漏れ発生以降、本検査前日までに新たな水漏れはないこと。今後、水流入防止のため、床付近をコーキング処理する等の対策を施して、現場の床及び壁のコンクリート下地を補修する予定であること。
- ・他施設の設備・機器のトラブル事象等の入手について、教員等は原子力規制庁、日本原子力研究開発機構での会議資料等から入手していること、これらの情報については、施設内の職員へのメール等により周知を図っていること。

以上のことから、保安検査で確認した範囲において、保安規定の遵守状況について違反は認められなかった。

## 5. その他

なし