

## JRR-3 運転再開における教育について

令和 2 年 10 月 27 日  
日本原子力研究開発機構  
原子力科学研究所

**【R2.9.28 審査会合コメント】**

教育・訓練など維持すべき能力の管理に係る内容について説明すること。

原子力科学研究所保安規定第 1 編第 32 条及び第 33 条において、保安教育及び保安訓練について定めている。この保安教育及び保安訓練は従来から保安規定に定め行っているもので、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（以下「規則」という。）の改正及び新規制基準適合のために、保安規定の変更の必要はない。なお、自然現象への対応等、新規制基準適合において新たに必要となる項目等については、この保安教育及び保安訓練の中で行うこととする。

新規制基準適合において新たに必要となる BDBA に係る教育・訓練に関しては、規則改正において前述の保安教育及び保安訓練に加えて定めることとなった。このため、第 5 編第 5 条の 2において教育・訓練について規定することとしている。

JRR-3 では、品証文書「(科研) QAM-620 研究炉加速器技術部教育・訓練管理要領」において、新たに追加された BDBA 対応に係る年 1 回以上の教育・訓練を含めた計画（頻度含む）を定めるとともに、必要な力量の管理を定めることとしている。

《自然現象、BDBA 等の対応に関する教育・訓練の項目及び内容》○教育・訓練の項目【自然現象等に係る対応】

- ・森林火災編（森林火災に係る樹木の管理、発生した場合の措置）
- ・竜巻編（竜巻に係る飛来防止対策、発生した場合の措置）
- ・火山編（火山の噴火に伴う降下火砕物除去に用いる資機材の管理、発生した場合の措置）

【BDBA に係る対応】

- ・原子炉停止機能編（基準地震動を超える地震によるスクラム失敗事象）
- ・閉じ込め機能編（炉心流路閉塞による炉心冷却機能の喪失）
- ・冠水維持機能編（基準地震動を超える地震による冠水維持機能の喪失事象）
- ・大規模損壊編（大規模損壊事象）

## ○教育・訓練の内容

### 【教育】

- ・ 上述の研究炉加速器技術部教育・訓練管理要領に基づき、自然現象、BDBA 等事象を含む事故時の対応について定めた品証文書「(科研 3) QAM-713-006 JRR-3 事故時等対応要領」を用いた教育を、年 1 回以上実施する。

### 【訓練】

- ・ 上述の JRR-3 事故時等対応要領に記載した手順に従って、対応する要員に対し実際の設備、資機材を使用した訓練を、年 1 回以上実施する。

## 《現在までに実施した教育・訓練》

運転再開に向け、新規制基準適合において新たに必要となる自然現象、BDBA 等を想定した教育及び訓練については、上述の原子力科学研究所保安規定第 1 編及び第 5 編に基づき実施する。また、要領の制定にあたり、自然現象、BDBA 等に必要な設備や資機材の整備状況に応じて自主的に訓練を実施し、設備や資器材の取り扱い方法の習熟、対策の実効性の向上を図っている。

保安規定が認可されるまでに下部規定を整備するとともに、自然現象、BDBA 等対応に係るすべての項目について運転再開までに教育・訓練を実施し、運転員の力量の向上に努める。

## ○2019 年度

### 【教育】

- ・ 冠水維持機能編に係る教育（1 次冷却材漏洩対応手順、内部・外部給水設備の仕様及び使用方法等）

### 【訓練】

- ・ 冠水維持機能編に係る訓練（内部・外部からの給水の手順の確認、給水経路の現場確認）

## ○2020 年度

### 【教育】

- ・ 原子炉停止機能編に係る教育（JRR-3 事故時等対応要領を用いたホウ酸投入時の作業前準備、手順等）
- ・ 自然現象等の発生に備えた教育（竜巻に係る飛来防止対策、発生した場合の措置）

### 【訓練】

- ・ 原子炉停止機能編に係る訓練（攪拌機を用いたホウ酸溶解に係る操作方法、ホウ酸投入口の現場確認）
- ・ 冠水維持機能編に係る訓練（1 次冷却系配管破断時の応急処置、1 次冷却系止め弁の閉操作方法、手順等の確認）
- ・ 自然現象等の発生に備えた訓練（竜巻に係る飛来防止対策）

※以上の教育・訓練の他に、BDBA 対応時に間接的に必要となる身体汚染除去、空気呼吸器の装着、グリーンハウスの設置等の訓練も実施している。