

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

青森研究開発センター

平成30年度第2回保安検査報告書

平成31年2月

原子力規制委員会

目次

1. 実施概要	1
(1) 保安検査実施期間	1
(2) 保安検査実施者	1
2. 保安検査内容	1
(1) 基本検査項目	1
(2) 追加検査項目	1
3. 保安検査結果	1
(1) 総合評価	1
(2) 検査結果	2
(3) 違反事項	5
4. 特記事項	5

1. 実施概要

(1) 保安検査実施期間(詳細日程は別添1参照)

自 平成30年11月20日(火)

至 平成30年11月22日(木)

(2) 保安検査実施者

東通原子力規制事務所

原子力運転検査官 大場 國久

原子力運転検査官 前田 富成 他

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、立入検査、物件検査、関係者への質問により、保安規定の遵守状況を確認するとともに、日々実施している廃止措置管理状況の確認、施設の巡視等についても保安検査として実施した。

(1) 基本検査項目(下線は保安検査実施方針に基づく検査項目)

- ① 不適合管理・是正処置・予防処置に係る検査(改善活動の取組状況)
- ② 保守管理に係る検査
- ③ 外部事象等に対する体制の整備状況に係る検査

(2) 追加検査項目

なし

3. 保安検査結果

(1) 総合評価

今回の検査においては、「不適合管理・是正処置・予防処置に係る検査(改善活動の取組状況)」「保守管理に係る検査」及び「外部事象等に対する体制の整備状況に係る検査」を基本検査項目として選定し、検査を実施した。

検査の結果、「不適合管理・是正処置・予防処置に係る検査(改善活動の取組状況)」については、保安規定等に定められた処置要領に従って処置され、保安活動会議に報告されるとともに、必要に応じて品質保証推進委員会で審議し、不適合処置、是正処置及び予防処置が行われ、その結果が所長に報告されていることを保安活動会議メモ、不適合処理票等により確認した。また、平成30年度第1回保安検査で指摘した「GM管式サーバイメータ(GM-4)の故障において、それまでに測定した結果の妥当性評価が記録されていなかった」件については不適合処置が行われるとともに是正処置として要領への手順の明記及び再発防止教育が行われていること、類似の不適合発生時においても手順にしたがって処理されていることを不適合処理票及び報告書により確認した。

「保守管理に係る検査」については、各種検査計画、実施要領書を作成し、検査が

実施されていることを計画書、報告書等により確認した。また、修理・改造が生じた場合については「原子力第1船原子炉施設運転手引」(以下「運転手引」という。)等に計画を作成するよう定められているが、廃止措置計画の認可以降、修理・改造の実績はないことを聴取により確認した。保守活動の評価については、平成30年度は四半期毎に評価を行うよう「原子力第1船原子炉施設保安活動の評価要領」(以下「保安活動の評価要領」という。)に定めて、所長による改善策が指示されていることを、「保安活動実施状況の評価(平成30年第2四半期)」等により確認した。平成29年度に保守点検が実施された設備機器については、維持・管理状況に問題がないことを現場巡視により確認した。

「外部事象等に対する体制の整備状況に係る検査」については、原子力第1船原子炉に係る廃止措置計画認可申請書添付書類3「廃止措置の工事上の過失、機械若しくは装置の故障又は地震、火災その他の災害があった場合に発生すると想定される原子炉の事故の種類、程度、影響等に関する説明書」(以下「廃止措置計画認可申請書添付書類3」という。)の事故評価に基づき、青森研究開発センター事故対策規則等により整備されていること及びこれらの設備・機器の現場における維持・管理状況に問題がないことを現場巡視により確認した。

以上のことから、今回の保安検査を総括すると、選定した検査項目に係る保安活動は、良好なものであったと判断する。

(2) 検査結果

1) 基本検査項目

① 不適合管理・是正処置・予防処置に係る検査(改善活動の取組状況)

新検査制度では、事業者の改善活動(コレクティブアクション)に係るプログラムが有効に機能することが重要になる。現在、事業者においては、同プログラムの充実に取り組んでいるところであり、こうした状況を踏まえ、事業者の改善活動に係るプログラムの充実及び運用の状況について確認する。

具体的には、自らの施設で発生した不適合事象に対し、適切な原因究明が行われ、再発防止を確実にするための是正処置が徹底して行われていること、他の施設で得られた知見について、自らの施設に適用すべきものは、確実に予防処置として対応されていることを確認するため、検査を実施した。

検査の結果、不適合処置、是正処置及び予防処置については、保安規定、品質保証計画書及び「原子力第1船原子炉施設不適合管理並びに是正処置及び予防処置要領」(以下「不適合管理要領」という。)に従って、不適合処理票を作成していること、必要な場合は是正処置計画、予防処置計画を作成し、月2回以上開催される保安活動会議において報告されるとともに、必要に応じて品質保証推進委員会で審議され、所長指示により処置が実施されてその結果が所長に報告されていることを保安活動会議メモ、品質保証推進委員会議事録、不適合処理票、是正処置報告書及び予防処置報告書により確認した。また、他の施設で得られた知見について、自らの施設に適用すべきかど

うかの検討が行われ、適用するとした場合に処置が実施されていることを保安活動会議メモ及び作業環境の確認に係る調査・検討結果により確認した。

平成30年度第1回保安検査の指摘事項である、「GM管式サーバイメータ(GM-4)の故障において、それまでに測定した結果の妥当性評価が記録されていなかった」件については、不適合処置としてGM管式サーバイメータ(GM-4)の故障に伴う測定結果の妥当性評価結果を作成するとともに、是正処置として「原子力第1船原子炉施設監視機器及び測定機器の管理要領」(以下「監視機器等管理要領」という。)を平成30年10月1日に改正して、監視機器及び測定機器の校正外れが発生した場合の妥当性評価の手順を明記し、保安管理課及び施設工務課の課員に対して再発防止教育を行っていることを、監視機器等管理要領、監視機器等管理要領の一部改訂新旧対照表、不適合処理票、是正処置報告書及び保安教育訓練記録票により確認した。また、類似の事象として、平成30年10月25日に「使用済樹脂移送水一時受タンク液位差圧伝送器の校正外れ」が発生したが、改正された手順に従って処理されていることを、不適合処理票並びに監視機器又は測定機器の校正外れ報告書により確認した。

以上のことから、当該検査項目については、保安規定違反となる事項は認められなかった。

② 保守管理に係る検査

核燃料施設等においては、非常用ディーゼル発電機設備に付随する燃料油配管の未点検、排気系統の未点検等、いずれも事業者が自らの施設について、点検状況を把握せず、安全上重要な施設等に対して長期間点検を行っていないことが昨年度の検査で確認された。

こうした状況を踏まえ、施設の老朽化の状況を勘案した上で維持管理すべき機器等の保守管理が適切に行われていることを確認するため、検査を実施した。

検査の結果、保守管理については、運転手引の第1章第5節(保守、点検)の3. 施設定期自主検査、4. 自主検査、5. その他の保守管理並びに6. 修理及び改造に従って実施されていることを、施設定期自主検査については「平成29・30年度施設定期自主検査実施計画」、「平成29・30施設定期自主検査要領」及び「平成29年度施設定期自主検査報告書」により、自主検査については「平成29・30年度自主検査実施計画」、「平成29・30年度自主検査要領」及び「平成29年度自主検査結果」により、その他の保守管理については「排気ダクト等の保守管理マニュアル」及び「詳細点検記録(排気ダクトの点検記録)」により確認した。

修理・改造が生じた場合については、運転手引及び「原子力第1船原子炉施設業務の計画及び実施に関する要領」に計画を作成するよう定められているが、廃止措置計画の認可以降、修理・改造の実績はないことを聴取により確認した。

保安活動の評価については、平成30年度は四半期毎に評価を行うよう保安活動の評価要領に定めて、所長による改善策が指示されていることを、「保安活動実施状況の

評価(平成30年度2四半期)」及び「保安活動の総合評価及び指示する改善策(平成30年第2四半期)」により確認した。また、平成29年度の施設定期自主検査計画、自主検査計画等において実施された設備機器の維持・管理状況に問題がないことを現場巡視により確認した。

以上のことから、当該検査項目については、保安規定違反となる事項は認められなかった。

③ 外部事象等に対する体制の整備状況に係る検査

近年、実用発電用原子炉施設においては、原子炉建屋への雨水流入が生じた事例等が発生している。また、外部事象等に対する体制については新規規制基準において強化されているところであり、関連設備・機器等の管理や、非常時の体制、要員の教育訓練、関連マニュアル類の整備など様々な事業者の取組が重要となっている。こうした状況を踏まえ、外部事象等に対する体制の整備状況を確認するため、検査を実施した。

検査の結果、外部事象等として想定している事象に対しては、廃止措置計画認可申請書添付書類3の事故評価に基づき、青森研究開発センター事故対策規則、地震後点検マニュアル(保安管理課)、地震後点検マニュアル(施設工務課)、緊急連絡/安否確認システム「エマージェンシー・コール・システム(EMC)」運用手引及び自然災害に係る情報収集等について安全・核セキュリティ統括部長通達により対応する体制・手順となっていることを確認した。

事前予測がある程度可能な台風、積雪など荒天時の警戒体制については、自然災害に係る情報収集等について安全・核セキュリティ統括部長通達により対応するほか、事後において、様式1「自然災害に関する点検報告書」及び原子炉施設荒天時点検記録により手順どおり実施していることを確認した。

想定する外部事象に対応した事例として「大型台風通過に伴う機材・排水管理棟モニタタンク室における横壁からの雨漏り」について確認した結果、不適合処置として補修作業が実施されていることを不適合管理報告書等により確認した。

外部事象等に対処するための設備・機器類の種類及び数については、青森研究開発センター事故対策規則及び除染に用いる設備等の管理マニュアルに定められており、定められた種類及び数量の設備・機器類が維持・管理されていることを除染キット在庫調査、手洗い場及びシャワーの健全性点検、区画用資材在庫調査、防護活動用機材点検記録及び機材等点検記録により確認した。また、これらの設備・機器等の維持・管理状況に問題がないことを現場巡視により確認した。

以上のことから、当該検査項目については、保安規定違反となる事項は認められなかった。

2) 追加検査項目

なし

(3)違反事項
なし

4. 特記事項
なし

保安検査日程

月 日	11月20日(火)	11月21日(水)	11月22日(木)
午 前	●検査前会議 ●初回会議	●検査前会議	●検査前会議
	○不適合管理・是正処 置・予防処置に係る 検査(改善活動の取 組状況)	○外部事象等に対す る体制の整備状況 に係る検査	●記録確認 ・運転記録 ・放射線管理記録
午 後	○保守管理に係る検査	○各検査項目に係る 現場確認	●現場巡視
	●チーム会議 ●まとめ会議	●チーム会議 ●まとめ会議	●チーム会議 ●まとめ会議 ●最終会議
勤務 時間外			

○ 基本検査項目 ● 会議等／記録確認／巡視等