

平成 24 年度第 3 四半期保安検査および保安調査において
保安規定違反区分「監視」と判断された各項目の概要
(福島第一原子力発電所)

新設および改良した設備に関する発電部門への移管の手順について

事象の概要

福島第一安定化センターにおいて、工事箇所において設備の新設および改良が行われた後、設備の運用を行う設備管理箇所への移管手順が明確でなかった(統一されたルールがなかった)ことから、安全を確保するための設備において当該設備への目的達成(要求事項の確保)および機能に係る状態管理が十分に行われていなかった。

保安規定の該当条項等

第 12 章

(品質保証計画)

第 122 条の 2 7 . 1 業務の計画

対応状況

設備移管に関する保安活動は、ルールが統一されていないまま工事側と運転側による個別対応で進めてきたが、継続的に安全性を確保していくには、現状に則した設備移管に関する統一されたルールの構築が必要不可欠と認識している。従って、これらの設備移管を行う際のルールとして、業務フローを確立した。

不適合管理における管理対象判断の不明確

事象の概要

不適合管理は、組織全体として管理する不適合(以下、「管理対象不適合」という。)と各GMが管理する「それ以外の不適合」に分けて、全体を不適合管理の対象としている。「管理対象不適合」は、その原因の究明、是正処置および予防処置を講じることになっており、「それ以外の不適合」は、「所管GMに報告し、必要な処置を行う」と品質保証計画書運用マニュアルに記載されている。

しかし、「管理対象不適合」と判断する基準まではマニュアル等に規定されておらず、その判断は、各所管GMに委ねられており、重要な不適合が「それ以外の不適合」として判断されるなど、GMの判断にバラツキや不適切な判断があるため、不適合管理の機能が不十分であった。

保安規定の該当条項等

第 12 章

(品質保証計画)

第 122 条の 2 8 . 3 不適合管理

対応状況

管理対象不適合の判断は、所管GMとしているが、CAPの目的を理解し管理対象不適合の判断がなされていなかったことを踏まえ、管理対象不適合の基準をガイドにより明確化した。

保安規定で定める運転上の制限に関する警報装置から発せられた警報の選定不足

事象の概要

保安規定で定める運転上の制限に関する警報装置から発せられた警報の内容については、設備移管時に運転員の引継マニュアルにより選定しているが、窒素ガス封入設備および原子炉格納容器ガス管理設備等の設備移管をする際に発信された、運転員の引継マニュアルを補足する指示文書では、記載されていた警報は他の設備に関するものであった。

保安規定の該当条項等

第7節 記録及び報告

(記録)

第167条

対応状況

安定化設備の運転上の制限(LCO)に関する警報装置から発せられた警報は、上記のように、運転員の引継マニュアルにて当直長が記録する警報を定めているが、既存の警報のなかから関連する警報を抽出したものであり、LCO逸脱の早期検知及び未然防止等の観点からの体系的な整理が課題であることは認識しており、発電G、安全管理G及び安定化センターにて検討していたところである。具体的には、保安規定の条文に対し、LCOに関連する警報の抽出フローを作成したうえで、対象となる項目を抽出し、LCO逸脱の早期検知及び未然防止の観点から必要な警報を明確にする予定である。

保安規定で定める運転上の制限に関する警報装置から発せられた警報の内容については、「記録を適正に作成し、保存する。」とあり、現状は重要な警報はマニュアルの内容に限らず当直長引継日誌へ記載し記録の作成、保存がされているが、今後、運転上の制限に関する警報については、他の警報との識別を図る改善案を検討する。

淡水化処理設備3を運転中にドレンホース抜けによる処理水漏えい

事象の概要

平成24年12月10日、蛇腹ハウス内に設置された運転中の淡水化処理設備3の逆浸透膜装置3(RO3)において、閉まっているはずの同装置ドレン弁が開いていたため同装置出口からのドレンパンへ通じるホースがドレンヘッダーから抜け外れ、処理水が床に漏えいし水たまりが形成された。

保安規定の該当条項等

第 12 章

(品質保証計画)

第 122 条の 2 7 . 5 業務の管理

対応状況

再発防止対策として、当該弁を含め、同類の弁に注意喚起の表示を行い不用意な立入を制限、および関係者への周知をはかった(RO3については平成24年12月11日に実施済)。また、同類の弁について、インシュロック等で閉固定処置を実施(RO3については弁32台を平成24年12月11日に実施済)。

中期的には淡水化装置(RO1~3)に対し、圧力バウンダリの信頼性向上(バルブの2重化またはバルブ出口への閉止栓設置)、意図せぬ接触により弁が開とならない物理的な対策(コック弁の取っ手を外す運用)、ドレン・ベントヘッダーのライン構成見直し等を検討し、設備的な予防保全策を実施することにより、設備の信頼性向上を図る。

3号機タービン建屋ろ過水移送用ホースからの漏えい

事象の概要

平成24年12月11日、3号機タービン建屋1階廊下において、フラッシング用の耐圧ホース継手接合部からホースが抜け外れて、ろ過水が漏えいし、1階の廊下全域に水たまりが形成された。

保安規定の該当条項等

第 12 章

(品質保証計画)

第 122 条の 2 8 . 5 . 3 予防処置

対応状況

耐圧ホースの施工状況、寸法等について調査を実施中であり、今後調査結果に基づき必要な対策を講じ改善する。

以 上