

## 核物質防護設備の機能の一部喪失 概要時系列

年度	運用	社内報告・レビュー	規制対応
2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>●防災安全防護管理Gを設置。【承認書】</li> <li>・これまで総務部の所掌だった防護管理業務を担当。</li> <li>・社員見張人は他の防護管理Gメンバーが執務する事務本館から数 km 離れた防護本部にて執務。</li> </ul>		
2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>●省令改正内容の運用を明文化したマニュアル類の制定、継続的な教育とも実施せず。【ヒアリング】</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>●12月、3月の省令改正により、核物質防護の対応範囲が拡大。【原子力規制庁通達文書】</li> </ul>
2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>●11月に侵入検知器故障時の代替措置の手引きを柏崎刈羽防護管理Gにて作成するも、承認行為、文書登録なく、共通認識とならず。【防護管理G担当者作成資料】</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>●核物質防護検査にて、「防護区域の巡視回数が基本巡視回数を満たしていない」「防護設備の不適合の修理等の対応が遅れる等、維持・管理が一部適切に行われていない」との指摘あり。</li> <li>→2014年3月の核セキュリティ対策部会にて、核物質防護対策のあるべき姿の検討、核物質防護不適合管理システム導入検討にて対応していく旨、原子力・立地本部長、各発電所長、核物質防護管理者等へ報告。</li> </ul>
2014			<ul style="list-style-type: none"> <li>●原子力規制庁による規制情報説明会にて、「核物質防護所掌部署は孤立傾向にあるのではないかと、金喰い虫としてお荷物扱いされていないか、疎外感に苛まれていないか、このままでは大きな問題がいずれ起きるのではないかと危惧している。経営層は現場との意思疎通を密に行っているか、現場のことを本当に知っているのか」の旨のコメントあり。</li> <li>→その後、社内で特段の議論はなし。</li> </ul>
2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>●核物質防護設備を適切な時期に取替ることの継続的な検討に基づき、取替工事計画について「技術・業務革新推進部会」（部会長：副社長）に付議。設備取得（リース買取）やリース期間延長の詳細検討、設備と工事の分離発注検討を行い、再度報告することとなったが、その後同様の会議体での報告はなされず。</li> <li>●保守契約先をそれまでの1社から、ITVカメラや電源設備を設置している関電工と直接契約できるように保守業務委託の分離発注を開始。【原防契約資料 2015年度請書（原防）】</li> <li>●10月に福島第二にて「侵入検知器の警報停止」の違反。</li> <li>・これを受け、福島第二で明確化したルールが柏崎刈羽には反映されず。【ヒアリング】</li> <li>・「職場のコミュニケーションの改善」の対策は福島第二のみ対象で、柏崎刈羽に展開されず。【顛末書、本社作成「改善事項一覧表」】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●福島第二にて「侵入検知器の警報停止」の違反。その後、柏崎刈羽では、本事象の水平展開策として代替措置等の基本事項を定めた業務手順書が作成されることはなかった。</li> <li>●他事業所評価にて、「不適合管理処理に時間を要しているものが散見」との指摘を受ける。</li> <li>→防護管理Gは設備の劣化モード、余寿命見極めのため、機能に影響しないレベルも管理、予備品のストックも開始した旨説明。年次発電所長報告の資料中に記載があるが、特に着目すべき事項とは扱っていない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●原子力規制庁による調査にて、立入制限区域全周に固定カメラ設置が必要等の指摘あり。</li> <li>→2016年2月の核セキュリティ対策部会にて、アクションプランと合わせ、原子力・立地本部長、各発電所長、核物質防護管理者へ報告。</li> <li>【2016年2月核セキュリティ対策部会】</li> <li>→固定カメラ設置を、予算措置含め予定外で実施することを優先し、予定していた核物質防護設備取替工事は計画どおりに実施されず、設備の再リースを実施することになった。</li> <li>●「侵入を確実に検知し、速やかに表示したとしても、それを認識するまでに時間を要した場合、関係機関への連絡が迅速かつ確実に行われないこととなる」旨のコメントあり。【事業者連絡会】</li> </ul>
2016		<ul style="list-style-type: none"> <li>●「核物質防護規定各条文に対する定期評価」にて、「防護管理Gのリソース不足が継続的課題」の旨、発電所長に対する年次報告資料集の一部として挿入。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●核物質防護検査にて、一部侵入検知器に検知不良があった旨の指摘あり。</li> <li>→2017年1月の核セキュリティ対策部会にて、性能試験要領の改訂にて対応済みである旨、原子力・立地副本部長（原子力・立地本部長は欠席）、各発電所長、核物質防護管理者等へ報告。</li> </ul>
2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>●経年劣化が進み、今後重大な機器故障が発生する可能性があることから取替を計画、故障時に迅速な対応ができるように予備品の確保を計画。【不適合四半期報告、修繕費実績】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●リース契約からの離脱による大幅なコストダウン、長期視点の計画を良好事例として評価。【原子力特別監査】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●経営層が必要なリソース配分をすること。【事業者連絡会】</li> <li>→「防護管理Gのリソース不足が継続的課題」の旨、発電所長に対する年次報告資料集の一部として挿入。</li> </ul>

年度	運用	社内報告・レビュー	規制対応
2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>●本社、社内他発電所と共同で開催する核物質防護専用のCAP会議体を設置。柏崎刈羽から管理職の出席は限定的。【ヒアリング】</li> <li>●作業量に見合った適切な対価に関する原防からの求めに応じ、設備不具合発生時の初動対応を、日常保守の一環の扱いから対応の都度発注する臨時保守契約に変更。再リースの繰り返しにより使用年数が長期化し、設備の不具合が発生しがちな中、対応の都度契約申請等が必要となり、防護管理Gメンバーの業務量が増加。予算上、臨時保守の回数が設定されており、故障が数件発生してから纏めて発注するケースも発生し、復旧長期化の一要因となる。なお、交換部品の製造中止により交換部品の手配等に苦慮するケースも生じた。【保守委託追加仕様書】</li> <li>●立入制限区域海側のカメラを交換。【不適合年度報告】</li> <li>●3月にそれまでリースしていた監視設備の買取り（自社設備化）を開始し、原防の収支を圧迫する事となった。この際、自社設備化に対応（点検計画の策定、予備品の確保等）するような社内体制の変更はない。</li> <li>●この頃より故障復旧対応が長期化。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●「リース設備を売却すると赤字に転落、事務所の要員を現行より削減せざるを得ず、設備の不具合発生時の初動対応は出張対応とせざるを得ない」旨、原防から原子力・立地本部長および柏崎刈羽発電所長以下に説明。→原子力・立地本部長、発電所長から具体的な対応の指示なし。【ヒアリング】</li> <li>●「防護管理Gのリソース不足が継続的課題」の旨、発電所長に対する年次報告資料集の一部として挿入。</li> <li>●不適合に対する是正・改善処置が定着していることを確認。【原子力特別監査】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●I P P A Sにて迷惑警報低減の勧告を受ける。</li> </ul>
2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>●侵入検知器に対する保全方式を時間保全または状態監視保全から状態監視保全に変更。1回/月の動作確認を定例点検と位置付け、1回/年または1回/半年の外観点検等を削除。【防護設備点検・性能試験要領書】</li> <li>●原防との保守業務委託から定例保守業務を削減。故障時の臨時点検は東京からの技術者派遣で対応。【契約書】</li> <li>●立入制限区域および周辺監視区域の侵入検知器を交換。【不適合年度報告】</li> <li>●一定期間を超過した未処置不適合を核物質防護管理者へ自動でメール通知する機能を停止。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●防災安全部長は定例保守業務削減の承認の際、原防の柏崎刈羽現地体制の変更等、具体的な変更内容の認識なし。【ヒアリング】</li> <li>●リース設備買取り、保守業務委託削減による原防の現地体制縮小に対し、影響評価や対策を実施せず。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●代替措置の見張人の人数が明らかに不足している等の不適切な内容であるものは認められない。代替措置も期間を要する場合は、事前に説明し了解を得ること。」とのコメントあり。【事業者連絡会】</li> </ul>
2020			<ul style="list-style-type: none"> <li>●核物質防護の検査を受験。代替措置が不十分であったことを組織として認知。原子力規制委員会により、「柏崎刈羽は、組織的な管理機能が低下しており、防護措置の有効性を長期にわたり適切に把握しておらず、核物質防護上重大な事態になり得る状況にあった」として、暫定評価として「重要度評価：赤」の通知を受ける。</li> <li>●3/24 「侵入検知器故障時の代替措置は適切な監視強化が原則」と明確に指示。【事業者連絡会】</li> </ul>