

自主保安点検協力活動報告書



実施事業所：核物質管理センター 東海保障措置センター

所在地：茨城県那珂郡東海村白方字白根 2-53

実施日：平成19年11月21日



発行者：原子力事業所安全協力協定事務局
(日本原子力研究開発機構東海研究開発センター原子力科学研究所)

〒319-1195 茨城県那珂郡東海村白方白根 2-4

Tel : 029-282-5801, FAX : 029-284-3698

核物質管理センター 東海保障措置センター

自主保安点検協力活動報告書

目 次

1. はじめに	1
2. 自主保安点検協力活動の概要	2
3. 核物質管理センター 東海保障措置センターの概要	2
4. 自主保安点検協力活動の結果	3
5. 対象事業所の感想	5
6. おわりに	6

(表紙写真の説明)

施設の安全管理について意見交換を行う関係者

左列が「点検協力実施者」及び右列が「事業所の対応者」

1. はじめに

平成11年9月30日に発生したウラン加工工場における臨界事故を契機として、「原子力施設の安全性向上には原子力事業者の一層の自主努力と相互協力が必要」との気運が高まり、東海村、大洗町、旭村(現銚田市)、那珂町(現那珂市)及びひたちなか市に所在する19(発足時21)の原子力事業所が「原子力事業所安全協力協定(通称、東海ノア協定)」を締結した。

協定の中に、平常時における協力活動の一つとして、加盟事業所が行う自主保安に係る点検協力活動が定められている。

本報告書は、平成19年11月21日に、核物質管理センター東海保障措置センターを対象に実施した、「平成19年度第2回自主保安点検協力活動」の結果をまとめたものである。

実施にあたっては、事前に点検協力者からの質問事項を提示し、それに対する回答を作成する等の準備を経て、当施設を訪問、点検を実施した。

今回実施した点検協力活動が、対象事業所において安全管理活動の一層の向上に役立てられるとともに、加盟事業所全体の自主保安管理の向上を期待するものである。

平成19年度第2回自主保安点検協力活動 点検協力実施者

日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所	岡 努
三菱原子燃料株式会社	古橋 栄
株式会社ジェー・シー・オー 東海事業所	宮内 宏和

2. 自主保安点検協力活動の概要

原子力事業所等においては、法令、所内の規定等に基づき、ハード面及びソフト面を含めて、常に自主的な保安点検が実施されている。これらの点検は、自らの事業所職員、社員が実施している事業所と、当該事業所以外の第三者が加わって実施している事業所がある。

平成13年度の原子炉等規制法の改正により、対象となる事業所は、保安規定を定め、原子力保安検査官が行う年4回の保安検査を受けることになった。また、民間の原子力関連事業者間で構成される日本原子力技術協会(NSネット)では、会員の事業所を対象とした相互評価(ピアレビュー)を行っている。

東海ノアにおける自主保安点検協力活動は、加盟事業所の協力を得つつ、点検対象の事業所へ安全担当実務者で構成したチームを派遣し、質疑応答並びに現場確認等を行い、対象事業所における自主保安活動の状況を、第三者の立場から把握し点検を実施するものである。そのねらいは、点検結果が対象事業所において安全管理活動の一層の向上に役立てられるとともに、良き事例等については、これを他の事業所へ紹介することにより、加盟事業所全体の自主保安管理の向上を期待するものである。

同活動は、平成12年度より開始され、平成18年度までに全加盟事業所の点検が終了した。今年度は、実施要領を一部改正し、点検協力実施者との情報交換に重点をおいた活動を行うことで、事業所の保安管理、安全管理の向上に役立てる活動を行っていくこととなった。

今回実施した同活動は、日本原子力研究開発機構核燃料サイクル工学研究所、三菱原子燃料株式会社、株式会社ジェー・シー・オー東海事業所の安全担当実務者の協力を得て実施した。

3. 財団法人核物質管理センター東海保障措置センターの概要

財団法人核物質管理センターは、核物質管理に関する業務、研究開発及び国際協力を推進し、原子力の平和利用と原子力産業の健全な発展に貢献することを目的として、昭和47年に設立された。

東海保障措置センターは、平成11年に原子炉等規制法に基づく「指定保障措置検査等実施機関」の指定を受け、原子力施設の保障措置検査及び核燃料物質の試料分析を行っている。東海保障措置センターには、原子炉等規制法で規制される核燃料物質使用施設等として、保障措置分析棟、開発試験棟及び新分析棟の3施設がある。現在、保障措置分析棟は放射性固体廃棄物の保管のみに利用し、開発試験棟は核燃料物質の使用を休止し、施設・設備の保安維持管理のみを行い、新分析棟は国内保障措置のための核燃料物質試料(U、Pu)の分析を定常的にしている。

核燃料物質等の取扱いに関して原子炉等規制法の適用を受け、また労働者の健康障害の防止等のため労働安全衛生法の適用を受けている。

さらに施設・設備の運転維持保守に関して、建家の防火管理及び暖房用の危険物（重油）の貯蔵・取扱いに係り消防法、暖房用小型ボイラーの取扱いに係り労働安全衛生法、冷房用冷凍機の取扱いに係り高圧ガス取締法、電気工作物の設置に係り電気事業法などの法規制の適用を受けている。施設の管理においては、核燃料物質の取扱いに係る安全と火災発生の防止に特に留意して管理を行っている。

現在、職員約60名と常駐協力会社員約10名の、合わせて約70名が東海保障措置センターに勤務している。

4. 自主保安点検協力活動の結果

(1) 点検の結果

① 管理区域の放射線レベルについて

新分析棟の管理区域内の表面密度は極めて低く、スミヤ測定の実検出限界未満であり汚染の発生防止対策が確実に実施されている。施設内の空気中放射性物質濃度もエアスニファの検出限界未満であり、保障措置検査試料は、グローブボックス及びフード等の静的閉じ込め機器及びグローブボックス換気系、フード排気系、室換気系の動的閉じ込め機能によって適切な閉じ込めが実行されている。

放射線レベルは、保障措置検査試料の貯蔵場所近傍の線量当量率が有意に検出されているが、そのレベルは十分に低く、従事者の過大な被ばくを生じないレベルである。

また、これらの状況から、管理区域に関しては平素から適切に管理されていることを確認した。なお、火災発生の可能性は極めて小さいが火災の恐れのある化学物質の取り扱い量が少量であることから、万一発生した場合でも施設外に影響を及ぼさないことを確認した。

<提案事項>

エアスニファのろ紙の個別番号と日付がろ紙の集塵面の裏側にマジックペンで記入されている点は、サンプルの採取箇所の間違いや放射能測定時の取り違えの発生する可能性が懸念され、有意値測定時に測定対象箇所を誤認する恐れもあるので、ろ紙の集塵面に記入するよう改善されることを推奨します。また、ろ紙の識別は定形化した内容の記入であるので、場所別日付スタンプ判を押し、番号のみを手書きする方法も作業効率アップに寄与することを申し添えます。

② 放射性廃棄物の保管状況、保管方法

保障措置分析に関わり発生した保障措置分析棟及び新分析棟の放射性固体廃棄物は、各施設内に一時保管した後に隣接する原子力科学研究所へ搬出されている。また、使用休止中の開発試験棟で発生した放射性固体廃棄物は、廃棄物保管室に保管されている。

保管廃棄物の保管数量は少ないが、放射性廃棄物の種類分別、保管方法等について安全管理作業要領に定められており、不燃性又は可燃性に分類され、可燃性の廃棄物は不燃材で覆うなどの防火対策が施されて保管されている。

③ 危険物等の管理

消防法に定める危険物として、非常用発電機、暖房用小型ボイラー等の燃料として重油を使用しているが、消防法に基づき許可を受けた危険物貯蔵所、危険物一般取扱所にて適切に保管されている。また、試料の分析試薬として、フッ化水素（毒物）、硝酸（劇物、特定化学物質）等を使用しているが、その使用量及び保管量は極僅かであり、施錠された保管庫にて管理されていることを確認した。

有機溶剤中毒予防規則の適用を受ける薬品として、洗浄用にアセトンを使用しているがこれも取扱量、保管量は僅かであると共に、所定の制御風速を有する前述のフード等内にて適切に取り扱われている。

高圧ガス取締法については、冷房用に第3種冷凍機械を有しており、高圧ガス設置書の届出を行っている。

④ 緊急時対応

工程内異常（負圧異常、汚染、火災等の内部事象）、外部事象（地震、停電等）の非常時の定義、通報連絡系統、体制（事故対策本部、事故現場指揮所）、対応活動内容について、安全管理作業要領、非常事態措置要領に定められている。

緊急時通報連絡訓練、防災訓練については、年度教育訓練計画書を作成、当該計画に基づき実施し、必要に応じ上記、安全管理作業要領、非常事態措置要領の見直し、反映を行うこととしている。非常事態の体制については、事業所規模の関係上、センターの従業員全員が参加することとなっており、事故現場指揮所に設置される応急措置班は、全員センター自衛消防班でもあるという特徴を有している。

また、センターでの実際の核燃料物質の取扱量、工程（分析方法）等から鑑みて現実的には該当する事象は無いものと考えられるが、原子力災害対策特別措置法の規定に基づき原子力事業者防災業務計画を策定し、緊急資機材を整備、定期的な点検・検査を実施していることを確認した。

<提案事項>

異常発生時（非常時）の初動に関する事業所規則、非常時対応職員の呼出参集方法について、おつたえ君による非常時通報訓練の頻度を増やすことを推奨します。

特に人事異動、組織の変更等の直後には必ず実施されることを推奨します。

緊急時資機材（緊急用保護具）が、安全管理作業要領にて規定されていますが、非常事態措置要領に再掲するか、安全管理作業要領との関連付けを明確にしておかれることが望ましいと考えます。

⑤ 前回点検時（平成12年12月5日）指摘事項のフォローアップ

イ、「安全委員会」及び「安全担当者会議」の目的、役割を明確にする観点から要領等の作成が望ましい。

ロ、緊急時の訓練では、消防署員の立会訓練や合同訓練を企画し、専門的な技量の向上と新たな視点から課題の抽出が行われることを期待したい。

ハ、分析棟では、非常口扉の前にキャビネットや資機材が置かれていたのでは正されたい。

ニ、R I の使用を止めた開発試験棟で、「核燃料物質の使用」と「R I の使用」の二つの表示が混在している。

上記のものイ、ロ、ハ、ニについては改善されていることを確認した。

5. 対象事業所の感想

半日の短い時間ではありましたが、書類の確認、現場巡視及び意見交換と効率良く点検協力活動が実施され、点検協力実施者から所属事業所での経験を踏まえた貴重なご提言がいただけました。ご提言は、今後の東海保障措置センターの安全管理に活かしてゆく所存でおります。

東海保障措置センターが、東海ノアの自主保安に係る点検協力活動の対象事業所として点検協力活動を受けるのは、平成12年以来、今回が2回目です。今回の点検では、火災の予防を観点に含めた異常時、非常時の対応体制を重点項目に据え、点検協力活動を実施していただきました。また、原子炉等規制法の適用を受ける核燃料物質の使用に係る状況の他、法規制の適用を受ける危険物等（重油、高圧ガス等）の取り扱い等に係る状況についても、点検協力活動を実施していただきました。

点検協力活動の内容は、東海保障措置センターの安全管理活動に有効なものであり、有意義なものでした。事故・トラブル等発生予防のための施設・設備の日頃の管理や、異常等発生時の速やかな対応体制の整備など、今後の東海保障措置センターの安全管理に役立てていきたいと思っております。点検協力活動を受けているなかで特に感じたことは、各点検項目の質疑応答で、点検協力実施者から所属事業所における管理方法等の一例の紹介を交えて述べていただき、点検実施者の意見、助言が明確で分かり易かったとの印象を受けたことでした。点検実施者の方々、東海ノア事務局に感謝申し上げます。

6. おわりに

今年度より、自主保安点検協力活動実施要領が一部改正され、事故・トラブルの発生防止の取り組み及び意見交換を重視した取り組みとなった。

前回（月日：7月25日、対象事業所：第一化学薬品株式会社薬物動態研究所）の自主保安点検協力活動の点検協力者の改善提案を受けて、対象事業所側から事前に希望点検項目、点検の視点について表明してもらい、これを念頭において、点検協力者が質問表を作成、対象事業者に提出、点検当日に先ず点検事業者の回答を受け、さらに質疑を行い、施設、工程、体制等の内容を把握したうえで、これに基づき点検を行うというシステムであり、施設（建屋）の規模も比較的小さかったこと、対象事業者の準備が十分であったため、午後半日の点検スケジュールであったが、計画通りに実施できた。

点検協力者所属事業所の経験、今後の動向などの情報も相互交換でき、点検協力者にも有益なものであった。

最後に今回の点検において、積極的に取り組みご対応頂いた核物質管理センター東海保障措置センターの関係者の方々、関係者相互間の調整及び円滑な運営に当たられた東海ノア事務局に感謝を捧げたい。