

平成23年度第2回 自主保安点検協力活動報告書

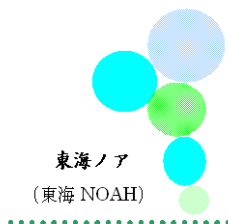


実施事業所：株式会社ジェー・シー・オー 東海事業所

所在地：〒319-1101

茨城県那珂郡東海村大字石神外宿2600

実施日：平成23年11月25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

自主保安点検協力活動報告書

目 次

1. はじめに	3
2. 自主保安点検協力活動の概要	3
3. 株式会社ジェー・シー・オー 東海事業所の概要	4
4. 自主保安点検協力活動の結果	4
4. 1 安全確保のための基本的考え方	4
(1) 安全管理基本方針	4
4. 2 安全管理年度計画と安全文化の醸成	5
(1) 安全管理計画	5
(2) 安全文化の醸成	5
4. 3 安全管理・保守管理	5
(1) 事業所規則の制定・改定等の管理	5
(2) 施設の保守・安全管理	6
(3) 教育訓練・理解度の確認, 従事者の資格管理等について	6
(4) 放射性廃棄物等の管理	7
4. 4 緊急時体制等	8
4. 5 前回提案事項への対応状況	8
(1) 前回提案事項	8
(2) 要領変更による事前確認(H23.6.6)	8
(3) 今回確認結果	8
5. 対象事業所の感想等	9
(1) 感想	9
(2) 良好事例	9
6. おわりに	10

(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

左側が「点検協力実施者」及び右側が「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、銚田市及び那珂市に所在する18（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。この協定の中に、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23年11月25日に、株式会社ジェー・シー・オー東海事業所を対象に実施した「平成23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、事前に点検協力実施者からの質問事項を事業所側へ提示し、それに対する回答を作成する等の準備を経た後、事業所を訪問し、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に役立つことを期待したい。

平成23年度第2回自主保安点検協力活動 点検協力実施者

原子燃料工業株式会社東海事業所核燃料取扱主任者 湯浅敬久氏

積水メディカル株式会社業務部管理グループ 渡邊太郎氏

ニュークリア・デベロップメント株式会社

安全管理室放射線管理グループ長 阿部正幸氏

2. 自主保安点検協力活動の概要

東海ノア協定加盟の各原子力事業所においては、法令、所内の規定等に基づき、ハード面及びソフト面からの、常に自主的な保安点検活動が実施されている。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の確認等を行い、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、良好事例等については、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。

本活動は、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。平成19年度から、実施要領を一部改正し、事業所と点検協力実施者とのテーマを絞った意見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。

今回の活動は、原子燃料工業株式会社東海事業所、積水メディカル株式会社、ニュークリア・デベロップメント株式会社の協力を得て実施した。

3. 株式会社ジェー・シー・オー 東海事業所の概要

株式会社ジェー・シー・オーの親会社である住友金属鉱山株式会社は、1957年から新しいエネルギー源として原子力平和利用のため、核燃料の製造技術の研究開発につとめ、独自の溶媒抽出法により、六フッ化ウランから、二酸化ウランへの転換技術を開発した。同社は、1969年8月に住友金属鉱山株式会社核燃料事業部として、転換加工事業の許可を受け、1973年2月に東海工場が完成し、同年3月に操業を開始した。

事業の進展に伴い、1979年12月に日本核燃料コンバージョン株式会社として事業継承し、1983年4月に第2加工施設棟が完成した。

また、事業拡大を目的として1998年8月に、株式会社ジェー・シー・オーに名称変更した。

1999年9月30日、臨界事故を起こし、2000年3月には、加工事業許可が取り消され、使用許可に移行した。同年9月には、この許可に基づき、ウランの搬出を完了し、炉規法施行令16条の2非該当施設となった。現在同社においては「施設の安全管理」、「固体廃棄物の安全管理」の業務が行われている。また、同社は2003年4月に再転換事業再開の断念を発表した。これにより再転換加工施設は閉止措置とし、六弗化ウラン加熱装置はIAEAと文部科学省との保障措置対象となっている。

本東海事業所は敷地面積約154,000㎡、主な施設として、第1～第3管理棟及び事務棟等があり、37名の従業員（嘱託員及びパートを含む。うち32名が放射線業務従事者）で前述の業務を行っている。

保安全管理・安全管理の体制としては、業務の効率化とスリム化を図り、2005年に総務部の廃止、2010年に施設安全管理部の廃止が行われ、現在は安全管理グループ、施設管理グループ、総務グループの3グループ体制としている。また、2011年に新たにクリアランスプロジェクト本部とクリアランス準備室を設置した。

4. 自主保安点検協力活動の結果

株式会社ジェー・シー・オーにおける自主保安点検協力活動としては、平成15年7月に実施して以来2回目となる。

今回の活動では、(1)安全確保のための基本的考え方、(2)安全管理年度計画と安全文化の醸成、(3)安全管理・保守管理、(4)緊急時体制等、(5)前回提案事項への対応状況の5項目について意見交換し、以下に記載する考え方及び取り組み状況を確認した。

活動は、対象事業所業務概況の説明及び点検シートのうち放射性廃棄物等の管理についての質疑、巡視確認施設（第2管理棟、第3固体廃棄物保管棟）を巡視した後、点検シートに基づき意見交換を行った。

4. 1 安全確保のための基本的考え方

(1) 安全管理基本方針

安全管理の基本方針として、今後の企業活動の在り方を示すため、『企業行動計画』を2000年2月に定め、公表している。この計画では、基本方針として「安全確保を第一に地元を含む社会に対する企業の責任を適切に果たして

いく」ことを定めている。また、2003年に定めた『JCO行動指針』に「絶対安全、絶対無事故」と「基本を大切に、基本を守る」を掲げている。

4. 2 安全管理年度計画と安全文化の醸成

(1) 安全管理計画

安全管理計画は「2011年目標」及び「事業所安全衛生管理目標」を定め、活動を行っている。『年間目標』に「無事故無災害の達成」を掲げ、年間安全衛生環境管理目標を全所、各職場で具体化し、計画的に取り組んでいる。また、『年間目標』は、年初めの朝礼で社長より直接社員に周知し、社員全員にカードとして携帯させるとともに、社長からの訓話の内容も含めて社員心得1として社員全員に配布している。

年間安全衛生環境目標に基づく実施状況は、毎年安全衛生委員会（会社側と組合側との半数で構成）にて評価し、次年の目標立案に際しての要素の一つとしている。2011年の活動については、安全監査・安全巡視結果の活用や事業場トップや様々な管理監督者による作業観察など、より多角的な観点から諸作業のチェックを行うとともに、日常の健康管理の徹底も新たに盛り込んでいる。

(2) 安全文化の醸成

安全文化の醸成活動は、活動の方針（位置付け、基本的な考え方）について取締役会で討議し、安全確保と信頼回復のために、『JCOにおける全ての活動の中心』に据えて取り組むことを確認した。

安全文化の醸成活動の目標とする状態を社内全体で審議し『安全文化が根付いた状況』として9項目を設定している。この9項目の安全文化が根付いた状況に近づくために、毎年、『安全文化醸成活動の具体的取組み事項』を設定して活動している。

3. 粉じん作業従事者に対するじん肺健康診断の実施
 じん肺法に基づいて事業者が実施すべき健康診断は、就業時健康診断、定期健康診断、定期外健康診断、離職時健康診断。

粉じん作業従事者との関係	じん肺管理区分	実施時期
常時粉じん作業に従事	管理 1	3年以内ごとに1回
	管理 2	1年以内ごとに1回
	管理 3	
常時粉じん作業に従事したことがあり、現に非粉じん作業に従事	管理 2	3年以内ごとに1回
	管理 3	1年以内ごとに1回

健康管理徹底のための掲示物：じん肺健康診断の実施について

4. 3 安全管理・保守管理

(1) 事業所規則の制定・改定等の管理

関係法令の制定改廃情報は、インターネットによる情報収集のほか、法規制情報の専門会社と提携し、最新の情報を入手可能とするとともに、担当者を定め関連する情報を入手し、毎月開催しているリスクマネジメント委員会におい

てチェックしている。

改定に際しては、社内伺い（いわゆる稟議書）を経て規程類の改訂を行い、「JCO規程集」データベースに登録して周知するとともに、必要に応じて安全衛生委員会または定期教育等で徹底を図っている。

規程類改正の例としては、地震発生時の対応要領の改正があり、従来、水戸中央、水戸金町、東海の震度により点検結果報告を実施していたものを東海の震度による点検結果報告としたものが挙げられる。

(2) 施設の保守・安全管理

安全管理体制は、「安全衛生管理規程」に「安全衛生管理者は労働災害、事故及びヒヤリ・ハットが発生した場合には、『類似災害防止活動要領』に従い、原因の調査、問題点の把握及び改善を行う。」と定めている。

ヒヤリハットは危険度により重大、中、小に分類し、重大のものは水平展開を実施、中のものは安全衛生委員会に報告し所属員に周知、小のものは現場内回覧等で所属員に周知する。これは、安全衛生委員会で奨励する安全カード（KYカード、指示・指導カード）に所属員が記入したものを事務局で集計し安全衛生委員会に報告される。

各グループでの検討結果は、安全衛生委員会事務局が集約し、安全衛生委員会等を通じて全員に周知される。

過去災については、職場単位で定期的に確認している。

①安全衛生活動及び事故の未然防止活動

非定常の作業は、安全衛生係員（職場長クラス）の作成する「作業指示書：非定常作業」や安全衛生係員の確認を受けた「作業指示STK」を用いて、始業ミーティングの中で作業手順や安全上の注意事項等を周知している。

OSHMSでのリスクアセスメントで、作業のリスクを全て洗い出し、評価し、レベルに応じて対策を実施することとしている。このリスクにはヒューマンエラーの発生が含まれ、OSHMSにより発生が予想される箇所の検討とソフト、ハードを含めた防止対策を講じる体制を整えている。このヒューマンエラー防止活動結果は手順書に反映され、関係者に対して周知、教育が実施される。ISO14000の認証取得はないが、これに近い形でPDCAを回し実施している。

②安全パトロール

安全衛生委員会パトロール（月1回）、役員保安巡視（月1回）、東海地区安全担当者情報交換会（3社）の相互巡視（月1回）、親会社による安全監査（年1回）等により法令順守状況も確認している。指摘事項については、フォローアップシートを作成して担当部門と対応期限、対応内容を明らかにし、対応が完了するまで確実にフォローしている（毎月安全衛生委員会で確認）。

(3) 教育訓練・理解度の確認、従事者の資格管理等について

教育訓練については、使用許可申請書、保安規則、核物質防護規則、防火管理規程等に定められており、一般労働安全に関する教育、従業員のモラルの維持・向上を図るための倫理教育及び核燃料物質を取り扱うための臨界安全、被ばく管理、汚染管理に関する教育を実施すると共に、災害拡大防止を考慮し

た防災訓練や避難訓練等を実施することとしている。

教育訓練の詳細内容については、年度ごとに『教育訓練計画』を策定し、それに従い実施している。教育訓練ごとの講師や受講対象者は、年度ごとに一覧表を作成して明らかにしている。

放射線業務従事者を対象とした教育については、繰り返し教育によって安全意識の徹底を図ることを基本方針とし、臨界安全に関する教育を2回/年、被ばく管理、汚染管理に関する教育を4回/年、計画・実施している。教育内容については適宜見直し等を行い、必要に応じて写真や図を多用したり、サーベイメータ操作の実技指導を行ったりするなど、理解度が深まるよう工夫している。

交替勤務等による教育未受講者に対しては、録画ビデオによるフォローを行い、全員が受講できるように対応している。また、全員の受講がなされているかの確認も実施している。

各職場において、各職場の作業に直接関係した安全教育を実施している他、工事業者の安全教育を実施している。

実施した教育訓練の理解度を確認するため、終了後にはペーパーテスト（無記名）を行い、正解率の悪かった問題については、各講師が次回の教育で重点的に説明するようにするなどしてテストの結果をフィードバックするようにしている。

放射線管理区域で就労する従事者の管理については、従事者、常駐外注業者、臨時立入者のいずれの者も、核物質防護規則に定めた手続きを行い許可を得ることとしている。

(4) 放射性廃棄物等の管理

施設としては、第1種管理区域が5棟、第2種管理区域が7棟有る。環境保全設備として気体排気設備、液体廃棄設備、放射線管理設備を有しており、維持管理を行っている。排水は地下埋設配管により敷地から7km離れた太平洋へ放水している。地下埋設配管は定期的な圧力保持検査及び村の排水監視会による定期的な立ち会いを受けている。また、固体廃棄物は分類別（金属、可燃物、焼却灰等）毎に廃棄物倉庫で保管管理されている。排気設備は連続運転しており、長期休暇などの際にはエアスニファアの空気中濃度が十分低いことを確認した上で運転を停止している。

ウラン廃棄物の許可能力は12,100本であるが、9月30日現在で8,013本保管廃棄している。この他に酸化ウラン（分析用標準試料）4kgを保有している。

ドラム缶容器は計画的にメンテナンスを行っており、1巡目で約8,000本のメンテナンスを終了し、現在2巡目で約4,000本のメンテナンスを終了した。

一方、文部科学省において2009年12月から翌年6月にかけてウラン取扱施設におけるクリアランス制度導入の審議が行われた。その中で2010年2月に現地調査が行われ、JCOにおけるクリアランスに向けた取組を説明している。

詰替え等で不要になったドラム缶のうち腐食等で再使用できないものは、除染（プラスト除染装置）、プラズマ切断し、電離イオン測定によりクリアランスレベル及び管理区域外持ち出し基準を満足していることを確認したうえで、専用容器に収納し（1トン以内）クリアランス候補品として一般物とは区別して保管管理している。

東日本大震災以降、3段または4段に積み上げているドラム缶の最上段を固縛するなどの措置をとっている。



クリアランスのためのプラスト除染装置



プラスト済み輪帯専用容器

4. 4 緊急時体制等

緊急時の対応については、東日本大震災の反省点から備蓄品の見直しを行い、同じ敷地内にある日本照射サービス㈱（J I S C O）、住友金属鉱山㈱エネルギー・触媒・建材事業部技術センター（TRC）間で調整中である。また、「非常事態発生時の対応骨子」の作成にも取り組んでいる。なお、備蓄品の見直しに際しては、ライフライン復旧に要する期間として、電気・通信は3日、水道は7日とし、ガソリンは2週間程度不足するものと想定した。

非常時には、震災前から全社員により事故対策本部が構成されることとしている。

訓練については、県の通報訓練（同じ敷地内にある日本照射サービス㈱、住友金属鉱山㈱エネルギー・触媒・建材事業部技術センターへの協力を含む）を含めて計5回の訓練を計画・実施しており、訓練後に反省会を実施し、次回の訓練に反映している。

4. 5 前回提案事項（平成15年7月10日）への対応状況

（1）前回提案事項

品質保証体制は、現在、生産活動を行っていないため、そのための品質保証体制は、無いとのことであるが、管理区域の維持管理、ウラン廃棄物の安全管理としての廃棄物の除染・減容処理等の業務は行っている。このため、これら施設の運営に関して一層の安全を確保する面からも、何らかの形の品質保証体制の明記が必要と思われる。現在、核燃料物質使用施設等の保安規定においても、品質保証計画（監査組織及び品質保証計画）の条項が盛り込

まれようとしている状況であるので、将来的には品質保証体制を「核燃料物質の使用にかかる保安規則」等において反映されることが望まれる。

(2) 要領変更による事前確認 (H23.6.6)

自主保安点検協力活動実施要領の変更に伴い確認した結果は以下のとおり。

[事業所回答]

ご指摘の内容及び弊所の今後の運営状況を勘案して、今後2年程度を目途に品質保証体制を整備する計画としている。

(3) 今回確認結果

◎自主保安点検協力活動実施日当日時点では、「核燃料物質の使用にかかる保安規則」等において反映されていなかったため、引き続き提案事項とする。

5. 対象事業所の感想等

(1) 感想

今回の自主保安点検協力実施者の感想等を次に述べる。

- ・廃棄物の保管状況や緑化など作業環境に注意を払っていることが感じとれた。
- ・廃棄物の固縛方法については、4段積みの上部を固縛しているが、例えば、一番上にもパレットを乗せて縦方向に固定するなどのより良い管理が望まれる。

(2) 良好事例

- ・法令関係のデータ提供収集は、常に新しいものを検索して情報を入手しているので、必要なものの抜け落ち防止が可能であり、良いシステムである。
- ・安全に対する活動が実施されており、中でもクレーン作業や機器測定作業については、資格認定証を掲示しており、素晴らしいと思う。
- ・安全衛生委員のワッペンを付けて作業に従事しており、自覚を持たせるという意味で良い方法と思う。



資格認定証の掲示



安全衛生委員ワッペン



廃棄物固縛方法



廃棄物保管状況

6. おわりに

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した。当日はまず、会社概要の説明を受けた後、施設巡視を行い、安全管理及び整理整頓の状況等を確認した。対象事業所側の準備が十分であったため、事前質問に対する回答の質疑応答、書類の確認及び意見交換と効率よく自主保安点検活動を実施することができた。

今回の点検において、積極的に対応頂いた、点検協力実施者及び株式会社ジェー・シー・オー東海事業所の関係者の方々に感謝いたします。

以 上