

PRJ11100276654 号-3

日本原燃株式会社 殿

2020年9月25日

ロイド・レジスター・グループ
インスペクションサービス

2020年度 第1回定期監査 報告書 (その3) 埋設事業部の監査結果

1. 一般事項

依頼法人	日本原燃株式会社 〒039-3212 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駈字沖付 4-108
監査名	2020年度 第1回定期監査
監査対象部門	(その3) 埋設事業部
監査場所	遠隔監査により監査員の執務場所にて実施
監査実施期間	2020年8月3日～2020年9月3日
担当監査員	(ロイド・レジスター・グループ・リミテッド)

2. 2020年度 第1回 定期監査の視点

2.1 第三者による定期監査の経緯

ロイド・レジスター・グループ・リミテッド（以下、LRと記す）は、日本原燃（株）に対して、2004年度第1回定期監査以来、年2回の頻度で定期監査を実施してきた。

これまでの一連の監査では、「品質保証体制の確立に係る改善策（以下、「改善策」と記す）」の取り組み状況の確認を主体とし、その後の取り組みの進捗や日本原燃（株）の状況に合わせて注力する項目を監査対象として組み入れてきた。例えば、高レベル廃液漏えい対応として策定された『安全基盤強化へ向けたアクションプラン』の履行状況や、保安検査の指摘に対する『保安活動の継続的改善活動』等があげられるが、一貫して「決められたことが決められた通り行われているか」の適合性に視点を置いて監査を実施してきた。

その結果、影響の大きなトラブルに際して策定した是正処置が自ら決めた通り実施されていること、また、QMS等の仕組みが確立され、決められた通りに実施されていることが確認

された状況から、全体としてはQMSが各部署に浸透し、定着している健全な状態と見受けられる旨、ならびに「改善策」が風化・形骸化の兆候がない旨の評価を行った。

以上の状況を踏まえ、2020年度の定期監査に際しては、これまでの監査で注力した適合性に加え、有効性についても監査対象とすること、さらには一般産業界での実情を踏まえた業務の簡素化や効率化についても積極的に注力することとした。

2.2 2020年度 第1回定期監査の対応方針

2020年度第1回監査では、2020年4月1日に施行された「原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則」を反映した品質マネジメントシステム活動のうち、CRの登録等CAPシステムの活用を含めた不適合管理および是正処置等に関する事項について、適合性、有効性および効率性の観点から監査を行うこととした。

具体的な監査実施項目を表1に示す。

表1 2020年度 第1回定期監査の実施項目

監査実施項目
(1)QMS活動の実施状況 ① 不適合の処置 ② 是正処置 ③ 未然防止処置 ④ コンディションレポート (CR) 登録事項の不適合判断 (2) 前回までの監査結果のフォローアップ(第1回は実施項目なし)

なお、対象部門毎の監査実施項目を表2に示す。

表2 対象部門に対する監査実施項目

対象部門	表1中の監査実施項目の番号				
	(1)				(2)
	①	②	③	④	
再処理事業部 技術本部	○	○	○	○	—
濃縮事業部	○	○	○	○	—
埋設事業部	○	○	○	○	—
安全・品質本部	○	○	○	○	—
監査室	第1回は監査対象外				

3. 被監査部署および監査方法

3.1 被監査部署

具体的な被監査部署名は、別途提示される不適合等のリストから監査対象を選出した際に決定するとし、部門ごとの被監査部署数は以下のとおりとした。

- ◆再処理事業部・技術本部：6部署
- ◆濃縮事業部：2部署
- ◆埋設事業部：2部署
- ◆安全・品質本部：3部署
- ◆監査室：第1回は対象外

3.2 監査方法

新型コロナウイルス感染防止のため、別途送付された文書の閲覧を方法とし、必要に応じてメールでの質疑応答を実施した。

4. 監査の態様

通常、監査は文書監査と実地監査で構成するが、今回は実地監査を主体に行った。

ただし、実地監査の過程で監査基準文書に対する気づき等があれば、文書監査の対象とすることがあるとした。

4.1 文書監査

文書監査は、ある業務を実施するための方策・手順・基準等が適切に文書化されていることを確認するものである。なお、今回の監査では該当がなかった。

4.2 実地監査

実地監査は「決めたことが決めた通りに実行されている」ことを検証するとともに、PDCA展開状況の評価を行うものである。

今回の実地監査では、別途提示された不適合等のリストから監査チームが任意にサンプリングした事象の不適合管理票および是正処置処理票等に対する評価を行った。

5. 監査の基準

客観的な判定・評価を行うために、監査基準を定めておくことが必要である。今回の監査では下記を監査基準とした。一部にロイドレジスターの知見を利用した。

- ◆ 『原子力安全に係る品質マネジメントシステム規程』、 『役務に係る品質マネジメントシステム規程』、 および下位の社内標準類
- ◆ 『原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則』 および 『ISO 9001:2015(JIS Q 9001:2015)』 (諸活動の底流として)

6. 監査結果の評定

監査結果として提起する事項は次に掲げる区分とした。

区分	定義
指摘事項	定めた要求事項が実践・実行されていない事項。不適合相当であり是正が必須。
観察事項	定めた要求事項がほぼ実践・実行されているが、その程度が必ずしも十分でないため、何らかの改善を期待する事項。
提言事項	定めた要求事項が実践・実行されている。その上で、今後のより優れた運用を期待して参考提言する事項。提言事項の採否は、被監査部門の任意とする。
良好事例	さらなる自律的改善が図られており、他の部署にも参考となる事例。

7. LR 監査員

監査は2名1組(チームリーダーおよびメンバー)のチームで対応したが、それぞれの監査員にサンプリングした不適合管理票および是正処置処理票等を割り付けし、それらの閲覧と評価を個別に行った。なお、全体的なとりまとめはチームリーダーが行った。

8. 監査対象のサンプリング

部門ごとの不適合リストを基に、可能な限り不適合管理票（計画／結果）と是正処置処理票（計画／結果）が完結している事象のサンプリングに留意したが、結果として監査対象は以下の3種類とした。

- ・不適合管理票（計画／結果）が完結し、是正処置が不要。
- ・不適合管理票（計画／結果）が完了し、是正処置処理票（計画）まで進捗。
- ・不適合管理票（計画／結果）ならびに是正処置処理票（計画／結果）が完結。

9. 監査結果

埋設事業部に対する監査実施項目は、上記2項 表1および表2に示した通りであり、このたびの被監査部署は2部署であった。部署ごとの監査結果を添付1の「2020年度第1回定期監査 部署別監査結果」に、そして、監査日程と出席者を添付2の「2020年度第1回定期監査 クロージングミーティング出席者」に示す。

総合所見は以下の通りである。

9.1 「指摘事項」、「観察事項」、「提言事項」

監査は、不適合管理票および是正処置処理票と関連エビデンスを閲覧すること、ならびに必要なに応じてメールによる質疑応答等を行った結果、「指摘事項」および「観察事項」は観察されなかった。

なお、埋設事業部として6件の「提言事項」を提起したので、詳細については添付1を参照されたい。

ただし、提言事項が不適合管理票の記載項目に係わるものは、その対応者が処置担当課かPICOかの区別をしていないので、提言事項を採用する場合は、品質保証部門より処置担当課またはPICOに伝達していただきたい。

9.2 「良好事例」

『CAPシステム要則』に基づいた不適合管理および是正処置活動が効果的に実践されているもの、あるいは効率的と思われる取り組み等で監査チームとして印象深く感じ、かつ、他部署に対しても参考となる以下の2件を「良好事例」として添付1に示した。

- ① 根本原因究明不要の根拠が明確。（運営課）
- ② 継続・拡大防止措置に係る責任の所在が明確。（放射線管理課）

9.3 監査実施項目に対する個別所見

(1) QMSの実施状況

①不適合の処置

不適合管理の適合性については、『CAPシステム要則』に基づく不適合管理票（計画および結果）の運用状況を監査した結果、不適合と見られる事象は観察されなかった。

一方、不適合管理票の様式例-1および様式例-2ともに記載項目ごとに留意事項が明記されているが、必ずしも留意事項の意図に沿っているように見受けられないものがあった。その代表例を以下に示すが今後の運用において改善の余地がある。

なお、JCAPシステム上、不適合管理票の修正ができないものは、今後新規に入力するものから対応することで何ら問題はない。

a. 不適合管理票（計画）の「事象概要」および「処理計画」について

事象概要は、容易に不適合であることがイメージできるように、何がどのように良くないのかが分かるように簡潔に述べた上で、必要に応じて補足情報を追記するま

とめ方が読み手にとっての理解の手助けになると思われる。また、処理計画についても、どこの何をどのように処理するかが分かるよう記述すること。
同様に、不適合管理票（結果）の「処理結果」についても何をどのようにしたかが分かるよう記載すること。

②是正処置

是正処置の適合性については、『CAP システム要則』に基づく是正処置処理票（計画および結果）の運用状況を監査した結果、不適合と見られる事象は観察されなかった。また、是正処置票の様式例-3 および様式例-4 に記載の留意事項に対しては、概ねそのとおりにまとめられていると判断する。

是正処置の有効性については、サンプリングしたいずれの不適合事象が有効性評価の時期に到達していないので、結果として監査対象となるものが無かった。

③未然防止処置

今回サンプリングした事象については、未然防止処置の対象となるものは無かった。

④コンディションレポート（CR）登録事項の不適合判断

不適合事象のサンプリング過程において、合計4件の登録事項に対する不適合判断の状況に注視したが、判断に違和感を覚えるものは無かった。

ただし、第三者がCR報告内容だけで不適合判断するのは容易でないものがあつた。

10. 終わりに

従前、不適合管理および是正処置のやり方は、部門ごとに独自の処理ルールと様式を定めた標準類に基づくものであつたが、本年4月1日付けの『CAP システム要則』の適用により全社的に統一されたものとなつた。

監査チームが長きにわたって気にかけてきたことのひとつに、システムや仕組みについては、できるだけ部門を横断した共通のやり方が全社的な効率性の向上に寄与するとの考え方がある。

その観点で『CAP システム要則』によるルールの本化は、部門ごとの不適合管理および是正処置に係る標準類の見直し・改正が不要となるばかりでなく、例えば監査室が不適合管理および是正処置に係る監査を行う場面においても、部門毎に監査基準を変えることなく、『CAP システム要則』に集中した監査ができる等、全社的な業務の効率化に大きく貢献するものと評価する。

日本原燃(株)においては、これまでのさまざまな積み重ねによってシステムや仕組みが肥大化していると見受けられる。原子力安全を確実なものにする観点から業務の質を低下させることはあつてはならないが、システムや仕組みを単純にすることは業務の効率化だけでなく間違いを起りにくくすることにも役立つ。効率化や単純化については臆することなく今後も積極的に推し進めることが期待される。

終わりに、すべての被監査部門の監査結果を踏まえた総合所見は、全体総括編（PRJ11100276654号-0）にまとめたので参照いただきたい。

以上

添付 1

**2020 年度 第 1 回定期監査
部署別監査結果**

(埋設事業部)

不適合管理に係る適合性確認結果

被監査部署	埋設事業部／運営課	監査日	2020年8月11日	監査員	
CR No.	CR1001650	CAQ 影響度	<input type="checkbox"/> 高 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 低 <input checked="" type="checkbox"/> None		

1. 不適合管理票（計画）		管理票No.	CR 埋 100017 不 178R00 / 埋事 NCR-29-094		
事象概要	非管理区域給気ファン主軸はめあい寸法の管理基準はずれについて（埋事 NCR-29-094）				
	確認項目	結果		備考	
		良	要改善		
①	要則の様式1に従っている	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
②	サイン欄及び記入すべき項目に空欄がない	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
③	作成／審査／承認者は適切	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	副長／課長／課長	
④	事象概要は何がどうしたのかが特定できる	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
⑤	処理計画はどこの何をどのように処理するかが明確	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
⑥	要求事項が明確	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
⑦	不適合と判断した理由が明確	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
⑧	処理計画分類が適切	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
閲覧した関連文書：					
指摘事項／観察事項／提言事項					
なし。					

2. 不適合管理票（結果）		管理票No.	CR 埋 100017 不 178R00 / 埋事 NCR-29-094		
	確認項目	結果		備考	
		良	要改善		
①	要則の様式2に従っている	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
②	サイン欄及び記入すべき項目に空欄がない	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
③	作成／審査／承認者は適切	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	副長／課長／課長	
④	処理結果はどこの何をどのように処理したかが明確	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
⑤	不適合に修正を行った場合、要求事項に対する適合を実証するための検証を行い、その結果を記載している	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
閲覧した関連文書：					
指摘事項／観察事項／提言事項					
なし。					

是正処置に係る適合性確認結果

被監査部署	埋設事業部 運営課	監査日	2020年8月11日	監査員	
CR No.	CR1001650	CAQ 影響度	<input type="checkbox"/> 高 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 低 <input checked="" type="checkbox"/> None		

3. 是正処置処理票 (計画)	処理票No.	CR 埋 100017 是 180R00
-----------------	--------	----------------------

事象概要 非管理区域給気ファン主軸はめあい寸法の管理基準はずれについて (埋事 NCR-29-094)

	確認項目	結果		備考
		良	要改善	
①	要則の様式3に従っている	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
②	サイン欄及び記入すべき項目に空欄がない	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
③	作成/審査/承認者は適切	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	副長/課長/課長
④	特定した直接原因はどこの何がなぜ悪かったのかが分かる	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
⑤	処置計画はどこの何をどのように処置するのが明確	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
⑥	根本原因分析の要否が明確 (□要 <input checked="" type="checkbox"/> 不要)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

閲覧した関連文書:

指摘事項/観察事項/提言事項

なし。

良好事例

根本原因究明の不要の根拠として、根本原因分析要則のスクリーニング基準に該当しないことを明記していることは客観的にも分かり易い。

4. 是正処置処理票 (結果)	処理票No.	CR 埋 100017 是 180R00
-----------------	--------	----------------------

	確認項目	結果		備考
		良	要改善	
①	要則の様式4に従っている	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
②	サイン欄及び記入すべき項目に空欄がない	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
③	作成/審査/承認者は適切	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	担当/副長/課長
④	処理結果はどこの何をどのように処理したかが明確	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
⑤	有効性レビュー実施方法、レビュー期間を記載している。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
⑥	有効性レビューは一定期間における再発の有無確認か、一定の回数における再発の有無確認かが明確	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

閲覧した関連文書:

指摘事項/観察事項/提言事項

なし。

不適合管理に係る適合性確認結果

被監査部署	埋設事業部／運営課	監査日	2020年8月13日	監査員	
CR No.	CR1001651	CAQ 影響度	<input type="checkbox"/> 高 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 低 <input checked="" type="checkbox"/> None		

1. 不適合管理票 (計画)		管理票No.	CR 室 100018 不 179R00		
事象概要		第 1 種管理区域空調機送風機主軸はめあい寸法の管理基準はずれについて			
	確認項目	結果		備考	
		良	要改善		
①	要則の様式 1 に従っている	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
②	サイン欄及び記入すべき項目に空欄がない	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
③	作成／審査／承認者は適切	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	担当/副長/課長	
④	事象概要は何がどうしたのかが特定できる	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
⑤	処理計画はどこの何をどのように処理するかが明確	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
⑥	発生日時の記載	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
⑦	要求事項の明確	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
閲覧した関連文書：					
指摘事項／観察事項／提言事項					
なし。					

2. 不適合管理票 (結果)		管理票No.	CR 室 100018 不 179R00		
	確認項目	結果		備考	
		良	要改善		
①	要則の様式 2 に従っている	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
②	サイン欄及び記入すべき項目に空欄がない	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
③	作成／審査／承認者は適切	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	担当/副長/課長	
④	処理結果はどこの何をどのように処理したかが明確	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
⑤	不適合に修正を行った場合、要求事項に対する適合を実証するための検証を行い、その結果を記載している	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
閲覧した関連文書：					
指摘事項／観察事項／提言事項					
なし。					

是正処置に係る適合性確認結果

被監査部署	埋設事業部/運営課	監査日	2020年8月13日	監査員	
CR No.	CR1001651	CAQ 影響度	<input type="checkbox"/> 高 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 低 <input checked="" type="checkbox"/> None		

3. 是正処置処理票 (計画)		処理票No.	CR 室 100018 是 181R00		
事象概要		第1種管理区域空調機送風機主軸はめあい寸法の管理基準はずれについて			
	確認項目	結果		備考	
		良	要改善		
①	要則の様式3に従っている	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
②	サイン欄及び記入すべき項目に空欄がない	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
③	作成/審査/承認者は適切	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	担当/副長/課長	
④	特定した直接原因はどこの何がなぜ悪かったのかが分かる	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
⑤	処置計画はどこの何をどのように処置するのが明確	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
⑥	根本原因分析の要否が明確 (口要 <input checked="" type="checkbox"/> 不要)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
閲覧した関連文書: [REDACTED]					
指摘事項/観察事項/提言事項					
なし。					

4. 是正処置処理票 (結果)		処理票No.	CR 室 100018 是 181R00		
	確認項目	結果		備考	
		良	要改善		
①	要則の様式4に従っている	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
②	サイン欄及び記入すべき項目に空欄がない	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
③	作成/審査/承認者は適切	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	担当/副長/課長	
④	処理結果はどこの何をどのように処理したかが明確	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
⑤	有効性レビュー実施方法、レビュー期間を記載している。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
⑥	有効性レビューは一定期間における再発の有無確認か、一定の回数における再発の有無確認かが明確	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	A1 参照	
⑦	処置結果が確認できるエビデンスが添付されている。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
閲覧した関連文書: [REDACTED]					
提言事項					
A1 是正処置処理票 (結果) の処置結果には、「プーリーの交換時期を見極めるため」と記載されているので、有効性のレビューの計画として「主軸・プーリーの両方の交換時期」と記載すること。					

不適合管理に係る適合性確認結果

被監査部署	埋設事業部/放射線管理課	監査日	2020年8月12日	監査員	
CR No.	CR1001415	CAQ 影響度	<input type="checkbox"/> 高 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 低 <input checked="" type="checkbox"/> None		

1. 不適合管理票 (計画)	管理票No.	CR 埋 100014 不 150R00
----------------	--------	----------------------

事象概要	廃棄物埋設施設力量管理細則に基づく「業務の力量評価表 (一般職)」の作成期限遅れについて
------	--

	確認項目	結果		備考
		良	要改善	
①	要則の様式 1 に従っている	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
②	サイン欄及び記入すべき項目に空欄がない	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
③	作成/審査/承認者は適切	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	課長/主任/課長
④	事象概要は何がどうしたのかが特定できる	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
⑤	処理計画はどこの何をどのように処理するかが明確	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
⑥	要求事項が明確	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	A1 参照
⑦	不適合と判断した理由が明確	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
⑧	処理計画分類が適切	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

提言事項

A1『廃棄物埋設施設_力量管理細則』の業務フローに「力量評価表の作成」が表記されている。また、細則の本文(第2節1(3))で年度末に力量評価表を用いて評価を行うことは明記されているが、業務フローに合わせて本文においても力量評価表を作成する旨を明確にすること。

2. 不適合管理票 (結果)	管理票No.	CR 埋 100014 不 150R00
----------------	--------	----------------------

	確認項目	結果		備考
		良	要改善	
①	要則の様式 2 に従っている	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
②	サイン欄及び記入すべき項目に空欄がない	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
③	作成/審査/承認者は適切	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	主任 A/主任 B/課長
④	処理結果はどこの何をどのように処理したかが明確	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
⑤	不適合に修正を行った場合、要求事項に対する適合を実証するための検証を行い、その結果を記載している	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

閲覧した関連文書:

指摘事項/観察事項/提言事項

なし。

備考：是正処置は対象外。

添付 2

2020年度第1回定期監査クロージングミーティング出席者

【埋設事業部】

月	日	曜日	時刻		時間	室部所	出席者（被監査側対応者）	実施場所
			自	至				
9	3	木	15:00	15:40	0:40	埋設事業部		濃縮・埋設 事務所 1-A会議室 /web会議