

分析設備関連 施工に関する調査状況について

三菱原子燃料株式会社
代表取締役社長 大和矢秀成

1. はじめに

この度は弊社新規規制対応工事における一部不適切行為に関し、多大なるご迷惑をおかけしておりますこと、改めて深くお詫び申し上げます。

昨年末の原子力規制検査でのご指摘事項について、社内調査を実施して参りましたが、その調査結果について以下の通りご報告致します。

2. 不適切事象（概要）

今回の事象は大きく分けて以下の3点に集約されます。

(1) 設工認で変更の申請をしていない範囲で工事を実施

設工認で変更の申請をしていない範囲で、分析設備の分析装置用の作業架台（机）の更新や、床固定用のアンカー、机上の拘束金物の新設等、新たな施工をしていた。

(2) 設工認申請に合わせて、新設設備を「既設扱い」として検査を実施

上記の新たに施工した範囲を「既設扱い」として使用前事業者検査を実施していた。

(3) 文書管理上で不適切な処置を実施

上記の施工を委託した施工業者への発注仕様書を含めた複数の内部文書に対して、設工認の記載と整合させるべく、不適切な差し替えを行っていた。

3. 事実関係（経緯）

事実関係（経緯）について、以下にまとめて示します。

(1) 設工認申請時

2020年1月、分析設備の分析装置用作業架台（机）や床固定用アンカー、机上の拘束金物等を一部更新、あるいは新設する部分があるにも関わらず、以下の理由から変更区分を「変更なし」として申請しました。

- ・既工認では申請対象外であったこと
- ・装置本体の改造ではなく、付属部品の変更であることから、設工認申請上には関係ないと思い込んでいたこと

このほかの要因として、

- ・申請時には、設工認上の「変更区分」の設定の考え方について、その重要性を含めて社内での周知徹底が不十分であったこと

・申請直前に作業架台が申請対象となり、申請書作成段階での「変更区分」に関する社内レビューが不十分となったことが分かっており、水平展開（総点検）でも類似の不整合が確認されていることから、この要因が2.項に示す事象の発端となっています。

(2) 使用前事業者検査時

2021年8月～9月、分析設備の使用前事業者検査を実施する際、一部の担当者は設工認上の「変更区分」の設定の考え方が統一されていないことを認識しましたが、対象が付属部品でもあり、重要度が低いと考えたことから、設工認を修正しませんでした。

一方で、担当者は「使用前事業者検査記録は設工認の記載に忠実に合わせるべき」と考え、「変更なし」となっている設工認上の記載と整合を図ろうとした結果、一部の工事検査記録等を間引いた上、「既設扱い」としての使用前事業者検査記録を作成しました。

(3) NRA 殿コメント対応時

2021年12月上旬、NRA 殿からの「現場確認にてアンカーが新しく見える（「変更なし」にも関わらず工事をしているのではないか）」とのご指摘に対して、「過去に自主的に行ったもので変更していない」と、事実と異なった回答をしました。

また、NRA 殿のご指摘に対して、これ以上の工程遅れは許されないという強い思いから、12/13に、該当する内部文書（発注仕様書等）の不適切な差し替えをしました。

(4) 至近での対応

12/14の「変更区分」に関する NRA 殿のご指摘を踏まえ、その重要性を改めて認識し、12/20から、全ての建物・設備を対象に「変更区分」を含む設工認の記載内容を徹底して確認（過去写真や完成図書等の施工業者作成図書、現物との照合を含む）しております。

その結果、設工認の記載修正や、再検査が必要な箇所を複数確認しており、これらについては適切に設工認変更を提出するとともに、再検査を実施致します。

なお、2.項に記載の作業架台（机）や床固定用アンカー、机上の拘束金物等も全てこの中で抽出されております。

これらの原因・背景については、後述する根本原因究明の中でも明らかにしておりますが、設工認上の変更区分の重要性を理解できていなかったことが根底にあると考えています。

4. 根本原因分析（RCA）

本件に関して、以下の通り根本原因を分析しました。

分析に当たっては、弊社内に根本原因分析（以下、RCA）専任チームを立ち上げ、メンバーは当該事象に対し独立性のある部門、メンバーから選任し、さらに親会社であるMH IからもRCAに関する知見を有するメンバーを加えて、協同で分析を実施しました。

関係者へのヒアリングや時系列整理のもと、問題点の抽出を行い、更に「なぜなぜ分析」を実施した結果、2.項に示す問題点の発生要因として以下が抽出され、各々の要因に対して対策を検討しました。

○（プロセス不良）

社として初めての大規模保安工事（新規制基準対応工事）に対して、設工認作成から検査対応まで、従来のプロセスではカバーできない不備があった。

○（体制不備）

大規模保安工事の工事量を十分把握できておらず、スキルを持った要員を十分確保できていなかった。

○（安全文化醸成不足）

工程確保を強く意識する中で、設工認との整合性を強く意識した結果、文書管理上不適切な差し替えを実施した。

更に、これらの発生要因の背景にある組織要因として、以下を抽出しました。

- ・トップマネジメントとして、社を挙げての体制の強化、リスク軽減の対策が不十分であった。
- ・プロジェクト管理や、プロセス整備、体制確保が不十分なまま、設工認／使用前事業者検査に進んでしまった。
- ・その結果、多くの不適合や工程遅れを生じさせ、最終的に多大な「工程プレッシャー」の中で、確固たるコンプライアンス意識の徹底が不十分であった。

これらの原因の根本には、加工施設として初めての新規制基準による大規模保安工事であったが、保安QMSが厳格な規制要求に対応できるレベルになっていなかったことが挙げられます。

5. 今後の対応について

これらの RCA の結果に基づき、検討した主要な対策を以下に示します。

組織要因	主な対策	
	短期対策	中・長期対策
トップマネジメント	● トップマネジメントの強化（社をあげての体制の強化）	
プロジェクト管理、プロセス整備、体制不十分	<ul style="list-style-type: none"> ● 設工認作成要領の見直し ● 調達文書管理方法の見直し ● MHI 支援による検査の技術指導と監査機能の強化 	<ul style="list-style-type: none"> ● プロジェクトに対する管理機能強化 ● 自主的に問題プロセスを見つけて改革できる仕組みの強化（CAP 活用強化他） ● 更なる MHI 支援強化による検査員の独立性と監査機能の強化
多大な「工程プレッシャー」影響下での判断	<ul style="list-style-type: none"> ● 意識改革、コンプライアンス教育の再徹底 (トップ自らが襟を正す宣言) (ガイドライン見直し・再徹底、コンプライアンス風化防止活動 等) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 改革推進状況の定期的な評価 ● 工程に見合った適切な体制の構築

なお、組織要因として抽出されたプロジェクト管理やプロセス整備等の対策については、弊社内の「燃料製造 QMS（今回不適切な事象を発生させた保安 QMS とは別体系）」（プロジェクト業務運営要領や、計画的な要員の補充とスキル管理、プロジェクト部門による全体工程やリスクの管理、文書の標準化や電子媒体化、ロイドによる ISO 監査等）の運用も取り入れながら、上表の対策を具体化して実行して参ります。

さらに、昨年 12 月の RCA で導出された対策を含めて、今後の保安工事の設工認、使用前事業者検査に適切に対応できるプロセスを構築して参ります。

6. 水平展開結果について

今回の事象を受けて、設工認対象の全ての設備・建物を対象に、以下の観点からの水平展開（総点検）を実施しました。なお、点検に当たっては、今回事象の反省点を全社員に周知したうえで、懸念点は全て立ち止まって潰しこむプロセスで展開しました。

- ①（展開－１）分析装置の設工認において変更区分に記載不備があったことを受け、変更区分の記載を含めて設工認との整合性を確認
- ②（展開－２）分析装置における内部文書の差し替えに対し、類似の不適切な図書管理となっているものがないかの確認

(1)（展開－１）確認結果

2/3 時点までに、全ての建物・設備を対象に点検を実施し、設工認記載内容の見直し要否、使用前事業者検査の追加検査／再検査要否、追加工事要否を確認した結果は以下の通りです。

〔 設 備 〕	設工認記載見直し／再検査が必要なもの	： 25 件	（安全機能番号数）
	使事検再検査のみ必要なもの	： 48 件	（安全機能番号数）
〔 建 物 〕	設工認記載見直し／追加検査、再検査が必要なもの	： 43 件	（鉄扉等の部位数）
	使事検再検査のみ必要なもの	： 2 件	（鉄扉等の部位数）

(2)（展開－２）確認結果

不適切な図書管理に関し、点検の結果、判明している分析設備以外に不適切な図書管理を実施していた事例はありませんでした。

7. おわりに

弊社は原子力発電所の燃料製造という非常に重要な役割を担う立場にありながら、新規制基準対応工事で不十分な対応があり、また不適切行為を発生させるなど、多くの不適合を発生させたことを深く反省しております。

今後は 5.項に述べた諸施策を早急に、かつ真摯に実行してゆくとともに、社としての信頼を早期に回復すべく、トップマネジメントを強化し組織改革を進めていく所存です。

以 上

添付 水平展開における詳細展開フロー

