



再処理センターにおけるISO9002の認証取得

舩井 仁一 小林健太郎* 岩崎 省悟* 深野木真二*

東海事業所 再処理センター
*東海事業所 再処理センター 品質保証室

Acquisition of Certification on Quality Assurance System ISO9002 in the Tokai Reprocessing Center

Jinichi MASUI Kentaro KOBAYASHI* Shogo IWASAKI* Shinji FUKANOKI*

Tokai Reprocessing Center, Tokai Works
* Quality Assurance Section, Tokai Reprocessing Center, Tokai Works

東海再処理施設の運営組織である再処理センターは、2001年9月6日に品質規格であるJIS Z9902:1998 (ISO9002:1994)「品質システム 製造、据付け及び付帯サービスにおける品質保証モデル」の認証を取得した。

旧組織である再処理工場は、安全・安定運転を目的として1983年からJEA G4101に準拠した施設品質保証活動を進めてきた。しかし1997年のアスファルト固化処理施設における火災爆発事故等を契機に、品質保証体系の改善を目的として1995年に開始したISO9000シリーズ規格に関する取組を本格化し、これに準拠した品質システムを構築したものである。

これにより、運転に関する製品品質保証が強化されるとともに、審査機関による客観的な評価を受けることにより、業務の透明性を向上させることができた。

本稿では、再処理センターにおけるISO9002認証取得の取組経緯と、構築した製品品質システムの概要について報告する。

On September 6th 2001, Tokai Reprocessing Center obtained Certification under Quality Assurance System ISO9002:2nd edition 1994 (JIS Z9902:1998)-Model for quality assurance in production, installation and servicing.

In Tokai Reprocessing Plant, quality assurance activities have been undertaken to contribute to the safety and stable operation of the plant based on the JEAG4101 since 1983. Since 1995, the establishment of a quality assurance system based on the ISO9000 series has been underway, and with the fire and explosion incident at the Bituminization Demonstration Facility as a turning point, this activity has been accelerated and certification obtained under ISO9002.

These procedures have strengthened quality assurance activities in the plant operation and transparency of the business has been improved for society through an objective evaluation conducted by the International Organization for Standardization.

This report describes the details of quality assurance activities until the acquisition of certification and the outline of the established quality assurance system.

キーワード

使用済燃料、再処理、品質保証、製品品質、品質システム、マネジメントシステム、ウラン、プルトニウム、ISO9002、JEAG4101

Spent Fuel, Reprocessing Plant, Quality Assurance, Quality Assurance of Products, Quality System, Management System, Uranium, Plutonium, ISO9002, JEAG4101



舩井 仁一

技術主幹、品質管理責任者
再処理センターの品質保証
の業務に従事



小林健太郎

品質保証室長
再処理センターの品質保
証、許認可、保安検査業務
に従事



岩崎 省悟

技術主幹
再処理センターの品質保証
の業務に従事



深野木真二

品質保証チーム所属
副主任研究員
再処理センターの品質保
証、資料管理の業務に従事

1. はじめに

東海再処理施設の運営組織である再処理センター（以下、センター）は、2001年9月6日に品質規格であるJIS Z9902:1998（ISO9002:1994）「品質システム 製造、据付け及び付帯サービスにおける品質保証モデル」の認証を取得した（写真1参照）。

再処理施設は、1971年に建設着工、1981年より本格運転を開始したが、1978年から1983年にかけて酸回収蒸発缶、溶解槽の幾度かの故障を経験し

たこと等から、再処理工場*は、安全・安定運転を目的として1983年より原子力発電所の品質保証指針JEAG4101-1985（以下、JEAG4101）に基づく「品質保証計画書」「品質保証要領書」等を作成し、施設の品質保証活動に取り組んできた。

しかし1997年3月11日にアスファルト固化処理施設における火災爆発事故が発生するに至り、その原因の一つに運転手順の変更管理上の問題があったこと等を契機として、運転に関する製品品質保証の強化を図るべくISO9002に基づいた品質システムを構築し、さらに業務の透明性を高めるために認証の取得を目指したものである。

本稿では、センターにおける製品品質保証活動の取組経緯と、構築した製品品質システムの概要について報告する。

なお、本稿ではJIS Z9902:1998（ISO9002:1994）「品質システム 製造、据付け及び付帯サービスにおける品質保証モデル」を便宜上「ISO9002」と記す。

また、JEAG4101は2000年に改訂版が発行されており、これをJEAG4101-2000と記す。

2. 取組の経緯（図1参照）

（1）取組のきっかけ

再処理施設において、分離回収によるウラン及びプルトニウムの不純物管理等の品質管理は、試運転を経て操業開始時から行っている。その管理



写真1 登録証

	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
再処理施設の運転（キャンペーン）	95-2	96-1 96-2	97-1			定検運 00-2	01-1
取組提案	10月						
管理職セミナー		1月					
導入決定等			11月	11月	取得宣言大会		9月6日 認証取得
教育			導入教育		システム教育		
業務分析					7月	見直し	
品質システム構築（規則整備）							
内部品質監査					10月	2月	6月
マネージメントレビュー						3月	7月
審査					文書審査、予備 審査	第2回 予備審査	実地審査 7/23～25
事故等	12月8日もんじゅ事故		3月11日アスファルト事故	組織改編			

図1 ISO9002取組の経緯

方法、手順は、各工程の運転要領書等に記載され、運転員の世代交替があっても経験、技術が伝承されてきたが、顧客を意識したマネジメントシステムとしては十分なものではなかった。

再処理工場*のISO9000シリーズ規格（以下、ISO9000'S）**への取組は、1995年10月に分析部門からの提案により始まった。分析部門においては、分析技術に関する外国との交流も多く、また、技術の特質から国際標準との関連も深いこと等からの提案であった。

この提案に対し、まず中身を知ることが必要であるとの観点から、1996年1月末に外部講師を招いた管理職セミナーから開始したが、ほぼ同時期である1995年12月8日にもんじゅのナトリウム漏えい事故が発生、さらには1997年3月11日にアスファルト固化処理施設における火災爆発事故が発生し、取組は1997年上期頃まで中断することとなった。

（2）本格的な取組の開始

ISO9000'Sに対する本格的な取組は、冒頭に述べた理由により、1997年11月から開始され、再処理工場の全従業員を対象とした導入教育、全課を対象とした業務分析を行うことから着手した。

業務分析は、使用済燃料の受入、せん断、溶解等の業務単位、もしくは更に細かく分けた業務単位ごとに手順をフロー図化するとともに、単位業務及び手順毎の責任権限（審査・承認者等）、使用する要領書、作成する記録等を表形式に洗い出す作業である。

この作業は、1998年ほぼ1年をかけて実施（途中より、次段階である手順の規則化作業を並行実施）した。

また、この段階において、再処理工場*としてISO9000'Sのいずれの規格に取り組むかについて検討を行い、ISO9002とすることを決定した。

なお、ISO9002に対する取組の目的は、品質システムの改善を第一義としていたが、「業務透明性の確保」の観点から第三者である審査機関による審査を受けることも重要と考え、この作業の終盤において従業員を一同に集めた「認証取得宣言大会」を開催した。（写真2参照）

再処理工場*は、試運転当初より保安規定に基づ



写真2 認証取得宣言大会

く安全作業基準、運転要領書等の運転に関する作業管理レベルの手順（三次文書レベルの手順）を備えている。

よって、取組の次の段階として、ISO9002に則った品質システムの中核となる手順を文書化するため、業務分析の結果を基に、一次文書としての「品質マニュアル」及び二次文書レベルの手順書として、業務管理レベルの手順をISO9002の要求事項ごとに「再処理センター規則」として作成した。

この段階では、ISO9002の要求事項に沿う業務として従来実施していなかった業務（マネージメントレビュー、内部品質監査等）を新たに組み込んだ。

（3）要員の育成

ISO9002の取組を浸透させ円滑に進めることと、内部品質監査を実施しやすくするため、外部講習又は講師召喚による内部講習を開催し、「内部品質監査員」の養成及び「審査員」の養成を進めた。現在、内部監査員資格者47名、審査員資格者9名が在籍している。

（4）取組の遅延

品質マニュアル、規則類は1999年7月制定となり、直ちにセンター従業員に教育を行い運用段階に移ったが、間もない9月30日にJCO臨界事故が発生した。

再処理施設は、アスファルト施設の火災爆発事故の後、運転を停止しており、安全性総点検等によるハード、ソフト両面の改善を進め運転の再開を目指してきたものであるが、JCO臨界事故に関連した対応等により、更に遅延が余儀なくされた。ISO9002の審査登録機関による審査は、システム

* 再処理工場：当時の組織名。規則作成作業の途中である1998年10月1日に組織が改編され「再処理工場」から「再処理センター」となった。

** ISO9000シリーズ規格：当時のISO9000シリーズ規格（JIS Z9900シリーズ規格）はISO9001（設計から付帯サービスまでを含む品質保証モデル）、ISO9002（設計を除き、製造から付帯サービスまでを含む品質保証モデル）、ISO9003（最終検査・試験における品質保証モデル）等があり、いずれの規格に取り組むかについては、後に決定した。



写真3 登録証の受領

の計画面（文書の適合性）と、実行面（文書の遵守性）の審査である。実行面の審査は、実行した結果としてのエビデンス（品質記録）を確認することにより行うが、再処理施設の運転が行われなければ記録は発生しないことから、ISO9002の審査も遅れることとなった。

そのため、文書の適否を中心とした内部品質監査を実施し、さらに2000年3月に審査登録機関による文書審査及び予備審査を受け、その結果を反映した規則の見直しに力を入れた。

（5）運転再開と実地審査

アスファルト固化処理施設における火災爆発事故後に行った安全性の改善等の後、2000年6月から定期検査運転を行い、さらに2000年11月から本格運転（00-2キャンペーン）を再開した。

ISO9002のシステムの見直しは、同年11月に受審した2回目の予備審査結果に基づき、さらに改善を行い、2001年7月23日から25日に実地審査を

受け、9月6日に審査登録機関・日本検査キューエイ（株）より登録証を受領した。（写真3参照）

3．再処理施設における品質システム

3.1 施設品質システムと製品品質システムの関係

JEAG4101に基づく施設品質システムとISO9002に基づく製品品質システムの関係は、原子力施設の設置者（発注者）と製造者（受注者）との関係及び設置者の製品品質システムの「製品」の定義によって異なってくるが、センターでは両システムを相互補完させる関係で構築、運用している。相互の関係の模式図を図2に示す。

再処理施設は、使用済燃料の再処理に関する技術開発を行うとともに、電力各社及びふげん発電所との間で使用済燃料の再処理に関する役務契約を締結し、ウラン及びプルトニウムの分離回収を行う施設である。

よって、センターにおける「製品」は物的製品としての「ウラン及びプルトニウム」及びサービス製品としての「分離回収役務」である。

ISO9002は大きく分けて19項目の要求事項からなっているが、製造施設・設備に関する要求事項は「4.9 工程管理」の「g）項：工程能力を継続的に維持するための、設備の適切な保全」以外、ほとんどない。これはISO9002の目指すところが「顧客満足：Customer Satisfaction」であり、目的とする製品品質を確保する上で製造施設・設備の管理は供給者の責任において必須であることから、あえて強い要求事項としていないものと思われる。

一方JEAG4101は、国際原子力機関（IAEA）の「原

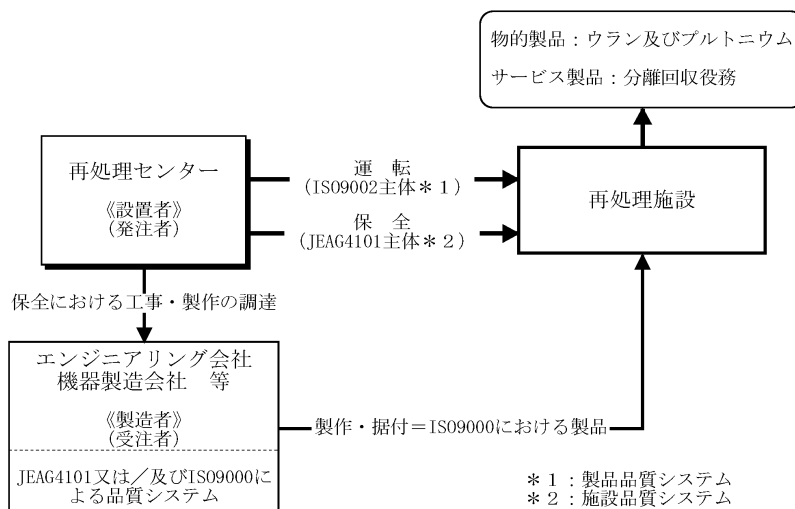


図2 再処理施設における製品品質システムと施設品質システムの関係

子力プラントにおける安全のための品質保証の実施基準」(50-C-QA)に基づいた原子力施設の設計、調達、製作・据付、材料・機器、運転・保守等の品質保証についての指針(社)日本電気協会の電気技術指針。50-C-QAの改訂版である50-C/SG-Qに基づくJEAG4101-2000ではこの他、立地調査、研究・開発、廃止措置等も参考事項として追加された)であるが、運転管理についての記載は多くない。

このことから、センターでは製品の品質管理に関する品質システム(製品品質システム)をISO9002を主体に構築し、製造設備である施設の改造、更新、補修の工事等の保全における施設の品質保証(以下、施設品質保証)をJEAG4101主体に構築している。

なお、施設の品質保証においてエンジニアリング会社、機器製造会社等が行う製作・据付等の品質保証においては、ISO9000の認証を取得した企

業の製品については、JEAG4101-2000の適用を容易にしている。

3.2 製品品質システムの概要

センターの製品品質システムの内、主たる内容について説明する。

(1) 適用範囲及び品質方針

センターにおける製品品質システムの適用範囲(スコープ)及び品質方針を示す。

対象製品：使用済燃料の再処理によるウラン及びプルトニウムの分離・回収

登録範囲：11：核燃料

顧客：東北電力、東京電力、中部電力、関西電力、中国電力、四国電力、九州電力、日本原子力発電、サイクル機構(ふげん)

対象組織：センター幹部、品質管理責任者、当直長(補佐含む)及び4部17課室中3部11課室(図3参照)

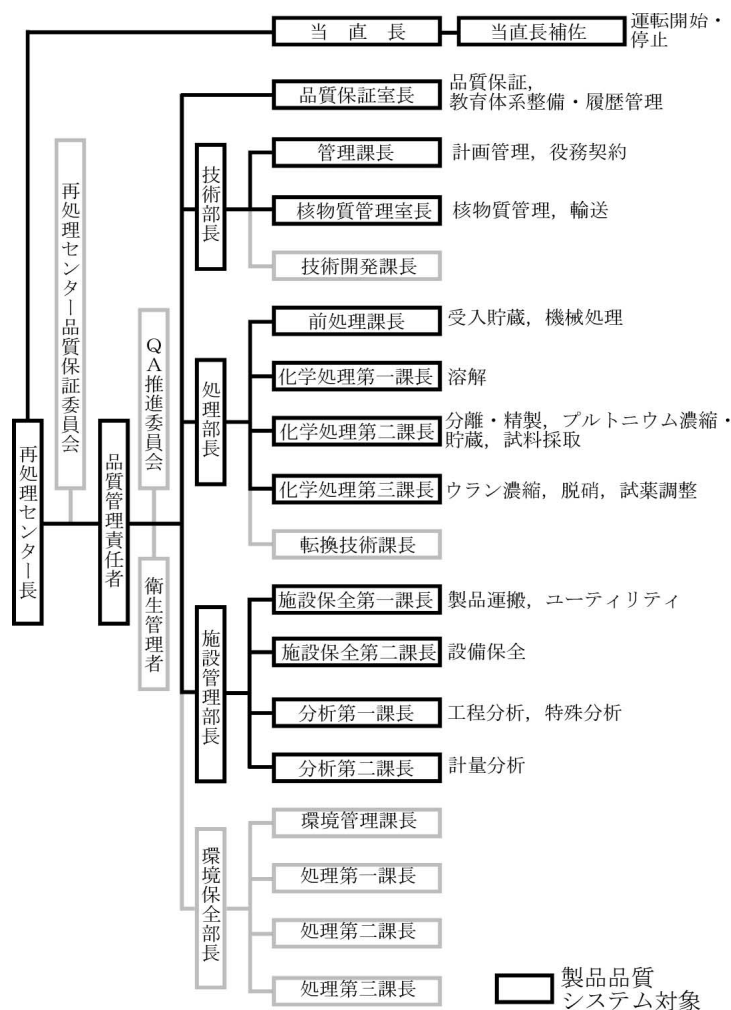


図3 製品品質システムにおけるセンター組織

対象工程：廃棄物処理貯蔵工程，ユーティリティ設備等を除く，使用済燃料の受入・貯蔵工程からウラン製品貯蔵工程，プルトリウム貯蔵工程まで（図4参照）

品質方針：国民から負託された再処理技術の開発を「安全」に進め，関係各位のご理解を得ることが最重要方針である。そのために，適切な品質管理体系を確立し，従業員一丸となって施設の保安及び作業の安全を確保し，目標とする製品品質を達成する。

なお，対象組織，対象工程は対象製品の製造（使用済燃料のせん断，溶解，抽出等によるウラン及びプルトリウムの分離，精製）に関する範囲としており，今後，廃棄物処理工程等の後工程への拡大を図る予定である。

ただし，現状においても運転要領書の新規制定及び改訂に関する審査，承認及び「再処理施設安全専門委員会」における審議等の管理は，全ての組織，工程を対象としている。

（2）製品品質システムの流れ

センターの製品品質システムの概略の流れは以下のとおりである。

使用済燃料の役務契約前に顧客の要求事項を把握し，契約後（現契約は1994年の第5次契約），年度毎の運転計画を作成する。運転計画は更に四半期及び処理運転期間（キャンペーンという）ごとの計画に展開し，製品品質に直接影響のある工程については品質計画書をキャンペーン毎に作成する。

使用済燃料は，せん断するまでの間，顧客支給品として管理し，運転計画に基づく当直長の運転

指示によりキャンペーンを開始する。

後に述べる工程管理を行い分離回収した製品は化学分析を中心とした検査を行い，合格の後，合格したことを識別し製品貯蔵する。この過程で不適合品が発生した場合，不適合品処置を行い，実在庫調査を経て回収率検査及び全ての検査の結果を確認する最終検査を行う。

キャンペーンの処理結果は「再処理結果報告書」としてまとめ，顧客に提出する。なお，再処理施設の特徴として，回収したウラン，プルトリウムはMOX燃料の原料として使用するためにサイクル機構が買い上げることから，顧客への納品（出荷・引渡し）はなく，また，顧客への付帯サービスもない。

これらのマネジメントシステムのチェックと改善のため，年1回マネジメントレビューを行う。レビューには不適合が発生した場合の是正処置及び必要に応じた予防処置の結果及び1回/年実施する内部品質監査の結果等が報告され，レビューの結果，センター長の是正処置指示が出され，システムの改善を行う。

この流れを図5の品質保証体系図に示す。

（3）文書体系

前述のようにセンターの文書階層は以下のようである。

一次文書：品質マニュアル

二次文書：組織運営規則類及び製品品質保証規則類並びに標準

三次文書：運転要領書，O. S. C. L.，標準，手順書等
なお，ここでいうO. S. C. L.とは，Operational Sequence Check Listの略称で，運転・操作の手順をチェックリスト形式にし，記録として残せるよう

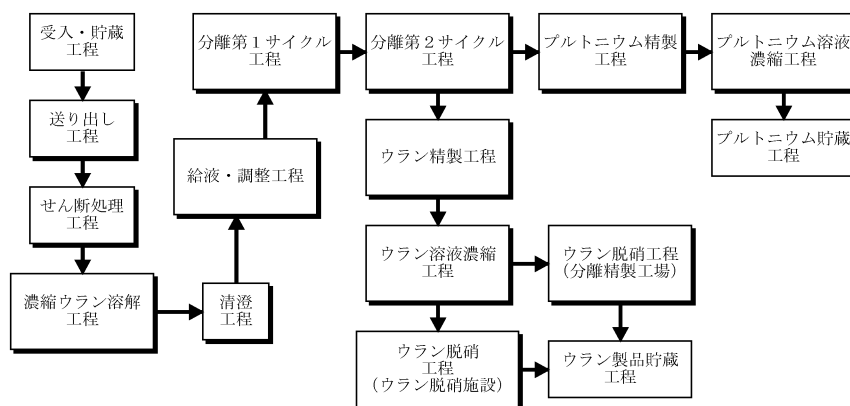


図4 主要な対象工程

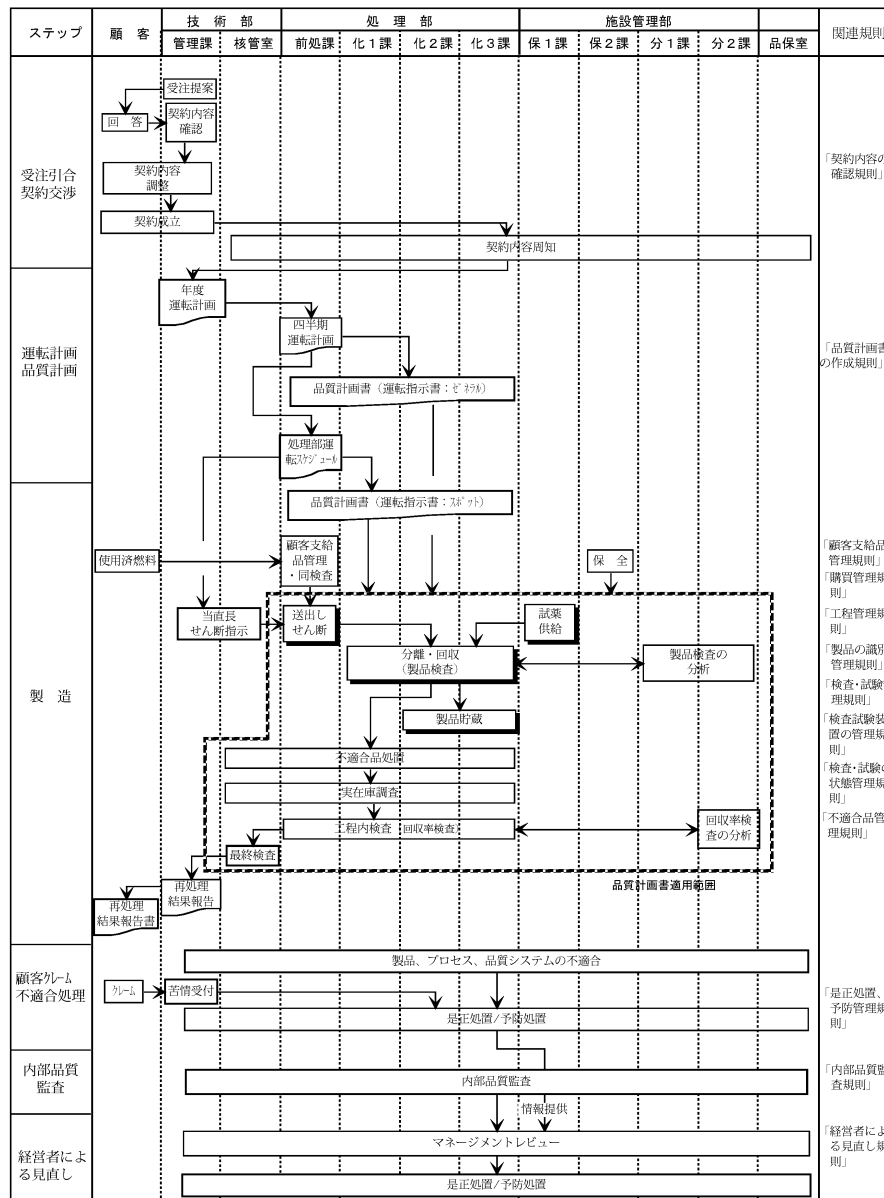


図5 センター製品品質保証体系図

にしたものである。

これらの文書は、二次文書の「文書管理規則」に基づき、文書毎の主管者、審査者、承認者、配付担当部署を定めており、業務遂行に伴い作成される各種品質記録については、二次文書の「品質記録の管理規則」に基づき、検索性を持った保管、維持等の管理を行っている。

また、運転に直接使用する運転要領書、O. S. C. L. の新規作成及び内容の変更を伴う改訂においては、サイクル機構外の委員を含む「再処理施設安全専門委員会」において安全性について審議を行い、所掌範囲の責任職位が承認する管理を行っている。

センターにはこれらの規則類の他に施設品質保証規則類を定めており、また、以下に示す外部文書がセンターの品質システムに関連することから、品質システムの文書に関連する手順としてこれを明確にし、引用している。

「原子力基本法」をはじめとする関係法令

中長期事業計画

適用される各種JIS規格

サイクル機構が定める規程類

東海事業所が定める規則

再処理役務契約書

施設建設技術標準（CTS）

センターにおける品質システムの文書体系を図

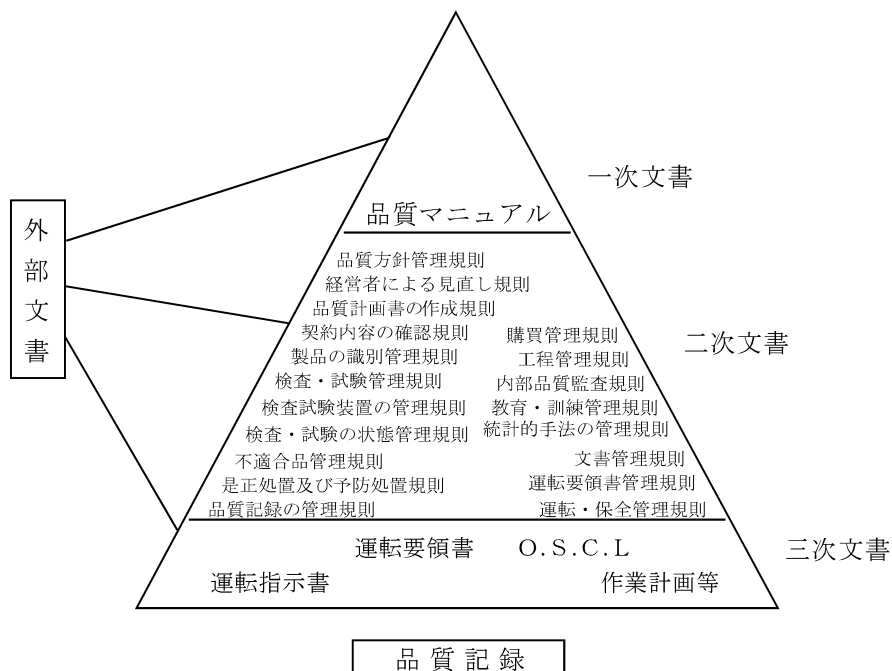


図6 センターの製品品質システム文書体系

6に示す。

(4) 識別管理

製品品質管理上識別すべき対象物としては、使用済燃料、使用済燃料溶解液、プルトニウム製品、ウラン製品、分析試料がある。

1) 使用済燃料

使用済燃料に刻印されている識別番号を燃料取り出しプールにて水中カメラ及び目視により確認し、O.S.C.L. 及び「燃料貯蔵プール集合体配置変更伝票」に記録することで識別する。

また、せん断前には、使用済燃料に刻印されている識別番号をセル内カメラにより目視で確認し、濃縮ウラン機械処理セル操作区域に表示板で表示することで識別し、O.S.C.L. に記録する。

2) 使用済燃料溶解液

使用済燃料のせん断片を溶解槽に投入した時に識別番号を付与し、中央制御室の制御盤に表示することで識別する。この過程はO.S.C.L. 及び「計量管理伝票」に記録する。

3) プルトニウム製品

プルトニウム溶液濃縮工程でプルトニウム製品の濃縮を開始した時に識別番号を付与し、中央制御室の制御盤に表示することで識別する。この過程はO.S.C.L. に記録する。

4) ウラン製品

ウラン製品を「三酸化ウラン容器」へ収納した

時に識別番号（容器番号）を付与し、容器表面に刻印されている容器番号を確認することにより識別する。

また、ウラン貯蔵所においては、第二ウラン貯蔵所のパーソナルコンピュータのCRT画面（在庫管理データベース）に表示することにより識別する。この過程はO.S.C.L. に記録する。

5) 分析試料

分析を依頼する課は、「分析試料の依頼手順書」に従い、分析依頼伝票番号と分析試料採取容器に表示した番号が合致していることを確認し、それぞれ使用するO.S.C.L. に記録することにより識別する。

(5) 工程管理

製造において、製品品質に直接影響を与える工程（図4参照）の工程管理は以下を行う。

1) 製造準備

製造に携わる処理部の各課（以下、処理部各課）は、品質計画書として「運転指示書（ゼネラル・インストラクション）」及び「運転指示書（スポット・インストラクション）」を作成する。

製造に使用する工程及び設備の使用許可（承認）は、経済産業大臣から「施設定期検査合格証」が交付（当該製造の直前のもの）されていること等を処理部長が確認することをもって行う。また、承認された製造設備の更新等を行った場合は、再

処理施設「使用前検査記録」で合格を確認し、保全を行った場合は、「保全作業伝票」による作業の完了を確認後、設備の使用を許可する。

2) 製造工程の管理

製造に当たっては、「再処理施設保安規定」及び同規定に基づきセンターが制定する保安関係の基準類を遵守し、「放射線管理基準」に従い適切な作業環境を維持する。

運転に伴うそれぞれの適切な設備の使用及び作業手順、管理パラメータ、製品特性及び安全上の管理項目は、O. S. C. L. 等で明確にし、これに基づき監視する。

3) 設備管理

製造設備の工程能力を維持するための定期保全（自主検査、供用期間中の検査、日常点検）は、それぞれの保全の要領書等に基づき行う。

(6) 検査及び試験の管理

再処理施設では安全管理及び工程管理のために計器による監視、化学分析を行い、多岐にわたるパラメータ管理、製品特性の管理を行っているが、製品品質保証上の検査としては以下の項目を実施している。これらの検査は、検査員として認定された者が行う。

購買品の受入検査

顧客支給品の受入検査

工程内検査：製品検査（ウラン製品の検査、
プルトニウム製品の検査）
回収率検査（入量確定検査、出
量確定検査、実在庫調査）

最終製品検査：これらの検査の内、工程内検査について説明する。

1) ウラン製品検査

ウラン製品の検査は、三酸化ウラン容器に入れ貯蔵する前に下記の項目について行い、合格により貯蔵所への移動が許可され、不合格の場合、不適合品管理の処置を行う。

成分検査（三酸化ウラン UO_3 粉末であること）
 UO_3 中の全不純物、不揮発性酸化物が基準値を越えていないこと

ボロン当量及び核分裂生成物、非ウラン α 放射能が基準値を越えていないこと

2) プルトニウム製品検査

プルトニウム製品の検査は、製品貯槽への送液前に下記の項目について行い、合格により貯槽への移動が許可され、不合格の場合、不適合品管理

の処置を行う。

成分検査（硝酸プルトニウム溶液であること）
金属不純物の含量検査Ⅰ（鉄、ウランの分析値とニッケル、クロム、チタンの見込み量の含量が基準値を越えないこと）

金属不純物の含量検査Ⅱ（鉄、ウラン、ニッケル、クロム、チタンの見込み量の含量が基準値を越えないこと）

放射性不純物量が基準値を越えないこと

核分裂生成物の含量が基準値を越えないこと

3) 入量確定検査

使用済燃料をせん断、溶解し分離精製工程へ供給する前の調整槽において、ウラン、プルトニウムの入量を計量して確定する検査である。入量が確定した後、後工程への移動を許可する。

4) 出量確定検査

ウランの脱硝の後、三酸化ウラン容器に入れ貯蔵する前にウランの出量を計量して確定する検査である。確定した出量を核物質管理の部署へ報告する。

5) 実在庫調査

再処理工程内に存在する核物質量を確認するもので、PIT（Physical Inventory Taking）と呼んでいる。計量対象となる貯槽等における仕掛品、回収プルトニウム、回収ウランの実在庫量を計量し、ウラン及びプルトニウムの回収率を計算し、合否を判定し、結果を核物質管理の部署へ報告する。

なお、検査に用いる機器、装置類は、「ISO 校正対象機器ラベル」を貼付して識別し、各々の校正管理の要領書に基づき、校正員として認定された者が校正管理を行っている。

(7) 不適合管理、是正処置及び予防処置

下記の不適合に対し、是正処置及び予防処置を行う。

製品の不適合（不適合品、製品特性管理値の超過）

顧客のクレーム

検査により発見した不適合（購買品、顧客支給品、回収率、最終製品の各検査）

マネージメントレビューによる是正処置要求
外部審査機関の審査により指摘された不適合
品質システムの運用において発見された不適合

この内、製品の不適合は「不適合品の報告書」を発行し、ウラン製品については再精製又は顧客

との協議による特別採用，ブルトニウム製品については他中間製品との処理による手直し又は顧客との協議による特別採用による処置を行う。

他の不適合については，品質保証室長が「是正処置要求書兼報告書」を発行し，担当課室が原因調査，是正処置を行い，品質保証室長の確認により品質管理責任者に報告する。

また，予防処置については，以下の情報により，予防処置が必要と判断した場合は「予防処置要求書兼報告書」を発行し，担当課室が予防処置計画を作成，実施し，品質保証室長の確認により，品質管理責任者に報告する。

製品の品質に影響を与えるすべての工程，作業，特別採用の情報

顧客のクレーム

品質記録（「再処理結果報告書」「不適合品報告書」「是正処置要求書兼報告書」）

「品質監査報告書」

(8) 教育・訓練

1) 教育のカリキュラム

従業員が履修すべき教育のカリキュラムは，担当する業務，職種（運転員，保全員，分析員，技術員，事務系員）及び階層（新人，初級，中級，上級，監督級，対象外）に応じた内容で「教育・訓練カリキュラム標準」として作成している。

カリキュラムを大別すると以下の項目に分けられ，数十項目を越えるものとなっている。

- ・ 規定基準類の教育
- ・ 運転等の操作に関する教育
- ・ 製品品質保証教育
- ・ 施設品質保証教育
- ・ 資格認定教育

なお，資格認定は以下について行っている。

受入検査員

工程内検査員

最終検査員

分析検査員

購買検査員

校正担当者

内部監査員

2) 教育計画の作成と実施

毎年度末において「個人教育訓練受講状況一覧表」により，当該階層において実施すべき教育項目と受講実績から，次年度に実施する教育項目を選び，個人ごとの教育計画を作成する。

また，個人ごとの教育予定が記入された「個人教育訓練受講状況一覧表」を取りまとめ，教育項目毎の実施月を決定した課室毎の「総括スケジュール」を作成し，これらに基づき教育を実施する。

3) 教育の履歴管理

教育を受けた従業員は，各自「教育・訓練（個人）報告書」を1件1葉で作成する。

この報告書に基づく個人毎の教育履歴は「教育履歴管理システム」に登録し管理する。また，「教育履歴管理システム」にはこの他，先に説明したカリキュラム，教育計画等を含めた情報を登録し，教育・訓練の中心的システムとして使用している。

4. おわりに

センターは六ヶ所再処理工場への技術移転を第一義としている。

そのための技術開発及び安全・安定な運転を進める上で，ISO9002に対する取組は，一定の寄与を果たすものと確信している。

しかしながら，第三者機関による認証を取得したとしても，その取組は緒に着いたばかりであり，施設品質システムを含め，より効果的，効率的なシステムへの改善を進めていかなければならない。

品質システムの構築においては，先達企業及びコンサルタントの御指導，社内外の御理解と御協力を得られたことに心より感謝し，お礼を申し上げます。