

核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合

第385回

東海再処理施設安全監視チーム会合

第53回

もんじゅ廃止措置安全監視チーム会合

第33回

核燃料施設等の廃止措置計画に係る審査会合

第21回

合同会合

令和2年11月30日（月）

原子力規制委員会

第385回核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合

第53回東海再処理施設安全監視チーム会合

第33回もんじゅ廃止措置安全監視チーム会合

第21回核燃料施設等の廃止措置計画に係る審査会合

議事録

1. 日時

令和2年11月30日(月) 13:30～17:13

2. 場所

原子力規制委員会 13階会議室BCD

3. 出席者

〈議題1〉

原子力規制委員会

田中 知 原子力規制委員会委員

原子力規制庁

山形 浩史 緊急事態対策監

大島 俊之 安全規制管理官(研究炉等審査担当)

菅原 洋行 研究炉等審査部門 企画調査官

本多 孝至 研究炉等審査部門 主任安全審査官

真田 祐幸 研究炉等審査部門 係長

日本原子力研究開発機構

山本 徳洋 理事

木原 義之 人形峠環境技術センター 所長

八木 直人 人形峠環境技術センター 環境保全技術開発部長

森本 靖之 人形峠環境技術センター 環境保全技術開発部施設管理課長

菅田 信博 人形峠環境技術センター 環境保全技術開発部施設管理課技術副主幹

島池 政満 人形峠環境技術センター 環境保全技術開発部設備処理課マネージャー

伊東 康久 人形峠環境技術センター 安全管理課長

西村 善行	人形峠環境技術センター	安全管理課	マネージャー
米澤 秀成	本部	安全・核セキュリティ統括部	品質保証課長
八木 理公	本部	安全・核セキュリティ統括部	品質保証課マネージャー
伊勢田 浩克	本部	安全・核セキュリティ統括部	品質保証課技術主幹
小笠原 靖史	本部	安全・核セキュリティ統括部	安全・核セキュリティ推進室主査

〈議題2〉

原子力規制委員会

田中 知	原子力規制委員会委員
山中 伸介	原子力規制委員会委員

原子力規制庁

山形 浩史	緊急事態対策監
大島 俊之	安全規制管理官（研究炉等審査担当）
細野 行夫	研究炉等審査部門 企画調査官
熊谷 直樹	核燃料等監視部門 統括監視指導官
田中 裕文	研究炉等審査部門 主任安全審査官
上野 賢一	研究炉等審査部門 管理官補佐
小舞 正文	研究炉等審査部門 管理官補佐
加藤 克洋	研究炉等審査部門 原子力規制専門員

日本原子力研究開発機構

機構本部

大川内 靖	安全・核セキュリティ統括部	安全・核セキュリティ推進室長
米澤 秀成	安全・核セキュリティ統括部	品質保証課長
八木 理公	安全・核セキュリティ統括部	品質保証課マネージャー
伊勢田 浩克	安全・核セキュリティ統括部	品質保証課技術主幹
小笠原 靖史	安全・核セキュリティ統括部	安全・核セキュリティ推進室 主査

原科研

照沼 章弘	原子力科学研究所	バックエンド技術部	廃止措置課長
三村 竜二	原子力科学研究所	バックエンド技術部	廃止措置課 マネージャー
横塚 佑太	原子力科学研究所	バックエンド技術部	廃止措置課

林 和彦	原子力科学研究所	研究炉加速器技術部	JRR-4管理課長	
石黒 裕大	原子力科学研究所	研究炉加速器技術部	JRR-4管理課	技術副主幹
井澤 一彦	原子力科学研究所	臨界ホット試験技術部	臨界技術第1課	課長
石井 淳一	原子力科学研究所	臨界ホット試験技術部	臨界技術第1課	マネージャー
新垣 優	原子力科学研究所	臨界ホット試験技術部	臨界技術第1課	主査
阿波 靖晃	原子力科学研究所	保安管理部	施設安全課	技術副主幹

#### 大洗研

近藤 雅明	大洗研究所	施設安全課長		
佐藤 章宏	大洗研究所	保安管理部	施設安全課	主査
工藤 健治	大洗研究所	環境保全部	環境技術課長	
高津戸 裕司	大洗研究所	環境保全部	環境技術課	嘱託

#### 敦賀実証本部

伊藤 和寛	敦賀廃止措置実証本部	安全・品質管理室	グループリーダー	
加瀬 宏樹	敦賀廃止措置実証本部	廃止措置推進室	グループリーダー	
忽那 秀樹	敦賀廃止措置実証本部	廃止措置推進室	技術主幹	

#### もんじゅ

下野 公博	敦賀廃止措置実証部門	高速増殖原型炉もんじゅ	安全・品質保証部	次長
坂川 嘉信	敦賀廃止措置実証部門	高速増殖原型炉もんじゅ	廃止措置部	次長
高橋 康雄	敦賀廃止措置実証部門	高速増殖原型炉もんじゅ	安全・品質保証部	品質保証課長
近藤 哲緒	敦賀廃止措置実証部門	高速増殖原型炉もんじゅ	廃止措置部	計画管理課長

#### 青森

大石 哲也	核燃料・バックエンド研究開発部門	青森研究開発センター	保安管理課長	
神林 英美	核燃料・バックエンド研究開発部門	青森研究開発センター	施設工務課長	

桑原 潤 核燃料・バックエンド研究開発部門 青森研究開発センター 施設工務  
課マネージャー

山田 克典 核燃料・バックエンド研究開発部門 青森研究開発センター 保安管理  
課マネージャー

### ふげん

佐野 一哉 新型転換炉原型炉ふげん 廃止措置部長

水井 宏之 新型転換炉原型炉ふげん 廃止措置部次長・計画管理課長

中井 教一 新型転換炉原型炉ふげん 安全・品質保証部次長

伊藤 健司 新型転換炉原型炉ふげん 廃止措置部計画管理課主幹

宮本 政幸 新型転換炉原型炉ふげん 安全・品質保証部 品質保証課長

佐藤 有司 新型転換炉原型炉ふげん 廃止措置部計画管理課主査

### 東海再処理

沖本 克則 再処理廃止措置技術開発センター 技術部 品質保証課長

橋本 孝和 再処理廃止措置技術開発センター 技術部 品質保証課 技術副主幹

### 〈議題3〉

#### 原子力規制委員会

山中 伸介 原子力規制委員会委員

#### 原子力規制庁

山形 浩史 緊急事態対策監

大島 俊之 安全規制管理官（研究炉等審査担当）

細野 行夫 研究炉等審査部門 企画調査官

戸ヶ崎 康 研究炉等審査部門 安全規制調整官

熊谷 直樹 核燃料等監視部門 統括監視指導官

荒川 徹 研究炉等審査部門 安全審査官

上野 賢一 研究炉等審査部門 管理官補佐

小舞 正文 研究炉等審査部門 管理官補佐

#### 東京大学

岡本 孝司 廃止措置主任者

工藤 久明 原子炉管理部長

吉廻 智江 原子炉管理部長代理

#### 立教大学

花井 亮 原子力研究所所長

佐野 哲哉 管理室長

上田 辰巳 保安監督者

#### 東京都市大学

内山 孝文 原子炉施設管理室長

三橋 偉司 アドバイザー

#### 日立製作所 王禅寺センタ

雪田 篤 原子力事業技術センタ 副センタ長

蒲生 秀穂 原子力事業技術センタ 王禅寺センタ センタ長

#### 東芝エネルギーシステムズ

吉岡 研一 N C A原子炉主任技術者

増山 忠治 臨界実験装置室長

熊埜御堂 宏徳 原子炉技術担当部長

#### 学校法人 近畿大学

山田 崇裕 近畿大学 原子力研究所 准教授

芳原 新也 近畿大学 原子力研究所 准教授

杉山 亘 近畿大学 原子力研究所 准教授

志賀 大史 近畿大学 原子力研究所 技術員

#### 国立大学法人京都大学

中島 健 京都大学 複合原子力科学研究所 教授

上林 宏敏 京都大学 複合原子力科学研究所 准教授

高橋 俊晴 京都大学 複合原子力科学研究所 准教授

高宮 幸一 京都大学 複合原子力科学研究所 准教授

堀 順一 京都大学 複合原子力科学研究所 准教授

八島 浩 京都大学 複合原子力科学研究所 助教

## 4. 議題

(1) 日本原子力研究開発機構人形峠環境技術センターの核燃料物質加工施設の廃止措

置計画認可申請及び保安規定変更認可申請について

(2) 日本原子力研究開発機構（原子力科学研究所等）の廃止措置計画の変更認可申請について

(3) 大学及び民間炉の廃止措置計画変更認可申請及び保安規定変更認可申請について

## 5. 配付資料

### 〈議題 1 関係〉

資料 1 - 1 加工の事業に係る廃止措置計画認可申請書の一部補正の概要について

資料 1 - 2 廃止措置へ移行する加工施設保安規定の変更について

資料 1 - 3 保安規定審査基準と加工施設保安規定変更案の比較表

### 〈議題 2 関係〉

資料 2 - 1 品質管理基準規則の制定、検査制度の見直しによる法令改正等に伴う廃止措置計画の変更について（日本原子力研究開発機構）

資料 2 - 2 廃止措置計画の審査基準規則要求と廃止措置計画変更対比表（日本原子力研究開発機構）

### 〈議題 3 関係〉

資料 3 - 1 - 1 品質管理基準規則の制定、検査制度の見直しによる法令改正等に伴う保安規定の変更について（東京大学）

資料 3 - 1 - 2 東京大学原子炉の廃止措置計画変更概要について

資料 3 - 1 - 3 保安規定審査基準規則要求と保安規定改定案の対比表（東京大学）

資料 3 - 1 - 4 廃止措置計画変更承認申請書に係る新旧対比表（東京大学）

資料 3 - 2 - 1 立教大学原子力研究所原子炉施設保安規定の変更について

資料 3 - 2 - 2 立教大学研究用原子炉廃止措置計画変更について

資料 3 - 2 - 3 立教大学原子力研究所の原子炉施設の保安規定変更認可申請の補正方針

資料 3 - 2 - 4 立教大学研究用原子炉の廃止措置計画の変更認可申請の補正方針

資料 3 - 3 - 1 品質管理基準規則の制定、検査制度の見直しによる法令改正等に伴う東京都市大学原子力研究所に係る保安規定の変更について

- 資料 3-3-2 東京都市大学原子力研究所の原子炉（武蔵工大炉）の廃止措置計画の変更概要について
- 資料 3-3-3 東京都市大学原子力研究所の保安規定の変更認可申請の補正方針
- 資料 3-3-4 東京都市大学原子力研究所の廃止措置計画の変更認可申請の補正方針
- 資料 3-4-1 日立教育訓練用原子炉に係る保安規定変更認可申請の概要
- 資料 3-4-2 日立教育訓練用原子炉に係る廃止措置計画変更認可申請の概要
- 資料 3-4-3 保安規定審査基準（廃止措置）との対応チェックシート（日立王禅寺センター）
- 資料 3-4-4 廃止措置計画審査基準との対応チェックシート（日立王禅寺センター）
- 資料 3-5-1 東芝教育訓練用原子炉 T T R - 1 / 東芝臨界実験装置 N C A 保安規定変更申請について
- 資料 3-5-2 東芝教育訓練用原子炉 T T R - 1 廃止措置計画変更申請について
- 資料 3-5-3 東芝臨界実験装置 N C A 保安規定変更申請の補正方針
- 資料 3-5-4 東芝教育訓練用原子炉（T T R - 1）保安規定変更申請の補正方針
- 資料 3-5-5 東芝教育訓練用原子炉（T T R - 1）廃止措置計画の補正方針
- 資料 3-6-1 品質管理基準規則の制定、検査制度の見直しによる法令改正に伴う近畿大学原子力研究所原子炉施設保安規定の変更について
- 資料 3-6-2 保安規定審査基準規則要求と保安規定変更認可申請の対比表（近畿大学）
- 資料 3-7-1 品質管理基準規則の制定、検査制度の見直しによる法令改正等に伴う保安規定の変更について（京都大学）
- 資料 3-7-2 保安規定審査基準規則要求と保安規定改定案の対比表（京都大学）

## 6. 議事録

○田中委員長代理 それでは、定刻になりましたので、第385回核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合を開催いたします。

本日は、JAEA人形峠加工施設の廃止措置計画の認可申請並びに本年4月1日から施行された原子力施設の保安の業務に係る品質管理に必要な体制の整備に係る規則及び原子力規制における検査制度の見直しに伴い廃止措置計画の変更認可申請、保安規定の変更認可申請がなされたことから、四つの会合の合同会合として審査するものであります。



本日の議題は、議事次第のとおりです。

本日の会合も、新型コロナウイルス感染症拡大防止対策への対応を踏まえ、テレビ会議を使用した会議となっております。何点か注意事項を申し上げますが、資料の説明におきましては、資料番号とページ数を明確にして説明をお願いいたします。発言において不明確な点があれば、その都度、その旨をお伝えいただき、説明や指摘を再度していただくようお願いいたします。三つ目ですけれども、会合中に機材のトラブルが発生した場合は、一旦議事を中断し機材の調整を実施いたします。よろしく御協力のほど、お願いいたします。

それでは、議題1から始めます。

議題1では、JAEA人形峠加工施設の廃止措置計画の認可申請について、今年3月の原子力規制委員会での核燃料物質の譲渡しに関する指摘を踏まえて7月15日にJAEAから補正申請が提出されましたので、その内容を審査いたします。また、廃止措置段階の保安規定についても申請がされておりますので、併せて審査いたします。

では、JAEAのほうから説明をお願いいたします。

○日本原子力研究開発機構（山本理事） 原子力機構の理事の山本でございます。内容の御説明の前に、一言、御挨拶をさせていただきます。

ただいま御説明がございましたように、人形峠環境技術センターの核燃料物質加工施設の廃止措置計画につきましては、本年3月に開催されました審査会合での核燃料物質の譲渡しに関する御意見や、あるいは廃止措置期間中に維持管理する設備の管理等について改正されました加工事業規則に対応すべく、本年7月に補正申請を行わせていただいたところでございます。また、保安規定でございますけれども、新検査制度に係る変更認可を経まして、改正されました加工事業規則に基づく同施設の廃止措置に向けた保安規定の変更認可申請を本年10月に行わせていただいたところでございます。

本日は、これらの内容について御説明をさせていただきますので、御審議のほど、よろしくお願い申し上げます。

それでは、菅田のほうから御説明をさせていただきます。菅田さん、よろしく。

○日本原子力研究開発機構（菅田技術副主幹） 原子力機構の菅田でございます。

それでは、資料1-1で、まず御説明させていただきます。

まず、1ページ目を御覧ください。令和2年3月27日の審査会合での指摘内容でございます。まず、一つ目としまして、核燃料物質の譲渡しについては、酸化物へ転換した状態で

の核燃料物質の譲渡しはあり得ないことから酸化物の再転換の記載を削除すること。二つ目でございます。補正申請時期は4月1日を跨ぐことになるのであれば、廃止措置計画の認可申請書については、新検査制度の実施に向けた法令類の改正を踏まえた補正も併せて行うことといった指摘を受けてございます。

次、2ページ目でございます。こちらは、7月15日に補正申請をした変更の内容を示したものでございます。まず、一つ目としましては、核燃料物質の譲渡しに対する対応でございます。こちらの対応に関しましては、ウラン濃縮原型プラントでは、全ての核燃料物質はUF<sub>6</sub>の状態となっております。これにつきまして、酸化物への転換に係る記載を削除してUF<sub>6</sub>での譲渡しを明確にしたといったものでございます。

二つ目としましては、新検査制度への移行に対する対応といったところで、加工規則の第9条の5の改正の内容を反映し、「性能維持施設」、「性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間」、それから「廃止措置に係る品質マネジメントシステム」の内容の追加をしたといったものでございます。これらにつきましては、機構大への調整等を踏まえた対応を行ったものでございます。

三つ目としましては、その他の記載の適正化としまして、均質操作室内には、均質設備、配管フード及び小分けフードを設置してございます。これらの設備は第1段階中に解体撤去を行うことを計画してございますが、第1段階中に解体撤去を行う設備から漏れていたといったところで、これは本文の第4項の第4-2の表でございますけれども、第1段階中に解体撤去に着手しない設備から第1段階中に解体撤去を行う設備ということで変更させてもらっているものといったものでございます。

それと、新検査制度への移行に伴う付番の変更、参考文献の追加、単位の見直し等を行っているものでございます。

次、3ページ目でございます。3ページ目から、具体的に補正内容について御説明します。

まず、酸化物への転換の記載を削除ということで、UF<sub>6</sub>での譲渡しを明確化するという意味で酸化物への転換を削除した補正内容にしたといったものが、この3ページ目でございます。

次が4ページ目でございます。4ページ目に関しましては、新検査制度への移行に伴い加工規則の第9条の5が変更になっているものでございますけれども、補正前に関しましては、こちらでいいます第2項の添付書類、こちらの第6号、第9号、こういったものが、変更後としましては本文事項に性能維持施設、それから性能維持施設の位置、構造及び設備並び

にその性能を維持すべき期間、それから第11号に廃止措置に係る品質マネジメントシステム、このような内容が変更になったといったところから、一部補正に関しましては、このような申請書の構成にしているといったものでございます。

次が5ページ目でございます。こちらにも新検査制度への移行に伴う対応として追加した内容でございますけれども、5.で性能維持施設ということで、廃止措置期間中に性能を維持すべき施設につきまして、「廃止措置の基本方針」に基づき、公衆及び放射線従事者の被ばく線量の低減を図るとともに、核燃料物質の貯蔵の管理、解体撤去工事、核燃料物質によって汚染されたものの廃棄等、各種作業等の実施に対する保安の確保に必要な機能を維持すると。また、性能維持施設については、必要な期間中、定期事業者検査で設計及び工事の方法の認可申請書に記載した性能を有していることを確認する。

また、性能維持施設の施設管理については、保安規定に基づき適切な頻度で巡視、点検、保守、定期事業者検査等を実施することにより、必要な期間、必要な機能及びその性能を維持するといった内容を追加したものでございます。

これらにつきましては、性能維持施設を表の5ということで、次ページ、6ページになりますけれども、6ページに表で追加したと。これに関しましては、もともと補正前、この表が添付書類の6に補正前にはありましたが、補正後に本文の第5項に表5として追加したものでございます。これに関しては、追加した内容に関しましては、「位置、構造等」及び「性能」の内容を追加したといったものでございます。こちらは、審査基準等を参考に、これらの表の構成を図っているものといったところでございます。追加した「位置、構造等」、それから「性能」につきましては、既許可の事業許可または設工認の内容を追加したのになってございます。具体的な表の詳細につきましては、参考の11ページ～14ページに参考としてつけておりますけれども、説明については省略させていただきます。

次は、7ページ目でございます。7ページ目が性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間の内容につきまして、これも新たに追加したといったところで、6.の性能維持施設の構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間、それから性能維持施設の位置、構造及び設備、それと、6.2のほうでは期間等の内容について一部補正で内容を追加したといったものでございます。これが7ページ目でございます。

次が8ページ目でございます。こちらにも、本文の第11項に廃止措置に係る品質マネジメントシステムの内容を新たに追加したといったものでございます。これは、加工事業の届

出というのを令和2年4月22日に行ってください。ここの中で「品質管理計画」に定める要求事項に沿って、保安活動の計画、実施、評価、改善を行う内容になってございますけれども、そのような内容を一部補正の中でも追加したものでございます。加工事業の届出内容と同様の内容になっているものでございます。これが8ページ目でございます。

次、9ページ目でございます。これは、上の最初のポツ、それから二つ目のポツでございますけれども、本文の第5項、6項の性能維持施設の内容を追加した、あるいは添付書類6の性能維持施設に係る表を本文の第5項に移動したと、そういったことから添付書類6の記載内容の適正化を図ったといったものでございます。三つ目のポツでございますけれども、本文の第11項に品質マネジメントシステムの内容を追加したといったことから、添付書類9の記載内容の適正化を図ったものが9ページでございます。

次が10ページでございます。その他の記載の適正化でございます。これも先ほど御説明した内容でございますけれども、均質操作室に均質設備、配管フード及び小分けフードを設置しており、これらの設備は第1段階中に解体撤去を行う計画としているといったことから、第1段階中に解体撤去を行う設備から漏れていたといったところで、第1段階中に解体撤去に着手しない設備から第1段階中に解体撤去を行う設備ということで、実際には記号を「×」から「○」に表の中を変更したといったものでございます。

そのほか、付番、あるいは参考文献の追加、単位の見直し等を行ったものでございます。以上が説明資料の1-1の説明でございます。

続きまして、保安規定のほうを説明させていただきます。

○日本原子力研究開発機構（西村マネージャー） 続きまして、保安規定の変更を説明させていただきます。原子力機構、人形峠の西村といたします。

資料は、資料1-2と1-3、2点を用意させていただいております。1-2のほう概要を示した資料、1-3につきましては、保安規定の審査基準と保安規定の変更内容を比較した表になります。こちらの1-3については、本日の説明は省略させていただきます。

そうしましたら、資料1-2、1ページ目から説明をさせていただきます。

まず、このたびの保安規定の変更ですが、先ほど説明があったとおり、廃止措置計画に定める廃止措置を実施するために、本年の10月21日に保安規定の変更認可申請を行っております。

続きまして、2ページ目になります。今回の保安規定の変更ですが、大きく3点の変更点として申請をしております。まず、1点目が、廃止措置を実施するために必要な保安上の

措置について変更する内容が1点。2点目が、そのほか保安活動に反映が必要となる事項について変更する。3点目が、令和3年4月に線量告示が変更になります。放射線業務従事者に係る眼の水晶体の線量限度が変わりますので、そちらを対応した変更になります。

続きまして、3ページ目になります。今回の変更ですが、第1章から第14章にわたって変更しておりますが、第4章、廃止措置の管理、こちらにつきましては、このたびの変更で新たに追加した章になります。具体的に各章の詳細につきましては、次のページから説明させていただきます。

続きまして、4ページ目に移ります。まず、第1章、総則ですが、廃止措置の保安活動に関する規定であることを目的において明確にさせていただいております。

続きまして、第2章、保安管理体制ですが、各職位の職務内容について変更しております。まず、1点目、終了した業務ですね、滞留ウラン回収に関する設備の運転、あと核燃料物質の分析に関する事項を削っております。2点目、設備の操作停止に関する恒久的な措置に係る業務を追加しております。3点目、解体や汚染の除去等に係る業務を担当する職位についても、業務を追加しております。4点目、放射性廃棄物でない廃棄物に係る業務を追加しております。

続きまして、5ページです。引き続き第2章の続きになりますが、核取主任者の職務でございます。解体工事や汚染の除去等々の工程を示した廃止措置の実施計画を作成することになりました。こちらの作成した計画について、核取主任者として作成や改訂に当たり、その内容を審査することを職務に追加しております。3点目、会議体の審議事項ですが、機構内に設置されております中央安全審査・品質保証委員会、あと人形峠内に設置されております安全審査委員会の審議事項に廃止措置に関する事項を追加しております。

続きまして、第3章、品質マネジメントシステムでございます。業務に必要なプロセスの計画として、今回、新たに廃止措置の管理ということを7.1の業務の計画と7.5.1の個別業務に追加をさせていただいております。なお、性能維持施設、いわゆる給排気設備等々、これから最後まで管理しなければいけない施設ですが、そちらに関する運転管理については、先ほど追加した廃止措置の管理を定める要領書の中で業務を展開していく形で整理しております。

続きまして、6ページになります。第4章、廃止措置の管理。こちらが、新たに追加した章になります。解体工事や汚染の除去、解体撤去の範囲等々に関する計画や実施に関する事項を、さらには供用を終了し機器の停止操作に関する恒久的な措置等に関する事項を、

この第4章に追加をしております。

続きまして、第5章、加工施設の操作になります。1点目、既に出荷が終了しております製品シリンダの保安管理に関する事項を削っております。2点目、解体する設備・機器について、保安管理として必要のない事項、または保安上、特に管理を必要とする設備の操作等々についても、管理をする対象外として見直しをしております。

続きまして、7ページ目になります。第5章の続きになります。1点目、加工施設本体を用いた加工等々を行いませんので、加工計画の立案及び報告に関する事項を削っております。2点目、あらかじめ保安上の措置を講じた上で実施していきまます給排気設備の計画停止を行う場合を、さらに明確に記載をさせていただいております。

続きまして、第6章、核燃料物質等の管理です。センター外から核燃料物質を充てんする空の容器については、もう今後、受入れを予定しておりませんので、関連する事項を削っております。2点目、解体を進めていきますと、管理区域内で保管する対象物として恒久的な措置を講じた設備・機器や、解体撤去しドラム缶等に収納したもの等を保管していく形になりますので、それらの保安上の措置について明確にしております。

続きまして、8ページに移ります。第7章、廃棄物の管理です。現在、第2種管理区域を対象として放射性廃棄物でない廃棄物の管理、NRを運用しておりますが、今後は第1種管理区域においても適用し、第1種に設置された資材等や物品等についても判断をしていきたいというふうに管理を変更しております。

続きまして、第8章、放射線管理です。1点目、立入りを制限して管理すべき区域の設定基準として、作業員の被ばく管理上、特に立入りを制限して管理すべき区域の基準値を明確に追加させていただいていると。続きまして、2点目。線量限度の変更ですが、令和3年4月に放射線業務従事者の眼の水晶体の線量限度が5年間につき100、1年間につき50というふうに変りますので、それに対応した見直しをしております。

続きまして、9ページ目になります。第9章、保守管理。施設管理に関する事項になりますが、廃止措置段階に行きますと、施設管理の対象が性能維持施設になるという形になります。その対象となるものの設備・機器を表という形で保安規定に新たに追加して、明確にしております。2点目、廃止措置段階に適用を受けない重要度の高い系統に対する定量的な目標につきましても、適用がありませんので削除させていただきます。3点目、敷地境界付近の環境モニタリングの設備の重要性を鑑みて、環境モニタリングを行っております設備について、この性能維持施設に位置づけて管理することを追加しております。4点

目、あらかじめ保安上の措置を講じた上で設備・機器を停止した場合における当該設備・機器の巡視頻度についても、変更させていただいております。

続きまして、10ページ。13章、保安教育訓練になります。まず、1点目、保安教育の対象者ですが、従前の「加工施設の操作及び管理を行う者」から「廃止措置を行う者」という形に変更しております。さらには、それらの者に対しては、定期的に廃止措置に関する事項を教育として行っていくことを保安教育訓練実施方針に追加をしております。

続きまして、14章、記録及び報告でございます。まず、1点目、加工規則第7条に定める記録に規定された事項のうち、記録する事項を保安規定の中で明確にしております。さらに、2点目として、記録事項に廃止措置に関する事項、さらには加工規則3条の4の3に定める使用前事業者検査の記録、加工規則3条の11に定める定期事業者検査の記録についても、記録することを追加しております。

11ページ以降は、参考としまして、加工規則における保安規定の運転段階と廃止措置段階の要求について、対比、比較した表を添付させていただいております。

説明は以上になります。

○田中委員長代理 ありがとうございます。

それでは、ただいまの説明に対しまして、規制庁のほうから質問、確認等、お願いいたします。

○菅原調査官 原子力規制庁の菅原でございます。

御説明ありがとうございます。私のほうからは、廃止措置計画の記述について、ちょっと確認をさせていただきたいと思います。

まず、核燃料物質の譲渡しでございますが、譲渡しに当たっては、人形峠において酸化物への転換は行わず、譲渡し先を速やかに決定し、廃止措置が終了するまでに全量を譲渡しする計画と理解いたしました。

そこで、今後、約20年を要する人形峠加工施設の廃止措置の実施においては、今、申し上げた譲渡し先の選定に加えまして、譲渡し先への輸送、貯蔵している核燃料物質は六フッ化ウランであることからフッ化水素の化学的毒性、ウラン濃縮技術の保障措置上の対応といった課題があると認識しております。

こうした課題もある中、人形峠加工施設の廃止措置が今後、安全かつ着実に進めるということは、人形峠環境技術センターとしての対応だけではなく、機構本部のみならず機構の経営陣も含めた機構全体の課題であると考えております。つきましては、人形峠加工施

設の廃止措置を進めていく今後の機構としての基本的・全般的な対処方針についてお聞かせいただけたらと思います。お願いいたします。

○日本原子力研究開発機構（山本理事） 山本でございます。

機構全体のマネジメントへの御質問ということでございますので、私のほうからお答えをさせていただきたいと思っております。

まず、御存じのように、機構業務全般につきましては、中・長期事業目標、事業計画に基づいて年度計画を作成して運営管理をしているというところでございます。特に、施設関係についてでございますけれども、今回のような廃止措置も含んだ施設関係についてでございますが、本日、御説明をいたしました人形の加工施設の廃止措置計画も含めて施設中・長期計画に反映をしてございまして、これは副理事長をヘッドとした施設マネジメント推進会議にて、その進捗を確認してございまして、また、事業全般のことではございませぬけれども、年2回、理事長ヒアリングにて全事業の進捗状況等を確認しているところでございます。

それで、廃止措置認可後でございますけれども、ここの計画にもお示しさせていただきましたが、個別の設備の解体も、もちろん重要なことでございますけれども、御指摘いただきましたようにUF<sub>6</sub>の譲渡という非常に大きな課題も抱えてございます。現在、譲渡につきましては順調に検討を進めているところでございますけれども、いずれにいたしましても、計画どおり廃止措置を推進していくように、予算や人員の確保も含めて、機構経営としてしっかりと関与をしてまいりたいというふうに考えております。

以上です。

○菅原調査官 ありがとうございます。

今、お話のあった譲渡しの検討状況でございますけれども、まだ検討調整中と理解しておりますが、この廃止措置計画申請が認可後ですけれども、譲渡し先の検討、あるいは調整の進捗状況については、適宜のタイミングで公開会合などの場で確認していくことをしたいと我々、考えておりますので、その対応をお願いしたいと思っております。よろしく申し上げます。

○日本原子力研究開発機構（山本理事） 原子力機構、山本でございます。

拝承いたしました。

○菅原調査官 私からは以上です。

○田中委員長代理 あと、ありますか。



どうぞ。

○本多主任安全審査官 原子力規制庁の本多でございます。

私は二つございまして、まず、性能維持施設のことについて確認させてください。性能維持施設につきましては、補正申請前の書類においては、性能維持施設の検査項目であったり検査内容というような記載があったかと思えます。ただ、補正後については、これらの記載がなくなっておって、代わりに「性能」というふうな記載が変更されていると考えてございます。

一方で、審査基準においては、これら性能維持施設が維持すべき性能ごとに性能を満たすために必要な仕様が示されているということが審査基準の中でうたわれているところです。それで、今日の資料にもありましたけれども、必要な仕様というのがどういうことであるのかというのを御説明いただけませんか。それが一つ目です。

○日本原子力研究開発機構（菅田技術副主幹） 原子力機構の菅田でございます。

まず、説明資料の1-1の6ページ、見ていただければと思います。こちらの補正後の表でございますけれども、こちらの補正後の表につきましては、令和2年4月1日に施行された発電用原子炉施設及び試験研究用等原子炉施設の廃止措置計画の審査基準、この要求事項に沿って表の構成を整理したものでございます。その審査基準に関しましては、検査項目、それから検査方法等、要求事項ではないということから、削除したものでございます。

それと、こちらの検査内容、検査方法を削除しましたが、それらについて、参考資料の12ページでございますけれども、これで一例をもって御説明させていただければと思います。12ページの排気系の1の主棟の、こちらの維持管理施設でございますけれども、これに関しましては、まず、「位置、構造等」に関しましては仕様等の内容を書いてございますけれども、これらの内容につきましては事業許可あるいは設工認の内容を記載したものでございます。

それから、「性能」の記載の内容につきましては、負圧が-19.6Paとか、そういった内容につきましては、こちらでも設工認あるいは事業許可の値を書いたものでございます。それと、送排風機の起動停止シーケンス、そういったものも、設工認に記載されているインターロック図等がございますので、そういったことでこのような内容を記載したものであるということで、事業許可の許可の内容を書いたものでございます。

それと、補正前、補正前の検査内容ということで検査方法を記載してございますけれども、そういったものに関しましては保安規定の第68条において実施することになるもので

ございます。これに関しましては、具体的に施設管理課長及び安全管理課長が保安規定の第68条の第17表に定める性能維持施設について、施設管理、実施計画を策定するといったものが一つ。

それから、加工施設の点検及び検査の方法、実施頻度及び時期に関する事項に関しましては、設備・機器単位で整理した設備保全計画表を策定してやっていくといったところで、具体的に補正前に検査内容、検査方法を書いていたものに関しましては保安規定で対応していくといったところで、削除した検査内容につきましても、同様の内容で、それらは保安規定にのっとり検査を行っていくといったものでございます。点検の頻度につきましても、設備保全計画表で点検頻度を管理していくということで、ちなみに、こちらの参考資料の12ページの排気系の1につきましても、点検頻度が年1回以上ということになってございます。

それと、もう一つの質問でございますけれども、必要な仕様等ということでございます。この必要な仕様等がどういったものかという、令和2年3月30日の原子力規制委員会で説明された発電用原子炉施設及び試験研究炉用と原子力施設の廃止措置計画の審査基準、こちらのパブリックコメントの結果が3月30日の規制委員会で説明されて、その中で必要な仕様等の考え方が示されてございますので、その考え方に沿って「性能」の中身につきましては書いてございます。必要な仕様等に関しましては、当該設備が有する安全機能を担保するための容量とか処理能力、寸法等を意味しており、必要な仕様等を具体的に記載するといったことがパブリックコメントの結果で考え方が説明されてございますので、そのような内容に沿った「性能」の記載をしているといったものでございます。

以上でございます。

○本多主任安全審査官 御説明ありがとうございます。いずれにしても、既許可の内容であったり設工認で定められたものを現在の保安規定において確実にやっていくということは理解いたしました。

それと、もう1個、よろしいでしょうか。技術者の確保という観点で確認させていただきたいのですが、人形峠では、これまで使用施設の設備や機器の解体というのをやられておきまして、解体技術とか解体中に当たっての放射線管理というのは大変な経験を持った技術者の方が多数いると理解しておりますところですが、今回の廃止措置に当たっては、廃止措置の完了までに20年程度は必要だということですが、そういったことを考えると、これまで蓄積された技術とか、あと経験であったりとか、あと技術者とか人

員というのを確保していく必要があると思うのですけれども、今後、廃止措置の完了に向けて、人員であったり技術者の確保とか、それを含めた組織づくりとか教育訓練というのは、今後、どのような形で行っていくつもりでいらっしゃるのか、お聞かせください。

○日本原子力研究開発機構（山本理事） 原子力機構の山本でございます。

本件も全般的な御質問でございますので、私のほうから回答させていただければと思います。

ただいまも御説明がございましたように、人形峠センターでは、これまでに、使用施設のほうでございますけれども、濃縮工学施設の中のウラン濃縮機、これの解体を安全に実施してきているというような実績がございますし、また、製錬転換施設内の設備の解体を安全に実施してきているというような実績もございます。

それで、ウラン濃縮原型プラント、加工事業のほうでございますけれども、これの廃止措置の実施に当たっても、これらのウラン取扱施設の解体を経験した者を有効に活用していくということが重要かなというふうに考えてございます。その中でも、特に長期にわたる廃止措置を行っていくという観点からは、まずは廃止措置計画をさらに具体化をし職員間の認識の共有化を図っていくということ、二つ目は技術者への教育、解体実務経験の蓄積・伝承、三つ目は即戦力の中堅職員を、いい人がいらっしゃれば中途採用もしっかりと進めていくということ、四つ目は協力会社員を含めた人員配置の適正化を図っていく必要がある、五つ目ですが、海外先行事例のレッスンズ・ラウンドなどもしっかりと把握をしながら進めていくことが重要かなというふうに考えております。

これらの総合的な取組をしていく中で技術者の人数と力量をしっかりと確保してまいりたいと、このように考えてございます。

以上です。

○田中委員長代理 あと、ありますか。よろしいですか。よろしければ、議題の1は、これで終了いたします。

ここで一旦中断し、議題の2は約15分後の2時25分から開始いたします。ありがとうございました。

（休憩）

○田中委員長代理 それでは、再開いたします。

二つ目の議題は、日本原子力研究開発機構（原子力科学研究所等）の廃止措置計画の変更認可申請についてであります。

それでは、資料の2につきまして、JAEAのほうから説明をお願いいたします。

○日本原子力研究開発機構（伊勢田技術主幹） 原子力機構の伊勢田でございます。

本日は、機構より申請いたしました廃止措置計画についての審査ということで、よろしくをお願いいたします。

資料のほうは2部、御用意しております、資料2-1のほうで各施設の廃止措置計画の変更内容についての概要、資料2-2といたしましては、各施設の廃止措置計画の変更内容と審査基準、こちらのほうの対比表というものをおつけしてございます。資料2-2につきましては、内容の詳細の説明は省略をさせていただきます。

それでは、資料2-1に従いまして、各施設のほうから具体的な変更内容について御説明をさせていただきます。まずは、試験炉の代表施設といたしましてJRR-4のほうから説明をさせていただいて、その他の施設につきましては主な相違点について説明をさせていただきます。その後、再処理施設、それからもんじゅ、ふげん施設という順番で、それぞれ説明をさせていただきます。

それでは、JRR-4のほうから説明のほうをお願いいたします。

○日本原子力研究開発機構（石黒技術副主幹） すみません。マイクが入っていなかったようですね。すみません、JRR-4の石黒です。

それでは、資料の2-1について、試験炉、代表施設JRR-4について説明させていただきます。

まず、資料2-1の2ページ目を御覧ください。今回の変更点、廃止措置計画の変更点は大きく2点でございます。二つでございます。まず、一つ目の矢羽根のほうを御覧ください。まず、一つ目の変更なんですけれども、新検査制度に向けた法令改正を踏まえまして、廃止措置計画の申請書本文及び添付書類に性能維持施設及び品質マネジメントシステムを記載しております。これにつきましては、JRR-4以外のほかの対象試験炉施設、5施設全てが対象になります。具体的には、本文に性能維持施設を機能維持施設からの名称変更になります。あと、性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間と、あと廃止措置に係る品質マネジメントシステムを変更または追加しております。

続きまして、添付書類なんですけれども、性能維持施設に関する説明書と品質マネジメントシステムに係る説明書を追加、変更しております。

次に、二つ目の変更になるんですけれども、今、申しました法令改正以外に変更した事

項といたしまして、JRR-4とJRR-2とTRACYで共通なんですけれども、廃止措置計画認可の経緯の追加と、あと前回の廃止措置認可以降から廃止措置が進んでおりますので、その進んだ分の廃止措置全体工程表の更新、あと平成から令和等への変更等の、その他記載の適正化を行っております。

残りのDCAとむつなんですけれども、同じように廃止措置計画認可の経緯の追加と、その他記載の適正化をしております。

続きまして、3ページを御覧ください。今回、6月に申請をさせていただいているんですけれども、6月以降に変更が必要になった事項がございます。まず、JRR-4とJRR-2とTRACYなんですけれども、2点ございまして、まず一つ目が令和2年8月21日付けで原子炉設置変更許可が下りまして、その許可に伴う敷地図なんですけれども、これ、廃止措置計画でも記載しております、それが併せて変更になると、変更する必要がございます。

あと、その他の記載の適正化といたしまして、性能維持施設の「性能」について記載の見直し、これは内容の変更ではございませんで、明確化を図る見直しとなります。

むつにつきましては、むつの方、御説明いたします。

○日本原子力研究開発機構（桑原マネージャー） 原子力機構の桑原です。

むつについて、説明いたします。放射線監視設備において、液体中の放射性物質の濃度を測定する設備について、性能維持施設としての記載の明確化、そして、その他記載の適正化、こちらも性能維持施設の性能についての記載の見直し等を実施するということで補正申請をいたします。

以上になります。

○日本原子力研究開発機構（石黒技術副主幹） 以上、これらにつきまして、今後、補正で対応させていただきたいと思っております。

続きまして、4ページを御覧ください。4ページなんですけれども、平成18年、30年、あと今回の試験炉規則における廃止措置計画の記載事項の変更内容となります。左の列から平成18年、30年、今回の改正と変更の反映状況を表にしております。上の行が本文、下の行が添付書類となっております。今回の4号炉を含めた5施設は、全て平成18年の規則に基づいて認可を受けたものになっております。平成30年の試験炉規則で変更あるいは追加したところ、具体的に申しますと、この表の赤色のマーキング部と緑色のマーキング部になるんですけれども、こちらについても今回、併せて変更あるいは追加をしております。

こちらの説明については、割愛させていただきます。先ほど説明した今回の変更が一番

右の列の青色のマーキング部のところになります。こちらの詳細については、次ページ以降から説明させていただきます。

続きまして、5ページを御覧ください。5ページなんですけれども、まず、性能維持施設関連の本文6、本文7、添付5の欄ですけれども、まず、共通事項といたしまして、「機能維持施設」から「性能維持施設」に変更しております。それと、施設の増減は行っておりません。

それと、本文7のみなんですけれども、表7-1、性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間の項目に、「位置、構造」及び「性能」を追加しております。追加の理由といたしまして、審査基準に「性能維持施設の性能については、性能維持施設が維持すべき機能ごとに、その性能を満たすために必要な仕様等が示されていること」の記載が追加されたため、具体的には、「位置、構造」に必要な仕様を追加するとともに、「性能」欄に当該施設の検査の判定基準を追加しております。

具体的な変更につきましては、次のページですね、次のページに表7-1を示しております。右から2列目に「性能」欄を追加して判定基準、右から4番目の列に「位置、構造」欄を記載して必要な仕様等を記載しております。

続きまして、7ページなんですけれども、「性能」の続きでございます。「性能」の本文の7なんですけれども、解体撤去工事を実施するに当たって、専ら廃止措置のために使用する施設又は設備を導入する場合を追加しております。

この理由といたしまして、審査基準に「また、原子炉施設を解体する工事を実施するに当たって、公衆及び放射線業務従事者の受ける線量を抑制し、又は低減する観点その他の原子力安全の観点から、専ら廃止措置で使用するために導入する施設又は設備において、当該施設又は設備の設計及び工事の方法に関することが示されていること」の記載が今回追加されておりますので、現段階、現在、第1段階の維持管理段階であります4号炉につきましては、解体撤去工事を実施するに当たって、専ら廃止措置のために使用する施設又は設備を導入する場合には、当該施設又は設備の設計及び工事の方法に関することを第2段階に入るまでに本廃止措置計画の変更認可申請を行うことにより示すこととするというふうにしております。

続きまして、8ページを御覧ください。次は、本文十二の廃止措置に係る品質マネジメントシステムの追加でございます。こちらにつきましても5施設、全施設の追加になりまして、品質マネジメントシステムについては廃止措置施設につきましても運転段階施設に

についても変わりはありませんので、記載内容といたしましては原子炉設置許可申請書と同様の記載としてございます。

続きまして、9ページを御覧ください。添付八の廃止措置に係る品質マネジメントシステムに関する説明になります。こちらにつきましても試験炉全施設同様でございまして、審査基準の要求事項を踏まえまして、具体的には3行目からですね、保安規定において、理事長をトップマネジメントとする品質マネジメント計画を定めること。あと、保安規定及び品質マネジメント計画書並びにその関連文書により廃止措置に関する保安活動の計画、実施、評価及び改善の一連のプロセスを明確にし、これらを効果的に運用することにより、原子力安全の達成・維持・向上を図ると。

また、廃止措置期間中における品質マネジメント活動は、廃止措置における安全の重要性に応じた管理を実施すると。最後に、「本文六、性能維持施設」に示す廃止措置期間中の性能維持施設その他の設備の保守等の廃止措置に係る業務は、この品質マネジメント計画の下で実施するということが記載しております。

以上が今回の変更内容となります。

続きまして、各試験炉の廃止措置計画の概要について、それぞれ説明したいと思います。

次のページを御覧ください。10ページ目になります。まず、JRR-4でございます。JRR-4なんですけれども、資料の左、真ん中のところにJRR-4主要諸元とあります。炉型といたしましては、濃縮ウラン軽水減速冷却スイミングプール型でございます。臨界年月日は2回ございますが、約55年前の昭和40年に、まず建造時初臨界を迎えております。このときはウラン濃縮90%の高濃度で臨界になっておりまして、その後、平成10年に改造、その前に改造を行っているんですけれども、平成10年に低濃縮20%での臨界を迎えております。いずれの場合でも最大熱出力は3,500kWでございまして、炉心形状も約60cmキュービックの大きさでございます。

当初のJRR-4の目的なんですけれども、左上の施設の概要の2パラグラフ目に書いてあるとおりでございまして、当初の目的は原子力船「むつ」の遮蔽実験でございまして、平成10年以降は医療照射（BNCT）、放射化分析、半導体用シリコンの照射、原子力技術者の養成等を行っております。平成25年9月26日に策定いたしました機構改革で廃止の決定がなされまして、廃止措置計画を申請いたしまして、平成29年6月7日に認可を受けて廃止措置に移行しております。

具体的な廃止措置の解体前後なんですけれども、右の絵を御覧ください。右上の絵が解

体前で、廃止措置が終了後の解体後が下の絵になります。居室のある附属建家以外を全て解体撤去という予定でございます。

左下の廃止措置全体工程表を御覧ください。JRR-4の廃止措置は、2段階で考えてございます。現在、第1段階の原子炉の機能停止、燃料体搬出及び維持管理の段階でございます。2024年度まで第1段階でございます。それ以降、第2段階、2025年度から第2段階の解体撤去段階に入りまして、約12年かけて解体を予定しております。

JRR-4の施設概要説明については以上になります。

続きまして、JRR-2の説明をしたいと思います。

○日本原子力研究開発機構（照沼課長） JRR-2管理課の照沼です。よろしく申し上げます。

JRR-2の概要ですけれども、JRR-2は重水減速・冷却型の原子炉となっております。1960年に初臨界に達し、共同利用施設として各種の実験、中性子ビームの実験、RI製造、医療照射等に利用されてきました。1996年（平成8年）に原子炉を停止しまして、翌年、1997年（平成9年）に……。

○上野管理官補佐 すみません。規制庁、上野です。

少し発話が不明瞭ですので、もう少しマイクに近づけてもらって発話してください。

○日本原子力研究開発機構（照沼課長） 申し訳ございません。それでは、最初から説明させていただきます。

JRR-2は、重水減速・冷却型の研究用原子炉でございます。1960年に初臨界後、共同利用施設として照射実験、中性子ビーム実験、RI製造、医療照射等に利用されてきました。1996年（平成8年）に原子炉を停止しまして、翌年、1997年（平成9年）に当時の解体届を提出しまして解体に入っております。

下の施設概要のところを書いてありますとおり、型式は先ほど説明しましたとおりで、燃料は45%の濃縮ウランになってございます

その下の解体工程のほうですけれども、平成9年に解体届提出後、原子炉の機能停止、冷却材の抜取り、あと密閉措置、冷却系統施設の解体を実施してございます。平成18年に法改正に伴い廃止措置計画を提出して、認可をされた施設でございます。

解体の概要が一番下になってございまして、先ほど説明したとおり、第1段階、第2段階が終了しまして、今、第3段階の原子炉建家内に原子炉本体がある状態でございます。今後は、原子炉建家、原子炉本体を撤去し、更地化するというのが計画でございます。



右の写真になりますけれども、下のとおり、炉室の写真になりますけれども、原子炉本体の周りに実験装置がございましたけれども、そちらを全部撤去して、右側のように原子炉本体があるのみと。下の写真になりますけれども、冷却系機器があった状態でございますけれども、それらも全て撤去済みでございますして、右側のように全てなくなっているというようなものがJRR-2の概要になってございます。

それでは、TRACYの概要に移らせていただきます。

○日本原子力研究開発機構（新垣主査） 原子力機構の新垣です。

TRACYについて説明させていただきます。

まず、左上、（1）の施設概要についてですが、TRACYは再処理施設における臨界事故を模擬した過渡事象を再現し、事故時の出力や圧力、放射線量、放射性物質の放出挙動を究明するための臨界実験装置として原科研のNUCEFに設置されました。TRACYで得られた知見については、JCOの臨界事故等の調査に役立てられました。

TRACYについては、平成7年12月20日に初臨界を達成し、平成8年6月25日から臨界事故を模擬した実験を開始しました。平成23年3月8日までに445回運転をし、当初の目的とした実験データの取得を完了しました。その後、平成25年に原子力機構改革の中で事業の合理化の一環としてTRACY廃止措置計画の申請を行い、平成29年6月7日の同計画の認可を取得しました。その後、廃止措置に係る保安規定を変更し、平成30年3月14日から廃止措置に移行しています。

TRACYの廃止措置の概要について、左下（2）のところですが、TRACYの廃止措置の工程についてですが、工程は2段階に分けて計画しています。現在は第1段階です。まず、第1段階としては、放射性物質の閉じ込め管理を実施するという事で、原子炉機能停止として、溶液燃料の移送配管を切断・閉止した後、系統隔離のため試薬等の配管を切断・閉止します。また、第2段階への移行に先立って、解体業者の被ばく低減のため、10年以上の放射能減衰期間を置きます。

第2段階につきましては、TRACYの固有設備について、全部を解体撤去します。なお、STASY、TRACYを隣にして設置されているSTASY、原子炉との共用している建家、放射線管理設備、廃棄物処理設備、換気空調設備、電気設備等は解体せず、廃止措置終了後はSTASYに移管して管理します。解体廃棄物につきましては、廃止措置の終了確認のための放射性固体廃棄物の廃棄として原子力科学研究所の放射性廃棄物処理場に引き渡します。引渡し完了後は当該処理場をTRACYの共通施設から解除し、以後、廃棄物は放射性廃棄物

処理場にて管理するというを第2段階として計画しております。

TRACYの概要につきましては以上になります。

○日本原子力研究開発機構（工藤課長） 原子力機構、大洗の工藤でございます。

続きまして、13ページの資料を用いまして、DCAの廃止措置計画の概要について御説明いたします。

昭和44年の初臨界以来、新型転換炉開発のための研究開発を平成4年度まで実施しておりました。これが初期の目的ということになりますが、その後、平成5年度から平成13年度まで未臨界度測定技術の開発を目的とした主に学生実験も含めた、そういった実験に使用し、平成13年9月をもってDCAのすべての運転を終了してございます。

現在、燃料につきましては、炉心からすべて抜き取ってDCAの施設内にあります燃料貯蔵庫に収納してございます。また、平成14年1月に、当時、文科省さんのほうに解体届を届け出ておりまして、実質、その段階で廃止措置作業に着手してございます。

その後、原子炉等規制法の改正に伴いまして、平成18年10月に廃止措置計画の認可申請をいたしまして、認可を取得してございます。

その下の右の、下の少し右のほうを見ていただきたいんですが、DCAの参考要目というところです。このDCAは、熱出力最大1kWでございます。炉心タンクとしてはアルミニウム製の円筒状のものを使っております。集合体はクラスター型。減速材は重水でございます。実績といたしましては、昭和44年12月28日が初臨界でございます。その後、原子炉起動回数は3,014回、運転積算時間は7,556時間程度となっております。

あと、左のほうの廃止措置の状況と進め方について御説明いたします。DCAの場合は、全部で第4段階に分けて廃止措置を進めてまいりました。

第1段階は、平成14年3月～平成15年3月まで。この間におきまして、原子炉機能の停止をしてございます。

続く第2段階は、平成15年4月～平成20年3月。ここにおきましては、燃料棒分解洗浄設備等の解体撤去をしてございます。

続いて第3段階は、平成20年度～令和4年度まで。現在、この段階にあります。幾つか解体・撤去を進めている設備がありますが、例えば下から2行目、昨年度までは重水ストレージタンクの解体を進めてまいりました。この解体作業は終了いたしまして、本年度から約3年かけまして、炉心タンク等の解体撤去をしてまいります。ほぼこれで管理区域内の解体作業は、ほぼですが終了ということになります。

続く第4段階は、すべての燃料を管理区域から出した以降となりますが、着手後、約5年かけて管理区域の解除と原子炉建屋の解体撤去を予定しております。

右のほう、先ほど申し上げましたDCAの参考要目の下のところに小さな写真をつけてございますが、左側が今年度、解体しようとしております炉心タンク、直径が約3mで高さが約3.5mのアルミニウム製でございます。実際には、この炉心タンクが自立しているわけではなくて、下に下部架台と、上には燃料を装荷するための上部架台と、そういった上下の設備もございますので、そういったものを一体として解体作業を今年度から3年かけて解体してまいります。

小さい写真の右のほうは、グリッド板と申しまして、上部から写した写真でございます。こういったものを解体してまいります。

JAEA大洗からは以上でございます。

○日本原子力研究開発機構（桑原マネージャー） 原子力機構、青森の桑原です。

原子力第1船原子炉施設について説明いたします。

昭和42年ですが、原子力第1船原子炉施設の原子炉設置許可を受けました。船舶と附帯陸上施設から構成されております。

平成3年に原子動力実験船として完成しました。

その後、平成4年に解体届を届け出まして、平成8年まで解体工事を行い、完了しております。船に搭載した原子炉については、ここで撤去されております。

平成13年ですが、燃料体については原子力機構原子力科学研究所に搬出してあります。

その後、平成18年に廃止措置計画の認可を取得しております。

現在は、下に写真で示しましたように、固体廃棄物の保管管理、附帯陸上施設維持管理、原子炉室一括撤去物の保管展示を継続しております。

今後の解体工事についてですが、右側に示しましたけれども、全体工程、7年かけまして施設の解体をして完了させるという計画になってございます。

説明は以上です。

○細野企画調査官 規制庁、細野です。

丁寧な説明、ありがたいんですけども、次は東海再処理と、あと、敦賀本部の御説明だと思います。それぞれ監視チームがありますので、廃止措置の話については、我々としても逐次、聞いているところでございますので、簡潔に御説明いただければと思います。

○日本原子力研究開発機構（橋本技術副主幹） 了解いたしました。東海再処理の橋本で

ございます。

それでは、15ページから進めさせていただきます。

めくっていただきまして16ページは、法改正の前後、廃止措置計画の記載事項を抜粋したもので、29年4月3日当時と今年の4月1日当時を比べたもの、そして、右から2番目の列が今回の廃止措置計画への反映事項ということでまとめております。この中で一つずつはちょっと詳細は説明しませんが、どこの部分を修正したかということがお分かりいただければよろしいかと思っております。

次に行きまして、17ページです。まず、品質管理基準規則の制定に伴う変更ということで、品質マネジメントシステムの導入に伴って変更するところをまとめたものになります。

まず、本文六ですけれども、こちらは品質管理、こちらを「廃止措置に係る品質マネジメントシステム」に変更しております。

それから、本文十一ですが、法改正前は「施設定期検査を受けるべき時期」というのがあったんですが、これを削除。それから、削除した同じ項目に品質管理基準規則に基づく「廃止措置に係る品質マネジメントシステム」のほうの追加を行っております。

それから、添付資料九ですが、こちらも同様に、廃止措置期間中の性能維持施設ですとか保守関係の話に係る業務は、「品質保証計画書」から「廃止措置に係る品質マネジメントシステム」の下で行うよう変更のほうを行っております。

18ページになります。今度は、検査制度の見直しに伴う変更ということで、本文四ですけれども、こちら、「使用しない設備の措置」がございまして、そちらのほうの点検・検査を見直していくわけでございますけれども、こちらに「施設定期自主検査」の記載がございまして、それを削除しております。

本文、六ですけれども、こちらの「性能維持施設の設備、その性能、その性能を維持すべき期間」の「維持管理」に関する記載におきまして、「施設定期自主検査」の項目がありますので、それを「定期事業者検査」に変更しております。

本文、七ですけれども、使用済燃料ですとかウラン製品、MOX粉末、こちらの維持管理につきましても、「定期事業者検査等」で行うように変更しております。

本文、十一ですけれども、こちら、先ほど同様、法令改正前の記載項目を削除しております。

添付書類六ですけれども、こちら、「性能維持施設の維持管理」に係る表がございまして。こちら従前は「点検項目」欄というところを設けて、その中で判定基準等も記載しておっ

たんですが、今回、保安規定に基づく施設管理の中で検査等を実施していくということで、こちらを「性能」欄としまして、記載内容の見直しのほうを行っております。その具体的な表が、次の19ページになりまして、性能欄を新たに設けて、その中でこういった判定基準があるかというところをまとめ直しております。

再処理のほう、性能維持施設、ちょっと多くございまして、そのほか147ページまでございまして、こちらも同様になります。

20ページになります。検査制度の見直しに係る変更で続きですけれども、こちら、回収可能核燃料物質を再処理設備本体から取り出す工程ですとか、固型化に係る処理のところ、こちらにも「施設定期検査を受けるべき時期」の記載項目がありますので、それを全部削除しております。

それから、法改正等に伴う変更ということで、法令の名前が変わっておりますので変えたというものが、本文四では、「性能に係る技術基準規則」を「再処理施設の技術基準」に変更。

それから、本文五では、今まで「廃止措置期間中に」、ずっと鍵括弧閉じまで長い名前だったんですが、それを「性能維持施設」に変更。

それから、本文六のほうも、こちらも「性能の維持基準規則」のほうを「技術基準規則」に変更。それから、こちらも同様ですね。技術基準規則に変更したというものになります。項目名も本文中のものも両方、「技術基準」に変えたということになります。

それから、21ページになります。こちらは補正を今回させていただきたいということで、こちらの申請は6月18日に行っておりますので、その後7月10日、それから9月25日に変更の認可を受けておりますので、このうち、7月10日の認可内容を反映しまして、以下の補正を行わせていただきたいと思いますと思っております。

まず、本文六ですが、表6-1の「耐震重要施設の概要」ですとか、「安全上重要な施設」、こちらもう既に削除されておりますので、削除する。

それから、表6-3です。「設計及び工事の計画の認可の申請において必要とされる事項に係る改造等」の中で、こちら、旧品質管理関係、それから品質マネジメントシステムに基づくものにちょっと分けたかったということで、表6-3-1と表6-3-2に分割しております。

それから、その他補正で性能維持施設の表になりますけれども、一部ちょっと記載を直させていただきたいということで、22ページになりますけれども、上のほうが性能維持施設の17/147ページ目で、雲マークのところになりますけれども、ガラス固化技術管理棟の

ところに「遮蔽機能」という、こちら、ちょっと管理区域ではないところで記載がありましたもので、間違いですので削除させていただきたいと。

それから、右下のほうになりますけれども、452L以上という、その前ですね。ちょっと「が」というのが抜けていましたので、追記させていただきたいと考えております。

それから、最後、その他の反映事項ということで、今回の廃止措置計画の変更に合わせて、保安規定の変更のほうも行わせていただきたいということで、今回、記載させていただいております。

まず、新規制基準制度制度の要求事項ですとか安全対策に係る廃止措置計画の認可状況を踏まえまして、以下の保安規定の変更を行いたいと考えております。

まず、新検査制度関連の火災対応強化ということで、保安規定のほうの第3条（保安の確保）というところがありますが、そこに可燃物の管理も含めたいと考えております。

恐縮なんですけど、ここで記載しておりませんが、新検査制度関連の要求事項、こちらに「重大事故に係る保全に関する事」という要求もありまして、それに関しても併せて、その体制に関する事と等を追記させていただきたいと考えております。

そして、2ポツ目ですけれども、9月25日の変更認可の際に、高放射性廃液の液量管理のことについて認可を受けておりますので、それについて明記させていただきたいと。

それから、廃止措置計画を円滑に進めるために、来年の4月に組織改編の方を予定しておりますので、そちらについても記載させていただきたいと考えております。

最後24ページ、参考資料ですが、こちら、廃止措置計画の概要ということで、これまでのやってきたこと等をまとめております。こちら、ちょっと説明のほうは割愛させていただきます。

以上です。

○日本原子力研究開発機構（加瀬GL）では、続きまして、敦賀本部、加瀬のほうからふげんともんじゅについて説明させていただきます。

まず、ふげんですけれども、26ページを御覧いただきたいんですけれども、ふげん、以前の改正が平成29年4月2日以前になりますので法令の比較表のほうをつけております。研開炉規則におきましては、令和2年4月1日施行で本文六の性能維持施設、あと、本文七、性能維持施設のその性能を維持すべき期間等の記載、あと、本文十二としまして、廃止措置のマネジメントシステムに係る項目が追加となっております。

ということで、次、27ページを御覧いただきたいんですけれども、ふげんの廃止措置計

画変更内容の概要といたしまして、法令改正を踏まえた変更を行うということで、本文におきましては、先ほどの法令改正に基づきまして、本文六に性能維持施設を添付書類から移動させて本文に記載するといった変更と、あと、二つ目のポツですけれども、性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能並びにその性能を維持すべき期間を本文七に追加しております。

また、本文十二として、廃止措置に係る品質マネジメントシステムを追加しております。

あと、最後のポツですけれども、その他、記載の適正化ということで、法令改正に見合った記載の見直しのほう、例えば「保守管理」を「施設管理」等に変更するといった変更のほうを実施しております。

あと、添付書類ですけれども、添付書類におきましては、供用が終了した施設を明確化ということで、ちょっと資料2-1のほうには記載しておりませんが、資料2-2のほうに記載しておりますけれども、例えば、燃料輸送機を除く燃料輸送装置につきましては、使用済燃料貯蔵庫への移送が完了したため、供用を終了したといったような記載をして明確化しております。

あと、二つ目としまして、廃止措置期間中における保安のための措置（安全対策）について追記ということで、これにつきましては、審査基準の中に(6)の性能維持施設及びその性能、並びにその性能を維持すべき期間に関する説明書の中で、その他の安全対策としまして「放射線被ばく等の可能性の程度に応じて適切に区分、保安のための措置を講ずるとともに」のような記載がありますので、それに沿った記載をしております。

あと、三つ目、検査の独立性について追記するとともに、四つ目、記載の適正化ということで名称の変更等を実施しております。

次、28ページですけれども、5月22日に今回の申請を行ったんですけれども、それ以降に下記に示す①～④の記載について修正が必要となりましたので、補正のほうを行わせていただこうと考えております。

具体的には、表-6-1、性能維持施設における誤記等を訂正ということで、①としまして、余熱除去系熱交換器の容量は $1.75 \times 10^5$ としていたんですけれども、実際は $1.75 \times 10^6$ kcal/hということになっております。

同様に、②、③に関しましても変更のほうをさせていただきたいと考えております。あと、そのほかにも体裁や誤記等の訂正のほうをさせていただこうと考えております。

ふげんにつきましては以上でございます。

続きまして、もんじゅですけれども、もんじゅにおきましては29ページを御覧いただきたいんですけれども、もんじゅにつきましては、今回の研開炉規則の改正には関わらず、もともとの本文六、本文七につきましては、性能維持施設の記載等を記載する必要がございましたので、ここにつきましては変更のほうはございません。

本文十二の廃止措置に係る品質マネジメントシステムに係る追記は、先ほどと同様でございます。あと、もんじゅのほうは、もともと現行規則で本文十二ということで燃料体を炉心等から取り出す方法及び時期並びに施設定期検査を受けるべき時期につきまして記載をする法令になっておりましたけれども、今回、その記載がなくなりまして、本文十三としまして、「燃料体を炉心等から取り出す方法及び時期」ということで、「施設定期検査を受けるべき時期」について削除のほうを行っております。

具体的には、次の30ページを御覧いただきたいんですけれども、まず、本文につきましては、先ほどのとおり、本文十二につきまして品質マネジメントシステムを追加しております。

あと、施設定期検査（定期事業者検査）を受ける時期に係る事項を削除しております。

また、その他、記載の適正化ということで「保守管理」を「施設管理」に直すですとか、「事業者自主検査」を「定期事業者検査」といったような記載に変更のほうをしております。

あと、添付書類ですけれども、施設定期検査を受ける時期に係る事項を添付書類のほうから記載を削除しているというところと、ほかと同様、検査の独立性について追記、あと、記載の適正化のほうを行っております。

あと、もんじゅにおきましてちょっと補正のほうを考えておりまして、補正ですけれども、31ページを御覧いただきたいんですけれども、5月22日に今回の変更申請をさせていただいておりますが、並行して令和元年7月22日に申請しておりました変更申請が今年の5月29日に認可となりました。その後、令和2年6月9日に届出のほうを実施しておりますので、その改正を踏まえた補正を行わせていただこうと考えております。

具体的には、本文、十一のところですが、廃止措置の工程の第11-2図、もともと今回、模擬燃料体の部分装荷を実施することにしておりまして、模擬燃料体の部分装荷に伴う模擬燃料体の搬入体数の変更、そして、今年度の燃料体の処理の実績を反映いたしましたので、その辺の数字の反映のほうを行っております。

あと、添付書類一につきましては、これは記載の適正化ですので省略させていただきます



す。

ふげん、もんじゅにつきましては以上でございます。

○田中委員長代理 資料2-1の説明はこれで終わりだと思ってよろしいですね。

どうも説明、ありがとうございました。

それでは、ただいまの説明に対しまして、規制庁のほうから質問、確認等ありましたお願いいたします。いかがでしょうか。

○上野管理官補佐 規制庁、上野です。

各施設共通になるんですが、性能維持施設の性能の記載等の補正については、良好事例を踏まえて適正化されたと理解しています。今日の資料の2-2にも示されていますが、内容については申請書で確認を行いますので、本日の説明を踏まえて補正のほうをお願いします。

以上です。

○田中委員長代理 よろしいですか。あと、ありますか。

それでは、今、事務局のほうからありましたが、適切に補正のほうをお願いいたします。

ほかになれば、これをもって議題2は終了いたしまして、ここで一旦中断し、議題3は4時10分、16時10分から再開いたします。

ありがとうございました。

(休憩 日本原子力研究開発機構退室、議題3出席者入室)

○山中委員 それでは再開いたします。

議題3について審査を行ってまいります。資料3について、資料の順番に沿って説明をお願いいたします。

まず初めに、東京大学から説明をお願いいたします。よろしく申し上げます。

○東京大学（工藤原子炉管理部長） 東大、原子力専攻の工藤と申します。よろしくお願ひ申し上げます。

資料3-1-1と資料3-1-2、資料3-1-3、資料3-1-4と出させていただきます。資料3-1-1と資料3-1-2に基づいて説明いたします。

まず、資料3-1-1です。保安規定の変更についての概要であります。2ページ目をお願いいたします。いわゆる原子炉等規制法第3条改正に基づきまして、令和2年9月29日付で保安規定の変更承認申請をいたしました。

その内容につきまして、まず、1.改正法第3条の施行及び関連規則の一部改正または制

定に伴い保安活動に反映が必要となる事項について変更ということで①～④と。

まず、①品管規則が制定されたことから、原子炉施設の品質マネジメントシステムに関する事項を変更する。

②原子力事業者等に対する検査制度の見直しに伴い、施設管理に関する措置を追加するとともに、関連する事項を変更する。

③放射性気体廃棄物の管理において、ALARA（すべての被ばくは社会的、経済的要因を考慮に入れながら合理的に達成可能な限り低く抑えるべきである）の基本精神に則り保安活動を行うことを追加する。

④その他、試験炉規則等の改正に伴い、関連する事項を変更するというものであります。

3ページ目、3スライド目をお願いいたします。2.としまして、三条改正に伴わないプラント固有の変更ということで4点、特に①是正措置プログラム委員会を明記する。②廃止措置期間中の原子炉施設の管理（機能維持）に関する事項を整理する。③保安教育に関する詳細を追加する。④記載の適正化ということでございます。

まず第1点目の三条改正に伴う変更につきまして、スライド4からお願いいたします。スライド4、1の何がしというふうにしておりまして、1-1は施設管理に関する事項の追加で、1)で基本方針に施設管理を追加ということでございます。詳細は省かせていただきます。

1-2が廃止措置施設に関する事項の明確化ということで、1)恒久停止措置を明確化としております。

1-3が放射線管理に関する見直しで、ALARAの基本精神に則り放射性気体廃棄物の管理において保安活動を行うとしております。

それから、今般の変更に基づきましてといたしますか、にとりまして、1-4、スライドの5番をお願いいたします。経営責任者のリーダーシップということで、保安規定の第4条（弥生施設に係る管理組織体制）に管理組織を示しており、経営責任者である本学の学長を追記しております。ツリー図をそのスライドに書いております。さらに、新しく第4条の2（学長）という条文を設けまして、経営責任者である学長の行うべき事項を示しております。

次、続きましてスライドの6番をお願いいたします。1-5、検査員の独立性ということで、品管規則第48条第5項を踏まえ、品質保証監査委員会が、独立して、検査プロセスの事前監査及び検査を行うとしております。保安規定の第8条、見出しが「品質保証責任者及び品質保証監査委員会」とございまして、第8条、学長は、品質保証責任者を任命し、

次の各号に掲げる業務に係る責任及び権限を与えると。(1)～(4)までございます。

第2項に、品質保証責任者の下に品質保証監査委員会を置く。品質保証監査委員会は、品質保証に係る評価（監査（検査プロセスの事前監査および検査を含む。））を行うとしております。ここで赤字が当初、9月末の段階で変更として出させていただいたものですが、さらにその後、検討を重ねまして青文字のような追加補正をさせていただく予定であります。

それから、スライドの7番、保安規定としては最後のスライドになります。三条改正に伴わないプラント固有の変更ということで、2-1、是正措置プログラム委員会を明記ということで、先ほどのツリー図に是正措置プログラム委員会とございましたが、それを追加ということです。

あと、施設の機能維持に関する事項で条文を追加、あと、表の修正。

それから、保安教育に関しまして、経験のある者の一部免除を2-3で書いております。

それから2-4は、誤植その他、記載の適正化でございます。

続きまして、廃止措置計画の概要の説明に行ってよろしいでしょうか。

○山中委員 よろしく申し上げます。

○東京大学（工藤原子炉管理部長） では、資料3-1-2、東京大学原子炉の廃止措置計画変更概要についてという資料をお願いいたします。

スライドの2番、廃止措置計画の記載事項変更概要で、丸が二つありまして、法令改正による変更、1)性能維持施設で①～③、2)品質マネジメントシステムで①～③、次の丸で、三条改正に伴わないプラント固有の変更とございます。3)表記の適正化でございます。

スライドの3番をお願いいたします。新検査制度導入に向けまして、従前の添付書類五号、八号が新しく本文の六号、七号、添付の五号、それから従前の添付の八号が新しく本文の十二号、添付の七号、八号というものでございます。

スライドの4番をお願いします。性能維持施設に関しまして、添付書類5、表5点何がしというのが右側にあるような変更になります。変更部分は、そのスライドの下に四角囲みで「追記\*」というふうに書いてございますが、赤文字の箇所が9月に申請したときの変更箇所、それから、その後、検討を重ねまして補正申請を予定しておりますところが青文字、それと二重下線で示しております。

それで、性能維持施設の位置、構造、性能ということで、スライドの5番から先、位置、構造と性能を囲んでおりますが、そのような変更を既に申請し、あるいは、今後補正申請

させていただく予定であります。

それが何枚か続きまして、スライドの11番をお願いいたします。②本文7の変更ですが、これは書く場所が変わったということで、実質的な変更は特にございません。

それから、次にスライドの12番、添付書類5の変更で、機能（性能）維持設備、性能維持期間、定期自主検査一覧、廃止措置期間に移行する前に各設備・機器の設備・除染を要しない説明、設備の性能を維持していくにあたっての安全対策等々につきまして、枠で囲っておるように申請をしております。

次に、スライドの13番、2)品質マネジメントシステムで、従前の添付書類8が本文の12号、添付書類7と8にしてありまして、その四角で囲った追記のところに新しく本文の12、廃止措置に係る品質マネジメントシステムというところがございまして、12.1、目的、以下続くというふうになっております。

その中で、スライドの14番をお願いいたします。経営責任者の責任を、従前、変更申請時は「学長及び学長より権限を委譲された者（以下、「学長等」という。）」としておりましたが、その後ちょっと考えまして、経営責任者の責任を明確にするため「学長等」という表記を「学長」というふうに補正させていただこうと考えております。それが何枚か続きます。

次にスライド16番で、先ほども出てましたが、管理組織体制の変更ということで、学長を特出ししております。

それから、続きましてスライドの17、添付書類8の変更で、学長によるトップマネジメントの下で、品質マネジメント活動（QMS）を行うとうたっております。

最後の18番は、いわゆる表記の適正化等々でございます。

19枚目に東大原子炉の概要を1枚つけさせていただいております。1971年初臨界で40年運転、東日本大震災の日に永久停止、翌年に廃止措置計画の承認をいただきまして、何回か変更いたしております。

以上でございます。

○山中委員 引き続き、順次説明をお願いいただけますでしょうか。次は立教大学ですか。

○上野管理官補佐 立教大学、音声が入っておりません。

規制庁、上野です。立教大学、装置がミュートになっていますので、ミュートを解除して発言をお願いします。立教大学、音声が入らない。

○山中委員 ちょっと立教大学、具合が悪そうなので、次の都市大学、いかがでしょう。

もし御準備できていれば御説明をお願いいたします。

○東京都市大学（内山管理室長） 東京都市大学原子力研究所の内山です。よろしくお願  
いします。

音声、聞こえておりますでしょうか。

○山中委員 はい、大丈夫です。

○東京都市大学（内山管理室長） それでは、資料3-3-1に基づいて御説明を差し上げた  
いと思います。

まず、今回の保安規定の変更につきましては、大きく三条改正に伴う変更と、プラント  
固有の変更の2点であります。

具体的な主な変更は、次のスライドで御説明をさせていただきます。2ページ目を御覧  
ください。

まず、三条改正に伴う変更の詳細ということで、経営責任者の原子力安全のためのリー  
ダーシップというものが追加されております。理事長が経営責任者としての責任を果たす  
ためにa)～h)について確実に行うことということで本規制の変更内容に申請してございま  
す。

3ページ目ですけれども、検査の独立性というものが取り込まれまして、点検に関与し  
てない要員に使用前事業者検査等を実施させることができるということが規定されました  
ので、それに従いまして、保安規定もそのように検査の独立性を確保するための内容で変  
更してございます。具体的に申しますと、当該業務を担当しない、当施設では品質マネジ  
メント管理責任者がその独立性を担保するために対応することとしております。

二つ目は、三条改正に伴わないプラント固有の変更ということで、三つほどあります。  
まず、1)としまして、新検査制度関連に関しまして、フリーアクセス等が設けられました  
ので、それに伴いまして検査官等の立入においては、保安規定の適用を受けないというよ  
うなただし書条項を設けさせていただきました。

もう一つは、そうであるのですけれども、出入管理や被ばく管理の観点から一時立入者  
としての手続も可能であるということも、その保安規定上に加えさせていただいていると  
いうことになります。

二つ目は、外部の技術情報のほかの試験研究炉設置者との共有ということが法令上、付  
け加えられましたので、それに伴いまして、当施設ではそういった外部との情報共有のた  
めの一つとして、もともと原子炉安全委員会というものが当施設には設置されておりました

たので、その委員会の委員の先生方のお話を聞くということも一つの情報共有ということで明記させていただいたというのが変更の点になります。

三つ目は、線量限度の変更ということで、水晶体の線量限度等が変更になっておりますので、それに伴う変更をかせてでございます。

以上で保安規定の変更ということで御説明を差し上げました。

続きまして、3-3-2としまして廃止措置計画の変更の概要について御報告させていただきます。これも先ほどの保安規定と同様でして、法令改正による変更ということと、三条改正に伴わないプラント固有の変更ということで変更をかせてでございます。

具体的な内容につきましては、次の3ページのスライド3のところからお話しさせていただきます。

まず、法令改正に伴いまして変更した内容としますと、性能維持施設の設定というものが必要になりました。それに伴いまして、本文6、本文7及び添付書類5に、それら性能維持施設の位置、構造及び設備等々を追加したということになります。

もう一つは、性能維持施設の性能の設定の考え方について、このような御覧いただいている考え方に基づいて、その性能維持施設についての設定の考え方を明記してございますということです。

4ページ目、次のスライドは、それらを網羅した一覧表になります。これは、当施設の性能維持施設を全て記載した一覧表でございます、そこに位置・構造並びに維持すべき機能、そして性能というようなものに切り分けまして記載した表でございます。

次はスライド5ですが、これも法令改正に伴いまして、品質マネジメントシステムが導入されたことに伴いまして、廃止措置計画に品質マネジメントシステムの内容を追加したということになります。

二つ目の三条改正に伴わないプラント固有の変更ということで、二つほど変更してございます。一つは、形式の変更ということで、当施設の廃止措置計画ですが、古い法令に従って記載された廃止措置計画でありましたので、現状の法令に基づいた記載内容に改めたというような変更をかけてございます。

もう一つは、廃止措置の進捗が少しございましたので、その進捗に伴う内容を廃止措置計画の内容に盛り込んでいるということになります。

スライドの7は、旧法令から新法令に基づいて廃止措置計画に記載しなくてはならない要求事項が書いてある表でございます。現行の法令事項を満たすように今回の廃止措置計

画では変更をかけていますということでございます。

最後のスライド8は、廃止措置計画の概要ということで、当施設の今までやってきた廃止措置の概要が示されている絵でございます。

以上で説明を終わりたいと思います。

○山中委員 それでは、引き続き、立教大学、お願いいたします。いかがでしょう。

○立教大学（花井原子力研究所所長） 聞こえますでしょうか。

○山中委員 はい、大丈夫です。

○立教大学（花井原子力研究所所長） ありがとうございます。先ほどは失礼しました。

では、立教大学から御説明を申し上げます。立教大学原子力研究所の花井でございます。よろしく申し上げます。

資料3-2-1と3-2-2について御説明いたします。

まず、資料3-2-1のほうですが、これは保安規定の変更についてでございます。

2ページ目に参りまして、三条改正に伴う変更については、2点御説明申し上げます。まず、経営責任者のリーダーシップでございますが、これは品管規則に従いまして、このページに示します組織によって、品質マネジメントを行っていくということでございます。経営責任者は理事長でございますので理事長がマネジメントレビューを行い、内部監査員は内部監査実施時に理事長が任命する、こういうようにします。

品質マネジメントシステム管理責任者は立教大学の総長が行いまして、その品質マネジメントに関する補佐及び審議は大学に既にございます原子炉施設統括本部が行います。原子力研究所所長は、管理者として研究所の管理を行ってまいります。保安監督者でございますが、これまでの選任要件に加えまして、技術士を追加させていただきたいと思っております。

次のページに参りまして、検査員の独立性についてでございます。特に、22条第4項に、このように書いてありますように定めたいと存じておりますが、前のページの図で御説明いたしましたように、私ども、小さな組織でございますが、独立に検査組織を構成することは非常に難しい状況です。所員がいろいろな業務を行っておりますが、検査対象の施設の保修または点検に関与していない者を検査員に充てるということで品管基準規則の解釈に示されている、保修または点検に関与していない者を検査員に充てるということでやりたいと考えております。わざわざ「他の業務に関わらず」と書いておりますのは、通常は管理室長の下にあっても、検査時には所長のスタッフとして管理室長よりも上の権限を与えるということでございます。これにつきましては、申請しているものから、ここに書い

てありまして、下線を引いてあるように補正させていただきたいと考えております。

次のページに参りまして、三条改正に伴わない立教炉固有の変更でございますが、放射性固体廃棄物の管理につきましては、その保管状況の検査と巡視を規定し、放射性固体廃棄物管理に関する二次文書の制定を規定させていただきたいと思っております。

次に、放射能濃度の確認でございますが、これは現在すぐに予定しているものではございませんが、廃止措置計画のほうで行うとしておりますので、その手続も規定させていただきたいと思っております。

それから、線量限度の変更でございますが、従来、保安規定に1mSv/hrと書いてありましたが、これは1mSv/wkの間違いでございましたので、それを25 $\mu$ Sv/hrが1mSv/wkに相当しておりますので、こちらに訂正させていただきたいと思っております。

それから、電離則改正を反映した水晶体の線量限度の変更、それから、緊急作業の従事については、妊娠する可能性がないと診断された女性を追加したいと考えております。

ほかに記載の適正化、明確化を行いたいと思っております。

次に、廃止措置計画の変更について資料3-2-2に基づきまして御説明を申し上げます。

まず、2ページ目でございますが、三条改正に伴う変更の概要は、1番が性能維持施設でございます。これは、既認可の廃止措置計画における「機能を維持すべき試験研究用等原子炉施設」を「性能維持施設」に変更いたします。ただし、「施設」、「設備等」、「機器」のレベル区分を整理いたしまして、「位置、構造」、「性能」を追加させていただきます。

品質マネジメントシステムにつきましては、品質管理に必要な体制の整備に関する事項を品管規則に従って記載いたします。

三条改正に伴わない立教炉固有の変更の概要といたしましては、前回の変更認可以来、工事が進展いたしましたので、それを反映させていただく。

その次のページ、3ページ目に参りまして、詳細でございますが、性能維持施設の「性能」設定の考え方ですが、これは、技術基準規則と供用期間中の設工認を踏まえまして、また、私どもの施設は核燃料物質がございませんから、その現状を考慮して定めさせていただきたいと思っております。

具体的な性能維持施設の一覧表は、その次のページにお示ししておりますが、位置、構造の欄と、それから性能につきましては、申請したものにはございませんでしたので、補正して追加させていただきたいと思っております。



それから、次のページ、第5ページに行きまして、三条改正に伴わない変更でございますが、前回は、平成27年に認可をいただきまして、その後、27年～29年にかけてその認可をいただきました計画で予定していた工事を行いました。この工事が済んだという実態に合わせて廃止措置の工程（本文11）の記載に反映をさせていただきたいと思っております。

その他、記載を明確にするような変更をさせていただきたいと思っております。

立教からは以上でございます。

○山中委員 それでは、続きまして、日立製作所、お願いいたします。

○日立製作所（蒲生王禅寺センタ長） 日立の蒲生です。音声は聞こえていますでしょうか。

○山中委員 大丈夫です。

○日立製作所（蒲生王禅寺センタ長） それでは、日立から説明いたします。資料3-4-1、資料3-4-2の説明になります。

では、資料3-4-1から説明させていただきます。こちら、日立教育訓練用原子炉に係る保安規定変更申請の概要でございます。こちらの資料は、下のほうに書いてございますが、9月28日付の保安規定変更申請を行いました。その後、面談等を踏まえまして検討をさせていただきまして、今後、補正申請を予定しております。それを加味した説明資料となっております。

では、本題に入っていきたいと思っております。めくっていただきまして1.目ですけれども、保安規定については、1.三条改正に伴う変更ということで1枚目で説明させていただきます。

まず、経営責任者について説明いたします。一つ目の矢羽根を読まさせていただきます。当社、取締役会の決議及び当社執行役間の調整により、王禅寺センタに係りますリソース配分含めまして、品管規則第9条に係ります経営責任者の業務、こちらは、原子力を所管する事業所の長に権限委任されております。

二つ目の矢羽根です。下記のとおりということで、廃止措置のための予算執行ですとか、人事や組織に係る決定権限は、事業所の長に委任されております。その当該権限に基づいて、個別の業務がその要求事項に適合して、かつ、原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれないというふうな体制になっております。具体的には、ここに書いていますポツの二つで書いておりますとおりでございます。

三つ目の矢羽根でございます。一方、代表者、こちら執行役社長でございますけれども、

代表者は原子炉設置者として当社を代表するということですが、王禅寺センタの経営には関与しませんので、保安規定における組織図からは削除するということで変更をいたします。

そして、左側に黄色く囲ってございますけれども、こちらの四角の中が保安規定に記載する体制でございます。

ちょっと説明途中なんですけれども、3ページ目に飛びまして、補足説明をさせていただきたいと思います。社内カンパニー制とホールディングス制ということで比較した資料になってございます。当社は、左側の図1に記載のように、社内カンパニー制という体制でしております。こちらの説明をさせていただきます。右側の四角のところなんですけれども、図1の説明をさせていただきます。一つ目のレ点ですけれども、当社は、指名委員会等設置会社として、各事業を担当する社内カンパニーのCEO、最高経営責任者である執行役に、当該事業、原子力の事業でございますけれども、業務執行の権限を委任しているということです。他方、当社又は当社グループに影響を及ぼす重要事項については、執行役社長が決定するものというふうにしております。

こちらは、次の四角に行きますけれども、図2、右側に書いていますホールディングス制の場合ですけれども、こちらですけれども、仮に原子力事業を子会社化した場合、親会社の子会社をガバナンスするというような体制になろうかと思えます。そうしますと、親会社は、子会社の社長を指名して、子会社社長に子会社の業務執行を実施させるということで、子会社の重要な意思決定は、親会社が決裁権を持つということになります。そうしますと、下の四角に書いてございますが、カンパニー制における事業所の長の権限は、ホールディングス制における子会社社長の権限と同等であるという説明をさせていただいております。

1枚目に戻りたいと思います。三条改正に伴う変更の二つ目ですけれども、検査の独立性について説明させていただきます。右下の吹き出しでございます。当社が行います定期事業者検査ですけれども、こちらは管理グループ長が当該設備の保守等に関与していない要員に実施させるということで独立性を確保するというように考えております。

次のページに行きたいと思います。2ページでございます。三条改正に伴わないプラント固有の変更でございます。こちら、1)ということで、眼の水晶体の線量限度の変更に伴う変更ということで、ほかの事業者さんでも説明がありましたとおり、同じような同様の変更を行います。

次、2)でございます。社内体制の見直しに伴う変更ということで、HTRの保安に関する組織の中に設計グループというものを新設しまして、第7条のところに設計グループ長ということで、施設等の廃止措置期間中に実施する工事の計画の実施といったような職務を行います。

保安規定の説明については以上でございますが、一応この記載、資料に書いていないような変更も行います。例えば、施設管理に関する事項の追加ですとか、新しく審査基準ができていますので、それに対応するための変更なども実施しております。

保安規定は以上になります。

次、資料3-4-2で廃止措置計画について説明させていただきたいと思います。こちらも先ほどの保安規定と同様、今後行う補正の内容を加味した説明になってございます。

めくっていただきまして1.廃止措置計画変更の内容でございますけれども、法令改正、三条改正に伴う変更ということで①、②というように、性能維持施設、あと、それから品質マネジメントシステムの変更を行います。

法令改正以外による変更というものは、こちらに変更はありません。

このスライドでは、①の性能維持施設に関して説明させていただきたいと思います。めくっていただきまして2ページ目なんですけれども、変更内容の説明ということですが。性能維持施設の選定は以下のフロー従って実施しました。当社は、建設当時から存在したHTR施設ですとか、その関連施設、それから、廃止措置中に導入します、専ら廃止措置に供する施設がございますので、ここに書いてございますようなフローに従いまして、性能維持施設を選定しております。

その選定結果が次のページ、3ページでございます。HTR施設のうち、①放射線を遮蔽する建物ですとか、②放射線管理に関係するもの、③固体廃棄物の保管廃棄に係る施設、あと、④消火に係る施設というものを性能維持施設として選定しております。括弧書きで書いてございますけれども、既に認可しております機能を維持すべき施設というものがありますが、それとの増減がございまして、その増減については四角の枠で書いてございます。こちらの表が縦軸に性能維持施設を全て並べたものでございます。

次のページです。こちら、4ページ目ですけれども、参考としてつけてございますが、王禅寺センタの概要ということで、既に1975年に解体届を提出して、第1段階として、主要部の解体を行ったと。あと、それから、使用済燃料の搬出を行って、現在、第2段階ですというような説明になっておりまして、工程表を添付させていただいております。

日立の説明は以上になります。

○山中委員 それでは、続きまして、東芝からの説明をお願いいたします。

○東芝エネルギーシステムズ（吉岡NCA原子炉主任技術者） 東芝の吉岡と申します。

では説明させていただきます。資料3-5-1、3-5-2、3-5-3、3-5-4、3-5-5とお配りしておりますが、資料3-5-1、資料3-5-2に基づいて説明をさせていただきます。

まず、資料3-5-1、東芝教育訓練用原子炉TTR-1と東芝臨界実験装置NCAの保安規定変更認可申請について説明させていただきます。

スライドの2ページ目、2ページ目は表紙です。

3ページ目、東芝教育訓練用原子炉TTR-1保安規定変更認可申請ということで、まず、三条改定に伴う変更といたしまして、法令改正に伴いまして、保守管理、品質マネジメント計画、保安教育、放射線管理、記録及び報告の変更を行います。特に、新検査制度と品質マネジメント計画については、新しく導入されたものですので、後ほど説明させていただきます。

次の4ページ目ですが、三条改定以外の変更といたしましては、古い保安規定で法令等の名称が古かったものを新しいものに変えるということで、記載の適正化というものを行わせていただきます。

次、5ページ目ですけれども、先ほど申し上げました新検査制度のところの組織ですが、検査員という者を独立してつくるということで、組織の原子力技術研究所、我々、小さいです。原子力技術研究所の中の組織というか、組織ではなく中に新たに独立して検査員として施設の管理組織から独立した検査員を設置することにいたしております。

続きまして6ページ目です。6ページ目、品質マネジメント計画ですが、品質マネジメント計画につきましては、品質管理計画の記載項目としてここに示したように、目的、定義、適用範囲、品質マネジメントシステム、経営責任者等の責任、資源管理、個別業務、評価・改善というようなものを記載いたしました。特に経営責任者等の責任につきましては、これまで「所長」というような表現をしておりましたところを「社長」というふうに責任者として社長を保安規定で明確化するというようなことを行っております。

引き続きまして7ページ目です。7ページ目では、今後の補正申請の内容ということで3条改定に伴う変更といたしましては、可燃物の管理を追記いたします。

3条改定とは別の変更ということで、これは後ほど説明しますTTRの廃止措置計画のところ絡んでくるんですけれども、放射性廃棄物の処理に排水中の放射能測定に関する放射

線測定器の管理を明確に記載するというような変更を行させていただきます。

続きまして、東芝臨界実験装置（NCA）のほうの説明をさせていただきます。スライドのページ番号で言いますと9ページになります。

3条改定に伴う変更といたしましては、先ほど説明いたしましたTTR-1とほぼ同じ内容ですが、NCAは廃止措置計画は申請しておりますが、まだ認可されていない状態ですので、運転中の保安規定の変更ということになります。したがって、保守のところでは、定期的な評価というものが出てきます。この部分につきまして、後ほど説明いたします。

次、10ページ目に行きまして、3条改定とは別の変更ということで、これは先ほどTTRのところでお説明いたしましたものと同じく、法令名の最新化などの記載の適正化を行います。

11ページ目、先ほど言及いたしました定期的な評価のところですが、経年劣化に関する技術的な評価というところで、これまで、保全計画というような書き方をしていたところを長期施設管理方針というような表現、法令変更に伴う表現にしております。

続きまして12ページ目です。今後の補正申請の内容ということで、TTRと同じく、3条改定に伴う変更ということで、可燃物の管理を追記。あと、条文に誤記がありましたので、91条から92条ということで誤記訂正を行います。

3条改定とは別の変更ということで、先ほどと同じく放射線測定器の管理を明確に記載するというものをさせていただきます。

これが保安規定です。

続きまして、資料3-5-2、TTR-1の廃止措置計画変更申請のほうの御説明をさせていただきます。資料3-5-2のページ番号、スライドの2ページ目になります。3条改定に伴う変更としては、ここに挙げましたような廃止措置対象・敷地、性能を維持すべき施設、性能維持施設の位置、構造、期間、品質マネジメントシステムというようなものになります。特に性能維持施設について、次に説明いたします。

また、3条改定とは別の変更といたしまして、NCAの廃止措置計画の申請に伴う廃棄物保管棟の建設予定工程の変更に伴って、TTRの工程のほうの影響も受けますので、その変更をさせていただきます。

資料の3ページ目、性能維持施設の位置、構造及び設備並びにその性能を維持すべき期間ですが、ここでは次に行う補正案で説明させていただきます。今申請したものは、その「位置、構造」というものが抜けておりましたので、この「位置、構造」を新たに追記

いたします。

維持すべき性能といたしましては、発電炉の記載を参考に、排気中の放射能濃度を測定できる状態であることや、警報設定値において警報が発信できる状態であることなどの考え方をここで説明するような記載にするようにいたします。

引き続きまして4ページ目ですけれども、これは3条改定とは別の変更ということで、もともとは令和4年、5年をNCAのほうの廃止措置計画の申請に伴う廃棄物保管庫の建設予定工程を変更に伴いまして、TTRの工程も令和6、7に変更ということで、この赤字で書きましたように、年度をずらしています。令和6年度、7年度というふうにずらさせていただいております。

続きまして、5ページ目、今後の補正申請の概要ということで、3条改定に伴う変更といたしましては、先ほど補正案を示しました性能維持施設のところの位置、構造、維持すべき性能のところの補正を行います。

また、添付書類5の内容、これ、記載の問題だけですけれども、の内容を本文に記載いたします。添付書類8の記載の適正化、これは誤記訂正ですけれども、一部、先ほどの品質マネジメントのところの「所長」という言葉が残っておりましたので、それを「社長」という言葉に変えます。

なお、ヒアリング時に検討指示のありました放射線管理施設の液体廃棄物のモニター設備ですが、ほかの施設とも共用で使用する複数の放射線測定器をそのときに応じて使用するという汎用的な使い方をするものになりまして、特定の設備とするのは困難であるため、今回、性能維持施設に新たに追加するというようなことはしないと判断しました。当該測定器は保安規定に基づき定期的な保守管理を行っておりますので、保安規定の中で明確化するように補正をいたします。その件につきましては、先ほどの保安規定のほうの説明で言及いたしましたところです。

東芝からは以上です。

○山中委員 それでは、続きまして、近畿大学から御説明をお願いいたします。

○近畿大学（山田准教授） 近畿大学の山田でございます。

私のほうから近畿大学の品質管理基準規則の制定、検査制度の見直しによる法令改正に伴う近畿大学の保安規定の変更について説明を申し上げます。

○戸ヶ崎安全規制調査官 原子力規制庁の戸ヶ崎です。

近畿大学の御説明、ちょっと途切れ途切れなので、もう少しゆっくり、はっきりお願い

します。

○近畿大学（山田准教授） 分かりました。

私どもの保安規定の補正申請案につき御説明申し上げます。

資料につきまして、3-6-1を主体として説明を申し上げます、3-6-2を補足的に説明申し上げます。

では、3-6-1の2ページ目を御覧ください。こちら、三条改正に伴う変更の詳細を示しております。まず1番目、品質マネジメント計画の追加でございますが、こちらは品質管理基準規則が制定されたことから、当該規則に基づき原子炉施設の品質マネジメントシステム計画を追加しております。

この内容につきましては、いま説明させていただいた品質マネジメント計画に基づきまして保安規定に反映しています。

○戸ヶ崎安全規制調査官 原子力規制庁の戸ヶ崎です。マイクをちょっと近づけたりとか、位置とかを変えられますか。

○近畿大学（山田准教授） 聞こえますでしょうか。

○戸ヶ崎安全規制調査官 もう一度、何か話してもらえますか。

○近畿大学（山田准教授） こちらに聞こえておりますでしょうか。

○戸ヶ崎安全規制調査官 今のが良好に聞こえますので、よろしく申し上げます。

○近畿大学（山田准教授） では、少し近づいて説明を申し上げます。

1から説明を申し上げます。1の品質マネジメント計画の追加でございますが、こちらは品質管理基準規則が制定されたことから、当該規則に基づき原子炉施設の品質マネジメントシステム計画を追加するものでございます。

具体的には、設置許可をここで品質マネジメント計画に基づきまして同様の内容を保安規定に反映しております。この保安規定に定める品質マネジメント計画につきましては、より具体的な手順を示す下部規定等を明示してございます。

この内容に関しましては、資料3-6-2の1ページから5ページまでのところにお示ししている内容が相当いたします。こちらに体制の構築、マネジメントシステムの具体的なところを記載しております。

また、経営責任者の関与に関しましては、こちら、4ページの5項の経営者責任に示しております。経営者の責任といたしまして、経営者のコミットメントに関して具体的に定めております。本学の場合は経営責任者は理事長でございますので、その旨、理事長はというこ

とでことで明示させていただいております。それが1番の項目になります。

2番目に移ります。2番目は、原子力事業者等に対する検査制度の見直しに伴う変更といたしまして、こちら、原子炉施設の保全に伴う設計、工事、巡視、点検、検査その他の施設の管理に関する措置の追加として三つございます。

一つ目は、施設管理方針、施設管理目標及び施設管理実施方針の策定並びにこれらの評価及び改善といったところで、こちらに関しましては、基本方針に対する定めは第1条2項として、その他実施方針に対しまして61条の3～7で定めているものでございます。

2番目の使用前事業者検査及び定期事業者検査の実施に関することについて62条及び65条の2項にそれぞれ定めております。

3番目の検査の独立性を担保するための検査実施責任者の配置でございますが、こちらにつきましては資料3-6-2の7ページを御覧ください。7ページの6の2項、こちら所長は理事長の命を受けて、ということで、所長は管理責任者となっておりますけれども、所長が管理室の各長及び事業者検査責任者を指名することを新たに規定しております。ただし、事業者検査責任者に関しましては、当該検査の対象となる設備等を所管する班に属しない者から指名するというように独立性を担保する規定とさせていただいております。

以上が2の説明です。

次に、3、ALARAの精神に基づいた線量管理の実施等の追加・変更です。こちらは、放射線業務従事者が受ける線量の管理、放射性気体廃棄物及び放射性液体廃棄物の管理において、ALARAの基本精神に則り保安活動を行うことを追加するというように、具体的なものは第42条に実際に定めておまして従来の管理目標値以下であることの確認に加え、放出量が合理的に達成できる限り低くなるように管理しなければならない旨、ALARAの精神に基づいた線量管理の実施のために、この内容に関する記載を追加しております。

第4号の四つ目に関しましては、非常の場合に講ずべき処置の変更といたしまして、原災法に基づく事象が発生した場合の措置及び緊急時の運転に関する要領に係る記載の追加をしております。原災法に関して、第2条の適用範囲に加え、緊急事態における措置については第81条の2～第81条の4のほうに定めております。

さらに具体的な手順等に関しまして下部規定に規定しておりますので、その旨を保安規定にも掲載しているということでございます。

5番目のその他、試験炉規則等の改正に伴い、関連する事項の追加でございます。核燃料物質等の事業所外運搬に関する事項、それが41条、61条の2項、次に、放射性廃棄物



でない廃棄物の管理に関する事項、それが41条の2項、及び汚染のおそれのない管理区域に係る事項の追加といたしまして、それが44条の2項にそれぞれ規定をしております。

以上が3条改正に伴う変更の詳細でございます。

次に、3ページに移っていただきまして、資料3-6-1の3ページで、ここでは三条改正に伴わないプラント固有の変更といたしまして、一つ目は、業務所掌の適正化ということでして、放射性廃棄物の廃棄に係る業務のうち、液体廃棄物及び気体廃棄物の廃棄に係る業務、固体廃棄物の廃棄に係る業務、それぞれの所掌班長を明確に定めたというところでございます。

2番目は、管理区域、保全区域及び周辺監視区域の管理方法の変更で、管理区域、保全区域及び周辺監視区域の標識等の管理方法を個別に明確化するため、項の分割を図っております。その他記載の適正化を図ったというところになります。

以上でございます。

○山中委員 それでは、続いて京都大学、お願いいたします。

○京都大学（堀准教授） 京都大学の堀でございます。よろしくお願いいたします。

音声、聞こえていますでしょうか。

それでは、始めさせていただきます。資料3-7-1及び3-7-2を用いて説明させていただきます。

まず、概要につきまして、資料3-7-1でございますが、今回の保安規定の変更は改正法に伴う変更と、それ以外の施設固有の変更、二つございます。

資料3-7-1の2ページ目を御覧ください。まず、改正法第3条関連の部分としまして、一つ目、品質マネジメントシステムに関する事項がございます。こちらの詳細につきましては、資料3-7-2で御説明申し上げます。

2)でございますが、施設管理及び事業者検査に関する事項ということでありまして、こちらは施設管理に関する措置の追加に伴いました記載の変更、それから、使用前事業者検査等の事業者検査を行う組織に関してですけれども、こちらは、京都大学では、原子炉施設の保安活動及び品質マネジメントシステムに関する審議をする会議体としまして、原子炉安全委員会というものがございますので、その委員会の下に新たに検査小委員会を設置しまして、検査を実施するところに事業者検査の独立性の確保を明確にしたものであります。

下に組織図がございます。別図第1でございますが、右側が、その変更後の組織図であ

りまして、原子炉安全委員会の下に検査小委員会というものを設置してございます。

続きまして、3ページ目に参ります。3)としまして、放射線管理及び廃棄物管理に関する事項についての変更がございます。一つ目が、放射線業務従事者が受ける線量の管理並びに廃棄物の排気、排水の管理において、ALARAの基本精神に則り保安活動を行うことを明記してございます。それから、放射性廃棄物でない廃棄物の管理の追加。それから、管理区域の解除の追加。排気及び排水監視設備に係る設備の設置及び機能維持の方法の追加。放射線測定器の種類、所管箇所、数量及び機能維持の方法並びにその使用方法の追加を行っております。

4)としまして、核燃料物質等の事業所内運搬に関する事項でございますが、こちらは事業所外への運搬に係る所内の運搬も含むことを明記してございます。

次に、非常の場合に講ずべき処置に関してでございますが、こちらは緊急事態発生時の通報に関しまして、研究所内の見学者、外部研究者等に対する避難指示等をしております。また、緊急事態の発生をもってその後の措置としまして、原子力事業者防災業務計画によることを追記しております。

次に、設計想定事象等に対する原子力施設の保全に関する措置として、要員の配置を明記してございます。

また、記録及び報告に関しての事項ということで、これは法令報告のみでなく、それに準ずる事象が発生した場合について、経営責任者に報告される体制というものについて追記しております。

さらに、技術情報の共有に関する事項。

不適合発生情報の公開に関する事項も追加してございます。

次に、4ページ目に参ります。今回の保安規定で三条改正に伴わない固有の変更点が6点ございます。医療照射の取り止めに伴う変更、それから事務管理部の業務追加。炉室の施錠に関する条文の削除。実験中の実験設備の異常への対応の追加でございますが、5点目でございますが、こちらは眼の水晶体の等価線量限度に関する、これは規則等の改正を踏まえた変更を行っております。その他、記載の適正化となっております。

それでは、続きまして資料3-7-2の中で一部詳細を説明させていただきます。こちらは対比表になっておりますが、右側に今回の保安規定の改定が示されておりますが、赤字二重下線で示している部分は、ヒアリングの中で我々として補正を検討した部分でございます。最初の品質マネジメントに関してのところでは御覧いただきたいのは、2ページ～3ペー

ジにかけての部分であります。

まず、3ページのところでございますが、我々のところは、まず、経営責任者は学長となりまして、学長の職務を定義しております。学長は、保安活動及び品質マネジメントシステムの運用に責任を持ち、総理するとともに必要な措置を講じなければならないという立場であります。

第5条に所長の職務としまして、保安活動及び品質マネジメントシステムの運用を統括するという立場でございます。

それから、第159条に原子力の安全のためのリーダーシップに関する記載がありまして、こちらは主語を「学長」というふうに補正したいと考えております。

学長の職務に関して具体的な部分につきましては、続きまして159条2、品質方針、それから159条の3、品質目標のところと同じく主語を「学長」に補正したいと思っております。

また、戻りますけれども、2ページ目の最後のところにはマネジメントレビューということで、ここは、学長が主語になっておるんですが、その中で「所長が検討する」という部分を少し具体的に記載してございます。

以上になります。

○山中委員 それでは、ただいま説明のございました件につきまして、質疑、応答に移りたいと思います。質問、コメントございますか。

○細野企画調査官 規制庁で廃止措置計画を担当してございます細野でございます。

本日、設置者の皆さん各位から御説明がありました。ありがとうございました。それで、私ども、皆様とよく面談を数多くやってきたわけでございます。その中で、三条改正、本件ですね。保安規定と廃止措置計画の変更というところが主に三つあったと思っております。経営責任者の役割の明確化、あとは、検査の独立性、あとは性能維持施設の性能の明確化ですね。こういったところの三つのポイントがあっただろうと思っております。

ここにつきましては、本日、設置者の皆様から説明、あるいは、資料に記載があったとおりで、今回、補正される内容も含めて、皆さんの資料で書き切れていたかなというふうなことを感じてございます。

いずれにせよ、また、その内容につきましては、補正をしていただいたところでしっかりと私ども、確認してまいりたいと思います。

以上でございます。

○山中委員 そのほか、何かございますか。

○大島安全規制管理官 原子力規制庁の安全規制管理官をしております大島でございます。

個別については、それぞれ、面談で確認をさせていただいておりますので、この場では確認しませんけれども、特に経営責任者について、一言、コメントをさせていただきたいと思っております。

今回、時間の都合で具体的な廃止措置の状況については御説明いたしませんでしたが、段階はいろいろありますけれども、まだこれからの解体でありますとか、廃棄物の管理ということで長い時間がかかるというふうに認識をしております。

その点につきまして、今回の改正におきまして、経営責任者の職務ということで明文化していただくことになっておりますけれども、殊、廃止措置計画ということを考えますと、長い期間にわたって予算措置でありますとか、それから、人員の確保、それから、廃止に係る技術的なものの伝承というものが必要になってくるかと思っております。

その点については、本日は現場の方々に出ていただいておりますので非常に苦労していただいているのかなというふうに想像しておりますけれども、ぜひ、審査会合の場で経営責任者として今後とも予算でありますとか人員の確保というものが必要であるということはコメントとして出ているということをお伝え願って、今後も安全確保に万全を期していただきたいと思いますと思ひまして、この場で発言をさせていただきます。

以上です。

○山中委員 設置者の皆さんから何か、ただいまのコメントについて御意見等ございますでしょうか。よろしいですか、特段ございませんでしょうか。よろしいですか。

そのほか、何か全体を通じて規制庁、事務局のほうから何かございますか。よろしいですか。

どうぞ。

○熊谷統括監視指導官 核燃料監視部門の熊谷と申します。検査を担当している者です。

今日まで保安規定の審査ということでお聞きしまして、今後、実運用のほうに入ってくると思っています。具体的には、二次文書等の実際の施設に応じた運用の検討がなされると思います。こちら、ちょっと1点お伝えしたいのは、品管規則には、保安活動の重要度に応じて内容をつくってよいという記載がありまして、保安規定までは規則の要求どおりの作りだと思っておりますけれども、実際の運用文書は、保安活動の重要度に応じて強弱をつけるべきだと思っております。

これから、そういう検討が行われると思っておりますけれども、御不明な点は、担当の規制事

務所の検査官にも本件の動きは伝えておりますので、どうぞ御相談しながらよりよいものをつくっていただければと思います。

以上です。

○山中委員 そのほか、何かございますか。よろしいでしょうか。

設置者の皆様、いかがでしょう、よろしいですか。何か御意見等ございますか。

特段ございませんようですので、以上をもちまして、本日の審査会合を終了したいと思います。どうもありがとうございました。