

核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合

第507回

令和5年12月1日（金）

原子力規制委員会

核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合

第507回 議事録

1. 日時

令和5年12月1日（金） 10:00～12:05

2. 場所

原子力規制委員会 13階 会議室B・C・D

3. 出席者

担当委員

田中 知 原子力規制委員会委員

原子力規制庁

金城 慎司 原子力規制部 新基準適合性審査チーム チーム長代理

志間 正和 原子力規制部 新基準適合性審査チーム チーム長補佐

荒川 一郎 原子力規制部 新基準適合性審査チーム員

伊藤 岳広 原子力規制部 新基準適合性審査チーム員

中澤 稔 原子力規制部 新基準適合性審査チーム員

日本原子力研究開発機構

中野 朋之 大洗研究所 環境保全部 部長

福井 康太 大洗研究所 環境保全部 技術主席

森平 正之 大洗研究所 環境保全部 次長

庄司 喜文 大洗研究所 環境保全部 廃棄物管理課 課長

佐藤 拓也 大洗研究所 環境保全部 廃棄物管理課 主査

杉山 達也 大洗研究所 環境保全部 廃棄物管理課

佐藤 諒人 大洗研究所 環境保全部 廃棄物管理課

今井 智紀 大洗研究所 環境保全部 減容処理施設準備室 室長

4. 議題

(1) 日本原子力研究開発機構大洗研究所の廃棄物管理施設に係る設計及び工事の計画

の認可申請について

5. 配付資料

資料1 新規制基準に係る廃棄物管理施設の設計及び工事の方法の認可申請概要

【第2回審査会合】

6. 議事録

○田中委員 それでは、定刻になりましたので、ただいまから第507回核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会を開始いたします。

本日の議題は、日本原子力研究開発機構大洗研究所の廃棄物管理施設に係る設計及び工事の計画の認可申請についてであります。

本日の会合は、テレビ会議システムを利用した開催となっております。音声等が乱れた場合には、お互いその旨をお伝えいただけるようお願いいたします。

本日の議題は、先ほど申し上げましたとおりの、日本原子力研究開発機構大洗研究所の廃棄物管理施設に係る設工認の認可申請についてでございますが、資料の分量が多いということから、前半と後半に区切って議論を行いたいと思いますので、JAEAは、区切りのよいところで一旦説明を中止していただきまして、それからまたいろいろと意見交換、あるいは議論をしたいと思いますので、そのようなことで、資料を用いての説明をするときには、ちょっと今言ったようなことで、適当なところで区切ってお願いいたします。

それでは、JAEAのほうから、資料の1の、まずは第1章でしょうか、審査会合における説明概要について、説明をお願いいたします。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。本日は、よろしく申し上げます。

まず初めに、本日付で環境保全部長に就任した中野より御挨拶させていただきたいと思っておりますので、よろしく申し上げます。

○原子力機構（中野部長） おはようございます。環境保全部長の中野です。お世話になっております。

本設工認の審査対応におきましてはいろいろと御迷惑をおかけしているところでございまして、大変申し訳ございません。このような状況を踏まえまして、大洗研といたしましては、要員の補充ですとか、前任の部長でした福井を、この設工認対応の専念させるといったように、審査対応の体制強化を図っているところでございます。

今後は私が中心となって審査対応におけます資料の充実化等を図ってまいりたいと思いますので、引き続きよろしくお願ひいたします。

以上です。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

それでは、資料に従いまして御説明をさせていただきます。

まず、資料のほうを共有させていただきます。

まず、第1章ということで、審査会合における説明概要というところで、5ページでございます。こちらについては第1回審査会合の説明からの変更点ということで、9月1日に審査会合を開いていただきましたが、そこからの変更ということで、まず説明させていただきたいと思います。

まず、廃棄物管理施設では、これまで分割申請において、施設の安全上のリスクの低減効果が高くて、設計と工事に時間を要する案件、これを優先して、段階的に廃棄物管理施設の安全性を向上させる方針として進めてきたところです。これに基づいて第1回審査会合については、説明する条文の順番について、工事を伴う案件から優先するということが御説明させていただいておりましたが、施設保安の観点から、安全上のリスクが高く、審議に時間を要するという火災事象等について、こちらを第2回、今回の審査会合で説明するということが変更したいというふうに考えてございます。

さらに、外部事象のうち、新規設備である竜巻防護壁については設置する地盤調査の結果によって竜巻防護壁の設計、これは実際に厚み等に関わるものになりますけれども、変わる可能性があるということで、その検討に時間を要する見込みであるということで、第3回の審査会合、次回の審査会合で説明するというようにしております。ということで、第3回審査会合で閉じ込め、第4回審査会合で材料及び構造等、第5回について外部事象を説明するということが、第1回の審査会合の説明からの変更をしたいというふうに考えてございます。

具体的に言いますと6ページになりますが、左側に第1回で御説明した審査会合の内容になってございまして、今回、会合自体を5回、1回増やしまして、それぞれ分けて各条文ごとに御説明したいというふうに考えております。

その十三条については、第1回の審査会合について「当該条項の要求事項に適合すべき設備はない」ということで説明をしておりましたが、その後の確認において、使用の停止が今回入ってございますが、使用停止に係る新規設備の適合の説明が必要になるという

ことで、追加するということが第4回に説明をするということに変更しております。

これらの変更した状況の工程でございますが、7ページでございます。本日、第2回の審査会合を行いまして、その後、第3回については、資料のほうは1月に提出、実際は2月頃に、第4回については3月、第5回については、資料については5月に提出ということで、その後、審査会合を行っていただきまして、それぞれ審査会合の後にコメント対応はいたしますが、時間がかかるものについては、改めて、まとめて第6回でコメント回答するというような工程を考えてございます。

8ページ以降は、今回変更になったところで、第2回の審査会合の内容についての御説明の資料でございます。本日については、第九条、十一条、十二条、十七条について御説明させていただくということになってございます。

内容については、9ページでございますが、建家は18施設でございますが、それぞれ対象になるものがあるということ、これで対象施設が分かるような形になってございます。内容については、この後の資料で御説明させていただきたいというふうに考えております。

まずはスケジュールの説明ということで、ここで1回切らせていただきます。

○田中委員 ありがとうございます。

ただいまの説明に対しまして、規制庁のほうから質問、コメント等ありましたらお願いします。

どうぞ。

○伊藤チーム員 規制庁の伊藤でございます。

5ページ目の御説明のところで、地盤の調査をされているということで、竜巻防護壁の詳細設計を今しているような御説明があったんですけども、そもそもなぜこうした地盤調査を実施しようとしているのかというところを御説明いただけますでしょうか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

竜巻防護壁については、現在の申請書においては、コンクリートで製作するということが進めております。

ただ、進めていく上で、地盤というか高さとか、その建家との間に設置するということがになりますので、さらに詳細な設計が必要になったということで、改めて周りの調査を行ったということで、それによって設置の方法が少し変わる可能性があるということで、それがその調査に時間がかかるということで今進めているところで、第5回のほうに説明を回させていただきたいということで進めているものでございます。

○伊藤チーム員 規制庁の伊藤でございます。

この竜巻防護壁については、申請当初から申請書に記載をされている事項であって、申請書には、当然その詳細設計という仕様も含めて記載をされるものと承知していますので、そういった意味では、これは、従来設工認全般に言えることだと思いますけれども、調査をしっかりとっていただいた上で、詳細設計をしっかりとっていただいた上で、仕様を固めて申請をしていただくべきではないかということはお伝えしておきたいと思います。

もう一つ懸念をしておりますのは、竜巻防護壁については、こういったことがあるという御説明ですけれども、具体的に工事が発生するような申請事項で、さらに調査であるとか、詳細の設計をまだしなければいけないというようなものがほかにないのかというところを念のため確認をさせていただきますでしょうか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

その点については、ほか工事を伴うものについては、時間のかかるものとか、再評価とか、そういうものはございませんので、今回は、竜巻防護壁の設計のみになりますので、その点はほかのものについては、時間のかかるもの、再評価するものはございません。

○伊藤チーム員 規制庁、伊藤です。

ほかにないということで承知いたしました。続けて、もう1点確認をさせていただきたいのですが、今回、6ページ目を見ますと、火災対策については、前回の説明、第3回で説明をするという内容から、第2回に繰り上げていて、ほかに閉じ込めなんかも第4回の会合から第3回に繰り上げるなど、大事だと思われるものというのは、先になるべく早めに議論をするというスタンスが見てとれるかなと思っておりまして。

そうした観点から考えると、その竜巻対策の変更に係る内容というのも第5回ではなくて、なるべく早いタイミングでやるということも検討が必要ではないかと思っております、具体的には、4回目でやるとかということが検討できないのかというのを確認をしたいのですが。地盤調査がいつ終わって、その詳細設計がいつ固まるのかというところを具体的なタイミングを示しながら、7ページとの関係で少し御説明をいただけますでしょうか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

そういう意味では、今、調査を行って、これから改めて資料のほうを固めていくということになります。ただ、それについては、我々というよりは外部に依頼しているということもあって、その関係で、むしろ第5回に今説明を予定させていただいているところでございます。

ただ、そこについてはある程度時間を要するという点で見ておりましたが、それについては、なかなか縮まるというところが、対応はしますけども厳しいところがあるかなというふうに考えておりますので、我々としては、第5回に御説明をさせていただければということで、5月ですね。4月ぐらいには、この辺の詳細なデータがそろうということを考えておまして、5月中には資料をそろえて提出できるというふうな予定を考えております。

○伊藤チーム員 規制庁、伊藤でございます。

外注先からのアウトプットが出て、ある程度出そろうのが4月頃であって、それをもってJAEAとして仕様を固めて説明をできる状態になるのが5月中頃と見込んでいるという、そういう御説明という理解でよろしいでしょうか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

はい、そのように考えてございます。

○伊藤チーム員 規制庁、伊藤でございます。

そうしますと、先ほどリスクがあって、議論があるものを先にとという話もさせていただきましたが、5回目の会合の中の外部事象、第八条ですね、外部からの衝撃による損傷の防止というのは、当然、竜巻だけの要求ではなくて、今回、新規制基準で要求が強化をされて、新たにしっかり見るべきものが増えているというところからすると、論点あり得る条文だと思っております。

ですので、その竜巻以外の事象に対する防護対策というのをどう考えているのかというのは、5回目に全部やるのではなくて、4回目など、なるべく早いタイミングで議論を開始したほうがいいのではないかなと思っておりますが、その点いかがでしょうか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

おっしゃるとおりですね、八条については、今は特出しで竜巻防護壁の話をしてございますが、そのほかにも当然あるというふうには理解しております。そういう意味では、早めにとということがございますが、その辺については、また機構内で検討させていただければと思います。

○伊藤チーム員 規制庁、伊藤でございます。

再度、御検討をいただくということで、次回、回答をいただけるというふうに理解いたしましたので、よろしく願いいたします。

以上です。

○田中委員 あと、ございますか。よろしいですか。

それでは、引き続き資料の説明をお願いいたしますが、資料は、次、第2章でしょうか、お願いいたします。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

今回、御用意しています条文について、まず第十一条について御説明をさせていただきます。ページでいきますと、11ページからになります。こちらについては分量が多いということで、簡潔に説明をさせていただきます。

まず、十一条の11ページでございます。火災等による損傷の防止ということで、資料上は十一条の各条項ごとに資料のほうはまとめております。十一条の第1項については、11ページに書いてございまして、まず設計方針を記載しているものでございます。こちらについては、大きく火災設備及び警報設備、いわゆる自動火災報知設備等を設置するということになります。

設計方針としては、廃棄物管理施設等の全ての建家については、自動火災報知設備を設ける設計とするということ。自動火災設備については、コンクリート壁や階段等で火災を検知する区域を設定すると。それを火災区画として、消防法に基づき感知器及び火災受信機を設置するということと、火災受信機については、火災警報の発報箇所、区域を表示する設計としております。その警報については、居室であります管理機械棟の複合火災受信機に出るとということと、あと北門警備所ですね、そこに接続してございまして、警報が発報する設計ということになります。

そのほか、人が接近して消火活動が困難なセルとか、部屋があれば、遠隔で操作可能なガス消火設備を採用するということにしております。

そのほか、消火器については、消防法に基づき設置、屋内消火栓については、消火栓のホース接続口から水平距離25mということでカバーできるように設ける設計としているということになります。

12ページになりますが、屋内消火栓についても、水平距離40mということで、使用可能範囲ということで、必要な建家を網羅できる設計としております。

そのほか、夜間、休日等については、管理施設については換気設備を含め、設備を停止しているということもございまして、勤務時間外に火災が発生するリスクは極めて小さいと考えてございまして、各火災区域における消火手段については、消火設備による手動消火というふうに考えております。

これらの運用については、廃棄物管理施設の保安規定に基づく下部規定に定めるという

ことになります。これが火災の感知及び消火についてでございます。

火災の影響評価については、発報については、当然、保安活動を実施する者が実際対応するということになります。そのほか、休日、夜間等の勤務時間外においては、北門に警報が出るということで、そこから連絡が来まして、常駐消防による迅速な初期消火、あと保安活動を実施する者が集まりまして、60分以内に勤務時間内と同様の対応ができるというふうになってございます。これについても下部要領に記載しているということでございます。詳細については、この後の資料のほうで御説明させていただきたいと思っております。これが第十一条の第1項。

13ページについては第十一条の第2項になります。こちらは、火災の感知及び消火ということで消火設備、これについては消火器、ガス消火設備、屋内消火栓、屋外消火栓、あと警報設備ということで、これらが故障又は損壊又は異常な作動により安全性に著しい支障を及ぼすおそれがないように、日本消防検定協会の検定品ということ、あと、自動火災報知設備については、消防法に基づき、防火対象の用途・規模に応じて、火災受信機や感知器を設置するという設計になってございます。

次のページ、14ページでございます。第十一条の第3項については、これについては、電気設備、あと気体廃棄物の廃棄設備等について、また電気系統については、過電流を防止する設計としているということと、あと火災区域内の資材については、可燃物と同様の管理を行うということ。さらに、火災区域内の放射性廃棄物の管理については、発火性、爆発性等、禁水性、強酸性がある物、これを具体的に言いますと、油とか、ナトリウム等に該当しますが、適切な安定化処理が実施されたもので、発火性、爆発性等がない状態で受け入れるということにしております。

それらを補完する設備については火気の使用を禁止するということと、火花を発する機器を使用する等の業務上やむを得ない理由、これは保守等で、溶接とか、あと、サンダーとかグラインダーを使用する場合がありますが、火気を使用する場合には、防護措置を講ずることということにしております。

さらに15ページ、十一条の3項でございますが、こちらについては、可燃性ガスの漏えい対策ということで、ガス漏れ検知器を設置、早期に対応できる設計としているということと、あと高温になる箇所については、耐火性、耐熱性を考慮した材料を使用するということになります。

あと、落雷による火災を防止ということから、建築基準法に基づき避雷設備を設置

するというようにしております。

さらに、火災が発生した場合に備えた消火活動の体制を構築しているということで、これらについては保安規定に基づく下部規定に定めております。

火災の影響軽減でございますが、廃棄物管理施設の建家については、構造材料に不燃材を用いているということ。

あと、16ページに行きますが、管理施設の管理区域には可燃物を持ち込まないということ、持ち込む場合については必要最小限、あとは鋼製扉を有する保管棚内に保管するというようにしております。

十一條の4項、5項については該当がないということになりますが、それらの詳細については、今後また御説明しますが、全体の方針としまして、18ページに記載してございます。廃棄物管理施設の主要な設備及び機器については、可能な限り不燃性又は難燃性材を使用する設計とすると。あと高温になるところというところで、焼却処理を行う設備、機器については耐火性、耐熱性の材料を使用する設計とすると。

それと、火災を早期に検知し、迅速に消火を行うということで、自動火災報知設備、消火設備を設ける設計とすること。あとは、防火区域を設けて火災の影響を最小限に抑えるということ。あとは、可燃物の持ち込みは最小限。あとは、持ち込む場合には、不燃材で覆うような適切な安全対策を取った設計とすることというふうにしてございます。

これらの方針を基本として、評価ガイドを参考に、施設の特徴、一般公衆への影響の度合いを考慮して、火災影響評価を実施しております。この基本方針に基づいて、火災防護の三方策を踏まえた具体的な対応ということで、次の次項以降、説明をしております。

19ページに火災防護の三方策に基づく基本方針ということで、三つ、火災の発生防止、火災の感知及び消火、火災の影響軽減ということで、火災の発生防止については6項目、火災の感知及び消火については8項目、火災の影響軽減については4項目を挙げてございます。今まで方針として説明した内容で具体的になりますけども、それらの三方策を各施設に当てはめたものが20ページになります。

ここでは、19施設ございますが、それぞれ火災の発生防止の各6項目のどれに該当するかというのを表にまとめたものでございます。○が該当があるもの、×は該当しないものということで、表にまとめたものでございます。これらについては、それぞれの建家のほうで該当するものについては説明したいというふうに思います。

具体的な内容でございますが、21ページには、まず廃棄物管理施設の維持すべき安全機

能ということで、放射性物質の遮蔽機能と閉じ込め機能があります。それらを守るために、まず火災に対する防護対象の設備及び機器を選定する必要があるということで、まず、防護対象設備を選定するというところで、21ページにフローを記載してございます。

①で、火災により放射性物質の遮蔽機能が損なわれるものがあるかどうか、あとは②ということで、閉じ込め機能が損なわれるものがあるか、③番、放射性廃棄物を保管している部屋があるかということで、それぞれフローに基づいて分類しております。

管理施設としては、22ページになりますが、それぞれ施設ごとに、左側に建家を書いております。その中に防護対象設備ということで、それぞれ機器名が記載されてございます。

これらがフローに基づいて選定されたものということで、具体的には23ページになりますが、これ代表例ということで廃液処理棟について記載をしているものでございます。先ほどの防護対象設備で選定されたものについては、赤線で区切っているものでございます。それらの周りに感知器等が設置されているということで、これはあくまでも代表例ということになります。

まず、火災区域と火災区画ということで、青の線と赤の点線で識別しているところがこの場所になります。そういう火災区域、火災区画を設けて管理するということになります。

24ページから発生防止ということで、24ページについては、三方策の6項目が記載してございます。

それに対して具体的な対策ということで、25ページに書いてございます。電気設備、これはケーブルとかトレイ、ダクト等になります。あと、気体廃棄物の廃棄施設については、不燃性又は難燃性の材料を選定ということが記載されております。具体的な写真等を載せてございます。

25ページの最後です、下のほうについていますが、廃棄物管理施設については、電力の供給が停止すれば、設備も停止し、自動ダンパを閉止するというところで、閉じ込め機能、遮蔽機能の維持には、電力を必要としないという対応になります。

火災の発生防止対策ということで、高温部があるということで先に説明してございますが、高温部というのは何かというと、 $\beta \cdot \gamma$ 固体処理棟Ⅲにあります $\beta \cdot \gamma$ 焼却装置と α 固体処理棟にあります α 焼却装置になります。

まず、 $\beta \cdot \gamma$ 焼却装置については、焼却炉、いわゆる廃棄物が燃えるところでございま

すが、そこと空気予熱器、焼却灰冷却ボックスとか、そういう箇所については耐火・耐熱レンガと、キャストブル耐火物により、内面にライニングを施した鋼製材を用いるということで、耐火性、耐熱性を有する設計としております。そのほか排ガス処理設備についても耐火性、耐熱性を有する設計としているということで、具体的な系統を27ページに示しております。

同じように、高温箇所 α 焼却装置もございますが、これも β ・ γ 焼却装置と同様になりますので、こちらについても、状況と、あと系統図のほうは、28、29ページに記載しております。

そのほか、発生防止対策として、30ページがございます。火災区域内の油、可燃性の油あと可燃性のガスの取扱いを記載してございまして、可燃性の油については焼却装置で処理するものがありますが、運転期間中のみの貯蔵。あとは定期的に点検し、漏れがないことということで、発電機用の燃料を確認するということにしていることと、あとタンクがあれば、タンクの下には堰等を設けて、漏えい検知器により早期に油の漏えいを検知できることとしているということになります。

可燃性ガスについては、配管については、溶接構造ということで、基本漏えいするおそれがあるというところについては、漏えい検知確認を行う。使用前に漏えい確認を行うということと、あと定期自主点検において、漏えい検査を実施して健全性を確認しております。

さらに、処理プロセスにおける火災発生防止ということで、31ページに書いてございますが、焼却装置、先ほど御説明しましたが、そちらについてはインターロックを設置しているということで、焼却炉内の温度が高くなる異常温度ということで、規定温度に達したとき、あとは負圧が設定値に達したときについては、炉内への廃棄物投入等を停止するというようなインターロックが設けられております。これらについても保安規定に基づく下部規定に定められているものでございます。当然 α 焼却装置についても同様な設計になっております。

33ページですが、火災区域内の資材の管理ということで、方針のほうでも申し上げましたが、管理区域内の可燃物の持ち込み、これについては最小限とするということと、やむを得ず保管する場合には、不燃材で覆うということと、鋼製扉を有する保管棚に保管するということになります。これについても保安規定に基づく下部規定に運用を定めるということにしております。

それと、35ページになりますが、落雷による火災を防止するという事で、避雷設備を設置することになっております。地面から高さ20mを超える建家及び排気筒又は周辺の建築物の中で最も高い建家については避雷設備を設置するという事で、落雷による火災発生を防止するという事で表がございまして、管理施設については、 $\beta \cdot \gamma$ 処理棟、固体処理棟Ⅲ排気筒、あと α 固体処理棟排気筒、あと α 固体貯蔵施設にそれぞれ避雷針を設けているということになります。

ここまでが火災の発生防止対策ということになりまして、36ページ以降は火災の感知及び消火ということになります。

基本的なものについては、早期感知及び消火を目的ということで、自動火災報知設備を設けるということになります。人が近づけない場所、セル等についてはガス消火設備を設けるということになります。

36ページ、37ページについては、三方策の8項目を記載してございます。

具体的に言いますと、38ページですが、自動火災報知設備の設置については系統図を載せてございます。周りに各建家がございまして、真ん中の上のほうに管理機械棟というところに複合火災受信機というのがございます。ここで一括して各建家からの火災信号を受信し、表示するという事になります。ここで受けたものについては、その複合火災受信機から右側に伸びています警備所（北門）と書いてございまして、その監視盤にも出るということになっておりまして、常時監視ができる設計としているということになります。

さらに、その感知器等については、39ページに書いてございます消防法に基づいて感知器の型式を選定しているということで、熱感知器並びに煙感知器、それぞれ設置しているということになります。

それと、自動火災報知設備の受信機については、外部電源喪失時について監視状態を60分経過、あと2回線同時発報10分間継続することが可能な容量以上の非常用電源、バッテリーになりますが、これを内蔵するものを設置するというふうにしております。これらについては、日本消防検定協会の検定品を使用するという事にしております。

そのバッテリーについては、40ページに書いてございまして、休日、夜間等、勤務時間外においても常時監視を行っているということで、連絡によって、施設担当者、管理者及び担当者を招集して、60分以内に本活動を実施する者による初期消火活動を実施できるような体制をつくっております。

41ページ以降です。41ページについては代表ということで、廃棄処理棟の火災感知器と

火災受信機の位置のほうを示しております。

42ページでございますが、ガス消火設備に関する記載でございます。ガス消火設備を設けているのが、 $\beta \cdot \gamma$ 固体処理棟Ⅳの分類セル及び貯蔵セル、あと、 α 固体処理棟の α 封入設備、 α ホール設備、 α 一時格納庫についてですが、こちらについては接近しての消火活動が困難ということで、セル又は部屋外から遠隔で操作可能なガス消火設備を採用しているということになります。ガス消火設備については、ハロンガス消火設備、あと二酸化炭素消火設備がありまして、消防法に基づき設置していると。消火剤の量については、消防法に基づいて、防護区画の体積に応じた量を設定して設置しているということになります。

その具体例が43ページに書いてございます。これは $\beta \cdot \gamma$ 固体処理棟Ⅳの例でございますが、ガス消火設備には給電を必要とせず、手動でポンベの弁を開放してガスを噴射する構造となっております。

44ページに系統図が載せてございます。こちらについては、対象が貯蔵セル、分類セル、2か所ございますので、それぞれ起動用ポンベがあるということで、起動用ポンベを操作するとセル内に噴出させることができるということになっております。

同じく45ページに、 α 固体処理棟、 α 一時格納庫についての消火設備のものが書いてございまして、こちらも同じように、46ページ、47ページに系統図が載せてございます。こちらについても手動起動装置、いわゆる手動になりますので、押して操作をするというような構造になってございます。

48ページについては、消火器についての記載でございます。基本方針でも御説明しましたが、夜間、休日等の勤務時間外については、換気設備を含め停止設備を停止しているということで、火災が発生するリスクは極めて小さいということで、消火手段については手動消火ということで、消火器及び消火栓によるものとするというふうになっております。

その具体的な配置については、49ページ、これも廃棄処理棟の例でございますが、それぞれ建家のところに消化器を配置しているということで、全体で14台置いているということになります。

50ページについては、消火設備のうちの屋内消火栓、これは固体集積保管場Ⅳの例でございます。こちらについては、台数が4台ありまして、1階と地階、それぞれ2台ずつありまして、全区域を網羅しているということになります。

これらの水源については、51ページに書いてございます。基本的に消防法の設置基準に

基づき、必要水量を確保しているということになります。

屋外消火栓についても52ページに書いてございます。こちらは建家の近くに設置しておりまして、水平距離が40mの範囲を使用可能範囲としているということになります。

そのほか、53ページについては体制です。消火活動の体制と消火活動必要な資材ということで記載してございます。24時間体制の自衛消防隊を組織しているということと、現場対応班を編成できるような形になっているということ、あと必要な資材も準備できるというふうなことでございます。

あと、火災影響軽減ということで、54ページからになります。54ページについては、三方策のほう4項目が記載されておりまして、55ページについては、建家についてはコンクリート構造鉄骨造であり、屋根についてもPCパネル等を採用しているということで、56ページについては、持ち込みの管理をしているということに記載しております。

あと57ページについても、発報時の対応ということで、連絡が行って夜間、休日等についても施設管理者を招集し60分以内に対応できるというふうなことを記載してございます。

58ページについては、影響軽減の評価ということで、火災影響評価を行ったということで、火災ガイドの評価プロセスを参考として、2通りの方針に従って評価しているということで、一つ目が施設の火災荷重評価ということ、あと二つ目、火災による機能の損傷評価ということで、これらの方針に従って評価をしております。

評価については、59ページに書いてございます。壁や扉によって区画されている範囲を部屋としての評価をしたということ。あと評価時間については建築基準法施行令を参考にして、鉄骨造については1時間、鉄筋コンクリート造については2時間ということ。あとは評価時間の設定ということで、可燃物としてのケーブル、図書、防火資材等、これを火災源としております。

方針なども出てきましたが、60、61ページについては、火災区域、区域、区画の図を描いてございます。

62ページにはその評価結果、評価の代表例として廃棄処理棟が記載されております。部屋の区画について、延床面積等、何があるかということで、表になってございまして、ここでは、等価時間、あと構造上の耐火時間ということで、等価時間が構造上の耐火時間より小さいということになればオーケーということで、こちらの廃棄処理棟については全ての各部屋について等価時間が建家の耐火能力を超えることはなく、健全は保たれるということを確認したことになります。

あと、軽減対策として防護対象設備については、各耐熱温度を設定したものが63ページになっております。これは、廃棄処理棟の代表例でございます。

その配置等についてはですね、64、65ページにそれぞれ図面として記載をしているものでございます。

その結果が66ページになってございます。これは廃棄処理棟を例にしてございますが、火災防護対象設備の表面温度が最も高くなるものとして色が染まっているところがありますが、そこが一番高いということで一例を示しているものでございます。

評価結果ということで書いてございますが、防護対象設備の表面温度が耐熱温度を超えた施設については、廃液処理棟、 $\beta \cdot \gamma$ 固体処理棟Ⅲ、 α 固体処理棟、廃液貯留施設Ⅱ、管理機械棟、この5施設でございますが、火災源については、金属製キャビネットとか、金属容器への可燃物の収納等の防護対策を行っているということになります。

それぞれこれについては使用前検査の項目と、消化器、屋内消火栓とか、そちらのほうの検査項目を記載しているものでございます。

あとは、許可書との整合性ということで、資料のほうを作成しております。

簡単でございますが、一応、十一条についての説明については以上になります。

○田中委員 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、確認等をお願いいたします。いかがでしょうか。

○中澤チーム員 規制庁、中澤です。

資料で言うと、18ページ～19ページにかけてになりますけれども、火災対策の方針が示されているかと思えます。今いただいた御説明ですと廃棄物管理施設には、リスクが大きい設備、小さい設備、設備によってリスクの差があると思えますけれども、そのリスクの差に応じた火災対策の強化なりというのは必要じゃないかと思うんですけれども、その点はいかがでしょう。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

廃棄物管理施設について安全機能は、リスクを含めて、安全機能については、21ページに記載があるとおおり、遮蔽機能と閉じ込め機能というふうに考えております。それに対する対策のほうは、防護対象設備等を選定して、それらを守るということで評価をしているというふうに考えております。

○中澤チーム員 規制庁、中澤です。

耐震クラスですと、BクラスとCクラスの両方の設備があると思っております、もちろんBクラスのほうが全機能失われた場合のリスクは大きいと思っております。ですので、Bクラスの設備は、Cクラスの設備よりも火災対策を上乗せして取ることが必要なんじゃないかと思っております、その点、どうお考えかお聞かせいただけませんか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

今後、その辺については検討させていただければというふうに考えております。

○中澤チーム員 規制庁、中澤です。

それでは、次回以降で説明いただけるということで理解いたしました。

ちなみにですけれども、そのリスクに応じた設計方針については、許可段階で何か方針は決まっているのでしょうか。もし決まっていないのであれば、設工認段階、今回の段階で整理して説明する必要があると考えておりますので、その点もよろしくお願いします。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

はい、確認いたします。

○中澤チーム員 中澤ですけれども、続いて、施設のリスクに応じて火災対策の評価を検討するのであれば、原子力施設に対する火災対策を取りまとめた、実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準が参考になると思っております。本審査基準に示される対策に照らして同じ対策を取っているのか、違う対策で安全性を確保するのかという点でも説明が必要と思っております。

ちょっと具体的な例を挙げさせていただきますと資料の25ページになりますけれども、ここで、電気設備として廃棄物管理施設は、ケーブルには難燃性のケーブルを使用するという御説明ですけれども、火災防護審査基準には、IEEEの383またはIEEEの1202を満たす性能を例として挙げていますので、その点、その性能を満たしているのかという説明もしていただく必要があるかなと思っております。

あと、もう一つです。資料で言うと19ページになるんですけれども、この表のⅡの火災の感知及び消火のうちの②の2行目に、感知器は熱感知器又は煙感知器を選定するというふうに説明いただいておりますけれども、審査基準のほうでは異なる感知方式の火災検知器は2種類以上設置することということも書いてありまして、その点についても、今後、説明をいただければと思っております。その点はいかがでしょうか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

今、御指摘のありましたものについては確認させていただいて、今後、回答させていた

だきたいと思います。

○中澤チーム員 廃棄物管理施設は、原子力施設でもありますので、原子力施設の安全機能を守る観点から、基本的なところから、火災対策に対しての考え方の整理が必要かなと思いますので、よろしくお願いいたします。

続いて、中澤から引き続きコメントをしたいと思っております。資料で言うと23ページや41ページに、建家のどこに火災感知器が設置してありますという図をつけて説明をいただいておりますけれども、この設備は既に存在している設備、建家ですので、今どこに感知器がついていますとか、そういう御説明になってしまうのは理解はできるところではあるんですけれども、既存の設備はここについているからいいですというのを審査するのは設工認というわけではありませんので、設計や設計の考え方ですね、あたかも新しくできる建家に、どこに感知器を設置するのか、どうやって火災に対して安全性を確保するのか、消火設備を設置するのか、必要な場所に必要な種類、個数をどのように取り付けるのかというような考え方ですね、どのような考え方で決定されるのかから説明が必要だと思っておりますが、いかがでしょうか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

確かに既設ではございますが、この辺については、消防法に基づいて設置しているということで、当然、設置するということの面積とか高さによって、その感知器の感知面積がありますので、それと比較して、それに合致しているかとかという説明は当然必要だと思いますので、それは改めて御説明させていただきたいと思います。

○中澤チーム員 よろしくよろしくお願いいたします。

規制庁の中澤です。

続きまして、資料で言うと13ページになります。ここで、設計方針の御説明のところの上から5行目ですかね、ここで、自動火災報知設備は、故障、損壊又は異常な作動により、施設の安全性に著しい支障を及ぼすおそれがない設計とするというふうに御説明されておりますけれども、ほかの消火設備についても廃棄物管理施設の安全機能に影響を及ぼすおそれがないかどうかというのも説明する必要があると思います。

この条項ですけれども、例えばなんですけれども、スプリンクラーの故障によって水が放出されてしまって、スプリンクラーの下にある安全機能を持つポンプが水没してしまって安全機能が失われるような状況にならないかといった、故障により何か異常事態が発生して、安全機能に影響を及ぼさないのかという面で説明が必要となりますので、こちらに

についても、次回以降、御説明いただきたいと思いますと思っております。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

その辺につきましても、改めて御説明させていただきます。

○中澤チーム員 よろしくお願いたします。

また、続きまして中澤からですけれども、並行して審査を行っているJAEA原科研の処理場のほうでは、高線量のセル内では自動火災報知設備が設置できなくて、作業時に作業員の方が常時監視するなどの対策によって安全性を確保するというような説明も受けております。

このような特別な対応が必要なところが大洗廃棄物管理施設にもあるんじゃないかなというところを気にしております、そのような代替策を取る必要がある設備はあるんでしょうか。もし現時点で分かれば教えていただきたいんですけれども。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

その点については、我々既設の廃棄物管理施設については、今ちょっと資料のほうで表示しています42ページに書いてございますが、近接しての消火活動が困難だということについては、そこに β ・ γ 固体処理棟Ⅳについては分類セル、あと貯蔵セルというところ、 α 固体処理棟については、 α 封入設備、 α ホール設備、 α 一時格納庫というのがございます。ここについては、消火設備は当然、外部からできるようになってますが、セルの中に、我々のほうについては、感知器、いわゆる空気管式の感知器を設置しているというところがございますので、火災に関してはそちらで検知できる。さらに消火についても、ガス消火設備で消火できるというような現状構造になってございます。

○中澤チーム員 規制庁、中澤です。

セルについては、感知器もついていますし、消火栓はついているということで理解しましたが、セル以外にほかに特別な対策を取る必要な場所は、廃棄物管理施設にはないんでしょうか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

今御説明したところ以外には、特別なところはございません。

○中澤チーム員 ありがとうございます。

続いて、中澤からもう1点お伺いしたいと思います。資料で言うと21ページです、先ほど御説明いただいたところですが、ここで、廃棄物管理施設の各設備を対象として、火災防護対象設備をどうやって選ぶかというフローを示していただいておりますが、廃棄

物管理施設の安全機能は、遮蔽、閉じ込め機能のみに限定していないと思っております。資料で言うと若干飛びますけれども、113ページを見ていただければと思うんですが、ここに許可で示されている廃棄物管理施設の安全機能が書いてありまして、直接的安全機能、支援的安全機能、その他の安全機能というふうにあって、このフローですと、直接的安全機能の遮蔽機能、閉じ込め機能のみを見ているように見えてしまいます。許可との整合の観点からも直接的安全機能である遮蔽機能、閉じ込め機能以外、その他の支援的安全機能、その他の安全機能についても、火災によって機能が喪失したことで安全上どのような影響があるか、どのように評価しているかという点も御説明いただきたいと思っておりますが、いかがでしょうか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

そういう意味では、今、遮蔽機能と閉じ込め機能、これが火災に関しての守るべき機能ということで整理をしております。御指摘ございました、その支援的については、我々としてもちょっと整理して、改めて説明したいと思っております。

○中澤チーム員 遮蔽、閉じ込めが主要な安全機能であることは理解しておりますが、その点もよろしく願いいたします。

○田中委員 あと、ありますか。

はい。

○伊藤チーム員 規制庁の伊藤でございます。

資料の62ページをお開きいただきますと、火災影響評価について代表例を用いてお示しいただいております。2点確認というか教えていただきたいのは、まずこの評価を今回お示しいただくに当たって多数施設があるのは承知していますが、それぞれの施設について、ちゃんとプラントウォークダウンをした上で、評価対象を改めて確認をして評価を行っているのかというところを確認させてください。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

この評価については、現場のほうは状況を確認した上で、評価ということを行っております。

○伊藤チーム員 規制庁、伊藤でございます。

評価の前提となる現場を見た上で作っていらっしゃるということは確認をさせていただきました。

その上でなんですけれども、この火災影響評価は、こういったところに、どの程度の対

策をするのかという個々の対策の根拠にもなりますので、こうしたところは申請書の中でもしっかり今後お示しいただいて御説明いただくべきというふうに考えておりますが、その点、JAEAとしてはいかがでしょうか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

その点については、粗目手整理をして確認を行った上で、御説明できるようにしたいと思います。

○伊藤チーム員 規制庁、伊藤です。

承知いたしました。よろしく願いいたします。

○田中委員 あと。はい。

○荒川チーム員 規制庁の荒川です。

冒頭で、うちの中澤のほうから話がありましたけど、リスクに対して、どういったことを、何を、どこまでやるのかというのが、まず整理が大前提として必要だと思っておりますので、そこはしっかりとやっていただければと思います。

その上でちょっと細かいところですけど、確認をさせてください。23ページを御覧ください。区域、区画の設定の話を書いておりますが、最初のこの3行ぐらいまでで区画の設定をすと言っています。この区画の設定の考え方なんですけれども、これはどこから持ってきた考え方なんでしょうか。というのは、これもうちの中澤から話がありましたけれども、実用炉の火災防護基準を見ると、違う定義をしているんです。

そういう意味で、この火災区画の設定の仕方というのは、どこから考え方を持ってきたのか御説明いただけますか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

この火災区画としての考え方でございますが、これについては、先ほど御指摘あったところでございますが、既設の設備というところでございますが、そこに合わせた形での区画ということに基づいて設定したということになります。

○荒川チーム員 分かりました。改めて御検討いただいて、御説明いただければと思います。

それと同じページを見ていただければと思うんですけれども、この23ページの中には図面をつけていただいている、火災区域だったり、区画を示していただいている、その上で感知器の位置も示している図面となっています。

この設置場所、あまり一つ一つ詰めていきたくはないんですけれども、考え方の違いが

あるとよくないと思っているので確認しますがけれども、感知器は、私の理解では、区画であったり、区域の範囲を網羅するように配置をするというのが基本かなというふうに思っているんです。

これについては、実用炉の審査の中でも大分その議論がされていて、整理がされていると思っているんですけど、これを見ると、大きな区域の中に真ん中に一つぽつんと感知器があったり、端っこに感知器が1個しかなかったりというような配置を示しているんですけども、これは実際こういう配置になっているということでしょうか。網羅性という観点で、僕はちょっと足りないんじゃないのかなと思うんですが、いかがでしょうか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

申し訳ありません。この資料の23ページについては、代表で廃液処理棟ということで記載させていただいておりますが、これは1階のみの図面でございます、実際この2階がありまして、ここの作業室という大きな部屋があるんですけども、それについては、この2階の部分に、天井部分に感知器はついてございますので、基本的に区域を網羅するという考え方は当然ございまして、それぞれをカバーしてるといふふうに考えておりますので。

すみません、そういう意味でこの図面、さらに2階の図面を追加すれば、さらに分かりやすかったかなというふうには考えておりますので。すみません、この1階のみということで、そういう疑問が起きてしまったのかなというふうに考えております。実際上は配置しております。

○荒川チーム員 規制庁、荒川ですが、こういう理解でしょうか。その作業室というふうを書いてあるところは吹き抜けになっていて、高い2階の天井に感知器、天井じゃないかもしれないですけど感知器がついている、区域を網羅するような形で感知器は設定がされている、する方針だと、そういうことでよろしいでしょうか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

はい、おっしゃるとおりでございます。

○荒川チーム員 分かりました。その上でですけども、これはまた中澤からも説明がありましたけれども、特別な場所はないですかと。どうしてもつけたいんだけど、つけられないという、その観点なんですけど。この23ページの資料を見ると、真ん中よりもちょっと左側に化学処理装置というのがあって、この丸いやつというのは、これタンクかなと思っているんです。タンクの中は水が入っている、そんなふうに僕は理解してるんですけども、こういった水タンクしかないような部屋に対しても感知器というのは設置されている、

そういう理解でよろしいですか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

はい。そういう意味では、ここのちょっと分かりにくいで申し訳ありませんが、作業室というのが、この防護対象設備が設置してある部屋全部、長方形の形の部屋になりますので、当然、今おっしゃられた化学処理装置も含めた作業室ということで、この部屋全体を網羅できるように感知機能は設置しております。2階の図面があれば分かりやすいんですが、そういう意味では全体、そういう意味でも、このタンクも含めて、この部屋全体が網羅できる感知器の配置というふうにしております。

○荒川チーム員 分かりました。再度の確認であったんですけども、特別なところはないということだというふうに理解しましたので、了解いたしました。ありがとうございます。

○田中委員 あと、ございますか。よろしいですか。

それでは、残りの部分、第3章～第5章でしょうか、説明をお願いいたします。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

それでは、第3章です、第九条、人の不法な侵入等の防止ということで、85ページになります。

これについては、まず技術基準としては、不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は損傷するおそれがある物件が持ち込まれること、あと不正アクセス行為の防止ということで、適切な措置が講じられたものでなければならないということになります。

それに対しての設計方針が85ページに書いてございますが、まず、立入制限区域境界というのを設けておまして、そこは柵等の障壁、あとは扉、標識等を設置して掲示するというので、人が容易に乗り越えられない「かえし」とか、「有刺鉄線」を設ける設計としております。

さらに、入口には入構車両点検のための場所、あとは所持品を必要に応じて検査する場所、これを設けているということ。あとは出入許可証の発行で管理するというような形で管理するというふうにしております。

郵便物、宅配物等については、警備所南門において確認場所で検査をするというふうになっております。

それと、86ページになりますが、敷地境界に今障壁を設けて、業務上立ち入る者の立ち

入りを制限するという事で管理施設のほうは行っております。

さらに、臨時立入者ということで、業務で管理区域に入る場合については、常時立入者が出入り管理を行うということになります。

あと不正アクセス行為の防止については、電子計算機に事業所内外の通信回路を通じて、設備及び系統・機器に不正にアクセス制御や操作ができない設計としております。

これらを踏まえて、基本方針として87ページに記載してございます。侵入の防止措置ということで、先ほども説明しましたが、立入制限区域を設定しており、出入口を除いて障壁を設定しております。あとは車両とか物品の検査する場所を設けていて、身分確認とか、必要に応じて行えるような場所を設置しているということです。

廃棄物管理施設の建家については、施錠管理を行うということをしております。さらに、出入口を1か所にするという事で設計をしております。

そのほか爆発性又は易燃性を有する物件の持ち込みの防止については、管理区域の出入口において確認するというふうにしております。

不正アクセス行為については、電子計算機から電気通信回路を通じた不正アクセス行為を受けないように、外部からのアクセスを遮断する設計になっております。

具体的な例でございますが、立入制限区域ということで、88ページでございます。これについては立入制限区域、先ほども説明していましたが、立入制限区域を設定しているということで、出入口を管理して入構車両、あと立入者に対しても必要に応じて所持品とかの検査、確認を行うというふうにしております。

下に書いてございますが、警備所には常時人が待機しているということで、人の出入管理だけではなくて、立入制限区域境界、この巡視と監視も行っております。

89ページについては、管理区域ということで記載をしております。管理区域については施錠管理を行うということで、出入口を1か所にしているということになります。

実際の例でございますが、図面で書いてございます、90ページに示してございます。これはβ・γ固体処理棟Ⅳの1階平面図になりますが、管理区域の出入口ということで、1か所、右側になります。こちら側の1か所に設定しているということになります。

91ページについては、持ち込みですけれども、爆発性又は易燃性を有する物件の持ち込み防止ということで、立入制限のところで確認を行うということに記載しております。

同じく、管理区域についても、持ち込まないということで、出入口のところで確認するという事。あとは臨時立入者については、常時立入者が確認を行うというふうにしてお

ります。

それと不正アクセス行為については、廃棄物管理施設については対象施設が一つということで、計測制御設備のうち β ・ γ 固体処理棟Ⅲの β ・ γ 焼却装置計測制御設備が電気計算機を用いたデジタル制御としているということで、これを対象にしております。これについては、外部との遮断、通信回路を所内外のコンピュータネットワーク回線と独立した設計としているというふうにしております。その他の計測制御設備等については、アナログ制御というふうになっておりますので、電気通信回路を通じての妨害・破壊行為を受けることはないというふうに考えております。

それらを説明したものが94ページにございます。赤でくくっているものが今回対象ということで、デジタル制御を有しているものと。

それらを具体的に図にしたものが95ページに書いてございます。これについては、通信回路を接続しないで独立させているということの説明になります。

96ページ以降は、それらの検査項目が記載されているものでございます。

九条については以上になります。

続いて、十二条になります。108ページになります。十二条については安全機能を有する施設ということで、こちらについては条項ごとの設計方針ということで記載をしております。

十二条の第1項については、検査又は試験、また保守又は修理ができるように設置されたものでなければならないというところがございますが、廃棄物管理施設については、安全機能が健全に維持していることを確認できるように、施設の運転中又は停止中に定められた点検、検査又は試験、及び保守又は修理ができる、修理するための設備周辺に人がアクセス可能であり、検査、保守又は修理可能な空間、こちらを確保する設計としております。

十二条の第2項については該当ないということで、多重性は必要としないということになってございます。

110ページ、第3項でございますが、これらを共用する場合においては、安全性を損なわないよう設置されたものということで、設計方針としましては、共用設備としては電源、商用系電源、放射線管理設備で固定モニタリング設備、移動モニタリング設備、気象観測、通信、あと所内内線、加入電話等がございます。あと一斉放送設備等、あと周辺監視区域のフェンス等が該当していると。これらについては、安全機能が喪失しても、他の安全機

能とは独立して施設されているということで、安全性を損なうことはない設計としております。

これらの条項ごとの方針を踏まえて、基本方針ということで111ページに記載してございます。安全機能の分類ということについては、直接的安全機能、支援的安全機能、その他安全機能ということで分類されます。

保守又は修理については、適切な方法により運転中又は停止中に定期的に試験又は検査ができる設計となっております。さらに、保守又は修理を行える設計としております。

なおということで、検査又は試験、保守又は修理するため、設備機器の周辺に人がアクセス可能だということと、保守又は修理が可能な空間を確保しているというふうになります。

共用設備については、他の安全機能と独立されて施設されているということで、廃棄物管理施設の安全性を損なうことはない設計となっております。

112ページについては、廃棄物管理施設に安全上重要な施設はないということで、直接的、支援的、その他安全機能ということで、それらに分類されているものということが記載されているものでございます。

それらに対して113ページ以降については、安全機能を有する施設の代表例を示しております。左側に建家名、あとは直接的か支援的、その他安全機能かということで、それぞれ機能が記載されている表を添付してございます。

114ページになりますが、保守又は修理については、先ほども言っていますが、運転中又は停止中に試験又は検査ができる設計で、これについては保安規定で定めて遵守すると。あとは修理するための周囲にスペースが設けられて、アクセス可能だというふうな設計になってございます。

保安規定に、保守又は修理については下部規定に定めているということで、点検方法については、115ページ以降に記載してございます。安全機能と機能するための方法、あと確認の方法、それに対する判定ということで、地震による損傷の防止から記載をしているものでございます。これが8ページにわたって続いてございます。

124ページについては、共用設備についての記載でございます。対象設備は記載してございますが、これらの共用をしている設備の安全機能が喪失しても、他の安全機能とは独立して施設されているということで、廃棄物管理施設の安全を損なうことはありません。

125ページ以降は、使用前事業者検査等の項目が記載されております。

十二条については以上になります。

131ページ以降です、第十七条ということで、受入施設又は管理施設の適合説明ということになります。

132ページについては、十七条、各条ごとの設計方針ということで、第1項については該当ございません。

十七条の第2項ということで、133ページに記載してございます。技術基準としましては、必要な容量を有すること、あと適切な方法により当該放射性廃棄物を保管するものということになります。

これに対して設計方針ということですが、廃棄物管理施設で管理する廃棄体、これは廃棄物パッケージと保管体というふうになりますが、最大管理能力を超えない設計とするということと、あと過去5年間の放射性廃棄物の年間発生本数が今後5年間継続して増加としても満杯とならない設計ということになります。

それぞれ管理する放射性廃棄物の性状を考慮して、過積載により最下段に積載された廃棄体の損壊のおそれがないように、廃棄体ごとの安全性が確保できる適正な定置方法により貯蔵すると、貯蔵方法についても記載してございます。

あと具体的な例として、5行目以降です、容器、線量によって容器が決まると、線量区分によってそれぞれ入れる容器が変わってくるということで記載をしてございます。

まず、線量区分です。β・γ固体廃棄物、あとα固体廃棄物についての記載ございます。それについては、基本的にはドラム缶に収納するということになりますが、角型廃棄物パッケージも収納するということになります。

134ページについて記載ございますが、これについては堅積み等を行っているということになりますので、下の廃棄体が荷重を当然受けるということになります。そうすると廃棄体の損傷のおそれが考えられますので、それについてはないものということで設計をしているということ。

あと保管方法について、地震による影響があるかどうかということで、そのおそれがない設計としているということになります。

パッケージについては、通常取り扱う高さからの落下に対しては、内容物が出ない強度を有する硬度の容器ということになってございます。万が一、落下して、中のものが出た場合については、まずは放射性物質の飛散を防止する措置を講ずるということになりますので、まず、それを講じた後に、その状況を勘案して、十分な検討を行って対応するとい

うことで、これについては下部規定のほうに定めているということになります。

それらの技術基準の条項に対する要求事項の細かい詳細については、135ページ以降になります。基本方針としては、条項のほうで説明しましたが、必要な容量を有するということと、最大管理能力を超えないこと、あとは安全性が確保できる適切な定置方法だということの説明しております。

まず、必要な容量を有するということで、136ページに書いてございます。確認としましては、5年間継続して増加したとしても満杯とならない、最大管理能力を超えないで、それについては現在量を管理するということで、管理能力を超えないようにするということで。

現状の本数については、137ページのほうに記載をしてございます。管理施設としては5施設ございます。それぞれ5施設に対して、一番右に保管量が記載されております。それに基づいて算出するということになりますが、それが138ページになります。

今後、必要な容量を有する設計ということで、廃棄体の発生量と保管余裕量ということで、今後5年間の発生量と現状量から算出した保管余裕量が書いてございます。これらについては、それぞれ評価を行っておりまして、固体集積保管場Ⅱ、Ⅲ、Ⅳについては、今後、令和8年度に予定する保管スペースの確保によって保管余裕量が増えるということで、そういう措置を講ずるということで、十分保管量があるというふうになっております。そのほかについては、5年間の発生量について問題ないというふうな判断をしております。

139ページについては、適切な方法により保管するということで、それぞれ放射性廃棄物のものに対してどういう容器を使っているかというのが表になってございまして、それらの容器をどういうふうに積んでいるかというのが、140ページに書いてございます。

それらが容器、保管方法で横積み、縦積みとそれぞれ書いてございますが、当然、上側に物が乗るということで、下側の物が上の荷重を受けて、十分下のものが耐荷重があるものかということで、そういう耐荷重を有する設計としているということで評価をしているものでございます。

廃棄物パッケージ種類ということで、ドラム缶型について、一番上の行でございまして、横積み、縦積みということになります。横積み6段、縦積み3段、それぞれこういう方法がございまして、それぞれ耐荷重があります。最下段に保管された廃棄物パッケージが受ける荷重がありますので、耐荷重より下回っているということで、損壊の有無としては損壊はないという判断をしている評価結果でございまして。

その結果を算出する方法でございますが、141ページから詳細が書いてございます。まず、ブロック型廃棄物パッケージの荷重評価ということで、これについては堅2段積みになりまして、遮蔽スラブが上に乗るといような構造になっていまして、評価上はこの赤色で染めたものが評価対象になります。こちらについては、上から受ける荷重に対して、耐荷重が下回るということで、損壊しないという判断をしております。

同じように142ページについては、これはドラム缶6段積みのものでございます。6段積みだと、一番下のものが上の6段の荷重がかかるということで、赤いところの評価を行っているものでございます。こちらについても受ける荷重がここで言う147.1kNですが、耐荷重については300kNになりますので、下回ることが損壊しないという評価になります。

同じように143ページについては、これは堅積み3段のドラム缶の評価でございます。これも同じように、容器が上から受ける荷重が10.5kNで、耐荷重が18kNということになりまして、損壊しないと。

144ページについては、これは角型と呼ばれるものでございます。こちらは堅積み2段になります。こちらについても上部から受ける荷重が23.1に対して、耐荷重400ということになりますので、損壊しないという評価になってございます。

保管体については、145ページに書いてございます。それぞれ容器によって保管するもの、個数が違ってきます。L型については3個、S型については5個、G型については6個という置き方になりますので、それぞれ一番下の受けるものについては、個数によって変わってくるということになりますが、それでも一番下の荷重については、それぞれ荷重がありまして、それが耐荷重を下回るということになりますので、損壊しないという評価になっております。これが下の容器に対する評価になります。

146ページについては、その保管施設によってどういう置き方をしているかという表になります。それがあって、今までの評価につながってくるというものになります。

147ページについては、地震時の影響ということで、それぞれ倒壊しないかということで評価をした表でございます。施設が左側にありまして、それぞれパッケージと置き方によって評価をしているものでございます。

まず、すべりの評価ということで、それぞれブロック型、ドラム缶型、積み方も堅積み2段とか、横積み6段とかそれぞれございます。それぞれ評価を行いまして、すべりについては、全てすべり力に対して摩擦力のほうが大きいということで、判定のほうで丸がついてございますが、これはすべりがないという判定になっております。

同じように、転倒のほうを考慮しておりますが、転倒モーメントと、あと安定モーメント、復元モーメント等とも言いますが、モーメントを比べております。

それぞれ容器の大きさが違っているということで、固体集積保管場Ⅰについては、すみません、先ほど言いました2種類、あとは置き方によって、それぞれ計算をしております。

この結果についても、転倒モーメントがここで言う安定モーメントより小さいということで、こちらについても転倒がないという評価になっております。

148ページ以降は、それぞれ検査方法ということで、基本的には目視ということで確認をするようになっております。

説明については以上になります。

○田中委員 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、確認等をお願いいたします。いかがでしょうか。

お願いします。

○伊藤チーム員 規制庁、伊藤でございます。

第九条の関係で、92ページを御覧いただきますと、ここまで様々出入り管理についての御説明をされていると思うんですが、ここでは保安規定に基づく下部規定についてということで、約束事項とするというふうな説明になっているんですけども。先行して認可をしています固体廃棄物減容処理施設の設工認の中では、その核物質防護規程との関係も記載していたように承知をしております。そういった点から考えたときに、今回、申請範囲の18施設の中では、核物質防護施設との関係について言及する必要があるのかどうかというところを確認させてください。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

そういう意味では、対象施設がございますので、その辺はちょっと整理させていただいて、必要であれば記載するというふうにしたいと考えております。

○伊藤チーム員 規制庁、伊藤です。

承知いたしました。よろしく願いいたします。

もう1点、確認をさせていただきたいのですが、96ページから検査について御説明をいただいております。この中で、検査事項として出入口のところを検査対象としておりまして、九条が適合の方針全体としては様々な対策をするという説明をいただいておりますけれども、なぜ扉だけを対象に確認をすれば機能の確認として十分なのかというところで、検

査対象の選定の考え方を確認させてください。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

そういう意味では、方針としては、建家、それぞれ出入口を1か所にしているということ、まずありまして、それを担保するという意味では、出入口のところを対象にしているということになります。

そのほかについては、当然、扉とかシャッターとかというところはございますが、こちらについては基本的には常時施錠という形になり、それについては運用上、保安規定に基づく下部規定に定まっているということもあって、実情的には通常出入りするところが対象になるかなというふうに考えておりまして、そこを対象にしたということになります。

○伊藤チーム員 規制庁、伊藤です。

恐らく、資料での説明の内容を見ると、ソフトの対策とハードの対策があって、それに応じて検査が要る、要らないというのが整理されているんだと思いますので、少しそこは考え方を整理して、またお示しいただければと思いますが、いかがでしょうか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

はい、了解いたしました。

○伊藤チーム員 規制庁、伊藤です。

よろしく願いいたします。

私からは以上です。

○田中委員 あと、ありますか。

はい。

○中澤チーム員 規制庁、中澤です。

第十二条の安全機能を有する施設について、幾つかお伺いしたいと思います。

まず、資料の115ページから機能確認の方法及び内容の表をつけていただいておりますけれども、この表を見た限りでは、各安全機能に対する確認方法が適切かとか、必要な確認方法が全て網羅されているかという観点を確認することは難しいんだと思っておりまして、どのような安全機能を各設備が持っている、どの安全機能を維持すべきか、どのようなスキームで確認の方法が徹底されているのかという点を含めて説明が必要だと考えておりますが、いかがでしょうか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

そういう意味では、この資料については代表ということで表記させていただいております。

すが、実際上は、当然そのほか設工認上、対象施設に対してどういう検査があるかというところがあると思います。抜けも含めて確認していただくということが必要かと思うので、これについては一覧表等を作成して、対象施設に対してどういう検査があるかということで、改めてそれについては説明させていただきたいと思います。

○中澤チーム員 規制庁、中澤です。

漏れがないかも含めてそうなんですけれども、どういう考え方に基づいて確認方法を決めているのかという点も説明いただきたいんですけれども、その点はいかがでしょうか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

その辺についてもちょっと整理させていただいて、併せて説明したいと思います。

○中澤チーム員 よろしくお願いたします。

すみません、この表の中で、今見ていて、気づいた点が二つほどありまして、例えばなんですけれども、116ページの閉じ込めの機能のところを見ていただければと思います。ここで機能を維持するための方法のところ、逆止弁なり、フードの開口部の風速なり、施設内部の床面、壁面の健全性、堰の健全性など並べていただいておりますけれども、内部に放射性物質を有する処理設備の健全性や負圧維持の観点から排気系統が健全性を維持しているかという点も必要になるんじゃないかなと考えております。この機能を維持するための設備についても漏れがないか、全て網羅されているかという点からも御説明いただければと思います。

続いて、もう1点ありまして、資料で言うと118ページなんですけれども、ここが一番下です、放射線管理施設の排気中の放射性物質の濃度を計測するというふうにあるんですけれども、確認の方法が外観確認と作動確認の二つになっていまして、濃度の計測という観点では、ちゃんと計測できること、機器の構成確認なりが必要になるのではないかと考えております。その点も含めて整理いただければと考えております。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

今御指摘ございました閉じ込めのところ、あと、さらに放射線管理施設に関しても整理して御説明させていただきます。

○中澤チーム員 今お伝えした場所に限らず、ほかの安全機能についてもよろしくお願いたします。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

はい、了解いたしました。

○中澤チーム員 規制庁、中澤です。

続きまして、これはちょっと事実確認に近いんですけども、115ページの表と123ページの表を比べてみていただければと思います。まず、123ページのほうですけども、廃棄処理棟にある廃棄蒸発装置Ⅰの安全機能と確認方法が示されておりますが、ここで外部からの衝撃による損傷の防止で外観確認となっておりますけれども、一方、115ページのほうを見ると、外部からの衝撃による損傷の防止のところ、対象としているものが建家、竜巻防護壁、避雷設備の三つとなっております。資料上、整合していないんじゃないかという点が気になっております。

廃棄蒸発装置Ⅰについて、具体的にどのような外部事象の作用を想定しているのか、教えてくださいませんか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

そういう意味では、この記載については、廃液処理棟の廃棄蒸発Ⅰについては、特に安全機能としてはないんですが、これは全体として見ているということで、こういう記載になっているというところになります。

○中澤チーム員 外部事象に対しては、基本的に建家で安全機能を確保するということだと思いますので、この書き方だと若干誤解を与えるかなと思っております。装置自体に外部からの衝撃による損傷の防止の安全機能を期待していないのであれば、123ページの表のほうからは抜いたほうがいいんじゃないかと思うんですが、その点いかがでしょうか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

その点については、ちょっと検討させていただければと思います。

○中澤チーム員 よろしく申し上げます。

規制庁、中澤から、続いて、もう1点お伺いしたいと思います。資料で言うと114ページになります。ここで保守、修理に当たって、補修や部品交換の実施が可能であること、人がアクセス可能な設計であることということが示されておりますけれども、これは全ての施設、設備において該当していて、例外はないのか教えていただけませんか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

この記載については、全施設、設備対象ということで書いております。ということで、例外としてはないということで、こういう記載にしているということでございます。

○中澤チーム員 ありがとうございます。念のため確認ですけども、線量が高い廃棄物を扱うような、セル内の設備に対しても、人のアクセスが可能な設計にはなっているんで

すか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

はい。そういう意味でも、セル等についてもアクセス可能というふうに考えておりますので、例外等はないというふうに考えております。

○中澤チーム員 ありがとうございます。ということであれば、適合性の根拠として、そういったところもちゃんと人のアクセスができて、補修や部品交換ができますということの説明いただいたほうがいいと思いますので、資料を用いて説明いただければと思います。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

はい、了解いたしました。

○田中委員 あと、ありますか。

どうぞ。

○中澤チーム員 続いて、第十七条、受入施設又は管理施設について、続けて質問させていただきます。

資料で言うと136ページです。放射性廃棄物を管理するために必要な容量を要することの説明として、過去5年間の放射性廃棄物の年間発生本数が今後5年間継続して増加したとしても満杯にならないことというふうに書いてありますけれども、これは過去5年間では、大洗研の炉施設です、HTTRなり、常陽なりが動いてない状態です、廃棄物の発生量も、もちろん少なかったのかなと思っております。

今後、炉施設側の運転の再開が予定されている中で、これでは過小評価になってしまうのではないかとこのことを危惧しております。その点はどのようにお考えでしょうか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

その点については、今の138ページの資料のところ見ていただければと思いますが。そういう意味で、今後5年間の廃棄物の発生量というところで、下に注記がございますが、令和6年～10年の5年間ということで、これについては大洗全施設ということで、今、維持廃棄物のほか、今後の施設の稼働に伴いということで、発生する運転廃棄物並びに今後予定されています工事等の廃棄物を考慮した発生量ということで、それも含めた形で評価をしているということになりますので、今後の運転を加味した数値ということで、それを加味しても保管能力を超えないというふうな評価をしているものでございます。

○中澤チーム員 規制庁、中澤です。

となると、138ページの評価の内容と136ページ目で言っていることが違うように見えて

しまうんですけれど、どちらに合わせるおつもりでしょうか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

申し上げます。そういう意味では、138ページのほうで、今後の運転、維持、工事等を含めた量ということで評価したいと思いますので、そちらのほうに合わせた記載にすると考えています。

○中澤チーム員 ありがとうございます。よろしく申し上げます。

続けて、中澤から、もう1点お伺いしたいと思います。資料で言うと、139ページになります。ここで管理する放射性廃棄物の性状を考慮するという要求に対して、放射性廃棄物の各種線量及び寸法等を考慮して、廃棄置場を選ぶというふうに示していただいておりますけれども、どのような基準で容器を選定しているのかというのが、今回いただいた資料ではなかなか見えてこないなと思っております。その点についても、今後、御説明いただければと思っておりますが、いかがでしょうか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

その点については、まず、138ページには、放射性廃棄物ごとに使用する容器の記載を書いておりますが、詳細については133ページ、今、画面表示してございますが、その設計方針の中の5行目以降です、まずちょっと説明ということで記載してございます。それぞれ139ページの放射線廃棄物ごとに記載してございまして、まず $\beta \cdot \gamma$ 固体廃棄物については、線量によってAとBというふうに区分されると、 α については容器表面線量で 500μ 未満、 500μ 以上ということで、AとBに分類されるということになります。

液体廃棄物については、固形化したものということになりますが、これらについてはドラム缶への封入を標準としております。ただし、 $\beta \cdot \gamma$ 固体廃棄物Bのうち、この線量が高いものについては、遮蔽を考慮する必要があるというところもありまして、遮蔽能力の高いブロック型廃棄物パッケージに収納するということになりますので、 $\beta \cdot \gamma$ 固体廃棄物Bについては、ドラム缶もありますけども、基本的にはブロック型廃棄物パッケージになるということになります。

そのほか α 固体廃棄物Bについては、線量を制限するというのもあって、容器の小さい保管体に収納するというので、保管体というところに丸がついているということ。あと、 $\beta \cdot \gamma$ 固体廃棄物Aのうち、いわゆるドラム缶に収納できない寸法のものについては、角型鋼製廃棄物パッケージのほうに収納するというので、線量とか、物によって、容器のほう、詰めるもの、容器が変わるということで、ここで説明ということで記載をしてい

るものでございます。

○中澤チーム員 規制庁、中澤です。

すみません、御説明ありがとうございました。

○田中委員 中澤さん、まだありますか。

○中澤チーム員 いえ、特に大丈夫です。

○田中委員 あと、いかがでしょう。

金城さん。

○金城チーム長代理 規制庁の金城ですけど、今、中澤が質問をしたやつ、一つ前にちょっと戻りたいんですけど、資料で言うところの138ページです、今後5年間の廃棄体発生量と保管余裕量というところですけど。

一つ、まず確認があるのが、先ほどこの138ページ目の下の注釈の一つ目は説明されていましたが、この二つ目のところですが、結構、余裕量が逼迫している保管場Ⅱ、Ⅲ、Ⅳといったものです。この評価のところ、保管スペース432本分創出といったことで、一応余裕を確保しますよという説明があるんですけども、一方で、じゃあこの余裕をどうやってつくるかという、この保管場のⅣにある一部のものを保管場Ⅰに移動することによって、このスペースをつくるという説明があるんですけど。ということは、この保管場Ⅰの余裕量というか、発生量のところは、この移動することもちろんと考慮した説明がないといけないと思うんですけど、今回のこのペーパーの保管場Ⅰの説明は、移動することを考慮して、要は反映させて説明がなされているということによろしいでしょうか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

そういう意味では、現状、今後5年間の発生量として、固体集積保管場Ⅰに書いてある数字については、この増量については含まれておりません。ただ、含まれたとしても、余裕量は確保できるということにはなりますが、現状の記載では含まれてないということになります。

○金城チーム長代理 規制庁の金城ですけど、少なくとも、ちゃんとこの資料の中では整合性は保ってもらいたい必要があると思いますし、ちゃんとそれはどういう計画なのかというのは、我々も聞いておく必要あると思いますので。

例えば、ここ保管場Ⅰの評価のところ、バーになっていますけど、こういったところ、ちゃんと説明する何か余裕はあると思うんですけど、いかがですか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

御意見、了解いたしましたので、この辺についてはちょっと整理させていただいて、この対応が分かるように、なおかつ余裕量としては確保できるということが分かるように、記載のほうをちょっと検討させていただきたいと思います。

○金城チーム長代理 規制庁の金城ですけど、そういった意味では、中澤のほうから、一応多分求めていたとは思いますが、この今後5年間の廃棄体発生量とか、運営の仕方って、やっぱりちょっと詳細に説明をもらう必要があると思うんです。特にⅡ、Ⅲ、Ⅳといったところは、結構逼迫していますから。

ただ、一方で、もしそちらが例えば常陽の運転を前提にしてとか、いろいろまだ許認可途中にあるようなものを多分心配しているのであれば、何か審査対象とするか否かというのは、微妙なところがあるんですけど。少なくとも、計算根拠といったものを聞いておく必要はあると思うので、事実関係という意味では、ヒアリングとかで情報提供いただくということがあるかもしれないので、ちょっとこの計算根拠については、しっかりとした説明準備を行っていただけますでしょうか。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

その点については了解いたしました。準備させていただきます。

○金城チーム長代理 よろしくお願ひします。

あと、もう一つちょっと聞きたいのが、資料は141ページ目からです。いろいろな廃棄物の保管状況みたいなもの、評価を説明いただいているんですけど。一応、荷重評価をして、損壊しないというような説明ですけれども、一方で、先ほど中澤とのやり取りの中でいろいろ検査とか、それが維持されている状況みたいなものは外観確認でといったもの説明ありましたけど、これ多分、この損壊しないと言っている評価は、145ページ目まで五つぐらい続くんですけど、簡単にそれぞれの廃棄物を入れた後、どういう形でその損壊していない状況が維持されているのかというのを見るのかというのを説明いただきたいと思いますけど。多分、人が入れないようなところは、ファイバースコープを入れるとか、多分方法はあると思うんですけど、簡単でいいので概略をそれぞれ説明いただければと思います。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

そういう意味では、141ページのブロック型廃棄物パッケージ、あと142、143、144、ドラム缶、あと角型鋼製容器、これについては基本的には目視点検を行うということで、点検する間に入っていけるスペースとかいうのを確保しているというところもあって、これについては外観で確認を行っております。

最後の145ページの保管体については、こういう堅穴に入っているということもあって、外観上は確認できないということになっております。ただ、この保管体については密封性を保っておりますので、この例えばL孔、S孔、G孔というものの中の空気をサンプリングして、容器の健全性、密封性が壊れてないかというのを確認はしておりますので、そういう意味では空気、貯蔵孔の空気をサンプリングすることによって容器の健全性を確認している、現在はそういう点検を行っております。

○金城チーム長代理 現状、分かりました。ありがとうございました。

○田中委員 はい。

○伊藤チーム員 規制庁、伊藤でございます。

先ほど、質疑の中で138ページの保管能力の関係で、注釈の2の観点です、今後の保管体の移動の話がされていましたが、一応ここは念のため確認というか認識を合わせておきたいんですが、固体集積保管場Ⅳの廃棄体をⅠに持っていくことによって保管容量を確保して、それによってできた空き容量を前提に本条文の適合を説明しようとした場合、固体集積保管場Ⅰに新たに保管体を持っていくことに伴って、遮蔽スラブを追加をするという工事が発生するというふうに認識してございまして、ですので、設工認が一つ増えるということもあり得ると思っております。

ですので、本条の適合の説明をどういう範囲で説明をするのかというのは、よく検討いただいて、次回、御説明いただければと思っております。

○原子力機構（庄司課長） 原子力機構、庄司です。

その点は、伊藤さんのおっしゃるとおり、今後、遮蔽スラブのほう新たに製作しなきゃいけない、それができた上での移動ということで、それに伴って設工認の手続をするということにはなりますので、その辺を考慮した形で、この資料のほうについてはちょっと検討させていただきたいと思っております。

○田中委員 あと、ありますか。

また、全体を通して何かありますでしょうか。

○荒川チーム員 規制庁の荒川です。

全体を通してということなんですけれども、何度も私も言っていますし、担当管も言っていますけれども、リスクに応じた対策という、まず大上段のところを整理が必要なのかなというふうに思っています。その点が今日の審査会合のポイントだったんじゃないかというふうに認識してございまして、そこはじっくり検討していただいて、御説明いただければ

ばというふうに考えてございます。

以上です。

○田中委員 全体を通してございましたけど、よろしく願いいたします。

それでは、本日は、JAEAが本日いろいろと指摘いたしました第1章からその他等々で、5回目に考えているようなことについて、ちょっと早めに説明したほうがいいんじゃないかということもありましたし、その他いろいろなことを指摘いたしましたので、指摘事項に対する回答とか、また次回の会合説明資料を整えまして、準備が整い次第、審査会合で審査したいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

よろしければ、これをもちまして、第507回審査会合を終了いたします。ありがとうございました。