

保障措置実施に係る事業者連絡会
議事録

1. 日時：令和7年4月22日（火） 14：00～16：15

2. 場所：原子力規制庁 13階会議室 BCD 及びオンライン併用

（対面及びCisco Webex Meetingsによるハイブリッド形式でのセミナー開催）

3. 出席者

原子力規制庁長官官房放射線防護企画課保障措置室

中桐保障措置室長、株木総括補佐、石井首席査察官、筒井副首席査察官、鈴木査察官、
森査察専門職、呉屋査察専門職、飯田査察専門職

日本原子力研究開発機構安全・核セキュリティ統括本部核セキュリティ管理部

白茂部長、丸山保障措置課長

4. 議事次第

（1）開会の挨拶

（2）議題

①保障措置関連トピックス

－保障措置に係る用語説明と最近の動向など－

－国際規制物資の使用等に関する規則の令和6年改正を踏まえた計量管理規定の変更の注意点－

②保障措置検査の実施状況

－良好事例と要改善事例を含む－

－計量報告に必要な測定ベースコードの説明－

③保障措置に関する事業者の自主的改善活動

④DIQ改定における注意事項

5. 配布資料

保障措置実施に係る事業者連絡会

－はじめに－

資料① 保障措置関連トピックス

－保障措置に係る用語説明と最近の動向など－

資料② 保障措置検査等の実施状況

－良好事例と要改善事例を含む－

－計量報告に必要な測定ベースコードの説明－

資料③ 保障措置に関する事業者の自主的改善活動

JAEA における保障措置業務改善活動

－SGCAP（保障措置是正処置プログラム）の取組み－

DIQ 改定における注意事項

議事

○株木（司会） それでは、定刻になりましたので、保障措置実施に関わる事業者連絡会を開始いたします。

私は、原子力規制庁保障措置室で総括補佐をしております株木と申します。本日の司会を担当します。どうぞよろしくお願いいたします。

さて、この事業者連絡会では、事業者の皆様にも、保障措置活動をより深く理解していただくため、必要な情報をアップデートして提供してまいります。本日は、保障措置に関わる最近の動向や事例紹介の充実を図るとともに、保障措置に関する事業者の自主的改善活動についての議題を新たに追加しております。自主的改善活動に係る取組事例として、日本原子力研究開発機構より御紹介をいただきます。

昨年と同様、対面及びオンライン併用のハイブリッドセミナー形式で実施させていただくこととなりました。Cisco Webex Meetingsのほか、原子力規制委員会のYouTubeでも配信をしております。Webexで参加の方は、各議題の説明中であってもチャット機能にて質問は可能です。

ウェブ参加の方にはお願いです。回線容量の都合もありますので、カメラをオフに設定してください。また、音声も司会の指示がない場合はミュートに設定してください。

本連絡会に係るお問合せ、例えば資料が閲覧できない場合は、開催案内をメールにて送付いたしました当室の担当者宛てにメールでお願いします。

ここで議事進行に先立ち、保障措置室長の中桐から挨拶をいたします。よろしくお願いいたします。

○中桐保障措置室長 よろしくお願いいいたします。原子力規制庁保障措置室の中桐と申します。

本日はお忙しい中、会場またはオンラインで多くの方に参加いただき、ありがとうございます。

本日は、まず私のほうから資料を用いまして、これまでの保障措置対応の総括に加えまして、保障措置をめぐる最近の規制委員会やIAEAの動向を御紹介したいと思います。資料は映りますでしょうか。

まずは保障措置対応の総括です。我が国は2023年にIAEAが実施した分の保障措置活動に関する報告におきましても、国内の全ての核物質が平和的活動にとどまっているとの結論、拡大結論を得ました。

2ページ目をお願いいたします。これは2003年版の報告以降21年間連続の評価となっております。言わずもがなですけれども、拡大結論は保障措置を実施する最大の目的と言えるかと思います。日本において、国際社会からの信頼を得て、原子力を平和利用するための大前提であり、逆に拡大結論を万が一にも得ることができなければ、我が国において原子力を利用することはできないといっても過言ではありません。この拡大結論を連続して得られたことに大変安堵しております。

御案内のとおり、IAEAはその査察リソースの約20%を日本に割いており、日本は世界最大の査察実施国となっております。数字で言いますと、年間で約3,200人・日弱のIAEA査察とのことですけれども、すなわちこれだけ多くの査察の一つ一つに現場で着実に対応していただいた皆様がいらっしゃる、また、その前提としての一つ一つの計量報告があるということございまして、こうした対応の積み重ねの結果として拡大結論があるということで、本日もまずは関係者皆様の日頃の御尽力に感謝申し上げたいと考えております。同時に、今後も引き続き一つ一つしっかり対応していくという重要性を感じている次第であります。

なお、昨年2024年の実施分につきましては、先日、IAEAとディスカッションした中でも拡大結論に影響を与えるような大きな問題はなかったと認識はしてございますけれども、日本として現時点で結果を待っているという状況であります。

次のスライドをお願いいたします。続いて、原子力規制委員会における議論を3点、御

紹介します。

まずは、担当組織の強化及び定員増です。六ヶ所再処理施設などの竣工をにらみまして、今後も保障措置の重要性が増す、また、業務量も大幅に増大するということが見込まれているために、規制委員会は昨年度に、政府の人事当局と議論をした結果、まず、今年度の定員枠の拡大、それから、今年の7月から組織の格上げが認められました。これは規制委員会のみならず、全政府として保障措置の重要性を認識しているということの表れであり、IAEAはじめ、国際社会にも広くアピールするとともに、身を引き締めて組織を運営していきたいと考えております。

次に、規制委員会の中期目標における議論です。規制委員会は、ちょうど今年から5年間で第3期中期目標期間となります。これに先駆けて昨年度、目標設定について、委員の間で議論をする中で、保障措置についても多くの議論がされました。

結果として、まず体制の拡充を中期にわたっても実現すること。それからまた、我々規制庁の保障措置実施を支える専門機関である核物質管理センターとの連携を強化すること。さらには、All Japanとしての対応、体制の強化を考えていくと。これらが今後5年間の目標、言わば我々への宿題として盛り込まれました。短期のみならず、中期的な視点を持って保障措置の継続的かつ着実な実施につなげていきたいと考えております。

最後に、昨年度の事業者連絡会でも御紹介した“3S連携”についてもお話しいたします。3Sは、Safety、Security、Safeguards、それぞれの要求を満たすために3者が連携をしていくということであります。お互いの要求を満たすために、それぞれが干渉しないようにする。すなわち邪魔をしないというような考えを取りがちですけれども、前回、まさに私の前任者からもお話しいたしましたように、3者がそれぞれお互いに高めあって一体的に目標を達成していく、それぞれの強みを生かすという取組でもあると考えております。

また、規制委員会でこの議論が本格的に盛り上がったきっかけは、2023年1月に発生した保障措置上の問題であったわけでありますけれども、今は、むしろそこから学んで関係者間で議論をして、より高い取組を実現できているというところが、本当に意味があるポイントではないかと考えております。

ヒヤリハットとか失敗から学ぶというPDCAの取組は、安全の分野でもおなじみかとは思いますが、保障措置に関しても同じ思想を当てはめることができるかと考えております。組織の中の違う担当とお互いに高め合って、そして日々、改善に取り組んで力量の維持向上につなげていく。今日はこうした取組の事例として、後ほどJAEAのほうからプレ

ゼンをお願いしておりますので、ぜひ御参考になさっていただければと考えております。

次のスライドをお願いします。最後に、IAEAとの最近の議論について御紹介します。

まず、冒頭に申し上げたとおり、IAEAから我が国は皆様の御尽力あって、総じて高い評価を得ていると言えると思います。ただし、個別の課題はありますので、これらに一つ一つ取り組んでいきたいと考えております。

そのような中で、今年の一つのテーマは、国レベルアプローチの見直しということになりそうです。このアプローチは、日本では2017年1月以来、順次適用されて、2023年4月に全ての施設タイプについて適用されました。適用の完了から2年ほどということでありますけれども、これまでの結果も踏まえまして、今年中を目処に日本のState Level Approachの見直しを図ると聞いております。現行からの大きな変更はなく、マイナーな変更が想定されているようではありますが、より効率的な保障措置の実施に向けて、今後、IAEAと協議をしていくということになるかと思えます。

査察業務の効率化といいますのは、日本のみならず、IAEAにとっても課題です。IAEAとコミュニケーションを図る中で共にこの点を解決できればと考えております。

次に、日々の保障措置の実施以外にも、IAEAの保障措置部局は、日本における原子力の新しい技術開発プロジェクトにも着目しているという点について言及しておきたいと思えます。いわゆる“次世代炉”の開発がどのような戦略のもとに、どのようなスケジュール感で進んでいるのかですとか、HALEU（高純度低濃縮ウラン）などの新型燃料の開発をどのように進めていくのかなどを踏まえて、新しい査察手法の必要性などを考えるといった観点かと思われます。この関係で、IAEAの査察のときに質問をされたり、補完的アクセスなどもあり得るかと考えておりますので、日本としては透明性をもって、また系統立って説明をしっかりとしていきたいと考えております。

また、核不拡散を取り巻く情勢にも引き続き注意を払っていききたいと考えております。様々な紛争案件がありますけれども、それに加えて最近ではIAEAの最大の拠出国であるアメリカによる国際貢献の動向などにも注意が必要かもしれません。すなわち、それに次ぐ規模でIAEA、多くの貢献をしている日本への期待が相対的に大きくなる可能性もあるかと考えております。また、IAEAが抱える課題というものが多様化しておりまして、保障措置や原子力そのものの専門性にとどまらず、例えば情報処理ですとか研究開発のマネジメント、また企業経営のスペシャリストなどの力が必要とされる傾向も見られます。日本としても財政面、それから人材面とも厳しい台所事情ではありますが、こうした国際貢

献も可能な範囲でしていきたいと考えております。

最後は少し違った毛色の話となりましたが、以上、近況についてお話しいたしました。

原子力規制庁といたしましても、保障措置の実施に関し、日々改善に取り組んでいきたいと考えております。事業者の皆様方には御協力いただくことはもちろん、ぜひそれぞれの現場でも規制庁の査察官に疑問に思っていることをぶつけていただき、叱咤激励いただければ幸いです。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

○株木（司会） ありがとうございます。

続きまして、本日の議事進行について説明させていただきます。議事は議事次第に基づき各説明者より説明いたします。各説明は議題名と同じタイトルの資料を用いて説明しますので、オンライン参加の方は原子力規制委員会ホームページの掲載ページよりダウンロードいただき、御覧ください。

それでは、本日最初の議題である保障措置関連トピックスについて、保障措置室の首席査察官の石井及び査察専門職の呉屋から説明いたします。

それでは、石井さん、よろしくお願いします。

○石井首席査察官 株木さん、ありがとうございます。原子力規制庁保障措置室首席査察官の石井と申します。本日はよろしくお願いいたします。

今、説明があったとおり、私のほうから保障措置関連トピックという形で、一つ目の議題について説明させていただきます。サブタイトルには「保障措置に係る用語説明と最近の動向など」というふうに記載させていただいていますが、用語解説については具体的な何かをピックアップして説明するものではなくて、プレゼンテーションの中で必要に応じて説明させていただければと思います。

初めに、プレゼンテーションに入る前に、私どものほうから、日頃からIAEA及び原子力規制委員会が行う保障措置活動に事業者の皆様、御理解、御協力いただき、ありがとうございます。スムーズな保障措置活動が皆様の御協力のもとに適切にできているかなというふうに考えています。保障措置室の査察を担当するトップとして、日頃からの皆様の協力にこの席を借りて改めて感謝を申し上げます。ありがとうございます。

じゃあ、次のページ、よろしくお願いします。表紙が出ていなかったです、すみません。表紙が出なかったのですが、最初、私のほうがこれから行う説明の内容についてまとめたものになります。

一つ目は、最近の主な動向ということで、前回の事業者連絡会以降のトピックスを挙げ

て、皆さんと共有できればなというふうに思います。

二つ目が、先ほど室長のほうからも少し話がありました、国レベル保障措置アプローチの今後の見直しの計画ということで、少し情報共有を図らせていただければなと思います。

三つ目につきましては、既に事業者の皆様とも情報とか実際の実物を共有させていただいたりしている新しい金属封印の導入ということについて少し御説明いたします。

四つ目が、燃料デブリに係る物質記述コードの導入ということで、後ほど詳しく説明いたしますけれども、既に東京電力の福島第一原子力発電所の2号機のほうから燃料デブリの試験的な取り出しが行われて、そのデブリのサンプルが実際にいろんな事業者のところに分析のために配られている状況で、このアクティビティを行うために物質記述コードが新たに導入されたということで、このトピックについて少し触れさせていただければなと思います。

五つ目は、国際規制物資の使用等に関する規則の改正を踏まえた計量管理規定の変更ということで、この5ポツ目のところは、後ほど当時の規則改正を担当した呉屋のほうから説明をさせていただきます。この5ポツ目の内容については、既に幾つかの事業者からは、計量管理規定の変更認可申請、この国規則改正を踏まえた計量管理規定の変更認可申請が提出されて、幾つかのところ、事業者におきましては、もう既に認可を与えているところでございますけれども、今後、この国規則改正の内容を猶予期間として、いろんな報告書ですとか、条項を、条ずれが起こったときの計量管理規定の反映の期限として2年ぐらい、2年を期限としていますので、今後、ますます事業者の皆さんから計量管理規定の変更認可申請が出てくると思いますが、それに向けての非常に参考にさせていただければなというふうに考えています。

最後、6ポツがまとめとしてくくらせていただければなと思います。

じゃあ、次のページをお願いします。最初に、1ポツ目の最近の主な動向ということで、ここにまとめさせていただいています。

一つ目の矢羽根で、IAEAが実施した2023年の我が国における保障措置活動に関する報告においても、国内の全ての核物質が平和的活動にとどまっているとの結論、いわゆる拡大結論を取得しているところでございます。2024年につきましても、今後6月にIAEAの理事会が行われて、そこで議決される見通しというふうに考えていますけれども、大きな問題がないので、引き続き維持できればなというふうに考えているところでございます。

二つ目が、前回の事業者連絡会以降、LOF、使用施設等に対する単独保障措置回数を、

この期間においては14回実施している状況でございます。

三つ目が、国内の原子力施設等に適用される国レベル保障措置アプローチについては、既に、先ほど室長のほうからも説明がありましたけれども、2024年かな、後ほど言いますが、適用が終わっていて、IAEAとしては2025年中に新たな見直しを完了させる計画であるというふうな形で説明を受けているところです。

四つ目が、先ほど少し触れましたけれども、東京電力福島第一原子力発電所2号機からのデブリ燃料の試験的取り出しに係る状況を、IAEA立会いの下で確認しているところでございます。この取り出しが行われて、さらに分析等のために関連施設に搬出されるに当たって、この実施前までに燃料デブリに係る新たな物質記述コードをIAEAと合意しているところで、後ほどトピックとして説明させていただきます。

次に、サイト外の使用済燃料乾式貯蔵施設、むつにあるRFSCですけれども、ここに一つ目のキャスクが搬入されて、国内で初めてサイト外の乾式貯蔵施設で受入検認が実施されているところでございます。

下から二つ目が、軽水炉等の使用済燃料を検認する新たな非破壊測定装置、あとXCVDという装置ですけれども、これのバージョン2、バージョン3というのが昨年度から導入されていて、非常にスムーズな査察活動に結びついているかなというふうに考えています。

最後の矢羽根が、国際規制物資の使用等に関する規則の全部改正が昨年度行われたという状況になってございます。

では、次のページ、お願いします。二つ目の内容ですけれども、国レベル保障措置アプローチの見直しの計画ということで、上から四つの矢羽根については、既に昨年度も触れたところですが、2013年よりIAEAにおいて国レベル概念に基づく国レベル保障措置アプローチ（SLA）、State Level Approachの検討が開始されているところです。

それから、国レベル概念では、申告された施設や核物質のみならず、国の能力も考慮され、State Level Approachを構築された状況です。

その次が、2016年9月に日本に適用するState Level ApproachがIAEAにおいて承認され、2017年1月より順次適用し、2023年4月、日本原子力研究開発機構の核サ研での適用を最後に、全ての施設タイプが適用を完了したという状況になってございます。

その次に、2022年までにこのState Level Approachの見直しが25か国で実施されている状況で、日本においては2023年にこの見直しに関する検討が開始され、最後の矢羽根が新しい情報ですけれども、先ほども少し御説明したとおり、IAEA側より2025年中を目途に日

本のState Level Approachの見直しを完了させることについて表明を受けています。その中では、現行のState Level Approachに比べて「Minor difference」というような形でインフォメーションを受けていますけれども、それほどドラスチックな変更になるものではないというふうに私たちは認識しているところです。ただ、このような改定の議論においては、事業者の皆さんと協力しつつ、今後、協議等を行う計画を考えているところでございます。

じゃあ、次のページをお願いします。次の三つ目ですけれども、新しい金属封印の導入ということで、皆さんの施設において、日々、査察を通じて導入させていただいている金属封印については、今後新たにIAEA側で新しい封印を導入していくという計画になってございます。

この金属封印については、ワイヤーで結んだ上で金属製の封印で結ぶことによって、IAEA以外の者がそのワイヤーを切ったり、封印を触ったりすることによって、知識の連続性が途切れるという仕組みになっているので、事業者の皆さんにおかれましても、適切な取扱いをして、あとは監視をしていただいているところかというふうに理解してございます。

原子炉施設、再処理施設、濃縮施設、ウラン/MOX燃料加工施設などで使用する計画というふうに聞いています。

それから、新しい封印につきましては、移動頻度の少ない核燃料物質の容器や貯蔵庫などへの適用をまず第一に考えているという状況で、IAEAとしては、この目安の封印の適用期間、期間というのはその一つの封印がどのくらい有効になるかという期間については、期間を定めて、この封印についても交換していくということを考えているようです。

下に実際の封印の写真を示させていただいているんですけども、左側が従来の封印で、メタルシールというふうに呼ばれているもので、このシールについては、1960年代から使用されていて、封印本体の材質は銅と真鍮製になっています。また、この封印については、実際に取り付けて交換した後に、取り外したものをIAEAの本部に持ち帰って異常がないかどうかということを確認するため、結果の導出にはこれまで一定期間必要なものでした。

右側に新しい封印、FVPS、Field Verifiable Passive Sealというものが今後導入されるということでIAEAからいろいろ紹介を受けて、既に事業者の皆さんともどういうものかということは確認をさせていただく機会を設けさせていただいていたところですけども、基本的に現場での適用が事業者の皆さん側でも合意が得られれば、IAEAとしては2025年か

ら国内の使用を開始するということを計画している状況で、封印本体の材質はアルミニウムとポリカーボネート、ワイヤーはナイロンコーティングされたステンレススチールというふうに聞いています。この辺、導入に当たっては、安全側との議論もあると思いますけれども、難燃性、不燃性のものがきちんと適用されるというところは、きちんと確認した上で現場での導入に至るかなというふうに考えてございます。

最後に、一番特徴的なところは、現場に専用の読み取り装置を持って行って、現場での、in situでの検認が可能ということで、今までメタル封印においてはIAEAに持ち帰って、その異常がないことの確認が終わるまでは、実質そのメタルシールに異常があったかどうかというのは国側でも分からない状況でしたけれども、今後は、現場で、in situで確認ができるので比較的スムーズにそこでの検認が完了できるかな、そういうことにつながるかなというふうに期待しているところです。

次、四つ目をお願いします。四つ目は、先ほども触れましたけれども、燃料デブリに係る物質記述コードの導入ということで、核燃料物質の組成、形状等を表す4種類の物質記述コードというものが定まっていますけれども、そのうち、この下の表に示す物理的形状、化学的形状、照射状況及び品質を表す、この3種類の物質記述コードにおいて、燃料デブリに係るコードを追加する旨の表明をIAEAから受けて、失礼しました、2024年7月にIAEAよりそれを受理しているところで、基本的には導入されている状況でございます。

この表に示したとおり、キーワードとしては、物理的形状の部分では燃料デブリに関するコードを大文字の「Z」というふうな形で示すことになってございます。実際にどういうものかという説明の内容は、右側に示したような説明の例に倣って、こういうものを示すコードとして用いられることになります。

それから、二つ目、化学的形状ですけれども、これについてはナンバーの数字の「9」というものが適用されることになってございます。

三つ目の照射状況、それから品質については、照射済のものに対して大文字の「Z」というコードが適用されるということで合意してまいりまして、既に福島第一で試験的に取り出された燃料で、各関係の分析機関に送られたものについては適用を開始しているところでございます。

この表明によって東京電力福島第一原子力発電所で取り出された燃料デブリ、その後、別の施設に移送して測定／分析される燃料デブリサンプル等の計量管理に適用することで、追従管理が可能というふうな形になってございます。

次、5. 目、国規則改正を踏まえた計量管理規定の変更という内容については、当時の規則改正を担当した呉屋のほうから説明させていただきます。

じゃあ、呉屋さん、よろしくお願いします。

○呉屋査察専門職 保障措置室査察専門職の呉屋と申します。

資料、通し6ページを御覧ください。規則改正を踏まえた計量管理規定の主な変更ポイントについて説明させていただきますが、まず経緯としまして、国際規制物資の使用等に関する規則、法令番号が昭和36年総理府令第50号のものを本日、便宜上「旧国規則」と呼びますが、この旧国規則が全部改正され、新たに法令番号が令和6年原子力規制委員会規則第4号の現行の「国規則」が令和6年10月1日に施行されました。

これに伴いまして、国際規制物資を使用している皆様におかれましては、今後の計量管理規定の変更認可申請が必要になってまいりますので、変更認可申請時に次ページ以降の注意が必要となってまいります。

7ページ目です。注意点は大まかに、1) 法令番号の変更、2) 国規則における条項等の分割に伴う号の分割に係る記載の変更、3) 国規則における核燃料物質の受払いに関する計画等の報告の整理に伴う記載の変更、4) 規定の追加又は削除及び5) 国規則における条項号のずれに伴う記載の変更の5点がありますので、順番に説明してまいります。

通し8ページでございます。まず、法令番号の変更についてです。

先ほど申し上げましたとおり、今回の規則改正は全部改正ですので、計量管理規定に国規則の法令番号を記載している場合には、法令番号を「昭和36年総理府令第50号」から、「令和6年原子力規制委員会規則第4号」に改めてください。

9ページ目です。2番目は、国規則における条項等の分割に伴う号の分割に係る記載の変更について説明します。

通し10ページ目ですね。まず、計量管理記録についてです。計量管理記録については、計量管理規定の計量管理記録（表）が添付されているかと思いますので、その記載において、国規則の根拠となる各条項号の分割に伴う変更が必要です。

具体的には、記録の根拠が受払いに関する在庫変動の1号、事故損失に関する在庫変動の2号、そして、それ以外の在庫変動の3号に細分化されています。ただし、事業区分や施設タイプに応じて若干、記録事項に差異がございますので、国規則第12条の表と各項をよく御確認いただければと存じます。

次、11ページ目でございます。核燃料物質の輸出（輸入）実施計画報告書につきまして

は、IAEA等への事前通告の期日を担保するために、報告書の提出時期、報告概要及び報告の根拠を、輸出、輸入及び変更に応じて3分割しました。それに伴いまして、計量管理規定上も分割が必要です。

具体的には、提出時期が、輸出の場合、「核燃料物質の積載予定日の1月前まで」、輸入の場合、「核燃料物質の輸入予定日の2週間前まで」、変更後は「すみやかに」というふう

に3分割されました。また、報告書名の「輸出（輸入）」が逆になっておりますので御注意

ください。

さらに、報告概要については、既に提出した報告書の変更内容について記載する旨の追記が必要となります。

12ページ目です。3番目は、国規則における核燃料物質の受払いに関する計画等の報告の整理に伴う記載の変更についてです。

13ページ目をお願いいたします。国規則において報告書の様式は、令和8年9月末までは従前の様式を用いることができますが、計量管理規定の表に全ての報告事項を記載されている場合、協定ごとに提出期限等が異なりますので、報告書の統合又は分割が必要になってまいります。

まず、IAEA向けの施設操業計画報告書と核燃料物質受払計画等報告書につきましては、報告書名、提出時期や報告概要を、表に示されておりますように統合していただければと存じます。

次、14ページ目です。ただし、核燃料物質受払計画等報告書のうち、カナダ国籍又はオーストラリア、豪州国籍の核燃料物質に係る第三国移転計画に関しましては、核燃料物質輸出計画報告書として分割、新設が必要になります。それに伴いまして、提出時期や報告概要も表に示されておりますように分割していただきたく存じます。

次、15ページ目、お願いいたします。4番目は、規定の追加又は削除が必要な報告書についてです。

次、通し16ページでございます。追加議定書に基づきIAEAが実施する補完的なアクセスにおいて認められている管理されたアクセスについては、日本国政府があらかじめその実施の要請をIAEAに対して行うことが必要です。

このため、加工事業者等の許可者におかれては、年に1回、管理されたアクセスの対象としたい場所を報告されていると存じますが、当該場所に変更が生じる場合は、その変更の内容を報告することが規則で明確化されましたので、新たに表のように管理されたアク

セスの可能性がある場所及びその理由の変更に係る報告書を追加いただければと存じます。

次、17ページ目です。また、減速材物質又は設備の受入（払出）実施計画については不要になりましたので、計量管理規定の報告事項からも削除してください。

次、18ページ目です。最後は、国規則における条項号のずれに伴う記載の変更でございます。

19ページ目をお願いします。最後に、国規則における条項号のずれに伴う規則の変更につきましては、発電用原子炉設置者の計量管理規定における記録事項等の条項号のずれの新旧を表にまとめてございますので、以降の4ページを参考に、国規則の表などと照らし合わせていただきながら計量管理規定の変更、認可申請の案を作成いただけますと幸いです。

国規則関係は以上になりますけれども、最後、23ページ目のまとめにつきましては、首席の石井からお願いいたします。

○石井首席査察官 呉屋さん、ありがとうございます。最後、まとめとしまして、私、石井のほうから少し説明させていただければと思います。

6. まとめとしまして、日頃の保障措置活動への協力に感謝申し上げるとともに、IAEAによる拡大結論の維持に向けて、引き続き皆さんの御理解と御協力をお願いするところでございます。

二つ目、今後、先ほど説明しましたとおり、State Level Approachの見直しに関連して、その下で行う実施手順書等の見直しが必要になった場合には、各事業者の皆さんに御協力をお願いすることになると思いますので、よろしくお願いいたします。

それから、三つ目、新しい金属封印の適用、それから非破壊測定装置の導入に御理解と御協力をお願いするところでございます。

また、四つ目、燃料デブリに係る物質記述コードの適切な運用をお願いしたいというふうに思います。また、これからいろんな施設に分析等を行うために搬入・搬出されると思いますけれども、適切に物質記述コードを当てはめていただければというふうに思います。

五つ目ですけれども、今日説明のあった国規則改正を踏まえた計量管理規定の変更認可申請におきましては、記載等にミスが生じないよう十分な確認をお願いして申請書の提出をしていただければというふうに考えます。

最後に、今後とも国際規制物資の適切な計量管理、それからIAEAの保障措置活動への協

力について、引き続きよろしくお願いいたします。

私のほうからは以上となります。

○株木（司会） 御説明ありがとうございました。

今の説明につきまして、御質問のある方を受け付けたいと思います。まず、会場のほうから質問がある方は挙手をお願いします。

会場のほうはいないようなので、Webexのほうで参加されている方、もし質問がある方は挙手もしくはチャットでコメントをお願いします。コメントを確認しますので少しお待ちください。

それでは、コメントがございませんでしたので、続きまして、次の議題に参りたいと思います。

保障措置検査等実施の状況について、良好事例と要改善事例も含めて、保障措置室の副首席査察官の筒井及び査察専門職の森から説明したいと思います。

それでは、筒井さん、よろしくお願いします。

○筒井副首席査察官 保障措置室の副首席査察官の筒井と申します。

この議題では、私のほうから、保障措置検査等の実施状況といたしまして、良好事例と要改善事例の幾つかの事例を紹介したいと思います。

それでは、次のページをお願いします。私の説明では、この三つの内容をお話したいと思います。最初に、IAEAと国が同時に行う保障措置検査等ということで御説明したいと思います。

次、お願いします。まずは査察等の種類ですが、IAEAが査察等を行う場合は、私ども保障措置室（JSGO）の査察官又は核物質管理センター（NMCC）の検査員がIAEA査察官と一緒に施設へ訪れます。

IAEAの査察及び国の保障措置検査は、PIV（実在庫検認）、IIV（中間在庫検認）やRII（ランダム中間在庫検認）などがあります。この保障措置検査では、在庫している核燃料物質の検認が行われます。その活動では、員数検査、非破壊検査、試料、サンプルですね、その採取、封じ込め監視、帳簿検査がございます。その他にも設計情報の検認（DIV）、補完的なアクセス（CA）などがございます。本日は、これらの査察等における良好事例や要改善事例を紹介したいと思います。

次、お願いします。まず、良好事例の一つ目でございます。IAEAからの追加議定書に基づく質問への回答として日本政府が提供した情報の正確性及び完全性の確認のため、ある

事業所にCAが入りました。補完的アクセスですね。

そのCAの際は、当該事業者のみならず、その活動に関係する別の事業者も、わざわざ遠方から自主的に出張をしてこられまして、積極的にそのCAに参加してくださいました。

その両事業者からIAEAに正確で、かつ完全な説明が行われたということで、非常によいCAを、補完的アクセスを行うことができたと思います。

これはIAEAの査察等への協力の良好事例と言えると思います。

次、お願いします。こちらは良好事例の2番目でございます。まず、ある事業者に計画停電の予定があったんですけれども、その情報を事前にJSGO、私ども保障措置室を通じてIAEAに伝えることを失念していたため、IAEAのランダム査察が当日通告された後になって現場で実施ができないと、実は査察が実施できないということが現場で分かりまして、それを受けて、IAEAはやむなくその査察をキャンセルいたしました。これだけ見ると要改善事例のように見えるんですけれども、この後の対応がよかったと思います。

その査察のキャンセルの後、事業者が、いわゆるSGCAP（保障措置是正処置プログラム）、こちらに基づく原因究明、あと再発防止策の策定、それと水平展開、こちらの一連の対応を講じまして、これについてIAEAから良い評価が得られまして、謝意まで示されました。

ということで、SGCAPは、事業者による自主的な保障措置活動の改善の取組、こちらの良好事例となります。

このSGCAPの取組の一連につきましては、この後の議題でJAEAから御説明をいただけます。

次、お願いします。次に、要改善事例に移ります。

まず一つ目なんですけれども、未申告の核物質及び原子力活動が存在しないということを確認するため、ある事業所にCA、補完的アクセスが入りました。

そのCAに対応した事業者の担当者の方は、立ち入った建屋の使用目的とか、あと建屋内に設置された設備について適切に説明ができずにフロアマップも用意されていませんでした。そのため、補完的アクセスの最中にIAEAからちょっと不満が示されたということがございました。

ということで、こういうことにならないように、CAの際は、立入り先の各建屋、設備について英語で説明・質疑応答できる担当者の方を手配いただくとともに、英語の説明資料やフロアマップも用意していただくことが必要となります。

このCAの際の立入り先の建屋は、当日の朝にIAEAから指定をされますので、可能な限り

前日のうちに準備を、可能な範囲で準備をしておいていただくということが重要となります。

それで、CAの前日までの準備という意味で、もう一つ大事なことがございまして、追加議定書の第2条a (iii) の毎年のサイト申告を、こちらの中で申告をいただいている管理アクセスに変更がある場合、それは例えば工事などで一時的に立ち入ることができなくなっている、そういう場合も含むんですけれども、そのような場合は、このCAの連絡を保障措置室から差し上げた際に、立ち入れなくなっている場所、建物名とか部屋名とか、あと立入不可の理由、そういうことを私ども保障措置室に御連絡をいただく必要があります。ということで御留意いただければと思います。

次、お願いします。要改善事例の二つ目でございます。ちょっと1ページ戻ってもらえますか。要改善事例の二つ目です。ある施設のPIV（実在庫検認）における帳簿検査の際、RM（リバッチング（減少））とRP（リバッチング（増加））の値に数グラムの差がありまして、核燃料物質収支報告書（MBR）において誤って在庫差（MF）として報告をされていたため、IAEAから修正報告を求められたということがございました。

これは、正しくは在庫差ではなく、RAから始まる端数調整というふうにして報告をするべきでした。

これに関しては、計量管理においては数グラム単位の間違い、値の差、値の違いであってもIAEAから指摘をされるということですので、正確な計量管理が要求されているということが分かる事例となります。

次、お願いします。要改善事例の最後の3番目でございます。

これは二つ事例がございまして、まず一つ目なんですけれども、事業者において行われる年1回の実在庫確認（PIT）の際に、本来は核物質の動きを止めて集約をいたしまして、それでIAEAの実在庫検認（PIV）のための申告値を計上するという必要がございましたが、事業者のほうはそうならず、PITの後も廃棄物の詰め替え作業を行いまして、その廃棄物に含まれる核物質量をPIVのときにIAEAに申告をしなかったために、IAEAのほうから申告をしてくださいと複数の機会において強く求められたということがございました。

もう一つの事例といたしましては、核物質貯蔵庫に長期保管していた粉末缶を秤量したところ、重量の計測ですね、こちらをしたところ、酸化吸湿により粉末重量が増えていましたので、保安の観点で最新値に更新をしたということがございました。その際に、計量管理への影響を考えずに、核物質の含有率は更新をしなかったため、結果として核物質量、

これは粉末重量と核物質含有率を掛け合わせた値となるんですけれども、そちらのほうまで、その核物質質量まで更新をしてしまったということですね。これによりIAEAに申告してある核物質質量と結果としてずれてしまったために、IAEAから修正を求められたということがございました。

これら二つの事例は、原子力安全や核セキュリティに係る、ほかのSの活動、こちらのほうが計量管理規定、保障措置に係る活動に悪影響を及ぼさないように、事業者が自主的に取り組まなければならないということを示す事例となります。つまり事業者内における3S連携、こちらが必要となります。

次、お願いします。今まで紹介した各種事例を踏まえまして、事業者において求められている対応について説明いたします。

先ほどからもお話がございましたけれども、IAEAの国レベル保障措置アプローチ、こちらが数年前から日本に適用を開始されたんですけれども、それに伴いましてIAEAの保障措置上の評価が厳しくなっていてきていまして、事業者の計量管理とか査察対応、こちらのほうの改善を求められるケースが増えてきています。

これに関し、計量管理や査察対応における問題の解決のためには、日本側、特に事業者、核物質を保有されておられる事業者が適切に対応しないと解決をすることはできません。

このため、事業者は自らの計量管理や査察対応を自主的に改善する不断の絶え間ない努力を続けて、IAEAや国からの指摘を未然に防止すると、受け身ではなく未然に防止をする、そのようにしていただく必要がございます。

加えて、IAEAや国からの改善指導や指摘には積極的かつ真摯に対応していただいて、問題解決に協力をしていただく必要がございます。

次、お願いします。このスライドは、前のページで申し上げた大きく二つの対応、こちらを少しブレイクダウンしたものとなります。

まずは、事業者内での保障措置の重要性の教育や意識向上が必要となります。ほかにも事業者内での情報共有やJSGO、保障措置室を通じたIAEAへの積極的な報連相、事業者が整備している標準類や要領書などへの保障措置上の影響評価を明文化すること、さらには3Sの連携なども必要となります。

具体的な対策例としては、保障措置上の要求事項の明確化。特に他のS、安全やセキュリティ、こちらのほうの関係者への教育や情報共有も挙げられます。さらに、保安に係る作業要領書などに計量管理や査察対応上の影響評価を明文化すること。ほかには、保安規

定や計量管理規定などの各種規定類において3S連携を明文化して、それをしっかりと守っていただくこと。あとはSGCAP（保障措置是正処置プログラム）を導入することなどのことが挙げられます。

次、お願いします。このような状況を踏まえまして、私ども保障措置室（JSGO）は、事業者の皆さんの計量管理や査察対応を改善するために、ここに記載した活動に取り組んでいるところでございます。

一つ目として、日頃から事業者やIAEAと積極的にコミュニケーションを行いまして、情報共有や相談、議論などを行っています。

二つ目として、不適切な事象が発生した場合は、立入検査などを通じて事業者の再発防止策などをしっかりと確認しています。

三つ目として、IAEAが選択したPIVなどの保障措置検査について、施設外の場所であるLOF、軽水炉、研究炉や臨界実験装置、ウラン加工施設などに関しては、核物質管理センターだけではなく、できるだけ私どもJSGOの査察官が自ら実施するようにして、現場の経験を積むようにしています。

四つ目として、核物質の保有量が比較的少なめの施設外の場所（LOF）について、IAEAの査察官の立会いなしでJSGO査察官が単独で保障措置検査を実施して、計量管理記録の整備状況の確認、適切な在庫管理がされているのか、申告リストが適切であるのか、あるいは核燃料物質のアイテムの容器に適切なIDが表示されているか、また、非破壊測定装置を用いて申告されている核燃料物質が正しいかを検認します。これはLOFにおける計量管理を改善し、IAEAの査察に備えるためです。

次、お願いします。ここからは、国が単独で行う保障措置検査について説明をしたいと思います。

次、お願いします。近年、IAEAは比較的少ない量の核物質を保有するLOFにおいて、IAEAと同時に行う保障措置検査とは別に、我が国が単独で行う保障措置検査の実施を推奨してきております。

国内保障措置制度を適切に維持することを目的として、令和2年度よりLOFを対象とする我が国単独の保障措置検査を開始しました。

IAEAの査察と同時に実施する「同時保障措置検査」に対し、我が国が単独で実施する保障措置検査を「単独保障措置検査」と定義しております。

次、お願いします。この単独保障措置検査は、令和6年には11回実施をいたしました。

それとは別に、IAEAとの同時保障措置検査、こちらも11回実施いたしました。

今年の令和7年は、単独保障措置検査を現時点で年14回計画をしております、順次実施しているところでございます。

次、お願いします。単独保障措置検査は以下のような手順で実施いたします。

前年末までに翌年の単独保障措置検査の計画を当室にて策定いたします。

その検査の計画に基づきまして、対象LOFと実施日等を調整いたしまして、検査の実施通知を送付いたします。

必要な書類の整備、核燃料物質の管理状況の確認等、検査の実施に向けた準備を行います。

当日の検査は、事務所又は工場若しくは事業所への立入り、帳簿検査、員数検査、非破壊検査を行います。詳しくは次のページ以降で説明いたします。

次、お願いします。ここからは単独保障措置検査の概要なんですけれども、まず1番目として、事務所又は工場若しくは事業所への立入りの際は管理区域にも立ち入ります。

その際の留意事項といたしましては、事業者側の検査実施の通知を受けたときは、立入りに先立ちJSGO査察官の氏名及び身分証の事前登録、こちらを行っていただくことと、あとアクセス制限がある場合には、必ず事前にJSGOの担当者に連絡をしていただくことが必要となります。

次、お願いします。こちらは2番目の帳簿検査のところでございます。帳簿検査では、事業者が計量管理に使用している記録類の確認を行います。

まず初めに、ソースデータと言いますが、核燃料物質の实在庫情報や移動情報の元となる記録類のことでございます。これは事業者の受入伝票や払出伝票などで、必ずしも1枚のフォーマットに全ての情報が記載をされていなくても構いません。こちらは事業者の計量管理規定に基づき、必要なソースデータ、こちらを整備していただくということになっております。これらのソースデータの記載内容を帳簿検査において確認をしまして、計算ミスがないかとか、あと記録されている情報が正しいかとか、あと必要な情報が記録されているかということを確認いたします。

次に、General Ledgerです。こちらはよくGLと呼んでいますけれども、これは在庫変動の情報を記録している台帳のことです。また、GL Summaryと言いますけれども、毎年の棚卸しから次の年の棚卸しの期間で、このGLに記載された情報を在庫変動の種類別に集計した表のことです。検査では、ソースデータから、このGLへ正しく転記されているかという

ことを確認いたします。また、GL Summaryが正しく集計されているかを確認いたします。

次に、List of Inventory Itemsです。こちらはLIIと呼んでいますが、核燃料物質のアイテムごと、つまり要求ごとに実在庫情報が記載されている資料になります。こちらは、検査の前日時点での実在庫の申告情報となります。このLIIとソースデータとの照合を行いまして、転記ミスがないかなどを確認いたします。

このGLやLIIというのは、原子力規制委員会のホームページにフォーマットを掲載していますので御利用いただければと思います。

また、事業者が法令に基づいて計量報告を行っているICR、MBR、PIL、こちらの記載内容が正しいか、GLやLIIからの転記ミスがないかなどの確認も行います。

というように、帳簿検査はこれらいろいろな作業を行いますので、記録類の整備というものは常日頃から行っていただく必要がございます。

次、お願いします。次に、員数検査です。

核燃料物質が保管されている管理区域などに入域をしまして、先ほど説明したLII、これは実在庫のリストですね、LIIを元に、核燃料物質をアイテムの数を勘定いたします。また、LIIに記載されているIDが、核燃料物質の容器表面に貼られているラベルのIDと同じであることを確認いたします。ラベルがもし貼れない状況であれば、ビニール袋や段ボール箱などに手書きでのIDを記載していただいても構いません。我々査察官が当日にリストと現物の照合、員数勘定できる状況を準備していただくという必要がございます。

次、お願いします。次に、非破壊検査です。

非破壊検査では、放射線測定器、写真のこの右のほうの放射線測定器を用いて、LIIで申告された核燃料物質であることを確認いたします。検査当日は、この写真のように、周りにほかの核物質、核燃料物質がないところで放射線測定を行います。それで、我々JSGOの査察官は、現場にある核燃料物質を自分たちで持ち運んだりすることができませんので、査察官の指示に従って、事業者の担当者の方で核燃料物質のアイテムを移動していただくという必要がございます。この放射線測定器に関しては、我々が持参しまして操作を行います。

次、お願いします。ここからは、また事例になるんですけども、これは単独保障措置検査における良好事例でございます。

まず、在庫変動の台帳GLとの照合が実施しやすいようにソースデータがきちんと整備されていました。

そして、LIIとの照合が実施しやすいようにアイテム、例えば容器なんですけれども、こちらのほうにIDのラベルが明示をされていました。

そして、員数検査や非破壊検査が実施しやすいように、アイテムごとの実在庫リスト、LIIにおける順番と対応するようにアイテムを並べたり、あとアイテムのIDが見やすい位置になるように工夫をしたりするなど、前回検査を行った際には半日ぐらいかかっていたようなところを2時間ぐらいで終わられるように事業者が事前準備を行ってくださっていました。

次、お願いします。ここからは要改善事例の紹介になります。

このLIIに記載されているアイテムのIDと容器表面に貼られているラベルのIDが異なっている又はラベルなどが貼られていないということがありました。

このようなケースの改善方策としては、複数アイテムのまとまりであるバッチは、アイテム毎、容器ごとにIDを付けていただくことで識別しやすくしていただくという必要がございます。このようなときは、例えばバッチの番号に枝番をつけて、それをアイテムIDというふうにさせていただいても問題がありません。

次、お願いします。次、要改善事例の2番目なんですけれども、目視による員数検査が困難なアイテムの存在ということがございました。この単独保障措置検査の際に、複数のアイテムをまとめて容器に入れた上で保管しているために、各アイテムを目視で検査することが困難なものがございました。不透明な容器ですね。

このため、単独保障措置検査の際に改善策を協議いたしまして、リバッチングをしていただいて、ICRで報告をしていただきました。

次、お願いします。最後に、このプレゼンのまとめでございます。

次、お願いします。まとめとしては、この3点になります。

1点目は、事業者の皆様におかれましては、日頃から適切な保障措置対応を心がけていただくようお願いいたします。

例えばJSGOやIAEAへの積極的な報連相や、改善指導や指摘、こちらには真摯に御対応いただくことということが必要になります。また、核燃料物質アイテムの保管や、ソースデータの整備を適切に行っていただく必要がございます。そして、数グラム単位や少数単位であっても計量管理を正確に行っていただく必要がございます。

2点目は、常に絶え間なく不断の自主的な改善努力を行っていただく必要がございます。

例えば保障措置の重要性の教育や意識向上、JSGOやIAEAからの指摘を受け、受け身では

なく未然に防止をしていくこと、また、SGCAPの導入とか、あとは3S連携、こちらをしつかりと行っていただくこと、これらのことが必要となります。

最後に、3点目として、保障措置の拡大結論によって我が国日本は原子力活動を行うことができているといっても過言ではございませんので、保障措置は各事業者だけの問題ではなく、我々日本全体、All Japanという意識を持って努力をして拡大結論を維持していくということが必要となります。これら3点を改めて御認識いただきますようお願いいたします。

私からの説明は以上となります。御清聴ありがとうございました。

引き続き、ここからは、私の今の説明の中で触れた計量報告、特にICRとPILにおいて使われる測定ベースコードについて、当室の森から説明をいたします。お願いします。

○森査察専門職 ありがとうございます。ただいま御紹介にあずかりました保障措置室の森と申します。本日はよろしく願いいたします。

表紙をお願いします。検査の現場において、計量報告に測定ベースコードが適切に使用されていないケースが散見されます。事業者連絡会を通して、適切に計量報告に測定ベースコードを使用するよう、内容について説明させていただきます。

次のページをお願いします。まず、測定ベースコードは何かというところから御説明させていただきます。核燃料物質在庫変動・受払間差異・リパッチング報告書（Inventory Change Report）、ICRと言われているものです。あと、核燃料物質実在庫量明細報告書（Physical Inventory Listing）でPILと言われているものです。に記載するバッチデータの測定状況を示すコードをいいます。

その測定ベースコードには4種類あり、この表の中ですね。バッチデータが、当該MBAで行われた測定に基づいている自測定の「M」、バッチデータが、他のMBAで行われた測定に基づいている他測定の「N」、バッチデータが、当該MBAで以前行われた測定に基づくものであり、既に当該MBAのICRまたはPILで報告されており、その後、再測定は行われていない場合に使用するタグの「T」、バッチデータが、他のMBAで以前行われた測定に基づくものであり、既に当該MBAのICRまたはPILで再測定なしに報告されている場合に使用するラベルの「L」、この4種類になります。

なお、バッチデータを決定するための重量測定、長さ測定や計算を行った場合、測定ベースコードは「M」になります。

次のページをお願いします。ここでは、各KMPで使用する測定ベースコードの代表例を

説明いたします。

表の下部にMBA構成図がありますので、参照しながら説明を聞いていただければと思います。あくまでも基本パターンを示した代表例であるため、実際に測定ベースコードを決める場合には、適切に使用していただくよう、よろしくお願いいたします。

この表の見方としては、例えばKMP「1」、一番上ですね、の受入れの場合ですと、ほかのMBAでバッチデータが決定したため「N」となります。なので、ここでは在庫状況／変動コードというところに「受入れ」というのがありまして、測定ベースコードが「N」、次の列が測定ベースコードの付与理由というような形で説明させていただきます。

あと、続いて、事故増加、受払間差異としては、当該MBAでバッチデータを決定したため「M」となります。

次、KMP「2」に行きます。KMP「2」の払出し、事故損失の場合ですと、当該MBA／過去に当該MBA／過去に他のMBAでバッチデータを決定する状況があると思いますので、「M/T/L」となります。

次、KMP「3」のほうに移動します。KMP「3」の保管廃棄の場合ですと、当該MBAでバッチデータを決定したため「M」、保管廃棄再生の場合ですと、過去に当該MBAでバッチデータを決定したため「T」、測定済廃棄の場合ですと、当該MBAでバッチデータを決定したため「M」となります。

次、KMP「*」のほうに移動します。KMP「*」のリバッチングマイナスは、当該MBA／過去に当該MBA／過去に他のMBAでバッチデータを決定する状況があると思いますので、「M/T/L」、リバッチングプラス、核的損耗、核的生成、区分変更は、当該MBAでバッチデータを決定したため「M」となります。

最後に、KMP「A」の在庫保管というところを説明させていただきます。KMP「A」の在庫保管は、当該MBA／過去に当該MBA／過去に他のMBAでバッチデータを決定する状況があると思いますので「M/T/L」となっています。

少し複雑なので、次、ケーススタディのほうで説明をさせていただきます。次のページをお願いします。

ここではケーススタディとして、実際の作業を例に取りながら説明をしていきます。

まず、ここでは三つの作業を行っております。

まず、他のMBAでバッチデータを決めた各物質を1バッチ1アイテムとして受け入れた。次に、棚卸し確認を行った。最後に、棚卸し後に1バッチ1アイテムから1バッチ1アイテム

×3に分割した。分割後の核物質量は、秤量した結果の重量比で配分し当該MBAで決定した。という各作業における測定ベースコードについて考えていきます。

まず、最初の受入れ①番の作業なんですけれども、ほかのMBAでバッチデータを決定したため、測定ベースコードは「N」になります。

次、②番です。棚卸し確認ですね。在庫確認量は、過去にほかのMBAでバッチデータを決定したため、測定ベースコードは「L」。

最後に、リバッチングのアイテムの分割のほうに行きます。分割するときに、最初にリバッチングマイナス、その量は、過去にほかのMBAでバッチデータを測定したため、測定ベースコードは同様に「L」となります。あと、リバッチングプラス量は、当該MBAでバッチデータを決定したため、測定ベースコードは「M」としています。このような流れとなっております。

では、次に、ケーススタディ2、お願いします。次、お願いいたします。ここでは、ケーススタディ2として、またこれらの作業を説明します。

まず、最初の作業なんですけれども、管理されていない核物質を5アイテム発見した。分析及び秤量を行い、核物質量を決定した。分析した結果、内容物は同一仕様であることが分かったため、1バッチ5アイテムとして管理することにした。次ですね、他のMBAに払い出すために既に存在している同一仕様の他アイテム（1バッチ1アイテム）、それと統合し、1バッチ6アイテムとした。その後、ほかの作業へ払い出した。という各作業における測定ベースコードについて考えていきます。

事故増加の核物質量は、当該MBAで決定したバッチデータとするため、測定ベースコードは「M」。

次に、アイテムの統合なんですけれども、リバッチングマイナスの核物質量は、過去に当該MBAで決定したバッチデータとするため、測定ベースコードは「T」。次に、最後にリバッチングプラスです。リバッチングプラスの核物質量は、当該MBAで決定したバッチデータとするため、測定ベースコードは「M」となっています。

最後、払出しなんですけれども、払出しの核物質量は、過去に当該MBAで決定したバッチデータとするため、測定ベースコードは「T」としています。

では、次、お願いします。最後なんですけど、まとめますと、ここで参考として、測定ベースコードを決定するためのフローチャートというものを載せております。

まず、最初の質問なんですけれども「バッチデータは当該MBAで決定したか。」自分たちで決

定したかというところになります。そこでYesとNoのほうにまず分かります。

まず、最初にYesのほうに行きます。次に「当該MBAにおいて過去にICRまたはPILで報告しているか。」ここで初めての場合は「M」ですね、Noと右側のほうにずれます。もし報告をしていたらYesとして「T」になります。

上のほうの真ん中のほうのバッチデータの当該MBAというところにもう一回戻ります。「バッチデータは当該MBAで決定したか。」これでNoになります。そうすると、ほかのMBAで決定したというところですね、別のMBAと。「当該MBAにおいて過去にICRまたはPILで報告しているか。」これに対して、Yesとなると「L」と、Noになると「N」となります。

あと、測定ベースコードに迷うようなときには、改めて御連絡等をいただければと思います。

説明は以上になります。御清聴ありがとうございました。

○株木（司会） 御説明ありがとうございました。

申し訳ございませんが、先ほどの議題1のほう、そちらのほうで質問がありましたので、そちらのほうを最初に対応したいと思います。

東京都市大原子力研究所、内山様から、計量管理規定はいつまで変更を行えばよろしいのでしょうかという質問が来ております。

それでは、呉屋さん、お願いします。

○呉屋査察専門職 保障措置室査察専門職の呉屋でございます。

先ほどの御質問につきましては、資料1、5.の国規則の改正に伴う計量管理規定の変更認可の申請書作成に関する変更ポイントの説明のP13などで説明しましたとおり、国規則に基づく報告書については、新たな様式に合わせるための計算機システムの改修、予算措置に時間を要するということでパブリックコメントなどをいただいておりますので、経過措置期間を令和6年10月1日から2年間、つまり令和8年9月末まで置かせていただいております。今は新旧どちらの様式での提出も可能ですけれども、令和8年10月以降は新しい様式への切替えが必須でございます。ただ、その前提で、各事業者の計量管理規定については、変更認可申請自体は必須ではなく、事業者の負担軽減の観点からも基本的にほかの事由があったときに併せて条ずれや様式を新しくしていただければよいと考えております。しかし、特に計量管理規定に様式をそのまま書いていらっしゃるとか、様式の一覧を書いているような事業者におかれては、事業者の中での混乱を避けるという観点からも、極力、令和8年9月末までに認可できるようなスケジュールで変更認可申請をしていた

だくことが望ましいと考えております。

以上です。

○株木（司会） ありがとうございます。

それでは、議題2の説明について、御質問のある方を受け付けたいと思います。まず、会場のほうから質問がある方は挙手をお願いいたします。

いないようですので、続きまして、ウェブもしくはYouTubeのほうからチャットがあるかどうか確認します。

それでは、こちらのほうも質問がないということですので、続きまして、次の議題に移りたいと思います。

保障措置に関する事業者の自主的改善活動について、先ほど筒井のほうから説明がありましたが、SGCAP（保障措置是正処置プログラム）の取組の事例としまして、日本原子力研究開発機構安全・核セキュリティ統括本部核セキュリティ管理部部長の白茂英雄様から御紹介いただきます。

それでは、白茂さん、よろしくお願いします。

○白茂部長（JAEA） 御紹介にあずかりました、日本原子力研究開発機構安全・核セキュリティ統括本部の核セキュリティ管理部で部長をしております、白茂と申します。よろしくお願いします。

本日は貴重なお時間をいただきまして、ありがとうございます。私どもの取組として事例紹介をさせていただきたいと思います。

まず、資料のほうをお願いいたします。表紙のほうは飛ばしまして、2ページ目から入りたいと思います。

次、お願いします。皆さん、CAP活動というのは安全、それから核物質防護の世界ではメジャーになってきていまして、それぞれに活動されているかと思います。機構としては、それらの活動を保障措置に適用させて活動しているという状況でございまして、その背景であったりとか特徴的なところ、概念的なところは保安のほうと変わりませんで、その辺のところを中心に紹介したいと思います。

こちらのページのほうには、機構が置かれている状況について、ちょっと簡単に紹介しております。JAEAは、我が国における原子力に関する総合的な研究開発機関ということで、特徴的なところとしましては、多種多様なタイプの原子力関連施設を保有・運用している

それから、多様な形態の核物質を数多く保有している。

それから、建設段階から廃止措置段階まで、幅広いライフサイクルの施設を運用している。

各拠点の施設規模や機能に応じて、従業員数、この従業員数というのは総数であったりとか、保障措置対応活動、こちらに対応しているものの数であったりとかというところ、両方にかかってくるわけですが、そこに差があると。

このような特徴がありまして、そのような状況の中でも、各施設の特徴に応じた適切な保障措置対応を行い、要求事項に確実に応えるために、定常的に品質向上を図っていく必要があるということで、その一つのアイテムとして、ツールとして、このSGCAPというのを導入しているという背景がございます。

次のページをお願いいたします。こちらはSGCAPの概要ということで簡単に紹介しておりますが、保障措置対応業務における不適切事案や改善につながる気づき等を収集し、是正処置・情報共有を通じて再発防止・未然防止を図る仕組み、言ってしまうと、先ほど申し上げましたように保安であったりとか核物質防護でやっているCAP活動と同じような目的でやっているということでございます。

その目的と効果といたしましては、保安やPP分野でやっているCAPの手法をこの分野に取り入れているということです。これによって保障措置対応業務全般の業務品質の向上を目指していると。

それから、気づきを把握・抽出する仕組みを構築しまして、従業員が全員、業務改善に向けて感受性を向上させることを期待していると。

それから、気づきを改善活動へ反映させるということで、問題の発生リスク低減というところにもつなげていきたい。

それから、継続的な改善サイクルの構築によって、保障措置対応業務の信頼性向上に貢献していきたいというふうに考えているところでございます。

次のページをお願いします。SGCAPの情報の取り扱いということで、簡単なフロー図を左側に描いてあります。インプット情報から始まりまして、最後④番で水平展開というところに行くわけですが、一つ一つひもといていきますと、①番、不適切事案や改善につながる気づき、こういったものをインプット情報として収集し、②番、緊急性の高い事項については、速やかに規制庁殿へ連絡する、報告する、それから応急的な対応を実施していくというところをやっております。3番目としまして、保障措置の影響度を基に重要度判

定を行いまして、重要度に応じた是正処置を展開すると。④番として、他拠点においても同様のリスクが想定される事項につきましては、水平展開により情報共有と対応を推進していく。こういった総合的な活動によって、先ほど申し上げた本活動の底上げを図っているところということです。

運用面の特徴といたしまして、下の部分になりますが、本部において雛形となる標準要領というのを策定いたしまして、これをベースに各拠点は自分たちの特徴に応じた実施要領を整備して運用していると。

二つ目が、保障措置に関する有識者が不足する拠点については、本部が技術・運用面で支援を実施すると。

具体的に申し上げますと、1ページ目にありましたように、日本全国に拠点を持っておりますが、青森地区であったりとか、それ以外の東濃地区であったりとか、拠点としては小さい規模のところに関しましては、やはり保障措置の専門家というのはなかなかいません。そういったところだと一人で全てのことを抱えることになりますので、そういったところをフォローするために、本部が一緒に入って是正措置活動を展開していると、こんな特徴を有しているということでございます。

次のページをお願いします。24年度、これは正式に活動を始めたのが昨年度でございます、昨年度の実績を書いておりますが、まず、重要度判定につきましては、ちょっと明示はしていないのですが、A～Dということで4段階に評価しております。これは影響の大きさによって変えているということです。これらの判定に基づいて、各判定に基づいて、各拠点のCAP会議において審議を行っている。

今回、昨年度の実績としましては、47件のインプット情報がありました。これについて分類をしてみますと、B判定が3件、C判定が7件、それ以外D判定。これが37件ということで、割合になっておりますが、二つ目のポチになりますけれども、B判定となった3件はいずれも保障措置対応に一定の影響を及ぼす可能性があったため、迅速に是正処置を講じる、これと同時にリスクを他拠点でも排除すべく、水平展開を適切な時期に行っているというような活動でした。

それから、一番下、インプット情報のうち、半数以上はD判定、気づきとか改善につながるものであったわけですが、不適切事案に発展する前に、自主的な業務改善が実施されているのではないかというふうに我々としては評価しているところでございます。

次のページをお願いします。まとめといたしまして、SGCAPは、保障措置に関する改善

を図るため、気づきを収集いたしまして、是正処置や水平展開を実施することで、情報共有を通じた再発防止対策、未然防止を図るといった取組でございます。

収集した情報は重要度に応じて、先ほど申しましたA～Dに分類しまして、現場主導によって改善活動を実施し、業務品質を底上げしていると。

三つ目、SGCAPの実効性をさらに高めるため、制度の定期的な見直しと継続的な改善、これを行っていきまして、より成熟した実効性のある取組へと発展させていく所存でございます。

一番最後になりますが、これらの活動によって、従業員の意識醸成、こういったものも図られてきていまして、保障措置対応業務の実効性を高めていくということとともに、先ほど来出ています安全、それからサキュリティ、これとの連帯を図り、3Sの調和ある活動を目指していく、そういった気持ちで活動を展開しているところでございます。

簡単ではございますが、以上になります。

○株木（司会） ありがとうございます。

ただいまの御説明について、御質問のある方は受け付けたいと思います。まずは会場のほうから、質問がある方は挙手をお願いします。

じゃあ、まずは所属とお名前をお願いします。

ちょっとお待ちください。

○日本原燃 日本原燃核物質管理課のトカイと申します。

SGCAPの取組の中で1点確認させていただきたいのですが、御説明の中で、重要度については保障措置に与えた影響というところでA～Dの4段階で判断されているということなんですが、例えば事象が発生したときにCAPの会議の中でどれに分類するかということなんですが、あらかじめ、例えばこういった事象が起きた場合にはレベルがAになりますとか、そういったものは決められているか。具体的に申し上げますと、封印の毀損、それから査察の監視カメラが見ているエリアでの全消灯事例であるとか、あとは先ほどの説明がありましたけれども、CAのときにアクセスできるべきところができなかったとか、あとは査察が情報提供しているものが漏れていたとか間違っていたとか、いずれも弊社でもよく起こしてしまうような事例なんですけれども、そういったことがあらかじめ決められているかどうかというところを教えていただければと思います。

○白茂部長（JAEA） 原子力機構の白茂でございます。

もちろん要領の中にはA～Dの事例も含めたレベルが、これは定めております。今もあったような話でいきますと、例えばA判定では、他事業者さんでどう考えるかというのはありますけども、我々としては国際約束や法令に違反するもの、こういったものは迅速性が最も高いということでA判定になります。B判定になりますと、自分たちが決めている内規や要領に違反している、不履行であつたりとかですね。それから、規制庁殿では、IAEAから指摘があつて、これはちょっと、やっぱり我々としても是正が必要だろうというものについてはD判定ですと、そういった決めはしております。

以上です。

○日本原燃 ありがとうございます。大変参考になりました。

○株木（司会） それでは、会場の中でほかに御質問がある方は挙手をお願いします。

いないようですので、WebexまたYouTubeのほうで御質問のある方はチャット等をお願いします。

それでは、Webexのほうでも質問のほうがないようですので、次の議題に行きたいと思えます。

それでは、次の議題、DIQ改定における注意事項について、保障措置室の査察官、鈴木から御説明いたします。

○鈴木査察官 株木さん、紹介ありがとうございます。今、紹介にあずかりました、保障措置室の査察官をやっています鈴木と申します。よろしくお願いいたします。

では、DIQ改定における注意事項ということで資料を紹介させていただきます。

お願いします。ここでは、皆さん、日頃、査察対応業務を行うに当たり、よく使われるであろうDIQを改定するときの注意事項について紹介していこうと思います。

次、お願いします。目次は御覧いただいている7項目で進めてまいります。

次、お願いします。DIQはDesign Information Questionnaireの略になるんですけども、これは事業者の必要に応じて変更されます。

変更の日限については、場合分けされて、計量管理規定にそれぞれ定義されて示されていますし、完成したDIQは、外務省経由でIAEAに送られるものでございます。

今回の連絡会では、このDIQの改定手続について、円滑に、かつ確実にを行うための認識の共有を図るべく、この場を持たせていただいたというものでございます。

次、お願いします。DIQとはということで以下の定義がございます。施設タイプごとに設計情報をまとめてございます。これは軽水炉とか研究炉とか燃料加工施設とか、それぞ

れの施設タイプごとに質問される項目が様式で決まっております、それぞれ違う質問になるかもしれないけれども、それぞれの施設で適切に正しい情報を作成していくというものでございます。

これを国が作成し、IAEAに提供しますということなんですけれども、「国が作成し」と書いてございますけれども、基本的には施設の固有の最新情報とかは国側では把握し切れないところがございますので、施設さんの協力をいただきながら国が編さんしてまとめ上げるというものでございます。

この施設固有のパラメータがDIQにはまとめられるんですけれども、ここには施設の目的とか加工能力とか公称能力とか、地政学的な位置関係、施設がどこにあるとか、どういう施設の配置になっているとか、そういうことがこのレ点で書かれたもろもろの情報が編さんされてございます。

このDIQの位置づけですけれども、これは査察のやり方とか頻度とかを決める、このDIQの上位の文章に施設付属書（Facility Attachment）という図書があるんですけれども、これを作成する上でベースになる重要な図書という位置づけになっております。

次、お願いいたします。ここではDIVとはとありますけれども、DIQに似ていますよね。QuestioniaとVerification、QとVの違いがあるんですけれども、これはIAEAがDesign InformationをVerificationする、DIVする作業がこれに当たります。基本的には、国が提供したDIQの正確性とか完全性を検証することを、また、その施設の保障措置アプローチが妥当であるということなどをIAEAが課題を持って確認にしに来るという査察でございます。

実施については、少なくとも1週間前に通知されて計画的に行われる。これは抑止力を求めるVerificationではないので、ランダム的な査察はございません。淡々と計画された時期に来て実行していくと、書いていくというものでございます。

次、お願いします。ここではDIQの変更に係る主な注意点ということですが、重要度を推しはかるために、次のポイントが確認項目となっております。

一つは、変更する情報が重要なものか否か。

もう一つは、それが重要に該当するとした場合、そのタイミングが、提出タイミングが適切かどうかというところでございます。

次、お願いします。DIQの変更に係る情報を提出するタイミングということで、先ほどありましたけれども、これは扱う情報によって違いがございます。変更される情報への格

付は3段階ございまして、一つは「重大な変更計画」、二つ目に「重要な変更」、変更の実施とか完了とか、そういうステータスになります。計画とは違う節目の段階ですね、それが二つ目。三つ目として「重要でない変更」という、その3種類に分けて提出タイミングがそれぞれ決まっております。

まず、重大な変更案については、補助取極3.1.6項に従い、関連した許認可図書を政府に提出、又は許認可等を必要としない事項についてはその変更を提出した後に、速やかに提出すること、改定することとあります。

また、3.1.6項で計画案を提出した後、その変更が完了したとき、これが補助取極のCode3.1.7項に該当する重要な変更の完了後、可能な限り速やかにというタイミングで報告することとなっております。

最後に、重要でない軽微な変更については、補助取極の3.1.8項というところで決まっておりますが、変更を完了した後、最初の在庫変動報告と同時に報告してくださいということがそれぞれ決まっております。

次、お願いします。重大な変更と重大でない変更に係る判断のポイント、どう仕分けるのかということでございますけれども、これは変更する情報が、補助取極のCode3.1.6項に相当するか。その施設付属書の2.2項に定める重要な変更の定義というのがまた別にあるんですけども、それにリストアップされた、どれかに該当するかしないかというところで、まず一つ判断のポイントがございます。

それか、または自分の施設で認可申請している計量管理規定に、やはりその重要な変更の定義がそれぞれリストアップされていますけれども、それに該当するかしないかというところで仕分けていただきたいと思います。

次、お願いします。設計情報のうち、重要な変更をどう仕分けられて、改定されたDIQなのでございますけれども、これが実は運用上、問題点がありました。この問題点というのが、DIQの変更計画の申請時に提出したDIQを現場に持って行って、書類の記載と現場の状況を確認した結果、計画段階のものと当然、現場の状況というのは合っていない場合があるんですけれども、そういう差異が指摘されたというものでございます。

例えば、ある施設で劇的に加工能力を倍増するような設備を新しく導入しますみたいな計画を出した場合、そのDIQを変更してIAEAに提出するときには、見込みでその完成状態の絵姿をIAEAに提出すると。そうすると、現場にいたときにまだ計画段階だから設備は入っていないので更地なんだけれども、DIQ上にはその設備があたかもあるように書いてあ

るという、そういう差が顕在化したという、そういう問題でございます。

この運用上の問題点を改善すべく、IAEAと協議した結果、変更計画の情報を赤点線で囲み、確定するまで過渡期であることを示すことを運用上、合意しました。また、設備の導入が変更した暁にはその点線を取り払って、その変更が完了したよということを示すということにしました。この対応によって、書類上の記載と現場の状況の乖離は排除されることになりました。

ちょっとこの連絡会では紹介を省かせていただいちゃっているんですけども、SG室では重大な変更について、改定のやり方の作法というのを分かりやすく説明するための資料は準備しています。ちょっとこのコツがあるので、そういうところのサポートをする資料というものを準備しています。ですから、どのように申請したらよいか迷う場合には、まずは我々に一報をお願いしたいと思います。

あと、それよりも大事なことは、御自分の施設で何らかのアップデートをする場合には、おや、この変更は保障措置上重要な変更にあたるのかなとか、タイミングが遅くないかなとか、ちょっと立ち止まって考えてみる、常にその辺のアンテナを張っておくということをお願いしたいと思います。相談があれば、我々は幾らでも協力できるので、そういうところは施設様の側からも意識を持って対応いただければと思います。判断に迷うときには、担当査察官に一報いただければ適切に指導させていただけるのではないかと思います。

以上でございます。

○株木（司会） 御説明ありがとうございました。

今の説明に対して質問がある方を受け付けたいと思います。まずは会場のほうから質問のある方は挙手をお願いします。

会場のほうはいないようですので、Webexのほうを確認したいと思います。

Webexのほうも質問のある方がいないようですので、それでは、次に進みたいと思います。

こちらで本日の議題は全て終わりましたので、最後に全体を通して何かございますでしょうか。

では、室長、すみません、よろしくお願いします。

○中桐保障措置室長 すみません、保障措置室、中桐です。

議題3に戻ります。JAEAの白茂部長、せっかくおいでいただいて御発表いただきましたので、ちょっと遡って恐縮なのですが、質問させていただければと考えております。

大変興味深い取組でございまして、我々、このお話を伺ったときに、今回の事業者連絡会に急をお願いをしまして御紹介いただきまして、ありがとうございました。私のほうから2点お伺いしたいことがありまして、一つ目は、最後のまとめのページでもおっしゃっていたSGCAPの運用と、そのセーフティとセキュリティとの連携というのをどのように図っていくのかという観点で、今回、例えば昨年度47件上げたものについて、そのセーフティやセキュリティの部署との共有ないし調整という観点で、どのような仕組み、ないし御社の中の組織があるのかというところを1点教えていただきたいというのが一つ目でございます。

○白茂部長（JAEA）　ありがとうございます。原子力機構、白茂でございます。

いろんな取組をやっておりまして、3Sの連携というのはこれだけでやっているわけでは当然ございません。保障措置のCAP会議の中には関係者、保障措置だけやっている人間、そういう人間はなかなかいないんですけども、やっているわけではなくて、関係する者を集めてきて、安全側の人間も入ってもらって、現場に入ってもらって議論しているというような状況がありまして、そういったところを通じて情報が共有されるという仕組みがあります。

また、別のところの仕組みとしては、拠点ごとにやっぱりやり方が若干違いまして、例えば核物質防護、PPと言っていますね、保安・PP・SG、同じメンバーで三つのCAPを動かしているところもございまして、そういうところは言わずもがな、全ての情報が一元的に議論されているという状況でございますので、そういった特徴があるところもあります。

○中桐保障措置室長　ありがとうございます。規制庁の中桐です。

まさに、冒頭お話しいただいたように、その人数の規模や専門性なども様々な拠点が複数あるという、その複数の拠点の特徴に応じて組織をつくっていらっしゃるって、適宜こういったCAP活動についても安全側とも共有しているという。そういう、その用語に触れるだけでもお互いに知ることができて、いろいろ得るところが大きいのかなと思っていて、次の質問に少し関連するのですが、先ほど、2024年度から正式にSGCAPの活動を開始したということでございまして、機構全体としてのマネジメントレビュー、ないし、そのような活動の中で、このSGCAPを導入したこと自体の評価などが何かありましたら御紹介いただければと思うのですが、いかがでしょうか。

○白茂部長（JAEA）　ありがとうございます。白茂でございます。

マネジメントレビューというのは、言葉の定義の問題ですけども、理事長を筆頭とする

ような、いわゆる保安規定に基づくようなマネジメントレビュー、そういったところまでの場では紹介する場はありません。一方で、我々のところの理事を筆頭とする会議体、全社的な会議体がございます、所長以上が出てくるのですけども、そういったところの会議体ではSGCAPの状況について共有し、こういった事例がありましたとか、そういった共有をしているところでございまして、評価をいただいているところです。そんな感じでよろしいですか。

○中桐保障措置室長 分かりました。ありがとうございます。まさに、その保障措置に関与されている事業者はもう、その規模も、また業種も様々ですので、なかなか機構のような立派なSGCAPをやって合計47件、1年間上げるというのもできることでは、事業者によってはないとは考えておるのですが、やはりこういうものを何か、SGに関しても反省をして、よりいいものにつなげていくということからは非常にヒントになることが多かったかなと思っております。ありがとうございました。

私からは、質問は以上です。ありがとうございます。

○株木（司会） ありがとうございました。

ほかに全体を通して質問等はございますでしょうか。会場の皆様のほうから質問がある方は挙手をお願いします。

Webexのほうで質問がある方はチャットのほうをお願いします。

それでは、ないようですので、すみません、1点訂正をさせていただきます。議題1であった石井首席が説明していただいた保障措置関連トピックスのページ5のところに「2025年7月より受理」とありますが、正しくは「2024年7月」が正しい記載となります。別途、後日、ホームページのほうで掲載しているものを差し替えたいと思います。よろしくお願いします。

続きまして、冒頭でも申し上げましたが、本日の説明内容などについて、質問または御意見がある場合は、開催案内のメールにて送付した当室の担当者へメールにてお問い合わせください。

また、本日の連絡会に係るアンケートを後ほど送付させていただきます。来年度も皆様の意見を踏まえたつくりをしていきたいと思っておりますので御協力をお願いします。また、このような場で意見を言うのは難しいというところもあると思っておりますので、アンケートで意見をいただければと思います。

それでは、以上をもちまして、保障措置実施に係る事業者連絡会を終了したいと思います。

す。本日はお忙しいところ参加いただき、ありがとうございました。