

第 1 回クリアランス技術検討ワーキンググループ 議事概要 (案)

1. 日 時 平成 17 年 9 月 7 日 (水) 10:00 ~ 12:10

2. 場 所 経済産業省 別館 944 号会議室 (9 階)

3. 出席者

(委 員) 近藤主査、大山委員、反保委員、古川委員、森本委員

(事務局) 文部科学省 下村次長・原子力安全監、植木原子力安全課長、小原放射線規制室長、
依田放射線安全企画官、岩田放射線検査専門官 他

(説明者) 高エネルギー加速器研究機構 三浦助教授

4. 議 題

- (1) クリアランス技術検討ワーキンググループの設置について
- (2) 放射線安全規制検討会における審議状況について
- (3) クリアランス技術検討ワーキンググループの進め方について
- (4) 放射線発生装置及び放射性同位元素の使用の実態について
- (5) クリアランス技術検討ワーキンググループにおける検討課題について
- (6) その他

5. 配付資料

- | | |
|--------------|--|
| 資料 1 - 1 | クリアランス技術検討ワーキンググループの設置について |
| 資料 1 - 2 - 1 | クリアランス制度の法制化に向けた検討にあたって |
| 資料 1 - 2 - 2 | クリアランス制度の導入にあたっての概念の整理 |
| 資料 1 - 2 - 3 | クリアランスを実施する者の要件について (論点) |
| 資料 1 - 2 - 4 | BSS 115 及び RS - G - 1.7 の規制免除レベル (クリアランスレベル) の比較 |
| 資料 1 - 3 | 「クリアランス技術検討ワーキンググループ」の検討の進め方について (案) |
| 資料 1 - 4 - 1 | 放射線発生装置の運転に伴って発生する放射化物について |
| 資料 1 - 4 - 2 | 放射性同位元素の使用の実態について |
| 資料 1 - 5 | 放射線障害防止法へのクリアランス制度の導入に向けた技術的検討課題について (案) |
| 参考資料 | クリアランス技術検討ワーキンググループ 委員名簿 |

6. 議事要旨

- (1) 本ワーキンググループの開催にあたり、下村次長・原子力安全監より挨拶があった。
- (2) 資料 1 - 1 に基づき、本ワーキンググループの設置の目的、検討事項等について事務局より説明がなされた。
- (3) 委員の互選により、近藤委員が本ワーキンググループの主査に選任された。また、近藤委員が大山委員を主査代理に指名した。
- (4) 資料 1 - 2 - 1 から資料 1 - 2 - 4 に基づき、放射線安全規制検討会におけるクリアランスの審議

状況について事務局より説明がなされ、次のとおり委員から質問がなされた。

- ・資料1 - 2 - 2で「一般廃棄物」では誤解を招くので、「一般の廃棄物」と表現すべき。(古川委員)
「一般の産業廃棄物」が適切かと思う。(事務局)
- ・短半減期核種とは、どの程度の半減期を想定しているのか。(森本委員)
どの程度の半減期までが制度的及び技術的に妥当か、今後検討されることとなる。(事務局)

(5) 資料1 - 3に基づき、本ワーキンググループにおける検討の進め方について事務局より説明がなされ、次のとおり委員から質問がなされた。

- ・放射線安全規制検討会での検討対象物の範囲の決定によっては、本ワーキンググループでの検討の進め方に影響を与えらると思われるが。(反保委員)
放射線安全規制検討会では制度の検討がなされるが、そこで制度を実現するためにクリアすべき技術的な検討課題が抽出され、その課題について本ワーキンググループで議論するという流れになる。当面は、本年末の中間とりまとめを目指して放射線発生装置の解体廃棄物を中心に議論を進めるが、その後、それ以外の廃棄物に対するクリアランスについて引き続き議論を進めることとなる。(事務局)

(6) 資料1 - 4 - 1に基づき、放射線発生装置の運転に伴って発生する放射化物について事務局及び高エネルギー加速器研究機構の三浦助教授より説明がなされ、次のとおり委員から質問がなされた。

- ・事務局資料によると、大半の放射線発生装置は医療機関で使用されているが、これらはエネルギーが低く、電子加速器では6 MeV以下、イオン加速器では2.5 MeV以下であれば、ビームロスによる放射化はしないと考えるよい。(近藤主査)
放射化しない加速粒子のエネルギーについても、本ワーキンググループで検討頂きたい。(事務局)
- ・医療機関の直線加速装置777台とは、どのような目的で使われる装置か。(近藤主査)
ほとんどが、がん治療に使用する12 MeV以下の直線加速器である。(大山委員)
- ・解体時に問題となるビームロスによる周辺の放射化物だけではなく、運転中照射によって発生するターゲット周辺の放射化物も対象範囲か。また、イオン交換樹脂やフィルタなどのRI汚染物はどうか。(近藤主査)
運転や施設の改造に伴って発生した物でも、解体に伴って発生した廃棄物と同じような物品であって、クリアランスレベル以下であることの測定・判断が可能なものは、クリアランスの対象である。イオン交換樹脂やフィルタについては、現状でも課長通知に基づき管理されている。(事務局)

(7) 資料1 - 4 - 2に基づき、放射性同位元素の供給量等について事務局より、放射性同位元素の使用の現状について反保委員より、放射性廃棄物の集荷の現状について古川委員よりそれぞれ説明がなされ、次のとおり委員から質問がなされた。特に、反保委員からは、作業室による核種の完全分別が困難な実状例等が説明された。

- ・ケーススタディで廃棄物量を1トンとしているが、その根拠は。(反保委員)
特に根拠はなく、あくまでもケーススタディとして設定した。(事務局)
- ・核種としては、どのようなものがあるのか。また、ウランやトリウム等の核燃料物質は集荷しているのか。(近藤委員)
核種としては、Am - 241、Np - 237等である。日本アイソトープ協会は、放射線障害防止法対象の廃棄物のみを取り扱っており、ウラン、トリウムやFPなど炉規法対象の廃棄物である核燃料物質によって汚染された廃棄物や研究炉から発生する廃棄物は引き取っていない。(古川委員)

(8) 資料 1 - 5 に基づき、本ワーキンググループでの検討課題について事務局より説明がなされ、次のとおり委員から質問がなされた。

- ・放射性同位元素の使用の場合、許可を受けた放射性同位元素を、許可を受けた量しか使用しないので、測定によらない簡易な判断方法もとれるのではないか。(森本委員)

単純に使用量を廃棄物量で割ることにより、放射能濃度を算出することは可能。しかし、放射性同位元素による汚染はスポット汚染であるため、その汚染部に限るとクリアランスレベルを超えているという場合がある。どのようにすればクリアランスレベル以下であるという判断が技術的に可能か、本ワーキンググループで検討されるものとする。(事務局)

- ・R I 施設の解体に伴って発生するものも検討に含まれるのか。(大山委員)

資料 1 - 2 - 1 に示したとおり、R I 施設の解体時における規制のあり方については、放射線安全規制検討会において議論する必要があると考えている。(事務局)