

密封された放射性同位元素の所在不明について (非破壊検査株式会社 京葉営業所)

1. 事業者名

非破壊検査株式会社京葉営業所
住所:千葉県市原市五井9138

2. 許可内容

非破壊検査のため密封された放射性同位元素(イリジウム192、コバルト60等)の使用の許可を昭和44年から得ている。

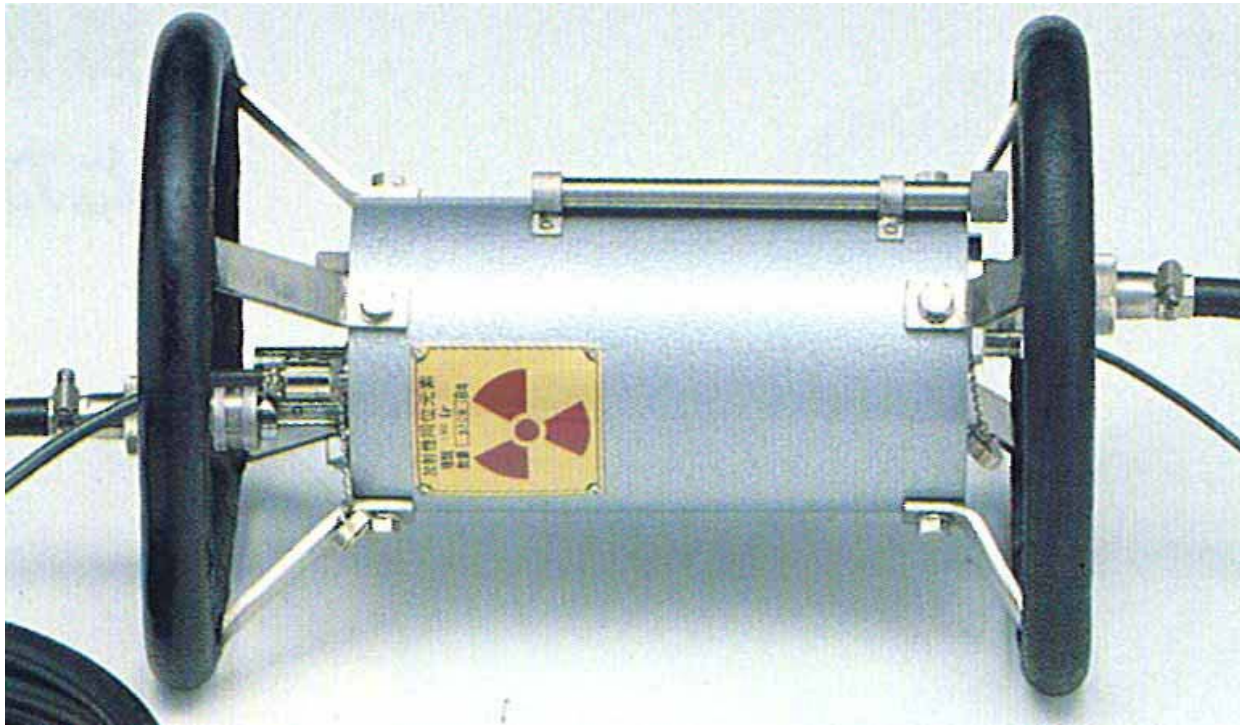
3. 発生年月日

平成20年4月7日(所在不明)
平成20年5月8日(発見)

4. 事象内容

- 非破壊検査株式会社京葉営業所において、平成20年4月7日(月)7時頃、同営業所照射室内の保管庫に保管されていた密封された放射性同位元素(イリジウム192放射能370GBq)が収納された非破壊検査装置1台が所在不明となっていることが確認された。
- 所在不明となった非破壊検査装置は、4月4日(金)22時50分には同営業所にて保管されていることが確認され、同営業所より盗難のおそれありとみて4月7日12時頃に連絡された。
- 5月8日(木)、警察署より容疑者を逮捕し神奈川県横浜市神奈川区幸ヶ谷の滝の川に非破壊検査装置からイリジウム192のホルダーを取り出し捨てたとの自供が得られ、13時40分、遺棄されたイリジウム192のホルダーは発見され回収された。
- なお、イリジウム192のホルダーは川に遺棄されていたが、通常、人が立ち入れる場所でなく、人が近づける最も近い場所における放射線量は $5 \mu \text{Sv/h}$ 以下であり、8日間居続けたとしても公衆の被ばく限度を超えないことから、人体に対する被ばくの影響は無かったと考える。

盗難された放射性同位元素(イリジウム)



容器寸法：長さ約40cm × 径約27cm
重量：約22kg



形状：長さ約17cm × 径約0.7cm

5.1 評価結果「放射線規制室による暫定値」

評価結果【暫定値】： 1

被ばくに基づく評価： 0

(判断根拠)

放射性同位元素は川に遺棄されており、人が立ち入れる場所でなく、人が近づける最も近い場所における放射線量は $5\ \mu\text{Sv/h}$ 以下であり、8日間居続けたとしても公衆の被ばく限度を超えない

また、放射性同位元素の回収に従事した者の最大の被ばく線量が 0.5mSv

環境への影響に基づく評価： 0

(判断根拠)

イリジウム192のホルダーは無傷で回収。

深層防護の劣化に基づく評価： 1

(判断根拠)

イリジウム192のホルダー(線源分類2又は3)は無傷で回収

5.2 評価結果「INES評価ワーキンググループによる検討結果」

○ワーキンググループでの主な論点

被ばくに基づく評価

容疑者の被ばくは、①容疑者の証言、②線源の取扱いに熟知していること、③線源の回収に従事した作業者の被ばくからINES評価に影響する過度の被ばくはないと考える。

環境への影響に基づく評価

特になし。

深層防護の劣化に基づく評価

意図的な盗難に対するセキュリティーは安全文化の欠如によるINES評価を上げるほどではないと考える。

イリジウム192のホルダーは線源分類を3と考える。

○検討結果(平成20年6月3日)

放射線規制室が暫定的に評価したレベル1は妥当なものと判断する。

①被ばくに基づく評価 :「0」

②環境への影響に基づく評価 :「0」

③深層防護の劣化に基づく評価 :「1」

5.3 評価結果「放射線規制室による正式値」

○密封された放射性同位元素の所在不明について
(非破壊検査株式会社 京葉営業所)

評価結果【正式値】： 1 (平成20年6月12日)

- | | |
|----------------|------|
| ①被ばくに基づく評価 | :「0」 |
| ②環境への影響に基づく評価 | :「0」 |
| ③深層防護の劣化に基づく評価 | :「1」 |

公開

○文部科学省のINESホームページ

<http://www.anzenkakuho.mext.go.jp/ines/index.htm>

○IAEA(国際原子力機関)のINESホームページ

<http://www-news.iaea.org/news/default.asp>