

府内各原子力事業所の「平成25年度上半期放射線管理等報告書」

目次

1. 京都大学原子炉実験所

試験研究炉に係る「平成25年度上半期放射線管理等報告書」・・・1

2. 近畿大学原子力研究所

試験研究炉に係る「平成25年度上半期放射線管理等報告書」・・・5

3. 原子燃料工業株式会社熊取事業所

加工施設に係る「平成25年度上半期放射線管理等報告書」・・・7

平成25年度上半期放射線管理等報告書

25京大施環安第 号

平成 年 月 日

原子力規制委員会 殿

京都府京都市左京区吉田本町

国立大学法人京都大学

総 長 松 本 紘

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第67条第1項及び試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則第18条第1項により次のとおり報告します。

| | | |
|---------|--------|---|
| 工場又は事業所 | 名 称 | 京 都 大 学 原 子 炉 実 験 所 |
| | 所 在 地 | 大阪府泉南郡熊取町朝代西2丁目1010番地 |
| 事務上の連絡先 | 名 称 | 京 都 大 学 原 子 炉 実 験 所 |
| | 所 在 地 | 大阪府泉南郡熊取町朝代西2丁目1010番地 電話番号（072-451-2400） |
| | 連絡員の氏名 | 中央管理室 釜江克宏 所属部課名(原子炉実験所 中央管理室) |

1. 放射性物質の濃度の3月間についての平均値及び最高値

| 測定の箇所 | | | 前半の3月間（平成25年4月～6月） | | 後半の3月間（平成25年7月～9月） | | |
|-------------|---------------------------|------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|----|
| | | | 平均値 | 最高値 | 平均値 | 最高値 | |
| 排気口又は排気監視設備 | KURスタック揮発性物質 | ^{131}I | $<7.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<7.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | $7.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | |
| | 同上 | ^{133}I | $<7.0 \times 10^{-8} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<7.0 \times 10^{-8} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | 同上 | ^3H | $<4.0 \times 10^{-5} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<4.0 \times 10^{-5} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | KURスタック粒子状 γ 放出核種 | ^{54}Mn | $<4.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<4.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | 同上 | ^{60}Co | $<4.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<4.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | 同上 | ^{137}Cs | $<4.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<4.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | 同上 | その他の γ 線放出核種 | $<4.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<4.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | KURスタック全 α 放射能 | 全 α | $<4.0 \times 10^{-10} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<4.0 \times 10^{-10} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | KURスタック全 β 放射能 | 全 β | $<4.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<4.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | KURスタック※気体状放出核種 | ^{41}Ar | $<3.1 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$ | $3.6 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$ | $<3.1 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$ | $3.4 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$ | |
| | KUCAスタック揮発性物質 | ^{131}I | $<7.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<7.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | 同上 | ^{133}I | $<7.0 \times 10^{-8} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<7.0 \times 10^{-8} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | 同上 | ^3H | $<4.0 \times 10^{-5} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<4.0 \times 10^{-5} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | KUCAスタック粒子状 γ 放出核種 | ^{54}Mn | $<4.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<4.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | 同上 | ^{60}Co | $<4.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<4.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | 同上 | ^{137}Cs | $<4.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<4.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | 同上 | その他の γ 線放出核種 | $<4.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<4.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | KUCAスタック全 α 放射能 | 全 α | $<4.0 \times 10^{-10} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<4.0 \times 10^{-10} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | KUCAスタック全 β 放射能 | 全 β | $<4.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<4.0 \times 10^{-9} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | KUCAスタック気体状放出核種 | ^{41}Ar | $<1.3 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<1.3 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| 排水口又は排水監視設備 | 放射性廃棄物処理場監視貯留槽 | ^3H | $<2.0 \times 10^{-1} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<2.0 \times 10^{-1} \text{Bq/cm}^3$ | $6.9 \times 10^{-1} \text{Bq/cm}^3$ | |
| | 同上 | ^{51}Cr | $<7.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<7.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | 同上 | ^{54}Mn | $<1.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<1.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | 同上 | ^{59}Fe | $<2.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<2.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | 同上 | ^{58}Co | $<1.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<1.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | 同上 | ^{60}Co | $<1.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<1.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | 同上 | ^{131}I | $<1.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<1.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | 同上 | ^{134}Cs | $<1.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<1.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | 同上 | ^{137}Cs | $<1.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<1.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | |
| | 同上 | その他の γ 線放出核種 | — | — | — | — | |
| | 同上 | 全 α 放射能 | 全 α | $<3.7 \times 10^{-4} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<3.7 \times 10^{-4} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 |
| | 同上** | 全 β γ 放射能 | 全 β γ | $<1.9 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 | $<1.9 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$ | 同左 |

※周辺監視区域以外においては、濃度限度以下であると評価される。その計算方法及び結果は別添1に示す。
 **排水中の全 β γ 放射能はGM検出器で測定しており、測定値に ^3H は含まれない。

2. 放射線業務従事者の1年間の線量分布（4月30日までに提出すべき報告書に限り記載すること。）

| 1年間の線量 (mSv) | 5以下 | 5を超え 15以下 | 15を超え 20以下 | 20を超え 25以下 | 25を超え 50以下 | 50を超え るもの | 合計 |
|-----------------|-----|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|----|
| 放射線業務従事者 (人) | | | | | | | |

3. 女子（妊娠不能と診断された者及び妊娠の意志のない旨を原子炉設置者に書面で申し出た者を除く。）の放射線業務従事者の3月間の線量分布

| 3月間の線量 (mSv) | | 1以下 | 1を超え 2以下 | 2を超え 5以下 | 5を超え るもの | 計 |
|-------------------|-------------------|-----|-------------|-------------|-------------|----|
| 放射線業務 従事者数 (人) | 前半の3月間 (4月～6月) | 23 | 0 | 0 | 0 | 23 |
| | 後半の3月間 (7月～9月) | 32 | 0 | 0 | 0 | 32 |

4. 原子炉の運転時間及び熱出力

〔原子炉の名称：京都大学研究用原子炉（KUR）〕

| 月 別 | 項 目 運転時間 (h) | 熱 出 力 | |
|-----|-----------------|----------|----------|
| | | 平均 (kW) | 最大 (kW) |
| 4 月 | 7.59 | 0.023 | 0.100 |
| 5 月 | 11.75 | 3797.451 | 5000.000 |
| 6 月 | 127.38 | 1993.869 | 5000.000 |
| 7 月 | 217.15 | 1416.671 | 5000.000 |
| 8 月 | 0 | — | — |
| 9 月 | 0 | — | — |
| 合 計 | 363.87 | 1666.060 | 5000.000 |

〔原子炉の名称：京都大学臨界集合体実験装置（KUCA）〕

| 月 別 | 項 目 運転時間 (h) | 熱 出 力 | |
|-----|-----------------|---------|---------|
| | | 平均 (kW) | 最大 (kW) |
| 4 月 | 85 | 0.001未満 | 0.001 |
| 5 月 | 0 | — | — |
| 6 月 | 94 | 0.001未満 | 0.001未満 |
| 7 月 | 100 | 0.001未満 | 0.001未満 |
| 8 月 | 44 | 0.001未満 | 0.001 |
| 9 月 | 45 | 0.001未満 | 0.001未満 |
| 合 計 | 368 | 0.001未満 | 0.001 |

周辺監視区域以遠における空气中濃度評価方法

1. 放射性気体廃棄物の放出率は、当該の3月間における総放出量をその期間内の総放出時間数で除した値を用いた。
2. 放射性気体廃棄物の大気拡散計算は、「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」に従った。
3. 放射性気体廃棄物の排気の高さは、KUR排気口のスタックの実高長である35mを用いた。
4. 着目地点の平均濃度は風向が1方位内で一様に変動するとして計算した。
5. 当該の3月間についての風向別の風速逆数総和は、放出が行われた時間について求め、3月間の平均濃度算出の基礎的パラメータとした。
6. 大気安定度は、各風向につき、KUR排気口のスタックの風下方向の周辺監視区域以遠で空气中濃度が最も大きくなるようなものを用いた。
7. 以上の要領で、スタックからの方位毎に3月間についての平均の空气中濃度を計算した。
8. 周辺監視区域以遠における3月間についての平均濃度は、各方位について計算された濃度の内最大のものを用いた。

以上により計算した⁴¹Ar 3月間平均濃度は、以下のとおりとなる。

| | | | |
|-------|------|----|---|
| 平成25年 | 4月から | 6月 | 4.3×10^{-8} Bq/cm ³ スタックの東南東 (290m) |
| 平成25年 | 7月から | 9月 | 8.0×10^{-8} Bq/cm ³ スタックの東北東 (260m) |

尚、KUCAについては、スタック気体状放出核種が検出限界未満であり、算定値はない。



近大原研第1961号
平成25年10月28日

平成25年度上期 放射線管理等報告書

原子力規制委員会 殿

大阪府東大阪市小若江3丁目4番1号
学校法人 近畿大学
理事長 清水 由洋



核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規則に関する法律第67条第1項及び試験研究の用に供する原子炉等の設置、運転等に関する規則第18条第1項の規定により次のとおり報告します。

| | | | | |
|---------|--------|---|-------|-----|
| 工場又は事業所 | 名 称 | 近畿大学原子力研究所 | | |
| | 所 在 地 | 大阪府東大阪市小若江3丁目4番1号 | | |
| 事務上の連絡先 | 名 称 | 近畿大学原子力研究所 | | |
| | 所 在 地 | 大阪府東大阪市小若江3丁目4番1号 | | |
| | 連絡員の氏名 | 山西 弘 城 電話番号 06-6721-2332 (内線4413, 4422) メールアドレス yamanisi@kindai.ac.jp | 所属部課名 | 管理室 |

1. 放射性物質の濃度の3月間についての平均値及び最高値*

(Bq/cm³)

| 測定の箇所 | | 前半の3月間(平成25年4月～6月) | | 後半の3月間(平成25年7月～9月) | |
|-----------|-----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | 平均値 | 最高値 | 平均値 | 最高値 |
| 排気口監視又は設備 | 排気口ダストβ | 検出限界以下 | 1.1×10 ⁻⁷ | 検出限界以下 | 9.7×10 ⁻⁸ |
| | 排気口ダストα | 検出限界以下 | 検出限界以下 | 検出限界以下 | 検出限界以下 |
| | 排気口ガスβ | 検出限界以下 | 検出限界以下 | 検出限界以下 | 検出限界以下 |
| 排水口又は設備 | 排水施設(採水法) | 1.9×10 ⁻⁴ | 1.9×10 ⁻⁴ | 6.7×10 ⁻⁵ | 9.9×10 ⁻⁵ |

* 放射性物質濃度はバックグラウンドを差引いた正味の濃度

2. 放射線業務従事者の1年間の線量分布

| 1年間の線量(mSv) | 5以下 | 5を超え15以下 | 15を超え20以下 | 20を超え25以下 | 25を超え30以下 | 50を超えるもの | 計 |
|--------------|-----|----------|-----------|-----------|-----------|----------|---|
| 放射線業務従事者数(人) | | | | | | | |

3. 女子(妊娠不能と診断された者及び妊娠の意思のない旨を原子炉設置者に書面で申し出た者を除く。)の放射線業務従事者の3月間の線量分布(平成25年4月～25年9月)

| 3月間の線量(mSv) | | 1以下 | 1を超え2以下 | 2を超え5以下 | 5を超えるもの | 計 |
|--------------|--------------------|-----|---------|---------|---------|---|
| 放射線業務従事者数(人) | 前半の3月間(平成25年4月～6月) | 8 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| | 後半の3月間(平成25年7月～9月) | 8 | 0 | 0 | 0 | 8 |

4. 原子炉の運転時間及び熱出力

[原子炉の名称: 近畿大学原子炉]

| 月別 | 項目 運転時間(h) | 熱出力 | |
|---------|---------------|--------|--------|
| | | 平均(kW) | 最高(kW) |
| 平成25年4月 | 8.76 | <0.001 | 0.001 |
| 5月 | 25.72 | <0.001 | 0.001 |
| 6月 | 47.23 | <0.001 | 0.001 |
| 7月 | 93.07 | <0.001 | 0.001 |
| 8月 | 17.89 | <0.001 | 0.001 |
| 9月 | 60.81 | <0.001 | 0.001 |
| 合計 | 253.48 | <0.001 | 0.001 |

平成25年度上期放射線管理報告書

平成25年10月28日

原子力規制委員会 殿

住所 東京都港区虎ノ門二丁目3番17号
 原子燃料工業株式会社
 氏名 取締役社長 松本 晋介



核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第67条第1項及び核燃料物質の加工の事業に関する規則第10条第1項の規定により次のとおり報告します。

| | | | | |
|---------|--------|----------------------|--------------|--|
| 工場又は事業所 | 名称 | 原子燃料工業株式会社 熊取事業所 | | |
| | 所在地 | 大阪府泉南郡熊取町朝代西一丁目950番地 | | |
| 事務上の連絡先 | 名称 | 原子燃料工業株式会社 熊取事業所 | | |
| | 所在地 | 大阪府泉南郡熊取町朝代西一丁目950番地 | | |
| | 連絡員の氏名 | 古賀 勝美 | 所属部課名(環境安全部) | |

1. 放射性物質の濃度の3月間についての平均値及び最高値

| 測定の箇所(注1) | 前半の3月間(4月～6月) | | 後半の3月間(7月～9月) | |
|-----------|---------------|---------|---------------|---------|
| | 平均値 | 最高値(注2) | 平均値 | 最高値(注2) |
| 排気口又は監視設備 | 排気口(1) | N D | N D | N D |
| | 排気口(2) | N D | N D | N D |
| 排水口又は監視設備 | 排水口(1) | N D | N D | N D |
| | 排水口(2) | N D | N D | N D |

2. 放射線業務従事者の1年間の線量分布(4月30日までに提出すべき報告書に限り記載すること。)

| 1年間の線量(注3)(mSv) | 5以下 | 5を超え15以下 | 15を超え20以下 | 20を超え25以下 | 25を超え50以下 | 50を超えるもの | 計 |
|-----------------|-----|----------|-----------|-----------|-----------|----------|---|
| 放射線業務従事者数(人) | — | — | — | — | — | — | — |

3. 女子(妊娠不能と診断された者及び妊娠の意思のない旨を加工事業者に書面で申し出た者を除く。)の放射線業務従事者の3月間の線量分布

| 放射線業務従事者数(人) | 3月間の線量(注3)(mSv) | 1以下 | 1を超え2以下 | 2を超え5以下 | 5を超えるもの | 計 |
|---------------|-----------------|---------------|---------|---------|---------|----|
| | 放射線業務従事者数(人) | 前半の3月間(4月～6月) | 22 | 0 | 0 | 0 |
| 後半の3月間(7月～9月) | | 14 | 0 | 0 | 0 | 14 |

注1. 保安規定に定められた箇所について、その箇所別に記載すること。
 注2. 保安規定に定められた期間についての平均濃度の3月間における最高値を記載すること。
 注3. 原子力規制委員会の定めるところにより記載すること。

備考1 この用紙の大きさは、日本工業規格A4とすること。
 2 氏名を記載し、押印することに代えて、署名することができる。

検出限界濃度

(H25年度上期)

| | 検出限界濃度 |
|---------|--|
| 排気口 (1) | 1.5×10^{-10} Bq/cm ³ |
| 排気口 (2) | 1.5×10^{-10} Bq/cm ³ |
| 排水口 (1) | 1.1×10^{-3} Bq/cm ³ |
| 排水口 (2) | 1.1×10^{-3} Bq/cm ³ |