

大洗研究開発センター燃料研究棟における汚染について（時系列）

【6／6（火）】

- 11:15 頃：燃料研究棟の 108 号室（管理区域内）において、核燃料物質を収納した貯蔵容器の点検作業中（フード内作業）、貯蔵容器内の樹脂製の袋の破裂を確認し、作業員 5 名に身体汚染の可能性を確認した。作業員 5 名は半面マスクを着用していた。当該作業に当たっての手袋の装備としては、内側から、布手袋、ゴム手袋①、ゴム手袋②と 3 重に重ねて装着していた。
- 11:20 頃：108 号室作業員から管理区域内の 101 号室で行っていた熔融塩電解炉の運転の中断を電話で指示
108 号室作業員から放射線管理第 2 課へ発生事象を電話連絡
- 11:23 頃：作業員 A より施設管理統括者である福島燃料材料試験部長へ「108 号室で汚染発生、燃研棟に来てほしい」と電話連絡
- 11:25 頃：放射線管理第 2 課員 2 名が燃料研究棟に到着。放射線管理第 2 課員が Pu ダストモニタ（No.2：108 号室）の指示値が正常値であることを確認
- 11:30 頃：放射線管理第 2 課員が放射線モニタ異常なしを確認
- 11:35 頃：放射線管理第 2 課員（上記 2 名のうち 1 名）が管理区域へ入域
- 11:37 頃：放射線管理第 2 課員が実験室廊下汚染なしを確認
- 11:37 頃：作業員 5 名自らが α 線用表面汚染検査計を用いて測定した結果全員の汚染を確認（汚染の有無のみの確認で、数値については記録なし）
- 11:48 頃：施設管理統括者である 福島燃料材料試験部長が連絡責任者である危機管理課長に連絡するとともに 現場指揮所を設置
- 11:54 頃：施設管理統括者である福島燃料材料試験部長が 108 号室廊下にグリーンハウス（*）設置を指示
- 12:00：大洗現地対策本部設置
- 12:23：グリーンハウス設置場所の汚染確認のために放射線管理第 2 課員に入域を依頼
- 12:27：FAX（第 1 報）発信→12:52 FAX 着信確認完了
- 12:43：グリーンハウス資材の準備完了
- 12:52：放射線管理第 2 課員 1 名、燃料試験課員 1 名、管理区域に立ち入り。作業員、健康状態異常なしを確認
- 13:05：108 号室の壁 非常口等のすき間（外側境界）の汚染なし、目張りを実施。
- 13:15：グリーンハウス組立要員 5 名（燃研棟 2 名、他施設から 3 名）入域、108 号室入口グリーンハウス設置開始
- 13:22：FAX（第 2 報）発信→13:40 FAX 着信確認完了
- 13:45：グリーンハウス組立追加要員（燃料試験課員 1 名、他部署から 1 名）入域（組立要員計 7 名）
- 13:55：Pu ダストモニタ（108 号室）の指示値上昇を確認（約 $5 \times 10^{-8} \text{Bq/cm}^3$ （1 週間平均濃度））を確認。排気ダストモニタは通常指示範囲内を確認
- 14:00：グリーンハウス骨組み完了、ビニールシート貼り付け等作業開始
- 14:20：モニタリングポスト（P-2）指示値異常なし。環境への影響なし
- 14:29：108 号室入口グリーンハウス設置完了
- 14:30～作業者の 108 号室からの退出開始（身体汚染検査）
- 14:44～：作業員 A の汚染検査実施 最大 100 min^{-1} （ α 線、帽子）
防護具脱装後、身体汚染なし。鼻腔内汚染検査結果、異常なし
- 14:53：FAX（第 3 報）発信→15:15 FAX 着信確認完了
- 14:59～：作業員 B の汚染検査実施 最大 $3,000 \text{ min}^{-1}$ （ α 線、カバーオール）、
防護具脱装後の汚染検査結果、身体汚染あり：耳 500 min^{-1} （ α 線）
鼻腔内汚染検査結果、異常なし。シャワー実施
- 15:25～：作業員 C の汚染検査を実施。最大 $1,000 \text{ min}^{-1}$ （ α 線、帽子）
鼻腔内汚染検査結果、 13 Bq （ α 線）。シャワー実施
- 16:00～：作業員 D の汚染検査を実施。最大 $1,800 \text{ min}^{-1}$ （ α 線、カバーオール）、
鼻腔内汚染検査結果、 3 Bq （ α 線）。シャワー実施
- 16:07～：作業員 E の汚染検査を実施。最大 $>100,000 \text{ min}^{-1}$ （ α 線、カバーオール）、
鼻腔内汚染検査結果、 24 Bq （ α 線）。シャワー実施
- ※108 号室からの退出時に 5 名ともカバーオール、手袋及び半面マスクを着装したままであったことを確認している。
- 16:27：108 号室を立入制限区域に設定
- 17:05：FAX（第 4 報）発信→17:40 FAX 着信確認完了
- 18:52：作業員 5 名全員の除染が完了
- 18:55：作業員 5 名全員が管理区域を退域

19:05：作業員 5 名が核燃料サイクル工学研究所に向けて出発
19:40：P u ダストモニタ No. 2（108 号室）の集塵用フィルタの交換を実施し、20:04 通常指示値範囲内を確認。排気ダストモニタ：通常指示範囲内を確認
19:41：作業員が核燃料サイクル工学研究所に到着
19:59：肺モニタにて作業員 E の測定を開始
22:05：作業員にキレート剤の投与を開始
23:33：作業員 5 名の肺モニタによる測定が終了。測定の結果、Pu-239 と Am-241 について、最大でそれぞれ $2.2 \times 10^4 \text{Bq}$ 、 $2.2 \times 10^2 \text{Bq}$ を確認

【6 / 7（水）】

1:05：作業員全員のキレート剤投与を終了
10:00～放射線医学総合研究所に向けて大洗センターを出発（作業員 5 名）、11:55 到着
身体汚染検査、除染後肺モニタによる測定を開始
12:18：F A X（第 2 報）【通算第 5 報】発信→13:01 F A X 着信確認完了
13:27：原子力規制庁に法令報告と判断した旨を報告（判断時刻：13:00）
17:05：F A X（第 3 報）【通算第 6 報】発信→17:56 F A X 着信完了
18:55：108 号室の汚染検査の結果、最大 5.5Bq/cm^2 （ α 線）の汚染を確認した。

【6 / 8（木）】

10:43：F A X（第 4 報）【通算第 7 報】発信→11:20 F A X 着信確認完了
16:40：グリーンハウス内の整理・除染作業が終了

＊グリーンハウス

核燃料物質等を取り扱うセルの整備やその他の放射線作業の実施に際して、汚染拡大防止の観点から施設の設定するもの。

直近 5 年間（H24～H28 年度）の設置実績は、通常保守作業の一環として、MMF、FMF、AGF において計約 30 回。