

4. トラブルとその対応事例

4-2. 工場の運営に大きな影響を与えた事例

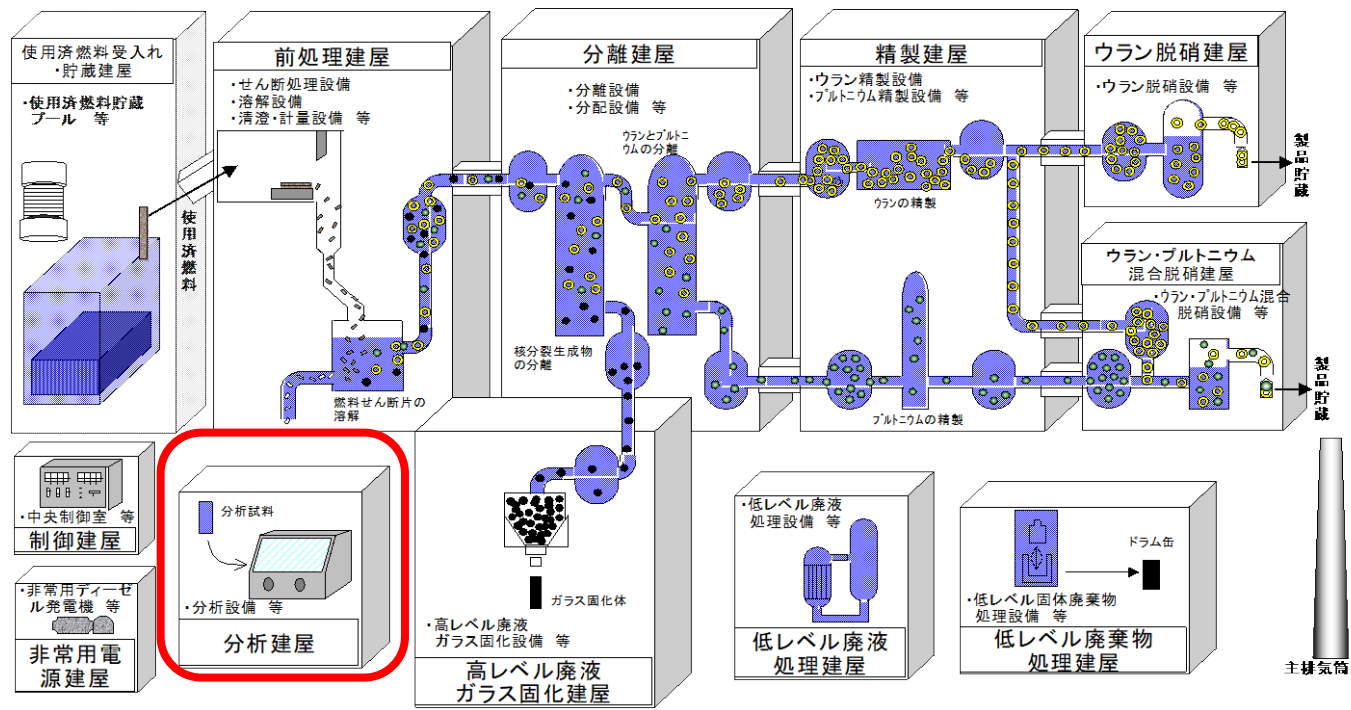
事象分類別（C. その他影響の大きかった事象）

件名	(12-3) 分析作業員の内部被ばく
事象の概要 (1) 発生場所 (対象建屋・機器) (2) 設備の概要 (3) 事象の概要	(1) 分析建屋 分析設備 (2) 再処理工場内の放射性試料を分析する設備 (3) 2006年5月22日、管理区域用被服の右胸部等に汚染（最大で α : 1.5Bq/cm ² 、 β : 0.17Bq/cm ² ）が確認されたことから、当該被服を着用していた作業員についてバイオアッセイ法により放射性物質の摂取の有無を調査した結果、微量の放射性物質を摂取していたことが5月25日に確認された。当該作業員は、汚染が確認された被服の着用期間において、放射性分析試料をグローブボックスおよびフードで取り扱う作業を行っており、この際に体内摂取したものと推定している。
事象の原因	(1) グローブボックスからエアロックおよびフードへ放射性物質が移行した。（試料皿をグローブボックスからエアロックを経由しフードへ移動させる際、汚染物質が同伴し、エアロック内およびフード内に汚染が持ち込まれた） (2) フード内の放射性物質が一重目のゴム手袋に付着した。（付着したのは二重目のゴム手袋を脱装する際、またはゴム手袋をゴミ袋に廃棄する際と推定） (3) 一重目のゴム手袋および全身の汚染検査が不十分であったため、汚染を見落とした。 (4) エプロン脱装時にゴム手袋の汚染が被服に付着し、それが飛散することにより、放射性物質を吸引した。
再発防止策	(1) 放射性物質の分析試料取扱い作業において、グローブボックス内に放射線検出器を設置し、エアロックへ試料皿を移動する前に試料皿裏面を検査し、放射性物質がエアロックおよびフードへ極力移行しないよう管理することとした。 (2) 二重に着用しているゴム手袋のうち、汚染の可能性のある二重目のゴム手袋を廃棄するため、専用の開口部の広い廃棄容器をフード内に新たに設置した。 (3) フード作業終了時の補助作業員による身体（被服）の汚染検査を徹底することとした。 (4) 放射性物質を扱うフード作業時には、半面マスクを着用することとした。

トラブル情報			運転情報		
A 情報	B 情報	C 情報	ごく軽度な機器故障	清掃・調整等で復旧可能な機器停止等	不適合等

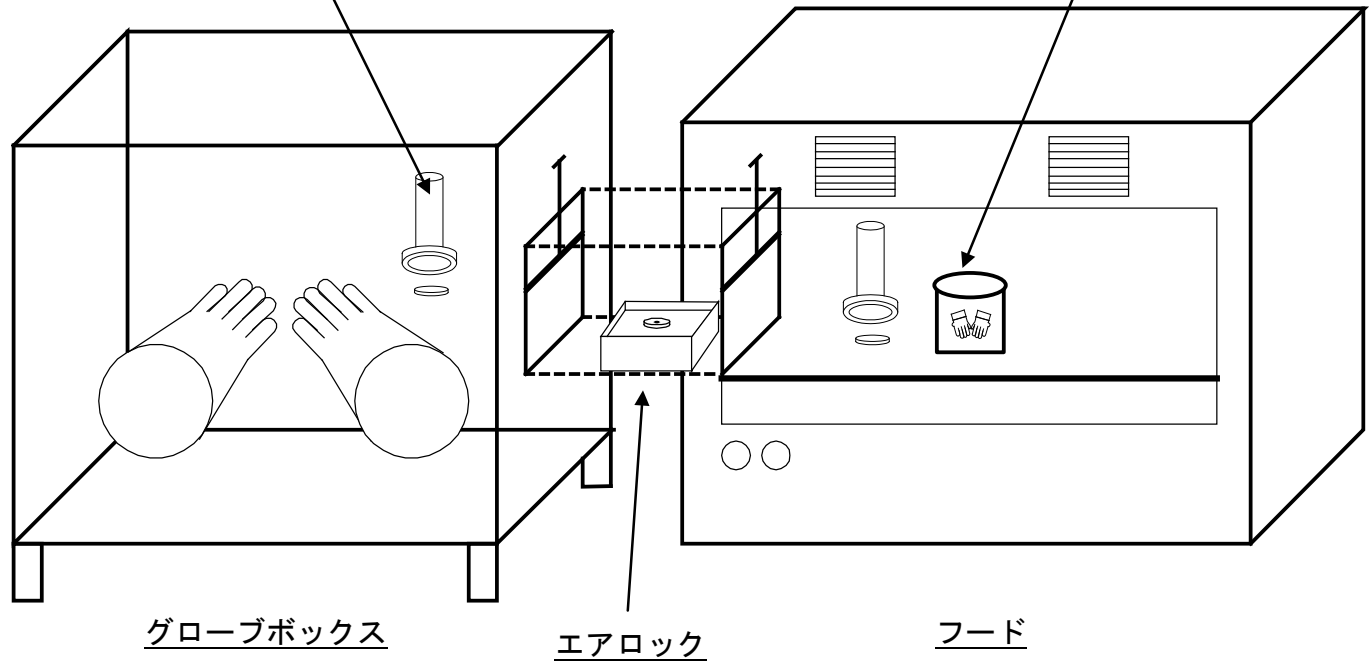
* : 『A情報』：安全協定報告事象等、または、それに準ずる事象、『B情報』：事象の進展または状況の変化によっては、安全協定報告対象になるおそれのある事象等、『C情報』：A、B情報に該当しない軽度な不具合、汚染等、特に連絡を要する事象

* : 現通報区分にて分類



試料皿裏面に付着した放射性物質をエアロックおよびフードに持ち込んだ可能性。
↓
放射性物質がフード等へ極力移行しないよう、新たに追加した放射線検出器により試料皿裏面の放射性物質の検査をする。

汚染した可能性のある二重目のゴム手袋を廃棄する際に、廃棄物袋から一重目のゴム手袋に放射性物質が移行した可能性。
↓
二重目のゴム手袋を捨てる際に、放射性物質が一重目のゴム手袋に移行しないよう開口部が広い専用廃棄容器を設置する。



一重目のゴム手袋の指先等の汚染を見落とした可能性。
↓
汚染を見逃さないよう、作業終了時の補助作業員による汚染検査を徹底する。

フード作業に伴い、放射性物質を取込んだ可能性。
↓
放射性物質を扱うフード作業時には、半面マスクを着用する。