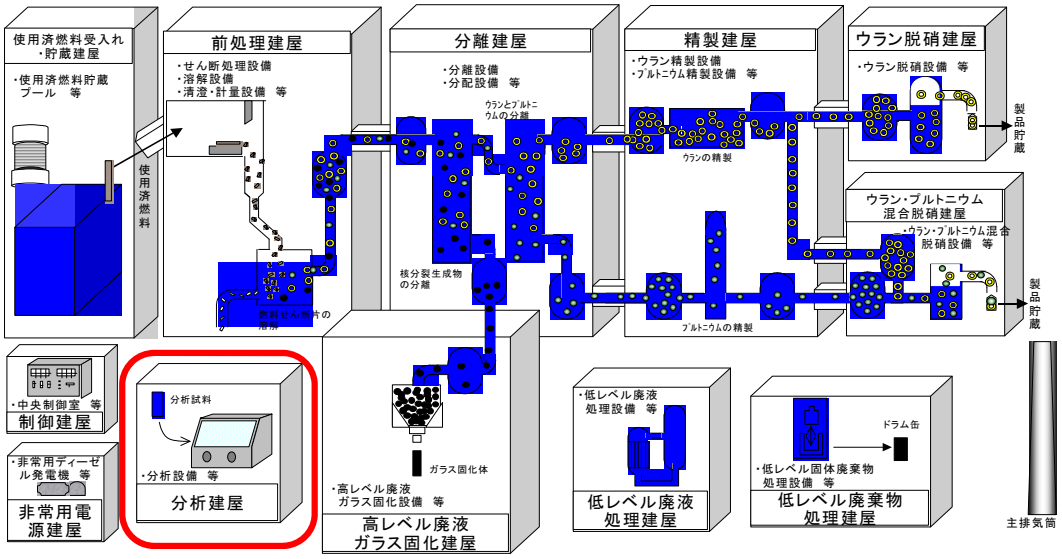
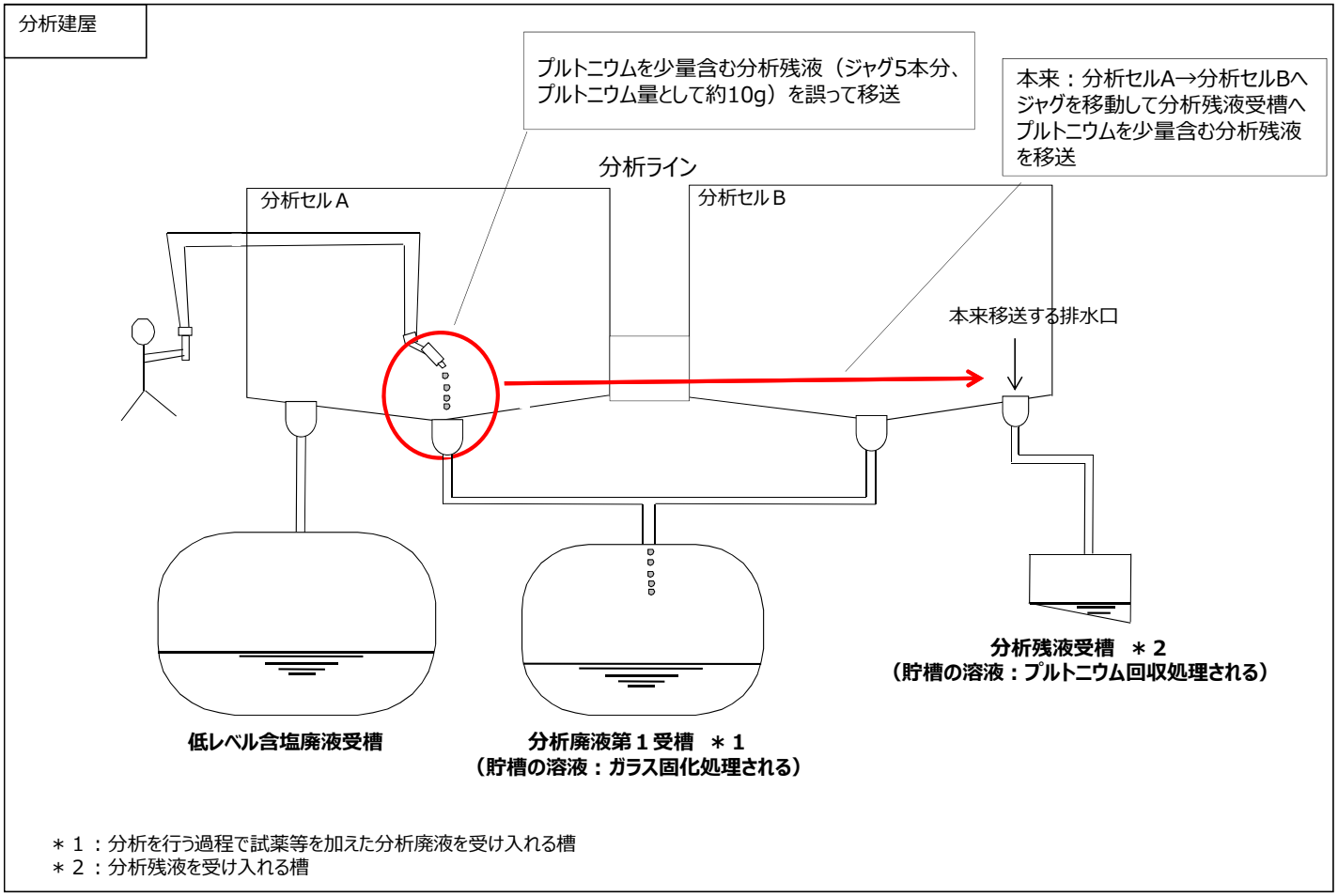
４．トラブルとその対応事例
４－２．工場の運営に大きな影響を与えた事例
事象分類別（ｂ．保安規定違反）

件名	（11-1）プルトニウムを含む分析残液の移送先間違い
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遠隔操作機器を用いて分析する設備 （３）2010年３月12日に分析建屋にある分析廃液第１受槽について、定期な分析を行ったところ、プルトニウム濃度が最近の値より高かったため、原因調査を実施した。その結果、2010年３月11日に、分析員A（指導員）と分析員B（操作員候補者）が分析操作訓練を実施しており、この際に分析員B（操作員候補者）がプルトニウムを少量含む分析残液※（ジャグ５本でプルトニウム量として約10g）を誤って、分析廃液第１受槽に移送していたことが判明した。 ※：分析試料を試料容器（以下「ジャグ」という。）から分取後、ジャグに残った試料を分析残液という。
事象の原因	（１）プルトニウムを含む分析試料の移送について実技訓練を受けていない分析員が移送作業を行った。 （２）分析員Ａ（指導員）は、分析員Ｂ（操作員候補者）の実施した分析残液の移送に立会わなかった。 （３）排水口は同じ分析ラインに複数有り、排水口は同形状で識別しづらかった。 （４）ジャグには、分析試料の通し番号を示すＩＤ番号は印字されているが、プルトニウムが含まれていることを示す識別や機器番号が印字されていなかった。
再発防止策	（１）指導員の資格に一定の基準を設けるとともに、現場における操作訓練では、分析残液および分析済溶液の移送に際して踏むべき手順の習得を確認事項に追加した。 （２）分析員（操作候補者）の一人作業は細則により禁止されていることを、分析員（指導者および操作員候補者）に対して周知・徹底した。 （３）分析ライン前面の見やすい場所に排水口の設置位置、移送先の貯槽を表示するとともに、排水口には分析残液（ジャグ）および分析済溶液（ビーカ）の移送先であることが容易に判別出来る表示付きの蓋を設置した。また、分析残液および分析済溶液の移送先ではない排水口には、蓋を設置した。 （４）ジャグにプルトニウムが含まれていることを示す識別や機器番号の印字を追加し、判別出来るようにした。

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


使用済燃料受入れ・貯蔵建屋
・使用済燃料貯蔵プール　等
使用済燃料
前処理建屋
・せん断処理設備
・溶解設備
・清澄・計量設備　等
分離建屋
・分離設備
・分配設備　等
ウランとプルトニウムの分離
核分裂生成物の分離
精製建屋
・ウラン精製設備
・プルトニウム精製設備　等
ウランの精製
プルトニウムの精製
ウラン脱硝建屋
・ウラン脱硝設備　等
製品貯蔵
ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋
・ウラン・プルトニウム混合脱硝設備　等
製品貯蔵
・中央制御室　等
制御建屋
・非常用ディーゼル発電機　等
非常用電源建屋
分析試料
・分析設備　等
分析建屋
ガラス固化体
・高レベル廃液ガラス固化設備　等
高レベル廃液ガラス固化建屋
・低レベル廃液処理設備　等
低レベル廃液処理建屋
ドラム缶
・低レベル固体廃棄物処理設備　等
低レベル廃棄物処理建屋
主排気筒


分析建屋
プルトニウムを少量含む分析残液（ジャグ5本分、プルトニウム量として約10g）を誤って移送
本来：分析セルA→分析セルBへジャグを移動して分析残液受槽へプルトニウムを少量含む分析残液を移送
分析ライン
分析セルA
分析セルB
本来移送する排水口
分析残液受槽　＊2
（貯槽の溶液：プルトニウム回収処理される）
低レベル含塩廃液受槽
分析廃液第１受槽　＊1
（貯槽の溶液：ガラス固化処理される）
＊１：分析を行う過程で試薬等を加えた分析廃液を受け入れる槽
＊２：分析残液を受け入れる槽

概要図