

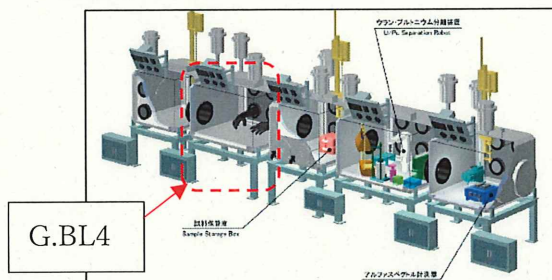
核燃料物質使用許可の消火器接続配管設置に伴う変更申請（予定）について

六ヶ所保障措置センター
検査部分析課

1. 変更申請（予定）の概要

1.1 経緯

- 1) 2021年3月16日に六ヶ所保障措置分析所の低放射性グローブボックス（G.BL4）内で発生した火災では、グローブボックス内に設置された粉末消火剤の他にグローブボックスのグローブにノズル差し込み型炭酸ガス消火器（図-1 参照）を用いて消火を行ったが、消火に使用した際に消火器の噴射圧力により負圧が一時正圧となりグローブボックス外部及び作業員に汚染が生じたため、当該消火器の運用について見直すこととした。



低放射性グローブボックス



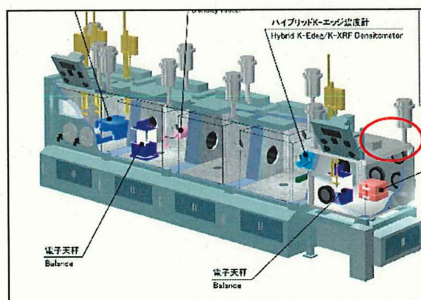
図-1 ノズル差し込み型二酸化炭素消火器

- 2) 六ヶ所保障措置分析所に設置されている使用施設の設備のうち、分析セル及び中放射性グローブボックスには各々に逆止弁付きクイックコネクタを有する炭酸ガス消火器（図-2 参照）及び逆止弁付き炭酸ガス消火器接続用配管（逆止弁付き）が設置されていた（図-3 参照）。

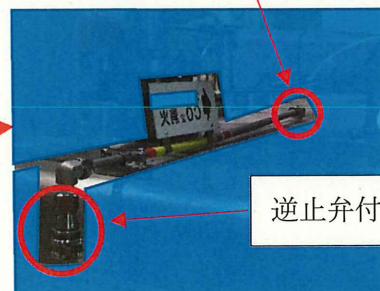


図-2 炭酸ガス消火器

逆止弁付きクイックコネクタ



中放射性グローブボックス



消火器接続用配管接続口
（外側）

逆止弁付きクイックコネクタ

図-3 消火器接続用配管

- 3) 低放射性グローブボックス及び質量分析用グローブボックスには消火器接続用配管が設置されていないが、消火配管接続口（図-3 及び図-4 参照）は設けられておりグローブボックス内側・外側共に閉止プラグにより閉止されてきた。当該消火配管接続口に、分析セル及び中放射性グローブボックスと同様の消火器接続用配管を設置することとした。

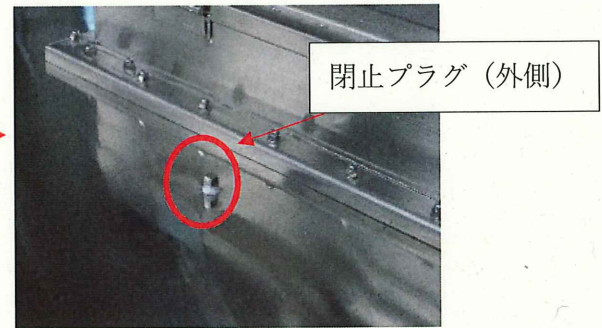
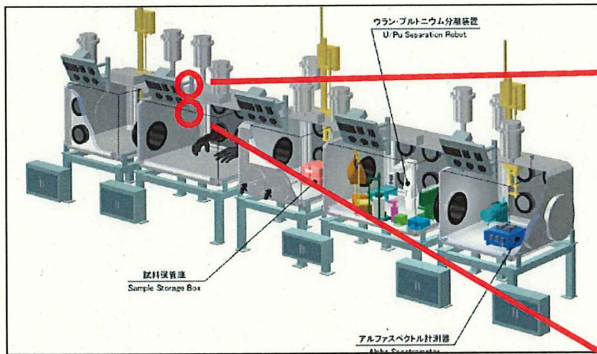


図-4

低放射性グローブボックス消火配管接続口（外側）



図-5

低放射性グローブボックス消火配管接続口（内側）

2. 核燃料物質使用変更許可申請書の変更目的と内容

2.1 変更目的

1) 消火配管の設置

公益財団法人核物質管理センター六ヶ所保障措置センターの六ヶ所保障措置分析所の保障措置第2分析室及び保障措置第3分析室に設置してある低放射性グローブボックス（5連1基）及び質量分析用グローブボックス（3連2基）に消火設備として、炭酸ガス消火器を接続できる構造の消火配管を新設する。

この新設に伴い、核燃料物質使用許可申請書（以下「使用許可書」という。）内の消火設備に関する記載内容の修正を実施する。

2.2 変更内容（予定）

1) 使用許可書

使用許可書の7項「使用施設の位置、構造及び設備」における7-3項「使用施設の設備」のうち、消火設備の記載を変更する。

本消火配管の設置に伴う記載内容の変更箇所は以下の通り。

【変更前の変更許可申請書】

本施設での万一の火災時に備え消火器を配備する。また、分析セル及びグローブボックス内火災に備え、分析セル及び中放射性グローブボックスに炭酸ガス消火器を接続できる構造とし、低放射性グローブボックス及び質量分析用グローブボックス内に消火剤を配置する。なお、消防法に基づき、建屋内の必要な箇所に火災検知器等の消防設備が設置されている。

【変更後の変更許可申請書】

本施設での万一の火災時に備え消火器を配備する。また、分析セル及びグローブボックス内火災に備え、分析セル及び、中放射性グローブボックス、**低放射性グローブボックス及び質量分析用グローブボックス**に炭酸ガス消火器を接続できる構造とし、低放射性グローブボックス及び質量分析用グローブボックス内に消火剤を配置する。なお、消防法に基づき、建屋内の必要な箇所に火災検知器等の消防設備が設置されている。

2) 安全対策書（添付資料）

使用許可書の添付-2「安全対策書」の2.3項「火災検知・警報及び消火設備」における1)「グローブボックス等内の火災対策」の記載を変更する。

本消火配管の設置に伴う記載内容の変更箇所は以下と通り。

【変更前の変更許可申請書】

グローブボックス等内の火災に対しては、グローブボックス内温度上昇警報を設けると共にグローブボックス等内に消火剤を配備する。さらに、分析セルには炭酸ガス消火器を接続できる構造としている。

【変更後の変更許可申請書】

グローブボックス等内の火災に対しては、グローブボックス内温度上昇警報を設けると共に炭酸ガス消火器を接続できる構造とする。さらに、**低放射性グローブボックス及び質量分析用グローブボックス内グローブボックス等内**に消火剤を配備する。~~さらに、分析セルには炭酸ガス消火器を接続できる構造としている。~~

3. 核燃料物質使用変更許可申請と消火配管の設置に係る実施工程

3.1 全体の実施工程

消火配管の設置に係る全体の実施工程を表-1に示す。

表-1 消火配管設置に係る全体の実施工程

	2022年度									2023年度											
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
核燃料物質使用変更許可申請	■																				
消火配管の製作			■																		
工場検査					■																
作業計画書作成						■															
消火配管の据付、調整								■													
使用前検査等													■								

以上