

2023年1月13日

原子力規制委員会 殿

東京都千代田区丸の内一丁目5番1号

AGC株式会社

代表取締役社長 平井 良典

廃止措置の終了の確認申請書の一部補正について

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第57条の5第3項において準用する同法第12条の6第8項の規定に基づき、2022年（令和4年）12月7日付で申請した廃止措置の終了の確認申請書を、別紙のとおり一部補正いたします。

1. 補正の内容

2022年（令和4年）12月7日付で申請した廃止措置の終了の記述を別添えの補正箇所の新旧対照表のとおり一部補正する。また、補正後の書類を別添に示す。

2. 補正の理由

- 1) 申請書の表の6段目の表題の訂正を行ったため。
- 2) 別紙の表題の誤字の訂正を行ったため。
- 3) 別紙「1. 使用施設等の解体の実施状況」について追記、訂正を行ったため。
- 4) 別紙「1. 使用施設等の解体の実施状況」について解体前後の状況を説明する図4の追加を行ったため。
- 5) 別紙「2. 核燃料物質の譲渡の実施状況」について誤字の訂正を行ったため。
- 6) 別紙「4. 核燃料物質等の廃棄の実施状況」について項目名の訂正を行ったため。
- 7) 別紙「5. 放射線管理記録の引渡し」について追記、訂正を行ったため。
- 8) 添付書類1について核燃料物質一覧と廃棄物内容物一覧を追加したため。
- 9) 添付書類3について電離箱式サーベイメータの校正証明書を差替えたため。

※補正内容の詳細については、新旧対照表に記載いたします。

新旧对照表

補正箇所の新旧対照表 (1 / 2)

補正箇所		補正前	補正後
申請書 表の6段目の表題 別紙 表題		核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄の実施状況 AGC株式会社技術本部中央研究所における核燃料物質の使用に係わる廃止措置の終了確認申請書	核燃料物質等の廃棄の実施状況 (赤字のとおりに訂正) AGC株式会社技術本部中央研究所における核燃料物質の使用に係る廃止措置の終了確認申請書(係わるに係るに訂正)
別紙 1. 使用施設等の解体の実施状況		AGC株式会社中央研究所B1A棟倉庫から核燃料物質及び放射性廃棄物を搬出し、弊社AGC横浜テクニカルセンター(以下YTTC)核物質保管庫に搬入して譲渡した。 (添付書類1を参照) B1A棟倉庫の汚染検査を核燃料物質及び放射性廃棄物の搬出前の2022年4月8日と搬出後の2022年4月14日に行っている。廃止措置の対象施設である貯蔵施設及び固体廃棄施設、耐火金庫、ドラム缶、スチール製箱の汚染検査を行った結果、管理区域及び周辺監視区域に汚染がないことを確認している。(添付書類2-1、2-2、3を参照) 廃止措置計画申請書の認可がおりた後、管理区域及び周辺監視区域を解除する。 耐火金庫は、産業廃棄物処理業者に委託して搬出・処分し、B1A棟の残置物の撤去・処分、B1A棟内部解体及び上屋の解体撤去、建築廃棄物の搬出を、およそ1か月の期間を要して行い、B1A棟倉庫の解体が終了した後に廃止措置を終了する。(図1、2、3を参照)	AGC株式会社中央研究所B1A棟倉庫から核燃料物質及び放射性廃棄物を搬出し、弊社AGC横浜テクニカルセンター(以下YTTC)核物質保管庫に搬入して譲渡した。 (添付書類1を参照) B1A棟倉庫の汚染検査を核燃料物質及び放射性廃棄物の搬出前の2022年4月8日と搬出後の2022年4月14日に行った。廃止措置対象施設である貯蔵施設及び固体廃棄施設、耐火金庫、ドラム缶、スチール製箱の汚染検査を行った結果、管理区域及び周辺監視区域に汚染がないことを確認した。(添付書類2-1、2-2、3を参照) 廃止措置計画申請書の認可がおりた後、管理区域及び周辺監視区域を解除した。 耐火金庫は、産業廃棄物処理業者に委託して搬出・処分、B1A棟内部解体、上屋の解体撤去及び建築廃棄物については、2022年10月4日にB1A棟倉庫の解体工事を開始し、2022年11月14日に解体を完了した。 B1A棟倉庫の解体が終了した後に廃止措置を終了した。(図1、2、3、4を参照) (赤字部分を追記、訂正)

補正箇所の新旧対照表 (2 / 2)

補正箇所		補正前	補正後
別紙	図 4 B 1 A 棟解体前後の写真		図 4 B 1 A 棟解体前後の写真 (図 4 を追加)
別紙	2. 核燃料物質の譲渡の実施状況	(添付書類 7 を参照)	(添付書類 1 を参照) (赤字部分を訂正)
別紙	4. 核燃料物質等の廃棄の実施状況	核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物の廃棄の実施状況	核燃料物質等の廃棄の実施状況 (項目名を赤字のとおり訂正)
別紙	5. 放射線管理記録の引渡し	廃止措置期間中の核燃料物質移送に伴う放射線業務は、 <input type="text"/> に委託しており、放射線業務従事者の放射線管理記録の引渡しは行っていない。(添付書類 5 を参照)	貯蔵期間中の放射線業務及び廃止措置期間中の核燃料物質移送に伴う放射線業務を、 <input type="text"/> に委託しているため、放射線業務従事者が従事する放射線業務はなく、放射線管理記録の引渡しは行っていない。(添付書類 5 を参照)
添付書類 1	<input type="text"/> 竣工連絡書		(赤字部分を追記、訂正) 譲渡した核燃料物質一覧及び廃棄物内容物一覧を追加
添付書類 3	使用測定器校正証明書	電離箱式サーベイメータの校正証明書 (9 ページから 19 ページ)	電離箱式サーベイメータの校正証明書 (9 ページから 11 ページ) (誤記載により差し替え)

廃止措置の終了の確認申請書

2022年12月7日

原子力規制委員会 殿

住所 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号
AGC株式会社
氏名 代表取締役社長 平井 良典

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57条の5第3項において準用する同法第12条の6第8項の規定により次のとおり廃止措置の終了の確認を申請します。

氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名	AGC株式会社 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号 代表取締役社長 平井 良典
工場又は事業所の名称及び所在地	AGC株式会社 技術本部 中央研究所 神奈川県横浜市神奈川区羽沢町1150番地
使用施設等の解体の実施状況	別紙のとおり
核燃料物質の譲渡の実施状況	別紙のとおり
核燃料物質による汚染の除去の実施状況	別紙のとおり
核燃料物質等の廃棄の実施状況	別紙のとおり

別紙

AGC株式会社技術本部中央研究所における
核燃料物質の使用に係る廃止措置の終了確認申請書

1. 使用施設等の解体の実施状況

AGC株式会社中央研究所B1A棟倉庫から核燃料物質及び放射性廃棄物を搬出し、弊社AGC横浜テクニカルセンター（以下YTC）核物質保管庫に搬入して譲渡した。

（添付書類1を参照）

B1A棟倉庫の汚染検査を核燃料物質及び放射性廃棄物の搬出前の2022年4月8日と搬出後の2022年4月14日に行った。廃止措置対象施設である貯蔵施設及び固体廃棄施設、耐火金庫、ドラム缶、スチール製箱の汚染検査を行った結果、管理区域及び周辺監視区域に汚染がないことを確認した。（添付書類2-1、2-2、3を参照）

廃止措置計画申請書の認可がおりた後、管理区域及び周辺監視区域を解除した。

耐火金庫は、産業廃棄物処理業者に委託して搬出・処分、B1A棟内部解体、上屋の解体撤去及び建築廃棄物については、2022年10月4日にB1A棟倉庫の解体工事を開始し、2022年11月14日に解体を完了した。

B1A棟倉庫の解体が終了した後に廃止措置を終了した。（図1、2、3、4を参照）

2. 核燃料物質の譲渡の実施状況

B1A棟倉庫に貯蔵しているすべての核燃料物質（添付書類1を参照）は、令和3年12月17日に許可されたYTC核物質保管庫（原規規発第2112171号）に、2022年4月14日に搬出し譲渡した。

譲渡しが完了するまでは、核燃料物質は既許可の内容に従いB1A棟倉庫耐火金庫内で貯蔵を行った。（添付書類1、4を参照）

3. 核燃料物質による汚染の除去の実施状況

B1A棟倉庫は、平成13年9月1日に貯蔵施設及び固体廃棄施設の使用許可を受けて以降、貯蔵容器及び廃棄容器の開封作業はなく、事故・トラブルも発生していないことから、B1A棟倉庫に保管していた核燃料物質等が周辺の土壌を汚染した可能性はない。

汚染検査は搬出前及び搬出後に、放射線被ばく防止に関する基本的な考えに基づく措置としてゴム手袋、マスク、ガラスバッジ等を着用して行い汚染のないことを確認した。汚染のないことから汚染の除去は行わず新たな放射性廃棄物は発生しなかった。

（添付書類2-1、2-2、3を参照）

汚染検査は、B1A棟倉庫内（管理区域及び周辺監視区域内）の床面、壁面及び天井面並びに設備等を直接測定法及び間接測定法により行った。汚染検査対象箇所については、おおそ下記の目安で行った。

室内床面・・・約1㎡につき1ポイント

室内壁面・・・約2㎡につき1ポイント

室内天井面・・・約4㎡につき1ポイント

設備等・・・・・・1備品・物品につき1ポイント以上

4. 核燃料物質等の廃棄の実施状況

B1A棟倉庫内に保管廃棄している放射性固体廃棄物は、十分な保管廃棄容量を有するYT

C の核物質保管庫（原規規発第2112171号）に保管廃棄容器内密封したままの状態
で搬出するまで、B1A棟倉庫内で保管廃棄した。（添付書類2-1、2-2、4を参照）

既に行った汚染検査の結果、核燃料物質による汚染はなく、汚染の除去を実施しな
かったので、廃止措置期間中に新たに放射性廃棄物は発生しなかった。

（添付書類2-1、2-2、3を参照）

5. 放射線管理記録の引渡し

貯蔵期間中の放射線業務及び廃止措置期間中の核燃料物質移設に伴う放射線業務を、
 に委託しているため、放射線従事者が従事する放射線業務はなく、放射線管
理記録の引渡しは行っていない。（添付書類5を参照）

第1図 中央研究所の敷地付近地図



図2 中央研究所の平面配置図
 廃止措置対象施設の敷地に係る図面

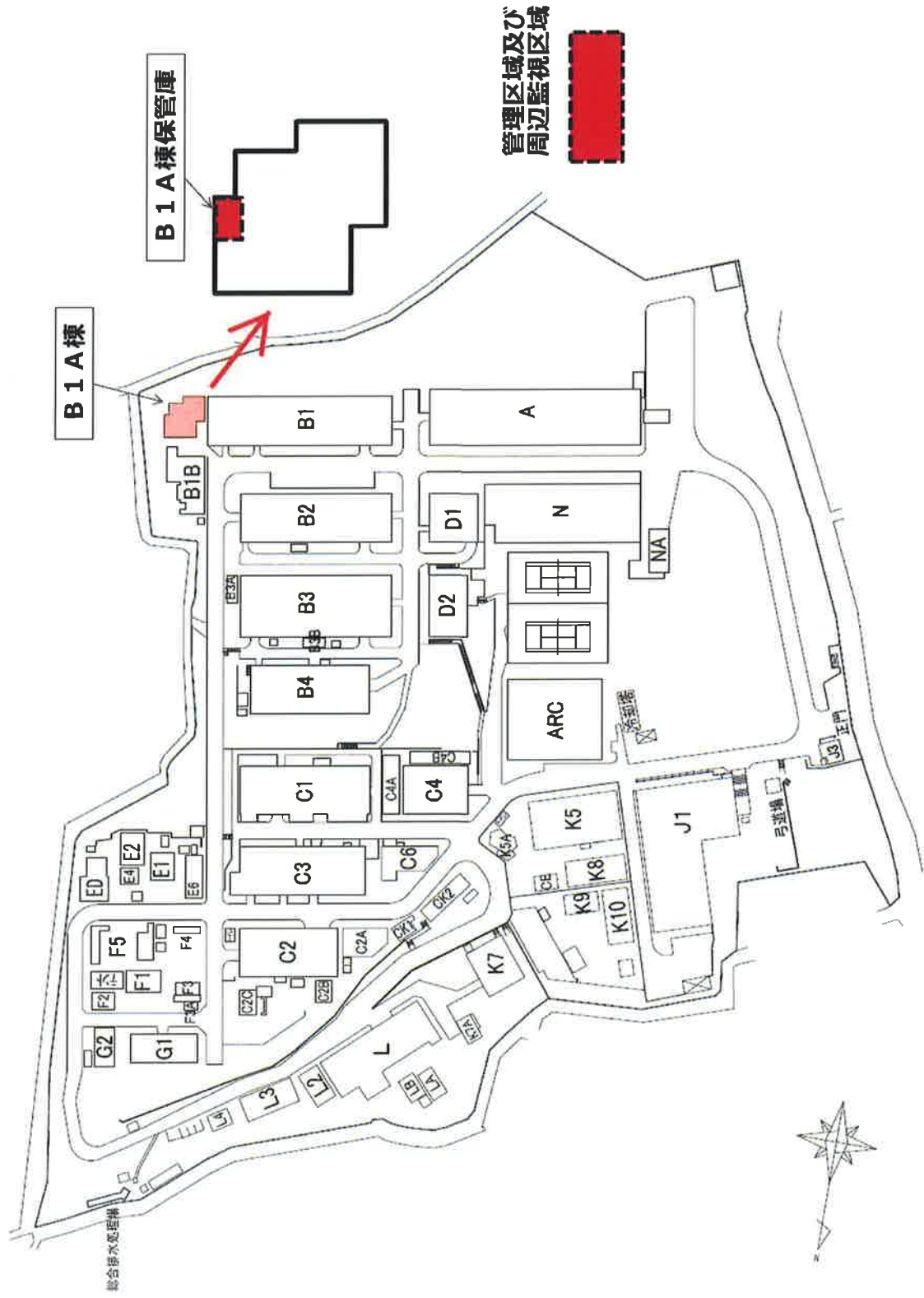
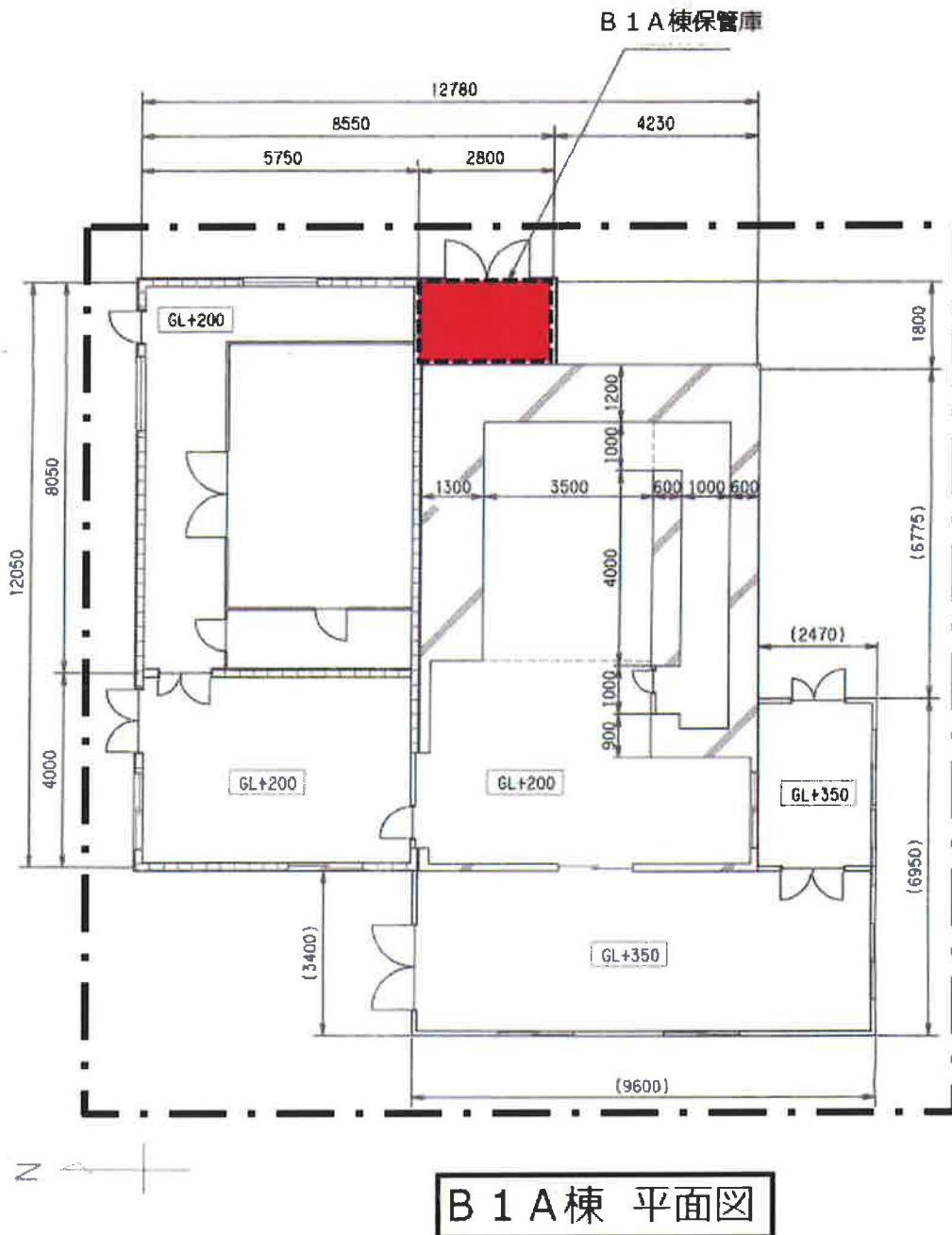


図3 B1A棟平面図



B 1 A 棟 平面図

管理区域及び
周辺監視区域



工事作業区域



図4 B1A棟解体前後の写真



(1) B1A棟倉庫の解体前



(2) B1A棟倉庫の解体後

添付書類リスト

添付書類1 竣工連絡書

添付書類2-1 核燃料物質による汚染の分布とその評価方法に関する説明書

添付書類2-2 中央研究所汚染検査結果

添付書類3 使用測定器校正証明書

添付書類4 核燃料物質移設作業報告書

添付書類5 作業日報（核物質保管庫内）

添付書類 1

納品竣工の際は本紙に社印捺印の上、提出願います。
 物品納品の際は、資材倉庫にお立ち寄りください。

納品(竣工)連絡書

AGC株式会社

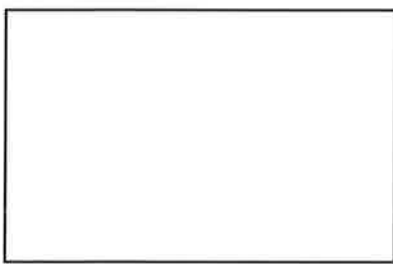
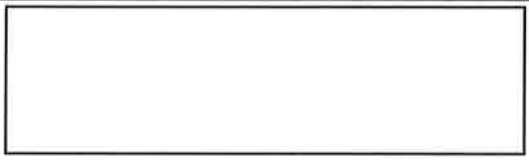
御中



		発注日	2021年 5月20日
起票者	AGC株式会社中央研究所		
納入先	T2218755 神奈川県横浜市神奈川区羽沢町1150 AGC株式会社中央研究所		
備考 納期変更いたしました書類を差替え願います			

明細ごとに納期が異なる場合、または事前協議により納期が分割する場合は本編コピーし該当納入分を明記願います。

No.	品名	記事仕様	
10	放射線物質輸送	1式	2022年 2月21日



検収日	2022年 7月 8日	検収捺印欄	
-----	-------------	-------	--

核燃料物質一覧

トリウム

管理番号	種類及び数量			状態	寸法 (φ×H)mm	備考	耐火性 貯蔵金庫の 保管場所	耐火性貯蔵金庫の 貯蔵能力検討用 容器直径(mm)	
	物質名	Th量(g)整数	保管個数						
A-	1	硝酸トリウム	4.00	1	粉末	31.53×74.26	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	36
A-	2	〃	5.00	1	粉末	31.42×73.94	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	36
A-	3	〃	5.00	1	粉末	40.86×81.37	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	42
A-	4	〃	2.00	1	潮解(液体)	33.70×69.30	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	36
A-	5	〃	1.00	1	潮解(液体)	31.45×73.25	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	36
A-	6	〃	6.00	1	粉末	31.67×73.30	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	36
A-	7	〃	1.00	1	潮解(液体)	40.73×79.42	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	42
A-	8	〃	2.00	1	潮解(液体)	37.61×72.35	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	38
A-	9	〃	4.00	1	粉末	40.93×79.91	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	42
A-	10	〃	1.00	1	潮解(液体)	41.03×80.24	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	42
A-	11	塩化トリウム	12.00	1	粉末	37.63×74.42	摺合せ 試薬瓶	下段	38
A-	12	〃	6.00	1	粉末	37.87×73.54	摺合せ 試薬瓶	下段	38
A-	13	〃	15.00	1	粉末	37.65×74.27	摺合せ 試薬瓶	下段	38
A-	14	〃	13.00	1	粉末	37.42×74.67	摺合せ 試薬瓶	下段	38
A-	15	酸化トリウム	20.00	1	粉末	31.06×72.71	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	36
A-	16	〃	22.00	1	粉末	31.33×73.64	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	36
A-	17	硝酸トリウム	11.00	1	粉末	32.00×73.70	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	36
A-	18	酸化トリウム	6.00	1	粉末	31.76×73.27	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	36
A-	19	〃	22.00	1	粉末	29.89×73.22	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	30
A-	20	〃	22.00	1	粉末	29.65×73.99	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	30
A-	21	〃	22.00	1	粉末	29.36×74.00	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	30
A-	22	〃	3.00	1	粉末	18.74×43.00	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	20
A-	23	硝酸トリウム	8.00	1	潮解(液体)	34.45×73.82	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	36
A-	24	スタンダード液体(1000ppm)		1	液体	47.0×101.46	試薬瓶(ポリエチレン)	下段	48
A-	25	スタンダード液体(10ppm)		1	液体	47.0×101.46	試薬瓶(ポリエチレン)	下段	48
A-F-	1	硝酸トリウム	5.00	1	粉末	33.23×55.28	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	36

核燃料物質一覽

天然ウラン

管理番号	種類及び数量			状態	寸法 (φ×H)mm	備考	耐火性 貯蔵金庫の 保管場所	耐火性貯蔵金庫の 貯蔵能力検討用 容器直径(mm)	
	物質名	U量(g)整数	保管個数						
B-	1	酸化ウラン	4.00	1	粉末	34.25×76.26	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	上段	36
B-	2	〃	1.00	1	粉末	33.73×76.49	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	上段	36
B-	3	〃	4.00	1	粉末	33.65×76.13	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	上段	36
B-	4	〃	6.00	1	粉末	34.20×76.40	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	上段	36
B-	5	〃	1.00	1	粉末	34.23×76.38	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	上段	36
B-	6	〃	21.00	1	粉末	34.11×76.26	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	ト段	36
B-	7	〃	2.00	1	粉末	33.40×76.62	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	上段	36
B-	8	〃	0.00	1	粉末	34.10×75.66	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	上段	36
B-	9	塩化ウラニル	15.00	1	粉末	31.42×72.91	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	上段	36
B-	10	〃	15.00	1	粉末	32.01×73.21	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	上段	36
B-	11	硝酸ウラニル	9.00	1	粉末	35.52×67.22	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	上段	36
B-	12	酢酸ウラニル	11.00	1	粉末	34.50×75.02	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	上段	36
B-	13	〃	11.00	1	粉末	34.34×74.57	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	上段	36
B-	14	〃	14.00	1	粉末	30.80×72.72	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	上段	36
B-	15	硝酸ウラニル	12.00	1	粉末	31.12×72.30	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	上段	36
B-	16	酸化ウラン	1.00	1	粉末	43.81×77.62	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	上段	45
B-	17	粗製酢酸ウラニル	47.00	1	粉末	96.00×210	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	96
B-	18	酢酸ウラニル	30.00	1	粉末	97.00×195	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	97
B-	19	酢酸ウラニル	143.00	1	粉末	106×181	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	106
B-	20	水溶液	74.00	1	液体	124×265	試薬瓶(ポリエチレン)	下段	124
B-	21	水溶液	37.00	1	液体	124×265	試薬瓶(ポリエチレン)	下段	124
B-N	-1	酢酸ウラニル	3	1	粉末	34.23×66.34	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	上段	36
B-N	-2	〃	15	1	粉末	65×125	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	65
B-N	-3	〃	14	1	液体	77×168	試薬瓶(ポリエチレン)	下段	77
B-F	-1	酸化ウラン	22	1	粉末	33.32×75.19	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	上段	36
B-F	-2-1	酢酸ウラニル亜鉛	9	1	粉末	30.04×72.36	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	上段	36
B-F	-2-2	〃	9	1	粉末	30.44×72.48	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	上段	36
B-F	-3	酢酸ウラニル	281	1	粉末	72.34×138.32	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	73
B-T	-1	〃	14	1	粉末	33.48×74.76	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	上段	36
B-T	-2	酸化ウラン	3	1	粉末	33.20×75.14	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	上段	36
B-T	-3	Na・Zn(UO ₂) ₃ ・Ac・6H ₂ O	2	1	粉末	57×89.3	試薬瓶(本体ガラス、蓋ポリプロピレン)	下段	58

廃棄物内容物一覧

1. ステンレス製ドラム缶 (内容量100L) 4本 サイズ: 直径480×高さ700 (mm)
 2. 金属箱 1梱包 サイズ: 幅705×奥行405×高さ705 (mm)

内容物一覧 (容器の材質はステンレス)

	内 容 物	内容重量 (kg)
ドラム缶 No. 1	ウェス、タイベック、ゴム手袋、綿手袋、ビニール、ガラス瓶、ポリ容器	25
ドラム缶 No. 2	コンクリートガラ、切断試薬棚、ウェス、タイベック、ゴム手袋、綿手袋	35
ドラム缶 No. 3	ウェス、タイベック、ゴム手袋、綿手袋、ビニール、ガラス瓶、ホウキ、塵取り	32
ドラム缶 No. 4	切断試薬棚、ビニール、瓶、ガラス、ポリ容器	32
金属箱	へパフィルター	41

校正証明書

依頼者

依頼品

GMサーベイメータ
TGS-146B(本体), GP-1029(検出器)
製造者: 株式会社日立製作所(ALOKA)
数量: 1台

校正項目

表面汚染密度

校正方法

JIS Z 4329:2004に準じた機器効率試験及びJIS Z 4504:2008に準じた測定法

校正場所

参照標準

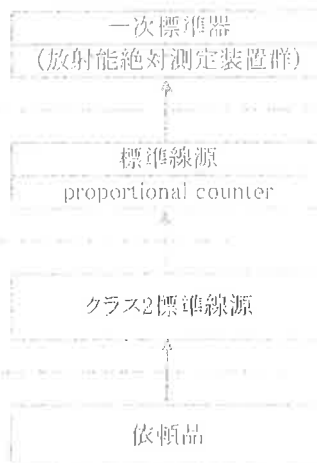
クラス2標準線源(β線放出核種)
³⁶Cl (AN-9456) β線表面放出率の不確かさ 3% 校正日:2019年9月11日
⁶⁰Co (AN-9455) β線表面放出率の不確かさ 3% 校正日:2019年9月2日

トレーサビリティ体系

国家標準機関
PTB (ドイツ物理技術研究所)

校正機関
DKD (ドイツ校正試験所)

ユーザ



ご依頼品の校正は、国家標準にトレースされた上記参照標準を基準とし、当所の校正手順に従い実施しました。校正結果は次頁以降の通りであることを証明します。

発行日 2021年6月28日

器物番号 R04876(本体), 20169241(検出器)

校正条件

校正日 2021年6月25日
距離 線源と検出器表面間: 5 mm (JIS Z 4329:2004)
自然計数率 58.4 min^{-1}
大気条件 気 温: 20~22 °C
相対湿度: 60~62 %
気 圧: 1008~1010 hPa
特記事項 ・対象目盛: デジタル表示

校正結果

放出核種	表面放出率 ($\text{s}^{-1}\cdot\text{cm}^{-2}$)	計数値 (PT:1 min)	機器効率	換算係数 ($\text{Bq}\cdot\text{cm}^{-2}/\text{min}^{-1}$)
^{36}Cl	13.9	8214	0.50	0.0034



注 記

(1) 校正は、JIS Z 4504:2008で推奨されている³⁶Clを用い、直接測定法における表面汚染密度への換算係数を算出。

推奨となっていない⁶⁰Coは機器効率まで算出。

(2) 機器効率は、次式より算出。(JIS Z 4329:2004)

$$\varepsilon_i = \frac{N}{\phi A}$$

ε_i : 機器効率
 N : 計数値 [正味計数率 (s^{-1})]
 ϕ : 表面放出率 (s^{-1}/cm^2)
 A : 検出器の入射窓面積 19.6 cm^2 (製造者取扱説明書より)

(3) 直接測定法 (JIS Z 4504:2008)における表面汚染密度への換算係数は、次式より算出。

$$k = \frac{1}{\varepsilon_i A \varepsilon_S t}$$

k : 換算係数
 ε_S : 放射性表面汚染の線源効率
 $\varepsilon_S = 0.5$ [β 線放出核種 ($E_{max} \geq 0.4$ MeV) の
JIS Z 4504:2008推奨値]
 t : 測定器の指示時間の単位 (分の場合 60 s、秒の場合 1 s)

(以下余白)

校正証明書

依頼者

依頼品

γ線用シンチレーションサーベイメータ
TCS-1172
製造者：株式会社日立製作所(ALOKA)
数量： 1台

校正項目

線量当量(率)

校正方法

JIS Z 4511:2018 並びに ISO 4037-3:2019に準じた校正

校正場所

参照標準

γ線用電離箱式照射線量測定器	計測部	電離箱	校正日
	AE-1326(No.3903512)	C-110(No.1017)	2021年8月3日
	AE-1326(No.3903513)	C-110(No.1086)	2021年7月5日
	AE-1326(No.3803508)	C-1966S(No.1071)	2021年7月5日

校正の不確かさ 1.9% ~ 3.8% [照射線量(率)の校正測定能力]

トレーサビリティ体系

国家標準機関
国立研究開発法人産業技術総合研究所

特定標準器
一次標準場

校正機関(認定事業者)

特定二次標準器等
二次標準場

校正機関

参照標準
参照標準場

ユーザ

依頼品

ご依頼品の校正は、国家標準にトレースされた上記参照標準を基準とし、当所の校正手順に従い実施しました。校正結果は次頁以降の通りであることを証明します。

発行日 2022年3月4日

器物番号 GR00011721(検出器:GRX21A0189)

校正条件

校正日 2022年3月4日
線質 ^{137}Cs
B.G.測定値 0.09 $\mu\text{Sv/h}$
大気条件 気温: 18~19℃
相対湿度: 52~56%
気圧: 1012~1015 hPa
特記事項 ・補正定数: 1.00
・指示値: B.G.を差し引いた正味の値

校正結果

$H^*(10)$ ($\mu\text{Sv/h}$)	レンジ	指示値 ($\mu\text{Sv/h}$)	校正定数
5.0 (以下余白)	AUTO	4.84	1.03

校正証明書

依頼者

依頼品

α線用シンチレーションサーベイメータ
TCS-222(本体), ZD-TCS-222(検出器)
製造者: 株式会社日立製作所(ALOKA)
数量: 1台

校正項目

表面汚染密度

校正方法

JIS Z 4329:2004に準じた機器効率試験及びJIS Z 4504:2008に準じた測定法

校正場所

参照標準

標準線源(α線放出核種)
²⁴¹Am (TP 873) α線表面放出率の不確かさ 2.1% 校正日: 2021年6月4日

トレーサビリティ体系

国家標準機関
国立研究開発法人産業技術総合研究所

一次標準器
(放射能絶対測定装置群)

校正機関
公益社団法人日本アイソトープ協会

二次標準器
proportional counter

校正機関

標準線源

ユーザ

依頼品

ご依頼品の校正は、国家標準にトレースされた上記参照標準を基準とし、当所の校正手順に従い実施しました。校正結果は次頁以降の通りであることを証明します。

発行日 2022年1月19日

器物番号 56R1821(本体), 56R1821(検出器)

校正条件

校正日 2022年1月18日
距離 線源と検出器表面間: 5 mm (JIS Z 4329:2004)
自然計数率 0.2 min⁻¹
大気条件 気 温: 22~24 °C
相対湿度: 45~47 %
気 圧: 1007~1009 hPa
特記事項 ・対象目盛: デジタル表示

校正結果

放出核種	表面放出率 (s ⁻¹ ・cm ⁻²)	計数値 (PT:1 min)	機器効率	換算係数 (Bq・cm ² /min ⁻¹)
²⁴¹ Am	9.12	13090	0.33	0.0028

注 記

(1) 校正は、JIS Z 4504:2008でクラス2標準線源として推奨されている²⁴¹Amを用い、直接測定法における表面汚染密度への換算係数を算出。

(2) 機器効率 ϵ_i は、次式より算出。(JIS Z 4329:2004)

$$\epsilon_i = \frac{N}{\phi A}$$

ϵ_i : 機器効率
 N : 計数值 [正味計数率(s^{-1})]
 ϕ : 表面放出率(s^{-1}/cm^2)
 A : 検出器の入射窓面積 72 cm^2 (製造者取扱説明書より)

(3) 直接測定法(JIS Z 4504:2008)における表面汚染密度への換算係数は、次式より算出。

$$k = \frac{1}{\epsilon_i \Lambda \epsilon_S t}$$

k : 換算係数
 ϵ_S : 放射性表面汚染の線源効率
 $\epsilon_S = 0.25$ [α 線放出核種]
 t : 測定器の指示時間の単位(分の場合 60 s、秒の場合 1 s)

(以下余白)



校正証明書

依頼者

依頼品

電離箱式サーベイメータ
ICS-323C
製造者：株式会社日立製作所(ALOKA)
数量： 1台

校正項目

線量当量(率)

校正方法

JIS Z 4511:2018 並びに ISO 4037-3:2019に準じた校正

校正場所

参照標準

γ線用電離箱式照射線量測定器

計測部	電離箱	校正日
AE-1326(No.3903512)	C-110(No.1017)	2021年8月3日
AE-1326(No.3903513)	C-110(No.1086)	2021年7月5日
AE-1326(No.3803508)	C-1966S(No.1071)	2021年7月5日

校正の不確かさ 1.9% ~ 3.8% [照射線量(率)の校正測定能力]

トレーサビリティ体系

国家標準機関
国立研究開発法人産業技術総合研究所

特定標準器
一次標準場

校正機関(認定事業者)

特定二次標準器等
二次標準場

校正機関

参照標準
参照標準場

ユーザ

依頼品

ご依頼品の校正は、国家標準にトレースされた上記参照標準を基準とし、当所の校正手順に従い実施しました。校正結果は次頁以降の通りであることを証明します。

発行日 2021年11月16日

器物番号 R01690

校正条件

校正日 2021年11月15日
線質 ^{137}Cs
B.G.測定値 0.1 $\mu\text{Sv/h}$
大気条件 気 温：20~21 $^{\circ}\text{C}$
相対湿度：52~55 %
気 圧：1011~1014 hPa
特記事項
・校正定数設定値：1.00
・指示値：B.G.を差し引いた正味の値
・使用時の環境条件が校正時と大きく異なる場合、取扱説明書に従って下さい

校正結果

$H'(10)$ ($\mu\text{Sv/h}$)	レンジ	指示値 ($\mu\text{Sv/h}$)	校正定数
100	AUTO	100	1.00

器物番号 R01690

校正条件

校正日 2021年11月15日
線質 ^{137}Cs
B.G.測定値 0.0 μSv
大気条件 気 温: 20~21 $^{\circ}\text{C}$
相対湿度: 52~55 %
気 圧: 1011~1014 hPa
特記事項
・校正定数設定値: 1.00
・指示値: B.G.を差し引いた正味の値
・使用時の環境条件が校正時と大きく異なる場合、取扱説明書に従って下さい

校正結果

$H'(10)$ (μSv)	レンジ	指示値 (μSv)	校正定数
8.0 (以下余白)	AUTO	8.0	1.00