

旧スタックのコアサンプルに対する測定結果

1. はじめに

令和5年6月1日付けで承認された旧スタックのNR判定に係る実施計画書の添付資料では、14分割された旧スタック(図1参照)のそれぞれのコアサンプルの中の2本(S01とS02)に対して予備測定(S02に対しては深さ5mmまで1mm間隔で測定)を行った。また、S02の内表面から1mm削り取った試料に対する測定結果に基づき合理的な測定時間の検討を行っており、Ge半導体検出器による測定では10万秒、液体シンチレーション検出器による測定では1500分が合理的な測定時間であるという結論を得ている。なお、本測定に際して、14分割の番号付けを変更したため、予備測定時のサンプル番号が一部異なっている。具体的には、予備測定時のスタック13はS02、スタック14はS01である。

本測定では予備測定の対象以外のサンプル(12サンプル)について予備測定と同様に、表面から1mmの厚さの試料について測定を行い、さらに、旧スタックの下部及び煙道部分のコアサンプル(S12とS14)については、内側表面から5mmまでの範囲を1mm間隔で削って測定を行った。

2. 測定サンプルの作成

コアサンプルの円周方向の採取場所は特定できていないが、旧スタック中の空気の流れを考えると、付着量に円周方向の偏りが生じることは想定し難いため、コアサンプルの代表性に影響を及ぼさないものとする。内表面より研磨機を用いて約1mm研磨したものを測定試料とした。

旧スタックの下部にあたるS12、煙道にあたるS14、旧スタックの上部にあたるS02(予備測定)と同様にそれぞれの箇所については、5mmの深さまで研磨し、それぞれ0-1mm、1-2mm、2-3mm、3-4mm、4-5mmの測定試料を作成した。

3. Ge半導体検出器による測定結果

測定試料から約10gを採取し、U8容器に入れてGe半導体検出器で γ 線の測定を行った。測定時間は10万秒とした。測定結果をSEIKO EG&G社製のガンマスタジオというソフトを用いて解析し、放射性核種の定量を行った。測定結果を表1~26に示す。

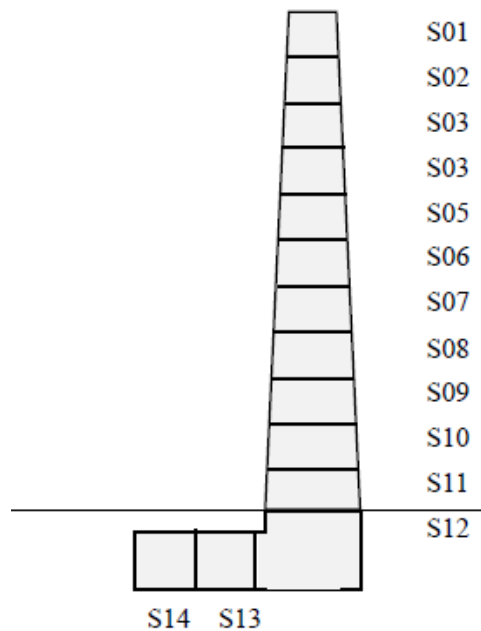


図1 コアサンプル番号と旧スタックの位置関係

4. 液体シンチレーション検出器による測定結果

測定試料から 1.0g を採取し、純水 10mL と混合して 24 時間以上浸漬した。ここで、文献[1][2]よりコンクリート中トリチウムの測定には浸漬法が有効であると考えられる。浸漬後の上澄み液を 2.5mL 採取し、シンチレータ（ウルチマゴールド：パーキンエルマー社製）と攪はんして液体シンチレーションカウンタでトリチウム濃度を測定した。測定時間は 1500 分とした。測定結果を表 27 に示す。

5. まとめ

14分割した全てのコアサンプルから取り出した試料(表面から 1mm の厚さ)に対して Ge 半導体検出器及び液体シンチレーション検出器を用いた測定を行った。Ge 半導体検出器による測定では検出限界を超えて有意に観測されたガンマ線は、天然に存在する放射性核種に由来するものでありバックグラウンドレベルであった。液体シンチレーション検出器による測定ではすべて検出限界以下であり、放射性核種は検出されなかった。また、旧スタックの上部、下部及び煙道については 5mm の深さまで 1mm ずつ測定を行ったが、いずれの測定でも KUR やホットラボから放出される可能性のある放射性核種は観測されず、バックグラウンドレベルであった。これにより、表面から内面に染み込んでいる核種が無いことも確認した。

以上より、旧スタック内表面の放射性核種濃度はバックグラウンドレベルであり、さらに放射性核種が内面に染み込んでいる可能性はないと考えられる。

表1 S01-1 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	1.16E+01	5.69E-01	>	1.55E+00
Am-241	59.54	8.58E-03	1.20E-01	N	3.65E-01
Th-231	84.21	7.34E+01	1.81E+00	>	4.63E+00
Th-228	84.37	3.96E+02	9.76E+00	>	2.50E+01
Th-234	92.8	8.46E+00	2.06E+00	>	6.14E+00
Np-239	106.14	3.02E-01	4.80E-01	N	1.46E+00
Ce-144	133.54	-5.05E+00	2.06E+00	N	6.32E+00
Tc- 99m	140.51	-4.27E-01	2.71E-01	N	8.32E-01
Ce-141	145.44	4.75E-01	5.86E-01	N	1.77E+00
U -235	163.35	3.78E+00	7.30E+00	N	2.21E+01
Ra-226	186.18	4.55E+01	1.29E+01	>	3.85E+01
Te-132	228.16	1.53E-01	5.62E-01	N	1.71E+00
Pb-212	238.63	1.21E+01	1.31E+00	>	3.78E+00
Ra-224	240.98	9.91E+00	2.68E+01	N	8.11E+01
Th-227	256.3	5.31E-01	8.70E+00	N	2.66E+01
Ge- 75	264.61	-2.43E+00	5.23E+00	N	1.60E+01
Y - 93	266.9	1.08E+01	9.29E+00	N	2.82E+01
Ce-143	293.26	3.24E+00	2.33E+00	N	7.03E+00
Cr- 51	320.08	-6.16E+00	6.26E+00	N	1.93E+01
Pb-214	351.99	1.14E+01	1.93E+00	>	5.65E+00
I -131	364.48	6.04E-01	9.03E-01	N	2.76E+00
Sb-125	427.95	5.44E-01	2.78E+00	N	8.54E+00
Ag-108m	434	-1.50E+00	8.43E-01	N	2.65E+00
Te-129	459.6	6.85E+00	1.09E+01	N	3.35E+01
Be- 7	477.59	-4.86E+00	7.25E+00	N	2.27E+01
Ru-103	497.08	-2.00E-01	8.66E-01	N	2.70E+00
Nd-147	531.01	-1.07E+01	6.19E+00	N	1.98E+01
Ba-140	537.27	5.46E+00	3.37E+00	N	1.03E+01
Sr- 91	555.57	1.16E+00	1.33E+00	N	4.12E+00
Tl-208	583.14	1.42E+01	2.80E+00	>	8.16E+00
Ga- 74	595.88	8.00E-01	8.76E-01	N	2.71E+00
As- 74	595.9	1.22E+00	1.33E+00	N	4.12E+00
Cs-134	604.66	3.99E-01	8.07E-01	N	2.52E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	2.38E+01	1.96E+00	>	5.07E+00
Ru-106	622.2	-7.97E+00	7.55E+00	N	2.42E+01
Nb- 97	657.92	-9.43E-01	7.28E-01	N	2.36E+00
Cs-137	661.64	2.66E+00	9.17E-01	N	2.76E+00
I -132	667.69	8.77E-01	9.94E-01	N	3.07E+00
Zn- 63	669.62	1.50E+01	9.32E+00	N	2.87E+01
Sb-127	685.7	-7.85E-02	2.12E+00	N	6.74E+00
Te-129m	695.98	1.42E+01	2.60E+01	N	8.19E+01
Zr- 95	724.18	-2.98E+00	1.77E+00	N	5.82E+00
Bi-212	727.27	1.41E+01	1.22E+01	N	3.80E+01
Mo- 99	739.4	5.27E+00	5.63E+00	N	1.77E+01
Zr- 97	743.36	2.79E-01	8.44E-01	N	2.67E+00
Zr- 95	756.72	1.71E+00	1.47E+00	N	4.59E+00
Nb- 95	765.79	9.20E-01	1.07E+00	N	3.32E+00
Cs-134	795.76	-2.87E+00	1.05E+00	N	3.50E+00
Tl-206	803.3	3.54E+04	2.04E+04	N	6.25E+04
Co- 58	810.76	-2.38E-01	8.07E-01	N	2.60E+00
Cs-136	818.5	1.47E-01	7.68E-01	N	2.46E+00
Mn- 54	834.83	-2.08E+00	8.49E-01	N	2.84E+00
Mn- 56	846.75	-5.20E-01	8.24E-01	N	2.68E+00
Ag-110m	884.67	-7.53E-01	1.10E+00	N	3.59E+00
Ac-228	911.2	2.88E+01	3.47E+00	>	9.06E+00
Pa-234m	1001.03	2.95E+02	1.38E+02	N	4.26E+02
Bi-207	1063.63	1.69E+00	1.26E+00	N	3.95E+00
Fe- 59	1099.22	-1.39E-01	1.53E+00	N	5.00E+00
Zn- 65	1115.52	3.45E+00	1.87E+00	N	5.80E+00
Co- 60	1173.21	4.26E-01	9.96E-01	N	3.20E+00
Y - 91	1208	-3.85E+02	3.44E+02	N	1.15E+03
Fe- 59	1291.56	-4.10E-01	2.17E+00	N	7.20E+00
Co- 60	1332.47	4.18E-01	9.71E-01	N	3.16E+00
K - 40	1460.75	5.71E+02	2.06E+01	>	2.75E+01
La-140	1596.49	-2.91E-01	1.02E+00	N	3.47E+00
Sb-124	1691.02	-2.98E+00	1.64E+00	N	6.07E+00

N : 検出限界未満

表 2 S02-1 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	-1.88E+03	1.56E+02	N	4.78E+02
Am-241	59.54	-5.87E+01	7.09E+00	N	2.16E+01
Th-231	84.21	-1.02E+01	5.61E+00	N	1.72E+01
Th-228	84.37	-5.48E+01	3.00E+01	N	9.23E+01
Th-234	92.8	2.17E+01	1.86E+01	N	5.61E+01
Np-239	106.14	-2.09E+01	3.31E+00	N	1.01E+01
Ce-144	133.54	1.66E+01	8.76E+00	N	2.63E+01
Tc- 99m	140.51	9.64E-01	3.46E-01	N	1.04E+00
Ce-141	145.44	1.68E+00	1.65E+00	N	3.04E+00
U -235	163.35	-9.59E+00	1.16E+01	N	3.51E+01
Ra-226	186.18	1.36E+02	1.84E+01	>	5.47E+01
Te-132	228.16	-7.06E-01	7.20E-01	N	2.18E+00
Pb-212	238.63	2.29E+01	1.87E+00	>	5.50E+00
Ra-224	240.98	2.55E+02	2.08E+01	>	6.12E+01
Th-227	256.3	-1.82E+01	1.22E+01	N	3.68E+01
Ge- 75	264.61	-1.29E+01	6.97E+00	N	2.12E+01
Y - 93	266.9	-1.05E+01	1.26E+01	N	3.80E+01
Ce-143	293.26	1.27E+00	2.31E+00	N	6.95E+00
Cr- 51	320.08	4.19E+00	6.08E+00	N	1.84E+01
Pb-214	351.99	2.16E+01	1.92E+00	>	5.59E+00
I -131	364.48	1.13E-01	7.85E-01	N	2.38E+00
Sb-125	427.95	2.65E+00	1.99E+00	N	6.02E+00
Ag-108m	434	-1.34E-01	6.44E-01	N	1.96E+00
Te-129	459.6	8.08E+00	1.03E+01	N	3.11E+01
Be- 7	477.59	1.41E+00	5.76E+00	N	1.75E+01
Ru-103	497.08	-8.27E-01	7.08E-01	N	2.17E+00
Nd-147	531.01	2.84E+00	5.70E+00	N	1.73E+01
Ba-140	537.27	1.81E+00	2.46E+00	N	7.48E+00
Sr- 91	555.57	-9.36E-01	9.03E-01	N	2.78E+00
Tl-208	583.14	1.86E+01	2.07E+00	>	5.98E+00
Ga- 74	595.88	1.94E+00	7.17E-01	N	2.15E+00
As- 74	595.9	2.95E+00	1.09E+00	N	3.27E+00
Cs-134	604.66	1.23E+01	8.85E-01	>	2.52E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	2.63E+01	1.89E+00	>	5.37E+00
Ru-106	622.2	-2.98E+00	5.80E+00	N	1.78E+01
Nb- 97	657.92	-4.90E-02	5.56E-01	N	1.71E+00
Cs-137	661.64	1.71E+00	8.24E-01	N	2.49E+00
I -132	667.69	1.91E+00	6.69E-01	N	2.01E+00
Zn- 63	669.62	2.20E+01	8.86E+00	N	2.67E+01
Sb-127	685.7	-1.53E+00	1.51E+00	N	4.66E+00
Te-129m	695.98	3.71E+01	1.92E+01	N	5.82E+01
Zr- 95	724.18	-1.28E-02	2.01E+00	N	6.12E+00
Bi-212	727.27	1.90E+01	8.88E+00	N	2.68E+01
Mo- 99	739.4	-3.21E+00	4.66E+00	N	1.44E+01
Zr- 97	743.36	7.89E-01	5.93E-01	N	1.80E+00
Zr- 95	756.72	-3.10E-01	1.03E+00	N	3.17E+00
Nb- 95	765.79	1.37E+00	9.27E-01	N	2.44E+00
Cs-134	795.76	6.71E-01	6.45E-01	N	1.97E+00
Tl-206	803.3	4.44E+04	7.26E+03	>	4.06E+04
Co- 58	810.76	-9.33E-02	1.05E+00	N	3.21E+00
Cs-136	818.5	4.50E-01	5.19E-01	N	1.59E+00
Mn- 54	834.83	-9.91E-02	6.76E-01	N	2.08E+00
Mn- 56	846.75	1.44E+00	6.53E-01	N	1.97E+00
Ag-110m	884.67	8.67E-02	7.41E-01	N	2.29E+00
Ac-228	911.2	2.21E+01	2.22E+00	>	6.19E+00
Pa-234m	1001.03	2.59E+02	9.04E+01	N	2.72E+02
Bi-207	1063.63	8.53E-01	7.25E-01	N	2.22E+00
Fe- 59	1099.22	2.09E+00	1.25E+00	N	3.79E+00
Zn- 65	1115.52	9.91E+00	1.56E+00	>	4.53E+00
Co- 60	1173.21	-2.32E-01	5.29E-01	N	1.66E+00
Y - 91	1208	-8.98E+01	1.89E+02	N	5.93E+02
Fe- 59	1291.56	1.03E+00	1.19E+00	N	3.69E+00
Co- 60	1332.47	-5.01E-01	5.19E-01	N	1.66E+00
K - 40	1460.75	4.44E+02	9.68E+00	>	1.39E+01
La-140	1596.49	-1.15E+00	4.96E-01	N	1.65E+00
Sb-124	1691.02	-8.64E-01	8.48E-01	N	2.80E+00

N : 検出限界未満

表 3 S02-2 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	-1.60E+03	2.93E+02	N	8.97E+02
Am-241	59.54	-4.58E+01	1.26E+01	N	3.87E+01
Th-231	84.21	7.05E+00	7.57E+00	N	2.33E+01
Th-228	84.37	3.77E+01	4.05E+01	N	1.25E+02
Th-234	92.8	5.33E+01	3.85E+01	N	1.16E+02
Np-239	106.14	-2.63E+01	6.29E+00	N	1.93E+01
Ce-144	133.54	-2.23E+01	1.30E+01	N	3.97E+01
Tc- 99m	140.51	2.25E+00	1.20E+00	N	3.61E+00
Ce-141	145.44	6.49E+00	2.34E+00	N	7.03E+00
U -235	163.35	4.58E+01	2.22E+01	N	6.70E+01
Ra-226	186.18	1.88E+02	3.29E+01	>	9.74E+01
Te-132	228.16	3.51E-01	1.83E+00	N	6.29E+00
Pb-212	238.63	3.19E+01	6.32E+00	>	9.71E+00
Ra-224	240.98	7.89E+01	1.50E+02	N	2.40E+02
Th-227	256.3	3.04E+00	2.31E+01	N	7.03E+01
Ge- 75	264.61	-1.30E+01	1.36E+01	N	4.14E+01
Y - 93	266.9	1.10E+01	1.94E+01	N	5.90E+01
Ce-143	293.26	-7.03E+00	4.48E+00	N	1.37E+01
Cr- 51	320.08	1.37E+01	1.15E+01	N	3.50E+01
Pb-214	351.99	2.27E+01	3.58E+00	>	1.05E+01
I -131	364.48	5.09E-01	1.47E+00	N	4.48E+00
Sb-125	427.95	2.15E+00	3.69E+00	N	1.13E+01
Ag-108m	434	-8.51E-01	1.23E+00	N	3.80E+00
Te-129	459.6	4.10E+00	1.95E+01	N	5.97E+01
Be- 7	477.59	1.05E+01	1.08E+01	N	3.30E+01
Ru-103	497.08	5.87E-01	1.37E+00	N	4.20E+00
Nd-147	531.01	-1.84E-01	8.53E+00	N	2.65E+01
Ba-140	537.27	-3.20E+00	4.50E+00	N	1.41E+01
Sr- 91	555.57	-3.05E+00	1.69E+00	N	5.38E+00
Tl-208	583.14	1.80E+01	3.54E+00	>	1.03E+01
Ga- 74	595.88	9.06E-01	1.31E+00	N	4.03E+00
As- 74	595.9	1.38E+00	1.99E+00	N	6.13E+00
Cs-134	604.66	-2.13E-01	2.03E+00	N	6.23E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	2.82E+01	2.66E+00	>	7.24E+00
Ru-106	622.2	-5.74E+00	1.09E+01	N	3.42E+01
Nb- 97	657.92	9.48E-01	1.01E+00	N	3.12E+00
Cs-137	661.64	3.62E+00	1.52E+00	N	4.59E+00
I -132	667.69	1.67E+00	1.26E+00	N	3.86E+00
Zn- 63	669.62	1.21E+01	1.67E+01	N	5.13E+01
Sb-127	685.7	-3.32E+00	2.77E+00	N	8.85E+00
Te-129m	695.98	1.17E+02	4.55E+01	N	1.37E+02
Zr- 95	724.18	6.43E+00	2.40E+00	N	7.25E+00
Bi-212	727.27	2.09E+01	1.71E+01	N	5.28E+01
Mo- 99	739.4	7.69E-01	8.79E+00	N	2.76E+01
Zr- 97	743.36	1.20E+00	1.13E+00	N	3.48E+00
Zr- 95	756.72	4.17E+00	1.95E+00	N	5.94E+00
Nb- 95	765.79	-9.99E-01	1.51E+00	N	4.71E+00
Cs-134	795.76	-2.07E+00	1.35E+00	N	4.34E+00
Tl-206	803.3	3.33E+04	2.62E+04	N	8.02E+04
Co- 58	810.76	1.25E+00	1.62E+00	N	5.00E+00
Cs-136	818.5	-6.44E-01	1.13E+00	N	3.59E+00
Mn- 54	834.83	-9.15E-01	1.21E+00	N	3.84E+00
Mn- 56	846.75	2.95E+00	1.23E+00	N	3.71E+00
Ag-110m	884.67	-4.53E-01	1.34E+00	N	4.30E+00
Ac-228	911.2	3.12E+01	4.31E+00	>	1.19E+01
Pa-234m	1001.03	-2.77E+02	1.70E+02	N	5.64E+02
Bi-207	1063.63	-8.44E-01	1.38E+00	N	4.50E+00
Fe- 59	1099.22	-4.36E-01	1.84E+00	N	5.96E+00
Zn- 65	1115.52	7.10E+00	3.19E+00	N	9.67E+00
Co- 60	1173.21	1.03E+00	1.03E+00	N	3.24E+00
Y - 91	1208	6.88E+02	3.47E+02	N	1.07E+03
Fe- 59	1291.56	1.31E-01	2.13E+00	N	7.00E+00
Co- 60	1332.47	-3.36E-01	9.99E-01	N	3.30E+00
K - 40	1460.75	4.64E+02	1.84E+01	>	2.61E+01
La-140	1596.49	-1.34E-01	9.94E-01	N	3.34E+00
Sb-124	1691.02	5.77E-01	1.52E+00	N	5.18E+00

N : 検出限界未満

表 4 S02-3 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	1.01E+01	5.83E-01	>	1.62E+00
Am-241	59.54	-5.05E-02	1.25E-01	N	3.80E-01
Th-231	84.21	7.77E+01	1.87E+00	>	4.78E+00
Th-228	84.37	4.19E+02	1.01E+01	>	2.58E+01
Th-234	92.8	1.21E+01	2.12E+00	>	6.29E+00
Np-239	106.14	2.93E-02	4.94E-01	N	1.51E+00
Ce-144	133.54	-2.17E-01	2.12E+00	N	6.46E+00
Tc- 99m	140.51	-7.12E-02	2.80E-01	N	8.52E-01
Ce-141	145.44	-4.09E-01	6.01E-01	N	1.83E+00
U -235	163.35	1.10E+01	7.59E+00	N	2.29E+01
Ra-226	186.18	4.07E+01	1.30E+01	>	3.91E+01
Te-132	228.16	6.47E-01	5.81E-01	N	1.76E+00
Pb-212	238.63	1.78E+01	1.27E+00	>	3.56E+00
Ra-224	240.98	-6.73E-01	1.59E+01	N	4.85E+01
Th-227	256.3	-5.47E+00	8.93E+00	N	2.74E+01
Ge- 75	264.61	-4.35E+00	5.35E+00	N	1.64E+01
Y - 93	266.9	8.59E+00	9.52E+00	N	2.89E+01
Ce-143	293.26	2.95E+00	2.44E+00	N	7.37E+00
Cr- 51	320.08	9.02E+00	6.40E+00	N	1.94E+01
Pb-214	351.99	2.32E+01	2.17E+00	>	6.14E+00
I -131	364.48	-4.10E-01	9.34E-01	N	2.88E+00
Sb-125	427.95	-1.01E+00	2.83E+00	N	8.74E+00
Ag-108m	434	-1.18E+00	8.67E-01	N	2.71E+00
Te-129	459.6	-3.31E-01	1.12E+01	N	3.46E+01
Be- 7	477.59	9.64E+00	7.55E+00	N	2.31E+01
Ru-103	497.08	2.23E-01	9.15E-01	N	2.84E+00
Nd-147	531.01	7.30E+00	6.44E+00	N	1.98E+01
Ba-140	537.27	-1.69E+00	3.49E+00	N	1.09E+01
Sr- 91	555.57	7.57E-01	1.35E+00	N	4.19E+00
Tl-208	583.14	2.60E+01	2.92E+00	>	8.02E+00
Ga- 74	595.88	5.56E-01	9.08E-01	N	2.82E+00
As- 74	595.9	8.46E-01	1.38E+00	N	4.29E+00
Cs-134	604.66	4.19E-01	8.41E-01	N	2.62E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	2.47E+01	2.05E+00	>	5.33E+00
Ru-106	622.2	-6.35E+00	7.90E+00	N	2.52E+01
Nb- 97	657.92	9.34E-03	7.79E-01	N	2.47E+00
Cs-137	661.64	1.18E+00	9.43E-01	N	2.92E+00
I -132	667.69	2.61E-01	1.02E+00	N	3.19E+00
Zn- 63	669.62	-9.38E+00	9.39E+00	N	3.02E+01
Sb-127	685.7	8.60E-01	2.13E+00	N	6.70E+00
Te-129m	695.98	1.37E+01	2.84E+01	N	8.93E+01
Zr- 95	724.18	3.25E+00	3.31E+00	N	1.02E+01
Bi-212	727.27	3.87E+01	1.36E+01	N	4.10E+01
Mo- 99	739.4	9.08E+00	5.93E+00	N	1.84E+01
Zr- 97	743.36	-1.86E+00	8.69E-01	N	2.88E+00
Zr- 95	756.72	3.46E-01	1.46E+00	N	4.65E+00
Nb- 95	765.79	7.20E-01	1.09E+00	N	3.40E+00
Cs-134	795.76	-1.51E+00	1.07E+00	N	3.49E+00
Tl-206	803.3	9.54E+04	2.15E+04	>	6.31E+04
Co- 58	810.76	-3.90E-01	8.31E-01	N	2.69E+00
Cs-136	818.5	-6.50E-01	8.04E-01	N	2.62E+00
Mn- 54	834.83	2.06E-01	9.24E-01	N	2.93E+00
Mn- 56	846.75	6.67E-02	8.18E-01	N	2.63E+00
Ag-110m	884.67	-4.18E-01	1.06E+00	N	3.47E+00
Ac-228	911.2	2.50E+01	3.61E+00	>	9.82E+00
Pa-234m	1001.03	3.61E+02	1.46E+02	N	4.43E+02
Bi-207	1063.63	1.46E+00	1.26E+00	N	3.97E+00
Fe- 59	1099.22	1.35E-01	1.58E+00	N	5.15E+00
Zn- 65	1115.52	2.04E-01	1.99E+00	N	6.44E+00
Co- 60	1173.21	-3.83E-01	1.04E+00	N	3.40E+00
Y - 91	1208	7.52E+01	3.55E+02	N	1.15E+03
Fe- 59	1291.56	-2.00E-02	2.19E+00	N	7.22E+00
Co- 60	1332.47	9.83E-02	9.72E-01	N	3.20E+00
K - 40	1460.75	7.22E+02	2.27E+01	>	2.47E+01
La-140	1596.49	-1.16E+00	1.06E+00	N	3.67E+00
Sb-124	1691.02	2.78E+00	1.60E+00	N	5.14E+00

N : 検出限界未満

表 5 S02-4 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	-1.48E+03	2.35E+02	N	7.25E+02
Am-241	59.54	-3.96E+01	1.21E+01	N	3.71E+01
Th-231	84.21	1.38E+01	7.72E+00	N	2.36E+01
Th-228	84.37	7.38E+01	4.14E+01	N	1.26E+02
Th-234	92.8	1.72E+01	3.72E+01	N	1.13E+02
Np-239	106.14	-1.98E+01	6.62E+00	N	2.02E+01
Ce-144	133.54	1.24E+01	1.38E+01	N	4.17E+01
Tc- 99m	140.51	8.44E-01	7.21E-01	N	6.61E+00
Ce-141	145.44	3.18E+00	2.82E+00	N	8.52E+00
U -235	163.35	2.61E+01	2.84E+01	N	8.59E+01
Ra-226	186.18	1.46E+02	3.59E+01	>	1.07E+02
Te-132	228.16	-1.89E+00	1.36E+00	N	4.16E+00
Pb-212	238.63	2.86E+01	3.35E+00	>	9.83E+00
Ra-224	240.98	2.71E+01	2.34E+01	N	7.12E+01
Th-227	256.3	4.70E+00	2.41E+01	N	7.31E+01
Ge- 75	264.61	8.01E+00	1.93E+01	N	5.83E+01
Y - 93	266.9	6.90E-01	2.90E+01	N	8.80E+01
Ce-143	293.26	5.24E+00	4.71E+00	N	1.42E+01
Cr- 51	320.08	5.05E+00	1.21E+01	N	3.69E+01
Pb-214	351.99	1.75E+01	3.81E+00	>	1.13E+01
I -131	364.48	-6.43E-01	1.56E+00	N	4.78E+00
Sb-125	427.95	6.23E-01	3.99E+00	N	1.23E+01
Ag-108m	434	4.55E-01	1.28E+00	N	3.94E+00
Te-129	459.6	3.94E+00	1.63E+01	N	5.03E+01
Be- 7	477.59	-1.01E+01	1.16E+01	N	3.61E+01
Ru-103	497.08	-2.03E+00	1.43E+00	N	4.47E+00
Nd-147	531.01	-1.96E+01	8.81E+00	N	2.81E+01
Ba-140	537.27	2.81E+00	4.61E+00	N	1.42E+01
Sr- 91	555.57	-7.50E-01	1.80E+00	N	5.63E+00
Tl-208	583.14	2.99E+01	3.74E+00	>	1.05E+01
Ga- 74	595.88	1.56E-02	1.38E+00	N	4.29E+00
As- 74	595.9	2.37E-02	2.10E+00	N	6.52E+00
Cs-134	604.66	2.34E+00	2.15E+00	N	6.53E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	1.80E+01	2.76E+00	>	2.76E+00
Ru-106	622.2	1.06E+00	1.19E+01	N	3.70E+01
Nb- 97	657.92	4.18E-01	1.09E+00	N	3.40E+00
Cs-137	661.64	2.19E+00	1.61E+00	N	4.94E+00
I -132	667.69	1.01E-01	1.34E+00	N	4.16E+00
Zn- 63	669.62	6.57E+00	1.76E+01	N	5.45E+01
Sb-127	685.7	-1.28E+00	2.99E+00	N	9.43E+00
Te-129m	695.98	3.08E+01	3.78E+01	N	1.17E+02
Zr- 95	724.18	2.45E+00	4.00E+00	N	1.23E+01
Bi-212	727.27	5.30E+01	1.75E+01	>	5.24E+01
Mo- 99	739.4	4.35E+00	9.32E+00	N	2.91E+01
Zr- 97	743.36	1.35E+00	1.17E+00	N	3.61E+00
Zr- 95	756.72	-1.96E+00	2.06E+00	N	6.57E+00
Nb- 95	765.79	3.37E+00	1.58E+00	N	4.80E+00
Cs-134	795.76	-2.10E-01	1.34E+00	N	4.23E+00
Tl-206	803.3	6.24E+04	2.69E+04	N	8.13E+04
Co- 58	810.76	-1.63E+00	2.44E+00	N	7.55E+00
Cs-136	818.5	-2.51E-03	1.05E+00	N	3.34E+00
Mn- 54	834.83	1.38E+00	1.26E+00	N	3.91E+00
Mn- 56	846.75	2.84E+00	1.17E+00	N	3.54E+00
Ag-110m	884.67	-4.75E-02	1.43E+00	N	4.57E+00
Ac-228	911.2	2.80E+01	4.48E+00	>	1.26E+01
Pa-234m	1001.03	4.62E+02	1.83E+02	N	5.54E+02
Bi-207	1063.63	1.56E-01	1.97E+00	N	6.22E+00
Fe- 59	1099.22	1.32E+00	1.83E+00	N	5.80E+00
Zn- 65	1115.52	6.46E+00	3.38E+00	N	1.03E+01
Co- 60	1173.21	-9.03E-01	1.05E+00	N	3.47E+00
Y - 91	1208	4.68E+02	3.89E+02	N	1.22E+03
Fe- 59	1291.56	-5.19E+00	2.26E+00	N	7.89E+00
Co- 60	1332.47	2.11E-01	1.07E+00	N	3.49E+00
K - 40	1460.75	4.84E+02	1.97E+01	>	3.08E+01
La-140	1596.49	-1.44E+00	1.12E+00	N	3.86E+00
Sb-124	1691.02	-2.22E+00	1.79E+00	N	6.39E+00

N : 検出限界未満

表 6 S02-5 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	1.17E+01	6.57E-01	>	1.82E+00
Am-241	59.54	-2.08E-01	1.39E-01	N	4.25E-01
Th-231	84.21	8.45E+01	2.09E+00	>	5.36E+00
Th-228	84.37	4.56E+02	1.13E+01	>	2.89E+01
Th-234	92.8	9.03E+00	2.35E+00	>	7.01E+00
Np-239	106.14	-1.81E-02	5.59E-01	N	1.70E+00
Ce-144	133.54	7.58E-01	2.37E+00	N	7.21E+00
Tc- 99m	140.51	2.24E-01	3.13E-01	N	9.48E-01
Ce-141	145.44	1.42E+00	6.74E-01	N	2.03E+00
U -235	163.35	5.99E+00	8.39E+00	N	2.54E+01
Ra-226	186.18	6.39E+01	1.47E+01	>	4.39E+01
Te-132	228.16	1.38E+00	6.48E-01	N	1.95E+00
Pb-212	238.63	1.50E+01	1.51E+00	>	4.36E+00
Ra-224	240.98	-2.00E+01	3.11E+01	N	9.42E+01
Th-227	256.3	9.81E+00	1.00E+01	N	3.05E+01
Ge- 75	264.61	1.03E+01	6.03E+00	N	1.82E+01
Y - 93	266.9	-7.39E+00	1.07E+01	N	3.29E+01
Ce-143	293.26	-4.83E-01	2.72E+00	N	8.27E+00
Cr- 51	320.08	-2.56E+00	7.31E+00	N	2.25E+01
Pb-214	351.99	2.26E+01	2.41E+00	>	6.88E+00
I -131	364.48	-3.45E-01	1.03E+00	N	3.18E+00
Sb-125	427.95	-1.02E+00	3.11E+00	N	9.62E+00
Ag-108m	434	-7.21E-01	9.62E-01	N	2.99E+00
Te-129	459.6	8.85E+00	1.28E+01	N	3.93E+01
Be- 7	477.59	6.60E+00	8.45E+00	N	2.60E+01
Ru-103	497.08	-1.01E+00	1.03E+00	N	3.23E+00
Nd-147	531.01	3.16E+00	7.15E+00	N	2.22E+01
Ba-140	537.27	3.99E-01	3.88E+00	N	1.21E+01
Sr- 91	555.57	1.29E+00	1.47E+00	N	4.56E+00
Tl-208	583.14	2.21E+01	3.18E+00	>	8.99E+00
Ga- 74	595.88	-5.64E-01	1.03E+00	N	3.24E+00
As- 74	595.9	-8.57E-01	1.56E+00	N	4.92E+00
Cs-134	604.66	-7.52E-01	9.44E-01	N	3.00E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	2.45E+01	2.26E+00	>	5.98E+00
Ru-106	622.2	-7.46E+00	8.80E+00	N	2.81E+01
Nb- 97	657.92	-8.95E-01	8.36E-01	N	2.70E+00
Cs-137	661.64	2.38E+00	1.01E+00	N	3.08E+00
I -132	667.69	1.27E+00	1.12E+00	N	3.45E+00
Zn- 63	669.62	2.03E+01	1.07E+01	N	3.29E+01
Sb-127	685.7	-2.29E+00	2.38E+00	N	7.69E+00
Te-129m	695.98	4.34E+01	2.96E+01	N	9.15E+01
Zr- 95	724.18	1.47E-02	1.80E+00	N	5.78E+00
Bi-212	727.27	6.30E+01	1.44E+01	>	4.18E+01
Mo- 99	739.4	-1.02E+01	6.67E+00	N	2.20E+01
Zr- 97	743.36	1.48E+00	9.75E-01	N	3.02E+00
Zr- 95	756.72	-1.10E+00	1.64E+00	N	5.29E+00
Nb- 95	765.79	1.52E+00	1.17E+00	N	3.61E+00
Cs-134	795.76	-5.47E-01	1.17E+00	N	3.75E+00
Tl-206	803.3	1.04E+05	2.44E+04	>	7.16E+04
Co- 58	810.76	6.48E-01	9.14E-01	N	2.89E+00
Cs-136	818.5	-1.49E-01	8.79E-01	N	2.84E+00
Mn- 54	834.83	-3.45E-01	9.78E-01	N	3.15E+00
Mn- 56	846.75	-8.12E-01	8.79E-01	N	2.90E+00
Ag-110m	884.67	3.57E-02	1.24E+00	N	4.01E+00
Ac-228	911.2	3.50E+01	4.12E+00	>	1.07E+01
Pa-234m	1001.03	2.00E+02	1.79E+02	N	5.62E+02
Bi-207	1063.63	7.45E-01	1.39E+00	N	4.46E+00
Fe- 59	1099.22	-7.57E-02	1.69E+00	N	5.54E+00
Zn- 65	1115.52	1.38E+00	2.21E+00	N	7.06E+00
Co- 60	1173.21	1.35E+00	1.08E+00	N	3.41E+00
Y - 91	1208	3.58E+02	3.69E+02	N	1.18E+03
Fe- 59	1291.56	3.81E-01	2.38E+00	N	7.85E+00
Co- 60	1332.47	6.15E-01	1.06E+00	N	3.45E+00
K - 40	1460.75	6.54E+02	2.39E+01	>	3.38E+01
La-140	1596.49	9.44E-01	1.57E+00	N	5.03E+00
Sb-124	1691.02	7.49E-01	1.88E+00	N	6.40E+00

N : 検出限界未満

表7 S03-1 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	2.53E+02	1.11E+02	N	3.36E+02
Am-241	59.54	-2.95E+01	8.00E+00	N	2.48E+01
Th-231	84.21	7.55E+01	2.00E+01	>	6.92E+01
Th-228	84.37	2.14E+02	8.09E+01	N	2.43E+02
Th-234	92.8	1.32E+02	1.72E+01	>	5.00E+01
Np-239	106.14	-7.37E-01	3.54E+00	N	1.08E+01
Ce-144	133.54	-1.64E+01	1.10E+01	N	3.35E+01
Tc- 99m	140.51	4.00E+00	9.94E-01	>	2.97E+00
Ce-141	145.44	-1.13E+00	1.76E+00	N	5.38E+00
U -235	163.35	4.54E+00	1.77E+01	N	5.37E+01
Ra-226	186.18	1.97E+02	2.79E+01	>	8.19E+01
Te-132	228.16	-1.28E+00	1.08E+00	N	3.33E+00
Pb-212	238.63	2.72E+01	3.70E+00	>	8.76E+00
Ra-224	240.98	1.20E+00	6.14E+01	N	1.60E+02
Th-227	256.3	-2.72E+00	1.48E+01	N	4.52E+01
Ge- 75	264.61	1.24E+01	8.70E+00	N	2.64E+01
Y - 93	266.9	1.57E+01	1.92E+01	N	5.82E+01
Ce-143	293.26	1.68E+00	3.91E+00	N	1.19E+01
Cr- 51	320.08	7.42E-01	1.01E+01	N	3.09E+01
Pb-214	351.99	1.92E+01	2.86E+00	>	8.31E+00
I -131	364.48	-7.83E-01	1.21E+00	N	3.74E+00
Sb-125	427.95	-4.93E+00	3.24E+00	N	1.02E+01
Ag-108m	434	1.00E+00	1.03E+00	N	3.17E+00
Te-129	459.6	-2.79E+01	1.89E+01	N	5.87E+01
Be- 7	477.59	-1.07E+00	9.34E+00	N	2.90E+01
Ru-103	497.08	1.23E+00	1.14E+00	N	3.50E+00
Nd-147	531.01	1.02E+00	7.74E+00	N	2.41E+01
Ba-140	537.27	-1.16E+00	3.97E+00	N	1.25E+01
Sr- 91	555.57	-9.24E-01	1.59E+00	N	4.99E+00
Tl-208	583.14	2.10E+01	3.37E+00	>	9.66E+00
Ga- 74	595.88	5.76E-01	1.02E+00	N	3.18E+00
As- 74	595.9	8.76E-01	1.55E+00	N	4.83E+00
Cs-134	604.66	-1.09E+00	1.97E+00	N	6.06E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	2.55E+01	2.46E+00	>	6.64E+00
Ru-106	622.2	1.49E+01	9.98E+00	N	3.06E+01
Nb- 97	657.92	8.72E-02	1.04E+00	N	3.25E+00
Cs-137	661.64	-2.34E-01	1.60E+00	N	4.97E+00
I -132	667.69	1.45E+00	1.19E+00	N	3.65E+00
Zn- 63	669.62	1.56E+01	1.60E+01	N	4.93E+01
Sb-127	685.7	-4.96E+00	2.78E+00	N	8.96E+00
Te-129m	695.98	-2.19E+01	3.46E+01	N	1.10E+02
Zr- 95	724.18	2.57E+00	2.17E+00	N	6.73E+00
Bi-212	727.27	2.68E+01	1.58E+01	N	4.86E+01
Mo- 99	739.4	-1.01E+01	7.72E+00	N	2.49E+01
Zr- 97	743.36	4.01E-01	1.05E+00	N	3.28E+00
Zr- 95	756.72	-2.78E-01	1.78E+00	N	5.66E+00
Nb- 95	765.79	1.93E+00	1.47E+00	N	4.51E+00
Cs-134	795.76	-1.10E+00	1.58E+00	N	4.97E+00
Tl-206	803.3	1.26E+04	2.57E+04	N	7.95E+04
Co- 58	810.76	3.54E+00	1.36E+00	N	4.09E+00
Cs-136	818.5	-1.67E+00	9.81E-01	N	3.21E+00
Mn- 54	834.83	-7.53E-02	1.06E+00	N	3.37E+00
Mn- 56	846.75	2.94E+00	1.07E+00	N	3.23E+00
Ag-110m	884.67	-4.52E-01	1.34E+00	N	4.29E+00
Ac-228	911.2	2.15E+01	3.97E+00	>	1.13E+01
Pa-234m	1001.03	1.83E+02	1.78E+02	N	5.58E+02
Bi-207	1063.63	-3.22E-01	1.39E+00	N	4.48E+00
Fe- 59	1099.22	-2.43E+00	1.92E+00	N	6.33E+00
Zn- 65	1115.52	1.11E+00	3.19E+00	N	9.96E+00
Co- 60	1173.21	-1.41E+00	1.07E+00	N	3.57E+00
Y - 91	1208	2.51E+02	3.73E+02	N	1.18E+03
Fe- 59	1291.56	6.91E-02	2.59E+00	N	8.38E+00
Co- 60	1332.47	-6.49E-01	1.06E+00	N	3.51E+00
K - 40	1460.75	4.23E+02	1.87E+01	>	3.23E+01
La-140	1596.49	-2.32E-01	1.12E+00	N	3.73E+00
Sb-124	1691.02	-2.83E-01	2.00E+00	N	6.76E+00

N : 検出限界未満

表 8 S04-1 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	-7.96E+02	1.93E+02	N	5.92E+02
Am-241	59.54	-9.31E+01	1.21E+01	N	3.74E+01
Th-231	84.21	-2.10E+01	1.05E+01	N	3.28E+01
Th-228	84.37	-1.13E+02	5.60E+01	N	1.76E+02
Th-234	92.8	2.04E+02	4.26E+01	>	1.00E+02
Np-239	106.14	-2.88E+01	1.01E+01	N	3.07E+01
Ce-144	133.54	1.55E+01	1.68E+01	N	5.06E+01
Tc- 99m	140.51	3.47E+00	1.08E+00	>	3.23E+00
Ce-141	145.44	3.27E+00	3.61E+00	N	1.09E+01
U -235	163.35	3.32E+01	2.37E+01	N	7.16E+01
Ra-226	186.18	1.57E+02	2.78E+01	>	8.23E+01
Te-132	228.16	-1.46E+00	1.16E+00	N	3.56E+00
Pb-212	238.63	2.33E+01	4.69E+00	>	8.49E+00
Ra-224	240.98	2.72E+01	1.04E+02	N	1.85E+02
Th-227	256.3	-1.02E+00	1.76E+01	N	5.35E+01
Ge- 75	264.61	-3.54E+00	1.19E+01	N	3.61E+01
Y - 93	266.9	8.42E+00	1.69E+01	N	5.14E+01
Ce-143	293.26	2.19E-01	3.66E+00	N	1.11E+01
Cr- 51	320.08	4.90E-01	1.02E+01	N	3.12E+01
Pb-214	351.99	1.53E+01	2.92E+00	>	8.63E+00
I -131	364.48	3.26E-02	1.24E+00	N	3.81E+00
Sb-125	427.95	4.36E+00	3.18E+00	N	9.69E+00
Ag-108m	434	-2.07E+00	1.05E+00	N	3.29E+00
Te-129	459.6	2.09E+00	1.85E+01	N	5.66E+01
Be- 7	477.59	1.55E+00	9.15E+00	N	2.83E+01
Ru-103	497.08	2.69E+00	1.10E+00	N	3.33E+00
Nd-147	531.01	8.51E+00	7.57E+00	N	2.33E+01
Ba-140	537.27	3.83E+00	3.86E+00	N	1.19E+01
Sr- 91	555.57	7.94E-01	1.49E+00	N	4.61E+00
Tl-208	583.14	1.87E+01	3.27E+00	>	9.46E+00
Ga- 74	595.88	-4.82E-01	1.13E+00	N	3.54E+00
As- 74	595.9	-7.32E-01	1.72E+00	N	5.38E+00
Cs-134	604.66	-8.11E-02	1.77E+00	N	5.42E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	2.40E+01	2.30E+00	>	6.22E+00
Ru-106	622.2	1.46E+01	9.39E+00	N	2.88E+01
Nb- 97	657.92	-2.24E-01	9.49E-01	N	2.98E+00
Cs-137	661.64	2.36E+00	1.36E+00	N	4.15E+00
I -132	667.69	2.72E-01	1.08E+00	N	3.37E+00
Zn- 63	669.62	-1.26E+01	1.41E+01	N	4.44E+01
Sb-127	685.7	-2.75E+00	2.58E+00	N	8.24E+00
Te-129m	695.98	5.90E+01	3.19E+01	N	9.75E+01
Zr- 95	724.18	2.21E+00	2.25E+00	N	6.96E+00
Bi-212	727.27	1.02E+01	1.48E+01	N	4.60E+01
Mo- 99	739.4	-5.65E+00	7.20E+00	N	2.30E+01
Zr- 97	743.36	9.46E-01	9.78E-01	N	3.04E+00
Zr- 95	756.72	4.30E-01	1.63E+00	N	5.13E+00
Nb- 95	765.79	-2.62E-01	1.58E+00	N	4.88E+00
Cs-134	795.76	-2.00E+00	1.15E+00	N	3.72E+00
Tl-206	803.3	4.57E+04	2.10E+04	N	6.36E+04
Co- 58	810.76	-3.11E+00	1.97E+00	N	6.13E+00
Cs-136	818.5	6.33E-01	8.94E-01	N	2.80E+00
Mn- 54	834.83	2.13E+00	9.94E-01	N	3.03E+00
Mn- 56	846.75	3.37E-01	9.49E-01	N	2.99E+00
Ag-110m	884.67	-9.70E-01	1.21E+00	N	3.91E+00
Ac-228	911.2	2.35E+01	3.69E+00	>	1.03E+01
Pa-234m	1001.03	3.23E+02	1.59E+02	N	4.88E+02
Bi-207	1063.63	4.08E-01	1.32E+00	N	4.21E+00
Fe- 59	1099.22	-4.42E-02	1.61E+00	N	5.20E+00
Zn- 65	1115.52	7.14E+00	2.70E+00	N	8.14E+00
Co- 60	1173.21	-1.47E+00	8.98E-01	N	3.03E+00
Y - 91	1208	2.30E+02	3.11E+02	N	9.90E+02
Fe- 59	1291.56	9.89E-01	1.94E+00	N	6.28E+00
Co- 60	1332.47	-1.12E+00	8.58E-01	N	2.93E+00
K - 40	1460.75	3.64E+02	1.61E+01	>	2.60E+01
La-140	1596.49	-7.32E-01	9.87E-01	N	3.35E+00
Sb-124	1691.02	2.03E+00	1.59E+00	N	5.16E+00

N : 検出限界未満

表9 S05-1 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	1.02E+01	6.18E-01	>	1.73E+00
Am-241	59.54	1.33E-01	1.21E-01	N	3.65E-01
Th-231	84.21	7.73E+01	1.81E+00	>	4.60E+00
Th-228	84.37	4.17E+02	9.78E+00	>	2.48E+01
Th-234	92.8	6.54E+00	2.05E+00	>	6.13E+00
Np-239	106.14	-3.25E-01	4.82E-01	N	1.47E+00
Ce-144	133.54	-6.97E-01	2.05E+00	N	6.26E+00
Tc- 99m	140.51	-1.72E-01	2.72E-01	N	8.31E-01
Ce-141	145.44	-8.42E-01	5.85E-01	N	1.79E+00
U -235	163.35	4.07E-01	9.82E+00	N	2.98E+01
Ra-226	186.18	4.48E+01	1.28E+01	>	3.82E+01
Te-132	228.16	-1.36E-01	5.57E-01	N	1.70E+00
Pb-212	238.63	1.24E+01	1.32E+00	>	3.82E+00
Ra-224	240.98	-2.90E+01	2.71E+01	N	8.21E+01
Th-227	256.3	-9.10E+00	8.58E+00	N	2.64E+01
Ge- 75	264.61	1.75E+00	5.12E+00	N	1.56E+01
Y - 93	266.9	-1.59E+01	9.16E+00	N	2.82E+01
Ce-143	293.26	-3.24E+00	2.34E+00	N	7.14E+00
Cr- 51	320.08	-2.00E+00	6.26E+00	N	1.92E+01
Pb-214	351.99	1.73E+01	1.90E+00	>	5.42E+00
I -131	364.48	-7.61E-01	8.96E-01	N	2.77E+00
Sb-125	427.95	-2.74E+00	2.58E+00	N	8.03E+00
Ag-108m	434	4.63E-01	8.37E-01	N	2.57E+00
Te-129	459.6	-8.28E+00	1.09E+01	N	3.40E+01
Be- 7	477.59	5.97E+00	7.33E+00	N	2.25E+01
Ru-103	497.08	-5.78E-01	8.58E-01	N	2.69E+00
Nd-147	531.01	3.19E+00	6.17E+00	N	1.91E+01
Ba-140	537.27	1.99E+00	3.36E+00	N	1.04E+01
Sr- 91	555.57	1.12E+00	1.30E+00	N	4.02E+00
Tl-208	583.14	2.60E+01	2.87E+00	>	7.89E+00
Ga- 74	595.88	-1.03E+00	8.61E-01	N	2.75E+00
As- 74	595.9	-1.57E+00	1.31E+00	N	4.18E+00
Cs-134	604.66	-5.49E-01	8.08E-01	N	2.56E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	1.68E+01	1.93E+00	>	5.31E+00
Ru-106	622.2	-1.56E+01	7.46E+00	N	2.43E+01
Nb- 97	657.92	1.30E+00	7.66E-01	N	2.35E+00
Cs-137	661.64	-3.35E-01	9.06E-01	N	2.88E+00
I -132	667.69	-2.34E-01	9.58E-01	N	3.01E+00
Zn- 63	669.62	-3.30E+00	8.94E+00	N	2.85E+01
Sb-127	685.7	0.00E+00	2.03E+00	N	6.46E+00
Te-129m	695.98	2.50E+01	2.60E+01	N	8.13E+01
Zr- 95	724.18	-9.37E-02	1.76E+00	N	5.60E+00
Bi-212	727.27	1.49E+01	1.34E+01	N	4.15E+01
Mo- 99	739.4	9.05E-01	6.07E+00	N	1.93E+01
Zr- 97	743.36	2.81E-01	8.73E-01	N	2.76E+00
Zr- 95	756.72	4.20E-01	1.41E+00	N	4.48E+00
Nb- 95	765.79	1.51E+00	7.68E-01	N	2.36E+00
Cs-134	795.76	5.07E-01	9.76E-01	N	3.08E+00
Tl-206	803.3	9.96E+04	1.95E+04	>	5.64E+04
Co- 58	810.76	-7.58E-02	7.76E-01	N	2.50E+00
Cs-136	818.5	5.45E-01	7.29E-01	N	2.31E+00
Mn- 54	834.83	-8.44E-01	8.40E-01	N	2.74E+00
Mn- 56	846.75	5.97E-01	8.33E-01	N	2.63E+00
Ag-110m	884.67	-8.99E-01	1.04E+00	N	3.45E+00
Ac-228	911.2	3.27E+01	3.52E+00	>	8.94E+00
Pa-234m	1001.03	3.60E+01	1.39E+02	N	4.49E+02
Bi-207	1063.63	-3.89E-01	1.19E+00	N	3.90E+00
Fe- 59	1099.22	8.78E-02	1.56E+00	N	5.10E+00
Zn- 65	1115.52	3.43E-01	1.95E+00	N	6.29E+00
Co- 60	1173.21	-1.07E-01	9.70E-01	N	3.17E+00
Y - 91	1208	3.66E+01	3.38E+02	N	1.10E+03
Fe- 59	1291.56	-1.56E-01	1.97E+00	N	6.58E+00
Co- 60	1332.47	1.64E+00	9.19E-01	N	2.88E+00
K - 40	1460.75	5.89E+02	2.08E+01	>	2.69E+01
La-140	1596.49	-2.37E+00	1.03E+00	N	3.71E+00
Sb-124	1691.02	-1.01E-01	1.64E+00	N	5.69E+00

N : 検出限界未満

表 10 S06-1 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	-1.25E+03	1.96E+02	N	6.04E+02
Am-241	59.54	-9.18E+01	1.66E+01	N	5.07E+01
Th-231	84.21	1.85E+00	8.21E+00	N	2.54E+01
Th-228	84.37	9.91E+00	4.40E+01	N	1.36E+02
Th-234	92.8	1.86E+02	8.69E+01	>	9.78E+01
Np-239	106.14	-3.60E+01	1.62E+01	N	4.88E+01
Ce-144	133.54	1.49E+00	1.18E+01	N	3.58E+01
Tc-99m	140.51	3.18E+00	1.05E+00	>	3.14E+00
Ce-141	145.44	-1.91E+00	1.86E+00	N	5.67E+00
U-235	163.35	-2.79E+00	2.01E+01	N	6.10E+01
Ra-226	186.18	1.42E+02	2.75E+01	>	8.16E+01
Te-132	228.16	-2.15E-01	1.16E+00	N	3.52E+00
Pb-212	238.63	2.84E+01	5.89E+00	>	8.26E+00
Ra-224	240.98	1.86E+01	1.28E+02	N	2.19E+02
Th-227	256.3	-3.05E+00	1.75E+01	N	5.33E+01
Ge-75	264.61	-1.07E+01	1.17E+01	N	3.56E+01
Y-93	266.9	1.67E+00	1.66E+01	N	5.06E+01
Ce-143	293.26	-4.92E-01	3.65E+00	N	1.11E+01
Cr-51	320.08	-1.61E+01	1.02E+01	N	3.16E+01
Pb-214	351.99	1.87E+01	2.95E+00	>	8.63E+00
I-131	364.48	1.87E+00	1.27E+00	N	3.87E+00
Sb-125	427.95	-1.10E-01	3.13E+00	N	9.66E+00
Ag-108m	434	1.27E+00	1.04E+00	N	3.17E+00
Te-129	459.6	1.06E+01	1.77E+01	N	5.41E+01
Be-7	477.59	1.06E+01	9.10E+00	N	2.78E+01
Ru-103	497.08	5.94E-01	1.09E+00	N	3.37E+00
Nd-147	531.01	-1.91E+00	7.68E+00	N	2.39E+01
Ba-140	537.27	2.94E+00	3.89E+00	N	1.20E+01
Sr-91	555.57	-2.41E+00	1.51E+00	N	4.78E+00
Tl-208	583.14	1.07E+01	3.20E+00	>	9.56E+00
Ga-74	595.88	-3.94E-01	1.14E+00	N	3.55E+00
As-74	595.9	-5.99E-01	1.73E+00	N	5.40E+00
Cs-134	604.66	2.85E-01	1.82E+00	N	5.57E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	1.90E+01	2.37E+00	>	6.68E+00
Ru-106	622.2	-1.78E+01	9.51E+00	N	3.04E+01
Nb- 97	657.92	-6.74E-01	9.21E-01	N	2.92E+00
Cs-137	661.64	1.77E+00	1.38E+00	N	4.24E+00
I -132	667.69	9.46E-01	1.10E+00	N	3.38E+00
Zn- 63	669.62	2.12E+01	1.45E+01	N	4.44E+01
Sb-127	685.7	-3.04E+00	2.53E+00	N	8.07E+00
Te-129m	695.98	-1.31E+01	3.15E+01	N	9.97E+01
Zr- 95	724.18	4.53E+00	2.20E+00	N	6.70E+00
Bi-212	727.27	2.33E+01	1.43E+01	N	4.39E+01
Mo- 99	739.4	4.34E+00	6.97E+00	N	2.18E+01
Zr- 97	743.36	1.07E+00	9.54E-01	N	2.96E+00
Zr- 95	756.72	3.55E-01	1.65E+00	N	5.19E+00
Nb- 95	765.79	-1.73E-01	1.35E+00	N	4.20E+00
Cs-134	795.76	-1.60E+00	1.18E+00	N	3.78E+00
Tl-206	803.3	3.10E+04	2.03E+04	N	6.21E+04
Co- 58	810.76	2.12E+00	1.28E+00	N	3.91E+00
Cs-136	818.5	2.65E-01	8.61E-01	N	2.72E+00
Mn- 54	834.83	-3.95E-01	1.03E+00	N	3.27E+00
Mn- 56	846.75	-2.95E-01	1.02E+00	N	3.24E+00
Ag-110m	884.67	1.58E+00	1.17E+00	N	3.63E+00
Ac-228	911.2	1.82E+01	3.65E+00	>	1.05E+01
Pa-234m	1001.03	6.82E+01	1.56E+02	N	4.95E+02
Bi-207	1063.63	1.33E+00	1.20E+00	N	3.77E+00
Fe- 59	1099.22	3.36E-01	1.60E+00	N	5.13E+00
Zn- 65	1115.52	4.67E-01	2.77E+00	N	8.70E+00
Co- 60	1173.21	-7.85E-01	8.81E-01	N	2.92E+00
Y - 91	1208	2.12E+02	3.31E+02	N	1.05E+03
Fe- 59	1291.56	3.88E+00	1.93E+00	N	5.98E+00
Co- 60	1332.47	-1.06E+00	8.75E-01	N	2.97E+00
K - 40	1460.75	3.68E+02	1.60E+01	>	2.54E+01
La-140	1596.49	-3.08E-01	9.12E-01	N	3.08E+00
Sb-124	1691.02	-5.80E-01	1.52E+00	N	5.29E+00

N : 検出限界未満

表 11 S07-1 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	1.10E+01	6.12E-01	>	1.70E+00
Am-241	59.54	-9.68E-02	1.16E-01	N	3.56E-01
Th-231	84.21	8.63E+00	5.59E+00	N	1.55E+01
Th-228	84.37	3.49E+02	2.62E+01	>	2.43E+01
Th-234	92.8	1.37E+01	1.81E+00	>	5.93E+00
Np-239	106.14	1.61E-02	4.70E-01	N	1.43E+00
Ce-144	133.54	-9.18E-01	2.02E+00	N	6.14E+00
Tc- 99m	140.51	1.10E-01	2.66E-01	N	8.09E-01
Ce-141	145.44	-4.52E-02	5.74E-01	N	1.75E+00
U -235	163.35	1.09E+00	9.70E+00	N	2.94E+01
Ra-226	186.18	5.23E+01	1.26E+01	>	3.75E+01
Te-132	228.16	4.86E-01	5.49E-01	N	1.67E+00
Pb-212	238.63	1.23E+01	7.62E-01	>	5.82E+00
Ra-224	240.98	3.40E+00	8.60E+00	N	7.15E+01
Th-227	256.3	1.59E+01	8.56E+00	N	2.59E+01
Ge- 75	264.61	2.84E-01	5.04E+00	N	1.54E+01
Y - 93	266.9	-9.16E+00	9.00E+00	N	2.76E+01
Ce-143	293.26	-1.75E+00	2.31E+00	N	7.03E+00
Cr- 51	320.08	-3.19E+00	6.07E+00	N	1.87E+01
Pb-214	351.99	1.62E+01	2.05E+00	>	5.94E+00
I -131	364.48	-4.82E-02	8.95E-01	N	2.75E+00
Sb-125	427.95	-1.65E+00	2.71E+00	N	8.38E+00
Ag-108m	434	-4.67E-01	8.32E-01	N	2.59E+00
Te-129	459.6	5.15E+00	1.07E+01	N	3.31E+01
Be- 7	477.59	1.32E+01	7.07E+00	N	2.15E+01
Ru-103	497.08	-8.82E-01	8.39E-01	N	2.65E+00
Nd-147	531.01	-3.10E+00	5.99E+00	N	1.88E+01
Ba-140	537.27	4.00E+00	3.29E+00	N	1.01E+01
Sr- 91	555.57	1.66E+00	1.28E+00	N	3.92E+00
Tl-208	583.14	1.45E+01	2.73E+00	>	7.91E+00
Ga- 74	595.88	5.07E-01	8.35E-01	N	2.60E+00
As- 74	595.9	7.71E-01	1.27E+00	N	3.95E+00
Cs-134	604.66	-4.03E-01	7.76E-01	N	2.46E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	2.02E+01	1.88E+00	>	4.98E+00
Ru-106	622.2	-1.32E+01	7.54E+00	N	2.44E+01
Nb- 97	657.92	2.68E-02	7.22E-01	N	2.29E+00
Cs-137	661.64	1.28E+00	8.49E-01	N	2.62E+00
I -132	667.69	-4.61E-01	9.47E-01	N	2.99E+00
Zn- 63	669.62	-2.14E+00	8.82E+00	N	2.81E+01
Sb-127	685.7	1.05E+00	1.93E+00	N	6.08E+00
Te-129m	695.98	1.53E+01	2.53E+01	N	7.96E+01
Zr- 95	724.18	-1.73E+00	1.73E+00	N	5.61E+00
Bi-212	727.27	1.43E+01	1.16E+01	N	3.62E+01
Mo- 99	739.4	5.66E-01	5.48E+00	N	1.75E+01
Zr- 97	743.36	-5.53E-01	8.13E-01	N	2.63E+00
Zr- 95	756.72	-1.13E+00	1.43E+00	N	4.64E+00
Nb- 95	765.79	-9.81E-01	1.05E+00	N	3.33E+00
Cs-134	795.76	-6.14E-01	9.50E-01	N	3.07E+00
Tl-206	803.3	8.77E+04	1.98E+04	>	5.79E+04
Co- 58	810.76	8.30E-01	7.84E-01	N	2.46E+00
Cs-136	818.5	-7.82E-02	7.59E-01	N	2.45E+00
Mn- 54	834.83	6.24E-01	8.36E-01	N	2.63E+00
Mn- 56	846.75	-1.28E-01	8.10E-01	N	2.61E+00
Ag-110m	884.67	1.78E+00	1.06E+00	N	3.30E+00
Ac-228	911.2	2.18E+01	3.32E+00	>	9.07E+00
Pa-234m	1001.03	2.28E+02	1.37E+02	N	4.27E+02
Bi-207	1063.63	0.00E+00	1.17E+00	N	3.82E+00
Fe- 59	1099.22	-4.89E-01	1.49E+00	N	4.91E+00
Zn- 65	1115.52	7.81E-02	1.82E+00	N	5.93E+00
Co- 60	1173.21	9.95E-01	9.52E-01	N	3.02E+00
Y - 91	1208	2.88E+02	3.30E+02	N	1.05E+03
Fe- 59	1291.56	-3.83E-01	1.84E+00	N	6.20E+00
Co- 60	1332.47	8.98E-01	9.29E-01	N	2.98E+00
K - 40	1460.75	5.68E+02	2.02E+01	>	2.57E+01
La-140	1596.49	1.20E-01	1.64E+00	N	5.25E+00
Sb-124	1691.02	-2.78E+00	1.60E+00	N	5.93E+00

N : 検出限界未満

表 12 S08-1 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	3.39E+02	2.78E+02	N	5.73E+02
Am-241	59.54	-5.17E+00	1.01E+01	N	3.08E+01
Th-231	84.21	4.82E+01	4.33E+01	N	1.94E+02
Th-228	84.37	2.65E+02	1.99E+02	N	1.01E+03
Th-234	92.8	1.28E+02	7.50E+01	N	1.76E+02
Np-239	106.14	8.07E+00	6.39E+00	N	2.57E+01
Ce-144	133.54	-1.60E+01	1.03E+01	N	3.13E+01
Tc- 99m	140.51	1.54E+00	1.03E+00	N	3.11E+00
Ce-141	145.44	4.32E+00	1.84E+00	N	5.54E+00
U -235	163.35	1.72E+01	1.85E+01	N	5.60E+01
Ra-226	186.18	1.19E+02	2.64E+01	>	7.86E+01
Te-132	228.16	1.25E+00	1.12E+00	N	3.39E+00
Pb-212	238.63	2.81E+01	6.75E+00	>	7.95E+00
Ra-224	240.98	1.71E+01	1.47E+02	N	2.44E+02
Th-227	256.3	-8.96E+00	1.67E+01	N	5.11E+01
Ge- 75	264.61	7.69E+00	1.12E+01	N	3.41E+01
Y - 93	266.9	2.41E+01	1.61E+01	N	4.85E+01
Ce-143	293.26	2.83E+00	3.60E+00	N	1.09E+01
Cr- 51	320.08	5.12E+00	9.88E+00	N	3.01E+01
Pb-214	351.99	1.84E+01	2.92E+00	>	8.55E+00
I -131	364.48	-6.00E-01	1.41E+00	N	4.32E+00
Sb-125	427.95	-2.55E+00	3.65E+00	N	1.13E+01
Ag-108m	434	1.12E+00	1.01E+00	N	3.09E+00
Te-129	459.6	2.65E+01	1.69E+01	N	5.13E+01
Be- 7	477.59	-8.64E+00	8.84E+00	N	2.76E+01
Ru-103	497.08	7.63E-02	1.06E+00	N	3.27E+00
Nd-147	531.01	6.67E+00	7.29E+00	N	2.24E+01
Ba-140	537.27	-5.01E-02	3.70E+00	N	1.15E+01
Sr- 91	555.57	-7.41E-01	1.44E+00	N	4.51E+00
Tl-208	583.14	1.61E+01	3.04E+00	>	8.85E+00
Ga- 74	595.88	2.64E+00	1.08E+00	N	3.26E+00
As- 74	595.9	4.02E+00	1.64E+00	N	4.96E+00
Cs-134	604.66	-1.23E+00	1.74E+00	N	5.36E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	2.15E+01	2.21E+00	>	6.07E+00
Ru-106	622.2	-2.76E+00	9.14E+00	N	2.87E+01
Nb- 97	657.92	1.69E+00	8.94E-01	N	2.73E+00
Cs-137	661.64	2.11E+00	1.39E+00	N	4.24E+00
I -132	667.69	1.23E+00	1.01E+00	N	3.12E+00
Zn- 63	669.62	1.13E+01	1.37E+01	N	4.20E+01
Sb-127	685.7	-7.12E+00	2.58E+00	N	8.38E+00
Te-129m	695.98	3.13E+01	3.14E+01	N	9.71E+01
Zr- 95	724.18	0.00E+00	2.15E+00	N	6.76E+00
Bi-212	727.27	1.80E+01	1.40E+01	N	4.33E+01
Mo- 99	739.4	-2.96E-01	6.92E+00	N	2.18E+01
Zr- 97	743.36	-1.83E+00	8.95E-01	N	2.93E+00
Zr- 95	756.72	1.63E+00	1.60E+00	N	4.96E+00
Nb- 95	765.79	1.88E+00	1.32E+00	N	4.02E+00
Cs-134	795.76	1.55E+00	1.17E+00	N	3.59E+00
Tl-206	803.3	1.65E+04	2.03E+04	N	6.28E+04
Co- 58	810.76	2.36E+00	1.28E+00	N	3.88E+00
Cs-136	818.5	-1.59E+00	8.69E-01	N	2.84E+00
Mn- 54	834.83	1.24E+00	9.58E-01	N	2.96E+00
Mn- 56	846.75	2.12E+00	9.06E-01	N	2.75E+00
Ag-110m	884.67	3.75E-01	1.14E+00	N	3.63E+00
Ac-228	911.2	1.56E+01	3.73E+00	>	1.09E+01
Pa-234m	1001.03	1.85E+02	1.53E+02	N	4.78E+02
Bi-207	1063.63	-5.59E-02	1.14E+00	N	3.70E+00
Fe- 59	1099.22	4.52E-01	1.53E+00	N	4.91E+00
Zn- 65	1115.52	9.92E-01	1.62E+00	N	5.17E+00
Co- 60	1173.21	-7.98E-01	8.37E-01	N	2.79E+00
Y - 91	1208	8.14E+02	3.04E+02	N	9.21E+02
Fe- 59	1291.56	3.50E+00	1.99E+00	N	6.19E+00
Co- 60	1332.47	-2.04E-01	8.88E-01	N	2.92E+00
K - 40	1460.75	3.61E+02	1.56E+01	>	2.49E+01
La-140	1596.49	-1.02E+00	9.90E-01	N	3.37E+00
Sb-124	1691.02	3.55E-01	1.45E+00	N	4.92E+00

N : 検出限界未満

表 13 S09-1 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	1.08E+01	6.33E-01	>	1.77E+00
Am-241	59.54	-2.92E-02	1.22E-01	N	3.72E-01
Th-231	84.21	7.49E+01	1.83E+00	>	4.67E+00
Th-228	84.37	4.04E+02	9.88E+00	>	2.52E+01
Th-234	92.8	6.54E+00	2.08E+00	>	6.24E+00
Np-239	106.14	2.52E-01	4.92E-01	N	1.49E+00
Ce-144	133.54	8.50E-01	2.10E+00	N	6.36E+00
Tc- 99m	140.51	-2.11E-01	2.75E-01	N	8.41E-01
Ce-141	145.44	1.92E-01	6.00E-01	N	1.82E+00
U -235	163.35	-7.29E+00	7.42E+00	N	2.27E+01
Ra-226	186.18	4.83E+01	1.30E+01	>	3.88E+01
Te-132	228.16	-2.13E-01	5.66E-01	N	1.73E+00
Pb-212	238.63	1.06E+01	1.32E+00	>	3.86E+00
Ra-224	240.98	-5.00E+00	2.73E+01	N	8.26E+01
Th-227	256.3	-4.14E+00	9.10E+00	N	2.79E+01
Ge- 75	264.61	8.93E+00	5.28E+00	N	1.60E+01
Y - 93	266.9	-2.25E+01	9.51E+00	N	2.94E+01
Ce-143	293.26	-2.76E+00	2.42E+00	N	7.38E+00
Cr- 51	320.08	6.05E+00	6.36E+00	N	1.94E+01
Pb-214	351.99	1.47E+01	2.09E+00	>	6.06E+00
I -131	364.48	4.68E-01	9.12E-01	N	2.79E+00
Sb-125	427.95	-1.06E+00	2.76E+00	N	8.55E+00
Ag-108m	434	-3.90E-01	8.50E-01	N	2.64E+00
Te-129	459.6	-1.92E+01	1.13E+01	N	3.57E+01
Be- 7	477.59	5.70E+00	7.41E+00	N	2.28E+01
Ru-103	497.08	-1.12E+00	9.01E-01	N	2.84E+00
Nd-147	531.01	-5.12E-02	6.18E+00	N	1.93E+01
Ba-140	537.27	3.53E-01	3.38E+00	N	1.05E+01
Sr- 91	555.57	-2.64E+00	1.28E+00	N	4.13E+00
Tl-208	583.14	2.15E+01	2.80E+00	>	7.83E+00
Ga- 74	595.88	-8.93E-01	8.62E-01	N	2.75E+00
As- 74	595.9	-1.36E+00	1.31E+00	N	4.18E+00
Cs-134	604.66	1.85E-01	8.15E-01	N	2.55E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	1.96E+01	1.96E+00	>	5.25E+00
Ru-106	622.2	-1.44E+01	7.48E+00	N	2.44E+01
Nb- 97	657.92	-1.56E+00	7.65E-01	N	2.51E+00
Cs-137	661.64	1.54E-01	9.12E-01	N	2.88E+00
I -132	667.69	-1.28E+00	1.01E+00	N	3.22E+00
Zn- 63	669.62	9.97E-01	9.28E+00	N	2.93E+01
Sb-127	685.7	-5.49E-01	2.08E+00	N	6.63E+00
Te-129m	695.98	7.08E+00	2.66E+01	N	8.41E+01
Zr- 95	724.18	-8.48E-02	1.60E+00	N	5.12E+00
Bi-212	727.27	2.17E+01	1.18E+01	N	3.64E+01
Mo- 99	739.4	-5.53E+00	5.62E+00	N	1.84E+01
Zr- 97	743.36	-1.17E-01	8.26E-01	N	2.64E+00
Zr- 95	756.72	-2.49E+00	1.43E+00	N	4.73E+00
Nb- 95	765.79	-1.86E-01	1.04E+00	N	3.27E+00
Cs-134	795.76	-1.76E+00	9.55E-01	N	3.16E+00
Tl-206	803.3	7.28E+04	1.99E+04	>	5.89E+04
Co- 58	810.76	-5.29E-01	8.07E-01	N	2.62E+00
Cs-136	818.5	2.26E+00	8.03E-01	N	2.42E+00
Mn- 54	834.83	-6.75E-01	8.42E-01	N	2.74E+00
Mn- 56	846.75	2.05E-01	8.08E-01	N	2.59E+00
Ag-110m	884.67	2.09E+00	1.09E+00	N	3.38E+00
Ac-228	911.2	2.46E+01	3.45E+00	>	9.31E+00
Pa-234m	1001.03	1.34E+02	1.47E+02	N	4.65E+02
Bi-207	1063.63	-5.94E-01	1.24E+00	N	4.08E+00
Fe- 59	1099.22	-8.94E-02	1.53E+00	N	5.03E+00
Zn- 65	1115.52	2.69E+00	1.91E+00	N	5.99E+00
Co- 60	1173.21	8.67E-01	9.51E-01	N	3.03E+00
Y - 91	1208	-7.46E+01	3.15E+02	N	1.04E+03
Fe- 59	1291.56	6.15E-01	2.01E+00	N	6.63E+00
Co- 60	1332.47	8.63E-01	9.04E-01	N	2.92E+00
K - 40	1460.75	5.13E+02	2.01E+01	>	2.96E+01
La-140	1596.49	1.87E+00	1.03E+00	N	3.23E+00
Sb-124	1691.02	1.90E+00	1.67E+00	N	5.50E+00

N : 検出限界未満

表 14 S10-1 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	-9.85E+02	1.92E+02	N	5.92E+02
Am-241	59.54	-6.30E+01	1.25E+01	N	3.83E+01
Th-231	84.21	3.57E+01	2.65E+01	N	1.23E+02
Th-228	84.37	2.32E+02	1.15E+02	N	6.29E+02
Th-234	92.8	1.71E+02	2.27E+01	>	1.41E+02
Np-239	106.14	-3.82E+01	1.01E+01	N	3.05E+01
Ce-144	133.54	1.89E+01	1.09E+01	N	3.27E+01
Tc- 99m	140.51	1.04E+00	1.70E+00	N	5.12E+00
Ce-141	145.44	4.27E+00	1.96E+00	N	5.88E+00
U -235	163.35	3.36E+01	1.93E+01	N	5.82E+01
Ra-226	186.18	1.34E+02	3.08E+01	>	9.18E+01
Te-132	228.16	-9.56E-01	1.17E+00	N	3.56E+00
Pb-212	238.63	1.35E+01	4.46E+00	>	8.47E+00
Ra-224	240.98	2.02E+02	9.86E+01	>	1.78E+02
Th-227	256.3	1.66E+01	1.77E+01	N	5.36E+01
Ge- 75	264.61	-3.64E+01	1.30E+01	N	3.99E+01
Y - 93	266.9	-1.93E+01	1.83E+01	N	5.60E+01
Ce-143	293.26	2.29E+00	3.67E+00	N	1.11E+01
Cr- 51	320.08	-1.45E+00	1.03E+01	N	3.16E+01
Pb-214	351.99	2.56E+01	3.01E+00	>	8.68E+00
I -131	364.48	1.99E+00	1.31E+00	N	3.99E+00
Sb-125	427.95	-9.79E-01	3.17E+00	N	9.81E+00
Ag-108m	434	1.09E-01	1.05E+00	N	3.25E+00
Te-129	459.6	-8.10E+00	1.78E+01	N	5.49E+01
Be- 7	477.59	2.50E+00	9.23E+00	N	2.85E+01
Ru-103	497.08	-2.71E+00	1.07E+00	N	3.40E+00
Nd-147	531.01	7.90E+00	7.75E+00	N	2.38E+01
Ba-140	537.27	-3.94E+00	3.94E+00	N	1.24E+01
Sr- 91	555.57	-4.52E-02	1.55E+00	N	4.83E+00
Tl-208	583.14	1.56E+01	3.16E+00	>	9.26E+00
Ga- 74	595.88	1.34E+00	1.12E+00	N	3.43E+00
As- 74	595.9	2.04E+00	1.70E+00	N	5.22E+00
Cs-134	604.66	-4.66E-01	1.87E+00	N	5.75E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	2.96E+01	2.38E+00	>	6.30E+00
Ru-106	622.2	-1.15E+01	9.87E+00	N	3.13E+01
Nb- 97	657.92	-3.57E-01	9.29E-01	N	2.93E+00
Cs-137	661.64	-1.26E+00	1.41E+00	N	4.42E+00
I -132	667.69	-6.42E-01	1.10E+00	N	3.46E+00
Zn- 63	669.62	-1.07E+01	1.48E+01	N	4.64E+01
Sb-127	685.7	-3.90E+00	2.56E+00	N	8.22E+00
Te-129m	695.98	3.92E+01	3.20E+01	N	9.87E+01
Zr- 95	724.18	1.72E+00	2.24E+00	N	6.97E+00
Bi-212	727.27	2.59E+01	1.47E+01	N	4.51E+01
Mo- 99	739.4	-7.43E+00	7.68E+00	N	2.45E+01
Zr- 97	743.36	1.50E+00	9.81E-01	N	3.02E+00
Zr- 95	756.72	2.76E+00	1.72E+00	N	5.29E+00
Nb- 95	765.79	-7.76E-01	1.39E+00	N	4.33E+00
Cs-134	795.76	7.71E-01	1.28E+00	N	3.98E+00
Tl-206	803.3	-8.77E+02	2.09E+04	N	6.54E+04
Co- 58	810.76	1.31E+00	1.32E+00	N	4.07E+00
Cs-136	818.5	5.96E-01	9.28E-01	N	2.90E+00
Mn- 54	834.83	-9.99E-01	9.90E-01	N	3.18E+00
Mn- 56	846.75	-6.17E-01	9.86E-01	N	3.15E+00
Ag-110m	884.67	4.37E-01	1.22E+00	N	3.85E+00
Ac-228	911.2	2.29E+01	3.73E+00	>	1.05E+01
Pa-234m	1001.03	8.87E+01	1.61E+02	N	5.09E+02
Bi-207	1063.63	-1.16E-01	1.29E+00	N	4.15E+00
Fe- 59	1099.22	1.36E+00	1.63E+00	N	5.15E+00
Zn- 65	1115.52	6.60E-01	1.70E+00	N	5.45E+00
Co- 60	1173.21	2.40E-01	9.06E-01	N	2.92E+00
Y - 91	1208	-1.13E+02	3.20E+02	N	1.04E+03
Fe- 59	1291.56	1.75E+00	2.06E+00	N	6.58E+00
Co- 60	1332.47	1.69E+00	8.85E-01	N	2.75E+00
K - 40	1460.75	2.62E+02	1.42E+01	>	2.56E+01
La-140	1596.49	2.00E+00	9.42E-01	N	2.92E+00
Sb-124	1691.02	-9.48E-01	1.52E+00	N	5.35E+00

N : 検出限界未満

表 15 S11-1 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	1.08E+01	6.98E-01	>	1.97E+00
Am-241	59.54	7.03E-03	1.35E-01	N	4.10E-01
Th-231	84.21	8.22E+01	2.05E+00	>	5.28E+00
Th-228	84.37	4.43E+02	1.11E+01	>	2.85E+01
Th-234	92.8	5.05E+00	2.29E+00	N	6.91E+00
Np-239	106.14	8.05E-01	5.40E-01	N	1.63E+00
Ce-144	133.54	1.85E+00	2.30E+00	N	6.98E+00
Tc- 99m	140.51	6.05E-02	3.04E-01	N	9.24E-01
Ce-141	145.44	3.57E-01	6.65E-01	N	2.02E+00
U -235	163.35	-5.14E-01	8.22E+00	N	2.50E+01
Ra-226	186.18	7.35E+01	1.44E+01	>	4.27E+01
Te-132	228.16	-4.34E-01	6.24E-01	N	1.91E+00
Pb-212	238.63	1.17E+01	1.45E+00	>	4.23E+00
Ra-224	240.98	-1.47E+01	3.00E+01	N	9.10E+01
Th-227	256.3	-5.07E+00	9.77E+00	N	2.99E+01
Ge- 75	264.61	9.20E+00	5.89E+00	N	1.78E+01
Y - 93	266.9	7.54E+00	1.05E+01	N	3.18E+01
Ce-143	293.26	-5.89E+00	2.66E+00	N	8.15E+00
Cr- 51	320.08	8.28E+00	7.33E+00	N	2.23E+01
Pb-214	351.99	2.01E+01	2.34E+00	>	6.71E+00
I -131	364.48	9.75E-03	1.03E+00	N	3.16E+00
Sb-125	427.95	1.89E+00	3.07E+00	N	9.41E+00
Ag-108m	434	1.83E-01	9.36E-01	N	2.89E+00
Te-129	459.6	-8.08E+00	1.25E+01	N	3.91E+01
Be- 7	477.59	7.36E+00	8.39E+00	N	2.58E+01
Ru-103	497.08	-1.32E+00	9.80E-01	N	3.10E+00
Nd-147	531.01	-4.56E+00	7.02E+00	N	2.21E+01
Ba-140	537.27	5.57E+00	3.85E+00	N	1.18E+01
Sr- 91	555.57	-6.33E-01	1.47E+00	N	4.61E+00
Tl-208	583.14	2.11E+01	3.09E+00	>	8.75E+00
Ga- 74	595.88	-1.45E-01	1.00E+00	N	3.15E+00
As- 74	595.9	-2.21E-01	1.53E+00	N	4.79E+00
Cs-134	604.66	-8.40E-01	9.05E-01	N	2.88E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	2.39E+01	2.20E+00	>	5.84E+00
Ru-106	622.2	3.89E+00	9.33E+00	N	2.91E+01
Nb- 97	657.92	1.26E+00	8.60E-01	N	2.66E+00
Cs-137	661.64	8.55E-01	1.02E+00	N	3.18E+00
I -132	667.69	-1.44E+00	1.09E+00	N	3.46E+00
Zn- 63	669.62	-1.81E+01	1.02E+01	N	3.33E+01
Sb-127	685.7	-3.02E+00	2.29E+00	N	7.46E+00
Te-129m	695.98	-2.09E+01	2.96E+01	N	9.52E+01
Zr- 95	724.18	-8.45E-01	2.04E+00	N	6.54E+00
Bi-212	727.27	1.64E+01	1.47E+01	N	4.57E+01
Mo- 99	739.4	0.00E+00	1.00E+01	N	3.14E+01
Zr- 97	743.36	-1.11E+00	8.93E-01	N	2.93E+00
Zr- 95	756.72	9.92E-01	1.60E+00	N	5.04E+00
Nb- 95	765.79	2.27E-01	8.57E-01	N	2.73E+00
Cs-134	795.76	7.91E-01	1.14E+00	N	3.58E+00
Tl-206	803.3	1.32E+05	2.26E+04	>	6.44E+04
Co- 58	810.76	4.67E-01	8.94E-01	N	2.84E+00
Cs-136	818.5	1.72E+00	8.99E-01	N	2.77E+00
Mn- 54	834.83	1.67E+00	9.78E-01	N	3.02E+00
Mn- 56	846.75	-5.44E-01	9.10E-01	N	2.96E+00
Ag-110m	884.67	-4.94E-01	1.24E+00	N	4.04E+00
Ac-228	911.2	2.13E+01	3.93E+00	>	1.11E+01
Pa-234m	1001.03	2.04E+02	1.62E+02	N	5.09E+02
Bi-207	1063.63	9.01E-01	1.34E+00	N	4.28E+00
Fe- 59	1099.22	-9.65E-01	1.75E+00	N	5.79E+00
Zn- 65	1115.52	5.38E-01	2.26E+00	N	7.27E+00
Co- 60	1173.21	-2.40E-01	1.14E+00	N	3.72E+00
Y - 91	1208	-1.03E+02	3.71E+02	N	1.22E+03
Fe- 59	1291.56	1.98E-01	2.32E+00	N	7.67E+00
Co- 60	1332.47	1.38E+00	1.08E+00	N	3.43E+00
K - 40	1460.75	7.56E+02	2.48E+01	>	3.04E+01
La-140	1596.49	-1.20E+00	1.23E+00	N	4.23E+00
Sb-124	1691.02	-7.47E-01	1.91E+00	N	6.68E+00

N : 検出限界未満

表 16 S12-1 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	3.73E+02	1.13E+02	>	3.39E+02
Am-241	59.54	-4.36E+01	9.19E+00	N	2.85E+01
Th-231	84.21	9.28E+01	1.91E+01	>	6.60E+01
Th-228	84.37	3.17E+02	7.61E+01	>	2.26E+02
Th-234	92.8	1.56E+02	1.63E+01	>	4.66E+01
Np-239	106.14	-6.12E+00	3.74E+00	N	1.15E+01
Ce-144	133.54	5.49E+00	1.12E+01	N	3.39E+01
Tc- 99m	140.51	1.71E+00	9.59E-01	N	2.90E+00
Ce-141	145.44	1.45E+00	1.74E+00	N	5.28E+00
U -235	163.35	-2.28E+01	1.76E+01	N	5.41E+01
Ra-226	186.18	1.62E+02	2.71E+01	>	7.99E+01
Te-132	228.16	-4.05E-01	1.06E+00	N	3.25E+00
Pb-212	238.63	3.20E+01	5.16E+00	>	8.59E+00
Ra-224	240.98	3.85E+01	8.60E+01	N	2.00E+02
Th-227	256.3	-8.64E+00	1.51E+01	N	4.63E+01
Ge- 75	264.61	-1.57E-01	8.81E+00	N	2.70E+01
Y - 93	266.9	-3.16E-01	1.93E+01	N	5.87E+01
Ce-143	293.26	1.39E-02	3.95E+00	N	1.20E+01
Cr- 51	320.08	-1.22E+01	1.02E+01	N	3.16E+01
Pb-214	351.99	2.76E+01	2.90E+00	>	8.22E+00
I -131	364.48	2.33E+00	1.21E+00	N	3.68E+00
Sb-125	427.95	-1.34E+00	3.33E+00	N	1.03E+01
Ag-108m	434	-1.86E+00	1.05E+00	N	3.32E+00
Te-129	459.6	-2.44E+01	1.89E+01	N	5.87E+01
Be- 7	477.59	-4.33E-01	9.76E+00	N	3.03E+01
Ru-103	497.08	2.96E-01	1.13E+00	N	3.50E+00
Nd-147	531.01	1.65E+00	7.92E+00	N	2.46E+01
Ba-140	537.27	8.81E+00	4.04E+00	N	1.23E+01
Sr- 91	555.57	4.66E-01	1.53E+00	N	4.77E+00
Tl-208	583.14	1.67E+01	3.29E+00	>	9.59E+00
Ga- 74	595.88	2.14E+00	1.14E+00	N	3.47E+00
As- 74	595.9	2.07E+00	1.64E+00	N	5.03E+00
Cs-134	604.66	1.19E+01	1.57E+00	>	4.52E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	2.38E+01	2.37E+00	>	6.40E+00
Ru-106	622.2	8.82E-01	9.88E+00	N	3.10E+01
Nb- 97	657.92	-3.59E-01	1.03E+00	N	3.25E+00
Cs-137	661.64	9.67E-01	1.58E+00	N	4.86E+00
I -132	667.69	2.80E+00	1.18E+00	N	3.56E+00
Zn- 63	669.62	2.48E+01	1.59E+01	N	4.85E+01
Sb-127	685.7	-6.91E+00	2.68E+00	N	8.78E+00
Te-129m	695.98	-4.42E+00	3.50E+01	N	1.10E+02
Zr- 95	724.18	-3.14E-01	3.73E+00	N	1.15E+01
Bi-212	727.27	3.80E+01	1.54E+01	N	4.68E+01
Mo- 99	739.4	-7.28E+00	7.56E+00	N	2.43E+01
Zr- 97	743.36	-1.69E+00	1.05E+00	N	3.40E+00
Zr- 95	756.72	-1.27E+00	1.80E+00	N	5.76E+00
Nb- 95	765.79	1.47E+00	1.48E+00	N	4.55E+00
Cs-134	795.76	-2.18E+00	1.74E+00	N	5.49E+00
Tl-206	803.3	3.03E+04	2.48E+04	N	7.62E+04
Co- 58	810.76	9.34E-01	1.40E+00	N	4.33E+00
Cs-136	818.5	-1.13E-01	9.92E-01	N	3.16E+00
Mn- 54	834.83	-6.35E-01	1.07E+00	N	3.42E+00
Mn- 56	846.75	1.52E+00	1.08E+00	N	3.35E+00
Ag-110m	884.67	-1.92E+00	1.34E+00	N	4.39E+00
Ac-228	911.2	2.49E+01	4.24E+00	>	1.20E+01
Pa-234m	1001.03	2.46E+02	1.83E+02	N	5.68E+02
Bi-207	1063.63	-1.04E+00	1.45E+00	N	4.73E+00
Fe- 59	1099.22	2.46E+00	1.90E+00	N	5.94E+00
Zn- 65	1115.52	1.50E+00	3.14E+00	N	9.80E+00
Co- 60	1173.21	1.69E+00	1.06E+00	N	3.31E+00
Y - 91	1208	3.98E+02	3.78E+02	N	1.19E+03
Fe- 59	1291.56	1.01E+00	2.66E+00	N	8.52E+00
Co- 60	1332.47	-7.74E-01	1.06E+00	N	3.51E+00
K - 40	1460.75	3.78E+02	1.79E+01	>	3.13E+01
La-140	1596.49	-7.28E-01	1.02E+00	N	3.49E+00
Sb-124	1691.02	-3.59E+00	1.95E+00	N	6.98E+00

N : 検出限界未満

表 17 S12-2 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	-5.55E+01	1.12E+02	N	3.45E+02
Am-241	59.54	-3.47E+01	7.91E+00	N	2.46E+01
Th-231	84.21	4.94E+01	2.04E+01	N	7.12E+01
Th-228	84.37	1.66E+02	8.27E+01	N	2.50E+02
Th-234	92.8	1.21E+02	1.76E+01	>	5.15E+01
Np-239	106.14	2.26E+00	3.63E+00	N	1.10E+01
Ce-144	133.54	1.97E+01	1.12E+01	N	3.36E+01
Tc- 99m	140.51	1.47E+00	5.78E-01	N	4.08E+00
Ce-141	145.44	2.63E+00	1.04E+00	N	8.15E+00
U -235	163.35	-1.42E+01	1.79E+01	N	5.48E+01
Ra-226	186.18	1.40E+02	2.75E+01	>	8.15E+01
Te-132	228.16	-2.82E-01	1.08E+00	N	3.31E+00
Pb-212	238.63	3.30E+01	5.88E+00	>	8.59E+00
Ra-224	240.98	5.23E+00	9.83E+01	N	2.21E+02
Th-227	256.3	1.09E+01	1.53E+01	N	4.65E+01
Ge- 75	264.61	-8.41E+00	9.04E+00	N	2.78E+01
Y - 93	266.9	1.86E+00	1.96E+01	N	5.97E+01
Ce-143	293.26	1.24E+00	4.09E+00	N	1.24E+01
Cr- 51	320.08	6.39E+00	1.04E+01	N	3.18E+01
Pb-214	351.99	2.44E+01	2.90E+00	>	8.32E+00
I -131	364.48	-8.63E-01	1.23E+00	N	3.82E+00
Sb-125	427.95	-6.79E-01	3.34E+00	N	1.03E+01
Ag-108m	434	5.99E-01	1.07E+00	N	3.28E+00
Te-129	459.6	3.38E+00	1.93E+01	N	5.93E+01
Be- 7	477.59	3.06E+00	9.54E+00	N	2.95E+01
Ru-103	497.08	-3.81E-01	1.15E+00	N	3.60E+00
Nd-147	531.01	1.58E+01	8.17E+00	N	2.49E+01
Ba-140	537.27	-3.75E+00	4.11E+00	N	1.30E+01
Sr- 91	555.57	1.28E+00	1.61E+00	N	4.99E+00
Tl-208	583.14	2.04E+01	3.35E+00	>	9.63E+00
Ga- 74	595.88	3.21E+00	1.12E+00	N	3.37E+00
As- 74	595.9	4.88E+00	1.71E+00	N	5.13E+00
Cs-134	604.66	1.22E+01	1.65E+00	>	4.75E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	2.59E+01	3.52E+00	>	1.01E+01
Ru-106	622.2	-1.89E+01	1.34E+01	N	4.23E+01
Nb- 97	657.92	1.27E-01	1.72E+00	N	5.29E+00
Cs-137	661.64	2.14E+00	9.18E-01	N	4.85E+00
I -132	667.69	-2.34E+00	1.71E+00	N	5.35E+00
Zn- 63	669.62	-2.65E+01	2.21E+01	N	6.86E+01
Sb-127	685.7	2.39E+00	2.73E+00	N	8.49E+00
Te-129m	695.98	4.47E+01	3.57E+01	N	1.10E+02
Zr- 95	724.18	-5.95E-01	3.91E+00	N	1.21E+01
Bi-212	727.27	3.21E+01	1.58E+01	N	4.82E+01
Mo- 99	739.4	-5.17E+00	7.72E+00	N	2.47E+01
Zr- 97	743.36	-1.23E+00	1.05E+00	N	3.39E+00
Zr- 95	756.72	-1.36E+00	1.70E+00	N	5.48E+00
Nb- 95	765.79	6.88E-01	1.55E+00	N	4.79E+00
Cs-134	795.76	8.24E-01	1.61E+00	N	5.00E+00
Tl-206	803.3	4.20E+04	9.78E+03	N	7.84E+04
Co- 58	810.76	2.12E+00	1.93E+00	N	5.90E+00
Cs-136	818.5	9.10E-01	9.84E-01	N	3.07E+00
Mn- 54	834.83	-3.07E-01	1.08E+00	N	3.45E+00
Mn- 56	846.75	1.68E+00	1.02E+00	N	3.15E+00
Ag-110m	884.67	2.17E-01	1.38E+00	N	4.39E+00
Ac-228	911.2	2.39E+01	4.12E+00	>	1.16E+01
Pa-234m	1001.03	5.67E+02	1.75E+02	>	5.23E+02
Bi-207	1063.63	-4.01E+00	1.41E+00	N	4.82E+00
Fe- 59	1099.22	1.59E+00	1.96E+00	N	6.19E+00
Zn- 65	1115.52	9.51E+00	3.09E+00	>	9.27E+00
Co- 60	1173.21	-2.08E+00	1.12E+00	N	3.74E+00
Y - 91	1208	7.85E+02	3.78E+02	N	1.16E+03
Fe- 59	1291.56	2.61E+00	2.61E+00	N	8.26E+00
Co- 60	1332.47	1.26E+00	1.06E+00	N	3.35E+00
K - 40	1460.75	4.13E+02	1.82E+01	>	2.90E+01
La-140	1596.49	1.03E+00	1.11E+00	N	3.59E+00
Sb-124	1691.02	-1.32E+00	1.88E+00	N	6.54E+00

N : 検出限界未満

表 18 S12-3 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	1.65E+01	1.24E+02	N	3.79E+02
Am-241	59.54	-9.22E+00	1.37E+01	N	4.15E+01
Th-231	84.21	2.78E+01	2.19E+01	N	7.68E+01
Th-228	84.37	2.63E+02	1.13E+02	N	3.41E+02
Th-234	92.8	1.36E+02	2.07E+01	>	6.09E+01
Np-239	106.14	-2.38E+00	4.00E+00	N	1.22E+01
Ce-144	133.54	-4.23E+00	1.21E+01	N	3.68E+01
Tc- 99m	140.51	2.74E+00	1.07E+00	N	3.20E+00
Ce-141	145.44	-2.45E+00	3.55E+00	N	1.08E+01
U -235	163.35	2.45E+01	2.05E+01	N	6.20E+01
Ra-226	186.18	1.46E+02	3.01E+01	>	8.94E+01
Te-132	228.16	-1.25E+00	1.17E+00	N	3.61E+00
Pb-212	238.63	3.08E+01	5.05E+00	>	9.53E+00
Ra-224	240.98	5.49E+01	8.42E+01	N	2.03E+02
Th-227	256.3	5.00E+00	1.68E+01	N	5.13E+01
Ge- 75	264.61	-1.50E+01	9.86E+00	N	3.05E+01
Y - 93	266.9	-5.74E+01	2.16E+01	N	6.67E+01
Ce-143	293.26	-1.08E+01	4.40E+00	N	1.35E+01
Cr- 51	320.08	2.84E+01	1.12E+01	N	3.36E+01
Pb-214	351.99	2.94E+01	3.20E+00	>	9.10E+00
I -131	364.48	3.31E-01	1.34E+00	N	4.12E+00
Sb-125	427.95	-2.90E+00	3.61E+00	N	1.13E+01
Ag-108m	434	1.97E+00	1.15E+00	N	3.49E+00
Te-129	459.6	-1.77E+01	2.07E+01	N	6.41E+01
Be- 7	477.59	5.99E+00	1.05E+01	N	3.22E+01
Ru-103	497.08	4.37E-01	1.30E+00	N	4.03E+00
Nd-147	531.01	-8.81E+00	1.03E+01	N	3.21E+01
Ba-140	537.27	1.06E+00	4.61E+00	N	1.43E+01
Sr- 91	555.57	9.39E-01	1.75E+00	N	5.44E+00
Tl-208	583.14	1.89E+01	3.49E+00	>	1.01E+01
Ga- 74	595.88	1.99E+00	1.24E+00	N	3.79E+00
As- 74	595.9	1.63E+00	1.78E+00	N	5.52E+00
Cs-134	604.66	1.70E+01	1.78E+00	>	5.02E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	3.14E+01	2.72E+00	>	7.19E+00
Ru-106	622.2	7.16E+00	1.09E+01	N	3.39E+01
Nb- 97	657.92	-1.21E+00	1.14E+00	N	3.63E+00
Cs-137	661.64	1.72E+00	1.73E+00	N	5.30E+00
I -132	667.69	1.96E+00	1.30E+00	N	3.99E+00
Zn- 63	669.62	2.82E+01	1.75E+01	N	5.34E+01
Sb-127	685.7	-1.07E+00	3.01E+00	N	9.54E+00
Te-129m	695.98	-1.35E+01	3.86E+01	N	1.22E+02
Zr- 95	724.18	5.90E+00	2.42E+00	N	7.34E+00
Bi-212	727.27	2.92E+01	1.92E+01	N	5.90E+01
Mo- 99	739.4	-1.07E+01	8.75E+00	N	2.82E+01
Zr- 97	743.36	3.38E+00	1.16E+00	N	3.48E+00
Zr- 95	756.72	2.81E+00	2.01E+00	N	6.19E+00
Nb- 95	765.79	2.81E+00	1.69E+00	N	5.15E+00
Cs-134	795.76	1.02E+00	1.78E+00	N	5.51E+00
Tl-206	803.3	4.98E+04	2.73E+04	N	8.33E+04
Co- 58	810.76	1.90E+00	1.56E+00	N	4.79E+00
Cs-136	818.5	-4.99E-01	1.10E+00	N	3.53E+00
Mn- 54	834.83	-5.54E-01	1.19E+00	N	3.79E+00
Mn- 56	846.75	-2.60E-01	1.20E+00	N	3.80E+00
Ag-110m	884.67	2.18E-01	1.39E+00	N	4.44E+00
Ac-228	911.2	2.64E+01	4.63E+00	>	1.31E+01
Pa-234m	1001.03	3.49E+02	1.99E+02	N	6.13E+02
Bi-207	1063.63	-2.38E+00	1.59E+00	N	5.28E+00
Fe- 59	1099.22	1.65E+00	2.09E+00	N	6.60E+00
Zn- 65	1115.52	6.26E+00	3.55E+00	N	1.09E+01
Co- 60	1173.21	8.18E-01	1.19E+00	N	3.78E+00
Y - 91	1208	-4.00E+02	4.14E+02	N	1.36E+03
Fe- 59	1291.56	-1.50E+00	2.67E+00	N	8.82E+00
Co- 60	1332.47	-1.71E+00	1.14E+00	N	3.88E+00
K - 40	1460.75	4.34E+02	1.96E+01	>	3.16E+01
La-140	1596.49	-4.90E-01	1.12E+00	N	3.81E+00
Sb-124	1691.02	-9.29E-01	2.10E+00	N	7.21E+00

N : 検出限界未満

表 19 S12-4 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	1.17E+02	1.13E+02	N	3.44E+02
Am-241	59.54	-5.17E+01	9.97E+00	N	3.08E+01
Th-231	84.21	2.52E+01	4.94E+01	N	1.73E+02
Th-228	84.37	3.20E+02	1.29E+02	>	3.05E+02
Th-234	92.8	2.06E+02	4.91E+01	>	1.02E+02
Np-239	106.14	-1.82E+00	3.62E+00	N	1.11E+01
Ce-144	133.54	2.40E+00	1.16E+01	N	3.50E+01
Tc- 99m	140.51	-6.89E-01	1.59E+00	N	4.82E+00
Ce-141	145.44	3.52E+00	1.75E+00	N	5.27E+00
U -235	163.35	3.38E+00	1.76E+01	N	5.36E+01
Ra-226	186.18	1.63E+02	2.71E+01	>	8.01E+01
Te-132	228.16	1.95E+00	1.06E+00	N	3.21E+00
Pb-212	238.63	3.18E+01	5.41E+00	>	8.54E+00
Ra-224	240.98	4.89E+01	9.01E+01	N	2.07E+02
Th-227	256.3	5.89E+00	1.49E+01	N	4.54E+01
Ge- 75	264.61	-2.22E+00	8.71E+00	N	2.67E+01
Y - 93	266.9	1.39E+01	1.91E+01	N	5.80E+01
Ce-143	293.26	-5.38E+00	3.99E+00	N	1.22E+01
Cr- 51	320.08	-8.09E-01	1.02E+01	N	3.12E+01
Pb-214	351.99	2.30E+01	2.94E+00	>	8.48E+00
I -131	364.48	-6.84E-01	1.22E+00	N	3.76E+00
Sb-125	427.95	-1.49E-01	3.53E+00	N	1.09E+01
Ag-108m	434	-2.03E+00	1.10E+00	N	3.47E+00
Te-129	459.6	1.29E+01	1.82E+01	N	5.56E+01
Be- 7	477.59	-1.25E+01	9.64E+00	N	3.03E+01
Ru-103	497.08	-1.43E+00	1.14E+00	N	3.58E+00
Nd-147	531.01	3.10E-01	7.59E+00	N	2.37E+01
Ba-140	537.27	3.82E+00	4.09E+00	N	1.26E+01
Sr- 91	555.57	1.53E+00	1.55E+00	N	4.80E+00
Tl-208	583.14	1.73E+01	3.21E+00	>	9.30E+00
Ga- 74	595.88	1.71E+00	1.06E+00	N	3.26E+00
As- 74	595.9	2.60E+00	1.62E+00	N	4.96E+00
Cs-134	604.66	5.28E-01	2.01E+00	N	6.15E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	2.47E+01	2.52E+00	>	6.89E+00
Ru-106	622.2	7.64E+00	1.02E+01	N	3.15E+01
Nb- 97	657.92	-5.00E-02	1.05E+00	N	3.29E+00
Cs-137	661.64	1.51E+00	1.59E+00	N	4.89E+00
I -132	667.69	3.50E-01	1.21E+00	N	3.75E+00
Zn- 63	669.62	-3.33E+00	1.63E+01	N	5.07E+01
Sb-127	685.7	-7.90E-01	2.72E+00	N	8.60E+00
Te-129m	695.98	7.30E+01	3.50E+01	N	1.06E+02
Zr- 95	724.18	-1.94E+00	3.66E+00	N	1.14E+01
Bi-212	727.27	4.47E+01	1.55E+01	N	4.65E+01
Mo- 99	739.4	-2.70E-01	7.79E+00	N	2.46E+01
Zr- 97	743.36	-1.55E+00	1.05E+00	N	3.41E+00
Zr- 95	756.72	-8.57E-01	1.82E+00	N	5.81E+00
Nb- 95	765.79	5.88E-01	1.51E+00	N	4.69E+00
Cs-134	795.76	2.12E+00	1.66E+00	N	5.08E+00
Tl-206	803.3	4.99E+04	2.48E+04	N	7.53E+04
Co- 58	810.76	7.56E-01	9.57E-01	N	3.00E+00
Cs-136	818.5	-1.64E+00	1.04E+00	N	3.38E+00
Mn- 54	834.83	-1.65E+00	1.05E+00	N	3.41E+00
Mn- 56	846.75	-3.13E-01	1.04E+00	N	3.33E+00
Ag-110m	884.67	1.43E+00	1.29E+00	N	4.04E+00
Ac-228	911.2	2.23E+01	3.97E+00	>	1.12E+01
Pa-234m	1001.03	3.66E+02	1.67E+02	N	5.12E+02
Bi-207	1063.63	-1.95E+00	1.48E+00	N	4.88E+00
Fe- 59	1099.22	2.11E+00	1.84E+00	N	5.76E+00
Zn- 65	1115.52	-2.07E+00	3.13E+00	N	9.94E+00
Co- 60	1173.21	2.11E-01	1.07E+00	N	3.44E+00
Y - 91	1208	-2.35E+02	3.57E+02	N	1.17E+03
Fe- 59	1291.56	7.33E-01	2.48E+00	N	8.00E+00
Co- 60	1332.47	2.38E-01	1.10E+00	N	3.56E+00
K - 40	1460.75	4.25E+02	1.84E+01	>	2.99E+01
La-140	1596.49	-8.45E-02	1.06E+00	N	3.53E+00
Sb-124	1691.02	8.01E-01	1.73E+00	N	5.82E+00

N : 検出限界未満

表 20 S12-5 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	2.98E+02	1.19E+02	N	3.58E+02
Am-241	59.54	-3.20E+01	1.16E+01	N	3.55E+01
Th-231	84.21	5.10E+01	1.44E+01	>	4.30E+01
Th-228	84.37	2.73E+02	7.71E+01	>	2.30E+02
Th-234	92.8	2.28E+02	5.55E+01	>	5.70E+01
Np-239	106.14	-5.82E+00	3.53E+00	N	1.08E+01
Ce-144	133.54	-2.21E+01	1.18E+01	N	3.60E+01
Tc- 99m	140.51	2.23E+00	9.73E-01	N	2.93E+00
Ce-141	145.44	3.23E+00	1.76E+00	N	5.31E+00
U -235	163.35	3.60E+01	1.79E+01	N	5.39E+01
Ra-226	186.18	1.72E+02	2.75E+01	>	8.10E+01
Te-132	228.16	1.64E+00	1.08E+00	N	3.27E+00
Pb-212	238.63	3.63E+01	5.34E+00	>	8.73E+00
Ra-224	240.98	1.28E+01	8.94E+01	N	2.07E+02
Th-227	256.3	1.54E+01	1.53E+01	N	4.65E+01
Ge- 75	264.61	-1.03E+01	9.02E+00	N	2.78E+01
Y - 93	266.9	2.08E+01	1.96E+01	N	5.94E+01
Ce-143	293.26	1.02E+00	4.17E+00	N	1.26E+01
Cr- 51	320.08	1.13E+01	1.05E+01	N	3.19E+01
Pb-214	351.99	2.27E+01	2.94E+00	>	8.47E+00
I -131	364.48	-2.09E+00	1.24E+00	N	3.87E+00
Sb-125	427.95	7.47E+00	3.35E+00	N	1.01E+01
Ag-108m	434	-1.02E+00	1.04E+00	N	3.27E+00
Te-129	459.6	-2.36E+00	1.89E+01	N	5.83E+01
Be- 7	477.59	-6.62E-01	9.65E+00	N	3.00E+01
Ru-103	497.08	2.75E-02	1.16E+00	N	3.61E+00
Nd-147	531.01	-1.26E+00	7.88E+00	N	2.46E+01
Ba-140	537.27	-4.65E+00	4.05E+00	N	1.28E+01
Sr- 91	555.57	3.46E-01	1.58E+00	N	4.92E+00
Tl-208	583.14	2.18E+01	3.30E+00	>	9.38E+00
Ga- 74	595.88	2.18E+00	1.07E+00	N	3.24E+00
As- 74	595.9	3.31E+00	1.62E+00	N	4.93E+00
Cs-134	604.66	-2.01E+00	9.87E-01	N	3.18E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	2.06E+01	2.48E+00	>	6.92E+00
Ru-106	622.2	1.50E+00	1.05E+01	N	3.28E+01
Nb- 97	657.92	1.93E+00	1.03E+00	N	3.15E+00
Cs-137	661.64	-9.07E-01	1.62E+00	N	5.05E+00
I -132	667.69	-2.74E+00	1.23E+00	N	3.93E+00
Zn- 63	669.62	-2.22E+01	1.66E+01	N	5.23E+01
Sb-127	685.7	4.48E-01	2.80E+00	N	8.79E+00
Te-129m	695.98	6.43E+01	3.54E+01	N	1.08E+02
Zr- 95	724.18	-2.66E-01	3.81E+00	N	1.18E+01
Bi-212	727.27	5.78E+01	1.58E+01	>	4.69E+01
Mo- 99	739.4	-8.25E-01	7.84E+00	N	2.48E+01
Zr- 97	743.36	1.35E+00	1.07E+00	N	3.32E+00
Zr- 95	756.72	-1.13E+00	1.95E+00	N	6.19E+00
Nb- 95	765.79	1.53E+00	1.55E+00	N	4.76E+00
Cs-134	795.76	-1.11E+00	1.46E+00	N	4.64E+00
Tl-206	803.3	6.49E+04	2.40E+04	N	7.24E+04
Co- 58	810.76	-4.03E+00	2.28E+00	N	7.12E+00
Cs-136	818.5	1.45E+00	1.01E+00	N	3.12E+00
Mn- 54	834.83	1.71E+00	1.08E+00	N	3.34E+00
Mn- 56	846.75	1.75E+00	1.04E+00	N	3.20E+00
Ag-110m	884.67	8.72E-01	1.36E+00	N	4.29E+00
Ac-228	911.2	2.65E+01	4.26E+00	>	1.20E+01
Pa-234m	1001.03	2.48E+02	1.83E+02	N	5.69E+02
Bi-207	1063.63	6.31E-01	1.38E+00	N	4.40E+00
Fe- 59	1099.22	3.04E+00	1.89E+00	N	5.85E+00
Zn- 65	1115.52	1.30E+00	1.94E+00	N	6.20E+00
Co- 60	1173.21	1.18E+00	1.08E+00	N	3.41E+00
Y - 91	1208	1.11E+02	3.78E+02	N	1.21E+03
Fe- 59	1291.56	-3.22E+00	2.49E+00	N	8.38E+00
Co- 60	1332.47	-4.86E-01	1.10E+00	N	3.62E+00
K - 40	1460.75	4.51E+02	1.93E+01	>	3.20E+01
La-140	1596.49	1.75E+00	1.12E+00	N	3.53E+00
Sb-124	1691.02	3.89E-01	1.98E+00	N	6.64E+00

N : 検出限界未満

表 21 S13-1 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	-7.25E+02	1.96E+02	N	6.01E+02
Am-241	59.54	-1.95E+01	1.10E+01	N	3.34E+01
Th-231	84.21	5.28E+01	2.76E+01	N	1.28E+02
Th-228	84.37	1.98E+02	1.29E+02	N	6.34E+02
Th-234	92.8	-7.45E+00	3.65E+01	N	1.11E+02
Np-239	106.14	-2.38E+01	5.97E+00	N	1.83E+01
Ce-144	133.54	-1.25E+01	1.12E+01	N	3.39E+01
Tc- 99m	140.51	5.87E-01	5.97E-01	N	4.25E+00
Ce-141	145.44	3.35E+00	2.03E+00	N	6.11E+00
U -235	163.35	-2.93E+01	2.08E+01	N	6.35E+01
Ra-226	186.18	1.46E+02	2.70E+01	>	8.01E+01
Te-132	228.16	-2.16E+00	1.21E+00	N	3.71E+00
Pb-212	238.63	3.16E+01	7.61E+00	>	8.52E+00
Ra-224	240.98	3.08E+01	1.65E+02	N	2.74E+02
Th-227	256.3	1.03E+01	1.81E+01	N	5.50E+01
Ge- 75	264.61	-1.90E+01	1.25E+01	N	3.83E+01
Y - 93	266.9	-2.86E+01	1.80E+01	N	5.51E+01
Ce-143	293.26	3.30E+00	3.84E+00	N	1.16E+01
Cr- 51	320.08	-9.87E+00	1.03E+01	N	3.18E+01
Pb-214	351.99	2.06E+01	3.19E+00	>	9.34E+00
I -131	364.48	-1.08E+00	1.35E+00	N	4.16E+00
Sb-125	427.95	-2.61E+00	3.25E+00	N	1.01E+01
Ag-108m	434	6.49E-01	1.08E+00	N	3.32E+00
Te-129	459.6	-3.27E+01	1.81E+01	N	5.63E+01
Be- 7	477.59	1.76E+01	9.36E+00	N	2.84E+01
Ru-103	497.08	3.91E-01	1.15E+00	N	3.55E+00
Nd-147	531.01	8.73E-01	7.90E+00	N	2.45E+01
Ba-140	537.27	6.17E+00	4.03E+00	N	1.23E+01
Sr- 91	555.57	1.15E+00	1.54E+00	N	4.77E+00
Tl-208	583.14	1.37E+01	3.22E+00	>	9.49E+00
Ga- 74	595.88	-3.22E-01	1.18E+00	N	3.68E+00
As- 74	595.9	-4.89E-01	1.80E+00	N	5.60E+00
Cs-134	604.66	-4.52E-01	1.89E+00	N	5.80E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	2.17E+01	2.41E+00	>	6.67E+00
Ru-106	622.2	2.44E+00	9.85E+00	N	3.07E+01
Nb- 97	657.92	5.13E-01	9.48E-01	N	2.95E+00
Cs-137	661.64	3.84E+00	1.45E+00	N	4.36E+00
I -132	667.69	2.63E+00	1.14E+00	N	3.45E+00
Zn- 63	669.62	2.14E+01	1.52E+01	N	4.66E+01
Sb-127	685.7	-1.70E+00	2.64E+00	N	8.37E+00
Te-129m	695.98	1.49E+01	3.21E+01	N	1.00E+02
Zr- 95	724.18	5.12E+00	2.25E+00	N	6.82E+00
Bi-212	727.27	2.41E+01	1.48E+01	N	4.55E+01
Mo- 99	739.4	-7.44E+00	7.49E+00	N	2.40E+01
Zr- 97	743.36	-1.13E+00	9.85E-01	N	3.17E+00
Zr- 95	756.72	-3.53E+00	1.78E+00	N	5.79E+00
Nb- 95	765.79	2.96E-03	1.45E+00	N	4.49E+00
Cs-134	795.76	1.73E+00	1.28E+00	N	3.94E+00
Tl-206	803.3	5.47E+04	2.11E+04	N	6.37E+04
Co- 58	810.76	-8.81E-01	1.95E+00	N	6.03E+00
Cs-136	818.5	-5.37E-01	9.09E-01	N	2.92E+00
Mn- 54	834.83	-4.44E-01	1.02E+00	N	3.23E+00
Mn- 56	846.75	7.54E-01	1.04E+00	N	3.24E+00
Ag-110m	884.67	1.19E-01	1.21E+00	N	3.86E+00
Ac-228	911.2	2.42E+01	3.72E+00	>	1.04E+01
Pa-234m	1001.03	2.69E+02	1.65E+02	N	5.10E+02
Bi-207	1063.63	2.39E-01	1.35E+00	N	4.30E+00
Fe- 59	1099.22	1.03E+00	1.64E+00	N	5.23E+00
Zn- 65	1115.52	1.81E+00	1.83E+00	N	5.78E+00
Co- 60	1173.21	-7.28E-02	9.03E-01	N	2.94E+00
Y - 91	1208	1.45E+02	3.24E+02	N	1.04E+03
Fe- 59	1291.56	-2.62E-01	2.08E+00	N	6.83E+00
Co- 60	1332.47	5.48E-01	9.29E-01	N	3.00E+00
K - 40	1460.75	3.51E+02	1.59E+01	>	2.50E+01
La-140	1596.49	3.42E-01	9.92E-01	N	3.26E+00
Sb-124	1691.02	1.63E+00	1.63E+00	N	5.33E+00

N : 検出限界未満

表 22 S14-1 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	1.00E+01	1.00E+00	>	2.94E+00
Am-241	59.54	-1.49E+00	2.07E-01	N	6.41E-01
Th-231	84.21	9.75E+01	3.05E+00	>	9.61E+00
Th-228	84.37	4.90E+02	1.33E+01	>	3.57E+01
Th-234	92.8	-1.61E+01	2.94E+00	N	9.09E+00
Np-239	106.14	-2.77E+00	8.85E-01	N	2.71E+00
Ce-144	133.54	-5.72E+00	4.76E+00	N	1.44E+01
Tc- 99m	140.51	-3.96E-01	4.38E-01	N	1.33E+00
Ce-141	145.44	7.30E-01	9.03E-01	N	2.73E+00
U -235	163.35	2.09E+01	1.13E+01	N	3.40E+01
Ra-226	186.18	4.78E+01	1.95E+01	N	5.87E+01
Te-132	228.16	2.56E-01	8.73E-01	N	2.65E+00
Pb-212	238.63	1.78E+01	3.14E+00	>	7.52E+00
Ra-224	240.98	2.71E+01	4.72E+01	N	1.37E+02
Th-227	256.3	-1.02E+01	1.34E+01	N	4.10E+01
Ge- 75	264.61	5.27E+00	7.94E+00	N	2.41E+01
Y - 93	266.9	-1.62E+01	1.76E+01	N	5.35E+01
Ce-143	293.26	4.84E+00	3.08E+00	N	9.27E+00
Cr- 51	320.08	-8.54E+00	1.11E+01	N	3.40E+01
Pb-214	351.99	1.69E+01	3.01E+00	>	8.88E+00
I -131	364.48	4.83E-01	1.25E+00	N	3.82E+00
Sb-125	427.95	2.16E+00	3.69E+00	N	1.13E+01
Ag-108m	434	8.65E-01	1.22E+00	N	3.73E+00
Te-129	459.6	-4.31E+01	2.15E+01	N	6.64E+01
Be- 7	477.59	6.86E+00	1.03E+01	N	3.16E+01
Ru-103	497.08	2.44E-01	1.28E+00	N	3.94E+00
Nd-147	531.01	7.91E+00	9.00E+00	N	2.76E+01
Ba-140	537.27	-2.62E+00	4.40E+00	N	1.37E+01
Sr- 91	555.57	8.07E-01	1.75E+00	N	5.41E+00
Tl-208	583.14	2.22E+01	3.52E+00	>	1.01E+01
Ga- 74	595.88	1.84E+00	1.17E+00	N	3.57E+00
As- 74	595.9	2.80E+00	1.77E+00	N	5.42E+00
Cs-134	604.66	-3.05E-01	1.00E+00	N	3.14E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	2.00E+01	2.55E+00	>	7.19E+00
Ru-106	622.2	-4.97E+00	1.07E+01	N	3.36E+01
Nb- 97	657.92	-3.15E-01	1.04E+00	N	3.28E+00
Cs-137	661.64	-2.88E+00	1.68E+00	N	5.29E+00
I -132	667.69	9.92E-01	1.25E+00	N	3.87E+00
Zn- 63	669.62	1.97E+01	1.12E+01	N	3.43E+01
Sb-127	685.7	-3.36E+00	2.69E+00	N	8.64E+00
Te-129m	695.98	-9.14E+00	3.62E+01	N	1.14E+02
Zr- 95	724.18	-1.82E+00	3.79E+00	N	1.18E+01
Bi-212	727.27	3.88E+01	1.61E+01	N	4.89E+01
Mo- 99	739.4	7.85E+00	7.49E+00	N	2.33E+01
Zr- 97	743.36	9.37E-01	1.01E+00	N	3.16E+00
Zr- 95	756.72	0.00E+00	1.88E+00	N	5.95E+00
Nb- 95	765.79	-6.92E-02	1.67E+00	N	5.17E+00
Cs-134	795.76	3.97E-01	1.36E+00	N	4.27E+00
Tl-206	803.3	9.88E+04	2.63E+04	>	7.81E+04
Co- 58	810.76	-1.20E+00	9.95E-01	N	3.24E+00
Cs-136	818.5	4.07E-01	1.00E+00	N	3.18E+00
Mn- 54	834.83	1.05E+00	1.07E+00	N	3.33E+00
Mn- 56	846.75	5.19E-01	9.71E-01	N	3.08E+00
Ag-110m	884.67	2.45E-01	1.44E+00	N	4.59E+00
Ac-228	911.2	2.86E+01	4.20E+00	>	1.15E+01
Pa-234m	1001.03	3.87E+02	1.70E+02	N	5.21E+02
Bi-207	1063.63	9.26E-01	1.39E+00	N	4.45E+00
Fe- 59	1099.22	-3.61E-02	1.93E+00	N	6.28E+00
Zn- 65	1115.52	1.62E+00	2.00E+00	N	6.39E+00
Co- 60	1173.21	3.41E-01	1.14E+00	N	3.68E+00
Y - 91	1208	-2.93E+02	3.73E+02	N	1.24E+03
Fe- 59	1291.56	-1.14E+00	2.35E+00	N	7.90E+00
Co- 60	1332.47	1.70E-01	1.01E+00	N	3.34E+00
K - 40	1460.75	6.73E+02	2.38E+01	>	3.02E+01
La-140	1596.49	-2.49E+00	1.10E+00	N	4.00E+00
Sb-124	1691.02	2.58E-01	1.77E+00	N	6.13E+00

N : 検出限界未満

表 23 S14-2 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	1.11E+01	9.66E-01	>	2.82E+00
Am-241	59.54	-1.09E+00	1.97E-01	N	6.07E-01
Th-231	84.21	9.48E+01	2.91E+00	>	9.16E+00
Th-228	84.37	4.75E+02	1.27E+01	>	3.40E+01
Th-234	92.8	-1.38E+01	2.79E+00	N	8.63E+00
Np-239	106.14	-3.66E+00	8.48E-01	N	2.60E+00
Ce-144	133.54	-4.04E+00	4.55E+00	N	1.38E+01
Tc-99m	140.51	2.40E-01	4.17E-01	N	1.26E+00
Ce-141	145.44	7.33E-01	8.61E-01	N	2.60E+00
U-235	163.35	4.12E+00	1.07E+01	N	3.25E+01
Ra-226	186.18	8.31E+01	1.87E+01	>	5.58E+01
Te-132	228.16	-4.45E-01	8.24E-01	N	2.51E+00
Pb-212	238.63	2.02E+01	2.98E+00	>	7.10E+00
Ra-224	240.98	3.71E+00	4.47E+01	N	1.29E+02
Th-227	256.3	1.67E+01	1.28E+01	N	3.86E+01
Ge-75	264.61	3.22E+00	7.57E+00	N	2.30E+01
Y-93	266.9	-7.89E+00	1.67E+01	N	5.06E+01
Ce-143	293.26	4.71E-01	2.93E+00	N	8.89E+00
Cr-51	320.08	1.75E+00	1.00E+01	N	3.04E+01
Pb-214	351.99	1.26E+01	2.85E+00	>	8.48E+00
I-131	364.48	5.84E-01	1.20E+00	N	3.66E+00
Sb-125	427.95	-7.90E+00	3.54E+00	N	1.11E+01
Ag-108m	434	1.37E+00	1.17E+00	N	3.57E+00
Te-129	459.6	-3.76E+00	2.07E+01	N	6.33E+01
Be-7	477.59	-6.10E+00	9.80E+00	N	3.04E+01
Ru-103	497.08	-3.21E+00	1.22E+00	N	3.86E+00
Nd-147	531.01	-1.06E+01	8.91E+00	N	2.79E+01
Ba-140	537.27	4.56E+00	4.22E+00	N	1.30E+01
Sr-91	555.57	2.35E+00	1.68E+00	N	5.12E+00
Tl-208	583.14	2.38E+01	3.38E+00	>	9.60E+00
Ga-74	595.88	-3.67E-01	1.14E+00	N	3.55E+00
As-74	595.9	-5.58E-01	1.73E+00	N	5.40E+00
Cs-134	604.66	3.31E-01	1.00E+00	N	3.12E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	2.09E+01	2.49E+00	>	6.98E+00
Ru-106	622.2	-5.29E+00	1.04E+01	N	3.26E+01
Nb- 97	657.92	2.74E-01	9.82E-01	N	3.07E+00
Cs-137	661.64	-3.42E+00	1.59E+00	N	5.04E+00
I -132	667.69	-1.28E+00	1.22E+00	N	3.85E+00
Zn- 63	669.62	1.51E+01	1.08E+01	N	3.34E+01
Sb-127	685.7	-1.44E+00	2.60E+00	N	8.28E+00
Te-129m	695.98	-4.24E+01	3.61E+01	N	1.15E+02
Zr- 95	724.18	3.46E-01	2.20E+00	N	6.95E+00
Bi-212	727.27	7.94E+00	1.49E+01	N	4.67E+01
Mo- 99	739.4	8.65E+00	7.57E+00	N	2.35E+01
Zr- 97	743.36	-9.19E-01	9.99E-01	N	3.22E+00
Zr- 95	756.72	2.05E+00	1.78E+00	N	5.52E+00
Nb- 95	765.79	7.00E-02	1.57E+00	N	4.88E+00
Cs-134	795.76	1.35E+00	1.26E+00	N	3.91E+00
Tl-206	803.3	1.41E+05	2.49E+04	>	7.17E+04
Co- 58	810.76	-2.70E-01	9.29E-01	N	2.98E+00
Cs-136	818.5	2.01E+00	9.64E-01	N	2.95E+00
Mn- 54	834.83	-7.34E-02	1.04E+00	N	3.30E+00
Mn- 56	846.75	1.02E+00	9.99E-01	N	3.12E+00
Ag-110m	884.67	-3.61E+00	1.39E+00	N	4.67E+00
Ac-228	911.2	3.08E+01	4.16E+00	>	1.13E+01
Pa-234m	1001.03	3.54E+02	1.68E+02	N	5.17E+02
Bi-207	1063.63	7.35E-01	1.37E+00	N	4.37E+00
Fe- 59	1099.22	2.10E+00	1.78E+00	N	5.63E+00
Zn- 65	1115.52	-3.06E+00	2.00E+00	N	6.74E+00
Co- 60	1173.21	1.44E+00	1.12E+00	N	3.51E+00
Y - 91	1208	-3.24E+02	3.65E+02	N	1.22E+03
Fe- 59	1291.56	4.40E+00	2.34E+00	N	7.31E+00
Co- 60	1332.47	9.44E-01	9.56E-01	N	3.08E+00
K - 40	1460.75	6.71E+02	2.29E+01	>	2.71E+01
La-140	1596.49	1.09E+00	8.94E-01	N	2.93E+00
Sb-124	1691.02	2.51E+00	1.71E+00	N	5.58E+00

N : 検出限界未満

表 24 S14-3 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	9.03E+00	1.01E+00	>	2.98E+00
Am-241	59.54	-1.45E+00	2.07E-01	N	6.41E-01
Th-231	84.21	1.02E+02	2.94E+00	>	9.19E+00
Th-228	84.37	5.07E+02	1.27E+01	>	3.34E+01
Th-234	92.8	-1.39E+01	2.93E+00	N	9.05E+00
Np-239	106.14	-3.44E+00	8.88E-01	N	2.72E+00
Ce-144	133.54	-1.12E+00	4.63E+00	N	1.40E+01
Tc- 99m	140.51	4.42E-01	4.43E-01	N	1.34E+00
Ce-141	145.44	7.19E-01	9.13E-01	N	2.76E+00
U -235	163.35	-1.19E+01	1.13E+01	N	3.43E+01
Ra-226	186.18	6.69E+01	2.12E+01	>	6.36E+01
Te-132	228.16	4.08E-01	8.71E-01	N	2.64E+00
Pb-212	238.63	2.59E+01	4.04E+00	>	7.50E+00
Ra-224	240.98	3.13E+01	6.12E+01	N	1.62E+02
Th-227	256.3	-9.76E+00	1.34E+01	N	4.10E+01
Ge- 75	264.61	3.66E-01	8.37E+00	N	2.55E+01
Y - 93	266.9	-5.44E-02	1.88E+01	N	5.70E+01
Ce-143	293.26	-5.28E+00	3.20E+00	N	9.77E+00
Cr- 51	320.08	4.07E+00	1.10E+01	N	3.34E+01
Pb-214	351.99	2.55E+01	3.03E+00	>	8.80E+00
I -131	364.48	1.16E+00	1.26E+00	N	3.83E+00
Sb-125	427.95	-1.37E+00	3.57E+00	N	1.10E+01
Ag-108m	434	-9.04E-01	1.25E+00	N	3.86E+00
Te-129	459.6	1.36E+01	2.17E+01	N	6.59E+01
Be- 7	477.59	2.81E+01	1.01E+01	N	3.05E+01
Ru-103	497.08	-2.20E+00	1.27E+00	N	3.98E+00
Nd-147	531.01	8.87E+00	9.09E+00	N	2.79E+01
Ba-140	537.27	-3.08E+00	4.29E+00	N	1.34E+01
Sr- 91	555.57	-5.65E-01	1.82E+00	N	5.67E+00
Tl-208	583.14	3.27E+01	3.60E+00	>	9.96E+00
Ga- 74	595.88	2.97E-01	1.21E+00	N	3.76E+00
As- 74	595.9	4.51E-01	1.84E+00	N	5.72E+00
Cs-134	604.66	4.94E-01	1.05E+00	N	3.27E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	2.32E+01	2.71E+00	>	7.60E+00
Ru-106	622.2	-4.68E+00	1.06E+01	N	3.34E+01
Nb- 97	657.92	1.85E+00	1.04E+00	N	3.18E+00
Cs-137	661.64	3.85E+00	1.69E+00	N	5.11E+00
I -132	667.69	6.15E-01	1.32E+00	N	4.07E+00
Zn- 63	669.62	5.30E+00	1.11E+01	N	3.48E+01
Sb-127	685.7	-4.67E+00	2.80E+00	N	9.03E+00
Te-129m	695.98	3.88E+01	3.76E+01	N	1.16E+02
Zr- 95	724.18	2.16E+00	3.89E+00	N	1.20E+01
Bi-212	727.27	5.76E+01	1.64E+01	>	4.87E+01
Mo- 99	739.4	-1.54E+00	7.70E+00	N	2.45E+01
Zr- 97	743.36	-1.94E-01	1.06E+00	N	3.37E+00
Zr- 95	756.72	2.23E+00	1.92E+00	N	5.95E+00
Nb- 95	765.79	4.38E-03	1.63E+00	N	5.06E+00
Cs-134	795.76	-5.15E-01	1.45E+00	N	4.58E+00
Tl-206	803.3	4.67E+04	2.80E+04	N	8.55E+04
Co- 58	810.76	-8.05E-01	1.06E+00	N	3.41E+00
Cs-136	818.5	-1.59E+00	1.07E+00	N	3.49E+00
Mn- 54	834.83	-2.21E-01	1.11E+00	N	3.53E+00
Mn- 56	846.75	2.65E-01	1.04E+00	N	3.29E+00
Ag-110m	884.67	1.16E+00	1.47E+00	N	4.62E+00
Ac-228	911.2	4.11E+01	4.56E+00	>	1.19E+01
Pa-234m	1001.03	5.72E+01	1.84E+02	N	5.89E+02
Bi-207	1063.63	4.84E-01	1.43E+00	N	4.61E+00
Fe- 59	1099.22	-1.54E+00	1.96E+00	N	6.48E+00
Zn- 65	1115.52	5.08E-01	2.18E+00	N	7.05E+00
Co- 60	1173.21	-6.69E-01	1.17E+00	N	3.86E+00
Y - 91	1208	-4.79E+02	4.00E+02	N	1.34E+03
Fe- 59	1291.56	-4.49E+00	2.51E+00	N	8.67E+00
Co- 60	1332.47	7.31E-01	1.03E+00	N	3.34E+00
K - 40	1460.75	7.71E+02	2.52E+01	>	3.04E+01
La-140	1596.49	-1.41E+00	9.97E-01	N	3.59E+00
Sb-124	1691.02	2.09E+00	1.87E+00	N	6.18E+00

N : 検出限界未満

表 25 S14-4 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	1.10E+01	1.00E+00	>	2.92E+00
Am-241	59.54	-1.22E+00	2.04E-01	N	6.29E-01
Th-231	84.21	9.47E+01	3.04E+00	>	9.63E+00
Th-228	84.37	4.74E+02	1.33E+01	>	3.58E+01
Th-234	92.8	-1.60E+01	2.92E+00	N	9.03E+00
Np-239	106.14	-3.23E+00	8.81E-01	N	2.70E+00
Ce-144	133.54	-1.53E+01	4.76E+00	N	1.45E+01
Tc- 99m	140.51	1.16E+00	4.33E-01	N	1.30E+00
Ce-141	145.44	-2.13E-01	8.93E-01	N	2.71E+00
U -235	163.35	1.12E+01	1.12E+01	N	3.38E+01
Ra-226	186.18	8.21E+01	1.94E+01	>	5.81E+01
Te-132	228.16	-2.64E-01	8.55E-01	N	2.60E+00
Pb-212	238.63	1.95E+01	3.75E+00	>	7.41E+00
Ra-224	240.98	1.24E+01	5.64E+01	N	1.53E+02
Th-227	256.3	8.76E+00	1.34E+01	N	4.05E+01
Ge- 75	264.61	-3.79E-01	7.92E+00	N	2.41E+01
Y - 93	266.9	-1.98E+01	1.74E+01	N	5.30E+01
Ce-143	293.26	-3.25E+00	3.05E+00	N	9.30E+00
Cr- 51	320.08	-1.74E+01	1.09E+01	N	3.36E+01
Pb-214	351.99	1.96E+01	2.98E+00	>	8.74E+00
I -131	364.48	-1.67E+00	1.23E+00	N	3.81E+00
Sb-125	427.95	-2.81E-01	3.66E+00	N	1.12E+01
Ag-108m	434	-3.05E-01	1.21E+00	N	3.73E+00
Te-129	459.6	-2.43E+01	2.13E+01	N	6.54E+01
Be- 7	477.59	8.18E-01	1.00E+01	N	3.09E+01
Ru-103	497.08	6.53E-01	1.25E+00	N	3.83E+00
Nd-147	531.01	8.02E+00	8.99E+00	N	2.76E+01
Ba-140	537.27	-5.95E+00	4.40E+00	N	1.39E+01
Sr- 91	555.57	1.12E+00	1.76E+00	N	5.42E+00
Tl-208	583.14	2.59E+01	3.52E+00	>	9.98E+00
Ga- 74	595.88	1.38E+00	1.16E+00	N	3.57E+00
As- 74	595.9	2.10E+00	1.77E+00	N	5.43E+00
Cs-134	604.66	-2.15E-01	1.01E+00	N	3.16E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	1.98E+01	2.40E+00	>	6.71E+00
Ru-106	622.2	-7.24E+00	1.03E+01	N	3.26E+01
Nb- 97	657.92	-1.06E+00	1.06E+00	N	3.36E+00
Cs-137	661.64	1.03E+00	1.67E+00	N	5.13E+00
I -132	667.69	1.22E+00	1.29E+00	N	3.96E+00
Zn- 63	669.62	5.84E+00	1.12E+01	N	3.50E+01
Sb-127	685.7	-6.71E+00	2.68E+00	N	8.79E+00
Te-129m	695.98	-3.62E+01	3.67E+01	N	1.17E+02
Zr- 95	724.18	-6.12E-01	3.81E+00	N	1.18E+01
Bi-212	727.27	3.71E+01	1.58E+01	N	4.81E+01
Mo- 99	739.4	6.48E+00	7.68E+00	N	2.40E+01
Zr- 97	743.36	-7.33E-01	1.01E+00	N	3.24E+00
Zr- 95	756.72	4.07E+00	1.96E+00	N	5.97E+00
Nb- 95	765.79	1.46E+00	1.57E+00	N	4.81E+00
Cs-134	795.76	3.02E-01	1.34E+00	N	4.22E+00
Tl-206	803.3	1.11E+05	2.66E+04	>	7.84E+04
Co- 58	810.76	7.27E-01	9.63E-01	N	3.03E+00
Cs-136	818.5	2.42E-01	9.86E-01	N	3.13E+00
Mn- 54	834.83	-1.49E+00	1.10E+00	N	3.57E+00
Mn- 56	846.75	-1.91E+00	9.95E-01	N	3.30E+00
Ag-110m	884.67	1.21E-01	1.40E+00	N	4.48E+00
Ac-228	911.2	3.32E+01	4.42E+00	>	1.20E+01
Pa-234m	1001.03	1.73E+02	1.72E+02	N	5.43E+02
Bi-207	1063.63	1.50E+00	1.39E+00	N	4.40E+00
Fe- 59	1099.22	-2.34E+00	1.98E+00	N	6.59E+00
Zn- 65	1115.52	2.20E+00	1.96E+00	N	6.22E+00
Co- 60	1173.21	-8.53E-01	1.11E+00	N	3.68E+00
Y - 91	1208	5.93E+02	3.85E+02	N	1.20E+03
Fe- 59	1291.56	2.44E+00	2.38E+00	N	7.65E+00
Co- 60	1332.47	6.34E-01	1.01E+00	N	3.29E+00
K - 40	1460.75	7.20E+02	2.43E+01	>	2.97E+01
La-140	1596.49	5.68E-03	9.22E-01	N	3.18E+00
Sb-124	1691.02	-3.27E+00	1.70E+00	N	6.45E+00

N : 検出限界未満

表 26 S14-5 に対する Ge 検出器による測定結果

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Pb-210	46.5	9.09E+00	1.00E+00	>	2.94E+00
Am-241	59.54	-1.55E+00	2.04E-01	N	6.33E-01
Th-231	84.21	1.03E+02	3.02E+00	>	9.47E+00
Th-228	84.37	4.98E+02	1.32E+01	>	3.52E+01
Th-234	92.8	-1.04E+01	2.90E+00	N	8.92E+00
Np-239	106.14	-5.36E+00	8.85E-01	N	2.73E+00
Ce-144	133.54	-3.15E+00	4.71E+00	N	1.42E+01
Tc- 99m	140.51	2.91E-01	4.34E-01	N	1.31E+00
Ce-141	145.44	3.29E-01	8.93E-01	N	2.70E+00
U -235	163.35	-8.02E+00	1.12E+01	N	3.41E+01
Ra-226	186.18	6.03E+01	1.94E+01	>	5.82E+01
Te-132	228.16	7.98E-01	8.60E-01	N	2.60E+00
Pb-212	238.63	1.97E+01	3.55E+00	>	7.35E+00
Ra-224	240.98	9.32E+00	5.32E+01	N	1.47E+02
Th-227	256.3	5.09E+00	1.35E+01	N	4.08E+01
Ge- 75	264.61	-7.45E+00	8.43E+00	N	2.57E+01
Y - 93	266.9	-3.01E+01	1.82E+01	N	5.54E+01
Ce-143	293.26	2.59E-01	3.16E+00	N	9.56E+00
Cr- 51	320.08	1.21E+01	1.09E+01	N	3.31E+01
Pb-214	351.99	1.96E+01	3.00E+00	>	8.81E+00
I -131	364.48	9.34E-01	1.25E+00	N	3.80E+00
Sb-125	427.95	-5.63E-01	3.66E+00	N	1.13E+01
Ag-108m	434	7.62E-02	1.22E+00	N	3.74E+00
Te-129	459.6	2.64E+01	2.15E+01	N	6.52E+01
Be- 7	477.59	1.05E+01	1.01E+01	N	3.09E+01
Ru-103	497.08	9.68E-02	1.28E+00	N	3.96E+00
Nd-147	531.01	-2.29E+00	8.84E+00	N	2.75E+01
Ba-140	537.27	2.56E+00	4.28E+00	N	1.32E+01
Sr- 91	555.57	2.80E-01	1.73E+00	N	5.37E+00
Tl-208	583.14	2.98E+01	3.78E+00	>	1.07E+01
Ga- 74	595.88	9.11E-01	1.17E+00	N	3.60E+00
As- 74	595.9	1.38E+00	1.78E+00	N	5.48E+00
Cs-134	604.66	-3.95E-01	1.02E+00	N	3.20E+00

核種名	エネルギー (keV)	放射能 (Bq/kg)	±誤差 (Bq/kg)	判定	検出限界放射能 (Bq/kg)
Bi-214	609.31	2.32E+01	2.55E+00	>	7.06E+00
Ru-106	622.2	1.97E+01	1.10E+01	N	3.36E+01
Nb- 97	657.92	-4.42E-01	1.02E+00	N	3.22E+00
Cs-137	661.64	1.02E+00	1.61E+00	N	4.95E+00
I -132	667.69	-1.07E+00	1.26E+00	N	3.97E+00
Zn- 63	669.62	9.52E+00	1.12E+01	N	3.49E+01
Sb-127	685.7	-3.32E-01	2.69E+00	N	8.50E+00
Te-129m	695.98	-1.81E+01	3.55E+01	N	1.13E+02
Zr- 95	724.18	-2.37E+00	3.81E+00	N	1.19E+01
Bi-212	727.27	3.49E+01	1.58E+01	N	4.82E+01
Mo- 99	739.4	1.39E+00	7.72E+00	N	2.44E+01
Zr- 97	743.36	7.27E-01	1.05E+00	N	3.28E+00
Zr- 95	756.72	1.87E+00	1.87E+00	N	5.81E+00
Nb- 95	765.79	1.69E+00	1.60E+00	N	4.92E+00
Cs-134	795.76	-1.44E+00	1.40E+00	N	4.47E+00
Tl-206	803.3	1.10E+05	2.76E+04	>	8.17E+04
Co- 58	810.76	-6.15E-01	1.01E+00	N	3.26E+00
Cs-136	818.5	-4.03E-02	1.03E+00	N	3.28E+00
Mn- 54	834.83	-1.71E+00	1.09E+00	N	3.55E+00
Mn- 56	846.75	8.46E-02	1.02E+00	N	3.24E+00
Ag-110m	884.67	1.03E+00	1.43E+00	N	4.49E+00
Ac-228	911.2	3.95E+01	4.30E+00	>	1.11E+01
Pa-234m	1001.03	4.22E+02	1.83E+02	N	5.57E+02
Bi-207	1063.63	-8.12E-01	1.46E+00	N	4.78E+00
Fe- 59	1099.22	-2.29E-01	1.85E+00	N	6.03E+00
Zn- 65	1115.52	1.90E+00	2.09E+00	N	6.64E+00
Co- 60	1173.21	4.81E-01	1.15E+00	N	3.68E+00
Y - 91	1208	-1.61E+02	3.90E+02	N	1.28E+03
Fe- 59	1291.56	6.66E-02	2.23E+00	N	7.42E+00
Co- 60	1332.47	-2.77E-01	1.00E+00	N	3.36E+00
K - 40	1460.75	7.42E+02	2.47E+01	>	3.01E+01
La-140	1596.49	-2.33E+00	1.07E+00	N	3.89E+00
Sb-124	1691.02	1.33E+00	1.80E+00	N	6.07E+00

N : 検出限界未満

表 27 液体シンチレーション検出器による測定結果

コアサンプル名	トリチウム濃度	検出下限(Bq/mL)
[S01]-1	検出下限以下	5.9E-03
[S02]-1	検出下限以下	5.9E-03
-2	検出下限以下	5.9E-03
-3	検出下限以下	5.9E-03
-4	検出下限以下	5.9E-03
-5	検出下限以下	5.9E-03
[S03]-1	検出下限以下	5.9E-03
[S04]-1	検出下限以下	5.8E-03
[S05]-1	検出下限以下	5.9E-03
[S06]-1	検出下限以下	5.8E-03
[S07]-1	検出下限以下	5.9E-03
[S08]-1	検出下限以下	5.8E-03
[S09]-1	検出下限以下	5.9E-03
[S10]-1	検出下限以下	5.8E-03
[S11]-1	検出下限以下	5.8E-03
[S12]-1	検出下限以下	5.7E-03
-2	検出下限以下	5.8E-03
-3	検出下限以下	5.8E-03
-4	検出下限以下	5.8E-03
-5	検出下限以下	5.7E-03
[S13]-1	検出下限以下	5.8E-03
[S14]-1	検出下限以下	5.8E-03
-2	検出下限以下	5.8E-03
-3	検出下限以下	5.7E-03
-4	検出下限以下	5.8E-03
-5	検出下限以下	5.8E-03

純水 2.5mL を測定したものをバックグラウンドとし、各試料の測定値(カウント)からバックグラウンドの測定値(カウント)を引いたカウント値より Bq を算出。

参考文献

- [1]水浸漬法による汚染コンクリート中トリチウムの測定、畠山睦夫、デコミッションング技法、第 32 号(2005)
- [2] コンクリート中のクリアランスレベルのトリチウム濃度測定法、藤原亜佐子、亀尾裕、片山淳、中島幹雄、日本原子力学会和文論文誌、Vol. 6、No. 1、p. 58-64 (2007)

以上