

計量法校正事業者登録制度に基づく事業者一覧

登録番号：0061

事業所の名称及び所在地

名 称：社団法人日本アイソトープ協会

所 在 地：〒113-8941

東京都文京区本駒込 2-28-45

お問い合わせ：技術課

T E L : 03-5395-8032

F A X : 03-5395-8054

登録に係る区分：放射線・放射能・中性子

登録に係る区分における初回認定年月日又は初回登録年月日：平成7年12月1日

校正手法の区分の呼称 [登録更新年月日]：X線測定器、 γ 線測定器、 γ (X)線核種、 α/β 線核種 [平成23年7月7日]

恒久的施設で行う校正/現地校正の別：恒久的施設で行う校正

校正手法の 区分の呼称	種類	校正範囲	最高測定能力 (信頼の水準 約95%)	
X線測定器	放射線源 (¹²⁵ I)	エネルギー範囲：23 keV (3.6 fJ) 以上 50 keV (8 fJ) 以下		
		照射線量	10 nC/kg 以上 40 μ C/kg 以下	5.4 %
		照射線量率	10 nC/(kg·h) 以上 40 μ C/(kg·h) 以下	5.4 %
		空気カーマ	0.33 μ Gy 以上 1.4 mGy 以下	5.4 %
	空気カーマ率	0.33 μ Gy/h 以上 1.4 mGy/h 以下	5.4 %	
	放射線源 (²⁴¹ Am, ⁵⁷ Co)	エネルギー範囲：50 keV (8 fJ) 以上 200 keV (32 fJ) 以下		
		照射線量	20 nC/kg 以上 50 nC/kg 以下	4.7 %
		照射線量率	20 nC/(kg·h) 以上 50 nC/(kg·h) 以下	4.7 %
		空気カーマ	0.67 μ Gy 以上 1.7 μ Gy 以下	4.7 %
		空気カーマ率	0.67 μ Gy/h 以上 1.7 μ Gy/h 以下	4.7 %
		照射線量	50 nC/kg 超 40 μ C/kg 以下	3.4 %
		照射線量率	50 nC/(kg·h) 超 40 μ C/(kg·h) 以下	3.4 %
空気カーマ		1.7 μ Gy 超 1.4 mGy 以下	3.4 %	
空気カーマ率	1.7 μ Gy/h 超 1.4 mGy/h 以下	3.4 %		
線量測定器 (¹²⁵ I)	エネルギー範囲：23 keV (3.6 fJ) 以上 50 keV (8 fJ) 以下			
	照射線量	10 nC/kg 以上 40 μ C/kg 以下	5.8 %	
	照射線量率	10 nC/(kg·h) 以上 40 μ C/(kg·h) 以下	5.8 %	
	空気カーマ	0.33 μ Gy 以上 1.4 mGy 以下	5.8 %	
γ 線測定器	放射線源 (¹³³ Ba, ²²⁶ Ra, ¹³⁷ Cs, ⁶⁰ Co)	エネルギー範囲：200 keV (32 fJ) 超 1250 keV (200 fJ) 以下		
		照射線量	20 nC/kg 以上 50 nC/kg 以下	4.8 %
		照射線量率	20 nC/(kg·h) 以上 50 nC/(kg·h) 以下	4.8 %
		空気カーマ	0.67 μ Gy 以上 1.7 μ Gy 以下	4.8 %
	空気カーマ率	0.67 μ Gy/h 以上 1.7 μ Gy/h 以下	4.8 %	
	照射線量	50 nC/kg 超 40 μ C/kg 以下	3.4 %	
	照射線量率	50 nC/(kg·h) 超 40 μ C/(kg·h) 以下	3.4 %	
	空気カーマ	1.7 μ Gy 超 1.4 mGy 以下	3.4 %	
空気カーマ率	1.7 μ Gy/h 超 1.4 mGy/h 以下	3.4 %		

γ線測定器	放射線源 (¹⁹² Ir, ¹³⁷ Cs, ⁶⁰ Co)	エネルギー範囲：200 keV (32 fJ) 超 1250 keV (200 fJ) 以下			
		照射線量	30 μC/kg 超	30 mC/kg 以下	3.4 %
		照射線量率	30 μC/(kg·h) 超	30 mC/(kg·h) 以下	3.4 %
		空気カーマ	1 mGy 超	1 Gy 以下	3.4 %
		空気カーマ率	1 mGy/h 超	1 Gy/h 以下	3.4 %
	線量測定器 (¹³⁷ Cs, ⁶⁰ Co)	エネルギー範囲：200 keV (32 fJ) 超 1250 keV (200 fJ) 以下			
		照射線量	50 nC/kg 超	40 μC/kg 以下	3.9 %
		照射線量率	50 nC/(kg·h) 超	40 μC/(kg·h) 以下	3.9 %
		空気吸収線量	1.7 μGy 超	1.4 mGy 以下	3.9 %
		空気吸収線量率	1.7 μGy/h 超	1.4 mGy/h 以下	3.9 %
		空気カーマ	1.7 μGy 超	1.4 mGy 以下	3.9 %
		空気カーマ率	1.7 μGy/h 超	1.4 mGy/h 以下	3.9 %
1 cm 線量当量		2.1 μSv 超	1.6 mSv 以下	5.9 %	
1 cm 線量当量率	2.1 μSv/h 超	1.6 mSv/h 以下	5.9 %		
線量測定器 (¹⁹² Ir)	エネルギー範囲：200 keV (32 fJ) 超 1250 keV (200 fJ) 以下				
	照射線量	30 μC/kg 超	30 mC/kg 以下	3.9 %	
	照射線量率	30 μC/(kg·h) 超	30 mC/(kg·h) 以下	3.9 %	
	空気カーマ	1 mGy 超	1 Gy 以下	3.9 %	
	空気カーマ率	1 mGy/h 超	1 Gy/h 以下	3.9 %	

校正手法の 区分の呼称	種類	校正範囲	最高測定 能力*1) (信頼の水準 約 95 %)		
γ (X) 線 核種	γ 核種 放射能線源 (固体・液体)	Be-7 F-18 Na-22 Na-24 K-40 K-42 Sc-46 Cr-51 Mn-54 Fe-55 Fe-59 Co-56 Co-57 Co-58 Co-60 Cu-64 Zn-65 Ga-67 Ga-68 Ge-68 Se-75 Sr-85 Y-88 Nb-95 Zr-95	放射能 0.01 Bq 以上 7.5 GBq 以下 放射能濃度 0.001 Bq/g 以上 75 GBq/g 以下	1.0 %	
	光子線源	Tc-95m Mo-99 Tc-99m Ru-103 Ru-106 Cd-109 Ag-110m In-111 Sn-113 I-123	光子放出率 0.1 s ⁻¹ 以上 1 × 10 ⁶ s ⁻¹ 以下	1.6 %	
	γ 核種 放射能測定器	I-125 I-129 Sb-125 I-131 Ba-133 Cs-134 Cs-137 Ce-139 Ce-141 Ce-144	放射能 10 kBq 以上 7.5 GBq 以下	1.1 %	
	γ 線スペクト ロメータ	Eu-152 Gd-153 Eu-154 Ho-166m Yb-169 Ir-192 Au-198 Tl-200 Tl-201 Tl-202 Hg-203 Bi-207 Ra-223 Am-241 Am-243	放射能 100 Bq 以上 1 MBq 以下	2.1 %	
α / β 線 核種	α / β 核種 放射能線源 (固体・液体)	Am-241 Po-210 Pb-210 *2)	放射能 0.01 Bq 以上 7.5 GBq 以下 放射能濃度 0.001 Bq/g 以上 75 GBq/g 以下	1.0 %	
		H-3		5.1 %	
		Ni-63		1.8 %	
		C-14 Si-32 P-32 P-33 S-35 Ca-45 Cl-36 Sr-89 Sr-90 Y-90 Tc-99 I-129 Pm-147 Tl-204		1.0 %	
	α / β 線 放射能測定器	Am-241 Po-210 Pb-210 *2)		1.1 %	
		H-3		5.2 %	
		Ni-63		1.9 %	
	α / β 線 スペクトロメ ータ	C-14 Si-32 P-32 P-33 S-35 Ca-45 Cl-36 Sr-89 Sr-90 Y-90 Tc-99 I-129 Pm-147 Tl-204		1.1 %	
		荷電粒子線源		Am-241 U(天然) Po-210 Pb-210 *2) Cm-242 Cm-244	α 線表面放出率 1 s ⁻¹ 以上 2 × 10 ⁴ s ⁻¹ 以下
	Am-241			放射能 2 Bq 以上 40 kBq 以下	7.0 %
C-14 Si-32 P-32 P-33 S-35 Cl-36 Ca-45 Co-60 Sr-89 Sr-90 Tc-99 Ru-106 I-129 Cs-137 Pm-147 Tl-204 Bi-210 Pb-210 *2) U(天然)	β 線表面放出率 10 s ⁻¹ 以上 2 × 10 ⁴ s ⁻¹ 以下		2.1 %		
放射能 20 Bq 以上 40 kBq 以下	5.0 %				
荷電粒子測定 器	Am-241 U(天然) Po-210 Pb-210 *2) Cm-242 Cm-244	α 線表面放出率 200 s ⁻¹ 以上 2 × 10 ⁴ s ⁻¹ 以下	2.4 %		
	C-14 Si-32 P-32 P-33 S-35 Cl-36 Ca-45 Co-60 Sr-89 Sr-90 Tc-99 Ru-106 I-129 Cs-137 Pm-147 Tl-204 Bi-210 Pb-210 *2) U(天然)	β 線表面放出率 200 s ⁻¹ 以上 2 × 10 ⁴ s ⁻¹ 以下			

*1) 放射能の測定の不確かさは校正手順及び核種の崩壊形式に依存する。引用した最高測定能力の値は、最も有利な条件で得られたものであり、核種又は放射能によって不確かさは大きくなることもある。

*2) 校正対象は娘核種の Bi-210 又は Po-210 である。

恒久的施設で行う校正／現地校正の別：遠隔校正

校正手法の 区分の呼称	種類	校正範囲	最高測定 能力*1) (信頼の水準 約 95 %)	
γ (X) 線 核種	γ 核種 放射能測定器	Be-7 F-18 Na-22 Na-24 K-40 K-42 Sc-46 Cr-51 Mn-54 Fe-55 Fe-59 Co-56 Co-57 Co-58 Co-60 Cu-64 Zn-65 Ga-67 Ga-68 Ge-68 Se-75 Sr-85 Y-88 Nb-95 Zr-95 Tc-95m Mo-99 Tc-99m Ru-103 Ru-106	放射能 10 kBq 以上 7.5 GBq 以下	1.1 %
	γ 線スペクト ロメータ	Cd-109 Ag-110m In-111 Sn-113 I-123 I-125 I-129 Sb-125 I-131 Ba-133 Cs-134 Cs-137 Ce-139 Ce-141 Ce-144 Eu-152 Gd-153 Eu-154 Ho-166m Yb-169 Ir-192 Au-198 Tl-200 Tl-201 Tl-202 Hg-203 Bi-207 Ra-223 Am-241 Am-243	放射能 100 Bq 以上 1 MBq 以下	2.1 %
α / β 線 核種	α / β 線 放射能測定器	Am-241 Po-210 Pb-210 *2)	放射能 100 Bq 以上 7.5 GBq 以下	1.1 %
		H-3		5.2 %
		Ni-63		1.9 %
	α / β 線スペ クトロメータ	C-14 Si-32 P-32 P-33 S-35 Ca-45 Cl-36 Sr-89 Sr-90 Y-90 Tc-99 I-129 Pm-147 Tl-204		1.1 %
荷電粒子測定 器	Am-241 U(天然) Po-210 Pb-210 *2) Cm-242 Cm-244	α 線表面放出率 200 s ⁻¹ 以上 2 × 10 ⁴ s ⁻¹ 以下	2.4 %	
	C-14 Si-32 P-32 P-33 S-35 Cl-36 Ca-45 Co-60 Sr-89 Sr-90 Tc-99 Ru-106 I-129 Cs-137 Pm-147 Tl-204 Bi-210 Pb-210 *2) U(天然)	β 線表面放出率 200 s ⁻¹ 以上 2 × 10 ⁴ s ⁻¹ 以下		

*1) 放射能の測定の不確かさは校正手順及び核種の崩壊形式に依存する。引用した最高測定能力の値は、最も有利な条件で得られたものであり、核種又は放射能によって不確かさは大きくなることもある。

*2) 校正対象は娘核種の Bi-210 又は Po-210 である。