

○文部科学省告示第 号

放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律施行規則（昭和三十五年総理府令第五十六号）第三十九条第四項の規定に基づき、密封された放射性同位元素であつて人の健康に重大な影響を及ぼすおそれがあるものを定める告示を次のように定める。

平成 年 月 日

文部科学大臣 塩谷 立

密封された放射性同位元素であつて人の健康に重大な影響を及ぼすおそれがあるものを定める告示

放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律施行規則第三十九条第四項に規定する、密封された放射性同位元素であつて人の健康に重大な影響を及ぼすおそれがあるものは、次の各号に掲げる区分に応じ、当該各号に定めるものとする。

- 一 放射性同位元素の種類が一種類の場合 別表の第一欄に掲げる種類に応じて、同表の第二欄に掲げる数量に十を乗じて得た数量以上のもの又は同表の第二欄に掲げる数量以上のものであつて次のいずれかの放射性同位元素装備機器に装備できるもの
  - イ 透過写真撮影用ガンマ線照射装置
  - ロ 近接照射治療装置

二 放射性同位元素の種類が二種類以上の場合 別表の第一欄に掲げる種類ごとの放射性同位元素の数量のそれぞれ同表の第二欄に掲げる数量に対する割合の和が十以上となるもの又はそれぞれ同表の第二欄に掲げる数量に対する割合の和が一以上となるものであつて前号に掲げるいずれかの放射性同位元素装備機器に装備できるもの

別表

第 一 欄		第 二 欄
放 射 性 同 位 元 素 の 種 類		数 量 (TBq)
核種	物 理 的 半 減 期 等	
$^3\text{H}$		2000
$^7\text{Be}$		1
$^{10}\text{Be}$		30
$^{11}\text{C}$		0.06
$^{14}\text{C}$		50
$^{13}\text{N}$		0.06
$^{18}\text{F}$		0.06
$^{22}\text{Na}$		0.03

$^{24}\text{Na}$		0.02
$^{28}\text{Mg}$		0.02
$^{26}\text{Al}$		0.03
$^{31}\text{Si}$		10
$^{32}\text{Si}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	7
$^{32}\text{P}$		10
$^{33}\text{P}$		200
$^{35}\text{S}$		60
$^{36}\text{Cl}$		20
$^{38}\text{Cl}$		0.05
$^{39}\text{Ar}$		300
$^{41}\text{Ar}$		0.05
$^{42}\text{K}$		0.2
$^{43}\text{K}$		0.07
$^{45}\text{Ca}$		100
$^{47}\text{Ca}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.06

$^{44}\text{Sc}$		0.03
$^{46}\text{Sc}$		0.03
$^{47}\text{Sc}$		0.7
$^{48}\text{Sc}$		0.02
$^{44}\text{Ti}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.03
$^{48}\text{V}$		0.02
$^{49}\text{V}$		2000
$^{51}\text{Cr}$		2
$^{52}\text{Mn}$		0.02
$^{54}\text{Mn}$		0.08
$^{56}\text{Mn}$		0.04
$^{52}\text{Fe}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.02
$^{55}\text{Fe}$		800
$^{59}\text{Fe}$		0.06
$^{60}\text{Fe}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.06
$^{55}\text{Co}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.03

$^{56}\text{Co}$		0.02
$^{57}\text{Co}$		0.7
$^{58}\text{Co}$		0.07
$^{58\text{m}}\text{Co}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.07
$^{60}\text{Co}$		0.03
$^{59}\text{Ni}$		1000
$^{63}\text{Ni}$		60
$^{65}\text{Ni}$		0.1
$^{64}\text{Cu}$		0.3
$^{67}\text{Cu}$		0.7
$^{65}\text{Zn}$		0.1
$^{69}\text{Zn}$		30
$^{69\text{m}}\text{Zn}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.2
$^{67}\text{Ga}$		0.5
$^{68}\text{Ga}$		0.07
$^{72}\text{Ga}$		0.03

$^{68}\text{Ge}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.07
$^{71}\text{Ge}$		1000
$^{77}\text{Ge}$		0.06
$^{72}\text{As}$		0.04
$^{73}\text{As}$		40
$^{74}\text{As}$		0.09
$^{76}\text{As}$		0.2
$^{77}\text{As}$		8
$^{75}\text{Se}$		0.2
$^{79}\text{Se}$		200
$^{76}\text{Br}$		0.03
$^{77}\text{Br}$		0.2
$^{82}\text{Br}$		0.03
$^{81}\text{Kr}$		30
$^{85}\text{Kr}$		30
$^{85\text{m}}\text{Kr}$		0.5

$^{87}\text{Kr}$		0.09
$^{81}\text{Rb}$		0.1
$^{83}\text{Rb}$		0.1
$^{84}\text{Rb}$		0.07
$^{86}\text{Rb}$		0.7
$^{82}\text{Sr}$		0.06
$^{85}\text{Sr}$		0.1
$^{85\text{m}}\text{Sr}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.1
$^{87\text{m}}\text{Sr}$		0.2
$^{89}\text{Sr}$		20
$^{90}\text{Sr}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	1
$^{91}\text{Sr}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.06
$^{92}\text{Sr}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.04
$^{87}\text{Y}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.09
$^{88}\text{Y}$		0.03
$^{90}\text{Y}$		5

$^{91}\text{Y}$		8
$^{91\text{m}}\text{Y}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.1
$^{92}\text{Y}$		0.2
$^{93}\text{Y}$		0.6
$^{88}\text{Zr}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.02
$^{95}\text{Zr}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.04
$^{97}\text{Zr}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.04
$^{93\text{m}}\text{Nb}$		300
$^{94}\text{Nb}$		0.04
$^{95}\text{Nb}$		0.09
$^{97}\text{Nb}$		0.1
$^{93}\text{Mo}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	300
$^{99}\text{Mo}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.3
$^{95\text{m}}\text{Tc}$		0.1
$^{96}\text{Tc}$		0.03
$^{96\text{m}}\text{Tc}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.03



$^{97m}\text{Tc}$		40
$^{98}\text{Tc}$		0.05
$^{99}\text{Tc}$		30
$^{99m}\text{Tc}$		0.7
$^{97}\text{Ru}$		0.3
$^{103}\text{Ru}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.1
$^{105}\text{Ru}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.08
$^{106}\text{Ru}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.3
$^{99}\text{Rh}$		0.1
$^{101}\text{Rh}$		0.3
$^{102}\text{Rh}$		0.03
$^{102m}\text{Rh}$		0.1
$^{103m}\text{Rh}$		900
$^{105}\text{Rh}$		0.9
$^{103}\text{Pd}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	90
$^{109}\text{Pd}$		20

$^{105}\text{Ag}$		0.1
$^{108\text{m}}\text{Ag}$		0.04
$^{110\text{m}}\text{Ag}$		0.02
$^{111}\text{Ag}$		2
$^{109}\text{Cd}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	20
$^{113\text{m}}\text{Cd}$		40
$^{115}\text{Cd}$		0.2
$^{115\text{m}}\text{Cd}$		3
$^{111}\text{In}$		0.2
$^{113\text{m}}\text{In}$		0.3
$^{114\text{m}}\text{In}$		0.8
$^{115\text{m}}\text{In}$		0.4
$^{113}\text{Sn}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.3
$^{117\text{m}}\text{Sn}$		0.5
$^{119\text{m}}\text{Sn}$		70
$^{121\text{m}}\text{Sn}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	70

$^{123}\text{Sn}$		7
$^{125}\text{Sn}$		0.1
$^{126}\text{Sn}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.03
$^{122}\text{Sb}$		0.1
$^{124}\text{Sb}$		0.04
$^{125}\text{Sb}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.2
$^{126}\text{Sb}$		0.02
$^{121}\text{Te}$		0.1
$^{121\text{m}}\text{Te}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.1
$^{123\text{m}}\text{Te}$		0.6
$^{125\text{m}}\text{Te}$		10
$^{127}\text{Te}$		10
$^{127\text{m}}\text{Te}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	3
$^{129}\text{Te}$		1
$^{129\text{m}}\text{Te}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	1
$^{131\text{m}}\text{Te}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.04

$^{132}\text{Te}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.03
$^{123}\text{I}$		0.5
$^{124}\text{I}$		0.06
$^{125}\text{I}$		0.2
$^{126}\text{I}$		0.1
$^{131}\text{I}$		0.2
$^{132}\text{I}$		0.03
$^{133}\text{I}$		0.1
$^{134}\text{I}$		0.03
$^{135}\text{I}$		0.04
$^{122}\text{Xe}$		0.06
$^{123}\text{Xe}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.09
$^{127}\text{Xe}$		0.3
$^{131\text{m}}\text{Xe}$		10
$^{133}\text{Xe}$		3
$^{135}\text{Xe}$		0.3

$^{129}\text{Cs}$		0.3
$^{131}\text{Cs}$		20
$^{132}\text{Cs}$		0.1
$^{134}\text{Cs}$		0.04
$^{134\text{m}}\text{Cs}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.04
$^{136}\text{Cs}$		0.03
$^{137}\text{Cs}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.1
$^{131}\text{Ba}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.2
$^{133}\text{Ba}$		0.2
$^{133\text{m}}\text{Ba}$		0.3
$^{140}\text{Ba}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.03
$^{137}\text{La}$		20
$^{140}\text{La}$		0.03
$^{139}\text{Ce}$		0.6
$^{141}\text{Ce}$		1
$^{143}\text{Ce}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.3

$^{144}\text{Ce}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.9
$^{142}\text{Pr}$		1
$^{143}\text{Pr}$		30
$^{147}\text{Nd}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.6
$^{149}\text{Nd}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.2
$^{143}\text{Pm}$		0.2
$^{144}\text{Pm}$		0.04
$^{145}\text{Pm}$		10
$^{147}\text{Pm}$		40
$^{148\text{m}}\text{Pm}$		0.03
$^{149}\text{Pm}$		6
$^{151}\text{Pm}$		0.2
$^{145}\text{Sm}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	4
$^{151}\text{Sm}$		500
$^{153}\text{Sm}$		2
$^{147}\text{Eu}$		0.2

$^{148}\text{Eu}$		0.03
$^{149}\text{Eu}$		2
$^{150}\text{Eu}$	物理的半減期が 12.6 時間のもの	0.05
$^{150}\text{Eu}$	物理的半減期が 34.2 年のもの	2
$^{152}\text{Eu}$		0.06
$^{152\text{m}}\text{Eu}$		0.2
$^{154}\text{Eu}$		0.06
$^{155}\text{Eu}$		2
$^{156}\text{Eu}$		0.05
$^{146}\text{Gd}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.03
$^{148}\text{Gd}$		0.4
$^{153}\text{Gd}$		1
$^{159}\text{Gd}$		2
$^{157}\text{Tb}$		100
$^{158}\text{Tb}$		0.09
$^{160}\text{Tb}$		0.06

$^{159}\text{Dy}$		6
$^{165}\text{Dy}$		3
$^{166}\text{Dy}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	1
$^{166}\text{Ho}$		2
$^{166\text{m}}\text{Ho}$		0.04
$^{169}\text{Er}$		200
$^{171}\text{Er}$		0.2
$^{167}\text{Tm}$		0.6
$^{170}\text{Tm}$		20
$^{171}\text{Tm}$		300
$^{169}\text{Yb}$		0.3
$^{175}\text{Yb}$		2
$^{172}\text{Lu}$		0.04
$^{173}\text{Lu}$		0.9
$^{174}\text{Lu}$		0.8
$^{174\text{m}}\text{Lu}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.6



$^{177}\text{Lu}$		2
$^{172}\text{Hf}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.04
$^{175}\text{Hf}$		0.2
$^{181}\text{Hf}$		0.1
$^{182}\text{Hf}$		0.05
$^{178}\text{Ta}$	物理的半減期が 2.2 時間のもの	0.07
$^{179}\text{Ta}$		6
$^{182}\text{Ta}$		0.06
$^{178}\text{W}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.9
$^{181}\text{W}$		5
$^{185}\text{W}$		100
$^{187}\text{W}$		0.1
$^{188}\text{W}$		1
$^{184}\text{Re}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.08
$^{184\text{m}}\text{Re}$		0.07
$^{186}\text{Re}$		4

$^{188}\text{Re}$		1
$^{189}\text{Re}$		1
$^{185}\text{Os}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.1
$^{191}\text{Os}$		2
$^{191\text{m}}\text{Os}$		1
$^{193}\text{Os}$		1
$^{194}\text{Os}$		0.7
$^{189}\text{Ir}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	1
$^{190}\text{Ir}$		0.05
$^{192}\text{Ir}$		0.08
$^{194}\text{Ir}$		0.7
$^{188}\text{Pt}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.04
$^{191}\text{Pt}$		0.3
$^{193}\text{Pt}$		3000
$^{193\text{m}}\text{Pt}$		10
$^{195\text{m}}\text{Pt}$		2

$^{197}\text{Pt}$		4
$^{197\text{m}}\text{Pt}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.9
$^{193}\text{Au}$		0.6
$^{194}\text{Au}$		0.07
$^{195}\text{Au}$		2
$^{198}\text{Au}$		0.2
$^{199}\text{Au}$		0.9
$^{194}\text{Hg}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.07
$^{195\text{m}}\text{Hg}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.2
$^{197}\text{Hg}$		2
$^{197\text{m}}\text{Hg}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.7
$^{203}\text{Hg}$		0.3
$^{200}\text{Tl}$		0.05
$^{201}\text{Tl}$		1
$^{202}\text{Tl}$		0.2
$^{204}\text{Tl}$		20

$^{201}\text{Pb}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.09
$^{202}\text{Pb}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.2
$^{203}\text{Pb}$		0.2
$^{210}\text{Pb}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.3
$^{212}\text{Pb}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.05
$^{205}\text{Bi}$		0.04
$^{206}\text{Bi}$		0.02
$^{207}\text{Bi}$		0.05
$^{210}\text{Bi}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	8
$^{210\text{m}}\text{Bi}$		0.3
$^{212}\text{Bi}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.05
$^{210}\text{Po}$		0.06
$^{211}\text{At}$		0.5
$^{222}\text{Rn}$		0.04
$^{223}\text{Ra}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.1
$^{224}\text{Ra}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.05

$^{225}\text{Ra}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.1
$^{226}\text{Ra}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.04
$^{228}\text{Ra}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.03
$^{225}\text{Ac}$		0.09
$^{227}\text{Ac}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.04
$^{228}\text{Ac}$		0.03
$^{230}\text{Pa}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.1
$^{231}\text{Pa}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.06
$^{233}\text{Pa}$		0.4
$^{235}\text{Np}$		100
$^{236}\text{Np}$	放射平衡中の子孫核種を含む。物理的半減期が $1.15 \times 10^5$ 年のもの	0.007
$^{236}\text{Np}$	物理的半減期が 22.5 時間のもの	0.8
$^{237}\text{Np}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.07
$^{239}\text{Np}$		0.5
$^{241}\text{Am}$		0.06
$^{242\text{m}}\text{Am}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.3

$^{243}\text{Am}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.2
$^{244}\text{Am}$		0.09
$^{240}\text{Cm}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.3
$^{241}\text{Cm}$		0.1
$^{242}\text{Cm}$		0.04
$^{243}\text{Cm}$		0.2
$^{244}\text{Cm}$		0.05
$^{245}\text{Cm}$		0.09
$^{246}\text{Cm}$		0.2
$^{247}\text{Cm}$		0.001
$^{248}\text{Cm}$		0.005
$^{247}\text{Bk}$		0.08
$^{249}\text{Bk}$		10
$^{248}\text{Cf}$	放射平衡中の子孫核種を含む。	0.1
$^{249}\text{Cf}$		0.1
$^{250}\text{Cf}$		0.1

$^{251}\text{Cf}$		0.1
$^{252}\text{Cf}$		0.02
$^{253}\text{Cf}$		0.4
$^{254}\text{Cf}$		0.0003

