

## 正 誤 表

「新 放射化学・放射性医薬品学（改訂第5版 第2刷）」

下記の箇所に誤りがございました。謹んでお詫びし訂正いたします。

頁	該当箇所	誤	正																																																				
24	下から17行目	1dpm=60Bq	60dpm=1Bq																																																				
47	下から3行目	エネルギー付与 (eV)	エネルギー付与 (keV)																																																				
48	表7	LET (eV/ $\mu\text{m}$ )	LET (keV/ $\mu\text{m}$ )																																																				
84	表3	略	<p>表3 <math>^{235}\text{U}</math> の主な核分裂生成物</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 0 auto;"> <thead> <tr style="background-color: #e0f0ff;"> <th style="width: 20%;">核種</th> <th style="width: 20%;">核分裂収率 (%)</th> <th style="width: 20%;">壊変形式</th> <th style="width: 20%;">半減期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;"><math>^{90}\text{Sr}</math></td><td style="text-align: center;">5.80</td><td style="text-align: center;"><math>\beta^-</math></td><td style="text-align: center;">28.9 y</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><math>^{95}\text{Zr}</math></td><td style="text-align: center;">6.52</td><td style="text-align: center;"><math>\beta^-</math></td><td style="text-align: center;">64.0 d</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><math>^{99}\text{Mo}</math></td><td style="text-align: center;">6.14</td><td style="text-align: center;"><math>\beta^-</math></td><td style="text-align: center;">65.9 h</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><math>^{131}\text{I}</math></td><td style="text-align: center;">2.89</td><td style="text-align: center;"><math>\beta^-</math></td><td style="text-align: center;">8.02 d</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><math>^{132}\text{Te}</math></td><td style="text-align: center;">4.31</td><td style="text-align: center;"><math>\beta^-</math></td><td style="text-align: center;">3.20 d</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><math>^{133}\text{I}</math></td><td style="text-align: center;">6.71</td><td style="text-align: center;"><math>\beta^-</math></td><td style="text-align: center;">20.4 h</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><math>^{134}\text{Cs}</math></td><td style="text-align: center;"><math>4.4 \times 10^{-6}</math></td><td style="text-align: center;"><math>\beta^-</math></td><td style="text-align: center;">2.06 y</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><math>^{135}\text{I}</math></td><td style="text-align: center;">6.29</td><td style="text-align: center;"><math>\beta^-</math></td><td style="text-align: center;">6.57 h</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><math>^{137}\text{Cs}</math></td><td style="text-align: center;">6.18</td><td style="text-align: center;"><math>\beta^-</math></td><td style="text-align: center;">30.2 y</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><math>^{140}\text{Ba}</math></td><td style="text-align: center;">6.23</td><td style="text-align: center;"><math>\beta^-</math></td><td style="text-align: center;">12.8 d</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><math>^{143}\text{Ce}</math></td><td style="text-align: center;">5.97</td><td style="text-align: center;"><math>\beta^-</math></td><td style="text-align: center;">33.0 d</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><math>^{147}\text{Nd}</math></td><td style="text-align: center;">2.25</td><td style="text-align: center;"><math>\beta^-</math></td><td style="text-align: center;">11.0 d</td></tr> </tbody> </table>	核種	核分裂収率 (%)	壊変形式	半減期	$^{90}\text{Sr}$	5.80	$\beta^-$	28.9 y	$^{95}\text{Zr}$	6.52	$\beta^-$	64.0 d	$^{99}\text{Mo}$	6.14	$\beta^-$	65.9 h	$^{131}\text{I}$	2.89	$\beta^-$	8.02 d	$^{132}\text{Te}$	4.31	$\beta^-$	3.20 d	$^{133}\text{I}$	6.71	$\beta^-$	20.4 h	$^{134}\text{Cs}$	$4.4 \times 10^{-6}$	$\beta^-$	2.06 y	$^{135}\text{I}$	6.29	$\beta^-$	6.57 h	$^{137}\text{Cs}$	6.18	$\beta^-$	30.2 y	$^{140}\text{Ba}$	6.23	$\beta^-$	12.8 d	$^{143}\text{Ce}$	5.97	$\beta^-$	33.0 d	$^{147}\text{Nd}$	2.25	$\beta^-$	11.0 d
			核種	核分裂収率 (%)	壊変形式	半減期																																																	
			$^{90}\text{Sr}$	5.80	$\beta^-$	28.9 y																																																	
			$^{95}\text{Zr}$	6.52	$\beta^-$	64.0 d																																																	
			$^{99}\text{Mo}$	6.14	$\beta^-$	65.9 h																																																	
			$^{131}\text{I}$	2.89	$\beta^-$	8.02 d																																																	
			$^{132}\text{Te}$	4.31	$\beta^-$	3.20 d																																																	
			$^{133}\text{I}$	6.71	$\beta^-$	20.4 h																																																	
			$^{134}\text{Cs}$	$4.4 \times 10^{-6}$	$\beta^-$	2.06 y																																																	
			$^{135}\text{I}$	6.29	$\beta^-$	6.57 h																																																	
			$^{137}\text{Cs}$	6.18	$\beta^-$	30.2 y																																																	
			$^{140}\text{Ba}$	6.23	$\beta^-$	12.8 d																																																	
			$^{143}\text{Ce}$	5.97	$\beta^-$	33.0 d																																																	
$^{147}\text{Nd}$	2.25	$\beta^-$	11.0 d																																																				

85	表 4	略	<p style="text-align: center;">表 4 原子炉により製造される放射性核種</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>壊変形式</th> <th>半減期</th> <th>核反応</th> <th>用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>^3\text{H}</math></td> <td><math>\beta^-</math></td> <td>12.33 y</td> <td><math>^6\text{Li}(n, \alpha)^3\text{H}</math></td> <td>研究用トレーサーなど</td> </tr> <tr> <td><math>^{14}\text{C}</math></td> <td><math>\beta^-</math></td> <td><math>5.73 \times 10^3</math> y</td> <td><math>^{14}\text{N}(n, p)^{14}\text{C}</math></td> <td>研究用トレーサーなど</td> </tr> <tr> <td><math>^{32}\text{P}</math></td> <td><math>\beta^-</math></td> <td>14.26 d</td> <td><math>^{32}\text{S}(n, p)^{32}\text{P}</math></td> <td>研究用トレーサーなど</td> </tr> <tr> <td><math>^{51}\text{Cr}</math></td> <td>EC</td> <td>27.7 d</td> <td><math>^{50}\text{Cr}(n, \gamma)^{51}\text{Cr}</math></td> <td>放射性医薬品</td> </tr> <tr> <td><math>^{99}\text{Mo}</math></td> <td><math>\beta^-</math></td> <td>65.9 h</td> <td><math>^{98}\text{Mo}(n, \gamma)^{99}\text{Mo}</math></td> <td>ジェネレータ用親核種</td> </tr> <tr> <td><math>^{125}\text{I}</math></td> <td>EC</td> <td>59.4 d</td> <td><math>^{124}\text{Xe}(n, \gamma)^{125}\text{Xe} \rightarrow ^{125}\text{I}</math></td> <td><i>in vitro</i> アッセイ</td> </tr> <tr> <td><math>^{133}\text{Xe}</math></td> <td><math>\beta^-</math></td> <td>5.24 d</td> <td><math>^{132}\text{Xe}(n, \gamma)^{133}\text{Xe}</math></td> <td>放射性医薬品</td> </tr> <tr> <td><math>^{227}\text{Ac}</math></td> <td><math>\beta^-</math></td> <td>21.8 y</td> <td><math>^{226}\text{Ra}(n, \gamma)^{227}\text{Ra} \rightarrow ^{227}\text{Ac}</math></td> <td>ジェネレータ用親核種</td> </tr> <tr> <td><math>^{89}\text{Sr}</math></td> <td><math>\beta^-</math></td> <td>50.5 d</td> <td><math>^{89}\text{Y}(n, p)^{89}\text{Sr}</math></td> <td>放射性医薬品</td> </tr> <tr> <td><math>^{90}\text{Sr}</math></td> <td><math>\beta^-</math></td> <td>28.8 y</td> <td><math>^{235}\text{U}(n, f)^{90}\text{Sr}</math></td> <td>ジェネレータ用親核種</td> </tr> <tr> <td><math>^{99}\text{Mo}</math></td> <td><math>\beta^-</math></td> <td>65.9 h</td> <td><math>^{235}\text{U}(n, f)^{99}\text{Mo}</math></td> <td>ジェネレータ用親核種</td> </tr> <tr> <td><math>^{131}\text{I}</math></td> <td><math>\beta^-</math></td> <td>8.03 d</td> <td><math>^{235}\text{U}(n, f)^{131}\text{I}</math></td> <td>放射性医薬品</td> </tr> </tbody> </table>	核種	壊変形式	半減期	核反応	用途	$^3\text{H}$	$\beta^-$	12.33 y	$^6\text{Li}(n, \alpha)^3\text{H}$	研究用トレーサーなど	$^{14}\text{C}$	$\beta^-$	$5.73 \times 10^3$ y	$^{14}\text{N}(n, p)^{14}\text{C}$	研究用トレーサーなど	$^{32}\text{P}$	$\beta^-$	14.26 d	$^{32}\text{S}(n, p)^{32}\text{P}$	研究用トレーサーなど	$^{51}\text{Cr}$	EC	27.7 d	$^{50}\text{Cr}(n, \gamma)^{51}\text{Cr}$	放射性医薬品	$^{99}\text{Mo}$	$\beta^-$	65.9 h	$^{98}\text{Mo}(n, \gamma)^{99}\text{Mo}$	ジェネレータ用親核種	$^{125}\text{I}$	EC	59.4 d	$^{124}\text{Xe}(n, \gamma)^{125}\text{Xe} \rightarrow ^{125}\text{I}$	<i>in vitro</i> アッセイ	$^{133}\text{Xe}$	$\beta^-$	5.24 d	$^{132}\text{Xe}(n, \gamma)^{133}\text{Xe}$	放射性医薬品	$^{227}\text{Ac}$	$\beta^-$	21.8 y	$^{226}\text{Ra}(n, \gamma)^{227}\text{Ra} \rightarrow ^{227}\text{Ac}$	ジェネレータ用親核種	$^{89}\text{Sr}$	$\beta^-$	50.5 d	$^{89}\text{Y}(n, p)^{89}\text{Sr}$	放射性医薬品	$^{90}\text{Sr}$	$\beta^-$	28.8 y	$^{235}\text{U}(n, f)^{90}\text{Sr}$	ジェネレータ用親核種	$^{99}\text{Mo}$	$\beta^-$	65.9 h	$^{235}\text{U}(n, f)^{99}\text{Mo}$	ジェネレータ用親核種	$^{131}\text{I}$	$\beta^-$	8.03 d	$^{235}\text{U}(n, f)^{131}\text{I}$	放射性医薬品
	核種	壊変形式	半減期	核反応	用途																																																															
$^3\text{H}$	$\beta^-$	12.33 y	$^6\text{Li}(n, \alpha)^3\text{H}$	研究用トレーサーなど																																																																
$^{14}\text{C}$	$\beta^-$	$5.73 \times 10^3$ y	$^{14}\text{N}(n, p)^{14}\text{C}$	研究用トレーサーなど																																																																
$^{32}\text{P}$	$\beta^-$	14.26 d	$^{32}\text{S}(n, p)^{32}\text{P}$	研究用トレーサーなど																																																																
$^{51}\text{Cr}$	EC	27.7 d	$^{50}\text{Cr}(n, \gamma)^{51}\text{Cr}$	放射性医薬品																																																																
$^{99}\text{Mo}$	$\beta^-$	65.9 h	$^{98}\text{Mo}(n, \gamma)^{99}\text{Mo}$	ジェネレータ用親核種																																																																
$^{125}\text{I}$	EC	59.4 d	$^{124}\text{Xe}(n, \gamma)^{125}\text{Xe} \rightarrow ^{125}\text{I}$	<i>in vitro</i> アッセイ																																																																
$^{133}\text{Xe}$	$\beta^-$	5.24 d	$^{132}\text{Xe}(n, \gamma)^{133}\text{Xe}$	放射性医薬品																																																																
$^{227}\text{Ac}$	$\beta^-$	21.8 y	$^{226}\text{Ra}(n, \gamma)^{227}\text{Ra} \rightarrow ^{227}\text{Ac}$	ジェネレータ用親核種																																																																
$^{89}\text{Sr}$	$\beta^-$	50.5 d	$^{89}\text{Y}(n, p)^{89}\text{Sr}$	放射性医薬品																																																																
$^{90}\text{Sr}$	$\beta^-$	28.8 y	$^{235}\text{U}(n, f)^{90}\text{Sr}$	ジェネレータ用親核種																																																																
$^{99}\text{Mo}$	$\beta^-$	65.9 h	$^{235}\text{U}(n, f)^{99}\text{Mo}$	ジェネレータ用親核種																																																																
$^{131}\text{I}$	$\beta^-$	8.03 d	$^{235}\text{U}(n, f)^{131}\text{I}$	放射性医薬品																																																																
182	下から 11 行目	放射線障害防止法	放射性同位元素等の規制に関する法律（放射性同位元素等規制法またはRI等規制法）																																																																	

2023 年 6 月 23 日  
株式会社南江堂