

# 10 版 放射線取扱の基礎—第 1 種放射線取扱主任者試験の要点—

## 正 誤 表

(対象：1 刷◇ 2026 年 4 月現在)

課目	頁	誤	正
物 理	18 頁 例題 16 解答	…，核異性体転移 (IT) が 10% …	…，核異性体転移 (IT) が <b>100%</b> …
	66 頁 例題 59 解答 11 行・ 16 行目	$2 d \sin \theta = n \lambda \quad (\lambda = 1, 2, 3, \dots)$ …ブラッグ・クレマン則であり，次式で表される。 $\frac{R}{R_0} = \frac{\rho}{\rho_0} \times \sqrt{\left(\frac{A}{A_0}\right)}$	$2 d \sin \theta = n \lambda \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$ …ブラッグ・クレマン則であり，次式で表される。 $\frac{R}{R_0} = \frac{\rho_0}{\rho} \times \sqrt{\left(\frac{A}{A_0}\right)}$
化 学	12 頁 3.2 破碎 反応 下から 3 行目	この反応では，この他の核種の種類や数は定まらないため， ${}^{63}\text{Cu}(n, 13p 13n){}^{38}\text{Cl}$ のように表す。	この反応では，この他の核種の種類や数は定まらないため， ${}^{63}\text{Cu}(\mathbf{p}, 13p 13n){}^{38}\text{Cl}$ のように表す。
	17 頁 上から 14 行目	また，放射性核種の属する元素の単位質量当たりの放射能を比放射能と呼ぶ。比放射能 $A/w$ は，…	また，放射性核種の属する元素の単位質量当たり <b>あるいは単位モル当たり</b> の放射能を比放射能と呼ぶ。 <b>無担体の場合</b> ，比放射能 $A/w$ は，…
	26 頁 下から 3 行目	$A = Nf\sigma\lambda \quad (5.6)$	$A = Nf\sigma \quad (5.6)$
	34 頁 5.4 純度 上から 11 行目	[放射化学的純度] = $\frac{[\text{注目 RI の特定の化学形の放射能}]}{[\text{全放射能}]} \times 100\%$	[放射化学的純度] = $\frac{[\text{着目 RI の特定の化学形の放射能}]}{[\text{着目 RI の全放射能}]} \times 100\%$
	34 頁 例題 43 解答 3 行・6 行目	${}^{201}\text{TlCl} : 7.1 \text{ MBq}$ 放射化学的純度は， ${}^{201}\text{TlCl}$ の放射能が物質の全放射能に占める割合であるから $69 / (69 + 5.1 + 7.1) = 0.829 \text{ (82.9\%)}$	${}^{202}\text{TlCl} : 7.1 \text{ MBq}$ 放射化学的純度は， ${}^{201}\text{TlCl}$ の放射能が <b><math>{}^{201}\text{Tl}</math></b> の全放射能に占める割合であるから $69 / (69 + \mathbf{5.1}) = \mathbf{0.931 \text{ (93.1\%)}}$
測 定	44 頁 3.4.1 $\gamma$ 線 のスペクト ロメトリ 下から 2 行目	$E_c$ は， $\gamma$ 線エネルギーを $E_\gamma$ とすると，およそ $(E_\gamma - 0.25) \text{ MeV}$ の値になる。したがって，コンプトンエッジは $\gamma$ 線のエネルギーから約 $0.25 \text{ MeV}$ 低い位置…	$E_c$ は， $\gamma$ 線エネルギーを <b><math>E_\gamma \gg mc^2(0.511 \text{ MeV})</math></b> の場合，およそ $(E_\gamma - 0.25) \text{ MeV}$ の値になる。したがって， <b>この場合</b> ，コンプトンエッジは $\gamma$ 線のエネルギーから約 $0.25 \text{ MeV}$ 低い位置…
	45 頁 同項 上から 4 行目	…に当たってコンプトン効果を起こし，そこで後方散乱された $\gamma$ 線 ( $\doteq E_\gamma - E_c \doteq 0.25 \text{ MeV}$ ) が検出器に入射して全吸収ピークを形成したものである。	…に当たってコンプトン効果を起こし，そこで後方散乱された $\gamma$ 線 ( <b><math>E_\gamma \gg mc^2(0.511 \text{ MeV})</math> の場合</b> ， $E_\gamma - E_c \doteq 0.25 \text{ MeV}$ ) が検出器に入射して全吸収ピークを形成したものである。

(次頁以降に，1 刷対象用の続きと 2 刷対象用の正誤表および法改正に伴う追加情報あり)

測定	71 頁 例題 35 解答	試料の計数率±標準偏差は, $\frac{14400}{10} \pm \frac{\sqrt{14400}}{5} = 1440 \pm 12[\text{cpm}]$	試料の計数率±標準偏差は, $\frac{14400}{10} \pm \frac{\sqrt{14400}}{10} = 1440 \pm 12[\text{cpm}]$
管理	14 頁 例題 4 解答	<b>I</b> : 等価線量 $H_T$ は… (以下略) <b>J</b> : 実効線量 $E$ は… (以下略)	<b>A</b> : 等価線量 $H_T$ は… (以下略) <b>B</b> : 実効線量 $E$ は… (以下略)
法令	54 頁 13.2 事業 所外運搬 ら 3 行目	「…に係る細目等を定める告示」で示される濃度 (免除濃度) 又は数量 (免除量, …)	「…に係る細目等を定める告示」で示される濃度 (免除濃度) <b>かつ</b> 数量 (免除量, …)

(対象 : 2 刷◇ 2026 年 4 月現在)

物 理	18 頁 例題 16 解答	… , 核異性体転移 (IT) が 10% …	… , 核異性体転移 (IT) が <b>100%</b> …
	66 頁 例題 59 解答 11 行・ 16 行目	$2 d \sin \theta = n \lambda$ ( $\lambda = 1, 2, 3, \dots$ ) …ブラッグ・クレマン則であり, 次式で表される。 $\frac{R}{R_0} = \frac{\rho}{\rho_0} \times \sqrt{\frac{A}{A_0}}$	$2 d \sin \theta = n \lambda$ ( $n = 1, 2, 3, \dots$ ) …ブラッグ・クレマン則であり, 次式で表される。 $\frac{R}{R_0} = \frac{\rho_0}{\rho} \times \sqrt{\frac{A}{A_0}}$
化 学	12 頁 3.2 破碎 反応 下から 3 行目	この反応では, この他の核種の種類や数は定まらないため, ${}^{63}\text{Cu}(n, 13p 13n){}^{38}\text{Cl}$ のように表す。	この反応では, この他の核種の種類や数は定まらないため, ${}^{63}\text{Cu}(\underline{p}, 13p 13n){}^{38}\text{Cl}$ のように表す。
	26 頁 下から 3 行目	$A = Nf\sigma\lambda$ (5.6)	$A = Nf\sigma$ (5.6)
測 定	44 頁 3.4.1 $\gamma$ 線 のスペクト ロメトリ 下から 2 行目	$E_c$ は, $\gamma$ 線エネルギーを $E_\gamma$ とすると, およそ $(E_\gamma - 0.25)$ MeV の値になる。したがって, コンプトンエッジは $\gamma$ 線のエネルギーから約 0.25 MeV 低い位置…	$E_c$ は, $\gamma$ 線エネルギーを <b><math>E_\gamma \gg mc^2(0.511\text{MeV})</math></b> の場合, およそ $(E_\gamma - 0.25)$ MeV の値になる。したがって, <b>この場合</b> , コンプトンエッジは $\gamma$ 線のエネルギーから約 0.25 MeV 低い位置…
	45 頁 同項 上から 4 行目	…に当たってコンプトン効果を起こし, そこで後方散乱された $\gamma$ 線 ( $\cong E_\gamma - E_c \cong 0.25$ MeV) が検出器に入射して全吸収ピークを形成したものである。	…に当たってコンプトン効果を起こし, そこで後方散乱された $\gamma$ 線 ( <b><math>E_\gamma \gg mc^2(0.511\text{MeV})</math> の場合, <math>E_\gamma - E_c \cong 0.25</math> MeV</b> ) が検出器に入射して全吸収ピークを形成したものである。
管理	14 頁 例題 4 解答	<b>I</b> : 等価線量 $H_T$ は… (以下略) <b>J</b> : 実効線量 $E$ は… (以下略)	<b>A</b> : 等価線量 $H_T$ は… (以下略) <b>B</b> : 実効線量 $E$ は… (以下略)

(次頁に 1 刷・2 刷共通の法改正に伴う追加情報あり)

# 追 加 情 報

(対象：1刷・2刷◇ 2026年4月現在)

2026年4月1日現在、**法改正に伴う読替・補足情報**は以下のとおりです。

課目	頁	誤	正
管理技術	81頁	⑥容器に入った線源についても、できるだけ火元から移動させる。	⑥容器に入った線源についても、できるだけ火元から <b>安全な場所</b> に移動させる。
	7.2.2 応急措置表 7.6	⑦移動した線源は、 <u>盗難等の防止のため、なわ張り等をした上で見張り人を置き</u> 、安全に管理する	⑦移動した線源は、 <b>関係者以外の者の立入りを禁止し</b> 、安全に管理する
法令	53頁上から14行目	(6) 運搬物の運搬経路においては、 <u>標識の設置、見張人の配置等により運搬に従事する者以外の者及び運搬車両以外の車両の立入りを制限すること。</u>	(6) 運搬物の運搬経路に <b>おいては</b> 、運搬に従事する者以外の者及び運搬に使用される車両以外の車両の立入りを制限すること。
	112頁27危険時の措置上から13行目	ホ. 放射性同位元素等を他の場所に移す余裕がある場合には、必要に応じてこれを安全な場所に移し、その場所の周囲には、 <u>縄を張り、又は標識等を設け、かつ、見張り人をつけることにより</u> 、関係者以外の者が立ち入ることを禁止する。	ホ. 放射性同位元素等を他の場所に移す余裕がある場合には、必要に応じてこれを安全な場所に <b>移し</b> 、関係者以外の <b>者の立入り</b> を禁止する。

以上