

放射能濃度の判別マニュアル(案)

1. 丸型 V 式容器（128mm φ × 56mmH のプラスチック容器、以下「V5 容器」という。）で 1 万 Bq/kg 又は 50 万 Bq/kg を下回っていることの判別方法

除去物を収納した V5 容器の放射能濃度が 1 万 Bq/kg 又は 50 万 Bq/kg を下回っているかどうかの判別方法は、次の通りです。

- 1) 除去物を収納した V5 容器の表面の放射線量率を測定し、最も大きい値を A ($\mu\text{Sv/h}$) とします。
- 2) 除去物を収納した V5 容器の放射エネルギー B (Bq) を、下記式に測定日に応じた係数 X と測定した放射線量率 A ($\mu\text{Sv/h}$) を代入して求めます。測定日に応じた係数 X を表 1 に示します。

$$\boxed{A} \times \boxed{\text{係数 X}} = B$$

- 3) 除去物を収納した V5 容器の重量を測定します。これを C (kg) とします。
- 4) 除去物を収納した V5 容器の放射能濃度 D (Bq/kg) を、下記式に除去物を収納した袋等の放射エネルギー B (Bq) と重量 C (kg) とを代入して求めます。

$$\boxed{B} \div \boxed{C} = D$$

これより、除去物を収納した V5 容器の放射能濃度 D が 1 万 Bq/kg 又は 50 万 Bq/kg を下回っているかどうかを確認できます。

2. 土のう袋で1万 Bq/kg を下回っていることの判別方法

除去物を収納した土のう袋の放射能濃度が1万 Bq/kg を下回っているかどうかの判別方法は、次の通りです。

- 1) 除去物を収納した土のう袋の表面の放射線量率を測定し、最も大きい値をA ($\mu\text{Sv/h}$) とします。
- 2) 除去物を収納した土のう袋の放射エネルギーB (Bq) を、下記式に測定日に応じた係数Xと測定した放射線量率A ($\mu\text{Sv/h}$) を代入して求めます。測定日に応じた係数Xを表1に示します。

$$\boxed{A} \times \boxed{\text{係数 X}} = B$$

- 3) 除去物を収納した土のう袋の重量を測定します。これをC (kg) とします。
- 4) 除去物を収納した土のう袋の放射能濃度D (Bq/kg) を、下記式に除去物を収納した袋等の放射エネルギーB (Bq) と重量C (kg) とを代入して求めます。

$$\boxed{B} \div \boxed{C} = D$$

これより、除去物を収納した土のう袋の放射能濃度Dが1万 Bq/kg を下回っているかどうかを確認できます。

3. フレキシブルコンテナ（以下「フレコン」という。）で 1 万 Bq/kg を下回っていることの判別方法

除去物を収納したフレコンの放射能濃度が 1 万 Bq/kg を下回っているかどうかの判別方法は、次の通りです。

- 1) 除去物を収納したフレコンの表面の放射線量率を測定し、最も大きい値を A ($\mu\text{Sv/h}$) とします。
- 2) 除去物を収納したフレコンの放射エネルギー B (Bq) を、下記式に測定日に応じた係数 X と測定した放射線量率 A ($\mu\text{Sv/h}$) を代入して求めます。測定日に応じた係数 X を表 1 に示します。

$$\boxed{A} \times \boxed{\text{係数 X}} = B$$

- 3) 除去物を収納したフレコンの重量を測定します。これを C (kg) とします。
- 4) 除去物を収納したフレコンの放射能濃度 D (Bq/kg) を、下記式に除去物を収納した袋等の放射エネルギー B (Bq) と重量 C (kg) とを代入して求めます。

$$\boxed{B} \div \boxed{C} = D$$

これより、除去物を収納したフレコンの放射能濃度 D が 1 万 Bq/kg を下回っているかどうかを確認できます。

4. 200 ㏞ドラム缶で 1 万 Bq/kg を下回っていることの判別方法

除去物を収納した 200 ㏞ドラム缶の放射能濃度が 1 万 Bq/kg を下回っているかどうかの判別方法は、次の通りです。

- 1) 除去物を収納した 200 ㏞ドラム缶の表面の放射線量率を測定し、最も大きい値を A ($\mu\text{Sv/h}$) とします。
- 2) 除去物を収納した 200 ㏞ドラム缶の放射エネルギー B (Bq) を、下記式に測定日に応じた係数 X と測定した放射線量率 A ($\mu\text{Sv/h}$) を代入して求めます。測定日に応じた係数 X を表 1 に示します。

$$\boxed{A} \times \boxed{\text{係数 X}} = B$$

- 3) 除去物を収納した 200 ㏞ドラム缶の重量を測定します。これを C (kg) とします。
- 4) 除去物を収納した 200 ㏞ドラム缶の放射能濃度 D (Bq/kg) を、下記式に除去物を収納した袋等の放射エネルギー B (Bq) と重量 C (kg) とを代入して求めます。

$$\boxed{B} \div \boxed{C} = D$$

これより、除去物を収納した 200 ㏞ドラム缶の放射能濃度 D が 1 万 Bq/kg を下回っているかどうかを確認できます。

5. 2L ポリビン（120mm φ×220mmH のプラスチック容器）で 1 万 Bq/kg を下回っていることの判別方法

除去物を収納した 2L ポリビンの放射能濃度が 1 万 Bq/kg を下回っているかどうかの判別方法は、次の通りです。

- 1) 除去物を収納した 2L ポリビンの表面の放射線量率を測定し、最も大きい値を A ($\mu\text{Sv/h}$) とします。
- 2) 除去物を収納した 2L ポリビンの放射エネルギー B (Bq) を、下記式に測定日に応じた係数 X と測定した放射線量率 A ($\mu\text{Sv/h}$) を代入して求めます。測定日に応じた係数 X を表 1 に示します。

$$\boxed{A} \times \boxed{\text{係数 X}} = B$$

- 3) 除去物を収納した 2L ポリビンの重量を測定します。これを C (kg) とします。
- 4) 除去物を収納した 2L ポリビンの放射能濃度 D (Bq/kg) を、下記式に除去物を収納した袋等の放射エネルギー B (Bq) と重量 C (kg) とを代入して求めます。

$$\boxed{B} \div \boxed{C} = D$$

これより、除去物を収納した 2L ポリビンの放射能濃度 D が 1 万 Bq/kg を下回っているかどうかを確認できます。

表 1 除去物収納物の種類および測定日に応じた係数 X

測定日	係数 X				
	V5 容器	土のう袋	フレコン	200 ^{リットル} ドラム缶	2L ポリビン
平成 24 年 01 月 以内	3.0E+04	6.8E+05	9.1E+06	2.4E+06	8.8E+04
平成 24 年 04 月 以内	3.1E+04	7.0E+05	9.2E+06	2.4E+06	8.9E+04
平成 24 年 07 月 以内	3.1E+04	7.1E+05	9.4E+06	2.5E+06	9.1E+04
平成 24 年 10 月 以内	3.2E+04	7.2E+05	9.6E+06	2.5E+06	9.3E+04
平成 25 年 01 月 以内	3.3E+04	7.4E+05	9.8E+06	2.6E+06	9.4E+04
平成 25 年 04 月 以内	3.3E+04	7.5E+05	1.0E+07	2.6E+06	9.6E+04
平成 25 年 07 月 以内	3.4E+04	7.6E+05	1.0E+07	2.7E+06	9.8E+04
平成 25 年 10 月 以内	3.4E+04	7.8E+05	1.0E+07	2.7E+06	1.0E+05
平成 26 年 01 月 以内	3.5E+04	7.9E+05	1.1E+07	2.8E+06	1.0E+05
平成 26 年 04 月 以内	3.6E+04	8.1E+05	1.1E+07	2.8E+06	1.0E+05
平成 26 年 07 月 以内	3.6E+04	8.2E+05	1.1E+07	2.9E+06	1.0E+05
平成 26 年 10 月 以内	3.7E+04	8.3E+05	1.1E+07	2.9E+06	1.1E+05
平成 27 年 01 月 以内	3.8E+04	8.5E+05	1.1E+07	2.9E+06	1.1E+05