

クリアランスレベルの算出に用いた評価パラメータ（選定値）の修正について

平成22年1月8日

放射線規制室

1. はじめに

前回、第15回のクリアランス技術検討ワーキンググループ（以下、「クリアランスWG」という。）においては、資料第15-3号「放射線障害防止法へのクリアランス制度の導入に向けた検討結果（第1次）について」の検討を行った。その後、同資料で示したクリアランスレベルの算出に用いた評価パラメータのうち、5つの評価パラメータ（元素依存パラメータ）において、一部の核種の選定値について修正の必要性が生じたため、その修正の内容を以下に示す。

また、評価パラメータの修正に伴い、クリアランスレベルの算出においてこれらの評価パラメータを使用する評価経路及び対象核種等に係る算出結果及び決定経路についても見直しの必要性が生じたので、その内容も以下に示す。

2. 評価パラメータ（選定値）の修正について

選定値に係る修正の必要性が生じた評価パラメータ及びその修正内容を表1に示す。

表1 修正の必要性が生じた元素依存パラメータ

評価パラメータ		修正内容	
		核種	選定値 修正前 → 修正後
1.	鶏卵への移行係数 (WG 報告書の「表 3.13 元素依存パラメータ(11) の記載内容」)	Ba	9.0E-03 → 9.0E-01
2.	インゴットへの移行割合 (WG 報告書の「表 3.13 元素依存パラメータ(13) の記載内容」)	Ti	1.0E-01 → 1.0E-02
		W	1.0E-01 → 1.0E+00
		Tl	1.0E+00 → 1.0E-01
3.	スラグへの移行割合 (WG 報告書の「表 3.13 元素依存パラメータ(14) の記載内容」)	Ti	1.0E+00 → 1.0E+00 (値は変わらず選定根拠が変わる)
		Tl	1.0E-02 → 1.0E+00
4.	ダストへの移行割合 (WG 報告書の「表 3.13 元素依存パラメータ(15) の記載内容」)	Ti	1.0E-01 → 5.0E-02
		Tl	5.0E-03 → 1.0E-01
5.	溶融処理において核種が 排気に移行する割合 (WG 報告書の「表 3.17 の記載内容」)	C	1.0E-01 → 1.0E+00
		V	0.0 → 1.0E-03
		I	1.0E-01 → 1.0E+00

3. クリアランスレベルの算出結果の見直しについて

上述の元素依存の評価パラメータの修正に伴い、クリアランスレベルの算出結果のうち、RI 汚染物のクリアランスレベルの算出結果である表 3.19 及び表 3.20 内容について、「濃度」及び「決定経路」の一部に見直しの必要性が生じたので、表 2～5 に見直しの内容を示す。

4. おわりに

今回（第 16 回）のクリアランス WG では、上述の評価パラメータの修正及びそれに伴うクリアランスレベルの算出結果の見直しを踏まえた上でとりまとめを行った「クリアランス WG の報告書（修正案）」について検討を行う。

表2 見直し前の「放射性同位元素の使用等に伴って発生するRI汚染物が一括にクリアランスされる場合のクリアランスレベルの算出結果」(資料第15-3号の表3.19)について

平成22年1月8日

放射線規制室

No.	核種	埋設処分		再利用・再使用				焼却処理				最小値(A)		核種	RS-G-1.7 計算値(*1) (B)	比率 (A/B)
		金属、コンクリート、可燃物等		金属		コンクリート		可燃物等		焼却灰						
		濃度	決定経路	濃度	決定経路	濃度	決定経路	濃度	決定経路	濃度	決定経路	濃度	決定経路			
1	H-3	2.7E+02	2.7E+02	1.9E+04	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	6.1E+05	再利用(コンクリート再処理)(直接経路)	6.2E+02	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	3.1E+03	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	2.7E+02	2.7E+02	H-3	3.0E+01	8.8
2	C-14	4.2E+01	地下水(養殖淡水産物)(子ども)	3.5E+03	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	4.3E+04	再利用(コンクリート再処理)(直接経路)	1.8E+02	可燃物(焼却炉周辺-畜産物)(子ども)	3.1E+03	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	4.2E+01	地下水(養殖淡水産物)(子ども)	C-14	1.7E+00	25
3	F-18	2.4E+07	操業(埋立-外部)	4.1E+09	再利用(溶融-外部)	4.0E+08	再利用(コンクリート再処理-外部)	2.1E+07	可燃物(可燃物運搬-外部)	2.4E+08	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.1E+07	可燃物(可燃物運搬-外部)	F-18	3.5E+02	6000
4	Na-22	4.4E-01	操業(埋立-外部)	1.3E+01	再利用(スラッグ駐車場-外部)	2.1E+00	再利用(壁材-外部)(子ども)	7.1E-02	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	7.1E-01	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	7.1E-02	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Na-22	3.9E-02	1.8
5	P-32	1.5E+04	地下水(養殖淡水産物)(子ども)	7.4E+02	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	2.9E+04	再利用(コンクリート再処理)(直接経路)	6.5E+02	可燃物(焼却炉周辺-畜産物)(子ども)	3.9E+05	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経路)	6.5E+02	可燃物(焼却炉周辺-畜産物)(子ども)	P-32	3.4E+02	1.9
6	P-33	2.7E+04	地下水(養殖淡水産物)(子ども)	6.0E+03	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	2.3E+05	再利用(コンクリート再処理)(直接経路)	5.2E+03	可燃物(焼却炉周辺-畜産物)(子ども)	8.0E+05	焼却灰(焼却灰積み下ろし-皮膚)	5.2E+03	可燃物(焼却炉周辺-畜産物)(子ども)	P-33	5.8E+02	9.0
7	S-35	1.7E+04	地下水(飼料畜産物)(子ども)	1.5E+03	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	5.8E+04	再利用(コンクリート再処理)(直接経路)	1.2E+03	可燃物(焼却炉周辺-畜産物)(子ども)	2.0E+05	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経路)	1.2E+03	可燃物(焼却炉周辺-畜産物)(子ども)	S-35	2.5E+02	4.8
8	Cl-36	1.4E+00	跡地(畜産物)(子ども)	3.4E+02	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	1.3E+04	再利用(コンクリート再処理)(直接経路)	5.0E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	5.0E+00	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	5.0E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Cl-36	4.7E-01	1.1
9	Ca-45	1.3E+04	操業(積み下ろし)(直接経路)	1.5E+04	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	6.0E+04	再利用(コンクリート再処理)(直接経路)	1.3E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経路)	1.3E+05	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経路)	1.3E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経路)	Ca-45	7.8E+01	170
10	V-49	4.0E+05	操業(積み下ろし)(直接経路)	4.0E+06	再利用(積み下ろし)(直接経路)	2.0E+06	再利用(コンクリート再処理)(直接経路)	4.0E+05	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経路)	4.0E+06	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経路)	4.0E+05	操業(積み下ろし)(直接経路)	V-49	---	---
11	Cr-51	2.3E+02	操業(埋立-外部)	5.0E+04	再利用(溶融-外部)	4.2E+03	再利用(壁材-外部)(子ども)	1.9E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	2.3E+03	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.9E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	Cr-51	9.1E+01	2.1
12	Mn-54	1.5E+00	操業(埋立-外部)	1.7E+02	再利用(NC旋盤-外部)	1.2E+01	再利用(壁材-外部)(子ども)	4.2E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	4.2E+00	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	4.2E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Mn-54	1.5E-01	2.8
13	Fe-55	1.5E+02	操業(積み下ろし)(直接経路)	1.7E+05	再利用(積み下ろし)(直接経路)	8.6E+04	再利用(コンクリート再処理)(直接経路)	1.7E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経路)	1.7E+05	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経路)	1.7E+04	操業(積み下ろし)(直接経路)	Fe-55	1.0E+03	17
14	Fe-59	4.2E+00	操業(埋立-外部)	5.8E+02	再利用(溶融-外部)	6.6E+01	再利用(コンクリート再処理-外部)	3.8E+00	可燃物(可燃物運搬-外部)	4.2E+01	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	3.8E+00	可燃物(可燃物運搬-外部)	Fe-59	9.5E-01	4.1
15	Co-57	1.0E+03	操業(埋立-外部)	2.1E+03	再利用(船舶-外部)	1.7E+02	再利用(壁材-外部)(子ども)	5.8E+00	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	5.8E+01	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	5.8E+00	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Co-57	1.8E+00	3.3
16	Co-58	3.2E+00	操業(埋立-外部)	4.8E+02	再利用(溶融-外部)	5.1E+01	再利用(コンクリート再処理-外部)	2.8E+00	可燃物(可燃物運搬-外部)	3.2E+01	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.8E+00	可燃物(可燃物運搬-外部)	Co-58	6.6E-01	4.3
17	Co-60	3.6E-01	操業(埋立-外部)	2.1E+01	再利用(NC旋盤-外部)	1.5E+00	再利用(壁材-外部)(子ども)	5.1E-02	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	5.1E-01	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	5.1E-02	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Co-60	3.1E-02	1.6
18	Ni-63	5.5E+02	跡地(農作物)(子ども)	3.3E+05	再利用(コンクリート再処理)(直接経路)	1.7E+05	再利用(コンクリート再処理)(直接経路)	3.3E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経路)	3.3E+05	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経路)	3.3E+04	跡地(農作物)(子ども)	Ni-63	5.9E+01	9.2
19	Zn-65	2.4E+00	操業(埋立-外部)	3.3E+02	再利用(溶融-外部)	2.4E+01	再利用(壁材-外部)(子ども)	8.1E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	8.1E+00	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	8.1E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Zn-65	2.6E-01	3.2
20	Ga-67	5.1E+02	跡地(農作物)(子ども)	1.5E+05	再利用(溶融-外部)	1.0E+04	再利用(コンクリート再処理-外部)	4.0E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	5.1E+03	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	4.0E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	Ga-67	---	---
21	Ge-68	1.3E+00	操業(埋立-外部)	1.7E+02	再利用(船舶-外部)	1.2E+01	再利用(壁材-外部)(子ども)	4.2E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	4.2E+00	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	4.2E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Ge-68	---	---
22	Se-75	5.0E+00	操業(埋立-外部)	7.0E+02	再利用(スラッグ駐車場-外部)	9.6E+01	再利用(コンクリート再処理-外部)	4.0E+00	可燃物(可燃物運搬-外部)	5.0E+01	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	4.0E+00	可燃物(可燃物運搬-外部)	Se-75	9.1E-01	4.4
23	Rb-81	6.5E+04	操業(埋立-外部)	1.2E+07	再利用(溶融-外部)	1.1E+06	再利用(コンクリート再処理-外部)	5.5E+04	可燃物(可燃物運搬-外部)	6.5E+05	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	5.5E+04	可燃物(可燃物運搬-外部)	Rb-81	---	---
24	Rb-86	1.3E+02	操業(埋立-外部)	6.0E+02	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	2.0E+03	再利用(コンクリート再処理-外部)	1.2E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	1.3E+03	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.2E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	Rb-86	3.3E+01	3.6
25	Sr-85	6.7E+00	操業(埋立-外部)	1.1E+03	再利用(溶融-外部)	1.1E+02	再利用(壁材-外部)(子ども)	5.7E+00	可燃物(可燃物運搬-外部)	6.7E+01	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	5.7E+00	可燃物(可燃物運搬-外部)	Sr-85	1.4E+00	4.0
26	Sr-89	9.8E+03	操業(積み下ろし)(直接経路)	4.8E+03	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	1.9E+04	再利用(コンクリート再処理)(直接経路)	9.8E+03	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経路)	9.8E+04	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経路)	4.8E+03	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	Sr-89	3.5E+02	14
27	Sr-90	2.9E+00	跡地(農作物)(子ども)	6.1E+02	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	8.2E+02	再利用(コンクリート再処理)(直接経路)	1.6E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経路)	1.6E+03	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経路)	2.9E+00	跡地(農作物)(子ども)	Sr-90	5.5E-01	5.3
28	Y-90	2.3E+05	操業(積み下ろし)(直接経路)	5.3E+04	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	1.1E+05	再利用(コンクリート再処理)(直接経路)	2.3E+05	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経路)	2.3E+06	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経路)	5.3E+04	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	Y-90	3.4E+02	160
29	Mo-99	3.7E+02	操業(埋立-外部)	8.9E+04	再利用(溶融-外部)	7.0E+03	再利用(コンクリート再処理-外部)	3.1E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	3.7E+03	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	3.1E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	Mo-99	2.0E+01	15
30	Tc-99	5.2E+00	跡地(農作物)(子ども)	4.4E+02	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	1.8E+04	再利用(コンクリート再処理)(直接経路)	4.2E+03	可燃物(焼却炉周辺-畜産物)(子ども)	6.4E+04	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経路)	5.2E+00	跡地(農作物)(子ども)	Tc-99	6.1E-01	8.5
31	Tc-99m	1.0E+05	操業(埋立-外部)	4.5E+07	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	2.3E+06	再利用(コンクリート再処理-外部)	7.8E+04	可燃物(可燃物運搬-外部)	1.0E+06	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	7.8E+04	可燃物(可燃物運搬-外部)	Tc-99m	6.2E+02	130
32	Cd-109	3.2E+02	操業(埋立-外部)	7.0E+02	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	4.2E+03	再利用(壁材-外部)(子ども)	1.4E+02	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	1.4E+03	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	1.4E+02	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Cd-109	1.1E+00	130
33	In-111	2.3E+02	操業(埋立-外部)	7.1E+04	再利用(溶融-外部)	4.5E+03	再利用(コンクリート再処理-外部)	1.8E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	2.3E+03	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.8E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	In-111	1.4E+01	13
34	Sb-125	2.2E+00	操業(埋立-外部)	1.5E+02	再利用(船舶-外部)	1.1E+01	再利用(壁材-外部)(子ども)	3.9E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	3.9E+00	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	3.9E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Sb-125	2.0E-01	1.9
35	I-123	8.5E+03	操業(埋立-外部)	3.2E+05	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	1.8E+05	再利用(コンクリート再処理-外部)	6.6E+03	可燃物(可燃物運搬-外部)	8.5E+04	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	6.6E+03	可燃物(可燃物運搬-外部)	I-123	1.1E+02	62
36	I-125	2.8E+02	地下水(飼料畜産物)(子ども)	1.5E+02	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	5.9E+03	再利用(コンクリート再処理)(直接経路)	1.6E+02	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	1.5E+03	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	1.5E+02	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	I-125	1.7E+02	0.86
37	I-131	7.2E+01	操業(埋立-外部)	1.1E+02	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	1.2E+03	再利用(コンクリート再処理-外部)	6.1E+01	可燃物(可燃物運搬-外部)	7.2E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	6.1E+01	可燃物(可燃物運搬-外部)	I-131	1.0E+01	6.1
38	Cs-134	6.3E-01	操業(埋立-外部)	1.1E+01	再利用(スラッグ駐車場-外部)	3.3E+00	再利用(壁材-外部)(子ども)	2.4E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	2.4E+00	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	2.4E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Cs-134	5.7E-02	4.2
39	Cs-137	1.5E+00	操業(埋立-外部)	1.9E+01	再利用(スラッグ駐車場-外部)	5.8E+00	再利用(壁材-外部)(子ども)	4.2E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	4.2E+00	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	4.2E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Cs-137	1.2E-01	3.5
40	Ba-133	2.3E+00	操業(埋立-外部)	3.1E+01	再利用(スラッグ駐車場-外部)	1.1E+01	再利用(壁材-外部)(子ども)	3.7E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	3.7E+00	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	3.7E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Ba-133	2.3E-01	1.6
41	Ce-141	8.8E+01	操業(埋立-外部)	3.8E+04	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	2.0E+03	再利用(コンクリート再処理-外部)	6.7E+01	可燃物(可燃物運搬-外部)	8.8E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	6.7E+01	可燃物(可燃物運搬-外部)	Ce-141	4.0E+01	1.7
42	Pm-147	1.1E+04	操業(積み下ろし)(皮膚)	2.9E+04	再利用(積み下ろし-皮膚)	4.9E+04	再利用(コンクリート再処理-皮膚)	7.5E+03	可燃物(焼却炉補修-吸入)	6.8E+04	焼却灰(焼却灰積み下ろし-吸入)	7.5E+03	可燃物(焼却炉補修-吸入)	Pm-147	7.4E+02	10
43	Eu-152	7.7E-01	操業(埋立-外部)	1.0E+01	再利用(スラッグ駐車場-外部)	3.0E+00	再利用(壁材-外部)(子ども)	1.0E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	1.0E+00	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	1.0E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Eu-152	6.6E-02	1.6
44	Gd-153	2.2E+01	操業(埋立-外部)	5.6E+03	再利用(ベッド-外部)	4.7E+02	再利用(壁材-外部)(子ども)	1.3E+01	可燃物(可燃物運搬-外部)	1.6E+02	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	1.3E+01	可燃物(可燃物運搬-外部)	Gd-153	3.9E+00	3.3
45	Yb-169	2.6E+01	操業(埋立-外部)	1.1E+04	再利用(溶融-外部)	5.7E+02	再利用(コンクリート再処理-外部)	1.8E+01	可燃物(可燃物運搬-外部)	2.6E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.8E+01	可燃物(可燃物運搬-外部)	Yb-169	---	---
46	W-188	1.6E+03	操業(埋立-外部)	5.5E+03	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	2.2E+04	再利用(コンクリート再処理)(直接経路)	1.3E+03	可燃物(可燃物運搬-外部)	1.6E+04	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.3E+03	可燃物(可燃物運搬-外部)	W-188	---	---
47	Re-186	4.3E+03	操業(埋立-外部)	3.5E+03	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	1.0E+05	再利用(コンクリート再処理-外部)	3.1E+03	可燃物(可燃物運搬-外部)	4.3E+04	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	3.1E+03	可燃物(可燃物運搬-外部)	Re-186	3.4E+02	9.0
48	Ir-192	3.5E+00	操業(埋立-外部)	6.9E+02	再利用(溶融-外部)	6.1E+01	再利用(コンクリート再処理-外部)	2.9E+00	可燃物(可燃物運搬-外部)	3.5E+01	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.9E+00	可燃物(可燃物運搬-外部)	Ir-192	8.4E-01	3.5
49	Au-198	2.4E+02	操業(埋立-外部)	7.3E+03	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	4.1E+03	再利用(コンクリート再処理-外部)	2.1E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	2.4E+03	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.1E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	Au-198	1.1E+01	18
50	Tl-201	1.2E+03	操業(埋立-外部)	1.1E+06	再利用(溶融-外部)	3.2E+04	再利用(コンクリート再処理-外部)	7.9E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	1.2E+04	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	7.9E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	Tl-201	1.1E+02	7.5
51	Tl-204	3.6E+01	跡地(農作物)(子ども)	1.5E+04	再利用(積み下ろし-皮膚)	1.0E+04	再利用(壁材-外部)(子ども)	3.5E+02	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	3.5E+03	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	3.6E+01	跡地(農作物)(子ども)	Tl-204	5.8E-01	62
52	Am-241	1.5E+00	操業(積み下ろし-吸入内部)	9.7E+00	再利用(スラッグ処理											

表3 見直し後の「放射性同位元素の使用等に伴って発生するRI汚染物が一括にクリアランスされる場合のクリアランスレベルの算出結果」について

平成22年1月8日

放射線規制室

No.	核種	埋設処分		再利用・再使用				焼却処理				最小値(A)		核種	RS-G-1.7 計算値(*1) (B)	比率 (A/B)
		金属、コンクリート、可燃物等		金属		コンクリート		可燃物等		焼却灰						
		濃度	決定経路	濃度	決定経路	濃度	決定経路	濃度	決定経路	濃度	決定経路	濃度	決定経路			
1	H-3	2.7E+02	2.7E+02	1.9E+04	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	6.1E+05	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	6.2E+02	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	3.1E+03	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	2.7E+02	2.7E+02	H-3	3.0E+01	8.8
2	C-14	4.2E+01	地下水(養殖淡水産物)(子ども)	3.5E+03	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	4.3E+04	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	6.3E+01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	3.1E+02	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	4.2E+01	地下水(養殖淡水産物)(子ども)	C-14	1.7E+00	25
3	F-18	2.4E+07	操業(埋立-外部)	4.1E+09	再利用(溶融-外部)	4.0E+08	再利用(コンクリート再処理-外部)	2.1E+07	可燃物(可燃物運搬-外部)	2.4E+08	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.1E+07	可燃物(可燃物運搬-外部)	F-18	3.5E+02	6000
4	Na-22	4.4E-01	操業(埋立-外部)	1.3E+01	再利用(スラッグ駐車場-外部)	2.1E+00	再利用(壁材-外部)(子ども)	7.1E-02	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	7.1E-01	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	7.1E-02	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Na-22	3.9E-02	1.8
5	P-32	1.5E+04	地下水(養殖淡水産物)(子ども)	7.4E+02	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	2.9E+04	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	6.5E+02	可燃物(焼却炉周辺-畜産物)(子ども)	3.9E+05	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	6.5E+02	可燃物(焼却炉周辺-畜産物)(子ども)	P-32	3.4E+02	1.9
6	P-33	2.7E+04	地下水(養殖淡水産物)(子ども)	6.0E+03	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	2.3E+05	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	5.2E+03	可燃物(焼却炉周辺-畜産物)(子ども)	8.0E+05	焼却灰(焼却灰積み下ろし-皮膚)	5.2E+03	可燃物(焼却炉周辺-畜産物)(子ども)	P-33	5.8E+02	9.0
7	S-35	1.7E+04	地下水(飼料畜産物)(子ども)	1.5E+03	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	5.8E+04	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	1.2E+03	可燃物(焼却炉周辺-畜産物)(子ども)	2.0E+05	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	1.2E+03	可燃物(焼却炉周辺-畜産物)(子ども)	S-35	2.5E+02	4.8
8	Cl-36	1.4E+00	跡地(畜産物)(子ども)	3.4E+02	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	1.3E+04	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	5.0E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	5.0E+00	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	5.0E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Cl-36	4.7E-01	1.1
9	Ca-45	1.3E+04	操業(積み下ろし)(直接経口)	1.5E+04	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	6.0E+04	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	1.3E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	1.3E+05	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	1.3E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	Ca-45	7.8E+01	170
10	V-49	4.0E+05	操業(積み下ろし)(直接経口)	4.0E+06	再利用(積み下ろし)(直接経口)	2.0E+06	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	4.0E+05	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	4.0E+06	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	4.0E+05	操業(積み下ろし)(直接経口)	V-49	---	---
11	Cr-51	2.3E+02	操業(埋立-外部)	5.0E+04	再利用(溶融-外部)	4.2E+03	再利用(壁材-外部)(子ども)	1.9E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	2.3E+03	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.9E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	Cr-51	9.1E+01	2.1
12	Mn-54	1.5E+00	操業(埋立-外部)	1.7E+02	再利用(NC旋盤-外部)	1.2E+01	再利用(壁材-外部)(子ども)	4.2E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	4.2E+00	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	4.2E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Mn-54	1.5E-01	2.8
13	Fe-55	1.5E+02	操業(積み下ろし)(直接経口)	1.7E+05	再利用(積み下ろし)(直接経口)	8.6E+04	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	1.7E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	1.7E+05	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	1.7E+04	操業(積み下ろし)(直接経口)	Fe-55	1.0E+03	1.7
14	Fe-59	4.2E+00	操業(埋立-外部)	5.8E+02	再利用(溶融-外部)	6.6E+01	再利用(コンクリート再処理-外部)	3.8E+00	可燃物(可燃物運搬-外部)	4.2E+01	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	3.8E+00	可燃物(可燃物運搬-外部)	Fe-59	9.5E-01	4.1
15	Co-57	1.0E+03	操業(埋立-外部)	2.1E+03	再利用(船舶-外部)	1.7E+02	再利用(壁材-外部)(子ども)	5.8E+00	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	5.8E+01	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	5.8E+00	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Co-57	1.8E+00	3.3
16	Co-58	3.2E+00	操業(埋立-外部)	4.8E+02	再利用(溶融-外部)	5.1E+01	再利用(コンクリート再処理-外部)	2.8E+00	可燃物(可燃物運搬-外部)	3.2E+01	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.8E+00	可燃物(可燃物運搬-外部)	Co-58	6.6E-01	4.3
17	Co-60	3.6E-01	操業(埋立-外部)	2.1E+01	再利用(NC旋盤-外部)	1.5E+00	再利用(壁材-外部)(子ども)	5.1E-02	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	5.1E-01	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	5.1E-02	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Co-60	3.1E-02	1.6
18	Ni-63	5.5E+02	跡地(農作物)(子ども)	3.3E+05	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	1.7E+05	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	3.3E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	3.3E+05	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	3.3E+04	跡地(農作物)(子ども)	Ni-63	5.9E+01	9.2
19	Zn-65	2.4E+00	操業(埋立-外部)	3.3E+02	再利用(溶融-外部)	2.4E+01	再利用(壁材-外部)(子ども)	8.1E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	8.1E+00	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	8.1E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Zn-65	2.6E-01	3.2
20	Ga-67	5.1E+02	操業(埋立-外部)	1.5E+05	再利用(溶融-外部)	1.0E+04	再利用(コンクリート再処理-外部)	4.0E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	5.1E+03	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	4.0E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	Ga-67	---	---
21	Ge-68	1.3E+00	操業(埋立-外部)	1.7E+02	再利用(船舶-外部)	1.2E+01	再利用(壁材-外部)(子ども)	4.2E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	4.2E+00	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	4.2E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Ge-68	---	---
22	Se-75	5.0E+00	操業(埋立-外部)	7.0E+02	再利用(スラッグ駐車場-外部)	9.6E+01	再利用(コンクリート再処理-外部)	4.0E+00	可燃物(可燃物運搬-外部)	5.0E+01	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	4.0E+00	可燃物(可燃物運搬-外部)	Se-75	9.1E-01	4.4
23	Rb-81	6.5E+04	操業(埋立-外部)	1.2E+07	再利用(溶融-外部)	1.1E+06	再利用(コンクリート再処理-外部)	5.5E+04	可燃物(可燃物運搬-外部)	6.5E+05	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	5.5E+04	可燃物(可燃物運搬-外部)	Rb-81	---	---
24	Rb-86	1.3E+02	操業(埋立-外部)	6.0E+02	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	2.0E+03	再利用(コンクリート再処理-外部)	1.2E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	1.3E+03	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.2E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	Rb-86	3.3E+01	3.6
25	Sr-85	6.7E+00	操業(埋立-外部)	1.1E+03	再利用(溶融-外部)	1.1E+02	再利用(壁材-外部)(子ども)	5.7E+00	可燃物(可燃物運搬-外部)	6.7E+01	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	5.7E+00	可燃物(可燃物運搬-外部)	Sr-85	1.4E+00	4.0
26	Sr-89	9.8E+03	操業(積み下ろし)(直接経口)	4.8E+03	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	1.9E+04	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	9.8E+03	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	9.8E+04	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	4.8E+03	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	Sr-89	3.5E+02	1.4
27	Sr-90	2.9E+00	跡地(農作物)(子ども)	6.1E+02	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	8.2E+02	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	1.6E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	1.6E+03	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	2.9E+00	跡地(農作物)(子ども)	Sr-90	5.5E-01	5.3
28	Y-90	2.3E+05	操業(積み下ろし)(直接経口)	5.3E+04	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	1.1E+05	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	2.3E+05	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	2.3E+06	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	5.3E+04	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	Y-90	3.4E+02	160
29	Mo-99	3.7E+02	操業(埋立-外部)	8.9E+04	再利用(溶融-外部)	7.0E+03	再利用(コンクリート再処理-外部)	3.1E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	3.7E+03	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	3.1E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	Mo-99	2.0E+01	15
30	Tc-99	5.2E+00	跡地(農作物)(子ども)	4.4E+02	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	1.8E+04	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	4.2E+03	可燃物(焼却炉周辺-畜産物)(子ども)	6.4E+04	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	5.2E+00	跡地(農作物)(子ども)	Tc-99	6.1E-01	8.5
31	Tc-99m	1.0E+05	操業(埋立-外部)	4.5E+07	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	2.3E+06	再利用(コンクリート再処理-外部)	7.8E+04	可燃物(可燃物運搬-外部)	1.0E+06	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	7.8E+04	可燃物(可燃物運搬-外部)	Tc-99m	6.2E+02	130
32	Cd-109	3.2E+02	操業(埋立-外部)	7.0E+02	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	4.2E+03	再利用(壁材-外部)(子ども)	1.4E+02	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	1.4E+03	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	1.4E+02	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Cd-109	1.1E+00	130
33	In-111	2.3E+02	操業(埋立-外部)	7.1E+04	再利用(溶融-外部)	4.5E+03	再利用(コンクリート再処理-外部)	1.8E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	2.3E+03	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.8E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	In-111	1.4E+01	1.3
34	Sb-125	2.2E+00	操業(埋立-外部)	1.5E+02	再利用(船舶-外部)	1.1E+01	再利用(壁材-外部)(子ども)	3.9E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	3.9E+00	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	3.9E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Sb-125	2.0E-01	1.9
35	I-123	8.5E+03	操業(埋立-外部)	3.2E+05	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	1.8E+05	再利用(コンクリート再処理-外部)	6.6E+03	可燃物(可燃物運搬-外部)	8.5E+04	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	6.6E+03	可燃物(可燃物運搬-外部)	I-123	1.1E+02	62
36	I-125	2.8E+02	地下水(飼料畜産物)(子ども)	1.5E+02	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	5.9E+03	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	1.6E+01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	1.5E+02	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	1.6E+01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	I-125	1.7E+02	0.095
37	I-131	7.2E+01	操業(埋立-外部)	1.1E+02	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	1.2E+03	再利用(コンクリート再処理-外部)	1.2E+01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	1.1E+02	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	1.2E+01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	I-131	1.0E+01	1.2
38	Cs-134	6.3E-01	操業(埋立-外部)	1.1E+01	再利用(スラッグ駐車場-外部)	3.3E+00	再利用(壁材-外部)(子ども)	2.4E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	2.4E+00	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	2.4E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Cs-134	5.7E-02	4.2
39	Cs-137	1.5E+00	操業(埋立-外部)	1.9E+01	再利用(スラッグ駐車場-外部)	5.8E+00	再利用(壁材-外部)(子ども)	4.2E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	4.2E+00	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	4.2E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Cs-137	1.2E-01	3.5
40	Ba-133	2.3E+00	操業(埋立-外部)	3.1E+01	再利用(スラッグ駐車場-外部)	1.1E+01	再利用(壁材-外部)(子ども)	3.7E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	3.7E+00	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	3.7E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Ba-133	2.3E-01	1.6
41	Ce-141	8.8E+01	操業(埋立-外部)	3.8E+04	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	2.0E+03	再利用(コンクリート再処理-外部)	6.7E+01	可燃物(可燃物運搬-外部)	8.8E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	6.7E+01	可燃物(可燃物運搬-外部)	Ce-141	4.0E+01	1.7
42	Pm-147	1.1E+04	操業(積み下ろし)(皮膚)	2.9E+04	再利用(積み下ろし-皮膚)	4.9E+04	再利用(コンクリート再処理-皮膚)	7.5E+03	可燃物(焼却炉補修-吸入)	6.8E+04	焼却灰(焼却灰積み下ろし-吸入)	7.5E+03	可燃物(焼却炉補修-吸入)	Pm-147	7.4E+02	10
43	Eu-152	7.7E-01	操業(埋立-外部)	1.0E+01	再利用(スラッグ駐車場-外部)	3.0E+00	再利用(壁材-外部)(子ども)	1.0E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	1.0E+00	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	1.0E-01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	Eu-152	6.6E-02	1.6
44	Gd-153	2.2E+01	操業(埋立-外部)	5.6E+03	再利用(ベッド-外部)	4.7E+02	再利用(壁材-外部)(子ども)	1.3E+01	可燃物(可燃物運搬-外部)	1.6E+02	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	1.3E+01	可燃物(可燃物運搬-外部)	Gd-153	3.9E+00	3.3
45	Yb-169	2.6E+01	操業(埋立-外部)	1.1E+04	再利用(溶融-外部)	5.7E+02	再利用(コンクリート再処理-外部)	1.8E+01	可燃物(可燃物運搬-外部)	2.6E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.8E+01	可燃物(可燃物運搬-外部)	Yb-169	---	---
46	W-188	1.6E+03	操業(埋立-外部)	5.5E+03	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	2.2E+04	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	1.3E+03	可燃物(可燃物運搬-外部)	1.6E+04	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.3E+03	可燃物(可燃物運搬-外部)	W-188	---	---
47	Re-186	4.3E+03	操業(埋立-外部)	3.5E+03	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	1.0E+05	再利用(コンクリート再処理-外部)	3.1E+03	可燃物(可燃物運搬-外部)	4.3E+04	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	3.1E+03	可燃物(可燃物運搬-外部)	Re-186	3.4E+02	9.0
48	Ir-192	3.5E+00	操業(埋立-外部)	6.9E+02	再利用(溶融-外部)	6.1E+01	再利用(コンクリート再処理-外部)	2.9E+00	可燃物(可燃物運搬-外部)	3.5E+01	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.9E+00	可燃物(可燃物運搬-外部)	Ir-192	8.4E-01	3.5
49	Au-198	2.4E+02	操業(埋立-外部)	7.3E+03	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	4.1E+03	再利用(コンクリート再処理-外部)	2.1E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	2.4E+03	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.1E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	Au-198	1.1E+01	18
50	Tl-201	1.2E+03	操業(埋立-外部)	8.4E+05	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	3.2E+04	再利用(コンクリート再処理-外部)	7.9E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	1.2E+04	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	7.9E+02	可燃物(可燃物運搬-外部)	Tl-201	1.1E+02	7.5
51	Tl-204	3.6E+01	跡地(農作物)(子ども)	5.2E+03	再利用(金属スラッグ周辺居住-農作物)(子ども)	1.0E+04	再利用(壁材-外部)(子ども)	3.5E+02	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	3.5E+03	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	3.6E+01	跡地(農作物)(子ども)	Tl-204	5.8E-01	62
52	Am-241	1.5E+00	操業(積み下ろし-吸入内部)	9.7E+00												

表4 見直し前の「放射性同位元素の使用等に伴って発生するRI汚染物が個別にクリアランスされる場合のクリアランスレベルの算出結果」(資料第15-3号の表3.20)について

平成22年1月8日

放射線規制室

No.	核種	埋設処分		再利用・再使用				焼却処理				最小値(A)		核種	RS-G-1.7 計算値(*1) (B)	比率 (A/B)
		金属、コンクリート、可燃物等		金属		コンクリート		可燃物等		焼却灰		濃度				
		濃度	決定経路	濃度	決定経路	濃度	決定経路	濃度	決定経路	濃度	決定経路	濃度	決定経路			
1	H-3	4.0E+04	跡地(農作物)(子ども)	1.2E+07	再利用(積み下ろし)(直接経口)	1.5E+09	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	5.6E+05	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	2.8E+06	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	4.0E+04	跡地(農作物)(子ども)	H-3	3.0E+01	1300
2	C-14	6.3E+03	地下水(養殖淡水産物)(子ども)	3.6E+05	再利用(積み下ろし-皮膚)	1.1E+08	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	1.7E+05	可燃物(焼却炉周辺-畜産物)(子ども)	8.6E+05	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	6.3E+03	地下水(養殖淡水産物)(子ども)	C-14	1.7E+00	3700
3	F-18	2.4E+08	操業(埋立-外部)	-----	-----	-----	-----	3.7E+09	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	2.4E+09	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.4E+08	操業(埋立-外部)	F-18	3.5E+02	700000
4	Na-22	4.4E+00	操業(埋立-外部)	8.8E+02	再利用(積み下ろし-外部)	5.2E+03	再利用(壁材-外部)(子ども)	6.5E+01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	4.4E+01	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	4.4E+00	操業(埋立-外部)	Na-22	3.9E-02	110
5	P-32	3.9E+05	操業(積み下ろし)(直接経口)	2.2E+06	再利用(積み下ろし-皮膚)	7.2E+07	再利用(コンクリート周辺居住-農作物)(子ども)	5.9E+05	可燃物(焼却炉周辺-畜産物)(子ども)	3.9E+06	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	3.9E+05	操業(積み下ろし)(直接経口)	P-32	3.4E+02	1100
6	P-33	8.0E+05	操業(積み下ろし)(皮膚)	2.1E+06	再利用(積み下ろし-皮膚)	5.8E+08	再利用(コンクリート周辺居住-農作物)(子ども)	4.7E+06	可燃物(焼却炉周辺-畜産物)(子ども)	8.0E+06	焼却灰(焼却灰積み下ろし-皮膚)	8.0E+05	操業(積み下ろし)(皮膚)	P-33	5.8E+02	1400.0
7	S-35	2.0E+05	操業(積み下ろし)(直接経口)	1.1E+06	再利用(積み下ろし-皮膚)	1.4E+08	再利用(コンクリート周辺居住-農作物)(子ども)	1.1E+06	可燃物(焼却炉周辺-畜産物)(子ども)	2.0E+06	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	2.0E+05	操業(積み下ろし)(直接経口)	S-35	2.5E+02	810
8	Cl-36	2.2E+02	跡地(畜産物)(子ども)	1.3E+05	再利用(積み下ろし-皮膚)	3.4E+07	再利用(コンクリート周辺居住-農作物)(子ども)	4.6E+02	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	4.5E+03	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	2.2E+02	跡地(畜産物)(子ども)	Cl-36	4.7E-01	460
9	Ca-45	1.3E+05	操業(積み下ろし)(直接経口)	4.0E+05	再利用(積み下ろし-皮膚)	1.5E+08	再利用(コンクリート周辺居住-農作物)(子ども)	1.3E+06	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	4.3E+06	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	1.3E+05	操業(積み下ろし)(直接経口)	Ca-45	7.8E+01	1700
10	V-49	4.0E+06	操業(積み下ろし)(直接経口)	4.0E+07	再利用(積み下ろし)(直接経口)	4.9E+09	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	4.0E+07	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	4.0E+07	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	4.0E+06	操業(積み下ろし)(直接経口)	V-49	---	---
11	Cr-51	2.3E+03	操業(埋立-外部)	6.9E+05	再利用(積み下ろし-外部)	1.0E+07	再利用(コンクリート再処理-外部)	3.5E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	2.3E+04	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.3E+03	操業(埋立-外部)	Cr-51	9.1E+01	26
12	Mn-54	1.5E+01	操業(埋立-外部)	2.9E+03	再利用(積み下ろし-外部)	3.1E+04	再利用(壁材-外部)(子ども)	2.4E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	1.5E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.5E+01	操業(埋立-外部)	Mn-54	1.5E-01	99
13	Fe-55	1.7E+05	操業(積み下ろし)(直接経口)	1.7E+06	再利用(積み下ろし)(直接経口)	2.1E+08	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	1.7E+06	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	1.7E+06	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	1.7E+05	操業(積み下ろし)(直接経口)	Fe-55	1.0E+03	170
14	Fe-59	4.2E+01	操業(埋立-外部)	7.9E+03	再利用(積み下ろし-外部)	1.6E+05	再利用(コンクリート再処理-外部)	6.9E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	4.2E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	4.2E+01	操業(埋立-外部)	Fe-59	9.5E-01	44
15	Co-57	1.0E+02	操業(埋立-外部)	9.3E+04	再利用(積み下ろし-外部)	4.1E+05	再利用(壁材-外部)(子ども)	1.4E+03	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	1.0E+03	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.0E+02	操業(埋立-外部)	Co-57	1.8E+00	59
16	Co-58	3.2E+01	操業(埋立-外部)	6.5E+03	再利用(積み下ろし-外部)	1.3E+05	再利用(コンクリート再処理-外部)	5.1E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	3.2E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	3.2E+01	操業(埋立-外部)	Co-58	6.6E-01	48
17	Co-60	3.6E+00	操業(埋立-外部)	6.8E+02	再利用(壁材-外部)	3.6E+03	再利用(壁材-外部)(子ども)	4.6E+01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	3.6E+01	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	3.6E+00	操業(埋立-外部)	Co-60	3.1E-02	120.0
18	Ni-63	8.2E+04	跡地(農作物)(子ども)	3.3E+06	再利用(積み下ろし)(直接経口)	4.2E+08	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	3.3E+06	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	3.3E+06	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	8.2E+04	跡地(農作物)(子ども)	Ni-63	5.9E+01	1400
19	Zn-65	2.4E+01	操業(埋立-外部)	4.5E+03	再利用(積み下ろし-外部)	5.9E+04	再利用(壁材-外部)(子ども)	3.9E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	2.4E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.4E+01	操業(埋立-外部)	Zn-65	2.6E-01	93
20	Ga-67	5.1E+03	操業(埋立-外部)	2.1E+06	再利用(積み下ろし-外部)	2.5E+07	再利用(コンクリート再処理-外部)	7.1E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	5.1E+04	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	5.1E+03	操業(埋立-外部)	Ga-67	---	---
21	Ge-68	1.3E+01	操業(埋立-外部)	3.0E+03	再利用(積み下ろし-外部)	3.1E+04	再利用(壁材-外部)(子ども)	2.0E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	1.3E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.3E+01	操業(埋立-外部)	Ge-68	---	---
22	Se-75	5.0E+01	操業(埋立-外部)	1.9E+04	再利用(積み下ろし-外部)	2.4E+05	再利用(コンクリート再処理-外部)	7.2E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	5.0E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	5.0E+01	操業(埋立-外部)	Se-75	9.1E-01	54
23	Rb-81	6.5E+05	操業(埋立-外部)	1.7E+08	再利用(積み下ろし-外部)	2.8E+09	再利用(コンクリート再処理-外部)	9.9E+06	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	6.5E+06	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	6.5E+05	操業(埋立-外部)	Rb-81	---	---
24	Rb-86	1.3E+03	操業(埋立-外部)	2.5E+05	再利用(積み下ろし-外部)	5.1E+06	再利用(コンクリート再処理-外部)	2.1E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	1.3E+04	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.3E+03	操業(埋立-外部)	Rb-86	3.3E+01	39
25	Sr-85	6.7E+01	操業(埋立-外部)	1.5E+04	再利用(積み下ろし-外部)	2.8E+05	再利用(コンクリート再処理-外部)	1.0E+03	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	6.7E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	6.7E+01	操業(埋立-外部)	Sr-85	1.4E+00	47.0
26	Sr-89	9.8E+04	操業(積み下ろし)(直接経口)	6.2E+05	再利用(積み下ろし-皮膚)	4.8E+07	再利用(コンクリート周辺居住-農作物)(子ども)	9.8E+05	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	9.8E+05	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	9.8E+04	操業(積み下ろし)(直接経口)	Sr-89	3.5E+02	280
27	Sr-90	4.3E+02	跡地(農作物)(子ども)	1.6E+04	再利用(積み下ろし)(直接経口)	2.1E+06	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	1.6E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	1.6E+04	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	4.3E+02	跡地(農作物)(子ども)	Sr-90	5.5E-01	790
28	Y-90	2.3E+06	操業(積み下ろし)(直接経口)	1.4E+07	再利用(積み下ろし-皮膚)	2.7E+08	再利用(コンクリート周辺居住-農作物)(子ども)	2.3E+07	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	2.3E+07	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	2.3E+06	操業(積み下ろし)(直接経口)	Y-90	3.4E+02	6700
29	Mo-99	3.7E+03	操業(埋立-外部)	1.2E+06	再利用(積み下ろし-外部)	1.8E+07	再利用(コンクリート再処理-外部)	5.5E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	3.7E+04	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	3.7E+03	操業(埋立-外部)	Mo-99	2.0E+01	190
30	Tc-99	7.8E+02	跡地(農作物)(子ども)	2.0E+05	再利用(積み下ろし-皮膚)	4.4E+07	再利用(コンクリート周辺居住-農作物)(子ども)	6.4E+05	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	6.4E+05	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	7.8E+02	跡地(農作物)(子ども)	Tc-99	6.1E-01	1300
31	Tc-99m	1.0E+06	操業(埋立-外部)	7.6E+08	再利用(積み下ろし-外部)	5.7E+09	再利用(コンクリート再処理-外部)	1.4E+07	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	1.0E+07	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.0E+06	操業(埋立-外部)	Tc-99m	6.2E+02	1600
32	Cd-109	3.2E+03	操業(埋立-外部)	3.3E+05	再利用(積み下ろし)(直接経口)	1.0E+07	再利用(壁材-外部)(子ども)	2.8E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	3.2E+04	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	3.2E+03	操業(埋立-外部)	Cd-109	1.1E+00	3100
33	In-111	2.3E+03	操業(埋立-外部)	9.7E+05	再利用(積み下ろし-外部)	1.1E+07	再利用(コンクリート再処理-外部)	3.3E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	2.3E+04	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.3E+03	操業(埋立-外部)	In-111	1.4E+01	170
34	Sb-125	2.2E+01	操業(埋立-外部)	5.2E+03	再利用(積み下ろし-外部)	2.9E+04	再利用(壁材-外部)(子ども)	3.4E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	2.2E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.2E+01	操業(埋立-外部)	Sb-125	2.0E-01	110
35	I-123	8.5E+04	操業(埋立-外部)	4.5E+07	再利用(積み下ろし-外部)	4.4E+08	再利用(コンクリート再処理-外部)	1.2E+06	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	8.5E+05	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	8.5E+04	操業(埋立-外部)	I-123	1.1E+02	800
36	I-125	1.3E+04	操業(埋立-外部)	1.4E+05	再利用(積み下ろし)(直接経口)	1.5E+07	再利用(コンクリート周辺居住-農作物)(子ども)	5.9E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	1.3E+05	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.3E+04	操業(埋立-外部)	I-125	1.7E+02	75
37	I-131	7.2E+02	操業(埋立-外部)	1.9E+05	再利用(積み下ろし-外部)	3.1E+06	再利用(コンクリート再処理-外部)	1.1E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	7.2E+03	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	7.2E+02	操業(埋立-外部)	I-131	1.0E+01	72
38	Cs-134	6.3E+00	操業(埋立-外部)	1.3E+03	再利用(積み下ろし-外部)	8.4E+03	再利用(壁材-外部)(子ども)	1.0E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	6.3E+01	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	6.3E+00	操業(埋立-外部)	Cs-134	5.7E-02	110
39	Cs-137	1.5E+01	操業(埋立-外部)	3.2E+03	再利用(積み下ろし-外部)	1.5E+04	再利用(壁材-外部)(子ども)	2.3E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	1.5E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.5E+01	操業(埋立-外部)	Cs-137	1.2E-01	130.0
40	Ba-133	2.3E+01	操業(埋立-外部)	6.9E+03	再利用(積み下ろし-外部)	2.8E+04	再利用(壁材-外部)(子ども)	3.3E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	2.3E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.3E+01	操業(埋立-外部)	Ba-133	2.3E-01	99
41	Ce-141	8.8E+02	操業(埋立-外部)	6.3E+05	再利用(積み下ろし-外部)	4.9E+06	再利用(コンクリート再処理-外部)	1.2E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	8.8E+03	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	8.8E+02	操業(埋立-外部)	Ce-141	4.0E+01	22
42	Pm-147	1.1E+05	操業(積み下ろし)(皮膚)	2.9E+05	再利用(積み下ろし-皮膚)	1.2E+08	再利用(コンクリート再処理-皮膚)	1.1E+06	可燃物(可燃物積み下ろし-皮膚)	6.8E+05	焼却灰(焼却灰積み下ろし-吸入)	1.1E+05	操業(積み下ろし)(皮膚)	Pm-147	7.4E+02	150
43	Eu-152	7.7E+00	操業(埋立-外部)	1.6E+03	再利用(積み下ろし-外部)	7.5E+03	再利用(壁材-外部)(子ども)	9.3E+01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	7.7E+01	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	7.7E+00	操業(埋立-外部)	Eu-152	6.6E-02	120
44	Gd-153	2.2E+02	操業(埋立-外部)	3.3E+05	再利用(積み下ろし-外部)	1.2E+06	再利用(壁材-外部)(子ども)	2.3E+03	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	2.2E+03	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.2E+02	操業(埋立-外部)	Gd-153	3.9E+00	56
45	Yb-169	2.6E+02	操業(埋立-外部)	1.5E+05	再利用(積み下ろし-外部)	1.4E+06	再利用(コンクリート再処理-外部)	3.2E+03	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	2.6E+03	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.6E+02	操業(埋立-外部)	Yb-169	---	---
46	W-188	1.6E+04	操業(埋立-外部)	8.2E+05	再利用(積み下ろし)(直接経口)	5.5E+07	再利用(コンクリート周辺居住-農作物)(子ども)	2.3E+05	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	1.6E+05	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.6E+04	操業(埋立-外部)	W-188	---	---
47	Re-186	4.3E+04	操業(埋立-外部)	1.1E+07	再利用(積み下ろし-皮膚)	2.6E+08	再利用(コンクリート再処理-外部)	5.5E+05	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	4.3E+05	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	4.3E+04	操業(埋立-外部)	Re-186	3.4E+02	130.0
48	Ir-192	3.5E+01	操業(埋立-外部)	9.4E+03	再利用(積み下ろし-外部)	1.5E+05	再利用(コンクリート再処理-外部)	5.3E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	3.5E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	3.5E+01	操業(埋立-外部)	Ir-192	8.4E-01	42
49	Au-198	2.4E+03	操業(埋立-外部)	6.2E+05	再利用(積み下ろし-外部)	1.0E+07	再利用(コンクリート再処理-外部)	3.7E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	2.4E+04	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.4E+03	操業(埋立-外部)	Au-198	1.1E+01	220
50	Tl-201	1.2E+04	操業(埋立-外部)	1.5E+07	再利用(積み下ろし-外部)	8.0E+07	再利用(コンクリート再処理-外部)	1.4E+05	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	1.2E+05	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.2E+04	操業(埋立-外部)	Tl-201	1.1E+02	120.0
51	Tl-204	5.4E+03	跡地(農作物)(子ども)	1.5E+05	再利用(積み下ろし-皮膚)	2.6E+07	再利用(壁材-外部)(子ども)	1.1E+05	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	1.1E+05	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	5.4E+03	跡地(農作物)(子ども)	Tl-204	5.8E-01	9200
52	Am-241	1.5E+01	操業(積み下ろし-吸入内部)	1.5E+02	再利用(積み下ろし-吸入)	1.9E+04	再利用(コンクリート再処理-吸入)	1.5E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-吸入)	7.7E+01	焼却灰(焼却灰積み下ろし-吸入)	1.5E+01	操業(積み下ろし-吸入内部)	Am-241	3.0E-01	52
53	Cm-244	2.5E+01	操業(積み下ろし-吸入)													

表5 見直し後の「放射性同位元素の使用等に伴って発生するRI汚染物が個別にクリアランスされる場合のクリアランスレベルの算出結果」について

平成22年1月8日

放射線規制室

No.	核種	埋設処分		再利用・再使用		焼却処理				最小値(A)		核種	RS-G-1.7 計算値(*1) (B)	比率 (A/B)		
		金属、コンクリート、可燃物等		金属		コンクリート		可燃物等		焼却灰						
		濃度	決定経路	濃度	決定経路	濃度	決定経路	濃度	決定経路	濃度	決定経路					
1	H-3	4.0E+04	跡地(農作物)(子ども)	1.2E+07	再利用(積み下ろし)(直接経口)	1.5E+09	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	5.6E+05	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	2.8E+06	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	4.0E+04	跡地(農作物)(子ども)	H-3	3.0E+01	1300
2	C-14	6.3E+03	地下水(養殖淡水産物)(子ども)	3.8E+05	再利用(積み下ろし-皮膚)	1.1E+08	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	5.7E+04	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	2.9E+05	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	6.3E+03	地下水(養殖淡水産物)(子ども)	C-14	1.7E+00	3700
3	F-18	2.4E+08	操業(埋立-外部)	-----	-----	-----	-----	3.7E+09	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	2.4E+09	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.4E+08	操業(埋立-外部)	F-18	3.5E+02	700000
4	Na-22	4.4E+00	操業(埋立-外部)	8.8E+02	再利用(積み下ろし-外部)	5.2E+03	再利用(壁材-外部)(子ども)	6.5E+01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	4.4E+01	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	4.4E+00	操業(埋立-外部)	Na-22	3.9E-02	110
5	P-32	3.9E+05	操業(積み下ろし)(直接経口)	2.2E+06	再利用(積み下ろし-皮膚)	7.2E+07	再利用(コンクリート周辺居住-農作物)(子ども)	5.9E+05	可燃物(焼却炉周辺-畜産物)(子ども)	3.9E+06	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	3.9E+05	操業(積み下ろし)(直接経口)	P-32	3.4E+02	1100
6	P-33	8.0E+05	操業(積み下ろし)(皮膚)	2.1E+06	再利用(積み下ろし-皮膚)	5.8E+08	再利用(コンクリート周辺居住-農作物)(子ども)	4.7E+06	可燃物(焼却炉周辺-畜産物)(子ども)	8.0E+06	焼却灰(焼却灰積み下ろし-皮膚)	8.0E+05	操業(積み下ろし)(皮膚)	P-33	5.8E+02	1400.0
7	S-35	2.0E+05	操業(積み下ろし)(直接経口)	1.1E+06	再利用(積み下ろし-皮膚)	1.4E+08	再利用(コンクリート周辺居住-農作物)(子ども)	1.1E+06	可燃物(焼却炉周辺-畜産物)(子ども)	2.0E+06	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	2.0E+05	操業(積み下ろし)(直接経口)	S-35	2.5E+02	810
8	Cl-36	2.2E+02	跡地(畜産物)(子ども)	1.3E+05	再利用(積み下ろし-皮膚)	3.4E+07	再利用(コンクリート周辺居住-農作物)(子ども)	4.6E+02	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	4.5E+03	焼却灰(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	2.2E+02	跡地(畜産物)(子ども)	Cl-36	4.7E-01	460
9	Ca-45	1.3E+05	操業(積み下ろし)(直接経口)	4.0E+05	再利用(積み下ろし-皮膚)	1.5E+08	再利用(コンクリート周辺居住-農作物)(子ども)	1.3E+06	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	1.3E+06	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	1.3E+05	操業(積み下ろし)(直接経口)	Ca-45	7.8E+01	1700
10	V-49	4.0E+06	操業(積み下ろし)(直接経口)	4.0E+07	再利用(積み下ろし)(直接経口)	4.9E+09	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	4.0E+07	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	4.0E+07	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	4.0E+06	操業(積み下ろし)(直接経口)	V-49	---	---
11	Cr-51	2.3E+03	操業(埋立-外部)	6.9E+05	再利用(積み下ろし-外部)	1.0E+07	再利用(コンクリート再処理-外部)	3.5E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	2.3E+04	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.3E+03	操業(埋立-外部)	Cr-51	9.1E+01	26
12	Mn-54	1.5E+01	操業(埋立-外部)	2.9E+03	再利用(積み下ろし-外部)	3.1E+04	再利用(壁材-外部)(子ども)	2.4E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	1.5E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.5E+01	操業(埋立-外部)	Mn-54	9.1E-01	99
13	Fe-55	1.7E+05	操業(積み下ろし)(直接経口)	1.7E+06	再利用(積み下ろし)(直接経口)	2.1E+08	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	1.7E+06	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	1.7E+06	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	1.7E+05	操業(積み下ろし)(直接経口)	Fe-55	1.0E+03	170
14	Fe-59	4.2E+01	操業(埋立-外部)	7.9E+03	再利用(積み下ろし-外部)	1.6E+05	再利用(コンクリート再処理-外部)	6.9E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	4.2E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	4.2E+01	操業(埋立-外部)	Fe-59	9.5E-01	44
15	Co-57	1.0E+02	操業(埋立-外部)	9.3E+04	再利用(積み下ろし-外部)	4.1E+05	再利用(壁材-外部)(子ども)	1.4E+03	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	1.0E+03	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.0E+02	操業(埋立-外部)	Co-57	1.8E+00	59
16	Co-58	3.2E+01	操業(埋立-外部)	6.5E+03	再利用(積み下ろし-外部)	1.3E+05	再利用(コンクリート再処理-外部)	5.1E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	3.2E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	3.2E+01	操業(埋立-外部)	Co-58	6.6E-01	48
17	Co-60	3.6E+00	操業(埋立-外部)	6.8E+02	再利用(積み下ろし-外部)	3.6E+03	再利用(壁材-外部)(子ども)	4.6E+01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	3.6E+01	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	3.6E+00	操業(埋立-外部)	Co-60	3.1E-02	120.0
18	Ni-63	8.2E+04	跡地(農作物)(子ども)	3.3E+06	再利用(積み下ろし)(直接経口)	4.2E+08	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	3.3E+06	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	3.3E+06	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	8.2E+04	跡地(農作物)(子ども)	Ni-63	5.9E+01	1400
19	Zn-65	2.4E+01	操業(埋立-外部)	4.5E+03	再利用(積み下ろし-外部)	5.9E+04	再利用(壁材-外部)(子ども)	3.9E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	2.4E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.4E+01	操業(埋立-外部)	Zn-65	2.6E-01	93
20	Ga-67	5.1E+03	操業(埋立-外部)	2.1E+06	再利用(積み下ろし-外部)	2.5E+07	再利用(コンクリート再処理-外部)	7.1E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	5.1E+04	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	5.1E+03	操業(埋立-外部)	Ga-67	---	---
21	Ge-68	1.3E+01	操業(埋立-外部)	3.0E+03	再利用(積み下ろし-外部)	3.1E+04	再利用(壁材-外部)(子ども)	2.0E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	1.3E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.3E+01	操業(埋立-外部)	Ge-68	---	---
22	Se-75	5.0E+01	操業(埋立-外部)	1.9E+04	再利用(積み下ろし-外部)	2.4E+05	再利用(コンクリート再処理-外部)	7.2E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	5.0E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	5.0E+01	操業(埋立-外部)	Se-75	9.1E-01	54
23	Rb-81	6.5E+05	操業(埋立-外部)	1.7E+08	再利用(積み下ろし-外部)	2.8E+09	再利用(コンクリート再処理-外部)	9.9E+06	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	6.5E+06	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	6.5E+05	操業(埋立-外部)	Rb-81	---	---
24	Rb-86	1.3E+03	操業(埋立-外部)	2.5E+05	再利用(積み下ろし-外部)	5.1E+06	再利用(コンクリート再処理-外部)	2.1E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	1.3E+04	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.3E+03	操業(埋立-外部)	Rb-86	3.3E+01	39
25	Sr-85	6.7E+01	操業(埋立-外部)	1.5E+04	再利用(積み下ろし-外部)	2.8E+05	再利用(コンクリート再処理-外部)	1.0E+03	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	6.7E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	6.7E+01	操業(埋立-外部)	Sr-85	1.4E+00	47.0
26	Sr-89	9.8E+04	操業(積み下ろし)(直接経口)	6.2E+05	再利用(積み下ろし-皮膚)	4.8E+07	再利用(コンクリート周辺居住-農作物)(子ども)	9.8E+05	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	9.8E+05	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	9.8E+04	操業(積み下ろし)(直接経口)	Sr-89	3.5E+02	280
27	Sr-90	4.3E+02	跡地(農作物)(子ども)	1.6E+04	再利用(積み下ろし)(直接経口)	2.1E+06	再利用(コンクリート再処理)(直接経口)	1.6E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	1.6E+04	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	4.3E+02	跡地(農作物)(子ども)	Sr-90	5.5E-01	790
28	Y-90	2.3E+06	操業(積み下ろし)(直接経口)	1.4E+07	再利用(積み下ろし-皮膚)	2.7E+08	再利用(コンクリート周辺居住-農作物)(子ども)	2.3E+07	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	2.3E+07	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	2.3E+06	操業(積み下ろし)(直接経口)	Y-90	3.4E+02	6700
29	Mo-99	3.7E+03	操業(埋立-外部)	1.2E+06	再利用(積み下ろし-外部)	1.8E+07	再利用(コンクリート再処理-外部)	5.5E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	3.7E+04	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	3.7E+03	操業(埋立-外部)	Mo-99	2.0E+01	190
30	Tc-99	7.8E+02	跡地(農作物)(子ども)	2.0E+05	再利用(積み下ろし-皮膚)	4.4E+07	再利用(コンクリート周辺居住-農作物)(子ども)	6.4E+05	可燃物(可燃物積み下ろし-直接経口)	6.4E+05	焼却灰(焼却灰積み下ろし-直接経口)	7.8E+02	跡地(農作物)(子ども)	Tc-99	6.1E-01	1300
31	Tc-99m	1.0E+06	操業(埋立-外部)	7.8E+08	再利用(積み下ろし-外部)	5.7E+09	再利用(コンクリート再処理-外部)	1.4E+07	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	1.0E+07	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.0E+06	操業(埋立-外部)	Tc-99m	6.2E+02	1600
32	Cd-109	3.2E+03	操業(埋立-外部)	3.3E+05	再利用(積み下ろし)(直接経口)	1.0E+07	再利用(壁材-外部)(子ども)	2.8E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	3.2E+04	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	3.2E+03	操業(埋立-外部)	Cd-109	1.1E+00	3100
33	In-111	2.3E+03	操業(埋立-外部)	9.7E+05	再利用(積み下ろし-外部)	1.1E+07	再利用(コンクリート再処理-外部)	3.3E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	2.3E+04	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.3E+03	操業(埋立-外部)	In-111	1.4E+01	170
34	Sb-125	2.2E+01	操業(埋立-外部)	5.2E+03	再利用(積み下ろし-外部)	2.9E+04	再利用(壁材-外部)(子ども)	3.4E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	2.2E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.2E+01	操業(埋立-外部)	Sb-125	2.0E-01	110
35	I-123	8.5E+04	操業(埋立-外部)	4.5E+07	再利用(積み下ろし-外部)	4.4E+08	再利用(コンクリート再処理-外部)	1.2E+06	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	8.5E+05	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	8.5E+04	操業(埋立-外部)	I-123	1.1E+02	800
36	I-125	1.3E+04	操業(埋立-外部)	1.4E+05	再利用(積み下ろし)(直接経口)	1.5E+07	再利用(コンクリート周辺居住-農作物)(子ども)	1.5E+04	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	1.3E+05	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.3E+04	操業(埋立-外部)	I-125	1.7E+02	75
37	I-131	7.2E+02	操業(埋立-外部)	1.9E+05	再利用(積み下ろし-外部)	3.1E+06	再利用(コンクリート再処理-外部)	1.1E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	7.2E+03	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	7.2E+02	操業(埋立-外部)	I-131	1.0E+01	72
38	Cs-134	6.3E+00	操業(埋立-外部)	1.3E+03	再利用(積み下ろし-外部)	8.4E+03	再利用(壁材-外部)(子ども)	1.0E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	6.3E+01	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	6.3E+00	操業(埋立-外部)	Cs-134	5.7E-02	110
39	Cs-137	1.5E+01	操業(埋立-外部)	3.2E+03	再利用(積み下ろし-外部)	1.5E+04	再利用(壁材-外部)(子ども)	2.3E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	1.5E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.5E+01	操業(埋立-外部)	Cs-137	1.2E-01	130.0
40	Ba-133	2.3E+01	操業(埋立-外部)	6.9E+03	再利用(積み下ろし-外部)	2.8E+04	再利用(壁材-外部)(子ども)	3.3E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	2.3E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.3E+01	操業(埋立-外部)	Ba-133	2.3E-01	99
41	Ce-141	8.8E+02	操業(埋立-外部)	6.3E+05	再利用(積み下ろし-外部)	4.9E+06	再利用(コンクリート再処理-外部)	1.2E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	8.8E+03	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	8.8E+02	操業(埋立-外部)	Ce-141	4.0E+01	22
42	Pm-147	1.1E+05	操業(積み下ろし)(皮膚)	2.9E+05	再利用(積み下ろし-皮膚)	1.2E+08	再利用(コンクリート再処理-皮膚)	1.1E+06	可燃物(可燃物積み下ろし-皮膚)	6.8E+05	焼却灰(焼却灰積み下ろし-吸入)	1.1E+05	操業(積み下ろし)(皮膚)	Pm-147	7.4E+02	150
43	Eu-152	7.7E+00	操業(埋立-外部)	1.6E+03	再利用(積み下ろし-外部)	7.5E+03	再利用(壁材-外部)(子ども)	9.3E+01	可燃物(溶融炉周辺-畜産物)(子ども)	7.7E+01	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	7.7E+00	操業(埋立-外部)	Eu-152	6.6E-02	120
44	Gd-153	2.2E+02	操業(埋立-外部)	3.3E+05	再利用(積み下ろし-外部)	1.2E+06	再利用(壁材-外部)(子ども)	2.3E+03	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	2.2E+03	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.2E+02	操業(埋立-外部)	Gd-153	3.9E+00	56
45	Yb-169	2.6E+02	操業(埋立-外部)	1.5E+05	再利用(積み下ろし-外部)	1.4E+06	再利用(コンクリート再処理-外部)	3.2E+03	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	2.6E+03	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.6E+02	操業(埋立-外部)	Yb-169	---	---
46	W-188	1.6E+04	操業(埋立-外部)	8.2E+05	再利用(積み下ろし)(直接経口)	5.5E+07	再利用(コンクリート周辺居住-農作物)(子ども)	2.3E+05	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	1.6E+05	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.6E+04	操業(埋立-外部)	W-188	---	---
47	Re-186	4.3E+04	操業(埋立-外部)	1.1E+07	再利用(積み下ろし-皮膚)	2.6E+08	再利用(コンクリート再処理-外部)	5.5E+05	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	4.3E+05	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	4.3E+04	操業(埋立-外部)	Re-186	3.4E+02	130.0
48	Ir-192	3.5E+01	操業(埋立-外部)	9.4E+03	再利用(積み下ろし-外部)	1.5E+05	再利用(コンクリート再処理-外部)	5.3E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	3.5E+02	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	3.5E+01	操業(埋立-外部)	Ir-192	8.4E-01	42
49	Au-198	2.4E+03	操業(埋立-外部)	6.2E+05	再利用(積み下ろし-外部)	1.0E+07	再利用(コンクリート再処理-外部)	3.7E+04	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	2.4E+04	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	2.4E+03	操業(埋立-外部)	Au-198	1.1E+01	220
50	Tl-201	1.2E+04	操業(埋立-外部)	1.5E+07	再利用(積み下ろし-外部)	8.0E+07	再利用(コンクリート再処理-外部)	1.4E+05	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	1.2E+05	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	1.2E+04	操業(埋立-外部)	Tl-201	1.1E+02	120.0
51	Tl-204	5.4E+03	跡地(農作物)(子ども)	1.5E+05	再利用(積み下ろし-皮膚)	2.6E+07	再利用(壁材-外部)(子ども)	1.1E+05	可燃物(可燃物積み下ろし-外部)	1.1E+05	焼却灰(焼却灰埋立-外部)	5.4E+03	跡地(農作物)(子ども)	Tl-204	5.8E-01	9200
52	Am-241	1.5E+01	操業(積み下ろし-吸入内部)	1.5E+02	再利用(積み下ろし-吸入)	1.9E+04	再利用(コンクリート再処理-吸入)	1.5E+02	可燃物(可燃物積み下ろし-吸入)	7.7E+01	焼却灰(焼却灰積み下ろし-吸入)	1.5E+01	操業(積み下ろし-吸入内部)	Am-241	3.0E-01	52
53	Cm-244	2.5E+01	操業(積み下ろし-吸入内部)	2.5E+02	再利用(積み下ろし-吸入)	3.1E+04										