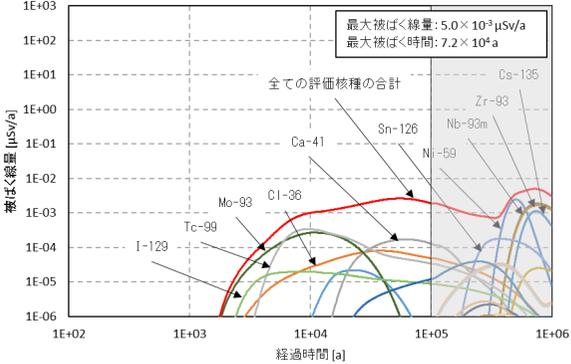
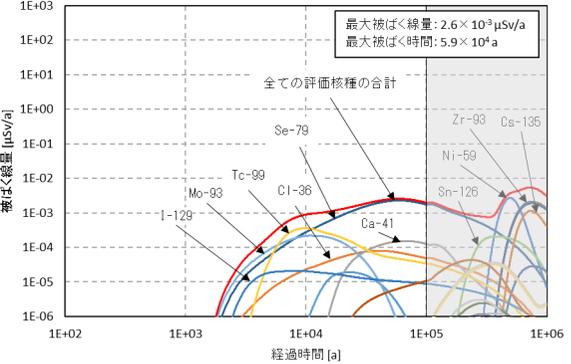
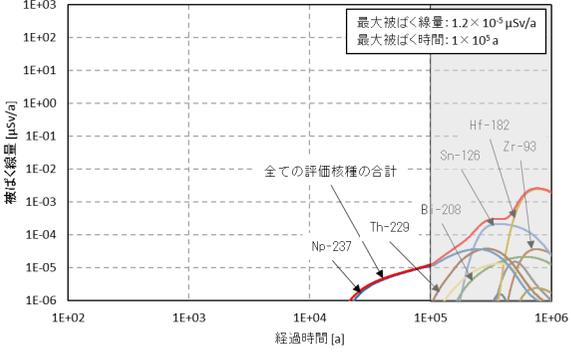
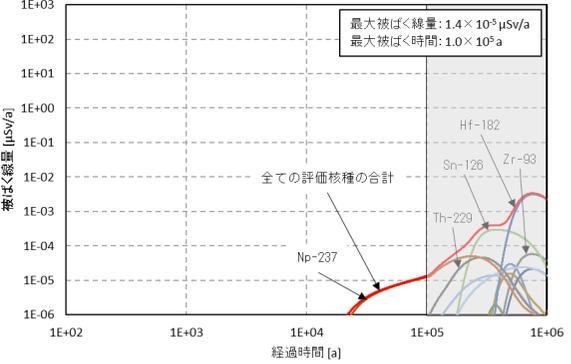


日本原子力学会標準  
AESJ-SC-F012:2023

低レベル放射性廃棄物処分施設の安全評価の実施方法 ー中深度処分編：2023

正誤表

No.	頁	誤	正	備考
1	116	<b>D) 岩盤</b>	<b>d) 岩盤</b>	附属書 K.2.2 D)
2	122	5 600 (14 mW×4×100 mL)を想定	5 000 ((13 mW+12 mH)×2×100 mL)を想定	附属書 K.4 c) Sb
3	122	14	13	附属書 K.4 d) Lg
4	123	附属書 E 参照 (農作業の値)	附属書 E 参照 (農作物全体の値)	附属書 K.4 g) M <sub>f(j)</sub>
5	123	魚類 : 30 kg/a 無脊椎動物 : 0 kg/a (濃度上限値第 3 次中間報告 [4] 河川産物の値)	魚類 : 9.2 kg/a 無脊椎動物 : 1.1 kg/a (六ヶ所 2 号申請書 [3])	附属書 K.4 j) M <sub>f(j)</sub>
6	124	隆起・侵食速度 [5]として 0.0003 m/a を想定した。許可基準規則解釈 [6]の要求では、廃棄物埋設地は 10 万年経過時点で 70 m 以深の位置である必要があるため、廃棄物埋設地は 100 m 以深に設置されると想定した。	隆起・侵食速度 [4]として 0.0003 m/a を想定した。許可基準規則解釈 [5]の要求では、廃棄物埋設地は 10 万年経過時点で 70 m 以深の位置である必要があるため、廃棄物埋設地は 100 m 以深に設置されると想定した。	附属書 K.4 l) 1)
7	127	評価経路のうち経過時間が 1 万年までの期間で最大被ばく線量が最も大きい経路は、河川中の水産物の摂取による内部被ばくであり、最大被ばく線量は約 0.067 μSv/年、最大被ばく時間は約 23 000 年、被ばく線量への寄与が大きな核種は C-14 である。次いで最大被ばく線量が大きい経路は、かんがい土壌において栽培された農作物の摂取による内部被ばくであり、最大被ばく線量は約 0.005 μSv/年、最大被ばく時間は約 72 000 年、被ばく線量への寄与が大きな核種は Ca-41, Tc-99 などである。それ以外の評価経路では、最大被ばく線量は 0.003 μSv/年以下である。なお、図 K.8～図 K.13 では、経過時間 10 万年以降は灰色で塗りつぶしている (以下、この附属書の線量評価の図では同じ表示である)。経過時間 10 万年以降は状態設定及びパラメータ設定について不確実性が大きいためである。ただし、10 万年以降に最大被ばく線量を示す経路でも、最大被ばく線量が 0.003 μSv/年を大きく上回る経路はない。 “通常の状態”で“保守的なパラメータを設定した状態”	評価経路のうち経過時間が 10 万年までの期間で最大被ばく線量が最も大きい経路は、河川中の水産物の摂取による内部被ばくであり、最大被ばく線量は約 0.058 μSv/年、最大被ばく時間は約 23 000 年、被ばく線量への寄与が大きな核種は C-14 である。次いで最大被ばく線量が大きい経路は、かんがい土壌において栽培された農作物の摂取による内部被ばくであり、最大被ばく線量は約 0.0026 μSv/年、最大被ばく時間は約 59 000 年、被ばく線量への寄与が大きな核種は Se-79, Tc-99 などである。それ以外の評価経路では、最大被ばく線量は 0.003 μSv/年以下である。なお、図 K.8～図 K.13 では、経過時間 10 万年以降は灰色で塗りつぶしている (以下、この附属書の線量評価の図では同じ表示である)。経過時間 10 万年以降は状態設定及びパラメータ設定について不確実性が大きいためである。ただし、10 万年以降に最大被ばく線量を示す経路でも、最大被ばく線量が 0.058 μSv/年を大きく上回る経路はない。 “通常の状態”で“保守的なパラメータを設定した状態”	附属書 K.5

No.	頁	誤	正	備考
		<p>の線量評価結果を図 K.14 に示す。この図では、“科学的に最も可能性が高い状態”で最も最大被ばく線量が大きい河川中の水産物の摂取による内部被ばくについて示す。この評価は、最大被ばく線量は約 <math>31 \mu\text{Sv}/\text{年}</math>、最大被ばく時間は約 12 000 年、被ばく線量への寄与が大きな核種は C-14 であり、<math>100 \mu\text{Sv}/\text{年}</math>を下回る結果となった。</p> <p>“厳しい状態”の線量評価結果を図 K.15～図 K.20 に示す。最大被ばく線量が最も大きいのは、低透水層の止水性が劣化したケースであり、最大被ばく線量は約 <math>180 \mu\text{Sv}/\text{年}</math>、最大被ばく時間は約 8 500 年、被ばく線量への寄与が大きな核種は C-14 であり、<math>300 \mu\text{Sv}/\text{年}</math>を下回る結果となった。</p>	<p>の線量評価結果を図 K.14 に示す。この図では、“科学的に最も可能性が高い状態”で最も最大被ばく線量が大きい河川中の水産物の摂取による内部被ばくについて示す。この評価は、最大被ばく線量は約 <math>34 \mu\text{Sv}/\text{年}</math>、最大被ばく時間は約 12 000 年、被ばく線量への寄与が大きな核種は C-14 であり、<math>100 \mu\text{Sv}/\text{年}</math>を下回る結果となった。</p> <p>“厳しい状態”の線量評価結果を図 K.15～図 K.20 に示す。最大被ばく線量が最も大きいのは、低透水層の止水性が劣化したケースであり、最大被ばく線量は約 <math>200 \mu\text{Sv}/\text{年}</math>、最大被ばく時間は約 <b>8 300</b> 年、被ばく線量への寄与が大きな核種は C-14 であり、<math>300 \mu\text{Sv}/\text{年}</math>を下回る結果となった。</p>	
8	128			附属書 K.5 図 K.8
9	128			附属書 K.5 図 K.9

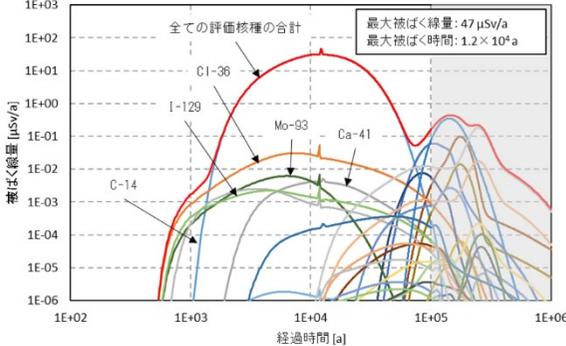
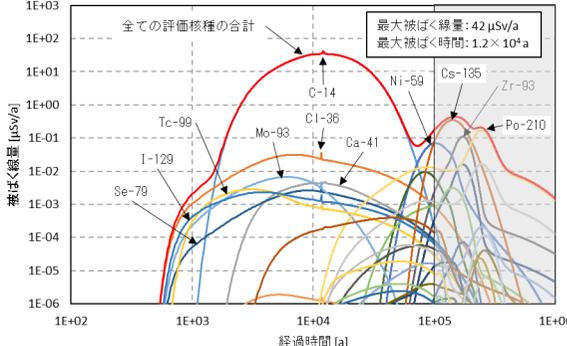
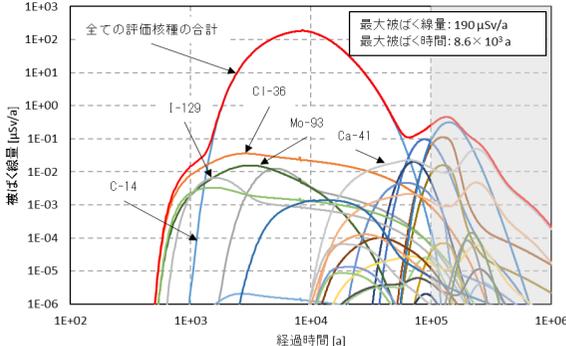
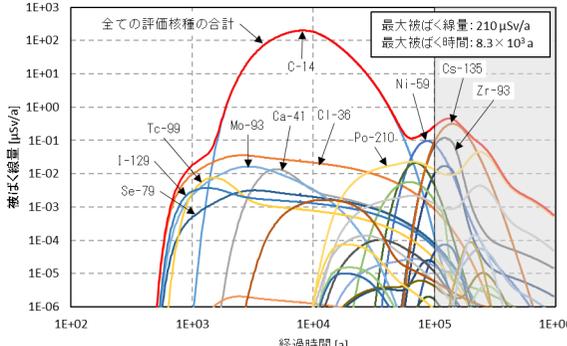
No.	頁	誤	正	備考
10	129	<p>最大被ばく線量: <math>2.4 \times 10^3 \mu\text{Sv/a}</math> 最大被ばく時間: <math>9.9 \times 10^3 \text{a}</math></p> <p>全ての評価核種の合計</p> <p>Mo-93, I-129, Cl-36, Tc-99, Ni-59, Zr-93</p>	<p>最大被ばく線量: <math>2.4 \times 10^3 \mu\text{Sv/a}</math> 最大被ばく時間: <math>1.0 \times 10^4 \text{a}</math></p> <p>全ての評価核種の合計</p> <p>Mo-93, I-129, Cl-36, Tc-99, Se-79, Ni-59, Zr-93</p>	附属書 K.5 図 K.10
11	129	<p>最大被ばく線量: <math>6.7 \times 10^2 \mu\text{Sv/a}</math> 最大被ばく時間: <math>2.3 \times 10^4 \text{a}</math></p> <p>全ての評価核種の合計</p> <p>Tc-99, C-14, I-129, Cl-36, Po-210, Zr-93, Cs-135</p>	<p>最大被ばく線量: <math>5.8 \times 10^2 \mu\text{Sv/a}</math> 最大被ばく時間: <math>2.3 \times 10^4 \text{a}</math></p> <p>全ての評価核種の合計</p> <p>Tc-99, C-14, I-129, Cl-36, Ca-41, Po-210, Zr-93, Cs-135</p>	附属書 K.5 図 K.11
12	130	<p>最大被ばく線量: <math>1.1 \times 10^4 \mu\text{Sv/a}</math> 最大被ばく時間: <math>1.1 \times 10^4 \text{a}</math></p> <p>全ての評価核種の合計</p> <p>Mo-93, I-129, Tc-99, Cl-36, Ni-59, Cs-135</p>	<p>最大被ばく線量: <math>1.1 \times 10^4 \mu\text{Sv/a}</math> 最大被ばく時間: <math>1.1 \times 10^4 \text{a}</math></p> <p>全ての評価核種の合計</p> <p>Mo-93, I-129, Tc-99, Cl-36, Se-79, Ni-59, Cs-135</p>	附属書 K.5 図 K.12

No.	頁	誤	正	備考
13	130			附属書 K.5 図 K.13
14	131			附属書 K.5 図 K.14
15	131			附属書 K.5 図 K.15

No.	頁	誤	正	備考
16	132			附属書 K.5 図 K.16
17	132			附属書 K.5 図 K.17
18	133			附属書 K.5 図 K.18

No.	頁	誤	正	備考
19	133			附属書 K.5 図 K.19
20	134			附属書 K.5 図 K.20
21	134	<p>[4] 原子力安全委員会，“低レベル放射性固体廃棄物の陸地処分 の安全規制に関する基準値について（第3次中間報 告）”，平成12年9月14日，(2000).</p> <p>[5] 核燃料サイクル開発機構，“我が国における高レベル放 射性廃棄物処分の技術的信頼性—地層処分研究開発第 2次取りまとめ”，JNC TY1400 99-020, -021, -022, - 023, (1999).</p> <p>[6] 原子力規制委員会，“第二種廃棄物埋設施設の位置、構 造及び設備の基準に関する規則の解釈の制定につい て”，平成25年11月27日制定，令和3年9月29日改 正 原規発第2109292号，(2021).</p>	<p>[4] 原子力安全委員会，“低レベル放射性固体廃棄物の陸地処 分の安全規制に関する基準値について（第3次中間報 告）”，平成12年9月14日，(2000).</p> <p>[4] 核燃料サイクル開発機構，“我が国における高レベル放 射性廃棄物処分の技術的信頼性—地層処分研究開発第 2次取りまとめ”，JNC TY1400 99-020, -021, -022, - 023, (1999).</p> <p>[5] 原子力規制委員会，“第二種廃棄物埋設施設の位置、構 造及び設備の基準に関する規則の解釈の制定につい て”，平成25年11月27日制定，令和3年9月29日改 正 原規発第2109292号，(2021).</p>	附属書 K 参考文献

No.	頁	誤	正	備考																														
22	141	300 (廃止措置の終了直後に排水が開始することを想定)	通常の状態 (保守的なパラメータ) : 12 000 厳しい状態 : 7 700 (支配核種の人工バリア出口の移動率が最大となる時期に排水が開始することを想定)	附属書 L.5 a) Tb 排水開始時間 (a)																														
23	141, 142	通常の状態 (保守的なパラメータ) H-3 : $3.10 \times 10^3$ (320 年後) C-14 : $1.19 \times 10^{10}$ (11 600 年後) 厳しい状態 H-3 : $3.33 \times 10^4$ (320 年後) C-14 : $6.74 \times 10^{10}$ (7 950 年後)	通常の状態 (保守的なパラメータ) H-3 : $3.37 \times 10^3$ (330 年後) C-14 : $1.32 \times 10^{10}$ (11 500 年後) 厳しい状態 H-3 : $3.63 \times 10^4$ (330 年後) C-14 : $7.43 \times 10^{10}$ (7 650 年後)	附属書 L.5 b) A(t,i) 地中から放出される放射能(Bq)																														
24	142	表 L.2—放射性ガスによる吸入被ばくの線量評価結果 (通常の状態 (保守的なパラメータ)) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>放射性核種</th> <th>年間最大放出量 (Bq/a)</th> <th>最大時期 (a)</th> <th>大気中濃度 (Bq/m<sup>3</sup>)</th> <th>被ばく線量 (μSv/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H-3</td> <td>3.10E+03</td> <td>3.2E+02</td> <td>5.5E-08</td> <td>2.8E-10</td> </tr> <tr> <td>C-14</td> <td>1.19E+10</td> <td>1.2E+04</td> <td>2.1E-01</td> <td>4.9E-03</td> </tr> </tbody> </table> 注記 1.0E+01 は $1.0 \times 10^1$ , 1.0E-02 は $1.0 \times 10^{-2}$ を意味する。	放射性核種	年間最大放出量 (Bq/a)	最大時期 (a)	大気中濃度 (Bq/m <sup>3</sup> )	被ばく線量 (μSv/a)	H-3	3.10E+03	3.2E+02	5.5E-08	2.8E-10	C-14	1.19E+10	1.2E+04	2.1E-01	4.9E-03	表 L.2—放射性ガスによる吸入被ばくの線量評価結果 (通常の状態 (保守的なパラメータ)) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>放射性核種</th> <th>年間最大放出量 (Bq/a)</th> <th>最大時期 (a)</th> <th>大気中濃度 (Bq/m<sup>3</sup>)</th> <th>被ばく線量 (μSv/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H-3</td> <td>3.37E+03</td> <td>3.3E+02</td> <td>5.9E-08</td> <td>3.0E-10</td> </tr> <tr> <td>C-14</td> <td>1.32E+10</td> <td>1.2E+04</td> <td>2.3E-01</td> <td>5.5E-03</td> </tr> </tbody> </table> 注記 1.0E+01 は $1.0 \times 10^1$ , 1.0E-02 は $1.0 \times 10^{-2}$ を意味する。	放射性核種	年間最大放出量 (Bq/a)	最大時期 (a)	大気中濃度 (Bq/m <sup>3</sup> )	被ばく線量 (μSv/a)	H-3	3.37E+03	3.3E+02	5.9E-08	3.0E-10	C-14	1.32E+10	1.2E+04	2.3E-01	5.5E-03	附属書 L.6 表 L.2
放射性核種	年間最大放出量 (Bq/a)	最大時期 (a)	大気中濃度 (Bq/m <sup>3</sup> )	被ばく線量 (μSv/a)																														
H-3	3.10E+03	3.2E+02	5.5E-08	2.8E-10																														
C-14	1.19E+10	1.2E+04	2.1E-01	4.9E-03																														
放射性核種	年間最大放出量 (Bq/a)	最大時期 (a)	大気中濃度 (Bq/m <sup>3</sup> )	被ばく線量 (μSv/a)																														
H-3	3.37E+03	3.3E+02	5.9E-08	3.0E-10																														
C-14	1.32E+10	1.2E+04	2.3E-01	5.5E-03																														
25	142	表 L.3—放射性ガスによる吸入被ばくの線量評価結果 (厳しい状態) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>放射性核種</th> <th>年間最大放出量 (Bq/a)</th> <th>最大時期 (a)</th> <th>大気中濃度 (Bq/m<sup>3</sup>)</th> <th>被ばく線量 (μSv/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H-3</td> <td>3.33E+04</td> <td>3.2E+02</td> <td>5.9E-07</td> <td>3.0E-09</td> </tr> <tr> <td>C-14</td> <td>6.74E+10</td> <td>8.0E+03</td> <td>1.2E+00</td> <td>2.8E-02</td> </tr> </tbody> </table>	放射性核種	年間最大放出量 (Bq/a)	最大時期 (a)	大気中濃度 (Bq/m <sup>3</sup> )	被ばく線量 (μSv/a)	H-3	3.33E+04	3.2E+02	5.9E-07	3.0E-09	C-14	6.74E+10	8.0E+03	1.2E+00	2.8E-02	表 L.3—放射性ガスによる吸入被ばくの線量評価結果 (厳しい状態) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>放射性核種</th> <th>年間最大放出量 (Bq/a)</th> <th>最大時期 (a)</th> <th>大気中濃度 (Bq/m<sup>3</sup>)</th> <th>被ばく線量 (μSv/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H-3</td> <td>3.63E+04</td> <td>3.3E+02</td> <td>6.4E-07</td> <td>3.3E-09</td> </tr> <tr> <td>C-14</td> <td>7.43E+10</td> <td>7.7E+03</td> <td>1.3E+00</td> <td>3.1E-02</td> </tr> </tbody> </table>	放射性核種	年間最大放出量 (Bq/a)	最大時期 (a)	大気中濃度 (Bq/m <sup>3</sup> )	被ばく線量 (μSv/a)	H-3	3.63E+04	3.3E+02	6.4E-07	3.3E-09	C-14	7.43E+10	7.7E+03	1.3E+00	3.1E-02	附属書 L.6 表 L.3
放射性核種	年間最大放出量 (Bq/a)	最大時期 (a)	大気中濃度 (Bq/m <sup>3</sup> )	被ばく線量 (μSv/a)																														
H-3	3.33E+04	3.2E+02	5.9E-07	3.0E-09																														
C-14	6.74E+10	8.0E+03	1.2E+00	2.8E-02																														
放射性核種	年間最大放出量 (Bq/a)	最大時期 (a)	大気中濃度 (Bq/m <sup>3</sup> )	被ばく線量 (μSv/a)																														
H-3	3.63E+04	3.3E+02	6.4E-07	3.3E-09																														
C-14	7.43E+10	7.7E+03	1.3E+00	3.1E-02																														
26	142	被ばく評価結果を, 元の評価結果とともに図 L.2 及び図 L.3 に示す。	被ばく評価結果を, 図 L.2 及び図 L.3 に示す。	附属書 L.6 b)																														

No.	頁	誤	正	備考
27	143	 <p>(線量の最大時期にガスによる押し出しを想定)  <b>図 L.2</b>—ガスによる汚染水の押し出しを考慮した地下水シナリオの線量評価結果  (通常の状態 (保守的なパラメータ)) (河川中の水産物の摂取による内部被ばく)</p>	 <p>(支配核種の人工バリア出口の移動率が最大となる時期にガスによる押し出しを想定)  <b>図 L.2</b>—ガスによる汚染水の押し出しを考慮した地下水シナリオの線量評価結果  (通常の状態 (保守的なパラメータ)) (河川中の水産物の摂取による内部被ばく)</p>	<p>附属書 L.6 b) 図 L.2</p>
28	143	 <p>(線量の最大時期にガスによる押し出しを想定)  <b>図 L.3</b>—ガスによる汚染水の押し出しを考慮した地下水シナリオの線量評価結果  (厳しい状態) (河川中の水産物の摂取による内部被ばく)</p>	 <p>(支配核種の人工バリア出口の移動率が最大となる時期にガスによる押し出しを想定)  <b>図 L.3</b>—ガスによる汚染水の押し出しを考慮した地下水シナリオの線量評価結果  (厳しい状態) (河川中の水産物の摂取による内部被ばく)</p>	<p>附属書 L.6 b) 図 L.3</p>

No.	頁	誤	正	備考																																																																																													
29	149	主に <b>附属書 E</b> の値を用いた。	主に <b>次</b> の値を用いた。	附属書 M.4 c)																																																																																													
30	149	1.2 (作業者) (ICRP Pub.89 [7]) <sup>a)</sup>	1.2 (作業者) (ICRP Pub.89 [7])	附属書 M.4 c) B <sub>4</sub>																																																																																													
31	149	<b>注記</b> a は annum (年) を意味し, y(year) と同義である。被ばく線量の計算においては 1 年を 365 日, 365.242 2 日, 365.25 日などとするが, 計算に用いた数値を明記する。 <b>注</b> <sup>a)</sup> 一般公衆 (成人男性) 1 日の呼吸量 22.2 m <sup>3</sup> /d ÷ 24 h/d から設定	<b>注記</b> a は annum (年) を意味し, y(year) と同義である。被ばく線量の計算においては 1 年を 365 日, 365.242 2 日, 365.25 日などとするが, 計算に用いた数値を明記する。	附属書 M.4 c) 注記をボードに修正 <b>注</b> <sup>a)</sup> を削除																																																																																													
32	187, 188	<b>表 O.20—廃棄物埋設地及び天然バリアの収着分配係数</b>			附属書 O.3.2 表 O.20 の太枠部分を追加																																																																																												
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">元素</th> <th colspan="2">モルタル/コンクリート</th> <th colspan="2">ベントナイト</th> <th colspan="2">岩</th> </tr> <tr> <th>設定値</th> <th>出典/根拠</th> <th>設定値</th> <th>出典/根拠</th> <th>設定値</th> <th>出典/根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>Cl</td> <td>0.001</td> <td>PSI 98-01[32]の値 : 0.005 から保守的に設定</td> <td>0</td> <td>保守的設定</td> <td>0</td> <td>保守的設定</td> </tr> <tr style="border: 2px solid red;"> <td>K</td> <td>0</td> <td>保守的設定</td> <td>0</td> <td>保守的設定</td> <td>0</td> <td>保守的設定</td> </tr> <tr> <td>Ca</td> <td>0.01</td> <td>Sr と同じとした</td> <td>0.004</td> <td>ORNL-5786[16](soil)</td> <td>0.004</td> <td>ORNL-5786[16](soil)</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>Ho</td> <td>2.5</td> <td>Sn と同じとした</td> <td>0.24</td> <td>IAEA TRS No.364[9](砂)</td> <td>0.24</td> <td>IAEA TRS No.364[9](砂)</td> </tr> <tr style="border: 2px solid red;"> <td>Hf</td> <td>2.5</td> <td>Zr と同じとした</td> <td>0.6</td> <td>Zr と同じとした</td> <td>0.6</td> <td>Zr と同じとした</td> </tr> <tr style="border: 2px solid red;"> <td>Ir</td> <td>0.7, 0.1</td> <td>Co と同じとした</td> <td>0.05</td> <td>Co と同じとした</td> <td>0.6</td> <td>Co と同じとした</td> </tr> <tr style="border: 2px solid red;"> <td>Bi</td> <td>5</td> <td>Sb と同じとした</td> <td>0.045</td> <td>Sb と同じとした</td> <td>0.045</td> <td>Sb と同じとした</td> </tr> <tr> <td>Pb</td> <td>0.012 5</td> <td>IAEA-Review 2006-011[33]</td> <td>0.05</td> <td>IAEA-Review 2006-011[33]</td> <td>0.05</td> <td>IAEA-Review 2006-011[33]</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table>						元素	モルタル/コンクリート		ベントナイト		岩		設定値	出典/根拠	設定値	出典/根拠	設定値	出典/根拠	...	...	...	...	...	...	...	Cl	0.001	PSI 98-01[32]の値 : 0.005 から保守的に設定	0	保守的設定	0	保守的設定	K	0	保守的設定	0	保守的設定	0	保守的設定	Ca	0.01	Sr と同じとした	0.004	ORNL-5786[16](soil)	0.004	ORNL-5786[16](soil)	...	...	...	...	...	...	...	Ho	2.5	Sn と同じとした	0.24	IAEA TRS No.364[9](砂)	0.24	IAEA TRS No.364[9](砂)	Hf	2.5	Zr と同じとした	0.6	Zr と同じとした	0.6	Zr と同じとした	Ir	0.7, 0.1	Co と同じとした	0.05	Co と同じとした	0.6	Co と同じとした	Bi	5	Sb と同じとした	0.045	Sb と同じとした	0.045	Sb と同じとした	Pb	0.012 5	IAEA-Review 2006-011[33]	0.05	IAEA-Review 2006-011[33]	0.05	IAEA-Review 2006-011[33]	...	...	...	...	...	...	...
元素	モルタル/コンクリート		ベントナイト		岩																																																																																												
	設定値	出典/根拠	設定値	出典/根拠	設定値	出典/根拠																																																																																											
...	...	...	...	...	...	...																																																																																											
Cl	0.001	PSI 98-01[32]の値 : 0.005 から保守的に設定	0	保守的設定	0	保守的設定																																																																																											
K	0	保守的設定	0	保守的設定	0	保守的設定																																																																																											
Ca	0.01	Sr と同じとした	0.004	ORNL-5786[16](soil)	0.004	ORNL-5786[16](soil)																																																																																											
...	...	...	...	...	...	...																																																																																											
Ho	2.5	Sn と同じとした	0.24	IAEA TRS No.364[9](砂)	0.24	IAEA TRS No.364[9](砂)																																																																																											
Hf	2.5	Zr と同じとした	0.6	Zr と同じとした	0.6	Zr と同じとした																																																																																											
Ir	0.7, 0.1	Co と同じとした	0.05	Co と同じとした	0.6	Co と同じとした																																																																																											
Bi	5	Sb と同じとした	0.045	Sb と同じとした	0.045	Sb と同じとした																																																																																											
Pb	0.012 5	IAEA-Review 2006-011[33]	0.05	IAEA-Review 2006-011[33]	0.05	IAEA-Review 2006-011[33]																																																																																											
...	...	...	...	...	...	...																																																																																											
33	198					附属書 P.6 図 P.6																																																																																											