



# 補足説明資料5 線量評価パラメータ

---



# 評価パラメータの分類

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

廃止措置の開始後の評価に用いる線量評価パラメータについては、下表のとおり処分システムに基づき設定するパラメータと生活環境に基づき設定するパラメータに大別し、さらに前者のパラメータについては、科学的に合理的な範囲で設定するパラメータ、最も保守的となる値に設定するパラメータ及び施設設計等から設定するパラメータに分別した。

分類番号	大分類	中分類	内容
1	処分システムに基づき設定するパラメータ	<u>科学的に合理的な範囲で設定するパラメータ</u>	• 天然バリア及び人工バリアの特性等に基づき設定するパラメータであり、 <u>実測等から適切と考えられる値を設定するもの</u> (例: 帯水層土壌の間隙率)
2		科学的に合理的な範囲が定められないため、想定しうる最大の範囲を考慮して <u>最も保守的となる値に設定するパラメータ</u>	• 現在の知見では、本質的に <u>科学的に合理的な範囲を定められないもの</u> (例: 廃棄物埋設地からの放射性物質の漏出開始時期)
3		<u>施設設計等から設定するパラメータ</u>	• <u>施設設計等により一意に決定するもの</u> (例: 廃棄物埋設地の長さ)及び <u>文献等に基づき値を設定するもの</u> (例: 放射性核種 $i$ の半減期)
4	生活環境に基づき設定するパラメータ	<u>生活様式等により設定するパラメータ</u>	• <u>現在の廃棄物埋設施設周辺的生活環境に基づき値を設定するもの</u> (例: 海産物 $m$ の年間摂取量) • ただし、本質的に科学的に合理的な範囲が定められないものを除く(例: 灌漑農産物の根からの放射性核種の吸収割合)



# 1. 科学的に合理的な範囲で設定するパラメータ(1/5)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ	
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者
■ 廃棄物埋設地内の充填砂／中間覆土の間隙率(パラメータNo.7) (単位: -)			
0.50 ・物理試験結果から算出した最大の間隙率	同左	同左	
■ 廃棄物埋設地内の飽和度(パラメータNo.8) (単位: %)			
17 ・物理試験結果から算出した飽和度の算術平均値	同左	同左	
■ 廃棄物埋設地内の充填砂／中間覆土の粒子密度(パラメータNo.9) (単位: kg/m <sup>3</sup> )			
2.7 × 10 <sup>3</sup> ・物理試験結果の算術平均値	同左	同左	

# 1. 科学的に合理的な範囲で設定するパラメータ(2/5)

## 自然事象シナリオ

## 人為事象シナリオ

最も厳しい

最も可能性が高い

居住者

建設業従事者

### ■ 廃棄物埋設地内の充填砂／中間覆土の放射性核種*i*の収着分配係数(パラメータNo.10) (単位:m<sup>3</sup>/kg)

H-3	0
C-14	0
Cl-36	0
Ca-41	0.0003
Co-60	0.003
Sr-90	0.0003
Cs-137	0.03
Eu-152	0.03
Eu-154	0.03
全α	0.01

H-3	0
C-14	0
Cl-36	0
Ca-41	0.003
Co-60	0.03
Sr-90	0.003
Cs-137	0.3
Eu-152	0.3
Eu-154	0.3
全α	0.1

同左

- ・分配係数取得試験(固相:du層,液相:現地地下水及び水酸化Ca水溶液[化学影響考慮])結果のうち,最も小さい値を10分の1倍し,1桁目が1か3になるよう小さい方に丸めた値
- ・Ca-41については化学的に類似なSr-90の設定値と同じ値
- ・H-3, C-14, Cl-36は分類2として設定

- ・分配係数取得試験(固相:du層,液相:現地地下水及び水酸化Ca水溶液[化学影響考慮])結果のうち,最も小さい値を,1桁目が1か3になるよう小さい方に丸めた値
- ・同左
- ・同左

### ■ 分子拡散係数(パラメータNo.11) (単位:m<sup>2</sup>/y)

0.055

- ・文献に示される15°C(関東地方の地下水温度範囲の低い値)の自由水中の値

同左

同左



# 1. 科学的に合理的な範囲で設定するパラメータ(3/5)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

## 自然事象シナリオ

## 人為事象シナリオ

最も厳しい

最も可能性が高い

居住者

建設業従事者

■ 通気層高さ(パラメータNo.12) (単位:m)

1.0

・1,000年後の降水量を考慮した帯水層厚さと廃棄物埋設地の底面位置より設定

同左

同左

■ 通気層飽和度(パラメータNo.13) (単位:%)

17

・No.8(廃棄物埋設地内の飽和度)と同様

同左

同左

■ 通気層土壌における放射性核種*i*の収着分配係数(パラメータNo.14) (単位:m<sup>3</sup>/kg)

H-3	0
C-14	0
Cl-36	0
Ca-41	0.00003
Co-60	0.001
Sr-90	0.00003
Cs-137	0.001
Eu-152	0.03
Eu-154	0.03
全α	0.01

・分配係数取得試験(固相:du層, 液相:現地地下水, 水酸化Ca水溶液[化学影響考慮]及び人工海水[津波影響考慮])結果のうち, 最も小さい値を10分の1倍し, 1桁目が1か3になるよう小さい方に丸めた値  
 ・Ca-41については化学的に類似なSr-90の設定値と同じ値  
 ・H-3, C-14, Cl-36は分類2として設定

H-3	0
C-14	0
Cl-36	0
Ca-41	0.003
Co-60	0.03
Sr-90	0.003
Cs-137	0.3
Eu-152	0.3
Eu-154	0.3
全α	0.1

・分配係数取得試験(固相:du層, 液相:現地地下水及び水酸化Ca水溶液[化学影響考慮])結果のうち, 最も小さい値を1桁目が1か3になるよう小さい方に丸めた値  
 ・同左  
 ・同左

同左



# 1. 科学的に合理的な範囲で設定するパラメータ(4/5)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ	
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者
■ 通気層土壌の間隙率(パラメータNo.15) (単位:-)			
0.41 ・物理試験結果の間隙比を間隙率に換算した値の算術平均値	同左	同左	
■ 通気層土壌の粒子密度(パラメータNo.16) (単位:kg/m <sup>3</sup> )			
2.7 × 10 <sup>3</sup> ・物理試験結果の算術平均値	同左	同左	
■ 帯水層土壌の間隙率(パラメータNo.17) (単位:-)			
0.41 ・物理試験結果の間隙比を間隙率に換算した値の算術平均値	同左	同左	
■ 地下水流速(パラメータNo.18) (単位:m/y)			
42 ・1,000年後の降水量の変動を考慮して算出した動水勾配と、揚水試験結果の算術平均値より設定した透水係数の積	49 ・同左	同左	
■ 帯水層の厚さ(パラメータNo.21) (単位:m)			
1.6 ・粘土層が分布するT.P.+0 mを帯水層の基底部とし、1,000年後の降水量の変動を考慮して設定	1.8 ・同左	同左	



# 1. 科学的に合理的な範囲で設定するパラメータ(5/5)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ																																									
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者																																								
<p>■ 帯水層土壌の粒子密度(パラメータNo.22) (単位:kg/m<sup>3</sup>)</p>																																											
2.7 × 10 <sup>3</sup> ・物理試験結果の算術平均値	同左	同左																																									
<p>■ 帯水層土壌における放射性核種<i>i</i>の収着分配係数(パラメータNo.23) (単位:m<sup>3</sup>/kg)</p>																																											
<table border="1"> <tr><td>H-3</td><td>0</td></tr> <tr><td>C-14</td><td>0</td></tr> <tr><td>Cl-36</td><td>0</td></tr> <tr><td>Ca-41</td><td>0.00003</td></tr> <tr><td>Co-60</td><td>0.001</td></tr> <tr><td>Sr-90</td><td>0.00003</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>0.001</td></tr> <tr><td>Eu-152</td><td>0.03</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>0.03</td></tr> <tr><td>全α</td><td>0.01</td></tr> </table> <p>・分配係数取得試験(固相:du層, 液相:現地地下水及び人工海水[津波影響考慮])結果のうち, 最も小さい値を10分の1倍し, 1桁目が1か3になるよう小さい方に丸めた値          ・Ca-41については化学的に類似なSr-90の設定値と同じ値          ・H-3, C-14, Cl-36は分類2として設定</p>	H-3	0	C-14	0	Cl-36	0	Ca-41	0.00003	Co-60	0.001	Sr-90	0.00003	Cs-137	0.001	Eu-152	0.03	Eu-154	0.03	全α	0.01	<table border="1"> <tr><td>H-3</td><td>0</td></tr> <tr><td>C-14</td><td>0</td></tr> <tr><td>Cl-36</td><td>0</td></tr> <tr><td>Ca-41</td><td>0.003</td></tr> <tr><td>Co-60</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>Sr-90</td><td>0.003</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>Eu-152</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>全α</td><td>0.1</td></tr> </table> <p>・分配係数取得試験(固相:du層, 液相:現地地下水)結果を1桁目が1か3になるよう小さい方に丸めた値          ・同左          ・同左</p>	H-3	0	C-14	0	Cl-36	0	Ca-41	0.003	Co-60	0.3	Sr-90	0.003	Cs-137	0.3	Eu-152	0.3	Eu-154	0.3	全α	0.1	同左	
H-3	0																																										
C-14	0																																										
Cl-36	0																																										
Ca-41	0.00003																																										
Co-60	0.001																																										
Sr-90	0.00003																																										
Cs-137	0.001																																										
Eu-152	0.03																																										
Eu-154	0.03																																										
全α	0.01																																										
H-3	0																																										
C-14	0																																										
Cl-36	0																																										
Ca-41	0.003																																										
Co-60	0.3																																										
Sr-90	0.003																																										
Cs-137	0.3																																										
Eu-152	0.3																																										
Eu-154	0.3																																										
全α	0.1																																										



## 2. 科学的に合理的な範囲が定められないため、想定しうる最大の範囲を考慮して最も保守的となる値に設定するパラメータ(1/7)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ																																									
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者																																								
■ 廃棄物埋設地内の充填砂／中間覆土の放射性核種 <i>i</i> の収着分配係数(パラメータNo.10) (単位:m <sup>3</sup> /kg)																																											
<table border="1"> <tr><td>H-3</td><td>0</td></tr> <tr><td>C-14</td><td>0</td></tr> <tr><td>Cl-36</td><td>0</td></tr> <tr><td>Ca-41</td><td>0.0003</td></tr> <tr><td>Co-60</td><td>0.003</td></tr> <tr><td>Sr-90</td><td>0.0003</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>0.03</td></tr> <tr><td>Eu-152</td><td>0.03</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>0.03</td></tr> <tr><td>全α</td><td>0.01</td></tr> </table>	H-3	0	C-14	0	Cl-36	0	Ca-41	0.0003	Co-60	0.003	Sr-90	0.0003	Cs-137	0.03	Eu-152	0.03	Eu-154	0.03	全α	0.01	<table border="1"> <tr><td>H-3</td><td>0</td></tr> <tr><td>C-14</td><td>0</td></tr> <tr><td>Cl-36</td><td>0</td></tr> <tr><td>Ca-41</td><td>0.003</td></tr> <tr><td>Co-60</td><td>0.03</td></tr> <tr><td>Sr-90</td><td>0.003</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>Eu-152</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>全α</td><td>0.1</td></tr> </table>	H-3	0	C-14	0	Cl-36	0	Ca-41	0.003	Co-60	0.03	Sr-90	0.003	Cs-137	0.3	Eu-152	0.3	Eu-154	0.3	全α	0.1	同左	
H-3	0																																										
C-14	0																																										
Cl-36	0																																										
Ca-41	0.0003																																										
Co-60	0.003																																										
Sr-90	0.0003																																										
Cs-137	0.03																																										
Eu-152	0.03																																										
Eu-154	0.03																																										
全α	0.01																																										
H-3	0																																										
C-14	0																																										
Cl-36	0																																										
Ca-41	0.003																																										
Co-60	0.03																																										
Sr-90	0.003																																										
Cs-137	0.3																																										
Eu-152	0.3																																										
Eu-154	0.3																																										
全α	0.1																																										
<ul style="list-style-type: none"> <li>・H-3, C-14, Cl-36については保守的に0として設定</li> <li>・H-3, C-14, Cl-36以外の核種については分類1として設定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・同左</li> <li>・同左</li> </ul>																																										





## 2. 科学的に合理的な範囲が定められないため、想定しうる最大の範囲を考慮して最も保守的となる値に設定するパラメータ(2/7)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ																																									
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者																																								
■ 通気層土壌における放射性核種 <i>i</i> の収着分配係数(パラメータNo.14) (単位:m <sup>3</sup> /kg)																																											
<table border="1"> <tr><td>H-3</td><td>0</td></tr> <tr><td>C-14</td><td>0</td></tr> <tr><td>Cl-36</td><td>0</td></tr> <tr><td>Ca-41</td><td>0.00003</td></tr> <tr><td>Co-60</td><td>0.001</td></tr> <tr><td>Sr-90</td><td>0.00003</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>0.001</td></tr> <tr><td>Eu-152</td><td>0.03</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>0.03</td></tr> <tr><td>全α</td><td>0.01</td></tr> </table>	H-3	0	C-14	0	Cl-36	0	Ca-41	0.00003	Co-60	0.001	Sr-90	0.00003	Cs-137	0.001	Eu-152	0.03	Eu-154	0.03	全α	0.01	<table border="1"> <tr><td>H-3</td><td>0</td></tr> <tr><td>C-14</td><td>0</td></tr> <tr><td>Cl-36</td><td>0</td></tr> <tr><td>Ca-41</td><td>0.003</td></tr> <tr><td>Co-60</td><td>0.03</td></tr> <tr><td>Sr-90</td><td>0.003</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>Eu-152</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>全α</td><td>0.1</td></tr> </table>	H-3	0	C-14	0	Cl-36	0	Ca-41	0.003	Co-60	0.03	Sr-90	0.003	Cs-137	0.3	Eu-152	0.3	Eu-154	0.3	全α	0.1	同左	
H-3	0																																										
C-14	0																																										
Cl-36	0																																										
Ca-41	0.00003																																										
Co-60	0.001																																										
Sr-90	0.00003																																										
Cs-137	0.001																																										
Eu-152	0.03																																										
Eu-154	0.03																																										
全α	0.01																																										
H-3	0																																										
C-14	0																																										
Cl-36	0																																										
Ca-41	0.003																																										
Co-60	0.03																																										
Sr-90	0.003																																										
Cs-137	0.3																																										
Eu-152	0.3																																										
Eu-154	0.3																																										
全α	0.1																																										
<ul style="list-style-type: none"> <li>・H-3, C-14, Cl-36については保守的に0として設定</li> <li>・H-3, C-14, Cl-36以外の核種については分類1として設定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・同左</li> <li>・同左</li> </ul>																																										



## 2. 科学的に合理的な範囲が定められないため、想定しうる最大の範囲を考慮して最も保守的となる値に設定するパラメータ(3/7)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ																																									
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者																																								
<p>■ 帯水層土壌における放射性核種<i>i</i>の収着分配係数(パラメータNo.23) (単位:m<sup>3</sup>/kg)</p>																																											
<table border="1"> <tr><td>H-3</td><td>0</td></tr> <tr><td>C-14</td><td>0</td></tr> <tr><td>Cl-36</td><td>0</td></tr> <tr><td>Ca-41</td><td>0.00003</td></tr> <tr><td>Co-60</td><td>0.001</td></tr> <tr><td>Sr-90</td><td>0.00003</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>0.001</td></tr> <tr><td>Eu-152</td><td>0.03</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>0.03</td></tr> <tr><td>全α</td><td>0.01</td></tr> </table> <p>・H-3, C-14, Cl-36については保守的に0として設定 ・H-3, C-14, Cl-36以外の核種については分類1として設定</p>	H-3	0	C-14	0	Cl-36	0	Ca-41	0.00003	Co-60	0.001	Sr-90	0.00003	Cs-137	0.001	Eu-152	0.03	Eu-154	0.03	全α	0.01	<table border="1"> <tr><td>H-3</td><td>0</td></tr> <tr><td>C-14</td><td>0</td></tr> <tr><td>Cl-36</td><td>0</td></tr> <tr><td>Ca-41</td><td>0.003</td></tr> <tr><td>Co-60</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>Sr-90</td><td>0.003</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>Eu-152</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>全α</td><td>0.1</td></tr> </table> <p>・同左 ・同左</p>	H-3	0	C-14	0	Cl-36	0	Ca-41	0.003	Co-60	0.3	Sr-90	0.003	Cs-137	0.3	Eu-152	0.3	Eu-154	0.3	全α	0.1	同左	
H-3	0																																										
C-14	0																																										
Cl-36	0																																										
Ca-41	0.00003																																										
Co-60	0.001																																										
Sr-90	0.00003																																										
Cs-137	0.001																																										
Eu-152	0.03																																										
Eu-154	0.03																																										
全α	0.01																																										
H-3	0																																										
C-14	0																																										
Cl-36	0																																										
Ca-41	0.003																																										
Co-60	0.3																																										
Sr-90	0.003																																										
Cs-137	0.3																																										
Eu-152	0.3																																										
Eu-154	0.3																																										
全α	0.1																																										
<p>■ 廃棄物埋設地からの放射性物質の漏出開始時期(パラメータNo.30) (単位:y)</p>																																											
50 ・廃止措置の開始後の評価において、廃止措置の開始後に漏出を開始させた方が保守的な設定となることから、廃止措置の開始時点から生活環境への移動が開始されると想定	0 ・トレンチ処分の漏出低減の考え方を踏まえ、放射線量が最も多くなる覆土の完了時点から生活環境への移動が開始されると想定	最も厳しい自然事象シナリオと同様																																									



## 2. 科学的に合理的な範囲が定められないため、想定しうる最大の範囲を考慮して最も保守的となる値に設定するパラメータ(4/7)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ	
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者
<b>■ 灌漑農産物の根からの放射性核種の吸収割合(パラメータNo.44) (単位: -)</b>			
1 ・有効土層に分布した灌漑農産物(米)の根からの放射性物質の吸収割合については、科学的に合理的な範囲が定められないため、保守的に全量が吸収されると設定			
<b>■ 灌漑作業時における放射性核種の遮蔽係数(パラメータNo.48) (単位: -)</b>			
1 ・灌漑農作業において、汚染土壌からの放射線に対する遮蔽の状況を特定することができないため、科学的に合理的な範囲が定められないことから、保守的に1と設定			
<b>■ 空気中粉じんの灌漑土壌からの粉じんの割合(パラメータNo.51) (単位: -)</b>			
1 ・空気中の粉じんのうち灌漑土壌から発生した粉じんの占める割合を特定することはできないため、科学的に合理的な範囲が定められないことから、空気中の粉じんの全てが灌漑土壌から供給されるものとして、保守的に1と設定			
<b>■ 廃棄物埋設地下流端から建設作業場所までの距離(パラメータNo.53) (単位: m)</b>			
0 ・廃止措置の開始後の放射性物質の移動先における土地利用場所を特定することは困難であることから、移動遅延による放射性物質の減衰効果が少なくなる廃棄物埋設地直近を掘削すると想定し、廃棄物埋設地下流端からの距離を0 mと設定			



## 2. 科学的に合理的な範囲が定められないため、想定しうる最大の範囲を考慮して最も保守的となる値に設定するパラメータ(5/7)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ	
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者
■ 作業時における放射性核種の遮蔽係数(パラメータNo.55) (単位: -)			
1 ・建設作業において、汚染土壌からの放射線に対する遮蔽の状況を特定することはできないため、科学的に合理的な範囲が定められないことから、保守的に1と設定			最も厳しい自然事象シナリオと同様
■ 空気中粉じんのうち掘削土壌からの粉じんの割合(パラメータNo.58) (単位: -)			
1 ・空気中の粉じんのうち掘削土壌から発生した粉じんの占める割合を特定することはできないため、科学的に合理的な範囲が定められないことから、空気中の粉じんの全てが掘削土壌から供給されるものとして、保守的に1と設定			最も厳しい自然事象シナリオと同様
■ 掘削時期(パラメータNo.60) (単位: y)			
50 ・廃止措置の開始後の評価において、廃止措置の開始後に漏出を開始させた方が保守的な設定となることから、廃止措置の開始時点から生活環境への移動が開始されると想定	0 ・トレンチ処分の漏出低減の考え方を踏まえ、放射エネルギーが最も多くなる覆土の完了時点から生活環境への移動が開始されると想定	50 ・廃棄物埋設地の直接掘削による被ばくを評価するため、掘削される時期は事業が廃止された以降になると考えられ、保守的な条件となるように廃止措置の開始時点から掘削されると設定	同左



## 2. 科学的に合理的な範囲が定められないため、想定しうる最大の範囲を考慮して最も保守的となる値に設定するパラメータ(6/7)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ	
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者
■ 廃棄物埋設地下流端から居住地までの距離(パラメータNo.61) (単位:m)			
0 ・廃止措置の開始後の放射性物質が移動した先での土地利用場所を想定することは困難であることから、移動遅延による放射性物質の減衰効果が少なくなる廃棄物埋設地直近を掘削すると想定し、廃棄物埋設地下流端からの距離を0 mと設定	同左		
■ 居住時における放射性核種の遮蔽係数(パラメータNo.62) (単位:—)			
1 ・放射性物質を含む土壌を掘削した土地に居住した際における屋外活動時の遮蔽については、科学的に合理的な範囲が定められないため、保守的に遮蔽物による軽減を見込まない値である1と設定	同左	同左	
■ 空気中粉じんの土壌からの粉じんの割合(パラメータNo.65) (単位:—)			
1 ・空気中の粉じんのうち掘削土壌から発生した粉じんの占める割合を特定することはできないため、科学的に合理的な範囲が定められないことから、空気中の粉じんの全てが掘削土壌から供給されるものとして、保守的に1と設定	同左		
■ 井戸水への放射性核種を含む地下水の混合割合(パラメータNo.71) (単位:—)			
1 ・放射性核種を含む地下水が井戸水に混合する割合は、科学的に合理的な範囲が定められないことから、保守的に全て地下水として1と設定			



## 2. 科学的に合理的な範囲が定められないため、想定しうる最大の範囲を考慮して最も保守的となる値に設定するパラメータ(7/7)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ	
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者
■ 廃棄物埋設地下流端から井戸までの距離(パラメータNo.72) (単位:m)			
0 ・井戸の設置については、将来の人の行為に係るものであり、井戸を何処に設置するかは科学的な根拠に基づいて予想することができないため、保守的に0 mと設定			
■ 年間飲料水中の井戸水からの飲料水の割合(パラメータNo.74) (単位:-)			
1 ・年間飲料水中の井戸水からの飲料水の割合は、水道の普及状況などの要素により変化するため、科学的に合理的な範囲が定められないことから、年間飲料水摂取量を全て井戸水から摂取するものとして、保守的に1と設定			



### 3. 施設設計等から設定するパラメータ(1/5)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ	
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者
<b>■ 廃棄物埋設地平面積(パラメータNo.1) (単位:m<sup>2</sup>)</b>			
5.4 × 10 <sup>3</sup> ・埋設トレンチの1区画の面積 × 区画数で算出した結果から設定	同左	同左	
<b>■ 年間浸透水量(パラメータNo.2) (単位:m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>・y)</b>			
0.003 ・側部低透水性覆土及び低透水性土層による浸透水の低減対策, 地質環境等の状態設定及び廃棄物埋設地の状態設定を踏まえた二次元浸透流解析の結果より設定	0.001 ・同左		
<b>■ 廃棄物層深さ(パラメータNo.3) (単位:m)</b>			
2.9 ・被ばく評価上保守的な評価となるよう廃棄物層深さが浅く(小さい)なる, 鉄箱の高さ(約0.83 m)の3段積み及び中間覆土(厚さ約0.20 m)を2段施工するとして算出し設定	同左	同左	同左



### 3. 施設設計等から設定するパラメータ(2/5)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ																					
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者																				
■ 放射性核種 <i>i</i> の半減期(パラメータNo.4) (単位:y)																							
<table border="1"> <tbody> <tr><td>H-3</td><td><math>1.23 \times 10^1</math></td></tr> <tr><td>C-14</td><td><math>5.70 \times 10^3</math></td></tr> <tr><td>Cl-36</td><td><math>3.01 \times 10^5</math></td></tr> <tr><td>Ca-41</td><td><math>1.02 \times 10^5</math></td></tr> <tr><td>Co-60</td><td><math>5.27 \times 10^0</math></td></tr> <tr><td>Sr-90</td><td><math>2.88 \times 10^1</math></td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td><math>3.01 \times 10^1</math></td></tr> <tr><td>Eu-152</td><td><math>1.35 \times 10^1</math></td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td><math>8.59 \times 10^0</math></td></tr> <tr><td>全α</td><td><math>2.41 \times 10^4</math></td></tr> </tbody> </table> <p>・JAEA-Data/Code 2012-014の設定値の単位を年に統一して引用            ・全αについては、Pu-239とAm-241のうち、半減期が長いPu-239の数値で代表させた。</p>	H-3	$1.23 \times 10^1$	C-14	$5.70 \times 10^3$	Cl-36	$3.01 \times 10^5$	Ca-41	$1.02 \times 10^5$	Co-60	$5.27 \times 10^0$	Sr-90	$2.88 \times 10^1$	Cs-137	$3.01 \times 10^1$	Eu-152	$1.35 \times 10^1$	Eu-154	$8.59 \times 10^0$	全α	$2.41 \times 10^4$	同左	同左	同左
H-3	$1.23 \times 10^1$																						
C-14	$5.70 \times 10^3$																						
Cl-36	$3.01 \times 10^5$																						
Ca-41	$1.02 \times 10^5$																						
Co-60	$5.27 \times 10^0$																						
Sr-90	$2.88 \times 10^1$																						
Cs-137	$3.01 \times 10^1$																						
Eu-152	$1.35 \times 10^1$																						
Eu-154	$8.59 \times 10^0$																						
全α	$2.41 \times 10^4$																						





### 3. 施設設計等から設定するパラメータ(3/5)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

#### 自然事象シナリオ

#### 人為事象シナリオ

最も厳しい

最も可能性が高い

居住者

建設業従事者

#### ■ 廃棄物受入れ時の放射性核種*i*の総放射能(パラメータNo.5) (単位:Bq)

放射性核種	総放射能	廃棄物の種類別の総放射能	
		金属類	コンクリート類
H-3	$1.4 \times 10^{12}$	$5.3 \times 10^{11}$	$8.2 \times 10^{11}$
C-14	$1.2 \times 10^{10}$	$8.6 \times 10^9$	$2.8 \times 10^9$
Cl-36	$1.8 \times 10^{10}$	$1.8 \times 10^{10}$	$4.5 \times 10^8$
Ca-41	$3.4 \times 10^9$	—	$3.4 \times 10^9$
Co-60	$1.3 \times 10^{11}$	$1.2 \times 10^{11}$	$9.7 \times 10^9$
Sr-90	$1.7 \times 10^9$	$1.5 \times 10^9$	$1.2 \times 10^8$
Cs-137	$9.1 \times 10^8$	$8.1 \times 10^8$	$1.0 \times 10^8$
Eu-152	$5.5 \times 10^{10}$	—	$5.5 \times 10^{10}$
Eu-154	$2.5 \times 10^9$	—	$2.5 \times 10^9$
全α	$1.4 \times 10^8$	$7.1 \times 10^7$	$6.4 \times 10^7$

同左

同左

同左

詳細については、添付資料2「埋設する廃棄物の種類及び放射能の設定」参照。

#### ■ 廃棄物埋設地内の充填砂/中間覆土の体積割合(パラメータNo.6) (単位:—)

0.61

・全体から各廃棄物の体積割合を引いて算出

同左

同左



### 3. 施設設計等から設定するパラメータ(4/5)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ	
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者
■ 廃棄物埋設地の長さ(パラメータNo.19) (単位:m)			
60 ・埋設トレンチの設計寸法から設定	同左	同左	
■ 廃棄物埋設地の幅(パラメータNo.20) (単位:m)			
90 ・埋設トレンチの設計寸法から設定	同左	同左	
■ 廃棄物埋設地下流端から海までの距離(パラメータNo.24) (単位:m)			
400 ・廃棄物埋設地下流端(東端)から地下水流向方向である海に面する東側の敷地境界までの距離(約420m)から設定	同左	同左	
■ 廃棄物埋設地下流端から水田までの距離(パラメータNo.37) (単位:m)			
150 ・廃棄物埋設地から西側の敷地境界までの最短距離(約168m)から設定			



### 3. 施設設計等から設定するパラメータ(5/5)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ	
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者
■ 西側トレンチ及び東側トレンチの平面積(パラメータNo.75) (単位:m <sup>2</sup> )			
		西側トレンチ : 2.3 × 10 <sup>3</sup> 東側トレンチ : 3.1 × 10 <sup>3</sup> ・埋設トレンチの1区画の面積 × 区画数で算出した結果から設定	同左
■ 西側トレンチ及び東側トレンチ内の充填砂/中間覆土の体積割合(パラメータNo.76) (単位:-)			
		西側トレンチ : 0.83 東側トレンチ : 0.45 ・西側トレンチには金属廃棄物のみが埋設される状態を, 東側トレンチにはコンクリート廃棄物のみが埋設される状態を想定し, 全体から各廃棄物の体積割合を引いて算出した値	同左
■ 廃棄物層と周辺土壌の混合による希釈係数(パラメータNo.77) (単位:-)			
		西側トレンチ : 0.68 東側トレンチ : 0.63 ・廃棄物層と覆土の体積割合に, 廃棄物層の見かけ密度及び覆土の粒子密度と間隙率により求めた重量割合から設定	同左
■ 西側トレンチ及び東側トレンチの見かけ密度(パラメータNo.78) (単位:kg/m <sup>3</sup> )			
		西側トレンチ : 2.3 × 10 <sup>3</sup> 東側トレンチ : 1.8 × 10 <sup>3</sup> ・廃棄物層内の各要素の体積割合及び密度から各要素の重量を計算し, その合計から算出した値	同左



# 4. 生活様式等により設定するパラメータ(1/16)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ				人為事象シナリオ																																																																																
最も厳しい		最も可能性が高い		居住者		建設業従事者																																																																														
<p>■ 評価海域の海水交換水量(パラメータNo.25) (単位:m<sup>3</sup>/y)</p> <p>4.2 × 10<sup>8</sup></p> <p>・東海村周辺の海洋を対象とした実験の結果等を示した文献に示されている計算式及びデータを用いて海洋中を移動する海洋生物に対する海水交換水量を設定</p>																																																																																				
		同左		同左																																																																																
<p>■ 放射性核種<i>i</i>の海産物<i>m</i>への濃縮係数(パラメータNo.26) (単位:m<sup>3</sup>/kg)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>放射性核種</th> <th>魚類</th> <th>文献</th> <th>無脊椎動物</th> <th>文献</th> <th>藻類</th> <th>文献</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H-3</td> <td>1.0 × 10<sup>-3</sup></td> <td>(3)</td> <td>1.0 × 10<sup>-3</sup></td> <td>(3)</td> <td>1.0 × 10<sup>-3</sup></td> <td>(3)</td> </tr> <tr> <td>C-14</td> <td>2.0 × 10<sup>1</sup></td> <td>(3)</td> <td>2.0 × 10<sup>1</sup></td> <td>(3)</td> <td>1.0 × 10<sup>1</sup></td> <td>(3)</td> </tr> <tr> <td>Cl-36</td> <td>6.0 × 10<sup>-5</sup></td> <td>(3)</td> <td>6.0 × 10<sup>-5</sup></td> <td>(3)</td> <td>5.0 × 10<sup>-5</sup></td> <td>(3)</td> </tr> <tr> <td>Ca-41</td> <td>2.0 × 10<sup>-3</sup></td> <td>(3)</td> <td>5.0 × 10<sup>-3</sup></td> <td>(3)</td> <td>6.0 × 10<sup>-3</sup></td> <td>(3)</td> </tr> <tr> <td>Co-60</td> <td>1.0 × 10<sup>0</sup></td> <td>(1)</td> <td>5.0 × 10<sup>0</sup></td> <td>(1)</td> <td>1.0 × 10<sup>0</sup></td> <td>(2)</td> </tr> <tr> <td>Sr-90</td> <td>2.0 × 10<sup>-3</sup></td> <td>(1)</td> <td>2.0 × 10<sup>-3</sup></td> <td>(1)</td> <td>1.0 × 10<sup>-2</sup></td> <td>(2)</td> </tr> <tr> <td>Cs-137</td> <td>1.0 × 10<sup>-1</sup></td> <td>(1)</td> <td>3.0 × 10<sup>-2</sup></td> <td>(1)</td> <td>1.0 × 10<sup>-2</sup></td> <td>(2)</td> </tr> <tr> <td>Eu-152</td> <td>3.0 × 10<sup>-1</sup></td> <td>(1)</td> <td>7.0 × 10<sup>0</sup></td> <td>(1)</td> <td>3.0 × 10<sup>0</sup></td> <td>(3)</td> </tr> <tr> <td>Eu-154</td> <td>3.0 × 10<sup>-1</sup></td> <td>(1)</td> <td>7.0 × 10<sup>0</sup></td> <td>(1)</td> <td>3.0 × 10<sup>0</sup></td> <td>(3)</td> </tr> <tr> <td>全α</td> <td>5.0 × 10<sup>-2</sup></td> <td>(1)</td> <td>2.0 × 10<sup>1</sup></td> <td>(1)</td> <td>2.0 × 10<sup>0</sup></td> <td>(2)</td> </tr> </tbody> </table> <p>・(1)IAEA SRS-19, (2)IAEA SS-57, (3)IAEA TRS-422の優先度で文献より値を引用し設定</p> <p>・全αについては, Pu-239とAm-241のうち値の大きいAm-241で代表した。</p>								放射性核種	魚類	文献	無脊椎動物	文献	藻類	文献	H-3	1.0 × 10 <sup>-3</sup>	(3)	1.0 × 10 <sup>-3</sup>	(3)	1.0 × 10 <sup>-3</sup>	(3)	C-14	2.0 × 10 <sup>1</sup>	(3)	2.0 × 10 <sup>1</sup>	(3)	1.0 × 10 <sup>1</sup>	(3)	Cl-36	6.0 × 10 <sup>-5</sup>	(3)	6.0 × 10 <sup>-5</sup>	(3)	5.0 × 10 <sup>-5</sup>	(3)	Ca-41	2.0 × 10 <sup>-3</sup>	(3)	5.0 × 10 <sup>-3</sup>	(3)	6.0 × 10 <sup>-3</sup>	(3)	Co-60	1.0 × 10 <sup>0</sup>	(1)	5.0 × 10 <sup>0</sup>	(1)	1.0 × 10 <sup>0</sup>	(2)	Sr-90	2.0 × 10 <sup>-3</sup>	(1)	2.0 × 10 <sup>-3</sup>	(1)	1.0 × 10 <sup>-2</sup>	(2)	Cs-137	1.0 × 10 <sup>-1</sup>	(1)	3.0 × 10 <sup>-2</sup>	(1)	1.0 × 10 <sup>-2</sup>	(2)	Eu-152	3.0 × 10 <sup>-1</sup>	(1)	7.0 × 10 <sup>0</sup>	(1)	3.0 × 10 <sup>0</sup>	(3)	Eu-154	3.0 × 10 <sup>-1</sup>	(1)	7.0 × 10 <sup>0</sup>	(1)	3.0 × 10 <sup>0</sup>	(3)	全α	5.0 × 10 <sup>-2</sup>	(1)	2.0 × 10 <sup>1</sup>	(1)	2.0 × 10 <sup>0</sup>	(2)
放射性核種	魚類	文献	無脊椎動物	文献	藻類	文献																																																																														
H-3	1.0 × 10 <sup>-3</sup>	(3)	1.0 × 10 <sup>-3</sup>	(3)	1.0 × 10 <sup>-3</sup>	(3)																																																																														
C-14	2.0 × 10 <sup>1</sup>	(3)	2.0 × 10 <sup>1</sup>	(3)	1.0 × 10 <sup>1</sup>	(3)																																																																														
Cl-36	6.0 × 10 <sup>-5</sup>	(3)	6.0 × 10 <sup>-5</sup>	(3)	5.0 × 10 <sup>-5</sup>	(3)																																																																														
Ca-41	2.0 × 10 <sup>-3</sup>	(3)	5.0 × 10 <sup>-3</sup>	(3)	6.0 × 10 <sup>-3</sup>	(3)																																																																														
Co-60	1.0 × 10 <sup>0</sup>	(1)	5.0 × 10 <sup>0</sup>	(1)	1.0 × 10 <sup>0</sup>	(2)																																																																														
Sr-90	2.0 × 10 <sup>-3</sup>	(1)	2.0 × 10 <sup>-3</sup>	(1)	1.0 × 10 <sup>-2</sup>	(2)																																																																														
Cs-137	1.0 × 10 <sup>-1</sup>	(1)	3.0 × 10 <sup>-2</sup>	(1)	1.0 × 10 <sup>-2</sup>	(2)																																																																														
Eu-152	3.0 × 10 <sup>-1</sup>	(1)	7.0 × 10 <sup>0</sup>	(1)	3.0 × 10 <sup>0</sup>	(3)																																																																														
Eu-154	3.0 × 10 <sup>-1</sup>	(1)	7.0 × 10 <sup>0</sup>	(1)	3.0 × 10 <sup>0</sup>	(3)																																																																														
全α	5.0 × 10 <sup>-2</sup>	(1)	2.0 × 10 <sup>1</sup>	(1)	2.0 × 10 <sup>0</sup>	(2)																																																																														
		同左		同左																																																																																



## 4. 生活様式等により設定するパラメータ(2/16)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ																
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者															
<p>■ 海産物<math>m</math>の年間摂取量(パラメータNo.27)(単位:kg/y)</p> <table border="1"> <tr> <td>魚類</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>無脊椎動物</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>藻類</td> <td>4</td> </tr> </table> <p>・厚生労働省(2020)「平成30年国民健康・栄養調査報告」における茨城県が含まれる地域ブロック「関東Ⅱ」から魚類, 無脊椎動物, 藻類の年間摂取量を設定</p>				魚類	19	無脊椎動物	4	藻類	4									
魚類	19																	
無脊椎動物	4																	
藻類	4																	
	同左	同左																
<p>■ 評価海域における海産物<math>m</math>の市場係数(パラメータNo.28)(単位:—)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>海産物の種類</th> <th>設定値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>漁業従事者</td> <td>魚類, 無脊椎動物, 藻類</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>農業従事者</td> <td>魚類, 無脊椎動物, 藻類</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>建設業従事者</td> <td>魚類, 無脊椎動物, 藻類</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>居住者</td> <td>魚類, 無脊椎動物, 藻類</td> <td>0.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>・漁業従事者は保守的に, 全ての海産物を自家消費(100%)するものとして1を設定 ・漁業従事者以外の市場係数は水戸市公設地方卸売市場の取扱量を参考として0.2を設定</p>					海産物の種類	設定値	漁業従事者	魚類, 無脊椎動物, 藻類	1	農業従事者	魚類, 無脊椎動物, 藻類	0.2	建設業従事者	魚類, 無脊椎動物, 藻類	0.2	居住者	魚類, 無脊椎動物, 藻類	0.2
	海産物の種類	設定値																
漁業従事者	魚類, 無脊椎動物, 藻類	1																
農業従事者	魚類, 無脊椎動物, 藻類	0.2																
建設業従事者	魚類, 無脊椎動物, 藻類	0.2																
居住者	魚類, 無脊椎動物, 藻類	0.2																
	同左	同左																



## 4. 生活様式等により設定するパラメータ(3/16)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ

人為事象シナリオ

最も厳しい

最も可能性が高い

居住者

建設業従事者

■ 放射性核種*i*の経口摂取内部被ばく線量換算係数(パラメータNo.29) (単位:Sv/Bq)

放射性核種	設定値	考慮した子孫核種
H-3	$4.2 \times 10^{-11}$	—
C-14	$5.8 \times 10^{-10}$	—
Cl-36	$9.3 \times 10^{-10}$	—
Ca-41	$1.9 \times 10^{-10}$	—
Co-60	$3.4 \times 10^{-9}$	—
Sr-90	$3.1 \times 10^{-8}$	Y-90
Cs-137	$1.3 \times 10^{-8}$	Ba-137m
Eu-152	$1.4 \times 10^{-9}$	—
Eu-154	$2.0 \times 10^{-9}$	—
全 $\alpha$	$2.5 \times 10^{-7}$	—

- ・ICRP Publication 72 Table A.1.で示している一般公衆の年齢別線量換算係数のうちの成人(Adult)の数値を引用
- ・全 $\alpha$ については、Pu-239とAm-241のうち線量換算係数の大きいPu-239の値で代表させた。
- ・Sr-90の線量換算係数については、体内に摂取する前にSr-90の崩壊によって生成されるY-90をSr-90と同時に摂取する可能性を考慮し、Y-90の線量換算係数を加算した。

同左

同左



# 4. 生活様式等により設定するパラメータ(4/16)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ

人為事象シナリオ

最も厳しい

最も可能性が高い

居住者

建設業従事者

■ 放射性核種*i*の吸入内部被ばく線量換算係数(パラメータNo.31) (単位:Sv/Bq)

放射性核種	設定値	考慮した子孫核種
H-3	$4.5 \times 10^{-11}$	—
C-14	$2.0 \times 10^{-9}$	—
Cl-36	$7.3 \times 10^{-9}$	—
Ca-41	$9.5 \times 10^{-11}$	—
Co-60	$1.0 \times 10^{-8}$	—
Sr-90	$3.8 \times 10^{-8}$	Y-90
Cs-137	$4.6 \times 10^{-9}$	Ba-137m
Eu-152	$4.2 \times 10^{-8}$	—
Eu-154	$5.3 \times 10^{-8}$	—
全 $\alpha$	$5.0 \times 10^{-5}$	—

同左

最も厳しい自然事象  
シナリオと同様

- ・ICRP Publication 72 Table A.2.で示している一般公衆の年齢別線量換算係数のうちの成人(Adult)の数値で、肺での吸収型が不明な場合の推奨値が示されている核種はその値、推奨値が示されていない核種は最大の数値を引用
- ・全  $\alpha$  については、Pu-239とAm-241のうち線量換算係数の大きいPu-239の値で代表させた。
- ・Sr-90 の線量換算係数については、体内に摂取する前にSr-90の崩壊によって生成されるY-90をSr-90と同時に摂取する可能性を考慮し、Y-90の線量換算係数を加算した。



# 4. 生活様式等により設定するパラメータ(5/16)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ			人為事象シナリオ																																		
最も厳しい	最も可能性が高い		居住者	建設業従事者																																	
<p>■ 放射性核種<i>i</i>の外部被ばく線量換算係数(パラメータNo.32) (単位:(Sv/h)/(Bq/kg))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>放射性核種</th> <th>設定値</th> <th>考慮した子孫核種</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H-3</td> <td><math>2.7 \times 10^{-20}</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>C-14</td> <td><math>7.6 \times 10^{-16}</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Cl-36</td> <td><math>1.3 \times 10^{-13}</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Ca-41</td> <td><math>6.6 \times 10^{-17}</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Co-60</td> <td><math>7.2 \times 10^{-10}</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Sr-90</td> <td><math>1.7 \times 10^{-12}</math></td> <td>Y-90</td> </tr> <tr> <td>Cs-137</td> <td><math>1.5 \times 10^{-10}</math></td> <td>Ba-137m</td> </tr> <tr> <td>Eu-152</td> <td><math>3.2 \times 10^{-10}</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Eu-154</td> <td><math>3.6 \times 10^{-10}</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>全<math>\alpha</math></td> <td><math>1.7 \times 10^{-12}</math></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>・点減衰核積分法コード「QAD-CGGP2R」を使用して算出し設定</p>					放射性核種	設定値	考慮した子孫核種	H-3	$2.7 \times 10^{-20}$	—	C-14	$7.6 \times 10^{-16}$	—	Cl-36	$1.3 \times 10^{-13}$	—	Ca-41	$6.6 \times 10^{-17}$	—	Co-60	$7.2 \times 10^{-10}$	—	Sr-90	$1.7 \times 10^{-12}$	Y-90	Cs-137	$1.5 \times 10^{-10}$	Ba-137m	Eu-152	$3.2 \times 10^{-10}$	—	Eu-154	$3.6 \times 10^{-10}$	—	全 $\alpha$	$1.7 \times 10^{-12}$	—
放射性核種	設定値	考慮した子孫核種																																			
H-3	$2.7 \times 10^{-20}$	—																																			
C-14	$7.6 \times 10^{-16}$	—																																			
Cl-36	$1.3 \times 10^{-13}$	—																																			
Ca-41	$6.6 \times 10^{-17}$	—																																			
Co-60	$7.2 \times 10^{-10}$	—																																			
Sr-90	$1.7 \times 10^{-12}$	Y-90																																			
Cs-137	$1.5 \times 10^{-10}$	Ba-137m																																			
Eu-152	$3.2 \times 10^{-10}$	—																																			
Eu-154	$3.6 \times 10^{-10}$	—																																			
全 $\alpha$	$1.7 \times 10^{-12}$	—																																			
同左			最も厳しい自然事象シナリオと同様																																		





# 4. 生活様式等により設定するパラメータ(6/16)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ

人為事象シナリオ

最も厳しい

最も可能性が高い

居住者

建設業従事者

■ 海面及び漁網からの放射性核種*i*の外部被ばく線量換算係数(パラメータNo.33) (単位:(Sv/h)/(Bq/kg))

放射性核種	設定値	考慮した子孫核種
H-3	$1.4 \times 10^{-19}$	—
C-14	$3.3 \times 10^{-15}$	—
Cl-36	$2.2 \times 10^{-13}$	—
Ca-41	$3.4 \times 10^{-16}$	—
Co-60	$6.8 \times 10^{-10}$	—
Sr-90	$2.4 \times 10^{-12}$	Y-90
Cs-137	$1.4 \times 10^{-10}$	Ba-137m
Eu-152	$3.3 \times 10^{-10}$	—
Eu-154	$3.6 \times 10^{-10}$	—
全 $\alpha$	$7.3 \times 10^{-12}$	—

・点減衰核積分法コード「QAD-CGGP2R」を使用して算出し設定

■ 海域における漁業の年間実働時間(パラメータNo.34) (単位: h/y)

2,880

・原子力安全委員会(1989)「発電用軽水型原子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価について」に示されている海域上における年間実働作業日数120(day/year)を24(hour/day)として時間に換算して設定



## 4. 生活様式等により設定するパラメータ(7/16)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ	
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者
<b>■ 放射性物質の海水から漁網への移行比(パラメータNo.35) (単位:(Bq/kg)/(Bq/m<sup>3</sup>))</b>			
1 ・原子力安全委員会(1989)「発電用軽水型原子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価について」に示されている放射性物質から漁網への移行比を用いて設定			
<b>■ 漁網整備の年間実働時間(パラメータNo.36) (単位:h/y)</b>			
1,920 ・原子力安全委員会(1989)「発電用軽水型原子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価について」に示されている出漁の年間実働日数から設定			
<b>■ 灌漑土壌への灌漑水量(パラメータNo.38) (単位:m<sup>3</sup>/(m<sup>2</sup>・y))</b>			
2.1 ・国土交通省「平成30年版 日本の水資源の現況」によると, 水田灌漑に利用される農業用水量は年間当たり506億 m <sup>3</sup> であり, 農業用水を利用すると考えられる水田耕地面積は2,446千 haであることから, 単位面積当たりの灌漑水量を算出し設定			
<b>■ 灌漑土壌の実効土壌深さ(パラメータNo. 39) (単位:m)</b>			
0.15 ・米国NRCのRegulatory Guide 1.109に示されている耕作層厚さ(15 cm)に基づき設定			



## 4. 生活様式等により設定するパラメータ(8/16)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ

人為事象シナリオ

最も厳しい

最も可能性が高い

居住者

建設業従事者

### ■ 灌漑土壌の放射性核種*i*の収着分配係数(パラメータNo.40) (単位:m<sup>3</sup>/kg)

放射性核種	設定値	文献
H-3	0	(2)
C-14	0.002	(2)
Cl-36	0.00025	(3)
Ca-41	0.11	(1)
Co-60	0.99	(1)
Sr-90	0.15	(1)
Cs-137	0.27	(1)
Eu-152	0.65	(3)
Eu-154	0.65	(3)
全α	110	(1)

- ・(1)IAEA TRS-364, (2)IAEA TECDOC-401, (3)ORNL-5786の優先度で文献より値を引用し設定
- ・全αについては、Pu-239とAm-241のうち値の大きいAm-241で代表した

### ■ 灌漑土壌の間隙率(パラメータNo.41) (単位:-)

0.54

- ・農耕土壌として利用される土壌としては、極端な粘質及び砂質を避け、保水力があり、通気性や透水性を兼ね備えた土壌が適していると考えられることから、砂～粘土が適度に混合した土壌が対象
- ・土質試験法に記載される砂～粘土の間隙比(0.5～3.0)を間隙率に換算した値の中間値を設定



## 4. 生活様式等により設定するパラメータ(9/16)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ	
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者
■ 灌漑土壌の粒子密度(パラメータNo.42) (単位:kg/m <sup>3</sup> )			
2.7 × 10 <sup>3</sup> ・農耕土壌として利用される土壌としては、極端な粘質及び砂質を避け、保水力があり、通気性や透水性を兼ね備えた土壌が適していると考えられることから、砂～粘土が適度に混合した土壌が対象 ・土質試験法に記載される砂～粘土の粒子密度の中間値を設定			
■ 水田面積(パラメータNo.43) (単位:m <sup>2</sup> )			
7.1 × 10 <sup>3</sup> ・農林業センサス2015に、「販売目的の作物の類別作付(栽培)経営体数と作付(栽培)面積」が整理されており、東海村の稲の作付経営体数と、東海村の稲の作付面積より1経営体当たりの稲の作付け面積を算出し、評価に用いる水田面積として設定			

# 4. 生活様式等により設定するパラメータ(10/16)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ																																		
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者																																	
<p>■ 土壌から灌漑農産物への放射性核種<i>i</i>の移行係数(パラメータNo.45) (単位:(Bq/kg-wet農作物農産物)/(Bq/kg-dry土壌))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>放射性核種</th> <th>設定値</th> <th>文献</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>H-3</td><td><math>1.0 \times 10^0</math></td><td>(3)</td></tr> <tr><td>C-14</td><td><math>7.0 \times 10^{-1}</math></td><td>(3)</td></tr> <tr><td>Cl-36</td><td><math>5.0 \times 10^0</math></td><td>(3)</td></tr> <tr><td>Ca-41</td><td><math>3.5 \times 10^{-1}</math></td><td>(3)</td></tr> <tr><td>Co-60</td><td><math>4.4 \times 10^{-3}</math></td><td>(5)</td></tr> <tr><td>Sr-90</td><td><math>1.9 \times 10^{-1}</math></td><td>(1)</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td><math>7.2 \times 10^{-2}</math></td><td>(1)</td></tr> <tr><td>Eu-152</td><td><math>2.0 \times 10^{-3}</math></td><td>(2)</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td><math>2.0 \times 10^{-3}</math></td><td>(2)</td></tr> <tr><td>全<math>\alpha</math></td><td><math>1.9 \times 10^{-5}</math></td><td>(1)</td></tr> </tbody> </table> <p>・(1)IAEA TRS-364, (2)IAEA SRS-19, (3)IAEA SRS-44, (4)IAEA SS-57の優先度で文献より値を引用し設定          ・ただし, 上記文献よりも新しい(5)IAEA-TRS 472の数値が大きい場合はその数値を引用          ・全<math>\alpha</math>については, Pu-239とAm-241のうち値の大きいAm-241で代表した</p>				放射性核種	設定値	文献	H-3	$1.0 \times 10^0$	(3)	C-14	$7.0 \times 10^{-1}$	(3)	Cl-36	$5.0 \times 10^0$	(3)	Ca-41	$3.5 \times 10^{-1}$	(3)	Co-60	$4.4 \times 10^{-3}$	(5)	Sr-90	$1.9 \times 10^{-1}$	(1)	Cs-137	$7.2 \times 10^{-2}$	(1)	Eu-152	$2.0 \times 10^{-3}$	(2)	Eu-154	$2.0 \times 10^{-3}$	(2)	全 $\alpha$	$1.9 \times 10^{-5}$	(1)
放射性核種	設定値	文献																																		
H-3	$1.0 \times 10^0$	(3)																																		
C-14	$7.0 \times 10^{-1}$	(3)																																		
Cl-36	$5.0 \times 10^0$	(3)																																		
Ca-41	$3.5 \times 10^{-1}$	(3)																																		
Co-60	$4.4 \times 10^{-3}$	(5)																																		
Sr-90	$1.9 \times 10^{-1}$	(1)																																		
Cs-137	$7.2 \times 10^{-2}$	(1)																																		
Eu-152	$2.0 \times 10^{-3}$	(2)																																		
Eu-154	$2.0 \times 10^{-3}$	(2)																																		
全 $\alpha$	$1.9 \times 10^{-5}$	(1)																																		
<p>■ 灌漑農産物の年間摂取量(パラメータNo.46) (単位:kg/y)</p> <p>55                  ・厚生労働省(2020)「平成30年国民健康・栄養調査報告」における茨城県が含まれる地域ブロック「関東Ⅱ」の「米・加工品」の一人・一日当たりの摂取量を精米時の重量に換算して設定</p>																																				



## 4. 生活様式等により設定するパラメータ(11/16)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ									
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者								
<b>■ 灌漑農産物の市場係数(パラメータNo. 47) (単位: -)</b>											
<table border="1"> <tr> <td>農業従事者</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>漁業従事者</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>建設業従事者</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>居住者</td> <td>0.1</td> </tr> </table> <p>・農業従事者は、生産した灌漑農産物を全て自家消費すると仮定し、1として設定          ・農業従事者以外は、生産された灌漑農産物を全て東海村で消費するとの想定を置き、市場係数を0.1と設定</p>		農業従事者	1	漁業従事者	0.1	建設業従事者	0.1	居住者	0.1		
農業従事者	1										
漁業従事者	0.1										
建設業従事者	0.1										
居住者	0.1										
<b>■ 年間の灌漑作業時間(パラメータNo.49) (単位:h/y)</b>											
500 ・総務省統計局「日本の統計 2016」に示される、全国の農家人口、農地面積(田)及び10 a当たりの労働時間(米)を用いて、1戸当たりの平均年間労働時間を算出した結果を基に設定											
<b>■ 灌漑作業時の空气中粉じん濃度(パラメータNo.50) (単位:kg/m<sup>3</sup>)</b>											
1 × 10 <sup>-6</sup> ・IAEA-TECDOC-401における侵入者建設シナリオのパラメータとして提案されている、米国環境保護庁や英国のHamilton等が提案した範囲の最大値を設定											



## 4. 生活様式等により設定するパラメータ(12/16)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ	
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者
<b>■ 灌漑作業者の呼吸量(パラメータNo.52) (単位:m<sup>3</sup>/h)</b>			
1.2 ・ICRP Publication 89で示される成人男性の就業中の平均呼吸率を1時間当たりの呼吸率に換算し設定			
<b>■ 掘削土壌の希釈係数(パラメータNo.54) (単位:-)</b>			
0.34 ・掘削深度は, IAEA-TECDOC-401を参考に3 mを想定 ・放射性物質を含む地下水が流れる範囲には, 地表面標高がT.P.+4 m程度の場所が存在することから, 当該箇所にて掘削が行われると想定し, 掘削深度3 mのうち地下水に接する土壌の高さ(帯水層の厚さ)を保守的に丸め掘削深度に対する地下水に接する土壌の高さの割合が放射性物質を含む地下水と接した, 汚染土壌の割合であると想定 ・掘削深度は, 最も可能性が高い自然事象シナリオでは四捨五入して1m, 最も厳しい自然事象シナリオにおいては保守的な設定になるよう切り上げ1mに設定 ・上記より, 掘削土壌に占める汚染土壌の割合は $1\text{m} \div 3\text{m} \doteq 0.34$ と設定	同左		
<b>■ 年間作業時間(パラメータNo.56) (単位:h/y)</b>			
500 ・IAEA-TECDOC-401で提案されている値を設定			最も厳しい自然事象シナリオと同様
<b>■ 作業時の空気中粉じん濃度(パラメータNo.57) (単位:kg/m<sup>3</sup>)</b>			
$1 \times 10^{-6}$ ・IAEA-TECDOC-401における侵入者建設シナリオのパラメータとして提案されている, 米国環境保護庁や英国のHamilton等が提案した範囲の最大値を設定			最も厳しい自然事象シナリオと同様



# 4. 生活様式等により設定するパラメータ(13/16)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ					
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者				
<b>■ 作業者の呼吸量(パラメータNo.59) (単位:m<sup>3</sup>/h)</b>							
1.2 ・ICRP Publication 89で示される成人男性の就業中の平均呼吸率を1時間当たりの呼吸率に換算し設定			最も厳しい自然事象シナリオと同様				
<b>■ 年間居住時間(パラメータNo.63) (単位:h/y)</b>							
<table border="1"> <tr> <td>屋内</td> <td>7,760</td> </tr> <tr> <td>屋外</td> <td>1,000</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・居住時間の設定に当たっては、会社や学校又は買い物等により1年間住居に居続けることはないが、保守的に1年間(8,760時間)住居に居続けると想定</li> <li>・そのうち、居住地での居住時間のうち屋外(庭等)の活動の割合は、総務省統計局「平成28年社会生活基本調査」及びNHK放送文化研究所「2015年国民生活時間調査報告書」に基づき、居住時での屋外活動と考えられる時間を10%程度と想定</li> <li>・居住地での居住時間のうち屋外における居住時間以外は屋内に滞在するとして設定</li> </ul>	屋内	7,760	屋外	1,000	同左	同左	
屋内	7,760						
屋外	1,000						
<b>■ 居住時の空気中粉じん濃度(パラメータNo.64) (単位:kg/m<sup>3</sup>)</b>							
<table border="1"> <tr> <td>屋内</td> <td>5 × 10<sup>-9</sup></td> </tr> <tr> <td>屋外</td> <td>1 × 10<sup>-8</sup></td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・IAEA-TECDOC-401で示される居住シナリオにおける屋内外での空気中粉じん濃度を設定</li> </ul>	屋内	5 × 10 <sup>-9</sup>	屋外	1 × 10 <sup>-8</sup>	同左		
屋内	5 × 10 <sup>-9</sup>						
屋外	1 × 10 <sup>-8</sup>						
<b>■ 居住者の呼吸量(パラメータNo.66) (単位:m<sup>3</sup>/h)</b>							
0.93 ・ICRP Publication 89で示される成人男性の1日の平均呼吸率を1時間当たりの呼吸率に換算して設定	同左						



# 4. 生活様式等により設定するパラメータ(14/16)

自然事象シナリオ			人為事象シナリオ																																		
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者																																		
<p>■ 土壌から家庭菜園農産物<math>k</math>への放射性核種<math>i</math>の移行係数(パラメータNo.67) (単位:(Bq/kg-wet農産物)/(Bq/kg-dry土壌))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>放射性核種</th> <th>設定値</th> <th>文献</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>H-3</td><td><math>1.0 \times 10^0</math></td><td>(2)</td></tr> <tr><td>C-14</td><td><math>7.0 \times 10^{-1}</math></td><td>(2)</td></tr> <tr><td>Cl-36</td><td><math>5.0 \times 10^0</math></td><td>(2)</td></tr> <tr><td>Ca-41</td><td><math>3.5 \times 10^{-1}</math></td><td>(2)</td></tr> <tr><td>Co-60</td><td><math>8.0 \times 10^{-2}</math></td><td>(1)</td></tr> <tr><td>Sr-90</td><td><math>3.0 \times 10^{-1}</math></td><td>(1)</td></tr> <tr><td>Cs-137</td><td><math>4.0 \times 10^{-2}</math></td><td>(1)</td></tr> <tr><td>Eu-152</td><td><math>2.0 \times 10^{-3}</math></td><td>(1)</td></tr> <tr><td>Eu-154</td><td><math>2.0 \times 10^{-3}</math></td><td>(1)</td></tr> <tr><td>全<math>\alpha</math></td><td><math>2.0 \times 10^{-3}</math></td><td>(1)</td></tr> </tbody> </table> <p>・(1)IAEA SRS-19, (2)IAEA SRS-44, (3)IAEA SS-57, (4)IAEA A-TRS364の優先度で文献より値を引用し設定          ・ただし, 上記文献よりも新しい(5)IAEA-TRS 472の数値が大きい場合はその数値を引用          ・全<math>\alpha</math>については, Pu-239とAm-241のうち値の大きいAm-241で代表した</p>					放射性核種	設定値	文献	H-3	$1.0 \times 10^0$	(2)	C-14	$7.0 \times 10^{-1}$	(2)	Cl-36	$5.0 \times 10^0$	(2)	Ca-41	$3.5 \times 10^{-1}$	(2)	Co-60	$8.0 \times 10^{-2}$	(1)	Sr-90	$3.0 \times 10^{-1}$	(1)	Cs-137	$4.0 \times 10^{-2}$	(1)	Eu-152	$2.0 \times 10^{-3}$	(1)	Eu-154	$2.0 \times 10^{-3}$	(1)	全 $\alpha$	$2.0 \times 10^{-3}$	(1)
放射性核種	設定値	文献																																			
H-3	$1.0 \times 10^0$	(2)																																			
C-14	$7.0 \times 10^{-1}$	(2)																																			
Cl-36	$5.0 \times 10^0$	(2)																																			
Ca-41	$3.5 \times 10^{-1}$	(2)																																			
Co-60	$8.0 \times 10^{-2}$	(1)																																			
Sr-90	$3.0 \times 10^{-1}$	(1)																																			
Cs-137	$4.0 \times 10^{-2}$	(1)																																			
Eu-152	$2.0 \times 10^{-3}$	(1)																																			
Eu-154	$2.0 \times 10^{-3}$	(1)																																			
全 $\alpha$	$2.0 \times 10^{-3}$	(1)																																			
<p>■ 家庭菜園農産物<math>k</math>の根からの放射性核種の吸収割合(パラメータNo.68) (単位:-)</p> <table border="1"> <tbody> <tr><td>葉菜</td><td>0.1</td></tr> <tr><td>非葉菜</td><td>0.1</td></tr> <tr><td>果実</td><td>0.1</td></tr> </tbody> </table> <p>・文献に記載されている根の深さと想定される客土厚さから根の吸収割合を設定</p>					葉菜	0.1	非葉菜	0.1	果実	0.1																											
葉菜	0.1																																				
非葉菜	0.1																																				
果実	0.1																																				
	同左	同左																																			

# 4. 生活様式等により設定するパラメータ(15/16)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ							
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者						
<p>■ 家庭菜園農産物<math>k</math>の年間摂取量(パラメータNo.69) (単位:kg/y)</p> <table border="1"> <tr><td>葉菜</td><td>13</td></tr> <tr><td>非葉菜</td><td>54</td></tr> <tr><td>果実</td><td>15</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>農林水産省「グラフと統計でみる農林水産業」に示される東海村で作付けされた農産物と、タキイ種苗(株)「2014年度 野菜と家庭菜園に関する調査」に示される家庭菜園の野菜の比較から、葉菜は「ねぎ」、非葉菜は「トマト」、「大根」、「きゅうり」、「ばれいしょ」、「なす」、「ピーマン」を全て家庭菜園で生産するものと想定</li> <li>果実については家庭菜園についてのデータがないため、保守的に農林水産省のデータに示される東海村で作付けされた農産物の果樹である「なし」、「ぶどう」、「栗」、「キウイフルーツ」を全て家庭菜園で生産するものと想定</li> <li>各年間摂取量は、厚生労働省「平成30年国民健康・栄養調査報告」における茨城県が含まれる地域ブロック「関東Ⅱ」から設定</li> </ul>				葉菜	13	非葉菜	54	果実	15
葉菜	13								
非葉菜	54								
果実	15								
	同左	同左							
<p>■ 家庭菜園農産物<math>k</math>の市場係数(パラメータNo.70) (単位:—)</p> <table border="1"> <tr><td>葉菜</td><td>0.48</td></tr> <tr><td>非葉菜</td><td>0.27</td></tr> <tr><td>果実</td><td>1</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>家庭菜園で生産する農産物は、全て自家消費され则认为すが、野菜については家庭菜園のみでは年間の野菜摂取量を確保することはできないこと、及びその農産物が生産されやすい時期にのみ生産されるのが一般的であることから、NHK出版「NHK趣味の園芸 やさいの時間」に示される農産物の収穫が主に行われる期間を保守的に家庭に農産物が供給される期間とし、年間当たりの収穫時期の割合を農産物の市場係数と設定</li> <li>果実に分類する農産物は、年間を通して消費される可能性は低いいため、保守的に全て自家消費されるとして1と設定</li> </ul>				葉菜	0.48	非葉菜	0.27	果実	1
葉菜	0.48								
非葉菜	0.27								
果実	1								
	同左	同左							



## 4. 生活様式等により設定するパラメータ(16/16)

線量評価パラメータ  
(補足説明資料5)

自然事象シナリオ		人為事象シナリオ																																		
最も厳しい	最も可能性が高い	居住者	建設業従事者																																	
<p>■ 大規模掘削(居住)時の放射性核種<i>i</i>の外部被ばく線量換算係数(パラメータNo.79) (単位:Sv/Bq)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>放射性核種</th> <th>設定値</th> <th>考慮した子孫核種</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H-3</td> <td>0</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>C-14</td> <td><math>1.9 \times 10^{-17}</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Cl-36</td> <td><math>2.7 \times 10^{-14}</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Ca-41</td> <td>0</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Co-60</td> <td><math>2.7 \times 10^{-10}</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Sr-90</td> <td><math>4.1 \times 10^{-13}</math></td> <td>Y-90</td> </tr> <tr> <td>Cs-137</td> <td><math>4.2 \times 10^{-11}</math></td> <td>Ba-137m</td> </tr> <tr> <td>Eu-152</td> <td><math>1.1 \times 10^{-10}</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Eu-154</td> <td><math>1.3 \times 10^{-10}</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>全 <math>\alpha</math></td> <td><math>2.6 \times 10^{-14}</math></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>・点減衰核積分法コード「QAD-CGGP2R」を使用して算出し設定</p>				放射性核種	設定値	考慮した子孫核種	H-3	0	—	C-14	$1.9 \times 10^{-17}$	—	Cl-36	$2.7 \times 10^{-14}$	—	Ca-41	0	—	Co-60	$2.7 \times 10^{-10}$	—	Sr-90	$4.1 \times 10^{-13}$	Y-90	Cs-137	$4.2 \times 10^{-11}$	Ba-137m	Eu-152	$1.1 \times 10^{-10}$	—	Eu-154	$1.3 \times 10^{-10}$	—	全 $\alpha$	$2.6 \times 10^{-14}$	—
放射性核種	設定値	考慮した子孫核種																																		
H-3	0	—																																		
C-14	$1.9 \times 10^{-17}$	—																																		
Cl-36	$2.7 \times 10^{-14}$	—																																		
Ca-41	0	—																																		
Co-60	$2.7 \times 10^{-10}$	—																																		
Sr-90	$4.1 \times 10^{-13}$	Y-90																																		
Cs-137	$4.2 \times 10^{-11}$	Ba-137m																																		
Eu-152	$1.1 \times 10^{-10}$	—																																		
Eu-154	$1.3 \times 10^{-10}$	—																																		
全 $\alpha$	$2.6 \times 10^{-14}$	—																																		
<p>■ 浸透水低減対策喪失時の浸透水量(パラメータNo.80) (単位:m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>・y)</p> <p>1.4</p> <p>・浸透水低減対策が喪失した状態を想定し、地質環境等の状態設定を踏まえた1,000年後の降水量の変動を考慮した年間降水量が全て浸透すると仮定して設定</p>																																				