

【公開版】

資料 4

東海低レベル放射性廃棄物埋設事業所

第二種廃棄物埋設事業許可申請

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第十条

(廃棄物埋設地) 第四号

への適合性について

2020年9月

日本原子力発電株式会社

## 目 次

1	はじめに .....	2
2	廃止措置の開始後の評価の基本的考え方 .....	5
3	廃止措置の開始後の評価パラメータの分類 .....	7
4	廃止措置の開始後の評価パラメータの設定 .....	20

## 1 はじめに

本資料は、東海低レベル放射性廃棄物埋設事業所 第二種廃棄物埋設事業許可申請について、「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」（以下「第二種埋設許可基準規則」という。）第十条第四号及び「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」（以下「第二種埋設許可基準解釈」という。）第十条第6項への適合性を説明するものである。

第二種埋設許可基準規則第十条第四号及び第二種埋設許可基準解釈第十条第6項の要求事項を第1表に示す。

第1表 第二種埋設許可基準規則第十条第四号及び第二種埋設許可基準解釈第十条第6項の要求事項（1/2）

第二種埋設許可基準規則	第二種埋設許可基準解釈
<p><b>【第四号】</b>                      廃棄物埋設地は、次の各号に掲げる要件を満たすものでなければならない。</p> <p>四 廃止措置の開始までに廃棄物埋設地の保全に関する措置を必要としない状態に移行する見通しがあるものであること。</p>	<p><b>【第6項】</b>                      第4号に規定する「廃棄物埋設地の保全に関する措置を必要としない状態に移行する見通しがあるもの」とは、設計時点における知見に基づき、廃棄物埋設施設の基本設計について、廃止措置の開始後における埋設した放射性廃棄物に起因して発生することが想定される放射性物質が公衆に及ぼす影響が、以下に掲げる各シナリオに基づく評価の結果、それぞれの基準を満たすよう設計されていることをいう。</p> <p>これらの評価は、廃棄物埋設施設の敷地及びその周辺に係る過去の記録や、現地調査等の最新の科学的・技術的知見に基づき、人工バリア及び天然バリア（埋設された放射性廃棄物又は人工バリアの周囲に存在し、埋設された放射性廃棄物から漏出してきた放射性物質の生活環境への移行の抑制を行う岩盤又は地盤等をいう。以下同じ。）の状態の変化、被ばくに至る経路等に影響を与える自然現象及び土地利用による人間活動を考慮した上で行うこと。なお、廃止措置の開始後において評価の対象とする期間は、シナリオごとに公衆が受ける線量として評価した値の最大値が出現するまでの期間とする。</p> <p>一 自然事象シナリオ                      自然現象による放射性物質の廃棄物埋設地からの漏えい、天然バリア中の移行、河川等への移行及び一般的な土地利用（廃棄物埋設地の掘削を伴うものを除く。）を</p>

第1表 第二種埋設許可基準規則第十条第四号及び第二種埋設許可基準解釈第十条第6項の要求事項 (2/2)

第二種埋設許可基準規則	第二種埋設許可基準解釈
	<p>考慮したシナリオを対象として、以下のとおりであること。この際、同一の事業所内に複数の廃棄物埋設施設の設置が予定される場合は、これらの重畳を考慮すること。</p> <p>イ 科学的に合理的と考えられる範囲の人工バリアと天然バリアの状態及び被ばくに至る経路の組み合わせのうち最も厳しいシナリオであっても、評価される公衆の受ける線量が、300マイクロシーベルト/年を超えないこと。</p> <p>ロ 科学的に合理的と考えられる範囲の人工バリアや天然バリアの状態及び被ばくに至る経路の組み合わせのうち、最も可能性が高いと考えられるパラメータを設定し、評価される公衆の受ける線量が、10マイクロシーベルト/年を超えないこと。</p> <p>二 人為事象シナリオ</p> <p>廃棄物埋設地の掘削による放射性物質の廃棄物埋設地からの漏えい、天然バリア中の移行及び当該掘削後の土地利用を考慮したシナリオに基づき、評価される公衆の受ける線量が、ピット処分にあつては1ミリシーベルト/年、トレンチ処分にあつては300マイクロシーベルト/年をそれぞれ超えないこと。ただし、外周仕切設備等と同等の掘削抵抗性を有する設備を設置したトレンチ処分にあつては1ミリシーベルト/年を超えないこと。</p>

## 2 廃止措置の開始後の評価の基本的考え方

廃止措置の開始後の評価は、第二種埋設許可基準規則及び第二種埋設許可基準解釈に基づいて行い、廃止措置の開始後において、廃棄物埋設地の保全に関する措置を必要としない状態に移行する見通しがあるものであることを確認する。

「廃棄物埋設地の保全に関する措置を必要としない状態に移行する見通しがある」とは、廃止措置の開始後における埋設した放射性廃棄物に起因して発生することが想定される放射性物質が公衆に及ぼす影響が、自然現象による放射性物質の廃棄物埋設地からの漏えい、天然バリア中の移行、河川等への移行及び一般的な土地利用（廃棄物埋設地の掘削を伴うものを除く。）を考慮したシナリオ（以下「自然事象シナリオ」という。）のうち、科学的に合理的と考えられる範囲の人工バリアや天然バリアの状態及び被ばくに至る経路の組み合わせのうち最も可能性が高いパラメータを設定するシナリオ（以下「可能性が高い自然事象シナリオ」という。）において、 $10\mu\text{Sv}/\text{年}$ を超えないこと、自然事象シナリオのうち、科学的に合理的と考えられる範囲の人工バリアと天然バリアの状態及び被ばくに至る経路の組み合わせのうち最も厳しいシナリオ（以下「厳しい自然事象シナリオ」という。）において、 $300\mu\text{Sv}/\text{年}$ を超えないこと、廃棄物埋設地の掘削による放射性物質の廃棄物埋設地からの漏えい、天然バリア中の移行及び当該掘削後の土地利用を考慮したシナリオ（以下「人為事象シナリオ」という。）において、 $300\mu\text{Sv}/\text{年}$ を超えないこととする。ただし、人為事象シナリオにおいては、外周仕切設備等と同等の掘削抵抗性を有する設備を設置した場合は、 $1\text{mSv}/\text{年}$ を超えないこととする。

評価に当たっては、廃棄物埋設施設の敷地及びその周辺に係る過去の記録や、現地調査等の最新の科学的・技術的知見に基づき、人工バリア及び天然

バリアの状態の変化，被ばくに至る経路等に影響を与える自然現象及び土地利用による人間活動を考慮してシナリオを選定する。

なお，廃止措置の開始後の評価の対象とする期間は，シナリオごとに公衆が受ける線量として評価した値の最大値が出現するまでの期間とする。

### 3 廃止措置の開始後の評価パラメータの分類

廃止措置の開始後の評価パラメータは、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できる。

処分システムとは、人工バリア（埋設した放射性廃棄物からの放射性物質の漏出の防止又は低減の機能を有する人工構築物）及び天然バリア（埋設された放射性廃棄物又は人工バリアの周囲に存在し、埋設された放射性廃棄物から漏出してきた放射性物質の生活環境への移行の抑制を行う岩盤又は地盤等）の組み合わせにより、生活環境への影響を防止又は軽減するための仕組みをいう。

生活環境とは、人間を含む生物が生息する領域（生物圏）の状況をいう。

処分システムに基づき設定するパラメータは、人工バリア及び天然バリアに期待する機能を評価において適切に反映するためのパラメータと廃棄物埋設地の位置（生活環境までの距離）及び形状等のパラメータとなる。本パラメータは、埋設した放射性廃棄物から漏出した放射性物質が生活環境まで移行する経路のうち、廃棄物埋設地及び周辺の地質環境の状態を踏まえて設定するパラメータであり、その設定において、実測値等に基づいて科学的に合理的な範囲を定め、うえで設定を行うもの、科学的に合理的な範囲の設定が行えないことから、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もの、施設設計等の内容及び根拠となる文献等に基づき値を設定するものに分類できる。

また、生活環境に基づき設定するパラメータは、廃止措置の開始後の敷地周辺の生活環境を踏まえて設定するパラメータ及び人間の生活様式等のパラメータとなる。なお、将来の人間の生活様式等を予測することは困難であるため、現世代の人間の生活様式に関する情報を基に、敷地及びその周辺の社会環境又はわが国で現在一般的とされる生活様式等を前提とする。



生活環境に基づき設定するパラメータには、科学的に合理的な範囲の設定が行えないことから、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ものが含まれる。それらのパラメータの扱いについては、処分システムに基づき設定するパラメータのうち、科学的に合理的な範囲の設定が行えないことから、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ものと同様の分類として扱う。

以上の考えを前提とし、廃止措置の開始後の評価で用いる評価パラメータを第2表のとおり分類する。

可能性が高い自然事象シナリオ、厳しい自然事象シナリオ及び人為事象シナリオの代表的な被ばく経路について、第2表で示す分類で評価パラメータを分類した結果を第3表、第4表、第5表、第6表、第7表及び第8表に示す。

なお、各シナリオの代表的な被ばく経路は、可能性が高い自然事象シナリオとして「海産物摂取に伴う被ばく経路（以下「海産物摂取」という。）」、厳しい自然事象シナリオとして「海産物摂取」及び「井戸水飲用に伴う被ばく経路（以下「井戸水飲用」という。）」、人為事象シナリオとして「廃棄物埋設地底面までを掘削する建設作業に伴う被ばく経路（以下「建設（大規模掘削）」という。）」、「廃棄物埋設地底面までを掘削した混合土壌の上での居住に伴う被ばく経路（以下「居住（大規模掘削）」という。）」及び「廃棄物埋設地底面までを掘削した混合土壌の上での家庭菜園により生産される農産物摂取に伴う被ばく経路（以下「家庭菜園（大規模掘削）」という。）」を対象とした。

第2表 評価パラメータの分類

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	科学的に合理的な範囲で設定するパラメータ	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、実測などから適切と考えられる値を設定するもの（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最も保守的となる値に設定するパラメータ	現在の知見では、本質的に科学的に合理的な範囲を定められないもの（例：廃棄物埋設地からの放射性物質の漏出開始時期）
③		施設設計等から設定するパラメータ	施設設計等により一意に決定するもの（例：廃棄物埋設地の長さ）及び文献等に基づき値を設定するもの（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	生活様式等により設定するパラメータ	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（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：年間飲料水量中の井戸水からの飲料水の割合）

第3表 自然事象シナリオの海産物摂取に伴う被ばく経路の評価パラメータの分類

No.	パラメータ項目	分類番号 <sup>*1</sup>			
		①	②	③	④
1	廃棄物埋設地平面積			○	
2	年間浸透水量	○			
3	廃棄物層深さ			○	
4	溶出率		○		
5	放射性核種 <i>i</i> の半減期			○	
6	廃棄物受入れ時の放射性核種 <i>i</i> の総放射能量			○	
7	廃棄物埋設地内の媒体 <i>j</i> の体積割合			○	
8	廃棄物埋設地内の充填砂／中間覆土の間隙率	○			
9	廃棄物埋設地内の媒体 <i>j</i> の間隙率	○			
10	廃棄物埋設地内の飽和度	○			
11	廃棄物埋設地内の媒体 <i>j</i> の粒子密度	○			
12	廃棄物埋設地内の媒体 <i>j</i> の放射性核種 <i>i</i> の収着分配係数	○ <sup>*2</sup>	○ <sup>*2</sup>		
13	廃棄物埋設地内の分子拡散係数	○			
14	通気層高さ	○			
15	通気層飽和度	○			
16	通気層土壌における放射性核種 <i>i</i> の収着分配係数	○ <sup>*2</sup>	○ <sup>*2</sup>		
17	通気層土壌の間隙率	○			

No.	パラメータ項目	分類番号 <sup>※1</sup>			
		①	②	③	④
18	通気層土壌の粒子密度	○			
19	通気層の分子拡散係数	○			
20	帯水層土壌の間隙率	○			
21	地下水流速	○			
22	廃棄物埋設地の長さ			○	
23	廃棄物埋設地の幅			○	
24	帯水層厚さ	○			
25	帯水層土壌の粒子密度	○			
26	帯水層土壌における放射性核種 $i$ の収着分配係数	○ <sup>※2</sup>	○ <sup>※2</sup>		
27	帯水層の分子拡散係数	○			
28	廃棄物埋設地下流端から海までの距離			○	
29	評価海域の海水交換水量				○
30	放射性核種 $i$ の海産物 $m$ への濃縮係数				○
31	海産物 $m$ の年間摂取量				○
32	評価海域における海産物 $m$ の市場係数				○
33	放射性核種 $i$ の経口摂取内部被ばく線量換算係数				○
34	廃棄物埋設地からの放射性物質の漏出開始時期		○		

※1 第2表に示す分類

該当する分類に「○」を記載

※2 核種ごとの分類を第 8 表に整理

第4表 厳しい自然事象シナリオの井戸水飲用に伴う被ばく経路の評価パラメータの分類

No.	パラメータ項目	分類番号 <sup>*1</sup>			
		①	②	③	④
1	廃棄物埋設地平面積			○	
2	年間浸透水量	○			
3	廃棄物層深さ			○	
4	溶出率		○		
5	放射性核種 $i$ の半減期			○	
6	廃棄物受入れ時の放射性核種 $i$ の総放射能量			○	
7	廃棄物埋設地内の媒体 $j$ の体積割合			○	
8	廃棄物埋設地内の充填砂／中間覆土の間隙率	○			
9	廃棄物埋設地内の媒体 $j$ の間隙率	○			
10	廃棄物埋設地内の飽和度	○			
11	廃棄物埋設地内の媒体 $j$ の粒子密度	○			
12	廃棄物埋設地内の媒体 $j$ の放射性核種 $i$ の収着分配係数	○ <sup>*2</sup>	○ <sup>*2</sup>		
13	廃棄物埋設地内の分子拡散係数	○			
14	通気層高さ	○			
15	通気層飽和度	○			
16	通気層土壌における放射性核種 $i$ の収着分配係数	○ <sup>*2</sup>	○ <sup>*2</sup>		
17	通気層土壌の間隙率	○			

No.	パラメータ項目	分類番号 <sup>※1</sup>			
		①	②	③	④
18	通気層土壌の粒子密度	○			
19	通気層の分子拡散係数	○			
20	帯水層土壌の間隙率	○			
21	地下水流速	○			
22	廃棄物埋設地の長さ			○	
23	廃棄物埋設地の幅			○	
24	帯水層厚さ	○			
25	帯水層土壌の粒子密度	○			
26	帯水層土壌における放射性核種 $i$ の収着分配係数	○ <sup>※2</sup>	○ <sup>※2</sup>		
27	帯水層の分子拡散係数	○			
28	井戸水への放射性核種を含む地下水の混合割合		○		
29	廃棄物埋設地下流端から井戸までの距離		○		
30	年間飲料水摂取量				○
31	年間飲料水量中の井戸水からの飲料水の割合		○ <sup>※3</sup>		
32	放射性核種 $i$ の経口摂取内部被ばく線量換算係数				○
33	廃棄物埋設地からの放射性物質の漏出開始時期		○		

※1 第2表に示す分類

該当する分類に「○」を記載

※2 核種ごとの分類を第8表に整理

※3 生活環境に基づき設定するパラメータであるが、本質的に科学的に合理的な範囲が定められないため、分類②として整理



第5表 人為事象シナリオの廃棄物埋設地底面までを掘削する建設作業に伴う  
被ばく経路の評価パラメータの分類

No.	パラメータ項目	分類番号 <sup>※1</sup>			
		①	②	③	④
1	廃棄物埋設地平面積			○	
2	廃棄物層深さ			○	
3	放射性核種 <i>i</i> の半減期			○	
4	廃棄物受入れ時の放射性核種 <i>i</i> の総放射能 量			○	
5	放射性核種 <i>i</i> の吸入内部被ばく線量換算係 数				○
6	廃棄物層と周辺土壌の混合による希釈係 数			○	
7	廃棄物層のみかけ密度			○	
8	作業時における放射性核種の遮蔽係数				○
9	年間作業時間				○
10	作業時の空气中粉じん濃度				○
11	空气中粉じんのうち掘削土壌からの粉じ んの割合		○ <sup>※2</sup>		
12	作業者の呼吸量				○
13	放射性核種 <i>i</i> の外部被ばく線量換算係数				○
14	廃棄物埋設地の掘削時期		○		

※1 第2表に示す分類

該当する分類に「○」を記載

※2 生活環境に基づき設定するパラメータであるが、本質的に科学的に合理的な範囲が定められないため、分類②として整理

第6表 人為事象シナリオの廃棄物埋設地底面までを掘削した混合土壌の上での居住に伴う被ばく経路の評価パラメータの分類

No.	パラメータ項目	分類番号 <sup>※1</sup>			
		①	②	③	④
1	廃棄物埋設地平面積			○	
2	廃棄物層深さ			○	
3	放射性核種 <i>i</i> の半減期			○	
4	廃棄物受入れ時の放射性核種 <i>i</i> の総放射能量			○	
5	廃棄物層と周辺土壌の混合による希釈係数			○	
6	廃棄物層のみかけ密度			○	
7	居住時における放射性核種の遮蔽係数				○
8	年間居住時間				○
9	放射性核種 <i>i</i> の外部被ばく線量換算係数				○
10	廃棄物埋設地の掘削時期		○		

※1 第2表に示す分類

該当する分類に「○」を記載

第7表 人為事象シナリオの廃棄物埋設地底面までを掘削した混合土壌の上での家庭菜園により生産される農産物摂取に伴う被ばく経路の評価パラメータの分類

No.	パラメータ項目	分類番号 <sup>※1</sup>			
		①	②	③	④
1	廃棄物埋設地平面積			○	
2	廃棄物層深さ			○	
3	放射性核種 $i$ の半減期			○	
4	廃棄物受入れ時の放射性核種 $i$ の総放射能量			○	
5	放射性核種 $i$ の経口摂取内部被ばく線量換算係数				○
6	廃棄物層と周辺土壌の混合による希釈係数			○	
7	廃棄物層のみかけ密度			○	
8	土壌から家庭菜園農産物 $k$ への放射性核種 $i$ の移行係数				○
9	家庭菜園農産物 $k$ の根からの放射性核種の吸収割合				○
10	家庭菜園農産物 $k$ の年間摂取量				○
11	家庭菜園農産物 $k$ の市場係数				○
12	廃棄物埋設地の掘削時期		○		

※1 第2表に示す分類

該当する分類に「○」を記載

第 8 表 収着分配係数のうち核種ごとの区分分類

核種	区分① <sup>※1</sup> (データ取得により設定)	区分② <sup>※1</sup> (保守的に設定)
H-3		○
C-14		○
C1-36		○
Ca-41	○	
Co-60	○	
Ni-63	○	
Sr-90	○	
Cs-137	○	
Eu-152	○	
Eu-154	○	
全α	○	

※1 第 2 表に示す分類

該当する分類に「○」を記載

#### 4 廃止措置の開始後の評価パラメータの設定

評価パラメータを設定するうえでの基本的な考え方をパラメータの分類（第2表参照）ごとに示す。

本考え方を基に評価パラメータを設定した結果を第9表、第10表、第11表、第12表及び第13表に示す。

なお、施設設計の見直しに伴い変更となる評価パラメータについては、以降で示す基本的な考え方を基に施設設計の見直し後に設定を行う。

##### 4. 1 科学的に合理的な範囲で設定するパラメータの設定に関する基本的考え方

埋設した放射性廃棄物からの環境への影響を評価するうえでは、廃棄物埋設地周辺の条件を利用することが最も科学的に合理的な範囲を設定できると考えられることから、科学的に合理的な範囲の設定には、廃棄物埋設地周辺で実施した実測結果などを基に設定することを基本とする。文献により科学的に合理的な範囲が示される場合は、文献値を用いて科学的に合理的な範囲を設定する。

###### (1) 可能性が高い自然事象シナリオのパラメータの設定

設定した科学的に合理的な範囲の中から確からしい値を評価で使用する設定値とする。科学的に合理的な範囲で設定するパラメータは、廃棄物埋設地内の土砂又は廃棄物埋設地周辺の土砂等に関連する物性値であり、定めた範囲の代表的な物性値として平均値を用いることとする。なお、廃棄物埋設地内の充填砂／中間覆土の間隙率、分子拡散係数及び通気層高さについては、以下の観点から平均値とは異なる値の設定値とする。

廃棄物埋設地内の充填砂／中間覆土の間隙率は、実施工における土砂の締固めが不十分な状態（力学的に安定性が低い状態）を想定し、定めた範

囲の最大値を用いて設定する。

分子拡散係数は、文献で示される地下水温度を基に文献値で示される自由水中の分子拡散係数を用いて設定することから、文献で示される地下水温度のうち、自由水中の分子拡散係数が小さくなる（線量評価において保守的となる）値を設定する。

通気層高さは、線量評価において保守的となるように、地下水位の観測結果から求めた廃棄物埋設地底面から地下水位上面までの距離の最小値をさらに切り下げた値を設定する。

#### (2) 厳しい自然事象シナリオのパラメータの設定

可能性が高い自然事象シナリオの設定値のうち、被ばく線量への線量感度が大きいパラメータ又は設定値の不確かさが大きいパラメータは線量評価において保守的となる設定値に見直して設定を行う。

#### 4. 2 科学的に合理的な範囲が定められないことから、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の設定に関する基本的考え方

評価パラメータを設定するうえで、将来の状態等は、科学的に合理的と判断するための情報が不足しており、その範囲を設定することができないパラメータであることから、評価を行ううえで想定しうる最大の範囲を考慮して最も保守的となるパラメータを設定する。

#### 4. 3 施設設計等から設定するパラメータの設定に関する基本的考え方

廃棄物埋設施設の構造や位置によって決定される評価パラメータについては、設計値を基にパラメータを設定する。

施設設計の前提ではあるが、廃棄物埋設施設の構造や位置によらない評価

パラメータ（放射性核種の半減期など）については，国際文献や研究機関の文献に示される数値などの文献値を基にパラメータを設定する。

#### 4. 4 生活様式等により設定するパラメータの設定に関する基本的考え方

生活環境等により設定するパラメータは，人間活動の不確かさを考慮して予測することは困難であるため，現世代の人間の生活様式等に関する情報を基に，敷地及びその周辺の社会環境又はわが国で現在一般的とされる生活様式を前提とする。ICRP Pub. 81 及び ICRP Pub. 101 を参考に合理性，持続可能性及び均一性を持つ一般的な人間活動を想定して設定を行う。

また，地域の特異性があるパラメータについては，廃棄物埋設地周辺の条件を利用することが最も確からしい生活様式等を想定できると考えられることから，優先順位を施設周辺の情報，都道府県の情報，全国の情報又は海外を含めた情報の順として値を設定する。

地域の特異性があるパラメータは，評価海域の海水交換水量，海産物  $m$  の年間摂取量，評価海域における海産物  $m$  の市場係数，年間居住時間，家庭菜園農産物  $k$  の年間摂取量及び家庭菜園農産物  $k$  の市場係数であり，前述の優先順位で得られる情報より設定値を設定する。

第9表 自然事象シナリオの海産物摂取に伴う被ばく経路の評価パラメータ設定値

No.	パラメータ項目	設定値		分類 <sup>※1</sup>
		可能性が高いシナリオ	厳しいシナリオ	
1	廃棄物埋設地平面積 (m <sup>2</sup> )	※2		③
2	年間浸透水量 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・y)	※2		①
3	廃棄物層深さ (m)	※2		③
4	溶出率 (1/y)	瞬時放出		②
5	放射性核種 <i>i</i> の半減期 (y)	H-3 : 1.23×10 <sup>1</sup> C-14 : 5.70×10 <sup>3</sup> Cl-36 : 3.01×10 <sup>5</sup> Ca-41 : 1.02×10 <sup>5</sup> Co-60 : 5.27×10 <sup>0</sup> Ni-63 : 1.00×10 <sup>2</sup> Sr-90 : 2.88×10 <sup>1</sup> Cs-137 : 3.01×10 <sup>1</sup> Eu-152 : 1.35×10 <sup>1</sup> Eu-154 : 8.59×10 <sup>0</sup> 全α : 2.41×10 <sup>4</sup>		③
6	廃棄物受入れ時の放射性核種 <i>i</i> の総放射エネルギー (Bq)	H-3 : 1.4×10 <sup>12</sup> C-14 : 1.2×10 <sup>10</sup> Cl-36 : 1.8×10 <sup>10</sup> Ca-41 : 3.4×10 <sup>9</sup> Co-60 : 1.3×10 <sup>11</sup> Ni-63 : 6.6×10 <sup>10</sup> Sr-90 : 1.7×10 <sup>9</sup> Cs-137 : 9.1×10 <sup>8</sup> Eu-152 : 5.6×10 <sup>10</sup> Eu-154 : 2.5×10 <sup>9</sup> 全α : 1.4×10 <sup>8</sup>		③
7	廃棄物埋設地内の媒体 <i>j</i> の体積割合 (-)	※2		③



No.	パラメータ項目	設定値		分類 <sup>*1</sup>
		可能性が高い シナリオ	厳しい シナリオ	
8	廃棄物埋設地内の充填砂／中間覆土の間隙率(－)	0.50		①
9	廃棄物埋設地内の媒体 <i>j</i> の間隙率(－)	金属／鉄箱： 0 コンクリートブロック： 0 コンクリートガラ： 0 充填砂／中間覆土： 0.50		①
10	廃棄物埋設地内の飽和度(%)	17		①
11	廃棄物埋設地内の媒体 <i>j</i> の粒子密度(kg/m <sup>3</sup> )	金属／鉄箱： 7.8×10 <sup>3</sup> コンクリートブロック： 2.3×10 <sup>3</sup> コンクリートガラ： 2.3×10 <sup>3</sup> 充填砂／中間覆土： 2.7×10 <sup>3</sup>		①
12	廃棄物埋設地内の媒体 <i>j</i> の放射性核種 <i>i</i> の収着分配係数(m <sup>3</sup> /kg)	埋設地内土砂 H-3： 0 C-14： 0 C1-36： 0 Ca-41： 0.0003 Co-60： 0.01 Ni-63： 0.01 Sr-90： 0.0003 Cs-137： 0.01 Eu-152： 0.3 Eu-154： 0.3 全α： 0.1	埋設地内土砂 H-3： 0 C-14： 0 C1-36： 0 Ca-41： 0.00003 Co-60： 0.001 Ni-63： 0.001 Sr-90： 0.00003 Cs-137： 0.001 Eu-152： 0.03 Eu-154： 0.03 全α： 0.01	①, ②
		廃棄物及び鉄箱：全核種 0		
13	廃棄物埋設地内の分子拡散係数(m <sup>2</sup> /y)	0.055		①
14	通気層高さ(m)	1.0		①
15	通気層飽和度(%)	17		①
16	通気層土壌における放射性核種 <i>i</i> の収着分配係	H-3： 0 C-14： 0	H-3： 0 C-14： 0	①, ②

No.	パラメータ項目	設定値		分類 <sup>※1</sup>
		可能性が高い シナリオ	厳しい シナリオ	
	数 ( $\text{m}^3/\text{kg}$ )	C l - 36 : 0 C a - 41 : 0.003 C o - 60 : 0.03 N i - 63 : 0.01 S r - 90 : 0.003 C s - 137 : 0.3 E u - 152 : 0.3 E u - 154 : 0.3 全 $\alpha$ : 0.1	C l - 36 : 0 C a - 41 : 0.0003 C o - 60 : 0.003 N i - 63 : 0.001 S r - 90 : 0.0003 C s - 137 : 0.03 E u - 152 : 0.03 E u - 154 : 0.03 全 $\alpha$ : 0.01	
17	通気層土壌の間隙率 (-)	0.41		①
18	通気層土壌の粒子密度 ( $\text{kg}/\text{m}^3$ )	$2.7 \times 10^3$		①
19	通気層の分子拡散係数 ( $\text{m}^2/\text{y}$ )	0.055		①
20	帯水層土壌の間隙率 (-)	0.41		①
21	地下水流速 ( $\text{m}/\text{y}$ )	49	26	①
22	廃棄物埋設地の長さ (m)	※2		③
23	廃棄物埋設地の幅 (m)	※2		③
24	帯水層厚さ (m)	2.0		①
25	帯水層土壌の粒子密度 ( $\text{kg}/\text{m}^3$ )	$2.7 \times 10^3$		①
26	帯水層土壌における放射核種 $i$ の収着分配係数 ( $\text{m}^3/\text{kg}$ )	H - 3 : 0 C - 14 : 0 C l - 36 : 0 C a - 41 : 0.003 C o - 60 : 0.3 N i - 63 : 0.1 S r - 90 : 0.003 C s - 137 : 0.3	H - 3 : 0 C - 14 : 0 C l - 36 : 0 C a - 41 : 0.0003 C o - 60 : 0.03 N i - 63 : 0.01 S r - 90 : 0.0003 C s - 137 : 0.03	①, ②

No.	パラメータ項目	設定値		分類 <sup>*1</sup>
		可能性が高い シナリオ	厳しい シナリオ	
		Eu-152 : 0.3 Eu-154 : 0.3 全α : 0.1	Eu-152 : 0.03 Eu-154 : 0.03 全α : 0.01	
27	帯水層の分子拡散係数 (m <sup>2</sup> /y)	0.055		①
28	廃棄物埋設地下流端から海までの距離 (m)	400		③
29	評価海域の海水交換水量 (m <sup>3</sup> /y)	4.2×10 <sup>8</sup>		④
30	放射性核種 <i>i</i> の海産物 <i>m</i> への濃縮係数 (m <sup>3</sup> /kg)	魚類 H-3 : 1.0×10 <sup>-3</sup> C-14 : 2.0×10 <sup>1</sup> Cl-36 : 6.0×10 <sup>-5</sup> Ca-41 : 2.0×10 <sup>-3</sup> Co-60 : 1.0×10 <sup>0</sup> Ni-63 : 1.0×10 <sup>0</sup> Sr-90 : 2.0×10 <sup>-3</sup> Cs-137 : 1.0×10 <sup>-1</sup> Eu-152 : 3.0×10 <sup>-1</sup> Eu-154 : 3.0×10 <sup>-1</sup> 全α : 5.0×10 <sup>-2</sup> 無脊椎動物 H-3 : 1.0×10 <sup>-3</sup> C-14 : 2.0×10 <sup>1</sup> Cl-36 : 6.0×10 <sup>-5</sup> Ca-41 : 5.0×10 <sup>-3</sup> Co-60 : 5.0×10 <sup>0</sup> Ni-63 : 2.0×10 <sup>0</sup> Sr-90 : 2.0×10 <sup>-3</sup> Cs-137 : 3.0×10 <sup>-2</sup> Eu-152 : 7.0×10 <sup>0</sup> Eu-154 : 7.0×10 <sup>0</sup> 全α : 2.0×10 <sup>1</sup> 藻類 H-3 : 1.0×10 <sup>-3</sup>		④

No.	パラメータ項目	設定値		分類 <sup>※1</sup>
		可能性が高い シナリオ	厳しい シナリオ	
		C-14 : $1.0 \times 10^1$ C l -36 : $5.0 \times 10^{-5}$ C a -41 : $6.0 \times 10^{-3}$ C o -60 : $1.0 \times 10^0$ N i -63 : $5.0 \times 10^{-1}$ S r -90 : $1.0 \times 10^{-2}$ C s -137 : $1.0 \times 10^{-2}$ E u -152 : $3.0 \times 10^0$ E u -154 : $3.0 \times 10^0$ 全 $\alpha$ : $2.0 \times 10^0$		
31	海産物 $m$ の年間摂取量 (kg/y)	魚類 : 19 無脊椎動物 : 4 藻類 : 4		④
32	評価海域における海産物 $m$ の市場係数 (-)	漁業従事者 : 1 建設業従事者 : 0.2 一般居住者 : 0.2		④
33	放射性核種 $i$ の経口摂取 内部被ばく線量換算係数 (Sv/Bq)	H-3 : $4.2 \times 10^{-11}$ C-14 : $5.8 \times 10^{-10}$ C l -36 : $9.3 \times 10^{-10}$ C a -41 : $1.9 \times 10^{-10}$ C o -60 : $3.4 \times 10^{-9}$ N i -63 : $1.5 \times 10^{-10}$ S r -90 : $3.1 \times 10^{-8}$ C s -137 : $1.3 \times 10^{-8}$ E u -152 : $1.4 \times 10^{-9}$ E u -154 : $2.0 \times 10^{-9}$ 全 $\alpha$ : $2.5 \times 10^{-7}$		④
34	廃棄物埋設地からの放射性物質の漏出開始時期 (y)	0		②

※1 第2表に示す分類

※2 施設設計の見直しにより、設定値の見直しがあるため、施設設計の見直し後に基本的な考え方にに基づき設定する。

第 10 表 厳しい自然事象シナリオの井戸水飲用に伴う被ばく経路の評価パラ  
メータ設定値

No.	パラメータ項目	設定値	分類 <sup>*1</sup>
1	廃棄物埋設地平面積 ( $m^2$ )	※2	③
2	年間浸透水量 ( $m^3/m^2 \cdot y$ )	※2	①
3	廃棄物層深さ (m)	※2	③
4	溶出率 (1/y)	瞬時放出	②
5	放射性核種 $i$ の半減期 (y)	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 : $5.27 \times 10^0$ Ni-63 : $1.00 \times 10^2$ 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 $\alpha$ : $2.41 \times 10^4$	③
6	廃棄物受入れ時の放射 性核種 $i$ の総放射エネルギー (Bq)	H-3 : $1.4 \times 10^{12}$ C-14 : $1.2 \times 10^{10}$ Cl-36 : $1.8 \times 10^{10}$ Ca-41 : $3.4 \times 10^9$ Co-60 : $1.3 \times 10^{11}$ Ni-63 : $6.6 \times 10^{10}$ Sr-90 : $1.7 \times 10^9$ Cs-137 : $9.1 \times 10^8$ Eu-152 : $5.6 \times 10^{10}$ Eu-154 : $2.5 \times 10^9$ 全 $\alpha$ : $1.4 \times 10^8$	③
7	廃棄物埋設地内の媒体 $j$ の体積割合 (-)	※2	③

No.	パラメータ項目	設定値	分類 <sup>*1</sup>
8	廃棄物埋設地内の充填砂／中間覆土の間隙率(－)	0.50	①
9	廃棄物埋設地内の媒体 <i>j</i> の間隙率(－)	金属／鉄箱： 0 コンクリートブロック： 0 コンクリートガラ： 0 充填砂／中間覆土： 0.50	①
10	廃棄物埋設地内の飽和度(%)	17	①
11	廃棄物埋設地内の媒体 <i>j</i> の粒子密度(kg/m <sup>3</sup> )	金属／鉄箱： 7.8×10 <sup>3</sup> コンクリートブロック： 2.3×10 <sup>3</sup> コンクリートガラ： 2.3×10 <sup>3</sup> 充填砂／中間覆土： 2.7×10 <sup>3</sup>	①
12	廃棄物埋設地内の媒体 <i>j</i> の放射性核種 <i>i</i> の収着分配係数(m <sup>3</sup> /kg)	埋設地内土砂 H-3： 0 C-14： 0 Cl-36： 0 Ca-41： 0.00003 Co-60： 0.001 Ni-63： 0.001 Sr-90： 0.00003 Cs-137： 0.001 Eu-152： 0.03 Eu-154： 0.03 全α： 0.01 廃棄物及び鉄箱：全核種 0	①, ②
13	廃棄物埋設地内の分子拡散係数(m <sup>2</sup> /y)	0.055	①
14	通気層高さ(m)	1.0	①

No.	パラメータ項目	設定値	分類 <sup>*1</sup>
15	通気層飽和度 (%)	17	①
16	通気層土壌における放射性核種 <i>i</i> の収着分配係数 (m <sup>3</sup> /kg)	H-3: 0 C-14: 0 Cl-36: 0 Ca-41: 0.0003 Co-60: 0.003 Ni-63: 0.001 Sr-90: 0.0003 Cs-137: 0.03 Eu-152: 0.03 Eu-154: 0.03 全α: 0.01	①, ②
17	通気層土壌の間隙率 (-)	0.41	①
18	通気層土壌の粒子密度 (kg/m <sup>3</sup> )	2.7×10 <sup>3</sup>	①
19	通気層の分子拡散係数 (m <sup>2</sup> /y)	0.055	①
20	帯水層土壌の間隙率 (-)	0.41	①
21	地下水流速 (m/y)	26	①
22	廃棄物埋設地の長さ (m)	※2	③
23	廃棄物埋設地の幅 (m)	※2	③
24	帯水層厚さ (m)	2.0	①
25	帯水層土壌の粒子密度 (kg/m <sup>3</sup> )	2.7×10 <sup>3</sup>	①
26	帯水層土壌における放射性核種 <i>i</i> の収着分配係数 (m <sup>3</sup> /kg)	H-3: 0 C-14: 0 Cl-36: 0 Ca-41: 0.0003 Co-60: 0.03 Ni-63: 0.01	①, ②

No.	パラメータ項目	設定値	分類 <sup>※1</sup>
		$Sr-90$ : 0.0003 $Cs-137$ : 0.03 $Eu-152$ : 0.03 $Eu-154$ : 0.03 全 $\alpha$ : 0.01	
27	帯水層の分子拡散係数 ( $m^2/y$ )	0.055	①
28	井戸水への放射性核種 を含む地下水の混合割合 (-)	1	②
29	廃棄物埋設地下流端から 井戸までの距離 (m)	0	②
30	年間飲料水摂取量 ( $m^3/y$ )	0.6	④
31	年間飲料水量中の井戸 水からの飲料水の割合 (-)	1	②
32	放射性核種 $i$ の経口摂取 内部被ばく線量換算係 数 ( $Sv/Bq$ )	$H-3$ : $4.2 \times 10^{-11}$ $C-14$ : $5.8 \times 10^{-10}$ $Cl-36$ : $9.3 \times 10^{-10}$ $Ca-41$ : $1.9 \times 10^{-10}$ $Co-60$ : $3.4 \times 10^{-9}$ $Ni-63$ : $1.5 \times 10^{-10}$ $Sr-90$ : $3.1 \times 10^{-8}$ $Cs-137$ : $1.3 \times 10^{-8}$ $Eu-152$ : $1.4 \times 10^{-9}$ $Eu-154$ : $2.0 \times 10^{-9}$ 全 $\alpha$ : $2.5 \times 10^{-7}$	④
33	廃棄物埋設地からの放 射性物質の漏出開始時 期 (y)	50	②

※1 第2表に示す分類

※2 施設設計の見直しにより、設定値の見直しがあるため、施設設計の見直し後に基本的な考え方にに基づき設定する。



第 11 表 人為事象シナリオの廃棄物埋設地底面までを掘削する建設作業に伴う被ばく経路の評価パラメータ設定値

No.	パラメータ項目	設定値	分類 <sup>*1</sup>
1	廃棄物埋設地平面積 (m <sup>2</sup> )	※2	③
2	廃棄物層深さ (m)	※2	③
3	放射性核種 <i>i</i> の半減期 (y)	H-3 : 1.23 × 10 <sup>1</sup> C-14 : 5.70 × 10 <sup>3</sup> Cl-36 : 3.01 × 10 <sup>5</sup> Ca-41 : 1.02 × 10 <sup>5</sup> Co-60 : 5.27 × 10 <sup>0</sup> Ni-63 : 1.00 × 10 <sup>2</sup> Sr-90 : 2.88 × 10 <sup>1</sup> Cs-137 : 3.01 × 10 <sup>1</sup> Eu-152 : 1.35 × 10 <sup>1</sup> Eu-154 : 8.59 × 10 <sup>0</sup> 全α : 2.41 × 10 <sup>4</sup>	③
4	廃棄物受入れ時の放射性核種 <i>i</i> の総放射エネルギー (Bq)	金属類 H-3 : 5.3 × 10 <sup>11</sup> C-14 : 8.6 × 10 <sup>9</sup> Cl-36 : 1.8 × 10 <sup>10</sup> Ca-41 : 1.5 × 10 <sup>7</sup> Co-60 : 1.2 × 10 <sup>11</sup> Ni-63 : 6.5 × 10 <sup>10</sup> Sr-90 : 1.5 × 10 <sup>9</sup> Cs-137 : 8.1 × 10 <sup>8</sup> Eu-152 : 4.8 × 10 <sup>8</sup> Eu-154 : 5.4 × 10 <sup>7</sup> 全α : 7.1 × 10 <sup>7</sup> コンクリート類 H-3 : 8.2 × 10 <sup>11</sup> C-14 : 2.8 × 10 <sup>9</sup> Cl-36 : 4.5 × 10 <sup>8</sup> Ca-41 : 3.4 × 10 <sup>9</sup> Co-60 : 9.7 × 10 <sup>9</sup>	③

No.	パラメータ項目	設定値	分類 <sup>*1</sup>
		N i - 63 : $1.5 \times 10^9$ S r - 90 : $1.2 \times 10^8$ C s - 137 : $1.0 \times 10^8$ E u - 152 : $5.5 \times 10^{10}$ E u - 154 : $2.5 \times 10^9$ 全 $\alpha$ : $6.4 \times 10^7$	
5	放射性核種 $i$ の吸入内部被ばく線量換算係数 (Sv/Bq)	H-3 : $4.5 \times 10^{-11}$ C-14 : $2.0 \times 10^{-9}$ C l - 36 : $7.3 \times 10^{-9}$ C a - 41 : $9.5 \times 10^{-11}$ C o - 60 : $1.0 \times 10^{-8}$ N i - 63 : $4.8 \times 10^{-10}$ S r - 90 : $3.8 \times 10^{-8}$ C s - 137 : $4.6 \times 10^{-9}$ E u - 152 : $4.2 \times 10^{-8}$ E u - 154 : $5.3 \times 10^{-8}$ 全 $\alpha$ : $5.0 \times 10^{-5}$	④
6	廃棄物層と周辺土壌の混合による希釈係数 (-)	※2	③
7	廃棄物層のみかけ密度 (kg/m <sup>3</sup> )	※2	③
8	作業時における放射性核種の遮蔽係数 (-)	1	④
9	年間作業時間 (h/y)	500	④
10	作業時の空气中粉じん濃度 (kg/m <sup>3</sup> )	$5 \times 10^{-7}$	④
11	空气中粉じんのうち掘削土壌からの粉じんの割合 (-)	1	②
12	作業者の呼吸量 (m <sup>3</sup> /h)	1.2	④
13	放射性核種 $i$ の外部被ばく線量換算係数 ((Sv/h) / (Bq/kg))	H-3 : $2.7 \times 10^{-20}$ C-14 : $7.6 \times 10^{-16}$ C l - 36 : $1.3 \times 10^{-13}$	④

No.	パラメータ項目	設定値	分類 <sup>※1</sup>
		C a - 41 : $6.6 \times 10^{-17}$ C o - 60 : $7.2 \times 10^{-10}$ N i - 63 : $1.3 \times 10^{-17}$ S r - 90 : $1.7 \times 10^{-12}$ C s - 137 : $1.5 \times 10^{-10}$ E u - 152 : $3.2 \times 10^{-10}$ E u - 154 : $3.6 \times 10^{-10}$ 全 $\alpha$ : $1.7 \times 10^{-12}$	
14	廃棄物埋設地の掘削時期 (y)	50	②

※1 第2表に示す分類

※2 施設設計の見直しにより、設定値の見直しがあるため、施設設計の見直し後に基本的な考え方に基づき設定する。

第 12 表 人為事象シナリオの廃棄物埋設地底面までを掘削した混合土壌の上  
での居住に伴う被ばく経路の評価パラメータ設定値

No.	パラメータ項目	設定値	分類 <sup>※1</sup>
1	廃棄物埋設地平面積 ( $m^2$ )	※2	③
2	廃棄物層深さ (m)	※2	③
3	放射性核種 $i$ の半減期 (y)	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 : $5.27 \times 10^0$ Ni-63 : $1.00 \times 10^2$ 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 $\alpha$ : $2.41 \times 10^4$	③
4	廃棄物受入れ時の放射 性核種 $i$ の総放射エネルギー (Bq)	金属類 H-3 : $5.3 \times 10^{11}$ C-14 : $8.6 \times 10^9$ Cl-36 : $1.8 \times 10^{10}$ Ca-41 : $1.5 \times 10^7$ Co-60 : $1.2 \times 10^{11}$ Ni-63 : $6.5 \times 10^{10}$ Sr-90 : $1.5 \times 10^9$ Cs-137 : $8.1 \times 10^8$ Eu-152 : $4.8 \times 10^8$ Eu-154 : $5.4 \times 10^7$ 全 $\alpha$ : $7.1 \times 10^7$ コンクリート類 H-3 : $8.2 \times 10^{11}$ C-14 : $2.8 \times 10^9$ Cl-36 : $4.5 \times 10^8$ Ca-41 : $3.4 \times 10^9$ Co-60 : $9.7 \times 10^9$	③

No.	パラメータ項目	設定値	分類 <sup>※1</sup>
		N i - 63 : $1.5 \times 10^9$ S r - 90 : $1.2 \times 10^8$ C s - 137 : $1.0 \times 10^8$ E u - 152 : $5.5 \times 10^{10}$ E u - 154 : $2.5 \times 10^9$ 全 $\alpha$ : $6.4 \times 10^7$	
5	廃棄物層と周辺土壌の混合による希釈係数 (-)	※2	③
6	廃棄物層のみかけ密度 (kg/m <sup>3</sup> )	※2	③
7	居住時における放射性核種の遮蔽係数 (-)	1	④
8	年間居住時間 (h/y)	1,000	④
9	放射性核種 <i>i</i> の外部被ばく線量換算係数 ((Sv/h) / (Bq/kg))	H - 3 : 0 C - 14 : $1.9 \times 10^{-17}$ C l - 36 : $2.7 \times 10^{-14}$ C a - 41 : 0 C o - 60 : $2.7 \times 10^{-10}$ N i - 63 : $2.6 \times 10^{-20}$ S r - 90 : $4.1 \times 10^{-13}$ C s - 137 : $4.2 \times 10^{-11}$ E u - 152 : $1.1 \times 10^{-10}$ E u - 154 : $1.3 \times 10^{-10}$ 全 $\alpha$ : $2.6 \times 10^{-14}$	④
10	廃棄物埋設地の掘削時期 (y)	50	②

※1 第2表に示す分類

※2 施設設計の見直しにより、設定値の見直しがあるため、施設設計の見直し後に基本的な考え方に基づき設定する。

第 13 表 人為事象シナリオの廃棄物埋設地底面までを掘削した混合土壌の上での家庭菜園により生産される農産物摂取に伴う被ばく経路の評価パラメータ設定値

No.	パラメータ項目	設定値	分類 <sup>*1</sup>
1	廃棄物埋設地平面積 (m <sup>2</sup> )	※2	③
2	廃棄物層深さ (m)	※2	③
3	放射性核種 <i>i</i> の半減期 (y)	H-3 : 1.23×10 <sup>1</sup> C-14 : 5.70×10 <sup>3</sup> Cl-36 : 3.01×10 <sup>5</sup> Ca-41 : 1.02×10 <sup>5</sup> Co-60 : 5.27×10 <sup>0</sup> Ni-63 : 1.00×10 <sup>2</sup> Sr-90 : 2.88×10 <sup>1</sup> Cs-137 : 3.01×10 <sup>1</sup> Eu-152 : 1.35×10 <sup>1</sup> Eu-154 : 8.59×10 <sup>0</sup> 全α : 2.41×10 <sup>4</sup>	③
4	廃棄物受入れ時の放射性核種 <i>i</i> の総放射エネルギー (Bq)	金属類 H-3 : 5.3×10 <sup>11</sup> C-14 : 8.6×10 <sup>9</sup> Cl-36 : 1.8×10 <sup>10</sup> Ca-41 : 1.5×10 <sup>7</sup> Co-60 : 1.2×10 <sup>11</sup> Ni-63 : 6.5×10 <sup>10</sup> Sr-90 : 1.5×10 <sup>9</sup> Cs-137 : 8.1×10 <sup>8</sup> Eu-152 : 4.8×10 <sup>8</sup> Eu-154 : 5.4×10 <sup>7</sup> 全α : 7.1×10 <sup>7</sup> コンクリート類 H-3 : 8.2×10 <sup>11</sup> C-14 : 2.8×10 <sup>9</sup> Cl-36 : 4.5×10 <sup>8</sup> Ca-41 : 3.4×10 <sup>9</sup>	③

No.	パラメータ項目	設定値	分類 <sup>*1</sup>
		C o - 60 : $9.7 \times 10^9$ N i - 63 : $1.5 \times 10^9$ S r - 90 : $1.2 \times 10^8$ C s - 137 : $1.0 \times 10^8$ E u - 152 : $5.5 \times 10^{10}$ E u - 154 : $2.5 \times 10^9$ 全 $\alpha$ : $6.4 \times 10^7$	
5	放射性核種 $i$ の経口摂取 内部被ばく線量換算係 数 (Sv/Bq)	H - 3 : $4.2 \times 10^{-11}$ C - 14 : $5.8 \times 10^{-10}$ C l - 36 : $9.3 \times 10^{-10}$ C a - 41 : $1.9 \times 10^{-10}$ C o - 60 : $3.4 \times 10^{-9}$ N i - 63 : $1.5 \times 10^{-10}$ S r - 90 : $3.1 \times 10^{-8}$ C s - 137 : $1.3 \times 10^{-8}$ E u - 152 : $1.4 \times 10^{-9}$ E u - 154 : $2.0 \times 10^{-9}$ 全 $\alpha$ : $2.5 \times 10^{-7}$	④
6	廃棄物層と周辺土壌の 混合による希釈係数 (-)	※2	③
7	廃棄物層のみかけ密度 (kg/m <sup>3</sup> )	※2	③
8	土壌から家庭菜園農産 物 $k$ への放射性核種 $i$ の 移行係数 ( (Bq/kg-wet 農産物) / (Bq/kg-dry 土壌) )	H - 3 : $1.0 \times 10^0$ C - 14 : $7.0 \times 10^{-1}$ C l - 36 : $5.0 \times 10^0$ C a - 41 : $3.5 \times 10^{-1}$ C o - 60 : $8.0 \times 10^{-2}$ N i - 63 : $5.0 \times 10^{-2}$ S r - 90 : $3.0 \times 10^{-1}$ C s - 137 : $4.0 \times 10^{-2}$ E u - 152 : $2.0 \times 10^{-3}$ E u - 154 : $2.0 \times 10^{-3}$ 全 $\alpha$ : $2.0 \times 10^{-3}$	④
9	家庭菜園農産物 $k$ の根か らの放射性核種の吸収	葉菜 : 0.1 非葉菜 : 0.1	④

No.	パラメータ項目	設定値	分類 <sup>※1</sup>
	割合（－）	果実： 0.1	
10	家庭菜園農産物 $k$ の年間 摂取量 (kg/y)	葉菜： 13 非葉菜： 54 果実： 15	④
11	家庭菜園農産物 $k$ の市場 係数（－）	葉菜： 0.48 非葉菜： 0.27 果実： 1	④
12	廃棄物埋設地の掘削時 期 (y)	50	②

※1 第2表に示す分類

※2 施設設計の見直しにより，設定値の見直しがあるため，施設設計の見直し後に基本的な考え方に基づき設定する。

以上