

#### 資料訂正内容：

低レベル放射性廃棄物の発生量を評価した以下のグラフについて、素掘り処分（L3）相当の廃棄物を除外したデータに基づくグラフになっておりましたところ、下記の表の評価と不整合となっておりましたので、これを L3 相当の廃棄物を考慮したグラフに訂正致します。

- （１）第９回新計画策定会議資料第 13 号「核燃料サイクル諸量の分析について（改訂版）」
  - 19 頁「低レベル放射性廃棄物の累積発生量（体積）」のグラフ
  - 20 頁「低レベル放射性廃棄物の累積発生量（面積換算）」のグラフ
- （２）第９回新計画策定会議資料第 8 号「環境適合性について（改訂版）」
  - 12 頁「低レベル放射性廃棄物の処分について」のグラフ

なお、この訂正によるシナリオ間の相互関係への大きな影響はありません。また以下の表については、当初より素掘り処分（L3）相当の廃棄物を考慮した評価になっているため、今回の訂正の影響はありません。

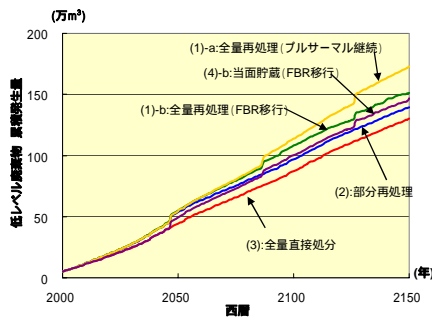
- （３）第９回新計画策定会議資料第 8 号「環境適合性について（改訂版）」
  - 8 頁「放射性廃棄物の種類と発生量（体積）」
  - 9 頁「放射性廃棄物の種類と発生量（面積換算）」
  - 15 頁「環境適合性にかかるシナリオ間の比較（1/2）」
- （４）第 13 回新計画策定会議参考資料 1「核燃料サイクル政策についての中間とりまとめ」
  - 9 頁「各シナリオからの基本シナリオの評価の要約」

## (旧)

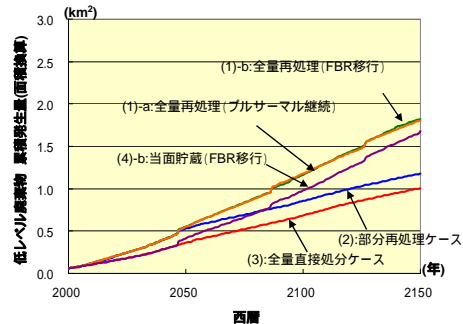
### 低レベル放射性廃棄物の処分について

再処理を行う場合の方が、サイクル施設から発生する廃棄物の分だけ多い。  
体積で比較すると、総量としては発電所廃棄物が76% (シナリオ(1)-a 全量再処理 (プルサーマル継続) の場合) ~ 92% (シナリオ(3)全量直接処分) を占める。

低レベル放射性廃棄物の累積発生量 (体積)  
(新計画策定会議 (第8回) 資料第3号  
「核燃料サイクル諸量の分析について (改訂版)」より)



低レベル放射性廃棄物の累積発生量  
(処分に要する面積に換算)  
(新計画策定会議 (第8回) 資料第3号  
「核燃料サイクル諸量の分析について (改訂版)」より)



低レベル廃棄物 (TRU地層処分、余裕深度処分、浅地中処分) の合計  
詳細な前提条件は第8回資料第3号参照

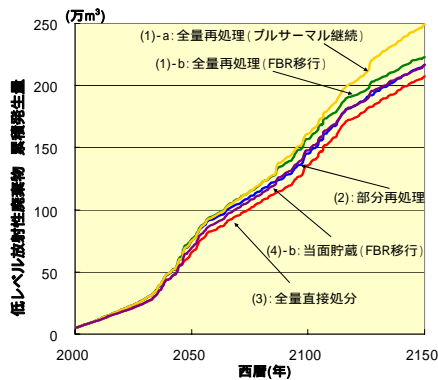
12

## (新)

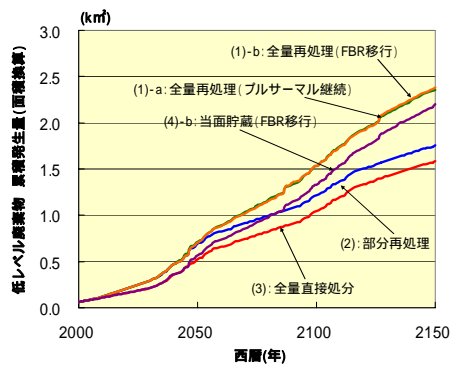
### 低レベル放射性廃棄物の処分について

再処理を行う場合の方が、サイクル施設から発生する廃棄物の分だけ多い。  
体積で比較すると、総量としては発電所廃棄物が76% (シナリオ(1)-a 全量再処理 (プルサーマル継続) の場合) ~ 92% (シナリオ(3)全量直接処分) を占める。

低レベル放射性廃棄物の累積発生量 (体積)  
(新計画策定会議 (第8回) 資料第3号  
「核燃料サイクル諸量の分析について (改訂版)」より)



低レベル放射性廃棄物の累積発生量  
(処分に要する面積に換算)  
(新計画策定会議 (第8回) 資料第3号  
「核燃料サイクル諸量の分析について (改訂版)」より)



低レベル廃棄物 (TRU地層処分、余裕深度処分、浅地中処分) の合計  
詳細な前提条件は第8回資料第3号参照

12

以下は変更無し

### 放射性廃棄物の種類と発生量(体積)

全量再処理する場合は、高レベル放射性廃棄物の発生量が相対的に少ない。  
再処理を行う場合は、直接処分の場合には発生しないTRU廃棄物が発生する。

年間発生量(58GWe) <sup>1)</sup>		シナリオ(1) 全量再処理	シナリオ(2) 部分再処理 (800tHM/y)	シナリオ(3) 全量直接処分	シナリオ(4) 当面貯蔵
ガラス固化体 <sup>2)</sup>		約1400m <sup>3</sup>	約910m <sup>3</sup>		
使用済ウラン燃料 <sup>3)</sup>					
使用済MOX燃料 <sup>3)</sup>					
低レベル廃棄物 (TRU廃棄物)	L0				再処理する場合にはシナリオ(1)と、直接処分する場合にはシナリオ(3)と同程度の廃棄物が発生する。
	L1				
	L2				
低レベル廃棄物 (発電所廃棄物)	L1	約590m <sup>3</sup>	約590m <sup>3</sup>	約590m <sup>3</sup>	約590m <sup>3</sup>
	L2	約7,400m <sup>3</sup>	約7,400m <sup>3</sup>	約7,400m <sup>3</sup>	約7,400m <sup>3</sup>
	L3	約6,300m <sup>3</sup>	約6,300m <sup>3</sup>	約6,300m <sup>3</sup>	約6,300m <sup>3</sup>
低レベル廃棄物 (ウラン廃棄物)	L1	約420m <sup>3</sup>	約420m <sup>3</sup>	約460m <sup>3</sup>	約460m <sup>3</sup>
	L2	約220m <sup>3</sup>	約220m <sup>3</sup>	約230m <sup>3</sup>	約230m <sup>3</sup>

変更無し

1) 廃止措置時の放射性廃棄物を含む  
2) 処分体積の考え方は第3回資料第3号「核燃料サイクル諸量の分析について(改訂版)」に準ずる  
3) 使用済MOX燃料の処分体積は単独に使用済ウラン燃料の4倍と仮定して計算  
4) 1キャニスター当りの使用済燃料4体のケース  
5) 1キャニスター当りの使用済燃料1体のケース  
6) 炉寿命60年、サイクル施設寿命40年

### 放射性廃棄物の種類と発生量(処分に要する面積換算)

年間発生量(58GWe) <sup>1)</sup>		シナリオ(1) 全量再処理	シナリオ(2) 部分再処理 (800tHM/y)	シナリオ(3) 全量直接処分	シナリオ(4) 当面貯蔵
高レベル廃棄物 (専有面積)	軟岩				再処理する場合にはシナリオ(1)と、直接処分する場合にはシナリオ(3)と同程度の廃棄物が発生する。
	ガラス固化体 <sup>2)</sup>	約140,000 m <sup>2</sup>	約90,000 m <sup>2</sup>		
	使用済ウラン燃料 <sup>3)</sup>		約52,000 m <sup>2</sup> <sup>4)</sup> 約63,000 m <sup>2</sup> <sup>5)</sup>	約210,000 m <sup>2</sup> <sup>4)</sup> 約250,000 m <sup>2</sup> <sup>5)</sup>	
	使用済MOX燃料 <sup>3)</sup>		約77,000 m <sup>2</sup> <sup>4)</sup> 約92,000 m <sup>2</sup> <sup>5)</sup>		
	硬岩				
	ガラス固化体 <sup>2)</sup>	約71,000 m <sup>2</sup>	約47,000 m <sup>2</sup>		
低レベル廃棄物 (TRU廃棄物)	L0				約590 m <sup>2</sup>
	L1				
	L2				
低レベル廃棄物 (発電所廃棄物)	L2	約5,400 m <sup>2</sup>	約5,400 m <sup>2</sup>	約5,400 m <sup>2</sup>	約5,400 m <sup>2</sup>
	L3	約4,600 m <sup>2</sup>	約4,600 m <sup>2</sup>	約4,600 m <sup>2</sup>	約4,600 m <sup>2</sup>
低レベル廃棄物 (ウラン廃棄物)	L1	約420 m <sup>2</sup> <sup>6)</sup>	約420 m <sup>2</sup> <sup>6)</sup>	約460 m <sup>2</sup>	約460 m <sup>2</sup>
	L2	約160 m <sup>2</sup> <sup>6)</sup>	約160 m <sup>2</sup> <sup>6)</sup>	約170 m <sup>2</sup>	約170 m <sup>2</sup>

変更無し

1) 施設の解体に伴う廃棄物を含む  
2) ガラス固化体の専有面積は重量比換算とし、軟岩=90m<sup>2</sup>/本、硬岩=47m<sup>2</sup>/本  
3) 使用済燃料の専有面積は重量比換算とし、使用済MOX燃料の処分に必要な面積は単独に同量(HM)の使用済ウラン燃料の4倍と仮定して計算  
4) 1キャニスター当りの使用済燃料4体のケース(軟岩のみ、174m<sup>2</sup>/U)  
5) 1キャニスター当りの使用済燃料2体のケース(軟岩:209m<sup>2</sup>/U、硬岩:137m<sup>2</sup>/U)  
6) シナリオ(1)と(2)は年間ウラン加工量は差はないため、同シナリオのウラン廃棄物発生量は差は発生していない。  
7) 浅地中処分(素掘り)に要する単位処分体積あたりの面積については仮にコンクリートピットによる処分と同じとした。

### 環境適合性にかかるシナリオ間の比較(1/2)

		全量再処理	部分再処理	全量直接処分	当面貯蔵
基本的考え方		再処理により資源を回収・再利用し、廃棄物量を減らすことを目指す活動は、資源採取量や廃棄物発生量の抑制、資源の再利用や再生利用等からなる循環型社会の哲学と整合的である。	再処理する部分については、左記シナリオに同じ。(ただし、高速増殖炉核燃料サイクルのメリットはない。)再処理しない部分については、右記シナリオに同じ。	シナリオ(全量再処理)と比較して、循環型社会の哲学との整合性は低い。	将来、再処理を実施する場合には左記シナリオに同じ。 将来、再処理を実施しない場合には左記シナリオに同じ。
1年間の発電(58GWe)で最終的に発生する放射性廃棄物の体積(及び処分に要する面積) <sup>1)</sup>	高レベル放射性廃棄物 <sup>2)</sup>	(ガラス固化体) 約1,400 m <sup>3</sup> (約14万 m <sup>2</sup> )	(ガラス固化体) 約910 m <sup>3</sup> (約9万 m <sup>2</sup> ) (使用済燃料) 約2,300 ~ 3,200 m <sup>3</sup>	(使用済燃料) 約3,800 ~ 5,200 m <sup>3</sup> (約21 ~ 25万 m <sup>2</sup> )	
高レベル放射性廃棄物の放射能の潜在的な有害度		放射能の潜在的な有害度を基準として比較する。 将来、高速増殖炉核燃料サイクルが実用化されれば、この基準より約1/30にできる可能性がある。	放射能の潜在的な有害度はシナリオ、とのあり。	すると、このシナリオでの高レベル放射性廃棄物(使用済燃料)の千年後における放射能の潜在的な有害度は約8倍となる。	

変更無し

- 1) 処分については、高レベル放射性廃棄物の方が低レベル放射性廃棄物に比べ技術的かつ社会的により多くの課題を解決する必要がある。  
2) 高レベル放射性廃棄物処分の苦質は軟岩とした。直接処分における1キャニスター当りの収納集合体数については、2体と4体の場合の幅で示した。  
使用済MOX燃料の体積及び処分に要する面積は、単独に同量(HM)の使用済ウラン燃料の4倍として計算した。高レベル放射性廃棄物の発生量は、再処理した場合、直接処分した場合に比べて体積で30～40%程度(面積では約半分～2/3程度)に抑制される。  
3) 廃止措置に伴い発生する廃棄物を含む。総量としては体積換算で発電所廃棄物が76%～92%を占める。