

コメント

## 廃棄物：廃棄物処分量積(1/2)

調整中

### LWRワンスルー

ガラス固化体を埋設する場合に比べて広い面積が必要となる。

### LWR-MOX限定リサイクル

LWRワンスルーと比較して、低レベル放射性廃棄物の処分場は広い面積が必要となるが、再処理を実施することによって、高レベル放射性廃棄物の処分面積は、直接処分に必要な面積の1/2～2/3程度に抑制される。

### LWR-MOXリサイクル

LWRワンスルーと比較して、低レベル放射性廃棄物の処分場は広い面積が必要となるが、高レベル放射性廃棄物の処分面積は、直接処分に必要な面積の1/2～2/3程度に抑制されるため、全体としては専有面積を低減できる。

### LWR-FR(アクチノイド専焼)

### FBR

最終処分場は必要となるものの、高レベル放射性廃棄物の処分場の専有面積を大幅に低減でき、低レベル放射性廃棄物の処分場を含めても、処分場の専有面積を大きく低減できる可能性がある。

状況

## 放射性廃棄物：廃棄物処分量(2/2)

調整中

- ・廃棄物処分場の専有面積については、高レベル放射性廃棄物が支配的な影響を及ぼす。
- ・処分場の専有面積に関しては、再処理の実施により、低レベル放射性廃棄物は増加するが、高レベル放射性廃棄物が減少する効果の方が大きい。
- ・将来の高速炉サイクルからの廃棄物に関しても、高レベルと低レベルを合算した処分場の専有面積は低減する見込みである。

# 別途提示予定

# 廃棄物：HLWの被ばくリスク(1/2)

いずれの選択肢を採用した場合も、人工バリア及び天然バリアにより公衆の被ばく線量は安全基準よりも低く抑えられる。

## LWRワンスルー

使用済燃料中のアクチノイドの原子核崩壊に伴う有害核種からの被ばくリスクが後年増大する

## LWR-MOX限定リサイクル

使用済MOX燃料中のアクチノイドの原子核崩壊に伴う有害核種からの被ばくリスクが後年増大する。再処理施設から発生する高レベル廃棄物については、使用済MOX燃料よりリスクは小さい

## LWR-MOXリサイクル

## LWR-FR(アクチノイド専焼)

## FBR

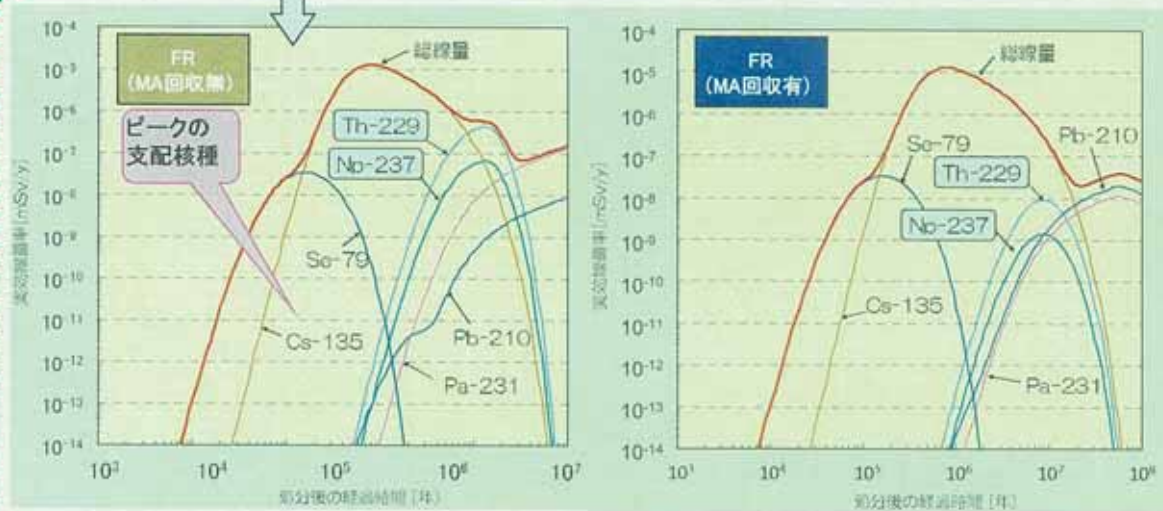
原子核崩壊に伴う数千年後の被ばくリスクの増加はLWRワンスルーやLWR-MOX限定リサイクルと比較すると十分小さく、無視し得る

情報

# 核廃棄物：HLWの被ばくリスク

地層処分部門にてページ全体を別途調整中

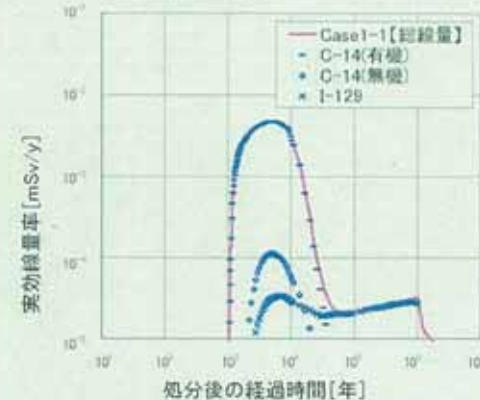
諸外国で提案されている安全基準(0.1~0.3mSv/年)に比べて十分低い



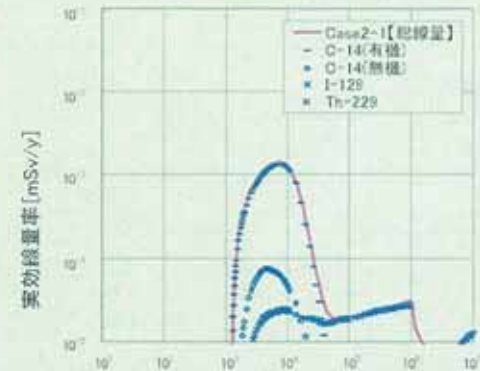
- 地下水シナリオでは、ピークの実効線量率はCs-135で支配され、MA核変換の効果は限定的
- 1000万年頃のNp-237/Th-229による実効線量率は、MAリサイクルによって変化

出典：原子力委員会 分離変換技術検討会 資料1-3-2号

● 使用済燃料の直接処分における評価結果例



硬岩(結晶質岩)の結果



軟岩(堆積岩)の結果

出典：原子力委員会 新計画策定会議技術検討小委員会“基本シナリオの核燃料サイクルコスト比較に関する報告書”(2004)