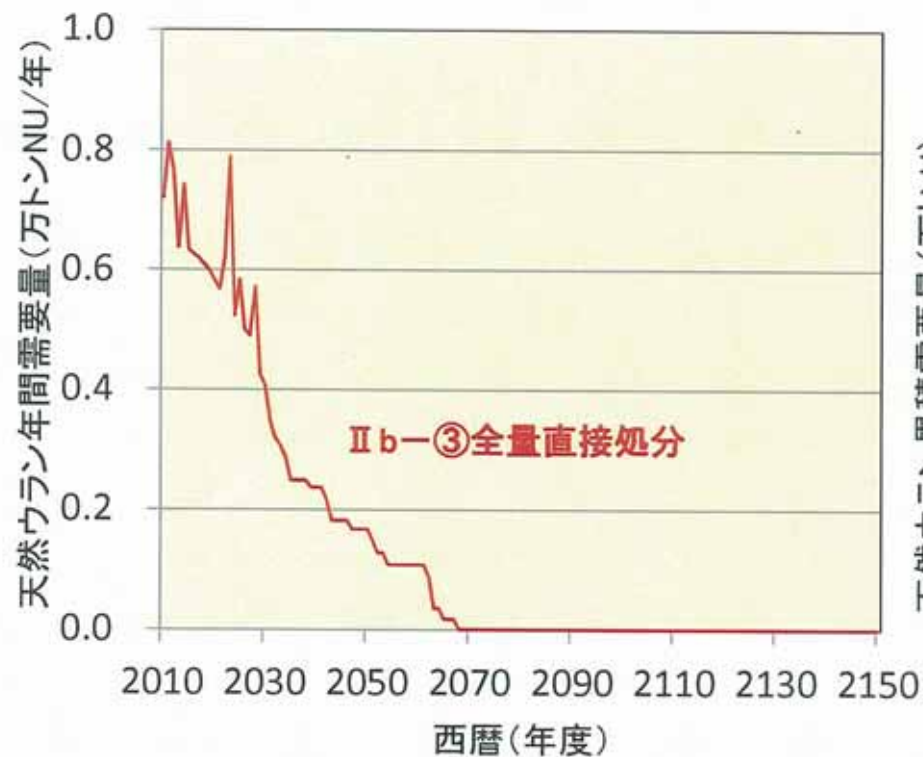


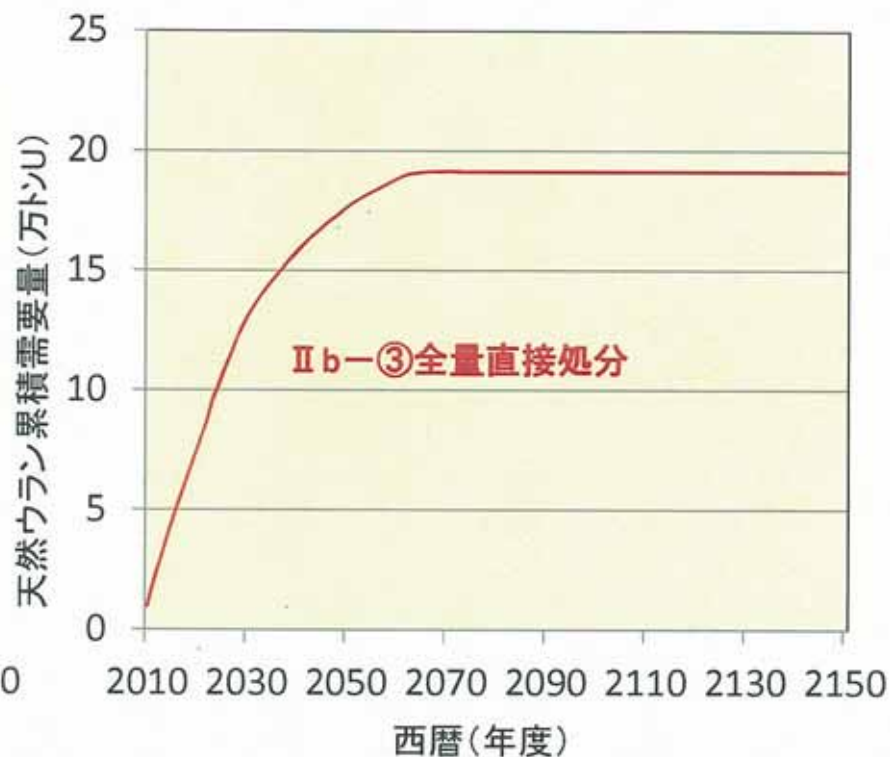
# エネルギー安全保障：資源節約、燃料危機への抵抗力

## シナリオ3(全量直接処分)

- 直接処分にはエネルギー安全保障上の追加的な価値がない。



天然ウランの年間需要量



天然ウランの累積需要量

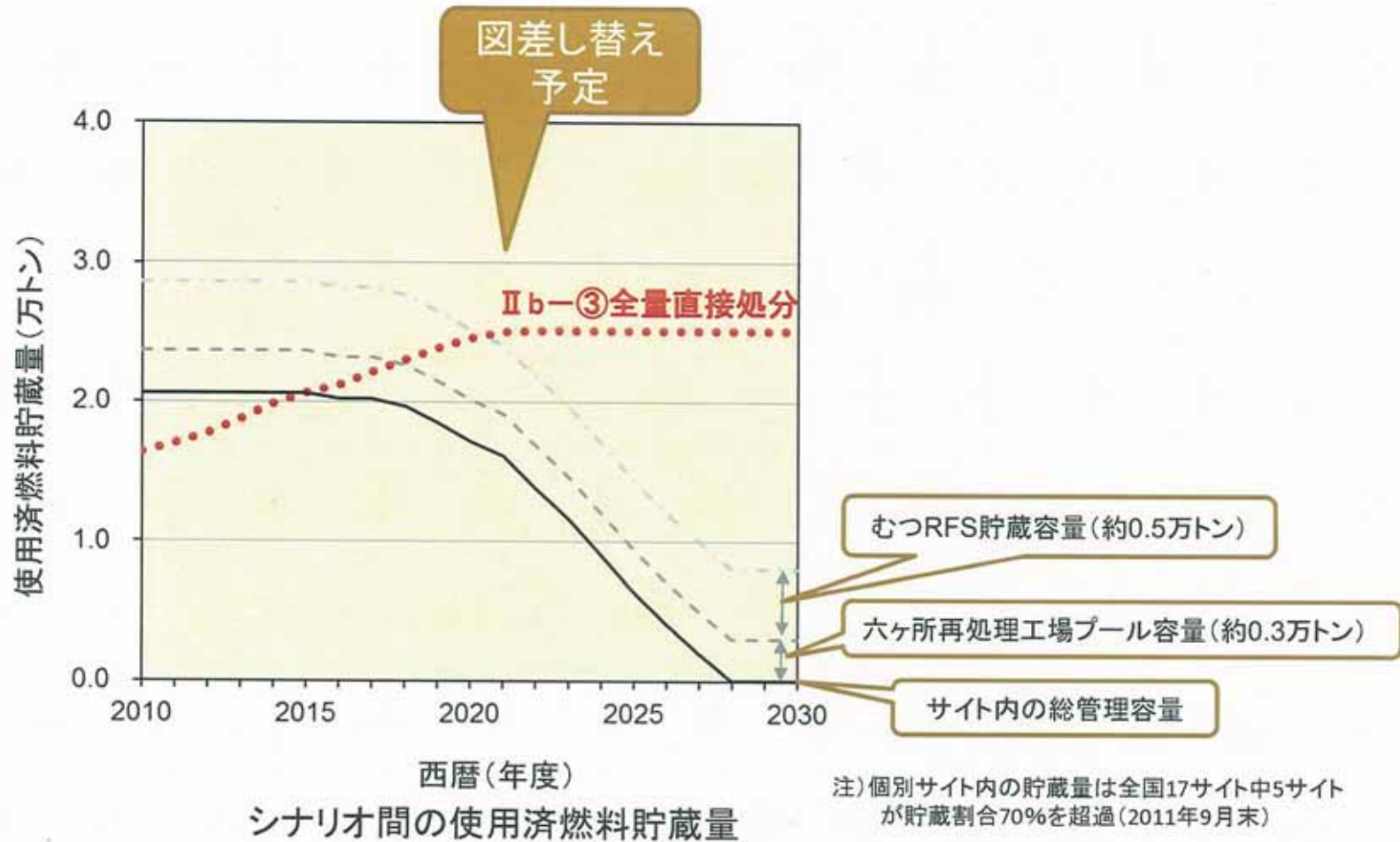
## 使用済燃料管理・貯蔵、放射性廃棄物：使用済燃料貯蔵量、貯蔵容量

修文の予定

### シナリオ3(全量直接処分)

- 2010年末時点の使用済燃料の総量は約1.6万tUである。2020年までに追加で発生する使用済燃料の発生量は、約0.9万tUであり、合計で2.5万tUとなる。
- サイト内の使用済燃料プールの貯蔵容量は約2万tU(2010年時点)である。
- 2020年まで廃棄物としての使用済燃料は2.5万tU発生し、2015年頃、サイト内の使用済燃料プールの貯蔵容量を超える。
- また、2020年までに原子力比率がゼロとなるため、全ての原子力発電所の廃止措置が必要である。
- 原子力発電所の廃止措置のためにはサイト内の使用済燃料プールから使用済燃料を搬出する必要がある。
- 今後は敷地内、敷地外にかかわらず、貯蔵容量の確保が課題。
- むつRFSは再処理を前提とした貯蔵施設であるため、利用できない。また、六ヶ所再処理施設への貯蔵はできない。

# 解析結果(使用済燃料貯蔵量)





# 使用済燃料管理・貯蔵、放射性廃棄物：放射性廃棄物発生量(地層処分)

要修文

表差し替え  
予定

## シナリオ3(全量直接処分)

- 最終処分施設の立地・建設が不可欠。
- 2030年までのガラス固化体の発生量は極めて小さい。
- しかし、深い地層に埋設する場合の廃棄物としての合計体積はXXX万m<sup>3</sup>を超え、処分施設の合計面積もXXX万m<sup>2</sup>を超える。

シナリオ	2150年までの発生量			埋設する場合の廃棄物としての合計体積(換算)	廃棄物処分施設の合計面積(換算)
	高レベル放射性廃棄物ガラス固化体	低レベル放射性廃棄物(地層処分)	使用済燃料		
シナリオ3(全量直接処分)	0.04m <sup>3</sup>	0.2m <sup>3</sup>	2.5万tU	14万m <sup>3</sup> ※1	445万m <sup>2</sup>

※1 2150年時点で発生しているガラス固化体と低レベル放射性廃棄物(地層処分)と使用済燃料の合計体積

# 使用済燃料管理・貯蔵、放射性廃棄物：低レベル放射性廃棄物（地層処分以外）

## シナリオ3（全量直接処分）

- 低レベル放射性廃棄物は、原子力発電所の通常運転時及び廃止措置時に生じるものが大部分を占めている。
- 2030年までに原子力発電所をはじめとする廃止措置が集中するため、放射性廃棄物の発生量が短期的に増加する。

要修文

表差し替え

シナリオ	2150年までの発生量			埋設する場合の廃棄物量の合計体積（換算）	廃棄物量の最終処分場の合計面積（換算）
	余裕深度処分	浅地中ピット処分	浅地中トレント処分		
シナリオ3（全量直接処分）	2万m <sup>3</sup>	26万m <sup>3</sup>	40万m <sup>3</sup>	69万m <sup>3</sup> ※1	142万m <sup>2</sup>

※1 シナリオ3には再処理施設の廃止措置に伴う廃棄物約4万m<sup>3</sup>が含まれる。