

2030年までの定量評価の前提条件 (原子炉)

項目		想定条件
F B R	導入時期等	もんじゅ:2012年運転再開(~2029年、または直接処分選択と判断するまで運転) 実証炉:全量再処理の政策判断の15年後に導入、実用炉:政策判断の35年後に導入開始、導入ペースについてはPuバランスに応じて導入
	平均燃焼度(GWd/t)	もんじゅ:55(当初)、80(数年~)(最新計画に合わせる)、実証炉:60(最初の10年間)、150(以降)、 実用炉:約150
	増殖比	導入初期は約1.1(もんじゅは当初1.16)、その後1.03
	単基の容量(GW/基)	もんじゅ:0.28、実証炉:0.75、実用炉:1.5
	プラント寿命	60年
	設備利用率	約80%

2030年までの定量評価の前提条件 (濃縮、加工、再処理)

項 目		想定条件
FBR 加工 施設	高速炉燃料加工施設	FBR導入開始前に導入、操業期間:40年、処理規模:100トン/年または200トン/年を需要に応じて建設
	高速炉サイクル実証施設	実証炉導入開始前に運転開始、処理規模:20トン/年、実証炉燃料等を製造
	廃棄物発生量	FaCTの結果に基づく
再処 理施 設	第二再処理施設	六ヶ所再処理廃止直後に運転開始、MA回収を考慮、MOX燃料再処理、高燃焼度燃料再処理も可能、MOX燃料の混合割合の上限は、ウラン燃料:MOX燃料=1:1を想定
	高速炉再処理施設	FBR導入後5~10年後に運転開始、処理規模:100トン/年または200トン/年を需要に応じて建設
	高速炉サイクル実証施設	実証炉導入後約5年後に運転開始、処理規模:20トン/年
	使用済燃料輸送	冷却期間後、処理可能な場合は再処理施設に輸送し、無理な場合は炉サイト内貯蔵を継続
	使用済燃料貯蔵プール	原子力委員会等の情報に基づき想定
	回収ウラン	再濃縮利用およびMOX燃料母材利用は共になし
	処理形態	設備容量の範囲内で混合再処理(年間受け入れる全使用済燃料を混合すると想定)
	ガラス固化施設	各施設に付属、FBR再処理の固化体製造条件:FP酸化物10%、2.3kW/体
廃棄物発生量	別掲:FBR再処理施設:FaCTの結果に基づく	

2030年までの定量評価の前提条件 (貯蔵、処分、他)

項 目		想定条件
貯蔵施設	炉サイト内SF貯蔵施設	実績に基づき容量を設定
	軽水炉SF中間貯蔵施設(むつ)	2012年運開、貯蔵期間:50年、貯蔵規模:5000トン、受入量制約:200トン/年~300トン/年
	リサイクル時のSF中間貯蔵施設	リサイクルの場合、貯蔵期間:40年以内、需要に応じて増設
	直接処分時のSF中間貯蔵施設	直接処分の場合、貯蔵期間:48年、需要に応じて増設
	ガラス固化体中間貯蔵施設	貯蔵期間:50年、当面は計画にしたがって建設、以降は需要に応じて増設
廃棄物処分施設	高レベル廃棄物	2037年頃から操業開始:硬岩縦置きを想定
	SF直接処分施設	2047年頃から操業開始、基本的には前回政策大綱の結果に基づくが、硬岩縦置きを想定
	低レベル廃棄物処分場	需要に応じて操業開始
その他	炉外サイクル時間	LWR:最短4年(冷却期間3年)、FBR:最短5年(冷却期間4年)
	ロス率	高速炉サイクル
	ロス率	高速炉サイクル