

原子力発電の全諸元及び諸元データの参考情報

資料2

原子力			
為替レート		1ドル＝85.74円（2010年度平均）	
割引率		0、1、3、5％	
諸元のベース		直近7年間に稼働した発電所（サンプルプラント、4基）のデータ、関連事業者へのインタビュー	
モデルプラント規模（出力）		120万kW	サンプルプラントの出力の平均値
設備利用率		○80％ ○70％ ○60％ ○50％ ○10％ ＜参考情報＞ ＊2004年コスト等検討小委員会の試算：85％、80％、70％ ＊2009年度実績：65.7％	比較のために複数条件を設定
稼働年数		○40年 ○30年 ＜参考情報＞ ＊2004年コスト等検討小委員会の試算時条件：40年、16年	国内で最初に運転を開始した軽水炉である敦賀1号機は1970年に運転開始、これまでに41年が経過。現時点でこれより長い国内実績は無いため、ここでは他の電源との比較の観点も踏まえつつ、年数を設定。
資本費	建設費	35万円/kW	発電所の建設費用。モデルプラントについては、1サイトに複数機が建設されている場合を考慮し、共通設備を平均化する等の補正を実施（リプレースの場合も含まれる）。東日本大震災を踏まえた追加的安全対策費用は含まれていない。
	固定資産税率	1．4％	
	廃炉処理費用	680億円	サンプルプラントにおける原子力発電施設解体引当金総見積額の1kW当たりの平均値にモデルプラント出力を乗じたもの。
運転維持費	人件費	23．7億円／年	発電プラントの運転に要する人件費。給料手当や厚生費、退職給与金などが含まれる。サンプルプラントの平均値。
	修繕費	2．2％／年（建設費における比率）	発電に要する設備を通常の利用条件を維持するための点検、修理費用を一定の稼働年数を通じた平均値として計上。サンプルプラントの平均値。
	諸費	1．8％／年（建設費における比率）	廃棄物処理費、消耗品費、賃借料、委託費、損害保険料、雑給、雑税など。サンプルプラントの平均値。
	業務分担費（一般管理費）	13．4％／年（直接費における比率）	電気事業全般に関連する費用（本社などの人件費、修繕費、諸費のうち）を、当該発電事業に係る費用として分配したもの。サンプルプラントの平均値
燃料費	核燃料サイクルコスト（フロントエンド＋バックエンド）	議題3で議論	
	所内率	4．0％	
2020年、2030年の価格変動要因	技術革新・量産効果	—	（参考）官民共同で2030年を目標に開発を進めている次世代軽水炉では、免震技術等による安全性の向上をはかりつつ、モジュール化等による建設工期の短縮等の合理化が見込まれる。
事故リスクへの対応コスト		議題4で議論	
追加的安全対策費用		議題5で議論	
原子力防災		議題5で議論	
備考		【為替レート】将来にわたって不変と仮定。燃料費の試算時に使用。 【割引率】将来の金銭的価値を現在の価値に割り引く（換算する）時の割合を1年あたりの割合で示したもの。割引率が高い場合、燃料費の比率が高い電源（将来発生するコストが多い電源。一般的には、火力＞原子力＞水力）ほど、現在価値としての発電単価は小さくなる。 【直接費】人件費、修繕費、諸費の合計	