

代替火力コスト計算の発電単価

日本原燃株式会社



■ 原子力の総発電原価

- 既設40年未満 8.9 円/kWh
- 既設40年超過 6.3 円/kWh
- 新設 8.9 円/kWh

■ 脱原子力やSF返送に伴う発電所停止に対する代替火力単価

- ✧ 既設プラントは燃料費+CO₂対策費
 - (1) 石炭 $4.2 + 2.8 = 7.0$ 円/kWh (焚き増しは 127 億kWh/年まで)
 - (2) LNG $8.4 + 1.2 = 9.6$ 円/kWh (焚き増しは 1,352 億kWh/年まで)
 - (3) 石油 $18.8 + 2.5 = 21.3$ 円/kWh (焚き増しは 2,194 億kWh/年まで)
- ✧ 新設プラントは総発電単価
 - LNG 11.0 円/kWh

■ 停止する原子力の費用回収

- ✧ 運転再開見込みの無い場合
 - 資本費 2.6 円/kWh × 喪失電力量 により資本費の未回収分を算定
- ✧ 運転再開が見込まれる場合
 - 総発電単価から変動費を除く全ての費用 $8.9 - 1.4 = 7.5$ 円/kWh を回収

11

原子力の発電単価

日本原燃株式会社



■ コスト等検証委の評価値

	全量再処理	全量直接処分
資本費	2.6	2.6
運転維持費	3.1	3.1
サイクルコスト	1.4	1.0
追加的安全対策	0.2	0.2
政策経費	1.1	1.1
事故リスクへの対応費用	0.5	0.5
合計	8.9	8.5

■ 全量直接処分へ変更することで、0.4 円/kWh のコスト低下

- 40年超運転時の発電単価は、資本費を除き 6.3 円/kWh (全量再処理)