

5. 使用済燃料プールの満杯による原発停止に伴うコスト

日本原燃株式会社



算定ケース3 (既設火力による焚き増し、予備率超過分は新設火力にて対応)

| 発電所停止期間 | 計算条件 | | |
|-----------------------|------------------------------|------------------------------|--|
| | 10年 | 15年 | |
| 喪失電力量 | 9,099億kWh | 15,559億kWh | <ul style="list-style-type: none"> 各プラントの運転期間は40年を仮定 既設燃料費単価 (円/kWh) LNG : 6.89~7.22 石油 : 11.86~15.23 原子力 : 1.4 新設火力単価 (円/kWh) LNG : 9.59 (~2019年まで)、9.22 (2020~2026年) 石炭 : 7.05 (~2019年まで)、7.14 (2020~2026年) |
| 代替火力発電コスト | 70,434 億円 | 119,859 億円 | |
| CO ₂ 増加量 | 4,868 億kg-CO ₂ | 8,265 億kg-CO ₂ | <ul style="list-style-type: none"> CO₂排出原単位 (kg-CO₂/kWh) LNG : 0.35 (~2019年まで)、0.31 (2020~2026年) 石油 : 0.66 |
| CO ₂ 対策コスト | 11,615 億円 | 21,496 億円 | <ul style="list-style-type: none"> CO₂価格 : 21.6~36.0ドル/t (為替レート : 85.74円/ドル) |
| 合計 | 82,049億円 | 141,355億円 | |

26

5. 使用済燃料プールの満杯による原発停止に伴うコスト

日本原燃株式会社



代替火力コストのまとめ

| 発電所停止期間 | 備考 | | |
|----------------------------------|-----------|------------|---|
| | 10年 | 15年 | |
| 喪失電力量 | 9,099億kWh | 15,559億kWh | |
| 既設火力 焚き増し LNGのみ | 60,881億円 | 103,622億円 | 既設火力のみで喪失電力量すべてを代替することは困難 |
| 既設火力 焚き増し LNG+石油 | 95,319億円 | 166,822億円 | 既設火力のみで喪失電力量すべてを代替することは困難 |
| 既設火力 LNG+石油 新設火力 LNG+石炭 | 82,049億円 | 141,355億円 | 焚き増し可能分のみ既設の石油+LNG火力で対応し、それ以外には新設火力で対応することが現実的 2004年政策対応での試算と同様の考え方 (2004年10月22日第10回新政策大綱策定会議資料参照) |

27