

情報提供者	個人（研究員）
-------	---------

「コスト等検証委員会報告書に対する情報提供」

質問票（2-2）に関する情報提供について

①置き換えることが適当と考える理由

原子力プラントの稼働率の基準を現在の 70%から 80%に変更することが妥当。

理由：今後、国内ではPWRが順次再稼働する可能性が高いこと、一部BWRの再稼働が不透明で2030年迄の既設運転原子炉は相対的にPWRが多くなると予想されることから、PWRの平均的設備稼働率80%を基準とするのが好ましい。

（将来、安全性を高め長期運転を実現した高性能原発であれば**90%以上の高稼働率も期待**できる。）

②置き換えたデータに代表性がある根拠

添付1の表参照

③当該データを入力済みの修正後の発電コスト試算シート

添付エクセルシートのとおり（2030ベース）

free_shisan_sheet101 20120220 原子力 80%.xls（**稼働率 80%、稼働年数 60年**と想定）**7.8円**

free_shisan_sheet101 20120220 原子力 90%.xls（**稼働率 90%、稼働年数 60年**と想定）**7.2円**

shisan_sheet102 20120220 LNG.xls（**LNG火力は円安に戻れば高コストになる**）**12.4円**

④その他（質問票以外）

12月19日付「コスト等検証委員会報告書」において、LNG火力は、2030年でも原子力と競争できるとあるが、円安に振れた場合の影響度が十分加味されていない。（同報告書のP.50参照）

今後のエネルギーミックスの議論にあたっては**円安による化石燃料への影響度**について記載し国民に対し**発電コスト上昇リスクがあることを明示していただきたい**。（添付2のグラフ参照・・・稼働率90%、稼働年数60年ならば損害賠償40兆円でも原子力が安い）

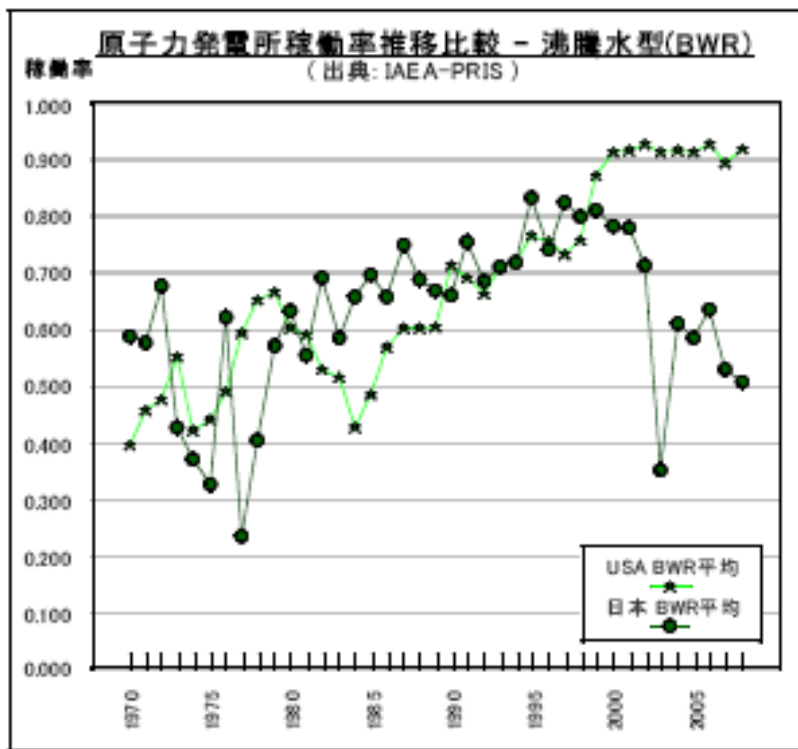
以上

経済産業研究所資料に日米 PWR 設備稼働率の推移のデータあり。
 2000 年以降の国内 PWR 平均設備稼働率の推移は 80%。

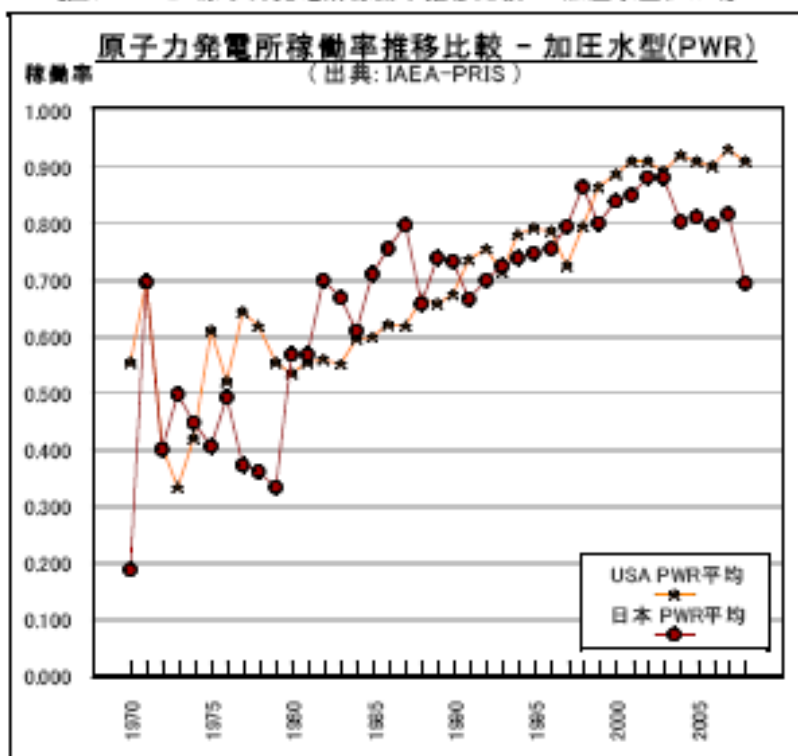
<http://www.rieti.go.jp/publications/dp/09j035.pdf> (P.45 参照)

(注) 米国の稼働率が高い理由として規制面の違いがあると思われる。

[図3-1-1-1. 原子力発電所稼働率推移比較 - 沸騰水型(BWR)]



[図3-1-1-2. 原子力発電所稼働率推移比較 - 加圧水型(PWR)]

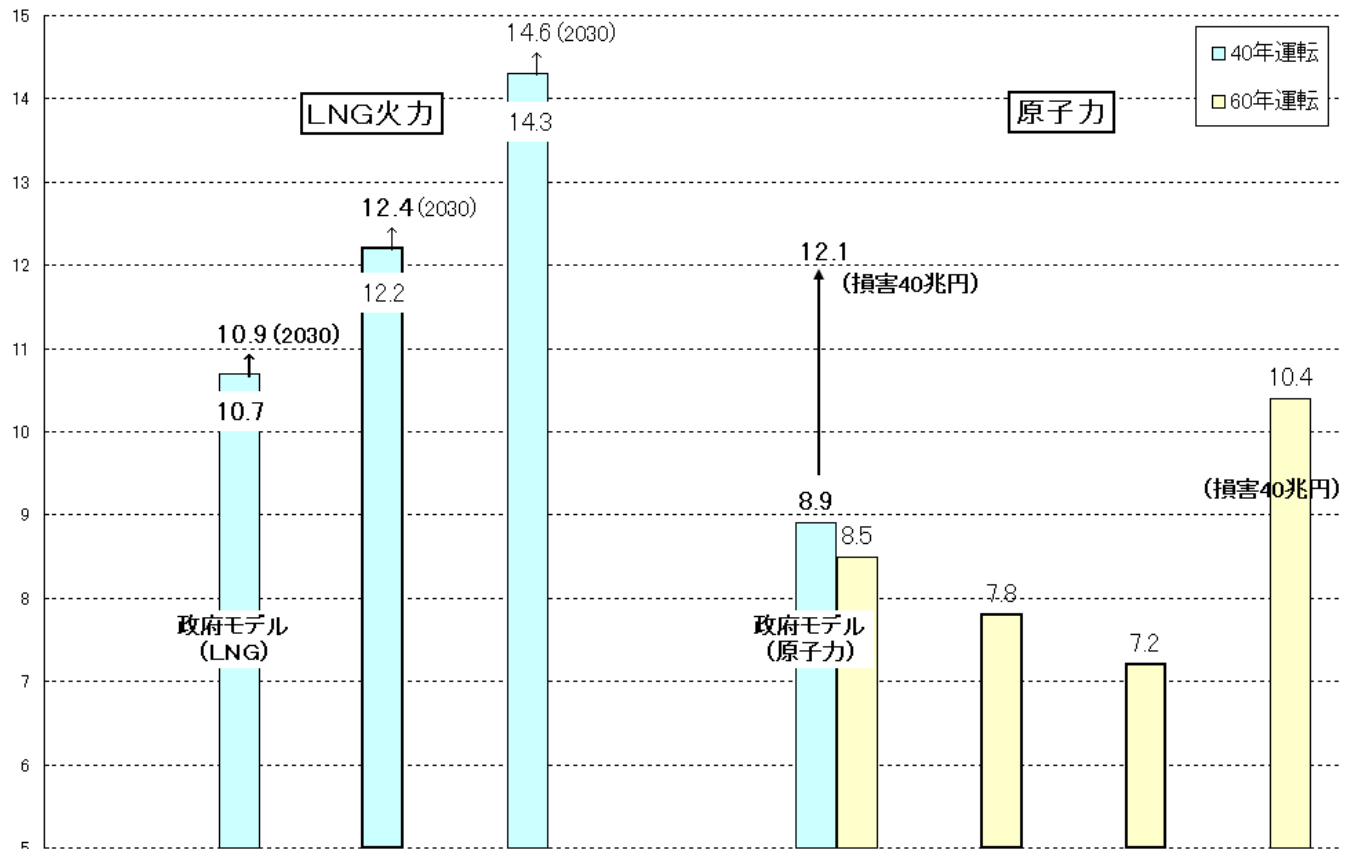


LNG火力と原子力の発電コスト比較

<政府モデルをベースにケーススタディ>

- ・LNG火力(は2010ベースと2030ベースについて為替影響反映コストを試算)
- ・原子力は稼働率80%が妥当。稼働率90%でもおかしくない。稼働年数は60年が妥当。(米国は60年超運転を検討中)
- ・原子力は60年で稼働率80%と90%のケースを試算 90%ケースについては損害想定額を高めたケース(標準40兆円)を追加
- ・原子力は損害40兆円ケースでもLNG火力と比べ、今後円安に振れれば、圧倒的な経済優位性あり

(円/kWh)



出力	135万Kw(モデルケース)		
ケーススタディ	¥86/\$	¥100/\$	¥120/\$
建設コスト	12万円/kw(モデルケース)		
稼働率	80%		
事故リスク対応費用			

120万kw			
為替影響なし			
35万円/kw(モデルケース)			
70%	80%	90%	90%
損害想定額5.8兆円(政府試算下限値)		40兆円	

LNG火力

原子力

損害想定額5.8兆円(政府試算下限値)・・・国家戦略会議で議論された標準額は40兆円)

