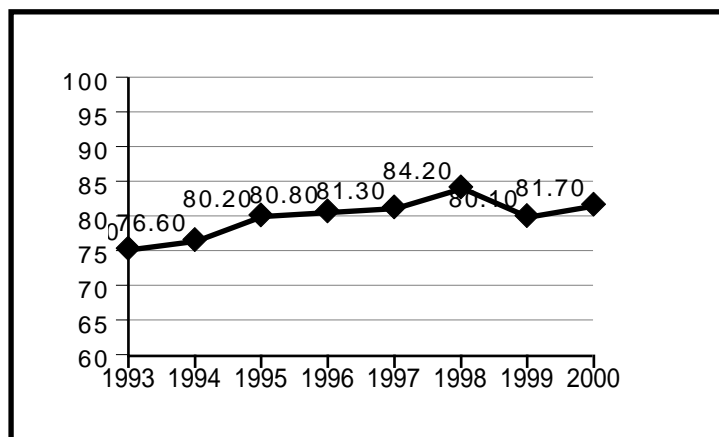


原発稼働率について

シナリオ検討小委員会で議論になりました原発稼働率について、参考資料を提出いたします。

日本の原発稼働率について

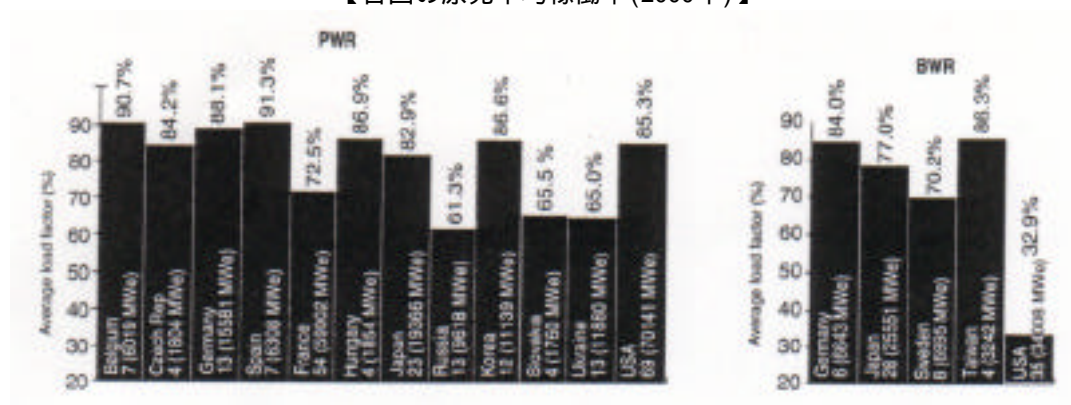
- ・ 1995年以降、連続運転期間の延長(9ヶ月 12ヶ月)および定期検査期間の短縮(3ヶ月 40日間)により、80%を越える稼働率となっている。



各国の原発稼働率について

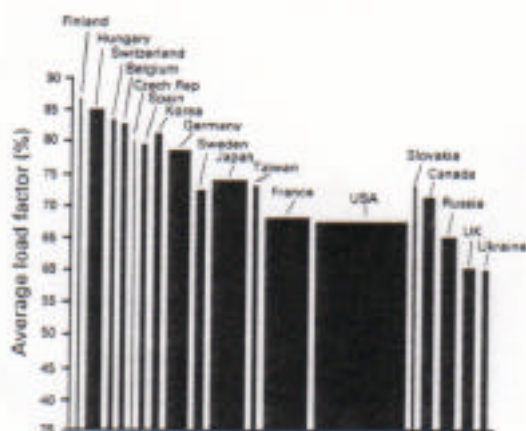
- ・ 下図の通り、国および炉型によって稼働率は異なっており、定期検査などの規定の違いと炉型の違いによる稼働率の違いが表れている。
- ・ 2000年の平均稼働率で90%を越える国はベルギー(90.7%、原発7基、6019MW)、フィンランド(91.6%、4基、2760MW)、スペイン(91.4%、9基、7799MW)、オランダ(97.1%、1基、481MW)の4カ国である。
- ・ 同じく、85%を越える国はドイツ(86.8%、19基、2224MW)、ハンガリー(86.9%、4基、1854MW)、韓国(87.7%、16基、13924MW)、スイス(88.6%、5基、3328MW)、台湾(86.5%、6基、5144MW)、米国(85.0%、103基、103795MW)、中国(85.5%、2基、1968MW)の7カ国である。
- ・ これらのうち、日本に匹敵する規模(51基、45082MW)と歴史を有する国は、ドイツと米国のみであり、今後の日本の稼働率を想定する上で参考にできるとすればこれら2国であろう(原発の老朽化、プラントのばらつきの考慮から)。

【各国の原発平均稼働率(2000年)】



- ・さらに、ライフタイムで見た稼働率は下図の通りである。下図から明らかなように、小規模であれば高い稼働率の可能性もあるが、老朽化しプラント数が多い場合にはそのばらつきの影響もあって、高い稼働率は困難である。

【各国のライフタイム稼働率】



その他の参考情報

【総合資源エネルギー調査会総合部会でのとりまとめ】

過日とりまとめられた「総合資源エネルギー調査会総合部会」でも、原子力に関する稼働率は目標ケースでも「77～83%の達成を想定」としており、それ以上の稼働率についても「現在の規制体型を前提とした場合にも85%まで改善が可能との評価もあり」という報告になっている。

温暖化対策としての原発稼働率問題

- ・現状の規制体系を前提とすると、「実績として80%」を期待することがせいぜいではないか。
- ・それを越える稼働率は単年度ではありえても、数年単位で見ると考えにくい。
- ・「実績として80%」を越える稼働率を達成するとすれば、さまざまな規制および技術的な改変なしでは想定しがたいが、それとても日本の原子炉の種類、老朽化の進展等を考慮すると、85%を超えることはありそうにない。
- ・さらに、実績として平均稼働率が高くなることとは別に、地球温暖化の施策として一定の稼働率が決定されると、実態としてはそれが個々の原子炉に「国策」として達成目標になりかねない。その場合、多少のトラブルや異常でも原子炉を緊急停止させないとか、定期検査の一層の簡略化、連続運転の一層の長期化など、さまざまな安全性に影響を及ぼしうる現実面の対応が想定される。
- ・JCO臨界事故の最大要因の一つが、経営効率化の改善圧力が作業現場に掛かり、時間短縮や人員削減、さらには作業手順の簡略化に結びついたことにあるという教訓に従えば、原発の稼働率向上にはもっとも慎重になるべきである。ましてや、現時点では原子力安全規制に関して関与できない中央環境審議会としては、より一層の慎重さが求められる。
- ・以上を集約すると、原発稼働率に関しては、以下のように扱うことが妥当である。
 - ・計画ケースで80%
 - ・ポテンシャルで85%
 - ・ただし、図には記入せず、注記に「制度的制約等のため除外」と記載
- ・参考資料の「技術シート」も同様な対応を願いたい。少なくとも「90%」という非常識な数字は削除すべきである。

以上