

情報提供者	個人 (大学教授)
-------	-----------

(2)

原子力の方が発電コストが低いとされている。

経済産業省が自省で行った経済産業省総合庁舎で使用する電気

http://www.meti.go.jp/information_2/downloadfiles/buppin_bid_23_04-06.htm

についてみると

昭和シェル石油 (株)

が落札率 88.97%で契約している。

同社はあきらかに原子力発電を行っていない。

このことからみても、原子力がコストが低いという結論は成立しない。

一般的なパラメータを見直す必要がある。

東電など電力事業者から、詳細なコストを提出させるべきである。

(2-2)

*稼働率

戒能 一成 (2009)原子力発電所の稼働率・トラブル発生率に関する日米比較分析

<http://www.rieti.go.jp/jp/publications/summary/09120006.html>

近年の平均稼働率は 60%台

万が一、今後稼働するとしても規制などが厳しくなること、老朽化が進むことから 50%程度と想定することが適當。

それだけでも 8.9 (円/kWh) → 11.3 (円/kWh)

*廃炉期間、費用

利用が終わった原子炉の解体も重要である。日本では旧原子力研究所の試験研究用 BWR 炉である JDPR(熱出力 90MW)の解体が行われた。1963 年に初臨界,1976 年 3 月に運転を終了,1982 年から解体が開始された。当初は 10 年計画であったが, 15 年計画に延長され,1995 年の跡地の整地までに 13 年を要し

た。

原子力安全基盤機構(2009),平成 20 年度廃止措置に関する調査報告書【別冊】
廃止措置ハンドブック: <http://www.jnes.go.jp/content/000014750.pdf>

現在,1966 年に運転を開始し,1998 年 3 月に営業運転を停止した商業炉東海
発電所(出力 16.6 万 kw)の解体が 20 年間の予定で行われている

日本原子力発電(株)HP「ホーム>パイオニアとしての取り組み>東海発電所の
廃止」

<http://www.japc.co.jp/project/haishi/construction.html>

費用としては 885 億円が見込まれている。

原子力安全基盤機構(2009),平成 20 年度廃止 措置に関する調査報告書【別冊】
廃止措置ハンドブック: <http://www.jnes.go.jp/content/000014750.pdf>., p.111

以上より、7 年とあるが、これら小型炉でも 10 年以上。保守的にみても 20 年は
かかる。

費用については、16.6 万 kw の東海でも 885 億。120 万 kw であれば出力に単
純に比例するとして、 $120/16.6 \times 885 = 7084$ 億

規模の効果が働く可能性がある一方で、期間が長くなることから割引率を勘
案して この値とする。

これで 12.2 (円/kWh)

*損害

損害想定額 5.8 兆円とあるが、

大島による 東京電力に関する経営・財務調査委員会報告書 まとめ(大島「原
発のコスト」岩波書店, p.42-43)によると、除染、5 年後以降含まない段階ですら
8.9 兆円。

廃炉費用は無事故で終了したものの費用だが、事故をした場合のことも考慮
してここに算入する。

スリーマイルは原子炉の外部形状には影響がなかった事故であり破壊はほとんどされていない。このため、スリーマイル島 2 号機では格納容器などは解体されず、そのまま残されている。それであっても、9.73 億ドルの費用を要した。American Nuclear Society“[The TMI-2 Cleanup: Challenging and Successful](http://www.ans.org/pi/resources/sptopics/tmi/cleanup.html)”
<http://www.ans.org/pi/resources/sptopics/tmi/cleanup.html>

下記にあるように、チェルノブイリでは割引率を考えなければ 1 兆円。実際に割り引くとしても、2 兆円は必要であろう。

チェルノブイリ 100 年間 年間 100 億円
ソ連時代の 1986 年、爆発事故を起こしたウクライナ・チェルノブイリ原発の管理当局のボブロ第一副局長は 28 日、同原発の解体までに「100 年かかる」と述べ、原発事故の処理の困難さをあらためて強調した。タス通信などが伝えた。

チェルノブイリ原発事故では、爆発した 4 号機をコンクリート製の「石棺」で覆ったが、石棺内には依然、大量の放射性物質が残存し、外部流出の懸念が消えていない。

ボブロ氏は高濃度の汚染や、石棺の老朽化を挙げ、解体に向けた今後の作業に「毎年 1 億 2500 万ドル（約 102 億円）はかかる」と語った。同氏によると、ウクライナ政府は昨年 9 月から新たな石棺の建設事業に着手。2015 年の完成を目指す。巨額の資金調達が課題となっている。

<http://www.tokyo-np.co.jp/article/feature/nucerror/list/CK2011033002100004.html>

ということで、当初の 5.8 兆の 4 倍を参入しておく
さらに積立期間は、新規立地はないので、残りの平均寿命 20 年を代入する。

これで 15.9 円/kw

各種費用は上にも紹介したように、当初見込みより高くなる。これでもかなり保守的な見積もりである。

以上

建設コスト計算書

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

Table with columns for year, month, and various cost categories including labor, materials, and overheads. It includes a detailed breakdown of costs from 2010 to 2012.

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

建設費 (人外)

現在見積り合計 372,284,000.000 30,883,700.000 120,220,020.000 0 54,702,020.770 224,467,770.000 192,975,805.204 63,141,310.829 0 0 0 0 116,831,887.637