

12

原子力施設の運転状況

12-01

原子力発電所

12-01-01

設備利用率

12-01-01-07

昭和60年度我が国の原子力発電所の時間稼働率及び設備利用率

<概要>

昭和60年度においては、[原子力発電所](#)の時間稼働率は77.2%、[設備利用率](#)は76.0%であった。

<更新年月>

1998年05月 (本データは原則として更新対象外とします。)

<本文>

昭和60年度においては、東京電力(株)福島第二原子力発電所3号機(110万kW)・柏崎刈羽原子力発電所1号機(110万kW)、関西電力(株)高浜発電所4号機(87万kW)、九州電力(株)川内原子力発電所2号機(89万kW)の4基が新たに営業運転を開始した。この結果昭和60年度において全国の営業運転中の原子力発電所は32基、設備容量は2,452.1万kWである。

我が国の原子力発電所は、昭和41年に商業用原子力発電所が初めて運転を開始して以来、昭和50年前後に初期トラブルや**応力腐食割れ(SCC)**等のため、設備利用率は40~50%程度と低迷した。その後、設備の改善等を実施し、昭和55年度以降は順調に推移し、昭和60年度は76.0%となった(表1参照)。また、最近の設備利用率については、先進国の中でも極めて良好な成績を示している。

なお、昭和60年度の発電電力量は約1,590億kWに達し、電力供給の約26%を占めるに至っている。

また時間稼働率については表2及び表3に示すように平均で77.2%であった。

<関連タイトル>

[日本の原子力発電所の時間稼働率の推移\(2004年度まで\)\(02-05-02-01\)](#)

[日本の原子力発電所の設備利用率の推移\(2004年度まで\)\(02-05-02-02\)](#)

[昭和60年度原子力発電所の事故・故障\(12-01-02-07\)](#)

<参考文献>

(1) 原子力委員会編(1987)：我が国の原子力発電所の時間稼働率及び設備利用率(過去10年間)、昭和61年版原子力白書、272-275。

(2) (社)火力原子力発電技術協会(1986)：原子力発電所の運転状況、昭和60年度原子力発電所運転管理年報、17-181。

(3) (社)火力原子力発電技術協会(1986)：ユニット別設備利用率、ユニット別設備稼働率、昭和60年度原子力発電所運転管理年報、42-108。

(4) 科学技術庁原子力安全局編(1986)：我が国の原子力発電の設備利用率、我が国の原子力発電の時間稼働率、原子力安全委員会月報。

表1 設備利用率

(単位：%)

炉型	BWR	PWR	GCR	計
昭和60年度	74.1	78.4	62.6	76.0

表2 時間稼働率

(単位：%)

炉型	BWR	PWR	GCR	計
昭和60年度	75.0	79.7	77.3	77.2

表1 設備利用率

(単位：%)

炉型	BWR	PWR	GCR	計
昭和60年度	74.1	78.4	62.6	76.0

表2 時間稼働率

(単位：%)

炉型	BWR	PWR	GCR	計
昭和60年度	75.0	79.7	77.3	77.2

表3 我が国の原子力発電所の時間稼働率及び設備利用率（昭和60年度）

設置者	発電所名（運開年月日）	認可出力（MW）	時間稼働率	設備利用率
日本原子力発電	東 海 1 号 (1966. 7. 25)	166	77.3	62.6
	東 海 第 二 号 (1978. 11. 28)	1,100	78.8	78.1
	敦 賀 1 号 (1970. 3. 14)	357	82.0	80.8
東北電力	女川原子力1号 (1984. 6. 1)	524	76.3	75.2
東京電力	福島第一原子力1号 (1971. 3. 26)	460	47.6	46.7
	福島第一原子力2号 (1974. 7. 18)	784	54.8	53.7
	福島第一原子力3号 (1976. 3. 27)	784	77.8	77.4
	福島第一原子力4号 (1978. 10. 12)	784	65.8	64.9
	福島第一原子力5号 (1978. 4. 18)	784	77.0	75.8
	福島第一原子力6号 (1979. 10. 24)	1,100	59.3	58.3
	福島第二原子力1号 (1982. 4. 20)	1,100	75.0	74.4
	福島第二原子力2号 (1984. 2. 3)	1,100	85.5	84.2
	福島第二原子力3号 (1985. 6. 21)	1,100	* 97.1	96.4
	柏崎刈羽原子力1号 (1985. 9. 18)	1,100	* 100	99.7
中部電力	浜岡原子力1号 (1976. 3. 17)	540	80.1	78.6
	浜岡原子力2号 (1978. 11. 29)	840	66.0	65.2
関西電力	美 浜 1 号 (1970. 11. 28)	340	80.8	79.7
	美 浜 2 号 (1972. 7. 25)	500	95.7	94.6
	美 浜 3 号 (1976. 12. 1)	826	73.4	72.3
	高 浜 1 号 (1974. 11. 14)	826	73.3	71.9
	高 浜 2 号 (1975. 11. 14)	826	94.5	93.7
	高 浜 3 号 (1985. 1. 17)	870	78.6	77.8
	高 浜 4 号 (1985. 6. 5)	870	* 100	99.8
	大 飯 1 号 (1979. 3. 27)	1,175	59.6	58.4
	大 飯 2 号 (1979. 12. 5)	1,175	71.5	68.8
中国電力	島根原子力1号 (1974. 3. 29)	460	77.1	76.2
四国電力	伊 方 1 号 (1977. 9. 30)	566	79.5	78.2
	伊 方 2 号 (1982. 3. 19)	566	79.9	78.6
九州電力	玄海原子力1号 (1975. 10. 15)	559	69.6	67.3
	玄海原子力2号 (1981. 3. 30)	890	94.7	82.4
	川内原子力1号 (1984. 7. 4)	890	85.9	86.0
	川内原子力2号 (1985. 11. 28)	890	* 100	100
	合 計	24,521	77.2	76.0

(注) 1. ユニット毎の時間稼働率 = $\frac{\text{発電時間数}}{\text{暦時間数}} \times 100(\%)$

$$\text{設備利用率} = \frac{\text{発電電力量}}{\text{認可出力} \times \text{暦時間数}} \times 100(\%)$$

2. *印の欄は当該発電所の運開初年度にあたり、運転開始以降の暦時間数に基づく時間稼働率及び設備利用率を計上してある。

$$\text{合計欄の時間稼働率} = \frac{(\text{認可出力} \times \text{発電時間}) \text{の合計}}{(\text{認可出力} \times \text{暦時間}) \text{の合計}} \times 100(\%)$$

(平均時間稼働率)

(平均時間稼働率とは出力按分をしたものである。)

(出典) 原子力安全委員会 (編) : 昭和61年版 原子力安全白書 大蔵省印刷局