

エネルギー単位換算

1BTU(British thermal unit)	=1055.06 J (ジュール)	(文献18、p. 992)
1QBTU	= 10^{15} BTU (Q=quadrillion)	
1TOE(原油換算トン)	= 1.073×10^{10} cal = 4.492×10^{10} J	(文献19、p.12, p.386)
1kWh (キロワット時)	= 3.6×10^6 J,	
1cal (カロリー)	= 4.18605 J	

定常的エネルギー

森林のエネルギー固定	1.76×10^7 J/m ² ・年, (1kg/m ² ・年)	0.558W/m ²
	全世界で 1.4×10^{21} J/年 (8×10^{13} kg/年) (文献7、p.11)	
太陽輻射エネルギー		
地表面での最大値	1kW/m ²	
水平面全日射量(東京)	4.507×10^9 J/m ² ・年, 142.9W/m ² (昼夜、年間平均)	(文献5、p.107.)

燃料

²³⁵ U, 1g の核分裂エネルギー	= 8.2×10^{10} J =1MWD (メガワット・日)	
TNT火薬1トン	= 2.6×10^9 J	
石炭1kg	= 3.2×10^7 J	
重油1kg	= 4.2×10^7 J	
木材(乾燥) 1kg	= 1.76×10^7 J	(文献7、p.11)

統計

世界人口('07)	6.599×10^9 人 (約66億人)	
世界の一次エネルギー消費量('05)	10.5371×10^9 石油換算トン	
	('89) 7.12×10^9 原油換算トン	= 3.20×10^{20} J
日本の一次エネルギー供給量('90)	4.86161×10^{18} cal	= 2.04×10^{19} J
// 消費量('90)	3.22248×10^{18} cal	= 1.35×10^{19} J
// 発電量 ('91)	8.88×10^{11} kWh	うち10電力 6.65×10^{11} kWh
	(文献20、p.554~5, p.735)	
一人当たりエネルギー消費 世界	6.369×10^{10} J/year	= 2,020W
日本	1.101×10^{11} J/year	= 3,491W

出典

- 5) 太陽電池、辻高輝、パワー社、1983年
- 7) バイオマスエネルギー、本多淳裕、(財)省エネルギーセンター、1986年
- 18) 理科年表 1988年
- 19) 原子力白書 1990年
- 20) 朝日年鑑 1993年