

付表-1 エネルギー単位熱量

エネルギー		単位発熱量	備考	
電力	昼間電力	9.97 MJ/kWh		
	夜間電力	9.28 MJ/kWh		
	上記以外の電力	9.76 MJ/kWh		
	自家発電	事業者の実測値(又は 9.76 MJ/kWh)		
燃料	オイル	灯油	36.7 MJ/L	
		軽油	38.2 MJ/L	
		A重油	39.1 MJ/L	
		B・C重油	41.7 MJ/L	* 建物で使用される頻度は少ない
	都市ガス	13A	46.1 MJ/m ³	ガス会社ごとの単位発熱量とする。
		12A	41.9 MJ/m ³	
		6A	29.3 MJ/m ³	
		6B	20.9 MJ/m ³	
		5C	18.8 MJ/m ³	
液化石油ガス	LPG	50.2 MJ/kg		
熱	蒸気(産業用を除く)	1.36 MJ/MJ	熱供給事業者・供給区域ごとの単位発熱量を用いてもよい。	
	温水	1.36 MJ/MJ		
	冷水	1.36 MJ/MJ		

出典 ; 「省エネ法」 省令別表を参考に作成しました。

付表-2 エネルギー単位換算表

A 換算表

1 エネルギー・仕事量・熱量など

kJ	kcal	W・h	kgf・m
1	0.2388	0.2778	102
4.187	1	1.163	426.9
3.6	0.860	1	367.1

1 J = 1 N X 1 m

2 圧力

kPa	kgf/cm ²	mmAq	mmHg
1	1.02X10 ⁻²	102	7.50
98.07	1	10000	735.6
9.807X10 ⁻³	10 ⁻⁴	1	7.356X10 ⁻²
0.1333	1.36X10 ⁻³	13.6	1

1 Pa = 1 N / m²

1 atm = 101.3kPa = 1.033kgf/cm² = 10.33mAq

3 熱伝導率

W/(m・°C)	kcal/m・h・°C
1	0.860
1.163	1

4 熱伝達率・熱通過率

W/(m ² ・°C)	kcal/m ² ・h・°C
1	0.860
1.163	1

5 粘度・動粘度

粘度 : 1cP(センチポワズ) = 10⁻³Pa・s = 1mPa・s = 1.02X10⁻⁴kgf・s/m²

動粘度 : 1cSt(センチストークス) = 10⁻⁶m²/s = 1mm²/s

6 その他

1 USRT(米国冷凍トン) = 3024kcal/h = 12.66MJ/h = 3.517kW

1 JRT (日本冷凍トン) = 3320kcal/h = 13.90MJ/h = 3.862kW

B 10の整数乗倍の単位を作るための接頭語(抜粋)

倍数	10 ⁻¹²	10 ⁻⁹	10 ⁻⁶	10 ⁻³	10 ⁻²	10 ⁻¹	10 ¹	10 ²	10 ³	10 ⁶	10 ⁹	10 ¹²
接頭語	ピコ	ナノ	マイクロ	ミリ	センチ	デシ	デカ	ヘクト	キロ	メガ	ギガ	テラ
記号	p	n	μ	m	c	d	da	h	k	M	G	T

出典 ; 冷凍空調技術(空調編) 日本冷凍空調学会