

温室効果ガス排出量の算定方法

1. 燃料の使用

(1) 算定式

燃料の種類ごとに、燃料使用量に、単位量当たりの発熱量、排出係数(単位熱量当たりの炭素排出量)及び 44/12(注)を乗じて求めます。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量 (tCO}_2\text{)} = (\text{燃料の種類ごとに}) \text{ 燃料使用量 (t, kl, 千Nm}_3\text{)} \\ \times \text{単位発熱量 (GJ/t, GJ/kl, GJ/千 Nm}_3\text{)} \times \text{排出係数 (tC/GJ)} \\ \times 44/12$$

(注) 44 は CO₂ の分子量、12 は C の分子量。排出係数で C の重量を求め、それに 44/12 を乗ずること
で、CO₂ の重量が求まります。

(2) 燃料の種類、単位発熱量及び排出係数

灯油	36.7 GJ/kl	0.0185 tC/GJ
軽油	37.7 GJ/kl	0.0187 tC/GJ
A 重油	39.1 GJ/kl	0.0189 tC/GJ
B・C 重油	41.9 GJ/kl	0.0195 tC/GJ
液化石油ガス(LPG)	50.8 GJ/t	0.0161 tC/GJ
ガソリン	34.6 GJ/kl	0.0183 tC/GJ
都市ガス	44.8GJ/千 Nm ₃	0.0136 tC/GJ

2. 他人から供給された電気の使用

(1) 活動の概要と排出形態

他人から供給された電気を使用する際、他人が発電する際に排出した CO₂ を間接的に排出したものとみなします。

(2) 算定式

電気使用量に、単位使用量当たりの排出量を乗じて求めます。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量 (tCO}_2\text{)} = \text{電気使用量 (kWh)} \times \text{単位使用量当たりの排出量 (tCO}_2\text{/kWh)}$$

(3) 排出係数

以下の排出係数を用いて算定します。

①電気事業者(小売電気事業者及び一般送配電事業者)から供給された電気を使用している場合は、国が公表する電気事業者ごとの排出係数

【公表ホームページ】

[電気事業者別排出係数](https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/calc)

<https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/calc>

②上記以外の者から供給された電気を使用している場合は、①の係数に相当する係数で、実測等に基づく適切な排出係数

【出典】「[温室効果ガス排出量の算定方法](https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/files/manual/chpt2_4-7_rev.pdf)」(環境省) より抜粋 ((注)を追記した)

https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/files/manual/chpt2_4-7_rev.pdf