

地球温暖化対策事業効果算定ガイドブック  
＜補助事業申請者用＞

---

参考資料

---

令和6年4月

環境省 地球環境局



## 参考資料の活用方針

各計算ファイル＜A. コージェネレーション／燃料電池用、D.輸送機器用、E.代替燃料製造事業用（輸送用水素）、F.省エネ設備用＞の事業による導入量及び CO<sub>2</sub> 削減原単位の入力に際して、「従来機器の燃費」等の参照値を以下に示す。入力値の目安が不明瞭な場合や入力値の妥当性確認が必要となる場合には、以下の表 1～表 4 に記載した参照値を活用することとする。

### A) コージェネレーション／燃料電池用

表 1 燃料の燃料時 CO<sub>2</sub> 排出係数＜1/2＞

表 2 燃料の燃料時 CO<sub>2</sub> 排出係数＜2/2＞

### D) 輸送機器用

表 3 導入機器ごとの標準燃料種と燃費

表 4 輸送モードごとのトンキロベースの CO<sub>2</sub> 排出量

### E) 代替燃料製造事業用（輸送用水素）

表 3 導入機器ごとの標準燃料種と燃費

### F) 省エネ設備用

表 1 燃料の燃料時 CO<sub>2</sub> 排出係数＜1/2＞

表 2 燃料の燃料時 CO<sub>2</sub> 排出係数＜2/2＞



参考データ

表 1 燃料の燃焼時 CO2 排出係数<1/2>(令和 5 年 12 月 12 日更新)

燃料種	値	単位
輸入原料炭	2.59	kgCO <sub>2</sub> /kg
コークス用原料炭	2.60	kgCO <sub>2</sub> /kg
吹込用原料炭	2.60	kgCO <sub>2</sub> /kg
輸入一般炭	2.33	kgCO <sub>2</sub> /kg
国産一般炭	2.15	kgCO <sub>2</sub> /kg
輸入無煙炭	2.64	kgCO <sub>2</sub> /kg
石炭コークス	3.18	kgCO <sub>2</sub> /kg
石油コークス又は FCC コーク	3.06	kgCO <sub>2</sub> /kg
コールタール	2.86	kgCO <sub>2</sub> /kg
石油アスファルト	2.99	kgCO <sub>2</sub> /kg
コンデンセート(NGL)	2.34	kgCO <sub>2</sub> /L
原油(除くコンデンセート)	2.67	kgCO <sub>2</sub> /L
揮発油(ガソリン)	2.29	kgCO <sub>2</sub> /L
ナフサ	2.27	kgCO <sub>2</sub> /L
ジェット燃料油	2.48	kgCO <sub>2</sub> /L
灯油	2.50	kgCO <sub>2</sub> /L
軽油	2.62	kgCO <sub>2</sub> /L
A重油	2.75	kgCO <sub>2</sub> /L
B・C重油	3.10	kgCO <sub>2</sub> /L
潤滑油	2.93	kgCO <sub>2</sub> /L
液化石油ガス(LPG)	2.99	kgCO <sub>2</sub> /kg
石油系炭化水素ガス	2.43	kgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>
液化天然ガス(LNG)	2.79	kgCO <sub>2</sub> /kg
天然ガス(除く液化天然ガス)	1.96	kgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>
コークス炉ガス	0.735	kgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>
高炉ガス	0.313	kgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>
発電用高炉ガス	0.334	kgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>
転炉ガス	1.16	kgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>

出典:環境省「算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧」



表 2 燃料の燃焼時 CO2 排出係数<2/2>(令和 5 年 12 月 12 日更新)

燃料種	値	単位
RDF	1.07	kgCO2/kg
RPF	1.64	kgCO2/kg
廃タイヤ	1.64	kgCO2/kg
廃プラスチック類(一般廃棄物)	2.76	kgCO2/kg
廃プラスチック類(産業廃棄物)	2.57	kgCO2/kg
廃油(除く植物性及び動物性)、 廃油(除く植物性及び動物性)から 製造される燃料炭化水素油	2.64	kgCO2/L
廃プラスチック類から製造される 燃料炭化水素油	2.62	kgCO2/L

出典:環境省「算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧」

表 3 導入機器ごとの標準燃料種と燃費

導入機器の区分	標準となる燃料種	燃料消費量 (kL)	走行キロ (千 km)	燃費参照値※ (km/L)
軽乗用車	揮発油(ガソリン)	10,924,822	165,242,542	15.1
普通車	揮発油(ガソリン)	10,441,007	100,864,495	9.7
小型車	揮発油(ガソリン)	8,261,081	101,620,807	12.3
バス	軽油	1,059,407	3,300,671	3.1
軽貨物	揮発油(ガソリン)	514,952	5,944,822	11.5
小型貨物	軽油	136,257	1,107,169	8.1
普通貨物	軽油	11,318,075	42,912,202	3.8

出典:国土交通省「自動車燃料消費量統計年報(令和 4 年度分)」(令和 5 年 6 月)

※ 燃費参照値については、走行キロ(千 km) / 燃料消費量(kL)にて算出

表 4 輸送モードごとのトンキロベースの CO2 排出量

導入機器の区分	CO2 排出量(kgCO2/トンキロ)
鉄道	0.022
国内航空	1.490

出典:経済産業省、国土交通省「ロジスティクス分野における CO2 排出量算定方法共同ガイドライン Ver. 3.2」(令和 5 年 6 月)