

エネルギー起源二酸化炭素排出量等計算ツールの利用マニュアル

このマニュアルは「エネルギー起源二酸化炭素排出量等計算ツール」(以下「計算ツール」といいます。)の入力方法について記載しています。

【全般】

1. 計算ツールの黄色のセルに入力してください。
2. 各数値は、事業者全体の CO2 排出量を計算したい場合は事業者全体の値、特定の事業所の CO2 排出量を計算したい場合は当該事業所の値について、1 年度(4 月～3 月)の合計値を入力してください。
3. 計算ツールはエクセルで作成されており、計算式の破損防止のために、各シートには保護がかけられています。行の追加等を行う場合は、エクセルのメニューから「校閲」⇒「シート保護の解除」を選んで解除し、作業が終了したら再度保護をかけてください。なお、シートの保護の解除にパスワードの入力は不要です。また、再度保護をかける際に、パスワードは設定しないでください。

【ツールの入力方法】

1. 電気の入力欄

電気事業者メニュー (係数の根拠)	基礎排出係数 t-CO2/kWh	調整後排出係数 t-CO2/kWh	使用量 千kWh	基礎排出量 t-CO2	調整後排出量 t-CO2	係数の適用範囲
〇〇電力メニュー-B(残差)	0.000457	0.000442	1,000	457	442	〇〇電力メニュー-B(残差)管内の工場等
電気事業者名	①	②		0	0	
メニュー名				0	0	
				0	0	
				0	0	
				0	0	
				0	0	
				0	0	
合計	-	-	1,000	457	442	-

- ①該当する電気事業者メニューについては、契約している電気事業者に確認してください。その際、温対法の CO2 排出量の計算をする際に用いるメニューが知りたい旨を伝えて頂くとスムーズです。(電気事業者の〇〇電気プランといったサービス名とは異なりますのでご注意ください。)

「電気事業者メニュー」の欄には、記入例のように、電気事業者名とメニュー名を続けて入力してください。メニューが 1 つである電気事業者の場合はメニュー名の記載は不要です。

なお、複数のメニューがある場合、再エネ電気等から A、B とメニュー名が付けられており、特に再エネ電気指定ではない一般的な契約の場合は「残差」と付されたメニューです。

②基礎排出係数及び調整後排出係数は、以下の手順で入力してください。

1)排出量を計算する年度の係数一覧を環境省のホームページの下記 URL で表示させます。

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

例えば、基準年度の計算対象が令和5年度であれば、令和6年提出用を選択してください。

なお、目標年度などまだ係数一覧が公表されていない将来の年度の CO2 排出量を計算する場合は、便宜上基準年度と同じ年の係数一覧から選択してください。



2)①で確認した電気事業者メニューについて、下表から、事業者名とメニュー名、基礎排出係数及び調整後排出係数を、「1. 電気の入力欄」に転記してください。

電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）				
【小売電気事業者】				
登録番号	電気事業者名	基礎排出係数 (t-CO2/kWh)	調整後排出係数 (t-CO2/kWh)	
*****	〇〇電力(株)	0.000457	メニューA	0.000000
			メニューB(残差)	0.000442
			(参考値)事業者全体	0.000455
*****	△△パワー(株)	0.000500	メニューA	0.000000
			メニューB(残差)	0.000480

③計算対象となる年度の使用量を千 kWh 単位で入力してください。

なお、計上するのは購入している電気のみであり、自家発電による電気は計上しません。

2. 都市ガスの入力欄 ①

「利用マニュアル」を参照のうえ、都市ガスを購入している事業者ごとに、下表の黄色セルに入力してください。

記載例	都市ガス会社名	規格	単位発熱量		CO2 排出係数 t-C/GJ	使用量 千m3	CO2/C	CO2排出量 t-CO2
			係数	単位				
	〇〇ガス	13A	45	GJ/千m3	0.0136	1,000	44/12	2,244
				GJ/千m3	0.0136		44/12	0
	合計			GJ/千m3	0.0136	1,000	44/12	2,244

①本入力欄は、都市ガスを使用している事業者が対象です。都市ガスを利用していない場合は、入力不要です。

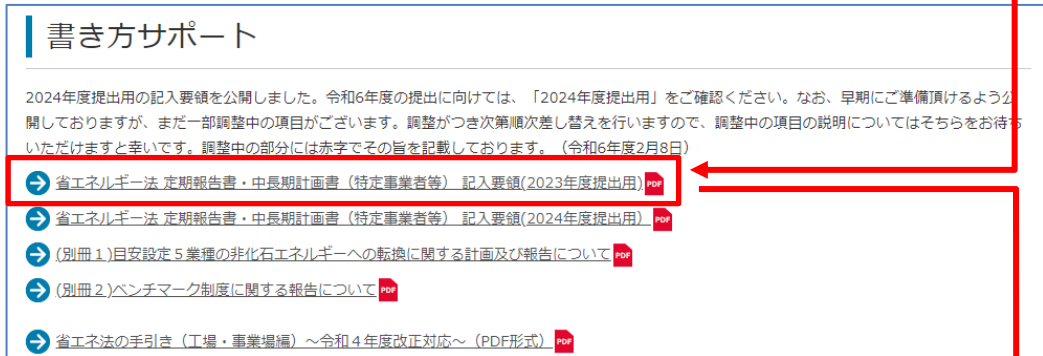
②都市ガスの規格と単位発熱量は、都市ガス会社に確認してください。

また、「定期報告書及び中長期計画書の記入要領」でも以下の手順で確認できます。

1)定期報告書等の資料が掲載された WEB 画面を資源エネルギー庁の下記 URL で表示させます。

https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/enterprise/factory/support-tools/index.html

画面の中段にある「定期報告書及び中長期計画書の記入要領」を選択してください。



2)「定期報告書及び中長期計画書の記入要領」の「別添資料2都市ガス供給事業者(旧一般ガス事業者)の供給熱量一覧」(174 ページ以降にあります。ただし改定によりページ数は前後することがあります。)を参照し、該当する都市ガス会社の「ガスグループ」と「標準発熱量」を上表の「規格」と「単位発熱量の係数」に転記してください。

クリックすると定期報告書及び中長期計画書の記入要領が表示されます。

都市ガス供給事業者(旧一般ガス事業者)の供給熱量一覧			
事業者名	地域	標準熱量(MJ/m ³) (換算係数)	ガスグループ
〇〇ガス株式会社	・・地区	45	13A
△△ガス株式会社		41	12A

別添資料4

単位発熱量欄に転記する

規格欄に転記する

③都市ガスの CO₂ 排出係数は、原則として計算ツールに記入されているデフォルト値の 0.0140 を使用してください。なお、都市ガスの CO₂ 排出係数を自社で算定しているなど、当該 CO₂ 排出係数が判明している場合は、その値を使用することも可能ですので、上書きしてください。

④「CO₂/C」は、t-C(炭素のトン数)を t-CO₂(二酸化炭素のトン数)に換算するための係数であり、修正はできません。

3. エネルギー起源 CO2 排出量計算表

エネルギーの種類	使用量		係数			CO2排出量			
			単位発熱量	排出係数	CO2/C	CO2基礎排出量	電力で調整後排出係数を用いたCO2排出量 ※1		
	単位	数値	GJ/単位	t-CO2/kWh	× 44/12	t-CO2	t-CO2		
電気	買電(購入電気)	千kWh	「1. 電気の入力欄」参照						
電気合計									
			GJ/単位	t-C/GJ	× 44/12				
燃料	コンデンセート(NGL)	kL		34.8	0.0183	44/12			
	原油(コンデンセート(NGL)を除く。)	kL		38.3	0.019	44/12			
	揮発油	kL		33.4	0.0187	44/12			
	ナフサ	kL		33.3	0.0186	44/12			
	ジェット燃料油	kL		36.3	0.0186	44/12			
	灯油	kL		36.5	0.0187	44/12			
	軽油	kL		38.0	0.0188	44/12			
	A重油	kL	500	38.9	0.0193	44/12	1,376	1,376	
	B・C重油	kL		41.8	0.0202	44/12			
	潤滑油	t		40.2	0.0199	44/12			
	石油ガス	液化石油ガス(LPG)	t	500	50.1	0.0163	44/12	1,497	1,497
		石油系炭化水素ガス	t		46.1	0.0144	44/12		
	可燃性天然ガス	液化天然ガス(LNG)	t		54.7	0.0139	44/12		
		天然ガス(LNGを除く。)	千m3		38.4	0.0139	44/12		
	石炭	輸入原料炭	t		28.7	0.0246	44/12		
		コークス用原料炭	t		28.9	0.0245	44/12		
		吹込用原料炭	t		28.3	0.0251	44/12		
		輸入一般炭	t		26.1	0.0243	44/12		
		国産一般炭	t		24.2	0.0242	44/12		
		輸入無煙炭	t		27.8	0.0259	44/12		
	石炭コークス	t		29.0	0.0299	44/12			
	石油コークス又はFCCコーク(流 接触分解で使用された触媒に析出する炭素)	t		34.1	0.0245	44/12			
	コールタール	t		37.3	0.0209	44/12			
石油アスファルト	t		40	0.0204	44/12				
コークス炉ガス	千m3		18.4	0.0109	44/12				
高炉ガス	千m3		3.23	0.0264	44/12				
発電用高炉ガス	千m3		3.45	0.0264	44/12				
転炉ガス	千m3		7.53	0.0420	44/12				
その他の燃料	都市ガス	千m3	1,000	「2. 都市ガスの入力欄」参照			2,244	2,244	
	テナント空調推計値	GJ		-	0.057	t-CO2/GJ			
廃棄物の燃料利用	RDF	t		18.0	0.0162	44/12			
	RPF	t		26.9	0.0166	44/12			
	廃タイヤ	t		33.2	0.0135	44/12			
	廃プラスチック類(一般廃棄物)	t		29.3	0.0257	44/12			
	廃プラスチック類(産業廃棄物)	t		29.3	0.0239	44/12			
	廃油(植物性のもの及び物性のものを除く。)、廃油(植物性のもの)、廃プラスチック類から製造された燃料炭化水素油	t		40.2	0.0179	44/12			
燃料合計						5,118	5,118		
熱	産業用蒸気	GJ	1,000	-	0.0654	-	65	65	
	産業用以外の蒸気	GJ		-	0.0570	-			
	温水	GJ		-	0.0570	-			
	冷水	GJ		-	0.0570	-			
	熱合計						65	65	
CO2排出量 tCO2						5,182	5,182		

- ①使用量の黄色セルの欄に1年度(4月～3月)の使用量を入力してください。(電気及び都市ガスの欄には自動入力されますので入力不要です。)
- ②本計算ツールにおいて「調整後排出係数等を用いたCO₂排出量」とは、電力の調整後排出係数を反映したCO₂排出量をいいます。なお、本値には非エネルギー起源CO₂排出量等が含まれておらず、温対法に報告する調整後排出量とは異なりますのでご注意ください。
- ③電気は、買電の使用量が「1. 電気の入力欄」から転記されます。自家発電による電気は算入しません(例: 自家発電の場合、発電に使用した燃料又は熱のみ燃料欄又は熱欄に算入し、発電量は算入しません。)。また、再エネ電気又は燃料電池から発生した電気、そのことを特定できるもの(当該電気を発生させた者が自ら使用あるいは自己託送制度を利用して自社の事業所に供給する場合、又は当該電気のみを供給する者から自営線を介して当該電気の供給を受けた者が使用する場合)は、算入しないでください。
- ④LPGの単位がm³の場合には、LPGの供給事業者(t(トン)への換算係数を確認してください。供給事業者への確認が困難な場合は、以下の係数を掛けて換算してください。換算係数(t/m³)=プロパン:1/502、ブタン:1/355、プロパン・ブタン混合:1/458 例えば、一般に使用されているプロパンとブタンが混合されたLPGの場合、1,000m³をt(トン)に換算すると、1,000m³×(1/458)t/m³=2.18tとなります。
- ⑤都市ガスは、「2. 都市ガスの入力欄」から転記されます。
- ⑥熱は、外部から受け入れた量のみ算入し、自社内で発生させて使用した熱は算入しません。(例:事業所内のボイラーの場合、使用した燃料のみ燃料欄に算入し、発生させた蒸気は算入しません。)また、非化石燃料のみで発生した熱で、そのことを特定できるもの(当該熱を発生させた者が自ら使用する場合、又は当該熱のみを供給する者から当該熱の供給を受けた者が使用する場合)は算入しません。熱の排出係数(t-CO₂/GJ)は計算ツールに予め入力されているデフォルト値を使用してください。熱の供給元から係数が提示されているなど、係数が判明している場合はその値を上書きして用いることも可能です。
- ⑦CO₂基礎排出量の計算結果が表示されます。カーボンニュートラルに向けた投資促進税制の炭素生産性の計算に必要なCO₂排出量はこの値を用います(以下の⑨を用いる場合を除く。)。
- ⑧調整後排出係数等を用いたCO₂排出量の計算結果が表示されます。カーボンニュートラルに向けた投資促進税制の炭素生産性の計算に必要なCO₂排出量として、電力の調整後排出係数を反映したこの⑨のCO₂排出量を⑧のCO₂排出量に変えて用いることが可能です。なお、目標年度の炭素生産性の算出に際しては、基準年度の炭素生産性の算出に用いた排出係数を使用してください。また、本値には非エネルギー起源二酸化炭素排出量等が含まれておらず、温対法に報告する調整後排出量とは異なりますのでご注意ください。

以上