

補足説明資料

平成26年 7月29日
地域とともに未来をひらく



目 次

- (補足説明資料 1) 入札価格計算書作成用計算シート
- (補足説明資料 2) 入札価格計算書記載例
- (補足説明資料 3) 合成比率の算定書作成要領
- (補足説明資料 4) 入札価格と受給料金の関係
- (補足説明資料 5) 二酸化炭素排出係数
 - － 特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量算定に関する省令別表第 1 ー

入札価格計算書作成用計算シート

- 本計算シートは、『(様式8)入札価格計算書』を作成する際の補助となるものです(本計算シートの提出を求めるものではありません)。
- 本計算シートは、コストベースで算定する考え方としています。
- 本計算シートは、平成33年度から供給開始、契約供給期間15年の場合の例としています。
- 本計算シートを使用する場合、資本費は希望する供給開始年度における建設費をベースとしてください。
- 実際の供給開始時期は募集電源1(利用率70~80%)の場合は平成32年6月から平成34年6月までの期間、募集電源2(利用率40~50%)の場合は平成35年6月から平成36年6月までの期間となりますが、本計算シートを使用する場合、初年度の所要額は年度値(4月~翌3月)としてください。

供給開始年度(平成33年度供給開始の場合の例)

【必要経費の積み上げ】

(単位:千円,円/kWh)

		平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	合計	備考	
固定費	資本費	減価償却費	建設費から、土地代等非償却資産を除いた償却対象取得価格をもとに、耐用年数15年の定率または定額償却により各年度の償却額を算定し記載。														各費用項目とも平成33年度~平成47年度の合計額を記載(以下同様)。		
		財務費用等	各年度ごとの支払利息等を記載。																
		固定資産税	各年度の課税標準に対し、税率を乗じて算定し記載。																
		計	A	各年度について資本費の合計を記載。															
	運転維持費	人件費	各年度ごとの人件費を記載。																
		修繕費	各年度ごとの修繕費を記載。																
		薬品費	各年度ごとの脱硝触媒や脱硫装置薬品等の費用の合計を記載。																
		その他経費	各年度ごとのその他の運転維持費の合計を記載(例:消耗品費,貸借料,委託費,損害保険料,諸費,廃棄物処理費,その他)。																
		一般管理費	各年度ごとの本社や支店等の一般管理部門における費用を記載。																
		計	B	各年度について運転維持費の合計を記載。															
		固定費合計	C	各年度についてA+Bを記載。															
可変費	燃料本体費	D	可変費のうち、CIF価格に連動する費用の年額を記載。なお、費用は平成25年1月~平成25年12月ベースの燃料価格で、年間契約基準電力量に対応した金額(毎年度同額)を記載。																
	燃料関係諸経費	E	可変費のうち、例えば石油石炭税等のCIF価格に連動しない費用の年額を記載。なお、費用は年間契約基準電力量に対応した金額(毎年度同額)を記載。																
	可変費合計	F	各年度についてD+Eを記載。																
	合計	G	各年度についてC+Fを記載。																

(注) 事業税相当額の取扱いについては、以下の①、②のいずれかを選択。

- ① 所得課税の場合は、入札価格の中に事業税相当額を含めて算定。
- ② 収入課税の場合は、供給開始後の料金支払い時に事業税相当額を加算するため、入札価格には含めないで算定。

入札価格計算書記載例

(様式8) 入札価格計算書

供給開始年度 (平成33年度供給開始の場合の例)

(単位:千円, 円/kWh)

		平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	合計	備考	
固定費	資本費 (再掲1:電源線等工事費) (再掲2:土建工事費相当額)	各年度について『(補足説明資料1)入札価格計算書作成用計算シート』のA欄の当該年度の値をそのまま記載してください(電源線等工事費を下段に再掲)。															各費用項目とも平成33年度~平成47年度の合計額を記載してください(以下同様)。	Oを年間契約基準電力量Kで除して固定費価格を得る	
	運転維持費	各年度について『(補足説明資料1)入札価格計算書作成用計算シート』のB欄の当該年度の値をそのまま記載してください。																	
	小計	各年度についてA+Bを記載してください(電源線等工事費を下段に再掲)。																	
	複利現価係数	$D = (1+0.029)^{-y}$	0.97182	0.94443	0.91781	0.89195	0.86681	0.84238	0.81864	0.79557	0.77315	0.75136	0.73018	0.70960	0.68960	0.67017			0.65128
現在価値	$E = C \times D$	各年度のCの値に各年度の複利現価係数Dを乗じて、供給開始時の現在価値に換算して記載してください(電源線等工事費の当該換算値を下段に再掲)。															(L)	(O=L×N)	(Q=O/K)
可変費	燃料本体費	各年度について『(補足説明資料1)入札価格計算書作成用計算シート』のD欄の当該年度の値をそのまま記載してください。															Lを応札者プロジェクトの契約供給期間で賦金化		
	燃料関係諸経費	各年度について『(補足説明資料1)入札価格計算書作成用計算シート』のE欄の当該年度の値をそのまま記載してください。																	
	小計	$H = F + G$	各年度についてF+Gを記載してください。															入札価格と固定費価格の差として端数を調整	
合計	合計	各年度についてC+Hを記載してください。															Pを年間契約基準電力量Kで除して入札価格を得る		(入札価格)
	現在価値	$J = I \times D$	各年度のIの値に各年度の複利現価係数Dを乗じて、供給開始時の現在価値に換算して記載してください。															(M)	(P=M×N)
資本費の年度別回収率の上限(%)		15年契約	13.8%	25.8%	36.1%	45.1%	52.9%	59.6%	65.5%	70.5%	75.2%	79.6%	84.0%	88.2%	92.3%	96.2%	100.0%		
年間契約基準電力量の計算根拠		(契約最大電力)			(年間契約基準利用率)					(年間契約基準電力量)									
		K =			kW × 8,760h ×					= kWh					(イ)または(ロ)を記載				
備考		y:供給開始年度からの経過年数(供給開始年度を1とする)					様式7で選択した二酸化炭素排出係数の調整方法:					Mを応札者プロジェクトの契約供給期間で賦金化							

(作成にあたっての留意点)

- 資本回収係数 $= \frac{i \times (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1}$ (i(割引率)=2.9%, n=契約供給期間(年)としてください。).....契約供給期間が15年の場合、資本回収係数は0.08316となります。
- 固定費と可変費の配分は可能な限り実際のコストにもとづいた設定としてください。
- 資本費の各年度の上段の()には、電源線等工事費を再掲してください。下段の()には、土建工事費相当額の補正を希望される場合、土建工事費相当額を再掲してください。なお、土建工事費相当額は、『(様式18)建設費概算書』における土木工事および建設工事の合計額以下で、かつ、資本費の25%以内としてください。
- 可変費の燃料関係諸経費にはCIF価格に連動しない費用を記載してください。なお、使用燃料がCIF価格に連動しない場合は、当該燃料費についても燃料関係諸経費に含めてください。
- 固定費価格(Q欄)、入札価格(S欄)は小数点以下第2位までとし、小数点以下第3位を四捨五入してください。可変費価格(R欄)は入札価格と固定費価格の差として端数を調整してください。
- 資本費、運転維持費、燃料本体費、燃料関係諸経費、現在価値の各欄は、年度別に百円単位を四捨五入した千円単位としてください。合計欄は記載された数値による合計値としてください。
- 複利現価係数は小数点以下第5位までとし、小数点以下第6位を四捨五入してください。
- この様式は契約供給期間を15年として記載しています。それ以外の契約供給期間を選択した場合は、この様式にならない、別途様式を作成してください。
- 資本費の年度別回収率の上限(%)は、契約供給期間が15年を超える場合でも15年契約と同一の上限とし、15年未満の場合は下表を参考にしてください。
- 用紙の大きさは、日本工業規格A3サイズとしてください。

資本費の年度別回収率の上限(%)	供給開始年度(X)	X+1	X+2	X+3	X+4	X+5	X+6	X+7	X+8	X+9	X+10	X+11	X+12	X+13	X+14
	10年契約	20.5%	36.8%	49.9%	60.4%	68.7%	75.4%	81.9%	88.1%	94.2%	100.0%				
11年契約	18.7%	33.9%	46.4%	56.6%	65.0%	71.8%	77.8%	83.7%	89.3%	94.7%	100.0%				
12年契約	17.2%	31.5%	43.4%	53.3%	61.6%	68.4%	74.2%	79.7%	85.0%	90.2%	95.2%	100.0%			
13年契約	15.9%	29.3%	40.7%	50.3%	58.4%	65.3%	71.1%	76.3%	81.4%	86.3%	91.0%	95.6%	100.0%		
14年契約	14.8%	27.5%	38.3%	47.6%	55.6%	62.4%	68.2%	73.2%	78.1%	82.7%	87.3%	91.7%	95.9%	100.0%	

合成比率の算定書作成要領

○ 本作成要領は『(様式9) 合成比率の算定書』を作成する際の一助となるものです。

(様式9) 合成比率の算定書

○ 可能な限り実態に即して記載してください。

- 運転維持費に占める当該指標を適用している費用の比率を記載してください。
- 記載の比率は一例です。
- 比率の算定は『(補足説明資料1) 入札価格計算書作成用計算シート』の運転維持費欄を用いて算定して下さい(下図参照)。
- 比率は小数点以下第1位までとし、小数点以下第2位を四捨五入してください。この記載された数値の合計が100.0%となるようにしてください。

a. 運転維持費	指 標		比 率
	一人あたり雇用者報酬指数		40.0%
	企業物価指数		30.0%
	消費者物価指数		20.0%
	変動なし		10.0%
	合 計		100.0%
b. 可 変 費	指 標		比 率
	燃料本体費 (CIF 価格連動分)	貿易統計における 石炭 (一般炭)	99.0%
		貿易統計における 原油 (原油・粗油)	1.0%
		貿易統計における 液化天然ガス	0.0%
		合 計	100.0%
	燃料関係諸経費 (CIF 価格非連動分)	一人あたり雇用者報酬指数	10.0%
		企業物価指数	20.0%
		消費者物価指数	20.0%
		変動なし	50.0%
		合 計	100.0%

手順 i 『(補足説明資料1) 入札価格計算書作成用計算シート』を作成してください。

		平成32年度	平成33年度	平成34年度	平	変	合 計
資	減価償却費						
	財務費用等						
固 定 費	計	A					
	人件費						123,456
	修繕費						373,737
	薬品費						300,123
	その他経費						123,456
	一般管理費						246,876
計	B					1,167,648	
	C						

手順 ii 左欄 (運転維持費) の合計「1,167,648」を右欄のどの指標に連動するかに応じて区分してください。

右欄の指標 連動部分	比率(%)	指 標
467,059	40.0%	一人あたり雇用者報酬指数
350,294	30.0%	企業物価指数
233,530	20.0%	消費者物価指数
116,765	10.0%	変動なし
1,167,648	100.0%	合 計

- 右下の表に従い、使用燃料に該当する指標を選択し、比率を記載してください。なお、燃料を混焼する場合は、実際に使用する燃料種の費用に応じて、比率を記載してください。
- 記載の比率は一例です。
- 比率は小数点以下第1位までとし、小数点以下第2位を四捨五入してください。この記載された数値の合計が100.0%となるようにしてください。ただし、『(様式8) 入札価格計算書』の燃料本体費欄に該当する費用がない場合は、比率欄に「該当なし」と記載してください。

手順 iii 区分した費用のそれぞれの比率を求めてください。

この数値が合成比率となります。

- 燃料関係諸経費に占める当該指標を適用している費用の比率を記載してください。
- 記載の比率は一例です。
- 比率の算定は『(補足説明資料1) 入札価格計算書作成用計算シート』の燃料関係諸経費欄を用いて算定してください(運転維持費の算定方法にならって算定してください)。
- 比率は小数点以下第1位までとし、小数点以下第2位を四捨五入してください。この記載された数値の合計が100.0%となるようにしてください。ただし、『(様式8) 入札価格計算書』の燃料関係諸経費欄に該当する費用がない場合は、比率欄に「該当なし」と記載してください。

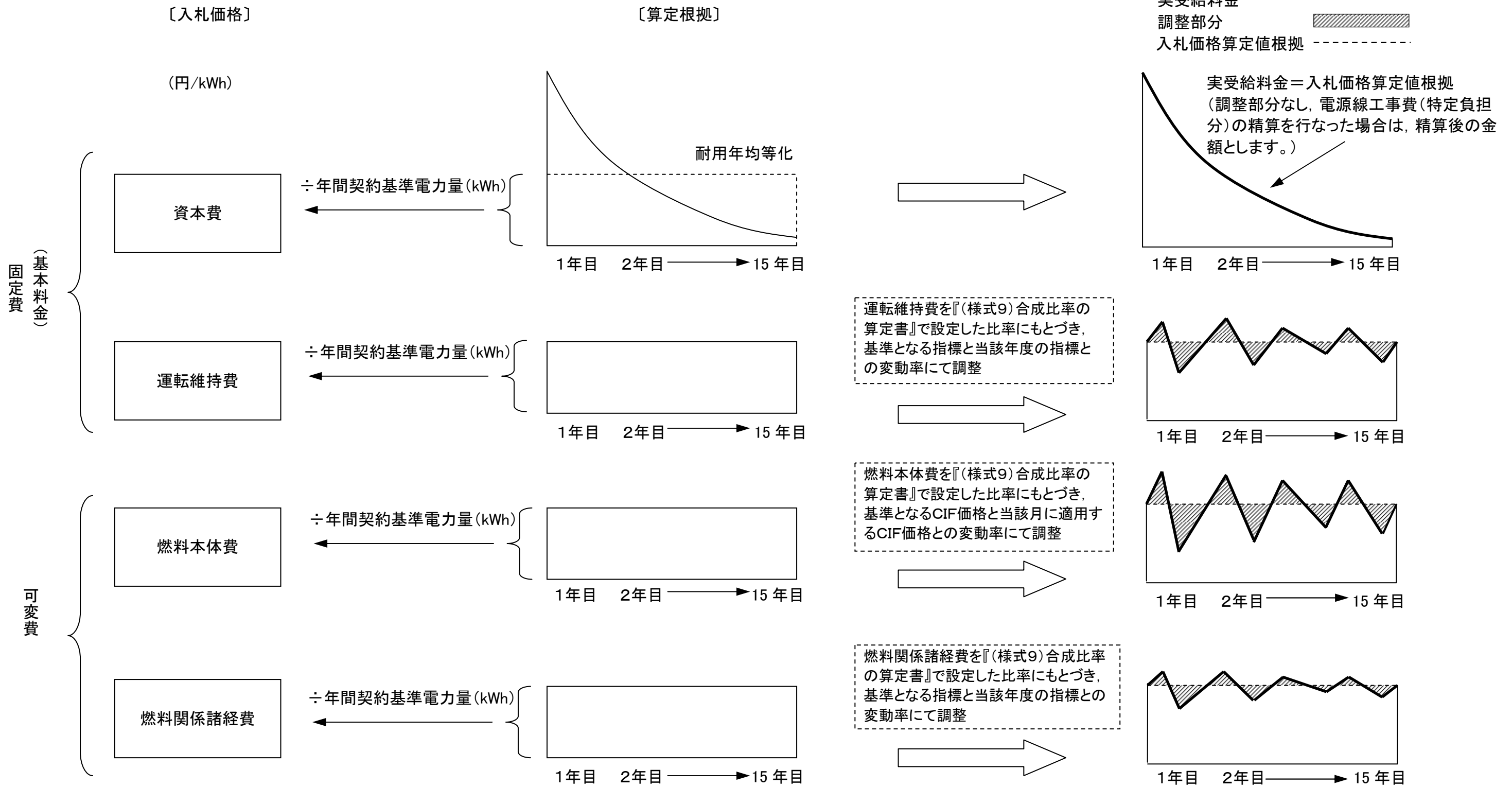
使用燃料	指 標
石炭, コークス	石炭 (一般炭)
原油, 重油 軽油, 灯油	原油 (原油・粗油)
LNG, LPG 都市ガス, 天然ガス	液化天然ガス
その他 (副生ガス, 残渣油等)	使用燃料の調達時に実際に連動する燃料を踏まえ、上記指標から選択

入札価格と受給料金の関係 (その1)

【入札価格】

入札価格は下図の耐用年均等化価格とします。

【実受給料金】



入札価格と受給料金の関係 (その2)

入札価格について、資本費等は4月から翌年3月の年度ごとで算定してください。ただし、実際の供給開始は募集電源1の場合は平成32年6月から平成34年6月までの期間、募集電源2の場合は平成35年6月から平成36年6月までの期間で設定されますので、標準契約書にもとづき基本料金は以下の手順にならい算定し、支払うものとします。なお、以下の手順は、供給開始を平成33年7月1日(2021年7月1日)とし、契約供給期間が15年の場合の手順となります。

【標準契約書(別紙4)入札価格計算書】

		2021年度	2022年度	2023年度
固定費	資本費 (再掲1:電源線等工事費) (再掲3:土建工事費相当額)	A ① () () () () () ()		
	運転維持費	B ②		
	小計	C=A+B ③		
	複利原価係数	D=(1+0.029) ⁻⁷ 0.97182	0.94443	0.91875
	現在価値	E=C×D		



左表【標準契約書(別紙2)基本料金】

年度	資本費	運転維持費	合計
第1年度	④	⑤	⑥ 274/365 91/365
第2年度			⑧ 274/365 91/365
第3年度			274/365 91/365
第13年度			
第14年度			274/365 91/365
第15年度			⑩ 274/365 91/365

右表【標準契約書にもとづく支払い基本料金年額】

年度	資本費	運転維持費	合計
2021年度			⑦
2022年度			⑨
2023年度			
2033年度			
2034年度			
2035年度			
2036年度			⑪

※閏年補正を適宜行います。

《手順 i》

- 『標準契約書(別紙4)入札価格計算書』の各年度の「①資本費」、「②運転維持費」、「③小計」の金額を、『標準契約書(別紙2)基本料金』(以下「左表」といいます)のそれぞれの対応する年度(例えば、供給開始年度の分は第1年度)の欄④⑤⑥に記載します。
- ただし、事業税に関し、収入課税である事業者の場合はそれぞれの値を(1-事業税率)で割り戻した金額を記載します。

例: ④ = ① ÷ (1-事業税率)

《手順 ii》

- 『標準契約書にもとづく支払い基本料金年額』(以下「右表」といいます)の2021年度⑦は、日割り計算によって左表の第1年度⑥の274/365となります。
- 翌2022年度の右表の⑨は左表の第1年度⑥の91/365と第2年度⑧の274/365を合計したものとなります。
- 以後毎年、同様に日割り計算を行い、右表の2035年度までの合計欄を算定します。
- 実際の契約は2036年6月30日までなので、最終年度の3ヶ月分の基本料金⑪は、左表の第15年度⑩の91/365となります。

以上

二酸化炭素排出係数

一 特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量算定に関する省令*別表第 1 一

※平成 18 年 3 月 29 日経済産業省・環境省令第 3 号
(平成 22 年 3 月 31 日 一部改正)

- 本表は『(様式 1 1 の 1) 二酸化炭素排出係数算定書』および『(様式 1 1 の 2) 二酸化炭素排出係数の算定根拠に関する説明書』を作成する際の一助となるものです。

燃料種別	単位	省令値	
		第 4 欄	第 5 欄
		単位発熱量 (GJ/単位)	排出係数 (t-C/GJ)
原料炭	t	29.0	0.0245
一般炭	t	25.7	0.0247
無煙炭	t	26.9	0.0255
コークス	t	29.4	0.0294
石油コークス	t	29.9	0.0254
コールタール	t	37.3	0.0209
石油アスファルト	t	40.9	0.0208
コンデンセート (NGL)	kl	35.3	0.0184
原油	kl	38.2	0.0187
ガソリン	kl	34.6	0.0183
ナフサ	kl	33.6	0.0182
ジェット燃料油	kl	36.7	0.0183
灯油	kl	36.7	0.0185
軽油	kl	37.7	0.0187
A 重油	kl	39.1	0.0189
B・C 重油	kl	41.9	0.0195
液化石油ガス (LPG)	t	50.8	0.0161
石油系炭化水素ガス	千 Nm ³	44.9	0.0142
液化天然ガス (LNG)	t	54.6	0.0135
天然ガス	千 Nm ³	43.5	0.0139
コークス炉ガス	千 Nm ³	21.1	0.0110
高炉ガス	千 Nm ³	3.41	0.0263
転炉ガス	千 Nm ³	8.41	0.0384
都市ガス	千 Nm ³	44.8	0.0136