

補足説明資料

平成 27 年 9 月 8 日



目 次

(補足資料 1) 入札価格計算書記入例

(補足資料 2) 合成比率の算定書記入例

(補足資料 3) 入札価格と受給料金の関係

入札価格計算書記入例(その1)

- 本記入例は、様式 8 「入札価格計算書」を作成する際の一例となるものです。
- 本記入例は、コストベースでの算出例となっています。今回の入札にあたり、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。
- 本記入例は、平成 32 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（契約供給期間が 15 年以外の場合についても本記入例を参考に作成してください）。
- 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に算定してください。
- 実際の供給開始は、平成 32 年 6 月までの間で設定していただきますが、初年度の所要額は年度値（4 月～翌 3 月）を算定してください。

[必要経費の積み上げ]

供給開始年度（平成 32 年供給開始の場合の例）

		平成32年度	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	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額をもとに、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、記入。														各費用項目とも平成 32 年度～平成 46 年度の合計額を記入。以下同様。	
		財務費用等	各年度に支払利息等を記入。															
		固定資産税	各年度ごとの、課税標準に対し、税率 1.4%（標準税率の場合）を乗じて算定し記入。（なお、税法による脱硫・脱硝等の非課税分及び課税標準の特例を考慮）															
		計	A															
	運転維持費	人件費	各年度ごとの人件費を記入。															
		修繕費	各年度ごとの修繕費を記入。															
		薬品費	各年度ごとに、脱硝触媒や脱硝装置薬品等の費用の合計を記入。															
		その他経費	各年度ごとに、その他の運転維持費の合計を記入。（例；消耗品費、賃借料、委託費、損害保険料、諸費、廃棄物処理費、その他）															
		一般管理費	各年度ごとに、本社や支店等の一般管理部門における費用を記入。															
		計	B															
	固定費合計	C	各年度について、A + B															
可変費	燃料本体費	D	可変費のうち、C I F 価格に連動する費用の年額を記入するものとし、費用は、可能な限り実際のコストに基づいた設定（毎年同額）としてください。なお、受給開始後の受給料金は、貿易統計の平成 26 年 1 月～平成 26 年 12 月の使用燃料の価格をベースに C I F 価格の変動に応じて調整いたします。															
	燃料関係諸経費	E	可変費のうち、例えば石油石炭税等の C I F 価格に連動しない費用の年額を記入。なお、費用は年間契約基準電力量に対応した金額（毎年同額）を記入してください。															
	可変費合計	F	各年度について、D + E															
	合計	G	各年度について、C + F															

(注) 事業税について、収入課税である場合は、実際にお支払いする料金に、別途事業税相当額を加算いたします。

入札価格計算書記入例(その2)

入札価格計算書(様式8)

供給開始年度(平成32年供給開始の場合の例)

(単位;千円、円/kWh)

		平成32年度	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	合計	備考			
固定費	資本費 (再掲1:工事費負担金概算額) (再掲2:土木建築工事費)	各年度について、入札価格計算書記入例(その1)のA欄の当該年度の値をそのまま記入(電源線等工事費を上段括弧に、土木建築工事費を下段括弧に再掲)。 () () () () () () () () () () () () () () () ()															各費用項目とも平成32年度~平成46年度の合計額を記入。以下同様。	Pを基準電力量で除して固定費価格を得る			
	運転維持費	各年度について、入札価格計算書記入例(その1)のB欄の当該年度の値をそのまま記入。																			
	小計 (再掲1:工事費負担金概算額) (再掲2:土木建築工事費)	各年度について、A+B(工事費負担金概算額を上段括弧に、土木建築工事費を下段括弧に再掲)。 () () () () () () () () () () () () () () () ()																			
	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		資本回収係数 = 0.08316 (固定費価格)
	現在価値 (再掲1:工事費負担金概算額) (再掲2:土木建築工事費)	E=C×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(工事費負担金概算額を上段括弧に、土木建築工事費を下段括弧に再掲)。 () () () () () () () () () () () () () () () ()																M	P=M×O	R=P/L
可変費	燃料本体費	各年度について、入札価格計算書記入例(その1)のD欄の当該年度の値をそのまま記入。															現在価値換算した各年度を合計				
	燃料関係諸経費	各年度について、入札価格計算書記入例(その1)のE欄の当該年度の値をそのまま記入。															(可変費価格)				
	小計	H=F+G	各年度について、F+G。															Qを基準電力量で除して入札価格を得る		T=S-R	
合計	合計	各年度についてC+H。															I=C+H				
	複利現価係数	J=(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		資本回収係数 = 0.08316 (入札価格)		
	現在価値	K=I×J	各年度のIの値に各年度の複利現価係数Jを乗じて、供給開始時の現在価値に換算。															N	Q=N×O	S=Q/L	
資本費の年度回収率の上限(%)		15年契約	13.8%	25.8%	36.1%	45.1%	52.9%	59.6%	65.5%	70.5%	75.2%	79.7%	84.0%	88.2%	92.3%	96.2%	100.0%				
基準電力量の計算根拠		L = (契約最大電力) kW × 8,760h × (基準利用率:60%) = (基準電力量) kWh (イ)または(ロ)を記入 現在価値換算した各年度を合計																			
備考		y:供給開始年度からの経過年数(供給開始初年度を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: <input style="width: 50px; height: 15px;" type="text"/>																			

作成にあたっての留意点:

Nを応札者プロジェクトの契約供給期間で賦金化

- (1) 資本回収係数 = $\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$ (i=2.9%、n=契約供給期間(年)としてください。)・・・例. 契約供給開始が15年度の場合、資本回収係数は、0.08316となります。
- (2) 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。
- (3) 可変費のうち、燃料関係諸経費にはCIF価格に連動しないものを入れてください。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入れてください。
- (4) 固定費価格、入札価格は小数点以下第2位までとし、小数点以下第3位で四捨五入してください。可変費価格は記載された入札価格と固定費価格の差としてください。
- (5) 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字による合計値としてください。
- (6) 物価補正の対象としてA欄に再掲する土木建築工事費は、『様式18)建設費概算書』における土木工事および建築工事の合計額以下、かつ、A欄の資本費合計の25%を超えないものとしてください。
- (7) 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位で四捨五入してください。
- (8) この様式は契約供給期間を15年間として記載しております。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。
- (9) 資本費の年度回収率の上限は、契約供給期間が15年を超える場合は15年契約と同一の上限とし、15年未満の場合は以下の値としてください。

		平成32年度	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
資本費の年度回収率の上限(%)	10年契約	20.5%	36.8%	49.9%	60.4%	68.8%	75.5%	81.9%	88.1%	94.2%	100.0%					
	11年契約	18.7%	34.0%	46.4%	56.7%	65.0%	71.8%	77.9%	83.7%	89.3%	94.7%	100.0%				
	12年契約	17.2%	31.5%	43.4%	53.3%	61.6%	68.5%	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%	68.3%	73.3%	78.1%	82.8%	87.3%	91.7%	95.9%	100.0%	

合成比率の算定書 記入例

○ 本記入例は、様式 9「合成比率の算定書」を作成する際の一例となるものです。

合成比率の算定書（様式 9）

a. 運転維持費		
指標	比率	
一人あたり雇用者所得指数 (CEI)	40.0%	
企業物価指数 (CGPI)	30.0%	
消費者物価指数 (CPI)	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)	貿易統計実績における 石炭(一般炭)価格変動率	99.0%
	" 原油(原油・粗油)価格変動率	1.0%
	" 液化天然ガス価格変動率	0.0%
合計	100.0%	

燃料関係諸経費 (CIF 価格非連動分)		
指標	比率	
一人あたり雇用者所得指数 (CEI)	10.0%	
企業物価指数 (CGPI)	20.0%	
消費者物価指数 (CPI)	20.0%	
変動なし	50.0%	
合計	100.0%	

- ・ 運転維持費に占める当該物価指数等を適用している費用の割合
- ・ 比率は一例として記入してあります。
- ・ 比率の算定は補足資料 1 の 1 の運転維持費欄を用いて算定してください。(下図参照)
- ・ 比率は小数点以下第 1 位までの値としてください。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。

手順 補足資料 1 の 1 入札価格記入例 (その 1) を作成

		平成32年度	平成33年度	平成34年度	平	度	合計
減価償却費	償却費						
	残存価額						

固定費	運転維持費	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	
固定費合計 C								

手順 左欄 (運転維持費) の合計「1,167,648」を右欄のどの物価指数に連動するかに応じて区分する。

右欄 物価指数等連動部分	割合 (%)	物価指数等
467,059	40.0%	CEI
350,294	30.0%	CGPI
233,530	20.0%	CPI
116,765	10.0%	変動なし
1,167,648	100.0%	合計

手順 区分した費用のそれぞれ割合を求める。

この数値が合成比率となります。

- ・ 右下の図表に従い、使用燃料に該当する指標を選択し、比率を記入してください。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の割合に応じて、比率を記入してください。
- ・ 比率は一例として記入してあります。
- ・ 比率は小数点以下第 1 位までの値としてください。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、入札価格計算書 (様式 8) の燃料本体費にあたる費用が「0」の場合は、比率欄に「該当なし」と記載してください。

- ・ 燃料関係諸経費に占める当該物価指数を適用している費用の割合。
- ・ 比率は一例として記入してあります。
- ・ 比率の算定は補足資料 1 の 1 の燃料関係諸経費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 位までの値としてください。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、入札価格計算書 (様式 8) の燃料関係諸経費にあたる費用が「0」の場合は、比率欄に「該当なし」と記載してください。

使用燃料	指標
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
石炭、コークス	石炭 (一般炭)
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2）

入札価格は資本費等を4月から翌年3月の年度ごとに算定しています。しかし、実際の供給開始は平成32年6月までの間で設定していただきますので、標準契約書にもとづき基本料金は以下の手順にならない算定し、支払うものとします。なお、以下の手順は、供給開始が平成32年6月（2020年6月）の場合の手順例になります。

「標準契約書（別紙3）入札価格計算書」

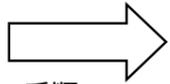
		平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	
固定費	資本費 (再掲1: 工事費負担金概算額) (再掲2: 土木建築工事費)	A	各年度について、入札価格計算書記入			
	運転維持費	B	各年度について、入札価格計算書記入			
	小計 (再掲1: 工事費負担金概算額) (再掲2: 土木建築工事費)	C = A + B	各年度について、A + B (工事費)			
	複利現価係数	$D = (1 + 0.029)^{-y}$	0.97182	0.94443	0.91781	0.89219
	現在価値 (再掲1: 工事費負担金概算額) (再掲2: 土木建築工事費)	$E = C \times D$	各年度のCの値に各年度の複利現価係数を乗じた値			
可		各年度について、入札価格計算書記入				



手順

【標準契約書（別紙1）基本料金】...左表

年度	資本費	運転維持費	合計
第1年度			304/365
			61/365
第2年度			304/365
			61/365
第3年度			304/365
			61/365
第13年度			
第14年度			304/365
			61/365
第15年度			304/365
			61/365



手順

【標準契約書にもとづく支払い基本料金年額】...右表

年度	資本費	運転維持費	合計
平成32年度		運転開始年度の 基本料金実年額	
平成33年度		運転開始年度の 翌年度の基本料 金実年額	
平成34年度			運転開始後3 年度目の基本 料金の実年額
平成44年度			
平成45年度			
平成46年度			
平成47年度			

手順

- 『標準契約書（別紙3）入札価格計算書』の、各年度の「資本費」、「運転維持費」、「（固定費）小計」の金額を、『標準契約書（別紙1）基本料金』のそれぞれ対応する年度（例えば、供給開始年度の分は第1年度）の欄に記入します。
- 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 - 事業税率相当）で割り戻した金額を記入します。

例； $\text{基本料金} = \text{入札価格} \div (1 - \text{事業税率相当})$

手順 ...右表の年度合計欄により説明します。

- 平成32年6月1日(2020年6月1日)供給開始とした場合、実際に支払う基本料金年額の表(右表という)の平成32年度分は、日割り計算によって、入札価格における基本料金年額の表(左表という)の第1年度分の304/365となります。
- 翌平成33年度の実際的基本料金年額について、右表の平成33年度分は、左表の第1年度分の61/365と、第2年度分の304/365を合計したものになります。
- 以後毎年、同様に日割り計算を行い、右表の平成46年度分までの合計値欄が算定されます。
- 実際の契約は平成47年5月31日までなので、最終年度の2か月分の基本料金は、左表第15年度の61/365となります。

以上

* 閏年補正を適宜行ないます。