仕様書

第1章 共通

1 総則

この仕様書は、高知市(以下「本市」という。)が発注する高知市清掃工場の余剰電力の売 却及び市有施設で使用する電気の調達に係る契約(以下「本契約」という。)に関し必要な事 項を定めるものとする。

2 定義

- (1) 本契約において用いる用語は、別に定めのない限り、再生可能エネルギー電気の利用の 促進に関する特別措置法(平成23年法律第108号,その後の改正及び関係法令を含み、以 下「再エネ特措法」という。)に定める意味による。
- (2) 受注者とは、電力売買契約書に定める乙をいう。
- (3) 地域送配電事業者とは、供給場所又は需要場所を供給区域とする一般送配電事業者をいう。
- (4) 夏季とは、7月1日から9月30日までの期間をいう。
- (5) その他季とは、夏季以外の期間をいう。
- (6) 休日とは,日曜日,「国民の祝日に関する法律(昭和23年法律第178号)」に規定する休日, 1月2日, 1月3日, 4月30日,5月1日,5月2日,12月30日及び12月31日をいう。
- (7) 以下で用いる演算記号の意味は、次のとおりとする。

演算記号	意味
round(A)	実数Aを小数第1位で四捨五入した整数
floor(A)	実数Aを小数第1位で切り捨てた整数

3 単位及び端数処理

- (1) 契約電力,予備電源契約電力及び最大需要電力の単位は,1 kWとする。この場合において,1 kW未満の端数は,小数第1位で四捨五入する。
- (2) 基本料金単価及び予備電源基本料金単価の単位は、1円/kWとする。
- (3) 電力量の単位は、 $1 \, kWh \, kVh \, kVh$
- (4) 電力量単価の単位は、1円/kWhとする。
- (5) 力率の単位は、1%とする。この場合において、1%未満の端数は、小数第1位で四捨五入する。
- (6) 金額の単位は、1円とする。

第2章 高知市清掃工場の余剰電力の売却

1 定義

- (1) 供給電力量とは、本契約の対象となる本市の発電設備(以下「本発電設備」という。)で発生する電気のうち本市が受注者に供給する電気の電力量をいう。
- (2) 夏季昼間とは、夏季における毎日8時から22時までの時間のうち、休日に定める日の該当する時間を除いた時間をいう。
- (3) 夏季夜間とは、夏季における夏季昼間時間以外の時間をいう。
- (4) その他季昼間とは、その他季における毎日8時から22時までの時間のうち、休日に定める日の該当する時間を除いた時間をいう。
- (5) その他季夜間とは、その他季におけるその他季昼間時間以外の時間をいう。
- (6) ゼロエミ化とは、小売事業の用に供する電気の調整後排出係数を 0 t-C O 2 / k W h と することをいう。
- (7) 以下で用いる略記号の意味は、次のとおりとする。

略記号	意味
Q_1	夏季昼間供給電力量(夏季昼間における供給電力量)
Q_2	夏季夜間供給電力量(夏季夜間における供給電力量)
Q_3	その他季昼間供給電力量(その他季昼間における供給電力量)
Q_4	その他季夜間供給電力量(その他季夜間における供給電力量)
P_{B1}	バイオマス分夏季昼間供給単価
P_{B2}	バイオマス分夏季夜間昼間供給単価
P_{B3}	バイオマス分その他季昼間供給単価
P_{B4}	バイオマス分その他季夜間供給単価
P_{N1}	非バイオマス分夏季昼間供給単価
P_{N2}	非バイオマス分夏季夜間供給単価
P_{N3}	非バイオマス分その他季昼間供給単価
P_{N4}	非バイオマス分その他季夜間供給単価
η	バイオマス比率

2 電気の供給に係る基本事項

(1) 本市が受注者に電気を供給する期間(以下「供給期間」という。)は、令和6年1月1日 0時00分から令和6年12月31日24時00分までとする。 (2) 本市が受注者に供給する電気の供給場所,電気方式,標準周波数,最大受電電力,標準電圧,標準力率,受電方式,接続電力系統,責任分界点及び保安分界点は,次のとおりとする。

供給場所	施設名	高知市清掃工場
	所在地	高知県高知市長浜 6459 番地
電気方式		交流3相3線式
標準周波数		60H z
同時最大受電電力		6,500 k W
標準電圧		60,000 V
標準力率		遅れ力率 85~100%
受電方式		本線予備線受電
接続電力系統		四国電力送配電株式会社
責任分界点及び保安分界点		供給地点における特別高圧開閉所に施設したガス絶
		縁開閉装置の引込ブッシングとの端子接続点

- (3) 供給電力量の予定値(以下「予定供給電力量」という。)は、仕様書別紙1-1のとおりとする。
- (4) 受注者は、予定供給電力量にかかわらず供給電力量の全てを調達する。
- (5) 令和2年1月から令和4年 12 月までのバイオマス比率及び本発電設備で発生した電気のうち地域送配電事業者の電力系統に送電した電気の電力量(以下「余剰電力量」という。) は、仕様書別紙1-2のとおりとする。

3 本発電設備に係る基本事項

(1) 本発電設備は,再生可能エネルギー発電設備として次の内容で認定を受けていた設備とする。

発電事業者名	高知市
発電設備区分	R:バイオマス発電設備(一般廃棄物・木質バイオマス以外のバイオマス
	燃焼)
設備 I D	R000013G39
設備名称	高知市清掃工場
設備の所在地	高知県高知市長浜 6459 番地
発電出力	9,000 k W
認定日	平成 25 年 1 月 9 日

(2) 本発電設備は、出力抑制の対象外となる地域資源バイオマス発電設備に該当する。

4 供給電力量の計量

- (1) 供給電力量は、(4)の場合を除き、地域送配電事業者が設置した取引用電力量計により計量された値とする。
- (2) 供給電力量は、30分ごとに計量された値とする。
- (3) (1)の計量の検針日は,毎月1日とする。
- (4) (1)の取引用電力量計の故障等により供給電力量が正しく計量されなかった期間が生じた場合には、当該期間の供給電力量は、本市と受注者又は地域送配電事業者による協議で定

めた値とする。

5 供給電力量の変動

- (1) 供給電力量は,高知市清掃工場の運転管理上の都合,周辺施設の運営状況,一般送配電事業者の保安上の都合及び自然災害に起因し変動する。
- (2) バイオマス比率は、毎月変動する。

6 電気の供給に係る協力

- (1) 本市は、受注者が供給電力量の供給計画を要求した場合には、当該計画を受注者に通知する。この場合において、本市は、供給計画に沿った供給電力量を供給できるよう努める。
- (2) 本市は、(1)の規定にかかわらず、供給計画の内容について何ら拘束されることはなく、また、義務を負わない。
- (3) 本市は、託送供給契約、発電量調整供給契約その他受注者が本市から電気の供給を受けるために必要な手続について、情報の提供及び承諾を行う。この場合において、当該手続に係る費用は、受注者の負担とする。

7 発電量調整供給契約

- (1) 受注者は、本発電設備を発電量調整供給契約における発電バランシンググループ(以下「発電BG」という。) へ編入させる。
- (2) 本市は、一般送配電事業者と発電量調整供給契約を締結する者(以下「発電契約者」という。)にはならない。
- (3) 本発電設備が発電BGに編成された場合において、発電量調整供給契約におけるインバランス料金その他本市が当該発電BGを構成する発電者として当該発電BGの発電契約者に対して本来負うべき費用は、受注者の負担とする。

8 供給電気料金の算定

- (1) 供給電気料金の算定期間は, 4(3)の検針日の属する月の前月の1日0時00分から月末日24時00分までとする。
- (2) 供給電気料金は、次の計算式によって計算された金額に当該金額に対する消費税及び地方消費税の額を加算した金額とする。この場合において、1円未満の端数は、切り捨てる。

$$\sum_{k=1}^{4} \left\{ \text{floor}(\text{round}(Q_k \times \eta) \times P_{Bk}) + \text{floor}\left(\left(Q_k - \text{round}(Q_k \times \eta)\right) \times P_{Nk}\right) \right\}$$

9 検針結果の通知

- (1) 受注者は、毎月、速やかに4(3)の検針日の属する月の前月の供給電力量の30分データがエクセル形式又はCSV形式で記録された電子データを本市に提出する。
- (2) (1)の提出の送付先は、高知市清掃工場とする。

10 料金の請求及び支払

- (1) 本市は,毎月,供給電気料金を受注者に請求する。
- (2) 受注者は、受注者が(1)の請求を受けたときは、(3)に定める支払期日までに本市が発行する納入通知書により供給電気料金を支払う。この場合において、振込手数料は、受注者の負担とする。
- (3) 支払期日は、4(3)の検針日の属する月の末日とする。
- (4) 支払期日が高知市の休日を定める条例(平成元年条例第21号)に定める市の休日に当たるときは、市の休日の翌日をもってその期日とみなす。

- (5) 受注者は、受注者が供給電気料金を支払ったときは、支払期日までに本市へ金融機関の 印が押された納入通知書の写し又は受注者が供給電気料金を支払った旨の書面(受注者の 記名及び押印があるものに限る。)を電子メールで本市に通知する。
- (6) (5)の通知の宛先は、高知市清掃工場とする。

11 環境価値の証書化

- (1) 本市は, 電気事業法(昭和 39 年法律第 170 条)第 2 条第 14 項に規定する発電事業者ではないとする。
- (2) 受注者は、本市が受注者に供給する電気に付随する環境価値について、バイオマス分に 相当する量にあっては再エネ指定ありとして、非バイオマス分相当する量にあっては再エ ネ指定なしとして証書化しなければならない。ただし、これらの量は、次の計算式によっ て計算された量とする。

本市が受注者に供給 する電気の区分	計算式
バイオマス分	$\sum_{k=1}^{4} \operatorname{round}(Q_k \times \eta)$
非バイオマス分	$\sum_{k=1}^{4} \{Q_k - \text{round}(Q_k \times \eta)\}\$

- (3) 本市は、毎月、3(3)の検針日の属する月の前月のバイオマス比率をその算定根拠と合わせて受注者に通知する。
- (4) 本市は、(2)の証書化に必要な手続について、情報の提供及び承諾を行う。

12 環境価値の還元

- (1) 受注者は、この仕様書にしたがって本市が受注者から調達する電気の全てについてゼロエミ化する。
- (2) (1)のゼロエミ化は、受注者が(1)の電気に次の①から③までの優先順位で証書を付けることによるものとする。
 - ① 14(2)で証書化された非化石証書のうち、再エネ指定ありのもの
 - ② 14(2)で証書化された非化石証書のうち、再エネ指定なしのもの
 - ③ ①及び②以外の証書
- (3) 受注者は、14(2)で証書化された非化石証書のうち、(1)のゼロエミ化で使用しなかったものをそれ以外の用途に用いることができる。

13 総予定供給電気料金の算定

総予定供給電気料金は、仕様書別紙1-1の予定供給電力量から次の計算式によって計算 された金額とする。

総予定供給電気料金

$$=$$
 floor $\left\{\left(\underbrace{ ext{floor}($ バイオマス分夏季昼間供給電力量の合計値 $\times P_{B1}
ight)}_{$ バイオマス分夏季昼間電力量料金

+ floor(バイオマス分夏季夜間供給電力量の合計値 $\times P_{B2})$

+floor(バイオマス分その他季昼間供給電力量の合計値 $\times P_{B3})$

+ floor(バイオマス分その他季夜間供給電力量の合計値 $\times P_{B4})$

バイオマス分その他季夜間供給電力量料金

+floor(非バイオマス分夏季昼間供給電力量の合計値 $\times P_{N1})$

+floor $(非バイオマス分夏季夜間供給電力量の合計値<math>\times P_{N2})$

$$+$$
 $\underbrace{\mathrm{floor}($ 非バイオマス分その他季夜間供給電力量の合計値 $\times P_{N4})}_{$ 非バイオマス分その他季夜間供給電力量料金

14 保証基準額の算定

(1) nを 1 から 12 までの整数としたとき、n月の予定供給電気料金は、仕様書別紙 1-1 の予 定供給電力量から次の計算式によって計算された金額とする。

n月の予定供給電気料金

= floor(n月のバイオマス分夏季昼間供給電力量 $\times P_{B1}$)

+floor(n月のバイオマス分夏季夜間供給電力量 $\times P_{B2}$)

+floor(n月のバイオマス分その他季昼間供給電力量 $\times P_{B3}$)

+floor(n月のバイオマス分その他季夜間供給電力量 $\times P_{B4}$)

+floor(n月の非バイオマス分夏季昼間供給電力量 $\times P_{N1}$

+floor(n月の非バイオマス分夏季夜間供給電力量 $\times P_{N2}$)

+floor(n月の非バイオマス分その他季昼間供給電力量 $\times P_{N3}$)

+floor(n月の非バイオマス分その他季夜間供給電力量 $\times P_{N4}$)

- (2) 保証基準額は、次の①から⑩までの計算式によって計算された金額のうち最大の金額に 当該金額に対する消費税及び地方消費税の額を加算した金額とする。この場合において、 1円未満の端数は、切り捨てる。
 - ① 1月の予定供給電気料金+2月の予定供給電気料金+3月の予定供給電気料金
 - ② 2月の予定供給電気料金+3月の予定供給電気料金+4月の予定供給電気料金
 - ③ 3月の予定供給電気料金+4月の予定供給電気料金+5月の予定供給電気料金
 - ④ 4月の予定供給電気料金+5月の予定供給電気料金+6月の予定供給電気料金
 - ⑤ 5月の予定供給電気料金+6月の予定供給電気料金+7月の予定供給電気料金
 - ⑥ 6月の予定供給電気料金+7月の予定供給電気料金+8月の予定供給電気料金
 - ⑦ 7月の予定供給電気料金+8月の予定供給電気料金+9月の予定供給電気料金
 - ⑧ 8月の予定供給電気料金+9月の予定供給電気料金+10月の予定供給電気料金
 - ⑨ 9月の予定供給電気料金 + 10月の予定供給電気料金 + 11月の予定供給電気料金
 - ⑩ 10月の予定供給電気料金+11月の予定供給電気料金+12月の予定供給電気料金

第3章 市有施設で使用する電気の調達

1 定義

- (1) 使用電力量とは、本市が受注者から調達する電気の電力量をいう。
- (2) 夏季使用電力量とは、夏季における使用電力量をいう。
- (3) その他季使用電力量とは、その他季における使用電力量をいう。

2 電気の使用に係る基本事項

- (1) 本市が受注者から電気を調達する期間(以下「調達期間」という。)は、令和6年1月1日0時00分から令和6年12月31日24時00分までとする。
- (2) 本市が受注者から調達する電気の需要場所、電気方式、標準周波数、標準電圧、標準力率、接続電力系統及び責任分界点は、次のとおりとする。

需要場所	仕様書別紙2-1のとおり
電気方式	交流3相3線式
標準周波数	60H z
標準電圧	6,000 V
標準力率	100%(ただし,実際の力率が100%を下回った場合
	には,実際の力率を用いる)
接続電力系統	四国電力送配電株式会社
責任分界点	需要場所における引込線と本市の開閉器電源側との
	との接続点

- (3) 契約電力及び使用電力量の予定値(以下「予定使用電力量」という。)は、仕様書別紙2-2のとおりとする。
- (4) 予定最大需要電力は、仕様書別紙2-4のとおりとする。
- (5) 契約電力が500kW未満の需要場所の契約電力は、その1か月の最大需要電力と前11か月の最大需要電力のうち、いずれか大きい値とする。
- (6) 受注者は,契約電力が500kW未満の需要場所の最大需要電力が500kWを超えた場合には,当該需要場所の契約電力を本市との協議の上で定めることができる。
- (7) 受注者は、予定使用電力量にかかわらず使用電力量の全てを供給する。
- (8) フリッカ発生器その他電気の質に影響を与えるような負荷設備を有する需要場所は、ないものとする。
- (9) 調達期間内において、電気の調達を廃止する可能性のある需要場所は、仕様書別紙2-1の留意事項等のとおりとする。

3 使用電力量,最大需要電力及び力率の計量

- (1) 使用電力量,最大需要電力及び力率は,(4)の場合を除き,地域送配電事業者が設置した取引用電力量計により計量された値とする。
- (2) 使用電力量は、30分ごとに計量された値とする。
- (3) (1)の計量の検針日は、毎月1日とする。
- (4) 取引用電力量計の故障等により使用電力量,最大需要電力及び力率が正しく計量されなかった期間が生じた場合には、当該期間の使用電力量,最大需要電力及び力率は、本市と受注者又は地域送配電事業者による協議で定めた値とする。

4 電気の使用に係る協力

本市は、託送供給契約その他受注者が本市に電気を供給するために必要な手続について、 情報の提供及び承諾を行う。この場合において、当該手続に係る費用は、受注者の負担とす る。

5 使用電気料金の算定

- (1) 使用電気料金の算定期間は,3(3)の検針日の属する月の前月の1日0時00分から月末日24時00分までとする。
- (2) 使用電気料金は、次の計算式によって計算された金額とする。

需要場所の	その月の	⇒上答→₽
契約電力	最大需要電力	計算式
500kW未満	_	使用電気料金
	契約電力以下	= floor(基本料金 + 使用電力量料金 + 燃料費調整額 + 再生可能エネルギー電気発電促進賦課金)
500 k W以上	契約電力を超える	使用電気料金 = floor(基本料金 + 使用電力量料金 + 燃料費調整額 + 再生可能エネルギー電気発電促進賦課金 + 契約超過金)

6 基本料金の算定

(1) 基本料金は、次の計算式によって計算された金額とする。

需要場所の予備電源 利用の有無	計算式
あり	基本料金 = 本線基本料金 + 予備電源基本料金
なし	基本料金 = 本線基本料金

(2) 本線基本料金は、次の計算式によって計算された金額とする。

その月の使用電力量	計算式
0 kWh	本線基本料金 = 契約電力 × 基本料金単価 × 0.5
0 kWhを超える	本線基本料金 = 契約電力 \times 基本料金単価 \times $\left(1.85 - \frac{$ 力率[%]}{100}\right)

(3) 予備電源基本料金は、次の計算式によって計算された金額とする。

予備電源基本料金 = 予備電源契約電力 × 予備電源基本料金単価

(4) 基本料金単価及び予備電源基本料金単価は、需要場所が属するグループのものとする。

7 使用電力量料金の算定

(1) 使用電力量料金は、次の計算式によって計算された金額とする。

使用電力量料金

= 夏季使用電力量×夏季使用単価 + その他季使用電力量×その他季使用単価

(2) 夏季使用単価及びその他季使用単価は、需要場所が属するグループのものとする。

8 燃料費調整額の算定

(1) 燃料費調整額は、次の計算式によって計算された金額とする。

燃料費調整額 = 使用電力量×燃料費調整単価

(2) 燃料費調整単価は、四国電力株式会社が各月毎に定める高圧供給のものとする。

9 再生可能エネルギー発電促進賦課金の算定

(1) 再生可能エネルギー発電促進賦課金は、次の計算式によって計算された金額とする。 再生可能エネルギー電気発電促進賦課金

(2) 再生可能エネルギー発電促進賦課金単価は,再エネ特措法第36条第2項に定める納付金単価に相当する金額とし,再エネ特措法第32条第2項の規定に基づき納付金単価を定める告示に定めるものとする。

10 契約超過金の算定

(1) 契約超過金は、次の計算式によって計算された金額とする。

需要場所の予備電源 利用の有無	計算式
あり	契約超過金 = 本線契約超過金 + 予備電源契約超過金
なし	契約超過金 = 本線契約超過金

(2) 本線契約超過金は、次の計算式によって計算された金額とする。

本線契約超過金 =
$$\left($$
最大需要電力 – 契約電力 $\right)$ × 基本料金単価 × $\left(1.85 - \frac{\text{力率}[\%]}{100}\right)$ × 1.5

(3) 予備電源契約超過金は、次の計算式によって計算された金額とする。

予備電源契約超過金 = $(最大需要電力 - 予備電源契約電力) \times 予備電源基本料金単価 <math>\times$ 1.5

11 検針結果の通知

- (1) 受注者は、毎月、速やかに3(3)の検針日の属する月の前月に係る以下の情報が記録されたエクセル形式又はCSV形式で需要場所毎に記録された電子データ(以下「計量データ」という。)を、本市に提出する。
 - ① 契約電力,予備電源契約電力,最大需要電力,力率及び使用電力量の月別データ
 - ② 使用電力量の30分データ
- (2) (1)の提出の送付先は、高知市財産政策課とする。
- (3) (1)の提出は、受注者が本市にインターネット上のWebページから本市のみが毎月速やかに計量データを取得できるサービスを提供することをもって、これに代えることができる
- (4) (3)のサービスは、本市が1か月分の計量データを需要場所ごとに一括して取得できるものでなければならない。

12 料金の請求及び支払

(1) 受注者は、毎月、11(1)の提出と併せて速やかに使用電気料金を本市に請求する。

- (2) 受注者は、(1)の請求をするときは、仕様書別紙2-3の請求先に対して請求書及び請求金額の内訳が記載された書面(以下「請求書等」という。)を郵送又は電子データで送付する。
- (3) 受注者は、(2)の送付をするときは、請求書等を別途本市の指定する需要場所ごとにまとめて作成しなければならない。
- (4) 本市は、本市が適法な請求書を受領した日から起算して30日以内に使用電気料金を支払う。この場合において、振込手数料は、本市の負担とする。

12 総予定使用電気料金の算定

総予定使用電気料金は、仕様書別紙2-2の契約電力及び予定使用電力量から次の計算式 によって計算された金額とする。

総予定使用電気料金

= floor(グループ A の契約電力 \times グループ A の基本料金単価 \times 0.85 \times 12)

グループ A の本線基本料金

+ floor (グループ A の予備電源契約電力 × グループ A の予備電源基本料金単価 \times 12)

グループAの予備電源基本料金

+ floor (グループ A の夏季使用電力量の合計値 \times グループ A の夏季使用単価)

グループAの夏季使用電力量料金

+ floor (グループ A のその他季使用電力量の合計値 \times グループ A のその他季使用単価)

グループAのその他季使用電力量料金

+ floor(グループ B の契約電力 × グループ B の基本料金単価× 0.85×12)

グループBの本線基本料金

+ floor (グループ B の夏季使用電力量の合計値 \times グループ B の夏季使用単価)

グループBの夏季使用電力量料金

+ floor (グループ B のその他季使用電力量の合計値 \times グループ B のその他季使用単価)

グループBのその他季使用電力量料金

+ floor(グループ C の契約電力 \times グループ C の基本料金単価 \times 0.85 \times 12)

グループCの本線基本料金

+floor(グループ C の夏季使用電力量の合計値×グループ C の夏季使用単価)

グループCの夏季使用電力量料金

+ floor (グループ C のその他季使用電力量の合計値 × グループ C のその他季使用単価)

グループCのその他季使用電力量料金

+ floor(グループ D の 1~3 月分契約電力 \times グループ D の基本料金単価 \times 0.85 \times 3)

グループ D の 1~3 月分本線基本料金

+ floor(グループ D の 4~12 月分契約電力 × グループ D の基本料金単価× 0.85×9)

グループ D の 4~12 月分本線基本料金

+ floor (グループ D の夏季使用電力量の合計値 \times グループ D の夏季使用単価)

グループ D の夏季使用電力量料金

+ floor (グループ D のその他季使用電力量の合計値 \times グループ D のその他季使用単価)

グループ D のその他季使用電力量料金