

資料6. 事業者からヒアリングを 行うに際しての留意点



平成24年3月15日
資源エネルギー庁

I: 買取価格



■ 買取価格の決定に当たっての主要論点は、以下のとおり。

- (論点1) 「通常要すると認められる費用」に含めるべき経費とはどこまでか(各電源共通の経費、各電源特有の経費、税の取扱など。)。コスト等検証委員会で計上された費用項目を参考にすべきか。そこでは議論されていない費目をどのように考えるか。
- (論点2) どのような場合を「供給が効率的に実施される場合」として設定すべきか。事業者からのヒアリングやコスト等検証委員会の結果を総合的に勘案して決定するべきではないか。
- (論点3) 「特定供給者が受けるべき適正な利潤」についてどの程度に設定すべきか。
- (論点4) 特に施行後3年間においては特に配慮した利潤をどの程度に設定すべきか。

【参考条文】

第三条第二項

- 調達価格は、当該再生可能エネルギー発電設備による再生可能エネルギー電気の供給を調達期間にわたり安定的に行うことを可能とする価格として、
- 当該供給が効率的に実施される場合に通常要すると認められる費用及び当該供給に係る再生可能エネルギー電気の見込量を基礎とし、
 - 我が国における再生可能エネルギー電気の供給の量の状況、
 - (中略) 再生可能エネルギー発電設備(中略)を用いて再生可能エネルギー電気を供給しようとする者(中略)が受けるべき適正な利潤、
 - この法律の施行前から再生可能エネルギー発電設備を用いて再生可能エネルギー電気を供給する者の当該供給に係る費用、
 - 賦課金の負担が電気の利用者に対して過重なものとならないよう配慮しなければならないその他の事情を勘案して定めるものとする。

附則第七条

経済産業大臣は、集中的に再生可能エネルギー電気の利用の拡大を図るため、この法律の施行の日から起算して3年間の限り、調達価格を定めるに当たり、特定供給者が受けるべき利潤に特に配慮するものとする。

- 再生可能エネルギー発電設備の建設に際し、一般的に必要な費用の多くは、コスト等検証委員会においても検討されている。

再生可能エネルギー発電設備の建設に際し一般的に要する費用
（赤字は、コスト等検証委員会で議論されている費用項目）

各電源共通費	資本費	発電設備建設費
		接続費用(※1)
		設備の廃棄費用(※2)
	運転維持費	人件費
		修繕費
		土地の賃借料(※3)
		諸費(損害保険料など)
		業務分担費(一般管理費)
	租税	固定資産税
各電源特有の費用	中小水力	水利利用料
	バイオマス	燃料費

(※1)コスト等検証委報告書においては、接続費用は、風力発電及び水力発電の一部以外は費用として計上していないが、事業者の中には計上すべきではないか、という意見がある。

(※2)コスト等検証委報告書においては、廃棄費用を全電源に一律費用として計上しているが、例えば住宅用の発電設備については不要ではないか、との議論がある。

(※3)コスト等検証委員会においては、土地の賃借料は風力発電以外は費用として計上していないが、事業者の中には計上すべきではないか、という意見がある。

■ ただし、コスト等検証委員会報告書を参照するに当たっては、次の点に留意が必要である。

- コスト等検証委では、原則として、接続費用、土地の賃借料を計上していないが、その費用についても計上すべきではないか。
- 事業者ヒアリングを踏まえ、実態的な感覚と異なっているものがないか確認が必要ではないか。
- コスト等検証委では、建設費（水力発電の一部を除く）、その建設費に連動している運転維持費及びバイオマス発電の燃料費については幅を持って算定されているが、どの値を採用するか。
- コスト等検証委では、コスト検討を目的とするため、電源毎に複数の異なる稼働年数を設定している。一方で、本制度の買取期間は、「電気の供給の開始から、重要な部分の更新の時までの標準的な期間」と法定されている。両者の違いに留意して、後者の考えで期間の設定を行う必要がある。
- コスト等検証委では、コストの検証を目的として、0%、1%、3% 及び 5%と異なる割引率で、将来発生する費用を現在価値に割り引いている。一方で、買取価格の算定には利益を織り込む必要があるので、通常（海外の固定価格買取制度の場合も） IRR^{*1} を用いている。また、事業者も通常 IRR を用いて計算している。この相違に留意が必要。
- コスト等検証委では、小形風力発電や家畜糞尿や廃棄物を利用した未利用間伐材以外のバイオマス発電のように全く考慮されていない区分もあるため、別途の検討が必要。

*1: IRRとはinternal rate of returnの略。「将来得られる現金収入(キャッシュフロー)の現在価値」、すなわち「事業の現在価値」と、「現在投資しようとしている金額」が等しくなる収益率をさす。事業の現在価値を決める収益率(IRR)が、投資資金の調達コストとなる利率よりも大きければ、投資適格であると判断できる。

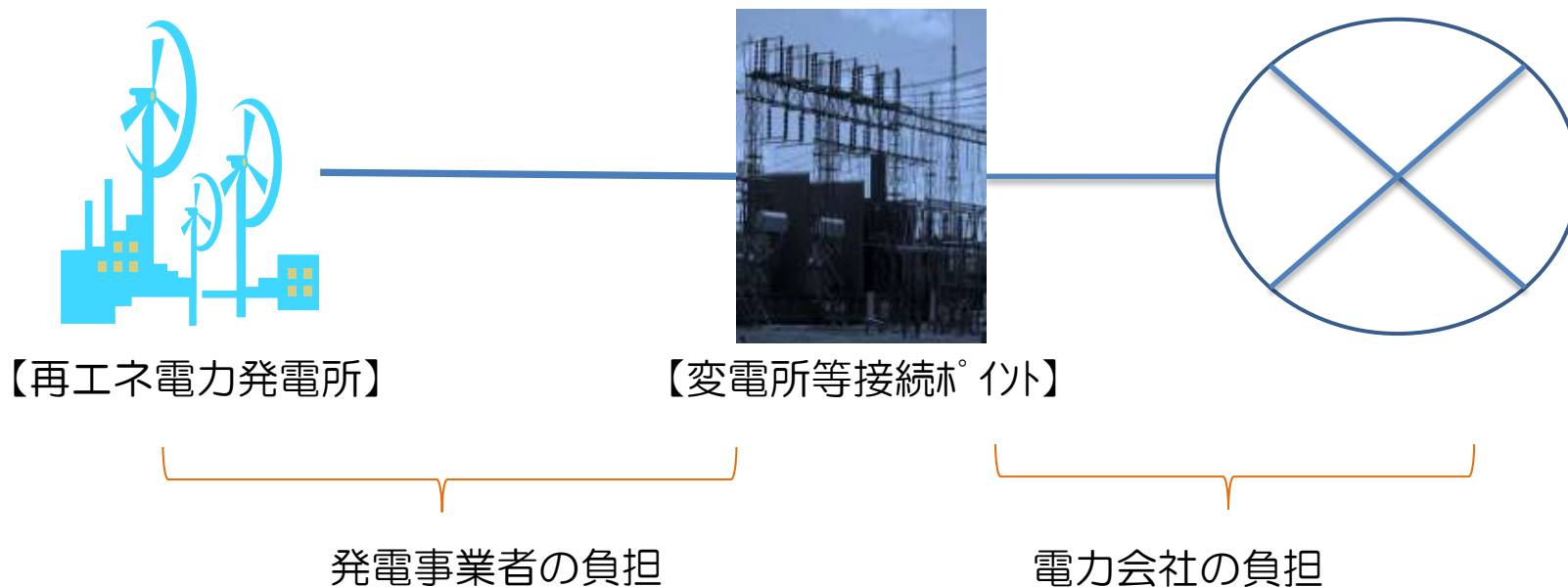
- 
- ## ■ こうした点を勘案すると、コスト等検証委員会で検証された個々の対象費用については、重要なデータとして活用しつつも、こうした費用を積み上げた結果同委員会が報告している電源別のkWh当たりのコストについては、上記のような事情を総合的に勘案した上で、参考にすべきではないか。

- 電力会社の所有する系統への接続に要する費用は、発電事業者側の負担であり、算定対象とすべきではないか。

接続費用について

- 発電所から電力会社の変電所又は開閉所等（以下「接続ポイント」という）までの間で、その接続に伴い必要となる工事費用をいう。具体的には、以下のものが含まれる。
 - 発電所から接続ポイントまでの電源線、及び、その敷設費用
 - 接続先の送電線の電圧への昇圧など、接続に当たって発電事業者側で必要となる電気設備費用

<イメージ図>



- 土地に関する費用については、賃借料相当額を計上すべきではないか。

土地に関する費用について

- 再生可能エネルギー発電事業は、基本的には土地が必要となるビジネスであり、何らかの形で土地に関する費用を計上することが不可欠ではないか。
- 土地を取得する場合であっても、賃借した場合に必要な土地賃借料相当額を計上することが合理的ではないか。

「コスト等検証委員会」報告書・抜粋

メガソーラーの土地代*¹については、事業者ヒアリングをもとに、モデルプラント（1,200kW）を概ね12,000～18,000m²の遊休地等（年間賃貸料100円／m²／年）に設置すると仮定した場合、120～180万円／年となる。

* 1：土地の賃借料

- プロジェクトの事業採算性を評価する際には、広く IRR*¹ の指標が使われていることから、ヒアリング対象者は IRR を用いている場合がほとんど。
- 適正な利潤を決定するに当たり、他事業との総合的な比較を勘案できるようにするため、各事業の態様によって異なりうる税金を差し引く前の収益率（税引前 IRR*²）を用いるのが適切ではないか。

* 1 : IRR（内部収益率）について

Internal Rate of Returnの略。

「将来得られる現金収入（キャッシュフロー）の現在価値」、すなわち「事業の現在価値」と、「現在投資しようとしている金額」が等しくなる収益率をさす。

事業の現在価値を決める収益率（IRR）が、投資資金の調達コストとなる利率よりも大きければ、投資適格であると判断できる。

【一般的な算定式】

$$C_0 + C_1/(1+r) + C_2/(1+r)^2 + \dots + C_t/(1+r)^t = 0$$

- ・C_tはt期に発生するキャッシュフロー
- ・rは内部収益率(IRR)

* 2 : 諸外国においても、例えば長期金利（※）の水準が、比較的我が国に近いドイツの場合は、税引前 IRR 7%程度を一つの目安として買取価格を定めている。

（※）日本の長期金利は1～2%程度、ドイツの長期金利は2～3%程度（出所：European Central Bank）

（出所）現地ヒアリング調査より

- 適切な利潤を税引前 I R R で議論する場合であっても、税法上損金算入が認められている固定資産税等*参考1については、費用として認め価格算定根拠に組み込むべきではないか。
- 消費税を価格算定根拠の一部に組み込んだ場合、仮に事後的に消費税率が変更されると、その分利益が圧縮されることとなる。このため、事業者の中には、「国が定める買取価格＋消費税分」という形（外税方式*参考2）で買取価格を決定すべきとの意見があるが、どのように考えるか。

【参考1】 固定資産税等の税法上の扱いについて

- 固定資産税については、税法上、所得の起因となる物件ないし事業の用に供する物件を対象とするとの理由により、損金算入が認められている。

＜法人税法＞

法律の定めによって損金算入を否定されているものを除いては、すべて損金に参入される。法人の納付する租税・公課のうち、損金の額に参入されないものは、法人税及び法人住民税（法人税法38条1項・2項2号）、公益目的とする事業を行う法人に課される相続税及び贈与税（38条2項1号。相続66条4項）、延滞税・各種加算税・罰金・科料・過料等（55条各項）等。

【参考2】 現行制度における消費税の取扱

- 現行の余剰電力買取制度は、主として納税義務のない消費者が買取を求める制度のため、買取価格の算定に当たって消費税を内数として計算する、いわゆる内税方式を採用している。
- 納税義務のある事業者を対象とする場合は、これまでとは別の考え方が必要になるとの考えがあるが、どう考えるか。

II. 買取期間



- 「電気の供給の開始の時から、発電設備の重要な部分の更新の時までの標準的な期間」については、以下の考え方があることに留意しつつ、ヒアリングを通じて実態をよく把握していく必要がある。
 - 法定耐用年数をそのまま適用することが適切であるとの考え方がある。
 - 法定耐用年数は実態を反映しておらず、「発電設備の重要な部分」は、実際には更に長く使われるとの見方がある。
 - 他方、買取期間が長すぎると、ファイナンスがつきにくくなるとの指摘もある。

【参考1】 電気業用設備の法定耐用年数（※参照）

（※）減価償却資産の耐用年数等に関する省令上の規定（別表2・抜粋）

- 太陽光 : 17年
- 風力 : 17年
- 中小水力 : 22年
- 地熱 : 15年
- バイオマス : 15年

【参考2】 諸外国の買取期間

- ドイツ : 全電源一律20年間
- スペイン : 太陽光30年、その他制限なし
- イタリア : 太陽光20年、その他15年
- フランス : 洋上風力、水力、海洋エネルギー、固形バイオマス20年、その他15年

【参考条文】

第三条第三項

- 調達期間は、当該再生可能エネルギー発電設備による再生可能エネルギー電気の供給の開始の時から、その供給の開始後最初に行われる再生可能エネルギー発電設備の重要な部分の更新の時までの標準的な期間を勘案して定めるものとする。

31	電気業用設備	電気業用水力発電設備	二二	水力
		その他の水力発電設備	二〇	
		火力発電設備	一五	地熱
		内燃力又はガスタービン発電設備	一五	
		送電又は電気業用変電若しくは配電設備 需要者用計器	一五	バイオ
		柱上変圧器	一八	
		その他の設備	二二	太陽光 風力
		鉄道又は軌道業用変電設備	一五	
		その他の設備 主として金属製のもの	一七	
		その他のもの	八	