

## 第25回調達価格等算定委員会

日時 平成28年11月1日（火）18：29～20：21

場所 経済産業省本館地下2階講堂

### 1. 開会

○山崎新エネルギー課長

それでは定刻になりましたので、ただいまから第25回調達価格等算定委員会を開催させていただきます。

委員の皆様におかれましては、ご多忙中かつ遅い時間にもかかわらずご出席いただき、まことにありがとうございます。

では、以降、山内委員長代理に議事進行をお願いいたします。

○山内委員長代理

それではお手元の議事次第に従って進めさせていただきますが、本日ですけれども、本日は電源別のコスト等の議論に入りたいというふうに思っております。

まずは太陽光と風力について議題にしたいと思います。

また、前回、高村委員からもご指摘もございましたように、例えばリプレースの考え方、これについてどうするのか。これについては、電源全体を縦割りで見た上での整理ということが必要だというふうに考えますので、きょうの議論は3部構成とさせていただきます。

まず全体に係る論点について議論した上で、その後、太陽光と風力のコスト等の検証、こういう順番で進めたいというふうに思います。もちろん相互に関係する部分もございますので、事務局からの説明は最初に全体を通して行っていただきまして、その後、議論を3つに分けて、その3部構成で行いたいと思います。

それでは、プレスの皆様の撮影はここまでとさせていただきますので、よろしくお願いたします。傍聴は可能ですので、引き続き傍聴される方はご着席いただきたいと思います。

### 2. 電源種別（太陽光・風力）のコスト動向等について

○山内委員長代理

それでは、まず配布資料の確認からお願いしたいと思います。よろしくお願いたします。

○山崎新エネルギー課長

お手元の配布資料を簡単に確認させていただきます。

議事次第、委員名簿、座席表の後に、本日は資料1としまして「電源種別のコスト動向等について」という事務局の資料がございます。その後、参考資料が3つございます。参考資料1、太陽光発電競争力強化研究会の報告書、その参考資料1の一番最後に参考資料1の概要がございます。参考資料2が風力発電競争力強化研究会の報告書、同じく終わりの最後のところに概要がございます。最後に参考資料3といたしまして、前回の算定委員会の資料、入札制度についての資料を添付させていただいております。

以上でございます。

○山内委員長代理

どうもありがとうございます。先ほども言いましたように、きょうは太陽光とそれから風力のコスト等についての議論を行っていただきます。この議論に当たりましては、まず前々回、23回の事務局資料にございました、太陽光発電と風力発電の競争力強化研究会、この報告書がまとまったということがございますので、研究会の主催者である藤木部長より、その報告書についてご説明いただきたいというふうに思います。その後に、山崎課長から資料1のご説明をいただきたいというふうに思っています。

それでは、藤木部長、よろしく願いいたします。

○藤木省エネルギー・新エネルギー部長

参考資料のほうから順次説明させていただきたいと思います。

参考資料の1が太陽光のほうでございます。それで、すみません、せっかく文章がまとまりましたので、本文をぱっと繰りながら、こんなことを書いてありますというので、やらせていただければと思います。

表紙をあけていただきますと、研究会のメンバーですとか、もろもろ検討経緯が書いてございます。それで、1ページが「はじめに」ということですが、2ページ目をあけていただきますと、太陽光発電の現状と課題ということで、世界的にどんどん導入が伸びていて、将来は100ギガ、年間100ギガの市場になるのではないかというようなことも見通されているということでございます。次の3ページにかけて、世界的な導入動向、それから、あわせて、3ページの下のほうから世界的なコスト動向ということで、これもシリコンの価格の低減ということを受けまして、ぐっと下がってきているということで、4ページの上には世界的な入札の結果で、3ドルを切る案件が、実はこの後、さらに安いのが出てきたりしておりますが、相当、低価格化が進んでいるということでございます。

一方でということではありますが、5ページをあけていただきますと、我が国のコストということで、この表はいろいろなところでごらんになったことがあると思いますけれども、残念ながら、我が国のコストは世界的にも高いレベルにあるということです。

同時に、その5ページの下のほうですけれども、世界のメーカー、プレイヤーで見えますと、残念ながらベストテン、ほとんどが中国メーカーに占められているという状態にありまして、こういう意味からも、やはり競争力の強化、コスト低減ということをどう図っていくのかというのがポイントになると思っております。

6ページには、その意味での課題ということで、整理してございます。1つは、今、申し上げました、コスト競争力をどうつけていくのかという問題、それから、(2)で、これはやや日本特有の問題かもしれませんが、長期安定発電ということでありまして、この(2)の中ほどに書いてありますけれども、特に我が国で、低圧が非常に多くて、やや発電事業としての意識が低くて、いわゆる長期安定発電に向けた取り組みが十分でないという案件も散見されるわけがあります。この辺をどうしていくのかというのが、ポイントだと思います。

7ページで、3つ目の課題として、単に今の形態をやっているというよりは、新しいマーケットを開いていく。例えば、自家消費型、あるいは地産地消型ということ、さらには新しいIT技術、IoT技術みたいなことを生かした新しいシステムを提案していくと、こういった動きも必要なのではないかということに触れてございます。

以下、順次、この3つのそれぞれについて分析をしております。

8ページ以降が太陽光発電のコスト動向ということでございます。

9ページの中ほどに非住宅用太陽光のシステム価格の比較ということで、モジュールが1.5倍ぐらいになっているとか、あるいは次のページで課題等々、設置工事価格が2倍ぐらいになっているといったようなことがあります。いろいろな原因は、例えば土地造成とか、耐震・耐風とかいろいろ書いてございますけれども、1つポイントとしては、この参考9という絵にかいてございますけれども、やはり我が国の場合、太陽光発電の専門の業者が少なく、建築業をベースにかなり多層の下請構造が存在しているということも一つ原因があるのではないかと。

一方で、11ページをあけていただきますと、欧米ですと、垂直統合型のデベロッパーがさまざまな専門業者を活用しながら、コストダウンに取り組んでいると、こういったような構造があるのではないかとということでございます。

それから、2番目の住宅太陽光についても、かなり価格差があるということでございまして、これも12ページあたりから見ていただきますと、やはり先ほどの問題と同じように、やや流通構造、業界構造というところにも問題があるのではないかとということでございます。これは前回、

太陽光協会からご発言あったことにも重なってくるわけであります。

14ページごらんいただきますと、ある意味、代理店が複数入ってきているとかいう形態がある一方で、欧米ですと、例えば専門のインストーラーというような方がいらっしゃるとか、あるいは、サード・パーティー・オーナーシップ、要するに、屋根借り・屋根貸しみたいな形態で、専門の事業者が入ってきて、こういうことでご相談が相当進んでいるんじゃないかというような分析も示されております。

ということで、次のページ以降、課題と対応策。太陽光発電の電源としてどう競争力を持っていくのかということ。このためには、適切な競争とイノベーション、これをしっかり促進していく必要があるということ。

それから、16ページに、同時に国内メーカーの競争力をどう高めていくのかということであります。(1)というところの真ん中に書いてありますが、コスト低減だけではなくて、高効率、高信頼性による差別化、システム全体としての高付加価値化、あるいは海外展開ということも視野に入れて頑張っていくべきではないかということであります。

それから、18ページは、先ほど申し上げた長期安定発電という話でございます。これも18ページの下の方から19ページにかけて、いろんなアンケートの結果が示されておりますけれども、余りメンテナンスということが行われてないということ。それから、

20ページにはメンテナンス、運転維持に関してかなりコストがかかっていると実態がございます。これも21ページ、22ページで、いわゆるO&Mということについて、専門の業者がちゃんとやっているのかどうか、そういう保守管理事業者が育っているかどうかということの違いがやはりあるのではないかというふうな指摘がされております。

そういうことで、22ページから、1つはそういったコスト低減と安全確保ということを両立していく。

さらには、23ページでO&Mの産業構造を実現していくということ。

さらには、24ページ、ありますけれども、電力系統制約という問題があるんですけれども、こういう問題をしっかりやるとともに、25ページ、むしろこの出力変動を技術開発によってむしろ強みに変えていくと。まさに調整力として太陽光が使えるというようなところまでいくと、少し違う展開があり得るのではないかというような指摘もされているところでございます。

26ページ以降は、その新しい展開ということで、1つは自家消費モデルということで、FIT価格、いわゆるグリッドパリティを達成した後の自家消費への持っていく方、それから、次のページですけれども、EMSの導入、EV・PHVとの連携といったような話、さらには、27ページの下から、太陽光をベースとした新しい未来型社会、こういうものを提案していくということ

が必要なのではないかとといったようなことが、報告書で触れられているところがございます。

すみません、駆け足で恐縮ですが、参考2のほうが風力でございます。これも同じ構成でございます。あけていただきますと、メンバーと、それから会議の経緯が書いてございます。これも3ページ「はじめに」とありまして、4ページ以降、世界の風力発電の導入の状況、5ページも世界の状況、特に中国を中心にアジアでの導入がかなり進んできているという実態がございます。

一方で、「我が国は」ということで、6ページのグラフをごらんいただきますと、新規導入量のグラフのほうが典型的ですが、2011年、12年、13年、直近ちょっとペースが落ちてきているということで、いろんな原因があるわけですが、1つにはアセスを初めとする規制の関係、あるいは、そういったような問題が出てきているというような指摘もされているところがございます。

それから次のページ、7ページがコストということでありまして、7ページの下に、だんだん大型化するにしたがって、世界的にはコストが下がってきているんですけども、日本においては必ずしも下がり切っていないという実態が、7ページ、8ページ目ということになっているわけでありまして。

9ページには、そうした資本費の比較でございますとか、資本費の経年推移ということが書かれております。特に、この委員会との関係では、9ページごらんいただきますと、日本の赤い折れ線が、一回、風車、世界的に価格上昇したんですけども、その後下がっているんですが、日本だけ上がったままになっているという現象がありまして、これは何かというと、かなり要因分析されていますが、10ページ目の上あたりを見ますと、こういった下げ止まった状況にあると。2012年から15年、R P S から F I T への移行期にあった、それから環境影響評価法の適用を受けたということで、さっき見ていただいたように、年間の導入量が非常に少なく、新型の風車が導入が遅れてしまったということが、この高止まりの一つの要因になっているんじゃないかというような分析、あるいは業界の声も出たわけがございます。

以降、風車価格、工事費用等々の話、それから設備利用率・運転維持費といったあたりの分析が11ページ、12ページにしております。

ここでちょっと1点だけあれしておきたいのは、12ページで稼働率という概念がございます、これは要するに、実際発電した発電の率ではなくて、要するに故障しないでアベイラブルであった時間ということですが、例えば欧米ですと97%の稼働率保証というようなことが行われているという実態がある中で、日本の場合は故障であったり、あるいは部品の交換であったりとか、そういったようなことで、必ずしもこの稼働率が高くないといったような問題も指摘もされているところでもあります。

それから、13ページ目以降、業界構造の違いということでもあります。端的に申し上げますと、14ページの上ですけれども、欧米では、かなりメーカーのほうがおペレーションまでずっと入ってきて、この間のデータを蓄積しながら、効率的なメンテナンスあるいは設計というところに反映させていくという動きがあるわけですが、この部分に関しての日本企業の取り組みが遅れているということもまた事実であろうというふうに思っております。

こういうことを踏まえまして、次の16ページ以降、方向性ということで書いてあるわけでございます。16ページ以降、1つは、まずこれ投資環境をちゃんと改善して、どんどん風車に投資が行われて、風車がどんどんできていくということがないと、やはりコストダウンというのは図れないわけでありまして、そのためにということで、投資環境の整備の一つとして電力系統対策ということが書かれておりますし、それから、17ページ、環境アセス・土地利用規制等の対応の迅速化、さらには18ページ、ファイナンスや運営主体ということで工夫が必要なのではないかということが書かれております。

それから、19ページ以降、日本の場合は、やはりポテンシャルというか、開発可能エリアが限られているという問題はあるんですけれども、これを日本なりに拡大していくということで、(1)では、例えば低風速地域でも可能な風車の開発、あるいはポテンシャルの拡大、さらには(2)でリプレースの話、(3)で洋上の開発といったような、新しいフロンティアを考えていくべきではないかということが指摘されています。

21ページが、一方でこういった新しいフロンティア、拡大をしながらも、同時に低コスト化ということは取り組む必要があるわけでありまして、1つは(1)ということで書いてありますけれども、風車、工事費用の低コスト化、それから、新型風車の開発に取り組んでいかなければならない。さらには海外展開ということも検討していく必要があるということでもあります。

それから、23ページでは、風車メーカーの総合産業化ということで、先ほど申し上げましたが、O&Mサービスみたいなことも含めてやっていく必要があります。特に2ポツのところ書いてありますけれども、効率的、安定的な発電システムということで、欧米の風車メーカーのようにデータ産業化、あるいは例えば発電量保証サービスといったようなもの、O&Mの効率化、高度化ということを通じて、この競争力を高めていくということが必要なのではないかという指摘がされております。

また、25ページでは出力変動対策ということも触れられてございまして、これは要するに誰か1人が頑張ればよいということではなくて、みんなでこの方向に向かって頑張らないと下がっていかないし、逆にコストを下げ、導入を拡大していくということに向けて、全員がこういったものをシェアしながら取り組んでいくことが必要ではないかというようなことが全体の結論になっ

ているというところでございます。

すみません、以上でございます。ありがとうございました。

#### ○山内委員長代理

どうもありがとうございました。それでは続きまして、山崎課長から資料1に基づいてご説明をお願いしますが、先ほど言いましたように、議論は3つに分けますけれども、説明のほうは一气通貫でお願いしたいと。よろしく申し上げます。

#### ○山崎新エネルギー課長

それでは、資料1をお手元にご用意ください。説明が続いて恐縮でございますが、全ての論点について、まずは私からご説明をさせていただきます。

始めに、全体にかかる論点についてでございます。3つございます。

まず、リプレースについてでございます。2ページ目をごらんください。リプレースに対する考え方の整理でございます。リプレース自体につきましては、1つ目のポツですけれども、再エネ比率を継続的に高めていくためには必要であると。また、新設時と比較した場合に、低コスト・低リスクでの導入が可能だということで、その促進は重要だと。3つ目のポツですが、しかし一方で、このリプレース案件について、全てをFITの支援対象とすることは適切かということ、以下のような意見が示されているということとをどのように考えるのかということが、整理が必要かと思っています。

まず1つ、FITに頼らずにリプレースを行うべきではないか、また、FITによる支援を行う前提として何らかの条件を設けるべきではないか、さらに代替性の低いインフラの有効活用という考え方から、リプレースの対象を定めるべきではないか、こういったことにどのように答えていくかということでございます。直近でも、前回のヒアリングでもございましたが、風力、水力、地熱発電では、業界から要望が寄せられているところでございます。次のページでございます。仮にリプレース案件に対するFITによる支援を行う場合につきましては、まず、FITにおけるリプレースの定義、下の枠囲みのほうに書いていますが、例えば同一地点、同一地域において、同一電源種の発電所の建てかえが行われ、同一系統にアクセスされる場合というふうな、こういった定義が必要ではないか。

さらには、適用する価格については、低コスト・低リスクでの導入が可能であるということがリプレースの促進する理由になっていることも踏まえまして、新規案件よりも低価格での買取を行うべきではないかといったような整理が必要かと考えてございます。

なお、リプレースの案件につきましては、業界からの要望にもございましたが、この接続をどうするのかといったようなことがございます。ただ、これにつきましては、本委員会というより

は、しかるべきほかの場合にて検討が必要ではないかと、このように考えているところでございます。以上、リプレースについての論点整理でございます。

2つ目、複数年度価格の設定でございます。この全体に係る論点については、各電源種、横割りで議論をすべき論点をまとめてございます。

5ページ目をごらんください。まず複数年度の買取価格についての考え方の基本的な整理でございます。そもそもこの改正FIT法で提示をされました複数年度の買取価格については、このリードタイムの長い電源について、事業化決定後も買取価格が決定しないリスクというもので、事業の具体化、環境アセスメントとか地元調整を進めなければいけない、ここについて、いわゆるリードタイムの長い電源のリスクと、こういうふう呼んで、この複数年度価格の設定が必要だと、こういうふう考えてきたところでございます。

具体的な複数年度の年数の設定に当たりましては、したがって、事業化の決定を行ってからFIT認定を取得、買取価格が決定される、これまでの期間、これをまさにどれぐらいにするのがいいんですかということが求められるというふう考えてございます。

最後のポツですけれども、これらの期間には、環境アセスメント、地元調整、調達先との交渉等、発電事業者の事由によらない事象を考慮する必要があると、このように考えてございます。

これが全体の整理でございますが、次のページでございます。一つの考え方として、最も他者要因が強く、期間がかかる環境アセスメント手続と複数年度価格設定というのをリンクして考えることが適当ではないかという事務局の案でございます。環境アセスメント手続、現行制度におきましては、事業化判断から認定まで約3年から4年かかるというような実績データがございます。

ご案内のように、現在、前倒し調査の実証事業をやってございまして、下にありますように、その実証では2年弱といったような手続も行われているところでございます。さらに言うと、この下の2つ目の四角ですけれども、仮に申請時期の前倒しを行ったような、そういうことを実現した場合には、接続契約締結後、前倒して認定可能になるので、さらなる期間の短縮というか、予見可能性が確保されるということでありまして、現状、3から4年、前倒していけば2年弱、さらに予見可能性が確保されるということで、複数年度の期間については最大3年間ということをまず考え方として設定してはどうかという事務局の提案でございます。

続きまして、駆け足で恐縮ですが、8ページ目をごらんください。利潤配慮期間終了後のIRRの扱いについてでございます。このIRRにつきましては、もうご案内のように、3年間の利潤配慮期間というものが法律制定当初ございました。これについて平成27年6月で3年が切れたわけですが、そのときに十分な認定導入が進んでいる太陽光について1%引き下げたと、その他



の電源については水準を維持したと、こういう経緯がございます。したがって、この現在におきまして、供給量がどれだけあるのか、引き続き太陽光以外の電源について、この利潤の水準を維持すべきかどうか検討していく必要があるということでございます。

直近の導入量・認定量につきましては、10kW以上の太陽光は大幅に導入が引き続き拡大をしております。風力については、認定量はFIT導入前の累積導入量と比較すると倍増し、さらに環境アセスメント中の案件も入れると750万キロ、7.5ギガあると、こういうふうに推定されてございます。したがって、今後数年間で大きく導入が進む見込みでございます。

バイオマスについても、特に一般木質バイオマスは、FIT導入前の累積導入量、バイオマス全体の累積導入量の約1.5倍に達していると、こういうような状況をどのように考えるかというご議論いただけたらというふうに思っております。

次のページ、9ページ目は、前々回にご説明済みでございますので、参考資料としてつけたと、こういう趣旨でございます。現在の認定の量とエネルギーミックスとの関係といったようなところでございます。

以上、まず全体にかかる論点についてのご説明でございました。

続きまして、太陽光発電についてでございます。太陽光につきましては4つございます。

まず目標水準、2つ目にコストデータ等、3つ目に運転開始期限、4つ目に前回も少しご議論いただきました入札制についてでございます。4つに分けてご説明をさせていただきたいと思っております。

まず目標水準についてでございます。11ページ目以降でございます。ここは、前々回、第23回の資料で提示をさせていただいたものから変更を加えてございません。下にありますように、FITからの自立を目指して、非住宅用については2020年で発電コスト14円、2030年で発電コスト7円、住宅用については2019年でFIT価格が家庭用電気料金並み、2020年以降に早期に売電価格が電力市場価格並み、こういったところを目標水準に置くべきではないかと、こういう案を改めて提示させていただいておりますし、先ほど部長の藤木からもご説明をさせていただきました、研究会でもそういった議論がなされたところでございます。

したがって、ここの資料はスキップをさせていただきまして、続きまして、16ページ目から次のコストデータについてでございます。まず、コストデータですが、これは10kW未満と10kW以上に分けてコストデータを提示させていただいております。

まず16ページ目をごらんください。10kW未満の太陽光のシステム費用のまず費用動向についてでございます。費用動向につきましては、このシステム費用の直近について、従来から直近の新築設置の平均データを採用しているところでございますが、そのデータを見ると、この直近のコ

ストデータ、28年の7－9月期ですけれども、新築価格は35.4万円/kWと、こういうふうになってございます。

一方で、通年の全体平均、下のグラフを見ていただくとわかりますが、通年の平均というのは37.9万円から36.7万円と、約1.2万円、kW当たり低下してございますという状況でございます。

あと出力制御対応機器についての追加費用は、昨年同様というか、現行同様、約1万円程度であるということがヒアリング等から確認されてございます。まずはこれがファクトでございます。

資料の中身としては、全般的にファクトではあるんですけれども、次のページ、17ページ目をごらんください。17ページ目はどのような分布になっているかといったところを、単なる平均値だけではなく、見てみたものが17ページ目でございます。10kW未満のシステム費用ですが、新築の案件の中央値は35.3万円、これは左の表の下にあります、35.25万円、35.3万円でございます。これまでは、先ほど申し上げたように新築費用の平均値を想定値として採用してきましたけれども、先ほど部長のほうから説明をさせていただきました、競争力研究会でも結論づけられていますように、多段階の流通構造みたいのがありまして、この高いシステム費用が課題となっているというのが現在の構造でございます。したがって、この低減を図っていくためには、よりトプランナー的なアプローチで効率化を促していくべきではないかという事務局からの提案でございます。

ではトプランナーで何をとりかということでご議論いただきたいと思いますが、仮に昨年度からやっています、この非住宅のトプランナーというのは、上位25%の数字をとっていますので、左の表でいうと上位25%値と書いてあるところが、非住宅のトプランナーの並びでいうとこのあたりになるということでございます。

仮に最後の四角ですけれども、2019年に買取価格の家庭用電気料金水準を、先ほどの目標水準のところまで申し上げたように達成するとすれば、これはシステム費用が現在に比べて約5.3万円低い、30万円程度ということまで低減する必要がございます。この住宅用太陽光については、低減スケジュールを示すべきということにされてございますが、この目標設定に加えて複数年度の買取価格をあらかじめ決定すべきかどうかについてご議論いただきたいというふうに考えてございます。

続きまして、18ページ目をごらんください。運転維持費、この10kW未満の太陽光の運転維持費でございます。ヒアリングによる調査を例年どおり実施しておりまして、状況は昨年度と余り変わってございません。3つ目の四角、ポツですけれども、kW当たりの費用で見ると、状況は変わっていないんですけれども、3,200円から3,000円に低下しているという、こういう状況でございます。

また、昨年度もやりましたが、年報データで見ると、非常に低い数字になっていまして、ただこれが昨年度と同じく過小であるというふうに評価されるのではないかとということで、一応事務局の提案としては、今3,200円ですが、このヒアリングにより調査を実施したその数字であります、この3,000円です。kW当たり3,000円という数字を運転維持費として適用することでどうかという案にさせていただいてございます。考え方は去年と一緒でございます。

次のページ、19ページ目が設備利用率と余剰売電比率でございます。ここにおきましても、やり方は昨年度と同様でございます。昨年度と同様で、想定値13.7%とほぼ同等の水準、設備利用率については確認できました。余剰売電比率についてもほぼ同等ということで、これをどう考えるか、そのまま活用してよいのではないかとことを提示をさせていただいてございます。

以上が10kW未満についての、太陽光についてのコストデータでございます。

続きまして、20ページ目以降をごらんください。10kW以上の太陽光についてでございます。まず20ページ目は、コストの実績でございます。これを規模別に示したものの、システム費用のコストの実績を規模別に示したものでございまして、昨年度と同様の表を載せさせていただいていますが、総じて言えば50kW未満、2,000kW以上で横ばい、その他は減少と、こういったような傾向が見られるところでございます。

これはファクトでございますが、21ページ目が若干この分析をしたところでございまして、21ページ目をごらんください。昨年度のこの本委員会におきまして、効率的な費用水準としては、1,000kW以上、1メガ以上の上位25%、これは10kW以上で見ると上位15%になるんですが、これの25.1万円/kWhというものをシステム費用として採用したところでございます。

新たに収集された28年1-3月期から28年7-9月期のコストデータから、昨年度と同様に、1,000kW以上の上位25%の値を見ると24.4万円となっております。この左の表の色をつけているところでございます、1,000kW以上の。うち、1,000から2,000の間の上位25%となると、24.2万円と、こうなっています。これは10kW以上の全体の13%ということで、昨年の15%とも近似しているというような、こういう数字でございまして、では今年、来年度の価格を考えるに当たりまして、このシステム費用、どのような数字を考えたらよいかということをご議論いただけたらというふうに考えてございます。

続きまして、22ページでございます。土地造成費です。土地造成費につきましては、土地造成費の平均値0.47万円となりまして、去年は想定値を据え置いたところでございますが、今年も一番下を書いてございますけれども、今年度も全体の平均値0.53万円と想定値0.4万円が大きく変わらないことから、想定値を据え置くことでどうかというのが事務局の提案になってございます。

駆け足で恐縮ですが、23ページ目、接続費でございます。接続費につきましては、昨年度はコ

コストデータは想定値を下回っていたものの一番上のポツですけれども、接続費用の上昇傾向、さらには出力制御対応機器の設置費用の増加を踏まえまして、想定値を据え置いたというのが昨年度の結論でございますが、今年度も同様に見てみると、コストデータは想定値を下回っているものの、同じく接続費用の上昇傾向、さらには出力制御対応機器の設置費用の増加というものがあると見込まれることから、これも据え置くということでどうかという事務局の提案でございます。

続きまして、24ページ目、運転維持費でございます。運転維持費は、昨年度0.6万円/kWでやっておりますが、この1,000kW以上の中央値を採用して0.6ということですが、今年のコストデータ、下の表を見ていただくとわかりますように、1,000kW以上で中央値が0.5になってございます。したがって、昨年度は0.6万円ですが、今年度は同じ中央値を採用して0.5万円/kWhということでどうかという事務局の提案でございます。

続きまして、25ページ目でございます。25ページ目が設備利用率でございます。この設備利用率について確認をいたしました。確認をしたところ、下の表にあるのがまさにまとめでございますが、10kW以上、全体だと昨年度の13.5から13.8に上がっています。1,000kW以上全体、1メガ以上だと14.6から15.1に上昇しています。さらに、2メガ以上だと15.2から16.3に上昇しています。これはパネルコスト低下に伴う過積載が進んだことによって上昇したものであるということで、この1,000kW以上では15.1%に達している中で、今年はどうのような想定値を用いるべきかということをご議論いただけたらというふうに考えてございます。

26ページ目は、今、触れました過積載の推移を参考までに載せさせていただきました。全規模において進んでいることが確認をされ、特に大規模な案件について過積載率が高いという傾向が見てとれます。

以上、太陽光についてのコストデータについてでございます。続きまして、太陽光の運転開始期限超過の場合の対応でございます。28ページ目をごらんください。この改正FIT法におきましては、この運転開始期限を設定することとしております。これは国民負担の抑制のため、早期の実際の発電開始に向けたインセンティブを設けるということで、本年8月1日以降に接続契約を締結する案件を対象としまして、住宅用については認定から1年、事業用については認定から3年以内に運転を開始してくださいと、こういうルールを設定したところでございます。この事業太陽光につきましては、超過した場合の対応を本委員会で検討いただくということとさせていただきます。

それで、本日の提案でございます。この運転開始期限を超過した場合に、オプションとしては2つあります。買取価格を毎年一定割合下落させるという方法、もう一つは、買取期間を短縮させるという方法でございます。事務局の提案としては、このファイナンスの実態、下にも書いて

ございますけれども、20年という買取期間のうち17、8年で融資を回収するというようなファイナンスの実態、これは実態でございますが、いいか悪いかは別にして実態でございますが、この実態に即しているというようなところも踏まえまして、調達期間を超過期間分だけ月単位で短縮するという、こういう案でいかがかということで提示をさせていただいております。

29ページは、入札した場合はどうなんだということでございますが、一言で申し上げますと、事務局の案は、入札対象外の事業用太陽光と同様、真ん中辺にありますように、落札後の認定取得から3年とまずした上で、超過した場合については、同じく調達期間を超過期間分だけ月単位で短縮すると、こういうことではないかと思えます。

ちなみに、では系統工事で長期化して、これはリスクがあるじゃないかと、こういう懸念もあるわけでございますが、これについては、2つ目の星印に書いてございますように、ポツの下の星印に書いてありますように、応札価格への反映で対応すべきものとするのが適当ではないかというふうな整理をさせていただいております。

以上、運転開始期限でございます。

太陽光について、最後、入札制についてでございます。31ページ目をごらんください。入札につきましては、前回ご議論いただきまして、事業用太陽光を対象とするという基本的な考え方、さらには29年度、来年度と、30年度、再来年度を一まとまりとしまして、今年度の委員会で決定していく、こういったことなどの基本的な方向性をご議論いただきました。前回の資料にも出しましたが、ここにあるような詳細論点について、今回以降ご議論ということで、今回整理をさせていただいております。

下の「なお」にありますように、いわゆる規模、事業太陽光の中でどの規模から入札にかけるのか、さらには入札量をどうするのか、さらには上限価格をどうするのかにつきましては、まさに本日の先ほどご説明させていただきました事業太陽光の調達価格に関する議論を踏まえた上で決定していくことが望ましいと考えますので、後日改めて具体的な案をお示しすることにしたいと考えてございます。

32ページ目をごらんください。まず、落札者の調達価格、調達期間についてでございます。ここにつきましては、前回もご意見いただいておりますけれども、最後の下の2つのポツですが、価格低減効果の顕在化と書いていますが、健全化ですね、健全化の観点や、要は低減を急激に行わないという意味ですけれども、事業者の予見可能性を高める観点から、29年度、30年度において、ペイ・アズ・ビッド方式を採用すべきという案でございます。さらに調達期間については20年とすべきではないかという案にさせていただいております。

続きまして、33ページ目でございます。入札を実施する主体、さらに入札参加資格でございま

す。まず入札を実施する主体、当然、入札の実施指針、大枠につきましては、本委員会でご意見をいただきまして、経産大臣が決めるということですが、入札を実際、執行する主体を誰にするかということでありまして、入札は国または指定入札機関が実施することになってございます。入札対象件数が増大していく可能性を鑑みまして、29年度から指定入札機関を実施主体と、国ではなく、指定入札機関を実施主体としてはどうかという案にさせていただいてございます。

また、参加資格については、原則、認定申請の際の認定要件と同様の要件ということでよいのではないかと考えてございます。ただ、ご議論と、業界の要望にもございましたが、接続契約を参加要件にするかということについては、締結までに一定の時間を当然要します。したがって、参加要件としては求めず、落札した場合に認定取得までの間に工事費負担金契約まで締結することを求めると、こういう案でどうかと考えてございます。

他方、入札に先立って、その額を決定したいというニーズもあると考えます。それにも配慮しまして、入札対象案件の接続契約につきましては、認定取得後の一定期間後まで支払期限の延長を可能とする措置を設けるべきではないかという案にさせていただいてございます。

また、あらかじめ地域との共生を図るための一定の取り組み、例えば自治体への事業計画の説明、さらに他法令の許認可手続の確認等を求めるべきではないかと、この入札の参加に当たって求めるべきではないかという案にさせていただいてございます。

続きまして、34ページ目が保証金・手数料、認定申請期限でございます。

保証金につきましては、まず2つ。1つは入札参加者に対する保証金として第1次保証金、落札者に対する保証金として第2次保証金を求めるべきではないかという案にさせていただいております。そして、その額を、第1次保証金は500円/kW、2次保証金は5,000円/kWと、ドイツの例等に鑑みまして、そのようにしてはどうかというふうに考えてございます。正当にプロセスを進めた事業者については当然全額返金するというところでございます。

さらに、下から2つ目ですが、落札結果の公表から1カ月以内の認定申請を義務づける。さらには、原則として落札後3カ月後以内に認定を取得することを求めるべきではないかという認定申請期限等の案を提示させていただいてございます。

続きまして、35ページ目でございます。落札案件の事業変更の取り扱いでございます。下の表で一覧性を持って整理をさせていただいていますが、基本的には認定取得前の事業変更は認めない。さらに、認定取得後に、事業内容が大幅に変わるような変更、大幅というのは下にもありますが、20%までの出力減少に当たらないような場合でございますが、そういう大幅な変更については、2次保証金の全額没収と認定の失効といったようなことではないかと。さらに、運転開始

期限を超過した場合には、2次保証金を全額没収すべき、認定は失効しないと、こういうことではないかということだと考えます。

出力増加は一切認めない。さらに、一定程度、20%までの出力減少については、減少分の補償金を没収するというようにどうかということを示唆をさせていただいてございます。

続きまして、36ページ目、前回もスケジュールについてご議論いただきましたが、改めて原則年に2回とすべきではないか。ただ、初年度は試行的期間と、前回ご提案いただきましたが、明示的に書かせていただきましたが、試行的期間として位置づけて、29年度には第1回、30年度に二、三回、2年間で合計3回実施することとしたいということを考えてございます。30年度の1回目と2回の入札の間が短過ぎるじゃないかというご意見もいただきましたので、まだペンディングではございますが、7月と12月に行うと、こういう案を示唆させていただいております。

以上、太陽光でございます。

最後、申しわけありません、長くなりまして、風力についてでございます。38ページ目からは目標水準について、これは太陽光の部分と同じでございます。前々回の委員会におきまして出させていただいた資料と同じでございます。2030年までに発電コスト、8から9円/kWhを実現して、FITから自立した形での導入を目指すという、こういう大きな目標に向かって動いていくと、こういうことかどうかということでございます。

43ページ目からコストデータでございます。

まず、陸上風力発電、20kW以上の陸上風力発電のコストデータでございます。

まず、資本費でございますが、制度開始以降得られた資本費のコストデータ、49件でございます。これが、平均値が34.2万円、中央値が31.2万円です。想定値は30万円、これを上回っている状況でございます。

また、現在認定されている案件は大規模な案件が多いので、アセス基準であるこの7,500kW以上の案件について見ると、平均値は29.5、中央値は28.2と、こういうふうになってございます。

運転維持費につきましては、コストデータは281件ございますが、平均値1.5万円、中央値1.1万円でございます。ともに想定値を上回っています。「上回る」の後に丸が抜けています。上回る、丸でございます。

7,500kW以上について見ると、平均値は1.1万円、中央値は0.9万円となっております。風力につきましては、最後のポツですが、風力発電については、複数年度の価格決定をするということになっていますが、これをどのようなスケジュールで描くべきかということをおわせてご議論いただけたらというふうに考えてございます。

44ページをごらんください。今のコストデータでございますが、推移をちょっと、まず資本費

について見るのと、あと接続費のデータについて、ご意見がございましたので、用意をさせていただきます。

まず資本費の推移ですが、導入年別に見ると、資本費については、この棒グラフにありますように、足元では低い値になっているということが見てとれます。20kW以上、全体での中央値は28.2万円、7,500kW以上では26.3万円となっております。そのうち接続費用については、下の表でありますが、変動あるものの、平均、中央値でも、おおむね1万円以下で推移をしていると、こういう状況でございます。

以上が資本費のコストデータでございます。

45ページ目をごらんください。設備利用率でございます。設備利用率のデータですが、これは下の表にまとめてございますが、全体での平均設備利用率は18.8です。ただ、直近の2011年以降の設備利用率は、平均24.2%、中央値で24.8%となっております。また、昨年度の本委員会での指摘を踏まえまして、今後、運転開始する案件についてアンケート調査を行いました。その結果は、平均値、中央値が24.9、さらに、設備利用率が異常に高い案件といったような、異常値を除いたものでは25.3、中央値が25.0と、こういった数字がございますので、どのような設備利用率をとるのがよいのか、ご議論いただけたらありがたいと考えてございます。

以上が、20kW以上の陸上風力でございます。

46ページ目は20kW未満の風力でございます。ここにつきましては、コストデータ49件ございますが、下の表にありますように非常に小さいものが多く、まだまだデータがそろっている状況ではないというふうに考えてございます。したがって、一応数字としては想定値を上回っているということなのですが、平均値は想定値を上回り、中央値は想定値と同水準というふうになってございますが、そもそもデータが少な過ぎるのではないかとということでございます。運転維持費もそうでございます。ということで、複数年度の買取価格につきましても、目指すべき方向性についても、足元でこの認定件数は増加しているのです、来年度以降、コストデータを分析した上で、もう一度考え直すべきではないかという案にさせていただきます。

47ページは洋上風力です。洋上風力につきましては1件しかございません。1件しかございませんので、引き続きコスト動向を導入環境整備を進めつつ、見極めていく必要があると、こういう案にさせていただきます。

以上、長くなりましたが、全体のご説明でございます。

#### ○山内委員長代理

どうもありがとうございました。それでは、これから議論ということにさせていただきますが、先ほど言いましたように、3つに分けて議論したいと思います。調達価格の算定委員会も、昔と



比べて決定すべきことがかなり多くなったので、まとめつつ進めたいというふうに思います。

それで最初は、まず全体にかかる論点についての議論ということになります。リプレースの問題、あるいは複数年度の買取価格の問題、それから利潤配慮期間の終了の問題とか、これについて皆さんのご意見、あるいはご質問等を受けたいと思いますが、いかがでございましょう。

どうぞ、山地委員。

#### ○山地委員

まずリプレースですけれども、リプレースだけじゃなくて、いわゆるリパワリングですね、出力を上げる場合が多いかと思うんですけれども、それも含めて考えたほうがいいのではないかなというのが一つ。というのは、風力とか水力、地熱では土木施設が多くて、結構設備寿命が長いですよね。一方、機械設備のほうは寿命が短いわけですから、リプレース、リパワリングというのがある。それから当然ですけれども、立地条件、いいところに建っていたわけですから、それを使っていく。環境アセスとか、環境アセスが緩和されるかどうかはともかく、そういう条件を考えて、合理性のあるものは、リプレース、リパワリングの対応をしていくべきだと。

ただ、これも導入目標との見合いだと思うんですけれども、合理的な対応をしていくということで、やはりその時点での、リプレースする時点での新設よりもやはり安いと思うんですね。やはりそういう合理性、経済合理性のところが必要ではないかと思います。そういうことがまずリプレースについてです。

それから、複数年度買取価格ですけれども、これは大体こういう審議会の文章は、ではどうかという投げかけですけれども、最大3年間、6ページかな、書かれているんですけれども、私も長いほうがやっぱり予見性としては、事業をする方にとっていいのかもしれませんが、しかし、自信を持って予見するということになる、やっぱり3年ぐらいかなという感じが私もいたします、正直言って。ただ、そのためにはリードタイムを短くしていくことが大事です。例えば、環境アセスの迅速化をやっていますけれども、それを同時にやっていくということが多分大事。

3番目の利潤配慮期間終了、これはここに書かれているとおりで、法律には施行後3年後にということなんですけれども、実際はいろんな勘案事項の導入量ということがあって、太陽光発電についてのみやっているわけですね。だけれども、ここにも説明がありますけれども、バイオマス、風力でしょうかね、かなり認定量もあるし、それから、例えば、環境アセス中のものを含めると、2030年ミックス目標と比べても、かなりのものが見込まれる。だから、そろそろ太陽電池以外のものについても導入が進みつつあるものについては、この利潤配慮期間の対応を法的にできるわけですから、その部分を検討する時期に来ているのではないかと、そんなふうに思います。

以上です。

○山内委員長代理

ありがとうございます。

関連してどうぞ、高村委員。

○高村委員

ありがとうございます。まず、1点目のリプレースに関する件ですが、今、山地先生もおっしゃったように、リパワリングも含めて積極的に認めていくべきだと私も思っております。もう理由は、山地先生がおっしゃったわけですが、少なくとも、新設よりもkW当たり安くできるということが見込まれますし、前回、風力発電協会さんの資料を拝見しましたがけれども、相当数の基数はあり、ただ、全体としてはそんなに、3%ぐらいの感じだったと思うんですけども、大きくはないんですけども、しかしながら、風況がいいところに恐らく建っているのではないかとか、長年稼働していて地域社会の中でも根づいているといいましょか、合意が得られやすいということを考えますと、賦課金の負担を抑えながら、取りを稼げるという事案ではないかというふうに思います。

もう一つは、きょうご紹介もあった、競争力強化研究会のところでも、やはりコストが下がっていかない一つの理由として、年間導入量が小さいというところもあって、そういう意味では、ここである程度の導入量を加えていくということは、長期的なコストの低下という観点からも悪い話ではないというふうに思っています。ただ、幾つか条件がやはり必要かというふうに思っております。事務局からもありましたように、基本的には同一の立地電源種、同一系統だろうというふうに思います。

リパワリングについて私は賛成とさっき申し上げましたが、基本的に出力が減少するケースはまずないと思うんですけども、出力の増加については積極的に認めたほうがよいのではないかと思います。これはさっき申し上げた理由に加えて、恐らく20年ちょっとか、かなり前の案件ですと、そもそも出力が小さい風力設備しかなくて、その水準のものを、そもそも設備を見つけることが難しいというケースもあるのではないかとということを考えますと、やはり出力を増加させることを制限する合理性はないのではないかとこのように思います。

ただ、その条件というとあれですけども、出力の増加をするに当たっては、恐らく一つは出力増に伴うアセスをどうするかという問題、それから、出力増に伴う系統協議では、系統アクセスをどういうふうな条件にするのかという点を検討する必要があると思っております。もう既に系統に接続していることを考えますと、順番待ちではなく、系統接続協議を優先的にするほうがよいと、先ほどの利点を考えると、優先的にするほうがよいと思いますけれども、このあたりの

系統アクセスのルールについて明確化をする必要があると思います。

それから、事業者の変更についても、基本的には認めてよいと私は思います。現在、自治体さんが持っているものも幾つかあるのが、前回の風力発電協会さんの資料にありましたけれども、リパワリングするのにそれなりの資金が必要で、場合によっては民間の協力というの必要だというケースもあり得るとすると、必ずしも、現在の事業者と同一でなければいけないという条件をつける必要はないのではないかとこのように思います。

すみません、ちょっと長くなって恐縮ですが、新設よりも低いコストであるべきだと思いますけれども、どういうふうに決めるかという問題がもう一つ、技術的にはあるように思います。今までですと、足元のコストを見て、コスト構造を踏まえながら決めていると思いますけれども、恐らくその事例が出てきてから、そのコスト構造を見て認めますというのでは、かなり先の話になってしまうので、何らかの形で一定の試算の方法をつくって、やりながら調整をしていくと。幸か不幸か、全体に占める割合は非常に大きいという感じではないので、そういう水準で調整をしても、全体としての賦課金に大きく影響を与えるというものではないのではないかとこのように思います。

リパワリングについて、2つほどぜひご検討いただければというふうに思うのは、私、大変これ自身は、安くで導入量を稼げるというふうに思うものですから、一つは先ほどの買取価格を設定する際のコストの算定のときに、一定のリパワリングボーナスといったような可能性があるかどうかという点です。これはドイツが2014年まではこういう形をやっていたと思いますが、そんなに大きな話ではないと思います。70セントぐらいでしょうか、1kWh当たりですけれども、その可能性があるかどうかと。つまりリパワリングをどういうふうに促進するのかという政策の問題だと思います。この点について一つご検討いただけないかという点。

それから、もう一つは、仮に価格で難しくても、もう一つは、今あるものを壊してからでないという点で、手続きが始まらないというのではなくて、現在のものを動かしながら、必要な想定する事業計画を進めることができるようにするというだけでもリパワリング、リプレースの促進をする効果があるのではないかとこのように思います。いわゆるリパワリングを促進をする政策についてもあわせて検討をいただきたいというふうに思っております。

続けてもよろしいでしょうか。すみません、複数年の買取価格の設定については、これも山地先生がおっしゃった3年という大体の、大筋の相場観というのは共有をいたします。むしろちょっと、これは風力の価格設定のところにもかかわってくると思うんですけども、価格目標というのは、今、案が出ていますけれども、3年ぐらいですと、ある程度、もう少し価格の予測に必要なデータというのがあるのではないかと。例えば、恐らく風力だとタービンのコストというのが、かなりの部分を占めていると思うのですが、3年ぐらい先ですと、国際的なタービンコスト

の動向予測というのは、ある程度幾つか出ているようにも思っておりまして、確かに足元の、これまでのコスト構造と価格目標等と導入量というのが法令の勘案事項ではありますけれども、少なくとも考える際に、そうした想定される国際的なコストの動向予測を、特に複数年の価格設定に関して言うと、データとしてはやはり検討を、見ながら決めてもよいのではないかと考えております。

最後、IRRですけれども、これも山地先生がおっしゃったご趣旨に近いのですが、IRRをどうするかというのは、やはり導入目標に照らして十分入ったか、あるいは、少なくとも、2030年の目標との関係で、かなり確実に達成ができるような水準で入ってきているかどうかというのが、多分IRRをどうするかという問題、非常に重要だと思います。これは事業者にとっても、突然なくなりますというふうに言われるのではなくて、やはりこういう条件になったときに、IRRというのはこうなりますという客観的な基準が、むしろ設定をすることが必要ではないかというふうに思います。当面、来年度といいましょうか、2017年度という観点でいくと、私は若干消極的で、一番大きな理由は、やはり認定分の執行がどうなるかというのが、まだ見えないところで、30年目標との関係で導入量がどう、順調に入っているのかというところが判断がつかないという理由です。逆に入っている、ある程度、先ほど言いました客観的な基準に照らして、30年目標との関係で、導入量が順調であるということが見えれば、そこで検討する、十分余地はあるというふうに思っております。

以上です。

○山内委員長代理

辰巳委員どうぞ、何かあればですけれども。

○辰巳委員

ありがとうございます。まず、リプレースに関してということですが、今、ずっと話題になっております、リパワリングも含めてということで、当然、新エネ増の方向で考えると、前向きに捉えるべきだというふうに思っておりまして、それで、基本まず、いつの時期からスタートするかという、だから来年、いつの時期から認めていくかという、その時期のことが余りはっきりしていないなと思っておりまして、それで、例えば風力であれば、もう古くからやっているものがあり、それらはFIT対象ではないけれども、今度、それをリプレースしたならば、そこで同じぐらいの規模、あるいはリパワリングしたならば、それを新たに、それをFITで認めるかどうかというところが非常に微妙で、今までそうじゃなくてやれてきていたものだったはずですよ。それをここで新たに施設設備を投入するからということで、FITとして認めるのかどうかというのは、やっぱりちょっと検討してもいいのかなとは思っております。

でも、さっきも言ったように、基本、やっぱり増やしていこうというところでは、やりたいなと事業者が思えるようにするべきだろうというふうに思います。だから、言葉としてはよくわかりませんが、合理性があれば、ぜひ認めていくべきだろうというふうに思っております。やはり今まで出てきていますけれども、リプレース、本当に規模が同じであるならば、今までどおり接続も問題ないかというふうに思うんですけども、大きなものに変えた場合は、やっぱり接続のところが問題になるので、これは別途また別のところで検討というお話にはなっておりますけれども、この委員会からは、ぜひ前向きに認めてほしいということ、どこで検討されるかわかりませんが、そちらに伝えていただかないと、進まないんじゃないかというふうに思っております。

事業者によっては、F I Tの金額がもし下がったとして、少なくとも、そこに今あるのを取りかえていくことが可能だというのであれば、前向きになってくださるんじゃないかなとちょっと思って、新たに新しい場所を探すよりは、かなり安く簡単だという前提からですけども、だから、そういう意味では、接続のことは、ぜひここから、リパワリングあるいはリプレースに関して認めていただけるような形で、強硬にお願いしていただければいいなというふうには思っております。

それから、もう一つ、複数年度の価格設定と、それからIRRの話、これはいずれもですけども、何か一括で共通の話題ではあるんだけど、やっぱりその種別によって少し状況が違うんじゃないかなという気がしております。だから、同じようにテーマは一緒ですけども、それぞれやっぱり業種ごとに検討していったほうが良いような気がします。複数年度の価格設定もすごく長期にかかると言われていた地熱なんかとやっぱり少し状況が違うような気がするので分けて考えていただきたいなと、そこはね、というふうに思っております。それから、IRRについても、やっぱり、これはもう今までから出ているとおりに、現状の導入量の関係で、まだもうちょい、配慮していてもいいんじゃないかと私は思っております。

とりあえず、以上です。

#### ○山内委員長代理

どうもありがとうございました。ほかにこの件について何かご意見はございますか。

よろしいでしょうか。今、お聞きしていたところですが、最初のリプレース等については、皆さん、多分集約すると、単純なF I Tでそのままやるんじゃないよねというところは、そうなのかと思いますね。それと、ある意味では、それぞれが例外的にやるんですけども、条件をちゃんとつけましょうというお話と、それから、価格も若干低くなって当然だろうと、この辺の合意ができたのかなというふうに思いますけれども。あと、そのほかにいろいろ細かい点については、これからもう少し検討する余地があるねというのが皆さんの集約点かなというふうに思っております。

ます。これがリブレースですね。

それからリパワリングをどう考えるかというのは、これもそれを含めて検討するということですね。それから、2番目の複数年度の買取ですけれども、大筋では皆さん、こういう方向でよいというふうに理解を得られると思いますが、3年がいいのかどうなのか、その辺またこれも少し議論をするということなのかなというふうに思います。

それから、利潤の配慮期間ですけれども、一応法律には3年間と書いてあるので、法律的にいうと3年間で終わるんだけれども、今、皆さんがおっしゃったのは、導入目標とか、あるいは状況によって少しまた考慮すべきじゃないかと、こういうことなので、基本は法律の3年ということだけれども、その次についてどうするかというのは、またこれはちょっと検討と、こんなようなことかなというふうに思いますけれども、よろしゅうございますか。

ありがとうございます。それでは、次ですけれども、次は太陽光です。これについて皆さんのご意見を伺えればと思います。

#### ○山地委員

では、順番みたいなものですから、私から。ちょっと資料はたくさんあるので、資料の順番という、最初のほうの11枚目のスライドからですけれども、目標水準についてはもう前回議論したところのおさらいみたいなものだと思いますので、16枚目のところから、コストデータのところで、まず10kW未満、家庭用と言われているところですが、一応、この16枚目のスライドにあるように、トレンドとしても、年で見ると下方のトレンドがある。

それから、先ほどの競争力強化でしたか、研究会の報告でも、やっぱり外国との格差というものもある。さらには、さっきの議論した長期目標等もあるので、下げの方向だとはいう合理性はあると思うんですね。

そのときの考え方として、やっぱり17枚目のスライドにある、16枚目はタイムトレンドですけれども、17枚目はクロスセクションですね。そのある時点でのコストの分布、これは設置コストですけれども、今まで10kW以上のところについては、いわゆるトップとは言わないけれども、上位何%とかとやってきたわけですね。やっぱり、ここでも10kW未満のところについても、トップランナー的な考え方、何%にするかは議論で、ここにあるのは30万円のところだと二十数%らしいですね。25%にしても30万8,400円というところですから、そのあたりは参考になるんじゃないかというふうに思います。

あと、運転維持費とか、それから設備利用率はデータを拝見しましたというところですよ。

それから、10kW以上が20枚目のスライドからあるわけですね。これも、今までのこの25%、いわゆるトップランナーという話とか、そういう話も、1,000kW以上のは25%ですけれども、今まで

のやり方で踏襲していける。

それから、もう一つ大事なところは、やっぱり設備利用率が一番印象的です。間のところの土地造成とか接続費とか運転維持費はこれで結構だと思うんですが、25枚目のスライドの設備利用率ですよね。これはやっぱり過積載という、要するにパネルが安いので、定格出力の10%以上を積んでいるわけですね、パネルについてですが。そうすると設備利用率が上がるということなので、その傾向が顕著に見えているわけですので、その部分を考えるべきだろうと思います。

これを見ると、非常に印象的なのは、2,000kW以上というのは、設備利用率16.3にもなっているわけですね。2,000kW以上のところがkW単価で、システムコスト単価は高いんですけども、システムコストが高いのは、パネルを余計積んでいるからで、その分、利用率を上げて稼ごうとしているわけですから、やっぱりこの利用率の向上というのとシステムコストって、ある意味一緒に考えないと合理的ではないと思うんですね。だから、ここのところ、大体データが出ていますから、その部分を活用していただければと思います。住宅用ですら13%を超えているということは、過積載があるということですよ。やっぱりそういう時代なのかと思いますけれども、そこは事業者さんも思うんでしょうね。利用率を上げていったほうがいいのか、そうすると、過積載だからkW単価が上がるわけで、どこかに最適値があるわけですから、事業者さんも考えるだろうけれども、それに応じて我々の買取費用も考え、一緒にシステムコストと利用率、両方を考えていく必要があるというふうに思います。

○山内委員長代理

よろしいですか。ありがとうございました。

ほかに。順番になってしまったけれども、高村委員、どうぞ。

○高村委員

ありがとうございます。最初の1点目は、太陽光と風力に重なるところなんですけれども、今回、いろいろ決めることが多いので、調達価格算定委を早くやっているせいだと思うんですけども、今年度のコストデータが9月のところで止まっていると思います。ちょっと私は、このデータがどうなっているか教えていただきたいのですけれども、7-9月期の件数が少なかったりするの、まだデータが入ってきていないのか、逆に例年どおり12月までのデータがある程度そろうのはいつなのかという点について、ご質問したいと思います。

というのは、恐らくそんなに大きく変化はないと思うんですけども、特にやはり7-9月期が件数がすごく小さいこともあって、28年通年のコストの実績というのがちょっと例年のよりもデータが後半ない形だと思うものですから、その点について、1月にやりたいというわけではないですけども、しかしながら、従来の検討の際のデータのカバレッジと違うので、その点に

ついて、これは風力と太陽光が共通する点でお尋ねいたします。恐らくほかの電源についても同じではないかと思っております。

それから、2つ目の点、太陽光についてですが、太陽光発電の住宅用、いわゆる10kW未満のところについて、スライドの16、17のところですが、これは山地先生もやはりおっしゃったように、基本的にトップランナー的なアプローチを採用することについて賛成をいたします。それをどこで切るかというのが、やはり非常に重要なといましようか、価格設定上は非常に重要だと思っております。今回、まだ案の段階ではありますけれども、2019年をめどにした価格目標というものを提示をしたと思っております。そういう意味では、ここから3年ぐらいでしょうか、価格低減の大きな方向性を示したというふうに思います。

問題は、やはり着実にコストを適切に下げていくながら、つまり逆に、余りにブレーキを踏み過ぎて、導入が止まってしまうことがないようにという、この価格のコントロールが非常に大変なんだと思うんですけれども、先ほど冒頭に藤木部長からご紹介いただいた、競争力強化の研究会の報告書でも、やはり一定の産業、業界の構造転換というのが、価格目標の達成に際してやはり必要だとなると、ホップ・ステップ・ジャンプではないですけれども、19年めどに到達するシステム費用の価格目標に向けて、最初はゆっくり、しかし最後はスピードを上げるといまいましようか、ホップ・ステップ・ジャンプと言いましたが、徐々に加速をするような形のほうがよいのではないかという感覚を持っています。これが多分、先ほど山地先生もおっしゃった、どういう切り方をするかということだと思っておりますけれども、ここは少し慎重に検討をしたいというふうに思っているところであります。

それから、同じく太陽光発電の住宅用について、低減スケジュールを示すということは、再エネ改革小委員会を出しておりますけれども、複数年度の買取価格を決定をするかどうかという点については、私は複数年度の設定をしないほうが良いというふうに思っております。

理由は2つあって、大きく言えば1つなんですけれども、やはりモジュールの国際価格の動向を見ますと、かなりやはり、思ったよりも下がっている傾向があるというふうに思っていること、つまり複数年度、買取価格を設定をしても、その状況をうまく反映できないのではないかと。それから、逆の意味で、例えばモジュールを輸入するようなケースで、為替の変動で、価格の変動というのがあり得るということを考えると、太陽光発電の住宅用については、今回低減の価格目標に向けたスケジュールは示すけれども、複数年度の買取価格の設定をすることは必要ないのではないかとこのように思っております。

運転開始期限の超過の場合の対応ですけれども、これは恐らく事務局案だと思っておりますが、買取期間の短縮のほうが望ましいと、適切だと思っております。デメリットにも書いてあるとおりです



けれども、価格低減していくという作業というのは非常に難しいというふうに思うものですから、買取期間の短縮のオプションのほうが望ましいと思います。

入札に関してであります、試行的期間と書いていただいて、見直しのサイクルも明記していただきまして、ありがとうございます。この後日ご提案があるということでしたけれども、そういう意味ではお願いであります、恐らく一番大きな入札がうまく回るかどうかの肝というのは、入札量を適切に設定ができるかということだと思います。つまり入札をしていただくインセンティブを与えるためにも、事業者にとって見通しが十分につくものじゃないといけませんし、事業の準備がちゃんとできる、自分が応札できる可能性があるというのがちゃんと示せるような入札量でないといけないと思いますし、逆にお尋ねは、どうやって設定しましょうかという、その方法を考える必要があると思っております。

そういう意味で、検討いただきたいと思っているんですが、私の要望としては、恐らく太陽光の業界、これは広い意味での業界ですけれども、やはり産業にとって、国内市場がどれぐらいかというのの非常に強いメッセージにもなると思っています、やはり継続的な長期的な、長期的というのは2030年、あるいはその先を見越した太陽光の継続的な導入の方向性というのを示せるようなシグナルといいたしましょうか、つまり産業にとっても競争は激化するかもしれないけれども、一定の国内市場規模というのが着実にあるんだということがわかるような示し方というのが本来はやっぱり望ましいというふうに思っています。抽象的に言ってしまいましたが、恐らく入札の量の決定というのは非常に重要だと思うので、その決定の方法について、私は詳細、慎重に検討いただきたいと思います。

最後ですが、それに比べると、余り大きな話ではないのですが、認定後3年で稼働しない場合の応札者への対応について、先ほど稼働しない場合には、買取期間の短縮というオプションが望ましいと思っておりますけれども、あわせて入札の場合ですと、保証金の没収というもう一つのペナルティがつくということになると理解をしています。基本的に接続契約、あるいは協議の段階で工期というのは大筋明らかになっているので、きょう事務局からありましたように、3年を超えるものであっても、それを踏まえて入札をしていただく分には全く問題がないというふうに思うんですけれども、ちょっと心配をしているのは、接続契約のときに、予見ができなくて工期が伸びるという、これは今までもあったと思っております、事例としては、そういう場合に、どう対応するのかというケースです。これは入札の規模にもよりますし、まれなケースになるんじゃないか、稀頻度リスクかもしれませんが、この場合の対応については、少し検討いただけないかという点です。フランスの場合は、想定をしていなかった工期が伸びた場合には、工期完了時から何カ月という形で設定をしてたと思っております、買取期間の短縮の期限、開始

時点で調整をするのか、保証金の没収のところ、何らかの猶予といいたいまいしょうか、与えるのかという、いろんなやり方はあり得ると思うんですけども、このどれぐらいの可能性が、こういうことが起こり得る可能性があるのかということも含めてご検討いただけないかということです。

ただ、今申し上げましたが、余り起こらないかなというふうにも思っているところではあるんですが、何よりもやはり入札がきちんと動くためには、系統につなげていただくということを、期間内に接続契約で明記された工期期間内にきちんと工事を終えてつなげていただくということができないと、応札をする人がいなくなってしまうおそれもあるので、入札をする人ですね、そういう意味では、入札が適正な仕組みとして回っていくためにはそこが非常に重要だと思うものですから、系統アクセスをどうやってきちんと契約、接続契約時に想定をされていた形で確保ができるかという方法を考えていただきたいというのが本心でございます。

以上です。失礼します。

○山内委員長代理

ありがとうございます。

では辰巳委員、どうぞ。

○辰巳委員

何かすごく難しく、例えば住宅用の場合ですけども、今までは平均値で真ん中でやってきたものを25%まで下げるという提案であるんですけども、こちら側の買取価格を下げれば、本当に事業者の価格が下がるのかということら辺の、ちょっと何となく不安があるんですね。それよりも、需要が減るんじゃないかと。だから、需要が減ると事業者はまた下げてくるということになるんですかね。だから、そこら辺の経済の仕組みがよくわからなくて、住宅用の場合ですけども、つけようと思うのは個人なんですよね、普通のね。その人たちが日本の国の将来に自分の再生可能エネルギーの比率を増やしたいと思ってつけてくださる人であればいいんですけども、やっぱり事業者の宣伝というか、言葉では、損しないよ、もうかるよという発想でやるというふうに思いますもので、消費者の場合も、もうかるかもうからないかという発想にかなりなるという気がするんです。買取価格が下がったときに、本当に、ではつけようかというふうに思ってくれるかどうかというのがすごく心配で、つけたいなと思う気持ちが縮小しないようにやっていっていただきたいというのは、この前も同じようなことを言っているんですけども、その折に、この価格が随分、価格的に変わってくるというふうに思うんですけども、これをたまたま今回出してくださっている17ページのデータでは、50%と25%だから、その間ぐらいということも考えられるという話だと思うので、少し下げたみて、様子を見て、その次というふうな格好もあり得るかなというふうになんて私が思ったということです。不安があるということですね。

それから、あと入札の話なんですけれども、これも事業者にとって本当に初めてのことなので、そういうことを、皆さん想像つくのであればいいんですけれども、何かイメージとしては、モデルケースみたいなものを何かつくるといふわけにはいかないんですかね。だから量が決まり、もしもこのぐらいの価格でこうしたらばと、何かそういう絵がかけないのかなというふうにちょっと試してみたいんです。

だから、私もとても心配なのは、応札者がいなかったときにどうするのという話ですよ。しかも規模が、これは確定したんですか、2,000というのが。とにかく大きな規模のメガソーラーの人たちが入札をするという前提でやるわけですから、大きな規模の人たちがやってくれないとか、応札してくれない場合に、次年度以降あるからそれでいいという発想もあるけれども、やっぱりちょっと何か不安があるなという気があります、私としては。だから、こういうふうになればこういうふうになるんだよというような、何かわかりませんが、絵姿を少し大雑把でもいいんですけれども、かいていただけるといいのかなとちょっと思ったんです。

それから、あと実施主体についてはきょうご説明してくださったので、少しというか、わかったんですけれども、実施主体に関しての、気にしていたのは、入札にするということの大きな目的は、国民負担を下げるということだったんですよ。それなのに、実施主体に運営させるがゆえに、余計なコストがかかり、思った以上にコストが下がらないと、これは困るなというふうにならざるを得ないもので、この前ちらっと、実施主体はどうなるんですかというお話を聞いたわけなんですけれども、逆にだから、没収とかとなったときは、それは実施主体にお金が行くんですかということを知りたかった。もうけ過ぎても困るなとも思ったもので、そこら辺のお金の動きがちょっとわからなくて、没収になったときのお話なんですけれども。という、それぐらいがちょっとわかりにくいなと思った点です。よろしくお願いします。

○山内委員長代理

ありがとうございました。ほかに。

どうぞ、山地委員。

○山地委員

ちょっとお二人の委員の意見を聞いていて、少し先ほど言い足りなかったなと思いました。まず、高村委員の買取価格の複数年設定について、単年度がいいんじゃないかというお話だったんですけれども、私はやっぱり、今まで、前回の資料にはなかったかもしれませんが、買取価格の引き下げがコストの引き下げを誘導しているようなデータもありまして、やはり国民負担の抑制ということから考えると、低コスト化を誘導するという考え方もやっぱり必要だと思うんですよ。そのためには、やはり先ほど議論した3年程度先の価格をやっぱり下げる方向にもち

ろんなっていくと思うんですが、それを提示するというのが、私は適切ではないかと思います。

それともう一つは、私、さっきの発言では運転開始期限と入札についてはコメントしなかったんですけれども、基本的に「何々ではないか」という資料での事務局の問いかけに対して、そうですねと思ったものですから、特に申し上げませんでした。ちょっと入札について、今の議論を聞いていて少し発言しなくなったのは、1つはもともと発言しようと思っていたのは、ここで投げかけているのではないかは、そうですねなんですけれども、入札対象をどうするかということで、メガワットも、しかし1と2があるとか、そういうのをどれにするかという議論を最終的にはしなきゃいけないと思うんですけれども、私はそこは、こういうふうに考えている。

まずは、今回は試行期間というような位置づけもありますよね。やっぱり余り混乱を招くのは多分本意ではないはずなので、そういう面でも大きいほうがいいかなと思っています。保証金の話は正直言って、私、額面の相場観はよくわからないんですけれども、海外の事例とか、事業者さんの多分、見解とかもいろいろヒアリングしながらだと思うので、多分そうだろうと思う。

一番実は、今回思ったのは、さっき自分自身が言ったんですけれども、kWシステム価格を高くして、つまり過積載にして設備利用率を上げると、どこかで最適なkWh単価が一番安くなるポイントがあるということを申し上げたんですけれども、これは入札させるときに落札者というのはkW単価の安い人が落札するんですか。それとも計画上のkWh単価が安いほうを落札するんですか。ちょっと何かそこが心配になりまして、kWで落札されると、設備利用率のことがどうなるのかなとちょっと思ったりもしたんですけれども、これはどうお考えなのか。ちょっと本当に何かすごく、今まで余り考えていなくて、思い込みがあったんですけれども、入札の落札というのはどの指標で落札するのか。これはちょっと思いつきの質問なんですけれども、いかがなんでしょうか。

○山崎新エネルギー課長

ありがとうございます。まず最後に山地委員からご質問いただいた、入札はkWなのかkWhなのかということなんですけれども、前回の参考資料3に入札制度についてというのを最後につけさせていただいています。前回、ご提示させていただいた資料の3ページ目にも書かせていただいています。参考資料3の3ページ目でございます。入札制度のフローというところの、3つ目の四角ポツですが、この入札の想定では、前提は、1kWh当たりの価格ということで、まさにkWhでどうなんだという、先生が今、ご指摘いただきました、まさにシステム費用、設備利用率、これをひくくめて、どれだけ安くなるんだという、そういうことでございます。

あわせて、今までいただきましたご質問の部分だけまずお答えをさせていただきますと、データについては、ちょっと後で呉村からお答えをしますが、高村委員が先ほど入札について、まさに入札量の適切な設定が肝で、どのように設定するのかということで、お願いだということ

で、要はどういうルールで入札量の設定をするんだという、そういうことだと思います。これは前回からも、我々の考えとしてご説明させていただいているように、結局はおっしゃるとおり、国内市場へのシグナルになるという、非常に難しい面があるんですが、結局は足元のデータ等を見ながら、どの程度、今その入札対象になる規模の人が立てようとしているかという、まず当然予想がありまして、辰巳委員からも建てなくなっちゃったら困るじゃないかというお話がありましたが、予想をもとに、大体入札量というのを設定して、それで多過ぎてもいけませんし、少な過ぎてもいけないというふうなことで決める。もうこれしかないんだと思うんです。

したがって、試行期間と書かせていただきましたけれども、試行として、それも来年度と再来年度の3回分を、ある意味、1つのかたまりとして考えるような考え方で、動かしていくということで、そのしわをとっていくということではないか。

何を申し上げたいかということ、こうやって設定するという、多分、客観的基準を設定するのは非常に難しい世界なのではないかということ、今のところ事務局では考えているところがございます。辰巳委員のご質問にも合わせて、大雑把な絵姿を示せということについても、そういうことなのではないかというふうに思っているところがございます。あと、データの件と辰巳委員からの実施主体の件を呉村のほうから。

○呉村新エネルギー課課長補佐

お答えします。高村先生から、20ページのシステム費用の7-9及び10-12ということがございます。今、すみません。これを作業し始めたのが10月からでございますので、足元、この28、7-9のデータ、少し9月途中のデータでサンプルをとっているものでございます。そういう意味で、今、11月になりましたので、少しこの10月までのデータであれば、7-9は必要なサンプル数がとれるということになると思います。10-12については、当然12を締めた上で、1月のしかるべき、中旬ぐらいから、また我々のほうの計算する期間を設けると、10-12というのも1月中旬ぐらいから算定できるのかなと思っています。

そういう意味では、毎年算定委を回していく中で、何とかぎりぎりこの10-12まで合わせて、多分、途中、全データではないと思いますが、10-12の途中までのデータまでをお出しして見せたということがございます。

あと、21ページについて山地先生から、まさに先ほどの方向性ということで、トップランナーでやっていくべきではないかということと、あと高村先生からも、もう少しホップ・ステップ・ジャンプということで、幅を見ていくべきじゃないかと。辰巳先生からは、その間をとってはどうかと。いろいろなご意見がございましたので、これは少し、また次回に向けて、どういう切り方をしていくべきかということについては、少しまた事務局のほうから、お答えをさせていただ

ければなと思っております。

あと高村先生から運転開始期限及び保証のデポジットのところでご発言がございました。運開期限の、要は予見不可能なものについての対応というところについては、これも既に省令で、いわゆる系統事由関係なく3年だということで書かせていただいております。そのまさにプラスアルファの部分を、まさに今、算定委でご議論していただいているという認識でございますので、基本的にこの思想というのは、変えないのかなというふうにして思っています。

ただし、その最後デポジットのところについては、まさにいわゆる事業者の責によらないというか、申請のところはどうとるかというところについては、一方では、恣意的に事業者が決めた期間とするのかどうかというのは、なかなか難しいと思いますが、一方では、当初から決めた期間についてどう考えるのかということについては、少し議論があると思いますので、これはまた少し我々のほうで考えたいというふうにして思っています。

辰巳先生のほうから、少し実施主体についてお話がありましたが、これは国民負担との関係がどうなっているかということでございますが、一応、考え方としては、手数料というものをいただく予定でございまして、これは34ページに記載がございまして、34ページの4ポツ、四角の4つ目でございます。これは、いわゆる実施機関が実際に実務を回せるぐらいの手数料というものを想定してございまして、これは、また手数料はこれぐらいのイメージではないかということをお示しをしたいと思います。いわゆるFIT制度の中で賦課金をどうとるかということで、また外の話でございまして、基本的に事業者がこの入札制度を回していく上での実費をいただくというふうにして考えてございます。

以上でございます。

○山内委員長代理

ありがとうございます。どうぞ。

○高村委員

ありがとうございます。山地先生に質問と、それから事務局に2つ申し上げたいと思うんですが、山地先生のおっしゃった太陽光の複数年度設定というのは、住宅用について先生、おっしゃっているという理解でよろしいでしょうか。

○山地委員

両方です。

○高村委員

わかりました。先ほど申し上げたとおりですけれども、私自身はむしろ市場価格の低下のほうが早いのではないかと考えているところもありまして、単年度設定にして、それでトップランナ

一で見ていっても、十分下がっていくのではないかという意見を持っております。

もう一つは、事務局のお答えについては2つほどなんですけれども、ありがとうございました。12月までのデータが1月の半ばぐらいでしょうか、なるということでしたけれども、これはご検討いただければと思いますけれども、多分、今、今回早く議論を始めているのは、やはり入札を含めて、いろいろなルールを決めないといけないということで、早く議論を始めていると思うんですが、それはできるだけ早く決めるとしても、最終的に来年度の価格の設定については、場合によっては、そのデータがそろってからという可能性があるかどうかということは、どういうスケジュールが可能かどうかというのは考えないで言うておりますけれども、あり得るのではないかとこのように思っておりますので、そこはご検討いただければと思います。

もう一つ、デポジット、さっきの運転開始期限を超えるような予測ができないような事案が生じた場合の系統事由の話ですけれども、ありがとうございます。大変明解なお答えをいただいたと思います。本旨は、予定どおり接続契約でちゃんと約束されたとおりに系統にアクセスできれば、問題は全くないというふうに思っておりますので、保証金に限らず、その何か対策がもし可能であれば、私のほうは保証金も含めて、今のご提案どおりで結構でございます。むしろ系統アクセスの保証のところをご検討いただけると、ありがたく思っています。

以上です。

○山内委員長代理

では事務局、今の。

○山崎新エネルギー課長

まさにいただいたご意見を踏まえまして、検討させていただきたいと思います。

○山内委員長代理

ありがとうございます。ほかに何かご意見は。

どうぞ、何か。

○呉村新エネルギー課課長補佐

辰巳先生の先ほど手数料については実費を取るということで、具体的には、指定をした後に、我々のほうで来年2月に決めるので、今幾らなのかというところまで算定料はお示しできませんが、あくまでも実施主体が回していく上での実費を取るという考え方であるということでございます。

○辰巳委員

その指定機関は一応あれですよ。何か入札制でやるんですよ。入札制って、どこどこにやってもらうと決めてかかっちゃうんですか。

○呉村新エネルギー課課長補佐

公募という形で募集をいたします。

○辰巳委員

公募ですよ。言葉がわからなくてすみません。

それから、もう一つすみません。要するに入札のときに量を決めるという話はちゃんと覚えているんですけども、価格も決めるんですよね、上限価格というのは当然。ですよ。業者同士が高くなり上げたら困りますので、当然ですよ。すみません。

○山崎新エネルギー課長

31ページをごらんいただけたらと思いますが、「なお」とあります。下の矢印のところですが、まさに規模です。最初は規模、事業用太陽光といっても、当然、規模と量と上限価格。これを最後までには決めてご意見をいただくと、こういうことでございます。

○山内委員長代理

よろしいですかね。

ほかにいかがですか。

いいですか、辰巳委員。

○辰巳委員

価格もいいんですけども、いや、でも何か、本当にやってみないとわからないんだと思うんですけども、うまくいくのかなという不安があるのは、つまり決められた量に大勢の人が来て、同じような価格があつて、切るところがうまくいかないとか、そういうことにはならないんですか。例えば、同じ金額で入札した人たちがいて、どちらをとるか。量でも制限があるから、安い人から入ってくるけれども、当然。だけれども、あるところでは、何人かいたときに、AさんかBさんが同じ値段でもし入って、それで、量的にはもう制限の量だからというときはどうするのかとか、いろいろすみません、細かいことがいろいろ気になってしまつて。

○山崎新エネルギー課長

すみません、ちょっと説明すると非常に長くなって、基本的には入札で、順番に安い人から、この量に達するまでが合格ですという、こういうことになります。それで、もし最後同じ価格で10人並んだ場合は、これはくじ引きになります。例えば、まさに同じ条件ですので、抽選でとった人で、その入札量まで満たすと。こういうルールになってございます。

○山内委員長代理

よろしいですかね。公共入札って、結構私もこういう案件じゃなくて、いろいろやっているんですけども、おっしゃるように、マーケットがどういうふうになっているかというのを情報を



とらないと、うまく回らないということで、通常マーケットサウンディングとか、そういう形でいろいろな条件を合わせながら、情報を合わせながら、この制度をつくり上げていくということだと思うんですね。ですので、きょうのところは基本的な方向性で、こういうことはご納得いただけたと思うんですけども、今、質問に出ましたような細かいところがありますので、その辺はまた事務局のほうで検討いただいて、またご議論いただくというようなことでよろしいかと思えます。

順番が後先になりましたけれども、最初の目標水準については特にご異論なかったようですので、この方向でよろしいですかね。将来的な目標水準ね。

それから、コストなんですけれども、これもいろいろご議論が出て、少なくともシステムコストについては家庭用も、それから事業用も、いろいろご意見が出たので、もう少し議論が要るのかなということと、山地委員が言われたように、設備利用率についても、関連してご議論しなきゃいけないということなので、その辺のことについては、少し事務局でも精査していただいて、また議論するというにさせていただきます、ただ、運転維持費とか余剰売電比率とか、その辺、あと事業でいうと、土地造成費とか、その辺のことは、大体こういうデータでよろしいんじゃないかと思えます。ありがとうございます。

それから、運転開始期限については、先ほどお二人の方からご賛同いただきましたので、事務局案ということでお願いしたいと思います。ありがとうございます。

それでは、続きまして、風力についてです。風力についての論点というのは、目標水準とか、あるいはコストデータということになりますけれども、この点いかがでしょうか。

#### ○山地委員

また私から発言させていただきます。まず目標水準は、これも前回からの引き続きという感じなんですけれども、特にこれでよろしいんじゃないかと思っているということです。それで、結局、今後の買取価格ということになるんですけども、風力、今まで価格を変えてこなかったんですけども、今回はかなりコストデータも出てきたわけですね。それから、従来、設備利用率に関しては、想定よりも上がっているということは指摘されてきたわけです。これを踏まえて、風力についても、私はそういう意味では複数年設定というのは、私は風力についても、この前20kW以上から、20kW以下のところはちょっとデータが余りにもないので、20kW以上については、3年程度の複数年設定をすればいいのではないかと思っているということが一つ。そのときの考え方は、基本的には太陽光のほうでやったデータの問題があるので、中央値といっても、例えば規模別に分けて、安いほうの規模のほうの中央値という手もあるし、全体の中の上位の何%という、いわゆるトップランナー方式と言われるものを風力についても、そろそろ導入したらいいのでは

ないかなと思います。

ただ、そのときに風力事業者さんは環境アセスもあり、かなり長い間かけて、この事業を進めてこられて、やっと運開というところに入って、ここで設備認定時点での買取価格が適用されてくるわけですが、多少そういう意味では、一番最近のデータの中だけでトップランナーをやると、ちょっと厳し過ぎるところが過去分に出る可能性はあるように思うんです。そこはちょっと精査した上で、いわゆる、よく言う経過措置とか、緩和措置とかというものを少し考えながら、しかし原則としては、新しいもののデータの中で、設備利用率と建設コストのトップランナーをとっていくという考えで、風力についても設定していくのが適切ではないかと考えます。

○山内委員長代理

順番、どうでしょう。

○高村委員

ありがとうございます。まだちょっと頭が整理できてないところがあるんですけども、先ほど冒頭に申し上げた複数年度の価格設定の考え方のところを、1点目ですけども、特に風力に関して、複数年度の設定そのものについては異論がございません。そのときに、さっきの山地先生がおっしゃっているデータのリクワイアメントに加えてですけども、特に複数年度ですので、やはり3年とかということであるとすると、ある程度のそれぞれのコスト要素ごとに予測が立つところといえましょうか、少なくとも国際的なコスト傾向がわかるところがあると思いますので、そのデータはやはり見ながら決めていくという方法自身は、とったほうがよいのではないかと思います。

他方で、独自のといえましょうか、日本の風力のある意味で独自の問題というものもあるというのがこの間、議論をしておりますので、その上でどういう判断をするかということだとは思っております。

2つ目ですけども、これは辰巳委員が先ほど冒頭におっしゃった点にかかわるかもしれませんが、特に風力に関して、前回のたしか風力発電協会さんの資料のところ、かなり系統の接続費が将来に向かって上がる可能性を指摘されていたように思っております。今回、足元のところでいくと、ほぼ変わらずということは理解を、資料44ページですけども、いたしました。このあたり特に複数年度を見越して設定をしていくというときに、そこをどういうふうに見ていくかということかと思っております。ちょっと気になっておりますのは、これは山地先生がたしか前回おっしゃっていましたが、風力発電設備にそれぞれ蓄電池をつけるというような接続条件などがもし付されるとすると、やはり風力のコスト自身にはね返ってくるのだと思っております。ある意味では、先ほどのお話にもありましたが、系統接続をきちんと担保するという

のは、やはり全体としてコストを下げっていく非常に重要な条件だと思っております。適切な場面で議論をするというふうに書かれておりましたけれども、どうしてもやはり複数年度の価格を設定をするということ、価格目標はもちろんですけれども、複数年度の価格を設定をしようとする、そのあたりのやはり政策的対応の議論というのがコストの断面からも必要になってくるように思っております。適切な場所での、検討ワーキングでもそうですが、多分に政策的な議論をしたほうがよいような感じも持っております。つまり誰が系統アクセスの費用を負担するのかという話だと思っておりますので、そういう意味では、その議論もここで言っている価格目標、あるいは複数年度の価格設定とうまくタイミングを合わせる形で議論を進めていただきたいというふうに思っております。

以上です。

○辰巳委員

ちょっと難しくてよくわからないんですけども、どういうふうにしていくべきかというのは、前回のヒアリングの折にもおっしゃっていたように、まだまだなかなか環境アセスのところをもう少し縮めてほしいと言いつつも、やっぱり時間もかかることですから、3年というお話だったと思うんですけども、これから価格設定をするのに、複数年というのは、恐らくそのくらいを見ているというふうに書いていたと思ったんですけども、それは風力発電に関しては、ぜひやっていったほうがいいのかというふうには思っております。すみません。そのぐらいです。

○山内委員長代理

ありがとうございます。追加的なご意見は何か。特によろしいでしょうか。ありがとうございます。そうすると、風力については、最初のいわゆる目標水準については、皆さんご同意いただいたということですけども、コストのデータについては、どういうふうに低減していくとか、その辺についてちょっとご意見をいただきましたので、引き続きご議論かなというふうに思いますが、洋上とか、20kW未満について、何もご意見はなかったのですが、特によろしいですか、こういう方向で。データがないものですから、これはしようがないですね。

ありがとうございます。それでは、そういうことで、コストデータについてどういうふうにするか、もう少し引き続き議論ということにさせていただこうと思います。きょうの論点は3部に分けて議論しましたが、大体そのようなことですが、最後に何か全体を通してご発言、ご希望等がございましたら、お願いいたしますが、よろしゅうございますか。

それでは、事務局から、次回開催等につきまして、ご説明をお願いいたします。

○山崎新エネルギー課長

ありがとうございます。次回の日程等につきましては、また別途調整させていただきまして、ホームページ等で公表させていただきたいと思っております。

論点としては、残りの電源、まだ本日議論をしていない電源に加えまして、本日いただきましたご指摘をどう踏まえるか、次回で全部やるのか、次々回に分けるのかというのは、ちょっと委員長代理とも相談をさせていただきながら、議題を割り振りたいというふうに思います。

以上でございます。

### 3. 閉会

#### ○山内委員長代理

ありがとうございます。それでは、これもちまして、本日の調達価格等算定委員会を閉会とさせていただきます。

ご多忙中のところご出席、また長時間、夜間に及ぶご議論をいただきまして、どうもありがとうございました。