

買取制度小委員会「買取制度の詳細設計について」取りまとめ

平成 21 年 8 月 25 日

はじめに

1. 買取制度小委員会について

(1) 買取制度小委員会の位置づけ・審議事項

総合資源エネルギー調査会第 35 回新エネルギー部会(本年 5 月 25 日開催)において取りまとめられた「『太陽光発電の新たな買取制度』について」(以下「取りまとめ」という。)を踏まえ、太陽光発電の新たな買取制度(以下単に「買取制度」という。)の詳細に関する検討を行うため、「買取制度小委員会」が設置された(総合資源エネルギー調査会新エネルギー部会及び電気事業分科会の合同小委員会。以下「本小委員会」という。)

本小委員会においては、買取制度の詳細設計を行うべく、
買取対象の具体的な範囲や買取価格の具体的な水準
買取費用の負担の具体的な方法
等の事項、その他専門技術的な具体的内容について審議を行った。

(2) 本小委員会の審議結果の反映について

本年 7 月 1 日に国会で成立した「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律」(以下「エネルギー供給構造高度化法」という。)においては、「再生可能エネルギー源の利用に係る費用の負担の方法その他の再生可能エネルギー源の円滑な利用の実効の確保に関する事項」について、その「判断の基準となるべき事項」を経済産業大臣が定めることとされている(同法第 5 条)。

買取制度は、同法第 5 条に基づいて導入されるものとして位置づけられており、その具体的な内容については、上記のとおり、経済産業大臣による「判断の基準となるべき事項」として定め、明らかにすることとなる(以下「大臣告示」という。)

したがって、本小委員会において審議された買取制度の詳細設計に関する内容(買取義務の対象、買取価格、買取期間、買取費用の転嫁の具体的な方法等)については、大臣告示として反映されるとともに、技術的専門的事項等に関しては、解釈通知等において内容が補完されることが適当である。

(3) 買取制度の開始時期について

買取制度の導入については、

「経済危機対策」において位置づけられているとおり、特に緊急に実施すべき施策とされていること

エネルギー政策、地球温暖化対策の観点からも、太陽光発電の普及・加速化のため、可能な限り速やかな具体化が適切であること

等から、本年中に円滑に制度を開始することが適当である。

2. 買取制度の基本的な考え方

(1) 太陽光発電の買取りにについて

買取制度は、国民の「全員参加型」の制度であることを踏まえ、国民の理解と協力を広く得ていくためにも、「分かりやすく」「過度に複雑でない」ことを基本方針とする。

なお、買取制度の対象、価格、期間、負担方法等の詳細について、大臣告示において可能な限り規定するとともに、不可避的に生じる解釈上の「幅」や技術的・専門的事項に関しては、解釈通知等によって内容を補完することで、明瞭性を確保していく。

(2) 買取費用の転嫁について

買取制度は、エネルギー供給構造高度化法及び同法に基づく大臣告示に基づき、一般電気事業者が、要件を満たした太陽光発電の余剰電力について、所定の価格での買取義務を負うものである。この価格水準は、小売料金単価を大きく上回るものであり、かつ、買取義務が生ずる一般電気事業者にとっては、効率化に向けた経営努力を行うといった余地はない。

こうした点にかんがみ、買取費用の転嫁に際しては、通常の前原価算入を行う方法ではなく、実績買取費用に基づいて需要家が負担する仕組みが適切とされ、また、国民負担を可能な限り抑えつつ、エネルギー間・電気事業者間の競争の観点を踏まえ、「全員参加型」の制度設計とすることが基本方針として示されている¹ことから、買取費用の負担については、託送の仕組みを用いて、すべての需要家が電気の使用量に応じて広く薄く負担するシンプルな制度設計とすることが適当である²。 参考資料 1・p2 参照

¹ 電気事業分科会第 2 次報告参照。

² 本買取制度は国民負担をできるだけ抑える観点等から、太陽光発電の余剰電力に限定して買取を行う制度設計としており、kWh 当たりの負担額は約 0.1 円程度(制度導入当初) 標準世帯の負担額は、月額 30 円程度(制度導入当初)～90 円程度の見込みである。また、電気の使用量に比例した負担であるため、使用量が少ない家庭は負担額も少なくなる。自由化部門など家庭以外の需要家についても、使用量に比例した負担額となる。

．制度の具体的内容（大臣告示等に規定される事項の概要）

1．買取義務の対象

(1) 「住宅」と「非住宅」の定義

本買取制度の対象となる設備の設置場所に関し、まず「住宅」とは、いわゆる一般家庭であり、個人がその居住の用に供する家屋をいう。原則として、集合住宅を含み、店舗、事務所を兼用している場合であっても、そのことをもって「住宅」に該当しない、というものではない。

また、「非住宅」とは、建築物であって、住宅用途ではないものをいい、例えば、庁舎、病院、道路施設、駅舎、上下水道施設、学校、事務所、工場、商業施設、防災施設等がこれに該当する。

他方、「住宅」であっても、当該住宅に大規模の出力の太陽光発電を設置する場合が考えられる。

このような場合においては、本買取制度による買取りの総額と国民への負担を可能な限り抑えるという観点から、買取価格については、「非住宅」用の水準とすることが適切であり、その際の「住宅」における基準としては、出力10kW未滿を基準とする。

なお、「住宅用太陽光発電導入支援対策費補助金」では、その補助の対象となる住宅用の太陽光発電システムについて、公称最大出力10kW未滿のものとしている。

(2) 「余剰電力」の定義

本買取制度の対象となる電力、すなわち「余剰電力」については、自家消費を伴う場合において実際に系統に逆潮した電力量の実績を指す。

この定義に基づけば、例えば、「非住宅」における電力の使用に係る契約容量を上回る規模の出力の太陽光発電設備を設置する場合には、「自家消費を超える『余剰電力』」という概念に該当しない場合があり得る。

また、公衆街路灯、定額電灯、農事用・融雪用電力など、夜間や特定の時期・季節のみに電力を消費する契約の下に連系される太陽光発電について、自家消費が皆無であるとき等の「余剰電力」と解し得ない場合には、本買取制度の対象とならない場合があり得る。

なお、「余剰電力」については、一般的に、次の式で算出される「余剰比率」

で表わすことが多い。

「余剰電力 (= 実際に系統に逆潮した電力量)」 ÷ 「全発電量」

(3)自家発電設備の併設について

自家発電設備を併設している場合(いわゆる「ダブル発電」の場合)には、「押し上げ効果³」分の測定が課題となる。ただし、自家発電設備の特性や技術的な制約、機器利用者の選択といった観点から、「押し上げ効果」を除くための対応を行うことが困難な場合も想定される。

また、自家発電設備の種類や発電能力、利用形態等が多岐にわたる中で、それらを全て勘案した「押し上げ効果」に関する詳細な基準を個々に定めることや、リアルタイムでの「押し上げ効果」の計測等を行うことは、実態上困難であることにも留意する必要がある。

したがって、これらの事情を考慮して、平均的かつ一定の価格設定を導く制度の設計を行うことが適切である。

他方、自家発電設備において、系統への逆潮を監視するセンサーが存在せず、自家発電による発電や蓄電池の放電によって、無制限に系統への逆潮が生じる場合がある。このような場合には、「太陽光発電の余剰電力」と同視することは適切ではなく、買取制度の対象とはならない。

(4)「発電事業目的」について

一定規模以上の出力の太陽光発電については、「発電事業目的」で設置されるものと解される場合があり、この「発電事業目的」について、以下の例のとおり、買取制度の対象とはならない。

例えば、電気事業法に規定される「電気事業」(一般電気事業、卸電気事業、特定電気事業又は特定規模電気事業)の用途で用いられる設備によって発電される電力は、「発電事業目的」に該当する。

また、電気事業法においては、工事計画の事前届出を要することとされている事業用の太陽光発電の設備は、出力 500kW 以上の規模のものとされていることから、非住宅用の太陽光発電の設備が出力 500kW 以上のものである場合には、基本的に「発電事業目的」に該当する。

いわゆる「事業用メガソーラー」³、「大規模実証試験用途」の太陽光発電については、「発電事業目的」に該当する。

その際の規模のメルクマールとしては、上述のとおり、出力 500kW 以上を基

³ 自家発電設備が設置されている結果、太陽光発電のみ設置している場合に比べて、系統に逆潮する電気(余剰電力量)が増加することを指す。

本とすることが適切である。ただし、出力 500kW 未満のものであっても、出力 500kW を上回る実態のものを分割等によって小規模な単位のものとしている場合、500kW の水準をわずかに下回ることによって「発電事業目的」に該当することを回避しようとする場合等が考えられる。

また、電力の使用に係る契約容量を上回る規模の出力の太陽光発電を設置する場合等も考えられる。このような場合について、通達によって「発電事業目的」であることの解釈を行う。

(5)義務対象者

エネルギー供給構造高度化法においては、法律上の義務の対象者を「特定エネルギー供給事業者」と規定しており（同法第 5 条）、新エネルギー部会の「取りまとめ」によれば、この「特定エネルギー供給事業者」のうち、電気事業法に規定する「一般電気事業者」が本買取制度における買取りの義務の対象者となる。

いわゆる P P S（特定規模電気事業者）は、買取制度においては、買取義務の対象者とししないものの、買取制度については、全ての電力需要家が対象となり得ることから、P P S の需要家から生ずる「余剰電力」についても、

- ） 一般電気事業者による買取対象とする
- ） その際には、「同時同量制度」との関係等に留意しつつ、需要家の手続面でのコストを勘案し、P P S が一般電気事業者に代行して買取りを行い得る

こととする。

また、本買取制度においては、一般電気事業者が買取義務を負い、託送の仕組みを用いて広く費用の回収を行う制度設計となることにかんがみれば、通常の電力供給において一般電気事業者の系統と連系していない、特定電気事業者等及びそれらの需要家については、買取制度の対象外となる。

2. 買取価格

(1)「住宅用」に係る買取価格

現状の太陽光発電の発電コストを踏まえ、太陽光発電の設置者のコスト負担の水準や投資回収年数、国及び自治体における導入補助金などの財政支援の水準、一般家庭を含めた電力需要家の負担等に照らし、モデルケースによる試算を行い、これに基づいて、買取制度の開始当初（制度開始後、平成 23 年 3 月末までに買取りの申込みのあったもの）の買取価格は、48 円/kWh となる。

この水準は、一般電気事業者による現在の「余剰電力買取メニュー」における「住宅用」の平均的買取価格（一般家庭向け：約 24 円/kWh）の 2 倍程度に相当することとなる。

この結果として、モデルケースにおいて、10 年～15 年程度で投資回収が可能となると考えられる。 参考資料 1・p3 参照

(2)「非住宅用」に係る買取価格

「非住宅用」についても、太陽光発電の普及拡大を図ること、及び買取りによるインセンティブを付与することは重要である。

一方で、一般家庭の買取価格とは異なる水準で設定することが適切であり、具体的には買取制度の開始当初の買取価格は、24 円/kWh となる。

この水準は、一般電気事業者による現在の「余剰電力買取メニュー」においては、「非住宅用」の太陽光発電について、「売買等価」の観点から、販売電力の単価と同額の水準である概ね 11～15 円/kWh で買取価格が設定されていることに照らせば、概ね 2 倍程度に相当することとなり、買取制度における「住宅用」の買取価格の半額に相当することとなる。

なお、こうした「非住宅用」の類型に属する事業者（事務所、工場等）については、一般家庭よりも電力量料金の単価が安く、太陽光発電システムの設置に際しても「住宅用」よりも高率の補助の対象となっていること等の制度的な環境の観点も踏まえるとともに、買取制度による負担の総額、電力の需要家全ての負担を可能な限り抑制するとの観点に照らし、一般家庭と同様の買取価格で設定することは、必ずしも適切ではないとの背景を勘案したものである。

(3)いわゆる「ダブル発電」に係る買取価格

自家発電設備等を併設している場合（いわゆる「ダブル発電」の場合）については、前述のとおり、平均的かつ一定の価格設定を導く制度の設計を行うことが適切である。

この一定の価格の算定に当たっては、自家発電設備の種類や発電能力、利用形態等が多岐にわたる中で、一般に、多様なケースがある場合において、一定の政策的なモデルケースを中心として課題を整理していくことが適切であると考えられる。

このため、家庭用燃料電池の導入のケースを中心として、「エコウィル」等のケースも踏まえつつ、当初の買取価格から、押し上げられた電気に相当する部分の価値を減じた価格とする必要がある。

具体的には、家庭用燃料電池やエコウィル等、主に想定すべき自家発電設備

のいわゆる「押し上げ率」は、一般的には約 10～25%と考えられていることを勘案し、住宅用についての買取制度の開始当初の買取価格は、押し上げられた電気に相当する部分の価値を減じた価格として 39 円/kWh となり、非住宅用については 20 円/kWh となる。

(4) 買取価格の低減

これらの価格については、設置する年度毎に低減されていくものとして、今後、後述のとおり、本小委員会において審議の上、大臣告示において定めていくこととする。

3. 買取期間

本買取制度とともに、投資回収を円滑化するための支援措置（補助金）等を踏まえ、かつ、本買取制度による負担の総額、電力の需要家全ての負担を可能な限り抑制するとの観点に照らして、買取期間については、過度に長くする必要はない。

「住宅用」のモデルケースにおいて、10 年～15 年程度で投資回収が可能となるという効果をもたらしていることも踏まえ、買取期間は 10 年とする⁴。

なお、買取期間については、検針日間の 1 か月を単位として、10 年間の買取りを行うとの類型が想定される。

4. 買取費用の転嫁の具体的な方法等

(1) 費用負担に関する基本的考え方

エネルギー供給構造高度化法第 5 条に基づき、一般電気事業者が太陽光発電の余剰電力の買取りを行うための費用については、同法 14 条の規定の趣旨にかんがみ、電気事業法の体系の中で、電気の供給の対価を構成する要素として、全ての需要家が公平かつ確実に負担する制度とすることが、国民の理解と協力を得た上で太陽光発電の導入促進と制度の安定的な運用を図るために必要不可欠である。

具体的には、例えば、供給約款に、買取費用の負担を「太陽光発電促進付加金（以下「太陽光サーチャージ」を仮称とする。）」として、電気事業法における「料金その他の供給条件」の一部として位置づけ、公平な負担を担保することが適当である。

また、自由化部門においては、エネルギー供給構造高度化法案第 14 条の趣

⁴ したがって、個々の設置者にとっては、買取が開始された際の買取価格が維持されたまま、10 年間にわたって買取が続くこととなる。

旨に照らし、太陽光サーチャージについても、電気の供給の対価を構成する要素として、電気の本体料金と一体的なものとして位置づけ、規制小売部門と同様に公平な負担を確保していくことが必要不可欠である。

さらに、一般電気事業者において太陽光サーチャージの単価が適切に算定・設定されるよう、手続の透明性を高めることが重要である。

(2)太陽光発電促進付加金（太陽光サーチャージ）の算定方法

買取費用

太陽光サーチャージの単価の算定にあたっては、実績買取費用相当から太陽光発電の買取りに伴う回避可能原価（電気としての価値）に相当する部分を控除することが適当である⁵。

回避可能原価の基準としては、太陽光発電の余剰電力は、量が変動し、あらかじめ買い取る量が正確に想定できないことや、総括原価方式に基づく現行電気料金制度との整合性等を踏まえ、全電源平均可変費を採用することが適当である⁶。

系統安定化対策

出力が不安定な太陽光発電の大量導入に伴い、今後、蓄電池の設置といった系統安定化対策のための新たな対策やコストの発生が予想されるところ。

当該コストについては、電気事業分科会において、以下のとおり整理されているところであり、太陽光サーチャージの算定にあたっては直接の影響はない。

- i) 対策の直接な原因者が明確に特定される場合には原因者負担として整理する。

⁵ ただし、一般電気事業者において料金原価の見直しが行われるまでの間においては、経過措置的に、上記を含む現行の太陽光発電の余剰電力買取メニューを前提とした原価算定相当額（他社購入電力料として計上）分について控除することが適当である。

⁶ 太陽光発電の余剰電力は出力が不安定であり、現時点において、一般電気事業者の電源設備投資に影響を与えるものではないと考えられることから、可変費用相当額を控除することが適当である。具体的には、太陽光発電の余剰電力は、量が変動し、あらかじめ買い取る量が正確に想定できない点で、託送余剰インバランスの買取りと同様の性格を有するものであるから、全電源平均可変費を基準とすることが適当である。

買取制度においては、実績買取費用に基づく精算方式を採用することとしており、太陽光発電による余剰電力の発生は昼間に集中することを勧告すると、回避可能原価の算定に際し、卸電力取引所の昼間取引価格の実績値を採用することも考えられる。しかしながら、総括原価方式に基づく現行電気料金制度においては、特に規制小売料金について、一般電気事業者の想定原価に適正な利潤を加えた額をあらかじめ設定し、電気の供給の対価として回収する方式を採っており、卸電力市場の価格に連動して電気料金変動するものではないため、適当ではない。なお、現状において、スポットの卸電力取引市場における取引量は、必ずしも厚みがない状況にある。参考資料1・p4参照

- ii) 原因者が明確に特定できない場合には、電気の利用者が広く受益することから、電気料金として回収することが適当である。

今後の系統安定化対策費用の負担の在り方を議論する際には、実証事業を通じて、太陽光発電による出力の変動等を測定し、蓄電池の導入等の対策の内容及び対策必要量を精査することが必要である。

国において、こうした取組の結果等を踏まえ、将来的な系統安定化対策に要する費用を極力抑制しつつ、エネルギー間の競争環境に与える影響、公的支援を含め、その負担の在り方を検討していくことが必要である。

諸経費

買取制度の導入に伴い、一般電気事業者においては、買取費用以外に、システム改修や太陽光発電設備設置者への払込みに要する諸経費等の負担の発生が想定される。

これらについては、適正な費用の明確な特定が困難であることから、実績費用に基づき需要家が負担する仕組みにはなじまず、通常の電気料金原価に算入することが適当である⁷。

(3)供給約款上の措置

買取費用の負担については、電気事業法に基づく「料金その他の供給条件」を構成することから、例えば、規制小売部門においては、供給約款に、太陽光サーチャージとして位置づけ、最終需要家による公平な負担を担保することが適当である。

太陽光サーチャージの単価については、後述のとおり、買取実績等を踏まえて毎年変動することとなる。同様に単価が変動する燃料費調整単価の供給約款上の扱い⁸を踏まえれば、供給約款には、単価自体をその都度定めるのではなく、あらかじめ、算定方法を定めることが適当である。その際には、国が定めた算定方法を踏まえたものとするのが適当である。

その上で、実際の太陽光サーチャージ単価については、その水準の適切性等について審議会で確認する手順を経るとともに、制度の内容等について責任をもって説明すべき国に加え、一般電気事業者による広報や情報提供を行うこと

⁷ なお、太陽光サーチャージによる収入が、税法上、事業税の課税対象として取り扱われる場合においては、太陽光サーチャージの単価算定において、事業税相当分を含めることが適当である。

⁸ 燃料費調整制度に基づく調整単価は、供給約款上、負担額の算定方法のみを記載し、その後、統計に基づく燃料価格を代入することで得られる、毎月の調整単価を算定の都度、需要家に周知・公表する仕組みとなっている。

が必要である⁹。

自由化部門においても、託送の仕組みを用いて費用回収を行う制度設計となることをかんがみれば、例えば、託送供給約款、最終保障約款に太陽光サーチャージについて規定することが適当である。

さらに、公平な負担を担保する観点から、一般電気事業者・PPSともに、すべての需要家に対し、それぞれの電力需給契約において、適切に負担を求めることが必要不可欠である¹⁰。

(4) 買取費用の回収時期

買取費用の回収時期については、太陽光サーチャージ単価の季節変動を抑える必要があることや、自由化部門の契約期間は通常1年単位となっていること、買取価格は年度毎に低減させていくとされていること等を考慮すれば、実績買取費用の集計期間及び太陽光サーチャージ単価の設定期間を原則として1年間とする。

この際、太陽光サーチャージ単価は、1年間の買取費用から、回避可能原価を控除した値を、回収を行う1年間の想定需要電力量で除して得た単価とすることが適当である¹¹。

なお、想定需要に基づく単価による回収であることから、実際の回収総額は回収すべき買取総額と異なる可能性が考えられるところ、例えば、その差額分については翌々年分に繰り越すことが適当である。

また、ある一定期間の買取費用について回収を行うまでには、電力会社による買取総額の確定作業や本小委員会での確認に加え、国民への周知期間も必要であることを考慮すれば、3ヶ月程度の準備期間を設けることが適当である。

以上から、例えば、暦年ベースの買取総額を集計し、次年度に回収するスキームを基本とすることが適当である。なお、買取について年内に開始することを前提とすれば、上記に照らし、回収については、平成22年度当初より実施する。 参考資料1・p5 参照

⁹ 国による広報の手段としては、例えば、政府広報やメディアを通じた広報、エネルギー白書（閣議決定により策定）などが想定される。また、一般電気事業者においては、太陽光サーチャージ単価について、約款記載事項と同等の情報開示（ホームページでの公表、営業所での掲示等）の措置を講ずることが適当である。

¹⁰ 規制小売部門、自由化部門いずれにおいても、太陽光サーチャージは電気の本体料金と一体的なものとして取り扱われることから、支払拒否の場合には、約款等に従い供給停止の対象となる。

¹¹ 供給電圧にかかわらず、同一の単価とすることが適当である。

．その他の留意すべき事項について

1．本小委員会の今後の活用

本小委員会は、買取制度終了まで設置されるものとし、買取価格の見直しを主な議題としつつ、必要な議論・検討を行う場とすることが適切である。(主な論点を例示すると以下のとおり。)

(1)買取価格の見直し

次年度以降の、買取価格については、実導入状況や、市場価格推移等を注視しつつ低減させていくものとされており、その見直しを毎年度ごとに本小委員会でやっていくことが適切ではないかと考えられる。

今後3～5年以内に太陽光発電システムの価格を半額程度にすることを指すという観点から、例えば、制度導入後2年目(平成23年度)の住宅用の買取価格については、42円/kWhを目途とし、今後本小委員会で改めて検討を行うべきと考えられる。参考資料1・p6参照

(2)各地域における負担

太陽光発電の導入量は、地理的な状況や気候にも依存することから、現時点において地域により異なる。

こうした中で、買取費用は、一般電気事業者の地域ごとに買取費用の実績に基づいて回収されることから、太陽光発電の導入が進んでいる地域では、負担の単価が相対的に大きくなると見込まれる。

一方で、当該地域の需要家は、地球温暖化対策上のメリット等も享受することになる。

また、現状、火力、水力、原子力などの電源構成比等に応じ、電気料金は地域間で差(9電力会社では、標準家庭でkWh当たり最大2.6円程度：平成21年8月分)がある中で、買取制度による負担の差は相対的に低いレベル(kWhあたり最大15銭程度：制度導入当初)と見込まれる。

こうした点を踏まえつつ、今後、地域間のコスト負担の格差が過大にならないことが望ましいため、補助金等の様々な支援措置も講じつつ、我が国全体として、太陽光発電のコスト低減を図っていくことが必要であり、そのための検証を行っていくことが適当である。仮に、格差が許容できない程度に拡大した場合には、適切な見直しを行うことが必要である。

2．環境価値の公平分配

買取制度においては、託送スキームを用いて買取費用を転嫁することから、一般電気事業者、PPSの需要家が公平に負担することとなる。

したがって、太陽光発電の買取りによって生ずる環境価値についても、一般電気事業者とPPSに公平に分配する制度設計とすることが適当である。

具体的には、RPS価値の移転と、排出係数算定に際しての調整が想定される。

このうち、RPS価値については、新エネルギー部会RPS法小委員会において買取制度導入を踏まえた検討を行った結果、買取制度の対象となる電力はRPS法上の基準利用量の達成に充当できないように措置することとされ、一般電気事業者とPPSの需要家の公平性の確保の観点からは、特段の措置を講じる必要はないとの方向で議論が進んでいるところ¹²。

また、排出係数算定に際しても、適切な調整が行われることが必要である。なお、制度の詳細については、本年度中に、排出係数検討会等において環境価値の公平分配の観点を踏まえた検討が行われることが適当である。

3．行政による広報等

本買取制度は、いわば「低炭素社会づくりに向けた1億2千万人の一歩」、すなわち、国民の「全員参加型」の制度であることを踏まえ、買取制度の買取、負担回収の双方の制度内容・趣旨について国民の理解と協力を広く得て、円滑に制度を実行していくためにも、行政によって、一般家庭、事業者、公共施設等全ての需要家に対する積極的な広報・広聴活動が行われるべきで

¹² 新エネルギー部会RPS法小委員会において、「太陽光発電の新たな買取制度」の導入を踏まえたRPS法の利用目標量の設定の在り方につき、現在、以下のような整理を行っているところ。

買取制度の導入に伴い、利用目標量のうち買取制度の買取対象となる太陽光の導入量は国が定める買取価格によって大きく左右され、RPSの義務対象者である電気事業者がその企業努力によって導入量をコントロールできる余地は少なくなる。

利用目標量は、各年度の電気事業者（全体）による新エネルギー等電気の利用の目標であるが、個別の電気事業者は利用目標量に対する法的義務を負わない。

RPS法上の個別の電気事業者の義務である基準利用量の設定に当たっては、買取制度の対象となる太陽光発電以外の電源で算出・案分し、各事業者の基準利用量とする。買取対象となる太陽光発電のRPS相当量は、基準利用量の達成には充当できないよう措置する。また、当該RPS相当量については、設備認定の簡素化等について検討することが必要。

なお、新制度の運用の状況を踏まえ、買取期間が終了した場合の利用目標量及び基準利用量の位置づけや水準等については、所要の見直しを行う。

ある。

また、制度内容の分かりやすさを担保するためにも、行政において十分な相談・照会への対応が行われるべきである。 参考資料 1・p7 参照

買取制度小委員会における審議の経過

第1回 平成21年7月9日
太陽光発電の新たな買取制度について

第2回 平成21年7月23日
太陽光発電の買取費用の負担について

第3回 平成21年8月6日
「買取制度の詳細設計について」取りまとめ(素案)

第4回 平成21年8月20日
「買取制度の詳細設計について」取りまとめ(案)

総合資源エネルギー調査会 新エネルギー部会・電気事業分科会

買取制度小委員会 委員名簿

委員長	山地 憲治	東京大学大学院 工学研究科 教授
	秋庭 悦子	社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会 常任理事
	岩根 茂樹	関西電力株式会社 執行役員 企画室長
	大橋 弘	東京大学大学院 経済学研究科 准教授
	鈴木 紀臣	東京電力株式会社 販売営業本部 電力契約部長
	谷口 実	社団法人日本自動車工業会 環境統括部長
	中村 公雄	株式会社エネット 取締役 営業本部長
	本多 潤一	京セラ株式会社 ソーラーエネルギー事業本部 佐倉ソーラーセンター責任者
	村越 千春	株式会社住環境計画研究所 副所長
	村関 不三夫	東京ガス株式会社 リビング企画部長
	山内 弘隆	一橋大学大学院 商学研究科 教授
	山口 益弘	新日本石油株式会社 新エネルギーシステム事業本部 F C・ソーラー事業部長

(委員は50音順、計12名)

「買取制度の詳細設計について」 取りまとめ

参考資料1

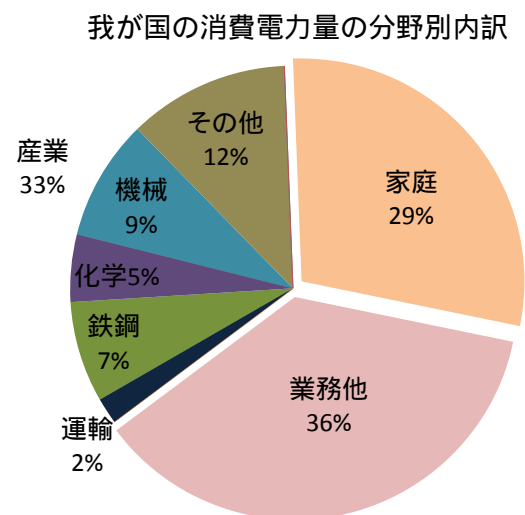
電力需要家の負担(試算)について

	導入当初	5～10年目
買取総額(円/年)	約800億～900億	約1,800億～3,000億
kWh当たり負担額(円/kWh)	約0.1	約0.15～0.30
標準家庭負担額(円/月)	約30	約45～90
標準家庭消費電力量(kWh/月)	約300	約300
産業界全体の負担額(円/月)	約30億	約45億～90億
うち、大口需要産業負担額(円/月)	約23.5億	約35.0～70.0億
- 例) 機械	約6.0億	約9.0～18.0億
- 例) 鉄鋼	約3.0億	約4.5～9.0億
- 例) 化学	約2.5億	約3.8～7.5億
産業界全体の消費電力量(kWh/月)	約300億	約300億
うち、大口需要産業消費電力量(kWh/月)	約235億	約235億
- 例) 機械	約60億	約60億
- 例) 鉄鋼	約30億	約30億
- 例) 化学	約25億	約25億

- () 標準家庭、大口需要産業共に、現在の消費実績を前提として試算
- () 電気事業連合会2008年度分電力需要実績(確報)H21.4.30より

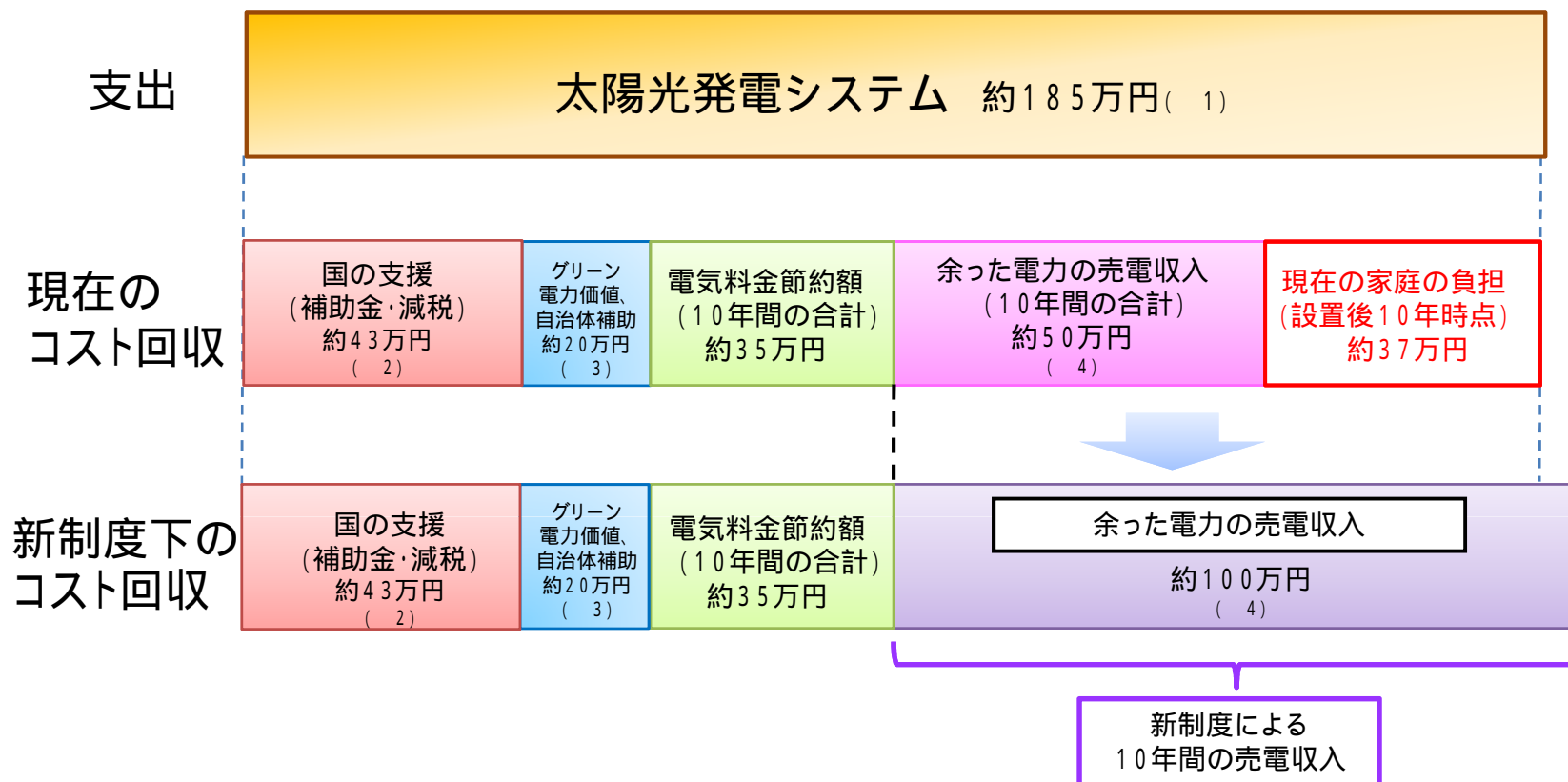
kWh当たりの負担額を試算した結果、導入当初の負担は0.1円/kWhとなり、標準家庭における負担額としては、月額数十円から100円程度となる。

左記試算は買取費用全体の負担であり、回避可能原価や、料金原価見直しまでの期間における原価相当分については控除していない。このため、太陽光サーチャージの負担額は、左記より減少することが想定される。



- () 総合エネルギー統計(2007年度実績数値)より

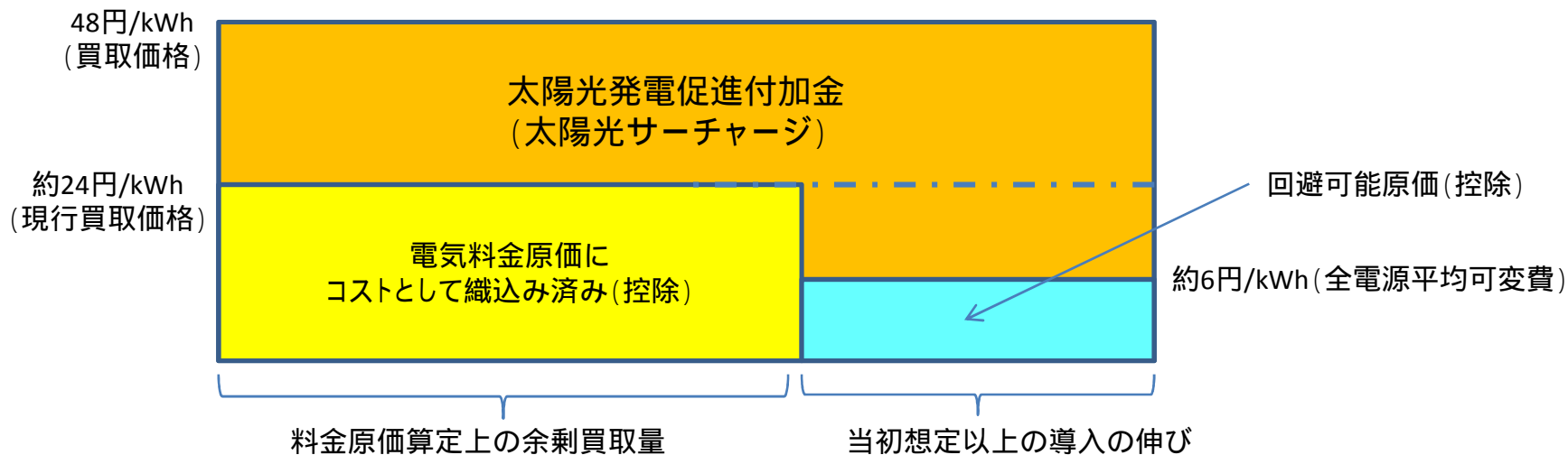
太陽光発電システムのコスト回収の試算(新築の場合:モデルケース)



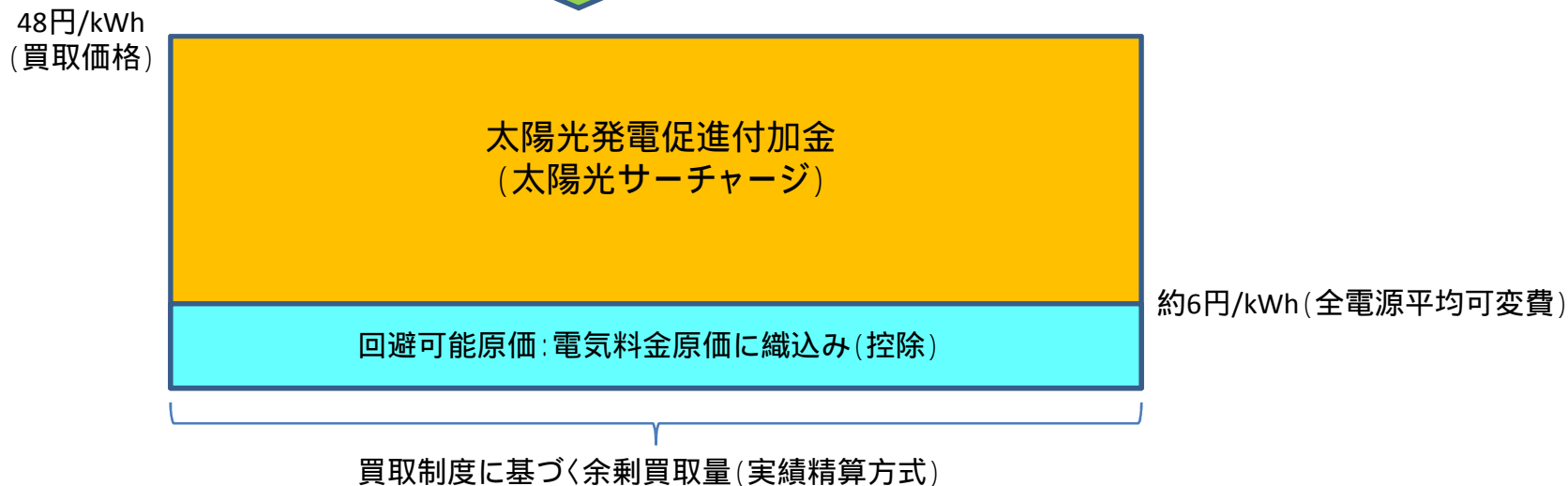
- 1 太陽光発電システム価格は平成21年1月～3月に受理した補助金申請実績に基づき試算。なお、システム設置に係る金利・メンテナンス費用や設置後に発生する修繕費等は考慮していない。
- 2 補助金: 1kWあたり7万円 + 住宅ローン減税(約19万円)
- 3 グリーン電力価値売却収入(自家消費分)については、1kWhあたり約5円として試算。証書発行事業者との個別契約等が別途必要。
自治体補助の有無は自治体により異なるが、支援措置を講じている自治体(都道府県・市町村レベル)の補助額平均は1kWあたり約3.8万円(平成20年度)。(例)東京都では、平成21年4月から1kWあたり10万円の補助制度を実施。
- 4 発電容量: 3.5kW 売電比率: 平均6割、発電効率: 約12%、売電単価: 現在24円/kWh、新制度下48円/kWhと仮定して試算。

太陽光サーチャージの算定方法 (概念図)

買取制度導入時(料金原価見直しまでの経過措置)



料金原価見直し後



買取費用の回収時期

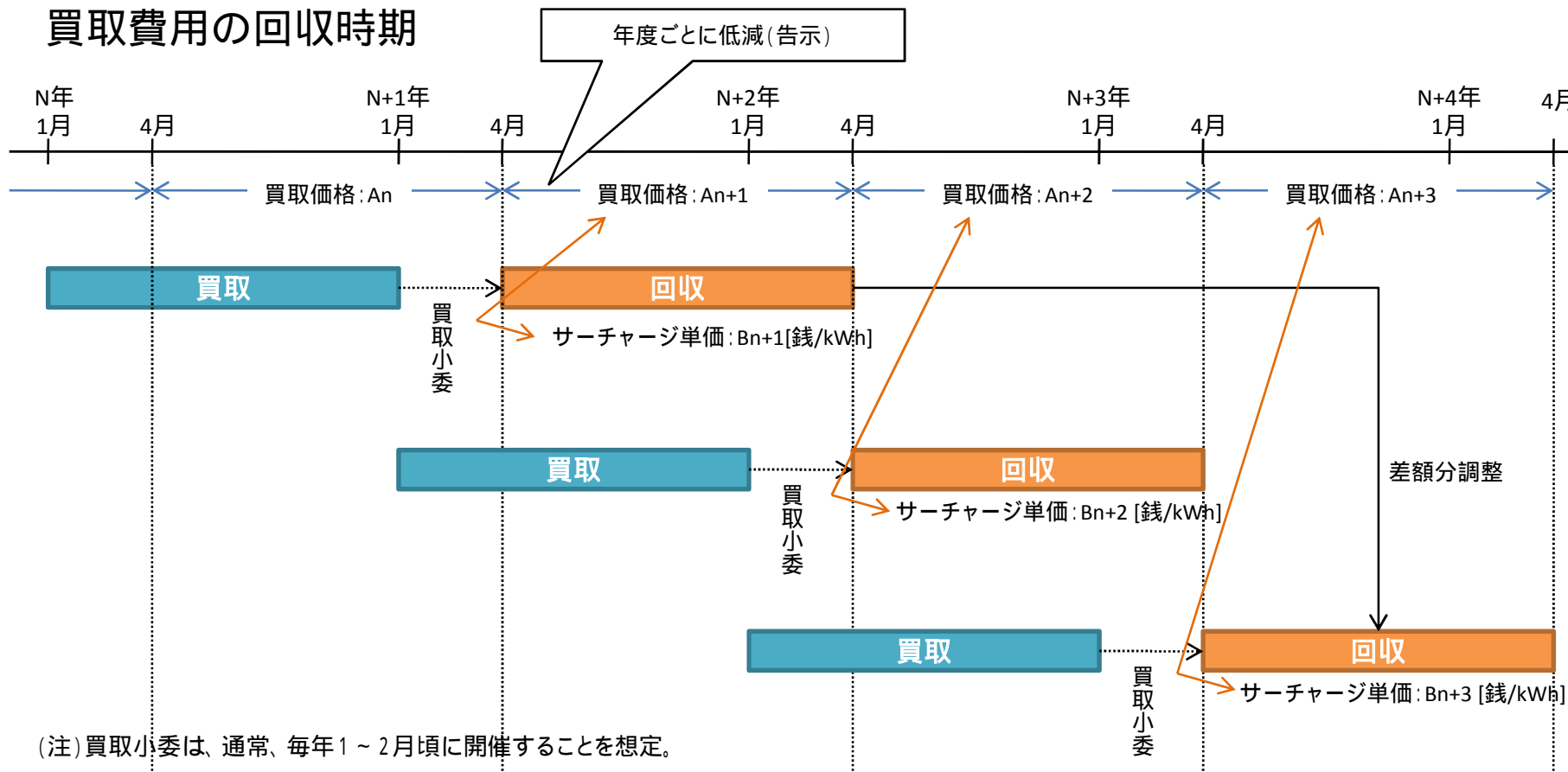
太陽光サーチャージ単価の計算式(イメージ)

N+1年度の太陽光サーチャージ単価 B_{n+1} [銭/kWh]

$$= \frac{\text{N年買取費用} - \text{N年回避可能費用} \pm \text{過去の調整分}}{\text{N+1年度想定需要電力量[kWh]}}$$

N年度の供給計画より算出

買取費用の回収時期



(注)買取小委は、通常、毎年1～2月頃に開催することを想定。

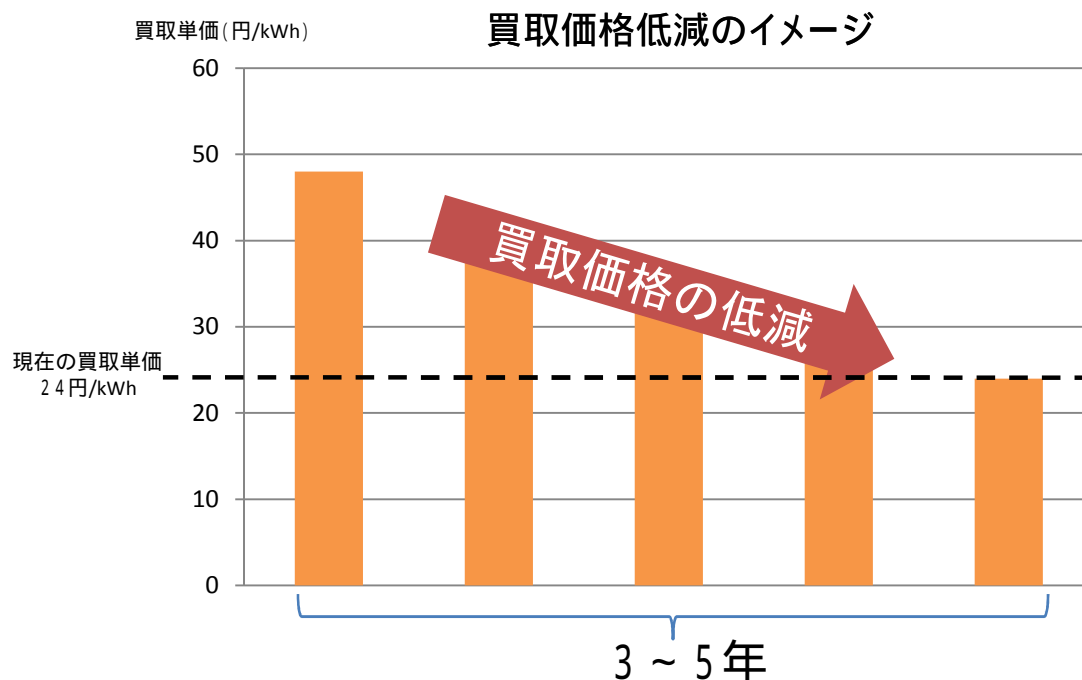
買取制度小委員会の活用

【新エネルギー部会「とりまとめ」(抜粋)】

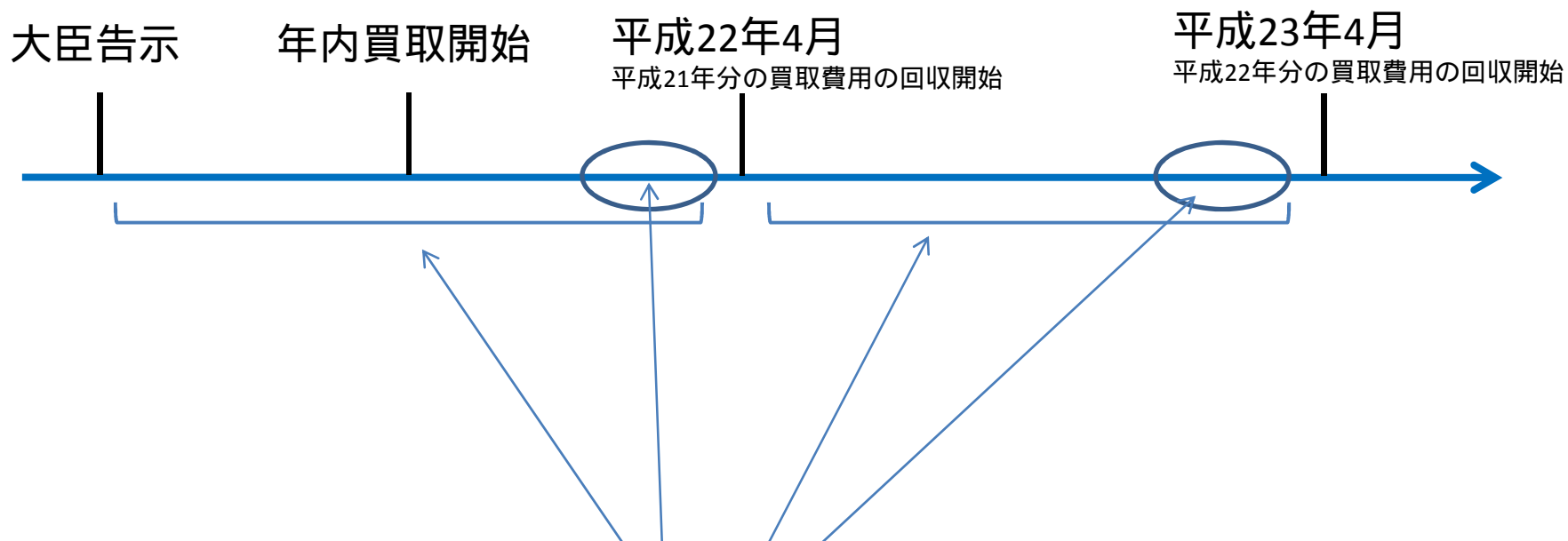
「買取価格については、設置する年度毎に低減させていくものとし、3～5年以内にシステム価格を半額程度にすることを旨とし、太陽光発電を設置する者や製造・販売事業者、エネルギー関連産業などの予見可能性を勘案しながら、設定していくことを基本とする」

次年度以降の、買取価格については、実導入状況や、市場価格推移等を注視しつつ低減させていくものとされており、その見直しを毎年度ごとに本小委員会で行っていくことが適切ではないかと考えられる。

- 今後3～5年以内にシステム価格を半額程度にすることを旨とするという観点から、例えば、制度導入後2年目の買取価格について、今後必要に応じて本小委員会でも再度検討を行うべきと考えられる。



買取制度の広報について



地方自治体、太陽光パネルメーカー、電気事業者と連携しつつ、買取・回収の節目となるそれぞれの時期に広報活動を展開し、制度内容・趣旨の明確化を図る。
例えば、以下のような広報手法が考えられるのではないか。

- 制度開始についてのポスター作成
- 制度詳細についてのパンフレット作成
- 電力需要家向けの説明ペーパー作成
- ホームページによる制度の説明
- 電話窓口による照会・相談への対応
- 各地での説明会・意見交換の開催(例:ソーラータウンミーティング)
- 新聞広告、政府広報等メディアでの広報

「買取制度の詳細設計について」取りまとめ 参考資料2

買取制度の基本的考え方

太陽光発電の買取について

【新エネルギー部会 「取りまとめ」抜粋】

- ・ここ3～5年こそが、我が国の太陽光発電にとっての「正念場」であると考えられる。
- ・太陽光発電について、これまでの施策に加えて、新たな措置も含めた総合的な取組みを集中的に実施する。
- ・経済危機対策及び未来開拓戦略においては、太陽光発電の規模を2020年頃に20倍程度に拡大することを目指すとしている。
- ・導入拡大のためのコストを国民の「全員参加型」で負担していくという視点が重要であると考えられる。
- ・新たな制度の具体的内容と必要性、そのコスト負担のあり方や水準感を示すとともに、国民との相互理解と協力を広く得ていくための具体的な「対話」として、広聴・広報などの取組みを実施することが不可欠であると考えられる。

買取費用の転嫁について

【電気事業分科会 第2次報告 抜粋】

- ・電気料金は、電気事業法に基づき、能率的な経営の下における適正な原価を基に算定することとされており、現在、事業者により自主的に行われている『余剰電力買取メニュー』に基づく太陽光発電の買取費用についても、その他の電力調達に係る費用と同様、原価（想定費用）に基づき算定した料金による回収を行っている。しかしながら、『太陽光発電の新たな買取制度』においては、小売料金単価を大きく上回る価格での買取りを一般電気事業者には義務付け、導入量の量的拡大を図り、買取りに要する費用は需要家すべてが負担するとの基本方針が示されていることから、当該費用については、通常の前原価算入を行う方法ではなく、実績買取費用に基づいて需要家が負担する仕組みとすることが適当と考えられる。

買取義務の対象

「住宅」と「非住宅」の定義

【新エネルギー部会 「取りまとめ」抜粋】

- ・住宅用に加え、非住宅用の導入についても促進していく観点から、工場、事業所や学校等の公共建築物、公的施設についても、「太陽光発電」の「余剰電力」を買取の対象とすることが適当である。
- ・既に導入されている太陽光発電については、過去に導入した者への配慮の観点や制度開始前の当面の「買控え」の防止などを配慮して、買取対象に含めることを基本とするべきである。

「余剰電力」の定義

【新エネルギー部会 「取りまとめ」抜粋】

- ・「太陽光発電」の自家消費を超える「余剰電力」に限定することとする。
- ・「余剰電力」の「余剰」については、設置者の節電インセンティブ等を踏まえ、系統側に逆潮する電力量の実績値を基本とすることが適当である。
- ・具体的な対象の範囲については、太陽光発電の導入加速化支援措置であるという本制度の性格、また、制度の透明性や厳格性、さらには、エネルギー間の公平性に配慮しつつ、より詳細な検討を要する。

自家発電設備の併設

【第35回新エネルギー部会 「参考資料2」抜粋】

- ・「新たな買取制度」において、「太陽光発電」の「余剰電力」を買取の対象としているのは、太陽光発電の普及支援はもとより、太陽光発電システム設置者の節電インセンティブや、国民負担を極力抑えるといった観点による。
- ・自家発電設備を併設した場合、同じ自家消費量であっても、自家発電設備による発電量が増加することによって、太陽光発電の余剰が増加する結果となる（「押し上げ効果」）。こうした「押し上げ効果」に相当する部分については、見かけ上、太陽光発電が系統側に流れているものではあるが、「余剰電力」の買取という制度の本旨に照らし、太陽光発電のみを設置している場合の「余剰」と同視することは適当ではない。

- ・「押上げ効果」相当分を除く部分（「ベース部分」）については、太陽光発電のみを設置している場合における余剰電力と同様の評価をすることが可能であることから、自家発電設備を設置している場合に、そのことをもって、買取制度の対象外とすることは妥当ではない。

「発電事業目的」

【新エネルギー部会 「取りまとめ」抜粋】

- ・「発電事業目的」で設置されるものについては含まないものとする。

義務対象者

【新エネルギー部会 「取りまとめ」抜粋】

- ・法令に基づき、国が設定して、一般電気事業者に当該価格での買取を義務づける。
- ・買取費用の負担については、国民の「全員参加型」とすることを基本的な発想として、補助金などにより国による財政支援を抜本的に強化している現状や、エネルギー間・電気事業者間の競争の観点を踏まえつつ、電力の需要家全てが負担することを基本とする。

買取価格

「住宅用」に係る買取価格

【新エネルギー部会 「取りまとめ」抜粋】

- ・買取価格については、太陽光発電の設置者のコスト負担の水準や投資回収年数、国及び自治体における導入補助金などの財政支援の水準、一般家庭を含めた電力需要家の負担を踏まえつつ設定する必要がある。
- ・当初は、現状49円/kWh（2007年度）となっている太陽光発電の発電コストを勘案した水準とすることが考えられる。（したがって、例えば、当初は、現在の「余剰電力買取メニュー」の平均的な買取価格（一般家庭向け：約24円/kWh）の2倍程度に設定されることとなる。）

「非住宅用」に係る買取価格

【新エネルギー部会 「取りまとめ」抜粋】

- ・買取価格については、太陽光発電の設置者のコスト負担の水準や投資回収年数、国及び自治体における導入補助金などの財政支援の水準、一般家庭を含めた電力需要家の負担を踏まえつつ設定する必要がある。

いわゆる「ダブル発電」に係る買取価格

【第35回新エネルギー部会 「参考資料2」抜粋】

- ・系統への逆潮流から「押し上げ効果」を除くための対応または評価を行うことができれば、問題の解決に資するものと考えられる。
- ・自家発電設備の種類や発電能力、利用形態等が多岐にわたる中で、それらをすべて勘案した「押し上げ効果」に関する詳細な基準を個々に定めることや、リアルタイムでの押し上げ効果の計測等を行うことは、実態上困難である点にも留意が必要。

買取期間

【新エネルギー部会 「取りまとめ」抜粋】

- ・買取期間については、国及び自治体における導入補助金などの財政支援の水準、一般家庭を含めた電力需要家の負担の水準を総合的に勘案しつつ設定するものとし、モデルケースにおいて最長15年程度で投資回収が可能となるよう、10年程度の期間を目安に買取期間を設定することが考えられる。

買取費用の転嫁の具体的な方法等

太陽光発電促進付加金（太陽光サーチャージ）の算定方法

【電気事業分科会 第2次報告 抜粋】

- ・太陽光発電等の新エネルギーの大量導入に伴って必要となる系統安定化対策費用の負担については、料金負担論のみならず、エネルギー間の競争環境に与える影響、公的支援の在り方・多寡を含めた検討が今後必要。

買取費用の回収時期

【電気事業分科会 第2次報告 抜粋】

- ・費用については、通常の前価算入を行う方法ではなく、実績買取費用に基づいて需要家が負担する仕組みとすることが適当と考えられる。

本小委員会の今後の活用

【新エネルギー部会 「取りまとめ」抜粋】

- ・買取価格については、設置する年度ごとに低減させていくものとし、3～5年以内にシステム価格を半額程度にすることを目指し、太陽光発電を設置する者や製造・販売事業者、エネルギー関連産業などの予見可能性を勘案しながら、設定していくことを基本とする。

環境価値の公平分配

【電気事業分科会 第2次報告 抜粋】

- ・負担を公平にする以上、太陽光発電の買取りに伴い発生する環境価値を公平に分配するという視点も必要であり、実績買取費用に基づく費用負担の具体的方法論等とともに、制度設計の具体化を検討する場で今後議論することが望ましい。