

非化石価値取引について

資源エネルギー庁

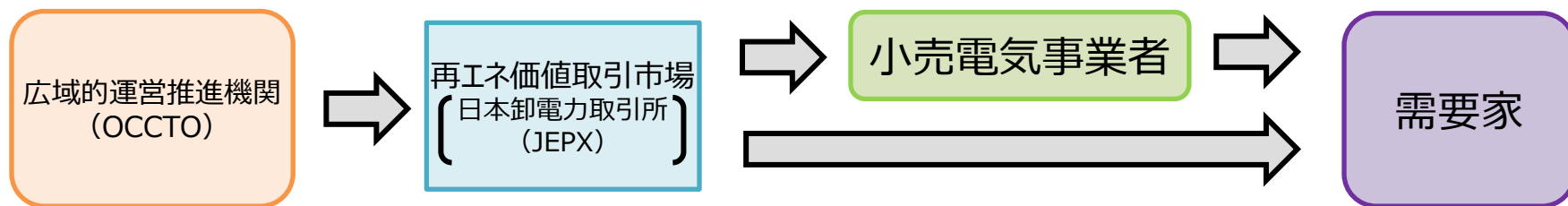
2024年2月7日

- 1. 非化石価値取引市場の概要**
2. 最新の取引動向
3. 最新の制度整備の状況等
 - 3-1 トラッキング見直し
 - 3-2 その他

非化石価値取引市場の全体像

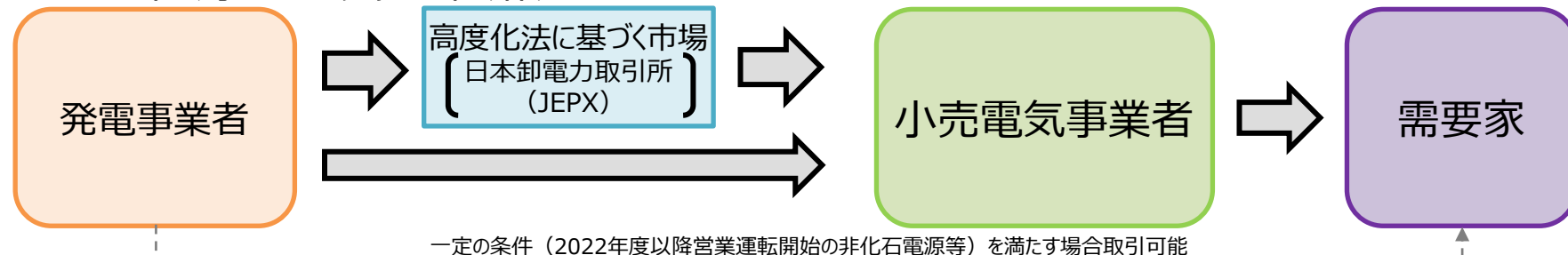
再エネ価値の取引【再エネ価値取引市場】

- RE100等の再エネ電気への需要家ニーズの高まりに対応するため、①需要家の直接購入を可能とし、②価格を引き下げること、グローバルに通用する形で取引できる市場を2021年11月に創設。
- 小売電気事業者及び需要家が購入可能
- 取引対象は「FIT電源」
- 2021年度から全量トラッキング※。(※RE100へ活用するためには、発電所の位置情報等のトラッキングが行われている必要あり。)



高度化法義務の達成【高度化法義務達成市場】

- 小売電気事業者が購入可能 ※一定の条件を満たす場合は、需要家は発電事業者から非FIT証書を直接取得することが可能。
- 取引対象は「非FIT電源」
- 2022年2月よりトラッキング開始済。



非化石価値取引市場の創設背景と意義

2016年：高度化法目標見直し

※エネルギー供給事業者によるエネルギー源の環境適合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

□ 非化石電源比率目標（2030年度）

✓ 小売電気事業者（大手電力・新電力）：44%以上（再エネ＋原子力）

➔ 非化石電源を持たない事業者や取引所取引の割合が高い新規参入者にとっては目標達成は困難

2017年2月：非化石価値取引市場創設を決定

非化石価値取引市場の意義

□ 非化石電源の価値を顕在化し取引可能に。

➔ 小売電気事業者の非化石電源調達目標（2030年度44%）の達成を後押し

※ 電力需要家にとっては、①消費電力の非化石化や②FIT賦課金の軽減（FIT非化石証書の売上を活用）、発電事業者にとっては、③非化石電源の設備投資等への活用などの利点あり。

需要家からの意見を受けた制度見直し

需要家からの主要意見

□ 国際的に認められる非化石価値を少しでも安く調達したい。

□ 需要家が直接非化石証書を購入できるようにしてほしい。

□ 環境価値の由来である発電所のトラッキングができる証書がFIT非化石証書のみとなっている。

2021年11月：再エネ価値取引市場の創設

見直し後の内容

□ 最低価格を1.3円/kWhから0.3円/kWhに大幅に引き下げ。

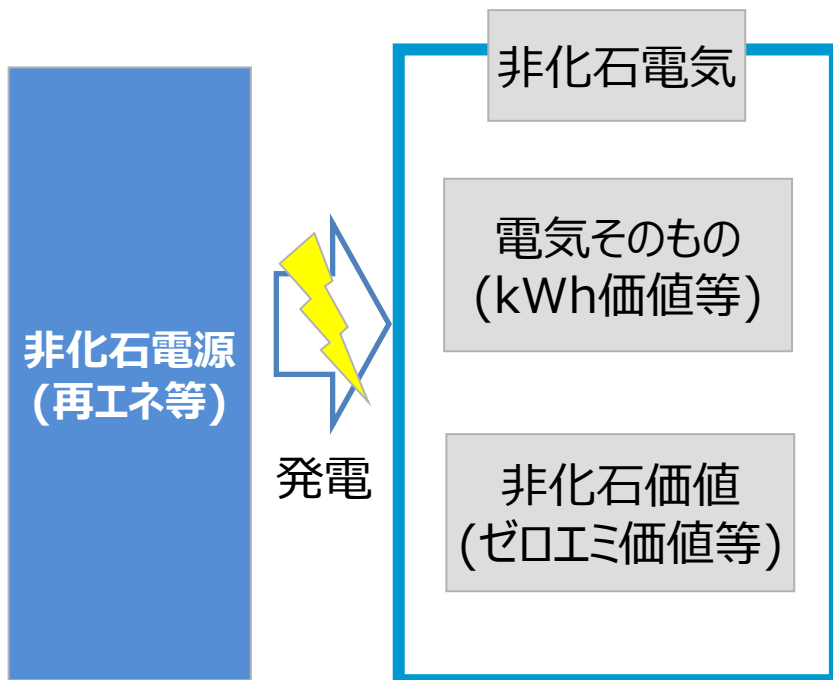
□ 需要家・仲介事業者の市場参加が可能に。

□ FIT証書に対して全量トラッキング化。

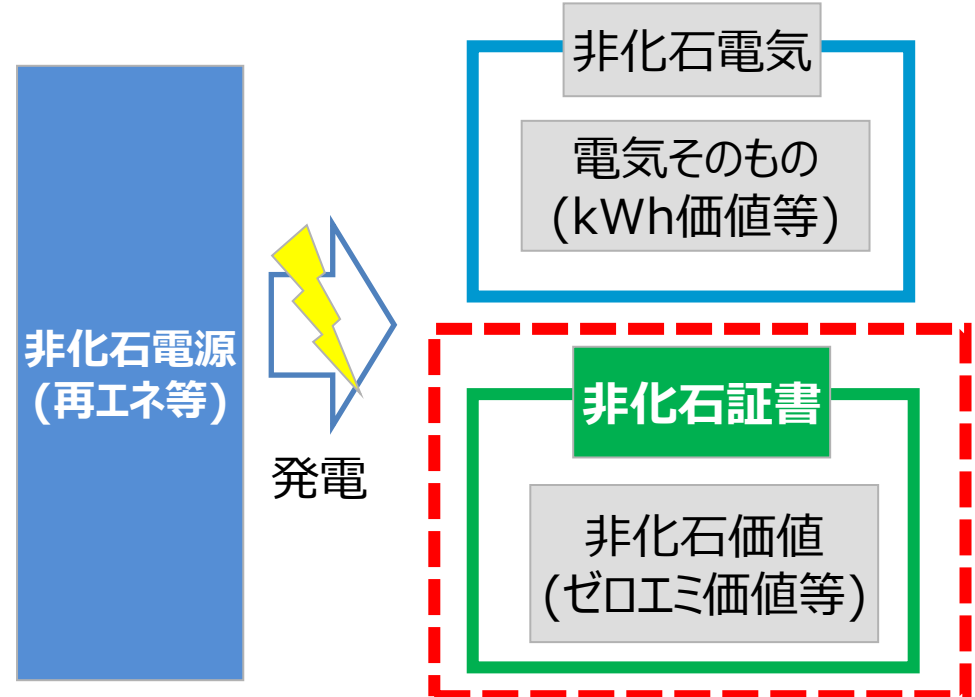
【参考】非化石電気が有する非化石価値の証書化について

- 従来、非化石電源(再エネ等)から発電された電気には以下が含まれてきた。
 1. 電気そのものが有する価値(kWh価値等)
 2. 非化石としての価値(ゼロエミ価値等)
- このうち非化石としての価値を、電気そのものが有する価値と切り離し、**非化石証書として電気と環境価値を別々で取引可能になった。**

証書化前



証書化後



非化石証書の種類と入札状況

- FIT制度の適応の有無、需要家のニーズ、市場取引運営等の観点から、「**FIT証書**」「**非FIT非化石証書(再エネ指定あり)**」「**非FIT非化石証書(再エネ指定なし)**」の3種類で証書取引市場を実施中。

市場	再エネ価値取引市場	高度化法義務達成市場	
証書の種類	(1)FIT証書	(2)非FIT証書 (再エネ指定)	(3)非FIT証書 (再エネ指定なし)
由来する電源	FIT電源	大型水力、卒FIT電源、 バイオマス	原子力、ごみ発電(廃プラ) ※今後、水素等も導入を検討
オークション形式	マルチプライスオークション (売り手であり、小売電気事業者の入札価格 によって決定する方式) 最高価格:4.0円/kWh 最低価格:0.4*円/kWh *23年度初回オークションより0.4円/kWhに変更	シングルプライスオークション (発電事業者が売り入札、小売電気事業者が買い入札 をした結果、約定価格が1点で決定する方式) 最高価格:1.3円/kWh 最低価格:0.6円/kWh	
証書購入主体	小売電気事業者、需要家、 仲介事業者	小売電気事業者	
2022年度 オークション約定結果 (第1~4回)	約163億kWh 0.3円/kWh 市場取引総額 約48億円	約47億kWh 0.7円/kWh 市場取引総額 約34億円	約35億kWh 0.9円/kWh 市場取引総額 約30億円
証書発行量 (2022年度)	約1,200億kWh	約1,270億kWh [※]	

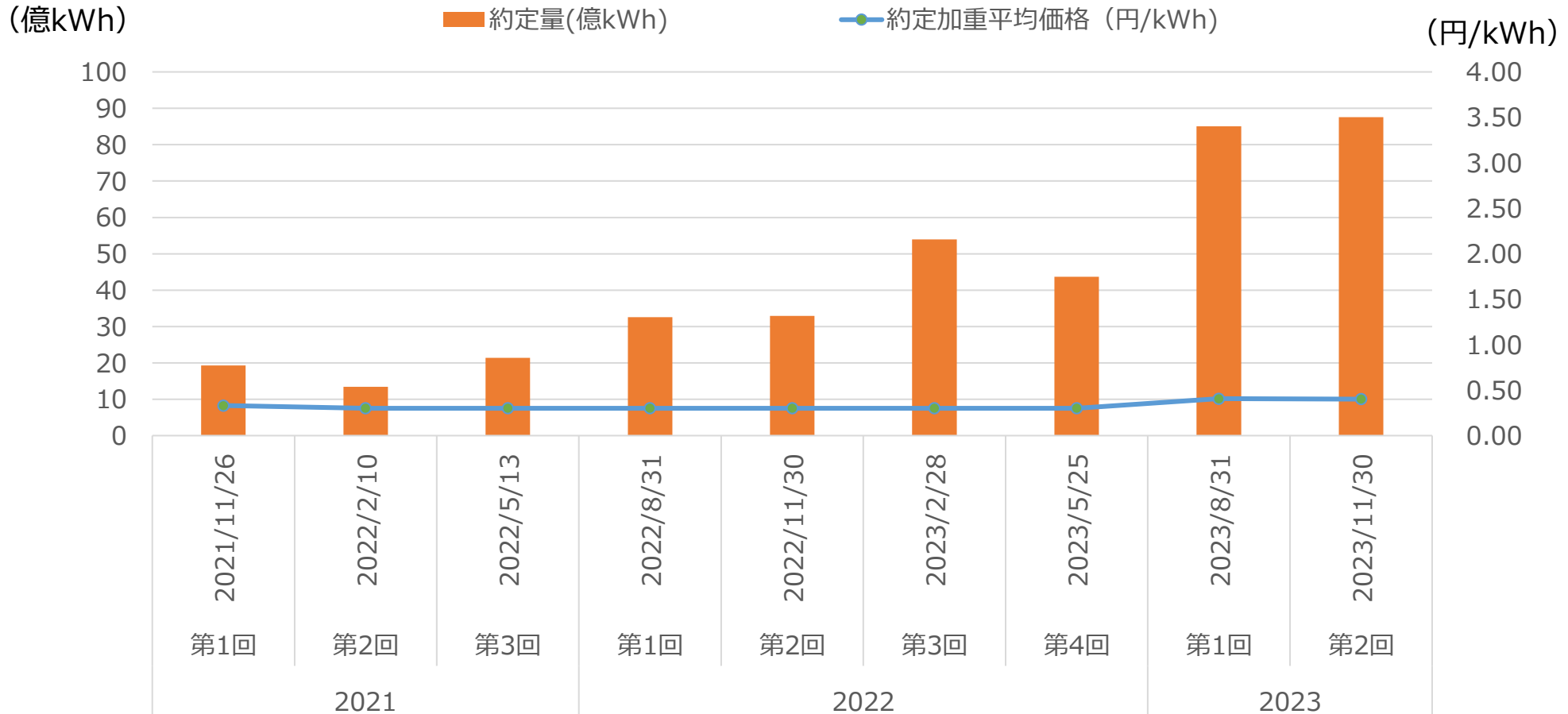
※社内外での相対取引分も含む。

1. 非化石価値取引市場の概要
- 2. 最新の取引動向**
3. 最新の制度整備の状況等
 - 3-1 トラッキング見直し
 - 3-2 その他

再エネ価値取引市場の取引推移

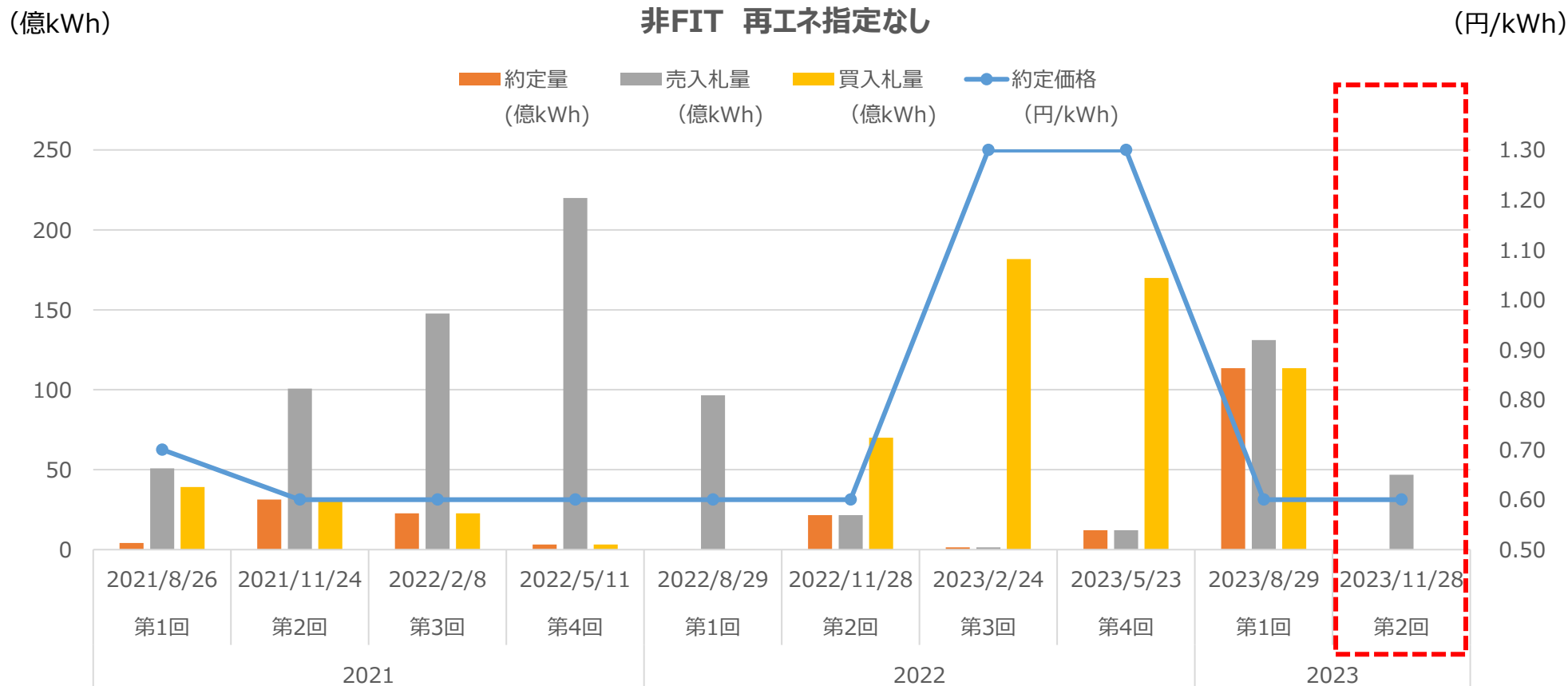
- 直近の2023年度第2回オークションの約定量は、**過去最高となった23年度第1回（約85億kWh）から更に増加し、約88億kWhとなった。**約定加重平均価格については、これまでの傾向と同じく、最低価格水準（0.4円/kWh）となった。

再エネ価値取引市場の推移



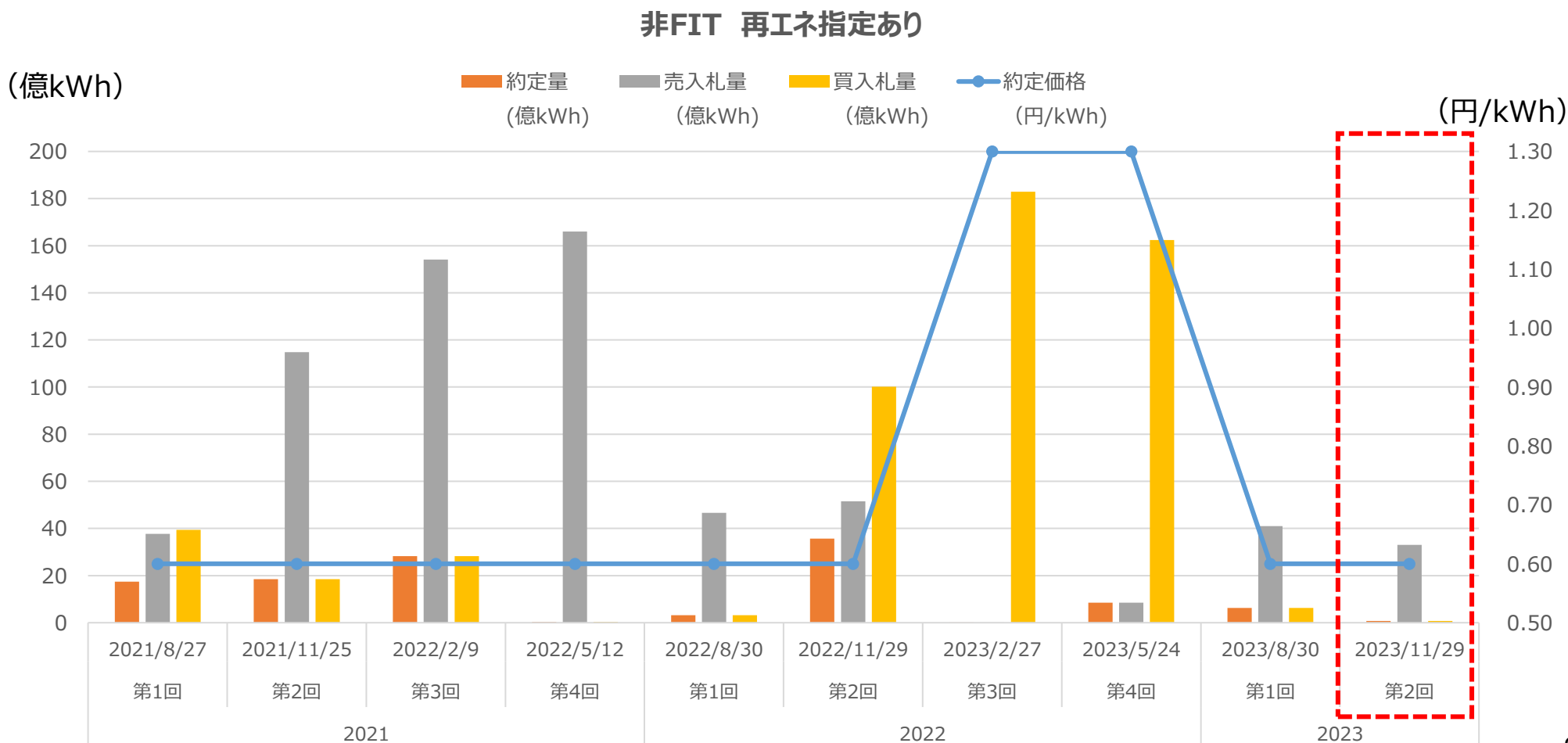
【参考】高度化法義務達成市場（非FIT再エネ指定なし） 第2回オークション結果

- 第1回オークションでは、高度化法の対象事業者となる大手小売電気事業者を中心に大口の入札が複数存在した。（9社により約110億kWhの買い入札が行われ、そのうち、高度化法の対象事業者は8社で買い入札量のほぼ全量を占めていた。）
- 一方、**第2回オークション**では、そのような大口の需要がなくなったことで、**買い入札が激減し、約定量は僅かにとどまった。**（買い入札は2社であったが、いずれも高度化法の対象外であった。）



【参考】高度化法義務達成市場（非FIT再エネ指定あり） 第2回オークション結果

- 前回の第1回オークションでは高度化法の対象事業者となる大手小売電気事業者を中心に買い入札量が約6億kWh（15社）あった。
- 今回の第2回オークションでは、そのうち8社（第1回の買い入札量は約5億kWh）が参加を見送ったこともあり、買い入札量が低下した結果、**約定量は減少した**。



1. 非化石価値取引市場の全体像
2. 最新の取引動向
3. **最新の制度整備の状況等**
 - 3-1 **トラッキング見直し**
 - 3-2 その他

トラッキングの概要

- 2019年2月より実証事業としてトラッキングスキームを開始(FIT証書より開始)。購入されたFIT証書の由来となる電源種や発電所所在地等の属性情報を明らかにすることが可能。
- 当該証書は国際的な再エネ導入拡大を進めるイニシアチブであるRE100に活用することが可能。
- 非FIT証書についても、2021年8月の21年度初回オークションから実証を開始し、相対分も実施済。
- なお、2022年度初回オークションより、日本卸電力取引所にて本格的な運用を開始済。

<トラッキングの内容>

FIT証書

- 開始月：2019年2月～
- 取得情報：FIT電源の設備ID、電源種、発電設備名、設置者名、発電所所在地、発電出力、認定日、運転開始日又は予定日
- 参加企業※1：発電282者、小売等187者※2
- トラッキング付与証書量※1：約77億kWh

非FIT証書

- 開始月：2021年8月～
- 取得情報：非FIT電源由来の設備ID、電源種、発電設備名、設置者名、発電所所在地、発電出力、認定日、運転開始日又は予定日
- 参加企業※1：発電5者、小売7者
- トラッキング付与証書量※1：約3億kWh

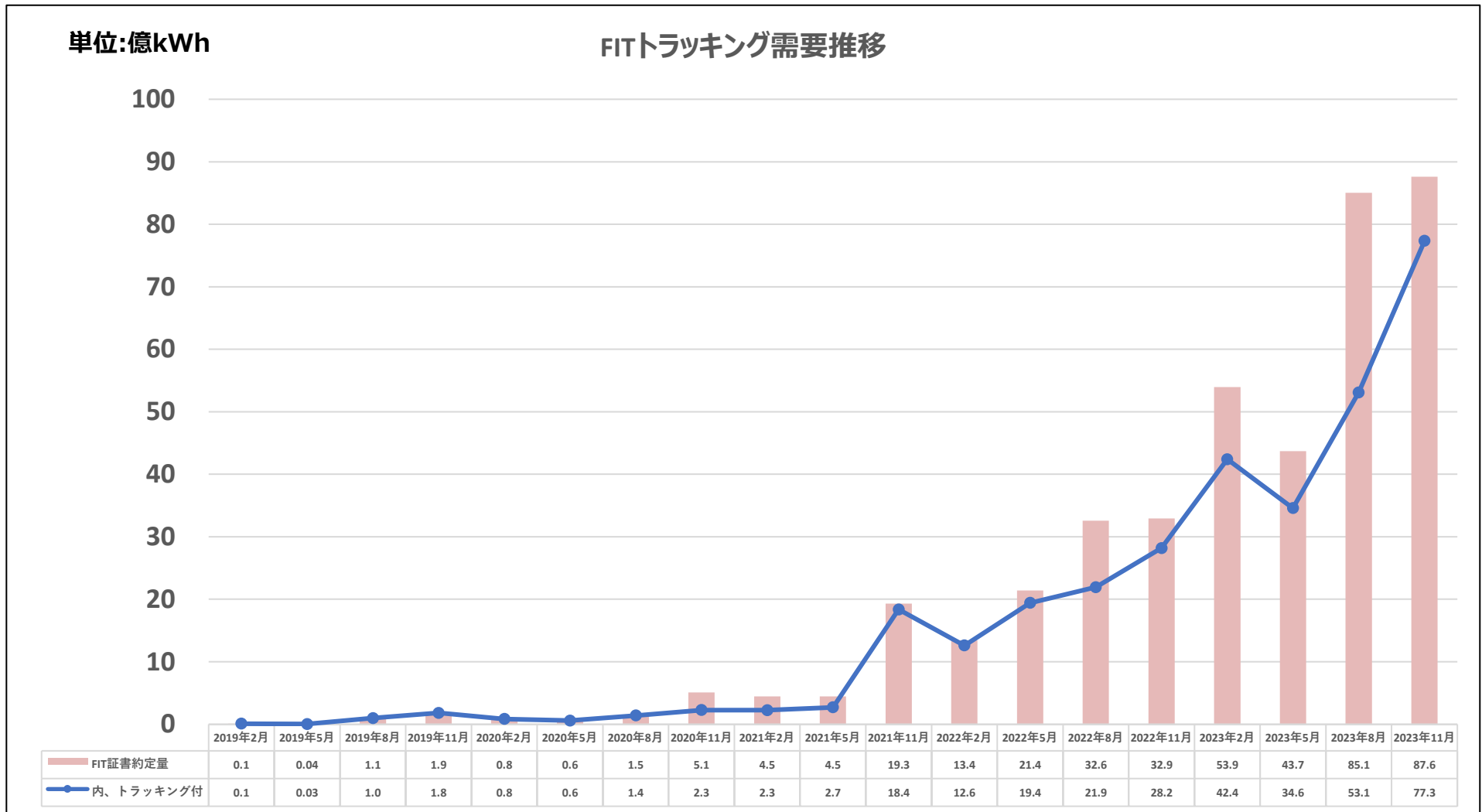
※1 2023年11月オークション分の結果 ※2 仲介事業者、需要家も含む。

トラッキングの現状

- 非化石価値の取引市場は、2016年のエネルギー供給構造高度化法（高度化法）における非化石電源比率目標の見直しを受けて、小売電気事業者による高度化法の義務履行を後押しする仕組みとして創設された。
- その後、国際的な環境意識の高まりなどを背景に、需要家による再エネ価値の訴求手段としてのニーズが増大。需要家からは、再エネの電源種や所在地などを示すトラッキング情報を証書に付すことを求める声が多くなった。
- このため、2021年の再エネ価値取引市場の創設にあわせて、FIT証書については全量トラッキング化。また、非FIT証書についても、順次トラッキング化を進めてきている。
- 一方、FIT証書のトラッキング主体は、2019年以降、約3年弱の国による実証を経て、トラッキングの利便性の更なる改善に向けて、2022年度第1回オークションから、日本卸電力取引所（JEPX）が実施。
- 再エネ価値取引市場における約定量の増加に伴い、トラッキング需要及びトラッキングの参加事業者は増加しており、今後を着実な増加が見込まれる。

【参考】FITトラッキングの需要量推移

- 概ね増加基調であり、23年11月のオークションでは過去最高のトラッキングの付与量となった。



※2021年度8月オークションは開催されていないため、11月オークションは6ヶ月分の証書が対象。

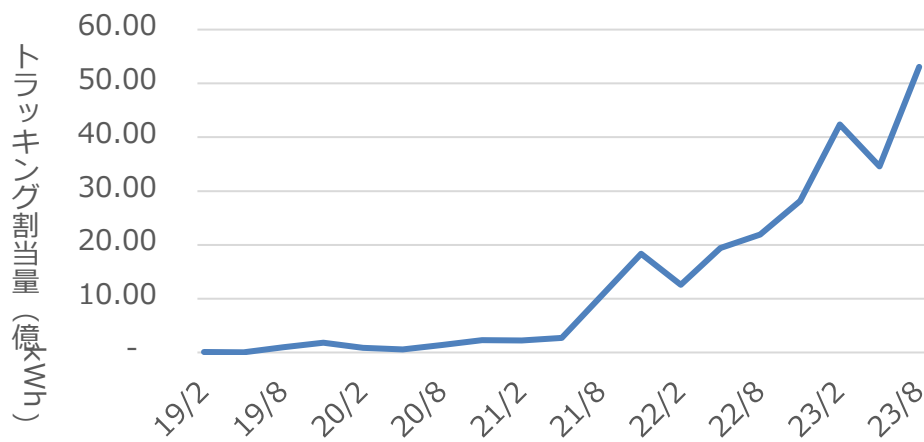
トラッキングの課題と今後の在り方

- 現行の市場取引分に係るトラッキングは、非化石目標等を定める高度化法の下で、**電源の性質によらず非化石の価値が等しい**ことを踏まえ、非化石証書の購入者に対し、**希望する非化石電源の属性情報（電源種、所在地等）を約定後に無償で付与**している。
- その結果、現在の**約定価格には、非化石電源の属性に応じた非化石価値の差異が反映されていない**。
- また、足元では、再エネのトラッキング情報に対する需要が拡大する一方、特定の属性情報を有するFIT証書について、**購入者の希望量に対して割当可能量が不足**することも生じている。
- こうした状況を踏まえ、現行のトラッキングの在り方を見直し、非化石電源の属性情報ができる限り証書価格に反映されるよう、証書の購入者が**入札時に希望する非化石電源の属性情報を明確化**することとしてはどうか。
- あわせて、市場取引分に係る**トラッキング情報の割当可能量をできる限り増やす**こととしてはどうか。

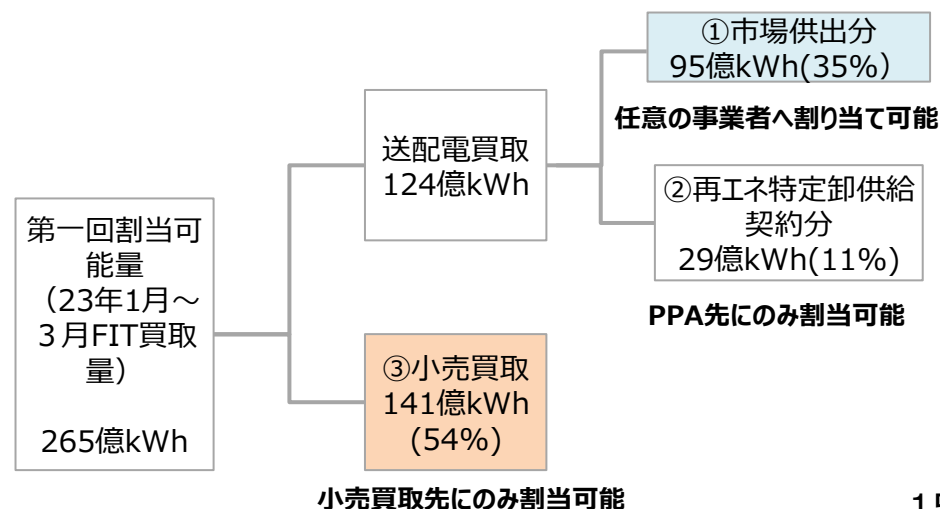
【参考】FIT証書のトラッキングの現状と課題

- FITトラッキングの割当量は年々増加しており、直近23年8月分オークションにおけるトラッキング割当量（53億kWh）は、昨年8月オークションにおける割当量（22億kWh）の2倍超となっている。
- また、直近23年8月分のオークションにおいて、例えば、福岡（太陽光）のトラッキング情報について、割当希望量（需要）が割当可能量（供給）を上回ることにより希望量の割当ができない状況も発生している。
- FITトラッキングの割当可能量の内訳を見ると、小売買取分が全体の半数余りを占めるほか、再エネ特定卸供給契約分が全体の約1割を占め、希望する小売事業者への任意の割当可能量は、売り入札全体の約1/3にとどまっている。

FITトラッキング割当量の推移



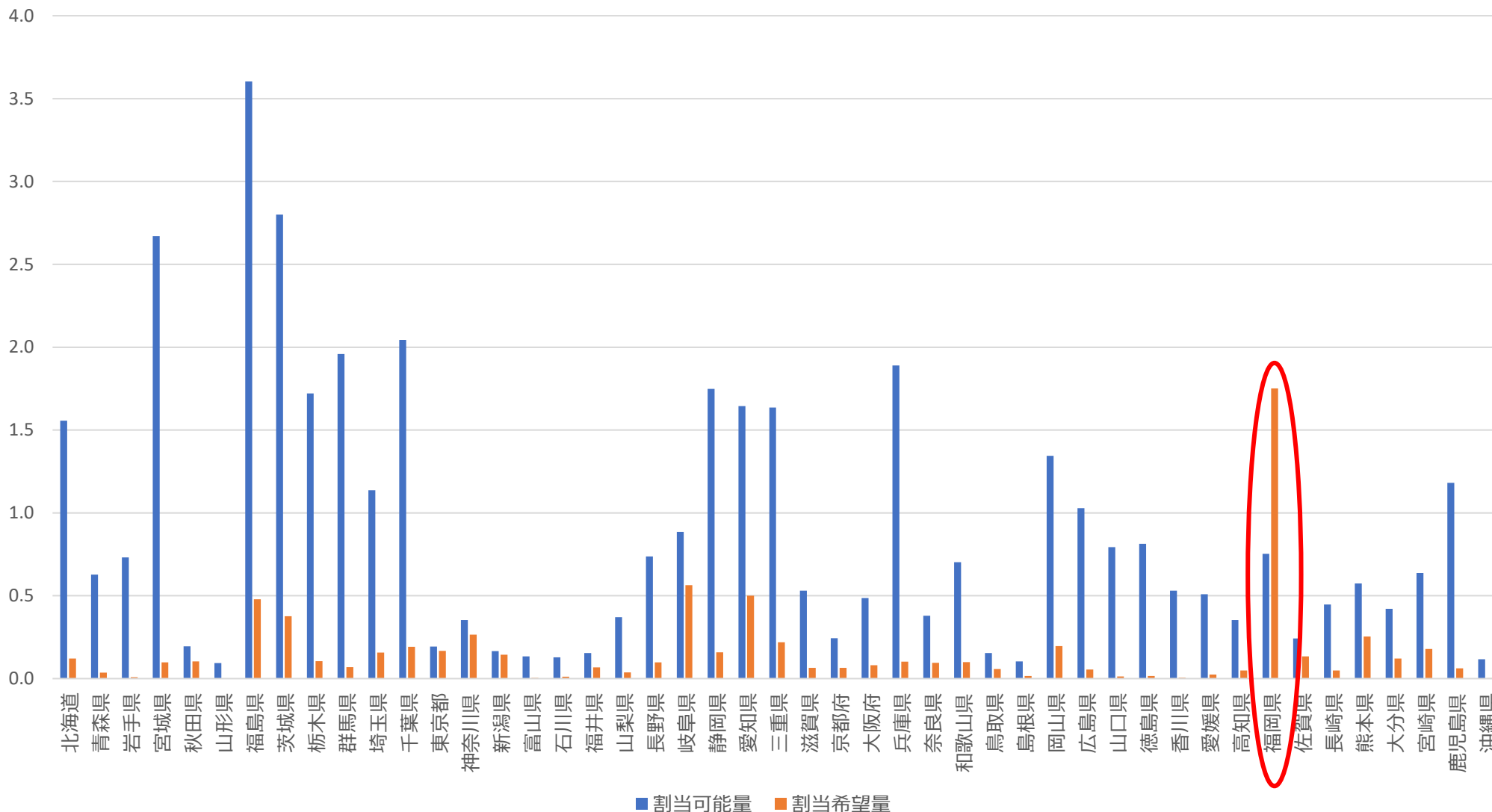
FITトラッキング割当可能量（供給）の内訳



【参考】都道府県別FITトラッキングの需給状況(太陽光)

単位：億kWh

FIT太陽光トラッキング都道府県別需給状況



(注) 割当可能量には、小売買取や再エネ特定卸供給分は含まれていない。

トラッキング見直しの論点と検討の進め方

- トラッキングの見直しに際しては、今後、以下の論点を中心に、検討を深めていくことを予定している。
 - 論点① トラッキングの対象
 - 論点② 現行の優先割当ての扱い（FIT証書）
 - 論点③ 入札方法・約定ルール
- 一方で、これまで着実にニーズの増大しているトラッキングの見直しは、小売事業者はもとより、発電事業者や需要家など、**幅広い関係事業者の実務に広く影響が及ぶ。**
- このため、事業者からヒアリングを行うほか、必要に応じ、アンケートを実施するなど、**関係者の意見を丁寧に確認しつつ、年内を目途に見直しの具体策をまとめていくこととしてはどうか。**
- なお、今回のトラッキング見直しに際しては、JEPX側の実務変更に伴う年会費や売買手数料の見直し、発電事業者の会員登録の義務化などもあわせて検討を行う予定である。

論点① トラッキングの対象

- 現状、再エネ指定のない非FIT証書はトラッキングの対象外である。これは、現行の「後付け」トラッキングの仕組みの中で、これまでのところ、これらの非FIT証書について、小売事業者からトラッキングの希望がなかったことによる。
- 他方、最近では、トラッキングのニーズが生じる兆しがあり、今後は水素やアンモニアに由来する非FIT証書に対するトラッキングのニーズが生じると見込まれる。
- このため、再エネ指定のない非FIT証書についても、トラッキング対象とすることとしてはどうか。
- また、現在トラッキング対象である再エネ指定のある非FIT証書であっても、市場取引分については、事前に発電事業者がトラッキングを希望しない限り、トラッキング情報が付与されない。
- 今後、トラッキングのニーズが高まると見込まれる中、買い手（小売事業者）の選択肢を拡大する観点から、売り手（発電事業者）に与える影響等を確認しつつ、非FIT証書について全量トラッキングを行う方向で、検討を深めていくこととしてはどうか。
- なお、相対取引も行われる非FIT証書について、仮に属性情報を付すこととした場合でも、入札時点では、どのような属性情報を有する証書が売りに出されるか、買い手が把握することは難しい。
- よって、買い手が入札時点で属性情報の希望を出す一助とするため、例えば、過去の非FIT証書の売り入札の属性情報を開示することを検討することとしてはどうか。

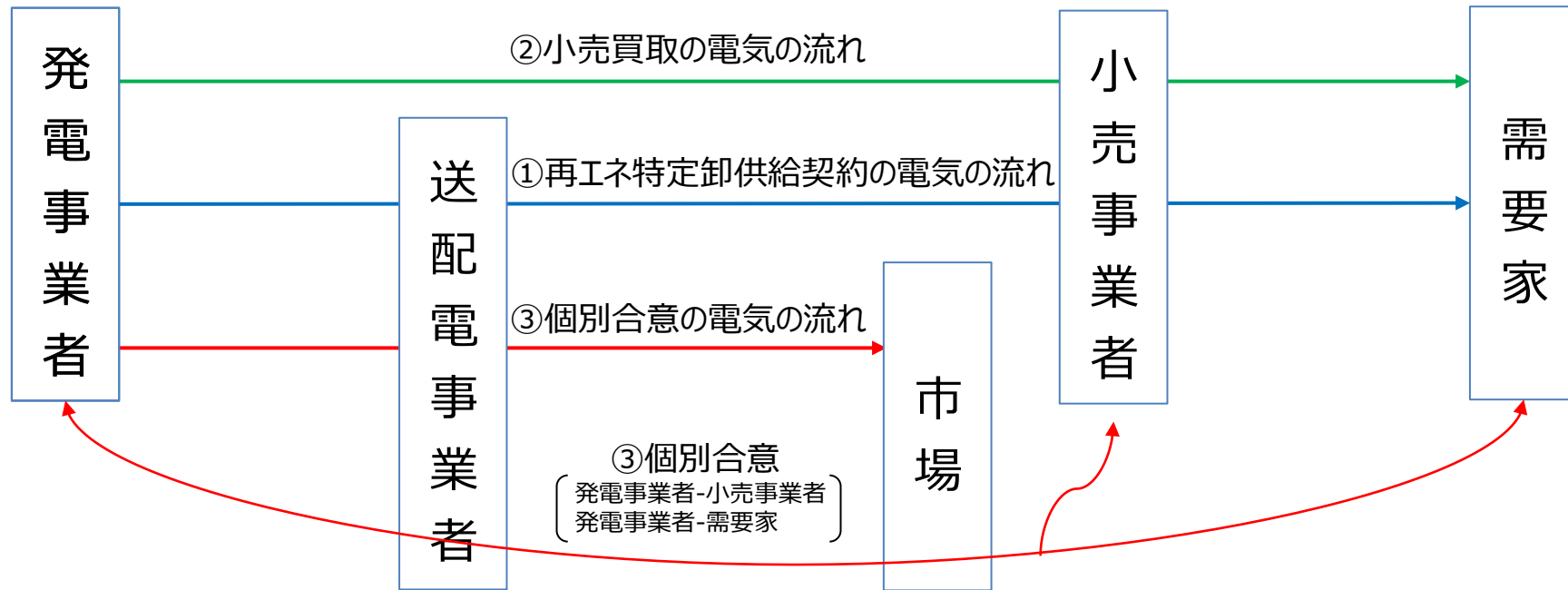
- 非FIT証書の全量トラッキングは、発電事業者による脱炭素の取組への評価に資するものであり、買い手（小売事業者）の選択肢を拡大する観点からも有意義と考えられる。
- 今回のアンケート結果からも、発電事業者、小売電気事業者ともに一定のニーズがある一方、管理面の課題や約定価格等への影響の懸念もあり、そういった課題を整理したうえで、前回の本WGでお示したとおり、**再エネ指定のない非FIT証書を含めた非FIT証書の全量トラッキングを進める**こととする。
- 課題の一つとして、アンケート結果にも示されているとおり、非FIT証書の全量トラッキングの結果、不特定の小売事業者・需要家にトラッキング情報を活用・公表されることによる、発電事業者（売り手）のレピュテーションリスクへの懸念も存在する。
- この点、先行して全量トラッキング化を実現したFIT証書については、トラッキング先の具体的な発電設備名、設置者名について、小売電気事業者や需要家が対外的に公表する場合には、発電事業者の同意が必要としている。
- また、同意なく対外公表を行った場合には、一定期間の参加資格停止等の取引制限措置を講じることとしている。
- このため、非FITの市場取引分についても、FIT証書のトラッキング情報の扱いと同様、小売電気事業者が公表する場合には発電事業者の同意を得ることとし、同意なく対外公表を行った場合には、取引制限措置等の何らかの措置を講じることとしてはどうか。

※ただし、発電事業者が理由なく公表に同意しないなど、小売電気事業者にとって不都合なケースが頻発する場合には、必要に応じ、同意取得の必要性を見直すこととする。

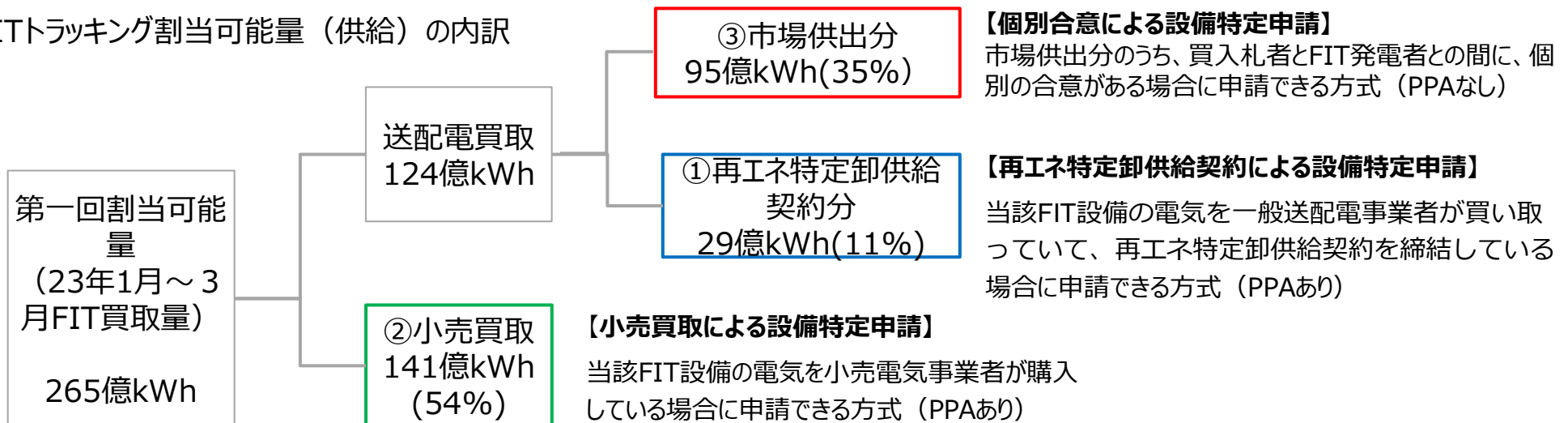
論点② 現行の優先割当ての扱い (FIT証書)

- 現行のFIT制度の下で、以下の場合においては、小売事業者が市場を介さずに特定のFIT電源から電気を調達している。
 - ・一般送配電事業者が発電事業者から買い取った上で、契約に基づき、特定の小売事業者が供給先となる場合 (特定卸供給)
 - ・全量送配電買取となる以前に小売事業者が義務的に買い取っていたものが継続している場合 (小売買取)
- 現状、特定卸供給または小売買取の対象となっているFIT電源のトラッキング情報は、当該特定卸供給者または小売買取義務者に対してのみ付与される。
- これは、FIT電気の属性情報とFIT証書のトラッキング情報が異なると、小売事業者が需要家に再エネ価値を訴求する際、無用な誤解や混乱を招くおそれがあると考えられたためである。
- こうした中で、FIT電源の電気としての属性情報と、FIT証書に附随する非化石電源のトラッキング情報の関係について、どのように考えるか。
- 電気の価値と環境価値を区分することとした非化石証書の趣旨も踏まえつつ、これまでの整理との整合性も取る必要がある中で、どのような対応があり得るか。
- なお、現状、市場を介して取引されているFIT電源のトラッキング情報については、オークション前に小売事業者または需要家が発電事業者と個別に合意形成した場合、当該小売電気事業者または需要家は特定設備の属性情報を優先的に得ることができることになっており、この扱いについても、今後検討を深めていく必要がある。

【参考】FIT証書の優先割当（3類型） ①再エネ特定卸供給、②小売買取、③個別合意



FITトラッキング割当可能量（供給）の内訳



【参考】論点②：市場を介さず電源を特定したFIT電気の取引の場合の優先割当

- 現在、FIT制度では、送配電買取の下、買取義務者である送配電事業者が買い取った電気を市場売電することが原則となっているが、
 - 送配電買取でも、**再エネ卸供給による場合は特定の小売事業者が供給先**となる。
 - また、**2016年度までに認定を受けた案件の一部は小売買取が継続**されている。
- 上記2つの形態による買取りでは、小売電気事業者が市場を介さずに特定のFIT電源からFIT電気を調達している状況。仮に、これらの小売電気事業者がトラッキング付FIT証書を調達した場合に、**調達した電気の属性情報とFIT証書のトラッキング情報が異なると、再エネ価値を訴求する際の障害**となる可能性がある。
- 現在のトラッキング実証においては、トラッキング情報を割り当てる上での優先順位が定められており、市場を介さず電源を特定したFIT電気の取引の場合には、電気の属性情報と証書のトラッキング情報が一致するように、証書を優先的に割り当てる仕組みとされている。
- そのため、**再エネ価値取引市場におけるトラッキング付FIT証書の取扱いについても、同様に、市場を介さず電源を特定したFIT電気の取引（再エネ卸供給、小売買取）については、情報が一致するように優先的に証書を割り当てる仕組み**としてはどうか。

- FIT電気の持つ環境価値については、賦課金負担に応じて全需要家に帰属するものと整理されている。
- その結果、FIT電気が有する環境価値はFIT非化石証書として市場に供出され、その販売収入は国民負担の軽減に充てることで、全需要家に均等に還元されている。
- また、再エネ特定卸供給契約や小売買取契約といった、FIT電気に関する電力販売契約（PPA）が存在する場合であっても、これらの契約により小売電気事業者に移転するのは、FIT電源の電気としての価値のみである。

※環境価値に付随するトラッキング情報についても、本来的には国民に帰属しており、再エネ特定卸供給契約や小売買取を根拠として小売電気事業者に移転するものではない。

- そのような中で、電気の属性情報とトラッキング情報の不一致により生じる誤解や混乱を防ぐ観点や、事業者の利便性への配慮から、優先割当の仕組みを講じてきた。

（注）例えば、FIT電源の電気としての価値に付随する発電場所の情報と、環境価値に付随する発電場所の情報を一致させることで、小売事業者による環境価値の訴求が需要家にとって理解しやすいものとなるように、一定の配慮を行っていた。

- 他方、FIT証書の全量トラッキングが進んでいる中で、特定の属性の環境価値へのニーズが高まっていること、本来はFIT環境価値が広く需要家に還元するものであることを踏まえ、FIT証書のトラッキングについても市場を通じた最適配分を追求する必要性が高まっている。
- このため、国民負担抑制に繋がることも踏まえ、既存案件への一定の配慮を行いつつも、市場を通じて割当てが行われる仕組みを追求することとしてはどうか。

FIT優先割当に関する基本方針

- 先月の11月の第86回制度検討作業部会において、FIT優先割当について以下の基本方針については、概ね御賛同をいただいた。
 - 再エネ特定卸供給契約に基づく優先割当は、当面、継続することを基本とする。
 - 小売買取・個別合意に基づく優先割当は、基本的には廃止としつつも、既に利用している事業者への影響も配慮して、一定の条件を満たすものに対してのみ経過措置を認めることとし、詳細（対象、期間など）については、今後、事業者への追加ヒアリングなどを実施して最終的に決定する。
- 一方で、今後の進め方として、FIT発電事業者へのヒアリング等も含めた丁寧かつ慎重な議論を行っていくべきとの御指摘も多くいただいた。
- よって、今後の対応としては、FIT発電事業者、小売電気事業者、需要家への追加アンケートを実施しつつ、小売買取と個別合意の優先割当に関する経過措置の内容を決定することとしてはどうか。

- 小売買取・個別合意に関するFIT優先割当の経過措置決定にあたっては、主に以下について議論する必要がある。

主な論点

今後の検討の視点（例）

現行の優先割当 終了時期

- 小売買取・個別合意に関する優先割当の終了時期
 - 優先割当の終了時期はいつが妥当か。（例 24年3月/5月/7月）

対象

経過措置の内容

- 経過措置の対象をどうするか。
 - 既に優先割当利用実績のある案件のみ引き続き利用を認めるか。あるいは、優先割当の利用を見込んでいた案件についても認めるか。
 - 例えば、事業者間（FIT発電事業者-小売・需要家間）で合意済みの案件については「優先割当の利用を見込んでいた案件」として対象とすべきか。
 - また、合意の形式に関してどこまで認めるか。例えば、契約書による合意を基本としつつ、ビジネスの実態も踏まえつつ、合意の事実が確認できる証跡であれば契約書以外も対象とするか。
 - 合意は優先割当終了時期までに締結されたものを対象とするか。

期間

- 経過措置をいつまで認めるか。
 - 一定の期間を設定し当該期間経過後は、一律に経過措置を終了とするか。あるいは、事業者毎の契約内容を踏まえた期間とするか。
 - 事業者毎の契約内容を踏まえた期間とする場合、例えば、FIT発電事業者-小売・需要家間の合意期間とすることなどが考えられるのではないか。

その他

- プレミアム
 - 優先割当の利用に対してプレミアムを支払うか否か。

論点③ 入札方法・約定ルール

- 今回のトラッキングの見直しに際しては、小売事業者がトラッキング情報の希望を入札時に示すことが求められるようになることを踏まえ、入札方法や約定ルールについても、見直しを行う必要がある。
- 例えば、入札に際し、小売事業者は、どのような粒度（電源種、発電所の所在地、運転開始後の年数等）で希望を出せるようになるか。また、希望に応じた証書の供給量が不足する場合、どのような約定ルールとするか。
 - ※ 仮に複数の希望を出せるようにした場合にも、いずれの希望も満たされなかった場合の扱いが課題となる（例えば、約定させない、あるいは、希望外で約定させるなど）。
- こうした入札方法や約定ルールは、現実には非化石証書のトラッキング情報を活用している小売事業者や需要家の実務に多大な影響を及ぼすことが見込まれる。
- このため、見直しに当たっては、小売事業者や需要家の意見を聴取しつつ、市場参加者の利便性の向上や取引の効率性の確保等の観点から、検討を深めていくこととしてはどうか。

入札方法・約定ルール

- 入札方法・約定ルールの見直しは、小売事業者や需要家の実務に多大な影響を及ぼす可能性がある。
- このため、市場参加者の利便性の向上や取引の効率性の確保等の観点から、小売事業者や需要家のほか、発電事業者も対象にアンケートを行い、入札方法・約定ルールの見直しの方向性について御意見をお訊きした。
- その結果、発電事業者（売り手）と小売電気事業者（買い手）から、一定の理解は得られたものの、トラッキング情報の管理の複雑化、事務処理負担増加等の課題や、約定価格や数量への影響が懸念された。
- これを踏まえ、入札方法・約定ルールについては、**電源種（及びRE100対応）を選択の上、特定設備または都道府県を選択する方法を基本としつつ、市場参加者の利便性の向上や取引の効率性の確保の観点から、実務レベルで検討を深めていくこととしてはどうか。**

【参考】入札方法・約定ルール（現行想定）

- 買い手は入札時に価格、数量、**希望するトラッキング属性※1**を提示する。
※1 希望するトラッキング属性は第2希望まで指定できる仕組みを検討中。
- **トラッキング属性の希望の出し方については、A.特定設備のトラッキング情報を指定する方法とB.一定条件（例：所在地や発電種別）を満たす設備のトラッキング情報を指定する方法を想定している。**
- なお、トラッキング属性の希望を提示しないことも可能であり、その場合は、ランダムに任意の設備に関するトラッキング情報が付与される。
- 同一のトラッキング属性について、複数の買い入札が発生した場合は、**入札価格の高い順に希望量を割り当てる見込み。**

トラッキング属性の希望の出し方による入力項目の違い	入力項目		
A.特定設備のトラッキング情報を指定	設備ID	-	-
B.一定条件を満たす設備のトラッキング情報を指定	所在地（設置都道府県）※2	発電種別	RE100対象 （稼働15年以内）

■ 入札方法イメージ

※2 事業者の意見を踏まえて、より細かい粒度（市町村単位）での指定も視野に検討を行う予定。

入札①

入札量：10,000kWh 入札価格：1.5円

■ 第一希望

設備ID：A123456Z01

■ 第二希望

設置都道府県：北海道

発電種別：風力

RE100希望：あり

入札②

入札量：30,000kWh 入札価格：0.5円

■ 第一希望

発電種別：太陽光

RE100希望：あり

■ 第二希望

設置都道府県：なし

RE100希望：あり

【参考】アンケートの概要

- 2023年10月27日～11月10日にかけて、日本卸電力取引所（JEPX）の非化石価値取引会員である小売電気事業者266者と、会員・非会員の非FIT発電事業者および特定卸供給事業者147者を対象にアンケートを実施。
- 小売電気事業者176者、非FIT発電事業者および特定卸供給事業者123者から回答をいただいた。
- 主なアンケート内容はそれぞれ下記のとおりであり、以下では今回の論点に関する質問と、その回答結果のみを掲載している。

□ 主なアンケート内容

＜小売電気事業者宛て＞

- ・全量トラッキングのニーズ
- ・トラッキング情報の活用方法
- ・優先割当の見直し
- ・入札、約定ルールの見直し
- ・非化石価値取引会員会費、手数料

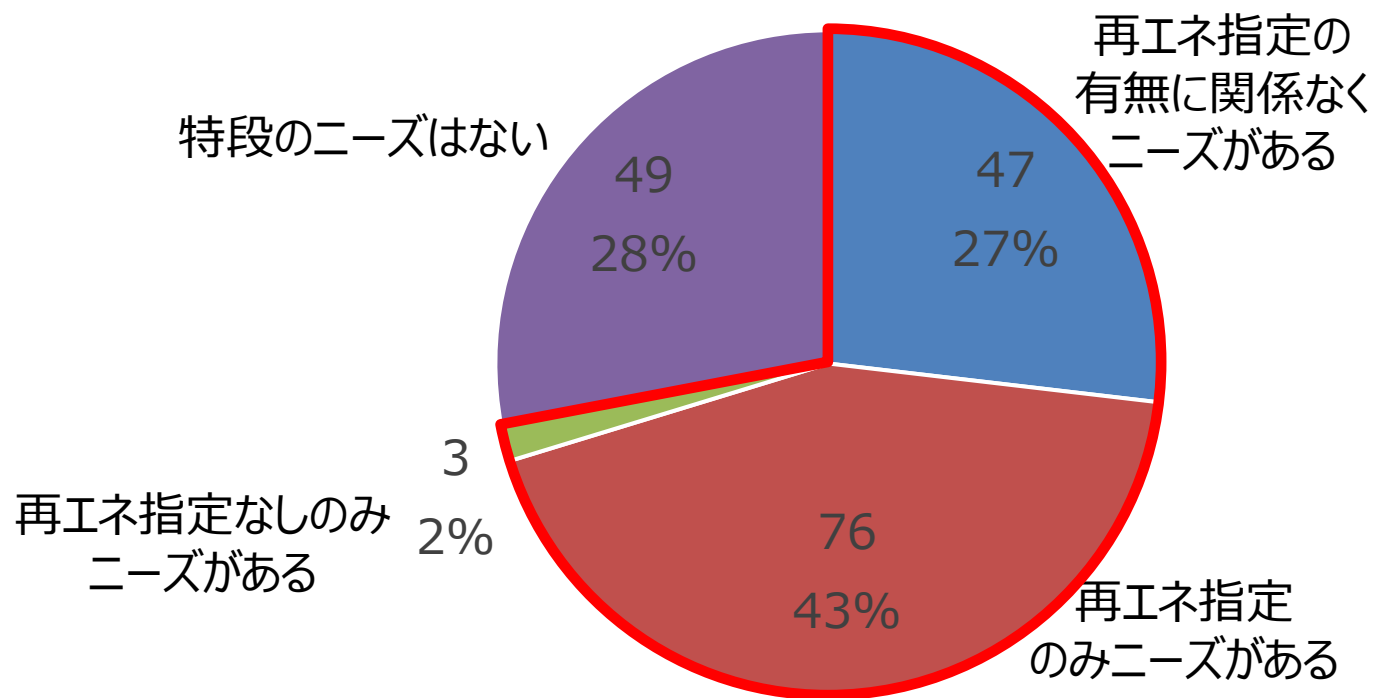
＜発電・特定卸供給事業者宛て＞

- ・全量トラッキングによる懸念点
- ・入札、約定ルールの見直し
- ・非化石価値取引会員会費、手数料

【参考】非FIT証書の全量トラッキングに対するニーズ① 小売電気事業者の回答

- 非FIT証書の全量トラッキングについて、再エネ指定の有無に関係なくニーズがある」「再エネ指定のみニーズがある」「再エネ指定なしのみニーズがある」を合わせて、**小売電気事業者の約70%が「ニーズがある」との回答であった。**

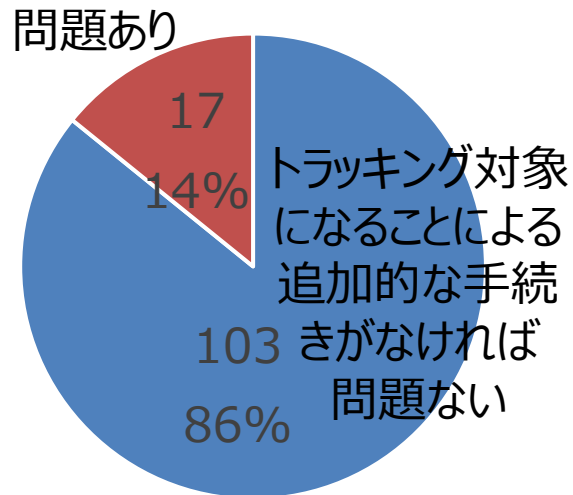
Q1.非FIT非化石証書について、現在、再エネ指定のない証書はトラッキングの対象外であり、再エネ指定のある証書も発電事業者が希望しない場合は対象外ですが、仮にこれらを含めて全量がトラッキングの対象となる場合、ニーズはありますか。
(単一選択)



【参考】非FIT証書の全量トラッキングに対するニーズ② 発電事業者の回答

- 発電事業者においては、「トラッキング対象になることによる追加的な手続きがなければ問題ない」との回答が約90%であった。
- 「問題あり」と回答した発電事業者は10%強であり、不特定の小売事業者・需要家にトラッキング情報を活用・公表されることによるレピュテーションリスクへの懸念が主であった。

Q1.非FIT非化石証書について、現在、再エネ指定のない証書はトラッキングの対象外であり、再エネ指定のある証書も発電事業者が希望しない場合は対象外ですが、仮にこれらを含めて全量がトラッキングの対象となる場合、懸念はありますか。(単一選択)



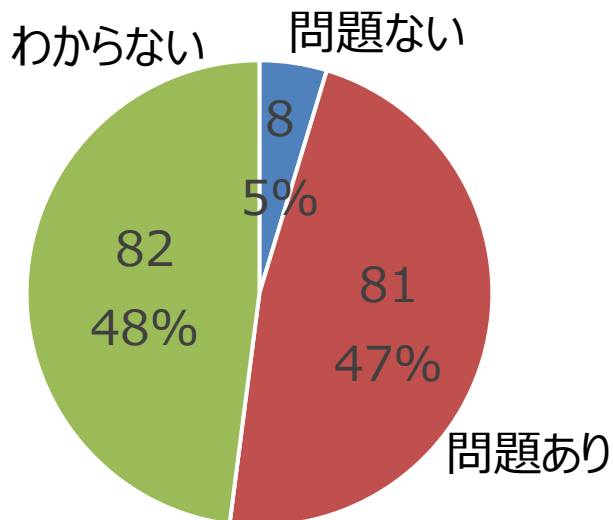
「問題あり」と回答した事業者の御意見（抜粋）

- トラッキング情報のなかには、発電事業者名などといった情報が含まれていることから、そうした情報が自社の知らぬ間に全くかわりのない小売電気事業者に共有され、活用されることに抵抗感を感じる発電事業者もいると思われま
- レピュテーションにご配慮いただき、現行のFIT証書同様に公表時は発電側の同意をとる仕組みとして頂きたい
- 一般論として、自社発電所のトラッキングが面識のない小売事業者や需要家の手に渡ることは、気持ち悪さを感じる面がある
- ごみ発電（非バイオマス分）の価値が分からない（マイナスイメージになる懸念がある）ため
- 不特定多数の購入者が存在する非FIT非化石証書の市場取引において、トラッキング情報の公言を差し控えたいため
- トラッキング利用に伴う手数料導入に注視します
- 電源開発時の立地交渉において、地元地域への電力供給を前提に交渉を行っている電源もあり、そういった電源の地権者等への影響や今後の再エネ電源開発における立地交渉への影響についても留意が必要。

- 再エネ特定卸供給契約の優先割当をなくした場合に問題があるかどうかについて、「**問題あり**」と回答をした**小売電気事業者が約50%**であった一方、「**問題ない**」と回答した小売電気事業者は約5%であった。
- 「問題あり」とした小売電気事業者は、**現状維持を望むケースが多く**、理由としては、**産地を特定した小売メニューの販売ができなくなる可能性**や、**優先割当が廃止された場合のコスト増**への懸念等があった。

(注) FITトラッキング付証書を調達している事業者のうち約5割が再エネ特定卸供給契約による優先割当を利用している。

Q11.仮に設備特定申請（再エネ特定卸供給契約）の優先割当をなくし、割当てを応札価格で決めるとした場合、どのようにお考えでしょうか。
(単一選択)



「問題ない」と回答した事業者の御意見（抜粋）

- RE100に準拠した証書の選択の幅が増えるため
- 環境価値自体は応札価格で決まるという理解のため
- より高い価格での応札を行った事業者に割当てが行われることによって再エネ導入促進が図られると思います

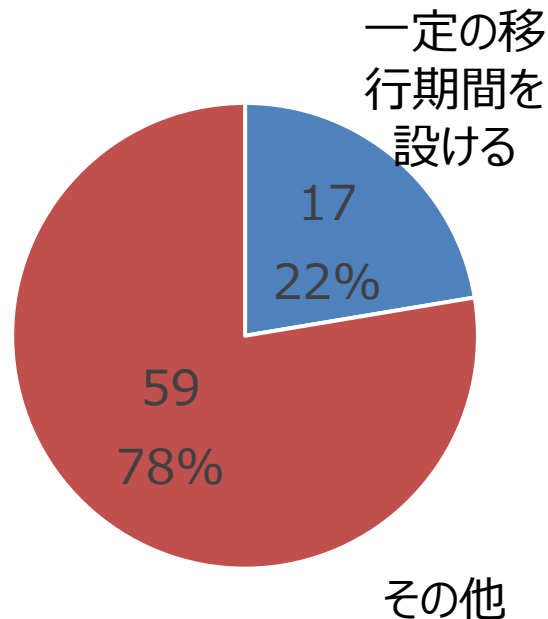
「問題あり」と回答した事業者の御意見（抜粋）

- 電力だけでなく、環境価値の地産地消も行いたい場合に阻害要因となる
- 特定卸契約による企業間の取引や信頼関係、コストを考えると、従来企業努力によりFIT電源調達を進めてきた事業者にとって不平等な制度変更である
- 嫌がらせ目的や、類似名称・番号の誤りにより、関係のない事業者がトラッキング情報を取得してしまう等のリスクがございます
- 現行制度（トラッキング自体にフィーは発生しない）を元に需要家とも小売契約を締結しており、負担増加を許容することが難しいため
- 再エネ特定卸供給契約している発電所の非化石証書は小売りに帰属するものと契約を結んでいるため

【参考】再エネ特定卸供給契約のFIT優先割当② 問題解決策

- 再エネ特定卸供給契約の優先割当をなくした場合の問題解決策については、「一定の移行期間を設ける」と回答した小売電気事業者が約20%であった。「その他」と回答した小売電気事業者は、優先割当の存置を望む声が多かった。
- 具体的な移行期間については、1年以上が6者、2年以上が4者、5年程度が2者であった。

Q12. Q11で「問題あり」を選択した事業者様にお聞きします。
どのようにすれば、問題を解決できますか。(単一選択)



「その他」と回答した事業者の御意見（抜粋）

- 設備特定申請に条件を電気の特定卸供給を締結している事業者のみとする。その他は通常割当のみとし属性情報は市町村レベルまで。
- 設備特定申請（再エネ特定卸供給契約）の優先割当を存置する。
- 価格以外の方法で、調達の不確実性を担保する
- 今まで通りで良い、必要であれば別途特定手数料を取ればよい
- 発電事業者の意向が証明できる場合には優先出来る様にしていきたいと考えます
- 特定卸供給分の証書の取得意思を毎回提出させる。取得意思のないものは優先割り当てを外す

具体的な移行期間について、その他の御意見（抜粋）

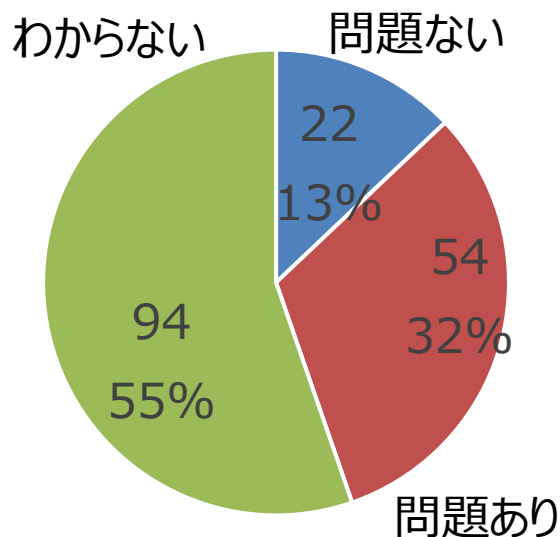
- 既に割り当てているものについては優先割当を維持
- 需要家との契約の見直しができる期間を設ける

【参考】小売買取のFIT優先割当① 問題の有無

- 小売買取の優先割当をなくした場合に問題があるかについて、「問題あり」と回答をした小売電気事業者が約30%であった一方、「問題ない」と回答した小売電気事業者は約10%であった。
- 「問題あり」とした小売電気事業者は、制度の現状維持を望む声が多く、**小売買取の関係にある立場を前提に取引条件を固めている**ケースが見て取れた。

(注) FITトラッキング付証書を調達している事業者のうち約2割が小売買取による優先割当を利用している。

Q9.仮に設備特定申請（小売買取）の優先割当をなくし、割当てを応札価格で決めるとした場合、どのようにお考えでしょうか。（単一選択）



「問題ない」と回答した事業者の御意見（抜粋）

- トラッキング情報の価格を含めた応札額での競争となるため、それはそれで適正な競争ではないか。
- より高い価格での応札を行った事業者に割当てが行われることによって再エネ導入促進が図られると思います。

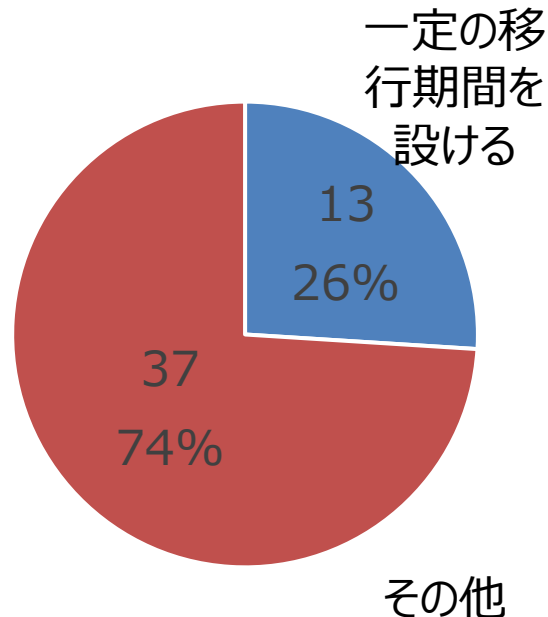
「問題あり」と回答した事業者の御意見（抜粋）

- 弊社は特定の発電設備の環境価値を付与することを謳った小売り料金メニューを展開しており、メニューの存続に関わる
- 小売買取先の発電事業者との契約（調達価格、諸運用）について、本トラッキングスキームを考慮の上決定している為、契約内容の見直しを含む協議が必要な為

【参考】小売買取のFIT優先割当② 問題解決策

- 小売買取の優先割当をなくした場合の問題解決策については、「一定の移行期間を設ける」と回答した小売電気事業者が約30%であった。「その他」と回答した小売電気事業者は、優先割当の存置を望む声が多かった。
- 具体的な移行期間については、1年以上が5者、2年以上が3者であり、他にもFIT期間満了までや、各社に契約期間を聞き取って設定するのが望ましいとの声もあった。

Q10. No.9で「問題あり」を選択した事業者様にお聞きします。
どのようにすれば、問題を解決できますか。(単一選択)



「その他」と回答した事業者の御意見（抜粋）

- 本当の意味で平等に競争できるのであればよい
- 価格以外の方法で、調達の不確実性を担保する
- その他は通常割当のみとし属性情報は市町村レベルまで。
- 既存契約に基づき需要家に提供される量については優先割当を継続する
- 今まで通りで良い、必要であれば別途特定手数料を取ればよい

具体的な移行期間について、その他の御意見（抜粋）

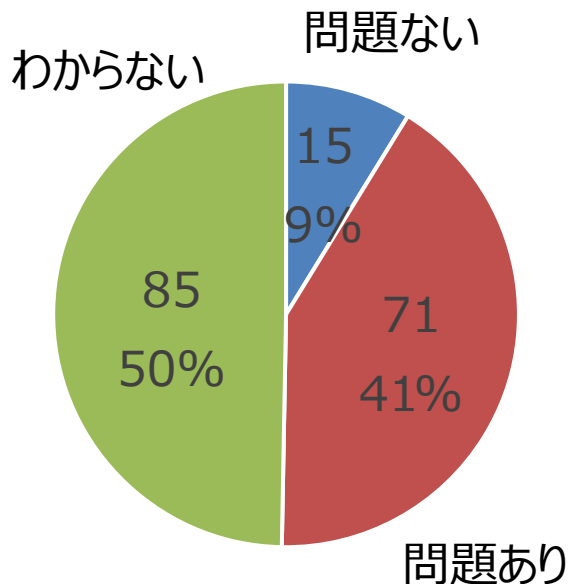
- FIT期間満了まで
- 既に割り当てているものについては優先割当を維持

【参考】個別合意によるFIT優先割当① 問題の有無

- 個別合意の優先割当をなくした場合に問題があるかについて、「問題あり」と回答をした小売電気事業者が約40%であった一方、「問題ない」と回答した小売電気事業者は約10%であった。
- 「問題あり」とした小売電気事業者は、制度の現状維持を望む声が多く、**個別合意の関係にある立場を前提に取引条件を固めている**ケースが見て取れた。

(注) FITトラッキング付証書を調達している事業者のうち約4割が個別合意による優先割当を利用している。

Q7.仮に設備特定申請（個別合意）の優先割当をなくし、割当てを応札価格で決めるとした場合、どのようにお考えでしょうか。（単一選択）



「問題ない」と回答した事業者の御意見（抜粋）

- トラッキング情報の価格を含めた応札額での競争となるため、それはそれで適正な競争ではないか。
- より高い価格での応札を行った事業者に割当てが行われることによって再エネ導入促進が図られると思います。

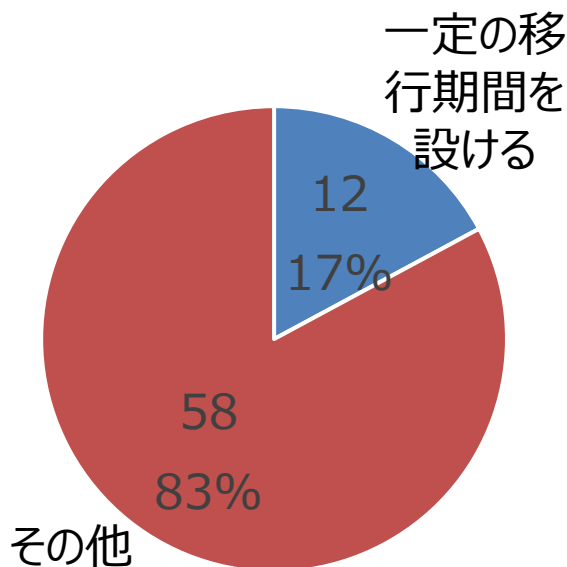
「問題あり」と回答した事業者の御意見（抜粋）

- 個別契約で環境価値込みとしているのに、割当てを応札価格で決めるとなると買えなくなる場合が生じる可能性があるから
- 優先割当が廃止されると、需要家ニーズの高い発電所指定を条件とした小売メニューについて、落札できず商品性を毀損する可能性が発生する
- 自社のFIT発電所のトラッキング情報を使用しているが、現行制度（トラッキング自体にフィーは発生しない）を元に需要家とも小売契約を締結しており、負担増加を許容することが難しいため。
- 個別合意によって需要家および小売電気事業者が特定の証書を調達することで、発電事業者への対価や関係性という面で、需要家の証書調達ポリシーに則した電源の開発や創意工夫した再エネメニューの開発が促されるため、個別合意の仕組みは継続していただきたい。また、個別合意により発電事業者へ対価を支払っており、現行契約における取扱いに問題が生じる

【参考】個別合意によるFIT優先割当② 問題解決策

- 個別合意の優先割当をなくした場合の問題解決策については、「一定の移行期間を設ける」と回答した小売電気事業者が約20%であった。「その他」と回答した小売電気事業者は、優先割当の存置を望む声が多かった。
- 具体的な移行期間については、1年以上が1者、2年以上が4者、5年程度が1者であり、他にもFIT期間満了までや、各社に契約期間を聞き取って設定するのが望ましいとの声もあった。

Q8. Q7で「問題あり」を選択した事業者様にお聞きします。
どのようにすれば、問題を解決できますか。(単一選択)



「その他」と回答した事業者の御意見（抜粋）

- 設備特定申請（個別合意）の優先割当を存置する。
- 個別合意分は定めた価格(約定処理後決定だとしても)で絶対買取を申請時の条件に
- お客さま（またはグループ）が有するFIT設備由来の証書を当該お客さまが活用する場合の優先割当は残していただきたい
- 個別合意の枠を残す、オークション参加に条件（この電源は地域脱炭素に活用することを条件とする等）を付してはどうか。
- 設備特定申請（個別合意）の優先割当の継続が望ましい。それが難しいければ、自社発電所のトラッキング情報は個別合意を認めるとして例外扱いにする
- 自社設備は優先的にトラッキング情報を付与できるようにする
- 他社からもニーズがあるならば、一定程度自社やグループ内に割当枠を設けるなどすることで均衡を図る

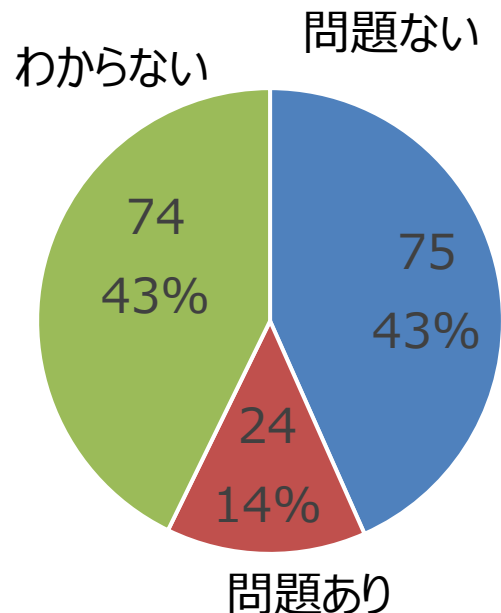
具体的な移行期間について、その他の御意見（抜粋）

- FIT期間満了まで
- 各社の現在の契約期間を聞き取り設定するのが望ましいと考えます

【参考】入札方法・約定ルールの見直し① 小売電気事業者の回答

- 入札方法・約定ルールの見直しについて、小売電気事業者は、「問題ない」が40%であるのに対して、「問題あり」は約10%であった。
- 「問題あり」とした事業者は、事務処理負担の増加や、特定のトラッキング情報を必要量取得できなくなることを懸念する声の主であった。

Q14. 入札方法・約定ルールについて伺います。電源種（及びRE100対応）を選択の上、特定設備または都道府県を選択する方法について、どのようにお考えでしょうか。（単一選択）



「問題あり」と回答した事業者の御意見（抜粋）

- 人気のある電源種や地域由来の属性については必要量を取得できなくなる懸念があると考え
- 設備数が数百件を超え、事務処理負担が増加
- その発電所由来の非化石証書の価値を見込んで契約を結んだ発電者・小売事業者の予見性を下げることになる
- 競合他社の発電所指定サービスを妨害するようなこと(公開されている指定発電所の狙い撃ち)も理論上可能になる
- 当社グループが運営する特定設備のトラッキング情報を確実に得られる方法ではないため

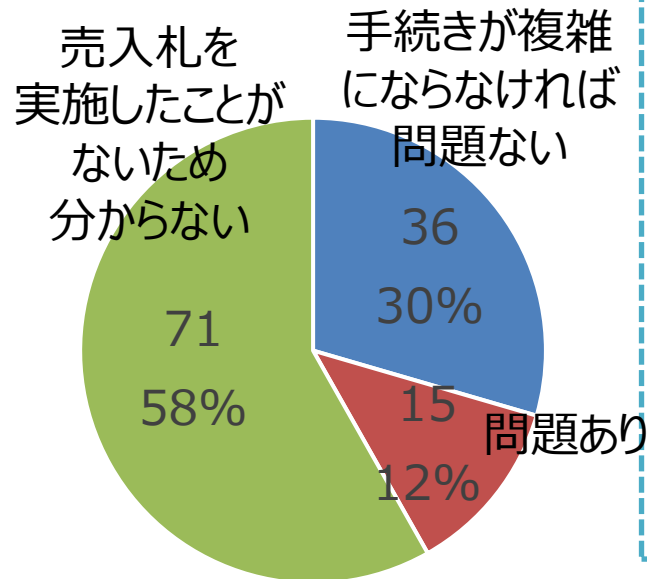
「問題ない」と回答した事業者の御意見（抜粋）

- RE100対応/発電種別の指定/都道府県 が指定できれば 大抵の需要家のニーズに対応できると考えるため
- 電源の性質に応じた電源価値の差異を反映できるようにするため、選択ができるようにするのが望ましい
- 電源種とどこで発電されたかがわかれば需要家目線では安心すると考えられるため

【参考】入札方法・約定ルールの見直し② 発電事業者の回答

- 入札方法・約定ルールの見直しについて、**発電事業者**は、「手続きが複雑になれば**問題ない**」が**約30%**であるのに対して、「問題あり」は約10%であった。
- 「問題あり」とした事業者は、**トラッキング情報の管理の複雑化**や、**証書の売れ残り**を懸念する声が多かった。

Q2. 非FIT証書の市場取引における入札について、今後は、証書にトラッキング情報が付いた状態で入札を行う方式に変更し、属性ごとに買入札価格の高い札から割り当てられる方式への変更を検討していますが、懸念はありますか。(単一選択)



「問題あり」と回答した事業者の御意見（抜粋）

- 相対取引においても、発電所毎のトラッキング情報の管理が必要となる等、証書管理が煩雑となることが懸念される
- 買入札側が希望する属性情報が売り切れ、同じ売り入札価格の異なる属性情報が売れ残っている場合、約定有無の扱いがどうなるか等、約定ロジックの整理が必要
- 当社が把握していない事業者がトラッキング情報がついた非化石価値を取得する可能性もあることから、当社の同意なくトラッキング情報を公表していないか監視ができなくなることから、公表にあたっては、発電事業者の同意を要する仕組みづくりとしていただきたい
- トラッキング価値を適切に価格に反映するため、市場の上下限価格の見直し（値上げ）やマルチプライスオークションの採用、トラッキング価値単独の市場を別途設けるなど、トラッキング価値が適切に評価されるような対策を講じていただきたい
- RE100対応のために非FIT証書を購入する場合、古い設備の証書が売れ残る可能性が高い
- 全量売り入札が強制されることのない制度設計であれば問題なし。

1. 非化石価値取引市場の概要
2. 最新の取引動向
3. **最新の制度整備の状況等**
 - 3-1 トラッキング見直し
 - 3-2 **その他**

発電事業者と需要家の非FIT再エネ証書の直接取引について

- 発電事業者との直接的な取引を通じて再エネ価値の取得を求める需要家の声の高まりを受けて、昨年、再エネ電源の維持・拡大に資する以下の場合に限り、発電事業者と需要家間の非FIT再エネ証書の直接取引を認めることとした。
 - ・新設非FIT電源 ⇒2022年度以降に営業運転開始となった非FIT電源
 - ・新設FIP電源 ⇒2022年度以降に営業運転開始となったFIP電源
 - ・FIT電源から移行したFIP電源
⇒2022年度以降に営業運転開始となったFIT電源がFIP電源に移行した場合
 - ・卒FIT電源
- その結果、こうした非FIT再エネ証書価値の発電事業者と需要家間の直接取引が急速に拡大している。
- こうした中で、再エネの更なる導入拡大に向けて、長期脱炭素電源オークション制度が整備され、既存電源の活用も含めた脱炭素電源への新規投資の後押しが進められており、既存の脱炭素電源の出力増強（リパワリング）や改良（リプレース）の動きも広がりがつつある。
- これらの取組は、再エネ電源の維持・拡大に資するものであることから、2022年度以降に出力増強や改良がなされた非FIT電源・FIP電源についても、発電事業者と需要家間の非FIT再エネ証書の直接取引を認めることとしてはどうか。

【参考】非FIT証書における発電側と需要家の直接取引について

- 前掲の通り、世界的にコーポレートPPAの案件が増加しつつある中、国内においても小売電気事業者が参加するスキームによる取り組みが普及しつつある。一方、発電事業者や需要家においては、特にバーチャルPPAのように、直接的に再エネ価値を取得できる取り組みについても、その実現を求める声が出てきている。
- 現在、取り組みの対象となりうる非FIT再エネ電源由来の非FIT証書については、高度化法の義務の手段であり、小売電気事業者のみ調達可能となっている。
- 他方、こうした新たな再エネ調達の取り組みについては、再エネ価値の取引の側面においてもその利用をやすくすることで、今後の導入拡大を後押しするものであるとも考えられる。
- こうした点を踏まえ、高度化法における小売電気事業者の目標値から上記取組の取引量分を控除することを前提に、今後**非FIT再エネ電源に係るコーポレートPPAの取り組みに限り、一定の要件を満たす場合には、発電事業者と需要家における非FIT再エネ証書の直接取引を認める方向で検討を進めてはどうか。**
- 具体的な要件に関し、例えば以下についてどのように考えるか。
- 証書のダブルカウントを回避するために、非FIT再エネ発電事業者と需要家双方がJEPXにおいて証書の口座を開設すること。また、証書の口座移転完了日までに、JEPXに相対取引の内容を報告し、適切に証書の口座移転を行うこと。
- 対象である非FIT再エネ電源は新設であること。

【参考】対象電源の範囲

- 前回の御議論においては、対象電源に卒FIT電源を含めることについて概ね御賛同いただいた一方、一定の追加投資を要件とするなど、**電源の更なる自立化のための措置**を求める御意見もあった。
- コーポレートPPA（バーチャルPPA）による新たな再エネ調達手法について、その主たる目的が再エネ電源の拡大であるとすれば、一定の追加投資が必要と考えられる。他方、再エネ電源の拡大のみならず、維持も目的に含むとすれば、追加投資の有無にかかわらず、卒FIT電源を対象とすることが妥当と考えられる。
- この点、再エネ証書を活用したバーチャルPPAは、需要家が発電事業者に対して一定の対価を支払うものであることから、その対象とするか否かは、**需要家のニーズに委ねることが妥当**と考えられる。したがって、**対象の範囲における卒FIT電源については、追加投資の有無に関係なく認めることにしてはどうか。**
- 新設電源（非FIT）の具体的な対象範囲については、実務上の調整は必要に応じて行いつつも、早期実現の観点から、**対象年度は2022年度から**とした上で、電源の運転が開始されることが取組の前提であることから、**2022年度以降に営業運転開始となる電源**としてはどうか。

※FIP電源については今後の需要家ニーズ等を踏まえ必要に応じて検討。

【参考】FIP電源に係る非化石証書の需要家直接取引について

- 本作業部会では、昨年11月から本年2月に至る中で、需要家が再エネ電源から非FIT再エネ証書を調達する新たな手法などを紹介させて頂いた。
- 非化石証書の取引においては、こうした手法を可能とすることが、今後の再エネの更なる導入拡大を後押しするものと考えられるため、**本年2月の本委員会において新規の非FIT電源や卒FIT電源における発電事業者と需要家間の非化石証書の直接取引を認めることとした。**その際、FIP電源に係る非FIT非化石証書の直接取引の可否については、今後の需要家のニーズ等を踏まえ必要に応じて今後検討を深めていくこととした。
- こうした直接取引については、需要家側の非FIT非化石証書への関心の高まりに加え、**再エネ電源側の再エネ価値の取引機会を多様化させ、FIP制度の趣旨である再エネ電源の自立化を促すことにも貢献する**と考えられる。
- 上記を踏まえ、**非FIT電源や卒FIT電源と同様に新設FIP電源又は2022年度以降に営業運転開始となったFIT電源がFIP電源に移行した場合に限り、発電事業者と需要家における非FIT非化石証書の直接取引を認めることにしてはどうか。**