

電源表示、トラッキング制度、非化石証書 について

2021年2月3日

資源エネルギー庁

1 (1) 再エネの導入拡大に向けたトラッキング制度の検討状況

- 再エネの導入拡大に向けて、再エネ電気の利用を求める需要家が拡大する中、電源種や発電所所在地、発電量等の属性情報を証明する電源トラッキング制度の整備は課題。
- このため、2019年からRE100に活用可能なトラッキング制度措置（属性情報等の確認システム）の導入を開始。FIT非化石証書については、トラッキング実証を実施中。非FIT非化石証書についても、今年8月頃をメドに実証を開始予定。

<トラッキング実証の内容>

FIT非化石証書

- 期間：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：発電280者。小売104者。
- トラッキング付与対象証書量：41億kWh（8回分）

非FIT非化石証書

- 期間：2021年8月頃から開始予定
- 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(想定)：発電約10者。小売約104者。

1 (2) トラッキング拡大に向けて克服すべき課題

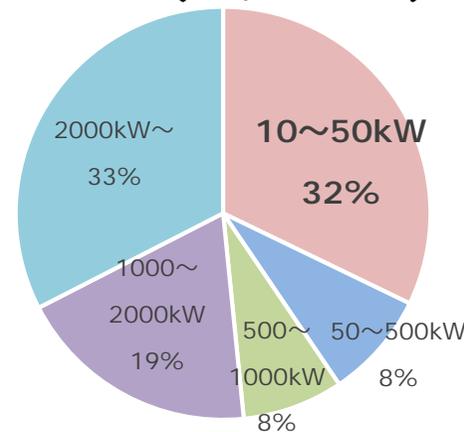
- 発電者の個人情報を含む電源の属性情報を、市場参加者や購入需要家に開示・表示するには、発電者の同意が必要。
- 現状では、既に全てのFIT再エネ証書がシステム的にはトラッキング可能である一方、実際に同意を得てトラッキング証書として利用できるものは、全体の1～2%程度に留まっている。
- FIT発電事業者の大半が小規模である中で、トラッキング付証書の拡大に向けて、円滑な同意取得を進めるための制度整備が必要であり、夏頃までに取りまとめを行う。

<FIT証書トラッキング実証の実績>

| 対象年度 | 2019年 11月 (19年度分) | 2020年2月 (19年度分) | 2020年5月 (19年度分) | 2020年8月 (20年度分) | 2020年 11月 (20年度分) |
|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| (A)売入札量 (百万kWh) | 44,046 | 66,970 | 87,176 | 20,710 | 49,804 |
| (B)トラッキング 可能量 (百万kWh) ※()内%は B/A | <u>508</u> (<u>1.2%</u>) | <u>450</u> (<u>0.7%</u>) | <u>349</u> (<u>0.4%</u>) | <u>576</u> (<u>2.8%</u>) | <u>1,128</u> (<u>2.3%</u>) |
| 証書約定量 (百万kWh) | 187 | 85 | 63 | 151 | 509 |

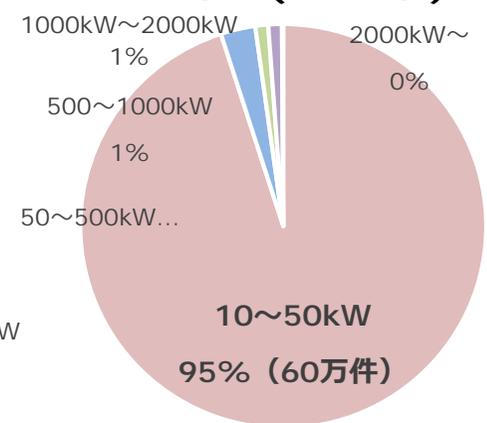
<事業用太陽光発電の規模内訳 (2020年6月時点)>

導入容量(計4,489万kW)



| 規模 | 認定容量(万kW) |
|---------------|-----------|
| 10~50kW | 2,158 |
| 50~500kW | 560 |
| 500~1,000kW | 527 |
| 1,000~2,000kW | 1,276 |
| 2,000kW~ | 2,183 |

導入件数(計63万件)



| 規模 | 導入件数(件) |
|---------------|---------|
| 10~50kW | 602,903 |
| 50~500kW | 17,512 |
| 500~1,000kW | 6,495 |
| 1,000~2,000kW | 6,875 |
| 2,000kW~ | 656 |

1 (3) FIT実証への参加事業者：参考

- トラッキング実証の参加事業者は149者。このうち、事業者名の公表に同意した者は、以下の75者。

<トラッキング実証参加事業者（例）>

- | | | |
|-----------------------|----------------------|---------------------|
| ・ AOIエネルギーソリューション株式会社 | ・ 株式会社福井グリーンパワー | ・ 東京発電株式会社 |
| ・ ENEOSバイオマスパワー室蘭合同会社 | ・ 岩手県企業局 | ・ 徳島県企業局 |
| ・ JFEソーラーパワー株式会社 | ・ 宮崎県企業局 | ・ 那須豊原自然電力合同会社 |
| ・ イーレックスニューエナジー株式会社 | ・ 京セラ株式会社 | ・ 日本エネルギー総合システム株式会社 |
| ・ いぶきグリーンエナジー株式会社 | ・ 九電みらいエナジー株式会社 | ・ 白馬ウインドファーム株式会社 |
| ・ いぶき水力発電株式会社 | ・ 高知県公営企業局 | ・ 米子市 |
| ・ 水Kingエンジニアリング株式会社 | ・ 合志農業活力プロジェクト合同会社 | ・ 幌延風力発電株式会社 |
| ・ ワタミエコパワー株式会社 | ・ 合同会社YKDエナジー | ・ 野村不動産熱供給株式会社 |
| ・ 学校法人千葉学園 | ・ 埼玉県 | ・ SBSロジコム株式会社 |
| ・ 株式会社BPS大東 | ・ 三崎ウインド・パワー株式会社 | ・ オカモト株式会社 |
| ・ 株式会社NTTファシリティーズ | ・ 三菱マテリアル株式会社 | ・ パルテックエナジー株式会社 |
| ・ 株式会社ウッティかわい | ・ 山梨県企業局 | ・ 株式会社アマテラス |
| ・ 株式会社エフオン豊後大野 | ・ 自然電力第十四合同会社 | ・ 株式会社センコーコーポレーション |
| ・ 株式会社エムウインズ | ・ 秋田県 | ・ 株式会社タカハシ |
| ・ 株式会社グリーンエナジー津 | ・ 出光興産株式会社 | ・ 株式会社デイトナ |
| ・ 株式会社グリーン発電大分 | ・ 上越エネルギーサービス株式会社 | ・ 株式会社ネバーランド |
| ・ 株式会社しんえこ | ・ 前橋バイオマス発電株式会社 | ・ 高知市清掃工場 |
| ・ 株式会社たかお環境サービス | ・ 大和リース株式会社 | ・ 合同会社ガレージカパワークリエイト |
| ・ 株式会社タカラレーベン | ・ 脱炭素化支援株式会社 | ・ 春日井市 |
| ・ 株式会社デンケン | ・ 長野県企業局 | ・ 神戸市 |
| ・ 株式会社バイテックエネスタ | ・ 長野自然電力合同会社 | ・ 水田湖二株式会社 |
| ・ 株式会社ミツウロコ岩国発電所 | ・ 電源開発株式会社 | ・ 千葉エコ・エネルギー株式会社 |
| ・ 株式会社ユーラス石巻風力 | ・ 土佐グリーンパワー株式会社 | ・ 東急不動産株式会社 |
| ・ 株式会社京浜バイオマスパワー | ・ 唐津市湊風力発電合同会社 | ・ 日本BSL株式会社 |
| ・ 株式会社吾妻バイオパワー | ・ 東京電力リニューアブルパワー株式会社 | ・ 名古屋市 |

2 (1) 非化石価値取引市場の創設背景と意義

2015年7月:長期エネルギー需給見通し策定

- 2030年度に再エネ22~24%、原子力20~22%



2016年:高度化法目標見直し

※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

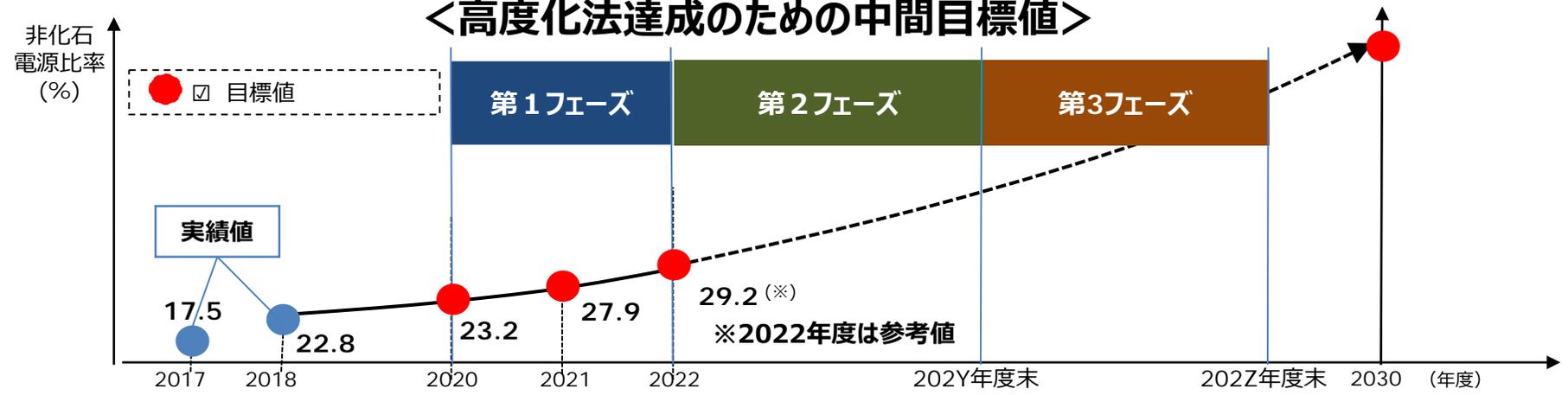
- 非化石電源比率目標 (2030年度)
 - ✓ 小売電気事業者 (大手電力・新電力) : 44%以上 (再エネ+原子力)
- ➔ 非化石電源を持たない事業者や取引所取引の割合が高い新規参入者にとっては目標達成は困難

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。

<高度化法達成のための中間目標値>



2 (2) 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。
- 中間目標の第1フェーズの期間(2020～2022年度)を通じて、適切な市場取引が進むよう、必要な制度の見直しを行っていく予定。

| | (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 (GIO一者が売り手であり、 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: 1.3円/kWh | 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: 4.0円/kWh 最低価格: 設定なし | |
| 証書購入主体 | 小売電気事業者 | | |
| 2020年11月(直近) のオークション結果 | 約5.0億kWh 1.3円/kWh | 約6.3億kWh 1.2円/kWh(初回) | 約12.5億kWh 1.1円/kWh(初回) |
| 同オークションにおける 売り入札総量 | 約498.0億kWh | 約43億kWh | 約87億kWh |
| 同オークションにおける 買い入札量 | 約5.0億kWh | 約77.4億kWh | 約241.4億kWh |

2 (3) 需要家アクセス改善に向けた非化石価値取引市場の見直し

- 1月15日の梶山経産大臣からの「カーボンフリー電力の価値が適切に評価される、需要家がアクセスできる環境整備」の指示を受け、①FIT証書価格、②需要家による直接購入、③需要家の利便性について、需要家が非化石電気を調達しやすい環境を作することを念頭に、夏頃までに改善策と実施スケジュールの取りまとめを行う。

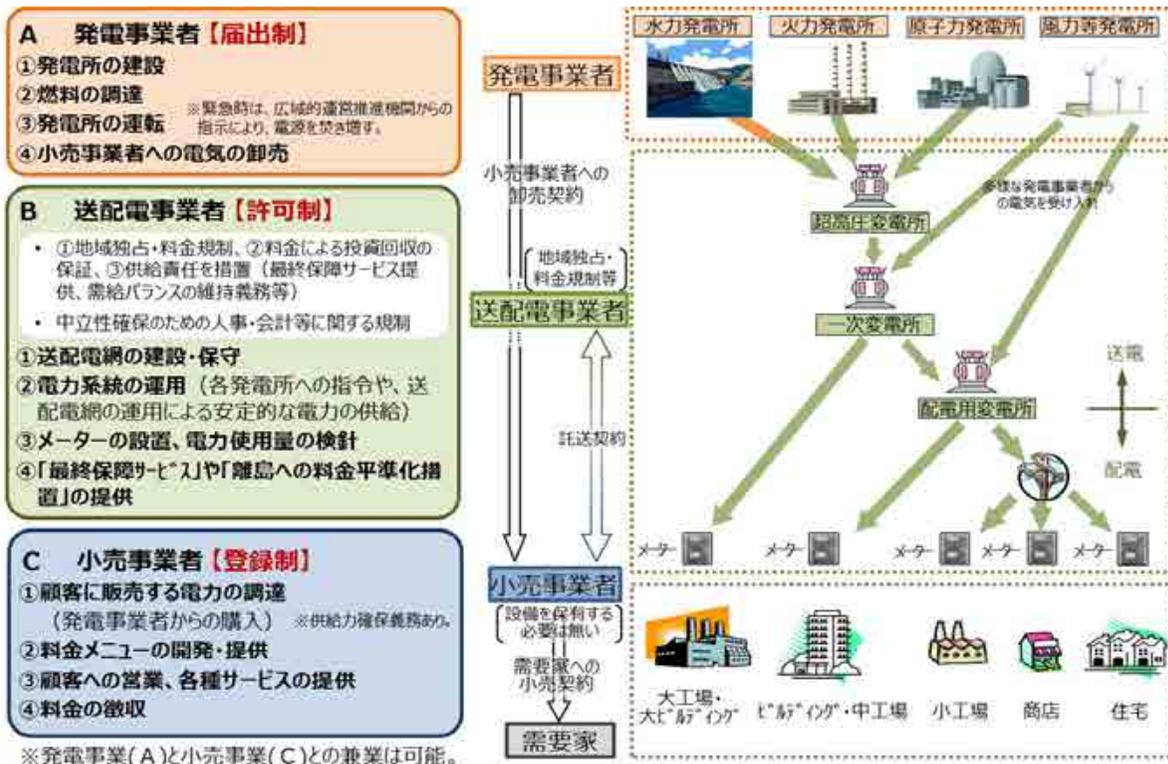
第29回制度電力・ガス基本政策小委員会
(2020年1月19日) 事務局資料を一部修正

| | 現状 | 需要家の声 |
|-------------|---|--|
| 論点1 価格 | FIT非化石証書の最低価格は1.3円。市場収益は、 <u>FIT賦課金による国民負担軽減に活用</u> 。 (非FIT非化石証書は最低価格なし) | <ul style="list-style-type: none"> ➤ 国際的に認められる非化石価値を<u>少しでも安く調達</u>したい。 ➤ 海外に比べて、調達コストが高い。 |
| 論点2 直接購入 | 非化石価値取引市場は、高度化法により義務を課されている <u>小売電気事業者の目標達成を後押しする制度</u> であるため、その趣旨に照らして、 <u>購入対象を小売電気事業者に限定</u> している。 | <ul style="list-style-type: none"> ➤ 需要家が<u>直接非化石証書を購入</u>できるようにしてほしい。 |
| 論点3 利便性 | FIT非化石証書については、 <u>トラッキングの実証中</u> 。量に限りはあるが、 <u>RE100に活用可能</u> 。 | <ul style="list-style-type: none"> ➤ 小売電気事業者経由で電力メニューとして購入することになるため、<u>他の証書の方が使い勝手がよい</u>。 ➤ 環境価値の由来である発電所の<u>トラッキングをできる証書がFIT非化石証書のみ</u>となっている。 |

3. 再エネの直接購入について

- 小売全面自由化の実施に当たり、需要家を保護し、電気を確実に供給するため、需要家に電気を供給する主体は、経産大臣の登録を受けた小売電気事業者とされた。
- 他方で、太陽光発電や蓄電池などの分散型電源の普及が進む中、オンサイトやオフサイトのPPAにより、需要家が発電所から電気を直接調達するニーズが出てきている。
- こうした実態やニーズを踏まえ、再エネ発電事業者と需要家との直接契約の可能性について、再エネ導入を一層加速させる観点から、夏頃までに対応策の取りまとめを行う。

<電力システム改革後の発電・送配電・小売各事業者の姿>



<世界でのコーポレートPPAの活用拡大>

