

第5回 地域再省蓄エネサービスイノベーション促進検討会 議事概要

日時 : 平成30年12月17日(月)13:00~17:00
場所 : 環境省 第2,3会議室
議題 : 先進事例である再エネ事業について実務家へのヒアリング

出席者:

○ 委員 (*ご欠席)

*青山 英明 ローカルグッド創成支援機構 事務局長
(まち未来製作所 代表取締役)

石田 雅也 自然エネルギー財団 自然エネルギービジネスグループ マネージャー
伊藤 敏憲 伊藤リサーチ・アンド・アドバイザリー 代表取締役
乾 正博 日本サステナブルコミュニティ協会 副代表理事
(シン・エナジー 代表取締役社長)

鶴籠 博紀 米子市 経済部経済戦略課産業開拓室 室長
江田 健二 エネルギー情報センター 理事
榎原 友樹 E-konzal 代表取締役
原田 達朗 九州大学 グリーンテクノロジー研究教育センター 教授
服部 乃利子 静岡県 地球温暖化防止活動推進センター ゼネラルマネージャー
松本 真由美 東京大学 教養学部附属教養教育高度化機構 客員准教授
村岡 元司 日本シュタットベルケネットワーク 理事
(NTT データ経営研究所 パートナー, 社会基盤事業本部長)

村谷 敬 村谷法務行政書士事務所 所長

○ オブザーバー

太陽光発電協会、日本風力発電協会、バイオマス産業社会ネットワーク、日本木質バイオマスエネルギー協会、日本有機資源協会、日本PVプランナー協会、ソーラーシステム振興協会

○ 環境省

奥山 祐矢 地球環境局 地球温暖化対策課 課長
川又 孝太郎 大臣官房 環境計画課 課長
岸 雅明 地球環境局 地球温暖化対策課 課長補佐
泉 勇気 大臣官房 環境計画課 課長補佐
曾根 拓人 地球環境局 地球温暖化対策課 環境専門調査員

議事要旨

1. 「FITに頼らなくても再エネが普及する仕組み」をテーマに先進事例について、実務家から説明の上、質疑応答。

■ 実務家ヒアリング「テーマ：FITに頼らなくても再エネが普及する仕組み」

<ユーラスエナジー>

概要

- ユーラスエナジーは全世界において風力発電 2,484MW、太陽光発電 341MW の稼働中電源を保有している（日本では約 1,000MW 保有）。
- FIT 期間が終了することにより、固定価格での全量買取がなくなるだけでなく、インバランス特例や販売先信用力といった恩恵も失われるため、対応が必要である。
- Post-FIT に向けた国の支援を受けつつ、ユーラスエナジー自身が進めていくべき事項としては、発電出力予測の精緻化、発電コストの低減、優良需要家と紐付く売電スキームの構築が挙げられる。
- 卒 FIT 電源の発電源証明書制度の確立、時間前市場の活性化、蓄電池による系統電力の充放電の解禁等を国には要望したい。

委員・オブザーバーからの主な意見は以下のとおり。

- 国への要望に蓄電池による系統電力の充放電解禁とあるが、現時点で蓄電池の具体的な活用例・イメージがないのであれば、何か規制等の障害となっているものがあるのではないかと。また、現時点で再エネ電力を蓄電し、それを蓄電池から系統へ放電することは認められており、自由取引されることは問題ない認識である。ただし、蓄電池から放電したものは FIT 適用外となる認識である（参考：電源新設時に併設前提で FIT 認定を得た場合は全量 FIT 適用、事後的に併設した場合は区分計量して蓄電分は FIT 外売電又は全量を併設時点の FIT 価格に変更。エネ庁再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会（第 9 回、第 12 回）資料より）。
- 風力開発には 10 年間のリードタイムが必要と考えたと、業界が掲げている導入目標の達成は難しいのではないかと。より現実的な目標を設定することも考えてはどうか。

<イオン>

概要

- イオンは 2018 年 3 月に「脱炭素ビジョン 2050」を発表し、2050 年までに店舗における CO2 排出量をゼロにする目標を設定した（中間目標として 2030 年時点で 2010 年比▲35%）。
- 前述の目標の達成手段としては、イオンの CO2 排出の約 9 割が電力使用に由来するこ

とから、省エネの促進および再エネへの転換が重要と考えている。

- 2019年11月から中部電力と協力し、住宅用太陽光から発生する余剰電力をイオン店舗へ供給することで、WAONポイントを提供するサービスを開始する。
- その他、地域の再生可能エネルギーを管理・小売するサービスの事業化やIoTを活用したグループ店舗間のエネルギー融通一括管理等を検討している。ビジョンを具現化するCO2等を50%削減したショッピングセンターである次世代スマートイオンの開発に取り組んでいる。

委員・オブザーバーからの主な意見は以下のとおり。

- イオンは北海道から沖縄まで大小様々な店舗を展開し、グループ全体で国内全体の電気使用量の約1%を消費するほど電気使用量が膨大であり、自家消費用の太陽光パネルだけでは供給量が足りないことから様々な再エネに関する取組みを行なっている。その一環として、デジタルグリッドとのブロックチェーンを用いた30分単位での電力購入実証を行っており、家庭用等の小規模な余剰電力を含め、数多くの電源から電力調達がしやすくなるメリットがあると理解した。
- 現状、プライベートブランドのサプライヤーへは行動規範等で環境配慮に関する規定を設けているとのことだが、小売業ではサプライヤー等との関係も広く、共同してCO2排出削減等に取り組むことで大きな効果が期待できると考えられる。
- イオンが大きな需要家として再エネを集中的に確保してしまうと、再エネが一極集中してしまうことを懸念している。再エネだけでなく省エネの取組みにも注力いただきたい。

<Loop>

概要

- Loopは太陽光発電の設置・販売(全国2,000件)、再エネ発電所の建設・運営(15MW)、小売電気事業(高圧400MW、低圧13万件、BG受託500MW)、家庭用太陽光・蓄電池の販売を行っている。
- Post-FITに向けてFIT期間終了後も10年間7円/kWh以上で買取サービス(LoopFIT)を展開しており、2016年秋から買取保証宣言を開始している。
- 再エネは原価のない安い電源であるため競争力がある一方、発電量が少量なため切替・請求コストの高さが小売電気事業者の一般的課題になっており、切替・発電予測・非化石証書化の代行等の対応を検討している。
- 蓄電池においても、価格が高いことや有効活用できないこと、蓄電以外のメリットがないこと等の一般的課題に対応するため、業界最安レベルでの提供や充放電遠隔制御、他のサービスとのセット割引を行っている。
- 関西電力主導のVPP実証にもリソースアグリゲータとして参加しており、将来的には

調整力によって得られた価値のユーザー還元を検討している。

委員・オブザーバーからの主な意見は以下のとおり。

- 各電力会社等からも余剰電力の買取を行うという発表がされており、卒 FIT を迎える発電事業者にとって安心できるような動きが出てきたとポジティブに捉えている。一方、このまま価格競争に陥ってしまえばエネルギー業界全体として良くないのではないかと考えている。
- 卒 FIT 電力には単純な電力価値と環境価値があり、様々な新電力が差別化を図ろうとする一方で顧客の深掘りが浅いとされている中、太陽光余剰電力市場のデータ等を分析することにより、卒 FIT 後の買取として LoopFIT は 7 円/kWh を設定している。
- 卒 FIT として買取った電力の環境価値は証書化されると思うが、その収益を新規再エネ開発に使い、FIT 制度に頼らないことで賦課金を増加させないといったメッセージを出すことで、価格以外の価値をさらに提供できるのではないか。
- インバランス規制の流れではインバランス料金を高くしていこうという動きがあり、これが卒 FIT 買取のハードルを高くしていると理解している。今後、インバランスリスクを一定程度負担する等のサービスを検討することで、比較的小規模なプレーヤーも含めた多くのプレーヤーが参入できる市場にしたいと考えている。

<ソニー>

概要

- ソニーの環境活動として、2010 年「Road to Zero」を策定し、2050 年までに環境負荷をゼロにする目標を立てた。その目標から逆算した中期目標を 5 年ごとに定めており、現在は「Green Management 2020」が直近の目標になっている。また 2015 年には SBT 認定を受け、2018 年には RE100 へ加盟している。
- 事業所による CO2 排出量のうち、82%は日本から排出されており、今後 RE100 等の目標を達成するためには太陽光等の再エネ発電設備導入だけでなく、環境価値証書の利用や非 FIT 再エネの直接購入等様々な再エネ調達の手法が必要となる。
- 国内の自社拠点間において電力融通の仕組みとして自己託送制度を活用した再エネ導入の可能性も検討しており、関係する電力会社や拠点と調整をしている状況である。
- 東京電力アクアプレミアムの利用に加え、グリーン電力証書や J-クレジットの利用により遠く離れた発電設備による再エネ支援も可能になっており、ソニーでは日本において年間約 5 万トン相当の CO2 削減効果を実現している。

委員・オブザーバーからの主な意見は以下のとおり。

- RE100 はグリーン熱証書を認めていないことから、再エネ熱は考えていないということだが、自社工場においてバイオマスボイラー等の再エネ熱を利用することを考えて

も良いのではないか。

- グリーン電力証書に加え、非化石証書も証書として存在しているが、現状トラッキングができていない点が問題であると認識しており、RE100 においてもトラッキング可能であれば非化石証書の利用も認めるということであるため、今後トラッキングが可能になるのであれば導入も検討したい。
 - サプライヤーの存在により RE100 加盟を躊躇するという話もあるが、RE100 はあくまでスコープ 1・2 を対象にしていることから、現状サプライヤーに対して何かを要求しているということはない。しかし、自らが掲げる 2050 年目標の達成にはサプライヤーに対しても何らかの要求をしなくてはならない状況である。
2. 再エネプログラム見直しの方向性について環境省より説明。また、実務家ヒアリングをうけて、「FIT に頼らなくても再エネが普及する仕組み」と「地域版 RE100 の仕掛け」の実現に向けた施策を討議。

委員・オブザーバーからの主な意見は以下のとおり。

<FIT に頼らなくても再エネが普及する仕組み>

■発電コスト・電力料金

- FIT に頼らないとした場合、再エネの発電コストをどのように見るのかが重要である。現在の電力料金は、基本料金と従量料金の 2 つで構成されている。従量料金は燃料代に連動する。基本料金は資本費と固定費に連動している。基本料金には託送料金が含まれている。一部の新電力では基本料金ゼロとしており、2016 年から電力料金は自由に設定できる。また、太陽光や風力の再エネでは、従量料金ゼロということも考えられる。オーナーシップや地域のインセンティブという意味では、価格設定を大きく従来の電力と違うように設定することも一案である。

■電力の見える化

- 系統に流した電力を誰が受け取るのかを明確にすることが重要である。ブロックチェーン等の新しい技術が現在は検証されている段階だと思うので、そういうものを積極的に受け入れるなどしていく必要がある。

■情報発信

- 自治体や地域の中小企業に対し、自己託送や特定供給のような仕掛けを使えば、再エネの導入が可能であること等の技術的な運用についても正しく情報発信することが重要である。
- 発電とその場での利用をセットで行なうことの重要性を発信していくことが重要である。また、地方では太陽光発電が迷惑なものとも捉われがちだが、太陽光発電がその場所にあることによって、他の地域では行なえないユーザー体験等のフォローアップす

ることで、地域での発電が増え、そこでの利用の促進ができるのではないかと。

<地域版 RE100 の仕掛け>

■インセンティブの付与

- 地域版 RE100 を推進するためには、機運を高める仕掛け作りが大切である。特に、再エネを導入するインセンティブの付与が重要である。インセンティブは環境価値という側面もあるが、やはり地域にお金が回る仕組みとなる経済価値の訴求が求められると感じる。
- 経済価値の付与手法として金融メカニズムを使うこともできる。例えば、グリーンボンドや調達資産の増加償却を認めるといったことが考えられる。利益を生み出しているリーディングカンパニーの手法を取り入れることも一案である。個人向けでは、所得税の控除やふるさと納税も考えられる。
- 自治体の立場からでは、地域版 RE100 の大義は理解できる。ただし、実際に導入するとなると明確なインセンティブが必要であり、経済価値での訴求が望ましい。
- 地域の人が導入しやすいエコアクション 21（ISO14001 の簡易版）のような制度の策定や、地域版 RE100 に参加することのメリットとして、自治体の入札時のポイント付与等をやっていく上での、既存制度へのインセンティブも一案である。

■導入対象とスキーム案

- 地域版 RE100 では、自治体の導入と地域の中小企業の導入と 2 通りがあると考えられる。また、1 者だけでの導入でなく、複数者での導入も可能とするのが良い。Google 社が米国のとある州で再エネ発電を契約する際に、自社では使いきれない余剰電力が発生することを受けて、その地域の他事業者と共同調達するというところを始めた。これは日本でも可能なモデルだと思う。環境省には、環境省の地域の庁舎で、地域の中小企業と一体となり、使用電力を再エネに変えてゆくという施策を発電事業者や小売電気事業者と供に推進することも一案である。地域版 RE100 のスキームが示すことで、導入が進むと思われる。

■体制構築

- 自治体職員に分かりやすく、かつ担当者が異動しても後任者が引き継げるように、手引書や Q&A の整備は必須である。
- また、自治体任せにするのではなく取組み内容を確認の上、RE100 の採択判断を行う第三者的な機構も必要ではないか。

■達成手法の情報発信

- グリーン電力証書や再エネ J クレジット、非化石証書等の環境価値については RE100 目標を達成する上で購入していく必要がある。これらの環境価値の内容や使い方についても情報発信する必要がある。

■系統運用

- 同じ電圧の配電所ネットワークや傘下のネットワークの中でのVPPと似たような仕掛け（調整力を目的としない）や、上位系統への悪影響を最小化する運用の仕方を検討することが必要である。

以上