

米国：加州、分散型再エネ電源の卸電力市場への入札を認める方針¹

新エネルギー・国際協力支援ユニット
新エネルギーグループ

本年7月、カリフォルニア州のグリッドのオペレーターであり卸電力市場の運営者であるカリフォルニア独立系統運用機関 CAISO は、グリッドの顧客サイトに設置される、ルーフトップ太陽光、バッテリー、プラグイン電気自動車などの小規模分散型再エネ電源の卸電力市場への入札を認める方針を決定し、連邦エネルギー規制委員会（FERC）に許可申請を提出した²。早ければ来年から施行されると見込まれている。

分散型電力資源は送配電網の混雑緩和、災害に対するレジリエンスの向上に資するため、カリフォルニア州公共事業委員会（CPUC）は今後、優先的に導入すべき電源と位置づけている。昨年11月、Southern California Edison 社は長期電力調達計画の基、ロサンゼルスを中心地域に 2,220MW の電源を購入した。その大部分は大規模集中型の天然ガス火力発電（1,770MW）であったが、約 520MW は分散型電源であり³、その内、ルーフトップ太陽光は複数の数 MW 規模のものが選定され、総容量は 50MW であった。テNDERには多数の応札があり、その中から選ばれたことは、ルーフトップ太陽光は費用対効果が高く、かつ信頼性のある電源として評価されていることを示している。

CAISO は数年前から小規模分散型再エネ電源が卸電力市場へ入札する際のルールや手続きを検討してきた。住宅の屋根に設置される数 kW の太陽光も入札の対象としていたが、一つ一つは小さすぎるのでアグリゲーターがそれらをまとめて 500kW 以上の容量にして応札する規則を作った。また、卸電力市場のリアルタイム市場では時々刻々と変わる需要に対して供給力をコントロールし需給マッチングを行っているため、アグリゲーターは個々のルーフトップ太陽光の時々刻々の発電量を計測し、それらをまとめて CAISO に遠隔通信システムで通知しなければならない。費用負担が少なく、信頼性の高いシステムの設計に時間を要したが、この問題も解決することができ、今般の新方針の決定に至ったものである⁴。

カリフォルニア州は近年ルーフトップ太陽光の導入が急速に増加している。その要因は太陽光発電システム価格の低下、ソーラー・リース・ビジネスモデルの普及、ネットメー

¹ 本稿は平成 27 年度経済産業省委託事業「国際エネルギー使用合理化等対策事業（海外における再生可能エネルギー政策等動向調査）」の一環として、日本エネルギー経済研究所がニュース等を基にして作成した解説記事です。

² <http://www.caiso.com/Documents/ISOBoardApprovesGatewayToTheDistributedEnergyFuture.pdf> 参照

³ その内訳は省エネ（136MW）、電力貯蔵（261MW）、デマンドレスポンス（75MW）、ルーフトップ太陽光（50MW）。

⁴ 一方、新しい試みであり、グリッドに与える影響がはっきりしていないため、異なる電源、例えば、太陽光とバッテリーを一つに束ねることはできないなどの制約がある。

タリング制度などがある。しかしながらネットメータリング制度の恩恵は今後縮小する方向にあり、ルーフトップ太陽光は自立的に発展していかなければならない。このような観点から、小規模ルーフトップ太陽光が信頼性のある電源として卸電力市場へ参加できるようになり、カリフォルニア州の電力供給システムの一翼を担う道が開けたことの意義は大きい。

カリフォルニア州にはルーフトップ太陽光のみならず、バッテリー、プラグイン電気自動車の導入も今後大きく増加すると見込まれている。今般の新方針はカリフォルニア州の電力供給システムの集中型から分散型への転換、および、分散型再エネ電源の更なる導入を後押しすると考えられる。

お問い合わせ : report@tky.ieej.or.jp