

## 米国: Southern California Edison 社、グリッドスケール 電力貯蔵プロジェクトを開始<sup>1</sup>

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 9 月、カリフォルニア州の 3 大ユーティリティー企業の一つである Southern California Edison (SCE) 社は、ロスアンゼルス市北部の風力発電開発の中心地であるテハチャピ<sup>2</sup>において、リチウムイオンバッテリーを用いた大規模なグリッドスケール電力貯蔵実証プロジェクトを開始したと発表した<sup>3</sup>。

電力貯蔵システム<sup>4</sup>の出力は 8MW、容量は 32MWh で、テハチャピの変電所 (66,00V) に設置されている。この電力貯蔵システムは北米最大で、世界でも有数の大規模プロジェクトの一つである。プロジェクトコストは 53.5 百万ドルで、米国回復・再投資法<sup>5</sup>による補助金プログラムから一部資金が供給されている。

テハチャピ一帯は 1980 年代から開発が始まり、既に合計約 800MW の風力発電ファームが建設されている。更に 2016 年までに 4.5GW の風力発電ファームの建設が可能と見込まれており、SCE 社は新規の風力発電プロジェクトを進める事業者と長期電力売買契約を締結している。又、テハチャピ地域から電力の大消費地であるロスアンゼルス大都市圏へ送電線を敷設するプロジェクト<sup>6</sup> (400km) も 2008 年に開始され、一部は既に完了、2016 年に全ての工事が完了する予定となっている。

カリフォルニア州は 2020 年の再エネ発電比率を 33% とする目標を設定しており、太陽光、風力等の大量導入によって引き起こされる、電圧変動、周波数変動などの電力系統への悪影響を如何に抑えるかが重要課題となっている。このため、同州の公共ユーティリティー委員会は、昨年 6 月、3 大ユーティリティー企業に対し、2020 年までに送電網、配電網、

---

<sup>1</sup>本稿は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 (海外省エネ等動向調査)」の一環として、日本エネルギー経済研究所がニュースを基にして独自の視点と考察を加えた解説記事です。

<sup>2</sup> モハヴェ砂漠の西に位置する、乾燥した高原地帯。

<sup>3</sup> SCE Press Release (24 Sep 2014) 参照

<http://newsroom.edison.com/releases/sce-unveils-largest-battery-energy-storage-project-in-north-america>

<sup>4</sup> リチウムイオンバッテリーは韓国の総合化学メーカーの LG 化学製。LG 化学は電気自動車、シボレー・ボルト (ゼネラルモーターズ) に搭載のリチウムイオンバッテリーを供給し、それと同じものがテハチャピの電力貯蔵システムに使用されている。LG 化学は本年 7 月、南京市に 10 万台を超える電気自動車用リチウムイオンバッテリー工場を建設すると発表した。稼働開始は 2015 年の予定。

<sup>5</sup> American Recovery and Reinvestment Act 2009 (ARRA)

<sup>6</sup> Tehachapi Renewable Transmission Project

需要家サイド毎にグリッドスケールの電力貯蔵システム（合計 1,325MW）を設置するよう通達を出した。

電力貯蔵システムの大規模導入が義務付けられている SCE 社にとって、テハチャピは実証プロジェクトの実施場所として最適である。今後 2 年間に亘って実証試験を続けて技術的、経済的評価を実施し、費用対効果の高いシステムの構築に役立てたいとしている。

今後、電力貯蔵システムの導入が進むためには、リチウムイオンバッテリーなどの蓄電池の大幅なコスト削減が大きな鍵を握っている。リチウムイオンバッテリーは将来、分散型太陽光発電、電気自動車向けに大量に使用される可能性があり、それによる大幅な価格低下が期待されている<sup>7</sup>。

お問い合わせ : report@tky. ieej. or. jp

---

<sup>7</sup> パナソニックは本年 7 月、米テスラモーターズと協力して電気自動車用のリチウムイオンバッテリー工場をネバダ州に建設する計画を発表した。リチウムイオンバッテリーの生産規模は 35GWh に上り、これは 2013 年の世界のリチウムイオンバッテリー生産規模を上回る。