

豪州：再エネ+エネ貯蔵の導入が拡大、蓄電池価格の低下も追い風

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

オーストラリアは州単位で高い再生可能エネルギー目標を設定し、太陽光や風力などの導入拡大を進めているが、最近では再エネ設備に併設するエネルギー貯蔵の導入も重要施策の一つに掲げている。技術の進歩と競争入札によって、蓄電池コストの低廉化が図られていることも追い風となりそうだ。

豪州は送電網が広い国土をカバーしきれず、既存の電力システムも老朽化するという問題を抱える一方で、再生可能エネルギーの導入を積極的に進めてきた。昨年秋に南オーストラリア（SA）州で発生した大規模停電は、嵐による系統設備の破損が直接の原因であったが、州の電力供給が出力変動を伴う再エネに依存¹していることも要因の一つになったと指摘されている。こうした問題への対策として、いくつかの州がエネルギー貯蔵の導入政策を打ち出している。

SA州は6月、計5億5,000万豪ドル（約475億円）を投じる電力危機対策の一環として100MWのエネルギー貯蔵入札を実施した。落札したのは、イーロン・マスク氏率いる米電気自動車大手のテスラ社である。テスラが受注したリチウムイオン電池システムは、仏Neoen社が州都Adelaideの近郊に建設中のHornsedale風力発電所（315MW）に設置され、出力/容量は「世界最大」（100MW/129MW）となる。マスク氏は今年3月、SA州の電力問題を自社の蓄電池技術で100日以内に解決できなければ、システムを無償で提供すると発言して話題を呼んだ。今回の受注によってその成果が試される。

ビクトリア（VIC）州も大規模な蓄電施設の建設を含む総額1億5,000万豪ドル（約129億円）の再エネ計画を発表し、SA州と同時期に2回のエネルギー貯蔵入札（20MWと80MW）を行った。また、これとは別に、豪再エネ企業のLyon Groupは6月、VIC州北西部のNowingiで総額6億6,000万豪ドル（約569億円）の太陽光発電・蓄電複合施設を建設すると発表した。Nowingiプロジェクトの発電設備容量は250MW、蓄電池の規模は80MW/160MWhである。VIC州も再エネの導入に力を入れており、州議会では8月下旬、2025年までに40%の再エネ目標を明示した法案が提出されている。

また、東部のクイーンズランド（QLD）州も最近、総額11億5,000万豪ドル（約992億円）のエネルギー安全保障計画の一環として、計400MWの再エネ発電容量と100MWの

¹ SA州では2017年4月時点で発電量に占める再エネの割合がすでに目標（2025年に50%）を超過し、53%に達した。

エネルギー貯蔵容量を入札によって調達する計画を明らかにした²。この入札は、2030 年までに州の電力の 50%を再エネから供給するという公約の確認と併せて発表された。

すでに実施された入札での落札価格は公表されていないが、蓄電池のコストは近年、確実に低下している。調査機関 IHS Markit は最近のレポートで、エネルギー貯蔵に利用されるリチウムイオン電池の価格は 2012 年の水準から 70%低下し、2019 年までに 200 米ドル/kWh を下回ると予想している。また、米英の大学が 8 月に発表したレポート³は、研究開発への継続的な投資が担保されることを条件に、リチウムイオン電池価格が 2019 年には 100 米ドル/kWh にまで低下するという見通しを示した。

豪州では、電力料金の上昇⁴も蓄電池設置のインセンティブとして働いている。主要送電線に接続する再エネ発電設備だけでなく、家庭や事業所の分散型ルーフトップソーラー設備に蓄電池を併設するケースも増えてきた。前述のテスラは、低価格の住宅用小型蓄電池 Powerwall で豪州市場に攻勢をかけている。オーストラリアは今、世界で最も熱い蓄電池市場の一つとして内外の関心を集めている。

² <http://statements.qld.gov.au/Statement/2017/6/5/palaszczuk-government-powers-up-an-energy-and-jobs-bonanza>

³ 米カリフォルニア大学と独ミュンヘン工科大学の共同研究

⁴ 2017 年 7 月から、各州で家庭と小規模事業所の電力料金が大幅に値上げされた。値上げ率は、SA 州で 15.3~19.9%、ACT（オーストラリア首都特別地域）で 18.95%、ニューサウスウェールズ州で 16.1-19.9%などとなっている。