

米国の電力事業者、風力発電を増やす動きを継続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

本年の風力発電導入量は風力発電税控除（Production Tax Credit）の延長決定が大幅に遅れた影響を受け、今のところ低調であるが、米国の電力事業者は今後も風力発電を増やす考えを変えていない。

米国の風力発電は 2008 年に初めて新規建設発電所の燃料源別ランキングでトップの座を占め、2009 年もその地位を保った。その後、天然ガス火力発電にトップの座を奪われたが、2012 年には 12GW 超の過去最大の導入量を記録して再びトップの座に返り咲き、そのシェアは 42%に達した²。

風力発電導入量の多い米国の電力事業者上位 5 社は Xcel Energy 社、MidAmerican Energy 社、Southern California Edison 社、Pacific Gas & Electric 社、American Electric Power 社である。

Xcel Energy 社が現在保有する風力発電容量³は約 4,900MW と米国の電力事業者のなかで最大で、風力発電の比率は 12%に達している⁴。同社は今後、風力発電容量を少なくとも 1,500MW 増やす計画で、それぞれの公共エネルギー委員会へ許可申請が提出されているプロジェクト⁵は既に 8 つを数える。これらの計画がすべて実現すると同社の風力発電の比率は 20%に上昇すると見込まれている。

MidAmerican Energy 社が保有する風力発電容量⁶は約 2,300MW で、その比率は約 30%⁷と

¹ 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。

² F:¥Xcel Windpower¥Wind industry installs almost 5,300 MW of capacity in December - Today in Energy - U_S_Energy Information Administration (EIA).mht 参照

³ 自社が開発した風力発電プラントと、長期売電契約を結んでいる風力発電事業者の風力発電プラントの合計容量（2012 年末）。

⁴ 石炭火力、天然ガス火力発電、原子力発電の比率はそれぞれ、46%、24%、12%。

⁵ Border Winds Project（150MW、ノースダコタ州）、Courtenay Wind Farm（Geronimo Energy 社、200MW、ノースダコタ州）、Odell Wind Farm（Geronimo Energy 社、200MW、ミネソタ州）、Pleasant Valley Wind Project（RES Americas 社、200MW、ミネソタ州）、Roosevelt Wind project（250MW、ニューメキシコ州）、Mammoth Plains Project（NextEra Energy 社、199MW、オクラホマ州）、Palo Duro Project（NextEra Energy 社、249MW、テキサス州）。この他にコロラド州に 200MW の Wind Farm が計画されている。

⁶ 自社が開発した風力発電プラントと長期売電契約を結んでいる風力発電事業者の風力発電プラントの合計容量（2012 年末）。

米国の電力事業者のなかで最大である。本年 5 月、同社は 2015 年までにアイオワ州に 19 億ドルを投資して 1,050MW の風力発電所を建設する計画を発表し、既に同州の規制当局、土地の所有者との話し合いを開始している。この計画が実現すると風力発電の比率は 39% に上昇するとしている⁸。

Xcel Energy 社の CEO、Ben Fowke 氏は風力発電を増やす理由として以下のように述べている。

「風力発電は天然ガス・石炭火力発電と比較しても発電コストは低く⁹、化石燃料価格の大きな変動や高騰による経営リスクを回避することができる。ノースダコタ州とミネソタ州で現在計画されている合計 750MW の風力発電所はその全操業期間中に、電力需要者に対して総額 22 億ドル以上の電気料金の削減をもたらす。当社は風力発電を今後とも推進し、風力発電がもたらす経済的、環境的利益を追求する。」

本年前半の風力発電の導入はほぼゼロであったが、7 月現在、1,300MW の風力発電プラントが建設中であり、また、3,600MW 以上の風力発電販売契約が電力事業者と風力発電事業者の間で締結されている。本年後半の米国の風力発電導入動向が注目される。

お問い合わせ : report@tky. ieej. or. jp

⁷ 石炭火力、天然ガス/石油火力、原子力/水力発電の比率はそれぞれ、45%、19%、6%である。

⁸ 石炭火力、天然ガス/石油火力、原子力、その他の発電比率はそれぞれ、33%、18%、6%、4%。

⁹ 2012 Wind Technologies Market Report 参照

http://www1.eere.energy.gov/wind/pdfs/2012_wind_technologies_market_report.pdf

風力発電コストは多くの条件によって大きく異なるが、条件の良い地域では風力発電長期販売契約電力価格が卸売り電力価格よりも安い例が見られる。