

米国：ニューヨーク州、再エネ発電促進を図る送電線の 増強プロジェクトが進展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

米国、ニューヨーク州で再生可能エネルギー発電の促進を図る送電線の増強プロジェクトが進展している。

クオモ州知事は2012年の年頭の施政方針演説において、「ニューヨーク州の経済発展の鍵はエネルギー・インフラの近代化にある。ニューヨーク州全域をカバーする新しいエネルギー・システムを建設する」と述べ、老朽化が進むニューヨーク州のエネルギー・インフラの近代化構想（Energy Highway Initiative）を発表した。同年10月にこの構想の実行計画（Energy Highway Blueprint）²が特別調査委員会³によって策定され、爾来、実行に移されている。

エネルギー・インフラ近代化計画は、1) 北部・中部・西部の余剰電力を大消費地であるニューヨーク市地域へ送電する送電線の能力増強、2) 送電線の信頼性・ストーム対応力の向上、3) 再エネ発電の促進と再エネ発電用送電線の増強、4) スマートグリッド、エネルギー・マネジメント・システムなどの新しいエネルギー・システムの研究開発などから成る⁴。

再エネ発電用送電線の増強はエネルギー・インフラ近代化計画の中で重要な位置を占め、隘路となっている一部の区間の増強工事が進められている。ニューヨーク州の既存の高圧送電線（115kv以上）は11,600マイルあり、老朽化のため今後30年の間にその40%が取り替えられる予定である⁵。このような既存送電線の更新も再エネ発電の増強に貢献する。

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 New York Energy Highway Blueprint（October 2012）
http://www.nyenergyhighway.com/Content/pdf/Blueprint_FINAL.pdf

New York Energy Highway Blueprint Update（April 2013）
http://www.nyenergyhighway.com/PDFs/BluePrint/EHBPPT/Blueprint_Update_April%202013.pdf

³ タスク・フォースメンバーの所属機関：New York Power Authority、New York State Department of Environmental Conservation、Empire State Development、New York State Public Service Commission、New York State Energy Research and Development Authority

⁴ エネルギー・インフラ近代化計画には、老朽化した天然ガス火力発電所の再生も重要項目として含まれている。背景としては石炭火力発電所の廃止が今後進展すること、および、老朽したIndian Point原子力発電所の操業更新が為されるかどうか不明なことがある。また、民生部門での天然ガス利用促進、洋上風力発電の実現可能性調査などが含まれており、電力・エネルギーの低価で安定した供給とグリーンエネルギーの拡充を目指している。

⁵ 取り換え費用は250億ドルと見積もられている。

2004 年、ニューヨーク州は再エネ電力の比率 (Renewable Portfolio Standard : RPS) を 2013 年までに 25%にするという目標を設定した。2010 年には RPS の目標を引き上げ、2015 年までに 30%としている。2011 年の電源別の発電比率⁶は天然ガス (31.1%) 原子力 (26.1%) 水力 (17.4%) 石炭 (5.8%) と続き、風力とその他の再エネはそれぞれ、1.7% である。狭義の再エネ電力比率は 3.4%であるが、水力を入れた再エネ電力比率は約 21% になる。

ニューヨーク州は風力資源に恵まれているが、2012 年末の風力発電導入量は 1,600MW に留まる。風力発電の促進のため独立系統運用機関 (New York Independent System Operator: NYISO) が実施したスタディ⁷ によると、累計 8GW の風力発電がグリッドの安定性に悪影響を与えずに連系できる。ニューヨーク州の北部・中部・西部には風力発電プラント建設計画が多くあり、送電線の能力強化によって多くの計画が立ち上がり、RPS 目標の達成に貢献することが期待されている。

クオモ州知事は 2014 年の年頭の施政方針演説において、「北部・中部・西部で発電される低コストの風力発電電力を、まだ、ニューヨーク市の大電力消費地に届けることができていない。送電線新規建設の許認可手続きに 2 年もかかるためだ。送電線が国有地に建設される場合や既存送電線の更新の場合は許認可手続きを 10 カ月に短縮する」と述べた。

お問い合わせ : report@tky. ieej. or. jp

⁶ 総発電量は 163,330GWh。石油火力の比率は 0.7%。州外からの輸入電力が 25,202Gwh あり、総発電量の 15.4% を占める。

⁷ NYISO 2010 Wind Generation Study NYISO: New York Independent System Operator http://www.uwig.org/growing_wind_-_final_report_of_the_nyiso_2010_wind_generation_study.pdf