

ドイツ : TenneT 社、高圧直流送電線 (サウス・リンク) 建設計画を申請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

昨年 12 月、ドイツの送電 4 社²の一つ、TenneT 社はサウス・リンクと呼ばれる高圧 (500kV) 直流送電線の建設計画をネットワーク規制庁 (Bundesnetzagentur : BNetzA) へ申請した³。サウス・リンクは北部の風力発電電力を南部の工業地帯へ少ない送電ロスで直接送電するもので、総延長距離は 600 -700km、送電容量は 2GW である。

ドイツでは 2022 年までに原子力発電を廃止し、代わりに再生可能エネルギー発電を大幅に拡充するエネルギーの大転換 (Energiewende) が進行中である。再エネ電力の増加によって送電ネットワークの容量不足は今後大きくなることが予想され、送電グリッドの大規模な拡充はドイツの電力セクターにとって緊喫の課題となっている。

このため送電 4 社は毎年、将来の電力グリッド拡充の必要性に関するシナリオプランニングを実施し、それに基づいて BNetzA はグリッド拡充 10 年計画 (Electricity Network Development Plan : NDP)⁴を策定する。直流送電線建設計画は NDP の中心的プロジェクトであり、その設置エリアとして Corridor A、C、D の 3 つが承認され、予備設計と地域住民との対話が進められてきた。

サウス・リンクは Corridor C に建設されるもので、2013 年、緊急性の高いプロジェクトとして選定された 36 のプロジェクト⁵ (31 の新設交流送電線と 5 の新設直流送電線) の一つでもある。本プロジェクトはなかでも最重要プロジェクトと位置づけられ、他に先んじて今般の建設計画の申請に至ったものである。

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 Amprion (ドイツ西部)、Transnet BW (ドイツ南西部)、TenneT (ドイツ中央部)、50Herts (ドイツ北東部) の 4 社

³ http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/EN/BNetzA/PressSection/PressReleases/2014/141212_Suedlink.pdf?__blob=publicationFile&v=4 参照

サウス・リンクはシュレースヴィヒ・ホルシュタイン州のヴィルスターを起点とし、ババイア州のグラーフエンハイムフェルトを終点とする。サウス・リンクは TransnetBW 社がもうひとつ別の送電線を計画している (Brunsbuttel から Grafenrheinfeld を経て Baden-Wurtemberg 州の Grossgartach に至る)。グラーフエンハイムフェルトには E.ON 社の原子力発電所 (1.3GW) が 1981 年から稼働。同原発は 2015 年春、操業を停止し廃炉作業に入る予定。

⁴ これまでに NDP 2012、NDP 2013 が策定され、NDP 2014 は策定の最終段階にある。

⁵ http://www.netzausbau.de/clin_1431/DE/Vorhaben/BBPIG-Vorhaben/BBPIG-Vorhaben-node.html

一方、大規模送電グリッド建設計画は社会的受容性の確保の問題⁶を抱えており、そのため、プランニング、予備設計、環境影響審査、最終計画の申請・承認のすべての段階において、地域住民への情報開示、対話を進め、住民参加の機会の増加が図られている⁷。その結果、サウス・リンクの建設許可申請は予定よりも1年以上遅れていた⁸。

大規模送電グリッド建設計画は利害関係が複雑に絡むこともあり、その調整に政治のリーダーシップが求められることもある⁹。Energiewende の達成のためには多くの送電グリッド建設プロジェクトを遅滞なく進める必要があり、社会的合意をどのように形成していくのかが注目される。

お問い合わせ : report@tky. ieej. or. jp

⁶ 景観の破壊、電磁波の健康への影響、不動産価格の下落等の懸念から地域住民の反対が大きい。

⁷

http://renewables-grid.eu/fileadmin/user_upload/Files_RGI/1st_BESTGRID_workshop_SuedLink_BE_STGRID_pilot_project_1_TenneT_Dr_Christian_Schneller_Marius_Strecker.pdf 参照

送電線建設計画は地域住民の要望に基づいてある程度柔軟に修正する余地が残されている。送電会社は政府から送電線建設投資に対する一定の利益率が保証されており、計画修正によって経済的損失を被ることはない。地域住民がグリッドの拡充プロジェクトに出資し、利益を得るスキームも検討されている。

⁸ Power Grid Expansion Act 2009 の基で開始されたグリッド増強プロジェクト(総延長 1,887km)は 2015 年の完工を目標としているが、2014 年 9 月現在、23%の完工率に留まっている。

⁹ ババリア州の州知事が 2013 年春、サウス・リンク計画に賛成の立場を突然変えて反対意見を表明。そのため、ババリア州での住民説明会がストップし、TenneT 社からメルケル政権に対し政治のリーダーシップを発揮することが求められた。