

東京電力、柏崎刈羽原発の周辺でデータセンター開発 AI需要に的

2025/12/22 18:00 | 日本経済新聞 電子版



東京電力柏崎刈羽原発（新潟県）

東京電力ホールディングス（HD）は柏崎刈羽原子力発電所（新潟県）周辺でデータセンターを開発する方針だ。異業種と連携して電源と情報通信インフラを一体運営し、人工知能（AI）向けの電力需要を取り込む。原発の電気を次世代燃料の水素製造にも活用する。収益の拡大へ脱炭素電力を生かす。

送電網の整備負担減らす

柏崎刈羽原発をめぐる23日には再稼働に向けた地元同意の手続きが完了する。再稼働するのは7基のうちの1基にとどまり、東電の経営は依然苦しい。新事業で収益を改善して福島第1原発の廃炉・賠償費用などを捻出する。

新たな収益の柱として検討を進めるのが電源近接型データセンターの開発だ。大規模な送電網の整備が不要で設置の負担が少ない。AIの普及で需要が拡大するデータセンターは大量の電気を使い、安定的に電気を送るインフラが欠かせない。発電所に近ければ送配電設備の整備コストや工期を抑えられる。



東電は連携相手として国内情報通信大手や米大手テクノロジー企業などを念頭に置く。既に一部の情報通信企業と交渉に入った。実需を確認しながら事業化を判断する。原発敷地内や近接地に事業者を誘致し、送配電の仕組み整備などに共同で取り組む考えだ。

大量の計算が必要なAI向けデータセンターは通常の施設と比べて、1棟当たりの消費電力が10倍規模に増える。首都圏の適地では送配電網が局所的な需要に対応できず、建設期間が延びやすい。

国内のデータセンターの消費電力は34年度に25年度見込み比で15倍の440億キロワット時に増加する見通しだ。開発地が大都市部に集中すると、送電網の整備が追いつかない。電源のある地方にセンターを置けば、立地の集中が避けられる。

AIの利用者とデータセンターが離れると、データ送受信に時間がかかる課題がある。[NTT](#)などが開発するデータ遅延を抑える高速通信網の活用も想定する。[中部電力](#)とJERAの火力発電所がある関東圏でもデータセンター需要を取り込む。

データセンターを発電所の周辺に設置する動きは24年ごろから米テック企業で先行していた。米[アマゾン・ドット・コム](#)は24年、東部ペンシルベニア州のデータセンターを購入して

近くの原発から電力供給を受ける契約を結んだ。米[マイクロソフト](#)も原発から直接データセンターに電力を供給する契約を電力会社と結んだ。

国内外の主な電源近接型の計画	
米アマゾン	サスケハナ原子力発電所に隣接するデータセンターを買収
米マイクロソフト	スリーマイル島原子力発電所1号機を再稼働させて、データセンターに20年間電力供給
JERA	LNG火力発電所の敷地内にデータセンターを誘致
Jパワー・日立	Jパワーが水力由来の電力などを送り、日立がサーバーなどIT機器を提供
日本郵船など	洋上の浮島に太陽光パネルやデータセンターを設置

発電所の近接地にデータセンターを誘致する動きは国内でも出始めている。JERAは2030年にも首都圏のガス火力発電所にデータセンターを誘致する方針だ。6月には[さくらインターネット](#)と共同で調査を始めると発表した。

[Jパワー](#)は[日立製作所](#)と共同で29年度にもデータセンターを開発する。AIの学習に使う小型設備を水力や風力発電所の周辺に建設する。原発は水力や火力と同様に安定して発電できる利点があり、常時稼働するデータセンターとも相性がいい。

原発電気で水素製造、地元供給

東電にとって、原発1基での収支改善効果は年1000億円ほどにとどまる。立地自治体である新潟県を支援する基金に資金を拠出することも決めた。7年連続でマイナスとなっている現金収支の黒字化には数年かかる見込みだ。旺盛なデータセンターの電力需要を取り込み収益を拡大する。

柏崎刈羽原発近隣では水素製造も検討する。30年前後の製造開始を目指す。水素は燃焼時に二酸化炭素（CO2）を出さず脱炭素社会の次世代燃料と位置付けられる。東電は山梨県で県や[東レ](#)などと連携し、環境負荷の少ない水素をつくる実証を進める。蓄積したノウハウを柏崎刈羽原発の活用にもいかす。

柏崎刈羽原発の電気で水を電気分解して水素をつくり、地元の事業者などに供給することを目指す。東電が拠出する1000億円の基金は地元企業と協業して使う事業も対象としており、使途の一つとしても検討する。

東電は事務処理に使うデータセンターも新潟内に建設する。自社データの取り扱い拠点を日本海側にも備え、リスクを分散する。優先してきた経営課題である柏崎刈羽原発の再稼働が見通せた東電は、事業の基盤強化や成長に向けた取り組みを加速する。

[この記事の英文をNikkei Asiaで読む](#)



【関連記事】

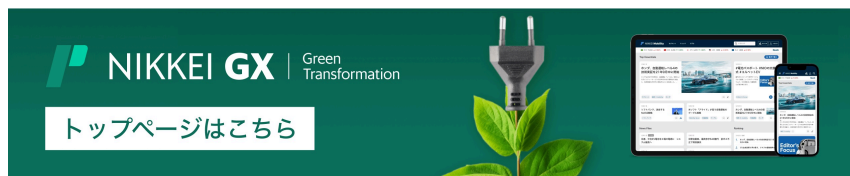
- ・ [柏崎刈羽原発、26年1月に再稼働 地元同意の手続き完了へ](#)
- ・ [エネルギー政策前進 最大の柏崎刈羽原発再稼働へ、新潟知事が容認](#)
- ・ [原発再稼働が遅れる東日本、次は北海道 産業競争力も左右](#)

【NIKKEI GXでより詳しく】

- ・
- ・

あすの朝刊 News&Views

注目の最新独自ニュースや解説をいち早くお届けします。翌日の朝刊に掲載予定です。



本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は、日本経済新聞社またはその情報提供者に帰属します。また、本サービスに掲載の記事・写真等の無断複製・転載を禁じます。

Nikkei Inc. No reproduction without permission.