

## 大手IT企業、AI用の電力源確保に動く

### ◆将来のデータセンター需要増に向け大手IT企業は原発電力購入に動く

世界のデータセンター（DC）の半数を占める米国では、2023年にDCでの使用電力は全電力の4%を占め、DCが集積するバージニア州など5州は10%を超える。

大手IT企業ではDCなどへの設備増強に伴い、24年から再エネに加え、原子力発電の利用を表明している。マイクロソフトは24年9月、ペンシルベニア州で19年に停止したスリーマイル島原発1号機84万kW

	保有または開発する主な生成AI	年間消費電力量	サプライチェーンGHG排出量(百万CO <sub>2</sub> t) 2021年, 2022年, 2023年
マイクロソフト	ChatGPT	24TWh(23年)	14, 17, 17
グーグル	Gemini	25TWh(23年)	11, 13, 14
アマゾン	Amazon Bedrock	19TWh(21年)	72, 71, 69
メタ	LLaMA	6TWh(22年)	6, 8, 8
アップル	Apple Intelligence	6TWh(22年)	23, 20, 16

※ChatGPTはOpenAI社開発

(各種情報よりARC作成)

を再稼働させ、その電力を28年からの20年間、専用使用する契約を交わし、話題になった。グーグルは24年10月、小型モジュール炉（SMR）開発のカイロスパワーと、30年に運転開始予定のSMR50万kWの電力を、35年から購入する契約を発表した。アマゾンは数年後に数百万kWの電力が新たに必要とし、24年10月に原発電力購入やSMR開発支援などに関し、3社との契約締結を発表した。メタも24年12月、30年代前半からの原発電力調達に向け、25年2月までに電力供給の提案を募ると発表した。23年のCOP28では「50年までに原子力発電容量を3倍」が共同宣言され、米国も賛同している（日本を含む25カ国が賛同）。なお、GAFAMのうちアップルは原発電力を使用する動きはなく、再エネのみを電力源とする予定である。

### ◆マイクロソフトの巨大な設備投資は、将来の電力源構成に影響するか

マイクロソフトのDC、送配電などへの設備投資額は24年7月～25年6月は前年比60%増の800億ドルになると25年1月に発表。これはトヨタの23年度の年間設備投資の6倍規模である。同社の事業や設備の拡大にともない、サプライチェーンGHGはこの数年大きくなり、DCの使用電力によるGHG増大を避けるため、原発へ傾倒した状況である。同社は“単年で30年にカーボンマイナス、50年に過去GHG排出分含めたサプライチェーンGHG排出をゼロ”という20年の宣言も維持している。

AI利用が拡大するなか、気候変動に対応した電力源確保策は既存原発か、SMRか、再エネ拡大か、先行するGAFAMの動きは注目される。

【新井喜博】