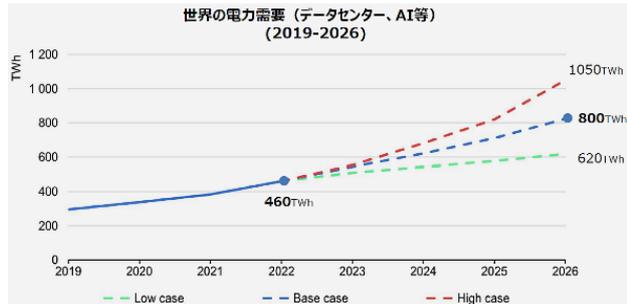


## AI活用は気候変動緩和に繋がるか

### ◆AI利用は現在、世界の消費電力を増大させている

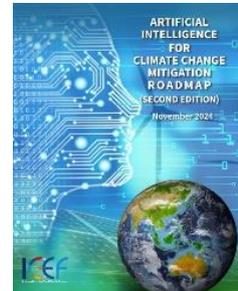
半導体の省エネ性能の進展以上にAI利用が増え、世界の消費電力は増加している。GoogleなどIT大手はGHG排出量が増え、課題となっている。国際エネルギー機関（IEA）はChatGPTの一問の消費電力はGoogle検索の10倍と指摘する。2024年、世界のAI利用の消費電力は全電力量の1～数%といわれる。米国電力中央研究所（EPRI）は24年5月、米国消費電力に占めるデータセンターの割合は、23年の4%から30年に4.6～9.1%になると予測している。



((出所:「IEA Electricity 2024」,2024年1月))

### ◆中長期の気候変動緩和のため各分野での適切なAI活用推進が提言される

一方、経済産業省が気候変動問題の世界専門家を集めて開催するICEF（Innovation for Cool Earth Forum）はネットゼロへの貢献技術に2年連続でAIを取り上げ、24年11月に報告書「AIと気候変動緩和 第2版」を発表した。AIは短期にはGHG排出を増やすが、中長期にはAI活用によって社会全体のGHG排出を削減できるとした。米欧中日印のAI政策状況を踏まえ、電力、食料、製造、材料、輸送、建物、CCUS（炭素回収・利用・貯蔵）など13分野のAI活用について提言した。政府と企業間などで連動しAI技術を普及させることが重要で、電力分野（GHG排出全量の28%）では太陽光や風力発電の立地選定や天気予測が向上する。また、送電網の組合せや仮想発電所や蓄電池を最適に活用する。食料分野（同30%）では農場の環境負荷の低減、食品廃棄物の削減などがある。製造分野（同33%）では様々な再生材利用製品へのシフト、鉄鋼炉での熱抑制などがGHG削減につながる。CCUSでは吸着剤、触媒、膜などの新材料の開発を促進し、CCUS施設の効果的設計と運用コストの低下を進められる、という。



GHG排出削減に繋がるAI活用の具体例の登場が待たれている。 【新井喜博】