



The Canon Institute for Global Studies

CIGS Working Paper Series No. 26-001J

# AI時代の日本の電力需給ガバナンス： 「データセンターのための原子力復活」の前に 考えるべきこと

渡辺凜（キャノングローバル戦略研究所）

2026. 2. 7

※Opinions expressed or implied in the CIGS Working Paper Series are solely those of the author, and do not necessarily represent the views of the CIGS or its sponsor.  
※CIGS Working Paper Series is circulated in order to stimulate lively discussion and comments.  
※Copyright belongs to the author(s) of each paper unless stated otherwise.

General Incorporated Foundation

**The Canon Institute for Global Studies**

一般財団法人 キャノングローバル戦略研究所

Phone: +81-3-6213-0550 <https://cigs.canon/>

# AI時代の日本の電力需給ガバナンス： 「データセンターのための原子力復活」の前に考えるべきこと

2026年2月7日  
キヤノングローバル戦略研究所  
渡辺 凜

## 1. 米国にみられる IT 大手の原子力事業出資の動き

生成 AI を筆頭とする IT 技術の爆発的な成長により、世界では大規模なデータセンターやクラウドサービスの提供者（英語で hyperscaler と呼ぶ）が、新たな電力需要として台頭している。彼らは、

- ・ 自前の発電設備を活用（consumer + producer = prosumer）
- ・ オフテイクーとして電力事業の事業開発に参画（corporate power purchase agreements <PPAs>、等）
- ・ 一部では、需給の過不足に応じて積極的に需要の調整に協力（demand-side flexibility）

といった、従来の大口の産業需要とは異なる動きを見せている。電力需給ガバナンスという観点で特筆すべきなのは、需要家が電気（kWh）を消費するだけでなく、電気を生み出す発電設備の容量や系統運用そのもの（kW）に影響を与えている点である。

こうした動きの活発な米国では、火力や再生可能エネルギーの案件が主だが、2024 年以降、大規模な原子力発電への出資や電力購入契約が複数公表されてきた（下表参照）。

安定した、そしてできれば低炭素の、大量の電力供給を求めるデータセンター側にとって、原子力はリスクが大きくてもメリットのある技術だと考えられる。表中の事例の中には、核融合炉のように全く先行例のないプロジェクトから、長年研究されてきた炉型の小型炉、そして既設炉の運転期間延長や出力増強まであるが、いわゆる大型軽水炉の新設案件はない。最大の理由は大型軽水炉開発の資金調達の難しさであろうが、同時に、「革新的」で「未来的」な技術同士、という親和性やイメージの要素も無視できないとの見方もある。いずれにせよ、米 IT 大手は「先進的な原子力技術のパトロン」という地位に手を入れつつあるようだ。

他方で、データセンターによる原子力事業への参画は、より広く米国経済に恩恵をもたらすという期待感もあるようだ。たとえば、様々な要因により不安定化している米国の電力事業者の経営安定化や、発電所の新規建設のためのサプライチェーンの立て直し、既存の原子力発電所の早期廃止の回避、そして出力増強を含む寿命延長などである。さらに、雇用の創出・維持等を通じて、立地地域経済へのスピルオーバーも謳われている。電力を大量に消費し、「地元雇用をほとんど生まない」と疎まれることも増えてきたデータセンター開発において、IT 大手が積極的にインフラ事業に参画し、投資していく

表：米国における代表的な IT 大手の原子力事業への出資や電力購入契約

公表年	電力事業者	契約相手	サイト	容量等	期間・目標年
2023 年 5 月	Helion	Microsoft	オリオン発電所 (ワシントン州マ ラガ、2025 年 7 月 建設開始)	核融合炉、50 MW 以上 Front-of-the-meter (FTM) 方式 (Constellation を介し WECC-NW エ リアの系統を経由して供給を受け る)	2028 年供給開 始
2024 年 9 月	Constellation Energy	Microsoft	クレイン・クリー ン・エネルギー・ センター (スリー マイル島原子力発 電所 1 号機 ※事 故炉は 2 号機)	835 MW FTM 方式 (RF-PJM エリア)	20-year PPA
2025 年 6 月	Talen Energy	AWS	サスケハナ原子力 発電所	最大 1.92 GW Behind-the-meter 方式 (系統を介さ ず、オフグリッドで供給を受ける方 式。上記容量は系統容量に寄与しな い) を申請し、連邦エネルギー規制 委員会 (FERC) に却下される事態等 を経て、FTM 方式 (RF-PJM エリア) に変更。	2042 年まで
2025 年 6 月	Constellation Energy	Meta	クリントン・クリ ーン・エネルギー・ センター	1.1 GW FTM 方式 (MRO-MISO エリア)	2027 年 6 月以 降
2025 年 8 月	Kairos Power ※国有電力企 業であるテネ シー川流域開 発公社 (TVA) と提携	Google	イースト・テネシ ー・テクノロジー・ パーク	新型モジュラー炉 (溶融塩炉) 1 基 あたり最大 50 MW	2030 年供給開 始
2026 年 1 月	Vistra	Meta	ペリー原子力発電 所、デービス・ベ ッセ原子力発電 所、ビーバー・バ レー原子力発電所	2.1 GW FTM 方式 (RF-PJM エリア)	20-year PPA
				433 MW の出力容量増強	2030 年代前半
2026 年 1 月	TerraPower	Meta	ワイオミング州	ナトリウム冷却小型高速炉 「Natrium」2 基 690 MW 以上	早ければ 2032 年供給開始
				さらに 6 基の権利も取得し合計 2.8 GW 見込み (+1.2 GW の溶融塩を利用した蓄電設備)	早ければ 2035 年完成
2026 年 1 月	Oklo	Meta	オハイオ州バイク 郡	液体金属高速炉・マイクロ型 「Aurora」炉最大 1.2 GW	早ければ 2030 年運転開始

※各社ホームページ等の公開資料をもとに作成。

ことは、これからの時代の経済基盤の構築につながる期待感とともに、超党派的な支持を得られている面もあると考えられる。

ただし、大型のデータセンターのような需要の導入が電力インフラに与える影響は、プラスだけではない。しばしば懸念される需要増による供給不足のみならず、表中の事例のようにデータセンターが発電事業開発に自ら投資する場合でも、両者をつなぐ送電容量や、系統安定性の確保に必要な諸機能をアップグレードするための費用が、他の系統利用者の負担増につながる可能性もある。あるいは、データセンターの自家発電設備のような形で（表中の Behind-the-meter 方式に相当）、一般の系統から切り離して運用する場合でも、その容量が一般系統の調整力として使えなくなることや、（保守作業等により）自家設備が利用できないときに発生する系統負荷など、問題がなくなるわけではない。これに対し米国では、データセンター需要の調整力としてのポテンシャル（load flexibility）や、発電事業のみならず送配電事業にも民間の参入を認める（consumer regulated electricity）<sup>1</sup>等、多岐にわたるラディカルな議論が今も繰り広げられている。前途多難で混沌とした中にも、活気のある状況と見受けられる。

## 2. 日本における「データセンターのために原子力が必要」論

米国におけるこうした動きを受けて、「データセンターを誘致し、そのために原子力発電を利用すること」、および「コーポレート PPA などの非従来型のファイナンスを使って原子力発電事業を再生すること」を時代の流れと捉え、日本も後を追うべきだとする主張が国内でも聞かれるようになった。そうした議論のポイントは、以下のとおり大きく2つあると考えられる。

本稿では、一般論として電力インフラのあり方や原子力利用のあり方について議論することの重要性を認めつつ、拙速にデータセンター事業と原子力開発を結びつけることを警戒する立場から、それぞれの議論がはらむ問題点や、より慎重な検討を要すると考えられる点について述べる。

### ・ 原子力再興論 →2-1 節

「日本で原子力開発を復活させるには、IT 大手およびデータセンター需要と組むしかない」

### ・ データセンターの国内立地論 →2-2 節

「日本が世界経済に遅れを取らないために、AI をはじめとする IT 産業の活性化が不可欠であり、そのためにデータセンターを国内に立地しなければならない」

「データセンターを国内に立地するため、安定した低炭素電源として原子力が必要」

---

<sup>1</sup> Matthew Zeitlin, “The Radical Grid Idea Gaining Traction on the Right — and the Left”, Heatmap News. 3 February 2026. <https://heatmap.news/energy/consumer-regulated-electricity>

## 2-1. 「原子力再興論」の問題点

- ・ 原子力事業、とりわけ新規建設のハードルとして、ファイナンスの難しさは年々重要性を増しているが、課題はそれだけではない。
  - ・ バックエンド問題、安全性やリスクをめぐるガバナンス、規制のあり方、福島  
の廃炉や廃棄物問題、避難計画の実効性を含む包括的な安全確保、人材含むサ  
プライチェーンの確保、核セキュリティや核不拡散、といった課題は、出資者  
が見つかるだけでは解決しない。
  - ・ 市場における需要の高まりがプラスに作用しうるのは、サプライチェーンや人  
材確保等、一部の課題にとどまる。
  - ・ その他の課題では、恩恵を受ける地域（世代）とリスクを被る地域（世代）の  
乖離、頻度が低くても社会的影響の大きいリスクへの向き合い方、超長期的な  
不確実性を踏まえた意思決定のあり方、高度に科学的・専門的だが科学的・専  
門的には答えられない問題をめぐる意思決定における透明性や説明責任、社会  
的信頼のための仕組みなどが関わっており、単純な解決策は存在しない。
  - ・ こうした課題が山積する状況は世界共通だが、日本は原子力を本格的に利用す  
る国々と比べても、これらの課題に正面から取り組むイニシアチブや制度が少  
ない。日本の推進側の諸主体においては、「現在の原子力利用のあり方に本質  
的な問題はない。このことを堂々と国民に説明し、正しく理解してもらえない  
社会状況だけが問題である」というスタンスが根強い。
  - ・ 責任転嫁ともいえるこうした推進姿勢は、事業環境の不確実性をさらに増大さ  
せている。それはたとえば、原子力開発においてスピードを優先する姿勢を明  
確に打ち出しているトランプ政権下の米国とは大きく状況が異なる（Box 1 参  
照）。
- ・ 既存の原子力設備の活用は重要なテーマであるが、データセンター需要の文脈に限  
定せず、日本のエネルギー政策全体を踏まえて考えていくべき問題である。
  - ・ 日本はデータセンター導入以前の問題として、中長期的な発電容量不足が重要  
課題であり、その解決において原子力をどう利用するのが喫緊の議題となっ  
ている。
    - ・ 米国で展開されている、本論に関わる議論を見ても、根本的な電力の  
供給不足という課題認識がある。<sup>2</sup>
  - ・ とりわけ寿命延長や出力増強といった既設炉の活用については、原子炉新設の  
ファイナンスや社会的・制度的認可取得の難しさ、ライフサイクルでの環境影

<sup>2</sup> たとえば、North American Electric Reliability Corporation (NERC), “Long-Term Reliability Assessment”. January 2026. [https://www.nerc.com/globalassets/our-work/assessments/nerc\\_ltra\\_2025.pdf](https://www.nerc.com/globalassets/our-work/assessments/nerc_ltra_2025.pdf) の評価結果や、それをめぐる議論等。

響の低減、また立地地域経済へ持続的な貢献等の観点で、原子力利用の中でも特に重要なテーマだと考えられる。

- 既存施設の活用はメリットばかりではない。安全性についても多くの検討すべき課題が残っている（原子力安全や規制における、リスクや不確実性への向き合い方、高経年化設備の安全確保、ノウハウの蓄積と継承、カウントストップ制度等にみられる運転時間とパターンと安全性の関係、等）。

#### Box 1. 急加速する米国の新型炉開発

- データセンター開発による電力需要の急増や、電気料金の高騰に対する不満が増大する米国では、トランプ大統領が解決策として原子力開発の加速化を強力に進めている。開発の目標として、2050年までに原子力発電容量を4倍（およそ400 GW）にすることなどが掲げられている。
- 2025年5月23日、米国における原子力産業の活性化を目指す4つの大統領令が署名され、原子力発電容量の増強、核燃料サイクル能力の強化、軍事基地への新型炉の立地推進、そしてそれらを可能にする行政審査プロセスの簡素化・迅速化などが打ち出された<sup>3</sup>。
- とりわけ Executive Order 14301 に基づき、米国エネルギー省（DOE）下での新型炉開発プロセスを早め、2026年7月4日（米国の独立記念日）までに3基以上の試験炉を建設・運転し、臨界を達成するという目標のために2025年6月に発表された Reactor Pilot Program が波紋を呼んでいる。
- Reactor Pilot Program では、10社による11のプロジェクトが選定された。各プロジェクトは、自前の資金やサイトで開発を行うが、商用炉の規制を担う原子力規制委員会（NRC）の審査は不要で、DOEの審査を経て運転が可能。また、商用運転に進む段階でNRCの審査を経る必要があるものの、その際も通常のNRCの審査よりもスコープを狭めることがNRCとDOEの間で合意されている<sup>4</sup>。
- これまで、DOEが所有し国立研究所の指揮下・敷地内で行われてきた試験炉・研究炉については、NRC創設後もDOEが審査を担ってきた。Reactor Pilot Program は、民間企業が主体となった開発について、DOEが「試験炉」として選定することで、DOEの審査のみで運転を許可する点で、従来と状況が大きく異なる。
- さらに、2026年1月末、DOEはReactor Pilot Programを含むDOE審査の対象となる原子炉の規制基準について、従来の規制文書から750ページ以上、全体のおよそ2/3を削除したと報じられている。変更内容は対象企業には共有されているが、一般には公開されておらず、大手メディアNPRのスcoopとして報道された（DOEは同変更について、検討段階だと説明しているが、NPRは入手した文章に「認可済」と記されていると紹介している）<sup>5</sup>。
  - 削除された内容には、地下水資源の保護や労働者の防護、核セキュリティ、ALARA（As Low As Reasonably Achievable：合理的、現実的に達成可能な限り被ばく線量を低く保つ）の

<sup>3</sup> 日本語での解説は、小林祐喜「原子力推進に関するトランプ大統領令を読む：米国の狙いと日本への影響」2025年8月25日。笹川平和財団，米国政策コミュニティ論考紹介。  
<https://www.spf.org/jpus-insights/uspolicy-community/spf-amuspolicy-community-documents-07.html> 等を参照。

<sup>4</sup> Addendum No. 9 to the Memorandum of Understanding between U.S. Department of Energy and U.S. Nuclear Regulatory Commission on Nuclear Energy Innovation for Coordinating DOE and NRC Technical Expertise and Knowledge on Advanced Nuclear Reactor Fuel Technologies. Effective 24 October 2025. <https://www.nrc.gov/docs/ML2530/ML25303A288.pdf>

<sup>5</sup> NPR, “The Trump administration has secretly rewritten nuclear safety rules”. 28 January 2026.  
<https://www.npr.org/2026/01/28/nx-s1-5677187/nuclear-safety-rules-rewritten-trump>

原則の適用などが含まれ、安全の水準が大幅に引き下げられる懸念が表明されている。<sup>6</sup>

- ・ DOE が行う審査の基準のうち、DOE の内部指令に基づく内容については、パブリック・コメント等の一般公開の手続きを経ずに変更することが可能となっている。
- ・ 2026 年 2 月 4 日には、原子力イノベーション加速化の動きを受けて、NRC の体制の大掛かりな見直しが行われることも発表された<sup>7</sup>。声明によれば、新型炉、既設炉、核物質および廃棄物を「コア事業ライン」として、ラインごとに審査および検査の両機能を統合し、連携強化および責任体制の明確化を図るとともに、企業に対する統合的な支援体制を強化し、プロセスの迅速化を目指す。今後、2 ヶ月以内に新体制を策定し、9 月末までに移行することが目指されている。
- ・ Reactor Pilot Program や、DOE と米国防衛省（DOD）の協力による国防への新型炉活用のための Janus Program などの強力なイニシアチブは、これまで社会的、政治的に聖域とみなされてきた厳格な原子力規制や、平和利用と軍事利用の峻別、といった問題に踏み込んででも、原子力開発の加速化を重視する姿勢の表れである。現在の開発のベースは、マンハッタン計画以来と評す声もある。
- ・ こうした進め方には米国内からも多くの批判が上がっており、決して日本でそのまま適用すべき、あるいは適用できる、という話ではない。しかし、長期の停滞を経て、DX や GX 達成のために原子力活性化に本腰を入れようとする場合に求められる取り組みの程度について、多くの示唆をもたらしている。

## 2-2. 「データセンターの国内立地論」の問題点

- ・ データセンターの立地は、日本にとって望ましい IT 産業や DX のあり方を踏まえ、そのために求められるデジタルインフラの要件および技術的なオプションを突き合わせて、将来の不確実性にも対応できる柔軟な戦略の一環として、検討されるべきである。
  - ・ まず、（データセンターの立地戦略をその一部とする）デジタルインフラの整備戦略を検討する前段階で、生成 AI を含む IT 技術の普及や DX によって創出しようとする社会的・経済的価値、およびそれを実現するためのデジタルインフラの要件の検討が求められる。
    - ・ 日本でデータセンターがどのような価値を創出するか、どのような需要がありうるか、といったシナリオの検討等。
  - ・ その上で行われるデジタルインフラ整備の戦略立案にあたっては、幅広い技術的オプションの多様性、そして研究開発の速度も踏まえる必要がある。
    - ・ 日本での立地地としての課題や、それを解決するようなオプションとその長短の検討等。
    - ・ 一例として、データセンターの立地形態については、従来の大規模型や、コロケーションを含む集中立地に加え、分散型といったオプション

<sup>6</sup> Edwin Lyman, “Breaking News Discovery of Rewritten Nuclear Safety, Security Directives by Department of Energy”. 28 January 2026. <https://www.ucs.org/about/news/breaking-news-discovery-rewritten-nuclear-safety-security-directives-department-energy> 等

<sup>7</sup> NRC Office of Public Affairs, “NRC Major Reorganization Supports Efficiency, Innovation”. 4 February 2026. <https://www.nrc.gov/sites/default/files/cdn/doc-collection-news/2026/26-017.pdf>

ンの研究開発も進められている。<sup>8, 9</sup>

- ・ 特に、いわゆる経済安全保障リスクについては、データセンターを含むデジタルインフラ開発における「自前主義」は、技術的特性として望ましくない上、米中のような開発先進国においても現実的ではない、という指摘もある。<sup>10</sup>
- ・ リスクガバナンス分野におけるオール・ハザード・アプローチ（all-hazard approach）や、総合的リスク管理（holistic risk management）といった視点も踏まえ、効果的かつ効率的に望ましいデジタル社会を実現する方策を検討することが望ましい。
- ・ 日本にとって望ましいデジタル社会のあり方を検討する際、米国での AI 開発やデータセンター開発競争をめぐる活発な動きは、中国との擬似戦争や、米国内における IT 大手企業の戦略といった、米国固有の要素も関与している点に留意する必要があると考えられる。
- ・ デジタルインフラの戦略立案や、より具体的なデータセンター事業と原子力の連携の可能性を検討する際は、データセンター事業と、電気事業（原子力発電所の建設や運用、系統インフラ整備、等）の事業スパンの違いや不確実性／リスクの伝搬を考える必要がある。
  - ・ 原子力関連事業は、技術システムとしての規模の大きさや複雑さはもとより、規制や社会的受容性に関する課題、あるいはサプライチェーンの課題等により、近年は他産業に比べても長いスパンを要す傾向がみられる。また、バックエンドも考慮して開発を計画する必要がある。
  - ・ その他にも、核セキュリティや核不拡散等、通常の事業にはない多くの複雑さや不確実性をもたらす要因となる。
  - ・ 革新型炉や小型炉の新設のように商業用初号機（いわゆる FOAK : First-of-a-kind）となる事業については、リスクや不確実性が特に大きくなる。
- ・ デジタルインフラの戦略立案に際し、大型のデータセンターが系統に与える影響の大きさにも十分留意する必要がある。
  - ・ 米国事例等から学びながら（Box 2 参照）、日本固有の課題に留意し、電力シ

---

<sup>8</sup> Chhandomay Mandal, "The Rise of Distributed Data Centers in the AI Era". Forbes. 23 January 2026. <https://www.forbes.com/sites/delltechnologies/2026/01/23/the-rise-of-distributed-data-centers-in-the-ai-era/>

<sup>9</sup> Taylor Allison, "How to Connect Distributed Data Centers into Large AI Factories with Scale-Across Networking", Technical Blog, Nvidia Developer, 9 September 2025. <https://developer.nvidia.com/blog/how-to-connect-distributed-data-centers-into-large-ai-factories-with-scale-across-networking/>

<sup>10</sup> Cathy Li, "Everyone wants AI sovereignty. No one can truly have it". MIT Technology Review, 21 January 2026. <https://www.technologyreview.com/2026/01/21/1131513/everyone-wants-ai-sovereignty-no-one-can-truly-have-it/>



システム全体を総合的に捉えて、データセンター立地の可能性を踏まえた電力インフラ整備のあり方を検討することが望ましい。

- 1章でも述べたように、大型のデータセンター導入により系統に求められるのは、需要規模に見合った発電容量増だけではない。送電容量や系統の安定性を確保するための様々な設備や計画、調整および運用機能が求められる。
  - そうした系統側の対応は、追加される需要のみならず、一般家庭や他の発電事業者等、他の系統利用者にも影響する内容であり、費用負担のあり方を含めて、総合的、長期的視点で検討する必要がある。
  - 国内では、電力広域的運営推進機関（OCCTO）の企画、計画、政策調整機能の拡充や、関係する政府内の委員会、研究機関等における連携強化等により、評価と検討を行っていくことが考えられる。
- 関連して欧米で盛り上がっている議論として、需要側（特にデータセンター）の柔軟性（load flexibility）を活用して系統安定性を確保する、という考え方がある。
  - こうした議論は重要だが、データセンターの文脈に限定せず、インフラの計画や維持管理、平時の調整能力、そして災害や気候変動、テロ、その他の系統要素の機能不全に対するレジリエンスをどのように確保するかを包括的に検討することが重要である。
  - その中で改めて、IT 大手が果たしうる役割（ハード面、ソフト面、資金面、等）を検討していくことが望ましいと考えられる。
- 上述のような戦略立案に際し、大型のデータセンターが立地地域に与える影響についても包括的な検討が求められる。
  - たとえば、冷却用の水資源の利用、土地利用、また地域経済や財政への寄与に加え、地域新興のあり方や教育・人材育成への影響など、地域の関心次第で多くのリスクや恩恵が問題になり得る。
  - これらは、データセンター立地の受容性に直結し、また、電力開発をめぐる地域の議論にも影響しうることを、米国事例から示唆される（Box 2 参照）。

### Box 2. IT 大手の社会的責任や DC 開発規制をめぐる議論

- ・ 米国では、Microsoft や Google などの業界最大手や有識者を中心に、大口の電力消費者としての Hyperscaler による需給調整や電力インフラの維持と発展に積極的に貢献する社会的責任論<sup>11</sup>（“being a good grid citizen”と表現されることもある）や、関連する規制の整備も議論されている。
- ・ 欧州でも、ロシアのウクライナ侵攻に伴うエネルギー危機の際に Google が需要調整を自主的に行うなど、一定の注目を集めている。
- ・ 計算資源の減価償却や、開発競争の厳しさを考えれば、企業による自主的な協力枠組みには限界がある一方、規制による競争力の削減等も懸念されている。
- ・ そもそも米国では、2010 年代前後の火力発電の余剰を買い取る形でデータセンター立地が普及したところが、次第に容量不足が問題になり、新設のための資金もサプライチェーンも苦しい中、エネルギー危機等に誘発された電力価格の高騰も重なったことでデータセンターに対する社会的な反発が高まったと考えられる。IT 大手による 2024 年以降の新設への投資は、こうした反発への対策の一つと捉えることもできる。
- ・ 米国では、データセンターの立地が地元の供給逼迫や電気料金の高騰につながっているとして、多くの地域で反対運動が起き、数十に上る案件が中止を余儀なくされている（ただし、電気料金高騰の理由は他にも指摘されている）。
- ・ 興味深い点として、米国における反発は、支持政党に関わらず広くみられ、また若年層ほど経済再生における生成 AI やデータセンターの役割を低く評価している、という調査結果もある<sup>13</sup>。
- ・ トランプ大統領は以前から、IT 大手は必要な電力を自分たちで用意すべきだと主張しており、関連する本格的な規制の動きもみられる。
- ・ トランプ大統領は 2026 年 1 月に、データセンター急増に伴う電力確保の新たな枠組みとして、東部 13 州とワシントン D.C.の系統を運用する最大の地域送電機関「PJM」に対し、ハイテク企業を対象とした 15 年間の長期売電契約オークションの実施を働きかける計画を発表した。
- ・ オークションを落札した企業は、電力の使用量に関わらず、契約された料金を支払うことが義務付けられ、これによって発電側に安定した収益を保証し、電力市場を安定化させることが期待されている。
- ・ 米北東部の州、特にバージニアにはデータセンターが集積し、電力不足が社会的に問題になっている。

## 3. まとめ：電力需給ガバナンスの立て直しが先決

- ・ 長期的、社会的視野での議論を
  - ・ 電気事業、特に原子力は（小型炉であっても）長期的、社会的視点で考慮することが求められる。短期的視野で、あるいは原子力業界のみ、IT 業界のみといった限定的な視野で議論すべきではない。
  - ・ データセンター開発は、今後日本の電力インフラが直面していく膨大な課題の一つに過ぎない。日本のあるべき社会像や社会的価値から、社会基盤としての電力インフラやエネルギーインフラのあり方を議論し、今考えられる限り将来の情勢の変化に強いシステムを定義し、構築することが先決である。

<sup>11</sup> Michael Terrel, "How we're making data centers more flexible to benefit power grids". 4 August 2025. Google <https://blog.google/innovation-and-ai/infrastructure-and-cloud/global-network/how-were-making-data-centers-more-flexible-to-benefit-power-grids/>

<sup>12</sup> Brad Smith, "Building Community-First AI Infrastructure" 13 January 2026. Microsoft. <https://blogs.microsoft.com/on-the-issues/2026/01/13/community-first-ai-infrastructure/>

<sup>13</sup> <https://heatmap.news/energy/data-centers-left-right-opposition>

- 人材確保が急務
  - どのような戦略をとる場合でも、IT 業界と原子力・電力・エネルギー業界の両方に通じた  $\pi$  型人材を増やすことは目下の重要課題である。
    - 今後の電力需給ガバナンスのあり方を議論し、日本の固有の文脈で、日本の社会課題を踏まえて、革新的な解決策を考案できるような人材を確保しなければならない。
  - たとえばアメリカの IT 大手には、エネルギーチームがあり、多くの専門家を抱えている。この他、政府、シンクタンクや大学、ネットメディアを含む業界の情報共有のプラットフォームにもエネルギーや電力、そしてデジタル技術に関する有識者のネットワークがあり、原子力 PPA を含む、電力インフラのイノベーションを生み出している。
- 電力需給ガバナンスの立て直しが必要
  - 日本では、電力自由化によって従前の電力需給ガバナンスの体制が崩れた後も、新たなガバナンスの体制が確立していないと考えられる。
    - 重要な意思決定の多くが、誰のどのような議論によって決定しているのかが曖昧で、国民に対する説明責任も果たされていない。
  - 一方で当面、電力インフラの重要性と、運用や維持管理の難しさが解消されることはないだろう。
  - 自由化によってステークホルダーが増え、電気事業に関するリスクが大きく変化したことを踏まえ、新しいガバナンスのあり方を再考することが必要だ。
  - そうした議論の大前提として、電力市場や電力需給ガバナンスにおける国の役割について認識をすり合わせるための議論が必要である。
    - これは、電力需給ガバナンスにおける官と民の線引き問題ともいえる。
    - 基本的な線引きを踏まえて、電源や系統の開発政策、電力市場や容量市場の仕組み、炭素税を含む各種の税制、サステナブルファイナンスに関する諸制度の意思決定のあり方を見直し、整合性を確認していくべきだ。
  - 電力需給ガバナンスをめぐる電力自由化の積み残し課題をクリアしてはじめて、データセンターをどのように日本のインフラに取り組むかを議論する土台ができるのではないか。