

パブコメセミナー ～まっとうな気候政策を目指して～

4. カーボンバジェット公平性

8. データセンターの電力需要

2025年1月20日

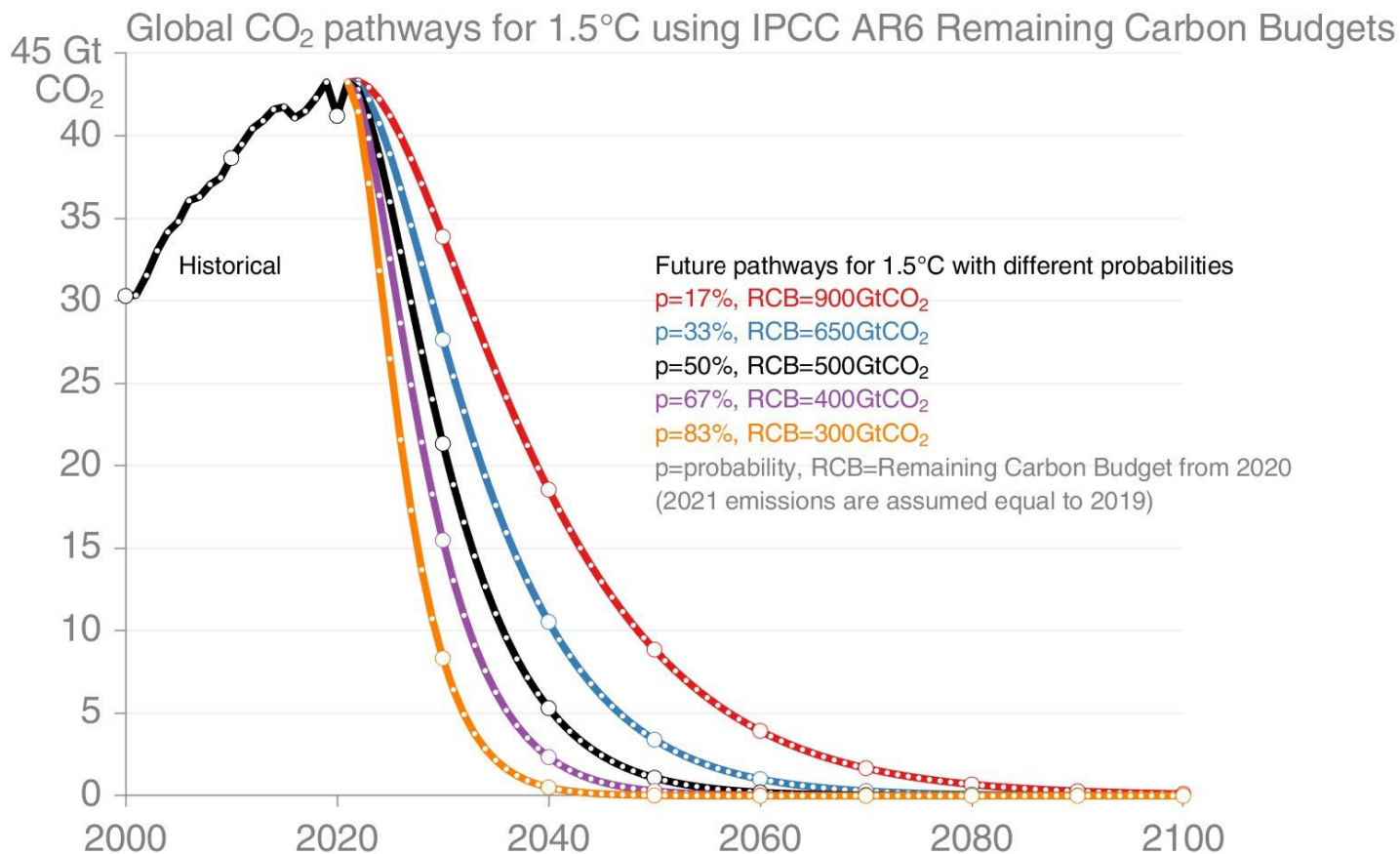
東北大学

明日香壽川

asukajusen@gmail.com

1.カーボンバジェット公平性

1.5°C目標に整合する世界全体のカーボンバジェットと排出経路



©@Peters_Glen • Data: Global Carbon Budget, IPCC AR6 WG1 Table SPM.2, own calculations

出典 : Greg Peters (2021)

問題は世界全体のカーボ
ンバジェットを、どのよ
うな方法で各国に分配す
るか

分配方法（基準）の種類

1. 限界削減費用均等
2. 国全体GDPあたり排出削減費用均等
3. 一人あたり温室効果ガス排出量均等
4. 一人あたりGDP
5. 歴史的排出量

↑ 先進国に有利

限界削減費用均等とは

1. 限界削減費用が均等になるまで各国は削減
2. 限界削減費用が高い（理由の一つは物価が高い）先進国に有利
3. 再エネが高い国に有利（日本が高いのは、原発・化石燃料を最優先しているから）
4. 「俺たちの物価はお前たちより高いから、お前たちが排出を減らせ」と途上国に言っているのと同じ

「国際合意」の有無

- たしかに、カーボンバジェットの分配において、どの基準を使うかの国際合意はない
- しかし、IPCC評価報告書は「限界削減費用均等は公平ではない」と明記している
- 「人間はみな平等」を重視するのであれば「一人当たり均等」が論理的帰結であり、多数決をとれば圧倒的に多数派となる

「国際合意」はなくても多くの人が正しいと思う事柄はある

- 例えば、現在において実質的に「戦争はしてはいけない」という国際合意なんてない（第一次世界大戦後に不戦条約が一部の国の間では締結されたものの、自衛権は認めていて、かつ締約国同士の合意）
- しかし、国際的な規範としては存在する

日本政府の議論の欺瞞

- そもそも「世界の排出経路が直線近くになれば1.5度目標を達成できるから、日本の排出経路もその直線の幅に入っていれば良い」というような国際合意は存在しないのに、まるで存在しているような議論をしている
- 一方、「国際合意を作りようがない」事柄に対して「国際合意がないから」という理由で勝手に「日本の目標は整合する」とうそぶっている
- これらは国内（日本国民）に向けた「詐欺」

8. データセンターの電力需要

データセンターで急増？

第7次エネルギー基本計画（案）34ページに、

「DXやGXの進展等により増加が見込まれる電力需要，特に製造業のGX，定格稼働するデータセンターや半導体工場等の新たな需要のニーズに，原子力という電源の持つ特性は合致することも踏まえ，国民からの信頼確保に努め，安全性の確保を大前提に，必要な規模を持続的に活用していく」という記述あり

政府・日経新聞が使う三段論法

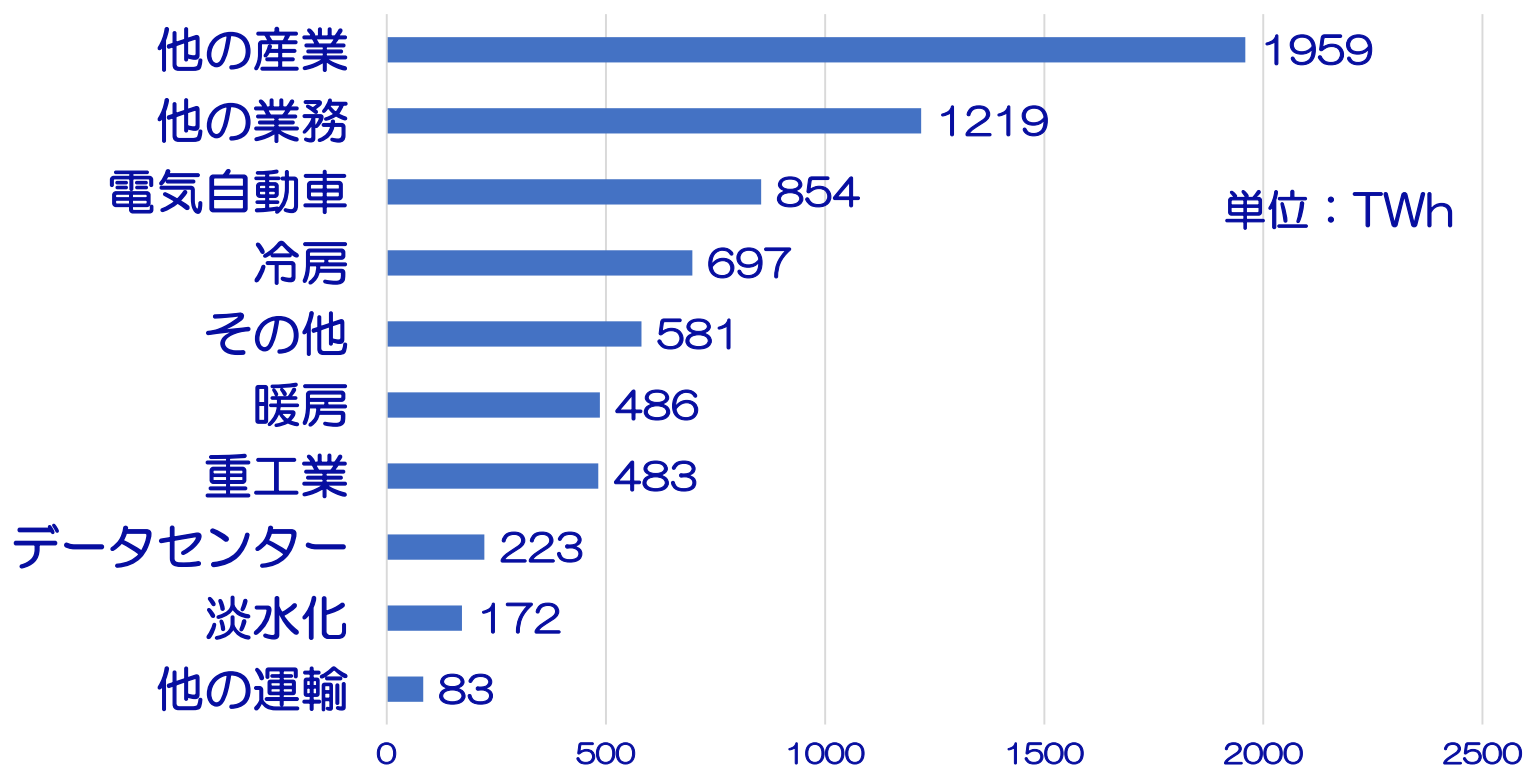
①データセンターやAI（人工知能）などの情報関連技術（ICT）部門が急激に拡大している

→②これによって、世界および日本の電力需要および二酸化炭素（CO₂）排出が急増・激増する

→③ゆえに、日本で原発推進が必要である

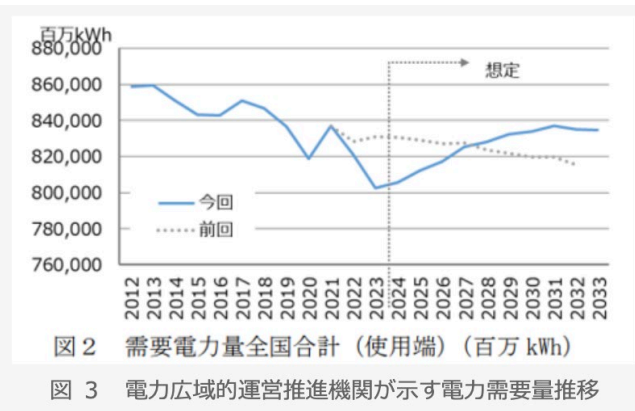
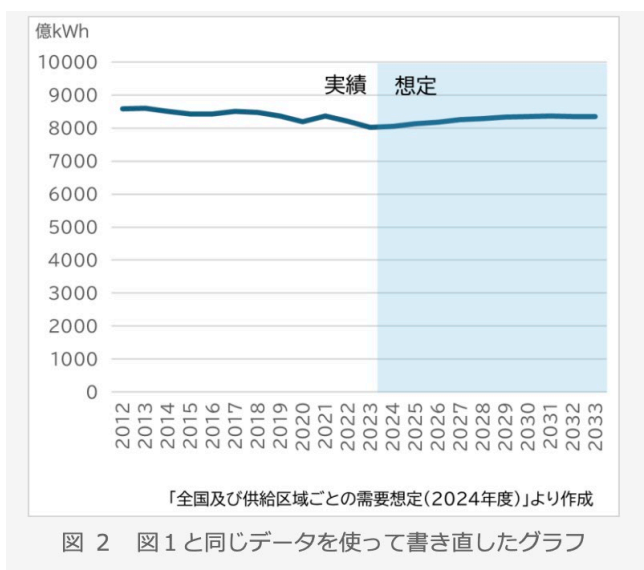
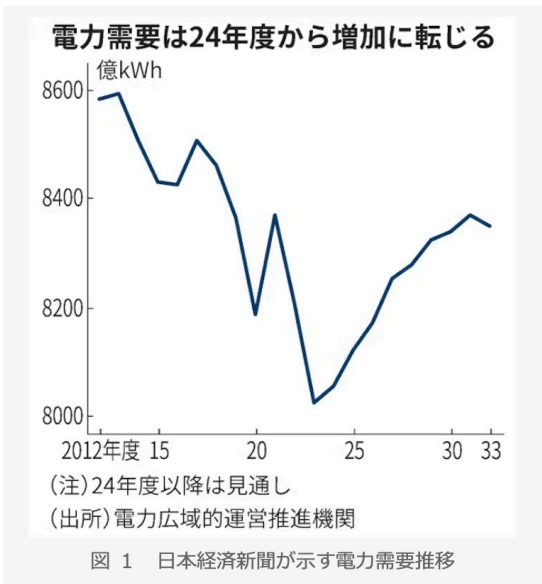
そもそもデータセンターは世界全体の増大要因としては大きくない

2023-2030年の電力消費増の内訳 (IEA WEO 2024)



「データセンター・AI普及による電力消費増問題報道」の問題

電力広域的運営推進機関および日経（2024年10月29日）のミスリーディングな情報・記事（中見出しが「AI・半導体で電力需要は急増」）



出典：松久保肇「東北電力女川原発2号機再稼働をめぐる報道ファクトチェック, CNIC トピックス, 2024/11/06, https://cnic.jp/52017?fbclid=IwZXh0bgNhZWQCMTEAAR0JqKXM42mC2PGNP_GE_HnCN2EBi75DD8IKPtueG18pgFJr9LSYy294BMj4_aem_sKoGCl_3bOJmgjCnmqdHVw

政府が引用する電力中央研究所 (2024) も急増や激増とは予測し ていない

- 電中研 (2024) では、データセンターによる
2050年までの増加分は200TWh弱、2021年
比では約22%増 (年率0.6%) にすぎない
- 水素生産や大気中二酸化炭素固定に100TWhを
使うなどを足してようやく37%増
- そもそも中位予測では2050年に全体で120%
程度
- 省エネ想定も疑問

世界全体・国・地域によって大きく異なる

世界全体・各国・地域のデータセンター電力消費の現状

	データセンターの電力消費量割合	時期(年)	出典・備考
世界	1~1.3%	2022	IEA, Data Centres and Data Transmission Networks https://www.iea.org/energy-system/buildings/data-centres-and-data-transmission-networks
アイルランド	国全体に対して21%	2023	Central Statistics Office, https://www.cso.ie/en/releasesandpublications/ep/p-dcmec/datacentresmeteredelectricityconsumption2023/keyfindings/
米国	国全体に対して7%	2024	S&P Global, Report: 2024 US Datacenter and Energy https://pages.marketintelligence.spglobal.com/2221-AD-2410-NA-EN-CIQ-CIQPro-NA-Utility-Dive-EDM_US-Datacenter-and-Energy-Report---Download-page.html
日本	0.46%~1.5%	2022(2018)	0.46%：政府の総合エネルギー統計（2024）（2022年の数値） https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/total_energy/results.html 0.8%：富士キメラ総研（2024）（2022年の数値） 1.5%：科学技術振興機構（2021）（2018年の数値）
東京都昭島市	現在の日本全体のデータセンター総量と同規模のデータセンター導入計画あり	2024	反対運動あり（流山市では住民の反対で計画中止）

間違った三段論法

具体的な数値、時間軸、国・地域の違いなどが曖昧なまま、様々な対策オプションを十分に考慮していない間違った三段論法の議論が原発推進のためにまかり通っている

ちなみに、米国では原発新設で電気代が2倍に上昇

エネルギーの新秩序 国富を考える(3) 「再エネは高い」常識、逆転

太陽光最安、コスト9割減

2024年12月13日 2:00 [会員限定記事]



米南部ジョージア州で電気代が急騰している。「自宅に断熱材を入れたばかりなのに」。州都アトランタに老夫婦2人で暮らす年金生活者のアンナ・ハマーさんは電気代の請求書に驚いた。8月は618ドル（約9万3千円）で、前年同月の2倍近い。

アトランタ郊外に住むソフトウェアエンジニアのジェームズ・ピンダーさんも、7月の電気代は同6割増の646ドル。「原発は安いと聞いていたのに」

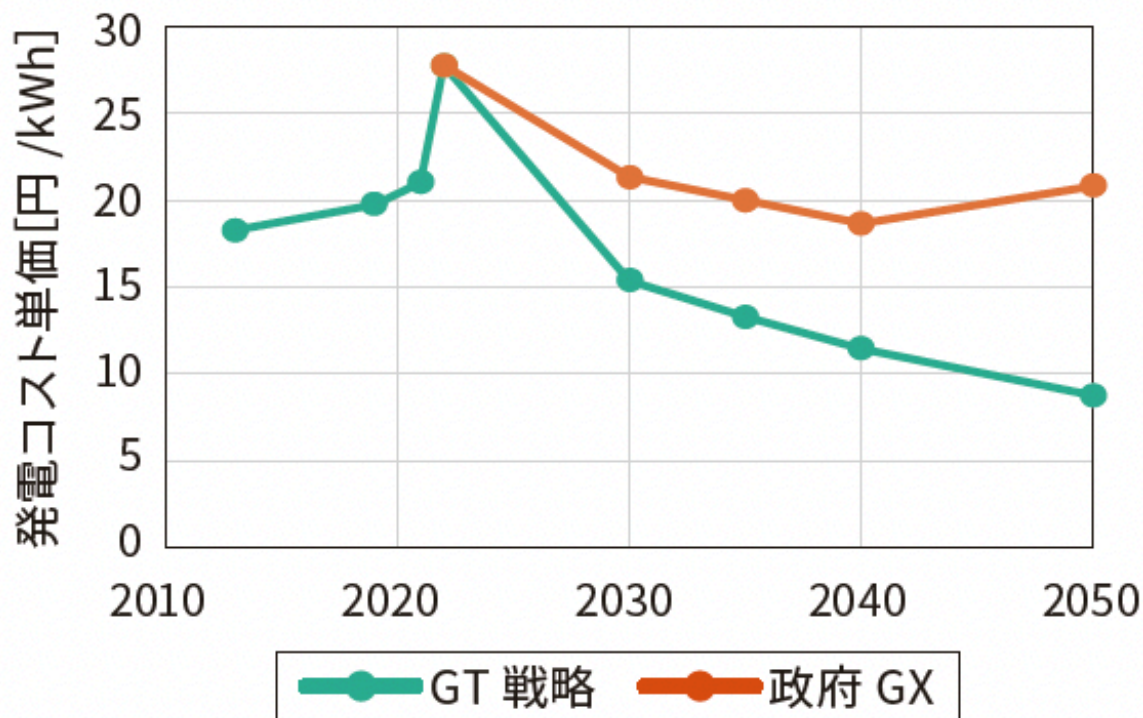
建設費が上振れ

急上昇の原因は地元のボーグル原発だ。新設の3号機が2023年7月に、4号機が24年4月に稼働し、電力会社ジョージアパワーは建設費を電気代に上乗せした。同州は発電コストなどを電力価格に転嫁する「総括原価方式」を採用。

当初140億ドルとみていた建設費は2倍以上の350億ドル超。11年の東京電力福島原発事故を受けた安全対策費が膨らみ、人件費や資材の高騰も響いた。09年運転開始の日本の最新原発、北海道電力泊3号機の建設費は2900億円だったが、いまや1ケタ高い。

省エネ・再エネ投資の方が電気代は安くなる

政府GXとGT戦略の発電コスト単価推移



まとめ

1. 基本的人権を重んじる1人の人間であれば、「日本の目標は1.5度目標に整合」とは絶対に言えない
2. 日本政府も国際交渉の場では絶対に言えない
3. データセンター云々は原発推進のための脅し文句
4. 今の化石燃料・原発依存のエネルギーでは国富の流出は続き、電気代は上がる