

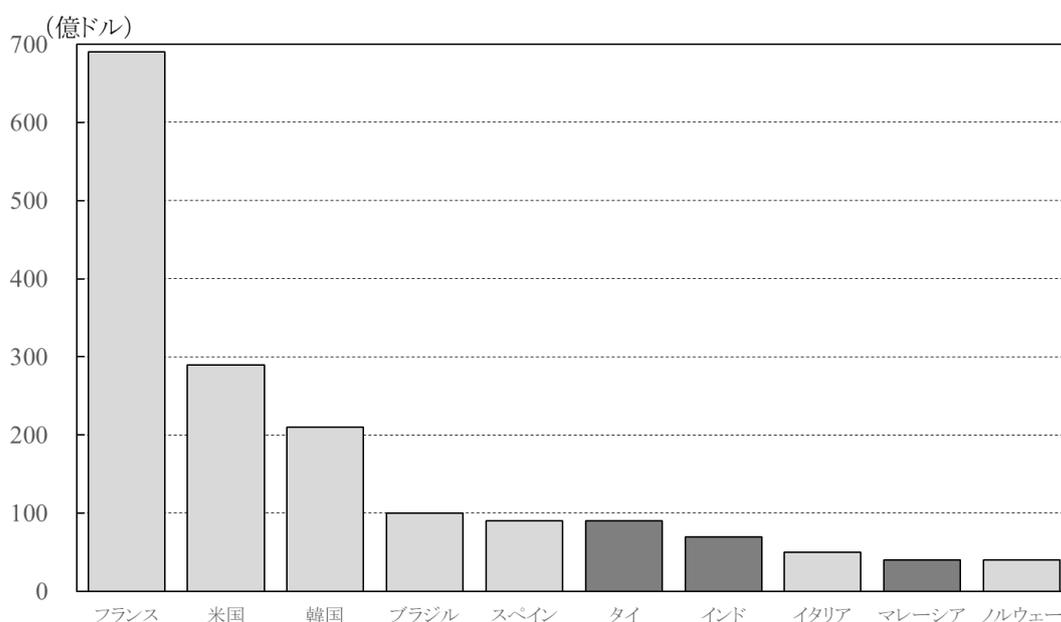
2026年3月27日

アジア新興国で拡大するデータセンターと電力需要への対応

公益財団法人 国際通貨研究所
 経済調査部 上席研究員 五味佑子

世界的なデジタル化の進展と AI 需要の拡大を背景に、近年世界でデータセンターへの投資が増加しており、IEA の推計¹によれば 2024 年の世界のデータセンターの総設備容量は 97GW と 2020 年（60GW）の 1.5 倍に拡大した。2030 年にはさらに 2 倍に拡大すると予測されている。世界のデータセンターの総設備容量の 4 割が米国、3 割が中国に集中している。その他のアジアでは、データセンターの地域ハブとなっているシンガポールに加え、マレーシア、タイ、インドなど一部の新興国へも投資が流入するなどデータセンター拡大の動きがみられる（図 1）。

図 1：データセンター向け投資受入上位国（2025 年）



(注) 2025年第3四半期までの実績

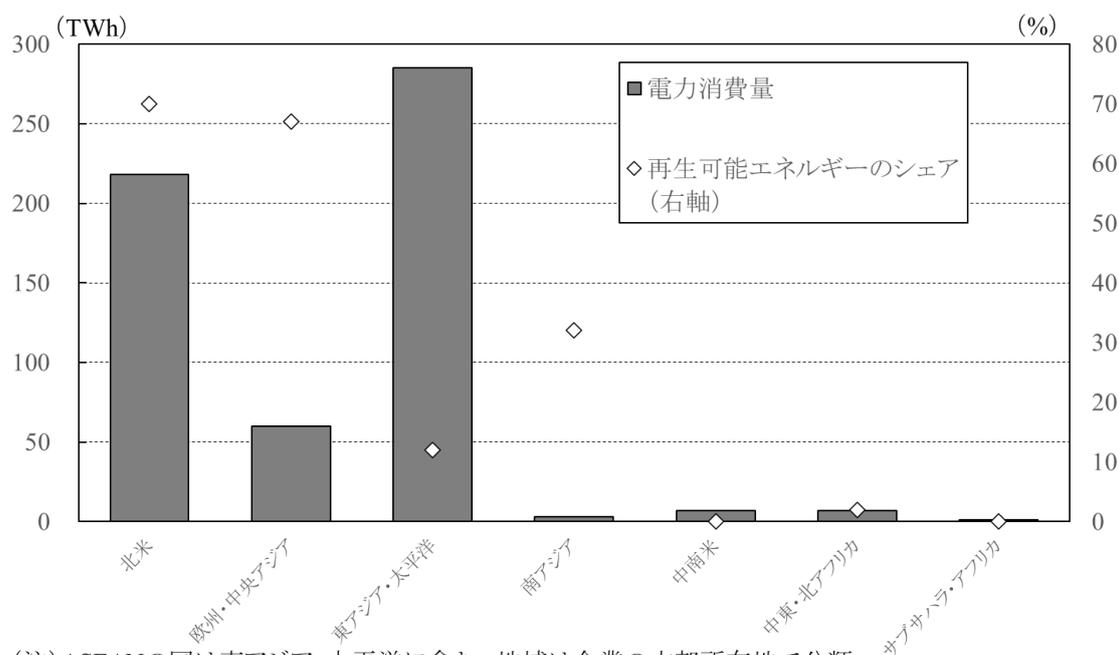
(資料) UNCTAD資料より国際通貨研究所作成

¹ <https://www.iea.org/reports/energy-and-ai>

データセンターの拡大に伴い、電力需要の急速な増加が見込まれている。IEAによれば、世界のデータセンターの電力消費は2024年の416TWh（全体の約1.5%）から、2030年には946TWh（約3%）へと倍増する見通しである。

足元の世界の主要デジタル企業（電子機器、ITソフトウェアおよびサービス、通信）200社の電力消費をみると、デジタル企業の電力消費における再生可能エネルギー比率には地域差がある²。2030年までにグローバルベースで再生可能エネルギー利用100%のコミットメントを表明しているAmazonやGoogle（Alphabet）、Microsoftがある北米では再生可能エネルギー比率が7割と高いが、南アジアは3割、東アジア・太平洋地域は1割と低い水準にとどまっている（図2）。アジア地域では、データセンターを含むデジタル産業の電力需要に対応しながら、エネルギーの低炭素化を同時に進めていくことが課題となっている。

図2：世界の主要デジタル企業200社の電力消費量と再生可能エネルギー比率（2023年）



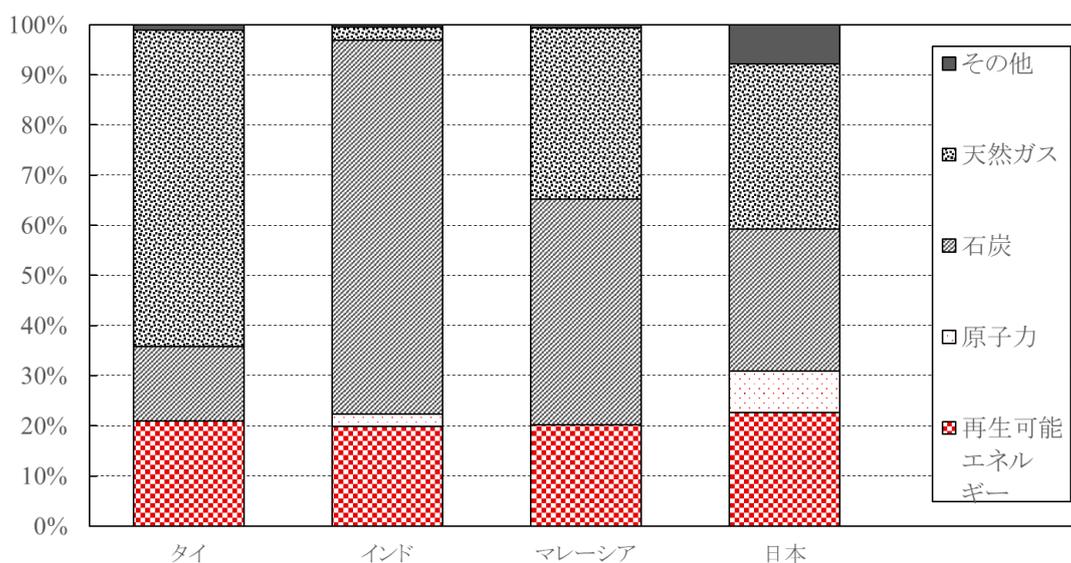
(注) ASEANの国は東アジア・太平洋に含む。地域は企業の本部所在地で分類
 (資料) ITU資料より国際通貨研究所作成

データセンターの拡大が見込まれるアジア新興国では、電源構成における化石燃料の比率が高い状況にあるが（図3）、タイ及びマレーシアは2050年、インドは2070年のネットゼロ目標に向け再生可能エネルギーの導入拡大が進められており、データセンター誘致に際しても環境保護や低炭素化の観点から、再生可能エネルギーの活用が重視されている。ASEANやインドでは、電力購入契約（PPA）などを通じた再生可能エネルギー

² <https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Documents/Publications/2025/ITU-WBA-Greening-Digital-Companies-2025.pdf>

一の調達が可能であり、Google や Amazon がデータセンターの電力需要に対応する再生可能エネルギーを調達している例もみられる³。また、長期的にはクリーンかつ安定的な電力供給を確保する観点から、一部の ASEAN の国⁴やインド⁵では再生可能エネルギーだけでなく小型モジュール炉（SMR）の活用も検討されている。

図 3：電源構成（2023 年）



(注) 再生可能エネルギーには、太陽光、風力、水力、バイオ燃料、廃棄物、地熱を含む
 (資料) IRENA資料より国際通貨研究所作成

足元ではアジアの電力消費に占めるデータセンターの割合は約1%と限定的であるが、今後拡大が見込まれる電力需要を再生可能エネルギー等で賄う方向性は、ネットゼロを目指すアジア新興国の政策と整合的である。

一方で、シンガポールでは電力や土地などの資源制約が顕在化し、データセンターの新規開発が一時的に停止された経緯もあることから、エネルギー供給や環境制約とのバランスを取りながら開発を進めていくことが重要であると考えられる。

以上

³ <https://totalenergies.com/news/press-releases/malaysia-totalenergies-signs-new-renewable-power-agreement-google-supply-data>

<https://www.aboutamazon.in/news/sustainability/amazon-india-renewable-energy-investment>

⁴ https://asean.org/wp-content/uploads/2026/01/2.-ASEAN-Guide-for-Sustainable-Data-Centre-Development_Dec-2025-Final.pdf

⁵ <https://www.iea.org/reports/the-path-to-a-new-era-for-nuclear-energy>

< 主要参考文献 >

World Bank (2024) “Advancing Cloud and Data Infrastructure Markets: Strategic Directions for Low- and Middle- Income Countries”, May 2024

<https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/2803be81-3545-4584-99ea-cfa29be2bc2d>

当資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、何らかの行動を勧誘するものではありません。ご利用に関しては、すべてお客様御自身でご判断下さいますよう、宜しくお願い申し上げます。当資料は信頼できると思われる情報に基づいて作成されていますが、その正確性を保証するものではありません。内容は予告なしに変更することがありますので、予めご了承下さい。また、当資料は著作物であり、著作権法により保護されております。全文または一部を転載する場合は出所を明記してください。

Copyright 2026 Institute for International Monetary Affairs (公益財団法人 国際通貨研究所)

All rights reserved. Except for brief quotations embodied in articles and reviews, no part of this publication may be reproduced in any form or by any means, including photocopy, without permission from the Institute for International Monetary Affairs.

Address: Nihon Life Nihonbashi Bldg., 8F 2-13-12, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-0027, Japan

〒103-0027 東京都中央区日本橋 2-13-12 日本生命日本橋ビル 8 階

e-mail: admin@iima.or.jp

URL: <https://www.iima.or.jp>