

AIはどれだけ電力を消費しているのか-- 意外な事実と複雑な背景

22161380 小林龍生

概要

- ▶ AIはもはや不可避な存在となっている。

AIはあらゆる場面で利用されている。AI機能は生活の利便性を高め、生産性の向上に寄与するとされているが、チャットボットへのわずかな問い合わせが環境にどのような影響を及ぼすのか、その実態はよく知られていない。
- ▶ AIの導入が進行するにつれて、エネルギーコストも増加の一途を辿っている。

- ▶ AIが消費するエネルギー量はまだ正確には把握されていない。これは、エネルギー使用量に関するデータを公開している企業が非常に少ないためである
- ▶ 2024年のBerkeley Labの分析によると、近年、AIの進展と並行して電力消費が指数関数的に増加していることが判明した。
- ▶ データセンターが米国の年間総電力消費量の約2%
- ▶ 世界のデータセンターは世界の電力の約1.5%を消費しており、これは航空産業全体の消費量とほぼ同等である。

コメント

- ▶ ChatGPTへの1回のクエリーでどのくらいの水が消費されるか知っていますか？」
データセンター、つまり、水と電力は消費し続けるのです。しかし人間の脳を使って考えることで起こす熱量と生産性の比率から考えると、コンピュータが処理した方がはるかに効率的ですね。
- ▶ AIの電力消費問題について詳細に論じたこの記事は、非常に重要な視点を提供しています。ChatGPTが1回の質問で約2.9Wh、Google検索の約10倍の電力を消費するという数値は確かに注目すべきですが、米国の1人当たり日平均電力使用量3万4000Whと比較すれば相対的には小さなものです。

感想

- ▶ AIの進化にばかり目が行きがちだが、進化していく上で他の問題も出てくるので大変だと思いました。
- ▶ 電気の消費量が増えたとしてもAIの発展のほうがより利益につながると考えるため、やめなくても良い。
- ▶ いずれAIが発展したら効率的に電気を生み出す方法など新たな解決策が見つかるかもしれない