

大規模言語モデルの計算資源の課題

モデル	パラメータ数	必要なGPUメモリ	推定学習コスト・時間
GPT-4	約1.8兆	数千GPU	数億ドル・数ヶ月
LLaMA 2 70B	700億	140GB以上	数千万ドル・数週間

主な課題:

- 💰 莫大な計算コスト: 数億ドル規模の投資が必要
- 💻 大規模なインフラ: 数千個のGPUクラスターが必要
- ⚡ 電力消費: GPT-3の学習で約1,287 MWh (一般家庭120世帯/年分)