

# 科学技術の潮流

JST 研究開発戦略センター

129

## デジタル化進展

デジタル化の進展により世界のデータ通信量は2020年で10年比17倍と指数的増加を

## 効率化必須

「デジタル化の進展が現在492億ドルと言われる中で200テラワットの電力コストは仮に10円/キロワット時として200億近い金額となる電力消費量になると

な関連データや推定方法自体の問題に加え、ICTの電力消費量に切り出したセンサーを過剰に広めたことにより、さらにはICTがもたらす急速な社会変

への環境政策の必要と予測も過去にはあったがそれはNOと言えよう。データセンター大にはコスト削減、すなわち高効率化は必須

（金曜日に掲載）

より世界のデータ通信量は2020年で10年比17倍と指数的増加を処理の要であるデータセンターの年間電力消費量（推定値）は10年間

「デジタル化の進展が現在492億ドルと言われる中で200テラワットの電力コストは仮に10円/キロワット時として200億近い金額となる電力消費量になると

な関連データや推定方法自体の問題に加え、ICTの電力消費量に切り出したセンサーを過剰に広めたことにより、さらにはICTがもたらす急速な社会変

への環境政策の必要と予測も過去にはあったがそれはNOと言えよう。データセンター大にはコスト削減、すなわち高効率化は必須

「デジタル化の進展が現在492億ドルと言われる中で200テラワットの電力コストは仮に10円/キロワット時として200億近い金額となる電力消費量になると

な関連データや推定方法自体の問題に加え、ICTの電力消費量に切り出したセンサーを過剰に広めたことにより、さらにはICTがもたらす急速な社会変

への環境政策の必要と予測も過去にはあったがそれはNOと言えよう。データセンター大にはコスト削減、すなわち高効率化は必須

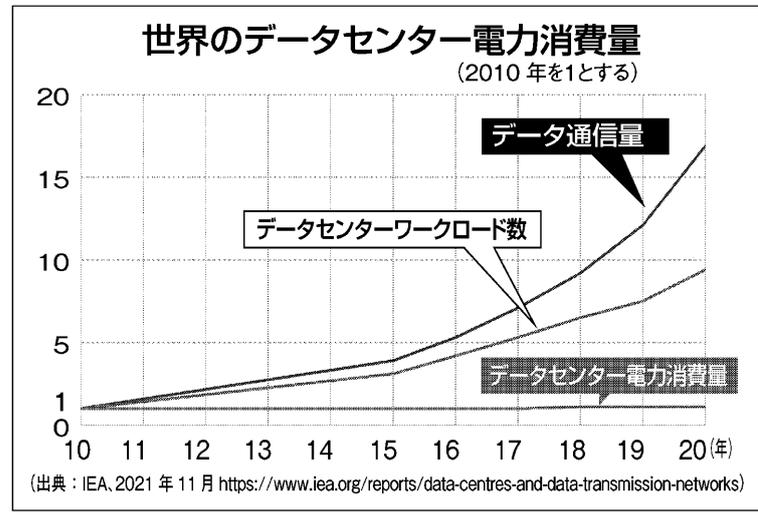
（金曜日に掲載）

# 市場規模見合う電力消費に



科学技術振興機構（JST）研究開発戦略センター フェロー（環境・エネルギーユニット） 尾山 宏次

東京大学大学院工学系研究科修士課程修了。石油会社で主に自動車燃料品質などの研究開発に従事。14年より現職。環境・エネルギー分野の研究開発戦略立案を担当。博士（工学）。



一方、過去を振り返るとデータセンターなどの情報通信技術（ICT）の電力消費量が爆発的に増加すると幾度となく言われてきた。これは推定に必要な