AIと環境（電気を使う面と、減らすのに役立つ面）

AIは、環境にどのような影響をあたえているのだろう

AIが電気を使う面

学習するとき

大量の計算を、長い時間つづける

使うとき

1回は少なくても、使う人と回数がとても多い

データセンター

計算する機械と、熱を冷やす設備が電気を使う

→ 電気をつくる方法によって、
二酸化炭素などの環境への影響が変わる

AIが電気を減らすのに役立つ面

ビル・工場

人の数や天気に合わせて、空調や照明を細かく調整する

電気の予測

使う量と太陽光の発電量を予測して、バランスをとる

物流

道順や積み方を工夫して、燃料のむだを減らす

→ 電気や燃料のむだを減らし、
環境への影響を小さくすることにつながる

比べ方と工夫

どちらが大きいかは

使い方・使う場所・電気のつくり方で
変わる。何を、どこまで数えたかを
そろえて比べる

つくる・届ける側の工夫

計算の効率がよい機械
冷やし方の工夫
再生可能エネルギーの電気

使う側の工夫

目的に合わせて使う
必要以上に何度も生成しない
作業に合った大きさのAIを選ぶ

※ 模式図。電気の量の数値は、計算の範囲や年によって大きく変わるので出していない。