



6 学校の省エネルギー効果は？

日本全国の学校数^{※1}は、小学校 22,878 校、中学校 10,992 校、高等学校 5,385 校、中等教育学校 27 校で、合計すると 39,282 校あります。

学級数^{※1}では、小学校 277,524 学級、中学校 118,467 学級、中等教育学校（前期課程）208 学級で、合計すると 396,199 学級あります。

1 校当たりの省エネ効果は小さいように見えますが、全国規模で換算すると膨大な量になります。

全国の学校で効果をみてみましょう。

たとえば、

○教室の蛍光灯の点灯時間を 1 年で 1 日 1 時間短縮すると 1 年間でどのくらいの効果でしょう。

電 気 量 約 6,300 万 (kWh)

$0.8(\text{kWh}) \times 396,199(\text{学級}) \times 200(\text{日}) \div 6,300 \text{ 万 (kWh)}$

原油換算 約 16,000 (kℓ) ドラム缶約 8 万本

$6,300 \text{ 万 (kWh)} \times 9.97(\text{MJ/kWh}) \times 0.0000258(\text{kℓ/MJ})^{※2}$
 $\div 16,000(\text{kℓ})$



ドラム缶 (200 ℓ / 本)
約 8 万本分

CO₂排出量 約 35,000 (t-CO₂)

$6,300 \text{ 万 (kWh)} \times 0.555(\text{kg-CO}_2/\text{kWh}) \div 35,000(\text{t-CO}_2)$



杉の木の吸収量^{※3}にすると
約 250 万本分

○体育館の照明の点灯時間を 1 年で 1 日 1 時間短縮すると 1 年間でどのくらいの効果でしょう。

電 気 量 約 1 億 4 千万 (kWh)

$18(\text{kWh}) \times 39,282(\text{校}) \times 200(\text{日}) \div 1 \text{ 億 4 千万 (kWh)}$

原油換算 約 36,000 (kℓ) ドラム缶約 18 万本

$1 \text{ 億 4 千万 (kWh)} \times 9.97(\text{MJ/kWh}) \times 0.0000258(\text{kℓ/MJ})^{※2}$
 $\div 36,000(\text{kℓ})$



ドラム缶 (200 ℓ / 本)
約 18 万本分

CO₂排出量 約 78,000 (t-CO₂)

$1 \text{ 億 4 千万 (kWh)} \times 0.555(\text{kg-CO}_2/\text{kWh}) \div 78,000(\text{t-CO}_2)$



杉の木の吸収量^{※3}にすると
約 560 万本分

※ 1 平成 18 年度学校基本調査の数値

※ 2 エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則（昭和 54 年通商産業省令第 74 号 最終改正平成 18 年 3 月 29 日経済産業省令第 44 号）第 4 条

※ 3 杉の木 1 本あたり、1 年で平均して CO₂ 約 14kg を吸収（「家庭の省エネ大事典（2006 年 12 月版）」（財）省エネルギーセンター）

他の省エネルギー対策とあわせて行くと、さらに大きな省エネ効果となり、地球温暖化の防止につながります。