

照明－④ 人感センサの設置で約7割の省エネ！

◆ 中学校、高等学校の事例

トイレの照明が、未利用時にも点灯している。

(9か所のトイレで、32W型蛍光灯が計23台、27W型コンパクト型蛍光灯が計10台)

人感センサ(9台)を設置して点灯時間を短縮させると…

(点灯時間:10h/日⇒3h/日に短縮。220日/年)

- ★ 年間 1,717kWh の省エネ！ (電力)
- ★ 年間 2.9万円 のコスト削減！
- ★ 投資回収 2.8年！



省エネのポイント！

共用トイレなど、**照明の点滅が頻繁な場所**には、**人感センサ**の設置が効果的です。



人感センサ

消費電力(現状) $2,453\text{kWh}/\text{年} = (35\text{W} \times 23\text{台} + 31\text{W} \times 10\text{台}) \times 10\text{h}/\text{日} \times 220\text{日}/\text{年} \div 1,000$
(消費電力は安定器を含む値)

人感センサの設置により、点灯時間を7割削減(利用状況から想定)。

削減効果 $1,717\text{kWh}/\text{年} = 2,453\text{kWh}/\text{年} \times 0.7$
削減額 $28,777\text{円}/\text{年} = 1,717\text{kWh}/\text{年} \times 16.76\text{円}/\text{kWh}$
CO₂削減量 $0.6\text{tCO}_2/\text{年} = 1,717\text{kWh}/\text{年} \times 0.362\text{tCO}_2/\text{千kWh} \div 1,000$
イニシャルコスト $81,000\text{円} = 9,000\text{円}/\text{台} \times 9\text{台}$
投資回収年数 $2.8\text{年} = 81,000\text{円} \div 28,777\text{円}/\text{年}$

※イニシャルコストに工事費は含みません。