

透視投影

[ライブラリ](#)

近くなれば大きく、遠くなれば小さい

屋上から光を発射する場合、観察者から建物までの距離が短く、建物が大きく見えるなら、屋上の「見た目」は視界の高所なので、光の発射場所も見た目の高所です。

観察者から同じ建物までの距離が長く、建物が小さく見えれば、屋上の「見た目」は視界の低所なので、光の発射場所も見た目の低所です。

「見た目」です。「物理的」な高さではありません。高層建物でも遠くから眺めれば小さく見えます。小さければ、視界における全高は低いです。

光は見た目の高さから発射されます。物理的な高度が高くて、見た目が低いのに、見た目が高い場所から光が発射されることはありません。

人は、独自法則がある「視界」に映り込んだ物体を眺めているのに、視界法則は求めずに、物理法則を求めています。

太陽光が降り注ぐ角度

地球と太陽は距離があり、かつ太陽は巨大です。

太陽の見た目は親指の爪ほどの大きさしかありません。見た目が小さな球から光が発射されます。

「物理的な大きさと位置関係」からすると、太陽光は地球へほぼ平行に届きますが、人の視界は透視投影（遠近法）で構成されておりますので、「見た目の大きさと位置関係」からすると、太陽光は場所ごとに角度が付きます。

透視投影の法則は常に適用されますので、「太陽光はほぼ平行に地上へ降り注ぐ」は、日常における認識としては間違いです。

視界における太陽光がほぼ平行に降り注ぐなら、人が太陽の方を向いたら、巨大な太陽が空を覆ってます。太陽が小さく見えるなら、視界における太陽光は角度が付いてます。

通路の中央に立つと、同じ大きさの床タイルが並んでいるのに、近くのタイルは大きく、遠くのタイルは小さく見えます。タイルの筋目に沿って発射した二つの光は、物理的な関係では平行ですが、見た目の関係では角度が付く原理と同じです。

最終更新日 2026-08-24

[まこと](#)