

エイムズの部屋解説

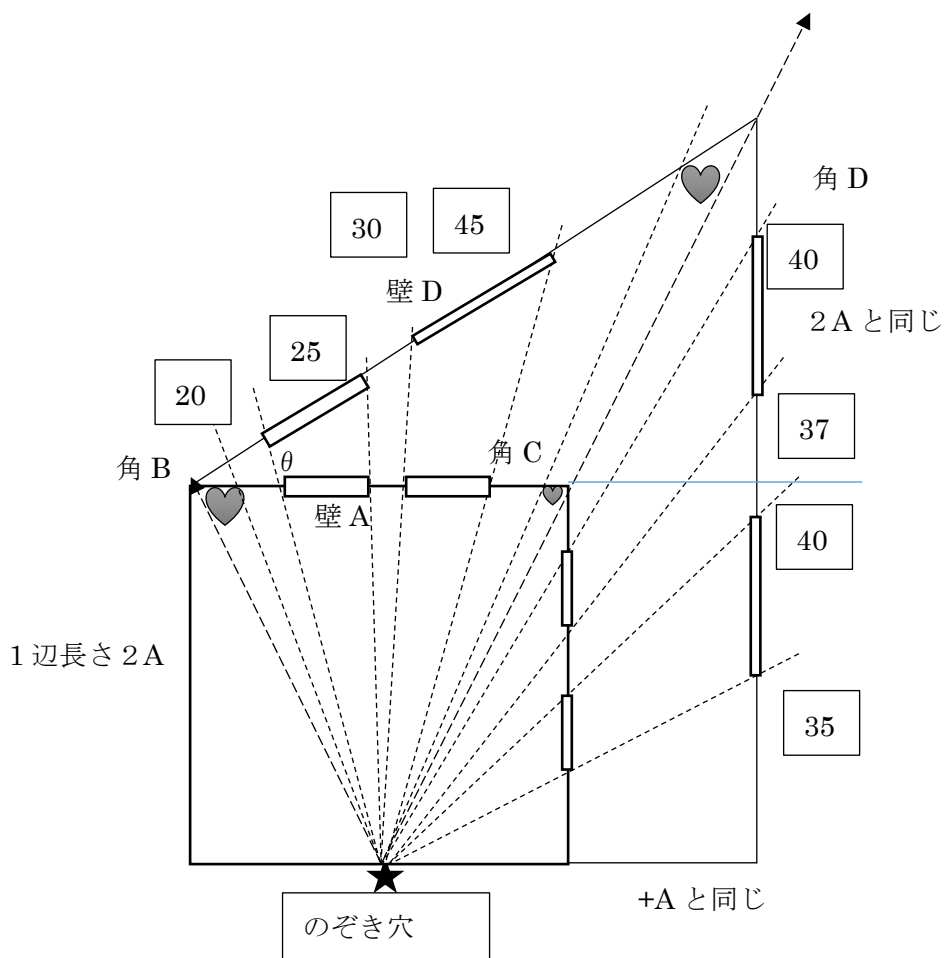
<上から見た>

1 辺の長さの半分の所にあるのぞき穴から見える 1 辺の長さ $2A$ の四角い部屋の角への視線がある。片目で見ると、奥行きが錯覚で判断できないので、図の右角の延長線上に角 C が角 D にあるように見える。この時、壁 A は、壁 D のように斜めになる。これを中心に外壁を作成する。これが錯覚で見える部屋のサイズになる。

$$\text{壁 D}^2 = (3A^2) + (2A)^2 \quad D = A\sqrt{13} \quad D = 3.6A$$

ハートの絵を壁 A に置いた時と、同じハートを壁 D に置くと、角 C にはおよそ半分に見える。

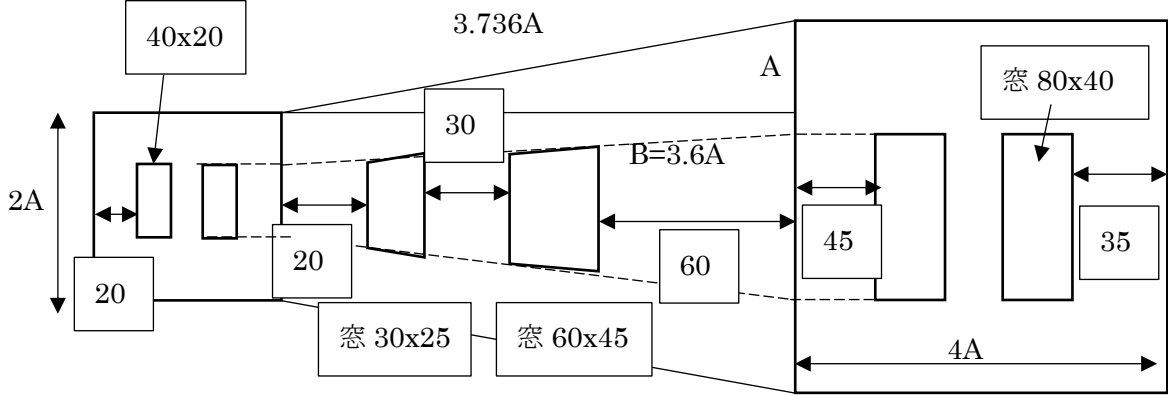
壁の窓は、拡張した壁に投影したところに描く。



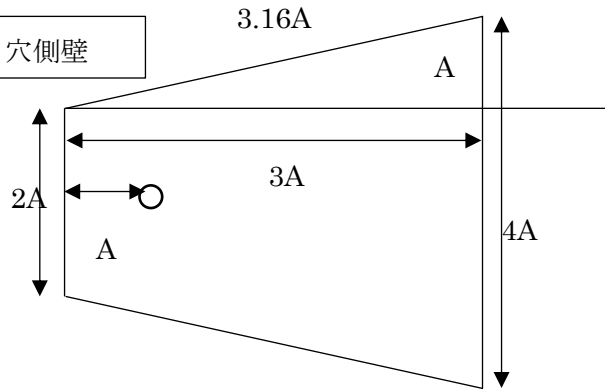
<横から見た>

$$A^2 + B^2 = (3.6A)^2 \quad B = 3.736A$$

左前右側壁



のぞき穴側壁



床

