

# 集合写真撮影時の枚数

集合写真の人数 $n$ 、まばたきによって台無しになってしまう時間(まばたきの時間)を $t$ 、まばたきの予想回数 $x$ とするときまばたきがない写真にするために撮る回数は、

$$\frac{1}{(1 - xt)^n}$$

## 1人の場合

1秒間にまばたきする予測回数は、 $\frac{20}{60} = \frac{1}{3}$  回

シャッターを押すときに、まばたきをする確率 $xt = \frac{1}{3} \times 0.3 = 0.1$

シャッター時に、まばたきしない確率は、 $1 - xt = 1 - 0.1 = 0.9$

まばたきがない写真にするために撮る回数は $= \frac{1}{1 - xt} = \frac{1}{0.9} = 1.111 \dots$  回

同様に、

9人を撮影する場合( $n = 9$ )  $\frac{1}{(1 - xt)^n} = \frac{1}{(0.9)^9} = 2.58 \dots$  回

15人を撮影する場合( $n = 15$ )  $\frac{1}{(1 - xt)^n} = \frac{1}{(0.9)^{15}} = 4.86 \dots$  回



