

• 例題 4.5



一飛行員駕機作水平旋轉，其向心加速度為 $5g$ ，若當時飛機速率為 2 馬赫 (一馬赫為一倍聲速，設聲速為 340 m/s)，其飛行半徑多大？

解

$g = 9.8 \text{ m/s}^2$ ， $a_r = 5g = 49 \text{ m/s}^2$ ，飛機速率為 $v = 680 \text{ m/s}$ ，由 4.13 式：

$$r = \frac{v^2}{a_r} = 9436.7 \text{ m}$$