

## • 例題 2.5



求  $\mathbf{A} = 2\mathbf{i} + \mathbf{j} + 2\mathbf{k}$  與  $\mathbf{B} = +4\mathbf{i} - 3\mathbf{j}$  之間的夾角。

**解** 由方程式 2.9

$$\begin{aligned}\cos \theta &= \frac{\mathbf{A} \cdot \mathbf{B}}{AB} \\ &= \frac{2 \times 4 - 1 \times 3 + 0}{3 \times 5} = \frac{1}{3}\end{aligned}$$

因此  $\theta = \cos^{-1}\left(\frac{1}{3}\right) = 70.5^\circ$ 。

以幾何方式來求任意方向的兩直線間之夾角就困難多了。