

今回はSL(short lecture)通算第52回目。8章の剛体の拘束方程式の内容を十五回にわたって講義している。今回はその八回目として二つの物体間の拘束式のうち、絶対拘束について学ぶ。 2025.07.03 清水

8.5 絶対拘束

図8.6に絶対拘束を示す。これは物体 i 上の任意の点 B の位置 (x^B, y^B, z^B) および物体 i に固定された枠 i の原点の位置 (x^i, y^i, z^i) を拘束するものであり、拘束式は

$$C^{Bx(1)} \equiv x^B - c_x^B = 0, \quad C^{By(1)} \equiv y^B - c_y^B = 0, \quad C^{Bz(1)} \equiv z^B - c_z^B = 0 \quad (8.24a, b, c)$$

$$C^{x(1)} \equiv x^i - c_x = 0, \quad C^{y(1)} \equiv y^i - c_y = 0, \quad C^{z(1)} \equiv z^i - c_z = 0 \quad (8.24d, e, f)$$

となる。これらをまとめて

$$\mathbf{C}^{(a-1)(6)} \equiv \mathbf{0} \quad (8.25)$$

と書くことにする。ここで、 c_x^B, c_y^B, c_z^B および c_x, c_y, c_z はいずれも既知である。

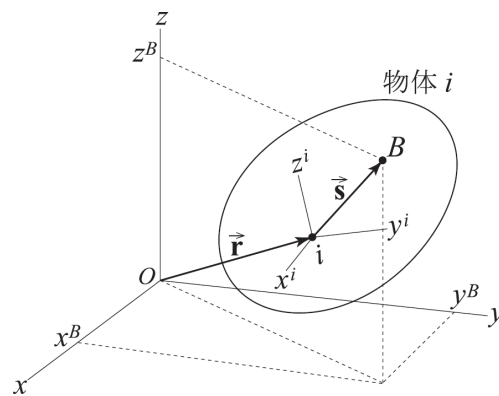


図8.6 絶対拘束