

ドレッドベースの y 変位の座標変換

ドレッドベースの y 方向は

$$y = \frac{\alpha F}{2k}(1 - \alpha^2 x^2) \quad (1)$$

と表される。ここで、 $x \rightarrow x + A$, $y \rightarrow x + B$ と射影し、 $y(0) = y(l) = 0$ という条件を満たすような A, B を求めると、式 (2.5) である

$$y = \frac{\alpha^3 l^2 F}{2k} \frac{x}{l} \left(1 - \frac{x}{l}\right) \quad (2)$$

が得られる。