図のように，スピン衛星から長さ*l*アンテナが伸びている．衛星のスピン軸とアンテナの軸がなす角を**とし，アンテナの根元でのオフセット寸法を**とする．これらスピン軸のずれにより，アンテナには回転遠心力が分布荷重として作用し，たわみが発生する．アンテナの根元の部分に作用するモーメントを求めよ．衛星のスピン角速度を**，アンテナの密度を**，断面積を*A*，ヤング率を*E*，断面二次モーメントを*I*とする．答えは下記の通りとなる。xxxにはそれぞれ、sin, cos, sinh, coshが当てはまる。下記の形式で答えを記述すること。

