

# サーボ型傾斜センサの動作原理

サーボ型の傾斜センサはトルカ[ torquer ]と呼ばれる機械式ジャイロが検出要素となっています。

傾斜を検出するトルカは、許容角度範囲内で意図的にアンバランスになっています。

センサが傾斜したとき、パドル(Paddle "A" )が傾斜方向へ動きトルクが発生します。

トルクによって動いたパドルは位置検出器(Sensor "B" )で検出され電圧を出力します。その出力と基準電圧が比較され、差がサーボ増幅器(SERVO AMP)へ入力されます。

サーボ増幅器からの電流出力は、トルクモーター(torque motor "C" )へ入力され傾斜方向のトルクと同等の力で反対方向へトルクを発生させることでパドルを静止させます。

トルクモータへ入力される電流は傾斜と正比例しますので、抵抗器(stable resistor "R<sub>0</sub>" )にその電流を流すことで電圧を出力させます。

