

## オートラダーについての解説

湘南規格の竹ひごグライダーに装備する、オートラダーについて説明します。

本説明書により動作の仕組みを理解していただいた後、より機能的で軽量化した方法を、各自で工夫していただければと思います。

簡単な仕掛けで直ぐに慣れると思います。グライダーを楽しんでください。

### 1. オートラダーの機能

グライダーを曳航する時には真っ直ぐ上がり、曳航索が離脱した後は旋回して飛行するように、オートラダーの角度により調整する。

### 2. オートラダーの動作説明

1) 垂直尾翼の一部が可動するように加工する(ラダー一部をヒンジで垂直尾翼に接続する)



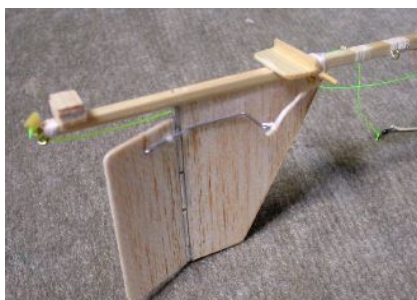
2) 曳航時にラダー一部を直進曳航できる角度に調整する。

ラダーの操作は、伸びない細い糸でラダー一部を引っ張り直線曳航の角度に調整する。

ラダー操作の糸は曳航索のリングによりフックの前まで引っ張る方法(写真左)や、ピンにより固定しておいた操作の糸を離脱とともに開放する方法(写真右)を下の写真に示す。

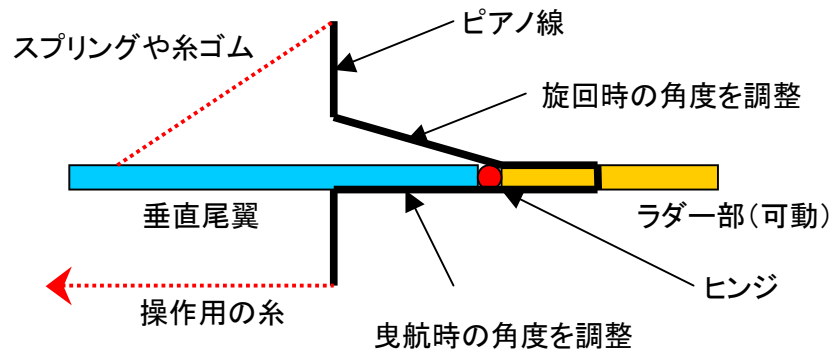


3) 曳航索の離脱とともに、オートラダー部を旋回方向に作動させるために、スプリングや糸ゴムにより、オートラダー部を予め旋回方向に引っ張っておく。



4) 直進曳航や旋回角度の設定は、それぞれストッパーにより調整する。

ストッパーの加工方法としては、各自が工夫しているようであるが、この例では細いピアノ線を加工している(ピアノ線が垂直尾翼と当たる面の角度により曳航と旋回角度を調整する)



5) 曳航時の角度と飛行時の旋回角度は、テスト飛行を繰り返し調整していく。

### 3. オートラダー以外の方法

曳航フックを胴体中心よりオフセットした、アウトリーガー方式の曳航フックもあります。

アウトリーガー式の場合、メカが簡単で軽量化も期待できますが、直進曳航するために機体の姿勢を観察しながらテンションを加減する操作が必要となります。

曳航を容易に、また確実にを行うために、オートラダーを装備されることを推奨します。