

## 『ソーラープレーン現状報告 4』

2月17日にTFCの飛行場をお借りして走行試験に挑んだものの、強風で夕方まで組立すら叶わず。日没間近、太陽の高度をにらみつつトリム確認を強行したのが裏目に出ました。着陸時にノーズギヤが猛烈なシミー振動を発生して、ステーを折ってしまいました。機体破損は久しぶりです。見ると、ノーズギヤのシミーダンパがツルツル。2年間フリクションゴムの交換をしていないから、そりゃ当然だ。焦って試験すると往々にしてこういう事になる。辛くも水平トリムの確認はできたので、凹む心を慰めつつ帰途に就きました。



その後、工場では機体修理を進めつつバッテリーの負荷試験を続行。静止推力のみの試験ですが、まあまあの引きを確認。プロペラブレードは巡航速度に合わせたピッチ分布で設計してあります。適当なピッチを探るためGA（Ground adjustable：地上でピッチを調整できる）タイプのハブを使っているが、ピッチ角分布までは調整できないから機体静止時のブレードは中心側のほとんどの領域で剥離状態になってしまう。こればかりはどうしようもない。



プロペラと違い、ヘリのローターはブレードに捻れがほとんど無い。これは進行率が小さい状態でしか使用しないからだ。となるとやはり興味深いのはオスプレイ。同じブレードをローターとしてホバリングもすれば、プロペラとして使った飛行もする。かなり広範囲の進行率を考慮しなくてはならない難しい設計だろうと思う。単に可変ピッチで対処できるというほど簡単な問題ではないはず。エンジニアには魅力満載の飛行機です。

我らが SP-1 は走行試験の仕切り直しに向けて準備完了。次回は栗原市の瀬峰飛行場でノビノビと走らせる予定。電動飛行機はオスプレイと違い世間の敵にはなりそうないが、目下最大の敵は杉花粉と資金難...

四戸 哲

2013/3/7