

S-200 Fiorire

CFRP講習会&リフマス講習会

ついに一年生の班分けが決まり、いよいよ各班の実機制作に向けた練習が始まりました。今回は、先日行われたCFRP講習会とリフマス講習会についてお伝えします。

・CFRP講習会

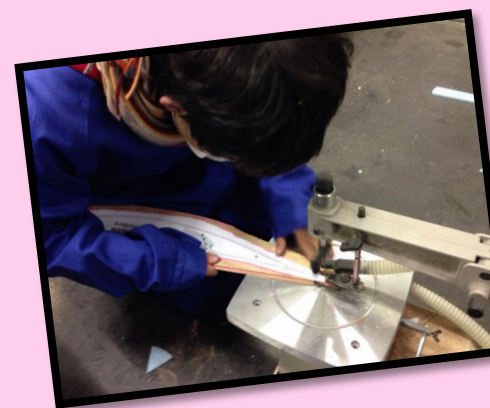


CFRP講習会では、直径20mmのCFRPパイプを巻きました。CFRPパイプの製作では、まず型であるマンドレルというものに離型処理を施します。離型処理とは、次のような作業です。

- ①アセトンを染み込ませたトイレトペーパーでマンドレルを拭いて、汚れを取ります。
- ②マンドレルについた傷を埋めるために、ボンリースという離型剤をマンドレルと平行な一方方向に塗りつけます。
- ③最後に、離型剤のケムリースをキムワイズに染み込ませてボンリースと同じ方向に塗りつけます。

離型処理の後、マンドレルにフリスレグをフィルムを剥がしながら巻いていきます。巻き方には種類があり、フリスレグの繊維方向がマンドレルの長手方向に対して0°、45°、90°となる3つがあります。また、45°層を巻く際には、治具と呼ばれる三角形の紙を使います。1年生は、フリスレグにシワを作らないように治具を使って巻くことや、フリスレグについているフィルムを巻き込まないようにするのに苦労していました。

・リフマス講習会



リフマス講習会では、実機で使用するリフマスを作るための練習用のリフマス製作を行いました。リフマスとは、翼に使うリフを作るための型であり、ベニヤ板で出来ています。リフマスは次のような工程で作られます。

- ①使用するベニヤ板の選定をします。投光器をベニヤ板に当て、光が透ける部分は空洞になっているため、その部分は使わないようにします。
- ②リフマスのデータをフロッツした紙をベニヤ板に貼り付け、ノコギリで切り出します。それにもう一枚のベニヤ板を両面テープを使って貼り付け、一枚目と同じように切り出します。
- ③糸鋸を使って余分な部分を大きめに切り取り、それからベルトサンダーで削ることでさらに基準の線に近づけていきます。
- ④ベニヤ板の表面と断面が垂直になるように基準の線の真ん中まで手削りをし、垂直になっているかどうかを設計者に確認してもらいます。

講習会で使った練習用のリフマスで10cm以上垂直にできた人から実機のリフマス製作に入ることができます。また、リフマスは作らなければならない数が多いため、全班で行う作業になっています。この講習会では、1年生はまだ垂直かどうかが見えず、10cm垂直にするのもかなり時間がかかっていました。

