

``強力コーティング 3K 平織`` 試験レポート その1

例年であればとあるパーツにドライカーボンを使用していましたが、プリプレグカーボンは高く、学生である私には中々痛手に...

そこで今回はウェットカーボンを使用することになりました。 **ウェットカーボンであればプリプレグカーボンの約半分の価格に抑えられます。**

ただし、ウェットカーボンはなかなか手間がかかります。特に脱泡する際に糸が解れてしまうため、きれいに塗ることが大変になります。

そこで今回、 **糸の解れを防ぐ樹脂がしっかり塗られた”強力コーティング”**を使用しました。具体的な作業を写真付きで説明していきます。

今回は試験として 2ply カーボンとアルミハニカムのサンドイッチパネルを製作しました。



まず、強力コーティングを2枚、ポリエチレン樹脂（スチレン樹脂でも可）、刷毛を準備します。



そして刷毛を使い，樹脂を塗ります。

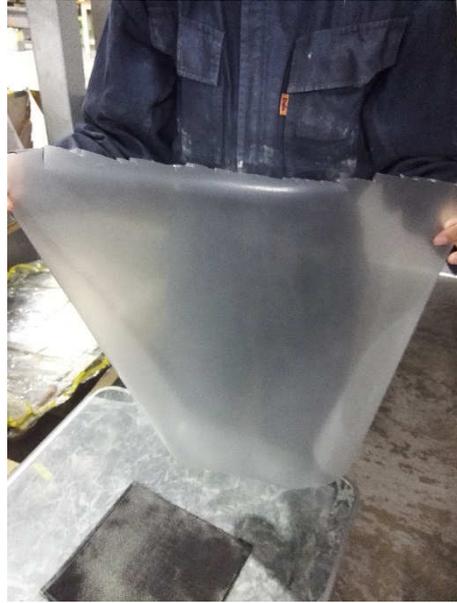
ただし，刷毛だけでやってしまうと空気が入り，製品がきれいに出来なくなります。

そこでこの脱泡用のローラーを使用します。



これを使い脱泡を行うのですが，普通のカーボンクロスで行うと糸が解れやすく大変です。

今回使用した”強力コーティング”ではこの脱泡作業をきれいにを行うことができます。



そして、樹脂が塗れたらこの「リリースフィルム」という樹脂とくっつかないシートを両面に張り...



このように真空引きします。左が真空引き前で、右が真空引き後です。
真空引きは必須ではありませんが、この真空引きをすることでより強いカーボンパネルが出来ます。鉄板等重いもので挟むことで代用もできます。

5, 6時間（使用する樹脂によって変わります）硬化を待つと...



このようなカーボンパネル（試験品）が出来ます。

このようにしてカーボンパネル2枚を製作し、ハニカムを接着させると...



このようなサンドイッチパネルが完成しました！

このサンドイッチパネルにすることにより剛性が格段に上がります。

今回のような形であると中途半端に切れ端が余ることが悩み事になります。

私のところでは袋に入れてまとめているのですが、**”強力コーティング”**であると**多少ぞんざいに扱っても大丈夫です（笑）**