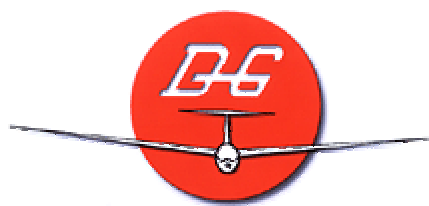


# DG Flugzeugbau GmbH



## よりよい代替塗料 - ポリウレタン ペイント

長い間、グライダーの塗装の方式はほとんど変化してきませんでした。  
"Schwabbellack" あるいは "Vorgelat" という商品名のポリエステルペイントを型にまずスプレーし、それが硬化する前に、翼あるいは胴体の構造を重ねて(レイアップ)してゆきます。異なるグライダーメーカー間の塗装品質の差は、ペイントを供給する工場での差だけなのです。

翼あるいは胴体の半分ずつを互いに接着したあと、ジョイント部分を整形、塗装し、段階的に目の細かいサンドペーパーで研いでゆき、最後にポリッシュします。使用するペイントの種類によらずこの工程はむずかしく、要求されるスキルの習得には何年もかかります。

最終的には、塗装の厚みとその下の構造材の収縮がつりあって、非常に均一な仕上げとなります。ですが、ペイントそのものが高品質であっても、時が経るにしたがって黄変する場合があります。これは、特に再塗装仕上げを行なったあとに出やすい現象で、温度差が大きい場合にペイントが剥れやすくなります。これは、ポリエステルペイントとその下の強化エポキシ構造材との膨張係数の差が原因です。このクラックと塗装剥れは、おもに高高度飛行の際に現れて、グライダーをまるごとダメにしてしまうことさえあります。

ところで、自動車は毎年ごとに冬と夏を繰り返して耐え、なおかつ塗装は傷まないように見えますが、グライダーにもその種類のペイントを使用できないものでしょうか？

答はシンプルです：自動車のペイントは層が非常に薄いので、塗装後にサンディングできないのです。この種の塗装には、クリーンに保たれ、グライダーの翼が収納できるペイントルームが必要で、それは非常に高価です。ふつうの自動車修理工場では、ペイントルームが小さすぎます。

ポリウレタンペイントならば、その塗装品質は非常に高くすることができ、また柔軟性があるため、たとえ下塗りの塗料にヘアークラックが入ったとしても、表面には現れません。高価なグライダーを自動車のように屋外にさらすことはないでしょうが、それでもポリウレタンペイントはより良い代替品に間違いはありません。10年単位のスケールで比較してみても、はじめてそのよさが理解できるでしょう。

DG Flugzeugbau 社では、このたび DG-800 をポリウレタンペイントで提供できる運びとなりました。私どもの使用するペイントでは、修理は支障ありません。

**私どもは、ポリウレタンペイントを無条件でお奨めいたします！**

---

ご注文のグライダーは、ポリウレタン (PU) 仕上げとされることを、強く推奨いたします。

弊社新工場の設備の一つに、高価な、しかし能率的なスプレーブースがあります。これにより、以前よりもポリウレタン塗装が大幅に容易になり、より高品質の仕上げが実現しました。ポリウレタンが最良の選択肢であり、また塗装作業も支障なく行なえるので、今後はポリウレタン仕上げを拡販してゆきます。



2001 年 1 月以降のすべての生産機から、ポリウレタン塗装をオプション価格 1,800 ユーロで提供いたします。これは、50% の値下げです。

これは、一回の塗装修理と同じ金額です。

さらに、使用するポリウレタンは紫外線安定化済みであるため、経時の黄変がありません。ポリウレタンの最も重要な利点として当然ながら、非常な低温となるウェーブ飛行でも、ゲルコートのようにクラックが出ることはありません。イタリア北部では、ポリウレタン仕上げのグライダーでもう何年もウェーブフライトを行っているパイロットがいく人かいますが、標準的なペイントを使用したグライダーに比較して、そのグライダーにはクラックが現れていません。

私達が、「標準的」と思っている仕上げのシステムは、じつにもう 20-30 年前に開発されたものなのです。あなたのクルマのペイントは、1970 年代のそれとは大きく異なっています。グライダーのペイント仕上げが進歩したとしても、驚くには値しません。

私達のつよいおすすめ：

グライダーを発注される場合は、どうぞポリウレタン仕上げを合わせてご注文ください。本当によく、またお値段も手ごろになりました。

---

弊社技術主任の Wilhelm Dirks による、「**ポリウレタン塗装仕上げの修理作業の注意事項**」を以降に付けました。



---

## ポリウレタンペイント (PU)

ご注文のグライダーに使用したペイントのミックスは次のとおり：

1.       ポリウレタンペイント、品名 Glasurit 2K-PUR 白色自動車用 22M60。  
硬化剤 929-73 MS-Hardener と2/1 で混合する。必要に応じて、シンナーで希釈する
  
2.       作業手順：
  - a) 塗装作業を行なう前に、すべての塗装部分を水とブラシでよく洗浄し、ほこりを落としておく。エアーを用いて、クラック内部の水分を吹き飛ばす。塗装する部品を、予熱した塗装ブースに入れ乾燥させる。この際、アセトンなどの洗浄用の溶剤は決して用いてはならない。
  - b) 1.4 mm のノズルを用い、20°C (68°F) でスプレー塗装を行なう。
  - c) 1 時間、30 で乾燥させる。室温に一晩さらし、硬化させる。
  
3.       注：ラダーにはポリウレタン塗料は用いていない。ポリエステル塗料 Schwabbelack を用いてある。  
(リペアーハンドブックを参照のこと)。  
その理由は、ラダーは塗装済みの完成品として納入されていて、さらに塗装を施すことは、バランスの問題を起こすためである。
  
4.       上記のペイントが入手できない場合は、そのほかの自動車用 2 成分ペイントの使用も可能。

W. Dirks

DG Flugzeugbau GmbH

---

この翻訳をほかに引用される場合は、出典を明らかにしていただきたくお願いいたします。  
商業目的でお使いになる場合は、利用者の責任で DG 社からの承諾をお取りください。

2002.04.16   大石 直昭