

R10-517 事例:ストレッチャートラックの修理

Refix Stretcher Track

孔が弛んだストレッチャートラックは、ネジ孔の開けなおすような方法だけでなく、内部のピースを再設置する方法などがある。

1 症状

モノコックタイプの規格艇(ヤマハ製)のストレッチャーボードを固定するストレッチャートラックは、4本の皿ビス(M4)で、デッキパネル内に埋め込まれたアルミ製プレートに固定されているが、プレートの腐食によって固定できなくなる場合がある。

2 よくある補修法

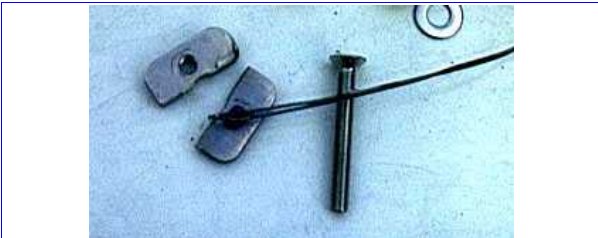
補修は、アンカーネジやブラインドリベットを別の位置に穿孔するとか、広がった孔をガラス繊維入りポリエステルパテで埋めた後にタッピングネジで締め込むなどの方法がある。

3 インナーピースを再生する方法

しかしここでは、新しくステンレス製ピース(インナープレート)を内部にセットして締め込む手順を紹介する。少し技術を要するが、ほぼ確実に再発を防ぐことができる。

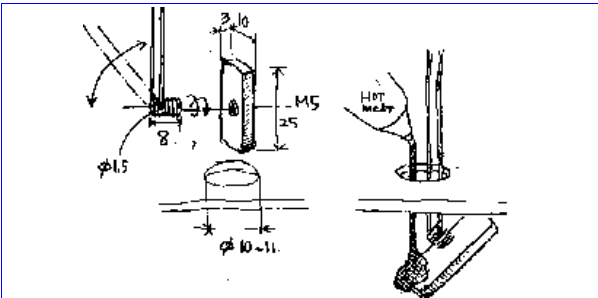
3.1 インナーピースの製作

使用するのは皿ボルトM5×40(元サイズより一回り大きい)と、デッキ内に埋め込むステンレス・ピース(インナープレート、10×25×3mm)。中央に、M5のネジ加工を施す。また、インナープレートを仮固定するツールとして、M5×8の(アタマのない)ネジに針金を通す穴(φ1.5)を開けたものを作る。

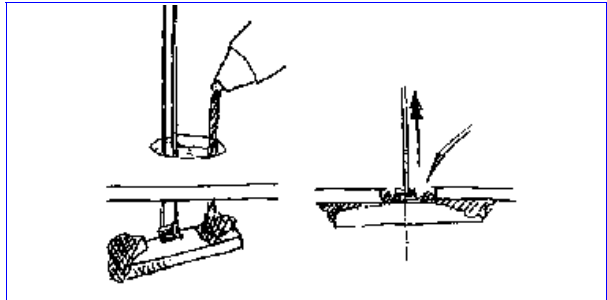


3.2 拡孔~ピースの接着

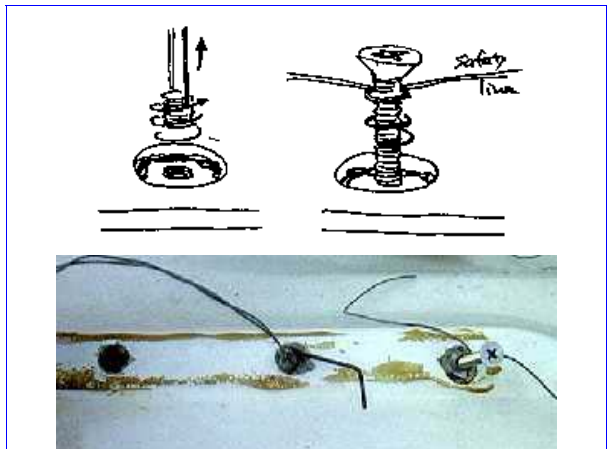
孔をφ11mm程度に拡孔する。デッキ内に残存するアルミプレートがドリルに食いつくので注意する。拡げた孔にインナーピースを差込み、エポキシをピースの両端につける。インナープレート中央のネジの部分につかないように注意する。



インナープレートの両側にエポキシをつけたら、針金で上に強く引っ張り、そのまま静置する。ネジが、正規の位置にくるように注意する。(エポキシの代わりに、ホットメルトで仮固定する方法もある。何度も繰り返すことができる。固定は弱い、もともと、接着は仮止めに過ぎない。)



硬化後、ネジを慎重に緩めて外し、代わりにすぐに皿ボルトをねじ込んでおく。ネジには落下防止のために針金などを巻いておく。この間の作業が最も危険な時間である。



3.3 拡孔~ピースの接着

あらかじめトラックの孔はφ5mmに拡孔しておく。仮止めした4本の皿ボルトを慎重に外し、次にトラックに通した状態で皿ボルトを各孔に仮止めしていく。



3.4 固定

防水のためにシリコン・コーキング剤を充填し、ネジを締め、トラックを固定する。なおこのとき、(下の写真では省略しているが)周囲にはマスキングテープで、余計なところにシリコンが付着しないようにしておくべきである。はみ出したシリコンを除去し、マスキングテープを剥いで、完全硬化まで静置する。



※後日の再整備に備え、この処理をした記録を、艇の整備ノートに明記しておこう。安易ネジを緩め、インナーピースを脱落しないように注意しなければならない。