

エレクトリック・ギター・レストア

# Electric Guitar Restore

Rebuilding  
70s Stratocaster

ラッカーナッツ

中野伸司 著



海青社





# エレクトリック・ギター・レストア

ラッカーナッツ

中野 伸司 著



海青社

# 目次



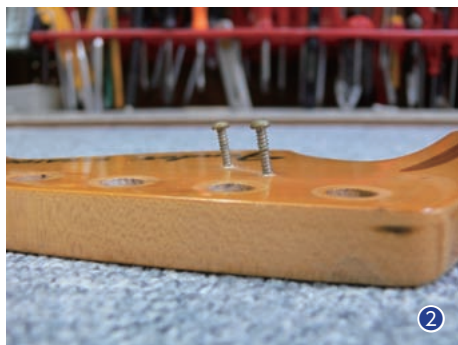
|                            |    |
|----------------------------|----|
| 序文                         | 4  |
| ギターのパーツと各部名称               | 6  |
| 第1章 ギターの構造                 | 8  |
| 第2章 ネック                    | 12 |
| #1 ネック塗装剥離                 | 12 |
| #2 フレット・ナット抜き              | 13 |
| #3 指板修正                    | 15 |
| #4 フレット打ち                  | 17 |
| #5 チューナー取り付け               | 21 |
| #6 ネック材について                | 27 |
| コラム 追マサとは                  | 29 |
| 第3章 ボディ                    | 30 |
| #1 ボディ塗装剥離                 | 30 |
| #2 コンター修正                  | 32 |
| #3 キャビティ塗装剥離               | 33 |
| #4 サンディング                  | 36 |
| #5 ボディ材と構造                 | 36 |
| コラム ドレメルについて               | 38 |
| 第4章 組み込み                   | 40 |
| #1 ネック取り付け                 | 40 |
| #2 ルーター加工・テンプレート製作・改造      | 41 |
| #3 シンクロナイズドトレモロ取り付け        | 48 |
| #4 ピックアップワックス含浸            | 51 |
| #5 プラスチックパーツ・配線材・セレクタースイッチ | 52 |
| #6 ボリュームポット・コンデンサー・ジャック    | 55 |
| #7 ピックガード取り付け              | 56 |
| 第5章 接着                     | 58 |
| #1 接着剤の分類と性質               | 58 |
| #2 接着工程での留意事項              | 60 |
| #3 接着作業                    | 63 |
| コラム 22フレット仕様改造             | 66 |
| 第6章 塗装                     | 68 |
| #1 塗料とシンナー                 | 68 |
| 1. ニトロセルロースラッカーについて        | 68 |
| 2. シンナーについて                | 71 |
| コラム オールドフェンダーの塗料           | 72 |
| #2 塗装環境                    | 72 |
| 1. 塗装ブース内温度                | 72 |
| 2. 塗装ブース内湿度                | 72 |
| 3. 絶対不可条件                  | 72 |
| 4. 乾燥条件                    | 73 |
| 5. シンナーの配合比                | 73 |
| 6. 明るさ                     | 74 |
| #3 準備                      | 74 |
| 1. 塗装ブース                   | 74 |
| 2. 換気扇                     | 77 |
| 3. 備品・安全用具                 | 77 |
| ・温度・湿度計                    | 77 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| ・防毒マスク                           | 77  |
| ・グローブ・防護用具                       | 78  |
| #4 工具・ジグ                         | 79  |
| 1. エアコンプレッサー・エアホースリール            | 79  |
| 2. エアトランスフォーマー                   | 80  |
| 3. ブローガン・スプレーガン                  | 80  |
| 4. 塗装用ジグ                         | 81  |
| ・ネック用ジグ                          | 81  |
| ・ボディ用ジグ                          | 82  |
| ・ボディ・ネックホルドジグ                    | 83  |
| #5 ボディ塗装                         | 83  |
| 1. ボディ色                          | 84  |
| ・トランスペアレント                       | 84  |
| ・サンバースト                          | 84  |
| ・オベイク                            | 85  |
| ・メタリック                           | 85  |
| 2. 下塗り・ラッカーウッドシーラー               | 86  |
| 3. 中塗り・ラッカーサンディングシーラー            | 88  |
| 4. 着色方法 染料・顔料について                | 89  |
| 5. サンバースト                        | 90  |
| #6 ネック塗装                         | 92  |
| 1. ポジションマーカー交換                   | 93  |
| 2. 漂白方法                          | 94  |
| 3. 脱脂                            | 98  |
| 4. スプレーガンクリーニング                  | 99  |
| #7 ポリッシング                        | 99  |
| 1. 水研ぎ                           | 99  |
| 2. バフがけ                          | 100 |
| 3. 作業後                           | 102 |
| 第7章 最終組み込み                       | 104 |
| #1 1970～1971 Stratocaster Detail | 104 |
| #2 フレットすり合わせ                     | 112 |
| #3 ナット製作・交換                      | 115 |
| #4 トラスロッド・弦高・オクターブ調整             | 121 |
| 1. トラスロッド調整                      | 122 |
| 2. 弦高調整                          | 123 |
| 3. オクターブ調整                       | 125 |
| #5 完 成                           | 129 |
| 1. 1977年 ナチュラル ローズ指板             | 129 |
| 2. 1976年 サンバースト メイプルワンピース        | 130 |
| 3. 1976年 サンバースト ローズ指板            | 131 |
| インチ・メトリック対照表                     | 132 |
| ・インチ・ミリ換算表                       | 132 |
| ・ストリングゲージ                        | 132 |
| ・ネジ表 インチ・ミリ                      | 133 |
| 索引・用語解説                          | 134 |
| あとがき                             | 144 |





# 序 文



近年、1950～60年代のエレクトリックギターの世界価格が高騰し、オリジナル性を保ったオールドギターは非常に入手しづらくなった。また、ギター修理工の視点から見ると、現在製造されているギターが有名・無名メーカーを問わず、オールドバイオリンのように数百年以上の使用に耐えうるとは思えない。そこでこの本を書く上で、もし自分でギターを購入して使用するなら、どのギターがベストな選択となるかと考えた結果、ネックの強度・クオリティ・購入価格を考慮し、1970年代のものという結論に至った。ギターにある程度興味のある方なら、1970年代のギターなんて最悪と鼻で笑われるかもしれないが、この本を読み進めていただければ一般に言われているギターの常識というものが、かなり不確かということがお分かりになるはずである(1950～60年代のギターは、その出来ゆえあまり修理するところがないという、この本を書くにあたり不都合(?)な部分もある)。

巷間で言われているのは、まず、木の材料の良し悪しということなのだが、これは主に乾燥工程の問題であり、1970年代のネック材に使用されているメイプルはボウリング場の床に使用可能なほどの良質なハードロックメイプルが使われている。また、ボディがアッシュで重いという理由のみで敬遠されているが、これは音の好みの問題で、音の良し悪しの問題ではない。軽いほうが良いのであれば、材料を選んでボディを作ればいいだけの話である。

それではなぜ、1970年代のギターが低評価に甘んじているのかというと、主に2つの点が挙げられる。1点目は写真①～⑤を見ていただければ一目瞭然で、パーツの取り付け(ネジの穴あけ)、いわゆる組み込み精度がデタラメだからである。2点目は第3章で詳しく述べるが、塗装があまりにも厚過ぎるということである。何事にも適材適所という表現があるが、当時のポリエステル塗装はギターには不向きである。これはひとえに製造コスト偏重の結果であり、メーカーサイドはコストを下げ、より多くの利益・利潤の追求が至上命題である以上、仕方の無いことであるが、裏を返せばこの2点を改善することにより、単なる工業製品から一生使用するに値する楽器へ生まれ変わることが出来る。

なお、この本の主旨として、レストアを通じてギターがどのように成り立っているのかについて、より理解を深めることにも役立つことが出来れば幸いに思う。また、この本を読んで作業をされるのであれば、各章で説明が前後する場合があるので、すべて読み終えた後で慎重に作業されることをお勧めする。

最後に、オールドギターはパーツ・ネジのみならず設計もメトリック(ミリ規格)ではなく、インチで成り立っている。1インチ=25.4mmで、文中では1"と表記しており0.5"は1/2"でもあるので132、133

ページのインチ・メトリック対照表と、不明な用語があった場合には巻末の索引・用語解説も併せて読み進めてほしい。

それでは以下の不具合をどのように改善していくのかをお楽しみいただきたい。

・1979年アニバーサリー(写真①、②)

ストリングリテーナーのネジが垂直からかけ離れていると言ってもいいほど、斜めにあげられている。

・1978年ブラック(写真③)

スプリングホルダー取り付けネジが斜めにあげられている(写真はやり直すために穴埋めをしている)。

・1976年サンバースト(写真④)

1フレット上で弦の乗っている場所が6弦側に寄り過ぎてている。これはいわゆるセンターずれを避けるための弦溝の切り方であるが、つじつまを合わせるためのやり方で根本的に無理のある方法。これについては第1章で述べる。

・1980年アニバーサリー(写真⑤、⑥)

何を基準に取り付けられたのか分からないストラップボタン。

・1972年サンバースト(写真⑦、⑧)

乾燥が進んだアルダー材の場合ルータービットが摩耗していると、写真のように加工中に材料が割れてしまう。バックプレートがこれを隠してしまうため、そのまま塗装し出荷したものと思われるが、バックキャビティですらこの出来で、ピックガード下のキャビティが欠けている場合もある。このストラトは1972年初頭のワンストリングガイドのもので、この頃から既に加工・アッセンブル作業が悪化していることが分かる。

・1976年オリピックホワイト(写真⑨、⑩)

1975～76年になると設備の老朽化・メンテナンス不足も相まって、上記1972年製と比べてもさらなる悪化が見てとれる。製品として論外としか述べようが無いが、塗膜厚に至っては0.0395”( ”=インチ,以下省略)で1mmオーバーとなりボディ厚が計値より2mm以上厚い(第6章参照)。

・1977年ウォルナット(写真⑪、⑫)

ほぼ3弦の下にトラスロッドナットがあると言ってもおかしくない製造不良品。ちなみにネックグリップ部のトラスロッドの埋木は正常だったので、いかに当時の作業が荒かったかという代表例。直して直せないことはないのだが、トラスロッドを一度外さないと無理なので、これくらい程度が悪いとレストアには向かない。よくもまあ、これを完成させて、工場から出荷して、代理店で検品して、販売店で売ったと考えると脱帽モノである(つまり誰一人として消費者の立場に立っていない)。



このプレビューでは表示されないページがあります。



# 第1章 ギターの構造

私たちの周りにある家電にしろ車にしろ、年月が経つと必ず不具合が生じる。これらを修理するためには、ある程度の知識・智恵が必要となってくるのだが、ことギターに関しては、それを持ち合わせていない方が自己流で修理されている場合が多々ある。また、これらをネット上で披露され不確かな意見が多数述べられている。しかしながらここでよく考えていただきたいのは、何かを修理しようというのであれば基礎というものがあり、それらを知らないのであれば、手を下すのはやめておいたほうが良いのではないかとということである。一例を挙げると、フレットの位置出しで、理論的には弦長を 17.817 で割り、残った数をさらに 17.817 で割っていくという方法で 1 フレットから算出していくのだが(この公式により 12F が弦長の半分になる)、ある時期のギブソンはこの公式に縛られずにハイポジションのほうが理論値よりも長くなっている。また、この方法こそがオールドギブソンの評価が高い一因にもなっているように思える。これらを知らずして倍音についての能書きを延々と述べられても全くのナンセンスである。つまり上記のような理由で、まず必要となってくるのはギターの構造と設計になるわけであるが、文章ですべて説明すると非常に難解になるので、実際に組み込み状態の良い 1966 年プレジジョンベースと組み込み状態の悪い 1977 年プレジジョンベースで写真を追って説明する。

なお、第 1 章の趣旨として修理のアウトラインを把握しやすくするために、ベースでの説明となることをご容赦いただきたい。

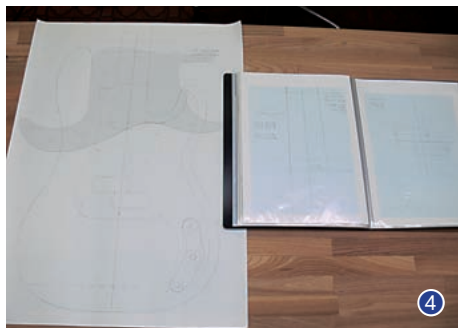
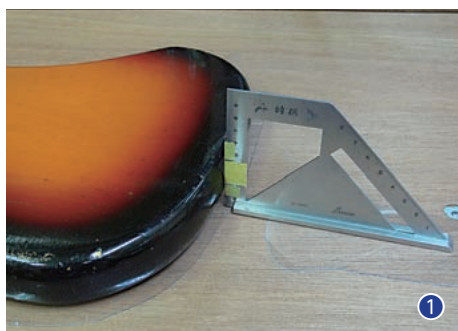
ボディトップの目立たないところに薄い両面テープを貼り、0.5 mm 厚の塩ビ板で型を取る。筆者の作業のほとんどのジグ製作は、この透明の塩ビ板が基になっている。スコヤの先には斜めに研いだ針が接着されており、外周はこれでトレースしていく(写真①)。

コントロールキャビティとピックアップ(以下P.U.)キャビティは、ならい加工出来るルータービットでボディ本体をジグに抜いていく(写真②)。ビットのベアリングのほうが若干大きいので、ボディは影響を受けない。

ネックも同様に作業し、ドレメル製のエングレーバー(電磁ペン)を使用し型取りする(写真③)。

型取りした塩ビ板から方眼紙で図面を起こすと、かなり正確にジグが出来るので、この方法をお勧めする。なお、この作業で基準線となる中心線(センター)が割り出せる(写真④)。

ここでセンター出しについて説明するが、これをメーカーでも修理業者でも完全に理解出来ていない方が結構いるので、分かりやすいように極端な図で説明する。また、現在製造されている高額なギターでもこれが出ないものが多数あるので、お手持ちのギター・ベース





このプレビューでは表示されないページがあります。

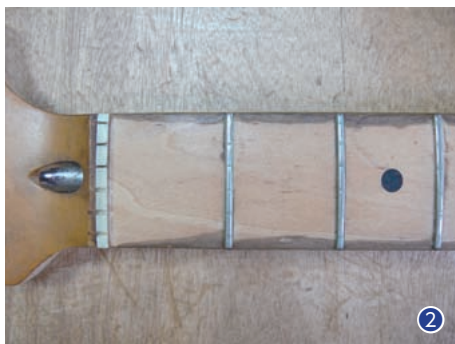
## 第2章 ネック

### #1 ネック塗装剥離

長年の使用によりフレット・ナットもすり減り、エッジ部の塗装も剥がれてしまっている 1978 年製のストラトを例にネックのレストアを述べる。

通常はフレット交換時に指板面の塗装を剥がすのみで(修理料金の兼ね合いもあるので)全体を剥がすことは無い。しかし塗装全体が劣化しているのでヘッドトップのみを残し、それ以外の塗装を剥離する。使用する工具はスクレイパーとノミ 2 種類でサンドペーパーはほとんど使用しない。これによりオリジナルのヒール部スタンプがすべて残せる上、一応リフィニッシュとなってしまうのだが、オリジナルの厚いポリエステル塗装よりギター塗装に向いているラッカーを使用するので質は向上する。平面もしくはそれに近い所(グリップ部)はスクレイパーか平ノミを使い、ヘッドバック→グリップ部、ヒール→グリップ部の部分は丸ノミを使用し、剥がすというより硬いポリエステルを少しずつ割っていくという感じで作業する(写真①～③)。

ここで 1978 年製について解説すると、今までの修理歴の中で最もネックセットがうまく出来ていないものが多数見受けられる。理由とし



剥離中 (①、②、③)



塗装後 (④、⑤、⑥)



このプレビューでは表示されないページがあります。

## 第3章 ボディ

### #1 ボディ塗装剥離

この項の作業については、熟練していなくても慎重さと根気さえあれば大部分の人が行える唯一の作業だと思う。筆者も修理工になる前に一台剥がしてみたことがある。また、今までの顧客の中でも数人の方が自分で剥がした上で修理に持ち込まれたこともある。その中のひとは、以下に述べる方法と違いひたすらサンドペーパーで剥がされたのだが「一生のうちで一回で十分」と大変な思いをされたようである。まず具体的な説明をする前に以下の写真を見ていただきたい。



ボディにスケールをあてると、実はストレートが出ていないことが分かる(写真①、②)。実際、ソリッドボディでも経年変化で多少の曲がりや歪みは確実に出る。お手持ちのストラトでもテレキャスター、レスポールのバック面でも、パーツを外してスケールをあてていただければ、すぐお分かりになると思う。硬いポリエステル塗装で覆われていても曲がったり、2ピース、3ピースボディでも曲がって継ぎ目が塗装ごと口を開けていることもある。さらに外観上、塗装に何も変化がなくても剥がしてみると塗装の下でピースが収縮により離れていた例も存在する(写真③)。



1979年製コンター部ピース剥がれ



ニカワによる修正

それゆえに楽で早いという理由のみで自動ガンナを使用し塗装を剥離してはならない。結果としてボディが薄くなってしまいう弊害が確



このプレビューでは表示されないページがあります。

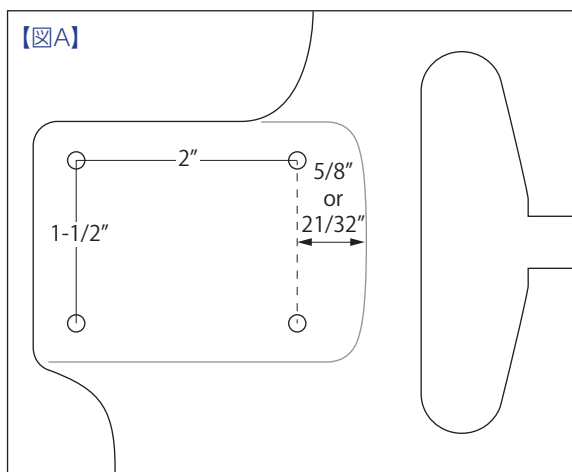
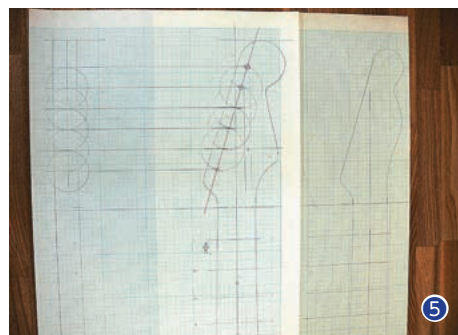
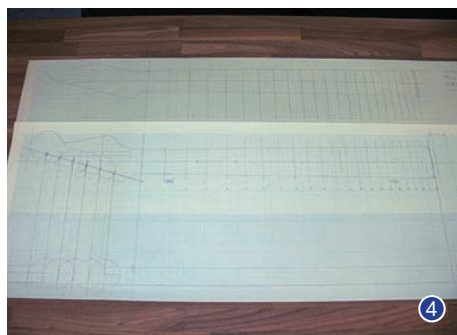
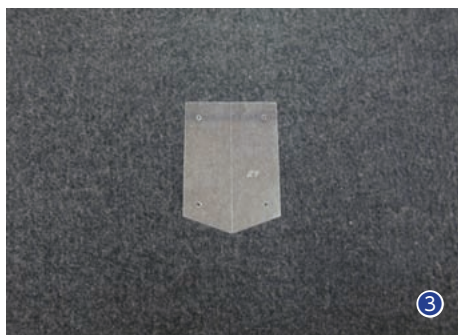
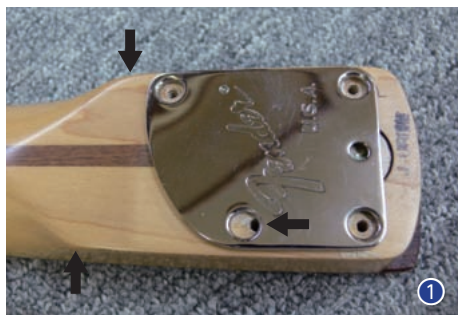
## 第4章 組み込み

### #1 ネック取り付け

第2章の1978年製ネックで3点留めの説明を書いたが、ここでは基本的な4点留めを通じて説明したいと思う。まずその前にネック取り付けがかなりアバウトな状態の失敗例を左の写真で説明したい。

現行の某アーティストモデルで、ネックセットプレートとネジ穴の位置がまるで合っていない(写真①)。ヒールからグリップ部への加工が1弦側のほうがヘッド寄りになっていることはさて置き、ネックポケットにはセンターずれを避けるために紙らしきものが折りたたんで挟まれていた(写真②)。ネックセットがおかしいということで筆者の所に持ち込まれたものなのだが、修理の際にネックを外したときにセットスクリューがかなり斜めに抜けてきたので驚いたと同時に、あまりのつじつま合わせに呆れ返った。ただブリッジ位置は正しかったので、ネック取り付け穴を埋めてあけ直し、写真のようにネックポケット側面にメイプル突板を接着後、整形という方法で修理した。

このことでも分かるように、適切にネックを取り付けないとトラブルは必ず起こる。



そこで実際の作業の下準備として写真③のようなジグを作るために図面を方眼紙に起こしていくが、【図A】の問題が存在する。

基本的に点線部からネックエンド部まで5/8"なのだが(ポケットの深さも同様5/8")年式によってこの距離に多少の違いがあるため、ネックの互換性に問題がある場合がある。実際に測ってみると21/32" (0.65625")となり、5/8" (0.625")との差は0.03125"つまり0.79375mmの差になる。たかだか約0.8mmの差と言われるかもしれないが、これは気になるので修理の際はネック側の穴埋めをし、マジックペンなどでネジ先にインクを付けポケットに通し、ヒール部にマーキングする。マーキング後にそのままボール盤で穴あけをせずに上記ジグをヒール部にあて、再チェックした後に穴あけをする(ボディ側の穴がルーズかもしれないので)。なお、このときにボディ側に不具合

このプレビューでは表示されないページがあります。



## 第5章 接 着



写真①、②は1976年製でグリップ部の埋木が浮いてきている。この章では接着を必要とする修理・レストアを通して接着剤について述べると同時に、ギター製作・修理にとっていかに接着が重要であるのかを述べる。第3章のNCルーターの記述で最新の技術のみが最良ではないということを述べたが、これは接着剤についてもまったく同じことが言える。

### #1 接着剤の分類と性質

現在楽器製造・修理に使われている接着剤は以下に分類出来る。

#### ・ニカワ (写真③)

古くからバイオリンなどの製作・修理に使用されている。これは動物由来の接着剤でまれに魚から作られる場合もある。パール状のものや粉状、棒状、液状のものなど、色々な種類があるが、楽器修理においては粉状・棒状のものが一般的である。また、種類の違いで水につけて膨張・溶解させる時間が異なる。アメリカではグラニューハイドグラーの名称で粉ニカワが入手出来る。

#### ・木工用ボンド (写真④)

現在木工用として主流となっている酢酸ビニル系の接着剤で、同じく化学系の集成材・プライウッドを製造するためのユリア樹脂系のものなどがある。後者は主に業務用として高周波接着に使用され、その他エマルジョン系として様々な木工用ボンドが存在する。

#### ・エポキシ (写真⑤)

2液硬化型の万能型接着剤で、1970年代からかなり楽器製作に使用されている。これを応用してネック折れをエポキシで修理してあるものをよく見かけるが、実は剥離に対してはさほど強くなく、現在のものはかなり経年変化に対して品質改良がなされているが、修理後、数年～30年という年月を考えるとあまり楽器用としては向いていないように思える。

#### ・瞬間接着剤

これに関しては“第2章ネック#4 フレット打ち”で記述済み。

ここでなぜ、上記1976年製のような症状が出るのかということ、実は木工用ボンドは接着強さを十分発揮するためには、ある程度の隙間が必



このプレビューでは表示されないページがあります。

## 第6章 塗 装

### #1 塗料とシンナー

#### 1. ニトロセルロースラッカーについて

ギター業界では一般的にラッカーフィニッシュという呼称が現在でも定着しているが、本当の意味でフェンダーがこれを実現出来ていたのは1960年代中頃までであり、それ以降は現在に至るまで下地にポリエステルサンディングシーラーやウレタンもしくはビニールシーラーなどが使用されている。主たる理由としてはコスト低減の一言で片づいてしまうのだが、量産し、多量に売るという株主・経営側の立場から見ると当然と言える。ここで一番重要な点は、下地塗装に何を使っても消費者には分からないし、本物のニトロセルロースラッカーフィニッシュ(以下ラッカー)が失われて50年以上経た現在、下地を含めてすべての塗装をポリエステルかウレタンで仕上げたとしてもオリジナル状態のオールドギターを所有していない限り、トーンの差異を自分で感じることは不可能である。

さらにトーンの優劣がもし各個人の好みであり、耐候性・耐溶剤性に劣るラッカーが最高ではないという意見について筆者は十分に反論出来る。1970年代のフェンダーはボディ下地にポリエステルサンディングシーラーが使われ、ネックにはポリエステルが使われている。この場合、ポリエステルは2液混合による化学反応により硬化するので、塗装・硬化は極端に言えば24時間で終了する。ラッカーの場合は非常に薄く塗装した場合でも水研ぎ・バフがけが出来るまでに最低でも1週間から10日程度はかかる。これはラッカーが硬化するためには溶剤成分が初期揮発の後に時間をかけてゆっくり抜けていくことに起因する。

1970年代のフェンダーでは、上記のような理由もあり、NCルーターの登場も相まって生産本数は桁違いに増加する。しかし現在のギターマーケットを見渡してみると塗装状態の良い1970年代製のギターはあまり存在していない。本来、耐候・耐溶剤性の良いポリエステルのはずなのだが、実は経年変化で自己劣化しているものが数多くある。理由はポリエステルもしくはウレタンは一種のプラスチックにしか過ぎない塗料であり、その成分中の可塑剤や添加剤が経年により変質するからである。

さらにラッカーとひと口にいてもニトロセルロースが主成分でない、より耐候・耐溶剤性に優れたアクリルラッカーという塗料もあるが、これもプラスチックの一種であり、現在ではUV照射により硬化するものなど、様々な種類が存在している。しかしながらこれらもまたギター製造にとってはコスト低減のための塗料に過ぎない。

以上のことから、この章で解説のために使用する塗料はニトロセル



このプレビューでは表示されないページがあります。

## 第7章 最終組み込み



### #1 1970～1971 Stratocaster Detail

最終章のファイナルアジャストメントに入る前に、ここではオリジナルコンディションを保つための全体のクリーニング(ディーテイル)を3ボルト最初期の1971年製のストラトで行う(写真①、②)。



現在のオーナーが入手後に不具合が2点あり筆者の元に持ち込まれたもので、オリジナルフレット・ナット・フィニッシュの大変状態の良いものだが、スペック的にも1970～71年製はかなり特殊なため、ここでクリーニング方法や部品のオーバーホールも含めて述べたい。

まずネックの製造年月日は1971年10月で、これより少し前であれば4ボルト仕様となり、現在の価格ではかなりの開きがあるので、スペック同様大変興味深い(写真③)。



なお、ここで断っておきたい点として、ネックエンドのスタンプまたはピックアップのデイトニングさらにシリアルナンバーは絶対的なものではなく、あくまで目安ということを理解していただきたい(偶然もしくは意図的に間違っている場合がある。例として1993年頃のステイヴィー・レイ・ヴォーンモデルでボディデイトは正確だったのだが、

このプレビューでは表示されないページがあります。



## インチ・メトリック対照表

## ■インチ・ミリ 換算表

| サイズ (インチ) | mm       | 〃       |
|-----------|----------|---------|
| 1/32      | 0.79375  | 0.03125 |
| 1/16      | 1.58750  | .0625   |
| 3/32      | 2.38125  | .09375  |
| 1/8       | 3.17500  | .125    |
| 5/32      | 3.96875  | .15625  |
| 3/16      | 4.76250  | .1875   |
| 7/32      | 5.55625  | .21875  |
| 1/4       | 6.35000  | .25     |
| 9/32      | 7.14375  | .28125  |
| 5/16      | 7.93750  | .3125   |
| 11/32     | 8.73125  | .34375  |
| 3/8       | 9.52500  | .375    |
| 13/32     | 10.31875 | .40625  |
| 7/16      | 11.11250 | .4375   |
| 15/32     | 11.90625 | .46875  |
| 1/2       | 12.70000 | .5      |
| 17/32     | 13.49375 | .53125  |
| 9/16      | 14.28750 | .5625   |
| 19/32     | 15.08125 | .59375  |
| 5/8       | 15.87500 | .625    |
| 21/32     | 16.66875 | .65625  |
| 11/16     | 17.46250 | .6875   |
| 23/32     | 18.25625 | .71875  |
| 3/4       | 19.05000 | .75     |
| 25/32     | 19.84375 | .78125  |
| 13/16     | 20.63750 | .8125   |
| 27/32     | 21.43125 | .84375  |
| 7/8       | 22.22500 | .875    |
| 29/32     | 23.01875 | .90625  |
| 15/16     | 23.81250 | .9375   |
| 31/32     | 24.60625 | .96875  |
| 1         | 25.40000 | 1       |

## ■ストリングゲージ

|        | 〃     | mm    |
|--------|-------|-------|
| Guitar | 0.009 | 0.228 |
|        | 10    | 0.254 |
|        | 11    | 0.279 |
|        | 13    | 0.330 |
|        | 14    | 0.355 |
|        | 16    | 0.406 |
|        | 17    | 0.431 |
|        | 18    | 0.457 |
|        | 24    | 0.609 |
|        | 26    | 0.660 |
|        | 28    | 0.711 |
|        | 32    | 0.812 |
|        | 36    | 0.914 |
|        | 38    | 0.965 |
|        | 42    | 1.066 |
|        | 46    | 1.168 |
| Bass   | 48    | 1.219 |
|        | 52    | 1.320 |
|        | 54    | 1.371 |
|        | 0.045 | 1.143 |
|        | 50    | 1.270 |
|        | 65    | 1.651 |
|        | 70    | 1.778 |
|        | 80    | 2.032 |
|        | 85    | 2.159 |
|        | 100   | 2.540 |
|        | 105   | 2.667 |
|        | 110   | 2.794 |
|        | 125   | 3.175 |

このプレビューでは表示されないページがあります。

# 索引・用語解説

本書は1970年代のストラトキャスターの説明がメインなので、本文中では記述出来なかったことや工具について詳述した。

## ア 行

●**赤味**(あかみ; heart wood): 97



樹木の内側の心材部分で、外側(白太・しらた)より色が濃く堅い部分。赤太ともいう。写真は厚さ2インチのメイプル集成材。赤味と白太が7/8インチの幅で無選別に着着されており、タイガーストライプやフレイムと呼ばれる虎斑(とらふ)もみられる。

●**アセテートテープ**(acetate tape): 46



絶縁用の化繊テープ。ギターでは主にハムバッキングピックアップの内部配線の絶縁用部材やカバーを外し、オープンで使用する場合のコイル保護として使われる。

●**アッシュ**(ash): 36, 87



1954年からの初期ストラトでは軽いスワンプアッシュがボディ材に使われ、1970年代では重いアッシュ(ホワイトアッシュ)が採用されている。写真はスワンプアッシュでワンピースのボディ用材。

●**アッセンブリー**(assembly): 57 パーツを組み合わせた集合体。ピックアップやスイッチ、ポットをピックガードに取り付けた物をピックガードアッセンブリーと呼ぶ。

ぶ。

●**アニバーサリー**(anniversary): 34, 119, 128



記念日の意味。フェンダーでは1979年にストラトキャスター25周年記念としてパールホワイトとシルバーを発売した(製造における諸事情により1980年まで作られた。詳細は静電塗装を参照)。なお、写真のセットプレート下のスペーサーは出荷時より付属。

●**アルダー**(alder): 5, 36



塗装の前処理やボディ材としての加工性がアッシュより良いことからストラトキャスターでは1956年から74年頃に使われた。古くから家具の材料として使われ、現行のストラトキャスターにも使用されている。

●**色押さえ**(色止め): 91

●**インチ**("; inch): 132 長さの単位で、1" = 25.4 mm = 1/12 foot。

●**ウエラ**(Wera): 121 1936年創業のドイツの工具メーカー。写真左のドライバのハンドルはスナップオン製だが、ブレードはウエラのOEMでチェコ製。六角レンチ等も含めてヨーロッパの自動車メーカーや時計メーカーにおいても使用されている高品質な工具を製造している。



●**ウッドシーラー**(wood sealer): 86

●**ABSプラスチック**(acrylonitrile butadiene styrene): 93 自動車の内装部品や家電に使用される熱可塑性樹脂の代表的な物。1954年にUSラバー社が製品化した。つまり1954年にスタートしたストラトキャスターのピックアップカバー等のパーツがABSプラスチックでない理由はこのことによる。

●**HV**(ビッカース硬さ; Vickers Hardness): 20, 129 硬度を測る為の方法・単位。フレットの場合、製造方法やサイズからHVで表記される。ギター・ベースで使用される一般的なニッケルシルバーのフレットの硬度はHV160~200。

●**NC**(= numerical control): 34 数値制御のことで、プログラムによりルーターを動かす工作機械をNCルーターと呼ぶ(CNCを参照)。

●**Fキー**(F key): 22

●**エポキシ**(epoxy): 58

●**MDF**(= medium density fiberboard): 43 木質繊維を原料とし樹脂で固めた成型板。似た物にチップボードと呼ばれる板材があり、家具やスピーカーキャビネット等の材料として使われる。その他、建材としてOSBと呼ばれる物があり、これらを総称としてエンジニアードウッドと呼ぶ。

●**エンドミル**(endmill): 34, 45, 64, 96



コバルトハイスで作られた金属加工用のビットで2枚刃と仕上げ用の4枚刃がある。

このプレビューでは表示されないページがあります。



## あとがき

まずこの本を購入し、読んでいただいた方々に感謝したい。出版不況といわれる現在、価格に見合う価値のある本であったと満足していただけるのであれば筆者としても幸いに思う。なお、この本が他の出版物と比べて高くなっている理由としては、出版コストを下げるための広告が入っていないことによる。そもそも楽器関連の本を書く前提として広告主であるスポンサーのご意向を“忖度”することが筆者にはまったく不可能で、大ギターメーカーにとって不都合なことでも書くべきは書くといった性格ゆえにこの価格となった。

次にヴィンテージギタース代表・高野順氏ならびにラムトリックカンパニー代表・竹田豊氏、この御二人には感謝の一言では足りないほど、最大の感謝を致したい。私がこの仕事を始めた20年前からのご指導・ご鞭撻をいただいたおかげでこの本が書けたといっても過言ではない。

また、この本の執筆にあたり、術後の私を経済的に支えて下さった市川学氏、横地秀戸氏、ご両人の度量の大きさには一生頭が上がりません。このことによりアメリカの法学者ブルース・アッカーマン氏らの唱えるベーシックキャピタルの重要性を嫌というほど思い知った。

最後にこの本の出版元である海青社代表・宮内久氏に感謝あるのみである。前述した出版不況、出版業界お先まっ暗といわれるまっただ中に出版において、何の実績もない私に対して即出版可として下さった上に、装丁から印税に至るまで私のわがままを聞いていただいた。本を出版する意義・出版社の担う重要な役割に敬意を表し、宮内氏に心より御礼申し上げたい。

さらに、出版が無事決定した次の著作Electric Guitar Restore II (Highly skilled Technique & Woodworking: 仮題)に乞御期待。

2018年1月 中野 伸司

**【著者略歴】**1969年生まれ、経済学部卒。ギターの修理・レストア・塗装・製作についてはほぼ独学。クレジットカード、貯金、健康保険、年金、PC、携帯電話はおろか財布すら持ちあわせていないナチュラルポーンアウトサイダー。

文・写真・作図・校正  
中野伸司

制作協力  
吉川 亘 水口 貴之

作図指導・修整  
須藤訓行

Thanks To  
横地秀戸 鈴木智孝 井上祐介 鈴木直人  
中村隆文 松川馨 油井昭宏 市川学

Special Thanks To  
有限会社ヴィンテージギタース 高野順  
有限会社 三和鋳螺 石井健友  
矢田眼科医院 堀江英司  
後藤ガット有限会社 後藤いつ子  
株式会社ラムトリックカンパニー 竹田豊

デザイン 

企画 

レイアウト 

(敬称略)

Electric Guitar Restore: Rebuilding 70s Stratocaster by Shinji NAKANO

## エレクトリック・ギター・レストア



本書のHP

発行日 2018年2月22日 初版第1刷

定価 カバーに表示してあります

著者 中野 伸司

発行者 宮内 久



〒520-0112 大津市日吉台2丁目16-4  
Tel. (077) 577-2677 Fax (077) 577-2688  
<http://www.kaiseisha-press.ne.jp/>  
郵便振替 01090-1-17991

● Copyright © 2018 ISBN978-4-86099-331-3 C2073 ● Printed in Japan ● 乱丁落丁はお取り替えます。  
● 本書のコピー、スキャン、デジタル化等の無断複製は著作権法上の例外を除き禁じられています。本書を代行業者等の第三者に依頼してスキャンやデジタル化することはたとえ個人や家庭内での利用でも著作権法違反です。