

RK1.5tトラック 説明書

設計：norigon

本体製造：norigon

車輪製造：くるまや軽便鉄道

はじめに

このキットはペーパー製バスに続いて昭和30年代のトラックとして作ってみたものです。3輪トラックは色々あるのですが、もう少し大き目の4輪トラックが欲しかったのでした。難易度は、小さい分ボンネットバスより難しいかもしれません。

このトラックにも曲面加工が必要になります。

なるべく再現性を上げていますが、**最後はパテやヤスリという手作業になる点をご承知ください。**

ペーパー工作を楽しめるかた向きです。



写真は試作品です。

タイヤはくるまや軽便鉄道さんが3Dプリントで作成しました。
タイヤとホイールが分離している本格派？ですが、写真のものは試作品です。

完成のコツ？

- ・組み立て工程をイメージする
- ・表面にでるファイバー紙部分はしっかり磨く
- ・きれいに貼り合わせる
- ・曲げるところはしっかりと
- ・隙間はパテで隠す（埋める）
- ・はみ出た糊は根気よく取り除く（特に窓周り）
- ・のんびり作る
- ・**最後は根性？**
- ・過去のブログも参照してください
- ・至らない説明書ですみません。。。

準備編

(1) 主に必要な工具、消耗品

- ①カッティングマット
- ②デザインナイフ
- ③クラフトボンド
- ④瞬間接着剤
- ⑤ピンセットベンダー
- ⑥エッチングベンダー
- ⑦クリップ
- ⑧ヤスリ
- ⑨パテ
- ⑩マスキングテープ
- ⑪ピンバイス

その他

サーフェーサーや塗料など

A4サイズで十分です

切り離したり加工に使いますので刃は新しいものにしてください

タミヤなどの速乾性の木工用ボンドで、ノズルが細いと組みやすいです

ゼリータイプが使いやすいと思います

タミヤのが細くてお勧めです

長さがあって、精度の良いもののが使いやすいです

接着の固定をするのに**非常に便利**です

はんだ付けの際のストレートタイプの**ヒートクリップのワニ口部分をヤスリで削って傷がつかないようにフラットにしたものを使っています**

240番くらいと仕上げ用に**400番以上のヤスリ**が良いでしょう

隙間埋めに必須です。最近**はタミヤ光硬化パテ**を使っています（時間短縮）

仮組や塗装に使います

細かい穴あけ用に



光硬化パテには紫外線ライトがあると便利です。



⑪ ⑩ ⑨ ⑧ ⑦ ⑥ ⑤ ④ ③ ② ①

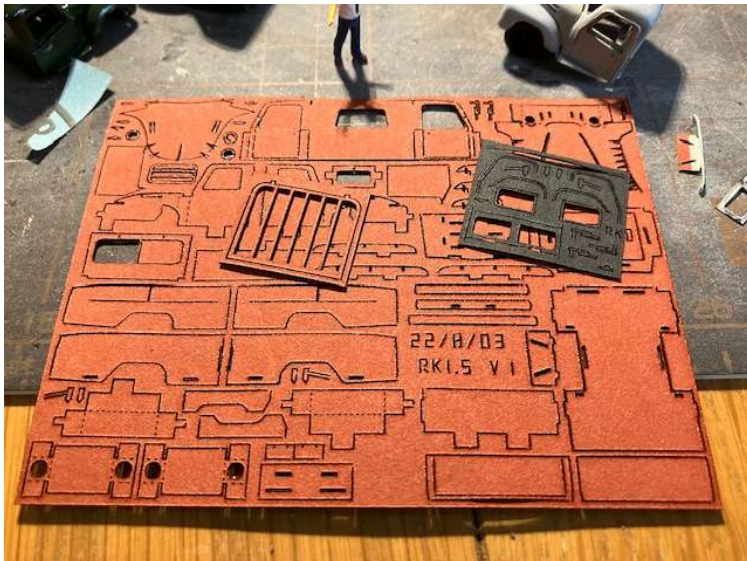
準備編

(2) 材料

- ・ファイバー紙キット 0.35mm厚のシート（赤）と0.5mm厚のシート（赤）、0.25mm厚のシート（黒）
- ・タイヤセット くるまや軽便鉄道さん作成（タイヤ4本とホイール4本）

以下は各自用意ください

- ・窓用セル 0.2mm厚くらい少量
- ・塗料 カラーリングに合わせて用意ください
- ・角材 1mm 下回りのフレームなどに使います
- ・シャフト 2mmプラ材 タイヤのシャフトに使います
- ・ディテールアップパーツ（お好みで）
リアライト用素材（検討中）



写真は試作品です。

組立編

(1) 注意点

- ・細い部品がありますので、取扱注意願います。
- ・説明書を一通り読んで工程をイメージしてください。
- ・ファイバー紙は波打ちしやすいので保管は水平にしてください。
水分を含んで乾くと形状が変わりやすいので注意です。
- ・工作好きな人用です (^_^; ←ここ大切です。コストだけ見れば市販品のほうが良いです。
- ・カット素材には表と裏があります。
- ・すべての部品を使う必要はありません。（予備やアレンジ用の部品も含まれます）
- ・内装は未開発です。。
- ・小さい部品は絶対どこかに飛ばします。つまむときは注意しましょう。。
- ・説明書を信じずに？、自分なりの作り方、自分なりのRKトラックをあみ出してください。。

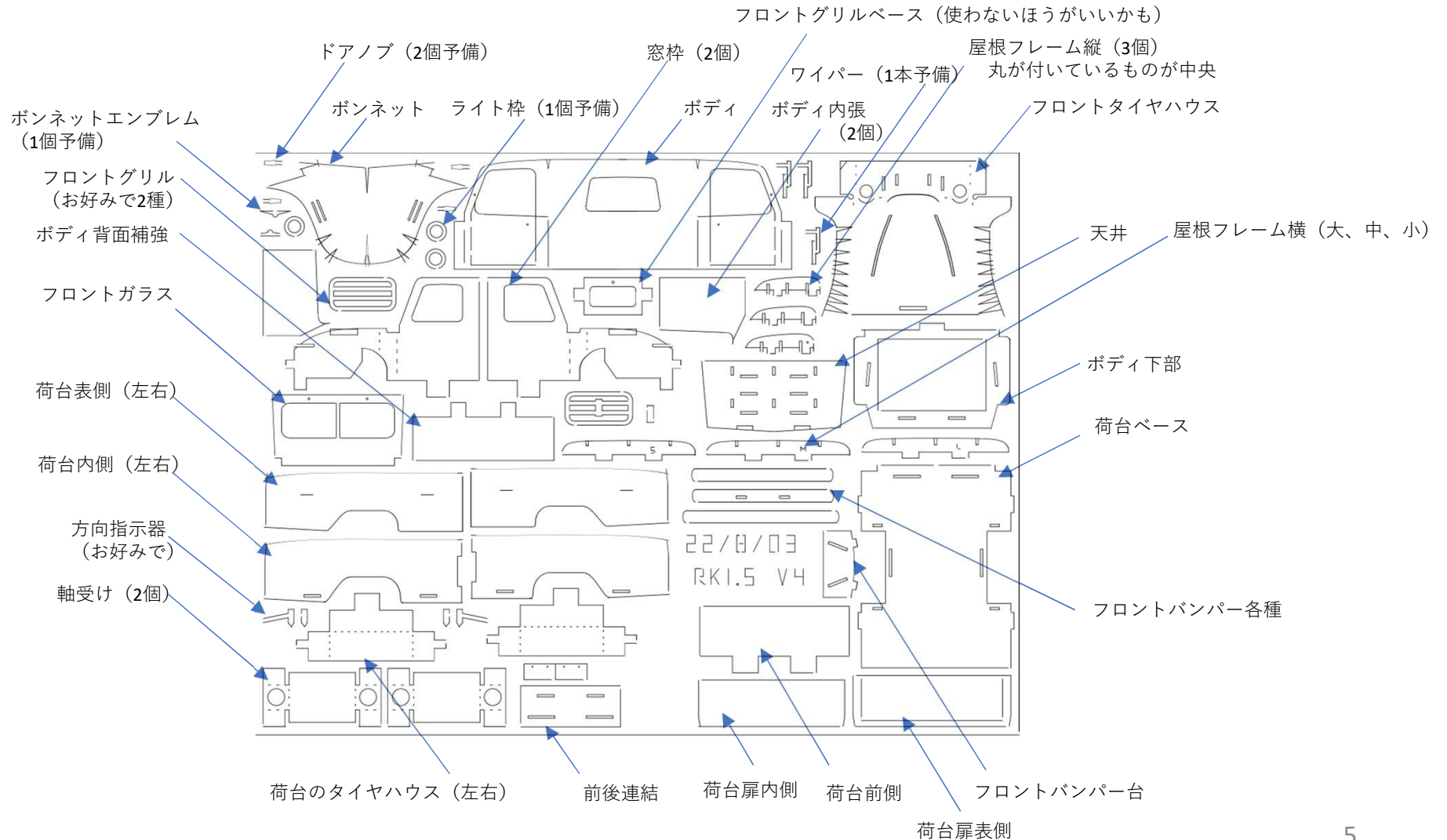
組立編

(2) 部品の説明

各部品台紙から取れやすくなっていますので注意してください。

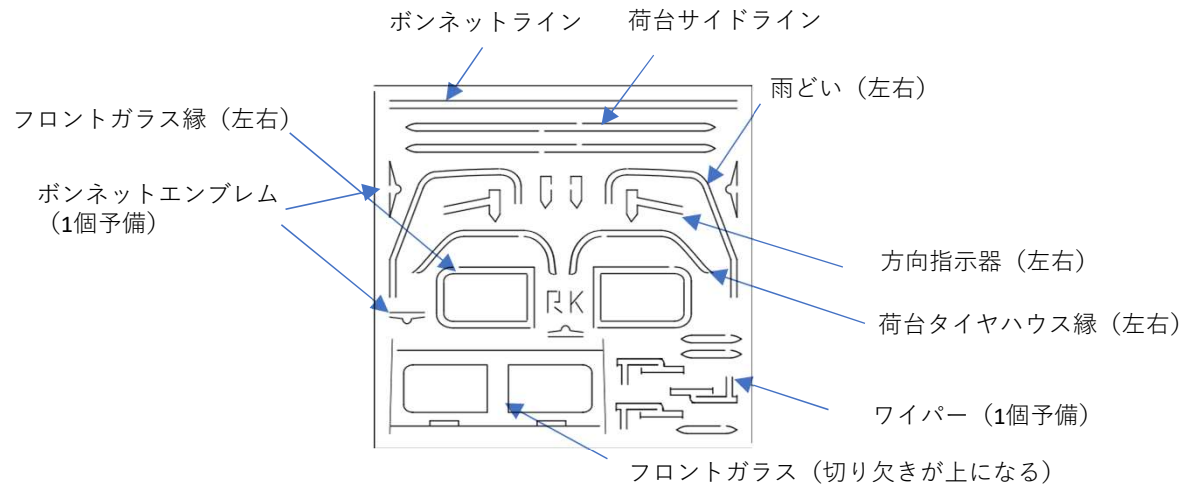
切り離す際は、よく切れるデザインナイフで必要なものだけ切り取ってください。

細いスリット部分に切れカスが残っている場合は事前に取り除いてください。



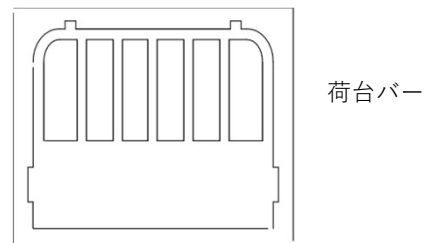
組立編

0.25mm厚部品（黒色）



ワイパー、エンブレム、方向指示器はより薄いものとしてのお好み用です

0.5mm厚部品（赤色）



組立編

(3) 表面処理

ファイバー紙の表面は凹凸があるため、**表となる面は組み立て前に磨いておくことをお勧めします。**
表裏についても注意してください。（レーザーカットの断面が微妙に異なります）

(4) ボディ本体の貼り合わせ

クラフトボンドで貼り付けます。（瞬間接着剤より弾性があり、**はみ出したものも剥がせます**）

①のボディ本体に②、③、④の順で貼ります。

②は①の裏側に貼ります。下基準、後端基準で貼ります。**貼り付け後、赤丸部分を切り離します。**

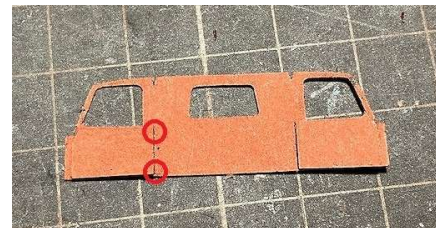
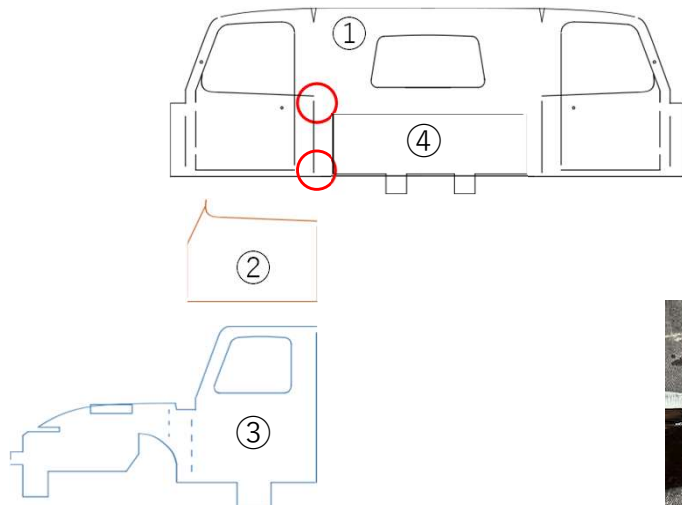
その後③を裏から貼ります。下基準、窓枠そろうように貼ります。**ボディの横が飛び出るような形となります。**

最後に④を裏から貼ります。下基準、中央基準で貼ります。

貼り合わせのコツは、表から見える面にはボンドを付けないことと、
細い部分でも乾かない程度に少量のボンドを付けることです。

接着後はクリップなどで**しっかりおさえ**ます。

はみ出たボンドを取り除きます。（デザインナイフの先やピンセット、楊枝などで）



裏から②を貼り付けた写真



更に裏から③を貼り付けた写真

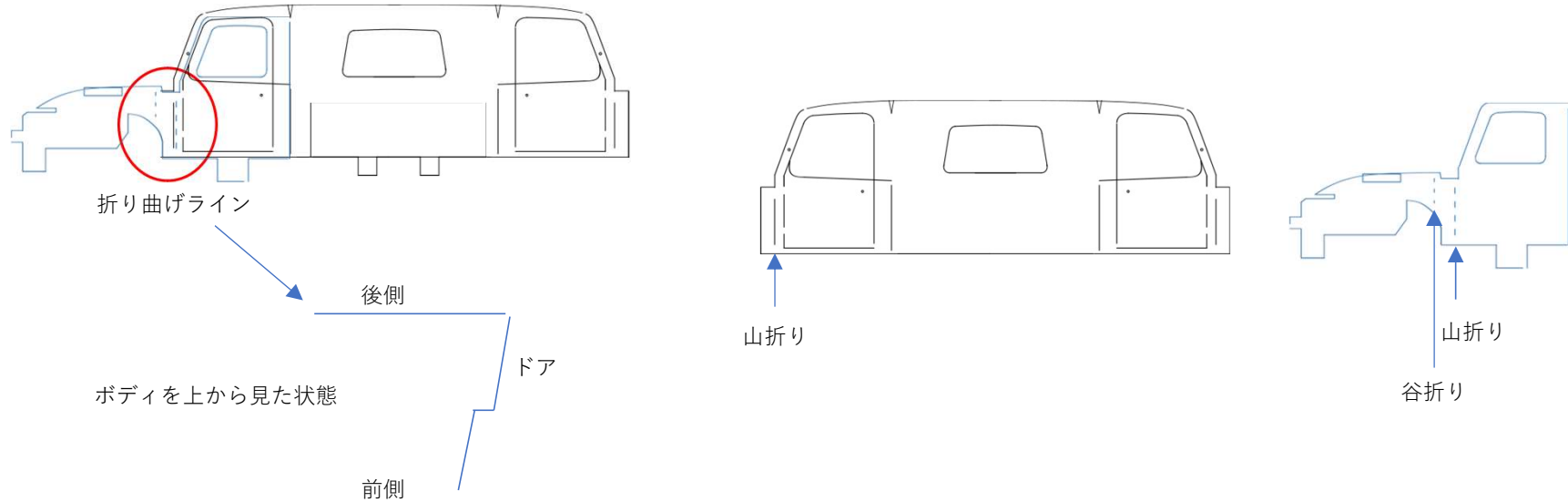


赤丸部分はのりしろが出来ます

組立編

(5) ボディ前側の曲げ

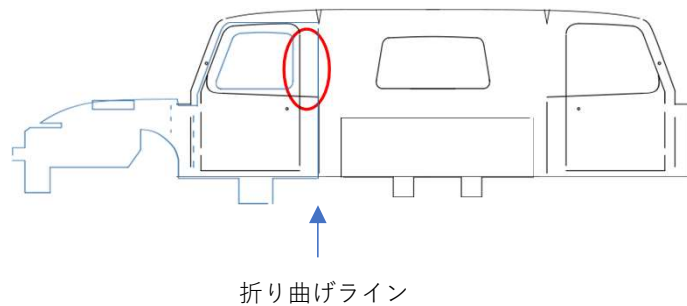
赤丸部分を、ボディ及び窓枠部品の縦線に沿って曲げを入れます。



(6) ボディ自体の曲げ

矢印部分を曲げて、上から見てコの字にします。

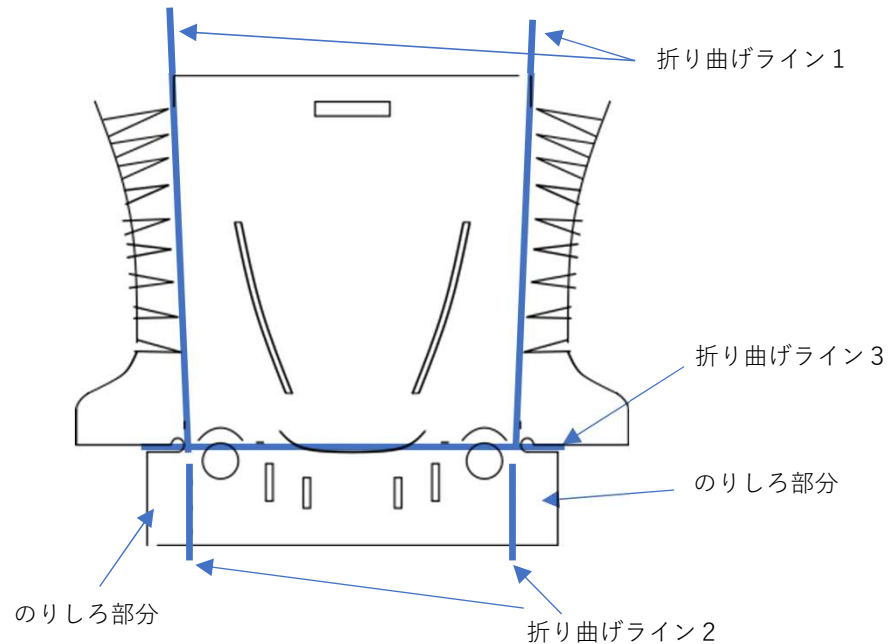
その際、赤丸部分がはがれやすいので注意が必要です。ドア側を押さえて曲げると良いでしょう。



組立編

(7) ボンネット下部の組み立て

タイヤハウスの部分を、折り曲げライン1に合わせて折り曲げます。前側が少し狭くなります。外側をエッチングベンダーなどでしっかり押さえて曲げます。折り曲げライン2を山折りします。（この部分のはりしろとなります）



折り曲げライン3を折る際は、ライトの上の部分やボンネット先端部分は折らないように注意してください。のりしろ部分に瞬間接着剤を塗って箱型にしクリップで圧着します。部品の後ろ側の切れ目の入っている部分をタイヤハウスの形状になるように丸く曲げます。

組立編

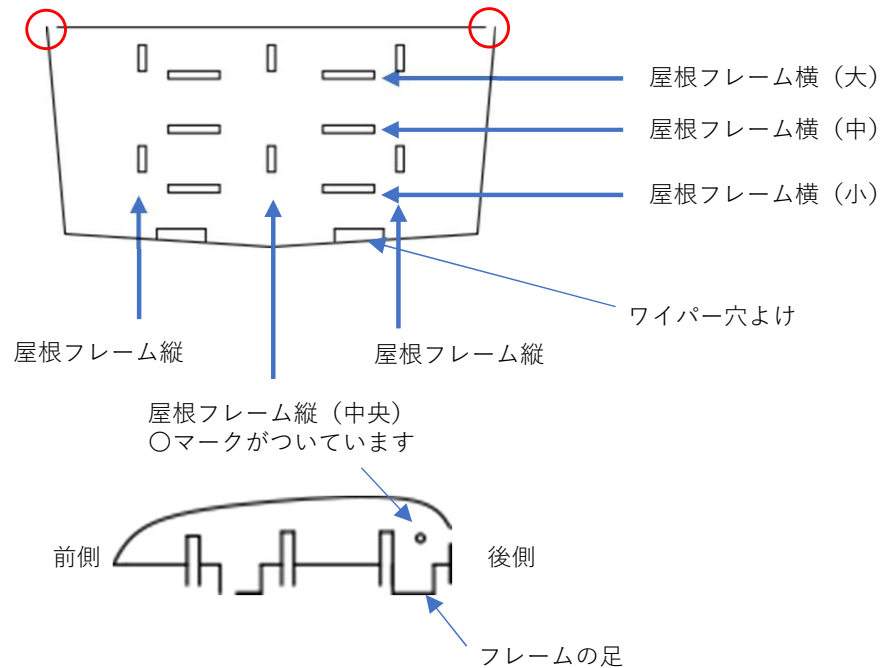
(8) 屋根の組み立て

屋根は板などを切り出して削り出す方法が一般的です。その際はバルサではなくヒノキなどをお勧めします。今回の部品では屋根をパテ盛り用にしてありますが、得意な方法で作ってください。

天井部品に屋根フレーム部品をボンド付けします。
最初に屋根フレーム横部品を貼り、その上から屋根フレーム縦を差し込みます。

赤丸部分は形状に合わせて切り落とします。
天井からはみ出たフレームの足は綺麗に切り落とします。

注：ボディに貼り付けの際はワイパー穴が確保されているか確認します。



組立編

(9) ボディとボンネット下部との合わせ

ボンネット下部にボディを差し込みます。

ボディ先端はボンネット下部の前側に刺さります。

合わせて、ボディ下部の部品もボディの下から差しして全体の形状を確認します。

フロントガラスも当ててみます。

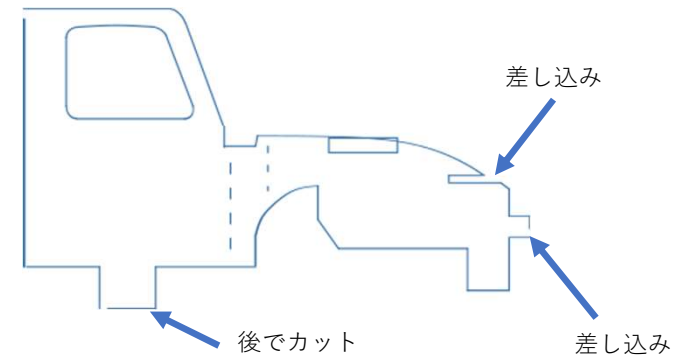
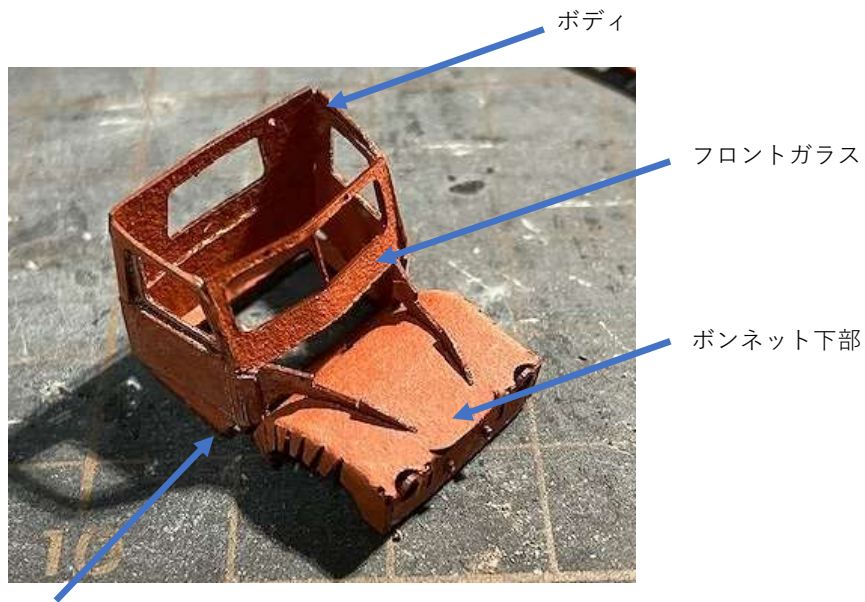
特に、前から見た際、上から見た際にねじれがないか確認します。

ねじれを矯正した後でボディ側とボンネット下部を瞬間接着剤で接着します。

赤丸部分のボンネット下部側で、ボンネット下部をボディに押し付けて接着します。(ねじれ注意)

その後フロントガラスを瞬間接着剤で接着します。

屋根は最後に貼り付けます。



組立編

(10) ボンネットの曲げ

ボンネットの形状がRKトラックのスタイルを決めますので注意が必要です。

ファイバー紙はある程度やり直しが効きますので、**納得いくまで形状確認しましょう。**



コツは、ピンセットベンダー、指などで少しずつ曲げて、曲げラインが生じないようにすることです。多少の角や折れ筋は後でヤスリで丸めます。

ボディ側と合わせてみてボンネット形状を決めます。

注：ボンネットにスジボリを入れる場合は曲げる前のほうが楽です。

組立編

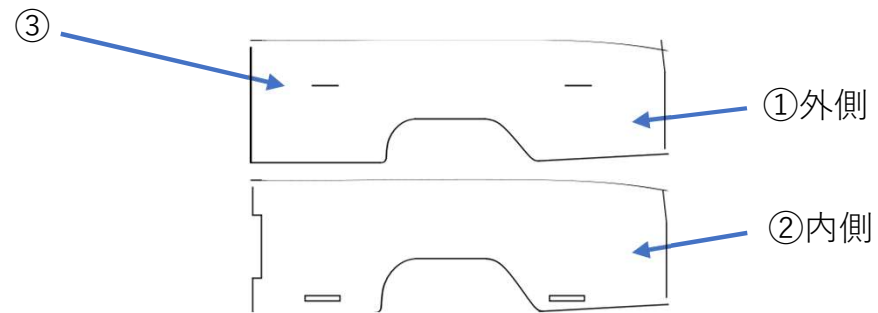
(1 1) 荷台の組み立て

荷台は側板から組み立てます。左右表裏に気を付けてください。

側板外側の荷台側①に荷台内部②を貼り付けます。

③のラインは、のちほど荷台のラインを貼る際の目安です。

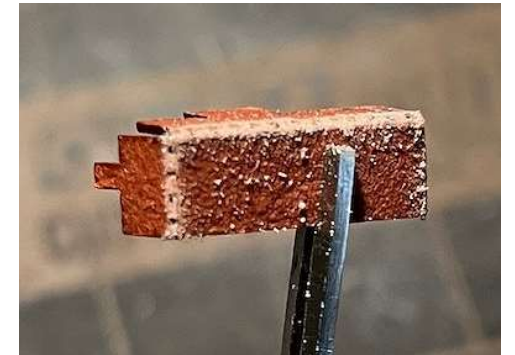
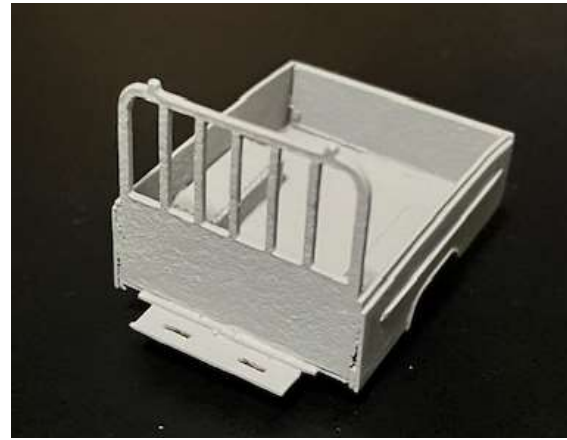
荷台ベースを差し込む穴や前側の切り欠きにはボンドが付かないように気を付けます。



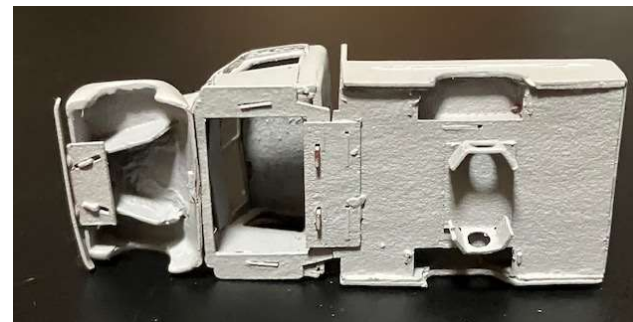
組立編

(12) 荷台の組み立て (つづき)

荷台ベースに側板、前側、荷台バー、タイヤハウス、扉を貼り付けます。
タイヤハウスは左右で形状が異なりますので、曲げ方向を間違わないようにしましょう。
また、曲げた部分はヤスリで少し削っておくと仕上がりが自然になります。



荷台扉も貼り合わせた後で荷台に貼り付けます。
この際、荷台にねじれが無いように気を付けます。
タイヤハウスの差し込み部分はニッパなどで切り落とします。



最後に荷台のバー、前後連結部品を貼ります。

組立編

(13) フロントガラス枠の組み立て

フロントガラスは0.25mm厚部品を使って、フロントガラスの周囲を再現可能です。
もちろん省略しても問題ありません。

0.25mm厚（黒色）のフロントガラスに、0.25mm厚（黒色）のフロントガラス縁を貼り、
はみ出たボンドは取り除きます。

本体のフロントガラス部分の内側から当てて合わせを確認します。

フロントガラス部分大きい場合はボディ内側の接着剤のはみだしを削るかガラス側の周囲を切り詰めます。
また、ワイパー穴の確認も行います。

この部品は別パーツにして、銀色に着色後にガラスを貼って、最後に本体に貼り付けます。



試作品につき若干形状が異なります

フロントガラス部品に窓をはめ込んで形状を確認しているところ

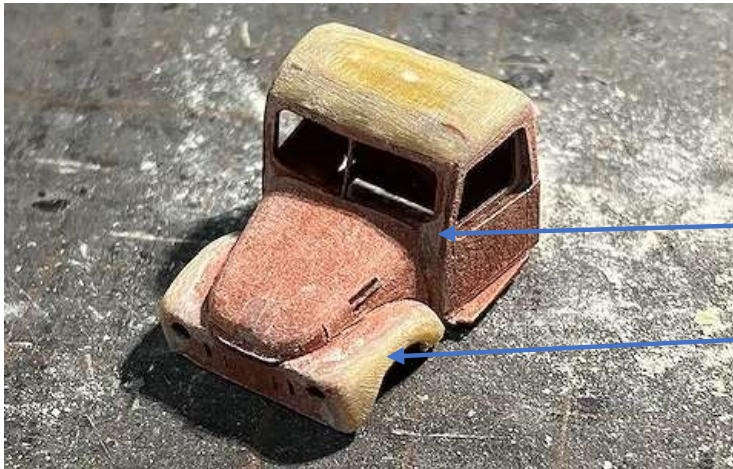


はめ込み部品

下地処理編

(1) パテ処理

R部分や不要な隙間にパテ埋めを行い、**ヤスリで整えます**。
ボンネット下部、ボンネット周囲、荷台、屋根、などを中心に行います。
フロントガラスとボンネットの隙間なども必要に応じて埋めます。



段差が出ないようにパテ処理します

なるべく少量でふくらみを出します
タイヤハウスの内側はパテを盛りすぎないようにします

このパテ処理で形状が決まりますので、納得いくまで盛って削ってを繰り返します。

(2) 雨どい、ボンネットライン、荷台タイヤハウスの縁の貼り付け

はがれないようにクラフトボンドをしっかりと塗り、はみ出たボンドは取り除きます。

(3) 最終確認 (仕上がりに影響あります)

窓枠など、**クラフトボンドのはみだしがないかを確認し**、
はみ出ている場合はナイフやピンセットで取り除きます。
ワイパー、ドアノブの穴などもこの段階で確認し、必要に応じてピンバイスで穴を確認します。
ドアのラインはボンドで埋まっていますので、**スジボリしておきます**。
サーフェイサーを吹く前に、表面をヤスリ掛けしてなるべく滑らかにしておきます。

下地処理編

(4) 下地塗装 (自己流なのでもっと良い方法があるかと思います)

500番くらいのサーフェイサーを吹いて、最初は糊のはみだしを見ます。
デザインナイフの先やヤスリ、ピンセットで取り除きます。

表面を良く磨き、パテの形状も確認します。

仕上げは1000番くらいのサーフェイサーを吹いて
1000番くらいのヤスリで仕上げます。
(つるつるにする人はここからが勝負?)
さぼるとザラザラ感が残ります。。

必要なら部分的にパテ工程に戻り、
サーフェーサーを吹きなおし修正を繰り返します。

この工程で出来上がりが決まりますので頑張りましょう。。。



下地処理途中



3Dプリント部品

(1) タイヤとホイール

タイヤとホイールは別パーツになっています。

それぞれ塗装後に組み合わせることをお勧めします。

タイヤにホイールが入らない場合は、余分な塗料を取ったり、タイヤの内側を軽く削ります。緩い場合は裏側で接着します。

注：無理に入れるとホイールが割れたり変形します

ホイールは内側に2mm径の穴が開いていますので、2mm径のプラ材などでシャフトを作ります。シャフトの長さはボディとタイヤの奥まり具合を見ながらの現物合わせです。

タイヤの固定は、付属の軸受けか、2.4mm径くらいのパイプを使い、ボディと合わせながら位置を決めて、瞬間接着剤で貼り付けます。

パイプの長さは長くとり、タイヤが左右に遊ばないようにしたほうが良いです。



試作品です

簡易軸受けを使う場合は折り曲げてシャフトを通してタイヤをつけます。この場合車輪の横方向の遊びが大きいのので工夫が必要です。

なお、下回り表現は省略していますので、好みにフレーム構造などを再現してください。

塗装と後付け部品

(1) 塗装

塗装はお好みでお願いします。

(2) 塗装後の後付け部品

フロントグリルは2種類ありますので好みで選んでください。銀色に塗装してから貼り付けます。

テールライトは未作成です。

ワイパーはガラスを付けたあとから取り付けます。市販のものもしくは付属のものを付けます。付属のものは0.35mm厚と0.25mm厚のものがありますので好きなほうを選んでください。差し込み長さはワイパー側の長さを調節し、ごく少量のクラフトボンドで接着します。

エンブレム、ドアノブは完全に好みです。省略しても問題ないでしょう。
ドアノブは細いほうを90度曲げて穴に差し込み、ごく少量のクラフトボンドで接着します。

バンパーは台に接着して表面を慣らして形状を決めてから塗装後にボンネット下の部品に差し込み接着します。

ライトはWAVEのH-EYES3ミニ（クリア）の1.5mmを使用しました。

方向指示器は作ってみたものの付けていません。

(3) 窓ガラス

サイドのガラスは無くても許容範囲でしょう。。。

(4) 前後の連結

私は前側を差し込んでおくだけで、まだ接着していません。。

