

M3A2 U.S. ARMoured PERSONNEL CARRIER

M3A2 HALF TRACK



TAMIYA
静岡市恩田原3-7 千422

1/35 MILITARY MINIATURE SERIES NO.70

M3A2

パーソナルキャリヤー



協力：川井幸雄

ハーフトラックは第2次大戦で始めて制式兵器として登場し、米・独軍機甲師団の兵員輸送車の中核となって活躍しましたが、共に非常に多くのバリエーションと個性あるデザインで、戦史を彩っています。戦車の随伴車両として、その機動力をフルに発揮した、両軍のハーフトラックの大きな違いは、アメリカのハーフトラックがすべて前輪も駆動し、ステアリングは前輪のみで行っているのに対して、ドイツのハーフトラックは、全部前輪はブレーキなしで、ハンドルの切れ角15°までは前輪の操向に従ってまがりますが、15°をこえる場合はリンクを介してハンドルを切った方のスプロケットホイールが、小さきみに遊んでまがるようになっていきます。これはアメリカの場合トラックの後輪をキャタピラとしたのに対し、ドイツは装軌車の前部に全長をのばすために、タイヤをつけたという設計のスタートラインの違いといえるでしょう。更にアメリカは始めからすべて装甲戦闘車両として設計したのに対して、ドイツは非装甲車と装甲戦闘車をまったく同一のシャーシに架装した、という弱点を持っていました。このためドイツのハーフトラックはヨーロッパの道路では過不足ない性能を発揮することが出来ましたが、不整地、特にひどいぬかるみでは前輪が駆動しないことと馬力不足のため行動力がいちじるしく落ちてしまったのです。

ハーフトラックのアイデアは、後2輪のトラックのタイヤにキャタピラを巻きつければ接地力が飛躍的に向上することが、第1次大戦当時からわかっており、後輪(キャタピラ)の懸架装置だけが主な研究テーマとなっており、各国とも独自に研究開発が進められていました。こうした中でシトロエン・ケグレス型半装軌式自動車、サハラ砂漠を横断するという壮挙がハーフトラックの開発意欲を高めて



シトロエン・ケグレス・ハーフトラック

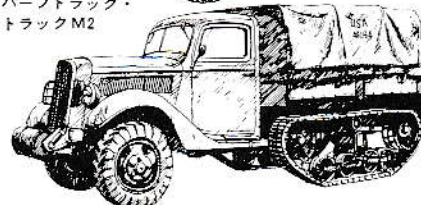
ゆきました。アメリカにおけるハーフトラックの本格的な開発は、1925年、陸軍省兵器局がフランスから2両のシトロエン・ケグレス車を購入して研究、開発に着手した時に始まり、1931年にフランスから購入した、P17型半装軌式トラクターが、その後のアメリカのハーフトラックの設計思想に非常に大きな影響を与えています。最初の軍用ハーフトラックとしてアメリカで製造されたのは、1932年12月、当時T1型試作軽戦車の開発を行っていたニューヨーク州ロイチェスター市のジェームス・カニングム・ソンス社でシトロエン・ケグレス型走行装置を改良して、オープントップのボディをのせたT1型試作半装軌式偵察車でした。その後、1937年まで、主として機械化騎兵部隊・機械化砲兵部隊に、装備する車両として、非装甲の偵察、火砲けん引、兵員および軍需品輸送用ハーフトラックT1からT9E1が、カニングム社、リナ社、GMC・マーモンハリントン社で試作されました。マーモンハリントン社で試作したT9からT9E1は、36年型フォード1トン半、4×2トラックのシャーシを利用し、フロントドライブとリヤボギー式の装軌を組合せたハーフトラックでしたが、これらはすべて欠点の多かったケグレス型ボギーを取り付けていました。こうしたなかで、これとは別にB・F・

グッドリッチ社が考案した、1体ベルト型ゴムキャタピラを用いたサスペンションをマーモンハリントン社と他1社が協同で開発テストの結果、非常によい成績を得たので国防省に採用されることになりました。これがのちにM2・M3ハーフトラックシリーズの懸架装置の基礎となり、更にアメリカ全ハーフトラックの標準となった優秀な足まわりです。

第2次大戦開戦と同時にドイツ軍のまさに電撃的なまでの機動力の中心に装軌あるいは、半装軌車がおかれているのをみたアメリカは、生産性と効率のよい懸架装置を得て、一挙に



スカウトカー・M3A1



ハーフトラック・トラックM2

ばう大数のハーフトラックの量産に突入しました。無数のアメリカンハーフトラックの中から、量産され、活躍した、そしてバリエーションタイプのベースとなったタイプを順を追ってみてみます。

ハーフトラックM2：これはアメリカ陸軍が最初に制式化した量産型のハーフトラックで、1939年、T14型ハーフトラックAPCと

いう試作名称で、当時装甲騎兵隊が使用していた、装輪装甲車のボディを利用して、ダイヤモンド・T・モーター社が試作、翌40年9月、ハーフトラックM2として制式化され、40年から43年にかけて、オートカー社で2992両、ホワイト・モーターズ社で8423両の計11415両が生産されています。

ハーフトラックM2 A1：M2の改良型で運転室右側の上にM2型口径50(12.7mm)ブローニング重銃身機関銃用のM45型リングマウント(プルピット、説教台と呼ばれた。)を搭載した車両で43年10月から44年3月までに1643両生産されました。

ハーフトラックM3：機甲師団の各種部隊の兵員及び貨物輸送用に開発されたもので、オートカー社とダイヤモンド・T・モーター社が、M2ハーフトラックと平行して12499



ハーフトラックM2

両を生産し、M2とともにアメリカ陸軍及び、イギリス、ロシアなどの連合軍にも供給されています。

ハーフトラックM3 A1：M2 A1と同じ方式でM3の運転室の右側上に対空用(口径50ブローニング)にM45型リングマウントを搭載したものです。ホワイト・モーター社、オートカー社、ダイヤモンド・T・モーター社の3社で、43年10月から44年3月までに、2862両、生産されました。M3と同じく第2次大戦アメリカ機甲師団の各部隊に、装甲指揮車、装甲救急車、装甲連絡車及び装甲多用車として標準装備され、またイギリス軍でもアメリカ軍と同じように機甲部隊に装備されています。さらにイギリス軍ではフロントに回収用のジブを取り付けた装甲回収車としても使用されました。

ハーフトラックM3 A2：M3の最終生産型でM3をベースに、M2、M2 A1、M3及びM3 A1にかわる「一般多用途車」としてT29型試作名称が与えられ、1943年7月にプロトタイプが完成し、10月にハーフトラックM3 A2として制式化された完成度の高い車両です。M3 A2もM3 A1と同じ3社で

終戦までに、多数が生産され、1944年以降は、機甲師団機甲歩兵部隊の主要装備車両として活躍しました。

M3 A2の構造及び機能は、M2、M3シリーズと同じくオープントップの軽装甲戦闘ハーフトラックM3



車両で、車体は表面硬化型装甲板を溶接、または、皿ボルトで結合したもので、装甲厚は6.25mmから12.7mmと異なりますが、車両前面に比較的厚い鋼板が使用してあります。乗員数は5名から12名で、完全武装した1個分隊が1台のハーフトラックにより輸送されます。搭載火器は、対空用のM2型口径50ブローニング重銃身機関銃、M1919 A4型口径30ブローニング機関銃、M9型またはM9 A1型、2.36-in、ロケット・ランチャー(別名バズーカ砲)、M3型口径45サブマシンガンが各1丁口径30ライフル及びガーランド銃12丁が、標準装備とされ、携行弾丸数は口径50機銃弾が330発、口径30機銃弾が2000発、ロケット弾M6型A T弾6発、M1型地雷24個、手榴弾48発および口径45機銃弾を180発車内の格納箱に収め、そして必要とあれば、乗員2名分にあたるシートの位置に口径50が600発口径30が6000発の機銃弾を積み戦場に向いました。M3 A2のエンジンはM2、M3シリーズと同じホワイト160 A X型4サイクル、直列6気筒、水冷式ガソリンエンジンで、出力143馬力/3000回転の動力を乾式単板クラッチを介して、前進4段後退1段の、コンスタントメッシュ・トランスミッション、さらに2速切換式トランスファケース、バンジョタイプのリヤアクスルをへて、スプロケットホイールに伝達されます。フロントアクスルはスプリットタイプで必要に応じてトランスファケースから動力が伝えられる全輪駆動方式を用いています。そして227ℓの燃料を携行し、燃費は1.49km/ℓで最大行動範囲は320km、最高スピードは良質の道路で72km/hでした。

サスペンションはフロントについては普通の自動車と同じ構造ですが、リヤサスペンションはアメリカンハーフトラック特有の、直

径305mm×巾105mmのゴムタイヤ付のロードホイールを、2列4個づつ垂直渦巻スプリング付のボギー装置にリンクを介して連結されボギー装置の頂部のトップローラーと車体後部サポートにあたる、アイドラーホイールによって、ベルト式ゴムキャタピラを支え、車両の走行は、スプロケットとキャタピラ中央のガイドとのかみ合いによって行なわれるようになっています。

ハーフトラックM2、M3シリーズをはじめとして、自走迫撃砲、自走対農砲、自走榴弾砲、自走多連装砲等の制式型および試作型を合わせて、アメリカ軍のハーフトラックは、1941年5月から45年までの間に、兵員輸送用37,164両、自走砲7880両というぼう大な生産がなされ、16個機甲師団のほか、独立機械化騎兵群、独立駆逐戦車群、独立機甲群および歩兵師団の一部の部隊に装備され、すべての戦場に参加しています。

部隊内での配備状況をこまかくみると、M3 A2の場合、1個機甲師団に448両配備され、この中で3個機甲歩兵部隊に、各72両、3個小銃中隊に各20両、本部、本部中隊に11両そして管理中隊に1両くらい割合で装備されていました。更にくわしく見ると、1944年の機甲師団機甲歩兵大隊小銃中隊には下表のように配備されていました。

小銃分隊車には、分隊長1名、副分隊長1名、小銃手5名、自動小銃手1名、弾薬手1名、の9名の分隊長とドライバーが搭乗し、さらに小隊長車には、小隊長と小隊長付軍曹の計12名が1両のM3 A2に搭乗します。迫撃砲分隊車には、分隊長1名、砲手2名、弾薬手2名、小銃手2名とドライバーの8名が軽機関銃分隊車には、分隊長1名、副分隊長1名、小銃手4名、機関銃手(射手)2名、副機関銃手(副射手)2名、弾薬手2名とドライバーの12名。対戦車分隊車には、分隊長1名、砲手2名、弾薬手2名、小銃手1名とドライバーの7名が、それぞれ乗車して戦場に向いました。

アメリカのハーフトラックは、朝鮮戦争を契機に次第に廃止され全装軌式のM113系列がその位置をとってかわってききましたが、30年をへた今日でも、日本の自衛隊を含む世界の多くの国で、現役の戦闘車両として健在です。中東戦争や、南アメリカの政変、ヴェトナム戦争でも、ニュースなどでこれらのハーフトラックが走りまわっているのを見ることが出来ますが、本国アメリカでは、博物館あるいは、マニアの保存の対象となっています。

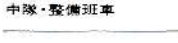
《1944年の機甲師団機甲歩兵大隊・小銃中隊の編成》

(中隊本部)



中隊長車

本部班車



対戦車砲小隊

第1小銃小隊

第2小銃小隊

第3小銃小隊



小隊長・小隊本部車



第1対戦車砲分隊



第2対戦車砲分隊



第3対戦車砲分隊



小隊本部・第1小銃分隊



第2小銃分隊



第3小銃分隊



迫撃砲分隊



軽機関銃分隊



小隊本部・第1小銃分隊



第2小銃分隊



第3小銃分隊



迫撃砲分隊



軽機関銃分隊



小隊本部・第1小銃分隊



第2小銃分隊



第3小銃分隊



迫撃砲分隊



軽機関銃分隊



《作る前にお読み下さい》

★お買い求めの際、または組み立ての前には必ず内容をお確かめ下さい。万一不良品、不足部品などありました場合には、お買い求めの販売店にご相談下さい。なお組み立てを始めた後は、製品の返品、交換などに応じかねます。

★タミヤからはピン入りの接着剤タミヤセメントが別売されております。モデルをきれいに仕上げるタミヤセメントをお使い下さい。

★このキットからはM3 A2 パーソナルキャリアーとその上に乗る人形8体と立ポーズの人形1体が出来ます。それぞれの番号に書かれた説明をよく読み注意して組み立てて下さい。

★ナイフ、ピンセット、ニッパー、ヤスリ等があれば作業が行い易いでしょう。

★塗装は組み上ってから行ないます。このとき、人形、ハンドル、機銃、タイヤ、キャタピラをはずして塗装します、車体の塗装が乾いてから他のアクセサリーや、人形を個々に塗装して配置して下さい。

★全体の塗装、マーキング、部品表は別紙を参照して下さい。

これは接着面の印です、接着面が複雑なところに印してあります、他の接着部は矢印の部分に行います。

これは塗装指示のマークです、全体の塗装は別紙に指示しました。人形は⑩の左に塗装指示がしてあります。

《M3 A1 への改造》

少しの改造でM3 A1 型を作ることが出来ます。P.9、塗装ページの図を参考にして下さい。

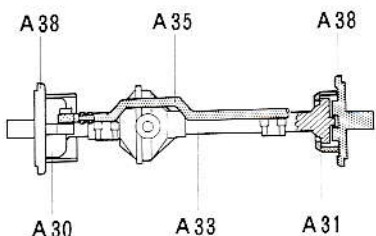
2 《シャーシー部品のとりつけ》

C21は2つを接着しC23、C22でシャーシーにとめて下さい。C21とC22、C23は接着しません。

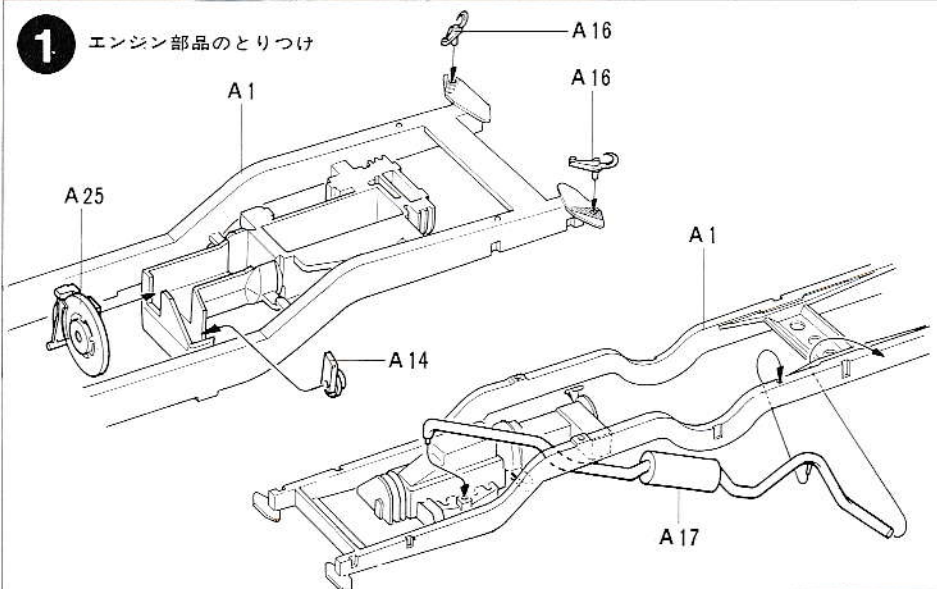
3 《アクスルのくみため》

各接着部に注意してとりつけて下さい。可動部は接着剤を使用しません。

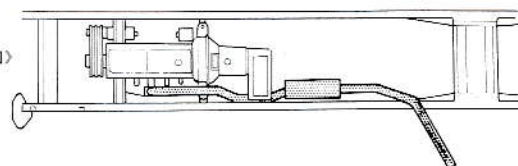
《フロントアクスル組立図》



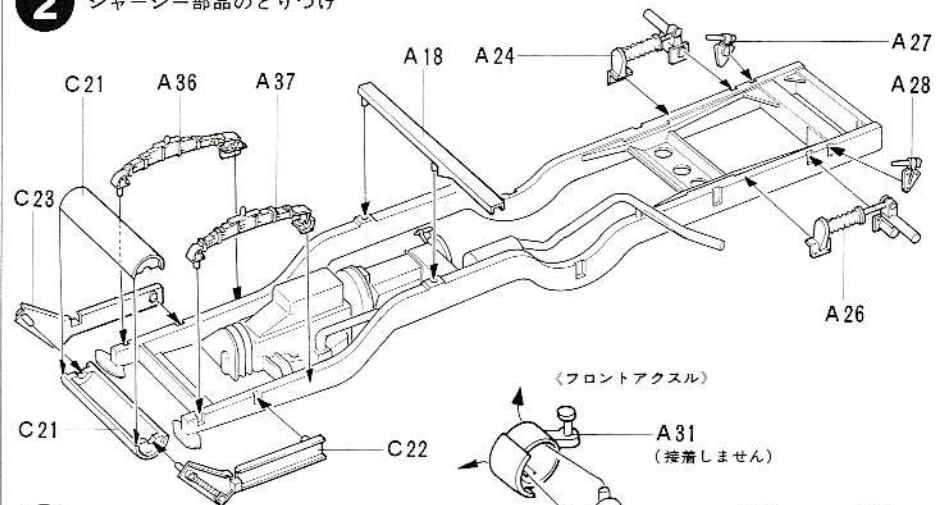
1 エンジン部品のとりつけ



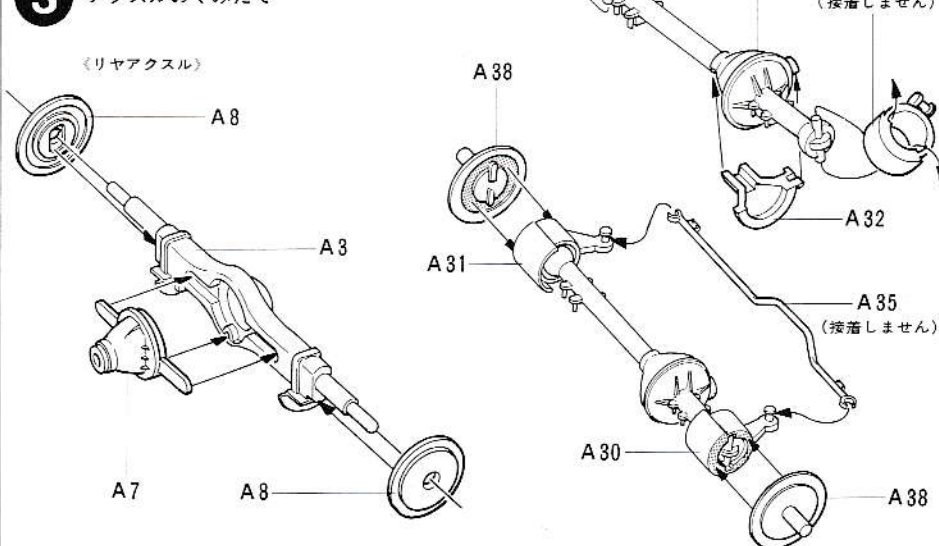
《マフラー取付図》



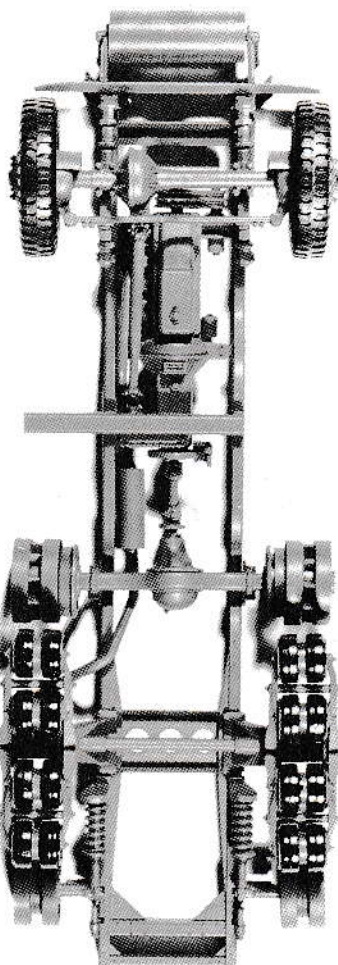
2 シャーシー部品のとりつけ



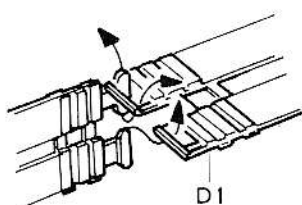
3 アクスルのくみため



4 《アクスルのとりつけ》

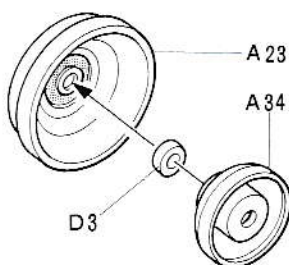


《キャタピラのくみ立て》
2個作ります

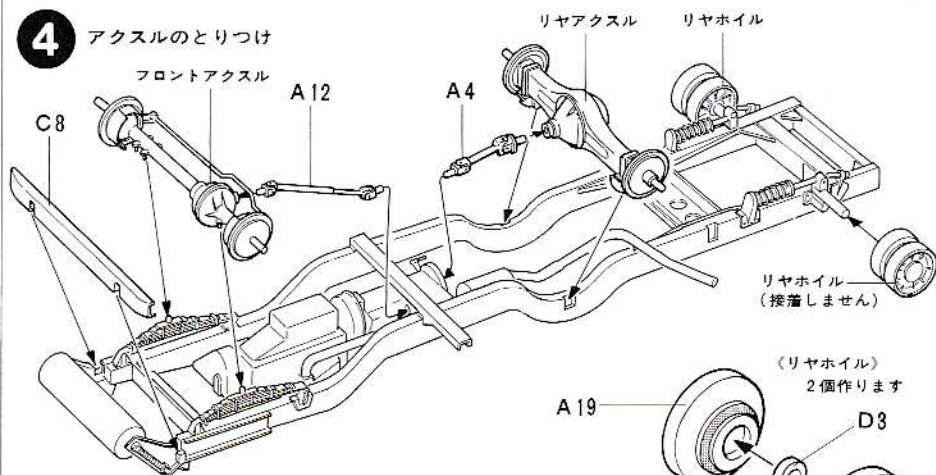


D1

《フロントホイール》
2個作ります

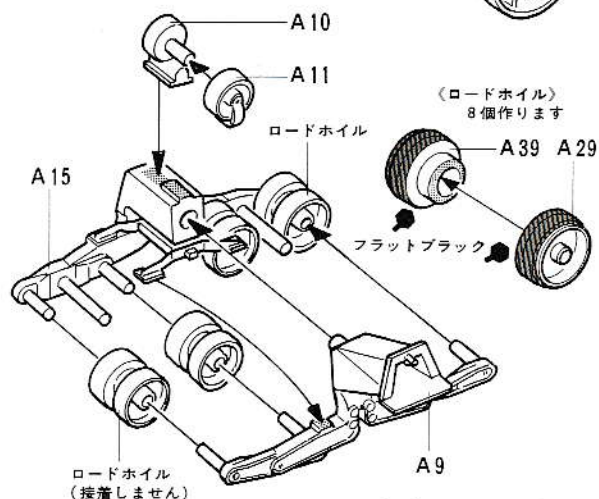
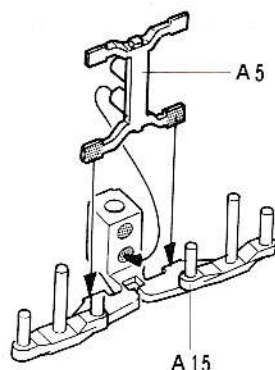


4 アクスルのとりつけ

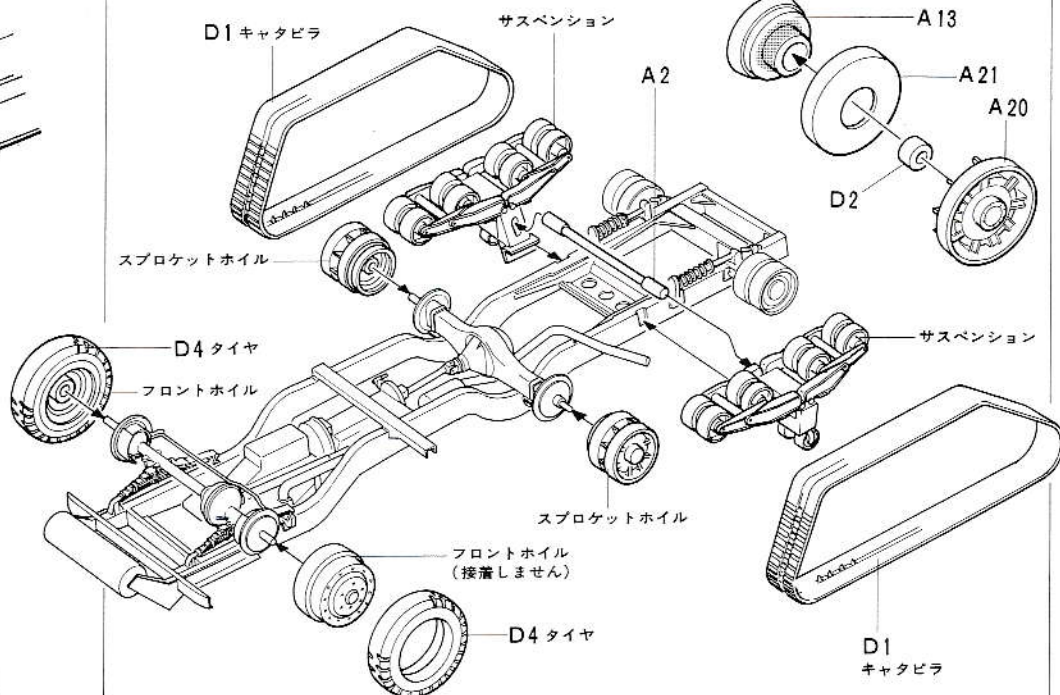


5 サスペンションのくみ立て

2個作ります



6 下部の完成

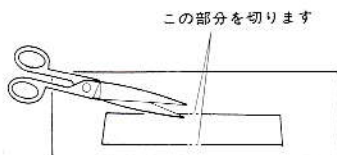


★各ホイールは接着せずにおし込みます。

7 《運転席のくみため》
各レバーの取付位置を確かめてから接着して下さい。レバー B30、B31、B37の先端はフラットブラックです。

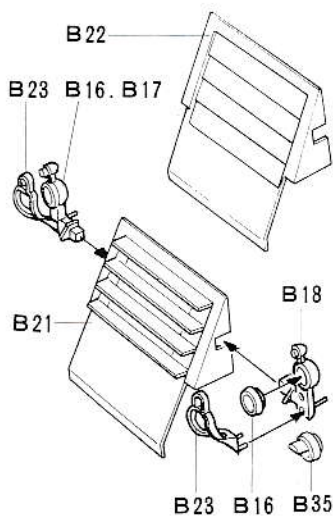
8 《ボンネットのとりつけ》
フロントウインドウは透明部品の下図の位置をナイフやはさみで切り抜きます。塗装がすむまではづしておくかマスキングテープでマスキングしておきましょう。

《フロントウインドウの切りとり》



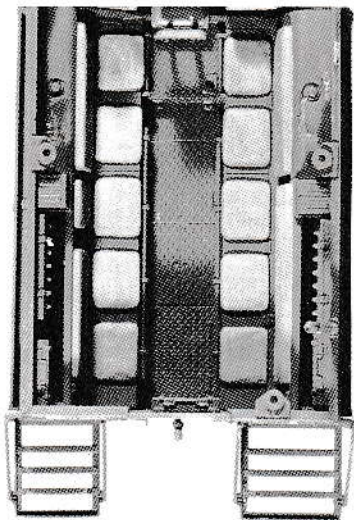
《ラジエターグリルのくみため》

★ラジエターグリルはB21かB22のどちらかを選んでくみためして下さい。

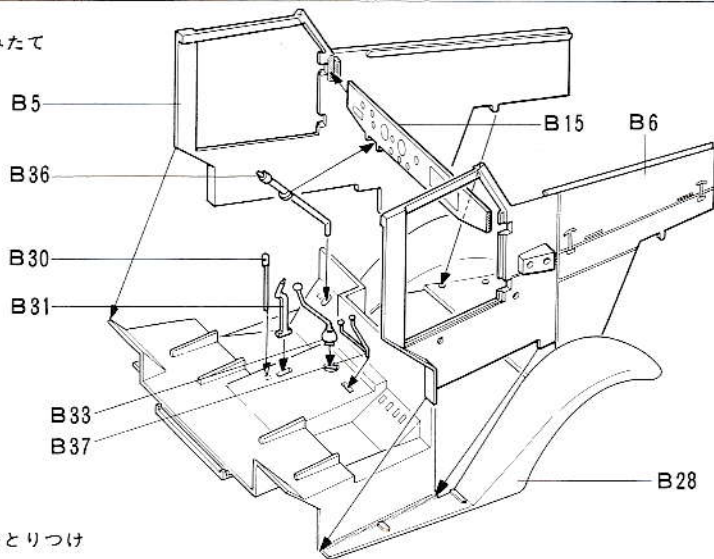


★B16、B25はどちらか選びます

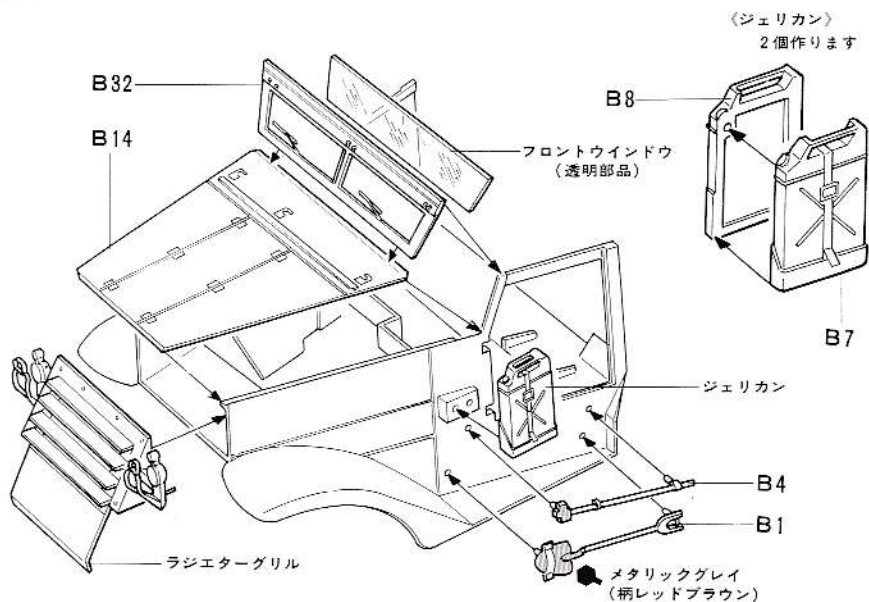
9 《後部シートのくみため》



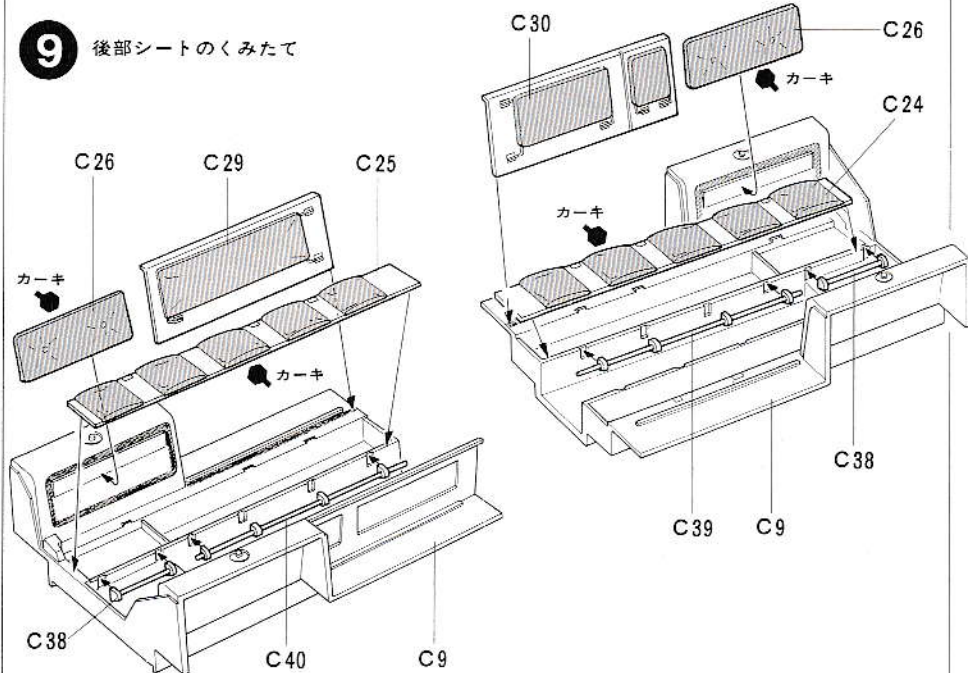
7 運転席のくみため



8 ボンネットのとりつけ

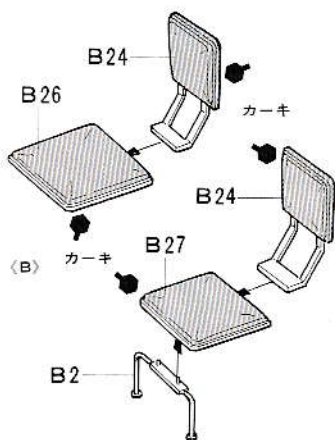


9 後部シートのくみため

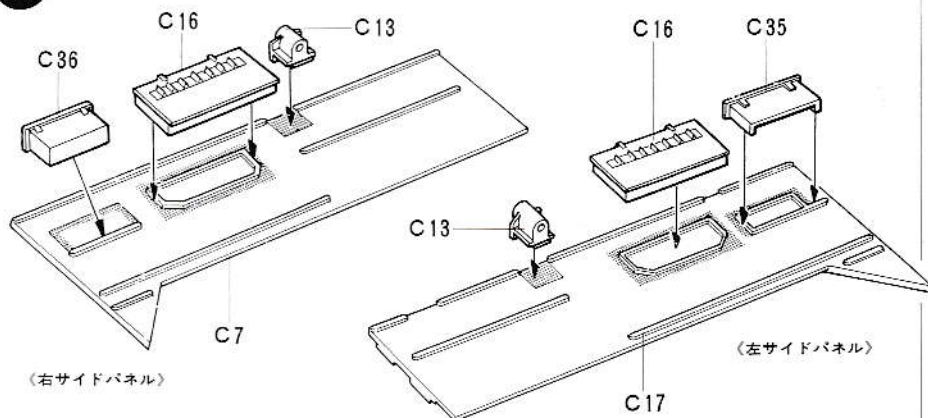


10 《サイドパネルのくみため》
左右につく各パーツを確かめて下さい。

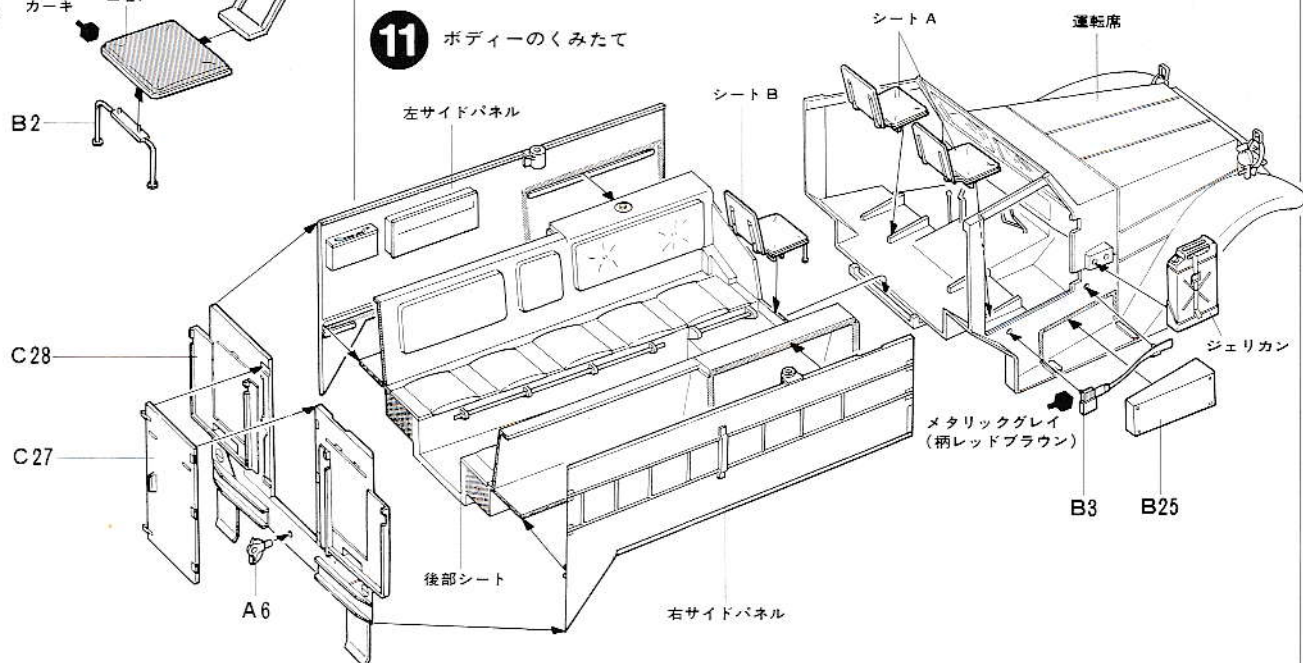
《シートのかみため》
(A) 2個作ります



10 サイドパネルのかみため

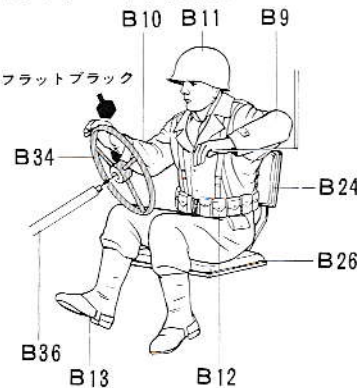


11 ボディーのかみため



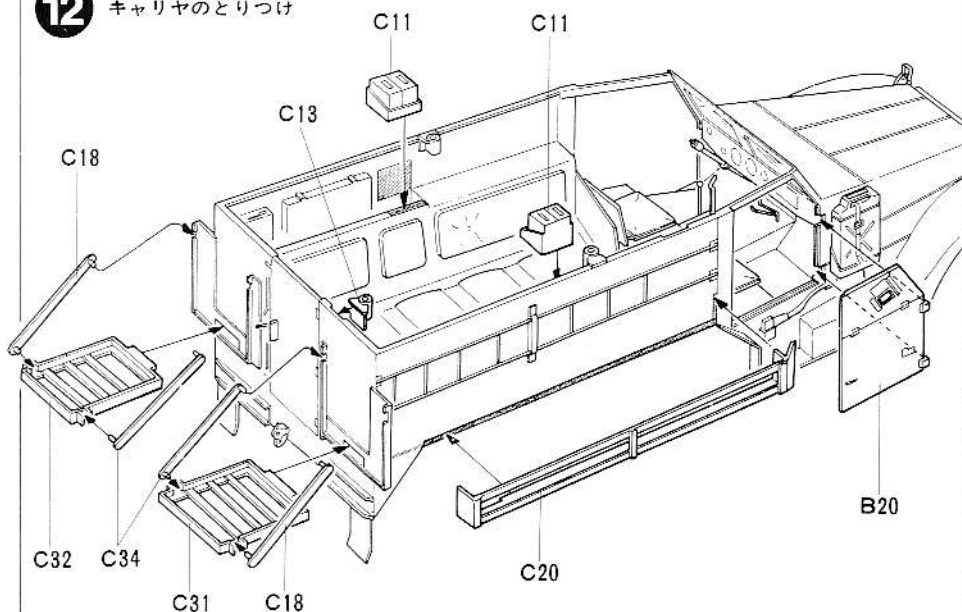
12 《キャリヤのとりつけ》
キャリヤのヒンジ C18、C34は、案内ピンにより内側と外側がきまります。番号をたしかめてとりつけて下さい。

《ドライバーのかみため》



★塗装は P 8 を参照して下さい。

12 キャリヤのとりつけ

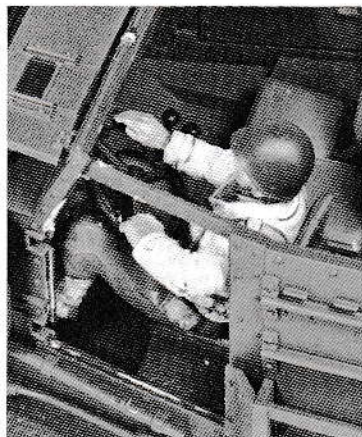


13 《ドアの工作》

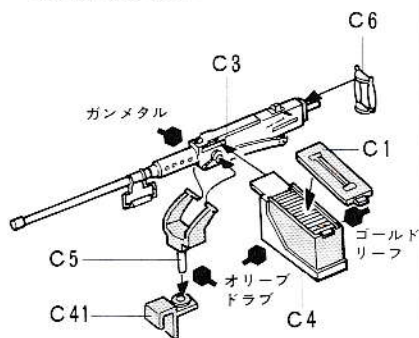
人形（ドライバー）を乗せる人は左側のドアを開いた状態で工作して下さい。

14 《上部の完成》

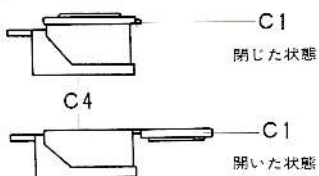
★ドライバーは下の写真を参考にのせて下さい。



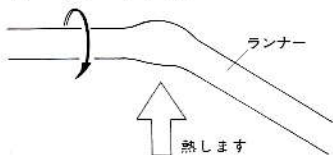
《機銃のくみ込め》



★C4の取付には2とおりできます。



《アンテナの作り方》



図のようにランナー(枝)の1部をやわらかくなるまで熱します。

両側を引っ張り細くのばし、動かさずに15秒ぐらい冷したら指定の長さに切り、とりつけます。

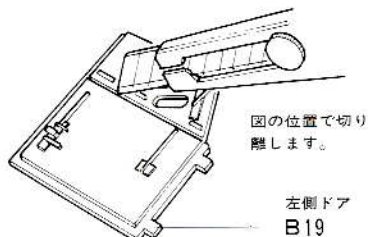
TAMIYA CEMENT 40ml

タミヤセメント(ピン入り)

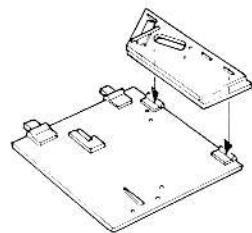
プラスチックモデル用液体接着剤。安定性のいい使い易い四角いピン入り、容量もお徳用です。



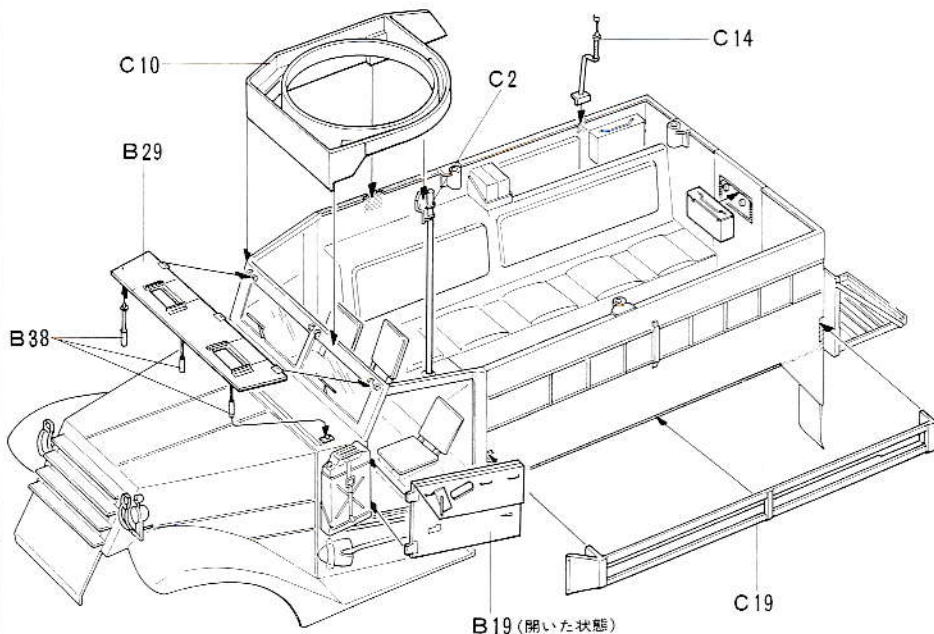
13 ドアの工作



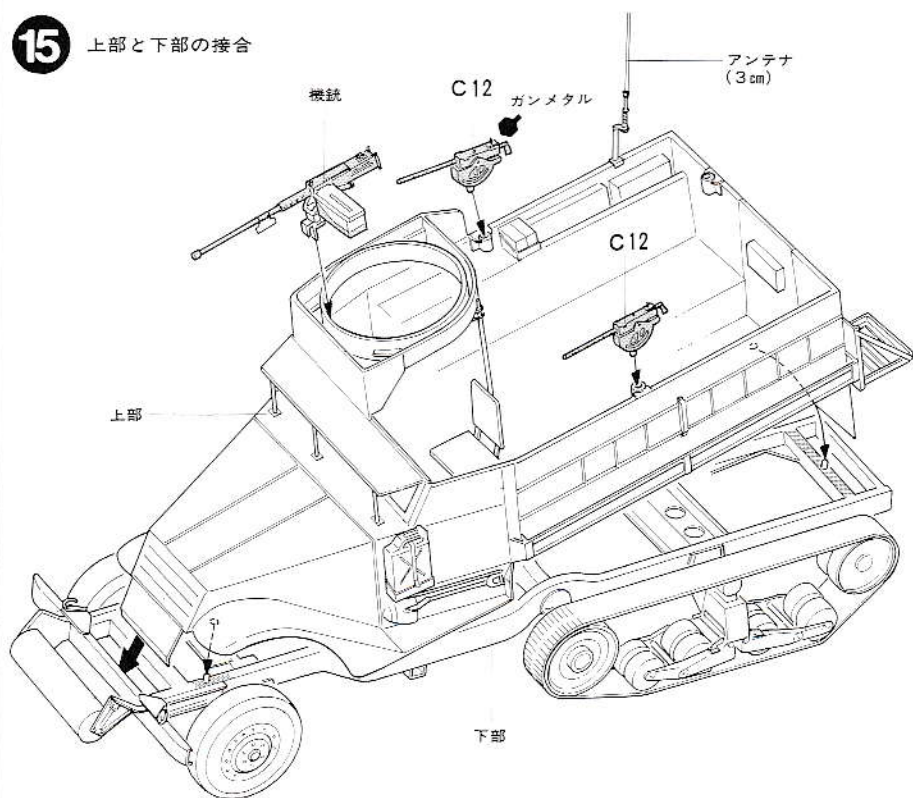
★2つにきったものを折りまげた形で接着します。



14 上部の完成



15 上部と下部の接合

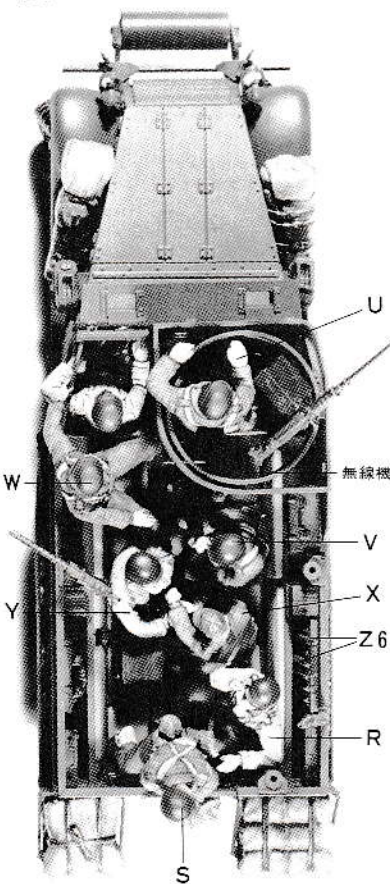
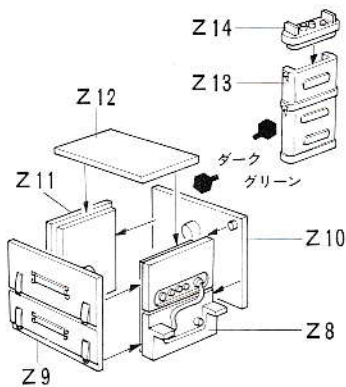


《人形のくみため》

《人形の塗装》



《無線機のくみため》



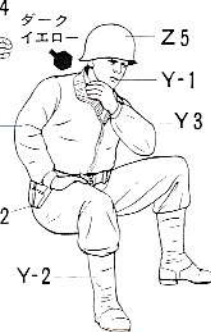
16

人形のくみため

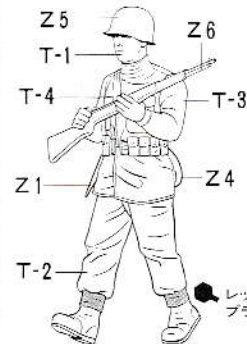
《人形W》



《人形Y》



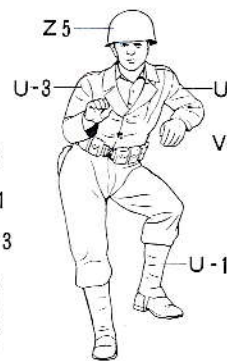
《人形T》



《人形X》



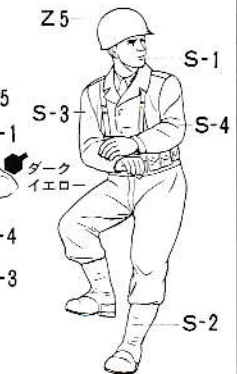
《人形U》



《人形V》



《人形S》

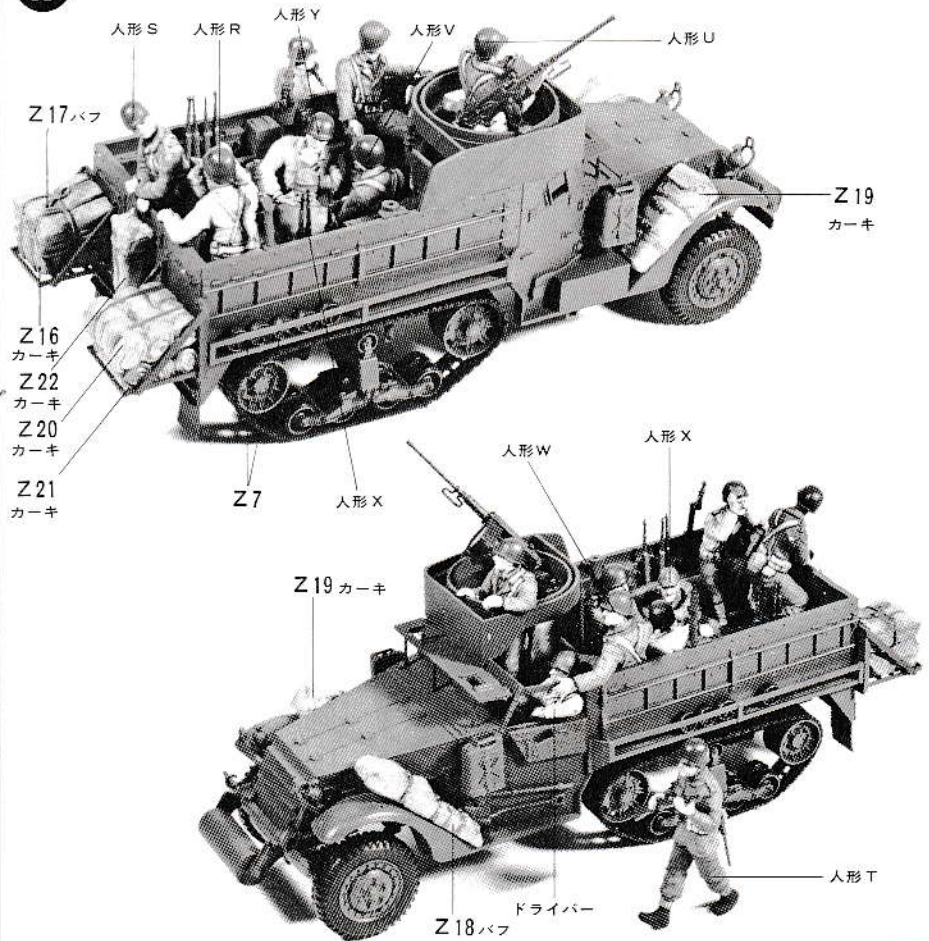


《人形R》



17

アクセサリーのとりつけと人形の配置



PAINTING



APPLYING DECALS

《M3 A2パーソナルキャリアーの塗装》

M3 A2パーソナルキャリアーも他のアメリカ軍用車輛と同じように、オリブドラブの単色で塗られています。

★軍用車輛の実感を出す方法に、いわゆる「よごし」があります。実戦時、砂漠や泥沼などを走ってよごれた感じや、弾丸の跡、その状態によっていろいろの塗装のよごしがあります。

★細部の塗装ではヘッドライト（クロームシルバー）、機銃（ガンメタル）、シート（カーキ）が車体色とは違っています、又、車輛の行動時を想定して行う再塗装後の工具類も表現してみるのもおもしろいでしょう。

《使用する塗料》

★軍用車の塗装にはタミヤから発売されているスプレー式のタミヤカラーが便利です。

★細部の塗装にはエナメル塗料が便利です。すべての塗装はエナメル塗料で指示してあります。

フラットブラック……………XF-1
カーキ……………XF-49
メタリックグレイ……………XF-56
オリブドラブ……………XF-62
ガンメタル……………X-10
クロームシルバー……………X-11

《M3 A2パーソナルキャリアーのマーキングについて》

M3 A2に付けられたマーク、及び番号はアメリカ軍を現す星のマークと配属を現す番号（9△27-1など）車輛番号です。この内1△6-1、A-3は第1機甲師団6歩兵大隊A中隊第3号車を意味します同じように9△27-1、A-11は第9機甲師団27歩兵大隊A中隊、11号車です。

《M3 A1への改造》

M3 A1型に改造する場合は、図中のアミ目の最も濃い部分（車体側面のはしご、後部の荷物ラック、機銃座シールドの1部）を切りとって下さい。

タミヤの総合カタログ

タミヤの全製品を詳しく解説した総合カタログは年に1回発行。ご希望の方は模型店でおたずね下さい。

タミヤニュースを読もう

タミヤニュースはモデル作りの情報誌として多くの方に愛読されています。ご希望の方は模型店でおたずね下さい。当社より定期購読する方法もあります。

万一不良部品、不足部品などありました場合には、当社アフターサービス係までご連絡下さい。

〒422 静岡市恩田原3-7

田宮模型アフターサービス係

☎ 054 (283) 0003



田宮模型
静岡市恩田原3-7 〒422

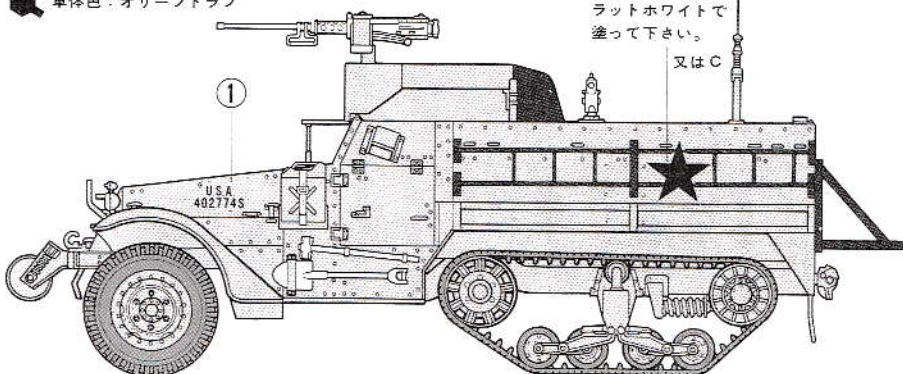
《M3 A2パーソナルキャリアーのマーキング》



車体色：オリブドラブ

星の形にそってフラットホワイトで塗って下さい。

又はC

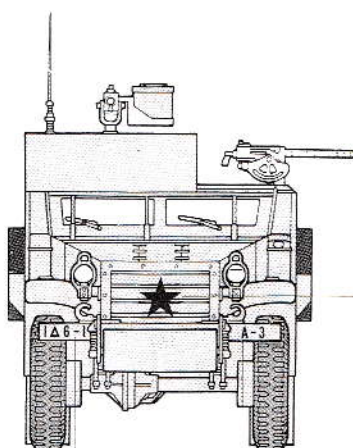


第1機甲師団
所属車

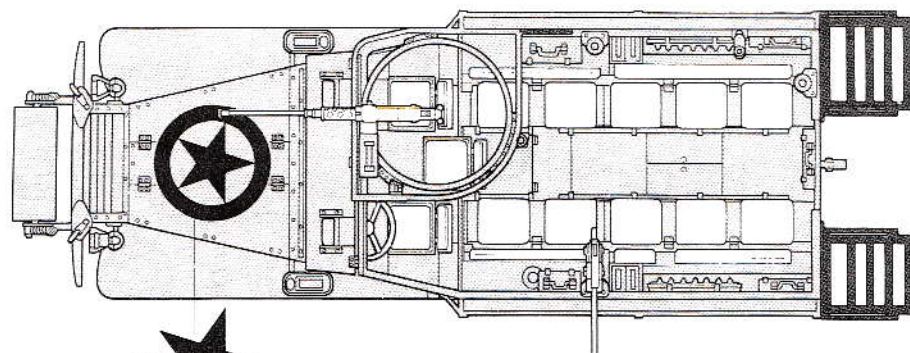
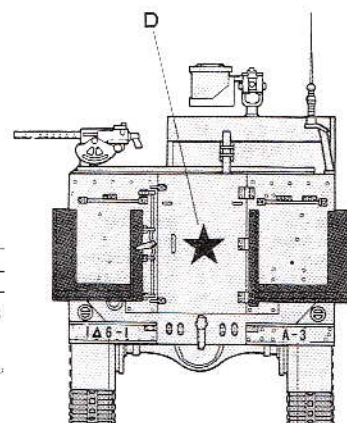
U.S.A.
402774S — 1△6-1 — A-3

第9機甲師団
所属車

U.S.A.
403653S — 9△27-1 — A-11



点線部で切り
グリルに貼ります。



PARTS

A 部品

1. フレーム
2. クロスチューブ
3. リヤアクスル
4. リヤシャフト
5. スプリングアーム
6. フック
7. リヤアクスル部品
8. リヤブレーキカバー
9. サスペンションB
10. トップローラーA
11. トップローラーB
12. フロントシャフト
13. リヤブレーキドラム
14. トランスファー部品
15. サスペンションA
16. フロントフック
17. マフラー
18. バッテリーフレーム
19. アイドラーホイールA
20. ドライブホイールA
21. ドライブホイールB
22. アイドラーホイールB
23. フロントホイール
24. アイドラーホイールシャフト左
25. ディスク
26. アイドラーホイールシャフト右
27. アイドラーアジャストロッド左
28. アイドラーアジャストロッド右
29. ロードホイールB
30. ナックル右
31. ナックル左
32. フロントアクスルB
33. フロントアクスルA
34. フロントブレーキドラム
35. タイロッド
36. リーフスプリング左
37. リーフスプリング右
38. フロントブレーキカバー
39. ロードホイールA

B 部品

1. スコップ
2. イス支柱
3. オノ
4. ハンマー
5. フロントサイドパネル左
6. フロントサイドパネル右
7. 補助タンクB
8. 補助タンクA
9. ドライバー左腕
10. ドライバー右腕
11. ヘルメット
12. ドライバー胴体
13. ドライバー足
14. ボンネット
15. メーターパネル
16. ヘッドライトB
17. ヘッドライトA右
18. ヘッドライトA左
19. ドア左
20. ドア右
21. ラジエーターグリルA
22. ラジエーターグリルB
23. ヘッドライトガード
24. シート背当
25. バッテリーケース
26. シートA
27. シートB
28. フロントフェンダー
29. ウインドウ装甲板
30. レバーB
31. サイドブレーキレバー
32. ウインドウフレーム
33. レバーA
34. ハンドル
35. ヘッドライトC
36. ハンドルシャフト
37. ツインレバー
38. ウインドウ装甲板支柱

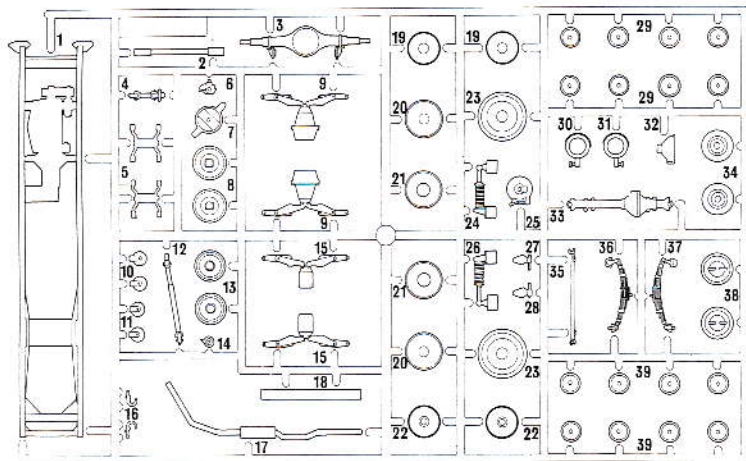
C 部品

1. 弾薬箱ふた
2. 機銃支柱
3. 12.7ミリ機銃
4. 弾薬箱
5. 機銃架B
6. 12.7ミリ機銃柄
7. リヤサイドパネル左
8. フロントバンパー
9. フロアパネル
10. 旋回機銃台
11. 7.7ミリ弾薬箱
12. 7.7ミリ機銃
13. 機銃架A
14. アンテナステー
15. ボックスB
16. ライフルステー
17. リヤサイドパネル右
18. リヤキャリヤステーA
19. サイドキャリヤA
20. サイドキャリヤB
21. ローラー
22. ローラーフレーム右
23. ローラーフレーム左
24. ベンチシートB
25. ベンチシートA
26. シート背当
27. リヤドア
28. リヤパネル
29. シートパネルA
30. シートパネルB
31. リヤキャリヤ右
32. リヤキャリヤ左
33. ボックスA
34. リヤキャリヤステーB
35. ボックスD
36. ボックスC
37. ボックスE
38. バーA
39. バーB左
40. バーB右
41. 機銃架受

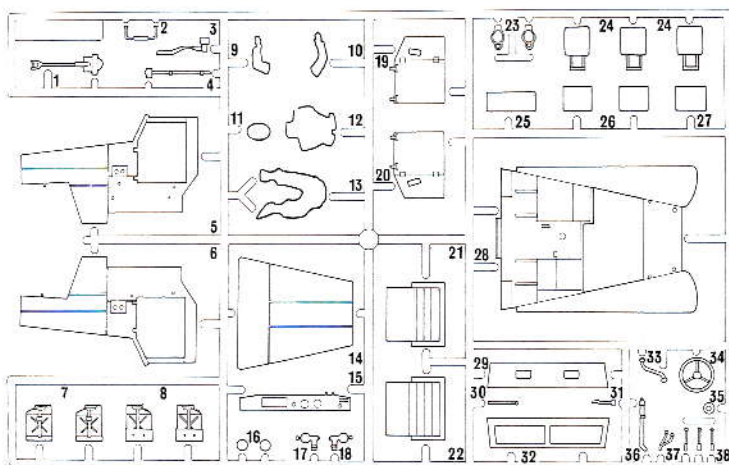
D 部品

1. キャタピラ
2. ホイルブッシュB
3. ホイルブッシュA
4. フロントタイヤ

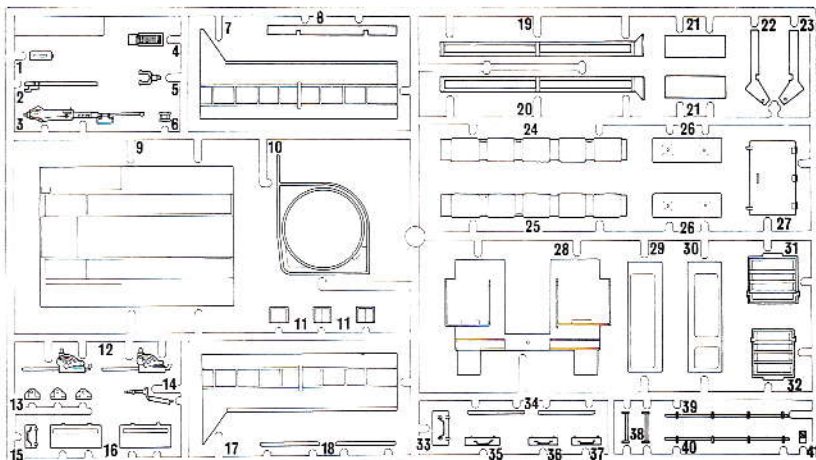
A



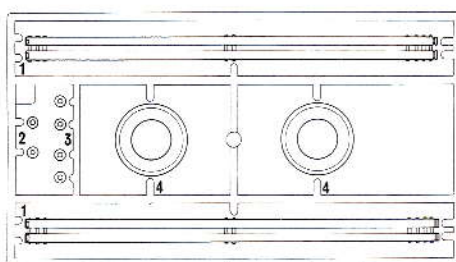
B



C



D



透明部品

