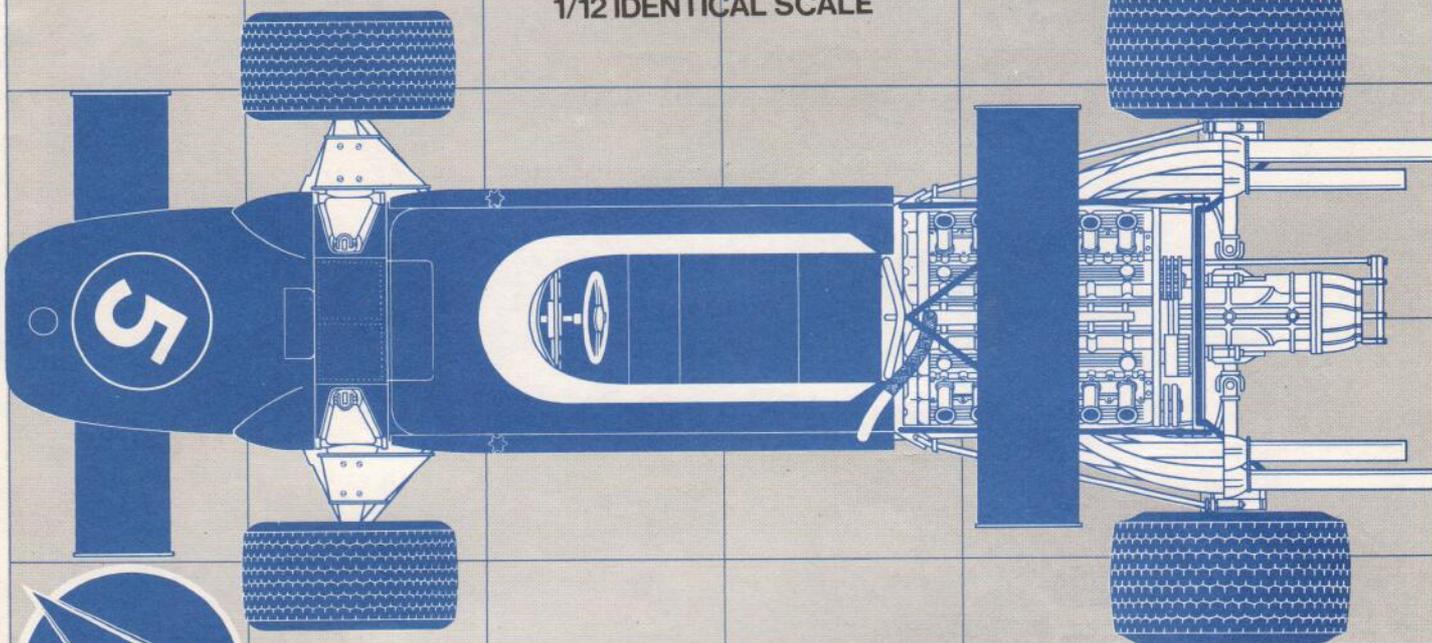


MATRA MS11

1/12 IDENTICAL SCALE



KIT NO. BS 1205



TAMIYA PLASTIC MODEL CO., 628, OSHIKA, SHIZUOKA-CITY, JAPAN.

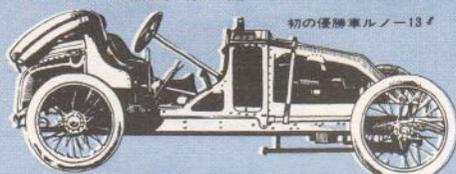
MATRA MS11

〈レースの発祥……パリ〉

今から80年余り前、内燃機関を用いた自動車が発明され、それから10年もたない1894年フランスの新聞“ブティジュール”の主催で自動車を使った競争が行われた。当時は蒸気、電気、ガソリンエンジン、またはゼンマイなど馬なし馬車の馬となるエネルギーを求めて様々な試みがなされていた。この競争の目的はこれらの中から自動車に適した原動力を選び出そうということにあった。パリーアン間 127kmを思い思いの車と人が外套とメガネで身をかねた意気揚々と泥と埃の中を突き進んで行った。——これが自動車競争のはじまりである。翌1895年パリーホルド間往復1178kmの4日間にわたるスピードを競う本格的なレースが行われエミール・ルヴァッソールの操縦したパナール(仏)が、平均速度24km/hで優賞した。続いて1896年パリーマルセイユ往復1700kmをはじめ、各地で自動車を用いたレースが行われていくようになった。

〈グランプリレースの誕生〉

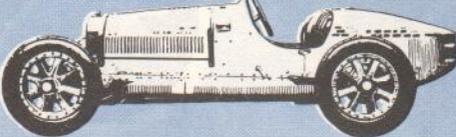
こうして一般道路上で、普通の車によって、その内容も耐久レースやスピード競技的に様々な争われていったが、このモータースポーツに参加する人や見物人が増すに従って自然にレース種目が生じ、やがてそれらが整理され形態が整えられた。各種のレースの中で最も速く最も秀れた性能と高度の運転技術を要する最高峰のレースをGrand Prixとし、このレースのウィナーが自動車レース最高の栄誉に輝くことになったのである。グランプリの名が冠された初めてのレースは1906年6月フランスで開催された— Grand Prix of France である。第1回グランプリレースの



初の優勝車ルノー13

栄譽を狙って数々の大排気量大型マシンが登場した。4気筒18 $\frac{1}{4}$ ℓエンジンを載せたパナール(仏)をはじめ、モンスターがその巨体をひしめき合い、ルマンの街からヨーロッパ中を沸かした。この第一回フランスGPは13ℓルノー(仏)が平均時速 101km/hで月桂冠を手中に収め、モータースポーツ界の夜明を迎えることになったのである。

ブガッティタイプ35



グランプリレースには出場車を規定する種々の規則がある。第一回フランスGPでは最大重量を1000kg以下とした。この規定がFormula(規格方式)である。フォーミュラは不変なものだけでなく、自動車技術に対応して変化してきた。初期にはこのフォーミュラに燃料消費率2~3km/ℓと決められたり、車幅を175cm以上である事や1925年までは2人乗車が義務づけられていた。最低重量と排気量制限も技術の進展に伴って4500cc以下重量 800kg以上とか、2000cc以下 650kg以上などと決められていた。

〈戦前のグランプリ・レース—フランスの黄金期〉

1906年自国でグランプリレースを生み13ℓルノー(仏)が優賞を飾り、それから10年程のこの黎明期に3ℓ、7.6ℓのブジョーが後をつ

いで、第一次世界大戦の始まるまでメルセデス(独)フィアット(伊)を押さえ優賞している。第一次世界大戦がもたらした航空界の技術は平和の回復と共に自動車部門に応用され、車の製作技術が飛躍的に向上した。限られた排気量から効率を高める手段としてスーパーチャージャーが開発され、車重は工作技術や材質の研究により軽量化され、レーサーのスピードは向上していった。1924年イタリアのフィアット、アルファロメオはスーパーチャージャーを使ってグランプリ・レースに乗り込んだが、ブガッティ・TYPE35(仏)の敵ではなかった。エトワール・ブガッティは、サスペンションやステアリングのシャーシ設計に重点をおきパワーとスピードをうまくコントロールをし、連戦連勝の記録をたてた。1923年グランプリより7年遅れて、スポーツカーレース、ルマン24時間が始まった。初めは、地元フランス車がエントリーの大部分を占め、レースの主導権を握っていた。しかしドーバー海峡を渡って来たベントレー(英)イタリアのアルファロメオらと、フランスの車は苦戦を続けたが、第二次世界大戦の前(1937年)ブガッティ(仏)は再びルマンの栄光を取り返した。一方グランプリレースにおいても強敵が現われた。それは第一次世界大戦後の混乱から立ち直ったドイツであった。ヒトラー政権のもと“世界に冠たるドイツ”の国威を示す為レースに踊り込んで来たのである。膨大な額の国家の援助を受けメルセデスとアウト・ウニオンは、一歩進んだ近代的レーシングマシンを完成させた。非常に重心の低い流線型のボディ、全輪独立懸架、エンジンの出力はブガッティやアルファロメオより100~200HP(馬力)も強力なものであった。アウト・ウニオンも、多気筒エンジンを持ちしかもそのエンジンを座席より後方に置く革命的なマシンを送り込みそれぞれその威力を發揮しヨーロッパ・チャンピオンシップをドイツにもち帰って行った。この状態は1939年第二次世界大戦に突入するまで続いた。

〈戦後のグランプリレース〉

1945年長い戦争が終るとすぐにフランスは、自動車レースを再び開催させた。モータースポーツの国際組織(FIA)が編成され、グランプリレースは再びスタートした。フランスからは、タルボ・ドライエ姿を見たがイタリア勢が強烈に早く、ルマン24時間レースでは新顔フェラーリが優賞を奪っていった。その他BRM(英)クーパー(英)などの新興メーカーが登場すると共に名ドライバーも多出し、レースは深みを増して行った。敗戦国となったドイツはしばらくの間レースに復帰しなかったが1954年から再びレース活動に参加し旋風を巻き起した。翌55年にかけてメルツェデス・ベントは15レースのうち12レースのウィナーとなりその技量を世に見せたがこの年のルマンで大惨事を起しその責任をとってすべてのレース活動を中止し、以来レース界からその姿を消したのである。戦前のままのフランス大型車は、空気抵抗の少ないボディ、秀れたサスペンションなど、総合性能を合せた戦後派の近代車に完全に立ちまがされてしまった。50年代は、ジャガー(英)、フェラーリ(伊)アルファ・ロメオ(伊)がそれぞれ各地のサーキットでラップタイムを上げ、空気抵抗やサスペンションの研究の成果をあげた。60年代に入り、ロータスがモノコック構造のF1マシンを繰り出し今はなきJ・クラークのドライビングで大成功を収めた。ルマンには米国からフォードが7ℓマシンをさげ挑戦を開始し、新しいレギュレーションになってからも今年で4連勝の成果を得ている。日本のホンダも1964年グランプリに挑戦し、翌'65年メキシコで優賞、その後5台ほどの新型を送り込み、イタリアでも、アラバム(英)を押えて優賞を得た事は、まだ記憶に新しい。

★フランスグランプリの記録★

年次	車名	国籍	年次	車名	国籍
1906	●ルノー13ℓ	仏	1932	アルファロメオ	伊
1907	フィアット	伊	1933	マセラッティ	伊
1908	メルセデス	独	1934	アルファロメオ	伊
1912	●ブジョー7.6ℓ	仏	1935	メルセデス	独
1913	●ブジョー3ℓ	仏	1936	●ブガッティ	仏
1914	メルセデス	独	1937	●タルボット	仏
第1次世界大戦					
1921	デュッセンバーク	英	1938	メルセデス	独
1922	フィアット	伊	第2次世界大戦後		
1923	サンビーム	英	1947	●タルボット	仏
(ルマン24時間レース開催)					
1924	アルファロメオ	伊	1948	アルファロメオ	伊
1925	●ドラージュ	仏	1949	●ドラエ	仏
1926	●ブガッティF35	仏	1949	●タルボット	仏
1927	●ドラージュ	仏	1952	フェラーリ	伊
1928	●ブガッティF35	仏	略		
1929	●ブガッティF35	仏	1963	ロータス	英
1930	●ブガッティF35	仏	略		
1931	●ブガッティF35	仏	1969	●マトラ	仏

〈フランス国民とフランスとドゴール〉

こうしてモータースポーツ界生み、育て、また牛耳ってきたフランスとフランス製マシンは、第二次世界大戦後数年間タルボットやドラージュの老体が息を吐いていたが、1957年当時2.5ℓフォーミュラからゴルティエニが去って以来、フランスの車は消え他国の車とドライバーに舞台を明け渡し10年程まったく鳴かず飛ばずの寂しい限りの状態が続いた。これはフランスの心ある人々を深く悲しませも以前に栄光をとり戻す術を知らないうちに忘れてきた。しかし昨年あたりからこの大国が再び胎動を開始した。F-IIIやF-IIの部門で準備を進め、スポーツカー部門でもルマンに2ℓマシンを送るなどの活動を見せ始めたからである。これはドゴール政権の国家威信回復と国民の士気高揚の為の政策的配慮によりレース活動に国の積極的な援助が与えられ大きく息を吹きかえたからである。マ



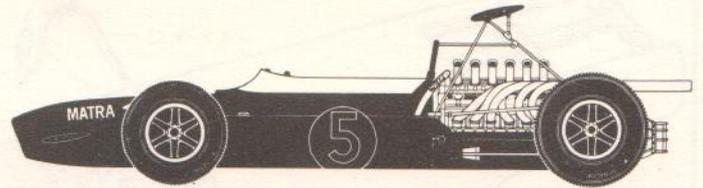
トラ社はこうして“栄光のフランス”を担い国営石油会社エルフのバックアップを受け、マトラ社スポーツ部門支配人ジャン・リュックアラカールは多くの報道関係者を招いてマトラ社の計画を発表した。それは1969年にはフォーミュラIのチャンピオンシップを得る事、1970年にはルマンの総合優賞をする事、また同時に自社開発のV型12気筒エンジンを公開した。更に加えてこの3000ccエンジンは初めから4.2ℓに拡大されるよう設計されていて、それは新しいフランスのプリスティジカーに搭載される事であろうとまで発表し大いに気を吐いた。しかしこの新発表者は世界のF1メーカーから歓迎されず他国のオーガナイザー(主催者)には無視されそうな事態となり、フランスの栄光がさあどこまで戻せるかなどという雰囲気であった。

〈マトラ社〉

MATRAとはMaterial Aeronavtique et Tractionの略称で航空学研究所ということである。航空専門誌にはFrench Matra 2”(inch) Rocket Laucher”などという物騒な宣伝まで見受けられる会社である。近代兵器のメーカーであり、又宇宙開発事業も着手している。マトラ社はこの巨大な組織の中に更に自動車部門を設けた。1964年、DBと協力してルマンにアルビノを走らせていた、ジャン・ボネ社を買収し、小型スポーツカー“マトラ・ジュット”を生産した。ゴ

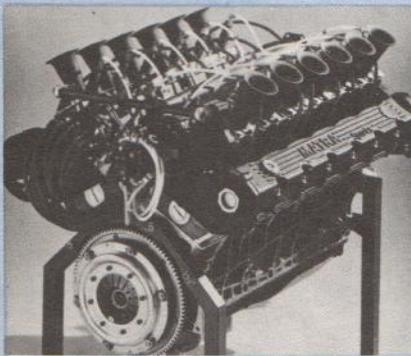
設計資料写真提共

- Richard Kohnstam Limited.
- 三栄書房 MPS
- 東京商事
- 二玄社 (CAR・グラフィック)



マトラM-630B

ルディーニ・チューンのルノーエンジン1300ccをミッドシップに載せた意欲的な高性能車で、グラスファイバープラスチックボディで構成され、ステアリングホイールの中心にはマトラのブルーのエンブレムが輝き、モンテカルロラリーなどに盛んに出場している。またもう一台2+2のツーリングスポーツカー“M-530”も生産している。1964年10月には組織の充実を図ると共にスポーツ部門が充足し、モータースポーツ界の準出の計画をたてて行った。(前記のプロセスがあり) '65年F-IIIを製作、レース活動が始まった。ドライバーにはジャン・ビエール・ベルトワーズが起用され、この年マトラF-IIIは、7月のランスで早くも初優勝をし、好調なスタートを切った。エンジンはコスワース・フォードが使われたが、マトラのシャーシは航空機の経験を各所に生かしたモノコック構造で、非常に軽くバランスがとれていた。J・P・ベルトワーズはこの年のF-IIIのチャンピオンを獲得してしまっただけでなく、翌'66年“MS-5”を完成F-IIに進出、ドライバーに、ジャッキー・スチュワートなど加わったが、この年は我が国のホンダ・ブラバムが快進撃をした時でMS-5は影が薄れてしまった。一方プロトタイプスポーツカー“M620”をルマンに3台送り込んだ。BRM 2イエンジンを使用したマシンであったが、10年間の空白は厳しい結果を招いた。1台はクラッシュ、他の2台は、エンジンとミッションのトラブルで早々にリタイアしてしまった。67年にはボディスタイルを変え再びルマンに現われたが、1台はブラクティスの最中にクラッシュして炎上、ドライバーを一人死亡させてしまった。本番には2台出場したがドアを飛ばしたり、電気系統のトラブルでいずれもリタイアしてしまった。しかしF-IIでは“MS-7”が5月のクリスタルパルス、7月のザンドボールドで優賞し、かなりの力量を示していた。'68年いよいよマトラはF-Iに挑戦することを発表自社開発のV型12気筒3000ccエンジンを公開した。



《MATRA V12エンジン》

このエンジンはモートル・モデルヌの技術者達によるものでM・マルタン(もとシムカのデザイナー)の指揮により研究製作されたもので、60V12、ギャ・ドライブのDOHCで、かなりコンパクトにまとめられたものであった。長さ81cm、幅54cm、高さ59cm。エンジン自重は約170kgでV8と比べると一割程重いだけでV12としては最も軽いものである。ルーカスの燃料噴射装置を用い、スロットルブレートの直前のポートに45°の下降角がつけられた、ポートインジェクションタイプである。メインベアリングの下にプレッシャー(圧送)とスカウエンジング(くみ上げ)がありサンクの後部にもう一つのスカベンジング・ポンプを備え、フルスロットルで加速中も十分なオイルを補給が出来る。オイルフィルターはカートリッジタイプのエレメントを持つフル・フロー式である。チタニウム鋳造製

のコンロッドと極めて短いストロークのため(ホンダより短い)12000rpmまで安全に回せるものであるといい420HP(馬力)を得られるものといわれた。しかし全体的にはオーソドックスさが感じられ古典的だと評された。



ジャッキー・スチュワート



ジャン・ビエール・ベルトワーズ

《フォーミラIのデビュー戦》

ドライバーにジャッキー・スチュワートを迎えてマトラはF-Iのテストを開始した。1967年の暮れのことである。F-IIマシンにコスワース3イを載せた改造マシン“MS-9”はマトラのテストコースに行き、直線性ブレーキ性能、コーナリングが調べられた。数日後本格的なテストの為、モンレレーサーキットに運び込まれたが雨のため、十分な走行が出来なかった。この試作的マシンはそのまま南アフリカのヨハネスブルクに空輸され、南アフリカGPの行われるキャラミサーキットで最終テストを行う予定でジャッキー・スチュワートが試走した。ブラクティス初日、彼は、クラークのロータスより0.2秒遅いだけのラップタイムをマークしてしまった。マトラ自身のスタッフも驚き、そのまま本レースに駒を進める事になり、1968年1月フランスの栄光を担ってグランプリレースにデビューしたのである。レースの約半分でクラークについて2位を保っていたが、50度以上の南アフリカの酷熱地獄にエンジンが負けリタイアに終わってしまったしかしマトラの潜在力を示すには十分のレースであった。またF-IIマシンのまま、出場したJ・P・ベルトワーズは6位に入賞し皆を驚かせた。フランスに戻った、マトラチームは、スベアエンジンをはじめ、メカニックやダンロップの技術者と共に再びここキャラミ・サーキットにきた。1周4.1kmのコースを540周ほどの連続走行テストが8日間にわたって行われ、徹底的なチェックがくり返された。タイヤに関する貴重なデータなども得て、それらの完璧な実験結果は、当然その後のマシン(MS-10など)に応用された。

《1968年のマトラの挑戦》

3月17日イギリスのブランズハッチの“レースオブチャンピオン”(グランプリの選手権タイトルはかかっている)にコスワース3イ付のマトラ“MS-10”を完成させ、ここに出場させた。このブランズハッチのレースはヨーロッパF-Iの前哨戦とされ、マトラ“MS-10”はマクラレーンやBRMとトップ争



いをしたが、ブレーキペタルの不調で6位に甘んじた。5月26日、モノコックグランプリに待望のフランス製エンジン付“MS-11”が現われた。ノーズカウルに白いふちどりが施されボディ左側にオイルクーラーを付けていた。2つのVを上下に重ねたエルファのマークやマルシャルのステッカーも貼っていた。クラッチ、ギヤボックス、などは国際的なメーカーのものを使用した以外、バッテリーはSaft、ブラクはMarchal、イグニッションはDucellier(デュセリエ)、ラジエターはMatraと自国製を使用した純フランス製マシンと云えるものであった。この時のエキゾーストパイプは左右3本づつ長く突き出ているがオランダGPから左右2本づつの普通の長さに改められた。純フランス製マシン“MS-11”と並行して出場した“MS-10”と呼ばれるマシンはコスワースDFV3000ccを載せたものでイギリスのケン・タイレルチームがこのマシンの調整、整備を受け持っている。このコスワースエンジンは、ロータス、ブラバム、マクラレーンが共通に使用している最も信頼性が認められているパワーユニットである。こうしてマトラはグランプリ挑戦一年目にして、往年のチャンピオン、Gヒルのロータスと激しいバトルを演じ堂々2位を獲得し、フランスの力を見せつけ、来年度の本命のマシンと云われるに至った。一方スポーツカー分野にも、マトラエンジン付マシン“M630B”を完成させ、スバ1000kmに姿をあらわした。F-I用と共通のものを長距離・耐久レース用にデチューンしたもので、V12気筒の爆発音を猛烈に響かせ、それはルマンにも出場した。4.7イフォードGT・40のあとにつき、2位を保ち続け、マトラ・M630Bは健闘した。フレンチブルーのこの車には万場の歓声が送られ、マトラはその大きなノイズでそれに答えた。レース終了まであと2時間という時、悲劇がフランスチームを襲った。アルビノーがコースをはずれてクラッシュ炎上してしまっただけでなく、続いてマトラのタイヤがバーストし火を吹いてしまったのである。しかし、この年のマトラの活動はグランプリレースにおいてスポーツカーレースにおいて、それぞれ記録的な成果をあげ、フランスの栄光を一步実現のものに近づけた。

《1969年、2年目の挑戦》

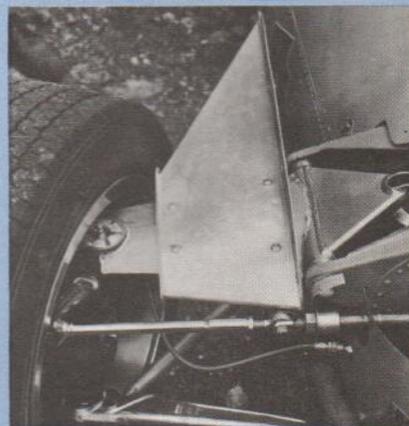
3月の南アフリカに前後2枚のウイングをつけたマトラは第一戦を楽勝した。例年のノン



マトラMS-80

1968年マトラの活動

グランプリ名	出場車名	セクケン	成績	ドライバー	備考
南アフリカGP	MS-9	⑬	リタイア	J・スチュワート	F-IIマシン改造型3
(マトラ初出場)1/1	MS-7	⑳	6位	J・P・ベルトワーズ	F-IIマシン改造型2
レースオブチャンピオン (ロングタイトル3/13)	MS-10		6位	J・スチュワート	ノーズに小さいスポイラー
スペインGP	MS-10	⑥	5位	ベルトワーズ	ノーズに白いふちどり純フランス製マシン
	MS-11	①	リタイア	ベルトワーズ	長いエキゾーストパイプ・オイルクーラー付
ベルギーGP	MS-10	⑦	4位	スチュワート	白いふちどり、小さなスポイラー
	MS-11	⑩	7位	ベルトワーズ	バックミラーステー凸型
オランダGP	MS-10	⑧	優賞	スチュワート	ブラクティスー 長い風防
	MS-11	⑰	2位	ベルトワーズ	本番 短い風防 白いふちどり、オイルクーラー付
					4本のエキゾーストパイプ変更される
フランスGP	MS-10	⑳	3位	スチュワート	アッパーアームにスポイラー
	MS-11	⑥	9位	ベルトワーズ	サブタンク付テーブル上部にスポイラー
イギリスGP	MS-10	⑭	6位	スチュワート	ウイングをつける
	MS-11	⑩	リタイア	ベルトワーズ	(ウイングの流行)
ドイツGP	MS-10	⑧	優賞	スチュワート	ウイング付短い風防
	MS-11	⑫	リタイア	ベルトワーズ	ウイング可動式(ソレノイド)
イタリアGP	MS-10	④	9位	スチュワート	
	MS-10	⑤	2位	J・セルヴォ・ギャヴァン	
	MS-11	⑥	5位	ベルトワーズ	
カナダGP	MS-10	⑬	6位	スチュワート	フロントウィッシュボーンアーム修理
	MS-10	⑭	リタイア	J・セルヴォ・ギャヴァン	タイヤの空気漏れの為スピン
	MS-11	⑱	リタイア	ベルトワーズ	バッテリーあがりのビットイン
	MS-11	⑲	リタイア	アンリ・ベスカロロ	油圧低下
アメリカGP	MS-10	⑮	優賞	スチュワート	ロータス式の高いウイング
	MS-11	⑮	リタイア	ベルトワーズ	ミッドセントラブル
メキシコGP	MS-10	⑮	7位	スチュワート	ロータス式の高いウイング
	MS-10	⑳	リタイア	J・セルヴォ・ギャヴァン	
	MS-11	⑳	リタイア	ベルトワーズ	リア・アクスル破損
	MS-11	⑨	リタイア	アンリ・ベスカロロ	



(アッパーアーム・スポイラー)

★MS-11の主要諸元

- エンジン.....マトラ
60V型12気筒・DOHC 4バルブ
- 全長 : 810 (mm)
- 全幅 : 540 (mm)
- 全高 : 590 (mm)
- 重量 : 172 (kg)
- ボアメストローク : 79.9 x 50.0 (mm)
- 排気量 : 2996 (cc)
- 圧縮比 : 11:1
- ビックエンドベアリング径 : 44 (mm)
- メインベアリング径 : 52 (mm)
- カムシャフト駆動 : スーパーキャムレイン
- シリンダブロック及びヘッド : アルミ(マグネシウム)
- シリンダライナー : スチール
- バルブシート : ニッケル鋼
- コンロッド : チタニウム鍛造
- エンジン性能 420馬力/12000rpm
- 最大トルク 35kg-m/8000rpm
- ボディ : 軽合金パネルリベット止めモノコック
- シャーシ : ホイルベース 2420mm
トレッド (R) 1480mm (F) 1430mm
- サスペンション : (F)不等長ダブルウィッシュボーン
インボードコイルダンパー
(R)ダブル・ウィッシュボーン
ツインラジアスロッド
アウトボードコイルダンパー
- ホイール : 15インチ径・マグネシウム(マトラ)
- クラッチ : ボーク&ベック
- クラッチライニング : フェロド製
- ブレーキ : ガーリング製Bタイプ
- ブレーキライニング : フェロド製
- ダンパー : アームストロング製
- ラジエター : マトラ製
- バッテリー : SAFT製12V
- 燃料装置 : ルーカス製ポイントインジェクション
- 点火装置 : デゼリ製12Vトランジスタ
- 計器 : スミス製
- ステアリング : ラック&ピニオン
- ギヤボックス : ヒューランド製DG-300
(前進5段、後退1段)
- タイヤ : ダンロップ (R) 5.50/13.60-15
(F) 4.50/11.60-15
- 燃料・オイル : エルフ
- 燃料消費量 : 190 l
- ブラグ : (マルシャル)チャンピオン オートライト

タイトルのブランズハッチ「レースオブチャンピオン」にはマトラは全く新しいタイプの〈MS-80〉を登場させた。J・スチュワートは、曲りこねた、アップダウンの激しいこのコースで、新記録のラップタイムも出し圧迫的なスピードで再び優勝、今年のグランプリの彼とマトラチームの片鱗を見せた。第2戦スペインGPでは着実に走り優勝した。このMS-80はボディがこもり横に太った決してスマートな形こそしていなが、ウイングを高々と掲げ、ダンロップの超ワイドタイヤをはき、ノーズに装備されるフィン複雑なリネーディングをアンチローラーバースタビライザーと連動する機構を備え、リアのアンチロールバーを二本も持つという、異様な雰囲気を持つ、ふてふてしい程の独創的なマシンであった。第3戦モナコGPではFIAよりウイング禁止令が出され、ブラクティスまで各車がそれをつけて練習していたが、本番ではすべてはずされ、地をほうろぎラカカーの姿が再現された。このモナコは駆動系のトラブルが発生しやすく、マトラもドライバーシャフトを折リリアアは中止される第5戦オランダGPに臨んだマトラ〈MS-80〉は、ここでもロータスを押え優勝、第6戦フランスGPでも優勝、ベルトワーズも2位に入るといって、破竹の勢いで勝ちすずんだ。第7戦イギリスGPでも優勝「フランスの栄光」ここにありとばかりの走りぶりだった。J・スチュワートのパーエクトゲームとは、スタートから最初の「パドックベンド」まですべてを、抜き去り、そのまま独走してチェックフラッグをくぐるという、故ジム・クラークばかりの天才的ドライビングで「フライグスコット二世」の異名をもった。第8戦

ドイツでは、ブラバムのジャッキーイクスの追い込みでMS-80はギヤ・セレクターに不調をまじ2位に甘んじた。次くイタリアGPでは再び優勝、ワールドチャンピオンの座を確定してしまった。カナダGPでは、再びブラバムのイクスとトップ争いをしたが、イクスの強引な追撃中、接触しコースアウトしてしまった。それでもベルトワーズの方は4位に入った。アメリカGPでは、スチュワートはメインベアリングを壊しリタイアしてしまった。最終戦メキシコGPでは、4位に入りポイントを得た。こうしてスチュワートとマトラは2位以下に大差をつけ各レースで終始独走し、グランプリレースを完全制覇しタイトルを獲得した。自国のクレルモンフェランの山の中に、イタリアの太陽の下に、明るいスペインで、南アフリカの均熱コースに、フレンチブルーを一層鮮やかに輝かせ、放れた矢のように疾走し、フランスの夢をわずか2年で実現させ、あの栄光を再び咲かせ、フランスとフランス国民に迎えられ堂々凱旋出来る事になったのである。自社のV12エンジンがとり残されてしまった事に残る。その後マトラでは、〈MS-84〉と呼ばれる、4輪駆動マシンを着実に開発し、実戦にも走らせている。軽量化が進み、パワーが増々向上した現在、いかに有効にその駆動を路面へ伝える手段として、タイヤの接地幅のみ広げてゆくには限度があり、ハンドリングにも負担を与えるので、ウイングが禁止された現在、全輪駆動を研究するのが最も正統だろうといわれている。雨の中でも確実に路面をグリップするだろうし、コーナリングロススピードの向上を得ればよい。マトラの他ロータス社の上スワズ社がすでに試走をすませ従来のマシンの中に混って改良に没頭している。

作る前に必ず
お読み下さい

★この組立説明図は、ウイング、サブタンク、スポイラーなど各装備が全てつけられた状態に完成するよう説明されています。モノコGPに出場したタイプ、フランスGPに出場したタイプと特定のタイプに製作したい人は、2～3頁のマトラの戦歴や14頁の塗装説明などを参照して、ウイングやサブタンク等を省略して組立てを行って下さい。

(作る前にお読み下さい)

★キットを作る前に必ず説明文をお読み下さい。

★ナイフ、テープ、を用意します。ピンセットがあると細かい部品を取りつけるのに大変便利です。

★組立中塗装をする箇所やスライドマークを貼る作業がありますので、全体を一度読んでおくと思いいます。

★図の中の青く印刷されている所は接着剤をつける所か焼きつぶしの部分です。

★9ページと11ページに定規がありますから利用して下さい。

図-1 〈電池受金具のとりつけ〉

★付属コードを10cmに1本、5cmに1本切ります。

それぞれ両端を1cm程ビニールをはがしておきます。

★電池受金具AにBコード及びCコードをつなぎ胴体の下側から差し込みます。

★図の斜線部分は不要ですから切り落して下さい。

図-2 〈フロントアーム スイッチの組立〉

★付属コードを10cmに切ります。両端を1cm程ビニールをむいておきます。

★胴体の内側に出た電池受金具を図のように折り曲げます。更にコードのついた穴に入ったピンの頭を焼き止めます。

★電池受金具についている短いCコードをスイッチ金具Aにつなぎピンに差し込みます。

★スイッチ金具Bに別のAコード10cmをつなぎピンに差し込みます。

★バルクヘッドC (A-16) にコネクター金具をとりつけ、A及びBコードをつなぎ折り曲げます。

★スイッチ部品A-15を胴体下側から通しA-23に接着します。回転部には接着剤がつかないように注意して下さい。

★フロントアームB-15及びB-18にB-14をとりつけ、胴体に差し込みA-1で止めます。

図-3 〈座席・バルクヘッドのとりつけ〉

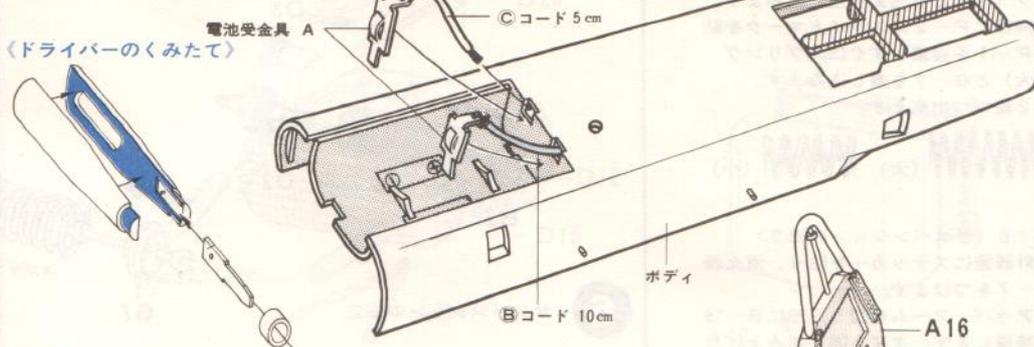
A及びBコードを図のように、両端に寄せ座席A-7を接着します。

図を見てそれぞれの部品をとりつけます。

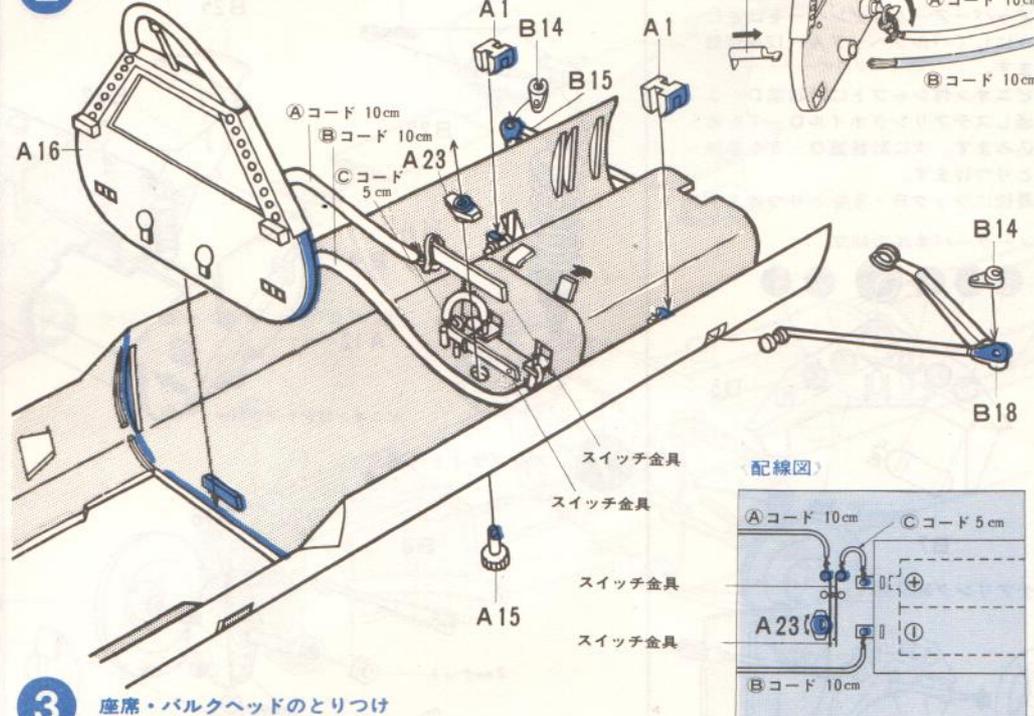
図-4 〈金具のとりつけ〉

バルクヘッドA-12に電池受金具BとL型金具を焼き止めます。

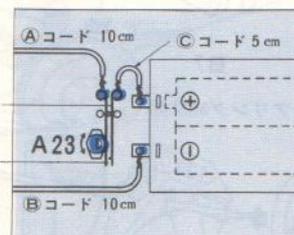
1 電池受金具のとりつけ



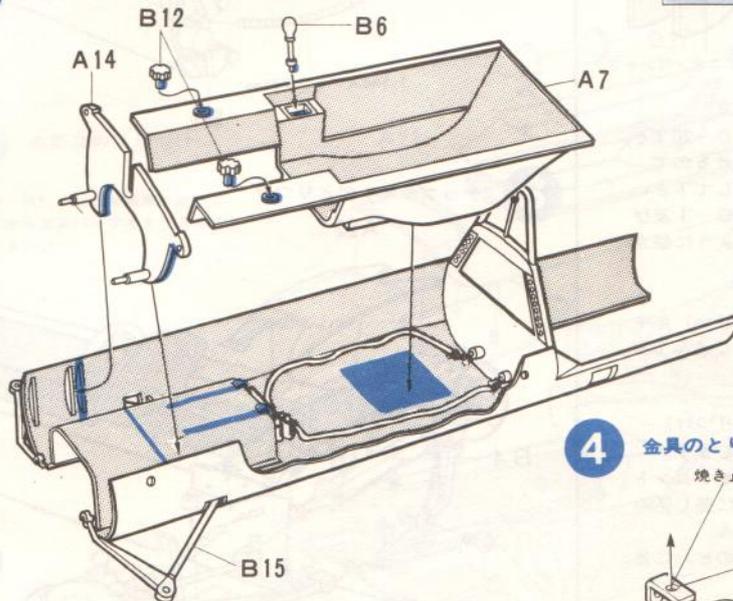
2 フロントアームスイッチの組立



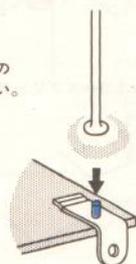
配線図



3 座席・バルクヘッドのとりつけ



焼きつぶしの方法
くぎの頭を熱してから図の
ように焼きつぶして下さい。



4 金具のとりつけ

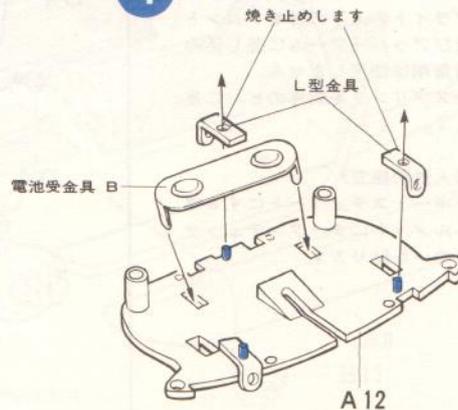


図-5 <ダンパーの組立>

★D-3にスライドマークを貼ります。
D-3とD-2を接着しすぐにスプリング(小)とB-2を差し込みます。
★同様にF-2にスライドマークを貼りF-1を接着しすぐにスプリング(大)とG-7を差し込みます。
★2組づつ出来ます。

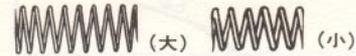
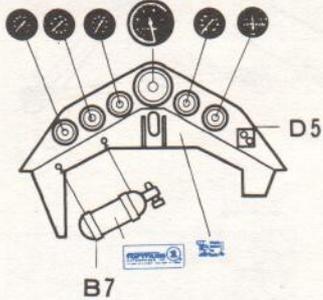


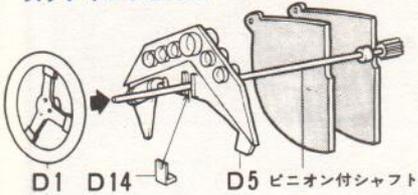
図-6 <サスペンションの組立>

★計器盤にステッカーを貼り、消火器B-7をつけます。
★アッパーアームB22とB23にB-19を接着します。次に5図で組み上げたダンパー(小)をアッパーアームにはめます。
★アッパーアームとダンパーをはさむようにしてバルクヘッドA-12を接着します。
★ピニオン付シャフトに計器盤D-5を通しステアリングホイールD-1を差し込みます。次に計器盤D-5を車体にとりつけます。
★最後にラックB-4をとりつけます。

★メーターパネルの組立



ステアリング組立図



D1 D14 D5 ピニオン付シャフト

図-7 <アップライトの組立>

ブレーキディスクB-11をD-20でとめます。この部品は回転させるので、接着剤のつける位置を注意して下さい。更にブレーキ・キャリパーB-1及びB-5をディスクをはさむように組立てます。
★2mmナットをはめます。
★1.5mmスプリング(長さ35mm)をキャリパーB-1のピンに差し込んでおきます。

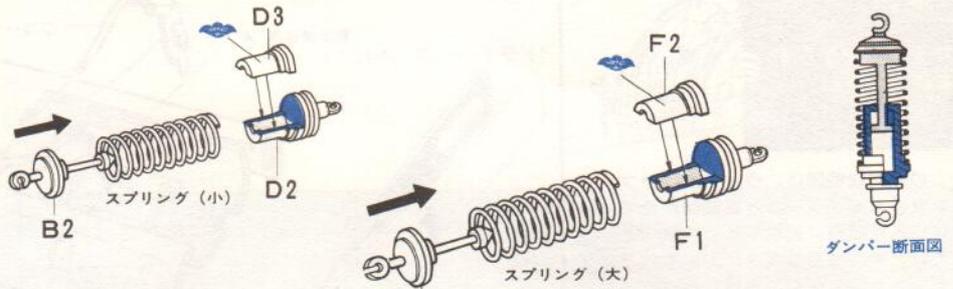
図-8 <アップライトのとりつけ>

車体上部部品A-22を接着します。
★アップライトの上下の球をフロントアーム及びアッパーアームに差し込みます。接着剤は使用しません。
★1.5mmスプリングを胴体のピンに差し込みます。

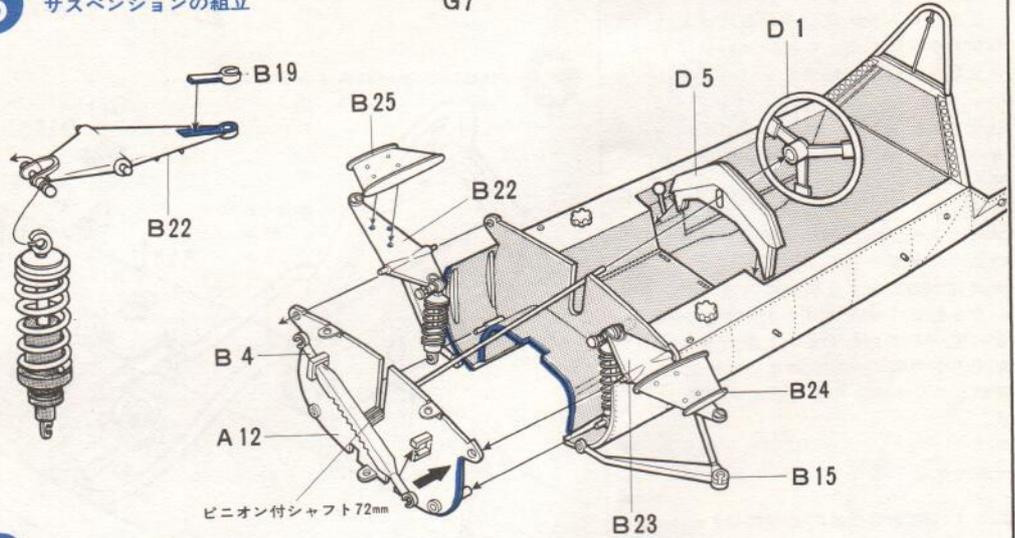
図-9 <人形の組立>

★ジャケット・ステュワートにする場合は、ヘルメットにタータンチェックのステッカーを貼ります。

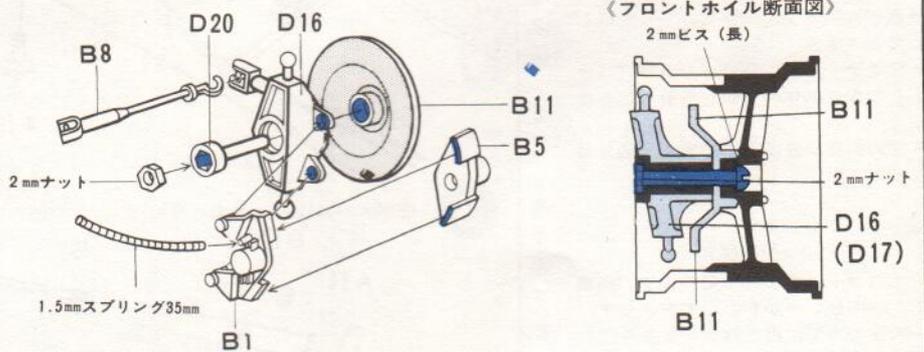
5 ダンパーの組立



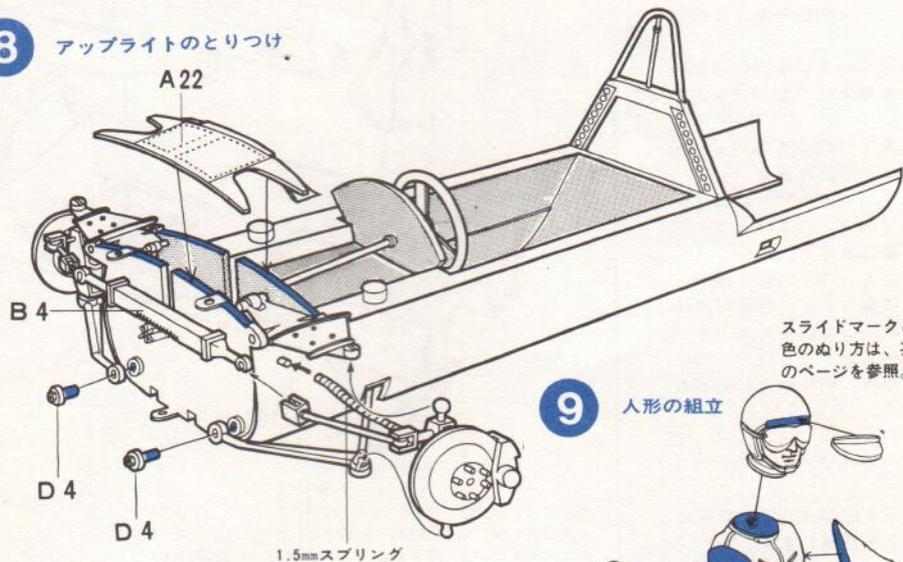
6 サスペンションの組立



7 アップライトの組立



8 アップライトのとりつけ



9 人形の組立



図-10 〈ラジエターの組立〉
ゴムパイプの左右の長さに注意します。

〈パイプ原寸図〉

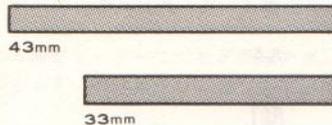


図-11 〈ノーズカウリングの組立〉
A-17及びA-18の部品の裏表に注意して下さい。

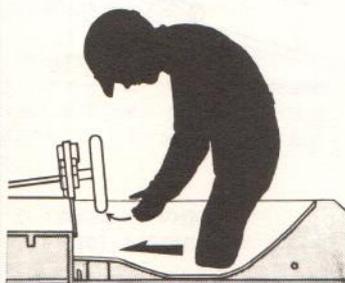
図-12 〈ラジエター・水タンクのとりつけ〉

ラジエターD-12に(マトラ)のスライドマークを貼ります。

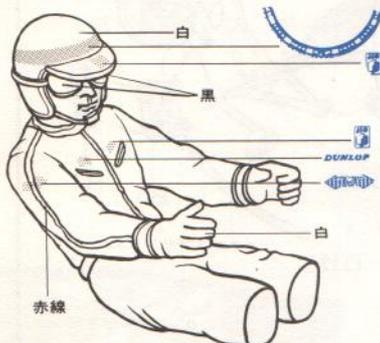
図-13 〈各部品のとりつけ〉

- ★ドライバーを下図の要領で乗せます。
- ★胴体側面に冷却水パイプH-4及びH-5をとりつけ、ラジエターからのゴムパイプと連結させます。
- ★胴体の左右にサブタンクA-8及びA-9を接着します。
- ★車体上部部品A(A-21)に風防大小及びバックミラーB27、28をとりつけ、胴体にのせます。
- ★3本のカウリング止めビスでノーズカウリングをとりつけます。

ドライバーの乗せ方



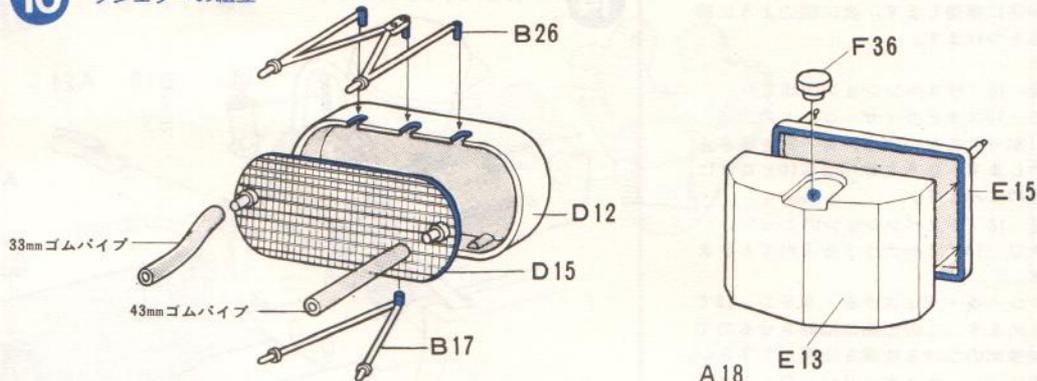
ジャッキー・スチュワートの場合



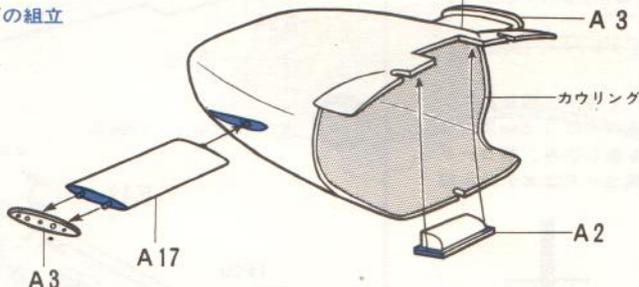
ジャン・ピエール・ベルトワーズの場合



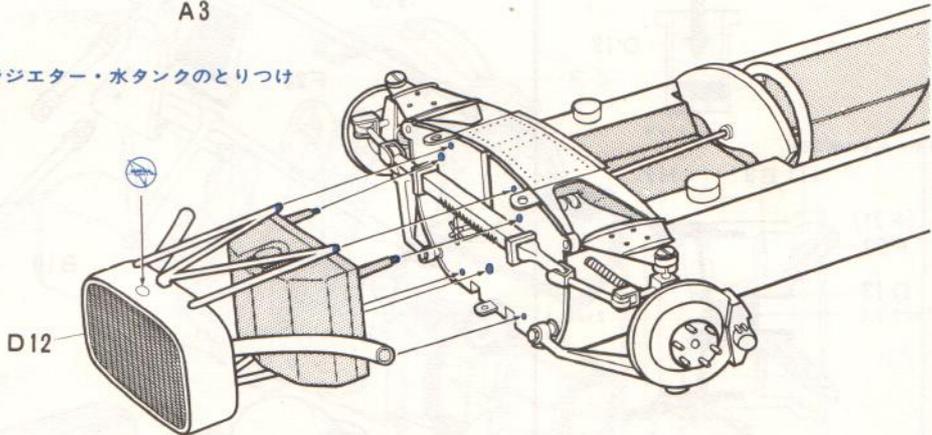
10 ラジエターの組立



11 ノーズカウリングの組立



12 ラジエター・水タンクのとりつけ



13 各部品のとりつけ

★ H5、H4は接着剤を乾かしてからゴムパイプをさし込んで下さい。

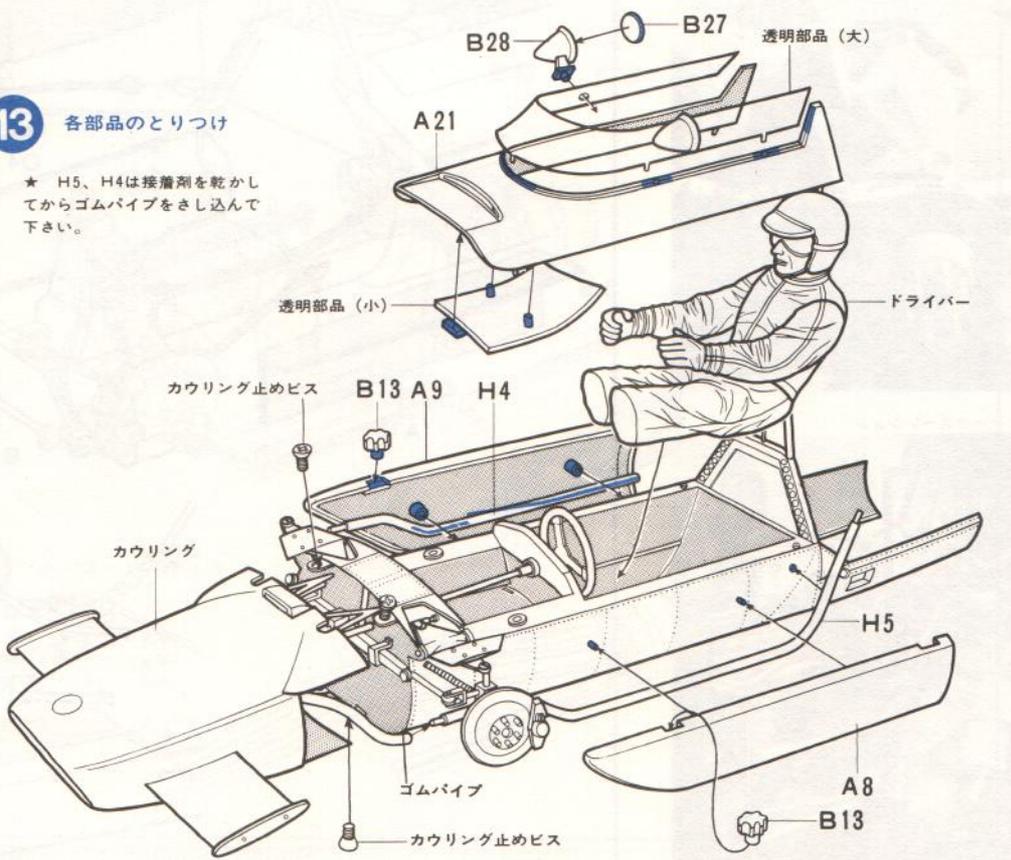
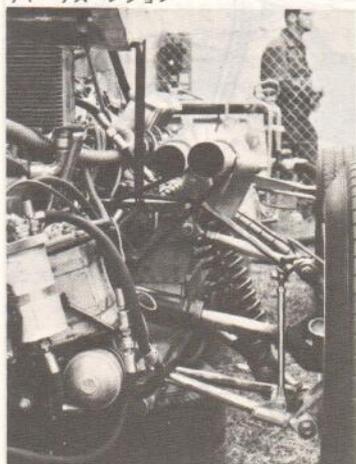
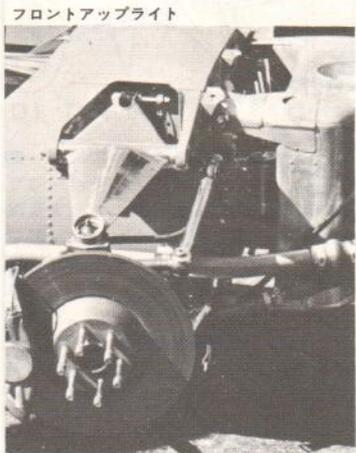
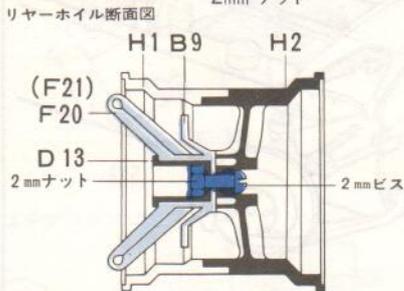
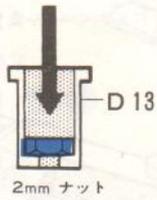


図-14 〈バルクヘッドDのとりつけ〉
バルクヘッドA-13の裏表に注意して胴体に接着します。次に図のように部品をつけます。

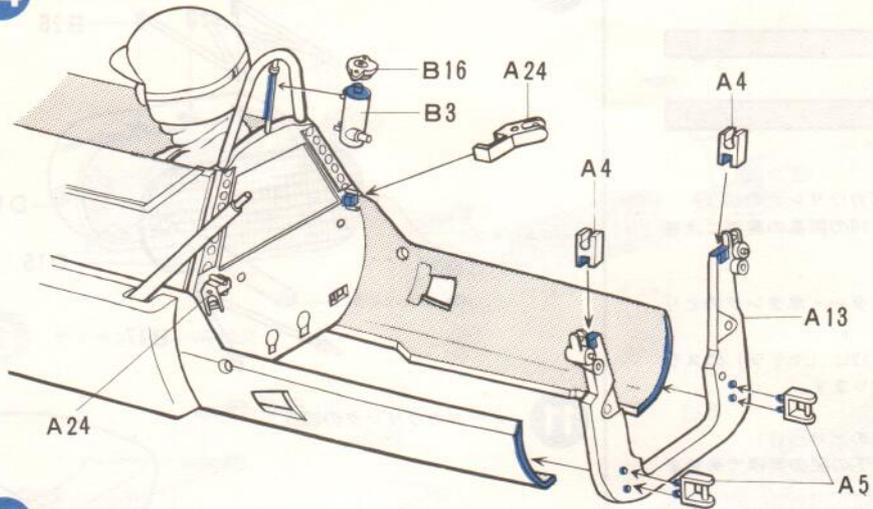
図-15 〈サスペンションの組立〉
B-10スタビライザーロッドの穴に、(割り目のないほう) B-20を焼き止めます。G 6とB10はG10とG 8にはめこみます。

図-16 〈サスペンションのとりつけ〉
★D-13に2mmナットを入れておきます。
ブレーキ・ディスクB-9をD-13で止めます。この部品は回転させるので接着剤のつける位置を注意して下さい。更にブレーキ・キャリパーB-1とB-5をディスクをはさむように組立てます。
★図-5で組んだダンパー(大)をとりつけます。

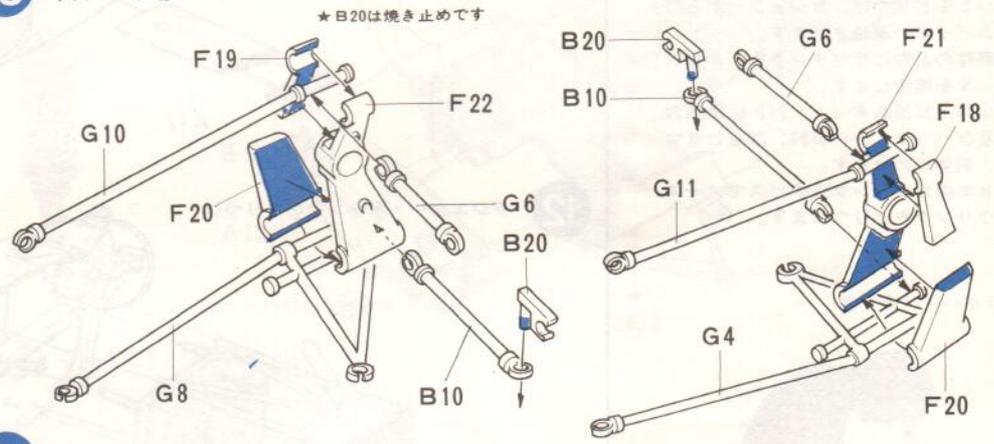
★黒コード(細)を10cmに切ります。ブレーキ・キャリパーに1.5mmスプリング(長さ35mm)を差し込み、黒コードとつなぎます。黒コードはエナメル線で止めて下さい。



14 バルクヘッドDのとりつけ



15 サスペンションの組立



16 サスペンションのとりつけ

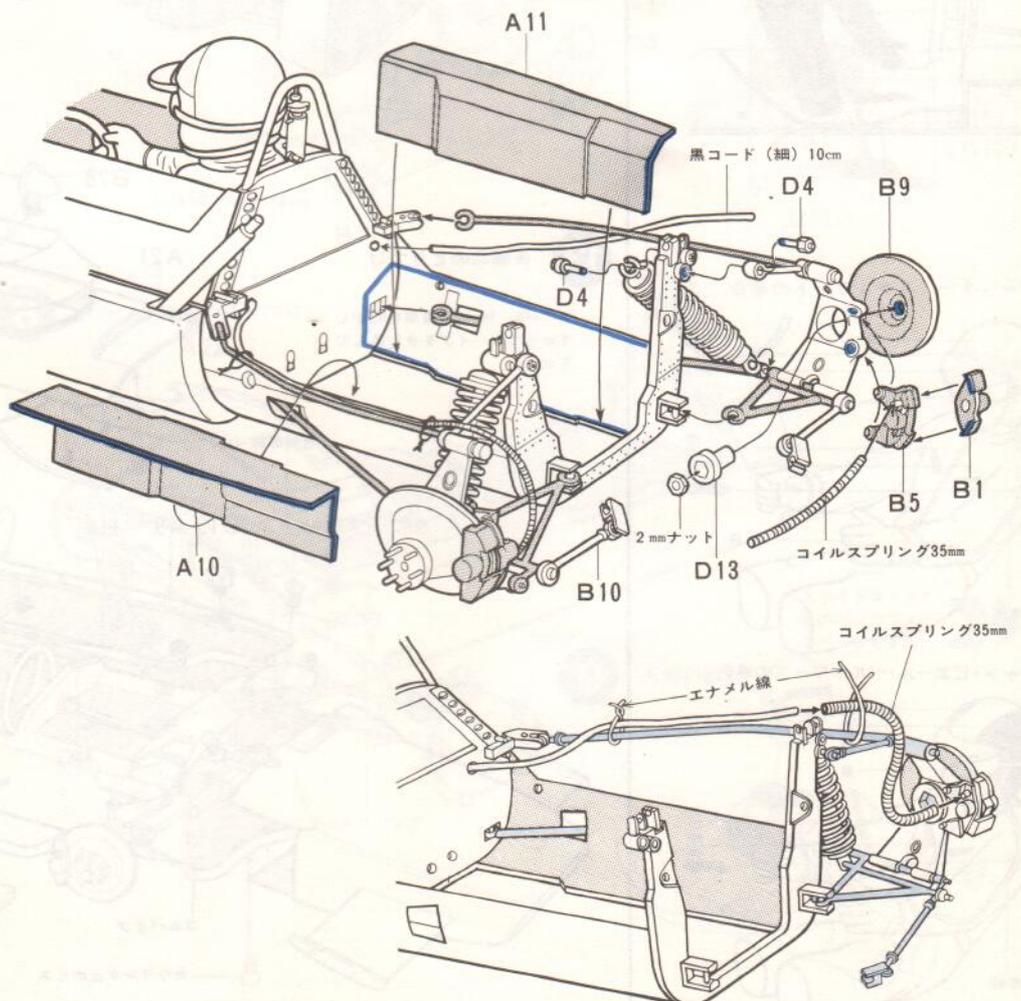


図-17 〈ギヤボックスの組立〉

★FA-130モーターに8枚ピニオンギヤを打ち込みます。

★ギヤボックスにモーターを固定します。

★乾電池をモーターにつなぎ回転テストをします。次にE-17に通します。

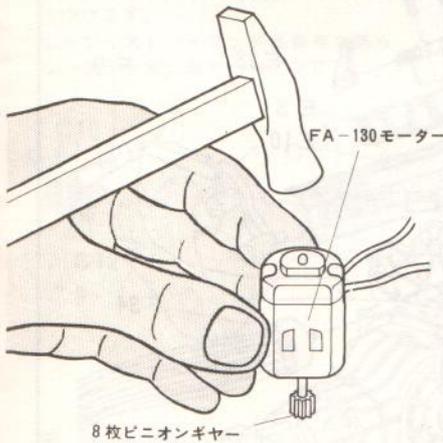


図-18 〈リベットのとりつけ〉

クランクケースE-16にモーターコードを通したリベットを打ちこみます。赤と青の位置を誤まらないように注意して取りつけて下さい。

図-19 〈ミッションの組立〉

ミッション右、左E-1及びE-2のピンがギヤボックスの穴に入るよう取っつけ位置に注意して下さい。

図-20 〈クランクケースの組立〉

クランクケースE-8、E-9の左右に注意します。モーターコードは接着に妨げのないよう、右側に集めておきます。

図-21 〈点火コードの作り方〉

赤コード(細)を下記の寸法に切って下さい。

16cm × 2本

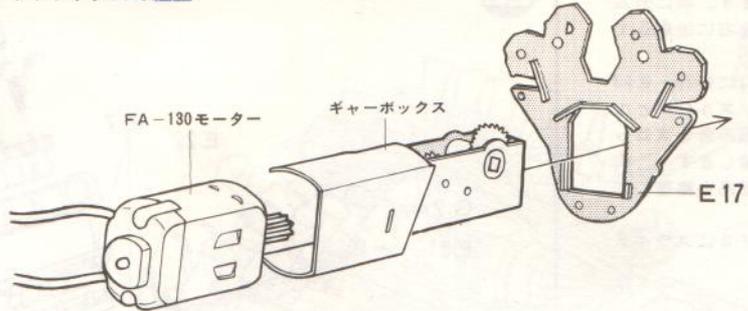
19cm × 2本

25cm × 2本

つぎにその6本の赤コードを右図のように2つに折り曲げて下さい。ディストリビューターF34に赤コードを長い順に差し込みます。

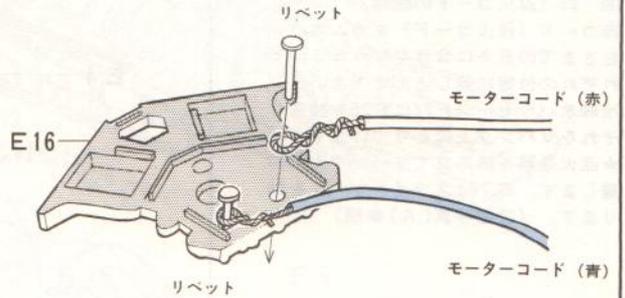
★右下の目盛りを利用すると大変便利です。

17 ギヤボックスの組立

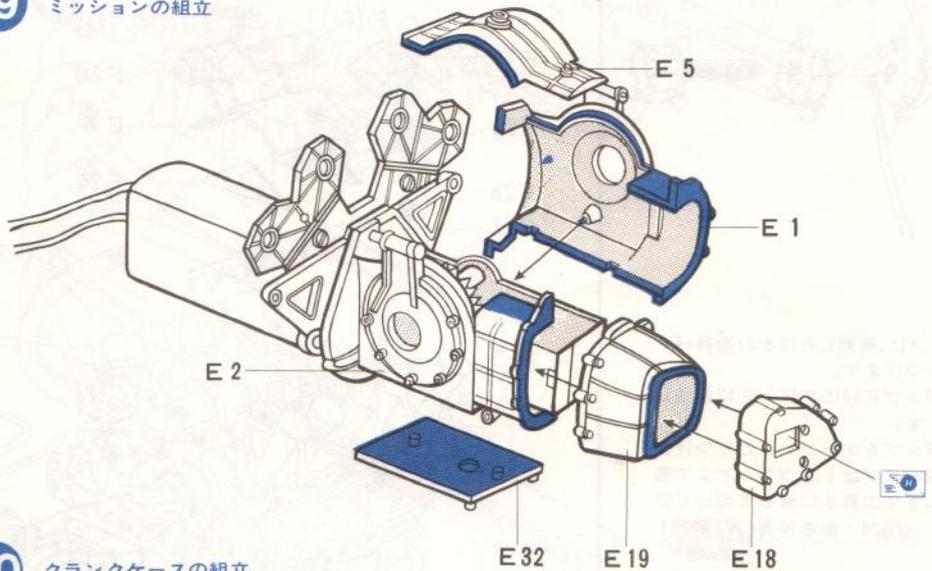


18 リベットのとりつけ

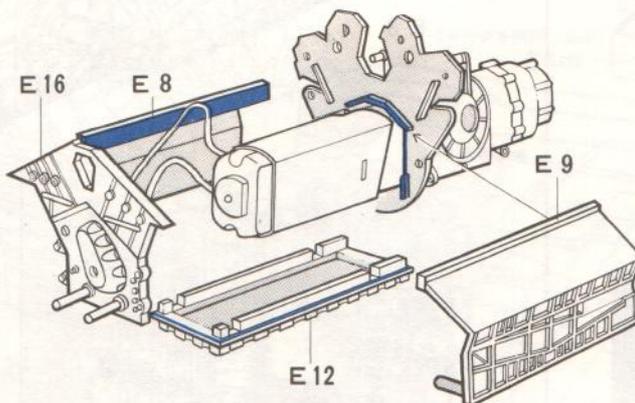
〈原寸図〉



19 ミッションの組立



20 クランクケースの組立



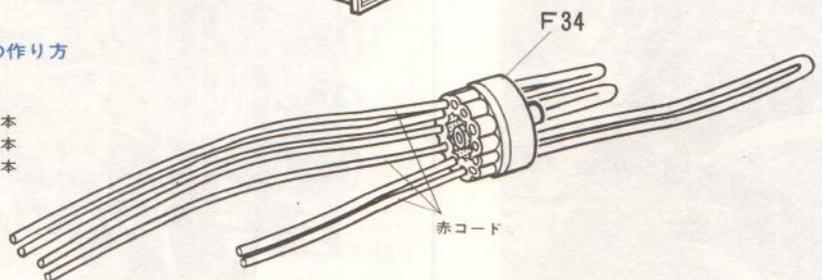
21 点火コードの作り方

赤コード

16cm — 2本

19cm — 2本

25cm — 2本



エンジン部

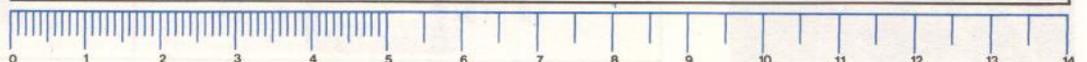
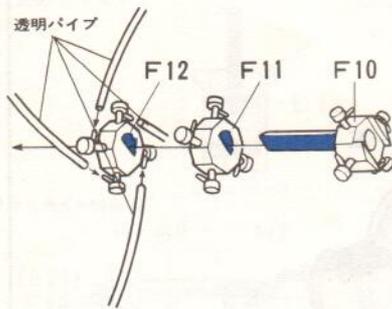


図-22 《エンジンの組立て》

シリンダーE 7及びE 10を接着しクランクケースに取り付けます。次にカムカバーE 3及びE 4を左右に注意してとりつけます。
 スロットルプレートE 31にE 22・E 23をとっつけます。噴射ノズルG 13とエアファンネルG 2を組み合せスロットルプレートE 31に接着します。
 ★図を見てそれぞれの部品を接着して下さい。
 ★スターターモーターF 8にスライドマークを貼ります。

図-23 《点火コードの配線》

赤コード（点火コード）をカムカバーE 3までの長さに合せながらE 3のそれぞれの位置に差し込んで下さい。冷却水パッセージF 27にF 28を接着しそれをVバンク上にとりつけます。
 ★点火系を組み立てVバンク上に接着します。F 7にスライドマークを貼ります。（参考写真(A)参照）

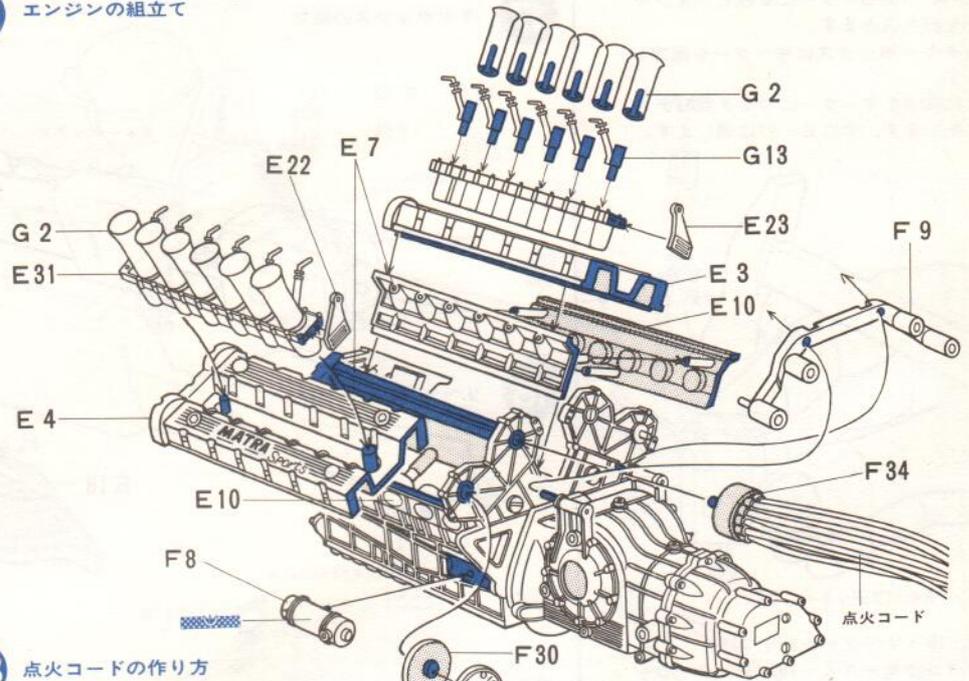


噴射ポンプに、用意した12本の透明パイプをとりつけます。
 ★噴射ポンプF 10にF 11・F 12を通し接着します。
 ★噴射ポンプをエンジンにとりつけます。透明パイプは1本づつハサミで噴射ノズルまでの長さに合わせて切つていきます。（図24・参考写真(A)参照）

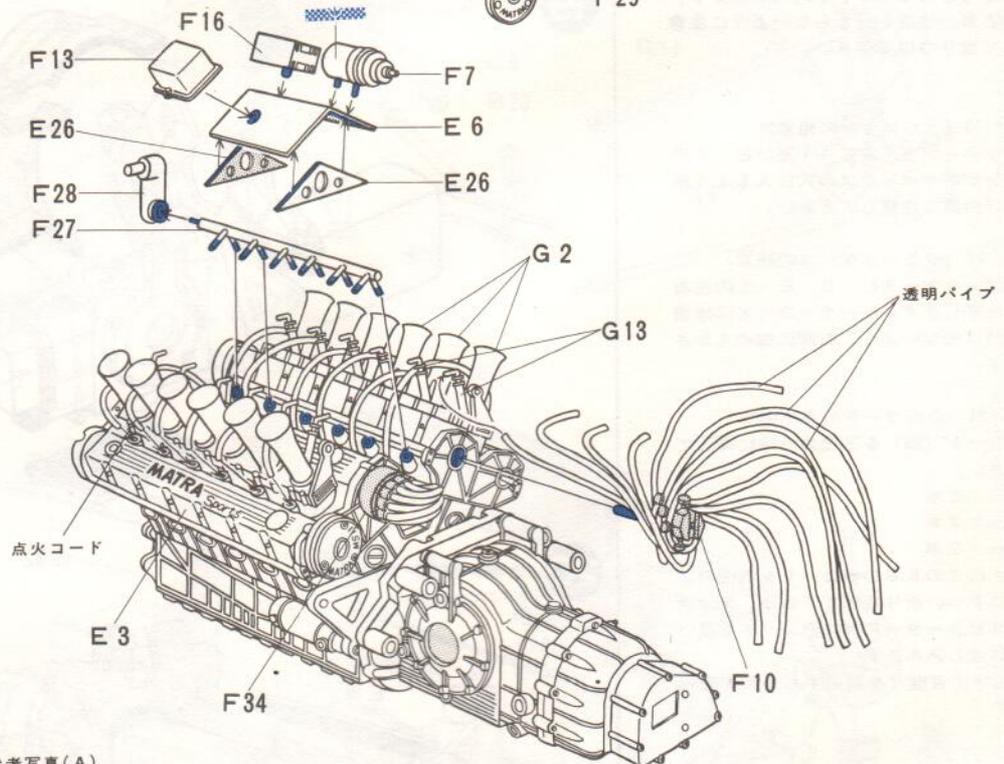
デストリビューター(実車)



22 エンジンの組立て



23 点火コードの作り方



参考写真(A)

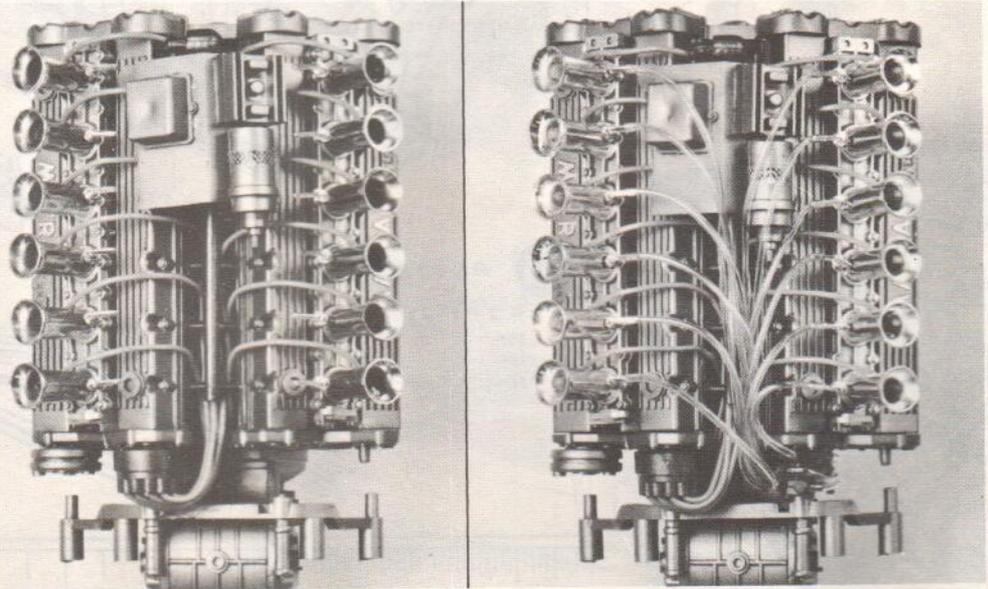


図-24(スロットリングロッドのとりつけ)
 ★スロットリングロッドG9に、F32、F33をはめE24とG9をG3でつなぎます。エンジンにとりつけます。

図-25(エキゾーストパイプの組立)
 エキゾーストパイプアームF5・F6はミッション受けフレームF-9にとりつけます。
 エキゾーストパイプは部品番号を誤らないよう注意し取りつけて下さい。

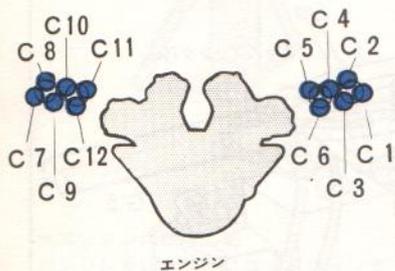
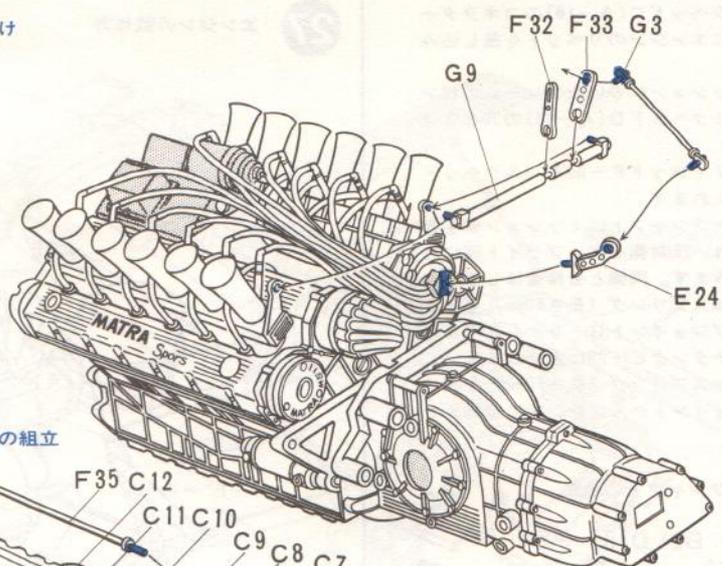
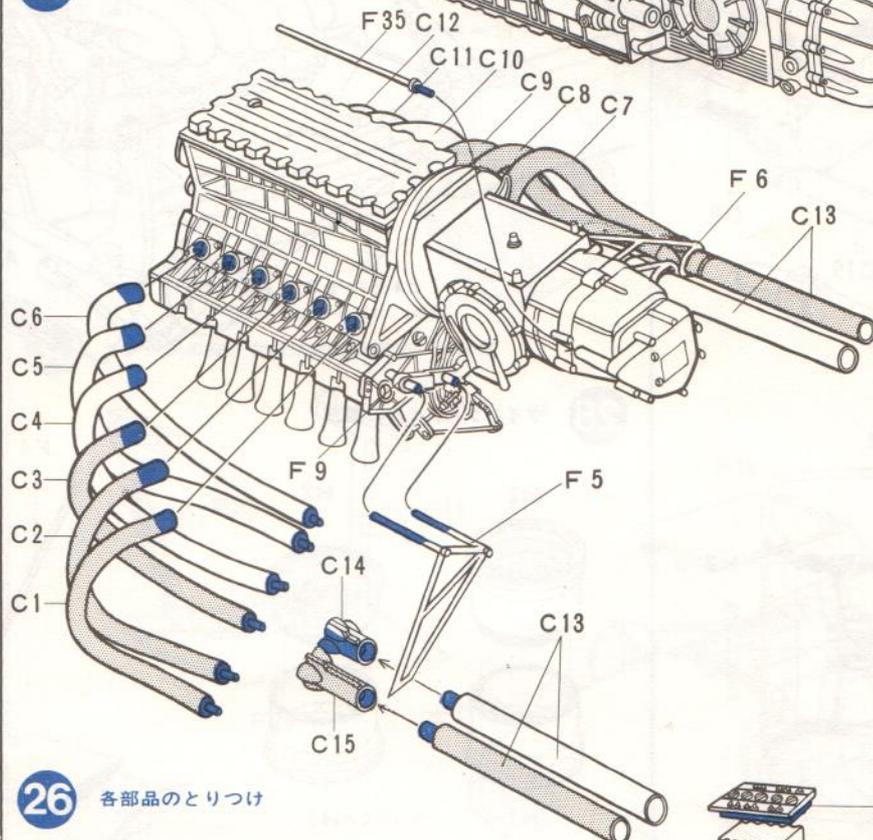


図-26(各製品のとりつけ)
 スライドマークを貼る部品に注意して下さい。

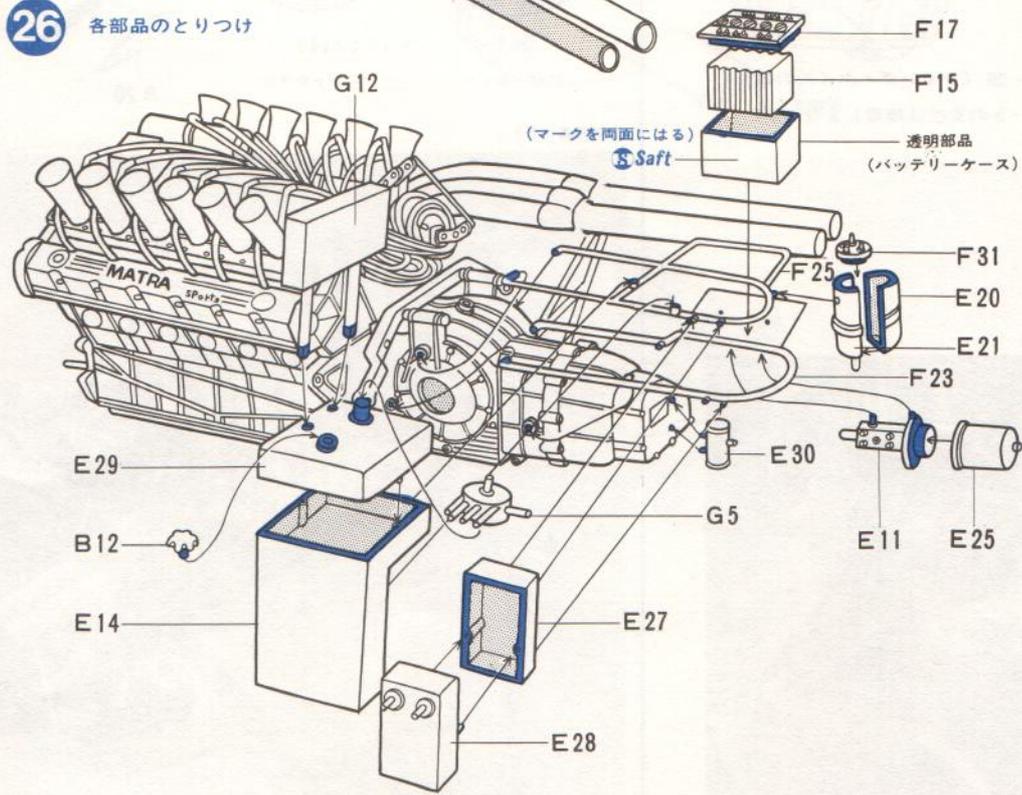
24 燃料パイプのとりつけ



25 エキゾーストパイプの組立



26 各製品のとりつけ



ウイングをつけた場合



ウイングをはずした場合

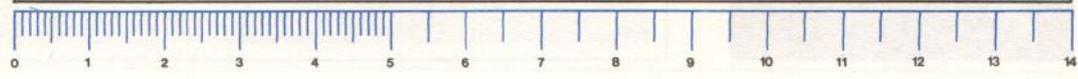
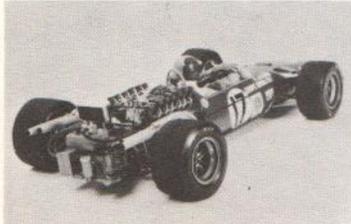
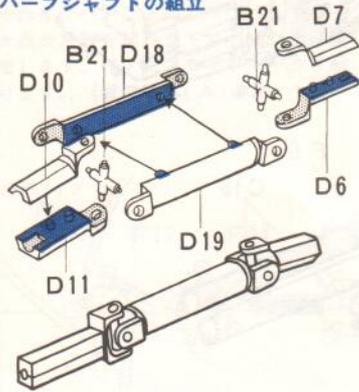


図-27 〈エンジンの載せ方〉

バルクヘッドC(A-16)のコネクター金具にエンジンのリベットを差し込みます。
 ★ミッションについたフレームのピンとバルクヘッドD(A-13)の穴を合せます。
 ★シフトロッドF-35をバルクヘッドDに入れます。
 ★ハーフシャフトはミッション側を先に入れ、反対側をアップライト側に差し込み、両側とも接着はしませんが、2mmスプリング(長さ40mm)を2本パイプジョイントG-5からオイルキャッチタンクE-28に連結します。
 ★2mmスプリング(長さ70mm)をパイプジョイントからエンジンに連結させます。

ハーフシャフトの組立



リヤホイール断面図

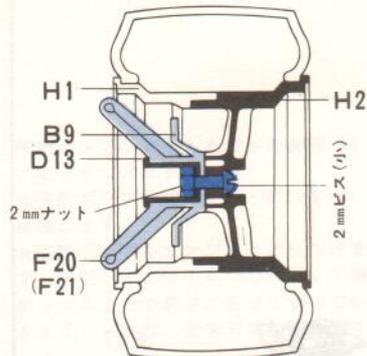


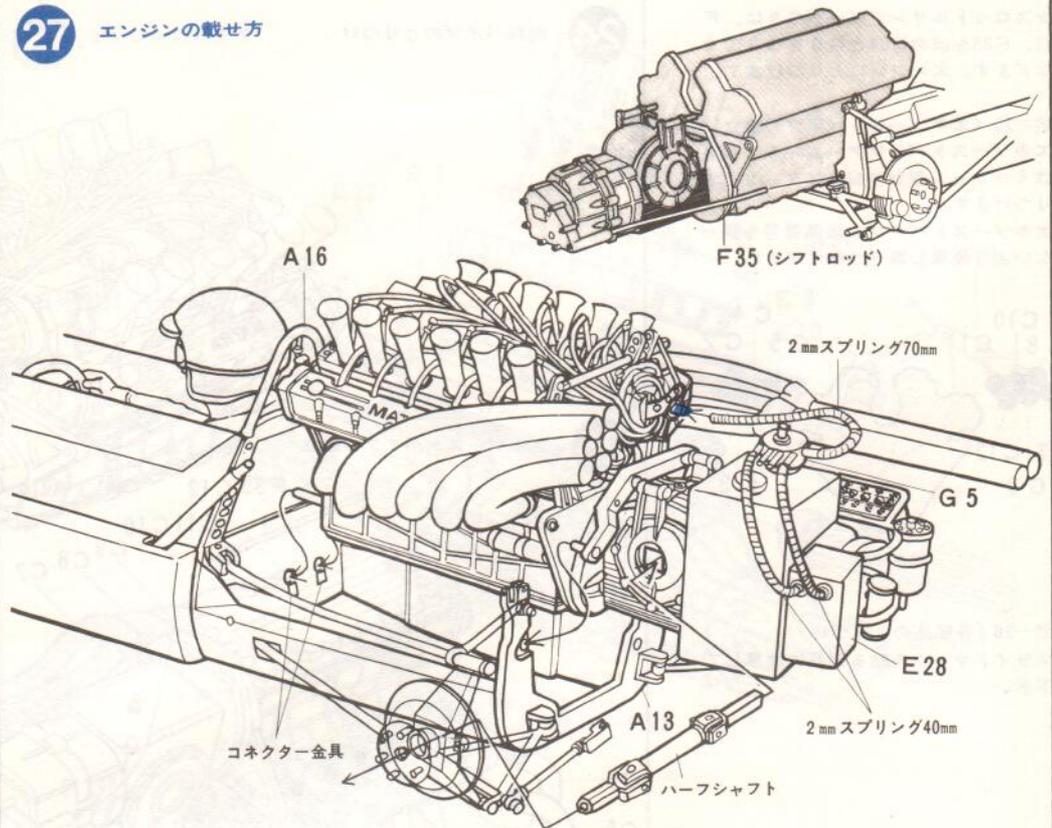
図-28 〈ウイング・ホイールの組立〉

F-3の支柱は接着しません。

参考



27 エンジンの載せ方



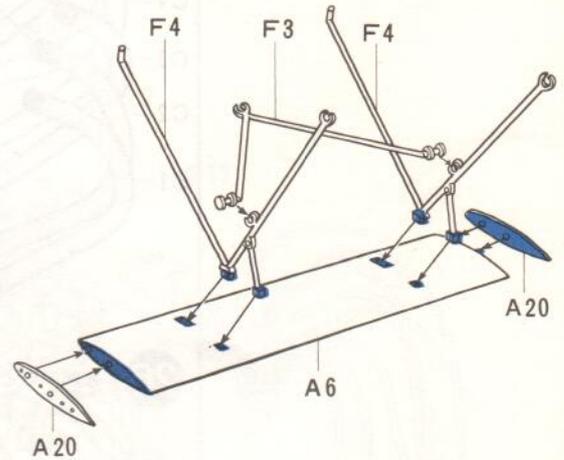
28 ウイング・ホイールの組立



リヤホイール



フロントホイール



参考写真 (B)

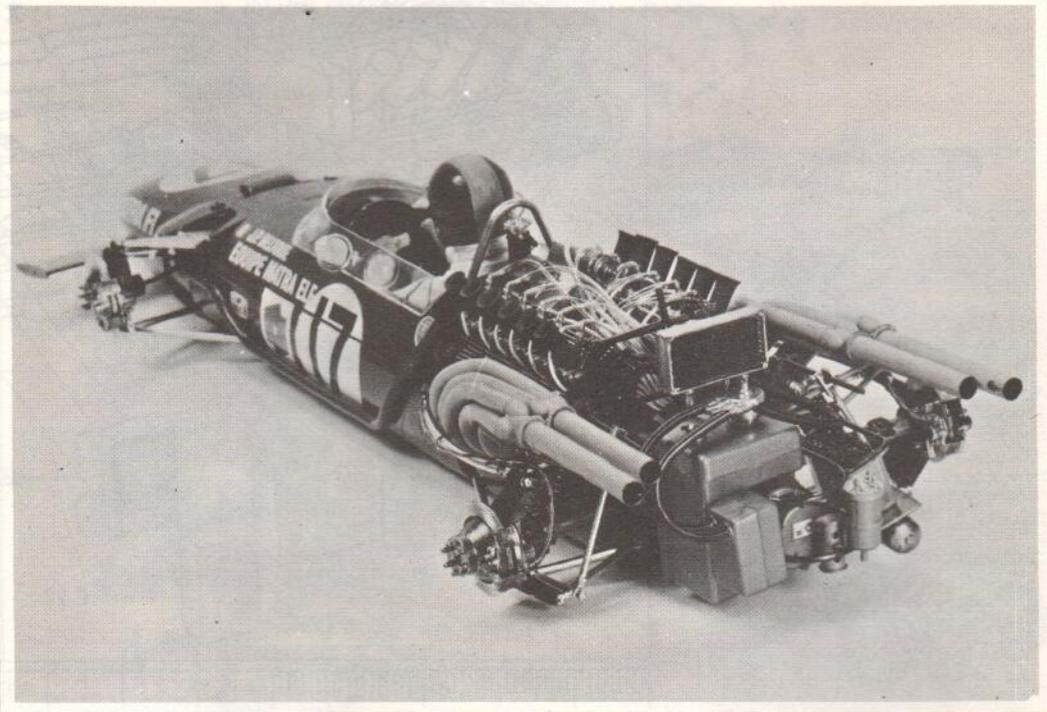
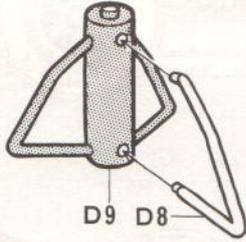


図-29 〈各部品のとりつけ〉

- ★金属製トーシヨンバー・スタビライザーをバルクヘッドDにはめ込みます。
- ★ウイングをとりつけます。接着剤はつけません
- ★2mmビス（長）でフロントホイールをとりつけます。

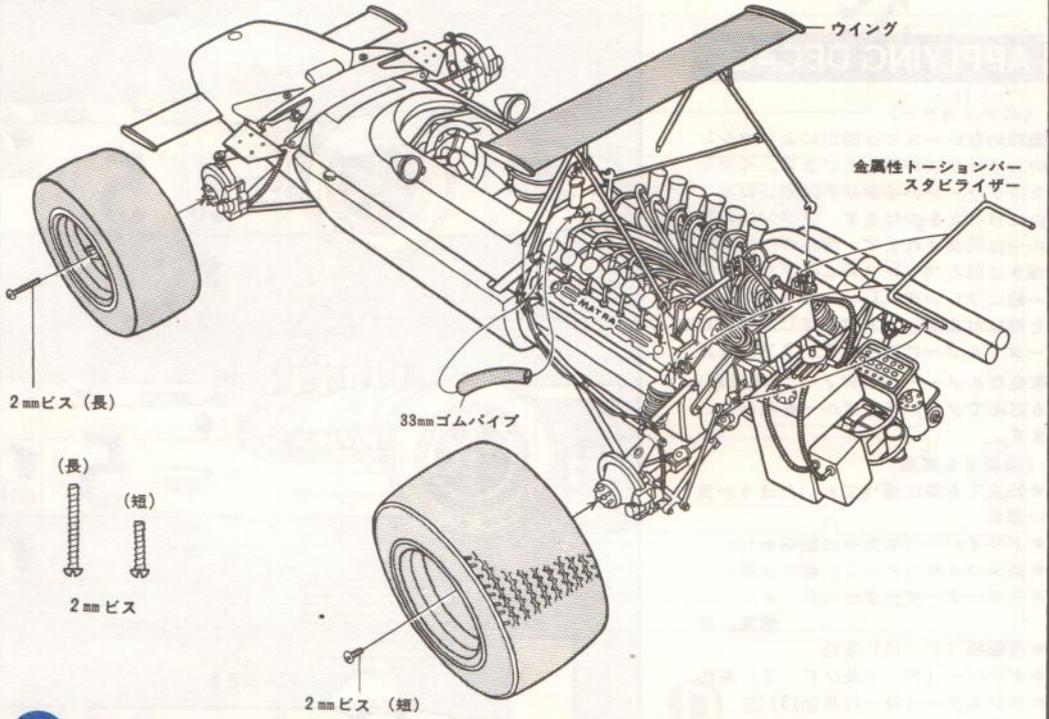
ジャッキの組立



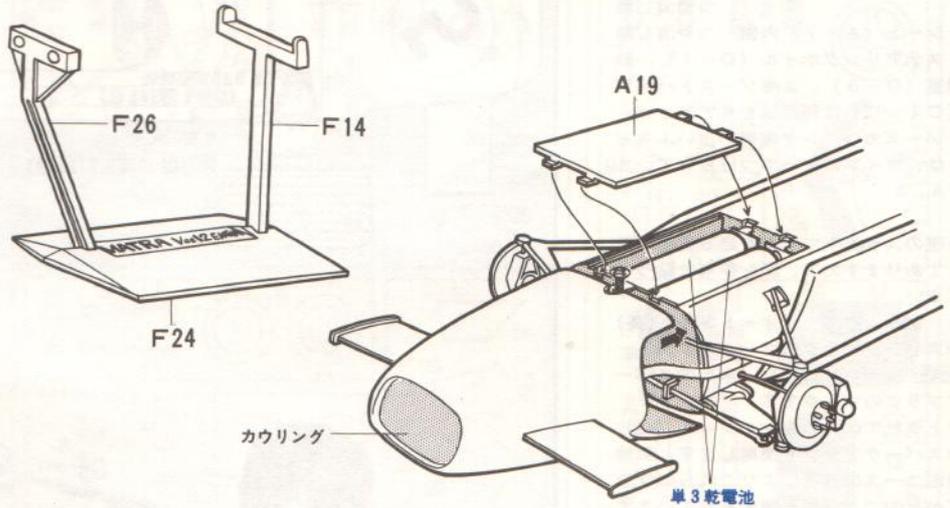
★エンジンのはずし方

エンジンをはずすのにはまずウイングとトーシヨンバースタビライザーをはずします。次にエンジンを後にずらすようにして持ちあげますとはずれます。はずしたエンジンは飾り台にのせましょう。
●ジャッキは、ホイールをはずした箇所のアップライトにかけておきます。

29 各部品のとりつけ



30 エンジンの飾り台の組立と乾電池の入れ方

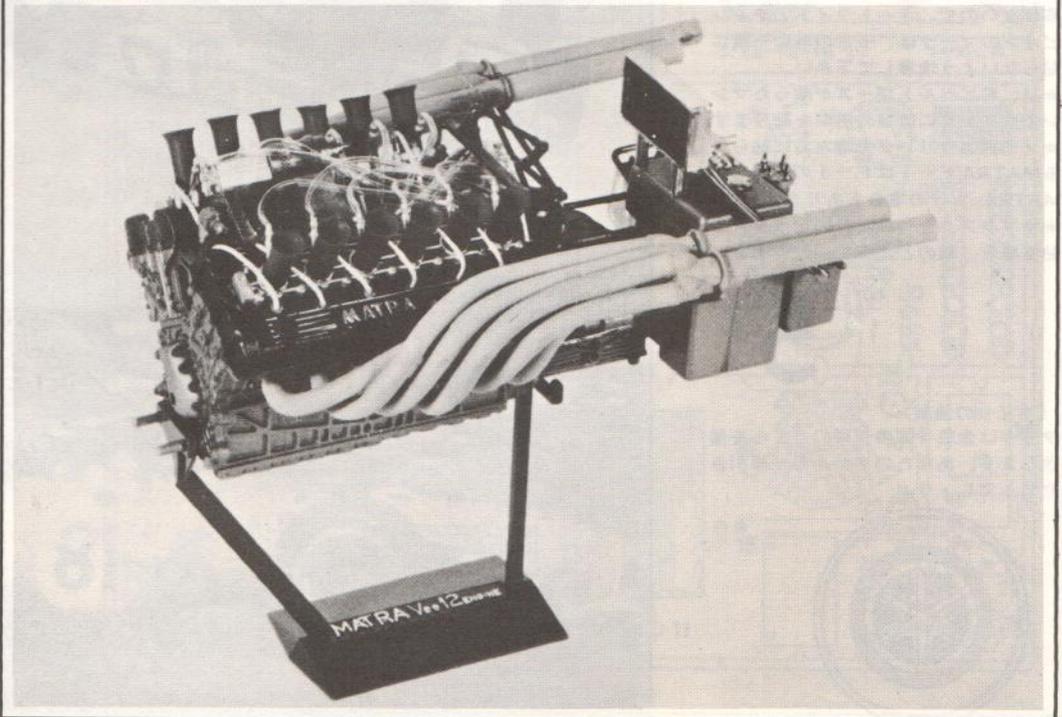
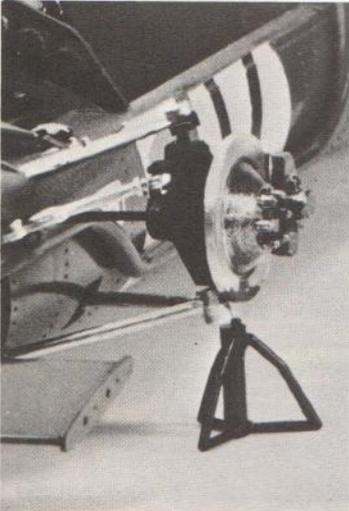


エンジンの飾り方

ST J.T.A SAFETY TOY J.1097134

家庭用品品質表示法による接着剤品質表示
取扱い上の注意
1. 幼児の手の届かないところに保存し、いたずらをしない様注意して下さい。
2. 火気に注意し換気をよくして下さい。
3. 故障に吸わない様注意して下さい。
表示者 S Z.3000 S Z.3006 S Z.5013

ジャッキの使い方



PAINTING

APPLYING DECALS

〈ボディカラー〉

国際的なレースでは国別によりマシンのカラーが決まっています。イギリスはグリーン、イタリアは赤、日本は白に日の丸を、フランスは白、日本は白に日の丸を、イタリアは赤、フランスは白に塗装されます。澄みきった空の輝きに似たフランスのこのブルーを、一般にフレンチ（レーシング）ブルーと呼ばれます。マトラ車ははじめアルビノ・ヌー・ルノーに塗られています。また有名なルノー・ゴルディーニ(乗用車)も有名でフレンチ・ブルーを用いています。

〈塗装する部品〉

★組立てる前に塗っておいたほうが良い部品

- ドライバー（本文中に説明あり）
 - 点火コイル（F-7）赤又は黒
 - スターターモーター（F-8）赤又は黒
 - 電極板（F-15）茶色
 - ダンパー（F-1及びF-2）茶色
 - ラジエター（D-12及び15）半つや消し黒
 - フロント・リアアップライト つや消し黒
 - シート（A-7）内側 つや消し黒
 - ステアリングホイール（D-1）、計器盤（D-5）、エキゾーストパイプ（C1-12）は部品図を見て下さい。
- ★ノーズカウリング先端の白いふちどりは、タイプによってつけられています。

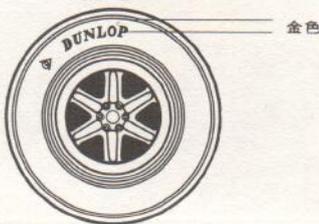
各種のスライドマークを貼る位置が示してありますので、図を参考に貼って下さい。

- ★  はオートライト(英)のスパークプラグのマークです。
 -  はチャンピオン(米)のスパークプラグのマークです。
- マトラ社ではこの他マルシャル(仏)のスパークプラグを使用します。気候、地形コースの性格によりこれらのプラグがそのつど選ばれ使用されています。ただし一台の車に二種同時に使われる事はないので、オートライトとチャンピオンのマークは、一台の車に一箇に貼らないよう注意して下さい。
- ★J、P、ベルトワーズが乗ったマシンのウイングには彼の名前を貼ります。
 - ★ノーズカウリング先端左右に貼られるMATRA F-1はF-1のみ略してMATRA だけの場合もあります。
 - ★サブタンクをつけた時のゼッケンを貼る場合、線のところで切して下さい。

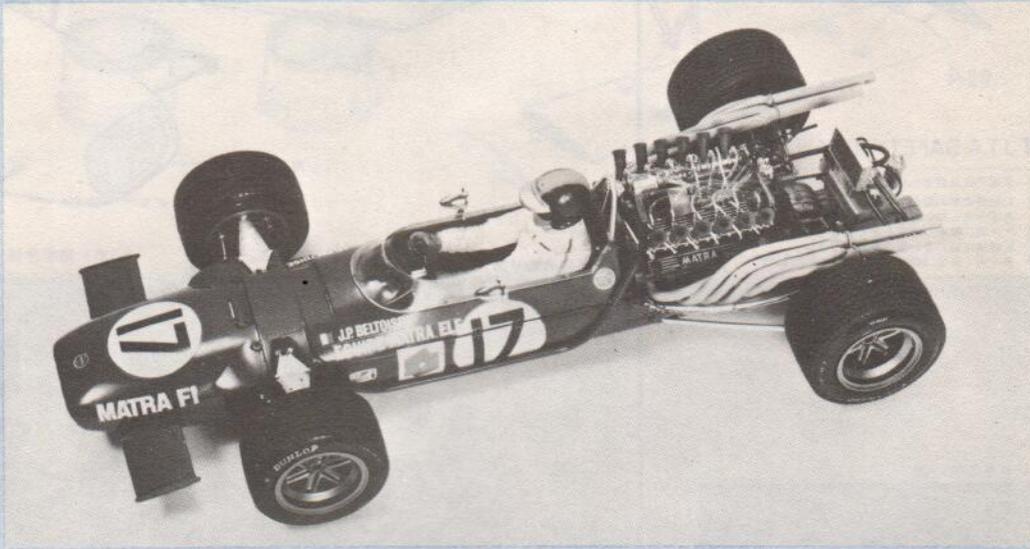
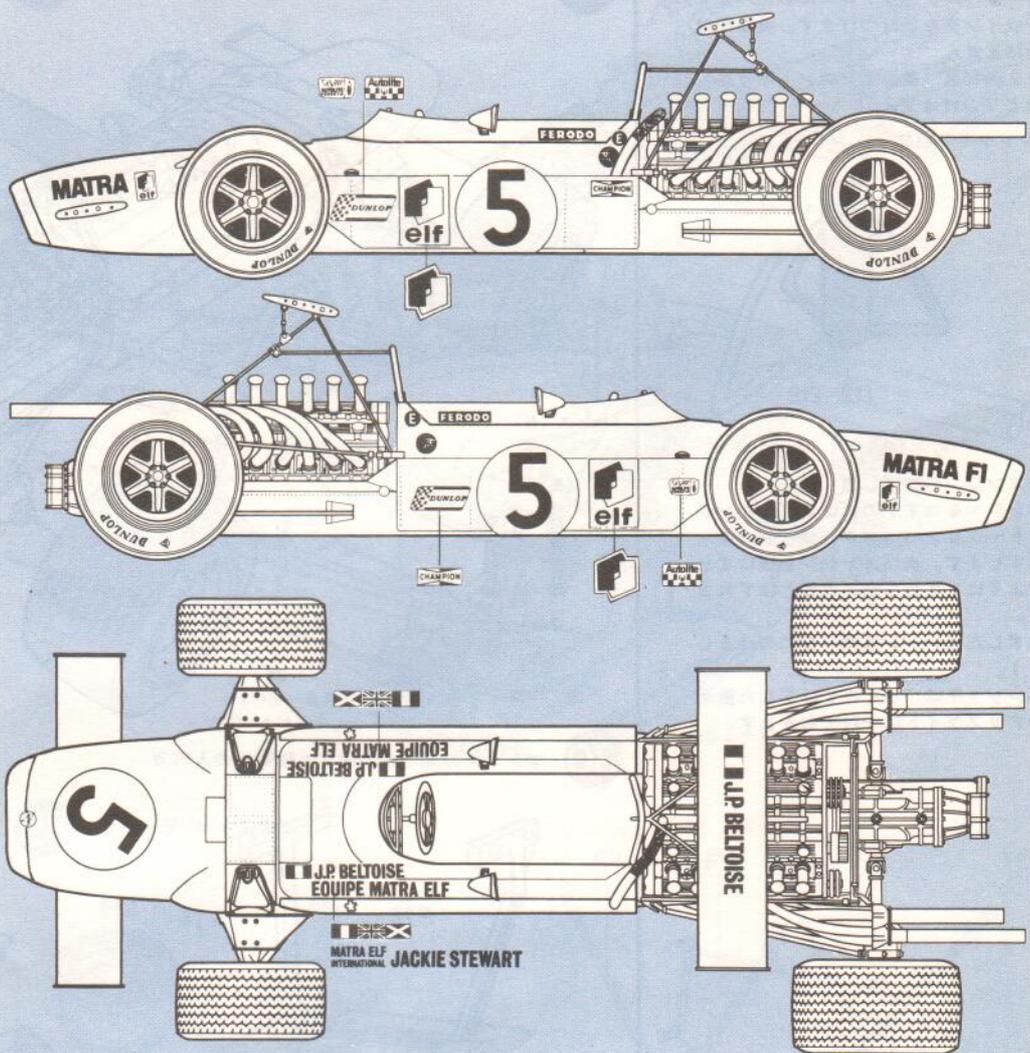


〈タイヤの塗装〉

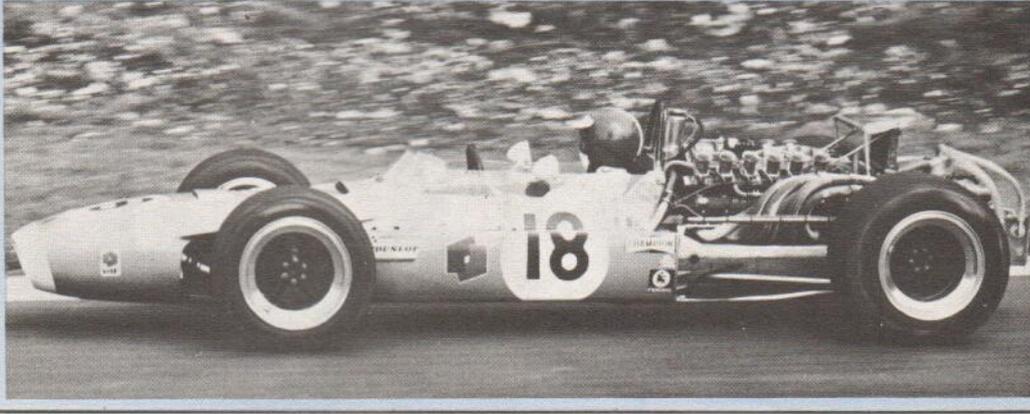
タイヤは金色で図の矢印の箇所を着色します。あなたのモデルを一層引き立ててみましょう。



★スライドマークの貼り方は箱絵、完成写真を参考にしましょう。



J.P. ベルトワーズの乗るマトラMS-11



PARTS

A 部品

1. フロントアーム・ストッパー
2. ノーズカウリング・エアダクト
3. (スポイラー)整流板
4. スタビライザー受け
5. ロアアーム受け
6. ウィング
7. 座席
8. サブタンク (左)
9. サブタンク (右)
10. 胴体内側部品 (左)
11. 胴体内側部品 (右)
12. バルクヘッドA
13. バルクヘッドD
14. バルクヘッドB
15. スイッチ部品
16. バルクヘッドC
17. スポイラー (左)
18. スポイラー (右)
19. 電池蓋
20. (ウィング)整流板
21. 車体上部A
22. (スイッチ部品)カム
23. ラジエーター受け
24. ラジエーター受け

B 部品

1. ディスク・キャリバーA
2. フロント・ダンパーA
3. リバース・タンク
4. ラック
5. ディスク・キャリバーB
6. シフト・ノブ
7. 消化器
8. リードアーム
9. ブレーキ・ディスク (リア)
10. スタビライザーロッド
11. ブレーキ・ディスク (フロント)
12. キャップA
13. キャップB
14. ロア・アームジャーナル受け
15. フロント・ロアアーム (左)
16. リバースタンクキャップ
17. ラジエーターアーム (下)
18. フロント・ロアアーム (右)
19. アッパーアーム・ジャーナル受け
20. スタビライザー用クリック
21. ユニバーサルジョイント・クロス
22. アッパーアーム (右)
23. アッパーアーム (左)
24. アッパーアーム・スポイラー (左)
25. アッパーアーム・スポイラー (右)
26. ラジエーターアーム (上)
27. バックミラーB
28. バックミラーA

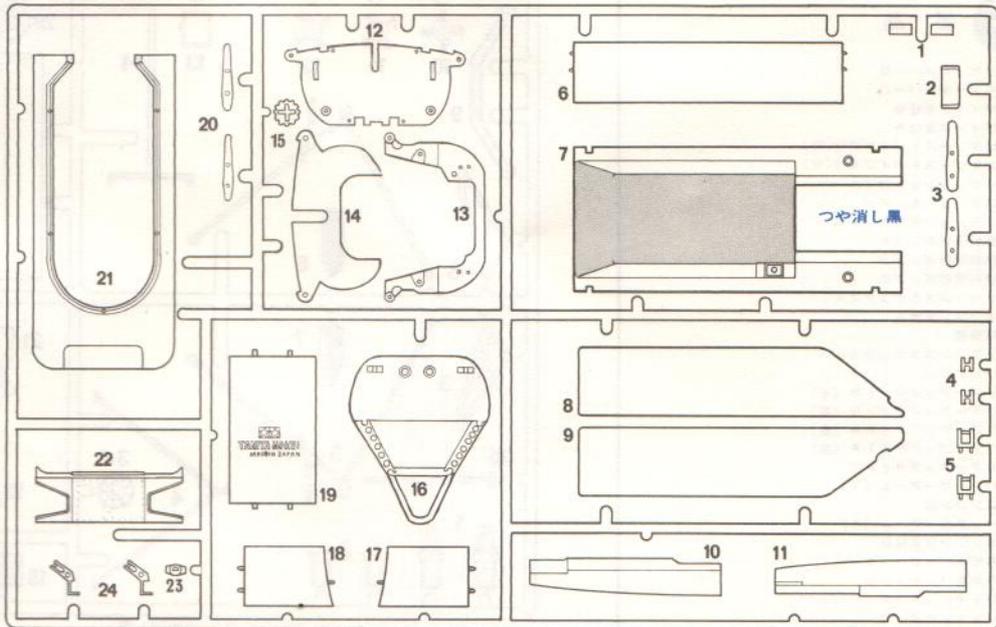
D 部品

1. ステアリングホイール
2. フロントダンパーB
3. フロントダンパーC
4. ストッパー
5. 計器盤
6. ハーフシャフト (ミッション側)
7. ハーフシャフト (ミッション側)
8. ジャッキB
9. ジャッキA
10. ハーフシャフト (ホイール側)
11. ハーフシャフト (ホイール側)
12. ラジエーターA
13. ディスク・ストッパーA
14. ステアリングシャフト受け
15. ラジエーターB
16. フロント・アップライト (右)
17. フロント・アップライト (左)
18. ハーフシャフト (中間)
19. ハーフシャフト (中間)
20. ディスクストッパーB

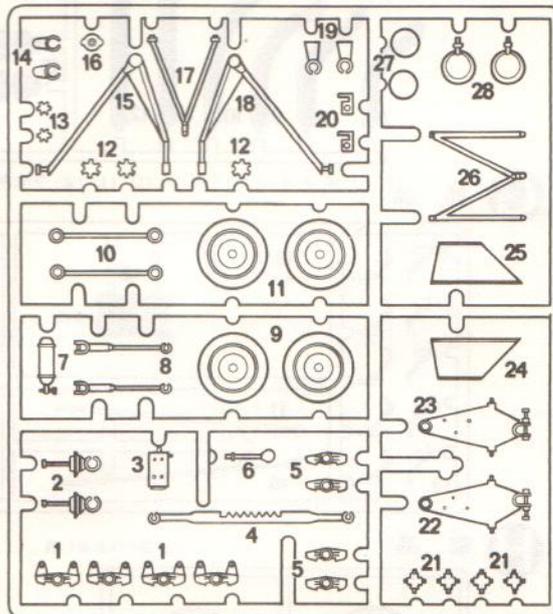
E 部品

1. ミッション (右)
2. ミッション (左)
3. カムカバー (右)
4. カムカバー (左)
5. ミッション (上)
6. 点火系器取付台A
7. シリンダー (外側)
8. クランクケース (右)
9. クランクケース (左)
10. シリンダー (内側)
11. オイルフィルターA
12. オイルパン
13. 水タンクA
14. オイルタンクA
15. 水タンクB
16. クランクケース (前)
17. クランクケース (後)
18. ミッション後部
19. ミッション中部
20. 燃料フィルターA
21. 燃料フィルターB
22. スロットルプレートB
23. スロットルプレートB
24. 燃料噴射ポンプD
25. オイルフィルターB
26. 点火系器取付台B
27. オイルキャッチタンクA
28. オイルキャッチタンクB
29. オイルタンクB
30. 電磁ポンプ
31. スロットルプレートA
32. ミッション (下)

A 部品

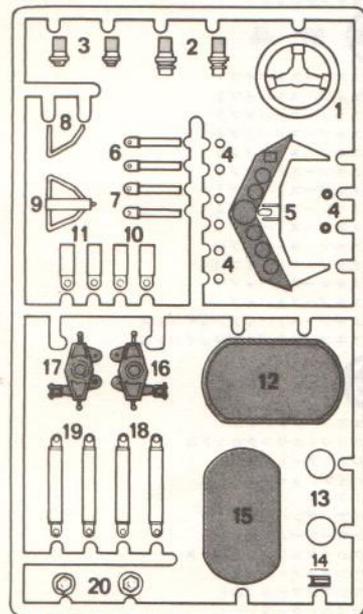


B 部品



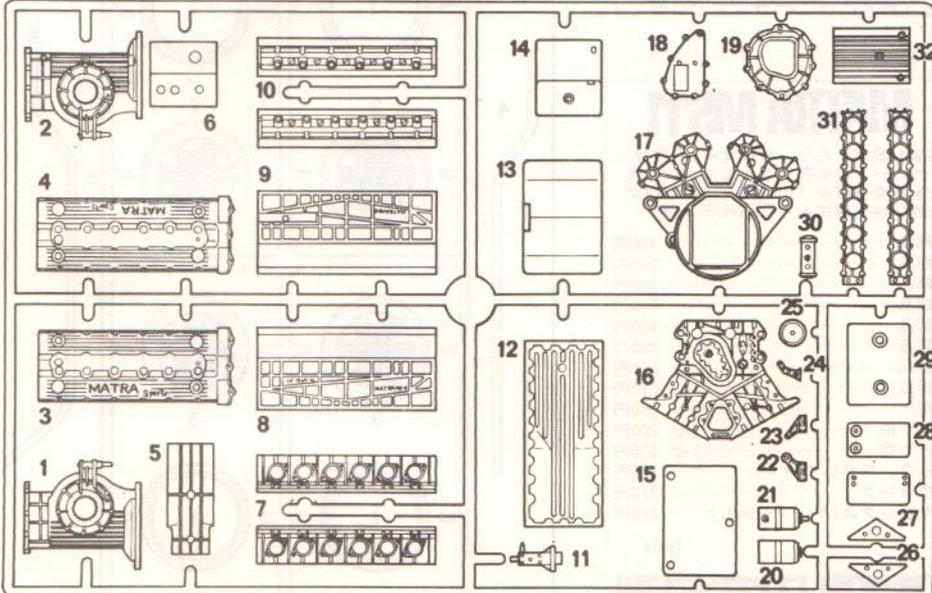
D 部品

1-銀 2-3 茶色



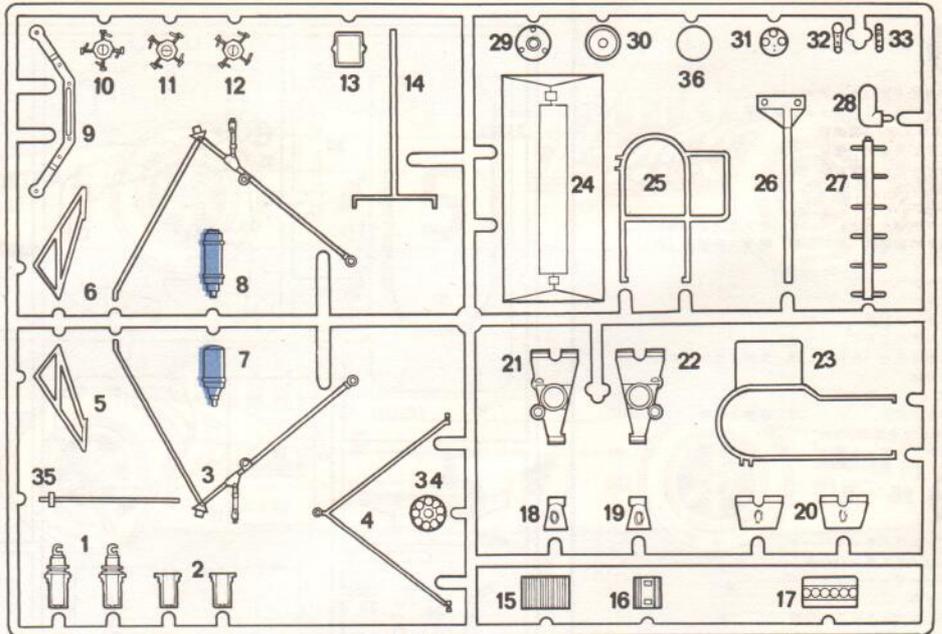
E 部品

5・12・15・16・17 つや消し黒



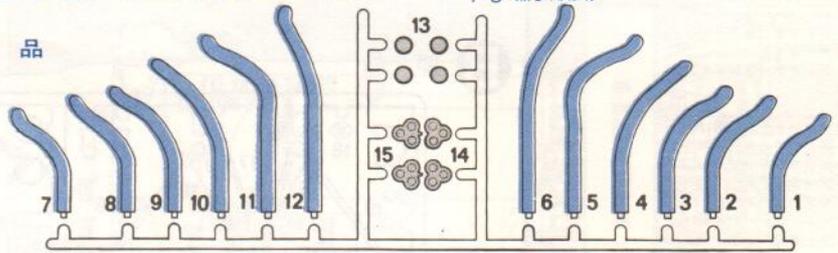
PARTS

F 部品



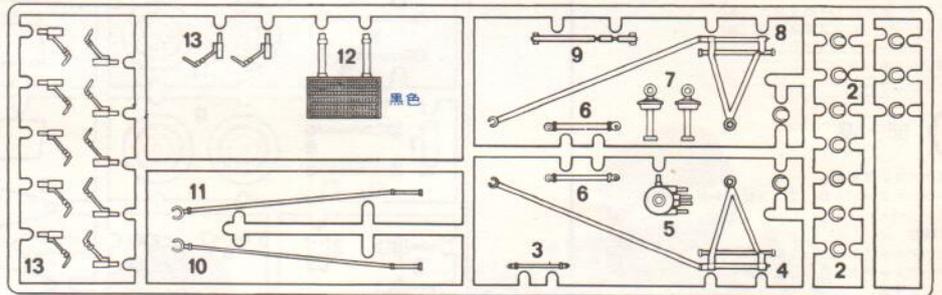
1・2・15-茶色 18・19・20・21・22-つや消し黒 7・8-黒または赤

C 部品

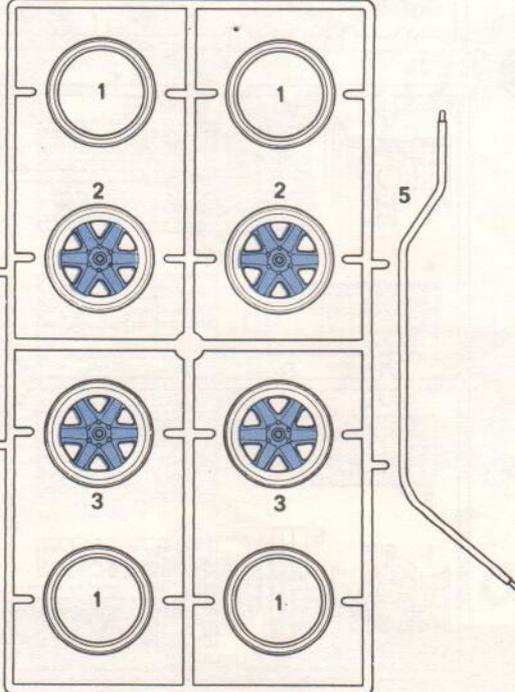


1・2・3・4・5・6・7・8・9・10・11・12-つや消し白 13・14・15-クロームシルバー

G 部品

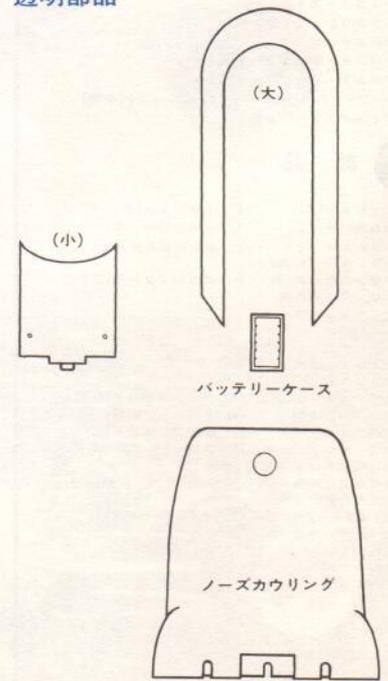


H 部品



2・3-つや消し黒

透明部品



F 部品

1. リアダンパーB
2. リアダンパーC
3. ウイング支柱B
4. ウイング支柱A
5. エキゾーストパイプ支柱(右)
6. エキゾーストパイプ支柱(左)
7. イグニッションコイル
8. スターターモーター
9. ミッション受けフレーム
10. 燃料噴射ポンプA
11. 燃料噴射ポンプB
12. 燃料噴射ポンプC
13. トランジスタボックスA
14. エンジン支柱A
15. 電極盤
16. トランジスタボックスB
17. バッテリー
18. リアアップライトB(左)
19. リアアップライトB(右)
20. リアアップライトA(右)
21. リアアップライトA(左)
22. リアアップライトC
23. バッテリーアーム(下)
24. エンジン台
25. バッテリーアーム(上)
26. エンジン台支柱B
27. 冷却水バッセージA
28. 冷却水バッセージB
29. ジェネレーターA
30. ジェネレーターB
31. 燃料フィルターC
32. スロットルリンケージ(クランク) A
33. スロットルリンケージ(クランク) B
34. ディストリビューター
35. シフトロッド
36. 水タンクキャップ

C 部品

1. エキゾーストパイプ1
2. エキゾーストパイプ2
3. エキゾーストパイプ3
4. エキゾーストパイプ4
5. エキゾーストパイプ5
6. エキゾーストパイプ6
7. エキゾーストパイプ7
8. エキゾーストパイプ8
9. エキゾーストパイプ9
10. エキゾーストパイプ10
11. エキゾーストパイプ11
12. エキゾーストパイプ12
13. エキゾーストパイプ
14. エキゾーストパイプジョイントA
15. エキゾーストパイプジョイントB

G 部品

2. エアファンネル
3. スロットルリンクロッドB
4. ロアアーム(左)
5. パイプジョイント
6. アーム
7. リアダンパーA
8. ロアアーム(右)
9. スロットルリンクロッドA
10. ラジアスアーム(右)
11. ラジアスアーム(左)
12. オイルクーラー
13. 燃料噴射ノズル

★部品請求にはこのカードが必要です。

MATRA MS11

部品を紛失したり、破損なされた方は、このカードの必要部品を丸でかこみ代金を現金書留か、小為替で、田宮模型企画部検査課迄お申し込み下さい。

- A 部品..... 480円
- B 部品..... 360円
- C 部品..... 300円
- D 部品..... 300円
- E 部品..... 400円
- F 部品..... 460円
- G 部品..... 300円
- H 部品..... 380円
- 人形..... 380円
- タイヤ前..... 1ヶ 200円
- タイヤ後..... 1ヶ 200円
- マーク、ステッカー..... 200円
- カウリング..... 270円
- ギヤボックス(モーター無し)..... 240円

7604