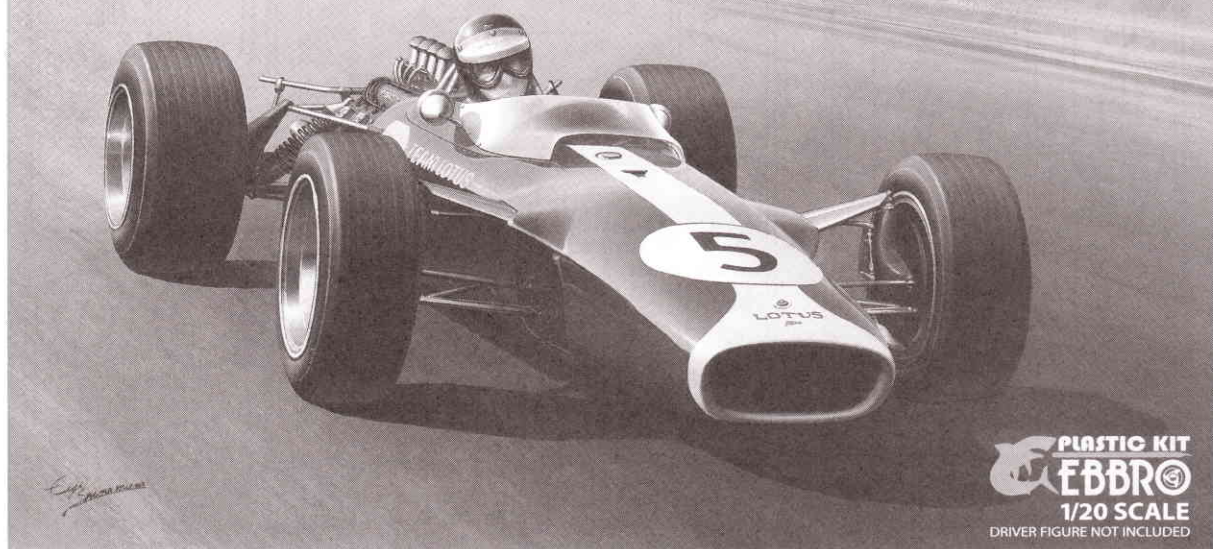


# Team Lotus type 49 (1967)

Approved and licensed by Classic Team Lotus  
www.classicteamlotus.co.uk



3リッターF1初年度の1966年、チーム・ロータスはBRMエンジンを搭載したマシンで戦いましたが、その一方でコリン・チャップマンとモリス・フィリップは1967年用マシン、タイプ49の設計を進めていました。

チャップマンはこのタイプ49のために、かねてから専用エンジンの準備をしていました。元ロータスのエンジニアだったキース・ダックワースとマイク・コスティンが設立したエンジンビルダー、コスワースがこれを担当し、それは後にF1史上に輝く名機となるフォード・コスワースDFVでした。

タイプ49は、タイプ25から培ってきたモノコックシャシー技術を踏襲。さらに、エンジンのストレスメンバー化も採用しました。これは、前年のタイプ43でも使われた手法で、モノコックシャシーをコクピットの後ろで絶ち切った形状とし、そこにボルト締結したエンジンが車体後部の構造材となるというしくみでした。90度V型のDFVは、当初からこのストレスメンバー化を想定して設計されていました。DFVは408馬力とパワフルながら軽量コンパクトなエンジンだったので、タイプ49もスリムかつ軽量なマシンとなりました。リヤサスペンションは一体のアセンブリーで外せるようになっていて、エンジンやギヤボックス交換をしてもジオメトリーが変わらないように設計されていました。

タイプ49とDFVは第4戦のオランダGPでデビューします。開発テストからタイプ49に慣れ親しんでいたグラハム・ヒルがポールポジションを獲得。レース週末直前に初めてマシンに乗ったジム・クラークは、サスペンションのトラブルもあって予選8位でした。しかし、決勝ではヒルのDFVにトラブルが発生してリタイヤ。クラークがファステストラップも記録してタイプ49とDFVにデビュー戦優勝をもたらしました。

デビュー年のタイプ49は、ウィンドウスクリーン、ブレーキ（ディスクをベンチレーテッドから薄型ソリッドへ）、イグニッションなどの改良が重ねられ、予選ではクラークとヒルによって出走全9戦でポールポジション獲得という、圧倒的な速さを誇りました。決勝でもクラークがオランダ、イギリス、アメリカ、メキシコで優勝し、イタリアではタイヤのバンクから最後尾に落ちながらも、3位になりました。反面、ヒル車には信頼性不足によるリタイヤが多発してしまいました。軽量という利点で採用したZFの5DS 12ギヤボックスも剛性不足と整備性が問題となり、途中で補強された新型ケーシングとなりました。

タイプ49は翌1968年の開幕戦南アフリカGPでクラークが、第2戦スペインGPではヒルが優勝しました。第3戦モナコGP以降は進化型のBスペックが投入され、ヒルがドライバーズチャンピオン、チーム・ロータスがコンストラクターズチャンピオンを獲得しました。タイプ49シリーズは1970年まで第一線で活躍し、F1史に残る傑作となりました。

From the 1966 season, F1 cars adopted 3.0-liter engines with Team Lotus fielding machines powered by a BRM engine. Meanwhile, Colin Chapman and Maurice Philippe were hard at work designing the Type 49 for the 1967 season.

On the engine side, Chapman commissioned a new engine specially designed for Type 49. Former Lotus engineers Keith Duckworth and Mike Costin—who had just created a new engine design company named Cosworth—were tasked with the job. The result was the DFV Ford Cosworth, an engine that went on to write a legendary part of F1 history.

Type 49 further improved on the monocoque construction already seen in Type 25 with the engine now serving as a fully fledged stress member just like in Type 43 of the year before. In this new design, the monocoque ended right behind the cockpit with the engine directly bolted onto it to serve as a structural member. Right from the start, the 90-degree V8 DFV engine was designed to serve in such a way. With a maximum power of 408 horsepower it was not only powerful but also both light and compact, allowing type 49 to be both light and very streamlined. The rear suspension was designed as a single assembly unit to safeguard the suspension geometry in case the engine or gearbox needed replacement.


The Grand Prix of Holland—the 4<sup>th</sup> round of the season—saw Type 49 and its DFV engine raced for the first time. Having served as the development test driver, Graham Hill knew the car well and duly went on to take the pole position. Jim Clark—who had driven the car for the first time just ahead of the race weekend—encountered suspension problems to qualify in 8<sup>th</sup> position. But the situation was reversed came race day with Graham Hill retiring following engine problems while Jim Clark recorded the fastest lap on his way to victory, thus giving both Type 49 and its DFV engine their first win on their maiden race.

Over the course of this first season, improvements were made to the windscreen, the brakes (the originally ventilated disks were replaced with thinner solid-type ones) and the ignition among others. In the nine races the car was fielded that season, Clark and Hill showed the potential of the car, sharing between themselves all the pole positions. Clark went on to record wins in Holland, England, America and Mexico. In Italy, a puncture relegated Clark at the back of the pack only to see him recover to finish in 3<sup>rd</sup>. By contrast, Hill's car was plagued with reliability issues resulting in many retirements. Although the 5DS12-type ZF gearbox had the advantage of being very light, it also lacked rigidity and was difficult to service. So much so that a new, strengthened casing was devised mid-season.

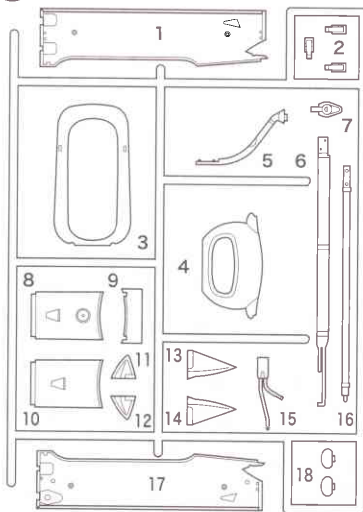
Type 49 went on to win the first two races of the 1968 season with Clark winning the season opener in South Africa and Hill returning the favor in the following Spain Grand Prix. An upgraded Type 49B appeared for the 3<sup>rd</sup> round in Monaco earning Graham Hill the driver's world champion title and Team Lotus the constructor's title that season. Retired after the 1970 season, Type 49 is remembered as one of the epoch-making racecars in F1 history.

解説 小倉茂徳 Shigenori Ogura

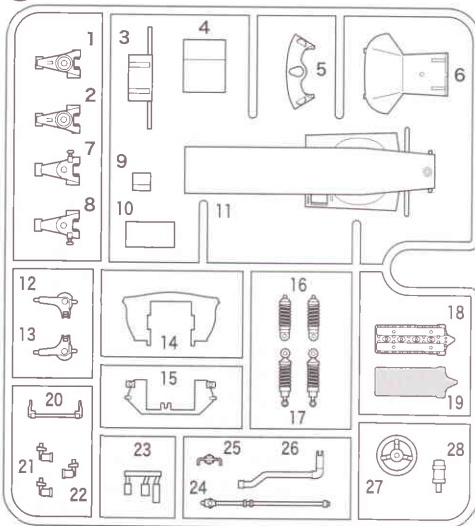
# PARTS

★製品改良のためキットは予告なく仕様を変更する場合があります。  
★部品図中  は、このキットでは使用しません。

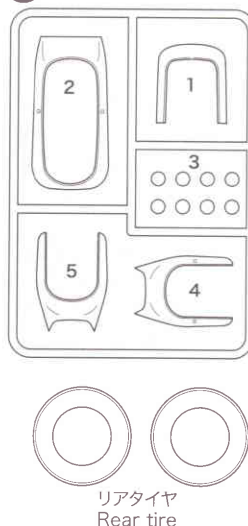
## A PARTS



## B PARTS



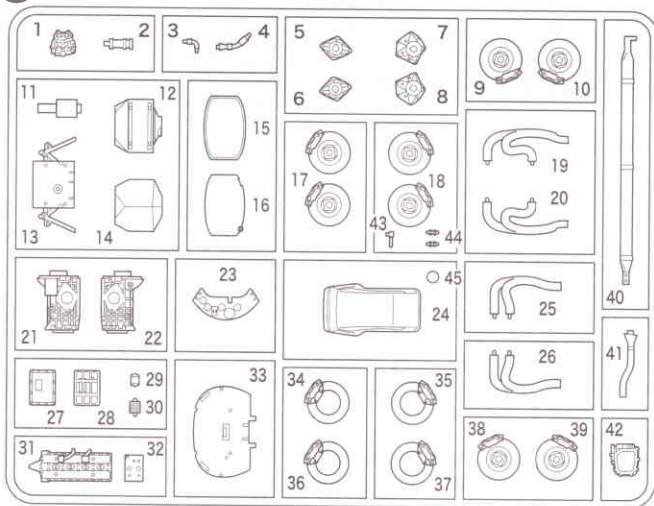
## G PARTS



リアタイヤ  
Rear tire

フロントタイヤ  
Front tire

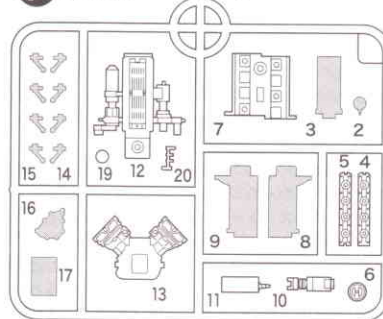
## C PARTS



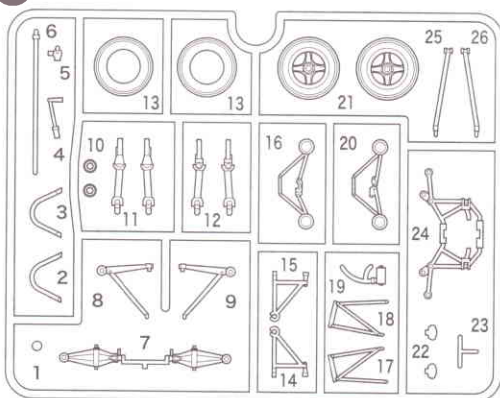
## L-1 PARTS



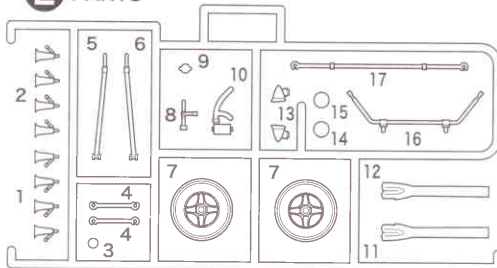
## F PARTS



## D PARTS



## E PARTS



デカール  
Decal

 2  
2x6 mm ビス  
Screw

メタルデカール  
Metal Decal

### 《アフターサービスについて》 For Japanese use only !

部品を破損された方は、エムエムビープラモデルアフターサービス係までお申し付け下さい。有償にてお送り致します。

有限会社 エムエムビー 静岡県静岡市葵区西草深町 22-13

《プラモデルアフターサービス係》 TEL : 054-272-4797

FAX : 054-271-0113

http://www.ebbro.co.jp/company.html

1/20 Scale LOTUS 49 R2&R4 [1967] 2013 5

A パーツ . . . . . 800 円	G パーツ . . . . . 500 円
B パーツ . . . . . 800 円	L-1 パーツ . . . . . 300 円
C パーツ . . . . . 1,000 円	タイヤ (F & R) . 1,000 円
D パーツ . . . . . 800 円	デカールセット . 1,000 円
E パーツ . . . . . 800 円	
F パーツ . . . . . 800 円	



# MARKING

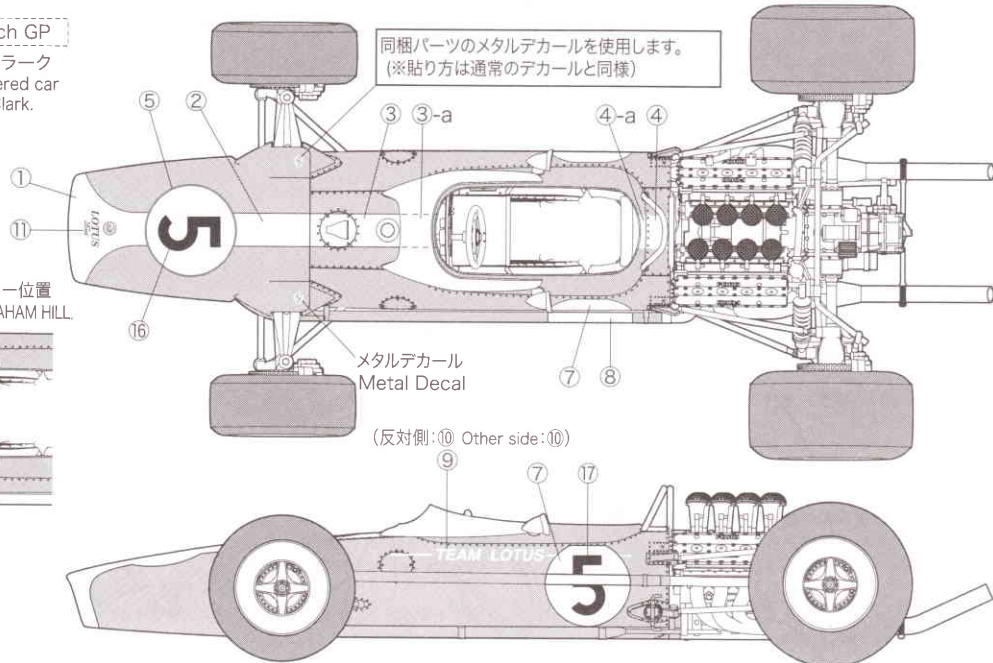
★下記の表を参考に、組み立てる車種を決めてから組み立てを始めて下さい。  
 ★ Please begin an assembly after deciding the vehicle type which assembles the following table to reference.

## LOTUS 49 GP '67 F-1GP出場一覧例 ※各部品の詳細表です。組み立ての参考にしてください。

	No.	風防(スクリーン) Screen	ディスク Disk brake	Fサスペンション F. Suspension	イグニッション Ignition	ドライブシャフト Drive shaft	ミッション Missions	Rバンパー R. Bumper	フィラー Filler	ミラー Mirror
オランダGP Dutch GP	⑤ ⑥	グリーン Green	ベンチ Ventilated	短 Short	ミッション Transmission	D11	旧 Old	無し Nothing	有り It is attached	タルボ型 Talbot
イギリスGP British GP	⑤ ⑥	透明 Clear	ベンチ Ventilated	短 Short	ミッション Transmission	D12	新 New	有り It is attached	有り It is attached	タルボ型 Talbot
イタリアGP Italiana GP	⑳ ㉑	透明 Clear	ソリッド Solid	長 Long	Vバンク V bank	D12	新 New	有り It is attached	無し Nothing	タルボ型 Talbot
U.S.GP U.S.GP	⑤ ⑥	透明 Clear	ソリッド Solid	長 Long	Vバンク V bank	D12	新 New	有り It is attached	無し Nothing	セブリング型 Sebring
メキシコGP Mexico GP	⑤ <small>サイドは白の5 A side is 5 of white.</small>	透明 Clear	ソリッド Solid	長 Long	Vバンク V bank	D12	新 New	有り It is attached	無し Nothing	タルボ型 Talbot

オランダGP Dutch GP  
 図は⑤号車 Dr. J.クラーク  
 A figure is ⑤ numbered car  
 and a driver is Jim Clark.

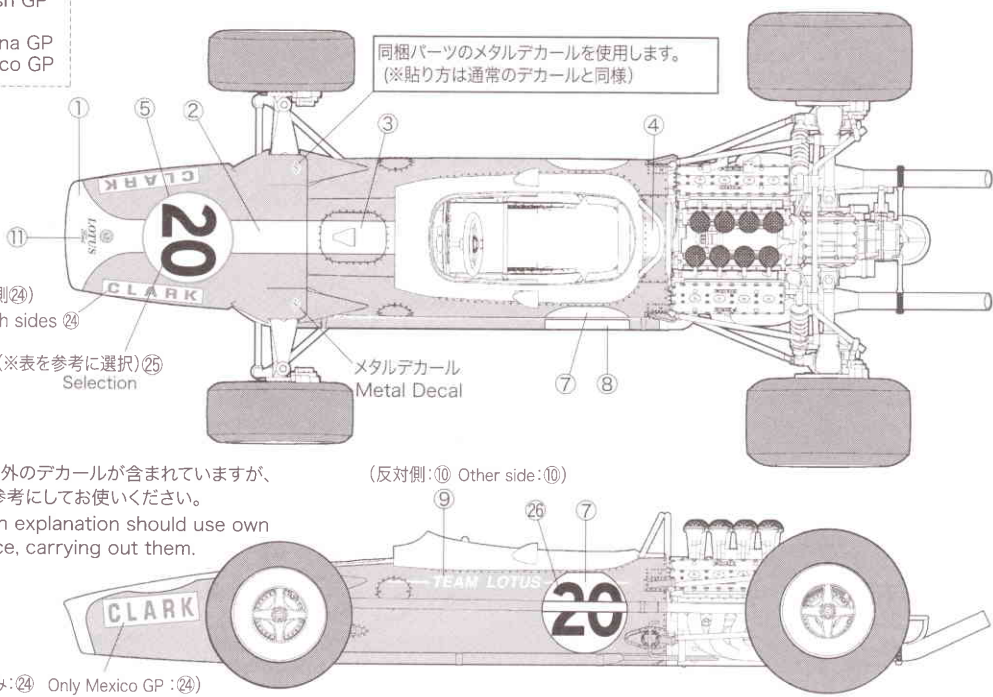
⑥号車  
 Dr. G.ヒルの場合のミラー位置  
 The mirror position in GRAHAM HILL.



イギリスGP British GP  
 U.S.GP U.S.GP  
 イタリアGP Italiana GP  
 メキシコGP Mexico GP

(メキシコGPのみ:両側⑳)  
 Only Mexico GP: Both sides ⑳

(※表を参考に選択)㉑  
 Selection



※キットには説明図以外のデカールが含まれていますが、  
 お手持ちの資料を参考にしてお使いください。  
 Decals other than explanation should use own  
 data for reference, carrying out them.

(メキシコGPのみ:㉑) Only Mexico GP : ㉑

作る前に必ずお読み下さい。  
Read before assembly.

●このキットは組み立てモデルです。作る前に必ず説明書を最後までお読み下さい。  
●接着剤や塗料は、必ずプラスチックモデル用をお使い下さい。(別売り)

●Read carefully and fully understand the instructions before commencing assembly. A supervising adult should also read the instruction if a child assembles the model.

★デカールの貼り方

- ①貼るデカールをハサミで切り抜きます。
- ②デカールをぬるま湯に 10 秒ほどひたしてからタオル等の布の上に置きます。
- ③台紙の端を手で持ち、貼る所にデカールをスライドさせてモデルに移して下さい。
- ④指に少し水を付けてデカールをぬらしながら、正しい位置にずらしします。
- ⑤やわらかな布でデカールの内側の気泡を押し出ししながら、押しつけるようにして水分をとります。

(組立図中○番号はデカール番号です。)

注意 CAUTION

- 工具の使用には十分注意して下さい。特にナイフ、ニッパーなどの刃物によるケガや事故に注意して下さい。
- 接着剤や塗料は、使用する前にそれぞれの注意書きをよく読み、指示に従って正しく使用し、使用する時は換気に十分注意して下さい。
- 小さなお子様のいる所での工作はやめて下さい。小さな部品の飲み込みや、ビニール袋をかぶったりしての窒息などの危険が状況が考えられます。

- When assembling this kit, tools including knives are used. Extra care should be taken to avoid personal injury.
- Read and follow the instructions supplied with paints and/or cement, if used (not included in kit). Use plastic cement and paints only.
- Keep out of reach of small children. children must not be allowed to put any parts in their mouths or pull vinyl bags over their heads.

★Decal application

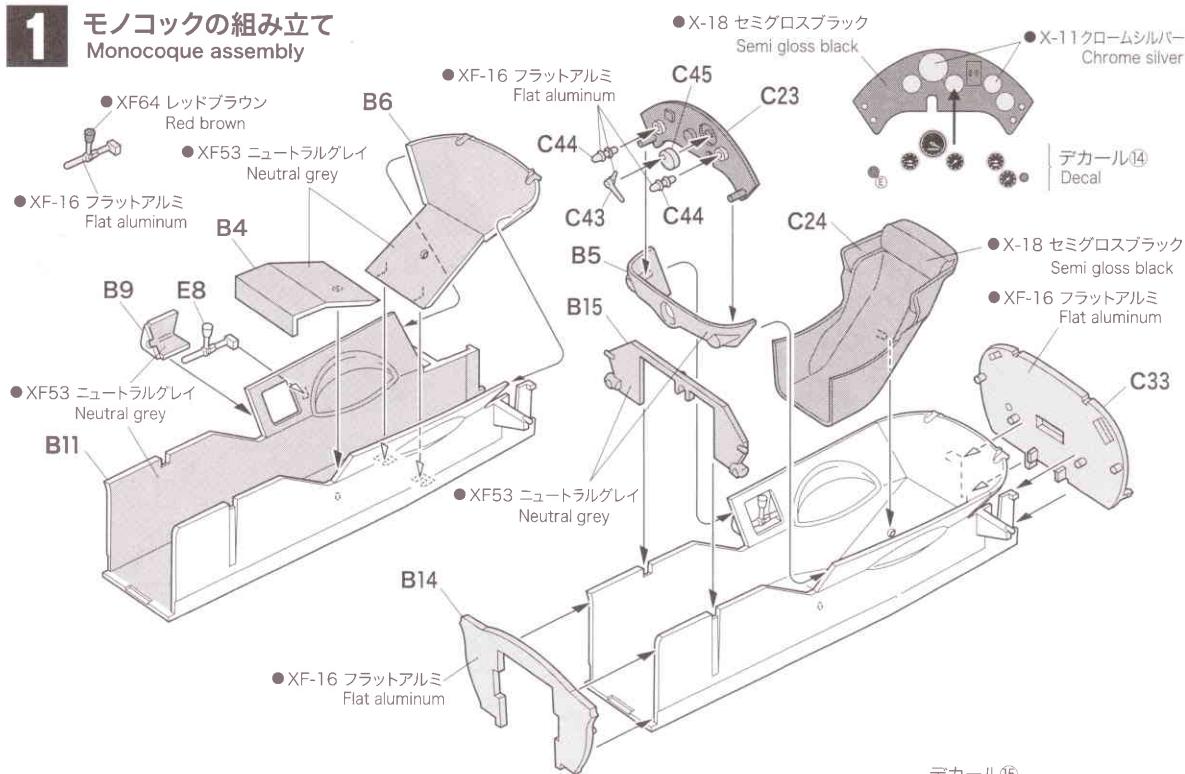
- ①Cut off decal from sheet.
- ②Dip the decal in tepid water for about 10 sec. and place on a clean cloth.
- ③Hold the backing sheet edge and slide decal onto the model.
- ④Move decal into position by wetting decal with finger.
- ⑤Press decal down gently with a soft cloth until excess water and air bubbles are gone.

★必要な塗料 (ナンバーはタミヤカラー)

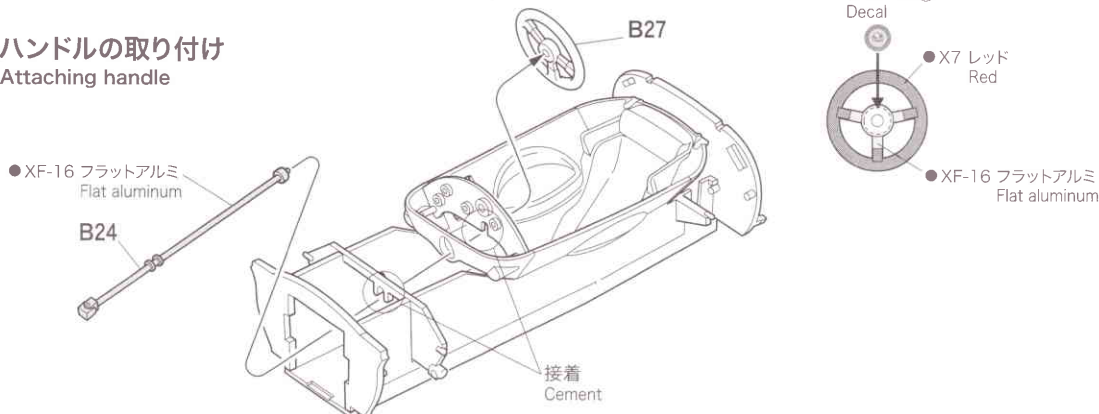
★This mark denotes numbers for Tamiya Paint colors.

- X1 黒 / Black
- X7 赤 / Red
- XF2 フラットホワイト / Flat White
- XF6 コッパー / Copper
- XF10 ガンメタル / Gun metal
- XF53 ニュートラルグレイ / Neutral grey
- XF64 レッドブラウン / Red brown
- XF16 フラットアルミ / Flat aluminum
- X11 クロムシルバー / Chrome silver
- X18 セミグロスブラック / Semi gloss black
- TS43 レーシンググリーン / Racing green

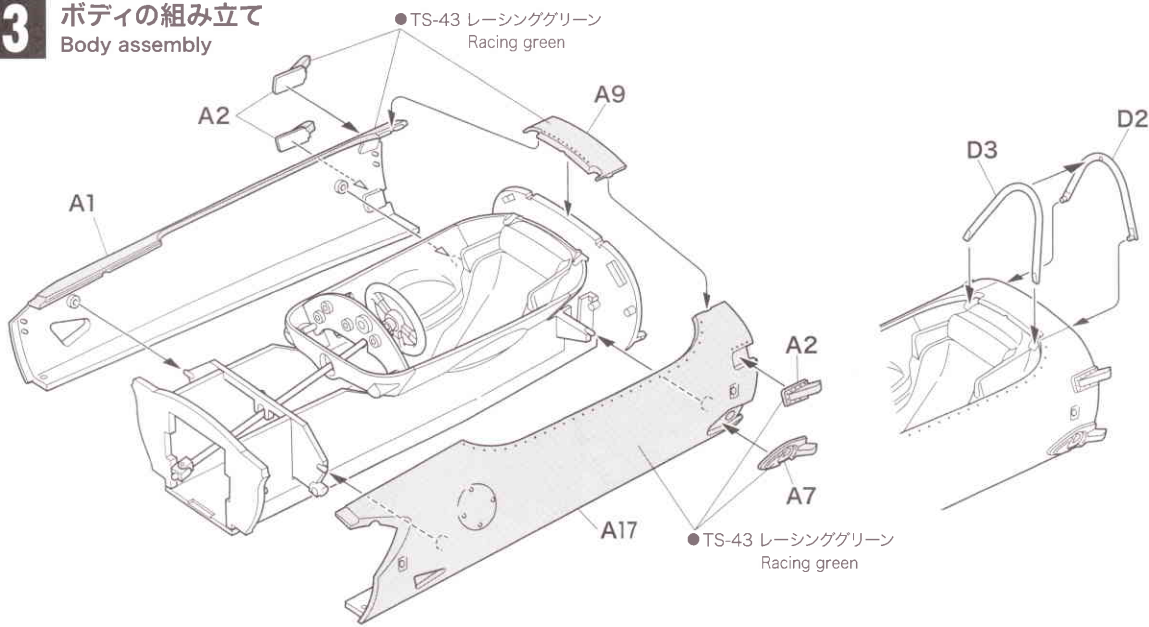
1 モノコックの組み立て  
Monocoque assembly



2 ハンドルの取り付け  
Attaching handle

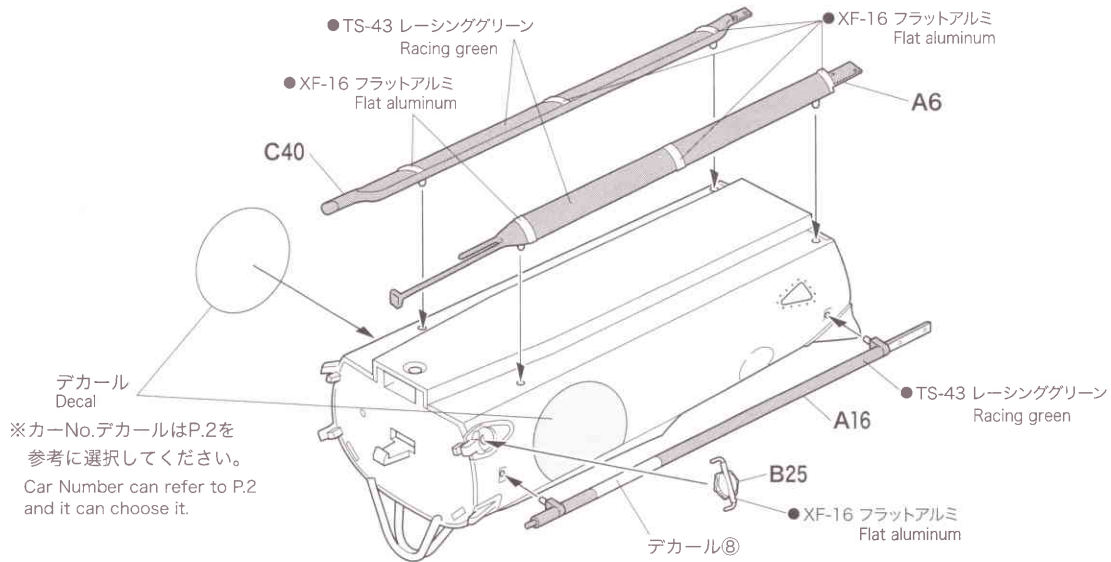
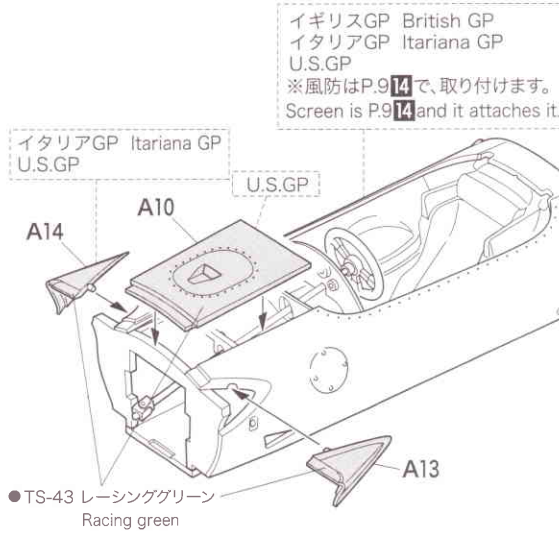
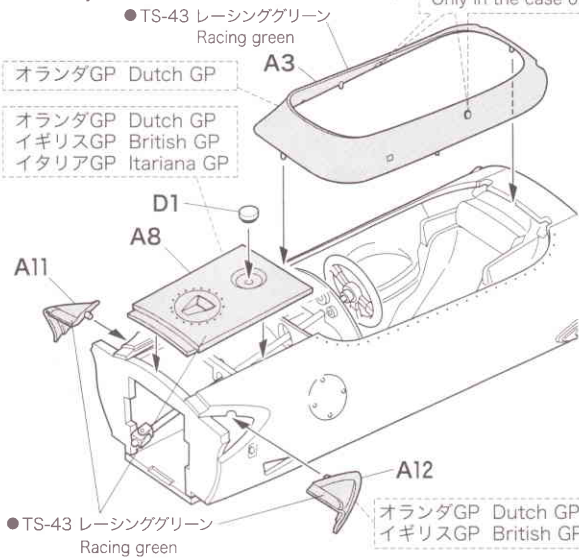


### 3 ボディの組み立て Body assembly



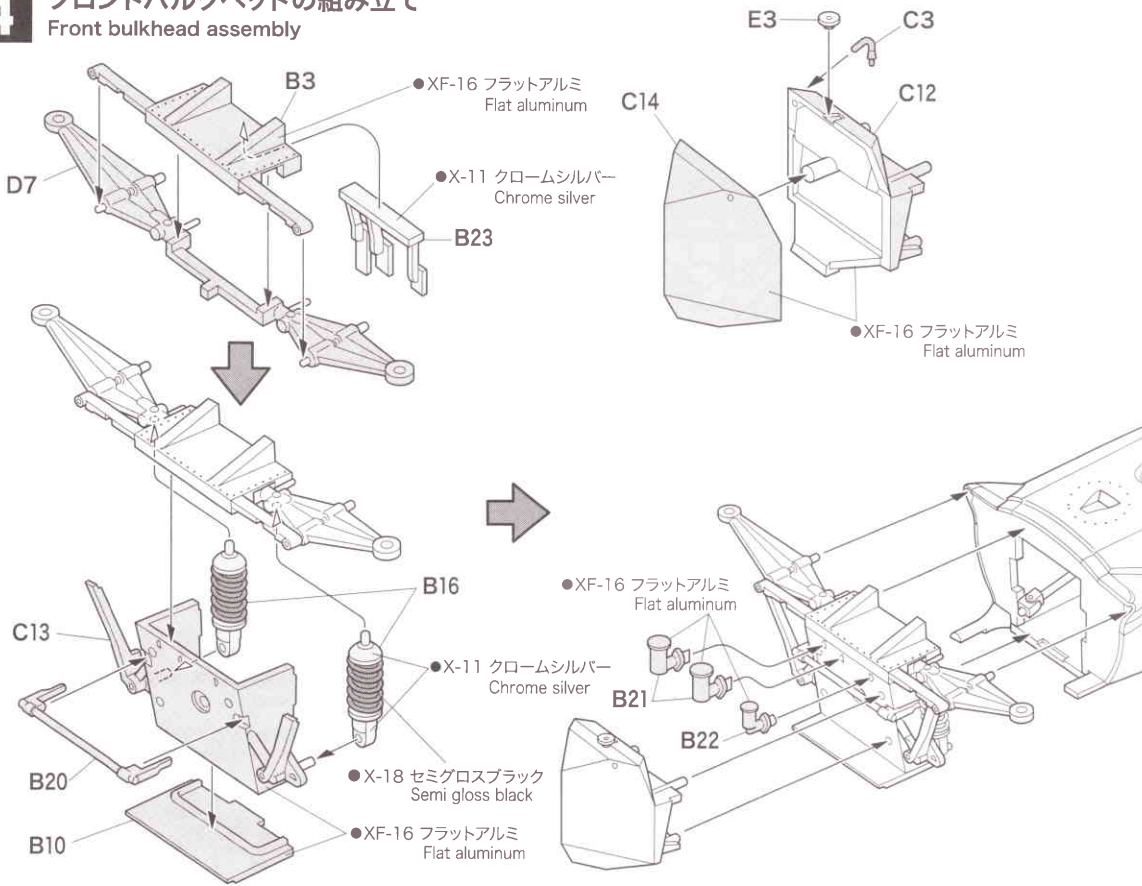
★ボディはP.2を参考にしてください。  
The body can refer to P.2 and it can choose it.

オランダGP ⑤号車(Dr.-J.クラーク)の場合のみ、裏から開穴します。  
Only in the case of car No.⑤, a hole is made from the reverse side.





## 4 フロントバルクヘッドの組み立て Front bulkhead assembly

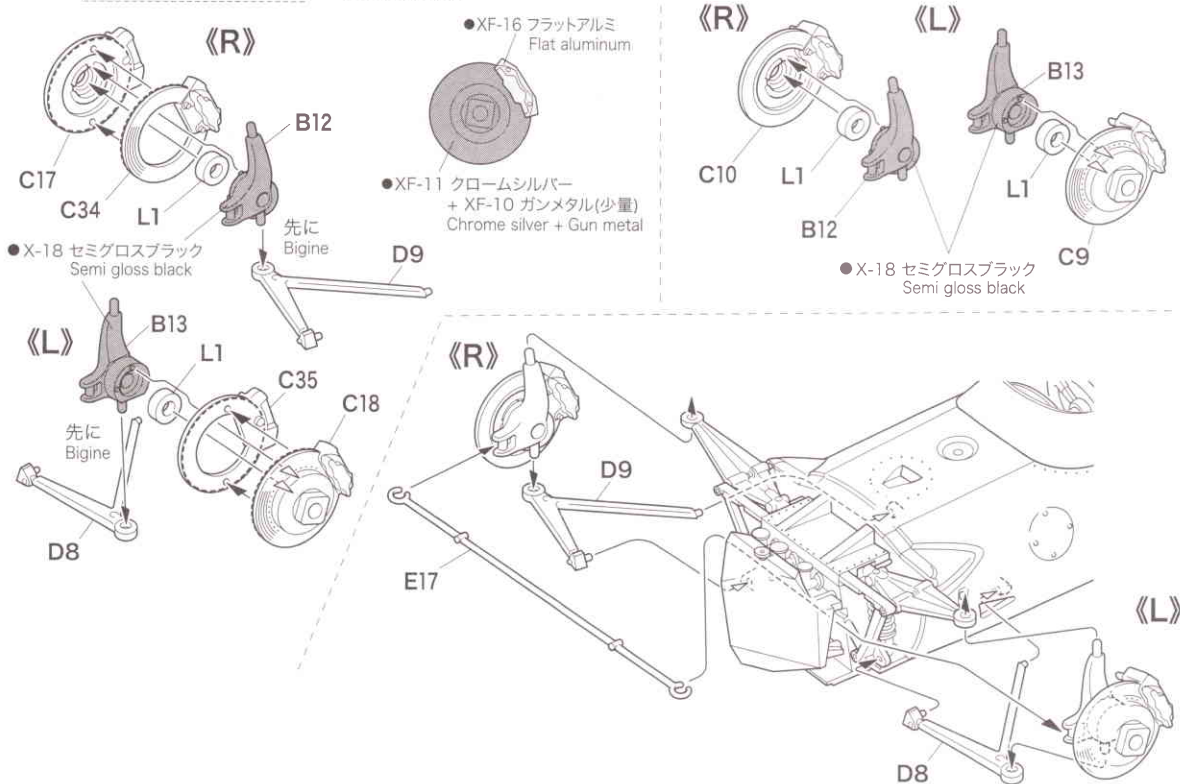


## 5 フロントアップライトの取り付け Attaching front uprights

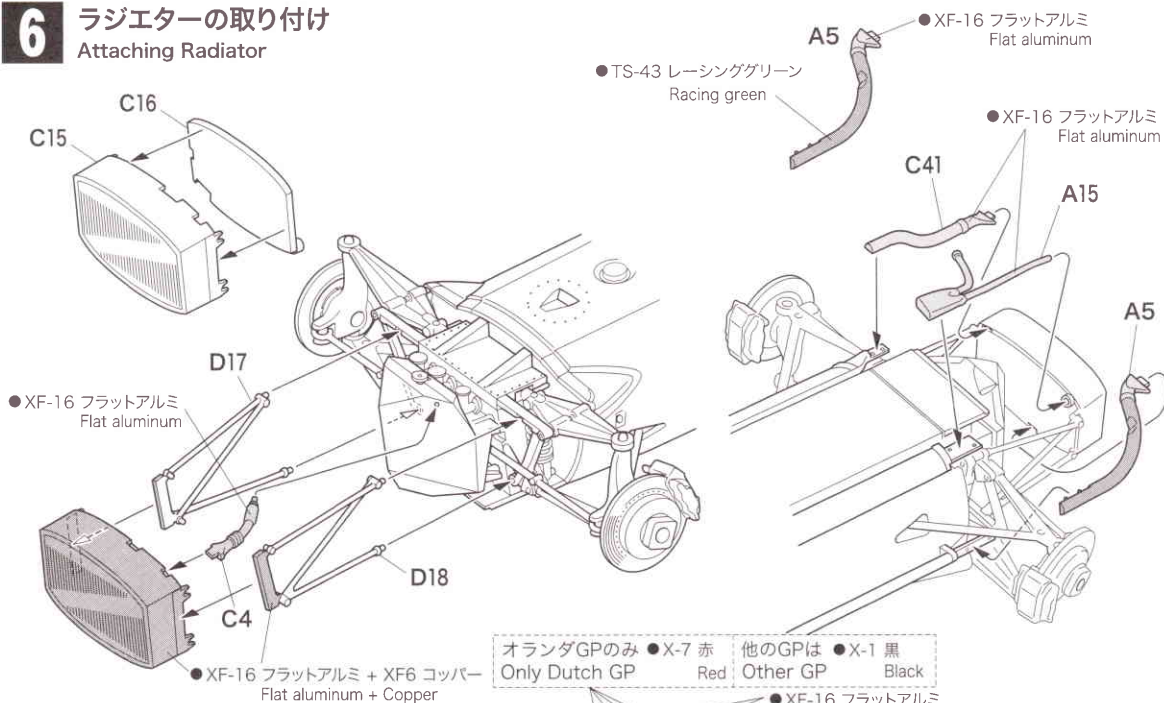
オランダGP Dutch GP (ベンチ ディスク)  
イギリスGP British GP (Ventilated Disk)

選択  
Selection

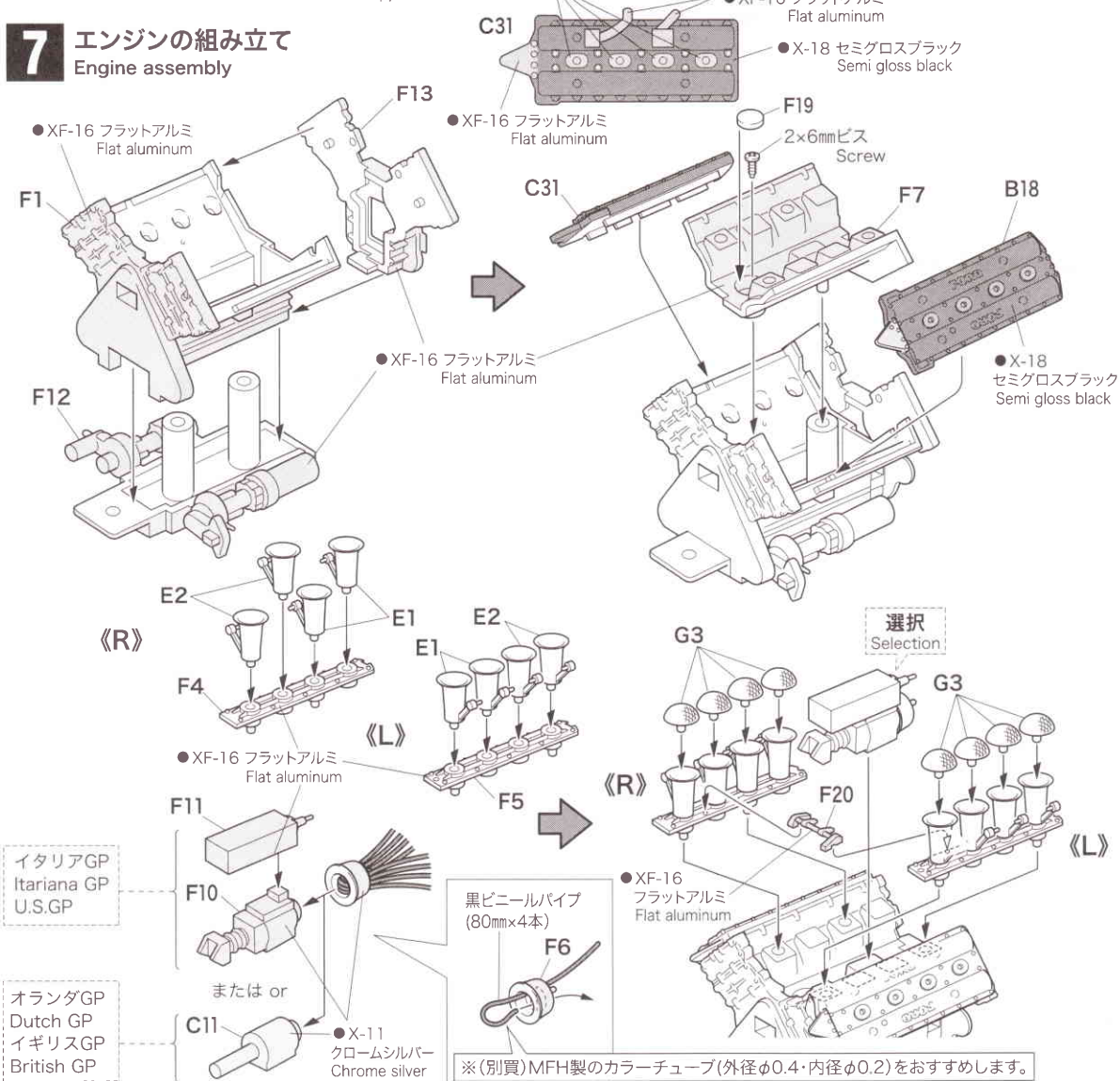
イタリアGP Itariana GP (ソリッド ディスク)  
U.S.GP (Solid Disk)



## 6 ラジエターの取り付け Attaching Radiator

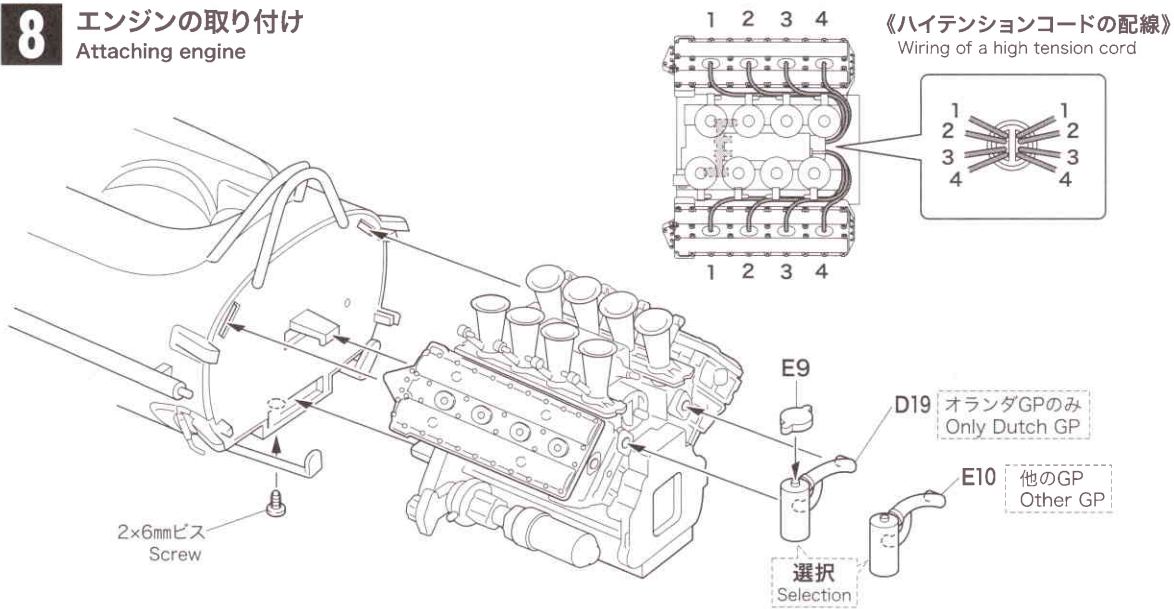


## 7 エンジンの組み立て Engine assembly

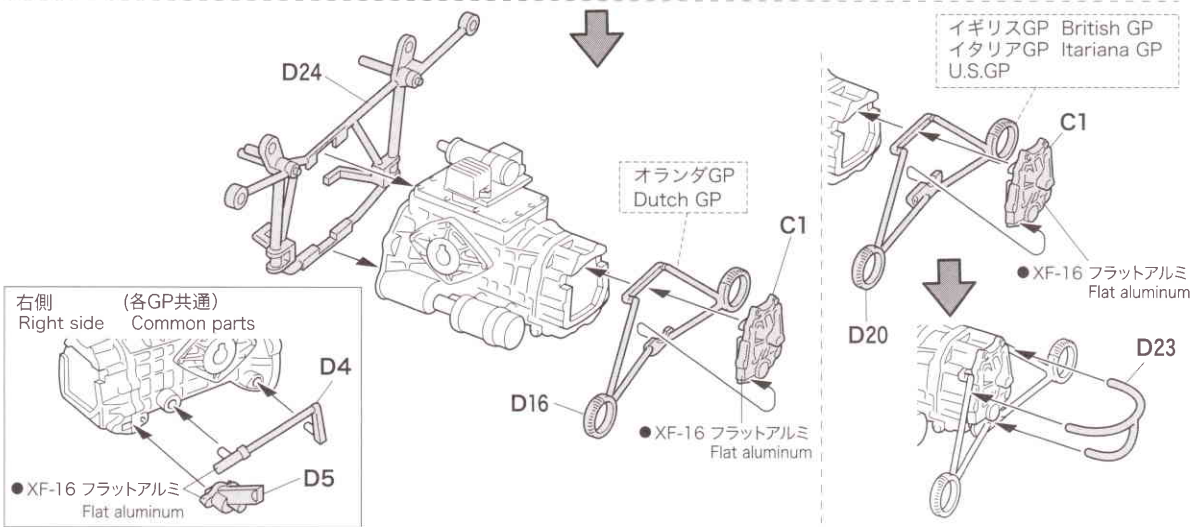
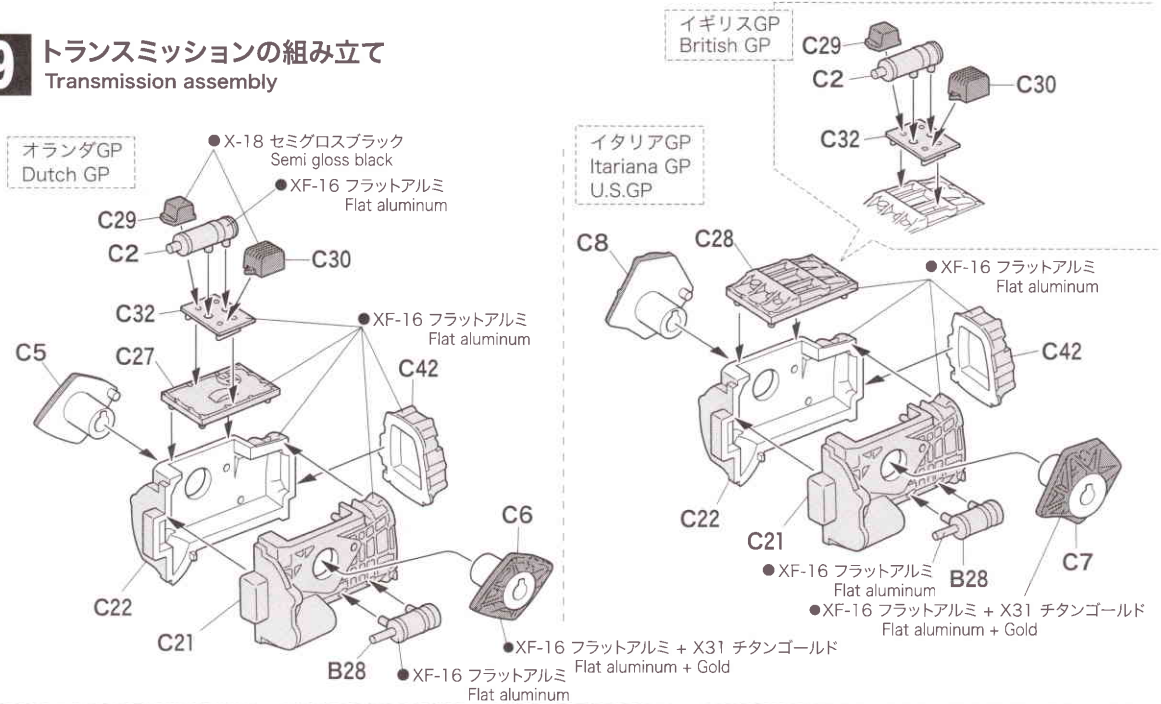




## 8 エンジンの取り付け Attaching engine



## 9 トランスミッションの組み立て Transmission assembly



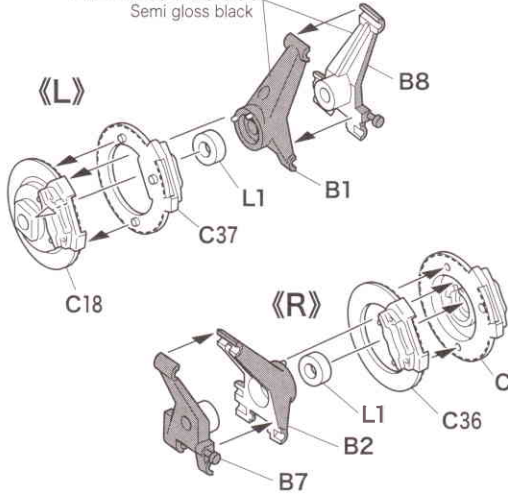


# 10 リヤサスペンションの組み立て

## Attaching rear Suspension

オランダGP Dutch GP (ベンチ ディスク)  
イギリスGP British GP Ventilated Disk

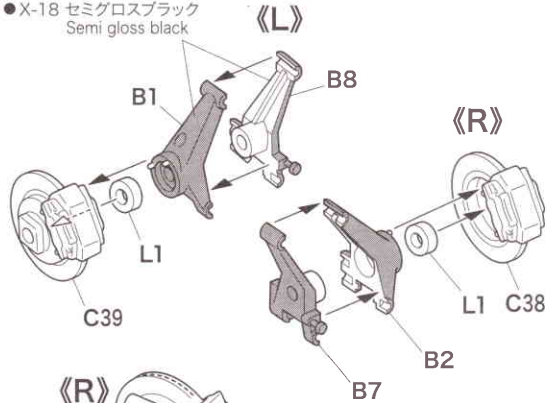
●X-18 セミグロスブラック  
Semi gloss black



選択  
Selection

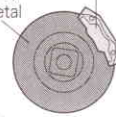
イタリアGP Itariana GP (ソリッド ディスク)  
U.S.GP Solid Disk

●X-18 セミグロスブラック  
Semi gloss black



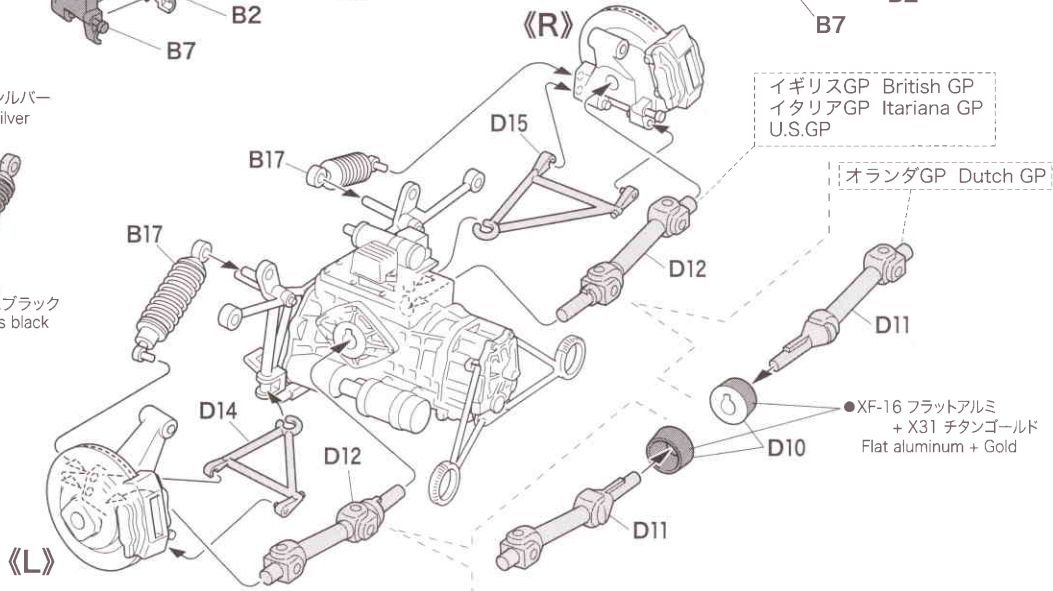
●XF-11 クロームシルバー + XF-10 ガンメタル(少量)  
Chrome silver + Gun metal

●XF-16 フラットアルミ  
Flat aluminum



●X-11 クロームシルバー  
Chrome silver

●X-18 セミグロスブラック  
Semi gloss black



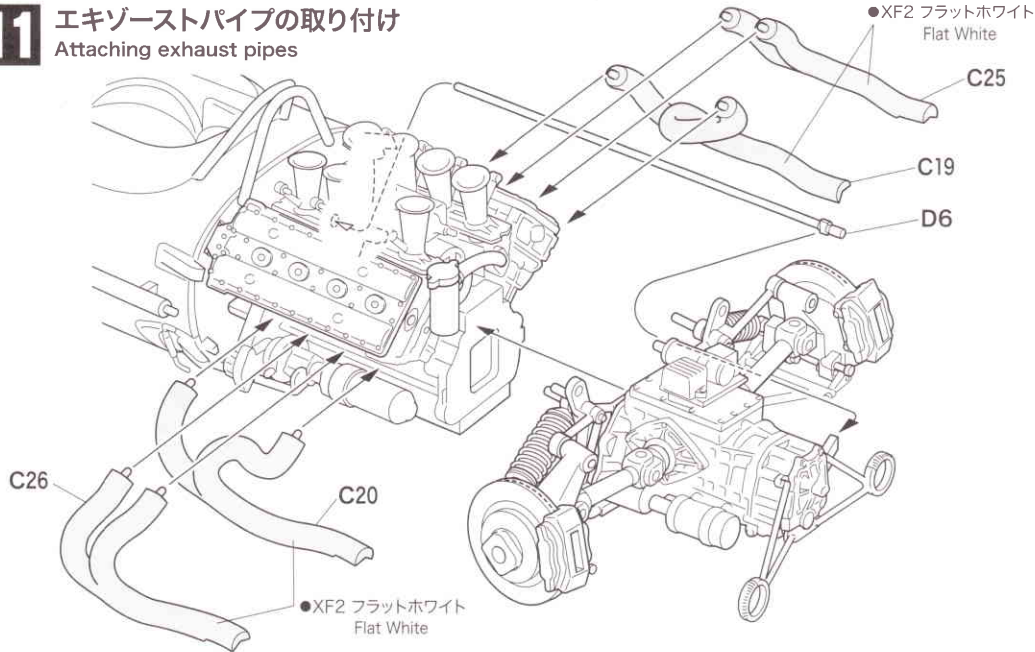
イギリスGP British GP  
イタリアGP Itariana GP  
U.S.GP

オランダGP Dutch GP

●XF-16 フラットアルミ + X31 チタンゴールド  
Flat aluminum + Gold

# 11 エキゾーストパイプの取り付け

## Attaching exhaust pipes

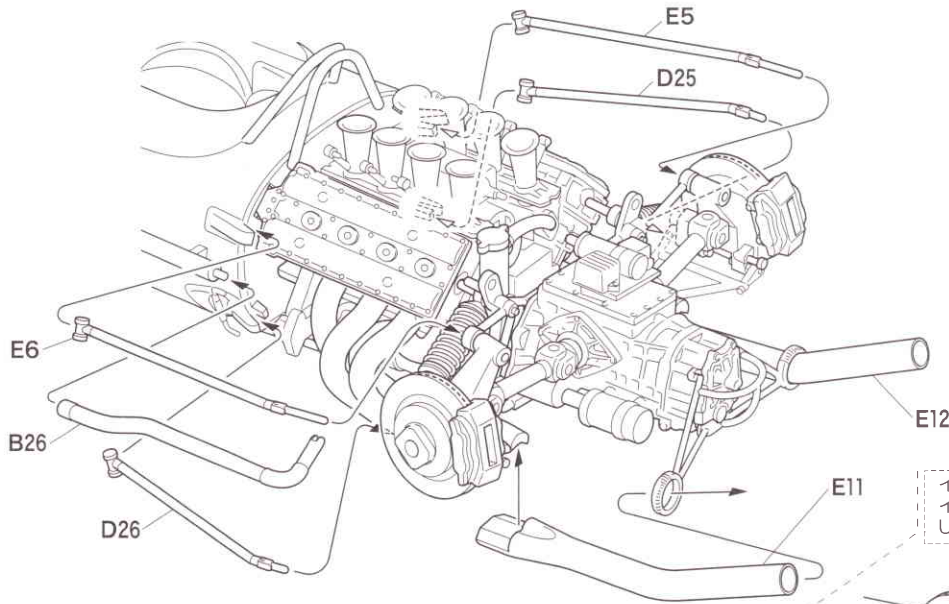


●XF2 フラットホワイト  
Flat White

●XF2 フラットホワイト  
Flat White

## 12 ラジアスアームの取り付け Attaching Upper arm

各GP共通  
Each Grand Prix common parts



イギリスGP British GP  
イタリアGP Italiana GP  
U.S.GP

## 13 カウル、ホイールの組み立て Cowling & Wheel assembly

★2個作ります。  
Make 2.

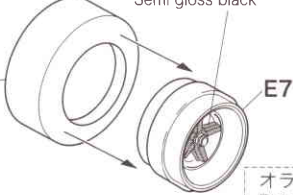
《ホイール》  
Wheel

リアタイヤ  
Rear tire



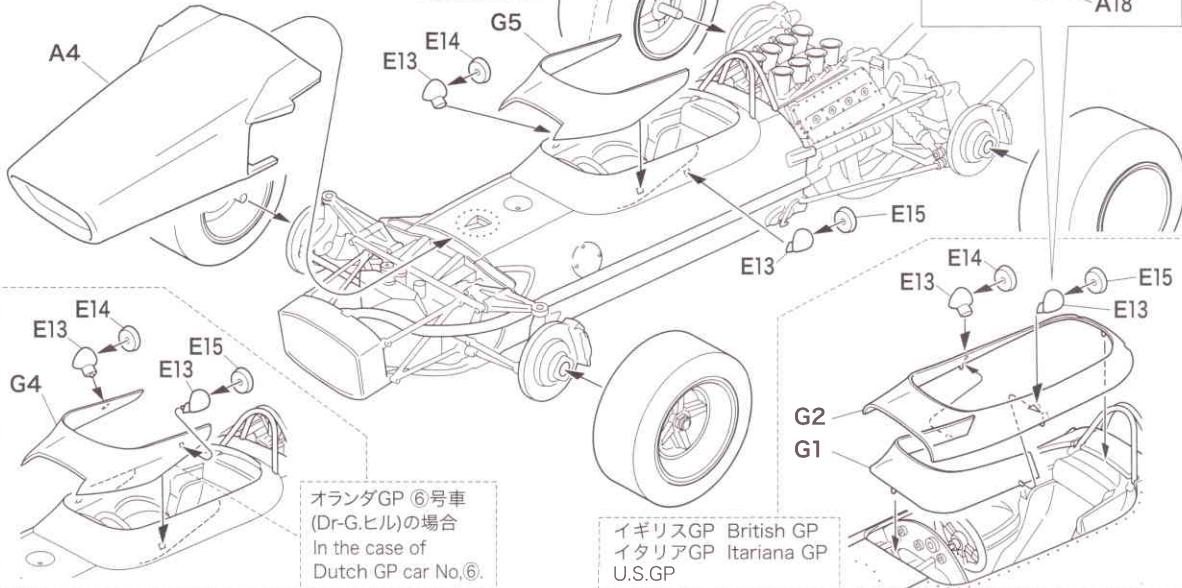
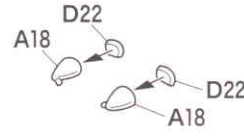
★2個作ります。  
Make 2.

フロントタイヤ  
Front tire



オランダGP ⑤号車(Dr-J.クラーク)の場合  
In the case of Dutch GP car No.⑤.

U.S.GPのみ Only U.S.GP



オランダGP  
Dutch GP

オランダGP ⑥号車  
(Dr-G.ヒル)の場合  
In the case of  
Dutch GP car No.⑥.

イギリスGP British GP  
イタリアGP Italiana GP  
U.S.GP