

PHOTO: KATSUHIKO TOKUNAGA



# F-104S STARFIGHTER™ '82nd ANNIVERSARY'

F-104 STARFIGHTER IS A TRADEMARK OF LOCKHEED MARTIN CORPORATION AND IS USED UNDER LICENSE TO HASEGAWA CORPORATION.

**00699 1:72 F-104S スターファイター “82nd アニバーサリー”**

F-104シリーズ戦闘機は世界で初めてマッハ2の壁を破った迎撃戦闘機として知られています。原型のXF-104は1954年2月に初飛行するや、「人間の乗ったミサイル」の異名をとり、1958年5月には推力の大きいエンジンに換装した実用試験機YF-104Aで2,259km/hの世界最高速を記録し、当時世界で最も速い戦闘機として注目を集めました。しかし実用化の遅れとF-106、F-101に主役の座を奪われたF-104はアメリカ空軍からの発注を大幅にキャンセルされてしまいました。主力戦闘機としては少量の生産で終わろうとしていたF-104を当時主力戦闘機が老朽化し始めたNATO諸国に売り込もうと、特に大量発注が期待できる西ドイツを目標としました。当時主力戦闘機としてF-84を使用していた西ドイツ空軍はこのF-104に着目し1959年2月に導入を決定しました。国名Germanyの頭文字を使用したF-104Gが誕生しました。F-104Gの最大の任務は、当時の東ヨーロッパに対する戦術核攻撃でした。このためF-104Gは超低空を高速で核爆弾を携行し飛行可能なように機体構造が大幅に強化されました。この他、火器管制装置をAN/ASG-14T1からナサル(NASARR)F-15Aに換装、リットン社製の慣性航法装置の装備、他に兵装コンピュータ、オートパイロットの装備が行われました。またエンジンはJ79-GE-11Aを搭載しました。F-104Gはヨーロッパの特に冬期気象条件を考慮してインテーク前縁にスプレイマット電

熱防水装置が組み込まれているのも大きな特徴です。射出座席は当初アメリカ空軍と同タイプのC-2でしたが後に西ドイツと同機を採用したデンマーク、イタリアなどはマーチンベーカーCQ-7に換装されました。西ドイツが採用配備したF-104Gは後に他のヨーロッパNATO諸国のオランダ、ベルギー、イタリア、デンマーク、ノルウェー、ギリシャ、スペインで採用され、西ドイツ、オランダ、ベルギー、イタリアではライセンス生産も行われました。

イタリア空軍のF-104Sは、推力5,380kg(AB使用時8,120kg)のJ79-GE-19エンジンに換装し、AIM-7スパローミサイルの運用能力が与えられた機体です。レーダーはR-21Gに変更され全天候能力が高められました。同時にハードポイントも9ヶ所設け外部兵器搭載量を増加し対地攻撃能力も強化されました。

<データ: F-104S>  
 乗員: 1名、全長: 16.69m、(除ピトー管)、全高: 4.11m、全幅: 6.68m(翼端燃料タンク無しの場合)、翼面積: 18.22m<sup>2</sup>、自重: 6,758kg、全備重量: 14,061kg、エンジン: J79-GE-19、推力: 5,380kg(アフターバーナー使用時8,120kg)、最大速度: マッハ2.2(高度11,000m)、着陸速度: 278km/h、最大上昇率: 海面基準で15,200m/min、実用上昇限度: 17,680m、航続距離: 2,920km、固定武装: M-61バルカン砲 X 1

The F-104 Starfighter is famed as the first fighter to break the Mach 2 barrier. Nicknamed the "missile with a man in it" soon after the maiden flight of the XF-104 prototype in February 1954, the Starfighter garnered attention as the world's fastest fighter after setting a speed record of 2,259km/h in May 1958. However, delays in getting the fighter operational caused large-scale order cancellations, resulting in the Starfighter losing its spot as the Air Force's premier fighter to the F-106 and F-101 types. Changing marketing strategies, the F-104's manufacturers targeted various NATO air forces, knowing that their fighter forces were rapidly becoming obsolete. This paid off when the West German Air Force opted to go with the Starfighter to replace its fleet of aging F-84 Thunderjets in February 1959. Given a "G" (for "Germany") sub-designation, the primary mission of the F-104G was to fly tactical nuclear attack missions against East Germany. Mission requirements of carrying tactical nuclear devices in low-level, high speed attacks necessitated extensive modifications to, and strengthening of, the Starfighter airframe. In addition, the Fire Control System was upgraded to the AN/ASG-14 NASARR F-15A, and Litton inertial navigation system, an armaments computer and autopilot equipment were also installed. The engine was changed to the J79-GE-11A. One significant characteristic of the G-type was the spray mat electrically-heated de-icer system installed in the air intake of the aircraft as a countermeasure to harsh European winter conditions.

Ejection seats were originally of the same C-2 type as USAF aircraft, but these were changed to the Martin-Baker CQ-7 model when Denmark and Italy, also using the Starfighter, decided to go with the latter type of seat. Following the lead of the West German Air Force, the air forces of Holland, Belgium, Italy, Denmark, Norway, Greece and Spain all used the aircraft at some point. The aircraft was also produced under license in West Germany, Holland, Belgium and Italy. The F-104S is the version used by the Italian Air force and it is powered by the larger J79-GE-19 engine, producing 8,120kg of thrust in afterburner. Modified with 9 hard point station on its wings and fuselage, the weapons carrying capabilities were greatly enhanced, even allowing limited air to ground support functions. When armed with AIM-7 sparrow missiles, plus the M-61 Vulcan cannon, the Mach two Starfighter is a formidable interceptor aircraft.

(Data F-104S)  
 Crew: one; length: 16.69m(excluding pitot tube); height: 4.11m; wingspan (without wingtip fuel tanks): 6.68m; wing surface area: 18.22 sq.m; airframe weight: 6,758kg; weight, fully-loaded: 14,061kg; engine: J79-GE-19 (5,380kg of thrust reaching 8,120kg with afterburners engaged); maximum speed: Mach 2.2 (at 11,000m); landing speed: 278km/h; maximum climb rate: 15,200m/min from sea level; effective ceiling: 17,680m; cruising range: 2,920km; fixed armament: M-61 Vulcan x 1

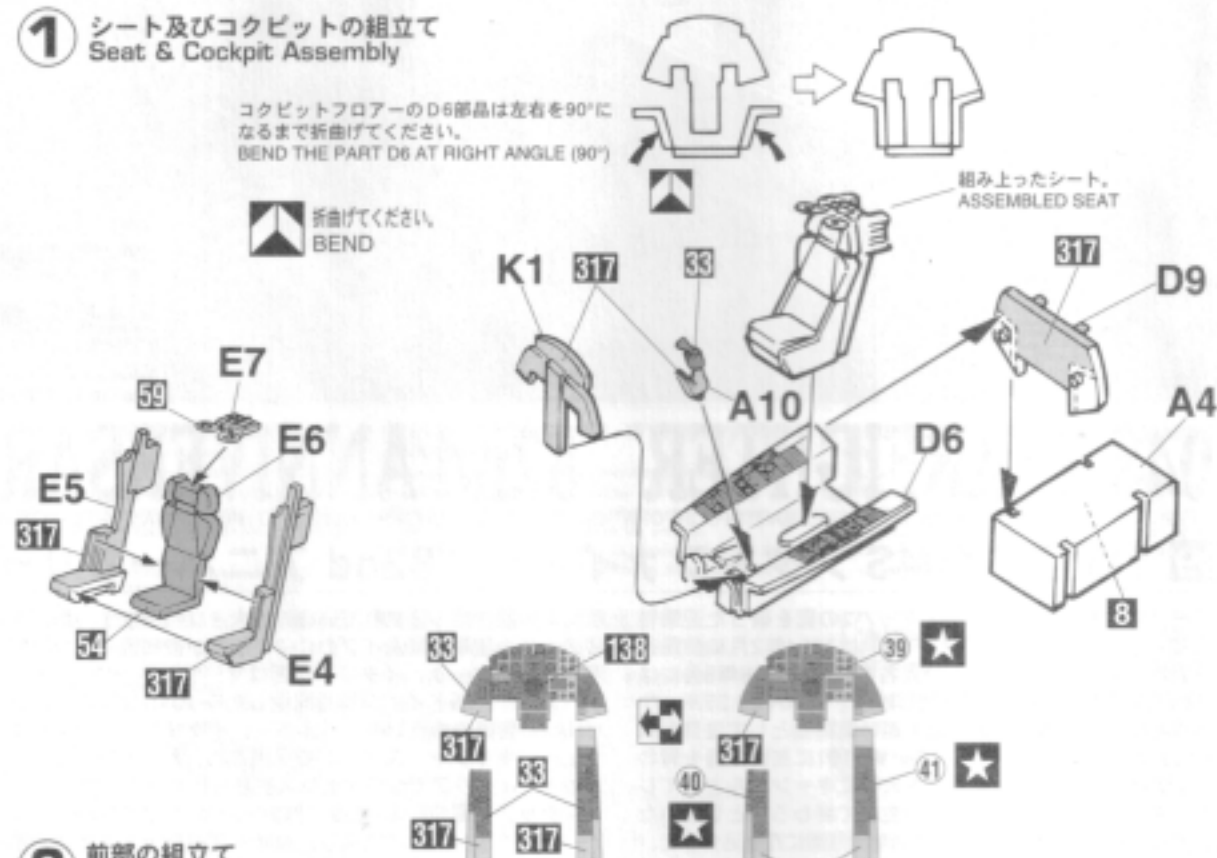
このキットに接着剤及び塗料は含まれておりません。プラスチック専用の物を別にお求め下さい。

- |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| <p>★ デカールをはってください。<br/>APPLY DECAL<br/>HEAR ABZIEHBILD<br/>APPLIQUER DECALCOMANIE<br/>APPLICARE DECALCOMANIE<br/>PONER CALCOMANIA<br/>貼上水印紙</p> | <p>✂ 接着しないでください。<br/>DO NOT CEMENT<br/>NICHT KLEBEN<br/>NE PAS COLLER<br/>NON INCOLLARE<br/>NO PEGAR<br/>不用粘台</p> | <p>×2 2組つくってください。<br/>2 SETS NEEDED<br/>WIRD DOPELT BENÖTIGT<br/>DEUX SETS NECESSAIRES<br/>NECESSARIE 2 SERIE<br/>SE NECESITAN DOS PIEZAS<br/>同様の制作二組</p> | <p>✂ 切り取ってください。<br/>REMOVE<br/>ENTFERNEN<br/>RETIRER<br/>SEPARARE<br/>CORTAR<br/>除去</p> | <p>🔄 どちらかを選んでください。<br/>OPTIONAL<br/>NACH BELIEBEN<br/>FACOLTATIV<br/>FACOLTATIVO<br/>OPCIONAL<br/>可以選擇採用</p> |
|---|---|---|---|--|

## ① シート及びコックピットの組立て Seat & Cockpit Assembly

コックピットフロアのD6部品は左右を90°になるまで折曲げてください。  
BEND THE PART D6 AT RIGHT ANGLE (90°)

📐 折曲げてください  
BEND



## ② 前部の組立て Forward Fuselage Assembly

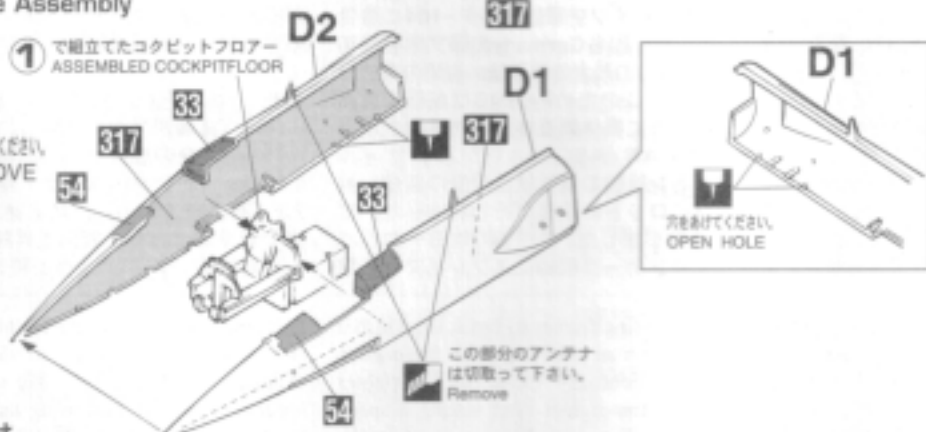
① で組立てたコックピットフロア  
ASSEMBLED COCKPIT FLOOR

📐 穴をあけてください  
OPEN HOLE

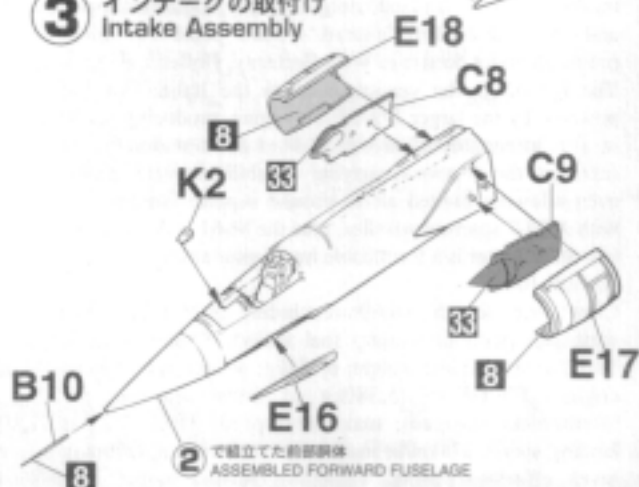
✂ 切り取ってください  
REMOVE

📐 穴をあけてください  
OPEN HOLE

この部分のアンテナ  
は切取ってください。  
Remove

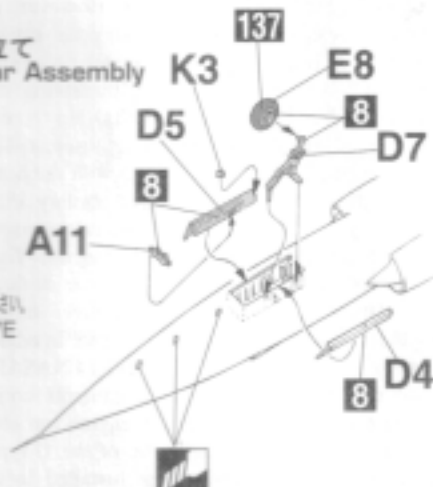


## ③ インテークの取付け Intake Assembly

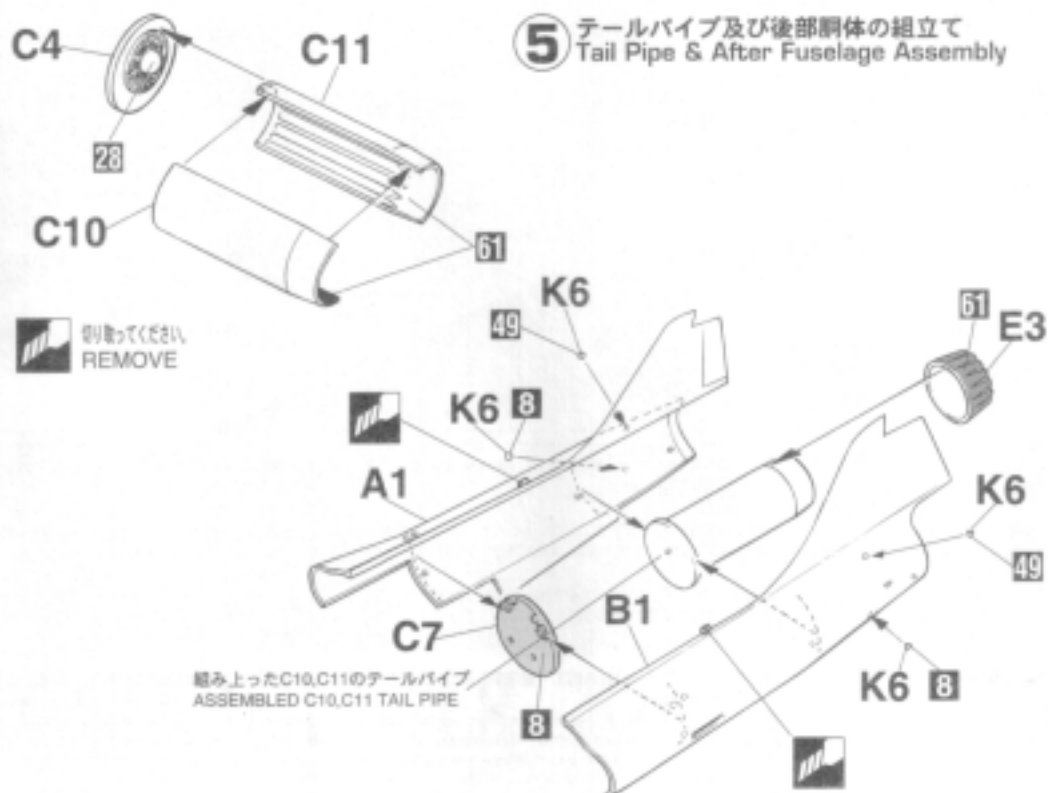


## ④ 前脚の組立て Nose Gear Assembly

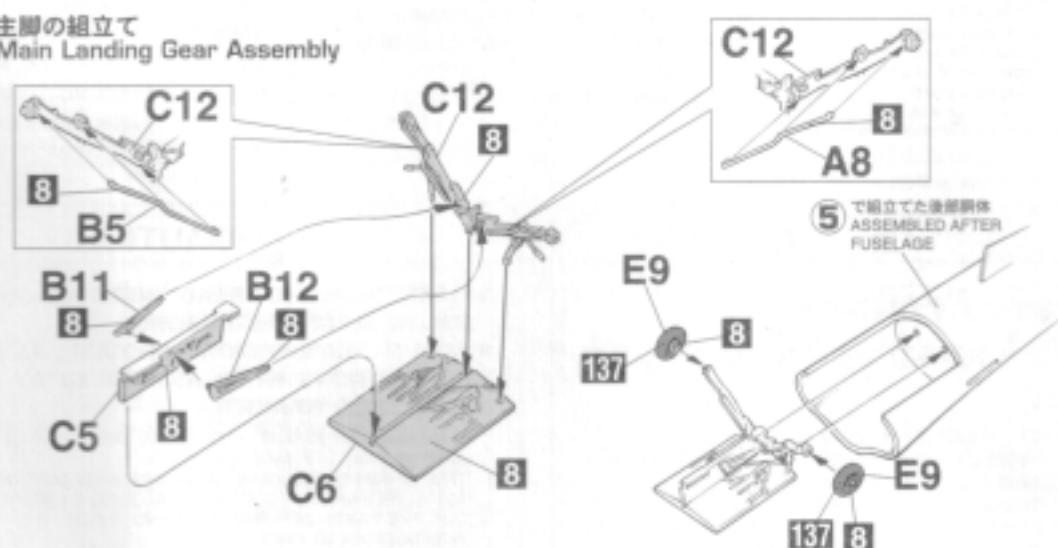
✂ 切り取ってください  
REMOVE



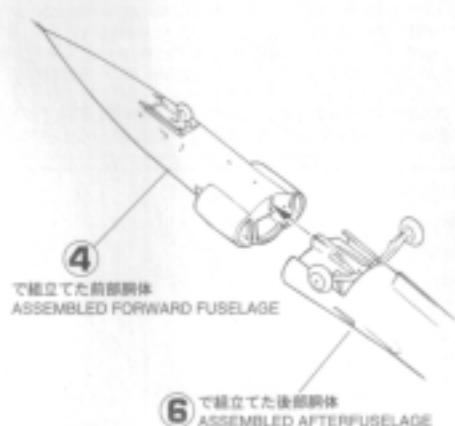
**5** テールパイプ及び後部胴体の組立て  
Tail Pipe & After Fuselage Assembly



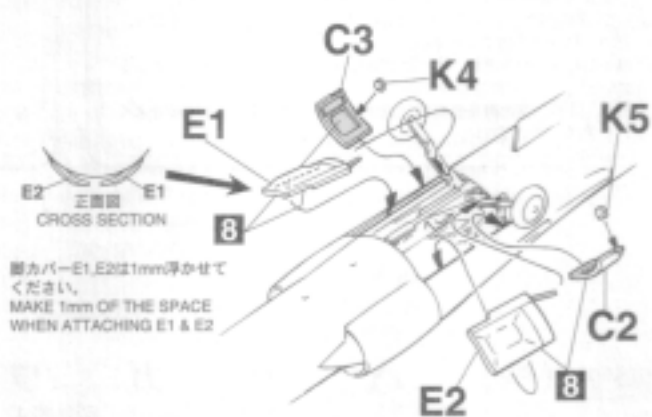
**6** 主脚の組立て  
Main Landing Gear Assembly



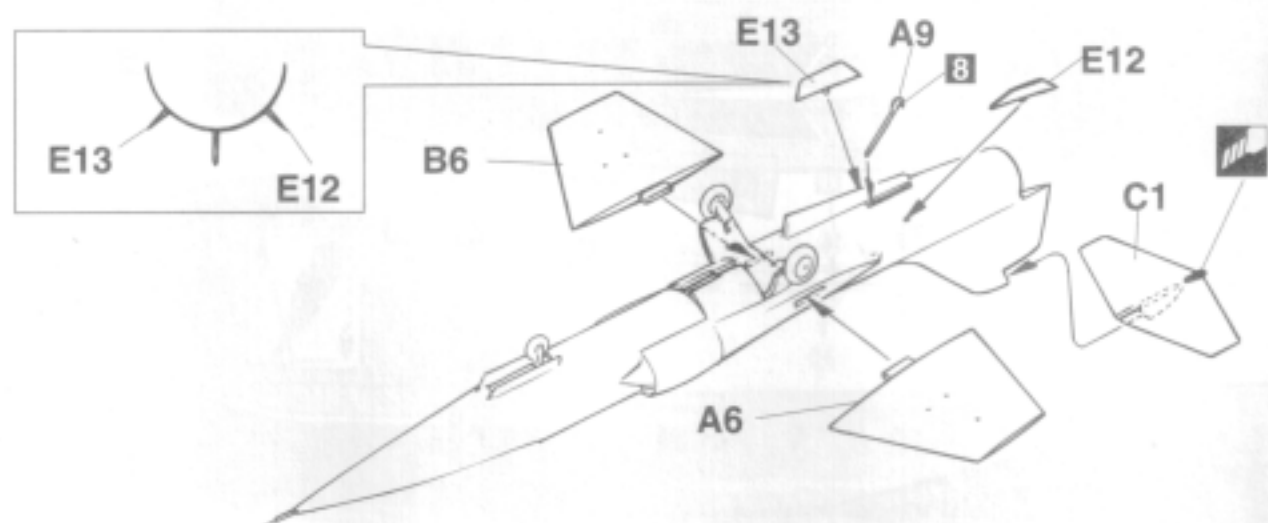
**7** 前後胴体の組付け  
Fuselage Assembly



**8** 主脚カバーの取付け  
Main Landing Gear Cover Assembly

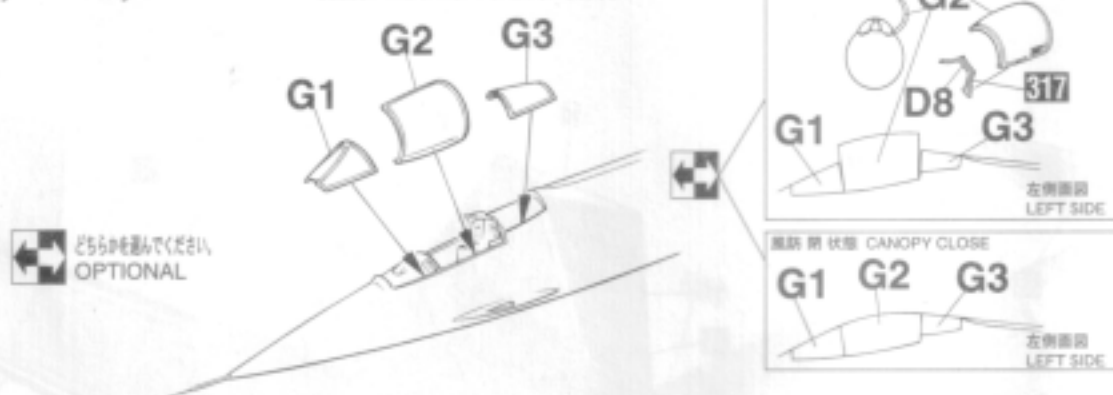


**9** 主翼・水平尾翼の組立て  
Wing & Horizontal Stabilizer Assembly

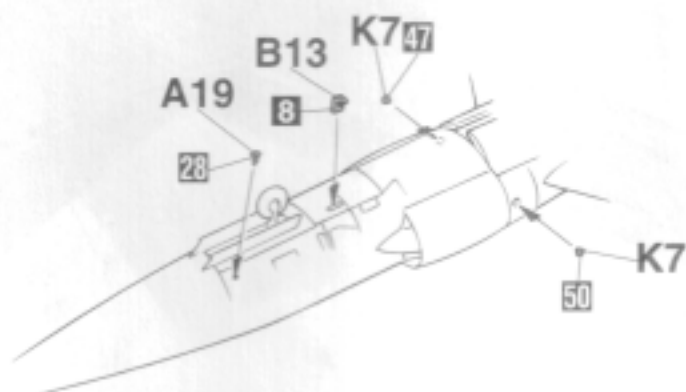


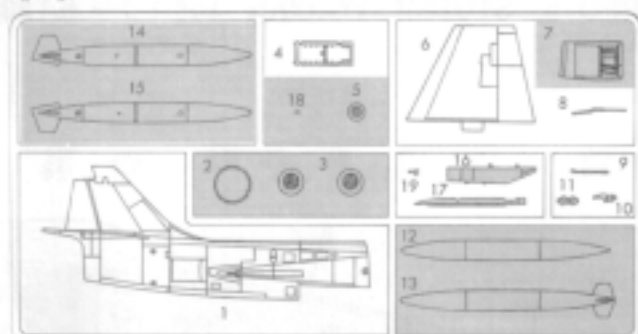
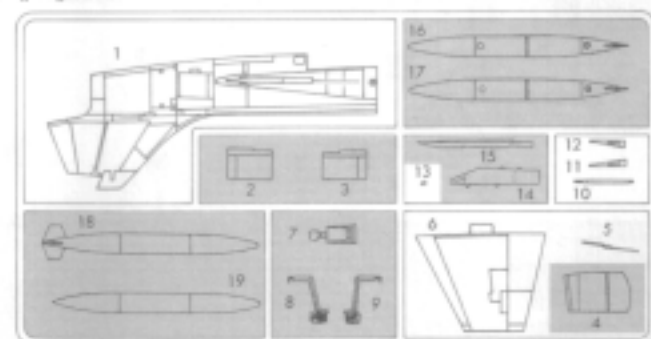
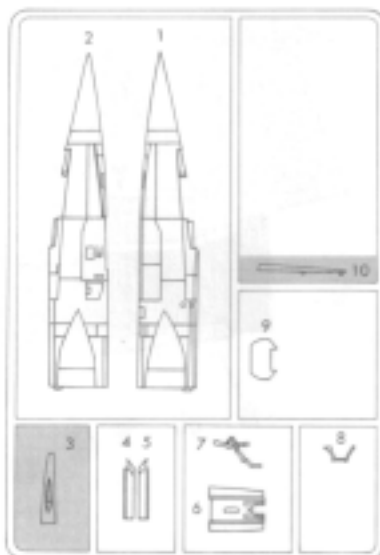
**10** 風防の組立て  
Canopy Assembly

風防を組立てる前に開状態にするか  
閉状態にするかを決めて下さい。  
SELECT THE CANOPY OPEN OR CLOSE.



**11** 機首周りの組立て  
Front Fuselage Area Assembly



**(A)****(C)****(B)****(D)****(E)****(G)**

この部品は使用しません。  
Parts not for use.  
Teile werden nicht verwendet.  
Pièces à ne pas utiliser.  
Parti non per uso.  
Partes para no usar.  
不需要使用的部件

**(K)**

- 部品請求をなさる方は、あなたの氏名、住所、郵便番号、電話番号を1字づつはっきり書いて、右のカードと共に申し込めください。
- 「部品請求カード」1枚につき1キット分のパーツの請求を受けることができます。
- 上記の価格は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

For Japanese use only.

— 部品請求カード —

00699 1:72 F-104S スターファイター "50nd Anniversary"

部品を紛失したり、破損された方は、このカードの必要部品を○でかこみ代金を現金書留または郵便小為替で当社サービス係までお申込ください。(1,000円以下の部品請求には、切手で代用もできます。)

A 部品.....550円 E 部品.....500円  
B 部品.....550円 G 部品.....400円  
C 部品.....500円 K 部品.....400円  
D 部品.....650円 デカール.....1300円

0404

ART No. 00699

塗料指定の **[1]** は GSI クレオス・Mr. カラー、**H[1]** は水性ホビーカラーの番号です。このキットには接着剤は入っていないので別にお求めください。

**H[1]** in painting indication is the number of GSI Creos Aqueous Hobby Color, while **[1]** is that of Mr. Color. Glue is not included in this kit.

**H[1]** bei Bemalungshinweisen ist die Nummer der Aqueous - Hobby - Color von GSI Creos, während **[1]** den Ton der Farberie Mr. Color anzeigt. Im Bausatz ist kein Klebstoff enthalten.

Sur le guide de peinture, **H[1]** correspond au numéro de couleur GSI Creos AQUEOUS HOBBY COLOR, alors que **[1]** correspond à Mr. COLOR. La colle n'est pas fournie dans ce kit.

**H[1]** nella indicazione della pittura è il numero della GSI Creos del colore ad acqua per Hobby, mentre **[1]** è quello di Mr. Color. La colla non è inclusa nella scatola di montaggio.

**H[1]** en indicaciones de pintado. Este es el número de GSI Creos Aqueous Hobby Color, mientras **[1]** es el de Mr. Color. El pegamento no está incluido en el kit.

**H[1]** 這個着色指示是代表 GSI Creos 出品水性模型漆油的編號，而 **[1]** 則代表 GSI Creos 出品的樹脂系模型漆油的編號，這份套件並沒有包括膠水。

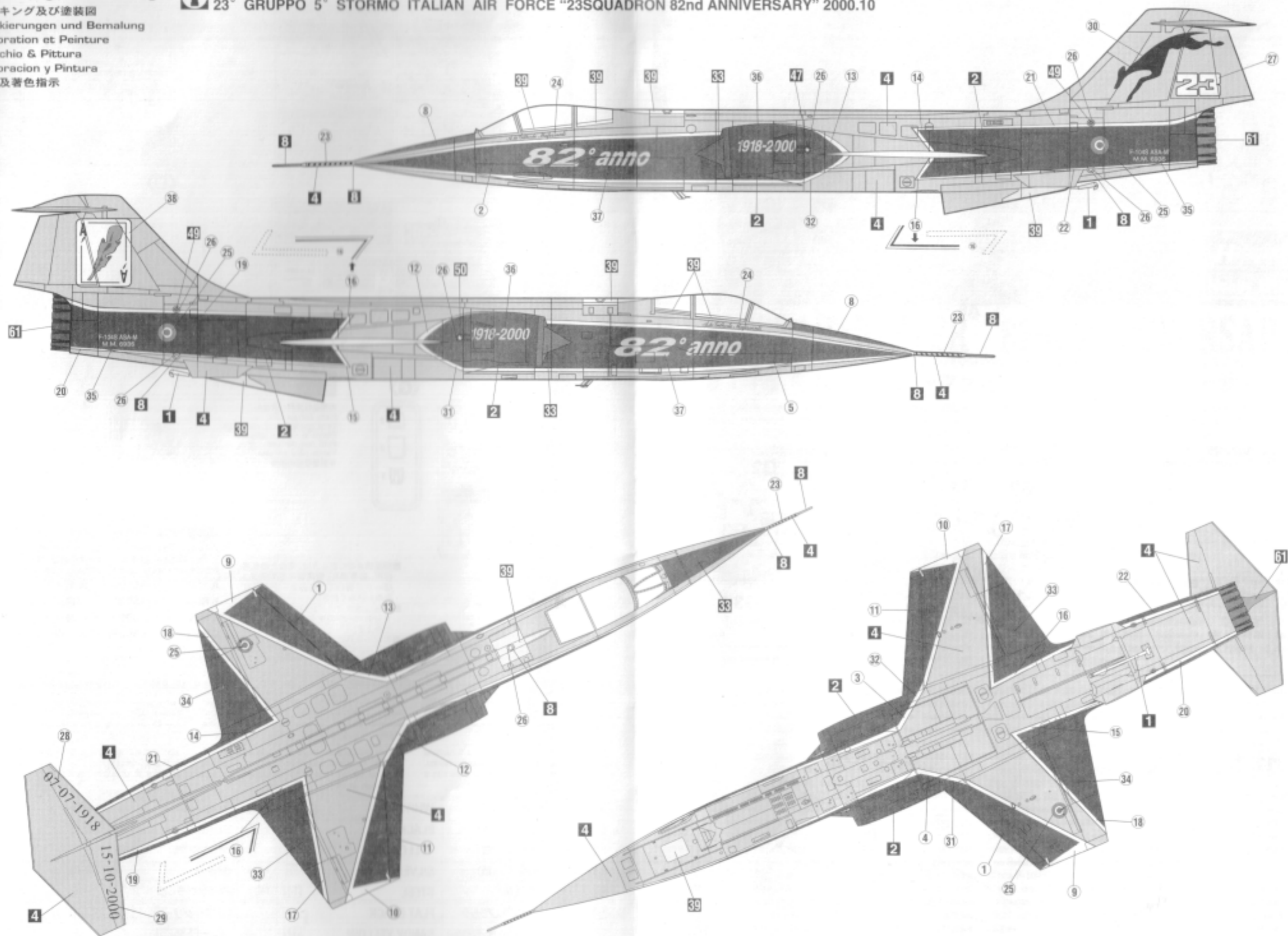
<b>[1]</b>	<b>H[1]</b>	ホワイト(白)	WHITE
<b>[2]</b>	<b>H[2]</b>	ブラック(黒)	BLACK
<b>[4]</b>	<b>H[4]</b>	イエロー(黄)	YELLOW
<b>[8]</b>	<b>H[8]</b>	シルバー(銀)	SILVER
<b>[28]</b>	<b>H[18]</b>	黒鉄色	STEEL
<b>[33]</b>	<b>H[12]</b>	つや消しブラック	FLAT BLACK
<b>[39]</b>	<b>H[79]</b>	ダークイエロー(サンディイエロー)	SANDY YELLOW
<b>[47]</b>	<b>H[90]</b>	クリアーレッド	CLEAR RED
<b>[49]</b>	<b>H[92]</b>	クリアーオレンジ	CLEAR ORANGE

<b>[50]</b>	<b>H[93]</b>	クリアーブルー	CLEAR BLUE
<b>[54]</b>	<b>H[80]</b>	カーキグリーン	KHAKI GREEN
<b>[59]</b>	<b>H[14]</b>	オレンジ(橙)	ORANGE
<b>[61]</b>	<b>H[76]</b>	焼鉄色	BURNT IRON
<b>[137]</b>	<b>H[77]</b>	タイヤブラック	TIRE BLACK
<b>[138]</b>		クリアーグリーン	CLEAR GREEN
<b>[317]</b>		グレーFS36231	GRAY FS36231

# Marking & Painting

① イタリア空軍 第5航空団 第23飛行隊 [同飛行隊創設82周年記念塗装機] 2000.10  
 23° GRUPPO 5° STORMO ITALIAN AIR FORCE "23SQUADRON 82nd ANNIVERSARY" 2000.10

マーキング及び塗装図  
 Markierungen und Bemalung  
 Decoration et Peinture  
 Marchio & Pittura  
 Decoracion y Pintura  
 標貼及着色指示



◆この塗装図は1/72スケールを、側面80%、上下面70%に縮小してあります。  
 ◆This marking chart has been reduced by 80% in the side view and 70% in the top and bottom views from 1/72 scale.

## ■デカールのじょうずな貼り方 Correct Method for Applying Decals

- デカールを貼るところのほこりや汚れを、ぬらした布できれいにふきとってください。
- Clean model surface with wet cloth.



- 貼りたいデカールを台紙ごとハサミで切りとり、1枚づつ水またはぬるま湯に台紙を下にして20秒くらい浮かべます。
- Cut each design out of decal sheet and dip them in warm water for 20 seconds.
- 水から出したらタオルの上におせ、指先でデカールが動くか確かめた後、貼るところにおいて静かに台紙をずらします。
- Check with finger tip if design is loose on base paper. If so, place it on proper position on model and slide off base paper leaving design on model.



- 指先に少し水をつけて正確な位置にデカールを動かした後で、やわらかく、よく水を吸う布でデカールを押さえて内側の水分や気泡を押し出します。
- Move design to exact position with wet finger tip, and push out excess water and air bubbles under decal with soft cotton cloth.
- デカールが完全に乾いたら少し水をつけた布で、デカールのまわりのノリをふきとります。
- When decals get dry, wipe off with wet cloth excess glue left around decals.

CAUTION: NOT SUITABLE FOR CHILDREN UNDER 3 YEARS. CONTAINS SMALL PARTS.

NICHT FÜR KINDER UNTER 36 MONATEN ENTHÄLT KLEINE TEILE.

ATTENTIE: NIET GESCHIKT VOOR KINDEREN TOT 4 JAAR. BEBAT KLEINE ONDERDELEN.

ATTENTION: CE PRODUIT NE CONVIENT PAS A UN ENFANT DE MOINS DE 36 MOIS, EN RAISON DES PIÈCES DE PETITE DIMENSION CONTENUES.

ATTENZIONE: PRODOTTO NON ADATTO AI BAMBINI DI ETÀ INFERIORE AI 36 MESI. CONTIENE PICCOLE PARTI.

ATENCIÓN: NO ES CONVENIENTE PARA NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS. CONTIENE PIEZAS PEQUEÑAS.

ATENÇÃO: IMPRÓPRIO PARA CRIANÇAS COM MENOS DE 3 ANOS. CONTÉM PEÇAS PEQUENAS.

FORSIGTIG! IKKE EGNET TIL BØRN SOM ER MINDRE END 3 ÅR. INDEHOLDER SMÅ DELE.

ΠΡΟΣΟΧΗ: ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΑΝΩ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΕΤΩΝ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΜΙΚΡΑ ΤΕΜΑΧΙΑ.

## ■VOR DEM ZUSAMMENBAU ZU LESEN

- Bitte lesen Sie die Anleitungs-vor dem Zusammenbau sorgfältig durch.
- Verwenden Sie nur Kunststoffklebstoff und Kunststofflackfarben.
- Die gelesenen Plastikblättchen sollten zermahlen und weggeworfen werden, um zu verhindern, daß Kleinkinder beim Spielen damit erstickten.
- Handhaben Sie Klebstoff und Lackfarben niemals in der Nähe von offenen Flammen.
- Mit Klebemittel sparsam umgehen und während des Zusammenbaus für ausreichende Ventilation sorgen.

## ■ANTES DEL ENSAMBLAJE, LEA CUIDADOSAMENTE LO SIGUIENTE

- Antes del ensamble, estudie cuidadosamente las instrucciones.
- Emplee solamente cemento plástico y pinturas.
- Rompa y tire las bolsas de plástico a fin de evitar que los niños pequeños puedan sofocarse jugando con ellas.
- No emplee nunca cemento ni pinturas cerca de llamas.
- Usare el adhesivo moderadamente e ventile bien l'ambiente durante la construcción.

## ■LIRE CECI AVANT D'EFFECTUER LE MONTAGE

- Étudier attentivement les instructions avant le montage.
- N'utiliser que de l'adhésif plastique et du vernis.
- Déchirer et jeter les sacs en plastiques vides pour éviter tout danger d'étouffement pour les enfants.
- Ne jamais utiliser d'adhésif ou du vernis près d'une flamme.
- Utiliser le ciment avec modération et bien ventiler la pièce pendant le montage.

## ■組件之前務請先看清此說明。

- 請先看清楚說明書，把整套的順序之後才進入組件。
- 強力膠和塗料請使用塑膠專用的，商品的包裝袋為了不讓小孩子在桌上，請撕掉。
- 強力膠塗料不可在大約附近使用。

## ■LEGGERE QUESTO PRIMA DEL MONTAGGIO

- Studiare attentamente le istruzioni prima del montaggio.
- Usare solo adesivo e vernici per plastica.
- Strappare e gettare le buste di plastica vuote per evitare il pericolo di soffocamento per bambini piccoli.
- Non usare mai l'adesivo o la vernice vicino ad una fiamma.
- Utilizzare sufficientemente adesivo e vernice ben la habitación durante la construcción.

"WARNING" FUNCTIONAL SHARP POINTS  
 "WARNUNG" SCHARFE ECKEN UND KANTEN  
 "Avertissement" Points essentiels de fonctionnement  
 "ATTENZIONE" PARTI MOLTO ACUMINATE  
 "AVISO" PUNTOS AGUDOS EN FUNCIONAMIENTO

## 注意

- \* 組み立てる前に必ずお読みください。
- \* 12才以下の方が組み立てる時は、保護者もお読みください。

1. 組み立てモデルです。作る前に組み立て説明書をお読みください。
2. 部品を取り出した後のビニール袋は、小さな子供が頭から被ったり、飲み込んだりすると窒息するおそれがありますので、破り捨ててください。
3. 部品はきれいに切り取り、切り取った後のクズはゴミ箱に捨ててください。
4. 部品はやむなくとがっている所がありますので使用目的以外は、絶対に遊ばないでください。特に小さいお子様のいる家庭では注意してください。
5. 小さな部品がありますので、誤って飲み込まないようにしてください。特に小さいお子様のいる家庭では注意してください。
6. 部品の組立の際、ニッパー、ナイフ、ヤスリ等を不用意に取り扱うと、刃先等で怪我の恐れがあります。12才以下の方は、保護者の指導のもとに取り扱ってください。
7. 接着剤、塗料を使用する場合は、下記に注意してください。
  - \* 締め切った室内では使用しないでください。中毒の恐れがあります。
  - \* 火の近くでの使用は絶対に止めてください。引火の恐れがあります。接着剤、塗料は目や口に入れないでください。
  - \* 誤って目や口に入ったときは、すぐに大量の水で洗い流して、医師に相談してください。
8. 工具、接着剤、塗料、電池等を使用する場合は、その説明書の注意事項をよく読んで正しく使用してください。

## CAUTION

- \* MAKE SURE TO READ INSTRUCTIONS LISTED BELOW BEFORE ASSEMBLING.
  - \* ADULT SUPERVISOR SHOULD ALSO READ INSTRUCTIONS WHEN ASSEMBLED BY CHILDREN AGED 12 OR YOUNGER.
- 1 THIS BEING AN ASSEMBLY KIT, READ THE INSTRUCTIONS BEFORE ASSEMBLING.
  - 2 TEAR UP AND THROW AWAY THE PLASTIC BAGS CONTAINING KIT PARTS AS CHILDREN MAY SUFFOCATE BY SWALLOWING OR WEARING OVER HEAD.
  - 3 CUT THE PARTS OFF PROPERLY AND THROW THE WASTE PARTS INTO DUSTBOX AT ONCE.
  - 4 DO NOT PLAY WITH THE PARTS FOR ANY OTHER PURPOSE AS SOME PARTS MAY BE TOO SHARP. MORE CAUTION AND CARE NEEDED FOR FAMILIES WITH INFANTS.
  - 5 DO NOT SWALLOW ANY PARTS AND CUT-OFF CHIPS. KEEP AWAY FROM REACH OF CHILDREN.
  - 6 WRONG OR CARELESS USAGE OF NIPPER, CUTTER, FILE ETC. MAY HURT THE ASSEMBLER.
  - 7 BE CAUTIONS AS FOLLOWS WHEN USING ADHESIVES AND/OR PAINTS:
    - \* DO NOT USE IN CLOSED ROOM TO AVOID POISONING/TOXIC.
    - \* DO NOT USE NEAR FIRE TO AVOID FLAMMABILITY.
    - \* DO NOT PUT ANY ADHESIVES AND/OR PAINTS INTO MOUTH AND EYE IF MISTAKENLY PUT INTO. WASH OUT PROMPTLY WITH FULL WATER AND CONSULT A DOCTOR.
  - 8 USE TOOLINGS, ADHESIVES, PAINTS, BATTERIES ETC. PROPERLY AFTER CAREFUL READING OF INSTRUCTIONS GIVEN IN EACH HANDLING MANUAL.



(株) ハセガワ  
 静岡県焼津市八幡3-1-2 〒425-8711 TEL (054) 628-8241  
**HASEGAWA CORPORATION**  
 3-1-2 Yagusu, Yaizu, Shizuoka, 425-8711 Japan.