

Hasegawa
Hobby kits

F-22® RAPTOR® "J.A.S.D.F. SEA CAMOUFLAGE"

LOCKHEED MARTIN®, F-22® Raptor®, associated emblems and logos, and body designs of vehicles are either registered trademarks or trademarks of Lockheed Martin Corporation in the USA and/or other jurisdictions, used under license by Hasegawa Corporation.

02088 1:72 F-22® ラプター “航空自衛隊 洋上迷彩”

F-22 ラプターは、アメリカ空軍の制空戦闘機です。F-15C イーグルの後継機として先進戦術戦闘機計画に基づいて開発された機体で F-35、Su-47 ベールクト実験機などと同じ第 5 世代グループのジェット戦闘機です。アメリカ空軍は、1985 年 10 月に国内の航空機メーカーに先進戦術戦闘機 (Advanced Tactical Fighter :ATF) の要求提示を行い、メーカーの計画から 5 社 2 チームに実機開発が発注され、ロッキード社 (当時) メインの YF-22 とノースロップ社メインの YF-23 が選定されました。各チームは各 2 機の試作機を完成させることになりました。1990 年 6 月 22 日 YF-23A がまずロールアウト、8 月 27 日に初飛行を行いました。遅れて同年 8 月 29 日に YF-22A がロールアウト、9 月 29 日に初飛行を行いました。その後続けられた飛行試験により 1991 年 4 月 23 日機体を YF-22、エンジンをプラット&ホイットニー社の YF119-PW-100 を ATF に決定、アメリカ空軍正式戦闘機として量産が始められることになりました。試作型から主翼や胴体が若干の形状変更を行った EMD (技術・製造・開発機) の F-22 戦闘機 1 号機は 1997 年 4 月 9 日ロールアウトセレモニーが行われました。この際演説で「世界中のどの戦闘機も完全に制圧できるエア・ドミナンス (空中支配用) の機体である」といわれ、正に最強の制空戦闘機の誕生でした。F-22 は試作当初ライトニング II と呼ばれていましたが量産が開始される頃ラプター (猛禽) と呼ばれるようになりました。F-22 の特徴は数多くありますが主な

ものに世界最高のステルス性を持っていることです。レーダー探知の尺度であるレーダー断面積 (Radar Cross Section : RCS) は小鳥程度といわれており、飛行中の戦闘機のレーダーには反応しないようです。次に、F-22 はアフターバーナー無しでの超音速巡航 (スーパークルーズ) を可能にしていることです。長時間の超音速飛行が可能であれば運用範囲が広がり、目的地まで早く着くことが可能になります。スーパークルーズを可能にした F-119 エンジンはこの他に推力線変更ノズルを採用し F-22 に驚異的な運動性能をもたらしました。武装関係は、ステルス性とスーパークルーズのため機体外装は行わず全て胴体の武装庫 (ウェポンベイ) の中に収納、使用時のみドアを開けて各武装を発射、投下を行うシステムです。電子機器も格段の進歩をした機材を搭載しています。このように最新、最強の機体となった F-22 はアメリカ空軍の部隊配備も始まり、日本を初め世界各国に遠征を行い我々の目に触れることも多くなってきています。

《データ：F-22 量産機》乗員：1 名、全幅：13.56m、全長：18.92m、全高：5.08m、空虚重量：14,366kg、最大離陸重量：30,164kg、エンジン：プラット&ホイットニー F119-PW-100×2、推力：約 12,000kg (アフターバーナー使用時約 18,000kg) ×2、最大速度：マッハ 2.25/45,000ft、通常航続距離：3,704km、固定武装：20mm M61A2 バルカン砲 ×1、初飛行：1997 年 9 月 7 日 (EMD：技術・製造・開発機) 初号機

The F-22 Raptor is an American air superiority fighter. Designed as a successor to the F-15C Eagle as part of the Advanced Tactical Fighter Design Project, the Raptor is - along with the F-35 and the Russian Su-47 Berkut - one of the so-called "fifth generation" jet fighters. In July 1986, the United States Air Force (USAF) approached America's major military aircraft contractors with a call to design a new "Advanced Tactical Fighter" (ATF). By October of that year, two prototype development teams were eventually formed from personnel from five major contractors: one team, YF-22 Raptor, and the second team, YF-23. The YF-23A rolled out first, on June 22, 1990, making its maiden flight the following August 27. The YF-22 rolled out two days later, and flew a month later on September 29. On April 23, 1991, the USAF officially accepted the Pratt & Whitney YF119-PW-100-powered YF-22 as its new ATF, and placed an order to begin production. Slight changes to wing and fuselage shape resulting from engineering and manufacturing development (EMD) work were adapted for the initial production run F-22, with the first production model having its roll-out ceremony on April 9, 1997. A speaker at the ceremony marked the birth of this superb fighter plane by referring to it as "An air dominance fighter far superior to any other fighter in the world". While still in the prototype phase, the F-22 had been called the "Lightning II" (after the famed WW2 fighter produced by Lockheed), but the production model was christened "Raptor". The F-22 has many unique characteristics, but its most notable is probably its peerless

stealth capability, giving the aircraft an RCS (Radar Cross Section) signature equivalent to that of a small bird. The aircraft is for all purposes invisible to the onboard radar of other fighters. The aircraft is also capable of supersonic cruising without the use of afterburners, giving it a huge operational radius and rapid time-to-target. The F-119 engines that give the aircraft its supersonic cruise capability also give the F-22 spectacular maneuverability as a result of their swiveling directed engine exhaust feature. In order to maintain stealth and supersonic cruise capabilities, weapons are stored not on the outer surface of the aircraft, but rather, in weapons bays built into the interior of the airframe. In this system, the weapons bay doors are opened only briefly for the firing or dropping of ordnance. Onboard avionics utilize the very latest advanced electronic technology and materials. A number of USAF units have been equipped with this pioneering and powerful aircraft, which has amazed observers in overseas countries - beginning with Japan - wherever it has visited.

(Data: F-22 Production Model) Crew: one; wingspan: 13.56m; length: 18.92m; height: 5.08m; weight (empty): 14,366kg; maximum take-off weight: 30,164kg; engine: Pratt & Whitney F119-PW-100 x 2; thrust: approximately 12,000kg (approximately 18,000kg on afterburner) x 2; top speed: Mach 2.25 (at 45,000 feet); normal cruising range: 3,704km; fixed armament: 20mm M61A2 Vulcan cannon x 1; maiden flight: September 7, 1997 (first EMD model).

注意

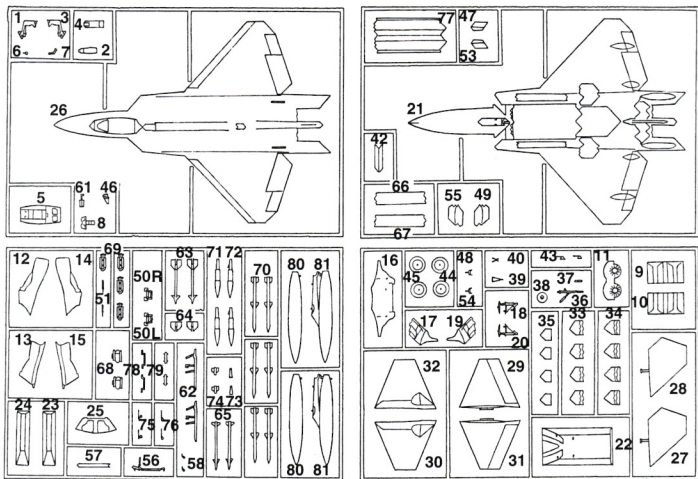
*組み立てる前に必ずお読みください。
*12才以下の方が組み立てる時は、保護者もお読みください。

1. 組み立ててモデルです。作る前に組み立て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って、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

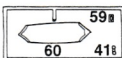
*MAKE SURE TO READ INSTRUCTIONS LISTED BELOW BEFORE ASSEMBLING.
*ADULT SUPERVISOR SHOULD ALSO READ INSTRUCTIONS WHEN ASSEMBLED BY CHILDREN AGED 12 OR YOUNGER.

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. BE CAUTIONS AS FOLLOWS WHEN USING ADHESIVES AND/OR PAINTS:
7. *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.



"WARNING" FUNCTIONAL SHARP POINTS

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



For Japanese use only.

- 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、下のカードと共に申し込んでください。
- ※ハセガワは、ご本人の同意がある場合を除き、個人情報第3者に開示することはありません。
- 「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。
- 下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。

部品請求カード

02088 1:72 F-22 ラプター "航空自衛隊 洋上迷彩"

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。

デカール.....1,000円

1403

ART No. 02088

塗料指定の **■**はGSIクレオス・Mr.カラー、**H**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 in painting indication is the number of GSI Creos Aqueous Hobby Color, while ■ is that of Mr. Color. Glue is not included in this kit.

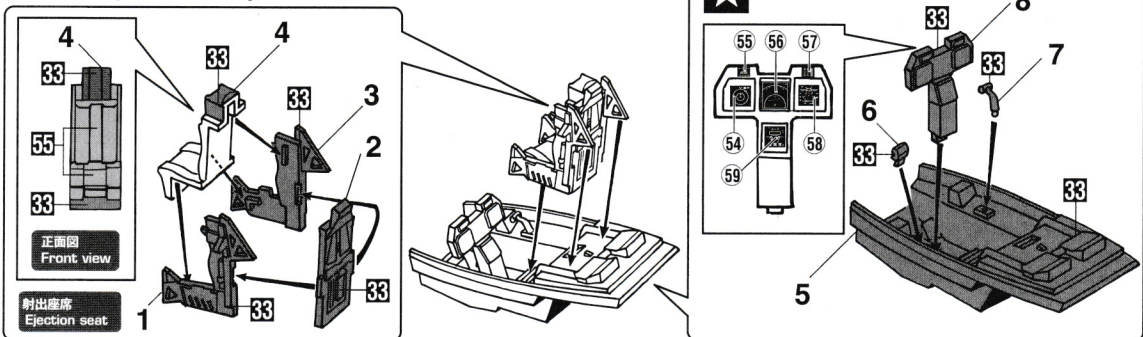
2	H[2]	ブラック (黒)	BLACK
8	H[8]	シルバー (銀)	SILVER
12	H[52]	オリーブドラブ (1)	OLIVE DRAB (1)
14	H[54]	ネイビーブルー	NAVY BLUE
23	H[18]	黒鉄色	STEEL
33	H[12]	つや消しブラック	FLAT BLACK
47	H[90]	クリアーレッド	CLEAR RED
50	H[93]	クリアーブルー	CLEAR BLUE
55	H[81]	カーキ	KHAKI

61	H[76]	焼鉄色	BURNT IRON
72	H[56]	ミディアムブルー	MEDIUM BLUE
137	H[77]	タイヤブラック	TIRE BLACK
308		グレー-FS36375	GRAY FS36375
314		ブルー-FS35622	BLUE FS35622
316		ホワイト-FS17875	WHITE FS17875
334		バーリーグレー-BS4800/18B21	BARLEY GRAY BS4800/18B21


Mr.カラー特色セット	C374	C375	C376
CS665	シャロウオシャンブルー	ディープオシャンブルー	レッドームグレー
■航空自衛隊機 洋上迷彩色	SHALLOW OCEAN BLUE	DEEP OCEAN BLUE	RADOME GRAY
	#光沢 SEMI GLOSS	#光沢 SEMI GLOSS	#光沢 SEMI GLOSS

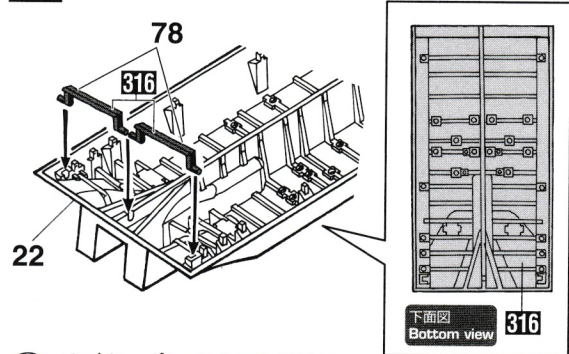
- ★ デカールをはってください。 APPLY DECAL HEAR ABZEH-BILD APPLIQUER DECALCOMANIE APPLIQUER DECALCOMANIE PONER CALCOMANIA 貼上水印紙
- ! 注意してください。 BE CAREFUL HIER VORSICHT USARE ATTENTION TENER CUIDADO 小心留意
- 穴をあけてください。 OPEN HOLE ÖFFNEN FAIRE UN TROU FORO APERTO HACER AQUJERO 鑽孔
- ◀▶ どちらかを選んでください。 OPTIONAL NACH BELIEBEN FACULTATIF FACOLTATIVO OPCIONAL 可以選擇採用
- x2 2組つくってください。 2 SETS NEEDED WIRD DOPPELT BENÖTIGT DEUX SETS NECESSAIRES NECESSARIE 2 SERIE SE NECESITAN DOS PIEZAS 同様の制作二組
- ✂ 切り取ってください。 REMOVE ENTFERNEN RETIRER SEPARARE CORTAR 切去

1 コックピットの組み立て Cockpit Assembly

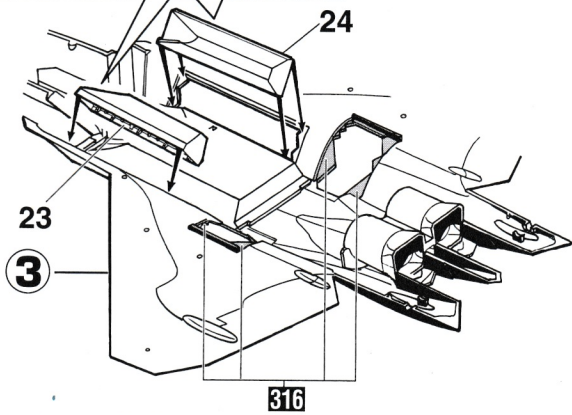
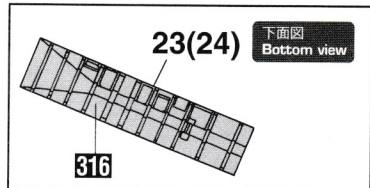


2 メインウェポンベイの塗装
Main Weaponbay Painting

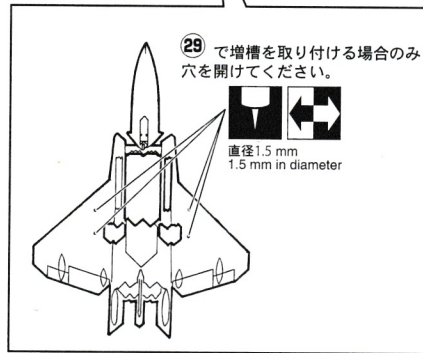
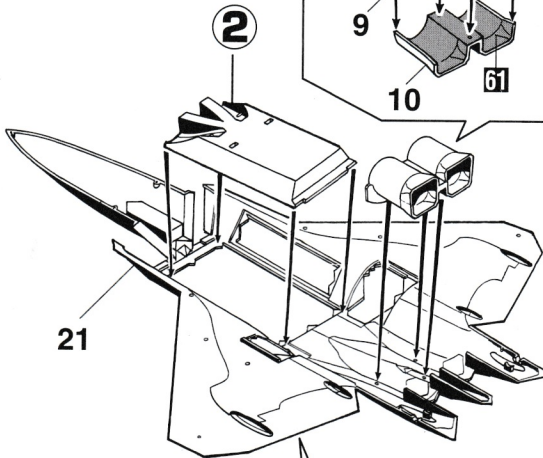
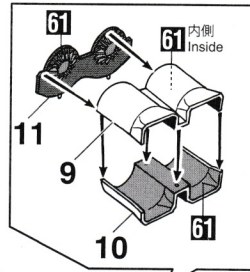
 (28でウェポンベイを閉じる場合、部品78は取り付けません)




4 サブウェポンベイの取り付け
Sub Weaponbay Installation

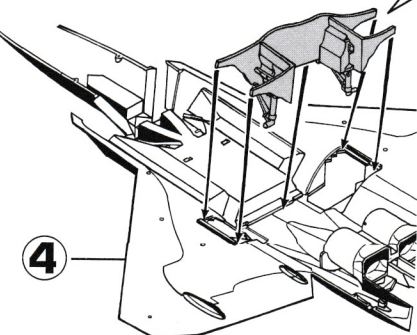
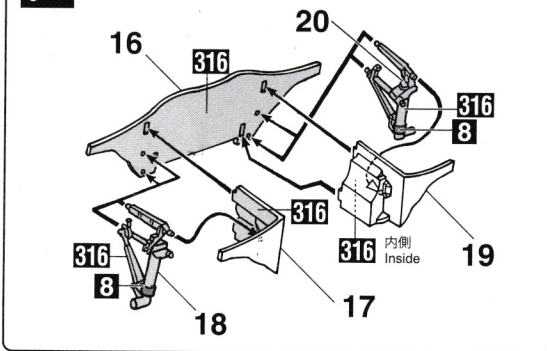


3 メインウェポンベイの取り付け
Main Weaponbay Installation

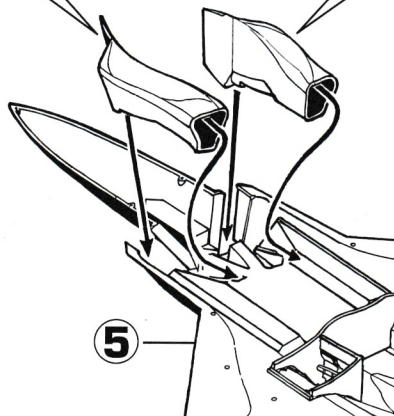
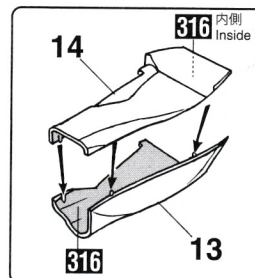
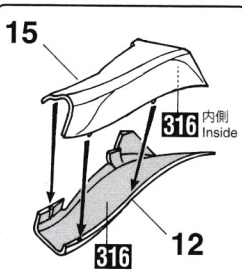


5 主脚格納庫の組み立て
Main Gear Bay Assembly

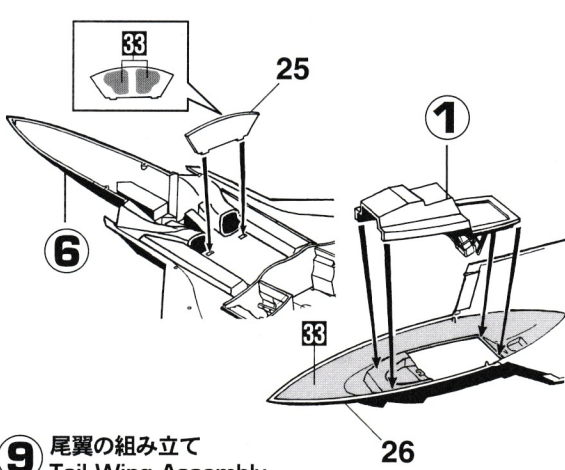
 (15で飛行状態にする場合、部品18, 20は取り付けません)



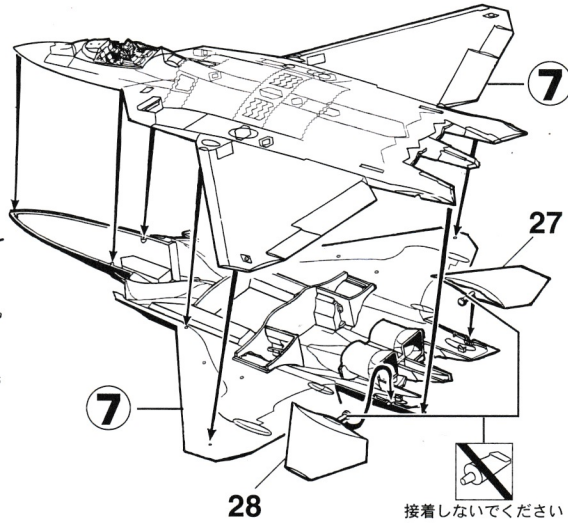
6 エアインテークの取り付け
Air Intake installation



7 コックピットの取り付け
Cockpit Installation

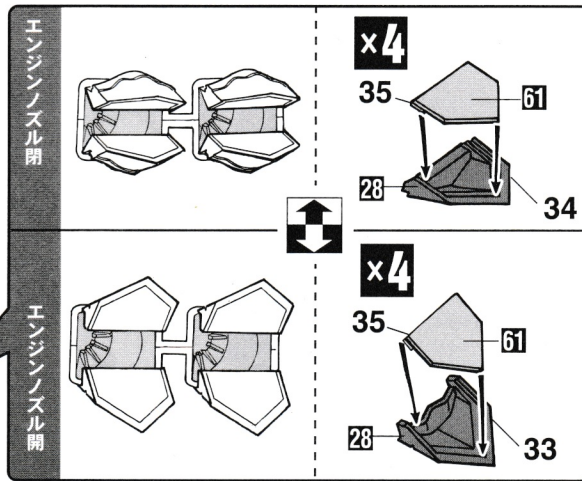
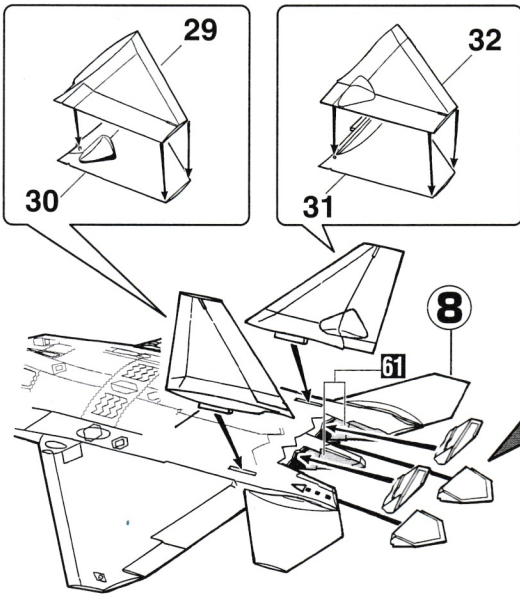


8 上下部品の組み立て
Upper & Lower Parts Assembly

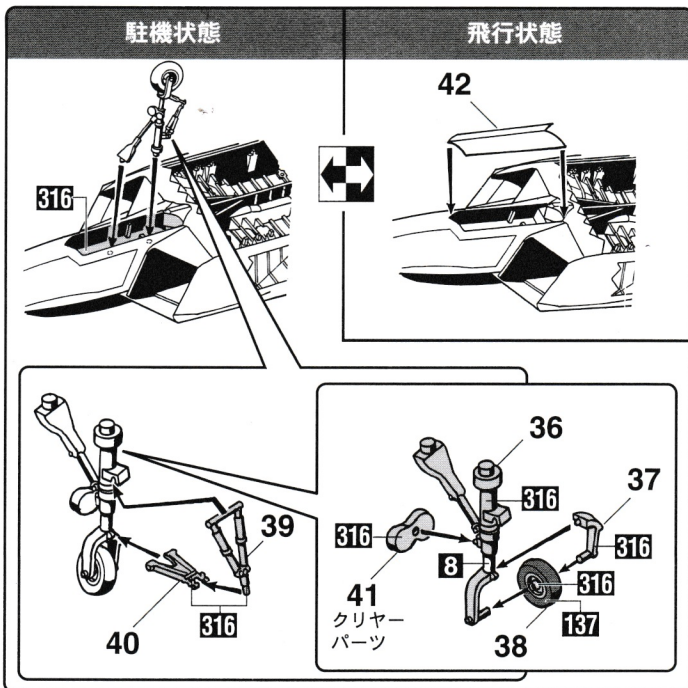


接着しないでください

9 尾翼の組み立て
Tail Wing Assembly

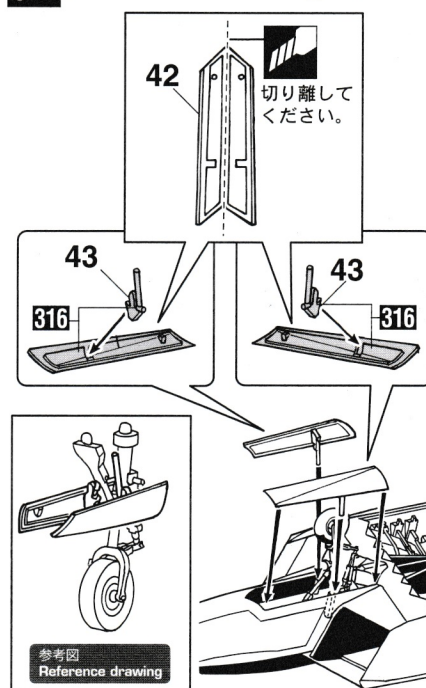


10 前脚の組み立て
Nose Gear Assembly



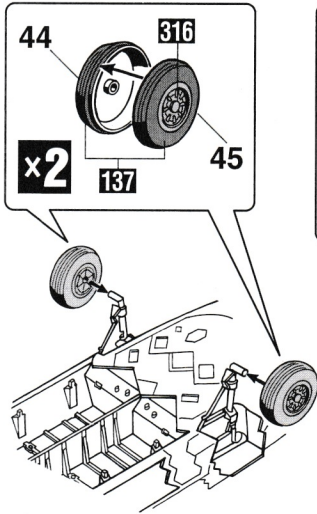
11 前脚カバーの取り付け
Nose Gear Cover Installation

(飛行状態の場合は組み立て 15 へ)



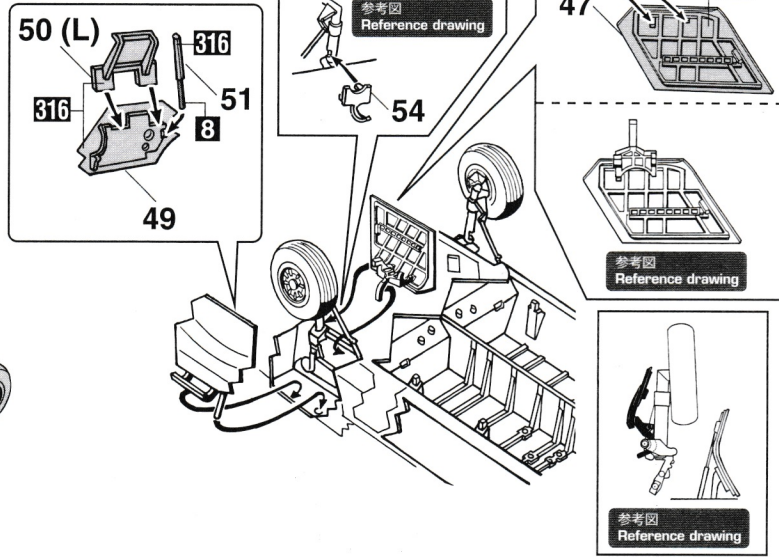
12 主車輪の取り付け
Main Wheel Installation

(飛行状態の場合は組み立て⑮へ)



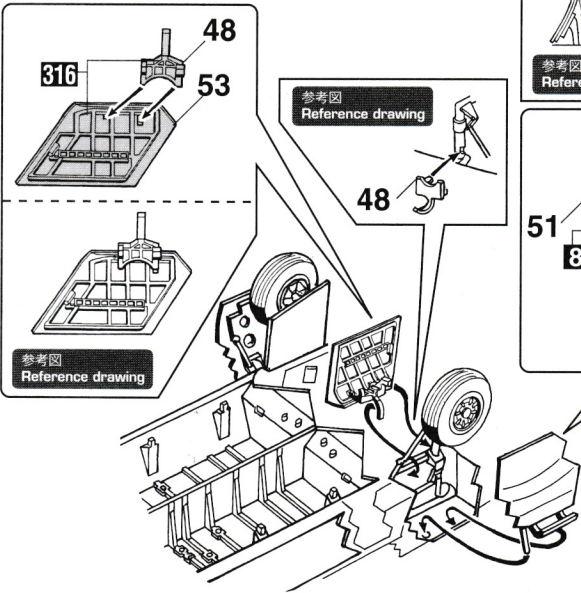
13 主脚カバーの取り付け(左側)
Main Gear Cover Installation (L)

(飛行状態の場合は組み立て⑮へ)

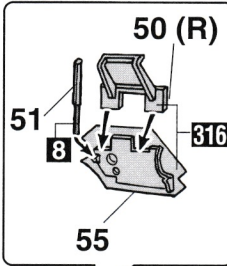
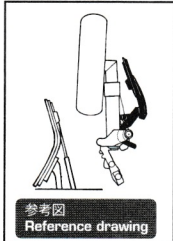


14 主脚カバーの取り付け(右側)
Main Gear Cover Installation (R)

(飛行状態の場合は組み立て⑮へ)



15 主脚カバーの取り付け(閉じる場合)
Main Gear Cover Installation (Close)

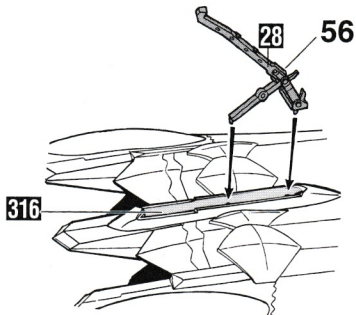
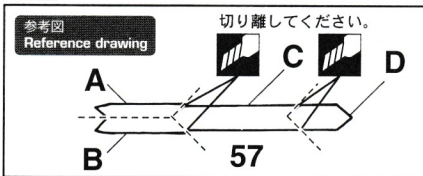


17 アレスティングフックカバーの取り付け
Arresting Hook Cover Installation

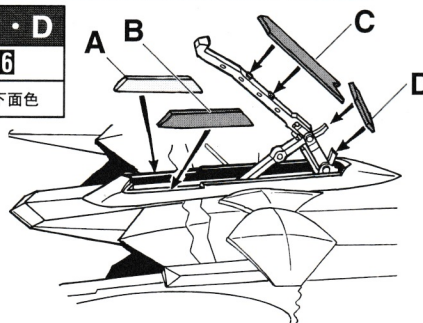
(閉じる場合は組み立て⑮へ)

16 アレスティングフックの取り付け
Arresting Hook Installation

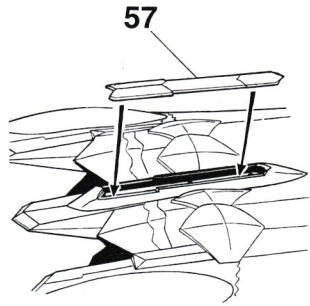
(閉じる場合は組み立て⑮へ)



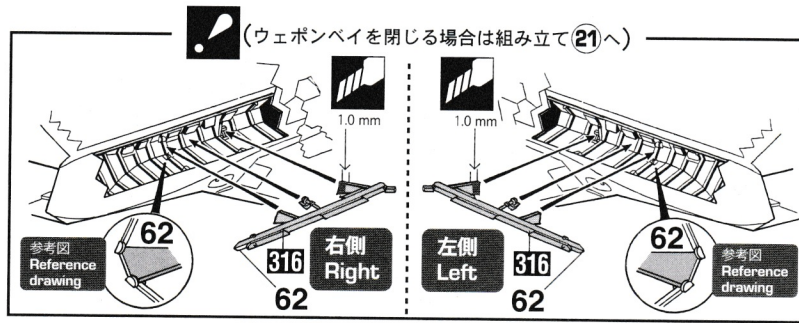
A・B・C・D	
内側	316
外側	機体下面色



18 アレスティングフックカバーの取り付け(閉じる場合)
Arresting Hook Cover Installation(Close)

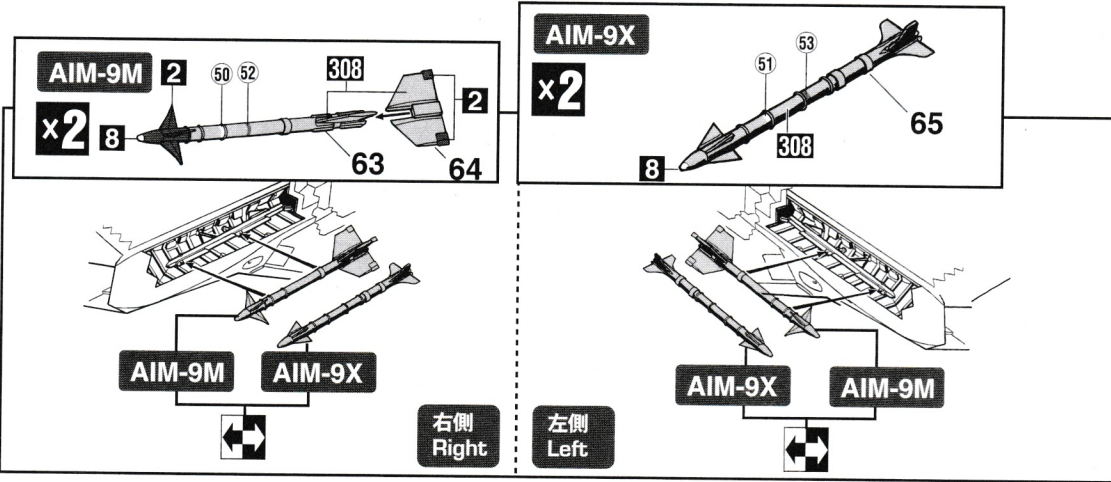


19 ランチャーの取り付け
Launcher Installation

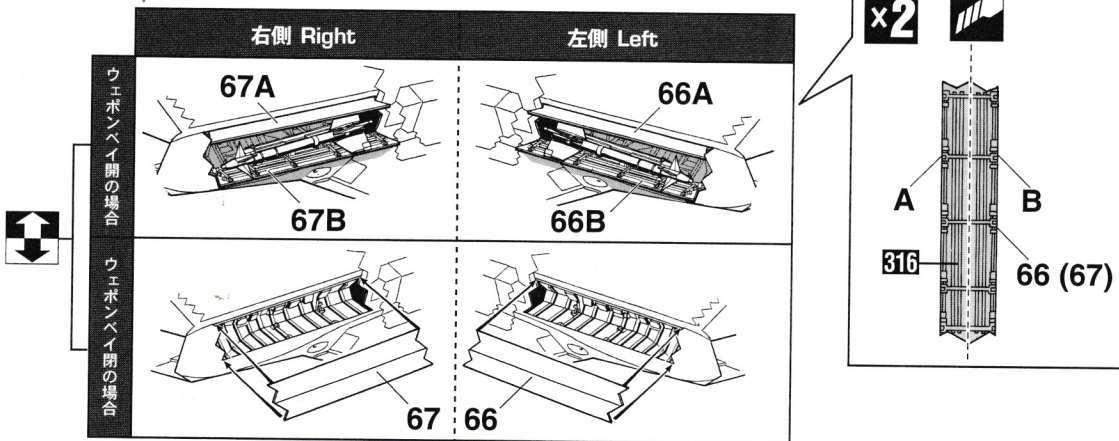


20 ミサイルの取り付け
Missile Installation

※武装の取り付けはオプションです



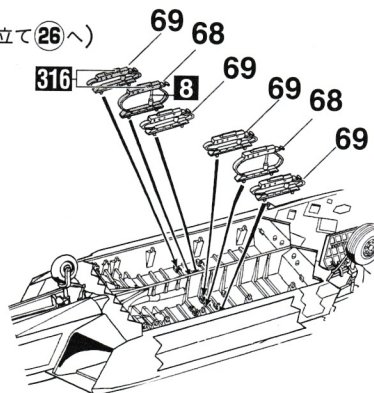
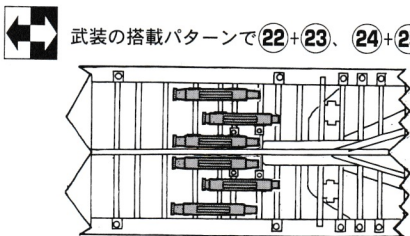
21 サブウェポンベイカバーの取り付け
Sub Weaponbay Cover Installation



22 エジェクターラックの取り付け
Ejector Rack Installation

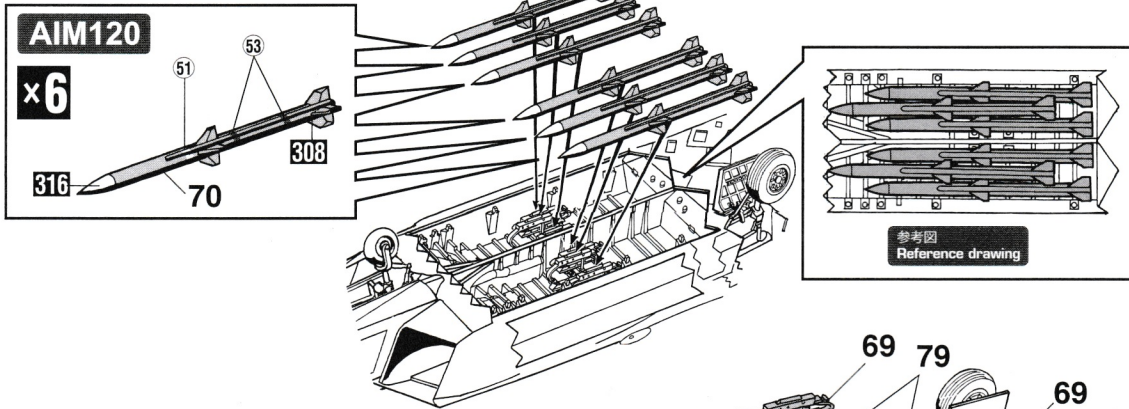
(武器ベイを閉じる場合は組み立て 25へ)

武装の搭載パターンで 22+23、24+25 どちらかを選択してください。



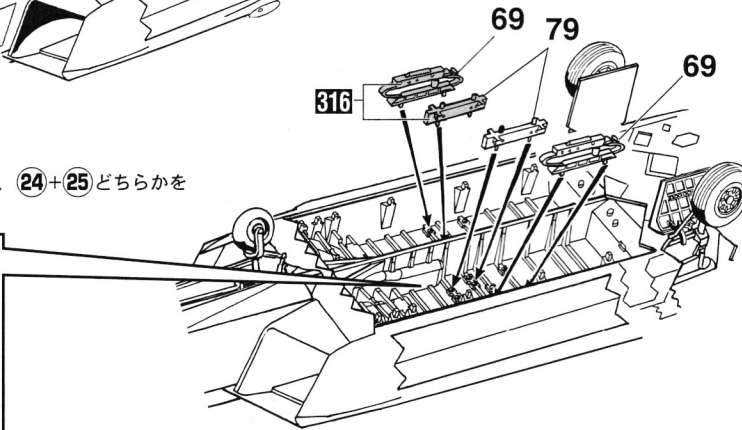
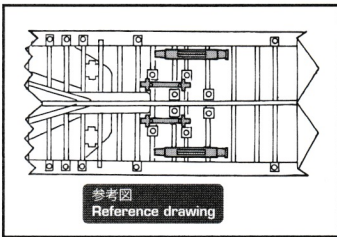
23 ミサイルの取り付け
Missile Installation

※武装の取り付けはオプションです

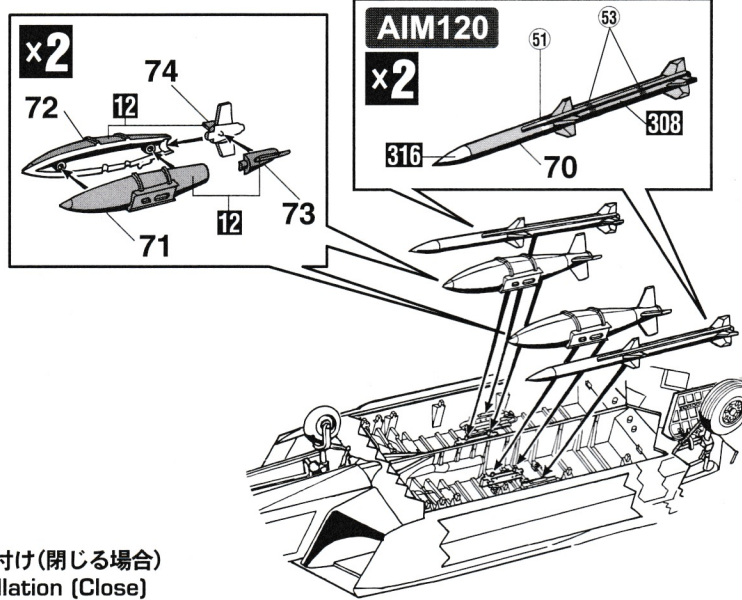
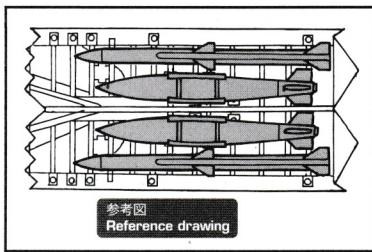


24 エジェクターラックの取り付け
Ejector Rack Installation

武装の搭載パターンで**22**+**23**、**24**+**25**どちらかを選択してください。

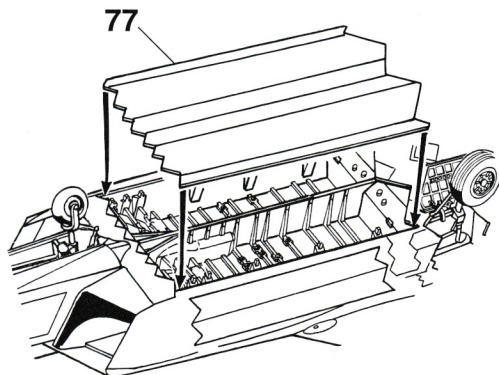


25 ミサイル、爆弾の取り付け
Missile & Bomb Installation

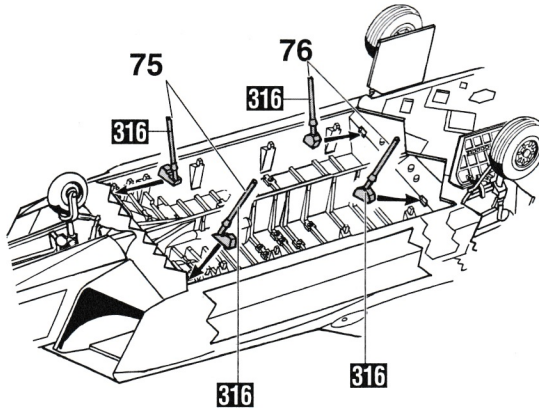


26 メインウェポンベイカバーの取り付け(閉じる場合)
Main Weaponbay Cover Installation (Close)

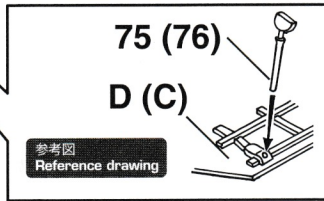
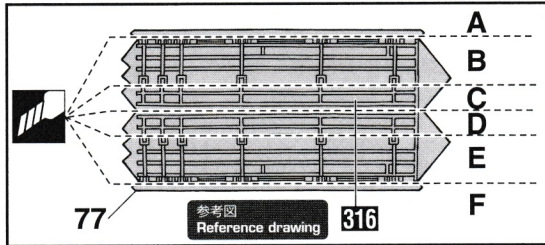
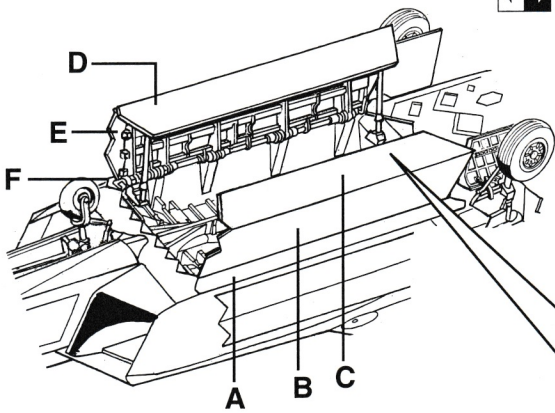
(ウェポンベイを開く場合は組み立て**27**へ)



27 メインウェポンベイの組み立て
Main Weaponbay Installation



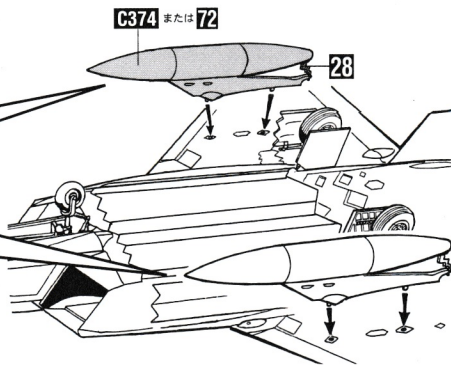
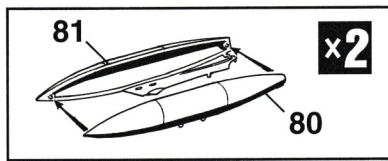
28 メインウェポンベイカバーの取り付け
Main Weaponbay Cover Installation



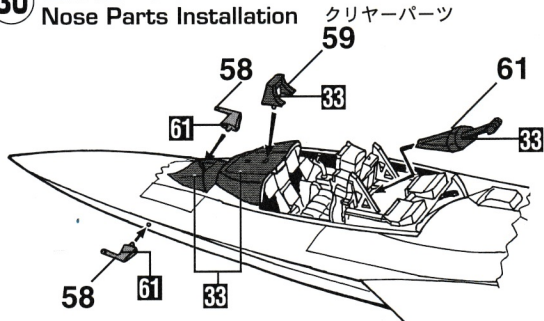
29 増槽の取り付け
Auxiliary Fuel Tank Assembly



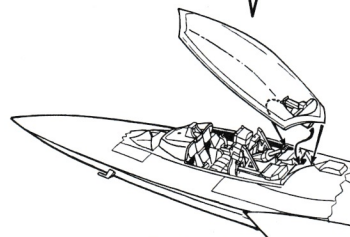
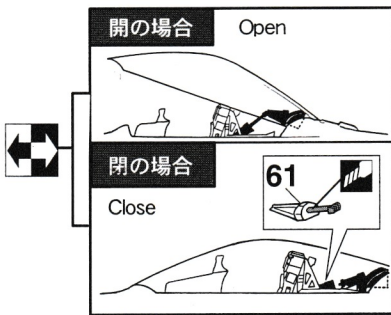
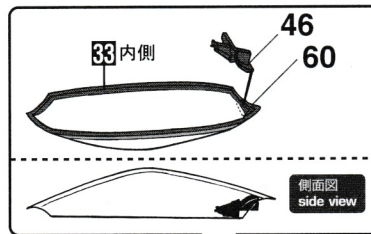
※増槽の取り付けはオプションです



30 機首部品の組み立て
Nose Parts Installation



31 キャノピーの取り付け
Canopy Installation



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

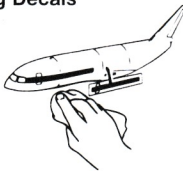
- デカールを貼るところのほこりや汚れを、ぬらした布できれいにふきとってください。
- Clean model surface with wet cloth.



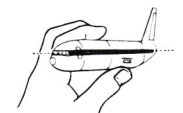
- 貼りたいデカールを台紙ごとハサミで切りとり、1枚ずつ水またはぬるま湯に台紙を下にして20秒くらい浮かべます。
- Cut each design out of decal sheet and dip them in warm water for 20 seconds.



- 水から出したらタオルの上におせ、指先でデカールが動かか確かめた後、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し当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.

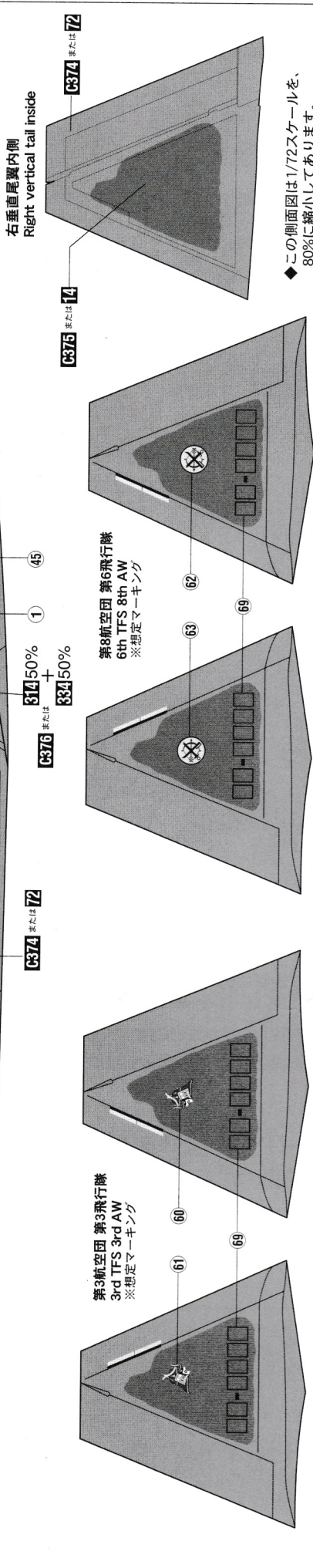
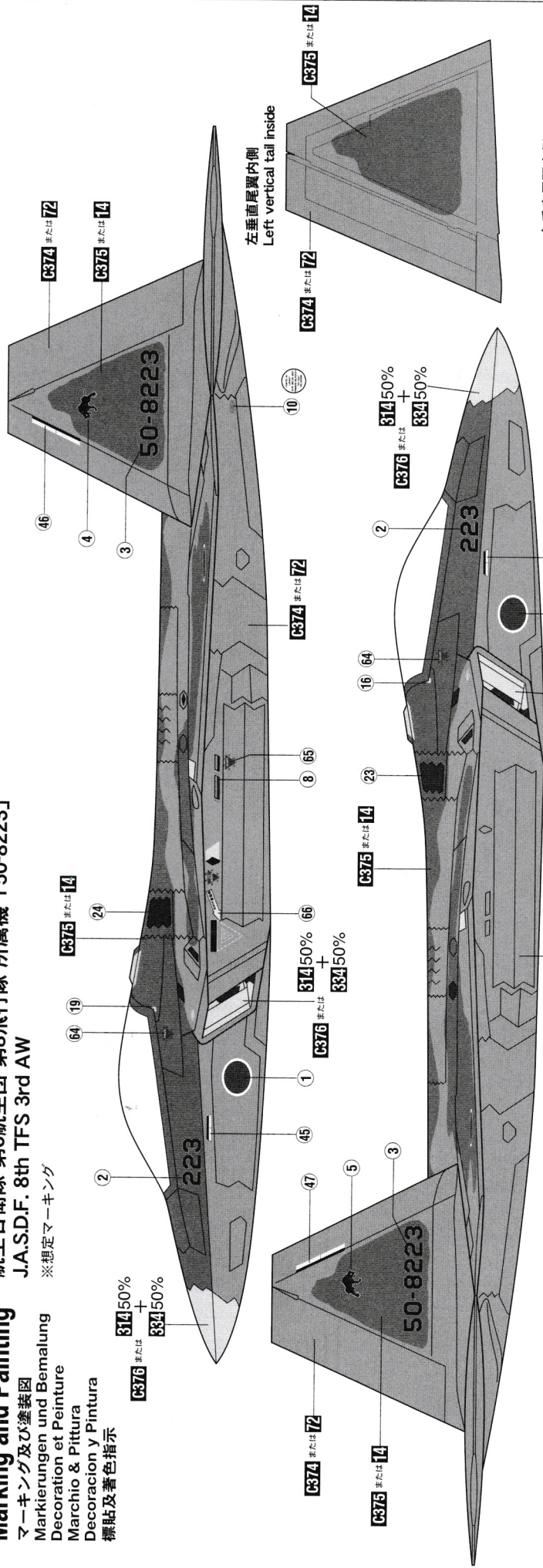
Marking and Painting

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

航空自衛隊 第3航空団 第8飛行隊 所属機「50-8223」

J.A.S.D.F. 8th TFS 3rd AW

※想定マーキング



◆この側面図は1/72スケールを、80%に縮小してあります。
 ◆The side view is 80% of the 1/72 scale.

◆この上下図は1/72スケールを、
70%に縮小してあります。
◆The top and bottom views is 70%
of the 1/72 scale.

314.50%
+
334.50%
または
C376

314.50%
+
334.50%
または
C376

314.50%
+
334.50%
または
C376

●デカール (6, 7, 9, 11, 38)は
自由にご使用ください。
Please use freely (6, 7, 9, 11, 38)
Decals.

