

He 219 A-O

Die Bauanleitung

Ausgabe Oktober 1944

Zoukei-mura AG



SWS No.6 - 1/32 He 219 A-0 Uhu

Inhaltsverzeichnis

Contents / 目次

Teil 1	Eigentliches Flugzeug	<i>Actual Aircraft Specifications</i> / 実機 諸元	3.
Teil 2	Montage-Informationen	<i>Assembly Information</i> / 組み立てについて	4.
Teil 3	-1. Motor	<i>Engine</i> / エンジン	7.
	-2. Cockpit	<i>Cockpit</i> / コクピット	12.
	-3. Rumpf	<i>Fuselage</i> / 軀体	15.
	-4. Flügel	<i>Main Wings</i> / 主翼	23.
	-5. Rumpf und Flügel	<i>Fuselage and Main Wings</i> / 軀体と主翼	28.
	-6. Hauptfahrwerk	<i>Landing Gear</i> / 脚部	31.
	-7. Letzte Ausrüstung	<i>Final Outfitting</i> / 最終装備	34.
Teil 4	Färbung und Abziehbild	<i>Painting and Decals</i> / 塗装とデカール	42.
Teil 5	Teileliste	<i>Parts List</i> / パーツリスト	46.

●He 219 A-0 Uhu Actual Aircraft Dimensions, Performance and Characteristics

・用途：夜間戦闘機	・乗員：2名	・Role :Night fighter	He 219 A-0 Uhu 実機性能諸元
・全幅：18,500mm	・全長：15,540mm (機首アンテナ含まず)	・Wingspan: 18,500mm	・Length: 15,540mm (Without Nose Antenna)
・全高（水平時）：4,400mm		・Height (when level): 4,400mm	
・動力：ダイムラー・ベンツDB 603A		・Power: Daimler-Benz DB 603A	
液冷倒立V型12気筒1,800 hp (1,324 kW) × 2		Liquid-cooled, inverted V12 with 1,800 hp (1,324 kW) × 2	
・最大速度/高度：615km/h / 6,500m		・Maximum speed/altitude: 615km/h / 6,500m	
・固定武装：20mm MG 151機関銃 × 2 (主翼)		・Armament: 20mm MG 151 Machine Guns × 2 (Main Wings)	
20mm MG 151機関銃 × 4 (機体腹部)		20mm MG 151 Machine Guns × 4 (Fuselage Underside)	
30mm MK 108機関砲 × 2 (シュレーベ・ムジーク)		30mm MK 108 Cannons × 2 (Schräge Musik)	

Luftwaffe Nachtjager

HEINKEL He 219 A-0 Uhu

He 219は、第二次世界大戦においてドイツ空軍が大戦末期に保有した最高性能のレシプロ夜間戦闘機である。

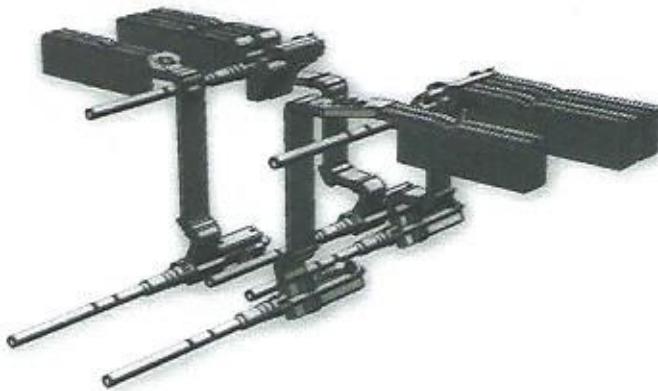
ドイツの都市部に対する夜間無差別爆撃を敢行したイギリス空軍爆撃機群に対抗して、1940年6月ドイツ空軍に夜戦航空団が発足した。このとき迎撃にあたる夜間戦闘機の主力機として採用されたのはBf 110である。しかし設計が古いBf 110の性能では激化する戦局に対応できなかった。そして、その能力不足が事実として露呈し始めるのに時間はかからなかった。

そんな中、1943年に原型1号機He 219 V1が完成。双発戦闘機としては、かなりの大型機である同機は、最高速度615km/hを有していた。これはBf 110 Eよりも70km/h、Ju 88 C-6よりも120km/hも速いという素晴らしいものだった。1943年3月25日にレーリンの実験センターにおいて行われた模擬空戦では、Do 217 NやJu 88 Rを相手に圧勝を収め、空軍上層部も300機の量産発注に同意するに至っている。

1943年6月1日の夜、第一夜間戦闘航空団(NJG1)に4機の先行生産型He 219 A-0が配備された。その中の1機はデュッセルドルフ爆撃に飛来した783機のイギリス空軍爆撃隊を迎撃するため、第一飛行隊の司令官ヴェルナー・シュトライブ少佐の操縦によって、オランダのフェンロー基地から出撃し、5機のランカスターを撃墜して華々しい初陣を飾ることとなる。その後も夜間戦闘機部隊の天敵であったデ・ハビランドモスキートを撃墜するなど、その高性能ぶりを示したのであった。しかし、ハイネケル社の報告書によると完成したHe 219はわずか268機といわれている。

SWSではこの不遇の名機の魅力を余すことなくキット化。流線型の機首、前方に突き出したリヒテンシュタインアンテナ、射出座席、前輪式降着装置、胴体下面に集中配置された射撃兵装や斜め銃など、夜間戦闘機として本機に求められた最高性能をキット工作から感じ取ってほしい。

● Wing Guns and Fuselage Guns



He 219は胴体下面に、目的に応じて搭載銃を変更可能な兵装パックを装備している。想定されていたのは「MG151/20×4」、「MK108×4」、「MK103×4」の3種の基本バリエーションで、それらは主翼内の固定兵装「MG151/20×2」と合わせるかたちで「M1」「M2」「M3」と呼称されていた。ただし、実戦では武装パック内の機関砲(機関銃)を4挺(門)から2挺(門)に減らして搭載された例もあり、実際の搭載バリエーションは多岐にわたる。SWSでは「M1」タイプの兵装を再現している。

On the underside of the He 219's fuselage was a gun pack that allowed the cannons to be changed depending on the objective. It is assumed that the three basic variations were "MG 151/20 × 4," "MK 108 × 4," and "MK 103 × 4," designated "M1," "M2," and "M3," and designed to coordinate with the "MG 151 × 2" fixed cannons inside the main wings. However, in actuality, there were cases where the cannons (machine guns) inside the gun pack were decreased in number from four to two, greatly increasing the actual number of variations. The "M1" type of gun pack has been recreated for the SWS kit.

The He 219 is a high-performance reciprocating engine fighter aircraft that was deployed by Luftwaffe in the dying hours of World War II.

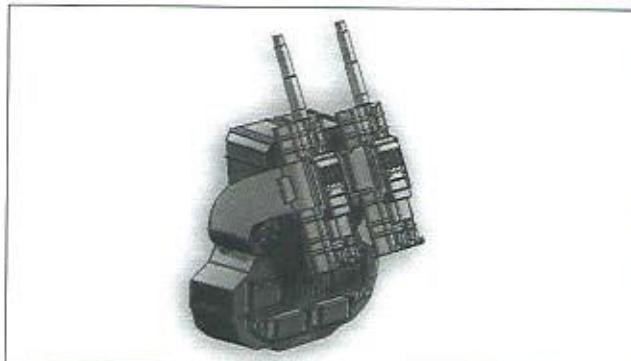
To counter the indiscriminate night bombing of German urban areas by the British Royal Air Force, Luftwaffe established a night fighter wing in June 1940. At the time, the Bf 110 was Germany's principal night fighter deployed on interceptions. However, the Bf 110's outdated design was incapable of countering the intensifying war conditions. It was not long before the truth of its inability began to be exposed.

Under such conditions, the first prototype He 219 V1 fighter was completed in 1943. It was a twin engine fighter, and a rather large one at that, with a top speed of 615 km/h. That was an amazing accomplishment, being 70 km/h faster than the Bf 110 E, and 120 km/h faster than the Ju 88 C-6. On March 25, 1943, it achieved a complete victory over the Do 217 N and Ju 88 R during a dogfight simulation conducted at the testing ground in Rechlin, resulting in an approval from the top brass of Luftwaffe for a production order of 300 planes.

On the night of June 1, 1943, four He 219 A-0 pre-production fighters were deployed to Nachtjagdgeschwader 1 (NJG 1). In order to intercept the 783 British RAF fighters that flew into Germany to bomb Dusseldorf, one of those prototypes was flown by NJG 1 wing commander Werner Streibl out of Venlo air base in Holland in a brilliant first campaign, shooting down five Lancaster bombers. After that, it distinguished itself with great performances such as shooting down the natural enemy of the night fighter wing, the de Havilland Mosquito. However, production information by Heinkel reports that the number of completed He 219s comprises a mere 286 planes.

This obscure high-performance aircraft has been recreated as an SWS kit that fully showcases its appeal in unsparing detail. From the streamlined nose to the front-protruding Lichtenstein radar arrays, the ejection seats, the tricycle landing gear configuration, and the cannons centralized on the fuselage underside in addition to the Schrage Musik cannons, we hope that you will be able to perceive this aircraft's high capability for night fighter when you build the kit.

● Schräge Musik (MK 108×2)



MK 108はラインメタル社が開発した30mm機関砲で、その強力な破壊力は連合軍爆撃機の搭乗員を恐れさせた。He 219では後部胴体内に斜め上方を狙う角度で2門搭載している。

通称「シュレーゲ・ムジーク」と呼ばれるこの搭載法は、相当の戦果を挙げている。1943-1944年のイギリス軍爆撃機の損失の80%はこの斜め銃によるものと云われているほどである。装弾数は各100発ずつで計200発。

The MK 108 is a 30mm autocannon developed by Rheinmetall-Borsig, and its strong destructive power was feared by Allied bombing crews. Two MK 108s are mounted inside the rear fuselage of the He 219 at an upward diagonal angle.

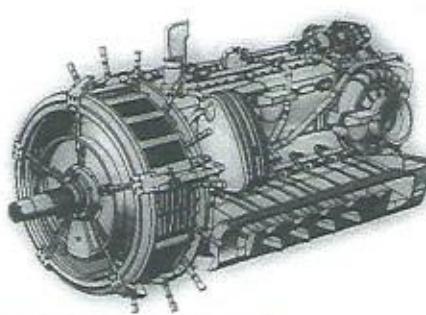
This upward-firing installation was commonly called "Schräfe Musik," and bore considerable fruit in battle. The 80% losses undertaken by British bombers in 1943-44 are often attributed to Schräfe Musik. Each cannon was loaded with 100 rounds, for a total of 200 rounds.

● Daimler-Benz DB 603A Engine

DB 603はダイムラー・ベンツ社製、液冷倒立V型12気筒エンジンである。

設計の基となったDB 601エンジンは燃料直接噴射ポンプの搭載やプロペラ軸に機械が通せる構造、無段变速の過給機、ローラーベアリングの多用など、高度で複雑な機構を多数採用している。これらの要素は製造を困難にする要素でもあったが、同社の高度な工作技術で克服、大戦前半にはライバル機に対する優位を保った。排気量は44,510cc、離昇出力は1,750hp/2,450rpmとなっている。

The DB 603 was a liquid-cooled, inverted V12 engine made by Daimler-Benz AG. The basis of the design was a DB 601 engine which was modified to include a great many advanced and complex mechanisms, such as a direct fuel injection pump, a mechanism by which a cannon could fire through the propeller shaft, and a centrifugal supercharger, as well as heavy use of roller bearings. Manufacturing was difficult for several of these components, but these problems were overcome by the company's advanced production technology, which allowed them to maintain their superiority over rival planes during the first half of World War II. The engine had a displacement of 44,510cc as well as a power output of 1,750hp/2,450rpm at takeoff.





No.6

造形村・SWS
設計コンセプト

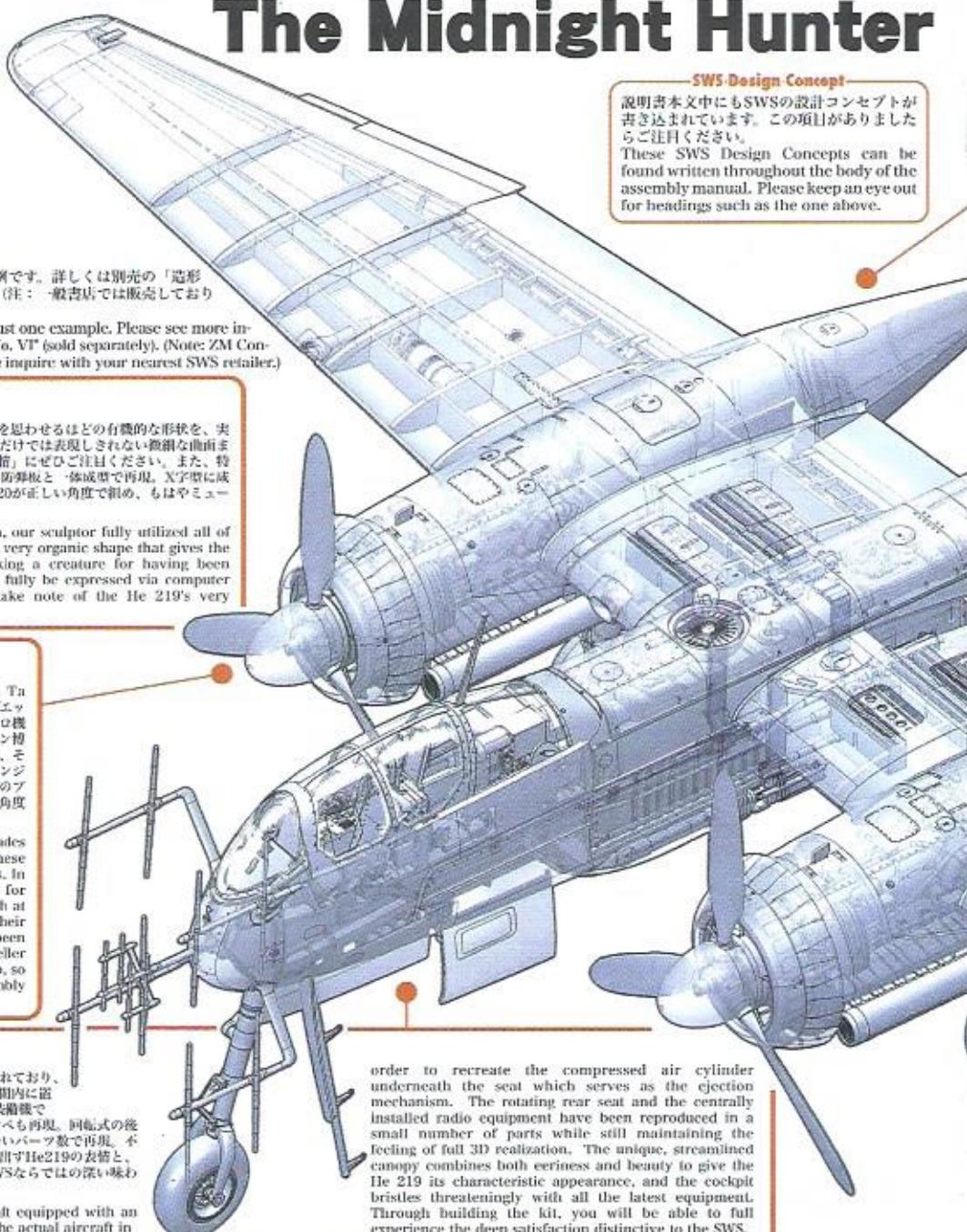
ZOUKEI-MURA SWS
Design Concept

漆黒の闇夜の空の守護神 真夜中の狩人 1/32 He 219 A-0 Uhu The Guardian Deity of the Jet Black Night Sky The Midnight Hunter

SWS Design Concept

説明書本文中にもSWSの設計コンセプトが書き込まれています。この項目がありましたがご注目ください。

These SWS Design Concepts can be found written throughout the body of the assembly manual. Please keep an eye out for headings such as the one above.



●ここで紹介したSWSキットのコンセプトは、ほんの一例です。詳しくは別冊の「造形村コンセプトノートSWS No.VII」にてご確認ください。(注:一般書店では販売しておりません。SWS購入店にご注文ください。)

The concept of the SWS kit that is introduced here is just one example. Please see more information in the "ZOUKEI-MURA Concept Note SWS No. VII" (sold separately). (Note: ZM Concept Notes are not sold in your local bookstore. Please inquire with your nearest SWS retailer.)

●外観形状/EXTERIOR SHAPE

設計当時の1943年においてあまりにも未来的・先進的な生物を思わせるほどの有機的な形状を、実機取材をもとに造形師の感性を駆使してコンピューター設計だけでは表現しきれない微細な曲面まで正確に再現。まるで地球外生命体のようなHe 219の「表情」にぜひご注目ください。また、特徴的なヒンテュイアンテンナは、その基部を機首内部の防弾板と一体成型で再現。X字型に成型された部品の先端に八本アンテナを挿し込むだけで、G220が正しい角度で組み、もはやミュージアムモデルとも言えるような模写が仕上がりります。

Using research on the actual aircraft as the foundation, our sculptor fully utilized all of his experience and judgment to reproduce the aircraft's very organic shape that gives the impression of being too futuristic and advanced-looking a creature for having been designed in 1943, and the delicate curves that cannot fully be expressed via computer design have been precisely recreated. Please do take note of the He 219's very extraterrestrial-seeming "appearance."

●プロペラ/PROPELLER

13tを超える巨体を飛ばすには細身のブレードを採用。Ta 152の船底ブレードと比較して、金属製の薄さとトレーリングエッジが先端付近で軽く折れたように見えるのが特徴です。レシプロ機の「命」であるプロペラ形状再現の為に行われたスミソニアン博物館取材。そこから導きだされたこだわりの平面形とひねり、そしてピッチ角を導き出しました。また、プロペラハブは同じエンジンを採用しているDo 335等で使われたものを参考に製作。3脚のプロペラはハブで連結された一体成型とすることで、取り付け角度で悩むことは一切ありません。

Although this aircraft weighed over 13 tons, thin blades were chosen for the propeller. Characteristic of these blades, the trailing edges look slightly bent at their tips. In order to recreate the blade shape, a "Vital point" for reciprocated engine aircraft, accurately, we did research at the Smithsonian Museum. We figured out the shape of their faces, as well as their twist and pitch, which had been designed with deep considerations. The three propeller blades will be molded together as one part with the hub, so that you don't need to worry at all about their assembly angles.

●コックピット/COCKPIT

機首ドームの内部には前歯多面体構成の機首防弾板が設置されており、前部パイロットの足とラダーベルトはこの防弾板に囲まれた空間内に搭かれます。また、He 219は量産機としては世界初の射出座席座装機種であり、実戦取材を話かして座席下にある射出用の座圧空気ポンベも再現。回転式の後部座席や集中配置された航調装置なども立体感を出した少ないパーフ数で再現。本気味と美しさを兼ね備えた独特な流線型のキャノピーが探し出すHe 219の表情と、最新技術を駆使したコックピットの謎。組み立てを通じてSWSならではの深い味わいを感じできます。

The He 219 was the world's first mass-produced aircraft equipped with an ejection seat, and we made full use of our research on the actual aircraft in

order to recreate the compressed air cylinder underneath the seat which serves as the ejection mechanism. The rotating rear seat and the centrally installed radio equipment have been reproduced in a small number of parts while still maintaining the feeling of full 3D realization. The unique, streamlined canopy combines both eeriness and beauty to give the He 219 its characteristic appearance, and the cockpit bristles threateningly with all the latest equipment. Through building the kit, you will be able to fully experience the deep satisfaction distinctive to the SWS.

各 Teilごとの項目 (A~) 順に組み立てを解説しております。 : We explain how to assemble by each chapter (A~) of each part.

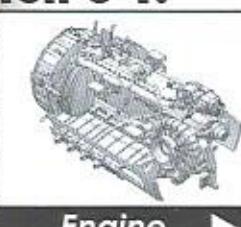
Teil 3-1.

Teil 3-2.

Teil 3-3.

Teil 3-4.

Teil 3-5.



Engine ▶ 7.



Cockpit ▶ 12.



Fuselage ▶ 15.



Main Wings ▶ 23.



Fuselage and Main Wings ▶ 28.

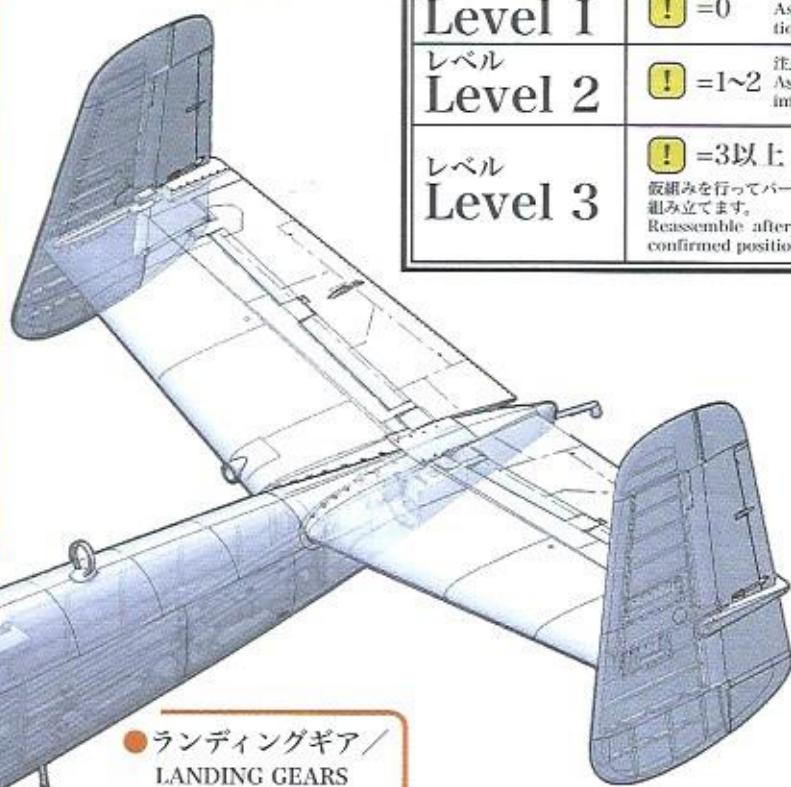
各組み立て項目の難易度設定：
Skill Level for Each Assembly Section

レベル Level 1	! =0	各項目の図の通りに組み立てます。 Assembly as shown in the illustration for each section.
レベル Level 2	! =1~2	注意点の内容に気をつけて組み立てます。 Assemble by carefully following the important notes and caution notes.
レベル Level 3	! =3以上 / Three or more pieces	複数組みを行ってパーツ取り付け位置をよく確認してから組み立てます。 Reassemble after temporary assembly to adjust confirmed position.

●主翼とエンジンナセル／
MAIN WINGS & ENGINE NACELLE

双発機ならではの巨大な机はFw系と似た理念の基本構造を持ち、主桁でほとんど力を受け持ち、後桁で補強する設計です。SWSでは左右一体成型で、工場での実機組立時のように主翼・胴体それぞれを組み立てた後に合体させるという工程も体感できます。また、正面から見ると胴体からナセル間は下平角、ナセルから翼端までは上平角がある構造で、浅い角度の逆ガル翼になっています。さらに、正面から見るとナセル外側から主翼のみ約5度の前進角が付いているが、前線は前進せず一直線である点にもご注目。

Huge main wings are a characteristic for twin engine aircraft. The right and left sides of the spar will be molded together in one part. Just like in the actual airplane factory, you can experience combining the wings and fuselage after they've been assembled separately. Looking at the aircraft from the front, the wings are anhedral from the fuselage to the nacelles and dihedral from the nacelles to the wing tips. They are slightly angled inverted gull wings. The main spars are swept forward from the nacelles to the outside approximately five degrees, but the leading edges are straight. Please pay attention to these points as well.



●ランディングギア／
LANDING GEARS

前輪式を採用するHe 219の前脚はかなり太く、途中で折れ曲がるリンクロッドに対して二本のシリンドラーが結合。その二本の差動で展開と収納を行います。前輪は太い丸断面のバーン焦しタイヤを、主輪は重い自重を支えるためダブルタイヤを採用。Ta 152と同様に1輪の表裏にブレーキが入り、両脚で計4つのブレーキを搭載。脚柱の隙間を競うように配管された細解な形状のブレーキパイプも見事再現されています。双発機の巨體を支える主脚柱は上部が二股に分かれており、ナセル内のファイアウォール奥面下端に連結されています。

The He 219 had a tricycle undercarriage and its front landing gear is thick. Two cylinders are connected to the curved link rod and they extend and retract the landing gear. The main wheels are dual tires to support the heavy aircraft. The complicatedly shaped brake pipes are installed in between struts. We will faithfully recreate them as well. The main landing gear struts are split into two at their base to support the huge body of the twin engine aircraft. They are connected to the bottom at the rear of the firewall in the nacelles.

Teil 3-6.

Teil 3-7.



Teil 3-1.
Engine

Teil 3-2.
Cockpit

Teil 3-3.
Fuselage

Teil 3-4.
Main Wings

Teil 3-5.
Fuselage and
Main Wings

Teil 3-6.
Landing Gears

Teil 3-7.
Final Outfitting

Teil 4
Painting and Decals

機体例：Colors and Markings

A

He 219 A-0 Werk Nr.190012
2./NJG1
Hptm. Ernst-Wilhelm Modrow



→
Painting
[42]
Page

B

He 219 A-0 Werk Nr.190070
STAB I./NJG1
Hptm. Manfred Meurer



→
Painting
[44]
Page

Teil 4

Painting and Decals ▶ 42.



Teil 5

Parts List ▶ 46.



Teil 5
Parts List

Important Notes When Assembling / 組立時注意事項

- 組立する前に説明書をよく読みましょう。
Please read the manual thoroughly before assembling.
- 部品は番号をよく確かめ、ニッパー等で適切に切り取りましょう。切り取った後の柄は捨ててください。
Check the part numbers carefully, and then cut them cleanly from the sprue. Throw away any leftover waste.
- 部品を加工する際の刃物・工具・塗料・接着剤などのご使用にあたっては、それぞれの取扱説明書をよく読んで正しく使用してください。
When using any cutting implements, tools, paints or glue while treating the parts, be sure to read each item's handling instructions and use the item correctly.
- 造形表現上やむをえず、尖った所がある部品が含まれています。組立ての際にはご注意ください。
Due to the nature of the model, it is inevitable that there are sharp parts included. Please take care when building.
- 工具・材料はお近くのボーグSRおよびボーグウェブサイトストアでお買い求めください。
Tools and other necessary items can be purchased from Volks Showrooms, via the Volks Website Store, or from your local hobby store.
- 塗装にはより安全で地球環境をも考慮した新世紀塗料「ファレホカラー」のご使用をお勧めします。
When painting, we recommend "Vallejo Colors," paints for a new generation that are safer and kinder to the environment.

△ 注意 / Please Note

組立ての際に必ずお読みください。

When assembling, please be absolutely certain to read the following.

- この商品の対象年齢は15歳以上です。15歳未満のお子様には絶対に与えないでください。
This product is suitable for persons 15 years and over. Please be sure not to give this product to children under the age of 15.
- 組み立てる前には必ず「組立説明書」をよく読み内容をよく理解したうえで組み立てを始めてください。
Be sure to fully read and understand the instruction manual before you begin assembly.
- 小さな部品などがありますので、小さなお子様が誤って飲み込まないようにご注意ください。窒息などの危険があります。
This kit contains small parts. Please be careful that small children do not accidentally swallow them as it may cause choking.
- 実機デザインを忠実に再現してあるため、尖った部品や鋭い部品があります。ご使用の際に思わぬケガをする恐れがありますのでご注意ください。また、小さなお子様のいるご家庭では、お子様の手の届かない場所に保管し、お子様には絶対に与えないでください。
In order to faithfully reproduce the design of the original aircraft, this kit includes some pointed and/or sharp pieces. Please be careful when using, as they may cause unexpected injuries. If you have small children in your household, store the parts in a place out of the children's reach, and never give the parts to children.
- バーツ、説明書等が入っていたポリ袋を頭から被ったり、顔を覆ったりしないでください。窒息する恐れがあります。
The parts and instruction manual come in plastic bags. Do not put these bags over your head or cover your face with them as they may cause suffocation.
- 本製品は精密に作られています。無理な方向に向かって曲げたり落としたりすると破損します。
This product is a precision made item. Forcing it unreasonably, bending it, or dropping it may cause damage.

Necessary Tools for Assembling / 組立時必要工具類



プラモデル用接着剤 /
Cement for use with
plastic models.
(流し込みタイプもあると便利です。)
(thinner liquid glue may also come in handy.)



ニッパー /
Nipper



カッター /
Utility knife or pen knife



ピンセット /
Tweezers



ピンバイス・ドリル刃
(1.5mm・0.5mm) /
Pin Vise & Drill Bits
(1.5mm・0.5mm)

これらの用品用材・工具はお近くのボーグSRでお求めください。
These items can be purchased from any Volks location or from your local hobby store.

Auxiliary Symbols / 補助記号

C-16 操縦桿 / Control Stick	部品番号 / Part Number	組み立ての際の注意点 / Warning Note When Assembling	Option 組立選択 / Assembly Option
71055 (MA055) グレイグリーン / Grey Green	塗料番号 / Paint Number	接着しない / Do Not Cement	12 デカール番号 / Decal Number

Vallejo Color Numbers / ファレホカラー番号

MA=Model Air / モデルエアー MC=Model Color / モデルカラー

RLM Number

71001 (MA001)	ホワイト / White Corresponding Mr. Color : C1 White	71078 (MA078)	ゴールドイエロー / Gold Yellow Corresponding Mr. Color : C113 RLM04 Yellow
71021 (MA021)	ブラックグリーン / Black Green Corresponding Mr. Color : C18 RLM70 Black Green	71088 (MA088)	フレンチブルー / French Blue Corresponding Mr. Color : C65 Indy Blue
71040 (MA040)	バートアンバー / Burnt Umber Corresponding Mr. Color : C7 Brown	70909 (MC028)	レッドバーミリオン / Vermilion Corresponding Mr. Color : C79 Italian Red
71044 (MA044)	ライトグレイグリーン / Light Grey Green Corresponding Mr. Color : C60 RLM02 Grey	70963 (MC057)	ミディアムブルー / Medium Blue Corresponding Mr. Color : C322 Phthalocyanine Blue
71046 (MA046)	ペールグレイブルー / Pale Grey Blue Corresponding Mr. Color : C117 RLM76 Light Blue	70903 (MC060)	インターメディエイトブルー / Intermediate Blue Corresponding Mr. Color : C72 Intermediate Blue
71052 (MA052)	ジャーマングレイ / German Grey Corresponding Mr. Color : C37 RLM75 Grey Violet	70808 (MC070)	ブルーグリーン / Blue Green Corresponding Mr. Color : C66 Daytona Green + C323 Light Blue = 1:1
71055 (MA055)	グレイグリーン / Grey Green Corresponding Mr. Color : C116 RLM66 Black Grey	70987 (MC111)	ミディアムグレイ / Medium Grey Corresponding Mr. Color : C21 Middle Stone
71057 (MA057)	ブラック / Black Corresponding Mr. Color : C33 Flat Black	70801 (MC174)	プラス / Brass Corresponding Mr. Color : C9 Gold
71063 (MA063)	シルバー (メタリック) / Silver (Metallic) Corresponding Mr. Color : C8 Silver	70937 (MC184)	透明イエロー / Yellow (Transparent) Corresponding Mr. Color : C48 Clear Yellow
71073 (MA073)	ブラック (メタリック) / Black (Metallic) Corresponding Mr. Color : C28 Steel	70934 (MC186)	透明レッド / Red (Transparent) Corresponding Mr. Color : C47 Clear Red
		70938 (MC187)	透明ブルー / Blue (Transparent) Corresponding Mr. Color : C50 Clear Blue

Teil 3-1. Motor Engine / エンジン

TEIL 3-1
TOTAL PARTS

総パーツ数

120 点

3-1. ではエンジンの組み立てを解説しています。エンジンは2基組み立てます。
3-1. will explain Engine assembly. Please assemble two engines.

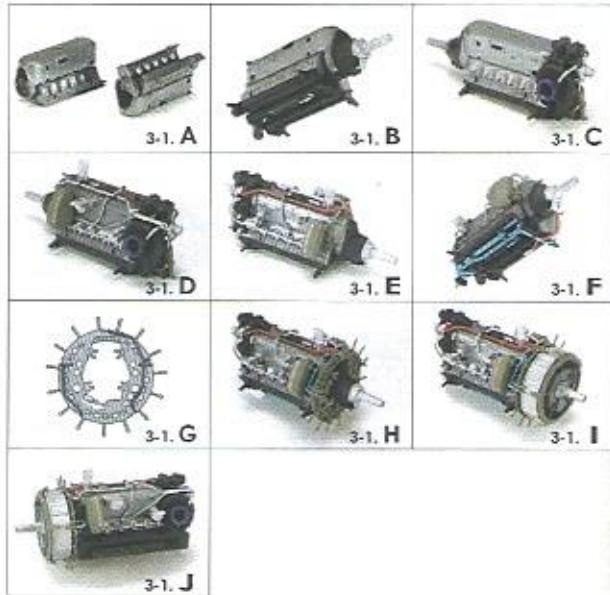
Inhaltsverzeichnis

Contents / 目次

Page

Number of Parts Used
使用パーツ数

3-1. A	エンジンブロックとクランクケース Engine Block and Crank Case	8.	14 点
3-1. B	カムカバーとプロペラシャフト Cam Cover and Propeller Shaft	8.	20 点
3-1. C	補器類 Auxiliary Equipment	9.	22 点
3-1. D	エンジン左側配管類 Left Side Engine Pipes	9.	18 点
3-1. E	エンジン右側配管類 Right Side Engine Pipes	10.	14 点
3-1. F	エンジン底面配管類 Underside Engine Pipes	10.	8 点
3-1. G	エンジン防弾板と配管 Engine Armor Plate and Pipes	10.	8 点
3-1. H	エンジンとエンジン防弾板 Engine and Engine Armor Plate	11.	0 点
3-1. I	ラジエーター Radiator	11.	8 点
3-1. J	排気管 Exhaust Pipes	11.	8 点



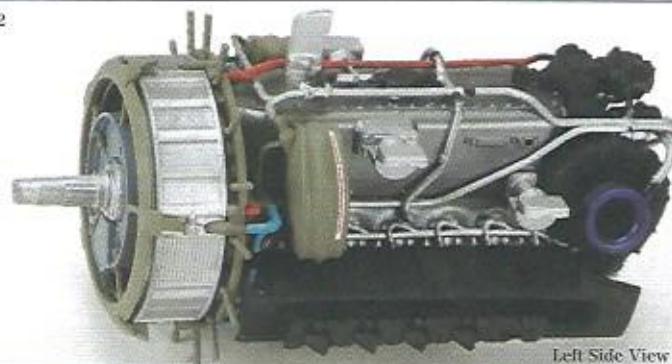
下記写真は、目次項目を全て組み立てた状態を示しています。
Pictures below represent completed assembly of this section.

3-1. Photo 01



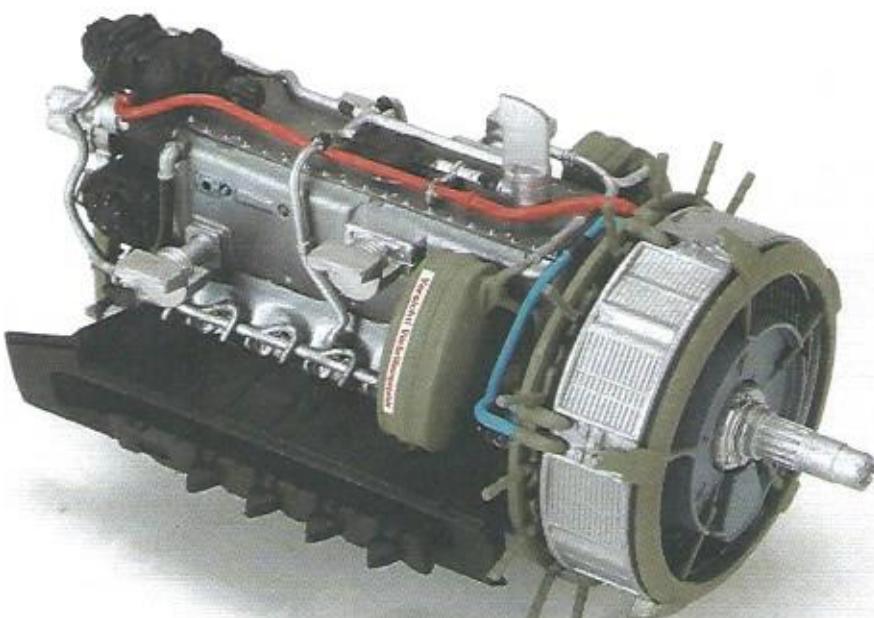
Front View / 正面写真

3-1. Photo 02



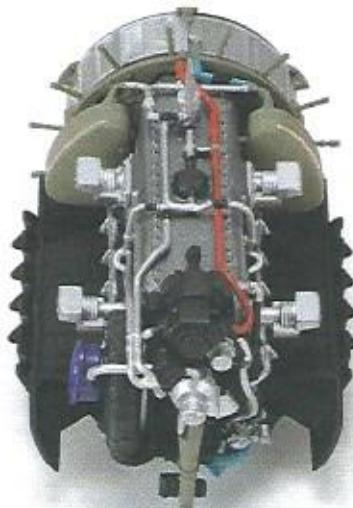
Left Side View / 左側面写真

3-1. Photo 03



Right Side View / 右側面写真

3-1. Photo 04

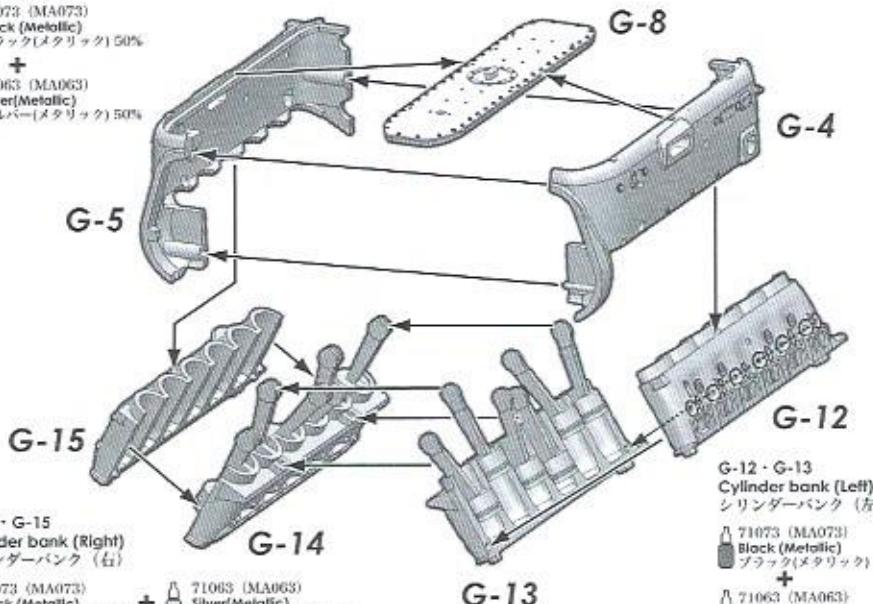


Rear View / 背面写真

3-1. A エンジンブロックとクランクケース Engine Block and Crank Case

G-8・G-4・G-5
Crank Case
クランクケース
△ 71073 (MA073)
Black (Metallic)
ブラック(メタリック) 50%

+
71063 (MA063)
Silver(Metallic)
シルバー(メタリック) 50%

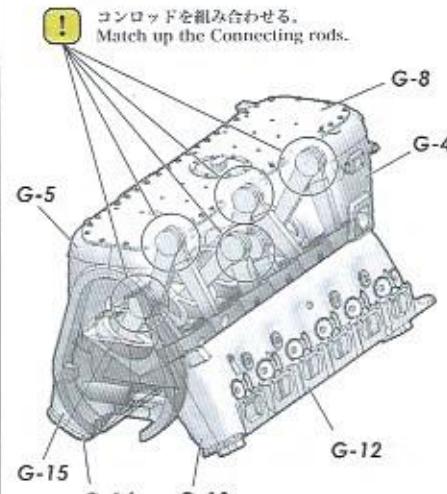


G-14・G-15
Cylinder bank (Right)
シリンドーバンク (右)
△ 71073 (MA073)
Black (Metallic)
ブラック(メタリック) 50% +
71063 (MA063)
Silver(Metallic)
シルバー(メタリック) 50%

△ 71073 (MA073)
Black (Metallic)
ブラック(メタリック) 50% +
71063 (MA063)
Silver(Metallic)
シルバー(メタリック) 50%

! エンジンは図や解説は1基分だが、実際には2基組み立てる。
Although the diagrams and the instructions only cover one engine, please assemble two.

Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



Inner View / 透視図

3-1. B カムカバーとプロペラシャフト Cam Cover and Propeller Shaft

G-42
Propeller Shaft
プロペラシャフト
△ 71063 (MA063)
Silver(Metallic)
シルバー(メタリック)

G-17
△ 71063 (MA063)
Silver(Metallic)
シルバー(メタリック)

G-10
Gear Housing
ギヤハウジング
△ 71057 (MA057)
Black
ブラック

G-41
△ 71057 (MA057)
Black
ブラック

G-43
△ 71057 (MA057)
Black
ブラック

G-2
Cam Cover (Right)
カムカバー(右)
△ 71057 (MA057)
Black
ブラック

G-9
Fuel Injection Pump
燃料噴射ポンプ
△ 71063 (MA063)
Silver(Metallic)
シルバー(メタリック)

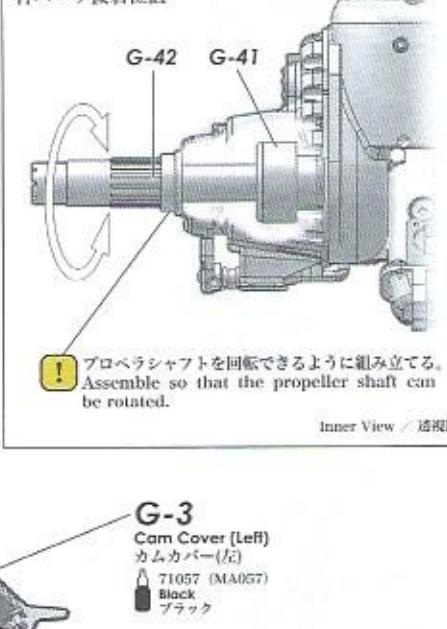
G-1
Air Intake Pipe
吸気パイプ
△ 71057 (MA057)
Black
ブラック

G-1
Cut these parts off.
カットする。

! G-41のみに接着する。
Cement to part G-41 only.

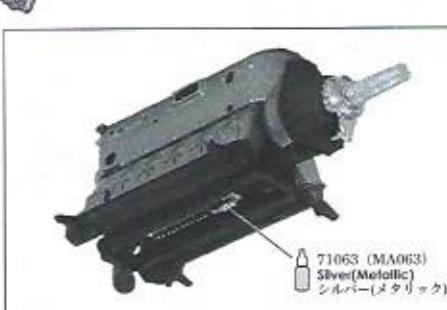
! 接着しない/
Do Not Cement

Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置

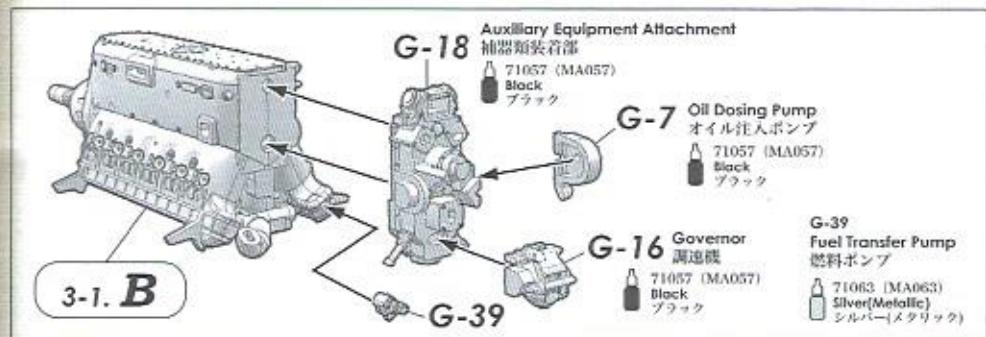


Inner View / 透視図

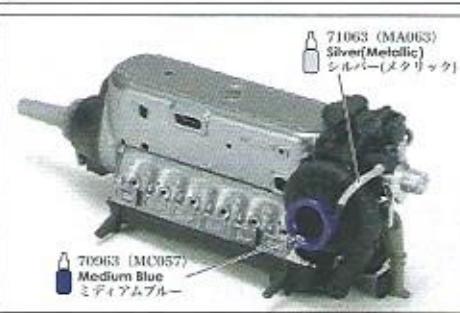
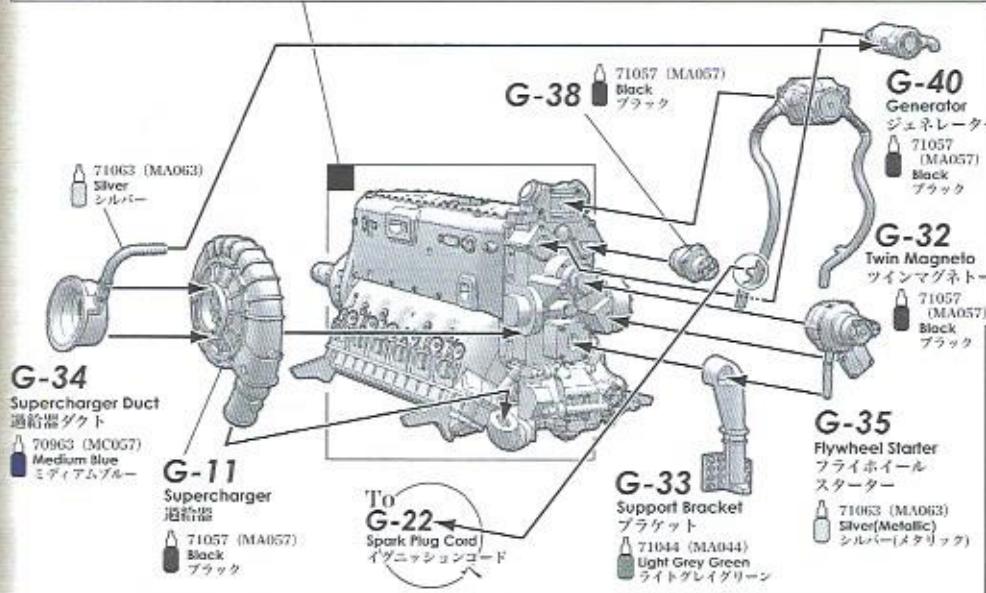
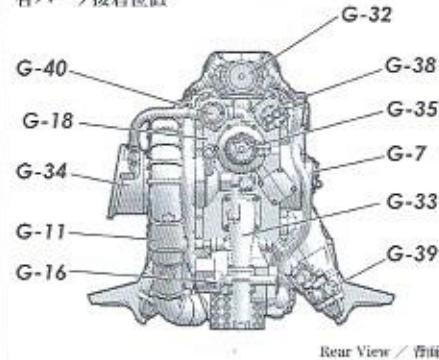
G-3
Cam Cover (Left)
カムカバー(左)
△ 71057 (MA057)
Black
ブラック



3-1. C 油器類 Auxiliary Equipment



Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置

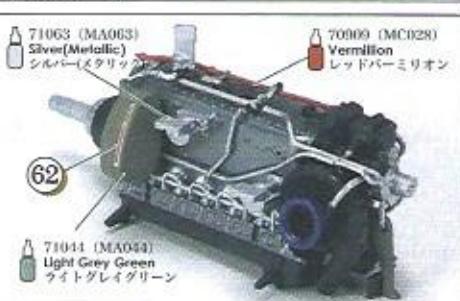
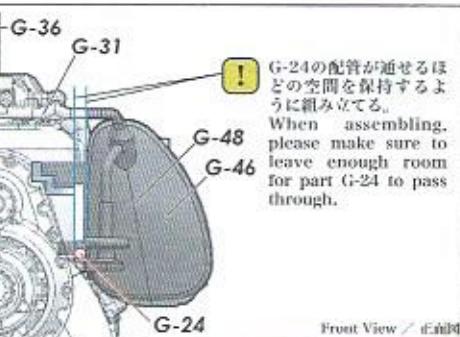
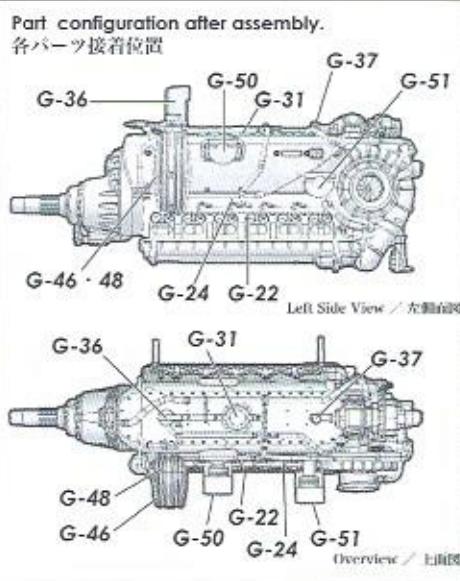
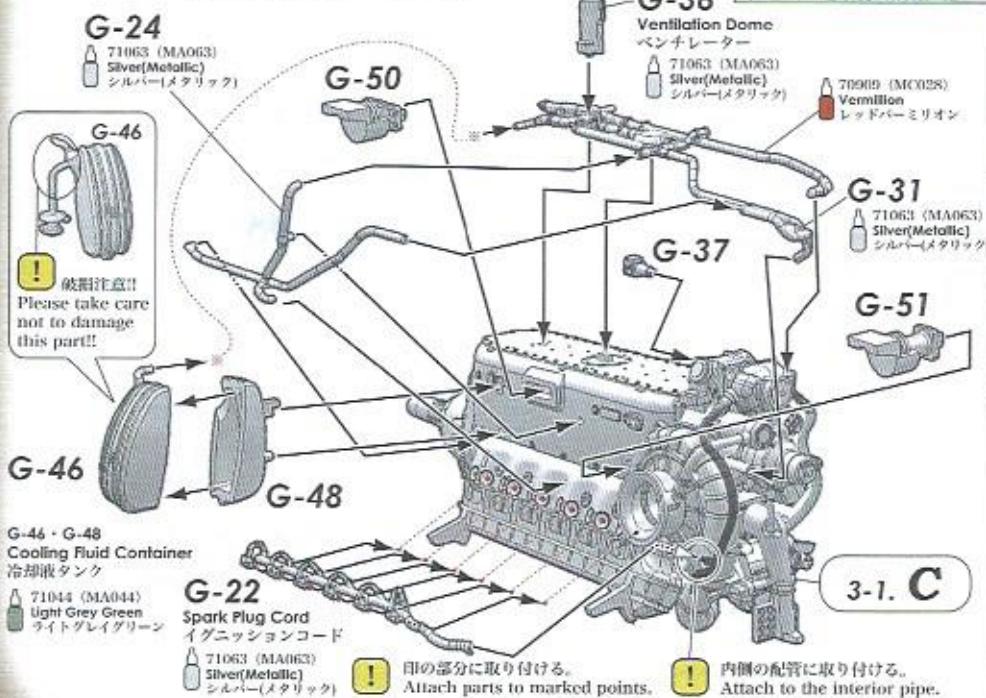


3-1. D エンジン左側配管類 Left Side Engine Pipes

! 配管に注意して組み立てる。
Please be careful of the pipes when assembling.

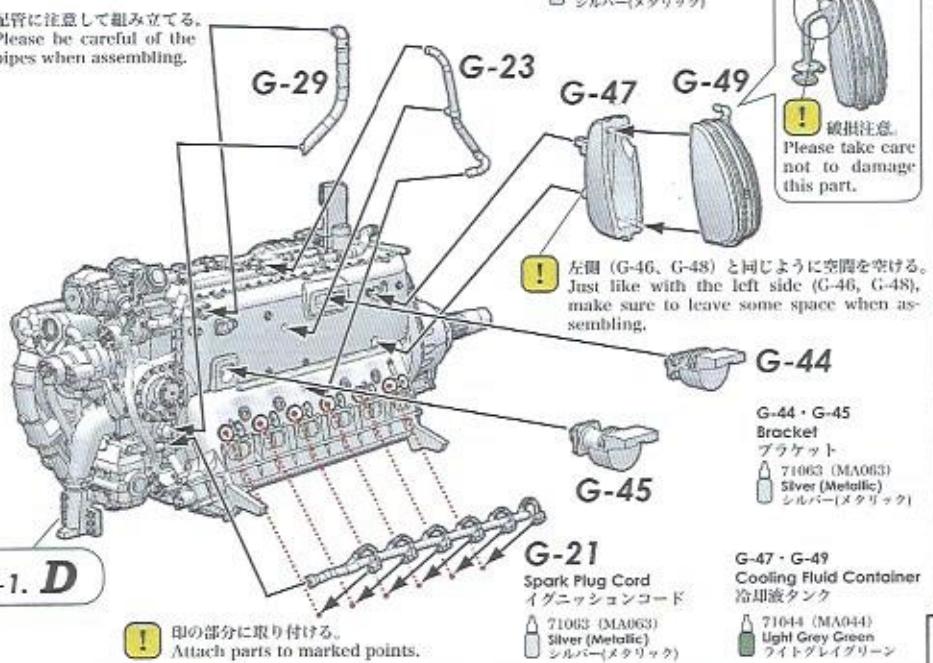
G-50 - **G-51**
Bracket ブラケット
71063 (MA063)
Silver(Metallic) シルバー(メタリック)

G-37
71057 (MA057)
Black ブラック



3-1. E エンジン右側配管類 Right Side Engine Pipes

配管に注意して組み立てる。
Please be careful of the pipes when assembling.

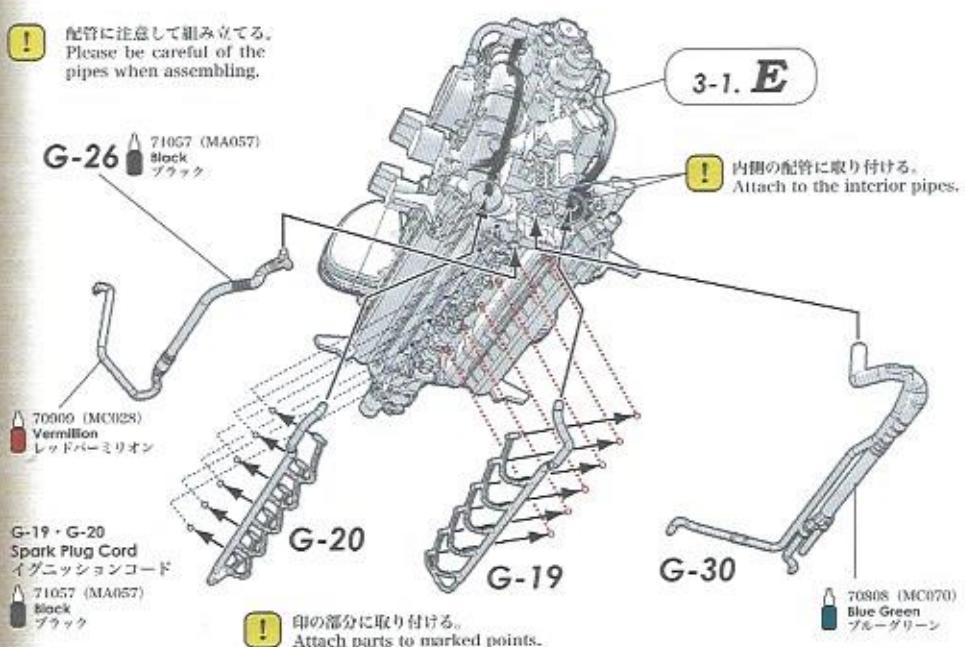


3-1. D

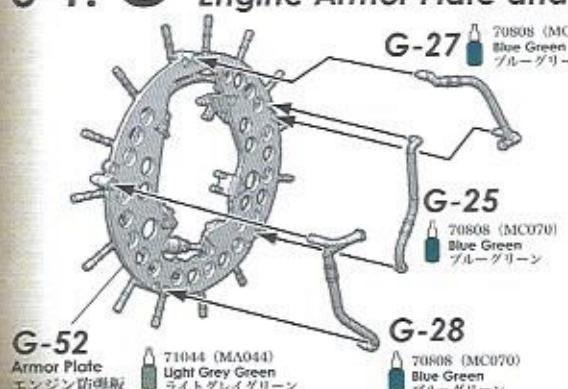
印の部分に取り付ける。
Attach parts to marked points.

3-1. F エンジン底面配管類 Underside Engine Pipes

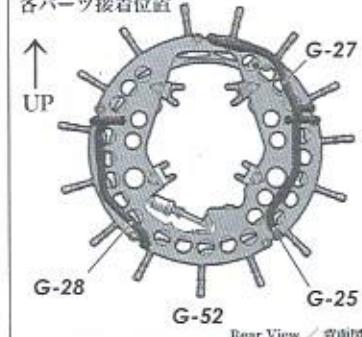
配管に注意して組み立てる。
Please be careful of the pipes when assembling.



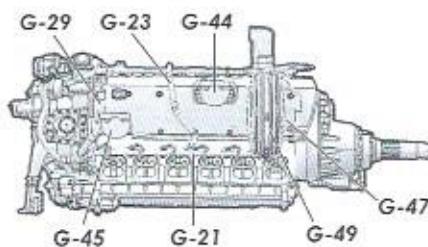
3-1. G エンジン防弾板と配管 Engine Armor Plate and Pipes



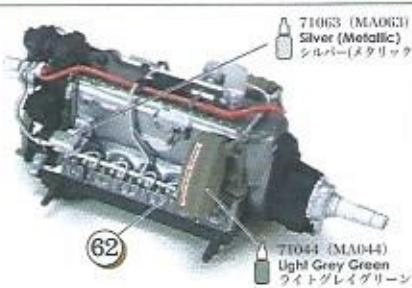
Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



Right Side View / 右側面図



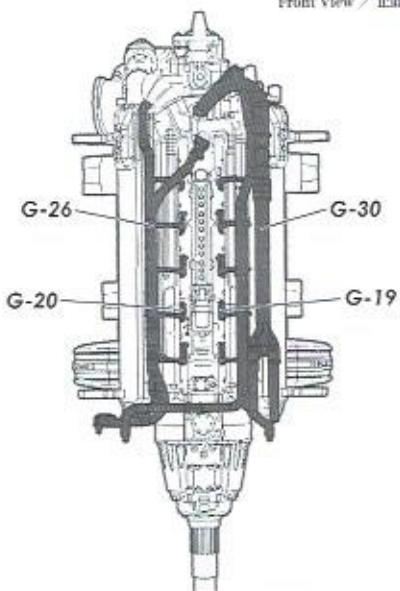
71063 (MA063)
Silver (Metallic)
シルバー(メタリック)

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

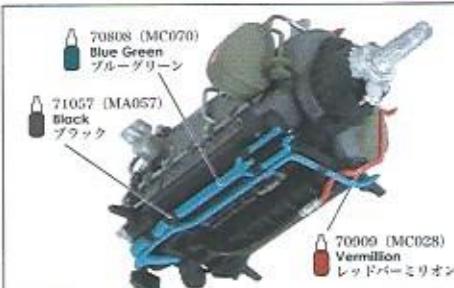
Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



Front View / 正面図

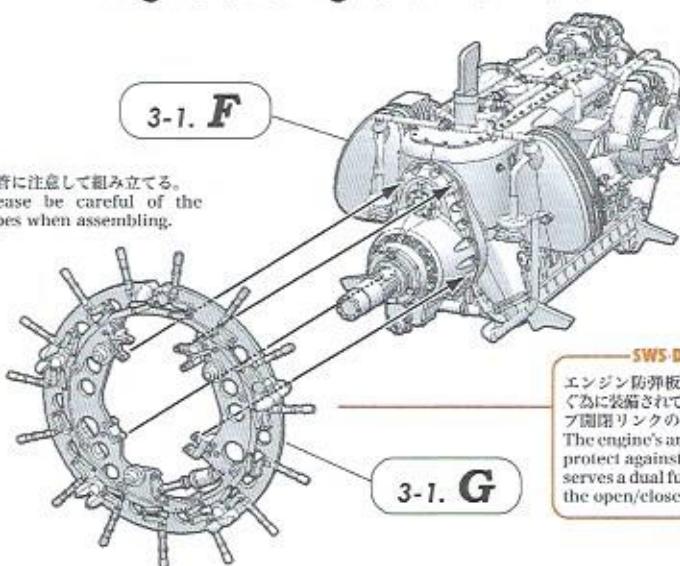


Bottom View / 底面図



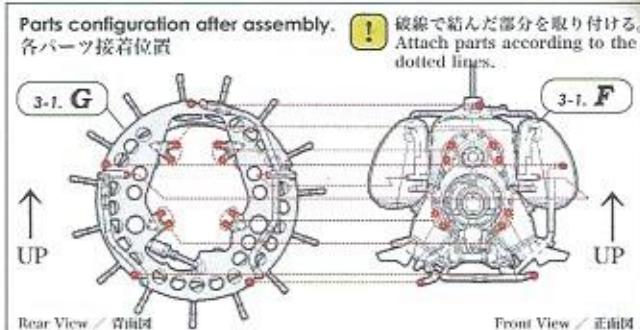
3-1. H エンジンとエンジン防弾板
Engine and Engine Armor Plate

配管に注意して組み立てる。
Please be careful of the pipes when assembling.



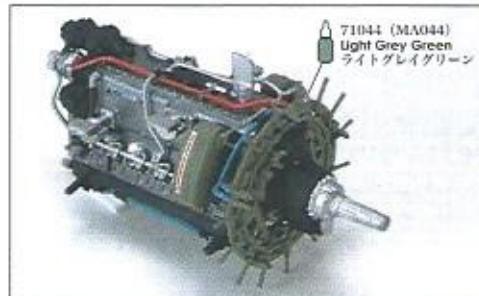
SWS-Design Concept

エンジン防弾板は、正面からの攻撃を防ぐ為に装備されている。また、カウルフラップ開閉リンクのマウント部も兼ねている。The engine's armor plate is installed to protect against frontal attacks. It also serves a dual function as the mount for the open/close cowl flap links.



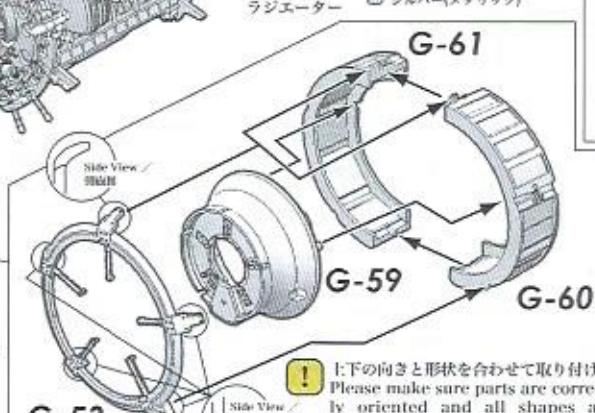
Rear View / 背面図

Front View / 正面図

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン3-1. I ラジエーター
Radiator

G-53 Radiator Brace
ラジエーター脚さえ
71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

G-59 Radiator Shroud
ラジエーターシュラウド
71003 (MA030)
Intermediate Blue
インターメディアブルー



上下の向きと形状を合わせて取り付ける。
Please make sure parts are correctly oriented and all shapes are properly aligned before attaching.

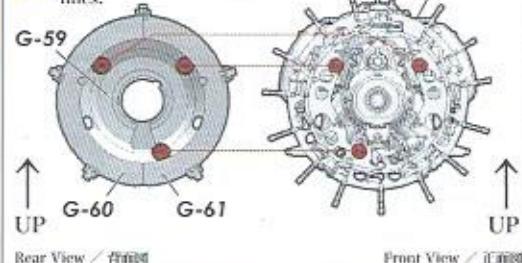
SWS-Design Concept

環状のラジエーターは一部だけがオイルクーラーになっている。部品をよく見るとモールドが違う部分があり、そこがオイルクーラーだ。

The oil cooler makes up one section of the annular radiator. If you examine the part closely, there is one section of the mold that differs; that is the oil cooler.

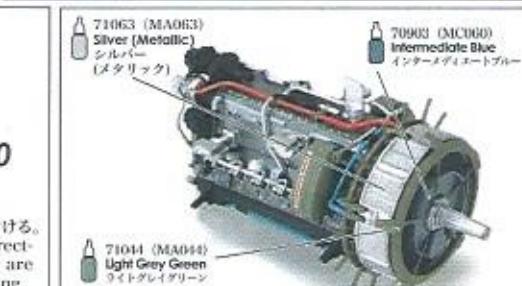
Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置

破線で結んだ部分を取り付ける。
Attach parts according to the dotted lines.

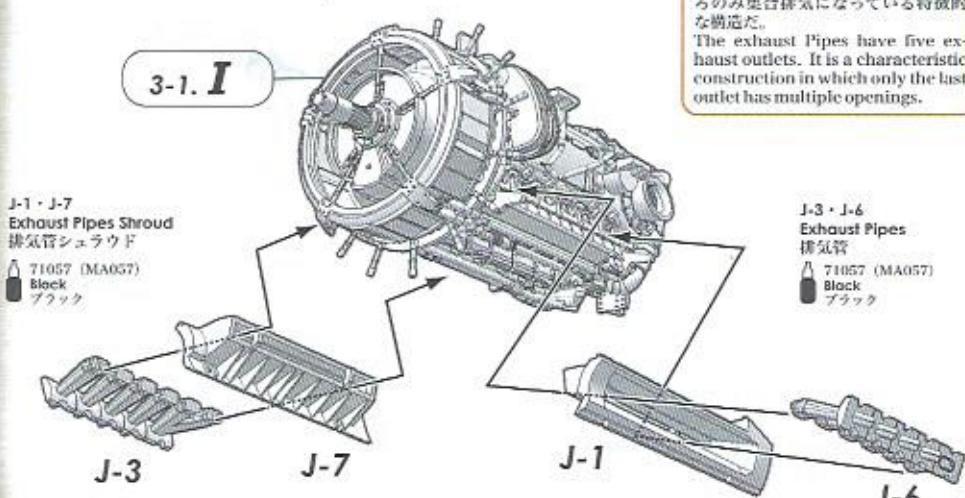


Rear View / 背面図

Front View / 正面図

71063 (MA063)
Silver (Metallic)
シルバー
(メタリック)70903 (MA060)
Intermediate Blue
インターメディアブルー3-1. J 排気管
Exhaust Pipes

J-1 - J-7
Exhaust Pipes Shroud
排気管シュラウド
71057 (MA057)
Black
ブラック

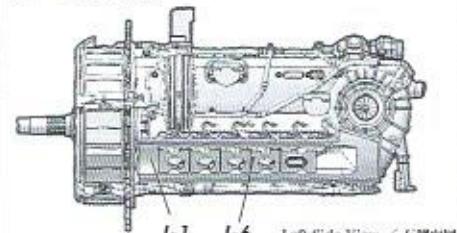


SWS-Design Concept

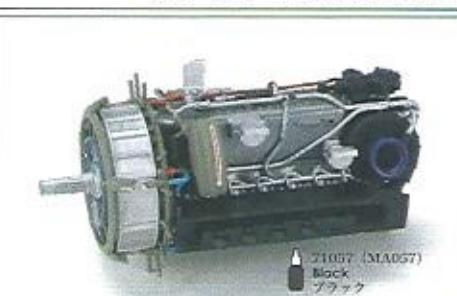
排気管は5つの排気口を持つ。一番後ろのみ集合排気になっている特徴的な構造だ。

The exhaust pipes have five exhaust outlets. It is a characteristic construction in which only the last outlet has multiple openings.

Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



Left Side View / 左側面図

71057 (MA057)
Black
ブラック

Teil 3-2. Cockpit

TEIL 3-2
TOTAL PARTS

Cockpit / コクピット

3-2 ではコクピットの組み立てを解説しています。
3-2 will explain Cockpit assembly.

総パーツ数
40 点

Inhaltsverzeichnis Contents / 目次

Page

Number of Parts Used
使用パーツ数

- 3-2. A コクピット左内装とレーダー、通信機器
Cockpit Left Interior, Radar Unit, and Radio Set · 13. 8 点

- 3-2. B 射出座席
Ejection Seat · · · · · 13. 17 点

- 3-2. C 操縦桿とラグーベダル
Control Stick and Rudder Pedal · · · · · 13. 6 点

- 3-2. D 計器盤
Instrument Panel · · · · · 14. 2 点

- 3-2. E リンクロッド
Linkrod · · · · · 14. 6 点

- 3-2. F 圧縮空気ボンベ
Compressed Air Bottle · · · · · 14. 1 点



下記写真は、目次項目を全て組み立てた状態を示しています。
Pictures below represent completed assembly of this section.

3-2. Photo 01



3-2. Photo 02



Rear View / 背面写真

3-2. Photo 03



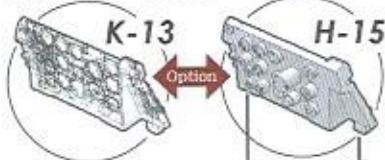
Right Side View / 右側面写真

3-2. Photo 04



Up View / 拡大写真

3-2. D 計器盤 Instrument Panel

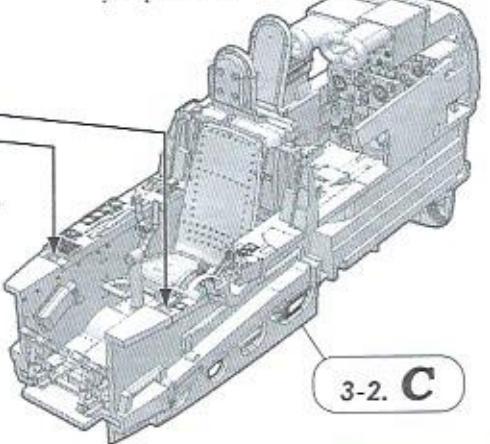


指定のデカールをH-15は前に、K-13は後ろから貼る。
Affix the appropriate decal to the front of part H-15, or to the rear of part K-13.

H-15 + K-13
Instrument Panel
計器盤

71055 (MA055)
Grey Green
グレイグリーン

計器盤のデカールは、計器単体とブロックごとの2種類ある。選択して貼り付ける。
There are two different instrument panel decals, one that includes just the meters, and one that includes the entire panel block. Affix according to your preference.

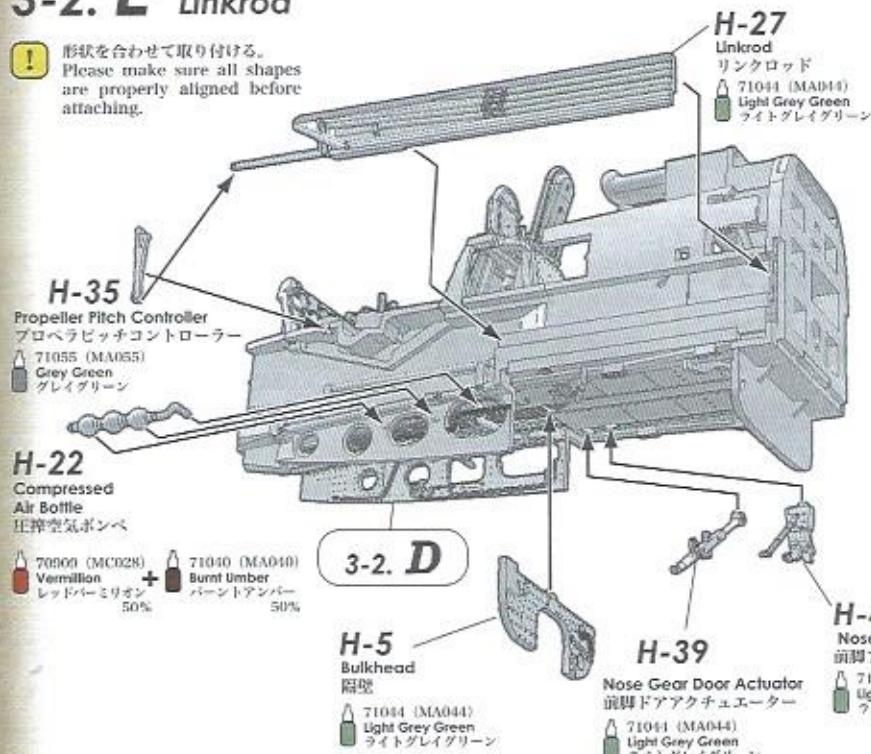


3-2. C

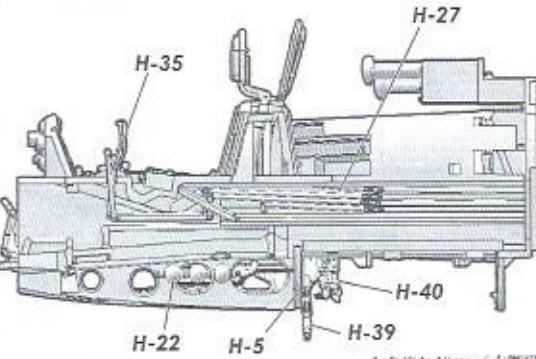


3-2. E リンクロッド Linkrod

形状を合わせて取り付ける。
Please make sure all shapes are properly aligned before attaching.



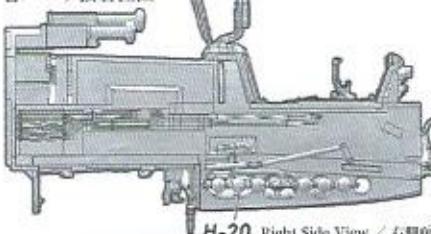
Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



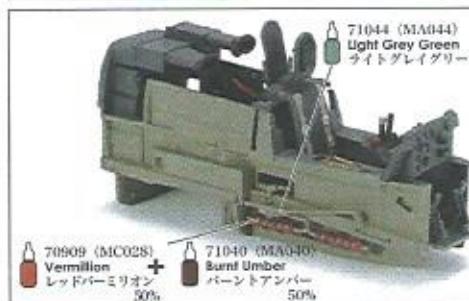
Left Side View / 左側面図



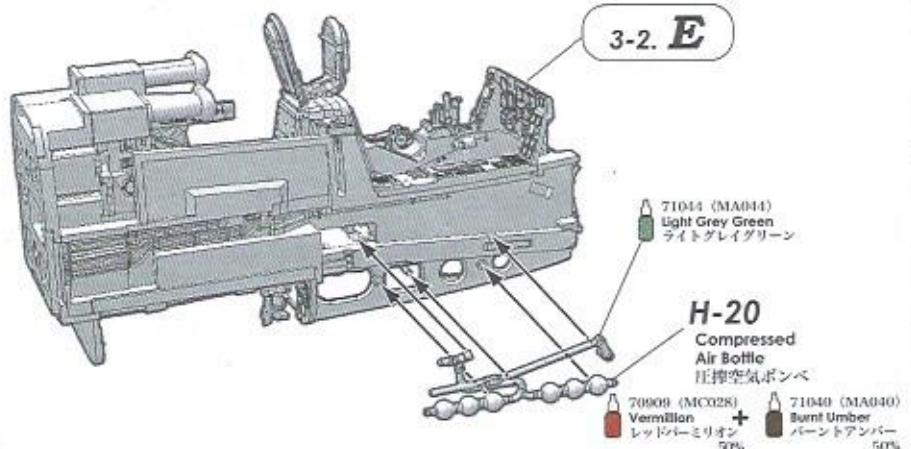
Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



H-20 Right Side View / 右側面図



3-2. F 圧縮空気ボンベ Compressed Air Bottle



Teil 3-3. Rumpf

Fuselage / 胴体

TEIL 3-3
TOTAL PARTS

総パーツ数

105 点

3-3 では胴体の組み立てを解説しています。
3-3 will explain Fuselage assembly.

Inhaltsverzeichnis

Contents / 目次

Page

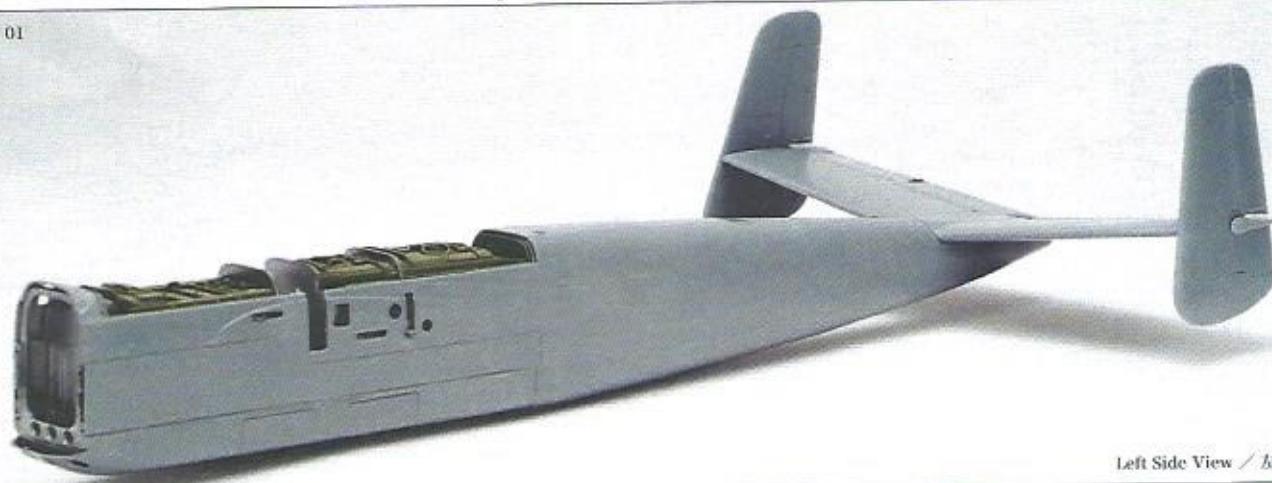
Number of Parts Used
使用パーツ数

3-3. A	コクピット外板	16.	8 点
3-3. B	機首防弾板とレーダーアンテナ支柱	16.	6 点
3-3. C	アンテナ支柱フェアリングの選択	16.	0 点
3-3. D	アンテナ支柱フェアリング	17.	4 点
3-3. E	胴体後部内側(右)	17.	6 点
3-3. F	胴体後部内側(左)	17.	3 点
3-3. G	胴体隔壁	18.	4 点
3-3. H	胴体後部	18.	3 点
3-3. I	Rear Fuselage	19.	8 点
3-3. J	シュレーベ・ムジーク1	19.	2 点
3-3. K	シュレーベ・ムジーク2	19.	6 点
3-3. L	Rear Fuselage Underside	20.	3 点
3-3. M	胴体中央部側面、胴体後部下面	20.	4 点
3-3. N	Center Fuselage, Rear Fuselage Underside	20.	15 点
3-3. O	胴体下部構造	21.	6 点
3-3. P	Ventral Structure	21.	7 点
3-3. Q	胴体下武装	21.	5 点
3-3. R	尾端、トレーリングアンテナ	22.	7 点
3-3. S	燃料タンク	22.	8 点
3-3. T	水平尾翼	22.	
3-3. U	垂直尾翼	22.	
3-3. V	尾端	22.	



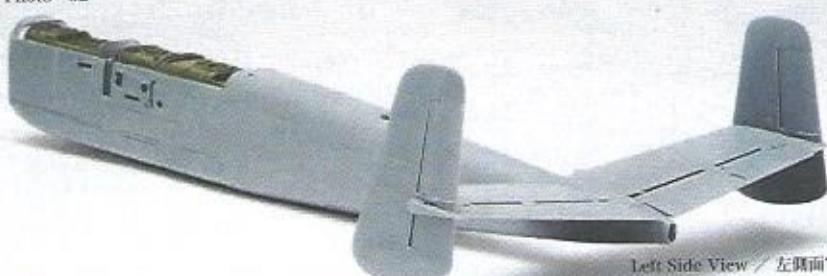
下記写真は、目次項目を全て組み立てた状態を示しています。
Pictures below represent completed assembly of this section.

3-3. Photo 01



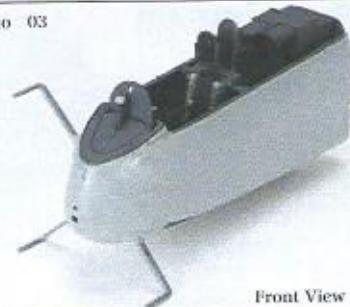
Left Side View / 左側面写真

3-3. Photo 02



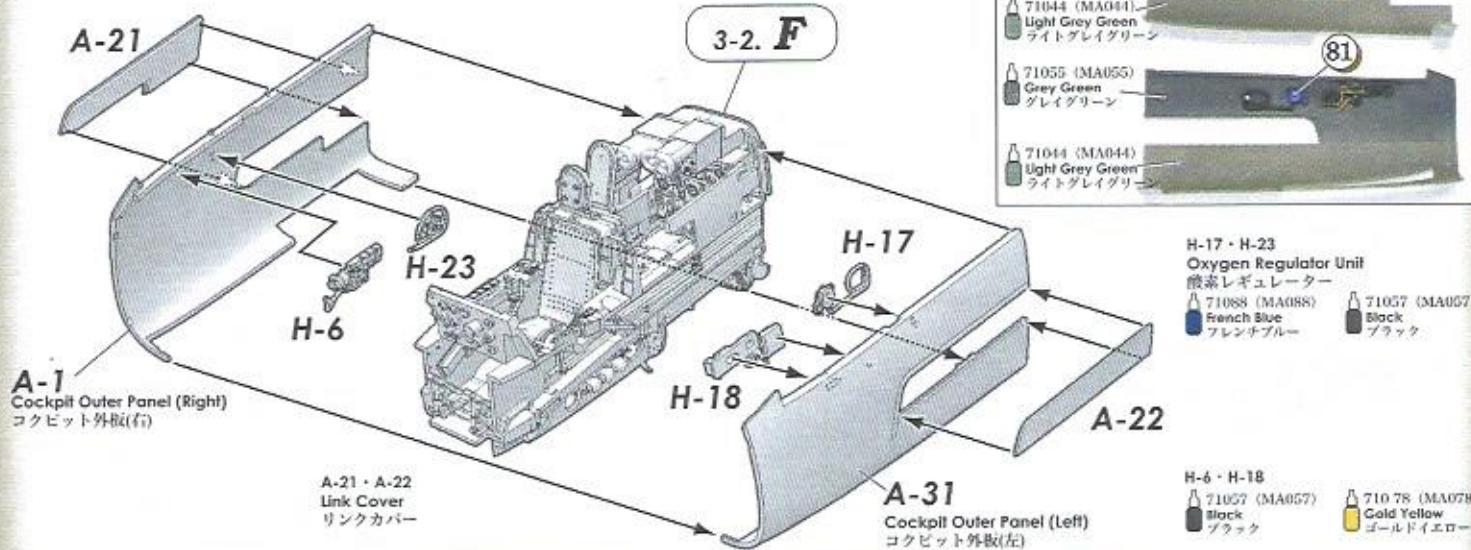
Left Side View / 左側面写真

3-3. Photo 03

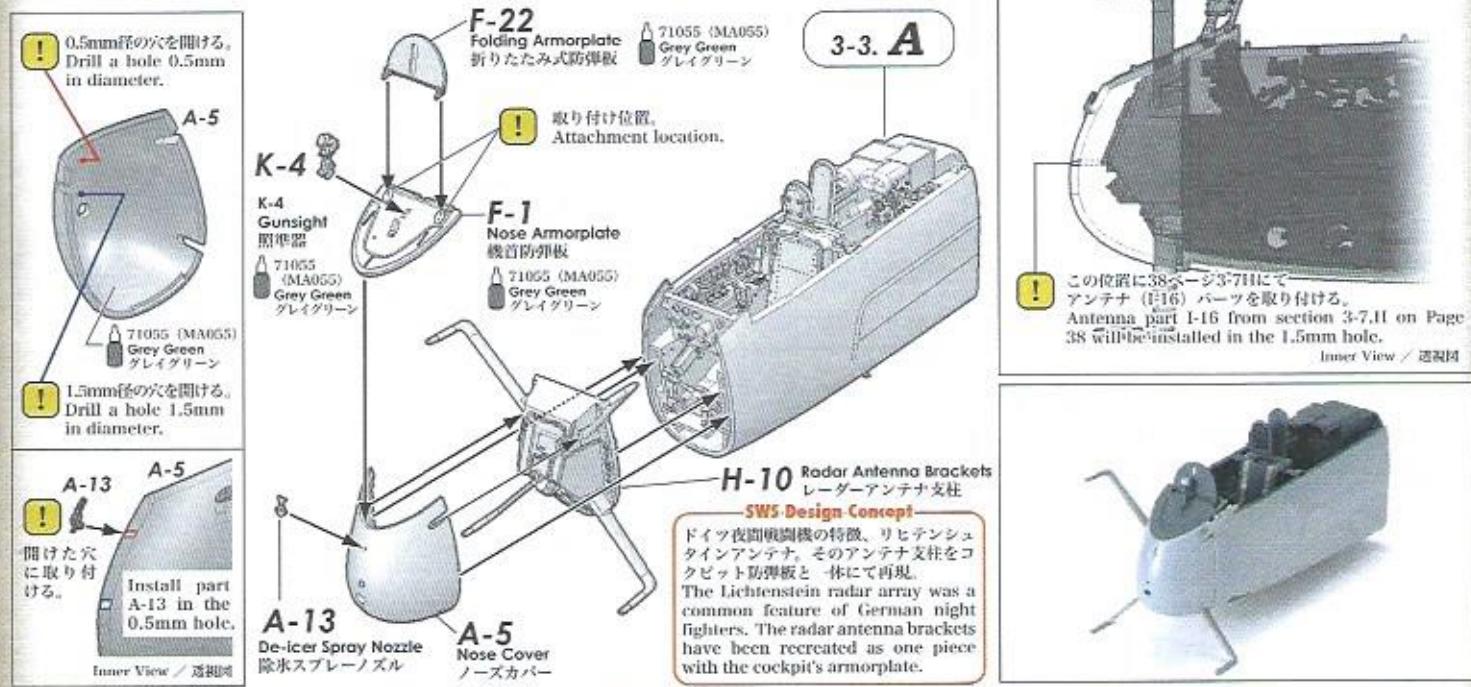


Front View / 正面写真

3-3. A コクピット外板 *Cockpit Outer Panel*



3-3. B 機首防弾板とレーダーアンテナ支柱 Nose Armorplate and Radar Antenna Brackets



3-3. C アンテナ支柱フェアリングの選択 Choice of Radar Antenna Bracket Fairings



3-3. D アンテナ支柱フェアリング Radar Antenna Bracket Fairings

Fairing Attachment Method フェアリング取り付け方法

! フェアリングをレーダーアンテナ支柱に差し込んで、角に沿わせながら被覆に注意して根本まで差し込む。
Put the radar antenna bracket through the fairing's opening. Be careful to avoid any damage when you maneuver it around.

A-20 レーダーアンテナ支柱

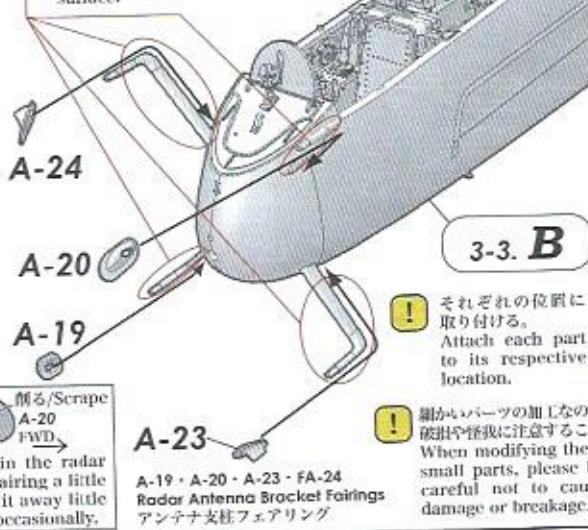
! 根本まで差し込めたら、胴体外板にしっかりと取り付けます。角で引っかかる場合は、無理をせず、取り出しきず工事を行う。
Once the fairing is at the base of the radar antenna bracket, firmly attach it to the fuselage external panel. If you have difficulty at the bend, don't push it off and execute the following procedure.

! うまく角を通過しない場合は、フェアリングの裏側を少し削る。干涉する部分を様子を見ながら削るとよいだろう。
If the fairing will not go past the bend in the radar antenna bracket, scrape the inside of the fairing a little bit to remove any excess material. Scrape it away little by little, checking the area of interference occasionally.

削る/Scrape
A-20 FWD
A-19
A-23

A-19・A-20・A-23・FA-24
Radar Antenna Bracket Fairings
アンテナ支柱フェアリング

! フェアリングを取り付ける前に、支柱のゲート跡を整形し表面をきれいにしておく。
Before attaching the fairings, remove any excess material from the radar antenna brackets to achieve a clean surface.

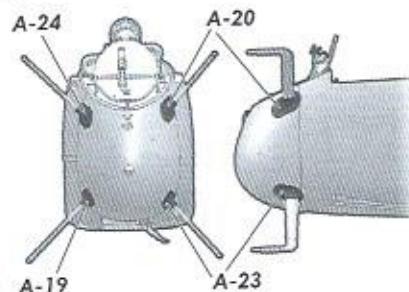


3-3. B

! それぞれの位置に取り付ける。
Attach each part to its respective location.

! 細かいパーツの加工なので、破損や怪我に注意すること。
When modifying these small parts, please be careful not to cause damage or breakage.

Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



Front View / 前面図

Left Side View / 左側面図



3-3. E 脊体後部内側(右) Interior of Rear Fuselage (Right)

A-2 Rear Fuselage (Right) 胴体後部(右)

71063 (MA063)
Silver
シルバー (メタリック)

A-2

F-20

Electrical Boxes
電気機器71057 (MA057)
Black
ブラック

SWS Design Concept

3箇所に搭載されるうちの一ひとつ、尾翼用の除氷ヒーター。
水平尾翼前縁を温めることで翼に着氷することを防止する。
One of three total that are installed in the aircraft, this de-icing heater is for the tail piece. By heating the leading edge, it prevents ice from forming on the wings.

3-3. F 脊体後部内側(左) Interior of Rear Fuselage (Left)

F-25

71057 (MA057)
Black
ブラック

To F-33
往復式
往復式
Refer to Page 18,
3-3.H

18ページ3-3.H参照
Refer to Page 18,
3-3.H

SWS Design Concept

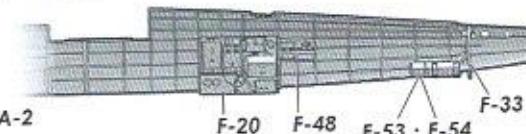
エレベーターとラダーのトリム用トルクチューブと操作ロッドなどが取り付けられている。
The torque tubes and control rods for the elevator and rudder trim tabs are attached at this point.

F-45
Control Rod Linkage
操作ロッドリンク

A-32
Rear Fuselage (Left)
胴体後部(左)

71063 (MA063)
Silver
シルバー (メタリック)

Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



A-2

F-20

F-48

F-53

F-54

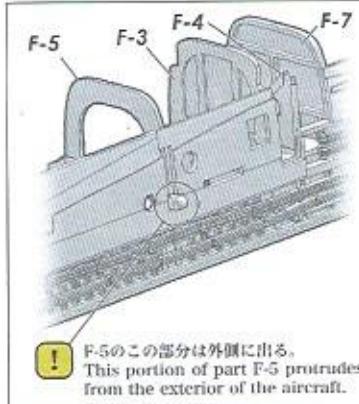
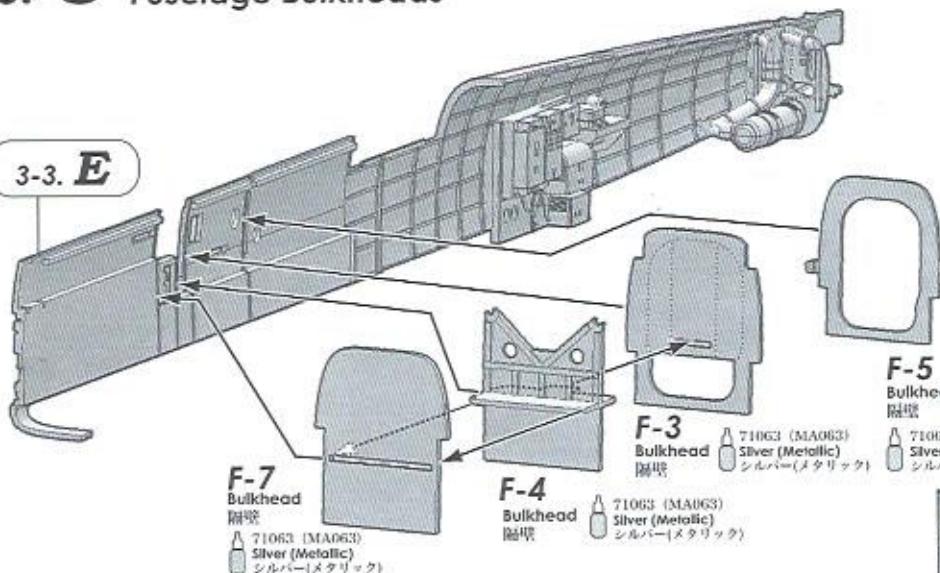
F-33

Bulkhead
隔壁71063 (MA063)
Silver
シルバー (メタリック)

F-33

Bulkhead
隔壁71063 (MA063)
Silver
シルバー (

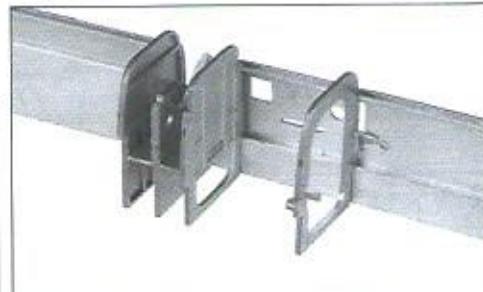
3-3. G 脳体隔壁 Fuselage Bulkheads



Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置

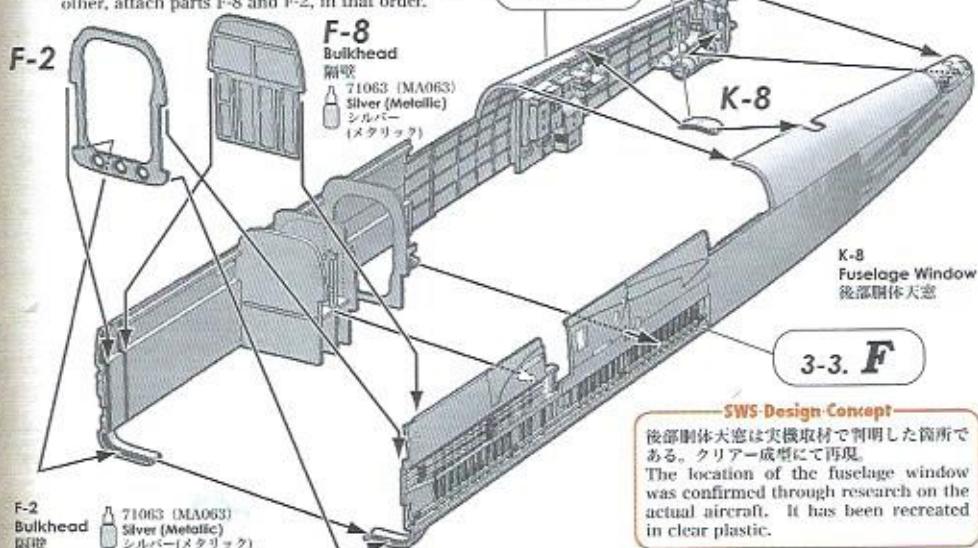


Overview / 上面図

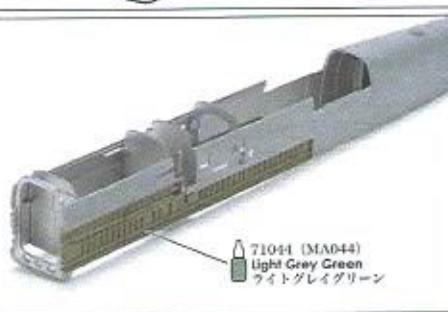
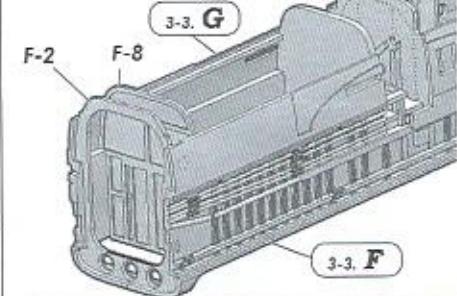


3-3. H 脳体後部 Rear Fuselage

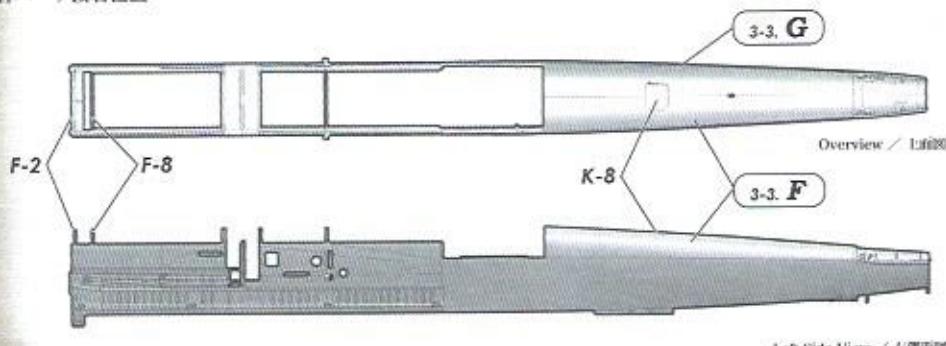
! 脇面を取り付け後、F-8・F-2の間に取り付ける。
After attaching the rear fuselage sides to each other, attach parts F-8 and F-2, in that order.



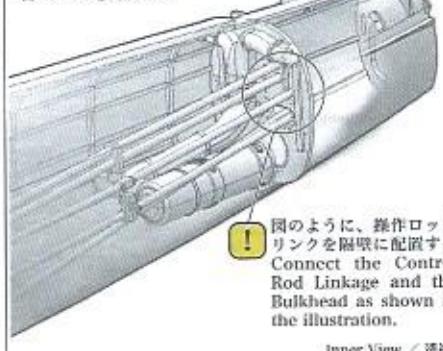
Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置

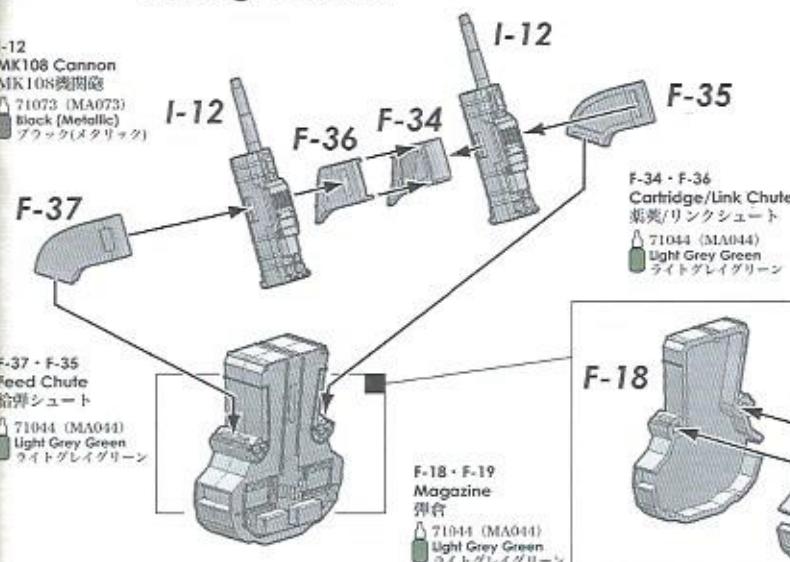


Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置

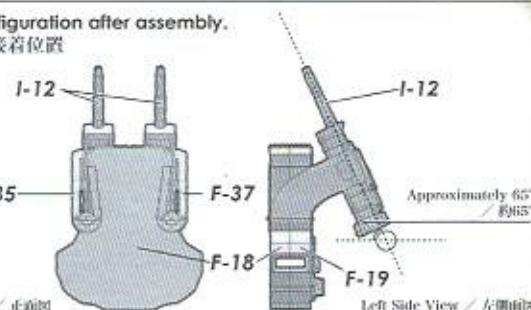


3-3. I シュレーゲ・ムジーク1 Schräge Musik 1

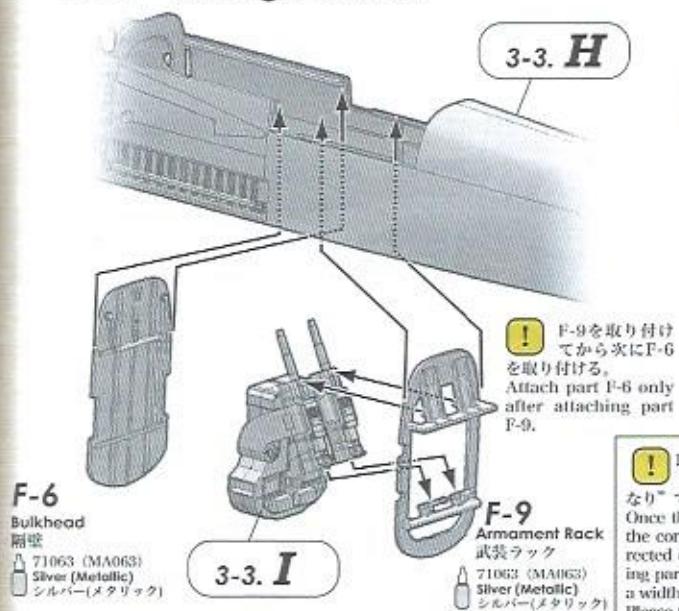
I-12
MK108 Cannon
MK108機関砲
△ 71073 (MA073)
Black (Metallic)
ブラック(メタリック)



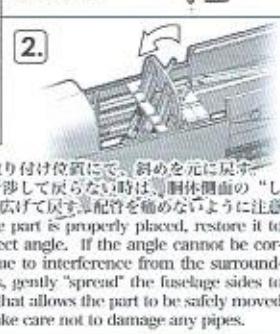
Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



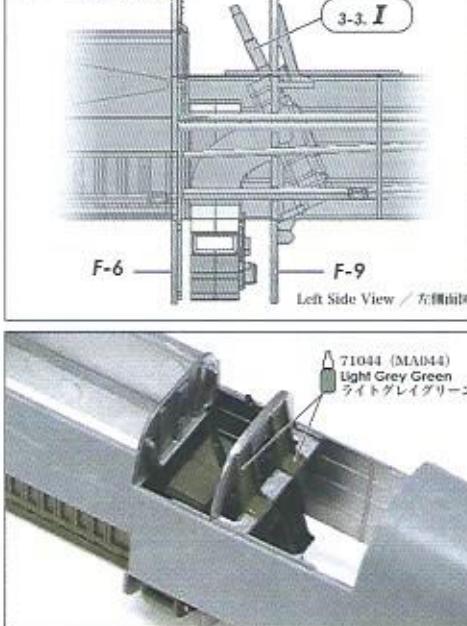
3-3. J シュレーゲ・ムジーク2 Schräge Musik 2



取り付け方 / How to Install
FWD →



Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置

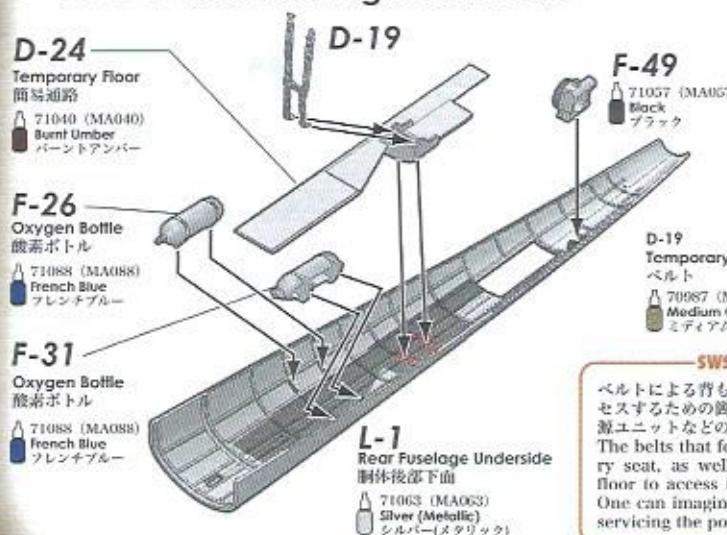


3-3. K 脚体後部下面 Rear Fuselage Underside

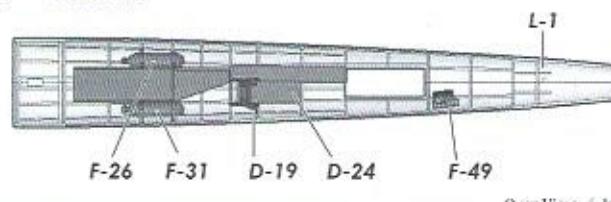
D-24
Temporary Floor
簡易通路
△ 71040 (MA040)
Burnt Umber
バーツアンバー

F-26
Oxygen Bottle
酸素ボトル
△ 71088 (MA088)
French Blue
フレンチブルー

F-31
Oxygen Bottle
酸素ボトル
△ 71088 (MA088)
French Blue
フレンチブルー

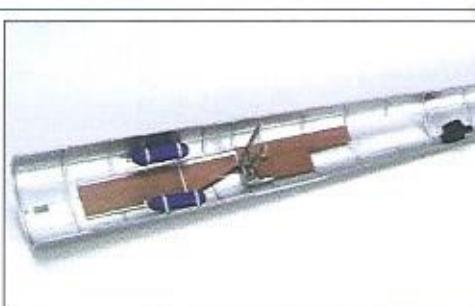


Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置

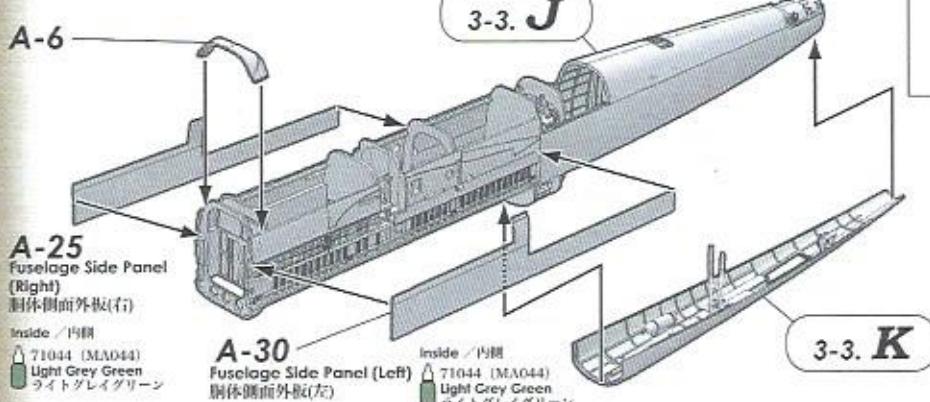


SWS Design Concept

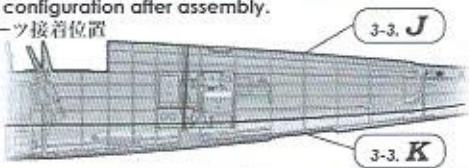
ベルトによる背もたれの簡易座席と、そこにアクセスするための簡易通路（ベニヤ製）も再現。電源ユニットなどの調整時に使用すると想像される。The belts that form the back of the temporary seat, as well as the temporary (veneer) floor to access it, have also been recreated. One can imagine that these were used when servicing the power supply unit, etc.



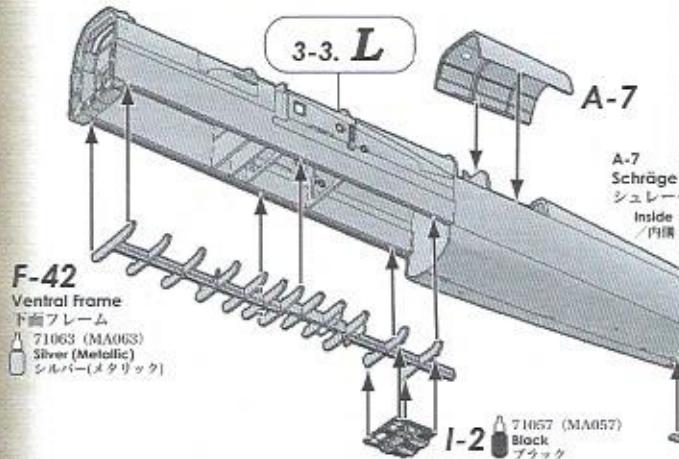
3-3. L 脊体中央部側面、脊体後部下面 Center Fuselage, Rear Fuselage Underside



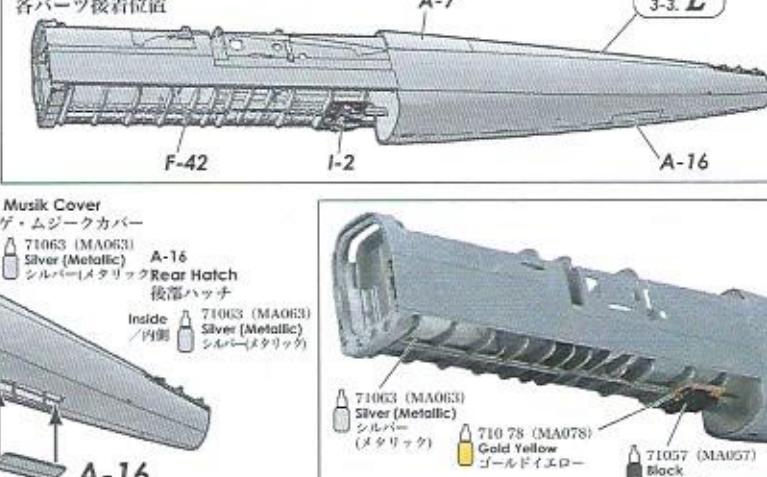
Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



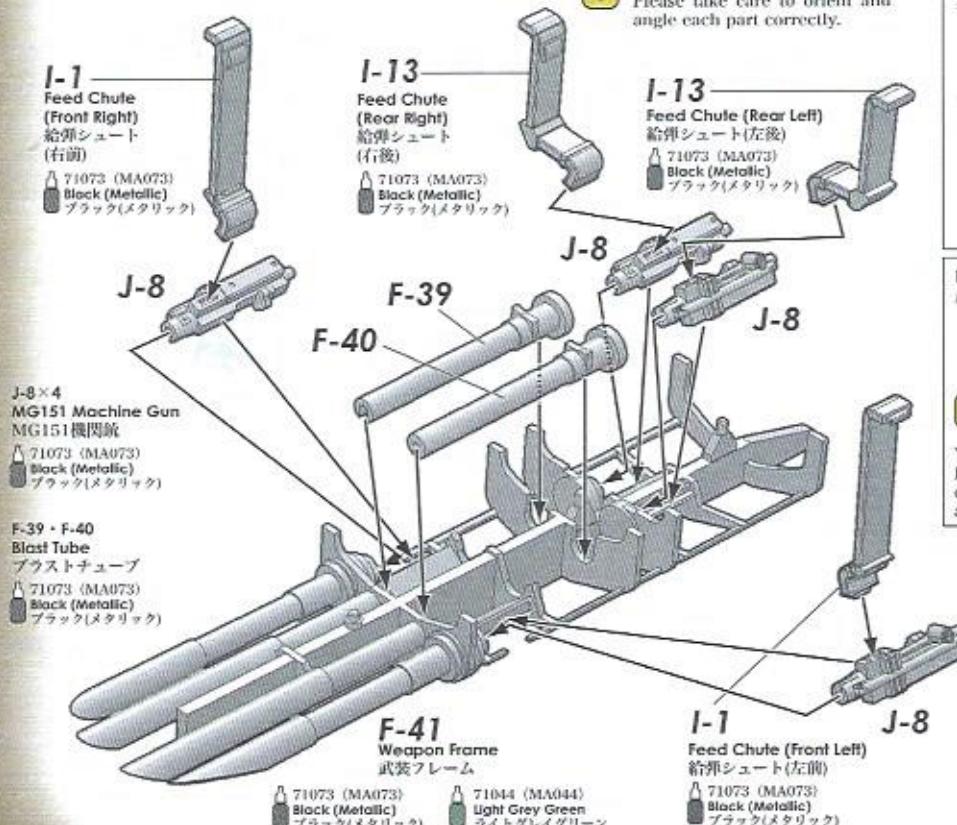
3-3. M 脊体下部構造 Ventral Structure



Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置

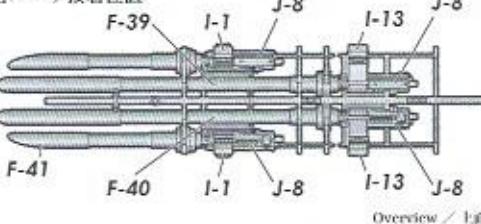


3-3. N 脊体下武装 Ventral Weapon



各パーツは向きと角度に注意する。
Please take care to orient and angle each part correctly.

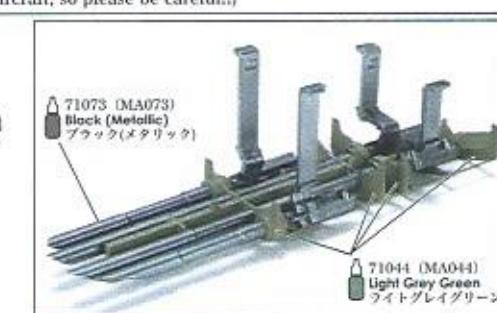
Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



Parts configuration after assembly.
機銃単体状態・再現パーツ



J-8にJ-30を取り付けると、機体から取り外した状態の機銃を再現することが出来る。(機体には取り付ける事が出来なくなるので注意!!)
You can recreate a machine gun as it looks when detached from the aircraft by attaching part J-8 to part J-30. (However, doing this makes it so that the gun cannot be attached to the aircraft, so please be careful!!)

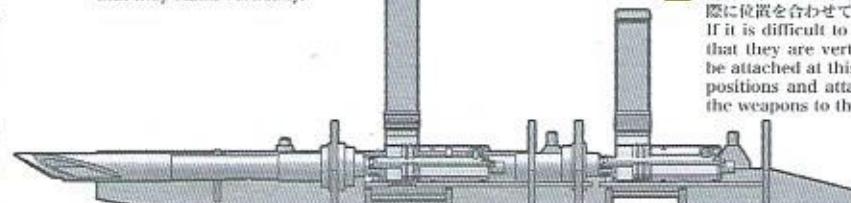


Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



Front Inner View / 前面内側図

!
給弾シートを垂直に取り付ける。
Attach the feed chutes so
that they stand vertically.

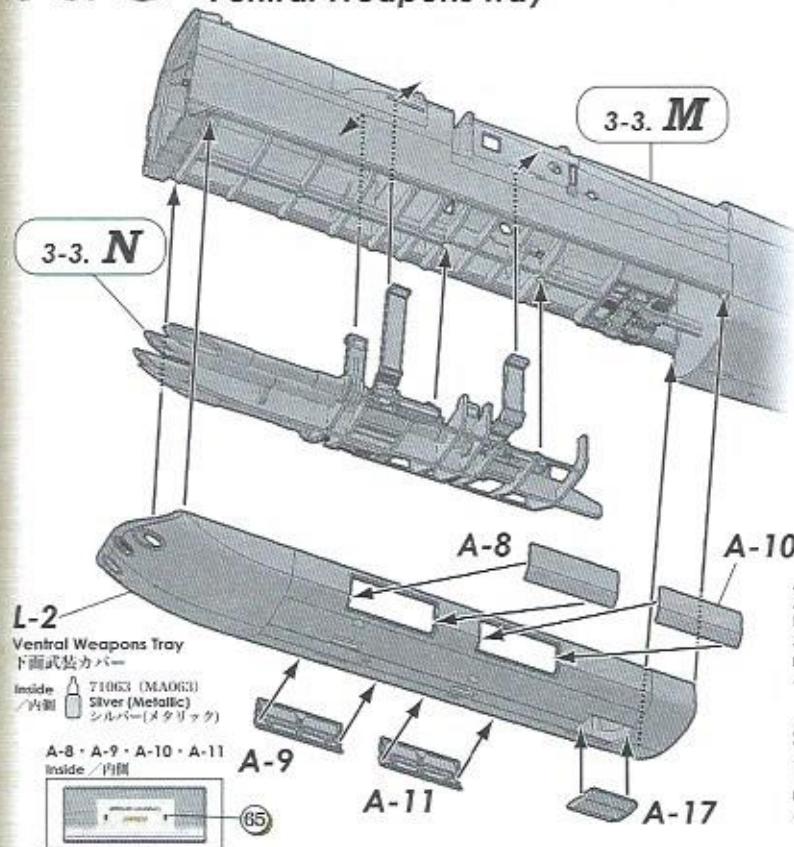
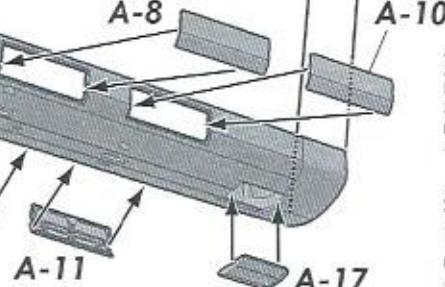


Left Side View / 左側面図

!
J-8の機銃パーツは給弾・排糞の為、傾斜して設置されている。角度に注意すること。
In order to allow for reloading and ejecting shells, the machine gun parts
J-8 (x4) are set obliquely. Please be careful of the angles.

!
給弾シートを垂直に取り付けることが難しい
場合は、ここで取り付けず、胴体に取り付ける
際に位置を合わせて取り付けてもよい。
If it is difficult to attach the feed chutes so
that they are vertical, they do not need to
be attached at this point. You can set their
positions and attach them when attaching
the weapons to the fuselage.

3-3. O 胸体下武装と外板 Ventral Weapons Tray

L-2
Ventral Weapons Tray
下面武装カバーInside / 内側
71063 (MA063)
Silver (Metallic)
シルバー(メタリック)A-8 · A-9 · A-10 · A-11
Inside / 内側

A-10

A-11

A-17

A-8 · A-9 · A-10 · A-11
Armament Access
Hatch
武装ハッチInside / 内側
71063 (MA063)
Silver (Metallic)
シルバー(メタリック)A-17
Ventral Hatch
下面ハッチInside / 内側
71063 (MA063)
Silver (Metallic)
シルバー(メタリック)

Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置

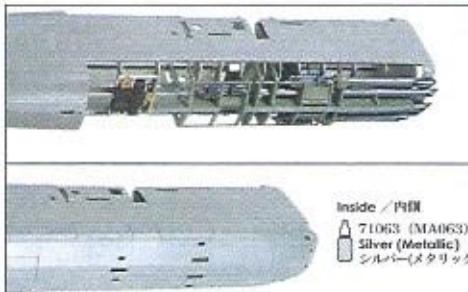
ここに出す。
These parts will
protrude here.



Left Side View / 左側面図

ここに出すことで、翼
内の弾倉とつながる。
These parts will
protrude to connect
to the magazines inside
the wings.

Front View / 前方図

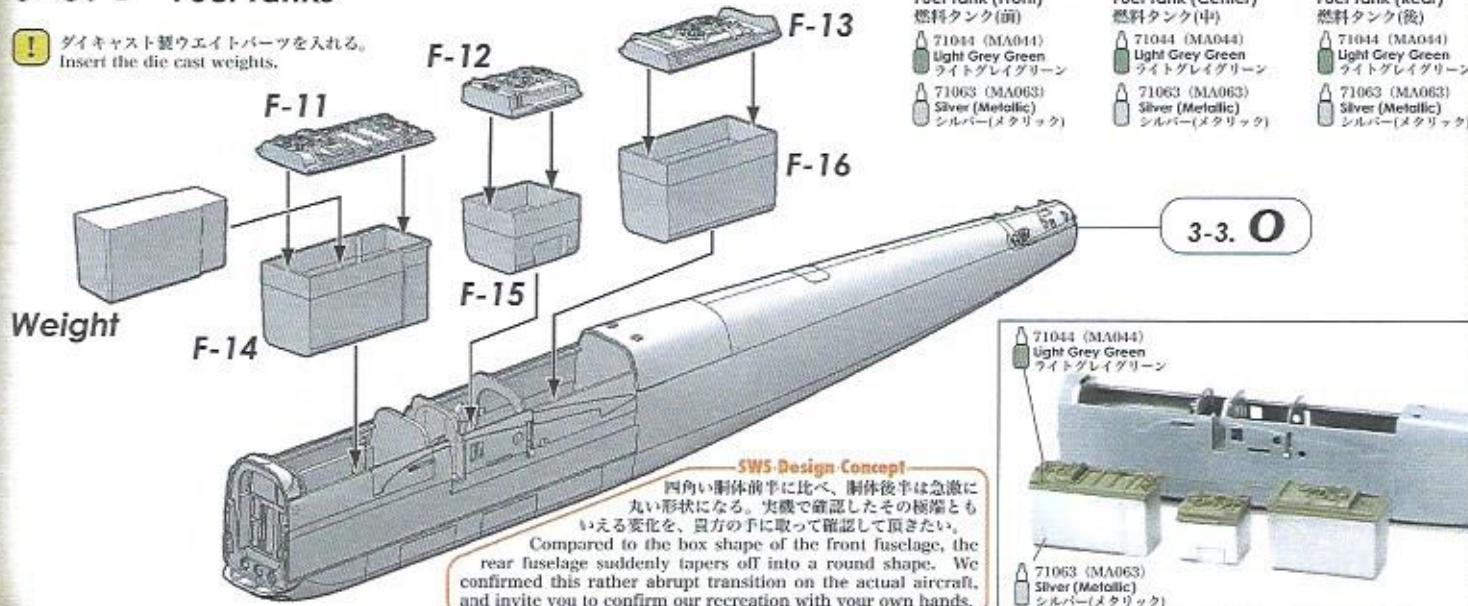


Inside / 内側

71063 (MA063)
Silver (Metallic)
シルバー(メタリック)

3-3. P 燃料タンク Fuel Tanks

!
ダイキャスト製ウエイトパーツを入れる。
Insert the die cast weights.



Weight

F-14

F-12

F-13

F-16

F-11

F-15

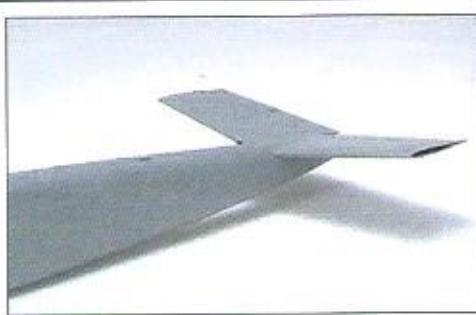
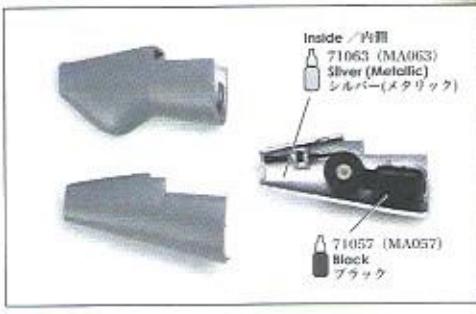
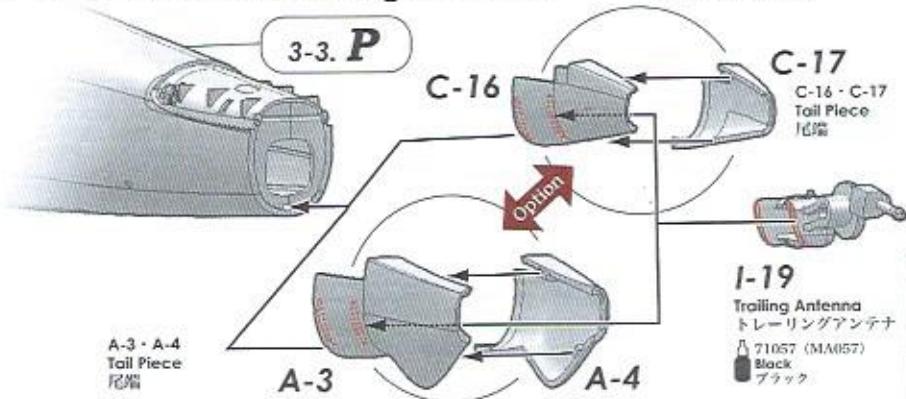
F-11 · F-14
Fuel Tank (Front)
燃料タンク(前)71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン
71063 (MA063)
Silver (Metallic)
シルバー(メタリック)F-12 · F-15
Fuel Tank (Center)
燃料タンク(中)71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン
71063 (MA063)
Silver (Metallic)
シルバー(メタリック)F-13 · F-16
Fuel Tank (Rear)
燃料タンク(後)71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン
71063 (MA063)
Silver (Metallic)
シルバー(メタリック)

SWS-Design Concept
四角い胸体前半に比べ、胸体後半は急激に
丸い形状になる。尖端で確認したその極端とも
いえる要化を、貴方の手に取って確認して頂きたい。
Compared to the box shape of the front fuselage, the
rear fuselage suddenly tapers off into a round shape. We
confirmed this rather abrupt transition on the actual aircraft,
and invite you to confirm our recreation with your own hands.

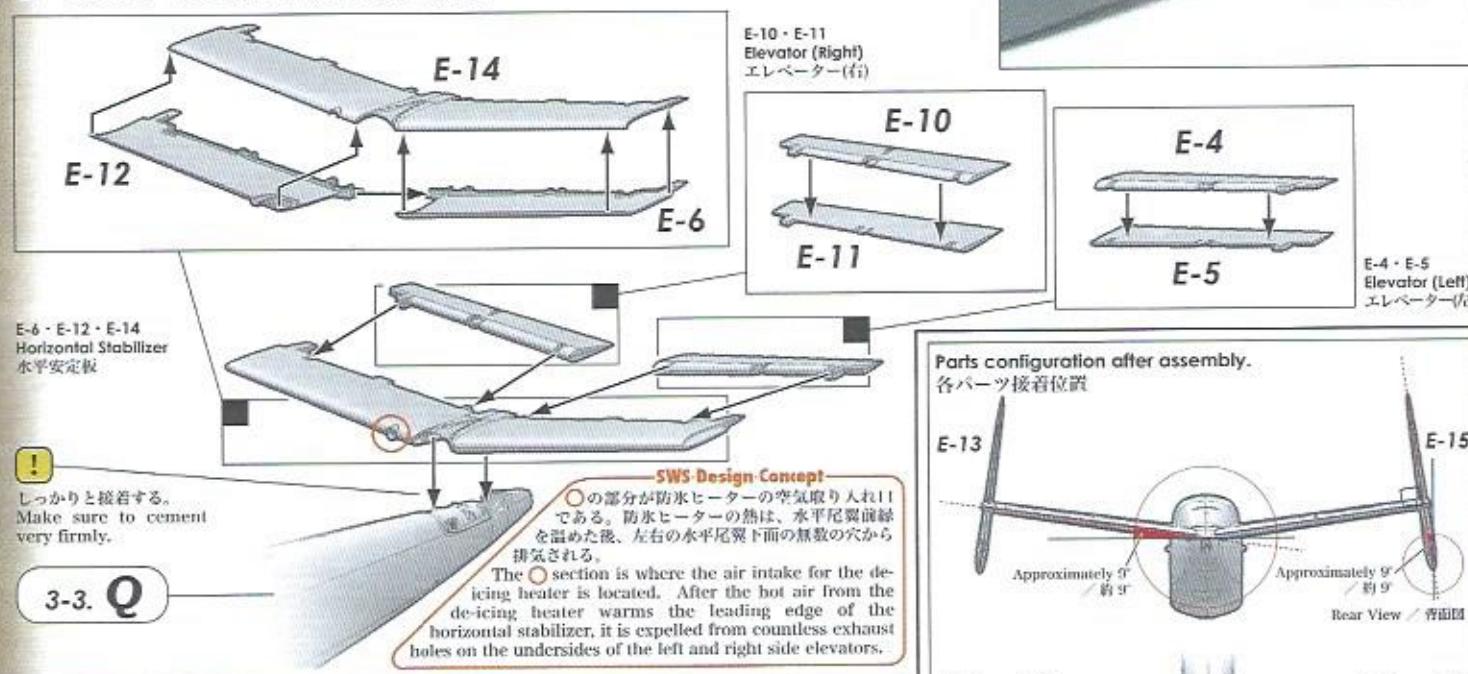


3-3. O

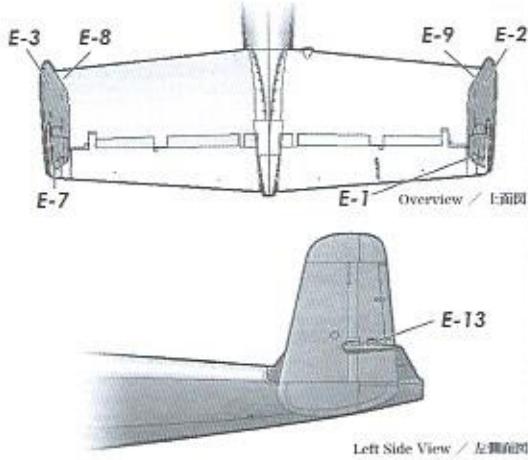
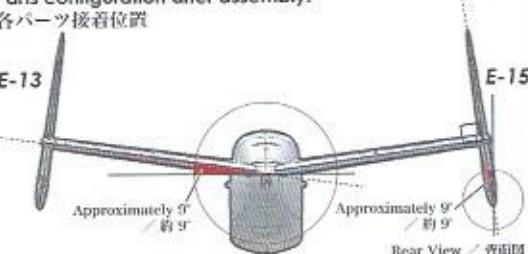
3-3. Q 尾端、トレーリングアンテナ Tail Piece, Trailing Antenna



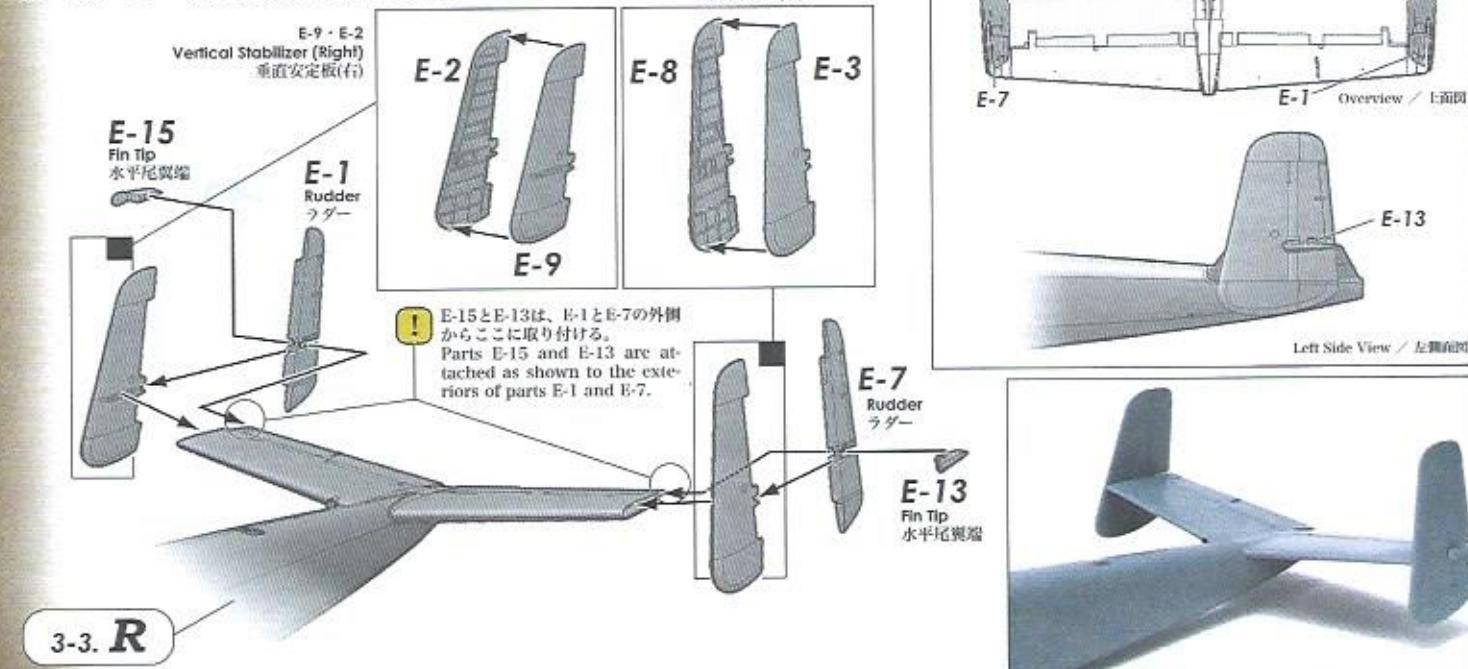
3-3. R 水平尾翼 Horizontal Tail Plane



Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



3-3. S 垂直尾翼 Vertical Tail Plane



Teil 3-4. Flügel

Main Wings / 主翼

TEIL 3-4
TOTAL PARTS

総パーツ数
62 点

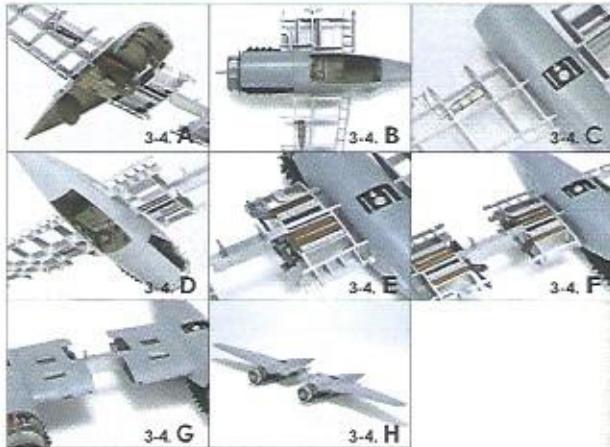
3-4 では主翼の組み立てを解説しています。
3-4 will explain Main Wings assembly.

Inhaltsverzeichnis Contents / 目次

Page

Number of Parts Used
使用パーツ数

3-4. A エンジンナセル上面 (右) Upper Engine Nacelle (Right) ······	24.	9 本
3-4. B エンジンナセル下面 (右) Lower Engine Nacelle (Right) ······	24.	7 本
3-4. C エンジンナセル上面 (左) Upper Engine Nacelle (Left) ······	25.	9 本
3-4. D エンジンナセル下面 (左) Lower Engine Nacelle (Left) ······	25.	7 本
3-4. E 翼内機銃 (右) Wing Armament (Right) ······	26.	10 本
3-4. F 翼内機銃 (左) Wing Armament (Left) ······	26.	10 本
3-4. G 内翼外板 Inner Wing Panel ······	27.	5 本
3-4. H 外翼外板 Outer Wing Panel ······	27.	5 本



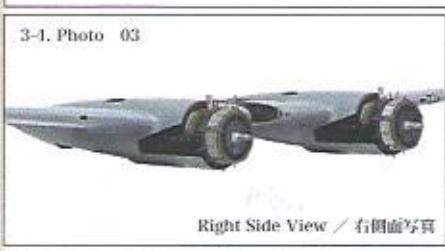
下記写真は、目次項目を全て組み立てた状態を示しています。
Pictures below represent completed assembly of this section.

3-4. Photo 01



Overview / 上面写真

3-4. Photo 03



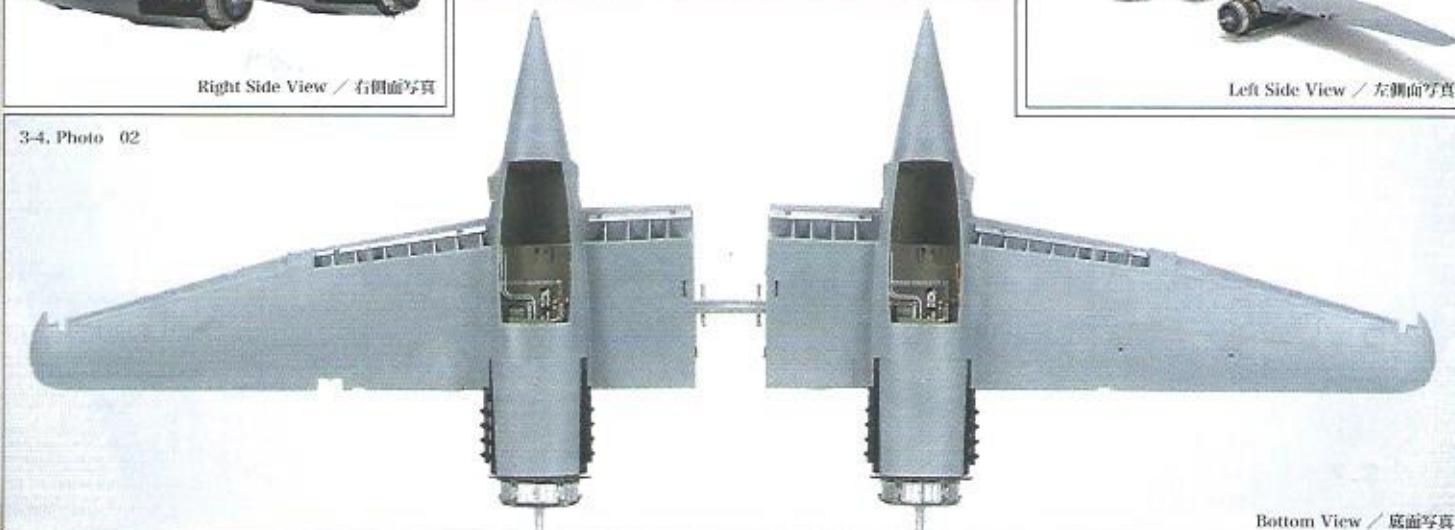
Right Side View / 右側面写真

3-4. Photo 04



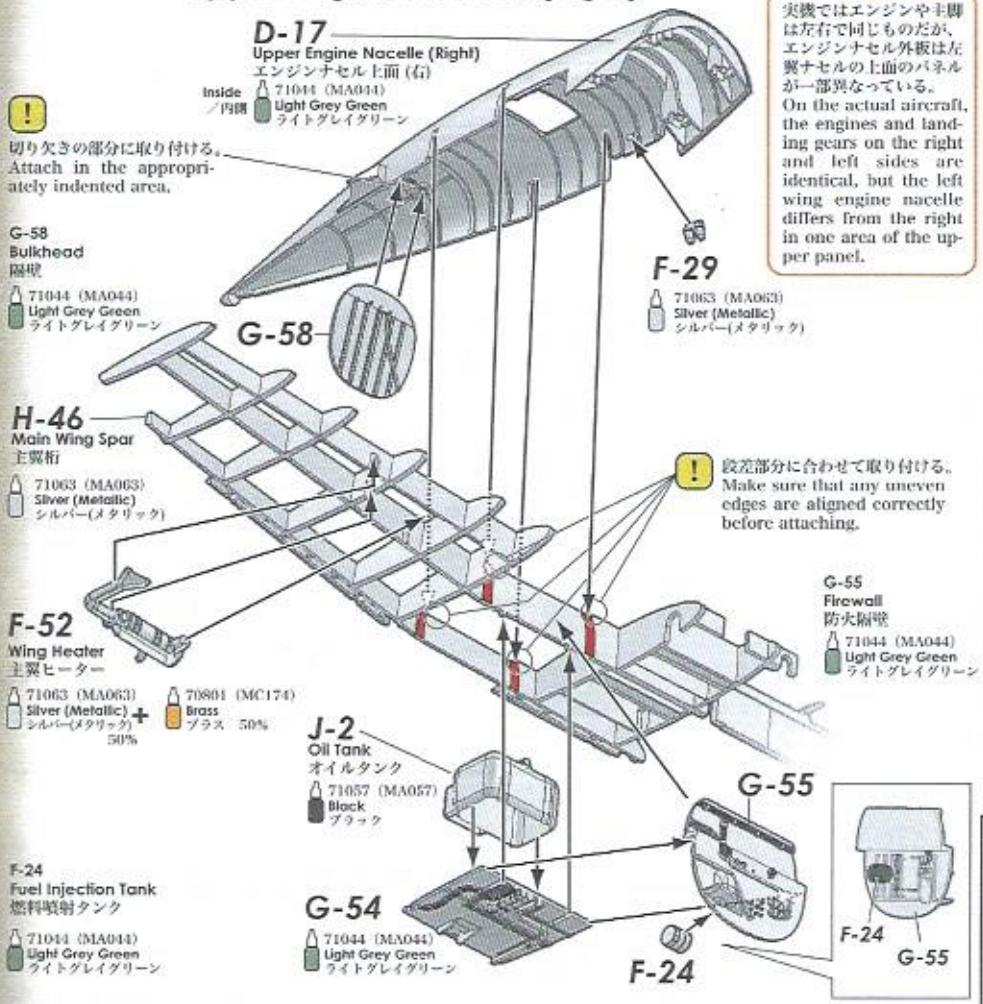
Left Side View / 左側面写真

3-4. Photo 02

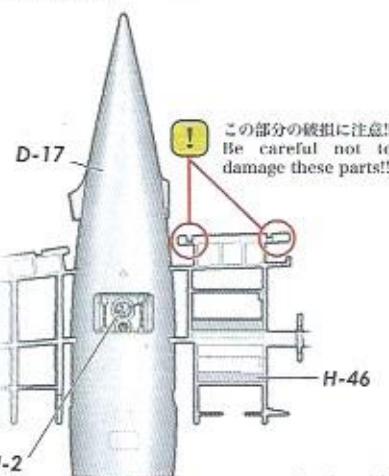


Bottom View / 底面写真

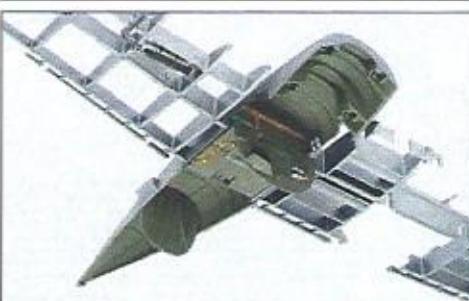
3-4. A エンジンナセル上面(右) Upper Engine Nacelle (Right)



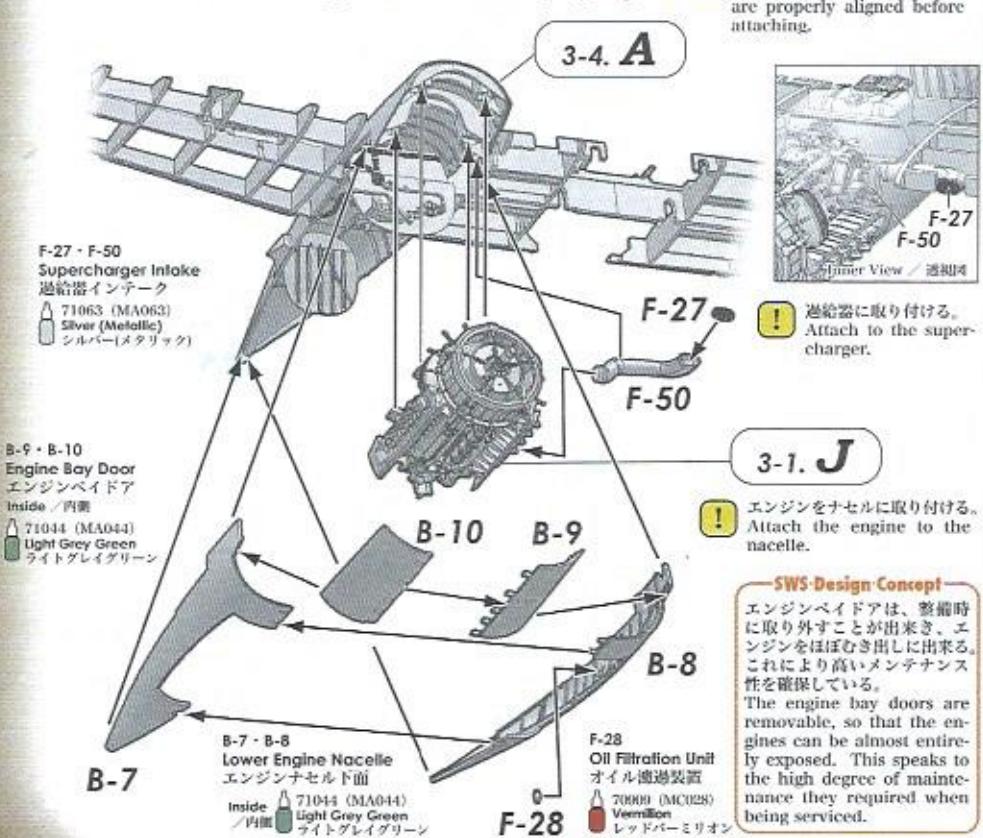
Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



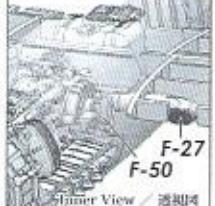
Overview / 計画図



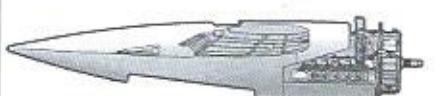
3-4. B エンジンナセル下面(右) Lower Engine Nacelle (Right)



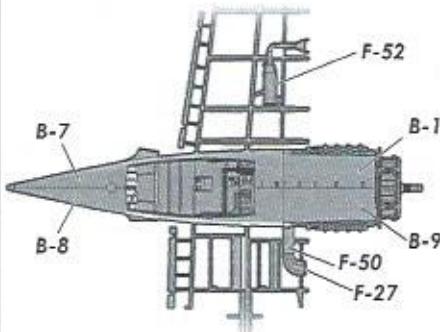
Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



Front View / 正面図



Right Side View / 右側面図



Bottom View / 底面図

SWS-Design Concept
実機ではエンジンや主脚は左右で同じものだが、エンジンナセル外板は左翼ナセルの上面のパネルが一部異なっている。
On the actual aircraft, the engines and landing gears on the right and left sides are identical, but the left wing engine nacelle differs from the right in one area of the upper panel.

3-4. C

エンジンナセル上面(左)

Upper Engine Nacelle (Left)

切り欠きの部分に取り付ける。
Attach in the appropriately indented area.Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置

D-18

Upper Engine Nacelle (Left)
エンジンナセル上部(左)
Inside / 内側 Light Grey Green / ライトグレイグリーン

F-29

71063 (MA063)
Silver (Metallic)
シルバー(メタリック)G-58
Bulkhead
隔壁
71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

F-46

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

G-58

! 段差部分に合わせて取り付ける。
Make sure that any uneven edges are aligned correctly before attaching.

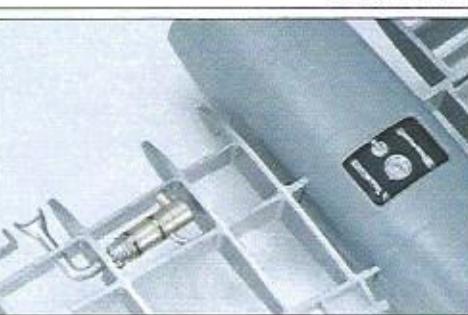
3-4. B

G-55
Firewall
防火隔壁
71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

G-55

F-24
Fuel Injection Tank
燃料噴射タンク
71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

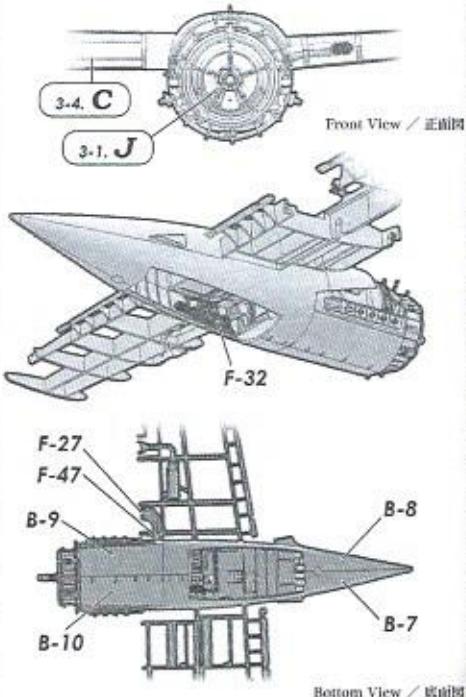
G-54

J-2
Oil Tank
オイルタンク
71057 (MA057)
Black ブラックG-54
71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーンF-51 Wing Heater
主翼ヒーター
71063 (MA063)
Silver (Metallic) +
70801 (MC174)
Brass ブラス 50% +
Brass ブラス 50%

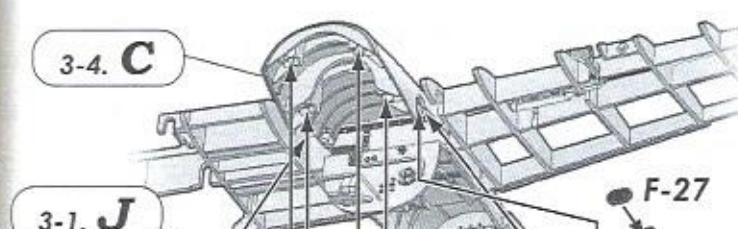
3-4. D

エンジンナセル下面(左)

Lower Engine Nacelle (Left)

! 形状をよく合わせて取り付ける。
Please make sure all shapes are properly aligned before attaching.Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置

3-4. C



3-1. J

! エンジンを取り付ける。
Attach the engine to the nacelle.

Inside / 内側 Light Grey Green / ライトグレイグリーン

B-7

B-7 - B-8

Lower Engine Nacelle 下面

Inside / 内側 Light Grey Green / ライトグレイグリーン

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

F-27

F-47

B-9

B-10

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-7

B-8

B-9

B-10

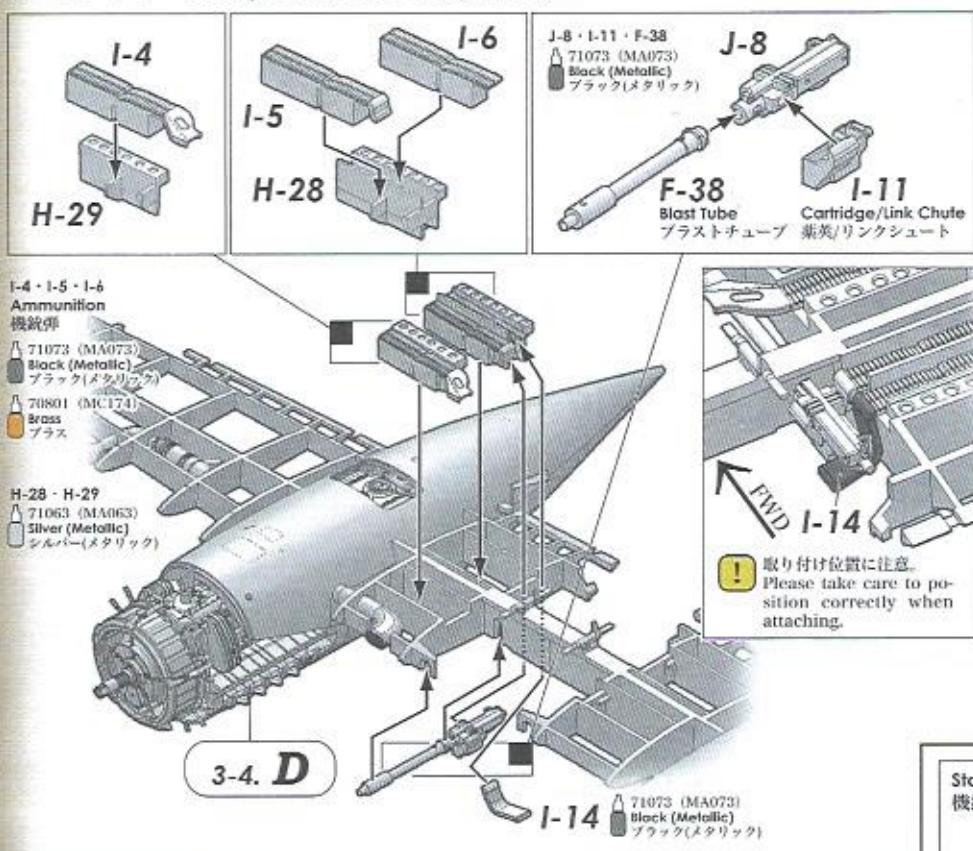
F-32

71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

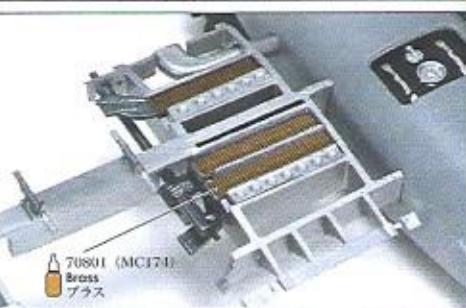
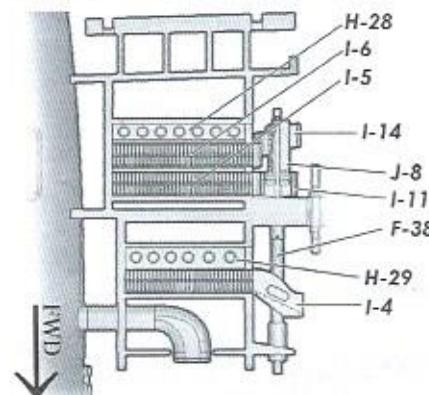
B-7

B-8

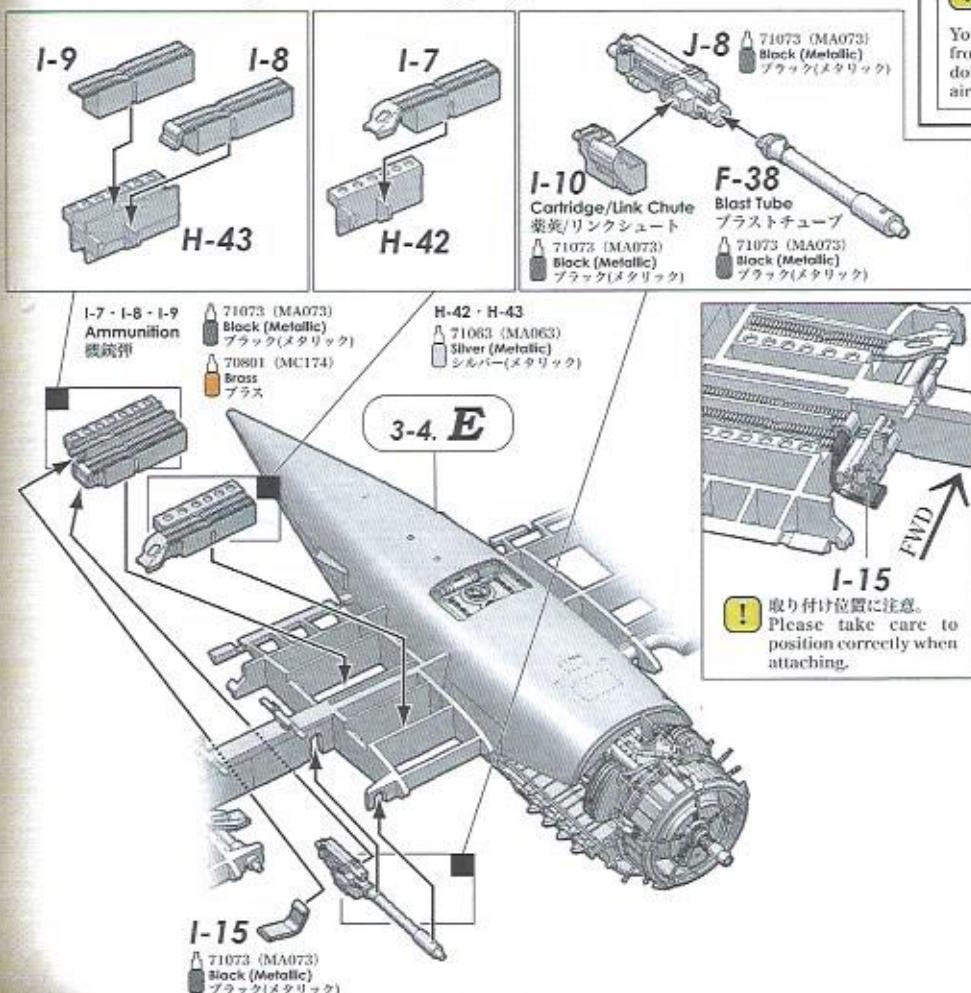
3-4. E 翼内機銃(右) Wing Armament (Right)



Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



3-4. F 翼内機銃(左) Wing Armament (Left)

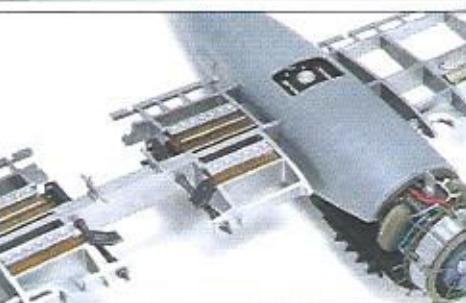
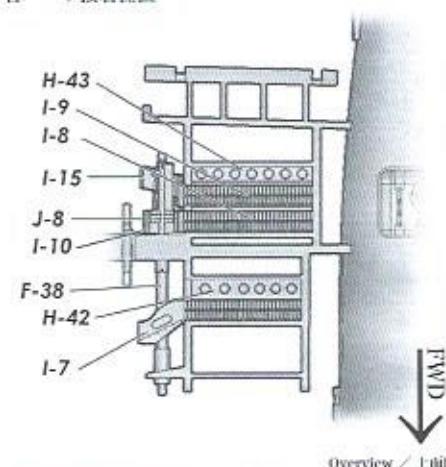


Standalone Machine Gun Recreation
機銃単体状態・再現パーツ

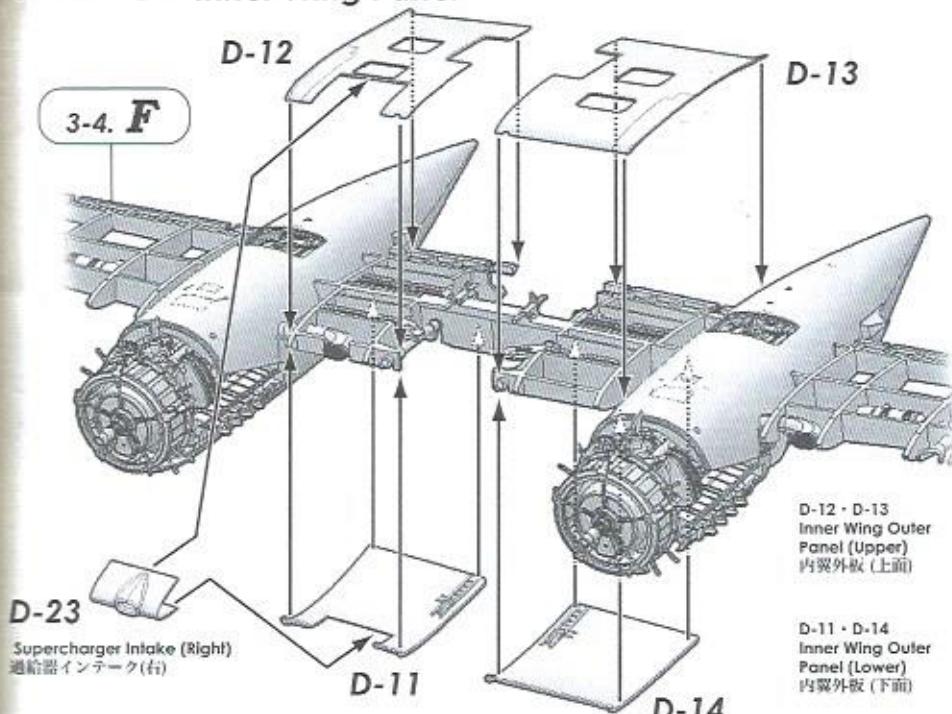


! J-8にJ-30を取り付けると、機体から取り外した状態の機銃を再現することが出来る。(機体には取り付ける事が出来なくなるので注意!!)
You can recreate a machine gun as it looks when detached from the aircraft by attaching part J-8 to part J-30. (However, doing this makes it so that the gun cannot be attached to the aircraft, so please be careful!!)

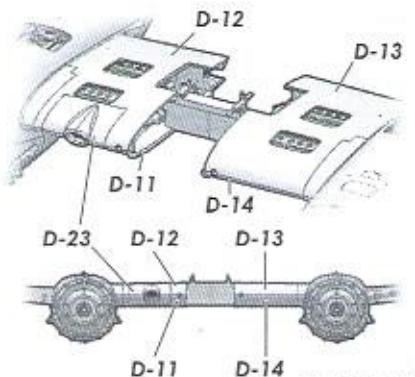
Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



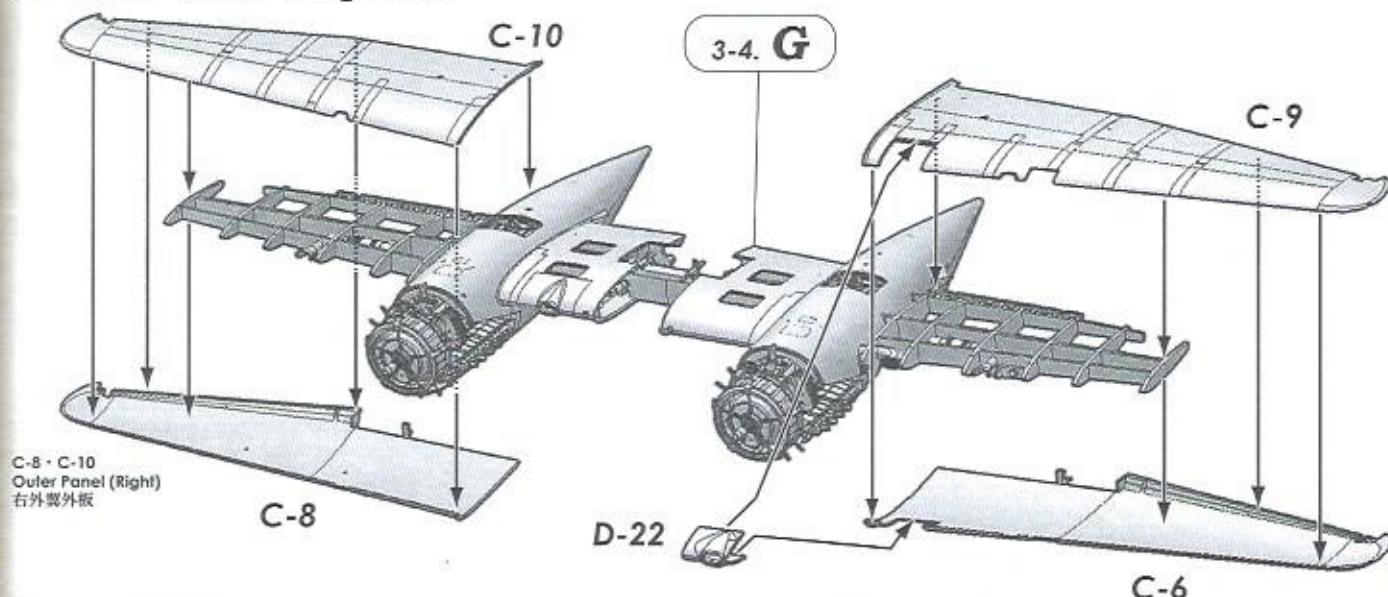
3-4. G 内翼外板 Inner Wing Panel



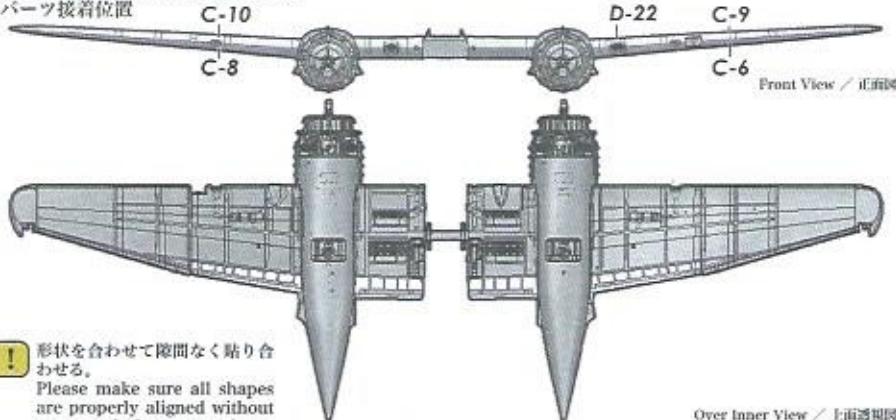
Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



3-4. H 外翼外板 Outer Wing Panel



Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



D-22
Supercharger Intake (Left)
過給器インテーク(左)
C-6 · C-9
Outer Panel (Left)
左外翼外板



! 形状を合わせて隙間なく貼り合
わせる。

Please make sure all shapes
are properly aligned without
any gaps before cementing.

Teil 3-5. Rumpf und Flügel

Fuselage and Main Wings / 胴体と主翼

TEIL 3-5
TOTAL PARTS

総パーツ数
12 点

3-5 では胴体と主翼の組み立てを解説しています。
3-5 will explain Fuselage and Main Wings assembly.

Inhaltsverzeichnis

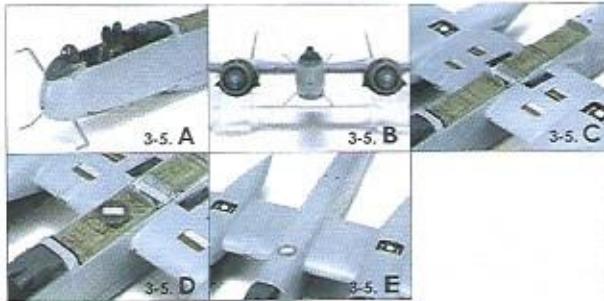
Contents / 目次

Page

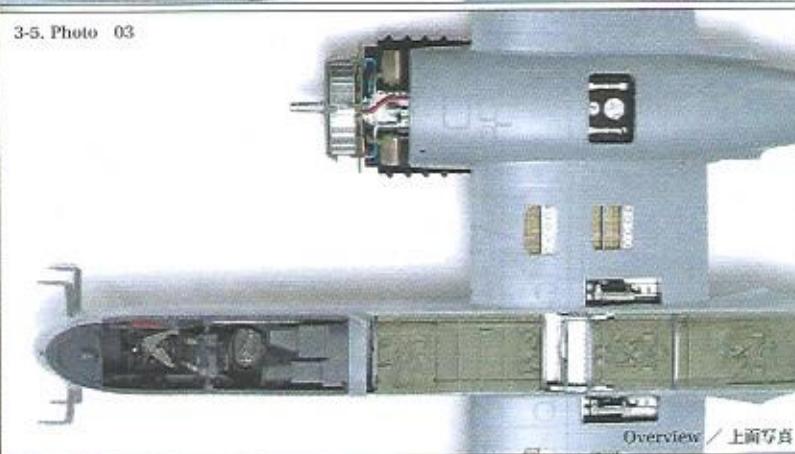
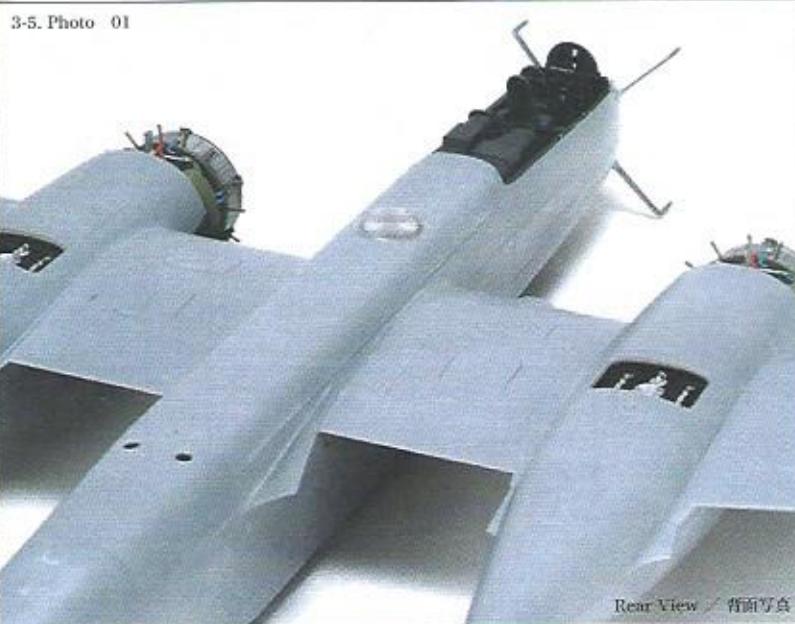
Number of Parts Used

使用パーツ数

3-5. A	前部胴体の取り付け Attaching Front Fuselage	29.	0
3-5. B	主翼の取り付け Attaching Main Wings	29.	0
3-5. C	主翼フィレット Wing Fillet	29.	2
3-5. D	胴体上面外板 Upper Fuselage Outer Panel	30.	4
3-5. E	ガンパネル Gun Panels	30.	6

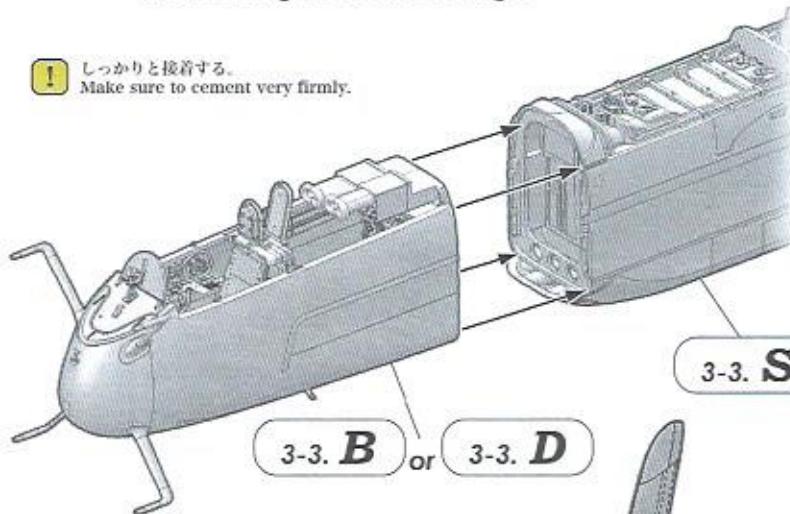


下記写真は、目次項目を全て組み立てた状態を示しています。
Pictures below represent completed assembly of this section.

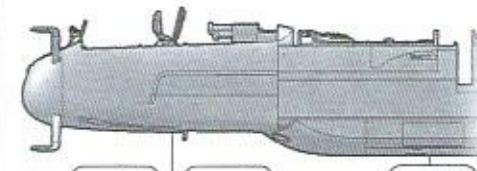


3-5. A 前部胸体の取り付け Attaching Front Fuselage

! しっかりと接着する。
Make sure to cement very firmly.

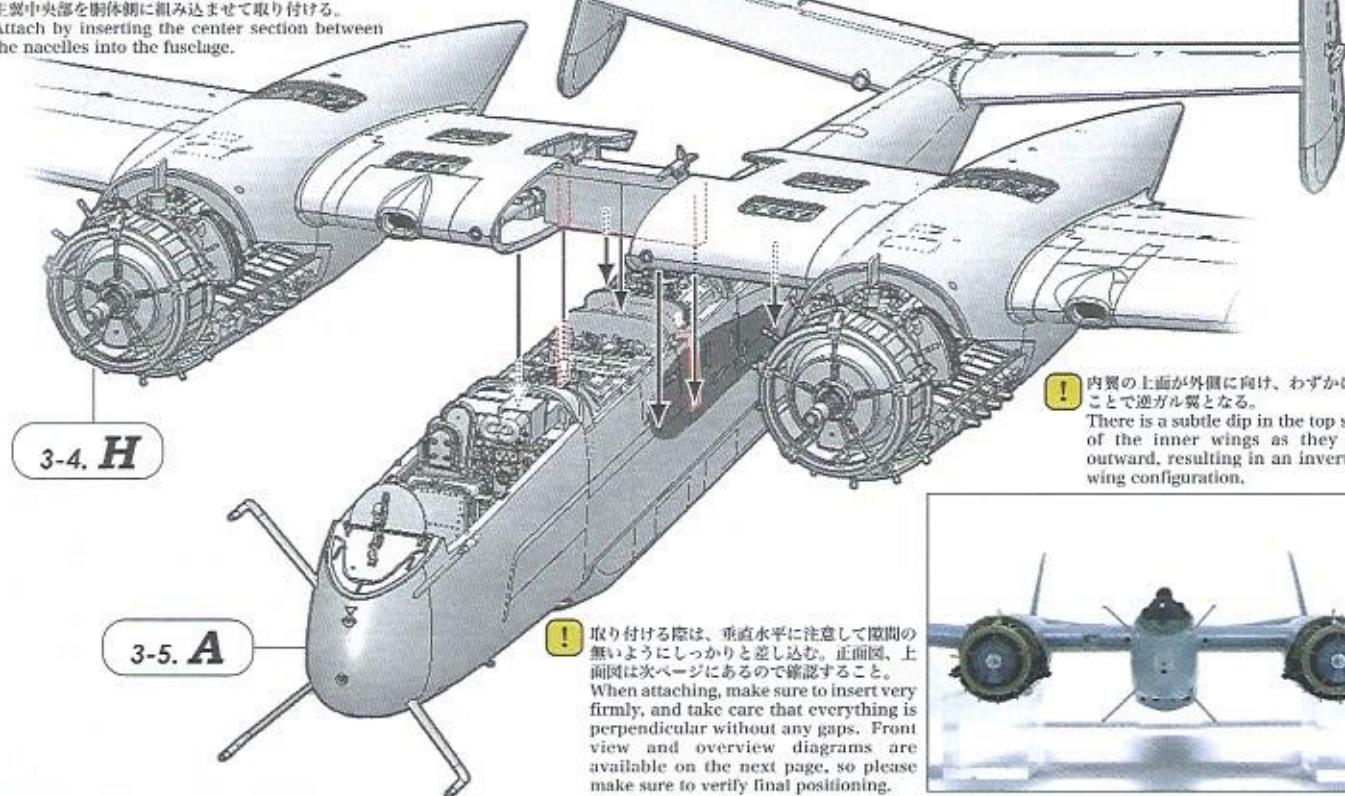


Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



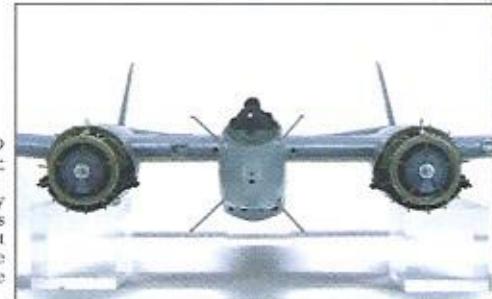
3-5. B 主翼の取り付け Attaching Main Wings

! 主翼中央部を胸体側に組み込ませて取り付ける。
Attach by inserting the center section between the nacelles into the fuselage.

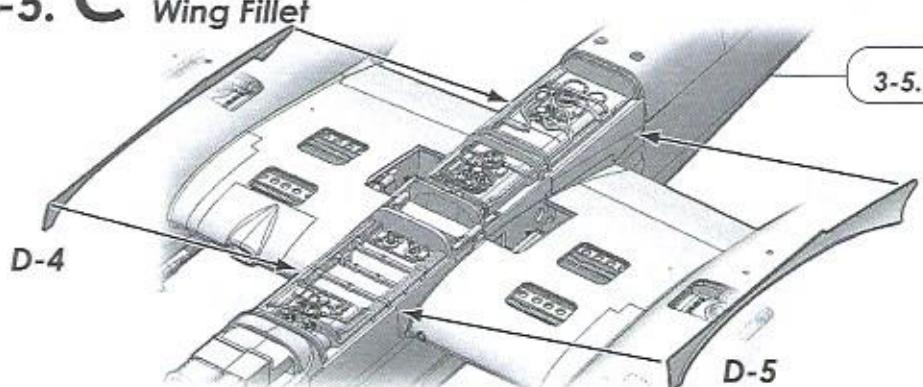


! 内翼の上面が外側に向か、わずかに下がることで逆ガル翼となる。

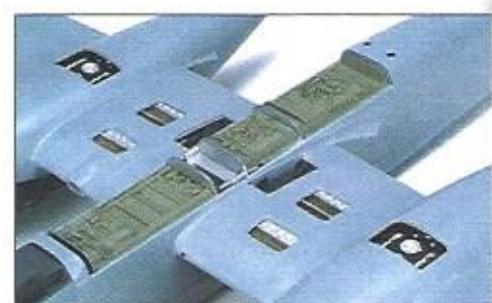
There is a subtle dip in the top surfaces of the inner wings as they extend outward, resulting in an inverted gull wing configuration.



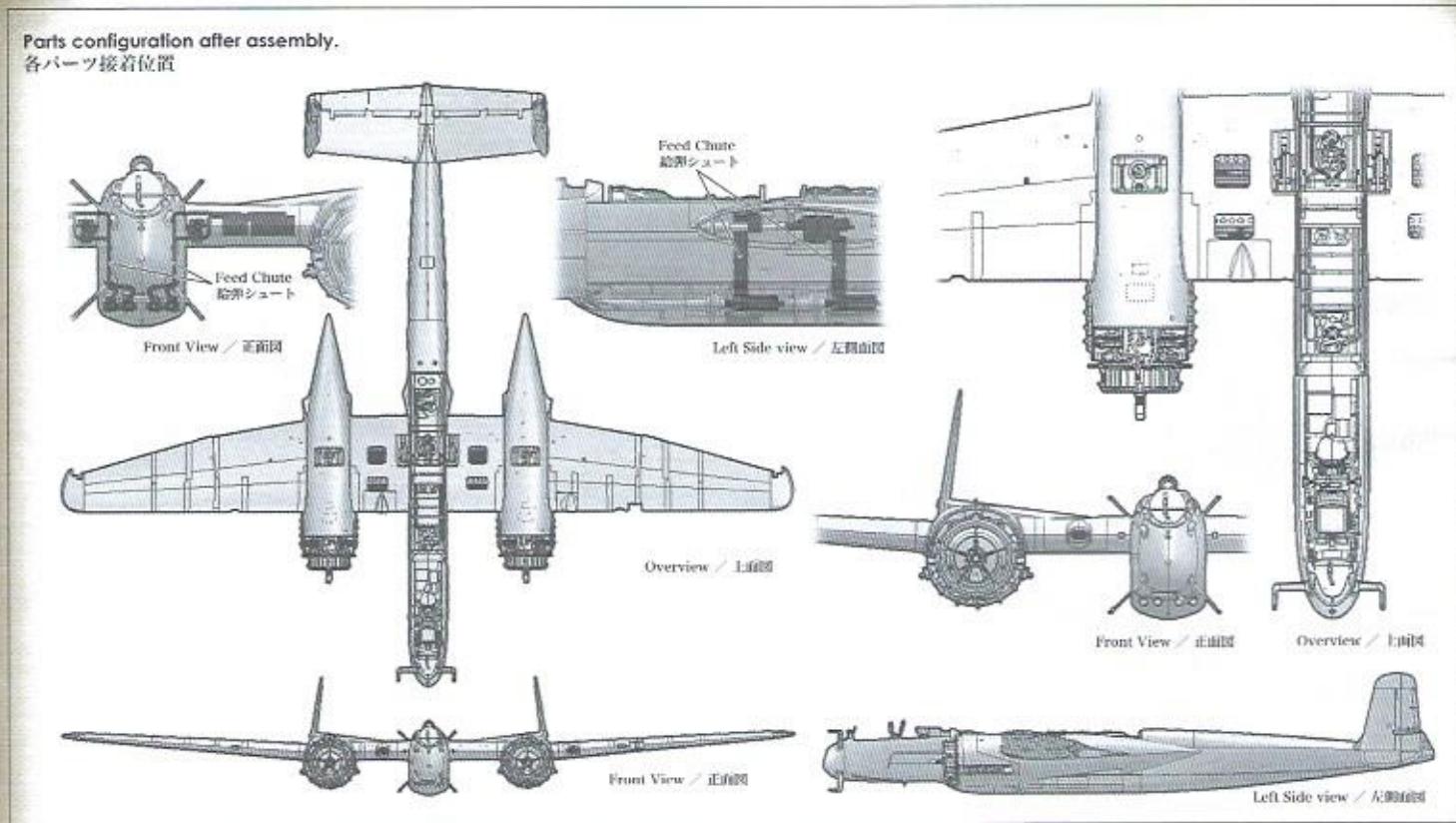
3-5. C 主翼フィレット Wing Fillet



D-4 - D-5
Wing Fillet
主翼フィレット



Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置

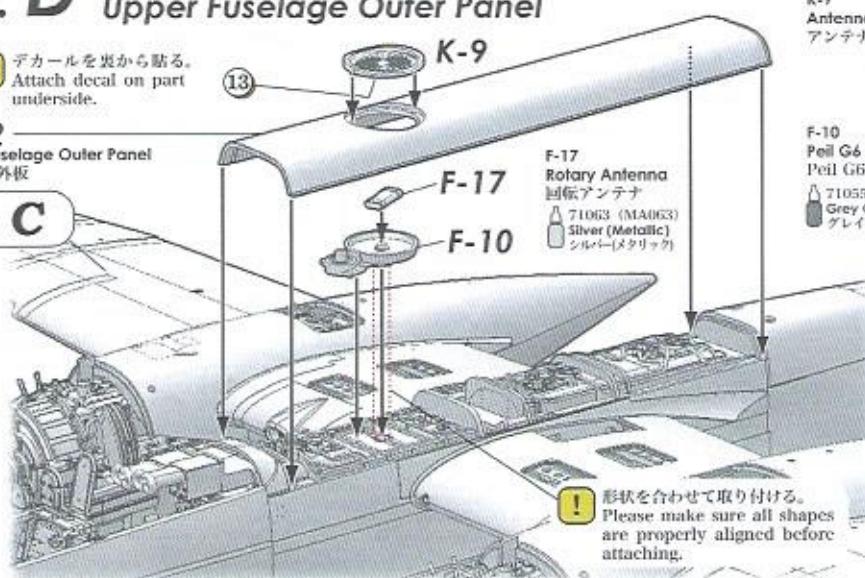


3-5. D 胸体上面外板 Upper Fuselage Outer Panel

デカールを裏から貼る。
Attach decal on part underside.

A-12
Upper Fuselage Outer Panel
胸体上面外板

3-5. C



K-9
Antenna Cover
アンテナカバー

F-10
Peil G6 RDF
Peil G6 方向探知装置
71055 (MA105)
Grey Green
グレイグリーン

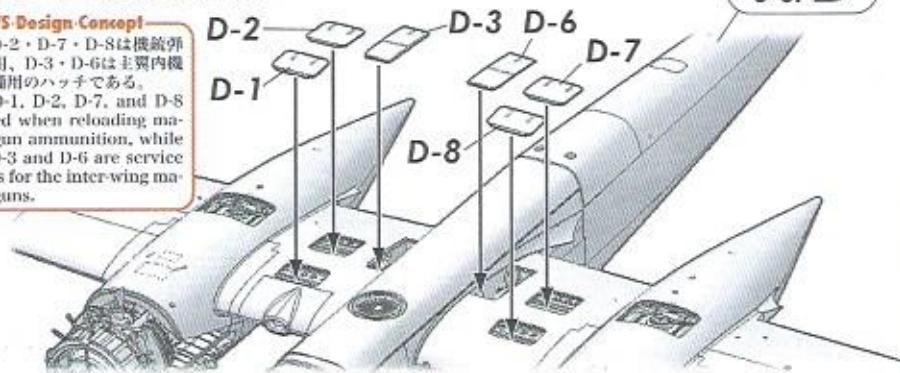
F-10を図の向きで取り付ける。F-17は、水平回転するので好みの向きで取り付ける。
Orient and attach part F-10 as shown in the diagram. Part F-17 can be horizontally rotated, so please orient according to your preference.



3-5. E ガンパネル Gun Panels

SWS Design Concept

D-1・D-2・D-7・D-8は機銃弾の補充用、D-3・D-6は主要内機銃の整備用のハッチである。
Parts D-1, D-2, D-7, D-8 are used when reloading machine gun ammunition, while parts D-3 and D-6 are service hatches for the inter-wing machine guns.



3-5. D

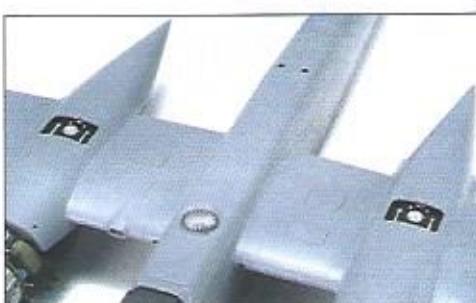
D-1・D-2・D-3
Gun Panel (Right Wing)
ガンパネル(右翼)

Inside / 内面

71063 (MA063)
Silver (Metallic)
シルバー(メタリック)

D-6・D-7・D-8
Gun Panel (Left Wing)
ガンパネル(左翼)

71044 (MA014)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン
または



Teil 3-6. Hauptfahrwerk

Landing Gears / 脚部

TEIL3-6
TOTAL PARTS

総パーツ数
63 点

3-6 では主脚の組み立てを解説しています。
3-6 will explain Landing Gears assembly.

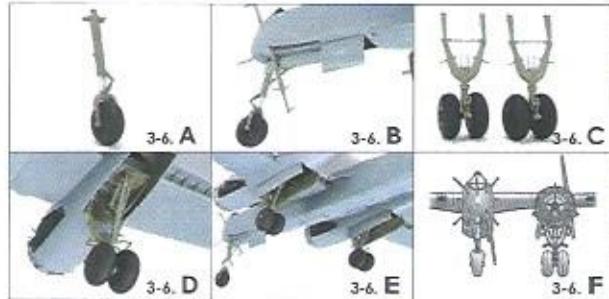
Inhaltsverzeichnis Contents / 目次

Page

Number of Parts Used

使用パーツ数

3-6. A 前脚 Nose Gear	32.	10 点
3-6. B 前脚カバーとラダー Nose Gear Covers, Ladder	32.	5 点
3-6. C 主脚 Main Gears	32.	28 点
3-6. D 主脚の取り付け Attaching Main Gears	33.	14 点
3-6. E 主脚カバー Main Gear Covers	33.	6 点
3-6. F 脚柱の角度 Angle of Landing Gears	33.	0 点



下記写真は、目次項目を全て組み立てた状態を示しています。
Pictures below represent completed assembly of this section.

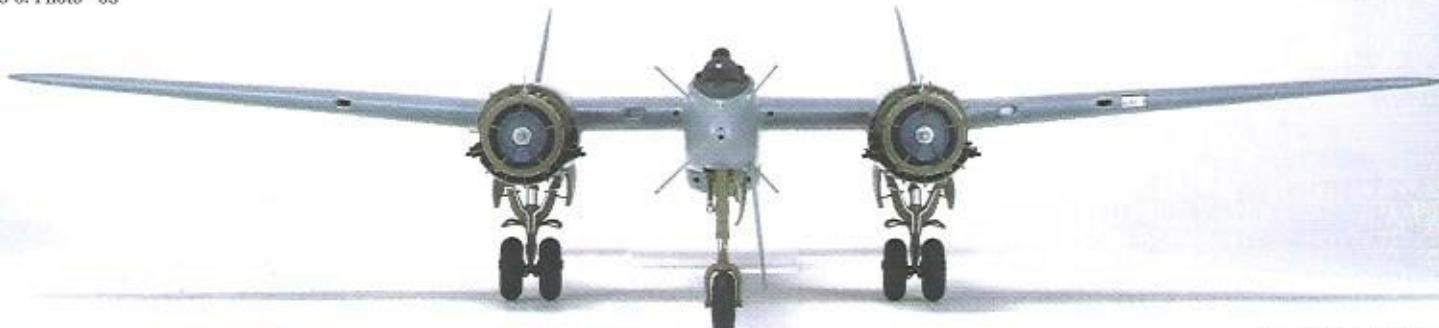
3-6. Photo 01



3-6. Photo 02



3-6. Photo 03

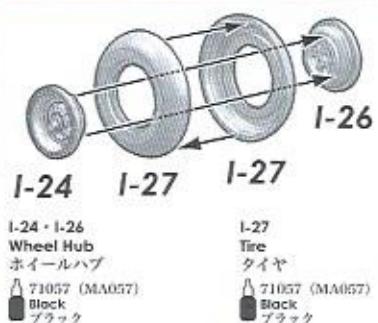


Front View / 正面写真

3-6. A 前脚 Nose Gear

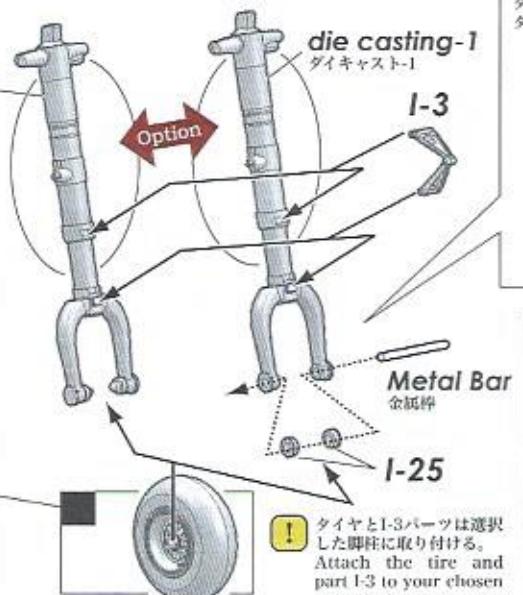
前脚柱をプラス PARTS もしくは
ダイキャスト PARTS から選択
して組み立てる。
Assemble using your
choice of either a plastic
or die cast nose gear strut.

I-23
Nose Gear
前脚
71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン



I-24 + I-26
Wheel Hub
ホイールハブ
71057 (MA057)
Block
ブロック

I-27
Tire
タイヤ
71057 (MA057)
Block
ブロック



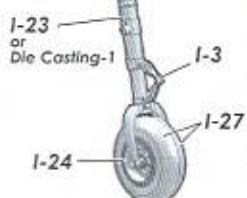
Metal Bar
金属棒

! タイヤと I-3 パーツは選択
した脚柱に取り付ける。
Attach the tire and
part I-3 to your chosen
gear strut.

タイヤの取り付け
タイヤの取り付け
タイヤの取り付け

I-23
or
Die Casting-1
I-3
I-25
Metal Bar

各パーツ接着位置
各パーツ接着位置



71063 (MA063)
Silver (Metallic)
シルバー(メタリック)

3-6. B 前脚カバーとラダー Nose Gear Covers, Ladder

A-29
Ladder
ラダー
71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

A-15
Nose Gear Cover (Front)
前脚カバー(前)
Inside / 内側
71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

A-27
Nose Gear Cover (Rear)
前脚カバー(後)
Inside / 内側
71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

I-21
Nose Gear Linkage
前脚リンク
71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

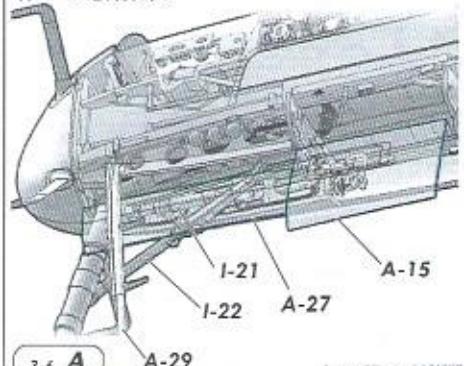
I-21
I-22

3-5. E

形状に注意して取り付ける。
Please be careful of the part
shapes when attaching.

3-6. A

各パーツ接着位置
各パーツ接着位置



3-6. A

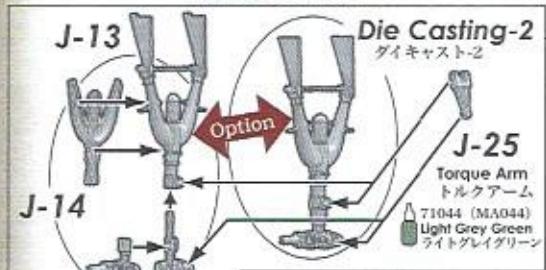
Inner View / 透視図



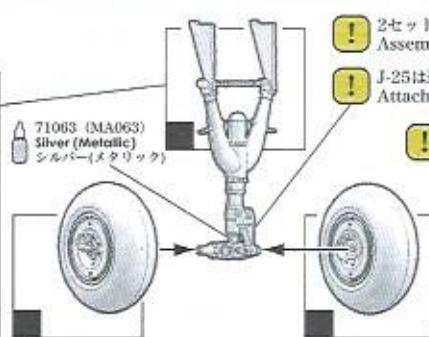
J-19
Tire タイヤ
71057 (MA057)
Black ブラック

J-9 + J-10 + J-11 + J-12
Wheel Hub
ホイールハブ
71057 (MA057)
Black ブラック

3-6. C 主脚 Main Gears

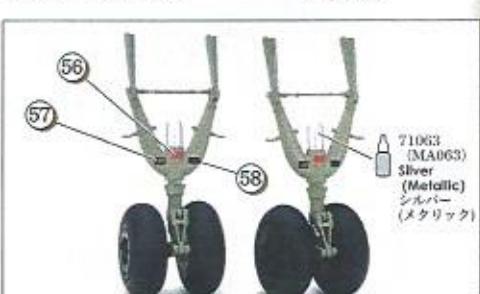


J-13
Die Casting-2
ダイキャスト-2
Option
J-14
J-21
J-20
Die Casting-2 or
J-13 - J-14 - J-20 - J-21
Main Gear
主脚
71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン



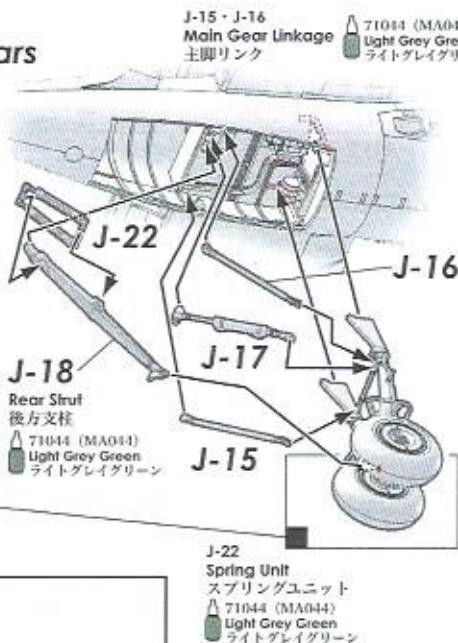
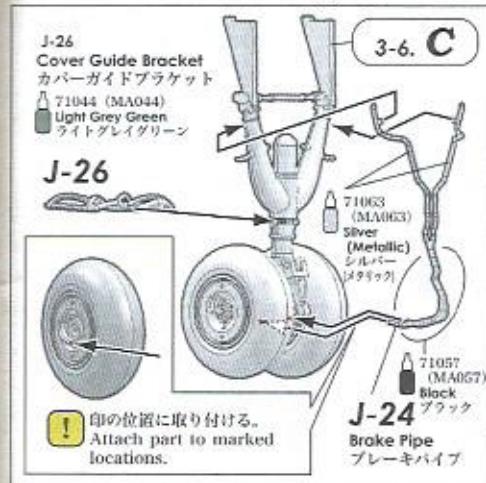
2セット組み立てる。
Assemble two sets of main gears.
J-25は選択した脚柱に取り付ける。
Attach part J-25 to your chosen gear strut.

ホイールは、軸の形状に向きを合わ
せて取り付ける。
Make sure to orient the wheels
according to the shape of the
axle before attaching.

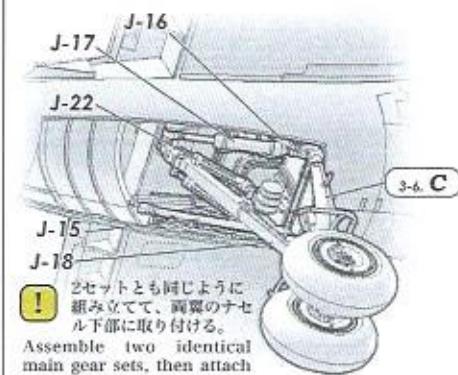


56
57
58
71063 (MA063)
Silver (Metallic)
シルバー(メタリック)

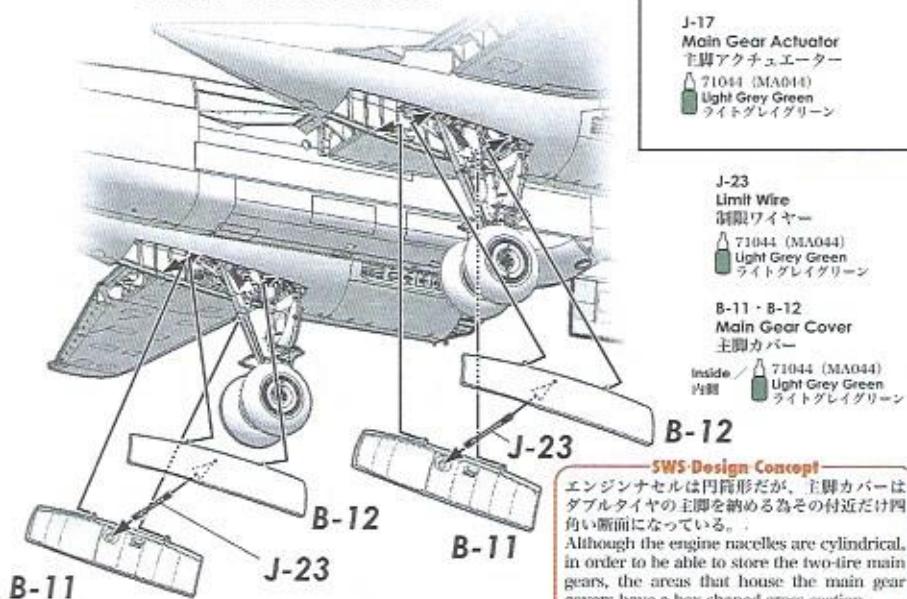
3-6. D 主脚の取り付け Attaching Main Gears



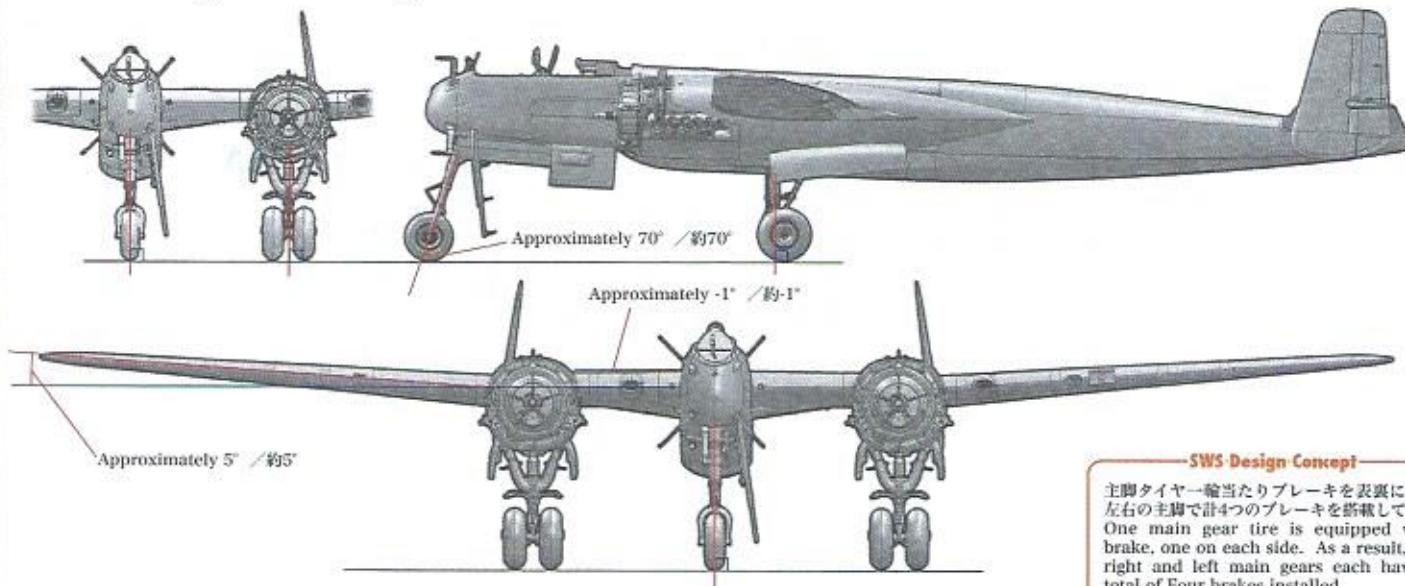
Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



3-6. E 主脚カバー Main Gear Covers



3-6. F 脚柱の角度 Angle of Landing Gears



Teil 3-7. Letzte Ausrüstung

Final Outfitting / 最終艤装

TEIL 3-7
TOTAL PARTS

総パーツ数
82 点

3-7 では胴体と主翼の組み立てを解説しています。
3-7 will explain Fuselage and Final Outfitting assembly.

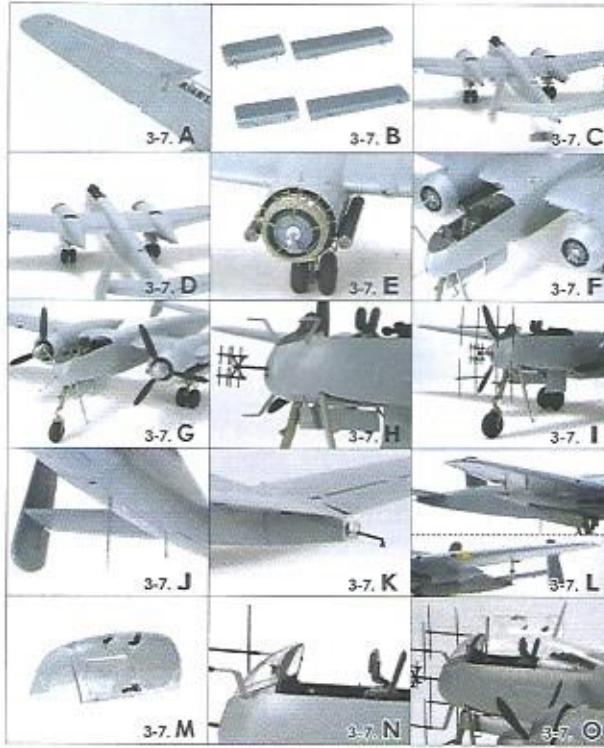
Inhaltsverzeichnis

Contents / 目次

Page

Number of Parts Used
使用パーツ数

3-7. A	Ailerons	35.	6	点
3-7. B	フラップの選択と組み立て Choice and Assembly of Flaps	35.	8	点
3-7. C	フラップとフラップギャップドア (下げ位置) Flaps, Flap Gap Doors (Lowered Position)	36.	4 (0)	点
3-7. D	フラップとフラップギャップドア (上げ位置) Flaps, Flap Gap Doors (Raised Position)	36.	0 (4)	点
3-7. E	カウリングと消焰排気管 Cowling, Flame Damper	37.	18	点
3-7. F	カowl Flap	37.	6	点
3-7. G	プロペラとスピナー Propeller, Spinner	38.	6	点
3-7. H	FuG 212レーダーアンテナ FuG 212 Radar Antenna	38.	3	点
3-7. I	FuG 220レーダーアンテナ FuG 220 Radar Antenna	39.	4	点
3-7. J	モラース・アンテナ他 Morane Antenna, etc	39.	3	点
3-7. K	ループアンテナとトレーリングアンテナ Loop Antenna, Trailing Antenna	39.	3	点
3-7. L	航法灯と電波高度計アンテナ Navigation Lights, Radio Altimeter Antennas	40.	6	点
3-7. M	キャノピー Canopy	40.	10	点
3-7. N	ウインドシールドと防弾ガラス Windshield, Armored Glass	41.	3	点
3-7. O	キャノピーの取り付け Attaching Canopy	41.	2	点



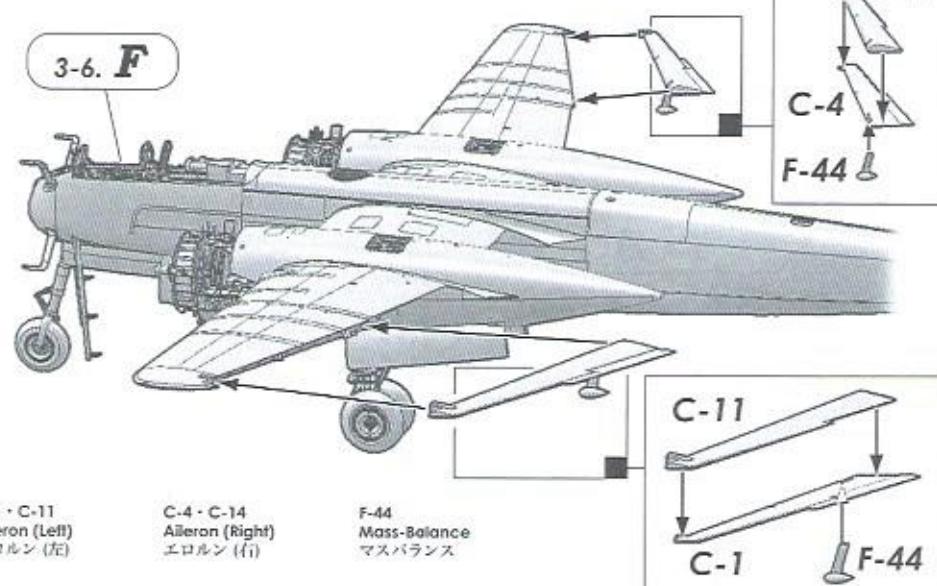
下記写真は、目次項目を全て組み立てた状態を示しています。
Pictures below represent completed assembly of this section.

3-7. Photo 01

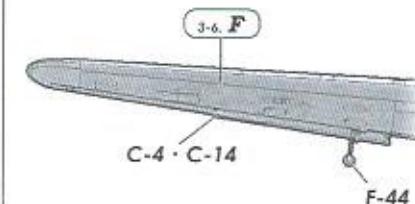


Finished Model / 完成模型写真

3-7. A エルロン Ailerons



Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



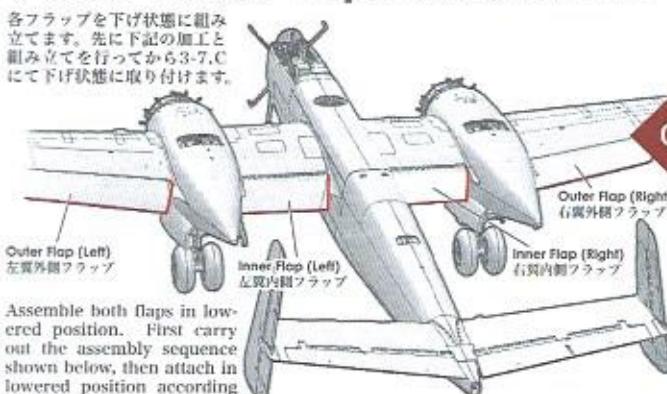
F-44は、翼面に対して垂直に取り付け。Attach part F-44 perpendicular to the wing surface.

3-7. B フラップの選択と組み立て Choice and Assembly of Flaps

! フラップを下げ状態と上げ状態のどちらかに選択する。
Choose to have the flaps in either lowered or raised position.

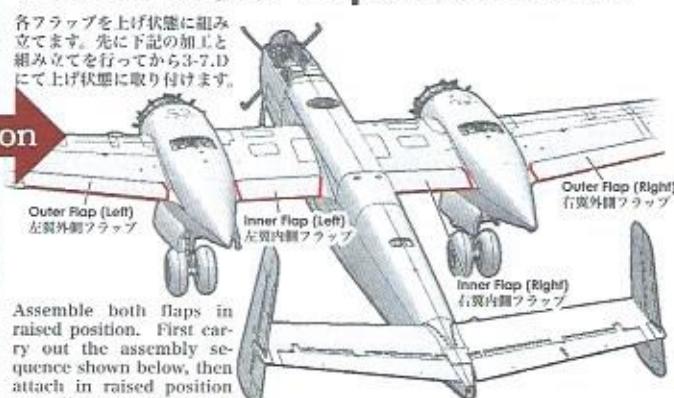
フラップ下げ状態 Flaps: Lowered Position

各フラップを下げ状態に組み立てます。先に下記の加工と組み立てを行ってから3-7.Cにて下げ状態に取り付けます。

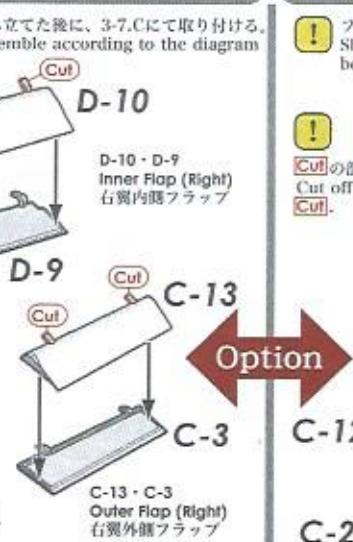
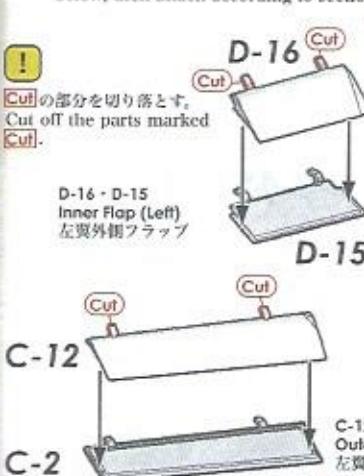


フラップ上げ状態 Flaps: Raised Position

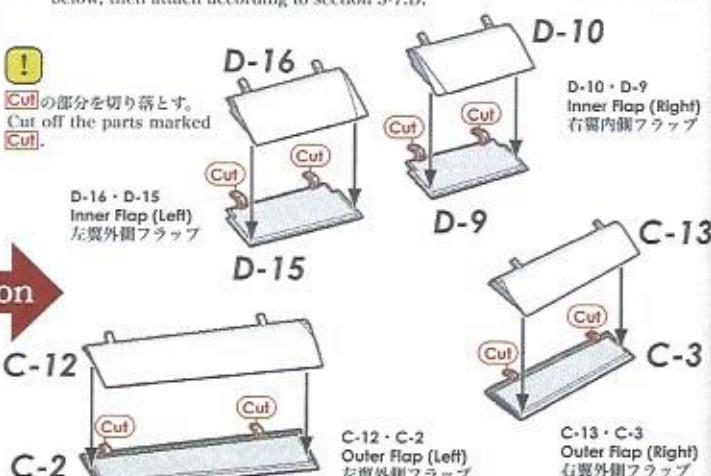
各フラップを上げ状態に組み立てます。先に下記の加工と組み立てを行ってから3-7.Dにて上げ状態に取り付けます。



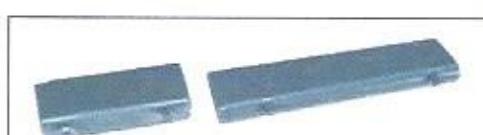
! フラップを下げ状態に選択した場合は、図のように組み立てた後に、3-7.Cにて取り付ける。
Should you choose to have the flaps lowered, assemble according to the diagram below, then attach according to section 3-7.C.



! フラップを上げ状態に選択した場合は、図のように組み立てた後に、3-7.Dにて取り付ける。
Should you choose to have the flaps raised, assemble according to the diagram below, then attach according to section 3-7.D.



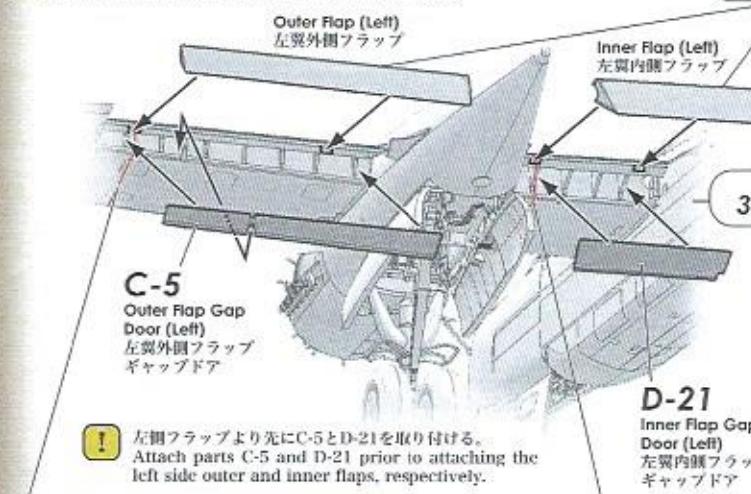
To
3-7. C
にて組み立てて。
Assemble as 3-7. C



To
3-7. D
にて組み立てて。
Assemble as 3-7. D

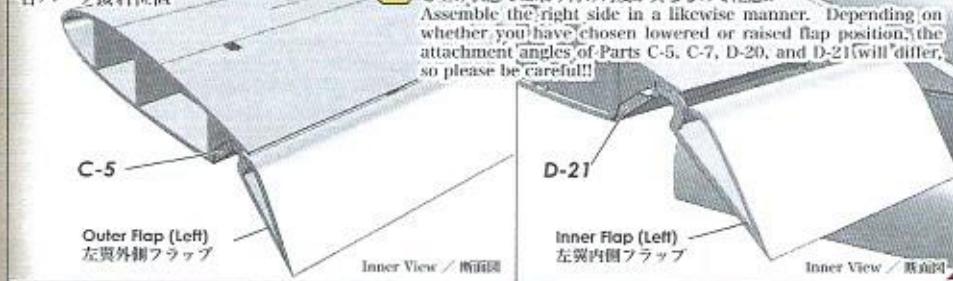
3-7. C フラップとフラップギャップドア (下げ位置) Flaps, Flap Gap Doors (Lowered Position)

!
下げ状態に加工したフラップを取り付ける。
Attach the flaps assembled into lowered position.



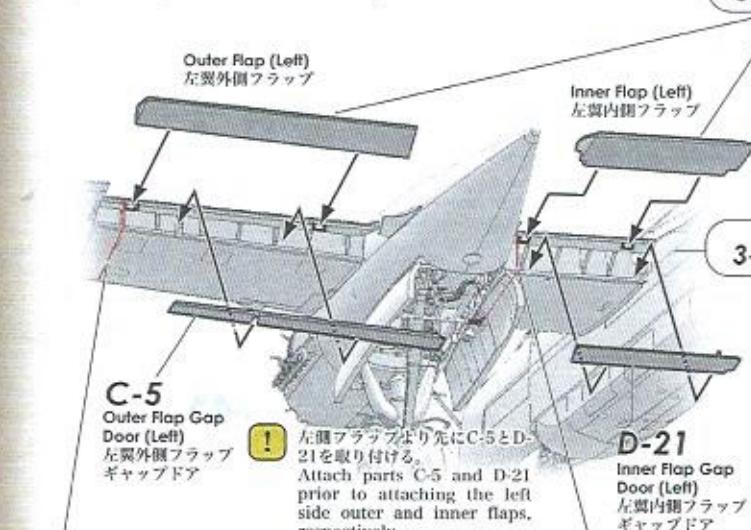
!
左側フラップより先にC-5とD-21を取り付ける。
Attach parts C-5 and D-21 prior to attaching the left side outer and inner flaps, respectively.

Parts configuration after assembly.
各バーツ接着位置



3-7. D フラップとフラップギャップドア (上げ位置) Flaps, Flap Gap Doors (Raised Position)

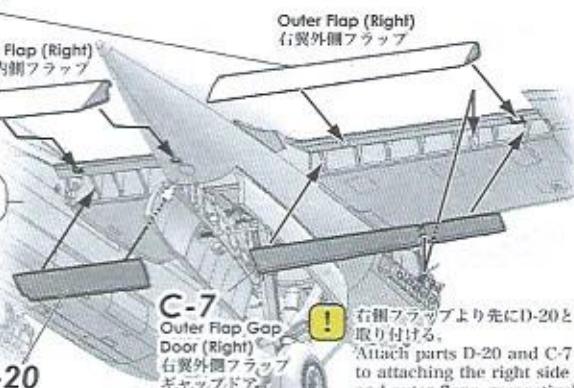
!
上げ状態に加工したフラップを取り付ける。
Attach the flaps assembled into raised position.



Parts configuration after assembly.
各バーツ接着位置



フラップ下げ状態 Flaps: Lowered Position



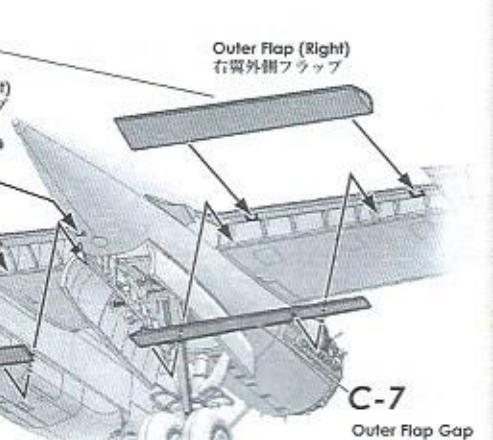
!
右側フラップより先にD-20とC-7を取り付ける。
Attach parts D-20 and C-7 prior to attaching the right side inner and outer flaps, respectively.

SWS Design Concept

フラップギャップドアは、フラップ下げ状態時に主翼とフラップの隙間に流れる気流を整流する狙いで設計された可動蓋である。
The flap gap doors are movable panels that were designed with the intention of regulating the airflow that enters the gap between the main wings and the flaps when the flaps are in lowered position.



フラップ上げ状態 Flaps: Raised Position



!
右側フラップより先にD-20とC-7を取り付ける。
Attach parts D-20 and C-7 prior to attaching the right side inner and outer flaps, respectively.



3-7. E カウリングと消炎排気管
Cowling, Flame Damper

! 左右共同じように組み立てる。
Follow the assembly instructions below for both right and left sides.

B-1 - B-2
Cowling
カウリング
Inside / 内側
71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-3
Oil Tank Hatch
オイルタンクハッチ
Inside / 内側
71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

3-7. C

or

3-7. D

! 左右分4セットを組み立てる。
Assemble a total of four flame dampers (two for each side).

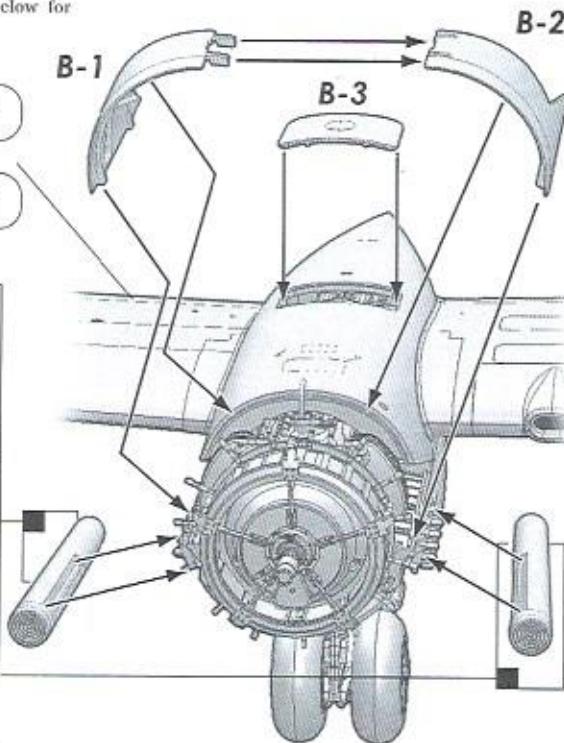
J-4 - J-5 - J-27

Flame Damper

消炎排気管

71073 (MA073)
Black (Metallic)
ブラック(メタリック)

J-4
J-5
J-27
! 切り欠きに合わせて取り付ける。
Attach in the appropriately indented area.



Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置

3-7. C

or

3-7. D

J-4 - J-5 - J-27

Front View / 正面図

3-7. F カウルフラップ
Cowl Flap

Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置

B-4
Rear View / 背面図

Front View / 前面図

! 破線で結んだ部分を取り付ける。
Attach parts according to the dotted lines.

3-7. E

! 形状を合わせて取り付ける。
Please make sure all shapes are properly aligned before attaching.

B-4
Radiator Cowling
ラジエーターカウリング

Inside / 内側
71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-5
Cow Flap (Open)
カウルフラップ (開き)
Inside / 内側
71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

B-6
Cow Flap (Closed)
カウルフラップ (閉じ)
Inside / 内側
71044 (MA044)
Light Grey Green
ライトグレイグリーン

Pre-Attachment Modification for Closed Cow Flaps
カウルフラップ (閉じ)を取り付ける際の準備加工

! ■印部分をカットする。
B-6がピッタリ取り付け出来るように調整する。
Cut off the parts marked ■. Adjust the fit so that part B-6 can be precisely attached.

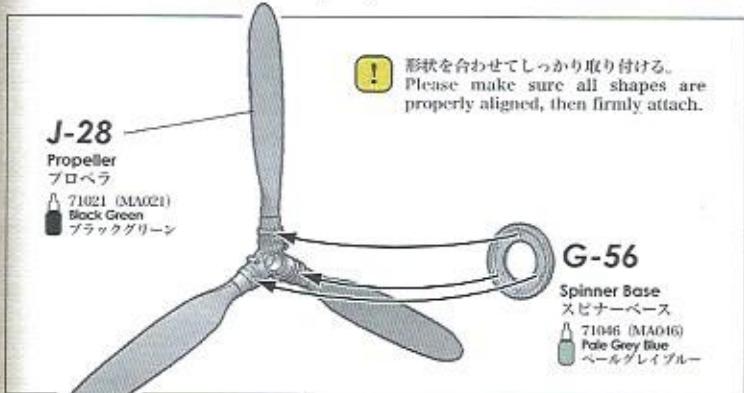
Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置

3-7. E
B-5
B-4
Left Side Inner View / 左側内面図

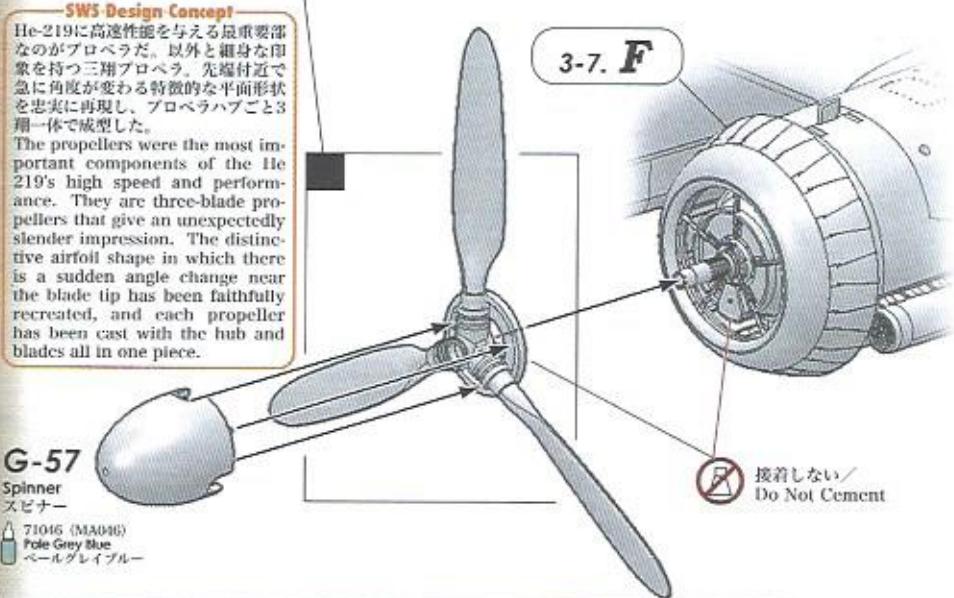
Option
B-6
B-4
Left Side View / 左側面図



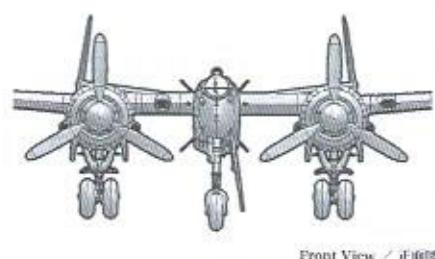
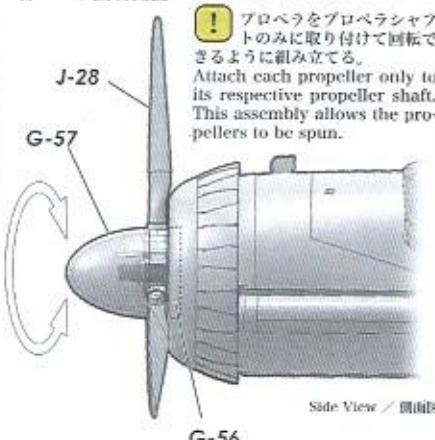
3-7. G Propeller, Spinner



! 形状を合わせてしっかりと取り付ける。
Please make sure all shapes are properly aligned, then firmly attach.
プロペラとスピナーを2セットを組み立て、左右エンジンのプロペラシャフトのみに取り付けます。
Assemble two propeller/spinner sets, one for each engine. Attach each set to the engine propeller shaft only.



Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



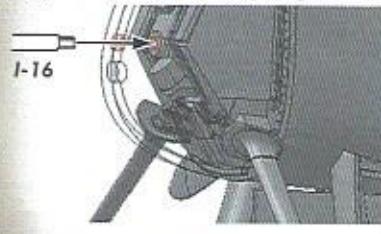
3-7. H FuG 212レーダーアンテナ FuG 212 Radar Antenna

I-16・I-17・I-18
FuG 212 Radar Antenna
FuG 212レーダーアンテナ
71057 (MA057)
Black ブラック

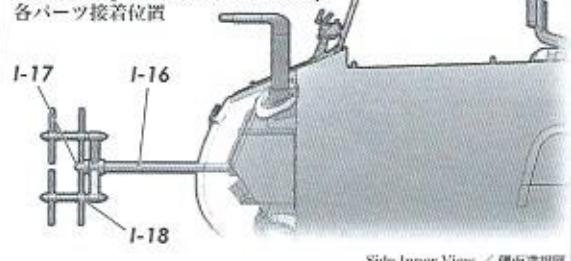


Antenna Attachment Method
アンテナの取り付け方法

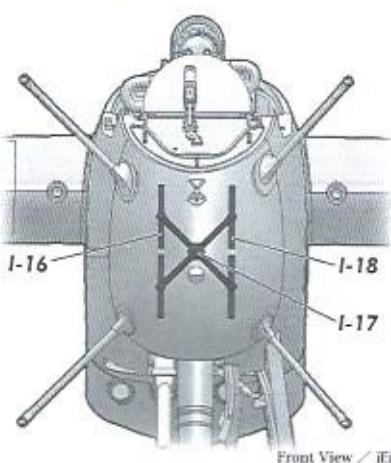
! 16ページ「3-3.B」で開けた穴から差し込み、内側の取り付け部分に差し込んで固定する。
Insert the antenna into the 1.5mm hole you opened according to the instructions in section 3-3.B on Page 16. Insert until the part is firmly plugged into the attachment opening inside.



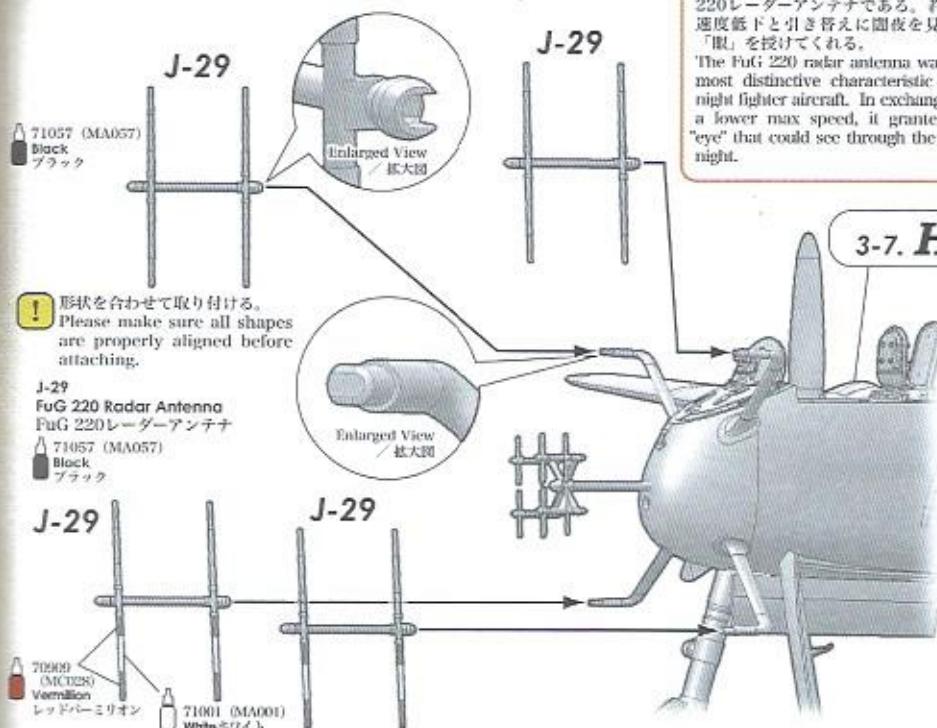
Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



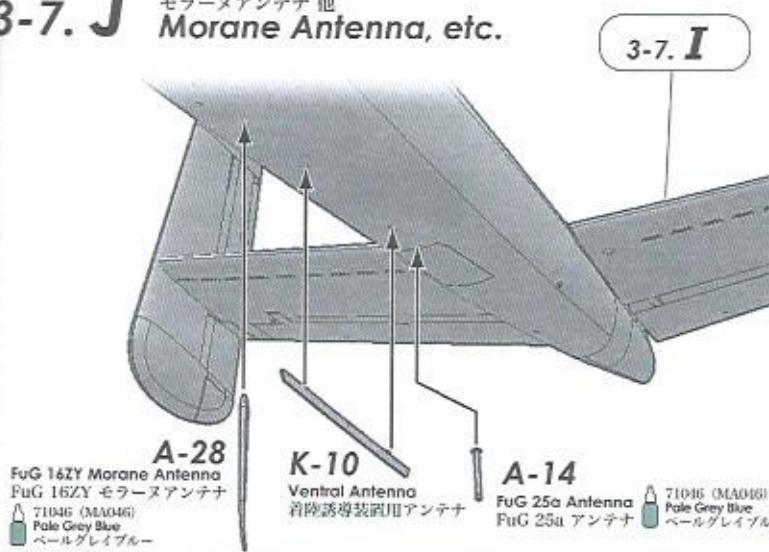
Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



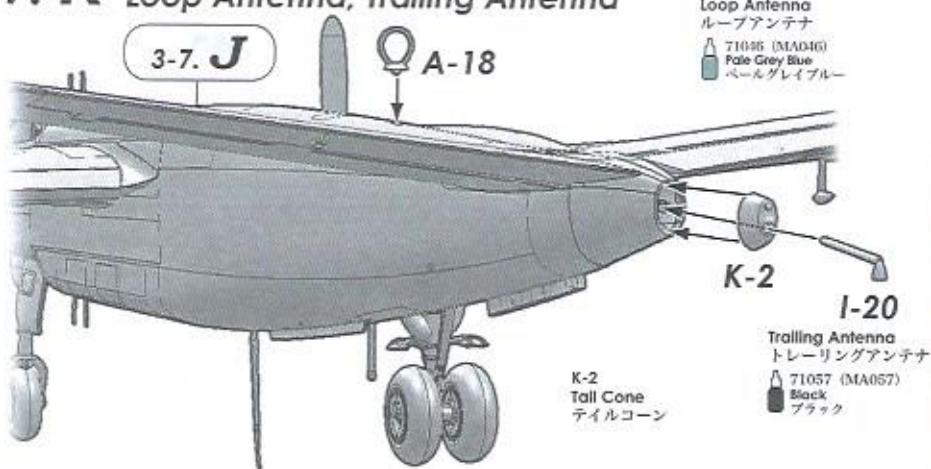
3-7. I FuG 220レーダーアンテナ FuG 220 Radar Antenna



3-7. J モラーヌアンテナ 他 Morane Antenna, etc.

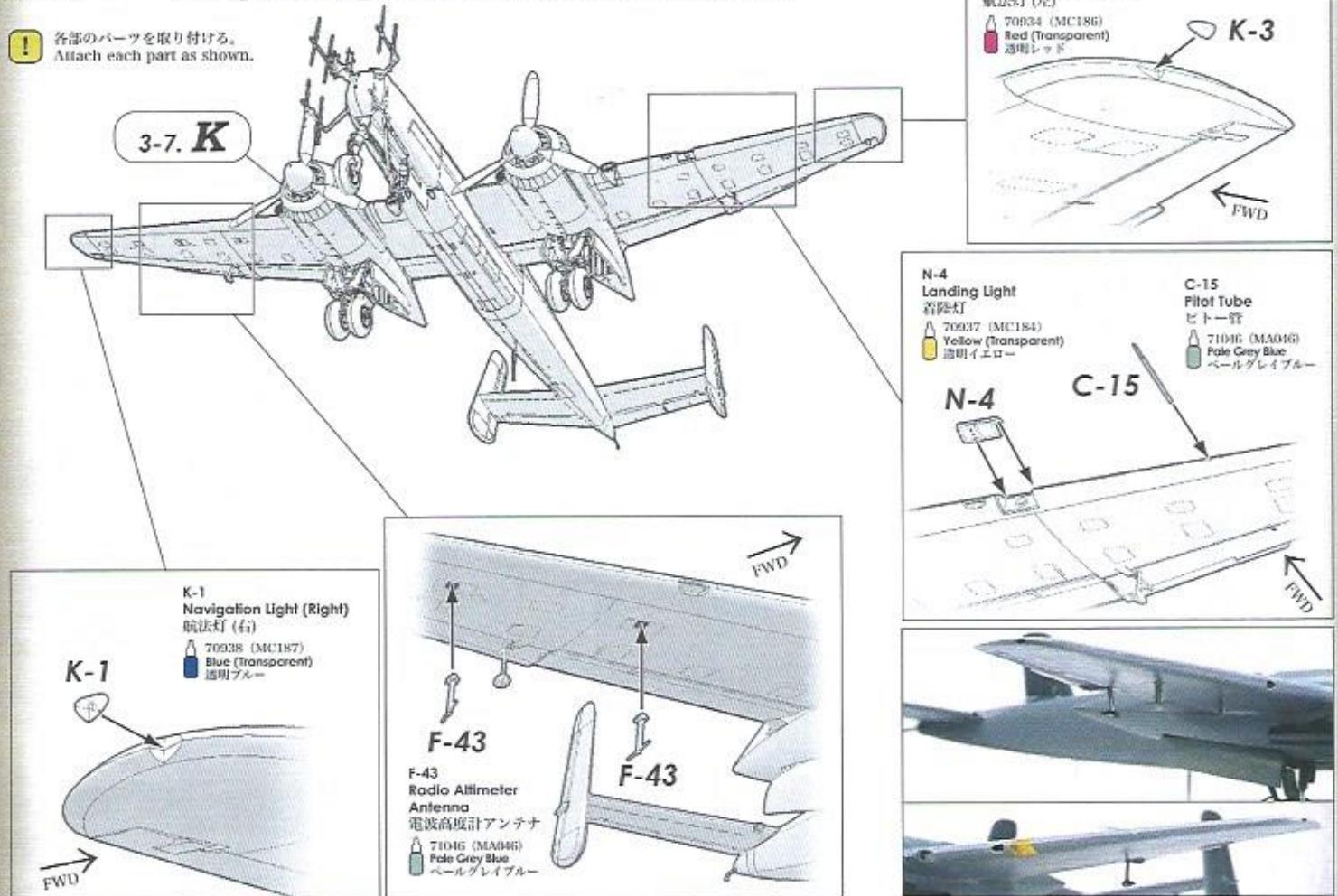


3-7. K ループアンテナとトレーリングアンテナ Loop Antenna, Trailing Antenna



3-7. L 航法灯と電波高度計アンテナ Navigation Lights, Radio Altimeter Antennas

各部のパーツを取り付ける。
Attach each part as shown.

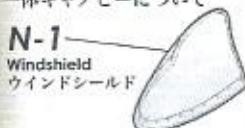


3-7. M キャノピー Canopy

M-1
Canopy Frame (Front)
キャノピーフレーム(前)



Regarding the One-Piece
Canopy Parts
一体キャノピーについて



N-1 - N-2 - N-3は取り付ける
前にマスキングシールを使用して
フレーム部分を塗装する。
(43ページ参照)

選択した方のキャノピー(前)
にパーツを取り付ける。
Attach the parts as shown to
your chosen front canopy part.

K-5
Schräge Musik Gun Sight
シュレーディ・ムジーク用
ガンサイト

F-30は、キャノピーが開放・
閉鎖状態(41ページ参照)によ
つてレバーの向きが変わる。
(右図にて確認。)
Depending on whether the canopy
is open or closed (refer to page 41),
the orientation of the lever on part
F-30 will differ. (Confirm positioning
using the diagram on the right.)

キャノピー前・後は、フレームとガラスが
一体パーツと分離組み立てパーツのどちらかを選択する。
For the front and rear canopies, assemble using your choice of whole canopy parts where the
frame and glass have been cast together in one piece, or separated canopy parts where the frame
and glass need to be assembled together.

M-1

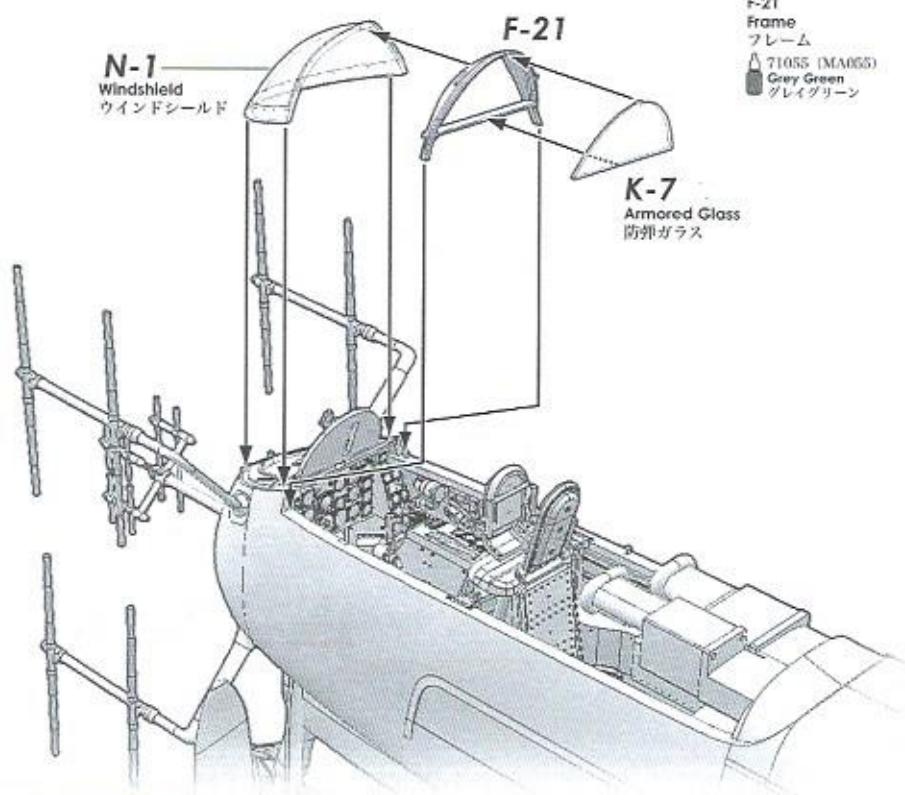
K-14 - K-15 - K-16
Canopy Glass
キャノピーガラス

K-6
Sighting Glass
照準ガラス

F-30
Canopy Release Wheel
キャノピーリリースハンドル

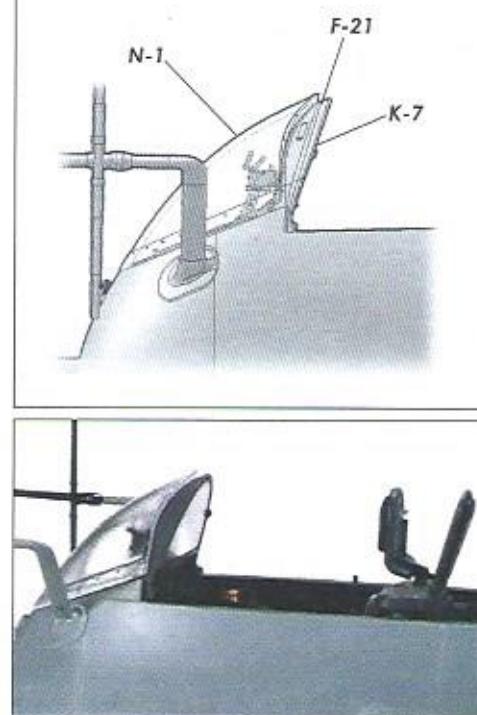
Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置



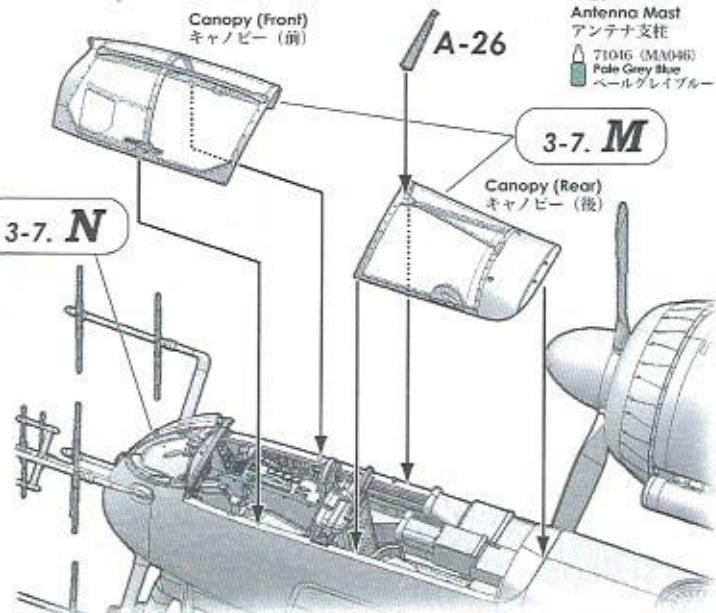
3-7. N ウィンドシールドと防弾ガラス
Windshield, Armored Glass

F-21
Frame
フレーム
71055 (MA055)
Grey Green
グレイグリーン

Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置

3-7. O キャノピーの取り付け
Attaching Canopy

選択・加工したキャノピーを閉じた状態に取り付ける。
Attach your chosen and assembled canopy in the closed position.



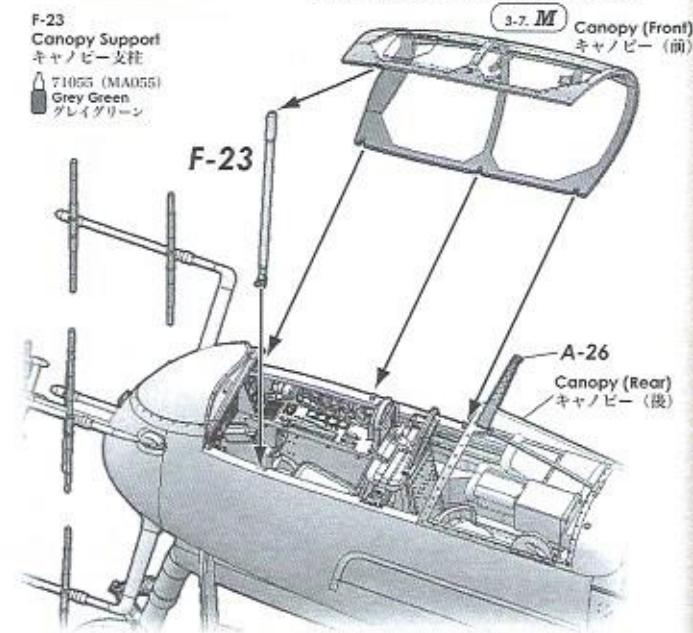
キャノピー
閉鎖状態
Canopy:
Closed Position

Option

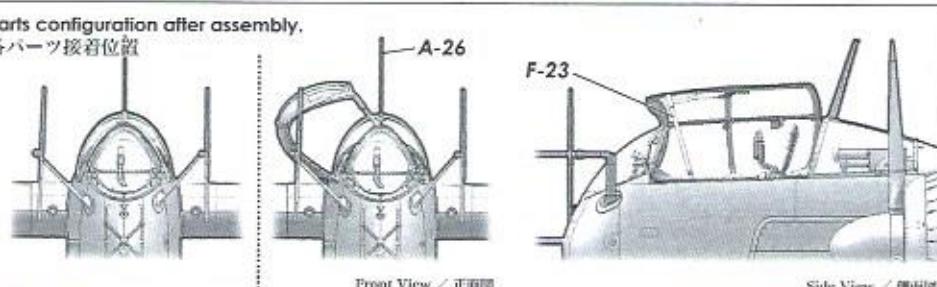
キャノピー
開放状態
Canopy:
Open Position

Assembling the Canopy in the Open Position
キャノピーを開いた状態の組み立て

図のように組み立ててキャノピーを開いた状態にする。
Assemble and attach the canopy in the open position as shown in the diagram below.



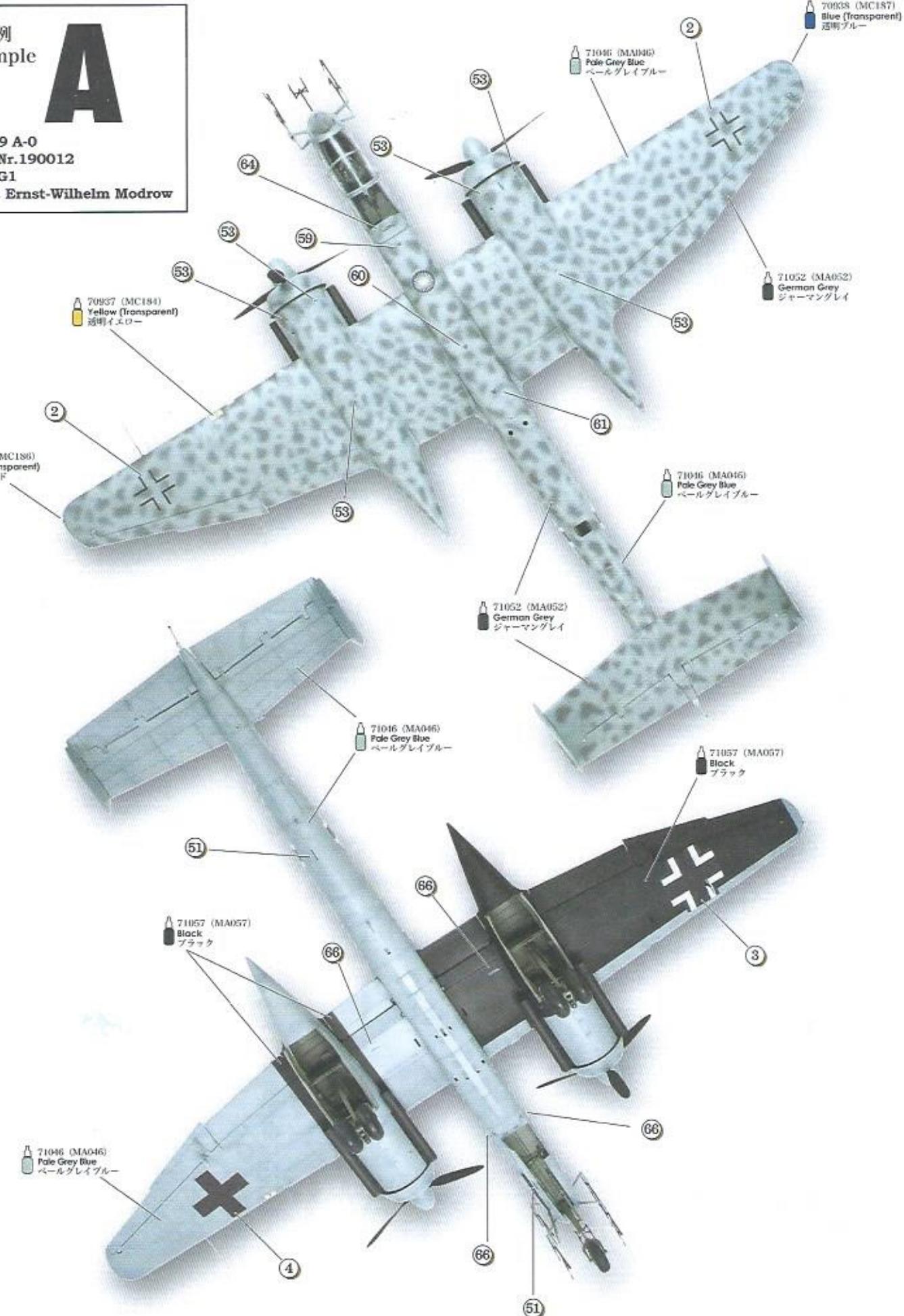
Parts configuration after assembly.
各パーツ接着位置

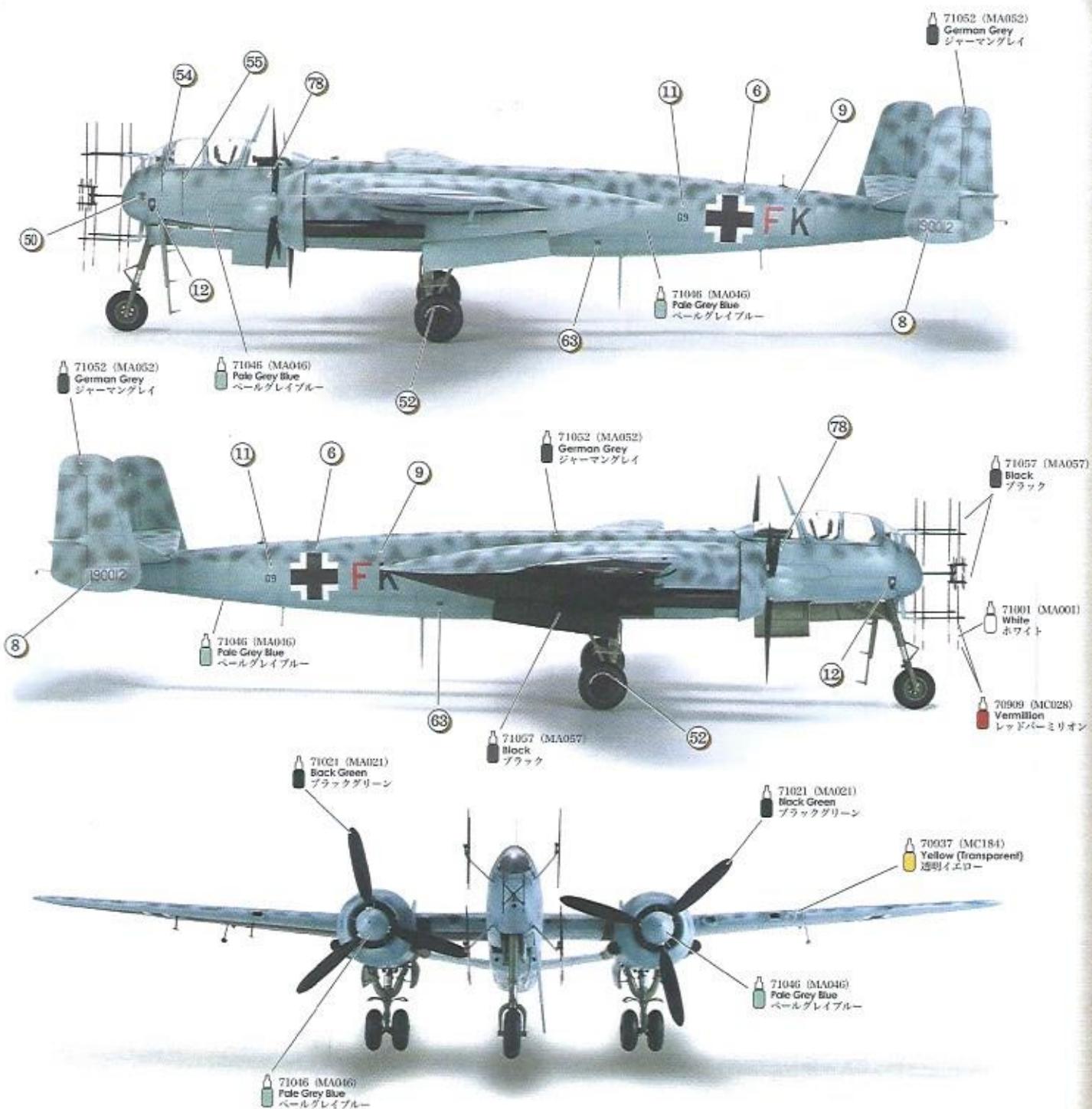


機体例
Example

A

He 219 A-0
Werk Nr. 190012
2./NJG1
Hptm. Ernst-Wilhelm Modrow





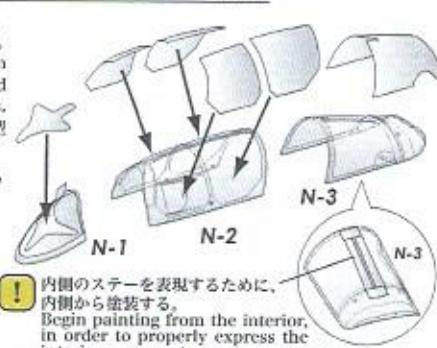
How to Attach Decals / デカールの貼り方

- Cut out the decal part you plan to attach using scissors or similar. Roughly remove the excess area.
- Fill a shallow palette or bowl with water, and soak the decal for about 10 seconds. Make certain the entire decal is immersed in the water during this time.
- Remove the decal from water and move it to the place you intend to attach it. Attach it by sliding it carefully off the backing.
- Adjust the positioning using tweezers, and use a clean cloth or cotton swab to smooth out any air bubbles and remove excess water. Once it has dried you're finished.

How to Use the Masking Seals / マスキングシール 使用方法

- Use these when painting the canopy.
- キャノピーを塗装する際に使用すること。These instructions apply only when using the integrated parts N-2 and N-3 for the front and rear canopies. キャノピー前・後は、N-2とN-3の一体型バーツのみに使用する。

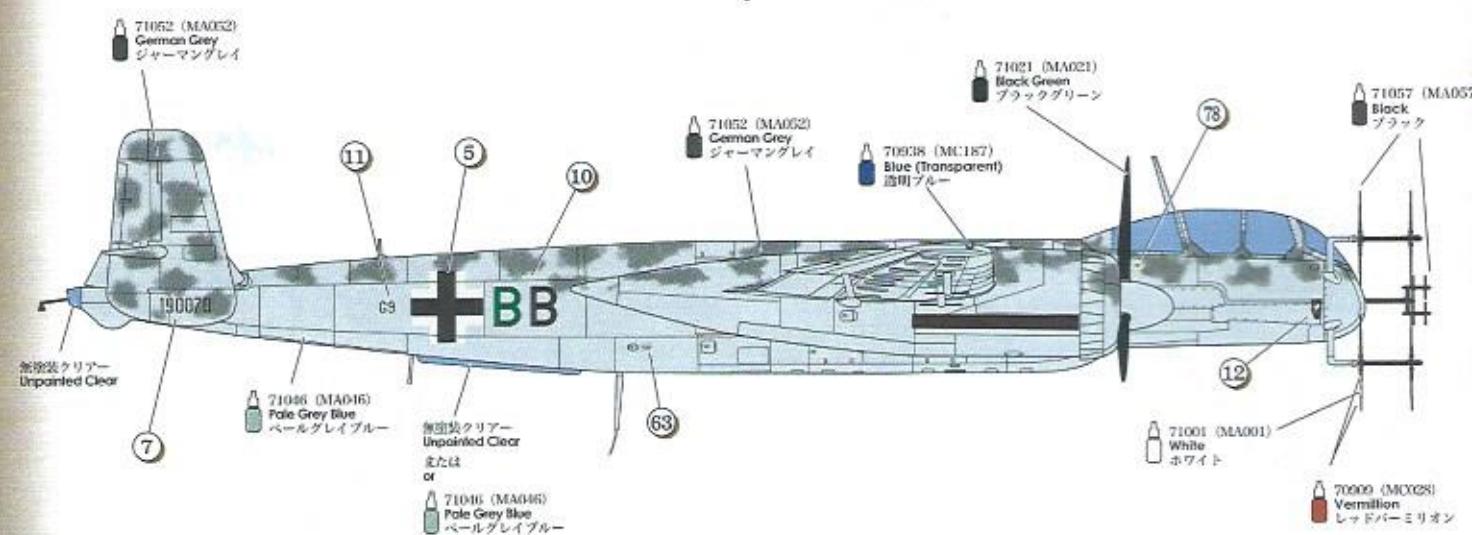
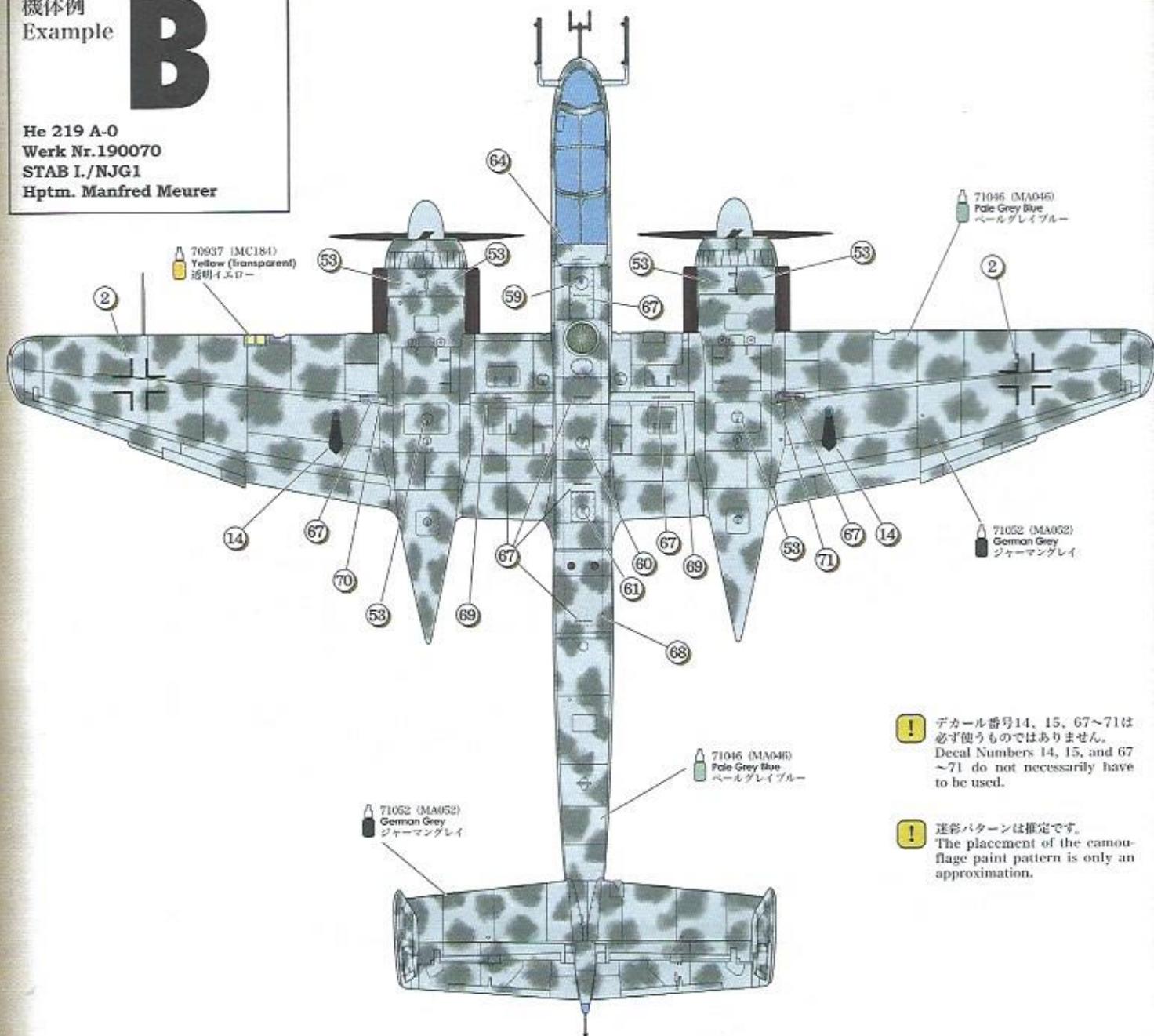
- Attach the masks to match the shape of the glass.
- ガラス面の形状に合わせて貼り付ける。
- Cover the reverse side with masking tape as well.
- 裏面も養生テープでマスキングする。
- Paint with the fuselage color, and then remove the masks.
- 機体色を塗装してマスキングを剥がす。

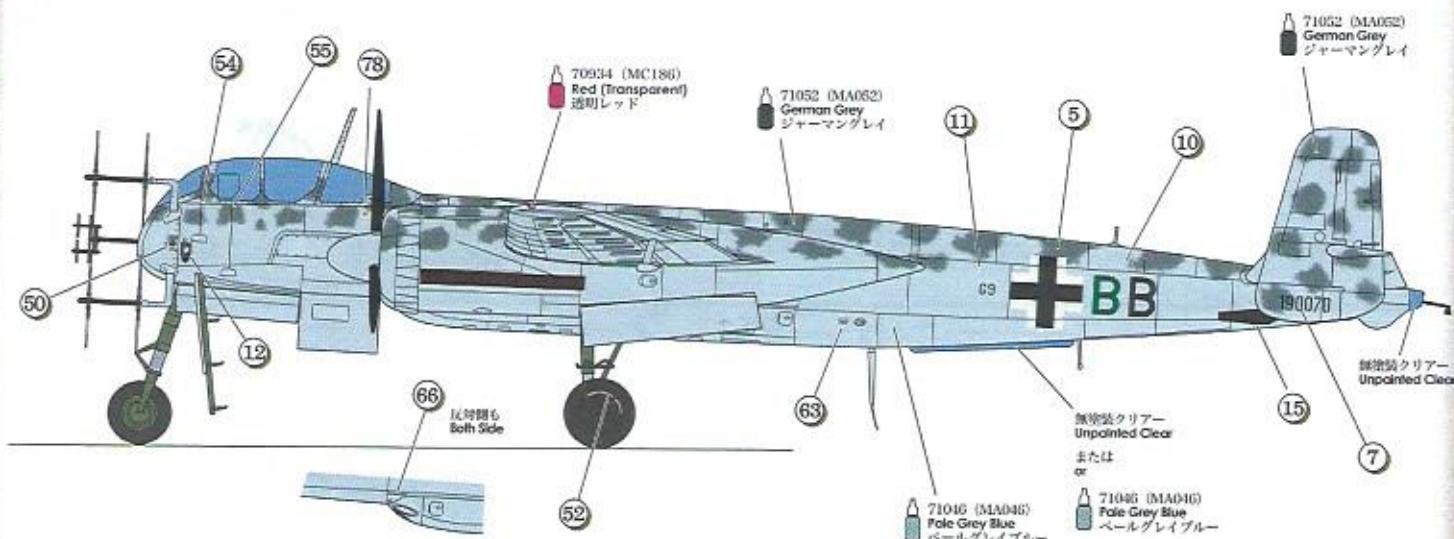
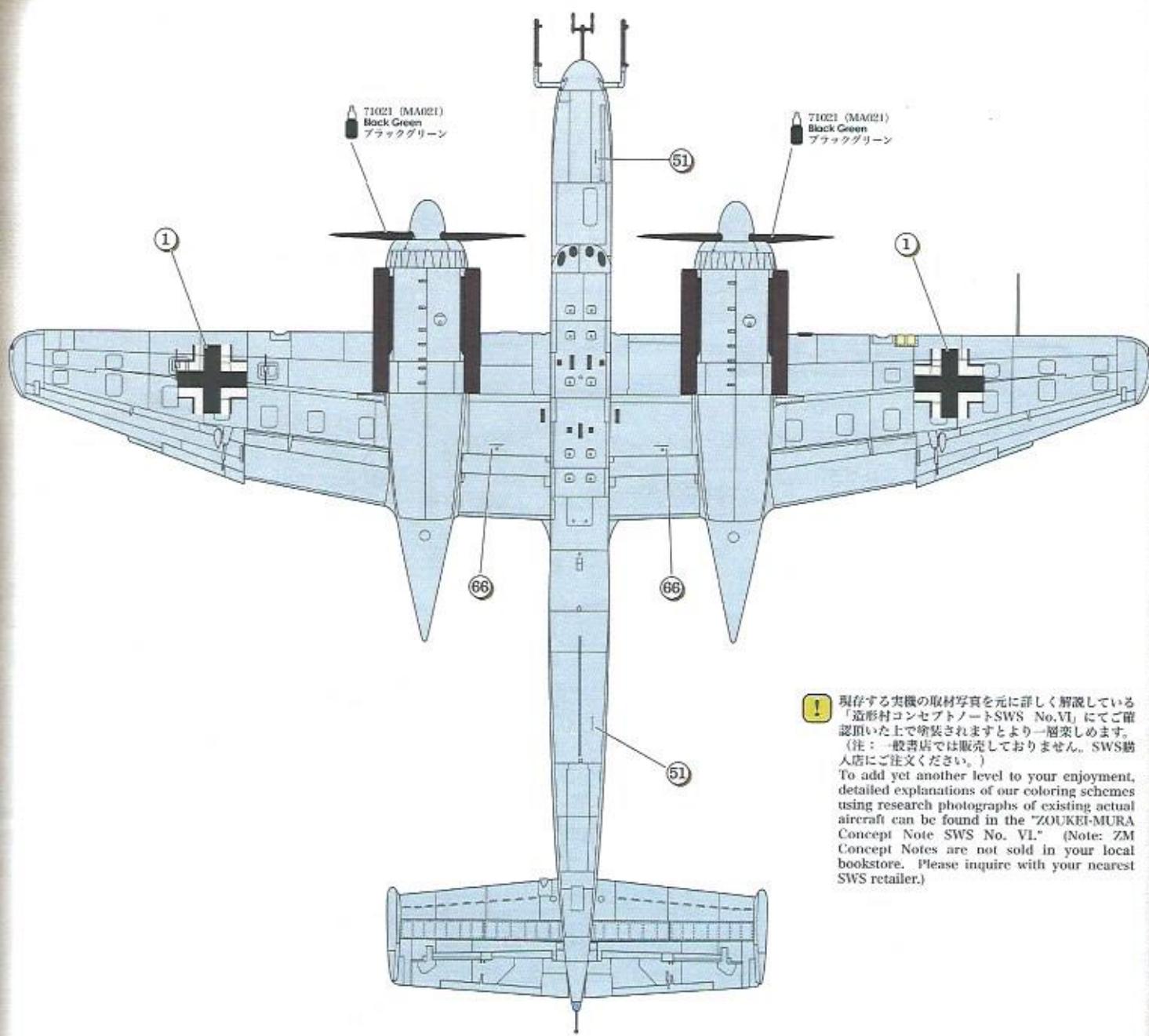


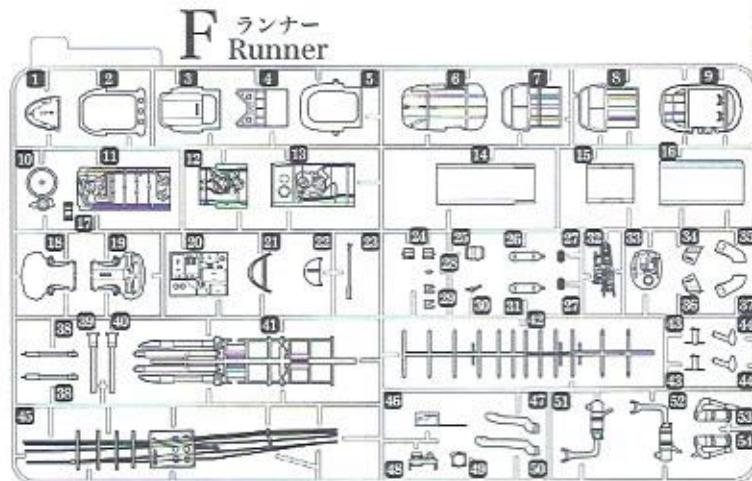
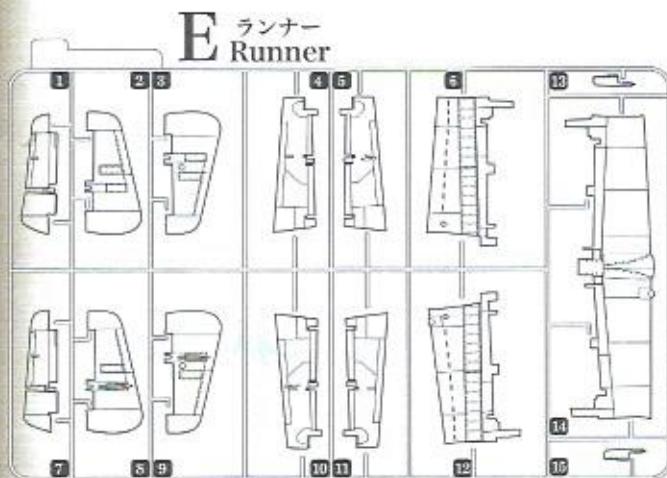
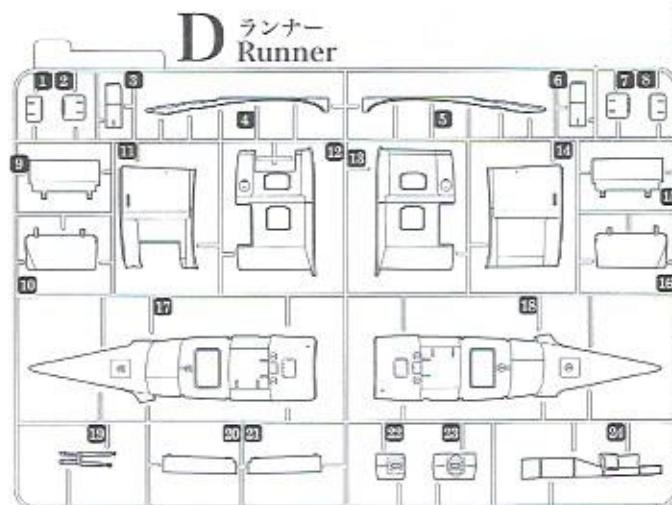
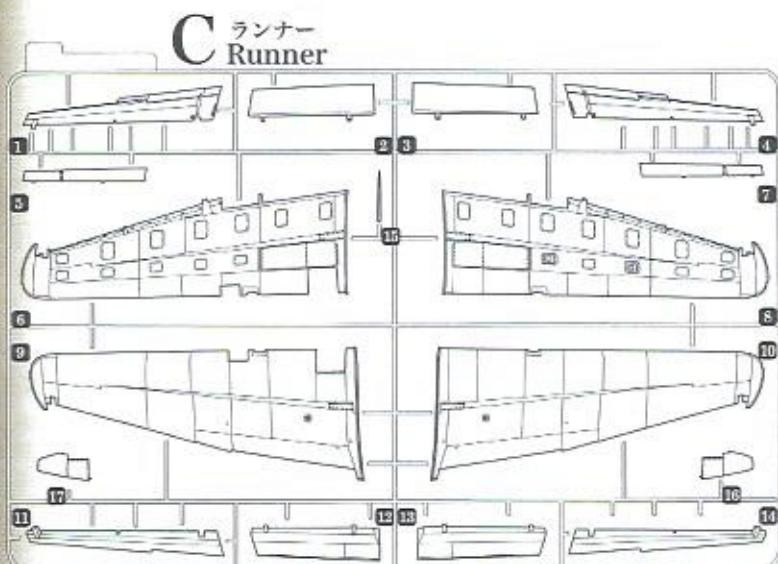
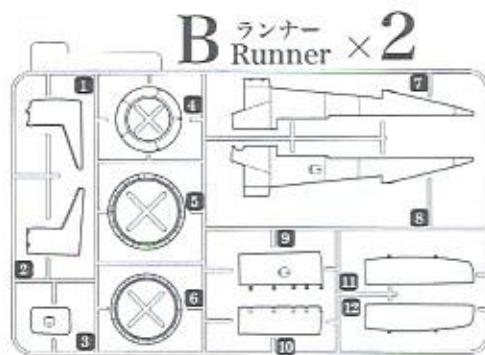
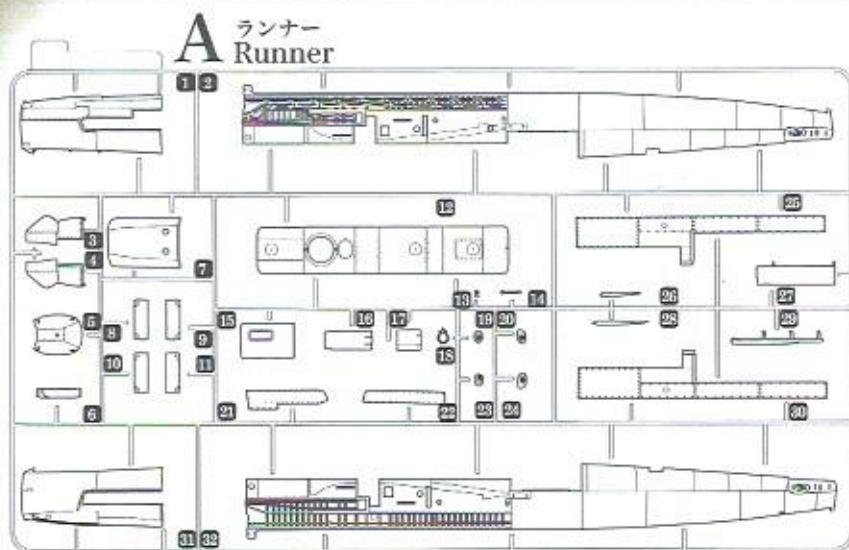
機体例
Example

B

He 219 A-0
Werk Nr.190070
STAB I./NJG1
Hptm. Manfred Meurer







For use in Japan Only!

*請求方法については、右記「パーツ請求について」をご確認ください。

ランナー価格表

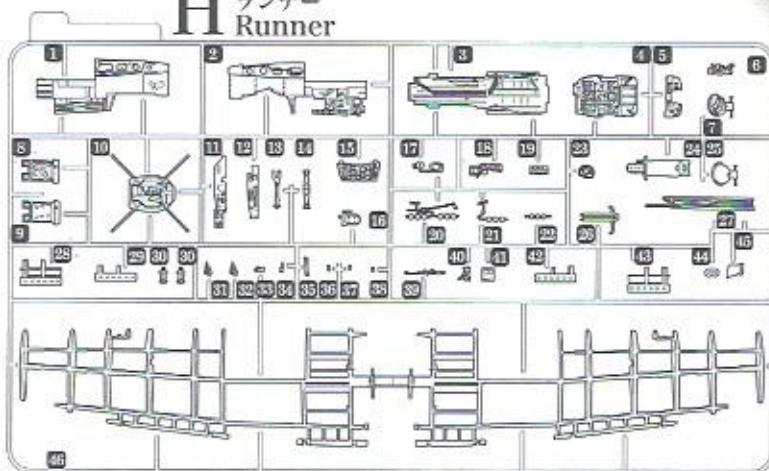
※表の単位はランナー1枚のものです。価格を合計の際には送料を必ず含めます。
Aランナー1枚とBランナー1枚の価格合計例：A¥1,200+B¥1,200+送料¥800=¥3,200

ランナー	価格(税込)	アイテム	価格(税込)	送料								
A	¥1,200	D	¥1,000	G	¥1,200	J	¥1,000	M	¥900	テカール	¥1,200	
B	¥800	E	¥1,000	H	¥1,200	K	¥1,000	N	¥900	ダイキャスト セット	¥1,800	¥800
C	¥1,400	F	¥1,300	I	¥900	L	¥1,000			マスキング シール	¥800	

G ランナー
Runner × 2



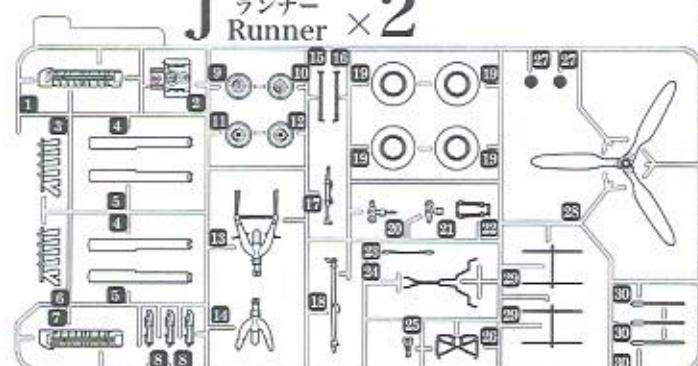
H ランナー
Runner



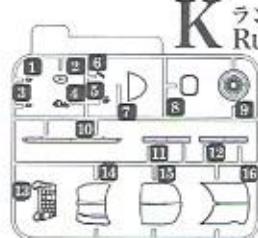
I ランナー
Runner



J ランナー
Runner × 2

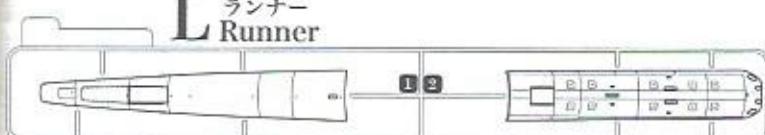


K ランナー
Runner

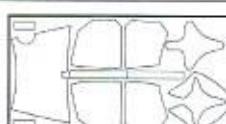
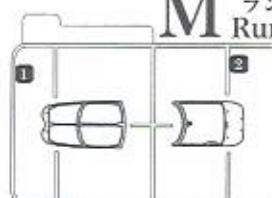


N ランナー
Runner

L ランナー
Runner



M ランナー
Runner



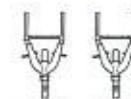
マスキングシール 1枚
Masking Seals

デカール 1枚
Decal

ダイキャストセット Die Casting Set



Die Casting-1
ダイキャスト-1



Die Casting-2×2
ダイキャスト-2×2

Metal Bar
金属棒



Weight
ウェイト

パーツ請求について

For use in Japan Only!

部品を破損・紛失した場合は、ランナー単位のご請求に実費のみにて応じております。ご請求される場合は、【部品請求カード】に必要事項をご記入の上、部品代金に送料を加えた合計金額分(ランナー価格表参照)の郵便小為替を同封し、下記のアフターサービス係までお送り下さい。現金や、切手などでのご請求は受け付けておりません。また、初期不良に際しましては、アフターサービス係にご相談ください。(お客様の個人情報に際しましては、ご請求対応の目的以外には使用致しません。)
□為替で送って頂く金額は、過不足無くお送りください。
□為替の指定受取人欄は全て無記名でお願い致します。

2013.05

宛先・お問い合わせ先

For use in Japan Only!

〒622-0011 京都府南丹市園部町上木崎町年ノ森22-1
株式会社 造形村 SWS アフターサービス係
TEL:0771-62-4003 FAX:0771-68-1030
電話受付時間:平日11:00~18:00(土日祝日年末年始を除く)
(Japan Only) Eメール : afterservice@volks.co.jp

(Here excluding Japan.) E-mail : imos@volks.co.jp

【部品請求カード】 For use in Japan Only!

ZOUKEI-MURA INC. PRESENTS SUPER WING SERIES® No.6

1/32 HEINKEL He 219 A-0 Uhu

◆請求ランナー

◆お名前 (フリガナ)

◆住所

◆電話番号

()



ZOUKEI-MURA INC. PRESENTS

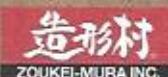
SUPER WING SERIES®

-1/32スケールで綴る伝説の戦闘機とあなたの物語

The story of these legendary fighters and you written in 1/32 scale

ZOUKEI-MURA INC. PRESENTS SUPER WING SERIES. No.6

1/32 HEINKEL He 219 A-0 Uhu



ZOUKEI-MURA INC. WEB
www.zoukeimura.co.jp

株式会社 造形村
ZOUKEI-MURA INC.

創作造形 © VOLKS・造形村
Production and Creation © ZOUKEI-MURA INC. All rights reserved.

■製造元 株式会社造形村 ■販売元 株式会社ボーグス
■お問合せ先 株式会社 SWS アフターサービス係 TEL: 0771-62-4003 FAX: 0771-68-1030
■電話受付時間: 平日11:00~18:00 (土日祝日年末年始を除く)
電話番号はよく確かめてからお問い合わせのないようにご注意ください。
Eメール : afterservice@volks.co.jp (Japan Only)

■Manufacturer: ZOUKEI-MURA INC. ■Distributor: VOLKS INC.
■Enquiries: VOLKS Customer Service - imos@volks.co.jp (Here excluding Japan.)