

LOCKHEED MARTIN® F-35A LIGHTNING II®

1/48 SCALE
AIRCRAFT SERIES NO.124



1/48 傑作機シリーズNo.124

ロッキード マーチン F-35A ライトニングII

LOCKHEED MARTIN

F-35A Lightning II®

LOCKHEED MARTIN®, F-35® Lightning II®, associated emblems and logos, and body designs of vehicles are either registered trademarks or trademarks of Lockheed Martin Corporation in the USA and/or other jurisdictions, used under license by Tamiya.

READ BEFORE ASSEMBLY

注意 ●このキットは組み立てモデルです。作る前に必ず説明書を最後までお読みください。また小学生などの低年齢の方が組み立てるときは、保護者の方もお読みください。また、接着剤や塗料は、必ずプラスチック用をお使いください。(別売) ●工具の使用には十分注意してください。特にナイフ、ニッパーなどの刃物によるケガや事故に注意してください。 ●接着剤や塗料は使用する前にそれぞれの注意書きをよく読み、指示に従って正しく使用し、使用するときは換気に十分注意してください。 ●小さなお子様のいる所での作業はやめてください。小さな部品の飲み込みや、ビニール袋をかぶつての窒息などの危険な状況が考えられます。 ●部品の先端が尖っている場合があります。取り扱いに注意してください。

CAUTION ●Read carefully and fully understand the instructions before commencing assembly. A supervising adult should also read the instructions if a child assembles the model. ●When assembling this kit, tools including knives are used. Extra care should be taken to avoid personal injury. ●Read and follow the instructions supplied with paint and/or cement, if used (not included in kit). Use plastic cement and paints only. ●Keep out of reach of small children. Children must not be allowed to put any parts in their mouths or pull vinyl bags over their heads. ●Some parts have sharp edges. Take care when handling.

VORSICHT ●Bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen, sollten Sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben. Falls ein Kind das Modell zusammenbaut, sollte ein beaufsichtigender Erwachsener die Bauanleitung ebenfalls gelesen haben. ●Beim Zusammenbau dieses Bausatzes werden Werkzeuge einschließlich Messer verwendet. Zur Vermeidung von Verletzungen ist besondere Vorsicht angebracht. ●Wenn Sie Farben und/oder Kleber verwenden (nicht im Bausatz enthalten), beachten und befolgen Sie die dort beiliegenden Anweisungen. Nur Klebstoff und Farben für Plastik verwenden. ●Bausatz von kleinen Kindern fernhalten. Kindern darf keine Möglichkeit gegeben werden, irgendwelche Teile in den Mund zu nehmen oder sich Plastiktüten über den Kopf zu ziehen. ●Einige Teile haben scharfe Kanten. Passen Sie bei der Benutzung entsprechend auf.

PRECAUTIONS ●Bien lire et assimiler les instructions avant de commencer l'assemblage. La construction du modèle par un enfant doit s'effectuer sous la surveillance d'un adulte. ●L'assemblage de ce kit requiert de l'outillage, en particulier des couteaux de modélisme. Manier les outils avec précaution pour éviter toute blessure. ●Lire et suivre les instructions d'utilisation des peintures et ou de la colle, si utilisées (non incluses dans le kit). Utiliser uniquement une colle et des peintures spéciales pour le polystyrène. ●Garder hors de portée des enfants en bas âge. Ne pas laisser les enfants mettre en bouche ou sucer les pièces, ou passer un sachet vinyle sur la tête. ●Certains pièces du modèle ont des rebords acérés. Manipuler avec précaution.

PAINTS REQUIRED

● 塗装指示のマークです。タミヤカラーのカラーナンバーで指示しました。 This mark denotes numbers for Tamiya Paint colors.

TS-28	●オリーブドラブ2 / Olive drab 2 / Braun-Oliv 2 / Vert olive 2
AS-26	●ライトゴーストグレイ / Light ghost grey / Helles Geister-Grau / Gris fantôme clair
LP-14	●舞鶴海軍工廠グレイ(日本海軍) / J/N gray (Maizuru Arsenal) / J/N Gray (Arsenal Maizuru) / Gris Marine Japonaise (Arsenal de Maizuru)
LP-15	●横須賀海軍工廠グレイ(日本海軍) / J/N gray (Yokosuka Arsenal) / J/N Gray (Arsenal Yokosuka) / Gris Marine Japonaise (Arsenal de Yokosuka)
LP-34	●ライトグレイ / Light gray / Hellgrau / Gris clair
LP-36	●ダークゴーストグレイ / Dark ghost grey / Dunkles Geister-Grau / Gris fantôme foncé

LP-59	●NATOブラウン / NATO brown / NATO Braun / Brun OTAN
LP-61	●メタリックグレイ / Metallic grey / Grau-Metallic / Gris métallisé
X-1	●ブラック / Black / Schwarz / Noir
X-2	●ホワイト / White / Weiß / Blanc
X-6	●オレンジ / Orange / Orange / Orange
X-10	●ガンメタル / Gun metal / Metall-Grau / Gris acier
X-11	●クロームシルバー / Chrome silver / Chrom-Silber / Aluminium chromé
X-18	●セミグロスブラック / Semi-gloss black / Seidenglanz Schwarz / Noir satiné
X-28	●パークグリーン / Park green / Grasgrün / Vert pré
XF-1	●フラットブラック / Flat black / Matt Schwarz / Noir mat
XF-2	●フラットホワイト / Flat white / Matt Weiß / Blanc mat
XF-3	●フラットイエロー / Flat yellow / Matt Gelb / Jaune mat
XF-5	●フラットグリーン / Flat green / Matt Grün / Vert mat
XF-7	●フラットレッド / Flat red / Matt Rot / Rouge mat

XF-16	●フラットアルミ / Flat aluminum / Matt Aluminium / Aluminium mat
XF-22	●RLMグレイ / RLM grey / RLM-Grau / Gris R.L.M.
XF-23	●ライトブルー / Light blue / Hellblau / Bleu clair
XF-25	●ライトシーグレイ / Light sea grey / Helles Meergrau / Gris de mer clair
XF-54	●ダークシーグレイ / Dark sea grey / Dunkles Meergrau / Gris de mer foncé
XF-56	●メタリックグレイ / Metallic grey / Grau-Metallic / Gris métallisé
XF-59	●デザートイエロー / Desert yellow / Sandgelb / Jaune désert
XF-60	●ダークイエロー / Dark yellow / Dunkelgelb / Jaune foncé
XF-61	●ダークグリーン / Dark green / Dunkelgrün / Vert foncé
XF-63	●ジャーマングレイ / German grey / Deutsches Grau / Gris panzer
XF-85	●ラバーブラック / Rubber black / Gummi-schwarz / Noir caoutchouc

RECOMMENDED TOOLS

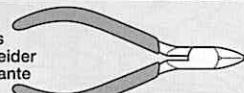
《用意する工具》

Recommended tools
Benötigtes Werkzeug
Outillage nécessaire

接着剤
(プラスチック用)
Cement
Kleber
Colle



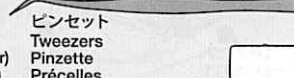
ニッパー
Side cutters
Seitenschneider
Pince coupante



ピンバイス(ドリル刃1mm、1.5mm)
Pin vise (1mm, 1.5mm drill bit)
Schraubstock (1mm, 1.5mm Spiralbohrer)
Outil à percer (1mm, 1.5mm de diamètre)

ナイフ
Modelling knife
Modellermesser
Couteau de modélisme

ピンセット
Tweezers
Pinzette
Précèlles



タミヤメタルプライマー
Tamiya metal primer
Tamiya Metall-Grundierung
Apprêt pour métal Tamiya

瞬間接着剤
Instant cement
Sekundenkleber
Colle rapide



《マスクシールの貼り方》

●透明部品 (B、Hパーツ) を塗装するときはマスクシールを使用します。

- ①指示されたマスクシールをナイフ等で切り取り、透明部品の彫刻にあわせて貼ります。隙間から塗料が入らないようにしっかり密着させます。
- ②指示のタミヤカラーで塗装します。
- ③塗料が完全に乾ききる前にマスクシールをはがします。

MASKING STICKERS

●Use masking stickers to protect clear (B,

H) parts when painting.

- ①Cut out and apply masking stickers to clear parts referring to the instructions.
- ②Paint with Tamiya paints.
- ③Before paint has completely cured, remove masking stickers.

ABKLEBER

●Vor dem Lackieren die durchsichtigen Teile (B und H) mit Abkleber abdecken.

- ①Beachten Sie die Anleitung zum Ausschneiden und Anbringen der Abkleber auf den durchsichtigen Teilen.
- ②Mit Tamiya-Farben lackieren.

③Abkleber vor dem endgültigen Trocknen der Farbe anziehen.

MASQUES

●Utiliser les masques adhésifs pour protéger les pièces transparentes (B, H) lors de la peinture.

- ①Découper et apposer les masques adhésifs sur les pièces transparentes en se référant aux instructions.
- ②Peindre avec des peintures Tamiya.
- ③Enlever les masques avant séchage complet de la peinture.

注意! NOTICE

★組み立てる前に別紙の塗装図を参考に次の9機種の中からひとつ選びます。図中の指示に応じて組み立てを行ってください。
★Select one of the nine marking options shown, referring to the separate painting guide. Assemble model following relevant instructions.

★Für die Kennzeichnung wählen Sie eine der 9 Optionen, gemäß beiliegendem Blatt. Bauen Sie das Modell gemäß der jeweiligen Anleitung.
★Choisir une des neuf options de marquage proposées en se reportant au guide de décoration séparé. Assembler le modèle en suivant les instructions correspondantes.

A アメリカ空軍 U.S. Air Force	D オーストラリア空軍 Royal Australian Air Force	G イスラエル空軍 Israeli Air Force
B 航空自衛隊 Japan Air Self-Defense Force	E オランダ空軍 Royal Netherlands Air Force	H 韓国空軍 Republic of Korea Air Force
C ノルウェー空軍 Royal Norwegian Air Force	F イタリア空軍 Italian Air Force	J デンマーク空軍 Royal Danish Air Force

ASSEMBLY

■混合色について
(例) LP-14 : 7
+LP-59 : 1

- 左記の場合は、各色を7 : 1の比率で調色します。
- Instruction shows paint mixing ratio.
- Die Anleitung zeigt das Mischungsverhältnis der Farben an.
- Les instructions indiquent les proportions des mélanges.

《使わない部品》……A37, A56, C13x1, C14x1, C15x1, C16x1, D1x1, D2x1
Not used.
Nicht verwenden.
Non utilisées.

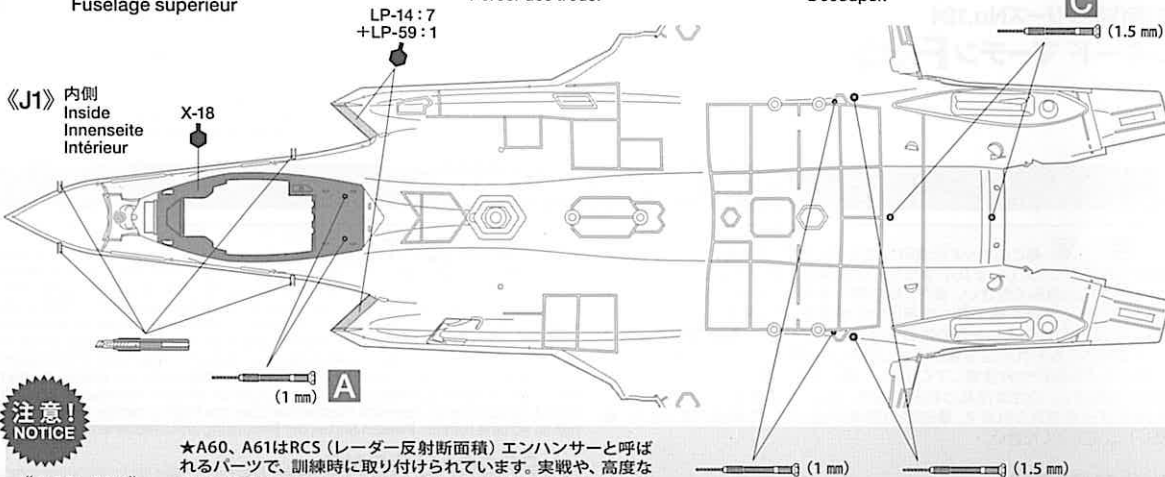


- 組立説明図の中で塗装指示のない部品は別紙の塗装図を参考に機体色で塗装します。
- When no color is specified, paint the item with fuselage color, referring to the separate painting guide.
- Wo keine Farbe angegeben ist, wird das Teil in der Rumpffarbe lackiert, gemäß beiliegendem Blatt.
- Lorsqu'aucune teinte n'est spécifiée, peindre dans la teinte du fuselage en se reportant au guide de décoration séparé.

1 機体上部の組み立て
Upper fuselage
Obere Rumpfhälfte
Fuselage supérieur

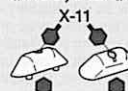
指示の穴を開けます。
Make holes.
Loch machen.
Percer des trous.

指示の部分切り取ります。
Cut off.
Wegschneiden.
Découper.



注意! NOTICE

《A60, A61》



LP-14 : 7 + LP-59 : 1

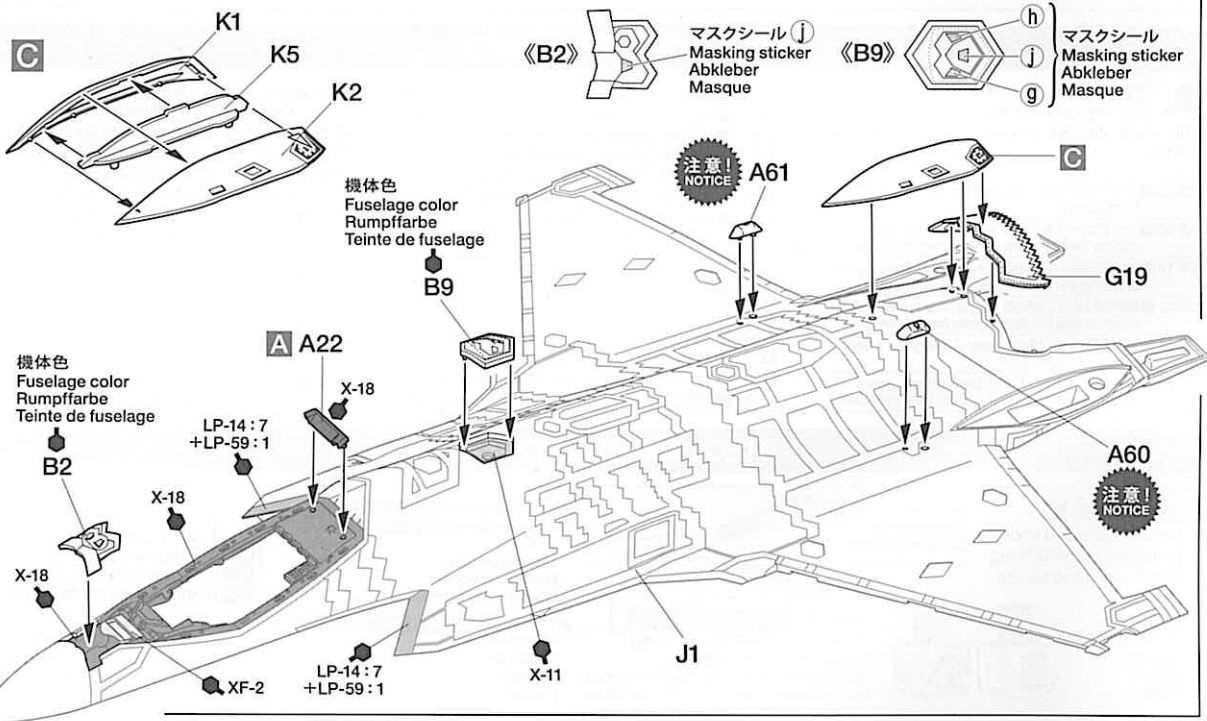
★A60、A61はRCS (レーダー反射断面積) エンハンサーと呼ばれるパーツで、訓練時に取り付けられています。実戦や、高度な訓練時には取り付けられません。取り付ける場合は指示の場所に穴を開けて取り付けます。

★A60 and A61 depict RCS (radar cross section) enhancers, which are affixed during basic training exercises, but not in live action or more complex exercises. If attaching to the model, make holes in the locations shown.

★A60 und A61 zeigen die RCS (Radar Cross Section), die bei Übungen angebracht wird, aber nicht im Kampf oder bei

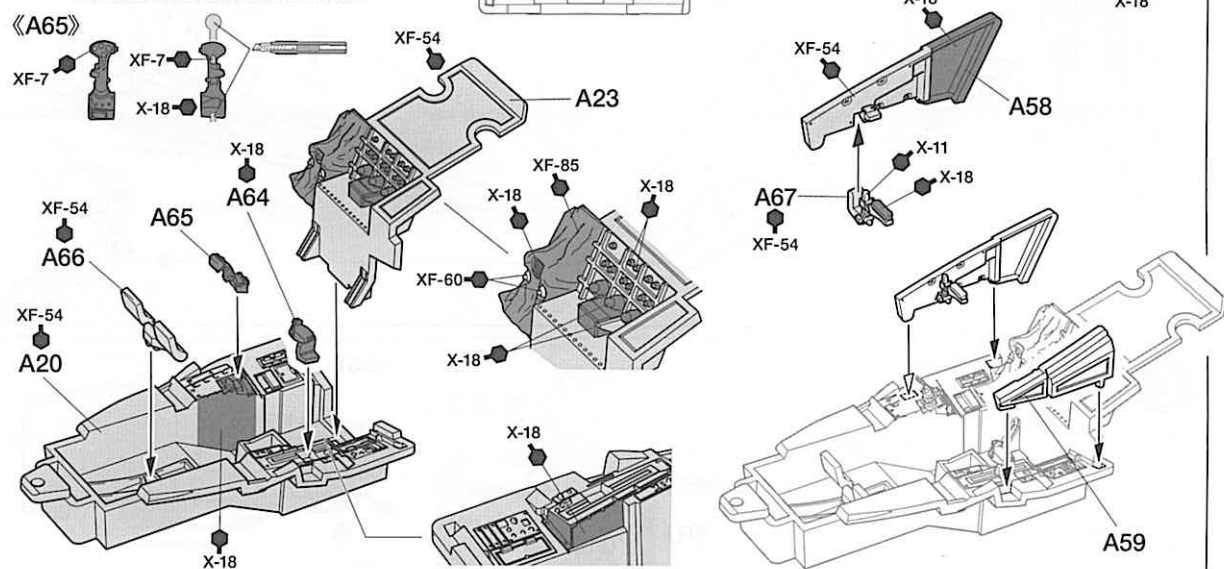
fortgeschrittenen Übungen. Für die Anbringung die gezeigten Löcher bohren.

★A60 et A61 reproduisent les amplificateurs RCS (de signature radar), qui sont installés lors des entraînements de base, mais pas au combat ni lors d'exercices plus complexes. Si on les installe sur le modèle, percer des trous aux emplacements indiqués.

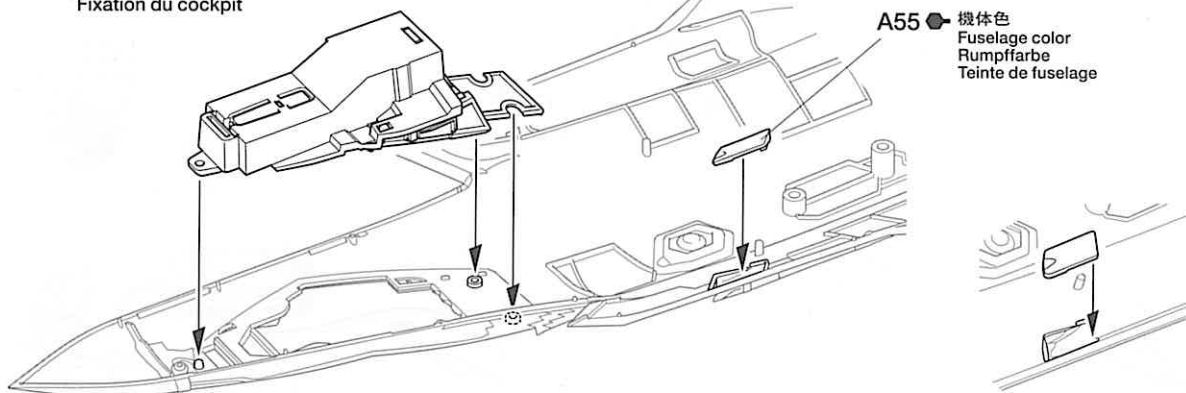


2 コックピットの組み立て Cockpit

指示の番号のスライドマークを貼ります。
Number of decal to apply.
Nummer des Abziehbildes,
das anzubringen ist.
Numéro de la décalcomanie à utiliser.

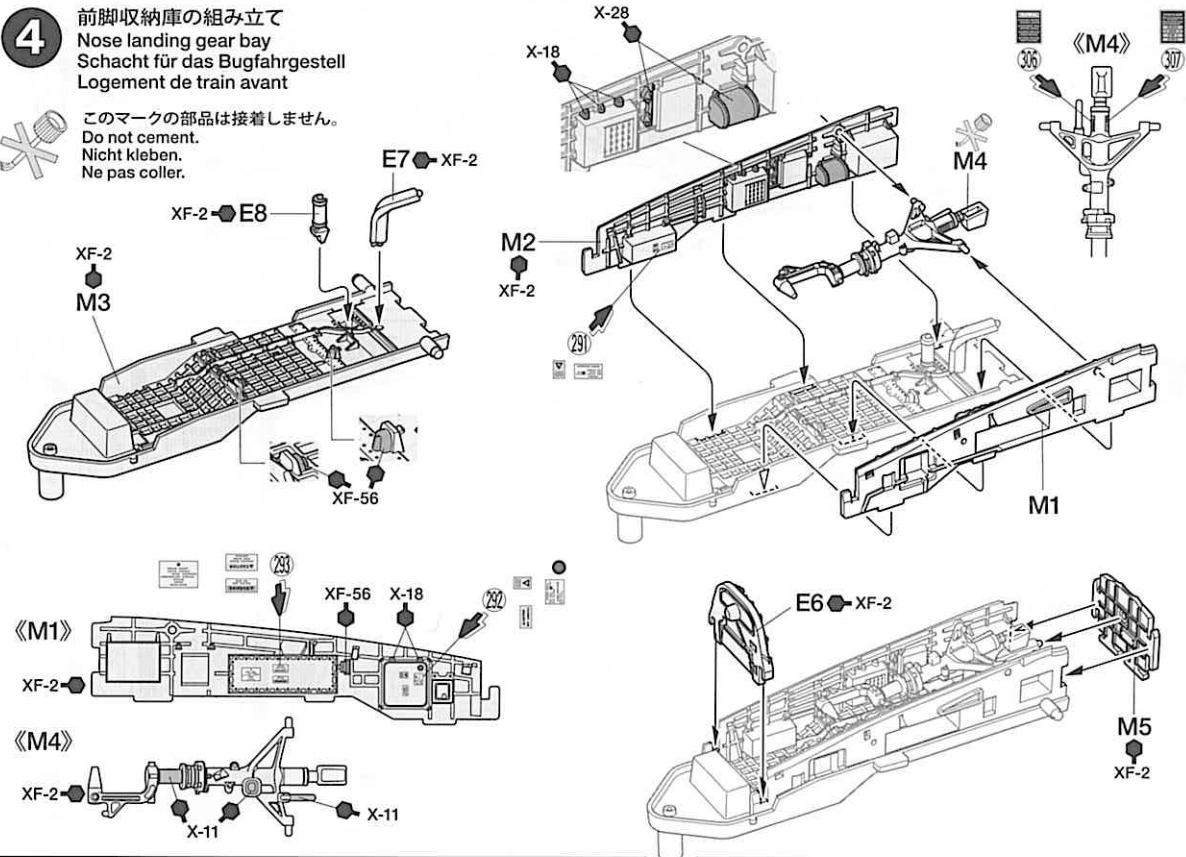


3 コックピットの取り付け Attaching cockpit Cockpit-Einbau Fixation du cockpit

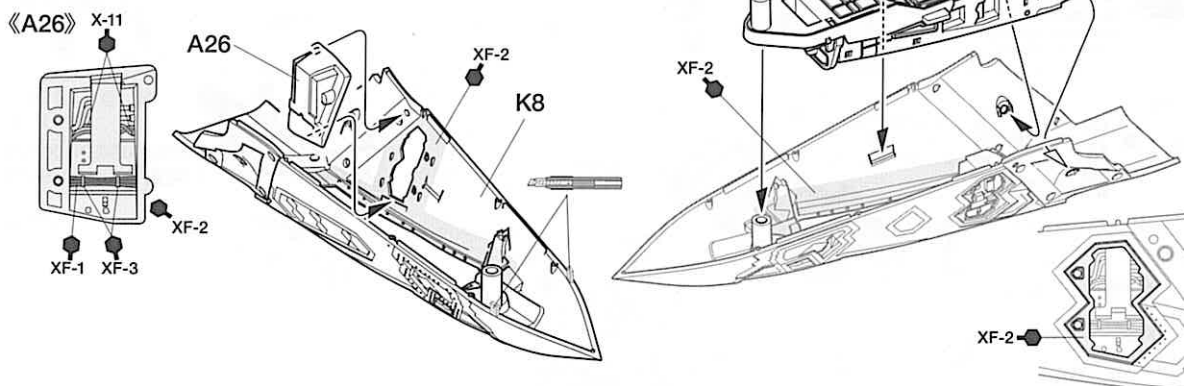


4 前脚収納庫の組み立て Nose landing gear bay Schacht für das Bugfahrgerstell Logement de train avant

このマークの部品は接着しません。
Do not cement.
Nicht kleben.
Ne pas coller.



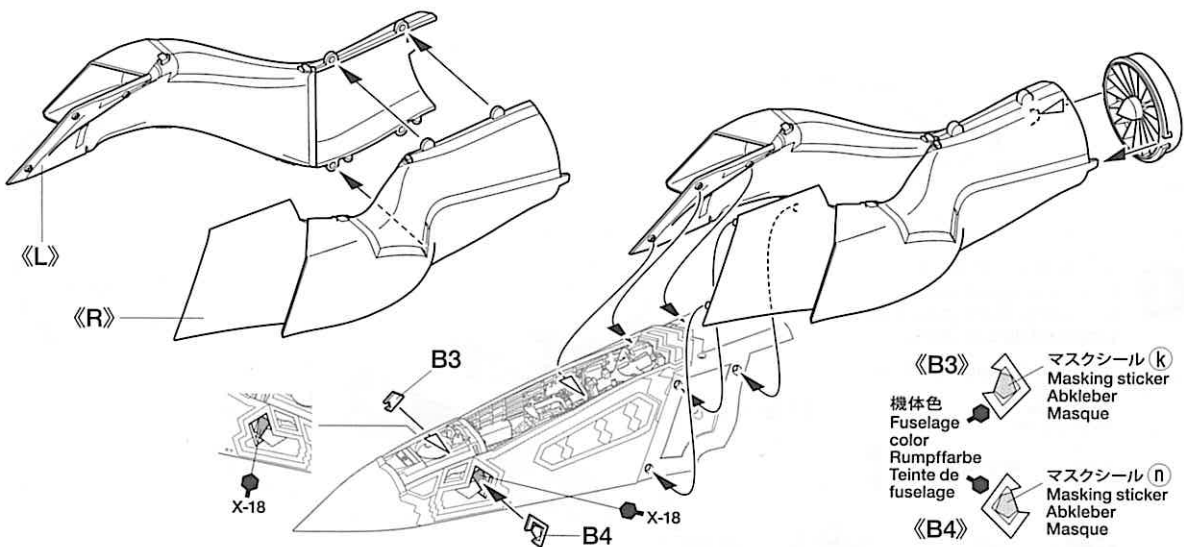
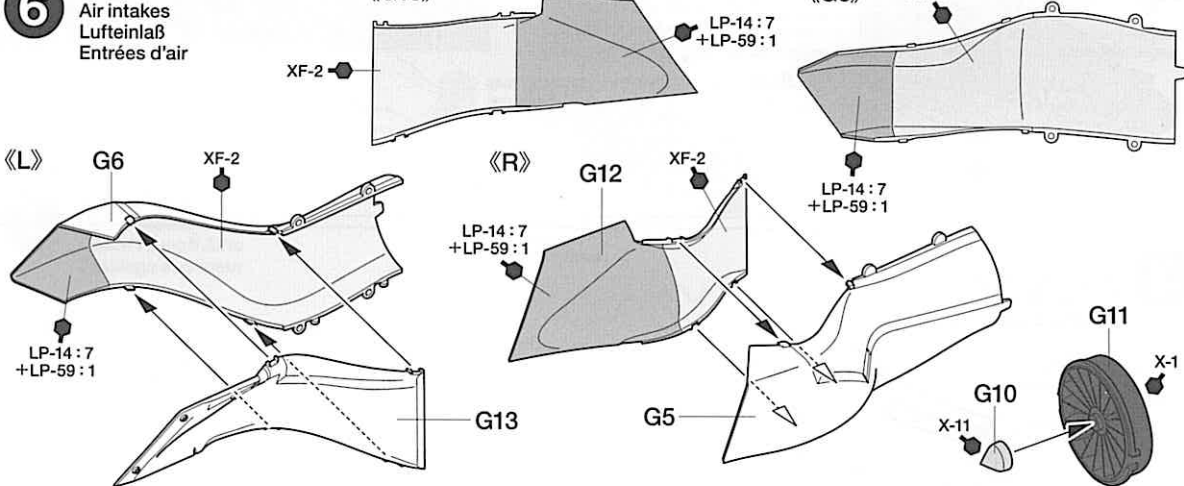
5 前脚収納庫の取り付け
 Attaching nose landing gear bay
 Anbau des Schachts für das Bugfahrgestell
 Fixation du logement de train avant



6 エアインテークの組み立て
 Air intakes
 Lufteinlaß
 Entrées d'air

《G13》

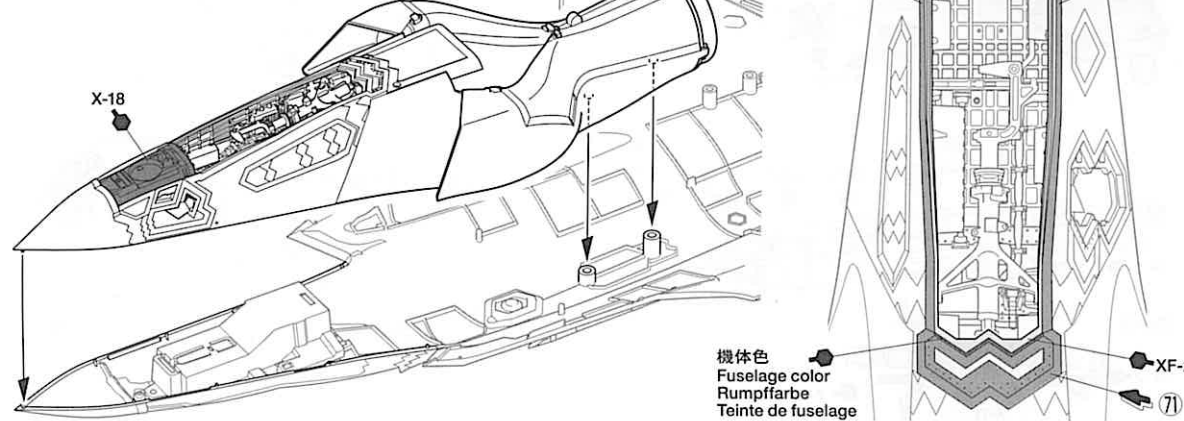
《G5》



《B3》 マスクシール (K)
 Masking sticker
 Abkleber
 Masque
 機体色
 Fuselage color
 Rumpffarbe
 Teinte de fuselage

《B4》 マスクシール (N)
 Masking sticker
 Abkleber
 Masque

7 エアインテークの取り付け
 Attaching air intakes
 Anbau Lufteinlaß
 Fixation des entrées d'air



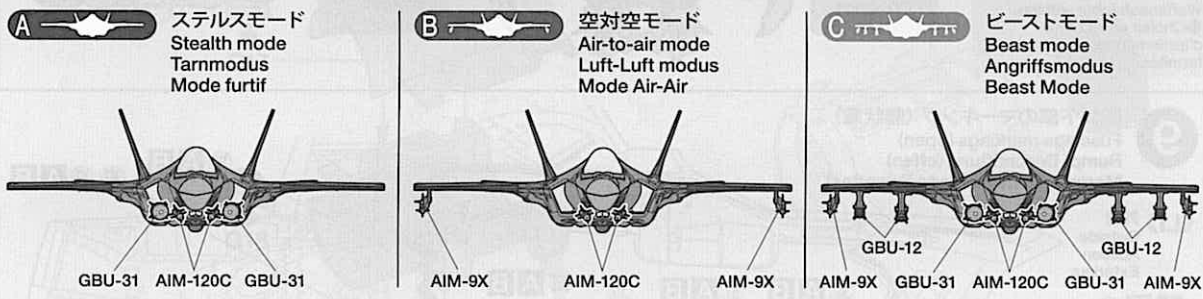
機体色
 Fuselage color
 Rumpffarbe
 Teinte de fuselage

XF-2
 (7)

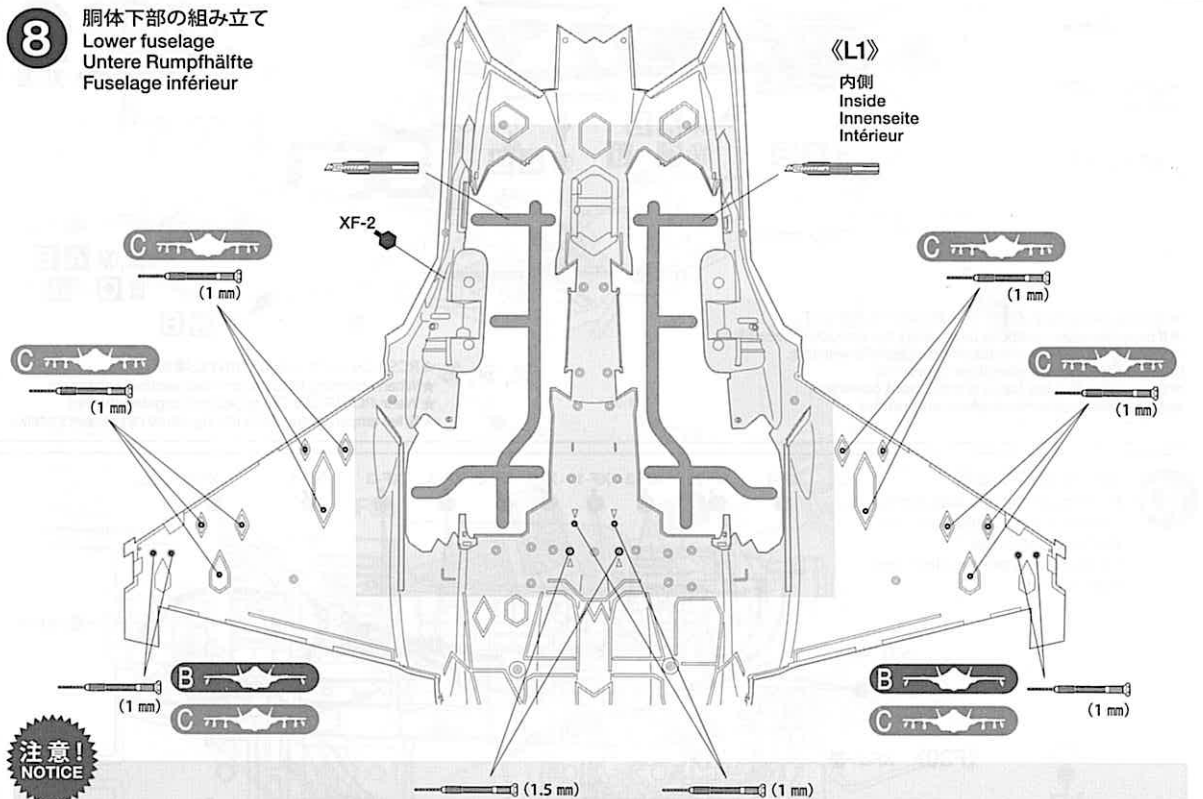
《兵装搭載パターン》

Selecting ordnance
Bewaffnung wählen
Sélection de l'armement

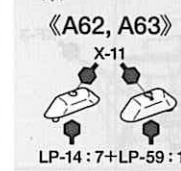
★下図を参考に兵装の搭載状態を3種類の中からひとつ選びます。図中の指示に応じて組み立てを行ってください。
★Choose one of the 3 ordnance patterns shown. Assemble model following relevant instructions.
★Nutzen Sie eines der 3 angegebenen Schemata für die Bewaffnung. Bauen Sie das Modell gemäß der jeweiligen Anleitung.
★Choisir une des 3 configurations d'armement montrées. Assembler le modèle en suivant les instructions correspondantes.



8 胴体下部の組み立て
Lower fuselage
Untere Rumpfhälfte
Fuselage inférieur

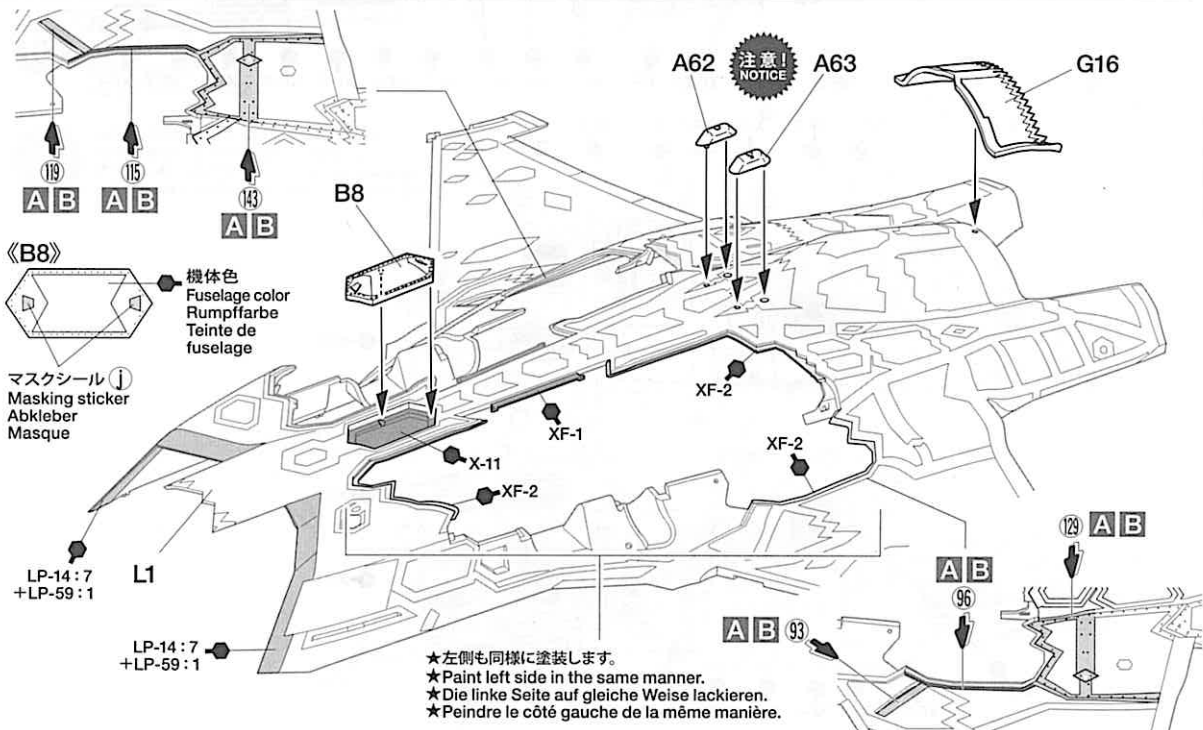


注意!
NOTICE



《A62, A63》
★A62, A63はRCS (レーダー反射断面積) エンハンサーと呼ばれるパーツで、訓練時に取り付けられています。実戦や、高度な訓練時には取り付けられていません。取り付ける場合は指示の場所に穴を開けて取り付けます。
★A62 and A63 depict RCS (radar cross section) enhancers, which are affixed during basic training exercises, but not in live action or more complex exercises. If attaching to the model, make holes in the locations shown.

★A62 und A63 zeigen die RCS (Radar Cross Section), die bei Übungen angebracht wird, aber nicht im Kampf oder bei fortgeschrittenen Übungen. Für die Anbringung die gezeigten Löcher bohren.
★A62 et A63 reproduisent les amplificateurs RCS (de signature radar), qui sont installés lors des entraînements de base, mais pas au combat ni lors d'exercices plus complexes. Si on les installe sur le modèle, percer des trous aux emplacements indiqués.

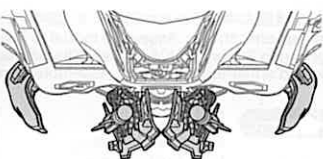


《B8》
機体色
Fuselage color
Rumpffarbe
Teinte de fuselage
マスキングシール
Masking sticker
Abkleber
Masque

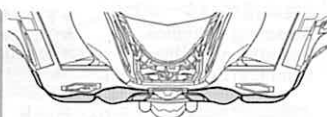
★左側も同様に塗装します。
★Paint left side in the same manner.
★Die linke Seite auf gleiche Weise lackieren.
★Peindre le côté gauche de la même manière.

- 兵装庫は開状態、閉状態を選びます。
- Select open or closed weapons bays.
- Offene oder geschlossene Waffenschächte wählen.
- Choisir entre baies d'armement ouvertes ou fermées.

開状態
Open
Offen
Ouvertes

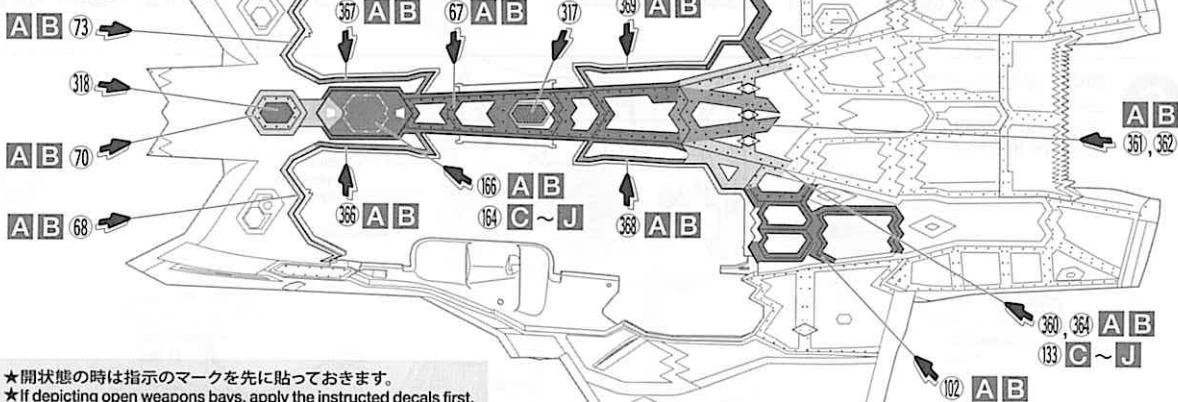


閉状態
Closed
Geschlossen
Fermées



9 胴体下部のマーキング (開状態) Fuselage markings (open) Rumpf Beschriftung (offen) Marquages de fuselage (ouvertes)

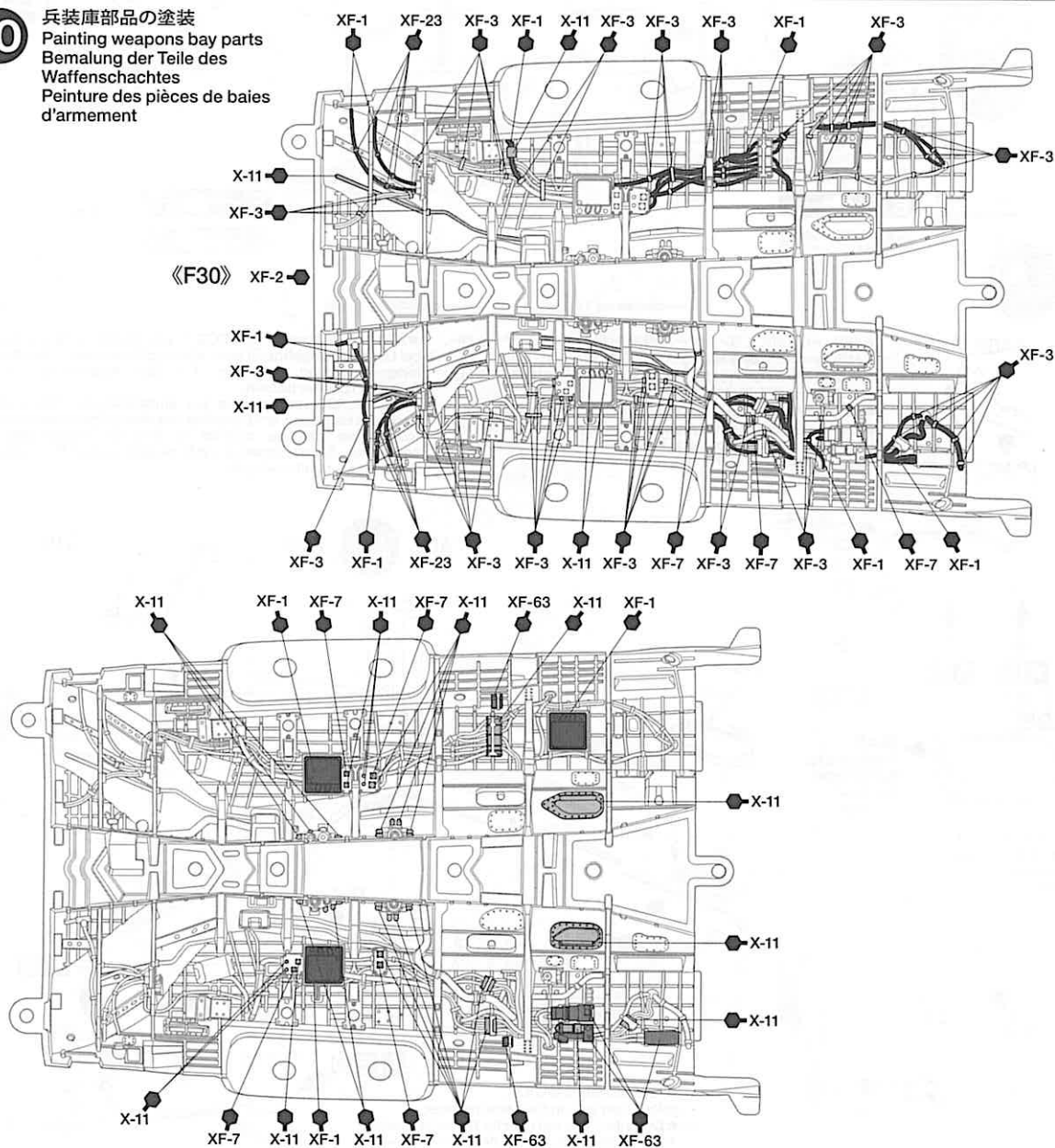
《L1》 外側
Outside
Aussen
Extérieur



- ★ 開状態の時は指示のマークを先に貼っておきます。
- ★ If depicting open weapons bays, apply the instructed decals first.
- ★ Wenn offene Waffenschächte dargestellt werden, bringen Sie die Aufklebender zuerst an.
- ★ Si on reproduit les baies d'armement ouvertes, apposer les decals mentionnés en premier.

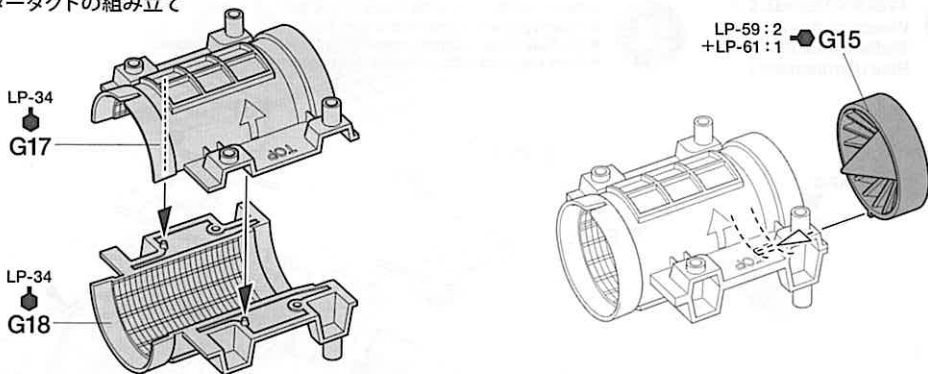
- 362, 364, 365 ★ RCSエンハンサーを取り付けた場合。
- ★ When attaching RCS (radar cross section) enhancers
- ★ Wenn RCS (Radar Cross Section) angebracht wird
- ★ Si les amplificateurs RCS (de signature radar) sont installés

10 兵装庫部品の塗装 Painting weapons bay parts Bemalung der Teile des Waffenschachtes Peinture des pièces de baies d'armement



11

オーギュメンターダクトの組み立て
Engine
Motor
Moteur

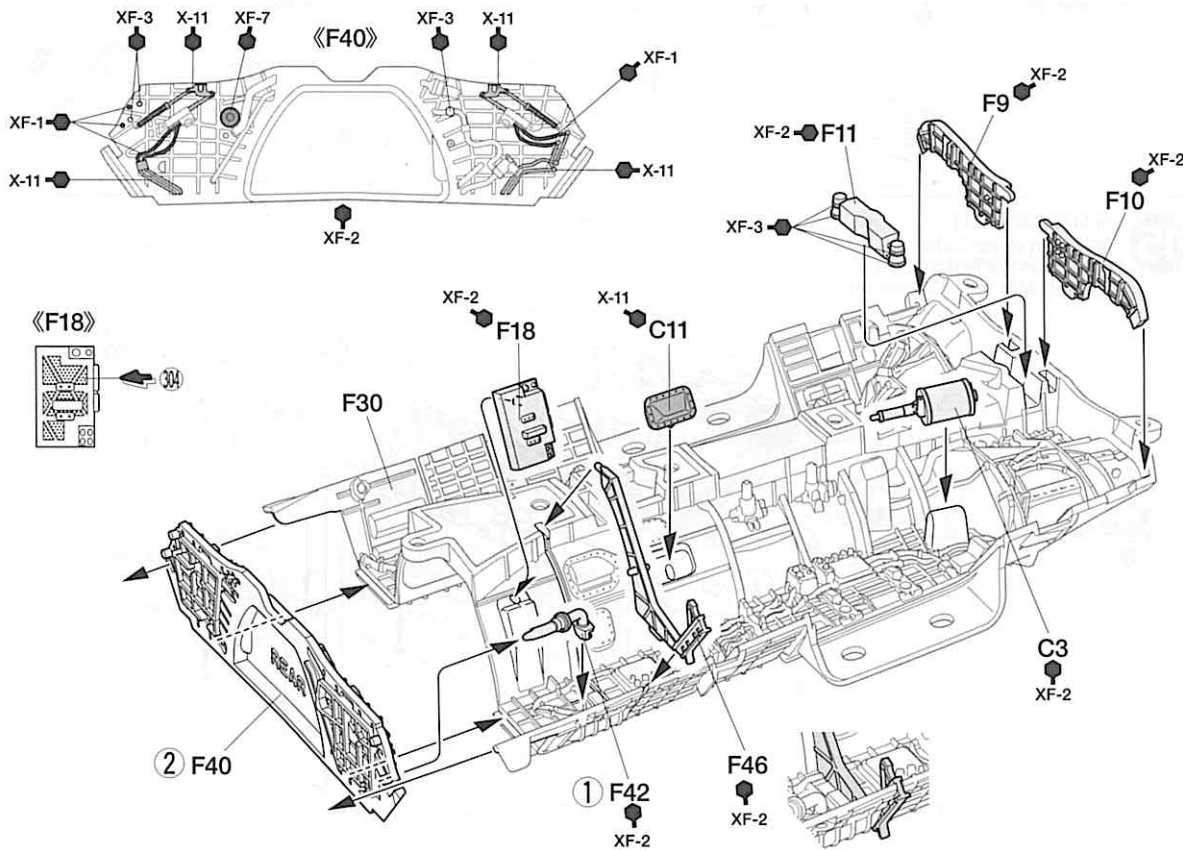


12

兵装庫の組み立て1
Weapons bay 1
Waffenschacht 1
Baie d'armement 1

注意!
NOTICE

★指示の番号、①、②の順で取り付けます。
★Attach parts in numbered order ①, ②.
★Die Teile in der nummerierten Reihenfolge ①, ② anbringen.
★Fixer les pièces dans l'ordre des numéros ①, ②.

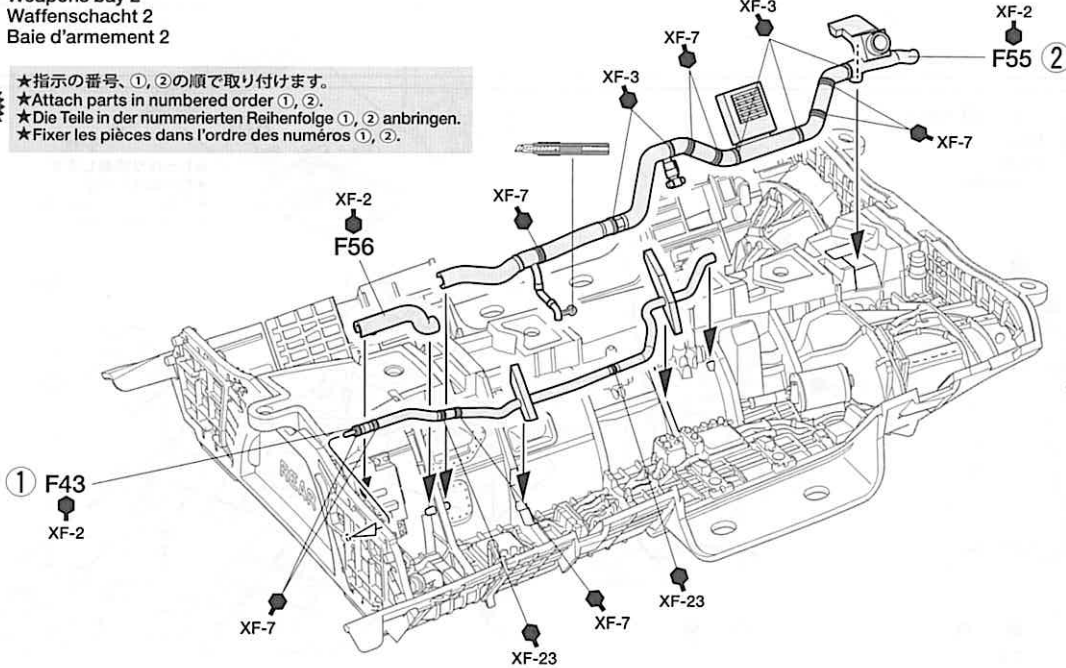


13

兵装庫の組み立て2
Weapons bay 2
Waffenschacht 2
Baie d'armement 2

注意!
NOTICE

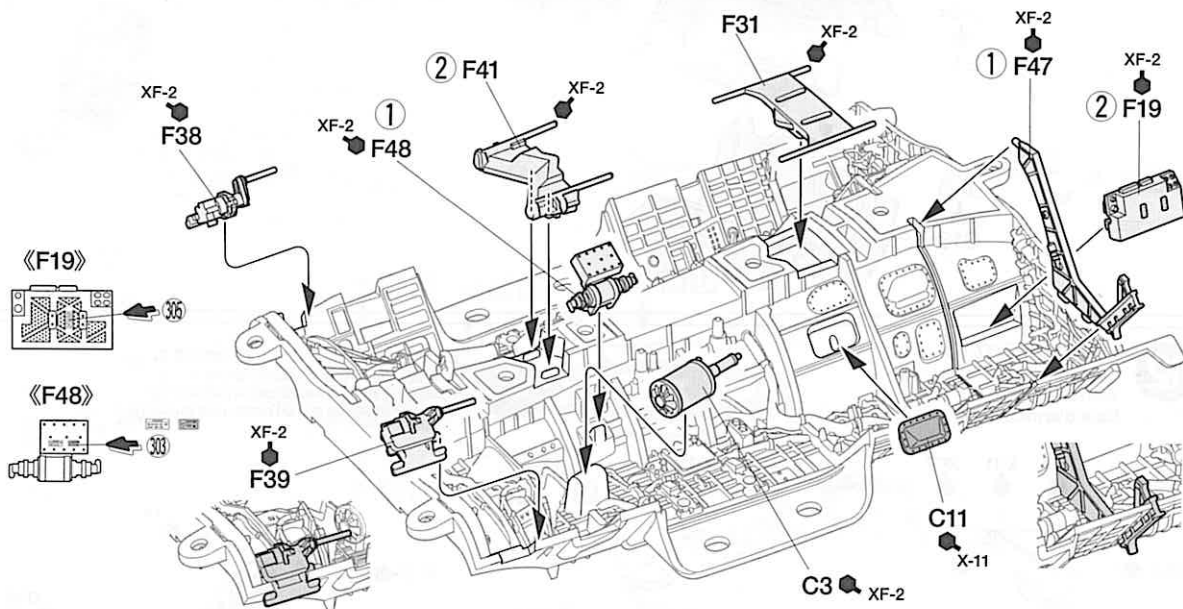
★指示の番号、①、②の順で取り付けます。
★Attach parts in numbered order ①, ②.
★Die Teile in der nummerierten Reihenfolge ①, ② anbringen.
★Fixer les pièces dans l'ordre des numéros ①, ②.



14 兵装庫の組み立て3
Weapons bay 3
Waffenschacht 3
Baie d'armement 3

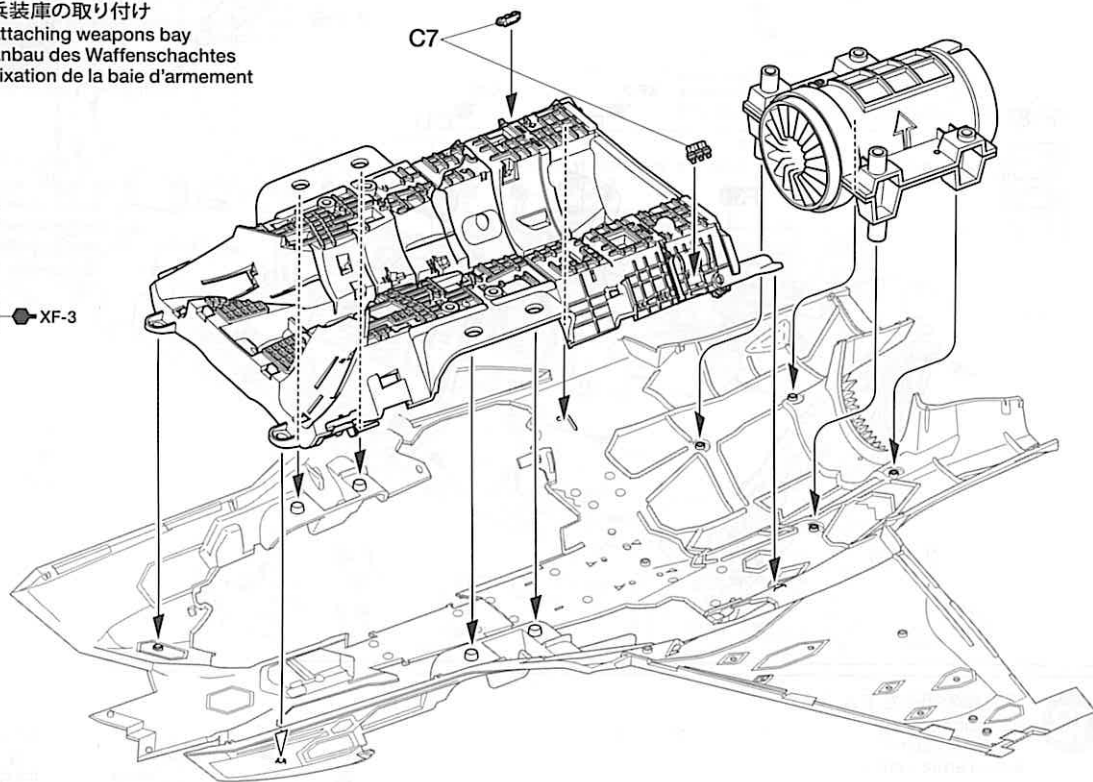
注意!
NOTICE

★指示の番号、①、②の順で取り付けます。
★Attach parts in numbered order ①, ②.
★Die Teile in der nummerierten Reihenfolge ①, ② anbringen.
★Fixer les pièces dans l'ordre des numéros ①, ②.



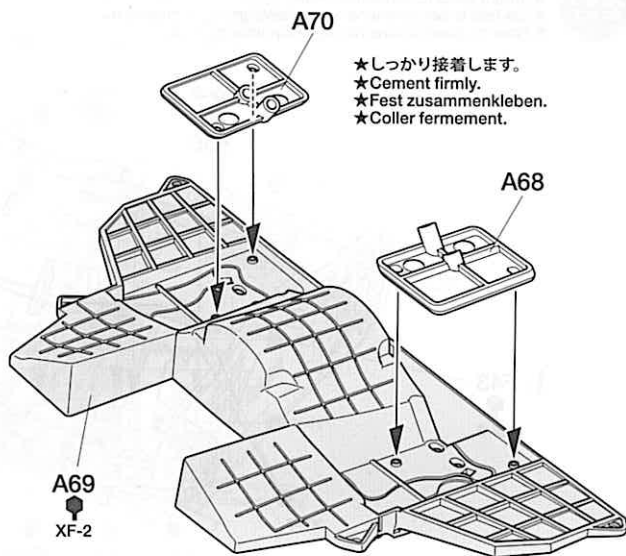
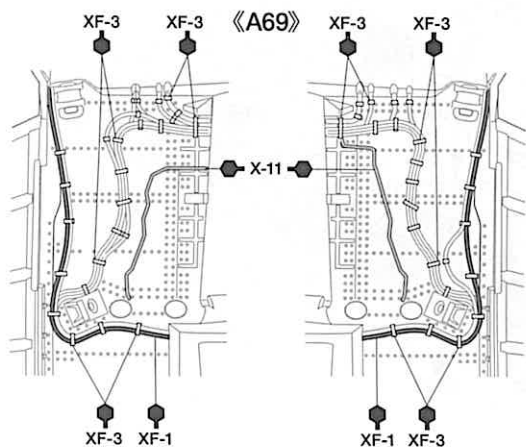
15 兵装庫の取り付け
Attaching weapons bay
Anbau des Waffenschachtes
Fixation de la baie d'armement

《C7》
XF-2
XF-3
XF-7

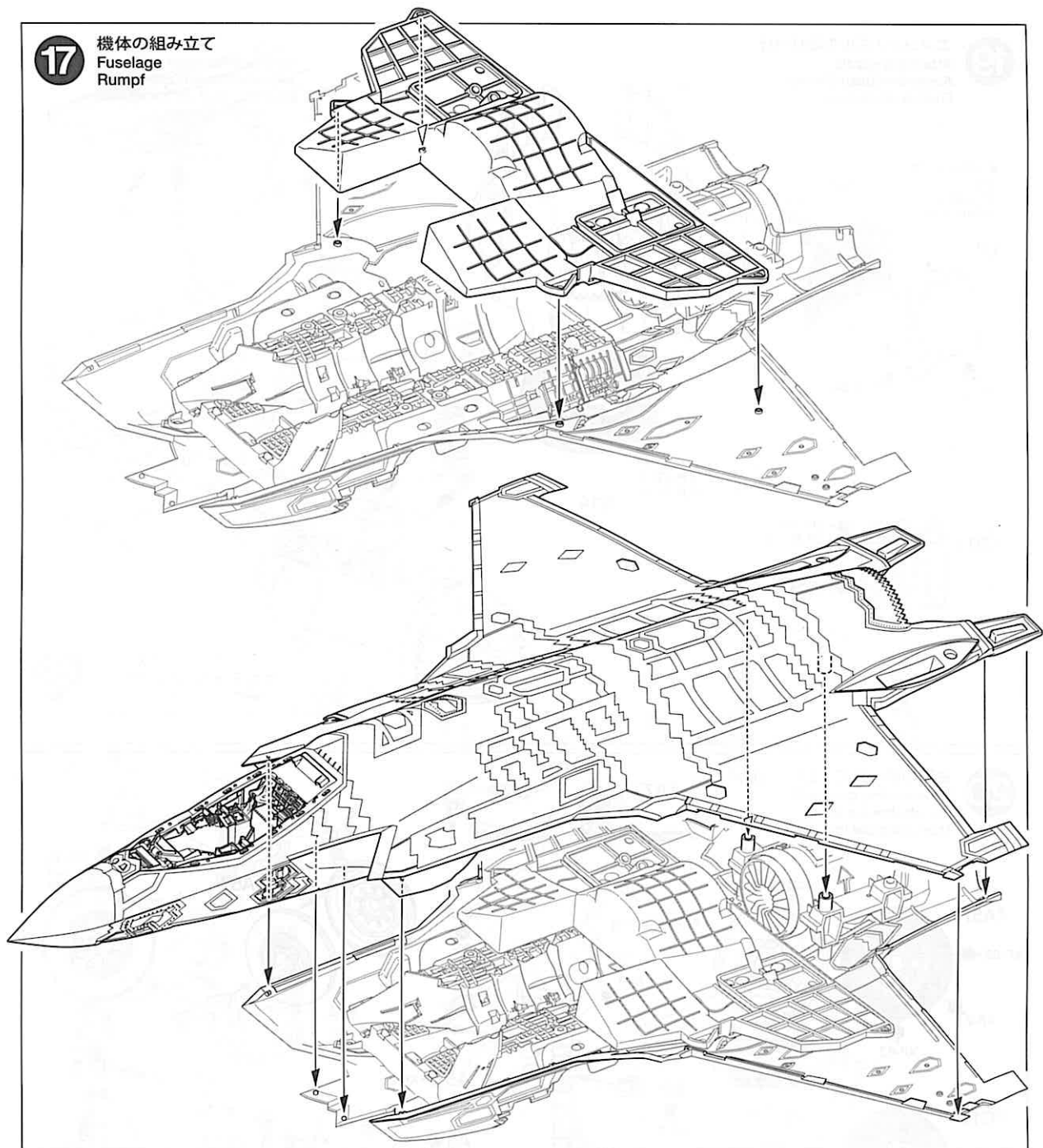


16 主桁の組み立て
Spar
Holm
Longeron

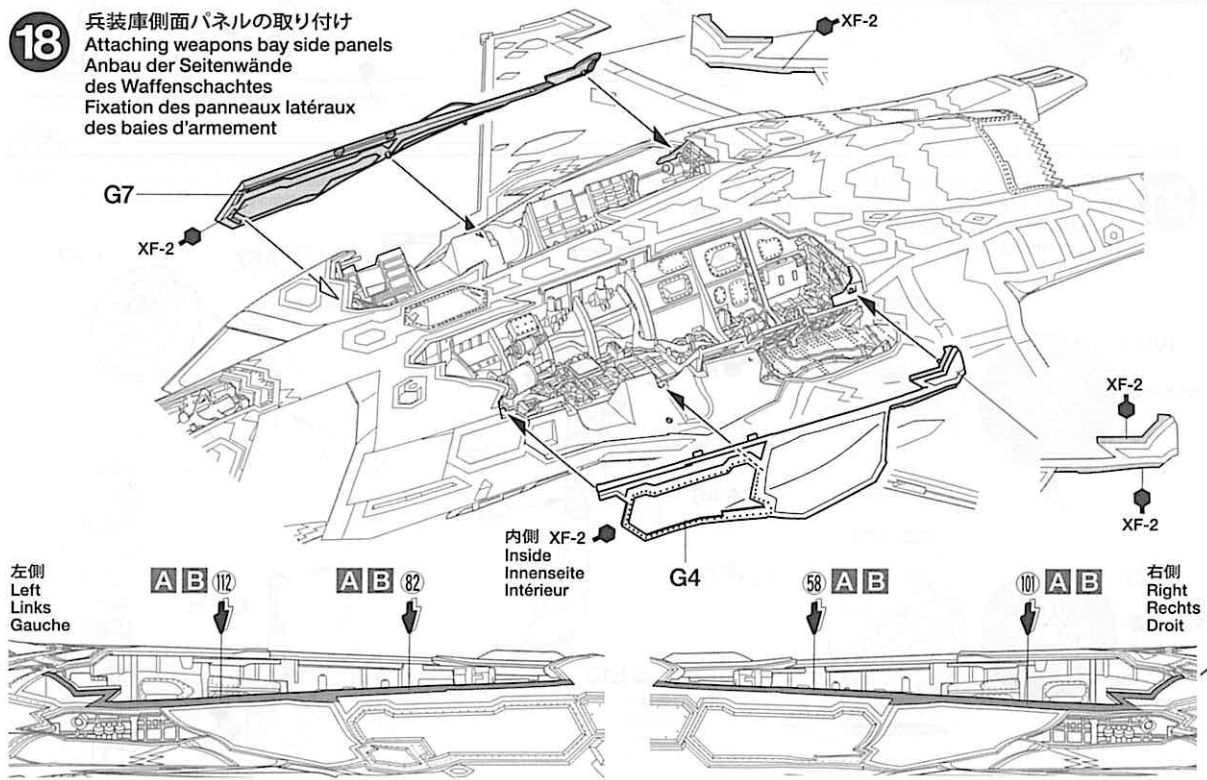
★しっかり接着します。
★Cement firmly.
★Fest zusammenkleben.
★Coller fermement.



17 機体の組み立て
Fuselage
Rumpf



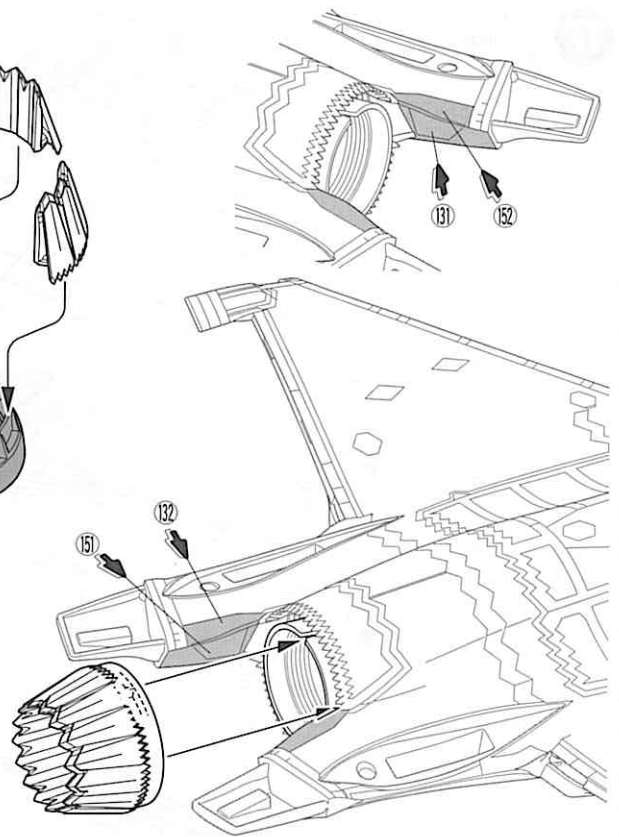
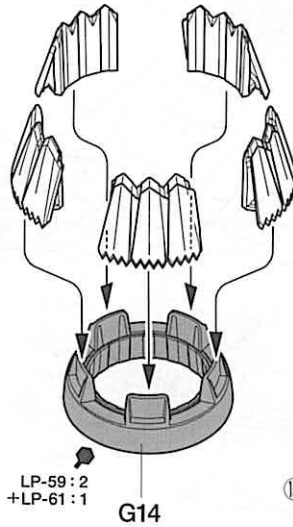
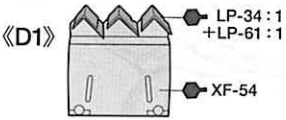
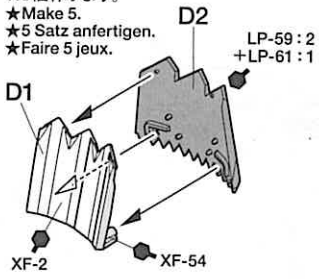
18 兵装庫側面パネルの取り付け
Attaching weapons bay side panels
Anbau der Seitenwände
des Waffenschachtes
Fixation des panneaux latéraux
des baies d'armement



19

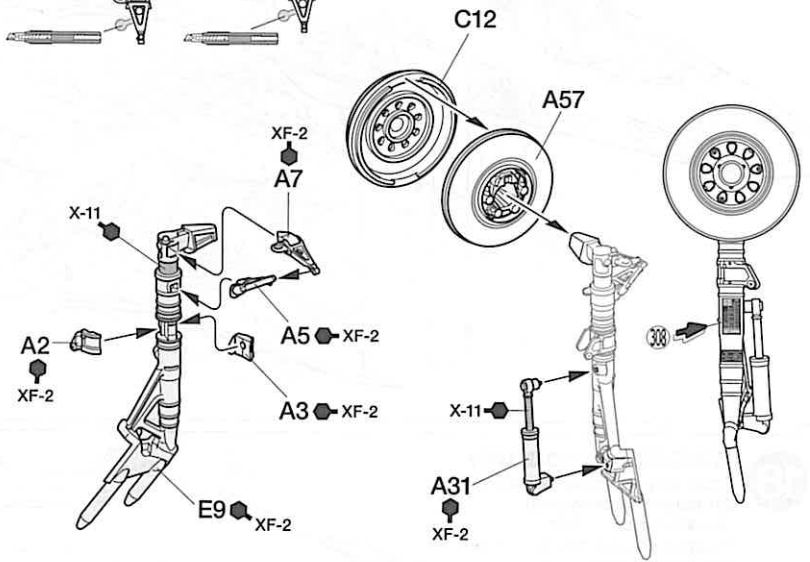
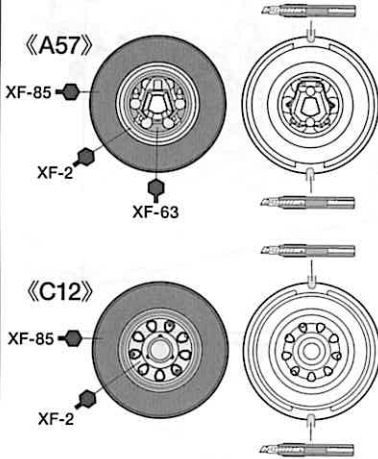
エンジンノズルの取り付け
Attaching nozzle
Ausströmdüsen-Einbau
Fixation de la tuyère

★5個作ります。
★Make 5.
★5 Satz anfertigen.
★Faire 5 jeux.



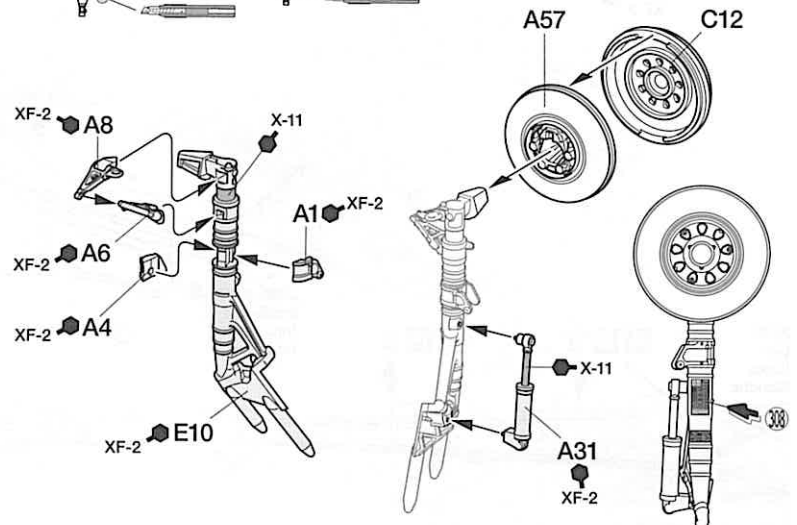
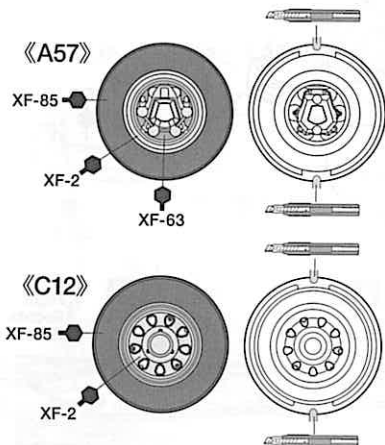
20

主脚の組み立て (左側) 《L》
Main landing gear (left)
Hauptfahrwerk (links)
Train principal (gauche)



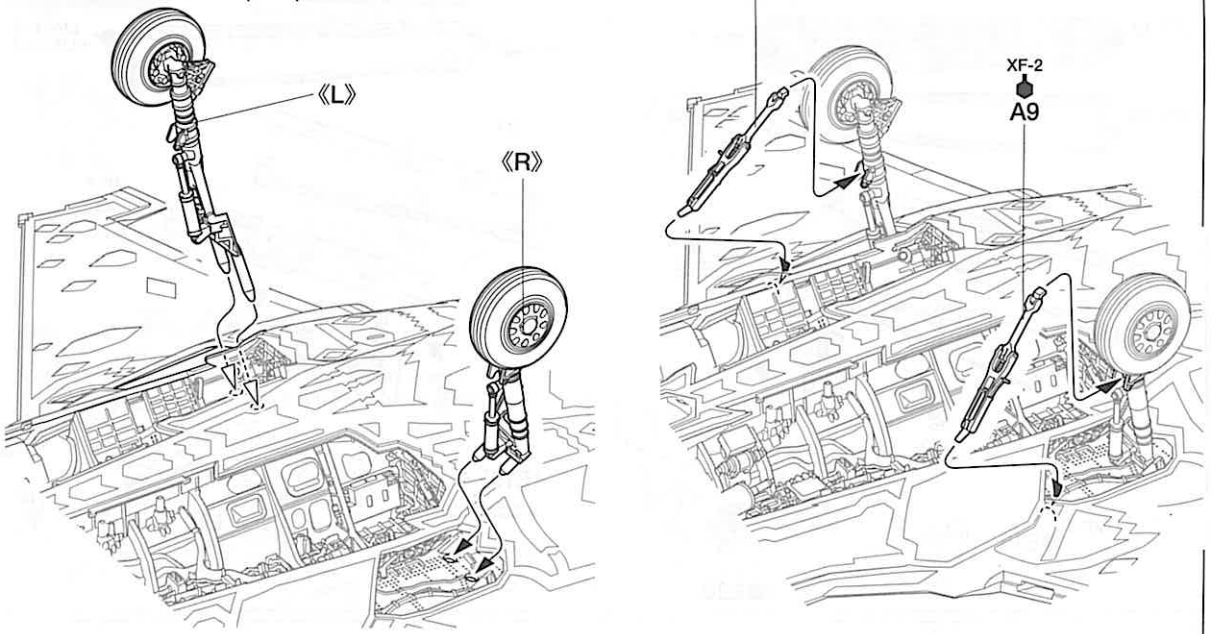
21

主脚の組み立て (右側) 《R》
Main landing gear (right)
Hauptfahrwerk (rechts)
Train principal (droit)



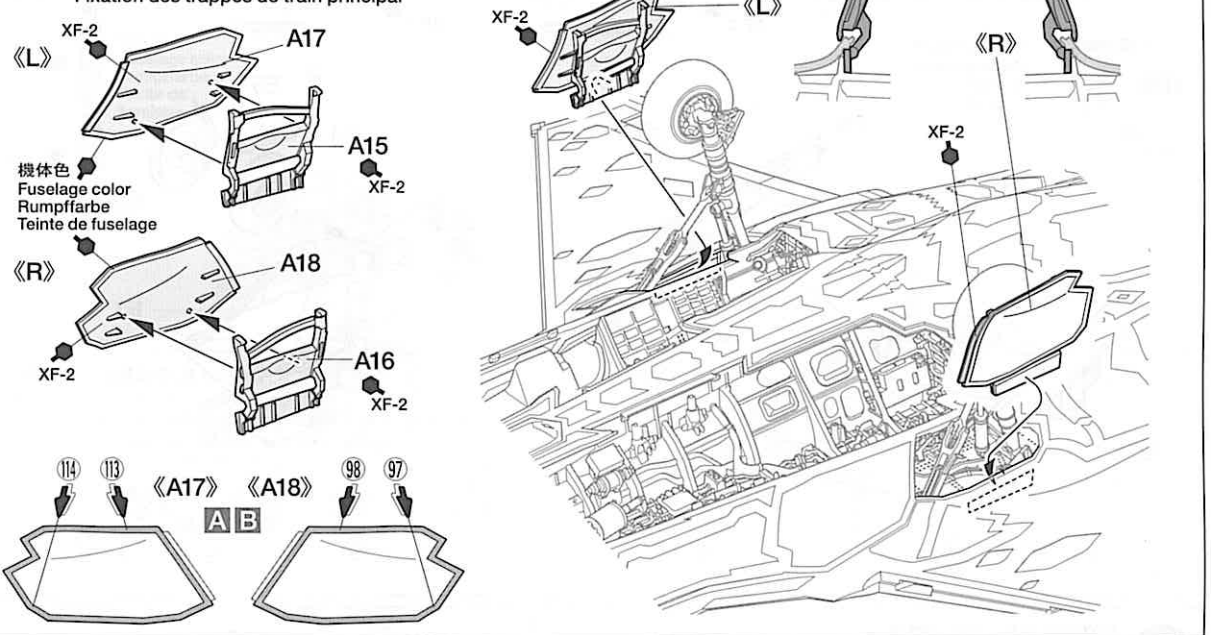
22

主脚の取り付け
Attaching main landing gear
Einbau des Hauptfahrwerks
Installation du train principal



23

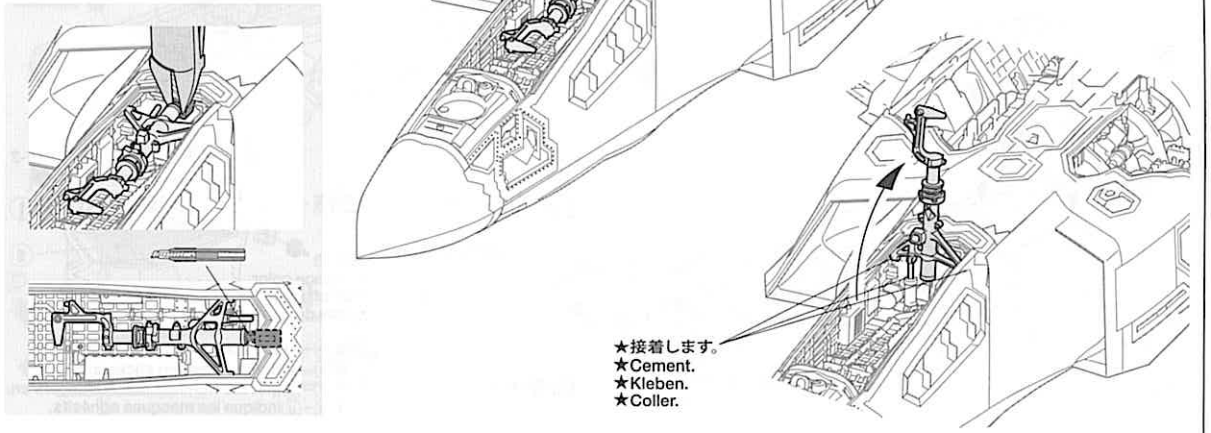
主脚カバーの取り付け
Attaching main landing gear covers
Anbau der Hauptfahrwerksklappen
Fixation des trappes de train principal



24

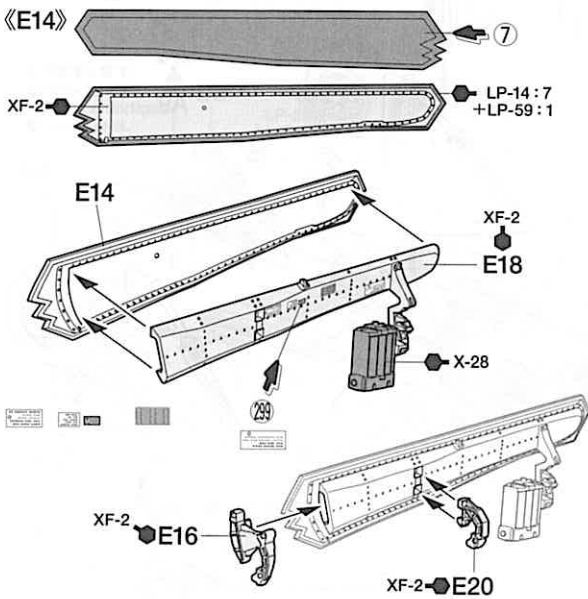
前脚の引き出し
Deploying nose landing gear
Anbringen des Bugfahrgerstells
Déploiement du train avant

- ★前脚を引き出すために下図の部分切り離します。
- ★Cut off as shown to deploy nose landing gear.
- ★Abschneiden um Bugfahrgerstell zu zeigen.
- ★Découper comme montré pour déployer le train avant.

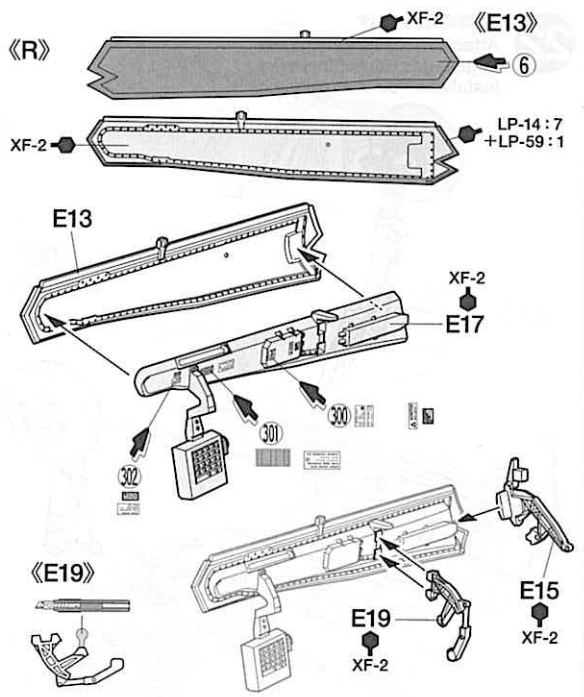


25

前脚カバーの組み立て
Nose landing gear covers
Abdeckungen des Bugfahrgerstells
Trappes de train avant



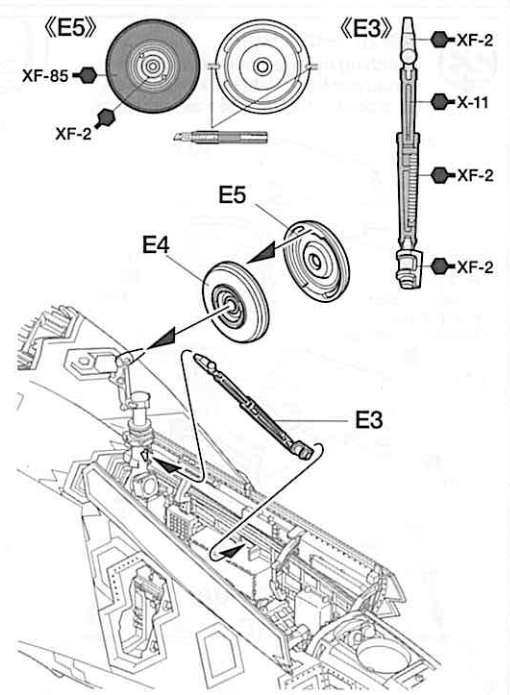
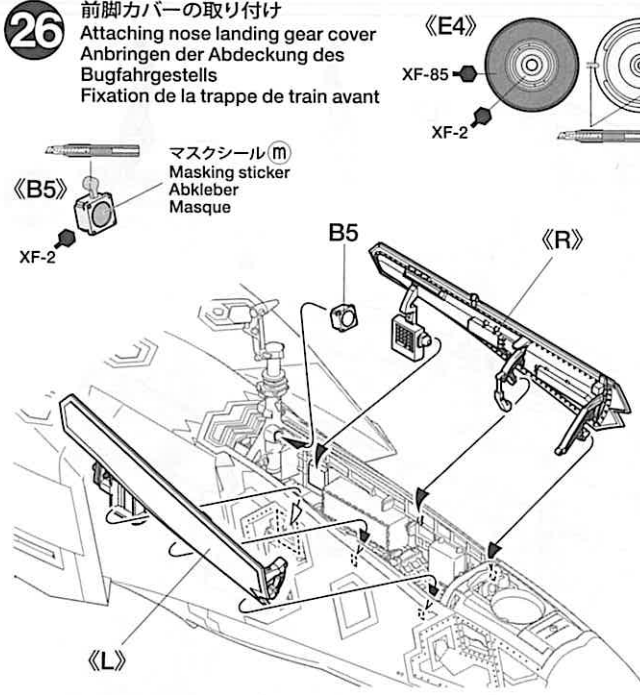
《L》



《R》

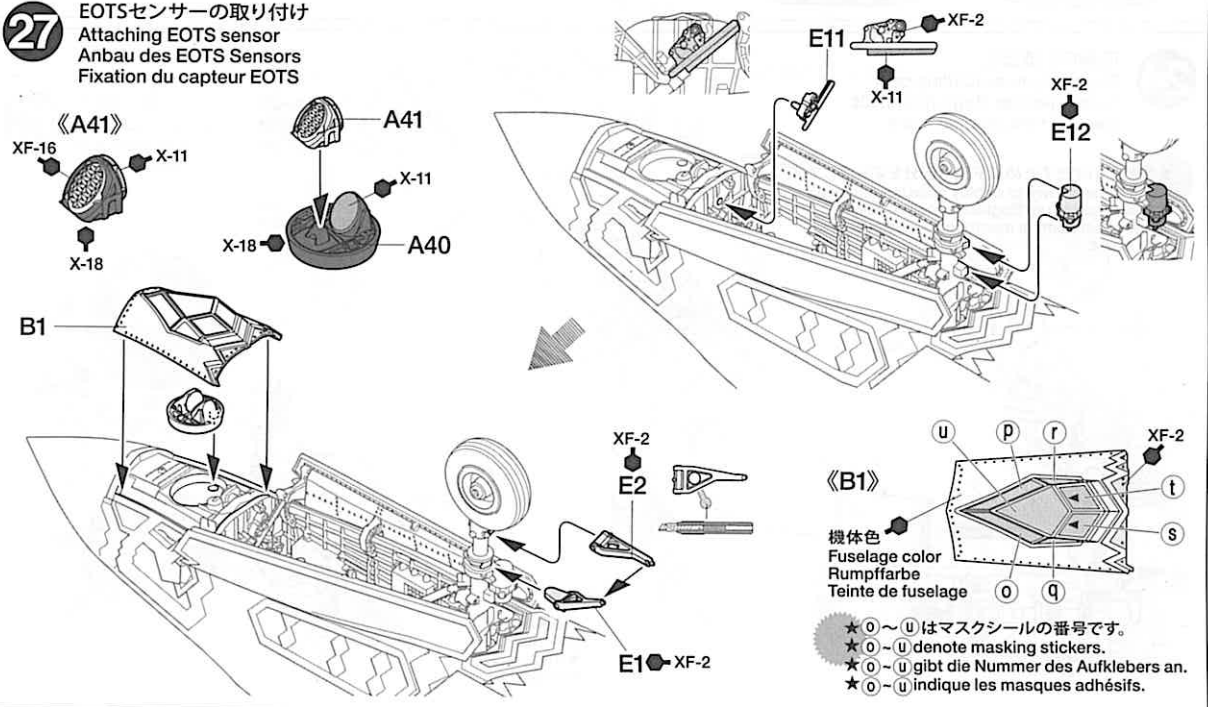
26

前脚カバーの取り付け
Attaching nose landing gear cover
Anbringen der Abdeckung des
Bugfahrgerstells
Fixation de la trappe de train avant



27

EOTSセンサーの取り付け
Attaching EOTS sensor
Anbau des EOTS Sensors
Fixation du capteur EOTS



★○～○はマスキールの番号です。
★○～○ denote masking stickers.
★○～○ gibt die Nummer des Aufklebers an.
★○～○ indique les masques adhésifs.

《兵装庫の組み立て》

Weapons bays
Waffenschächte
Baies d'armement

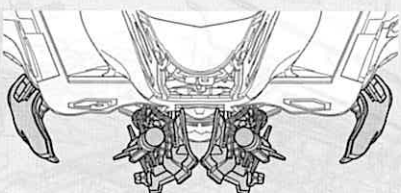
★6ページで選択した兵装庫の状態に応じて組み立てます。
開状態は②③の組み立てを、閉状態は16ページの③の組み立てを行ってください。

★Assemble according to option chosen on page 6.
Follow steps ② to ③ if assembling open, or proceed to Step ③ on page 16 if assembling closed.

★Zusammenbau gemäß der auf Seite 6 gewählten Option. Bei Schritt ② bis ③ weiterbauen, wenn die offene Variante oder ③ auf Seite 16 wenn die geschlossene Variante gewählt wird.

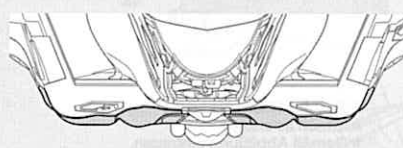
★Assembler en fonction de l'option choisie page 6. Suivre les étapes ② à ③ pour l'option « ouvertes », ou passer à l'étape ③ page 16 pour l'option « fermées ».

開状態
Open
Open
Ouvrées



28~38

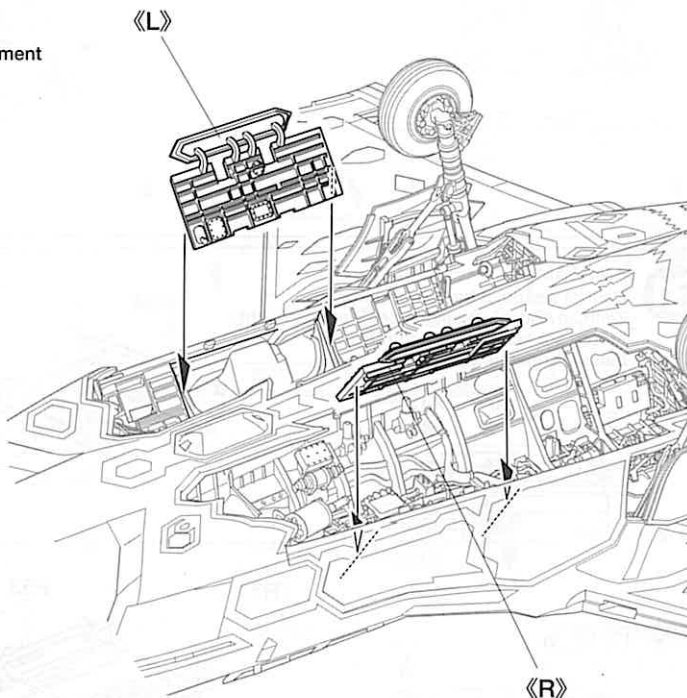
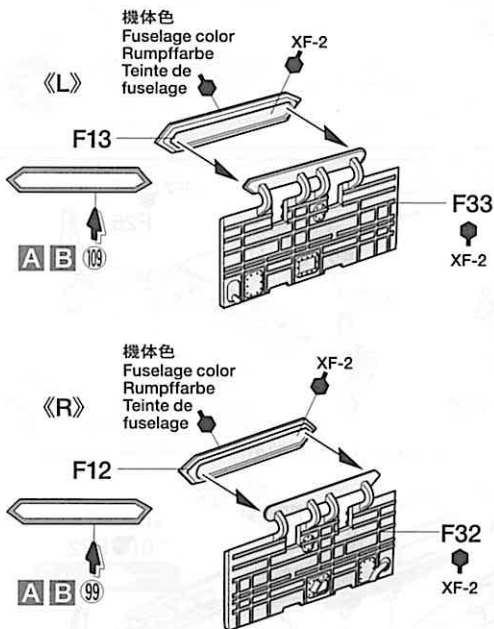
閉状態
Closed
Geschlossen
Fermées



16ページ
Page 16
Seite 16 39

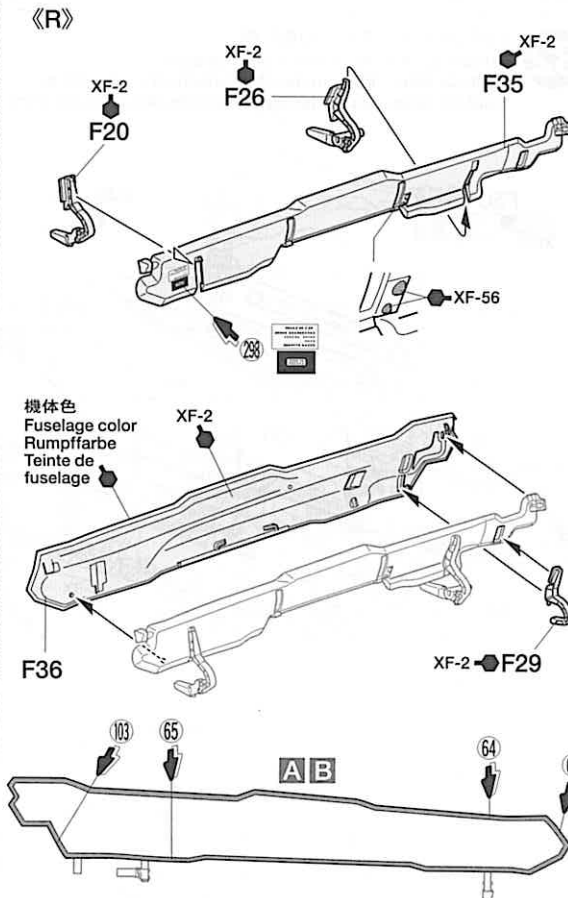
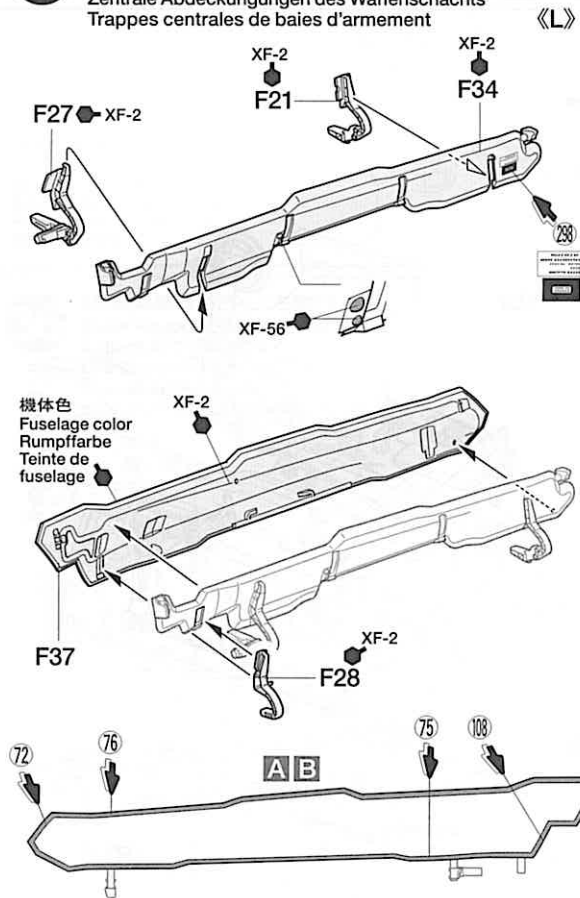
28

兵装庫壁面部品の取り付け
Attaching weapons bay cover parts
Abdeckung des Waffenschachts anbringen
Fixation d'éléments de trappes de baies d'armement



29

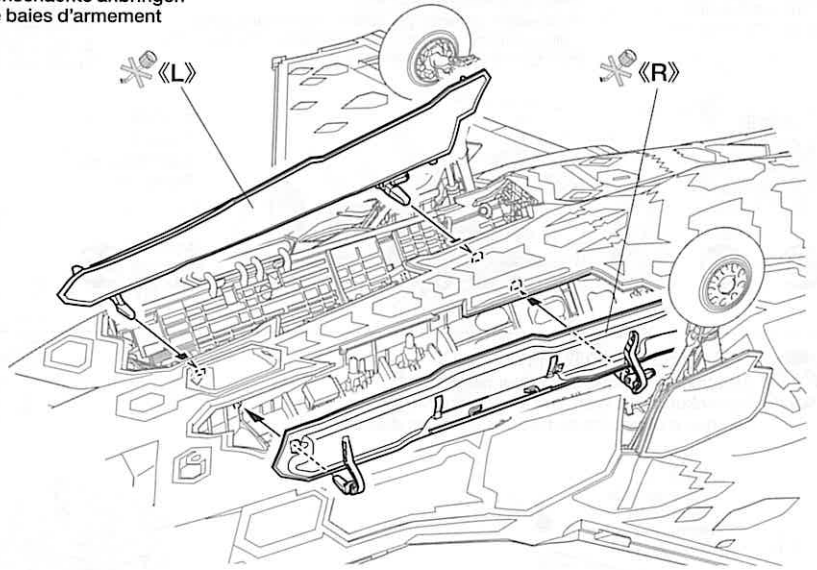
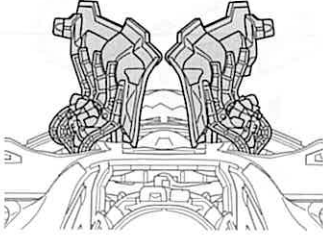
《内側兵装庫カバー》
Central weapons bay covers
Zentrale Abdeckungen des Waffenschachts
Trappes centrales de baies d'armement



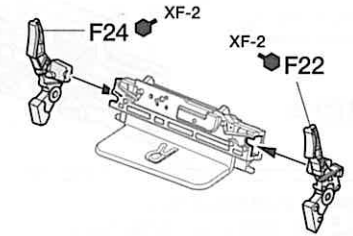
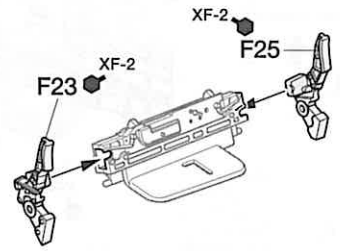
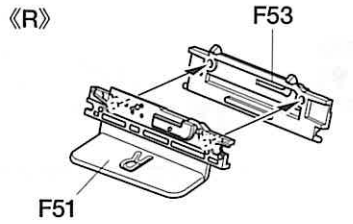
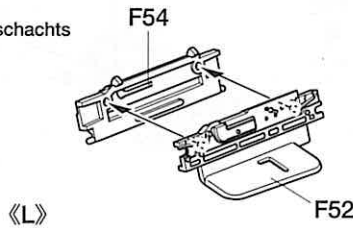
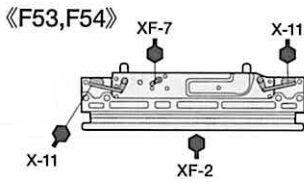
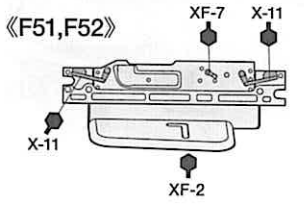
30

内側兵装庫カバーの取り付け
 Attaching central weapons bay covers
 Zentrale Abdeckungen des Waffenschachts anbringen
 Fixation des trappes centrales de baies d'armement

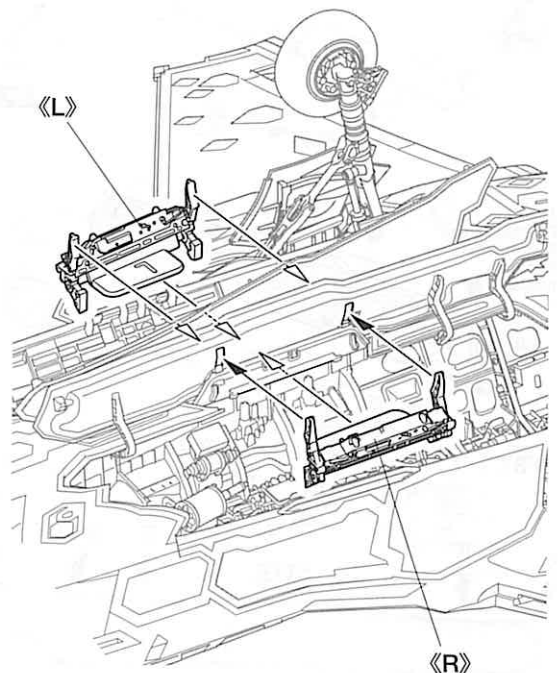
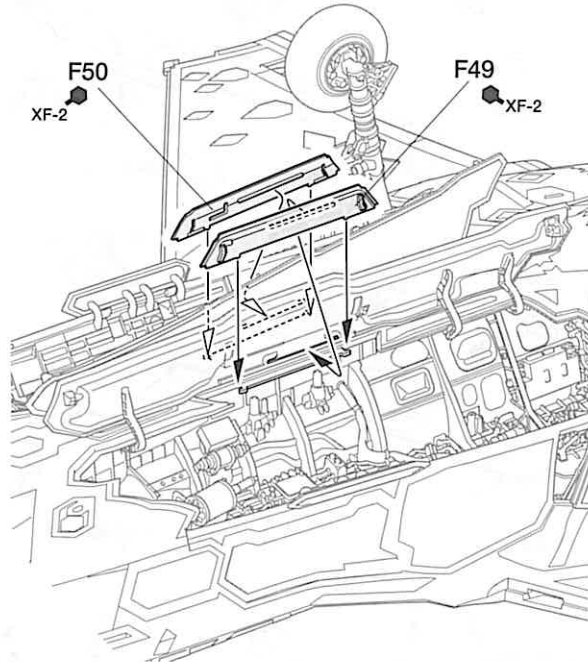
- ★図のように取り付けます。
- ★Attach as shown.
- ★Gemäß Abbildung einbauen.
- ★Fixer comme indiqué.

**31**

AMRAAMランチャーの組み立て
 Central weapons bay cover parts
 Zentrale Abdeckungen des Waffenschachts
 Pièces sur les trappes centrales de baies d'armement

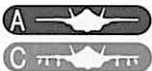
**32**

AMRAAMランチャーの取り付け
 Attaching central weapons bay cover parts
 Zentrale Abdeckungen des Waffenschachts anbringen
 Fixation de pièces sur les trappes centrales de baies d'armement

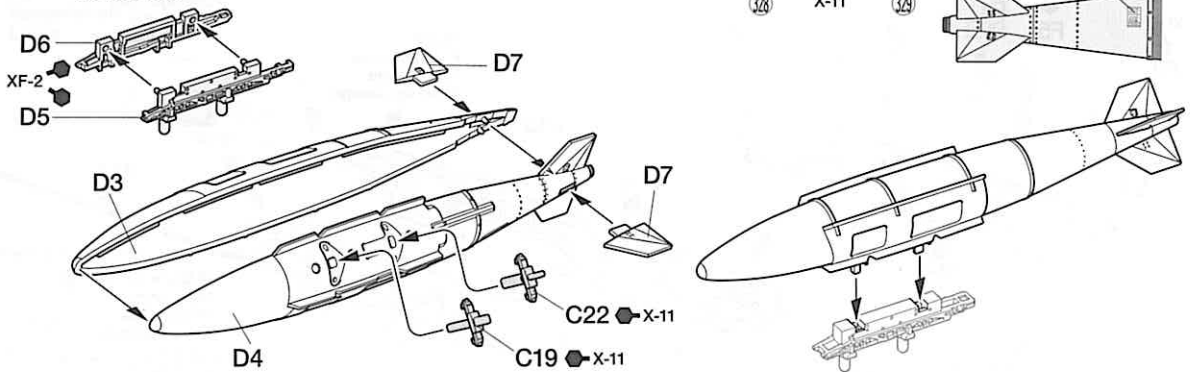


33

《GBU-31 JDAM》



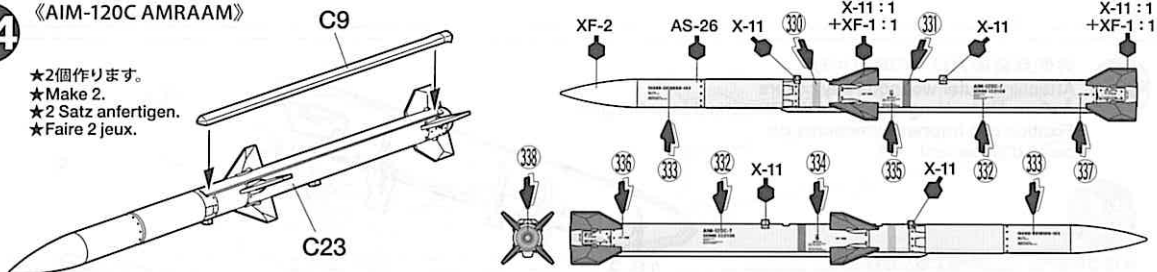
- ★2個作ります。
- ★Make 2.
- ★2 Satz anfertigen.
- ★Faire 2 jeux.



34

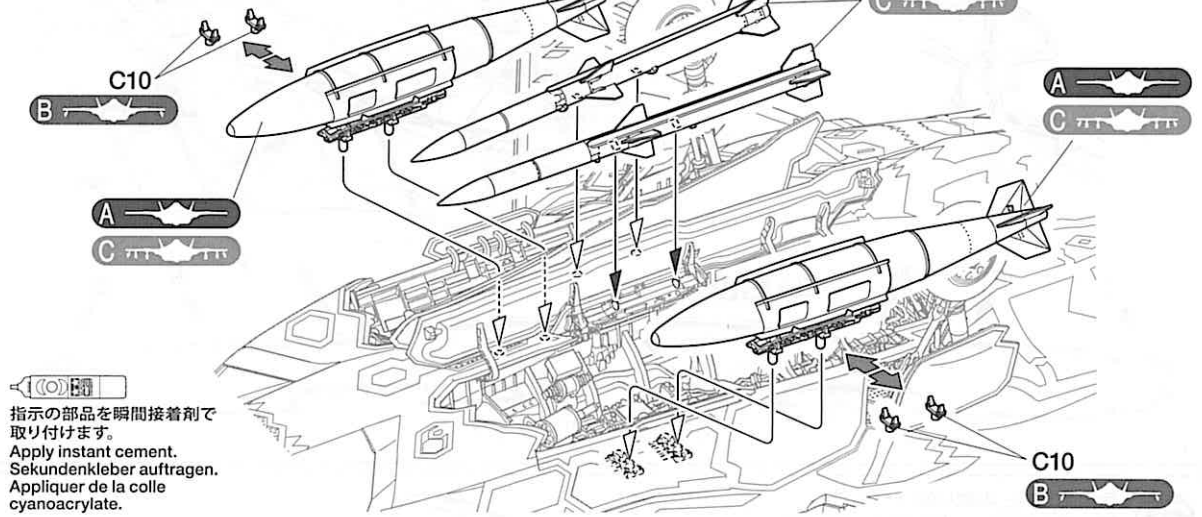
《AIM-120C AMRAAM》

- ★2個作ります。
- ★Make 2.
- ★2 Satz anfertigen.
- ★Faire 2 jeux.



35

兵装の取り付け1
Attaching ordnance 1
Befestigen der Bewaffnung 1
Fixation des charges externes 1

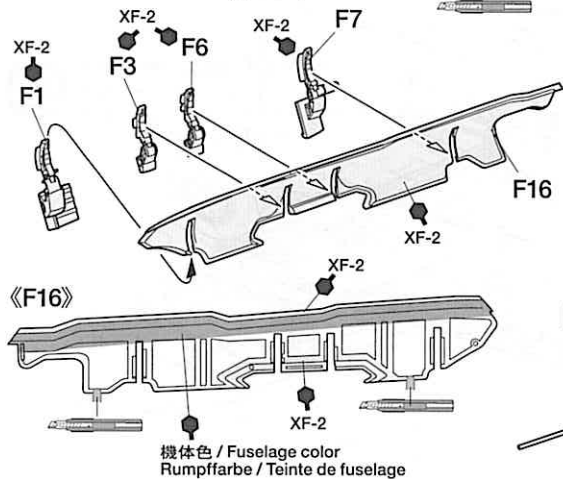


指示の部品を瞬間接着剤で
取り付けます。
Apply instant cement.
Sekundenkleber auftragen.
Appliquer de la colle
cyanoacrylate.

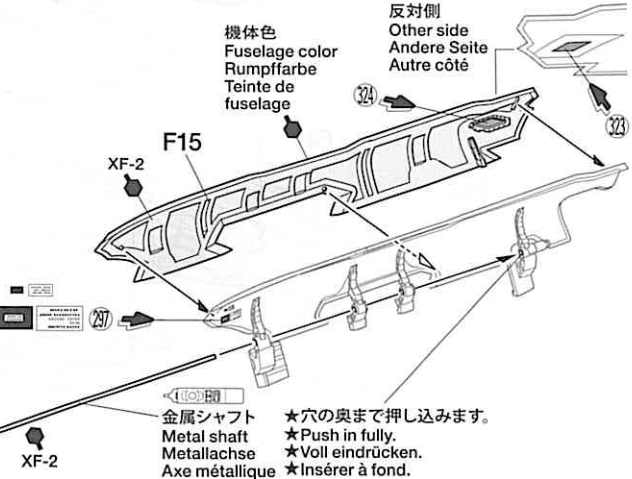
36

《外側兵装庫カバー (左側)》《L》
Outer weapons bay cover (left)
Äußere Abdeckung
des Waffenschachts (links)
Trappe extérieure de
baie d'armement (gauche)

《F3, F6》



- 金属シャフトはタミヤメタルプライマー (別売) を吹き付けてから塗装します。
- Apply metal primer (sold separately) before painting metal shaft.
- Vor dem Lackieren der Metallachse Metallgrundierung (separat erhältlich) auftragen.
- Appliquer de l'apprêt pour métal (disponible séparément) avant de peindre l'axe métallique.



機体色 / Fuselage color
Rumpffarbe / Teinte de fuselage

機体色
Fuselage color
Rumpffarbe
Teinte de fuselage

反対側
Other side
Andere Seite
Autre côté

金属シャフト
Metal shaft
Metallachse
Axe métallique

★穴の奥まで押し込みます。
★Push in fully.
★Voll eindrücken.
★Insérer à fond.

37 《外側兵装庫カバー(右側)》 《R》 《F4, F5》
 Outer weapons bay cover (right)
 Äußere Abdeckung des Waffenschachts (rechts)
 Trappe extérieure de baie d'armement (droite)

XF-2 F8 F5 F4 F2 XF-2 F17 XF-2 F14 XF-2

機体色
Fuselage color
Rumpffarbe
Teinte de fuselage

機体色
Fuselage color
Rumpffarbe
Teinte de fuselage

金属シャフト
Metal shaft
Metallachse
Axe métallique

★穴の奥まで押し込みます。
★Push in fully.
★Voll eindrücken.
★Insérer à fond.

反対側
Other side
Autre côté

38 外側兵装庫カバーの取り付け
 Attaching outer weapons bay covers
 Äußere Abdeckungen des Waffenschachts anbringen
 Fixation des trappes extérieures de baies d'armement

注意!
NOTICE

★指示の番号、①、②の順で取り付けます。
 ★Attach parts in numbered order ①, ②.
 ★Die Teile in der nummerierten Reihenfolge ①, ② anbringen.
 ★Fixer les pièces dans l'ordre des numéros ①, ②.

《L》 《R》

① ②

《L》 AB 110 78 80 79

《R》 AB 61 60 62 100

39 兵装庫カバーの取り付け(閉状態)
 Attaching weapons bay covers (closed)
 Anbau der Abdeckung des Waffenschachts (geschlossen)
 Fixation des trappes de baies d'armement (fermées)

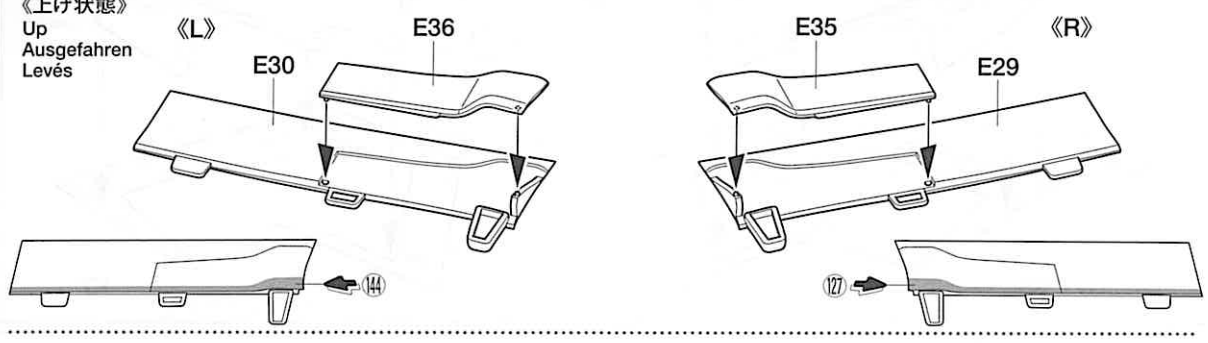
F45 F44

40 フラッペロンの組み立て
Flaperons
Landeklappen
Volets

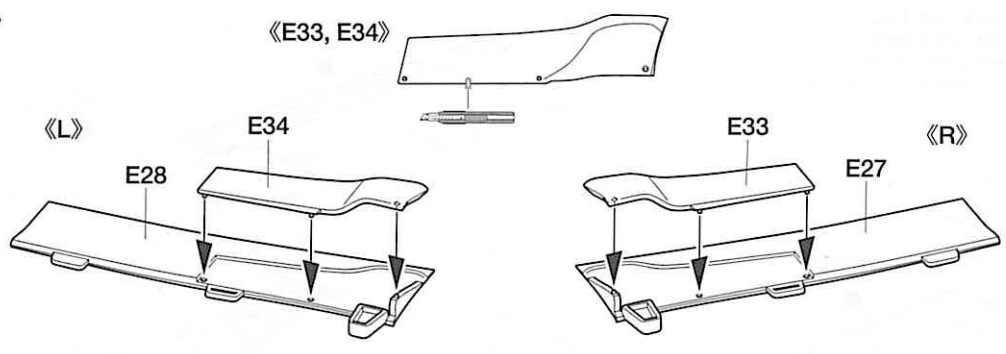
注意!
NOTICE

★フラッペロンは上げ状態と下げ状態どちらかを選んで組み立ててください。
★Select either up or down flaperons.
★Landeklappen ein- oder ausgefahren wählen.
★Choisir entre volets levés ou abaissés.

《上げ状態》
Up
Ausgefahren
Levés



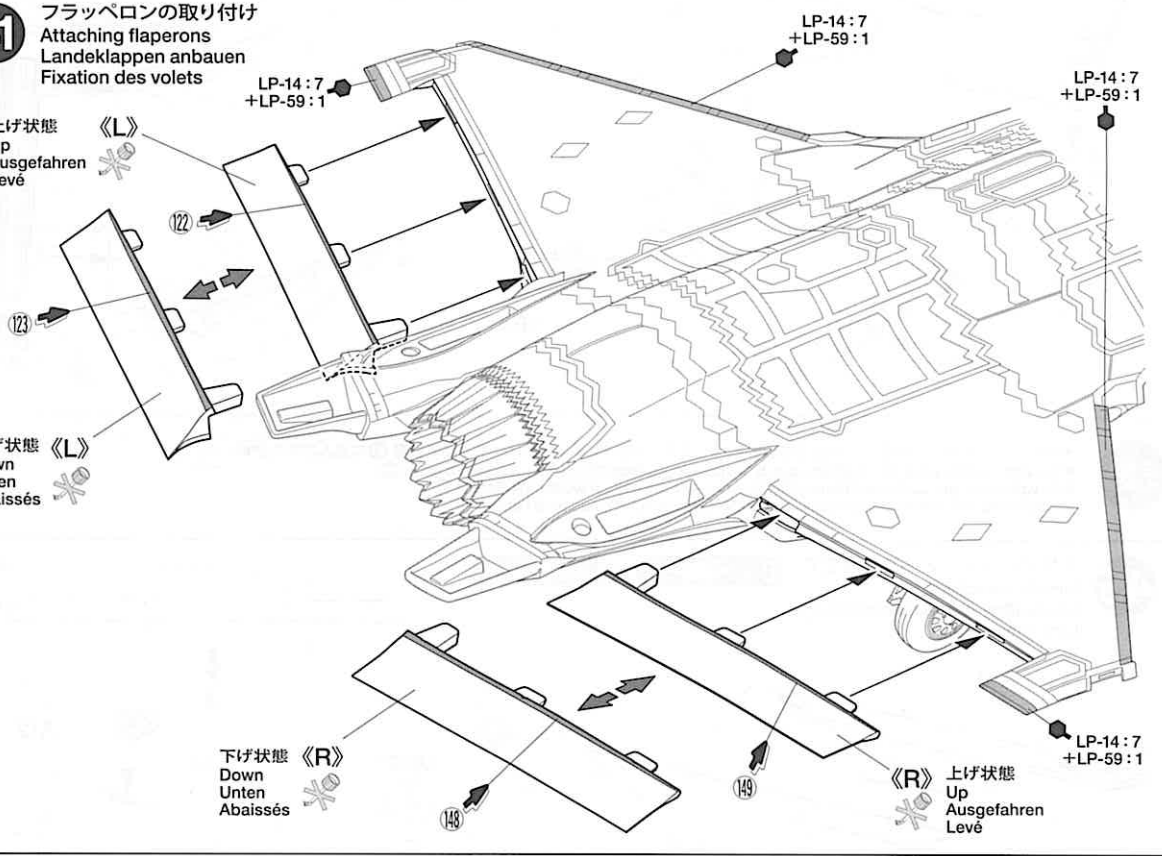
《下げ状態》
Down
Unten
Abaissés



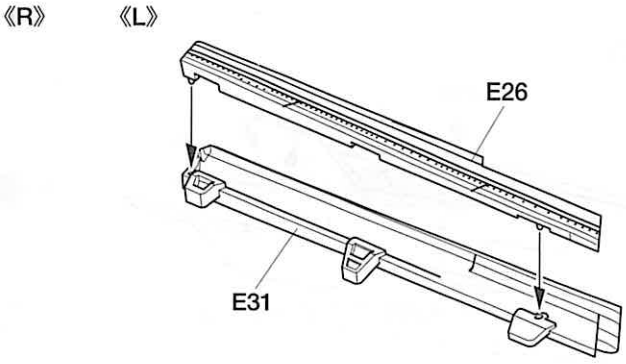
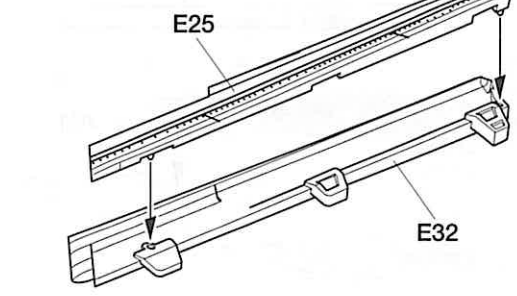
41 フラッペロンの取り付け
Attaching flaperons
Landeklappen anbauen
Fixation des volets

上げ状態
Up
Ausgefahren
Levé

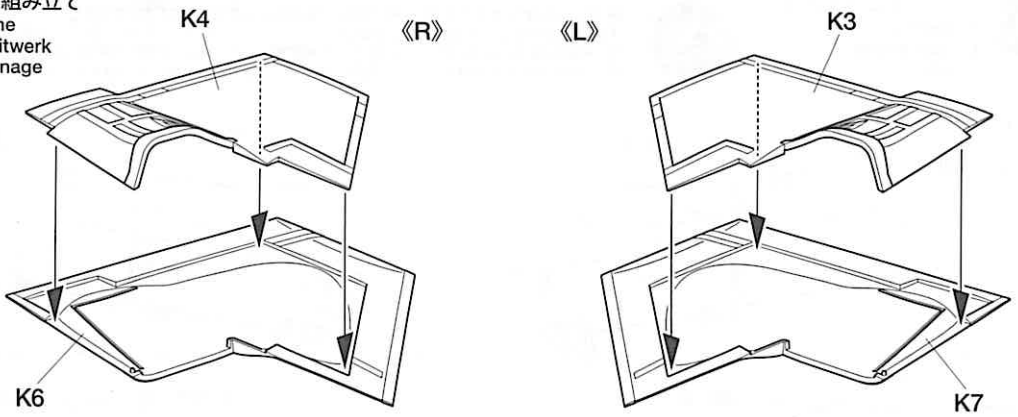
下げ状態
Down
Unten
Abaissés



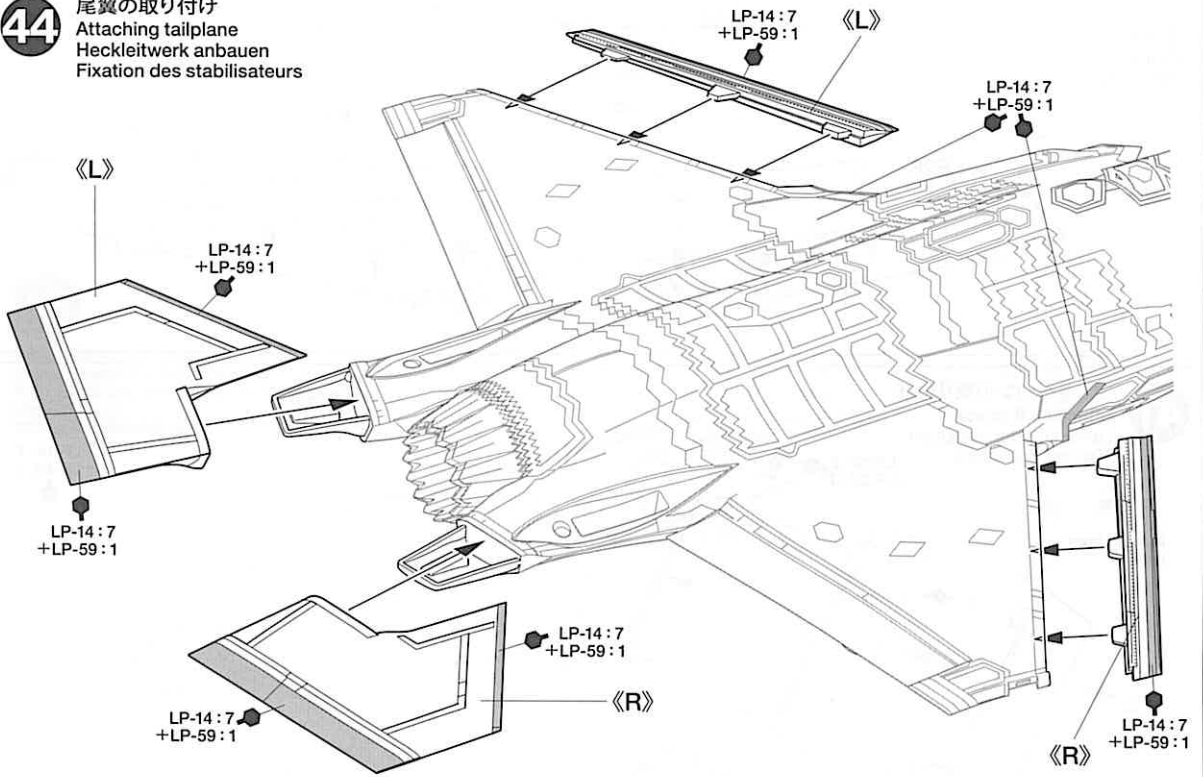
42 前縁フラップの組み立て
Leading edge flaps
Klappen an der Führungsecke
Volets de bord d'attaque



43 尾翼の組み立て
Tailplane
Heckleitwerk
Empennage



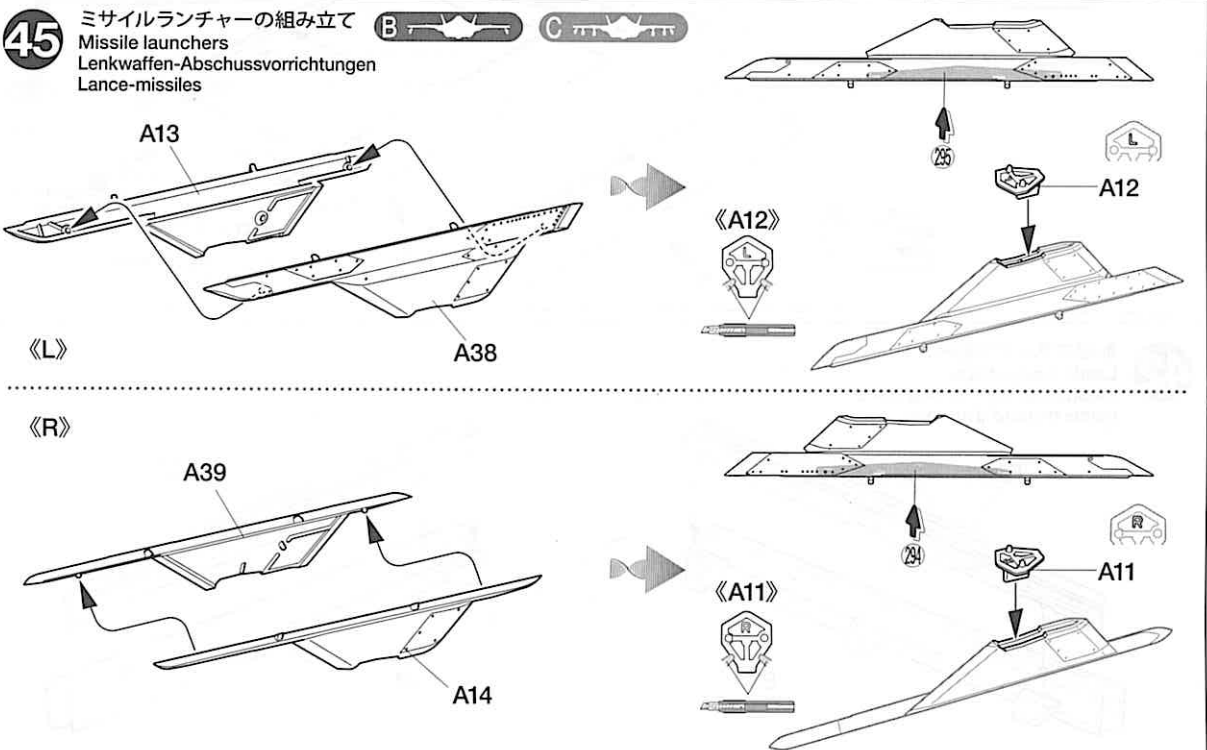
44 尾翼の取り付け
Attaching tailplane
Heckleitwerk anbauen
Fixation des stabilisateurs



注意!
NOTICE

★5ページで選択した兵装の組み立てをします。A (ステルスモード) の場合は、組み立て番号 ⑤ に進んでください。
★Assemble ordnance selected on page 5. If choosing A (stealth mode), proceed to step ⑤.
★Bewaffnung gemäß Seite 5 bauen. Bei Version A (Tarnmodus) weiter mit Schritt ⑤.
★Assembler les armements choisis page 5. Si A (mode furtif), passer à l'étape ⑤.

45 ミサイルランチャーの組み立て
Missile launchers
Lenkwaffen-Abschussvorrichtungen
Lance-missiles



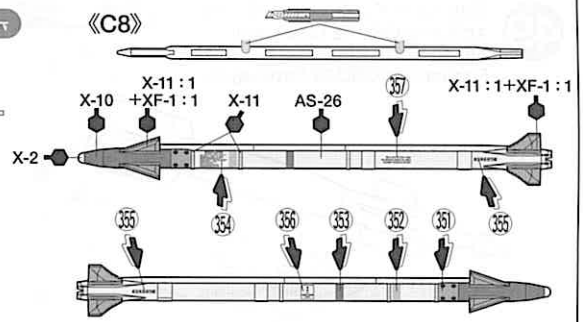
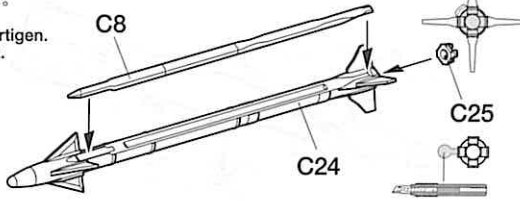
46

《AIM-9X サイドワインダー》
AIM-9X Sidewinder

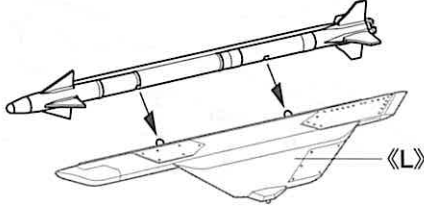


《C8》

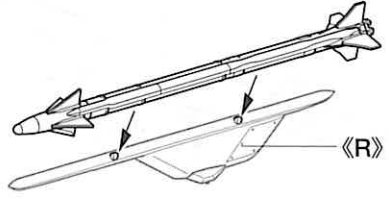
- ★2個作ります。
- ★Make 2.
- ★2 Satz anfertigen.
- ★Faire 2 jeux.



a



b



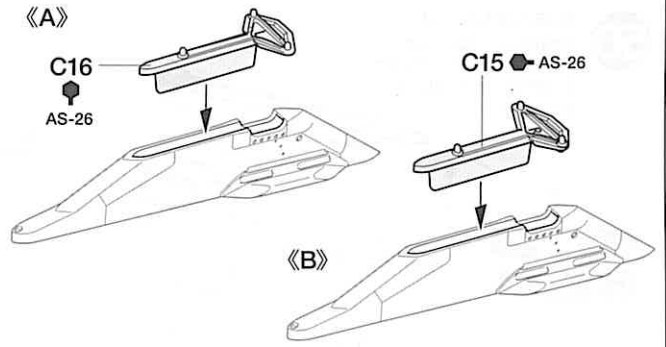
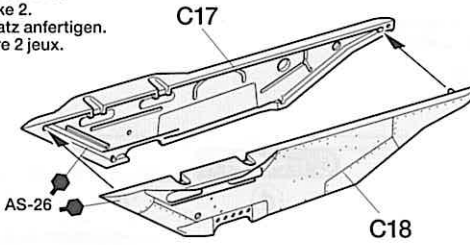
47

パイロンの組み立て
Pylons
Pylone
Pylônes



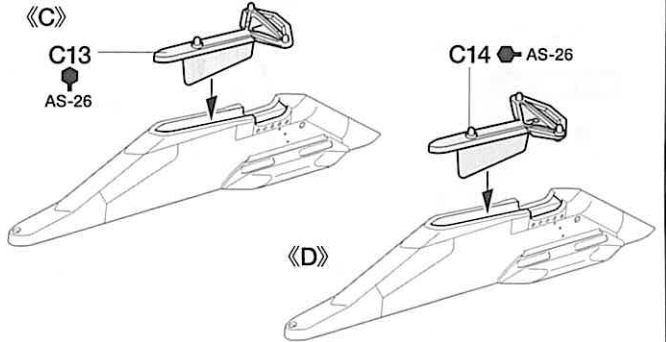
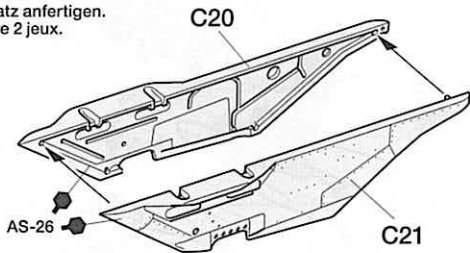
《A》

- ★2個作ります。
- ★Make 2.
- ★2 Satz anfertigen.
- ★Faire 2 jeux.



《B》

- ★2個作ります。
- ★Make 2.
- ★2 Satz anfertigen.
- ★Faire 2 jeux.



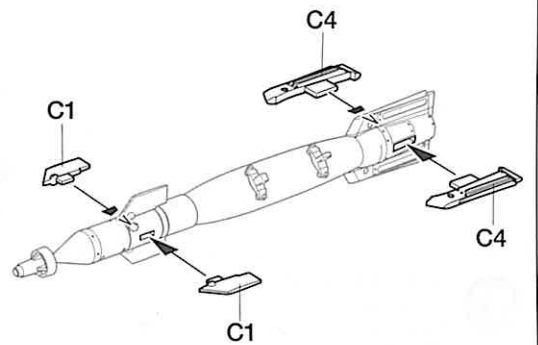
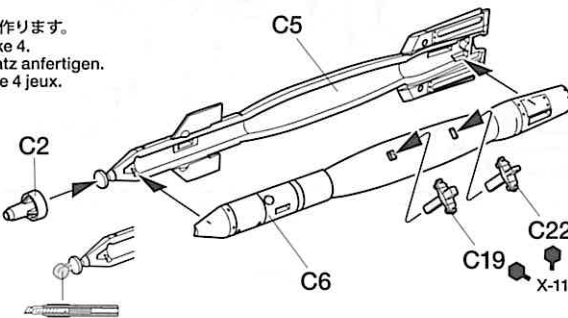
《D》

48

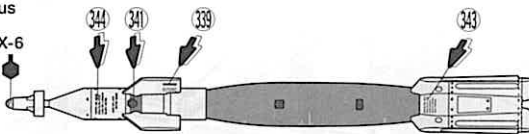
《GBU-12 ペイブウェイ II》
GBU-12 Paveway II



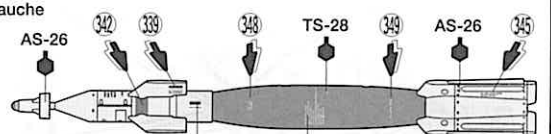
- ★4個作ります。
- ★Make 4.
- ★4 Satz anfertigen.
- ★Faire 4 jeux.



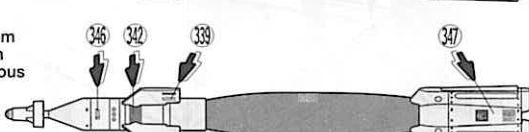
上側
Top
Oben
Dessus



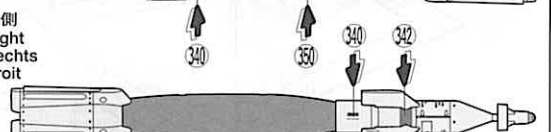
左側
Left
Links
Gauche



下側
Bottom
Unten
Dessous

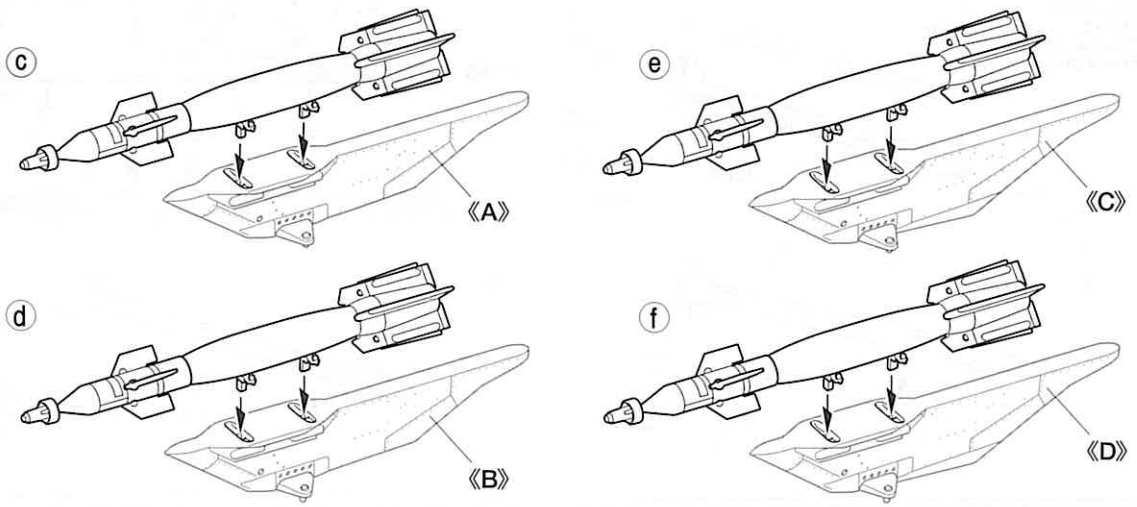


右側
Right
Rights
Droit



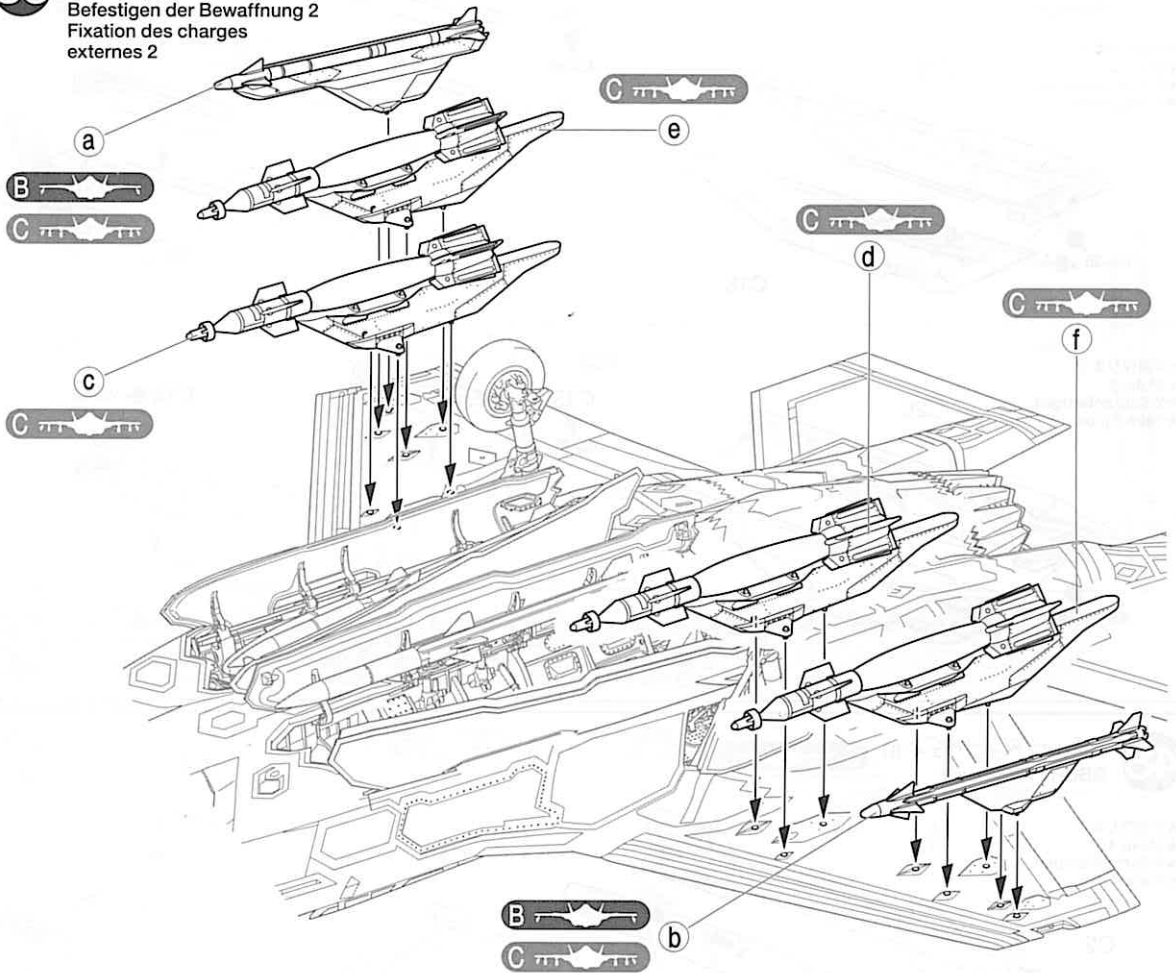
49

GBU-12 ペイブウェイ II の取り付け
 Attaching GBU-12 Paveway II
 Anbau GBU-12 Paveway II
 Fixation des GBU-12 Paveway II



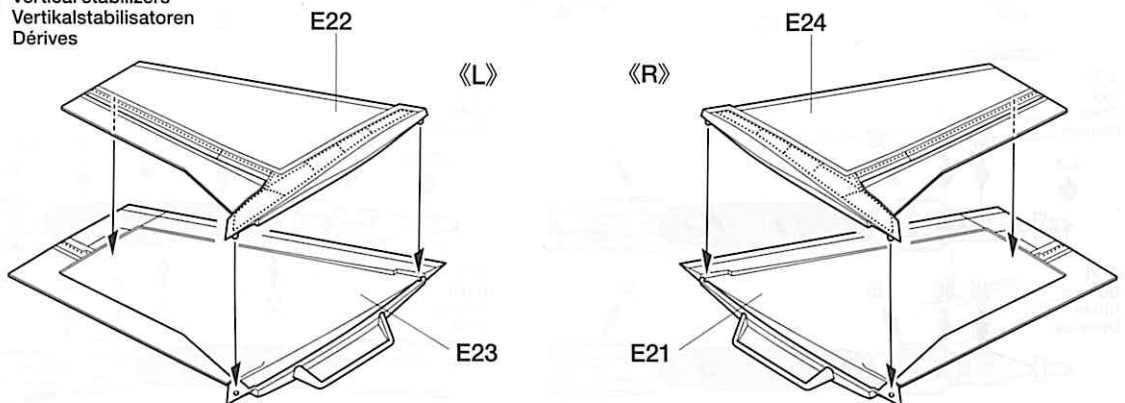
50

兵装の取り付け2
 Attaching ordnance 2
 Befestigen der Bewaffnung 2
 Fixation des charges
 externes 2



51

垂直尾翼の組み立て
 Vertical stabilizers
 Vertikalstabilisatoren
 Dérives

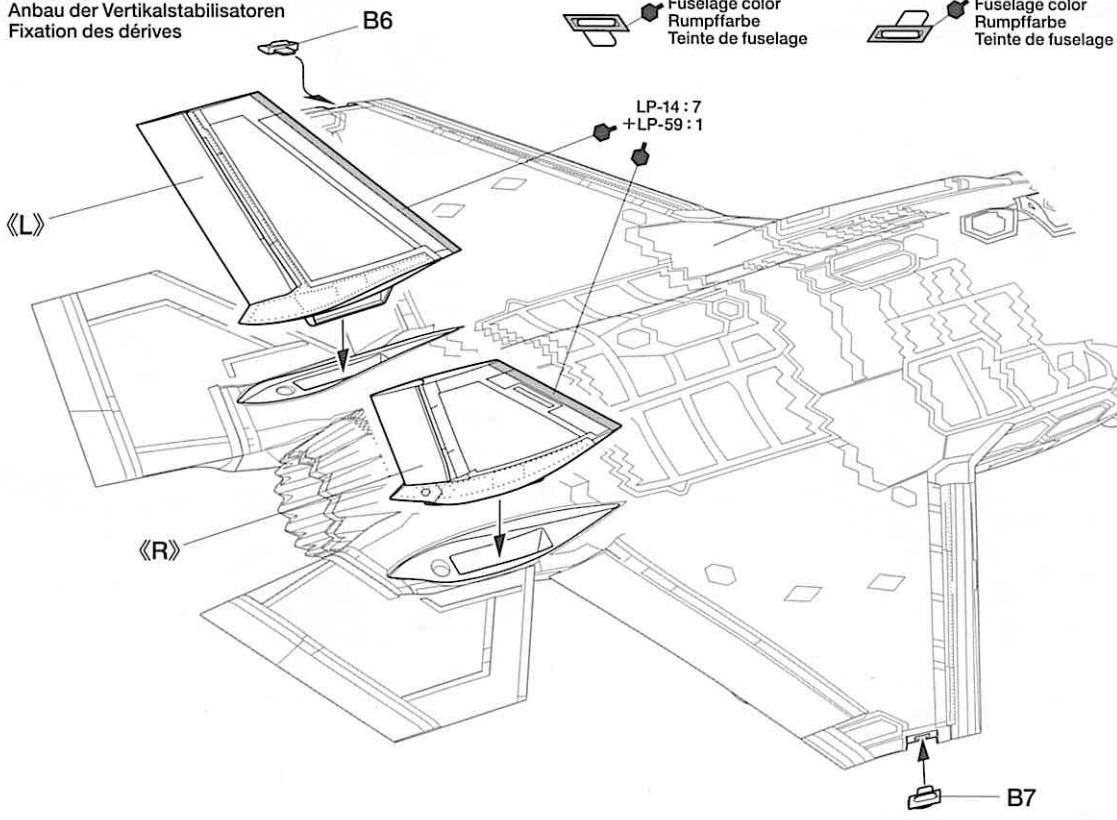


52

垂直尾翼の取り付け
Attaching vertical stabilizers
Anbau der Vertikalstabilisatoren
Fixation des dérives

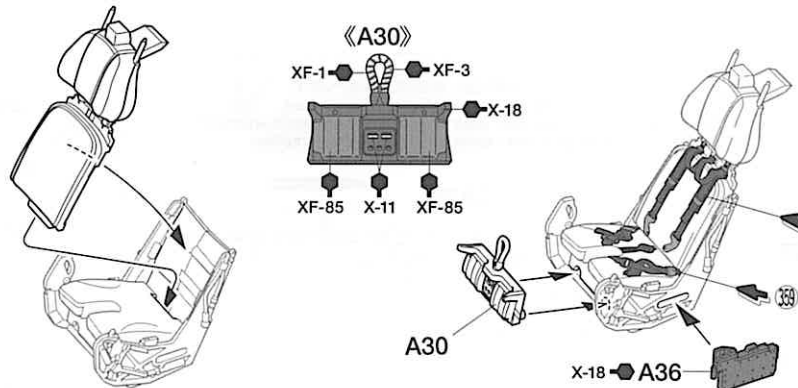
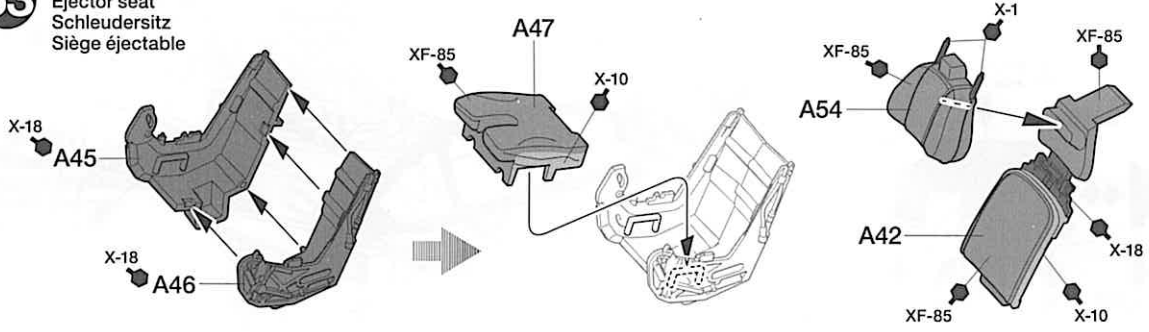
《B6》 機体色
Fuselage color
Rumpffarbe
Teinte de fuselage

《B7》 機体色
Fuselage color
Rumpffarbe
Teinte de fuselage



53

射出座席の組み立て
Ejector seat
Schleudersitz
Siège éjectable



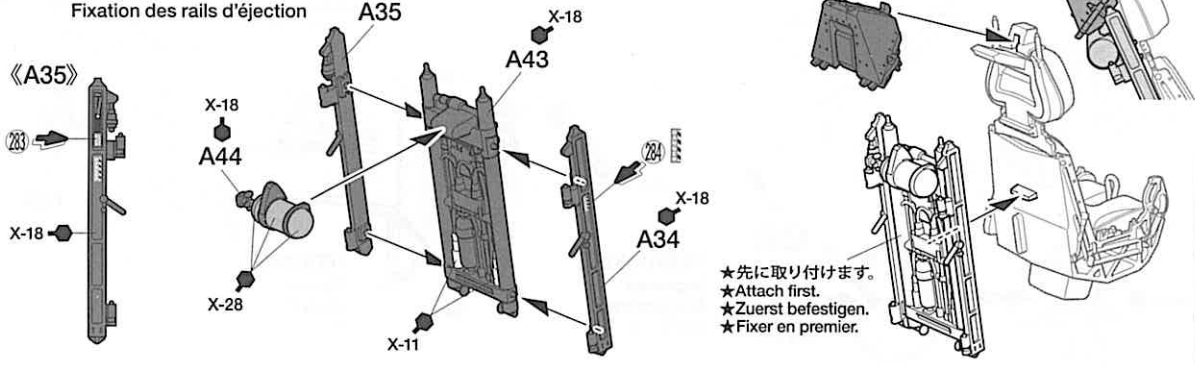
★パイロットを取り付ける時はマーク (A) と (B) は使用しません。
★Decals (A) and (B) are not used when attaching pilot.
★Schiebilder (A) und (B) werden nicht genutzt, bei Einbau des Piloten.
★Les decals (A) et (B) ne sont pas utilisés si installe du pilote.

54

射出レールの取り付け
Attaching ejector rails
Anbau der Ausstoßschiene
Fixation des rails d'éjection

《A35》

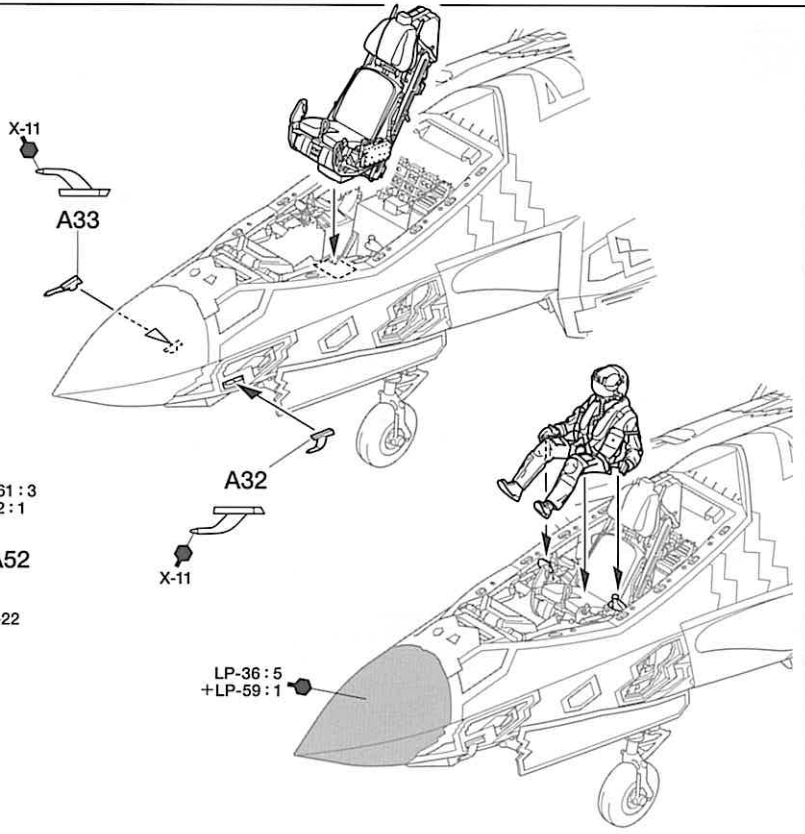
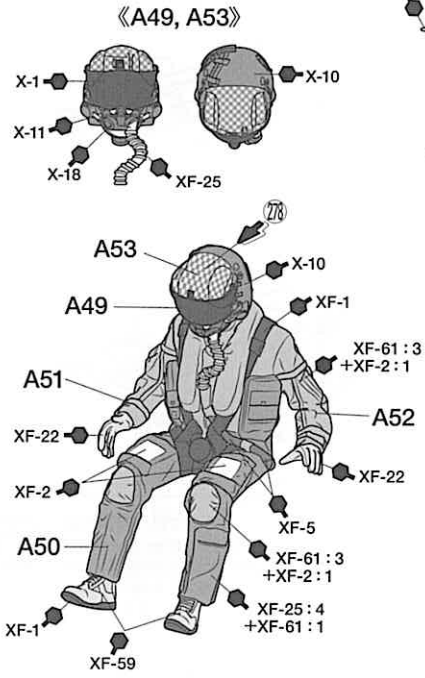
A48 X-18



★先に取り付けます。
★Attach first.
★Zuerst befestigen.
★Fixer en premier.

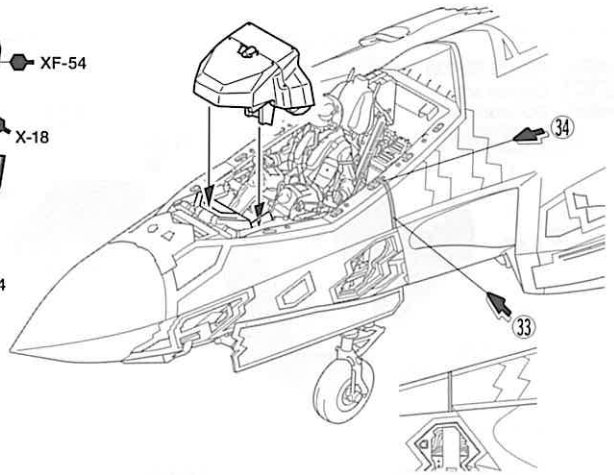
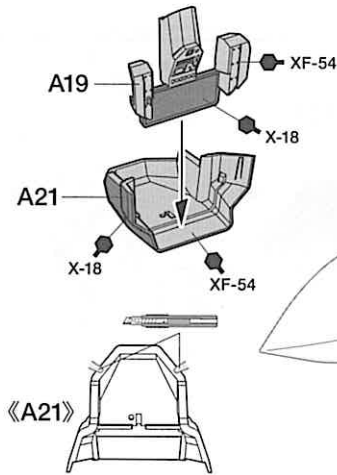
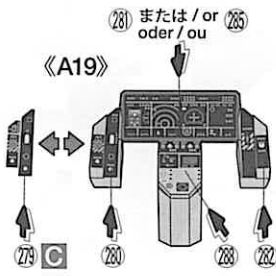
55

射出座席の取り付け
Attaching ejector seat
Schleudersitz einbauen
Fixation du siège éjectable



56

グレアシールドの取り付け
Attaching glare shield
Anbau des Blendschutzes
Fixation du tableau de bord

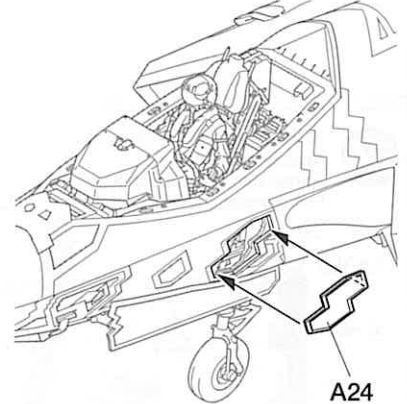
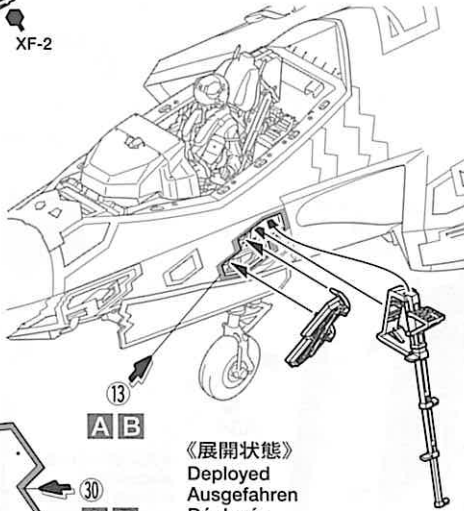
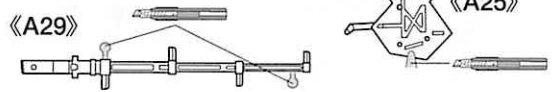
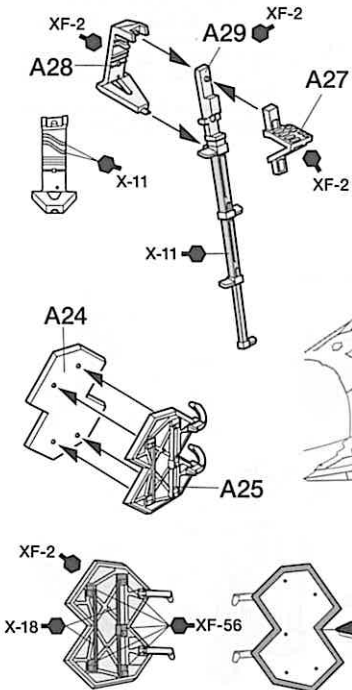


57

昇降用ラダーの取り付け
Attaching ladder
Anbau der Leiter
Fixation de l'échelle

注意!
NOTICE

- ★昇降用ラダーは収納状態、展開状態が選べます。
- ★Ladder can be depicted as deployed or stowed.
- ★Die Leiter kann aus- oder eingefahren dargestellt werden.
- ★L'échelle peut être représentée déployée ou repliée.



《展開状態》
Deployed
Ausgefahren
Déployée

《収納状態》
Stowed
Eingefahren
Repliée

58

キャノピーの塗装とマーキング

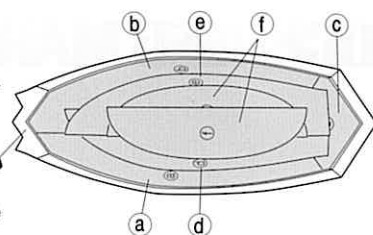
Painting and marking canopy
Lackierung und Bekleben der Kanzel
Peinture et marquages de la verrière

- ★2個作ります。
- ★Make 2.
- ★2 Satz anfertigen.
- ★Faire 2 jeux.

《マスクシール》
Masking stickers
Ablebter
Masques

《H1》 外側
Outside
Aussen
Extérieur

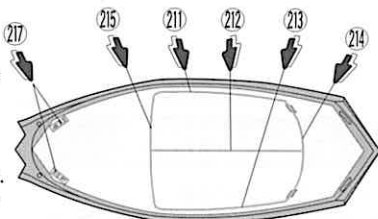
機体色
Fuselage color
Rumpffarbe
Teinte de fuselage



《マーキング》
Markings
Beschriftung
Marquages

《H1》 内側
Inside
Innenseite
Intérieur

- ★内側の線に合わせて貼ります。
- ★Apply along the inner line.
- ★Entlang der inneren Linie anbringen.
- ★Apposer le log de la ligne intérieure.



注意!

NOTICE

★(a)～(f)はマスクシールの番号です。aから順番に貼ってください。
マスクシールの貼り方は2ページを参考にしてください。

★(a)～(f) denote masking stickers. Apply in order, also referring to instructions on page 2.

★(a)～(f) gibt die Nummer des Aufklebers an. In dieser Reihenfolge anbringen. Bei der Verwendung der Abkleber auch die Anleitung auf Seite 2 berücksichtigen.

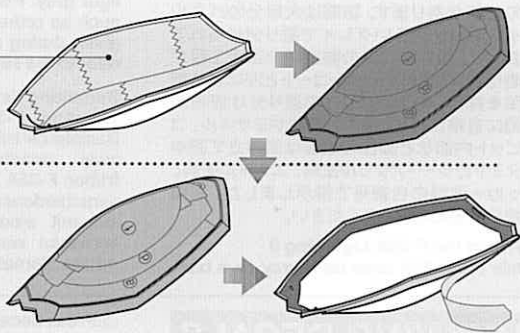
★(a)～(f) indiquent les masques adhésifs. Apposer dans l'ordre en se reportant également aux instructions page 2.

TECH TIP

- キャノピー内側の色を簡単に再現する方法です。
- ①キャノピーの外側、内側をマスクしたら、外側からX-18を塗ります。
- ②その上から機体色を塗装し、マスクングをはがします。
- First, mask off canopy interior, and window sections on exterior. Then paint an undercoat of X-18 followed by fuselage color.
- Zuerst das Innere der Kanzel und die Fensterflächen auf der Aussenseite markieren. Dann eine Schicht X-18, gefolgt von der Rumpffarbe lackieren.
- En premier, masquer l'intérieur de la verrière, et les parties vitrées sur l'extérieur. Puis peindre une sous-couche de X-18 suivie de la teinte du fuselage.

内側
Inside
Innenseite
Intérieur

別売のマスクングテープを使います。
Use masking tape (sold separately).
Abklebeband (getrennt erhältlich) benutzen.
Utiliser de la bande cache (disponible séparément).



59

キャノピーの取り付け

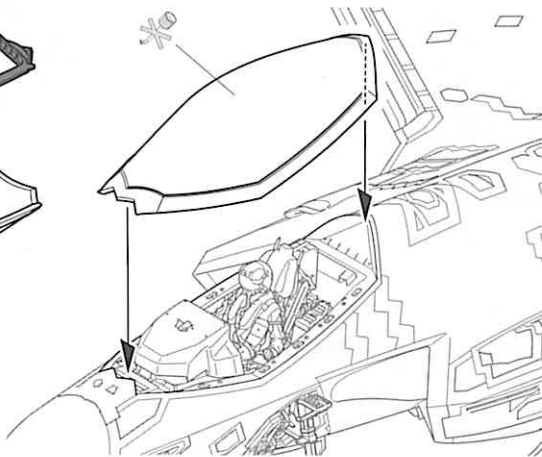
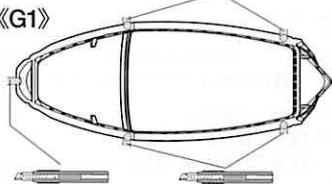
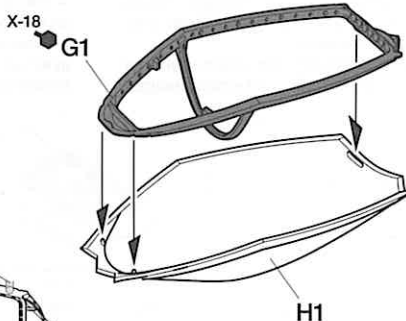
Attaching canopy
Einbau der Kanzel
Fixation de la verrière

注意!

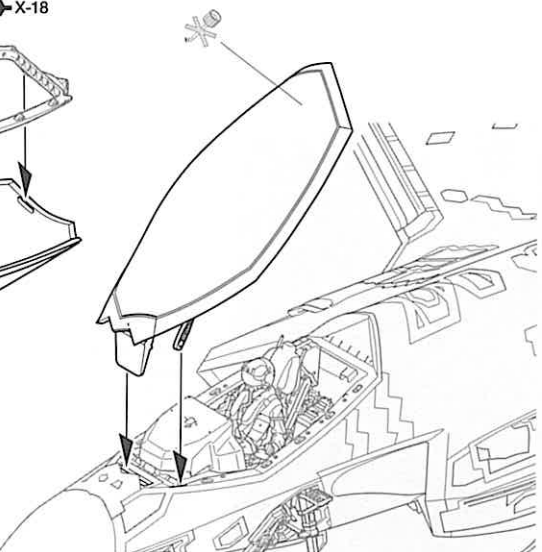
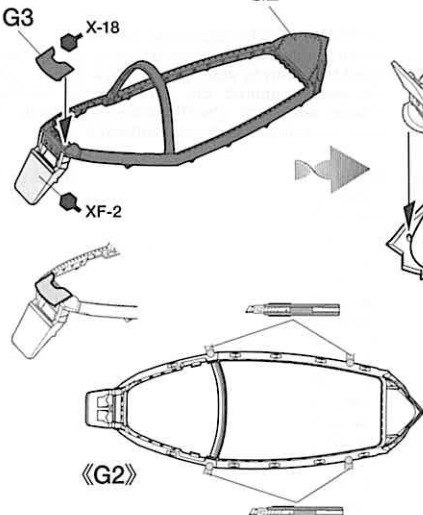
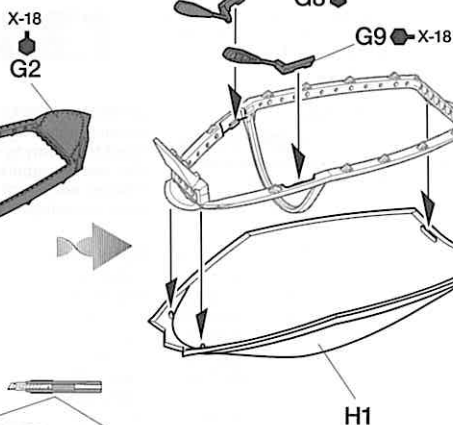
NOTICE

- ★キャノピーは開状態、閉状態の両方が作れます。お好みで取り替えることが可能です。
- ★Canopy can be assembled open or closed. The two can be interchanged.
- ★Kanzel kann offen oder geschlossen gebaut werden. Die zwei Varianten sind austauschbar.
- ★La verrière peut être assemblée ouverte ou fermée. Les deux sont interchangeables.

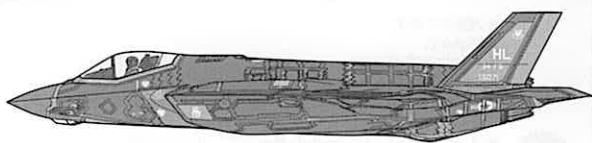
《閉状態》
Closed canopy
Kanzel geschlossen
Verrière fermée



《開状態》
Open canopy
Kanzel offen
Verrière ouverte



LOCKHEED MARTIN® F-35A LIGHTNING II®



PAINTING

《F-35A ライトニングIIの塗装》

F-35A ライトニングIIの機体の基本色は暗いグレイですが、製造時期により細部が異なる2種類の仕様ががあります。初期は大部分のパネルライン周辺が明るいグレイで塗り分けられていました。2017年以降の製造機は塗装工程が簡略化されたZ13オーバーコートと呼ばれる新塗装を採用、明るいグレイの塗り分け箇所が大幅に省略されています。爆弾やミサイル、コックピット内部など細部の塗装は組み立て途中にタミヤカラー・アクリル塗料、エナメル塗料、ラッカー塗料の色番号で指示しました。別紙の塗装図も参考にしてください。

Painting the F-35A Lightning II
While the F-35A uses dark gray as a base

color, two different color schemes exist depending upon when the aircraft was manufactured: earlier F-35As used light gray around most panel lines, whereas from 2017 on, they were produced with the simplified Z13 overcoat which utilizes less light gray. Painting instructions for details such as ordnance and cockpit interior are given during assembly, and you may also refer to the separate color painting guide.

Bemalung der F-35A Lightning II
Während F-35A ein dunkles Grau als Basisfarbe trägt, existieren je nach Bauzeit zwei verschiedene Tarnanstriche: die frühen F-35A benutzten helles Grau um die verschiedenen Paneele, während ab 2017 sie mit einem einfachen Z13 Überzug versehen war, der weniger Helles Grau nutzte. Bemalungshinweise für das Cockpit

und Bewaffnung werden in der Bauanleitung angegeben. Richten Sie sich auch nach dem separaten Blatt mit den Bemalungshinweisen.

Peinture du F-35A Lightning II
Si la teinte de base du F-35A est un gris foncé, deux différents schémas de couleurs existent selon l'époque de production de l'appareil : sur les premiers F-35A, du gris clair délimitait la majorité des lignes de panneaux, tandis qu'à partir de 2017, ils étaient produits avec la surcouche simplifiée Z13 utilisant moins de gris clair. Les instructions de peinture des détails comme l'armement et le cockpit sont fournies durant l'assemblage, et on peut aussi se référer au guide de décoration séparé.

APPLYING DECALS

《スライドマークの貼り方》

- 1 貼りたいマークをハサミで切り抜きます。
- 2 マークをぬるま湯に10秒ほどひたしてからタオル等の布の上に置きます。
- 3 台紙のはしを手で持ち、貼るところにマークをスライドさせてモデルに移してください。
- 4 指に少し水をつけてマークをぬらしながら、正しい位置にずらしします。
- 5 やわらかな布でマークの内側の気泡を押し出しながら、押しつけるようにして水分をとります。

DECAL APPLICATION

- 1 Cut off decal from sheet.
- 2 Dip the decal in tepid water for about 10 sec. and place on a clean cloth.
- 3 Hold the backing sheet edge and slide decal onto the model.
- 4 Move decal into position by wetting decal with finger.

- 5 Press decal down gently with a soft cloth until excess water and air bubbles are gone.

ANBRINGUNG DES ABZIEHBILDES

- 1 Abziehbild vom Blatt ausschneiden.
- 2 Das Abziehbild ungefähr 10 Sek. in lauwarmes Wasser tauchen, dann auf sauberen Stoff legen.
- 3 Die Kante der Unterlage halten und das Abziehbild auf das Modell schieben.
- 4 Das Abziehbild an die richtige Stelle schieben und dabei mit dem Finger das Abziehbild naßmachen.
- 5 Das Abziehbild leicht mit einem weichen Tuch andrücken, bis überschüssiges

Wasser und Luftblasen entfernt sind.

APPLICATION DES DECALCOMANIES

- 1 Découpez la décalcomanie de sa feuille.
- 2 Plongez la décalcomanie dans de l'eau tiède pendant 10 secondes environ et poser sur un linge propre.
- 3 Retenez la feuille de protection par le côté et glissez la décalcomanie sur le modèle réduit.
- 4 Placez la décalcomanie à l'endroit voulu en la mouillant avec un de vos doigts.
- 5 Pressez doucement la décalcomanie avec un tissu doux jusqu'à ce que l'eau en excès et les bulles aient disparu.



部品請求について

For use in Japan only!

★ 部品をなくしたり、こわした方は、このステッカーがはられたカスタマーサービス取次店でご注文いただけます。また、当社カスタマーサービスに直接ご注文する場合は、右記の方法でご注文することができます。詳しくは当社カスタマーサービスまでお問い合わせください。



- 1 《郵便振替のご利用法》
郵便局の払込用紙の通信欄に下のリストを参考にITEM番号、製品名、部品名、部品コード、数量を必ずご記入ください。振込人住所欄にはお電話番号もお書きいただき、口座番号・00810-9-1118、加入者名・(株)タミヤでお振込ください。
- 2 《代金引換のご利用法》
ハーツ代金に加えて代引き手数料(300円+税)をご負担いただければ、電話またはホームページより代金引換によるご注文をお受けいたします。
- 3 《タミヤカードのご利用法》
タミヤカードをご利用の場合、代金はご指定金融機関の口座引き落としとなります。ご注文は電話またはホームページよりお受けいたします。

《住所》 〒422-8610 静岡県駿河区恩田原3-7
株式会社タミヤ カスタマーサービス係
《お問い合わせ電話番号》
静岡 **054-283-0003**
東京 **03-3899-3765** (静岡へ自動転送)
※電話番号をお確かめの上、おかけ間違いのないようお願いいたします。
《カスタマーサービスアドレス》
www.tamiya.com/japan/customer/



1/48

Aircraft

www.tamiya.com

ロッキード マーチン F-35A ライトニング II ITEM 61124

★ 本体価格(税抜き)は2022年9月現在のものです。諸事情により変更となる場合があります。
★ ご購入に際しては、本体価格に消費税を加えてください。(小数点以下を切り捨て)

部品名	本体価格	部品コード
A/パーツ	1,000円 + 税	19007426
B/パーツ	420円 + 税	19007427
C, D/パーツ(x1)	600円 + 税	10016064
E, M/パーツ	980円 + 税	19007429
F/パーツ	1,000円 + 税	19007430
G/パーツ	1,340円 + 税	19007431
H/パーツ(x1)	440円 + 税	19007432
J/パーツ	1,380円 + 税	19116106
K/パーツ	680円 + 税	19116107
L/パーツ	740円 + 税	19116108
金属シャフト(x2)	280円 + 税	19446076
マークa	900円 + 税	11406316
マークb	720円 + 税	11406317
マークc	420円 + 税	11406318
マスクシール	280円 + 税	11426108
説明図	400円 + 税	11057617
塗装図(6種類)	500円 + 税	19803444

AFTER MARKET SERVICE CARD
When purchasing replacement parts, please take or send this form to your local Tamiya dealer so that the parts required can be correctly identified. Please note that specifications, availability and price are subject to change without notice.

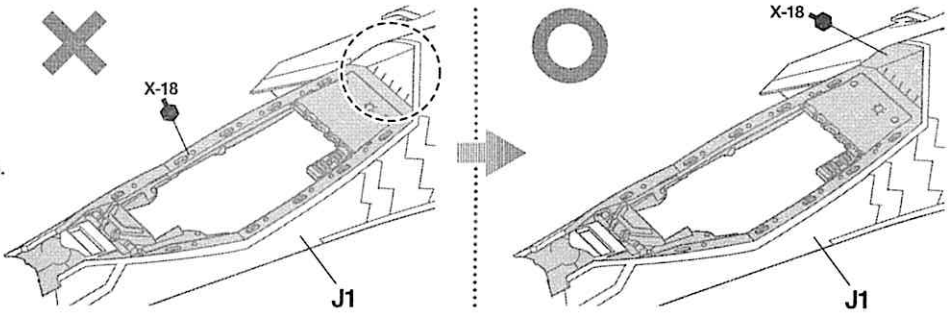
Parts code	ITEM 61124
19007426	.....A Parts
19007427	.....B Parts
10016064	.....C, D Parts (x1)
19007429	.....E, M Parts
19007430	.....F Parts
19007431	.....G Parts
19007432	.....H Parts (x1)
19116106	.....J Parts
19116107	.....K Parts
19116108	.....L Parts
19446076	.....Metal Shaft (x2)
11406316	.....Decals (a)
11406317	.....Decals (b)
11406318	.....Decals (c)
11426108	.....Masking Stickers
11057617	.....Instructions
19803444	.....Painting Guide (6 Marking Options)

《訂正》 CORRECTION

- 組立説明図で間違いがありました。下のように訂正致します。
- These are additional instructions.
- Dieses Blatt zeigt zusätzliche Anleitung.
- Ce feuillet contient instructions complémentaires.

1 2ページ
Page 2
Seite 2

- J1の色指示を追加しました。
- Paint J1 as shown.
- J1 wie gezeigt bemalen.
- Peindre J1 comme montré.



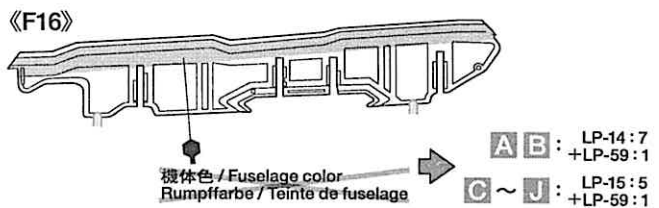
35 15ページ
Page 15
Seite 15

- C10の色指示を追加しました。
- Paint C10 as shown.
- C10 wie gezeigt bemalen.
- Peindre C10 comme montré.



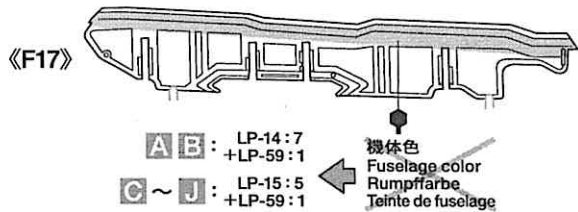
36 15ページ
Page 15
Seite 15

- F16の塗装色を訂正しました。
- Paint F16 as shown.
- F16 wie gezeigt bemalen.
- Peindre F16 comme montré.



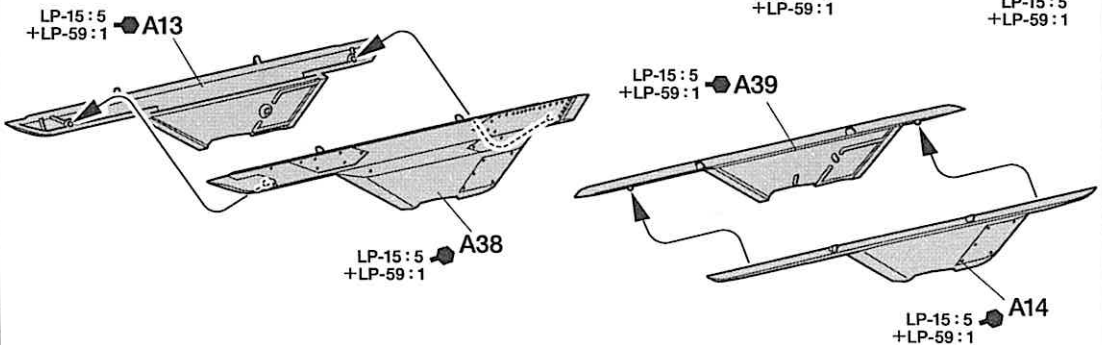
37 16ページ
Page 16
Seite 16

- F17の塗装色を訂正しました。
- Paint F17 as shown.
- F17 wie gezeigt bemalen.
- Peindre F17 comme montré.



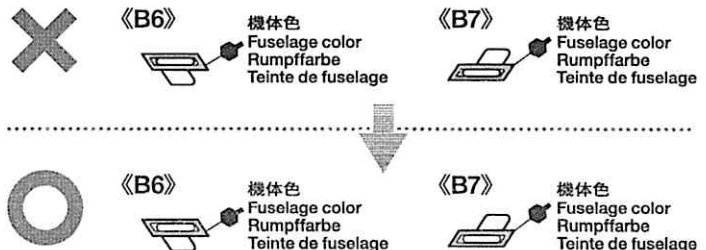
45 18ページ
Page 18
Seite 18

- A11、A12、A13、A14、A38、A39の色指示を追加しました。
- Paint A11, A12, A13, A14, A38 and A39 as shown.
- A11, A12, A13, A14, A38 und A39 wie gezeigt bemalen.
- Peindre A11, A12, A13, A14, A38 et A39 comme montré.



52 21ページ
Page 21
Seite 21

- B6、B7の塗装範囲を訂正しました。
- Paint B6 and B7 as shown.
- B6 und B7 wie gezeigt bemalen.
- Peindre B6 et B7 comme montré.



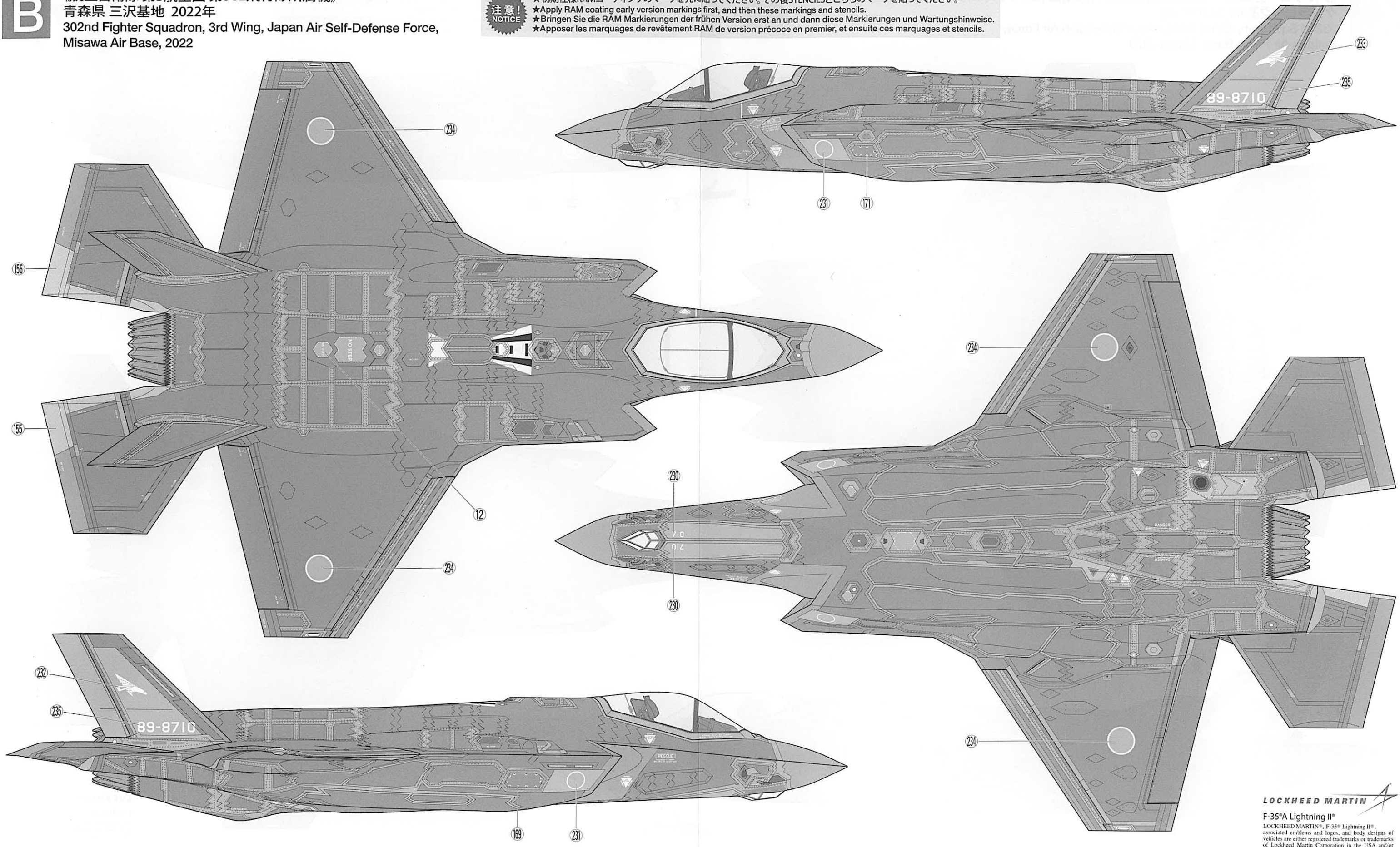
LOCKHEED MARTIN® F-35A LIGHTNING II®

1/48 傑作機シリーズNo.124
ロッキード マーチン
F-35A ライトニングII



B 《航空自衛隊 第3航空団 第302飛行隊所属機》
青森県 三沢基地 2022年
302nd Fighter Squadron, 3rd Wing, Japan Air Self-Defense Force,
Misawa Air Base, 2022

注意!
NOTICE
★初期仕様RAMコーティングのマークを先に貼ってください。その後STENCILSとこちらのマークを貼ってください。
★Apply RAM coating early version markings first, and then these markings and stencils.
★Bringen Sie die RAM Markierungen der frühen Version erst an und dann diese Markierungen und Wartungshinweise.
★Appliquez les marquages de revêtement RAM de version précoce en premier, et ensuite ces marquages et stencils.



LOCKHEED MARTIN
F-35A Lightning II®
LOCKHEED MARTIN®, F-35® Lightning II®, associated emblems and logos, and body designs of vehicles are either registered trademarks or trademarks of Lockheed Martin Corporation in the USA and/or other jurisdictions, used under license by Tamiya.

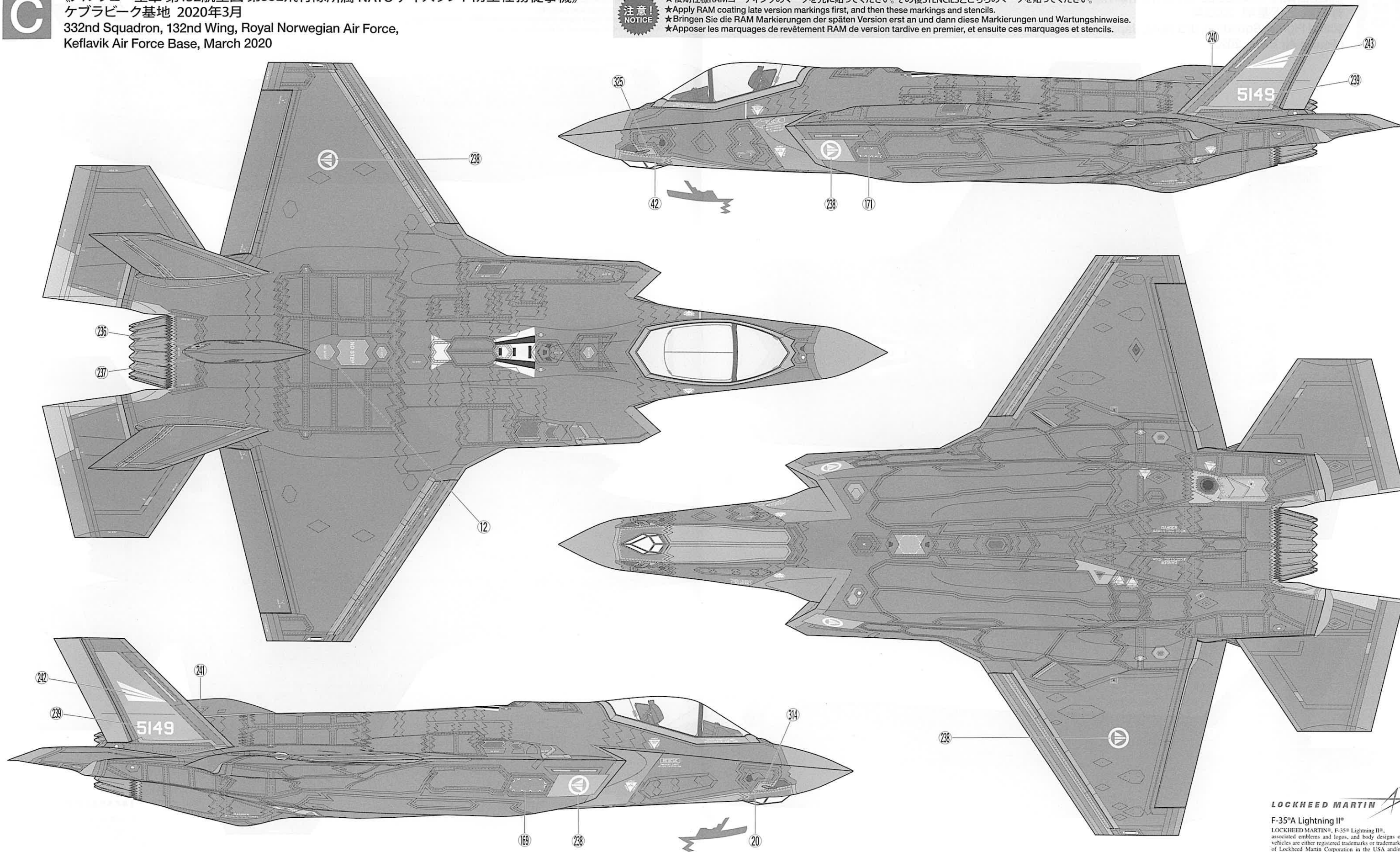
LOCKHEED MARTIN® F-35A LIGHTNING II®

1/48 傑作機シリーズNo.124
ロッキード マーチン
F-35A ライトニングII



C 《ノルウェー空軍 第132航空団 第332飛行隊所属 NATO アイスランド防空任務従事機》
ケブラビーク基地 2020年3月
332nd Squadron, 132nd Wing, Royal Norwegian Air Force,
Keflavik Air Force Base, March 2020

注意!
NOTICE
★後期仕様RAMコーティングのマークを先に貼ってください。その後STENCILSとこちらのマークを貼ってください。
★Apply RAM coating late version markings first, and then these markings and stencils.
★Bringen Sie die RAM Markierungen der späten Version erst an und dann diese Markierungen und Wartungshinweise.
★Appliquez les marquages de revêtement RAM de version tardive en premier, et ensuite ces marquages et stencils.



LOCKHEED MARTIN
F-35A Lightning II®
LOCKHEED MARTIN®, F-35 Lightning II®, associated emblems and logos, and body designs of vehicles are either registered trademarks or trademarks of Lockheed Martin Corporation in the USA and/or other jurisdictions, used under license by Tamiya.

LOCKHEED MARTIN® F-35A LIGHTNING II®

1/48 傑作機シリーズNo.124
ロッキード マーチン
F-35A ライトニングII

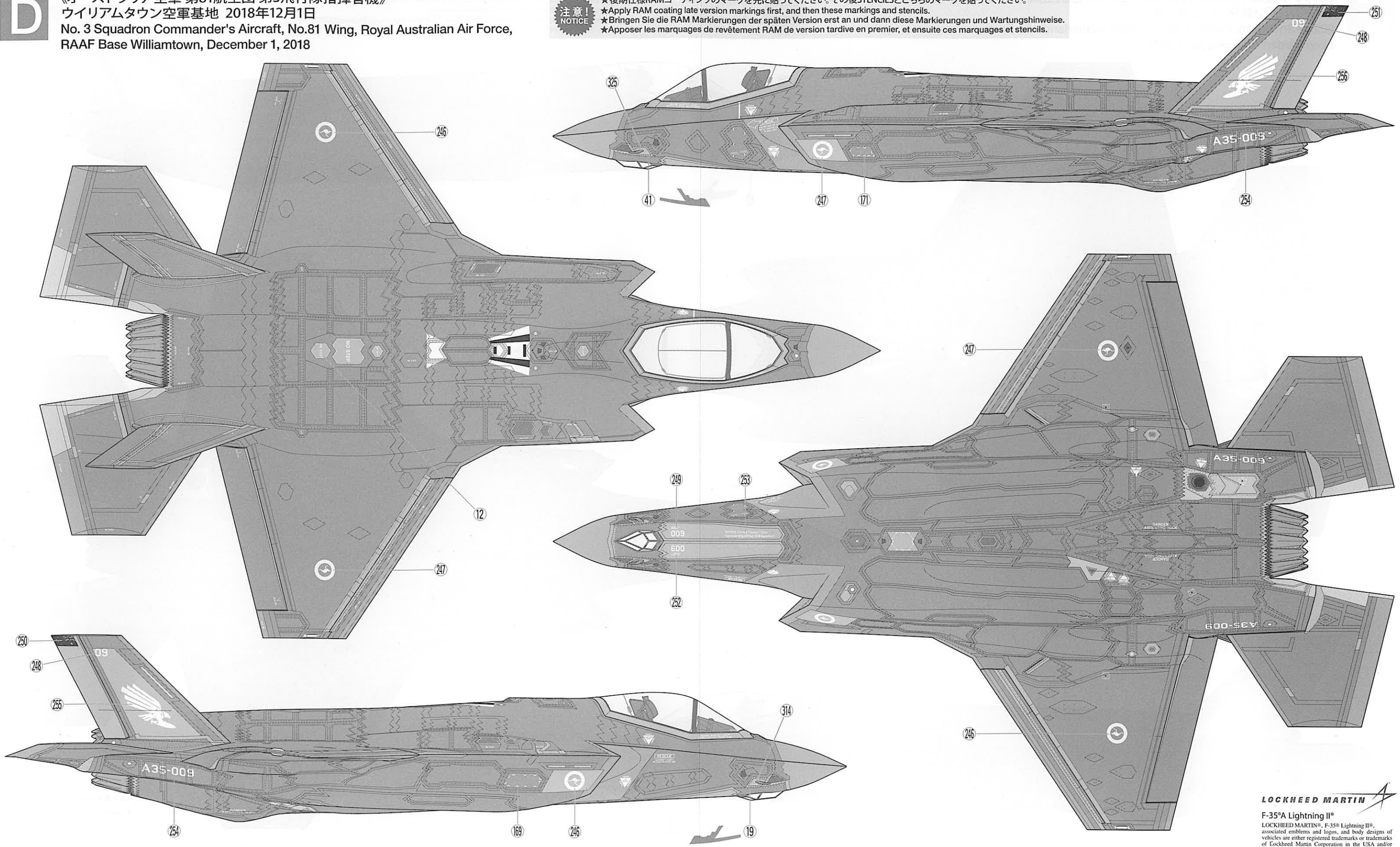


D

《オーストラリア空軍 第81航空団 第3飛行隊指揮官機》
ウィリアムタウン空軍基地 2018年12月1日
No. 3 Squadron Commander's Aircraft, No.81 Wing, Royal Australian Air Force,
RAAF Base Williamtown, December 1, 2018

注意!
NOTICE

★後期仕様RAMコーティングのマークを先に貼ってください。その後STENCILSとこちらのマークを貼ってください。
★Apply RAM coating late version markings first, and then these markings and stencils.
★Bringen Sie die RAM Markierungen der späten Version erst an und dann diese Markierungen und Wartungshinweise.
★Appliquez les marquages de revêtement RAM de version tardive en premier, et ensuite ces marquages et stencils.



LOCKHEED MARTIN
F-35A Lightning II®
LOCKHEED MARTIN®, F-35® Lightning II®, associated emblems and logos, and body designs of vehicles are either registered trademarks or trademarks of Lockheed Martin Corporation in the USA and/or other jurisdictions, used under license by Tamiya.

LOCKHEED MARTIN® F-35A LIGHTNING II®

1/48 傑作機シリーズNo.124

ロッキード マーチン

F-35A ライトニングII

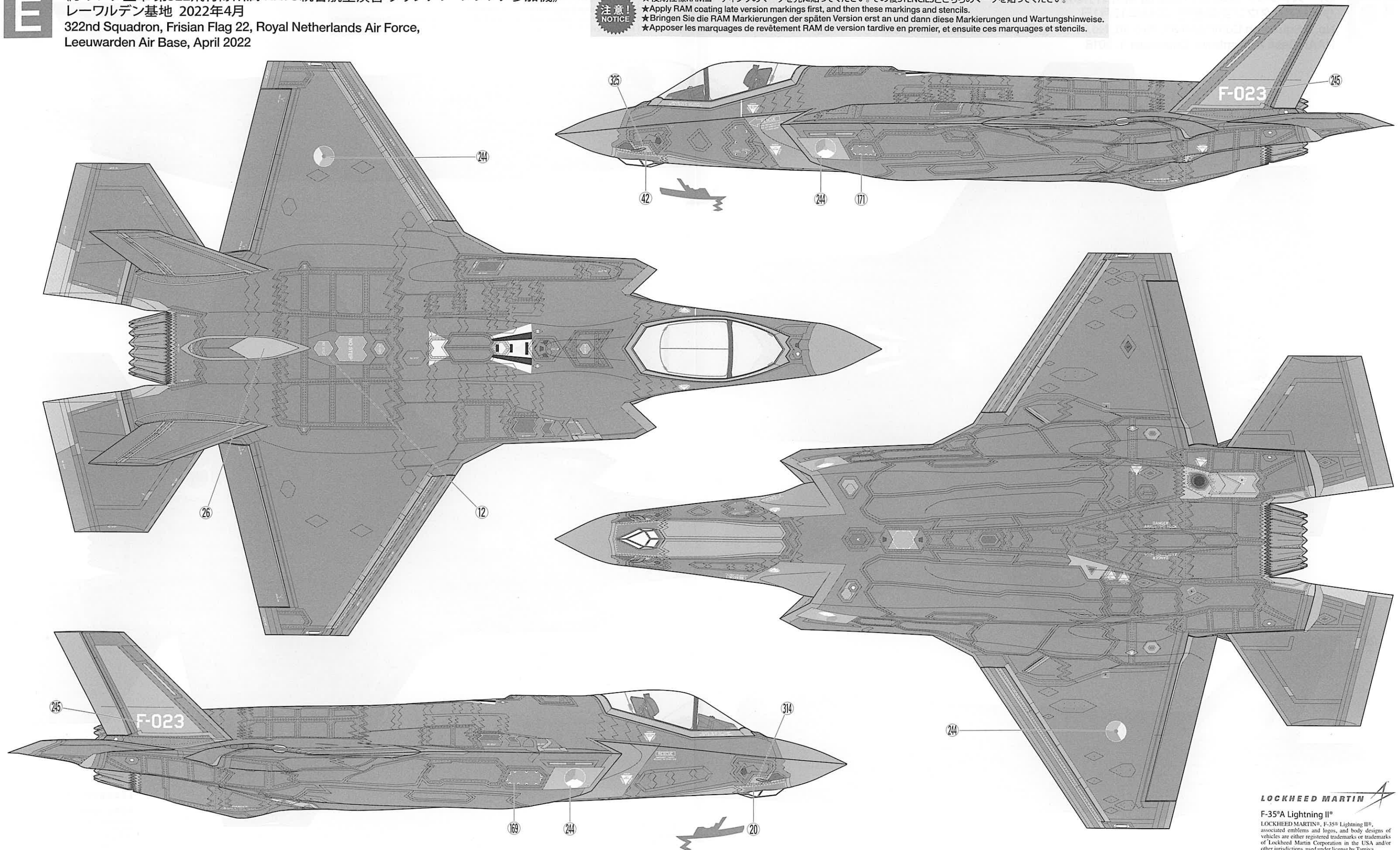


E

《オランダ空軍 第322飛行隊所属 NATO統合航空演習 フリジアン・フラッグ参加機》
レーワルデン基地 2022年4月
322nd Squadron, Frisian Flag 22, Royal Netherlands Air Force,
Leeuwarden Air Base, April 2022

注意
NOTICE

- ★後期仕様RAMコーティングのマークを先に貼ってください。その後STENCILSとこちらのマークを貼ってください。
- ★Apply RAM coating late version markings first, and then these markings and stencils.
- ★Bringen Sie die RAM Markierungen der späten Version erst an und dann diese Markierungen und Wartungshinweise.
- ★Appliquez les marquages de revêtement RAM de version tardive en premier, et ensuite ces marquages et stencils.



LOCKHEED MARTIN

F-35A Lightning II®
LOCKHEED MARTIN®, F-35® Lightning II®, associated emblems and logos, and body designs of vehicles are either registered trademarks or trademarks of Lockheed Martin Corporation in the USA and/or other jurisdictions, used under license by Tamiya.

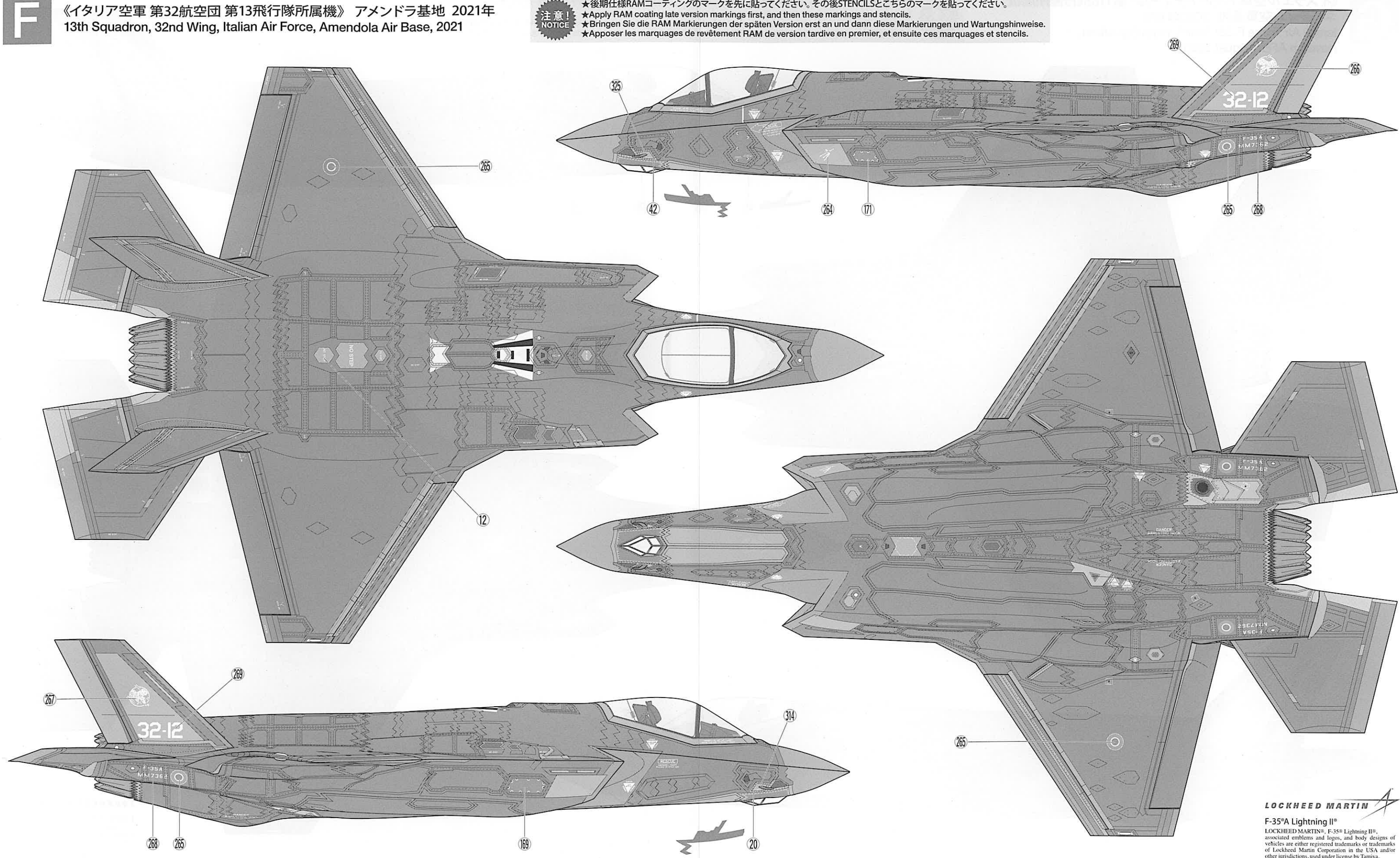
LOCKHEED MARTIN® F-35A LIGHTNING II®

1/48 傑作機シリーズNo.124
ロッキード マーチン
F-35A ライトニングII



F 《イタリア空軍 第32航空団 第13飛行隊所属機》 アmendola基地 2021年
13th Squadron, 32nd Wing, Italian Air Force, Amendola Air Base, 2021

注意!
NOTICE
★後期仕様RAMコーティングのマークを先に貼ってください。その後STENCILSとこちらのマークを貼ってください。
★Apply RAM coating late version markings first, and then these markings and stencils.
★Bringen Sie die RAM Markierungen der späten Version erst an und dann diese Markierungen und Wartungshinweise.
★Appliquer les marquages de revêtement RAM de version tardive en premier, et ensuite ces marquages et stencils.



LOCKHEED MARTIN
F-35A Lightning II®
LOCKHEED MARTIN®, F-35A Lightning II®, associated emblems and logos, and body designs of vehicles are either registered trademarks or trademarks of Lockheed Martin Corporation in the USA and/or other jurisdictions, used under license by Tamiya.

LOCKHEED MARTIN® F-35A LIGHTNING II®

1/48 傑作機シリーズNo.124
 ロッキード マーチン
 F-35A ライトニングII

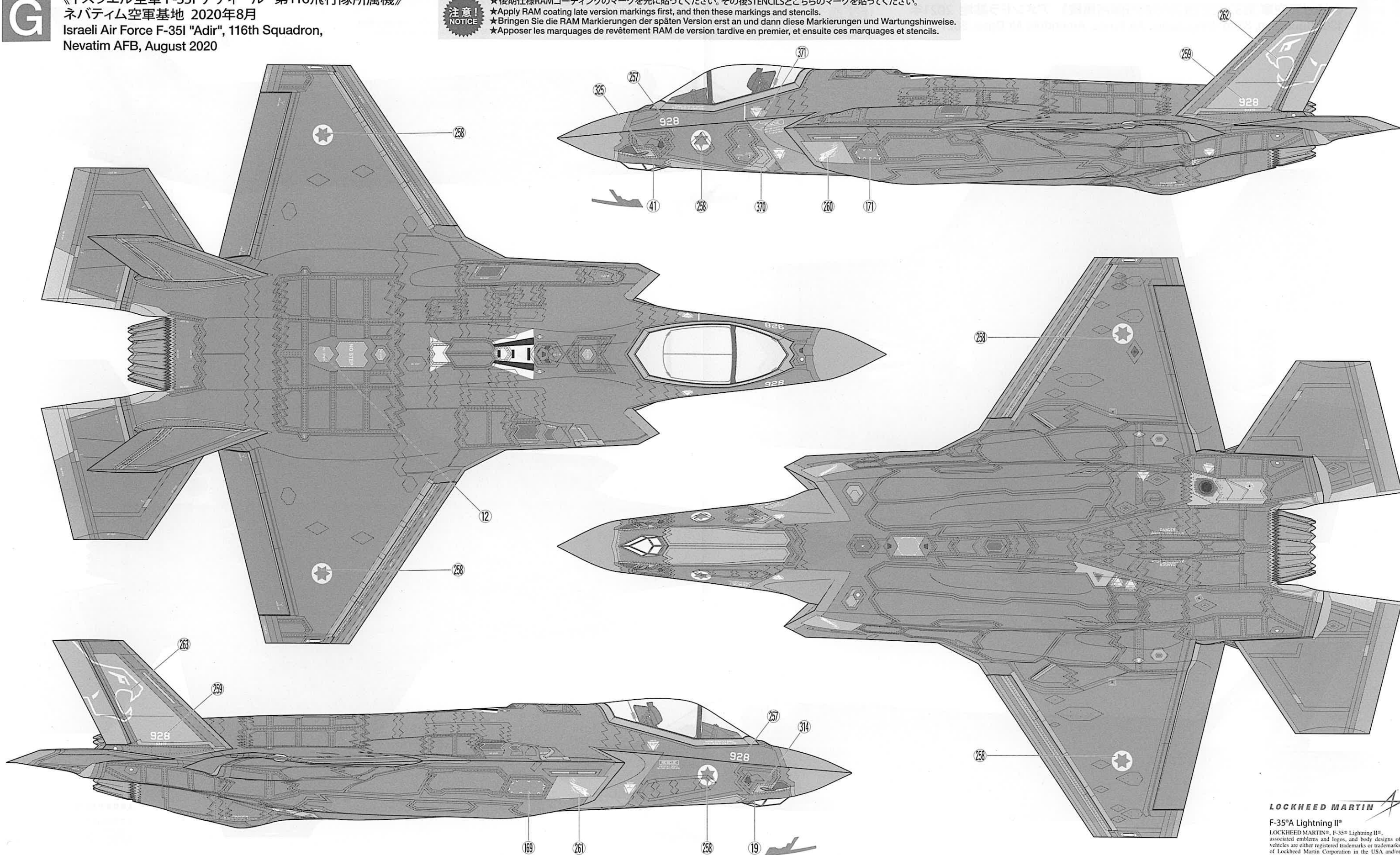


G

《イスラエル空軍 F-35I "アディール" 第116飛行隊所属機》
 ネバティム空軍基地 2020年8月
 Israeli Air Force F-35I "Adir", 116th Squadron,
 Nevatim AFB, August 2020

注意!
 NOTICE

★後期仕様RAMコーティングのマークを先に貼ってください。その後STENCILSとこちらのマークを貼ってください。
 ★Apply RAM coating late version markings first, and then these markings and stencils.
 ★Bringen Sie die RAM Markierungen der späten Version erst an und dann diese Markierungen und Wartungshinweise.
 ★Appliquez les marquages de revêtement RAM de version tardive en premier, et ensuite ces marquages et stencils.



LOCKHEED MARTIN
 F-35A Lightning II®
 LOCKHEED MARTIN®, F-35® Lightning II®,
 associated emblems and logos, and body designs of
 vehicles are either registered trademarks or trademarks
 of Lockheed Martin Corporation in the USA and/or
 other jurisdictions, used under license by Tamiya.

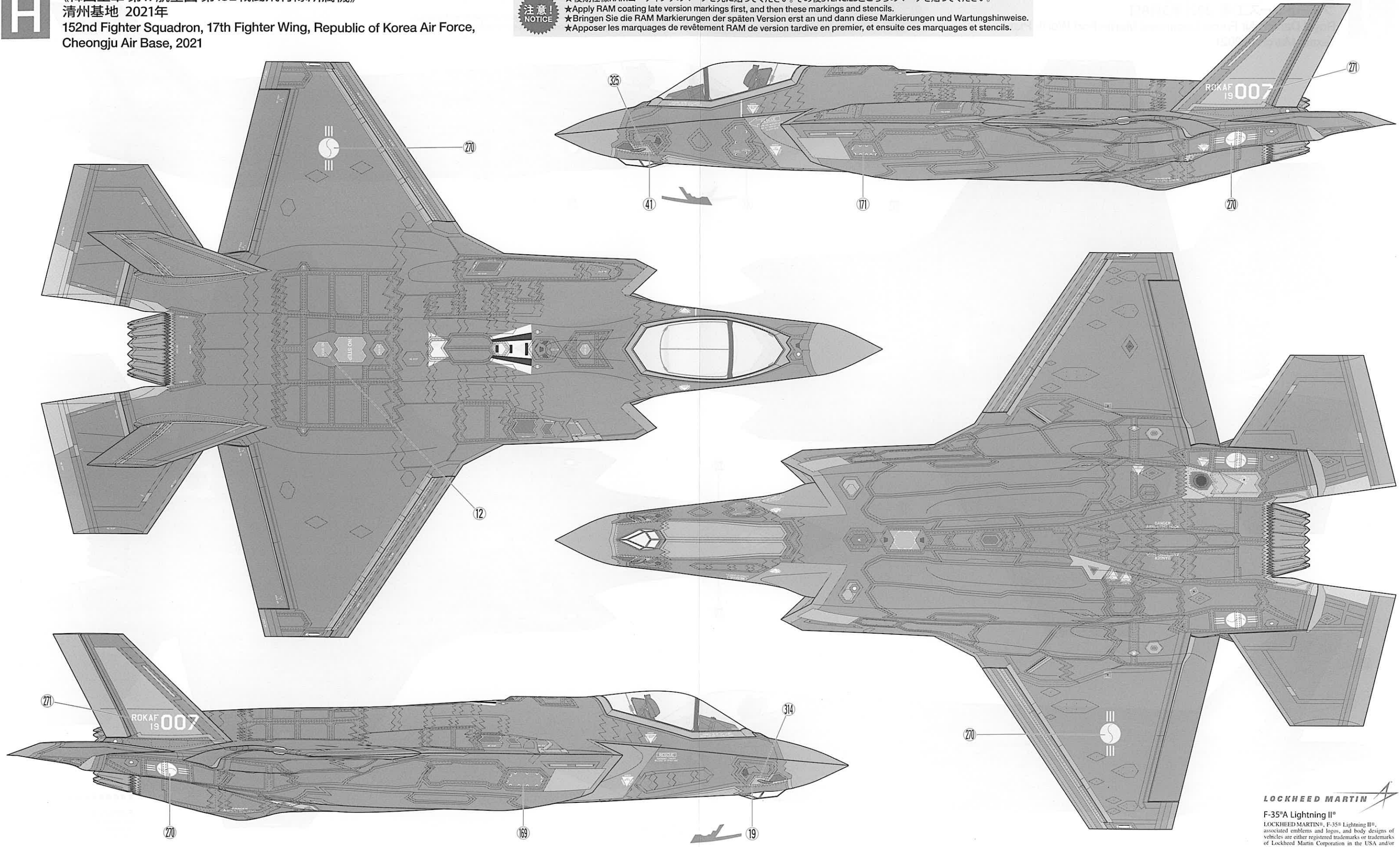
LOCKHEED MARTIN® F-35A LIGHTNING II®

1/48 傑作機シリーズNo.124
ロッキード マーチン
F-35A ライトニングII



《韓国空軍 第17航空団 第152戦闘飛行隊所属機》
清州基地 2021年
152nd Fighter Squadron, 17th Fighter Wing, Republic of Korea Air Force,
Cheongju Air Base, 2021

注意!
NOTICE
★後期仕様RAMコーティングのマークを先に貼ってください。その後STENCILSとこちらのマークを貼ってください。
★Apply RAM coating late version markings first, and then these markings and stencils.
★Bringen Sie die RAM Markierungen der späten Version erst an und dann diese Markierungen und Wartungshinweise.
★Appliquez les marquages de revêtement RAM de version tardive en premier, et ensuite ces marquages et stencils.



LOCKHEED MARTIN
F-35A Lightning II®
LOCKHEED MARTIN®, F-35® Lightning II®, associated emblems and logos, and body designs of vehicles are either registered trademarks or trademarks of Lockheed Martin Corporation in the USA and/or other jurisdictions, used under license by Tamiya.

LOCKHEED MARTIN® F-35A LIGHTNING II®

1/48 傑作機シリーズNo.124
ロッキード マーチン
F-35A ライトニングII

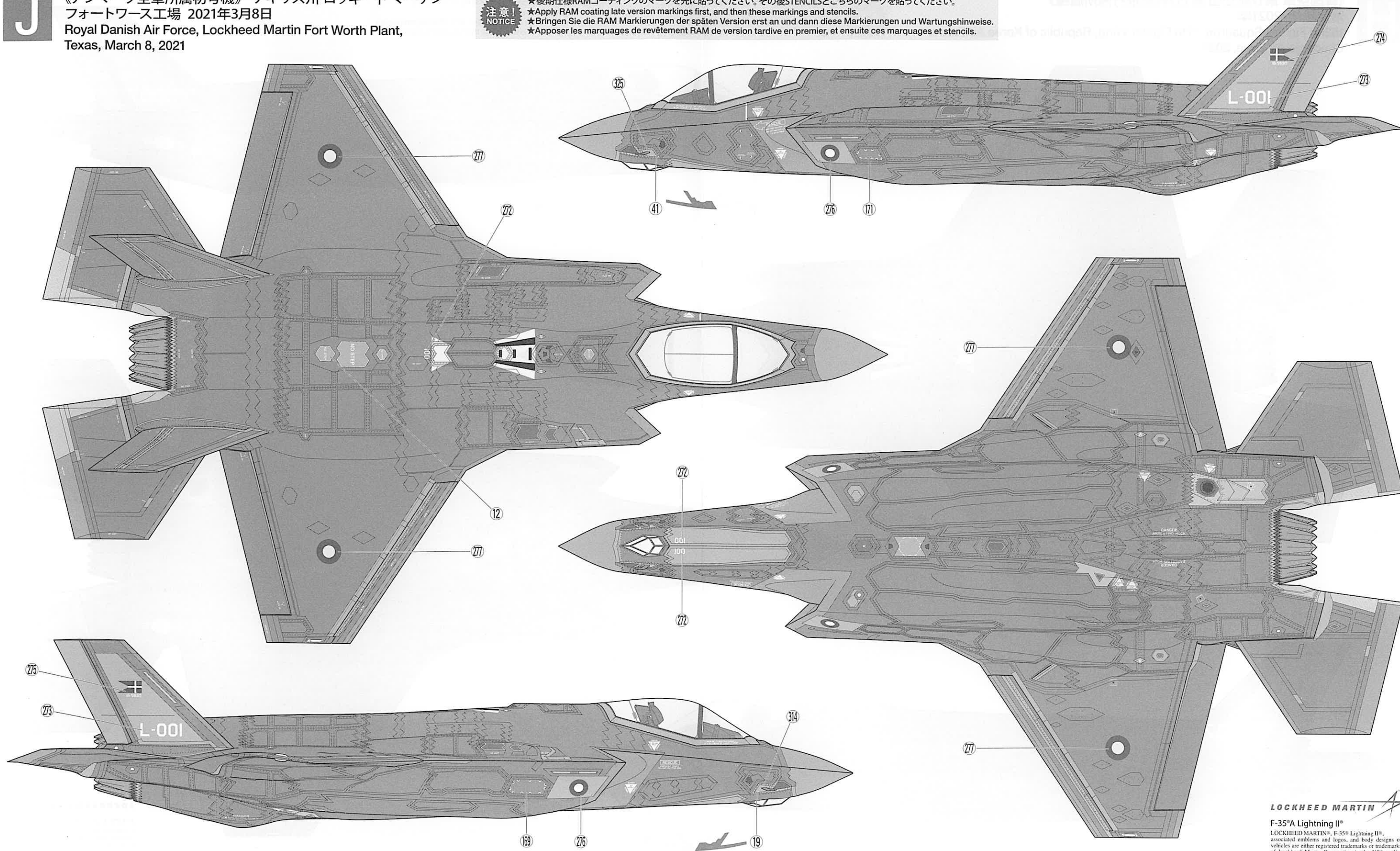


J

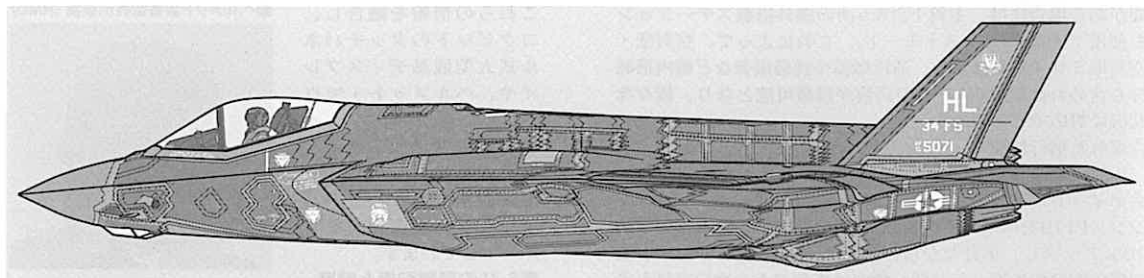
《デンマーク空軍所属初号機》 テキサス州 ロッキード マーチン
フォートワース工場 2021年3月8日
Royal Danish Air Force, Lockheed Martin Fort Worth Plant,
Texas, March 8, 2021

注意!
NOTICE

★後期仕様RAMコーティングのマークを先に貼ってください。その後STENCILSとこちらのマークを貼ってください。
★Apply RAM coating late version markings first, and then these markings and stencils.
★Bringen Sie die RAM Markierungen der späten Version erst an und dann diese Markierungen und Wartungshinweise.
★Appliquez les marquages de revêtement RAM de version tardive en premier, et ensuite ces marquages et stencils.



LOCKHEED MARTIN
F-35A Lightning II®
LOCKHEED MARTIN®, F-35® Lightning II®, associated emblems and logos, and body designs of vehicles are either registered trademarks or trademarks of Lockheed Martin Corporation in the USA and/or other jurisdictions, used under license by Tamiya.



LOCKHEED MARTIN F-35A LIGHTNING II

LOCKHEED MARTIN
F-35A Lightning II®
LOCKHEED MARTIN®, F-35® Lightning II®, associated emblems and logos, and body designs of vehicles are either registered trademarks or trademarks of Lockheed Martin Corporation in the USA and/or other jurisdictions, used under license by Tamaya.



Data and facts have been compiled using research indirectly related to Lockheed Martin data, therefore, actual facts could not be independently verified regarding all aspects of this aircraft.

■A singular concept
Lockheed Martin's F-35 Lightning II: a single-engine, single-seater fighter developed under the Joint Strike Fighter Program (JSF) with U.S. military funding at its core, an ambitious concept that employs cutting-edge technology and aims to integrate the functions of multiple tactical aircraft into one design, and was first delivered in 2015.

The F-35 Lightning II and the F-22 Raptor are often called fifth generation fighters; these aircraft possess highly advanced stealth characteristics and network connectivity, plus superior situational awareness developed from information provided by numerous integrated sensors. Stealth is perhaps their defining characteristic, and Lockheed Martin has long been at the forefront in that arena, with aircraft such as the Lockheed F-117 Nighthawk (deployed from 1983) and of course the F-22, the latter of which was developed in concert with Boeing and introduced in 2005.

■The F-35 design
Naturally, exemplary stealth is also a core F-35 concept: from the shape of the wing and tail to the nose and fuselage profiles, it is designed to minimize radar signature. The engine air intakes, for instance, provide air via a Y-shaped duct that aims to both shield the engine from and absorb radar waves, while the tail's horizontal stabilizers are angled at 19 degrees. Edges are flawlessly aligned, landing gear bay door panels and more utilize serration, and the aircraft employs a radar absorbing material topcoat and covering tape.

As mentioned above, the F-35 integrates multiple functions into its design, and there are three types at the time of writing. The F-35A conventional take-off and landing (CTOL) aircraft was developed for the Air Force, armed with an internally-mounted GAU-22/A 25mm rotary cannon whose muzzle cover and gun bay vent open when it is fired. At the cockpit rear is a refueling point. The Marines' F-35B is a short take-off, vertical landing (STOVL) aircraft with a lift fan behind the cockpit, roll posts and a three-bearing swivel module. Designed for the Navy, to adapt it to aircraft carrier deployment the



■Ein einzigartiges Konzept
Die Lightning II von Lockheed Martin ist ein einsitziges Kampfflugzeug mit einem Triebwerk, das im Rahmen des Joint Strike Fighter Program (JSF) entwickelt wurde, hauptsächlich mit Geld aus dem US Rüstungsprogramm. Es ist ein Konzept mit neuester Technologie und dem Ziel, die Fähigkeiten verschiedener, taktischer Kampfflugzeuge

F-35C has a larger wing and tail, plus folding wing tips. Internal weapons bays – one on either side of the underside - ensure that ordnance impacts negligibly upon the F-35's stealth; the F-35A and F-35C can each carry a total of two tons of weaponry internally, while six external stations can be used in missions where stealth is a lower priority. The aircraft can use air-to-air and air-to-ground missiles, plus an array of standard and smart bombs; all told, it has a capacity of eight tons.

The Pratt and Whitney F135 turbofan engine is an upgraded version of that on the F-22, providing 20% more power to make performance comparable with twin-engine aircraft such as the F/A-18 Hornet, and the F-35 has around double the fuel capacity of the F/A-18C; it can fly 150 miles at Mach 1.2, tops out at Mach 1.6, and the F-35A's maximum g-force of 9 is in excess of that of the F/A-18. The power-by-wire system with electrohydrostatic actuators ensures the F-35 is exceedingly responsive. Inside, the pilot has a 50.8cm x 22.9cm display augmented by a helmet-mounted display system.

Multiple sensors are at the heart of the F-35's advanced capabilities, from the APG-81 active electronically scanned array radar that allows acquisition of up to twenty-three in-range targets inside ten seconds, to the six sensors of the AQ-37 DAS electro-optical system that gives 360-degree coverage of the aircraft; the AAQ-40 electro-optical targeting system installed under the nose provides ground-to-air missile protection. All of this data can be shared via the multifunction advanced data link without compromising low observability.

Lockheed Martin stood at the head of the F-35 design process with involvement from Northrop Grumman and BAE Systems, and eight partner countries also took part in addition to the U.S.A.

■The F-35 in service
At the time of writing, thirteen countries had committed to purchasing the F-35, with the U.S. Air Force planning for 1,763 aircraft: commencing with the 388th Fighter Wing (FW), F-35s have been supplied to 354FW, Vermont Air National Guard 158FW, and 48FW. Australia plans 100 F-35s and has delivered them to the RAAF No.3 and No.77 Squadrons, while air arms in Japan, Italy, Israel, South Korea, the Netherlands and Norway have also begun deployment.

In May 2018 Israeli authorities announced that F-35As had joined a mission against Syrian forces, the first confirmed report of an F-35 seeing live action; that September, U.S. F-35Bs were deployed in Afghanistan, and in April 2019 U.S. F-35As participated in missions over Syria. The British RAF has also used the F-35 in armed reconnaissance missions over Iraq and Syria.

In all, plans are afoot for 3,000 operational F-35s worldwide, and it seems certain that the F-35, which inherits its Lightning appellation from the famed P-38, will be a cornerstone of various air arms across the globe, for many years to come.

zu einem Flugzeug zu vereinen. Die erste Auslieferung war im Jahr 2015. Die F35 und die F-22 Raptor werden oft als Kampfflugzeuge der 5ten Generation angesehen. Diese Flugzeuge besitzen fortschrittliche Stealth Eigenschaften und starke IT-Vernetzung, zusammen mit einer ausgezeichneten Lagedarstellung durch integrierte Sensoren.

Die Stealth Eigenschaft ist vermutlich ihre definierende Eigenschaft dieser Luftfahrzeuge und Lockheed Martin war immer an der Spitze dieser Entwicklungen mit Flugzeugen wie der F-117 Nighthawk (eingeführt ab 1983) und natürlich der F-22 Raptor, die in Zusammenarbeit mit Boeing entstand und im Jahr 2005 eingeführt wurde.

■Die F-35 Entwicklung
Natürlich wurden die Stealth Eigenschaften das Herzstück des Konzepts: von der Tragflächenform und der Form des Rumpfes von vorne bis hinten ist alles darauf angelegt, die Radarsignatur zu mimieren. Die Triebwerkeinlässe zum Beispiel haben eine Y-artige Form um Radarstrahlen zu absorbieren während die Heckrunder einen Winkel von 19 Grad haben. Die Ecken sind nicht reflektierend angeordnet, die Türen der Schächte für das Fahrwerk sind gezahnt und das Flugzeug hat einen Anstrich, der das Radar absorbiert.

Wie vorher erwähnt vereint die F-35 verschiedene Funktionen in ihrem Design und zum Zeitpunkt dieses Berichtes gibt es davon drei. Die F-35 (CTOL) mit konventionellem Start und Landung wurde für die Air Force entwickelt. Sie ist u.a. bewaffnet mit einer GAU-22/A 25mm Kanone mit drehenden Läufen, deren Mündung und Lüftung beim Schießen öffnen. An der Cockpit Rückseite ist ein Betankungsstutzen. Die Version der Marines F-35B ist ein kurzstartendes und senkrecht landendes Flugzeug (STOVL) mit einem Hubtriebwerk hinter dem Cockpit, Rolldüsen und einem 3fach gelagerten Steuermodul. Die Version für die Navy hat zur Anpassung an den Einsatz auf Trägern größere Tragflächen und Ruder und einklappbare Flächenspitzen.

Interne Waffenschächte an jeder Seite stellen sicher, dass die Verringerung der Stealth-Eigenschaften durch die Bewaffnung der F-35 zu vernachlässigen sind. Die F-35A und F-35C können etwa 2to Bewaffnung intern aufnehmen, wobei 6 Waffenstationen außen genutzt werden können, wenn die Tarnung nicht so wichtig ist. Das Flugzeug kann Luft-Luft und Luft-Boden Raketen aufnehmen und eine Mischung aus konventionellen und gelenkten Bomben bis zu einem Gesamtgewicht von über 8 Tonnen.

Das Pratt und Whitney Turbopan Triebwerk F135 ist eine verbesserte Version des Triebwerks der F-22 mit 20% mehr Leistung, um die Leistung vergleichbar mit Flugzeugen mit Doppeltriebwerk zu

machen, wie die F/A-18 Hornet und die F-35 hat etwa die doppelte Kraftstoffmenge einer F/A-18C an Bord; sie kann 150 Meilen mit Mach 1,2 fliegen ist stark bei Mach 1,6 und ihre maximale G-Belastung von 9G ist besser als die der F/A-18. Die elektronische Leistungssteuerung mit elektrohydrostatischen Actuatoren ist extrem schnell im Ansprechen. Der Pilot besitzt ein Display mit 50,8cm x 22,9 cm unterstützt durch ein helmfestes Display.

Viele Sensoren sind das Herzstück der F-35 Fähigkeiten vom APG-81 aktive scanned array Radar, welches die Erfassung von bis zu 23 Zielen in 10 Sekunden ermöglicht, bis zum DAS AQ-37 elektro-optik System mit sechs Sensoren, das eine 360Grad Rundumsicht um das Flugzeug ermöglicht; das AAQ-40 System unter der Nase schützt vor Bodenangriffen. Alle diese Daten können mit einem schnellen Datalink verteilt werden.

Lockheed Martin stand an der Spitze der F-35 Entwicklung mit Anteilen von Northrop Grumman und BAE Systems und 8 Nutzerstaaten arbeiteten mit den USA zusammen.

■Die F-35 im Einsatz
Zum Zeitpunkt dieses Reports haben 13 Nationen beschlossen, die F-35 zu kaufen und planen mit den Amerikanern 1.763 Flugzeuge zu beschaffen. Beginnend mit der 388ten Fighter Wing, wurden F-35 an 354.Fighter Wing, die Vermont Air National Guard 158FW, und 48FW geliefert. Australien plant mit 100 F-35 und hat sie an die Squadrons Nr 3 und Nr 77 der RAAF geliefert, während die Luftwaffen von Japan, Italien, Israel, Südkorea, Niederlande und Norwegen haben mit der Auslieferung begonnen.

Im Mai 2018 hat die Israelitische Luftwaffe berichtet, dass F-35A an einer Mission gegen Syrien teilgenommen haben, der erste Einsatz einer F-35 ; im September diesen Jahres wurden von der US Air Force F-35B nach Afghanistan entsendet und im April 2019 nahmen F-35A an einer Mission über Syrien teil. Die Briten nutzten ebenfalls F-35 in Aufklärungsmissionen in Syrien und dem Irak.

Insgesamt gibt es Pläne für über 3.000 Flugzeuge und es klingt sicher, dass die F-35, die ihren Namen Lightning von ihrem berühmten Vorgänger, der P-38 übernommen hat, für viele Jahre ein Meilenstein der Luftwaffen vieler Länder sein wird.

■Un Concept à Part
Le Lockheed Martin F-35 Lightning II est un monoréacteur monoplace de combat développé dans le cadre du Joint Strike Fighter Program (JSF) financé par l'armée américaine. C'est un concept ambitieux basé sur une technologie de pointe visant à intégrer en un seul vecteur les fonctions de plusieurs types d'avions tactiques. Les premières livraisons ont été effectuées en 2015. Le F-35 Lightning II et le F-22 Raptor sont souvent appelés chasseurs de cinquième génération ; ces appareils possèdent des caractéristiques de furtivité et de connectivité réseau très avancées, ainsi qu'une perception en temps réel de la situation opérationnelle grâce aux informations fournies par de nombreux capteurs intégrés. La furtivité est sans doute leur caractéristique principale, et Lockheed Martin est depuis longtemps à la pointe dans ce domaine, avec des appareils tels le Lockheed F-117 Nighthawk (déployé à partir de 1983) et bien sûr le F-22, ce dernier développé conjointement avec Boeing et entré en service en 2005.

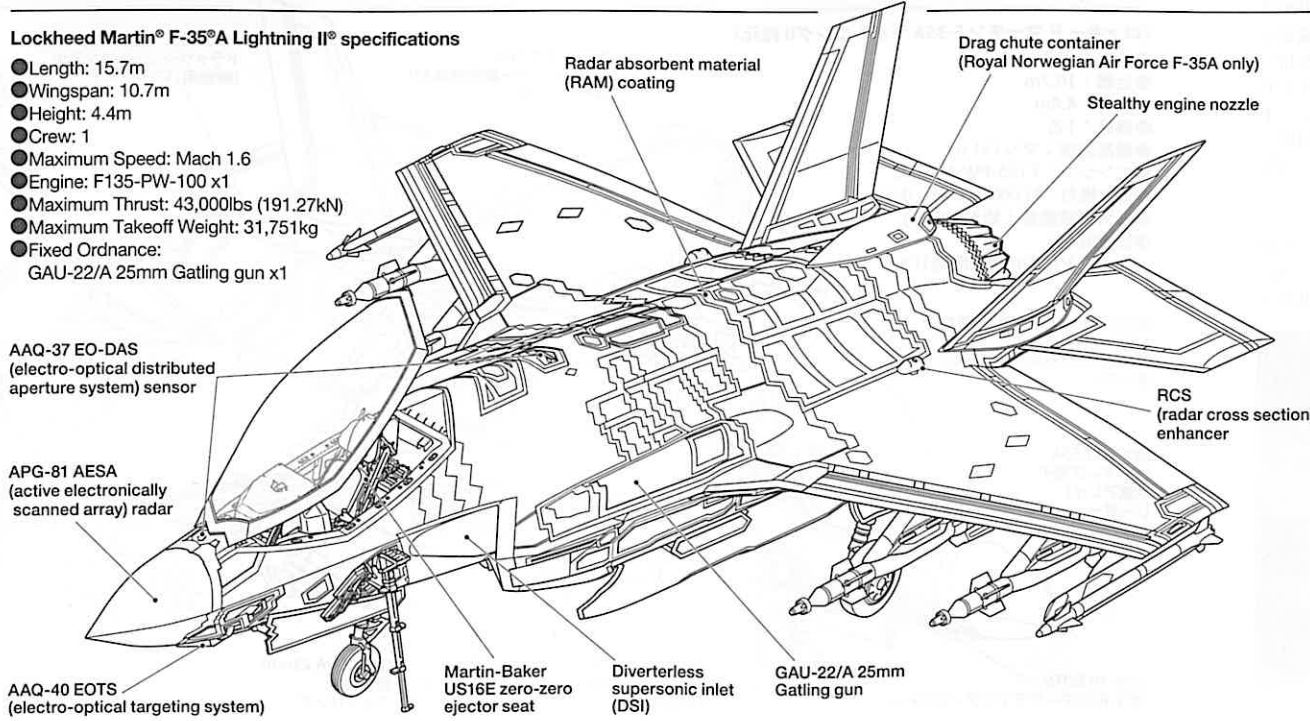


■La Conception du F-35
Bien évidemment, la furtivité est au cœur du concept du F-35 : de la forme de la voilure et des empennages à celles du nez et du fuselage, tout est conçu pour minimiser la signature radar. Autre exemple, les veines d'alimentation en air du réacteur se rejoignent, formant un Y masquant la face frontale du réacteur et absorbant les ondes radar, tandis que les stabilisateurs horizontaux sont inclinés de 19 degrés. Les joints sont parfaitement alignés, les trappes de train d'atterrissage et autres sont dentelées, et l'avion reçoit une couche de finition en matériau absorbant les ondes radars et du ruban de recouvrement. Comme mentionné plus haut, le F-35 est polyvalent, et il en existe trois versions à ce jour. Le F-35A à décollage et atterrissage conventionnels (CTOL) a été développé pour l'Air Force, armé en interne d'un canon rotatif de 25mm GAU-22/A dont la trappe de bouche et l'évent de refroidissement s'ouvrent lors du tir. Un réceptacle de ravitaillement en vol est situé derrière le cockpit. Le F-35B des Marines est un appareil à décollage court et atterrissage vertical (STOVL) avec une soufflante de sustentation derrière le cockpit, des buses de roulis et une tuyère basculante. Conçu pour la Navy pour le déploiement sur porte-avions, le F-35C a une voilure et des empennages plus grands, et des extrémités d'ailes repliables. Les soutes d'emport – une de chaque côté du ventre – assurent que l'armement n'impacte pas la furtivité du F-35 ; F-35A et F-35C

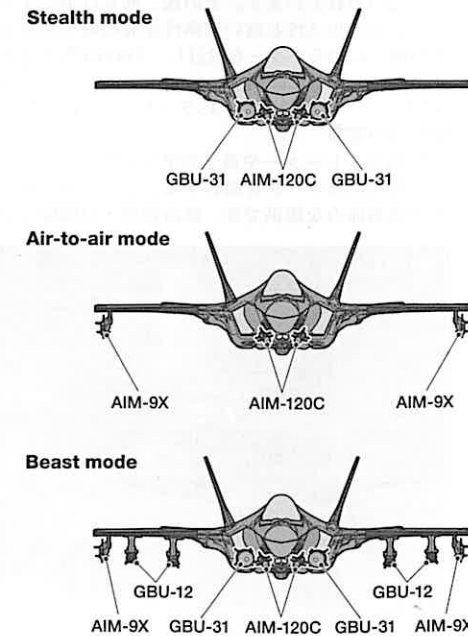


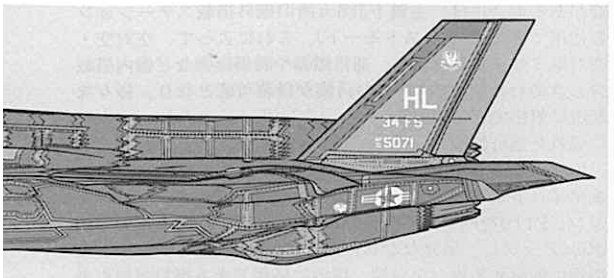
Lockheed Martin® F-35A Lightning II® specifications

- Length: 15.7m
- Wingspan: 10.7m
- Height: 4.4m
- Crew: 1
- Maximum Speed: Mach 1.6
- Engine: F135-PW-100 x1
- Maximum Thrust: 43,000lbs (191.27kN)
- Maximum Takeoff Weight: 31,751kg
- Fixed Ordnance: GAU-22/A 25mm Gatling gun x1



F-35A ordnance patterns





Lockheed Martin® F-35® Lightning II®. The image contains small text: "Lockheed Martin®, F-35®, Lightning II®, and related marks are either registered trademarks or trademarks of Lockheed Martin Corporation in the USA and/or other jurisdictions, used under license by Tamiya. Data and facts have been compiled using research indirectly related to Lockheed Martin data; therefore, actual facts could not be independently verified regarding all aspects of this aircraft."

F-35C has a larger wing and tail, plus folding wing tips. Internal weapons bays – one on either side of the underside – ensure that ordnance impacts negligibly upon the F-35's stealth; the F-35A and F-35C can each carry a total of two tons of weaponry internally, while six external stations can be used in missions where stealth is a lower priority. The aircraft can use air-to-air and air-to-ground missiles, plus an array of standard and smart bombs; all told, it has a capacity of eight tons. The Pratt and Whitney F135 turbofan engine is an upgraded version of that on the F-22, providing 20% more power to make performance comparable with twin-engine aircraft such as the F/A-18 Hornet, and the F-35 has around double the fuel capacity of the F/A-18C; it can fly 150 miles at Mach 1.2, tops out at Mach 1.6, and the F-35A's maximum g-force of 9 is in excess of that of the F/A-18. The power-by-wire system with electrohydraulic actuators ensures the F-35 is exceedingly responsive. Inside, the pilot has a 50,8cm x 22,9cm display augmented by a helmet-mounted display system. Multiple sensors are at the heart of the F-35's advanced capabilities, from the APG-81 active electronically scanned array radar that allows acquisition of up to twenty-three in-range targets inside ten seconds, to the six sensors of the AQ-37 DAS electro-optical system that gives 360-degree coverage of the aircraft; the AAQ-40 electro-optical targeting system installed under the nose provides ground-to-air missile protection. All of this data can be shared via the multifunction advanced data link without compromising low observability.

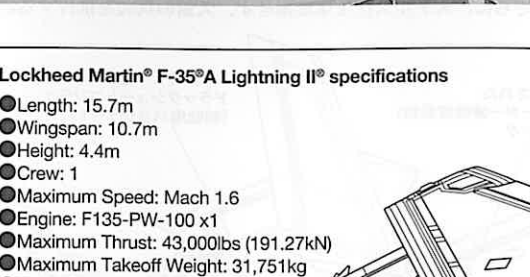
Lockheed Martin stood at the head of the F-35 design process with involvement from Northrop Grumman and BAE Systems, and eight partner countries also took part in addition to the U.S.A.

At the time of writing, thirteen countries had committed to purchasing the F-35, with the U.S. Air Force planning for 1,763 aircraft; commencing with the 388th Fighter Wing (FW), F-35s have been supplied to 354FW, Vermont Air National Guard 158FW, and 48FW. Australia plans 100 F-35s and has delivered them to the RAAF No.3 and No.77 Squadrons, while air arms in Japan, Italy, Israel, South Korea, the Netherlands and Norway have also begun deployment. In May 2018 Israeli authorities announced that F-35As had joined a mission against Syrian forces, the first confirmed report of an F-35 seeing live action; that September, U.S. F-35Bs were deployed in Afghanistan, and in April 2019 U.S. F-35As participated in missions over Syria. The British RAF has also used the F-35 in armed reconnaissance missions over Iraq and Syria. In all, plans are afoot for 3,000 operational F-35s worldwide, and it seems certain that the F-35, which inherits its Lightning appellation from the famed P-38, will be a cornerstone of various air arms across the globe, for many years to come.

zu einem Flugzeug zu vereinen. Die erste Auslieferung war im Jahr 2015. Die F35 und die F-22 Raptor werden oft als Kampfflugzeuge der 5ten Generation angesehen. Diese Flugzeuge besitzen fortschrittliche Stealth Eigenschaften und starke IT-Netzwerk, zusammen mit einer ausgezeichneten Lagerdarstellung durch integrierte Sensoren.

Die Stealth Eigenschaft ist vermutlich ihre definierende Eigenschaft dieser Luftfahrzeuge und Lockheed Martin war immer an der Spitze dieser Entwicklungen mit Flugzeugen wie der F-117 Nighthawk (eingeführt ab 1983) und natürlich der F-22 Raptor, die in Zusammenarbeit mit Boeing entstand und im Jahr 2005 eingeführt wurde. ■Die F-35 Entwicklung Natürlich wurden die Stealth Eigenschaften das Herzstück des Konzepts: von der Tragflächenform und der Form des Rumpfes von vorne bis hinten ist alles darauf angelegt, die Radarsignatur zu minimieren. Die Triebwerkeinlässe zum Beispiel haben eine Y-artige Form um Radarstrahlen zu absorbieren während die Heckrudder einen Winkel von 19 Grad haben. Die Ecken sind nicht reflektierend angeordnet, die Türen der Schächte für das Fahrwerk sind gezahnt und das Flugzeug hat einen Anstrich, der das Radar absorbiert. Wie vorher erwähnt vereint die F-35 verschiedene Funktionen in ihrem Design und zum Zeitpunkt dieses Berichtes gibt es davon drei. Die F-35 (CTOL) mit konventionellem Start und Landung wurde für die Air Force entwickelt. Sie ist u.a. bewaffnet mit einer GAU-22/A 25mm Kanone mit drehenden Läufen, deren Mündung und Lüftung beim Schießen öffnen. An der Cockpit Rückseite ist ein Betankungszutzen. Die Version der Marines F-35B ist ein kurzstartendes und senkrecht landendes Flugzeug (STOVL) mit einem Hubtriebwerk hinter dem Cockpit, Rolldüsen und einem 3fach gelagerten Steuermodul. Die Version für die Navy hat zur Anpassung an den Einsatz auf Trägern größere Tragflächen und Ruder und einklappbare Flächenspitzen. Interne Waffenschächte an jeder Seite stellen sicher, dass die Verringerung der Stealth-Eigenschaften durch die Bewaffnung der F-35 zu vernachlässigen sind. Die F-35A und F-35C können etwa 2to Bewaffnung intern aufnehmen, wobei 6 Waffenzustellen außen genutzt werden können, wenn die Tarnung nicht so wichtig ist. Das Flugzeug kann Luft-Luft und Luft-Boden Raketen aufnehmen und eine Mischung aus konventionellen und gelenkten Bomben bis zu einem Gesamtgewicht von über 8 Tonnen. Das Pratt und Whitney Turbofan Triebwerk F135 ist eine verbesserte Version des Triebwerks der F-22 mit 20% mehr Leistung, um die Leistung vergleichbar mit Flugzeugen mit Doppeltriebwerk zu machen, wie die F/A -18 Hornet und die F-35 hat etwa die doppelte Kraftstoffmenge einer F/A-18C an Bord; sie kann 150 Meilen mit Mach 1,2 fliegen ist stark bei Mach 1,6 und ihre maximale G-Belastung von 9G ist besser als die der F/A-18. Die elektronische Leistungssteuerung mit elektrohydraulischen Actuatoren ist extrem schnell im Ansprechen. Der Pilot besitzt ein Display mit 50,8cm x 22,9 cm unterstützt durch ein helmfestes Display. Viele Sensoren sind das Herzstück der F-35 Fähigkeiten vom APG-81 aktive scanned array Radar, welches die Erfassung von bis zu 23 Zielen in 10 Sekunden ermöglicht, bis zum DAS AQ-37 elektro-optik System mit sechs Sensoren, das eine 360Grad Rundumsicht um das Flugzeug ermöglicht; das AAQ-40 System unter der Nase schützt vor Bodenangriffen. Alle diese Daten können mit einem schnellen Datalink verteilt werden. Lockheed Martin stand an der Spitze der F-35 Entwicklung mit Anteilen von Northrop Grumman und BAE Systems und 8 Nutzerstaaten arbeiteten mit den USA zusammen. ■Die F-35 im Einsatz Zum Zeitpunkt dieses Reports haben 13 Nationen beschlossen, die F-35 zu kaufen und planen mit den Amerikanern 1.763 Flugzeuge zu beschaffen. Beginnend mit der 388ten Fighter Wing, wurden F-35 an 354.Fighter Wing, die Vermont Air National Guard 158FW, und 48FW geliefert. Australien plant mit 100 F-35 und hat sie an die Squadrons Nr 3 und Nr 77 der RAAF geliefert, während die Luftwaffen von Japan, Italien, Israel, Südkorea, Niederlande und Norwegen haben mit der Auslieferung begonnen. Im Mai 2018 hat die Israelitische Luftwaffe berichtet, dass F-35A an einer Mission gegen Syrien teilgenommen haben, der erste Einsatz einer F-35 ; im September dieses Jahres wurden von der US Air Force F-35B nach Afghanistan entsendet und im April 2019 nahmen F-35A an einer Mission über Syrien teil. Die Briten nutzten ebenfalls F-35 in Aufklärungsmissionen in Syrien und dem Irak. Insgesamt gibt es Pläne für über 3.000 Flugzeuge und es klingt sicher, dass die F-35, die ihren Namen Lightning von ihrem berühmten Vorgänger, der P-38 übernommen hat, für viele Jahre ein Meilenstein der Luftwaffen vieler Länder sein wird.

Lockheed Martin ist die Spitze der F-35 Entwicklung mit Anteilen von Northrop Grumman und BAE Systems und 8 Nutzerstaaten arbeiteten mit den USA zusammen. ■Die F-35 im Einsatz Zum Zeitpunkt dieses Reports haben 13 Nationen beschlossen, die F-35 zu kaufen und planen mit den Amerikanern 1.763 Flugzeuge zu beschaffen. Beginnend mit der 388ten Fighter Wing, wurden F-35 an 354.Fighter Wing, die Vermont Air National Guard 158FW, und 48FW geliefert. Australien plant mit 100 F-35 und hat sie an die Squadrons Nr 3 und Nr 77 der RAAF geliefert, während die Luftwaffen von Japan, Italien, Israel, Südkorea, Niederlande und Norwegen haben mit der Auslieferung begonnen. Im Mai 2018 hat die Israelitische Luftwaffe berichtet, dass F-35A an einer Mission gegen Syrien teilgenommen haben, der erste Einsatz einer F-35 ; im September dieses Jahres wurden von der US Air Force F-35B nach Afghanistan entsendet und im April 2019 nahmen F-35A an einer Mission über Syrien teil. Die Briten nutzten ebenfalls F-35 in Aufklärungsmissionen in Syrien und dem Irak. Insgesamt gibt es Pläne für über 3.000 Flugzeuge und es klingt sicher, dass die F-35, die ihren Namen Lightning von ihrem berühmten Vorgänger, der P-38 übernommen hat, für viele Jahre ein Meilenstein der Luftwaffen vieler Länder sein wird.



Lockheed Martin® F-35®A Lightning II® specifications

- Length: 15.7m
●Wingspan: 10.7m
●Height: 4.4m
●Crew: 1
●Maximum Speed: Mach 1.6
●Engine: F135-PW-100 x1
●Maximum Thrust: 43,000lbs (191,27kN)
●Maximum Takeoff Weight: 31,751kg
●Fixed Ordnance: GAU-22/A 25mm Gatling gun x1

AAQ-37 EO-DAS (electro-optical distributed aperture system) sensor

APG-81 AESA (active electronically scanned array) radar

AAQ-40 EOTS (electro-optical targeting system)

Radar absorbent material (RAM) coating

Drag chute container (Royal Norwegian Air Force F-35A only)

Stealthy engine nozzle

RCS (radar cross section) enhancer

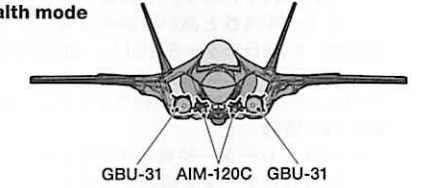
Martin-Baker US16E zero-zero ejector seat

Divertless supersonic inlet (DSI)

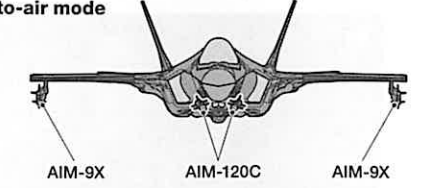
GAU-22/A 25mm Gatling gun

F-35A ordnance patterns

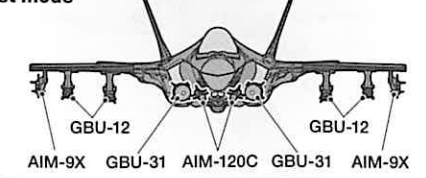
Stealth mode



Air-to-air mode



Beast mode

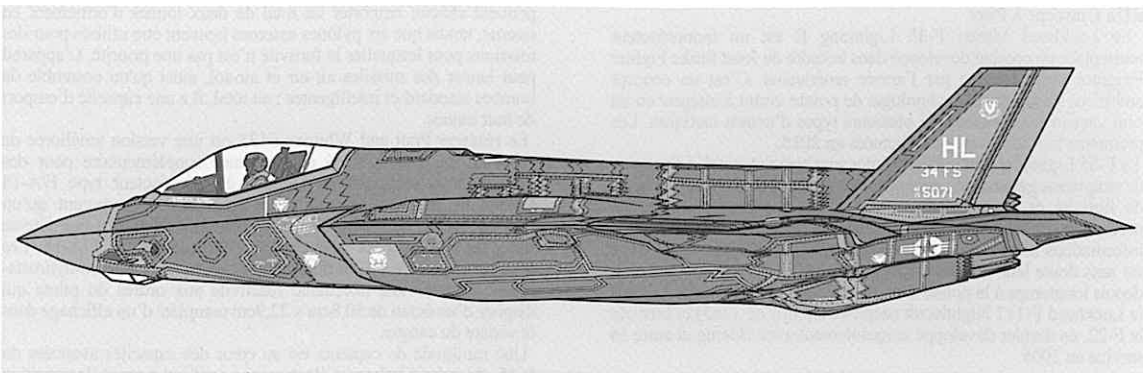


AIM-120C AMRAAM

GBU-31 JDAM

GBU-12 Paveway II

AIM-9X Sidewinder



LOCKHEED MARTIN® F-35A LIGHTNING II®

ロッキード マーチン F-35A ライトニングII



LOCKHEED MARTIN

F-35®A Lightning II®
LOCKHEED MARTIN®, F-35® Lightning II®, associated emblems and logos, and body designs of vehicles are either registered trademarks or trademarks of Lockheed Martin Corporation in the USA and/or other jurisdictions, used under license by Tamiya.

解説：石川 潤一

Data and facts have been compiled using research indirectly related to Lockheed Martin data, therefore, actual facts could not be independently verified regarding all aspects of this aircraft.

ロッキード マーチン F-35 ライトニングIIは、様々な戦術航空機を1機種でまかなう統合打撃戦闘機(JSF: Joint Strike Fighter)計画に基づいて開発された、単発単座の多用途戦闘機です。数々の新機軸を満載したF-35は第5世代ジェット戦闘機に分類され、アメリカ軍を中心に2015年から配備が始まりました。

ジェット戦闘機は1940年代に実用化され、常に当時の最先端技術を結集して開発が進められてきました。その進化の段階は、以下のように5つの世代に分類されています。

●第1世代：1940年代に登場した初期のジェット戦闘機。水平飛行で音速を超えることはまだできず、武装は主に機関砲。代表的な機体はアメリカのF-86やソ連のMiG-15。

●第2世代：超音速での飛行が可能となった1950年代に運用されたジェット戦闘機。空対空ミサイルを搭載でき、レーダーが進化。アメリカのセンチュリーシリーズやソ連のMiG-21など。

●第3世代：主に1960年代に登場した超音速ジェット戦闘機。電波ホーミングミサイル搭載能力や夜間戦闘能力を獲得。代表はアメリカのF-4、ソ連のMiG-23などがこれに該当する。

●第4世代：1980年代から運用開始。アフターバーナー付きターボファンエンジンなどを採用し、高い運動性を発揮。代表はアメリカのF-14、F-15、F-16、フランスのミラージュ2000、ロシアのSu-27など。さらに進化したセンサーやネットワーク作戦能力などを備え、ステルス性も考慮した機体(アメリカのF/A-18E/F、ロシアのSu-30、フランスのラファールなどは第4.5世代とも呼ばれる)。

●第5世代：第4世代機の能力に加えて、高いステルス性、ネットワーク作戦能力、各種のセンサーを融合した状況認識力なども兼ね備えた機体。アメリカのF-22ラプターやF-35が該当し、運用はおおよそ2000年代から始まりました。

第5世代ジェット戦闘機の最大の特徴が、高いステルス性能です。ステルス性能の指標となるのが、レーダー反射断面積(RCS: Radar Cross Section)という数値で、この値が小さいほどレーダーに探知されにくいといわれています。RCSを減らすには、『機体に照射されたレーダー波をそらし、発信源への反射を抑える』、『レーダー波を吸収する』という2つの方法があり、レーダー波をそらしやすい機体形状や構造、レーダー波を吸収しやすい素材・塗料の研究が進められてきました。

ステルス技術研究のスタートは、レーダーが実用化され

始めた第二次大戦まで遡ります。大戦末期にドイツが開発したジェット戦闘機、ホルテンHo229は主翼と胴体を一体化して尾翼を廃した全翼機のため、レーダーを反射する要素が少ないことに加え、外皮のベニヤ材に電波を吸収するカーボン塗料を塗布していました。まさにステルス機の原点といえるでしょう。Ho229から少し遅れて、アメリカのノースロップ(現ノースロップ グラマン)社も全翼機のXB-35やYB-49を開発。しかし、操縦の困難さから実用化には至りませんでした。その後、全翼機とは異なるアプローチで開発に臨んだのがロッキード(現ロッキード マーチン)社です。同社はRCSを抑える機体形状や塗料に加え、高空域を高速で飛行することで迎撃機やミサイルを回避する、A-12/SR-71偵察機でステルス技術開発の先駆者となります。そして、1982年には対地攻撃機F-117ナイトホークを開発。平面を組み合わせた切り子細工のようなフォルムでRCSを低減させる手法をとったF-117は、今なお究極のステルス性能を持つ機体といわれています。その後、同社はボーイング社と共同してステルス性と高い運動性を兼ね備えた双発ジェット戦闘機、F-22ラプターを設計し、2005年から運用を開始。このF-22に次ぐ、ロッキード マーチン社による2機種目の第5世代ジェット戦闘機がF-35ライトニングIIです。

■F-35の特徴

F-35は、レーダーや電子光学センサー、ネットワーク経由で得られたデータを融合することで、パイロットに高い状況認識能力を提供でき、維持管理・展開能力にも優れて



●F-35A

いるのが特徴です。また、F-35を生み出した統合打撃戦闘機計画では、開発費、製造経費、機体価格だけでなく、運用経費や整備経費などを抑えることにも重点がおかれまいた。開発はロッキード マーチンを中心に、ノースロップ グラマンとイギリスのBAEシステムズも参加。さらに、国際パートナーとしてアメリカ以外に8ヶ国が加わっています。これらの国が機体の各部を分担して製造し、リスクと費用を分散しているのです。

◎高いステルス性

F-35は、機首側面や胴体側面の傾斜角、主翼や尾翼のエッジ角度を統一してレーダーの反射波を一定方向にそらし、垂直尾翼もRCS低減のため機体正面から見て外側に19度傾斜が付けられています。さらに、直角部分は反射波が発生しやすいため、エンジンの排気ノズルや胴体との接合部、主脚収納庫ドアの縁などは、鋭角が連続したノコギリの刃のような形状や、ダイヤモンドカットと呼ばれるくさび形にしています。加えて、機体表面はレーダー波吸収素材(RAM: Radar Absorbing Material)を混合した塗料で塗装。また、パネルラインにはRAMコーティングが施された帯状の部材が取り付けられています。生産初期にはこの部分のほとんどが明るいグレーで塗り分けられていましたが、2017年に塗装工程の簡略化のためZ13オーバーコートと呼ばれる新しい塗装パターンを導入。この塗装が適用された機体は、全体がほぼ均一な暗いグレーとなっています。

エンジン周辺にもRCSを低減する工夫が施されています。中でも、フロントファンの高速回転により発生するレーダー反射波の抑制は、ステルス性を確保するための最重要課題です。F-35では、エンジンに空気を導くインテークダクトを大きく湾曲したY字形にすることで、前方からフロントファンが見えないようにしています。さらに、空気取り入れ口にも工夫が施され、「ダイバータレス超音速インレット(DSI)」と呼ばれる独特な形状を採用。通常、超音速で飛行する航空機には、エンジン性能を低下させる境界層の気流を逃がすため、境界層隔壁(ダイバータ)やすき間が設けられますが、これは形状・構造ともに複雑でRCSを増加させます。そこでF-35では、最新の数値流体工学により導き出された、コブ状の突起で境界層の流入を制御したのです。

◎3種の機体を同時開発

F-35は基本的に1つの機体をベースに、空軍、海兵隊、海軍のそれぞれ異なる要求を満たすため、F-35A、F-35B、F-35Cの3タイプが開発されました。中でも、最もオーソドックスなのが空軍の通常離着陸(CTOL)型、F-35Aです。3タ

イプの中で唯一、左側空気取り入れ口の上に固定武装のGAU-22/A 25mm機関砲を装備。コクピット後方には空中給油のための給油口を備えています。

F-35Bは海兵隊の短距離離陸・垂直着陸(STOVL)型。エンジンノズルは真後ろから真下まで連続的に向きが変えられ、コクピット後部のリフトファンと左右の主翼付け根の空気噴出口から下向きの気流が発生。これらに姿勢制御の役割を持たせて、STOVLとホバリングを可能にしています。

そして、海軍の艦載(CV)型がF-35C。F-35A/Bに比べ大型の主翼と尾翼を持ち、低速での空母への着艦に対応。格納のため主翼外翼部は折り畳むことができます。



●F-35B



●F-35C

◎多彩な兵装搭載能力

F-35は高いステルス性を維持するために、爆弾やミサイルなどの兵装を胴体内の兵装庫(ウェポンベイ)に格納します。兵装庫天井部と内側扉の裏側には兵装ステーションがあり、F-35A/Cは左右で2トンを越える爆弾やミサイルが搭載可能。さらに、ステルス性を重要視せず、大量の兵装を携行する必

要がある場合には、主翼下計6カ所の機外搭載ステーションも使用できます(ビーストモード)。これによって、空対空・空対地ミサイルをはじめ、通常爆弾や誘導爆弾など機内搭載分も含めれば最大約8トンの兵装が搭載可能となり、様々な状況に対応できるのです。

◎優れた飛行性能

F-35のエンジンは、F-22ラプターに搭載されたプラット & ホイツニー製のアフターバーナー付きターボファンエンジン、F119をベースに改良したF135型です。最大推力を約20%アップし、単発ながらF/A-18などの双発のジェット戦闘機に匹敵する推力を発揮。機内に搭載できる燃料容量も多く、機内燃料だけで増槽を装着したF-15と同等の作戦行動半径と、40%長い航続距離を誇ります。また、マッハ1.2を維持しながら約150マイル(241km)飛行でき、実用最大速度はマッハ1.6。最大荷重も戦闘機としては最高レベルの9G(F-35A)、加速性能もF-16やF/A-18と比較して25~45%優れています。加えて、操縦動作を電気信号に変え、油圧アクチュエータを動作させるフライ・バイ・ワイヤの油圧系統を極力オミットし、電気システムに置き換えた「パワー・バイ・ワイヤ」も採用。電気静油圧アクチュエータによる各舵の素早い動きが、高い運動性を実現しているのです。

◎革新的なセンサー

F-35は、機首レドーム内部にAPG-81 AESA(アクティブ電子走査アレイ)レーダーを搭載。レーダー視野内に存在する23個の飛行目標を、10秒以内に全て探知する能力を持っています。また、機首の左右側面、キャノピー前の機首上部、中央胴体の上面、そして胴体中央側面左右の合計6箇所にAAQ-37 EO-DAS(電子光学分散開口システム)センサーが埋め込まれ、機体全周360度、球形の範囲を監視。特に地対空ミサイルに対する防御力を高めています。機首下面のガラス張りフェアリング内にはAAQ-40 EOTS(電子光学ターゲティング・システム)を装備。

◎AAQ-40 EOTSを収めたフェアリング

赤外線センサーとレーダーセンサーを統合したこの目標指示装置は、電波などを一切発信しないので、逆探知のおそれがなく、広い捜索範囲を確保しています。さらに、ステルス環境下でも使えるMADL(多機能先進データリンク)を介し、味方のF-35や早期警戒管制機など外部からもデータを取得。

《ロッキード マーチン F-35A ライトニングII 諸元》

- 全長: 15.7m
- 全幅: 10.7m
- 全高: 4.4m
- 乗員: 1名
- 最高速度: マッハ1.6
- エンジン: F135-PW-100 1基
- 最大推力: 43,000lb (191,27kN)
- 最大離陸重量: 約31,751kg
- 固定武装:
GAU-22/A 25mm機関砲1門

機体各部6ヶ所に埋め込まれたAAQ-37 EO-DAS(電子光学分散開口システム)センサー

APG-81 AESA(アクティブ電子走査アレイ)レーダー

AAQ-40 EOTS(電子光学ターゲティング・システム)

機体に施されたRAM(レーダー波吸収素材)コーティング

※ノルウェー空軍専用装備ドラッグシュートコンテナ(制動用パラシュート)

ステルス性を有するエンジンノズル

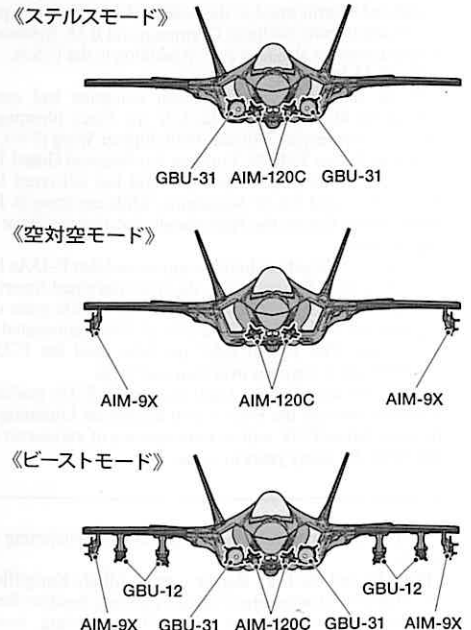
RCS(レーダー反射断面積)エンハンサー

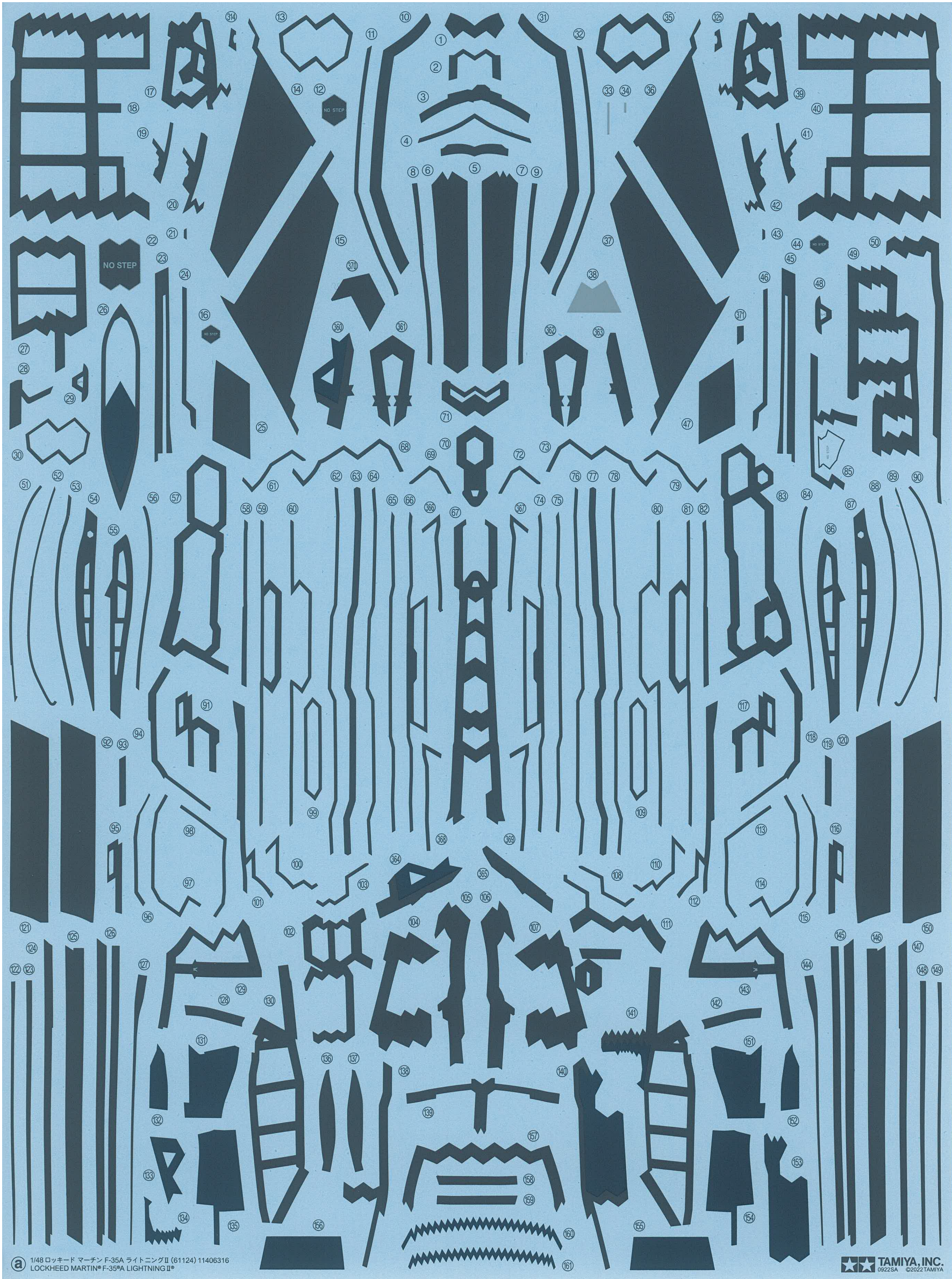
マーチン・ベーカーUS16Eゼロ・ゼロ射出座席

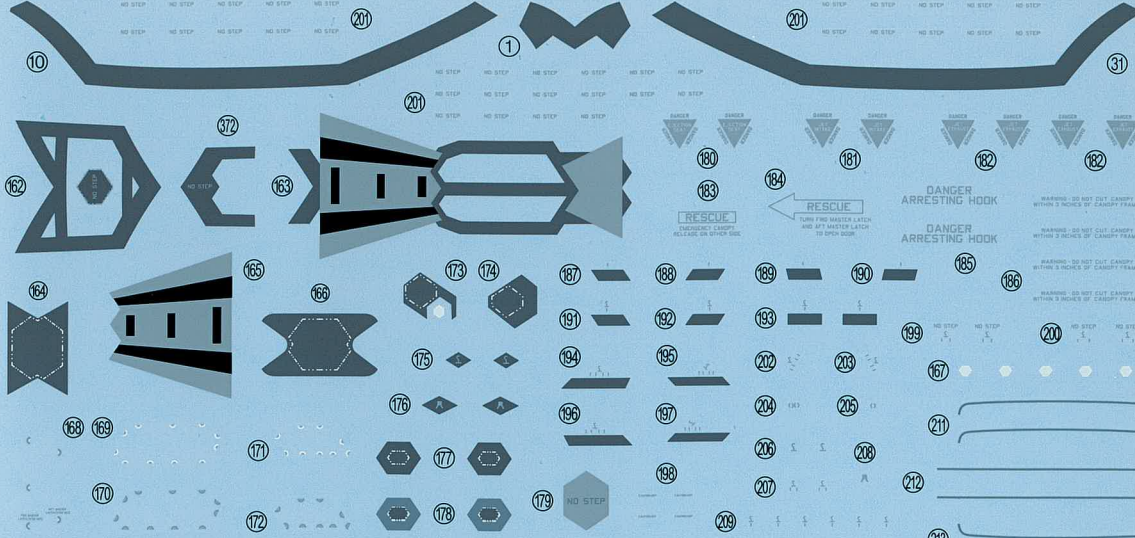
ダイバータレス超音速インレット(DSI)

GAU-22/A 25mm機関砲フェアリング

F-35A 搭載兵装パターン例







USA

HL HL
34 FS 34 FS
AF 13 5071 AF 13 5071
5071 5071

LT COL GEORGE WATKINS SSGT ZACHARY KASPEREK

NETHERLANDS

F-023
F-023

JAPAN

710 710
89-8710 89-8710

NORWAY

5149 5149

AUSTRALIA

A35-009
A35-009

WGCDR Darren "Clarey" Clare
Commanding Officer No3 Squadron

ISRAEL

928 928
5327F 5327F

ITALY

32-12
32-12

F-35A MM7362
F-35A MM7362

KOREA

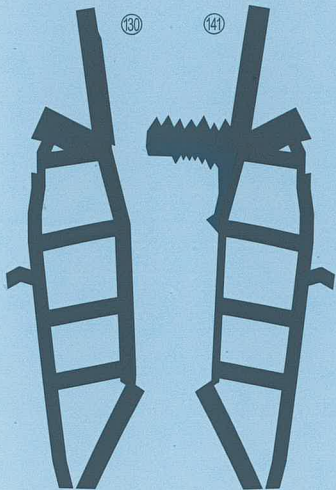
ROKAF 19007
ROKAF 19007

DENMARK

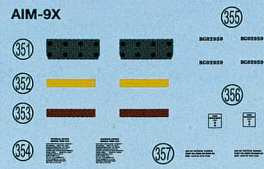
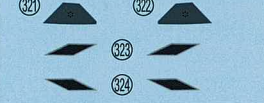
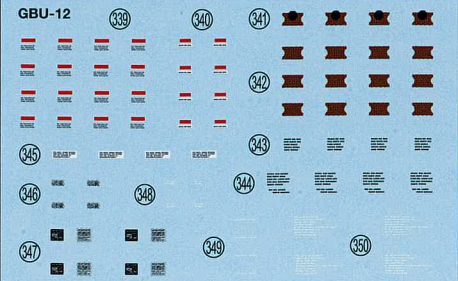
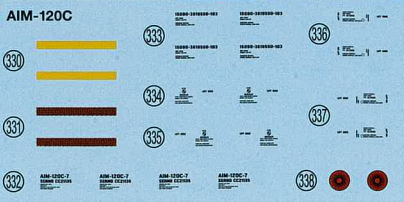
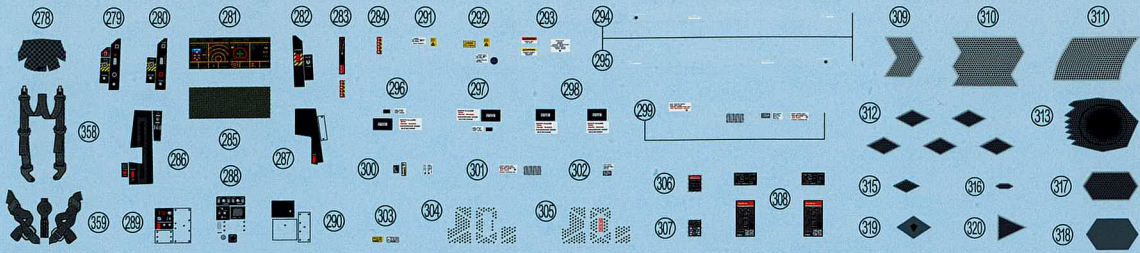
L-001
L-001

スライドマーク 130番、141番はこちらをご使用ください。

Please use these decals for (130) and (141).



1/48 LOCKHEED MARTIN® F-35®A LIGHTNING II®
(61124) 11406319 ©2022 TAMIYA



© 1/48 ロッキード マーチン F-35A ライトニングII (61124) 11406318
LOCKHEED MARTIN® F-35®A LIGHTNING II®

TAMIYA, INC.
0922SA ©2022 TAMIYA