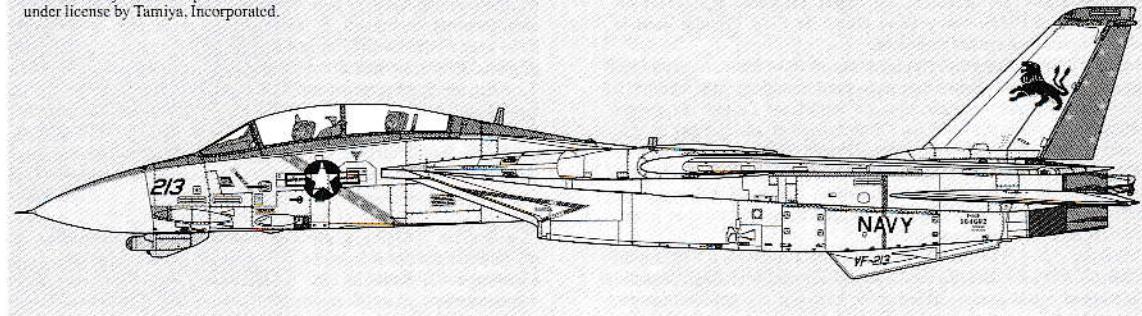


F-14D Tomcat™ is a trademark of Northrop Grumman Systems Corporation and is used under license by Tamiya, Incorporated.



GRUMMAN F-14D TOMCAT™

グラマン F-14D トムキャット

解説：海野 幸弘

イラスト：上田 信

"Courtesy of the National Naval Aviation Museum"



■艦載機開発の老舗グラマンの面目躍如

艦隊防衛に特化した「純粹な艦上戦闘機」として誕生したF-14トムキャットはその後、地上攻撃機、管制機、あるいは偵察機など幅広い任務を行い、30年の長きにわたってアメリカ海軍の主力艦載機を務めました。しかし、その開発に至る道筋は決して順調なものではありませんでした。

1967年からF-4ファントムIIの後継機の開発が開始されると、艦隊の上空に進出し、長距離ミサイルで敵の対艦ミサイルや攻撃機をはるか彼方から迎撃する機体としてF6Dが提案されます。その開発の中で8個の目標を識別して同時に6発のミサイルをそれぞれの目標に誘導できる能力を持ったミサイルシステムが誕生。空対空ミサイルの運用に特化したミサイル運搬機（ミサイリヤー）としての能力は十分なものでしたが、機動性に欠けサイズも大きいなど、運用に適さないとして開発が中止となります。続いて開発されたF-111B艦上戦闘機は、可変後退翼や新型エンジンなどの新技術を空軍のF-111A戦闘爆撃機と共に通化させるという前提が災いし、重量過多となり、これも1968年に開発がキャンセルされることになってしまいました。これを受けてグラマン社はそれまでの開発に投入された予算や技術蓄積を無駄にすることのない次期戦闘機の開発計画を提案。1968年、海軍は各社の提案の中から最終的にグラマンの案を採用し、F-14の開発が本格的に始まりました。

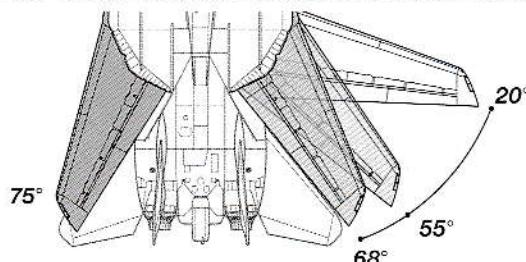
F-111Bの開発に失敗した海軍にとって、決して失敗することができない背水の陣での開発を委ねられたグラマンは、F6DやF-111Bの開発で蓄積したノウハウを生かし、自動制御可能な可変後退翼など数多くのアイデアを採用した双発の機体を生み出しました。開発試験機の1号機は1970年12月にロールアウト。12月21日には初飛行に成功しました。開発試験機は12機が製作され、各種の試験をこなしていきます。可変翼は回転軸にチタン合金を採用することで軽量

化に成功。また、可変翼の特徴を生かすことで狭い航空母艦の上で効率的な運用を可能とする機体を作り出すことに成功したのです。加えて、F6DやF-111Bで開発された火器管制装置を引き継ぎ、改良を加えたAN/AWG-9火器管制レーダーとAIM-54フェニックス長射程空対空ミサイルの組み合わせもF-14を象徴するテクノロジーとなりました。それは24の目標を同時に追跡、そのうち6目標を同時攻撃できる、他に類を見ない能力を持つものとなりました。しかし、当時の技術でこの複雑な作業を一人で行なうことは難しく、パイロットに加えてレーダー迎撃士官(RIO)が搭乗する複座戦闘機となったのです。

こうした時代を先取りするメカニズムの数々を実用化していましたF-14はエンジンにF-111用に開発されたプラット・アンド・ホイットニーTF30エンジンを搭載していましたが、出力不足に加えてコンプレッサーストール（圧縮機失速）を起こしやすいという欠点を持っていました。そこで、エンジン換装を早期に実施することを想定していたものの、予算の削減などにより先送りされ、高出力で信頼性の高いゼネラル・エレクトリックF110-GE-400エンジンへの換装は改良型であるF-14Bの生産が開始された1980年代後半まで待たなければなりませんでした。しかしこのエンジン換装はトムキャットの飛行性能の大幅な向上をもたらすものとなりました。

1973年に配備が開始されたF-14ですが、オイルショックによる物価の高騰をはじめとする経済事情により価格が上昇。配備機数も抑えられることになりました。それでも、一時期アメリカ海軍戦闘機部隊の主力はF-14で統一されることになったのです。各空母に搭載されて世界に展開、日本でも横須賀を母港とした第7艦隊の搭載機が厚木基地に飛来。毎年の航空祭などでダイナミックなデモンストレーション飛行を披露するなど、なじみの機体としてファンの日に焼き付いているのです。後のない状況で見事、時代を先取り、その後30年にわたって活躍を続ける戦闘機を作り上げたのは第二次大戦前から数々の名艦上戦闘機を輩出してきた老舗航空機メーカー、グラマンの面目躍如といっても過言ではないでしょう。

グラマンはさらなる展開を求めてオイルマネーを潤沢に持つペルシャ王室体制下のイランへ売り込みを実施。価格の高さは調達機数の足かせとなりましたが、F-15戦闘機との競争に勝利し見事売り込みに成功し、イランには80機が販売されることになりました。その後、イラン革命により



アメリカとの関係が悪化。最後の1機の引き渡しが中止されたほか、パーツ類の輸出が禁止されました。そうした状況が影響してF-14はアメリカ海軍での退役が進むと、パーツなどの流出を恐れた結果、従来の退役機がたどるモハベ砂漠でのモスボール保管という流れに沿うことはかなわず、多くの機体がすぐに解体処分に回されています。

■地上攻撃能力を磨いて輝いた最後のトムキャット

1992年に部隊配備が開始され、最後のF-14となったD型は艦上戦闘機として開発されたトムキャットに地上攻撃能力を付加したものでした。というのも、1990年代に入ると当時、アメリカ海軍の空母に搭載されて活動した艦上攻撃機、A-7コルセアII、A-6イントルーダーなどが退役の時期を迎え、その後継機開発が急がれていました。しかし、開発費の高騰や予算削減などの影響を受け、様々な手法、手段が模索されることになり、その中に浮上したのがF-14トムキャットの改修案だったのです。

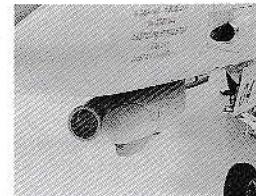
艦隊防衛任務については各種ミサイル兵器の性能向上や軽量化、コンパクト化が進んだことから、1983年から新たに配備が開始された小型のマルチロール機、F/A-18ホーネットでも運用が可能になっていました。加えて、高度なレーダーを搭載したイージス艦の配備も進み、F-14の艦隊防衛任務からの移行は、結果として維持管理にかかる経費の面から退役が進もうとしていた時期にも重なっていました。しかし、そんなトムキャットにはホーネットなどには及びもつかない航続距離の長さや大型機ならではの兵装搭載キャパシティの大きさが備わっており、それこそが攻撃機としてまさに求められていた条件だったので。そこで新たな攻撃機の開発までのつなぎとして白羽の矢が立ったのがF-14トムキャットでした。

F-14トムキャットにはその開発当初から地上攻撃機としての能力を付加する開発案も提示されていました。しかし、当時は地上攻撃には傑作攻撃機といわれていたA-7、A-6が

運用されていたことから艦隊防衛に特化した艦上戦闘機として開発がすすめられたのです。奇しくもその時に封印した能力が再びトムキャットに活躍の場を与えることになりました。

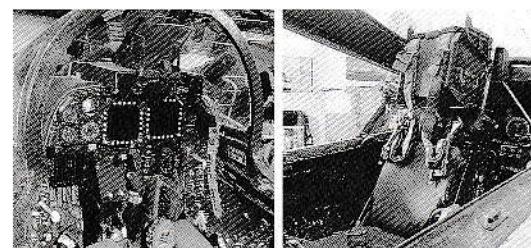
F-14Dでは火器管制装置や電子機器を大幅にアップデートしているのが大きな特徴です。最初のタイプ、F-14Aが就役してから20年がたっていたこともあり、その改修は多岐にわたりました。まず、AN/AWG-9火器管制レーダーはデジタル化されたAN/APG-71に置き換えられ、データの処理速度が向上。さらにレーダーの探知距離は大きく伸び、電子戦に対する対抗能力も強化されました。加えて、デジタル化の効果として大幅な小型化・軽量化が実現されているのも大きなポイントといえるでしょう。また、このタイプからはJTIDS（統合戦術情報伝送システム）も組み込まれたことから、戦術データリンクであるリンク16/TADIL Jに参加することが可能。電子機器のアップデートはF-14AやF-14Bでも運用されていたAN/AAQ-25ランターン照準ポッドや偵察カメラポッド（TARPS）の活用にも一層の効果を上げ、F-14自体の運用の幅を広げることになったのです。

また、D型では機首下面にAN/AAS-42赤外線捜索追跡（IRST）システムとAN/AXX-1 TVカメラセット（TCS）を並べて搭載。外観上のD型の識別点ともなっています。さらに内部に搭載されている装置類では対地攻撃用の火器管制セットがAN/AYQ-15兵装管理システム（SMS）に変更されたほか、ミッションコンピュータはCP-1700/AYK-14に、慣性航法セットはAN/ASN-139とAN/ASN-163小型機上GPS受信機（MAGR）へと変更。細部に至るまでアップデートが施されたことでF-14には新たな命が吹き込まれることになりました。



対地攻撃の新たな任務にとって重要な改修がランターンポッドの装備でした。右主翼付け根のパイロンに装備されたランターンポッドはGPSとの連動機能が追加され、使用可能な高度を40,000フィートまで高めたタイプです。この装置の搭載によりレーザー誘導爆弾などの運用が可能となったのです。

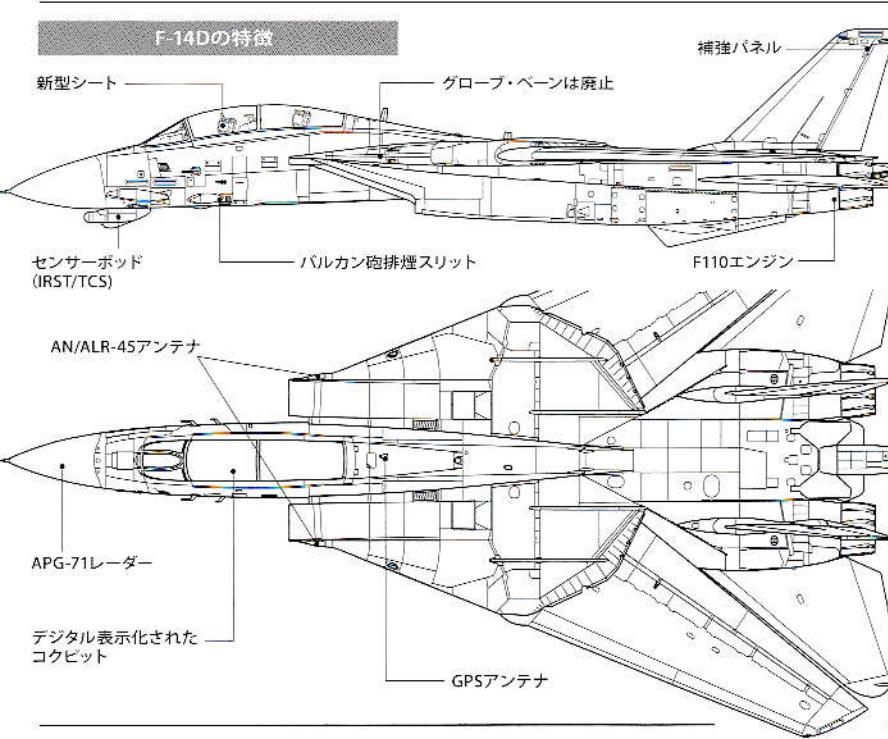
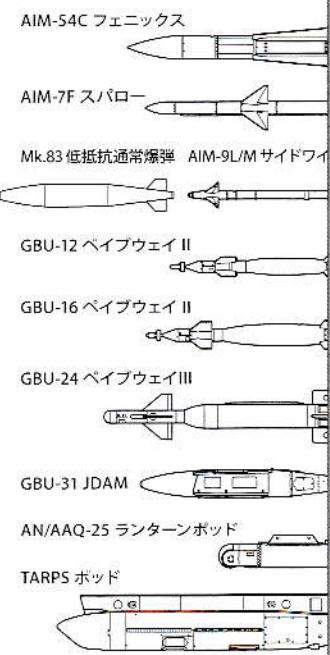
改修によりトムキャットは胴体下に爆弾ラックを装着できるようになり、500ポンド爆弾、1,000ポンド爆弾、2,000ポンド爆弾をミッションに合わせて搭載できました。さらに、レーザー精密誘導爆弾、ペイブウェイIIおよびペ

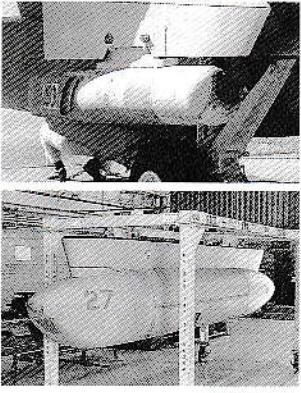


F-14Dの特徴

新型シート
センサーボード (IRST/TCS)
AN/ALR-45アンテナ
APG-71レーダー
デジタル表示化されたコクピット
グローブ・ベンは廃止
バルカン砲排煙スリット
F110エンジン
補強パネル
GPSアンテナ

F-14D 搭載兵装パターン例





イプウェイIIIの運用も可能で、GPS誘導爆弾JDAMの運用もできるようになりました。

また、こうした空対地攻撃能力に加えて、偵察任務用に戦術航空偵察ポッドシステム(TARPS)も開発されました。1996年にはデジタルカメラ搭載のTARPS-DIに、1999年にはTARPS-CDへと進化し、偵察任務に力を發揮。TARPSを装備した機体は「ビービング・トム」(覗き屋トム)の愛称で親しまれました。TARPSとランターンシステムは同時に装備することはできませんでしたが、それぞれの役割を見事に果たしたのです。

■地上部隊から高い信頼を集めたF-14Dの活躍

トムキャット誕生から20年を経て、F-14DはエンジンこそB型から装備している高出力のF110-GE-400を引き継いでいるものの、電子機器や武装を中心に多くのアップデートを施し、空対空戦闘はもちろん、地上攻撃や偵察、さらには前線空域に進出しての前線航空管制など、新たなミッションを獲得しました。当初は300機の生産が希望されましたが、予算の確保が困難となり、新規生産機37機、さらに18機のF-14AがD型へと改修されたことにどまりました。F-14Aをベースにした機体はF-14D(R)とリマニュファクチャの表記が加えられ区別されています。



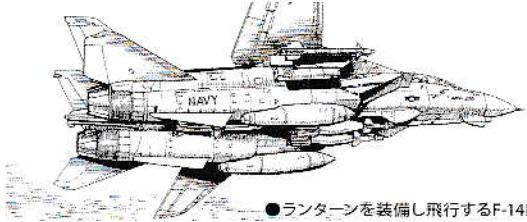
これらの機体は1992年から実戦部隊への配備が始められました。1994年2月には空母カール・ビンソンの第14空母航空団にF-14Dを装備したVF-11レッド・リップバーズとVF-31トムキャッターズが海外展開を実施。さらに、5月には空母コンステレーションの第2空母航空団にVF-2パウンティ・ハンターズが展開。1998年の5月からは第11空母航空団のVF-213ブラック・ライオンズが空母カール・ビンソンに展開

して世界各地で活動を始めました。

VF-2のF-14Dは1999年にイラク監視作戦「サザン・ウォッチ」に参加、VF-11は1996年の「デザート・ストライク作戦」やアフガニスタンでの2001年からの「不朽の自由作戦」、イラク戦争に参加。VF-213はF-14Dに機種変更後、同じくアフガニスタンの「不朽の自由作戦」やイラク戦争に参加。2003年からの「イラキ・フリーダム」作戦ではGPS誘導爆弾、GBU-12/BペイプウェイIIやGBU-38/B JDAMを本格運用して地上攻撃や地上部隊の近接支援に結果を挙げたのです。

また、撮影したビデオ画像を共用できるローバーシステムの活用により、イラクでは地上部隊の進路上に仕掛けられた敵の爆弾を事前に発見、地上部隊の日となってその被害を軽減するなど、前戦での支援にも威力を發揮。地上軍部隊からも高い信頼を集めました。

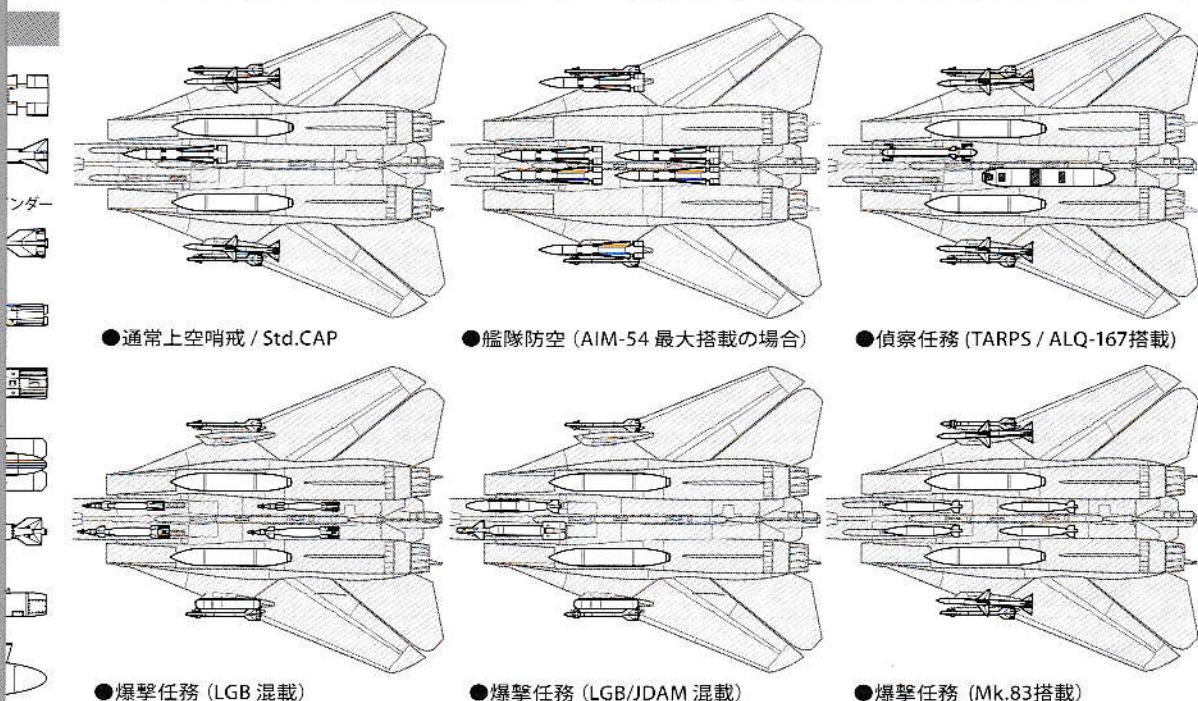
イランの機体を合わせてその生産機数700機以上に及ん



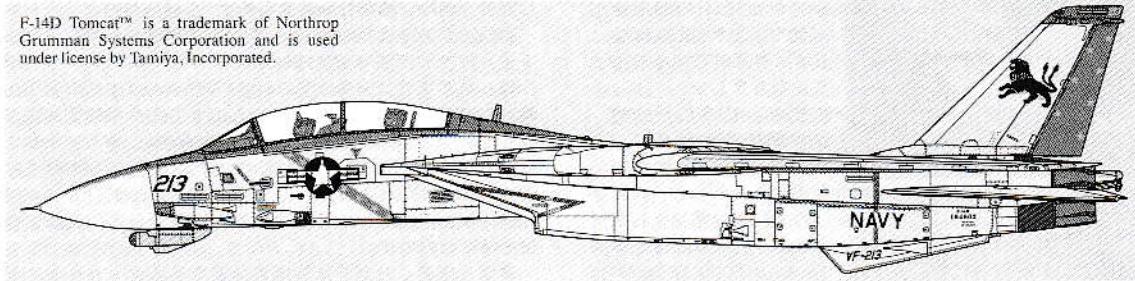
●ランターンを装備し飛行するF-14D

だF-14ですが、各部隊のF/A-18への機種変更に伴う改編で退役が進むと、その後急激に数を減らしていくことになりました。2006年3月10日、アメリカ海軍最後のトムキャット飛行隊となったVF-213とVF-31がその活動に幕を下ろしました。その退役フライトはバージニア州にあるオシアナ海軍航空基地で行われました。VF-213とVF-31の各機はそれなりにマーキングに身を包み、オシアナの空を編隊飛行。集まった観客に最後の雄姿を披露しました。その姿が多くの方々の目に焼き付いた傑作機は惜しまれつつその役目を終えたのです。

現在その姿をとどめるのは、ハドソン川に浮かぶ空母イントレピット博物館の甲板に展示されている機体など、多くはありません。また、それらの機体もイランへのバーツ流出を防ぐため内部の機器類を外された外觀のみとなっていますが、迫力ある機動飛行や可変翼を動かして飛行する姿や機体に施された鮮やかなマーキングは、傑作艦上戦闘機として今でも多くのファンの目に残っているのです。



F-14D Tomcat™ is a trademark of Northrop Grumman Systems Corporation and is used under license by Tamiya, Incorporated.



GRUMMAN F-14D TOMCAT™



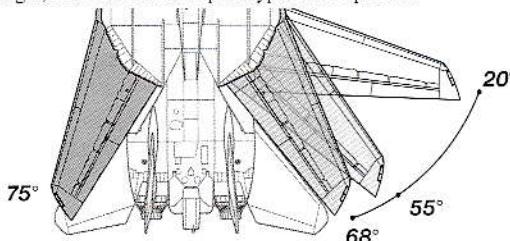
"Courtesy of the National Naval Aviation Museum"

■The Birth of a Legend

A highly successful aircraft that was in service for over 30 years, evolving from its initial role as a carrier-based fighter into a multirole aircraft with bomber and reconnaissance capability, the F-14 Tomcat came at just the right time for the U.S. Navy after a number of design setbacks.

In 1967, a program began to find a carrier-based fighter to replace the Phantom II. Earlier concepts had proven unsuccessful: the Douglas F6D Missileer, fitted with a powerful radar that could simultaneously guide six missiles to individual targets, but discarded for lack of versatility; likewise, the F-111B, which inherited Missileer features but was too heavy because of design elements shared with the USAF's F-111A. 1968 saw the cancellation of the F-111B and the U.S. Navy decision to go with the F-14 Tomcat; design work began in earnest.

Despite the failure of those earlier projects, some of their advanced design aspects were inherited by the F-14: one of them was the successful variable sweep wing, which through the changing of its angle allowed both lower landing speeds and faster in-flight airspeeds. It was lightweight thanks to new titanium alloy sections, and even saved carrier deck space when the aircraft was parked. December 1970 marked the maiden F-14 flight, and in total twelve prototypes were operated.



The F-14's AN/AWG-9 radar and AIM-54 long range missile combination were also carried over from the Missileer concept, capable of simultaneously tracking twenty-four targets and firing upon six. The complex procedures involved required the presence of a Radar Intercept Officer (RIO) in the aft seat in addition to the pilot, hence the two-seater layout.

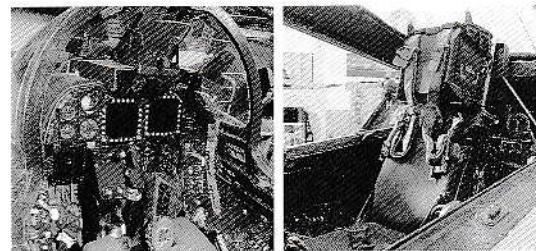
■F-14D: Evolution into a Multirole Aircraft

Deployment of the F-14 began in 1973, and the Tomcat evolved from a carrier-based fighter one with air-to-ground attack capability in the shape of the F-14D. In the early 1990s, with the retirement of the A-7 Corsair II and A-6 Intruder imminent, on account of its superb range and missile-bearing capacity, the Tomcat was approved for an upgrade and extended service as the F-14D multirole fighter, until the next generation of fighters was ready.

With 20 years having passed since the first F-14As came into service, there were naturally a large number of updates to the F-14D. Early F-14s used Pratt & Whitney TF30 turbofan engines, which unfortunately lacked power and were prone to compressor stalls; the F-14D and its F-14B predecessor employed improved engines in the shape of the General Electric F110-GE-400.

There were major changes when it came to weaponry and avionics. Gone was the AN/AWG-9 radar, replaced with the upgraded

AN/APG-71 offering digital processing at improved speed, and significantly enhanced detection range in a smaller and lighter-weight package. It utilized the Joint Tactical Information Distribution System (JTIDS), allowing it to communicate over the Link 16/TADIL-J information link. The updated avionics let the F-14D get more out of the AN/AAQ-14 LANTIRN targeting pod and Tactical Airborne Reconnaissance Pod System (TARPS) used



on F-14A and B predecessors. Further changes included the AN/AAS-42 infrared search and track system and AN/AXX-1 TV camera set in the underside of the nose, which were also an aid in external identification of the F-14D.

One of the most vital updates for the new multirole F-14D was to the LANTIRN pod. Secured to a pylon under the right wing root, it worked at altitudes of up to 40,000 feet, had GPS functionality and facilitated the mounting of laser-guided bombs. The underbelly could be fitted with a bomb rack for 500lb, 1,000lb and 2,000lb bombs, laser-guided bombs like the Paveway II or III, and JDAM-equipped weapons.

TARPS was developed further for reconnaissance missions after the introduction of the F-14D, with TARPS-DI and TARPS-CD updates in 1996 and 1999 respectively. Tomcats fitted with TARPS were often referred to as "Peeping Toms." TARPS and LANTIRN could not be carried at the same time.

■The F-14D in Service

300 F-14Ds were originally ordered, but budgetary constraints led to a total production of 37 new aircraft and 18 F-14D(R) conversions from the F-14A. They began deployment with active units from 1992, and would see service with some of the U.S. Navy's most storied squadrons: VF-2, the "Bounty Hunters" deployed F-14Ds as a part of the Operation Southern Watch over areas of Iraq in 1999, while F-14Ds of VF-11, the "Red Rippers" flew in the 1996 cruise missile strikes on Iraq, and also during the war in Afghanistan (part of what the U.S. code-named Operation Enduring Freedom), and the U.S. invasion of Iraq in 2003. VF-213 "Black Lions" F-14Ds were also active in Afghanistan, and in the invasion of Iraq provided close support for ground troops, unleashing GBU-12/B Paveway II and GBU-38/B JDAM bombs on the enemy.

The switch of many units to the F/A-18 Hornet signaled a decline in the number of Tomcats deployed, and by 2006 the last Tomcats had ended their service. The final flight ceremony was flown at Naval Air Station Oceana, and brought an end to an illustrious career in U.S. service for an aircraft that still has a legion of fans over a decade after its retirement.

■Die Geburt einer Legende

Nach einer Anzahl von Rückschlägen in der Entwicklung der Vorgänger kam die F-14 Tomcat gerade rechtzeitig zur US Navy. Als extrem erfolgreiches Flugzeug, das über 30 Jahre in Betrieb

war, entwickelte es sich vom trägergestützten Jagdflugzeug zu einem Mehrzweck-Kampfflugzeug mit Fähigkeiten als Bomber und als Aufklärer.

Im Jahr 1967 begann ein Entwicklungsprogramm für ein träger-

basicstes Jagdflugzeug als Ersatz für die Phantom II. Frühere Konzepte hatten sich als wenig erfolgreich herausgestellt: Die F6D Missileer mit einem starken Radar, welches 6 Raketen zu sechs verschiedenen Zielen steuern konnte wurde wegen fehlender Vielseitigkeit aufgegeben; genauso die F-111B, die Missileer Anteile hatte, aber Dank der gemeinsamen Komponenten mit der F-111A der Airforce zu schwer wurde. 1968 wurde die F-111B gestoppt und die Navy entschied sich die F-14 Tomcat zu entwickeln, was auch folgerichtig sofort in Angriff genommen wurde.

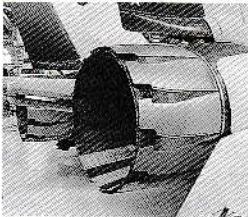
Ungeachtet des Scheiterns der vorherigen Projekte wurden einige der Anteile in die F-14 eingebaut, vor allem die variable Flächengeometrie, die niedrige Landegeschwindigkeiten und höhere Fluggeschwindigkeiten erlaubte. Sie war leicht durch neue Titan-Aluminium Sektionen und sparte Abstellraum an Deck, beim Parken der Maschinen. Der Jungfernflug war 1970 und 12 Prototypen wurden geflogen.

Das AN/AWG-9 Radar und die AIM-54 Raketen der F-14 wurden vom Missileer Konzept übernommen. Es konnte 24 Gegner erfassen und sechs davon gleichzeitig bekämpfen. Die komplexen Abläufe erforderten einen Radaroffizier (RIO) auf dem hinteren Sitz, um dem Piloten zu helfen und damit die zweisitzige Ausführung.

■F-14D: Die Entwicklung zu einem Mehrzweckflugzeug

1973 begann die Entwicklung und die Tomcat entwickelte sich vom trägergestützten Jagdflugzeug mit einer Bodenangriffsfähigkeit zur F-14D. In den frühen 90er Jahren, als die Ausphasierung der A-7 Corsair und der A-6 Intruder bevorstand, wurde die Tomcat wegen ihrer extremen Reichweite und der Fähigkeit viele Raketen zu tragen, weiterentwickelt zum F-14D Mehrzweckkampfflugzeug bis die nächste Generation zur Verfügung stand. 20 Jahre nach den ersten F-14 gab es an der F-14D etliche Nachrüstungen. Die frühen F-14 trugen TF30 Turbofan-Triebwerke von Pratt & Whitney, die etwas schwach waren und die zu Strömungsabrissen neigten; die F-14D und der Vorgänger F-14B trugen General Electric F110-GE-400.

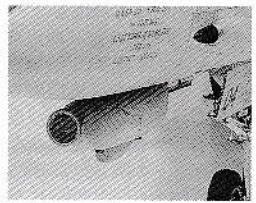
Aber es gab auch viele Verbesserungen in der Bewaffnung und der Avionik. Das AN/AWG-9 Radar war out und wurde ersetzt durch ein AN/APG-71 mit digitaler Signalverarbeitung mit



■La Naissance d'une Légende

Avion de combat très réussi resté en service pendant plus de 30 ans, évoluant de la fonction initiale de chasseur embarqué vers celle d'appareil multi-rôle capable de missions d'attaque au sol et de reconnaissance, le F-14 Tomcat était arrivé au bon moment

höheren Geschwindigkeiten, bei besserer Erfassungsreichweite und geringeren Einbaumassen. Es nutzte das JTIDS (taktisches Informations Verteilungssystem) und konnte über das Link 16/TADIL-J Informationssystem kommunizieren. Mit der verbesserten Avionik konnte die F-14D mehr aus dem AN/AAQ-14 Lantirn Zielsystem herausholen und nutzte das Aufklärungssystem TARPS aus den Vorgängern F-14A und F-14B. Weitere Änderungen betrafen das AN/AAS-42 Infrarot Such- und Zielsystem und das AN/AXX-1 Kameraset unter der Nase, an dem man die F-14D gut erkennen kann. Eine der wichtigsten Verbesserung war der LANTIRN Behälter. Angebracht an einer Halterung unter der rechten Flächenwurzel arbeitete er bis zur Höhe von 40.000 Fuß, hatte ein eingebautes GPS und vereinfachte den Anbau von lasergelenkten Bomben. Der Rumpf konnte mit Bombenauflösungen für 500, 1.000 und 2.000 Pfund Bomben, lasergelenkte Bomben wie Paveway II oder III und Waffen mit JDAM.



TARPS wurde nach der Einführung der F-14D für Aufklärungsmissionen weiterentwickelt zum TARPS-DI und TARPS-CD im Jahr 1996 bzw 1999. Die Tomcats mit TARPS wurden oft "Peeping Toms" benannt. TARPS und LANTIRN konnten nicht gleichzeitig benutzt werden.

■Die F-14D im Einsatz

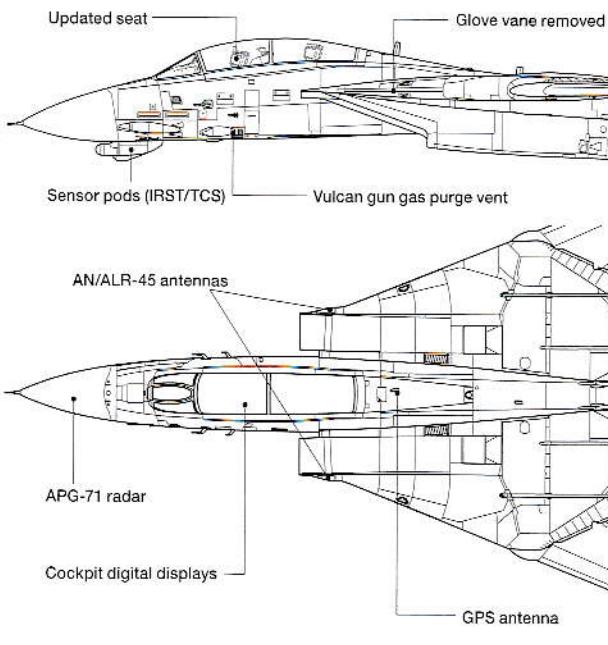
300 F-14D wurden beauftragt, aber finanzielle Engpässe erlaubten nur 37 neue Flugzeuge und 18 Umbauten der F-14D (R) von ehemaligen F-14A's. Sie wurden ab 1992 an die Einheiten ausgeliefert und dienten bei den bekanntesten Staffeln der US Navy: Die VF-2 "Bounty Hunters" setzten die F-14D's 1999 in der Operation Southern Watch über dem Irak ein, während die F-14D's der VF-11 "Red Rippers" 1996 Angriffe mit cruise missiles im Irak und in Afghanistan (als Teil der Operation enduring freedom) flogen, sowie bei der Invasion des Iraks 2003. Die VF-213 "Black Lions" waren ebenfalls in Afghanistan aktiv und bei der Invasion des Iraks, wo sie Bodenunterstützung flogen und GBU-12/B Paveway II und GBU-38/B JDAM Bomben auf den Gegner warfen.

Die Umrüstung vieler Einheiten auf die F/A-18 Hornet verringerte die Zahl der Tomcats und im Jahr 2006 beendete die letzte Tomcat ihren Dienst. Der letzte Flug erfolgte bei der Navy Base Oceana und beendete die Karriere dieses Flugzeuges, das immer noch Tausende von Fans auch 10 Jahre nach seinem Dienst hat.

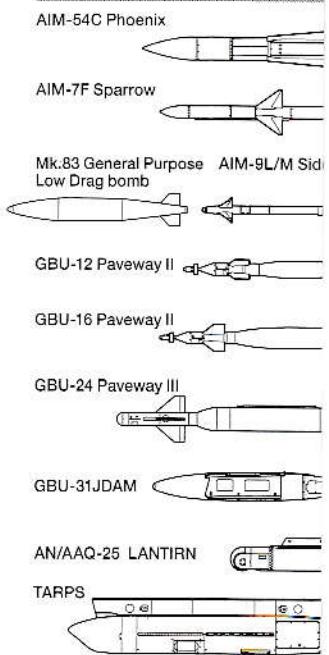
pour l'U.S. Navy après une série de projets avortés.

En 1967, un programme avait été lancé pour trouver un remplaçant au Phantom II. Les précédents projets avaient été décevants : le Douglas F6D Missileer équipé d'un puissant radar capable de guider simultanément six missiles sur des cibles

F-14D FEATURES



F-14D ORDNANCE PAYLOAD



différentes fut abandonné pour manque de polyvalence et le F-111B qui reprenait les fonctions du Missileer était trop lourd car basé sur le F-111A de l'U.S. Air Force. En 1968, le F-111B fut abandonné et l'U.S. Navy fit le choix du F-14 Tomcat dont la conception débuta alors vraiment.

Malgré l'échec des projets précédents, le F-14 hérita de certaines de leurs solutions technologiques avancées dont une voilure à géométrie variable réussie, qui en modifiant l'angle de flèche procurait des vitesses faibles à l'atterrissement et très élevées en vol. Cette voilure était légère car partiellement construite en alliage de titane et elle permettait aussi de réduire l'espace occupé par l'appareil sur le pont des porte-avions. Le F-14 effectua son premier vol en décembre 1970 et au total douze prototypes furent utilisés pour son développement.

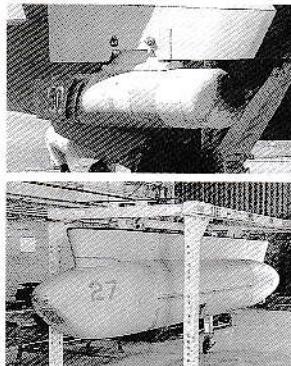
Le radar AN/AWG-9 du F-14 associé aux missiles à long rayon d'action AIM-54 dérivait également du projet Missileer, capable de traquer vingt-quatre cibles et de tirer sur six simultanément. Les procédures complexes impliquaient la présence d'un Officier d'Interception Radar (RIO) dans le siège arrière, en plus du pilote, d'où la configuration biplace.

■ F-14D: Evolution en Appareil Multi-Rôle

Le déploiement du F-14 commença en 1973, et le Tomcat connut dès lors une évolution progressive qui mena au F-14D. Au début des années 1990, après le retrait du A-7 Corsair II et celui imminent du A-6 Intruder, compte tenu du rayon d'action et de la capacité d'emport du Tomcat, il fut décidé de développer la version multi-rôle F-14D, en attendant la disponibilité d'appareils de nouvelle génération.

Après 20 années écoulées depuis l'entrée en service des premiers F-14A, c'est un grand nombre d'améliorations qui furent apportées au F-14D. Les premiers F-14 étaient équipés de réacteurs Pratt & Whitney TF30 qui manquaient malheureusement de puissance et étaient sujets à de violents phénomènes de pompage du compresseur ; le F-14D et son précurseur F-14B employaient des réacteurs plus fiables et plus puissants General Electric F110-GE-400.

Armement et avionique avaient également été considérablement remaniés. Le radar AN/AWG-9 était remplacé par un AN/APG-71 plus compact, plus léger et plus performant. Il utilisait le système de diffusion d'information JTIDS (Joint Tactical Information Distribution System) lui permettant de communiquer par Liaison 16/ TADIL-J. L'avionique



améliorée permettait d'exploiter complètement le potentiel du pod de visée AN/AAQ-14 LANTIRN et de la nacelle de reconnaissance TARPS déjà utilisés sur les F-14A et B. D'autres changements incluaient le système de recherche et de suivi infra-rouge AN/AAS-42 et la caméra TV AN/AXX-1 installées en dessous du nez, permettant d'identifier immédiatement un F-14D. Une des améliorations essentielles pour l'adaptation multi-rôle du F-14D était le pod LANTIRN. Fixé à un pylône sous l'empennage de l'aile droite, il fonctionnait jusqu'à une altitude de 40.000 pieds, avait une fonctionnalité GPS et autorisait le tir de munitions à guidage laser. Le ventre de l'avion était équipé de racks pouvant recevoir des bombes de 500, 1.000 et 2.000 livres, des bombes à guidage laser Paveway II ou III ou des munitions JDAM.

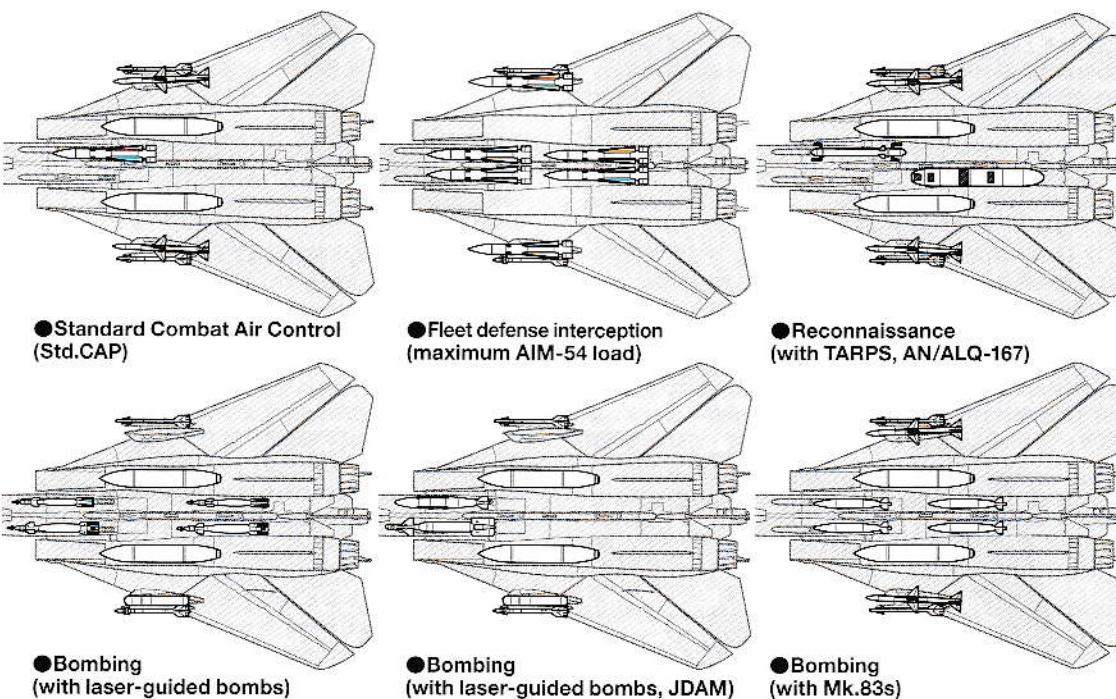
La nacelle TARPS a été développée pour des missions de reconnaissance après l'entrée en service du F-14D, avec des mises à niveau TARPS-DI et TARPS-CD en 1996 et 1999 respectivement. Les Tomcats équipés de TARPS sont souvent appelés "Peeping Toms." TARPS et LANTIRN ne pouvaient être employés simultanément.



■ Le F-14D en Service

300 F-14D furent initialement commandés, mais des restrictions budgétaires limitèrent la production à 37 nouveaux appareils et 18 F-14D(R) convertis à partir de F-14A. Ils furent déployés en unités d'active à partir de 1992, dont des escadrons parmi les plus renommés de l'U.S. Navy. La VF-2 "Bounty Hunters" engagea ses F-14D pendant l'Opération Southern Watch au-dessus de l'Irak en 1999, tandis que ceux de la VF-11 "Red Rippers" participèrent aux raids de missiles de croisière sur l'Irak en 1996, à la guerre en Afghanistan (dans le cadre de l'Opération Enduring Freedom) et à l'invasion de l'Irak en 2003. Les F-14D de la VF-213 "Black Lions" furent également actifs en Afghanistan et durant l'invasion de l'Irak ; ils assurèrent l'appui rapproché des troupes au sol, attaquant l'ennemi avec des bombes GBU-12/B Paveway II et GBU-38/B JDAM.

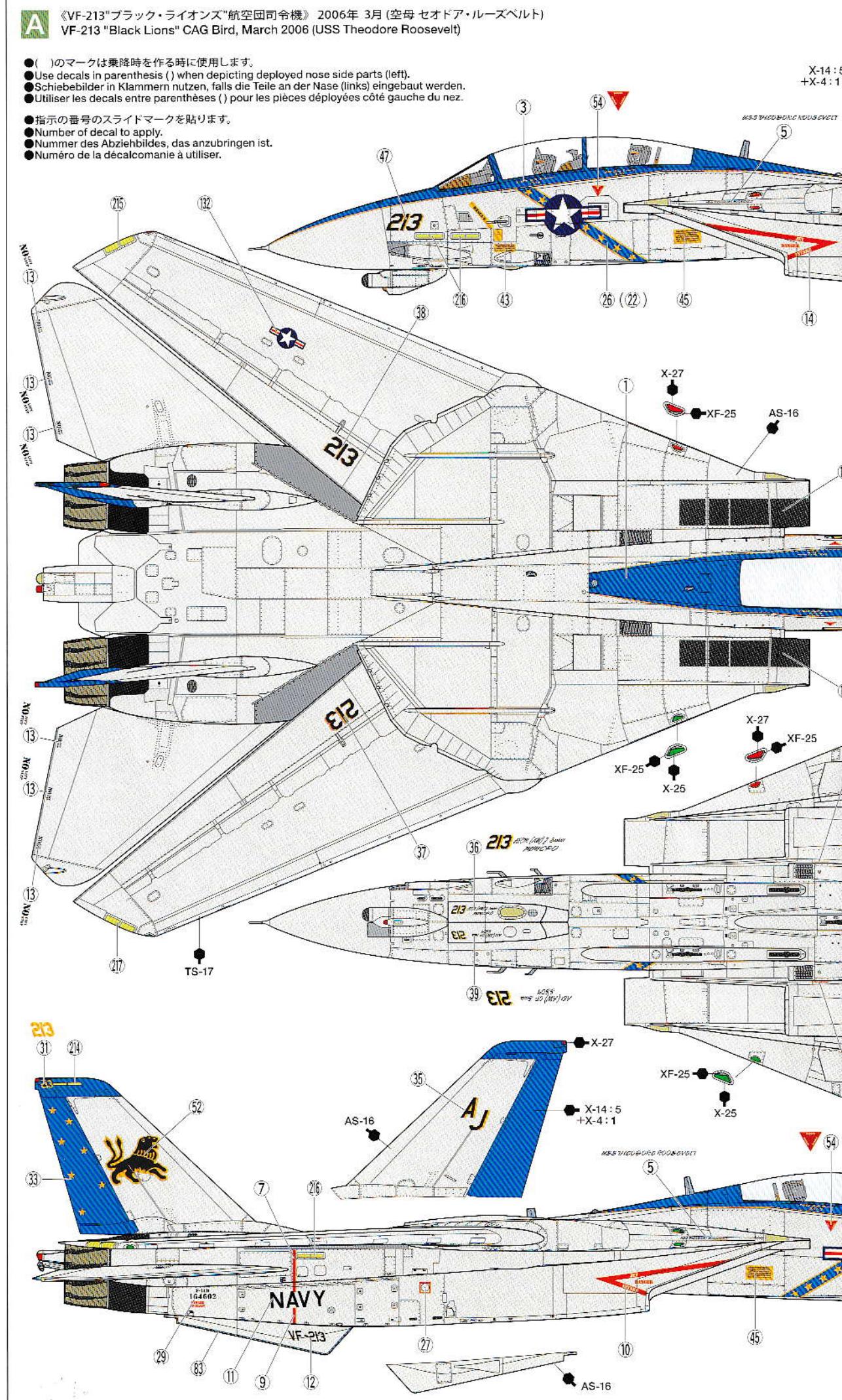
Le passage de nombreuses unités sur F/A-18 Hornet entraîna le déclin du nombre de Tomcat en service, et en 2006, les derniers avaient quitté les unités de première ligne. La cérémonie marquant le dernier vol d'un Tomcat eut lieu sur la Base Navale d'Oceana, mettant un terme à une carrière illustre dans l'U.S. Navy pour un appareil qui compte encore une multitude de fans plus de dix ans après son retrait du service.

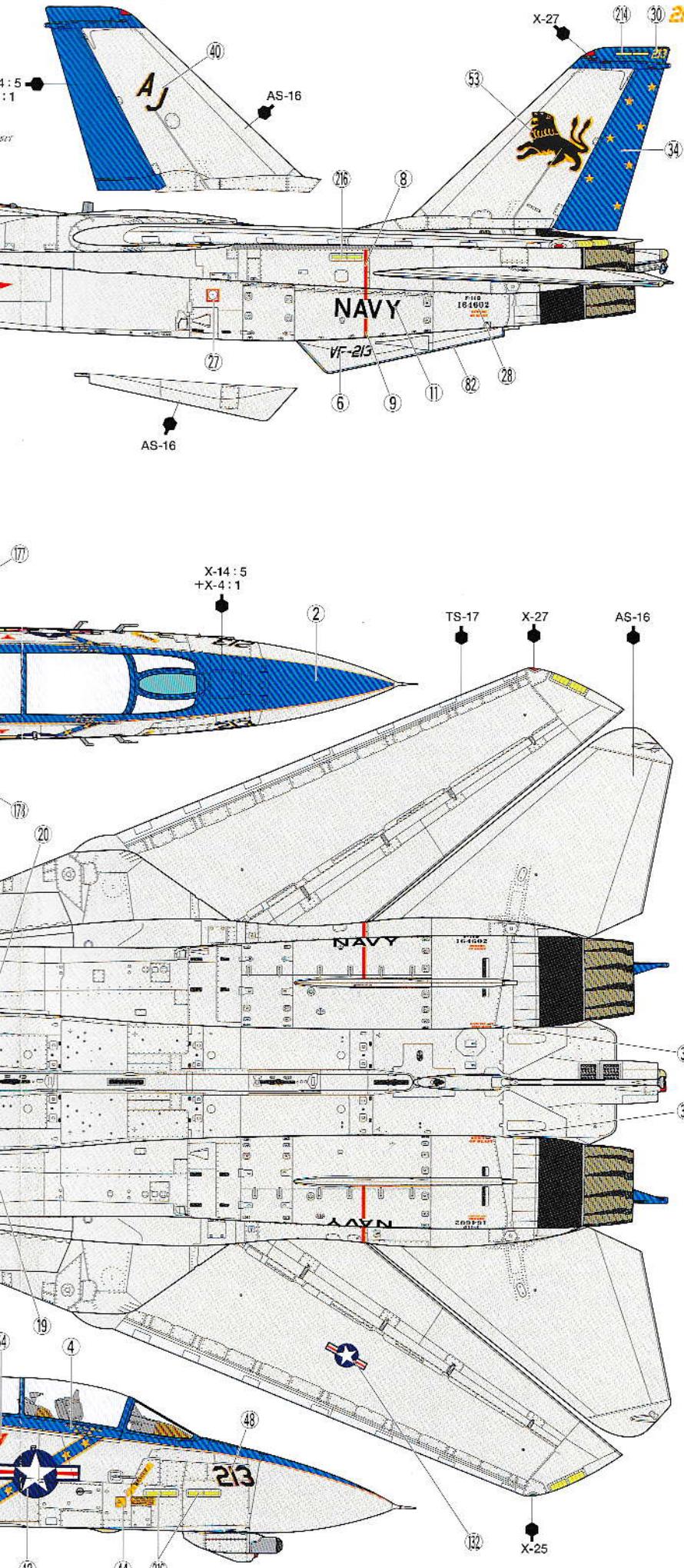


GRUMMAN F-14D TOMCAT

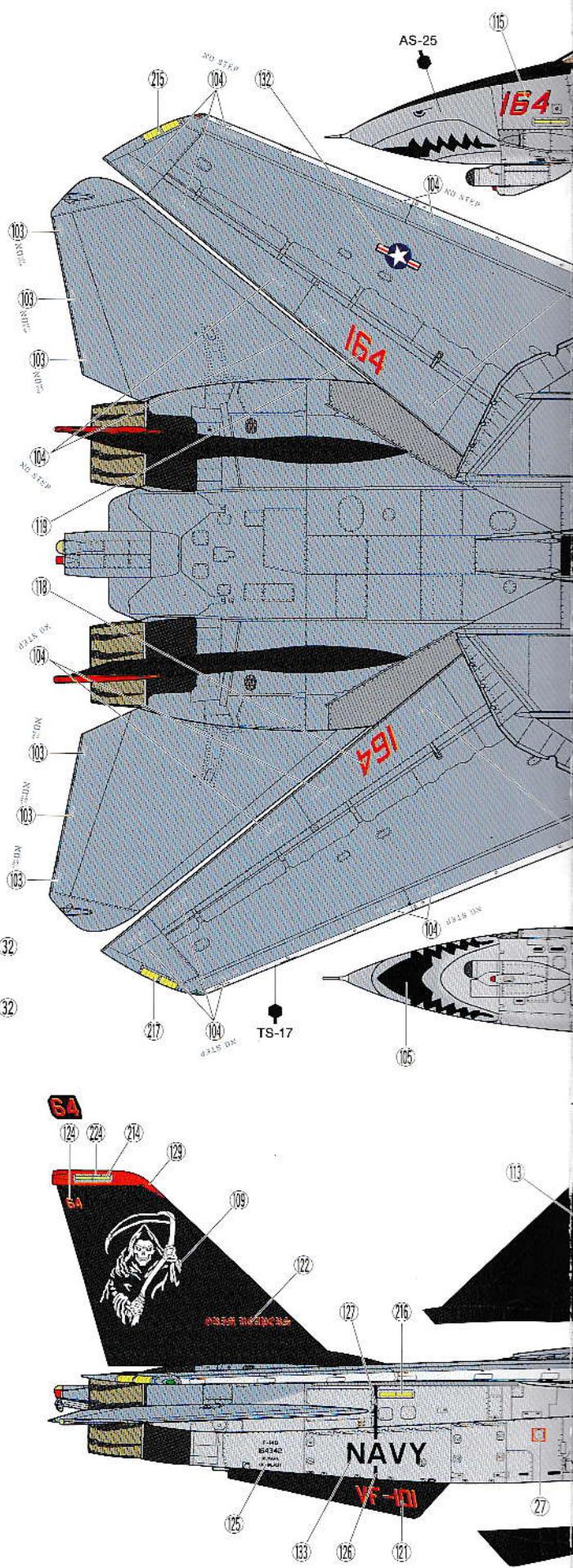
1/48 SCALE AIRCRAFT SERIES NO.118 グラマン F-14D トムキャット

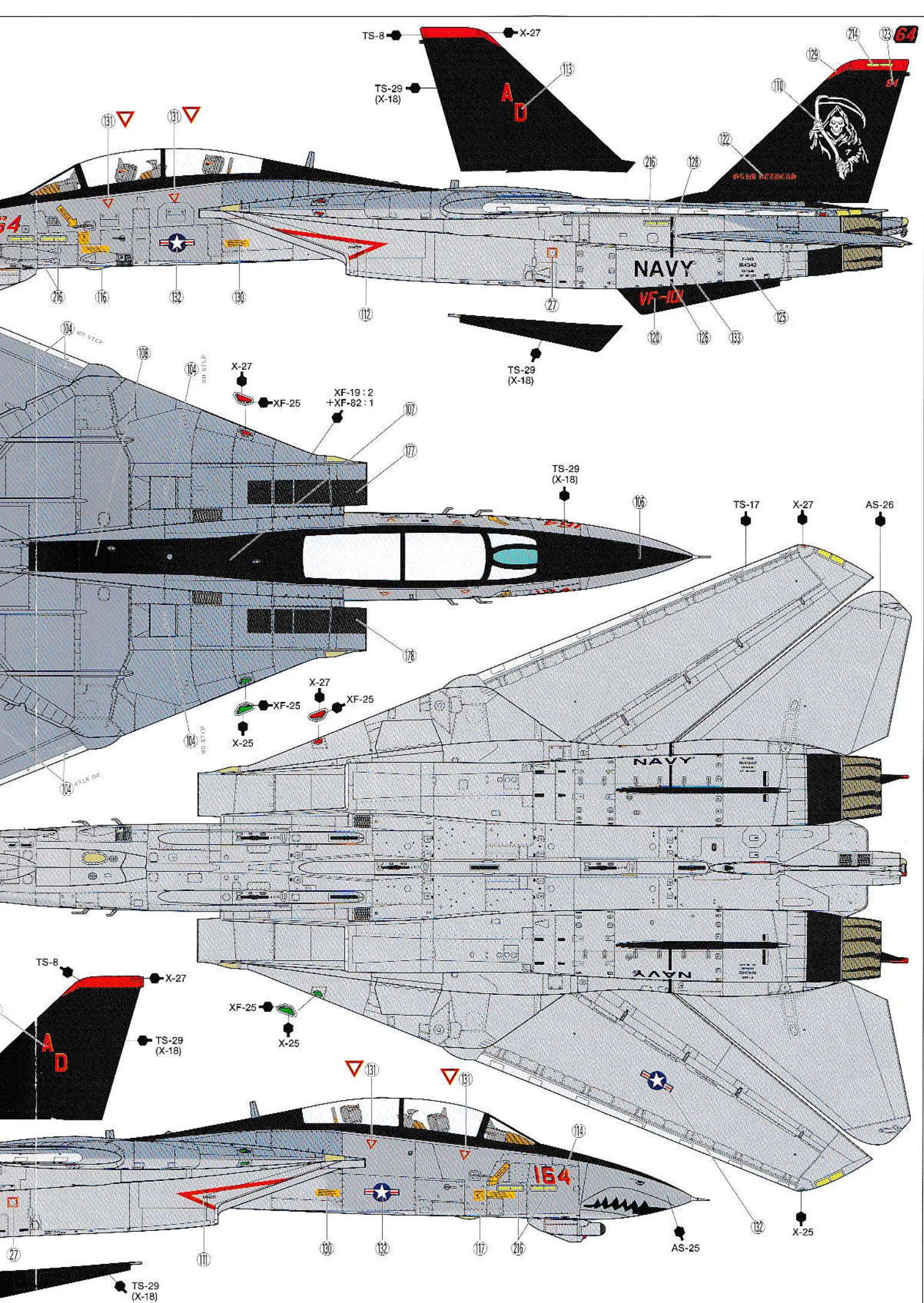
F-14D Tomcat™ is a trademark of Northrop Grumman Systems Corporation and is used under license by Tamiya, Incorporated.





B 《VF-101"グリム・リーパーズ"所属機》 2004年 9月
VF-101 "Grim Reapers", September 2004

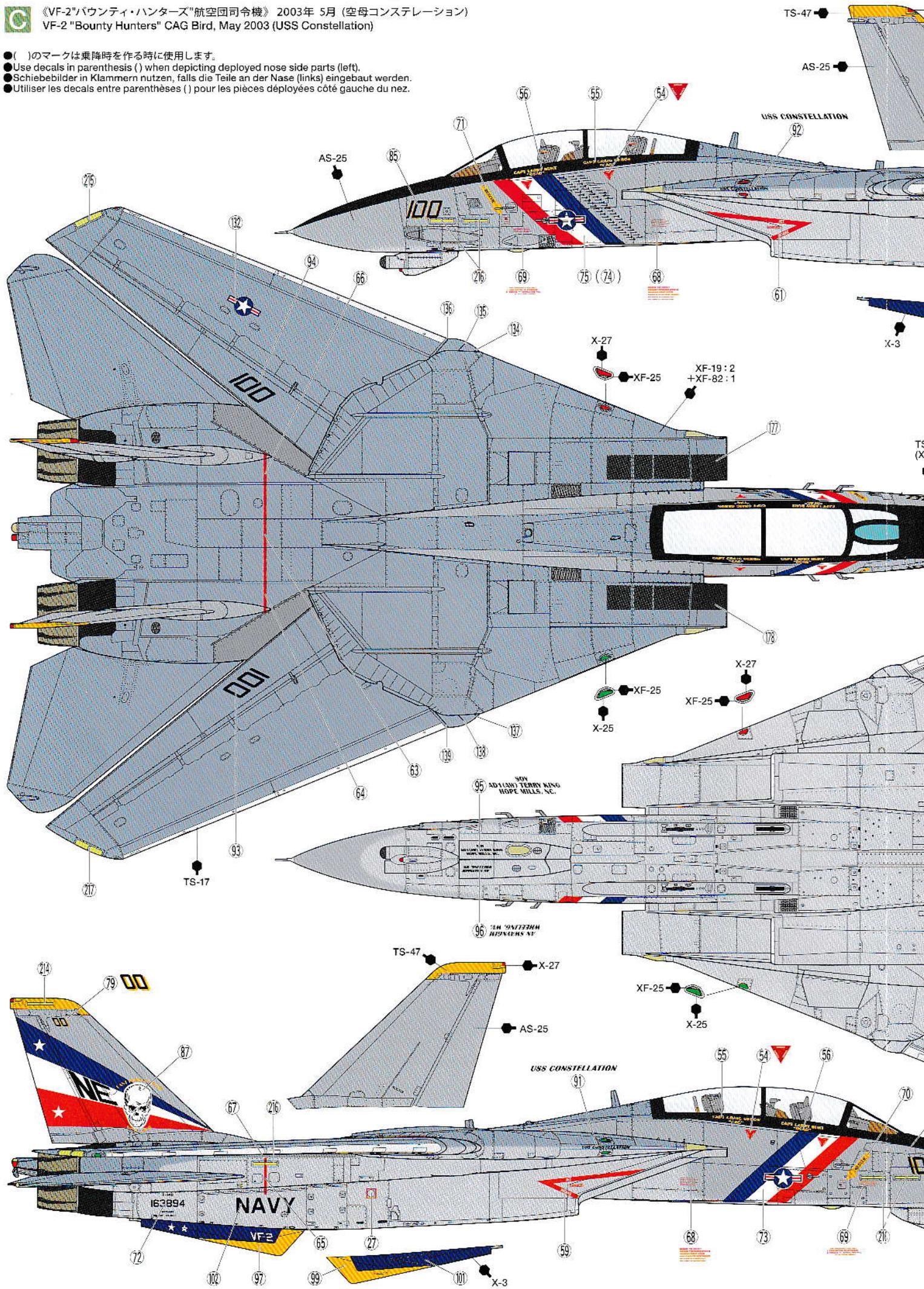


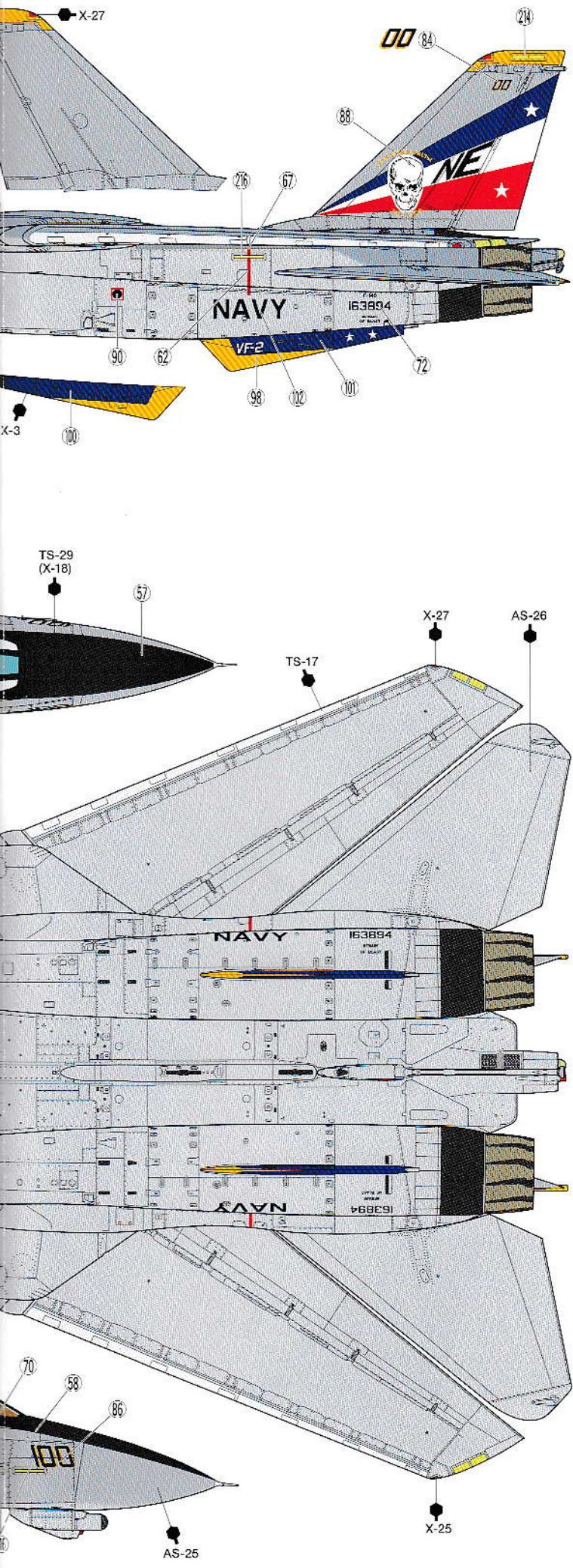




『VF-2 "バウンティ・ハンターズ" 航空団司令機』 2003年 5月 (空母コンステレーション)
VF-2 "Bounty Hunters" CAG Bird, May 2003 (USS Constellation)

- ()のマークは乗降時を作る時に使用します。
- Use decals in parenthesis () when depicting deployed nose side parts (left).
- Schieibeilder in Klammern nutzen, falls die Teile an der Nase (links) eingebaut werden.
- Utiliser les décals entre parenthèses () pour les pièces déployées côté gauche du nez.





D 『VF-11"レッド・リッパーズ"航空団司令機』 1995年 (空母カール・ビンソン)
VF-11 "Red Rippers" CAG Bird, 1995 (USS Carl Vinson)

