

SUPER WING SERIES® 1/48 No.9

F-4J FANTOM II NAVY



ZOUKEI-MURA INC. WEB

www.zoukeimura.co.jp

実機 諸元 / Real Aircraft Specifications

アメリカ海軍

F-4J ファントム II NAVY

F-4は、米マクダネル社(後のマクダネルダグラス社)が開発した艦上戦闘機。米海軍初の、ミサイルを主兵器とする全天候型双発艦上戦闘機として開発され、大型の翼と高出力のジェットエンジンを双発で装備し、大きな兵器搭載量が特徴。1958年の初飛行以来5,195機が量産された。超音速戦闘機の歴史で5,000機以上製造されたのは、このF-4とMiG-19、MiG-21、MiG-23の4機種しかなく、西側では唯一の機体となる。機体形状としては同社前作のF3Hデモンの配置を踏襲したデザインで、タンデム式のcockpitの前方に尖ったレドームを配置。cockpit両側に設けられたインテークから双発のジェットエンジン「J79」へ空気を導き、エンジン効率を最大限引き出すことが可能。さらに、燃料消費の激しい大型エンジン2基分を十分に補って余る燃料搭載量により、高推力ながらも無給油で3,184kmの航続距離を実現した。その高性能と使い勝手の良さから、ベトナム戦争、中東戦争、湾岸戦争など、多くの戦場で数多の戦果を挙げた傑作戦闘攻撃機として旧西側諸国で幅広く運用され、航空自衛隊、イスラエルなどでは独自の改修を施されるなど、多くの個性豊かなバリエーション展開も魅力的な機体である。

エンジンはF-104にも搭載された当時の傑作エンジン、ジェネラルエレクトリック製「J79」を搭載。外形で大別すると、B型搭載の「J79-8」(最大推力7,710kg)、C/D型の「J79-15」(最大推力7,710kg)などのノズルが短いタイプと、J型の「J79-10」(最大推力8,120kg)、E型の「J79-17」(最大推力8,120kg)などのノズルが長いタイプがある。また、空母艦載機として開発されたF-4の脚周りは激しい着艦に耐えられるよう頑丈に設計され、特に艦上型であるJ型は、76.2センチ×29.2センチの高圧タイヤを持つ。兵装面では、空対空ミサイルおよび超音速機の実用化に伴うミサイル万能神話全盛期のB/C/Dまでは、超音速機同士の交差時間はごく短く、機関砲による撃破は困難であるとされ、固定武装は持たず、胴体下ミサイルベイに「AIM-7」を最大4発、主翼下パイロンに「AIM-9」を最大4発搭載した。しかしながら、ベトナム戦争で活躍した20mm機銃搭載のF-8クルセイダーの影響を受け、撃ち尽くすと逃げるしかなくなるミサイルだけでは不足とされ、E型からは機首に固定武装として「M61A-1」バルカン砲を搭載するようになった。さらに、戦闘爆撃機としての運用も想定され、約7.3tという大きな兵器搭載量を持つ。

F-4の外形的な特徴は、先端が鋭く突き出した太い機首と、その両側に大きく張り出したインテークから成る胴体で、F-4キット開発最大の関門はこれらの断面変化、曲面変化をいかに表現できるかにかかっている。特に胴体中央部のくびれは、複雑怪奇な構造と形状を持つインテーク周辺同様に大きな魅力で、ノズル部に向けて徐々に絞り込まれる胴体後部の曲面や、そこからベンチ型に伸びた後端部分の複雑な断面変化も見逃せない。SWSキットでは実機の徹底取材を行い、この難解な外観形状を世界初とも言える正確さと美しさで見事再現。お馴染みのSWSキットならではの内部構造も、妥協なき設計理念で少ないパーツ数ながらも立体的かつ密度感たっぷりに再現。「実機の縮尺模型」であるスケールモデル本来の醍醐味として、組み立てやすさとの両立を果たしました。さらに、本キットはVF-142“GHOSTRIDERS”を再現可能。同部隊がF-4Jを運用していた最後のマーキングを採用。セカンドスコードロンを表すオレンジイエローで大胆に彩られた垂直尾翼が特徴的。ラダーにはCAG機を表すマルチカラーの星が描かれている。VF-142は1963年にVF-193から改変されて誕生した飛行隊で、ベトナム戦には1964年のトンキン湾事件から参戦した。世界中で長きにわたって運用され、様々なかたちで活躍した姿を今なお鮮明に記憶している人も多くであろう稀代の傑作戦闘攻撃機が、いまだかつて見た事もない真の姿で今、あなたの手に甦ります。

U.S. NAVY

F-4J PHANTOM II NAVY

The F-4 is a carrier-based fighter jet developed by the American company McDonnell (later McDonnell Douglas). The first all-weather, twin-engine, carrier-based fighter jet with missiles as its main weapon to be developed for the U.S. Navy, the F-4 features large wings, high-output twin jet engines, and a high weapon carriage capacity. A total of 5,195 F-4s have been produced since the first F-4 flight in 1958. Of all the supersonic jet fighters in history that have been made in numbers exceeding 5,000, the F-4 is the one and only Western aircraft (the others are the MiG-19, MiG-21 and MiG-23). The F-4's layout follows the design of the F3H Demon, also produced by McDonnell, with a tandem radome in front of a tandem cockpit. There are intakes on both sides of the cockpit, conducting the air straight to the two J79 jet engines through the ducts for maximum engine efficiency. Furthermore, the F-4's impressive fuel capacity allows it to fly with high thrust for 3,184km without refueling, despite the high fuel consumption of the two large engines. Its high functionality and ease of use led this phenomenal fighter to achieve significant military results in Vietnam, the Middle East, and the Gulf, and to be utilized significantly in battles in the former Western Bloc. One of the fascinating aspects of the F-4 is the diverse range of its variations altered to fit various needs, like those of the Japan Air Self-Defense Force and Israel.

The engines are the same General Electric J79 turbojet engines that were used in the F-104. To generally classify the types by outward appearance, there are the short-nozzle variations like the J79-8 (7,710kg maximum thrust) used in the F-4B, the J79-15 (7,710kg maximum thrust) used in the F-4C/D, and the long-nozzle variations like the J79-10 (8,120kg maximum thrust) used in the F-4J and the J79-E (8,120kg maximum thrust) used in the F-4E. In addition, the F-4 was developed as a carrier-based aircraft, so its landing gear was designed to be strong enough to withstand high-shock landing impact. The naval F-4J was especially so, with 76.2cm x 29.2cm high-pressure tires. The F-4B/C/D were developed in the era of air-to-air missiles and supersonic aircraft use, when it was believed that missiles were superior as firing with fixed cannons was too difficult due to the extremely short period of intersection between two supersonic aircraft. As a result, the F-4s were originally equipped with missiles alone and no fixed weapons. Each could carry up to four AIM-7 missiles on the fuselage underside missile bay and up to four AIM-9 missiles under the wing pylons. However, influenced by the performance in the Vietnam War of the F-8 Crusader armed with 20mm guns, it was decided that it was not sufficient to arm with missiles alone and thus leave the F-4 with no option but to escape once out of missiles to fire. Therefore starting from the F-4E, the M61A-1 Vulcan cannon was mounted to the nose. Expected to be used as a fighter-bomber in battle, the aircraft had a very large weaponry load capacity at about 7.3 tons.

The F-4's most characteristic external features are the large, sharply pointed nose and the intakes protruding prominently on either side. The biggest hurdle in developing an F-4 model kit is finding how to best express the cross-sectional shaping and curves of those areas. In particular, the curved contour of the central section of the fuselage is as appealing as the complex, intricately structured and shaped area around the intakes. One also cannot miss the gradual slope of the rear fuselage into the engine nozzles and the complex surface gradation as it narrows to a point like the tip of a pen at the rear end.

This SWS kit is based on through research and examination of the actual aircraft, and it could be said that it is the first kit in the world to so accurately and beautifully recreate the F-4's enigmatic external shape. The internal structure is also reproduced in incredible detail, just as one would expect from an SWS kit. All parts are designed with no compromises for incomparable dimensionality and intricacy, even in a limited number of pieces, aiming for both easy assembly and to create a “scaled-down duplicate of the actual airframe,” the true pleasure of scale modeling. In addition, this kit makes it possible to recreate the VF-142 “Ghostriders” version, featuring the distinctive marking from the last period of F-4J use by the squadron. The vertical stabilizer is boldly painted in orange-yellow to signify the second squadron. The rudder is decorated with multicolored stars that designate a CAG aircraft. The VF-142 fighter squadron, re-designated from “VF-193” in 1963, joined the Vietnam War in 1964 after the Gulf of Tonkin Incident. The F-4 is an extraordinary fighter-bomber that has been prolifically used all over the world for a variety of purposes. Even today it remains fresh in the minds of many. Now it is brought to life like never before in your very own hands.

組み立てについて / Assembly Information



1/48 No.09

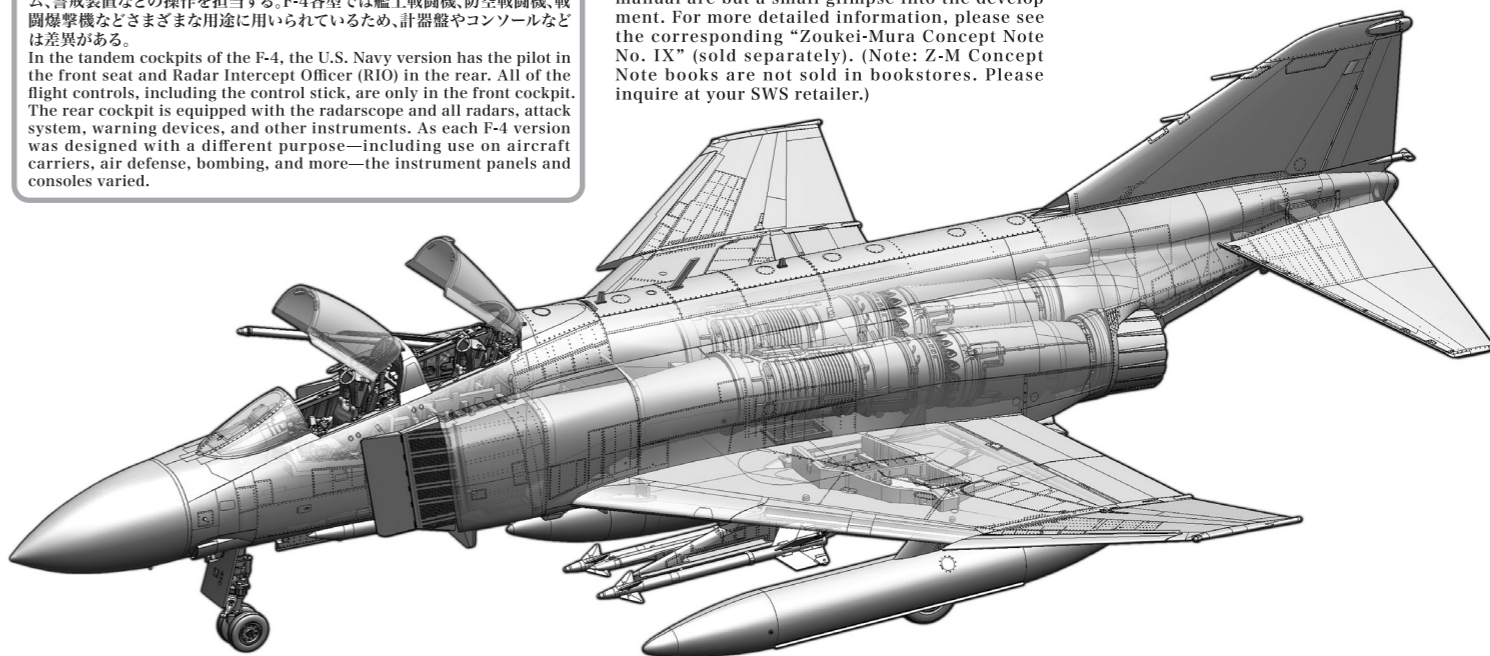
造形村・SWS 設計コンセプト ZOUKEI-MURA SWS Design Concept

●コックピット / Cockpit

F-4のコックピットはタンデム複座式で、海軍型では前席がパイロット、後席にはRIO(レーダー迎撃士官)が搭乗。操縦桿などのコントロール装置は前席のみになっている。後席はレーダースコープのモニターと各種レーダー、攻撃システム、警戒装置などの操作を担当する。F-4各型では艦上戦闘機、防空戦闘機、戦闘爆撃機などさまざまな用途に用いられているため、計器盤やコンソールなどは差異がある。In the tandem cockpits of the F-4, the U.S. Navy version has the pilot in the front seat and Radar Intercept Officer (RIO) in the rear. All of the flight controls, including the control stick, are only in the front cockpit. The rear cockpit is equipped with the radarscope and all radars, attack system, warning devices, and other instruments. As each F-4 version was designed with a different purpose—including use on aircraft carriers, air defense, bombing, and more—the instrument panels and consoles varied.

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

The SWS kit design concepts mentioned in this manual are but a small glimpse into the development. For more detailed information, please see the corresponding “Zoukei-Mura Concept Note No. IX” (sold separately). (Note: Z-M Concept Note books are not sold in bookstores. Please inquire at your SWS retailer.)



●エンジン / Engines

F-4の搭載エンジンは、F-104にも搭載された当時の傑作エンジンと呼ばれるジェネラルエレクトリック製「J79」である。外形で大別すると、B型が搭載した「J79-8」(最大推力7,710kg)、C/D型が搭載した「J79-15」(最大推力7,710kg)などのノズルが短いタイプと、J型が搭載した「J79-10」(最大推力8,120kg)、E型が搭載した「J79-17」(最大推力8,120kg)などのノズルが長いタイプがある。SWSキットではJ型の搭載した「J79-10」を最小限のパーツ構成で立体的かつ密度感たっぷりに再現。

The F-4 was powered by the same General Electric J79 turbojet engine that was used in the F-104, a highly-regarded engine at the time. To classify the types by outward appearance, there are the short-nozzle variations like the J79-8 (7,710kg maximum thrust) used in the F-4B, the J79-15 (7,710kg maximum thrust) used in the F-4C/D, and the long-nozzle variations like the J79-10 (8,120kg maximum thrust) used in the F-4J and the J79-E (8,120kg maximum thrust) used in the F-4E. This SWS kit includes the J79-10 used in the F-4J, reproduced in exacting detail with the fewest number of pieces as possible.

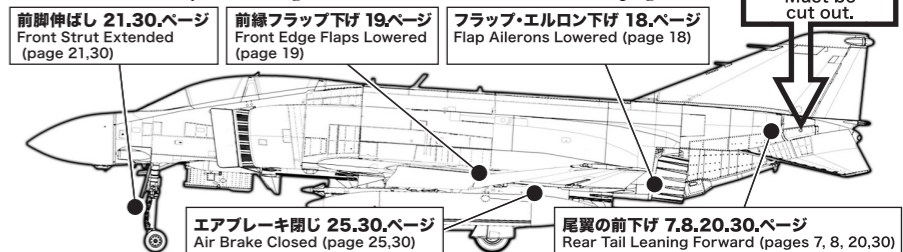
●F-4Jについて / About the F-4J

F-4JはF-4海軍型の集大成として開発された。外形的にはF-4Bと大きな差はないが、機体内部は大幅に改良されている。機首下面には収納式のリフレクターを装備し、自動着艦システムを装備している。火器管制装置はAPG-72からAWG-10/Aに換装され、ロックダウン能力が向上している。B型の特徴だったレドーム下部のIRスキャナーフェアリングは撤去され、代わりにAN/ALQ-51または、-100DECMアンテナフェアリングが装備されている。F-4Jの量産初号機は1966年5月に初飛行し、522機が生産された。J型はアメリカ海軍と海兵隊で使用されたが、1983年に15機がイギリス海軍でF-4J(UK)または、ファントムF.3として使用されている。The F-4J was developed as the culmination of previous U.S. Navy F-4 variants. Externally it may appear very similar to the F-4B, but it is majorly improved internally, including a retractable radar reflector on the underside of the nose and automated carrier landing system. The fire control radar was updated from the APG-72 to the AWG-10/A, improving the look-down capabilities. A characteristic trait of the F-4B, the lower radome fairing for the infrared scanner, was removed. In its place an AN/ALQ-51 or -100DECM antenna fairing was added. The first mass-produced F-4J was flown in May 1966, and 522 F-4Js were produced in total. The F-4J was mainly used by the U.S. Navy and Marine Corps, but in 1983 fifteen F-4Js were used by the Royal Navy as “F-4J(UK)” or “Phantom F.3.”

カタパルト発艦状態に挑戦! Build in the Catapult Launch Position!

本紙30ページの改造加工説明を参考に
ぜひ発艦シーンを再現してみてください。

Recreate takeoff by following the modification directions on page 30.



詳しくは、
30ページにて確認
してください。

See page
30 for
details.

この部分に
切り抜き作業
が必要です。
Must be
cut out.