

SWS No.8 - 1/32 Horten Ho 229

Inhaltsverzeichnis

Contents / 目次

Teil 1	Flugzeugspezifikationen	実機 諸元 / Actual Aircraft Specifications	3.
Teil 2	Baustufenübersicht	組み立てについて / Assembly Information	4.
Teil 3	-1. Triebwerke	エンジン / Engines	7.
	-2. Rumpfstruktur	胴体(フレーム) / Fuselage (Frame)	13.
	-3. Cockpit	コックピット / Cockpit	24.
	-4. Fahrwerk	脚部 / Landing Gear	28.
	-5. Rumpfverkleidung	胴体外板 / Fuselage Outer Panels	32.
	-6. Außenflügel	両翼部 / Wings	35.
	-7. Abschließende Bauschritte	最終艀装 / Final Outfitting	39.
Teil 4	Farbgebung und Abziehbilder	塗装とデカール / Painting and Decals	44.
Teil 5	Teileübersicht	パーツリスト / Parts List	46.

● Horten Ho 229 実機性能諸元 / Actual Aircraft Specifications

・用途：戦闘機	Role: Fighter
・乗員：1名	Crew: 1
・全幅：16,800mm	Wingspan: 16,800mm
・全長：7,465mm	Length: 7,465mm
・全高：2,810mm	Height: 2,810mm
・動力：ユンカース Jumo 004 B-2	Power: Junkers Jumo 004 B-2
ターボジェットエンジン(推力900kg) × 2	Turbo Jet Engine (thrust 900kg) × 2
・最大速度／高度：977km/h / 12,000m	Maximum speed/altitude: 977km/h / 12,000m
・固定武装：30mm MK 103機関砲 × 2	Armament: 30mm MK 103 Cannon × 2

ドイツ空軍 ホルテン Ho 229

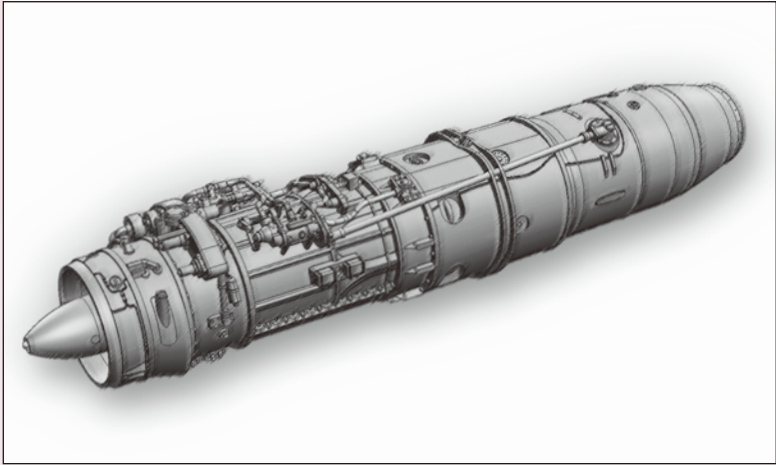
Luftwaffe Horten Ho 229

Ho 229は、第二次大戦末期にホルテン兄弟が開発した全翼型戦闘爆撃機である。幼い頃からグライダーや全翼機に興味を抱いていたホルテン兄弟は、主に弟のライマールが設計を、パイロットでもある兄のヴァルターがその支援や試験を担当。1931年にはH Iの初飛行を成功させた。1936年ドイツ再軍備宣言の際に入隊した彼らは、無尾翼機の権威でありMe 163の設計者でもあるアレクサンダー・リビッシュ博士の指導を受け全翼機の設計・製作を継続。1936～38年の間にH II～Vと次々に試作機を生み出していった。1943年ヘルマン・ゲーリングが提唱する「1,000km/hで1トン(=1,000kg)の爆弾を搭載して1,000kmの距離を行動できる爆撃機を作る」という「3×1,000計画」(「Projekt3,000」)への参画をきっかけに、ジェットエンジンを動力とする全翼機の製作に本格的に取り組んでいくこととなる。そして、幾度目かの試作機「Ho IX V2」においてテスト飛行の際、事故に見舞われはしたが結果自体は良好だったため「Ho 229」として制式採用された。ドイツ空軍にその高性能を見込まれたHo 229は本来の計画に基づく戦闘爆撃機型の他、昼・夜間戦闘機型や複座型など様々な派生型が計画されたが、それらは全て実戦投入されることなく終戦を迎えた。

この「ドイツ空軍の怪鳥」とも言われるブーメランにも似た独特の形状を持つ全翼機は、構造的にもレーダー波を反射する垂直尾翼を持たず、塗装にも炭素粉を使用するなどステルス性の高いものとされた。実際の性能如何はともかく、プロペラと尾翼を備えたレシプロ有尾翼機が全盛の大戦期に突如として現れた未来兵器のような特異な形状と先進的な設計は、その後現代においてもノースロップB-2爆撃機などに形状や構造において類似する点から考慮しても、大戦末期の逼迫した状況下においてもここまで斬新かつ先進的な設計がなされたのは実に驚きであり、賞賛に値するものであると言える。

SWSキットでは未完の試作機「Ho IX V3」をベースに「Ho 229がもし実戦投入されていたら」として完成形を想定して再現。奇才ホルテン兄弟の設計理念が随所に窺えるその複雑な内部構造を、「機能故の構造、構造故の形状」を開発コンセプトにその細部にいたるまで詳細に再現。実機取材と深い考証に基づく正確な外観形状の中に、その想いととも封じ込めた。何故このような奇妙とも言える外観形状となったのか。機体表面にあるアクセスハッチの向こう側にはどんな機能が隠されているのか。実機の再現、組み立てながら実機を学べるというスケールモデル本来の目的や楽しさを極限まで追求したSWSキットを組みながら、ホルテン兄弟が駆け抜けた時代にその思いを馳せてみて欲しい。

Jumo 004 B-2 Engine



「Jumo 004 B-2」エンジンは世界で初めて実用化および実戦投入された、ユンカース社製軸流式ターボジェットエンジンである。第二次大戦末期に独ユンカース社で約8,000基生産、900kgの推力を発揮し、高度12,000mにおける最大速度977km/h。世界初のジェット戦闘機メッサーシュミットMe 262と、世界初のジェット爆撃機アラドAr 234等の文字通り推進力となった。

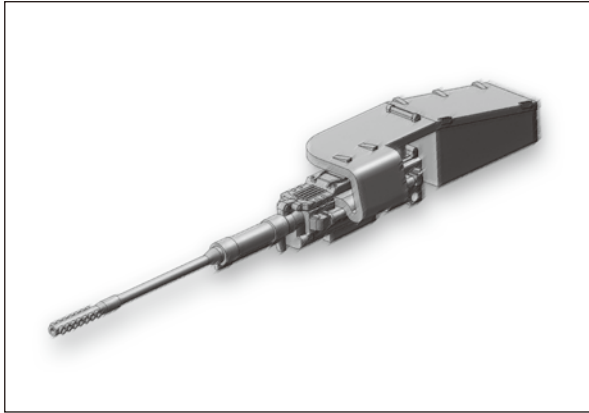
“The Jumo 004 B-2” engine was the world’s first turbojet engine in production and operational use. Some 8,000 units were manufactured by the German Junkers company during late World War II, powering the world’s first fighter jet Messerschmitt Me 262 and the world’s first jet bomber Arado Ar 234. It provides a thrust of 900kg, and enables the aircraft to reach a maximum speed of 977km/h at 12,000m.

Ho 229 was a Flying Wing Fighter developed by the Horten brothers late in World War II. The brothers had been interested in gliders and flying wings since they were children. Reimar, the younger, was mainly in charge of designing planes, while Walter, the older, was a pilot, tested planes and assisted Reimar. In 1931, they succeeded in flying H I for the first time. As Germany started rearming in 1936, the brothers joined the army, but under the instruction of Dr. Alexander Martin Lippisch who designed the Me 163, they continued designing and building Flying Wings. From 1936 to 1938, they produced H II-V and prototypes one after another. In 1943, they joined in the “Project 1,000 × 1,000 × 1,000” advocated by Hermann Goering. The project, which was to produce a bomber plane able of flying 1,000km at a speed of 1,000km/h while transporting 1,000 kilos of bombs, motivated them to accelerate their work towards producing Flying Wings powered by jet engines. Then, an accident occurred while they were testing the prototype “Ho IX V2”, but the overall result was good enough to officially adopt it as “Ho 229”. The performance of the plane was highly evaluated by the Luftwaffe, which planned to produce many variations of Ho 229 (day/night fighter, two seats version etc.) aside from its original plan to produce it as a Fighter. However, the war ended before any of them was used in actual combat.

The Flying Wing, also called “the Luftwaffe Mysterious Wing”, had a particular shape like a boomerang, and didn’t have a vertical tail fin to reflect radar waves. Also, a wood-carbon powder was used for its painting, which made it difficult to locate. This uniquely shaped futuristic looking aircraft with advanced design suddenly appeared in WWII when most of the aircrafts were equipped with propellers and tail fins. Considering the fact that its design and structure were similar to those of today’s Northrop B-2 Bomber, it is really surprising that the Horten brothers created this unique and advanced designing in late WWII while enduring hardship, so their feat deserves admiration.

We made the SWS kit based on the unfinished “Ho IX V3” prototype, and made a recreation of a finished Ho 229 by assuming what might have been had it been used in actual combat. Genius Horten brothers’ design philosophy can be seen in this complex internal structure, and we recreated every detail of it with the following development concept: “structure for function, configuration for structure”. We accurately recreated the appearance and configuration based on thorough investigations into the real aircraft and wide-ranging historical studies. Why does the plane have such a strange shape? What functions are hiding behind the access hatches on the surface of the aircraft? When producing SWS kits, we pursued the original goal of scale models which is recreating and studying the real aircraft while building a kit, and we tried to maximize this pleasure. By assembling this SWS kit, we want you to think about that time when the Horten brothers carried out their work.

MK 103 30mm Autocannon



実機では未搭載のまま終戦を迎えたが、Ho 229 V3では昼間戦闘機としてラインメタル社製30mm機関砲「MK 103」2門の搭載が計画されていた。「MK 108」と比べて重くて大きい機関砲であるが、高初速で30mm弾を打ち出す強力な兵装である。さらに、特徴的なハーモニカ状のマズルブレーキを装着したその姿は「凶暴な猛禽類の鉤爪」を彷彿とさせ、まさに「怪鳥」としての主張を強めている。

The war ended before cannons were loaded on the actual aircrafts, but Ho 229 V3 was planned to carry two Rheinmetall-Borsig “MK103”. Compared to the “MK 108”, the “MK 103” is larger, and can fire 30mm bullets. Its muzzle brake resembles “the claws of fierce raptors”, so the aircraft equipped with the cannons looks like a real “Mysterious Wing”.