

実機 諸元



Photo: "USAF"

SWS 04-32P-51D

Contents / 目次

SECTION I	Actual Aircraft Specifications / 実機諸元	••••• [03]
SECTION II	Assembly Information / 組み立てについて	••••• [04]
SECTION III	Part 1 Engine / エンジン	••••• [07]
	Part 2 Cockpit / コクピット	••••• [12]
	Part 3 Fuselage Interior / 胴体内装	••••• [15]
	Part 4 Fuselage Exterior / 胴体外装	••••• [19]
	Part 5 Main Wings / 主翼	••••• [24]
	Part 6 Fuselage & Main Wings / 胴体と主翼	••••• [29]
	Part 7 Landing Gears / 脚部	••••• [32]
	Part 8 Final Outfitting / 最終艦装	••••• [36]
SECTION IV	Painting & Decal / 塗装とデカール	••••• [40]
SECTION V	Parts List / パーツリスト	••••• [46]

U.S.AAF Fighter Aircraft, North American P-51D Mustang™

アメリカ陸軍戦闘機・ノースアメリカンP-51D マスタング

P-51 マスタングは第二次大戦中にノースアメリカン社により設計製造されたレシプロ単発単座戦闘機である。

主任設計士エドガー・シュミュードの手により設計されたその機体は初飛行直後からある問題を抱えていた。エンジンが高高度の希薄な空気に対応できず、他の米国製戦闘機と同様当時のヨーロッパ製戦闘機を相手に戦うには能力不足だったのだ。これはP-51の開発計画が「P-40のライセンス生産」という話から始まっていた為に、P-40搭載のものと同型の一段一速過給機エンジン「アリソンV-1710」が採用されていたことに起因する。

故にマスタングIとして、イギリスに納入された機体も戦闘機としてではなく、長い航続距離と優れた低空性能を活かした地上攻撃、または写真偵察用として活用されることとなる。時を同じくして、ロールス・ロイスの技術者はマスタングを調査し、すばらしい機動性と膨大な燃料搭載量に感銘を受けていた。そして、二段二速過給機のマーリンエンジンを試験的に搭載してみたのである。その結果は素晴らしいものであった。その機体はどの戦闘機よりも速く飛んだのだ。

その後ロールス・ロイス製マーリンエンジンはアメリカのパッカード社にライセンス生産され「V-1650エンジン」としてP-51に搭載、P-51B/Cとして量産された。ついに高高度性能・大きな航続力・機動性を詰め込んだ最高の戦闘機の誕生である。更にブローニングM2を2挺追加搭載、「バブルキャノピー」の採用により後方視界を向上させたP-51Dが完成した。そして、完成したばかりのP-51Dはすぐさまヨーロッパ戦線に届けられ、ノルマンディー上陸作戦を皮切りにすべての欧州戦線に投入されて、その圧倒的な高性能をフルに発揮。めざましい活躍の末、連合軍を勝利に導いたのだ。

戦後、多くの人々がP-51Dは最高の戦闘機だと言う。そんな最高の戦闘機のメカニズムとはいかなるものだったのか。SWSでは本キットを通じてコンパクトな機体に秘められたマスタングの真実に迫る。

The P-51D Mustang is a single reciprocating engine fighter designed and produced by North American during World War II.

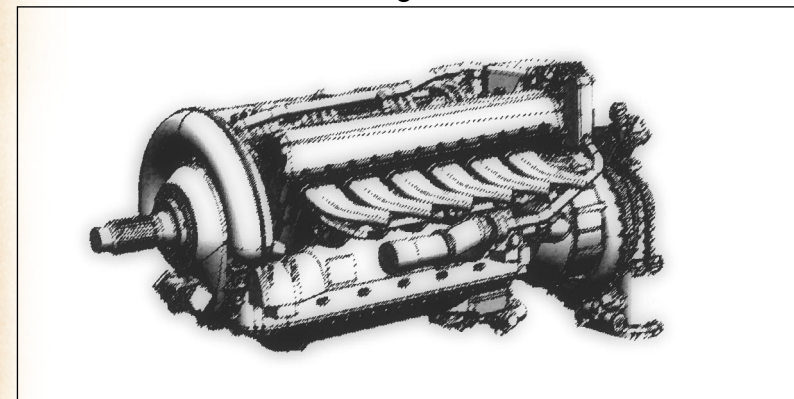
This aircraft, which was designed by the chief design engineer, Edgar Schmued (Schmüd,) had problems ever since its first flight. The engine could not function properly in the thin air of high altitudes like the other US fighters, so it did not have the ability to compete with European fighters. This was because the development project originally began from the license production of the Curtiss P-40. So a single-stage, single-speed supercharger engine, the "Allison V-1710", was used, the same as for the P-40.

Therefore aircrafts such as the Mustang I that were supplied to Britain were used for ground attack or photoreconnaissance and not as fighters, due to their low altitude flight abilities, despite their long flight range. Around the same time, the engineers of Rolls-Royce researched the Mustang and were impressed with its excellent maneuverability and enormous fuel loading capacity. As an experiment, they equipped it with the two-stage, two-speed supercharger Merlin engine. The results were astounding. The aircraft paired with this engine could fly much faster than any others.

The Rolls-Royce Merlin engine was licensed and produced by Packard in the USA as the "V-1650 engine" and was used for the P-51, which was mass produced as P-51B/C. This was the birth of the best high altitude fighter with long flight range and maneuverability. With the additions of two Browning M2 machine guns and a "bubble canopy," which provided an improved rear view, the P-51D was completed. It was immediately delivered to the European front as soon as it was finished and starting with the invasion of Normandy, was committed to all European fronts because of its overwhelmingly high efficiency. Its remarkable performance led the Allied Forces to victory.

It was said by many people after WWII that the P-51D is the best fighter aircraft. What is the best thing about the mechanisms of this aircraft? With this kit, SWS pursues the truth hidden inside the compact fuselage of P-51D Mustang.

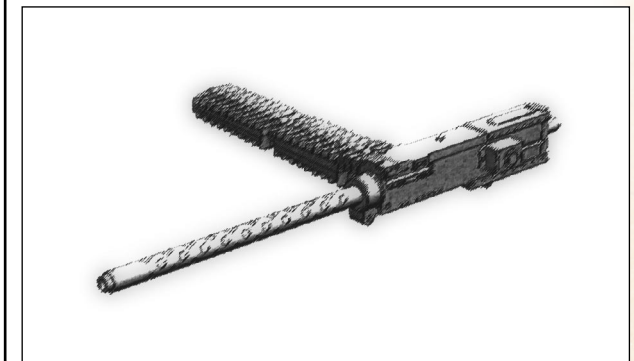
Packard V-1650-7 Engine



V-1650-7はロールス・ロイスが開発しパッカード社がライセンス生産した液冷V型12気筒エンジンである。マーリンエンジンのライセンス生産品「V-1650-1」の過給機制御をライト社製に置き換えたものを「V-1650-3」と呼ぶ。これはP-51B/C初期型に採用されたタイプである。そのエンジンの過給機性能を低空向けに変更した「V-1650-7」がP-51B/C後期型とP-51Dに搭載されている。排気量は1,649in³(約27L)、離昇出力は1,490hp/3,000rpmである。

The V-1650-7 was a 12-cylinder, supercharged, liquid-cooled "V" piston aircraft engine designed by Rolls-Royce and license / produced by Packard. The license / produced Merlin engine "V-1650-1" was replaced with the Wright supercharger drive quill and was called the "V-1650-3". This was the type used for early P-51B/C. The "V-1650-7" engine's supercharger ability was altered for low altitude and was adapted for later versions of the P-51B/C and P-51D. Displacement was 1,649 in³ (about 27.00 L) and the takeoff power was 1,490 hp / 3,000rpm.

AN / M2 12.7mm Machine Guns



AN / M2は、ジョン・ブローニングが第一次世界大戦末期に開発し、陸・海・空で採用されたM2重機関銃(口径12.7mm)の航空機搭載版である。M2は信頼性の高さからアメリカ軍に制式採用された1933年以降、現在でも世界各国で生産と配備が継続されている。

P-51Dの装弾数は内側400発、中央・外側それぞれ270発。全長1,645mm、重量38.1kg、銃口初速849m/s、発射速度：750~850発/分

The AN/M2 is an airborne version of the (12.7mm caliber) M2 heavy machine gun developed towards the end of World War I by John Browning. It was adopted for use on aircraft by the army, navy and air force.

Load Capacity of the P-51D : 400 rounds for each on the inner pair, and 270 rounds for each of the center and outer pair. Length: 1,645mm, Weight : 38.1kg, Muzzle Velocity : 849m / s, Rate of Fire: 750 to 850 / minute

P-51D Actual Aircraft Dimensions, Performance and Characteristics

P-51D 実機性能諸元

• 用途 : 戦闘機	• 乗員 : 1名	• Role : Fighter	• Crew : 1
• 全幅 : 11,286mm	• 全長 : 9,838mm	• Wing span : 11,286mm	• Overall Length : 9,838mm
• 全高 (水平時) : 3,710mm		• Height (Horizontal Level) : 3,710mm	
• 動力 : パッカード V-1650-7 (離昇出力1,490 hp/3,000rpm)		• Powerplant : Packard V-1650-7 (Takeoff power 1,490 hp / 3,000rpm)	
• 最大速度 / 高度 : 703km / h / 7620m		• Maximum Speed : 703km / h at 7620m	
• 標準航続距離 : 1,530km		• Range : 1,530km	
• 固定武装 : 12.7mm x 6 (1,880発)		• Armament : 12.7mm x 6 (1,880 rounds)	
• 外部搭載兵装 : 227kg爆弾 x 2 もしくは453kg爆弾 x 2 HVAR x 6 ~ 10 (後期)		• External Bomb Loads : 227kg bomb x 2 or 453kg bomb x 2 HVAR x 6 to 10 (for late production)	