

## Mitsubishi Ki-67 Peggy



[Mitsubishi Ki-67 Peggy en vol](#)

A la fin des années 1930, l'Armée impériale japonaise envisageait de plus en plus sérieusement la possibilité de nouveaux conflits en Asie. Dans ce cas de figure, un adversaire potentiel du Japon était l'Union Soviétique. Les Soviétiques devaient effectivement se mesurer aux Japonais, indirectement en soutenant les forces chinoises, mais aussi plus directement lors de violents combats frontaliers, entre 1938 et 1939. En février 1941, l'état-major de l'Armée impériale chargea Mitsubishi du développement d'un tout nouveau modèle de bombardier lourd. Il devait notamment remplacer à terme les Nakajima Ki-49 (code allié : *Helen*). L'appareil fut officiellement prévu pour agir dans le cadre d'un futur conflit en Mandchourie, contre l'Union Soviétique, mais pouvait aussi s'avérer utile dans d'autres conflits dans le Pacifique. Mitsubishi chargea l'ingénieur Hisanojô Ozawa de la réalisation de ce travail. Ozawa prit le temps nécessaire pour le développement de cet appareil, cherchant à obtenir le meilleur résultat possible. Il fallut attendre presque un an pour qu'un premier prototype effectue son vol initial, le 27 décembre 1942. Cependant, cette attente ne fut pas inutile, et le nouveau bombardier, baptisé *Rikugun Yon-Shiki Jû Bakugeki-ki* (bombardier lourd de l'Armée type 4), ou Ki-67, démontra très vite de grandes qualités. Trois prototypes de Ki-67 furent assemblés entre décembre 1942 et mars 1943. Malheureusement, les exigences de l'état-major de l'aviation de l'Armée impériale compromirent gravement la production en série. A cela vint s'ajouter l'intérêt de la Marine impériale, qui d'ordinaire s'abstenait soigneusement de choisir les mêmes appareils que l'Armée, sauf dans le cas de modèles performants. C'est ainsi qu'en janvier 1943, Mitsubishi dut se lancer dans le développement d'un Ki-67 (variante désignée *Yazukuni* ; il ne semble pas qu'il y ait une désignation officielle suivant les codes d'identification propres à la marine impériale) destiné aux attaques à la torpille, qui ne devait finalement être produit qu'à une petite centaine d'exemplaires.



[Mitsubishi Ki-67 Peggy \(Ki-109\)](#)

Finalement, la production du *Hiryû* ne débuta réellement qu'en avril 1944, pour une entrée en service actif en octobre 1944. Le Ki-67 était un appareil monoplan bimoteur, de construction entièrement métallique. Il était doté d'une voilure montée en position médiane, juste derrière le cockpit, et d'un train d'atterrissage entièrement escamotable. Les deux jambes du train principal se rétractaient dans les nacelles des moteurs. Deux postes vitrés se situaient aux extrémités du fuselage, ainsi que deux bulles vitrées entre la voilure et la dérive. Il était facile à construire et à entretenir, deux qualités utiles dans le cadre d'une production et d'un conflit de masse. Pour la motorisation, Osawa choisit deux Ha-104 à refroidissement par air, chacun actionnant une grande hélice métallique quadripale à vitesse constante. Ces moteurs assuraient de bonnes performances au Ki-67, quoique légèrement inférieurs aux spécifications initiales (vitesse de 550 km/h, contre 535 km/h maximum pour le *Hiryû*). L'aérodynamisme de leurs nacelles avait été très travaillé de façon à limiter au maximum la traînée et à optimiser les performances de l'avion. Un soin particulier fut cette fois apporté à la protection de l'équipage et de l'appareil. Les réservoirs de carburant furent pourvus de systèmes auto-obturants, tandis que des plaques de blindage protégeaient ces mêmes réservoirs ainsi que les postes d'équipage. L'armement embarqué était aussi supérieur à celui de la majorité des bombardiers japonais : quatre (puis cinq) mitrailleuses de calibre 12,7 mm étaient associées à un canon de calibre 20 mm, implanté dans une tourelle dorsale. Ils furent d'abord déployés en Chine à l'été 1944 puis, en petit nombre, dans certaines zones du Pacifique. Ils intervinrent plus massivement à l'automne 1944, notamment dans le cadre de la 8<sup>e</sup> division aérienne (8<sup>e</sup> *Hikoshidan*), dans la région de Formose (Taïwan) et des îles Ryû-Kyû puis, en 1945, dans les violents combats d'Iwo-Jima et d'Okinawa. Engagés dans les derniers mois de la guerre, les *Hiryû* ne purent donner leur pleine mesure. Le manque de carburant, la pénurie d'équipages expérimentés et l'écrasante supériorité aérienne alliée limitèrent sérieusement leur efficacité. Vers la fin du conflit, un certain nombre de Ki-67 furent engagés dans des missions d'attaque suicide. Une version spéciale du *Hiryû* fut même mise au point, baptisée Ki-167. Cette version avait été conçue grâce aux plans de la charge creuse mise au point par les Allemands, et donnée aux Japonais. Quatre exemplaires furent construits. Enfin, deux appareils dotés de moteurs de 2 400 ch furent construits à la fin de la guerre. Ils devaient servir de prototypes pour une nouvelle version du Ki-67, désignée Ki-67-II. On peut également évoquer le cas d'une version d'interception, désignée Ki-109, qui fut produite à vingt-deux exemplaires entre 1944 et 1945. Cette version, armée d'un canon frontal de calibre 75 mm, était initialement destinée à contrer les raids de jour des bombardiers B-29 américains. Elle fut abandonnée quand les B-29 passèrent aux raids nocturnes. Une variante dédiée au transport, baptisée Ki-97 et capable d'accueillir vingt-et-un passagers dans un nouveau fuselage elliptique, ne dépassa pas le stade de la maquette. Au total, 687 *Hiryû* furent construits entre 1942 et 1945, prototypes inclus. Au moins cinq d'entre eux furent envoyés sur le sol américain après-guerre afin d'y être évalués en détail.

The **Mitsubishi Ki-67** *Hiryū* (飛龍, "Flying Dragon"; Allied [reporting name](#) "**Peggy**") was a twin-engine [bomber](#) produced by [Mitsubishi Aircraft Company](#) and used by the [Imperial Japanese Army Air Service](#) and [Imperial Japanese Navy Air Service](#) in [World War II](#). While its original official designation was "**Army Type 4 Heavy Bomber**" (四式重爆撃機, *Yon-shiki jū bakugeki-ki*), in all of its key parameters, the Ki-67 was similar to the contemporaneous [medium bombers](#) of other countries.<sup>[[b](#)]</sup> Japanese Navy variants included the **P2M** and [Q2M](#).

## Design

The Ki-67 was the result of a 1941 Japanese army specification for a successor to the [Nakajima Ki-49](#) "storm dragon". This new aircraft was specified to be a high-speed twin-engined [heavy bomber](#) suitable for possible conflicts with the [Soviet Union](#) over the [Manchuria-Siberia](#) border, and unlike many Japanese warplanes, was required to have good defensive armament and the ability to survive heavy battle damage. It was also required to be highly maneuverable allowing it to carry out dive-bombing attacks and escape at low level.<sup>[[1](#)][[2](#)]</sup> The Ki-67 was designed by a team led by Kyūnojō Ozawa, chief engineer at Mitsubishi, and was a mid-winged [monoplane](#) of all-metal construction, with a retractable [tailwheel undercarriage](#). It was fitted with [self-sealing fuel tanks](#) and [armor](#),<sup>[[2](#)][[3](#)]</sup> features common in US fighters and [bombers](#) but frequently lacking in Japanese aircraft. With these features and its two 1,417 kW (1,900 hp) 18-cylinder air-cooled [radial engines](#), the Ki-67 was perhaps one of the most sturdy and damage-resistant Japanese aircraft of World War II. The Ki-67's bomb load of 1,070 kg (2,360 lb) carried in its internal bomb bay would classify it as a medium bomber for the US. The [North American B-25 Mitchell](#) could carry up to 2,722 kg (6,000 lb), the [Martin B-26 Marauder](#) up to 1,814 kg (4,000 lb), and the [Douglas A-20 Havoc](#) up to 907 kg (2,000 lb), for example, but they rarely carried a maximum load; when they did, their range was reduced significantly. Japanese aircraft almost invariably had greater range with their rated maximum load; this gave them a strategic capability unlike that of Allied twin-engine bombers, which were considered tactical bombers. The Ki-67's performance was remarkable compared to US medium bombers; the Ki-67 had a level-flight top speed of 537 km/h (334 mph) - against 443 km/h (275 mph) for the B-25, 462 km/h (287 mph) for the B-26, and 538 km/h (338 mph) for the A-20 -, good manoeuvrability in high-speed dives (up to 644 km/h/400 mph), excellent sustained rate of climb, and outstanding agility (excellent turn rate, small turn radius, and ability to turn at low speeds). The manoeuvrability of the Ki-67 was so good that the Japanese used the design as the basis for the Mitsubishi Ki-109 twin-engine fighter, originally designed as a [night fighter](#), and later for use as a daylight [heavy fighter](#). In the last stages of World War II, the Japanese Navy also used the design as the basis for the [Mitsubishi Q2M1](#) "*Taiyo*" [radar](#)-equipped [anti-submarine aircraft](#). Armament of the Ki-67 included a dorsal [turret](#) with a [20 mm \(.79 in\) Ho-5 cannon](#), in addition to [12.7 mm \(.50 in\) Ho-103 machine guns](#) in the tail, nose, and beam positions. Some aircraft were fitted with a 20 mm gun in the tail position, and early models used [7.7 mm \(.303in\) Type 89 machine guns](#) in the beam positions.

## Operations



Ki-67 74-148 of the 74th Hikō Sentai. ([Matsumoto airfield](#), Japan, 1945.)

The Ki-67 was used for level bombing and [torpedo bombing](#) (it could carry one [torpedo](#) attached under the fuselage). The Ki-67 was initially used by the Japanese Army and Navy Air Services against the [US 3rd Fleet](#) during its strikes against [Formosa](#) and the [Ryukyu Islands](#). It was later used at [Okinawa](#), in [Mainland China](#), [French Indochina](#), [Karafuto](#) and [against B-29 airfields](#) in [Saipan](#) and [Tinian](#). One special [ground-strike](#) version used in the *Giretsu* missions was a Ki-67 I with three remote-control 20 mm cannons angled at 30° for firing toward the ground, a 20 mm cannon in the tail, 13.2 mm (.51 in) [Type 3 machine guns](#) in the lateral and upper positions, and more fuel capacity. Even with more fuel, the *Giretsu* missions were one-way only because of the long range. In the last stages of World War II, special attack versions of the Ki-67 (the I KAI and Sakura-dan models) were used in [kamikaze](#) missions. (References include information from Lt. Sgt. Seiji Moriyama, a crew member in *Fugaku* Special Attack Unit, who witnessed Ki-67's being converted into *To-Gō* suicide planes with two 800 kg/1,760 lb bombs during Okinawa operations.) By the end of World War II, 767 Ki-67s had been produced. Other sources relate that 698 Ki-67's were manufactured, excluded the *KAI* and *Sakura-dan* conversions.

### Specifications (Ki-67-Ib)



A captured Ki-67

### General characteristics

- **Crew:** 6–8
- **Length:** 18.7 m (61 ft 4 in)
- **Wingspan:** 22.5 m (73 ft 10 in)
- **Height:** 7.7 m (25 ft 3 in)
- **Wing area:** 65.85 m<sup>2</sup> (708.8 sq ft)
- **Empty weight:** 8,649 kg (19,068 lb)
- **Gross weight:** 13,765 kg (30,347 lb)
- **Powerplant:** 2 × [Mitsubishi Ha104](#) ("Army Type 4 1,900hp Air Cooled Radial") 18-cylinder air-cooled radial piston engines, 1,400 kW (1,900 hp) each for take-off

1,350 kW (1,810 hp) at 2,200 m (7,200 ft)

1,201 kW (1,610 hp) at 8,300 m (27,200 ft)

- **Propellers:** 4-bladed constant-speed metal propellers

## Performance

- **Maximum speed:** 537 km/h (334 mph, 290 kn) at 6,090 m (19,980 ft)
- **Cruise speed:** 400 km/h (250 mph, 220 kn) at 8,000 m (26,000 ft)
- **Range:** 2,800 km (1,700 mi, 1,500 nmi)
- **Ferry range:** 3,800 km (2,400 mi, 2,100 nmi)
- **Service ceiling:** 9,470 m (31,070 ft)
- **Time to altitude:** 6,000 m (20,000 ft) in 14 minutes 30 seconds
- **Wing loading:** 209 kg/m<sup>2</sup> (43 lb/sq ft)
- **Power/mass:** 0.205 kW/kg (0.125 hp/lb)

## Armament

- **Guns:**
  - 1 × 20 mm (0.79 in) [Ho-5 cannon](#) in dorsal turret
  - 5 × 12.7 mm (.50in) [Ho-103 \(Type 1\) machine guns](#), one in nose, 1 in the tail, and 1 in each beam position (late models); Early models carried magazine-fed 7.7 mm (.303in) [Type 89 machine guns](#) in the beam positions.
- **Bombs:** 800 kg (1,764 lb) of bombs in internal bay or one torpedo, Kamikaze versions carried 2,900 kg (6,400 lb) of bombs

