

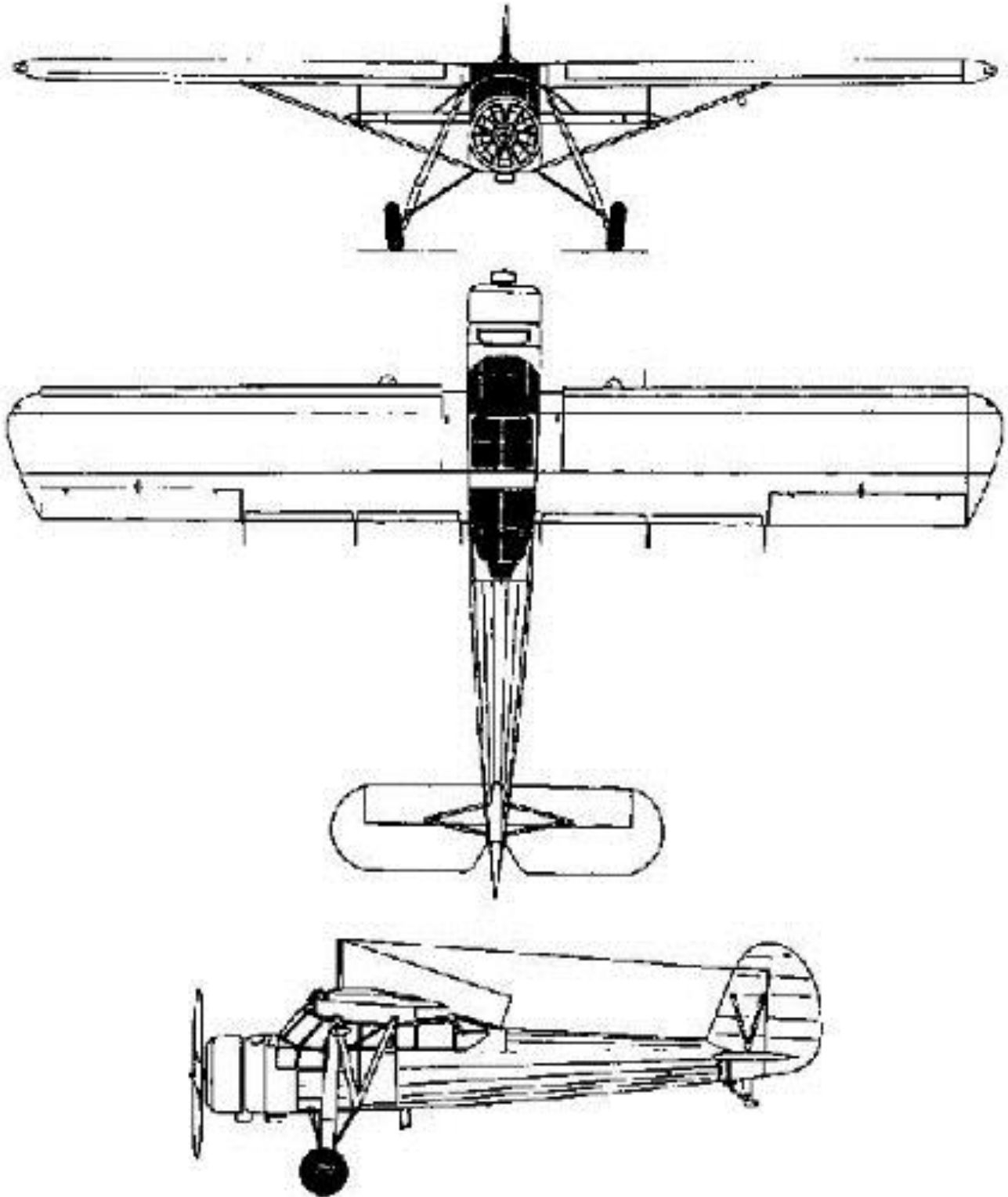
## Kokusai Ki-76 Stella



[kokusai Ki-76 Stella en vol](#)

L'industrie aéronautique japonaise avant 1945 est souvent appréhendée à partir de ses principales entreprises, telles que Kawasaki, Mitsubishi ou Nakajima. Toutefois, face à ces géants, il existait aussi des sociétés plus petites, souvent opérant comme sous-traitants des précédents, mais qui purent aussi à l'occasion proposer leurs propres appareils à l'Armée ou à la Marine impériale. Kokusaï fut de ceux-là. Dans les années 1930, un homme d'affaires japonais, Junkichi Terada, avait investi dans une petite société, la Nippon Kôkû Kogyô K.K, et y avait financé la conception de quelques projets d'aéronefs, dont le TK-3 (qui deviendrait par la suite le Kokusaï Ki-59). Cette société devait fusionner à l'été 1941 avec une autre entreprise, pour devenir la Nihon Kokusaï Kôkû Kogyô K.K. C'est de là que fut issu un des appareils japonais les plus mal connus, le Ki-76. Au début des années 1940, l'Armée impériale demanda à la société de Terada de développer un appareil léger, destiné à remplir des missions de liaison et d'observation d'artillerie. Les travaux furent confiés à l'ingénieur Kozo Masuhara. Celui-ci décida de s'inspirer d'un appareil déjà existant, et qui avait fait ses preuves, le déjà célèbre Fieseler Fi.156 Storch, alors mis en œuvre par la Luftwaffe allemande. Il semble cependant qu'il ne put travailler directement sur le Storch, aucun appareil de ce type n'ayant a priori été importé au Japon à cette date. A l'été 1941, un Storch parvint finalement au Japon. Il put être comparé au premier prototype du Ki-76, alors désigné comme appareil de commandement et de liaison type 3, prototype qui avait effectué son premier vol en mai. Ces essais démontrèrent la validité des travaux de Masuhara : le Ki-76 démontra qu'il avait des performances supérieures à celle du Storch, dans de nombreux domaines. La suite des essais ne révélant aucun problème majeur, l'Armée impériale autorisa Kokusaï à lancer la production en série. Les premiers appareils entrèrent en service à l'automne 1942. Bien qu'inspiré du Storch, le Ki-76 était un avion différent sur bien des points. Il s'agissait d'un appareil monoplane, avec une voilure montée en position haute, qui dégagait le haut du cockpit. Le train d'atterrissage, non escamotable, se composait d'une roulette de queue et de deux grandes jambes de train (légèrement "pliées" près des roues), dont l'armature était fixée à la voilure. Les roues n'étaient pas carénées. A la différence du Storch, le Ki-76 utilisait des volets Fowler, qui lui accordaient également de bonnes capacités de décollage et d'atterrissage court. Pour la motorisation, Kokusaï choisit un moteur en étoile, de type Ha-42, entraînant une hélice métallique bipale, à pas fixe. Ce moteur, d'une puissance supérieure à celle de l'Argus du Storch, n'assurait que des performances réduites (vitesse maximale inférieure à 200 km/h, par exemple). Cela suffisait cependant pour la plupart des missions que furent assignées au Ki-76. L'armement fut réduit au strict minimum. Pour sa défense, l'équipage de l'avion ne disposait que d'une unique mitrailleuse, montée à l'arrière du cockpit. Face à des chasseurs ou à des canons antiaériens, le Ki-76 représentait une cible facile. Ceci étant, l'appareil n'était pas censé se retrouver face à des avions ennemis. Malgré tout, le Ki-76 répondait exactement aux besoins de l'Armée impériale. Il fut mis en ligne dans le cadre de missions de liaison, d'observation d'artillerie, voire de reconnaissance tactique, au sein d'escadrilles spécialisées de commandement et de reconnaissance (les Dokuritsu Hikô-Chûtai). Ils pouvaient également, si nécessaire, attaquer des cibles peu défendues, avec une charge extérieure maximale de 120 kilos.

Les Alliés lui attribuèrent le nom de code Stella. Il faut également noter que plusieurs Ki-76 servirent dans le cadre de missions anti-sous-marines. En effet, l'Armée impériale avait acheté trois porte-aéronefs au début du conflit, qui lui servaient notamment à transporter des appareils d'un endroit à un autre. L'un d'entre eux, baptisé Akitsu-Maru, fut engagé comme porte-avions dans plusieurs opérations à la fin du conflit. Il embarquait à cette fin 8 Ki-76, équipés chacun de deux grenades anti-sous-marines et d'une crose d'appontage. Ce navire fut coulé en novembre 1944, à Manille. La production se termina en 1944. On ne connaît pas malheureusement avec certitude le nombre d'appareils qui sortirent des chaînes de Kokusai. Un grand nombre de Ki-76 restaient cependant en service à la fin de la guerre.



## Version anglaise

**Ki-76** . Comparison of the time frame indicates that when the German Fi-156 purchased in Germany for study in 1942 (according to other sources in August 1941) arrived in Japan, the prototype of the Japanese analogue, which first took off in May 1941, had already passed everything. testing stages that did not reveal serious problems. However, upon the arrival of the German car in Japan, it was decided to conduct comparative tests, which revealed that in many respects the Japanese analogue is superior to the "German". In particular, the takeoff distance of the Japanese aircraft was 58 meters, compared to the 62 meters required for Fisilera to take off. The landing run length was also shorter - 62 versus 68 meters. Although, in fairness, it should be noted that the German data significantly differed from those obtained by the Japanese, which can only be explained by the popular proverb about waders praising their swamp. True, the use of the domestic Hitachi Na-42 radial engine in Matsuhara's plane, which rotated a wooden two-blade propeller with a diameter of 2.5 m, compared to the in-line Argus of the "German", seriously impaired the view in the front hemisphere. The wing mechanization schemes were somewhat different on the German and Japanese machines. On both aircraft fixed slats were used, but unlike the hovering ailerons on the Storch, on the Ki-76, the Japanese aircraft received this designation, Fowler's flaps were used. The chassis design also differed. In addition, due to the slightly longer length of the Japanese aircraft, the stabilizer angle was different. Despite the slightly more power of the Japanese engine compared to the German Argus, the Ki-76 was 200 kg heavier and developed less speed than the Storch. But this disadvantage was not significant for cars of this class. In general, the Japanese aircraft made a favorable impression, and in October 1942, the aircraft was officially adopted by the Japanese army as "Renraku-ki San-shiki" - "Type 3 liaison aircraft" or Ki-76. Since the end of 1942, the aircraft went into mass production at the Nihon Kokusai Koku Kogyo K.K plant in the city of Hiratsuka, as the Yunkichi Terada company was called since 1941, after the merger with the Kokusai Kokuki K.K. company. The simplicity of the design, high manufacturability and the absence of strategic materials in the Ki-76's design made it possible until the end of 1944, when production was curtailed, to produce 937 copies of this aircraft.

<b>Kokusai</b>	<b>Ki-76</b>
Crew	3
<b>Dimensions</b>	
Wing span, m	13.00
Wing area, m <sup>2</sup>	29.40
Length, m	9.56
Height, m	3.30
<b>Powerplant</b>	
1 × PE Hitachi Ha-42, hp 1 × 280	
<b>Weight, kg:</b>	
Empty weight	1110
Loaded weight	1540
Gross weight	1620

## Performance

Maximum speed, km/h	178
Cruising speed, km/h	156
Service ceiling, m	5,630
Service range, km	750

## Armament

1 x movable 7.7-mm machine gun Te-4, bombs kg 2 x 60

