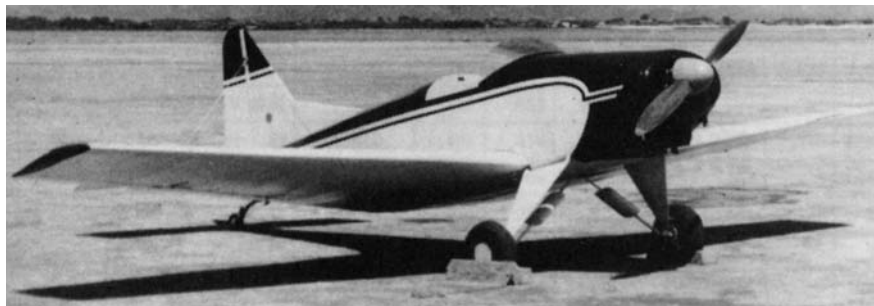


## 各論

### 岡村 N-52

軽飛行機



わずか65hpのコンチネンタルA-65エンジンを搭載した2人乗りの軽スポーツ機。日大教授木村秀政氏と日大の学生が飛行機の基礎設計を行い、朝日新聞社が製作費を引き受け、岡村製作所（旧日本飛行機岡村工場）が戦後初の機体として設計・製作を担当した。

N-52の初飛行は昭和28年4月7日、浜松飛行場で行われた。プロペラをセンセニッヒ72CK44にかえ、昭和29年4月

に耐空証明書を交付された。エンジンを95hpのC90-12Fに、プロペラを72CK48に変更したN-52Aの性能は大幅に向上した。

風洞試験、翼桁の強度試験、脚落下試験、エンジンの運転試験なども戦後初めてのことであったため、これに協力した運輸技術研究所などは設備の新設または修理から始める状態であった。

〔データ〕全幅8.6m、全長6.0m、全高2.6m、翼面積12.0m<sup>2</sup>、最大重量0.6t、発動機Cont.C90 95hp×1、最大速度160km/h、航続距離400km、離陸距離575m/65hpの場合、座席数2

### 立飛 R-52

練習機



航空再開および航空機製造の解禁をむかえ、その第1号機として新立川飛行機が完成した国産機。昭和27年5月末、全日本学生航空連盟（読売新聞社後援）から練習機の発注を受け、遠藤良吉氏が設計主務者となり他に4名の技術者が設計に従事した。設計開始時

には航空局の耐空性基準が公布されていなかったため、構造強度は旧日本航空評議会の飛行機機体強度規程の陸上機第4種に準拠した。

東京工業大学に保存されていた神風型エンジンを使用し、以前このエンジンが3式水上練習機に搭載されてい

た時の直径2.45mの木製プロペラ、スタータ、エンジン計器が利用され、エンジンは富士自動車（現・小松ゼノア）計器は東京航空計器が分解・修理した。

R-52は昭和27年9月17日に初飛行し、脚の落下試験や各部の強度試験は運輸技術研究所で行われ、飛行試験が完全に終わったのは翌年4月だった。JA3017タチヒ号は全日本学生航空連盟の訓練およびグライダー曳航機として活躍した。

〔データ：R-52改〕全幅10.7m、全長7.4m、全高3.0m、翼面積17.3m<sup>2</sup>、自重0.6t、最大重量0.9t、発動機Lyc.O-290-D 130hp×1、燃料容量130ℓ、最大速度176km/h、巡航速度135km/h、海面上昇率102m/min、実用上昇限度4,000m、航続距離610km、離陸距離484m、着陸距離541m、座席数2

## 東洋航空 TT-10

練習機



旧川西航空機の技術者らが主力になって設立した東洋航空が製作した練習機。昭和27年8月に設計に着手し、同年12月に完成、同30日に初飛行した。設計は、馬場敏治技術部次長が主務者となり、耐空性基準の実用Uに適合する機体として製作した。

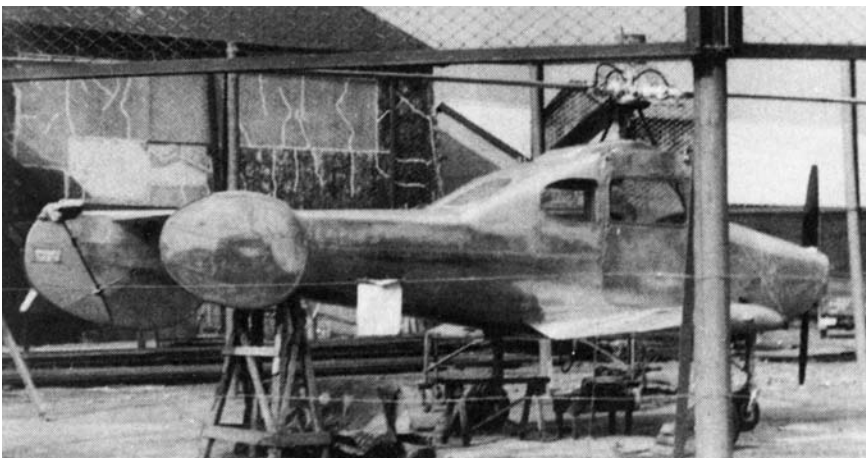
機体構造は、低翼単葉、縦列複座、固定脚の木金混合製であり、主翼主桁はボックススパー、胴体はクロム・モリブデン鋼管溶接枠組構造に羽布張りとし、複操縦装置付の座席をタンデムに配置した。着陸装置はオレオ緩衝装置を備え、手動ブレーキを設けた。ラ

イカミング社製水平対向4気筒エンジンを装備し、計器は東京航空計器の製品を採用した。本機の主翼は東京合板化工、胴体骨組はジャマ精工が製作した。2機のTT-10は日本青年飛行連盟の訓練機として使われた。

〔データ〕全幅8.6m、全長7.2m、全高2.1m、翼面積12.0m<sup>2</sup>、自重0.6t、最大重量0.8t、発動機Lyc.O-290-D2 140hp×1、最大速度220km/h、失速速度95km/h、海面上昇率210m/min、実用上昇限度3,600m、航続距離685km、離陸距離476m、着陸距離483m、座席数2

## 萱場 ヘリプレーン1型

ヘリプレーン



萱場工業は昭和27年3月ごろから、オート・ジャイロとヘリコプターの長所をとり入れたヘリ・プレーンの設計をはじめた。胴体、エンジンおよびプロペラは中古のセスナ170Bのものを流用し、石川島播磨重工に開発を依頼した3基の推力25kgラム・ジェット・エンジンをロータ先端に装着することに

なった。設計上、最も苦心したロータ・ブレードは全金属接着構造とした。初テスト前にエンジンは180hpに、プロペラも可変ピッチ型に変更された。

試験は昭和29年2月から機体を地上にタイダウンして実施されたが、ラム・ジェットの作動がうまく行かず、

同年4月機体を破損した。機体構造の根本的な改良、エンジンのパワーアップ、ラム・ジェットの交換が必要があると判明したため、開発は打ち切りとなった。

〔データ〕回転翼直径11.0m、全長7.4m/機体、全高3.2m、発動機Cont.O-360 180hp×1、IHI製ラム・ジェット×3、座席数3~4

## 読売 Y-1

### ヘリコプター



日本ヘリコプター研究会が設計し、東京機械工業その他が協力して試作した戦後初の国産ヘリコプター。

本機の設計は、当時のアメリカなどの特許に抵触しないことを前提としたため、構造がかなり複雑なものになった。本機の計画にあたっては、当初から読売新聞社が全面的に協力し、450万円の資金を提供した。また、製造および飛行試験に対し、通産省工業技術院から800万円の試作研究補助金を受けた。

完成したY-1は昭和29年10月から読売玉川飛行場で組み立てられ、同年11月上旬から試運転を開始した。激しい共振に悩まされ、昭和32年3月開発打ち切りとなり、遂に一度も飛行することなく終わった。

[データ] 主回転翼直径10.0m、全長12.2m、全高3.6m、尾部回転翼直径1.8m、自重0.5t、最大重量0.8t、発動機神風 130hp×1、最大速度156km/h、巡航速度130km/h、実用上昇限度1,500m、航続距離420km、座席数2（性能は推定値）

## 川崎 KAL-1

### 軽飛行機



川崎航空機（現川崎重工）が戦後はじめて自主開発した軽飛行機で、全金属引込脚構造という本格的な飛行機の製作であり、戦後の長い技術的な空白と資材難を克服してようやく作り上げた。本機の計画は昭和27年6月ごろにスタートし、同年9月から設計を開始

し、同年12月初めから岐阜工場で試作に着手した。設計主任は中川設計課長、これを土井武夫、井町勇の両氏がアドバイザーした。

KAL-1は2機製作され、初号機は、昭和28年7月21日、各務ヶ原飛行場で初飛行を行い、同年9月17日に耐空証

明を取得した。第2号機は昭和28年9月18日に完成した。

KAL-1初号機は、後に陸上自衛隊の連絡機として採用された。川崎航空機の社有機として使われていた第2号機は、日本飛行連盟の手により、昭和29年4月、セスナ170Bとともに戦後の日本機としては、はじめて台湾訪問飛行に成功した。

[データ] 全幅10.4m、全長9.1m、全高2.5m、翼面積18.0m<sup>2</sup>、最大重量1.5t、発動機Lyc.GO-435-C2 260hp×1、最大速度295km/h/SL、巡航速度218km/h/60%出力、海面上昇率282m/min、実用上昇限度5,000m、航続距離830km、離陸距離457m、着陸距離351m、座席数4



## 東洋 フレッチャ FD25

練習・攻撃機



アメリカのフレッチャ社の設計した機体を東洋航空がライセンス生産した全金属製の軽快な小型機。構造が簡潔で維持整備が容易であり、徹底した軽量化が図られている。尾翼、動翼には小骨がなく、胴枠はわずか3個しかない。複座練習機型のA型と単座攻撃機

型のB型とがあり、攻撃型はナパーム弾または2.75インチ・ロケット弾を搭載する能力がある。カンボジア空軍向けに複座型を5機輸出したほか、日本国内でも4機使われた。東洋航空はその後倒産したため、生産は9機で打ち切りとなったが、戦後の日本としては最

初のライセンス生産機であった。初飛行は昭和28年4月7日に実施された。

[データ：FD-25A] 全幅9.2m、全長6.7m、全高1.9m、翼面積13.9m<sup>2</sup>、最大重量1.0t、発動機Cont.E-228-8 225hp×1、最大速度270km/h、座席数2

## 川崎 KAT-1

練習機



KAL-1連絡機に次いで川崎航空機が開発した基本練習機で、航空大学校に2機採用されたにとどまった。

前作のKAL-1とは異なり、アスペクト比の大きい主翼、狭い胴体などに「飛燕」の伝統がうかがえる。着陸装置は同社としてははじめての前脚式を

採用した。座席配置は縦列複座に作られ、複操縦装置つきになっている。第1号機は昭和29年2月11日、第2号機は同年9月末に初飛行し、ともに宮崎に新設された運輸省航空大学校の訓練機として使用された。

[データ] 全幅11.5m、全長8.5m、全高2.8m、翼面積18.6m<sup>2</sup>、自重1.1t、最大重量1.4t、発動機Lyc.GO-435C2B 260hp×1、最大速度298km/h、海面上昇率336m/min、実用上昇限度6,000m、航続距離1,140km、離陸距離400m、座席数2

## 立飛 R-53

練習機



応急的に製作したR-52練習機に次いで、新立川飛行機が約2年近く遅れて設計・製作しただけあって、前者の経験が広くとりいれられた練習機となった。機体の基本的な形態は前者と同様だが、主翼位置を下げ、エンジンをイギリス製直列倒立4気筒のシーラス・

メジャー・エンジン（155hp）に換装し、視界を大幅に改善するとともに、空力的にも大幅に洗練されたものとなった。

R-53は昭和29年4月に完成、同年秋の学生航空連盟訓練生による日本一周飛行に参加し、その高い実用性を証明

した。

〔データ〕全幅10.17m、全長7.5m、全高2.7m、翼面積17.3m<sup>2</sup>、自重0.7t、最大重量1.0t、発動機シーラス・メジャー 155hp×1、燃料容量140ℓ、最大速度207km/h、実用上昇限度4,500m、航続距離420km、離陸距離420m、座席数2

## 立飛 R-HM

軽飛行機



戦前から空の風（Pou-du-Ciel）として知られたフランスのHenri Mignet氏の設計になる特異な串型翼配置の軽飛行機を、戦後再設計したモデル。昭和29年春から同氏の指導のもとに新立川飛行機で製作が開始され、同年10月20日、Mignet氏自身の手により初飛行し

た。初飛行は、東雲飛行場（当時）で行われ、同氏自ら操縦、運輸技術研究所（航空部）の所員がサイド・バイ・サイドのコパイ席に乗り支援した。

本機は戦前のモデルとは見違えるような複座のスマートなキャビン機だが、操縦原理は旧型機と変わらず、前

翼の取付角の変化と方向舵だけの操作による。昇降舵と補助翼はない。この操縦原理のために安定性および操縦性が耐空性基準に合致せず、また、運輸技術研究所での風洞実験の結果、機首下げ6度以上になると縦安定が負となることもあって、航空局の耐空証明を取得することはできなかった。

〔データ〕全幅8.0m、全長5.8m、全高2.0m、翼面積18.7m<sup>2</sup>、最大重量0.6t、発動機Cont.C90-12F 95hp×1、最大速度150km/h、巡航速度85km/h、海面上昇率147m/min、実用上昇限度3,000m、航続距離647km、離陸距離387m、着陸距離404m、座席数2

## 川崎 KAL-2

連絡機



KAL-1を全面的に改修した連絡機であり、川崎航空機が昭和29年末に完成したが、試作2機が航空自衛隊と海上自衛隊の連絡機に採用されたにとどまった。

主翼構造は2本桁、成型外板を用い、外板前縁部分は沈頭鋸を使用してい

る。胴体は全金属セミ・モノコック構造、キャビン前席は2名のサイド・バイ・サイド型操縦席、複式操縦装置をもつ。後席はベンチ型座席で2~3名の人員を乗せることができる。後席天井に非常脱出口がある。着陸装置は前輪式の油圧引込脚が採用され、蟻装も近

代化された。

防衛庁へ納入された2機は240馬hpのライカミングGO-435-C2空冷水平対向6気筒エンジンを使用した。民間用としては同系列のGO-435-C2Bを使用する予定であった。川崎航空機の軽飛行機開発は本機をもって打ち切れ、これ以後はヘリコプターへ転進をはかった。初飛行は昭和29年11月25日に実施された。

〔データ〕全幅11.9m、全長8.8m、全高2.7m、翼面積19.2m<sup>2</sup>、自重1.2t、最大重量1.6t、発動機Lyc.GO-435-C2B 240hp×1、最大速度278km/h、巡航速度213km/h/SL、海面上昇率300m/min、実用上昇限度5,700m、航続距離833km、離陸距離165m/地上滑走、着陸距離150m/地上滑走、座席数4

## 日本大学 N-58

軽飛行機



木村研究室が所有するハイパー・トライペーサをベースに日本の国情にあった軽STOL(Short Take off Landing)機に改造することを目標に、日本大学機械科航空専修コース木村研究室が設計を、伊藤忠航空整備(現新日本航空整備)技術部が詳細設計及び製作を担

当し試作した軽STOL機。昭和35年11月に完成、初飛行した。

主翼はトライペーサ本来の翼断面USA35Bおよび主要構造をそのまま使用し、押し出し型材の2本桁をV型ストラットで支えた。STOL性を強化するため、トライペーサのフラップを左右

それぞれ2枚ずつ使用し、補助翼は若干改造して使った。水平・垂直両安定板は新規設計になるモノコック構造とし、方向舵および昇降舵はアルミ合金骨組羽布張り構造とした。プロペラは特性に合わせ低ピッチ・プロペラを用い、離陸・上昇中の効率を高めた。

飛行試験の結果は、ほぼ所期の目標を満足するものであった。

〔データ〕全幅10.7m、全長7.0m、全高2.6m、翼面積17.2m<sup>2</sup>、運用自重0.6t、最大重量0.9t、発動機Lyc.O-290-D2 135hp×1、燃料容量136ℓ、最大速度188km/h/SL、巡航速度164km/h、海面上昇率252m/min、実用上昇限度4,170m、航続距離668km、離陸距離590m、着陸距離493m、座席数4



## 川崎 ベル 47/H-13系列

ヘリコプター



世界初の商用ヘリコプターとして知られている米国ベル社の47系列を川崎重工（当初は川崎機械、後に川崎航空機）がライセンス生産したもので、ベル社設計の4モデルと川崎重工が機体の一部を独自に開発したモデルの計5

モデルが作られた。

昭和29年1月に、47D-1型ヘリコプター（3人乗）国産1号機を完成させた。更に昭和37年8月2日には、47G3Bをベースにして4人乗りKH-4型ヘリコプターを初飛行させた。

〔データ：47G3B-KH4〕主回転翼直径11.3m、全長13.3m、全高2.9m、主回転翼円板面積100.6㎡、自重0.8t、最大重量1.3t、発動機Lyc.TVO-435-B1AまたはD1B 260hp×1、燃料容量208ℓ、最大速度169km/h、巡航速度140m/h、海面上昇率259m/min、実用上昇限度6,218m、ホバリング高度5,486m/IGE、4,572m/OGE、航続距離399km、座席数4

## 富士 ビーチ T-34 (B45)

初等練習機



ビーチ・クラフト社の傑作小型機「ボナンザ」から発展した初等練習機T-34メンターを富士重工がライセンス生産したもので、防衛庁向けへ124機、外国向けに37機生産された。航空機生産再開後の量産1号の栄誉を担った本

機の初飛行は、昭和29年3月8日に実施された。富士重工はT-34をLM、KM、T-3など、重量、出力、性能、座席を増加する等の機能向上した発展型へ改修した。

〔データ：T-34A〕全幅10.0m、全長7.9m、全高2.9m、翼面積16.5㎡、自重1.0t、最大重量1.3t、発動機Cont.O-470-13A 225hp×1、最大速度302km/h、巡航速度259km/h、海面上昇率375m/min、実用上昇限度6,100m、航続距離1,020km、離陸距離341m、着陸距離238m、基本武装なし、座席数2

## 富士 セスナ L-19

連絡機



富士重工は、昭和30年6月にセスナ 社とL-19A (305A型) の製造に関する

技術援助契約を締結し、昭和32年から防衛庁向けL-19E型をライセンス生産した。A型では手動であったフラップをL-19Eは電動とし、主翼を一部補強するなどの変更を加えた機体である。

しかし、陸上自衛隊が回転翼を主力とする方針に変更したため、L-19Eの国産は23機で終わった。

[データ:L-19E] 全幅11.0m、全長7.7m、全高2.3m、翼面積16.2m<sup>2</sup>、運用自重0.8t、最大重量1.1t、発動機Cont.O-470-11 213hp×1、燃料容量159ℓ、最大速度137kt (254km/h)/1,524m、経済巡航速度78kt (144km/h)/1,524m、失速速度44kt (81km/h)、海面上昇率351m/min、実用上昇限度6,096m、航続距離256nm (474km)、離陸距離217m、着陸距離185m、座席数2

## 三菱 ノースアメリカン F-86F

戦闘機



### 最多生産のジェット戦闘機

本機の原型XP-86は、1945年にジェットエンジン付きの中距離昼間戦闘機として設計に着手した。途中から直線翼を後退翼に変えるなどの曲折を経て、1947年10月に初飛行し、1948年4月には浅い角度の降下飛行でM1を超えた。これはX-1研究機(ロケット)について世界で二番目の音速突破であった。以後約10年間にわたり、昼間戦闘機用のF-86A、E、F、H型と、全天候戦闘機用のF-86D、L、K型が生産された。

F-86Fは、米空軍がA型からK型まで

のシリーズを1948年から1957年にかけて合計6,350機を調達した。カナダ、オーストラリア、日本でもライセンス生産を行っているから、総計は9,793機にのぼる。本機は、戦後の米戦闘機中、最大生産数の機種であり、また、世界26カ国空軍で運用されたことは、記録的なことである。三菱重工でのF-86Fのライセンス生産機は、昭和31年8月9日、ノースアメリカン社のブライアン氏によって初飛行した。防衛庁納入1号機は、昭和31年9月20日に引き渡された後、約30分の記念飛行を実施した。

昭和34年3月9日には社内試験飛行で音速を突破した。ライセンス生産機数は300機である。

全天候型のF-86D型は、米軍から航空自衛隊へ110機供与されたが、生産には移行しなかった。D型はF-86Aから発展した単座の全天候戦闘機であるが、内容は新規に設計された新型機といってよい。胴体燃料も増加し、エンジンはF-86Fと同様に総合燃料管制方式(IEC)付きのJ47-GE-17を用いたが、アフターバーナをつけたため胴体は太くなった。機首には本機の生命ともいふべきレーダーの大型レドームがついた。火器管制装置(FCS)はAPG-37レーダー、APA-84コンピュータなどで構成され、地上レーダー施設と連動して全天候攻撃が行えるようになった。F-86Dの果たした役割はF-86Fに劣らぬものであった。

[データ:F-86F] 全幅11.9m、全長11.4m、全高4.5m、翼面積29.1m<sup>2</sup>、最大重量6.9t/標準、発動機GEJ47-GE-27 2,760kg×1、最大速度570kt (1056km/h)、巡航速度440kt (815km/h)、失速速度110kt (204km/h)、海面上昇率1,173m/min、実用上昇限度16,170m、航続距離765nm (1,417km)、離陸距離1,515m、着陸距離1,003m、基本武装12.7mm機銃×6、サイドワインダ×2、座席1



## 川崎 ロッキード T-33

高等練習機



T-33は、1943年6月から開発が開始されたアメリカ初の制式ジェット戦闘機P-80から発達した機体である。その原型XP-80は1944年1月8日に初飛行、1947年8月に生産中のF-80Cの胴体を延長して複座練習機とすることが決まり、TF-80Cと名づけられて1948年3月22日に初飛行、以後の生産機は全機複

座型に切り換えられた。これが1949年に改称されてT-33Aとなった。以後1959年の生産終了までに5,691機が生産された。T-33Aの初期型はJ33-A-20、-A-23エンジンを搭載していたが、後に全機J33-A-35エンジンを装備した。この機体をライセンス生産したのはカナダと日本の2国だけである。

T-33Aのライセンス担当会社として川崎航空機が指定され、昭和30年10月から生産を開始し、国産1号機は昭和31年1月21日完成し、同日各務原飛行場で初飛行した。その後昭和34年3月迄に210機を完納した。

[データ:T-33A] 全幅11.9m、全長11.5m、全高3.6m、自重4.0t、最大重量6.9t、発動機AlnJ-33-A-35 2,090kg×1、最大速度505kt (935km/h)、巡航速度240kt (444km/h) / 9,140m、海面上昇率1,189m / min、実用上昇限度14,630m、航続距離490nm (907km)、離陸距離1,500m、着陸距離1,370m、基本武装12.7mm機銃×2~4、座席数2

## 富士 LM/KM/T-3

連絡・練習機



### 【LM-1】

LMはメンターの座席数を元の4座（～6座）に戻し連絡機として改造したもの。軽貨物も搭載可能であるが、軽量化の努力により自重はメンターより軽くなっている。富士重工は昭和30年にLM-1の開発に着手、昭和30年6月7日に初飛行した。この後、昭和33年3月までに24機が納入された。

### 【KM-2】

LM-1は陸上自衛隊で運用され、扱いやすく稼働率の高い多用途連絡機として好評を得たが、パワーの関係で高空性能が足りないため、過給機つき320hpのライカミングGS0-480-B1A6エンジンに換装したKM機を試作し、昭

和33年12月1日に初飛行させた。

海上自衛隊では、多用途プロペラ機への基本訓練用として並列複座のKMに着目し、KM-2として採用することになった。総生産機数は62機に達している。

### 【T-3】

KM-2Bは、老朽化した航空自衛隊のT-34メンターの代替として計画された機体である。メンター機をベースにKMの高空性能を付与することにした。KM-2Bは昭和49年9月26日に初飛行した。さらにKM-2Bに航空自衛隊の評価飛行の成果を折り込んで改設計した機体をT-3と称し、50機生産された。

〔データ：LM-1〕全幅10.0m、全長7.9m、全高2.9m、翼面積16.5m<sup>2</sup>、自重1.0t、ペイロード279kg、最大重量1.5t、発動機Cont.O-470-13 225hp×1、燃料容量237ℓ、最大速度299km/h、海面上昇率302m/min、実用上昇限度5,600m、航続距離1,600km、離陸距離178m/地上滑走、着陸距離164m/地上滑走、座席数4～5

〔データ：KM-2〕全幅10.0m、全長7.9m、全高2.9m、翼面積16.5m<sup>2</sup>、自重1.2t、最大重量1.8t、発動機Lyc.GSO-480-A1F6 340hp×1、燃料容量284ℓ、最大速度204kt（378km/h）/4,953m、経済巡航速度131kt（243km/h）/3,048m、失速速度54kt（100km/h）、海面上昇率498m/min、実用上昇限度8,473m、航続距離466nm（863km）/経済巡航速度及び余裕燃料保留、離陸距離463m/フラップ15°、着陸距離412m、座席数5/最大

〔データ：T-3〕全幅10.0m、全長7.94m、全高2.92m、翼面積16.50m<sup>2</sup>、自重1.1t、総重量1.5t、エンジンLyc.GSO-480-A1F6 340hp×1、燃料容量265ℓ、最大速度340km/h/SL、巡航速度328km/h/2,440m、失速速度52kt（96km/h）（フラップ下げ、パワーオン）、海面上昇率498m/min、実用上昇限度7,100m、航続距離444nm（822km）/高速巡航、離陸距離463m、着陸距離412m、座席数2

## 川崎 ロッキード P2V-7

対潜哨戒機



P2V-7は当時の最新鋭の対潜哨戒機であり、対潜作戦に初めてコンピューター処理技術を導入した機体である。P2V-7はレシプロ機とはいいながら、3,750 hpのライトR3350エンジンと補助エンジンとして推力1.54tのウェスチング・ハウスJ34ジェット・エンジンを

装備していた。また、電子機器としては、レーダ、米海軍自慢の磁気探知装置MADや、ソノブイを使用するアクティブ/パッシブ「ジュリー/ジュゼベル」音響探知・処理システムなどの最新装備、また各種送受信機、ECM機器、IFF敵味方識別装置などを装備

した文字通りエレクトロニクス技術が駆使された新鋭機であった。

昭和33年1月に、P2V-7ライセンス生産担当会社に川崎航空機が指定され、昭和34年から昭和40年にかけて、48機のP2V-7を生産した。昭和34年9月12日、初号機が初飛行し、同年9月18日納入された。

〔データ〕全幅30.9m、全長27.9m、全高8.9m、翼面積92.9 $\text{m}^2$ 、運航自重24.9t、最大重量36.3t、発動機ライトR-3350-32W 3,750hp×2、ウェスチング・ハウスJ34-WE-36 1,540kg×2、最大速度343kt (635km/h)/3,048m、哨戒速度150~170kt (278~315km/h)/305m、海面上昇率770m/min、実用上昇限度6,096m、行動半径728nm (1,348km)、離陸距離1,160m、着陸距離810m、乗員9 (最大12)

## 川崎 ロッキード P-2J

対潜哨戒機



昭和36年度ごろから川崎重工と海上自衛隊との間でP2V-7の後継機についての研究が始められていた。当初はP2V-7の性能向上に力点が置かれていたが、海外での対潜機装備のシステムの更新、近代化の情報が伝えられるに従って、段々と新規開発という方向を

志向し、P2V-7を改造して新しい対潜機 (P-2J) を開発するという方針の基に、その改造試作費を昭和40年度予算に計上した。

開発の内容は、エンジンを軽量高性能なターボプロップエンジンへ換装、さらに機体強度の向上並びに、胴体の

延長により搭載量の増加を図り、最新型の対潜機器を装備することにより戦力の増強並びに寿命の延長を可能にするものであり、新型機導入と同程度の効果を期待するものであった。

P2V-7を改造したP-2J 4701号機は昭和42年7月21日初飛行し、P-2Jの量産は、昭和42年度予算に13機がまず計上された。P-2Jの生産最終号機は昭和54年3月14日に納入された83号機であった。

〔データ〕全幅30.9m、全長29.3m、全高8.9m、翼面積92.9 $\text{m}^2$ 、運用速度230kt (426km/h)/3,048m、哨戒速度155kt (287km/h)/3,048m、失速速度87kt (161km/h)/重量28,1kg、海面上昇率649m/min、実用上昇限度12,802m、行動半径約800nm (1,482km)、離陸距離830m、着陸距離810m、装備 レーダ、ソノブイ、磁気探知器、シュノーケル航跡探知装置、125mmロケット弾、ホーミング魚雷等、座席数12



## 三菱 ロッキード F-104

ジェット戦闘機



防衛庁は昭和32年2月、F-86F戦闘機の後継につき「機種決定に関する意見」と題する要望書をまとめ、速度、上昇限度ならびに上昇速度、行動半径、着陸距離等戦闘機に対する要求事項を明確にした。F-X選定のための前提条件が揃ったので、防衛庁は数次にわたる調査団を派遣した。

この調査結果を受けて、昭和33年4

月の国防会議において、次期支援戦闘機をF-11F-1Fに決定したが、その後白紙撤回され、最終的にF-104Cに決定された。ただし「安全性の観点から、エジェクションシートを上向きとし、搭載射撃管制装置をノースアメリカン社製ナサールに換装し全天候性を付与するよう改装する」という意見がつけられた。これを受けて、昭和34年11月の

国防会議において、米軍の運用するF-104Cを日本向けに改造した型を採用し、機数は200機（含む訓練機20機）を昭和40年末までを目標に国産することを決定した。

F-104Jのライセンス生産は、三菱重工が担当したが、そのライセンス機は昭和37年3月8日に初飛行し、同年4月1日に初号機が納入された。総生産数は230機である。

〔データ：F-104J〕全幅6.7m、全長17.8m、全高4.1m、翼面積18.2m<sup>2</sup>、運用自重6.5t、最大重量10.1t、発動機J79-IHI-11A 7,167kg×1、燃料容量3,387ℓ/内蔵タンク、最大速度M2.0または750kt（1,389km/h）、最大巡航速度M0.90～0.97、失速速度165kt（1,306km/h）/着陸形態、海面上昇率15,240m/min、実用上昇制度18,288m、行動半径400～620nm（740～1,148km）/翼端増槽つき、離陸距離1,798m（地上滑走1,128m）着陸距離914～1,311m（地上滑走732～884m）武装JM61バルカン砲×1（内蔵）、AAM×2～4、ロケット弾、座席数1

## 三菱 シコルスキー S-55、S-58

救難・輸送用ヘリコプター



S-55はシコルスキー社が開発した、レシプロ・エンジンR-1300（後にR-1340に換装）を搭載した救難・輸送用の多用途ヘリコプターである。昭和28年11月海上保安庁からシコルスキーS-

55のノックダウン方式による組立ての注文があり、同年12月、初飛行に成功した。昭和29年以降自衛隊に合計27機をノックダウン生産により納入した。その後三菱重工はライセンス生産を開

始し、44機を生産した。

S-58はS-55を大型化した他、自動操縦装置が装備され運用性が向上している。海上保安庁に3機、海上自衛隊に15機納入された。

〔データ：S-55〕回転翼直径16.10m、全長19.04m、全高4.64m、自重2.3t、最大重量3.3t、発動機P&WR-1340-57 600hp×2、最大速度162km/h、実用上昇限度3,215m、航続距離640km、座席2+10

## 三菱 シコルスキー S-61/HSS-2、S-62

救難・輸送用ヘリコプター



S-61の軍用型であるHSS-2は昭和39年3月に海上自衛隊に納入された。S-62型は1958年に初飛行し、定期旅客輸送用として米国連邦航空局（FAA）に承認された世界最初のヘリコプターである。このS-62を陸上自衛隊が救難及び離島輸送用として9機、海上自衛

隊が救難機として9機調達した。三菱重工がシコルスキー社とのライセンス契約に基づき生産した。HSS-2Bは、HSS-2シリーズの最新型で昭和52年度に我が国独自技術で改造開発を行った艦載型対潜ヘリコプターである。昭和54年4月に初飛行した。

〔データ：HSS-2B〕主回転翼直径18.9m、全長22.2m、自重6.5t、最大重量9.3t、発動機T58-IHI-110-11 500shp×2、最大速度125kt（232km/h）/SL、巡航速度110kt（204km/h）/SL、海面上昇率393m/min、実用上昇限度3,688m、ホバリング高度1,890m/IGE、航続距離413nm（765km） 座席数4

## 富士 T-1

ジェット練習機



戦後日本で開発・生産された初のジェット練習機。

昭和31年3月を目途に設計提案書の提出を求め、試作担当企業として圧比16%の厚翼にわが国初の後退翼を組み合わせたという野心的な設計であった富士重工案が選定された。昭和31年か

ら開発がスタートし、オルフェース・エンジンを搭載したT1F2は、昭和33年1月17日には初飛行に成功した。国内開発のJ-3エンジンを搭載したT1F1は昭和35年5月17日に初飛行した。T1F2を含むT-1Aは46機、T1F1の量産型T-1Bは昭和37年から生産され、20機

が生産された。

〔データ：T-1A〕全幅10.49m、全長12.12m、全高4.08m、翼面積22.22㎡、運用自重2.8t、最大重量4.2t、発動機BSオルフェース80506 1,814kg×1、燃料容量1,400ℓ、最大速度M0.80または503kt（931km/h）/4,572m、巡航速度M0.55または340kt（629km/h）/6,096m、失速速度84kt（155km/h）/着陸形態、海面上昇率1,981m/min、実用上昇限度13,564m、航続距離525nm（972km）/増槽2個つき/余裕燃料416ℓ保留、離陸距離853m、着陸距離1,052m、武装対地ロケット×4またはミサイル×2、座席数2

## 伊藤忠 N-62

軽飛行機



伊藤忠航空整備と日本大学が共同開発したN-58シグネットの経験をもとに、新しく製作した4人乗りの軽STOL機。

本機の目標はセスナやハイパー機と同程度のエンジンを使用し、日本の国情に合ったSTOL実用機を開発するこ

とであった。基本設計にあたっては、翼面積、アスペクト比、離着陸距離の関係について徹底したオペレーションズリサーチを行い、諸元を決定した。

N-62の開発は昭和37年春から伊藤忠スタッフと日大の学生グループが進められ、翌年1月から風洞実験が開始さ

れた、原型初号機は昭和39年8月8日に初飛行し、約1年間の飛行試験の後、昭和40年9月、航空局の型式証明を取得した。これまでの間に静強度試験機の破壊試験も終了した。

[データ] 全幅10.8m、全長7.3m、全高2.7m、翼面積14.1 $\text{m}^2$ 、自重0.5t、最大重量0.9t、発動機Lyc.O-320-B2B 160hp $\times$ 1、最大速度217km/h、巡航速度200km/h、失速速度80km/h、海面上昇率307m/min、実用上昇限度6,000m、航続距離1,000km、離陸距離180m/地上滑走、着陸距離120m/地上滑走、座席数4



# 日本航空機製造 YS-11

## 旅客機



昭和30年当初、日本において中型輸送機を開発するという機運が興り、(財)輸送機設計研究協会の発足、航空機工業振興法が成立する等条件が整いつつあった。

このような情勢を受けて、輸送機設計研究協会は開発する中型輸送機の基本構想決定を急いだ。

主たる用途は、昭和38年以降、主として国内幹線およびローカル線に使用できること、東南アジア、その他への輸出を可能とすること、比較的小規模の改修により防衛庁用の兵員輸送機あるいは貨物用輸送機として使用しうることを想定した。要求条件は、(1)座席数60席またはそれ以上、(2)巡航速度250km以上、(3)ローカル線用の滑走距離1,200m以内、区間距離600km以上、幹線用は区間距離1,000km以上、滑走路長1,500km程度というものであった。

日本航空機製造の発足により、設計業務等を輸送機設計研究協会から引き

継ぎ、データの詳細な検討、重量計算などの作業を急ピッチで進め、座席数は60席で、「細胴」、また搭載エンジンについては、ロールス・ロイス ダート542-10ターボプロップ・エンジンの双発とすることを決定した。

機体は日本航空機製造と機体メーカー6社が分担し(補助翼・フラップ:日本飛行機、主翼・ナセル:川崎航空機、胴体(前・中部):新三菱重工、後部胴体:新明和工業、ハニカム構造:昭和飛行機、尾翼:富士重工)、飛行機試験用1号機の製作は、昭和36年6月から開始された。昭和37年8月初飛行に成功し、昭和39年8月型式証明が交付され、東京オリンピックの聖火リレーに使用されるなど華々しいデビューを果たした。昭和40年に、米国連邦航空局(FAA)の型式証明を取得して、海外マーケットの開拓を開始した。総計182機製造されたが、販売的には必ずしも成功したわけではないが、中型の旅客機として技術的には優

れた機体であった。

担当メーカー一覧

[材料] アルミニウム板材:古河電工、住友軽金属、神戸製鋼、同押出型材:藤倉電線、大日電線、折曲型材:新明和工業、鋼索:東京製鋼

[部品、装備品] 燃料系統:北辰電機、三菱電機、水メタノール系統:北辰電機、横浜ゴム、油圧系統:三菱重工、帝人製機、萱場工業、北辰電機、降着装置:住友精密、計器:東京航空計器、北辰電機、空気調和系統:島津製作所、桜護謄、電子系統:東芝電気、三菱電機、日本電気、三菱重工、東京計器、電気系統:北辰電機、小糸製作所、三菱電機、神鋼電機、日本レクチファイアー、東芝電気、水メタノール・バクダック:横浜ゴム、フラップ・ドライブ:島津製作所、日本飛行機、スプレー・マット:三菱重工、胴体構造:島津製作所、室内(操縦士席):小糸製作所、室内装飾:小糸製作所、東洋陶器、燃料系統:北辰電機、横浜ゴム、三菱電気、補助席:昭和飛行機

[データ:YS-11A-200] 全幅32.0m、全長26.3m、全高9.0m、翼面積94.8m<sup>2</sup>、運用自重15.4t、最大離陸重量24.5t、最大着陸重量24.0t、発動機RRダートMK542-10Jまたは-10K 2,680shp×2、燃料容量5,015ℓ、最大巡航速度245kt(454km/h)、経済巡航速度215kt(398km/h)/4,572m、失速速度76kt(141km/h)/着陸速度、海面上昇率372m/min、運用高度限界6,096m、航続距離530nm(982km/h)/ペイロード最大、950nm(1,759km)/燃料最大、離陸滑走路長1,113m、着陸滑走路長1,097m、座席数2+64