

41

1992 CATALOG R/C HELICOPTERS & ACCESSORIES

BARON WHISPER バロン ウィスパー



★主要諸元

メインローター径/980mm 機体全長/905mm 全備重量/1.3kg モーター/マブチRX540VS (標準装備) バッテリー/9.6V1,100mAh アンプ/オプション

RC装置 / 5チャンネル4サーボ1アンプ オートローテーション / オプション メインローターヘッド / 標準装備

ボディー材質/ABS真空成形

新しいジャンルを切開いた電動RCへリコプター。

今まで不可能と思われていた電動へリコプターが、研究・開発の結果、まったく新しい構造 と、軽量化により、フライト時間が大幅に延長され遂に完成した。

また取扱の容易な事から、ビギナーのトレーナー機として、またベテランフライヤーにはセカンド機として充分満足できる本格的電動 RC ヘリコプターである。

This is an epoch-making electric powered R/C helicopter joins the ranks of Kalt's other engine powered helicopters.

As a result of long, painstaking research and development, this new model features an entirely new structural design philosophy, incorporating strong yet light modern materials, which allows long flight duration.

It is excellent both as a trainer for the first time pilot, and also for experts who are searching for the best possible combination of fun and performance flying.

SPECIFICATIONS: Main Rotor Dia./ 980mm Fuselage Length / 905mm Weight / 1.3kg Motor/Mabuchi 540VS(Standard) Battery/9.6V/1100mA Speed Controller/Optional Radio Control/5-CH (4 Servos+Speed Controller) Autorotation/Optional Main Rotor Head/Standard Body Material/Vacuum formed ABS resin



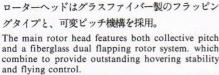
スワッシュプレートは全く新しい構造になっており、スフェリカルボールベアリングを必要とせず、パワーロスが極めて少ない。シザーアームは、舵の効きがおだやかなBタイプを採用。

The new design co-axial swashplate breaks fresh ground in design and performance; elimination of the usual spherical bearing, coupled with the introduction of direct servo-to-swashplate control have dramatically cut power losses and improved controllability.

Bell / Hiller mixing—providing positive stable rotor control is provided in the form of a new, compact, "B" type scissor unit. シンプルな1枚メインフレームを採用し、徹底した軽量 化を図っているが、サイドフレームによって強度は充分 確保されている。

マブチRX540VSモーターから生むパワーは、2つのドライブギヤーによって2段階に滅速、タイミングベルトによって効率良くテールローターに伝達される。

The powerful Mabuchi RX540VS motor is included, and gear reduction is achieved through twin drive gears. Tail drive is through a state-of-the-art toothed drive belt, which provides exceptional tail control, light system weight, and a low parts count.











ウィスパー用オプションパーツ OPTIONAL ITEMS FOR WHISPER-

Diamond Quick Charger



カルトダイヤモンド バッテリーチャージャー バッテリーを傷めることなく完璧 に充電。5つの保護機能付き。





カルトダイヤモンド バッテリ-充電特性に優れた軽量タイプ。



9.6V 1.100mA



FET Speed Controller

H-45 Main Rotor Blade

H-45メインローター

● ローター長: 406mm

●翼型:非対称



Huev Cobra FRP Fuselage



ヒュイコブラ

ウィスパー用FRPボディー「ヒュイコブラ」 前後2分割式で、ウィスパーがテールパイプごと納まります。ボディー重量は塗装後で約200g。 飛行時間も、I,I00mAhニッカドバッテリーで約4分飛行 可能です。又、ディスプレイモデルとしても楽しめます。



SG-86 Gyrosensor SG-86ジャイロ クラス初ボールベアリング入 モーター使用







SPACE BARON スペース バロン



ボディー材質/ポリエチレン

第一回 R/C ヘリコプターワールドチャンピオンに輝いた田屋恵惟氏が設計した、未来を先取りする、斬新な機構を随所に取入れた30 クラス R/C ヘリコプター。

従来のR/C ヘリコプターは、フレームタイプが全盛であるが、密閉型トランスミッション機構の長所を100%引出し、遊星ギヤーを使用することにより、大幅な性能アップが図られた全く新しいタイプのヘリである。

This exciting new model is designed by Mr.Shigetada Taya, 1st F3C World Champion.

The powerful combination of world class design expertise blended with Kalt experience and technology has created a new leader in the 30 class helicopter field.

Pushing beyond conventional performance barriers, many outstanding features are incorporated into the overall design format; chief amongst which is the sealed, maintenance free transmission unit, enclosing the unique compact planetary gear drive cluster.

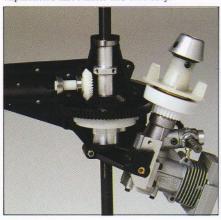
SPECIFICATIONS: Main Rotor Dia./1,180mm Fuselage Length/1,050mm Weight/2.5kg Engine/28~35size Radio Control/5 or more channels Mechanism/SPACE BARON System Revolution Ratio(Engine: Main Rotor: Tail Rotor)/9.8:1:4.9 Auto Rotation/Standard Rotor Head/Standard Fuel Tank Size/240cc. Body Material/Polyethylene

Metal Drive Gear/Clutch Bell One-Piece Clutch & Cooling Fan II (For Export only/一部を除き輸出用)



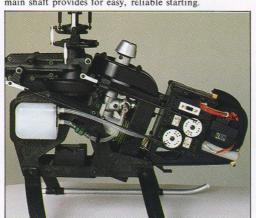
最も特徴的な動力系統には、遊星ギヤーを採用して高伝達効率の密閉型トランスミッションとして、エンジンマウントを一体化したコンパクトな動力部。

The single most unique and innovative feature of the overall design;—the compact, sealed planetary gear drive unit—, transfers power from the closely coupled engine and mount system with unparalleled smoothness and efficiency.



エンジンスタートの容易なコーンスタート方式で、マスト軸に対して20°前傾しているエンジン周りが特徴。

A top cone start system, inclined 20 degrees away from the main shaft provides for easy, reliable starting.



動力部のユニット化と共に、サーボや受信機部も 完全なユニット化が図られ、フロントフレーム部 分が独立分離でき、整備性に優れている。

Modular units consisting of power unit, transmission unit, and radio unit are all detachable in minutes from each other.

Never before has maintenance been so easy.



高安定性と運動性能を発揮する超強靱鋼を使用した板バネフラッピング方式のスタビライザー同軸 メインローターヘッド。

Aiming for high stability—but with superb advanced flying performance—, the Space Baron rotor head features a dual flapping, special metal hub plate. Directly in-line with the main rotor, the stabilizer system reduces drag, reduces parts count, and further boosts stability and performance.



SNIPER スナイパー

★主要諸元

ボディー材質/グラスファイバー メインローター径/1,560mm 機体全長/1,400mm 全備重量/4.8~5.1kg エンジン/60クラス以上 RC装置/5チャンネル以上 メカニズム/各種(装備一覧表参照)

空力特性に優れた形状のコンテスト用オリジナルボディー。 メンテナンス性抜群の前後2分割式で、60パロンα・Sタイプ等は、テールパイプ ごと搭載できテールミッションも左右どちらでも可能な万能タイプ。

An original design fuselage, created for contest work, featuring an excep-

tionally low aerodynamic drag factor.

This two-part fuselage separates into a front and rear section for easy

The 60 Baron Alpha series and 60 Baron S can be installed into the fuselage with the standard tail boom and gear-box (left or right side version) attached.

SPECIFICATIONS: Body Material / Fiber Glass Main Rotor Dia./ 1, 560mm Fuselage Length / 1,400mm Weight / 4.8 ~ 5.1kg Engine / 60 size Radio Control/5 or more channels

BELL 222 Twin ベル222ッイン

ボディー材質/グラスファイバー メインローター径/1,530~1,540mm 機体全長/1,480mm 全備重量/5.0~5.5kg エンジン/60クラス以上 RC 装置/5チャンネル以上 メカニズム/ 各種(装備一覧表参照)

ベル社の双発タービンエンジンを搭載した BELL 222 TWIN は、最新鋭量産機 として、日本をはじめ世界中の空で活躍している。

また、映画で有名な "エアーウルフ" のモデル機。(引込脚はオプション)

The BELL 222 Twin, equipped with a twin turbine engine, is Bell's latest production model. This sleek new helicopter is used in skies throughout the world including Japan. This is the same model as the one featured in the popular "Air Wolf" television and movie series. (Retractable gears are optional.)

SPECIFICATIONS: Body Material/fiber Glass Main Rotor Dia./1,530~1,540mm Fuselage Length/1,480mm Weight/5.0~5.5kg Engine/60 size Radio Control/5 or more channels

LONGRANGER ロングレンジャー

★主要諸元

ボディー材質/グラスファイバー メインローター径/1,560~1,580mm 機体全長/1,470mm 全備重量/5.0~5.3kg エンジン/60クラス RC装置/5チャンネル以上 メカニズム/ 各種(装備一覧表参照)

BELL 206-L はアメリカにおける多目的ヘリコプターの代表機。 一般的にはロングレンジャーの名で馴染み深いが、流麗そのものの機体は実機の みならず、多くの R/C ファンの心をとらえている。

The BELL 206-L, more commonly known as the LONGRANGER, is one of the most popular multi-purpose helicopters used in the U.S. today. Its graceful design and superior handling characteristics, which have captured the hearts of R/C fans the world over, give you the ability to perform exceptionally realistic flight maneuvers.

SPECIFICATIONS: Body Material/Fiber Glass Main Rotor Dia./1,560~1,580mm Fuselage Length/1,470mm Weight/5.0~5.3kg Engine/60 size Radio Control/5 or more channels

BELL400TWINRANGER ベル400ツインレンジャー

ボディー材質/グラスファイバー メインローター径/1,560~1,580mm 機体全長/1,590mm 全備重量/5.3~5.7kg エンジン/60クラス RC装置/5チャンネル以上 メカニズム/ 各種(装備一覧表参照)

パリのエアーショーなど、世界各地の航空機ショーでジェットレンジャーの後継

機種として発表され、熱い注目を集めた機体。

美しいフォルムと流れるような曲線を R/C ヘリコプターの世界に取り入れたセ ミスケール機。

The BELL 400 TWINRANGER was presented as the successor to the JETRANGER at air shows throughout the world including the famous Paris air show where its elegant aerodynamic design drew plenty of attention. The beautiful form and stream lines of this semi-scaled-down model has been enthusiastically received in the R/C helicopter world.

SPECIFICATIONS: Body Material/Fiber Glass Main Rotor Dia./1,560~1,580mm Fuselage Length/1,590mm Weight/5.3~5.7kg Engine/60 size Radio Control/5 or more channels





GS BARON II GS/CD/II



★主要諸元

メインローター径 / 1,440~1,460mm 機体全長 / 1,300mm 全備重量 / 4.8~5.0kg エンジン / KG-22S RC装置 / 5チャンネル以上 メカニズム / GS バロン 回転数比 (エンジン:メイン:テール) /

6.14:1:5.375 オートローテーション/標準装備 ローターヘッド/オプション 燃料タンク容量/380cc 燃料/25:1混合ガソリン

ボディー材質/ABS真空成形

当社R/Cヘリコプターのうちではキットに22ccガソリンエンジンが含まれるのはこのモデルとGSアルファの2機種である。主要部品は50 BARON ECと共通性があり、メインテナンスを楽に行うことができる。エンジンにはプルスターターが付いているので、始動にバッテリーやスターターなどが不要なのも便利。(さらにオプションとして、リコイルスターターも別売されている)

This is one of two models among our R/C helicopters in which the 22cc gasoline engine is included in the kit. The GS BARON II is equipped with a powerful 22cc gasoline engine specially designed for R/C helicopters. All major components are interchangeable with the 50 BARON EC allowing maintenance to be performed easily. As an added convenience, the engine is equipped with a pull starter so a battery and starter are not required to start it up.(A recoil starter is also available as an additional option.)

SPECIFICATIONS: Main Rotor Dia./ 1,440 ~ 1,460mm Fuselage Length / 1, 300mm Weight/4.8~5.0kg Engine/KG-22S Radio Control/5 or more channels Mechanism/GS BARON system Revolution Ratio(Engine: Main Rotor: Tail Rotor)/6.14:1:5.375 Auto Rotation/Standard Rotor Head/Optional Fuel Tank Size/380cc Fuel/Oil mixed gasoline 25:1 Body Material/Vacuum formed ABS resin

GS JETRANGER GS ジェットレンジャー



世界各地で、ビジネスからレジャーまで幅広く活躍する、最もポピュラーなアメリカ・ベル社製ジェットレンジャーと GSバロン・GSバロンII 及び GSアルファ用にスケールダウンしたタイプ。

GSシリーズに搭載されているハイパワーガソリンエンジン *KG-22S" によって、実機そのものといえるスケール感と、ダイナミックなフライトが可能になり、ガソリンエンジンならではの低燃費と相まって、サンデーフライヤーの人気を集めている。

ボディーセットには専用のランディングギヤーが含まれ、GSバロンとGSバロンII に搭載する方は、13Tピニオンギヤーとボディー専用マフラーを別に購入してく ださい。 The GS JETRANGER is an impressive fuselage kit that can be added to GS Baron, GS Baron II and GS Alpha. It is a scaled-down version of Bell's JETRANGER, one of Bell's most popular U.S. models which is used throughout the world in a variety of applications ranging from business to recreation.

The "KG-22S" high-power gasoline engine equipped on the GS series helicopters allows you to perform realistic flight maneuvers with a scale like that of a real helicopter. The unsurpassed maneuvering response of the GS series choppers, along with the low fuel consumption found only in gasoline engines, make this one of most popular models among Sunday fliers. The special undercarriage is included, but you need to obrain 13T pinion gear and the special muffler for fuselage if you are putting this fuselage onto GS Baron and GS Baron II.

SPECIFICATIONS: Body Materials/Fiber Glass Main Rotor Dia./1,580~1, 620mm Fuselage Length/1,560mm Weight/6.2~6.5kg Mechanism/GS Baron, GS Baron II or GS Alpha

GS ALPHA GS FINTE

★主要諸元

メインローター径/1,560mm 機体全長/1,400mm

全備重量/5.5kg

エンジン/KG-22S(標準装備)

RC装置/5チャンネル

回転数比(エンジン:メイン:テール)

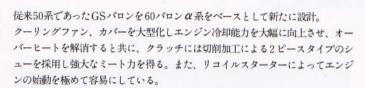
6.11: 1:5.52

ローターヘッド/BLACK-10SII (標準装備)

燃料タンク容量/380cc

燃料/25:1混合ガソリン

ボディー材質/ABS真空成形



The is newly developed a gasoline powered helicopter which is made based on 60 Baron Alpha series choppers. Also, it includes newly designed cooling fan and cooling fan shroud for better cooling efficiency as well as new clutch system for longer durability. The kit includes powerful KG-22S gasoline engine with recoil starter.

SPECIFICATIONS: Main Rotor Dia./1,560mm Fuselage Length/1,400mm Weight/5.5kg Engine/KG-22S(Standard) Radio Control/5 or more channels Mechanism / GS Alpha system Revolution Ratio(Engine: Main Rotor: Tail Rotor)/6.77:1:5.52 Rotor Head/Black-10S II(Standard) Body Material Vacuum formed ABS resin

▼NEWフレーム KG-22 ガソリンエンジン リコイルスターター付

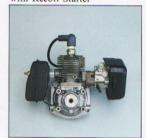
New Mechanism System with KG-22S engine and Recoil Starter



▼NEWクーリングファンカバー NEWクラッチシステム New Cooling Fan & Cooling Shroud and Clutch system



▼強力なパワーを引き出す KG-22Sガソリンエンジン(22cc) KG-225 Gasoline Engine(22cc) with Recoil Starter





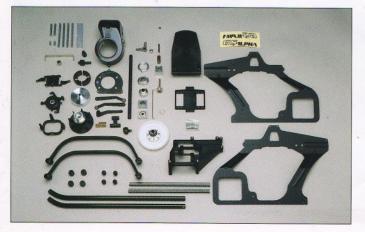
GS ALPHA MECHANISM SET GS FILTT X XX TYN

GSアルファメカニズムセット"A"

本セットは、GSバロン、GSバロンIIをGSアルファに改造するために必要な部品をとりそろえたセットです。本セットには、ローターヘッドをはじめ、テール関係、ボディー、エンジン、リコイルスターター等の部品は含まれておりませんので、お手持ちの部品を使用するか、別途購入して組立を行って下さい。

GS Alpha Mechnism Set "A"

This mechanism set is to convert GS Baron and GS Baron II to GS Alpha



BGアルファメカニズムセット"B"

本セットは、60 BARONα、αII、αII USAをGS アルファに改造するのに必要な部品をとりそろえたセットです。本セットには、ローターヘッドをはじめ、テール関係、ボディー等の部品は含まれておりませんので、お手持ちの部品を使用するか、別途購入して組立を行って下さい。

GS Alpha Mechnism Set "B"

This mechanism set is to convert 60 Baron Alpha series helicopters to GS Alpha(KG-22S gasoline engine included)



60 BARON α 60 バロン アルファ



★主要諸元

メインローター径/1,540~1,560mm 機体全長/1,410mm 全備重量/4.6~4.8kg エンジン/60クラス RC装置/5チャンネル以上 メカニズム/60バロンα 回転数比(エンジン:メイン:テール)/ 9.78:1:5.52 オートローテーション/標準装備 メインローターヘッド/オプション

入門者には適切な価格と組み立てやする、中級者には高い精度とメインテナンスの容易さ。 そして上級者には競技会での使用に耐える強度と、操縦性の良さが魅力の万能タイプ。

①エンジンを前向きに搭載することにより、燃料タンク(専用470cc)をマスト下に

燃料タンク容量/470cc ボディー材質/ABS真空成形

近づけ、燃料軽減による重心移動を最小限に押さえた。またサイドフレーム、ロア ーアングルの装着により、剛性・耐久性が大幅に向上した新型メインフレームの採用。 ②シザーアームC、スワッシュプレート及び、一部のベアリングケースを改良し、 精度・剛性をさらに向上。またクラッチシステム、ドライブギヤーなどに高品質の 評価が高いオメガ・プロダクツ製を採用することにより、格段の進歩をとげている。

③差し込みジョイントの採用、強化樹脂製サーボベッド・サブフレームの採用で、 組立時間が短縮し、メインテナンスがより容易に。

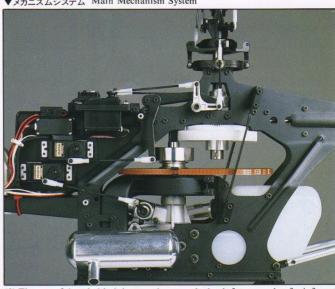
④その他にも、アルミ製テールパイプ、後傾ランディングギヤー、ピニオンギヤー、 ベベルピニオンギヤーを改良し、信頼性の向上をはかっている。

The 60 BARON \alpha features a reasonable price, easy assembly for the beginner, a high degree of precision, and easy maintenance for the middle rank pilot. It is also a desired model among expert pilots for its strength to withstand use in competitions and its superior maneuverability, thus making this a versatile all-around machine.

(1) The engine has been mounted so that it is tilted forward allowing the fuel tank(470cc exclusively)to be brought closer to the bottom of the mast, thereby holding shifts in the center of gravity(caused by weight reduction resulting from spent fuel)to a minimum. In addition, the use of a new type of main frame greatly improves the ruggedness and durability as a result of being equipped with a side frame and lower angle.

(2) Modification of the scissors arm C, swash plate and a portion of the bearing case have resulted in further improvements in precision and ruggedness. The 60 BARON α also features a high-precision clutch and drive gear system which are made by Omega Products, a division of KALT, which specializes in the manufacturing of high quality precision products.

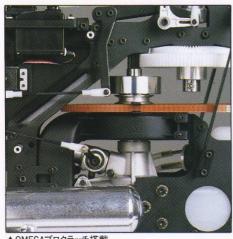
▼メカニズムシステム Main Mechanism System



(3) The use of detachable joints, and a servo-bed sub-frame mode of reinforced plastic, have shortened the assembly time and have made maintenance even

(4) Improvements have also been made to the aluminum tall pipe, back-slant landing gear, pinion gear, and bevel pinion gear, all of which have lead to even

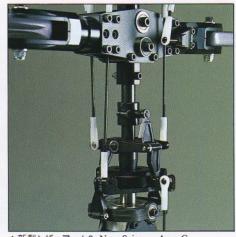
SPECIFICATIONS: Main Rotor Dia./1,540~1,560mm Fuselage Length/1, 410mm Weight/4.6~4.8kg Engine/60 size Radio Control/5 or more channels Mechanism/60 BARON α system Revolution Ratio(Engine: Main Rotor: Tail Rotor)/9.78:1:5.52 Auto Rotation/Standard Rotor Head/Optional Fuel Tank Size/470cc Body Material/Vacuum formed ABS resin



▲OMEGAプロクラッチ搭載 OMEGA Pro Clutch Mounting



▲OMEGAプロクラッチ OMEGA Pro Clutch



▲新型シザーアームC New Scissors Arm C

60 BARONαII הס אום און הס א



バロンシリーズの最高峰に位置するのが、この 60 BARON α II。

60クラスでありながら、その組み立てやすさと飛行安定性の良さは、入門者にも 受け入れやすいものになっています。'90 F3C 日本選手権において、姉妹機の 60 BARON α が優勝したことでも、高いポテンシャルが実証されました。これ をさらにモデルアップさせたのが60 BARON α II です。BLACK-10S II ヘッド、 H-55 II メインローターを標準装備。

メインフレームは一層強化され、それに伴いサイドアームが廃止されたので、 FRPボディーの適合機種も増えました。

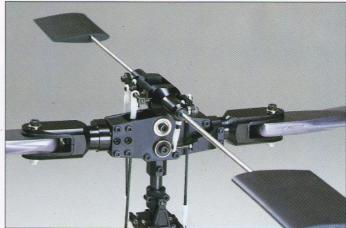
燃料タンクは、信頼性の高い円筒型440ccに変更。クラッチシューは新開発された強力型で、耐久性は絶大です。また、ヘリの性能を決定する大きな要因部分であるテールミッションは、オメガインサイドテール(右)を標準装備。入門者からコンテストフライヤーまで完璧にサポートします。

60BARON α II

The 60 BARON α II is ranked at the highest level in the BARON series. Although this is a class 60 machine, its ease of assembly and favorable flight stability make it acceptable even to beginners. A sister helicopter of 60 BARON α won the 1990 F3C Japan Championships to prove its high potential. The 60 BARON α II is a development of the 60 BARON α , utilizing a stronger main frame which allowed the side arm to be omitted. This development has led to an increase in the types of helicopters to which an FRP body is applicable. The fuel tank is now a highly reliable, cylindrical 440cc type, and the clutch shoe is of a newly developed, high-strength material with remarkable durability.

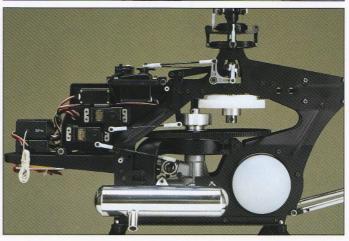
The tail mission, which is a component that governs the performance of a helicopter, is of the OMEGA inside tail(right), supporting all users from beginners to the contest fliers.











60 BARONα II USA 60 אברוק ערוק ערוק וו USA



60 BARON OTT SA

欧米からの強い要望により、好評の60パロンアルファIIを更に発展させた、アルファシリーズの最も新しい 姉妹機です。

コーンスターターシステムを初め、ブロー成型により軽量化が施された水平垂直尾翼(P. E. 尾翼セット)、またLSDオートロシステムも装備するなど海外用バージョンを完全に国内へフィードバックしました。60パロンアルファII と同様に、BLACK-10SII ローターヘッド・H-55II メインローター・オメガインサイドテールミッション(右仕様)等が標準装備されています。

This model has been designed by a strong request from the U.S. and European markets, which includes cone start system P. E. fin & stabilizer set, LSD autorotation system in addition to a popular 60 Baron Alpha II's specifications.

SPECIFICATIONS:

Main Rotor Dia./1,560mm Overall Length/1,390mm Weight/4.6~4.8kg Engine/60 Size Radio Control/5 or more channel Revolution Ratio(Engine: Main Rotor: Tail Rotor)/9,78:15.52

Body Material/Vacuum formed ABS resin Rotor Head/Black-10S II (Standard) Rotor Blade/H-55 II (Standard)

コーンスターシステム (Cone Start System)



P. E. 尾翼セット (P.E. Fin & Stab. Set)



BLACK-10SII ヘッド (Black-10SII Rotor Head)





SEA COBRA シーコブラ



世界最初の武装専用へリコプターとして登場した AH-1 ヒュイコブラを米海兵隊の運用構想に合わせ てエンジンを双発化したのが、この「AH-1Jシーコブラ」である。

本機はシーコブラの持つスリムで且つ攻撃的なイメージを忠実に再現し、また専用のハイマウント・ テールドライブシステムの採用と相まって本格的なスケール機を手軽に楽しむことができる。搭載メ カは60パロンα ΙΙ が専用で、スケール機でありながら "飛び"の性能は全くスポイルされていないの も特長である。

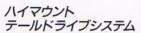
This is a scaled-down model of famous U.S. Marine Corps' attack helicopter "AH-IJ Sea Cobra". It includes 60 Baron AlphaII main mechanism, newly developed high mount tail drive system (belt drive) and fiber glass scale fuselage. A complete kit comes with Black-10SII rotor head and H-55II main rotor blade as standard.

SPECIFICATIONS: Main Rotor Dia./ 1,560mm Fuselage Length/1,540mm Fuselage Hight/280mm Fuselage Width/130mm Weight/4.9~5.2kg Revolution Ration(Engine/Main Rotor: Tail Rotor)/9.78:1:5.50 Engine/60 size(Rear Exhaust) Mechanism/60 Baron Alpha II Body/Glass Fiber



Frame A

フレームB Frame B



High Mount Tail Drive System



組立完成 Assembled



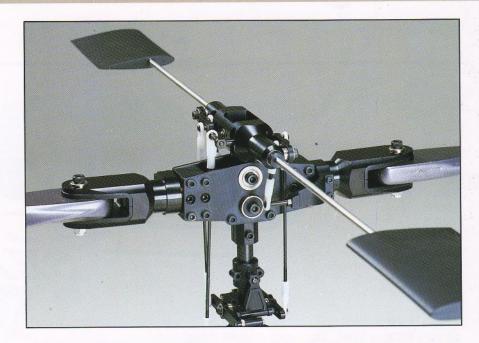








ROTOR HEADS ローターヘッドアッセンブリー



BLACK-10 SII

★データ

重量/365g ブレード取付距離/200mm

BLACK-10S II はシーソータイプヘッドの高級品で、 中級者からコンテストフライヤーまでの幅広い支持を得、現在一番ポピュラーなヘッドと言える。部材はジュラルミンで、ベアリングが14個も使われ、長期の使用にも充分耐えられる強度を持っている。

The BLACK-10 SII is a high performance seesaw head. It is currently our most popular rotor head which is used with great satisfaction by a wide number of fliers ranging from middle rank pilots to competition fliers. It is constructed of duralumin and uses 14 individual bearings shich give this model enough strength to withstand longterm use.

DATA: Weight/365g Blade Mounting Distance/200mm

BLACK-10 FSII

★データ

重量/385g ブレード取付距離/200mm

BLACK-10 S II の兄弟品だが、フラッピングシーソー方式。外観上は非常によく似ているが、大きな違いとして、フラッピングダンパーが無段階の自在調整型になっているため、各自の好みに応じたダンパー調整を行うことができる。部材、ベアリングなどはBLACK-10S II と全く同じであるが、シーソータイプでは味わうことのできないソフトな舵のききと、独特なフィーリングを楽しむことができる。シーソー Ass'y、センターハブ、グリップ Ass'y などが BLACK-10S II と共通であり、互換性を持っている。



This is a brother to the BLACK-10 SII and is a flapping seesaw rotor head. Although it appears almost identical to the BLACK-10 SII, it differs significantly in that it uses a stepless adjustment flapping damper that can be adjusted to any desired setting. Although the materials and bearings are completely identical to the BLACK-10 SII, the BLACK-10 FSII gives you unusually smooth and responsive rudder control that imparts a special feeling of handling control you will not find with a conventional seesaw rotor head. The seesaw center hub, seesaw assembly, and center hub assembly are interchangeable with those on the BLACK-10 SII.

DATA: Weight/385g Blade Mounting Distance/200mm

BLACK-10 OF RD

★データ

重量/380g

ブレード取付距離/190mm

最近のスケールボディーの普及に伴い、よりスケール感を 楽しんでいただく為のオール金属製の質感の高いスタビレス・ヘッドです。

近年技術的進歩はめざましく、プロポのセッティングやメインローターブレードの性能の向上により、より簡単にスケールへリコプターの飛行を楽しむことができます。

又、他のBLACK-10シリーズと同様に非常に精密に設計 されており、耐久性も抜群です。 Black-10 OF RD (bar-less head) has been precisely designed and manufactured for long durability and best flying performance especially for scale models such as Bell 222 Twin, Sea Cobra, Jetranger, etc. Also, you can enjoy a scale model (60 size copter) with this head without much technical problems because of high-tech radio gears and improvement of main rotors' quality and performance available these days.

Date: Weight/380g Blade Mounting Distance/190mm

BLACK-10 OF II

★データ

重量/430g

ブレード取付距離/190mm

コンテストフライヤーの間で、高い評価を受けているBLACK-10 OF 。

今後 R/C ヘリコプターに要求されるであろう、あらゆるフライトシーンに対応すべく、技術改良され誕生したのが BLACK-10 OF IIである。

主な特徴は、センターに位置されたダンパーに与圧を与え、いかなる状況下においても、操縦性を損なわず一定のフィーリングが得られる。

また、中立点付近のガタがないので、バネ定数の低いダンパーが使用できるので、許容範囲も広く、寿命も伸びます。 ピッチアームにはスペーサーが付いているので、その有無によりシザーアームの比率の違いや、各種ピッチ機構の動作量の違いを補正したり、フライヤーの好みに合わすことが出来ます。



Contest fliers give top marks to the BLACK-10 OF. It is the BLACK-10 OF II that has been brought into being continuous technical improvement by which our contest helicopters can comply with all kinds of F3C flight patterns. The main feature is the pressurization applied to the damper positioned in the center, which always provides a consistant feeling when fiying the helicopter without spoiling operability under any circumstances. No backlash around the neutral point and the provision of a damper with a low spring rate provides a wide range of tolerance and a longer life. Fitting a spacer in the pitch arm permit the flier to freely compensate any difference in the ratio of the scissor arm and difference in the pitch movement from various kinds of pitch mechanism.

DATA: Weight/430g Blade Mounting Distance/190mm

K-5 *= -9

重量/210g ブレード取付距離/179mm

欧米で主流となっているプラスチックヘッドに対抗できる安価 で高性能の優れたヘッドとして誕生したのが K-5。入門者はも ちろん、中級者が楽しむためにも、またコンテストフライヤー を目指す上級者の使用にも耐える性能を有している。エンジニ アリングプラスチックの採用により、高性能を維持したまま軽 量化・コストダウンを実現し、さらに部品点数の軽減が図れ、 数多くのメリットを生み出すことになった。しかも低価格化の 一方で BLACK-10SII などと同じ個数のベアリングが使用され、 性能面での充分な配慮が払われている。

The K-5 was developed as an inexpensive, superb, high performance rotor head that can stand up to the plastic heads that have become common in the U.S. and Europe. It features performance geared towards beginners and middle rank fliers, and provides enough durability for use by expert fliers aiming for competition flight. The use of high-strength, glassfiber plastic and a reduction in the number of parts has allowed us to lower both the weight and cost, while still maintaining a high level of performance. In spite of its lower cost, a tremendous amount of consideration has been given to the performance of the K-5, as exemplified by the fact that the number of bearings used is the same as in the BLACK-10 SII.

DATA: Weight/210g Blade Mounting Distance/179mm

燃料タンク容量/380cc ボディー材質/ABS真空成形



CYCLONE II #1700VII



CYCLONE の組み立て易さというメリットを最大限に受け継ぎ、しかも飛行性能において大幅な向上 をはかった新世代型のヘリコプター。

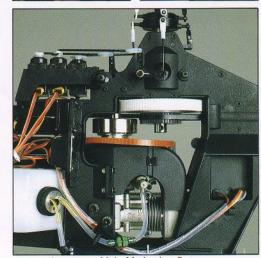
外観上では、脱着の楽になった新型ボディーを搭載し、メインローターヘッドも K-4 ヘッドから、次世 代をにらんだ新型樹脂製ヘッド "K-5" に変更、標準装備している。また、CYCLONE ではオプション であったオートローテーションギヤーも新たに追加され、さらにベルトドライブ方式には、滑り皆無の タイミングベルトが標準装備されている。

This is a new-generation helicopter that achieves dramatic improvement in flight performance while still

carrying on the CYCLONE series tradition of easy assembly to the fullest extent.

The CYCLONE II is equipped with a new easily removable body and the previously used K-4 main rotor head has been replaced by the greatly improved K-5 plastic head as standard equipment. The autorotation gear, which was previously sold as an option, is now included as standard equipment. It also includes a non-slip timing belt as standard equipment for the belt drive.

SPECIFICATIONS: Main Rotor Dia./1,400mm Fuselage Length/1,270mm Weight/4.1~4.2kg Engine/50 size Radio Control/5 or more channels Mechanism/CYCLONE system Revolution Ratio(Engine: Main Rotor: Tail Rotor)/9:1:4.45 Auto Rotation/Standard Main Rotor Head/K-5 Fuel Tank Size/ 380cc Body Material/Vacuum formed ABS resin



▲メカニズムシステム Main Mechanism System

OMEGA PROFESSOR オメガ プロフェッサー



第1回 R/C ヘリコプターワールドチャンピオンの栄誉に輝いた田屋恵唯氏が、技術の粋を集めて開発した、チャンピオンシップを狙うための本格的超高性能機。田屋氏の妥協を許さない鋭い眼と豊かな感性が、最高のマシンと呼ぶにふさわしいメカニズムシステムを作り出した。

そして、この OMEGA PROFESSOR を搭載するために生まれたのが、オリジナルボディーの、 JET STREAM とスケールモデルの JETRANGER である。なお、JET STREAM は OMEGA PROFESSOR を搭載して、第2回 R/C ヘリコプターワールドチャンピオンシップに田屋氏が挑ん だ機体でもある。

この OMEGA PROFESSOR は主要部分のメカニズムシステムであるから、飛行にあたっては前 記のボディーに搭載するか、付属セットが必要である。

This model was developed according to the design and specifications of Mr. Shigetada Taya, the amazing pilot who attained fame as the 1st R/C Helicopter World Champion. This is truly a hight performance model genuinely designed for world championship flying. The uncompromising and detailed design by Mr. Taya have resulted in the creation of a mechanism system worthy of being called "the finest machine available today". The JET STREAM, which is an original body, and the scale model JET RANGER body have been created to carry the OMEGA PROFESSOR. As a sidelight, the JET STREAM body and the OMEGA PROFESSOR were used by Mr. Taya when he challenged the 2nd R/C Helicopter World Championships.

When the OMEGA PROFESSOR is used as the main mechanism system, it must be equipped on either of the bodies described above, or an accessory set must be used for actual flight.



OMEGA PROFESSOR KIT には、BLACK-10SIIへッド・H-55IIメインローター・ Ω スタビセット・ Ω テール Ass'y (右仕様)・ Ω カーボンテールローター等の飛行に必要なすべてのパーツが全て揃っています。

なお、Ωイプシロンボディーは泉水和幸氏が'89第3回世界選手権に出場する為に開発したコンテスト用オリジナルボディーであります。

泉水氏の洗練されたテクニックと独特のスタイリングで各国の観衆を魅了し、準優勝に輝きました。ボディーは2タイプ用意され、グラスファイバー製スキッド付ボディーと、ビギナーの方にも手軽に入門できるスキッド無ボディーが有ります。

The Omega Pro Kit includes the Black 10 SII rotor head assembly, H55II main rotor blades, Omega stabilizer system, and Omega tail gearbox(right hand version).

Also included are the superb Omega carbon fiber tail blades, etc.

This is a complete kit and no optional parts are required.

OMEGA Epsilon fuselage was designed by Mr. Kazuyuki Sensui specially for his models at the '89 F3C World Championships.

He took second place with this design.

Two different versions will be available: with glass fiber undercarrige, or without glass fiber undercarriage, according to pilot preference.



▲テールAss'y (右・左) Tail Drive Gear Assembly



▲ OMEGA付属セット OMEGA Accessory Set

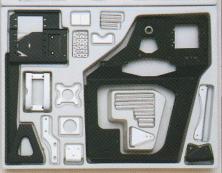


▲メカニズムシステム "PROFESSOR"

Main Mechanism System "PROFESSOR"

▼PROFESSORセット内容 OMEGA-PRO Mechanism System Parts Layout and Package





OMEGA-PRO GRAND PRIX オメガプログランプリ



1991年10月、オーストラリヤはワンガラッタ市における第4回F3C世界選手権で、泉水和幸氏は当社のプロフェッサーを搭載した、レーシングボディー「アグレッサー」によって優勝した。

その経験と実績、ならびに永年積み重ねて来たノウハウを生かし、オメガ開発チームによって誕生したのが新鋭機「オメガ プロ グランプリ」である。

オメガプログランプリは、最新の情報も積極的にとり入れるとともに、R/Cへりの将来を見越した、カルトの代表作であり、究極のヘリともいえるもので、カルトの技術を結集した、世界に通用する自信作である。

●特 長

①エンジンのシリンダーヘッドが前向きになり、燃料タンクがマスト下に配置され、燃料の残量での 重心移動が少なくなった。また、ロアーフレームR(オプション)をエンジンヘッド後ろ向き用に交換する事で、従来と同じ方向に変更できる。

- ②オートローハウジングの改良。
- ③ピッチ機構の改良。
- ④テールドライブワンウェイユニットを装備。
- ⑤スターターシャフトシステムを装備。

メインローターヘッド/BLACK-10 SII

燃料タンク容量/470cc ボディー材質/グラスファイバー



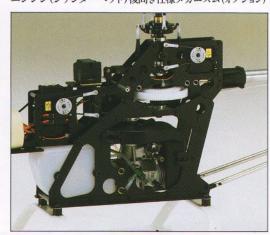








RESSOR



六角シャフトスターターシステムの採用で簡単にエンジンの始動が可能。



ピッチコントロールシステム プッシュ・プル・コントロール方式を採 用し、より的確な伝達を行う。



オートローテーション用ワンウェイベ アリングをサイズアップし、テールド ライブ・ワンウェイユニットを標準装備。



ロアーフレームR (オプション) このフレームに交換することによりエ ンジン (シリンダーヘッド) を後向き に搭載可能。



OMEGA FUSELAGE ANTIFIT

AGGRESSOR アグレッサー

★主要諸元

ボディー材質/グラスファイバー メインローター径/1.560mm 機体全長/1.420mm 全備重量/4.7~5.0kg エンジン/60クラス以上 RC装置/5チャンネル以上 メカニズム/各種(装備一覧表参照)



1991 FAI F3C WORLD CHAMPION FUSELAGE SPECIFICATIONS: Body Material/Fiber Glass Main Torot Dia./1,540 1580mm Fuselage Length/1,520mm Weight/4.8~ 5.1kg Engine/60 size Radio Control/5 or more channels

EPSILON 17500

(脚付き・脚無 2機種)

★主要諸元

ボディー材質/グラスファイバー メインローター径/1,540~1,580mm 機体全長/1,520mm 全備重量/4.8~5.1kg エンジン/60クラス以上 RC装置/5チャンネル以上 メカニズム/各種(装備一覧表参照)



SPECIFICATIONS: Body Material/Fiber Glass Main Rotor Dia./1,560mm Fuselage Length/1,420mm Weight/4.7~5.0kg Engine/60 size Radio Control/5 or more channels(Available with Undercarriage or without U/C)

JET STREAM ジェットストリーム

★主要諸元

ボディー材質/グラスファイバー メインローター径/1,540~1,580mm 機体全長/1,480mm 全備重量/4.6~4.9kg エンジン/60クラス RC装置/5チャンネル以上 メカニズム/各種(装備一覧表参照)



SPECIFICATIONS: Body material/fiber glass Main Torot Dia./1,540~1580mm Fuselage Length/1,480mm Weight/4.6 ~4.9kg Engine/60 size Radio Control/5 or more channels Mechanism/various types available(See equipment list)

nism/various types available(See equipment list)

JETRANGER ジェットレンジャー

★主要諸元

ボディー材質/グラスファイバー メインローター径/1,540mm 機体全長/1,420mm 全備重量/4.6~4.8kg エンジン/60クラス RC装置/5チャンネル以上 メカニズム/各種(装備一覧表参照)



装備一覧表 EQUIPMENT LIST

表備品 EQUIPMENT	TOTAL CONTRACTOR OF THE PARTY O		SPACE BARON		60 BARON		SEA	GS	OMEGA			
	SEMI KIT	SET	KIT	W/ENGINE	αII	αIIUSA	COBRA	ALPHA	PRO	PRO KIT	GRAND PRIX	GRANI PRIX KI
キャビン	CABIN											
WHISPER	Слы		1									
SPACE BARON						*						
60 BARON α									- 2/-			
60 BARON FRP												
Ω PRO												2
Ω GRAND PRIX												
a on the rank												
ローターヘッド	ROTO	R HEA	D									
BLACK-10 S II												
BLACK-10 FS II												
BLACK-10 OF II												
BLACK-10 OF RD				1 9								
K-5												
メインローターブレード	MAIN	ROTO	R BLAD	Е					7			
EL-45ST									-	-		
H-45							*//		2			
SPACE BARON												
H-50												
H-55 II			The state of the s						*		*	
G-56E					*	*	*	*	*	*	*	*
HW-695			T see		*	*	*	*	*	*	*	*
G-60T												
K-640					/							
K-620		The state of	100		− (50~	60クラス網	関門)—				1 1/1	
JP-680		12										
		naugulous visito auguntito										
テールドライブユニット	TAIL	DRIVE	UNIT									
Ωテールドライブ												
••••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••		••••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••
スケールボディー	SCAL	E FUSE	LAGE									
WHISPER HUEY COBRA									,			
30 LONG RANGER												
JO LONG KANGER												
SNIPER SNIPER					A PART OF THE PART							
	•			110				1				The second second
SNIPER	-											
SNIPER BELL 222 TWIN	•											
SNIPER BELL 222 TWIN LONG RANGER												
SNIPER BELL 222 TWIN LONG RANGER BELL 400 TWIN												
SNIPER BELL 222 TWIN LONG RANGER BELL 400 TWIN SEA COBRA GS JETRANGER												
SNIPER BELL 222 TWIN LONG RANGER BELL 400 TWIN SEA COBRA GS JETRANGER Ω EPSILON												
SNIPER BELL 222 TWIN LONG RANGER BELL 400 TWIN SEA COBRA GS JETRANGER Ω EPSILON Ω EPSILON (with U/C)												
SNIPER BELL 222 TWIN LONG RANGER BELL 400 TWIN SEA COBRA GS JETRANGER Ω EPSILON												

加工改造必要 (CONVERSION REQUIRED)

※改良のため予告なく記載内容の仕様・価格等変更する場合があります。

KALTの歴史=R/Cへリコプターの歴史は、カルト産業の創始者であり、現社長である沖宏之が、1971年、アメリカのドイルスタウンでの、F3A世界選手権大会で、西独のD.シュルーター氏によるデモ飛行を見たときに始まる。沖は模型へリコプターが、実機と同じように飛ぶ事実を、はじめて目のあたりにして、おおいに驚き、かつ魅了された。「一生に何度もない感動の一つだった」と語る沖は、シュルーター氏を追ってスイスまで飛び、強引に譲り受けた1機を早速日本に持ち帰り、そのメカニズムを解析、文字通り見よう見まねで、各部分すべて手作りという大変な作業だったが、沖はこの作業に寝食を忘れて没頭した。こうして生まれたのが、KALTの第1号機「ヒユイコブラ450」である。

1971年の暮、沖は株式会社カルト産業を設立、シュルーター氏より生産ライセンスを取得し、量産化にとりかかった。R/Cへリコプターが、初めて世界のラジコンファンの前に姿を現した記念すべき年であった。

*

「ヒユイコブラ450」に続いて、「ジェット、レンジャー」「フェアチャイルド」 と次々とスケールモデルを製品化したが、スタイルや外観にとらわれないで、 飛ぶことだけを目的としたもっと高性能なR/Cへリコプターが開発できないか、 …こうして生まれたのが、オリジナルアイデアに溢れた画期的R/Cへリコプター「BARON」である。

BARONのデビューは、世界的に大センセーションを巻き起こした。一切の無駄な装飾を省いたシンプルなメカニズム、そして抜群のメンテナンスの容易さと低廉な価格。これによって、R/Cヘリコプターは高価なものという常識を完全に打破し、その完璧な飛行性能とも相まって、国内のみならず、世界各国に、R/Cヘリコプターのファンを飛躍的に増やすことになった。

沖はその後も、可変ピッチ (C/P:Collective pitch) 機構や、ベルヒラーシステムなど、数々の新機軸を打ち出し、陣頭に立って、カルト産業の、そしてR/Cヘリコプターの発展に精魂をかたむけたのである。

*

新築の超高層ビルが、突然火災に見舞われ、全館猛火に包まれて、…という映画「タワーリング、インフェルノ」、その中に人命救助に大活躍するヘリコプターが、実は、KALTのR/Cヘリコプターである。また、テレビ局の要請で、大島の噴火口の上空を飛び、熔岩の煮えたぎるさまを、カメラに







The history of KALT, which is synonymous with the history of R/C helicopters, started when Hiroyuki Oki, the founder and present president of KALT, saw a demonstration flight by West Germany's D. Schluter in the F3A World Championships held at Doylestown, USA in 1971.

Oki, sensing for the first time in his life how a model helicopter could fly like a real one, was surprised and amazed beyond words. Sensing that such excitement could rarely be experienced in one's lifetime, Oki followed Schluter as far as Switzerland and persuaded the reluctant Schulter to part with one of the experimental helicopters, which he brought back to Japan to analyze its mechanism. Oki then put heart and soul into building a helicopter of his own, literally following Schluter,s example, although having the mammoth task of hand-making all the components. This dedication brought into being the first helicopter, the "HUEY COBRA 450"

At the end of 1971, Oki founded KALT SANGYO Co.,Ltd., and paved the way to mass production by obtaining a manufacturing license from Schluter. It was a memorable year in which R/C helicopters appeared for the first time before fans of radio controlled airplanes.

Following the HUEY COBRA 450 model came other scale-model helicopters from KALT such as the JETRANGER and FAIRCHILD.

However, Oki wondered if he could not develop a more sophisticated R/C helicopter whose only purpose was to fly, with no regard to its style and appearance.

The result that appeared before radio control fans was the innovative "BARON" R/C helicopter, which created quite a sensation around the world

It was a simple device stripped of all unnecessary equipment, offerring outstanding ease of maintenance and a low price! This dispelled the common belief that R/C helicopters were expensive, and together with its high flying performance, markedly increased the number of R/C helicopter fans in Japan and throughout the world.

Oki remains as the dynamo that powers KALT SANGYO, and introduced such innovative mechanisms as collective pitch and the Bell-Hiller system to R/C helicopters.

The movie "Towering Inferno" was about a fire in a skyscraper building. In one scene, a helicopter hoisted a rope to the top of the burning building to save frantic people trapped by the flames. This helicopter was a KALT R/C model. When the volcano on Oshima Island erupted, a KALT helicopter hovered over the crater to film the raging lava in the yawning crater at the request of a TV station. This kind of feat is too risky for a

収めるという実機では不可能な離れ業を演じたり、東京消防庁の依頼を受けて、都内の高層ビルの消火訓練にも一役買ったりしているが、これはR/C ヘリコプターとして、KALTヘリコプターが、いかに高い評価を受けているかを別の側面から証明するものである。

*

1987年、競技用マシンとして、プロフェッサーを含めて、Ω(オメガ)商品の開発、販売を開始、89年12月には60BARONを発表、90年2月、遊星ギヤシステムの採用により、大幅な性能アップを図った、未来を先取りする30クラスR/Cヘリコプター「スペースパロン」、そして同年7月、それ迄不可能と思われていた夢を実現した、本格的電動R/Cヘリコプター「バロンウィスパー」はまさにR/Cヘリコプター業界に、新しいジャンルを切り開いた革命的な製品として登場したのである。

*

一方、1985年7月、カナダにおける第1回F3C世界選手権では、日本チームが1、3、4位の上位を独占、3、4位はKALT BARON LONGRANGER-Kの純正仕様機、優勝機にもローターヘッドをはじめ、多くのKALTパーツ

が使用され、KALTへリコプターの高性能が実証された。

泉水和幸選手は89年8月、アメリカバージニア州チェサピークにおいての、F3C世界選手権で、 Ω プロフェッサー-イプシロン仕様機で準優勝、90年10月、同選手はF3C日本選手権で、 $60BARON_{\alpha}$ -イプシロン仕様機で優勝とKALTのR/Cへリコプターの活躍は目覚ましく、91年10月、オーストラリアはワンガラッタ市に於ける第4回 FAI F3C世界選手権では、当社オメガプロフェッサーをベースにニューデザインのアグレッサーボディで優勝、見事ワールドチャンピオンの座を獲得したのである。

また、カルト技術陣は、その間も不断の努力を重ね、60バロン2IIUSA、GS アルファ、そして完全スケールの SEA COBRA とオメガプログランプリ等、 次々と新製品を発表し業界に新風を吹き込んだのである。

このようなKALTの輝かしい実績の陰には開発の段階から今日まで、熱心なファンを始めとする多くの方々の支援があることはいうまでもなく、株式会社カルト産業の創立20周年にあたり、こ、にあらためて深甚なる感謝の意を表わし、これからも、そのような人々の期待を裏切らないよう、R/Cへリコプターの発展に全力を傾注してゆく所存である。







manned helicopter. KALT helicopters also play an important role in fire-fighting training in highrise buildings with the Tokyo Metropolitan Fire Board. These applications prove the high reputation of KALT helicopters from a different angle.

The OMEGA range including the PROFESSOR as a mode for competition was introduced in 1987, and the 60 BARON in December 1989. Benefitting from a marked improvement in their performance by the adoption of a planetary gear system in February 1990, the Class 30 R/C helicopter, the "SPACE BARON", was developed in anticipation of market growth and the electric motor-driven R/C helicopter the "BARON WHISPER" followed in July, 1991. These models have pioneered a new generation in the R/C helicopter industry.

At the first 3C World Championships held in Canada in July 1985, Japan won most of the premier awards, with first, third and fourth overall. The third and fourth places were won with KALT'S BARON LONGRANGER of standard specifications, while the winning machine also used many KALT components including the rotor head.ALL These successful results have established the outstanding performance of KALT helicopters. Champion Kazuyuki Sensui came second in the F3C World Championship held

at Chesapeake in Virginia, USA, in August 1989 with an OMEGA PROFESSOR to EPSILON standard specification, and won the F3C Japan Championship with the 60 BRONα to EPSILION specification in the F3C World Championship, further proving the outstanding performance of KALT R/C helicopters. The 4th FAI F3C World Championships were held at Wangaretta, Australia in October, 1991 and Kazuyuki Sensui has won lst place and become World Champion with Kalt Omega-Pro mechanism and newly designed competition fuselage "Aggressor".

At the same time, our engineers have devoted themselves for R & D and we have proudly introduced many new machines such as 60 Baron Alpha USA, GS Alpha(gasoline engine powered chopper), Sea Cobra(scale model) and Omega-Pro Grand Prix(latest competition copter).

In the background of these Kalt achievements, there has always been support from a number of people, including enthusiastic modelers, from the first stage of development. In reaching the 20th anniversary of the foundation of Kalt Sangyo Co., Ltd., we express our sincere gratitude to you all, and remain determined to manufacture R/C helicopters that will never betray the expectations placed on them.



沖宏之と愛機









品質と信頼の証明

1991年 FAI F3C ワールドチャンピオン 和泉 和幸選手

使用機体:OMEGA PROFESSOR

ァグレッサー ボディー:AGGRESSOR





株式会社 カルト産業 〒412 静岡県御殿場市東田中1447-1 [企画製造 Ω OMEGA PRODUCTS]

KALT SANGYO CO., LTD. Head Office: Tokyo, Japan
Gotenba Office: 1447-1 Higashi-Tanaka, Gotenba-shi, Shizuoka-ken 412, Japan
Phone: (0550) 83-8181 Fax: (0550) 83-8180