

このたびはOSエンジンをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

この取扱説明書と「保証書」をよくお読みのうえ正しくお使いください。とくに「安全上のご注意」は必ずお読みください。

安全上のご注意

*ご使用の前にこの「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。

*この安全上の注意事項は、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。いずれも安全に関する重要な内容ですので必ず守ってください。常に安全を心がけエンジンの馬力を軽視しないこと。エンジンを安全に使用するのはあなたの責任です。いつも注意深く分別ある行動をして、楽しく使用してください。

■この注意事項は誤った取扱いをした時に、生じる危害や損害の程度を「警告」「注意」に区分しています。

警告

この表示の欄は、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。

注意

この表示の欄は、人が中程度または軽傷を負う可能性及び物的損害のみの発生が想定される内容です。

警告

回転しているプロペラには絶対に触れないでください。ケガをする恐れがあります。

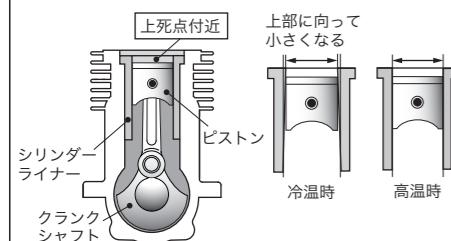
燃料は有毒ですので目や口に入れないでください。幼児や子供の手の届かない冷暗所で保管してください。健康を害する恐れがあります。

燃料は火気厳禁です。火災の恐れがあります。

エンジンの構造について

このエンジンは『OSリングレス方式』のシリンダーピストンを採用しています。

クランクシャフトを手で回したときに、上死点(ピストンが一番上に上がった所)付近でかたくなりますが異常や故障ではありません。そのままご使用ください。シリンダーの内径は、上部に向かってわずかに小さくなるように作られています。エンジンを運転していない(冷温時)ときに、ピストンが上死点付近でかたいのは、このためです。これは運転中(高温時)の熱膨張により、ピストンとシリンダーのすきまが最適になり、安定して運転できるように設計されています。



特徴

- ・スポーツライト、スタートまで幅広いパワー特性を持っています。
- ・外観はヘッド及びクランクケースはエアロシェイプデザインで、既存の同クラスより圧倒的に軽量・コンパクト・高出力エンジンです。
- ・キャブレターは、ニードル部がキャブレター本体と一緒に型で、安全性を考え斜め後方になっています。
- ・E-4040 サイレンサー (POWER BOX) の採用で高い消音効果を発揮します。

付属品

- ・グロープラグNo.8
- ・ニードル延長ワイヤーセット
- ・E-4040 サイレンサー 一式
- ・サイレンサー取付けねじ(M4x40 2本)

取扱説明書



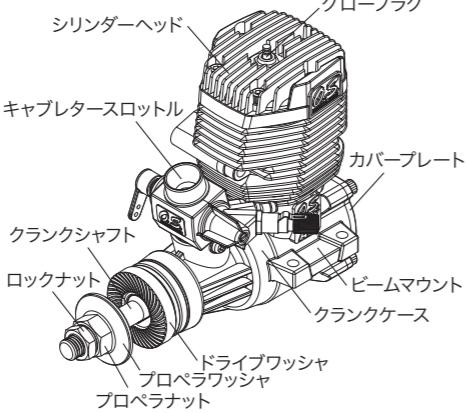
運転中、運転直後のエンジン本体やサイレンサー、マニホールドに触れないでください。やけどの恐れがあります。

換気の悪い場所(密閉したガレージや室内等)で運転しないでください。有害な一酸化炭素等を排出しますので必ず戸外で運転してください。健康を害する恐れがあります。

注意

- ・どんなプロペラでも取り扱う上で特別な注意が必要です。プロペラメーカーの説明書に従ってください。
- ・このエンジンは模型飛行機用です。模型用以外に、使用しないでください。ケガや故障の原因となります。
- ・エンジンは模型に搭載してから始動してください。搭載前に始動するとケガの恐れがあります。
- ・必ず消音効果の高いサイレンサーを使用してください。耳に損傷を受ける恐れがあります。
- ・模型にエンジンを取り付けるときは、模型の説明書の指示に従って、確実に取り付けてください。エンジンがはずれてけがをする恐れがあります。
- ・エンジンを使用するときは、子供や周囲の人々は安全のために、模型の後方6メートル以上離してください。エンジン始動後は模型には、近付かないでください。ケガをする恐れがあります。
- ・飛行前にスロットル・リンクエージをチェックしてください。はずれるとエンジンのコントロールができなくなり、ケガをする恐れがあります。
- ・エンジンの運転は、砂地や砂利の上でしないでください。砂がまきあがれて、ケガをする恐れがあります。
- ・エンジンを始動させたままで、模型を持ち歩くときは必ず低速運転にし、プロペラから目を離さず、自分自身からも他人からも離してください。ケガをする恐れがあります。
- ・エンジンを停止する時はスロットルを全閉にし、燃料供給を止めください。その際必ず送信機側で行ってください。ケガをする恐れがあります。
- ・エンジン停止後、プラグヒートをしなくてもクランクすると始動することがあるのでクランクはしないでください。事故の原因となります。

エンジン各部の名称



エンジンの搭載

エンジンマウントは十分強度のあるものにしてください。樹脂マウントにM3以上のJIS規格六角穴付キャップスクリューなどの鋼製ねじで締め付けてください。またマウントのまわりをパテサ等で囲み、強度を増すと共に振動緩和の対策を行ってください。

・エンジン取付ねじにはノルトロックワッシャ(オプション)等のゆるみ止めワッシャを使用するか、又はゆるみ止め剤等を使用し、ゆるまない様に確実に締め付けを行ってください。(OSラジアルマウントセットをご使用になれば非常に便利です。コードNo. 71905200)

スロットルリンクエージ

リンクエージの前に、スロットルの全開及び全閉時にスロットルアームが機体の隔壁やマウント等に干渉しないことを確認してください。送信機のスロットルレバーとトリムレバーを最も下げる時にスロットルが全閉に、スロットルレバーを最も上げる時にスロットルが全開になるようにリンクエージしてください。

(スロットルの全開及び全閉時にスロットルロッドがつづらないように、スロットルアーム及びサポートホーンの穴の位置を送信機の調整でストロークを合わせてください)

サイレンサーの取付け

エンジンを機体にしっかりと取り付けた後、サイレンサーを取り付けます。エンジンへの取付けは、サイレンサーに付属の2本の取付けねじを使って締め付けます。

取扱説明書

- ・プロペラは曲面になっている方が手前にくるようにして、付属のプロペラワッシャとプロペラナットを六角スパナで確実に取り付けてください。飛行前には毎回ゆるみ等を点検し、締めなおしてください。
- ・プロペラが飛びだしてケガをする恐れがあります。

- ・スピナーを使用するときは、エッジ(切りかき部の端面)がプロペラのブレード(羽根)に当たらないように、注意してください。飛散してケガをする恐れがあります。

- ・洋服のヒラヒラしたような部分(シャツのそでとかネクタイ、スカーフ等)がプロペラの近くに来ないようにしてください。ニトロメンタンの量や、燃料の種類を変えた場合は、キャブレターの再調整が必要です。なお、ニトロメンタンの含有量を増やすべきバランスのよくれた十分強度のあるプロペラ、エンジン本体の寿命が短くなる点にご留意ください。

- ・エンジンを始動するときは、安全メガネや手袋を着用し、必ずスタートーを使用してください。ケガをする恐れがあります。

- ・模型にエンジンを取り付けるときは、模型の説明書の指示に従って、確実に取り付けてください。エンジンがはずれてけがをする恐れがあります。

- ・エンジンを使用するときは、子供や周囲の人々は安全のために、模型の後方6メートル以上離してください。エンジン始動後は模型には、近付かないでください。ケガをする恐れがあります。

- ・飛行前にスロットル・リンクエージをチェックしてください。はずれるとエンジンのコントロールができなくなり、ケガをする恐れがあります。

- ・エンジンの運転は、砂地や砂利の上でしないでください。砂がまきあがれて、ケガをする恐れがあります。

- ・グロープラグクリップやそのコードが、プロペラなど回転部分にからまないようにしてください。巻き込んでケガをする恐れがあります。

- ・プロペラはエンジンに合った正しい大きさ(直径)とピッチのものを使用してください。破損しケガをする恐れがあります。

- ・プロペラはヒビやキズが有ったり、少しでも異常があれば絶対に使用しないでください。また削ったり改造をしないでください。飛散してケガをする恐れがあります。

- ・このサイレンサーは、排気口の方向を90°変えることができます。

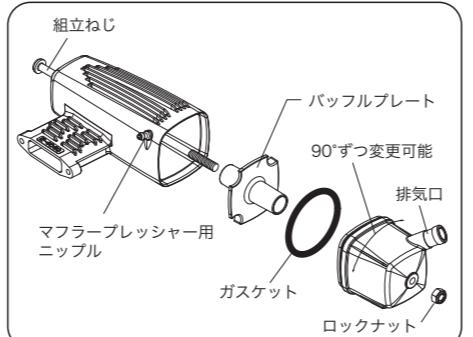
- ・後方のロックナットをゆるめ、前方から組立ねじをゆるめます。

- ・サイレンサーの排気口を希望の方向に向けます。

- ・先と逆の要領で組立ねじ、ロックナットの順に締め付けてください。

- ・サイレンサーを取り付ける場合はエンジンとサイレンサーの取付面をシリコン系シール剤でシールされると良いでしょう。又、サイレンサーを組立時に各合せ口にシール剤を塗布するとより汚れが少くなります。

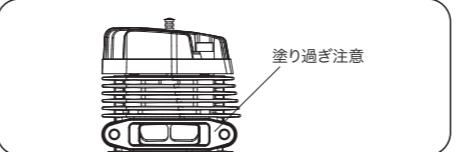
- ・サイレンサーの接続部のガスケットが切れた場合は、廃油漏れの防止のため、耐熱性のあるシリコン系のシール材を塗布し組み付けてください。



シリコン系シール剤についての注意

サイレンサーを取り付ける際に、エンジンのエキゾースト部分にシール剤を塗布する場合は、塗り過ぎてエンジン内部にはみ出さないようにしてください。

また、必ずシール剤が完全に硬化した後にエンジンを運転してください。エンジン内部にシール剤がはみ出していると、シール剤が溶けて燃焼室内部のプラグにまで付着し、エンジン始動時にプラグヒートを外した時、エンジンが止まりますのでご注意ください。このようになるとエンジンは正常に運転できませんので、エンジン内部にはみ出したシール剤を取り除き、プラグは新品に交換してください。



●O.S. SPEEDシリコンチューブ(別売)

燃料タンクとキャブレター及びマフラー・プレッシャー間を配管するために使用します。内径2.5mm、長さ1000mm

●OSロングプラグレンチ(プラグキャッチ機構付)

スプリングによりプラグがレンチに固定できるので、取付位置が深い場合の脱着に便利です。(別売)

■始動前に必要なもの

●NITRO-X(ナイトロックス)グロー燃料(別売)

ご使用になる燃料はO.S.純正ナイトロックス グロー燃料を推奨します。一般にエンジンのパワーは燃料に含まれるニトロメンタンの含有量が多くなるにつれて増加します。

ニトロメンタンの量や、燃料の種類を変えた場合は、キャブレターの再調整が必要です。なお、ニトロメンタンの含有量を増やすべきバランスのよくれた十分強度のあるプロペラ、エンジン本体の寿命が短くなる点にご留意ください。

■始動前に必要なもの

●プロペラ

プロペラは、エンジンの種類、模型の大きさ、用途、燃料等により、実際に飛行の上最も良のものを選ばなければなりません。手始めとして表の範囲内で始めた方が無難でしょう。必ずバランスのよくれた十分強度のあるプロペラ、スピンナーをご使用ください。

■始動前に必要なもの

●プロペラ

プロペラは、エンジンの種類、模型の大きさ、用途、燃料等により、実際に飛行の上最も良のものを選ばなければなりません。手始めとして表の範囲内で始めた方が無難でしょう。必ずバランスのよくれた十分強度のあるプロペラ、スピンナーをご使用ください。

■エンジンの始動

始動には必ず電動スターターを使用してください。

1. 燃料タンクへ燃料を給油します。

タンクに給油したら(燃料の液面がキャブレターのセンターより高い時)市販の燃料ストップー等でキャブレターに燃料が流れ込まないようにしてください。エンジンを始動する直前にストップーを解除してください。

2. プラグの点検

プラグのフィラメントが赤熱するかプラグブースターで確認して、シリンダーヘッドに取り付けてください。

3. ブレーキイン(ならし運転)

エンジンの性能を最大に発揮させるためには、適切なブレーキインが必要です。ブレーキインとは、実際に使用する条件(燃料、回転数、エンジン温度等)に徐々に慣らしていく事です。

1. 実際に使用される燃料、プロペラを用意します。
2. ニードルバルブを約2~2.5回開けてください。

3. エンジンを機体に搭載した状態でブレーキインをする場合は危険を避ける為、機体をしっかり固定してください。

4. 「エンジンの始動」の項に従い、エンジンを始動します。止まった位置が全閉位置です。

5. スロットルを全開にする。

6. まず「ブー」という音が聞こえるまで運転します。

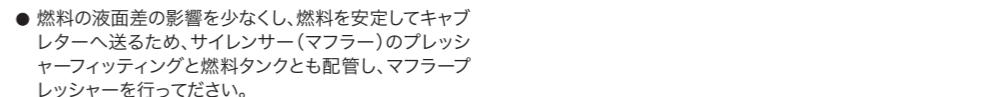
ブースターを外すとエンジンが止まる場合はニードルバルブをエンジンが止まらないところまで閉じて回転を上げてください。(「始動」のニードルバルブ位置は最良のニードルバルブ位置よりかなり開いた位置になっています)

7. 次にニードルバルブを閉めてゆき「ブー」という音が聞こえるまで運転します。

8. ニードルバルブを閉じてから、スロットルを1/4ほど開く。



9. 全閉位置でスロットルを閉じてから、スロットルを1/4ほど開く。



10. 全閉位置でスロットルを閉じてから、スロットルを1/4ほど開く。



11. 全閉位置でスロットルを閉じてから、スロットルを1/4ほど開く。



