

ENYA エンジン標準取扱説明書

このたびはENYAエンジンをご購入頂きまして誠にありがとうございます。
貴方の手にされたENYAにその本来の高性能及び耐久力を発揮させる為に、そして安全にエンジン模型を楽しんで頂く為に、本取扱説明書を御一読下さる様お願い致します。
また、C X、S S、X、4サイクルシリーズエンジン、及び、GM型、T N型スロットルバルブには各専用取扱説明書を同封しております。合わせて御一読下さい。

エンジンの始動・運転に必要なもの

- ☑ 燃料 ☑ グロープラグ ☑ プロペラ ☑ マフラー
- ☑ 始動用バッテリー ☑ 始動用プラグヒートコード ☑ 燃料ポンプ
- ☑ 燃料チューブ ☑ 電動スターター ☑ 工具 ☑ 模型又はテストベンチ

燃料

国産品・外国製品を問わず、市販されている良質な模型エンジン用燃料を使用して下さい。また用途に応じたものをお選び下さい。但し、止まり易い、馬力がでない、回転が安定しない、オーバーヒートする等の症状がありましたら、燃料を換えてお試して下さい。

〈注意〉

1. 毒性が高いので、口や目に入らぬ様に御注意下さい。
2. 引火しやすいので、火気は厳禁です。
3. ゴミ・水分等が混入しない様に御注意下さい。



グロープラグ

グロープラグの適不適は、エンジンの性能、調子を極端に左右する事がありますので、エンジンに合ったものを選ぶことが重要です。ENYAエンジンにはエンヤグロープラグを御使用下さい。一般用にはNo.3-4(ホット型)を、耐久力重視、高圧縮型であればNo.5-6(コールド型)をお試し下さい。

プロペラ

模型が飛行機の場合、又はテストベンチでの慣らし運転の際には御留意ください。材質は特にこだわりませんが、良質でバランスのとれた製品を御使用下さい。
〔プロペラサイズは右表を参考に選定して下さい〕

マフラー

付属品、又はエンヤ製別売マフラーを御使用下さい。専用設計なので消音効果が高く、エンジン性能を十分に引き出します。

始動用バッテリー及びプラグヒートコード

1,2Vのニッカド電池、角形3号等の乾電池を御使用下さい。グロープラグは1.1~1.5Vの電圧で2~3Aの電流を消費しますので、容量の大きい(3Ah以上)バッテリーが必要です。プラグヒートコードを含め模型専用のもをお使い下さい。

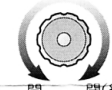
エンジンの始動・運転について

始動前の諸準備

1. エンジン及びマフラー取付用のボルトを確実に締め付けて下さい。
2. プロペラ(又はフライホイール)をゆるみの無い様に確実に取り付けて下さい。
3. 燃料タンクや燃料チューブに、ゴミ・水等が混入していないか点検して下さい。
4. プラグのコイル部分が十分に赤熱するか点検して下さい。プラグを半径5.5のレンチでエンジンから外しバッテリーに接続、目視で状態を確認します。
5. プラグの点検の際、シリンダーヘッドのプラグ穴から数滴の燃料を注入して下さい。その後、エンジンにプラグを確実に取り付けます。

新しいエンジンの始動方法

1. チョークのみの始動 【エンジンが始動することの確認】
 - a. ニードルバルブを全閉にします。
 - b. 数滴の燃料をスロットルバルブの吸気口より注入し、プロペラ(又はフライホイール)を指で数回回して燃料を各部にゆきわたらせて下さい。
 - c. プラグヒートコードを使用し、プラグとバッテリーを接続します。(通電状態)
 - d. R/Cの場合は、スロットルバルブの開きを30%~40%に調節します。
 - e. プロペラ(又はフライホイール)を向かって左方向に素早く回して、エンジンをクランクさせます。(電動スターターを使用します)
 - f. 上記の操作が適切であれば数回のクランクでエンジン音を発し、ピーッと1~2秒回して止まります。チョークした分の燃料で回ったこととなります。この操作を2、3回繰り返し、適当な燃料が入りプラグが十分に赤熱していれば、エンジンは必ず始動することを確認して下さい。
2. チョーク及び燃料タンクの燃料による始動・運転
 - a. 燃料タンクに燃料を注入します。
 - b. ニードルバルブを開きます。(詳しくは各専用カタログを参照)燃料タンクが低い場合、又はチューブが長い場合は、吸気口を指で塞ぎ、燃料がチューブを通してスロットルに入るまで、クランクを繰り返して下さい。この際、安全の為プラグからバッテリーを外して行って下さい。
 - c. 吸気口へ数滴の燃料を注入して、上記の始動の操作(1.b.以下)を行って下さい。始動しますと今度はタンクの燃料が吸い込まれ、エンジンは止まることなく運転を続けます。
 - d. プラグヒートコードを外します。R/Cの場合はスロットルバルブをゆっくりと全開にして下さい。更にニードルバルブを静かに絞って回転を上げて行きます。
 - e. ニードルを絞っても回転が上がらなくなるところが最高回転の位置です。これ以上絞るとエンジンは止まり、絞るすぎでの運転は故障の原因となります。
 - f. エンジンを停止させる場合は、ニードルバルブを全閉にするか、燃料チューブを指でつまみ、燃料の供給を止めて下さい。



エンジン回転方向

〈注意〉

- ① 始動の際には必ず安全メガネ及び手袋を着用し、運転中のプロペラ等の回転部分には絶対に触れないで下さい。
- ② 運転中、運転直後のエンジンやマフラーは、非常に高温となるので絶対に触れないで下さい。



始動しない場合の原因について

1. バッテリーが弱くなってグロープラグの赤熱が足りない、エンジンは始動しません。バッテリーを新しいものに交換するか、または充電して下さい。
2. プラグの赤熱が適当であるにもかかわらず、クランクを繰り返してエンジン音も発しない場合は、以下の点が考えられます。
 - ◎ オーパーチョークの場合、エンジン内部に溜まった燃料でプラグが濡れて、赤熱が弱い状態となっています。プラグを外してエンジンを逆さまの状態ですくって、余分な燃料を排出して下さい。
 - 〈注意〉オーパーチョーク状態時、電動スターターで無理にエンジン始動を試みると、壊れることがありますので御注意下さい。
 - ◎ チョーク不足の場合、スロットルから数滴の燃料を注入してください。
3. 指で吸気口を塞ぎ、クランクしても燃料タンクから燃料が吸われない場合、燃料チューブが正しく装着されていないか、もしくはチューブやタンクに亀裂が生じている可能性があります。点検し異常があれば交換して下さい。
4. スプレーバーの燃料通路に縮くす等のゴミが詰まっていると、エンジンは始動しても連続運転せず、数秒で止まってしまいます。この場合はスプレーバーを取り外して、針金等で燃料通路を掃除して下さい。
5. 長時間使用しなかったエンジンは、スプレーバーの燃料通路に油が固まっていて、ニードルバルブを規定の回数開いても連続運転しないことがあります。この場合は、ニードルバルブを2~3回多く開き、燃料をポンプで吹き込んで古い油を洗い流すか、針金等で掃除して下さい。

ならし運転

最高の性能、耐久力を発揮させる為に、下記の要領で行って下さい。

- 尚、ならし運転は、飛行、又は走行させながら行ってさすつかえありません。
1. ニードルバルブを最高回転の位置より約1/2回回転させ、燃料タンクで2~3杯分、連続運転して下さい。この際、急激なスロットル操作はなるべく控えて下さい。
2. 次にニードルバルブを少しずつ絞って回転を徐々に上げて行き、最高回転の位置になるまで数タンク分、運転を繰り返します。次第に円滑な運転をする様になります。
3. 更に最高回転の位置で数タンク分、運転します。最高回転の位置でも回転が安定し、かつ急激なスロットル操作にも順応する様になれば、ならし運転は完了です。

その他の注意事項

1. シリンダーヘッド取付ボルトのゆるみを時々点検して締め直して下さい。その際、均等のトルクで締め付け、又、締め過ぎに御注意下さい。
2. エンジン使用後、特に長時間御使用にならない場合は、エンジン内を燃料、又はガソリン等で入念に洗浄して下さい。洗浄後は各部に潤滑油を注してから保管して下さい。洗浄せずそのまま放置しますと、使用した燃料によつてはピストンとシリンダーライナーが固着したり、内部のサビの原因になります。
3. 修理、又はオーバーホールを御希望の方は、販売店に御相談頂くか、直接弊社にお送り下さい。責任を持って修理及び交換を致します。

ENYA TV型R/Cエンジンについて

基本的な取扱方法は前記の標準取扱説明書によりますが、下記の点に御注意下さい。

スロットルバルブの操作

- 標準型スロットルバルブ(TV型)は、構造がシンプルで取扱いが容易な上、高速から低速まで常に、最適な混合気をエンジンに供給する様に設計されております。
1. 始動の際のニードルバルブ③の適当な開きは、2~3回です。但し、マフラープレッシャーを使用する場合は、1.5~2.5回です。
 2. 始動したら、最高回転になる様ニードルバルブを調整します。
 3. 低速にする場合は、スロットルレバー③によりスロットルバルブ②を3/4~4/5位閉じます。(あまり閉じすぎると、エンジンは止まり易くなります)
 4. 最低速(アイドリング)を低くし過ぎると連続停止することがあるので、スロー調整ビス⑩で低速回転をやや高めに調節して下さい。
 5. スプレーバー⑥はスロットル本体①にねじ込みになっており、その固定位置を変える事で吸入孔面積を変えることができます。強馬力を望む場合は、この面積を大きくして下さい。馬力よりも安定した回転を望む場合は小さくします。

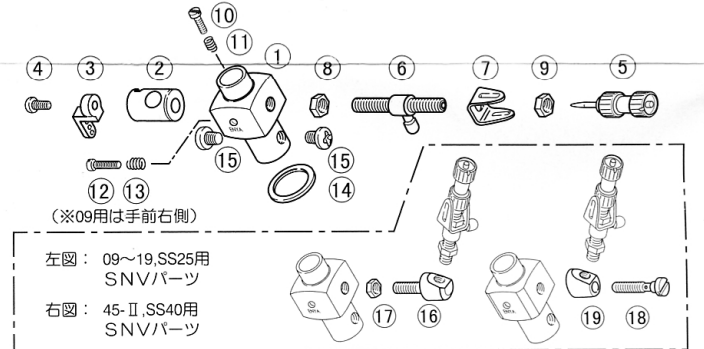
スロー空気調整弁について

ENYA O9-IV及び15-V以上のスロットルバルブにはスロー空気調整弁(ビス)⑫が付いていますが、この弁を全閉の状態から低速運転すると、混合気が多少濃厚になる様に出来ています。従って、混合気が濃厚な為に低速運転でエンジンが停止したり、又は低速に切替えた時に停止する傾向がある場合は、この空気弁を少しずつ開いて、混合気が適当な濃度になる様に調整します。但し、開き過ぎると混合気は逆に希薄になってエンジンは止まり易くなります。 ※工場出荷時は1/3開いた位置【●】です。

セーフティニードルバルブ(SNV)について

TV型スロットルバルブにSNVパーツ(分解図参照)を付加することで、プロペラから離れた位置で、より安全にニードルバルブ調整が可能になります。ニードルの向きを変える場合は、分解図⑩を緩めて、⑭(⑮)を任意の角度に設定して下さい。

●●●●●● 標準型スロットルバルブ(TV型)分解図及び部品表 ●●●●●●



左図: 09~19, SS25用 SNVパーツ
右図: 45-II, SS40用 SNVパーツ

分解図	部品名称	09-4, 09-4BB	15-5, 19-6	19-6BB	SS25	45-II, SS40
1~15	スロットルバルブ(組)	09430	15330	195B30	S2530	S4030
1	スロットル本体	09430A	15330A	195B30A	S2530A	S4030A
2	スロットルバルブ	09430B	15340B	195B40B	S2530B	S4030B
3	スロットルレバー	19X40C	---	---	---	---
4	レバー止めビス	15240E	---	---	S2540E	---
5~9	ニードルバルブ(組)	09230F	---	---	---	29440F
5	ニードル	09230F1	---	---	---	19X40F1
6	スプレーバー	09230F2	---	---	---	29440F2
7	ニードル止めパネ	15220C	---	---	---	---
8	スプレーバーロックナット	09220D	---	---	---	---
9	パネ止め4ミリナット	09230F5	---	---	---	---
10	スロー調整ビス	15240H	---	29440H	---	60230H
11	スプリング	15240I	---	29440I	---	19X40K
12	スロー空気調整ビス	60230K	---	19X40J	---	---
13	スプリング	19X40K	---	---	---	---
14	本体用ガスケット	---	15323	---	60223	---
15	本体止めビス(2ヶ)	09230G	---	---	S2540G	---

セーフティニードルバルブパーツ

分解図	部品名称	09435F2	---	---	---
16	70° スプレーバー	09435F2	---	---	---
17	スプレーバーロックナット	09220D	---	---	---
18	スプレーバー	---	---	---	S4035F2
19	スプレーバーホルダー	---	---	---	S4035F3

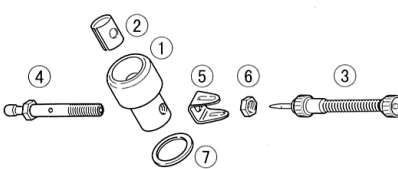
ENYA C/Lエンジンについて

エンジンの始動

始動の際のニードルバルブ③の適当な開きは、以下のとおりです。

- ◎ 049~19 ... 2~2.5回 ◎ 21~35 ... 2~3回 ◎ 40~60 ... 3~4回

●●●●●● ベンチュリー及びニードルバルブ分解図及び部品名称 ●●●●●●



分解図	部品名称
1	ベンチュリー
2	ベンチュリーインサート
3~6	ニードルバルブ(組)
3	ニードル
4	スプレーバー
5	ニードル止めパネ
6	ニードルバルブナット
7	ベンチュリーガスケット