

# Optimus

オプティマス製品

取扱説明書

輸入販売元

東京都荒川区東日暮里4-5-16

株式会社 **エヌ商事**

---

## はじめに

---

このたびはオブテイマス製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。御使用になる前に本説明書をよく読んでいただき正しくお使い下さい。

この説明書は保証書を兼ねておりますので大切に保管し、修理等を御依頼の際は製品に添付して代理店にお渡しいただきますようお願い致します。

---

## 目次

---

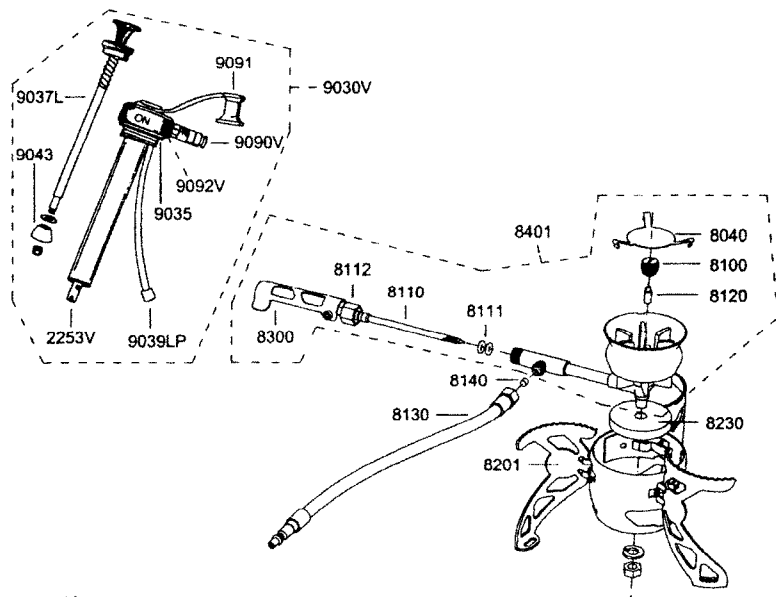
はじめに	P1
一般的注意	P2
No80ノヴァ	P3
8R、123R	P11
No. 111Cハイカーストープ	P15
保証規定	



- ・必ず野外の通気の良い場所で使用して下さい。屋内やテント内でお使いになりますと火災の原因になりますので絶対に避けて下さい。
- ・燃料は必ずそれぞれの機種で指定された燃料を使用して下さい。指定外の燃料を使用しますと事故や故障の原因になります。
- ・燃焼中、または注油の際には、タバコ等の火気を近づけないで下さい。
- ・燃料を注油する際は、専用ジョウゴを使ってこぼさないように慎重におこなって下さい。誤って燃料をこぼした場合は、ただちに乾いた布等、ご拭きとり、完全に乾燥させてからお使い下さい。
- ・燃焼中、または消化後しばらくは、ストーブのパーナー部付近は高温になっていますので手を触れないように注意して下さい。
- ・燃料を入れたままストーブを夏場の車中や高温になる場所に置かないで下さい。
- ・保管及び運搬の際は必ず燃料を抜いて下さい。

# No. 80ノヴァ

## 1. 分解図及びパーツリスト



### ■NO. 80ノヴァ

1400.06	フューエルボトル0.6L
2253V	逆流防止弁
8040	バーナープレート
8100	ジェット
8110	スピンドル
8111	スピンドル用Oリング
8112	スピンドル用ナット
8120	クリーニングニードル
8130	燃料ホース
8140	燃料フィルター
8201	バーナーカット
8230	予熱用ウィック

8300	コントロールハンドル
8401	バーナーコンプリート
8410	コンビツール
8420	収納バック
9030V	ポンプコンプリート
9035	ポンプゴムパッキン
9037L	ポンプロッドコンプリート
9039LP	燃料吸入ホース
9043	ポンプ革パッキン
9090V	クイックカップリング
9091	プロテクションキャップ
9092V	クイックカップリング用Oリング



## 警告

・ストーブのまわりを風防で囲まないでください。(市販のウインドシールドまたは石を積み上げての風避け等)風防を使用しますと本体が異常過熱の原因になりますので注意してください。

また焚き火の近くや他のストーブと並べて使用しますと異常過熱の原因になりますので注意してください。

・燃料ボトルは付属のオプティマスフューエルボトルをお使いください。オプティマス以外の燃料ボトルはゴムパッキンの形状が異なり燃料もれを引き起こす可能性がありますので注意してください。

・点火前に必ず本体のまわりに燃料がこぼれていないか、ボトルに燃料が付着していないか確認してください。燃料漏れを発見した場合は点火を中断してください。

・このストーブは調理用にデザインされています。調理以外の目的には使用しないでください。またお使いになるコッヘルは直径220mm以下、総重量(水や料理材料を含んだ重量)4.0kg以下のものをお使いください。

・燃焼中または消火直後すぐにクイックカップリングから燃料ホースを外さないでください。

・ポンプ取り付けネジを緩めてボトルの圧力を抜かないでください。この方法で圧力を抜きますとポンプとボトルの接合部から燃料が勢いよく飛び散り危険です。ボトル内の圧力はボトルを180度反転させて消火とともに自動的に抜くしくみです。(本説明書【V. 消火】の項参照)

## 使用できる燃料の種類

燃料は純良なものをお使いください。品質の悪い燃料を使用すると燃料に含まれる不純物の燃えカスがジェットの穴をふさぎ燃焼不良や故障の原因になります。ノヴァは以下の種類の燃料がお使いいただけます。

### 〔ホワイトガソリン〕

ホワイトガソリンは揮発性が高く引火点が低い燃料です。このため慎重に扱わなければなりません。短い予熱時間で点火が可能で最も使いやすい燃料です。ホワイトガソリンと同じくらい使いやすい燃料に無鉛環境ガソリンがあります。この燃料はベンジンや有害な化学添加物を含まず、通常4ストロークエンジンの草刈機用等に使われています。

ヨーロッパや北米の一部の国で入手可能ですが日本では一般的ではありません。

### 〔灯油〕

灯油は一般的に低価格で世界中で入手しやすい燃料です。灯油はホワイトガソリンよりも引火点が高くより安全ですが、時間をかけて予熱をする必要があります。ホワイトガソリンよりも手間がかかる燃料です。品質の悪い灯油は低温化でジェル状に凝固することがありますので注意してください。また燃焼の際ススが発生しますのでより頻繁にジェットのクリーニングをおこなってください。

### 〔軽油〕

自動車用ディーゼルオイル(軽油)も使用できます。軽油は灯油よりもさらに引火点が高く最も使いにくい燃料です。また燃焼の際大量のススを発生するので頻繁にジェットのクリーニングをおこなわなければなりません。このため軽油は他の燃料が入手できない場合の一時的な使用に限ってお使いになることをおすすめします。

### 〔燃料用菜種油〕

燃料用菜種油は一部の国で自動車用ディーゼルオイルの代用燃料として販売されています。環境にやさしい燃料ですが日本では一般的ではありません。この燃料は軽油と性質が似ており大量のススを発生しますので通常の使用は避けることをおすすめします。



## 注意

### 自動車用ガソリンについて

・自動車ガソリンには燃料の性質を滑らかにする為に様々な化学添加物が含まれています。これらの添加物は燃焼の際極めて人体に有害なガスを発生し癌等の病気の原因になることが確認されています。  
また無鉛ガソリンはゴム製のパッキンやOリングを溶解する作用があ

り長期の使用においてボトルパッキンの損傷による燃料漏れにつながる可能性がありますので緊急時以外、自動車用ガソリンの使用は避けて下さい。

## 使用方法

### I. 給油

燃料ボトルはオプティマスフューエルボトルをお使いください。燃料を運搬する際は燃料キャップが固く締まっていることを確認してください。ポンプをボトルに装着した状態で運搬することも可能です。この場合ボトル内の圧力は必ず抜いてください。

1. 使用する燃料をフューエルボトルにいれてください。注油の際はスクリーン付きジョウゴ等を使ってゴミが入らないように注意してください。燃料の量は3/4位を超えないようにしてください。燃料を入れ過ぎますと空気の層が薄くなり圧力がかかりにくくなりますので注意してください。
2. ボトルを立てた状態で上からポンプをゆっくりとねじ込んで固く締め付けてください。

### II. ストープのセッティング

1. ストープ本体を逆さまに持ち軽く数回振ってください。これによりクリーニングノードルが上下してジェットの穴を掃除します。
2. ストープの三脚をそれぞれカチッという音がするまで広げてください。
3. コントロールハンドルを手前に引いてセットしてください。
4. コントロールハンドルを右一杯にまわして燃料バルブを閉めてください。

〔注意〕コントロールハンドルを折りたたんだ状態では燃料バルブは少し開いています。これはストープを使用しない時は常にスピンドルの先端が燃料バルブの穴から分離するようになっているためでこれにより金属の密着にもなる金属疲労や故障を予防しています。

5. バーナープレートが正常に装着されていることを確認してください。
6. 燃料ホースの先端をクイックカップリングに差し込んでバーナーとポンプを接続してください。この時カチッという音とともにクイックカップリングのリングがスライドしてロックされます。（【VII. 使用上のポイント 4クイックカップリング】の項参照）
7. ボトルを横向きにして平らな場所に置いて下さい。この時ポンプのノブとポンプのコントロールハンドルが同じ方向を向くようにセットしてください。（ポンプに表示してある〔ON〕の文字が上向きの状態）

### III. 予熱

燃料を気化させるために予熱が必要です。ノヴァは独自のバーニングシステム（パテ

ント取得済み)によって従来の液体燃料ストーブに比べて予熱時間が大幅に短縮され格段に点火しやすくなりました。バーナーを構成する6枚のプレートが熱をすばやく下部のバルブハウスに伝導し燃料の気化作用を効率よくおこないます。予熱に必要な時間は気温、風の状況、使用する燃料の種類によって異なりますので注意してください。

1. コントロールハンドルが右一杯に閉まっていることを確認してください。
2. ポンピングを20-25回おこなってポンプ内の圧力を高めてください。燃料の量が少ない時はさらにポンピングをおこなってください。
3. コントロールハンドルを1/2回転左にまわすとジェットから液体燃料が噴出します。燃料を適量バーニングウイックに染み込ませた後再びコントロールハンドルを右一杯に閉めてください。バルブを開放する時間はホホワイトガソリンの場合は約2秒位、灯油、軽油の場合は約4秒位が目安です。

【使用上のヒント】燃料をバーニングウイックに染み込ませる代りにバーニングペースト等の予熱剤を使って予熱をおこなうこともできます。この場合はバーニングウイックの上に直接予熱剤を適量のせてください。液体燃料を使って予熱しますと黒煙が出ますのでできるだけ予熱剤をお使いになることをおすすめします。

4. ストーブやポンプのまわりに燃料が漏れていないことを確認してください。  
もしも燃料漏れを発見した場合はきれいにふき取り完全に蒸発させてください。
5. バーニングウイックを点火してください。この時ストーブ上部に顔や手を近づけないよう注意してください。バーニングウイックが燃えて予熱を開始します。

#### IV. 点 火

1. 予熱の炎が弱まった頃を見計らってコントロールハンドルをゆっくりと1/4回転左にまわしてください。ガス状になった燃料がバーナーのまわりから吹き上がりそれに予熱の残った炎が引火して点火します。自動的に引火しない場合はライター等でガスに直接点火してください。

【注意】コントロールハンドルを開ける時は顔や手をストーブからできるだけ離して慎重におこなってください。

2. ストーブが青い勢いのある炎で燃え始めます。この時もしもガス状になる前の液体燃料が噴き出て引火した場合は黒煙をともなう赤い炎がゆらゆらと燃え上がります。この状態になりましたら予熱が充分におこなわれていないことから一旦コントロールハンドルを右一杯閉めて予熱を再度続けてください。予熱の炎が消える頃を見計らって再びコントロールハンドルを1/4回転まわしてバルブを開くとガスが噴出しますので点火してください。
3. 点火直後は炎の状態が不安定になることがありますしがしばらくするとストーブ本体があたたまり安定した青い炎に変化します。炎が安定してきたら炎の状態をみながら少しづつコントロールハンドルを開けて火力を上げてください。

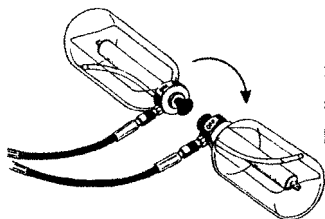


通常炎が安定するまで約20秒位燃焼を続けてください。

4. 点火後さらにポンピングをしてボトル内の圧力を高めてください。圧力はあまり上げすぎないように注意してください。圧力を上げすぎますとガスと空気の混合比のバランスがくずれ燃焼不良(黄色がかった炎が割れて波打つ状態)をおこすことがあります。
5. コントロールハンドルを左にまわすと火力があがりますので適当な火力に調節してお使いください。コントロールハンドルは2回転左にまわした位置が最大火力になります。コントロールハンドルは2回転以上まわさないでください。必要以上にまわしますと燃料の気化作用が正常におこなわれなくなり燃焼不良の原因になります。
6. もしも燃焼中に炎が波打ったり炎の先端が黄色がかった色で割れるような状態になりましたら一旦火力を弱めて青い正常な炎で約15秒程燃焼させた後再び火力を上げてください。
7. 【使用上のヒント】本来ストーブはコッヘルを載せた状態で最も良い燃焼になるようデザインされています。常にコッヘルを載せた状態で火力調整をおこなうよう心がけてください。

## V. 消火

1. ボトルを180度反転させてポンプのノブとコントロールハンドルが反対方向を向くように置いてください。この時ポンプの〔OFF〕の表示が上向きになります。この状態ではポンプの燃料吸入ホースの先端がボトル内の燃料ラインよりも上に出るので燃料が供給されなくなり約15-20秒程で燃料が燃え尽きて消火します。消火とともにボトル内の空気もジェットの穴から放出され自動的に圧力を抜きます。
2. ストーブを使用しない時はボトル内の圧力は常に上記の方法で抜いてください。ストーブが完全に冷めてから燃料ホースをポンプのクイックカップリングから外してください。
3. ストーブを一旦消火してすぐに再度点火したい時はコントロールハンドルを右に一杯閉めて消火することもできます。この方法で消火した場合ボトル内は圧力がかかったままですのでコントロールハンドルを開くと燃料がジェットから噴出しますので注意してください。



ボトルの位置を180度反転させてポンプキャップに表示してある“OFF”の文字を上向きにすると自動的に消火しタンク内の圧力を抜きます。

## VI. ジェットのクリーニング及びメンテナンス

1. 燃料には様々な不純物が含まれておりこれらの不純物は燃焼するとススとなってジェットの穴を塞いでしまいます。ストーブにはクリーニングニードルが内蔵されていますので定期的に以下の要領でジェットのクリーニングをおこなってください。

- ①ストーブを逆さまに持ち軽く振ってください。クリーニングニードルが上下してジェットの穴を掃除します。
- ②ストーブ使用前、使用後に常にジェットをクリーニングする習慣をつけてください。
- ③ジェットのクリーニングはストーブが完全に冷えてポンプから外してからおこなってください。

2. ジェットのクリーニングをしても燃焼状態が思わしくない場合はジェットとクリーニングニードルを取り出してそれぞれを以下の要領でクリーニングしてください。

- ①バーナープレートを取り外します。
- ②付属のコンビツールを使ってジェットを外し、中のクリーニングニードルを取り出します。
- ③クリーニングニードルとジェットの内側をアルコール等を使ってきれいに掃除してください。
- ④ジェットの穴にニードルを差し込んで掃除してください。
- ⑤クリーニングニードル、ジェット、バーナープレートを取り付けてください。

3. 上記のとおりクリーニングをしてもまだ燃焼状態がよくない場合はスピンドルの先端にススが付着している可能性があります。

- ①コントロールハンドルを左一杯にまわします。
- ②コンビツールを使ってスピンドルの六角ネジを外します。
- ③スピンドルを左にまわしてスピンドルを取り外します。
- ④スピンドル先端の溝を爪を使ってきれいに掃除してください。この時固い金属で溝を掃除するとネジ山を傷つけることがありますので注意してください。

4燃料ホース根元のバーナー側の内部に燃料フィルターが付いています。燃料フィルターが詰まると燃料の流れが悪くなり燃焼不良の原因になります。以下の要領で定期的に交換してください。

- ①コンビツールを使って燃料ホースを外します。
- ②燃料フィルターを交換し再び燃料ホースを取り付けます。
- ③ストーブを使用する前にこの部分から燃料漏れがないことを確認してください。

5スピンドルには燃料漏れを防ぐ為に2ケのOリングが付いています。定期的に

[3]の要領でスピンドルを取り外しOリングに破損がないか点検してください。破損やひび割れがある場合は交換してください。

## VII. 使用上のポイント

1. ストープは常にきれいな状態で保管してください。ストープに付いたスス等は布できれいにふき取り、必要に応じてアルコール等を使ってストープを常にきれいな状態に保ってください。
2. ポンピングをしても圧力が上がらない時はポンプ革パッキンが乾燥して硬化している可能性があります。革パッキンは定期的にグリースを塗りこみ必要に応じて交換してください。
3. 温度が極端に低い状況ではゴムパッキン、Oリング、革パッキン等が硬化して破損し易くなります。低温化で使用する際はこれらのパーツを常に点検して燃料漏れがないことを確認してから点火してください。
4. クイックカップリングが正常に作動しているか定期的に点検してください。燃料ホースをクイックカップリングに差し込むとカチツという音とともにリングがホース側に移動してロックし、燃料ホースを外すとリングが元のポンプ側に戻ります。燃料ホースを差し込んでもリングがスライドしない時は燃料漏れをおこします。この場合はクイックカップリングに潤滑油を注して着脱を数回繰り返して正常に機能するよう修正してください。



〔正〕 燃料ホースとポンプが分離している状態ではクイックカップリングのロックリングはポンプ側に位置しています。



〔正〕 燃料ホースを差し込むとパチンという音と共にロックリングがホース側に移動してホースとポンプを接続します。



〔誤〕 燃料ホースを外してもロックリングがポンプがワニ戻らない時はクイックカップリングに潤滑油を注いで数回着脱を繰り返してください。

5. クイックカップリングには常に保護キャップをかぶせて砂やゴミが付かないよう注意してください。
6. ストープの改造は絶対に止めてください。また必ずオプティマス純正パーツをお使いください。

## VIII. テクニカルデータ

燃料: ホワイトガソリン、灯油、軽油、燃料用菜種油

重さ: 440g (ストープ&ポンプ) 550g (ストープ、ポンプ&ボトル)

サイズ: 86mm × 110mm × 65mm (収納時)

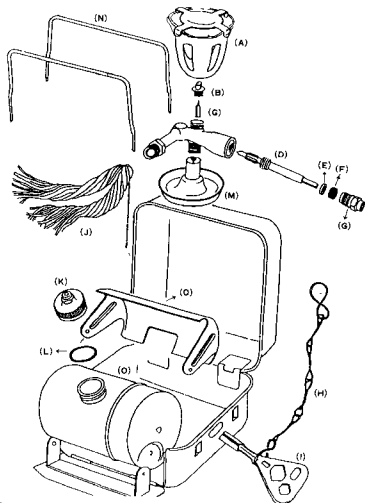
出力: 約2500kcal (約3000watt)

燃焼時間: 約3時間 (0.6L ボトル使用時)

# 8R、123R

## I. 分解図及びパーツリスト

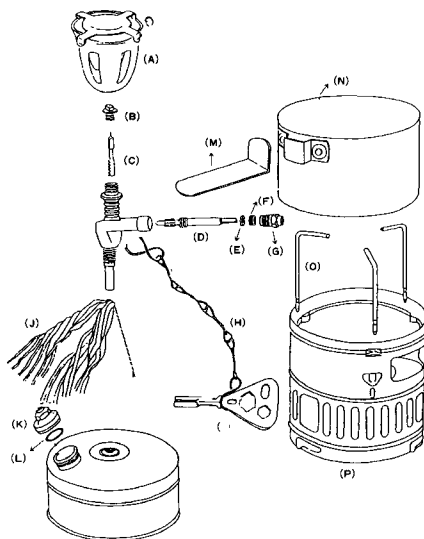
### 8R



#### ■8R用スペアパーツセット

A	2171	バーナーセット
B	2509	ニップル
C	2457	クリーニングニードル
D	2189	スピンドル
E	2193	メタルリング
F	2094	グラファイトパッキン
G	2194	スタフingボックス
H	2056	ク サ リ
I	2064	調整キー
J	2217	ウイック
K	2044	注油口キャップ
L	2078	注油口ゴムパッキン
M	2202	予 熱 皿
N	2032	サポート(1本)
O	2060	タンクカバー

### 123R



#### ■123R用スペアパーツ

A	2171	バーナーセット
B	2509	ニップル
C	2458	クリーニングニードル
D	2189	スピンドル
E	2193	メタルリング
F	2094	グラファイトパッキン
G	2194	スタフingボックス
H	2056	ク サ リ
I	2064	調整キー
J	2226	ウイック
K	2044	注油口キャップ
L	2078	注油口ゴムパッキン
M	2065	ハンドル(ソースパン用)
N	2030	ソースパン
O	2031	三脚(1本)
P	2100	ウインドシールド

8R:重さ/600g サイズ/13×13×8cm タンク容量/0.13L

最大火力/1,200W 燃焼時間/最大50分

123R:重さ/550g サイズ/φ9.5×13cm タンク容量/0.12L

最大火力/1,600W 燃焼時間/最大75分

## II 使用上の注意

### **重要**

- ・オプティマス123R・8Rはホワイトガソリン専用ストーブです、燃料は必ずホワイトガソリンを使用して下さい。ホワイトガソリン以外の燃料を使用しますと、事故や故障を引きおこしますので、絶対に使わないで下さい。
- ・使用以外に燃料を入れたまま火力調整キーを操作しますと、燃料が噴き出しますので絶対に火のそばで操作しないようにして下さい。
- ・オプティマス123R・8Rは個人使用を目的として設計されています。従いましてご使用になるコッフェル等も小型の物をお使いいただく事を前提としています。大型のコッフェルをお使いになると転倒、サポートの折損等重大な事態を起こす場合がありますのでおやめ下さい。
- ・市販の風防等をお使いになるときは本体と風防などとの間に最低10cm以上の空間を設けコンロ本体への酸素の供給を確保して下さい。又、同様の理由によりサポートに直接鉄板等を載せ調理する事は絶対におやめ下さい。本体の異常加熱を招き最悪の場合タンクの爆発等が考えられ非常に危険です。

### Ⅲ. 注油

- ・注油口キャップ(K)をはずしてホワイトガソリンを入れて下さい。量はタンク容量の2/3を越えない程度にして下さい。
- ・燃料注油の際はスクリーン付ジョウゴを使ってゴミがタンク内に入らないように注意して下さい。



#### 注意

タンク内に燃料を入れすぎますと、空気層が少なくなって圧力がかからなくなり十分な火力が出ません。

### Ⅳ. 予熱

1. 調整キー(1)を右一杯に廻し、バルブが閉じている事を確認して下さい。
2. バーニングペースト等の予熱剤を適量予熱皿にのせて、直接直火して下さい。  
予熱の位置は、8Rの場合は予熱皿(M)、123Rの場合はタンク上部のへこんだ部分です。
3. 123Rの場合は着火後、ウインドシールド(P)をかぶせて下さい。



#### 注意

予熱の際、火力調整キーを右一杯に締めておかないと、燃料が漏れて危険です。

### Ⅴ. 点火

1. 予熱の炎が消える頃を見計って、調整キーをゆっくり左にまわすとガス状になった燃料がニップルから出てきますのでマッチ等でバーナー部に点火して下さい。
2. ニップルから液体燃料が出る場合は予熱が充分におこなわれていません。  
火力調整キーを右一杯にまわしてバルブを閉めた後、再び予熱をおこなって下さい。
3. 火力調整は左にまわしたとき一番火力が強くなるのを全開の位置として下さい。さらに調整キーを左にまわすと火力は弱くなります。
4. 燃焼中は調整キーをスピンドルからはずして下さい。取りつけたままですと熱くなり危険です。

### Ⅵ. 消火

1. 調整キーを右一杯にまわすと消火します。
2. バーナーが完全に冷えた後注油口キャップを緩めてタンク内の圧力を抜いて下さい。



## 注意

- ・調整キーを締めても、しばらくろうそく程度の炎が残る場合がありますが、通常ストーブ本体が冷却するにつれて消火しますのでそのままお使いいただけます。もしも長時間炎が消えない場合は販売店またはスター商事までお問合せ下さい。
- ・消火後すぐに注油口キャップを開けますと、燃料が噴き出て火傷の原因になる場合がありますので注意して下さい。

## VII. 使用上のポイント

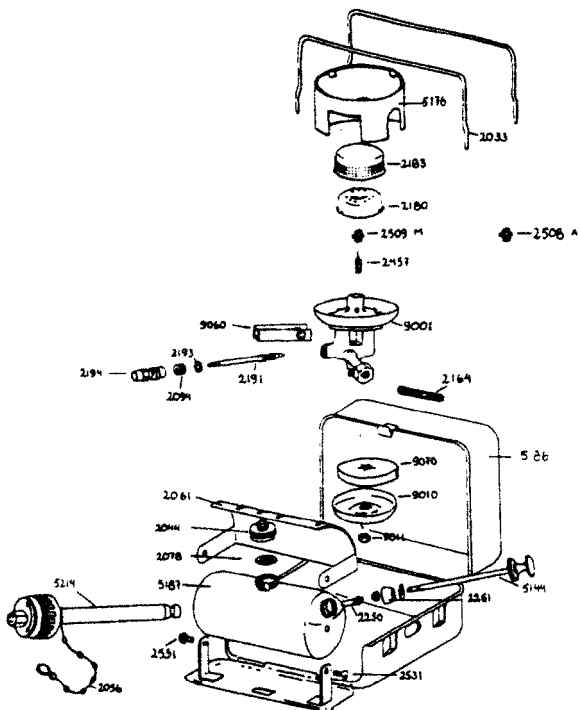
- ・ガソリンストーブは全てセルフクリーニングニードル(C)が内蔵されています。使用前後に調整キーを左一杯にまわして、ニップルの穴を掃除して下さい。その際、ニップルからクリーニングニードルが出ていることを確認して下さい。
- ・注油口ゴムパッキンは長期間の使用により硬化しますので必要に応じて交換して下さい。
- ・調整キーを必要以上に廻しますと、バーナー内部のスピンドル及びクリーニングニードルの歯車を損傷することがありますので、調整キーは必要以上に廻さないで下さい。
- ・タンク内にゴミ、カーボンなどがたまりますと、ノズルのつまりや不完全燃焼の原因となります。タンク内は常にきれいに保って下さい。
- ・オプティマスガソリンストーブは自動加圧式ですが、別売のオプティマスマニポンプを使って加圧することもできます。特に寒冷地で使用する際は火力アップに有効です。
- ・燃焼中にスタッフィングボックス(G)、またはニップル(B)部から異常な炎が漏れる時は調整キー(I)を使って締め付けて下さい。
- ・オプティマスガソリンストーブの注油口キャップには全て安全弁が内蔵されており、タンク内の圧力が急激に上昇すると自動的に圧力を抜く機能がついています。安全弁が作動すると再び使用する事は出来ませんので速やかに新品交換して下さい。
- ・長時間お使いにならない時は燃料を必ず抜いて保管して下さい。ホワイトガソリンを入れたままにしますと水分が、発生し腐食などの原因になります。

# No. 111Cハイカー

## I. 分解図及びパーツリスト

### ■NO. 111Cハイカー

2033	サポート
2044	安全弁付き注油口キャップ
2061	反射板
2078	ゴムパッキン
2094	グラファイトパッキン
2180	インナーキャップ
2183	アウターキャップ
2191	スピンドル
2193	メタルリング
2194	スタッフィングボックス
2250	逆流防止弁
2261	革パッキン
2457	クリーニングニードル
2508	ニップル“A”(アルコール用)
2509	ニップル“M”(マルチ燃料用)
5144	ポンプロッドセット
5176	ウインドシールド
5214	マルチキー
9001	バーナーユニット
9010	予熱皿
9060	スライドバルブ
9070	予熱用ウイック



## II 使用上の注意

- ・初めて使用する際は必ず事前に燃焼テストをおこなってください。
- ・新品のストーブを初めてお使いになる場合、点火して約10分間のならば燃焼が必要です。この時各部を点検し、必要に応じてニップル(2509)やスタッフィングボックス(2194)をマルチキー(5214)を使って締め付けてください。燃焼中にこれらの部分から異常な炎が漏れるようだと締め付けが必要です。
- ・燃料の種類を入れ替える時は、古い燃料を完全に抜いてから新しい燃料を入れてください。種類の異なった燃料を混合して使わないでください。
- ・アルコールニップル(2508, A印付き)を装着した状態でホワイトガソリン、自動車ガソリン、灯油、ディーゼルオイルは絶対に使用しないでください。



- ・タンク内の圧力は注油ロキャップを緩めて抜きます。燃焼中、またはタバコ等火気の側でタンクの圧力は絶対に抜かないでください。気化した燃料に引火する恐れがあり危険です。
- ・注意自動車ガソリン等の燃料は世界の国々によって質が異なり、その全てが燃料として使用できるとは限りません。特に開発途上国等で入手するガソリンは様々な不純物を含んでいる可能性があり、もしもこれらを使って燃焼した場合人体に有害なガスを発生して健康を損なう恐れがあります。海外で自動車ガソリン等の燃料を使用する際はその都度燃料の含有物を調べて安全にお使い下さい。

### III. 燃料

- ・オプティマスNo. 111Cハイカーはホワイトガソリン、自動車ガソリン、灯油、ディーゼルオイル、アルコールの5種類の燃料が使用出来ます。燃料は純良なものをお使いいただき、注油の際はスクリーン付きジョウゴ等を使ってゴミがタンク内に入らないように注意してください。
- ・アルコールを使用する際はニップルをアルコールニップル(2508A印付き)に交換し、スライドバルブ(9060)を一番奥に押し込み穴が完全に閉まった状態にセットしてください。  
アルコールニップルは通常装備のニップル(2509M印付き)に比べジェット穴の穴が大きい為燃料の消費率が大きくなり、また燃料の性質上エネルギーは他の燃料使用時に比べて小さくなります。

### IV. セッティング及び給油

1. 本体をケースからスライドさせて取り出します。
2. アルコールを使用する際は、スライドバルブ(9060)をジェネレーターが一番奥まで差し込みスライドバルブの穴が完全に閉まった位置にセットしてください。灯油、ディーゼルオイルを使用する際はスライドバルブは必要ありません。ホワイトガソリン、自動車ガソリンを使用する際も通常スライドバルブは必要ありませんが、点火後例えば炎が立ち消える等の症状の場合はスライドバルブを使って空気の混入量を抑えて燃焼状態を調整する事も出来ます。
3. 注油ロキャップを開けて燃料を入れてください。量はタンク容量の2/3を越えない程度にしてください。燃料を入れすぎるとタンク内の圧力がかかりにくくなりますので注意してください。

## V. 予熱 **重要**

燃料を気化させるために予熱が必要です。予熱に必要な時間は気温、風の強弱、また使用する燃料の種類によって異なりますので注意してください。気温が低い時、風が強い時、また灯油、ディーゼルオイルを使用する時は時間をかけて十分に予熱をおこなって下さい。予熱が充分におこなわれないまま燃料バルブを開けますと液体燃料がニップルから吹き出して、それに引火し炎が膨れあがって大変危険です。予熱は時間をかけて慎重におこなってください。予熱の方法は次のとおり：

### ・予熱ウイックに燃料を染み込ませる方法：

この方法で予熱をするとススが出ますが(アルコール使用時以外)ストーブの燃焼には影響ありません。

1. 注油口キャップが固く閉まっている事を確認して、マルチキーを右一杯まわして燃料バルブを開けて下さい。
2. ポンピングを10-20ストロークおこないタンク内の圧力を高めてください。
3. マルチキーをゆっくり左にまわして燃料バルブを少し開くとニップルから液体燃料が出てきます。燃料を適量予熱ウイックに染み込ませた後、マルチキーを右一杯まわして燃料バルブを再び閉めて下さい。
4. 燃料が染み込んだウイックにマッチ、ライター等で着火します。

### ・予熱剤を使用する方法：

1. 2. 同上
3. オプティマスバーニングペースト等の予熱剤をウイックの上に直接適量のおせて着火します。灯油等充分な予熱を必要とする場合は予熱剤の使用をおすすめします。

## VI. 点火

1. 予熱の炎が消える頃を見計らってマルチキーをゆっくり左にまわすとガス状になった燃料がアウトキャップ(2183)のまわりから出てきますのでマッチ、ライター等で着火してください。
2. 炎が赤く安定しない等の症状の場合、予熱が充分おこなわれていませんのでいったんマルチキーを右一杯まわしてバルブをしめた後、再び予熱をおこなってください。
3. 点火後さらにポンピングを10-20回おこなってタンク内の圧力を高めてください。

- マルチキーを左にまわすと火力が強くなり、一番強くなる位置を全開としてください。さらに左にまわしていくと火力は弱くなります。
- 燃焼中はマルチキーをスピンドルから外してください。付けたままにしておきますと熱くなり危険です。



燃焼中ごくまれに突然アウターキャップ(2183)の中で炎が異常燃焼を起こすことがあります。これはインナーカバー(2180)が何等かの原因でずれて噴射するガスのバランスが崩れたり、または突風等で炎が瞬間的にアウターキャップの中に引火して起こる現象で、突然燃焼音が“ゴオー”つという大きな音に変わりしばらくするとアウターキャップが真っ赤に熱せられてきます。この状態で燃焼し続けるとアウターキャップが溶解し、重大な事故につながる可能性があります。この症状が発生しましたらすぐにマルチキーを右一杯まわして消火して下さい。いったん消火した後再びバルブを開けて着火しますと正常な燃焼に戻ります。

## VII. ニップルのクリーニング

No. 111Gハイカーにはクリーニングニードルが内蔵されています。しばらく燃焼していると燃料に含まれる不純物の燃えカスがニップルの穴を塞ぎ火力が弱まってくる事がありますので定期的に次の要領でニップルのクリーニングをおこなってください。

- マルチキーを左一杯まわしますとニップルの穴からニードルが上昇してニップルをクリーニングします。この工程で炎が消えたらマルチキーを少し右に戻してすばやくマッチ等で着火してください。

## VIII. 消火

- マルチキーを右一杯まわして消火します(P. 12エキスペローラー/図1参照)
- 使用後は本体が完全に冷えてから注油口キャップを緩めてタンク内の圧力を抜いて下さい。

## IX. 使用上のポイント

- 燃焼中にスタッフィングボックス(2194)またはニップル(2509)部から異常な炎が漏れる時はマルチキー(5214)を使って締め付けて下さい。
- ポンピングしても圧力が上がらない時はポンプ先端の革パッキンが破損している可能性があります。革パッキンは定期的に保革剤を塗りこみ、必要

に応じて交換してください。

- ・ポンピングの際ポンプ筒の奥から燃料が逆流してくる時は逆流防止弁が正常に作動していません。お買い上げになったお店で交換修理をしてください。
- ・No. 111Cハイカーの注油ロキャップには安全弁が内蔵されており、タンク内の圧力が急激に上昇すると自動的に圧力を抜く機能が付いています。安全弁が作動すると再び使用する事は出来ませんので速やかに新品交換してください。
- ・長時間使用しない時は燃料を抜いて保管してください。燃料を入れたままにしますと水分が発生し腐蝕等の原因になります。

---

#### テクニカルデータ

---

重さ : 1640g, サイズ=180×180×105mm、

タンク容量 : 350cc, 燃焼時間:最大約120分、 出力:約2500kcal