

# OWNER'S MANUAL

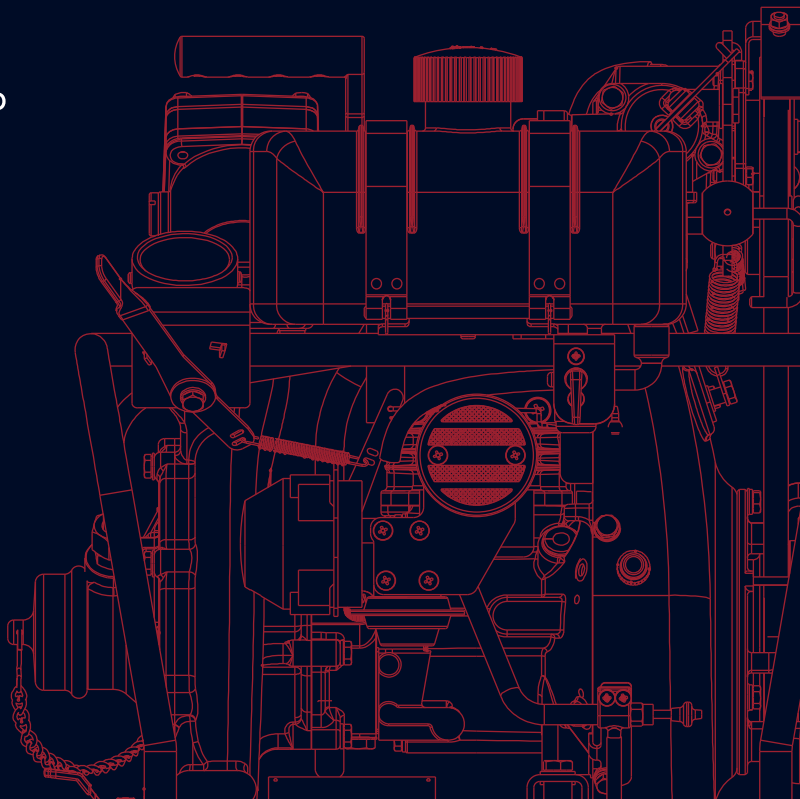


トーハツ可搬消防ポンプ オーナーズマニュアル

## V10G2

### PORTABLE FIRE PUMP

No.003-12063-3



BACKS  
YOU  
UP™

---

## はじめに

---

このたびはトーハツ可搬消防ポンプをお買い上げ頂きまして、厚くお礼申し上げます。

本書は、トーハツ可搬消防ポンプを正しくお取り扱い頂き、その性能を充分に発揮し、有効かつ安全にご使用して頂くために編集したものです。

ご使用前に必ずお読み頂き、常に最良の状態でご活用されますよう、お願い申し上げます。

- 本ポンプは消防活動に使用することを目的としています。消防職員、消防団員、自主防災組織要員、自衛消防組織要員及び可搬消防ポンプ等整備資格者のうち安全使用法に関する教育訓練を受けた方々を取扱い対象者としています。
- 仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。
- 本書の内容についてのご照会は、トーハツポンプ販売店又はトーハツ営業所にご連絡ください。
- トーハツ可搬消防ポンプをいつでも正常にご使用できます様に、保守点検と定期点検を行なってください。
- 点検整備については可搬消防ポンプ等整備資格者免状を有する整備者のいる販売店へ依頼してください。

---

## おねがい

---

### 〈本書について〉

- ・よく読んで理解してください。
- ・紛失、損傷の起さないような場所に保管してください。
- ・転売又は譲渡の場合は、本書を新しい所有者に渡してください。

### 〈保証書について〉

- ・よく読んで理解してください。
- ・紛失、損傷の起さないような場所に保管してください。

### 〈保守・点検について〉

いつでも正常にご使用できます様に定期点検を行ってください。

### 〈警告に関する表示について〉

操作者や他の人が死亡、重傷又は障害を負う危険性もしくは可能性、そして物的損害の発生が想定される事柄を、本機及び本書に以下に示す3種の重み付け表示を使って記載してあります。記載内容はその危険性や回避方法など安全を確保する上で重要であり遵守願います。



取扱いを誤った場合に死亡又は重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。



取扱いを誤った場合に死亡又は重傷を負う危険性が想定される場合。



取扱いを誤った場合に軽傷又は物的損害の発生が想定される場合。

備考：警告ラベルの貼付位置については警告ラベル貼付位置の項を（P 2）参照ください。

※ラベルの表示が読みにくくなったり、剥がれそうになった場合は、すぐに貼り替えてください。

---

## 使用上の注意

---

各章に取扱い方法の他、注意および警告表示を記載してありますので、ご参照ください。また、以下の項目についても、必ずお守りください。



### 危険

- 給油時は必ずエンジンを停止し、付近に火気がない事を確認してください。



### 警告

- 排気ガスは有毒な一酸化炭素を含み、吸入すると中毒を起こす危険があります。
- プーリやベルトの回転部品に触れるとケガをする危険があります。エンジン運転中や真空ポンプ作動中はプーリ、ベルト、マグネトフライホイール等に触れないでください。



### 注意

- エンジンのまわりはマフラや排気ガスにより高温になる為、可燃物から3 m以上離れた場所にポンプを設置してください。
- 止むを得ず枯れ葉等の上に設置する必要がある場合は、枯れ葉等を除去してください。
- エンジンやマフラは高温になります。火傷の恐れがありますので触れないでください。

---

## 使用上の注意

---

### 注 意

- 高圧コードやスパークプラグには高電圧の電気が流れています。エンジン運転中は触れないでください。
- エンジン運転中および運転後10分間は排気管やマフラに触れないでください。
- 運転中は吸水管、ホースを自動車等でふみつぶされないように注意してください。
- 放水バルブハンドルを開いたままエンジンを始動しないでください。
- 放水バルブハンドルは低速で開閉操作してください。
- 放水時には、機関操作者は筒先操作者と連絡を取り合い、放水バルブハンドルを予告なく開いたり、急加速をしないでください。
- 放水中の筒先操作者は背負いバンドを装着してください。
- 人に向けての放水はしないでください。
- ノズルを覗かないでください。
- 吸水管を取付けずに運転する場合（真空度の確認時等）は吸水口キャップを取付けてください。
- 放水バルブには指や手を入れしないでください。
- ポンプの質量を考慮し、ギックリ腰や落下に注意を払い、運搬・積載してください。
- 排出またはこぼしたオイルは拭き取ってください。
- 燃料、オイルを廃棄する場合は専門業者に処分を依頼してください。
- 土木、清掃、かんがい、散水等には使用しないでください。
- 水以外の液体（可燃液体、薬液等）の吸入・吐出用には使用しないでください。

## 定期点検

### 1. 定期点検表

下記項目に従って、必ず点検を実施してください。

点 検 箇 所	運 転 時 間 もしくは期間	点 検 内 容	処 置	備 考
燃 料	使用後毎	タンク内燃料	補給	
燃料系統	50時間毎／1ヶ月毎	ストレーナカップ内汚れや水の有無 各パイプの損傷、 接続部の漏れ	清掃  交換※	
ガバナ室オイル	50時間毎／3ヶ月毎	オイルレベルゲージにて点検	必要により補給	
スタータロープ	1ヶ月毎	磨耗、破損	交換※	
スパークプラグ	50時間毎／1ヶ月毎	汚損状態やギャップ（0.6～0.7mm）	清掃、修正又は交換	
真空ポンプストレーナ	使用後毎	ゴミの付着	清掃	
真空ポンプ Vベルト(A-30)	100時間毎／1年毎	摩耗、亀裂、伸び	交換※	
ポンプ関係	50～100時間毎／ 1年毎	性能確認	必要により交換	○
放水バルブ関係	50～100時間毎／ 1年毎	真空漏れ、ハンドルの開閉重さ	必要により交換 専用オイル充てん	○
ランプ類	使用後毎	点灯	交換	
圧縮圧力	100時間毎／1年毎	標準圧縮圧力	必要により交換	○
全 部 品	300時間毎／3年毎	オーバーホール	必要により交換	○

注 1)備考欄に○印を付した項目についての点検及び処置、並びに処置欄※印が付いた交換は販売店に依頼してください。

2)運転時間もしくは期間は先に到達した方で実施してください。

---

## 定期点検

---

### 2. 定期交換部品表

推奨する定期交換部品を下表に示します。

なお定期交換部品の推奨交換期間は部品の保証期間ではありません。使用状況により交換時期が前後することがあります。

部品名称	推奨交換期間	発生不具合
スパークプラグ	1年	電極の消耗による始動不能
燃料パイプ	2年	劣化による燃料漏れ
真空ポンプVベルト	3年	摩耗によるスリップ
その他のゴム類	2年	劣化による機能低下
スタータロープ	3年	摩耗による切れ
燃料ストレーナ	3年	ゴミつまり、水混入による始動不能
放水バルブ逆止弁（ゴム）	3年	摩耗、劣化による機能低下
メカニカルシール	3年	摩耗による吸水不能
オイルレス真空ポンプペーン	3年	摩耗による吸水不能
キャブレタ	10年	腐食による始動不能
燃料タンク	10年	腐食による機能低下

### 分解時の同時交換部品

- ・ ガスケット類
- ・ Oリング類
- ・ 割ピン
- ・ スプリングピン
- ・ Eリング類

---

## 目 次

---

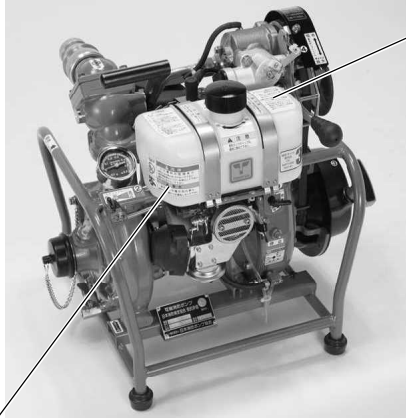
<b>1</b>	主要諸元 .....	1
<b>2</b>	警告ラベル貼付位置 .....	2
<b>3</b>	主要部名称 .....	3
<b>4</b>	使用前の準備 .....	4
<b>5</b>	取扱い要領 .....	5
	1. 運転前の点検 .....	5
	2. ポンプの設置 .....	7
	3. 始 動 .....	8
	4. 吸 水 .....	10
	5. 放 水 .....	11
	6. 停 止 .....	12
	7. 排 水 .....	13
	8. 運転後の処置 .....	14
	9. 寒冷時の注意 .....	17
<b>6</b>	点検・整備・格納 .....	18
<b>7</b>	不調原因早見表 .....	19
<b>8</b>	付属品一覧表 .....	22



# 1 主要諸元

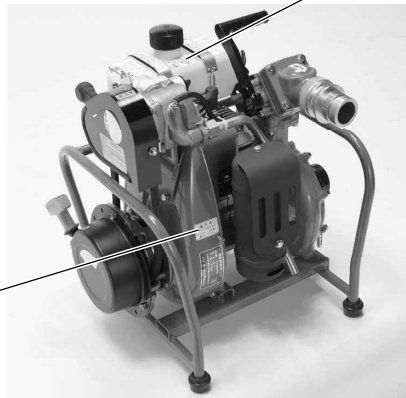
総合呼称		V10G2	
ポンプ級別		D-1級	
届出番号		P1084001	
エンジン 関係	型式	T50G型	
	形式	立形単気筒空冷2ストローク	
	内径×行程×気筒	50mm×50mm×1	
	総排気量	98mL	
	検定出力	2.8kW	
	燃料タンク容量	約1.5L	
	燃料消費量	約1.9L/Hr	
	点火方式	T.C.イグニッション式	
	潤滑方式	混合式(ガソリン30:オイル1)	
	始動方式	リコイルスタータ式	
チョーク方式	オート		
ポンプ 関係	形式	片吸込1段タービンポンプ	
	口径	吸水側	ネジ式結合金具(呼び40)
		吐出側	差込式結合金具(呼び40)
	ノズル口径	14mm	
	ポンプ回転速度	4200r/min	
	放水量・放水圧力	0.22m <sup>3</sup> /min/0.3MPa	
真空性能	約9m		
総合	全長×全幅×全高	約459mm×約397mm×約462mm	
	質量	約24.5kg	

## 2 警告ラベル貼付位置



注意ラベル（取扱説明）

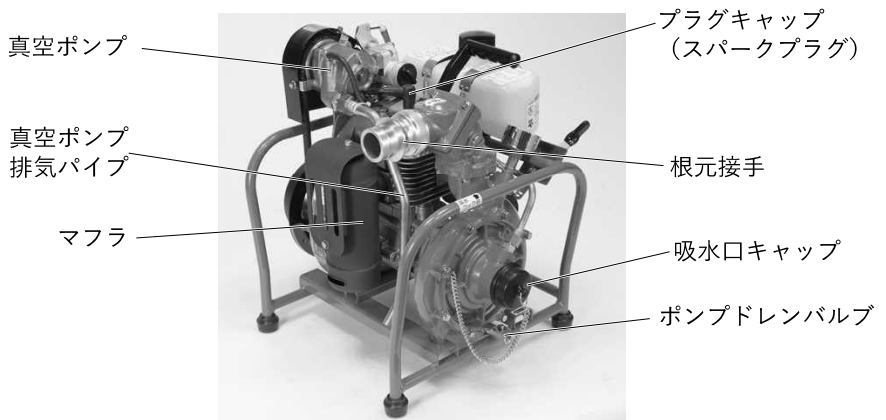
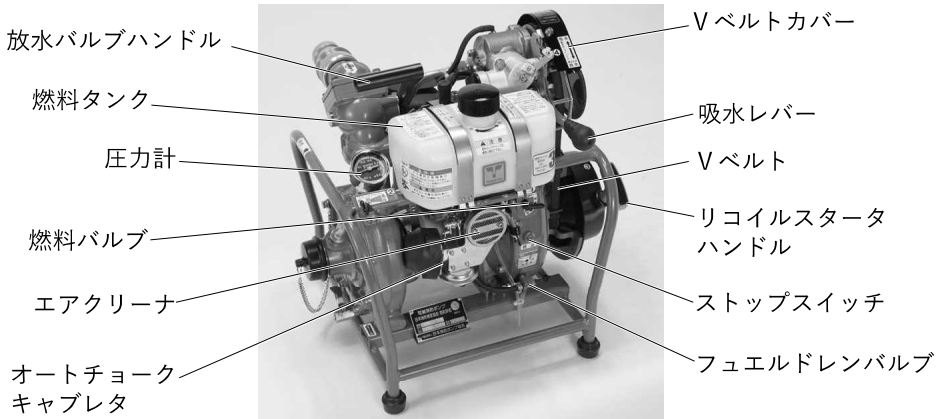
危険ラベル（燃料）  
警告ラベル（排気ガス）



注意ラベル  
（スパークプラグ、高圧コード）

注意ラベル  
（マフラ、排気管）

### 3 主要部名称



---

## 4 使用前の準備

---

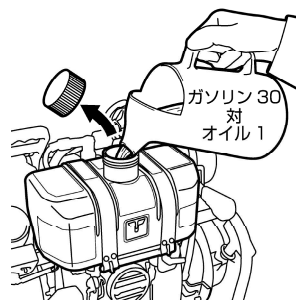
### 1. 燃料の給油

#### 注 意

新しいポンプには燃料が入っていません。ポンプを使用する前に混合油を規定量（約1.5 L）入れてください。

- 混合油（30：1）を燃料タンクに入れてください。

自動車用レギュラーガソリン 30  
2ストロークエンジンオイル 1



## 5 取扱い要領

### 1. 運転前の点検

#### 燃料の給油

#### ⚠ 危険

- 燃料には火気を近づけないでください。
- 燃料補給時はエンジンを停止してください。
- 燃料をこぼさないでください。
- ガソリンとオイルの混合作業は通気性の良いところで行ってください。また、キャブレタのドレン操作時には充分注意してください。
- エンジン停止後、十分にエンジンが冷えてから給油してください。
- 燃料補給時以外はタンクキャップを確実にしめておいてください。もし、燃料をこぼした場合は布などで拭きその布を処分してください。拭いた布を部屋等に放置しておくとガソリンが気化引火する恐れがあります。

#### ⚠ 注意

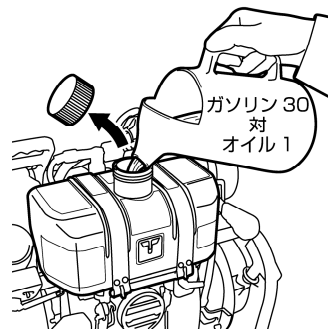
毎月1回は燃料を点検し、刺激性の臭いがしたり濁っている場合は直ちに新しい燃料と交換してください。酸化・劣化したガソリンとオイルは、クランク軸やベアリング等の鉄系部品を錆びさせます。

- 混合油（30：1）を燃料タンクに入れてください。

自動車用レギュラーガソリン 30

2ストロークエンジンオイル 1

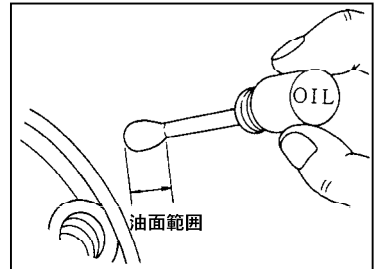
- 常にタンク内の燃料を確認し、常時満タンにしておいてください。
- オイルはトーハツ純正2ストロークエンジンオイルを推奨します。



## 5 取扱い要領

### ガバナ室オイルの給油

オイル量…規定量のオイルが入っているかオイルレベルゲージを取外して確認してください。不足の場合は、オイルレベルゲージ挿入口より規定量（オイルレベルゲージ油面指示線まで）補給してください。



オイル規定量…95 mL

オイル……トーハツ純正2ストロークエンジンオイルを使用してください。

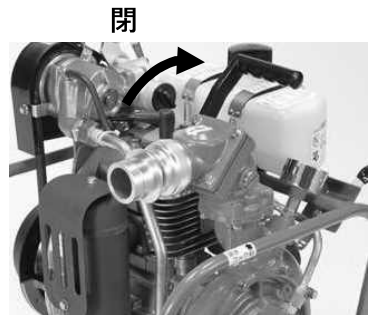
### 放水バルブ



### 注 意

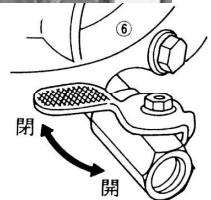
放水バルブを開いておくと、吸水完了と同時に放水が行われ危険です。

放水バルブハンドルを閉じてください。



### ポンプドレンバルブ

バルブの開閉…ポンプドレンバルブを閉じてください。ポンプドレンバルブが開いていると吸水できません。



## 5 取扱い要領

### 2. ポンプの設置

#### ポンプ設置上の注意



#### 警告

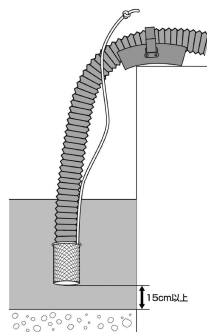
排気ガスは一酸化炭素を含み中毒をひきおこす危険があります。室内・車内・倉庫・トンネル・井戸・船倉・タンクなどの換気の悪い所や閉め切った所ではエンジンを運転しないでください。



#### 注意

思わぬ転倒事故を防止するために、ポンプは水平で安定した場所に設置してください。

- ①ポンプを出来るだけ水源に近づけ、吸水高さが低くなるように設置してください。
- ②設置場所に勾配や凸凹がある場合は、出来るだけ吸管の位置がポンプ吸水口よりも高くないようにしてください。
- ③吸管がやまなりになった場合、吸管内に空気が残りやすくなり、放水バルブを開くと同時に落水する事があります。
- ④吸管内の残留空気により落水した場合は、放水バルブを半開にして真空ポンプを作動させ、吐水が連続的な状態になるまで真空ポンプを長引きしてください（吐水開始から3～5秒程度）。
- ⑤吸管の先端には、必ずストレーナとちりよけかごを取り付けてください。また、水底の土砂を吸い込む場合は、ちりよけかごの下にむしろ等を敷いてください。
- ⑥吸管の先端は、空気の巻き込みを防止するため水面下に30cm以上沈め、水底から15cm以上離してください。
- ⑦放水ホースは折れのないように取りまわしてください。管鎗には規定口径のノズルを必ず取付けて、放水を行ってください。



## 5 取扱い要領

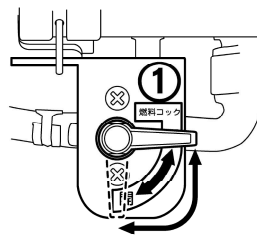
### 3. 始動

定格ノズル口径 - 14mm

#### ▲ 注 意

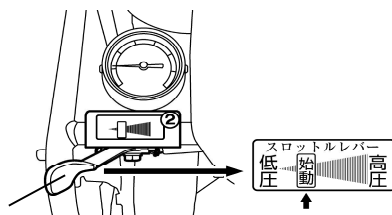
- 規定以上の大きい口径のノズルを使用して放水を行いますと、ポンプ性能の低下または故障の原因となりますので、ご注意ください。
- リコイルスタータのロープ長は約1mです。始動する際は、故障の原因になりますのでロープを完全に引ききらないでください。
- 始動したら、ロープをゆっくり元に戻します。引き上げた位置から、リコイルスタータハンドルを急に離しますと、ロープが異常に巻込まれ、故障の原因になります。

①燃料バルブを開いてください。



②スロットルレバーを始動の位置にしてください。

スロットルレバー

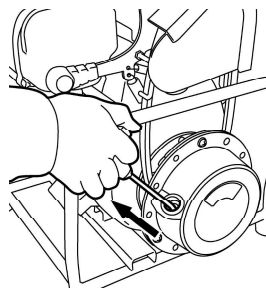




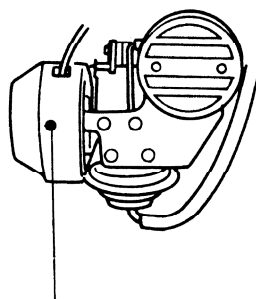
## 5 取扱い要領

- ③リコイルスタータハンドルを引きが重くなる位置から一気に引いてください。

注) ロープは完全に引ききらないでください。



備考) エンジンを始動する時に、キャブレタチョークレバーの操作は必要ありません。オートチョークキャブレタを採用していますので、寒暖の差で自動的にチョークが作動し、エンジンが始動すると自動的にチョークが開きます。

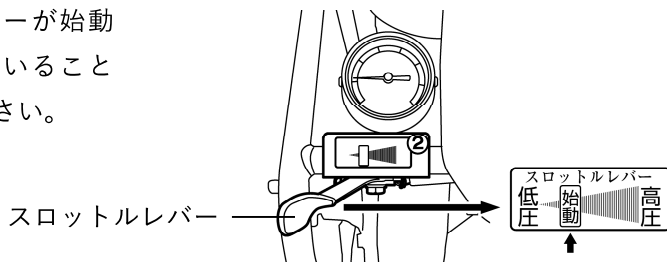


オートチョーク気化器

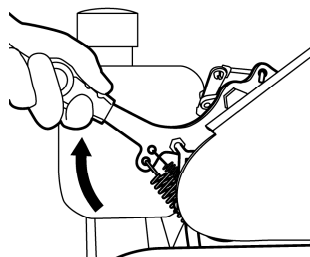
## 5 取扱い要領

### 4. 吸水

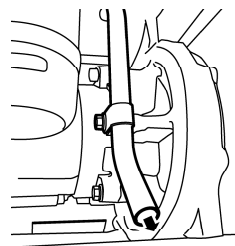
- ① スロットルレバーが始動の位置になっていることを確認してください。



- ② 吸水レバーを引き上げてください。  
◎ Vベルトが張られ、真空ポンプが作動し、水を吸上げます。



- ③ 真空ポンプ排気パイプから連続的に水が出るのを確認（圧力計プラス指示）してから、吸水レバーを速やかに元の位置に戻してください。



注) ・真空ポンプの作動時間は30秒以内にとどめてください。30秒以内に吸水できない場合は、他に問題があります。

原因を調べてください。(P19 不調原因早見表参照)

- ・吸水高さが高い時は、十分に吸水を行ってから、操作を終えてください。落水する場合があります。
- ・エンジンは、空冷式ですが、吸水しない運転（空運転）は低速の位置で短時間にとどめてください。

## 5 取扱い要領

### 5. 放水

#### 注 意

- 放水開始は、筒先操作員と連絡を取り、安全を確認してから行ってください。
- 放水バルブハンドルの締切運転時はポンプ内水温が高温になります。ポンプドレンバルブの開閉はヤケドに注意し操作をしてください。

- ①放水バルブハンドルをゆっくり開き、全開にし、放水を開始してください。

備考) 結合した吸管の途中に凸凹ができた場合、吸水管内に空気溜りができて、放水バルブハンドルを開いた時に落水し、放水できない場合があります。この場合は、直ちに再度真空ポンプの操作を行ってください。



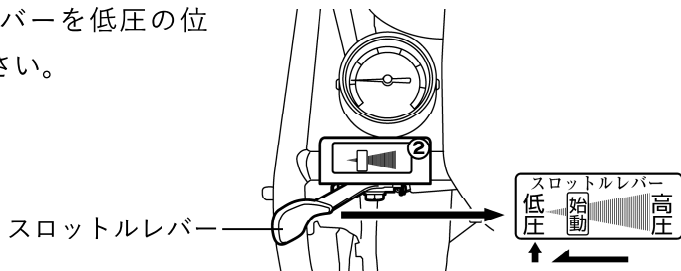
- ②圧力計を見ながら、必要圧力までスロットルレバーにて操作してください。

注) 放水バルブハンドルを閉じた締切運転は低速とし、15分間に1度はポンプドレンバルブを数秒間開けてください。(ポンプ内の水温上昇を避けるため)

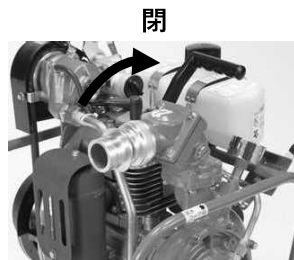
## 5 取扱い要領

### 6. 停止

- ①スロットルレバーを低圧の位置にしてください。

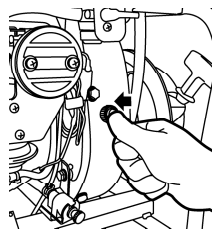


- ②放水バルブハンドルを閉じてください。

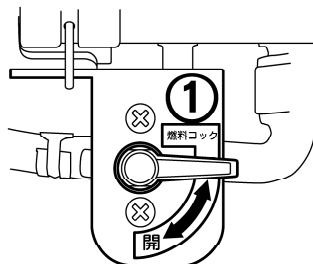


- ③ストップスイッチを押してエンジンを停止させます。

ストップスイッチはエンジンが完全に停止するまで、押し続けてください。



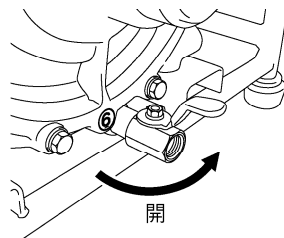
- ④燃料バルブを閉じてください。



## 5 取扱い要領

### 7. 排水

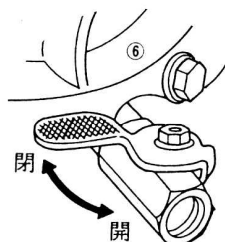
- ① ポンプドレンバルブを開いて、完全に排水してください。



- ② ポンプドレンバルブを開いたまま、放水バルブハンドルを一度開き、その後、放水バルブハンドルを閉じてください。



- ③ 完全に排水した後、ポンプドレンバルブを閉じてください。

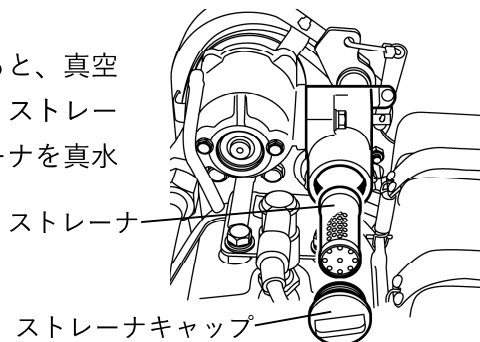


## 5 取扱い要領

### 8. 運転後の処置

#### 真空ポンプストレーナの掃除

ストレーナにゴミが付着していると、真空性能が低下する原因となります。ストレーナキャップを取り外し、ストレーナを真水で洗浄してください。



海水・泥水使用後の処置（事前にストレーナの掃除を行ってください）

#### 注 意

海水・泥水等で運転し洗浄せずに保管すると、腐食や目づまり等の原因となります。

- ①真水で送水運転し、ポンプ内部を洗浄してください。
- ②送水運転のままスロットルレバーを低圧の位置で真空ポンプを約5秒間作動させ真空ポンプ内部を洗浄してください。
- ③エンジンを停止し、排水処置を行ってください。

---

## 5 取扱い要領

---

### 真空ポンプ残水処理



#### 注 意

真空ポンプ内に水分を残したまま保管すると、真空ポンプ凍結や固着の原因となります。

- ①ポンプドレンバルブを開いて、完全に排水した後、吸水口キャップを取付けてください。
- ②エンジン始動後、吸水レバーを引き上げ、真空ポンプを約10秒間作動させ、残水処理を行ってください。
- ③ポンプドレンバルブを閉じてください。
- ④吸水レバーを引き上げ、真空ポンプを約30秒間作動させてください。
- ⑤スロットルレバーを低圧の位置に戻し、エンジンを停止してください。
- ⑥ポンプドレンバルブを開いて残水および真空を抜き、再びポンプドレンバルブを閉じてください。

### 真空性能・真空漏れの確認

- ①排水後、ポンプドレンバルブおよび放水バルブハンドルを閉じて、吸水口キャップを取付けてください。
- ②エンジンを始動し、吸水レバーを引き上げてください。
- ③圧力計が $-0.1\text{MPa}$ 付近になったら、吸水レバーを戻してエンジンを停止してください。
- ④30秒間放置し、圧力計の指針が動かないことを確認してください。
- ⑤ポンプドレンバルブを開いて、圧力計の指針が0位置に戻ったらポンプドレンバルブを閉じてください。

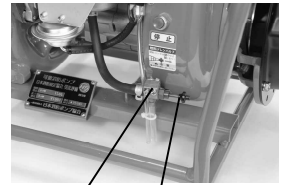
## 5 取扱い要領

### キャブレタ内の燃料抜き

#### ⚠ 注 意

運転後はキャブレタ内の燃料を抜いてください。

- ①燃料バルブが閉じていることを必ず確認してください。
- ②ドレンバルブの下に燃料を受ける容器を用意してください。
- ③ドレンバルブのノブを真っ直ぐに引いてください。
- ④完全に燃料が抜けたら、ノブを離してください。
- ⑤容器に溜まった燃料は、その都度燃料タンクに戻してください。  
ただし、燃料に水・ゴミ等が混じっている場合は、適切に処分してください。



ドレンバルブ  
ドレンバルブノブ

### 給油

#### ⚠ 注 意

長期保管すると、燃料は徐々に劣化します。燃料タンクの空間が大きいと劣化が促進されますので、満タンにして保管してください。  
毎月1回は燃料を点検し、刺激性の臭いがしたり濁っている場合は直ちに新しい燃料と交換してください。

保管の前に燃料を満タンまで給油してください。



## 5 取扱い要領

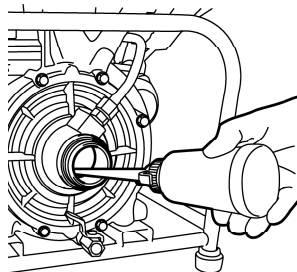
### 9. 寒冷時の注意

#### 注 意

寒冷時は残水の凍結により、ポンプ・真空ポンプで回転が困難となる恐れがあります。また、体積の膨張により、ポンプ・真空ポンプ・エンジン・マフラに亀裂が生じ、破損する恐れがあります。  
使用後は不凍液を注入し、凍結を防止してください。

#### 不凍液の入れ方

- ①エンジンを停止状態にて、ポンプドレンバルブを開き、完全に排水した後、ポンプドレンバルブを閉じてください。
- ②吸水口から不凍液約100～150mLをポンプ本体内に注入して吸水口を閉じます。
- ③スロットルレバーを始動の位置にしてエンジンを始動し、吸水レバーを引き上げ、真空ポンプを作動させながら、ポンプドレンバルブを開いて、空気を吸込ませます。不凍液を各部に行きわたらせるため真空ポンプを約30秒作動させてください。
- ④運転後は放水バルブのパッキン部にもオイル差し等で不凍液を注入してください。



## 6 点検・整備・格納

可搬消防ポンプを常に使用できる状態を維持するため、日常の保守点検と正しい格納を心がけてください。

### 点 検

- ①燃料は燃料タンクに満タンにしておいてください。  
(混合比30：1)
- ②ガバナ室のオイルは補充して適量にしておいてください。
- ③短時間の始動・停止（暖気状態まで至らないエンジン始動・停止の繰り返し）は、エンジン不調の原因となりますので、必ず1ヶ月に1回は放水運転を行ってください。

### 整 備

- ①油やゴミをよくふきとって、いつもきれいにしておいてください。
- ②運転後は、キャブレタチャンバ内の燃料を完全に抜いておいてください。
- ③スパークプラグの汚れは清掃し、ギャップは適正に調整してください。  
スパークプラグは消耗品ですので、定期的に新品と交換してください。  
使用スパークプラグ…NGK、B7S、適正ギャップ0.6～0.7mm
- ④真空ポンプVベルトにキズ、摩耗等の異状があれば交換してください。  
Vベルトサイズ…A-30

### 格 納



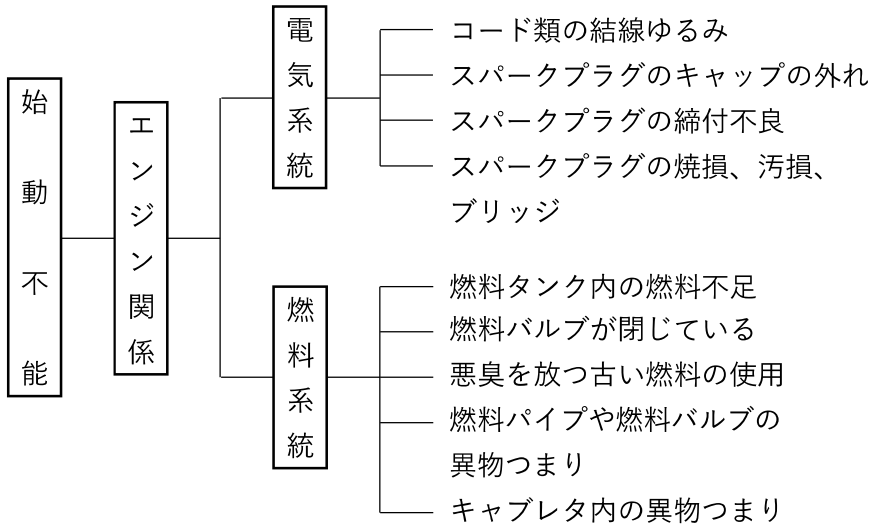
### 注 意

可搬消防ポンプには燃料タンクを装備しています。保管の際は、室内・室外を問わず高温多湿を避け、通気性の良い場所に保管し、火気を近づけないようにしてください。

ポンプ内に異物が入らないよう、吸水口キャップを取付けてください。

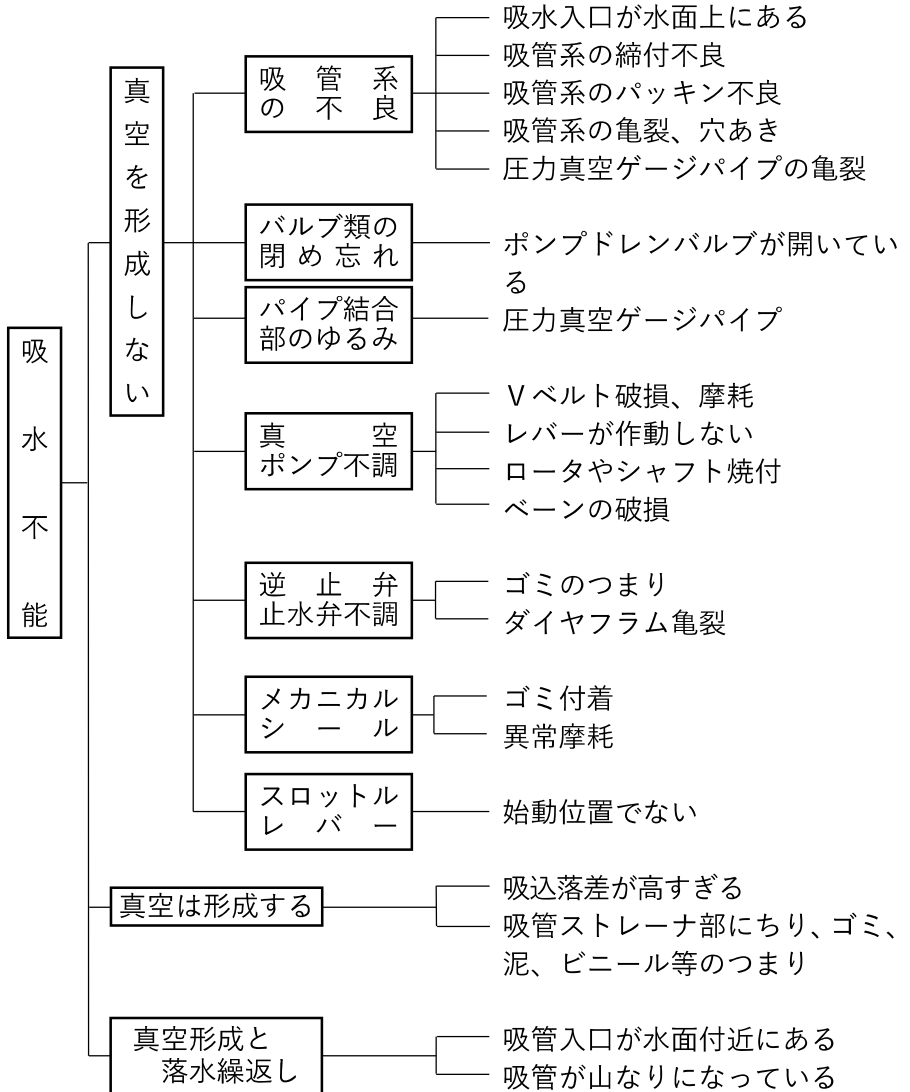
## 7 不調原因早見表

### 1. 始動不能の場合



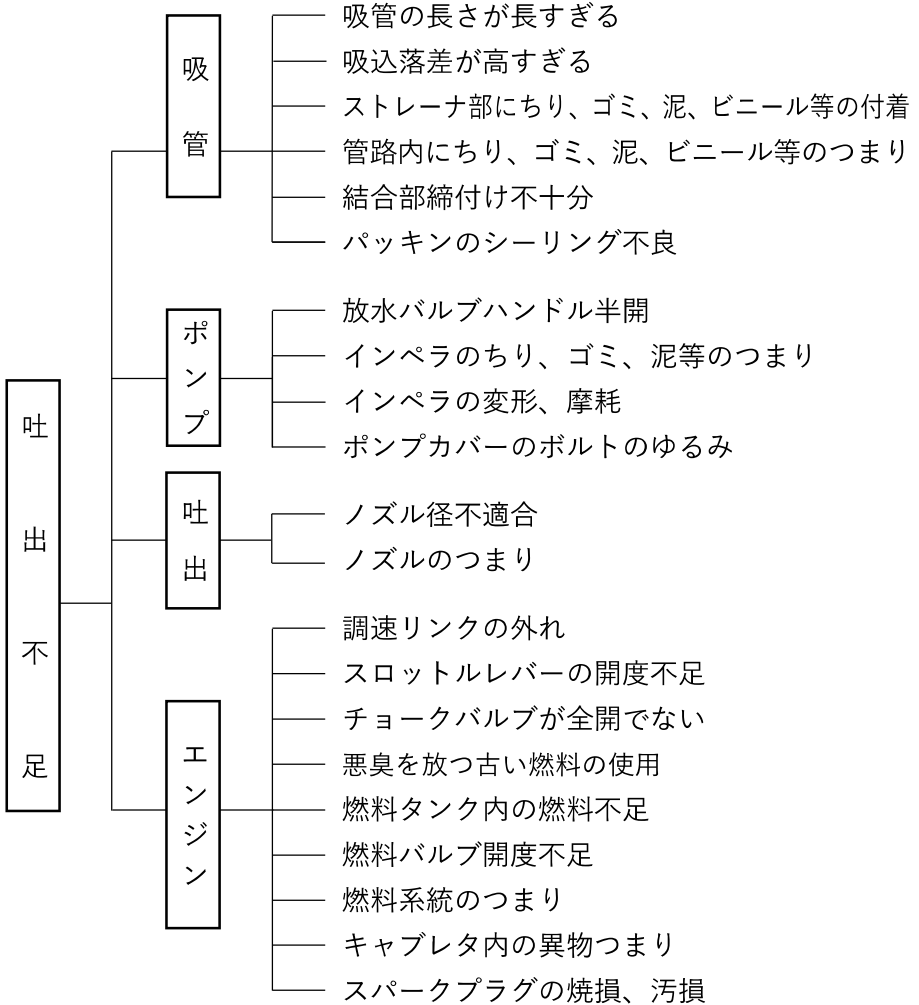
## 7 不調原因早見表

### 2. 吸水不能の場合



## 7 不調原因早見表

### 3. 吐出不足の場合



## 8 付属品一覧表

品 名	数 量	記 事
取扱説明書	1冊	
工 具	1個	工具袋
	1個	ソケットレンチ21mm
	1個	ソケットレンチハンドル
スパークプラグ	1個	NGK B7S
根本接手	1個	呼び40
混 合 器	1個	

# OWNER'S MANUAL

V10G2

PORTABLE  
FIRE PUMP

No.003-12063-3

トーハツ株式会社

〒174-0051

東京都板橋区小豆沢 3-5-4

Tel: 03-3966-3115