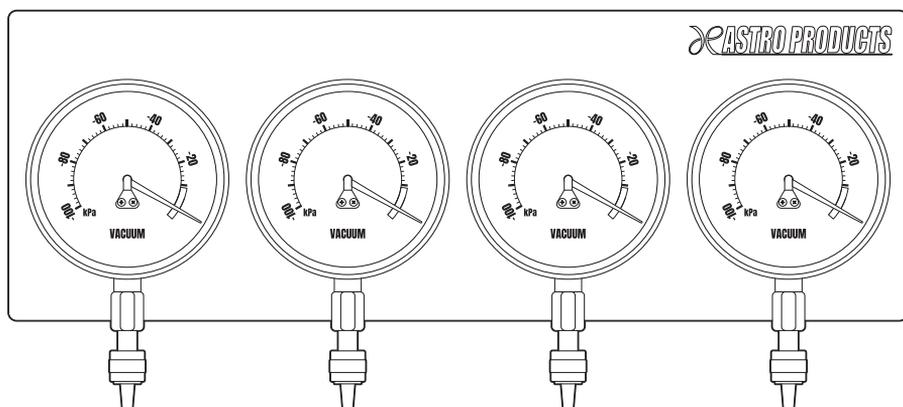


AP071467

4連バキュームゲージ

取扱説明書



アストロプロダクツ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。

ご使用前に必ず、この取扱説明書を最後までお読みになり、正しくご使用ください。

また、この取扱説明書は、いつでも見ることができるよう保管してください。

実際の商品と、取扱説明書内の図では、色や形状が異なる場合がありますので、ご了承ください。

# 目次

---

1.	はじめに.....	3
2.	取扱説明書について.....	3
3.	製品安全上のご注意.....	4
	▲警告.....	4
	▲注意.....	6
4.	製品使用上のご注意.....	7
	▲警告.....	7
	▲注意.....	8
5.	製品仕様.....	8
6.	製品特徴.....	8
7.	セット内容/各部名称.....	9
8.	各部説明.....	10
9.	使用前準備.....	11
10.	使用方法.....	11
11.	メンテナンス.....	12
12.	保管.....	12
13.	廃棄について.....	12
14.	お問い合わせ先.....	13
	■カスタマーサービス.....	13
	■販売元.....	13

# 1.はじめに

- 使用前に、取扱説明書をよく読み、安全に正しく使用してください。
- 安全上の注意や商品仕様などは、予告なく変更される場合があります。そのため、購入された商品と、取扱説明書に記載された内容が、一部異なる場合がありますので、ご了承ください。
- 本製品は、2～4連のキャブレターの同調や、負圧の測定に使用するバキュームゲージです。本来の用途以外に使用しないでください。

## 2.取扱説明書について

- 当社の許可なく、取扱説明書の内容全部または一部を複製および改修し、無断で転載することは、禁止されています。
- 取扱説明書および本体に貼り付けられた重要ラベルの、安全に関わる項目には「」マークを使用しています。製品を安全に使用し、あなたや他の人々への危害や財産への損害を、未然に防ぐためのものなので、必ず守ってください。
- 取扱説明書をなくしたり、重要ラベルを汚したりせず、使用者が任意に読むことができるよう、大切に保管してください。
- 警告、注意および重要事項の意に反して、安全義務を怠り、規定外の使用による機器の破損やケガなどに関しては、当社では一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。

### 安全に関する表示について

表示	意味
 <b>警告</b>	この表示を無視し、誤った使い方をすると、「使用者が死亡または重傷を負う危険が想定される」内容のご注意。
 <b>注意</b>	この表示を無視し、誤った使い方をすると、「使用者が傷害を負うまたは物的損害を負う危険が想定される」内容のご注意。
<b>重要</b>	この表示内容は、「商品を正しく使用するため」に守らなければならない要点。

#### 注意マーク



注意すること

#### 禁止マーク



してはいけないこと

#### 指示マーク



必ず行うこと

### 3.製品安全上のご注意

#### ▲ 警告



注意

- 作業に集中すると、周囲への安全確認が疎かになり、事故を招く恐れがあります。
  - ・ 作業手順や周囲の状況などを、よく確認してください。
- 正しい位置で保持し、無理な姿勢では、使用しないでください。
  - ・ ケガや事故の原因となります。
- 本製品は、自動車整備士資格を有する方および本製品の使用に関する十分な知識をお持ちで、作業経験豊富な方を対象に作られています。
  - ・ 使用方法が不明で、作業経験のない方が使用すると、ケガや事故の原因となります。
- 本製品は、2～4連のキャブレターの同調や、負圧の測定に使用するバキュームゲージです。
  - ・ 本来の用途以外で使用すると、ケガや事故の原因となります。



禁止

- 製品に貼られたラベルを、汚したり、剥がしたりしないでください。
  - ・ 誤った使い方をすると危険性があり、ケガや事故の原因となります。
- 過労と思われるときや飲酒しているとき、薬物を服用しているときに、使用しないでください。
  - ・ 判断力が鈍り、事故の原因となります。
- 子供や妊娠中の方は、絶対に本製品を使用しないでください。
  - ・ ケガや事故の原因となります。
- 周辺温度が40℃以上になる高温な場所や、直射日光下では、使用しないでください。
  - ・ 高温による脱水症状や、熱中症になる恐れがあります。休憩をこまめに行い、十分な水分補給をしてください。
- 次の作業環境下では、使用しないでください。
  - ・ 火気のそばや、急激に温度上昇する場所
  - ・ 揮発性の高い溶剤などがある場所
  - ・ 通気が悪く、換気のできない場所
  - ・ 暴風雨、降雪、強風、雷などの悪天候時
  - ・ 水がかかる恐れがある場所、多湿、水中や海中
  - ・ 足元が滑りやすく、不安定な場所
  - ・ 急傾斜など、転倒の恐れがある場所

### 3.製品安全上のご注意

#### ▲ 警告



禁止

- 使用者以外、使用場所や保管場所に近づけないでください。
  - ・ 特に子供や幼児は、危険な行動をとることがあるので、絶対に近づけないでください。
- 以下の服装は、周囲に引っ掛かるまたは巻き込まれるなど、ケガや事故の原因となりますので、そのままの状態や着用することはおやめください。
  - ・ 長髪を束ねずに、そのままの状態にしている。
  - ・ ネックレスなどの装飾具を着用している。
  - ・ サイズが極端に大きい服装、だぶだぶな衣類を着用している。



分解禁止

- 修理技術者以外の人は、本取扱説明書に記載されていない、本体の分解、修理、改造はしないでください。
  - ・ 異常作動、過熱、発火、感電など、事故の原因となります。



指示

- 必ず取扱説明書を熟読し、本製品の使用方法をよく理解してから、使用してください。
  - ・ 使用方法が少しでも不明な場合は、使用せずにお買い求めの販売店またはカスタマーサービスまで問い合わせください。
  - ・ 誤った使用方法により生じた、商品破損、人体への損傷、物品への損害、その他のいかなる損害に対しても、当社では一切の保証および責務を負いかねますので、ご了承ください。
- 安全に正しく使用するため、警告事項を理解し、厳守してください。
  - ・ 警告事項を無視して使用すると、傷害、重傷、死亡など、重大な事故の原因となります。
- 本製品を他人に貸すときは、必ず取扱説明書も一緒に渡してください。
  - ・ 誤った使い方をすると危険性があり、ケガや事故の原因となります。
- 安全に正しく使用するため、使用環境に合わせて、以下の保護具を着用してください。
  - ・ 安全手袋、耳栓やイヤーマフ、保護メガネ、防塵マスク、安全帽、安全靴、作業ツナギや長袖、長ズボン
- 本製品は、大切に取り扱いってください。
  - ・ 落下などにより、強い衝撃が加わった場合は、必ず各部に異常がないか点検してください。
- 使用前や定期的に、各部に異常、不具合、損傷、破損がないか点検してください。
  - ・ 異常、不具合、損傷、破損がある場合は使用を中止し、お買い求めの販売店またはカスタマーサービスまで問い合わせください。

### 3.製品安全上のご注意

#### ⚠注意



注意

- 製品改良のため、主要機能および形状などは、予告なく変更する場合があります。
  - ・購入製品と改良品は、性能などが異なる場合がありますので、予めご了承ください。
- 高温、多湿、結露する場所、塵やホコリがあり掃除されていない場所に保管すると、本体故障の原因となります。
  - ・常温で清潔な場所に保管してください。



禁止

- 損傷がある場合は、保管しないでください。
  - ・損傷がある製品を誤って使用してしまう恐れがあり、ケガや事故の原因となります。



指示

- 使用しないときは、施錠のできる屋内に保管してください。
  - ・思わぬ事故の原因となります。特に子供や幼児は、危険な行動をとることがあるので、絶対に近づけないでください。

## 4.製品使用上のご注意

### ⚠ 警告



禁止

- 作業場所は常に整理整頓し、作業上障害となるような物は置かないでください。
- 可燃性の液体やガスのある場所では使用しないでください。



指示

- エンジンに燃料がかからないよう、十分注意してください。
  - ・ 万が一燃料がかかった場合は、ただちにエンジンを停止させ、燃料を拭き取ってください。
- 必ず、消化器を設置または設置場所を把握してから作業を行ってください。
- 接続部を緩める際、燃料が噴出する恐れがありますので慎重に作業を行ってください。
- 万が一、燃料が目に入ったり、皮膚に付着したりした場合は、すみやかに清潔な水で洗い流してください。
- 作業終了後は、燃料系統に緩みなどがないかよく確認してください。
- 必ず、測定範囲内で作業を行ってください。
- 本製品と車体を接続する際は、必ずエンジンを停止してください。
- 接続方法や測定要領、診断方法、良否判断については、車種によって異なりますので、必ず整備書などをよく確認し、記載内容に従ってください。
- 作業前や作業終了後は、フューエルライン、バキュームライン、点火系統、電気配線、各アダプター、ホース、ゲージなどに損傷や異常がないかを点検してください。
- 各アダプターにホースを接続する際は、必ずホースバンドを使用し、ホースが外れないようにしてください。
- 使用後は、付属のケースに収納してください。

## 4.製品使用上のご注意

### ⚠注意



注意

■インジェクション車には使用できません。キャブレター車のみで使用できます。



禁止

- 各アダプターを使用しても、車両によっては接続できない場合があります。
  - ・車両や本製品の損傷、破損の原因となりますので、無理に接続しないでください。
- 付属のアダプター、ホース以外のものは使用しないでください。

## 5.製品仕様

商品型番	AP071467
商品コード	2007000014677

### [4連ゲージ]

本体サイズ	W400×D60×H19mm
重量	1.7kg
ゲージ径	φ89mm
測定範囲	-100～-10kPa
最小目盛	2kPa
誤差	-100～-80kPa±5% -80～-50kPa±3% -50～-10kPa±2%
材質	スチール

### [ホース]

材質	NBR
----	-----

### [アダプター]

材質	クロム銅
----	------

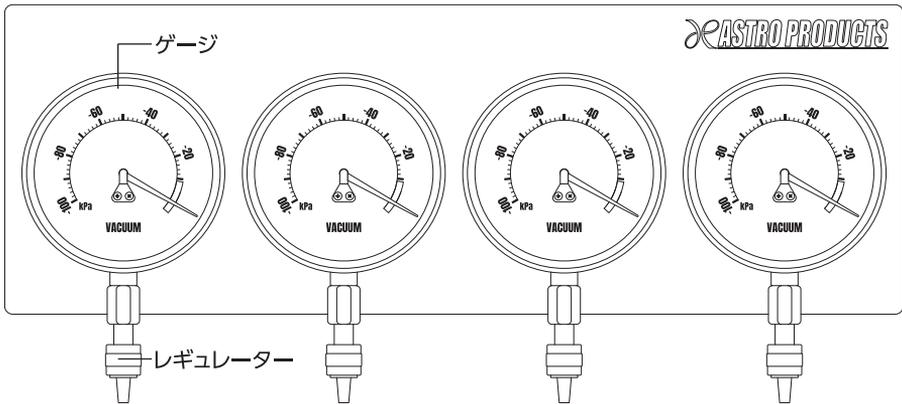
## 6.製品特徴

- ・2～4連のキャブレターの同調や、負圧の測定に使用するバキュームゲージです。
- ・各ゲージにはレギュレーターが付いており、針の振れ具合を調節することができます。
- ・各種アダプターが付属しているので、幅広い車種に合わせて使用することができます。

# 7.セット内容/各部名称

## 各部名称

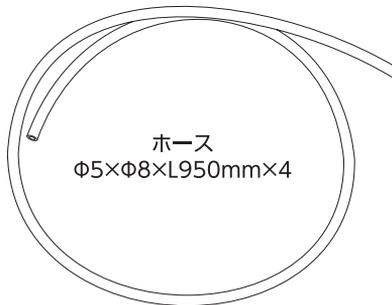
4連ゲージ



アダプター用Oリング

M5用×6 

M6用×4 



アダプター

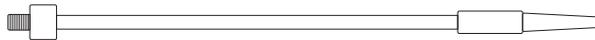
M5-0.8×53mm×4



M5-0.8×100mm×4



M5-0.8×169mm×4



M6-0.75×53mm×4



M6-1.0×60mm×4

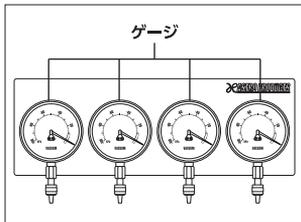


ホース用Φ6×55mm



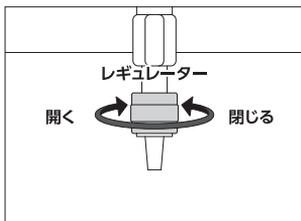
## 8.各部説明

### ゲージ



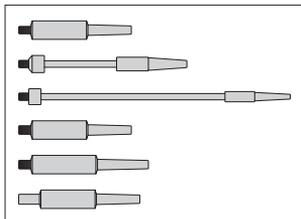
- ・測定範囲：-100～-10kPa
- ・最小目盛：2kPa
- ・1個、2個、3個など個別の使用も可能です。

### レギュレーター

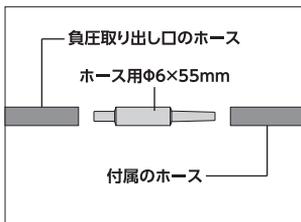


- ・閉じる：締める
- ・開く：緩める
- ・レギュレーターを開くときは、ゲージを確認しながら、ゆっくり慎重に開いてください。急に開くと、ゲージが破損する恐れがあります。
- ・車体に接続する際は、全閉の状態でご接続してください。

### 各アダプター

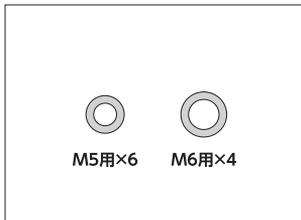


- ・長さ、ネジサイズの異なるアダプターが6種類付属しています。接続か所が奥まっている際など、車体の状態、状況に合わせて使用してください。
- ・M5-0.8×53mm×4      ・M5-0.8×100mm×4
- ・M5-0.8×169mm×4    ・M6×0.75×53mm×4
- ・M6-1.0×60mm×4      ・ホース用φ6×55mm



- ・ホース用は、キャブレターの負圧取り出し口のホースを抜かずに付属のホースを繋ぐことができるアダプターです。

### アダプター用Oリング



- ・予備のOリングが付属しています。アダプターに付いているOリングが破損した際に使用してください。
- ・アダプターのネジサイズに合ったOリングを使用してください。
- ・M5用×6
- ・M6用×4

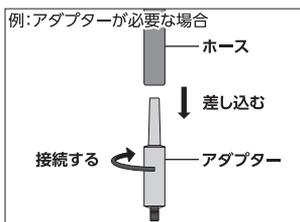
## 9.使用前準備

- ・ 作業場所は整理整頓し、作業上障害となるような物は置かないでください。
- ・ 必ず、車両の整備書などを確認し、作業工程をよく理解してください。作業工程が不明な場合は、絶対に作業を行わないでください。
- ・ 接続方法や測定要領、診断方法、良否判断については、車種によって異なりますので、必ず整備書などをよく確認し、記載内容に従ってください。
- ・ 作業を行う車両の整備書などの指示に従い、各アダプター、ホースを接続してください。この際、確実に接続していることを確認してください。

## 10.使用方法

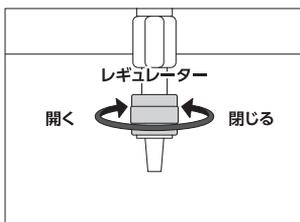
※以下は参考例です。使用の際は、必ず作業する車両の整備書などをよく確認してください。

- ①エンジンを暖機運転させ、エンジンを暖めてください。走行直後は、エンジンが暖まっているので、暖機運転は不要です。
- ②エンジンを停止させてください。
- ③キャブレターの負圧取り出し口にホースを接続してください。



また、車種によっては付属のアダプターを使用し接続してください。  
この際、レギュレーターを、必ず全閉にしてください。

- ④エンジンを始動させてください。
- ⑤アイドルリングが安定したら、レギュレーターをゆっくり慎重に開き、ゲージの数値を読み取ってください。



- ⑥エンジンを停止させてください。
- ⑦各アダプターにホースを接続する際は、必ずホースバンドを使用し、ホースが外れないようにしてください。使用後は、付属のケースに収納してください。

# 11.メンテナンス

---

- ・ゲージが汚れた場合は、水や洗剤は使用せず、軟らかい布で拭いてください。
- ・収納する際は、付属の専用ケースに収納し、乾燥した清潔な場所で保管してください。
- ・レギュレーターは全閉にしてください。

# 12.保管

---

## 保管条件

---

- 次の保管条件に従い、正しく保管してください。
  - ・レギュレーターは全閉にする
  - ・燃料やオイルなどの石油製品を、付着させない
  - ・損傷や破損がある場合は、保管しない
  - ・子供や幼児を近づけない

## 保管場所

---

- 次の場所には、保管しないでください。
  - ・高温、多湿、結露する場所
  - ・塵やホコリがあり清掃されていない場所
  - ・車内、不安定な棚、大型機械の隣、車道のそばなど、振動が発生する場所やその付近
  - ・施錠のできない場所

## 故障について

---

- 故障と思われる場合は、お買い求めの販売店またはカスタマーサービスまで問い合わせください。

# 13.廃棄について

---

- 本製品を廃棄する場合は、お住まいの各自治体のゴミ廃棄方法に従って、廃棄してください。
- 指定された廃棄方法以外で、本製品を廃棄しないでください。

## 14.お問い合わせ先

---

### カスタマーサービス

故障と思われるときや商品についての問い合わせは、カスタマーサービスまでご連絡ください。

**048-501-7873**

[受付時間] 平日9:00~18:00

[ホームページ] <https://www.astro-p.co.jp>

販売元

### 株式会社 ワールドツール

〒369-1106 埼玉県深谷市白草台2909-50

※住所、電話番号、受付時間が、予告なく変更になることがありますので、ご了承ください。

※上記電話番号が利用できない場合は、お買い求めの販売店へご連絡ください。

(2023年4月)





