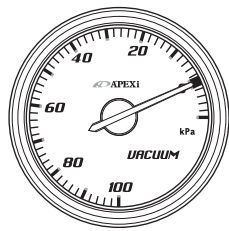


EL System Meter Series

VACUUM METER

取扱説明書



この度は、弊社製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。本製品を正しくお使いいただくために、取扱説明書をよくお読みください。また、いつでも取出して読めるよう、取扱説明書は本製品のそばに保管してください。本製品を、他のお客様にお譲りになるときは、必ずこの取扱説明書と保証書もあわせてお譲りください。

商品名称	吸入圧力計
商品コード	403-A076(黒パネル) 403-A077(白パネル)
適応車種	汎用
用 途	吸入圧力の測定



A'PEX Chasing Our Dreams - A complete line of customized car and automotive parts developed with state of the technology art and new ideas. Our company is A'PEX which means the highest in quality.

目次

安全上のご注意	3	
各部名称	6	本製品の仕様
本製品の特徴	6	改訂の記録
パーツリスト	7	お問い合わせ先
取付け方法	8	
電源ハーネスの配線	8	
電源ハーネスの接続	9	
メータへの配管	10	
メータの取付け	13	
取付け後の確認	15	
動作の確認	15	

ご注意

1. 本書の内容について、将来予告なしに変更することがあります。
2. 本書の内容については万全を期して作成しましたが、万一ご不審な点や誤りなど、お気づきのことがありましたらご連絡ください。
3. 本書に記載されている社名や商品名は、各社の登録商標または商標です。
4. 本書の一部または全部を無断で複写することは禁止されています。また、個人としてご利用になるほかは、著作権法上、弊社に無断では使用できません。
5. 故障、修理その他の理由に起因するメモリ内容の消失による、損害などにつきましては弊社では一切その責任を負えませんので、あらかじめご了承ください。
6. 本製品、及びオプションパーツの仕様、価格、外見等は予告なく変更することがあります。
7. 本製品は、日本国内での使用を前提に設計したものです。海外では使用しないでください。

This product is designed for domestic use only.
It must not be used in any other country.

安全上のご注意

製品を安全にご使用いただくために、「安全上のご注意」をご使用前によくお読みください。お読みになった後は必要なときにご覧になれるよう大切に保管してください。弊社の「取扱説明書」には、あなたや他の人への危害及び財産への損害を未然に防ぎ、弊社の商品を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を記載しています。その表示(シグナルワード)の意味は下記の様になっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

■表示の説明

表 示	表 示 の 意 味
 警告	この表示を無視して誤った取扱・作業を行うと、本人または第三者が死亡または、重傷を負う恐れが想定される状況を示します。
 注意	この表示を無視して誤った取扱・作業を行うと、本人または第三者が軽傷または、中程度の損害を負う状況、及び物的損害の発生のみが想定される状況を示します。

お願い

この表示を無視して誤った取扱・作業を行うと、本製品の本来の性能を発揮出来なかったり、故障する内容及び機能や事項などの内容を示します。

警告

- 本製品に異音・異臭などの異常が生じた場合には、本製品の使用をすみやかに中止してください。

感電や火災、電装部品の破損の原因になります。お買い上げの販売店様または、お問い合わせ先までご連絡ください。

- 本製品の取付けは、バッテリーのマイナス端子を取外してから行ってください。

ショートなどによる火災、電装部品が破損・焼損する原因になります。

- 本製品の配線は、必ず取扱説明書に記載してある通り行ってください。

配線を間違えますと、火災、その他の事故の原因になります。

- 本製品ならびに付属品を、弊社指定方法以外の使用はしないでください。

その場合のお客様ならびに第三者の損害や損失は一切保証いたしません。

- **カプラを外す場合、ハーネスは引っ張らず、必ずカプラを持って取外してください。**

ハーネスを引っ張るとショートなどによる火災、電装部品が破損・焼損する原因になります。

注意

- **本製品の取付けは、必ず専門業者に依頼してください。**

取付けには専門の知識と技術が必要です。専門業者の方は、本製品が不安定な取付けにならないように行ってください。

- **本製品の加工・分解・改造はおこなわないでください。**

事故・火災・感電・電装部品が破損・焼損する原因になります。

- **本製品を落下させるなど、強いショックを与えないでください。**

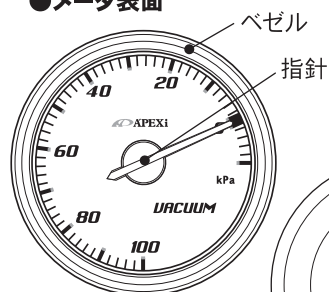
動作不良を起こし、製品および車両を破損する原因になります。

- **メータ本体を高温になる場所や水が直接かかる場所には取付けしないでください。**

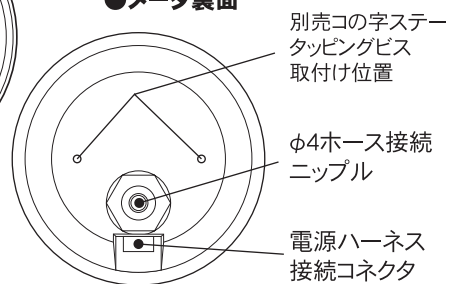
感電や火災、電装部品を破損する原因になります。動作不良を起こし、車両を破損する恐れがあります。

各部名称

●メータ表面



●メータ裏面



本製品の特徴

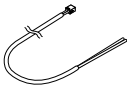
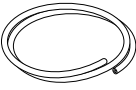
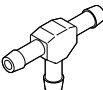
■薄型・軽量設計・正圧スケール表示

ボディを従来のスチール製から樹脂製にすることにより軽量化。さらに内部構造の最適化により、薄型化を実現。文字板面積も大径化し、視認性を大幅に向上。

正圧(走行風利用の慣性加給圧: RAM圧)も10kPaまで計測可能。

パーツリスト

本製品取付けの前に、必ずパーツリストを確認し異品や欠品のないことを確認してから作業してください。万一パーツリストと相違がある場合には、お買い求めの販売店様、または、お問い合わせ先までご連絡ください。

1. メータ本体	2. 電源ハーネス	3. $\phi 4$ ホース	4. スリーウェイ
			
1個	1本	2m	1個
5. エアフィルタ	6. スプライス	7. タイラップ	8. 取付けステー
			
1個	2個	5本	1個
9. 両面テープ	10.保証書	11.取扱説明書	
			
3枚1組	1枚	1冊	

取付け方法

取付けの流れ

- ① 電源ハーネスの配線
- ② 電源ハーネスの接続とステーの取付け
- ③ メータへの配管
- ④ メータの取付け
- ⑤ 取付け後の確認
- ⑥ 動作の確認

取付けには、専門の工具と知識を必要とします。
取付けは専門業者に依頼することをお勧めします。

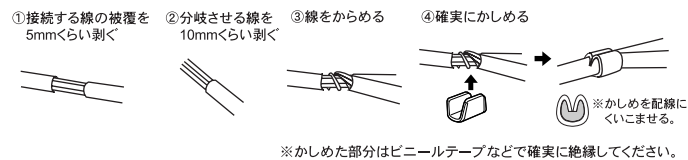
■電源ハーネスの配線

機械式バキューム計には、パネル照明用にイルミネーション電源とアースの結線が必要になります。



●**イルミネーション電源**とは
ポジションライトをオンにしたときバッテリー電圧がかかる電源です。

● スプライス使用方法



⚠ 警告

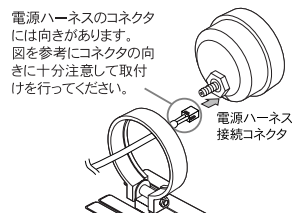
- スプライス使用箇所は、必ず絶縁処理を行ってください。
金属部分が露出していると、ショートなどによる火災、電装部品の破損や焼損する原因になります。

お願い

- エレクトロタップは使用しないでください。
エレクトロタップは接触状態が不安定になりやすく、接触不良の原因となります。

■ 電源ハーネスの接続

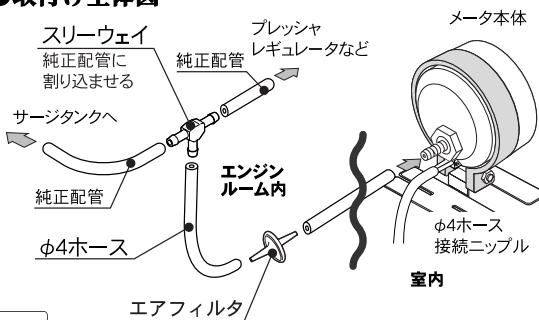
図を参考に、取付けステーに電源ハーネスを通してからメータに接続してください。



■メータへの配管

●取付け全体図

※ステーの固定方法についてはP13を参照してください。



注意

●配管場所によっては、車両に支障をきたす場合があります。

純正の圧力センサなどに割り込ませて配管する場合、エンジン制御などに支障をきたさないか十分検討してから配管を行ってください。

正圧で10kPa以上圧力のかかるところには配管しないでください。

故障の原因となります。

本製品は純正メータに比べて、メータの応答性を敏感に設計しております。測定場所によっては吸気脈動により、指針が振れる場合がありますが異常ではありません。また機械式メータの機構上、吸気脈動(指針微動時)に音が発生する場合がありますが異常ではありません。その場合、吸気脈動の少ない場所に配管するか、市販のオリフィスを使用してください。

1 吸気管圧力を測定出来る場所を探します。

バキュームメータは、φ4ホースに対応します。

吸気管圧力を測定できる箇所の例を以下に示します。

ただし、すべての車両に下記例の場所があるとは限りません。

- サージタンクより純正圧力センサへの配管
- サージタンクよりプレッシャレギュレータへの配管
- サージタンクにメクラ穴が空いている場合そこから取ることも可能です。

(サージタンクのメクラ穴を利用する場合スリーウェイは使用しません。)

■吸気管圧力を測定する場所がφ4ホースでない場合

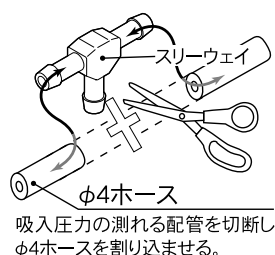
市販の異径スリーウェイや異径ニップルを使用しφ4に変換して取付けてください。

弊社でも異径スリーウェイを用意しております。

商品名	商品コード	備考
スリーウェイ φ8-φ4-φ8	9932-0081	樹脂製
スリーウェイ φ10-φ4-φ10	9932-0111	金属製
スリーウェイ φ16-φ4-φ16	9932-0171	金属製

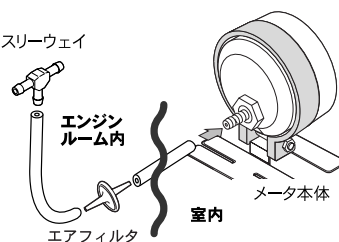
2. スリーウェイを取り付けます。

センサ取付け全体図を参考に、付属のスリーウェイを、圧力を測定する場所に割込ませます。サージタンクのメクラなどから圧力を測定する場合、付属のスリーウェイは使用しません。



3. 配管をメータに接続します。

付属のφ4ホースをスリーウェイで分岐した測定場所からメータ裏のφ4ホース接続ニップルに配管します。



⚠ 注意

- φ4ホースを取回す際は、可動部、高温部を避けてください。
- φ4ホースを室内に引込む際は、配管のつぶれなどが起きないように注意してください。
- 取付け後は、エア漏れ／吸い込みがないか十分確認してください。

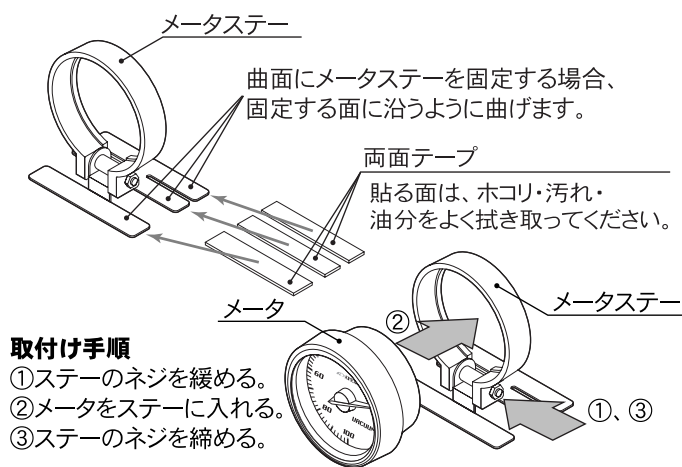
■メータの取付け

運転操作の妨げにならない場所に、付属のステーや市販のステーなどを使用してメータを固定してください。

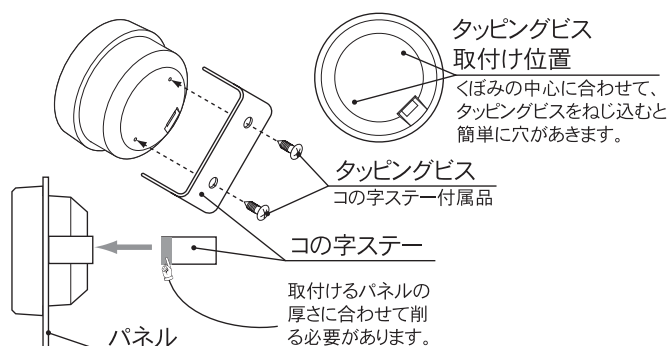
また、弊社にて別売のコの字ステーを用意しております。

● 付属メータ取付けステーによる固定方法

両面テープを貼る面は、中性洗剤を含ませた水で固く絞った布等を使用して、ホコリ・汚れ・油分をよく拭き取ってください。



● 別売コの字ステーによるメータ固定方法



⚠ 注意

- タッピングビス取付け位置以外に、タッピングビスをねじ込まないでください。
- タッピングビスを5mm以上ねじ込まないでください。メータ内部を破損する原因になります。

● コの字ステー

商品名	商品コード	備考
コの字ステー	49B-X002	コの字ステー(アルミ製)、タッピングビス

■ 取付け後の確認

すべての取付けが終了したら再度下記の項目を確認してください。

- **取付けた配線、配管が確実に接続されているか確認してください。**
誤配線、誤配管がないか確認してください。
- **配線や配管が、可動部や高温部に接触していないか確認してください。**
配線は、タイラップなどでしっかりと固定し断線・ショート、溶損しないようにしてください。

メータはしっかりと固定されているか確認してください。
運転の妨げにならないよう、確実に固定してください。

バッテリーのマイナス（－）端子は、きちんと接続されているか確認してください。

■ 動作の確認

エンジンを始動し、メータの動きを確認してください。

指針が不自然な動きをしていないか確認してください。
※吸気脈動により針ブレ音が発生する場合がありますが異常ではありません。

ポジションライトをオンにして、指針及び、文字板の照明が点灯することを確認してください。

異音・異臭などがいないか確認してください。
※EL点灯時に若干音（発振音）が発生しますが異常ではありません。
※製造時の個体差によってELの色あいについて多少のバラツキがあり、色あいが揃わない可能性があります。ご了承ください。

EL System Meter

本製品の仕様

- 動作電圧 DC10V～16V
 - 動作温度 0～+60℃
- 表示範囲 -100kPa～+10kPa

改訂の記録

No.	発行年月日	部品番号	版数	記載変更内容
1	2004年10月20日	7207-0310-00	初 版	

・下記、お問い合わせ先の名称、住所、電話番号は2004年10月1日現在のものです。
なお、名称、住所、電話番号は変更することがありますのでご了承ください。

お問い合わせ先

株式会社 アベックス <http://www.apexi.co.jp>

本 社 〒229-1125 神奈川県相模原市田名塩田1-17-14

●お客様相談室 TEL.042-778-7410 e-mail: FAQ@apexi.co.jp

©株式会社 アベックス Printed in Japan