

取扱説明書

HYBRID GAUGE **52H**
PLUG IN & SENSOR
EURO SPEC

この度はPIVOT 52X-BM1 BMW 135・335専用部品をお買い上げ頂きありがとうございます。
お取り付け、ご使用前には必ず本説明書をお読み頂き、装着後も大切に保管してください。
なお、説明書の再発行は有償となります。

<p>警告 下記内容を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●換気の悪い場所で作業しない 排気ガス中毒や引火等で人体への危険があります。 ●製品は安全な場所へ確実に固定する 使用中に製品が外れブレーキなどに挟まると運転操作が行えず大変危険です。 ●コードの被ふくを傷付けない ショート・接触不良等による火災、通信不具合による電装部品・エンジン・車輪破損の危険があります。 ●運転中に操作をしない 運転中の製品操作や表示確認は事故の原因となりますので、安全に十分配慮してご使用ください。 ●配線はテープなどで収納する 配線処理や製品固定は運転の支障や接触不良とならない状態にしてください。 	<p>注意 下記内容を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性と製品その他に物質的損害が発生する可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●DC12V車で使用する 本製品はDC12V車用で、それ以外の電圧には装着できません。 ●装着直後は製品に強い力を加えない 両面テープによる製品固定は装着初期ははげやすくなっていますのでご注意ください。 ●薬品類は使用しない ゴミ・汚れが付着した場合はアルコール・シンナー・ベンジンなどの薬品類は使用せず、やわらかい布などで丁寧にふき取ってください。 ●高温となる場所や水のかかる場所へ装着しない 故障の原因となります。 ●ネジ・部品は元の状態に戻す ●眩しく感じる場所へ装着しない ●加工・分解および改造をしない
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

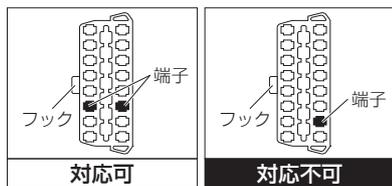
- 1.** ECUが純正品と異なる場合やサブコンなどをご使用の場合、対応車でも適正表示しないため、対応不可です。
2. 他社の故障診断コネクターを利用する製品との併用はできません。
3. 他のPIVOT製品との併用については、こちらをご確認ください。⇒ http://pivotjp.com/information/obd_conjunction.html
4. 配線作業は必ずバッテリーの⊖端子を外して行ってください。

対応車

BMW 135 (全車)・335 (H20.4～※)
マイナーチェンジ等により対応年月を満足していても、取付できない場合があります。

※335の対応について

年式が不明な場合などは下図を参照し、故障診断コネクターの端子の位置をご確認ください。



内容物をご確認ください



別途必要なもの
3Dデザイン社製
3連メーターフード (別売)

52H-BM1の特長

52HはBMWのターボエンジンにとって、もっとも大切なデータを簡単装着で表示できる高質感な3連メーターです。
(対応車以外は不可)

3連式 ブースト・水温・排気温の3種類を3連にて同時表示	ピークホールド 始動後の各ピーク値を同時表示 (スイッチ=小型貼り付けタイプ)	簡単装着 水温・排気温は故障診断コネクターに差し込むだけ ブーストは圧力取り出しの簡単装着
LEDイルミ コントラストに優れた高輝度ホワイトLEDイルミネーション	ステッピングドライブ 高精度ステッピングモーター採用で高精度表示	

各表示と用途

ブースト計

▶表示 -100~154KPa

▶用途 ●ブーストチェック ●エコ走行用 [バキューム]

70Kpa表示例

-40Kpa表示例

水温計

▶表示 20℃~120℃

▶用途 ●オーバーヒート ●暖機チェック など

95°C表示例

排気温計

▶表示 200℃~1100℃

▶用途 ●空燃費のチェック など

600°C表示例

ピークホールド

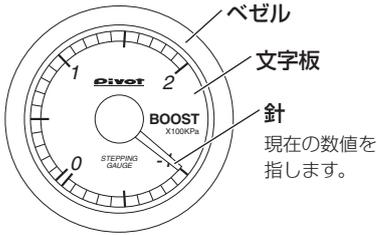
▶用途 ●瞬間的な最大ブーストチェック ●最高水温チェック ●最高排気温チェック

オープニングデモ

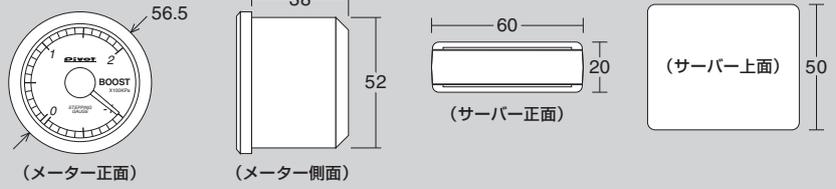
オープニングデモの針の動きはマイナス方向に小刻みに複数回動き、その後最大値を指し、各表示項目に移行します。
(製品の特性上、3連同時にオープニングデモを行わないことがあります。)

各部の名称とサイズ

●メーター

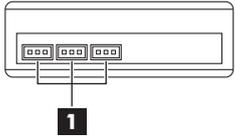


■サイズ [単位: mm]

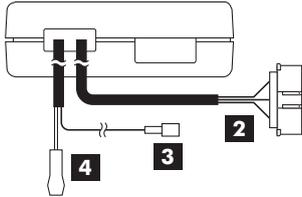


●CANサーバー

(メーター接続側)



(車輻接続側)



1 メーター出力ケーブル

水温計・排気温計のメーターケーブルを接続

2 OBD2コネクタ

通信信号を得るために接続

3 1Pケーブル (オス)

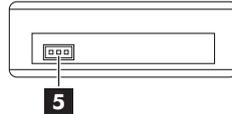
ヒューズ電源コードの1Pケーブルを接続

4 1Pケーブル (メス)

ピークスイッチの1Pケーブルを接続

●ブーストサーバー

(メーター接続側)



※ブーストサーバーにはセンサーが内蔵されていますので別センサーは不要です。

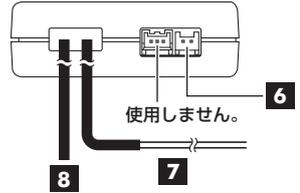
5 メーター出力ケーブル

ブースト計のメーターケーブルを接続

6 ピークスイッチケーブル

ピークスイッチの2Pケーブルを接続

(車輻接続側)



7 電源コード

電源を得るために接続

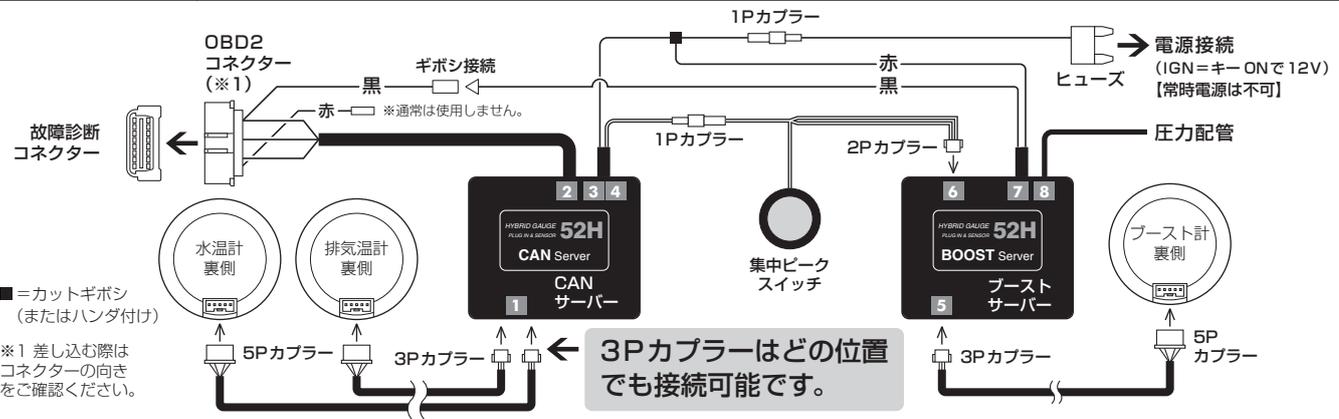
8 ホース

ブーストの配管を接続

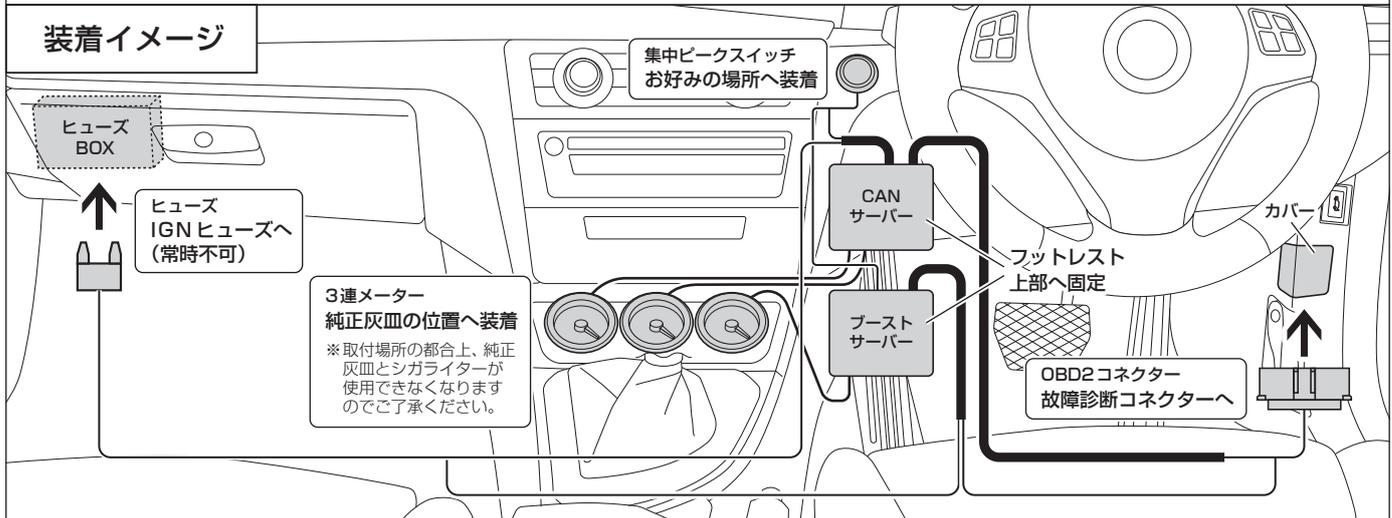
基本配線と装着イメージ

基本配線図

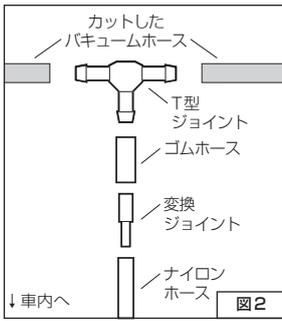
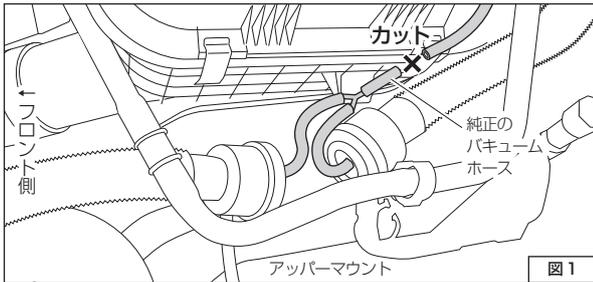
各配線はキーをOFFにし、抜いた状態で行ってください。



装着イメージ



1 圧力配管を行う

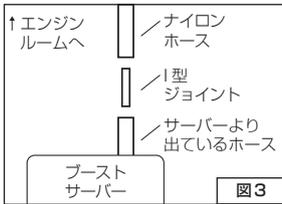


1. ブーストサーバーは必ず車内に取り付けてください。(エンジンルームは不可)

2. ブーストサーバーから出ているホースを引っぱって抜かないでください。

- ① 車輻側のマニホールドパキュムホースをカットします。(図1)
- ② T型ジョイントを割り込ませ、図2を参照に各ホースとジョイントの接続を行います。
- ③ ナイロンホースを室内へ引き込みます。
- ④ 引き込んだナイロンホースとブーストサーバーをI型ジョイントにて接続します。(図3)

! ホースやジョイントはそれぞれ確実に接続し、簡単に抜けたりしないか等をご確認ください。(状況によっては、各接続部に抜け防止処理をしてください。)

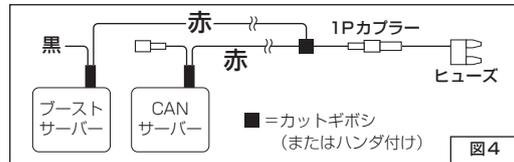


2 メーターフードを取り付ける

- ① 運転席のハンドル下アンダーカバーを外します。
- ② 3Dデザインの取扱説明書を参照し、メーターフードを固定します。
- ③ 3本のメーターケーブルを運転席足元まで引き込みます。(この際にブーストメーターとブーストサーバーとの接続用メーターケーブルに印などを行い、他の2本との区別をしてください。)
- ④ メーターケーブルをメーターフードの穴から出しながらセンターコンソール部をすべて元に戻します。
- ⑤ メーターに付属のクッションテープを貼り、メーターケーブルの5Pカプラーをメーターに差し込みます。
- ⑥ メーターを圧入の方法にてメーターフードに固定します。(メーターの向きを変えることにより見やすさも変わります。)

3 電源とOBD2コネクタを接続する

- ① グローブBOX固定フックまたはグローブBOX奥カバーを外し、室内ヒューズが確認できる状態にします。(車輻取扱説明書を参照)
- ② ヒューズBOXのIGN供給できるヒューズを抜き、付属のヒューズ電源を配線が上側になるように入れ換えます。(参考1)
- ③ CANサーバーとヒューズ電源の1Pカプラーを接続します。
- ④ ③で接続した赤コードにブーストサーバーの赤コードをカットギボン(または半田付け)にて接続します。(図4)



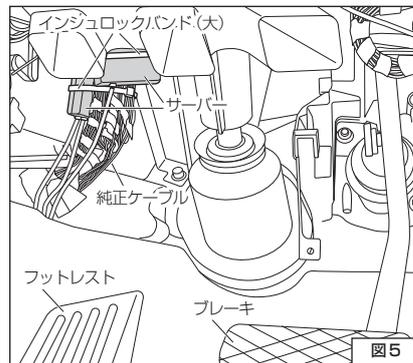
【参考1】指定ヒューズ位置例

BMW 135/335 2008年 右ハンドル車の場合										
位置=左から2列目、 上から2段目										
番号=7 容量=5A										
※5Aのミニヒューズ以外から電源を取りたい場合は、市販のヒューズ電源をご使用ください。										
33	36	39	42	46	49	Kl. 30g				
32	35	38	41	45	48					
31	-	37	40	-	47					
56	61					89	92			
55	60					88	91			
54	59					87	90			
53	58									
52	57									
78	80	83	86	82	85	81	84			

(ヒューズBOX正面)

- ⑤ ブーストサーバーの黒チューブから出ている黒コードにオスギボンを取り付け、OBD2コネクタから出ている黒コードとギボン接続します。
- ⑥ 運転席右下の故障診断コネクタのカバーを外し、CANサーバーから出ているOBD2コネクタを根元まで差し込みます。

4 ピークスイッチの取付とサーバーの固定をする

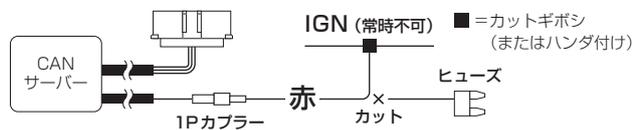


- ① ピークスイッチの2Pカプラーをブーストサーバーへ差し込み、1PカプラーをCANサーバーから出ている1Pカプラーへ差し込みます。
- ② スイッチ部を取り付けたい場所へ付属の両面テープにて貼り付けます。
- ③ CANサーバーとブーストサーバーを付属のインシュロックバンド(大)にて図5を参照しフットレスト上部・純正ケーブルの束に固定します。
- ④ 余ったすべての配線を束ねて固定し、すべての部品を元に戻します。

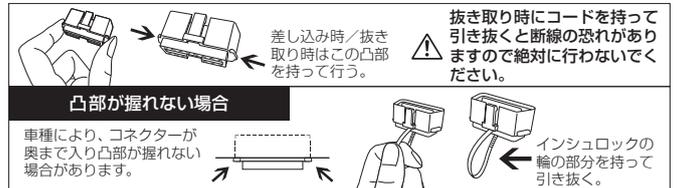


ヒューズBOXで電源が取れない場合はIGN(キースイッチONで12V)へ直接配線を行ってください。

※OBD2コネクタから出ている赤コードへは接続しないでください。

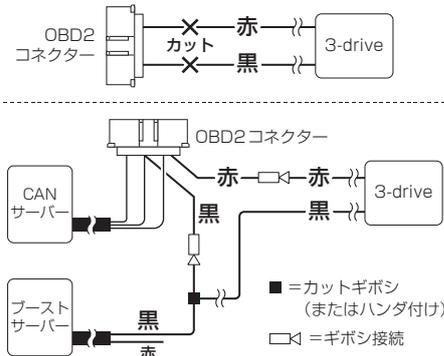


【参考2】OBD2コネクタの取扱注意



こんなときは PIVOT製3-driveシリーズと併用する場合

- ① 車輻側の故障診断コネクタからOBD2コネクタを抜きます。
- ② OBD2コネクタから出ているコードを適当な位置で切断します。
- ③ 赤コードにオスギボンを取り付け、CANサーバー側の赤コードにギボン接続します。
- ④ 黒コードはブーストサーバー側の黒コードにカットギボン(または半田付け)にて接続します。
- ⑤ OBD2コネクタを故障診断コネクタに差し込みます。



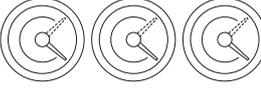
【参考3】ギボシの使い方

カットギボシの使い方	
1 接続するコードの被ふくを10mm位むく。	2 接続したいコードの被ふくを10mm位むく。
3 被ふくをむいた箇所をしっかりとめる。	4 確実にかしめる。
※かしめには圧着工具を使用し、工具がない場合はベンチ等で折りたたむようにしっかりとめて半田付けしてください。 ※かしめ後はビニールテープ等で確実に絶縁をしてください。	

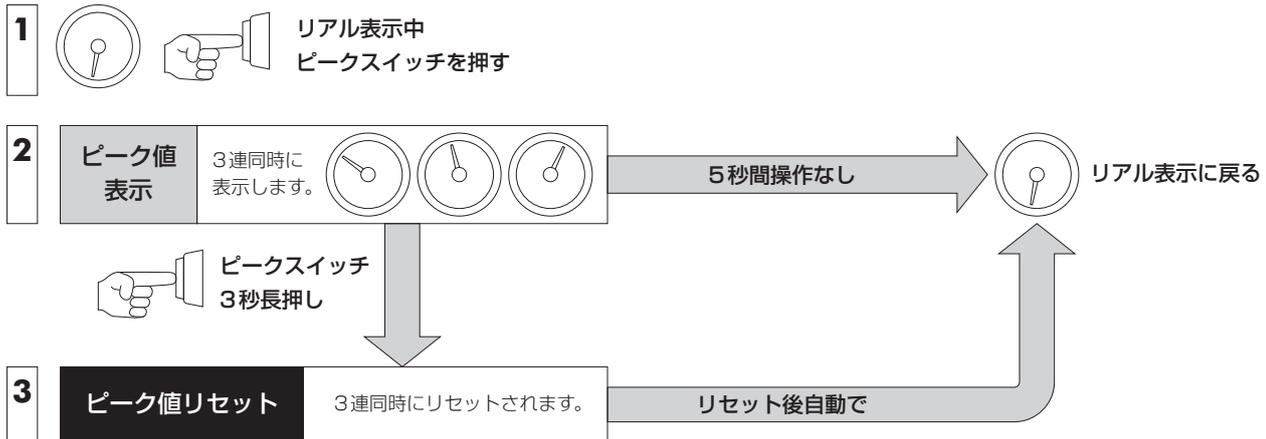
オスギボシの使い方			
1 コードの先端を10mm位むく。	2 かしめるコードの芯線を折りたたむように太くする。	3 カバーを通しておく。	4 圧着部にコードをセットする。
5 内側の圧着部と芯線を確実にかしめる。	6 外側の圧着部を被ふくの上からかしめる。	※オス・メスギボシは接続後オスカバーがメスカバーの内側へ入り込むようにしっかりとネジ込んでください。	

基本操作方法

52H-BM1 の始動から停止までのメーターの基本的な動きです。

- 1  キースイッチ ON (エンジン始動)
- 2  オープニングデモ
(製品の特性上、3連同時にオープニングデモを行わないことがあります。)
- 3  リアル表示
各メーターがリアル表示を行います。
- 4  キースイッチ OFF (エンジン停止)
針は OFF 時の位置で止まります。

ピーク値の表示とリセット



※各ピーク値はキー OFF でリセットされます。

故障と思われるまえに

症状	原因	対策
エンジン始動で動作しない。(3連すべて)	OBD2 コネクター、ヒューズ電源の接続不良。	OBD2 コネクター、ヒューズ電源の接続状態をご確認ください。
	電源を直接配線した場合の赤コードの配線間違いか接触不良。	赤コードの接続場所及び接触状態をご確認ください。
エンジン始動でブーストメーターが動作しない。	ブーストサーバーの赤・黒コードの配線間違いか接触不良。	ブーストサーバー側の赤・黒コードの接続場所及び接触状態をご確認ください。
エンジン始動でオープニングデモはするが水温・排気温計が動作しない。	表示できる温度に達していない。	実走行等で、温度の上がるのをお待ちください。
	OBD2 コネクターの接触不良。	OBD2 コネクターを差し直してください。
	対応外の車種に取り付けている。	対応車種表をご確認ください。
エンジン始動でオープニングデモはするがブースト計が動作しない。	ブースト配管の接続不良または配管の圧縮。	ブースト配管をもう一度ご確認ください。
ブースト圧表示が純正や他のメーターとズれる。	本製品のブースト計は絶対圧式で、絶対圧式のメーターとは表示がズれる場合があります。	
ピークスイッチを押してもピーク値が表示されない。	ピークスイッチの接続不良。	ピークスイッチ配線をもう一度ご確認ください。
パワーウィンドウのオート機能や各電子機器がリセットされる。	バッテリーマイナス端子を外したことによる。	バッテリーマイナス端子を戻し、各説明書に従って再設定してください。

ヒント

チェックランプ消灯方法

間違った操作などでチェックランプを点灯させてしまった場合は下記の方法で消灯させてください。

- ① 正常状態でエンジン始動と停止を数回繰り返してください。
- ② ①を行っても消灯しない場合はバッテリーマイナス端子を 10 分程度外してください。
- ③ ① ②を行っても消灯しない場合は、カーディーラー等で専用機器で消灯作業を行ってください。

