

[ヘルプ](#)




すべて ▼

- [車種別情報](#)
- [パーツレビュー](#)
- [整備手帳](#)
- 
- [> ブログ](#)
- [> みんなカラ+](#)

## ■ナビゲーション

1. [車・自動車SNSみんなカラ](#)  
>
2. [車種別情報](#)  
>
3. [ホンダ](#)  
>
4. [ビート](#)  
>
5. [整備手帳](#)  
>
6. [電装系](#)  
>
7. [コンピュータ](#)  
>
8. [その他](#)  
>
9. [ビート： センサー類（吸気温&冷却水温、スロットル等）、の電圧測定（調査）\[てえかむ#\(Fe203・xH20\)\]](#)

[ホンダ車整備についての、役に立たない覚え書き。](#)

- [ブログ \\*](#)
- [愛車紹介](#)
- [フォトアルバム](#)
- [ヒストリー](#)
- [▼メニュー](#)

[てえかむ#\(Fe203・xH20\)の"ゆるスポ アクティ コンバーチブル \(Lv.33\)"](#) [\[ホンダ ビート\]](#)

[プロフィール（愛車ログ）](#)

[パーツレビュー \(115\)](#) | [整備手帳 \(409\)](#) | [燃費記録 \(100\)](#) | [フォトアルバム \(2\)](#) | [フォト \(32\)](#) | [クルマレビュー \(1\)](#) | [買い物記録](#)

[<< ビート：ローラー ロッ](#)

[カ ...](#)

[| 記事一覧 |](#)

[ビート：燃料計@純正](#)

[メー ... >>](#)

## 整備手帳

作業日：2011年10月4日

- [電装系](#)
- [コンピュータ](#)
- [その他](#)

# ビート： センサー類（吸気温&冷却水温、スロットル等）、の電圧測定（調査）



[他の整備手帳を見る](#)

- [いいね!](#)
- [0](#)
- [クリップ](#)

目的 修理・故障・メンテナンス

作業 DIY



難易度

初級

作業時間 30分以内

1



[\[大きい写真で見る\]](#)

てきと～です。 車載状態での測定です。

2  
3

TA : T.Air (ECUピン番号 : B15)  
吸気温度@ECU用

TW : T.Water (ECUピン番号 : B17)  
冷却水温度@ECU用

TWm : TWater meter  
冷却水温度@純正 水温メーター用の信号

ビートの水温計は、TWmを元に動作。  
(ECU信号処理用センサーとは、完全に別。)  
昔ながらの方式です～。

-----

ロドスタ乗りの方が、  
水温計のリニア動作化（改造）されていました。

- > 純正水温計モディファイ - All is fair in love & wxr - Yahoo!ブログ
- > <http://blogs.yahoo.co.jp/nb3point5/20189479.html>

あと、ジムニーとか。

- > ジムニー の無責任メンテナンス 水温計センサ
- > <http://www.partslist.to/ja71v/tip023.htm>

>

- ・ 走行から1～2時間経過時??@昼?
  - 1.8V@TA
  - 1.0V@TW
  - 7.3V@TWm

-----

- ・ 約1kmの走行直後@朝?
  - 2.10V@TA
  - 1.45V@TW
  - 8.6V@TWm

-----

- ・ 1km弱の走行30分後くらい@晴れ@10/19afternoon
  - 2.02V@TA
  - 1.83V@TW
  - 9.05V@TWm@ACC電圧 12.0V

-----

- ・ @11月
  - 2.07V@TA
  - 2.05V@TW
  - 9.3V@TWm@アース間 50Ω (ACC/IG. OFF時)

-----

- ・ 1km弱の走行直後@雨の日
  - 2.67V@TA
  - 1.97V@TW
  - 9.5V@TWm (9.9V@走行前)

-----

随時更新？





### ●センサー概要

自動車では、エアクリナーに搭載され、吸入空気温度を検出します。

### ●方式－サーミスター式

検出素子としてサーミスターを使用し、温度変化を抵抗値変化としてとらえます。抵抗値は温度の上昇によって下がり、下降により高くなります。

### ●特長

- ・ワンタッチ装着可能。（グロメット穴に突き刺してセットします）

### ●自動車への適用例

EFI（電子制御式燃料噴射）システムの構成品として使用され、吸入空気温度の検出に使用されます。

### 基本仕様

項目			仕様
特性	抵抗値	-20℃	16.2±10% (kΩ)
		+20℃	2.45±10% (kΩ)
		+80℃	0.322±10% (kΩ)
	サーミスターB定数		(3500K)
	消費電力		32mW以下
使用温度範囲			-30～+120℃

### [\[大きい写真で見る\]](#)

TA・TWセンサー信号線をアースに落とす（テスター経由）と、3mA程度流れる。4（純正信号のぞき見の影響確認用）

-----  
画像は、ビートとは関係無いセンサー。

> The Most Toys -Blog-::フリーダムの夏が来る...

> <http://kuma.9681.com/blog/index.php?e=767>

(画像引用元)





[\[大きい写真で見る\]](#)

ついでに、スロットル開度センサーの電圧も！

5  
6

(ピン番号 B11 : スロットル開度センサー出力、 B19 : センサー用GND)

スロットル全閉 : 0.4Vくらい  
 スロットル全開 : 4.4Vくらい  
 変化量 : 4.0Vくらい (= 4.4 - 0.4)

-----

・ 追記

クルマじゃないけど、'90 NSR250 のキャブレターにも  
 開度センサーが付いてるそう。

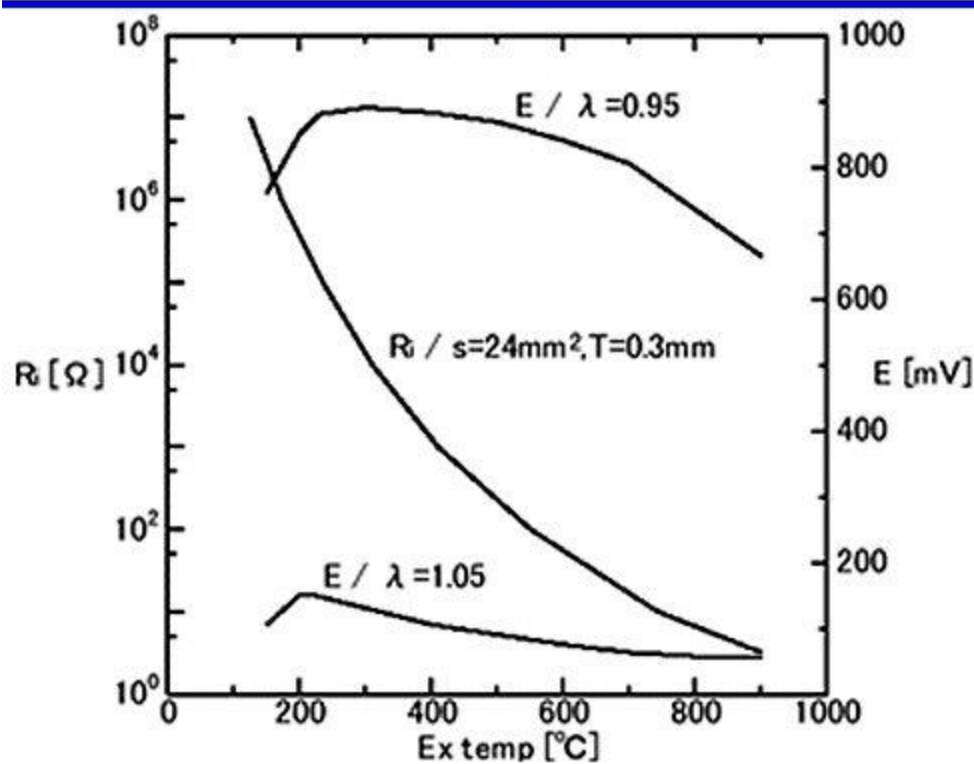
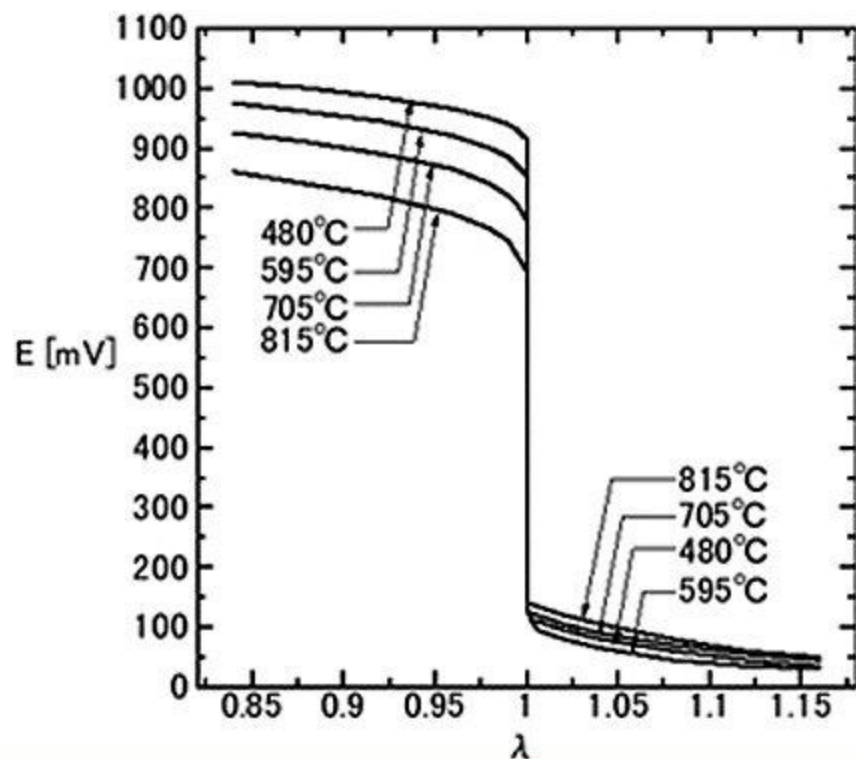
(転載画像元)

> キャブレターをオーバーホールする | 90NSRのメンテナンス記録 | take4-web  
 > <http://www.take4-web.com/nsr03/026.html>

> スロットルセンサを組み付けて、チェックしておく。  
 > カプラ端子の青/緑～黄/赤間の抵抗が4～6kΩ(20℃)、  
 > そして青/緑～黄/青間の抵抗がスロットル全閉で0～1.5kΩ、  
 > スロットルを開けるにしたがって徐々に抵抗が増えていき、  
 > 全開時で4～6kΩならOK。

インマニ負圧 & 大気圧センサー (ECU内部) は、関連情報URLへ移動しまし  
 た。

> ビート : センサー類 (インマニ負圧、大気圧)、の電圧測定 (調査)  
 > <http://minkara.carview.co.jp/userid/526128/car/457100/1689377/note.aspx>



[\[大きい写真で見る\]](#)

ついでのついでのついでに、O<sub>2</sub>センサーの電圧も追記！

0~1Vくらい！ アバウト・・・(^\_^;)

（てきと〜に測定したところ、エンジン暖まったアイドリングだと 0.8Vくらい？になり、アクセルを軽く踏むと 0V近くまで下がった？）

ちなみに実際は、下記のような電圧らしい。

>1.099V=14.69 (AFR)

>0.103V=14.71

引用元は、以下。

- > 【みんカラ】 02センサーエミュレーション | スポーツの秋 | ブログ | かむるち
- > <http://minkara.carview.co.jp/userid/367019/blog/15321520/>

-----

追記@10/19

02センサ、である程度正確なA/Fセンサを作ろうとした先人を発見！

画像上側の空燃比グラフで、右に行くほど燃料が薄く（電圧が低い）、左へ行くほど燃料が濃い（電圧が高い）ようです。

日本人にとって温度が中途半端に思えるのは、温度表示が 華氏 (Fahrenheit) ⇒ 摂氏 (Celsius) へ変換して記載してある為のようです。

計算してみると、

摂氏： 480、 595、 705、 815

↓

華氏： 約900、約1100、約1300、約1500

、となって、アメリカ人にはキリの良い数字という事が分かります。

> A/Fメーター作ったる！ | Welcome to rs501.com

> <http://www.rs501.com/AbyF.html>

>

> まず知りたいことは使用するジルコニア02センサの特性ですね。

> でも、秋月電子とかに行って「02センサくださいな」と言えばデータ付きで手に入るものではありません。

> 仕方がないので、温度特性も含めた特性図が記載された文献を大きな書店を巡って探しました。

> あまり多くはありませんが、2・3見つかりました。

> でも、出典は同一(とある英語の研究論文)らしいです。

7

上記の方、よくよく読んでいたら、Fire Roadsterの丸山さんとなつがってるよ 8  
うです。

そのへん、ロドスタの人たちって凄いですね～。

追記

02ヒーター コントロール（ピン番号 A10@ECU、02センサーのヒーター制御@アース側） も！

IG ON後、エンジン始動前（停止時）は +12Vくらい。

-----

エンジン始動後の暖機後、基本 0.15Vくらい。

でも、2～3秒に一回、一瞬だけ電圧が急上昇する。  
（ヒーターがOFFになってる??）

ヒーターの断線検知の動作かな??



もしくは、ヒーターに微弱電流を流して  
抵抗値を検出し、O2センサー ヒーターの  
温度を測っているとか??

-----  
という事で、暖機後でも O2センサーのヒーターは  
完全にはOFFにならない事が判明。

関連情報URL：<https://minkara.carview.co.jp/userid/526128/car/457100/1689377/note.aspx>

[パーツの取り付け相談をする](#)



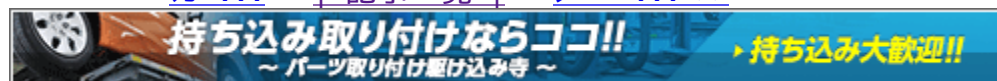
[<< ビート：ローラー ロッ](#)

[カ ...](#)

[| 記事一覧 |](#)

[ビート：燃料計@純正](#)

[メー ... >>](#)



イイね！0件

[イイね！ランキングページへ](#)

- [Tweet](#)

- 



[PR]Yahoo!ショッピング

入札多数の人気商品！





[PR]ヤフオク

## 関連整備ピックアップ



[Rays TE37 KCR PROGRESSIVE](#)

難易度：★



[アルミペダルカバー エアコン・・・](#)

難易度：★



[【Link G4X】PWM対応ファンの動作実験](#)

難易度：★



[【Link G4X】PWM対応ファンの動作実験 ECU熱対策 R12ガス補充](#)

難易度：★



難易度：★

## 関連リンク

[> ホンダ ビート トップ](#)

[> ホンダ ビート パーツレビュー](#)

## この記事へのコメント

[コメントする](#)

[mistbahn](#)

2011年10月4日 19:38

スロットル開度センサの値が役に立ちそうです！

コメントへの返答

2011年10月4日 20:33

やる気になれば1分位で測れる電圧ですが、お役に立てば幸いです～。

ちなみに最初、アクセル全開にしても 3Vくらいにしか上がらなくて、

「おかしいな～??」

と思ったら、足マットが前方にずれてペダル下に挟まってました・・・(^\_^;)

プロフィール



「@高海千歌 こんにちは。バイクでのパンクは常に後輪ですね。前輪跳ね上げからの後輪がキャッチ！！😍🍀 というか、いつも思いますがこれはネジ落とした人間が悪いですからね～」

[何シテル？](#) 09/06 00:56

[てえかむ#\(Fe203・xH20\)](#) [ [愛知県](#) ]

買ってから早23年、未だにビート好き。 R5/02に再び公道復帰。末尾に何某かが付いて、てえかむ工房だったり、てえかむ技研工房だったり、てえかむ危...

- [3767 フォロー](#)
- [796 フォロワー](#)



ハイタッチ！drive



[ [全てのバッジをチェック \(43\)](#) ]



ユーザー内検索

リンク・クリップ

## [となりの痛トラック？](#) NEW

カテゴリ：その他（カテゴリ未設定）  
2023/09/05 21:34:29

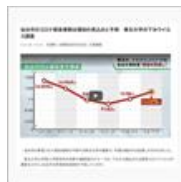


## [福岡のラジオの歴史が動くのか？？](#)

カテゴリ：その他（カテゴリ未設定）  
2023/09/05 21:32:06

## [仙台市のコロナは増加傾向](#)

カテゴリ：その他（カテゴリ未設定）  
2023/09/05 21:27:05



[ [他のクリップをチェック](#) ]

## 愛車一覧



### [ゆるスポ アクティ コンバーチブル \(Lv.33\) \(ホンダ ビート\)](#)

農道を走るビート。 ヒトの背中を後ろから押すクルマ。:-) 未だ 10万マイル、検切  
...



### [エディックス m h d \(Lv.17\) \(ホンダ エディックス\)](#)

横3席x前後2列の6座独立シートで、 合計6人（前3人、後3人）乗れる どマイナーな車  
で ...



### [高速走行用リヤカー（シーマリン オートバイトレーラー）（その他 トレーラー）](#)

高速道を走れる『リヤカー』:-)（ライトトレーラー）"車検証"上での「車体の形  
...



### [NS-Monkey “NSZ-63JZ” \(ホンダ モンキー\)](#)

車体が39年モノ。 エンジンが30年モノ。（'93年式NS-1から抜いたので） N ...

[ [愛車一覧](#) ]

[ヘルプ](#) | [利用規約](#) | [サイトマップ](#)

あなたの愛車、今いくら？

複数社の査定額を比較して愛車の最高額を調べよう！



カンタン  
45秒入力



最大8社に  
査定依頼



平均18.8万円  
もお得に！

メーカー

モデル

年式

走行距離（km）

見積りスタート