

RB26 Crank Angle Sensor Conversion Kit

取扱説明書



取付けは必ず専門業者に依頼してください。

取扱説明書を先に読んでから作業を行なってください。

本書は、お読みになった後も大切に保管してください。

本製品は、下記に示す車両のみ取付け可能です。

お車が本製品の取付け可能車両と異なる場合には、速やかにお買い上げの販売店にご連絡ください。

商品名	RB26 Crank Angle Sensor Conversion Kit V cam Kit
用途	自動車専用部品
コード No.	45999-AN001 45999-AN002
取扱説明書品番	E05212-N21011-00
メーカー車種	ニッサン スカイラインGT-R 1989年08月～1994年12月(BNR32) 1995年01月～1998年12月(BCNR33) 1999年01月～2002年08月(BNR34)
エンジン型式	RB26DETT
備考	・本取扱説明書は、ECU に F-CON V Pro ver.3.4 を使用する場合について書かれています。それ以外の ECU をご使用の場合は、使用する ECU の取扱説明書を参考に取付、セッティング等を行ってください。 ・必ず専門業者にてセンサの設定を行い、適切にエンジンが制御されていることを確認してください。 ・本製品の取付けにあたりオイルポンプの加工をする必要があります。

改訂No.	日付	記載変更内容
3-1.01	2022/2	初版
3-1.02	2022/9	改版

目次

はじめに／本書・製品について／安全上の注意	1
パーツリスト/別途購入部品・推奨購入部品	2
1. RB26 Crank Angle Sensor Conversion Kit(V cam Kit)の装着方法	3～9
2. F-CON設定について	10～31
F-CON以外のECU設定	32
3. エンジン始動前の確認	32
4. エンジン始動後の確認	33
5. トラブルシューティング	33
6. 異常・故障時の対応	34
7. アフターサービスについて	34

はじめに

この度は、RB26 Crank Angle Sensor Conversion Kit(V cam kit)をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

本製品を安全にご使用いただき、機能を十分に発揮させるために本書をお読みください。

取付け終了後は本書に記載されている内容を守り、安全に使用してください。

本書は取付けを行なう前に必ず読み、よく理解した上で作業を行なってください。

本書・製品について

- 本書は本製品を安全に取付けていただき、お客様や第三者への危険や損害を未然に防止するため、守っていただきたい注意事項を示しています。
- 本製品は自動車専用部品です。本来の用途以外の使用は行なわないでください。
- お客様又は第三者が、本製品及び付属品を加工、誤使用したことにより受けた損害について当社は一切責任を負いかねます。
- 本製品は日本国内モデル車両への取付けを基準に開発されています。
- 本書は、予告なく改版することがあります。
- 本製品は付属品を含め、改良のため予告なく変更することがあります。
- 本製品は競技専用部品になりますのでHKS保証の対象外となります。

安全上の注意

本書では、下記のような記号を使用し、お客様への危険レベルを示しています。



警告 作業者又は使用者が、死亡又は重傷を負う恐れがある場合



注意 作業者又は使用者が、傷害を負う危険が想定される場合(人損)

拡大物損の発生が想定される場合

(拡大物損とは、当該製造物が原因で誘発された物的損害(例えば車両の破損及び焼損))

パーツリスト

項	品名	数量	備考
1	カムセンサトリガボルト	1	V cam Kit には付属しません
2	カムセンサブラケット	1	V cam Kit には付属しません
3	ローゼットワッシャ	3	赤アルマイト
4	六角穴付き皿ボルト	3	M6×25
5	六角穴付きボルト	2	M6×14 (V cam Kit は数量 1)
6	トリガクランクシャフト	1	36-2
7	クランクセンサブラケット	1	
8	センサブラケット固定カラー	1	
9	クランクセンサブラケット固定ボルト	2	M6×65
10	M6 ワッシャ	2	
11	HKS クランクセンサ	1	
12	HKS カムセンサ	1	V cam Kit には付属しません
13	クランクセンサハーネス	1	
14	カムセンサハーネス	1	V cam Kit には付属しません
15	タイラップ	3	
16	オイルポンプ加工用当て紙	1	
17	抵抗 1kΩ	2	
18	V Pro 小端子	8	
19	カバープーリー	1	V cam Kit のみ
20	HKS ステッカー	1	V cam Kit のみ
21	取扱説明書	1	本書

別途購入部品・推奨購入部品

RB26 Crank Angle Sensor Conversion Kit(V cam Kit)の取付けの際に、必要となる部品があります。

必要に応じて、下記部品を別途ご購入ください。

※F-CON V Pro ver.3.4(以降 V Pro) で制御し、付属の V Pro 小端子を加締めることが出来ない方は、V Pro ハーネス付端子セット(下表項 1)を予めご購入ください。

本作業にあたってクランクのフロントオイルシール、カムオイルシール、タイミングベルトを同時に交換することを推奨します。

項	品名	数量	HKS 品番	備考
1	V Pro ハーネス付端子 セット	1	4299-RA009	クランク・カムセンサ信号を V Pro に取込む際に使用します。

1. RB26 Crank Angle Sensor Conversion Kit

(V cam Kit)の装着方法



注意

- ・必ずメーカー発行の整備要領書及び取扱説明書に準じて作業を行ってください。
- ・純正クランクセンサ配線の絶縁処理、コネクタの防水処理を確実に行ってください。
絶縁処理、コネクタの防水処理を怠った場合、ECU が破損する可能性があります。

- (1) バッテリーのマイナス端子のターミナルを取外してください。
- (2) クーラントを抜き、ラジエーターとファンを取外してください。
- (3) 一番気筒圧縮上死点(クランク角度 0 度)にし、純正のクランク角センサ、フロントカバーを取外してください。
- (4) クランクセンサブラケットに HKS クランクセンサを六角穴付きボルトで取付けます。このとき、センサが真っすぐ正確に取付けられていることを確認してください。(図 1)

(締付けトルク 9N・m)



- (5) メーカー発行の整備要領書を参考にクランクプーリー、タイミングベルトを取外してください。
クランクセンサブラケットにクランクセンサを取付けたものを、オイルポンプ箇所にはクランクセンサブラケット固定用ボルトとセンサブラケット固定カラーで仮付けします。このときオイルポンプを加工します。
図 2 と付属のオイルポンプ加工用当て紙を参考にオイルポンプを削ってください。
加工の際にはタイミングベルトを破損させたり、オイルポンプの切粉がタイミングベルトに付着しないようにしてください。



図 2

- (6) 純正のクランクギアを取外し、トリガクランクシャフトを仮付けします。
その後クランクセンサを取付けたクランクセンサブラケットを M6 ワッシャ、センサブラケット固定カラー、クランクセンサブラケット固定ボルトで仮止めします。
ダンパープーリーの固定をする前に、トリガクランクシャフトとクランクセンサのクリアランス調整をしてください。シクネスゲージ等でクリアランスを 0.5mm に調整し、クランクセンサブラケットを固定します。(図 3) (締付けトルク 11N・m)

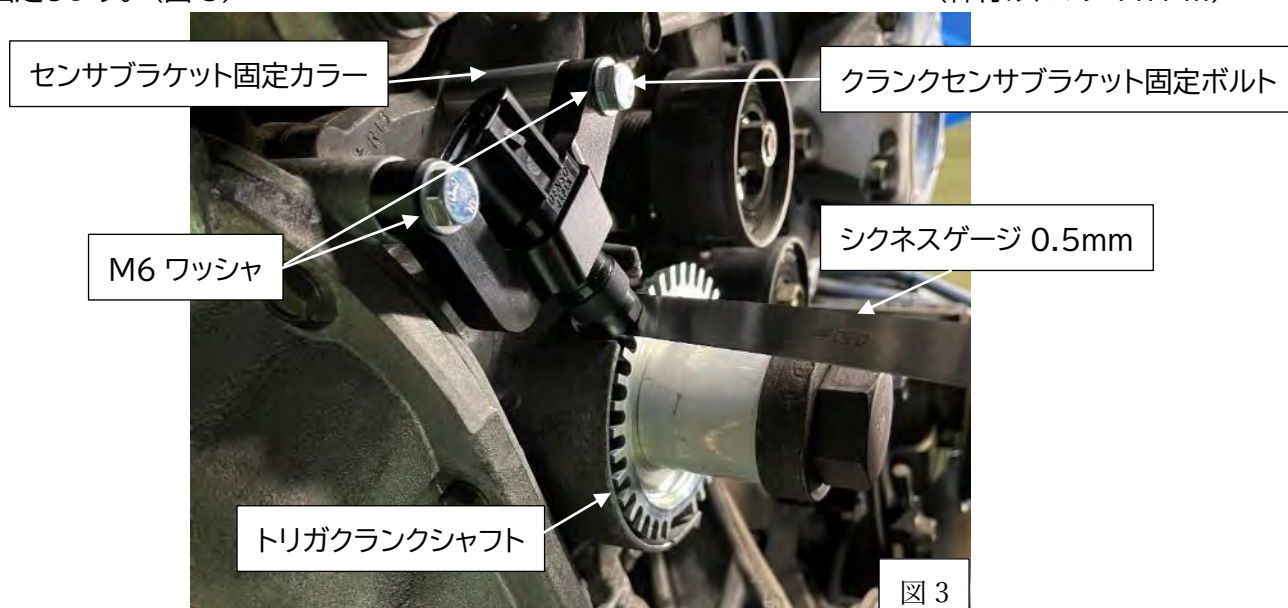


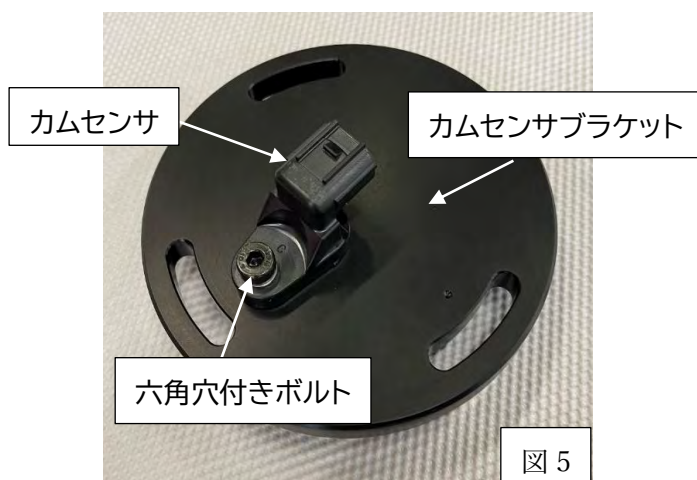
図 3

- (7) トリガクランクシャフトを取外してください。メーカー発行の整備要領書を参考にタイミングベルトを取付け後、クランクセンサハーネスを取付けてください。
純正のクランクタイミングプーリープレートは使用せず、代わりにトリガクランクシャフト、半月キーを取付け、ダンパープーリーをメーカー発行の整備要領書の規定トルクで固定してください。(図 4)



- (8) カムセンサをカムセンサブラケットに六角穴付きボルトで取付けます。(図 5)

(締付けトルク 9N・m)



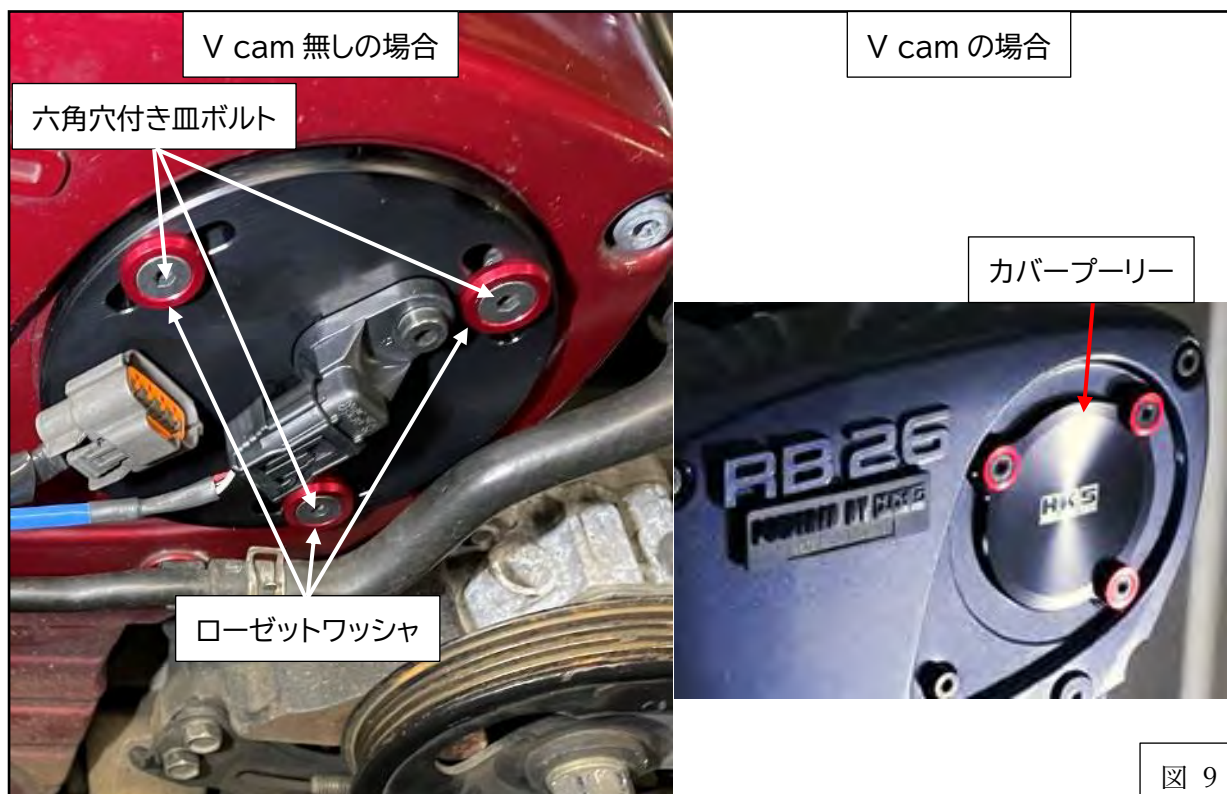
- (9) カムセンサトリガボルト(図 6)を取付けます。スライドカムプーリーを固定している右上のボルトを外し、カムセンサトリガボルトを固定します。(図 7)
(締付けトルク 14~19N・m)
必要以上に締め付けますとカムセンサトリガボルトが折れる可能性があります。



- (10) フロントカバーを取付けてください。カムセンサを取付けたカムセンサブラケットを、
図 7 を参考に、点位置を合わせて真っすぐ奥まで差込みます。(図 8)



- (11) ローゼットワッシャと六角穴付皿ボルトでカムセンサブラケットを固定します。(図 9)
V cam Kit はカムセンサブラケットの代わりにカバープーリーを取付けてください。
(締付けトルク 9N・m)



- (12) カムセンサハーネス、クランクセンサハーネスをベルトや振動物に接触しないようにタイラップで固定しながら、車内に通してください。エンジンルームから車内への配線は、インナーハウスの箇所を推奨いたします。(図 10)



図 10



注意

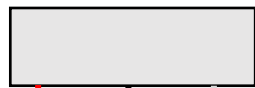
- ・カムセンサハーネス、クランクセンサハーネスはノイズの少ない箇所を通してください。イグニッションコイルやオルタネーター等のノイズの多い箇所の付近を通しますと、センサ信号にノイズが乗り、ECU が誤認識することがあります。
- ・カムセンサハーネス、クランクセンサハーネスがベルトや、振動物に触れないように配線してください。
- ・インナーハウスから車内に配線を通す際に、グロメットを加工します。各箇所の防水、防塵処理を併せて行ってください。

- (13) 整備要領書に従い、各種ベルト、ラヂエーター、ファンを取付け、クーラントのエア抜き等、エンジン始動に必要な整備を行ってください。

- (14) 下記を参考に ECU への配線を行ってください。V Pro に配線する際は、V Pro コネクタに直に接続してください。分岐や割込みで接続しますと ECU のプルアップ設定が変更になる場合があります。

V Pro の配線接続方法【V cam 無し】

クランクセンサコネクタ



①赤 ②黒 ③白

	信号名	V Pro Pin
①	12V	49 or 62
②	クランクセンサ(-)	8※1
③	クランクセンサ(+)	19

カムセンサコネクタ



①白 ②黒 ③赤

	信号名	V Pro Pin
①	カムセンサ(+)	17
②	カムセンサ(-)	6 ※1
③	12V	49 or 62

※1 クランクセンサ(-)信号入力、カムセンサ(-)信号入力は、分岐して V Pro のアースである V Pro Pin3,4,5,10 のいずれかのアースにも接続してください。

※純正 ECU は回転信号を認識しません。純正のタコメータ、燃料ポンプコントロールモジュール、エアコンの配線処理等が別途必要になります。(→P22～)

※クランクセンサ(+)信号、カムセンサ(+)を V Pro の指定した端子位置に入力し、プルアップの設定を行ってください。(→P11)

V Pro の配線接続方法【V cam 有りバルコン未使用時】

クランクセンサコネクタ



①赤 ②黒 ③白

	信号名	V Pro Pin
①	12V	49 or 62
②	クランクセンサ(-)	8※1
③	クランクセンサ(+)	19

Vcam カムセンサコネクタ



①黒 ②黄

	信号名	V Pro Pin
①	カムセンサ(-)	6
②	カムセンサ(+)	17

※1 クランクセンサ(-)信号入力は、分岐して V Pro のアースである

V Pro Pin3,4,5,10 のいずれかのアースにも接続してください。

※純正 ECU は回転信号を認識しません。純正のタコメータ、燃料ポンプコントロールモジュール、エアコンの配線処理等が別途必要になります。(→P22～)

※V Pro でのバルタイ設定や配線は V Pro の取扱説明書を参照してください。

※クランクセンサ(+)信号を V Pro の指定した端子位置に入力し、プルアップの設定を行ってください。(→P14)

V Pro の配線接続方法【V cam 有りバルコン使用时】

クランクセンサコネクタ



①赤 ②黒 ③白

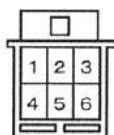
	信号名	V Pro Pin
①	12V	49 or 62
②	クランクセンサ(-)	8※1
③	クランクセンサ(+)	19

V cam カムセンサコネクタ



①黒 ②黄

バルコン 6Pin コネクタ

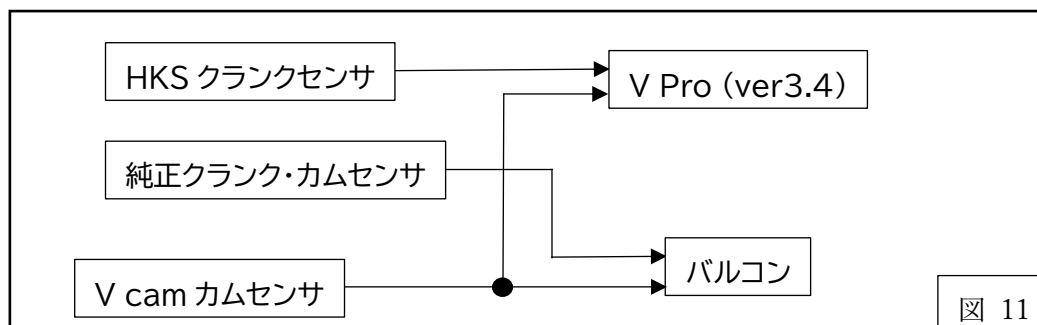


コネクタは配線挿入側から見た図です。

	信号名	V Pro Pin	バルコン6Pinコネクタ
①	Vカムセンサ(-)	6	4
②	Vカムセンサ(+)	17	1

純正のクランク・カムセンサを残してバルコンに信号線を接続し、

Vcam カムセンサの信号線を分岐して V Pro とバルコンに分岐して接続します。(図 11)



※1 クランクセンサ(-)信号入力は、分岐して V Pro のアースである V Pro Pin3,4,5,10 のいずれかのアースにも接続してください。

※バルコン設定やバルコンの配線はバルコンの取扱説明書を参照してください。

※クランクセンサ(+)信号を V Pro の指定した端子位置に入力し、プルアップの設定を行ってください。(→P20)

シールド線は必ずボディアースに落とし、ハーネスのノイズ対策を行ってください。

(15) 取付け作業に間違いのないことを確認し、バッテリーのマイナス端子のターミナルを取付けてください。

2. F-CON設定について



注意

- ・必ず専門業者にて RB26 Crank Angle Sensor Conversion kit の ECU セッティングを行い、適切にエンジンが制御されていることを確認してください。エンジン始動不可、エンジンの破損に繋がる恐れがあります。
- ・車両の仕様や使用しているパーツにより F-CON 設定が異なる可能性がありますので、車両の仕様をご確認いただき確実に F-CON 設定を行ってください。

【V cam 無し時の設定】

- (1) クランク信号タイプ・カム信号タイプは、TOYOTA3 を使用してください。

V Pro の設定

F-CON の[パラメーター設定] — [基本] — [クランク、カム信号タイプ]を「TOYOTA3」に設定してください。

ベースエンジン		RB26DETT	
クランク信号タイプ	TOYOTA3	カム信号タイプ	TOYOTA3
気筒数	6	排気量	2600 [mL]
メイン負荷信号		吸気圧	
エアフロタイプ	使用しない	エアフロ軸 MAX	100ps 相当
燃料グループ数	6	メインインジェクタ吐出量	500 [mL/min]
点火グループ数	6	回転軸 MAX	8000 rpm
圧力レンジ	-0.80 - 1.70 [kg/cm2]	目標A/Fレンジ	14.00 - 11.00
OK		CANCEL	

- (2) カムとクランクの波形の位相を TOYOTA3 のエンジンに合わせてあります。
クランクシャフトセンサトリガの歯欠けの位置をクランク角 10.0°にオフセットしてありますので、クランクオフセット角度を 10.0°オフセットしてください。

V Pro の設定

F-CON の[パラメーター設定] — [基本] — [クランクオフセット角度]を 10.0°に設定してください。

The screenshot shows the 'Parameter Setting' dialog box with the 'Basic' tab selected. The 'Crank Offset Angle' is set to 10.0°. Other settings include: Cylinders: 6, Displacement: 2600 [mL], Crank Signal Type: TOYOTA3, Cam Signal Type: TOYOTA3, Crank Signal Subparameter: 0, Main Load Signal: Intake Pressure, Ignition Timing: 500 [r/min], Engine Timing: 200 [r/min], Skew Correction Time: 0 [msec], Power Hold Time: 0 [sec], and Standard Power Voltage: 12000 [mV].

基本	
気筒数	6
排気量	2600 [mL]
クランク信号タイプ	TOYOTA3
カム信号タイプ	TOYOTA3
クランクオフセット角度	10.0 [°]
クランク信号サブパラメータ	0
メイン負荷信号	吸気圧
完爆判別回転	500 [r/min]
エンスト判別回転	200 [r/min]
スクランブル補正時間	0 [msec]
電源保持時間	0 [sec]
基準電源電圧	12000 [mV]

- (3) クランクセンサ、カムセンサは光学式です。下記の通りに設定してください。

V Pro の設定

V Pro の[パラメーター設定] — [クランク・カム] を下記の通りに設定してください。

The screenshot shows the 'Parameter Setting' dialog box with the 'Crank/Cam' tab selected. The 'Crank/Cam' tab is highlighted. The 'NE Input' and 'G1 Input' are both set to 'Optical'. The 'NE Pulse Up' and 'G1 Pulse Up' are both set to 'Yes'. The 'NE Input Slew Rate' and 'G1 Input Slew Rate' are both set to 500 [r/min]. The 'G2 Input Slew Rate' is set to 500 [r/min]. The 'Judgment Level' is set to 400mV. The 'NE (+) PIN 19' and 'NE (-) PIN 8' are shown. The 'G1 (+) PIN 17' and 'G1 (-) PIN 6' are shown. The 'G2 (+) PIN 18' and 'G2 (-) PIN 7' are shown.

クランク・カム					
NE入力	☐ 電磁式 ☒ 光学式	G1入力	☐ 電磁式 ☒ 光学式	G2入力	☐ 電磁式 ☒ 光学式
NEプルアップ	☒ する ☐ しない	G1プルアップ	☒ する ☐ しない	G2プルアップ	☐ する ☒ しない
NE入力スラッシュ切り替え回転	500 [r/min]	G1入力スラッシュ切り替え回転	500 [r/min]	G2入力スラッシュ切り替え回転	500 [r/min]
判定レベル					
☐ 1000mV ☐ 800mV ☐ 600mV ☒ 400mV ☐ 200mV					
NE(+) PIN 19 NE(-) PIN 8		G1(+) PIN 17 G1(-) PIN 6		G2(+) PIN 18 G2(-) PIN 7	

- (4) ECU 設定、RB26 Crank Angle Sensor Conversion Kit の組付けに問題ないことを確認した後、エンジンを始動させ、タイミングライトで点火時期を確認してください。
点火時期にズレが生じている場合、クランクオフセット角度で調整を行ってください。

【V cam 有りバルコン未使用時の設定】

- (1) クランク信号タイプ・カム信号タイプは、TOYOTA2 を使用してください。

V Pro の設定

F-CON の[パラメーター設定] — [基本] — [クランク、カム信号タイプ]を「TOYOTA2」に設定してください。

ベースエンジン		RB26DETT			
クランク信号タイプ	TOYOTA2	カム信号タイプ	TOYOTA2		
気筒数	6	排気量	2600 [mL]		
メイン負荷信号		吸気圧			
エアフロタイプ	使用しない	エアフロ軸 MAX	100ps 相当		
燃料グループ数	6	メインインジェクタ吐出量	500 [mL/min]		
点火グループ数	6	回転軸 MAX	8000 rpm		
圧力レンジ	-0.80	1.70 [kg/cm2]	目標A/Fレンジ	14.00	11.00
OK		CANCEL			

- (2) カムとクランクの波形の位相は後期 1JZ,2JZ VVT-i 有りのエンジンに対して、クランクシャフトセンサトリガの歯欠けの位置をクランク角 50.0°にオフセットしてあります。
基準点火時期と基準噴射時期を 50.0°オフセットしてください。(→P13)

V Pro の設定

F-CON の[燃料制御]、[点火制御] — [基準タイミング]を、下記を参考に設定してください。

ファイル(Z) 編集(Y) 設定(X) 表示(V) 通信(U) オプション(S) ツール(T) ウィンドウ(W) ヘルプ(R)

新規-

- [F1] 軸設定
- [F2] 変換テーブル
- [F3] 燃料制御
- [F3] 燃料補正1
- [F3] 燃料補正2
- [F3] 燃料補正3
- [F3] 燃料カット
- [F4] A/F
- [F5] 点火制御**
- [F5] 点火補正1
- [F5] 点火補正2
- [F6] ISC
- [F7] ブースト
- [F8] バルタイ
- [F9] オプション出力

通常点火時期メイン
通常点火時期サブ
アイドル点火時期メイン
アイドル点火時期サブ
通電時間メイン
通電時間サブ
点火基準タイミング
アンチラグ点火カット係数

3.4 [F5] 点火制御 - 点火基準タイミング

	基準1	基準2	基準3	基準4	基準5	基準6	基準7	基準8
ポート1	670.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート2	550.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート3	430.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート4	310.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート5	190.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート6	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

新規-

- [F1] 軸設定
- [F2] 変換テーブル
- [F3] 燃料制御**
- [F3] 燃料補正1
- [F3] 燃料補正2
- [F3] 燃料補正3
- [F3] 燃料カット
- [F4] A/F
- [F5] 点火制御
- [F5] 点火補正1
- [F5] 点火補正2
- [F6] ISC
- [F7] ブースト
- [F8] バルタイ
- [F9] オプション出力

通常噴射時間
始動時噴射時間
非同期噴射時間
独立噴射時間
無効噴射時間メイン
無効噴射時間サブ
無効噴射時間独立
噴射基準タイミング

1 2 3 4 5 6 7 8

	1	2	3	4	5	6	7	8
ポート1	670.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート2	550.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート3	430.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート4	310.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート5	190.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート6	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

- (3) クランクセンサは光学式、カムセンサは電磁式です。
下記の通りに設定してください。

V Pro の設定

V Pro の[パラメーター設定] — [クランク・カム] を下記の通りに設定してください。

パラメーター設定

基本

クランク・カム

入力設定

電圧

スロットル・アクセル

圧力

その他

スイッチ

周波数

A/F・ロック

出力設定

電圧

周波数

スイッチ(LSL1)

スイッチ(LSL2)

スイッチ(LSH1)

スイッチ(LSH2)

スイッチ(HS)

燃料出力設定

燃料1

燃料2

ツインインジェクタ

点火出力設定

点火1

点火2

ISC

ISC

その他制御設定

アンチラグ

ブースト

バルタイ

メモ

クランク・カム

NE入力

☐ 電磁式

☒ 光学式

NEプルアップ

☒ する

☐ しない

G1入力

☒ 電磁式

☐ 光学式

G1プルアップ

☐ する

☒ しない

G2入力

☐ 電磁式

☒ 光学式

G2プルアップ

☐ する

☒ しない

NE入力スレッシュ切り替え回転

500 [r/min]

G1入力スレッシュ切り替え回転

500 [r/min]

G2入力スレッシュ切り替え回転

500 [r/min]

判定レベル

☐ 1000mV

☐ 800mV

☐ 600mV

☒ 400mV

☐ 200mV

NE(+) PIN 19

NE(-) PIN 8

G1(+) PIN 17

G1(-) PIN 6

G2(+) PIN 18

G2(-) PIN 7

印刷

比較パラメータ

コネクタ図

更新

OK

CANCEL

- (4) ECU 設定、RB26 Crank Angle Sensor Conversion Kit の組付けに問題ないことを確認した後、エンジンを始動させ、タイミングライトで点火時期を確認してください。
点火時期にズレが生じている場合、クランクオフセット角度で調整を行ってください。

V Pro の設定

F-CON の[パラメーター設定] — [基本] — [クランクオフセット角度]を必要に応じて設定してください。

The screenshot shows the 'パラメーター設定' (Parameter Setting) window with the '基本' (Basic) tab selected. The left sidebar lists various settings categories, and the main area displays the '基本' (Basic) settings. The 'クランクオフセット 角度' (Crank Offset Angle) is highlighted with a red box and set to 0.0 [°]. The 'クランク信号タイプ' (Crank Signal Type) and 'カム信号タイプ' (Cam Signal Type) are also highlighted with red boxes and set to TOYOTA2. Other settings include '気筒数' (Cylinders) set to 6, '排気量' (Displacement) set to 2600 [mL], 'メイン負荷信号' (Main Load Signal) set to 吸気圧 (Intake Pressure), '完爆判別回転' (Combustion Completion Rotation) set to 500 [r/min], 'エンスト判別回転' (Stall Detection Rotation) set to 200 [r/min], 'スクランブル補正時間' (Scramble Correction Time) set to 0 [msec], '電源保持時間' (Power Hold Time) set to 0 [sec], '基準電源電圧' (Reference Power Voltage) set to 12000 [mV], '全閉判別スロットル開度' (Full-Close Detection Throttle Opening) set to 2.0 [%], '全閉判別アクセル開度' (Full-Close Detection Accelerator Opening) set to 2.0 [%], 'スロットル変化算出周期時間' (Throttle Change Calculation Cycle Time) set to 50 [msec], 'A/Tシフトアップダウンスロットル条件' (A/T Shift Up/Down Throttle Condition) set to 100.0 [%], '出力選択1' (Output Selection 1) set to LSH 11,12有効 (LSH 11,12 Effective), and '出力選択2' (Output Selection 2) set to LSH 1,2有効 (LSH 1,2 Effective). The bottom of the window has buttons for '印刷' (Print), '比較パラメータ' (Compare Parameters), 'コネクタ図' (Connector Diagram), '更新' (Update), 'OK', and 'CANCEL'.

基本	
気筒数	6
排気量	2600 [mL]
クランク信号タイプ	TOYOTA2
カム信号タイプ	TOYOTA2
クランクオフセット 角度	0.0 [°]
クランク信号 サブパラメータ	0
メイン負荷信号	吸気圧
完爆判別回転	500 [r/min]
エンスト判別回転	200 [r/min]
スクランブル補正時間	0 [msec]
電源保持時間	0 [sec]
基準電源電圧	12000 [mV]
全閉判別スロットル開度	2.0 [%]
全閉判別アクセル開度	2.0 [%]
スロットル変化算出周期時間	50 [msec]
A/Tシフトアップダウンスロットル条件	100.0 [%]
出力選択1	LSH 11,12有効
出力選択2	LSH 1,2有効

- (5) VVT の下記の設定を行います。VVT コントロールバルブの制御線を V Pro PIN37 番に入れて、SW11 の制御周波数を 300.0Hz に設定してください。(RB26 V カムキット付属のバルブコントローラーは使用しません)

設定終了後、エンジンを始動させて VVT 作動条件を満たした状態にして、VVT の作動バルブのコネクタを外し、最遅角(130.0°)になるか確認してください。ならない場合はカムオフセットを調整して最遅角(130.0°)に設定してください。※130.0°はあくまで一例です。

V Pro の設定

パラメーター設定

基本
クランク・カム
入力設定
電圧
スロットル・アクセル
圧力
その他
スイッチ
周波数
A/F・ノック
出力設定
電圧
周波数
スイッチ(LSL1)
スイッチ(LSL2)
スイッチ(LSH1)
スイッチ(LSH2)
スイッチ(HS)
燃料出力設定
燃料1
燃料2
ツインインジェクタ
点火出力設定
点火1
点火2
ISC
その他制御設定
アンチラグ
ブースト
バルタイ
メモ

バルタイ

制御開始回転数	800 [r/min]	制御開始水温	65 [° C]
最進角/最遅角	最進角(IN) 80.0 [°] 最遅角(IN) 130.0 [°]	最遅角(EX) 50.0 [°] 最進角(EX) 150.0 [°]	
カムオフセット	IN1 0.0 [°] IN2 0.0 [°]	EX1 0.0 [°] EX2 0.0 [°]	
計測開始角度	IN1 50.0 [°] IN2 0.0 [°]	EX1 0.0 [°] EX2 0.0 [°]	
計測回数	IN1 3 IN2 0	EX1 0 EX2 0	
オフセット	IN 40.0 [%]	EX 40.0 [%]	
起動補正	IN(L) 0.0 [%] IN(H) 0.0 [%]	EX(L) 0.0 [%] EX(H) 0.0 [%]	
制御パラメータ	P 100 D 300	I 2 I 時間 16	
ハイカムオフセット	0.0 [°]		
オプション補正	X軸 使用しない Y軸 使用しない	連動 常時	

V Pro の設定

「バルタイ」 — 「計測開始カウント」を、下記を参考に設定してください。

- [F1] 軸設定
- [F2] 変換テーブル
- [F3] 燃料制御
- [F3] 燃料補正1
- [F3] 燃料補正2
- [F3] 燃料補正3
- [F3] 燃料カット
- [F4] A/F
- [F5] 点火制御
- [F5] 点火補正1
- [F5] 点火補正2
- [F6] ISC
- [F7] ブースト
- [F8] バルタイ
- [F9] オプション出力

[[F8] バルタイ - 計測開始カウント]

表示(V) 通信(U) オプション(S) ツール(T) ウィンドウ(W) ヘルプ(R)

	1	2	3	4	5	6	7	8
IN1	2	10	18	100	100	100	100	100
IN2	0	0	0	0	0	0	0	0
EX1	0	0	0	0	0	0	0	0
EX2	0	0	0	0	0	0	0	0

- IN基本マップ
- EX基本マップ
- INオプション補正1
- INオプション補正2
- EXオプション補正1
- EXオプション補正2
- IN水温補正
- EX水温補正
- 計測開始カウント

V Pro の設定

[パラメーター設定] — [SW11 PIN37] を、[可変バルタイ IN1]に設定してください。

パラメーター設定

基本
クランク・カム
入力設定
電圧
スロットル・アクセル
圧力
その他
スイッチ
周波数
A/F・ノック
出力設定
電圧
周波数
スイッチ(LSL1)
スイッチ(LSL2)
スイッチ(LSH1)
スイッチ(LSH2)
スイッチ(HS)
燃料出力設定
燃料1
燃料2
ツインインジェクタ
点火出力設定
点火1
点火2
ISC
ISC
その他制御設定
アンチラグ
ブースト
バルタイ
メモ

スイッチ(LSH1)

OPTスイッチ出力

SW1 PIN 43* 可変バルタイIN1
SW2 PIN 44* 可変バルタイIN2

SW5 PIN 55 LSL運動
SW6 PIN 54 使用しない
SW7 PIN 42 使用しない
SW8 PIN 41 SW7反転
SW9 PIN 29 使用しない
SW10 PIN 30 使用しない
SW11 PIN 37* 可変バルタイIN1
SW12 PIN 38* 使用しない

[選択項目が灰色の場合]
該当する端子では設定できない機能です
[ステッピングモータ]
茶色のグループのみ使用可能です

ハイカム設定
ON回転 18000 [r/min]
OFF回転 20000 [r/min]
噴射時間条件 30000 [usec]

ワーニング条件

	ON	OFF	
回転数(Low)	20000	18000	[r/min]
回転数(High)	20000	18000	[r/min]
水温	1500	1000	[° C]
油温	1500	1000	[° C]
排気温	1500	1000	[° C]
他温1	1500	1000	[° C]
他温2	1500	1000	[° C]
吸気圧	12.60	9.88	[kg/cm2]
油圧	10.88	13.60	[kg/cm2]
燃圧	10.88	13.60	[kg/cm2]
他圧1	13.60	10.88	[kg/cm2]
他圧2	13.60	10.88	[kg/cm2]
他位置1	0.0	0.0	[%]
他位置2	0.0	0.0	[%]
A/F	100.00	90.00	
吸気圧(A/F)	12.60	9.88	[kg/cm2]
ノックレベル	100	95	
回転(車速)	500.0		[km/h]
燃圧・油圧(回転)	20000		[r/min]

印刷 比較パラメータ コネクタ図 更新 OK CANCEL

V Pro の設定

[パラメーター設定] — [スイッチ(LSH2)] — [SW9～SW11 制御周波数]を、[300.0Hz]に設定してください。

パラメーター設定

基本
クランク・カム
入力設定
電圧
スロットル・アクセル
圧力
その他
スイッチ
周波数
A/F・ノック
出力設定
電圧
周波数
スイッチ(LSL1)
スイッチ(LSL2)
スイッチ(LSH1)
スイッチ(LSH2)
スイッチ(HS)
燃料出力設定
燃料1
燃料2
ツインインジェクタ
点火出力設定
点火1
点火2
ISC
ISC
その他制御設定
アンチラグ
ブースト
バルタイ
メモ

スイッチ(LSH2)

Duty条件

	X軸	Y軸
1	使用しない	使用しない
2	使用しない	使用しない
3	使用しない	使用しない
4	使用しない	使用しない

SW 1～4 制御周波数 0.0 [Hz]
SW 5～7 制御周波数 167.0 [Hz]
SW 9～11 制御周波数 300.0 [Hz]

燃料カットバルブ条件
回転数 20000 [r/min]
車速 500.0 [km/h]

ステッピングモータ初期化

ステッピングモータ出力条件
移動周期 20 [msec]
X軸 使用しない
Y軸 使用しない
位置センサフラグ

ON OFF

	ON	OFF	
Duty1回転	20000	18000	[r/min]
Duty2回転	20000	18000	[r/min]
Duty3回転	20000	18000	[r/min]
Duty4回転	20000	18000	[r/min]
Duty1水温	1500	1000	[° C]
Duty2水温	1500	1000	[° C]
Duty3水温	1500	1000	[° C]
Duty4水温	1500	1000	[° C]

印刷 比較パラメータ コネクタ図 更新 OK CANCEL

【V cam 有りバルコン使用時の設定】

- (1) クランク信号タイプ・カム信号タイプは、TOYOTA2 を使用してください。

V Pro の設定

F-CON の[パラメーター設定] — [基本] — [クランク、カム信号タイプ]を「TOYOTA2」に設定してください。

ベースエンジン		RB26DETT	
クランク信号タイプ	TOYOTA2	カム信号タイプ	TOYOTA2
気筒数	6	排気量	2600 [mL]
メイン負荷信号		吸気圧	
エアフロタイプ	使用しない	エアフロ軸 MAX	100ps 相当
燃料グループ数	6	メインインジェクタ吐出量	500 [mL/min]
点火グループ数	6	回転軸 MAX	8000 rpm
圧力レンジ	-0.80 - 1.70 [kg/cm ²]	目標A/Fレンジ	14.00 - 11.00
✓ OK ✗ CANCEL			

- (2) カムとクランクの波形の位相は後期 1JZ,2JZ VVT-i 有りのエンジンに対して、クランクシャフトセンサトリガの歯欠けの位置をクランク角 50.0°にオフセットしてあります。基準点火時期と基準噴射時期を 50.0°オフセットしてください。(→P19)

V Pro の設定

F-CON の[燃料制御]、[点火制御] — [基準タイミング]を、下記を参考に設定してください。

ファイル(Z) 編集(Y) 設定(X) 表示(V) 通信(U) オプション(S) ツール(T) ウィンドウ(W) ヘルプ(R)

新規-

- [F1] 軸設定
- [F2] 変換テーブル
- [F3] 燃料制御
- [F3] 燃料補正1
- [F3] 燃料補正2
- [F3] 燃料補正3
- [F3] 燃料カット
- [F4] A/F
- [F5] 点火制御**
- [F5] 点火補正1
- [F5] 点火補正2
- [F6] ISC
- [F7] ブースト
- [F8] バルタイ
- [F9] オプション出力

通常点火時期メイン
通常点火時期サブ
アイドル点火時期メイン
アイドル点火時期サブ
通電時間メイン
通電時間サブ
点火基準タイミング
アンチラグ点火カット係数

3.4 [F5] 点火制御 - 点火基準タイミング

	基準1	基準2	基準3	基準4	基準5	基準6	基準7	基準8
ポート1	670.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート2	550.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート3	430.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート4	310.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート5	190.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート6	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

新規-

- [F1] 軸設定
- [F2] 変換テーブル
- [F3] 燃料制御**
- [F3] 燃料補正1
- [F3] 燃料補正2
- [F3] 燃料補正3
- [F3] 燃料カット
- [F4] A/F
- [F5] 点火制御
- [F5] 点火補正1
- [F5] 点火補正2
- [F6] ISC
- [F7] ブースト
- [F8] バルタイ
- [F9] オプション出力

通常噴射時間
始動時噴射時間
非同期噴射時間
独立噴射時間
無効噴射時間メイン
無効噴射時間サブ
無効噴射時間独立
噴射基準タイミング

1 2 3 4 5 6 7 8

	1	2	3	4	5	6	7	8
ポート1	670.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート2	550.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート3	430.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート4	310.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート5	190.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート6	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ポート8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

- (3) クランクセンサは光学式、カムセンサは電磁式です。
下記の通りに設定してください。

V Pro の設定

V Pro の[パラメーター設定] — [クランク・カム] を下記の通りに設定してください。

パラメーター設定

基本

クランク・カム

入力設定

電圧

スロットル・アクセル

圧力

その他

スイッチ

周波数

A/F・ロック

出力設定

電圧

周波数

スイッチ(LSL1)

スイッチ(LSL2)

スイッチ(LSH1)

スイッチ(LSH2)

スイッチ(HS)

燃料出力設定

燃料1

燃料2

ツインインジェクタ

点火出力設定

点火1

点火2

ISC

ISC

その他制御設定

アンチラグ

ブースト

バルタイ

メモ

クランク・カム

NE入力

☐ 電磁式

☒ 光学式

NEプルアップ

☒ する

☐ しない

G1入力

☒ 電磁式

☐ 光学式

G1プルアップ

☐ する

☒ しない

G2入力

☐ 電磁式

☒ 光学式

G2プルアップ

☐ する

☒ しない

NE入力スレッシュ切り替え回転

500 [r/min]

G1入力スレッシュ切り替え回転

500 [r/min]

G2入力スレッシュ切り替え回転

500 [r/min]

判定レベル

☐ 1000mV

☐ 800mV

☐ 600mV

☒ 400mV

☐ 200mV

NE(+) PIN 19

NE(-) PIN 8

G1(+) PIN 17

G1(-) PIN 6

G2(+) PIN 18

G2(-) PIN 7

印刷

比較パラメータ

コネクタ図

更新

OK

CANCEL

- (4) ECU 設定、RB26 Crank Angle Sensor Conversion Kit の組付けに問題ないことを確認した後、エンジンを始動させ、タイミングライトで点火時期を確認してください。
点火時期にズレが生じている場合、クランクオフセット角度で調整を行ってください。

V Pro の設定

F-CON の[パラメーター設定] — [基本] — [クランクオフセット角度]を必要に応じて設定してください。

パラメーター設定

基本

気筒数 6 排気量 2600 [mL]

クランク信号タイプ TOYOTA2 カム信号タイプ TOYOTA2

クランクオフセット角度 0.0 [°]

クランク信号サブパラメータ 0

メイン負荷信号 吸気圧

完爆判別回転 500 [r/min]

エンスト判別回転 200 [r/min]

スクランブル補正時間 0 [msec] 電源保持時間 0 [sec]

基準電源電圧 12000 [mV]

全閉判別スロットル開度 2.0 [%] 全閉判別アクセル開度 2.0 [%]

スロットル変化算出周期時間 50 [msec]

A/Tシフトアップダウンスロットル条件 100.0 [%]

出力選択1 LSH 11,12有効

出力選択2 LSH 1,2有効

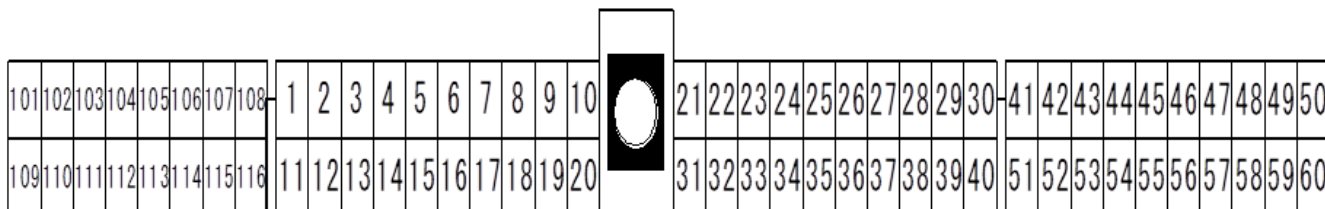
印刷 比較パラメータ コネクタ図 更新 OK CANCEL

- (5) バルコンの取扱説明書に従いバルコンの設定を行ってください。

【F-CON で純正の機器を動作させる方法】

RB26 Crank Angle Sensor Conversion kit(V cam kit)を装着しますと、回転認識を行っている純正のタコメータ、エアコン、燃料ポンプコントロール、AAC バルブの各種機能が正常に作動しません。純正の機能を使用する場合、下記を参考に配線加工、F-CON の設定を行ってください。

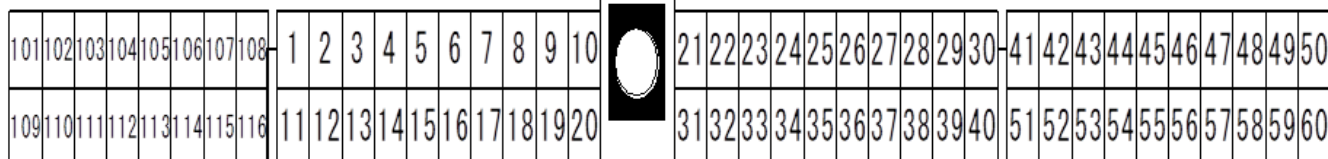
スカイライン GT-R(BNR34)コネクタ図



端子番号は端子挿入側から見た図になります。

端子番号	内容	端子番号	内容
1	点火信号(バワトラ駆動信号) No.1 Cyl.	31	—
2	点火信号(バワトラ駆動信号) No.5 Cyl.	32	エンジン警告灯
3	点火信号(バワトラ駆動信号) No.3 Cyl.	33	—
4	AACバルブ制御信号	34	エアフロメーターアース
5	—	35	エアフロメーター信号 [No.1~3 Cyl用]
6	補助電動ファンリレー制御信号	36	吸気温センサー信号
7	タコメータ駆動信号	37	—
8(IGN)	キーSW(IGN)信号	38	スロットルセンサー信号
9	エアコンリレー制御信号	39	—
10	—	40	—
11	点火信号(バワトラ駆動信号) No.6 Cyl.	41	クランク角センサー1° (POS)信号
12	点火信号(バワトラ駆動信号) No.2 Cyl.	42	クランク角センサー120° (REF)信号
13	点火信号(バワトラ駆動信号) No.4 Cyl.	43	キーSW(START)信号
14	—	44	ニュートラルSW信号
15	—	45	—
16	ECCS & IGNコイルリレー制御信号	46	エアコンSW信号
17	噴射パルスモニター(Tiモニター)信号	47(CHK)	チェック(診断起動)
18	フューエルポンプリレー制御信号	48	スロットルセンサー電源
19	パワステ油圧SW信号	49	C/U電源
20	—	50(—)	C/Uアース
21(RX)	レシーブ(C/Uのデータ受信)	51	—
22(TX)	トランスミット(C/Uからのデータ送信)	52	クランク角センサー120° (REF)信号
23	ノックセンサー信号1	53	車速センサー信号
24	ノックセンサー信号2	54	イモビライザーC/U
25	過給圧コントロールバルブ制御信号	55	O2センサー信号 [No.4~6 Cyl用]
26	エアフロメーターアースR [No.4~6 Cyl用]	56	スロットル開度信号(E- TS/ABS C/Uへ)
27	エアフロメーター信号R [No.4~6 Cyl用]	57	—
28	水温センサー信号	58	バッテリー電源
29	O2センサー信号R [No.1~3 Cyl用]	59	C/U電源
30	センサーアース	60(—)	C/Uアース
101	インジェクターNo.1 Cyl.駆動信号	109	逆気電流帰還回路
102	—	110	インジェクターNo.5 Cyl.駆動信号
103	インジェクターNo.3 Cyl.駆動信号	111	—
104	フューエルポンプ端子電圧制御出力信号(FPCM)1	112	インジェクターNo.6 Cyl.駆動信号
105	インジェクターNo.2 Cyl.駆動信号	113	—
106	フューエルポンプ端子電圧制御出力信号(FPCM)2	114	インジェクターNo.4 Cyl.駆動信号
107	—	115	O2センサーヒーター制御信号
108	インジェクターアース	116	インジェクターアース

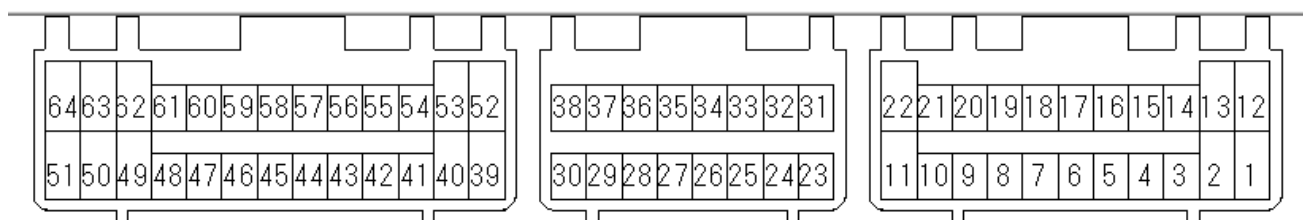
スカイライン GT-R(BNR32、BCNR33)コネクタ図



端子番号は端子挿入側から見た図になります。

端子番号	内容	端子番号	内容
1	点火信号(パワトラ駆動信号) No.1 Cyl.	31(CLK)	クロック(同期信号)
2	点火信号(パワトラ駆動信号) No.5 Cyl.	32	モニター&チェックランプ(赤)
3	点火信号(パワトラ駆動信号) No.3 Cyl.	33	—
4	AACバルブ制御信号	34	エアフロメーターアース
5	—	35	エアフロメーター信号(Front)
6	補助電動ファンリレー制御信号	36	吸気温センサー信号
7	タコメータ駆動信号	37	—
8	—	38	スロットル開度出力
9	エアコンリレー制御信号	39	—
10	アース(点火信号系)	40	—
11	点火信号(パワトラ駆動信号) No.6 Cyl.	41	クランク角センサー120°
12	点火信号(パワトラ駆動信号) No.2 Cyl.	42	クランク角センサー1°
13	点火信号(パワトラ駆動信号) No.4 Cyl.	43	キーSW(START)信号
14	—	44	ニュートラルSW信号
15	—	45(IGN)	キースイッチ(IGN)
16	ECCS リレー制御信号	46	エアコンSW信号
17	—	47(CHK)	チェック(診断起動)
18	フューエルポンプリレー制御信号	48	スロットルセンサー電源
19	パワステ油圧SW信号	49	C/U電源
20	アース(点火信号系)	50(—)	C/Uアース
21(RX)	レシーブ(C/Uのデータ受信)	51	クランク角センサー120°
22(TX)	トランスミット(C/Uからのデータ送信)	52	クランク角センサー1°
23	ノックセンサー信号1	53	車速センサー信号
24	ノックセンサー信号2	54	スロットルバルブスイッチ(アイドル接点)
25	過給圧コントロールバルブ制御信号	55	O2センサー信号 (Rear)
26	エアフロメーターアース	56	スロットル開度信号
27	エアフロメーター信号	57	スロットルバルブスイッチ電源
28	水温センサー信号	58	バッテリー電源
29	O2センサー信号 (Front)	59	C/U電源
30	センサーアース	60(—)	C/Uアース
101	インジェクターNo.1 Cyl.駆動信号	109	インジェクター電源(逆気電流帰還回路)
102	—	110	インジェクターNo.5 Cyl.駆動信号
103	インジェクターNo.3 Cyl.駆動信号	111	—
104	フューエルポンプ端子電圧制御出力信号(FPCM)1	112	インジェクターNo.6 Cyl.駆動信号
105	インジェクターNo.2 Cyl.駆動信号	113	—
106	フューエルポンプ端子電圧制御出力信号(FPCM)2	114	インジェクターNo.4 Cyl.駆動信号
107	インジェクターアース	115	—
108	インジェクターアース	116	インジェクターアース

V Pro (ver3.4)コネクタ図



端子番号は端子挿入側から見た図になります。

端子	内容	端子	内容
1	インジェクタ出力#1	12	インジェクタ出力#5
2	インジェクタ出力#2	13	インジェクタ出力#6
3	圧力センサGND	14	圧力センサ入力
4	燃料GCG_GND	15	OPT電圧入力#4[Type1](燃料GCG入力)
5	点火GCG_GND	16	OPT電圧入力#5[Type1](点火GCG入力)
6	カム角センサ1(-)信号入力	17	カム角センサ1(+)信号入力
7	カム角センサ2(-)信号入力	18	カム角センサ2(+)信号入力
8	クランク角センサ(-)信号入力	19	クランク角センサ(+)信号入力
9	OPT電圧入力#3[Type1]	20	スロットルセンサ信号入力
10	信号GND(SG)	21	OPT電圧入力#2[Type1]
11	電源GND(FG)	22	制御系・点火系GND
端子	内容	端子	内容
23	OPT電圧入力#11[Type2]	31	点火出力#1
24	OPT電圧入力#12[Type2]	32	点火出力#2
25	OPTスイッチ入力#1	33	点火出力#3
26	OPTスイッチ入力#2	34	点火出力#4
27	OPTスイッチ入力#3	35	点火出力#5
28	OPTスイッチ入力#4	36	点火出力#6
29	OPTスイッチ出力(LSH)SW9	37	OPTスイッチ出力(LSH)SW11/点火出力#7
30	OPTスイッチ出力(LSH)SW10	38	OPTスイッチ出力(LSH)SW12/点火出力#8
端子	内容	端子	内容
39	吸気温センサ入力	52	水温センサ入力
40	センサ用5V出力	53	+B(バッテリー)常時電源
41	OPTスイッチ出力(LSH)SW8	54	OPTスイッチ出力(LSH)SW6
42	OPTスイッチ出力(LSH)SW7	55	OPTスイッチ出力(LSH)SW5
43	OPTスイッチ出力(LSH)SW1/OPT電圧出力#3	56	OPT電圧出力#1
44	OPTスイッチ出力(LSH)SW2/OPT電圧出力#4	57	OPT電圧出力#2
45	OPT周波数出力#1	58	OPT周波数入力#1
46	OPT周波数出力#2	59	OPT周波数入力#2
47	OPTスイッチ出力(HS)SW1	60	OPTスイッチ入力#5
48	OPTスイッチ出力(HS)SW2	61	OPT電源入力#16[Type3]
49	IG電源	62	IG電源
50	インジェクタ出力#3	63	インジェクタ出力#7
51	インジェクタ出力#4	64	インジェクタ出力#8

(1) タコメータの設定

回転信号配線: V Pro PIN46 (OPT 周波数出力 #2) と、純正 ECU 端子番号 7 (タコメータ駆動信号) の車両側の配線を接続し、ECU 側は絶縁処理してください。

V Pro の設定

[パラメーター設定] — [周波数] — [#2 PIN46] を [回転出力] に設定してください。

周波数			
周波数出力	X軸	Y軸	出力最大値
#1 PIN 45	入力値	入力値	170.0 [km/h]
#2 PIN 46	回転出力	回転出力	2000.0 [Hz]

周波数出力電圧			
#1	☒ 5V ☐ 12V	#2	☒ 5V ☐ 12V

周波数出力最大値 単位選択			
#1	☐ 周波数 ☒ 車速	#2	☒ 周波数 ☐ 車速

(2) エアコンの設定

エアコンスイッチ入力配線: V Pro PIN28 (OPT スイッチ入力 #4) と、純正 ECU 端子番号 46 (エアコン SW 信号) の車両側の配線を接続し、ECU 側は絶縁処理してください。

エアコンリレー配線: V Pro PIN44 (OPT スイッチ出力 (LSH) SW2) と、純正 ECU 端子番号 9 (エアコン リレー制御信号) の車両側の配線を接続してください (※1)。

V Pro のエアコンスイッチ入力設定を行ってください。(→P31)

※1. ECU レスハーネス (4202-RN023)、RB26 フルコントロールシステム (42013-AN002、42013-AN003、42013-AN004) の場合、PIN64 に配線がされており、本体に設定が入っていますので、下記エアコンの設定は不要です。

V Pro の設定

[パラメーター設定] — [スイッチ (LSH1)] — [SW2 PIN44*] — [LSL 連動] に設定してください。

スイッチ (LSH1)		ワーニング条件		ON	OFF	
OPT スイッチ出力						
SW1 PIN 43*	使用しない	回転数 (Low)	20000	18000	[r/min]	
SW2 PIN 44*	LSL 連動	回転数 (High)	20000	18000	[r/min]	
		水温	1500	1000	[°C]	
		油温	1500	1000	[°C]	
		排気温	1500	1000	[°C]	
		他温 1	1500	1000	[°C]	
		他温 2	1500	1000	[°C]	
		吸気圧	12.60	9.88	[kg/cm2]	
		油圧	10.88	13.60	[kg/cm2]	
		燃圧	10.88	13.60	[kg/cm2]	
		他圧 1	13.60	10.88	[kg/cm2]	
		他圧 2	13.60	10.88	[kg/cm2]	

V Pro の設定

[パラメーター設定] — [スイッチ(LSL1)] — [SW2 PIN44*] — [エアコンリレー]に設定してください。

パラメーター設定

基本

クランク・カム

入力設定

電圧

スロットル・アクセル

圧力

その他

スイッチ

周波数

A/F・ノック

出力設定

電圧

周波数

スイッチ(LSL1)

スイッチ(LSL2)

スイッチ(LSH1)

スイッチ(LSH2)

スイッチ(HS)

燃料出力設定

燃料1

燃料2

ツインインジェクタ

点火出力設定

点火1

点火2

ISC

ISC

その他制御設定

アンチラグ

ブースト

バルタイ

メモ

スイッチ(LSL1)

OPTスイッチ出力

SW1 使用しない

SW2 PIN 44* エアコンリレー

[LSL機能の他
LSH1ページで
LSL連動にシ

SW5 使用しない

SW6 使用しない

SW7 使用しない

SW8 使用しない

電動ファンリレー条件

ON OFF

ファン1水温 1500 1000 [° C]

ファン2水温 1500 1000 [° C]

燃料ポンプ2リレー条件

ON OFF

回転数 20000 18000 [r/min]

スロットル 100.0 95.0 [%]

A/Cリレー条件

ON OFF

回転数 500 5000 [r/min]

スロットル 10.0 50.0 [%]

ディレイ時間 30000 [msec]

ワーニング条件

ON OFF

回転数(Low) 20000 18000 [r/min]

回転数(High) 20000 18000 [r/min]

水温 1500 1000 [° C]

油温 1500 1000 [° C]

排気温 1500 1000 [° C]

他温1 1500 1000 [° C]

他温2 1500 1000 [° C]

吸気圧 12.60 9.88 [kg/cm2]

油圧 10.88 13.60 [kg/cm2]

燃圧 10.88 13.60 [kg/cm2]

他圧1 13.60 10.88 [kg/cm2]

他圧2 13.60 10.88 [kg/cm2]

他位置1 0.0 0.0 [%]

他位置2 0.0 0.0 [%]

A/F 100.00 90.00

吸気圧(A/F) 12.60 9.88 [kg/cm2]

ノックレベル 100 95

回転(車速) 500.0 [km/h]

燃圧・油圧(回転) 20000 [r/min]

(3) 燃料ポンプコントロールの設定

燃料ポンプリレー配線: V Pro PIN54 (OPT スイッチ出力(LSH1)SW6)と、純正 ECU 端子番号 18 (フューエルポンプリレー制御信号)の車両側の配線を接続し、ECU 側は絶縁処理してください。

V Pro の設定

[パラメーター設定] — [スイッチ(LSH1)] — [SW6 PIN54]を [燃料ポンプリレー1]に設定してください。

パラメーター設定

基本

クランク・カム

入力設定

電圧

スロットル・アクセル

圧力

その他

スイッチ

周波数

A/F・ノック

出力設定

電圧

周波数

スイッチ(LSH1)

スイッチ(LSL1)

スイッチ(LSL2)

スイッチ(LSH1)

スイッチ(LSH2)

スイッチ(HS)

燃料出力設定

燃料1

燃料2

スイッチ(LSH1)

OPTスイッチ出力

SW1 PIN 43* 使用しない

SW2 PIN 44* 使用しない

SW5 PIN 55 使用しない

SW6 PIN 54 燃料ポンプリレー1

SW7 PIN 42 使用しない

SW8 PIN 41 SW7反転

SW9 PIN 29 使用しない

SW10 PIN 30 使用しない

ワーニング条件

ON OFF

回転数(Low) 20000 18000 [r/min]

回転数(High) 20000 18000 [r/min]

水温 1500 1000 [° C]

油温 1500 1000 [° C]

排気温 1500 1000 [° C]

他温1 1500 1000 [° C]

他温2 1500 1000 [° C]

吸気圧 12.60 9.88 [kg/cm2]

油圧 10.88 13.60 [kg/cm2]

燃圧 10.88 13.60 [kg/cm2]

純正の燃料ポンプコントロールモジュレーターを使用する場合

FPCM1(フューエルポンプ端子電圧制御出力信号 1)と FPCM2(フューエルポンプ端子電圧制御出力信号 2)の信号を制御する必要があります。下記を参考に配線と V Pro マップの設定を行ってください。

1. 純正 ECU レス制御等でエアフロの擬似信号を送っていない場合(V Pro PIN56、PIN57 が空いている場合)

FPCM1 配線:V Pro PIN56(OPT 電圧出力#1)と、純正 ECU 端子番号 104(FPCM1)の車両側の配線を接続し、ECU 側は絶縁処理してください。

FPCM2 配線:V Pro PIN57(OPT 電圧出力#2)と、純正 ECU 端子番号 106(FPCM2)の車両側の配線を接続し、ECU 側は絶縁処理してください。

V Pro の設定

[オプション出力] — [電圧出力 1、2]にそれぞれ下記数値を参考に設定してください。

[電圧出力 1]

 [F9] オプション出力 - 電圧出力1

	100	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
-0.80	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
-0.67	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
-0.53	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
-0.40	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
-0.27	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
-0.13	1800	1800	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
0.00	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
0.18	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
0.36	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
0.54	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
0.73	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
0.91	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
1.05	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
1.15	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
1.25	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
1.35	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600

[電圧出力 2]

 [F9] オプション出力 - 電圧出力2

	100	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
-0.80	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
-0.67	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
-0.53	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
-0.40	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
-0.27	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
-0.13	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
0.00	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
0.18	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
0.36	1800	1800	1800	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
0.54	1800	1800	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
0.73	1800	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
0.91	1800	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
1.05	1800	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
1.15	1800	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
1.25	1800	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600
1.35	1800	1800	1800	1800	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600	4600

2. 純正 ECU にエアフロの擬似信号を送っている場合(V Pro PIN56、PIN57 が空いていない場合)

FPCM1 配線:V Pro PIN43(OPT 電圧出力#3)と、純正 ECU 端子番号 104(FPCM1)の車両側の配線を接続し、ECU 側は絶縁処理してください。

FPCM2 配線:V Pro PIN44(OPT 電圧出力#4)と、純正 ECU 端子番号 106(FPCM2)の車両側の配線を接続し、ECU 側は絶縁処理してください。※2

V Pro の設定

[パラメーター設定] — [基本] — [出力選択 2] — [電圧出力 3,4 有効]に設定してください。

パラメーター設定

基本

基本

気筒数	6	排気量	2600 [mL]
クランク信号タイプ	NISSANI	カム信号タイプ	NISSANI
クランクオフセット 角度	0.0 [°]		
クランク信号 サブパラメータ	22		
メイン負荷信号	吸気圧		
完爆判別回転	500 [r/min]		
エンスト判別回転	200 [r/min]		
スクランブル補正時間	0 [msec]	電源保持時間	0 [sec]
基準電源電圧	12000 [mV]		
全閉判別スロットル開度	2.0 [%]	全閉判別アクセル開度	2.0 [%]
スロットル変化算出周期時間	50 [msec]		
A/Tシフトアップダウンスロットル条件	100.0 [%]		
出力選択1	LSH 11,12有効		
出力選択2	電圧出力3,4有効		

[パラメーター設定] — [出力設定] — [電圧] — [PIN43,44]の X 軸を回転数、Y 軸を吸気圧に設定してください。

[オプション出力] — [電圧出力 3、4]にそれぞれ次ページ数値を参考に設定してください。(→P29)

※2 エアコンリレー設定で PIN44 を使用している場合は、PIN64 に純正 ECU 端子番号 9(エアコンリレー制御信号)車両側の配線を接続してください。PIN64 の配線接続とエアコンスイッチ配線接続、エアコンスイッチ入力設定で動作させることが可能です。(→P25,31)

V Pro の設定

[電圧出力 3]

[illegible]

[電圧出力 4]

[illegible]

(4) AAC バルブの設定

AAC バルブの配線: V ProPIN42(OPT スイッチ出力(LSH1)SW7)と、純正 ECU 端子番号 4(AAC バルブ制御信号)の車両側の配線を接続し、ECU 側は絶縁処理してください。

V Pro の設定

[パラメーター設定] — [スイッチ(LSH1)] — [SW7 PIN42]を[ISC]に設定してください。

スイッチ(LSH1)	
OPTスイッチ出力	ワーニング条件
SW1 PIN 43* 使用しない	ON OFF
SW2 PIN 44* 使用しない	回転数(Low) 20000 18000 [r/min]
	回転数(High) 20000 18000 [r/min]
	水温 1500 1000 [°C]
	油温 1500 1000 [°C]
	排気温 1500 1000 [°C]
	他温1 1500 1000 [°C]
	他温2 1500 1000 [°C]
	吸気圧 12.60 9.88 [kg/cm2]
	油圧 10.88 13.60 [kg/cm2]
	燃圧 10.88 13.60 [kg/cm2]
	他圧1 13.60 10.88 [kg/cm2]
	他圧2 13.60 10.88 [kg/cm2]
	他位置 0.0 0.0 [r]

[パラメーター設定] — [ISC] — [ISC タイプ]を[ソレノイド]に設定してください。

ISC	
ISC	
ISCタイプ	ソレノイド
フィードバックリセット条件	使用しない
ISC範囲	最小値 0.0 [%] 最大値 100.0 [%]
ISCフィードバックスイッチ条件	☐ クラッチ信号 ☐ P/N信号
ISCフィードバック係数	DOWN 2.0 [%] UP 2.0 [%]
ISCフィードバック周期時間	100 [msec]
負荷1	目標回転 1000 [rpm] 補正值 2.0 [%]
負荷2	目標回転 1000 [rpm] 補正值 2.0 [%]
負荷3	目標回転 1000 [rpm] 補正值 2.0 [%]
負荷4	目標回転 1000 [rpm] 補正值 2.0 [%]

アイドルコントロール機能を使用する際は、「キースイッチ IGN 信号」の入力を行ってください。
 信号入力を行わないと、前述のアイドルコントロール機能が動作停止状態となり、アイドルコントロールが
 できません。下記の設定を併せて行ってください。

IGN の配線: V ProPIN27(OPT スイッチ入力 SW3)と、BNR34 は純正 ECU 端子番号 8
 (キー-SW(IGN)信号)、BNR32 と BCNR33 は純正 ECU 端子番号 45
 (キー-SW(IGN)信号)の配線に T 字で接続してください。

V Pro の設定

[パラメーター設定] — [スイッチ] — [SW3 PIN27]を[キースイッチ]に設定してください。

パラメーター設定

- 基本
- クランク・カム
- 入力設定
 - 電圧
 - スロットル・アクセル
 - 圧力
 - その他
 - スイッチ**
 - 周波数
 - A/F・ノック
- 出力設定
 - 電圧
 - 周波数
 - スイッチ(LSL1)
 - スイッチ(LSL2)
 - スイッチ(LSH1)
 - スイッチ(LSH2)
 - スイッチ(HS)
- 燃料出力設定
 - 燃料1
 - 燃料2
 - ツインインジェクタ
- 点火出力設定
 - 点火1
 - 点火2

スイッチ

OPTスイッチ

SW1 PIN 25

☐ ブルアップ

☒ ON=HIGH
☐ ON=LOW

使用しない

SW2 PIN 26

☐ ブルアップ

☒ ON=HIGH
☐ ON=LOW

使用しない

SW3 PIN 27

☐ ブルアップ

☒ ON=HIGH
☐ ON=LOW

キースイッチ

SW4 PIN 28

☒ ブルアップ

☐ ON=HIGH
☒ ON=LOW

エアコンスイッチ

キースイッチ設定

エアコン設定

(5) エンジンチェックランプ点灯の回避方法

純正 ECU に接続されているエンジン警告灯信号線、端子番号 32 を切断し、
 車両側の配線を V Pro の OPT スイッチ出力 LSH (端子番号 29、30、37、38)の
 いずれかの端子に接続します。ECU 側の配線は絶縁処理を行ってください。

V Pro の設定

[パラメーター設定] — [スイッチ(LSH1)] — [選択した PIN]を[故障状態]に設定してください。

パラメーター設定

- 基本
- クランク・カム
- 入力設定
 - 電圧
 - スロットル・アクセル
 - 圧力
 - その他
 - スイッチ**
 - 周波数
 - A/F・ノック
- 出力設定
 - 電圧
 - 周波数
 - スイッチ(LSL1)
 - スイッチ(LSL2)
 - スイッチ(LSH1)
 - スイッチ(LSH2)
 - スイッチ(HS)
- 燃料出力設定
 - 燃料1
 - 燃料2
 - ツインインジェクタ
- 点火出力設定
 - 点火1
 - 点火2

SW5 PIN 55 使用しない

SW6 PIN 54 使用しない

SW7 PIN 42 使用しない

SW8 PIN 41 SW7反転

SW9 PIN 29 故障状態

SW10 PIN 30 使用しない

SW11 PIN 37* 使用しない

SW12 PIN 38* 使用しない

【F-CON 以外の ECU 設定】

F-CON 以外の ECU の設定は下記を参考に行ってください。

Crank Sensor	36-2T	Hall Sensor
Cam Sensor	1T	Hall Sensor
V Cam Sensor	3T	Mag Sensor
VVT Control Valve	300Hz	11v~15V

3. エンジン始動前の確認

確認項目	確認
ハーネスと各種コネクタが奥まで正しく接続されているか	
センサブラケットは正しく固定されているか、センサブラケットのクリアランスは規定値か	
ハーネスに過度の張りや緩みがないか	
各種絶縁処理は適切に行われているか	
エンジンルーム内に工具などを置き忘れていないか	
バッテリーのマイナス端子にターミナルが確実に取付けられているか	
ボルト、ナット類が確実に締まっているか	
アフターECU への接続、設定は適切かどうか	



注意

- ・各種設定や取付が間違ってますとアフターECU、エンジン、センサ破損の可能性があります。
- ・セッティングを行わないとエンジン不調になる可能性があります。

4. エンジン始動後の確認

確認項目	確認
エンジンが振動した時に、取り付けた部品が各部に干渉していないか	
実点火時期とアフターECU 認識の点火時期にずれがないか (温間時、冷間時それぞれご確認ください)	



注意

・部品がハーネスに干渉しているとハーネスの断線に繋がります。

5. トラブルシューティング

本製品が正常に作動しない場合には、下記の症状と照らし合わせて、配線・コネクタ・プラグ等の確認をしてください。

症状	原因	確認事項・対策
・エンジンが始動しない ・アイドリングが安定しない	・コネクタの接続不良 ・配線接続の誤り ・アフターECU の設定の誤り	・各種コネクタが確実に正確に接続されているか確認する ・配線接続を確認する ・アフターECU の設定を確認する

上記の確認事項・対策を行っても改善しない場合は、お近くの修理工場や専門業者にご相談ください。
またエンジンが始動しない理由を 1 つずつ整理してご確認ください。

Ex)回転認識はしているか、点火しているか、燃料が噴射しているか、バッテリー電圧は低くないか等

6. 異常・故障時の対応



警告

- 走行中、失火等異常を感じた場合は直ちに走行を中止し、安全な場所に停車してください。
また、エンジンを再始動しないでください。
- ・専門業者にどの条件で失火が生じているか状況を告げ、修理を依頼してください。
- ・必ず専門業者の指示に従ってください。
最悪の場合、エンジン破損の恐れがあります。
- 異常や故障が生じた場合、修理依頼先への自走での移動は絶対に行わないでください。
- 故障等の修理は、お客様ご自身では絶対に対処せず、必ず専門業者に依頼してください。
- 走行中、異音・異臭・振動等の異変があった場合にはユーザマニュアルに従って対処してください。

7. アフターサービスについて

本製品に関するお問い合わせは、専門業者又はお買い上げの販売店までご相談ください。

取り付け業者名	
電話番号	
担当者名	
お客様氏名	



株式会社 エッチ・ケー・エス

〒418-0192

静岡県富士宮市北山7181

<http://www.hks-power.co.jp/>

(禁無断複写、転載) (株)エッチ・ケー・エス