

VERSION3.4 HARDWARE MANUAL 目次 ■HKS圧力センサ取り込み ■HKS吸気温センサ取り込み ■A/F信号取り込み ■純正吸気温センサ処理方法 ■吸気温度センサTYPE設定 ■F-CON端子25/26/27/28/60番「スイッチ入力」負荷補正 ■使用例=負荷1・2信号を取り込んでのセッティング ■F-CON端子GCC信号入力(燃料・点火) ■MIX-CONTを使用下補正「燃料・点火補正」 ■アクセルポジション信号入力 ■ 大気圧補正MAPの使用方法 ■F-CON端子23/24番「アナログ入力1/2 |機能使用方法 ■油温センサ入力の追加 ■燃圧・油圧センサ入力の追加 ■ワーニングランプ作成例 ■スイッチLSH1・LSL連動 ■LSH1「端子29/30/37/38」使用方法 ■オプション電圧出力MAP1/2/3/4使用方法 ■疑似エアフロメータ出力 ・OPT電圧出力MAP及びOPT補正MAP ・エアフロメータと純正圧力センサが両方装着されている車両 ・カルマン式エアフロメータ装着車両 ・カルマン式エアフロメータ内蔵大気圧センサ処理方法 ・エアフロメータ出力電圧のスルー方法及び電圧変換出力 ■アイドルコントロール機能の使用方法 ・キースイッチIGN信号入力 ■アイドルコントロールの調整方法 ・アイドルコントロールの各種調整機能 ・負荷入力時のバルブ調整機能「目標アイドル回転」「負荷補正」 ・燃料・点火による負荷補正 ■ 周波数出力関連 ■ 通電時間メインマップ 「閉角時間メイン」

■エラーコード表示

### ■HKS圧力センサー取り込み



## ■HKS吸気温センサー取り込み



■ A / F 信号の取り込み [H K S ノックアンプの接続方法・お勧め使用方法]



A / F ノックアンプ側 A / F 信号線を後述するパラメータ設定に合わせて、A / F 信号の F – C O N 側への取り込みを行ってください。 通常は G C C 点火信号線(黄黒線)へ入力を行います

GCC端子を使用し、ノックセンサー信号をF-CON側へ出力する事が可能となります。ノッキングの確認方法としてはヘッドフォンによる音での確認をおすすめします。ノック音を聞くことが出来ます。又、車両によってはノックセンサーが2ヶ装着されておりますので、その際は ノックセンサーNO2にも配線接続して下さい。

上記配線状態図の様に配線接続を行い、A / F ノックアンプ側の設定を行いますと、A / F ノックアンプ側のA / F 信号を F – C O N V P r o に取り込むことが可能となります。



A F 計をご使用になる場合、パラメータ設定・入 力設定・電圧項目にて、A F 信号を配線接続す るポートに外部 A / F 1 等の名称設定を行って 下さい。

入力設定・A / F・ノックの項目にて A / F 1の 名称を「外部」に設定してください。

変換テーブル設定にてご使用となるA / F の名称 を設定してください。

変換テーブル設定				×
A/F1	HKS	A/F2	指定しない	-
エアフロ	一 内部 HKS			
	RAMBDA	服告厅	TOYOT M	
吸风温	AFBOOST	吸丸庄	TUYUTAT	
燃温	BRITZ 指定しない	燃圧	指定しない	-
(山)目	ILLEO'&C'		地中したい	_

#### ■純正吸気温センサーの処理方法

Dジェトロセッティングを行う上で、エアフロメーター の取り外しを行うとエアフロメーターに吸気温セン サーが内臓されている車両の場合、吸気温セン サー断線によるエンジンチェックランプの点灯に至 る場合があります。その場合は、当方法にてチェッ クランプ点灯回避を行ってください。

吸気温センサー入力の対策

純正吸気温センサーがエアフロメーターと一体型の車両はエアフロメーターを取り除くと、吸気温センサー断線のエンジンチェックランプが点灯しますので、右記の改造を行ってください。 下記の改造を施すことにより、純正 E C U は20~40℃の吸気温認識を行います。

■吸気温度センサTYPE設定 吸気温度センサのタイプ設定を行います。パラ メータ・電圧項目・OPT電圧入力「TYPE2」 にて吸気温の設定を行います。尚、使用する センサが純正以外のタイプ「HKSなど」はプル アップに☑を行います。



パラメーター設定					×
- 基本 - クランク・カム			電	E	
▲入力設定	OPT電圧入力[	Type1]		OPT電圧入力	[Type2]
・ スロットル・アクセル ・ エスロットル・アクセル ・ 圧力	#1 PIN 14	吸気圧		#9 PIN 52	□ ブルアッブ 水温
	#2 PIN 21	エアフロ1	•		ブルアップ
A/F・ノック	#3 DIN 9	使用したい	_	#10 PIN 39	收気温

変換テーブル設定					x
A/F1	指定しない	Ŧ	A/F2	指定しない	*
エアフロ	指定しない	Ŧ			
水温	TOYOTA1	Ŧ			
吸気温	HKS	-	吸気圧	TOYOTA1	•
燃温	NISSAN		燃圧	指定しない	•
油温	TOYOTA1 TOYOTA2		油圧	指定しない	-
排気温度	MAZDA_RE MAZDA_RE2	E			
他温1	MITSUBISHI		他圧1	指定しない	•
他温2	HONDA HONDA2	-	他圧2	指定しない	•
	V OF	<	X CANCEL		

変換テーブル設定にて使用するセンサTYPEを設 定します。

ご使用となる吸気温センサのタイプを変換テーブル にて選択してください。

純正ECUに接続された吸気温度信号をVPRO に取り込む場合は、プルアップの図はつけません。 HKS吸気温センサ等、外部の吸気温度信号の 入力を行う場合、プルアップにチェックを付けます。 VPRO内部の1,2KΩの抵抗を使用する・・設定 となります。 ■ F – CON端子25・26・27・28・60番「スイッチ入力」を使用し負荷による燃料補正・点火補正を行う

■パラメーター・入力設定・スイッチタブ









P / Wソフトにて設定を行って、実際 に負荷信号の入力をF − C O N 側 で認識したら、燃料補正・点火補正を どのように作用させるかをパラメータにて 設定します。

例えば、このパラメータ設定の様に「負荷1=25番端子」に負荷1スイッチの入力を行い、負荷信号の認識を F-CONがしたら、5度進角の点 火補正を行いなさいという設定になります。

主にアイドリング安定化の一助として使用すると思われますが、右記の減衰係数の設定では100%と入力されており、1000RPMまでは5度進角を行うが、それよりも高い回転数の場合は負荷による進角補正を解除しなさいという設定になります。

減衰係数設定に関しては右記を参照 ください。右記にある様に減衰係数に 小さい数値の設定を行いますと、高回 転まで進角補正を行う設定となります ので、ご注意ください。







注意点

負荷による点火補正セッティング同様に、燃料補正セッティングを行うことも可能です。点火補正セッティングとは異なり、例えば負荷1補正に5%の燃料増量補正、負荷2補正に3%の燃料増量補正を行う設定で、負荷 1・2入力が共に行われますと合計値である8%燃料増量補正を行う事になります。点火補正では上記シチュ エーションの場合、数値の大きいほうを有効判定といたしましたが、燃料補正では合計値が出力される事となりま すのでご注意ください。

最終的にデータモニタにて負荷の認識の有無とその補正値の確認を行って下さい。



### ■MIX-CONTを使用した補正「燃料・点火補正」

上記の様にGCC端子を使用して、MIX-CONTを接続して使用可能な機能をご紹介します。「燃料・点火マップ」 に関しましては、ソフトウェア説明の該当項目にてご説明します。始めに「燃料補正・点火補正」ですがMIX-CONTを GCC端子に接続し、パラメーターにて燃料補正・点火補正をそれぞれ選択します。

接続を行った端子に「燃料補正・点火補正」を入力してください。燃料補正の場合はMIX-CONTの1ノッチが±2%となり、F-CONから出力される燃料噴射全域で±~%の補正を行います。減量側では最大-10%の減量補正を加えることとなりますので、取り扱いにはご注意ください。又、点火補正に於いては1ノッチが±1度の設定となり燃料補正同様、通常点火時期MAP全域の点火補正を行う事となりますので、ご注意ください。

Ĩ				ALC: 100	<b>—</b> ×		緑線=FC端子3番へ
	- 基本 			 雷圧		MIXTURE -2 ML 2	黄線=FC端子40番へ
1		OPT電圧入力	[Type1]	OPT電E	E入力[Type2]	CONT4	ELECTRC 有線=GCC信号端子へ
1	ースロットル・アクセル 一圧力	#1 PIN 14	吸気圧	#9 PIN	<ul> <li>ブルアップ</li> <li>52 水温</li> </ul>	-6	
1	その他 スイッチ	#2 PIN 21	エアフロ1	-	🖸 ブルアップ		0
L		#3 PIN 9	エアフロ2	#10 PIN	39 吸気温	-8	8
I	4-正/] 款定 電圧 			#11 PIN	<ul><li>ブルアップ</li><li>23 使田しない</li></ul>		and the second s
I	- スイッチ(LSL1) - スイッチ(LSL2)	#4 PIN 15 燃料GCC	<u> 泉火                                   </u>	<b></b>	- プルアップ	-10	10
I	- スイッチ(LSH1) - スイッチ(LSH2)	#5 PIN 16	外部A/F1	- #12 PIN	24 使用しない ·	10	10
	ースイッチ(HS)					12	

# ■アクセルポジション信号入力「電子制御スロットル車両の場合」 アクセルポジション信号の入力に関しては、F-CONVPRO端子61番にて独 立にて入力を受け持つ形となります。



パラメーター設定						×
基本			電	圧		
▲入力設定	-OPT電圧入力	[Type1]		OPT電圧入力	[Type2]	
- スロットル・アクセル	#1 PIN 14	吸気圧		#0 DIN 52	ブルアップ	
				#0 FIN 02	小画	
- スイッチ    - 周波数	#Z PIN ZI	1770i	•	#10 PIN 39	ブルアップ	
	#3 PIN 9	エアフロ2	•	#101 H 00	9X.X0/m	
電圧 周波教		the state of the s		#11 PIN 23	□ ブルアッブ 使用しない	
- スイッチ(LSL1)	#4 PIN 15 燃料GCC	<b>点欠</b> 律正	-	-		
	#5 PIN 16	外部A/F1	•	#12 PIN 24	使用しない	•
- 2197(LSH2) - 2197(HS)	点火GCC					
▲- 燃料出刀設定 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				OPT雷压入力	[Type3]	
ISC		体田にたい。		#15 PIN 20	スロットル1 1	
4.この他朝睡設定	LY 70917	使用しない	•	#16 PIN 61	アクセル1	•
ニブースト						

パラメータ入力設 定・電圧タブ内 OPT電圧入力 TYPE3 #16PIN61にてア クセル1の設定を 行って下さい。

1	パラメーター設定	19 19 19 19 19 19	-17-1	10. Mar 10.	-	×
	- 基本 - クランク・カム		スロット	・ル・アクセル		
	<ul> <li>▲ 入力設定</li> <li>一電圧</li> <li>- スロットル・アクセル</li> <li>- 圧力</li> <li>- アクサ</li> </ul>	スロットルバラメータ 1-1 PIN 20	CLOSE	725 [mV] GET 0.0 [%]	OPEN	4026 [mV] GET 100.0 [%]
	… その他 … スイッチ … 周波数 … A/F・ノック 4. 単力論定	スロットルバラメータ 1-2	CLOSE	0 [mV] GET	OPEN	5000 [mV] GET
	- 電圧 	スロットルパラメータ 2-1	CLOSE	0 [mV] GET	OPEN	5000 [mV] GET
		スロットルパラメータ 2-2	CLOSE	0 [mV] GET 0.0 [%]	OPEN	5000 [mV] GET
	- 二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二	アクセルバラメータ1 PIN 61	CLOSE	747 [mV] GET 0.0 [%]	OPEN	4521 [mV] GET 100.0 [%]

アクセルパラメータ の電圧入力設定 も併せて、設定を 行って下さい。

### ■圧力センサーを装着しての大気圧補正MAPの使用

HKS圧力センサーを装着しGCC端 子を使用する事で、大気圧補正MAP の使用が可能となります。HKS圧力セ ンサーのホースを装着しない状態でエンジ ンルームなどに設置を行って下さい。配線 は右記となります。



緑線=FC側端子3番に接続 黄線=FC側端子40番に接続 青線=FC側GCC信号端子に接続

上記の接続を行った端子にてパラメーター入力設定・電圧タブ内の GCC入力端子にて「大気圧」の設定を行ってください。

_	パラメーター設定	- 19 - 19 - I			275 275 275		
]	基本				電	圧	
	▲ 入力設定		OPT電圧入力	][Type1]		OF	
_	■ 電圧 ■ スロットル・	アクセル	#1 PIN 14	吸気圧			パラメータ・入力設定・電圧タ
	- 圧力 その他					#9	ブ内GCC端子にて「大気圧」
-	スイッチ		#2 PIN 21	エアフロ	l1 <del>-</del>		
I	□ 周波数 A/F・ノック	,			10	#1	の名称設定を行って下さい。
I	▲ 出力設定 電圧		#3 PIN 9		IZ +		
	した。 一周波数 	SL1)	#4 PIN 15 燃料GCC	大気圧	•	#1	
	パラメーター設定					×	
0	基本 クランク・カム 		Like co-	圧力	Ne		
0	- つくうまた - 電圧 - スロットル・アクセル	吸気圧 PIN 14 X=	繁庄 57	<b>X</b> = 15	ж= 15		デオロレンスレンレタノプロへ
I		Y=	125	Y= 8	Y= 8		ご使用となるセンサタイノに合
L	周波数 A/F・ノック	Z=	-134	Z=937	Z=937	_1	わせ、パラメータ入力設定・圧
I	▲-出力設定 一電圧 	他庄1 X=	他 <b>任</b> 2	<b>X</b> = 0	大気止 PIN 15 X= 3		カダウナー
I		Y=	0	<b>Y</b> = 0	Y= 4		
I	- スイッチ(LSH2) - スイッチ(HS)	Z=	0	Z= 0	Z= -375		XYZの設定を行ってトさい。
I	₄-應料出刀設定 燃料1 燃料2	燃圧	<ul> <li>● ゲージ】</li> <li>○ 吸気圧</li> </ul>	圧 差圧			
I	↓ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		圧力[mmHg] = (X	* 電圧) / Y + Z			
18-		100 100 100 100		×		<u> </u>	
	-基本 -クランク・カム - 入力設定 ム/Fフィ・	ードバック設定	燃料2		例えば大気に	上作	用止を燃料の 伸止マッヒンクに
	- 電圧 - スロットル・アクセル - 圧力 - モの他	A/F1フィードバックマップ A/F2フィードバックマップ	メイン補正 → 使用しない →		使用する場合	<u>}</u>	左記パラメータの様にオプション
	- スイッチ - 周波数 開始時 - A/F・ノック スロット - 思力時定 スロット	間 30 [sec トル条件 100.0 [%]	周期時間	50 [msec]	補正に設定を		$-\tau$
	- 電圧 - 周波数 - スイッチ(LSL1) - スイッチ(LSL1) - オーチ(LSL2) #料料力。	【条件 60 [° C	] 高水温条件	110 [° C]		1.	
	スイッチ(LSH1) - スイッチ(LSH2) - スイッチ(HS)	■ 回転数 ■ エアフロ流量	<ul> <li>□ 吸気圧</li> <li>□ エアフロ効率</li> </ul>		⊼≡コᠵ┉プ/+।	лл	
	- 然料1 減速力ッ (燃料2) ッインインジェクタ 車速楽	ŀ {件 0.0 [km/	11 復帰補正係数	0.0 [%]		· 11`	
	- 点火1 - 点火1 - ふ火2 - ISC A/Tシフト	E7U時間 500 [mse ·カット時間 0 [ms	ec] æc]		換したモノで う	<b>J</b> 。	海 (The March And March Andread Andre
	ISU - その色制御設定 オブション - アンチラグ - ブースト	ン補正 X軸	Yita ja	1900	なり、0.7	9	KGMにて582MHGとなりま
	-名称設定 オブション エラー オブション メモ オブション 	/補正1 大気圧 /補正2 使用しない /補正3 使用しない	<ul> <li>吸気圧</li> <li>常時</li> <li>使用しない</li> <li>常時</li> <li>使用したい</li> <li>(************************************</li></ul>			-1+	
	オプション	/補正4 使用しない	<ul> <li>使用しない</li> <li>常時</li> <li>使用しない</li> <li>常時</li> </ul>		9。一方又的して	-14	

🏸 本体データ データ情	報 甲岡		0.79	0.81	0.82	0.84	0.86	0.87	0.89	0.90	0.92	0.94	0.95	0.97	0.98	1.00	1.02	1.03
3.4		-0.80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
🗗 [F1] 軸設定	<b>凸</b> [F3] 燃	-0.64	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
🗗 [F2]変換テーブル	<b>凸</b> [F3] 燃	-0.48	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
🐴 [F3] 燃料制御	🐴 [F4] A,	-0.32	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
🗗 [F3] 燃料補正1	<b>月</b> [F5]点:	-0.16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
▲ [F3] 燃料補正2	🐴 [F5] &:	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		0.17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
< III	Þ	0.33	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		0.49	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1897 外心補正		0.65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
◎ サブ補正1		0.81	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
♥ サブ補正2		0.89	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
◎ サブ補正3		0.97	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
◎ #7:2前正4		1.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
m 力的心神正1		1.13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		1.21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18日 オノニション(相正2																		

増量補正を行って行きます。





# ■排気温度補正を使用する

上記の様にF-CONVPRO端子23番にてHKS排気温度センサの入力を行い、燃料補正SETUPに役立てる・・・場合、変換テーブル設定にて排気温に「HKS」の名称設定を行います。その後、パラメータ燃料出力設定・燃料2タブ内、オプション補正に項目設定を行って下さい。

その後、燃料補正1項目内のオプション補正マッピングを行って下さい。様々な組み 合わせでの使用が可能です。

学校:         ************************************	(ラメーター設定	A & A & A			_		変換テーブル設定					×
A / Dire         OPT 電圧入力[rest]         OPT 電圧入力[rest]         OPT 電圧入力[rest]         Image of the project of	- 基本 - クランク・カム		믭	匥			A/F1	HKS		A/F2	指定しない	-
ATD-PA-7924/	人力設定	OPT電圧入力[Type1]		OPT電圧入力[	Type2]		,			1012	IBALO UV	. ]
2000 MP200 MP2000 M	- スロットル・アクセル - 圧力	#1 PIN 14 吸気日	E	#9 PIN 52	<ul> <li>フルアッフ</li> <li>水温</li> </ul>		エアフロ	指定しない	•			
APP / P/P         APP / P/P         T 7 7 7 2 2         #10 P/P / 39         受 S 2           APP / P/P         APP / P/P         K 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2	その他 スイッチ	#2 PIN 21 エアフ	701 -		🗏 プルアップ		水温	NISSAN	•			
<ul> <li> <ul> <li></li></ul></li></ul>	A/F・ノック 出力設定	#3 PIN 9 エアフ	702 •	#10 PIN 39	吸気温		吸気温	NISSAN	•	吸気圧	VR38DETT	•
2479(1810) 24797(1810)       1000 kg       10000 kg       1000 kg       1000 kg	電圧 周波数	#4 PIN 15 大気F	Ŧ •	#11 PIN 23	<ul> <li>ブルアップ</li> <li>排気温</li> </ul>	-	燃温	指定しない	•	燃圧	指定しない	•
2/27/31000       #2/10/10       #12/10/24       使用しない       #12/10/24       使用しない       #13/21/10        2-23         #15/21/10       #15/21/10       #15/21/10       #15/21/10        10/21/2010           #15/21/10       #15/21/10        10/21/2010           #15/21/10       #15/21/10       #15/21/10        10/21/2010             #10/21/10       #15/21/10        10/21/2010                  #10/21/10       #10/21/10       #10/21/10       #10/21/10	スイッチ(LSL1) スイッチ(LSL2) スイッチ(LSL2)	燃料GCC			ブルアップ		油温	指定しない	•	油圧	指定しない	-
-9-28         -5/-2	- スイッチ(LSH1) - スイッチ(LSH2) - スイッチ(HS)	#5 PIN 16 外部A 点火GCC	VFI •	#12 PIN 24	使用しない	-	排気温度	HKS				
- 9-9注		<b>.</b>					DI MUMUE					
株式     1000000000000000000000000000000000000	ーター設定	A 10 10 1	A 10 1			×						
A/F2/-F/is/082         A/F2/-F/is/082           -BE         A/F2/-F/is/08/2*/3           -A/F2/-F/is/07*/3         WH2/2/-F/is/07*/3           -BE         A/F2/-F/is/07*/3           -F0         0	体		燃	料2								
<ul> <li></li></ul>	力設定	A/Fフィードバック設定										
店方 での他 スパッす (A)       A/F2274-F/バックマッグ 使用しない 、パッす (A)       0       <	電圧 スロットル・アクセル	A/F174	ハードバックマップ メイン	ノ補正	•							
- 27-7- - 30-26 - 47-7-7/15       1000 [k]       30 [sec] 周期時間 50 [mee] - 47-75 [k]       50 [mee] - 47-75 [k]       1000 [k]       100 [k]       100 [k]       100 [k]       1000 [k] <td> 圧力  その他</td> <td>A/F274</td> <td>ィードバックマップ 使用</td> <td>しない</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	圧力 その他	A/F274	ィードバックマップ 使用	しない	-							
All-3/1-0 All-3/1-0 Bit # All-3/1-0 Bit # Bit # Bit # Bit # Bit # Bit # All-3/1-0 Bit # Bit #		開始時間	30 [sec]	周期時間	50 [msec]							
Mate     Mate     Mate     Mate       Mate     00 ° 0 ° 0 ° 0 ° 0 ° 0 ° 0 ° 0 ° 0 ° 0	A/F・ノック	スロットル条件	100.0 [%]		Contraction of the second seco	1	OPT雷日	ミス 力に排約	气温	この設定	を行う	
2/17/10.10         2/17/10.10         2/17/10.10         2/17/10.10         2/17/10.10         2/17/10.10         2/17/10.10         2/17/10.10         2/17/10.10         2/17/10.10         2/17/10.10         3/17/10.10 <tr< td=""><td>い設定 電圧 周波教</td><td>低水温条件</td><td>60 [° C]</td><td>高水温条件</td><td>110 [° C]</td><td></td><td>~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~</td><td>_/ (/ ) (C)// / ブル /- +1ヒ/=-</td><td></td><td></td><td>こうり</td><td>+.4=</td></tr<>	い設定 電圧 周波教	低水温条件	60 [° C]	高水温条件	110 [° C]		~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	_/ (/ ) (C)// / ブル /- +1ヒ/=-			こうり	+.4=
2/27/31(50) 3/27/31(50) - エアフロ流量         回転数         吸気圧 - エアフロ流量         3/燃料のr点火タブにて排気温を使用するオプション 補正設定を行う。(X・Y軸)           減速カット 事選条件         0.0 lom/h         復帰補正係数         0.0 lsl           第810 - 素X1 - なX1 - なX1 - なX1 - なX1 - なX1 - なX1 - なX1 - なX1 - なX1 - なX1 	- スイッチ(LSL1)	横斜わっし条件選択				2	変換ナー	ノルに打Fえい	/画/3	ミビノリの	り石	21J
24794(18)2)       1 エアフロ流量	- スイッチ(LSH1)	為14759「未日进队	☑ 回転数	📃 吸気圧		3	· / 伏米l or L	<b>ネルカブにて</b>	排≄	京迴を庙	田オスオプミ	<b>`</b> =`
##U:nbit: ##1 ##2 ##2 ##ic to	ニスイッチ(LSH2) ニスイッチ(HS)		🛛 エアフロ流量	🔤 エアフ	口効率	J			375>	くうして	「「 タ ┛/ ノ ノ	/1/
	燃料出力設定 「燃料」1	減速力のよ					補正設定	『友行う』(	χ.	√≕)		
-フィノノシアジ Subtract     MC     500 [meec]       -2x1 / 12/27/2014	燃料2	車速条件	0.0 [km/h]	復帰補正係	改 0.0 [%]				Λ.	·+u/	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
上空     人Tシフトカット時間     0 [mssc]       LSC     A/Tシフトカット時間     0 [mssc]       LSC     オプション補正       アメラジ ブースト     X***     Y***       オプション補正     吸気圧     * 常時       オプション補正     使用したマッピングを行う。       オプション補正     150-       オプション補正     150-       オプション補正     使用しない       オプション補正     使用しない       オプション補正     使用しない       オプション補正     使用しない       オフション補正     使用しない	□ ツインインシェクタ 点火出力設定 □ 点火1	開始遅れ時間	500 [msec]			4	)燃料・点	火のオプショ	レ剤	<b>前正マッ</b> ン	たて排気温	lを
LIGC クの色制制設定 -アンララグ -ブンオラグ -ブンオン -ブンコン補正1 排気温 ・ 吸気圧 ・ 常時 ・ オプション補正1 排気温 ・ 吸気圧 ・ 常時 ・ オプション補正3 使用しない ・ 使用しない ・ 常時 ・ オプション補正4 使用しない ・ 使用しない ・ 常時 ・							<u></u>					
アンラジラブ ブースト         X物         Y物         連動                ブースト ブースト オブション補正1         排気温         吸気圧         * 常時         *                オブション補正2         使用しない         * 使用しない         * 常時         *                オブション補正3         使用しない         * 使用しない         * 常時         *                オブション補正4         使用しない         * 常時         *	LISC	A/Tシフトカット時間	0 [msec]				使用した	マッピングを	行う			
AF3222 オブション補正1 排気温 ・ 吸気圧 ・ 常時 ・ エラー メモ オブション補正2 使用しない ・ 使用しない ・ 常時 ・ オブション補正3 使用しない ・ 使用しない ・ 常時 ・ オブション補正4 使用しない ・ 使用しない ・ 常時 ・	□ 点火2 ISC □ ISC その他制御設定	A/Tシフトカット時間 オブション補正	0 [msec]				使用した	マッピングを	行う	0		
オブション補正2     使用しない     ・     使用しない     ・     常時     ・       オブション補正3     使用しない     ・     使用しない     ・     常時     ・       オブション補正4     使用しない     ・     使用しない     ・     常時     ・	ー 点火2 ISC その他制御設定 ー アンチラグ ー ト	A/Tシフトカット時間 オブション補正	0[msec] X=h	人輔用	連動		使用した	マッピングを	行う	0		
オブション補正3     使用しない     ・     使用しない     ・     常時     ・       オブション補正4     使用しない     ・     使用しない     ・     常時     ・	□ 点火2 ISC □ ISC その他制御設定 □ アンチラグ □ ブ・スト 名 キョ設定	A/Tシフトカット時間 オブション補正 オブション補正1 排気温	0[msec] X軸	Y軸 礼圧	連動 ▼ 常時		使用した	マッピングを	行う	0		
オブション補正4 使用しない ・ 使用しない ・ 常時 ・	<ul> <li>□ 点火2</li> <li>ISC</li> <li>その他創御設定</li> <li>□ アンチラグ</li> <li>□ ブースト</li> <li>名称設定</li> <li>エラー</li> <li>メモ</li> </ul>	A/Tシフトカット時間 オブション補正 オブション補正1 排気温 オブション補正2 使用し	0 [msec] X軸 こ - 吸: ない - 使!	Y軸 気圧 用しない	連動 ▼ 常時 · ·		使用した	マッピングを	行う	o		
	→ 点火2 ISC ↓ ISC その他創御歌定 → ブンチラグ → ブ・スト 名称設定 エラー メモ	A/Tシフトカット時間 オブション補正 オブション補正1 排気温 オブション補正2 使用し オブション補正3 使用し	0[msec] X軸 こ ・ 吸 ない ・ 伊 ない ・ 伊	Y軸 乱圧 用しない 用しない	連動 <ul> <li>         常時         <ul> <li>               常時             </li> <li>               常時                <ul> <li></li></ul></li></ul></li></ul>		使用した	マッピングを	行う	o		

	#2 NO		4501	5001	5501	6001	6501	7001	7501	8001	8501	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
14 414J - X J - X H	¥IX (*) ∞	-0.80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
🗗 [F1] 軸設定	🐴 [F3] 燃	-0.64	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
🗗 [F2]変換テーブル	🗗 [F4] A,	-0.48	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
🐴 [F3] 燃料制御	<b>昌</b> [F5]点:	-0.32	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
🗐 [F3] 燃料補正1	<b>月</b> [F5]点:	-0.16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
🗛 [F3] 燃料補正2		0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
▲ [F3] 燃料補正3	<b>A</b> [F6] I	0.17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		0.33	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
•	4	0.49	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
開水が補正		0.65	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
の #112#正1		0.81	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
O 77 ™ILL1		0.89	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
◎ 97 代用止2		0.97	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
◎ ワノ゙補止3		1.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
◎ サブ補正4		1.13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2011 打° ション補正1		1.21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
◎ オプション補正2																		

■油温センサー入力の追加
「F-CONVPro端子23番・24番に接続の場合」

油温センサ入力を行う場合、下記の様な配線加工を行って下さい。



パラメータ入力設定・電圧タブ内#11PIN23に「油温」の名称設定を行って下さい。 尚、プルアップに図を行って下さい

	変換テーブル設定		0.0
変換テーブル設定「油温」項目にて	A/F1	HKS	- A
HKSMUI10名称設定を行つ(トさい。-	エアフロ	指定しない	•
その後、前ページ同様にオプション補正	水温	NISSAN	•
項目にてX軸、Y軸項目を設定し、	吸気温	NISSAN	- 9
SETUPに役立てる事も可能です。	燃温	指定しない	<b>-</b> ‼
	は追	HKS MOT1	<b>1</b> - 10

<u>ишиш</u>

■燃圧・油圧センサの追加 燃・油圧センサを追加し、SETUPに役立てる事が 可能です。 圧力センサの追加に関してはPIN15・16のGCC 端子を使用します。 配線方法は右記となります。

値段¥14、800(税抜き)

油圧・燃圧センサー・品番42999-AK020



HKS圧力(油圧・燃圧)センサー黄線をF-CONVPro端子40番に接続して下さい。 HKS圧力(油圧・燃圧)センサー黒線をF-CONVPro端子3番に入力して下さい。 HKS圧力(油圧・燃圧)センサー青線をGCC端子信号線に接続して下さい。

パラメーター設定				-	
基本			電,	Æ	
▲ 入力設定	OPT電圧入力	[Type1]		OPT電圧入力	[Type2]
ースロットル・アクセル ニカ	#1 PIN 14	吸気圧		#9 PIN 52	ブルアップ 水泡
	#2 PIN 21	17701	•	10 1 1102	
				#10 PIN 39	□ ノルアッノ 吸気温
▲-出力設定	#3 PIN 9	エアフロ2	-		☑ ナルマッナ
	#4 PIN 15	燃圧	<b>.</b>	#11 PIN 23	油温 ▼
- スイッチ(LSL1) フィーナ(ISL3)	燃料GCC			J	· · ·

変換テーブル設定					x
A/F1	指定しない	Ŧ	A/F2	指定しない	-
エアフロ	指定しない	<b>-</b>			
水温	TOYOTA1	•			
吸気温	指定しない	•	吸気圧	TOYOTA1	-
燃料温度	指定しない	•	燃圧	指定しない	-
油温	HKS_MOT1	- (	油圧	HKS_MP1	-

パラメータ・入力設定・電圧タブ内#4PIN15に燃・油圧の名称設定を行って下さい。

変換テーブル設定にてHKSMP1のセンサTYPE設定を行って下さい。

センサ認識の設定に関しては、変換テーブル内油圧・燃圧項目を「HKS\_MP1」に名称設定して下さい。 その後、前ページ同様にオプション補正項目にてX軸、Y軸項目を設定し、SETUPに役立てる事も可能です。 前ページで作成しました各種センサ情報に対し、ワーニングランプを作成す る事も可能です。12V駆動のランプを用意し、下記の様に配線を行って下 さい。



パラメータ・出力設定・スイッチ(HS)にて、例えば下記の様に名称設定を行って下さい ■ワーニング油温

純粋に油温が140度以上でワーニングランプ点灯~100度以下で消灯

■ワーニング燃圧

5000RPM以上のエリアで燃圧が3.5キロ以上であれば消灯。3キロまで降下してしまった場合、点灯。

実際の燃圧ワーニングランプ 作成に関しては、ゲージ圧に てランプ制御を行う事も可能 ですが、吸気圧差圧にて制 御を行った方が、使用しやす いと思われます。右記パラ メータを参照下さい。

尚、余談ですが、当項目にて HONDA・S2000、CIVIC 等のB16・B18エンジン車 スプールソレノイドバルブ駆動 を制御する事も可能です。

(ラメーター設定				×
基本		(HS)		
- クランク・カム - 入力設定 - スロットル・アクセル - 圧力 - モの他 - スイッチ - 周波数 - A/1設定 - スイッチ(ISL1) - スイッチ(ISL2) - スイッチ(ISL2) - スイッチ(ISH2) - コーン - ゴーン - ゴーン - ゴーン - ゴーン - ストーン - ストーン - ゴーン - ゴーン - ストーン - ストーン - コーン -	ハイカム設定 Nイカム設定 18000 [r/min]	(13)       ワーニング条件       回転数(Low)       回転数(High)       水温       諸気温       修温1       他温1       他温2       吸気圧       油圧       他圧1       他匠2       他位置2       人F       吸気圧(A/F)       ックレベル       回転(車速)	ON         OFF           20000         2000           20000         2000           200         200           140         10           1600         160           1500         100           12.60         9.8           0.00         0.0           3.00         3.5           13.60         10.8           0.00         0.0           10.00         9.0           12.60         9.8           0.00         0.0           13.60         10.8           13.60         10.8           0.00         0.0           12.60         9.8           80         7           500.0         500.0	0 [r/min] 0 [r/min] 0 [° C] 0 [° C] 0 [° C] 0 [° C] 8 [ke/cm2] 0 [ke/cm2] 8 [ke/cm2] 0 [ke/cm2] 8 [ke/cm2] 0 [kg] 1 [kg]
	資射時間条件         20000         [// min]	燃圧・油圧(回転)	5000	[r/min]

- $        -$			
パラメーター設定	19 10 10 10 10	25 - 25 - 25 - 15 - 15 - 15 - 15 - 15 -	<b>X</b>
——基本		ГЪ	
- クランク・カム		<b>庄</b> 刀	
▲ 入力設定	吸気圧 DIN 14	燃压 DIN 15	油庄
	72,2011 1 10 1 4	ANDE L'HN 13	
- スロットル・アクセル	X= 57	X= 15	X= 15
- 圧力			
その他	Y= 125	Y= 8	Y= 8
ースイッチ		-	
	Z= -134	Z= -937	Z= -937
A/F・ノック			
▲ 出力設定	他圧1	他开2	大気圧
電圧	N=		X= 0
	<b>X</b> - 0	<b>X</b> = 0	X- 3
- スイッチ(LSL1)	<b>V</b> - 0	26	V- A
スイッチ(LSL2)	1- 0	T- U	- 4
- 人イッチ(LSH1)	<b>7</b> = 0	7= 0	7= -375
- 人1ッチ(LSH2)		2- 0	2 070
		/	'
4-2227社1月設定	lat re-	◎ ゲージ圧	
	燃止	◎ 吸与正美正	
7/2474 2		♥ 吸丸庄左庄	

■スイッチLSH1・	<u>LSL連動「F – (</u>	<u>このN側端子</u>	番号54・5	5」「アース化	則制御となります」
<ul> <li>N V C S 制御</li> <li>・電動ファン制御</li> </ul>	= PIN54 = 八イカ = PIN55 = 電動I	ムLS FANリレー		■NVCS <sup>&gt;</sup> ■電動ファン	をF-CON側で制御したい リレーをF-CON側で制御したい
NVCS (e/	´g側) III端子	X	E ( N V C S	CU 制御信号	
への接続状態 64636261 51504948	6059585756 <mark>55</mark> 474645444342	F C がた 545352 414039 とた さい	- CON端子 ON端子番号 E記の状態図 出力 1・2を( Nにて独自に グはアース側 のます。パラン い。	子番号 5 4 弓 5 5 番にす。 しになります。 使用し、元々 行うという設  = F – C C (ーター ( P )	番にてNVCS制御を行い、F – て電動ファンリレーの制御を行う状態 この状態にてそれぞれオプションスイッ ? ECUが行っていた制御をF – C 定になります。尚、1・2共にスイッ ON内部でアースさせることで「ON」 /Wソフト)設定は下記を参照くだ
電動ファンリ	/	X	E( 電動ファン	CU 制御信号	
基本         少ランク・カム、           - スコットル・アクセル         -           - スロットル・アクセル         -           - スロットル・アクセル         -           - スロットル・アクセル         -           - 周波数         -           - 御田         -           - スイッチ         -           - 御田         -           - 御田         -           - 御歌         -           - 小子(1511)         -           - スイッヂ(1512)         -           - 小子ッイシー         -           - シバン         -           - ム火2         -           - 「アンチラヴ         -           - ブースト         -           - スモ         -           - ステン         -           - シー </td <td>OPTスイッチ出力 SWI PIN 43* 使用しない SW2 PIN 44* 使用しない SW2 PIN 55 LSL連動 SW6 PIN 54 ハイカムLS 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</td> <td>スイッチ (LSH1 ワー: ・ ・ 回転数 水温 油温 ・ 注気温 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ 回転数 水温 油温 ・ 注気温 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ 回転数 水温 ・ 油温 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ の転数 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・</td> <td>) こング条件 (Low) 20000 1 (High) 20000 1 1500 1 1500 1 1500 1 1500 1 1500 1 1500 1 1500 1 1500 1 10.88 1 13.60 1 13.60 1 10.00 2 0.0 1 2 0.0 1 100.00 5 ペル 100 1 500 0</td> <td>OFF 8000 [r/min] 8000 [r/min] 1000 [° C] 1000 [° C] 1000 [° C] 1000 [° C] 9.88 [kɛ/cm2] 13.60 [kɛ/cm2] 13.60 [kɛ/cm2] 10.88 [kɛ/cm2] 10.88 [kɛ/cm2] 0.0 [X] 0.0 [X] 9.88 [kɛ/cm2] 9.88 [kɛ/cm2] 9.88 [kɛ/cm2] 9.88 [kɛ/cm2]</td> <td><ul> <li>例)「NVCS制御」</li> <li>P I N 5 4 にて「ハイカムLS」</li> <li>の名称設定を行って下さい。</li> <li>ハイカム設定項目にてRPMと</li> <li>最低噴射時間条件設定を</li> <li>行って下さい。</li> </ul></td>	OPTスイッチ出力 SWI PIN 43* 使用しない SW2 PIN 44* 使用しない SW2 PIN 55 LSL連動 SW6 PIN 54 ハイカムLS 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	スイッチ (LSH1 ワー: ・ ・ 回転数 水温 油温 ・ 注気温 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ 回転数 水温 油温 ・ 注気温 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ 回転数 水温 ・ 油温 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ の転数 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	) こング条件 (Low) 20000 1 (High) 20000 1 1500 1 1500 1 1500 1 1500 1 1500 1 1500 1 1500 1 1500 1 10.88 1 13.60 1 13.60 1 10.00 2 0.0 1 2 0.0 1 100.00 5 ペル 100 1 500 0	OFF 8000 [r/min] 8000 [r/min] 1000 [° C] 1000 [° C] 1000 [° C] 1000 [° C] 9.88 [kɛ/cm2] 13.60 [kɛ/cm2] 13.60 [kɛ/cm2] 10.88 [kɛ/cm2] 10.88 [kɛ/cm2] 0.0 [X] 0.0 [X] 9.88 [kɛ/cm2] 9.88 [kɛ/cm2] 9.88 [kɛ/cm2] 9.88 [kɛ/cm2]	<ul> <li>例)「NVCS制御」</li> <li>P I N 5 4 にて「ハイカムLS」</li> <li>の名称設定を行って下さい。</li> <li>ハイカム設定項目にてRPMと</li> <li>最低噴射時間条件設定を</li> <li>行って下さい。</li> </ul>

パラメーター設定			17		-		X
基本		77	′ッチ(	(LSL1)			
▲ 入力設定	OPTスイッチ	出力		ワーニング条件			
- 電圧 - スロットル・アクセル	SW1	使用しない	-		ON	OFF	
圧力	SW2	使用しない	-	回転数(Low)	20000	18000	[r/min]
その他 スイッチ	「LSL機能の1	使用方法 ]		回転数(High)	20000	18000	[r/min]
周波数	LSH1ページ	で該当するスイッチの設定を		水温	1500	1000	[° C]
▲出力設定	SW5 PIN 55	電動ファンリレー1	•	油温	1500	1000	[°C]
電圧 周波数	SW6	使用しない	-	排気温	1500	1000	[° C]
- スイッチ(LSL1) フィッチ(LSL2)	SW7	使用しない	-	他温1	1500	1000	[° C]
- スイッチ(LSH1)	SW8	使用しない	~	他温2	1500	1000	[°C]
- スイッチ(LSH2) - スイッチ(HS)	霊動ファン川			吸気圧	12.60	9.88	[kg/cm2]
▲ 燃料出力設定	-6380 2 7 2 71	ON OFF		油圧	10.88	13.60	[kg/cm2]
- 二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二	ファン1水温	200 200 [° C	]	燃圧	10.88	13.60	[kg/cm2]
- ツインインジェクタ	ファン2水温	200 200 [° C	]	他圧1	13.60	10.88	[kg/cm2]

1.1.1.1.1

例)「電動FANUレー制御」 PIN55にてLSL連動の名称 設定を行い。LSL1タブ内、 SW5PIN55にて電動ファン リレー1の名称設定を行って 下さい。開始・停止の温度 設定を行って下さい。



**				NJA 9 BXAE				_
- 幸本 - クランク・カム	219	₹(LSH1)		基本		t	t本	
4 人力設定	OPTスイッチ出力	ワーニング条件		- クランク・カム				
- 夏丘 - スロットル・アクセル	SW1 PIN 43* 使用しない	•	ON OFF	▲→入力設定	気筒数	6 🗸	排気量	3800 [mL]
一旦月 その値	SW2 PIN 44* ワーニング排気温	▼ UPPX (LOW)	20000 10000 [r/min]	モロートル・フクトル	F			
ースイッチ		回転数(High)	20000 18000 [r/min]	En	クランク信号タイプ	NISSAN4 -	カム信号タイプ	NISSAN4 ·
- 周波数 - A/F・ノック		水温	1500 1000 [° c]	一子の他				
4 出力設定	our on re- that	油温	1500 1000 [° C]	スイッチ				
電圧 間波数	SWS PIN 55 LSL建朝	▼ 排気温	1500 1000 [° c]	周波数	クランクオフセット 角度		0.0 [* ]	
- スイッチ(LSL1)	SWOPIN 54 ハイガムLS	● 他温1	1500 1000 [° c]	A/F・ノック	クランク信号 サブパラメータ		0	
- スイッチ(LSL2) - スイッチ(LSH1)	SW8 PIN 41 SW7 FEE	◆ 他温2	1500 1000 [° c]	▲-出刀設定	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			
- スイッチ(LSH2) - スイッチ(HS)		吸気圧	12.60 9.88 [ke/cm2]	「見」の「見」」				
4 燃料出力設定	SW9 PIN 29 使用しない	* 油圧	10.88 13.60 [kg/cm2]	- スイッチ(LSL1)	メイン負荷信号		吸気圧	-
燃料2	SWIDPIN 30 WIII CALL	▼ 然圧	10.88 13.60 [kg/cm2]	- スイッチ(LSL2)	空煤制印间杆		500 [r/min]	
- ツインインジェクタ	SWID DB 204 (#BL 11)	* 他庄1	13.60 10.88 [kg/cm2]		ルテレート			
- 点火1 - 点火1	PHILIAL	他庄2	13.60 10.88 [kg/cm2]	- X195(L312)	エンスト判別回転		200 [r/min]	
⊿-ISC	燃料ポンプリレー1	绝位置1	0.0 0.0 [%]	⊿ 燃料出力設定	フクランブル補正時間	0 [meac]	雷酒促结時間	1 [sec]
- ISC	メインリレー	他位置2	0.0 0.0 [%]	燃料1	スプラブブル 福正時間	0 [iibc0]	-E.// (A) (A) (A) (A)	1 [300]
- アンチラグ	ロン(A)語 点火力ット(スタート)状態	A/F	100.00 90.00	- 燃料2	基準電源電圧		12000 [mV]	
フースト 名称設定	故障状態	吸気圧(A/F)	12.60 9.88 [kg/cm2]	4-点火出力設定				
x7-	ハイカム設定電源状態	ノックレベル	100 95		今月約月フロットル周度	25 [8]	今時期回マカセル関度	25 [¥]
	ON回転 ワーニング回転	回転(車速)	500.0 [km/h]	点火2	主は行うのスロットル所見	2.5 [A]	主は中国アクビル開設	2.5 [8]
	OFF回転 ワーニングノック	燃圧·油圧(回転)		⊿-ISC	スロットル変化算出周期時	1	50 [msec]	
	嘱咐時间未刊ワーニング水温 ワーニング油温		20000 [r/min]	▲ その他制御設定	A/Tシフトマップダウンフロ	。」 山冬性	50 [%]	
	ウーニング排気温			- アンチラグ	PO12 21 2 32 2 2 2 2 1	or water.	0.0 [M]	
िमला िम्सक	ハラメータ ワーニング他温1		V OK X CANCEL	フースト				
	ノーニング他/言2	•		一石竹訳正	出力選択1		LSH 11,12有効	-

上記端子「LSH11・12」を使用する場合は、パラメータ基本タブ内、出力選択1に て「LSH11・12有効」の設定を行って下さい

上記端子に於いては、LSL連動が使用不可となっております。ご注意下さい。

6463626160 5150494847	59585756555453 46454443424140	■LS パラメ 出力 選択 場合	H1「端子 4 (ータ基本タン マップを使用 を行います。 のみ、同定事	3・44」 ブ出力選択 するか?LS 「LSH1,27 義にて使用;	の使用ス 2にてス 5H1を修 有効」の が可能と	方法 オプション電 を用するか 選択を行う なります。	近 ?の った
		l	パラメーター設定 	<del></del>	1	t <del>*</del>	
			- クランク・カム ▲ 入力設定	与简教	6 -	排気量	3800 [ml ]
			- 電上 - スロットル・アクセル	クランク信号タイプ	NISSAN4 -	カム信号タイプ	NISSAN4
			その他				
パラメーター設定	15 15 15 15 15	.75		クランクオフセット 角度		0.0 [° ]	
基本		スイッチ(LSH1)	▲-出力設定	クランク信号サブバラメータ	1	0	
▲ 入力設定	OPTスイッチ出力	ワーニン		メイン負荷信号		吸気圧	•
ー 电圧 - スロットル・アクセル	SW1 PIN 43* 使用しない	▼	- スイッチ(LSL2) - スイッチ(LSH1)	完爆判別回転		500 [r/min]	
	SW2 PIN 44* ワーニング排気温	▼ 回転数(Li		エンスト判別回転		200 [r/min]	
		水温	▲-燃料出力設定 燃料1	スクランブル補正時間	0 [msec]	電源保持時間	1 [se
▲-出力設定	SW5 DIN 55 LCL 演新	——————————————————————————————————————	燃料2 ツインインジェクタ	基準電源電圧		12000 [mV]	
	SW6 PIN 54 ハイカムLS	····································	▲-点火出力設定	全閉判別スロットル関度	25 [%]	全閉判別アクセル関度	25 [%]
	SW7 PIN 42 使用しない	●温1	⊿-ISC	スロットル変化算出周期時		50 [msec]	
- スイッチ(LSH1)	SW8 PIN 41 SW7 反転	- 他温2	▲ その他制御設定	A/Tシフトアップダウンスロ	ットル条件	5.0 [%]	
			デノテラク デーブースト タカ語学				
			- エラー	出力選択1		LSH 11,12有効	-
			×T	出力選択2		電圧出力3,4有効	-
						電圧出力3,4有効	



上記の様な端子状態・パラメーター状態にて各端子よりMAPにて設定された条件で0⇔5Vの電圧出力を 行う設定となります。特にエアフロメーターの擬似電圧出力を行ったり、純正圧力センサーのクリップ電圧出力など 重要な要素を占める部分でもあります。

日産車などのLジェトロ制御車両(ホットワイヤーtype)の場合、Dジェトロ制御に変更してF-CON VProの取り付けを行う場合、上図の様にエアフロメーターの出力電圧が無くなる状態が発生します。上記の 場合はF-CON側端子番号56番より擬似エアフロメーター出力電圧をオプションMAPから出力してあげ る必要があります。これによりECUではエアフロメーターの装着が行われているという認識を示しチェックランプの点 灯を回避します。パラメーター設定・MAP設定は下記の様になります。参照ください。

パラメーター・OPT電圧出力マップ1設定においてECUに対し、 $0 \rightarrow 5$ Vの電圧出力を行います。 これによりECUのエアフロ認識を補います。

🏸 本体データ データ情報 円 🖾		250	1000	1500	2000	2500	3000	3500	3875	4250	4625	5000	5500	6000	6500	7000	7500
34	-0.80	734	837	903	997	1092	1163	1242	1296	1347	1395	1440	1497	1550	1600	1648	1693
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	-0.64	911	1166	1325	1490	1629	1750	1857	1930	1998	2063	2125	2202	2273	2341	2406	2467
🞒 [F6] I S C	-0.48	1009	1370	1614	1806	1966	2106	2230	2314	2394	2469	2541	2629	2713	2791	2866	2937
🖪 [F7] ブースト	-0.32	1088	1565	1834	2046	2223	2377	2515	2608	2695	2778	2857	2955	3047	3134	3217	3295
🖪 [F8] バルタイ	-0.16	1152	1725	2015	2243	2434	2600	2748	2848	2943	3032	3117	3223	3322	3415	3504	3588
	0.00	1208	1861	2168	2410	2613	2789	2946	3052	3153	3248	3338	3450	3555	3655	3749	3838
	0.17	1256	1981	2305	2559	2772	2958	3122	3235	3340	3439	3534	3652	3763	3867	3966	4060
	0.33	1300	2090	2427	2693	2916	3109	3281	3398	3508	3612	3711	3834	3949	4058	4161	4259
	0.49	1340	2188	2538	2814	3045	3246	3424	3546	3660	3768	3871	3998	4118	4231	4338	4440
	0.65	1377	2279	2641	2927	3165	3373	3557	3682	3800	3913	4026	4151	4275	4392	4500	4596
	0.81	1412	2363	2736	3030	3276	3490	3680	3809	3931	4065	4173	4292	4419	4553	4624	4702
	0.89	1444	2443	2826	3128	3381	3601	3796	3929	4054	4205	4311	4441	4549	4656	4729	4788
	0.97	1465	2497	2887	3194	3452	3675	3874	4009	4137	4284	4380	4505	4602	4715	4781	4829
4 III +	1.05	1476	2524	2918	3227	3488	3713	3914	4050	4179	4324	4415	4535	4628	4742	4806	4851
	1.13	1488	2551	2948	3261	3523	3751	3953	4090	4220	4361	4450	4558	4649	4762	4827	4873
221 電圧出力1	1.21	1498	2577	2977	3293	3557	3787	3991	4130	4261	4397	4485	4581	4670	4782	4846	4894
◎ 雷圧出力2																	

■疑似エアフロメータ出力

エアフロメータレス等のチューニングを行う場合の疑似電圧出力マップを設定する項目となります。 項目設定を行う場合、パラメータ設定・出力設定・電圧の電圧出力#1・2が該当します。 NISSAN車等のホットワイヤーTYPEのエアフロメータを取り外した場合の設定方法は、 下記パラメータ電圧出力の「x軸・Y軸」にて名称設定します。

一般的には、X軸=回転数、Y軸=吸気圧の設定を行って下さい。

その後、マップ項目・オプション出力・電圧出力1マップをエアフロメータ出力電圧相当のマップを作成して下さい。

尚、SETUP時に車両負荷状況に応じて、エアフロメータ出力を変化させる必要がある車両の場合には、補正1を使用し、オプション出力・電圧出力オプション補正を作用させます。

この場合は2つのマップの出力電圧の和が合計出力されます

オプション電圧出力1オプション補正マップにプラスマイナスの数値を入力する事が可能です。

パラメーター設定				×
基本 			電圧	
▲ 入力設定 ■ 電圧 ■ スロットル・アクセル ■ 圧力	電圧出力	X≢由	人	出力最大值
	#1 [PIN56]	回転数	▼ 吸気圧	- 5000 [mV]
	#2 [PIN57]	使用しない・	▼ 使用しない	▼ 5000 [mV]
▲出力設定	#3 [PIN43]	使用しない・	▼ 使用しない	▼ 5000 [mV]
■ <u>電上</u> ■ 周波数	#4 [PIN44]	使用しない・・・	▼ 使用しない	▼ 5000 [mV]
スイッチ(LSL1) スイッチ(LSL2)	補正1	回転数	- スロットル開度	•
スイッチ(LSH1) スイッチ(LSH2) スイッチ(HS)	補正2	使用しない	使用しない	-

# ■オプション電圧出力MAP及びオプション補正使用例

<mark>》34</mark> -新規-	159];	オプショ	ョン出力 -	電圧出力	1															
🞒 [F1] 軸設定		0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500			
🗗 [F2] 変換テーブル	-0.80	500	826	1048	1205	1330	1436	1529	1612	1688	1758	1823	1884	1941	1995	2047	2096			
🗗 [F3] 燃料制御	-0.64	500	1156	1467	1687	1863	2011	2141	2258	2364	2462	2553	2638	2718	2794	2866	2935			
🗗 [F3] 燃料補正1	-0.49	500	1366	1734	1993	2201	2376	2530	2668	2793	2909	3016	3117	3212	3301	3386	3468			
🗗 [F3] 燃料補正2	-0.33	500	1528	1939	2229	2461	2658	2830	2984	3124	3253	3373	3486	3592	3692	3787	3878			
🗗 [F3] 燃料補正3	-0.17	500	1662	2110	2426	2678	2891	3079	3246	3399	3539	3670	3792	3908	4017	4120	4219			
🖪 [F3] 燃料カット	-0.02	500	1778	2257	2595	2865	3094	3294	3473	3637	3787	3927	4058	4181	4298	4409	4515			
🗛 [F4] A / F	0.14	500	1882	2389	2746	3032	3274	3486	3675	3848	4007	4155	4294	4424	4548	4665	4777			
🖪 [F5] 点火制御	0.29	500	1975	2507	2883	3183	3436	3659	3858	4039	4206	4362	4507	4644	4774	4897	5000			
♣ [F5] 点火補正1	0.45	500	2061	2: E	91オプシ	ョン出力	- 電圧出	ナ1オプショ	ン補正										F	
□ [F5] 占火補正2	0.61	500	2140	247 C	1 0	L 500	1 1000	1 1500	1 2000	1 2500	1 2000	1 9500	1000	1500	5000	5500	8000	8500	2000	2500
	0.76	500	2214			0 000	0	0	2000	2000	0	0	4000	4000	0000	0000	0000	0000		0
	0.92	500	2284	5.0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
■ FE81バルタイ	1.07	500	2350	10.0	1 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
「F9]オゴション出力	1.23	500	2413	15.0		0	0	ů.	0	0	0	0	0	0	0	ů ř	0	0	0	0
	1.39	500	2472	20.0		0	0	ů	0	0	ů Ú	n n	ů	0	0	ů ř	0	ů	0	0
	1.04	000	2029	25.0	1 0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	
m 電圧出力1				30 (	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
mm 電圧出力2				35.0	i o	0	0	0	0	0	0	0	i i	-10	-20	-31	-41	-51	-61	-71
◎ 電圧出力3				40.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-20	-41	-61	-82	-102	-122	-143
● ● 〒出力4				45.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-31	-61	-92	-122	-153	-184	-214
雷 電圧出力1力。ション補正				50.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-41	-82	-123	-163	-204	-245	-286
◎ 東圧出力2力%」)構正				60.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-61	-123	-184	-245	-306	-367	-429
◎ 周波数出力1				70.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-82	-163	-245	-326	-408	-490	-571
◎ 周波数出力2				80.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-102	-204	-306	-408	-510	-612	-714
S DUTY 471				90.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-123	-245	-368	-489	-612	-735	-857
S DUTY H The				100.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-143	-286	-429	-571	-714	-857	-1000

■下降電圧タイプのエアフロメーターの場合「RX-7(FC3S)、NA6CE(B6)など」

特殊な事例かもしれませんが、フラップ式エアフロメーター内臓の車両の場合、ホットワイヤータイプなどの0→5V の電圧上昇タイプではなく、5→0Vの電圧下降タイプのエアフロメーターが装着されております。その場合は下記 を参考に設定を行ってください。



下記のパラメーター・OPT電圧出力マップ1設定においてECUに対し、5→0Vの電圧出力を行います。 これによりECUのエアフロ認識を補います。

基本 クランク・カム							電圧			_										
<ul> <li>入力設定</li> <li>電圧</li> <li>スロットル・ア</li> <li>圧力</li> </ul>	クセル	電圧出力		X軸				Y	軸		ł	比力最大	大値							
- その他 - スイッチ		#1 PIN 56	回転数				▼ 吸夠	ā庄			•	50	00 [m\	Л						
		タ データ情報 早		250	1000	1500	2000	2500	3000	3500	3875	4250	4625	5000	5500	6000	6500	7000	7500	
出力設定	34		-0.80	4033	3864	3752	3639	3527	3414	3302	3218	3133	3049	2964	2852	2739	2627	2514	2402	
電圧		лш.«	-0.64	4033	3846	3722	3597	3472	3347	3223	3130	3036	2943	2849	2725	2600	2476	2350	2226	
		, r	-0.48	4033	3828	3632	3000	3418	3281	3145	2955	2940	2838	2735	2099	2462	2323	2188	2052	
		<	-0.16	4033	3791	3631	3470	3309	3148	2988	2867	2746	2626	2505	2344	2183	2023	1861	1701	
		×1 (= 1) (U = 1)	0.00	4033	3773	3601	3428	3255	3081	2909	2779	2649	2520	2390	2217	2044	1871	1698	1525	
		/=/=/]	0.17	4033	3754	3569	3383	3198	3012	2827	2687	2548	2409	2270	2084	1898	1713	1527	1342	
			0.33	4033	3736	3538	3341	3143	2945	2747	2599	2450	2302	2154	1956	1758	1561	1362	1165	
			0.49	4033	3718	3508	3298	3088	2878	2669	2511	2353	2196	2039	1829	1619	1409	1199	989	
			0.65	4033	3699	3478	3256	3033	2811	2589	2422	2256	2089	1923	1700	1478	1256	1034	812	
			0.81	4033	3681	3448	3214	2979	2746	2512	2336	2160	1985	1810	1575	1341	1108	873	639	
			0.89	4033	3672	3433	3193	2952	2712	2472	2292	2112	1932	1752	1512	1272	1032	791	551	
			0.97	4033	3663	3417	3172	2925	2679	2433	2248	2063	1879	1695	1448	1202	956	709	464	
	•		1.05	4033	3654	3402	3150	2898	2646	2394	2204	2015	1826	1537	1384	1132	905	628 540	376	
	開 電圧出力1		1.13	4033	3645	0070	5123	2070	2012	2034	2160	1010	1720	1580	1021	1063	200	346	200	

# ■純正でDジェトロ(純正圧力センサー)車両のチェックラップ点灯回避方法「JZX90・JZA70など」



上記設定の状態では純正圧力センサーの0→5V信号の入力をF-CON側21番端子にて行い、そのまま56番端子よりEC Uに対して出力を行います。

しかしながらJZA70やJZX90においては純正圧力センサーの出力電圧にて負荷過大認識でのフェイルセーフの条件設定が行われており、とある負荷にてエンジンチェックランプが点灯します。それを回避するべく、電圧出力最大値を3500mvなど適切なクリップ 電圧出力を行いチェックランプ点灯の回避を行います。





右記の様にOPT電圧出力2に て電圧エアフロ入力2の設定を行います。その後、電圧出力最大値にて適切なクリップ電圧出力を行ってください。この状態にてECUの 負荷過大認識によるチェックランプ 点灯の回避を行います。



g

6 5

4

純正圧力センサ-

3

2





ランサーエボリューションなどのカルマン式エアフロメーター装着車両の場合、上図の様に59番端子にて周波数の 入力を行い、46番端子より出力を行う設定となっております。Dジェトロに変更を行った場合は下記のパラメー ター設定にて46番端子より独自にF-CON側で周波数出力を行い、ECUへの擬似エアフロ周波数出力 を行う必要があります。オプション周波数出力MAPに関しては下記を参照の上、出力を行ってください。

あま クラン・カム、 入り際定 ・出力酸定 ・ガイラチ(1512) - スイッチ(1512) - スイッチ(1512) - スイッチ(1512)         加加         「日田しない (日日しない)         「日田しない)         2000.0 [Hz]           2100         1510         (日日しない)	パラメーター設定						-25					<u> </u>							
入力設定の	基本						周波	数											
・ スイッチ(151) ・スイッチ(151) ・スイッチ(1581)       #1 PIN 45 #2 PIN 46       使用しない       ・ (PRU-true)       ・ (	□ - 入力設定 □ - 出力設定 □ - 電圧 □ 周波数	周波	拨出力		X軸			Y	<b>A</b>		出力最	設大値							
Artysticshi Zdysf(Lshi)       #2 PIN 46       回転数       吸気圧       2000.0 [Hz]         ************************************		#1 P	PIN 45	使用しな	สเา		<b>•</b> 1	使用しない			- 200	0.0 [Hz]							
*** 本体データ デーダ情報 () () ******************************	- スイッチ(LSH1) - スイッチ(LSH2)	#2 P	PIN 46	回転数			•	吸気圧			▼ 200	0.0 [Hz]							
<ul> <li> <ul> <li></li></ul></li></ul>	🏸 本体データ データ情報 … 📮	123		250	1000	1500	2000	2500	3000	3500	3875	4250	4625	5000	5500	6000	6500	7000	7500
<ul> <li>・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>			-0.80	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
<ul> <li>・0.48 20.0 52.5 74.2 95.9 117.6 139.3 161.0 177.3 139.6 209.8 226.1 247.8 269.5 291.2 312.9 334.6 つ.32 20.0 68.9 101.5 134.1 166.7 199.2 231.8 256.3 280.7 305.2 329.6 362.2 394.8 427.4 460.0 492.6 つ.32 20.0 68.9 101.5 134.1 166.7 199.2 231.8 256.3 280.7 305.2 329.6 362.2 394.8 427.4 460.0 492.6 ○.016 20.0 101.6 156.0 210.3 264.7 319.1 373.5 414.3 455.0 435.8 556.6 501.0 645.4 699.8 754.1 808.5 0.00 20.0 101.6 156.0 210.3 264.7 319.1 373.5 414.3 455.0 435.8 556.6 501.0 645.4 699.8 754.1 808.5 0.17 20.0 118.6 184.4 250.1 315.8 381.5 447.3 496.6 545.9 595.2 644.5 710.2 776.0 841.7 907.4 973.2 西正出力1</li> <li>○西正出力1</li> <li>○15 1.0 157.1 211.8 288.5 365.3 442.0 518.7 576.2 633.8 691.3 748.9 825.6 902.3 979.0 1055.7 1132.5 0.43 20.0 155.1 211.8 288.5 365.1 443.3 501.9 589.5 655.2 720.9 786.6 852.3 940.0 1027.6 1115.2 1202.8 1290.5 0.65 20.0 187.9 266.5 385.1 463.7 562.3 660.9 734.9 808.8 882.8 956.7 1055.4 1153.9 1255.1 1449.8 0.81 20.0 187.9 266.5 385.1 463.7 562.3 660.9 734.9 808.8 892.8 956.7 1055.4 1153.9 1255.1 1459.3 1255.1 1449.8 0.81 20.0 192.1 306.9 421.6 536.4 651.2 766.0 852.0 938.1 1024.1 1110.2 1225.0 1339.7 1454.5 1569.3 1684.1 0.83 20.0 192.1 306.9 421.6 536.4 651.2 766.0 852.0 938.1 1024.1 1110.2 1225.0 1339.7 1454.5 1569.3 1684.1 0.81 20.0 208.5 334.2 459.8 585.5 711.1 801.4 891.5 981.7 1071.8 1162.0 1282.2 1402.4 1522.6 1642.8 1768.0 0.81 20.0 208.5 334.2 459.8 585.5 711.1 801.4 891.5 981.7 1071.8 1150.2 1282.2 1402.4 1522.6 1642.8 1768.0 0.81 20.0 208.5 334.2 4459.8 585.5 711.1 801.4 891.5 981.7 1071.8 1162.0 1282.2 1402.4 1522.6 1642.8 1768.0 0.81 20.0 208.5 334.2 4459.8 585.5 711.1 801.4 891.5 981.7 1071.8 1162.0 1282.2 1402.4 1522.6 1642.8 1768.0 0.81 20.0 208.5 334.2 4459.8 585.5 711.1 801.4 891.5 981.7 1071.8 1162.0 1282.2 1402.4 1522.6 1642.8 1768.0 0.81 20.0 208.5 334.2 4459.8 585.5 711.1 801.4 891.5 981.7 1071.8 1162.0 1282.7 1789.7 1716.3 1842.0 0.97 20.0 208.5 334.2 4459.8 585.5 711.1 801.4 891.5 981.7 1071.8 1162.7 178.6 1827.7</li></ul>			-0.64	20.0	36.3	47.2	58.1	69.0	79.9	90.8	99.0	107.2	115.3	123.5	134.4	145.3	156.2	167.1	178.0
<ul> <li>● 10.32</li> <li>● 0.32</li> <li>● 0.16</li> <li>● 0.32</li> <li>● 0.16</li> <li>● 0.10</li> <li>● 11.6</li> <li>● 15.0</li> <li>● 210.3</li> <li>● 211.3</li> <li>● 211.4</li> <li>● 211.4</li> <li>● 210.3</li> <li>● 211.4</li> <li>● 210.4</li> <li>● 21</li></ul>	🐴 [F8] バルタイ		-0.48	20.0	52.5	74.2	95.9	117.6	139.3	161.0	177.3	193.6	209.8	226.1	247.8	269.5	291.2	312.9	334.6
<ul> <li>-0.16</li> <li>20.0</li> <li>85.2</li> <li>128.7</li> <li>172.2</li> <li>215.7</li> <li>259.2</li> <li>302.7</li> <li>335.3</li> <li>367.9</li> <li>400.5</li> <li>433.1</li> <li>476.6</li> <li>520.1</li> <li>563.6</li> <li>607.0</li> <li>650.5</li> <li>607.0</li> <li>650.5</li> <li>607.0</li> <li>650.5</li> <li>607.0</li> <li>650.5</li> <li>607.0</li> <li>650.5</li> <li>607.0</li> <li>650.5</li> <li>645.4</li> <li>639.8</li> <li>754.1</li> <li>808.5</li> <li>855.2</li> <li>644.5</li> <li>710.2</li> <li>717</li> <li>118.6</li> <li>184.4</li> <li>250.1</li> <li>151.4</li> <li>239.1</li> <li>211.8</li> <li>288.5</li> <li>365.3</li> <li>442.0</li> <li>518.7</li> <li>576.2</li> <li>633.8</li> <li>691.3</li> <li>748.9</li> <li>825.6</li> <li>902.3</li> <li>979.0</li> <li>105.7</li> <li>1132.5</li> <li>0.43</li> <li>20.0</li> <li>151.4</li> <li>239.1</li> <li>326.6</li> <li>414.3</li> <li>501.9</li> <li>589.5</li> <li>655.2</li> <li>720.9</li> <li>786.6</li> <li>852.3</li> <li>940.0</li> <li>102.7.6</li> <li>115.2</li> <li>120.2</li> <li>120.5</li> <li>167.9</li> <li>266.5</li> <li>365.1</li> <li>463.7</li> <li>562.2</li> <li>720.9</li> <li>786.6</li> <li>852.3</li> <li>940.0</li> <li>1027.6</li> <li>115.2</li> <li>120.2</li> <li>120.0</li> <li>167.9</li> <li>266.5</li> <li>366.1</li> <li>463.7</li> <li>562.2</li> <li>70.6</li> <li>812.5</li> <li>894.5</li> <li>715.4</li> <li>138.4</li> <li>1439.5</li> <li>1439.5</li> <li>1439.5</li> <li>144.9</li> <l< td=""><th>🐴 [F9] オブション出力</th><td></td><td>-0.32</td><td>20.0</td><td>68.9</td><td>101.5</td><td>134.1</td><td>166.7</td><td>199.2</td><td>231.8</td><td>256.3</td><td>280.7</td><td>305.2</td><td>329.6</td><td>362.2</td><td>394.8</td><td>427.4</td><td>460.0</td><td>492.6</td></l<></ul>	🐴 [F9] オブション出力		-0.32	20.0	68.9	101.5	134.1	166.7	199.2	231.8	256.3	280.7	305.2	329.6	362.2	394.8	427.4	460.0	492.6
<ul> <li>● 0.00</li> <li>● 10.16</li> <li>● 156.0</li> <li>● 210.3</li> <li>● 266.5</li> <li>● 365.3</li> <li>● 44.5</li> <li>● 55.2</li> <li>● 644.5</li> <li>● 710.2</li> <li>● 776.0</li> <li>● 841.7</li> <li>● 97.4</li> <li>●</li></ul>			-0.16	20.0	85.2	128.7	172.2	215.7	259.2	302.7	335.3	367.9	400.5	433.1	476.6	520.1	563.6	607.0	650.5
<ul> <li>0.17 20.0 118.6 194.4 250.1 315.8 381.5 447.3 496.6 545.9 595.2 644.5 710.2 776.0 841.7 907.4 973.2</li> <li>第電圧出力1</li> <li>○ 電圧出力2</li> <li>○ 電圧出力4</li> <li>○ 電圧出力1/2 20.0 185.1 211.8 286.5 365.1 463.7 562.3 660.9 734.9 805.8 851.7 1055.4 1153.2 1202.8 1290.5</li> <li>○ 電圧出力4</li> <li>○ 電圧出力1/2 20.0 184.0 293.3 402.6 511.9 621.2 730.6 812.5 894.5 976.5 1058.5 1167.8 1277.1 1386.4 1495.7 1605.1</li> <li>○ 電圧出力1/2 20.0 192.1 306.9 421.6 536.4 651.2 766.0 852.0 938.1 1024.1 1110.2 1225.0 1339.7 1454.5 1568.3 1684.1</li> <li>○ 37 20.0 208.5 334.2 459.8 585.5 711.1 836.8 931.0 1025.2 1119.5 1213.7 1339.4 1465.0 1590.7 1716.3 1842.0</li> <li>○ 国法検報出力1</li> </ul>	<	F	0.00	20.0	101.6	156.0	210.3	264.7	319.1	373.5	414.3	455.0	495.8	536.6	591.0	645.4	699.8	754.1	808.5
第二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十		-	0.17	20.0	118.6	184.4	250.1	315.8	381.5	447.3	496.6	545.9	595.2	644.5	710.2	776.0	841.7	907.4	973.2
<ul> <li>● (1.43)</li> <li>● (1.4</li></ul>	121 電圧出力1		0.33	20.0	135.1	211.8	288.5	365.3	442.0	518.7	576.2	633.8	691.3	748.9	825.6	902.3	979.0	1055.7	1132.5
<ul> <li>● 電圧出力3</li> <li>● 0.65 20.0 187.9 266.5 365.1 463.7 562.3 660.9 734.9 808.8 892.8 956.7 1055.4 1153.9 1252.6 1351.1 1449.8</li> <li>● 電圧出力4</li> <li>● 電圧出力1775→消耗正</li> <li>● 0.81 20.0 182.0 293.3 402.6 511.9 621.2 730.6 812.5 894.5 976.5 1058.5 1167.8 1277.1 1386.4 1495.7 1605.1</li> <li>● 0.83 20.0 192.1 306.9 421.6 536.4 651.2 766.0 852.0 938.1 1024.1 1110.2 1225.0 1339.7 1454.5 1569.3 1684.1</li> <li>● 0.97 20.0 200.3 320.5 440.7 561.0 681.1 801.4 891.5 981.7 1071.8 1162.0 1282.2 1402.4 1522.6 1642.8 1763.0</li> <li>● 1.05 20.0 216.6 347.8 478.8 610.0 741.0 872.2 970.5 1068.8 1167.1 1255.5 1396.6 1527.7 1658.8 1789.9 1921.0</li> </ul>	◎ 電圧出力2		0.49	20.0	151.4	239.1	326.6	414.3	501.9	589.5	655.2	720.9	786.6	852.3	940.0	1027.6	1115.2	1202.8	1290.5
<ul> <li>● 電圧出力4</li> <li>● 0.81 20.0 184.0 233.3 402.6 511.9 621.2 730.6 812.5 834.5 976.5 1058.5 1167.8 1277.1 1388.4 1435.7 1605.1</li> <li>● 電圧出力1力*プラブ補正</li> <li>● 0.87 20.0 192.1 306.9 442.6 536.4 651.2 766.0 852.0 938.1 1024.1 1110.2 1225.0 1339.7 1454.5 1569.3 1684.1</li> <li>● 0.97 20.0 200.3 320.5 440.7 561.0 681.1 801.4 891.5 981.7 1071.8 1162.0 1282.2 1402.4 1522.6 1642.8 1763.0</li> <li>● 1.05 20.0 216.6 347.8 478.8 610.0 741.0 872.2 970.5 1068.8 1167.1 1255.5 1396.6 1527.7 1658.8 1789.9 1921.0</li> </ul>	◎ 電圧出力3		0.65	20.0	167.9	266.5	365.1	463.7	562.3	660.9	734.9	808.8	882.8	956.7	1055.4	1153.9	1252.6	1351.1	1449.8
<ul> <li>● 電圧出力は7°ション補正</li> <li>● 0.83 20.0 192.1 306.3 421.6 536.4 651.2 766.0 832.0 938.1 1024.1 1110.2 1225.0 1339.7 1454.5 1569.3 1684.1</li> <li>● 電圧出力は7°ション補正</li> <li>● 0.97 20.0 200.8 320.5 440.7 561.0 681.1 801.4 891.5 981.7 1071.8 1162.0 1282.2 1402.4 1522.6 1642.8 1768.0</li> <li>● 国法政設出力1</li> <li>● 1.05 20.0 206.5 334.2 459.8 585.5 711.1 836.8 931.0 1025.2 1119.5 1213.7 1339.4 1465.0 1590.7 1716.3 1842.0</li> <li>● 国法政設出力1</li> </ul>	◎ 電圧出力4		0.81	20.0	184.0	293.3	402.6	511.9	621.2	730.6	812.5	894.5	976.5	1058.5	1167.8	1277.1	1386.4	1495.7	1605.1
<ul> <li>○ 電圧出力2力ジラン消圧</li> <li>○ 30.5 20.0 208.5 334.2 459.8 585.5 711.1 836.8 931.0 1025.2 1119.5 1213.7 1339.4 1465.0 1582.8 1785.0</li> <li>○ 周波波数出力1</li> <li>○ 1.13 20.0 208.5 334.2 478.8 610.0 741.0 872.2 970.5 1068.8 1187.1 1255.5 139.6.6 1527.7 1558.8 1789.9 1921.0</li> </ul>	● 電圧出力1打*ション補正		0.89	20.0	182.1	306.9	421.6	536.4	601.2	766.0	892.0	338.1	1024.1	110.2	1225.0	1339.7	1454.5	1069.3	1709.0
◎ 形波数出力1 1.13 20.0 216.6 347.8 478.8 610.0 741.0 872.2 970.5 1068.8 1167.1 1265.5 1396.6 1527.7 1658.8 1789.9 1921.0	◎ 雷圧出力2力°%」2補正		1.05	20.0	200.3	320.0	440.7	505 5	711 1	001.4	031.0	361.7	1119 5	1212.0	1202.2	1402.4	1522.6	1042.8	1042 0
🐨 (************************************	◎ 周波数出力1		1 12	20.0	200.0	247.9	403.0	610.0	741.0	972 2	970 5	1023.2	1167 1	1265 5	1333.4 1296 F	1403.0	1659 0	1799 9	1921 0
第一 周波義外出力2 1,21 20.0 224.8 361.4 497.9 634.5 771.0 907.6 1010.0 1112.4 1214.8 1317.2 1453.8 1590.3 1726.9 1863.4 2000.0	町 周波数出力2		1,21	20.0	224.8	361.4	497.9	634.5	771.0	907.6	1010.0	1112.4	1214.8	1317.2	1453.8	1590.3	1726.9	1863.4	2000.0

■ カルマン式エアフロ	<u>- X</u>	<u>9-0</u>	り臓型	型大学	気圧1	センサ	└─攵	<u>」理方</u>	<u>ī法</u>	例)	ラン	<u>/サーコ</u>	<u>「ボリ</u>	ューシ	<u>  くヒי</u>	СТ	9 A_
エアフロメータ 気圧センサイ	一内	臓大 ;								>	<b>、</b> 大	、気圧 <sup>-</sup>	E C センサ	CU ⁺─信	号認	識	
							4 3	3番端 Pr	<b>0</b>								
🌇 本体データ データ情報 円 🖾		250	1000	1500	2000	2500	3000	3500	3875	4250	4625	5000	5500	6000	6500	7000	7500
	-0.80	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
	-0.64	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
	-0.48	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
🗗 LF9Jオブション出力	-0.32	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
	-0.16	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
4 III +	0.00	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
	0.17	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
電圧出力1	0.33	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
◎ 電圧出力2	0.49	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
mm 電圧出力3	0.65	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
◎ 電圧出力4	0.01	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
◎ 電圧出力1打 <sup>®</sup> ション補正	0.03	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
◎ 雷圧出力2対7°ション補正	1.05	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
◎ 周波数出力1	1 13	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
町 周波数出力2	1.21	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
◎ DUTY出力1 ◎ DUTY出力2 ◎ DUTY出力3	「パラン」 「「「」	メーター! 基本	<del>设定</del>								電	) 圧					×
<ul> <li>ステッピングモータ出力</li> <li>○ DUTY出力1水温補正</li> <li>○ DUTY出力2水温補正</li> </ul>	4	入力設定 一電圧 一スロッ 一圧力	トル・アク	セル	電	臣出力		х	軸				人會田		ť	出力最大	て値
ODUIY出刀3水温補止		その他	<u>1</u>		#1	PIN 56	回転	动			•	吸気圧			•	500	0 [mV]
◎ DUTY出力4水温補正 ◎ ステッピングモータ出力水温補II			ታ ሂ		#2	PIN 57	入力	」値(エァ	701)		-	入力値(コ	ロマフロ	1)	•	350	0 [mV]
	4-1	A/F 出力設定	ノック		#3	PIN 43	回動	数			•	吸気圧			-	500	0 [mV]
					#4	PIN 44	使用	しない				使用しな	い		•	500	0 [mV]

ランサーエボリューションなどの大気圧センサー内蔵式カルマン式エアフロメーター搭載の車両に於いては、エアフロレスによるDジェトロ制御を行う場合、「大気圧センサー断線」によるエンジンチェックランプの点灯の回避を行ってください。オプション電圧出力3MAPを使用し、F-CON側端子番号43番よりECUに対し一律4000mvの出力を行ないます。

上記の設定状態にてECUは大気圧センサー信号の入力が行われているという認識となりエンジンチェックランプ

の点灯回避となります。	パラメーター設定							
	基本 クランク・カム		占	本				
	▲ 入力設定 	気筒数	6 🗸	排気量	3800 [mL]			
		クランク信号タイプ	NISSAN4 -	カム信号タイプ	NISSAN4			
		クランクオフセット 角度		0.0 [° ]				
ト記機能を有効とする	A/F・ノック 4-出力設定	クランク信号サブパラメータ	I	0				
場合は、パラメータ設	── <sup>─</sup> 町仕 周波敷 スイッチ(LSL1)	■01 ■周波数 - スイッチ(LSL1) メイン負荷信号						
定・基本タブ内の	スイッチ(LSL2) スイッチ(LSH1)	完爆判別回転		500 [r/min]				
上記「出力選択 2」項	スイッチ(LSH2) スイッチ(HS)	エンスト判別回転		200 [r/min]				
目を電圧出力3,4	▲ 燃料出力設定 燃料1	スクランブル補正時間	0 [msec]	電源保持時間	1 [sec]			
有効として下さい。	- 燃料2 - ツインインジェクタ	基準電源電圧		12000 [mV]				
	▲-点火出力該定 点火1 点火2	全閉判別スロットル開度	2.5 [%]	全閉判別アクセル開度	2.5 [%]			
	ISC ISC	スロットル変化算出周期時間	8	50 [msec]				
	▲ その他制御設定 アンチラグ	A/Tシフトアップダウンスロ・	ットル条件	5.0 [%]				
		出力選択1		LSH 11,12有効	<b>▼</b>			
	<u> </u>	出力選択2		電圧出力3,4有効	•			

■エアフロメーター出力電圧をスルーさせる・電圧変換を行い車両セッティングに役立てる



上記設定の状態にてエアフロメーター装着のまま、別途HKS圧力センサーを取りつけ、主たる負荷計測を圧力センサー側で行い、ECUへの負荷認識はエアフロメーター出力電圧をそのまま使用するという設定になります。使用例としてはAT車両にてエアフロレスにて設定を行ったが、ECUの負荷認識がどうしてもうまくいかず、車両不調に陥ったなどといった場合への適用が考えられます。具体的にはECUの負荷認識にズレが生じそれが原因で副作用として、ATのシフトアップ・ダウンポイントがおかしい・チェックランプ点灯してしまう・AACバルブの作動に不具合が生じるetcといった症状発生の回避手段としてご使用ください。

パラメーター設定 基本 - クランク・カム	0.0	8-8-6-1	電圧		左記パラメーターの設定にてF- CON側21番端子にて入力
4 - 入力設定 - 電圧 - 正力 - 正力 - 正力 - 三の他 - スイッチ - 周波数 - A/F・ノック 4 - 出力設定 電圧	電圧出力 #1 PIN 56 #2 PIN 57 #3 PIN 43 #4 PIN 44	X軸 入力値(エアフロ1) 使用しない 回転数 使用しない	Y軸 <ul> <li>入力値(エアフロ1)</li> <li>使用しない</li> <li>吸気圧</li> <li>使用しない</li> </ul>	出力最大値 ◆ 5000 [mV] ◆ 3500 [mV] ◆ 5000 [mV] ◆ 5000 [mV]	したエアクロメーター 田力電圧 そ のまま F – CON側56番端 子より E C U へ出力する設定と なります。尚、E C U の負荷過 大認識によるチェックランプ点灯が ある場合は、最大値の適切な設 定を行ってください。
エアフロメーター	-	,	► E C エアフロメーター	U -信号認識	例えばむき出しタイプのエアクリー ナーの装着が行われており、エアフ ロメーター出力電圧に大幅な狂い が生じ、ECUの負荷認識に大 きく影響を及ぼしエンジンチェックラ
H K S 圧力 センサー -	2 1 ► 1 4	L 番端子 5 H 番端子	6番端子		ンブ点灯・・・といった症状が発生 した場合、当設定にて改善を行う ことが可能であるかも知れません。

上記設定にて不具合の発生がある場合には下記の設定変更を行って下さい。電圧出力1MAPにて21番 端子で認識したエアフロメーター出力電圧に対し、MAP上にて電圧変換を行う設定となります。下記のMAP ではアイドリングエリアにて入力値に対し+500mvの増分出力を行っています。又、高回転エリアにおいても入 力された電圧に対し、+500mvの増分出力をする設定となっております。

パラメーター設定							-	-	-	_			×				
基本							電圧										
□-入力設定 □-出力設定 □-出力設定 □-出力設定	電圧出力				X軸			Y軸 出力			出力	出力最大值					
- スイッチ(LSL1) - スイッチ(LSL2)	#1 PI	N 56	回転数			•	· 17	フロ流量	t		•	5000 [r	nV]				
	+ UXK	백 💌				<b>4</b> (22)	w L	u v									
🍢 本体データ データ情報 円 🖾		250	1000	1500	2000	2500	3000	3500	3875	4250	4625	5000	5500	6000	6500	7000	7500
	500	1200	1200	1200	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	758	1458	1458	1458	758	758	758	758	758	758	758	758	758	758	758	758	758
<b>四</b> [F8] ハルタイ	1016	1716	1716	1716	1016	1016	1016	1016	1016	1016	1016	1016	1016	1016	1016	1016	1016
日本 「「日本 」	1274	1974	1974	1974	1274	1274	1274	1274	1274	1274	1274	1274	1274	1274	1274	1274	1274
	1532	1532	1532	1532	1532	1532	1532	1532	1532	1532	1532	1532	1532	1532	1532	1532	1532
4 III +	1790	1790	1790	1790	1790	1790	1790	1790	1790	1790	1790	1790	1790	1790	1790	1790	1790
	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048
● 電圧出/川	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565
	2823	2823	2823	2823	2823	2823	2823	2823	2823	2823	2823	2823	2823	2823	2823	2823	2823
mm 电庄巴/13	3081	3081	3081	3081	3081	3081	3081	3081	3081	3081	3081	3781	3781	3781	3781	3781	3781
◎ 電圧出刀4	3339	3339	3339	3339	3339	3339	3339	3339	3339	3339	3339	4039	4039	4039	4039	4039	4039
◎電圧出力1力®ション補正	3597	3597	3597	3597	3597	3597	3597	3597	3597	3597	3597	4297	4297	4297	4297	4297	4297
◎電圧出力2打°ション補正	3855	3855	3855	3855	3855	3855	3855	3855	3855	3855	3855	4555	4555	4555	4555	4555	4555
◎ 周波数出力1	4113	4113	4113	4113	4113	4113	4113	4113	4113	4113	4113	4813	4813	4813	4813	4813	4813
mm 周波数出力2	4371	4371	4371	4371	4371	4371	4371	4371	4371	4371	4371	5000	5000	5000	5000	5000	5000



■アイドルコントロールバルブ制御を行う前に「キースイッチIGN」信号入力



## ■アイドルコントロール機能

前ページの配線接続を行った上で、アイドルコントロールバルブの制御を行います。 パラメータ設定・出力設定・スイッチLSH1の接続・使用する端子に「ステッピングモータ・ソレノ イド」等の名称設定を行って下さい。

ハラメーター設定											
- 基本 - クランク・カム	ISC										
▶ 入力設定	ISC										
	ISCタイプ		ソレノイド	•							
▷··点火出刀設定 ∡··ISC	フィードバックリセット条	們	使用しない	-							
▲ EC ▲ Eの他制御設定	ISC範囲	最小値	0.0 [%]	最大値	100.0 [%]						
ー・アンチラグ ー・ブースト	ISCフィードバックスイッ	/チ条件	🗌 クラッチ信号	₹ <b>₽/</b> Ν	<b>棺</b> 号						
名称設定 エラー	ISCフィードバック係数	DOWN	2.0 [%]	UP	2.0 [%]						
- <b>™ ≯</b> E	ISCフィードバック周期	制	100 [mse	പ							
	負荷1	目標回転	1000 [rpm]	補正値	2.0 [%]						
	負荷2	目標回転	1000 [rpm]	補正値	2.0 [%]						
	負荷3	目標回転	1000 [rpm]	補正値	2.0 [%]						
	負荷4	目標回転	1000 [rpm]	補正値	2.0 [%]						

### ■アイドルコントロールの調整方法 例) ソレノイドバルブタイプ

スタンバイ IGオン時にソレノイドバルブは最大値を出力する設定となります。その後、エンジン始動モードに 移行したら、次項目のSTARTモードとなり、基本値の出力に移行します



資料を例代といたしますと、水温90度である場合、STARTであるISCV基本出力値が「50.0」と入力されておりますので、エンジンスタート時には50%のバルブ開度位置からAACバルブがスタートします。

[IGオン時には最大値100.0%です。ご注意下さい]

その後、最終目標となるISCV目標アイドル回転数800rpmになるべく近づく様にISC項目内のISCVフィードバック周 期時間とISCVフィードバック係数を使用します。

例えばエンジンスタートして50%のバルブ位置からスタートし、エンジン回転数が13000rpmとなった場合「100m sec」ごとに回転数を認識して、2%のフィードバック係数にて最終目標とする800rpmにたどり着こうとする指令を 行います。 注意点としてはあまり「周期時間が短い」「フィードバック係数の数値が大きすぎる」とハンチングを誘発しやすくなり ます。

\*どちらかというとISCV基本出力値に少ない数値を入力して、低いアイドル回転数からフィードバックUP係数を使用して、 回転上昇を狙うより、上記の高い回転数から降下させる手段を採ったほうが、アイドルマッピングが楽に行える傾向があります。

■アイドルコントロールの各種 一般的なソレノイドタイプの 下記の様に使用する端子に _SH2タブにて使用するスイ	重調整機能例)ソレノイドバルブT アイドルコントロールバルブの場合、 こ「ISC」の名称設定を行って下さい。 ッチに合わせ制御周波数の入力を行	YPE 。尚、スイッチ テって下さい。	-ター設定 に ンク・カム 13歳定 電圧 スロットル・アクセル 圧力 その他 スイッチ	Duty条件 1 2	X軸 回転数 使用」ない	スイッチ(LSH2) - 使用し - 使用し
パラメーター設定		بر ۲۰-۳۲	周波数 A/F・ノック ]設定 電圧	3	使用しない 使用しない	→ 使用U → 使用U
<ul> <li></li></ul>	スイ OPTスイッチ出力 [LSH SWI とSW2の使用方法 ] 「基本」ページで 「出力選択2」の設定を行なってください	<sup>●</sup> <b>サチ (LSH1)</b> ワーニン 回転数(Low) 回転数(High) 水温	周波数 スイッチ(1511) スイッチ(1512) スイッチ(1512) スイッチ(1511) スペッチ(1511) スペッチ(1511) (151)	SW 1~4 钟词周波数 SW 5~7 钟词周波数 SW 9~11 钟词周波到 20 [r/min] 20 [r/min] 20 [* C]	: ( : 167 §2 100	0.0 [Hz] Duty10 7.0 [Hz] Duty20 0.0 [Hz] Duty30
4-出り設定 電圧 周波数 スイッチ(LSL1) スイッチ(LSL2) <mark>スイッチ(LSH1)</mark> スイッチ(LSH2)	SW5 PIN 55         ISC           SW6 PIN 54         使用しない           SW7 PIN 42         使用しない           SW8 PIN 41         SW7反転	<ul> <li>□</li> <li>□</li> <li>排気温</li> <li>●</li> <li>●</li> <li>他温1</li> <li>●</li> <li>○</li> <li>●</li> <li>○</li> <li>●</li> <li>○</li> <li>●</li> <li>○</li> <li>○&lt;</li></ul>	1500 100 1500 100 1500 100 1500 100 1260 9.8	00 [' C] 00 [' C] 00 [' C] 18 [kg/cm2]		

■負荷入力時のバルブ調整機能「目標アイドル回転」「負荷補正」

例えばエアコンや電気負荷の信号入力を行い、負荷信号入力認識を F – C O N が行った場合、前述の「目標アイドル回転 M A P」と比較して、下記パラメーターの中で、数値が一番大きい条件設定を有効判定とします。 目標アイドル回転 8 0 0 r p m (水温 9 0 度時) に対し、下記パラメーター設定を行うと、負荷 1・負荷 2 の信号入力が同時に行われた場合「2%」のバルブ開度補正(増分)を行って、新たな目標回転数 1 0 8 0 r p mに近づく様にしなさいという設定に変更となります。この場合、負荷 1・2 が同時入力された場合でも、数値の大きい方を有効判定しますので、「負荷 2」で設定された「1 0 0 0 r p m・2%」は自動的に無効判定といたします。

》 (		. <b></b>			水ノ	ペラメーター設定	- 2-2-2	M. M.	3.5	1.3	- 10 - 10 -	×
	基本			イッチ	٦r	基本			ISC			
I	- クランク・カム ▲ 入力設定	OPTフィッチ	/	(19)		▲ 入力設定	ISC					
I	- 電圧	0112195	□ プルフップ ◎ ON=HIGH			- 電圧 - スロットル・アクセル にカ	ISCタイプ		ソレノイド	•		
I	- 圧力 - 工力	SWI PIN 25	● ON=LOW 自苔17 (a)手			ー 上 二 王 の 他 - そ の 他	フィードバックリセット奔	件	使用しない	•		
I	スイッチ	011111110			Ш.	- 人1ッナ - 周波数	ISC範囲	最小値	0.0 [%]	最大値	100.0 [%]	
l	— 局波数 — A/F・ノック		□ ブルアップ ♥ ON=High ○ ON=LOW		н	- A/F・ノック ₄-出力設定	ISCフィードバックスイッ	/チ条件	0ラッチ信号	□ P/	N信号	
	▲出力設定  電圧	SW2 PIN 26	負荷2スイッチ 🗸			電圧 周波数	ISCフィードバック係数	DOWN	2.0 [%]	UP	2.0 [%]	
I	周波数 スイッチ(LSL1)		🔲 ブルアップ 🄍 ON=HIGH			— スイッチ(LSL1) — スイッチ(LSL2)	ISCフィードバック周期	時間	100 [msec]			
I	- スイッチ(LSL2) スイッチ(LSH1)	SW3 PIN 27	014=E011			ースイッチ(LSH1) ースイッチ(LSH2)						]
I	-スイッチ(LSH2)		ר דיוו דאיד (© ON=HIGH				負荷1	目標回転	1080 [rpm]	補正値	2.0 [%]	
I	▲ 燃料出力設定		○ ON=LOW			_ 然料1	負荷2	目標回転	1000 [rpm]	補正値	2.0 [%]	
I		5/04 PIN 28	エアコンスイッナ・			- ジインインジェクタ	負荷3	目標回転	1000 [rpm]	補正値	2.0 [%]	
I	」ツインインジェクタ ▲ 点火出力設定		□ プルアップ <sup>●</sup> ON=HIGH			₄-点穴出力設定   点火1	負荷4	目標回転	1000 [rpm]	補正値	2.0 [%]	
I	点火1 点火2	SW5 PIN 60	使用しない・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			⊥ ISC						
	100											
Ţ	ア━ 末休データ データ情報	고 (2) 水温	-20 -10 0	10		20 30 40	50 60	70 80	90 100	110	120 130	
7	34 (F71-7 - 7 k	補正値	5.0 5.0 5.0	5.0		5.0 5.0 5.0	5.0 5.0 5.	0 5.0	5.0 5.0	5.0	5.0 5.0	
2	┓[F8]バルタイ											
Z	<b>3</b> [F9]オプション出力	7Pm	木体データ データは銀 「口〇〇」	水温	-2	20 -10 0 10	20 30 40	50 60	70 8	90	100 110	120 13
		3.4	71ブースト	時間	500	0 5000 5000 5000	5000 5000 5000	5000 5000	5000 5000	5000	5000 5000 51	000 500
		a (F	8]バルタイ									
		🐴 (F	79]オプション出力									
						ISCV始露	切伸止					
Ŀ	< III	•			I	ンジンスタート	時の始動性	句上の為	新に、IS	5 C V 3	基本出ナ	]
F	囲目標アイドル回転(PN)				/12	ちに きまし アートョ	コフぃープーホミル・	÷+わた	米店ムリ	ரா –7ங	日田油ム	ŧ
₽	ffl目標アイドル回転(PN+AC)				16		しょうし (豆)		女灯但ノリノ	いレノア	的支担力的	د.
₽	ffl目標アイドル回転(D)		1第パト・ルロ車な(PN)  檀アイトドル回車を(PN+AC)		袹	前下時間分行(	います。上記	設定では	\$始動時	に5%	6バルブ開	
P	囲目標アイドル回転(D+AC)	E 8	標7小心回転(D)		Ē			レンスモルマ	ティーナンシー	⊢		
F	囲 基本値(PN)	E B	標アイドル回転(D+AC)		占	を開止をうや尾	可続けなさい	という該い	上になりる	59。		
	囲基本値(PN+AC) ■ 基本(を/い)	肥基	本値(PN)		()	実際には 5 利料	後に補正がも	ブロに かえ	、 様に 減す	急して!	いきますり	
	問 奉本1値(D) ■ 其士(あ(D) 40)	2011年1月	s本1世(MHAU) (本値(D)		(;							
	田 本本1世(DtAU) 更わいいはいは描正	111 年 4	本値(D+AC)									
	田 アークアユリークド作用工厂 田 カキュショナキュト2曲丁国時日月	<b>肥</b> タ	「ojJah"oh補正									
	田が勧後補正	<b>肥</b> 2 <sup>5</sup>	「ojJuh®oyト補正時間									
	田始動後補正時間	8779 945 19779 945	御彼佣止 :動後補正時間									



(1秒後に増分補正がゼロになる様に減衰していきます)

#### ■燃料・点火による負荷補正

上記は負荷信号の認識によるバルブ開度補正ですが、前述した様に負荷認識に伴う、燃料・点火の補正制御も合わせて 御使用ください。吸入空気調整・燃料増量補正・点火進角補正とのコンビネーションにて適正にアイドリングする様に調整を 行っていきます。 100 [8] 100 [8] 100 [8]

<i>,</i> , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		mult le	0.0 [ ]	#34X PN3X	
	負荷1補正	補正値	5.0 [°]	減衰係数	75 [%]
パラマーター設定 1・占小 1	負荷2補正	補正値	0.0 [°]	減衰係数	100 [%]
タブ内の自荷による占火補正	負荷3補正	補正値	0.0 <b>[° ]</b>	減衰係数	100 [%]
	負荷4補正	補正値	0.0 <b>[° ]</b>	減衰係数	100 [%]
	エアコン補正	補正値	0.0 [%]	減衰係数	100 [%]
	負荷1補正	補正値	5.0 [%]	減衰係数	75 [%]
タブ内の負荷による燃料補正	負荷2補正	補正値	0.0 [%]	減衰係数	100 [%]
	負荷3補正	補正値	0.0 [%]	減衰係数	100 [%]
	負荷4補正	補正値	0.0 [%]	減衰係数	100 [%]

# ■周波数出力関連

■後付け回転計作動方法について



■通電時間メインマップへの影響「閉角時間メイン」

通電時間メインマップはマップ項目・点火制御通電時間メインが該当します。 尚、通電時間補正マップは点火補正1項目の通電時間補正メインマップが該当します。

<mark>啊~</mark> -新規-	Σ	□ ■ 点火制御内、通電時間メインマップが存在しますが、このマップにてイグニッション
<ul> <li>[F1] 軸設定</li> <li>[F2] 変換テーブル</li> <li>[F3] 燃料制御</li> <li>[F3] 燃料制御</li> </ul>		コイルへの通電時間を決定しております。一般的に高回転側ではその時間が短く なります。
<ul> <li>[F3] 燃料補正2</li> <li>[F3] 燃料補正3</li> <li>[F3] 燃料補正3</li> <li>[F3] 燃料力ット</li> <li>[F4] A/F</li> </ul>		電源電圧が降下した場合、点火補正1項目内、通電時間補正メインマップにて 通電時間の延長を行うマップが存在します。しかしながらこの様なリカバリーマップが
□ [F5] 点火制御		有効利止されて、作用したとしても対結果にフなかる争は滅多にのりません。
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	🧱 [F5]点火制御 - 通電	時間メイン 💽 💌
<ul> <li>月6] ISC/電スロ</li> <li>月6] ISC/電スロ</li> <li>月7] ブースト</li> <li>月6] ISU タイ</li> </ul>	<u>回転 0</u> 500 時間 4363 4272	1000 1500 2000 2500 3000 3500 4000 4500 5000 5500 5000 5500 7000 7500 4092 4001 3818 3636 3274 2909 2726 2546 2364 2182 1999 1814 1637 1454
□ 007/0241 □ 007/0241 □ 007/0241 □ 007/0241		
■ 通常点火時期別の ■ 通常点火時期別で		
置ア作制点火時期が の 置ア作制点火時期が の		
置通電時間以心		
ſ	<mark>WH</mark> -新規-	
	🗗 [F5] 点火制御 🛛 🐴 [F 🐴 [F5] 点火補正1 🖓 [F	3]」点火補正2
		5]点火補正1 - 通電時間補正メ12
		王 <mark>5000</mark> 6000 <mark>70008000900010000110000120001800014000150001600017000180001900020000</mark> 商 2000100 50 2.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.
	◎ オプション補正1 ◎ オプション補正2	
	◎ オプション補正3	
	◎ オプション補正4	
	◎ オプション補正4 四 水温補正 四 吸気温補正	
	◎ 17%分補正4 閏 水温補正 閏 吸気温補正 閏 計 小補正 閏 通電時間補正外2 閏 通電時間補正97	

電圧降下により車両不具合が発生した場合、車両側ハードウェアの改善をご検討下さい。

■ハードウェア「車両側」の改善



### ■エラーコード表示

エラーがある場合、赤LEDが点灯します。従いまして、エラー内容の確認を行いたい場合は、パワーライター通信 を行い、上記パラメータ・エラータブにてエラーの内容の確認・エラーリセットなどを行って下さい。

