

NISSAN SKYLINE (HCR32) STARTDATA説明書 = NP5-2ハーネス使用

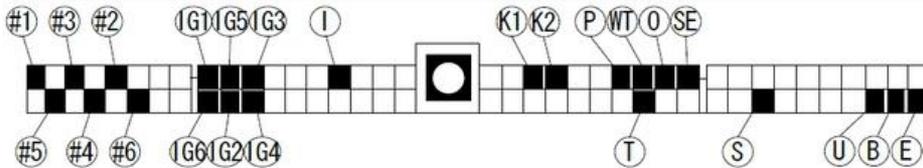
記号意味

- ⓑ: 電源線(12V)
- Ⓤ: バックアップ電源線(12V)
- ⓔ: アース線
- Ⓢⓔ: センサーアース線
- Ⓟ: 圧力センサー、エアフロ信号等
 - Ⓛⓐⓓ: HKS Ⓛⓐⓓ取付用圧力センサー信号線
 - ⓁⓐⓕⓇ: HKS ⓁⓐⓕⓇ取付用エアフロ信号線
- Ⓢ: 車速信号線
 - Ⓛⓐⓓ: HKS Ⓛⓐⓓ取付用車速信号線
- Ⓛ: 回転信号線
 - Ⓛ: 回転レベルコンバータが必要になります。
- Ⓝ: インジェクター信号線
 - ⓃⓅ: プライマリインジェクター信号線
 - ⓃⓈ: セカンダリインジェクター信号線
- Ⓣ: スロットル開度信号線
- Ⓛⓐ: 点火信号線
 - ⓁⓐⓁ: リーディング点火信号線
 - ⓁⓐⓉ: トレーディング点火信号線
 - ⓁⓐⓈⓁ: リーディング側ロータ判別信号線
 - ⓁⓐⓈⓉ: トレーディング側ロータ判別信号線
- ⓈⓉ: 水温信号線
- ⓁⓐⓉ: 吸気温度信号線
- Ⓨ: ノック信号線
- ⓐ: O₂センサ信号線
- Ⓢ/ⓐ・Ⓣ/ⓐ: スーパーチャージャ・ターボチャージャ
- Ⓛ/ⓐ・Ⓞ/ⓐ: オートマ・マニュアル

※信号が複数個ある場合は記号の後に番号が付きます。
また、インジェクター信号と点火信号の番号は気筒番号を表しています。

NISSAN SKYLINE (HCR32) ECU側端子 [NP5-2ベース]

配線加工etcで特殊設定を行う場合、参照下さい。



車両データの作成に関してはWEBSITEに掲載のHCR32STARTDATAを
F-CONVPRO本体に書き込み車両の特性に合わせ
必ず現車合わせのセッティングを行って下さい。

* HCR32STARTDATAはエンジンが始動できるだけの車両データと思って下さい。

ベースデータ車両は市販ハイオクガソリンを使用した下記パーツ装着車両となります。
一般的に呼称する純正インジェクタを使用したブーストアップ車両を想定として下さい。
純正インジェクタ・フューエルポンプの性能を鑑み、EVCにて最大過給圧設定を≒ 1.1Kとしました。過大な過給圧設定はエンジン破損に繋がりますので、十分ご注意下さい。

装着パーツ

- EVC6IR2,4
- スーパーパワーフロ-KIT
- メタルキャタライザー
- HI-POWER409マフラー

当資料はNISSAN SKYLINE (HCR32) = NP5-2ハーネス使用時のSTARTDATA作成時のポイント解説となります。マップやパラメータ、データログ機能のご使用に関しては、別途FCONVPROver3,4マニュアルを参照下さい。

車両SETUPに於けるポイント（C/D上に於ける車両SETUP・確認）

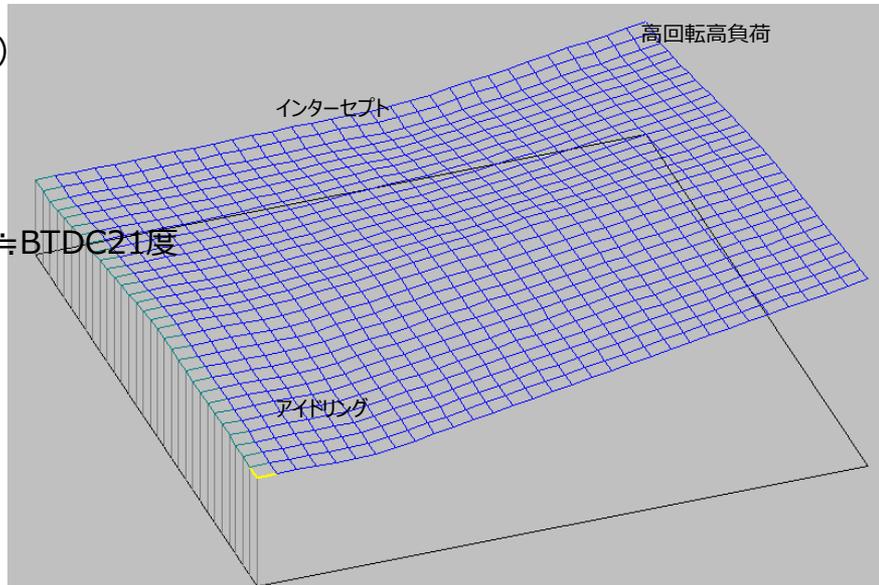
■通常点火時期メインマップ

F-CONIS「C_TX」「C_RX」「C_CLK」情報を元に、車両保全を鑑み、純正ECUの点火時期をなるべくトレースした点火時期マップの作成を行いました。インターセプト時に≒BTDC14度近辺を出力し、その後高回転高負荷エリアにて≒BTDC21度付近を出力する事が解かり、それをトレースしたマッピングとなります。

START DATAは純正ノックセンサ信号からノック信号をオシロスコープにて確認し、その波形出力から車両保全の確認を行いました。

車両個体差により当マップの数値は変更を要します。ノッキングに注意し、車両SETUPを進めて下さい。

尚、エンジンレスポンスに影響を及ぼす、加速補正点火時期マップetcの項目はデフォルトデータとなります。車両特性を踏まえSETUPを行って下さい。



	2661	2903	3145	3387	3629	3871	4113	4355	4597	4839	5081	5323	5565	5806	6048	6290	6532	6774	7016	7258	7500	
[F1]軸設定	-0.80	22.8	23.4	23.9	24.5	25.1	25.7	26.3	26.9	27.4	28.0	28.6	29.2	29.8	30.3	30.9	31.5	32.1	32.7	33.2	33.8	34.4
[F2]変換テーブル	-0.74	22.7	23.3	23.8	24.4	25.0	25.6	26.2	26.7	27.2	27.8	28.4	29.0	29.6	30.1	30.7	31.3	31.9	32.4	32.9	33.5	34.1
[F3]燃料制御	-0.67	22.7	23.2	23.7	24.3	24.9	25.4	26.0	26.6	27.1	27.7	28.2	28.8	29.3	29.8	30.4	31.0	31.6	32.1	32.6	33.2	33.8
[F3]燃料補正1	-0.61	22.6	23.2	23.7	24.2	24.8	25.3	25.9	26.4	26.9	27.5	28.1	28.6	29.1	29.6	30.2	30.7	31.3	31.8	32.3	32.9	33.5
[F3]燃料補正2	-0.54	22.5	23.1	23.6	24.1	24.7	25.2	25.7	26.2	26.7	27.3	27.9	28.3	28.9	29.4	29.9	30.5	31.0	31.5	32.0	32.6	33.1
[F3]燃料補正3	-0.48	22.5	23.0	23.5	24.0	24.6	25.0	25.6	26.1	26.6	27.2	27.7	28.1	28.7	29.2	29.7	30.2	30.8	31.3	31.8	32.3	32.8
[F3]燃料カット	-0.41	22.4	22.9	23.4	23.9	24.5	24.9	25.4	25.9	26.4	27.0	27.5	27.9	28.4	28.9	29.4	30.0	30.5	30.9	31.4	32.0	32.5
[F4]A/F	-0.35	22.4	22.9	23.4	23.9	24.4	24.8	25.3	25.8	26.3	26.8	27.3	27.7	28.2	28.7	29.2	29.7	30.2	30.7	31.2	31.7	32.2
[F5]点火制御	-0.28	22.3	22.8	23.3	23.7	24.2	24.6	25.1	25.6	26.1	26.6	27.1	27.5	28.0	28.5	29.0	29.4	29.9	30.4	30.9	31.3	31.8
[F5]点火補正1	-0.22	22.2	22.7	23.2	23.6	24.1	24.5	25.0	25.5	25.9	26.4	26.9	27.3	27.8	28.3	28.7	29.2	29.7	30.1	30.6	31.1	31.5
[F5]点火補正2	-0.15	22.2	22.6	23.1	23.5	24.0	24.4	24.8	25.3	25.8	26.2	26.7	27.1	27.6	28.0	28.5	28.9	29.4	29.8	30.3	30.7	31.2
[F6]ISC	-0.09	22.1	22.5	23.0	23.4	23.9	24.3	24.7	25.2	25.6	26.1	26.5	26.9	27.4	27.8	28.3	28.7	29.1	29.6	30.0	30.4	30.9
[F7]ブースト	-0.03	22.0	22.5	22.9	23.3	23.7	24.1	24.6	25.0	25.4	25.9	26.3	26.7	27.1	27.6	28.0	28.4	28.8	29.3	29.7	30.1	30.5
[F8]バルタイ	0.04	22.0	22.4	22.8	23.2	23.6	24.0	24.4	24.9	25.3	25.7	26.1	26.5	26.9	27.3	27.8	28.2	28.6	29.0	29.4	29.8	30.2
[F9]オプション出力	0.10	21.9	22.3	22.7	23.1	23.5	23.9	24.3	24.7	25.2	25.5	25.9	26.3	26.7	27.1	27.5	27.9	28.3	28.7	29.1	29.5	29.9
	0.17	21.4	21.8	22.2	22.6	22.9	23.3	23.7	24.1	24.6	24.9	25.3	25.7	26.1	26.5	26.9	27.3	27.7	28.1	28.5	28.9	29.3
	0.23	20.9	21.2	21.6	21.9	22.3	22.6	22.9	23.3	23.8	24.1	24.5	24.9	25.4	25.8	26.2	26.6	27.0	27.4	27.8	28.2	28.7
	0.30	20.4	20.7	21.1	21.4	21.7	22.0	22.3	22.7	23.2	23.5	23.9	24.3	24.7	25.2	25.6	26.0	26.4	26.8	27.3	27.7	28.1
	0.36	19.8	20.1	20.5	20.8	21.1	21.3	21.6	22.0	22.4	22.7	23.2	23.6	24.0	24.4	24.9	25.3	25.7	26.1	26.6	27.0	27.4
	0.43	19.4	19.6	19.9	20.2	20.5	20.7	21.0	21.4	21.7	22.1	22.6	23.0	23.4	23.8	24.2	24.7	25.1	25.6	26.0	26.4	26.9
	0.49	18.8	19.0	19.3	19.5	19.8	20.0	20.3	20.6	21.0	21.3	21.8	22.2	22.7	23.1	23.5	24.0	24.4	24.9	25.3	25.7	26.2
	0.55	18.3	18.5	18.8	19.0	19.2	19.4	19.7	20.0	20.3	20.7	21.2	21.6	22.0	22.5	22.9	23.4	23.8	24.3	24.7	25.2	25.6
	0.62	17.7	17.9	18.1	18.3	18.5	18.7	18.9	19.3	19.6	20.0	20.5	20.9	21.3	21.8	22.2	22.7	23.1	23.6	24.0	24.5	25.0
	0.68	17.2	17.4	17.6	17.8	18.0	18.2	18.3	18.6	18.9	19.3	19.8	20.2	20.7	21.1	21.6	22.1	22.6	23.0	23.5	23.9	24.4
	0.75	16.6	16.8	17.0	17.1	17.3	17.4	17.6	17.9	18.2	18.6	19.1	19.5	20.0	20.4	20.9	21.4	21.9	22.3	22.8	23.2	23.8
	0.81	16.2	16.3	16.5	16.6	16.8	16.8	17.0	17.3	17.6	17.9	18.5	18.9	19.3	19.8	20.3	20.8	21.3	21.7	22.2	22.7	23.2
	0.88	15.6	15.7	15.9	16.0	16.1	16.1	16.2	16.5	16.8	17.2	17.7	18.1	18.6	19.1	19.6	20.1	20.6	21.0	21.5	22.0	22.5
	0.94	15.1	15.2	15.3	15.4	15.5	15.5	15.6	15.9	16.2	16.5	17.1	17.5	18.0	18.5	18.9	19.5	20.0	20.5	20.9	21.4	22.0
	1.01	14.6	14.6	14.7	14.8	14.8	14.8	14.9	15.1	15.4	15.7	16.3	16.8	17.3	17.7	18.2	18.8	19.3	19.8	20.2	20.7	21.3
	1.07	14.1	14.1	14.2	14.2	14.3	14.3	14.3	14.5	14.8	15.1	15.7	16.2	16.6	17.1	17.6	18.2	18.7	19.2	19.7	20.2	20.7
	1.14	14.1	14.1	14.2	14.2	14.3	14.3	14.3	14.5	14.8	15.1	15.7	16.2	16.6	17.1	17.6	18.2	18.7	19.2	19.7	20.2	20.7
	1.20	14.1	14.1	14.2	14.2	14.3	14.3	14.3	14.5	14.8	15.1	15.7	16.2	16.6	17.1	17.6	18.2	18.7	19.2	19.7	20.2	20.7

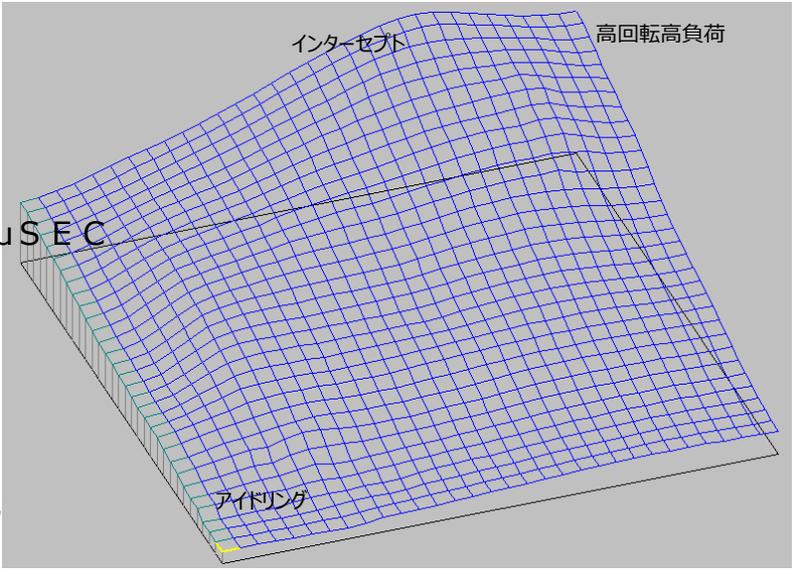
車両SETUPに於けるポイント（C/D上に於ける車両SETUP・確認）

■通常噴射時間メインマップ

F-CONIS「Fメイン入・出力」情報を元に純正ECUの燃料噴射時間をなるベクトレースしたマップ作成を行いました。

車両保全を鑑みた結果、インターセプト時に於ける燃料の噴射時間が $\approx 19000 \mu\text{SEC}$ 以上となり、その後高負荷エリアで（REV LIMIT寸前） $\approx 16000 \mu\text{SEC}$ である事が解かりました。

過給圧が高回転エリアで降下してしまいましたが、その時のインジェクタ開弁率は $\approx 95\%$ となり、純正ブーストアップ $\approx 1.1\text{K}$ 以下で限界であることが解かりました。AF計の数値が高回転高負荷エリアに於いて「 ≈ 11.0 」付近であることを確認しました。



電圧	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0
時間	3000	4000	3000	2000	1625	1250	1100	950	825	700	650	600	550	500	450	400

尚、純正インジェクタの無効噴射時間を踏まえ、当マップとする事で最低保証時間を多めに設定し、その後は通常噴射時間で「合わせこむ」形態としています。予めご了承ください。

尚、エンジンレスポンスに影響を及ぼす、非同期噴射時間マップ加速補正マップ（燃料補正）etcの項目はデフォルトデータとなります。

車両特性を踏まえSETUPを行って下さい。

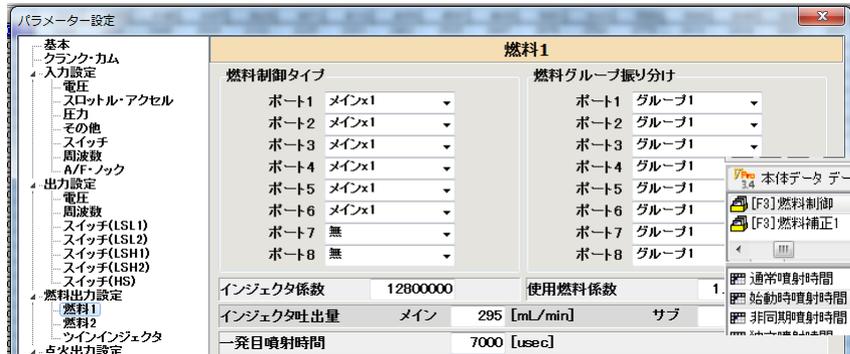
燃料マッピング等の使用に関しては別途
FCONVPROver3,4マニュアルを参照下さい

	2661	2903	3145	3387	3629	3871	4113	4355	4597	4839	5081	5323	5565	5806	6048	6290	6532	6774	7016	7258	7500	
[F1] 軸設定	-0.80	1830	1886	1949	2028	2122	2225	2331	2432	2525	2607	2676	2733	2779	2813	2834	2837	2821	2785	2734	2680	2652
[F2] 変換テーブル	-0.74	1883	1940	2003	2081	2174	2277	2382	2485	2579	2662	2733	2791	2837	2872	2892	2896	2880	2844	2793	2738	2710
[F3] 燃料制御	-0.67	1860	2073	2137	2214	2304	2405	2511	2615	2713	2800	2874	2934	2981	3015	3036	3040	3025	2989	2936	2879	2850
[F3] 燃料補正1	-0.61	2022	2257	2340	2424	2512	2610	2716	2823	2926	3018	3096	3159	3206	3239	3259	3263	3248	3211	3156	3096	3064
[F3] 燃料補正2	-0.54	2472	2545	2630	2710	2795	2892	2998	3109	3217	3316	3398	3461	3507	3537	3554	3557	3540	3501	3443	3378	3344
[F3] 燃料補正3	-0.48	2839	2904	2982	3062	3149	3247	3355	3471	3587	3691	3777	3839	3880	3904	3915	3912	3891	3848	3786	3716	3679
[F3] 燃料カット	-0.41	3347	3361	3407	3479	3569	3672	3786	3908	4031	4142	4229	4288	4321	4334	4335	4322	4294	4245	4177	4100	4060
[F4] A/F	-0.35	3864	3840	3811	3749	3699	3658	3624	3596	3571	3554	3542	3534	3528	3523	3519	3516	3513	3510	3507	3504	3501
[F5] 点火制御	-0.28	4409	4375	4395	4464	4566	4688	4819	4960	5100	5222	5311	5358	5366	5346	5310	5265	5210	5140	5054	4963	4916
[F5] 点火補正1	-0.22	4893	4878	4883	4992	5106	5236	5370	5494	5601	5685	5749	5788	5790	5757	5707	5653	5595	5524	5450	5381	5348
[F5] 点火補正2	-0.15	5379	5387	5429	5515	5637	5773	5900	5999	6075	6138	6204	6255	6270	6240	6181	6116	6047	5968	5887	5813	5778
[F6] I S C	-0.09	5778	5827	5861	5958	6045	6149	6256	6352	6447	6534	6622	6683	6705	6681	6614	6531	6430	6312	6219	6150	6136
[F7] ブースト	-0.03	6238	6280	6325	6352	6398	6481	6600	6739	6887	7017	7138	7219	7258	7238	7144	7017	6864	6709	6591	6509	6496
[F8] バルタイ	0.04	6713	6705	6703	6710	6728	6792	6927	7113	7310	7467	7593	7680	7723	7699	7580	7419	7225	7052	6937	6873	6872
[F9] オプション出力	0.10	7157	7142	7122	7127	7168	7259	7416	7616	7801	7942	8058	8157	8219	8197	8083	7901	7682	7494	7370	7303	7288
	0.17	7593	7602	7580	7594	7658	7760	7914	8109	8295	8447	8571	8679	8748	8728	8612	8418	8182	7968	7808	7708	7668
	0.23	8093	8108	8092	8113	8194	8308	8461	8659	8853	9020	9155	9273	9346	9324	9203	8992	8731	8480	8262	8118	8048
	0.30	8586	8625	8636	8680	8766	8881	9042	9257	9474	9655	9802	9927	9998	9968	9823	9599	9317	9047	8778	8577	8471
	0.36	9123	9189	9223	9279	9366	9481	9655	9889	10128	10325	10486	10619	10691	10656	10507	10272	9966	9656	9348	9111	8990
	0.43	9598	9721	9795	9877	9977	10108	10300	10547	10796	11001	11175	11317	11399	11380	11262	11059	10777	10457	10129	9843	9702
	0.49	10070	10273	10409	10512	10617	10759	10960	11204	11441	11652	11844	12009	12120	12136	12065	12221	11628	11305	10984	10682	10544
	0.55	10350	10658	10896	11072	11220	11388	11604	11853	12102	12357	12610	12830	12970	13004	12941	13035	12778	12505	11913	11535	11353
	0.62	10655	11033	11354	11607	11809	12022	12283	12567	12844	13122	13390	13609	13744	13764	13688	13834	13764	13192	12569	12182	11991
	0.68	10902	11329	11709	12042	12332	12622	12941	13272	13591	13893	14161	14367	14484	14487	14388	14605	14454	13826	13215	12747	12515
	0.75	11172	11647	12094	12501	12865	13220	13579	13933	14259	14544	14771	14936	15037	15050	15220	15254	15013	14363	13806	13464	13031
	0.81	11367	11918	12446	12938	13401	13837	14232	14587	14914	15212	15442	15571	15578	15813	15909	15559	14859	14427	14063	13605	13031
	0.88	11594	12187	12783	13355	13892	14389	14846	15266	15638	15940	16154	16446	16474	16433	16334	16419	15991	15414	14911	14492	14048
	0.94	11808	12435	13057	13657	14259	14870	15459	15984	16410	16720	16918	17013	17120	17008	16848	16762	16334	15930	15306	14835	14449
	1.01	12091	12732	13389	14041	14685	15337	15991	16591	17061	17379	17574	17681	17656	17499	17215	17112	16677	16291	15648	15177	14899
	1.07	12290	12965	13660	14362	15069	15779	16480	17119	17630	18009	18277	18438	18336	18079	17679	17346	16934	16548	15948	15544	15404
	1.14	12484	13167	13895	14675	15458	16194	16881	17518	18066	18525	18879	19072	18947	18604	18115	17641	17145	16677	16270	15978	15844
	1.20	12542	13232	13962	14755	15569	16337	17046	17709	18296	18813	19227	19431	19266	18844	18290	17774	17267	16826	16461	16201	16078

車両SETUPに於けるポイント（各種設定項目etc）

■その他項目

■パラメータ・燃料 1 項目「1発目噴射時間マップ」& 始動時噴射時間マップ
 始動性の向上を目標に始動時噴射時間マップと始動時噴射時間マップの数値
 変更を行いました。
 車両個体差によるモノと思われるが、始動性に不満の無い、レベルであれば、
 新規作成時のデフォルトデータにてSETUPを進めて下さい。



	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130
1	111800	68800	31400	21300	15240	13440	11640	9840	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040
2	111800	68800	31400	21300	15240	13440	11640	9840	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040
3	111800	68800	31400	21300	15240	13440	11640	9840	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040
4	111800	68800	31400	21300	15240	13440	11640	9840	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040
5	111800	68800	31400	21300	15240	13440	11640	9840	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040
6	111800	68800	31400	21300	15240	13440	11640	9840	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040
7	111800	68800	31400	21300	15240	13440	11640	9840	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040
8	111800	68800	31400	21300	15240	13440	11640	9840	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040	8040

■パラメータ「エアフロメータ処理」

HCR32STARTDATAに関しては純正エアフロメータを装着したDATA処理を行っています。エアフロメータレスとする場合は右記の様にパラメータ設定を行い、「RPM×圧力」にてECUに純正エアフロメータ相当の出力「0⇒5V」を行って下さい。

	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500
0.10	500	1132	1350	1456	1609	1703	1784	1855	1913	1977	2031	2081	2127	2171	2212
-0.45	500	1459	1738	1927	2073	2194	2298	2390	2472	2547	2616	2680	2740	2796	2850
-0.50	500	1652	1970	2184	2348	2486	2604	2708	2802	2887	2965	3038	3105	3169	3229
-0.35	500	1795	2140	2372	2552	2701	2829	3049	3196	3221	3300	3374	3440	3509	3570
-0.20	500	1910	2278	2525	2716	2875	3011	3131	3239	3330	3420	3512	3591	3664	3734
-0.05	500	2009	2396	2656	2857	3023	3167	3293	3407	3510	3605	3694	3776	3854	3927
0.10	500	2094	2498	2769	2978	3152	3302	3433	3552	3660	3758	3851	3937	4018	4094
0.25	500	2171	2589	2870	3087	3267	3422	3559	3681	3793	3896	3992	4081	4165	4244
0.40	500	2241	2672	2962	3186	3372	3532	3679	3801	3915	4021	4120	4212	4299	4380
0.55	500	2304	2748	3046	3277	3469	3632	3777	3907	4028	4135	4237	4331	4420	4504
0.70	500	2363	2818	3123	3360	3556	3724	3873	4007	4128	4240	4344	4441	4533	4619
0.85	500	2417	2883	3195	3438	3638	3811	3963	4099	4224	4339	4445	4544	4638	4726
1.00	500	2469	2944	3264	3511	3716	3892	4048	4187	4314	4431	4540	4641	4737	4827
1.15	500	2517	3002	3328	3580	3789	3969	4127	4269	4399	4519	4629	4732	4829	4919
1.30	500	2563	3057	3388	3645	3857	4040	4202	4347	4479	4600	4713	4818	4917	5000
1.45	500	2607	3109	3446	3707	3923	4109	4273	4421	4555	4679	4793	4900	5000	5000

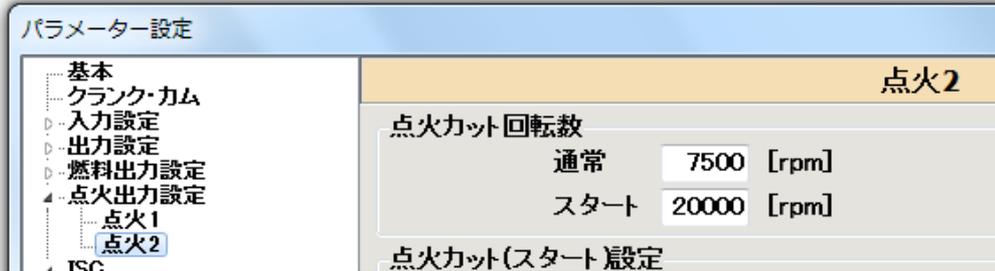


ポート	1	2	3	4	5	6	7	8
開始	7500	7450	7500	7450	7500	7450	20000	20000
復帰	7400	7400	7400	7400	7400	7400	20000	20000

■回転燃料カットマップ

純正触媒やメタルキャタライザー装着車両に於きましては、REVLIMITの決定を燃料カットにより行います。STARTDATAに於きましては、上記設定とする事で燃料カットショックの緩和を試みました。

一部の競技用車両etcに於いて触媒装着の無い車両に於いては点火カットによるREVLIMITの決定を行う事も可能です。触媒装着車両で当機能を有効とすると未燃焼ガスによる触媒破損を引き起こし、エンジンへのダメージが懸念されますので、ご使用はお控え下さい。



■スピードリミッターカット機能について

パラメータ内出力設定・周波数項目PIN45にて車速信号の取り扱いを行っています。

HCR32STARTDATAに関しては、スピードリミットを回避すべく、下記の様な設定を行っております。

出力最大値を170.1キロとする事で、スピードリミッターカット機能を作動させています。

HCR32STARTDATAでは出力最大値を上記とし、ECUの車速認識をおよそ170キロでクリップしています。

尚、パラメータ内入力設定・周波数PIN58にてJIS車速。JIS車速信号パルス数を2と定義しています。

