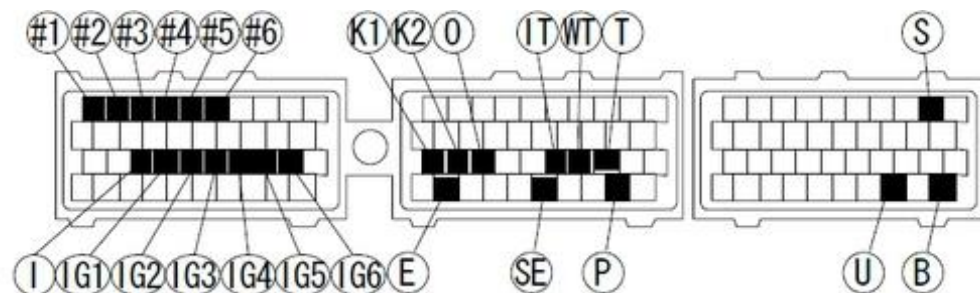


TOYOTA SUPRA (JZA80・2JZGTE・6MT) STARTDATA説明書=TP5-1ハーネス使用

TOYOTA SUPRA JZA80 ECU端子[TP5-1ベース]



車両データの作成に関してはWEBSITEに掲載のJZA80STARTDATA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。

* JZA80STARTDATA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下ブースと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、E V Cにて最大過給圧設定を
≒ 1, 2 K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、十分ご注意ください

装着パーツ

- EVC6IR2.4
- スーパーパワーフローKIT
- サイレントハイパワーマフラー
- M40iスパークプラグ

当資料はTOYOTASUPRA (JZA80前期) = TP5-1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。

記号意味

- B: 電源線(12V)
- U: バックアップ電源線(12V)
- E: アース線
- SE: センサーアース線
- P: 圧力センサー、エアフロ信号等
- IGD: HKS ICD取付用圧力センサー信号線
- AFR: HKS AFR取付用エアフロ信号線
- S: 車速信号線
- SLD: HKS SLD取付用車速信号線
- I: 回転信号線
- ※I: 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
- #P: プライマリインジェクター信号線
- #S: セカンダリインジェクター信号線
- T: スロットル開度信号線
- IG: 点火信号線
- IGL: リーディング点火信号線
- IGT: トレーディング点火信号線
- IGSL: リーディング側ロータ判別信号線
- IGST: トレーディング側ロータ判別信号線
- WT: 水温信号線
- IT: 吸気温度信号線
- K: ノック信号線
- 0: O₂センサ信号線
- S/C・T/C: スーパーチャージャ・ターボチャージャ
- A/T・M/T: 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。

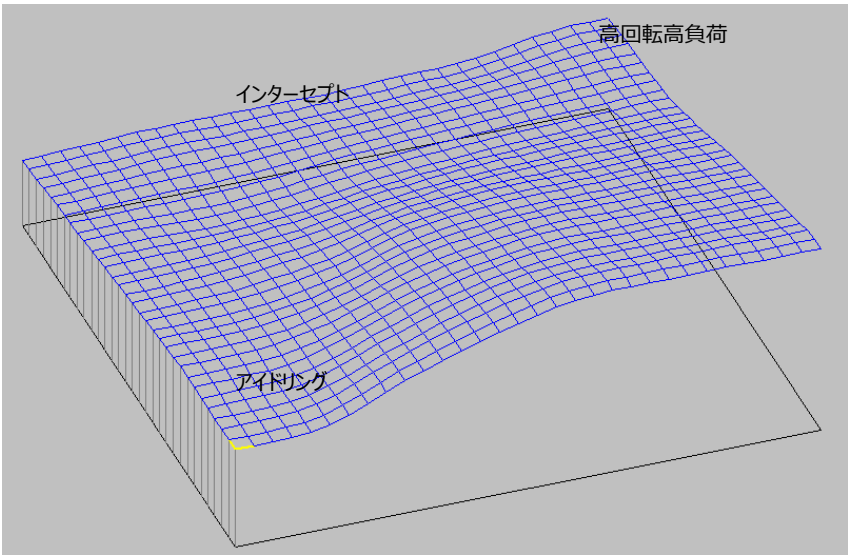
車両SETUPに於けるポイント（C／D上に於ける車両SETUP・確認）
■通常点火時期メインマップ

車両保全を鑑み、インターセプト時に≒BTDC16度近辺を出力し、
高回転高負荷エリアにて≒BTDC21度付近を出力するマッピングとしました。

STARTDATAは純正ノックセンサ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。



	2484	2710	2935	3161	3387	3613	3839	4065	4290	4516	4742	4968	5194	5419	5645	5871	6097	6323	6548	6774	7000
[F1]軸設定	-0.80	32.7	34.0	35.3	36.5	37.6	38.7	39.6	40.3	40.6	40.8	40.8	40.9	40.9	40.9	40.9	40.9	40.9	40.9	40.9	40.9
[F2]変換テーブル	-0.74	32.7	34.0	35.3	36.5	37.6	38.7	39.6	40.3	40.6	40.8	40.8	40.9	40.9	40.9	40.9	40.9	40.9	40.9	40.9	40.9
[F3]燃料制御	-0.67	32.4	33.7	35.0	36.1	37.2	38.3	39.1	39.8	40.1	40.3	40.3	40.3	40.3	40.3	40.3	40.3	40.3	40.3	40.3	40.3
[F3]燃料補正1	-0.61	32.0	33.4	34.6	35.7	36.7	37.7	38.5	39.1	39.4	39.5	39.6	39.6	39.6	39.6	39.6	39.6	39.6	39.6	39.6	39.6
[F3]燃料補正2	-0.54	31.6	32.9	34.1	35.1	36.1	37.0	37.8	38.3	38.6	38.8	38.8	38.8	38.8	38.8	38.8	38.8	38.8	38.8	38.8	38.8
[F3]燃料補正3	-0.48	31.2	32.5	33.6	34.5	35.5	36.3	37.0	37.5	37.8	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0
[F3]燃料カット	-0.41	30.6	31.9	33.0	33.9	34.7	35.5	36.2	36.7	37.0	37.2	37.2	37.2	37.2	37.2	37.2	37.2	37.2	37.2	37.2	37.2
[F4] A / F	-0.35	30.0	31.3	32.3	33.2	34.0	34.8	35.4	35.9	36.2	36.4	36.4	36.4	36.4	36.4	36.4	36.4	36.4	36.4	36.4	36.4
[F5]点火制御	-0.28	29.2	30.6	31.6	32.5	33.3	34.0	34.6	35.1	35.4	35.6	35.6	35.6	35.6	35.6	35.6	35.6	35.6	35.6	35.6	35.6
[F5]点火補正1	-0.22	28.5	29.8	31.0	31.9	32.6	33.3	33.9	34.3	34.6	34.8	34.8	34.8	34.8	34.8	34.8	34.8	34.8	34.8	34.8	34.8
[F5]点火補正2	-0.15	27.7	29.1	30.3	31.2	32.0	32.6	33.1	33.6	33.8	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0
[F6] I S C	-0.09	27.0	28.4	29.6	30.6	31.3	31.9	32.4	32.8	33.0	33.1	33.2	33.2	33.2	33.2	33.2	33.2	33.2	33.2	33.2	33.2
[F7]ブースト	-0.03	26.3	27.7	28.9	29.8	30.6	31.2	31.6	31.9	32.2	32.3	32.3	32.3	32.3	32.3	32.4	32.4	32.4	32.4	32.4	32.4
[F8]バルタイ	0.04	25.6	26.9	28.0	29.0	29.7	30.3	30.7	31.0	31.2	31.3	31.4	31.4	31.4	31.4	31.4	31.5	31.5	31.5	31.5	31.5
[F9]オプション出力	0.10	24.9	26.0	27.1	28.0	28.7	29.3	29.7	30.0	30.2	30.3	30.4	30.4	30.4	30.4	30.4	30.5	30.6	30.6	30.6	30.6
	0.17	24.2	25.2	26.1	26.9	27.6	28.1	28.6	28.9	29.1	29.2	29.3	29.3	29.3	29.4	29.4	29.5	29.6	29.7	29.7	29.7
	0.23	23.4	24.3	25.1	25.8	26.5	27.0	27.4	27.7	27.9	28.0	28.1	28.2	28.3	28.3	28.4	28.5	28.6	28.7	28.7	28.7
	0.30	22.6	23.3	24.0	24.7	25.3	25.8	26.2	26.5	26.7	26.9	27.0	27.2	27.3	27.3	27.4	27.5	27.6	27.7	27.7	27.7
	0.36	21.7	22.3	23.0	23.6	24.1	24.6	25.0	25.3	25.5	25.7	25.9	26.1	26.2	26.3	26.4	26.5	26.6	26.7	26.7	26.7
	0.43	20.7	21.3	21.9	22.5	23.0	23.4	23.8	24.1	24.4	24.6	24.8	25.0	25.2	25.3	25.4	25.5	25.6	25.7	25.7	25.7
	0.49	19.8	20.4	20.9	21.5	21.9	22.4	22.8	23.1	23.3	23.5	23.8	24.0	24.2	24.3	24.4	24.5	24.5	24.7	24.8	24.8
	0.55	19.1	19.6	20.1	20.7	21.1	21.5	21.9	22.2	22.4	22.6	22.9	23.1	23.3	23.4	23.5	23.6	23.7	23.9	24.1	24.1
	0.62	18.6	19.1	19.6	20.0	20.5	20.9	21.2	21.5	21.7	21.9	22.1	22.4	22.6	22.7	22.8	22.9	23.0	23.2	23.4	23.4
	0.68	18.3	18.7	19.1	19.6	20.0	20.3	20.6	20.9	21.1	21.3	21.5	21.8	22.0	22.1	22.2	22.4	22.5	22.7	23.0	23.0
	0.75	18.0	18.4	18.8	19.2	19.5	19.9	20.2	20.4	20.6	20.8	21.0	21.3	21.5	21.7	21.8	21.9	22.1	22.3	22.6	22.6
	0.81	17.8	18.1	18.5	18.8	19.1	19.5	19.7	19.9	20.1	20.3	20.5	20.8	21.0	21.2	21.4	21.6	21.8	22.0	22.3	22.3
	0.88	17.6	17.9	18.1	18.4	18.7	18.9	19.1	19.3	19.5	19.7	19.9	20.2	20.5	20.7	21.0	21.2	21.5	21.7	22.0	22.0
	0.94	17.3	17.5	17.8	17.9	18.1	18.3	18.5	18.6	18.8	19.0	19.2	19.5	19.8	20.1	20.4	20.8	21.1	21.5	21.8	21.8
	1.01	17.0	17.1	17.3	17.4	17.5	17.6	17.8	17.9	18.1	18.2	18.4	18.7	19.0	19.3	19.8	20.2	20.7	21.1	21.5	21.5
	1.07	16.6	16.6	16.7	16.8	16.8	16.9	17.0	17.2	17.3	17.5	17.6	17.8	18.1	18.5	19.0	19.6	20.2	20.7	21.2	21.2
	1.14	16.2	16.2	16.2	16.2	16.3	16.3	16.5	16.6	16.7	16.9	17.0	17.1	17.4	17.8	18.3	19.0	19.7	20.2	20.7	20.7
	1.20	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.2	16.3	16.5	16.6	16.7	16.8	17.0	17.4	18.0	18.7	19.4	20.0	20.4	20.4

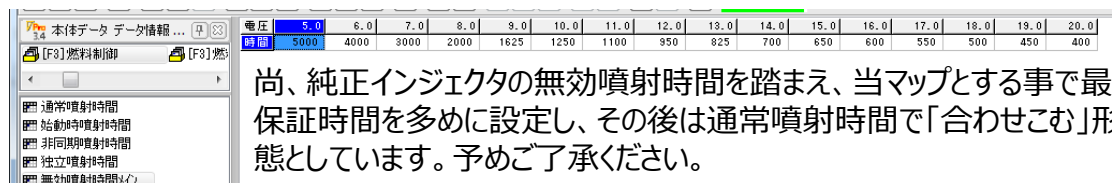
車両 S E T U P に於けるポイント（C / D 上）に於ける車両 S E T U P ・確認）

■ 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の燃料噴射時間になるべくトレースしたマップ作成を行いました。

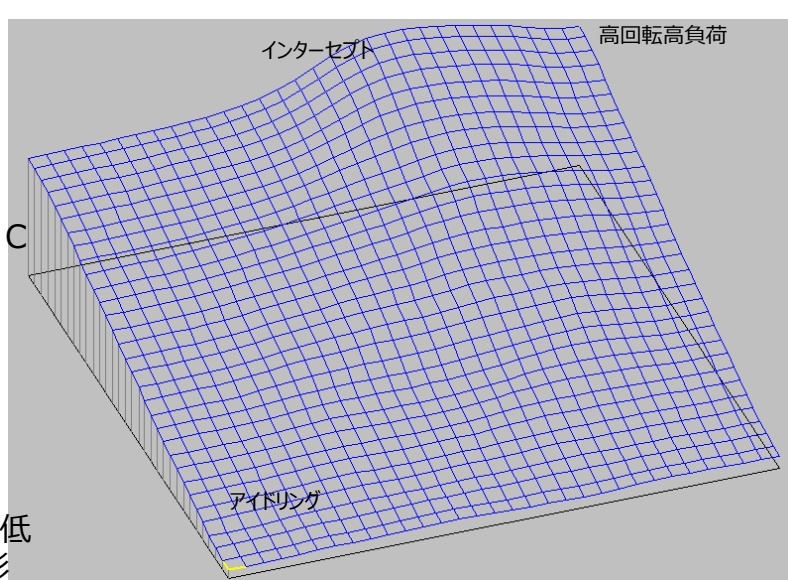
車両保全を鑑みた結果、インターセプト時に於ける燃料の噴射時間が $\approx 20000 \mu\text{SEC}$ となり、その後高負荷エリアで（REV LIMIT寸前） $16000 \mu\text{SEC}$ である事が分かりました。

過給圧が高回転エリアで少したれてしまいましたが、その時のインジェクタ開弁率は $\approx 90\%$ 以上となり、純正ブーストアップ $\approx 1.2\text{K}$ で限界であることが分かりました。A F 計の数値が高回転高負荷エリアに於いて「 ≈ 11.0 」付近である事を確認しました。



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）等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。

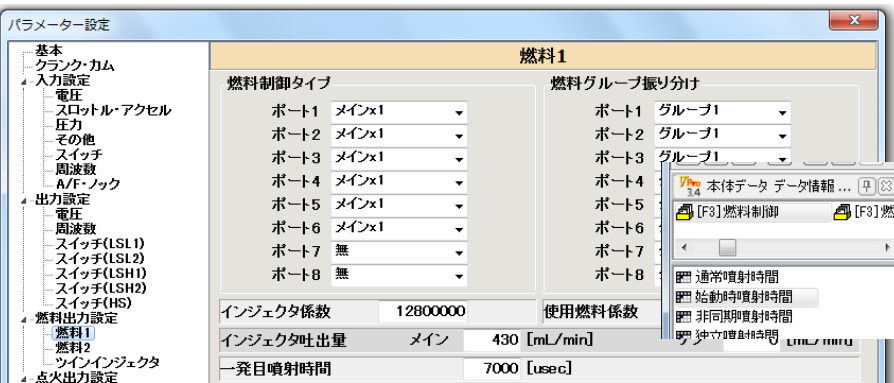
	2484	2710	2935	3161	3387	3613	3839	4065	4290	4516	4742	4968	5194	5419	5645	5871	6097	6323	6548	6774	7000
-0.80	1581	1602	1590	1552	1508	1456	1441	1400	1380	1318	1340	1400	1522	1588	1614	1597	1580	1560	1544	1530	1525
-0.74	1678	1697	1691	1667	1642	1614	1617	1597	1585	1532	1544	1590	1684	1731	1744	1723	1703	1680	1660	1643	1636
-0.67	1910	1923	1929	1933	1947	1963	1999	2017	2024	1992	1984	1998	2035	2044	2033	2005	1978	1946	1920	1899	1892
-0.61	2227	2232	2249	2281	2320	2353	2393	2430	2464	2464	2460	2459	2461	2445	2419	2383	2347	2304	2275	2252	2246
-0.54	2609	2602	2616	2655	2696	2730	2777	2837	2901	2929	2935	2925	2909	2879	2848	2807	2764	2710	2679	2657	2653
-0.48	3008	2987	2989	3014	3044	3082	3157	3250	3339	3380	3396	3388	3368	3333	3300	3257	3208	3149	3112	3087	3081
-0.41	3416	3382	3369	3374	3402	3467	3600	3736	3846	3891	3910	3901	3875	3830	3789	3737	3678	3611	3563	3530	3518
-0.35	3825	3780	3756	3750	3784	3871	4043	4213	4355	4432	4483	4487	4460	4398	4333	4254	4170	4090	4027	3985	3967
-0.28	4254	4200	4167	4156	4192	4282	4453	4634	4821	4969	5096	5147	5136	5055	4947	4811	4679	4570	4495	4451	4432
-0.22	4727	4672	4632	4621	4655	4741	4893	5069	5272	5470	5672	5797	5831	5750	5598	5398	5207	5065	4979	4934	4915
-0.15	5271	5226	5187	5180	5219	5313	5461	5614	5792	5977	6215	6402	6491	6426	6244	5997	5754	5580	5481	5431	5412
-0.09	5915	5898	5872	5870	5912	6011	6164	6303	6438	6556	6752	6948	7078	7055	6868	6594	6312	6115	6004	5946	5923
-0.03	6621	6642	6637	6644	6684	6775	6928	7063	7186	7255	7387	7536	7658	7657	7477	7194	6887	6669	6541	6472	6446
0.04	7325	7389	7414	7433	7468	7541	7685	7836	7979	8035	8096	8176	8261	8267	8087	7789	7459	7230	7094	7017	6985
0.10	7948	8056	8118	8161	8208	8281	8426	8590	8750	8809	8834	8856	8890	8873	8693	8408	8084	7852	7693	7592	7544
0.17	8490	8641	8747	8825	8902	9000	9162	9347	9519	9584	9581	9565	9556	9515	9325	9053	8742	8514	8328	8196	8126
0.23	8982	9167	9314	9431	9551	9692	9888	10096	10274	10343	10330	10297	10261	10205	10026	9784	9492	9246	9008	8826	8732
0.30	9468	9676	9855	10007	10169	10359	10596	10842	11041	11130	11113	11070	11016	10954	10779	10546	10250	9973	9688	9465	9352
0.36	9963	10183	10385	10568	10765	11000	11281	11568	11795	11906	11895	11853	11790	11722	11547	11313	11008	10699	10372	10108	9976
0.43	10466	10700	10923	11137	11365	11632	11945	12263	12525	12672	12685	12646	12567	12473	12270	12015	11697	11376	11027	10737	10589
0.49	10979	11229	11477	11722	11981	12263	12579	12895	13187	13383	13448	13428	13334	13201	12956	12667	12334	12004	11643	11334	11176
0.55	11490	11762	12038	12319	12614	12900	13193	13472	13785	14041	14182	14189	14079	13896	13598	13264	12906	12563	12199	11887	11729
0.62	11983	12273	12578	12898	13241	13550	13845	14103	14426	14719	14907	14928	14798	14568	14220	13836	13442	13076	12710	12406	12256
0.68	12433	12735	13067	13431	13833	14208	14558	14853	15183	15469	15646	15650	15490	15217	14822	14391	13960	13569	13204	12914	12776
0.75	12834	13138	13491	13903	14376	14861	15327	15718	16058	16298	16407	16367	16177	15871	15441	14969	14503	14084	13716	13435	13308
0.81	13202	13501	13870	14330	14879	15480	16065	16553	16906	17108	17157	17083	16873	16548	16095	15593	15094	14647	14268	13990	13867
0.88	13566	13854	14234	14737	15363	16072	16763	17328	17700	17877	17886	17784	17567	17249	16799	16283	15755	15275	14872	14583	14458
0.94	13937	14216	14601	15136	15830	16631	17411	18036	18432	18608	18602	18482	18258	17948	17520	17014	16475	15963	15525	15210	15074
1.01	14306	14580	14970	15529	16282	17164	18026	18709	19134	19315	19296	19153	18914	18610	18213	17737	17206	16667	16185	15831	15678
1.07	14635	14910	15309	15889	16687	17632	18558	19290	19745	19944	19935	19783	19521	19195	18808	18359	17846	17290	16770	16377	16206
1.14	14876	15158	15570	16172	17003	17985	18947	19707	20184	20402	20405	20252	19975	19629	19237	18797	18293	17728	17182	16762	16578
1.20	14981	15268	15688	16301	17145	18142	19117	19888	20375	20604	20619	20472	20187	19825	19422	18980	18478	17910	17356	16927	16738



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。

車両SETUPに於けるポイント（各種設定項目etc）

■その他項目

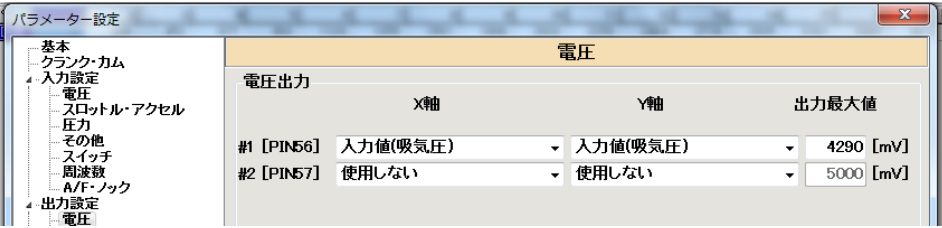
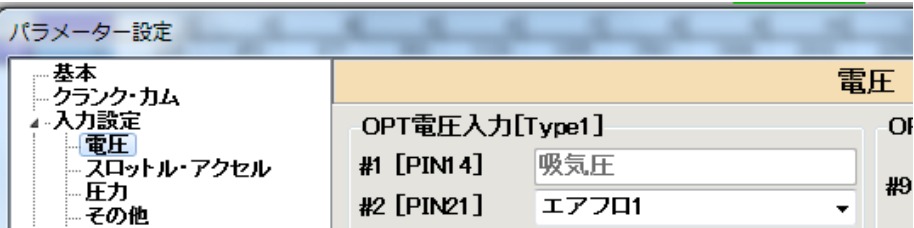


■パラメータ・燃料 1 項目「1発目噴射時間マップ」& 始動時噴射時間マップ
始動性の向上を目標に 1 発目噴射時間と始動時噴射時間マップの数値
変更を行いました。
車両個体差によるモノと思われますが、始動性に不満の無い、レベルであれば、
新規作成時のデフォルトデータにてSETUPを進めて下さい。

	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130
1	115200	70800	32200	21900	15600	13800	12000	10080	8280	6480	6480	6480	6480	6480	6480	6480
2	115200	70800	32200	21900	15600	13800	12000	10080	8280	6480	6480	6480	6480	6480	6480	6480
3	115200	70800	32200	21900	15600	13800	12000	10080	8280	6480	6480	6480	6480	6480	6480	6480
4	115200	70800	32200	21900	15600	13800	12000	10080	8280	6480	6480	6480	6480	6480	6480	6480
5	115200	70800	32200	21900	15600	13800	12000	10080	8280	6480	6480	6480	6480	6480	6480	6480
6	115200	70800	32200	21900	15600	13800	12000	10080	8280	6480	6480	6480	6480	6480	6480	6480
7	115200	70800	32200	21900	15600	13800	12000	10080	8280	6480	6480	6480	6480	6480	6480	6480
8	115200	70800	32200	21900	15600	13800	12000	10080	8280	6480	6480	6480	6480	6480	6480	6480

■パラメータ「純正圧力センサ処理」

JZA80STARTDATAに関しては純正圧力センサを装着したDATA処理を行っています。コレを取り外す事無く、クリップ出力機能を使用し、
下記の様にパラメータ設定を行い、ECUの負荷過大認識によるフェイルセーフを回避しています。

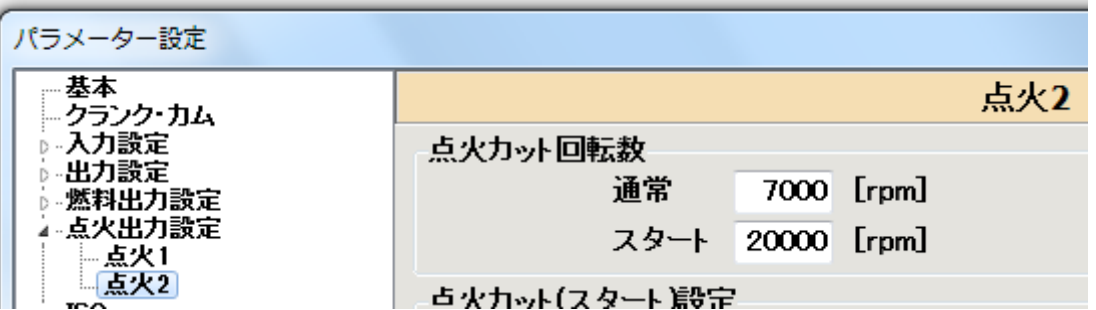


ポート	1	2	3	4	5	6	7	8
開始	7000	6950	7000	6950	7000	6950	20000	20000
復帰	6800	6800	6800	6800	6800	6800	20000	20000

■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「計算式は右記となります」
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。
JZA80STARTDATA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116.7 Hz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。
JZA80STARTDATAでは出力最大値を上記とし、ECUの車速認識をおよそ165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4と定義しています。

■周波数入力値計算式

$$F = N \times SPD / 5,6515$$

F=周波数 (HZ)
N=車速パルス
SPD=車速 (KM/H)

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

周波数

周波数出力			
	X軸	Y軸	出力最大値
#1 [PIN45]	入力値	入力値	116.7 [Hz]
#2 [PIN46]	使用しない	使用しない	2000.0 [Hz]

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

周波数

OPT周波数入力

周波数1 [PIN58] JIS車速

周波数2 [PIN59] 使用しない/カルマン入力

車速制御用データ	
車輪速1 タイヤ円周	0 [mm]
車輪速1 パルス数	0
車輪速1 補正係数	0.0 [%]
車輪速2 タイヤ円周	0 [mm]
車輪速2 パルス数	0
車輪速2 補正係数	0.0 [%]
JIS車速信号パルス数	4