

# RB26DETT V CAM SYSTEM UNIT ASSY 50°

## 製品説明書



ご使用前に本書を必ずお読みください。  
取付けは必ず専門業者に依頼してください。

本書はお読みになった後も保管してください。

本製品は下記に示す車両のみ取付けが可能です。  
万が一、お持ちの車と異なる場合には、速やかにお買い上げの販売店にご連絡ください。

商品名	RB26DETT V CAM SYSTEM UNIT ASSY 50°
用途	自動車用部品
コードNo.	22999-AN005
製品説明書品番	E04121-N48051-00
メーカー車種	ニッサン スカイライン
エンジン形式	RB26DETT
備考	<ul style="list-style-type: none"><li>以下の商品をお使いの方を対象としています。 22007-AN002 RB26 V CAM SYSTEM step1 type A</li><li>HKS製ピストンへの交換が必要になります。</li><li>RB26 V CAM SYSTEM STEP PROには利用できません。</li><li>22999-AN006 CAM COVER GASKETを利用した作業を推奨します。</li></ul>

## はじめに

この度は、HKS製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。  
取付けは必ず専門業者に依頼し、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。  
取付けを行う前に本書を必ず読み、理解したうえで作業を行ってください。

## 製品の特徴

本製品は、可変バルブタイミングユニット部を交換し、最大可変角を50°にするキットです。  
この交換で type Bと同じ仕様になり、低い回転域で充填率が向上し、トルクの立ち上がりが早くなります。

## 本書・本製品について

本書は、本製品を安全に取付けていただき、あなたや他の人々への危険や損害を未然に防止するために守っていただきたい注意事項を記載しています。  
お客様又は第三者が本製品及び付属品を加工及び分解・改造して使用したり、用途外の使用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のであらかじめご了承ください。  
本製品は、HKS製品を装着している車両への取付けを基準に製作されています。  
本製品及び付属品は、改良のため予告なく変更する事があります。  
本書は、予告なく改版する事がありますので、本製品との整合をご確認してください。  
消耗部品や紛失部品は、専門業者又はHKS(受注センター)にお問い合わせください。  
部品を発注する際は、商品名・コードNo.・エンジン形式を注文先にお伝えください。

## 改訂の記録

改訂 No.	日付	記載変更内容
3-3.01	2007/05	・初版
3-3.02	2010/07	・改訂版 (商品名称変更、パーツリスト品番削除、客相表記削除)

## 使用条件

### 注意

本製品を使用する際には、必ずHKS製ピストンを使用してください。  
純正ピストンや他社製ピストンと組み合わせると、バルブタイミングが進角した時にバルブとピストンが衝突しエンジンを破損します。

type Bに変更する場合には、以下のピストンキットのいずれかと併用してください。  
取付けに関しては、ピストンの説明書に従ってください。

H K S R B 2 6 D E T T 鍛造ピストン

この他の使用条件は、V CAM SYSTEM step1 type Aと同じです。

## パーツリスト

連番	品名	数量	備考
1	可変バルブタイミング ユニット B	1	STEP1 typeB , STEP2 用
2	データ仕様書	1	step1 共通
3	製品説明書	1	本書

# 取付け方法

## 1．作業を行う前に

(1)取付けに必要なもの

・整備要領書の準備

メーカー発行の整備要領書及び取扱説明書に準じて、作業を行なってください。

RB26 V CAM SYSTEM step1 typeA に付属の「カムシャフト 取扱説明書」を参照し、作業を行ってください。

バルタイコントローラーに付属の「バルコン 取扱説明書」をご用意ください。

(2)部品の確認

type Bの可変バルタイユニットには、プーリーの背面にも、合いマークと同じ形状の凹みが1個あります。

(使用中の type Aの可変バルタイユニットには、背面側に凹みはありません。)

## 2．交換作業

(1)車両に取り付けられている可変バルタイユニットを外してください。

(2)可変バルタイユニットとカムシャフトの接触する部分を点検し、キズ等の不具合が有る場合にはカム側を修正してください。

同時にカムオイルシールのリップ部分を点検し、組み付け前にグリスを塗布してください。

(3)可変バルタイユニット B とカムシャフトの合い面の両方を脱脂してから、組付けてください。

(4)V/Pの計測を行い、6.7mm以上あることを確認してください。

簡易的な確認方法として、ベルト4歯分(約60°)進角方向にずらした位置でタイミングベルトを取付け、クランクを2回転以上ゆっくりと回して、バルブとピストンの接触がなければ問題ありません。

(5)タイミングベルトを正規な位置で取付け、バルブタイミング(1mmリフトの中央値)を計測してください。

type B      ATDC 125°以上

(6)カムカバーを取付け、配管や配線の間違えが無い事を確認してください。

## 3．取付け後の確認

(1)エンジン始動前に、オイルコントローラーバルブ(OCV)のカプラーを必ず外してください。

(2)点火時期を調整してください。＜表示のバルブタイミングは、カム角センサーを回転させると変化します。＞

(3)バルコン取扱説明書とデータ仕様書を参考にして、バルコン内部のデータをtype Bに書き換えてください。

(4)IGオフの状態、オイルコントローラーバルブのカプラーを接続してください。

(5)エンジンを再始動し、回転を上げた際にバルブタイミングの表示値が動く事を確認してください。

(6)燃料、点火時期、バルブタイミングの再セッティングを行ってください。

株式会社 エッチ・ケー・エス

〒418-0192

静岡県 富士宮市 北山 7 1 8 1

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

所在地、電話番号は、予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

(禁無断複写、転載) (株)エッチ・ケー・エス

# VALTAI CONTROLLER PRO データ仕様書

## RB26 V-cam step1 A&B 併記

2005/12/12

本製品は、下記の車両にてセッティングされたデータが入っております。

### ● 車両データ

- ・ 車両型式 BNR 3 2
- ・ エンジン型式 RB 2 6 D E T T
- ・ 吸気カム HKS V-cam step1 248°
- ・ 排気カム HKS step1 256°
- ・ ピストン HKS step2 φ87
- ・ エンジン制御 HKS F-con V Pro (圧力制御)
- ・ タービン HKS GT-2 5 3 0 × 2

### ※ 注意

- ・ 出荷時に入力されているバルブタイミング値は、上記仕様の車両にて検討を行っております。取り付けを行う車両の仕様や個体差により、リセッティングを行ってください。
- ・ L ジェトロ仕様の場合には、縦軸をエアフロ出力電圧に変更し、バルタイマップを作成して下さい。
- ・ 本コントローラでは、目標バルブタイミングに対して ±3° の範囲で可変制御を行います。<オフセット値>の設定を行っていない状態は、表示のバルブタイミングは正確ではありません。
- ・ 表示された値とマップの目標値とが異なる事があります。この場合、エンジン仕様や可変ユニット内の角度制限などの機械的要因、又は、作動油圧不足が原因と考えられます。

### ● 初期入力データ

初期入力のデータは、「オプション圧力センサ スーパーワイドレンジ コード No.4299-RA008」を使用し、D ジェトロ (圧力) 制御の場合での「縦軸」及び「バルタイ」になっています。

【 縦軸：圧力センサ 出力電圧 [mV] 横軸：エンジン回転速度 [r/min] 】

- ★ 組付け時のバルブタイミング (最遅角値) が、A タイプでは 120~125°、B タイプでは 125~130° を想定し、マップを作成しています。範囲外の場合には、下記のマップを参考にして数値を再入力する必要が有ります。
- ★ 車両設定を行うと、マップ内の最遅角値より大きな値は、自動的に入力した最遅角値に書替わります。(参考：コントローラ取扱説明書 P7「車両設定モード」)
- ★ マップ内に数値が入った状態で、軸に設定してある値を変更すると、対象となるマップ内数値も連動して自動的に書き替わります。必ず入力値を確認してください。(参考：コントローラ取扱説明書 P9~11「軸設定モード」と「マップ設定モード」)
- ★ コントローラ本体での入力操作や、専用パワーライターにて設定を変更した場合には、書込み操作を行う必要が有ります。(参考：コントローラ取扱説明書 P12「設定軸設定モード」と「マップ設定モード」)

### ◆ 小マップ

タイプA <可変角度 30° >

タイプB <可変角度 50° >

	600	1200	2000	5000	8000
600	125	125	125	125	125
800	125	125	120	110	125
1100	125	125	95	95	125
1400	95	95	95	95	125
3000	95	95	95	95	125

	600	1200	2000	5000	8000
600	130	130	130	130	130
800	130	130	120	110	130
1100	130	130	90	80	130
1400	85	85	80	95	130
3000	85	85	80	95	130

本製品を購入して頂きましたパワーライター契約店には、「VALTAI CONTROLLER 専用パワーライター」を  
 配付しております。詳しくは、担当営業マンにお問い合わせ下さい。

- ★ 購入時には小マップ [5×5] を使う設定になっています。大マップ [16×16] を使う場合には、バル  
 コン専用パワーライターを使用し、以下の手順で切り替えを行ってください。

設定 → パラメータ → 制御フラグ → 使用マップ ⇒ <書込み操作>

◆ 大マップ

タイプA <可変角度 30° >

	600	1200	1600	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
600	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
700	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
800	125	125	125	120	115	115	115	115	115	110	110	110	110	115	120	125
900	125	125	120	110	105	105	105	105	100	95	95	95	100	105	110	125
1000	125	125	110	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	125
1100	125	125	105	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	125
1200	115	115	100	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	105	125
1300	100	100	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	105	110	125
1400	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	105	110	115	125
1500	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	105	110	115	120	125
1800	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	105	110	115	120	125
2100	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	105	110	115	120	125
2400	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	105	110	115	120	125
2700	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	105	110	115	120	125
3000	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	100	110	115	120	125	125
3300	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	105	115	120	125

タイプB <可変角度 50° >

	600	1200	1600	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
600	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
700	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
800	130	130	125	120	115	115	115	115	115	110	110	110	110	115	120	130
900	130	130	120	110	105	105	105	105	100	95	95	95	100	105	110	130
1000	130	130	110	95	90	90	90	90	85	80	80	85	90	95	100	130
1100	130	130	105	90	85	80	80	80	80	80	80	85	90	95	100	130
1200	115	115	100	85	80	80	80	80	80	80	85	90	95	100	105	130
1300	100	100	95	80	80	80	80	80	80	85	90	95	100	105	110	130
1400	85	85	85	80	80	80	80	80	85	90	95	100	105	110	115	130
1500	85	85	80	80	80	80	80	85	90	95	100	105	110	115	120	130
1800	85	85	80	80	80	80	80	85	90	95	100	105	110	115	120	130
2100	85	85	80	80	80	80	80	85	90	95	100	105	110	115	120	130
2400	85	85	80	80	80	80	80	85	90	95	100	105	110	115	120	130
2700	85	85	80	80	80	80	80	85	90	95	100	105	110	115	120	130
3000	85	85	80	80	80	80	80	80	85	90	95	100	110	115	120	130
3300	85	85	80	80	80	80	80	80	80	85	90	95	105	115	120	130

# HKS 圧力センサー 出力特性表

- HKS1      コード No.21202-006100      オプション圧力センサー
- HKS2      コード No.21202-008100      オプション高過給専用圧力センサー
- HKS3      コード No.4299-RA008      オプション圧力センサー      スーパーワイドレンジ

絶対圧	相対圧	センサー出力電圧(mV)		
		HKS1	HKS2	HKS3
kPa	kPa			
0.0	-101.3			
1.3	-100			
11.3	-90			613
21.3	-80	411		713
31.3	-70	577		813
41.3	-60	744		913
51.3	-50	911		1013
61.3	-40	1078	426	1113
71.3	-30	1244	565	1213
81.3	-20	1411	704	1313
91.3	-10	1578	843	1413
101.3	0	1744	981	1513
111.3	10	1911	1120	1613
121.3	20	2078	1259	1713
131.3	30	2245	1398	1813
141.3	40	2411	1537	1913
151.3	50	2578	1676	2013
161.3	60	2745	1815	2114
171.3	70	2911	1954	2214
181.3	80	3078	2093	2314
191.3	90	3245	2232	2414
201.3	100	3412	2371	2514
211.3	110	3578	2510	2614
221.3	120	3745	2649	2714
231.3	130	3912	2788	2814
241.3	140	4079	2927	2914
251.3	150	4245	3066	3014
261.3	160	4412	3204	3114
271.3	170	4579	3343	3214
281.3	180		3482	3314
291.3	190		3621	3414
301.3	200		3760	3514
311.3	210		3899	3614
321.3	220		4038	3714
331.3	230		4177	3814
341.3	240		4316	3914
351.3	250		4455	4014
361.3	260			4114
371.3	270			4214
381.3	280			4314
391.3	290			4414
401.3	300			4514

絶対圧	相対圧	センサー出力電圧(mV)		
		HKS1	HKS2	HKS3
kgf/cm <sup>2</sup>	kgf/cm <sup>2</sup>			
0.00	-1.03			
0.03	-1.00			
0.13	-0.90			631
0.23	-0.80	438		729
0.33	-0.70	601		827
0.43	-0.60	764		925
0.53	-0.50	928		1023
0.63	-0.40	1091	437	1121
0.73	-0.30	1254	573	1219
0.83	-0.20	1418	709	1317
0.93	-0.10	1581	845	1415
1.03	0.00	1744	981	1513
1.13	0.10	1908	1118	1611
1.23	0.20	2071	1254	1709
1.33	0.30	2234	1390	1807
1.43	0.40	2398	1526	1905
1.53	0.50	2561	1662	2003
1.63	0.60	2724	1798	2101
1.73	0.70	2888	1934	2199
1.83	0.80	3051	2070	2297
1.93	0.90	3214	2206	2395
2.03	1.00	3378	2343	2493
2.13	1.10	3541	2479	2591
2.23	1.20	3704	2615	2689
2.33	1.30	3868	2751	2787
2.43	1.40	4031	2887	2885
2.53	1.50	4194	3023	2983
2.63	1.60	4358	3159	3081
2.73	1.70	4521	3295	3179
2.83	1.80		3432	3277
2.93	1.90		3568	3375
3.03	2.00		3704	3473
3.13	2.10		3840	3571
3.23	2.20		3976	3669
3.33	2.30		4112	3767
3.43	2.40		4248	3865
3.53	2.50		4384	3963
3.63	2.60		4520	4061
3.73	2.70		4657	4159
3.83	2.80			4257
3.93	2.90			4355
4.03	3.00			4453

絶対圧	相対圧	センサー出力電圧(mV)		
		HKS1	HKS2	HKS3
mmHg	mmHg			
0	-760			
76	-684			601
152	-608	393		703
228	-532	562		804
304	-456	731		905
380	-380	900		1007
456	-304	1069	419	1108
532	-228	1238	559	1209
608	-152	1407	700	1311
684	-76	1576	841	1412
760	0	1744	981	1513
836	76	1913	1122	1615
912	152	2082	1263	1716
988	228	2251	1404	1817
1064	304	2420	1544	1919
1140	380	2589	1685	2020
1216	456	2758	1826	2121
1292	532	2927	1967	2223
1368	608	3096	2107	2324
1444	684	3264	2248	2425
1520	760	3433	2389	2527
1596	836	3602	2530	2628
1672	912	3771	2670	2729
1748	988	3940	2811	2831
1824	1064	4109	2952	2932
1900	1140	4278	3093	3033
1976	1216	4447	3233	3135
2052	1292	4616	3374	3236
2128	1368		3515	3337
2204	1444		3656	3439
2280	1520		3796	3540
2356	1596		3937	3641
2432	1672		4078	3743
2508	1748		4219	3844
2584	1824		4359	3945
2660	1900		4500	4047
2736	1976			4148
2812	2052			4249
2888	2128			4351
2964	2204			4452
3040	2280			4553

表の相対圧「0」は、標準大気圧を示しています。(絶対圧では、101.3kPa 又は 760 mm Hg)



図1 圧力センサー HKS1  
(オプション 圧力センサー)



図2 圧力センサー HKS2  
(オプション 高過給専用  
圧力センサー)



図3 圧力センサー HKS3  
(オプション 圧力センサー  
スーパーワイドレンジ)