



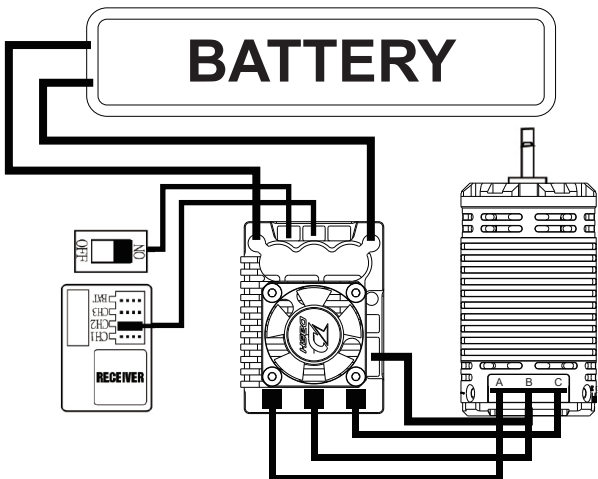
取扱説明書

Dash製品のお買い上げ、誠にありがとうございます。
Dasg AIは、ART32ビットマイクロコントローラーを搭載し、ソフトウェア、ハードウェアともにレース用として最新のテクノロジーを盛り込んだ純競技用スピードコントローラー（ESC）です。また、Dash AIは別売のプログラムカードにより、本体内部の初期パラメーター値を好みにあわせて任意にプログラムすることができます。ご使用前に、この取扱説明書をよく読み、正しく接続、セットアップしてからご使用下さい。

スペック

Model	DASH AIMAX 220A
モデル	DA-770005
連続最大電流	220A
瞬間最大電流	1000A
用途	1:8 Car
バッテリー	8-18 NM/NC or 3-6S LIPO
BEC出力	6.0Vもしくは7.4V 8A
サイズ（L×W×H）	55*41*37mm
重さ	94.38g

モーター、受信機との接続



- ・シャシーのに搭載する際は、クラッシュなどの衝撃が 直接伝わりにくい場所に両面テープでしっかりと固定して下さい。
- ・バッテリー用ワイヤを本体にハンダ付けして下さい。バッテリーの+/-をESCの+/-と絶対に間違えて接続しないで下さい。ESCが破損します。
- ・受信機用ワイヤーをESCの3ピンポート（- + S）に取付けてさい。コネクタはしっかりと奥まで差し込んで下さい。
- ・スイッチワイヤを2ピンポート（-o）に正しく接続します。

- ・モーターのA端子とESCのA端子、モーターのB端子とESCのB端子、モーターのC端子とESCのC端子をそれぞれワイヤでハンダ付けします。ESC、モーター内部を熱で傷めないよう5秒以上ハンダゴテを当てないで下さい。ESC本体やモーターが熱くなってしまった場合は、冷めるのを待ってから作業を再開して下さい。隣り合う端子がハンダでつながってショートしないようにして下さい。
- ・センサーケーブルをESCとモーターに接続します。
- ・受信機用コネクタを受信機のCH2に接続します。（向きを間違えないようにして下さい。）
- ・ESCスイッチをクラッシュなどの衝撃を受けたときにOFFにならないような位置に固定して下さい。
- ・ファンボートはバッテリーからの電圧が直接供給されます。

センサーモード

センサードブラシレスモーターを使用する際は、必ずESCのA、B、C、各端子とモーターのA、B、C、各端子がそれぞれ合致するようにワイヤをハンダ付けし、センサーケーブルでESCとモーターを接続して下さい。

センサーレスモード

センサーレスブラシレスモーターを使用する際は、ESCのA、B、C、各端子とモーターのA、B、C、各端子がそれぞれ合致するようにワイヤをハンダ付けする必要はありません。もし、モーターが逆転する場合は、3本のうち2本のワイヤを入れ替えて接続して下さい。

受信機との接続

ブラックワイヤ : RX -
レッドワイヤ : RX +6.0V
ホワイトワイヤ : RX シグナル

LED

ESCにバッテリーから電力が供給されると、ESCは自動でモーターがセンサードタイプか、センサーレスタイプかを識別しLEDの点灯で示します。
センサードモードで動作中、センサーケーブルを取り外すと自動でセンサーレスモードに切り替わります。

送信機 & ESC セットアップ

送信機のセットアップ:

スロットルトラベル Max / 100%
ブレーキトラベル Max / 100%
スロットルエキスポネンシャル 0%
スロットルトリム センター / 0
スロットルリバース リバース（Futaba, KO, Sanwa）

ESCのセットアップ

- ・充電が完了したバッテリーをESCに接続します。バッテリーの極性を絶対に間違えないようにして下さい。
- ・送信機と受信機をバインドが未完了の場合は、先にバインドを行って下さい。
- ・送信機の電源を入れます。

- ・ESCのスイッチ横のSETボタンを押しながらESCのスイッチをONにし、LEDが赤色点灯になるまでSETボタンを5秒ほど押し続けます。LEDが赤い点灯に変わったら、SETボタンから手を放します。するとLEDが赤色の点滅に変わります。
- ・LEDが赤点滅のときに、スロットルをフルブレーキにいった状態を保持します。3秒ほどで、ピープ音が1度鳴り、LEDが赤い点灯に変わります。
- ・スロットルを前進側いっぱいに入れた状態にします。3秒ほどでLEDが青点滅に変わりピープ音が2回鳴り、LEDが赤と青の点灯に変わります。
- ・スロットルをニュートラルポジションに戻します。ピープ音が3回鳴ります。このとき、LEDは赤と青の両方点灯のままです。
- ・ESCのスイッチを切り、再度ONにします。

※ピープ音は大きくありませんので、聞こえなかった場合は再度やりなおしてください。ピープ音が鳴らなかったり、うまく動作しない場合はスロットルの向きを逆（リバースの場合はノーマル、ノーマルの場合はリバース）に送信機を再設定してから再度セットアップして下さい。

Dash AI Max HD プログラムカード（別売）

Dash AI Max HDプログラムカードは、Dash AI Max専用です。このプログラムカードにより、ESC内蔵のパラメータを好みのパラメーター値に変更することができます。

スペック

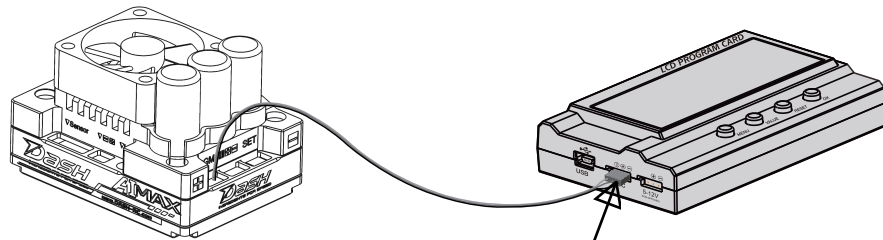
モデル DA-770016
サイズ 91mm*54mm*18mm（L*W*H）
重さ 68g
入力電圧 DC 5.0V~12.0V

プログラムカードとの接続方法

1. ESCからバッテリーを外しておきます。
2. プログラムカードに付属のケーブルをESCのPGMスロットと右図のプログラムカードスロットに差し込みます。
3. ESCにバッテリーを接続し、スイッチをONにします。
4. 正しく接続されていると、LCDにDash AI Max ESC HD Programと表示されます。OKボタンを押すと現在のファームウェアバージョンが表示され、続いて現在の走行モードがされます。
5. LCDに何も表示されない場合はコネクタの向きを再度確認してください。LCDが表示されたら、設定変更の準備は完了しているので、必要項目の設定を任意に変更して下さい。ブーストやターボは極端に大きく変更せず、走行させながらESCやモーターの温度をチェックしながら設定して下さい。設定を誤ると、ESCやモーターを破損させる恐れがあります。

操作方法

ESCのプラグラムを書き換える専用プログラムカードの各ボタンの機能は下記となります。



※コネクタの金属部分が見える方が上向きです。

Menu	押すたびにプログラム項目を順に呼び出します。
Value +/-	プログラムのパラメータ値を + ボタンでアップ、- ボタンでダウンします。
OK	変更したパラメータ値をESCに書き込みます。各項目でパラメータ値を変更するたびにOKキーを押します。

注意

- ・走行するとき以外は、バッテリーとESCとの接続を解除してください。走行後は忘れずにバッテリーワイヤーを外して下さい。
- ・バッテリーをESCに接続する際、ESCのキャパシターが接続と同時に充電されるためスパークが飛ぶことがあります。

プログラムカードで呼び出す各項目、および詳細

- 1) **Punch** Level1~15の範囲でパンチを変更ですます。Level1が最も弱く、Level15が最も強くなります。
- 2) **Boost** (Blinky ModeではOFFとなります。) ブースタイミングを変更します。数値を増加させるとモーターの回転数が直接的に増大します。むやみに設定値を上げず、ギア比、重量等を考慮し常にESC、モーターの発熱量等に注意して設定してください。不適切な設定値は、ESC、モーターを破損させる恐れがあります。
- 3) **Turbo** (Blinky ModeではOFFとなります。) ターボタイミングはブーストに対して2次的にモーターの出力を増大させる機能で、任意のモーター回転数に達した後の出力を任意に増大させます。むやみに設定値を上げず、ギア比、重量等を考慮し常にESC、モーターの発熱量等に注意して設定してください。不適切な設定値は、ESC、モーターを破損させる恐れがあります。

	Dash A IM AX setup sheet:				
Startup Screen	Content	Range	Default		
Page 1	Dash A IM ax ESC				
	HD Program				
Page 2	DASH A IFirmware				
	MAX 082019A				
Page 3	A IM AX Drive Mode	Blinky	Blinky		
		Modified			
Item Number	Quick Setup (reference)	Quick Setup	Range	Blinky Mode	Modified Mode
A1	Punch (Throttle Rate)	Punch	Level1- 30	20	20
A2	PW M (Drive Freq)	PW M	1k	8k	8k
			2k		
			4k		
			8k		
			16k		
A3	Compress (P L im iter)	Compress	Level1- 30	1	1
Item Number	Quick Setup (reference)	Quick Setup	Range	Blinky Mode	Modified Mode
B1	Brake PW M (Brake Freq)	Brake Freq	1k	8k	8k
			2k		
			4k		
			8k		
			16k		
B2	Brake Range (brake Rate)	Brake Range	Level1-20	10	10
B3	Initial Brake level (Initial brake)	Initial Brake Level	Level1-20	10	10
B4	Brake Feel (I brake Response)	Brake Feel	Level1-20	10	10
B5	Max Brake Force (Brake Force)	Max Brake Force	0	75	75
			12.5		
			25		
			37.5		
			50		
			62.5		
			75		
			87.5		
			100		
B6	Drag Brake	Drag Brake	off- 30%	off	off
Item Number	Quick Setup (reference)	Initial Setup	Range	Blinky Mode	Modified Mode
C1	Boost (Boost Tim ing)	Boost	OFF - 100		0
C2	Boost Start (Boost Trigger Level)	Boost Start	0-50%		20
C3	Boost Ram p (Boost Trigger Rate)	Boost Ram p	0-10%		5
C4	Turbo (Turbo Tim ing)	Turbo	OFF - 100		0
C5	Turbo Start (Start RPM)	Turbo Start	40-100%		90
C6	Turbo Delay (Turbo Delay)	Turbo Delay	Off- 0.10s		0.05
C7	Turbo Up Rate (Turbo Up Slope)	Turbo Up Rate	Level1- 10		5
C8	Turbo Down Rate (Turbo Off Slope)	Turbo Down Rate	Level1- 10		5
Item Number	Quick Setup (reference)	Initial Setup	Range	Blinky Mode	Modified Mode
D1	Running Mode	Running Mode	Forward/Brake	Forward/Brake	Forward/Brake
			Forward/Brake/Rev		
			Forward/Rev		
D2	Cutoff voltage	Cutoff voltage	Off	Auto	Auto
			Auto		
			3.0v - 11.1v		
D3	Esc Heat Protection	Esc Heat Protection	95	130	130
			105		
			130		
			No Protection		
D4	Neutral Range	Neutral Range	4%- 15%	4%	4%
D5	Bec Voltage	Bec Voltage	6v	6v	6v
			7.4V		
D6	Motor direction	Motor direction	CCW (Normal)	CCW (Normal)	CCW (Normal)
			CW (Reverse)		
D7	RPM Lock (Power Controller)	MAX Power	level0 - 100	100	100

- 5) Turbo Up Rate

(Blinky ModeではOFFとなります。)設定したターボ値に達するまでの時間を変更します。+で急激に、+で緩やかに、設定したターボ値になります。
- 6) Turbo Down Rate

(Blinky ModeではOFFとなります。)本機能は前述のTurbo Up Rateと逆の設定です。ターボがカットされるまでの時間を変更します。-で緩やかにターボはカットされ、+で急激に、ドラッグブレーキがかかるようにターボがカットされます。
- 7) Drag Brake

ストットルをニュートラルに戻した際に機能するブレーキです。

アドバンスセットアップ

- 1) Pulse Width Modulation (PWM)

前進側のドライブ周波数を変更します。数値が小さいほど初期のパンチフィーリングが強まります。数値が大きくなると中間域からトップエンドのフィーリングが強くなります。ESC, モーターの温度に注意して下さい。
- 2) Compress

スロットルカーブを変更します。設定値を大きくするとボトムエンドでのスロットルフィーリングがより敏感になりパンチフィーリングが強くなります。
- 3) Boost start

ボトムパワー域でブーストが入るタイミングを変更します。
- 4) Boost range

ブーストに入るスムーズさを変更します。小さい値では急激に、大きい値ではスムーズにブーストが入ります。
- 5) Turbo delay

スロットルがターボポイントに入った際、ターボが機能するまでの遅延時間を設定します。
- 6) Turbo start

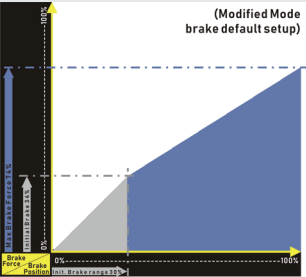
どのスロットル位置でターボが機能するかを設定します。
例：90%に設定した場合、スロットルポジションが90%の位置に達した際にターボが機能します。
- 7) Brake Freq.

ブレーキ周波数を変更します。数値が小さいとブレーキが強く、数値が大きくなるとスムーズなブレーキフィーリングとなります。
- 8) Initial Brake

初期ブレーキ強さ
- 9) Brake Range

ブレーキレンジ
- 10) Maxbrake Force

最大ブレーキ強さ



設定を変更した際は、数ラップ走行してESC、モーターの発熱量等を確認して下さい。温度が極端に増加したり、スロットルフィーリングに異常を感じた場合は走行をやめ設定を安全な値へ戻してください。不適切な設定値は、ESC、モーター、バッテリーを破損させる恐れがあります。

本製品の保証・修理について

初期不良においてのみ新品交換にて対応させていただきます。使用後に発生した不具合においては製品の特性上、保証の対象とはなりません。また不適切な設定での使用による破損、ハンダゴテの当てすぎによる熱での破損、およびショートでの破損等についても保証対象とはなりません。修理については、定額新品交換にて対応いたします。下記までメールにてお問合せください。



メール： info@asukacreate.com