

V3.0ファームウェア セットアップパラメーター一覧(110211_STOCK・110119_STOCK・110119_MOD)

アイテム (工場出荷設定 ■) 110211_STOCKの場合	LCD PRO.BOX	1	2	3	4	5	6	7	8	9
走行モード	Running Mode	前進/ ブレーキ	前進/後進 ブレーキ	前進/後進 クローラー向						
ドラッグブレーキパワー	Drag Brake Focre	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	100%	Custom
低電圧カットオフ	Low Voltage Cut-Off	オフ	2.6V/Cell	2.8V/Cell	3.0V/Cell	3.2V/Cell	3.4V/Cell	Custom		
スタートモード	"DDRS"Start Mode	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5	レベル6	レベル7	レベル8	レベル9
MAXブレーキパワー	Maximum Brake Force	12.5%	25%	37.5%	50%	62.5%	75%	87.5%	100%	
MAXバックパワー	Maximum Reverse Force	25%	50%	75%	100%					
イニシャルブレーキパワー	Initial Brake Force	=ドラッグ ブレーキ	0%	20%	40%					
ニュートラルレンジ	Neutral Range	6% ナロー	9% ノーマル	12% ワイド						
ブーストタイミング	Boost Timing	0度 <-- [1度ステップ] 36 ---> 64度(110119STOCK:60・110119MOD:16)								
ターボスロープレート	Turbo Open Time	3度/0.1s	6度/0.1s	12度/0.1s	18度/0.1s	24度/0.1s	=ターボタイミング			
オーバーヒートプロテクション	Over-Haet Protection	オン	オフ							
ターボタイミング	Turbo Timing	0度 <-- [1度ステップ] 24 ---> 40度(110119MOD:20)								
ブーストスタート回転数	Boost Start RPM	1000rpm <-- 4000 [1000rpmステップ] --> 15000rpm(110119MOD:使用出来ません)								
ターボディレイ	Turbo Open Delay	0.1秒	0.2秒	0.3秒	0.4秒	0.5秒	0.6秒	0.7秒	0.8秒	
ブーストタイミング アクセラレーション	Boost Timing ACC	50rpm <-- 350 [50rpmステップ] --> 750rpm(110119MOD:使用出来ません)								

セッティング例

マシン	モーター	ギヤ比	ブースト タイミング	ターボ スロープレート	ターボ タイミング	ブースト スタート RPM	ターボ ディレイ	タイミング ACC
1/10 オンロード	11.5T	6.0~7.0	34~42°	18° /0.1s	16~26°	4000	0.4s	300~450
	13.5T	5.0~7.0	34~54°	18° /0.1s	20~30°	3000	0.4s	200~300
	17.5T	5.0~7.0	34~55°	18° /0.1s	20~30°	3000	0.2s	150~300
1/10 オフロード (通常、オフロード車にはターボ機能を 推奨しません)	11.5T	7.5~9.5	12°	6° /0.1s	4°	6000	Off	400~500
	13.5T	7.0~9.0	16°	6° /0.1s	8°	5000	Off	200~350
	17.5T	7.0~8.5	20°	6° /0.1s	12°	3000	Off	200~350

具体例

★より高い最高速度を得る方法:

- A. ブースト、ターボタイミングを増加させます。
- B. ハイギヤードにします。
- C. ターボスロープレート・ブーストタイミングアクセラレーションを大きくします。

★スタート加速を増加させる方法:

- A. ブースト、ターボタイミングを増加させます。
- B. ブーストスタートRPMを少なくします。またはブーストタイミングアクセラレーションを少なくします。
- C. ローギヤードにします。
- D. ターボディレイを少なくします。
- E. ターボスロープレートを増加させます。
- F. スタートモードを大きくします。

★モーター温度を減少させて、より長い実行時間を得る方法:

- A. ブースト、ターボタイミングを少なくします。
- B. ーストスタートRPMを大きくしてください。またはブーストタイミングアクセラレーションを大きくします。
- C. ターボディレイを大きくします。
- D. ターボスロープレートを少なくします。

当webサイト上のコンテンツは株式会社ミワホビーが有する著作権により保護されています。

すべての文章、画像、動画等を、私的利用の範囲を越えて許可なく複製・改変・転載することは禁じられています。



アイテム (工場出荷設定 ■)) 110211_STOCKの場合	LCD PRO.BOX	1	2	3	4	5	6	7	8	9
走行モード	Running Mode	前進/ ブレーキ	前進/後進 ブレーキ	前進/後進 クローラー向						

- ・前進/ブレーキモード：バックしないので、レースに適しています。
- ・前進/後進/ブレーキモード：前進中にスロットルをバック側にするとブレーキが掛かります。速度がゼロになった後、スロットルを一旦ニュートラルにし、バック側にすることでバックします。逆にバック時に前進側にスロットルを操作すると即座に前進します。
- ・前進/後進モード(クローラー向)：前進中にスロットルをバック側に動かすと、即座にバックします。また、バック時に前進側にスロットルを操作すると即座に前進します。このモードはロッククローラーに適しています。

アイテム (工場出荷設定 ■)) 110211_STOCKの場合	LCD PRO.BOX	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ドラッグブレーキパワー	Drag Brake Focre	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	100%	Custom

スロットルをニュートラルにしている時に掛かるブレーキ量を設定します。Customに設定すると0%~100%の間で1%単位で任意に設定出来ます。

ゆるやかに減速するように設定してブラシモーターと同じフィーリングにしたり、ブレーキを掛けにくいインフィールドなどの減速を効果的に設定出来ます。

アイテム (工場出荷設定 ■)) 110211_STOCKの場合	LCD PRO.BOX	1	2	3	4	5	6	7	8	9
低電圧カットオフ	Low Voltage Cut-Off	オフ	2.6V/Cell	2.8V/Cell	3.0V/Cell	3.2V/Cell	3.4V/Cell	Custom		

リチウム系バッテリーの過放電を防ぐ機能です。使用するバッテリーに適した電圧に設定して下さい。Customに設定すると0.1V単位で任意に設定出来ます。

電圧が2秒間設定値よりも低い場合、カットオフモードになりパワーを70%に絞り10秒後にパワーオフになります。赤LEDが"☆-☆-☆-☆-☆-☆-☆"と点滅しますのですみやかに停止させて下さい。

注意！加速時や全開で走行中に「速度が伸びない・ギクシャクする」などの症状が現れた場合は、低電圧カットオフモードになっている場合が多いです。リチウム系バッテリーを使用している場合は「オフ」にせず、セッティングの変更やバッテリーやモーターを見直して下さい。

アイテム (工場出荷設定 ■)) 110211_STOCKの場合	LCD PRO.BOX	1	2	3	4	5	6	7	8	9
スタートモード	"DDRS"Start Mode	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5	レベル6	レベル7	レベル8	レベル9

非常に静かなスタートをするレベル1から暴力的な加速をするレベル9までの9段階を設定出来ます。レベル7以上の場合には良質なバッテリーを用意する必要があります。モーターがスムーズに回らず振動したり、思ったようなスタート加速が得られない場合は、ハイパワーバッテリーを用意したり、ギヤ比を下げるなどの対策をして下さい。

アイテム (工場出荷設定 ■)) 110211_STOCKの場合	LCD PRO.BOX	1	2	3	4	5	6	7	8	9
MAXブレーキパワー	Maximum Brake Force	12.5%	25%	37.5%	50%	62.5%	75%	87.5%	100%	

スロットルポジションとブレーキパワーが比例し、スロットルをバック側トップエンドに動かした時に設定値のブレーキパワーを発揮します。設定値を大きくすると大きなブレーキ力を発揮出来ますが、ギヤなどにダメージを与える場合があります。

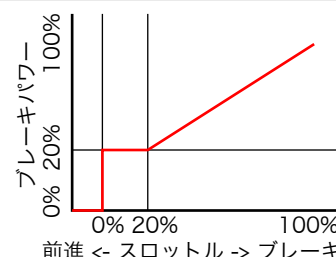
アイテム (工場出荷設定 ■)) 110211_STOCKの場合	LCD PRO.BOX	1	2	3	4	5	6	7	8	9
MAXバックパワー	Maximum Reverse Force	25%	50%	75%	100%					

バック時の最大パワーを設定します。

アイテム (工場出荷設定 ■)) 110211_STOCKの場合	LCD PRO.BOX	1	2	3	4	5	6	7	8	9
イニシャルブレーキパワー	Initial Brake Force	=ドラッグ ブレーキ	0%	20%	40%					

スロットルをブレーキ側に動かした瞬間に掛かるブレーキパワー(初期制動力)を設定します。ドラッグブレーキを使用している場合は「=ドラッグブレーキ」を選択して下さい。

例：MAXブレーキパワー100%、
イニシャルブレーキパワー20%の場合・・・



アイテム (工場出荷設定 ■)	LCD PRO.BOX	1	2	3	4	5	6	7	8	9
110211_STOCKの場合										
ニュートラルレンジ	Neutral Range	6% ナロー	9% ノーマル	12% ワイド						

ESCがニュートラルと判断する範囲を設定します。

アイテム (工場出荷設定 ■)	LCD PRO.BOX	1	2	3	4	5	6	7	8	9
110211_STOCKの場合										
ブースタイミング	Boost Timing	0度 <-- [1度ステップ] 36 --> 64度(110119STOCK:60・110119MOD:16)								

ブーストさせる電子進角の最大値を設定します(最大値であることに注意)。

ブーストスタート回転数に達するとブーストタイミングが作動し始め、ダイナミックに増減します。

巻末にブースト・ターボ機能の概要を載せていますので参照して下さい。

アイテム (工場出荷設定 ■)	LCD PRO.BOX	1	2	3	4	5	6	7	8	9
110211_STOCKの場合										
ターボスロープレート	Turbo Open Time	3度/0.1s	6度/0.1s	12度/0.1s	18度/0.1s	24度/0.1s	=ターボタイミング			

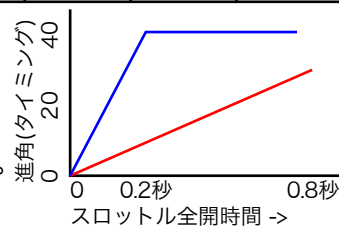
ターボタイミングで設定された進角まで増加される度合いを調整します。

例：ターボタイミング24度設定・ターボスロープレート3度/0.1Sの場合

フルスロットルから0.1秒後に3度、0.2秒後に6度・・・0.8秒後に24度になります。

ターボタイミング40度設定・ターボスロープレート18度/0.1Sの場合

フルスロットルから0.1秒後に18度、0.2秒後に36度・・・約0.22秒後に40度になります。



アイテム (工場出荷設定 ■)	LCD PRO.BOX	1	2	3	4	5	6	7	8	9
110211_STOCKの場合										
オーバーヒートプロテクション	Over-Haet Protection	オン	オフ							

ESCの温度かセンサードブラシレスモーターの内部温度が工場設定値まで達するとオーバーヒート保護が働きます。

ESCオーバーヒート状態: 緑LED (☆、☆、☆)シングルシュラッシュ

モーターオーバーヒート状態: 緑LED(☆-☆-、☆-☆-、☆-☆-)ダブルフラッシュ

注意: モーターオーバーヒート保護機能はESCと同じメーカー製のモーターに使用可能です。他のメーカーによって作られたモーターに関しては、オーバーヒートの設定値が異なるため、オーバーヒート保護機能を無効にしてください。

アイテム (工場出荷設定 ■)	LCD PRO.BOX	1	2	3	4	5	6	7	8	9
110211_STOCKの場合										
ターボタイミング	Turbo Timing	0度 <-- [1度ステップ] 24 --> 40度(110119MOD:20)								

フルスロットル時にブーストタイミングに加えられる電子進角です。

注：110211_STOCKファームウェアの最大進角は64度です。ブーストタイミングとターボタイミングの合計は64度以上の場合でも最大進角は64度です。

例:ブーストタイミグ64度・ターボタイミング10度の場合

徐々にスロットルを開けて行くと、ブースト機能が作動し64度まで進角が変わります。その後フルスロットルにしても64度のままです。ブースト機能にて進角が可変している時にフルスロットルにするとターボ分の10度が加算されますが、最終的には64度になります

アイテム (工場出荷設定 ■)	LCD PRO.BOX	1	2	3	4	5	6	7	8	9
110211_STOCKの場合										
ブーストスタート回転数	Boost Start RPM	1000rpm <-- 4000 [1000rpmステップ] --> 15000rpm(110119MOD:使用出来ません)								

モーターの回転が設定値に達するとブーストタイミングが効果を発揮し始めます。設定値を低くすることで早くからブーストタイミングが効き始めるので、より速い速度を実現出来ます。

アイテム (工場出荷設定 ■)	LCD PRO.BOX	1	2	3	4	5	6	7	8	9
110211_STOCKの場合										
ターボディレイ	Turbo Open Delay	0.1秒	0.2秒	0.3秒	0.4秒	0.5秒	0.6秒	0.7秒	0.8秒	

設定値の時間はフルスロットルになっていてもターボタイミングは働かず、設定時間を過ぎてから動作し始めます。

アイテム (工場出荷設定 ■)	LCD PRO.BOX	1	2	3	4	5	6	7	8	9
110211_STOCKの場合										
ブーストタイミング アクセラレーション	Boost Timing ACC	50rpm <-- 350 [50rpmステップ] --> 750rpm(110119MOD:使用出来ません)								

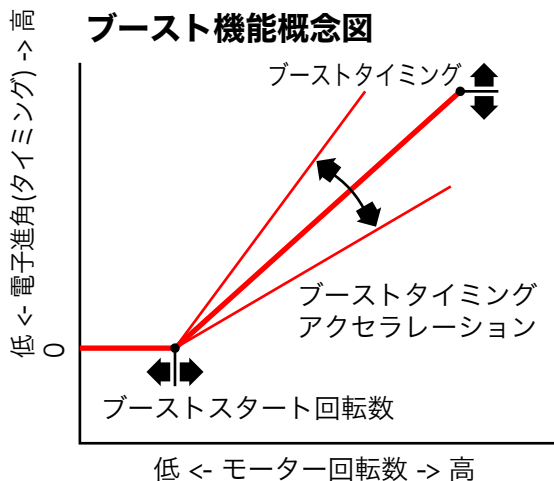
電子進角1°あたりの回転数増加値を設定します。設定値を大きくすると速くなりますが、モーターの発熱も上昇します。

当webサイト上のコンテンツは株式会社ミワホビーが有する著作権により保護されています。

すべての文章、画像、動画等を、私的利用の範囲を越えて許可なく複製・改変・転載することは禁じられています。

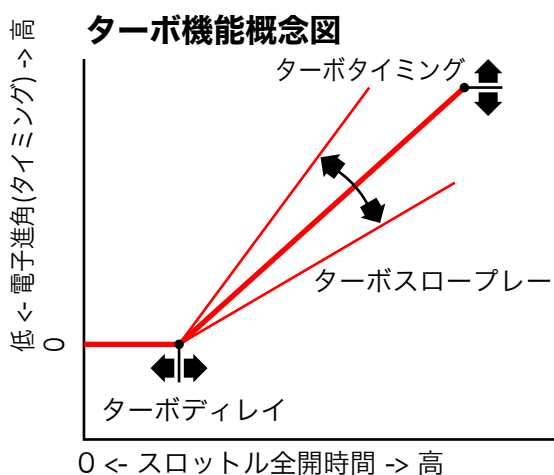
ATLAS

ブラシレスESC Forceシリーズには「ブースト」及び「ターボ」の機能が搭載されています。共に電子的に進角を調整してマシンをより速く走らせる機能ですが、目的や効果が違います。正しく理解してセッティングすれば圧倒的なパワーを発揮出来ます。



ブースト機能は単純に一定の電子進角を与えるのではなく、モーター回転数によってダイナミックに電子進角を変更します。要するにモーター回転数が高いほど多くの電子進角となります。

- ・ブーストタイミング (ブースト機能の効き具合の最大値を設定)
スロットルON後、途中からグリップを失う場合は、ブーストタイミングを小さくする必要があります(全開にした時はターボも効く事に注意して下さい)。
- ・ブーストスタート回転数 (ブーストが効き出す回転数を設定)
コーナー脱出時スロットルONの瞬間にグリップを失う場合、ブーストスタート回転数を上げる必要があります(全開にした時はターボも効く事に注意して下さい)。
- ・ブーストタイミング アクセラレーション(ブースト機能の効き具合を設定)
設定値を大きくするとパワーの増大感が大きくなります。



ターボ機能は「全開時にだけ」モアパワーを提供します。逆に言えば「全開にすると必ずターボが効く」ことに注意して下さい。

- ・ターボタイミング (ターボの進角を設定)
ブーストとは違い、スロットル全開であればターボタイミングの設定値まで電子進角が作動することに注意して下さい。
- ・ターボディレイ (スロットルを全開にしてからターボが効き出すまでの秒数を設定)
ドライバーの心情としてコーナー脱出時には全開にしたいものです。ディレイはマシンが十分にストレートに入ってからターボを効かせるなどの効果を期待出来ます。
- ・ターボスロープレート (ターボの効き具合を設定)
設定値を大きくすると最大値まで進角が大きくなる時間が短くなります。

まとめ

- ・機能効果はブーストはモーター回転数によって左右され、ターボはスロットル位置によって左右される。
- ・ブーストの電子進角は最大値の設定のみでESCが自動的に変化させるが、ターボの電子進角はユーザー設定値固定である。
- ・ターボはスロットル位置で作動するので、ブーストが掛かる前やブースト変化中にも作動する場合がある。

胸のすく走りを楽しむために

ブースト機能は速やかに加速感が増していくのに対して、ターボは一気にパワーを爆発させるイメージです。初めてブラシレスESCを使う方や走りがギクシャクしてしまう場合などは、一旦ターボをオフにしてブーストのみを調整してみてください。その後、ターボを徐々に加えて行くと把握しやすいと思います。

御注意

ブースト・ターボ機能は圧倒的なアドバンテージを生み出しますが、無理な設定をすると簡単にモーターやESC、バッテリーなどを破損させます。必ず、機器の温度や接触不良などに注意して御使用下さい。