

110211_STOCK・110119_STOCKファームウェア説明書

今回、公開された「110211_STOCK」「110119_STOCK」ファームウェアは3世代目のファームウェアです。100518_STOCKなどの旧バージョンと比べて、以下の改良があります:

1. より強く、より迅速な加速が得られます。
2. ブーストタイミングは1度ステップで0度から64度まで調整できます(110119_STOCKは60度)。
3. ブーストタイミングとターボタイミングを合成できます(有効な進角は最大64(60)度です)。
4. ターボタイミングの増加率(スロープレート)を調整可能です。
5. ブースト・ターボの調整範囲が大きくなり、繊細に調整出来ます。
6. 最大ブレーキパワーは設定値が4つから8つに変更になります。

警告!

1. 110211_STOCKファームウェアをESCにロードすると、ESCセッティングはLCD Program Boxのみで可能になります(ESC本体ではセッティングを行えません)。
2. LCD Program Boxにて110119_STOCK以上のファームウェアのセッティングを行えるように、LCD Program Boxのファームウェアもアップグレードする必要があります。
注意: アップグレード中、まれにアップグレードが中断される場合があります。その場合は、もう一度アップグレードを試みて下さい。

ブースト・ターボ機能に関するプログラム可能な項目

アイテム (初期値 ■)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
#9:ブーストタイミング [Boost Timing]	0度 <--- [1度ステップ] 32 ---> 64(60)度								
#10: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			
#12:ターボタイミング [Turbo Timing]	0度 <--- [1度ステップ] 24 --> 40度								
#13:ブーストスタート回転数 [Boost Start RPM]	1000rpm <--- 4000 [1000rpmステップ] --> 15000rpm								
#14: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	
#15: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								

- #9. ブーストタイミング[Boost Timing] 作動範囲(0~64(60)度 1度ステップ)
ブーストさせる電子進角の最大値を設定します。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。
- #10. ターボスロープレート[Turbo Open Time] 作動範囲(3~24度・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。
- #12. ターボタイミング[Turbo Timing] 作動範囲(0~40度 1度ステップ)
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1: 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
例2: ブーストタイミグ54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54度まで進角が変わります。その後フルスロットルで64度まで上昇します。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
- #13. ブーストスタート回転数[Boost Start RPM] 作動範囲(1000~15000rpm 1000rpmステップ)
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。
- #14. ターボディレイ[Turbo Delay] 作動範囲(0.1~0.8秒 0.1秒ステップ)
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動きません。
- #15. ブーストタイミングアクセラレーション[Boost Timing ACC] 作動範囲(50~750rpm 50rpmステップ)
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。

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 タイミグ	ブースト スタート RPM	ターボ ディレイ	タイミグ 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