

“100422STOCK”バージョン以降のESCファームウェアではDMTS（ダイナミックマルチタイミングシステム）及びスーパーチャージャーテクノロジーという次世代のテクノロジーが採用されています。例えば11.5Tのブラシレスモーターを2セルLiPoバッテリーで使用した場合、最高回転数は最大で110,000RPMにも達し、モディファイドモーターとほぼ同等のパフォーマンスを得るまでになりました。（通常のファームウェアで11.5Tのブラシレスモーターを駆動した場合には26,000RPM程度）しかし同時にこのテクノロジーは、パワーの急速な消費、全システム的に低効率といったマイナス面が発生する可能性を併せ持っています。これらを選択するためにはESCの特性とシステムの意味を十分に理解し、正しくセッティングする必要があります。

製品・ファームウェアのご使用前に以下の追加されたプログラム項目及びそのセッティング方法をお読みになり正しくお使いください。

免責条項

他社製モーターには本ESCが持つスーパーチャージャー機能やブースト機能と呼ばれる機能の使用を推奨しないモーターもございますので、本ESCとの併用前に必ずモーターメーカー様や取扱店様等にご確認ください。本ESC及びスーパーチャージャー機能を搭載したプログラムはお客様の責任において、十分な温度管理（モーター及びESC）の元、ご使用ください。Speed Passion Ltd.及び株式会社TRESREYは本スーパーチャージャー機能を使用した場合に発生した、いかなるモーター（Speed Passion製を含む）の故障・破損も保証するものではありませんので、ご了承の上で使用ください。

ITEM: 9 DMTS Timing (ダイナミックマルチタイミング) :

スロットルレンジ全体及びサーキットの全域のモータースピードに影響します。ESC内部の電気進角を表し、モーター回転数に大きな影響を与えます。

VALUE	1	2	3	4	5	6	7	8
進角位置	0°	3°	6°	9°	12°	15°	★18°	21°

ITEM:12 Super Charger Timing (スーパーチャージャータイミング) :

フルスロットル時のみDMTSタイミング (ITEM #9) に追加する電気進角です。長いストレートを持ったコースで特に効果を発揮します。

VALUE	1	2	3	4	5	6	7	8	9
追加進角	OFF	1°	2°	3°	4°	★5°	6°	7°	8°

ITEM: 13 DMTS Timing Start RPM (DMTS タイミング スタート RPM) :

モーター回転数がここでセッティングした回転数に達するとESCはスーパーチャージャー機能を起動させます。低いVALUE値を選択する程、低い回転数からスーパーチャージャー機能が作動します。

VALUE	1	2	3	4	5	6	7	8	9
モータースピード (RPM)	4,000	5,000	6,000	7,000	★8,000	9,000	10,000	11,000	12,000

ITEM #13 DMTS ダイナミックマルチタイミングとITEM #15 スーパーチャージャータイミングパンチをそれぞれ設定する事で、異なったESCタイミングカーブを選択する事が可能となり、モーターの加速特性にも大きく影響します。確実にモータースピードを得る為にEND PRM (スーパーチャージャーカットオフRPM) を設け、モーターパフォーマンスを最大限に引き出します。

END RPM 算出方程式: END RPM = ITEM #13 + (ITEM #9 + ITEM #12) × ITEM #15

	ITEM #13 DMTS タイミング スタート RPM	ITEM #15 スーパーチャージャータイミングパンチ	ITEM #9 DMTS タイミング	ITEM #12 スーパーチャージャータイミング	END RPM
例: A	4,500 RPM	200 RPM/°	12°	7°	8,300 RPM
例: B	6,000 RPM	300 RPM/°	15°	4°	11,700 RPM

例 A: モータースピードが4,500RPMに達すると、ESCは電気進角を200RPM/°にて増加させます。

例 B: モータースピードが6,000RPMに達すると、ESCは電気進角を300RPM/°にて増加させます。

例 A は低いRPM (回転数) からブーストが作動し (ITEM #13)、低いタイミングパンチ (ITEM #15) を選択して、より早く電気進角が増加する設定の為、モーターはより速い加速性能を得ますが、モーターの発熱も高くなります

セッティングの方向性

- より最高速を上げるにはより大きなタイミング (ITEM #9) を選択してください。
- より加速性能を上げるにはより低いDMTS タイミングスタート RPM (ITEM #13) とスーパーチャージャータイミングパンチ (ITEM #15) を選択してください。
- より長い走行時間を得たい、又はモーター温度を下げたい場合には、より低いタイミング (ITEM #9) とより高いDMTS タイミングスタート RPM (ITEM #13) を選択してください。

ITEM: 14 Super Charger Delay (スーパーチャージャー デレイ) :

スロットルがフルスロットルに入ってからスーパーチャージャーが起動するまでのデレイ (遅延) タイムを選択します。フルスロットルに入っても、ここで設定した0.X秒の間はスーパーチャージャーが作動しません。

VALUE	1	2	3	4	5	6	7	8	9
スーパーチャージャーデレイ (秒)	0.0s	0.1s	0.2s	0.3s	★0.4s	0.5s	0.6s	0.7s	0.8s

ITEM: 15 Super Charger Timing Punch (スーパーチャージャータイミングパンチ) :

電気進角1度あたりの増加RPMを設定します。低い設定値を選択すると加速性能が上がりますが、同時にモーターの温度も上がります。

VALUE	1	2	3	4	5	6	7
スーパーチャージャータイミングパンチ (RPM/度)	200	300	★400	550	700	850	1,000

※★印の設定値が初期値となります。

推奨セッティング

この推奨セッティングは、1/10 オンロードツーリングカー、LiPo 2セル (7.4V) バッテリー、モーター進角 0～5 度を基準として設定されています。

モーター ターン数	ギヤ比	ITEM 9 ダイナミック マルチタイミング	ITEM 12 スーパーチャージャー タイミング	ITEM 13 DMTS タイミング スタート RPM	ITEM 14 スーパーチャージャー ディレイ	ITEM 15 スーパーチャージャー タイミングパンチ
10.5T	5.5-6.0	5	7	4	4	4
11.5T	6.0-6.5	6	7	5	5	5
13.5T	6.5-7.0	8	7	3	5	2
17.5T	6.0-6.5	8	9	1	5	1

17.5 ターン ブラシレスモーター (センサー付) 推奨セッティング

マイルド (トップスピードは落ちるが操縦しやすい) な設定 ※モーター温度もやや低めとなります。	
ITEM	VALUE
	4 : 7
	9 : 8
	12 : 6
	13 : 2
	14 : 3
	15 : 3
推奨ギヤ比 : 6.0	

よりスピードを重視した設定 注：モーター温度には常に注意を払ってください。 モーター温度が 80 度を超えた場合には直ぐに走行を中止し、ITEM 15 の設定値を 2→3→・・・と上げてください。	
ITEM	VALUE
	4 : 8
	9 : 8
	12 : 7
	13 : 1
	14 : 2
	15 : 1

補足

ストレートの長いサーキット	ITEM 12 の設定値を上げてください。
スパーギヤ歯数多	ブレーキ大、ドラッグブレーキ大、スーパーチャージャーピクアップ大
スパーギヤ歯数少	ブレーキ小、ドラッグブレーキ小、スーパーチャージャーピクアップスムーズ

注：ギヤ比 7.0 以上では十分なパワーが発揮されません。

※上記の「推奨セッティング」はエキスパートドライバーが度重なるテストにより導き出しお客様に自信を持ってお奨めするものですが、実際に設定を変更される場合には走行するサーキットやドライビングスタイル、また天候（気温）に合わせて設定を変更してください。特にモーター温度に常に注意を払い、モーター温度が 80 度を超えるような場合には走行を中止し、ITEM 15 の設定値を 2→3→・・・と上げるか、よりローギヤードなギヤ比を選択し、モーター温度が 80 度を超えないように調整してください。



SPEED PASSION 日本総代理店 株式会社 TRESREY (トレスレイ)
〒433-8108 静岡県浜松市北区根洗町 404 <http://www.tresrey.com>
★製品に関するお問い合わせ先 :E-mail: support@tresrey.com、FAX: 053-543-9163

製品の最新ソフトアップデート機能についての詳細は Speed Passion ウェブサイト www.speedpassion.net
または TRESREY ウェブサイト www.tresrey.com をご覧ください。