

DSC Four

DAMPING STEP CONTROL FOUR

INSTALLATION MANUAL

取扱説明書



BLITZ

CONTENTS

はじめに	P.2
安全上のご注意 ※必ずご確認の上ご使用ください	P.2～P.3
パーティリスト	P.4
モーター取り付け方法	P.5～P.7
接続方法	P.7
電源ハーネス接続方法	P.7
接続注意事項	P.8
コントローラー表示と説明	P.9
基本メニュー①	P.10～P.11
操作音設定	P.10
コントローラー輝度設定	P.10
減衰力調整段数設定	P.10
リモートスイッチ動作設定	P.10
モーターイニシャライズ(初期化)	P.11
基本メニュー②	P.11～P.13
車速信号使用設定	P.11
車速信号使用設定(キャリブレーション)	P.12
モーターエクステンション設定	P.12
エラー警告設定	P.13
駆動電圧モード設定	P.13
工場出荷状態初期化	P.13
デモモード設定	P.13
基本操作説明	P.14
減衰力コントロールモード変更	P.14
減衰力表示について	P.14
コントローラーボタン操作ロック	P.14
減衰力設定方法	P.15
車速制御モード接続・設定	P.16
車速制御モードについて	P.17
ワイヤレスリモートスイッチ使用について	P.18
トラブルシューティング	P.19～P.20
製品初期値(工場出荷状態)	P.21
製品保証について	P.22
カスタマー登録について	P.22
お問い合わせ先	P.22

はじめに

この取扱説明書は、お客様が本製品を安全に、正しく組み立て、装着し使用していただく為に、装着前ならびに組み立て前に必ずお読みください。また、本製品をご使用になられている期間は、この取扱説明書を大切に保管し、売却、譲渡の際は、本製品に添付してお渡しください。品質には万全を期しておりますが、誤ったご使用方法や取り扱い(組み立て方法)によって受けられた損害や、改造、変造など行った製品を使用して受けられた損害について、弊社は一切その責任を負うことが出来ませんので、あらかじめご了承ください。

製品を安全にご使用いただくために『安全上のご注意』を良くお読みになってください。

表示項目の説明(シグナルワードとその意味)



この表示を無視して、誤った取り扱い・作業を行うと、本人または第三者が死亡または重傷を負う可能性が想定される危険の状況を示します。



この表示を無視して、誤った取り扱い・作業を行うと、人が軽傷または中程度の傷害を負う可能性が想定される危険な状況および物質損害の発生が想定される状況を示します。

安全上のご注意 ※必ずご確認の上ご使用ください



この表示を無視して、誤った取り扱い・作業を行うと、本人または第三者が死亡または重傷を負う可能性が想定される危険の状況を示します。

- 換気の良い場所で取り付け作業を行ってください。
換気の悪い場所で作業を行うと、爆発・火災の原因となります。
- 本製品および配線類・付属品はしっかりと固定し、運転の妨げになる場所・不安定な場所に取り付けないでください。運転に支障をきたし、事故の原因になります。
- 本製品は、車両電源がDC12V車で車体(ボディ)アースの車両専用です。
DC24Vまたは12V・24V兼用車には使用しないでください。火災の原因となります。
- コネクタを外す場合、ハーネスを引っ張らず、必ずコネクタを持って取り外してください。
配線にはヒューズを取り付けたり、車体縁端部や他の電装品と接触するような配線を取らないようにしてください。
- バッテリーのマイナス端子を外してから、取り付け作業を行ってください。
ショートなどによる火災、電装部品の破損、焼損の原因となります。また、製品の故障の原因となります。
バッテリー固定金具やバッテリー端子取り付け用ナットは工具を使ってしっかりと固定してください。
- 本製品に異音・異臭などの異常が生じた場合には、製品の使用をすみやかに中止し、販売店または弊社までお問い合わせください。そのまま使用すると、感電や火災、電装部品の破損の原因となります。
- 運転者は走行中に本製品の操作を行わないでください。事故の原因となる恐れがあり大変危険です。
- 本製品の取り付け時に、エンジンルーム内の電気配線や配管類を傷つけないよう注意してください。
ショートなどによる火災、電装部品・エンジン・車両の破損の原因となります。
使用しない配線などは、絶縁テープを巻くなどして必ず絶縁対策を行ってください。
- 本製品は車高調整キットの減衰力制御を目的に製作されていますので配線の接続方法ならびに使用方法を間違えると車両側の不調・破損・事故など致命的な問題が発生する恐れがあります。
- 接続取り付けに関しては必ず専門の業者にて行うようにお願いします。ご自身で取り付けを行う場合は必ず専門知識並びに車両知識のある方のもとで行い、慎重に作業をしてください。
- 走行中に車両及び製品より異音・振動・異臭等の異常が発生した場合は、ただちに使用を中止して専門業者にて点検・整備を行ってください。修理等に関してはお客様ご自身で対処すると、怪我などの恐れがあり大変危険です。必ずプロの知識を持った専門業者へ依頼をしてください。
- 本製品の装着により製品、及び車両本来の性能が損なわれている場合には、速やかに点検・整備を専門業者に依頼してください。そのままの状態で走行を続けると、予期せぬトラブルを誘発するばかりではなく、事故を招く可能性があります。
- 本製品の分解や改造は一切行わないでください。車両破損・事故につながるだけでなく生命の危機に陥る恐れもあり危険です。また、そのような場合でも弊社では一切の責任を負うことができませんのでご了承ください。

安全上のご注意 ※必ずご確認の上ご使用ください

△ 注意

この表示を無視して、誤った取り扱い・作業を行うと、人が軽傷または中程度の傷害を負う可能性が想定される危険な状況および物質損害の発生が想定される状況を示します。

- 本製品の取り付けは、必ず専門業者に依頼してください。

取り付けには専門の知識と技術が必要です。間違った装着や使用方法により車両装備品及びエンジン破損につながる恐れがあります。間違った使用方法や設定による車両、製品、事故等の問題には弊社は一切の責任を負うことができませんのでご了承ください。

- ショックアブソーバーの取り付け、取り外しについてはショックアブソーバー同梱の取扱説明書をご確認いただき取り付けをお願いいたします。

- 本製品は精密部品です。装着前に落下させたり装着時に無理な力を加えないでください。
作動不良を起こし、車両を破損する恐れがあります。

- 液晶表示本体を長時間高温になる場所に放置しないでください。

60°C以上の高温に長時間さらしたり、急激な温度差の環境でのご使用では液晶の素子が破壊される事があります。

- 本製品の加工・分解・改造などは一切行わないでください。

事故・火災・感電・電装部品の破損、焼損の原因となります。

加工・分解・改造等の形跡が見られる場合、クレーム・修理の対象外にさせていただきます。

- 高温になる場所や、水が直接かかる場所には、取り付けをしないでください。

感電、火災、電装部品の破損、焼損の原因となります。

- エンジンルーム内の温度が下がってから、作業をはじめてください。

エンジン本体、ラジエーター、排気関係の部品は高温になり、火傷の恐れがあります。

- 定期的に点検を実施し、十分に注意してご使用ください。

この製品は耐久性を考慮して、厳選された材料を使用し、厳重な社内品質管理のもとに製造されていますが、車両の使用条件や環境などにより、耐久性が落ちる事があります。

- 取り付け作業のために一時的に取り外す純正部品は、破損・紛失しないように大切に保管してください。

当社は取り付け作業による物的損害の責任を負うことはできませんので、慎重に作業を行ってください。

- ボルト・ナット類は、適切な工具で確実に締め付けてください。

必要以上に締め付けを行うと、ボルトのネジ部が破損します。

- 本製品は純正車両を前提に企画されております。

純正以外のパーツを取り付けている場合は、本製品が正常に作動しなかったり、本製品および車両に不具合が発生する可能性があります。

- 本製品コントローラーはLCD液晶を採用しております。装着場所や見る角度によって文字か見えにくくなることがあります、LCD液晶の特性によるもので異常ではございません。

見えにくい場合には装着位置(角度)を変更してください。

また、偏光サングラスを通して液晶表示画面を見ると、見る角度に行って画面が暗くなったり歪んで見えることがありますのでご注意ください。

- 車種によりトランクルーム・室内後部座席付近にモーターが装着されます。走行中に荷物などが動き

モーターに接触し破損・損傷する場合がありますのでご注意ください。

- モーターは動作する際高温になる場合があります。トランクルーム、室内後部座席付近にモーターがある場合、誤って触れないようご注意ください。火傷やけがの原因になります。

また、作業を行う際も温度が下がっていることを確認してから行ってください。

- モーターに磁気カードなどを近づけないでください。モーターには電磁石を使用しておりますので、磁気カードなどが破損する場合があります。

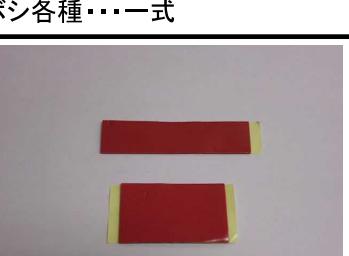
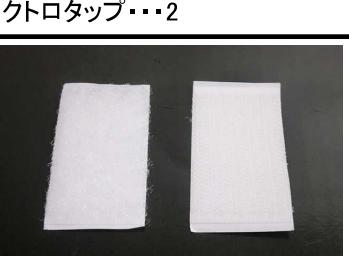
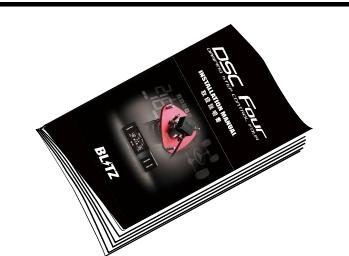
- 車高調整を行う際は、モーター側のカプラーを抜いてから作業を行ってください。カプラーを接続したまま車高調整を行うと、配線がねじれたり、断線する原因となりますのでご注意ください。

- エンジンルーム内の清掃などを行う場合は、モーターに直接水がかからないよう注意してください。

車種により雨水などがモーターにかかりやすい車種があるのでゴムカバーをきっちりと被せ、シーリング材などで防水加工を行ってください。

- 商品に同梱されているネジロック剤が眼に入った時は眼をこすったりせず、すぐに水で洗眼して、医師の診断を受けてください。また、幼児の手の届かないところで保管し、いたずらや誤飲など事故が起こらないよう注意してください。

パーツリスト 装着前に必ずご確認ください。

		
コントローラー…1	本体ユニット…1	電源ハーネス 2000mm…1
		
フロント接続ハーネス 1000mm…1	リア接続ハーネス 1000mm…1	モーター ハーネス FR 2500mm…1
		
モーター ハーネス FL 2500mm…1	モーター ハーネス RR 4600mm…1	モーター ハーネス RL 4600mm…1
		
拡張ハーネス…1	ギボシ各種…一式	エレクトロタップ…2
		
タイラップ 150mm…10	両面テープ(コントローラー用、本体ユニット用)…2	面ファスナー…1
		
バッテリー電源ハーネス 2000mm…1	ネジロック剤 2ml…1	取扱説明書・保証書…各1

モーター取り付け方法

モーターをショックアブソーバーに取り付けいたします。

モーター取り付け後にトップナットを締め付けることができないので、モーター装着前にトルクレンチを使用して規定トルクでトップナットが締まっているか確認してください。

ショックアブソーバーを車両に装着する前にモーターを取り付ける必要がある車種、作業効率が上がる車種があります。アイテム別の取扱説明書をご確認の上取り付けをお願いいたします。

⚠ モーターは精密部品になります。取り付け時に衝撃を与えたり、無理な取り付けを行うと破損したり、動作不良を起こします。取り扱いには十分ご注意ください。

1. 減衰力調整ダイヤルを取り外します。

16mmのスパナまたはモンキーレンチを使用し左回り(反時計回り)に回して緩めます。

⚠ 取り外したダイヤルは再使用することができるのですが、必ず保管しておいてください。

⚠ 取り外したダイヤルにグリスがついていることがあります、異常ではありません。

⚠ 取り外した後、ショックアブソーバー内部にゴミや異物が入らないよう注意してください。

⚠ 車種、フロント、リアで右画像とアッパーマウント形状が異なります。



2. ショックアブソーバーのネジ径とモーターのネジ径が同じか確認してください。

⚠ 車種によりフロントとリアでネジ径が異なる場合があります。

⚠ 確認する際、モーターのシャフト部分を曲げたり、無理な力がかからないようにご注意ください。

⚠ ネジ径が違う場合には、取り付けを中断し、弊社サポートセンターまたは販売店に連絡をお願いいたします。



3. モーターキットに同梱されているネジロック剤をシャフトネジ部外側に適量塗布してください。

⚠ ネジロック剤がシャフト内部に入らないよう注意してください。シャフト内部に入ると、減衰力が調整できなくなる場合があります。

⚠ ネジロック剤は必ずシャフト側に塗布してください。モーター側ネジ部に塗布すると、モーター内部にロック剤は入り、モーターが正常に動作しない場合があります。

⚠ ネジロック剤が容器内で分離している場合は使用する前に振って、液体が混ざるようにしてください。



モーター取り付け方法

4. モーターをシャフトに取り付けします。

モーターシャフトの六角部分とショックアブソーバー内部の六角部を合わせるように、マイナスドライバーを使用してモーター中心部を左回りに回しながら、モーターシャフトの六角部とショックアブソーバー内部の六角部があつた(入つた)ことを確認してから、モーターを右回りに回しシャフトにねじ込んでください。モーターが止まるところまでねじ込んでください。この時点ではまだ仮締めで問題ありません。

⚠ モーターシャフトをショックアブソーバーに入る際、ショックネジ部につけたネジロック剤と接触したり、斜めに無理やり入れたりしないでください。

⚠ モーターシャフトをマイナスドライバーで回す際、大きな力で無理に回さないようにしてください。

5 モーターを本締めします。

締め付けトルクは $3\text{N}\cdot\text{m}(0.3\text{kgf}\cdot\text{m})\sim5\text{N}\cdot\text{m}(0.5\text{kgf}\cdot\text{m})$ です。締め付けの目安としては、仮締めの位置から $10^\circ\sim15^\circ$ 締め込んだ位置が目安です。

⚠ 締め付けの際モーター本体を工具などを使用して無理な力をかけないようにしてください。

6. 本締め後、マイナスドライバーを使用してモーター中心部を左に回して、止まった位置から右に回して約3回転することを確認してください。

回転を確認して、3回転回らないや3回転以上回り続けてしまう場合はモーターとシャフトがちゃんとあつっていない場合があります。
その際は再度モーターを取り外し、再度組みつけてください。

7. モーターゴムカバーを取り付けてください。

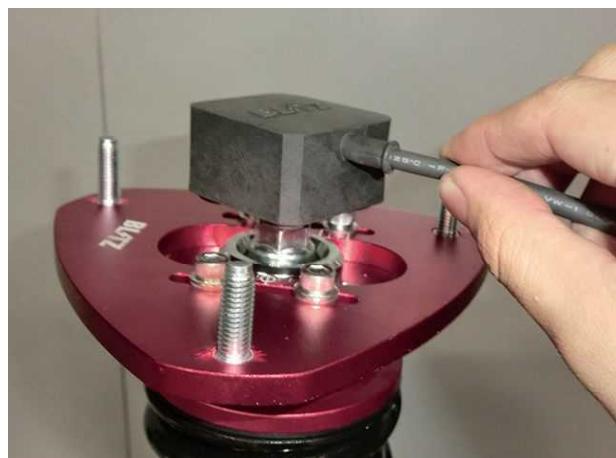
カバーは完全に被せてください。隙間や折れなどないよう注意してください。
取り付けの際グリスなどをカバーに塗布すると取り付けしやすくなります。

⚠ カバーをかぶせる際、配線を切ったり、傷つけたりしないよう注意してください。

モーターゴムカバーがちゃんと取り付けられていないと、隙間からゴミや水分が入りモーターの動作不良を引き起こす場合があります。

⚠ カバーを無理に引っ張ると破れたり、穴が開いたりする恐れがあるので、取り扱いにご注意ください。

8. 配線保護チューブをモーターカバーに差し込んでください。



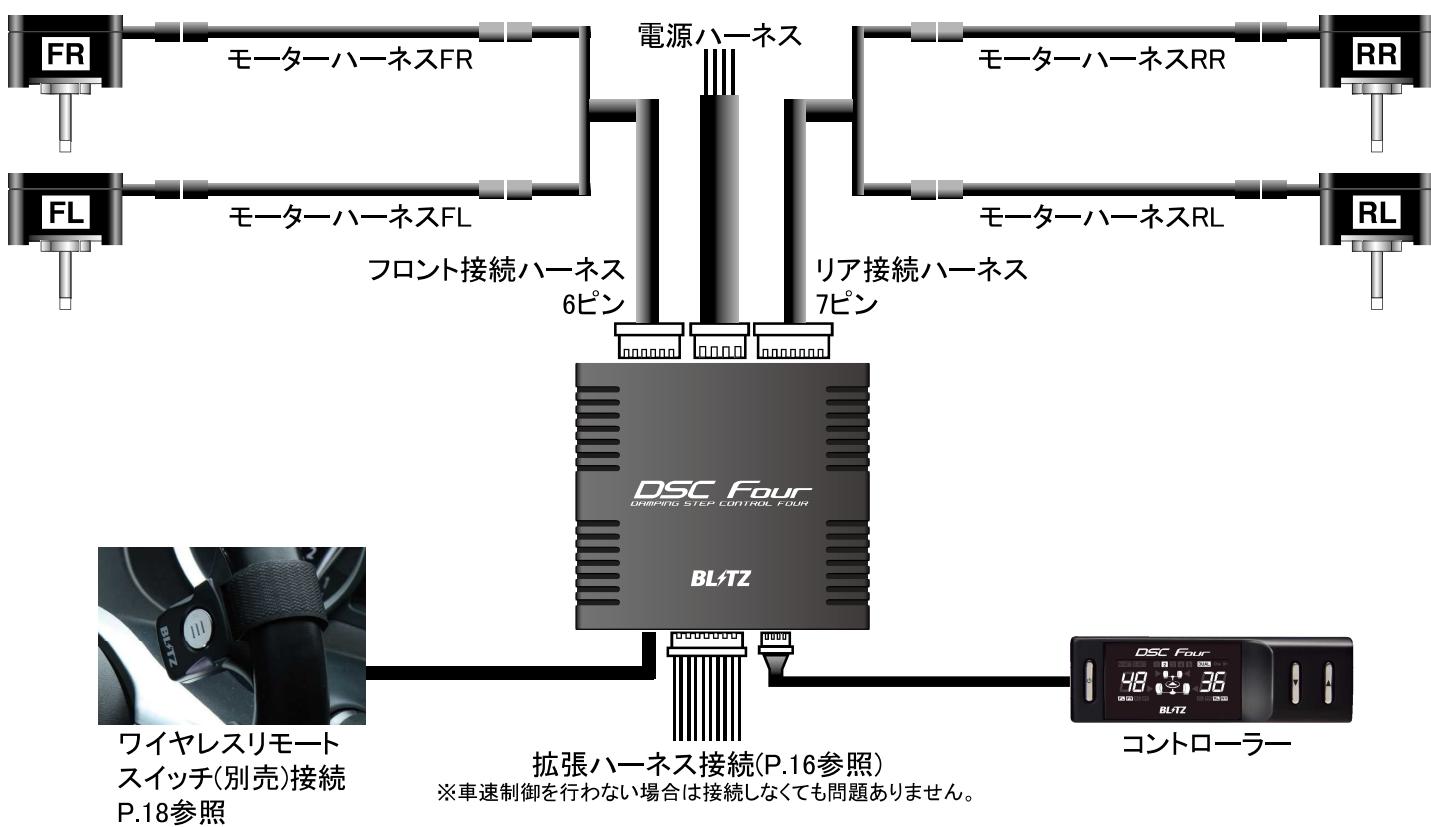
モーター取り付け方法

9. 配線保護チューブをモーターゴムカバーに入れた後、コネクター側をタイラップで固定してください。
コネクター側より保護チューブ内部をつたって、ゴミや水分が入ってくる恐れがあるためです。

車種によってはモーター部分に雨水などが
かかりやすい車種があります。
⚠ その場合はタイラップで固定後シーリング剤を
使用して塞ぐことをお勧めいたします。



接続方法



電源ハーネス接続方法

本製品は、車両電源がDC12V車で車体(ボディ)アースの車両専用です。
作業を行う際は、バッテリーのマイナス端子を取り外してください。

黄色: バッテリー電源 ※バッテリーに接続をお願いします。
赤色: イグニッション(アクセサリー)+12V電源 ※5Aヒューズ付
緑色、黒色: ボディアース

- ⚠ バッテリー電源、イグニッション(アクセサリー)電源は十分容量のある配線に接続してください。
容量が不足すると、モーターの動作不良を起こす場合があります。
また、走行中でも安定して電圧のかかる箇所に接続してください。
- ⚠ アースは塗装面を避け、確実にアースの取れるところに接続してください。
アース不良により、製品の動作不良を起こす場合があります。

接続注意事項

●コントローラー

- ⚠ 付属両面テープなどを使用して、しっかり固定してください。
走行中に脱落したり、運転の妨げにならない位置に取り付けしてください。
- ⚠ 液晶表示本体を長時間高温になる場所に取り付けしないでください。
60°C以上の高温に長時間さらしたり、急激な温度差の環境での使用では液晶の素子が破壊され、黒くなることがあります。
- ⚠ 液晶の取り付け角度によっては表示が見にくい場合があります。
液晶の見やすい角度に調整して取り付けをお願いします。
- ⚠ 電源を入れてからコントローラー表示部が点灯するまで約6秒かかります。
エンジン始動時の電圧降下による動作不良を防ぐもので、異常ではありません。

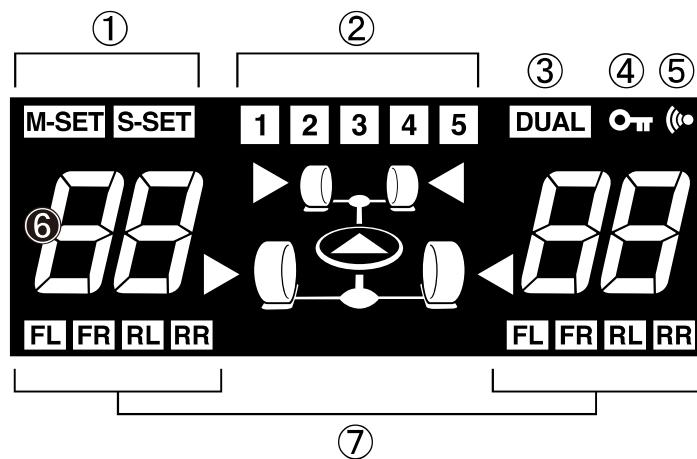
●本体ユニット

- ⚠ 付属両面テープまたは面ファスナーなどを使用して、しっかり固定してください。
走行中に脱落したり、運転の妨げにならない位置に取り付けしてください。
- ⚠ 本体ユニットは水がかからず、高温にならない場所に取り付けをお願いします。
またホコリの多い場所も避けて取り付けてください。
- ⚠ 本体ユニットは通風孔をふさがないように取り付けてください。ボディやパネルで密閉された場所には取り付けないでください。内部に熱がこもり製品の故障を招く恐れがあります。

●配線(ハーネス)

- ⚠ 各配線は接続時や取り回し時にこすれたりして、被膜が剥け接触不良などを起こさないように注意してください。必要に応じて絶縁テープやタイラップで固定してください。
- ⚠ コネクター(カプラー)の接続は確実に行ってください。
確実に接続されていないと、接触不良を起こし動作不良や製品の故障を引き起こす可能性があります。
- ⚠ モーターのハーネスは余裕を持たせて接続、取り回しをお願いいたします。
サスペンションの動きでハーネスが引っ張られないように注意してください。
- ⚠ モーターハーネスを取り回す際は、車両制御系にかかる配線や電装品の配線に沿わさないように取り付けることをお勧めします。モーター駆動時に電流を流すことでノイズを発生し、車両制御や電装品に影響を与える可能性があります。
- ⚠ 車高調整を行う際は、モーター側のカプラーを抜いてから作業を行ってください。カプラーを接続したまま車高調整を行うと、配線がねじれたり、断線する原因となりますのでご注意ください。
- ⚠ 電源関係の配線を行う際は、付属のギボシなどを使用し接触不良などに注意してください。
確実に接続を行わないと、接触不良を起こし動作不良や製品の故障を引き起こす可能性があります。

コントローラー表示と説明



① セッティングモード

減衰力の設定方法を選択します。

「M-SET」は手動での減衰力制御、「S-SET」は車速での減衰力制御になります。

② コントロールモード

予め設定した減衰力制御5パターンを選択することができます。

③ デュアルモード

前後独立(左右は均等)で制御する場合に点灯します。

四輪独立して制御する場合には点灯しません。

④ ロックサイン

ボタン操作をロックします。不意なボタン操作によるモード変更などを防止します。

指定の動作でロック ⇄ ロック解除を行うことができます。P.14「基本操作説明」参照

⑤ リモートサイン

ワイヤレスリモートスイッチ(別売オプション)接続(使用)時に点灯します。

⑥ 減衰力(段階)表示

各ダンパーの減衰力(段階)を表示します。

⑦ ステッピングモーター位置表示

上部の減衰力表示が前後左右どこの設定かを表示します。

基本メニュー①

配線接続後まず確認してください。

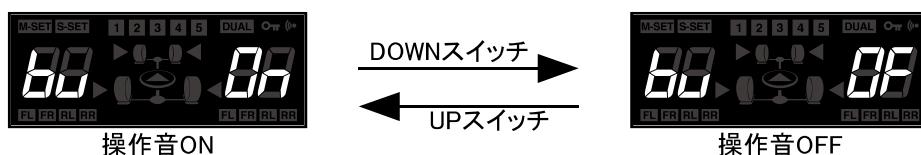


本体の電源を入れ(エンジン始動)、コントローラーの電源が点灯したら、「セレクトスイッチ」と「UPスイッチ」を同時に2秒以上押すと設定モードになります。「UPスイッチ」「DOWNスイッチ」で選択し、設定項目は「セレクトスイッチ」を押すことで変化します。

⚠ 電源を入れてからコントローラー表示部が点灯するまで約6秒かかります。
エンジン始動時の電圧降下による動作不良を防ぐもので、異常ではありません。

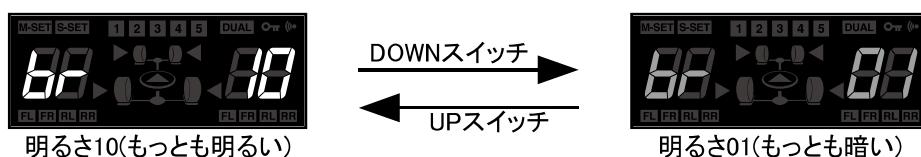
1. 操作音設定

コントローラー操作時の操作音のON ⇌ OFF切り替えができます。



2. コントローラー輝度設定

コントローラーLCDバックライトの明るさを10段階(01～10)で設定できます。



3. 減衰力調整段数設定

減衰力の調整段数を32, 64, 96段から選択することができます。

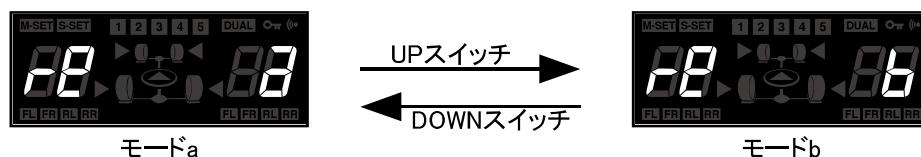


⚠ 調整段数を変更しても、ショックアブソーバーの減衰力の調整幅に違いはありません。
96段に設定すると、より細かな減衰力調整を行うことができます。

⚠ 調整段数を変更すると、イニシャライズを行い基本メニューを終了します。

4. リモートスイッチ動作設定

ワイヤレスリモートスイッチ(別売)を接続した際の、スイッチ動作を2種類より選択できます。
リモートスイッチを接続していないときは、どちらに設定していても動作に影響はありません。



モードa … スイッチを押すと減衰力コントロールモードが1から順に変更していきます。

モードb … スイッチを押すと設定したコントロールモードに切り替わります。

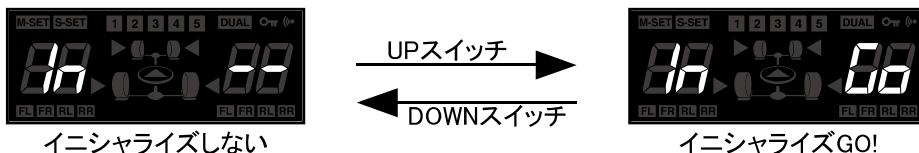
設定方法はP.18「ワイヤレスリモートスイッチ使用について」の項目を参照してください。

次ページにも「基本メニュー①」があります。ご確認いただき、設定願います。

基本メニュー①

5. モーターイニシャライズ(初期化)

モーターの位置を初期化し、表示段数とショックアブソーバー減衰力の位置を正確な位置に戻します。長期間の使用でモーターとショックアブソーバー側の減衰力にずれが生じる場合があります。その際、イニシャライズを行うことを推奨します。(使用頻度にかかわらず月に1度くらいが目安です)または、モーター、ショックアブソーバーの交換など行った際にも行ってください。



イニシャライズしない

イニシャライズGO!

初めて電源を入れるとモーターのイニシャライズを行います。

⚠ イニシャライズは工場出荷状態から10回までは電源を入れると自動で行いますが、10回目以降は自動で行いません。

⚠ イニシャライズは使用頻度にかかわらず月に1度くらい行うことを推奨します。

⚠ イニシャライズを行っても減衰力設定のメモリーは消去されません。

引き続き「基本メニュー②」をご確認いただき、設定願います。

基本メニュー②



本体の電源を入れ(エンジン始動)、コントローラーの電源が点灯したら、「セレクトスイッチ」と「DOWNスイッチ」を同時に2秒以上押すと設定モードになります。「UPスイッチ」「DOWNスイッチ」で選択し、設定項目は「セレクトスイッチ」を押すことで変化します。

1. 車速信号使用設定

車速制御モードを行うために信号を車速使用するか、しないかを設定することができます。

車速信号を配線していたり、Touch-B.R.A.I.N.(別売)を使用して車速信号を入力していても設定をOFFにすると車速による減衰力制御は行いません。

「車速信号を使用しない」に設定された方は、「2.モーターエクステンション設定」に進みます。

「Touch-B.R.A.I.N.より車速信号を入力する」に設定された方も「2.モーターエクステンション設定」に進みます。キャリブレーションの必要はありません。

「アナログ信号を入力する」に設定すると、キャリブレーションに移ります。次のページを参照し、キャリブレーションを行ってください。



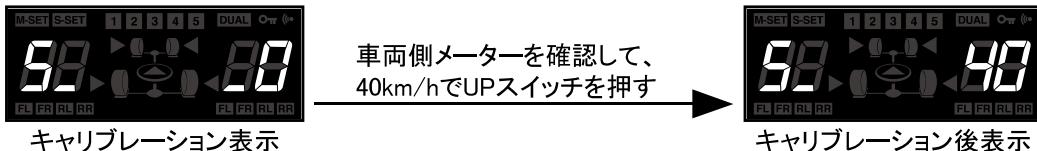
⚠ 車速信号を入力していない(正しく入力されていない)場合に「アナログ信号を入力する」に設定しても車速による減衰力制御はできないので、ご注意ください。
車速信号の入力方法はP.16「車速制御モード設定」を参照ください。

基本メニュー②

1. 車速信号使用設定(キャリブレーション)

車速制御モードを使用するため「アナログ信号を入力する」に設定すると、下イラストの表示に変わります。車速信号をアナログで入力している場合に、実際の車速を本製品に学習させる必要があります。ただし、Touch-B.R.A.I.N.(別売)を使用して車速信号を入力している場合には必要ありません。

正しく車速信号が接続されている状態で走行していただくと、キャリブレーション表示が「0」から上がっていきます。車両側メーターを確認していただき40km/hの時に「UPスイッチ」を押してください。押すと表示が「40」に変わり、その時の速度が40km/hと学習します。キャリブレーションが終了したら、「セレクトスイッチ」を押してください。



⚠️ 車速信号パルスの種類によってはキャリブレーション表示が倍や1/2になっていることがあります。その場合でも車両側メーターに合わせてキャリブレーションすると修正されます。

⚠️ キャリブレーション時に「UPスイッチ」を押したときの車速信号が異常値(0など)だと

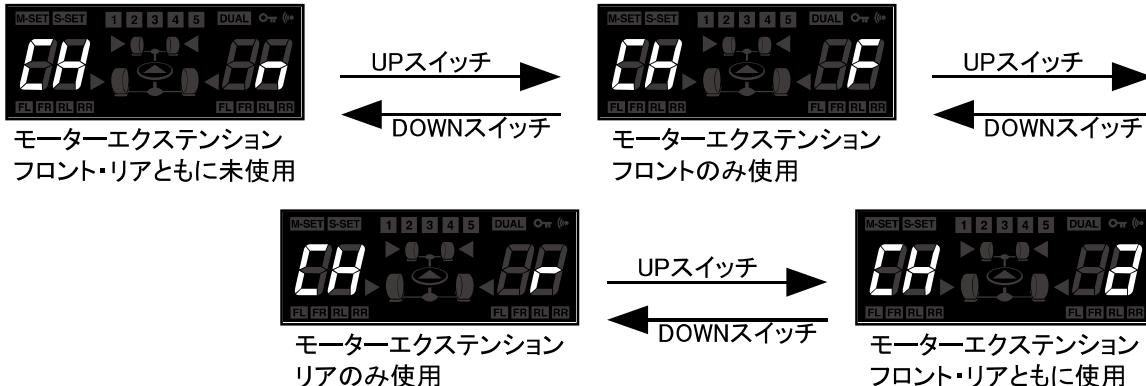
⚠️ 判断した時には「エラー」となり受け付けません。再度キャリブレーションを行うか、入力されている車速信号が正しく取られているか確認してください。

⚠️ キャリブレーションを行う際は十分注意していただき、同乗者の方にコントローラーを操作していただくようお願いいたします。

2. モーターエクステンション設定

車種によりモーター取り付けの際、モーターエクステンションを使用します。

モーターエクステンション使用の有無、使用(取り付け)箇所(フロントまたはリアなど)により設定してください。モーターエクステンション使用の有無を確認いただき、設定をお願いします。



⚠️ モーターエクステンション設定が正確にされていないと、コントローラー表示とショックアブソーバー側の減衰力にずれが生じます。また、モーターの異常動作を引き起こし、モーターやショックアブソーバーの破損を引き起こす恐れがありますので、ご注意ください。

⚠️ モーターエクステンションの使用については、モーターエクステンション付属の取扱説明書をご確認の上ご使用ください。

基本メニュー②

3. エラー警告設定

モーター駆動時に断線など異常があった際に警告する機能がついています。

エラー警告表示を行うか行わないか設定ができます。

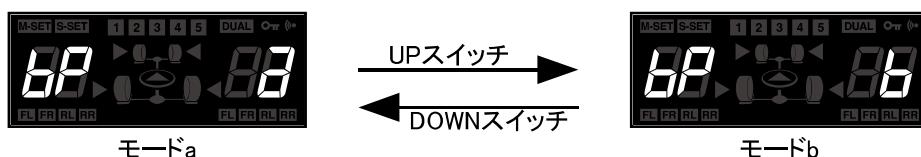


⚠️ エラー警告を設定し、モーターを駆動時に異常があれば警告を行います。

⚠️ エラー警告の詳細はP.19「トラブルシューティング」を参照してください。

4. 駆動電圧モード設定

車両バッテリーの容量や電源の取る位置によりモーター駆動に必要な電力が足らず、正常にモーターが動作しないことがあります。電力が不足していることでモーターが正常に駆動しない場合にモーター駆動用の電力を設定により変更することができます。



モードa … 通常使用時設定

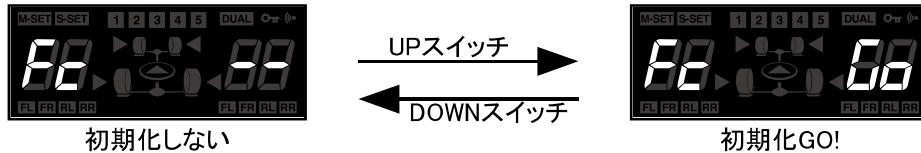
モードb … 電力不足の可能性がある場合 または
エラー警告が出た(P.19参照)場合に設定

⚠️ 「モードb」を選択していると各モーターへの電力供給を多く(安定)することができますが、
通常使用時「モードa」と比べてモーター駆動時間(減衰力変更時間)が少し長くなります。

⚠️ 「モードb」に変更してもモーターが正常に動作しない場合には、電源の取る位置を変更して動作を
確認してください。それでもうまく動作しない場合には、モーターなど異常の可能性があります。

5. 工場出荷状態初期化

本体ユニットを工場出荷状態に初期化します。



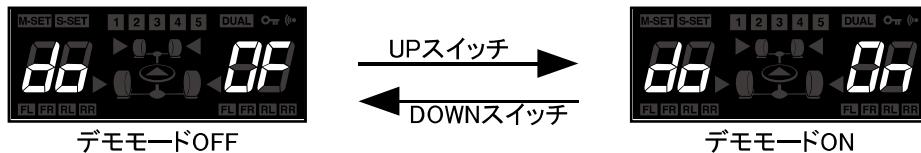
⚠️ 工場出荷状態に初期化すると減衰力設定などメモリーも初期化されます。

⚠️ イニシャライズも初期化され電源を入れると10回までは自動でイニシャライズされるようになります。

6. デモモード設定

デモモードの設定ができます。自動でデモンストレーションを行います。

通常使用の場合は「OFF」に設定してください。デモモードを終了する場合には、デモモード中に「セレクトスイッチ」を押すと通常動作が可能になります。その時に「OFF」にすることができます。



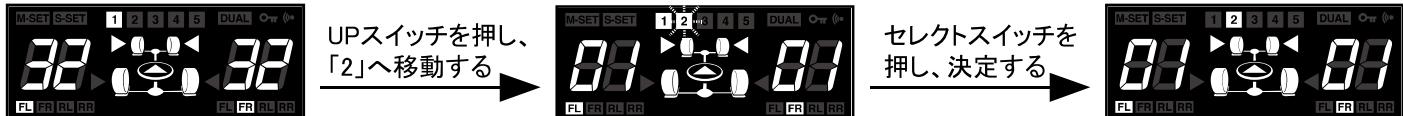
⚠️ デモモードで走行しないでください。

⚠️ デモモードのON/OFFは本体に記憶されますので、ONの状態で電源を切り、
再度電源を入れるとONの状態になり、デモモードが始まります。

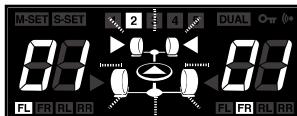
基本操作説明

● 減衰力コントロールモード変更

「UPスイッチ」「DOWNスイッチ」で設定したいコントロールモードに移動し、設定したいモードが点滅しているときに、「セレクトスイッチ」を押し、決定します。



コントロールモードを変更し、モーター駆動中は中央の車輪表示部が点滅いたします。



⚠ 工場出荷時は減衰力コントロールモードがすべて「32」になっております。

P.15「減衰力設定方法」を参照し、設定をお願いします。

⚠ モーター駆動中はコントローラー操作を行っても「ピッピッ」と音が鳴り操作を受け付けません。

⚠ モーター駆動が終了後、操作可能になります。

⚠ 減衰力の変更段数、駆動電圧モードによりモーター駆動時間は異なります。

⚠ 変更段数が多いほどモーター駆動時間は長くなります。

● 減衰力表示について

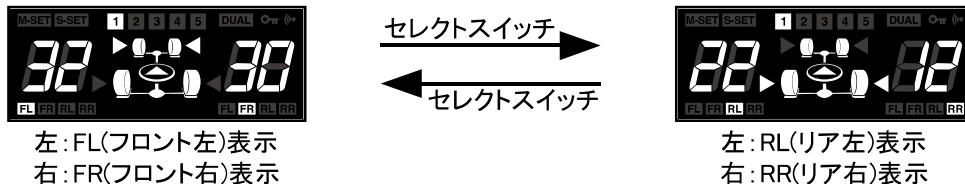
「四輪独立制御」か「左右同時制御」で減衰力の表示が異なります。

減衰力の表示されているモーターの位置は下部ステッピングモーター位置表示が点灯します。

○ 四輪独立制御

「FL」「FR」「RL」「RR」四輪それぞれ独立し(別々に)減衰力を設定できます。

減衰力表示中に「セレクトスイッチ」を押すことで表示を前後切り替えることができます。



○ 左右同時制御

「フロント」「リア」を独立して減衰力を設定できます。左右は同じ減衰力になります。

左右同時制御時には右上の「DUAL」表示が点灯します。

「セレクトスイッチ」を押しても表示に変更はありません。



● コントローラーボタン操作ロック

ボタン操作をロックします。不意なボタン操作によるモード変更などを防止します。

「UPスイッチ」「DOWNスイッチ」同時押しで操作ロック↔ロック解除を行います。

ロック中は右上の「ロックサイン」が点灯します。



ボタン操作ロック中

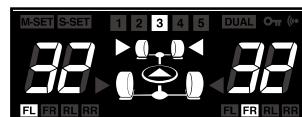
減衰力設定方法

● 減衰力を変更したいコントロールモードへ移動

基本操作説明を参照し、設定減衰力を変更したいコントロールモードを選択してください。

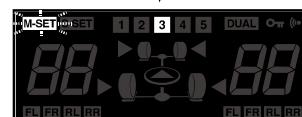
減衰力表示状態で「セレクトスイッチ」を長押し(約2秒)してください。

左上「M-SET」が点滅し減衰力セッティングモードになります。



コントロールモード「3」を
変更する場合

「セレクトスイッチ」長押し

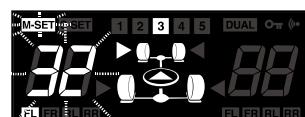


「M-SET」が点滅

「四輪独立制御モード」を
設定する場合

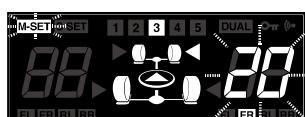
「セレクトスイッチ」を押す

「FL」が点灯し、
減衰力が点滅表示



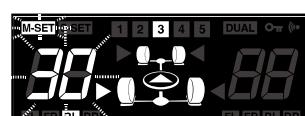
「UPスイッチ」「DOWNスイッチ」で
「FL:フロント左側」の減衰力を変更し
「セレクトスイッチ」を押す

「FR」が点灯し、
減衰力が点滅表示



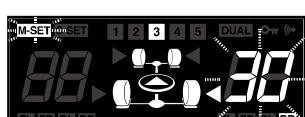
同様に「FR:フロント右側」の
減衰力を変更し
「セレクトスイッチ」を押す

「RL」が点灯し、
減衰力が点滅表示



同様に「RL:リア左側」の
減衰力を変更し
「セレクトスイッチ」を押す

「RR」が点灯し、
減衰力が点滅表示



同様に「RR:リア右側」の
減衰力を変更し
「セレクトスイッチ」を押す

変更終了し
減衰力表示



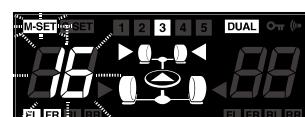
「M-SET」が点滅

「左右同時制御モード」を
設定する場合

「UPスイッチ」を押す

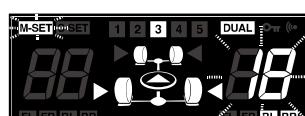
「M-SET」が点滅状態で
「DUAL」が点灯

「セレクトスイッチ」を押す



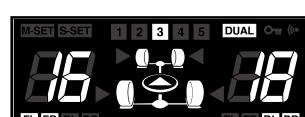
「FL」「FR」が点灯し、
減衰力が点滅表示

「UPスイッチ」「DOWNスイッチ」で
「FL,FR: フロント左右」の減衰力を
変更し「セレクトスイッチ」を押す



「RL」「RR」が点灯し、
減衰力が点滅表示

「UPスイッチ」「DOWNスイッチ」で
「RL,RR: リア左右」の減衰力を
変更し「セレクトスイッチ」を押す



変更終了し
減衰力表示

車速制御モード接続・設定

●車速信号入力について

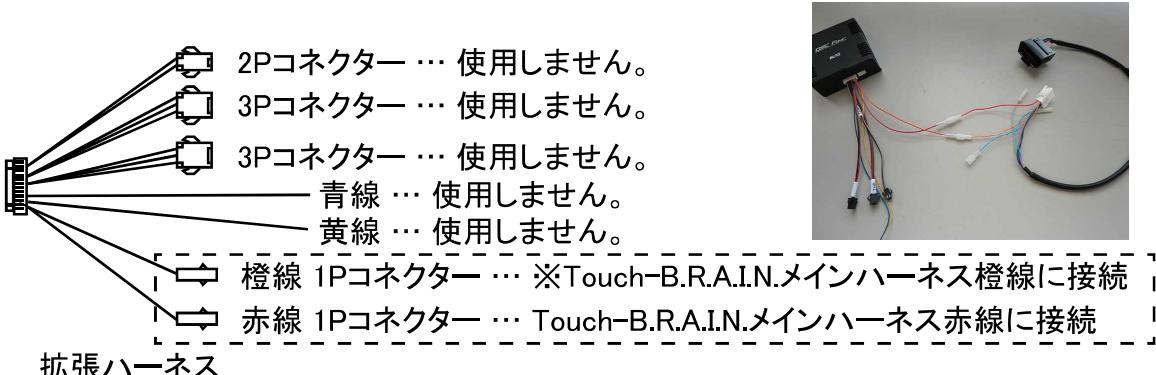
車速制御(ハイウェイ)モードを使用するためには、車両側より車速信号を入力する必要があります。

車速信号を入力する方法は下記2種類あります。拡張ハーネスを使用して入力します。

1. Touch-B.R.A.I.N.(別売)より入力

Touch-B.R.A.I.N.を装着されている場合、Touch-B.R.A.I.N.より車速信号を入力することができます。

拡張ハーネス「※橙線」「赤線」をTouch-B.R.A.I.N.メインハーネス「※橙線」「赤線」に接続します。



※SENSOR JUNCTION BOX(別売)接続(使用)時は「橙線」は「接続しない」でください。

⚠ Touch-B.R.A.I.N.を装着していても、通信方式により車速信号が入力できないことがあります。
詳しくは弊社ホームページをご確認ください。

⚠ 車速信号入力を行う際は、Touch-B.R.A.I.N.を最新バージョン(Version 1.50以上)のソフトウェアに
アップデートしてください。アップデートされていないと使用できません。

接続は必ず「橙線」「赤線」両方行ってください。(SENSOR JUNCTION BOX接続時除く)

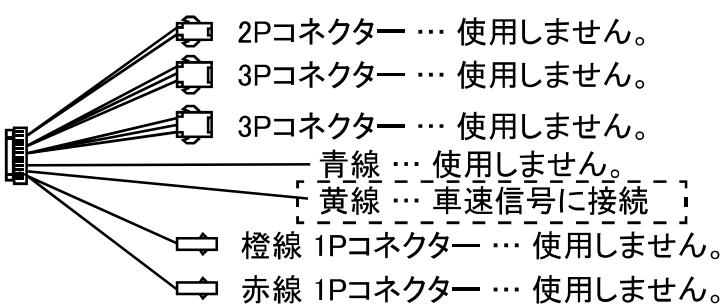
⚠ 同じ配線の色のコネクターにきっちり接続されていることを確認してください。
接続を逆に行なうと正常に使用することができません。

⚠ Touch-B.R.A.I.N.のメインハーネスは必ず車両故障診断コネクターに接続し、
Touch-B.R.A.I.N.が正常に動作されていることを確認してください。

2. 車速パルス信号入力

車両ECUなどの車速信号を接続し入力することができます。

拡張ハーネス「黄線」を車両ECUなどの車速信号に接続します。



⚠ 車速信号を接続する際は、配線の位置を間違えないよう注意してください。

また、接続時に車両側配線の断線、接触不良に注意してください。

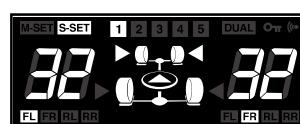
⚠ Touch-B.R.A.I.N.からの入力と車速パルス(アナログ)信号の入力を両方行わないでください。

●車速信号使用設定について

上記配線接続後P.11「基本メニュー②」を参照し、

車速信号使用設定を行ってください。

設定が完了すると「S-SET」が点灯します。



⚠ 「Touch-B.R.A.I.N.より車速信号を入力する」に設定している場合は、エンジンが始動し
通信が確立した時に「S-SET」が点灯します。

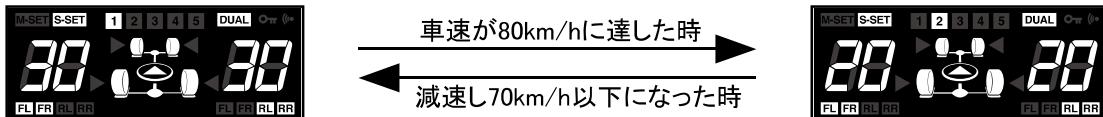
車速制御モードについて

●車速制御(ハイウェイ)モード基本動作について

車速制御(ハイウェイ)モードとは設定した車速以上になると自動的に減衰力コントロールモードが変化いたします。減速時は「設定車速-10km/h」で自動的にコントロールモードが変化します。

設定した車速以下では減衰力コントロールモードが「1」になり、設定した車速を超えるとコントロールモードが「2」に変化します。

例: 設定車速を「80km/h」とした場合

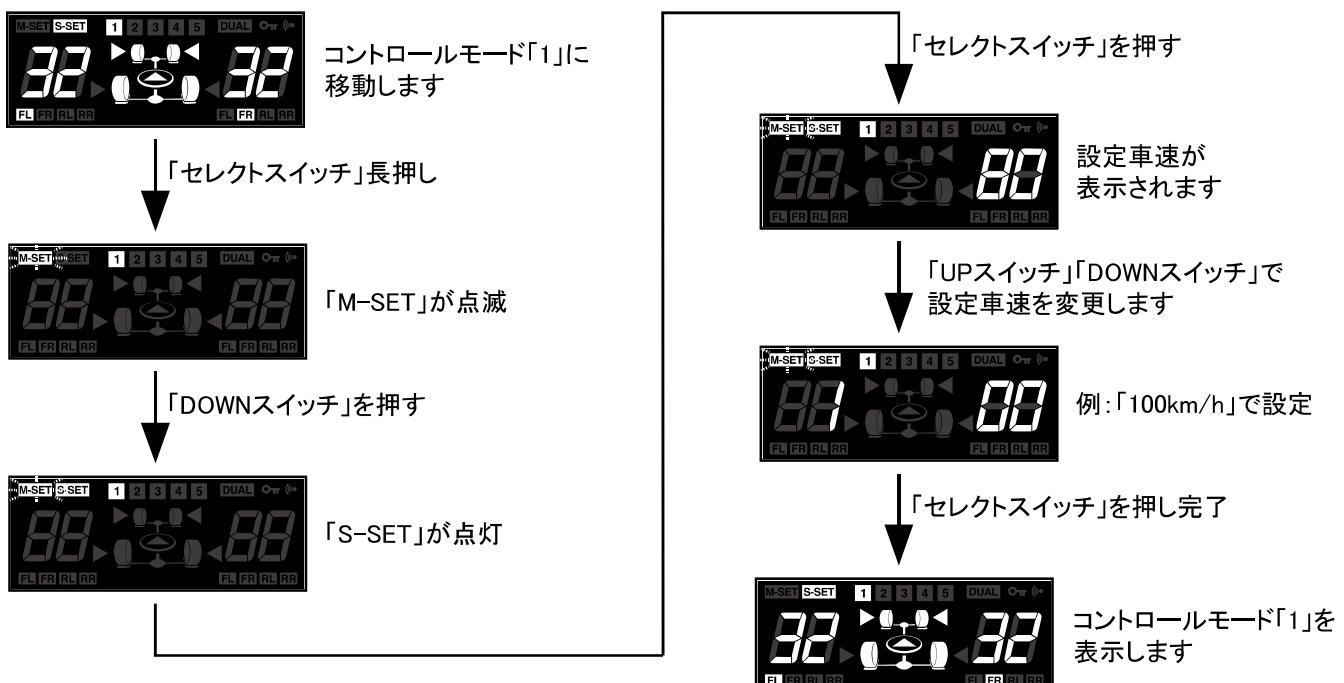


- ⚠ 車速制御は減衰力コントロールモード「1」 \leftrightarrow 「2」の変化のみになります。
コントロールモードを「3」、「4」または「5」にしているときは車速により減衰力は変化しません。
- ⚠ 車速制御モードを設定しており、停車時に減衰力コントロールモードを「2」にすると、発車し車速を認識すると自動的に「1」に移動いたします。
- ⚠ 加速時は「設定車速」で、減速時は「設定車速 - 10km/h」で変化します。ご注意ください。
- ⚠ 減衰力の設定は「四輪独立制御モード」「左右同時制御モード」どちらでも設定可能です。

●制御車速設定方法

減衰力コントロールモードを変化させる車速を設定します。
設定車速は「80km/h」以上で「5km/h」刻みで設定が可能です。

コントロールモードを「1」に移動し、減衰力表示状態で「セレクトスイッチ」を長押し(約2秒)してください。
左上「M-SET」が点滅し減衰力セッティングモードになります。
その時に「DOWNスイッチ」を押すと左上の「S-SET」が点灯します。



- ⚠ 制御車速の設定は減衰力コントロールモードが「1」のときのみ可能です。
他のコントロールモードのときは、同様の動作を行っても「S-SET」は点灯しません。

ワイヤレスリモートスイッチ使用について

●ワイヤレスリモートスイッチ(別売)使用について

ワイヤレスリモートスイッチ(別売)を接続することで、コントローラーを触れずに減衰力コントロールモードの切り替えを行うことができます。

●ワイヤレスリモートスイッチ接続について

ワイヤレスリモートスイッチのレシーバーを本体ユニットの取り付け部に接続してください。

取り付けについてはワイヤレスリモートスイッチの取扱説明書を参照してください。



●ワイヤレスリモートスイッチ動作設定について

ワイヤレスリモートスイッチ動作の種類をP.10「リモートスイッチ動作設定」を参照いただき、2種類どちらか設定してください。

●ワイヤレスリモートスイッチ動作について

○「モードa」動作について

スイッチを押すと減衰力コントロールモードが1から順に変更していきます。

スイッチを押すたびにコントロールモードが切り替わり、約1.5秒スイッチ動作がないとそのモードに切り替わります。

車速制御モード使用時は走行時の車速に合わせて

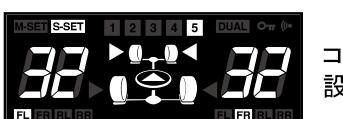
「1」または「2」 → 「3」 → 「4」 → 「5」 → 「1」または「2」 → 「3」 → ...
と切り替わります。

リモートスイッチが押されると、コントローラー右上のリモートサインが点灯します。

○「モードb」動作について

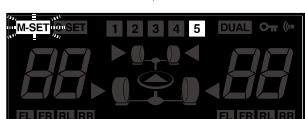
スイッチを押すと今のコントロールモードから設定したコントロールモードに切り替わります。
再度スイッチを押すと、元のコントロールモードに戻ります。設定できるモードは1つのみです。

設定方法



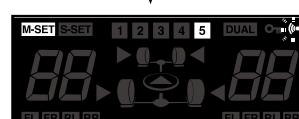
コントロールモード「5」を設定する場合

「セレクトスイッチ」長押し



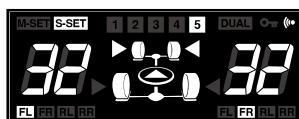
「M-SET」が点滅

「リモートスイッチ」を押す



リモートサインが点灯

「セレクトスイッチ」を押し完了



コントロールモード「5」を表示します

⚠ モーター駆動中はリモートスイッチの動作を受け付けません。
モーター駆動終了後、再度リモートスイッチを押して動作させてください。

トラブルシューティング

本製品を使用していただき、正常に作動しない場合などは下記項目をチェックしていただき、症状の確認と不具合の改善を試みてください。
確認いただきても改善しない場合は、販売店・取り付け店にご相談いただくか、弊社サポートセンターにご連絡ください。

症 状	原 因	対処方法
電源が入らない	1. 電源ハーネスが正しく接続されていない 2. アースがきっちり取られていない 3. コネクターがしっかりとささっていない 4. 電源線のヒューズが切れている 5. コントローラーが点灯するまで約6秒かかる基本動作	1. バッテリー、イグニッションで+12Vがとれているか確認してください 2. 接続位置を確認し、塗装やさびなどを除去して接続してください 3. コネクターをしっかりと差し込んでください 4. ヒューズを交換してください 5. 製品の仕様上コントローラーが点灯するまで約6秒かかります
コントローラーのボタン操作ができない	1. ボタン操作がロックされている	1. P.14「基本操作説明」を参照しロックを解除してください
車速を入力しているが、車速制御されない(設定車速で切り替わらない)	1. 車速信号設定がOFFになっている 2. 車速信号線がきっちり接続されていない 3. キャリブレーションが正しく行われていない 4. Touch-B.R.A.I.N.の通信方式が対応していない 5. Touch-B.R.A.I.N.のバージョンが最新のものではない 6. 拡張ハーネスがきっちり接続されていない 7. 減衰力コントールモードが「3」、「4」、「5」のどれかになっている	1. P.11を参照していただき、車速信号設定をONにしてください 2. 配線の途中で接触不良がないか、正しい車速信号線からとっているか確認してください 3. P.12を参照していただき、車速キャリブレーションを行ってください 4. 弊社ホームページで通信方式が対応しているか確認してください 5. 弊社ホームページより最新バージョン(Version 1.50以上)にアップデートしてください 6. P.16を参照していただき、接続を確認してください 7. コントールモードを「1」または「2」に変更してください
エラー警告ができる	1. モーターまたはモーターハーネスが断線している  FL 断線  FR 断線  RL 断線  RR 断線 2. モーターが短絡・作動電流が足りていない  FL 短絡  FR 短絡  RL 短絡  RR 短絡	1. モーター、モーターハーネスの断線、挟み込みなどを確認してくださいモーターは変えずハーネスのみを入れ替えてエラー警告の位置に変化が出るか確認してください 2. ハーネスの挟み込みなど確認していただく。電源の取る位置を他電装品と同じところからとらないように変えていただき、P.13を参照いただき、駆動電圧モードを「モードb」に変えてください

トラブルシューティング

本製品を使用していただき、正常に作動しない場合などは下記項目をチェックしていただき、症状の確認と不具合の改善を試みてください。

確認いただいても改善しない場合は、販売店・取り付け店にご相談いただくか、弊社サポートセンターにご連絡ください。

症 状	原 因	対処方法
コントローラーでフロントを変更しているが、リアが変わる(左右が逆に変わる)	1. モーターハーネスとフロント/リア接続ハーネスの位置が違っている	1. ハーネスについているタグを確認し正しい位置に接続してください
モーター作動音が聞こえる	1. モーター駆動音	1. 車両や取り付け位置により聞こえ方に違いはありますが、モーター駆動音は正常です
電源を入れると他電装品が動かない(誤動作を起こす)	1. 本製品を駆動するときに電力を消費している 2. モーターハーネスからのノイズが影響している	1. 電源の取る位置を変えて、動作を確認してください 2. モーターハーネスを他電気製品のハーネス(配線)と少し離すか、取り回しを変えて試してください
ワイヤレスリモートスイッチを押しても反応しない	1. レシーバーが反応していない 2. モーターが駆動中である場合	1. 本体ユニットとレシーバーがちゃんと接続されているか確認してください レシーバーとスイッチの位置が近すぎ(50cm以内)でも反応しない場合があります 2. モーターが駆動中はリモートスイッチの動作を受け付けません モーターの駆動が終了してからスイッチ操作を行ってください
乗り心地が装着当初より変わった	1. モーターとショックアブソーバーの減衰力の位置がずれている 2. ショックアブソーバーのオーバーホール時期	1. P.11を参照しモーターイニシャライズを行ってください 2. ショックアブソーバーのオーバーホールを行ってください

製品初期値(工場出荷状態)

● 基本メニュー①

1. 操作音設定



4. リモートスイッチ動作設定



2. コントローラー輝度設定



3. 減衰力調整段数設定



5. モーターイニシャライズ(初期化)



● 基本メニュー②

1. 車速信号使用設定



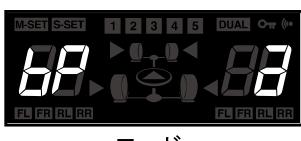
2. モーターエクステンション設定



3. エラー警告設定



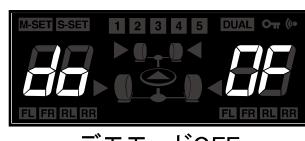
4. 駆動電圧モード設定



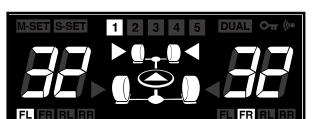
5. 工場出荷状態初期化



6. デモモード設定

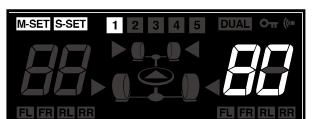


● 減衰力コントロールモード(「1」～「5」全て)



「FL」「FR」「RL」「RR」:32段

● 設定車速



80km/h

製品保証について

本製品は製品保証を設けております。

製品保証を受けるためには下記カスタマー登録が必要になります。

保証内容について

- 弊社の製品保証は、保証書に記載されたお客様、製品期間、走行距離、保証規定に基づいて、本製品が正常なご使用状態で製造上の原因による故障が生じた場合には、弊社による製品の無償保証をお約束するものです。従ってカスタマー登録完了後、お客様の法律上の権利を制限するものではありません。
また、いざれかひとつでも保証規定の免責事項に該当する場合は、保証期間内であっても保証対象外となりますので、予めご了承ください。
- 弊社は、印刷物の内容に万全を期しておりますが、万が一、印刷の誤りなどがあった場合には、弊社は一切の責任を負いかねますので予めご了承ください。
- 弊社は必要とみなした場合に、予告なしに保証規定を改定する権利を有しています。当規定において保証内容の変更があった場合、改定後の保証内容に基づいて保証させていただきます。
- 本製品が原因で生じた傷害(車両トラブル、その他の事故一切)や自動車が使用できなかつことによる損失などにつきましては一切の保証は致しかねます。また、その際に発生する全ての費用(脱着工賃・関連作業工賃・送料・関連して生じた直接および間接の損失、損害)につきましても、弊社では一切責任を負いかねますので予めご了承ください。

カスタマー登録について

お買い上げいただいたお客様に弊社規定に基づいた製品保証を提供させていただくために「カスタマー登録」をお願い致します。

下記WEBサイトよりオンライン上で簡単に登録が可能ですので、必ずご登録をお願い致します。
パソコンをお持ちでないお客様は弊社サポートセンター(0422-60-2277)までお問い合わせください。

尚、カスタマー登録をされていない場合、保証期間内であっても保証対象外となりますので、ご注意ください。

<http://www.blitz.co.jp/support/registration/registration.html>

株式会社ブリッツ(以下「当社」といいます)は、お客様からお預かりした個人情報の保護は極めて重要なことと認識しており、関係法令および規範を遵守し、以下の個人情報保護を定め確実な履行に努めてまいります。

- 当社では、お客様へのサービスの充実や製品の品質向上、また採用活動のため、必要な範囲でお客様の個人情報を収集することがあります。収集するにあたっては、出来るかぎり目的を限定し、お客様の同意を得た上で適切な方法で収集致します。
- 当社は、お客様の個人情報を、お客様の同意なしに業務委託先以外の第三者に提供することはありません。
ただし、法令により開示を求められた場合、又は裁判所・警察等の公的機関から開示を求められた場合はその限りではありません。
- お客様ご自身のお申し出があった場合、情報の開示・訂正・削除を速やかに行います。

お問い合わせ先

● 製品についてのお問い合わせ

連絡先	株式会社ブリッツ サポートセンター
所在地	〒202-0023 東京都西東京市新町4-7-6
T E L	0422-60-2277
F A X	0422-60-0066
U R L	http://www.blitz.co.jp

● 発売元

発売元	株式会社ブリッツ
所在地	〒202-0023 東京都西東京市新町4-7-6
取扱説明書番号	15220001
初版作成年月日	2013年10月18日