

MINICON DS

SPORTS LINE

この度は弊社製品MINICON DSをお買い上げ頂き、まことにありがとうございます。本製品は車両の点火システムを制御することによりエンジンレスポンス、エンジンパワーの向上、燃費改善を目的とした点火系サブコンピューターです。

本製品を安全にご使用して頂く為に、装着ならびご使用の前に必ず本説明書を読んで、内容を十分に理解のうえ取り付け作業をおこなって下さい。取り扱い説明書のVol番号が最新でない場合は当社ホームページ上の取り扱い説明書をダウンロードして取り付け、調整をおこなって下さい。

⚠警告 死傷につながる恐れがある事故を未然に防ぐ為の事項を示してあります。

- 運転者は、走行中に本製品を操作しないで下さい。運転操作の妨げになり、事故の原因となってしまいます。
- 本体は運転の妨げにならない場所へ固定して下さい。
- 本製品は点火系信号制御を目的に製作されています。配線の接続及び、使用方法を間違えると車両の不調・破損・事故をきたす場合が考えられますので十分慎重に取り扱い下さい。なお、何かの原因で車両の不調・事故が発生しても当社では一切の責任を負えません。ご了承下さい。

⚠注意 または、車両や商品の損傷を未然に防ぐ為の事項を示してあります。

- 取り付け作業はエンジンを停止させ、専用設備をもった安全な場所でおこない専門の業者に必ず依頼して下さい。
- 本製品およびハーネスを高温もしくは水のかかる場所に設置しないで下さい。また製品を落下させたり衝撃を与えたりすると故障の原因になります。
- 電子制御に関わる部分です。接続位置、接触不良が無いように慎重に作業をおこなって下さい。
- 製品を分解もしくは改造して使用した場合、当社では一切責任を負うことが出来ません。
- 本製品を設置するときはハーネスが可動部、高温部に接触しないよう取り回して下さい。ハーネス破損の原因になります。

●MINICON DSの特徴

- MINICON DSの独自回路(特許出願済)により点火信号を制御しエンジンフィーリング、パワーフィーリング、燃費の向上が可能です。
- カブラーオンの取り付けが可能です。
- MINICONもしくはMINICON PROとリンクさせ、燃料セッティングの部分を より緻密にコントロールすることが可能です。接続には別売ハーネス(1,100円)が必要になります。

●付属品

- MINICON DS本体 × 1 ●DSハーネス × 1 ●防水ゴムカバー ●タイラップ(小) × 8 ●タイラップ(大) × 2 ●両面テープ(大) × 1

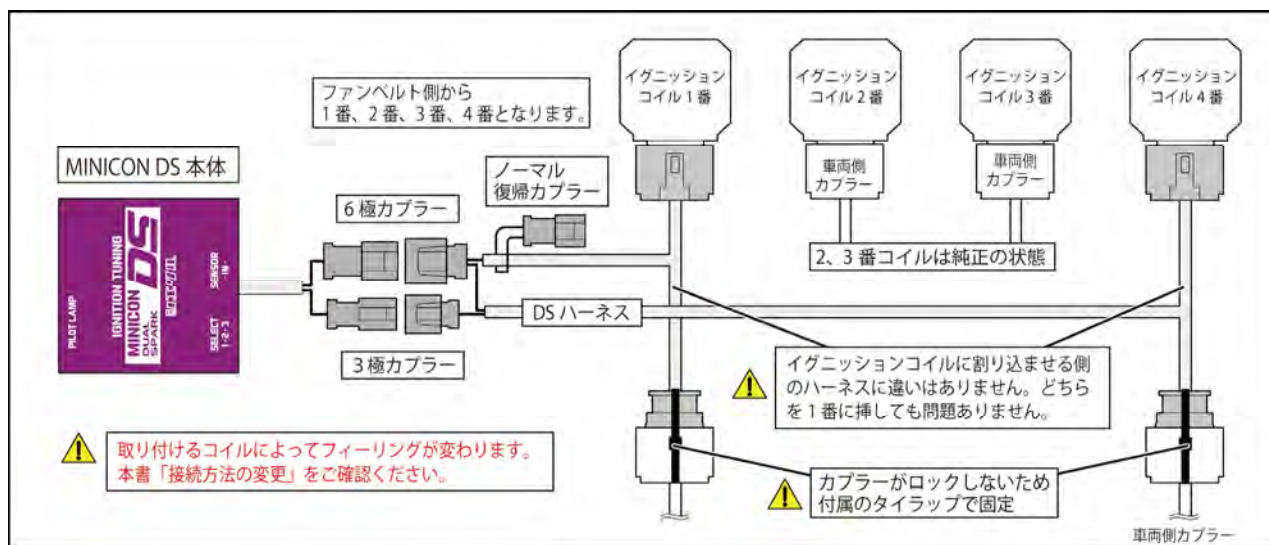
●取り付け方法



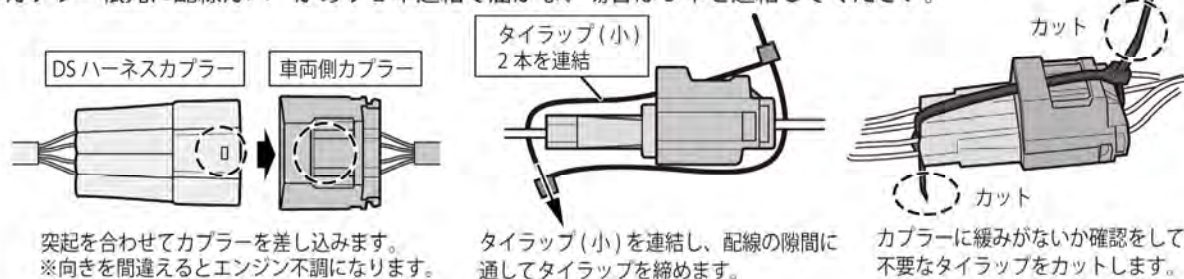
- エンジンを停止させ、エンジンキーを抜いてから10分間以上たってから作業をおこなって下さい。
※車両のECU電源が完全にOFFになる前に作業をおこなってしまった場合エンジンチェックが点灯してしまいます。
- イグニッションコイル、スパークプラグが劣化して不調な場合は新品に交換してから取り付けを行って下さい。

1.配線図

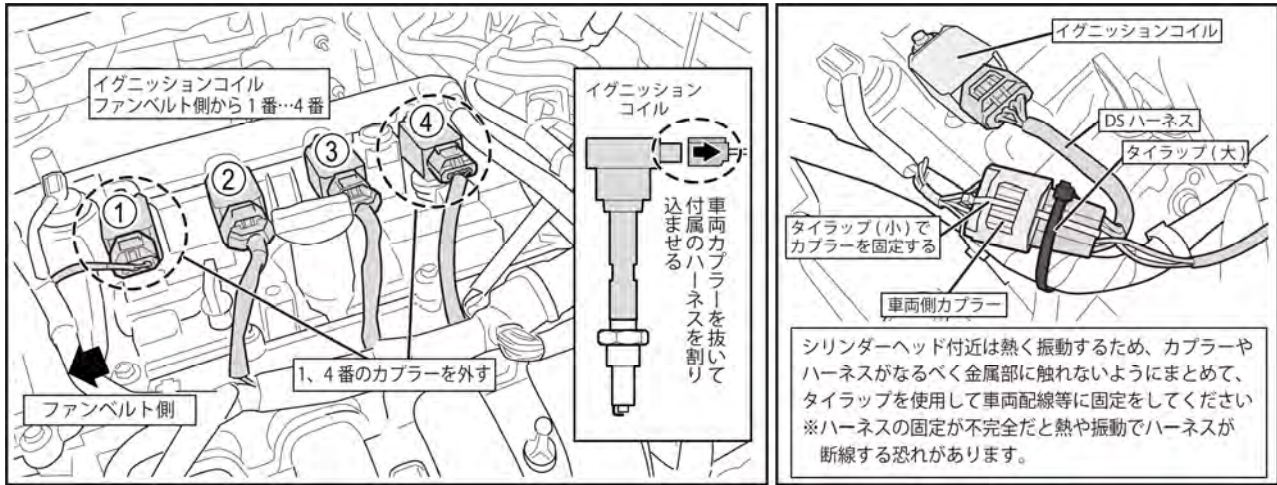
- 他の車両でも接続するコイルによってフィーリングが変わります。本書「接続方法の変更」をご確認ください。



DS ハーネスのオスと車両カブラーはロックしないためタイラップを使用して固定してください。
※カブラー根元に配線カバーがあり2本連結で届かない場合は3本を連結してください。

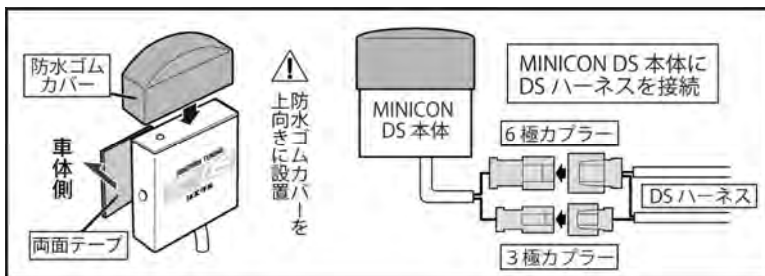


2. イグニッションコイルにDSハーネスを割り込ませる



1. エンジンが冷えてからエンジンルームのイグニッションコイル1番、4番のカブラーを抜いて下さい。
2. イグニッションコイルとカブラーの間にDSカブラーを割り込みさせます。
※コイルに割り込ませるDSハーネスに違いはありません。どちらを1番に接続しても問題はありません。
3. 車両側カブラーとDSハーネスのオスカブラーロックがかかりません。タイラップを使用して固定して下さい。
※ロックが不十分で接触不良をすると点火信号が断線して接続気筒が燃焼をしません。

3. MINICON DS本体をエンジンルームに設置する



1. MINICON DS 本体に防水ゴムカバーを取り付けます。ゴムカバーを上にした状態で 水や熱の影響を受けない場所(バッテリーやヒューズボックス付近)に付属の両面テープで固定します。
 2. MINICON DS 本体とDSハーネスを接続します。
- ※点火、インジェクター、HID等のノイズが発生する付近は誤動作の恐れがあるために本体を設置しないで下さい。
※DSハーネスはファンベルト等に干渉しない、高温部に接触しないよう引き回してください。

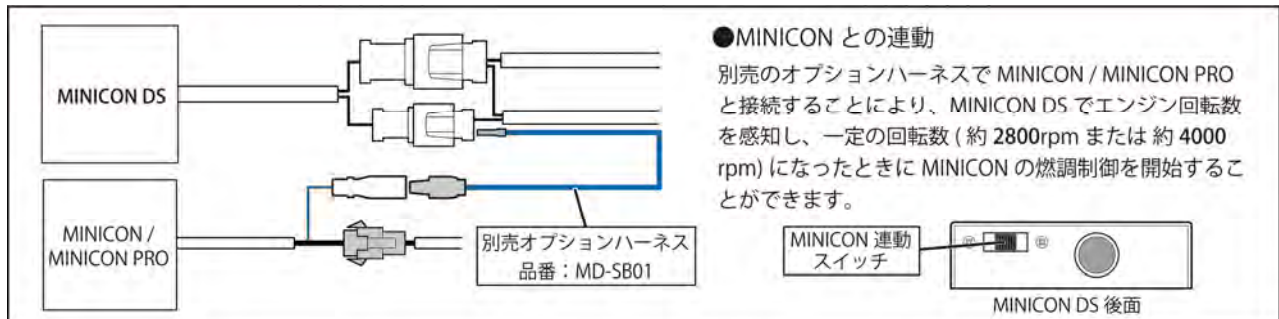
4. 動作確認



- エンジンを始動させて動作確認LEDが点灯するかを確認して下さい。
※LEDが点灯しない場合は配線等を見直して下さい。
- アイドリング中や走行中に異常がないかを確認して下さい。

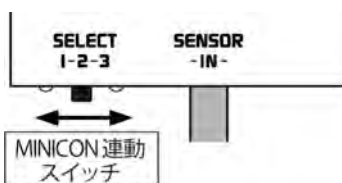
●MINICONとの連動

- 本製品とMINICON/MINICON PROを接続することによりエンジン回転数によりMINICONの制御をすることができます。
※接続には別売ハーネスMD-SB01(税別1000円)が必要です。
- 低中速域は燃調をノーマル制御でおこない、中高回転域よりMINICONを作動させ燃調を薄めにしてパワーアップさせるセッティングが可能です。
※スイッチは接続されたMINICONを制御するものです。どのスイッチ位置でもDSの制御に変化はありません。



●MINICON との連動

別売のオプションハーネスで MINICON / MINICON PRO と接続することにより、MINICON DS でエンジン回転数を感知し、一定の回転数(約2800rpmまたは約4000rpm)になったときに MINICON の燃調制御を開始することができます。



SELECT1	MINICONとの連動OFF状態。回転数で制御されません。MINICON側の設定で燃調制御をします。
SELECT2	エンジン回転数が約2800rpmで接続したMINICONがONになり燃調制御を開始します。回転数が下がるとOFFになります。
SELECT3	エンジン回転数が約4000rpmで接続したMINICONがONになり燃調制御を開始します。回転数が下がるとOFFになります。



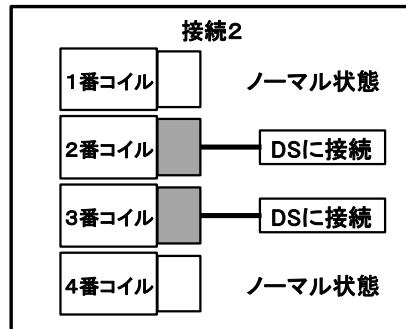
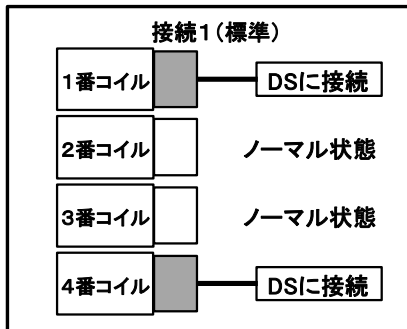
- MINICONはセンサー負荷(エアフロ/圧力)が一定以下では動作しないようになっています。そのため規定の回転数に達しても、センサー負荷値が低い(空気の流入量が少ない/圧力が低い)場合は燃調制御しません。
- MINICON PROは燃調制御中のみLEDが点灯しますが、MINICONは非制御中でもLEDは常時点灯しています。MINICONの動作状況を確認したい場合は別途MINICON GAUGEを取り付けて確認して下さい。

●接続方法の変更

制御コイル(接続するコイル)の変更

- 本製品は制御するコイルを変更することによりフィーリングを変えることができます。
- 車両の改造度、状態によっては標準接続よりパフォーマンスが向上する場合があるためテストをしてご確認をして下さい。接続を変更してパフォーマンスが悪化した場合は標準接続に戻してください。

4気筒車 ※直列4気筒車は接続1、2以外の接続をするとエンジン不調の可能性あります。



⚠ 注意 直列4気筒車では下記の接続はエンジン不調の可能性あります

1番、2番の接続は禁止

1番、3番の接続は禁止

2番、4番の接続は禁止

3番、4番の接続は禁止

●トラブルチェック



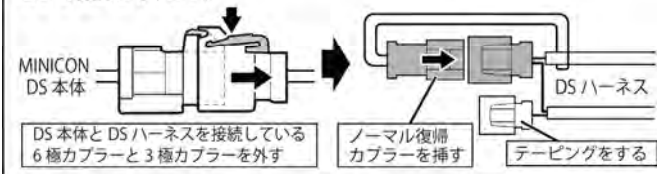
走行中などでエンジンチェックランプが点灯しエマージェンシーモードに入り、エンジンが吹けあがらない状態になった場合は、車両を安全な場所へ移動し一旦停車させ、エンジンを停止してしばらくしてからノーマル状態にして再始動させて下さい。

社外品のイグニッションコイルに関しては弊社で動作検証をしていないため保証外とさせていただきます。

本製品を使用することで通常より点火数が増加いたします。その結果、点火プラグおよびイグニッションコイルの消耗が早まり、寿命が短くなる可能性があります。あらかじめご理解ご了承のほどお願い申し上げます。

本製品使用時にエンジン不調等の症状やエンジンチェックランプが点灯する場合は下記の要領にてノーマル状態へ戻して下さい。

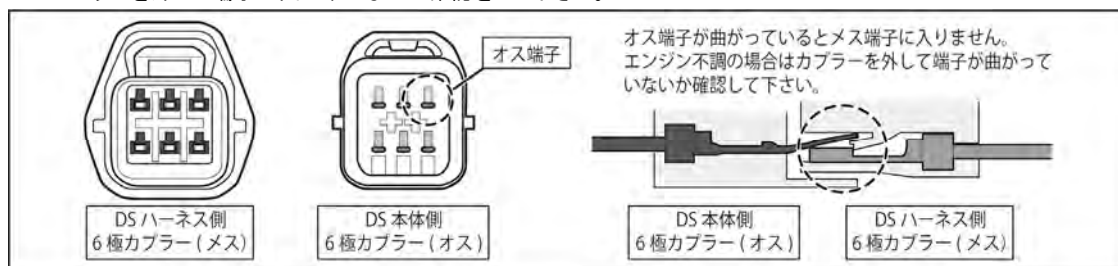
6極カプラー(信号線)を抜きノーマル復帰カプラーを挿してください。
3極カプラーは12V電源線です。外した後はショートしないようテープを巻いて保護して下さい。



1. DS本体とDSハーネスを接続している6極、3極カプラーを抜き6極カプラーにノーマル復帰カプラーを挿します。
3極カプラーはテーピングをして下さい。
※ノーマル復帰カプラーを使用しないでエンジンを始動させると点火信号が断線してチェックランプが点灯します。
2. ノーマル復帰カプラーで復帰しても症状が治らない場合はイグニッションコイルからDSハーネスを外して完全なノーマル状態に戻してください。
※完全にノーマル状態にしても直らない場合は製品以外の原因が考えられます。

【アイドル回転不調】

- DSハーネスのカプラーが奥まで接続されていない可能性があります。カプラーを抜き差しを行って接続を再確認して下さい。
- 結束バンドで固定したカプラーに緩みがないか確実に固定されているか確認して下さい。
- 取り付け作業時にバッテリーをはずすと学習がリセットされるためしばらく走行してアイドル学習が必要になります。
- DS本体とDSハーネスを斜めに挿すとオス端子が曲がる場合があります。端子が曲がった状態では正常に接続されません。カプラーを外して端子の曲がりがないか確認して下さい。



【エンジンチェックランプ点灯、吹けあがらない】

- DSハーネスのカプラーが奥まで接続されていない可能性があります。カプラーを抜き差しを行って接続を再確認して下さい。
- 結束バンドで固定したカプラーに緩みがないか確実に固定されているか確認して下さい。
- 接続位置に間違いがないか接続していないか確認して下さい。

【フィーリングが重い。高回転でばらつく、息つく】

- 接続コイルを変更して下さい。※1番-4番コイルに接続している場合は2番-3番コイルに接続を変更。※【接続方法の変更】参照
- 点火系の部品が大きく影響します。プラグギャップを純正値より変更している場合は【純正値】もしくは【純正値-0.1mm】に変更して確認して下さい。
- イグニッションコイルの信号線は微弱電流でノイズ影響を受ける可能性があります。オルターネーターやアンプなどのノイズ発生源付近に本体やDSハーネスを設置している場合はDSハーネスの取り回しを変更して下さい。

【点灯したチェックランプを消す方法】

- 正常な状態で【エンジン始動】⇔【1分間エンジン停止】を3~5回繰り返して下さい。ECUが正常と判断しエンジンチェックが消えます。
- 何度やってもエンジンチェックが消灯しない時はカーディーラー等の専用機器のある工場にてエラー消去して下さい。



DSハーネスはエンジンルーム内で使用する為、長期間使用された場合ハーネスが劣化し接触不良を起こす可能性があります。使用中にエンジン不調が発生した場合新品と交換する事を推奨いたします。