



78200-XK5B -K0S0 ASSIST METERS

for INTEGRA

取 付 ・ 取 扱 説 明 書

この度は、無限製品をお買い上げ頂き、誠に有り難うございます。
このキットは、ホンダ インテグラ (DC5) 専用に設計したものです。
安全にドライビングを楽しんで頂く為に、以下の注意点を正しく御理解の上、
御使用下さいます様、お願い申し上げます。
取り付け後は、本書を必ず、お客様にお渡し下さい。

ご 注 意

1. アシストメーターキットの装着は、ホンダディーラー 若しくは、専門の整備工場等（認証工場）で行って下さい。
☆本書の作業内容は、自動車整備士及び整備について、ある程度の知識を持った方を対象としています。経験の無い方のみでの組み付け作業は、ケガや事故 又は、走行中の車両トラブル等を招く恐れがあり、大変危険です。又、保障の対象外になりますので絶対に行わないで下さい。
2. 本製品は電子機器です。衝撃 及び、湿気には十分注意し取り扱い下さい。又、分解や改造は絶対に行わないで下さい。
3. 本製品内のメーターフードは未塗装品です。取り付け前の塗装を、お勧めします。
4. 純正パーツの取り付け・取り外しはサービスマニュアルに従い作業を行って下さい。
5. 本製品の加工や分解・組み付け不良、誤使用による不具合・事故等については、弊社は一切責任を負いませんので、御了承下さい。

尚、御不明な点がございましたら、下記迄、御連絡下さい。

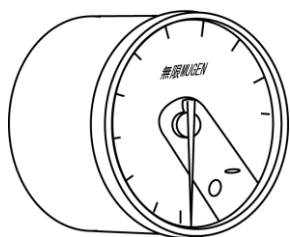
〒351-8586 埼玉県朝霞市膝折町2-15-11
株式会社 M-T-E-C 商品事業部 営業1課
【営業時間 10:00~17:00（土日・祝日除く）】
TEL. 048-462-3131
FAX. 048-462-3121

お 客 様 へ

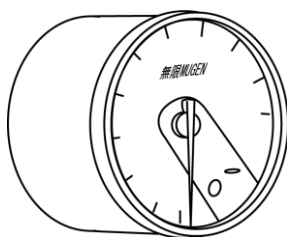
1. 定期的にオイルや水漏れを点検し、取り付け状態を確認して下さい。損傷等の異常がある場合は速やかに補修を行って下さい。
2. 走行中は安全の為、長時間凝視しないで下さい。前方不注意等による事故の原因となり大変危険です。
3. 天候その他の条件によっては、アシストメータのガラス面が反射して見づらい場合があります。
4. アシストメータを取り付ける事により、前方の視認に影響を与える場合があります。運転には十分注意して下さい。

【構成部品】

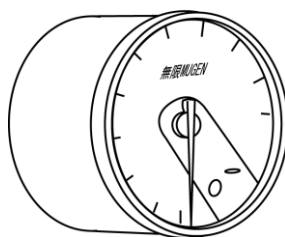
キット品番 **78200-XK5B-K0S0**



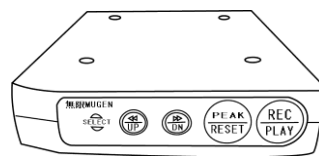
ウォーターテンプ°メーター



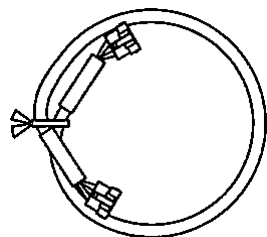
オイルプレッシャーメーター



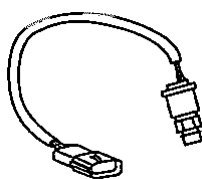
オイルテンプ°メーター



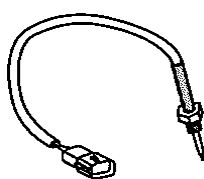
コントロールユニット



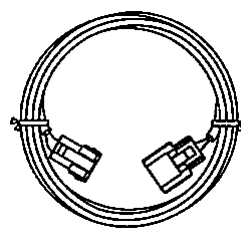
メーターハーネス(4 極白 0.25m)×2
メーターハーネス(4 極白 2.0m)



圧力センサ



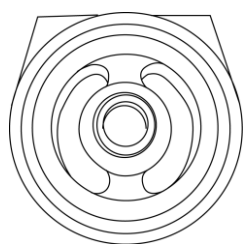
温度センサ×2



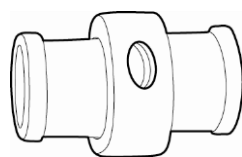
油圧センサハーネス(3 極黒)
油温センサハーネス(2 極白)
水温センサハーネス(2 極青)



電源ハーネス



オイルセンサアタッチメント



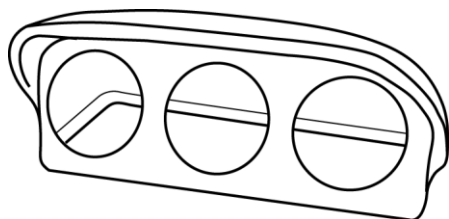
水温センサフィッティング°



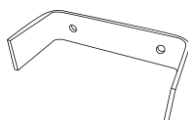
ホースクランプ°×2



タイラップ°×15 本



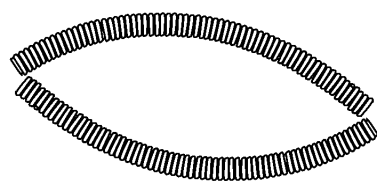
メーターフット°



取り付け金具×3



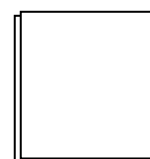
M3 ナット&スプ°リンク°ワッシャー×6 個°



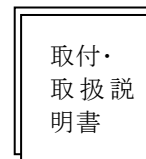
コイルゲートチューブ°



両面テープ

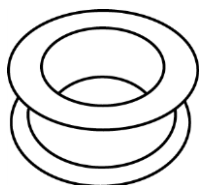


スポンジ

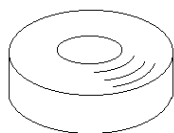


取付・取扱説明書(本書)

【取り付け時に用意して頂く物】



シールテープ



ビニールテープ

エンジンオイル

ロングライフクーラント

コーキング剤

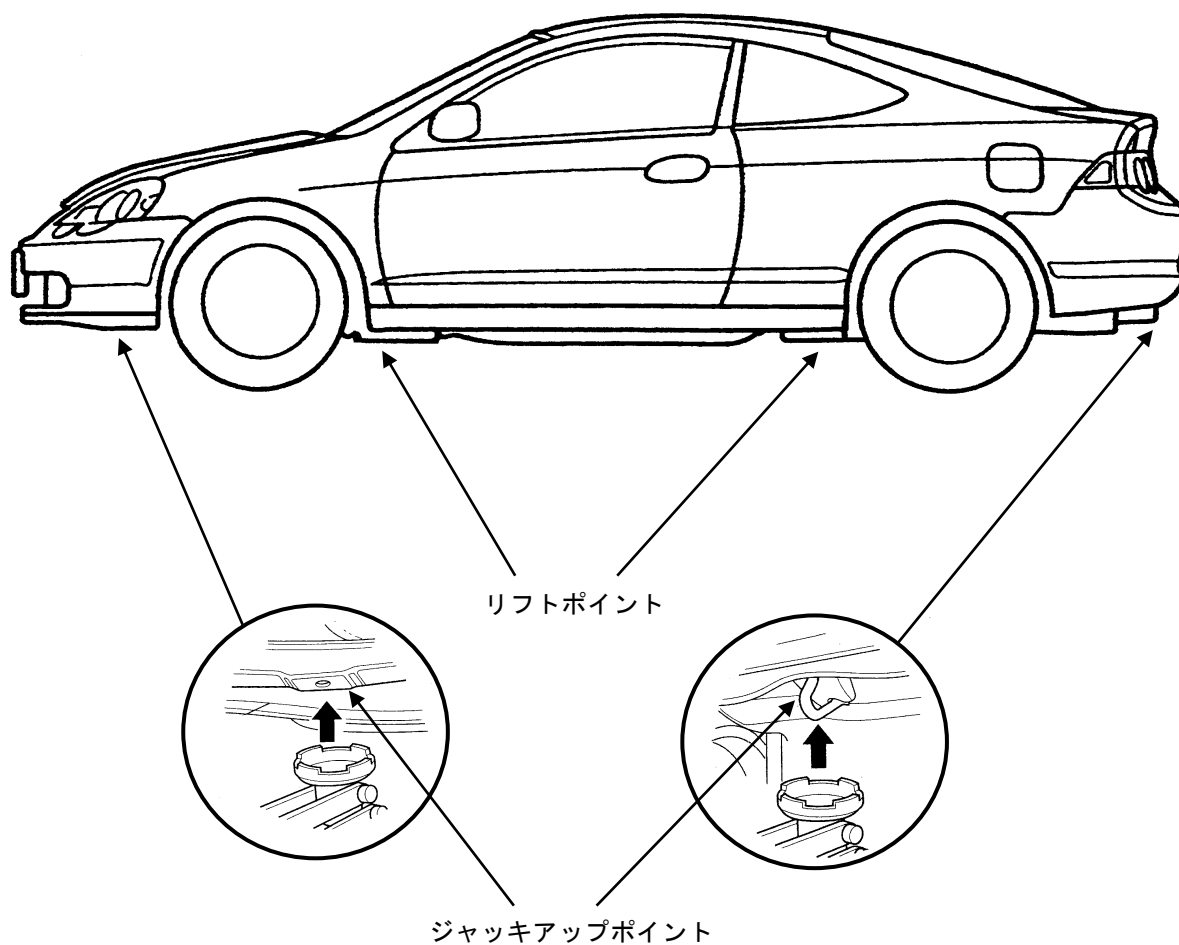
【必要工具】

- ・ボックスレンチ
- ・プラスドライバー
- ・カッターナイフ
- ・ニッパー

- ・ドリル
- ・棒ヤスリ
- ・オイルフィルタレンチ
- ・プライヤー

取り付け方法

- ①リフトアップ 又は、ジャッキアップし、サイドシル補強部にリジットラックをあてがう。
- ②リフトアップ 又は、ジャッキアップ状態の安全を確認する。



注意

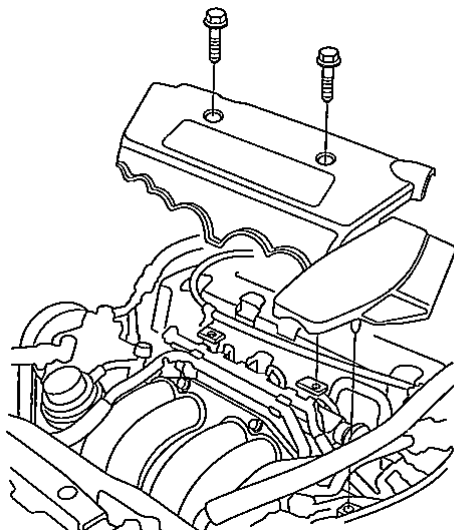
- ・ 指定した位置以外で、リフトアップしない事。
- ・ ボディに傷をつけないように注意する事。
- ・ リフト使用時は、必ずリフトの取扱説明書を参照し、安全に注意し作業を行う事。
- ・ ジャッキアップ後は、必ず、リジットラックを使用する事。
- ・ 短時間の作業でも、ジャッキのみでの作業は絶対にしない事。
- ・ ジャッキアップしたままで、車両の下には入らない事。
- ・ フロントをジャッキアップする時は、パーキングブレーキを必ずかける事。

I. 各センサの車両への取り付け

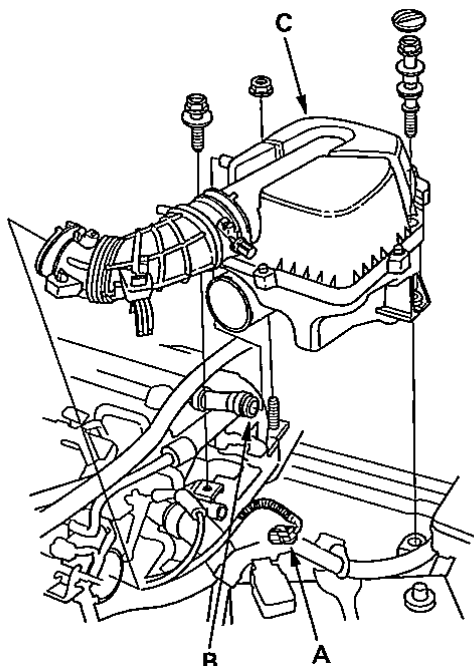
水温センサの取り付け

※エンジン停止直後は各部が高温になっている為、作業は行わないで下さい。火傷を負う恐れがあり、大変危険です。

①インテークマニホールドカバーを取り外す。



②吸気温度センサーカプラ (A) およびブリーザーホース (B) を外し、エアクリーナケース (C) を取り外す。

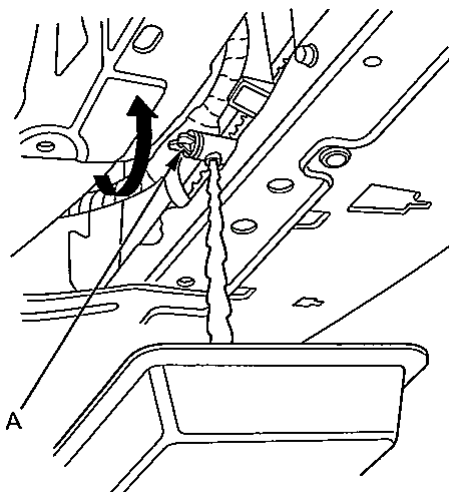


③エンジンが冷えているのを確認し、ラジエータキャップを取り外す。

※ 水温が高い時、キャップを外すと、冷却水に圧力がかかっているため、冷却水が吹き出し危険である。水温が下がってから静かに開ける事。

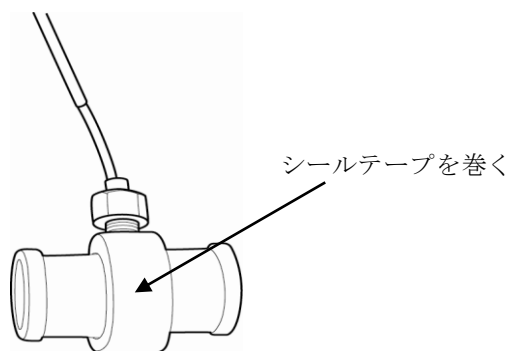
※ 火傷に注意する事。

④ドレンコック (A) をゆるめ、冷却水を抜き取る。



冷却水を再利用する時は、きれいな容器に回収しておく事。

⑤温度センサーのネジ部にシールテープを2巻き程巻き付け、センサアタッチメントに取り付ける。

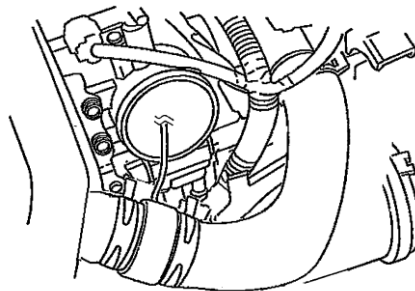


⑥ラジエータのアップパーホースをカット (約15mm) する。

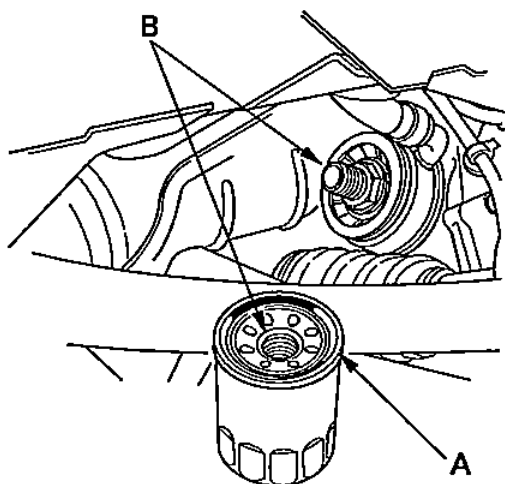
※ ホースは垂直にカットする事。

⑦ホースクランプを通し、センサアタッチメントを取り付ける。

※エア溜まりを防ぐ為、センサーを下 又は、横方向に取り付ける。



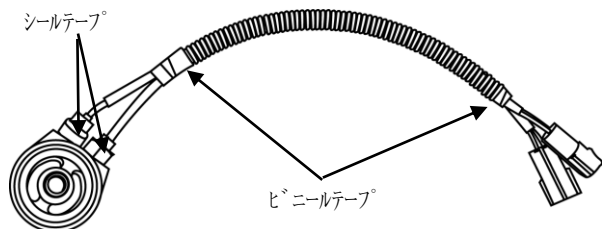
- ① オイルフィルタレンチでオイルフィルタを取り外す。



※ オイルフィルタの着座部(A)、ネジ部(B) 及びパッキンの打痕、損傷を点検する。
 ※ オイルフィルタ内のオイルが出てくるので注意する事。

- ② 温度センサ油圧センサのネジ部にシールテープを2巻き程巻きつけ、オイルセンサアタッチメントに取り付ける。
 ※ センサの先端が接触しない様にする事。

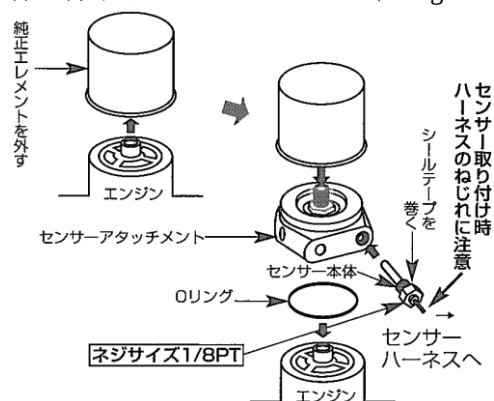
- ③ コルゲートチューブを20cm程切り、センサのハーネスに被せ両端をビニールテープで固定する。



- ④ オイルセンサアタッチメントを取り付ける。

※ Oリングにオイルを塗布する事。

締め付けトルク 34N・m (3.5kgf・m)



- ⑤ オイルフィルタを取り付ける。

※ 締め付けはオイルフィルタの種類による。

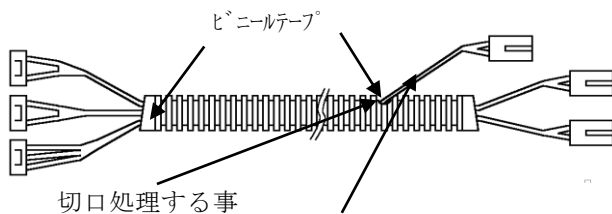
3/4回転締付タイプ 3/4回転 又は 12N・m (1.2kgf・m)

7/8回転締付タイプ 7/8回転 又は 22N・m (2.2kgf・m)

ハーネスの引き込み

- ①バッテリーのマイナス端子の接続を外す。
※メモリ機能の記憶が消去される場合があります。

- ②センサハーネスを3本まとめコルゲートチューブで被い、両端部 及び、15～20cm 間隔でビニールテープを巻く。

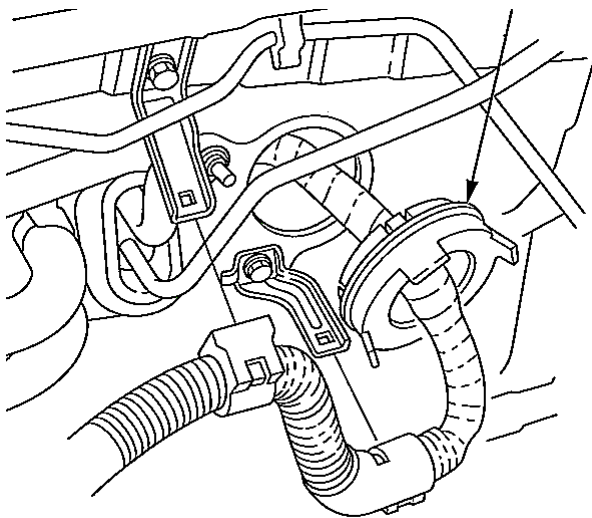


水温センサハーネス 40cm 程出しておく

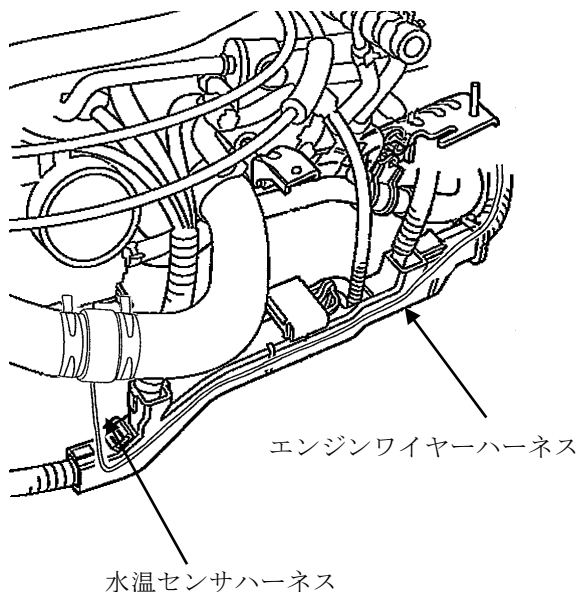
- ③グロメット (A) に切り込みを入れ、②で製作したハーネスを車内に引き込む。

※ 他のハーネスを傷つけないよう、また、引き込み時にセンサハーネスのカブラ破損に十分注意する事。

A

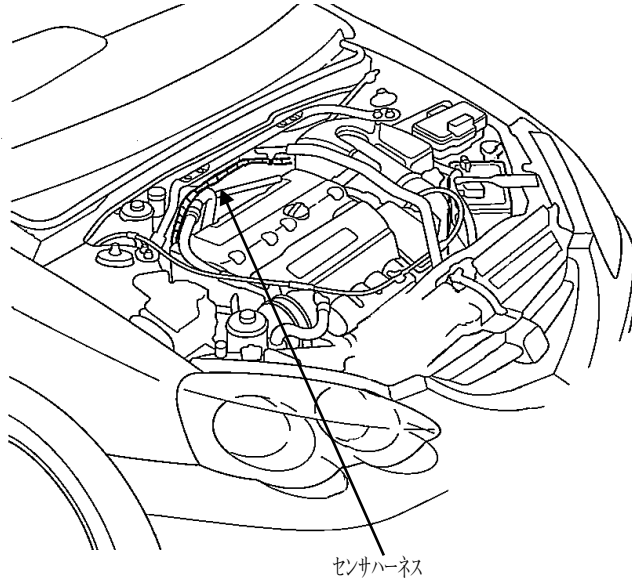


- ④水温センサハーネスをエンジンワイヤーハーネス (A) にタイラップで共締めしてしていく。



- ⑤油温、油圧センサハーネスをパワステプレッシャースイッチハーネス、エンジンワイヤーハーネスにタイラップで共締めしてゆく。

※エキゾーストマニホールド、ドライブシャフト等に干渉しない様、注意する事。



- ⑥各センサカブラを接続し、スポンジテープをカブラ周囲に巻きつける。

※センサとセンサハーネスを接続する際は間違いに注意の事。

※エンジンの振動などから、ハーネスの断線等を防ぐ為、センサからの配線を弛ませる事。

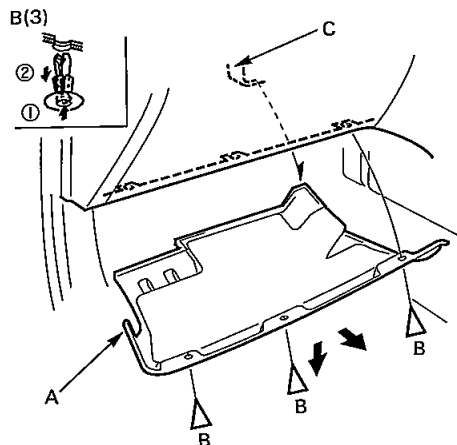
- ⑦エンジンルーム側より、センサハーネスをタイラップでしっかり固定する。

※角や回転部分との接触や噛み込みが無いことを確認する事。

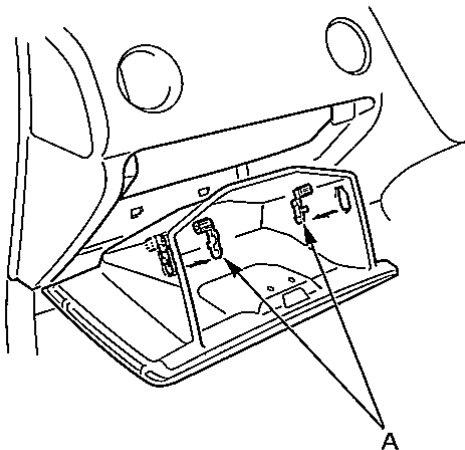
- ⑧グロメット部分に、コーキング剤で防水処理をする。

車内への設置

- ①アシスタントインストルメントアンダカバー(A)を取り外す。
※クリップ(B)を外し、カバーの手前側を下げる。その後カバーを手前に引き出してホルダ(C)から外す。

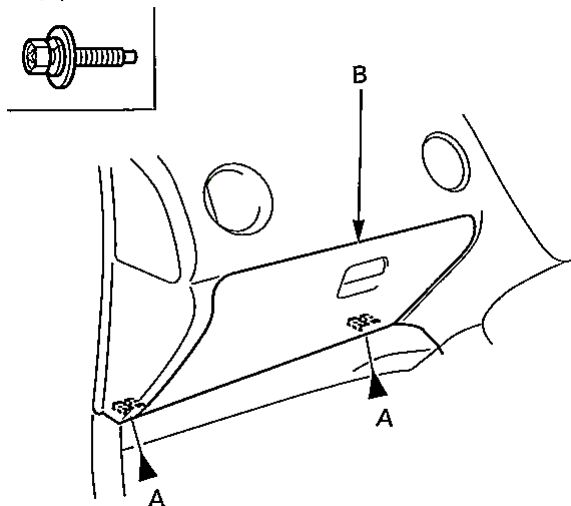


- ②グローブボックスを取り外す。
※グローブボックスストッパーアーム (A) を取り外す。



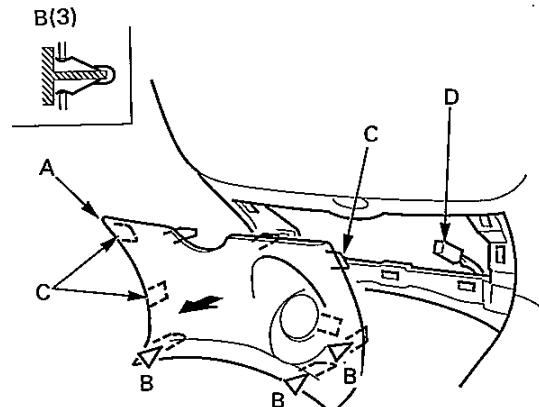
※ボルト(A)を外し、グローブボックス(B)を取り外す。

A(2)

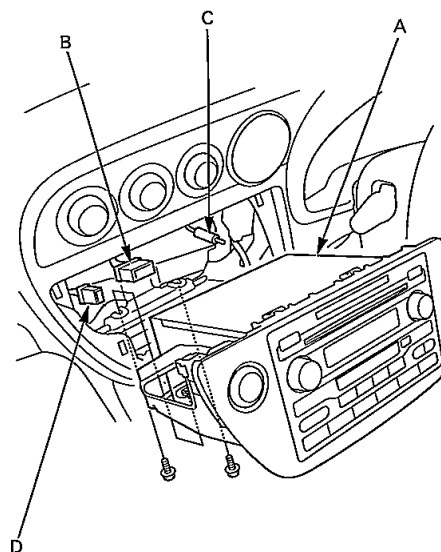


- ③室内に引き込んだセンサハーネスをキャビンワイヤーハーネスに沿わせ運転席側まで引きまわす。

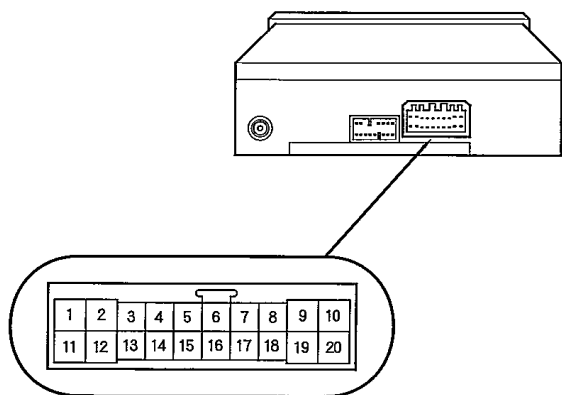
- ④インストルメントセンタロアカバー (A) を手前に引き出し、クリップ (B)、フック (C) を外す。アクセサリソケットカプラ (D) の接続を外し、インストルメントセンタロアカバーを取り外す。



- ⑤ブラケット下側よりボルト 2 本を外し、手前に引き出す。
オーディオユニット (A) より 20P カプラ (B) 及び、プフィーダー線 (C) の接続を外しハザードスイッチより 10P カプラ (D) の接続を外す。



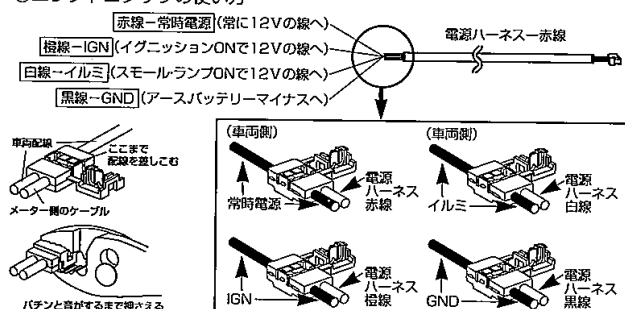
- ⑥オーディオ用 20P カプラに電源ハーネスをはんだ付けする。
 ※火傷に注意する事。
 ※エレクトロタップを使用する場合は確実に接続し、スペースに注意する事。



◎ハンダ付けのやり方

- (1) 配線の被覆を剥く
- (2) 剥いた配線を巻き付ける
- (3) ハンダを盛る
(ハンダがよく浸透したのを確認する)
- (4) 絶縁テープをしっかりと巻く

◎エレクトロタップの使い方



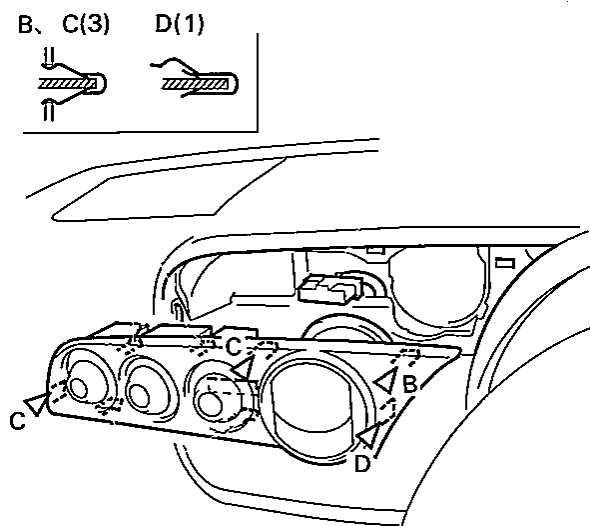
車両ハーネスカプラ

- 2 黄／赤・・・ING 線(橙線と接続)
- 9 赤／黒・・・イルミ 線(白線と接続)
- 10 白／赤・・・常時電源線(赤線と接続)
- 20 黒・・・GND 線(黒線と接続)

- ⑦電源ハーネスをセンサハーネスと同様に運転席側に引いておく。

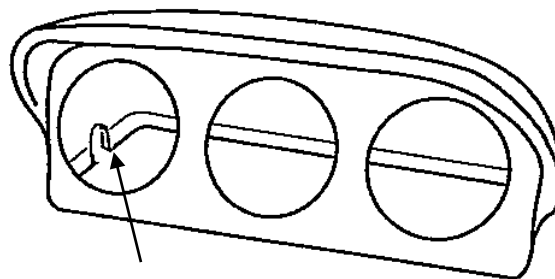
- ※ダッシュボードに穴加工可能な場合
→次項(8)(9)参照
- ※ダッシュボードに穴加工不可な場合
→次項⑧⑨参照

- (8)ヒーターコントロールガーニッシュを取り外す。
 ダッシュボード上にメーターフードの取り付け場所を決め、フードで隠れる位置にハーネスを通す穴を開ける。
 ※裏側に物が無い事を、確認する事。
 バリの処理をする事。



- (9)メーターハーネス(2.0m)を穴から下方向に入れる。
 ※メーターハーネスは30cm程上に出してビニールテープで固定しておく。

- ⑧メーターフードにハーネスの通る穴を開ける。

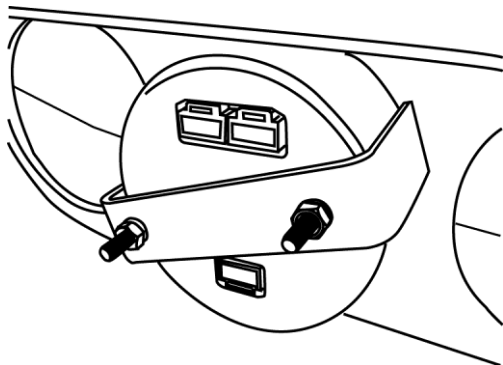


穴開け

- ⑨ダッシュボード上のメーターフード取り付け位置より、メーターハーネス(2.0m)をヒーターコントロールガーニッシュ、オーディオの脇に両面テープで固定し、グローブボックス付近よりセンサハーネスとともに、運転席側に引き出す。
- ⑩ステアリング右下方のドライバインストルメントアンダーカバーに両面テープにてコントロールユニットを取り付ける。
 ※運転の妨げにならない位置に、取り付ける事。

- ⑪余ったハーネスを束ねてタイラップで固定し、コントロールユニットと各ハーネスのカプラ色が同じになるよう接続する。
※ハーネスはノイズの害にならない様に取り回す事。

- ⑫メーターフードにメーターを取り付ける。
コの字ステーを裏側から当て、M3ナット&スプリングワッシャーで固定する。



- ⑬メーターハーネスを接続し、両面テープでメーターフードを固定する。
※両面テープの貼り付け面はあらかじめ油分、汚れ等をきれいに拭き取っておく事。
気温が10℃以下の場合は、暖めてから使用して下さい。

- ⑭取り外した各部品を、取り外しの『逆』の手順で取り付ける。

- ⑮ジャッキアップを降ろす。

- ⑯バッテリーのマイナス端子を接続する。

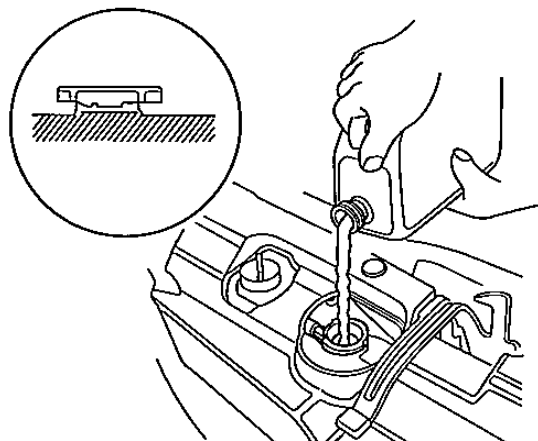
- ⑰エンジンオイルの量を点検し、必要ならば補充する。

- ⑱冷却水を入れ、エア抜きを行う。

エンジンオイル、冷却水の漏れが無い点検する。

エア抜き方法

- ①ドレンコックが閉まっているか確認する。
②ラジエータキャップを外し、冷却水をラジエータアップパタンクまで補充する。



- ③ラジエータキャップを仮り締めし、エンジンを規定のアイドリング数より若干高めにしラジエータファンが2回作動するまで暖気する。

- ④エンジンを停止し、再度アップパタンク上部まで冷却水を補充し、同時にリザーバタンクの上限(MAX)まで補充する。

- ⑤再度エンジンを始動し1,500rpmで液面が下がる事を確認し、ラジエータキャップを取り付ける。

※液面が下がる場合、更に冷却水を補充する。

警告

エンジン始動後、必ずメータをチェックして下さい。万一異常を発見できずに発進させると大事故の恐れがあります。

・オープニング・モード

指針が動作して照明、PEAK LED、WARNING LEDが点灯する事により、動作確認が出来ます。

・断線チェック機能

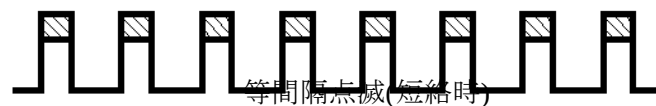
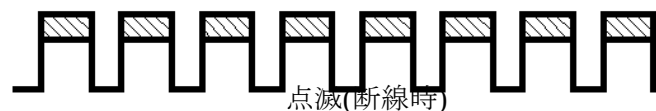
センサ 及び、センサハーネスの断線、配線抜け、誤配線があった場合、指針は真下を指し、WARNING LEDが点滅します。

・短絡(ショート)チェック機能

センサ 及び、センサハーネス上のどこかで短絡があった場合、指針は真下を指し、WARNING LEDが等間隔点滅します。

・シリアルエラー機能

メータとコントロールユニット間のどこかで通信が出来なくなった場合、指針は真下を指し、WARNING LEDが2連続等間隔点滅します。



I リアル・モード

- ・指針が、リアルタイムに車の状態を指示します。
- ・同時に、ピーク値をコントロールユニット内に記憶します。

II ピーク・モード

- ・コントロールユニットの”PEAK/RESET”スイッチ を押すと、メータ文字盤のPEAK LEDが点灯し、ピーク・モードになります。
- ・PEAK LEDが点灯中の時は、全てのメータの指針が一斉にピーク値を指示したままになります。
- ・コントロールユニットは、常に更新されたピーク値を記憶します。(車のキーをOFFにしてもメモリ機能によりピーク値は残ります。)
- ・再度、”PEAK/RESET”スイッチを押すと、リアル・モードに戻ります。
- ・”PEAK/RESET”スイッチを2秒以上長押しすると、PEAK LEDが一斉に点灯から点滅へ変わり、ピーク値はリセットされ、リアルモードになります。
(ピーク値のリセットは、リアル・モード、ピーク・モードどちらからも行えます。)

III ワーニング・モード

- ・ワーニング設定モード時に設定した値以上になると、メータ文字盤のWARNING LEDが点灯します。(油圧計は設定値より、指針が下がると点灯します。)
- ・WARNING LED点灯を解消するには、ワーニング設定モードにして設定値を変更します。

IV ワーニング設定モード

- ・コントロールユニットの”SELECT”スイッチを押すと、全てのWARNING LEDが一斉に点滅して、ワーニング設定モードになります。
- ・設定出来るメータは、WARNING LEDの点滅が早いものです。
- ・”SELECT”スイッチを押す毎に、設定出来るメータが変わります。
- ・”UP”スイッチ、”DN”スイッチにてワーニング値を設定します。(スイッチを押し続けると早送りになります。)
- ・設定後、5秒以上無操作だと、WARNING LEDが消灯し設定完了となり、リアル・モードに戻ります。
- ・バッテリーを外すと、ワーニングの設定はリセットされます。ワーニングの設定を変更された方は再度ワーニング値を設定しなおして下さい。

警告

走行中の操作は非常に危険です。必ず、安全な場所で車が停止している状態で操作して下さい。

V リプレイ・モード

- ・取り付けられたメーター各々が、同時に走行状態を最大40秒間記録・再生します。

記録

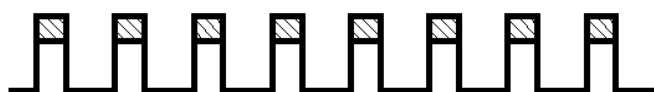
- ・リアル・モードにてコントロールユニットの”REC/PLAY”スイッチを押すと、全てのメータのPEAK LEDが等間隔点滅し、最大40秒間の走行状態を記録(各メータ毎)します。
- ・40秒後、PEAK LEDの等間隔点滅が停止して、リアル・モードに戻ります。
- ・40秒経過する以前に記録を終了させたい場合は再度、”REC/PLAY”スイッチを押すとリアル・モードに戻ります。

再生

- ・ピーク・モード時、コントロールユニットの”REC/PLAY”スイッチを押すと、全てのメータのPEAK LEDが同時に等間隔点滅をし、記録したデータの再生を開始します。
- ・再生終了 又は、”PEAK/RESET”スイッチを押すと、リアル・モードに戻ります。
- ・再生中に、”UP”スイッチ 若しくは、”DN”スイッチを押すと(0.5秒以内)、ポーズ状態になります。(ポーズ中は、PEAK LEDは再生時と異なる等間隔点滅を行います。)
- ・再生中に、”UP”スイッチ 若しくは、”DN”スイッチを押し続けると、2倍速再生(戻し)を行います。(2倍速中は、PEAK LEDはポーズ中と同じ等間隔点滅を行います。)スイッチを離すとポーズ状態になります。
- ・ポーズ中に、”UP”スイッチ 若しくは、”DN”スイッチを押すと(0.5秒以内)、押した回数だけコマ送り(コマ戻し)を行います。
- ・ポーズ状態で”REC/PLAY”スイッチを押すと、再生を開始します。



ポーズ状態



記録・再生状態