

取扱説明書

SWD-1600/SWD-1600B/SWD-1600G

Class-Dアンプ パワードサブウーハー

68-04123Z43-A

安全のために必ずお守りください

- ご使用の前に、この説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。お読みになった後も、説明書を手元に置いてご使用ください。説明書の指示を守らなかったことによる不具合に対して、当社は責任を負いかねます。
- この説明書は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

警告 この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

分解・改造をしないでください。事故・火災・感電の原因になります。

ネジなどの小物類は、幼児の手の届かないところに保管してください。飲み込んだ場合には、ただちに医師と相談してください。

ヒューズ交換は、規定容量（アンペア数）を守ってください。事故・火災の原因になります。

DC12Vマイナスアース車以外に接続しないでください。事故・火災の原因になります。

配線作業の前にはバッテリーのマイナス端子からアース線を外して、配線作業をしてください。感電・ケガの原因になります。

コードの被覆を切って、他の機器の電源を取らないでください。火災・感電の原因になります。

前方の視界を妨げる場所、ハンドル・変速レバーなど運転操作を妨げる場所、同乗者に危険を及ぼす場所には、取り付けしないでください。事故・ケガの原因になります。

車体に穴を開ける場合には、パイプ・タンク・電気配線などを傷つけないでください。事故・火災の原因になります。

取り付け・アース接続には、ハンドル・ブレーキ・タンクなどのボルトやナットを使わないでください。制動不能・火災の原因になります。

音が出ない、異物が入った、煙が出る、変な臭いがしたときには、ただちに使用を中止して、お買い上げ店に相談してください。事故・火災・感電の原因になります。

運転中は操作をしないでください。事故・ケガの原因になります。操作する場合には、安全な場所に停車してください。

コード類は運転操作の妨げとならないように束ねてください。ハンドル・変速レバー・ブレーキペダルなどに巻き付くと、事故・故障の原因になります。

お問い合わせはインフォメーションセンターへ

- インフォメーションセンター
< 一般回線ご利用のお客様 >
TEL：0570-006636
全国どこからでも市内通話料金でご利用頂けます。
- 携帯電話等、移動体通信ご利用のお客様 >
TEL：048-662-6636
土日祝日、弊社休業日を除く 9:30～17:30
- 電話は混雑が予想されます。FAXでのお問い合わせをおすすめします。
FAX：048-662-6676
- アルパインホームページ：http://www.alpine.co.jp

Wonderful Heart Network

お客様とのネットワークを大切に

アルパイン株式会社

Designed by ALPINE Japan
Printed in Korea (S-510)

注意 この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う危険が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

説明書に従って、正しく接続してください。火災・事故の原因になります。

コードをシートレールにはさんだり、突起部に当てたりしないでください。断線やショートにより、感電・火災の原因になります。

放熱板をふさがないでください。火災・故障の原因になります。

付属部品を指定通りに使い、しっかりと取り付けてください。事故・故障の原因になります。

水のかかるところ、湿気やホコリの多いところには取り付けしないでください。火災・故障の原因になります。

取り付け・配線には、専門技術と経験が必要です。お買い上げの店に依頼してください。

車外の音が聞こえる音量でお使いください。事故・故障の原因になります。

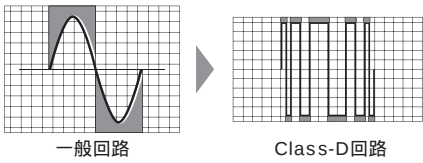
車以外には使わないでください。感電・ケガの原因になります。

規格

- 最大出力.....150W
- クロスオーバー.....60～160Hz可変
- 入力インピーダンス.....22kΩ（ライン入力）（-24dB/oct.）
36kΩ（スピーカー入力）
- 使用電源.....DC14.4V（動作範囲；11～16V）
- アース方式..... φ アース
- 外形寸法.....282mm×195mm×92mm
- 重量.....4.0kg

Class-Dアンプについて

Class-Dアンプは、入力信号増幅をデジタル制御で行っているため、アナログアンプに比べ信号増幅時の発熱ロスが少なく、ハイパワー化及び放熱ヒートシンクの小型化を実現しています。本製品は、このテクノロジーを採用した小型高性能ハイパワーアンプを搭載しています。



- 製品の規格および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。
- 仕様及び外観は、改良の為に予告なく変更する場合があります。
- 本説明書のイラストは、印刷条件により、実物と印象が相違する場合があります。

こんなときには

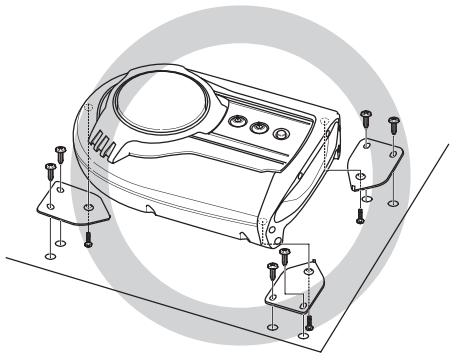
本機の調子が悪いときは、修理を依頼する前にもう一度、次のことをチェックしてみてください。それでも調子が悪いときは、お買い上げ店、またはお近くの「お問い合わせ窓口」にご相談ください。

症 状	原 因	処 置
動作しない。 (ヒューズが切れるなどの症状。)	ヘッドユニットの電源が入っていない。	ヘッドユニットの電源を入れる。
	アースコードの接続が不完全。	アースコードの接続を確認する。
	バッテリー電源コードの接続が不完全。	バッテリー電源コードの接続を確認する。
電源は入るが、音が出ない。	ヒューズが切れている。	所定容量のヒューズと交換する。
	リモートオンコードの接続が不完全。	リモートオンコードの接続を確認する。
	PINコードの接続が不完全。	端子に正しく挿入する。
	スピーカー入力の配線が不完全。	スピーカー入力配線の接続を確認する。
	入力度調整ボリューム位置がシステムに合っていない。	システムに合わせて正しい位置にする。
車内の温度が極度に高くなっている。	車内の温度が極度に高くなっている。	車室が適温になってから、ヘッドユニット側の電源をOFF→ONして使用する。 (ヘッドユニット側にリモートオンコードが無く、本機と接続していない場合は、イグニッションキー（エンジンキー）をOFF→ONしてください。)

取り扱い上のご注意

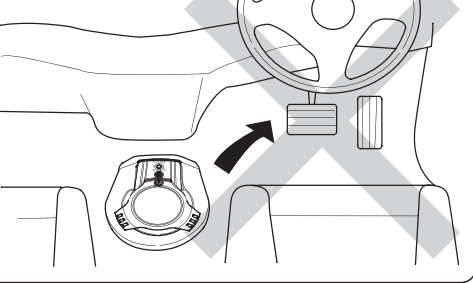
取り付けには必ず添付のブラケットを使用してください。

本製品には、安全にお使い頂くための取付部品を添付しています。本機の実り付け時には、必ず添付のブラケットを使用し、しっかりと固定してください。取り付けについては、裏面の「取り付ける」を参照してください。



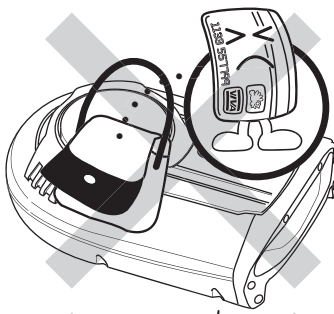
危険！

添付ブラケット以外での取り付けは、絶対に行わないでください。振動や衝撃により、製品が移動し大変危険です。



磁気カードなどは製品近くに置かないでください。

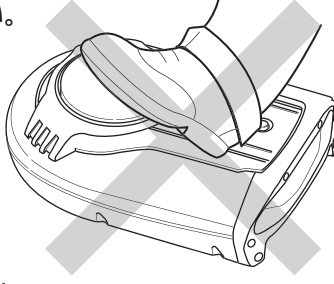
本機には強力な磁石が使われています。不用意に財布などを製品近くには置かないでください。キャッシュカードなどの磁気カードが使用不能になる場合があります。



重いものを乗せたり、上に乗ったりしないでください。

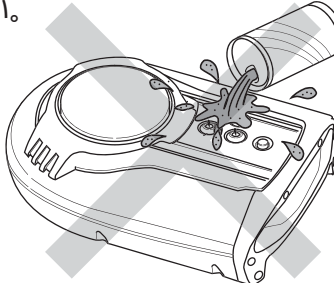
製品の上に重いものを乗せたり、上に乗ったりしないでください。

ケガや故障の原因になります。



製品の近くにジュース・水などを置かないでください。

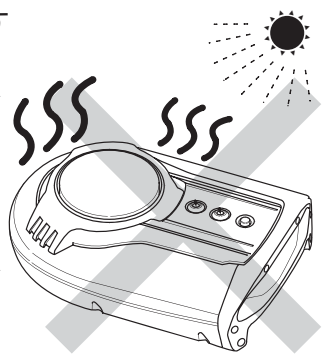
製品の近くにジュース・水などを置かないでください。万が一、ジュース・水などが製品にかかると故障の原因になります。



夏などは車内の温度が極度に高くなることがありますので、車内を適温にしてからご使用ください。

本製品は、製品保護の為に高温状態でご使用になった場合、自動的に音を出なくなるような仕様としています。

また、万が一そのような状況になった場合でも、車室が適温になってから、ヘッドユニット側の電源をOFF→ONして使用してください。（ヘッドユニット側にリモートオンコードが無く、本機と接続していない場合は、イグニッションキー（エンジンキー）をOFF→ONしてください。）このような場合は、本製品の故障ではありませんので安心してご使用ください。



付属品

品 名	数 量	品 名	数 量
ハーネス	1	スピーカー(RCA変換ケーブル (3m))	2
電源用延長コード (2.5m)	1	ブラケット	3
		タッピングネジ	6
		マシンネジ	3

保証書 / アフターサービスについて

保証書について

- この製品には保証書が添付されています。お買い上げの際、お受け取りください。
- 必ず「販売店印・お買い上げ日」を確認し、よくお読みのうえ、大切に保管してください。

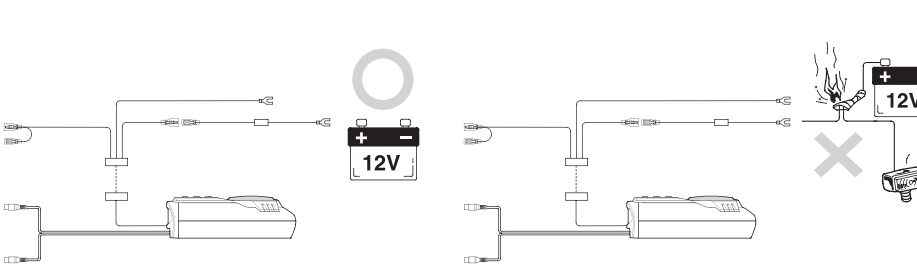
アフターサービスについて

- 調子が悪いとき.....まず、この説明書をもう一度ご覧になってお調べください。
- それでも調子が悪いとき...保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。お買い上げ店、またはお近くのサービス・ショップに修理を依頼してください。
- 保証書は再発行できませんので、大切に保管してください。
- 保証期間中の修理.....保証書の記載内容に基づいて修理いたします。詳しくは、保証書をご覧ください。
- 保証期間経過後の修理.....修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料で修理させていただきます。
- 補修用性能部品.....製造打ち切り後でも、最低6年間保有しています。
- アフターサービスについての詳細、その他ご不明な点はお買い上げ店または下記の「お問い合わせ窓口」にお問い合わせください。

製品付属の電源延長コード(12Aヒューズ入り)は必ず使用して、直接バッテリー+端子の金具に接続してください。

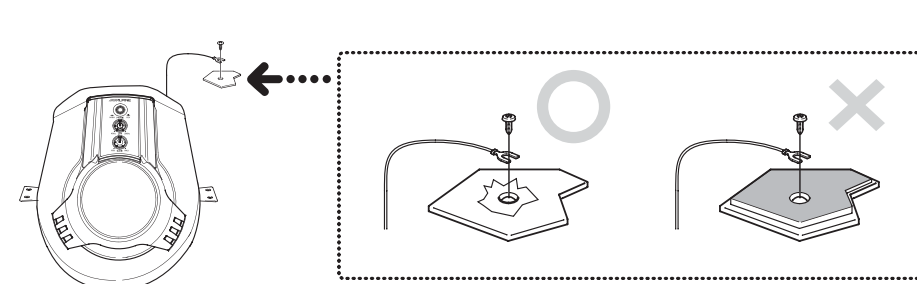
必ず製品付属の電源延長コードをご使用ください。

また、その延長コードは必ずバッテリーの+端子に直接接続してください。車両の既設電源コードからの分岐等で接続した場合、電圧低下で正常に動作しなかったり、車両の既設電源コードが発熱し、発煙・発火の危険があります。



本製品のアース線は、車両ボディの金属部分に確実に接続してください。

本製品の電源アース線は、車両の金属部分に確実にネジ止めしてください。接続が不十分ですと、正常に動作しないことがあります。また、ネジ止めする車両金属部分は、導通性を高める為、ヤスリなどで塗装を十分に剥がしてください。（車両のネジの一部には車両金属との間に樹脂部品が装着され確実にアースが取れない場合があります。）



過大入力に注意

音が歪（ひず）んだり、異音（ボコボコ、ベコベコという音）が出るような状態ではスピーカーへの入力が大きすぎます。（過大入力）スピーカーに過大入力を続けると、性能が落ちたり、壊れたりしてしまいます。過大入力にならない範囲でご使用ください。過大入力によるスピーカーの破壊は保証期間内でも無償修理の対象外です。歪（ひず）まないようにゲインなどを調整すると十分な音圧（音量）が得られなくなることがあります。この場合は、サブウーハーをリスナーに近づけて設置してください。理論上、距離が半分になると音圧は4倍になります。

どうして壊れるの？

一般にアンプはフルパワーで使うより、音量を下げ、アンプに余裕を持たせてならした方が、締まってエッジの効いた良い音が得られます。このパワードサブウーハーも、良い音を出すために余裕のあるアンプが内蔵されています。ですから、音が割れるほどの過大入力状態でならし続けた場合、スピーカーは壊れてしまうのです。過大入力になっているかどうかは音を聞いて判断します。歪（ひず）まいない範囲の音量でお楽しみください。

本機の近くでは携帯電話や無線機を使わない

雑音や誤動作の原因になる場合があります。電話や無線機は、本機から離れてご使用になることをお勧めします。また、リモコンスターターも誤動作の原因になる場合があります。

(SP)

(平成17年1月5日現在)

お問い合わせ窓口

- 製品に関するご相談 / お問い合わせは、お買い上げ店または下記「製品ご相談窓口」をご利用ください。
- 修理に関するお問い合わせは、下記「修理ご相談窓口」をご利用ください。
- ご相談窓口の名称・電話番号・所在地は、変更になる場合があります。

製品ご相談窓口

インフォメーションセンター	< 一般回線ご利用のお客様用 >	TEL：0570-006636	
	全国どこからでも市内通話料金でご利用頂けます。		
	< 携帯電話等、移動体通信ご利用のお客様用 >	TEL：048-662-6636	
●電話受付時間	土日祝日、弊社休業日を除く 9:30～17:30		
●電話は混雑が予想されます。FAXでのお問い合わせをおすすめします。		FAX：048-662-6676	
●アルパイン ホームページ	http://www.alpine.co.jp		



営業所・販売店	電話番号	住 所	担当都道府県
北海道エリア	札幌オフィス 011-821-4485 山形オフィス 023-229-5301 仙台オフィス 024-925-3811 盛岡オフィス 019-664-1210	〒064-0821 北海道札幌市中央区南一条西7丁目1番1号 上野ビル 〒983-0243 宮城県仙台市青葉区桜野町7丁目5番5号 〒983-8931 福島県郡山市富久山町八甲子土布1番11番5号 〒920-0114 岩手県盛岡市鷹巣7丁目2番2号 オリエンツビル	北海道全域 宮城県 福島県 青森県
北関東エリア	北関東オフィス 048-664-7701 栃木オフィス 030-846-4772 群馬オフィス 025-257-8680	〒331-0812 埼玉県さいたま市中央区栄町7丁目2番2号 〒390-0802 長野県長野市南郷330番地011 湘通ビル102号 〒950-8952 栃木県新井市山田7丁目3番4 エコセント山田	東京都 埼玉県 千葉県 茨城県 群馬県
東京都エリア	東京都オフィス 03-5666-5226 南関東エリア 045-541-7261	〒133-0061 東京都江戸川区篠崎町2-40-1 〒223-0267 神奈川県横浜市港北区新羽町1767番地 アルプス電気横浜事業所内5F	東京都 千葉県 神奈川県 東京都中・南部(神奈川)
中部エリア	中部オフィス 052-779-5655 北陸オフィス 076-240-8111 大宮オフィス 06-6386-4136	〒465-0021 愛知県名古屋市中区東区横子町3丁目108 〒921-8086 石川県金沢市木太3丁目72番1号 〒564-0041 大阪府枚田市長町3丁目18番14号	静岡県 長野県(大井川以西) 石川県 新潟県
近畿圏エリア	近畿圏オフィス 06-243-8257 大阪オフィス 06-544-4123 鳥取オフィス 087-869-3096	〒565-0875 大阪府大阪市東淀川区山崎4丁目3番2号 〒780-0875 鳥取県鳥取市南町1475-11 〒681-8071 鳥取県鳥取市伏石町1475-11	岡山県 広島県 大分県 福岡県
九州エリア	福岡オフィス 092-452-8870 長崎オフィス 095-727-1581	〒816-0083 福岡県福岡市博多区都賀3丁目23番2号 ヒロタビル7号 〒854-0074 長崎県諫早市山手町3013	福岡県 佐賀県 熊本県 鹿児島県
アルパイン支店販売(株)	075-551-5406	〒605-0807 京都府京都市下京区三条通河原町八小町113番地の1	京都府
アルパイン支店販売(株)	0784-54-4123	〒675-0067 兵庫県加古川市加古川町河原13301	兵庫県
アルパイン支店販売(株)	088-884-6800	〒780-8122 高知県高知市高知新町3丁目10番8号	高知県
アルパイン支店販売(株)	088-666-1916	〒900-0003 沖縄県那覇市安貿217番地3	沖縄県

1. 取り付ける

- ここからの説明は、専門技術と経験のある方を対象にしています。
- 希望する取り付け位置に対して、コードの長さが十分にあることを確認してください。

1 車を安全で平坦な場所に停める。
パーキングブレーキをかけ、エンジンキーを抜く。
おおよそのレイアウトを決め、コードの長さが十分か確認する。

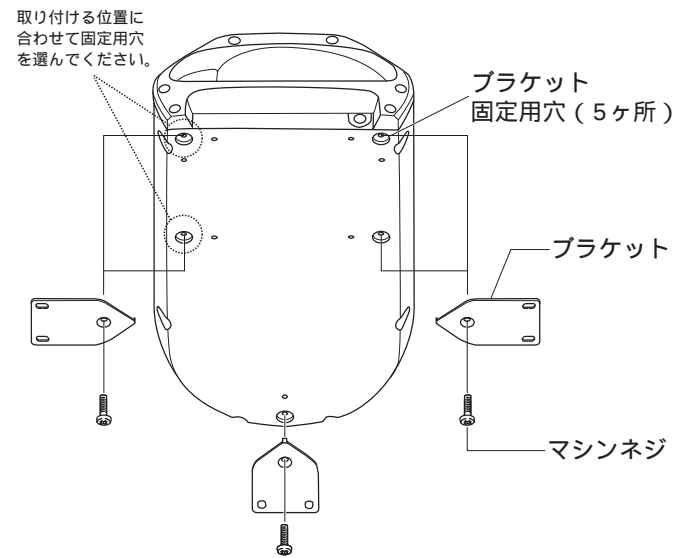
2 取り付ける。

●推奨取り付け位置

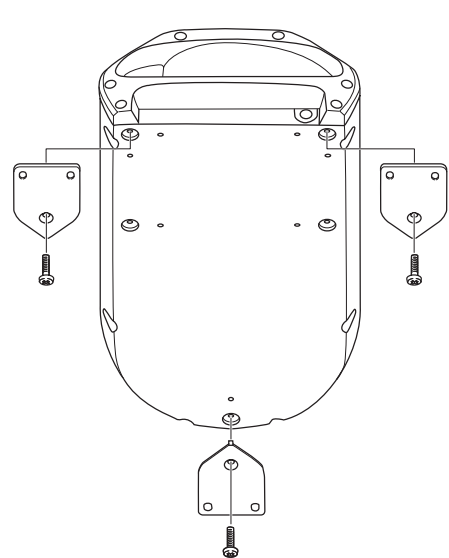
フロントセンターコンソール付近で運転の邪魔にならない場所。
推奨位置に取り付けることで、より良い音質が得られます。

- 1 車への取り付け場所を設定します。
- 2 マシンネジでブラケットを本機に取り付けます。
ブラケットは、縦/横に取り付け可能です。取り付け位置に合わせて選んでください。
- 3 車への取り付けネジ位置に印をつけます。
- 4 ドリルでφ3mm以下の穴を開けます。
- 5 タッピングネジで本機を車に固定します。
- 6 本機のアースコードを車の金属部に取り付けます。

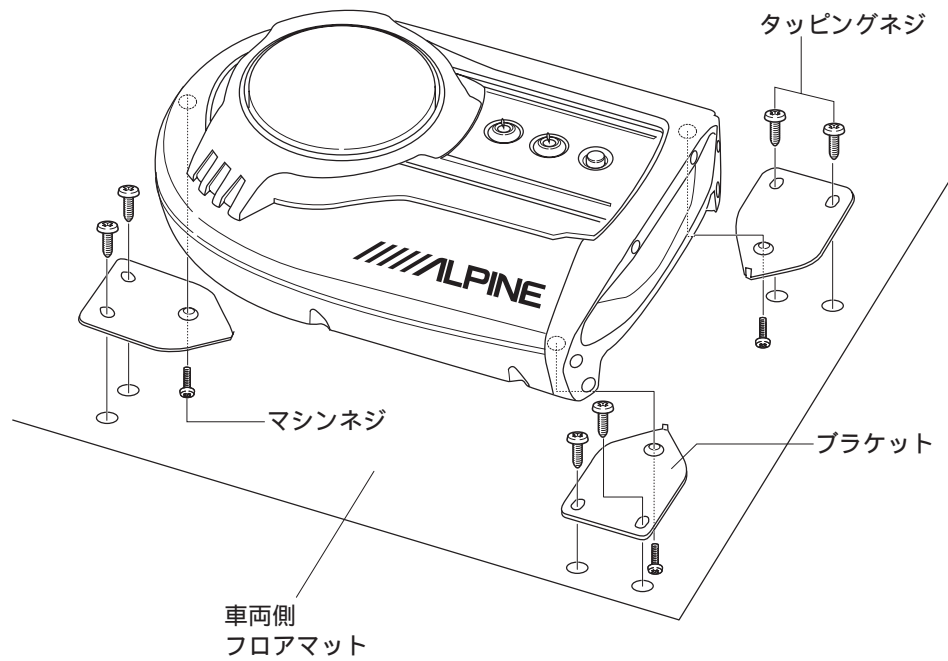
●ブラケット（横）取り付け例



●ブラケット（縦）取り付け例



警告 車体に穴を開ける場合には、パイプ・タンク・電気配線などを傷つけないでください。事故・火災の原因になります。



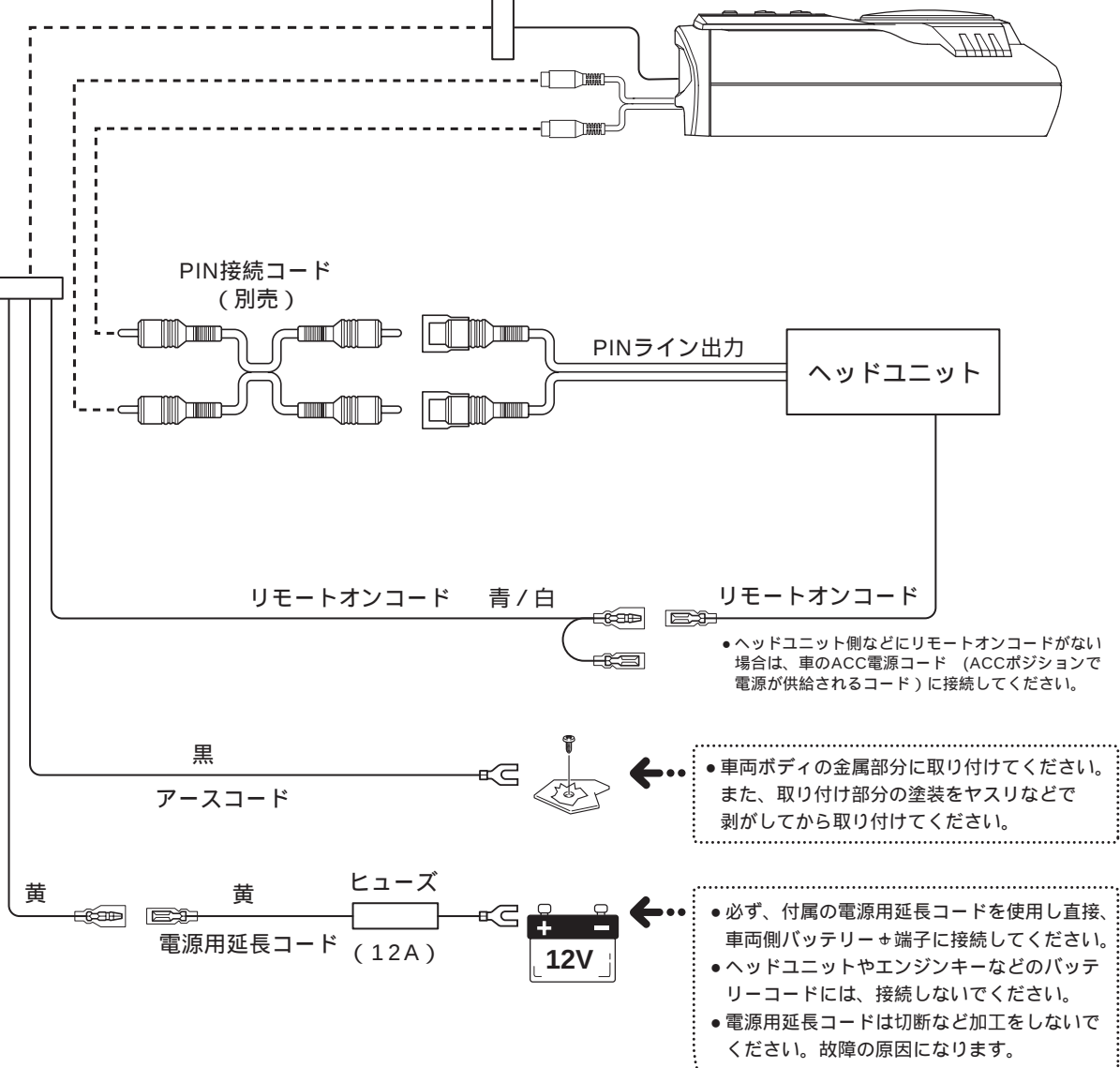
2. 接続する

- 接続は、車の電装系が理解できる知識が必要です。曖昧な理解で作業を進めると車体に重大な影響を与える場合がありますので、専門業者に依頼することをお勧めします。

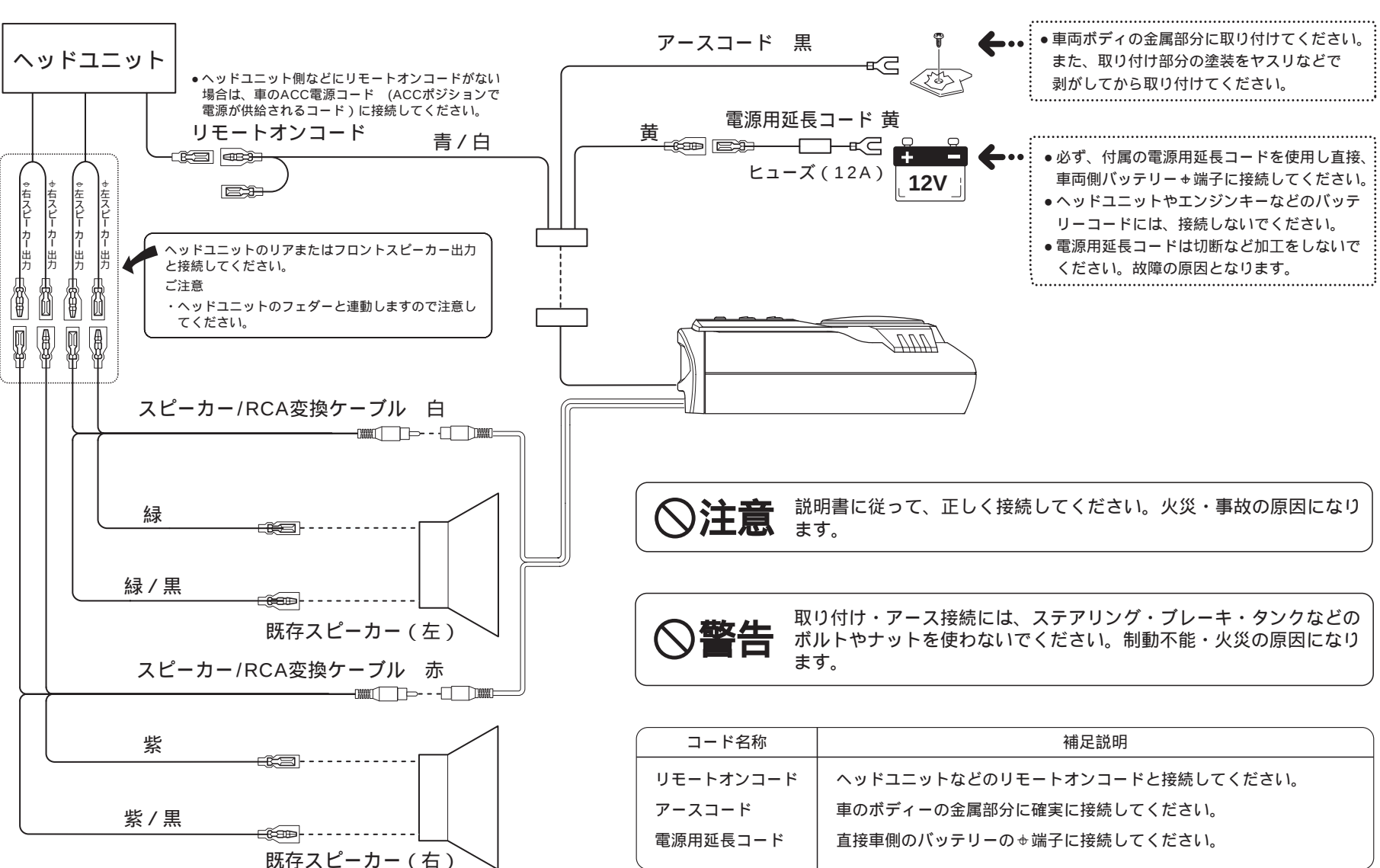
1 バッテリーの端子を外す。

2 接続する。

●PIN入力接続の場合



●スピーカー入力接続の場合



注意 説明書に従って、正しく接続してください。火災・事故の原因になります。



警告 取り付け・アース接続には、ステアリング・ブレーキ・タンクなどのボルトやナットを使わないでください。制動不能・火災の原因になります。

コード名称	補足説明
リモートオンコード	ヘッドユニットなどのリモートオンコードと接続してください。
アースコード	車のボディーの金属部分に確実に接続してください。
電源用延長コード	直接車側のバッテリーの端子に接続してください。

3. 確認する

1 コード類を固定する。



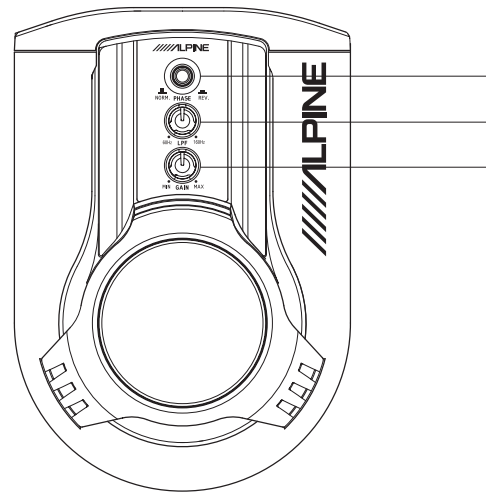
注意 コードをシートレールにはさんだり、突起部に当てたりしないでください。断線やショートにより、感電・火災の原因になります。

2 バッテリーの端子を接続する。

3 エンジンキー/カーオーディオ電源をONにして、本機の動作が正しいこと（音
が正しく出ているかなど）を確認する。

4 ホーン/ストップランプなどの車両電装品が正しく動作することを確認する。

4. 調整する



位相切替（PHASE）スイッチ
ローパスフィルター周波数切替（LPF）
入力感度調整（GAIN）ボリューム

●過大入力に注意

音が歪（ひず）んだり、異音（ポコポコ、ベコベコという音）が出るような状態ではスピーカーへの入力が大きすぎます。（過大入力）
スピーカーに過大入力を続けると、性能が落ちたり、壊れたりしてしまいます。
過大入力にならない範囲でご使用ください。

1. 入力感度調整ボリュームをMIN、PHASEをNORM、LPFをセンターに設定してから、システムの電源をオンにしてください。
2. ヘッドユニット等のTRE、BASSをセンターの状態にして、ボリュームを普段聴いているレベルにあわせてください。この時の音楽ソースとしては、いつも聴いているものを使うと調整がやり易いでしょう。
3. 次に、本機の入力感度調整ボリュームをMINから徐々に上げていきます。システム全体で、バランスがとれる位置まで上げていってください。この時、入力感度を上げすぎると音が歪むことがあります。ヘッドユニットのボリュームが上がらずにいても音が歪みます。他のスピーカーからも歪みが出ていないかどうか、確認しながら調整を進めてください。スピーカーシステム全体が歪んでいるような時は、ヘッドユニットのボリュームを絞ってください。
4. 入力感度調整が済んだらローパスフィルター周波数切替（LPF）を調整し、他のスピーカーとのバランスが最良となるポイントを探してください。（センターを基準として調整することをお勧めします。）
5. LPFが変わると聴感上、音圧も変化します。3. 4.の手順を繰り返し最良のポイントを見つけてください。
6. 最後にPHASE（位相）の選択をします。運転席に座った状態でNORM（正相）とREV（逆相）を切り換えてみて、良い方を選びます。スピーカーの取付位置、車の形状によってはREV（逆相）の方が、良好な場合もあります。