


取り付けと接続

取り付け部品の確認（付属品）

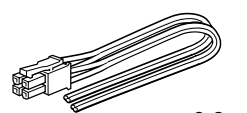
- ①

取り付けビス
Φ5×15



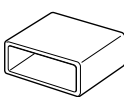
(×4)
- ②

ハイレベルインプットコネクター



0.2m
- ③

保護キャップ



取り付ける場所について

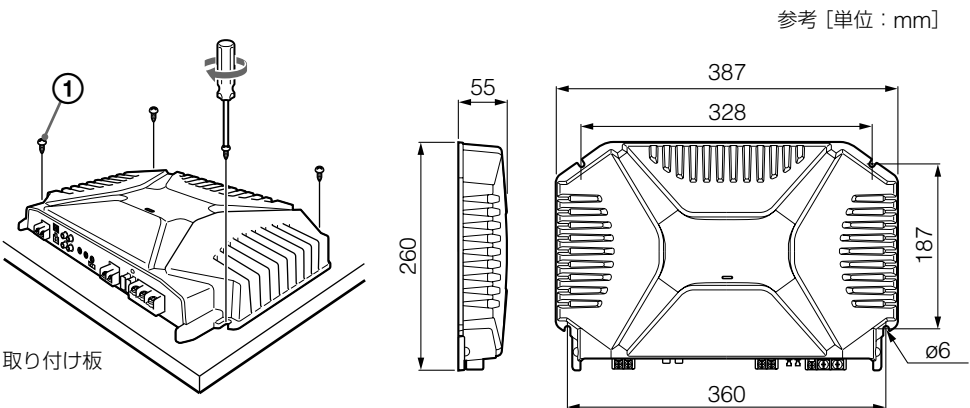
- 本機は、トランクルームまたはシートの下に水平に取り付けてください。
- 本機に直射日光やヒーターの熱が当たる場所には設置しないでください。
- カーベットの下の放熱効果が著しく減少しますのでお避けください。
- 本機にはDC-DCコンバーターを使用していますので、ラジオやアンテナの近くに取り付けると、ラジオやテレビ放送の受信に障害をおよぼすことがあります。なるべく離れた位置に設置してください。

使用スピーカーについて

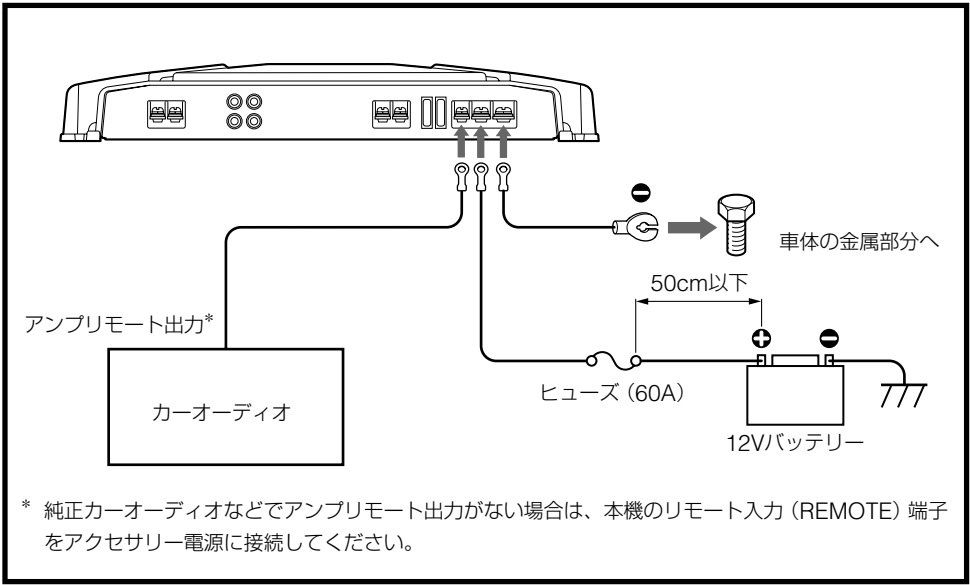
- スピーカーの⊖側を車のシャーシなどに接続したり、スピーカーの⊖側どうしを接続したりすると故障の原因になります。
- 十分な許容入力を持つスピーカーをお使いください。このアンプは大出力が得られますので、許容入力の小さいスピーカーを使用すると、アンプの性能が十分に発揮されないばかりでなく、スピーカーを破損することがあります。
- インピーダンス2～8Ω（ステレオ） 4～8Ω（ブリッジ接続）のスピーカーをお使いください。
- 本機のスピーカー端子にアクティブスピーカー（アンプ内蔵のスピーカー）を接続しないでください。アンプやスピーカーを破損する恐れがあります。

取り付けかた

- 十分な厚み（15mm以上）と強度をもつ取り付け板をご用意ください。
- 本機を取り付け板にあて取り付け位置を決め、穴の位置に印をつけます。次に、印をつけたところに直径3mm以内の穴をあけ、ビス①を使って本機を取り付け板に固定します。



電源コードの接続

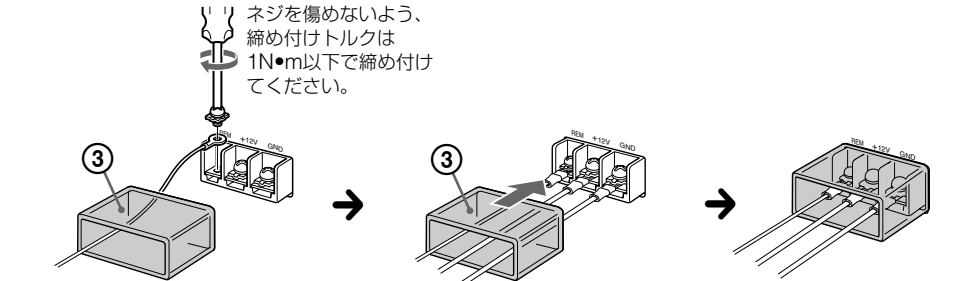


接続する前に

- この取扱説明書（取り付けと接続）に記載されている取り付け、接続先の機器は、付属品を除きすべて別売品（市販品）です。

端子の接続

下図のようにコードを接続してください。



あらかじめ保護キャップ③にコード通してから接続し、キャップを取り付けてください。

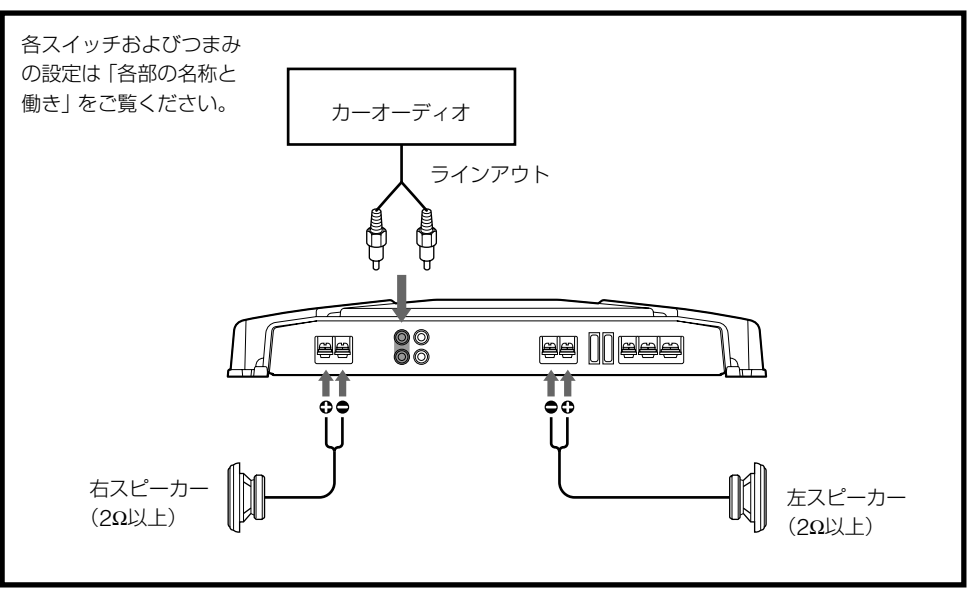
ご注意

- 電源コードはすべての接続を済ませてから、一番最後に接続してください。
- パワーアンプのアースコード（本機のGND端子に接続するコード）は車の金属部分に確実に接続してください。確実に接続しないと、ノイズ、故障の原因になることがあります。また（+12V）端子側と同等の太さの配線コードを使用してください。
- カーオーディオのリモート出力コードを本機のリモート入力 (REMOTE) に接続してください。カーオーディオにアンプリモート出力がない場合は、車のアクセサリ電源と本機のリモート入力 (REMOTE) 端子を接続してください。
- 車のバッテリーから直接電源をとる（車のバッテリーから直接、本機の電源端子（+12V）に配線する）場合、使用する配線コードは太さ4ゲージ (AWG-4、断面積22mm²) 以上のコードを使用し、バッテリー端子から50cm以内に必ずヒューズ (60A) を配置してください。
- 入出力コードと電源コードを近づけて配線するとノイズが出る場合がありますので、できるだけ離して配線してください。
- 本機はハイパワーアンプのため、車に既設のスピーカーコードを使うと性能が十分に発揮されないことがあります。
- フルレンジスピーカーに接続する場合はFILTERスイッチを「OFF」にしてください。

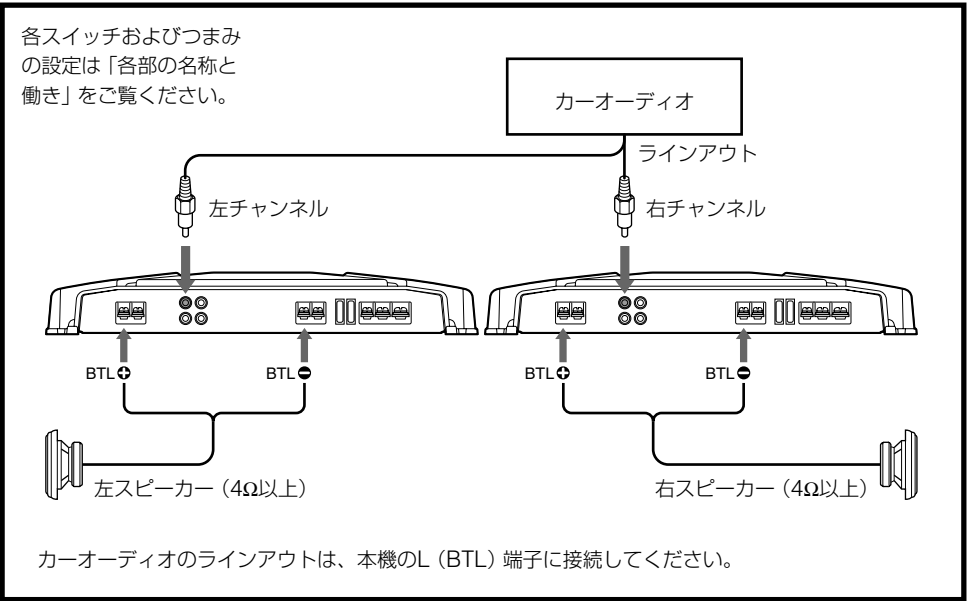
取り付けと接続が終わったら

- 取り付けや接続に誤りがないか、もう一度確認してください。
- ブレーキランプやライト、ホーン、ウインカーなどすべての電装品が正しく動作することを必ず確認してください。
- カーオーディオに電源が供給されない場合は、接続をご確認ください。

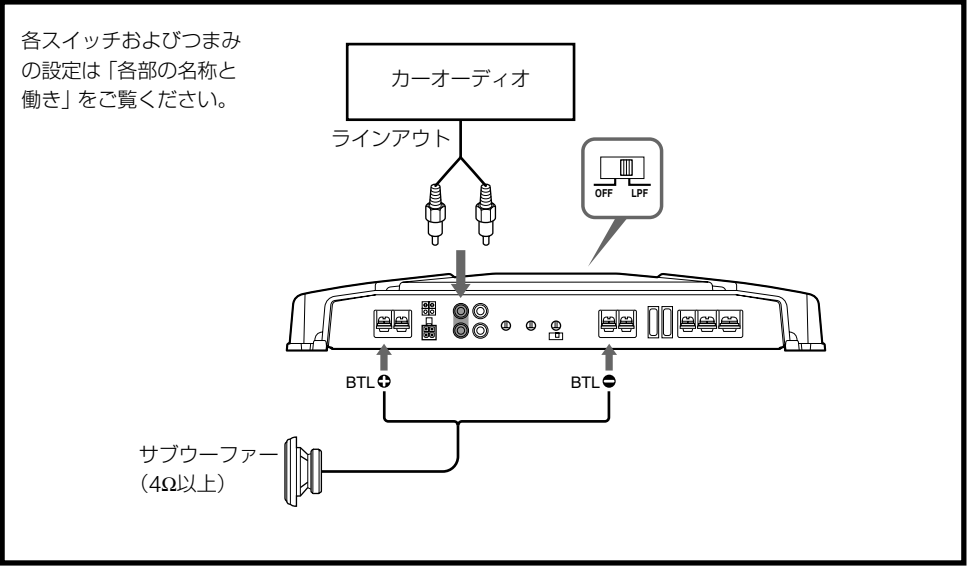
2スピーカーシステムの接続



モノラルアンプとして使う



サブウーファー用モノラルアンプとして使う



2チャンネル出力

カーオーディオ

ラインアウト

INPUT

THROUGH OUTPUT

INPUT

フルレンジスピーカー (2Ω以上)

サブウーファー (2Ω以上)

THROUGH OUTPUT端子はアンプ増設時に使用します。この端子からはINPUT端子に入力された信号がそのまま出力されます。(LOW BOOST、LPFはかかりません。)

ご注意

- THROUGH OUT端子に接続するアンプは3台までにしてください。それ以上接続すると音量が小さくなるなどの原因になります。
- ハイレベルインプット接続ではTHROUGH OUT端子は使えません。

ラインアウト

カーオーディオ

OFF LFF

左スピーカー

C1

右スピーカー

C2

L

サブウーファー

コイルのインダクタンスおよびコンデンサーのキャパシタンスとクロスオーバー周波数の関係表 (6dB/oct、4Ω)

クロスオーバー周波数 単位 (Hz)	L (コイル) (別売品) 単位 (mH)	C1/C2 (コンデンサー) (別売品) 単位 (μF)
50	12.7	800
80	8.2	500
100	6.2	400
130	4.7	300
150	4.2	270
200	3.3	200
260	2.4	150
400	1.6	100
600	1.0	68
800	0.8	50
1000	0.6	39

サブウーファー用モノラルアンプ

各スイッチおよびつまみの設定は「各部の名称と働き」をご覧ください。

左スピーカー

右スピーカー

カーオーディオ

②

OFF LFF

灰/黒線 白/黒線

R L

灰色 白色

サブウーファー (4Ω以上)

BTL+

BTL-

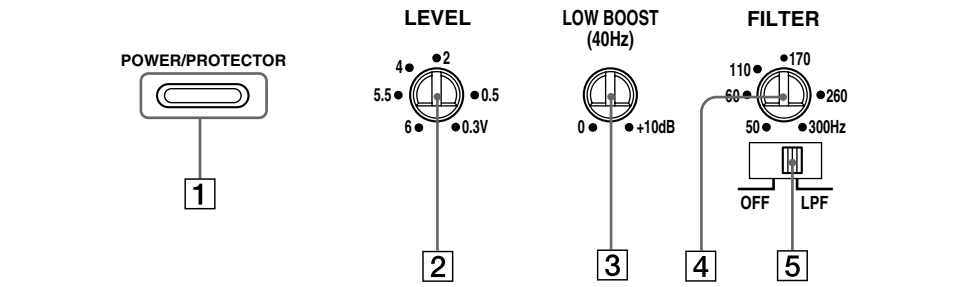
[illegible]

主な特長

- 最大出力330W × 2の余裕あるパワー（4Ω負荷）
- 最大出力1,000W × 1のハイパワーが得られるアンプとしても使用可能（ブリッジ接続）
- ラインアウト端子を持たないカーオーディオのスピーカー出力をダイレクトに接続することができ
るハイレベルインプットを搭載
- ローパスフィルター、ローブースト回路を内蔵
- マルチスピーカーシステムへの接続が可能なデュアルモード接続を採用
- アンプ内部の温度上昇やスピーカー保護のための保護回路内蔵
- 安定した電源を供給する高効率パルス電源*を採用

* パルス電源
DC12Vのバッテリー電源を半導体スイッチによって高速パルスに変換し、それをパルストランスで昇
圧、さらに⓪⓪電源にふり分けたあと再び直流（DC）に戻すコンバーターのことで、小型軽量で、低出力
インピーダンスを有する特性をもっています。

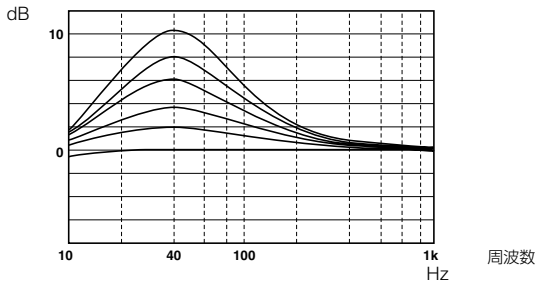
各部の名称と働き



① **POWER（電源）/PROTECTOR（保護回路）インジケータ**
本機の動作中、緑色に点灯します。
PROTECTORが作動しているときに緑から赤に変わります。PROTECTORが作動した場合
には「故障かな？と思ったら」をご覧ください。

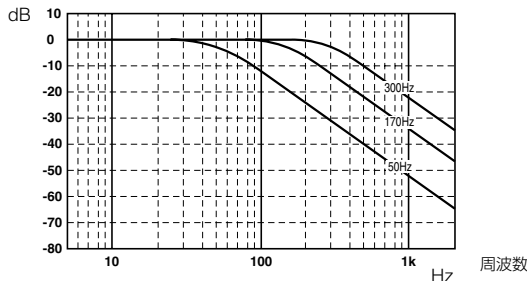
② **LEVELつまみ**
このつまみで入力レベルを調節します。入力レベルが小さい場合はMAXの方向に、大きい場合
はMINの方向につまみを回してください。

③ **LOW BOOSTつまみ**
40Hz前後の音域を最大10dBまで増幅することができます。

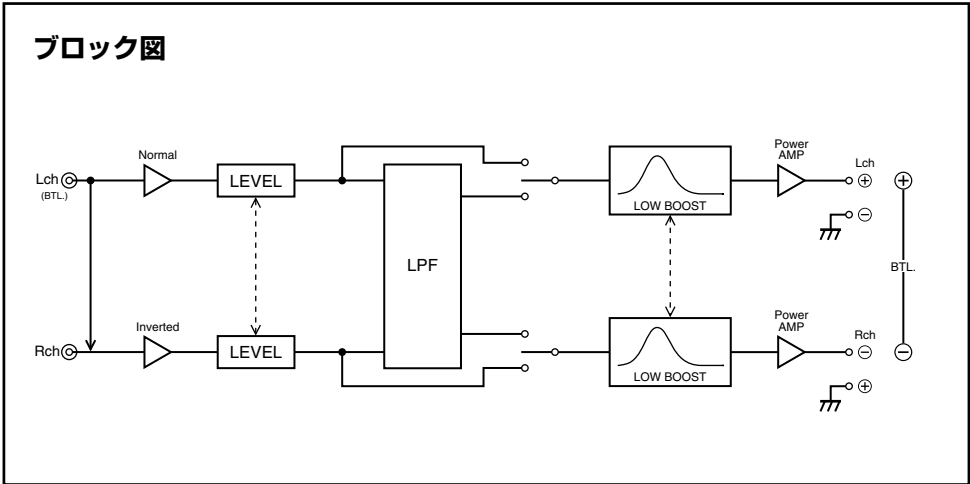


④ **カットオフ周波数設定つまみ**
ローパスフィルターをかけた場合のカットオフ周波数（50～300Hz）を設定します。

周波数特性（代表例）



⑤ **FILTER選択スイッチ**
LPF側になるとローパス（低音域通過）フィルターがかかります。



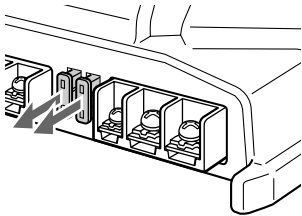
使用上のご注意

- 窓を閉めきった自動車を直射日光下に放置すると、車内は相当な高温になります。このようなとき
は、車内の温度を下げてからご使用ください。
- 次のような場合には、出力トランジスタやスピーカーを保護するため、アンプ内部の保護回路が
働き、スピーカーから音が聞こえなくなります。
 - アンプ内部の温度が異常に高くなった場合
 - 異常が発生してDC電圧が発生した場合*
 - 出力端子がショートした場合*

このような場合には、すぐに接続してある機器の電源を切り、異常の原因をお調べください。温度
上昇が原因と考えられる場合は、しばらく放置して本機の温度を下げてからお使いください。
* 弱ったバッテリーで使用しないでください。本機の性能は電源の状況に左右されるため、充分に性
能を発揮できません。

ヒューズについて

本体にあるヒューズが切れたときは、すべてのヒューズ、配線な
どをチェックして必ず原因を確かめ、適切な処置をしてくださ
い。その後、本体やヒューズに記してある規定容量（アンペア数）
のヒューズにすべて交換してください。判断が難しい場合は、お
買い上げ店にご相談ください。



故障かな？と思ったら

症状	原因（処置）
POWER/PROTECTORインジ ケータが点灯しない。	ヒューズが切れている。→ すべてのヒューズを交換する。 アースコードが接続されていない。 → 車体の金属部にしっかり接続する。 本機のリモート端子への入力電圧が発生していない（または低 い）。 <ul style="list-style-type: none">接続しているカーオーディオの電源が入っていない。 → 電源を入れる。複数のアンプでシステムを組んでいる。→ リレーを備える。 バッテリーの電圧が適切であるか（10.5～16V）確認する。
POWER/PROTECTORインジ ケータの点灯が緑色から赤色 に変わる。	スピーカーおよびスピーカー配線がショートしている。 → ショートの原因を取り除く。 <ul style="list-style-type: none">適合インピーダンスのスピーカーを使用する。<ul style="list-style-type: none">2～8Ω（ステレオ）、4～8Ω（ブリッジ接続）風通しの良い場所へ移設する。
本機の温度が異常に上昇している。	電源コードがRCAピンコードに近い。→ RCAピンコードから離す。 アースが不十分である。→ 車体の金属部にしっかり接続する。 スピーカーの端子が車体に接触している。→ 車体から離す。
オルタネーターの雑音が入る。	FILTER選択スイッチが「LPF」になっている。→ 「OFF」にする。
音がこもる。	サーマルプロテクターが作動している。→ 音量を小さくする。
音がとぎれる。	レベル調節が正しくない。→ LEVELつまみを回して調節する。
音が小さい。	

以上の処置を行っても効果が見られないときは、接続に問題があるか、故障と考えられます。お買い
上げ店、お客様ご相談センターまたはお近くのソニーサービス窓口にご相談ください。

主な仕様

回路方式	OTL (Output Transformerless)
回路	パルス電源
入力コネクター	RCAピンジャック、 ハイレベルインプット
出力コネクター	スピーカー端子、 スルーアウトピンジャック
適合インピーダンス	2～8Ω（ステレオ） 4～8Ω（ブリッジ接続）
最大出力	330W × 2（4Ω負荷） 500W × 2（2Ω負荷） 1,000 W × 1（モノラル、4Ω負荷）
定格出力（14.4 V）	165W × 2（20Hz～20kHz、 0.1%THD、4Ω負荷） 200W × 2（20Hz～20kHz、 0.15%THD、2Ω負荷） 400W × 1（モノラル、20Hz～ 20kHz、0.15%THD、4Ω負荷） 5Hz～50kHz（ ± 3 dB） 0.3～6.0V（RCAピンジャック） 1.2～12.0V（ハイレベルインプット）
周波数特性	50～300Hz、-12dB/oct
入力感度	0～10dB（40Hz）
ローパスフィルター	DC12Vカーバッテリー （マイナスアース）
ローブースト	10.5～16V
電源	消費電流 42A（4Ω、定格出力） 1mA（リモート入力）
電源電圧	約 387 × 55 × 260mm （幅/高さ/奥行き）
消費電流	質量 約 4.0kg（付属品含まず）
リモート消費電流	付属品 取り付けビス（4）、ハイレベルイン プットコネクター（1）、保護キャッ プ（1）、取扱説明書（1）、 ソニーご相談窓口のご案内（1）、 保証書（1）
外形寸法	別売りアクセサリ RCAピンコード（2m）RC-64、 RCAピンコード（5m）RC-65

本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更するこ
とがありますが、ご了承ください。

保証書とアフター サービス

保証書

- この製品には保証書が添付されていますので、お買
い上げの際に受け取りください。
- 所定事項の記入および記載内容をお確かめのうえ、
大切に保存してください。
- 保証期間は、お買い上げ日より 1 年間です。

アフターサービス

調子が悪いときはまずチェックを
この説明書をもう一度ご覧になってお調べください。

それでも具合の悪いときは
お買い上げ店、お客様ご相談センターまたは添付の
「ソニーご相談窓口のご案内」にあるお近くのソ
ニーサービス窓口にご相談ください。

保証期間中の修理は
保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。
す。くわしくは保証書をご覧ください。

保証期間経過後の修理は
修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により
有料修理させていただきます。

部品の保有期間について


当社ではカーオーディオの補修用性能部品(製品の
機能を維持するために必要な部品)を、製造打ち切
り後6年間保有しています。この部品保有期間を修理
可能の期間とさせていただきます。保有期間が経過
したあとも、故障箇所によっては修理可能の場合が
ありますので、お買い上げ店か、お客様ご相談セン
ターまたはサービス窓口にご相談ください。


部品の交換について

この製品は、修理の際に交換した部品を再生、再利
用する場合があります。その際、交換した部品は回
収させていただきます。

警告表示の意味

取扱説明書では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。

- **警告**

この表示の注意事項を守らないと、火災・感電などにより死亡や大けがなど人身事故の原因となります。
- **注意**

この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり自動車に損害を与えたりすることがあります。

- 注意を促す記号

**火災**


**感電**
- 行為を禁止する記号

**禁止**

**分解禁止**

**警告**

**火災**

**感電**

下記の注意を守らないと**火災・感電**により**死亡**や**大けが**の原因となります。

取り付けはお買い上げ店に依頼する

本機の実行には専門知識が必要です。万一、ご自分で取り付けるときは、「取扱説明書」の説明に従って、正しく取り付けてください。正しい取り付けをしないと、火災や感電の原因となります。



本機はDC12Vマイナスアース車専用です

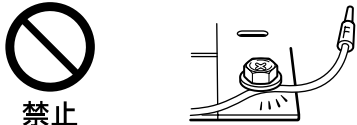
大型トラックや寒冷地仕様のディーゼル車など、24V車で使用すると火災などの原因となります。



運転操作や車体の可動部を妨げないように取り付ける

運転の妨げになる場所、車体の可動部の妨げになる場所に取り付けや配線をする、事故や感電、火災の原因となります。

- ネジやシートレールなどの可動部にコード類をはさみ込まない。
- コード類はまとめる。
- ステアリングやシフトレバー、ブレーキペダルなどが正しく操作できることを確認する。



取り付け、接続作業をするときには、必ずイグニッションキーをOFFにするか、キーを抜いておく

イグニッションキーをONにしたまま作業をすると、バッテリーあがりや、ショートによりヒューズ飛びや発煙などの原因となります。



ステアリングやブレーキ系統、タンクなどにある車の性能を維持するための部品を使わない

車体のボルトやナットを利用するとき、ステアリングやブレーキ系統、タンクなどの部品を使うと、制動不能や火災の原因となります。

雨、水がかかる場所、湿気、ほこりの多い場所には取り付けない

上記のような場所に取り付けると、火災や感電の原因となります。

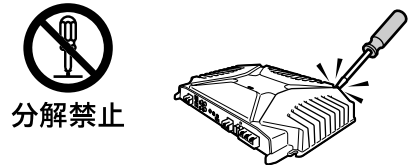
パイプ類、タンク、電気配線などを傷つけない

火災の原因となります。車体に穴を開けて取り付けるときは、パイプ類、タンク、電気配線などの位置を確認してください。



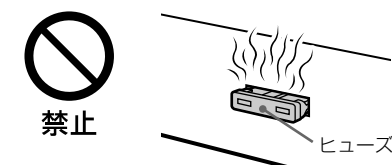
分解や改造をしない

火災や感電、事故の原因となります。電源リード線の被覆を切って、他の機器の電源を取ると、リード線の電流容量を超えてしまいます。内部の点検や修理はお買い上げ店またはソニーサービス窓口にご依頼ください。



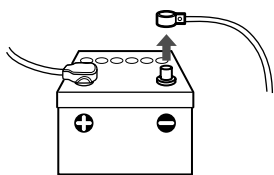
規定容量のヒューズを使う


ヒューズを交換するときは、必ず電源コードのヒューズケースまたは本体に記された規定容量のアンペア数のものをお使いください。規定容量を超えるヒューズを使うと、火災の原因となります。



取り付け作業前にバッテリーのアース線をはすず

バッテリーのアース線をはさないとショートによる火災や感電の原因となります。



**注意**

下記の注意を守らないと**けが**をしたり**自動車に損害**を与えたりすることがあります。

付属の部品で正しく取り付ける

他の部品を使うと、機器の内部を傷つける、しっかり固定できないなどで、火災やけがの原因となることがあります。

安定した場所に取り付ける

振動の多いところや、天井などに取り付けると、製品が動く、落ちるなどにより、事故やけがの原因となることがあります。



本機の通気口や放熱板をふさがない


通気口や放熱板などをふさぐと、内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。



ステレオパワーアンプ

取扱説明書

お買い上げいただきありがとうございます。

- **警告**

本機は安全のための注意事項を守らないと、火災や人身事故の原因となります。

この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱い方を示しています。**この取扱説明書をよくお読みのうえ**、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

XM-2165GTX

© 2003 Sony Corporation Printed in Korea

**警告**

安全のために

道路交通法に従って安全運転する

運転者は道路交通法に従う義務があります。前方注意をおこたるなど、安全運転に反する行為は違法であり、事故やけがの原因となります。

- 運転者は走行中に操作をしない。
- 車外の音が聞こえる程度の音量で聞く。

故障したら使わない

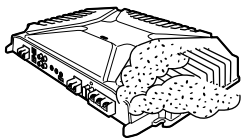
動作がおかしくなったり、キャビネットや電源コードなどが破損しているのに気づいたら、すぐにお買い上げ店またはソニーサービス窓口修理をご依頼ください。

定期的に点検する

1年に1度は、端子のネジにゆるみがないか、電源コードに傷みがないか、接続部分が車体と接触していないか、などを点検してください。

変な音やにおいがしたり、煙が出るなどの異常が起きたら

- 安全な場所に車を止める
- 電源を切る
- お買い上げ店またはソニーサービス窓口修理を依頼する



商品の修理、お取り扱い方法、お買物相談などの問い合わせ

- <http://www.sony.co.jp/SonyDrive/>

お客様ご相談センター

- ナビダイヤル …………… ☎0570-00-3311
(全国どこからでも市内通話料でご利用いただけます)
- 携帯電話・PHSでのご利用は…03-5448-3311
(ナビダイヤルがご利用できない場合はこちらをご利用ください)
- FAX …………… 0466-31-2595

受付時間 : 月～金 9:00～20:00 土・日・祝日 9:00～17:00
お電話は自動音声応答にてお受けしています。

ソニー株式会社 〒141-0001 東京都品川区北品川 6-7-35



- 主なはんだ付けに無鉛はんだを使用しています。
- 主なプリント配線板にハロゲン系難燃剤を使用していません。
- 包装用緩衝材に段ボールを使用しています。