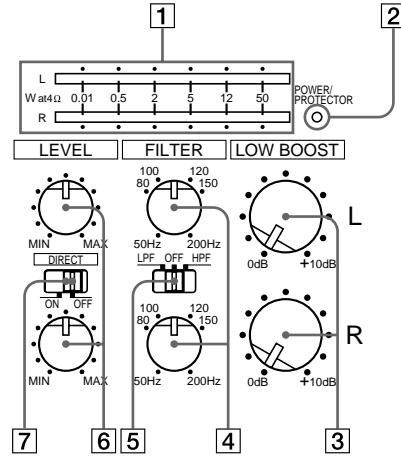


## 主な特長

- 最大出力100 Wの余裕あるパワー(4Ω負荷)
  - デジタルソースに対応する広いダイナミックレンジ、低ひずみ率(0.005%)
  - 最大出力260 Wのハイパワーが得られるモノラルパワーアンプとしても使用可能(ブリッジ接続)
  - 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
  - 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
  - 左右独立したローパスフィルター、ハイパスフィルターおよびローブースト回路を内蔵
  - ローパスフィルター、ハイパスフィルターおよびローブースト回路をバスし、より高音質が楽しめるソースダイレクトスイッチを搭載
  - 左右の出力レベルが視覚的に確認できるパワーレベルインジケーター搭載
- \*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nsで昇圧、さらに+/-電源に分り分けたあと再び直流(DC)に戻すコンバーターのこと、小型軽量で、高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 パワーレベルインジケーター

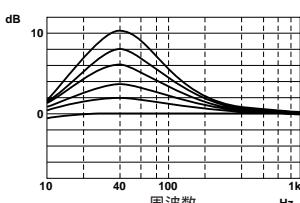
フロント、リヤそれぞれの左右の出力レベルの状態を表示します。インジケーターの目盛りは、接続したスピーカーのインピーダンスが4Ωの場合の出力です。

### ② POWER/PROTECTOR(電源/保護回路)インジケーター

本機の動作中、緑色に点灯します。また、何らかの異常により内部の保護回路が働くと、赤色に点灯し、同時に本機の動作も停止します。

### ③ LOW BOOSTつまみ

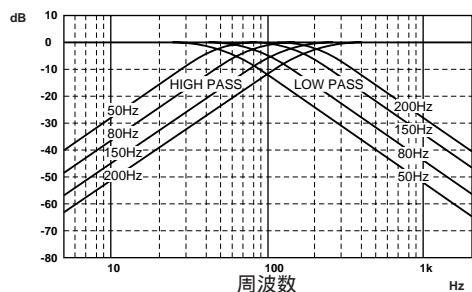
低域の出力レベルを調整することができます。40Hz付近の周波数の音を最大10dBまで増幅します。DIRECTスイッチをONにすると働きません。



### ④ カットオフ周波数設定つまみ

ローパスまたはハイパスフィルターをかけた場合のカットオフ周波数(50~200Hz)を設定します。

周波数特性(代表例)



### ⑤ FILTER選択スイッチ

LPF側にするとローパス(低音域通過)フィルターがかかり、HPF側にするとハイパス(高音域通過)フィルターがかかります。DIRECTスイッチをONにするとフィルターはかかりません。

### ⑥ LEVELつまみ

他社のカーオーディオなどを接続する場合、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。

### ⑦ DIRECTスイッチ

ONにすると、ローパスフィルター、ハイパスフィルターおよびローブースト回路を通さなくなります。

## 接続システム別の各スイッチの設定(接続によってスイッチの位置を切り換えてください。)

スピーカー接続(「接続」を参照)	DIRECT	FILTER	LOW BOOST
• 4スピーカーシステム	ON	—	—
• 2スピーカーシステム	OFF	OFF	お好みの位置
• 3スピーカーシステム フルレンジスピーカー	OFF	HPF	—
• 2ウェイシステム サブウーファー	OFF	LPF	お好みの位置

### ご注意

- 本機は左右独立回路になっています。モノラルアンプとして使用する場合は、カットオフ周波数設定、LOW BOOSTおよびLEVELつまみを左右同じ位置に設定してください。
- HPF/LPFおよびLOW BOOSTをご使用にならない場合は、DIRECTスイッチをONにした方がより良い音質でお聴きいただけます。

## ご注意

### 設置上のご注意

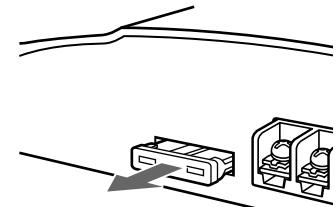
- 本機は12ボルトマイナスアース車専用です。大型トラックや寒冷地仕様のディーゼル車など、24ボルト車では使えません。
- 次のような場所への取り付けはお避けください。
  - 直射日光が当たる場所、ヒーターの熱風を直接受ける場所など、温度が極端に高いところ
  - 雨が吹き込んだり、水がかかるたりする場所や湿気の多いところ
  - ほこりの多いところ
- 水平に取り付けて使用するときは、ヒートシンク面を上にして取り付けてください。ヒートシンクの上にマットやカーペットをかけないでください。
- 本機にはDC-DCコンバーターを使用していますので、ラジオやアンテナの近くに取り付けると、ラジオやテ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。
- 運転の妨げにならない場所で、同乗者に危険がおぼれないところを選んで取り付けてください。
- 取り付と接続が終わったら、ブレーキランプやライト、ホーン、ワ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。

### 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、出力トランジスター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、POWER/PROTECTORインジケーターの色が緑から赤に変わり、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、十分に性能を発揮できません。
- 安全のため、運転中は車外の音が十分聞こえる程度の音量でご使用ください。

### ヒューズの取り換えた

ショートしたときや、本機に故障があるときは、ヒューズが切れ、本機に過大電流が流れることを防ぎます。ヒューズが切れた場合は、電源コード、アースコードの接続を再確認してからヒューズを交換してください。交換したあともすぐ切れる場合は、お近くのソニーサービス窓口にご相談ください。



### ご注意

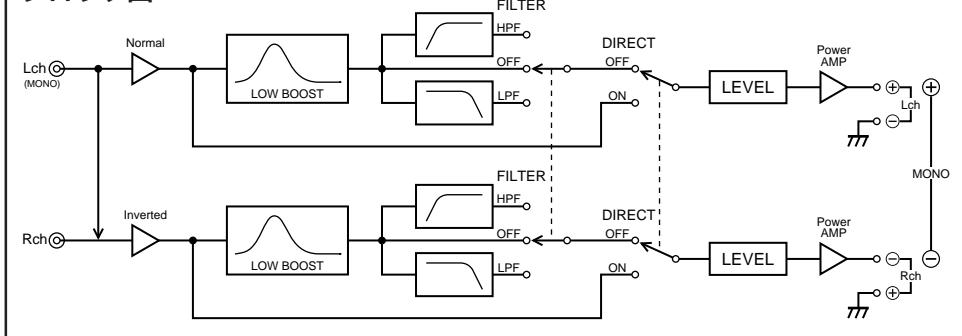
指定のアンペア数のヒューズ以外はお使いにならないでください。故障の原因になります。

## 故障かな?と思ったら

症状	原因(処置)
POWER/PROTECTOR インジケーターが点灯しない。	ヒューズが切れている。→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と接続する。
• POWER/PROTECTOR インジケーターが赤く点灯する。 • 使用中異常に熱くなる。	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)。 • 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。
オルタネーターの雑音が入る。	バッテリーの電圧が適切であるか(10.5~16V)確認する。 適合インピーダンスのスピーカーを使用する。
音がこもる。	ステレオ動作時: 2~8Ω ブリッジ動作時: 4~8Ω スピーカー出力がショートしている。→ショートの原因を取り除く。
音が小さい。	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。 ピンコードが車両ハーネスに近い。→離して配線する。
HPF, LPF, LOW BOOST が効かない。	アースが不十分である。→車体の金属部にしっかりと接続する。 スピーカーの端子が車体に接触している。→車体から離す。 FILTER選択スイッチが「LPF」になっている。 LEVELつまみが「MIN」になっている。 DIRECTスイッチが「ON」になっている。

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。お買い上げ店またはお近くのソニーサービス窓口にご相談ください。

### ブロック図



# ⚠️ 警告 安全のために

## 警告表示の意味

取扱説明書および製品では、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ることがあります。



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。

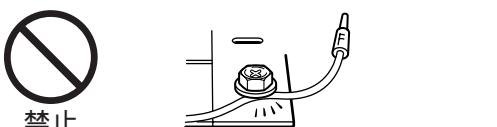
## 本機はDC12Vマイナスアース車専用です

本機に付属の電源コードを、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と、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。
- ステアリングやシートレバー、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。



## 配線作業中は、バッテリーのマイナス端子をはずす

マイナス端子をつないだまま作業をすると、ショートにより感電の原因となります。



## 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。

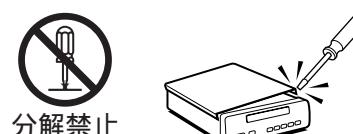
## パイプ類、タンク、電気配線などを傷つけない

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。



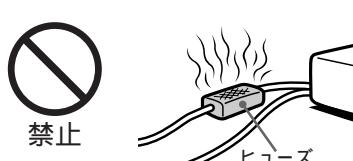
## 分解や改造をしない

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。



## 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。

## 本機の通風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。



SONY®

# ステレオパワーアンプ

## 取扱説明書

お買上げいただきありがとうございます。

### ⚠️ 警告

電気製品は安全のための注意事項を守らないと、火災や人身事故になることがあります。

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。

### 取り付けはお買上げ店に依頼する

本機の取り付けは車種や年式により異なり、専門知識が必要です。万一、ご自分で取り付けるときは、この取扱説明書に従って、正しく取り付けてください。正しい取り付けをしないと、火災や感電または自動車の損傷の原因となります。

## XM-504X

Sony Corporation ©1997 Printed in Japan

## 主な仕様

回路方式	OTL (Output Transformerless) 回路
入力コネクター	パルス電源
出力コネクター	RCAピンジャック、ハイレベルインプット
適合インピーダンス	スピーカー端子
最大出力	2~8Ω (ステレオ) 4~8Ω (ブリッジ接続)
定格出力 (14.4 V)	100 W × 4 (4Ω負荷) 100 W × 2 + 260 W × 1 260 W × 2 (4Ω負荷) 50 W × 4 (20Hz~20kHz, 0.04%THD, 4Ω負荷) 65 W × 4 (20Hz~20kHz, 0.1%THD, 2Ω負荷) 130 W × 2 (20Hz~20kHz, 0.1%THD, 4Ω負荷、ブリッジ接続)
周波数特性	5Hz~100kHz (-0.5 dB)
高調波ひずみ率	0.005%以下 (1kHz, 4Ω負荷)
入力感度	0.2~4.0V (RCAピンジャック) 0.4~8.0V (ハイレベルインプット)
ハイパスフィルター	50~200Hz, -12dB/oct
ローパスフィルター	50~200Hz, -12dB/oct
ローブースト	0~10dB (40Hz)
電源	DC12Vカーバッテリー (マイナスアース)
電源電圧	10.5~16V
消費電流	26 A (定格出力時)
リモート消費電流	5 mA
外形寸法	約 258 × 55 × 312 mm (幅/高さ/奥行き)
質量	約 3 kg (付属品含まず)
付属品	ハイレベルインプットコード (2) 取り付けビス (4) 操作部カバー (1) 保護キャップ (1) スピーカーコード用圧着端子 (赤、青各4) ソニーご相談窓口のご案内 (1) 保証書 (1) 電源コード RC-46 RCAピンコード RC-64 (2m) RC-65 (5m) スピーカーコード RC-58、RC-86

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。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、お買上げの際お受け取りください。
- 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

お買上げ店、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。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、製造打ち後最低6年間保有しています。この部品保有期間を修理可能な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な場合がありますので、お買上げ店か、サービス窓口にご相談ください。

# 取り付け

# 接続

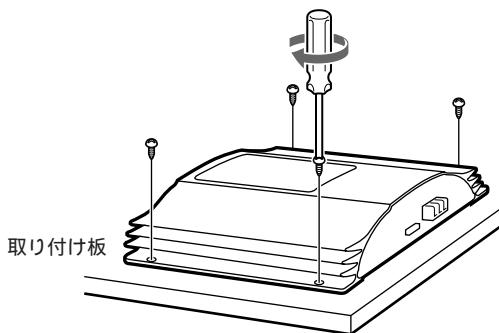
## 取り付ける前に

- ・本機は、トランクルームまたはシートの下に取り付けてください。
- ・本機を取り付けるには、十分な厚み(15mm以上)と強度をもつ取り付け板が必要です。
- ・水平に取り付ける場合、カーペットの下は放熱効果が著しく減少しますのでお避けください。

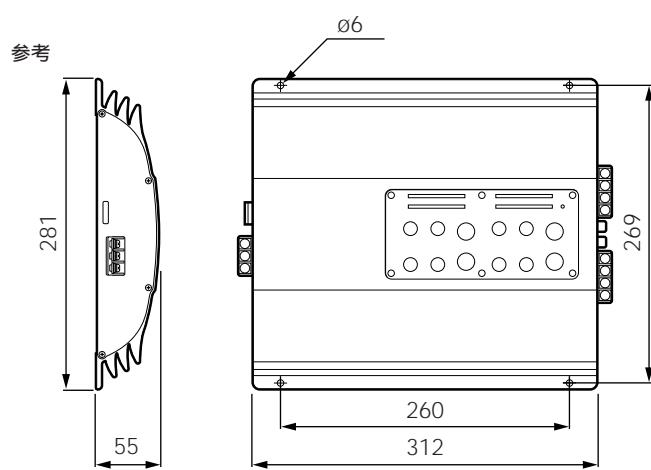
ご自分での取付け、接続が難しいときは、お買い上げ店、またはカーディーラーにご相談ください。

## 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、付属のビスを使って本機を取り付け板に固定します。



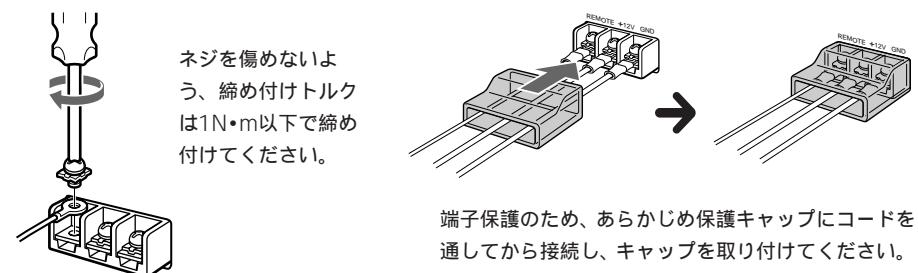
## 接続する前に

- ・作業中のショート事故防止のため、接続をするときはバッテリーのマイナス端子をはずしておいてください。
- ・電源コードは必ず最後に接続してください。
- ・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ことがありますので、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。
- ・スピーカーの $\ominus$ 側を車のシャーシなどに接続したり、スピーカーの $\ominus$ 側どうしを接続したりすると故障の原因になります。
- ・十分な許容入力を待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のスピーカーをお使いください。(ブリッジ接続の場合、4~8Ω)
- ・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。スピーカーを破損する恐れがあります。

### ご注意

ドライブコンピューターやナビゲーションコンピューターが取り付けてある車では、バッテリーのマイナス端子をはずすとこれらのコンピューターメモリーの内容がすべて消えてしまうことがあります。このような車では、バッテリーのマイナス端子をはずさずに電源コード以外の接続をしてから、最後に電源コードの接続をするようにしてください。

下図のように、コードを接続してください。



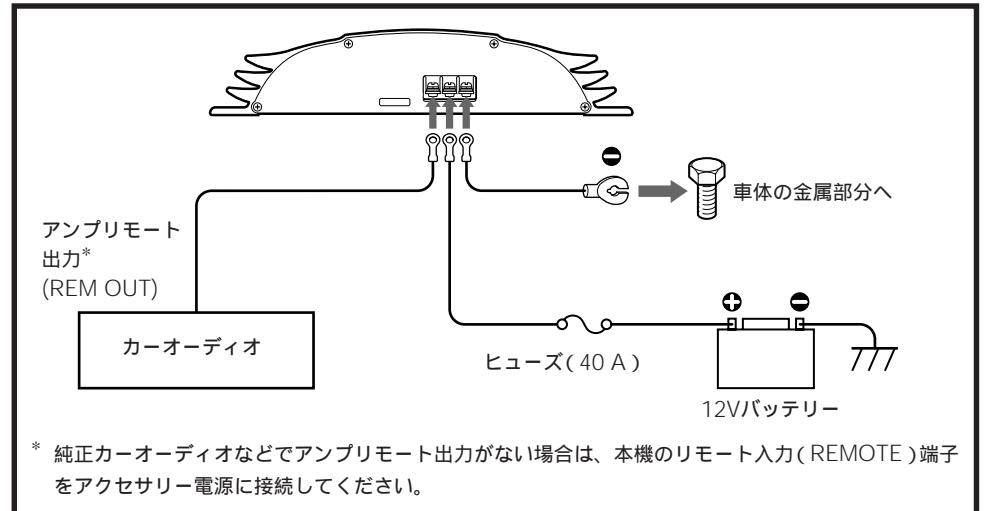
端子保護のため、あらかじめ保護キャップにコードを通してから接続し、キャップを取り付けてください。

下図のように、付属の圧着端子をスピーカーコードに取り付けてください。



使用するスピーカーコードが細く圧着端子の内径に余裕がある場合、芯線を折りたたんで太さを調節してから圧着ペンチでしっかりとしめてください。

## 電源コードの接続

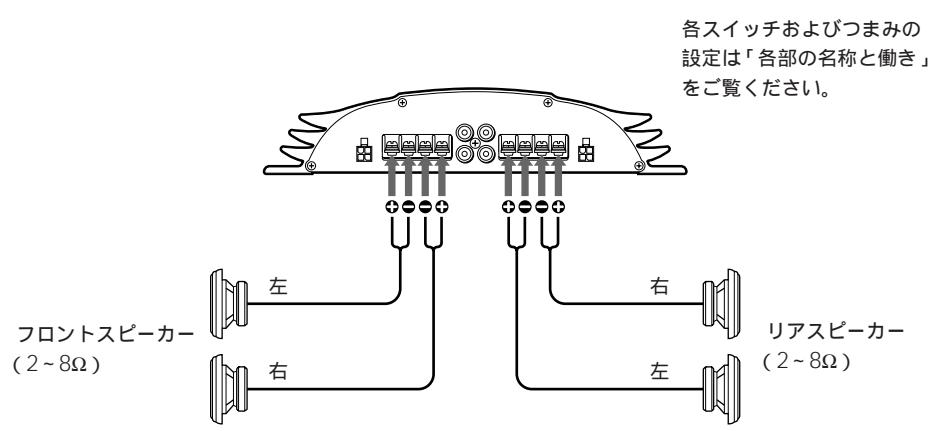


### ご注意

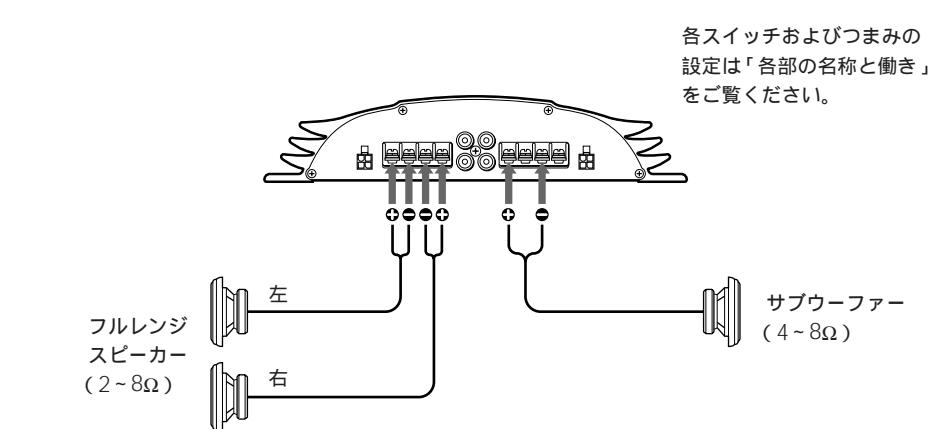
- ・電源コードはすべての接続を済ませてから、一番最後に接続してください。
- ・パワーアンプのアースコードは車の金属部分に確実に接続してください。確実に接続しないと、故障の原因になることがあります。
- ・カーオーディオのリモート出力コードを本機のリモート入力(REMOTE)に接続してください。カーオーディオにアンプリモート出力がない場合は、車のアクセサリー電源と本機のリモート入力(REMOTE)端子を接続してください。
- ・車のバッテリーから直接電源をとる(車のバッテリーから直接、本機の電源端子(+12V端子)に配線する場合、使用する配線コードは太さ10ゲージ(AWG-10、断面積5mm<sup>2</sup>)以上のコードを使用し、可能な限りバッテリーに近い位置に必ずヒューズ(40A)を配置してください。
- ・別売りの電源コードRC-46をご使用になるときは、そちらの説明書をご覧ください。

## スピーカー接続

### 1 4スピーカーシステム(インプット接続AまたはCの場合)



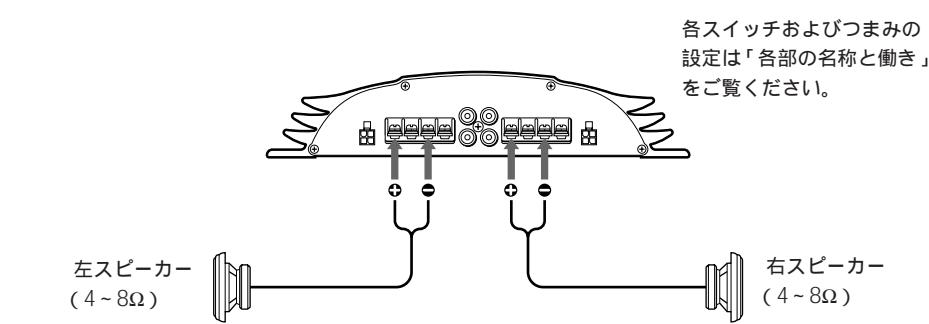
### 2 3スピーカーシステム(インプット接続AまたはCの場合)



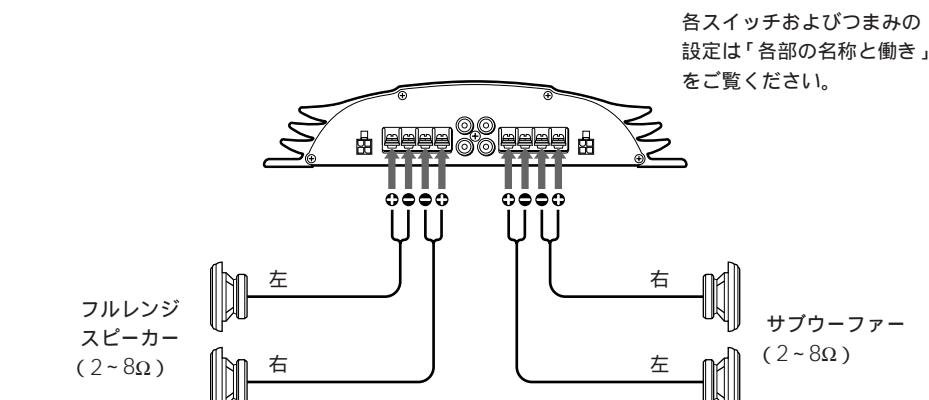
#### ご注意

- この接続では、サブウーファーの音量をカーオーディオのフェーダーで調節することができます。
- この接続では、サブウーファーの音はREAR L端子とR端子または、REARのハイレベルインプットコネクターに入力された信号を合わせたものになります。

### 3 2スピーカーシステム(インプット接続BまたはDの場合)



### 4 2ウェイシステム(インプット接続AまたはCの場合)

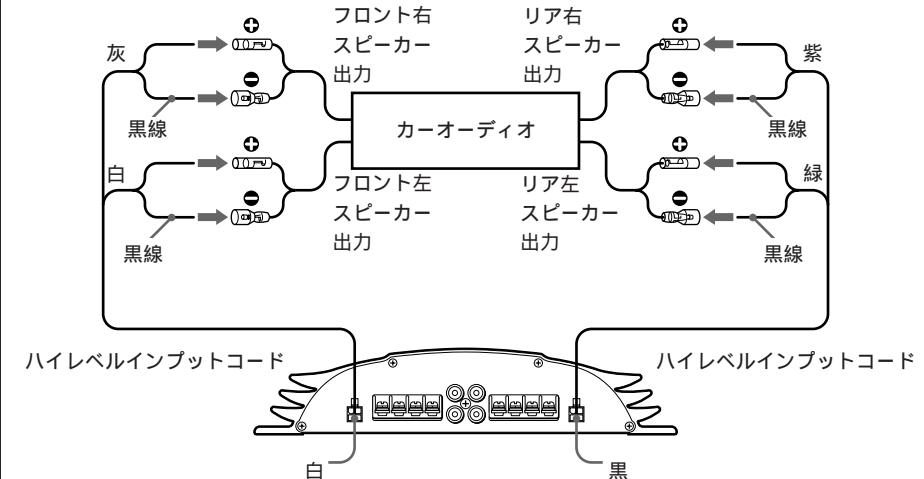


#### ご注意

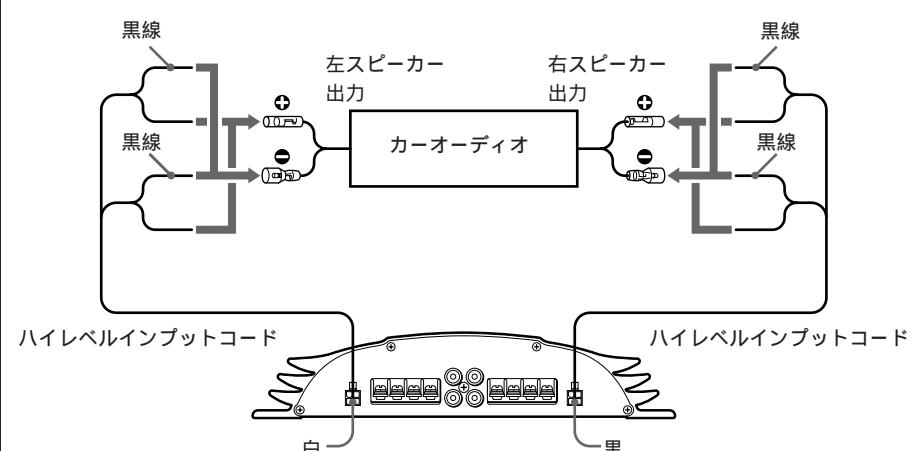
- この接続では、サブウーファーの音量をカーオーディオのフェーダーで調節することができます。

## インプット接続

### A ハイレベルインプット接続(スピーカーの接続1、2または4の場合)



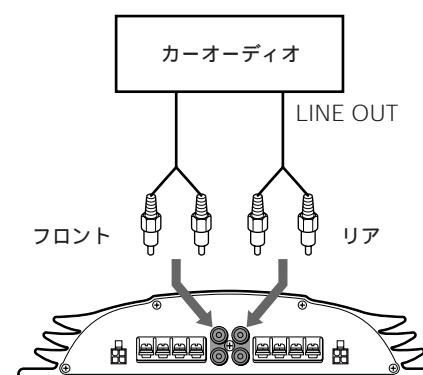
### B ハイレベルインプット接続(スピーカーの接続3の場合)



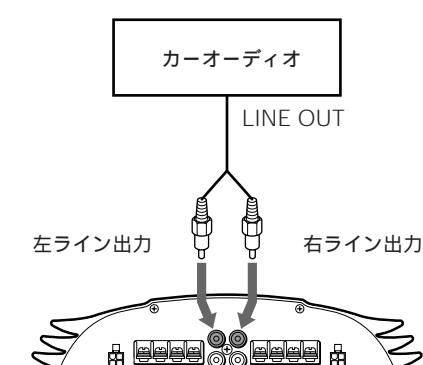
#### ご注意

カーオーディオの右スピーカー出力はREARにつないでください。

### C ラインインプット接続(スピーカーの接続1、2または4の場合)



### D ラインインプット接続(スピーカーの接続3の場合)



#### ご注意

カーオーディオのラインアウトはL(MONO)端子につないでください。