

**4Channel 90W Full Digital Amplifier**

**RSDA904**

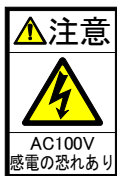
**取扱説明書**

株式会社ラステーム・システムズ

# 安全上の注意

## 図記号の意味について

この機器に表示されている図記号には次のような意味があります。



注意：感電防止のため、パネルやカバーを外さないで下さい。  
この機器の内部には、お客様が修理・交換できる部品はありません。修理は、お買い上げ店またはラスTEAM・システムズに依頼して下さい。



この図記号は機器内部に絶縁されていない「危険な電圧」が存在し、感電の危険があることを警告しています。



この図記号は注意喚起のシンボルです。取扱説明書などに一般的な注意・警告・危険の説明が記載されていることを表しています。

## 火災・感電・人身障害の危険を防止するには

### 警告と注意の意味について

	<b>警告</b>	取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を表しています。
	<b>注意</b>	取扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う可能性が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される内容を表しています。 ※物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットにかかわる拡大損害を表しています。

### 図記号の例

	△は注意(危険・警告を含む)を表しています。具体的な注意内容は、△の中に描かれています。左図の場合は「一般的な注意・警告・危険」を表しています。
	⊘は禁止(してはいけないこと)を表しています。具体的な禁止内容は、⊘の中に描かれています。左図の場合は「分解禁止」を表しています。
	●は強制(必ずすること)を表しています。具体的な強制内容は、●の中に描かれています。左図の場合は「電源プラグをコンセントから抜くこと」を表しています。

## 以下の指示を必ず守って下さい

	<b>警告</b>
●この機器を使用する前に、以下の指示と取扱説明書をよく読んでください。	
●この機器を分解したり、改造したりしないで下さい。	
●修理・部品の交換などは、取扱説明書に書かれていることだけをして下さい。それ以外のことは絶対にしないで下さい。必ずお買い上げ店またはラスTEAM・システムズに相談してください。	
●次のような場所での使用は保存はしないで下さい。 ○温度が極端に高い場所(直射日光の当たる場所、暖房機器の近く、発熱する機器の上など) ○水気の近く(風呂場、洗面台、濡れた床など)や湿度の高い場所 ○ホコリの多い場所 ○振動の多い場所	   
●この機器の設置にはラスTEAM・システムズが推奨するラックやスタンドを使用して下さい。	
●電源プラグは必ずAC100Vの電源コンセントに差込んで下さい。	
●電源コードを無理に曲げたり、電源コードの上に重いものを乗せたりしないで下さい。電源コードにキズがつきます。	

	<b>警告</b>
●この機器を単独で、あるいはヘッドホン・アンプ・スピーカーと組み合わせて使用した場合、設定によっては永久的な難聴になる程度の音量になります。不快な程の大音量で長時間使用しないでください。万一、聴力低下や耳鳴りを感じたら直ちに使用をやめて専門の医師に相談してください。	
●この機器に異物(燃えやすいもの、硬貨、針金など)や液体(水、ジュースなど)を絶対に入れないで下さい。	
●次のような場合は直ちに電源を切って電源コードをコンセントから外し、お買い上げ店またはラスTEAM・システムズに修理を依頼して下さい。 ○電源コードやプラグが破損したとき ○異物が内部に入ったり、液体がこぼれたりしたとき ○機器が(雨などで)濡れたとき ○機器に異常や故障が生じたとき	
	<b>注意</b>
●この機器は風通しのよい、正常な通気が保たれている場所に設置して使用してください。	
●電源コードをコンセントから抜き差しするときは、必ず電源プラグを持ってください。	
●長時間使用しない場合は電源プラグをコンセントから外してください。	


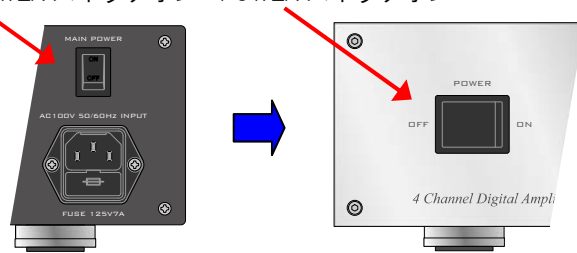
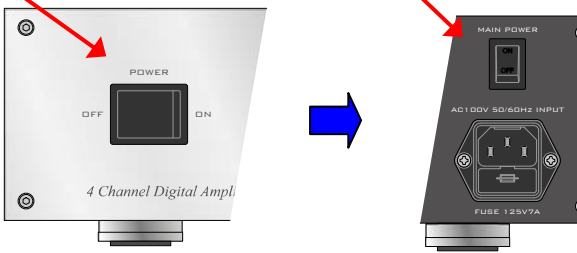

## 1. はじめに






この度は「RSDA904」をご購入いただきまして有難うございます。  
本商品は、フルデジタル処理によるデジタル・チャンネルデバイダー機能も併せ持った  
高品位・高出力デジタルパワーアンプです。  
本取扱説明書を良くお読みになり、正しくお使い下さい。

## ■ご使用にあたって

### 使用上のご注意

- 他の機器とあまり近づけないでください。
- 本装置の上に物を乗せないでください。通風口をふさぐと故障の原因になります。
- 雑音の発生するモーター・調光器等や、消費電力が大きい機器等のコンセントは別にしてください。
- 殺虫剤など揮発性のものをかけたり、ビニールやゴム製品を長期間接触させないでください。塗料が変色したり、剥がれるなどの原因になります。

	<p><b>電源のオン、オフの操作手順を守ってください。</b> 手順を誤るとポップノイズが発生しスピーカーにダメージを与える場合や設定が保存されない場合があります。</p> <p><b>電源オン：</b> MAIN POWER スイッチオン→POWER スイッチオン</p>  <p>複数台接続の場合、スレーブ機 → マスター機 <b>スレーブ機の STATUS LED (赤) が一旦点灯し消灯してからマスター機を電源オン</b></p> <p><b>電源オフ：</b> STATUS LED 消灯後 → POWER スイッチオフ→POWER LED 消灯後→MAIN POWER スイッチオフ</p> 
	<p><b>VOLUME つまみを操作する場合は、ゆっくりと操作してください。</b> <b>STATUS LED が点灯中の操作はなるべく避け、どうしても操作する時は特に注意してください。</b> 音を大きくする際に、急に大音量が発生しスピーカーにダメージや難聴障害を引き起こす恐れがあります。</p>

	<p>マルチスピーカチャンネル構成の場合、「RSDA904 設定プログラム」で CH Gain (各チャンネルの音量レベル) を調整する際は<b>スピーカー (特にツイーターは耐性が弱いのでご注意ください) の許容入力を超えないよう-10 dB から少しずつ調整を行ってください。</b></p> <p><b>万が一スピーカーが破損したとしても、弊社では責任を負いかねます。</b></p>
	<p>アナログライン入力の場合、「RSDA904 設定プログラム」で CH Gain (各チャンネルの音量レベル) を調整する際は 5dB 以上に上げないようにして下さい。ボリュームを大きくした時にノイズが気になる場合があります。</p>
	<p>本装置のスピーカーのインピーダンスは 6~8Ω を使用してください。</p> <p><b>*6Ω 以下での使用はしないでください。アンプ出力が過大出力となり本体が破損します。</b></p>
	<p>スピーカーセレクトを使用する場合は、プラス・マイナス両極性同時切り替え型 (BTL アンプ対応型) をご使用ください。</p> <p>片接地型ではマイナス極出力がショートし故障の原因にもなりますので、ご使用できません。</p>
	<p><b>STATUS LED が点滅している時はどれかのチャンネルがミュート中です。</b></p> <p>「RSDA904 設定プログラム」を起動しミュートを解除することで点滅がなくなります。</p>

## 設置上のご注意

- テレビ・ラジオの近くで使用しますと、雑音が出たりしますので、遠ざけてご使用ください。
- 本機の近くに電磁誘導のある、大型トランスを使用した機器がある場合、ハム音が出る場合があります。
- 湿気やほこりの多い場所
- 油煙や陽気があたる場所
- 電熱器の近く
- 直射日光が当たる場所

## お手入れ

- キャビネットの汚れは、柔らかい布で軽く拭き取ってください。
- 汚れがひどいときは、中性洗剤で汚れを拭き取ってから、必ず柔らかい乾いた布で仕上げてください。
- ベンジンやシンナーなどの用材は、使用しないでください。  
塗料の変色や、剥がれるなどの原因になります。

## 2. 仕様

### 2-1 主な仕様

デジタル入力	入力サンプリングレート	32~192kHz 自動検出	
	ビット長	16~24ビット	
	ダイナミックレンジ	100dB	
	ノイズレシオ	-100dB	
	Toslink	光ファイバー	
	XLR/COAX	トランスバランス(XLR/COAX は排他使用)	
	XLR 入力インピーダンス	110Ω	
	COAX 入力インピーダンス	75Ω	
	基準入力レベル	0.2V ~ 6Vp-p	
	入力排他切替		
ライン入力	入力レベル	-5dB ~ +3dB	
	ダイナミックレンジ	100dB	
	ノイズレシオ	-90dB	
	RCA ステレオピン入力		
周波数特性	5Hz~40kHz -3dB ( 5W )		
歪率	0.08% 6Ω 負荷、10W		
スピーカー出力	出力構成	BTL(Bridge Tied Load)構成	
	適合スピーカーインピーダンス	6Ω ~ 8Ω	
	定格出力	90W(5%歪) × 4(6Ω 負荷) 70W(5%歪) × 4(8Ω 負荷)	
トーンコントロール	Bass	中心周波数 100Hz ±10dB	
	Treble	カットオフ周波数 4kHz ±10dB	
デジタル出力 (デジタル入力 スルーアウト)	Toslink	光ファイバー	
	XLR	トランスバランス	
		出カインピーダンス:110Ω	
		基準出力レベル:2.2Vp-p	
	COAX	トランスバランス	
出カインピーダンス:75Ω 基準出力レベル:1.5Vp-p			
XLR/COAX 同時出力			
アンプ間リンク	RS-485 準拠シリアルインタフェース		
	マスター/スレーブ構成にて最大 7 台までリンク可能		
電源電力	AC100V 50/60Hz (トロイダルトランス採用、効率 93%)		
消費電力	最大 420W		
ヒューズ	125V 7A		
外形寸法	W:430 × D:230 × H:88mm(突起物含まず)		
重量	約 8kg ※本体のみ、付属品含まず		

※光入出力ケーブル、COAX ケーブル、XLR ケーブル、オーディオ用 RCA ケーブルは付属されていませんので、別途ご用意下さい。

※COAX ケーブルは、75Ω 同軸(COAXIAL)ケーブルをご使用下さい。

75Ω 以外の同軸ケーブルや通常のオーディオ用 RCA ケーブルでは正常に音声の転送ができません。



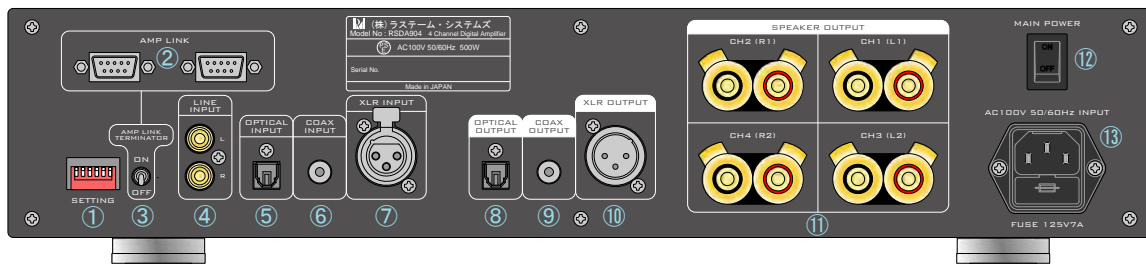
### 3. 各部名称

#### 3-1 フロント面



- ① POWER スイッチ  
電源 (DC) の入切 (ON/OFF) を行います。
- ② MAIN LED  
リア面の主電源が入っていると点灯します。
- ③ POWER LED  
電源が入っていると点灯します。
- ④ STATUS LED  
パソコンやアンプ間の通信中やデータ書き込み中に点灯します。  
**※このLEDが点灯中は電源を切らないで下さい。VOLUME 操作も避けて下さい。**  
またミュート中は点滅します。
- ⑤ XLR/COAX LED  
入力切り替えが XLR/COAX の時に点灯します。  
ケーブルが接続されていないなど同期がとれない場合は点滅します。
- ⑥ OPTICAL LED  
入力切り替えが OPTICAL (光) の時に点灯します。  
ケーブルが接続されていないなど同期がとれない場合は点滅します。
- ⑦ LINE LED  
入力切り替えがラインの時に点灯します。
- ⑧ INPUT SELECT スイッチ  
XLR/COAX、光、ラインの入力の切り替えを行います。
- ⑨ BASS つまみ  
BASS (低音域) の調整を行います。  
**「RSDA904 設定プログラム」の CH Gain でレベルを+側に調整した場合、BASS を上げ過ぎないで下さい。VOLUME を大きくしたときに低音が歪む場合があります。**
- ⑩ TREBLE つまみ  
TREBLE (高音域) の調整を行います。
- ⑪ VOLUME つまみ  
出力音量の調整を行います。  
**※つまみはゆっくりと操作して下さい。特に STATUS LED 点灯中は注意して下さい。**
- ⑫ RMA DGL コネクタ  
イコライザフィルタ等の設定を行う時に RMA-DGL を介してパソコンと接続し使用します。マスター機 (後述の ID アドレス 1) に接続します。

## 3-2 リア面



① SETTING スイッチ (DIP スイッチ : OFF (上)、ON (下))

1 2 3 4 5 6 OFF (上)



ON (下)

本アンプの各種設定を行います。出荷時は全て OFF (上) です。

SW	1	2	3	4	5	6
設定	マスタ/スレーブ接続 ID アドレス	リザーブ	リザーブ	リザーブ	リザーブ	リザーブ

SW	1	2	3	ID アドレス
設 定	OFF	OFF	OFF	0 単体使用時 (出荷時設定)
	ON	OFF	OFF	1 (マスター) 3,4CH モード時 L 側
	OFF	ON	OFF	2 (スレーブ) 3,4CH モード時 R 側
	ON	ON	OFF	3 (スレーブ) 3,4CH モード時 L 側
	OFF	OFF	ON	4 (スレーブ) 3,4CH モード時 R 側
	ON	OFF	ON	5 (スレーブ) 3,4CH モード時 L 側
	OFF	ON	ON	6 (スレーブ) 3,4CH モード時 R 側
	ON	ON	ON	7 (スレーブ) 3,4CH モード時 L 側

※SW4,5,6 は将来拡張用に予約されています。OFF のままにしてください。

※スイッチを変更するときは電源を切ってください。

② AMP LINK コネクタ

複数台の RS-DA904 を接続するときにケーブルで接続します。

ケーブルは左右のコネクタのどちらかに接続してもかまいません。

3 台以上接続する場合は、アンプの ID 順にカスケード接続していきます。

③ AMP LINK TERMINATOR スイッチ

AMP LINK の終端抵抗スイッチです。

複数台接続した場合に両端の機器で「ON」にします。

④ LINE INPUT コネクタ

RCA ケーブルを介してアナログオーディオデータ (ラインレベル) を入力します。

⑤ OPTICAL INPUT コネクタ

光角型ケーブル (Toslink) を介してデジタルオーディオデータを入力します。

⑥ COAX INPUT コネクタ

75Ω 同軸ケーブル (同軸 : COAX) を介してデジタルオーディオデータを入力します。

※XLR 入力と COAX 入力は同時に接続できません。どちらか片方のみ接続して下さい。

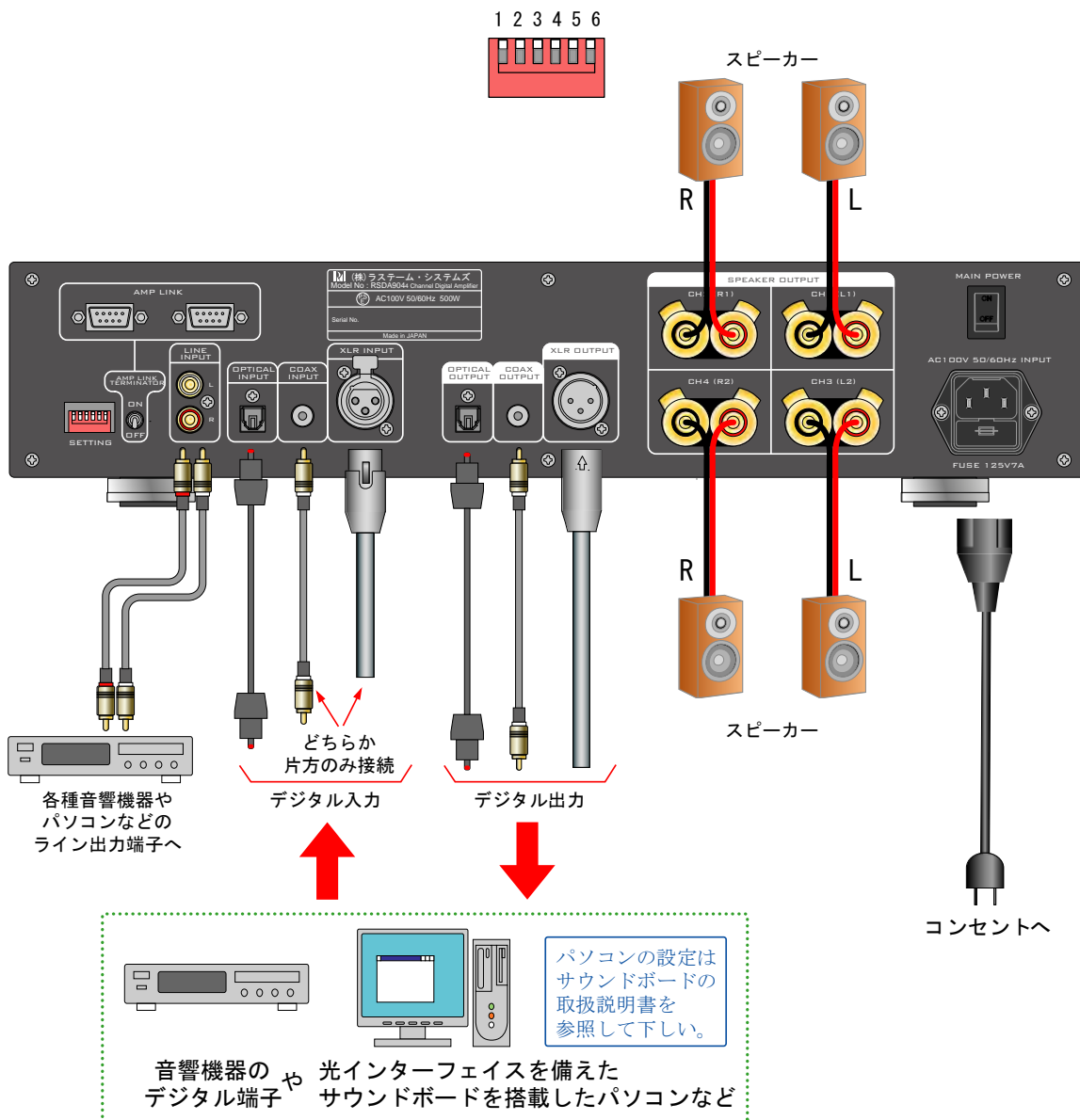
- ⑦ **XLR INPUT** コネクタ  
XLR ケーブルを介してデジタルオーディオデータを入力します。
- ⑧ **OPTICAL OUTPUT** コネクタ  
光出力コネクタです。(スルーアウト)
- ⑨ **COAX OUTPUT** コネクタ  
75Ω同軸ケーブル(同軸: COAX)を介してデジタルオーディオデータを出力します。  
※XLR 出力と COAX 出力は同時に出力されます。
- ⑩ **XLR OUTPUT** コネクタ  
XLR 出力コネクタです。
- ⑪ **SPEAKER OUTPUT** コネクタ  
スピーカー出力端子です。  
※スピーカーセレクトを使用する場合は、プラス・マイナス両極性同時切り替え型(BTL アンプ対応型)をご使用ください。片接地型ではマイナス極出力がショートし故障の原因にもなりますのでご使用できません。
- ⑫ **MAIN POWER** スイッチ  
主電源(AC)の入/切を行います。
- ⑬ **電源コネクタ**  
ヒューズホルダー一体型の AC インレットです。付属の AC ケーブルを介して AC100V を入力します。

## 4. 配線方法

- ※配線を行う場合、本装置の電源を全て切った状態で行ってください。
- ※COAXの「INPUT」と「OUTPUT」を間違えないよう接続してください。
- ※OPTICALの「INPUT」と「OUTPUT」を間違えないよう接続してください。
- ※COAXとXLRの「INPUT」はどちらか片方のみ接続してください。
- ※スピーカーの極性を間違えないよう接続してください。

### 4-1 RSDA904 単体での使用 (ステレオ×2組)

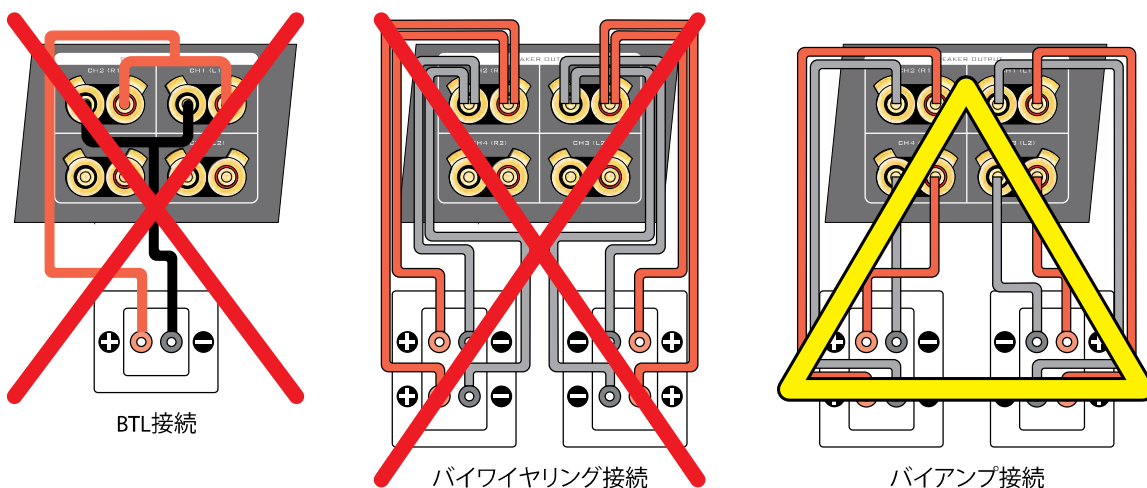
- それぞれの「L」(L1,L2)、「R」(R1,R2)からは同じ音出力されます。
- SETTINGスイッチの1,2,3はOFF(上)にします。



- ※COAXケーブルは、75Ω同軸(COAXIAL)ケーブルをご使用下さい。
- 75Ω以外の同軸ケーブルや通常のオーディオ用RCAケーブルでは正常に音声の転送ができません。

## ステレオ×2組で接続する場合の注意事項

1. 本機のスピーカー出力は **BTL** 出力となっていますので、スピーカー端子の右 (R) と左 (L) を並列に接続できません。(スピーカー端子は本機では単独で動作しています。共通端子はありません。)
2. アンプの切り替え機でグランド (黒端子) が共通の製品は使用できません。
3. スピーカーの「-側」(黒端子) はグランドではありませんので、左右の「-」と「-」は接続しないでください。
4. 本機のスピーカー出力 (L/R) とスピーカーは1対1で接続してください。  
BTL接続やバイワイヤリング接続、バイアンプ接続 (※1) でのご使用は避けてください。  
ノイズの発生や最悪の場合、内部ICが破損する恐れがあります。



### ※1) バイアンプ接続の場合

それぞれのスピーカーユニットのコモン (一側) が分離されているスピーカーで、高音域・低音域のスピーカーユニットのインピーダンスが  $6\Omega \sim 8\Omega$  の場合に使用可能です。

## 4-2 ドングル使用し、2チャンネルステレオアンプとして使用

- ・SETTING スイッチの1をON（下）,2,3はOFF（上）にします。

1 2 3 4 5 6



- ・スピーカーはCH1(L1)端子にL側ウーファー、CH2(R1)端子にL側ツイーターを  
CH3(L2)端子にR側ウーファー、CH4(R2)端子にR側ツイーターを接続します。
- ・「RSDA904 設定プログラム」で出力モードを設定します。

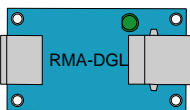
### RSDA904前面とパソコンとの接続

一度書き込むと設定は本体に記憶されますので、パソコンとは常時接続する必要はありません。

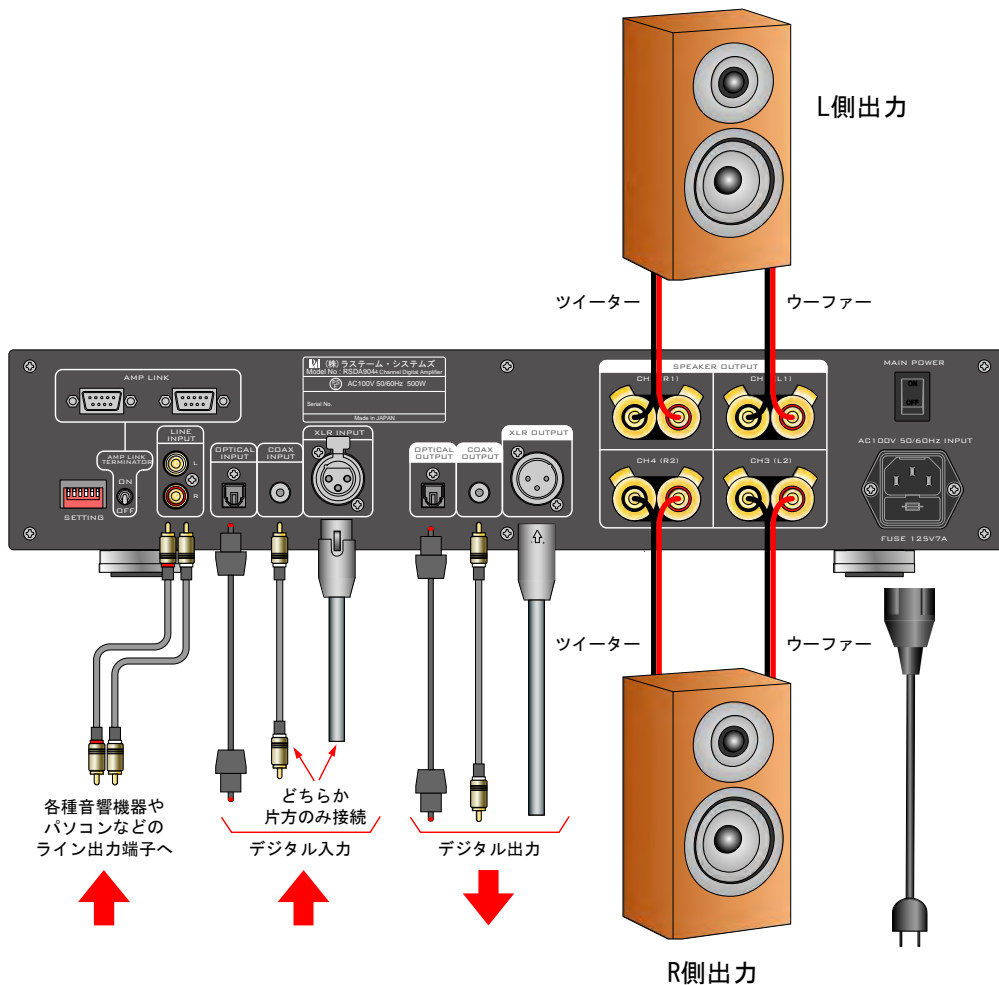
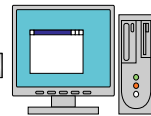
RMA-DGL



ミニDINケーブル



USBケーブル



※COAX ケーブルは、75Ω 同軸(COAXIAL)ケーブルをご使用下さい。

75Ω 以外の同軸ケーブルや通常のオーディオ用 RCA ケーブルでは正常に音声の転送ができません。

### 4-3 ドングル使用し、4チャンネルモノラルアンプとして使用

- ・SETTING スイッチの1をON (下) ,2,3 はOFF (上) にします。

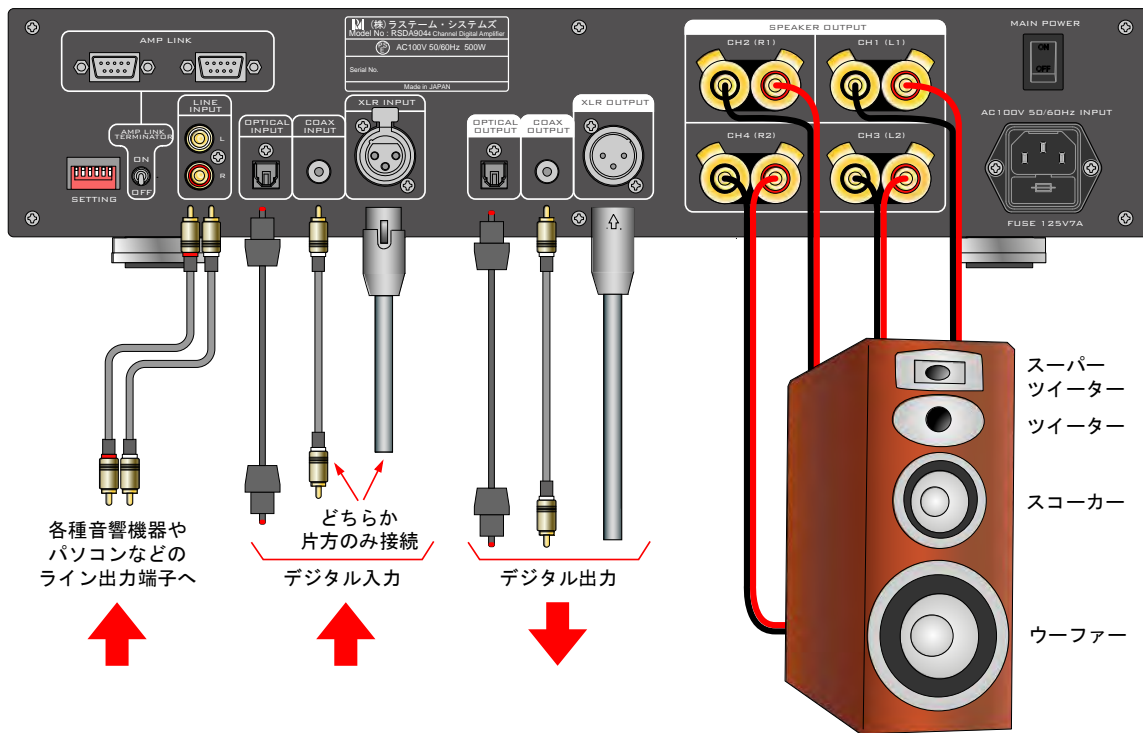
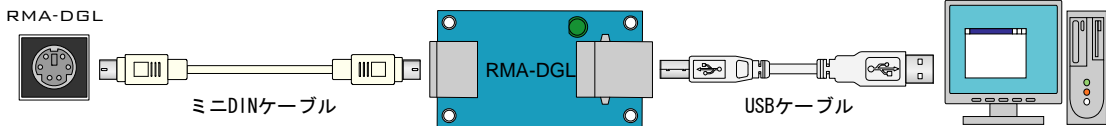
1 2 3 4 5 6



- ・スピーカーはCH1(L1)端子にウーファー、CH2(R1)端子にスクーカーを  
CH3(L2)端子にツイーター、CH4(R2)端子にスーパーツイーターを接続します。
- ・「RSDA904 設定プログラム」で出力モードを設定します。

#### RSDA904前面とパソコンとの接続

一度書き込むと設定は本体に記憶されますので、パソコンとは常時接続する必要はありません。

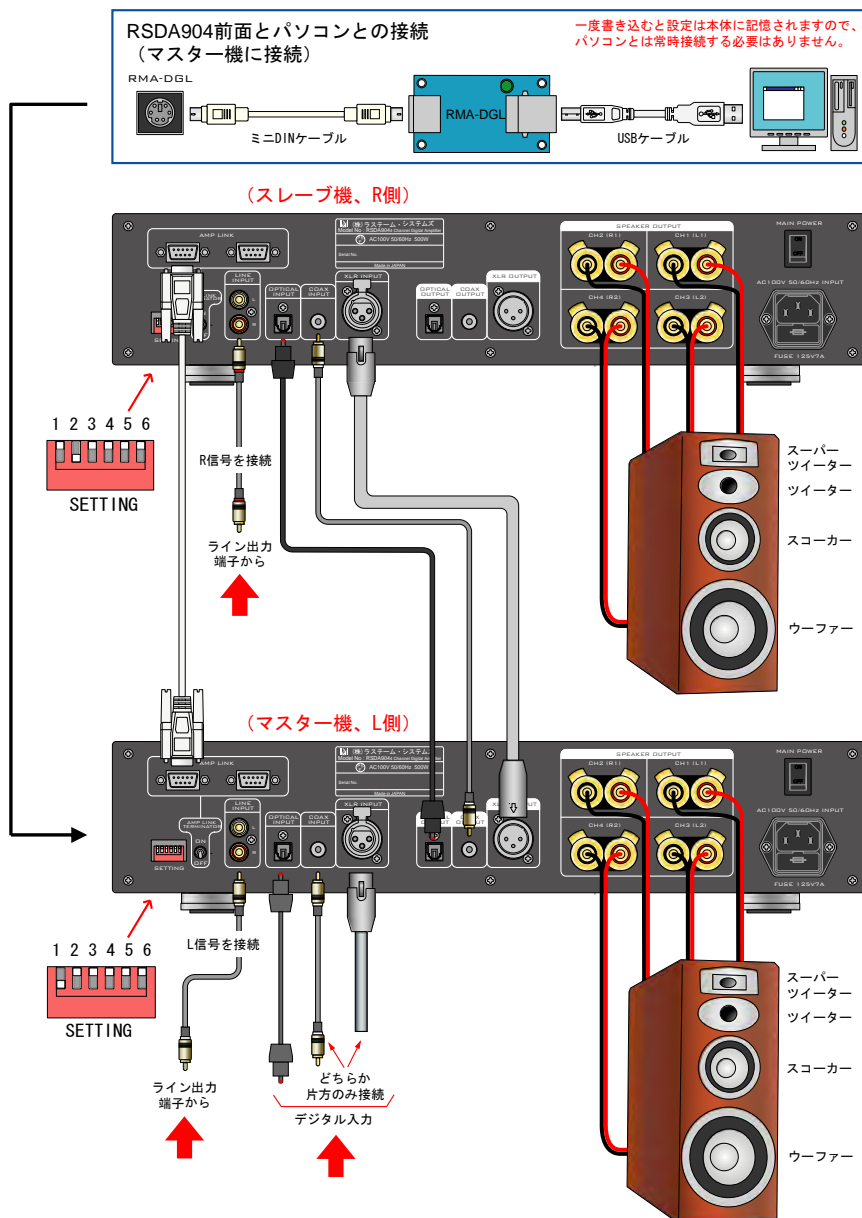


※COAX ケーブルは、75Ω 同軸(COAXIAL)ケーブルをご使用下さい。

75Ω 以外の同軸ケーブルや通常のオーディオ用 RCA ケーブルでは正常に音声の転送ができません。

#### 4-4 RSDA904 複数台接続して使用

- **SETTING**スイッチは**マスター機をIDアドレス 1にスレーブ機をIDアドレス 2に**します。さらに3台目以降も接続する場合、IDアドレスを3から順に振ります。
- アンプリングケーブルでID順にカスケード接続します。両端ではターネタをONにします。
- **ドングル**は**マスター機に接続**します。スピーカーの接続方法は4-3と同じです。
- スレーブ機へのデジタル入力はマスター機からのデジタル出力を同種のケーブルで接続します。COAX/XLRの場合は、マスター側入力がXLRでもCOAXでスレーブと接続も可能です。
- ライン入力ではマスターはL信号をL端子にスレーブはR信号をR端子に接続します。
- 3台以上接続する場合はIDアドレス奇数がL側、偶数がR側になります。
- **BASS、TREBLE、VOLUME**の各つまみはマスター機での操作が有効で、スレーブ側は無視されます。
- 「RSDA904 設定プログラム」で出力モードを設定します。



## 5. 操作方法

- ① 接続終了後、MAIN POWER スイッチを入れます。(MAIN LED が点灯します。)
- ② POWER スイッチを入れます。(POWER LED が点灯します。)  
マスター/スレーブ構成で複数台接続した場合はスレーブ側から電源を入れます。  
スレーブ側の STATUS LED (赤) が一旦点灯しますので、これが消えてからマスターの電源を入れます。
- ③ 入力ソースに応じて INPUT SELECT スイッチで切り換えます。  
(入力に応じて XLR/COAX, OPTICAL, LINE の LED のいずれかが点灯します)
- ④ ケーブルが接続されていないなど同期できないと 該当の LED が点滅します。
- ⑤ BASS、TREBLE、VOLUME の各つまみを調整して、お好みの音質、音量でお聴き下さい。複数台接続した場合はマスター機での操作のみ有効です。  
VOLUME つまみはゆっくりと操作して下さい。  
STATUS LED が点灯中の操作は避けて下さい。
- ⑥ イコライズフィルタの設定を行う場合は、ドングル (RMA-DGL) をマスター機 ( ID アドレス 1 もしくは単体の場合 0 にセットしたアンプ) に接続し、アンプの電源を入れた状態で、パソコン上設定プログラムを起動し設定を行います。  
設定をアンプに書き込んだならば、ドングルをはずしてかまいません。
- ⑦ 電源を切る場合は、スイッチやつまみを操作した場合 STATUS LED が消灯している事を確認し 5 秒程経過してから電源を切して下さい。スイッチやつまみを操作後直ぐに電源を切るとアンプの設定が正常に記憶されない場合があります。  
電源を切るには、まず前面の POWER スイッチを切り POWER LED が消灯するのを確認して下さい。  
MAIN POWER を切る場合は POWER LED が消灯してから MAIN POWER スイッチを切して下さい。

## 6. その他注意事項

- 本装置に強い衝撃を与えないで下さい。
- 多少の発熱がありますが故障ではありません。
- 放熱効果を高めるため、本装置の周囲はある程度隙間をあけて下さい。
- 電源は必ず AC100V のコンセントに差込んで下さい。
- 電源ケーブルの上に重量物を乗せたり、無理な引き回しなどで電源ケーブルにキズを付けないで下さい。
- コンセントへの抜き差しは必ずプラグを持って行って下さい。
- 本装置の上に物を乗せないで下さい。
- 本装置に異物 (金属片、硬質物など) や液体 (飲み物、油、水など) が入らないよう注意して下さい。
- 故障・感電防止のためフタを開けたり、改造などはしないで下さい。

**\* 製品の仕様及び外観は、改良のため予告なく変更することがあります。**

## 7. お問い合わせについて

〒949-2304 新潟県上越市中郷区二本木 886-2  
株式会社ラステーム・システムズ 「RSDA904」係 宛て  
TEL : 0255-74-4124 FAX : 0255-74-2439  
[support@rasteme.co.jp](mailto:support@rasteme.co.jp)

### ご注意

東京営業所での受付はしておりませんので、必ず新潟本社までお問合せ下さい



**株式会社ラステーム・システムズ**

---

本 社 新潟県上越市中郷区二本木 886-2 〒949-2304  
TEL 0255-74-4124 FAX 0255-74-2439  
東京営業所 東京都千代田区外神田 3-8-15 佐藤ビル 1F 〒101-0021  
TEL 03-6206-8175 FAX 03-6206-8176

ホームページ	<a href="http://www.rasteme.co.jp">http://www.rasteme.co.jp</a>
ご注文メール	<a href="mailto:order@rasteme.co.jp">order@rasteme.co.jp</a>
問合せメール	<a href="mailto:inquiry@rasteme.co.jp">inquiry@rasteme.co.jp</a>
サポートメール	<a href="mailto:support@rasteme.co.jp">support@rasteme.co.jp</a>

---

201004-Rev1.01