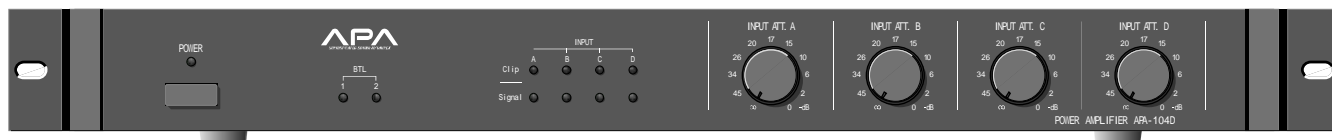




## 取扱説明書

定格出力120W(4 )×4  
**パワーアンプ**  
**APA-104D**



このたびは、パワーアンプをお買い上げいただき、誠にありがとうございました。

ご使用前に必ず、この取扱説明書の「安全上のご注意」と取扱方法に関する説明をよくお読みの上、正しくお使いください。

お読みになったあとは、必ず保存してください。

## 安全上のご注意 必ずお守りください

### 安全に正しくお使いいただくために

この取扱説明書および製品への表示では、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。

#### 絵表示の例



記号は注意(危険・警告)を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。



記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。



記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。

**UNI-PEX**



## 警告

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、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。

### 異常が起きたときは、ただちに使用をやめる

煙が出ている、においや音がする、水や異物が入った、落として破損したなど、火災・感電の原因となります。ただちに電源プラグをコンセントから抜いて、販売店などにご連絡ください。



プラグをコンセントから抜け

### 分解 / 改造はしない

火災・感電の原因となります。修理や点検は、販売店などにご依頼ください。



### 異物を入れない

水や金属が内部に入ると、火災・感電の原因となります。ただちに電源プラグをコンセントから抜いて、販売店などにご連絡ください。



### 通風孔をふさがない

通風孔をふさぐ、ものをのせたり通風を悪くすると内部に熱がこもり火災の原因となります。



### 電源コードを傷つけない

電源コードの上に重いものをのせたり、無理に曲げたり、ねじったり、引張ったり、熱器具に近づけたりすると、火災・感電の原因となります。電源コードが傷んだら(芯線の露出、断線)販売店などに交換をご依頼ください。



### 表示された電源電圧以外の電圧で使用しない

火災・感電の原因となります。



### この機器の上でろうそく等の炎が発生しているものを置かない

火災の原因となります。



### 雷が鳴り出したら、接続コードや電源プラグには触れない

火災の原因となります。



### 壁から4cm以上の間隔をおいて設置する

内部に熱がこもり火災の原因となります。また、他の機器との間は少し離して置いてください。ラックなどに入れるときは、すきまをあけてください。



ラックにマウントする際は説明に従って正しく固定してください。取付けに不備があると落下したりしてけがの原因となります。



## 注意

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性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。

### 湿気やほこりの多い場所、油煙や湯気が当たるような場所に置かない

火災・感電の原因となることがあります。



### 不安定な場所に置かない

落ちたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。



### 工事は工事店に依頼する

工事には、技術と経験が必要です。火災・感電、けが、器物損壊の原因となります。工事店にご相談ください。



**⚠ 注意** この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性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。

**電源を入れる前には音量を最小にする**  
突然大きな音がでて聴力障害などの原因となることがあります。



**濡れた手で、電源プラグを抜き差しはしない**  
感電の原因となります。



**お手入れの際は電源プラグをコンセントから抜く**  
感電の原因となることがあります。



**本製品を電源コンセントの近くに置いて使用する**  
万一の事故防止のため、すぐに電源コンセントからプラグを抜けるようにして使用してください。



**電源プラグは根元まで確実に差し込む**  
差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因となります。



**電源プラグのほこり等は定期的にとる**  
プラグにほこり等がたまると、湿気等で絶縁不良となり、火災の原因となります



**電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らない**  
コードが傷つき、火災、感電の原因となります。必ずプラグを持って抜いてください。



**この機器に乗ったり、ぶら下がったりしない**  
特にお子様にはご注意ください。倒れたり、こわれたりして、けがの原因となることがあります。



テレビ、オ・ディオ機器、ビデオ機器、スピーカなどの機器を接続する場合は、各々の機器の取扱説明書をよく読み、電源を切り、説明に従って接続してください。感電の原因となることがあります。



1年に一度くらいは内部の掃除を工事店などにご相談ください。内部にほこりのたまつたまま、長い間掃除をしないと火災や故障の原因となることがあります。特に、湿気の多くなる梅雨時の前に行うと、より効果的です。なお、掃除費用については工事店などにご相談ください。



## 設置・使用上のご注意

本機の放熱孔をふさがないように、放熱には充分注意して設置してください。また、本機の全面は4cm以上の空間を確保して設置してください。

EIAラックに組み込む場合は、本機の上下段には必ず1Uサイズ以上の換気パネル(別売ASB-102Fなど)を取り付けてください。また、ラックの最上段と最下段にも1Uサイズ以上の換気パネルを取り付けてください。入力線と出力線は近づけずと発振する恐れがありますので、できるだけ離して配線してください。特にラックに組み込むときにはご注意ください。

直射日光の差し込む場所、温度の高くなる所には設置しないでください。また、湿度・ほこり及び振動の多い場所に設置すると故障の原因となることがあります。

本機を雑音発生の原因になる機器の近くには設置しないでください。

高周波機器(乾燥機、医療機器など)、電気溶接機、ブラッシングモーター、自動車の通る道、携帯電話機、デジタル機器(コンピューター、電子楽器など)、空気清浄器。

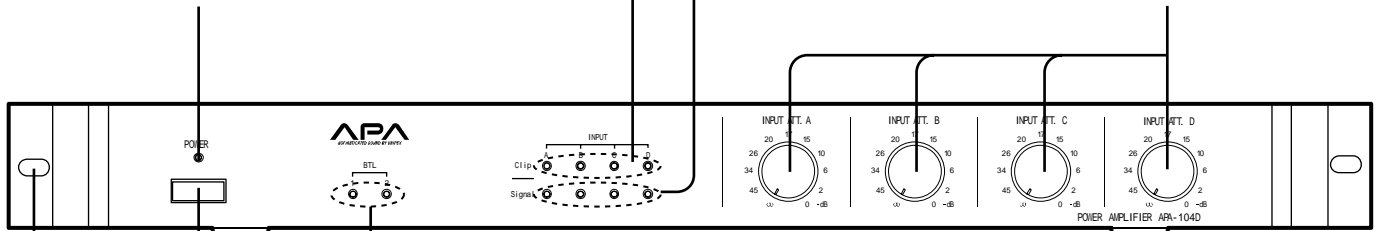
# 各部の名称と説明（前面）

**クリップ表示灯 [A][B][C][D](赤)**  
 点灯すると音がひずんでいます。本機の音量調節つまみで調節するか、ミキサーの出力レベルで点灯しないように調節してください。  
 BTL1接続時に出力がクリップした場合はAとBの表示灯が同時に点灯し、BTL2接続時に出力がクリップした場合はCとDの表示灯が同時に点灯します。

**電源表示灯(緑)**  
 電源スイッチを入ると点灯します。

**入力信号表示灯 [A][B][C][D](緑)**  
 各入力に信号が入力されると点灯します。

**音量調節つまみ [A][B][C][D]**  
 ミキサーの定格レベルに合わせて音量を調節してください。入力端子A/B/C/Dは各々個別に音量調節ができます。接続方法により使用する入力端子が異なりますので、該当する音量調節つまみをよく確認し、使用してください。  
 BTL1の音量調節はAつまみでおこない、BTL2の音量調節はCつまみでおこないます。



**電源スイッチ**  
 電源スイッチを入ると動作状態になります。ミキサーやワイヤレスチューナーなどと組合せて使用する場合は、この電源スイッチを最後に入ると電源投入時のノイズが少なくなり、スピーカー保護になります。また電源を切るときは最初に本機の電源を切れば同様の効果になります。

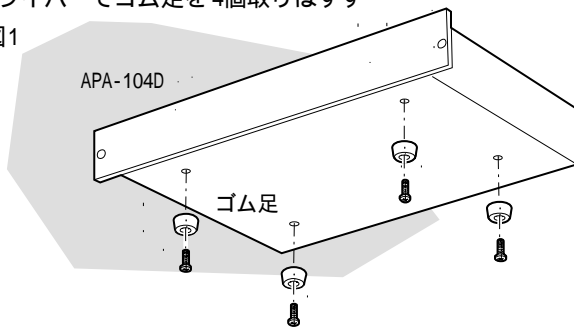
**BTL表示灯 [1][2](橙)**  
 後面の出力モード切換スイッチをBTL1に切り換えると [1] が点灯し、BTL2に切り換えると [2] が点灯します。

## ラック取付穴

EIA規格に準拠したラックに取り付け可能です。  
 別売のサポートアングルLKA-11をお求めいただき、次の要領で取り付けてください。

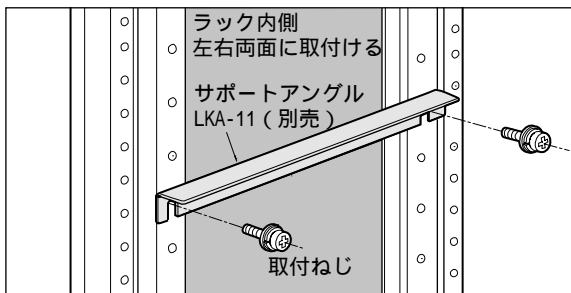
### 1. ドライバーでゴム足を4個取りはずす

図1



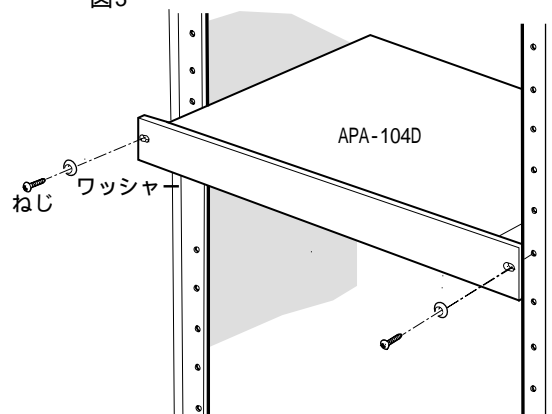
### 2. サポートアングル(別売)をラックに取り付ける

図2



### 3. 付属のねじ、ワッシャー各2本でラックに取り付ける

図3



#### ご注意

EIAラックに組み込む場合は、本機の上下段には必ず1Uサイズ以上の換気パネル(別売ASB-102Fなど)を取り付けてください。また、ラックの最上段と最下段にも1Uサイズ以上の換気パネルを取り付けてください。

# 各部の名称と説明（後面）

**入力端子 [ A/BTL1 ] [ B ] [ C/BTL2 ] [ D ]**  
 キャノンタイプコネクター（XLR-3-31相当）、ピンジャック（RCA）の2種類の入力端子のいずれかを選びます。  
 入力信号をキャノンタイプコネクターに接続する場合は入力切換スイッチを「XLR」側に、ピンジャックに接続する場合は「RCA」側に設定してください。  
 出力モード切換スイッチの設定により有効な入力端子は表1のようになります。

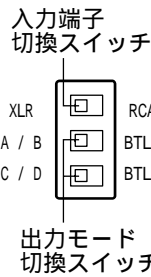
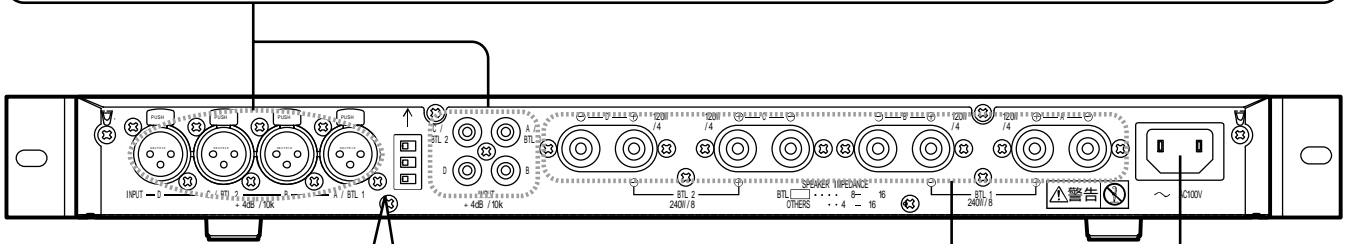


表1 各出力モード切換スイッチと有効入力端子

出力モード切換スイッチ 入力端子	A/B	BTL1
A / BTL 1		
B		—

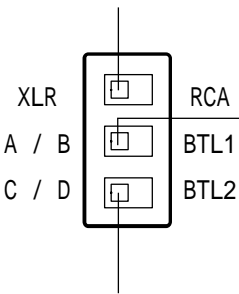
  

出力モード切換スイッチ 入力端子	C/D	BTL2
C / BTL 2		
D		—



## 入力端子切換スイッチ [ XLR, RCA ]

入力信号をキャノンタイプコネクターに接続する場合は「XLR」側に、ピンジャックに接続する場合は「RCA」側に切り換えてください。



## 出力モード切換スイッチ [ A/B, BTL1 ]

スピーカ出力AとBに個別にスピーカを接続する場合は「A/B」側に、スピーカ出力AとBをBTL接続で使用する場合は「BTL1」側に切り換えてください。  
 スイッチの設定により有効な入力端子は表1のようになります。

## 出力モード切換スイッチ [ C/D, BTL2 ]

スピーカ出力CとDに個別にスピーカを接続する場合は「C/D」側に、スピーカ出力CとDをBTL接続で使用する場合は「BTL2」側に切り換えてください。  
 スイッチの設定により有効な入力端子は表1のようになります。

## AC電源入力端子

付属のAC接続コードを使用し、ACコンセントに接続してください。

## スピーカ出力端子 [ A ] [ B ] [ C ] [ D ]

各ねじターミナル [ A~D ] に極性を合わせスピーカを接続してください。各端子 [ A~D ] の定格出力（インピーダンス）は120W（4 Ω） / 80W（8 Ω）です。結線方法はP7のスピーカ出力端子の説明をご覧ください。

### BTL接続

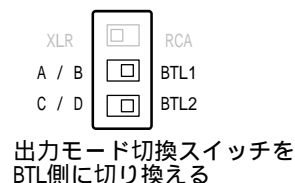
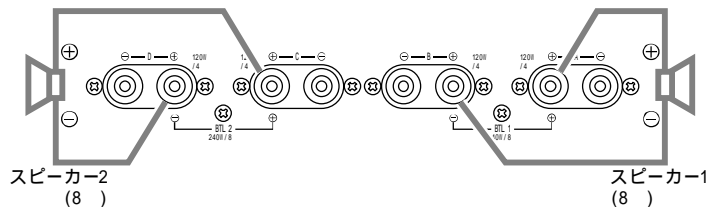
BTL接続するスピーカ出力端子の出力モード切換スイッチをBTL側に設定し、図4の要領でスピーカを接続してください。

BTL1、BTL2の定格出力（インピーダンス）は各々240W（8 Ω）です。

またBTL接続と通常の接続方法との組み合わせ（A+B+BTL2、BTL1+C+D）も可能です。

図4 BTL設定時のスピーカ接続方法

例）スピーカ出力端子A/BとC/DをBTL接続する場合



## ⚠ 注意

BTL 1設定時はスピーカ出力端子 BTL 1に接続してください。[ A ] [ B ] の + - 間には接続しないでください。  
 BTL 2設定時はスピーカ出力端子 BTL 2に接続してください。[ C ] [ D ] の + - 間には接続しないでください。

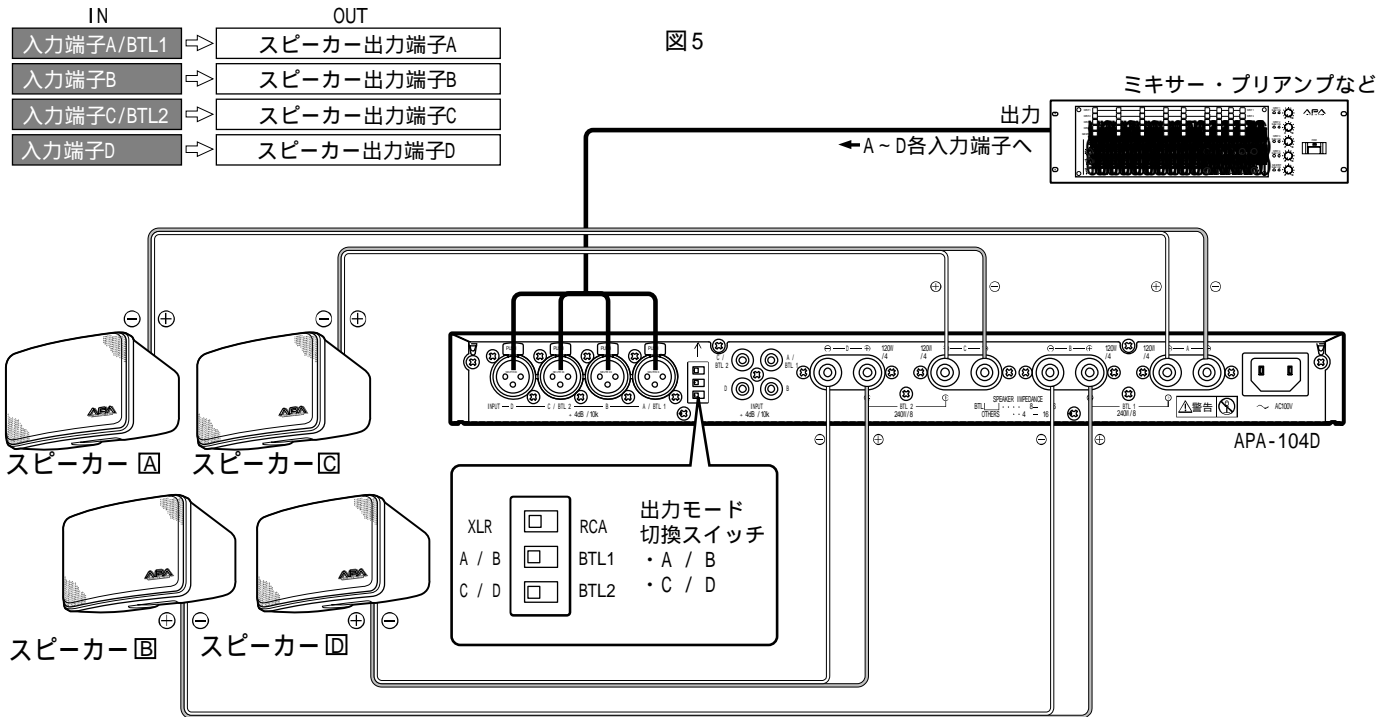
# 接続方法

## ご注意

本機は個別 / BTLの2種類のスピーカー接続方法を選ぶことができます。使用状況に適した接続方法を選んでください。

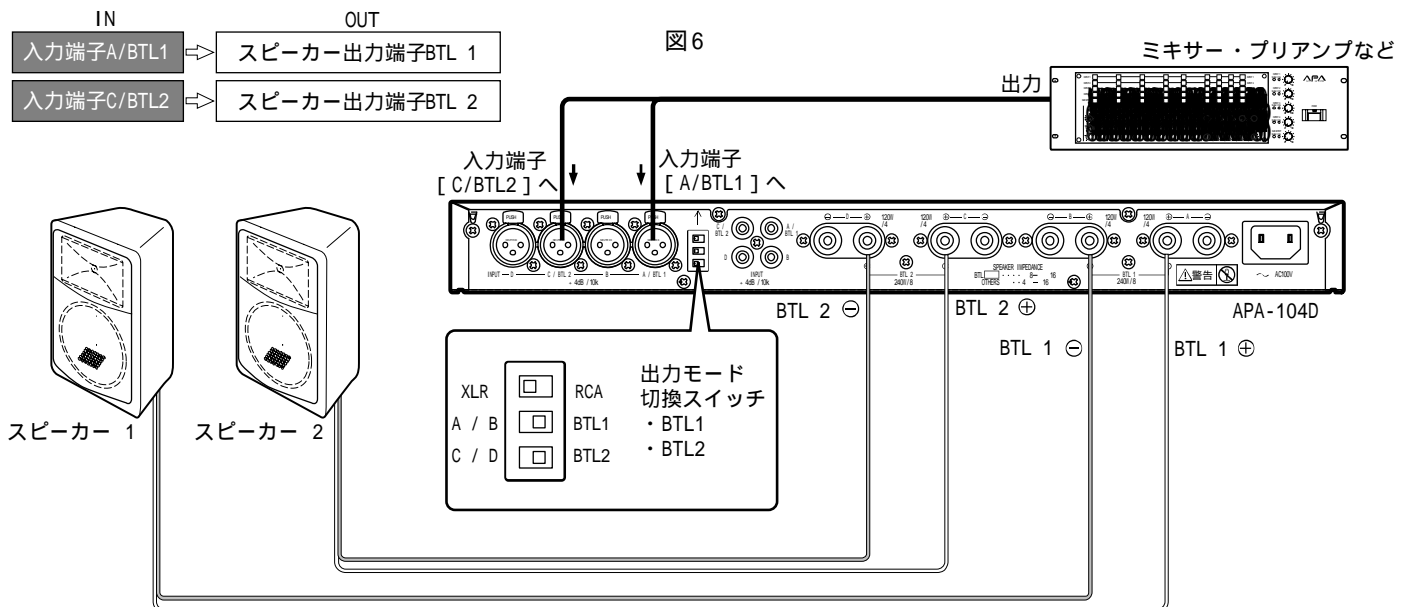
本機はローインピーダンススピーカー専用です。ハイインピーダンススピーカーやトランスを接続しないでください。

### 4入力 / 4系統出力の場合 ( 4ch IN 4ch OUT )



各々のスピーカー出力端子には、定格入力120W(4 )、または80W(8 )以上のスピーカーを接続してください。

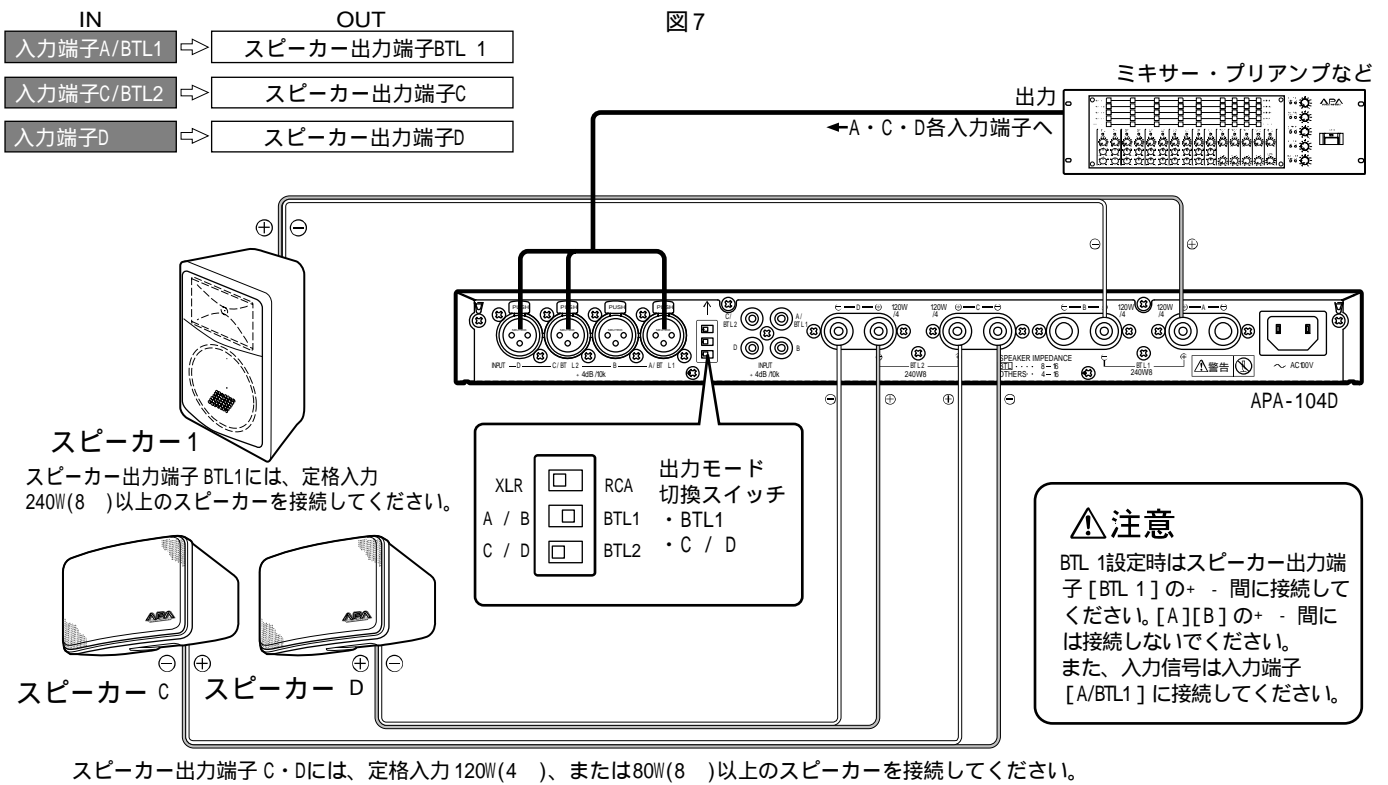
### 2入力 / 2系統BTL出力の場合 ( 2ch IN 2ch OUT )



各々のスピーカー出力端子には、  
 定格入力240W(8 )以上の  
 スピーカーを接続してください。

**注意** BTL 1設定時はスピーカー出力端子 [ BTL 1 ] の + - 間に接続してください。[ A ][ B ] の + - 間には接続しないでください。また、入力信号は入力端子A/BTL1 ] に接続してください。BTL 2設定時はスピーカー出力端子 [ BTL 2 ] の + - 間に接続してください。[ C ][ D ] の + - 間には接続しないでください。また、入力信号は入力端子C/BTL2 ] に接続してください。

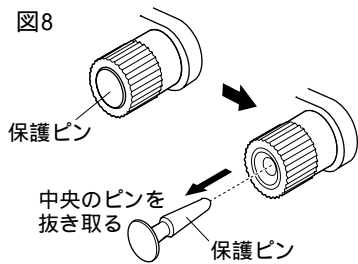
### 3入力 / 3系統出力の場合 ( 3ch IN 3ch OUT )



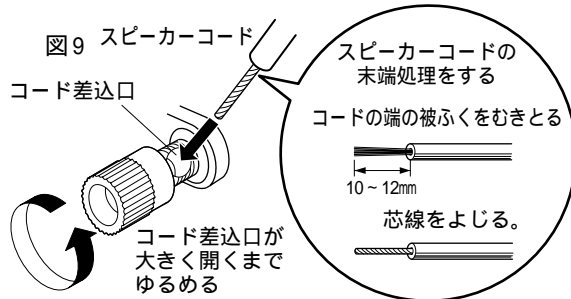
### スピーカー出力端子の説明

本機のスピーカー接続端子はねじターミナルです。下記の要領でスピーカーコードを接続してください。

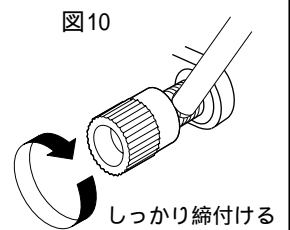
#### 1. 保護ピンを抜きとる



#### 2. ねじをゆるめ、コードを差し込む

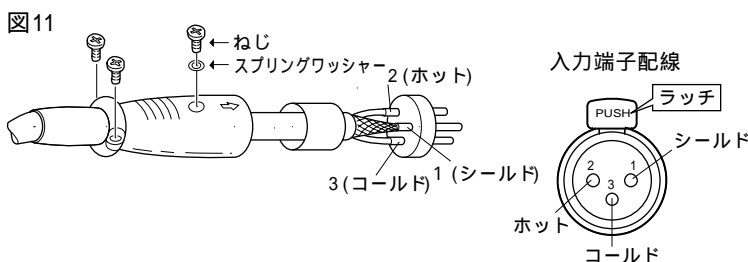


#### 3. ねじをしめる

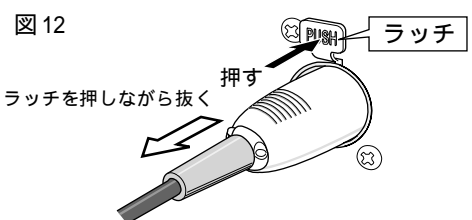


注) スピーカーコードの芯線が露出しないように差し込んでください。また接続後に、ねじの締付け状態の確認を必ずおこなってください。

### 入力端子用キャノンタイプコネクター



キャノンタイプコネクターの接続のはずし方  
 本機に接続されたキャノンタイプコネクターをはずされるときは、コネクターのラッチを押しながら抜いてください。

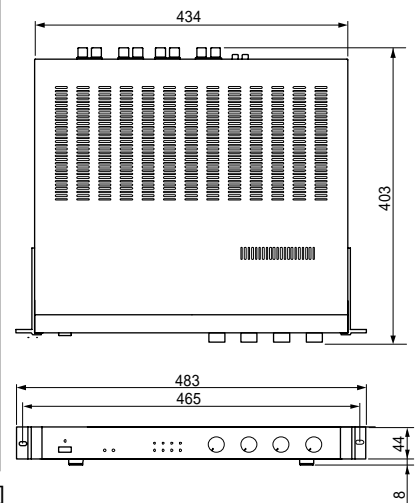


# 定格

品番	APA-104D
使用電源	AC100V 50/60Hz
定格消費電力	140W (電気用品安全法による測定方法に基づく)
消費電流	8.8A (定格出力時)
定格出力	120W(4 )×4 / 80W(8 )×4 / BTL時240W(8 )×2
出力負荷インピーダンス	4 ~16 ( BTL時は8 ~16 )
周波数特性	5Hz ~20kHz ( ±3dB )
全高調波ひずみ率	0.1%以下(1kHz 定格出力時)
信号対雑音比	80dB以上
入力感度	+4dB
入力インピーダンス	10k
動作表示	POWER(電源) : LED [ 緑 ]、BTL : LED [ 橙 ] ×2、CLIP : LED [ 赤 ] ×4、SIGNAL : LED [ 緑 ] ×4
使用温度範囲	0 ~ +45
外装	パネル(アルミニウム)マンセルN1 近似色 ブラック ヘアライン半艶仕上げ ケース(鋼板)マンセルN1 近似色 ブラック 塗装仕上げ
寸法 / 質量	幅 483mm 高さ 52mm 奥行 403mm / 約 8kg
付属品	取扱説明書(保証書付) 1、ACコード 1、M5×25飾りねじ2、5飾りワッシャー2

[ 0dB=0.775V ]

外観寸法図 (単位mm)



製造元 日本電音株式会社  
発売元 ユニペック株式会社