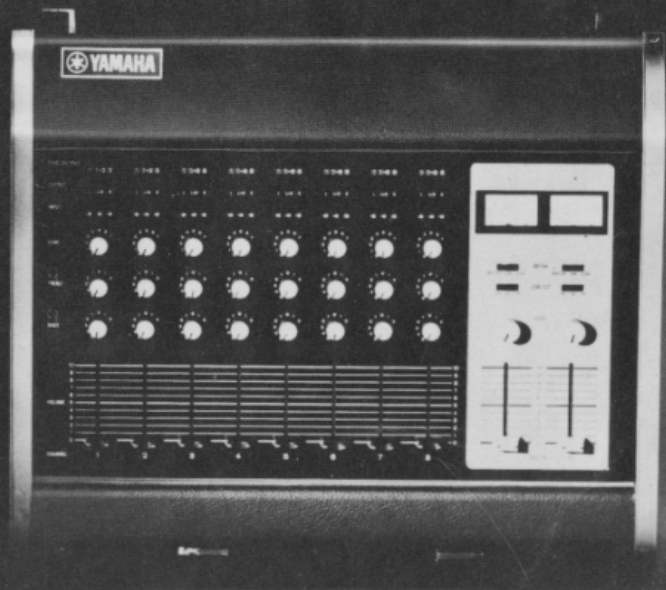
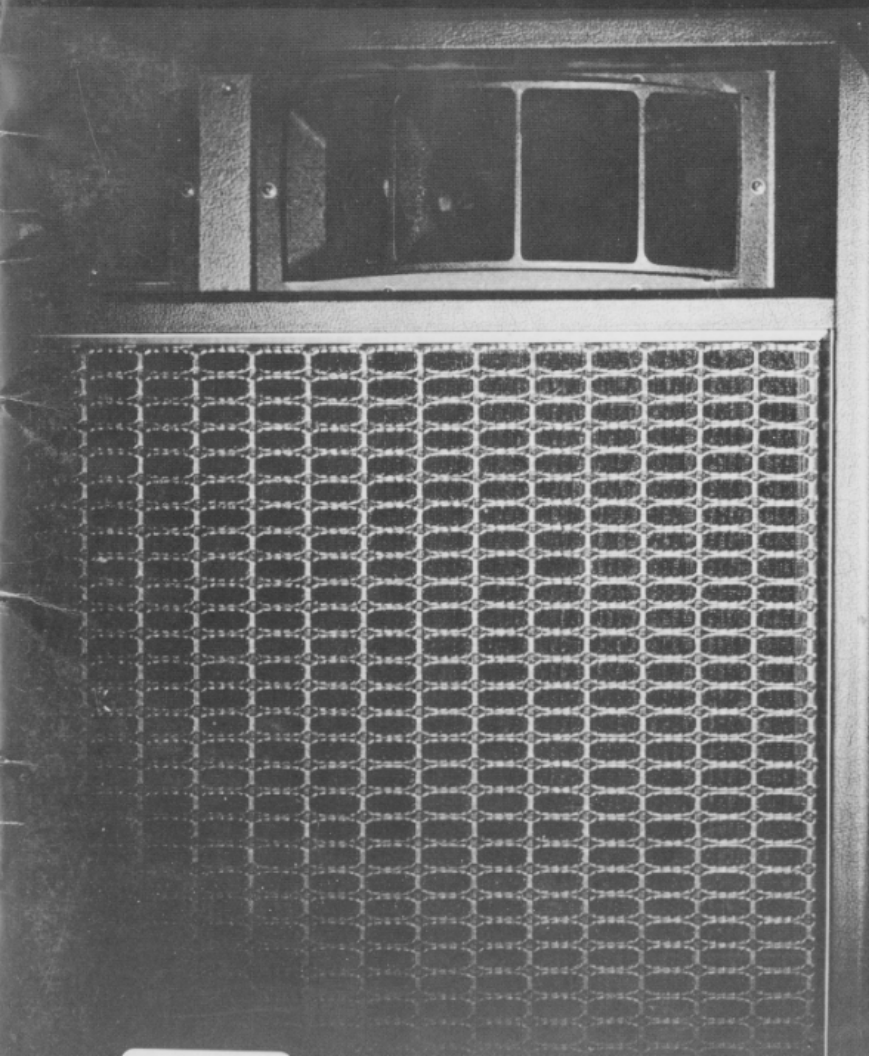
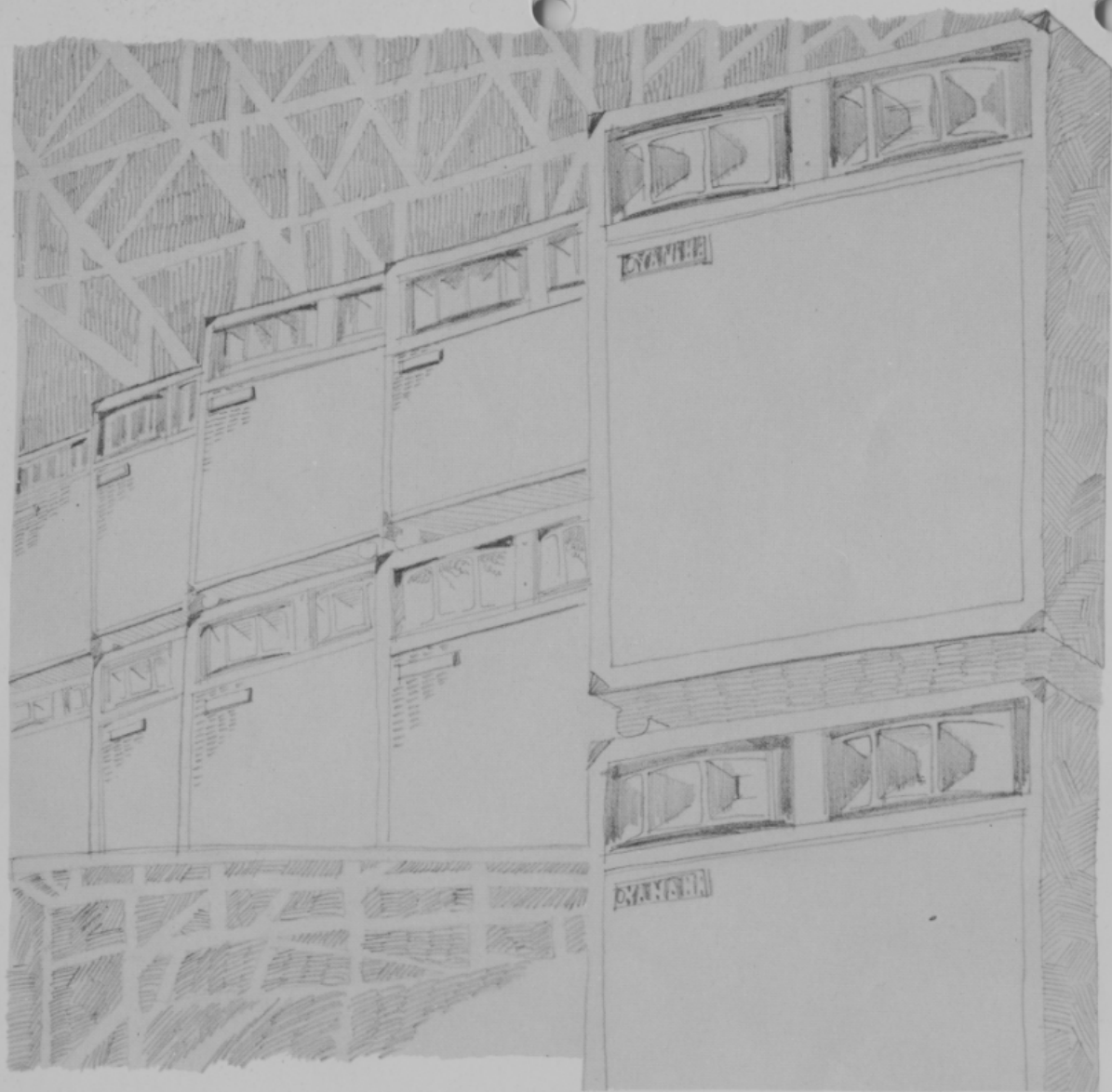


YAMAHA P.A. SYSTEM

取扱説明書

PS-400 PM-400





■目次

ごあいさつ	2
特長	3
各部の名称	4
お使いになる前に	11
スピーカーの接続	14
マイクの接続	16
使用上の注意	19
スピーカーの増設	22
アンサンブルシステムを併用する場合の接続	23
仕様	24
ブロックダイアグラム	26
別売品の御案内	29

ごあいさつ

このたびはヤマハP Aシステムをお買い上げいただきましてありがとうございます。
このP Aシステムは音色、機能、操作性をはじめ、デザインに至るまであらゆる面で、プロフェッショナル用としての設計意図に基づいて開発致しました、本格的P Aシステムでございます。

SUB-IN装置による実用10ch INPUT.P A (MONO)収録(STEREO)同時可能なOUTPUT・2ch, ステージモニターとしてチャンネル選択のできる、ECHO-OUT端子等、お使いいただく皆様のP Aサウンドプロデュースに欠かすことの出来ない数々の機能と特長をそなえております。

既発売 YPA シリーズとの併用も可能ですので併わせて御活用頂きます様お願い申し上げます。

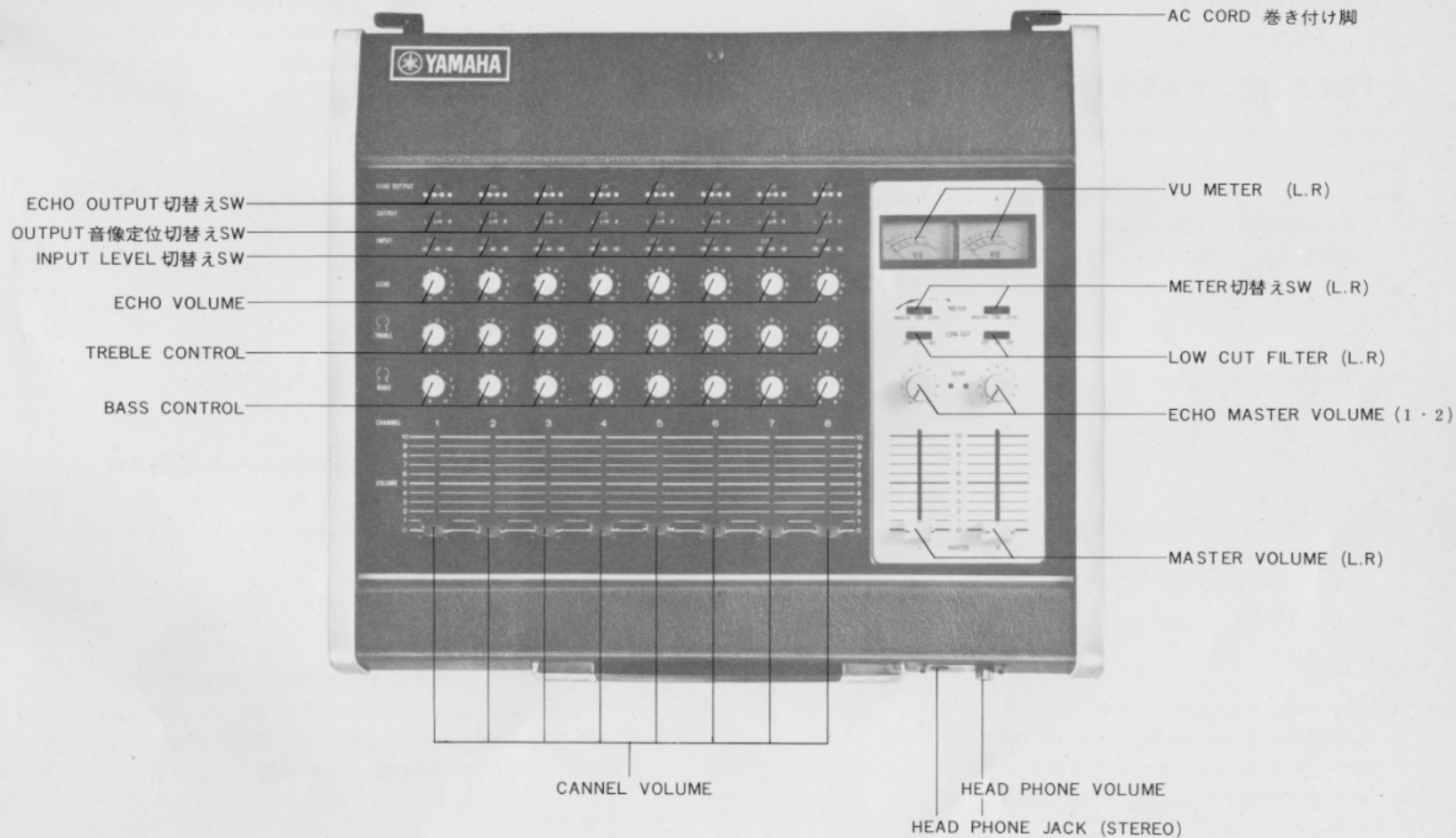


- 入力可変 8 ch, SUB-IN 2 chの実用10ch INPUTが可能です。
- INPUT, OUTPUT 共,信頼度の大きいキャノンコネクター・平衡型を採用しております。さらに OUTPUT 端子には不平衡型ホンジャック端子も付いております。
- OUTPUT 2 ch で P・A (MONO), 収録 (STEREO) が同時に出来ます。
- INPUT ch7・8は切替 SWにより10K Ω の入力 (TAPE, DISK再生) も MIXING可能です。
- ECHO OUT 1, 2 はステージモニターとしても使え 2 section に別信号送りが可能です。
- 入力アッテネーター付ですから入力レベルに比例して、3段階 (-20/-40/-50dBm) の切換えが可能です。
- このミキサーを 2 台接続すれば、入力16chのミキシングが可能です。
- 切替 SWにより音像を L, R, L+R のお好みの位置に定位させることができます。
- ヘッドホン (ステレオ) でモニターができます。

- P A のみでなく生録音専用ミキサとしても十分な性能特性を備えております。
- 3 WAYスピーカーによるフロントショートホーンのプロフェッショナル S P システムです。
- 音の抜け、歯切れのよさは勿論のこと、ハウリングにも強くステージセッティングが楽に行えます。
- 実効出力 100W のパワーアンプを内蔵しておりますからケーブル接続に手間がかからず、セッティングが楽に行えます。
- ツィーター、スコーカーそれぞれ 3 段階のレベル切替スイッチがついておりますので、組合せにより、9 通りの周波数特性が得られます。
- 入力にはキャノンプラグの他、ホンジャックによる接続もできますので、既発売 8 ch ミキサー P M - 200 とも組合せ御使用頂けます。
- エンクロージャーは移動運搬に便利なキャスター把手つきです。
- パネルレザーは取りはずしができます。

各部の名称

PM-400



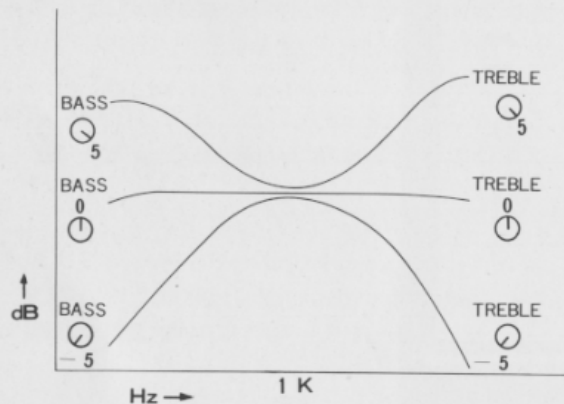
① VOLUME

各々チャンネル毎の音量を調整するものです。いろいろな楽器の音量をそれぞれ別々に調整し、全体の効果を上げるためのものです。

② TREBLE, BASS

このボリュームによって各チャンネル毎に高音部と低音部をコントロールします。

BASS 100Hzにて ±10dB
TREBLE 10 KHzにて ±10dB



③ ECHO

チャンネルごとにエコーマシンへの出力レベルを調節するボリュームです。ECHO OUT端子をステージモニターとしてあるいはステレオ録音用端子として使った場合はそのレベル調節となります。

② MASTER.....volume

このボリュームを上下にスライドさせることにより、全てのチャンネルの音量を一度にコントロールすることができます。(もちろん個々のチャンネルの音量のバランスはそのまま保たれます。)部屋やホール大きさ、反響の具合に合わせて調整して下さい。

⑤ ECHO.....master volume (1.2)

このボリュームで各チャンネルのエコー出力レベルを一度にコントロールします。(個々のチャンネルのバランスはそのまま保たれます) ECHO OUTをステージモニターとして、あるいは、録音用として使った場合はそのレベル調整のマスターボリュームとなります。

⑥ INPUTmic レベル切替 sw

-20, -40, -50 (dBm)はそれぞれ入力レベルを示します。マイクの種類、使い方に応じて適度なレベルをお選び下さい。

⑦ OUT PUT

入力チャンネルごとの音像を左、右、中央に振り分ける為の切替え SWです。

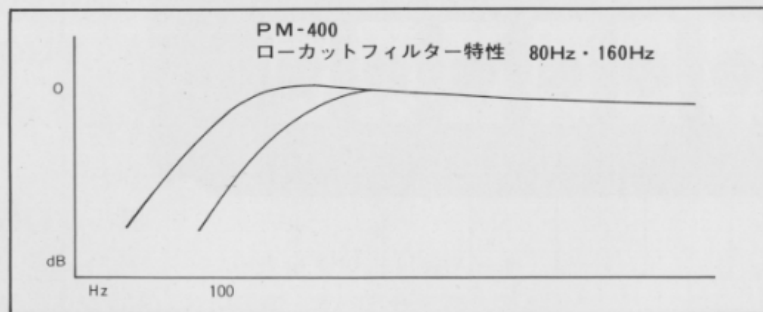
⑧ ECHO OUTPUT

入力チャンネルごとの信号をECHO OUTPUT(裏面パネル) 1, 2端子の出力に振り分けるスイッチです。エコーマシンは勿論のことECHO OUTPUT端子からステージモニター信号を取り出した場合にはステージモニタースピーカーへの入力チャンネル振り分けのスイッチとなります。

⑨ LOW CUT

使用場所の音響特性により著しく低音域に障害を受ける場合等に限って御使用下さい。

80Hz, 160Hzより-6 dB/OCT減衰



VUメーター及び切替えSW(L.R)

切替えSWにより、OUT・A, LINE-OUT, ECHO OUTの出力レベルを表示します。メーターの指針がOVUに振れたときがそれぞれ規定レベルとなります。一番大きな音の時OVUに振れる程度にミキシングレベルを調節します。

⑩ HEAD PHONE 出力端子

各チャンネルのミキシング状態をモニターするとき、インピーダンス8Ωのステレオヘッドホーンをこのジャックに差し込みます。音量レベルはボリュームで調節します。



各部の名称

PM-400

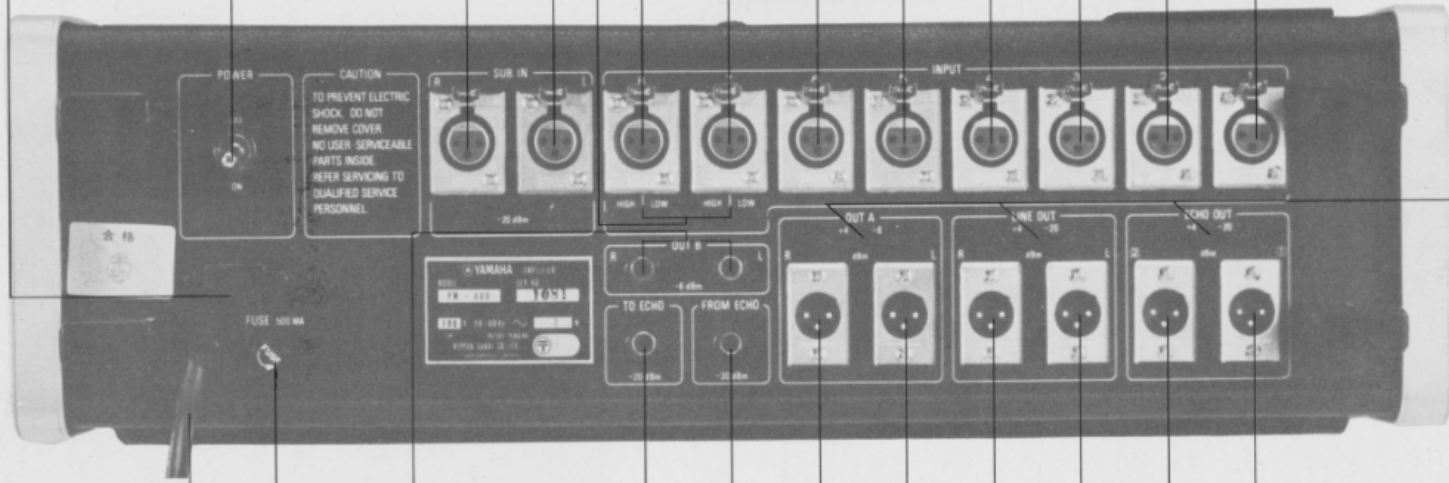
AC OUTLET
(MAX250w)

POWER SW

SUB IN (XLR-3-31)

IN PUT (XLR-3-31)

入力インピーダンス切替え SW



AC CORD

FUSE

OUT B

TO ECHO

FROM ECHO

OUT A
(XLR-3-32)

LINE OUT
(XLR-3-32)

ECHO OUT
(XLR-3-32)

出力レベル切替えスイッチ

IN PUT (MIC INPUT)

マイクはローインピーダンス・平衡型をお使い下さい。本機のコネクターはキャノンXLR-3-31です。マイクのコネクターは、キャノンXLR-3-12C型をお使い下さい。

※尚7.8チャンネルについてのみ600Ω↔10KΩのインピーダンス切替えSWがついておりますので、テープレコーダーやステレオアンブ、チューナーなどの再生が可能です。

SUB IN

チャンネルの増設用にもう一台のPM-400、PM-200、その他プリミキサーを使う場合この端子で受けます。(チャンネルボリュームはありませんのでレベル調節はMASTER VOLUMEで行って下さい。)

OUT A

キャノンコネクター・平衡型を使用しており、主にPAスピーカーへの出力端子として使います。

OUT B

ホーンジャック不平衡型の出力端子です。ヤマハでは、PAスピーカーPS-75・PS-100楽器用スピーカーTS-100・TS-110・TS-200(パワーアンプ内蔵)を用意しています。

LINE OUT

出力レベル切替えが可能(+4/-20dBm)な平衡型送り出し端子で、録音は勿論のこと、本機をサブミキサーとして使う場合の出力端子として使います。またPAスピーカー・ステージモニターへの出力としても使えます。

ECHO OUT

キャノンコネクター平衡型を使用しており、エコーマシンへの出力端子として使います。ECHO VOLUMEにて、レベル調整が可能で、ECHO切替えスイッチ(1+2)により、2台のエコーマシンを接続してチャンネル別にエコーが掛けられます。またステージモニター、録音端子として2系統の出力が得られます。

TO ECHO FROM ECHO

通常エコーマシンの接続はこの端子を使います。TO ECHOから出てくる信号はECHO MASTER VOLUMEを通っておりますが、エコーマシンからの出力レベルはエコーマシン側で調節して下さい。MASTER VOL.により全体の音量は可変できます。

POWER SW

操作し易いスナップ型です。電源ON・OFFはメーター内部照明で確認して下さい。

AC OUTLET

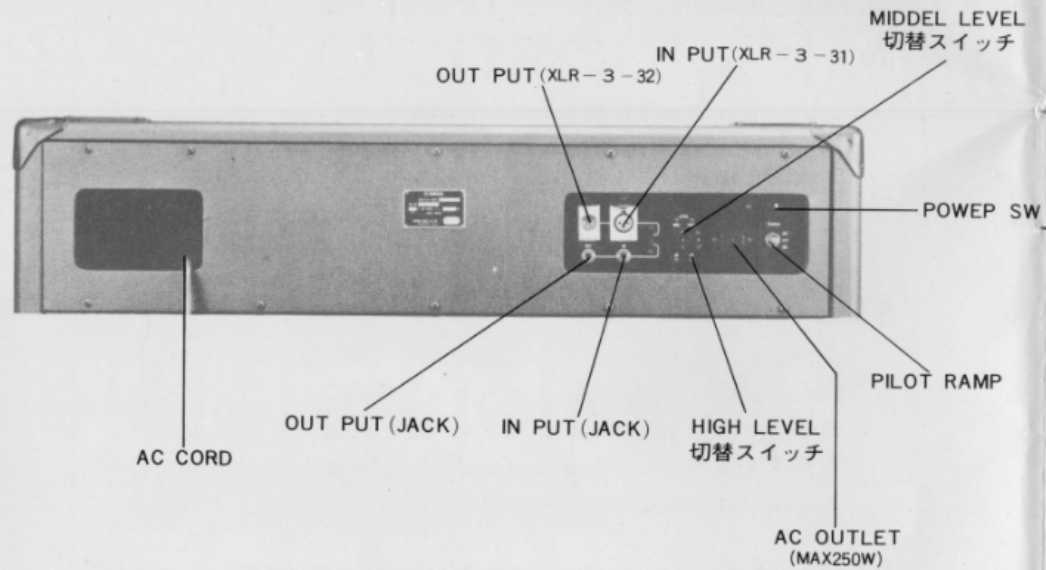
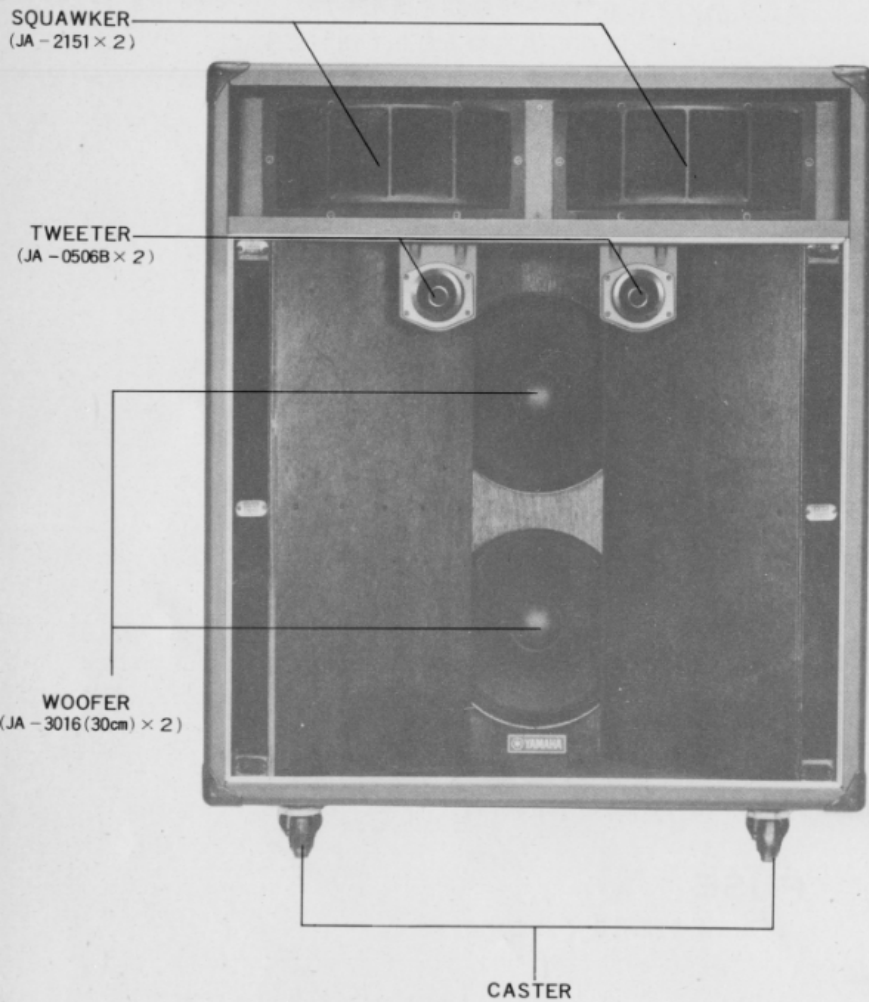
他のアンプなどの電源として使用できます。(ただし250Wまで)

FUSE

0.5Aを使用しています。

各部の名称

PS-400



IN

ミキサーからの信号を INPUT する端子です。キャノン XLR-3-31 とホーンジャック 2 P 型のいずれかを切替え SW で選びお使い下さい。同時使用は出来ません。

OUT

スピーカーを増設する場合の端子です。IN 端子と内部並列接続になっておりますので同レベルで増設スピーカーに IN PUT 出来ます。切替え SW でキャノン ホーンジャック 2 P 型、いずれかを切替え SW で選びます。

LEVEL (HIGH,MIDDLE) 切替え SW

高音と中音のレベルアッテネーターでそれぞれ $-3/0/+3$ dBm の 3 段切替えです。組合わせにより 9 通りの周波数特性が得られます。

POWER SW

電源スイッチで極性反転式になっておりますから、ハムノイズの小さくなるほうへ倒して下さい。

AC OUTLET

他のアンプ等の要源として使用できます。
(ただし 250W まで)

FUSE

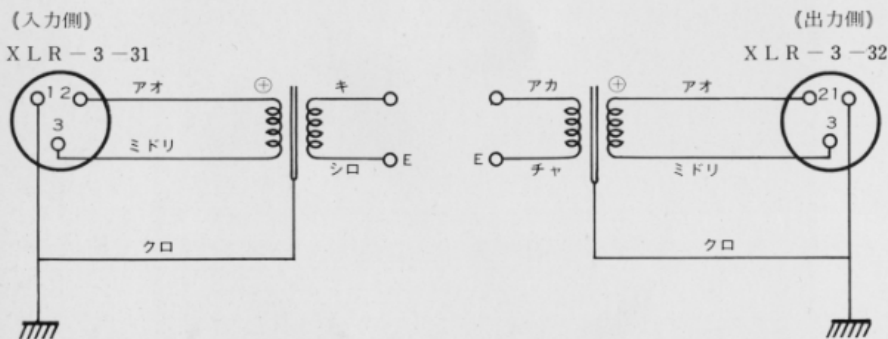
0.5A を使用しています。



お使いになる前に

1. コネクター(接続ジャック)

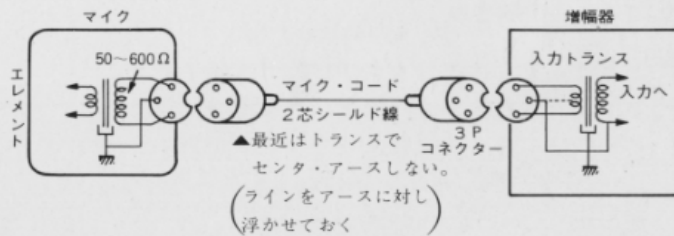
PM-400のコネクターはBTS規格のキャノン3Pコネクターを使用しております。これは平衡(バランス)ライン用コネクターですので2芯シールド線を使用しコネクターの端子番号1番がアース、2番がプラス(ホットライン)、3番がマイナスとなっております。



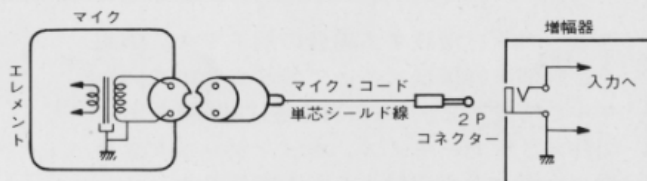
2. コネクターについて

●平衡と不平衡(バランスとアンバランス)

バランスとアンバランスというのは、信号電流を流すシールド線のシールドの方法です。マイクロホンに誘起された電圧を、仮りに⊕と⊖で説明しますと、この⊕⊖の双方をシールドしてアンプに導くのがバランス形です。それとは異なり、⊕か⊖のいずれかがシールドされているものが不平衡つまりアンバランス形です。



(a) バランス形マイクと入力回路

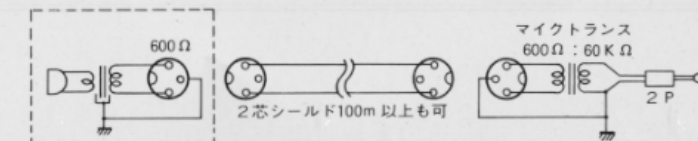


(b) アンバランス形マイクと入力回路

●平衡と不平衡の変換について

ロー・インピーダンスとハイ・インピーダンスの変換したり、バランス形とアンバランス形の変換は使用機器の状態によって必要となっておりま。簡単な接続例を下に示します。

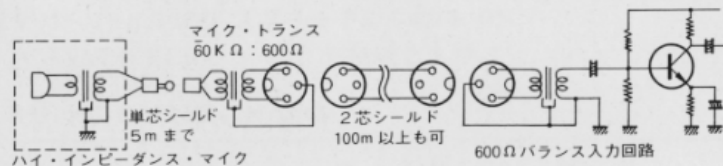
- (1) ロー・インピーダンス・マイクをハイ・インピーダンス入力に接続する場合(バランス アンバランス)



ロー・インピーダンス・マイク

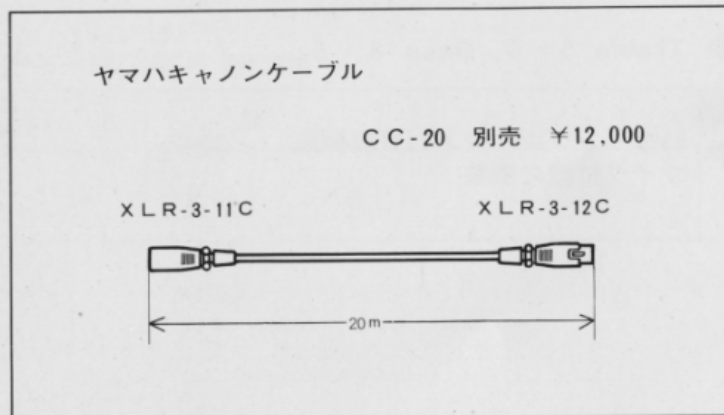
マイクトランスの例
タムラTBS-1, THS-3, TKS-3

(2)ハイ・インピーダンス・マイクをロー・インピーダンスに変換する場合
(アンバランス)



3.位相

特にバランス形の場合ですが、2本以上のマイクを使用する場合は、各マイクの位相を統一しなくてはなりません。これは⊕側をコネクタのホット・ライン側に接続するというルールを統一すればよい訳ですが、マイクの位相を確認するには2本のマイクを通した音が一本の場合の音量より増えれば、同位相、減れば逆位相という簡単な見方があります。



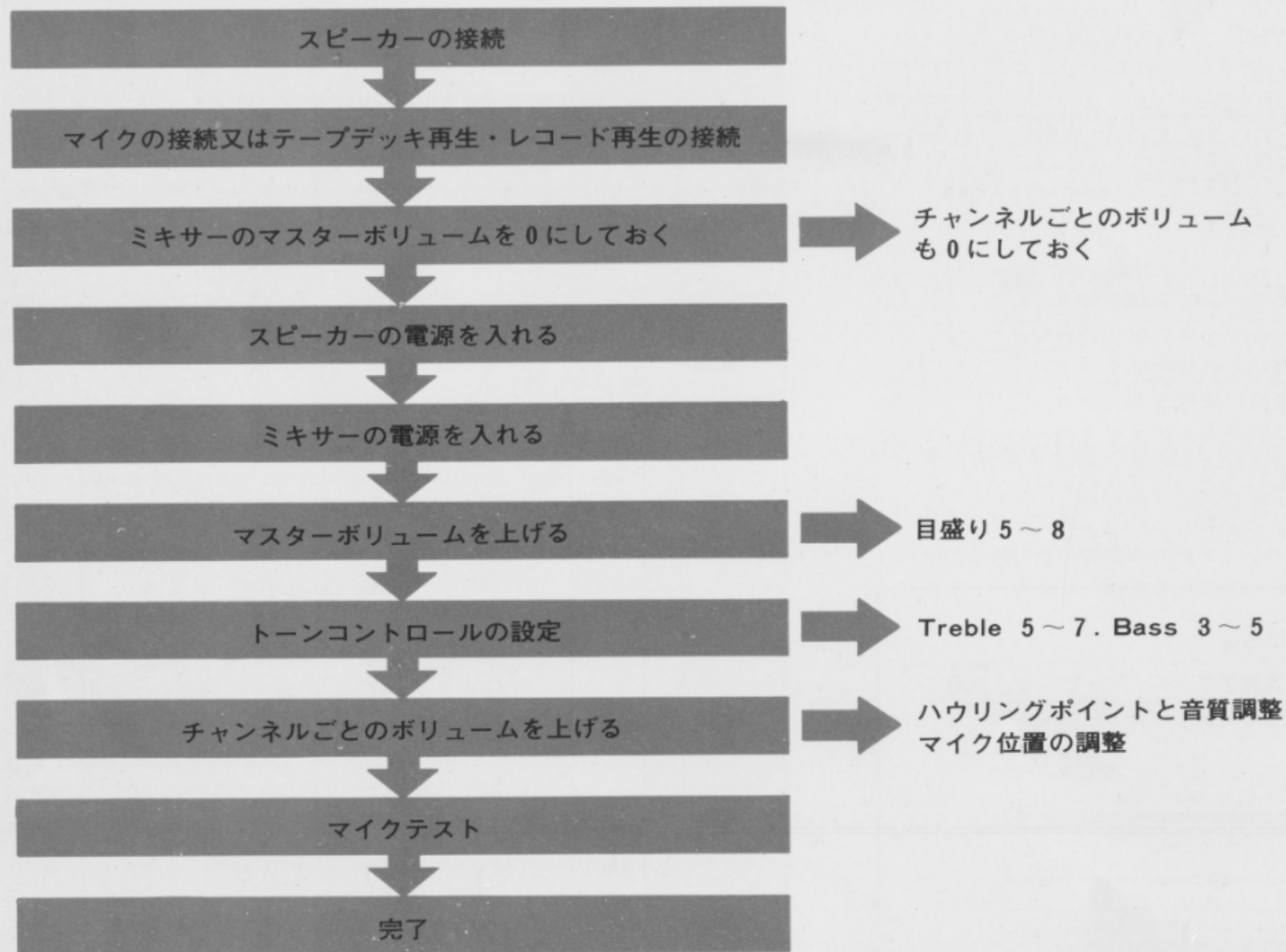
4. dBについて

ある数値が基本となる数値の何倍になるかを示す単位がdB(デジベル)で電力増幅度のdBと、電圧電流増幅度のdBではその値が異なる(デジベル表参照)例えばPM-400にマイクロホンを-50dBでインプットし、レイアウトを+4dBにセットすれば利得(ゲイン)は54dB(約500倍)となり-50dBのインプットでアウト-6dBにセットすれば44dB(約150倍)となります。

【デジベル表】

dB	利得(+dBの場合)		損失(-dBの場合)	
	電圧比	電力比	電圧比	電力比
3dB	1.41	2.00	0.708	0.5
6dB	2.00	3.98	0.50	0.25
10dB	3.16	10	0.316	0.1
20dB	10.00	100	0.1	0.01
30dB	31.6	1,000	0.0316	0.001
40dB	100	10,000	0.01	0.0001

5. 音を出す前に次の様な順序に従って接続を行って下さい。



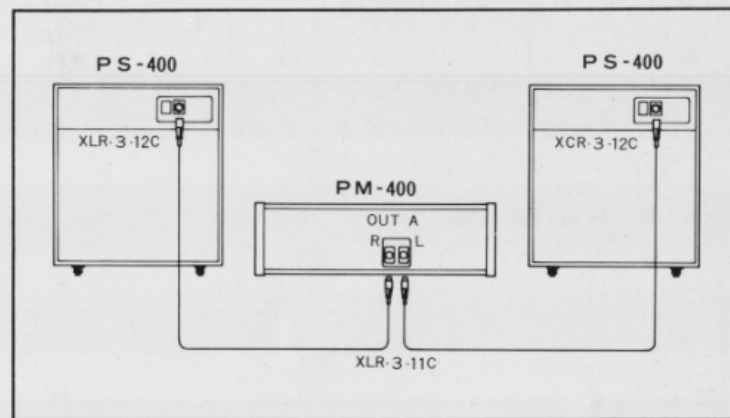
スピーカーの接続

(キャノン接続の場合)

PS-400のバックパネルにある、入力切替えSWをCANNON側に切替えます。
PM-400のOUT A端子とPS-400のIN (CANNON XLR-3-31)を接続します。

PS-400(CANNON IN) 定格

入力	端子	入力インピーダンス	レベル
IN	XLR-3-31	10K Ω 平衡	+7dBm MAX



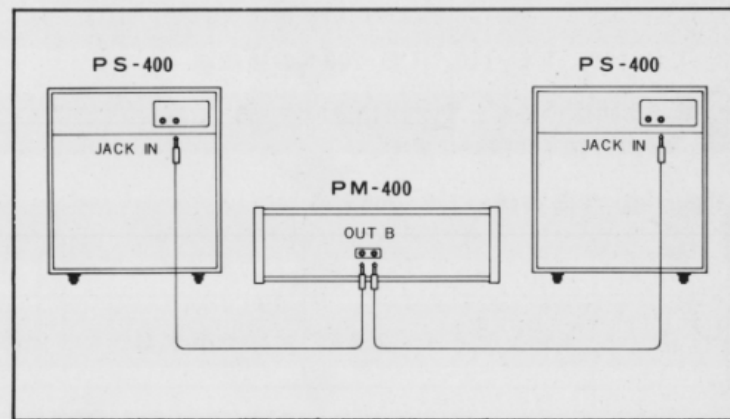
(2P接続の場合)

1) PS-400への接続

PS-400バックパネルの入力切替えSWをホーンジャック側に切替えます。
PM-400のOUT B端子とPS-400のIN (ホーンジャック2P型)を接続します。

PS-400(JACK IN) 定格

入力	端子	入力インピーダンス	レベル
IN	ホーンジャック2P型	10K Ω 不平衡	-6dBm

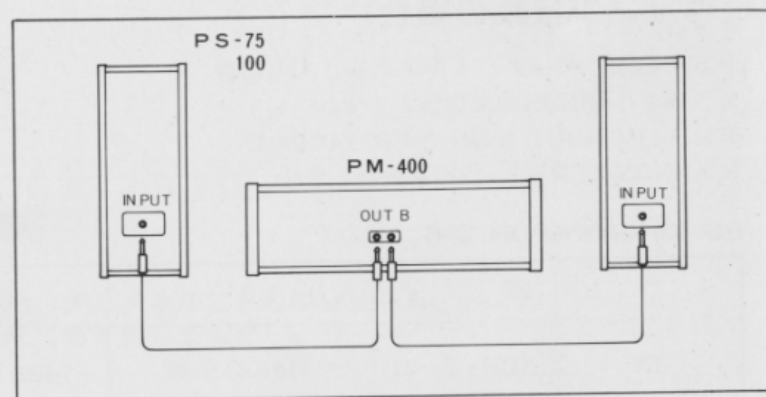


2) PS-75, PS-100への接続法

■別売スピーカーシステムPS-75, PS-100を御利用の場合はスピーカーBOX裏面の入力端子 (INPUT) に2Pプラグにて図の様に接続して下さい。

PS-75, PS-100 定格

入 力	端 子	入力インピーダンス	レベル
IN	ホーンジャック2P型	10K Ω	-6dBm

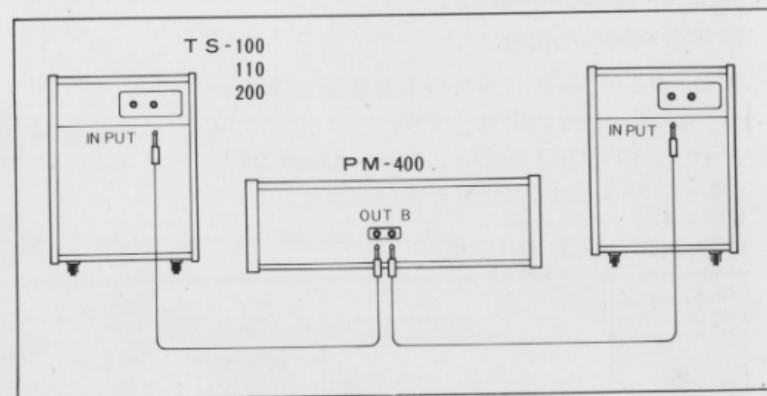


3) TS-100, TS-110, TS-200への接続法

■2)と同様にスピーカーBOX裏面のINPUT端子に接続します。

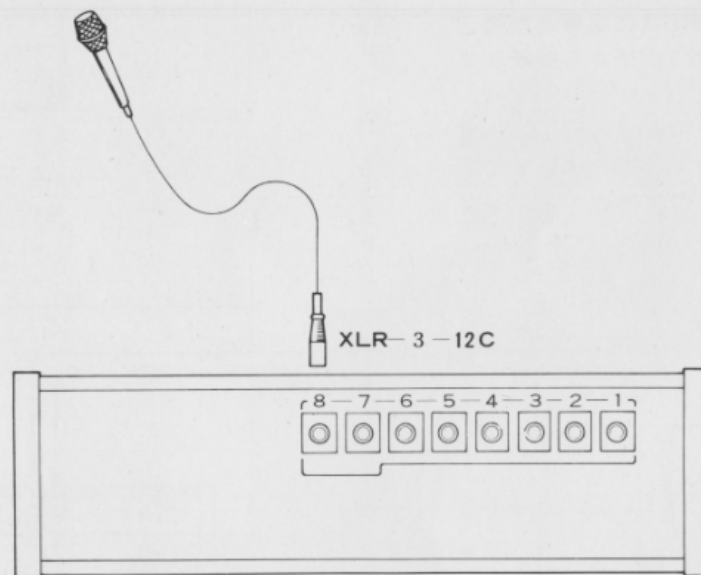
TS-100, TS-110, TS-200定格

入 力	端 子	入力インピーダンス	レベル
IN	ホーンジャック2P型	10K Ω	-6dBm



マイクの接続

マイクはローインピーダンス平衡型をお使い下さい。PM-400の入力端子1～8までにキャノコネクターXLR-3-12Cで接続します。



PM-400 入力定格

入力端子	チャンネル	入力インピーダンス	レベル	
MIC	XLR-3-31	1～8	600Ω平衡	-50/-40/-20dBm

■入力レベルは上面パネルのIN PUT LEVEL切替えSWで-50/-40/-20dBmとそれぞれお選び下さい。

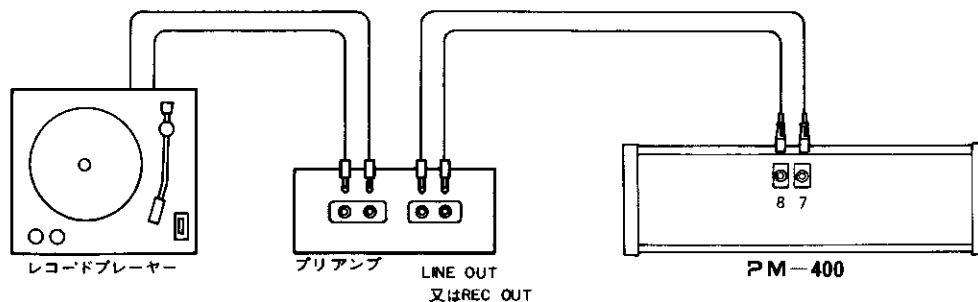
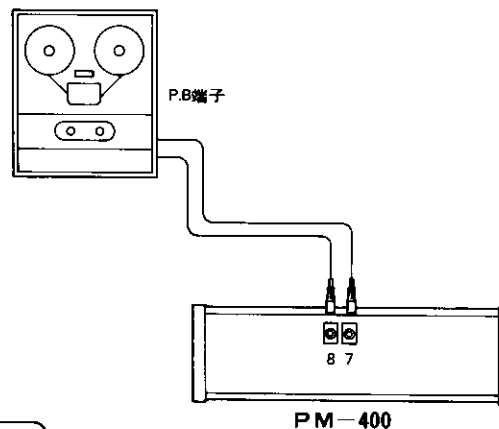
■通常ダイナミック型は-50、若しくは-40dBm、コンデンサー型は-40、若しくは-20dBmを使用致します。

テープ、レコードを再生する場合の接続

MIC入力のうち、7・8チャンネルについてのみ、 $600\Omega \leftrightarrow 10K\Omega$ のインピーダンス切替えが可能です。SWをHIGHに切替えた後、テープデッキのP.B(再生)端子から接続して下さい。

同様にレコードプレーヤーからの再生は一度プリアンプ、一般オーディオ用ステレオアンプでイコライズした後、7・8のキャノンコネクターに接続して下さい。

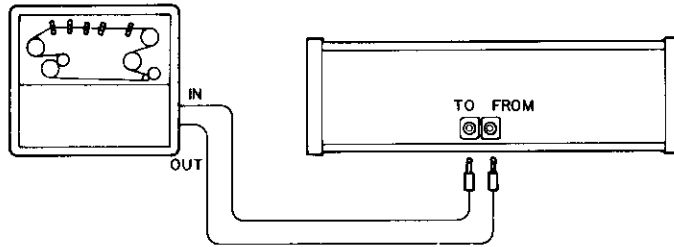
TAPE DECK



PM-400 CH7, 8入力定格

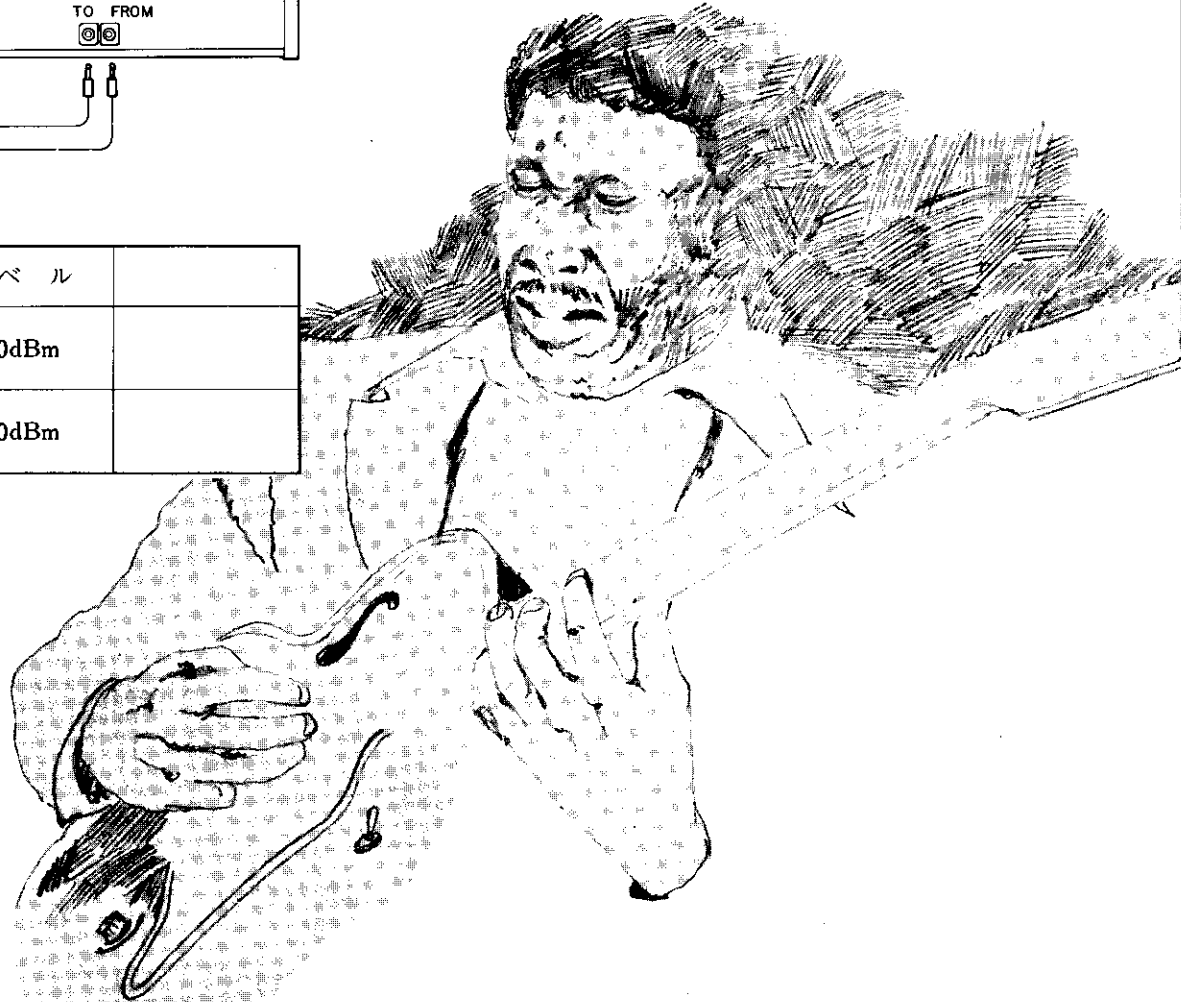
切替えSW	入 力	端 子	チャンネル	入力インピーダンス	レ ベ ル
HIGH	ライン	XLR-3-31	7.8のみ	10K Ω	-26/-16/+4 dBm
LOW	ライク	XLR-3-31	7.8のみ	600 Ω	-50/-40/-20dBm

ECHO MACHINE の接続



PM-400 エコー入出力定格

		インピーダンス	レベル	
FROM ECHO	入力	100K Ω 不平衡	-30dBm	
TO ECHO	出力	100 Ω 不平衡	-20dBm	



使用上の注意

SUB IN端子の使い方

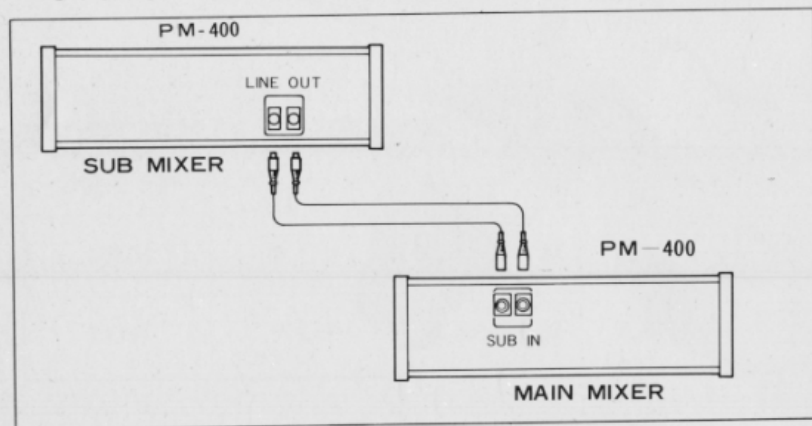
PM-400 SUB IN 入力定格

入 力	チャンネル	端 子	入力インピーダンス	レ ベ ル
SUB-IN	2 (L・R)	XLR-3-31	600Ω 平衡	-20dBm

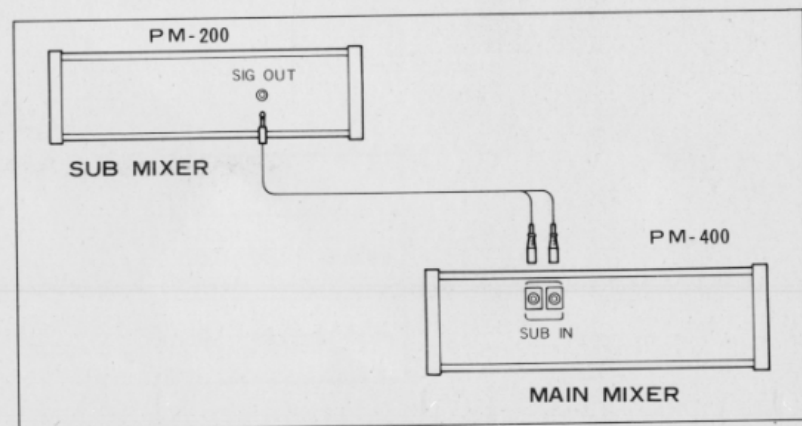
■この端子はもう一台のミキサーを使ってチャンネルを増設する場合の入力端子です。

●図の様に増設するミキサー(サブミキサー)の出力端子からSUB-IN端子に接続します。出力チャンネルは自動的にL・Rに振り分けられます。

①PM-400(サブミキサーとして使う場合)
この様にして、SUB MIXER 8ch. MAIN MIXER 8ch合わせて16chの入力が可能となります。



②PM-200(サブミキサーとして使う場合)
SIG OUTはモノ出力の為、R.Lにモノ信号振り分けとなります。

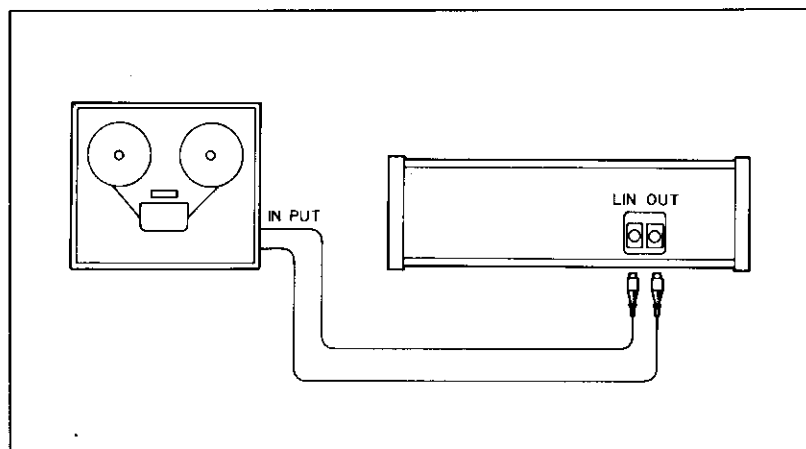


LINE OUT 端子の使い方

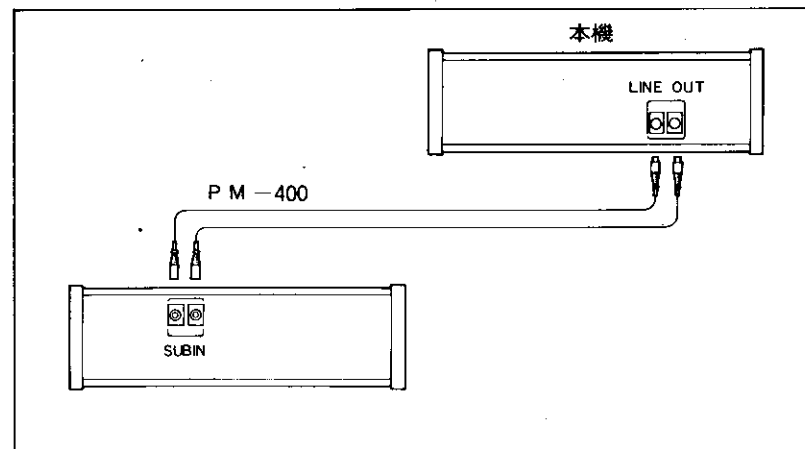
PM400 LINE OUT 定格

出力	チャンネル	端子	出力インピーダンス	レベル
LINE OUT	2 (L · R)	XLR-3-32	600Ω平衡	+4/-20dBm

(1)録音用出力端子として使う場合。



(2)本機をチャンネル増設用サブミキサーとして使う場合。



ECHO OUT 端子の使い方

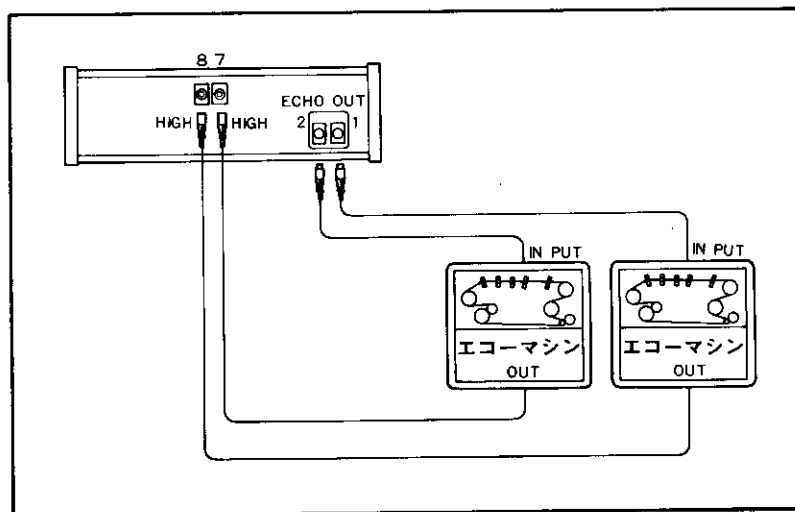
PM-400 ECHO OUT 定格

出力	チャンネル	端子	出力インピーダンス	レベル
ECHO OUT	2 (L・R)	XLR-3-32	600Ω平衡	+4/-20dBm

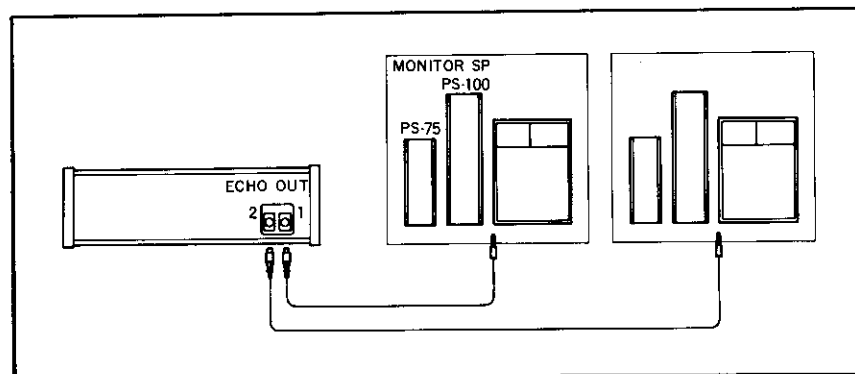
(1) 2台のエコーマシンでチャンネル別にエコーをかける場合

《図の様に接続して下さい》

- 1～8のうち、かけたいチャンネルをそれぞれに振り分けます。
- ECHO出力切替えSWで1, 2 or 1 + 2 ECHO MACHINEの出力は7・8チャンネルのインピーダンス切替えSWをHIGHに切替えて使います。

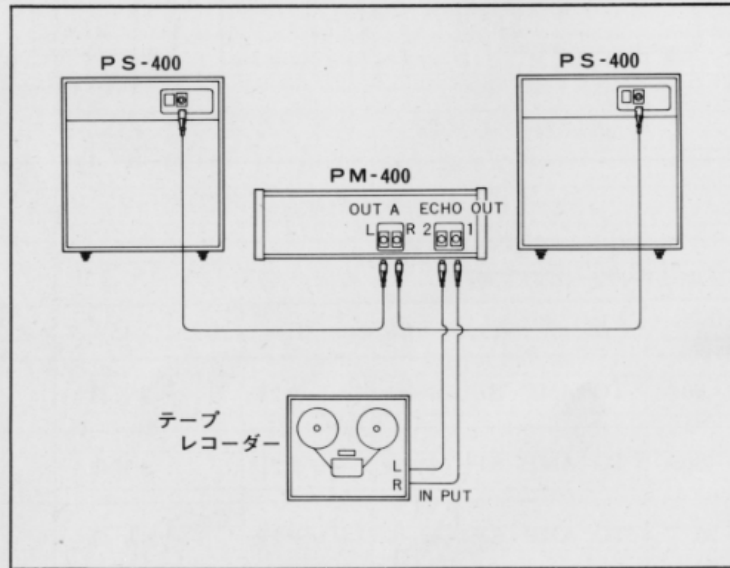


(2) ステージモニターへの信号出力端子として使う場合。



(3) PAシステムとしては、モノで使用し、録音をステレオで行う場合

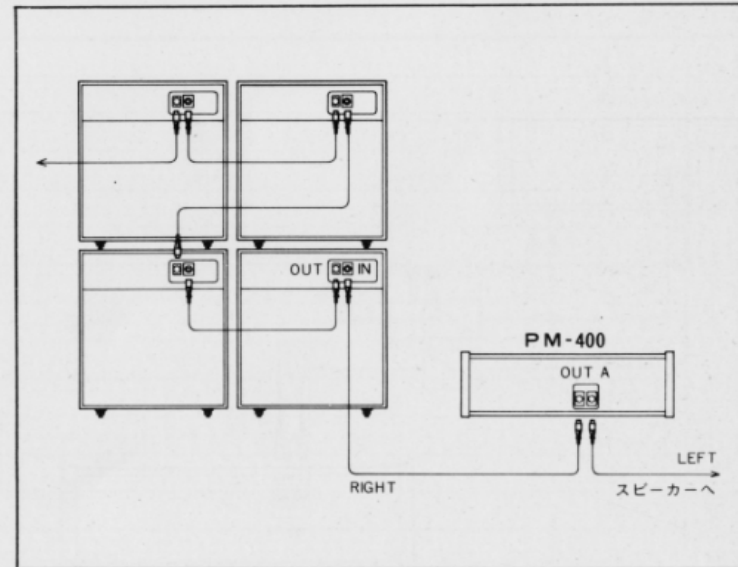
- ① PAスピーカーはOUT A 端子に接続しOUT PUT切替えスイッチを全チャンネル[L]+[R]にセットします。
- ② テープレコーダーをECHO OUT端子に接続し、ECHO OUT PUT切替えスイッチを各チャンネルごとに①または②にセットします。
(録音レベルはECHO VOLUMEにて調整)



通常ミキサー1台に対し、スピーカーを左右1台ずつ使用しますが、広いステージが野外でスピーカーを増やす場合は次の様に接続して下さい。

《注意》

この様な接続では理論上、14台程度までの接続も可能ですが、実用上10台程度にとどめて下さい。



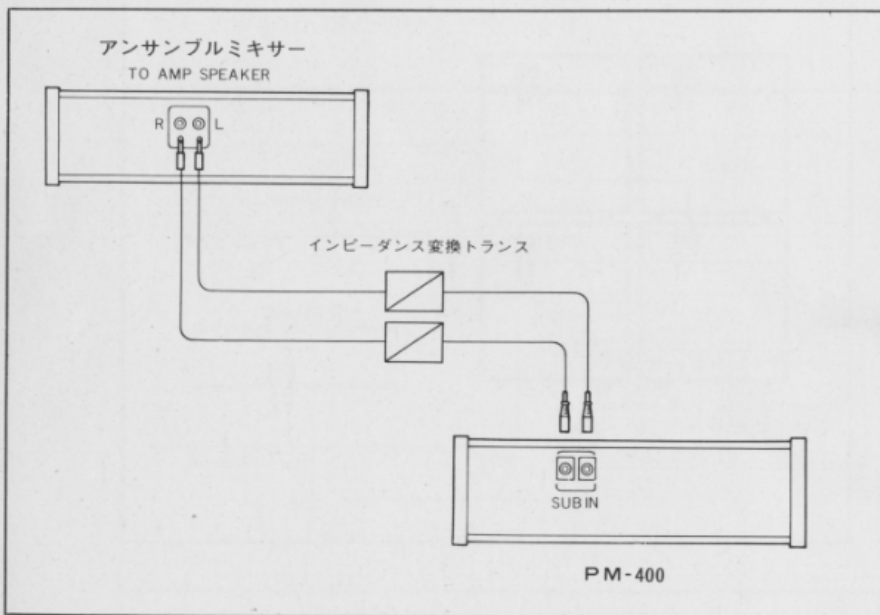
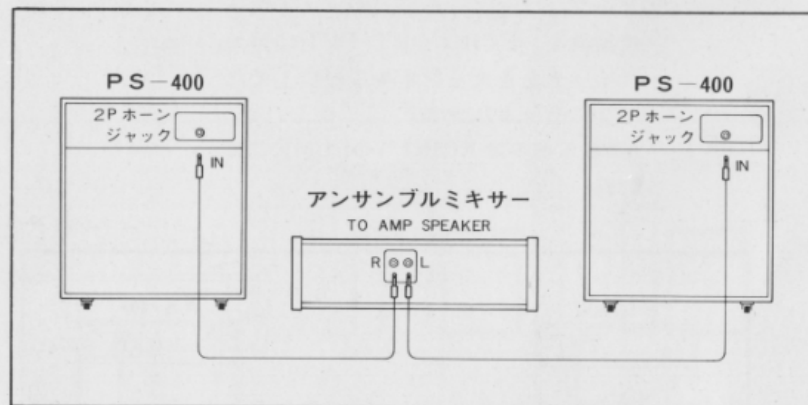
アンサンブルシステムを併用する場合の接続

アンサンブルミキサーをサブミキサーとして使う場合

アンサンブルミキサーをサブミキサーとして使い、PM-400にインプットする場合には[不平衡型]—[平衡型]の変換ボックス（ジャック及びインピーダンス変換トランス）を使用し下図の様に接続します。

（但しレベルは小さいので注意して下さい。）

アンサンブルミキサーをPS-400に接続する場合



アンサンブルミキサー出力定格

	出力	端子	出力インピーダンス	出力レベル
EM-60・60A	TO AMP SP	ホーンジャック2P	3 K Ω	-18dBm
EM-90・90A	TO AMP SP	ホーンジャック2P	3 K Ω	-18dBm
EM-70	TO AMP SP	ホーンジャック2P	200 Ω	-16dBm
EM-130	TO AMP SP	ホーンジャック2P	200 Ω	-16dBm

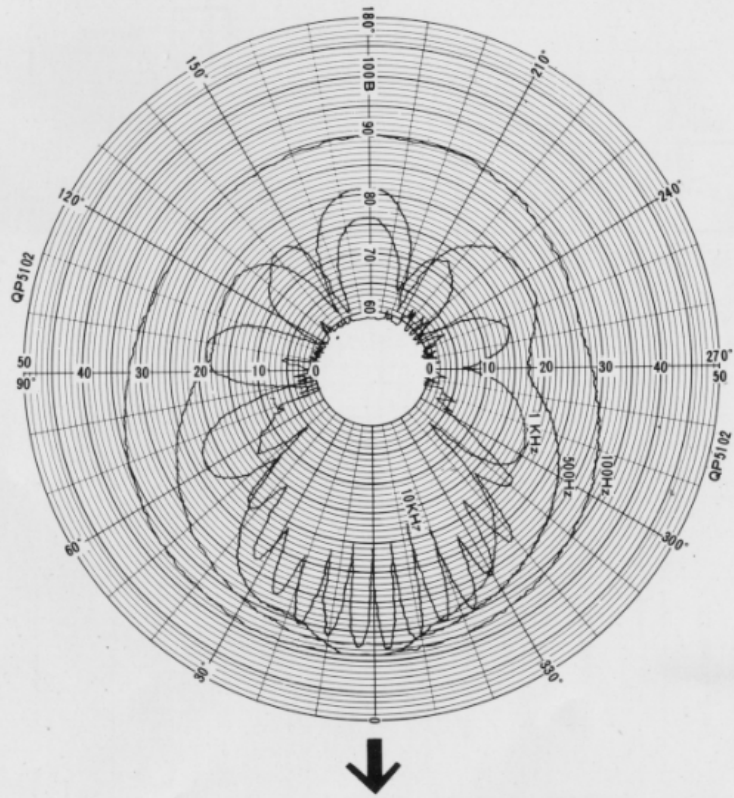
PM-400の仕様

各部	仕様	個数
入力端子	マイク入力・キャノン型(XLR-3-31) 600Ω平衡(7.8chのみ10KΩ平衡のライン入力として可能)	2(L・R)
	SUB-INキャノン型(XLR-3-31) 600Ω平衡	1
	FROM ECHO ホーンジャック2P型 100KΩ不平衡	2(L・R)
出力端子	OUT A キャノン(XLR-3-32) 600Ω平衡	2(L・R)
	OUT B ホーンジャック2P型 70Ω不平衡	2(L・R)
	LINE OUT 600Ω平衡	2(L・R)
	ECHO OUT 600Ω平衡	1
	TO ECHO 100Ω不平衡	1
	HEAD PHONE 8Ω(ステレオ)	8
	コントロール	チャンネル ボリューム(スライド)
	ベース コントロール	8
	トレブル コントロール	8
	エコー ボリューム	2(L・R)
	マスター ボリューム	2(L・R)
	エコー マスター ボリューム	1
	ヘッドホーン ボリューム	8
入力レベル切替えSW	-50/-40/-20dBm	8
出力切替えSW	L・R, L+R	8
エコー出力切替えSW	1・2, 1+2	2(L・R)
ローカットフィルター	80Hz, 160Hz	2(L・R)
VUメーター切替えSW	マスター, ラインアウト, エコーアウト	2(L・R)
出力レベル切替えSW	+4, -6 dBm/, +4, -20dBm/ラインアウト, エコーアウト	2(L・R)
VUメーター	パイロットランプ付	1
パワースイッチ	ON-OFF	108
使用半導体	トランジスター	2
	IC	18
	ダイオード	
消費電力	7w/100v	
大きさ	高さ 巾 奥行	
	154mm 509mm 442mm	
重量	13kg	
仕上げ	高級レザー仕上げ	

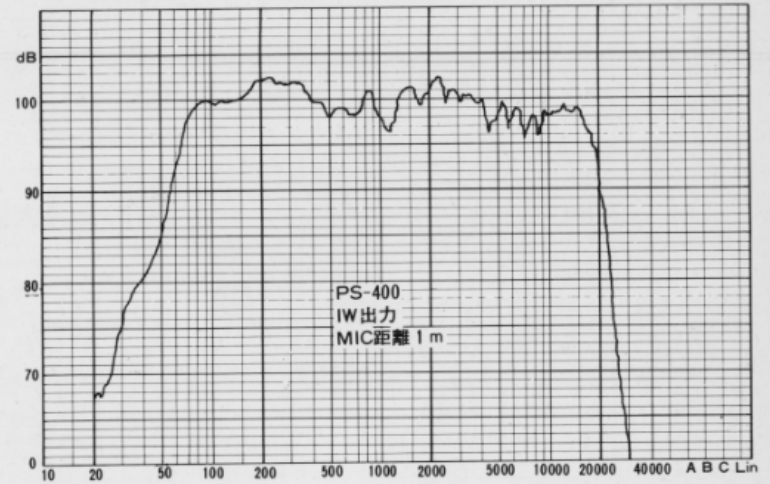
PS-400の仕様

各 部	仕 様	個 数
使用スピーカー	ウーファー JA-3016, 30cmコーン型	2
	スコーカー JA-2151, ホーン型	2
	トウィーターJA-0506B, ホーン型	2
クロスオーバー	1 kHz(WOOFER SQUAWKER)	
	6 kHz(SQUAWKER TWEETER)	
指向特性	60°(HORIZONTALITY)	
メインアンプ	ソリッドステート OCLタイプ	
	トランジスター	8
	ダイオード	9
実効出力	100W R.M.S	
	JACK IN -6 dBm	
	CANNON IN +4 dB	
ミュージックパワー	200W	
消費電力	250W/100V	
入力端子	キャノン型(XLR-3-31) 10KΩ平衡 +7 dBm	1
	ホーンジャック2P型 10KΩ不平衡-6 dBm	1
出力端子	キャノン型(XLR-3-32) 入力キャノンと並列接続	1
	(SP増設用) ホーンジャック2P型 入力ジャック	1
入力切替えSW	ジャック キャノン	1
ミドルレベル切替えSW	+3, 0, -3 dB	1
ハイレベル切替えSW	+3, 0, -3 dB	1
パイロットランプ		1
パワースイッチ	ON-OFF-ON	1
ACアウトレット	MAX 250W	1
大 き さ	高さ 巾 奥行	
	1000mm 830mm 552mm	
重 量	78kg	
エンクロージャー	フロントショートホーンタイプ キャスター付	
	前面サランネット取りはずし可能	
仕 上 げ	高級レザー仕上げ	

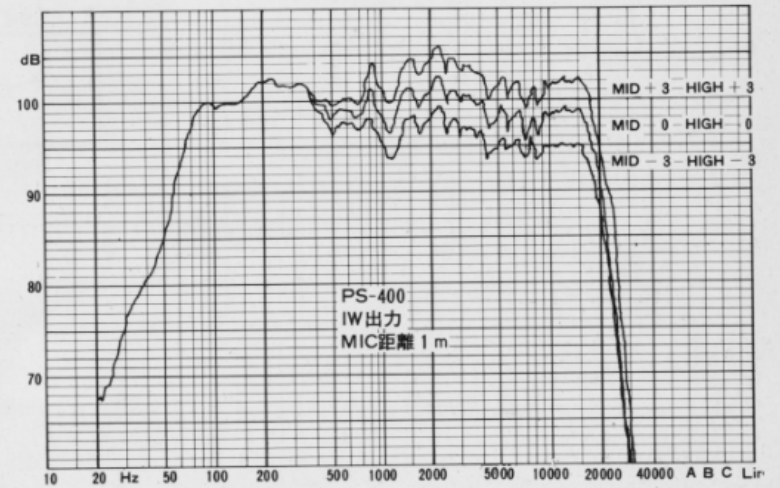
指向特性



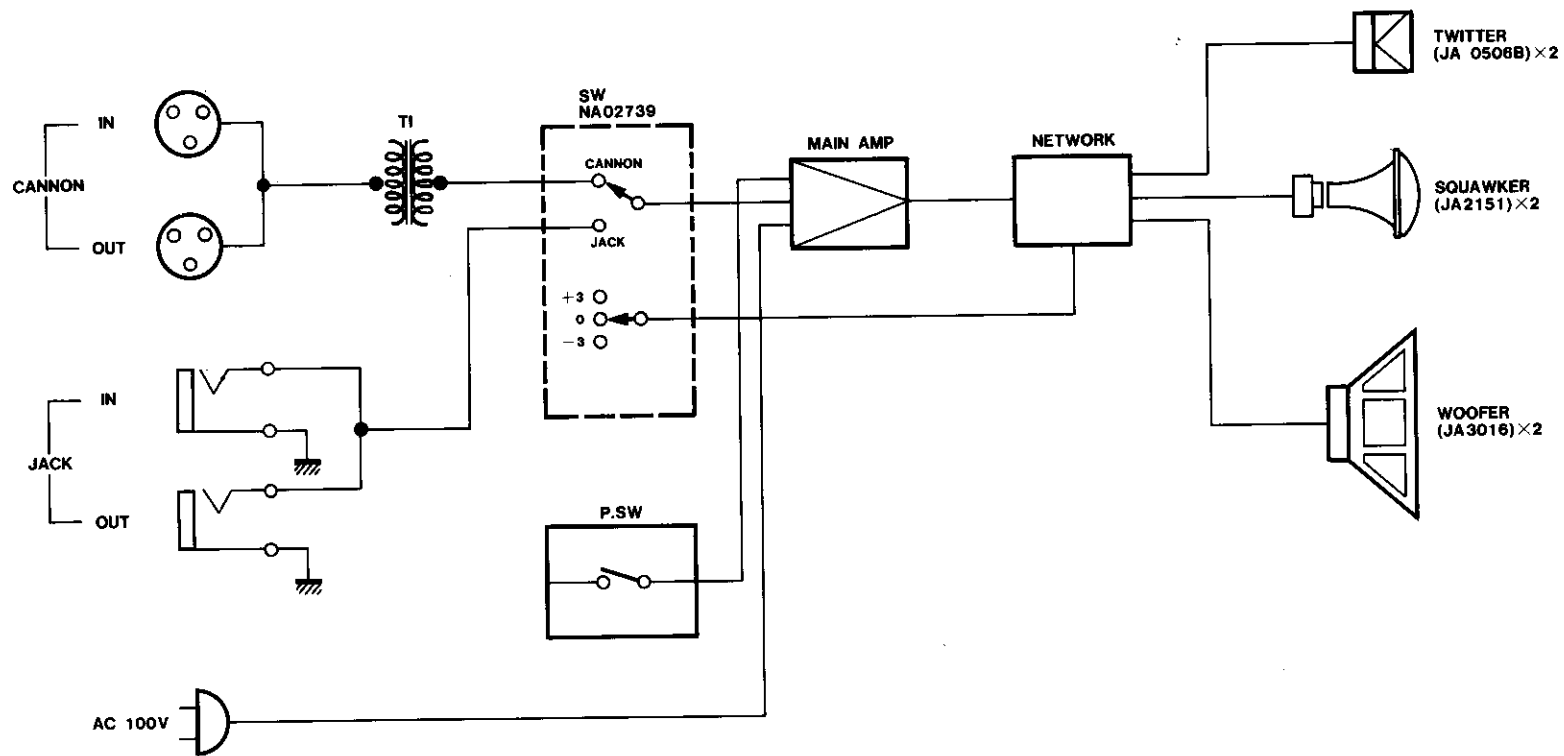
周波数特性



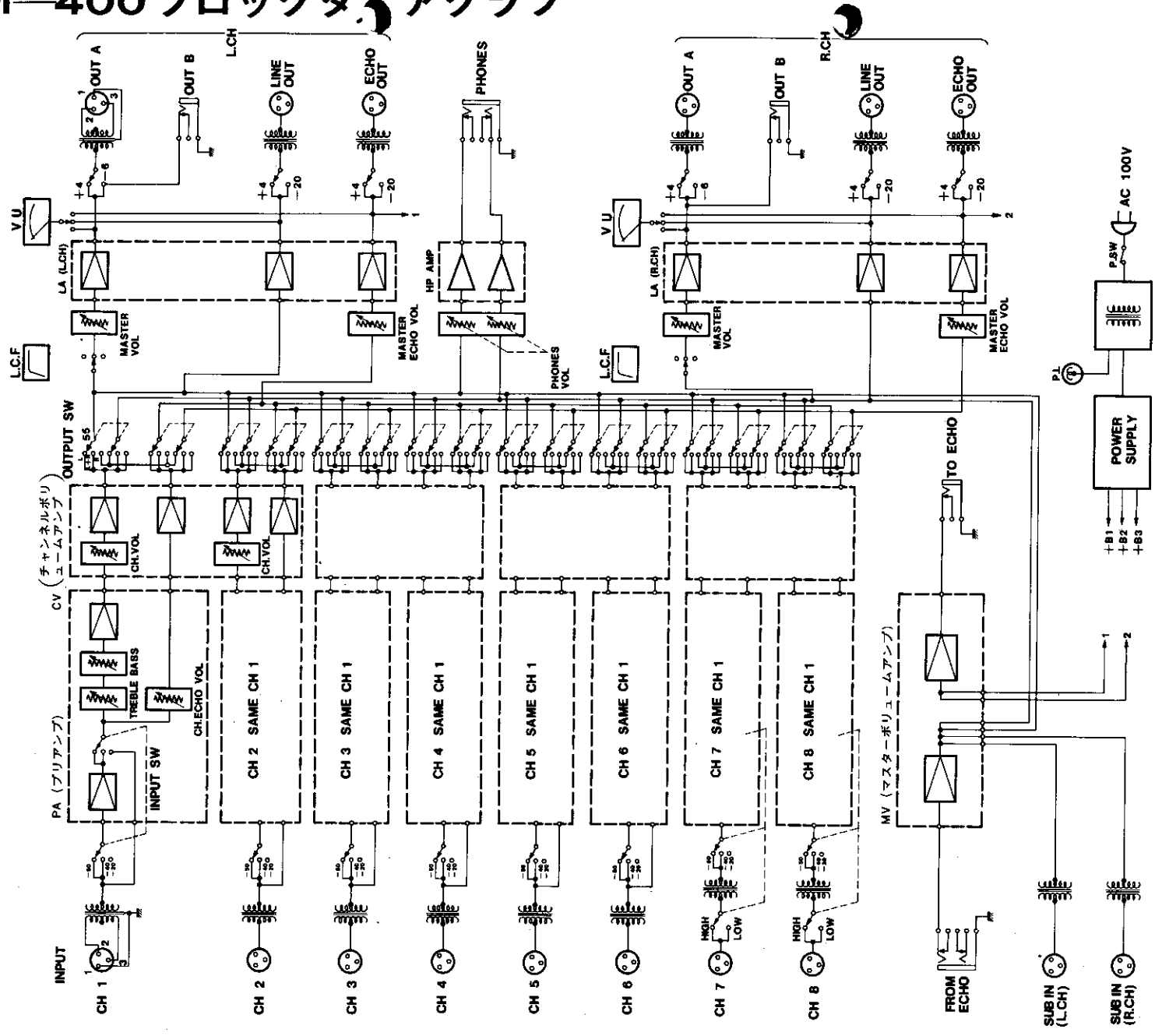
中高域レベル切替えによる特性可変範囲



PS-400ブロックダイアグラム



PM-400 ブロックダイアグラム

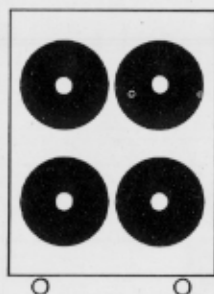
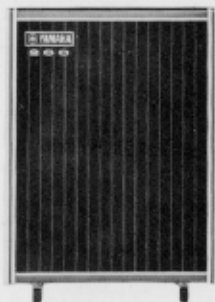


別売品の御案内

ヤマハスピーカーシステム

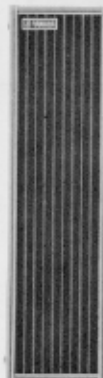
TS-200.....¥134,000-

- 入力Imp 10KΩ
- 入力レベル -6dBm
- メインアンプ内蔵
- 入力端子-2
- スピーカー-ヤマハ特製20cm×8
- 実効出力-200Wr.m.s
- ミュージックパワー-200W
- 寸法-713H×360W×478D
- 重量-32kg



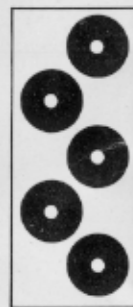
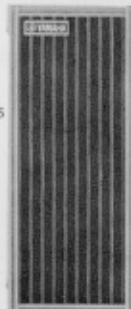
PS-100.....¥90,000-

- 入力Imp 10KΩ
- 入力レベル -6dBm
- メインアンプ内蔵
- 入力端子-2
- スピーカー-ヤマハ特製20cm×8
- 実効出力-100Wr.m.s
- ミュージックパワー-200W
- 寸法-440H×260W×1,588D
- 重量-43kg



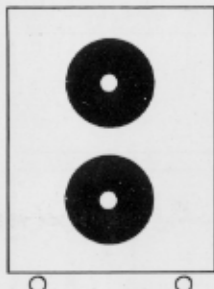
PS-75.....¥65,000-

- 入力Imp 10KΩ
- 入力レベル -6dBm
- メインアンプ内蔵
- 入力端子-2
- スピーカー-ヤマハ特製20cm×5
- 実効出力-60Wr.m.s
- ミュージックパワー-120W
- 寸法-440H×360W×1,034D
- 重量-28kg



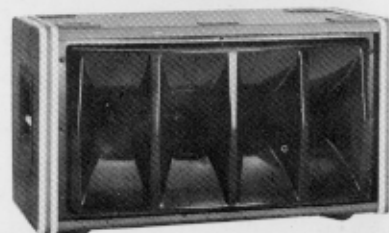
TS-110.....¥88,0000-

- 入力Imp 10KΩ
- 入力レベル -6dBm
- メインアンプ内蔵
- 入力端子-2
- スピーカー-ヤマハ特性30cm×2
- 実効出力-100Wr.m.s
- ミュージックパワー-200W
- 寸法-713H×360W×478D
- 重量-50kg



YHS-100.....¥64,000-(TS-200,-110,-100用ホーンスピーカー)

- 入力インピーダンス-8Ω
- レベルコントロール3段階特ス-0,-3dB
- カットオフ周波数-800Hz
- 公称入力-50W
- 寸法-405H×715W×425D
- 重量-19kg



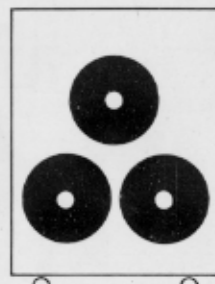
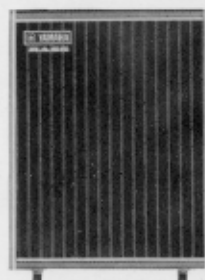
TS-100.....¥76,000-

- 入力Imp 10KΩ
- 入力レベル -6dBm
- メインアンプ内蔵
- 入力端子-2
- スピーカー-ヤマハ特製30cm×2
- 実効出力-100Wr.m.s
- ミュージックパワー-200W
- 寸法-713H×360W×516D
- 重量-32kg



BS-100.....¥103,000-

- 入力Imp 10KΩ
- 入力レベル -6dBm
- メインアンプ内蔵
- 入力端子-2
- スピーカー-ヤマハ特性30cm×3
- 実効出力-100Wr.m.s
- ミュージックパワー-200W
- 寸法-713H×360W×971D
- 重量-45kg



ヤマハP.Aミキサー, アンサンブルミキサー, プリミキサー

☆☆☆PM-400の入力チャンネルの増設やステージモニター回路の
補助ミキサーとしてお使い頂けます

☆☆☆

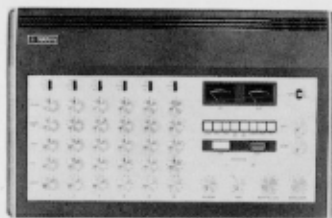
PM-200..... ¥90,000-

- 入力8ch(ホーンジャック型)
- 出力1ch(ホーンジャック型)
- アコースティックコントロール
- VUメーター
- ヘッドホーン端子
- リバーブユニット内蔵



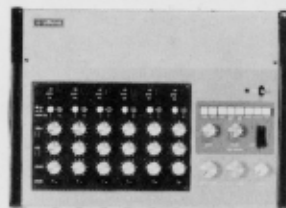
EM-130..... ¥106,000-

- 入力6ch
- 出力2ch
- チャンネル・コントロール
- マスター・コントロール
- パワーアンプ内蔵
- オートリズムセクション
- "A音"チューナー
- 実効出力=60Wr.m.s
- 寸法=555H×365W×150D
- 重量13kg



EM-90M..... ¥76,000-

- 入力6ch
- 出力2ch
- チャンネル・コントロール
- マスター・コントロール
- パワーアンプ内蔵
- オートリズム・セクション
- "A音"チューナー
- 実効出力=30Wr.m.s
- 寸法=490H×344W×148D
- 重量=10.5kg



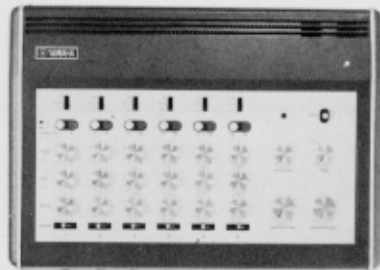
MX-4..... ¥7,500-

楽器、マイクなどアンサンブル・ミキサーの
入力をフルに使用している場合でも簡単に入
力を増やすことができます。006P(9V)乾電池
内蔵のハイ・コンパクトなミキサーです。



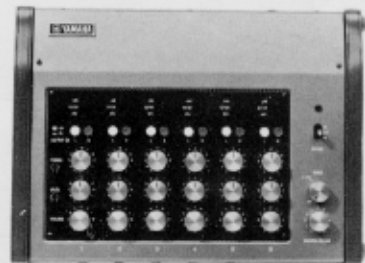
EM-70..... ¥66,000-

- 入力6ch
- 出力2ch
- チャンネル・コントロール
- マスター・コントロール
- パワーアンプ内蔵
- 実効出力=30Wr.m.s
- 寸法=457H×330W×135D
- 重量=9.3kg
- "A音"チューナー



EM-60A..... ¥56,000-

- 入力6ch
- 出力2ch
- チャンネル・コントロール
- マスター・コントロール
- パワーアンプ内蔵
- "A音"チューナー
- 実効出力=30Wr.m.s
- 寸法=386H×289W×116D
- 重量=9kg



保証とサービスについて

●アフター・サービス

保証期間中に万一故障が発生した場合には、お買い求め店にご持参いただきますと技術者が修理調整いたします。この際には必ず保証書をご提示下さい。保証書なき場合、紛失された場合はサービス料金をいただく場合もあります。なお消耗品の場合には実費にて修理調整させていただきます。

●保障期間後のサービス

サービス料金をいただきますが、責任を持って修理調整致します。

●保証

ヤマハ・アンサンプル・システムの保証は、ご購入日(保証書による)より満1カ年といたします。但し、現金、ローン、月賦等による区別は一切ございません。また保証は日本国内のみ効といたします。

●保証書

ヤマハ・アンサンプル・システムには保証書が添付されておりますので、販売店の店頭にて諸事項を御記入の上、大切に保管して下さい。



日本楽器製造株式会社

本 社	〒 430 浜松市中沢町10-1 TEL 0534 (61) 1111 (大代表)
東京支店	〒 104 東京都中央区銀座7-9-18(パールビル内) TEL 03 (572) 3111
銀座店	〒 104 東京都中央区銀座7-9-14 TEL 03 (572)
池袋店	〒 171 東京都豊島区南池袋1-24 TEL 03 (981) 5271-5
渋谷店	〒 150 東京都渋谷区道玄坂2-10-7 TEL 03 (463) 4221
横浜店	〒 222 横浜西区南幸町2-15-13 TEL 045 (311) 1201
相鉄店	〒 222 横浜西区南幸町1-17(相鉄文化会館内) TEL 045 (311) 6361-4
千葉店	〒 280 千葉市吾妻町2-10(まつだやビル内) TEL 0472 (22) 7713-4
大阪支店	〒 564 吹田市新芦屋下1番16号 TEL 068 (78) 5151
心斎橋店	〒 542 大阪市南区心斎橋筋2-39 TEL 06 (211) 8331
梅田店	〒 530 大阪市大阪駅前(阪神百貨店内) TEL 06 (312) 4731-2
神戸店	〒 650 神戸市生田区元町通2-188 TEL 078 (321) 1191
四国店	〒 760 高松市丸亀町8-7 TEL 0878 (51) 7777
名古屋支店	〒 460 名古屋市中区錦1-18-28 TEL 052 (201) 5141
九州支店	〒 812 福岡市博多駅前2-11-4 TEL 092 (43) 2151
福岡店	〒 810 福岡市天神1(福岡ビル内) TEL 092 (76) 1061
小倉店	〒 802 北九州市小倉区大阪町20(魚町電停前) TEL 093 (531) 4331
北海道支店	〒 061 札幌市南三条西4-12(狸小路角) TEL 011 (281) 6111
仙台支店	〒 980 仙台市一番町2-6番4号 TEL 0222 (27) 8511
広島支店	〒 730 広島市紙屋町1-1-18 TEL 0822 (48) 4511
浜松支店	〒 430 浜松市 治町122 TEL 0534 (54) 4111