

HARMONY DIRECTOR HD-81

取扱説明書



YAMAHA MUSIC TRADING CORP.

このたびは、ハーモニー・ディレクター[HD-81]をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

HD-81はアンサンブル、合奏指導などに必要なチューニングやテンポの確認、リズム・トレーニング、ハーモニー・トレーニングなどの機能を組み込んだ指導用総合機器です。

吹奏楽器の指導をはじめ各種アンサンブル、コーラスなどより美しい演奏を求めて、指導を効率的に行い、限られた時間の中でトレーニングする指導者にとって、強力なアシスタントとなるでしょう。

本書では、HD-81の各機能を充分ご理解いただき、ご利用いただけるよう機能別に正しい取扱い方法を説明し、機能を活用した指導方法の事例を付記しています。

目次

安全上のご注意	2
ご使用前に	4
各部の名称と働き[HD-81全体図]	5
機能および操作方法	7
1.POWER[パワー]	7
2.MAIN[メイン]	7
3.NOTE[ノート]	8
4.SCALE[スケール]	9
5.TRANSPOSER[トランスポザー]	11
6.TUNER[チューナー/音程測定機能]	12
7.METRONOME[メトロノーム]	13
8.MEMORY[メモリー]	14
9.TONE[トーン/音色選択機能]	15
10.端子 その他	15
この様な現象は故障ではありません。	16
仕様	17
アフターサービスと保証	18

安全上のご注意

ご使用前に、必ずこの「安全上のご注意」をよくお読みください。

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくご使用いただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取り扱いをすると生じることが想定される内容を「警告」と「注意」に区分しています。いずれもお客様の安全や機器の保全に関する重要な内容ですので、必ずお守りください。

記号表示について

- ⚠ 記号は、危険、警告または注意を示します。
- 🚫 記号は、禁止行為を示します。記号の中に具体的な内容が描かれているものもあります。
- 記号は、行為を強制したり指示したりすることを示します。記号の中に具体的な内容が描かれているものもあります。

*お読みになった後は、使用される方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

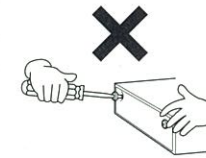


警告

この表示内容を無視した取り扱いをすると、死亡や重傷を負う可能性が想定されます。



この機器の内部を開けたり、内部の部品を分解したり改造したりしない。
感電や火災、または故障などの原因になります。異常を感じた場合など、機器の点検修理は必ずお買い上げの楽器店または巻末のヤマハ電気音響製品サービス拠点にご依頼ください。



浴室や雨天時の屋外など湿気が多いところで使用しない。
また、本体の上に花瓶や薬品など液体の入ったものを置かない。
感電や火災、または故障の原因になります。



使用中に音が出なくなったり異常なおい煙が出た場合は、すぐに電源プラグをコンセントから抜く。
感電や火災、または故障のおそれがあります。至急、お買い上げの楽器店または巻末のヤマハ電気音響製品サービス拠点に点検をご依頼ください。



電源は必ず交流100Vを使用する。
エアコンの電源など交流200Vのものがあります。誤って接続すると、感電や火災のおそれがあります。



電源アダプターは、必ず指定のもの(PA-4)を使用する。
(異なった電源アダプターを使用すると)故障、発火などの原因になります。



手入れをするときは、必ず電源プラグをコンセントから抜く。
また、濡れた手で電源プラグを抜き差ししない。
感電のおそれがあります。



電源プラグにほこりが付着している場合は、ほこりをきれいに拭き取る。
感電やショートのおそれがあります。



注意

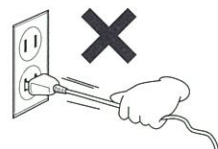
この表示内容を無視した取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定されます。



電源アダプターコードをストーブなどの熱器具に近づけたり、無理に曲げたり、傷つけたりしない。また、電源アダプターコードに重いものをのせない。
電源アダプターコードが破損し、感電や火災の原因になります。



電源プラグを抜くときは、電源アダプターコードを持たずに、必ず電源プラグを持って引き抜く。
電源アダプターコードが破損して、感電や火災が発生するおそれがあります。



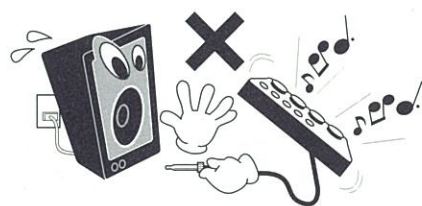
タコ足配線をしない。
音質が劣化したり、コンセント部が異常発熱して発火したりすることがあります。



電源アダプターコードやプラグがいたんだときは使用しない。また、長期間使用しないときや落雷のおそれがあるときは、必ずコンセントから電源プラグを抜く。
感電、ショート、発火などの原因になります。



他の機器と接続する場合は、すべての機器の電源を切った上で行う。また、電源を入れたり切ったりする前に、必ず機器のボリュームを最小(0)にする。
感電または機器の損傷のおそれがあります。



直射日光のあたる場所(日中の車内など)やストーブの近くなど極端に温度が高くなる場所、逆に温度が極端に低いところ、またほこりや振動の多いところで使用しない。
本体のパネルが変形したり内部の部品が故障したりする原因になります。



テレビやラジオ、スピーカーなど他の電気製品の近くで使用しない。
デジタル回路を多用しているため、テレビやラジオなどに雑音が生じる場合があります。



不安定な場所に置かない。
機器が転倒して故障したり、お客様がけがをしたりする原因になります。



本体を移動するときは、必ず電源アダプターコードなどの接続ケーブルをすべて外した上で行う。
コードをいためたり、お客様が転倒したりするおそれがあります。



本体を手入れするときは、ベンジンやシンナー、洗剤、化学ぞうきんなどは絶対に使用しない。また、本体上にビニール製品やプラスチック製品などを置かない。
本体のパネルや鍵盤が変色/変質する原因になります。お手入れは、柔らかい布で乾拭きしてください。



本体の上に乗ったり重いものをのせたりしない。また、ボタンやスイッチ、入出力端子などに無理な力を加えない。
本体が破損する原因になります。



指定のスタンド以外は使用しない。また、取り付けには必ず付属のネジを使用する。
本体が転倒し破損したり、内部の部品を傷つけたりする原因になります。



大きな音量で長時間ヘッドフォンを使用しない。
聴覚障害の原因になります。



不適切な使用や改造により故障した場合の保証はいたしかねます。また、データが破損したり失われたりした場合の保証はいたしかねますので、ご了承ください。

長時間使用しないときは、必ず電源を切りましょう。

ご使用の前に

電源について

HD-81の電源は、家庭用コンセント、又は電池を使用することができます。

●家庭用コンセントを使用する場合

電源アダプター〔PA-4〕を用いて、本体とコンセントを接続して下さい。

★電源アダプター〔PA-4〕は、家庭用電圧をHD-81用DC10Vにする電圧変換器ですので、〔YAMAHA PA-4〕以外はお使いにならないで下さい。

●電池を使用する場合

本体裏面のカバーをとり、乾電池(単1)6本を一行にセットします。このとき、電池の⊕⊖を間違えないように、また、古い電池を混入しないようにご注意ください。

★長期間使用しない場合は、本体から電池を取り外して保管して下さい。

和文表示シートについて

部分名称を和文で表示したシートが付属されていますので、必要な場合には、本体に貼付してご利用下さい。

譜面立ての使用法

1. 本体裏面に組み込んである譜面立てを、はずします。
2. 本体背面にある2つの穴に、譜面立ての両端を差し込み、プラスチックプレートを倒してご利用下さい。

本体の保護について

★直射日光に長時間さらしたり、暖房器具のそば、車内など高温になりやすい所に放置しないで下さい。

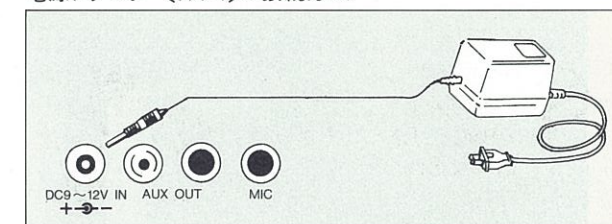
★湿気の少ない場所に保管して下さい。

★過度な衝撃や無理な力を加えないで下さい。

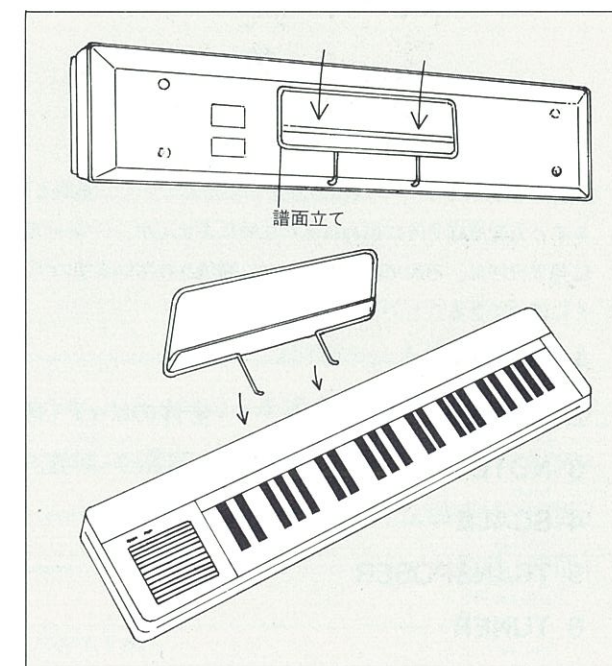
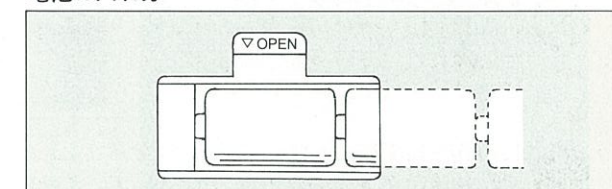
★鍵盤やスイッチ類の間に、水・ホコリ、特に針など金属類が入ると故障の原因となります。使用しない場合は、付属のダストカバーをご利用下さい。

★本体の手入れには、乾いた柔らかい布をご利用下さい。アルコール・シンナー・ベンジンなどの薬品は、絶対に使用しないで下さい。

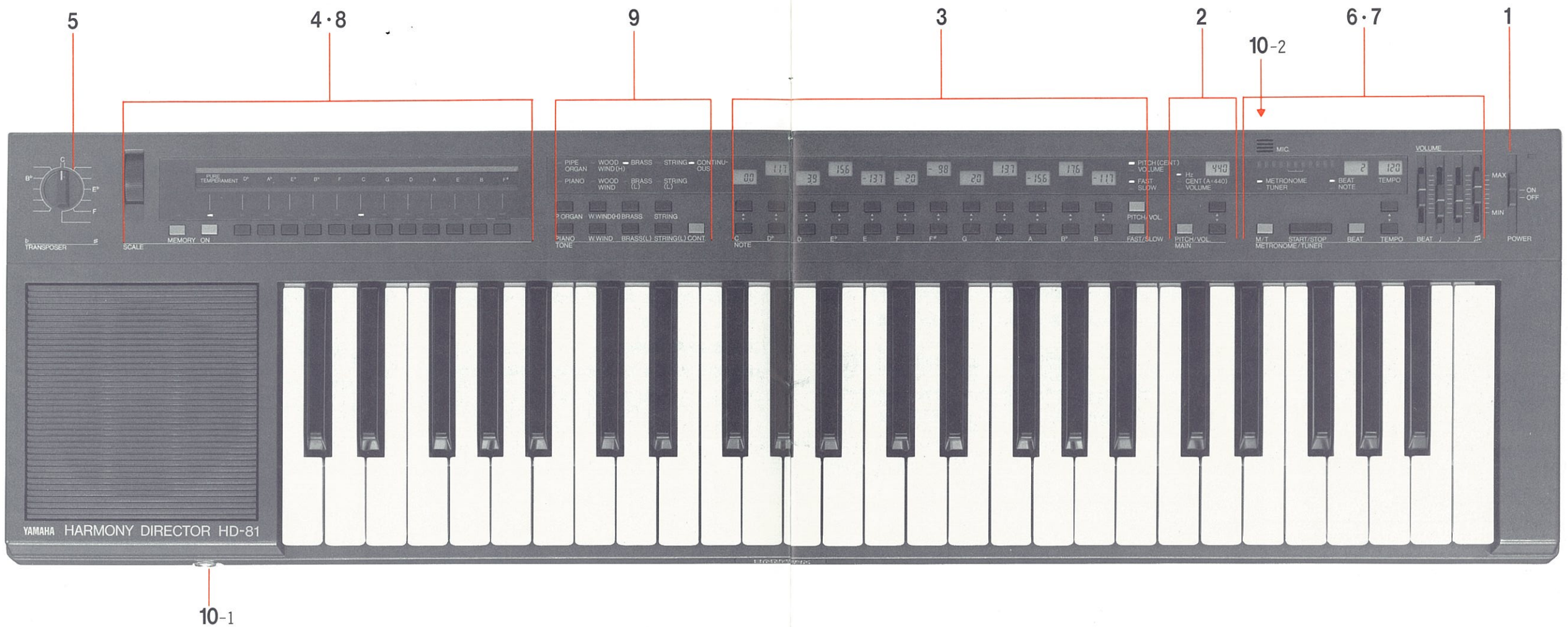
電源アダプター〔PA-4〕の接続方法



電池の入れ方



各部の名称と働き〔HD-81全体図〕



鍵盤の前方にボタンや液晶の窓が沢山並んでいて、漠然と眺めますと大変複雑そうに思われるかも知れませんが、一つ一つ順番に見て行けば、それぞれの機能ごとに整理されていますので、すぐに理解できることでしょう。

- 1 **POWER** (パワー) 電源スイッチ
- 2 **MAIN** (メイン) 全体のピッチ(音程)と鍵盤に関するボリューム(音量)を操作するところ
- 3 **NOTE** (ノート) 12音別のピッチ及びボリュームを操作するところ(手動調律)
- 4 **SCALE** (スケール) 平均律・純正律の切り換えを操作するところ(自動調律)
- 5 **TRANSPOSER** (トランスポージャー) 移調切換スイッチ
- 6 **TUNER** (チューナー) チューナーを操作するところ

- 7 **METRONOME** (メトロノーム) メトロノームを操作するところ
- 8 **MEMORY** (メモリー) メモリーを操作するところ(自動調律)
- 9 **TONE** (トーン) 音色(音域)を選定するボタン及びコンティニアスボタン
- 10-1 ヘッドフォン端子 左側手前(前面)
- 10-2 電源アダプター、マイク、スピーカー端子 右側後(背面)

1~10の順に説明してありますので、本文をよく読み、一つ一つ操作してみてください。

1 POWER

(パワー)

電源のスライド・スイッチです(図1-I)。前後にスライドさせ、電源をON/OFFします。ONでパイロットランプが点灯します(図1-II)。

電源が入ると TEMPO=120

BEAT=4

ピッチA=440Hz

と表示されます。

また、音程は平均律で、音色はパイプオルガン(P11参照)で発音されます。

2 MAIN

(メイン)

全体ピッチ(音程)と全体ボリューム(音量)の調整を行う機能です。MAIN(PITCH/VOL.)ボタン(図2-I)で切り換えます。

1 全体ピッチの調整

①全体ピッチの変更は、▲▼指示のついたボタンで行います。▲ボタンはピッチを上げる時、▼ボタンはピッチを下げる時に押します。可変範囲は430Hz~450Hzです(図2-I)。

②ピッチ調整をセント単位で行いたい時は、MAINボタンを押してCENTの表示に切り換えて下さい(図2-II)。可変範囲は±40CENTで、1CENT刻みで調整できます。

【資料 ピッチについて】

ピッチとは、楽器の調律をしたり、合奏や合唱するときの音の高さを一致させるために設定した音の振動数のこと。Hz=ヘルツは、音の毎秒の振動数を表す単位で、現在、A=440Hzが標準ピッチとされています。初心者が多いバンドでは、メンバーに合った基準ピッチを設定する必要があります。(TUNERの章【資料】参照)

【資料 セント(CENT)について】

音程の数学的表示法の単位のこと。平均律の半音を、100等分した1単位を1CENT(セント)と表示する。振動数比による方法に比べて、音程の大きさが分かりやすく、また音程の和や差を、単にCENT数の加減で求めることができる。このため、音楽音響学など多くの分野で、国際的、一般的に使用されている。

2 全体音量の調整

MAINボタンを押して、VOLUME表示にします。POWER ONの時は[7]の状態になります(図2-III)。調整範囲は、[0]~[10]で、[0]では音は聞こえません。調整操作には▲▼ボタンを用い、ピッチ調整と同じ要領で行って下さい。

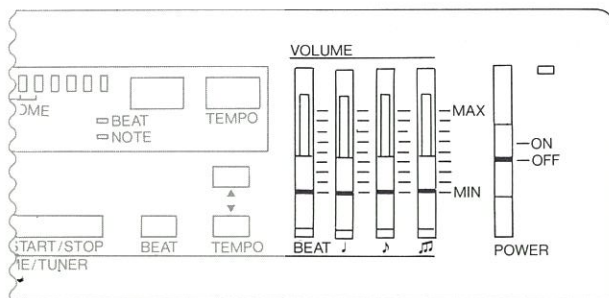


図1-I

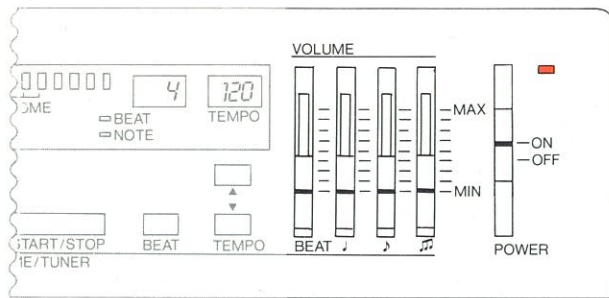


図1-II

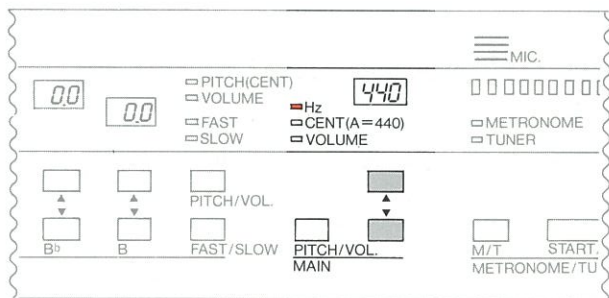


図2-I ▲▼ボタンを1回押すと1Hz変わり、押し続けると連続的に変化します。

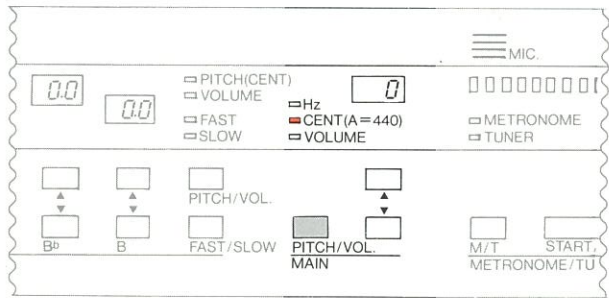


図2-II

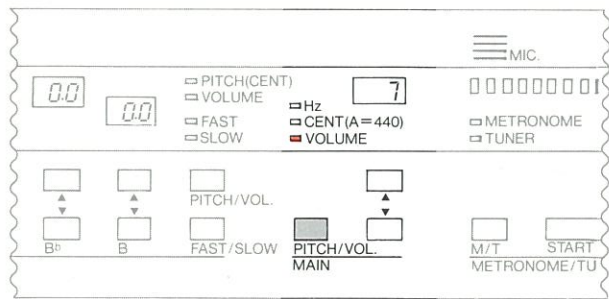


図2-III MAINボタンを押して、CENT表示ランプを点灯させます。CENTの上下は▲▼ボタンで行います。

3 NOTE

(ノート)

12音別にピッチ(音程/CENT表示)、ボリューム(音)を調整する機能です。PITCH/VOL.ボタン(図3-I)で切り換えます。

1 平均律の音階

12個の表示窓の[0.0]は、それぞれの音が平均律に対して±0CENT、つまり正確な平均律の音程であることを示しています(図3-I)。

2 12音ピッチ調整

この機能を活用することにより、平均律以外の音階や音列、例えば純正律を手動で調整できます(図3-II)。PITCH/VOL.ボタンを押し、ピッチ調整機能にして下さい。その後、調整したい音の▲▼ボタンを押します。可変範囲は±55CENTです。

なお、±CENT数の変化スピードが速すぎる場合は、FAST/SLOWボタンを押して下さい。LEDの表示がFASTからSLOWに変わり、CENT調整がゆっくりできます。もう一度押すとFASTに戻ります。

3 12音別ボリューム調整

PITCH/VOL.ボタンで、PITCHからVOLUMEに切り換えます。この時、液晶窓には、すべて[7]が並びます。調整範囲は[0]から[10]まで。[10]は最大で、[0]は音量ゼロ、つまり発音されない状態を示します。

この機能でC(ハ音)~B(ロ音)までの12音それぞれの音量を任意に調整することができます(図3-III)。

【注意】

[0]の状態から▼ボタンを押し直しますと[OFF]が表示されます。これは、この鍵盤(音)に関する全ての信号が切断された状態を意味しますので、MAINボタン(P3参照)でピッチ調整を行おうとしてもCENT表示はされません。TUNER機能(P8参照)を作動させても、やはり音名は表示されませんのでご注意下さい。

【実験】

①C(ハ音)の音量を変えてみましょう。C音の▲ボタンを1回押すと[8]、もう1回押すと[9]になります。鍵盤を押しながら行うと音量の増減がはっきり分かるでしょう(図3-IV)。

②この要領でCを[8]、Eを[5]、Gを[6]に設定し、同時に弾いて下さい。音量が全て[7]の時の和音と比べてみましょう。同じ和音でも、このボリュームバランスの調整で色々な感じを出せることがお分かりになると思います。ボリュームバランスの感覚を育てるトレーニングに有効な機能です。

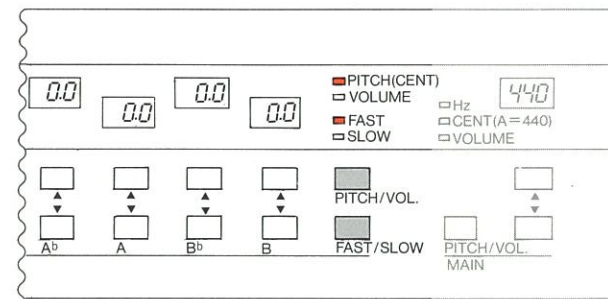


図3-I

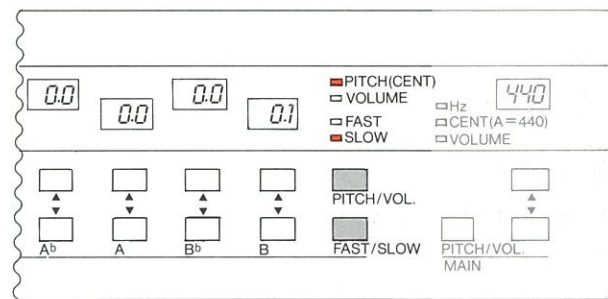


図3-II この場合、▲▼ボタンを1回押すと、[0.1セント]ピッチが上下しますが、押し続けると、連続的に変化します。表示の動きが速すぎる場合は、FAST/SLOWボタンを押して、動きを遅くして下さい。

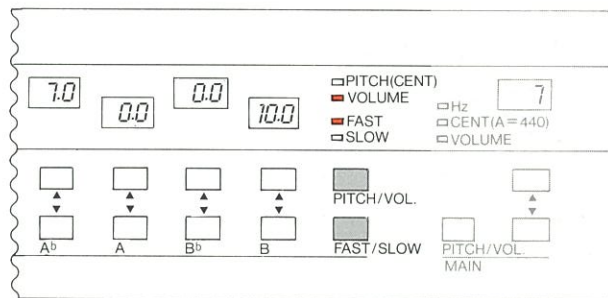


図3-III

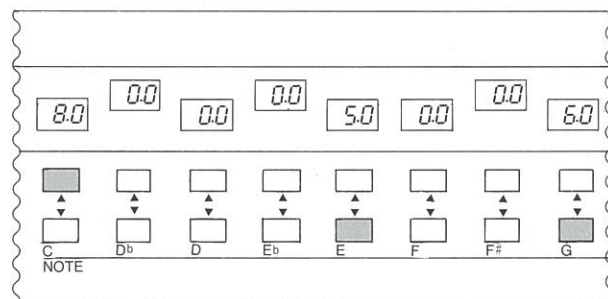


図3-IV

4 SCALE

(スケール)

平均律と純正律（12調）の切り換えを行う機能です。

純正律への切り換え

- ①ロータリースイッチを一番手前に回し、PURE TEMPERAMENTの状態にします(図4-I)。
- ②ONボタンを押しますと(図4-II)、自動的にハ長調(ハ短調)の純正律に切り換わります。12音別液晶窓の数字のうち、Cは[0.0]のままですが、その他の表示は色々な数字になります。この数字が平均律との音程差で、±CENT数で表示されます(図4-III)。
- ③各調の基音を基準とした主三和音、及び上属音を主音とする短三和音、下属音を主音とする短三和音が純正律の和音になります。八音を基準とした場合についてコードネームで示しますと〔C、G、F、Am、Cm、Gm、Fm〕が純正律の和音です。
- ④調性の選択、及び切り換えは、それぞれの調性の下のボタンを押して行います。
- ⑤平均律へ戻す場合には、もう一度ONボタンを押して下さい。

【参考】

本機は音程を約0.05Hzきざみにコントロールできますが、これは完全な純正律ではなく、C₂~C₃の範囲で20秒に1回程度の「うなり」が生じる場合もあります。ただし、実用上は殆ど差し支えありません。

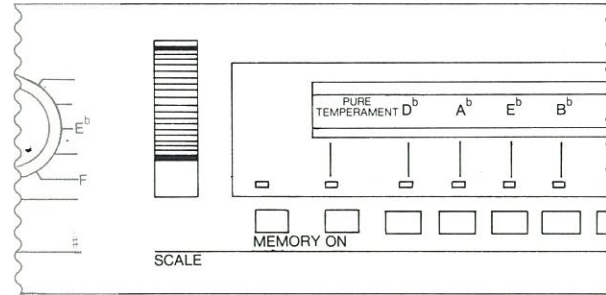


図4-I

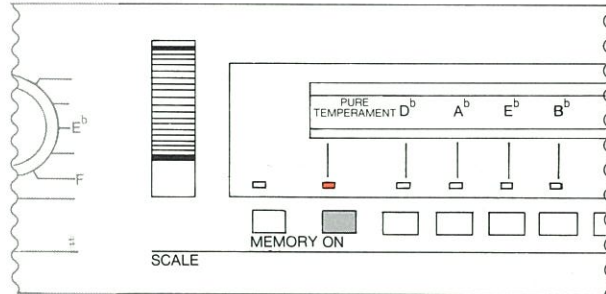


図4-II

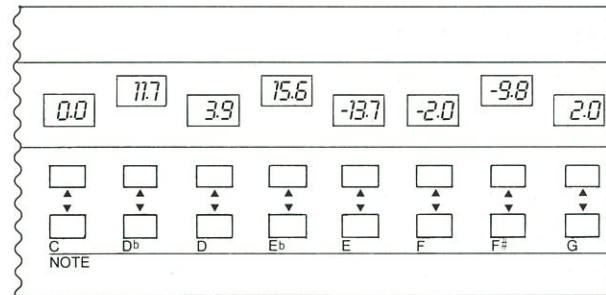


図4-III

【実験 1】

- ①CONT.ボタン(図4-IV)を押すと、鍵盤から指を離しても音は持続します。この状態で、C(ド)、E(ミ)、G(ソ)の和音を平均律で弾いてみましょう。
- ②この和音を聴きながら、ONボタンを押し、純正律に切り換えます。
- ③①、②を数回繰り返して、平均律と純正律の和音の違いを確認しましょう。

【実験 2】

- ①純正律の状態でもC(ハ長調)を選択し、CONT.ボタンを押します。
- ②C(ド)、E(ミ)、G(ソ)の和音を弾きます。
- ③E(ミ)、G(ソ)の液晶窓を見て下さい。Eの音は[-13.7]と出ています。▲ボタンを押して[0.0]に近づけてみて下さい。[0.0]になったところが、ほぼ平均律の和音です。音をよく確かめながら聴いてみましょう。
- ④今度は、Eの音を[-13.7]まで下げてみて下さい。[-13.7]に近づけば近づくほど、音の「うなり」はゆっくりになってくることが分かります。「うなり」が完全になくなった状態が、完全な純正律の和音ということです。
- ⑤この時、和音構成音のうちの1音を、声、又は楽器でメンバーに奏させると、ハーモニー感覚を養う上で、いっそう効果的です。

【活用事例 1】

- ①メンバーに和音を奏させ、「響き」を確認します。その際、カセットテープなどを利用すると効果的です。
- ②本機の音律を、平均律から純正律に切り換え、同じ和音を聞いてみましょう。
- ③次に、メンバーに純正律の和音を声で奏させ、「響き」を確認します。
- ④吹奏楽などでは、さらに楽器で奏し純正律の「響き」を確認してみましょう。

【活用事例 2】

ハーモニー感覚と並行して、ボリュームバランスの感覚を養うことも大切です。コーラル集などを使って実際に演奏しながら、12音別音量調整機能を用い、ボリュームバランスの確認を行いましょう。

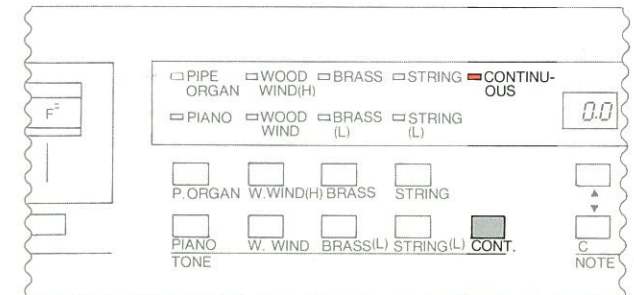


図4-IV

5 TRANSPOSER

(トランスポージャー)

全体の調性を切り換える移調機能です(図5-Ⅰ)。

例えば、トランペット(in B^b)のパートを指導する場合、TRANSPOSERスイッチをB^bに回し、パート譜の通りに弾きます(図5-Ⅱ)。

【資料 移調楽器】

パート譜の音(記譜音)と、実際に出る音(実音)が異なる楽器のこと。例えば、トランペット(in B^b)の記譜音C(ド)を奏した場合、実際に出ている音(実音)はB^b(シ)です。

※楽器固有の調子は様々で、それぞれの調子に移調して記譜されているもの、実音そのままで記譜されているものなど、記譜法は一定していません。ここでは、一般的に使われている記譜の一覧表を掲載しました。

調性	楽器名
C(ハ調)	ピッコロ(オクターブ低く記譜する)、フルート、オーボエ、トロンボーン、ユーフォニウム(低音記号)、ファゴット、バス(in C)、チューバ
B ^b (変口調)	クラリネット(in B ^b)、バスクラリネット、テナーサクソフォン、トランペット(in B ^b)、コルネット(in B ^b)、バリトン(♭、オクターブ高く記譜する)
F(ヘ調)	イングリッシュホルン、ホルン(in F)
E ^b (変ホ調)	クラリネット(in E ^b)、アルトクラリネット、アルトサクソフォン、バリトンサクソフォン、アルトホルン

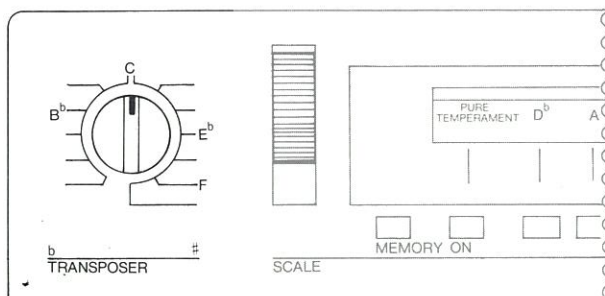


図5-Ⅰ

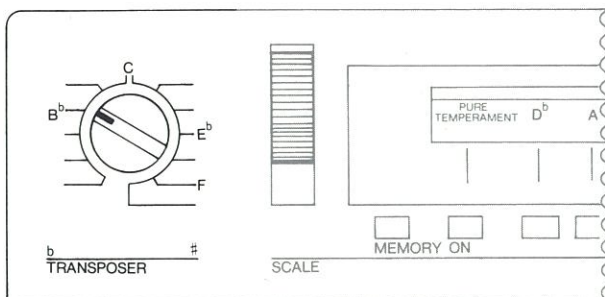


図5-Ⅱ

6 TUNER

(チューナー/音程測定機能)

M/Tボタンを押して、チューナー機能に切り換えます(図6-Ⅰ)。

1 チューナー機能の操作方法

鍵盤を押すと、その鍵盤の音程が基準となりチューナー機能が作動します。ただし、鍵盤を押し続けている状態ではチューナー機能は作動しません。

また、CONT.ボタンを押した後(図6-Ⅱ)に鍵盤を押し、チューナー機能を作動させることもできます。この場合、鍵盤から指を離した状態でも音は鳴り続けますので、基準となる音を聞きながらチューニングが行えます。

2 ピッチの高低の確認方法

11個のランプのどこが点灯するかで、音の高低を確認することができます。音程が低い時は左側、高い時は右側のランプが点灯します。中央のランプが点灯すると、測定したい音が基準ピッチに合っていることを示します(図6-Ⅲ)。大きく外れた場合(測定範囲外)はランプは点灯しません。尚、中央のランプは、基準ピッチとの差が±1CENT以内の時に点灯します。さらに、その両隣のランプは±3CENT以内で点灯しますが、この範囲内の差は実際の演奏上許容される場合もありますので、□で示してあります。

【注意】

POWER ONした状態ではA=440Hzの正確な平均律の音程になっていますが、メイン機能でピッチを変えたり、各音別ピッチを動かした時は、その音程がチューナーの基準音になります。チューニングを行う時は、必ず全体ピッチの液晶窓及び各音別の液晶窓で目的のピッチになっているか確認して下さい。

3 音名の表示

NOTE液晶窓(図6-Ⅲ)に、押された鍵盤の実音名が表示されます。トランスポージャー機能で移調している場合でも実音名で表示されます。

【資料 チューニングの方法】

気温の変化などで管楽器のピッチには微妙に変化が生じますので、演奏を始める前には、必ずその都度チューニングを行きましょう。

①本機を用いて、基準ピッチを設定します(操作方法は、MAINの章、1.全体ピッチの調整参照)。一般的には、A=440~442Hzくらいですが、これに限定されるわけではありません。気温、湿度等の状況に応じて、最適のピッチを設定することが必要です。

②メンバーそれぞれのピッチをチューナーで測定し、チューニングを行きましょう。

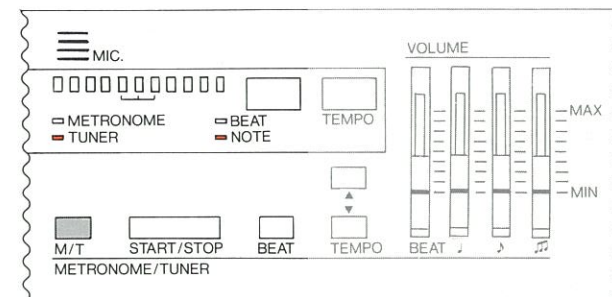


図6-Ⅰ

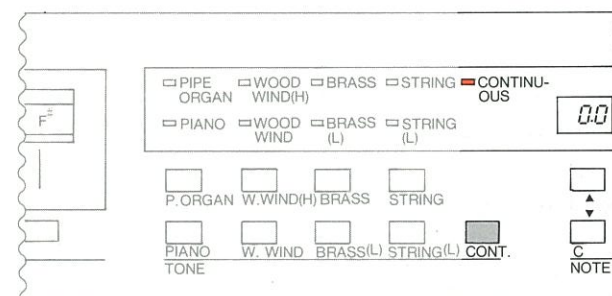


図6-Ⅱ

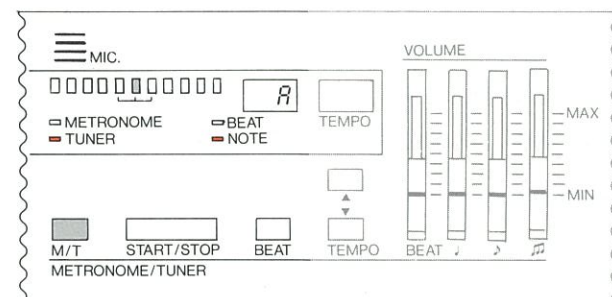


図6-Ⅲ

7 METRONOME

(メトロノーム)

M/Tボタンを押して、メトロノーム機能に切り換えます(図7-I)。この時、メトロノーム機能はTEMPO(テンポ) [120]、BEAT(ビート) [4] に設定されています。START/STOPボタンを押すと始動します。

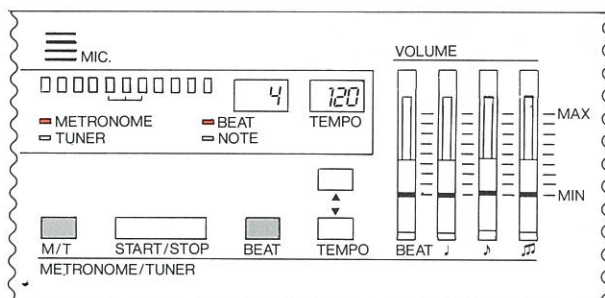


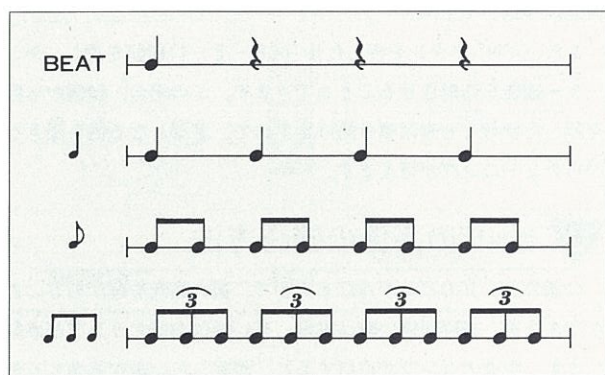
図 7-I

1 VOLUME (ボリューム) つまみについて

各つまみは前方にスライドさせると音量が大きくなり、手前に引くと小さくなります。

- BEATつまみは、各拍子の1拍目で発音します。
- ♩印つまみはテンポの各拍を発音します。
- ♪印つまみは各拍に2回発音します。
- ♫印つまみは各拍に3回発音します。

(右譜参照)



【資料 4拍子の場合】

2 テンポの変え方

速くするときは▲ボタンを、遅くする時は、▼ボタンを押します(図7-II)。テンポの可変範囲は40~208で、液晶窓に表示されます。

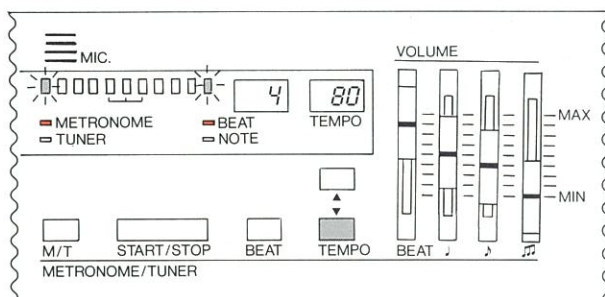


図 7-II

3 拍子の変え方

BEATボタンを押すと、4, 5, 6, 0, 1, 2, 3の順に変わり、拍子は液晶窓に表示されます(図7-III)。

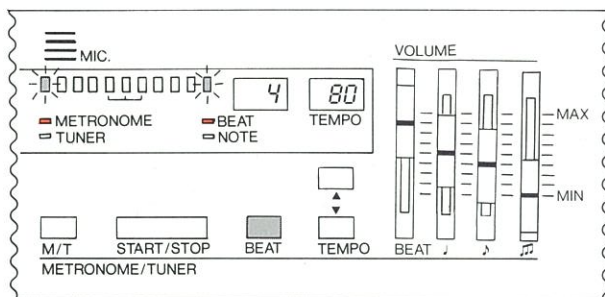


図 7-III

4 メトロノームの止め方

START/STOPボタンを押すと止まり、再度押すと1拍目からスタートします。

【実験 テンポ維持のトレーニング】

- 1 たとえば、TEMPO [80] に設定し、これを聴きながら手拍子などで拍を打たせたり、裏拍(アトウチ)を打たせます。
- 2 本機の音量を少しずつ小さくし、最終的には聞こえなくします。メンバーは当初のテンポを維持して拍を打ち続けます。
- 3 再び本機の音を出し、メンバーの維持しているテンポと正しいテンポとのズレを確認します。
- 4 上記のトレーニングを、さらに楽器や声でも行ってみましょう。ユニゾンで、それからハーモニーを作りながら行なうと、複合トレーニングが行えます。さらに、全員→セクション→パート→個人の練習をパターン化しておきますと、指導者不在の時でもメンバー同士でトレーニングすることができます。

8 MEMORY

(メモリー)

12音別の音量、音程を設定したものを、メモリー(記憶)させる機能です。

1 メモリーの方法(音量・音程)

- 1 ロータリースイッチを一段回転させてメモリー部にした後、メモリーボタンを押しますと、ランプが点滅します(図8-I)。
- 2 ONボタンを押すと、ランプが点灯します(図8-II)。この時、メモリー数字のランプが点灯すると、そこには既にメモリーされていることを示します。
- 3 メモリーしたい内容を設定します。NOTEの章を参照して下さい。
- 2 音量、又は音程の設定が終わったら、MEMORYボタンを押しながら、任意のメモリー番号のボタンを押します。ランプが数回点滅した後、点灯状態になりますと、メモリー(記憶)が完了です(図8-III)

【注意】

既にメモリーされている番号のボタンを押すと、新しい内容が登録されます。48項目メモリーすることができます。

【参考】

メモリーを行った場合は、データをノートなどに記録されることをお勧めします。

2 メモリーの呼び出し方

ONボタンを押して、ランプが点灯状態であることを確認し、呼び出したいメモリーが入っている番号ボタンを押します。

MEMORYのランプが点滅しているときは、MEMORYボタンを押してランプを消した後、呼び出し操作を行って下さい。

メモリーは7日間程度記憶しています。

3 メモリー番号の変更

変更させたいメモリーを呼び出し、MEMORYボタンを押します。次に、MEMORYボタンを押しながら、新しいメモリー番号ボタンを押して下さい。

4 メモリーの消去法

12音別音程を [0.0]、音量を [7] に設定し(初期標準設定値)メモリー登録操作を行います。

【注意】

- 2 MEMORYのランプが点滅状態の時、間違えてONボタンを押すと、設定した情報がキャンセルされます(NOTE部に標準設定値が入力されます)のでご注意下さい。
- 2 MEMORYのランプが点滅状態の時、ロータリースイッチを動かしたり、メモリー選択ボタンを押しても、NOTE部に標準設定情報は維持されますので変化しません。

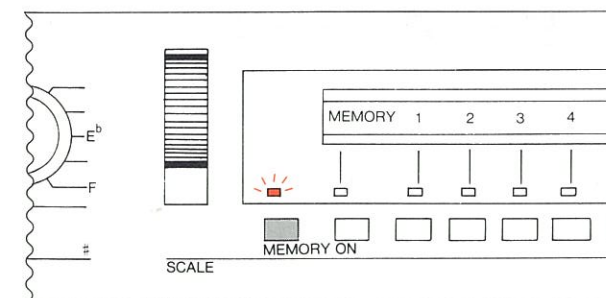


図 8-I

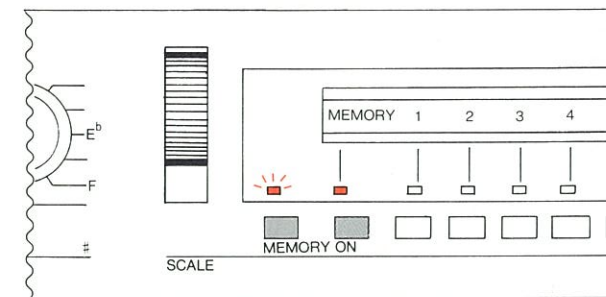


図 8-II

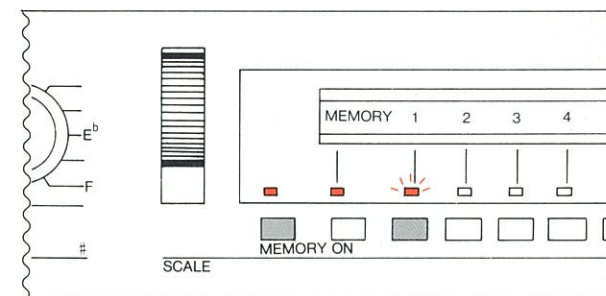


図 8-III

9 TONE

(トーン/音色選択機能)

1 コンティニアス機能

CONT.ボタンを押すと(図9-1)、鍵盤から指を離しても音は鳴り続けます。音を変える場合は、鍵盤を押すだけで新しく押された鍵盤の音に変わります。同時に8音まで出すことが可能です(8音ポリフォニック)。止める場合には、CONT.ボタンを再度押し下下さい。なお、[PIANO]の音色のみ持続音ではなく、サステイン効果になります。

2 音色について

- PIPE ORGAN パイプオルガン系の音色。持続音。
- PIANO ピアノ系の音色。減衰音。
- WOOD WIND(H) フルート・ピッコロ系の音色。持続音。高音域。
- WOOD WIND クラリネット系の音色。持続音。
- BRASS トランペット系の音色。持続音。
- BRASS(L) ユーフォニウム・バスチューバ系の音色。持続音。低音域。
- STRINGS バイオリン系の音色。持続音。
- STRINGS(L) チェロ・コントラバス系の音色。持続音。低音域。

【資料 チューニングの時の音色の選定】

特にこれといった基準はありませんが、指導者及びメンバーの聴き取りやすい音色を選ぶことが必要です。(一般的には、倍音が豊富なSTRINGS・PIPE ORGAN系の音色が、微妙な音程差を判別しやすいようです。)

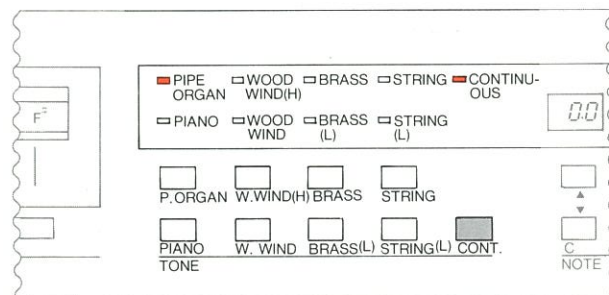


図9-1

10 端子 その他

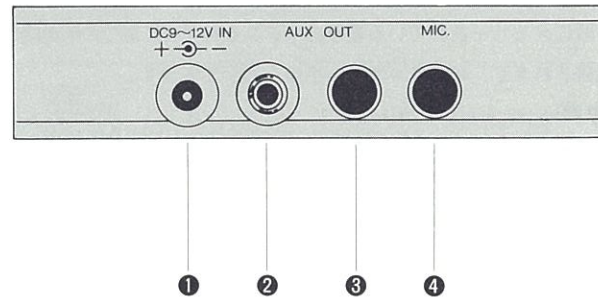
ヘッドフォン端子

本体左側全面にヘッドフォンを接続する端子があります。一人で音階や和音の研究を行う時、周囲への迷惑を気にすることなく心ゆくまで取り組むことができます。

電源アダプター、マイク、スピーカー端子

本体右後側(背面)に図のような外部端子がついています。

- ① 「ご使用前に」でご説明した電源アダプター(PA-4)の接続端子です。
- ② ステレオ用アンプを使う場合の出力端子です。
- ③ 電気楽器用アンプを使う場合の出力端子です。
- ④ チューナーをより使いやすくしたい場合のマイク入力端子です。



※ヘッドフォン、マイク及び分岐接続コード類は別売りです。

このような現象は故障ではありません

下記のような、故障でない現象でサービスを依頼された場合には、保証期間中であっても実費料金をいただきます。

電気的な現象

現象	原因	解決法
スイッチを入れた瞬間、ポンと音がする。	メインアンプ内部に電気が流れたため。	HD-81が作動する証拠です。ご心配いりません。外部スピーカーをご使用の場合アンプのボリュームを絞ってからスイッチを入れて下さい。
時々雑音が入る。(ガリツとかポツンという雑音)	① 家庭用の電気冷蔵庫、洗濯機など電気器具の電源入、切り時。 ② 市街地のネオンサインの故障、電気ドリルなど。	① 原因と思われる機器からなるべく離れたコンセントを使う。 ② ネオンなどの故障を修理する。 ③ 原因不明あるいはご不審の点はYAMAHA電気音響製品サービス拠点までご相談下さい。
ラジオやテレビ等に雑音が入るときがある。	HD-81のすぐ近くにラジオやテレビを置いてあるとき。	ラジオやテレビはなるべくHD-81から離してご使用ください。
パイロットランプが点滅する。	電池がなくなりかかっています。	電源アダプターをご使用下さい。新しい電池をご用意下さい。

機能的な現象

現象	原因	解決法
音が割れる。(共鳴する、あるいはビビる)	低音を外部スピーカーから強く出した場合、周囲の戸棚、窓ガラスその他の器物に共鳴することが多くあります。	① 音量を小さくする。 ② 共鳴物を取り除く。
チューナーの光がチラチラして定まらない。見にくい。	① 測定したい外部音の音程が不安定。 ② マイクの近くの他の音を拾っている。	① 安定した音程で鳴らす訓練をする。 ② 測定したい音とマイクの間で雑音を出さない。測定したい音をマイクに近づける。
チューナーのLEDが出ない。	① 奏者の音程が大ききズレている。	
コンティニアスが効かない。	音色(TONE)をピアノ(PIANO)にセットした場合はサステイン効果になります。	
メモリーが消えてしまう。	バックアップ電池を持っていないので一週間単位でメモリーは消えます。故障ではありません。	一週間に一度以上電源スイッチを入れればメモリーは消えません。
液晶表示が見えにくい。	暗いところでは見えません。また、角度によっては見えにくい場合があります。	
和音をひくと音が歪む。	電池がなくなりかかっています。	6個とも新しい電池と入れ替えて下さい。
NOTE 液晶窓にCENT表示がでない。 NOTE 液晶窓の音名表示がでない。 またVOL.表示もでない。	① VOL.を[OFF]にしますとその窓のCENT表示と、この鍵盤に関するNOTE液晶窓の音名表示はでなくなります。 ② VOL.[OFF]がメモリーされています。	① VOL.を[OFF]以外に変更する。 ② 一回パワースイッチを切り、改めて初期状態をメモリーする。(メモリーを消す。)

仕様

●MAIN(メイン)

全体ピッチの可変430Hz~450HzまたはA =440Hzに対して1CENT
きざみに±40CENT

全体音量：最小0~10最大

Hz、CENT、VOL切替ボタン

Hz、CENT、VOL表示液晶

●METRONOME/TUNER(メトロノーム、チューナー)

TEMPO変更ボタン・TEMPO表示液晶

BEAT変更ボタン BEAT表示液晶

BEATスライドボリューム

TEMPO(♪)スライドボリューム

(♪)スライドボリューム

三連符(♪♪♪)スライドボリューム

START/STOPボタン

METRONOME/TUNER切替ボタン

音名表示液晶(BEAT表示液晶と共用)

内蔵マイク

●NOTE(ノート)

PITCH/VOL切替ボタン

FAST/SLOW切替ボタン

各音別(12音)PITCH(およびVOL)変更ボタン

各音別(12音)PITCH(およびVOL)表示液晶

(PITCHは0.1CENTきざみに±55CENTまで、VOLはOFF、0、1、……
7……10まで)

●TONE(トーン)8音ポリフォニック

PIPE ORGAN——パイプオルガン

PIANO——ピアノ

WOOD WIND(H)——木管(高音域)

WOOD WIND——木管

BRASS——金管

BRASS(L)——金管(低音域)

STRING——弦

STRING(L)——弦(低音域)

CONT.——持続

●SCALE(スケール)

純正律・メモリー用ロータリースイッチ

純正律ONボタン(MEMORY ONボタンと共用)

調性選択ボタン(12個)(MEMORY設定・呼び出しボタンと共用)

MEMORYボタン

MEMORY容量

●TRANSPOSER(移調切替スイッチ)

●鍵盤 一段鍵盤49鍵

●付属端子

HEADPHONES JACK

DC 9 V—12 V IN

AUX OUT(ステレオアンプ用)・出力インピーダンス1.8kΩ

AUX OUT(楽器アンプ用)・出力インピーダンス1.8kΩ

MIC IN・入力インピーダンス600Ω

●メインアンプ 5 W

●スピーカー 12cm

●定格電源

電源アダプター(PA-4)、DC 9 V:単1×6

●消費電力

電源アダプター使用時:16W(最大音量時)

電池使用時:8 W(最大音量時)

●外装

本体材質:スチロール樹脂

仕上げ:アクリルラッカー塗装

間口:863mm

奥行:236mm

高さ:75mm(譜面立てを含まず)

重量:5.5kg(電池を含まず)

●付属品

譜面立て

和文表示シート

ダストカバー

電源アダプター(PA-4)

アフターサービスと保証

サービスのご依頼は、お買い上げ店へ 直接お申し付け下さい。

本機の保証は、保証書によりご購入日から満1カ年です。尚、現金、クレジットなどによる保証の区別はいたしません。(日本国内のみ有効)

保証期間の1カ年を過ぎても有償にて責任をもってサービスを実施いたします。尚、補修用性能部品の保有期間は製造打切り後最低8年となっております。また、保証期間中の修理などアフターサービスについてご不明の場合は、お買い上げ店か右記、お近くのサービス拠点宛お問い合わせ下さい。

お買い上げ店による修理調整

故障の場合は、直接お買い上げ店にお持ち込みください。責任を持って修理調整をいたします。

サービス依頼をなされる前に

ご使用中に“故障ではないか”と思われましたら、まず本書の“このような現象は故障ではありません”の項をいま一度お読み頂き、お確かめ下さい。(ご依頼をお受けして点検いたしますと故障でない場合でも点検代を申し受けますのでご注意ください。)

サービスの申込み

サービスの申込みをなさるときは、お名前、ご住所、電話番号をハッキリお知らせ下さい。またお勤めで昼間ご不在の方は、お勤め先の電話番号、もしくは連絡方法をお知らせ下さい。(機器の具合をもう少し詳しくおたずねしたいときや、万一やむをえぬ事情によって、お約束を変更しなければならないようなときにお客さまにご迷惑をおかけしないですみます。)