

YAMAHA MUSIC LABORATORY SYSTEM MLT-201



取扱説明書

目次

こあいさつ	1
各部の名称と機能	2
基本となる指導と操作	
主調整機能	4
一斉指示と個別指導	4
グループ学習指導	5
音素材指導	
音域音量を強制的に切り換えて指導	10
検聴回答表示機能	10
その他の操作	
緊急指示	12
カメラ調整機能	12
付属端子	13
音域表と仕様	13
MLT-201の楽器機能	
トーンレバー	14
プリセットトーン	14
ビブラート	14
サスティン	14
ピッチ調整	14
音量調整	14
オートリズム	15
オートベースコード	15
アフターサービス	17

ML

ミュージック・ラボラトリー・システム

ごあいさつ

このたびはヤマハミュージックラボラトリーシステム(ML)をご購入いただきまして誠にありがとうございます。MLは集団学習の中で生徒の個々の能力に合わせて個人ごとに、さらにはグループごとに効率的な指導をするための教育機器です。このマニュアルではMLの基本的な操作についてご説明いたします。MLをご活用いただく前には是非ご一読いただき、より充実した内容でかつ生きた音楽授業を実現されますよう、ご期待申し上げます。

各部の名称と機能

カメラ調整ユニット(P12)
 テレビカメラ、VTRのコントロールをします。

オートリズム(P15)
 シンバルやドラムなどの打楽器音で
 瞬切れの良いリズムを自動的にきざ
 む機能です。

オートベースコード(P15)
 オートリズムに合わせて、自動伴奏
 をすることができる機能です。

プリセットトーン(P14)
 自然楽器のもつ音色がセットされて
 います。

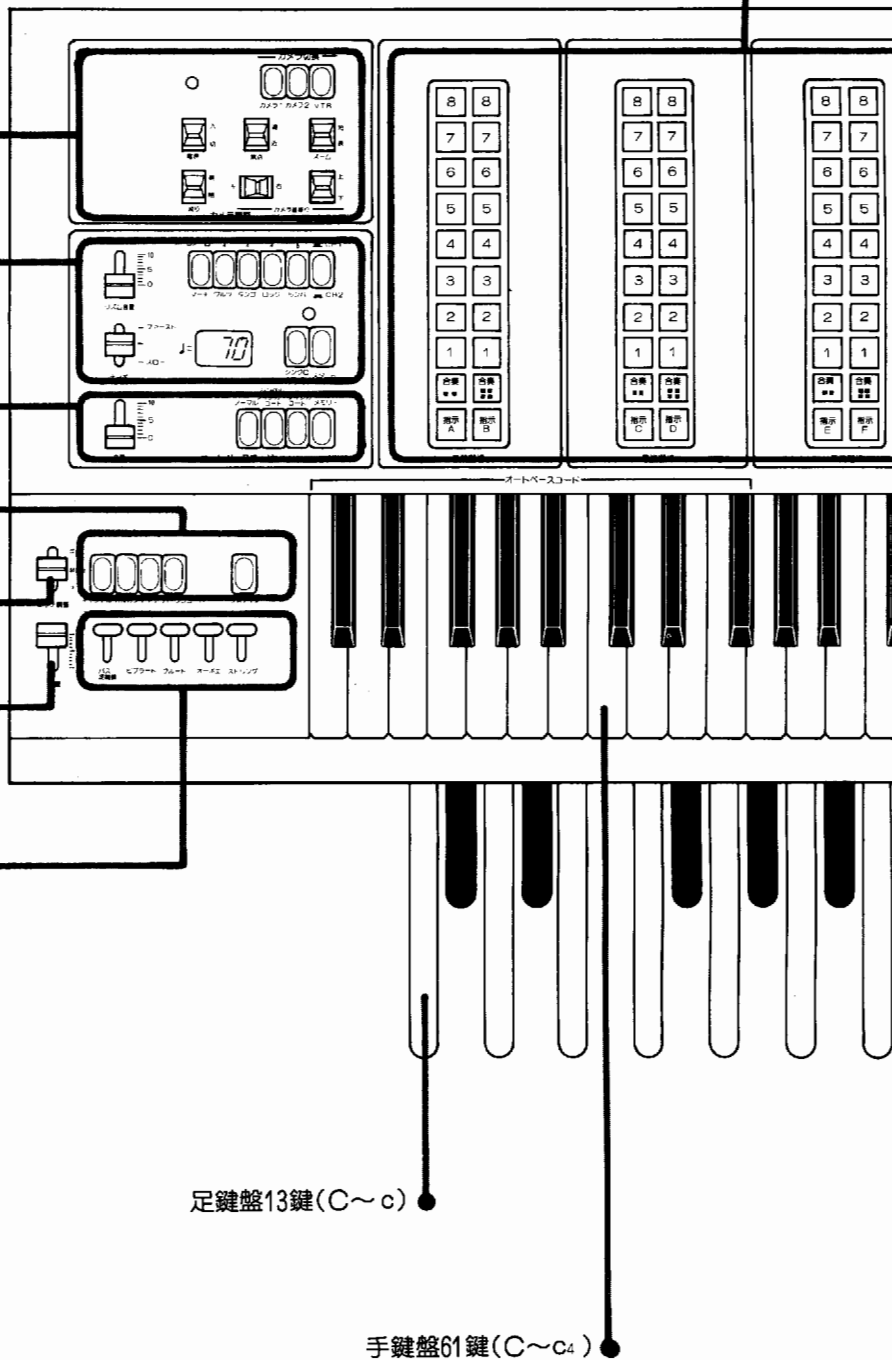
ピッチ調整(P14)
 他の楽器とのピッチ調整をします。

音量調整(P14)
 MLT-201の楽器機能の音量を決め
 るレバーです。

トーンレバー(P14)
 MLT-201の音色を決めるレバーです。

子機選択ユニット(P5)

先生と生徒の1対1の通話・
 演奏、2人又は4人のグルー
 プの合奏・通話、各列ごとの
 一斉指示が可能です。



音域・音量強制切り換えユニット(P10)

全生徒の音域・音量を強制的に一齐に切り換えることができます。

任意グループユニット(P7)

先生が任意に選んだ生徒をグループ編成し、グループ合奏とそのグループへの指示ができる機能です。

グループ別音素材選択ユニット(P8)

A~Hの各別のグループと、任意に編成されたグループに対して、4種類までの異なるレコードやテープなどの外部音素材を選択し、送り出す機能です。

緊急指示ボタン(P12)

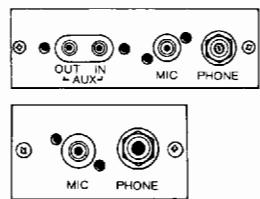
演奏指導中、全生徒へ緊急に連絡したいことが発生した時に用います。この緊急指示機能は、すべての機能に優先して作動します。

検聴回答表示ユニット(P10)

生徒の演奏を自動的に順次1人ずつモニターしたり、任意に1人ずつモニターすることができます。また回答人数や回答率を数字で見ることのできる機能です。

主電源スイッチ

付属端子(P13)



音素材共聴ユニット(P9)

全生徒一斉に4種類までの外部音素材を送り出したり、先生の模範演奏や特定の生徒の演奏を全生徒にヘッドホンを通して流す機能です。また音素材をトーンキャビネット等外部スピーカーから流すこともできます。

音素材モニターユニット(P8)

生徒に送り出す外部音素材の音量を調整したり、送り出し中の音素材をモニターします。

主調整ユニット(P4)

先生(親機)から送り出すマイクの音量と、生徒(子機)から送られてくる演奏と会話の音量をコントロールします。また、先生の演奏をスピーカー、ヘッドホンに切り換えたり、全生徒へ一斉指示をする機能も含まれています。

エクスプレッションペダル

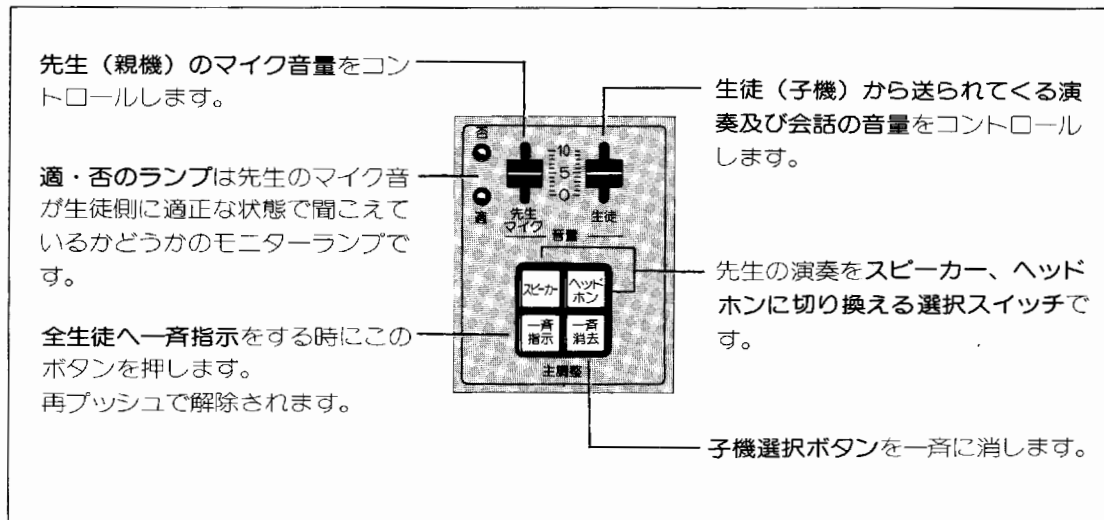
演奏中、踏んだり、戻したりして曲に強弱をつけることができます。(踏み込むと音は大きくなります。)

MLの基本となる指導と操作

(★★印は基本となる操作、★印はより学習効果を上げるための操作)

A. 主調整機能★★

MLT-201の基本となる機能です。親機に入ってくる生徒の演奏や会話、また先生が送り出すマイクの音量をコントロールします。さらに全員に指示を与える機能も含まれています。



B. 一斉指示と個別指導★★

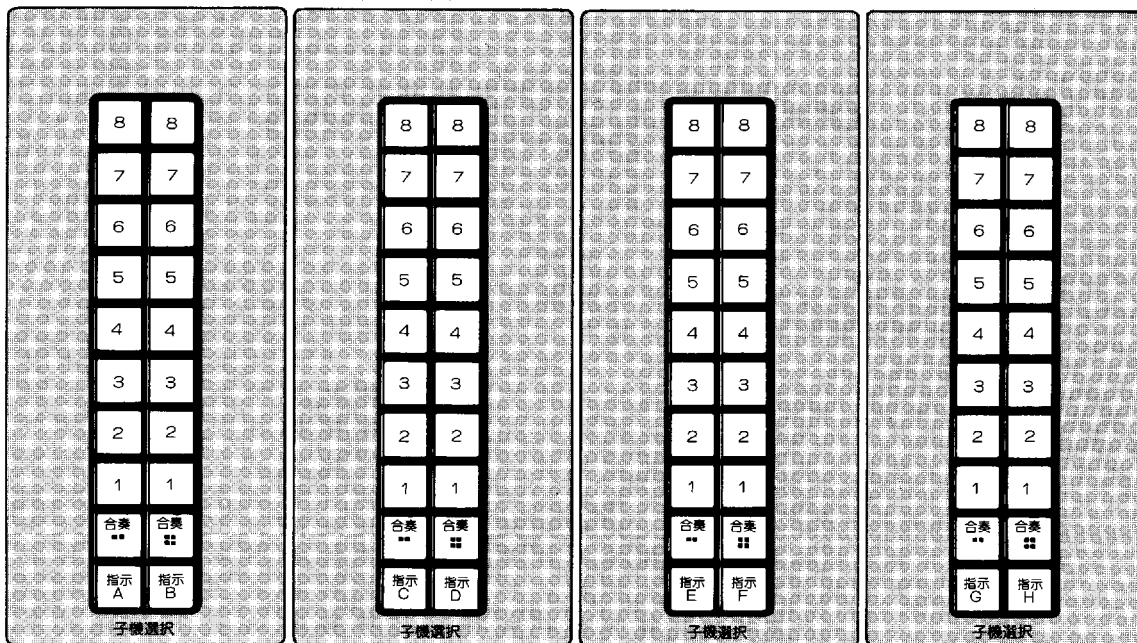
●全生徒を一斉に指導



●生徒を個別に指導

子機選択ユニットの子機選択ボタンの中より指導したい生徒のボタンを押します。(その子機選択ボタンが点灯します。)

先生、生徒間の相互通話・演奏が可能となります。



個別指導が終われば再度子機選択ボタンを押します。(子機選択ボタンは消灯し交信状態が解除されます。)

●生徒の呼び出しに答えます。

コールボタンを押した生徒の子機選択ボタンが点滅します。先生は、その子機選択ボタンを押し(点灯の状態になり相互通話が可能になります)、生徒の質問に答えます。

応答が終わった場合には、その子機選択ボタンを再プッシュしますと、点灯していた子機選択ボタンが消え交信状態は解除されます。

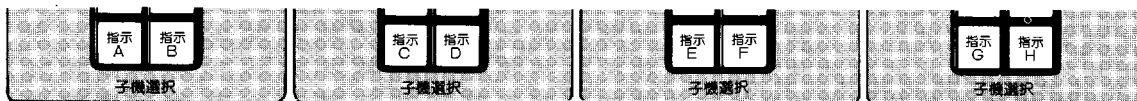
C. グループ学習指導★

①グループ斉指示

縦列のグループごとに指示することができます。(先生からの一方通行です。)

●縦列グループ指示操作

子機選択ユニットの該当するグループの指示ボタンを押し、列ごとに指示を与えます。



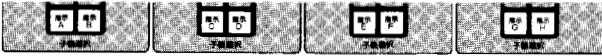
押した列の指示ボタンと子機選択ボタンが点灯し、その列が指示可能な状態になります。(先生からの一方通行です。)

②合奏（ペア、グループ）指導★

あらかじめ決められたペア(2人)、又はグループ(4人)単位で同じ課題のもとに学習することができ、生徒同志がお互いに通話と演奏を交せる状態になります。


●ペア合奏指導操作

一斉指示ボタンを押し、ペア合奏の指示を与えます。

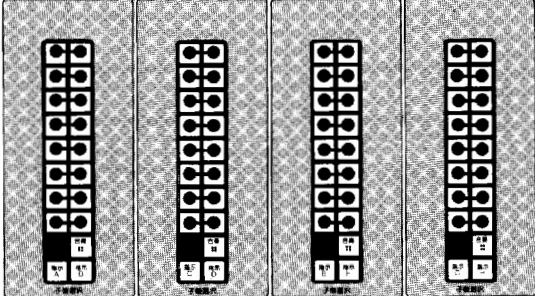


↓

一斉指示ボタンを再プッシュしてから

ペア合奏ボタン  を押します。


2列左右2人のペアで24組のペア合奏・通話が可能な状態になります。



※先生がペア合奏に仲間入りする場合には、そのペアに該当する生徒の両方の子機選択ボタンを押します。(先生・生徒間の相互に通話・演奏が可能になります。)


●グループ合奏指導操作

一斉指示ボタンを押し、合奏の指示を与えます。

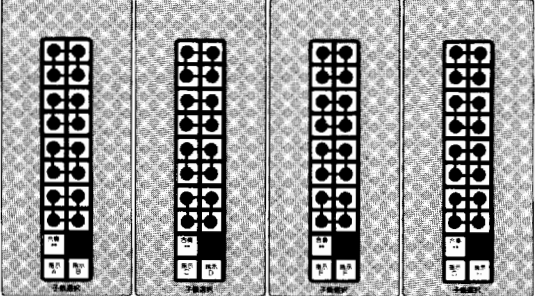


↓

一斉指示ボタンを再プッシュしてから

グループ合奏ボタン  を押します。

下図のように2列各4人構成での合奏・通話が可能な状態になります。

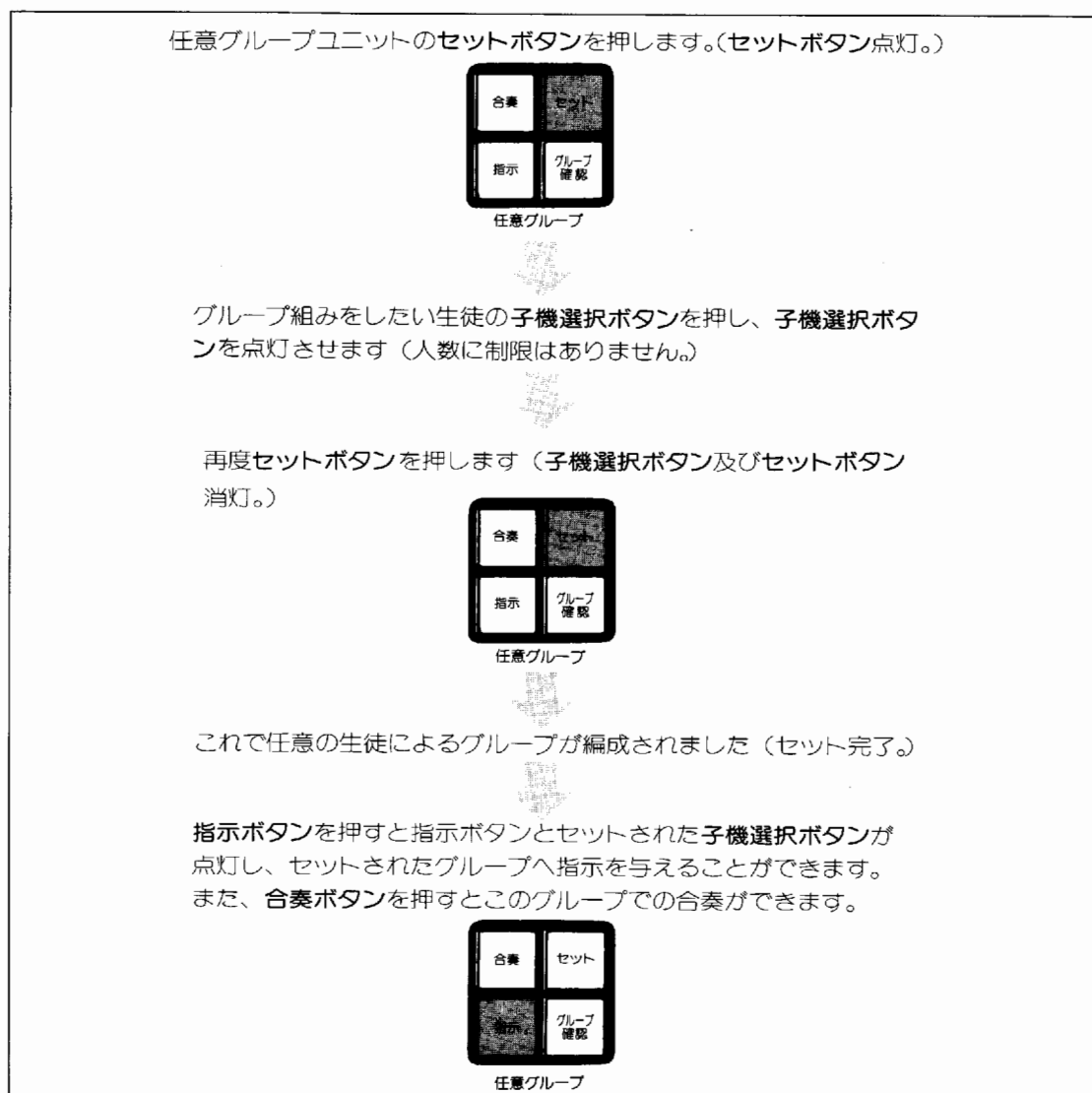


※先生がグループ合奏に仲間入りする場合には、該当する4人全員の子機選択ボタンを押しますと、先生がグループに仲間入りすることができます。

③任意のグループを編成しての合奏指導★

A～Hの縦列グループではなく、先生が任意に選択した生徒どうしでの合奏・通話を行うことができる機能です。

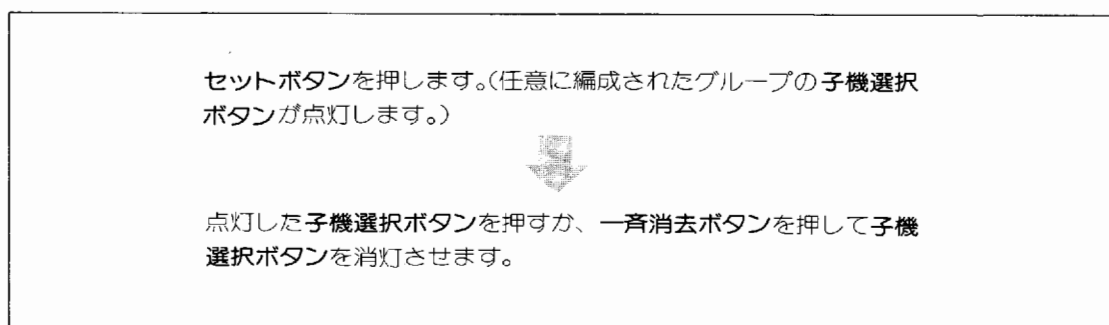
●任意グループ編成操作



※セットされたグループのメンバー確認は、確認ボタンを押します。(確認ボタンを押している間、子機選択ボタンが点滅し、セットされたグループが確認できます。)

※セットされたグループの指示または合奏機能もしくは、音素材機能が使用されない場合はセットされたグループのメンバーは自動的に各縦列グループのメンバーに戻ります。

※任意に編成されたグループを解除するには次の方法で行ないます。



D. 音素材指導★

4種類までの異なった外部音素材（テープレコーダー、プレーヤーなど）をA～Hの縦列ごとのグループに、あるいは任意グループに、自由に組み合わせて送り出すことができます。また全生徒に4種類までの外部音素材を一斉に送り出すこともできます。この場合、4チャンネルカセットデッキ（ヤマハ学校用カセットデッキSC-400）を使用するのが理想的です。

●用意する音素材

音素材	
	1. 主旋律
	2. 基本の和声
	3. 基本のリズム
	4. ピアノ伴奏

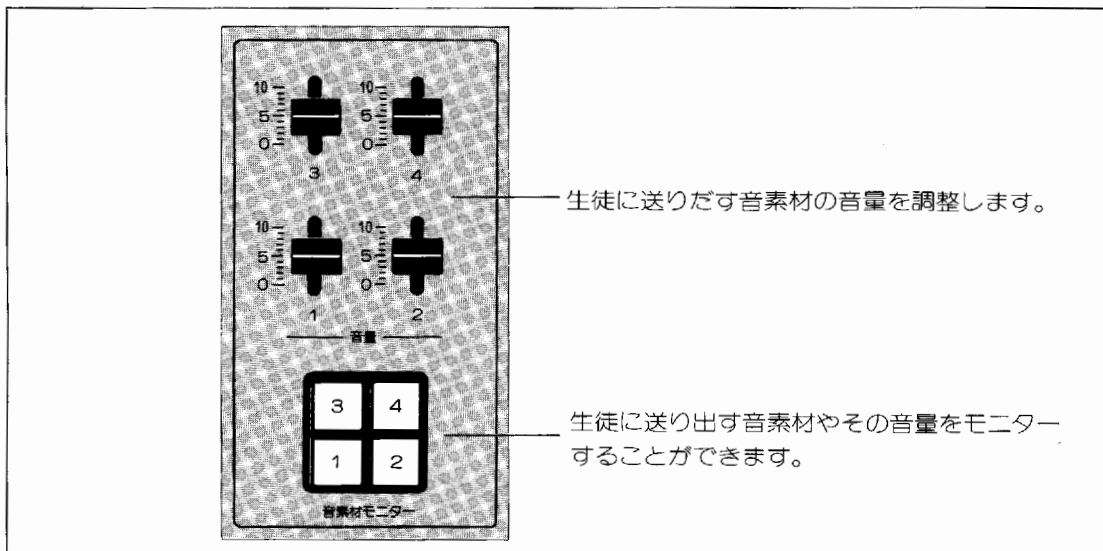
●組み合わせ方

グループ	音 素 材	生徒への課題
A・B・C	2・3・4	主旋律の練習
D・E・F	1・3・4	和声の練習

①各グループに異なった音素材を流す場合

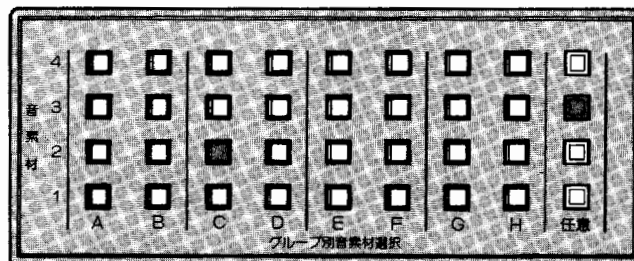
●音量調整

まず音素材モニターユニットの①～④の音素材モニターボタンを押し（①は音素材1に該当します）生徒に送り出す音素材の音量を調整します。



●外部音素材の送り出し

グループ別音素材選択ボタンC-2、任意-3を押します。



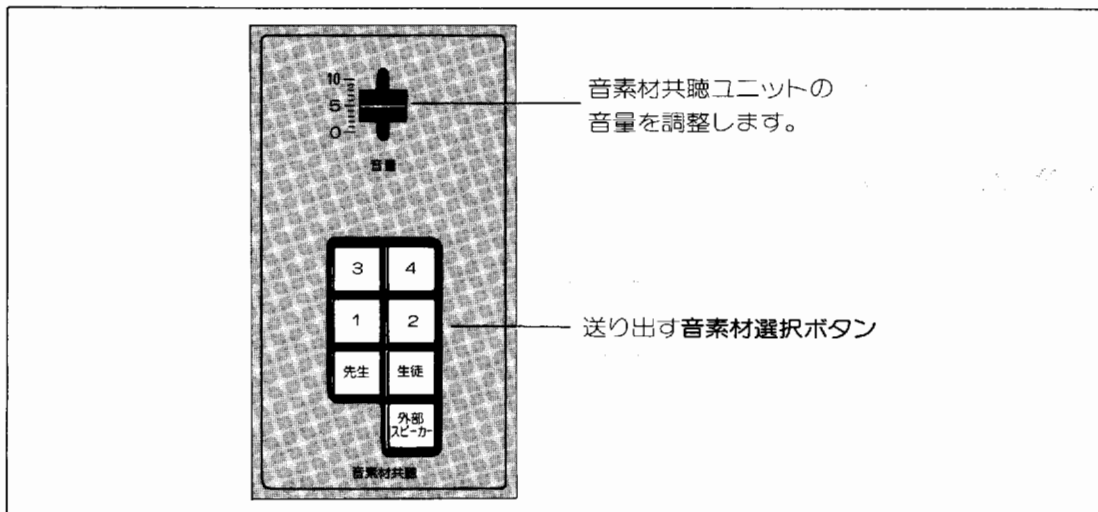
押したボタンが点灯し、Cグループに②の音素材、任意に編成されたグループに③の音素材が送り出されます。

●音素材の解除

音素材の解除は、グループ別音素材選択ボタンの再プッシュでランプが消え、各グループに流れていた音素材は解除されます。

②全生徒一斉に同一の音素材を流す場合

最初に、音素材共聴ユニットの音量ボリュームのつまみを5付近にセットしておきます。



●①～④までの外部音素材を流す場合

音素材共聴ユニット①～④の送り出したい音素材選択ボタンを押します。



押したボタンが点灯し、その音素材が全生徒のヘッドホンに流れます。

※この場合、音素材モニターユニットの①～④のモニターボタンを押すことにより、送り出している音素材をモニターすることができます。

●特定の生徒の演奏を流す場合

生徒ボタンを押すと、特定の生徒の演奏を全生徒に流すことができます。

全生徒に演奏を聴くよう指示を与えてから子機選択ボタンの中から該当する生徒（複数の場合も可）のボタンを押します。

（子機選択ボタン点灯）



音素材共聴ユニットの生徒ボタンを押すと、ボタンが点灯し子機選択ボタンを押した生徒の演奏が全生徒に流れます。（生徒ボタン点灯）



●先生の模範演奏を全生徒に流す場合

上記と同様に、まず全生徒に指示を与え、次に音素材共聴ユニットの先生ボタンを押すと全生徒に先生の模範演奏が流れます。（この時、先生のマイク音は生徒に流れません）

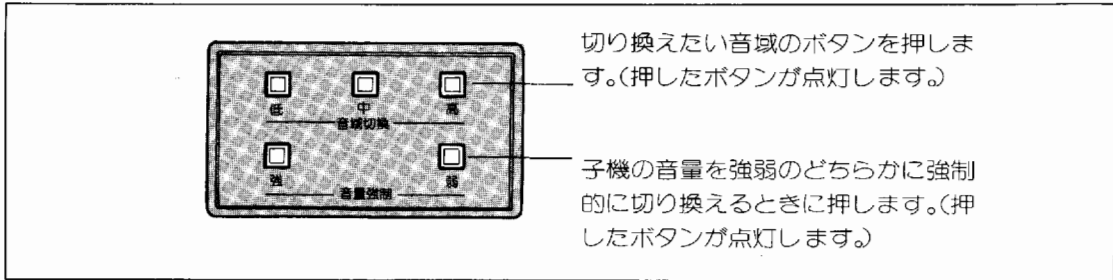
外部スピーカーボタンを押すと、音素材はトーンキャビネット等外部スピーカーより流れます。この時、子機のマイク音は解除されます。

※各ボタンの再プッシュで、それぞれの機能は解除されます。

E. 音域、音量を強制的に切り換えて指導★

音域、音量を全生徒一斉に強制的に切り換えることができます。このとき生徒側にある音域切換、音量コントロール(DE-61Pは音量コントロールのみ)は親機側の音域切換、音量強制スイッチが解除されるまで動きません。

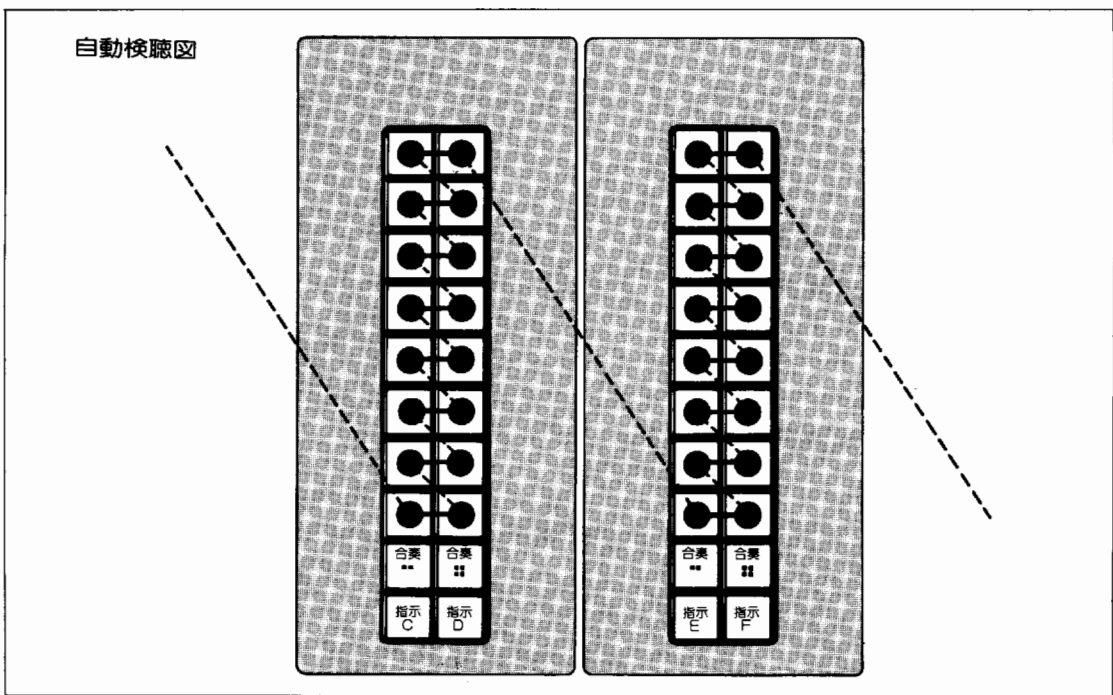
●音域・音量切り換え操作



※DE-49及びDE-49Hの場合、音域切換機能が中・低ですので、音域強制高のボタンは押さないようにしてください。

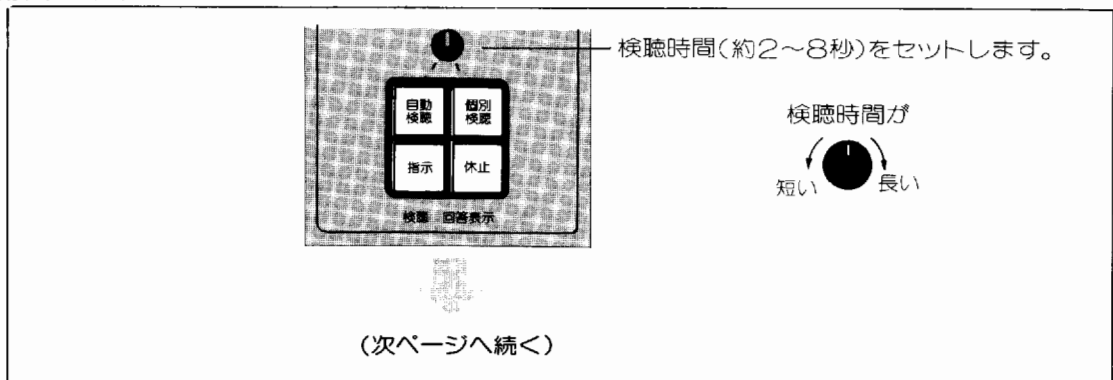
F. 検聴回答表示機能★

自動検聴機能は、一定の検聴時間(約2~8秒)を設定し、生徒の演奏状態を自動的に1人ずつモニターしていきます。



①自動検聴機能

●自動検聴操作



自動検聴ボタンを押します。



自動検聴ボタンが点灯し、A-1に該当する生徒から順次設定された検聴時間で自動的に1人ずつ子機選択ボタンが点灯し、モニターすることができます。

- ※自動検聴途中、設定時間以上聴きたいときには、**休止ボタン**を押します。(点灯している子機のところで自動検聴は止まります。)さらに指示を与える時には、**指示ボタン**を押してから指示を与えます。**指示ボタン**、**休止ボタン**の再プッシュで、休止していた自動検聴が再開されます。
- ※自動検聴中は、子機のマイクは働きません。

②個別検聴機能

個別検聴機能は、**子機選択ボタン**を押すことによって、任意の生徒の演奏をモニターすることができる機能です。

個別検聴ボタンを押します。(個別検聴ボタン点灯)



検聴したい生徒の子機選択ボタンを押します。(子機選択ボタン点灯)

生徒の演奏がモニターできます。(子機と交信状態になります。)

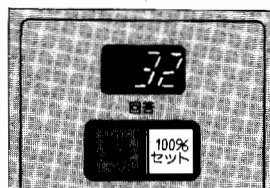
- ※次の**子機選択ボタン**を押す事によって自動的に前のボタンは解除されます。

③簡易回答機能

簡易回答機能にはデジタルディスプレイが備えられ、回答生徒数と回答率をデジタルで表示することができます。

●回答表示操作

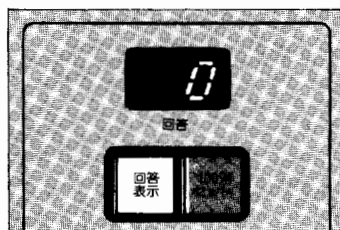
一斉指示ボタンを押し全生徒にコールボタンを押してもらいます。



回答表示ボタンを押します。

出席生徒数が数字で表示されます。(次ページへ続く)

100%セットボタンを押します。(出席生徒数が記憶されます)
次に一斉消去ボタンを押します。(数字が0にもどります)



以後は、先生が問題を出し、これにコールボタンを押して答えた生徒の人数が数字で表示されます。

次に回答表示ボタンを押すことによって、表示が人数から率(%)に変わり数字が点滅で表示されます。%表示の状態でもう一度回答表示ボタンを押すことにより、ランプ及び数字表示が消えます。

G. その他の操作

①緊急指示

演奏指導中、早急に全生徒へ連絡したいことが発生した場合にこのボタンを使います。この緊急指示機能はすべての機能に優先します。



緊急指示ボタンを押します。

緊急指示ボタンが点灯します。(子機選択ボタンが全て点灯します。)

※緊急指示ボタン点灯中は、先生からの一方通行で、子機（生徒側）のマイクは働きません。緊急指示ボタンは再プッシュで解除されます。

②カメラ調整機能

カメラあるいはVTRの選択ボタンです。

カメラの左右首振りを調整します。

カメラのON/OFFスイッチです。お使いになる場合は入の方へ。

室内の明るさあるいは、照明の明るさによって面画の明るさが変化しますので、このレバーで明暗を調整します。

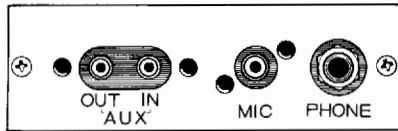
上・下あるいは、左右に首を振ったときには、焦点がボケたりしますのでこのレバーで調整します。

全体あるいは、手元を大きくなどの場合にはこのレバーを使います。

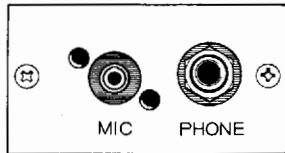
カメラの上・下の首振りを調整します。

※VTR機器を設置しない場合は配線されない状態で収納されます。

③ 付属端子



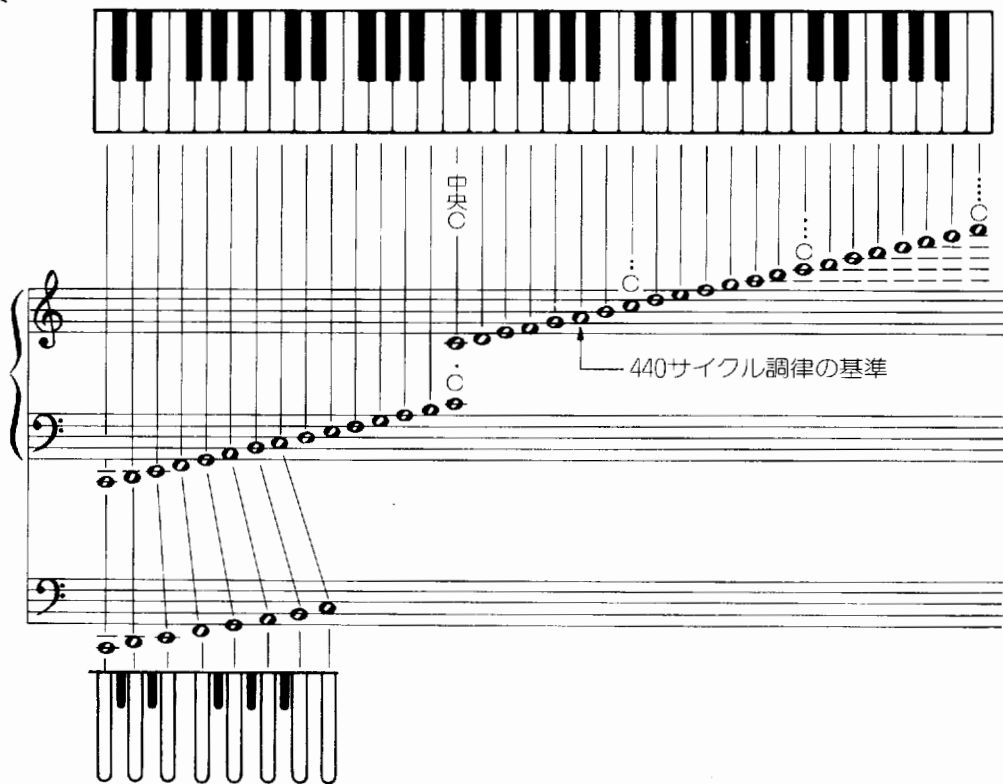
MIC PHONE マイク付ヘッドホン接続端子です。



AUX IN レコードやテープの曲をスピーカーから出し、これに合わせて演奏を楽しむことができます。

AUX OUT 演奏を録音するための端子です。

●音域表



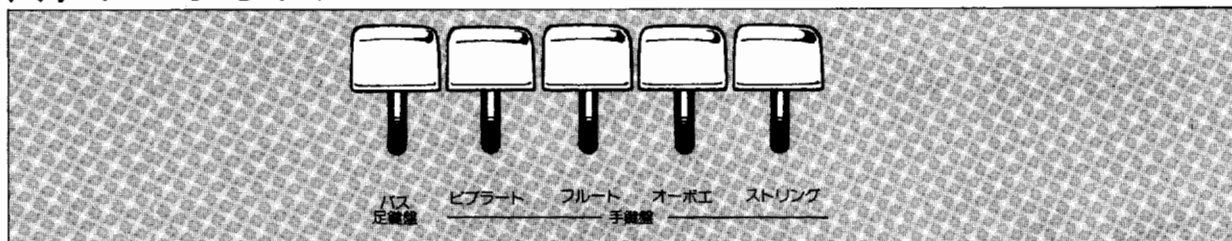
●仕様

鍵盤	手鍵盤：61鍵(C~c) 足鍵盤：13鍵(C~c)
音色	トーンレバー：フルート、オーボエ、ストリング、バス プリセット：オルガン、ピアノ、ハーフトーンコード
効果	エクスプレッションペダル ビブラート リステイン ピッチ調整
オートベース	セレクトボタン：ノーマル、シングルフィン
コード	ガーコード、フィンガーコード、メモリー
オートリズム	セレクトボタン： CH1→メトロノーム(2/4, 3/4, 4/4, 6/8) CH2→マーチ、ワルツ、タンゴ、ロック、ルンバ リズム：スタート、シンクロスター コントロール ト、テンポ、ボリューム
ヘッドホン	ヘッドホン/スピーカー切換 ヘッドホンジャック×2

スピーカー	ヤマハ3ウェイスピーカー内蔵(30cm、20cm、5cm)
端子	AUX IN、OUT
音量	楽器音量、マイク音量、生徒音量、音素材音量
コントロール	量、リズム音量、外部スピーカー音量、子機音量強制切換、オートベースコード音量
子機	8列(横)×8列(縦)、但し最大48名まで。
選択ボタン	
グループ指示	各列のグループ、任意グループ
合奏	ペアー合奏、グループ合奏、任意合奏
音素材	各グループ及び任意グループに4つの音素材選択
カメラ調整	カメラ切換(1, 2, VTR)、焦点、ズーム、首振り、絞り、電源スイッチ
寸法(cm)	間口115.4×奥行66.9×高さ101.4
重量	97kg
仕上	ナタリーウォルナット
定格電圧	AC100V 50/60Hz
消費電力	270W
その他	フタ、譜面台、鍵盤、棚付

MLT-201の楽器機能

A. トーンレバー



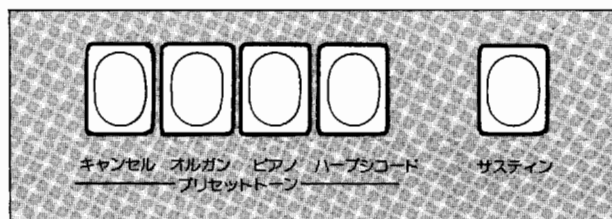
これは親機 (MLT-201) の音色を決めるレバーです。フルート、オーボエ、ストリングと足鍵盤にバスがあります。

このトーンレバーは単に音色を選ぶだけでなく3種類の音色を自由に組み合わせる事ができます。

B. プリセットトーン

自然楽器のもつ独特の音色があらかじめセットされている音色機能です。

この音色をセットしますとトーンレバーの音色はキャンセルされ、プリセットトーンが優先します。キャンセルボタンを押すと再びトーンレバの音色が出ます。



C. ビブラート



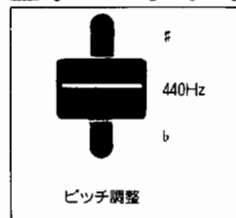
手前にいくほど
音のふるえは大きくなる

フルート、オーボエ、ストリング、及びプリセットトーンの音色にビブラート (音のふるえる効果) をかけると、音色により一層の広がりが得られます。(但しバスにはかかりません)

D. サスティン

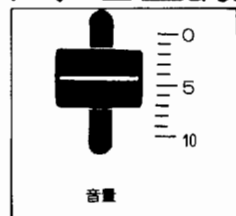
前記音色にサスティン (音がなめらかに消えていく余韻の出る効果) をかけるとさらに深みのある音色に変化します。但しバスにはかかりません。

E. ピッチ調整



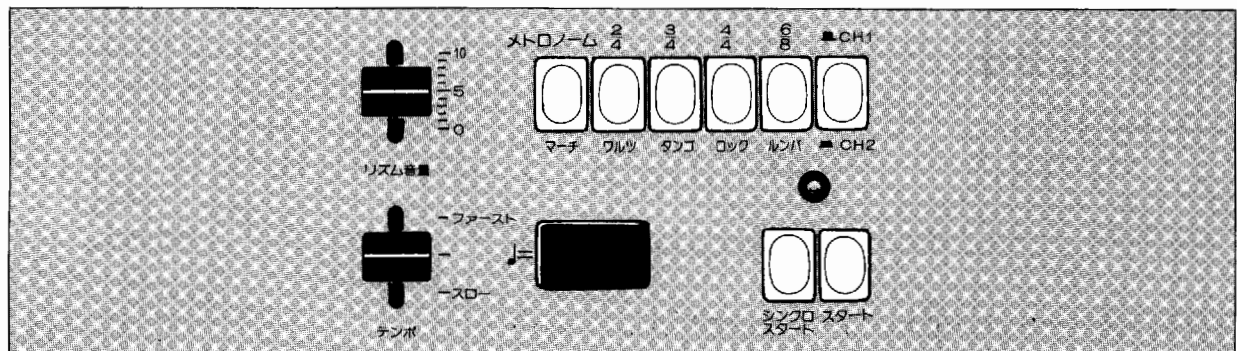
ピアノなど他の楽器と合奏する時はピッチ調整レバーで調整します。音素材とのピッチを合わせる場合には、できる限り (ピッチ調整付きのカセットテープレコーダーを使用し) カセットレコーダー側のピッチ調整で楽器との音程を合わせてください。

F. 音量調整



このスライドボリュームは、親機の楽器機能の音量を決める働きをします。手前に引くほど音は大きくなります。

G. オートリズム



シンバルや、ドラムなど、歯切れの良い打楽器音を自動的に刻む機能です。

●オートリズムの操作

①リズムセレクトボタンを押します。

②スタートスイッチを入れます。

選んだリズムが鳴り始めます。

★スタートスイッチのかわりにシンクロスタートスイッチを入れます。

CH1系のリズムの場合

足鍵盤のうちの一鍵を踏むと選んだリズムがスタートします。

CH2系のリズムの場合

オートベース鍵盤かまたは、足鍵盤を押すと選んだリズムがスタートします。

●オートリズムのテンポ表示

テンポ表示は、リズムのテンポを1分間に打つ4分音符の数で表示します。又、テンポランプは、リズムの1拍目のみ点灯しテンポスピードを視覚的に表示します。

●リズム音量



押し上げるほど
音量は大きくなる

リズムの音量を調節します。
スライドボリュームを押し上げると音量は大きくなります。

●テンポ



押し上げるほど
テンポが速くなる

リズムの速さを調節します。

H. オートベースコード (CH2のリズムの場合のみ)



左手と左足のむずかしい和音伴奏がオートベースコード鍵盤を押さえるだけで得られる機能です。この機能を使うと和音伴奏がリズムにのってきざまれます。

●指一本で伴奏をつける場合(シングルフィンガーコード)

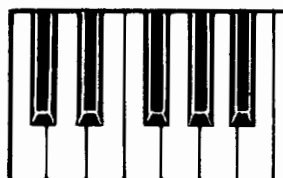
①オートリズムをセットします。

CH2のリズムを押し、リズムスタートスイッチ又は、シンクロスタートスイッチを入れます。

②シングルフィンガーコードのボタンを押します。

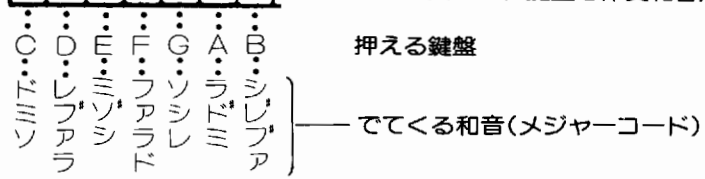
③オートベースコードの表示のある鍵盤を押します。





例えば、ドの音を押すとド・ミ・ソの和音がリズムによって刻まれます。さらにベース音色も自動的に加わります。

〈オートベースコード鍵盤と伴奏和音〉



●セブンスコード、マイナーコードを出す場合には……

例えばG7やAmをだしたい時には、オートベースコード鍵盤とその鍵盤より低い音域の鍵盤を押すとその和音が出てきます。

A のとき オートベースコード鍵盤の●を押さえます。

A7のとき オートベースコード鍵盤の●を押さえ、その鍵盤より低い音域の白鍵○を押さえます。

オートベースコード鍵盤



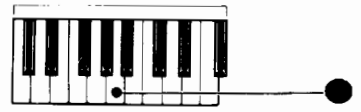
オートベースコード鍵盤



Amのとき オートベースコード鍵盤で●を押さえ、その鍵盤より低い音域の黒鍵○を押さえます。

Am7のとき オートベースコード鍵盤で●を押さえ、それより低い音域の白鍵○と黒鍵○を同時に押さえます。

オートベースコード鍵盤



オートベースコード鍵盤



●押さえたとおりの和音で伴奏をつける場合(フィンガーコード)

- ①オートリズムをセットします。
 - ②フィンガーコードのボタンを押します。
- 押さえたとおりの和音がリズム伴奏をきざみ、さらにベース音も自動的に加わります。

●メモリーボタン

オートベースコード鍵盤から指を離しても、自動伴奏のリズムがそのまま鳴り続ける機能です。これを使うと伴奏のコードが変わるときだけ、鍵盤を押さえずにいいわけです。



- ※オートベースコードを使わないときは、ノーマルのボタンを押しておいてください。
- ※オートベースコードボタンが押されている場合のリズムのシンクロスタートは、オートベースコード鍵盤を押すとオートリズムがスタートします。
- ※リズム伴奏がともなわないオートベースコードの場合には、リズムをきざみません。

●オートベースコード音量の調整

これは自動伴奏の音量を調節するスライドボリュームです。



上に押すと、オートベースコードの音量は大きくなります。

●長くご活用いただくために

- 使用後は必ず電源スイッチを切ってください。(電源スイッチを切り忘れても、スライド蓋をしめることで電源が切れます。)
- 直射日光は避けてください。
- 外装の塗装はビニールと化学反応をおこしますので、ビニール製のカバーはご使用にならないでください。
- 湿気や熱も避けてください。
- 蓋の上には重い物をのせないようにしてください。
- 蓋を上を持ち上げないでください。
- 蓋の上にヘアピンやコイン等を置いたまま開けると、それが内部にはいつて故障の原因になることがあります。
- 鍵盤のお手入れは水を含ませた柔らかな布できれいにふきとって行なってください。アルコールやシンナー、ベンジンなどの薬品は絶対使わないでください。
- MLT-201には交換用のヒューズはついておりませんが、もしヒューズが切れたと思われる場合でも、絶対にご自分では交換をなさらないで販売店もしくは、日本楽器電音サービスセンターまでご連絡ください。
- 長くご使用にならない時や、雷が鳴っている時などは、電源コードをコンセントからはずしてください。

●アフターサービス

YMLシステムは、厳重なる品質管理のもとに製造されておりますが、万一故障の発生した場合でも責任をもって調整・修理させていただきます。

保証期間は納入設置後1ヶ年です。なお保証期間が過ぎましても引き続き責任をもってサービスを行ないます。

(この場合、有償となります。)

●お問い合わせ先 (電音サービス網)

本	社	〒430 浜松市中沢町10-1 電音サービス課	☎0534 65-1111
北海道電音サービスセンター		〒065 札幌市東区本町1条9丁目3	☎011-781-3621
仙台電音サービスセンター		〒980 仙台市大町2-2-10 住友生命仙台青葉通りビル	☎0222-22-6144
東京電音サービスセンター		〒101 千代田区神田駿河台3-4 龍名館ビル4F	☎03-255-2241
横浜電音サービスステーション		〒231 横浜市中区本町6-61-1	☎045-212-2223
新潟電音サービスステーション		〒950 新潟市万代1-4-8 シルバーボールビル	☎0252-43-4321
名古屋電音サービスセンター		〒460 名古屋市中区栄1-8-7	☎052-231-2432
北陸電音サービスステーション		〒921 金沢市泉本町7-7	☎0762-43-5341
浜松電音サービスステーション		〒430 浜松市東伊場2-14-1	☎0534-56-9211
大阪電音サービスセンター		〒564 吹田市新芦屋下1-16 千里丘センター内	☎06-877-5262
四国電音サービスステーション		〒760 高松市南新町6-1 岡田ビル	☎0878-33-2233
九州電音サービスセンター		〒812 福岡市博多区博多駅前2 11 4	☎092-472-2137
広島電音サービスステーション		〒731-01 広島市安佐南区祇園町西原2205-3	☎082-874 3787



- 本社・工場 ☎430 浜松市中沢町10-1 TEL0534(65)1111
- 北海道支店 ☎064 札幌市中央区南十条西1-4 TEL011(512)6111
- 仙台支店 ☎980 仙台市大町2-2-10住友生命仙台青葉通りビル TEL0222(22)6141
- 東京支店 ☎104 東京都中央区銀座8-11-11近藤オリエントビル TEL03(574)9416
- 浜松支店 ☎430 浜松市田町32東京海上ビル5F TEL0534(54)4116
- 名古屋支店 ☎460 名古屋市中区錦1-18-28 TEL052(201)5141
- 大阪支店 ☎542 大阪市南区南船場3-12-9心齋橋ブラザビル東館 TEL06(251)1111
- 広島支店 ☎730 広島市中区基町13-13平和生命広島ビル8F TEL082(221)4122
- 九州支店 ☎812 福岡市博多区博多駅前2-11-4 TEL092(472)2151