

YAMAHA

WX11

WIND MIDI CONTROLLER

取扱説明書

はじめに

このたびは、ヤマハウインドMIDIコントローラーWX11をお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。

WX11は、WXシリーズの専用音源であるヤマハウインドトーンジェネレーターWT11や、一般のMIDI*対応音源に接続して管楽器感覚で手軽に演奏を楽しむことのできるMIDIコントローラーです。

WX11の優れた性能をフルに発揮させると共に、末永くご愛用いただくため、ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みくださいますようお願いいたします。

*MIDIについて

MIDIとはMusical Instrument Digital Interfaceの略で、演奏情報や音色データなどを楽器どうしでやりとりするための規格のことです。

詳しくは、第3章“WX11とMIDI”(16ページ)をご覧ください。

WX11の特長

WX11は、次のような優れた特長を持っています。

- ★MIDI対応の音源を、サクソやクラリネットなどとはほぼ同じ奏法でコントロールできます。つまり、音程は運指やリップ(唇)によって、音量や音色はプレス(息の強さ)によってコントロールできるわけです。また運指法は、ベーム式(ボエム式)が基本になっていますので、一般の木管楽器を演奏できる人なら違和感なく取り組めます。
- ★使用する音源は自由に選ぶことができますが、中でもWX用に設計・開発されたWT11を使用すれば、厳選された96種類もの音色をすぐにでも楽しむことができます。さらに、電源の供給からエフェクトまですべてを1台でまかなうことができます*。
- ★外部のMIDI音源を使って鳴らすわけですから、ヘッドホンを使えば夜間の練習にも便利です。
- ★左手親指で操作するオクターブキーを持ち、ワンタッチで-2~+3オクターブまでトランスポーズできます。このオクターブキーと運指により、約7オクターブの幅広い音域で演奏することができます。
- ★プログラムチェンジスイッチにより、手元で5種類までの音色を切り替えることができます。
- ★キーホールドスイッチにより、ペダル音の上での演奏が、リアルタイムで自由にできます。
- ★プレスとリップの感度を、好みに応じてソフトからハードの5段階の中から自由に選ぶことができます。
- * WT11以外の音源を使用する場合は、別売の電源ボックスBT7が必要です。

目次

第1章 お使いになる前に		第3章 WX11とMIDI	
ご使用上の注意	5	MIDIとは	17
各部の名前とそのはたらき	6	MIDI機器の接続について	17
音源の選択と接続のしかた	7	MIDIのデータ内容について	18
・専用音源WT11を使用する場合	7	MIDIチャンネルについて	19
・その他のMIDI音源を使用する場合	7	音源側の設定	20
メンテナンスについて	9	MIDIシステムセットアップ例	22
		・音色を足元で切り替える	22
		・シーケンサーによる録音、自動演奏	23
第2章 各部の設定と演奏について		第4章 資料編	
奏法の切り替え	11	故障かな?と思ったら	25
・タイトリップ奏法	11	MIDIデータフォーマット	27
・ルーズリップ奏法	11	MIDIインプリメンテーションチャート	28
感度の切り替え	12	仕様	29
チューニング	13	索引	30
・WT11を使用する場合	13	運指表	31
・その他の音源を使用する場合	14	サービスについて	33
音色の切り替え	14		
キーホールド	14		
運指/演奏法について	15		

第1章

お使いになる前に

ご使用上の注意	5
各部の名前とそのはたらき	6
音源の選択と接続のしかた	7
メンテナンスについて	9

ご使用上の注意

●設置場所について

次のような場所でご使用になりますと、故障などの原因となりますのでご注意ください。
また、保管や移動の際も同様の注意を払ってください。

- ・窓際など直射日光の当たる場所
- ・極端に温度の高い場所(暖房器具の近くなど)
- ・極端に湿度の高い場所
- ・水のかかる恐れのある場所
- ・砂やほこりの多い場所
- ・強い衝撃のかかる恐れのある場所
- ・振動の多い場所

●電源について

- ・電源は付属のケーブルを介して、外部から供給される形になっています。
専用音源WT11を使用される場合は、WT11から供給されます。
WT11以外の音源を使用される場合は、電源ボックスBT7(別売)が必要となります。

●取扱い・移動について

- ・本体や各キーに無理な力をかけることは避けてください。
- ・コード類の接続・取り外しは、必ずプラグ部分を持って行ってください。コードを引っ張るなど無理な力を加えると、断線の原因になります。
- ・移動や保管の際は、コード類をすべて取り外してください。接続したままですと、断線の原因になります。

●外装のお手入れについて

- ・汚れなどのお手入れの際は、柔らかい布で乾拭きしてください。ベンジンやシンナーなどの揮発油で外装を拭いたり、近くでエアゾールスプレーを散布したりすることは避けてください。

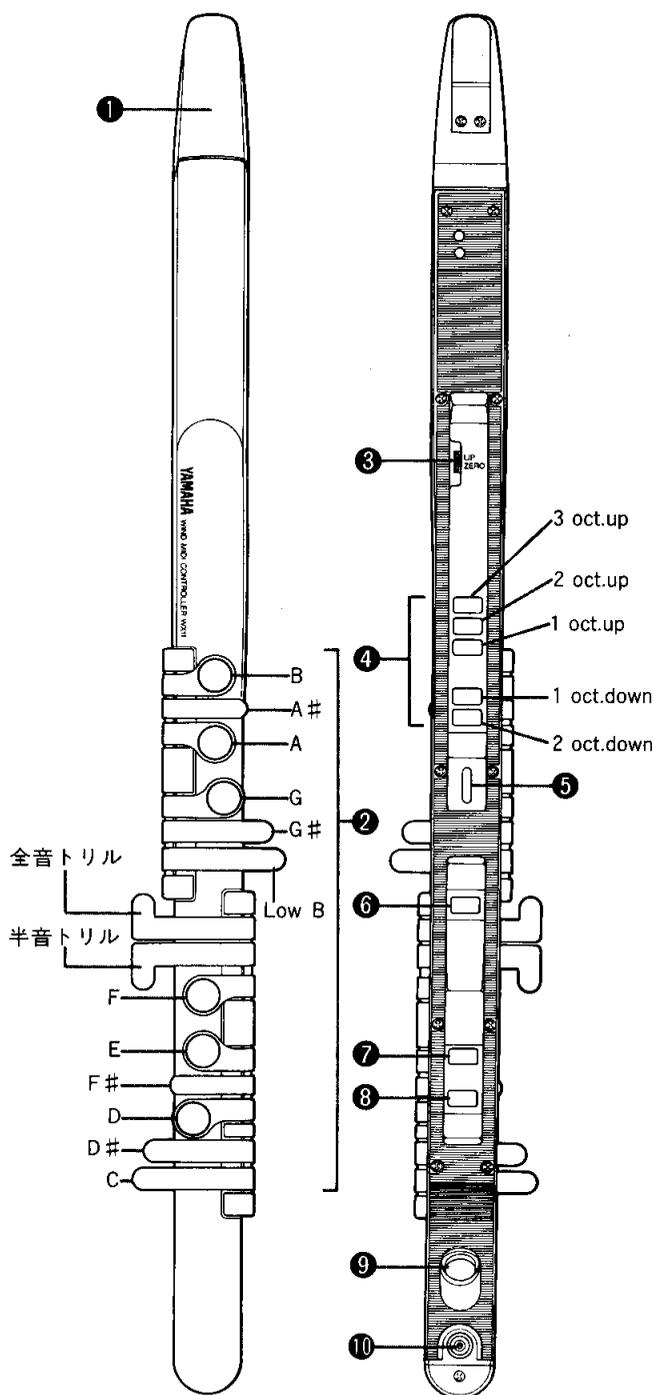
●改造について

- ・本機を改造したり、内部を開けたりすることは、絶対に行なわないでください。故障や事故の原因になります。改造された後の保証はいたしかねます。
もし、故障した場合は、お買い上げのお店もしくはヤマハの各電音サービス拠点にご連絡ください。

●保証書の手続きと 取扱説明書の保管 について

- ・お買い求めの際、購入店で必ず保証書の手続きを行なってください。保証書に販売店印がありませんと、保証期間中でもサービスが有償になる場合があります。
- ・この取扱説明書は、保証書とともに大切に保管してください。

各部の名前とそのはたらき



① マウスピース

WX11専用のマウスピースです。取り外しも可能ですが、必要のないときは取り外さないようにしてください。

② 演奏用キー

演奏に使用するキーです。所定の運指によって音程が変わります。

③ リップゼロ調整ボリューム(LIP ZERO)

リップセンサーのゼロ点調整を行なうのに使用します。(→13ページ)

④ オクターブキー

演奏中に瞬時にオクターブの切り換えを行なうのに使用します(→15ページ)。また⑥や⑧のスイッチと併用して感度を設定したり、音源の音色を切り替えたりします。

⑤ ストラップリング

ストラップを使って演奏する際、ストラップのフックをかけます。

⑥ セットアップスイッチ

奏法の切り替え(→11ページ)と、感度の切り替え(→12ページ)に使用します。

⑦ キーホールドスイッチ

演奏中の音をホールドする(鳴らしたままにする)ために使用します。(→14ページ)

⑧ プログラムチェンジスイッチ

このキーを押しながらオクターブキーを押すことによって、音源の音色を切り替えることができます。(→14ページ)

⑨ 接続端子

電源供給とMIDIの出力を行なうための端子です。専用ケーブルを接続します。(→7ページ)

⑩ ウォータードレイン

水滴や息がここから出てきます。ふさがないようにしてください。

音源の選択と接続のしかた

WX11は、それだけで音を出すことはできませんので別途音源を準備しなければなりません。

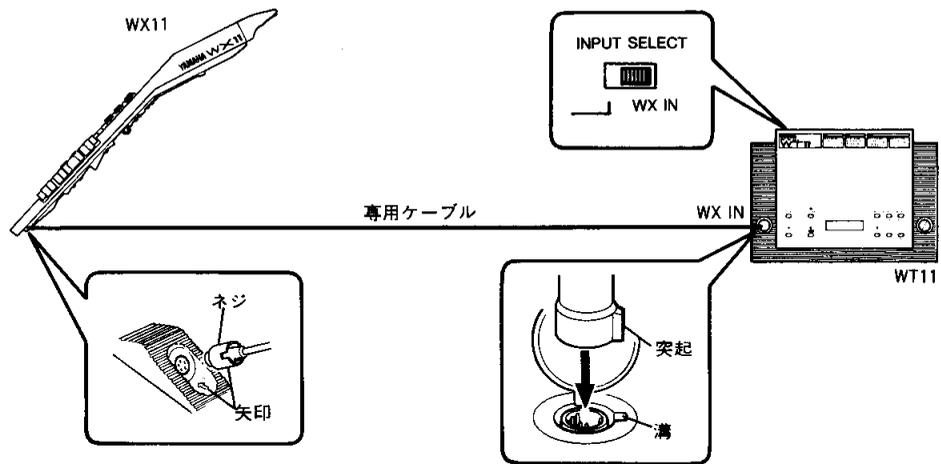
ここでは、その音源の選択方法と、音源との接続方法について述べていきます。

WT11以外の音源を使用する場合は、MIDIについての知識がある程度必要になってきますので、第3章“WX11とMIDI”(16ページ～)を併せてお読みいただくことをおすすめします。

●専用音源WT11を使用する場合

ヤマハウインドトーンジェネレーターWT11はWXシリーズ用に開発された音源ですので、WXの機能を最大限に発揮させることができます。WT11もMIDI音源の1つですが、通常はMIDIについて意識する必要はまったくありません。WXに適した音色が96種類プリセットされている上、エフェクターも内蔵されていますので、非常に便利です。

接続もいたって簡単で、付属の専用ケーブルを使って、WXの接続端子とWT11の [WX IN] 端子をつなぐだけです。



- **WX11側** …… 専用ケーブルのオス側コネクタ（ネジの付いている方）をWX11の接続端子に矢印の面を合わせて差し込み、ネジを右に回してロックします。
 - **WT11側** …… 専用ケーブルのメス側コネクタの突起がWT11の [WX IN] 端子の溝に合うようにしっかり差し込みます。
- WT11リアパネルのINPUT SELECTスイッチは“WX IN”側にします。

●その他のMIDI音源を使用する場合

ただ単に音を出すだけなら、MIDI対応のシンセサイザー／音源モジュール／サンプラー／リズムマシンなどほとんどが使用可能です。

ただWX11の機能をフルに発揮させるためには、次の機能を備えているものが望まれます。

- **MIDIチャンネル1のデータを受信できる**
WX11のMIDI送信チャンネルは1で固定されています。従って音源側にこの機能がないとWXからのデータは全く受信できません。
- **ベロシティを受信できる**
この機能がないと、吹きはじめのアタックで音量／音色をコントロールできません。
- **ブレスコントロールの情報を受信することができる**
この機能がないと、息で音量／音色をコントロールできません。さらにつけ加えるならば、ブレスコントロールによって出せる効果が、多岐にわたっているものが良いでしょう。
- **ピッチベンドの情報を受信することができる**
この機能がないと、唇(リップ)で音程をコントロールできません。

・プログラムチェンジを受信できる

この機能がないと、WX側で音色を切り替えることができません。

・3音以上の発音数を持っている

この機能がないと、キーホールドの機能を十分に生かすことができません。

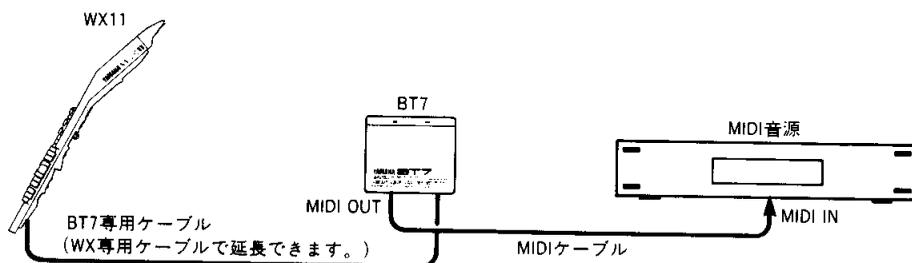
これらの言葉はすべてMIDIのデータの種類を表わしています。これらが送受信できるかどうかは、MIDI機器に付属の“MIDIデータフォーマット”または“MIDIインプリメンテーションチャート”で確認できます。

必ずしもこのすべてを満たしている必要はありませんが、ペロシティ、プレスコントロール、ピッチベンドの3つは受信できないと表情に富んだ演奏は難しいといえます。ヤマハ音源モジュールTXシリーズ (TX1Pを除く) や、シンセサイザーDXシリーズ、V2、EOSなどは、これらの条件をすべて満たすものとしてお勧めできます。詳しくは、それぞれ商品カタログをご覧ください。

これらの音源を使う場合の接続は次のようになります。

A) これらの音源のみを使用する場合

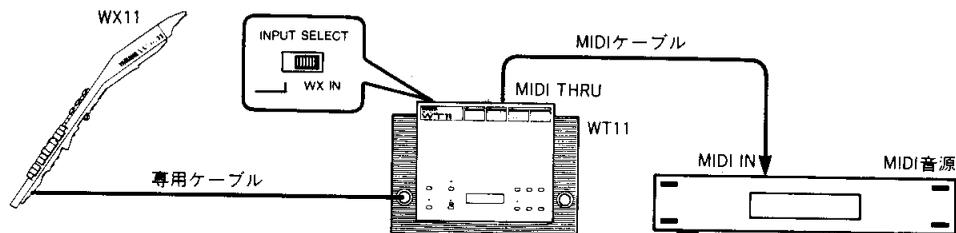
電源ボックスBT7(別売)が必要です。



- ・WX11側 …… BT7から出ているケーブルの端子をWX11の接続端子に差し込みます。端子の形状、ロックの方法はWX専用ケーブルと同じです。
- ・MIDI音源側 …… BT7のMIDI OUTとMIDI音源のMIDI INをMIDIケーブルで接続します。

B) WT11に加えて使用する場合

次のように接続すれば、BT7は必要ありません。



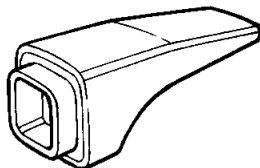
これで音源との接続は終了しましたが、実際に演奏する場合には音源側で各種の設定が必要になってきます。詳しくは、“音源側の設定”(20ページ)を参照していただくとともに、各音源の取扱説明書をご覧ください。

メンテナンスについて

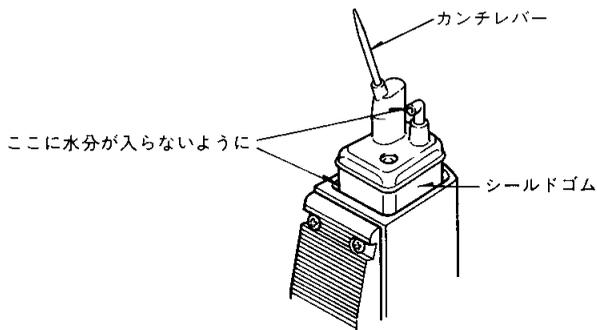
WX11は電子楽器ですので、一般の管楽器のようなメンテナンス(オイルの注入・タンポの交換等)は必要ありません。かえって故障の原因となりますので、おやめください。

唾液についても対処されていますので、演奏後に横にしても大丈夫です。しかし、やはり長く使ううちに汚れなどが溜ってきますので、簡単なメンテナンス方法について述べておきます。

マウスピース、リードは着脱できますので、汚れてきた場合には取り外して洗浄してもかまいません。そのほかの部分は、柔らかい布で汚れを拭き取ってください。

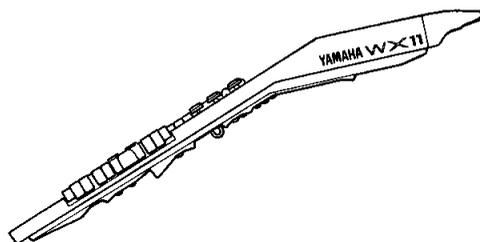


再び本体に取り付ける場合、管楽器用グリスをマウスピース内のシールドゴムに少量塗っておくと、着脱がスムーズに行なえます。



カンチレバーやシールドゴムは、布で軽く拭く程度にしてください。また、このとき、カンチレバーを痛めないように十分注意してください。

本体部分は、キーボードなどと同じように柔らかい布で拭き取ってください。



注意：洗剤を使用する場合は、管楽器用の物または中性洗剤を使用してください。また、マウスピース、リードはアルコールで拭いてもかまいませんが、本体部分はアルコール、シンナー、ベンジンなどで拭かないでください。

第2章

各部の設定と演奏について

奏法の切り替え	11
感度の切り替え	12
チューニング	13
音色の切り替え	14
キーホールド	14
運指／演奏法について	15

各部の設定と演奏について

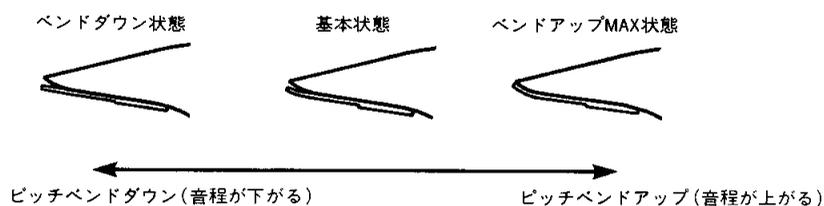
この章では演奏に必要な各種の設定や、演奏時の各キーの機能について説明します。

●奏法の切り替え

WX11には、“タイトリップ”、“ルーズリップ”という2つの奏法があり、次のような違いがあります。

★タイトリップ奏法

この奏法は、サキソフォンやクラリネットのように、ある程度マウスピースをかんだ状態を基本とするものです。リップ(かむ強さ)のコントロールによって、音程(ピッチ)を上下に変化(ベンド)させることができます。ただし、正確な音程は耳で保たなければなりません。演奏する人やその日のコンディションなどに応じて多少の調整は必要になりますが、実際の管楽器に近いフィーリングで演奏できますので、サキソフォンなどの持ち替えで演奏する場合に適しているといえるでしょう。



ベンドダウンはかむ強さを弱めることにより、ベンドアップはかむ場所をマウスピース先端部に移動することにより、コントロールできます。

WX11では普通に電源を入れると自動的にこの設定になります。

★ルーズリップ奏法

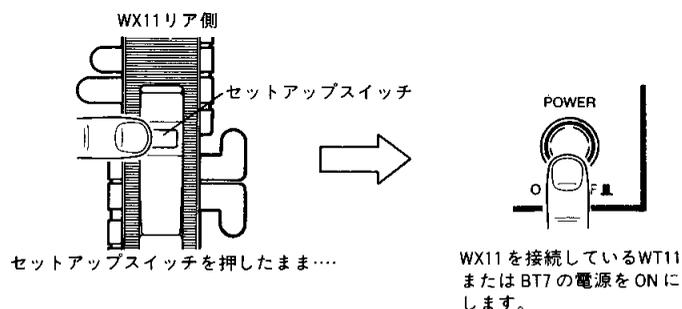
この奏法は、ギターのような表現をする場合に適しています。ただくわえただけの状態を基本とするもので、リップによるベンドダウンはかかりませんが、タイトリップ奏法に比べ、リップでのベンドアップレンジ(音程可変幅)を広く設定できます。



この設定は、電源投入時にセットアップスイッチで行ないます。

・ルーズリップの設定

セットアップスイッチを押しながら電源を入れるとルーズリップになります。

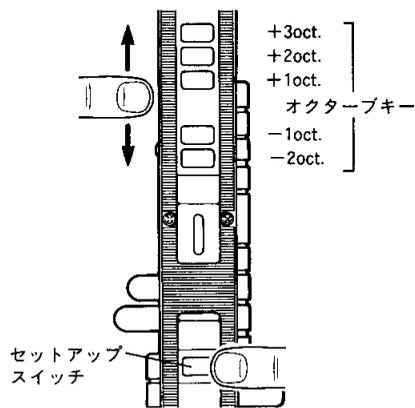


注意: ルーズリップの設定は電源を切ると消えてしまいます。お使いになるたびに設定し直してください。

●感度の切り替え

WX11は、好みに応じて5段階に演奏感度を変えることができます。これによって息の力の強い人も弱い人も、同様の演奏ができます。

この設定は電源投入後、セットアップスイッチを押しながら任意のオクターブキーを押すことによって行ないます。



各オクターブキーと感度の対応は次の通りです。

- +3oct. …… ソフト
- +2oct. …… ミディアムソフト
- +1oct. …… ミディアム
- 1oct. …… ミディアムハード
- 2oct. …… ハード

すなわち、同じ音量を出すのに、ソフトにするほど吹き込む息の力は弱くてすみ、ハードにするほど強く吹き込まなければなりません。その代わりハードにした方がより微妙な音量、音色のコントロールが可能であると言えます。慣れないうちはソフト側を、慣れるに従ってハード側を選んでいくと良いでしょう。

また同時に、リップによるピッチベンド(音程のゆれ)のかかり具合も、ソフトにするほどかむ力が少なくすみ、ハードにするほど強くかむような設定になっています。

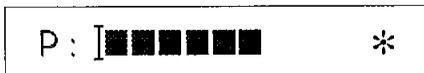
注意：この感度設定も電源を切ると消えてしまいます。お使いになるたびに設定し直してください。ただし、電源投入直後は必ずミディアムに自動設定されます。

音源にWT11を使用している場合は、WT11のプレスコントロール表示機能を使うと、自分の息の強さが簡単にわかります。

WT11をプレイモードにし、音色を表示させます。この時、もう一度PLAYボタンを押すと次の表示になります。



この状態でWXを演奏すると、息の強さに応じてグラフが表示されます。



この表示を利用して、自分が吹いている息の強さをWT11がどれくらいと受けとめているかを判断できますので、もし思いきり吹いてもあまりグラフが振れないようでしたら感度をソフト側に、あまり強く吹いているつもりはないのにグラフが振り切ってしまうようなら感度をハード側に切り替えてやればよいわけです。

各部の設定と演奏について

●チューニング

WX11も楽器ですから、演奏時には当然チューニングが必要です。ただし一般の楽器とは異なり2段階のチューニングとなります。

1つは、音源をチューニングする、つまり一般的に440Hzとか442Hzとかに合わせてやる作業です。

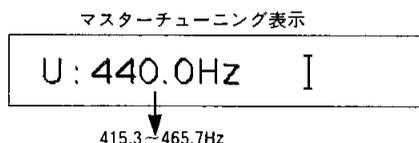
もう1つは、WXのリップによるピッチベンド効果の基準点(ゼロポイント)を決める作業です。音源にWT11を使用している場合は、WT11内蔵のチューニングメーター機能によりこれらの作業を非常に簡単に行なうことができます。

ここではWT11を使用した場合と、それ以外の場合の2通りのチューニングの方法について説明します。

★WT11を使用する場合

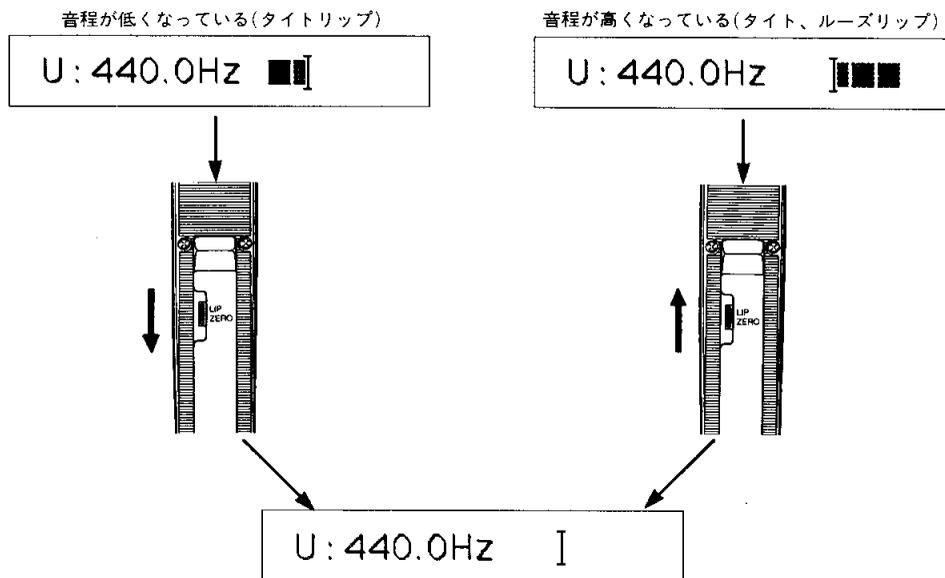
・WT11のチューニング

WT11のユーティリティモード中のマスターチューニング機能呼び出し、任意のピッチを選びます。(→WT11取扱説明書27ページ)



・リップゼロ調整

ルーズリップならマウスピースをかまわずに、タイトリップなら通常演奏する程度の強さでかんで、WT11のマスターチューニング表示の目盛りが左右に振れた状態にならないよう、WXのLIP ZEROボリュームを調整します。



注意：電源投入直後のWT11のマスターチューニング表示はセンター位置になっていません。これは表示のみのリセット機能であって、実際のリップの状態を示したものではありません。従って、正しい表示をさせるためには、電源投入後にWX11のリードを1度動かし、ベンド情報を送り直してやる必要があります。この時、WX11のLIP ZEROボリュームがどちらかに回しきった(あるいはそれに近い)状態にあると、リードを動かしても新たなベンド情報は送られないため、WT11のチューニング表示はセンター位置のまま変わらないこととなりますので注意が必要です。

★その他の音源を使用する場合

・音源のチューニング

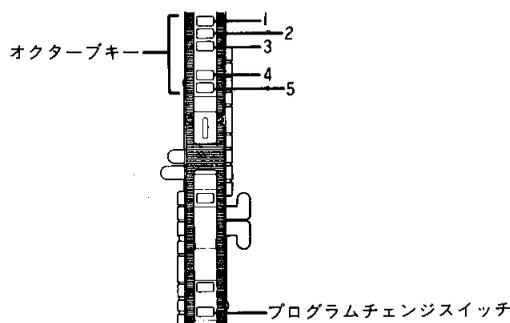
- ①チューナーを用意して、音源と接続します。
- ②WXのリップの動きによって音程が不安定にならないよう、ピッチベンドの効かない音色を選びます。
- ③音を出しながら、チューナーのメーターを見て音源をチューニングします。(操作方法は各音源の取扱説明書を参照してください。)

・リップゼロ調整

- ①ピッチベンドの効く音色を選びます。
- ②通常に演奏する状態でマウスピースをくわえ、音を出しながら、チューナーのメーターが先ほどのピッチに合うようにWXのLIP ZEROボリュームを調整します。

●音色の切り替え

演奏する音色は、音源側だけでなく、WX側でも切り替えることができます。ただし、5つだけですが、演奏時に音源に触れることなく使用頻度の高い音色を呼び出せるわけです。この操作はプログラムチェンジスイッチと、オクターブキーを使用します。各オクターブキーと送信される音色番号（プログラムナンバー）の対応は下図のとおりです。

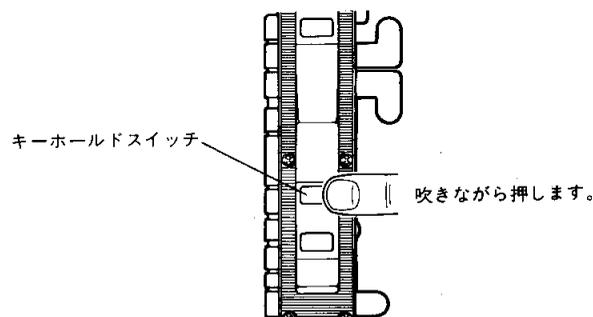


頻繁に使う音色を、音源の1～5まで並べておくと便利です。また、ヤマハMIDIフットコントローラーMFC1やMFC05を使えば、それ以上の音色を足元で切り替えることができます。(→22ページ)

なお、演奏中(音が出ている時)に音色を切り替えると、発音中の音が途切れますのでご注意ください。

●キーホールド

キーホールドスイッチを利用することによって、ある音を固定して別の音を演奏できます。



このときブレスコントロールやピッチベンドの効く音であれば、ホールドした音と演奏している音と同時に音量・音色の変化やピッチベンドなどのニュアンスを付加できます。(この機能を利用する場合は、持続音を使用してください。ギターやベースなど減衰系の音ですと効果がうまく現れません。)

各部の設定と演奏について

ご参考

プレスコントロールデータの設定のしかたによって、ホールドした音の出かたが違ってきます。プレスコントロールのEGバイアス(BC EG Bias)、EGバイアスのセンシティビティ(EBS)をともに最大にすると、息を吹き込んだ時だけホールド音が鳴ります。設定値を下げていくと、息を吹き込まない時もホールド音が聞こえるようになってきます。自分で音作りをする時の参考にしてください。

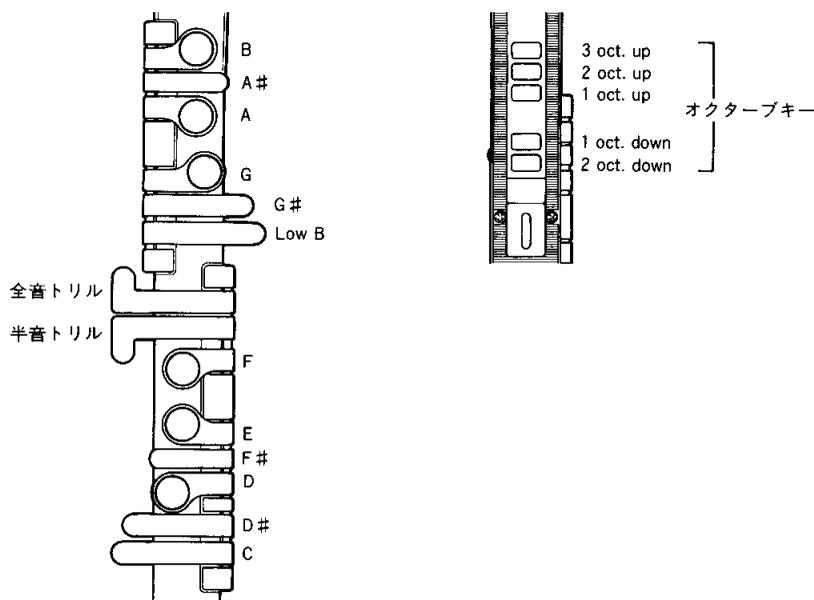
*WT11のプリセット音色はEBSを最大にしていませんので、息を吹き込まない時もある程度の音量でホールド音が鳴るようになっています。

●運指／演奏法について

運指は、巻木の運指表を参考にしてください。

WX11は、一般の管楽器と異なり、すべてのオクターブにおいて運指は同じ(オクターブキーの切り替えのみ)ですので、習得は早いと思います。基本的な運指は、サクソ、リコーダー、フルート、クラリネット等と同様のベーム(ボエム)式を採用していますので、運指技術の習得にこれらの楽器の教則本を使用するのも良いでしょう。

またトリルキーは、実際の管楽器のように特定の音にしか使えないのではなく、すべての音に対し半音アップ、一音アップが可能で、Low Bキーもほぼすべての音に対し半音ダウンが可能ですので、いままでなかった運指もいろいろとつかうことができます。



音にアタック感をつけたり、同じ音を繰り返し早く演奏したりする時に必要なのが“タンギング”という奏法です。

ただ“フー、フー”と吹いていたのでは、なかなか早く吹けないし、音の切れもよくありません。これを、“トゥー、トゥー”という感じで吹くと、音にアタック感がつき、“切れ”もよくなってきます。これが“タンギング”です。運指同様ある程度習熟が必要ですが、慣れるに従って早いタンギングができるようになってきます。

その他、息やリップのコントロール方法なども、一般の管楽器とほとんど同じですので、市販の管楽器教則本、練習曲集なども有効に活用してください。ただし、WX11のリードは、実際の管楽器のリードとは異なりますので、タンギングに関しては、リコーダーやフルート、あるいは金管楽器のために書かれたものが良いでしょう。

第3章

WX11とMIDI

MIDIとは	17
MIDI機器の接続について	17
MIDIのデータ内容について	18
MIDIチャンネルについて	19
音源側の設定	20
MIDIシステムセットアップ例	22

WX11とMIDI

今まで述べたように、WX11はMIDIによって外部の音源をコントロールします。このためWX11を演奏する場合にはWX11の使用法だけでなく、音源についての知識と、MIDIについての知識がある程度不可欠になってきます。このうち、音源についての知識は各々の取扱説明書などを参考にしてもらうこととして、ここでは、その音源の選択にも必要となる、MIDIについて簡単に述べていきます。WX11が楽器としてうまく動かない原因としてMIDI音源側に起因するものが多いため、MIDIについて初めての方には多少難しい箇所もありますが、一通りお読みください。

●MIDIとは

この“MIDI”とは“Musical Instruments Digital Interface”の略で、楽器に必要な各種の情報を1本(または複数)のケーブルで送受信するために作られた規格です。

これは要するに暗号のようなもので、例えば“ド”の音を出すときはこういう情報、音色を切り替えるときはこういう情報、といった具合に、およそ通常の演奏の必要であろうというものにそれぞれ数字による番号を割り当てたものです。また、これらのデータは全てデジタル信号によってやり取りされています。(ここではデジタルということは深く考えなくても結構です。1本のケーブルで能率よくデータをやり取りするためにこうなったと思ってください。)

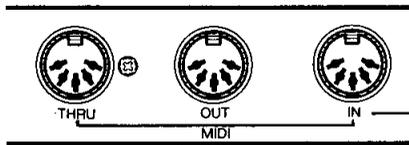
この内容に非常に多岐にわたっていますが、その中からWX11を演奏する場合に必要なもの、あるいは知っていた方が良いと思われるものについて説明をしていきます。

この項を読んでいただければ、MIDIを使った、WX11の可能性が理解できてくるでしょう。

●MIDI機器の接続について

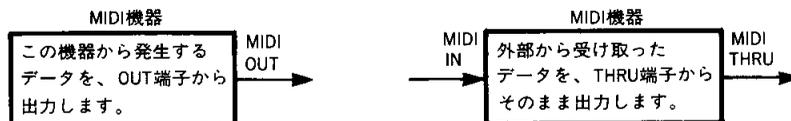
MIDI対応の機器は、必ずMIDI端子を持っています。この端子はIN・OUT・THRUの3種類があり、それぞれ次のような機能を持っています。

●MIDI端子



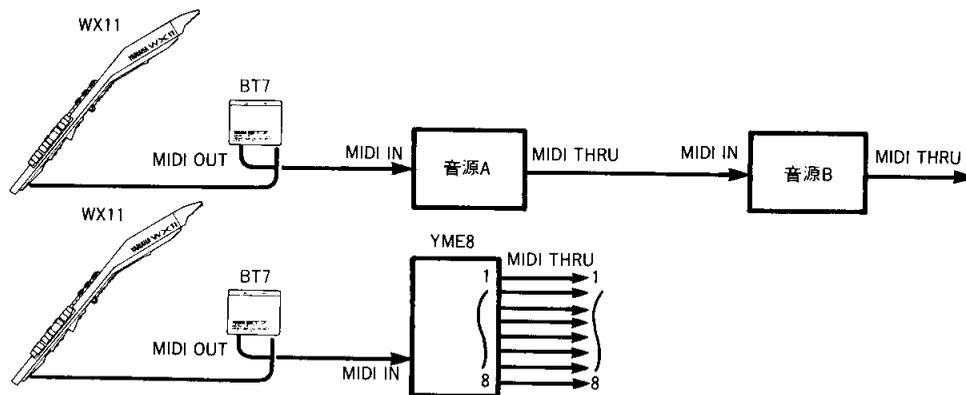
- * IN …………… 外部から送られてきたデータを、受け取る。
- * OUT …………… その機器を操作することによって発生したデータを、外部に出力する。
- * THRU ……… INで受け取ったデータを、そのまま出力する。

ここで初めての方がよく間違えるのは、OUTとTHRUの違いです。次の図にあるようにこの2つはどちらもデータを出力してはいますが、その内容は全く違います。複雑なシステムを組もうとする場合など、特に注意してください。



この3種類の端子をMIDIケーブルによって接続することで、実際にデータのやり取りをします。このケーブルの長さは15メートルぐらいが限界とされており、それ以上の延長は避けてください。MIDIのデータが劣化して変化することにより、誤動作を招くことがあります。

また、INとTHRUを利用することによって、何台もの楽器を同時にコントロールできますが、これも3回以上繰り返すと誤動作の原因になる場合がありますので、3台以上のMIDI機器をコントロールする場合は、ヤマハMIDIエキスパンダーYME8などをご利用ください。



専用音源WT11は専用ケーブルでWXと結ばれますが、MIDIデータに関する限り、WX IN端子はMIDI INと同じ働きを持っています。従って、WX INに入ったデータはMIDI THRUからそのまま出力されます。(8ページ接続図B参照)

●MIDIのデータ内容について

MIDIのデータは、次の表にあるようにいくつかに分類することができます。これらのメッセージのうち、送信・受信できるものは各々の機器によって異なっており、送信側がこれらのデータを送ったとしても、受信側がそのデータを受信する機能がない場合は何の効果も現れません。

・MIDIメッセージの種類

チャンネルメッセージ	{	ボイスメッセージ	ノートオン・ノートオフなど、演奏に関する情報
		モードメッセージ	発音の状態に関する情報 (モノ/ポリモード、他)
システムメッセージ	{	エクスクルーシブメッセージ	メーカー固有の情報 (音色データ、他)
		コモンメッセージ	その他 (ソングセレクト、他)
		リアルタイムメッセージ	同期させる情報

WX11とMIDI

WX11が送信しているのは、演奏に必要な“チャンネルボイスメッセージ”の中の更に一部分です。

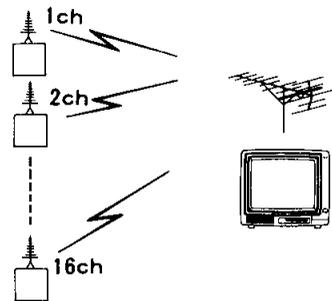
● WX11が送信できるメッセージ

ノートオン・オフ	発音させるためのメッセージ。発音時の強さ(ベロシティ)の情報も含んでいます。
ブレスコントロール	コントロールチェンジの1つ。ウインド(息圧)の情報を、このデータで出力しています。
ピッチベンド	ピッチの微妙な変化の情報、リップの情報をこのデータで出力します。
プログラムチェンジ	音色切り替えの情報です。

● MIDIチャンネルについて

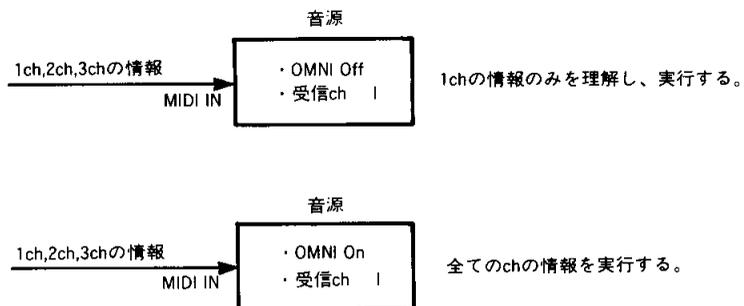
MIDIの規格では、1本のケーブルで複数の楽器のデータを送れるように、“チャンネル”というものがあります。(このチャンネルを持っているものが、チャンネルメッセージというわけです。)

これはテレビのチャンネルと同じ様なものと考えると、わかりやすいと思います。つまり、送信側(WX11)と受信側(音源)がそれぞれにチャンネルを持ち、このチャンネルが一致した場合のみ、データを受信するというわけです。



このチャンネルは1～16まであり、1本のケーブルで、同時に16種類のフレーズを別々にコントロールすることができます。WX11はそのうち1チャンネルのみで送信するようになっていますので、音源側の受信チャンネルも1にしておかなければなりません。

また受信側には、“オムニモード”を持っているものもあります。このモードをONにしておけば送信側のチャンネル設定にかかわらず、すべてのデータを受信することができます。



●音源側の設定

WX11は、今までに述べたようにいろいろなMIDIの情報を出力しています。音源はこれらの情報を受信していろいろな効果を出していくわけですが、この章では、基本となるその設定について述べていきます。WX11を使うためには、WX11の操作はもちろんのこと、音源側の操作についても精通しておくことが大切です。

※WT11の場合は、すでにWXで演奏するのに最適なデータ設定がなされており、プログラムチェンジ以外はWT11自身で変更はできませんが、外部機器で音作り(エディット)する際の参考にしてください。

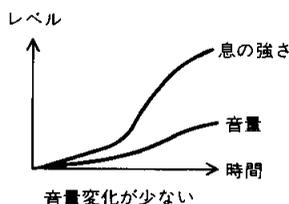
・ピッチベンドについて

リップの情報がピッチベンドの情報として出力されています。音源側でピッチベンドの幅(レンジ)を決めてください。微妙なコントロールを中心にした方は長2度~長3度(レンジ2~4)、いろいろな効果に対応させたい方は完全4度~完全5度(レンジ5~7)、激しい効果を出したい方はそれ以上、といった設定にしてください。またチューニングのために、ピッチベンドのかからない音色も準備しておいてください。

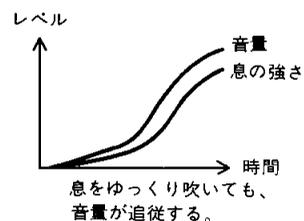
・ベロシティについて

息の立ち上がり(アタック)の情報が、ベロシティの情報として出力されています。しかしながら、この情報は通常受信しないような設定(どの様なベロシティでも最大音量になるような設定)にしておいてください。これは下図でわかるように、息の量によるコントロールが非常にやりにくくなるためです。ただし、ベロシティ以外に、音量・音色をコントロールする要素のない場合や、減衰音(ベース、ドラム、ピアノ)などアタックが重要なものは、この限りではありません。

・ベロシティを受信して、
息をゆっくり吹いた場合



・ベロシティを受信しない場合



・ブレスコントロールについて

息の量(強さ)の情報が、これらの情報として出力されています。演奏中に音量・音色をコントロールするための主となる要素です。ですからまず、これらの情報で音量を0~最大までコントロールできるように設定した後、音色を好みの量だけコントロールできるようにするのが良いでしょう。また、調整の為にブレスコントロールなどの効かない音色も用意しておいてください。

・プログラムチェンジについて

音色を切り替えるための情報がWX11から出力できますので、この情報を受信できる設定にしておきましょう。WX11では、1~5までの5つの音色を設定できます。頻繁に使う音色をここに並べておく良いでしょう。

これ以上の音色を切り替えたい場合は、ヤマハMIDIフットコントローラー-MFC1などを使用します。(→22ページ)

<ご参考>—音色のエディット—

ここでは、WX11で演奏するために必要最低条件となる音源側の音色エディットについて、ヤマハFMトーンジェネレーターTX81Z、TX802を例にとりながら、その基本について説明します。

(1)FUNCTIONの設定

①PITCH BENDの変化幅を設定します。

WX11は、リップを使って音程を変化させることができます。

しかし、音程の最大変化幅を決めるPITCH BEND RANGEが0になっていたのでは、音程は変化しません。

ここでは、好みにあわせて2(長2度)~12(オクターブ)に設定してください。

TX81Z
e1111 FUNCTION
P Bend RANGE = 2

TX802
Pitch bend ▶ Range ▶ Step
2 0

②BREATH CONTROLの設定をします。

エディット内容	TX81Z	TX802
Breath Controlによる Pitch Modulation Range	e1111 FUNCTION BC Pitch = 0	Breath ctrl ▶ Pmod > Amod > EGbias > Pbias 0 0 99 0 Pitch Modulation Rangeを0以外にすると、ブレスコントロールによって、ビブラート効果がかかってしまいます。
Breath Controlによる Amplitude Modulation Range	e1111 FUNCTION BC Amplitude = 0	Breath ctrl > Pmod ▶ Amod > EGbias > Pbias 0 0 99 0 Amplitude Modulation Rangeを0以外にすると、ブレスコントロールによって、トレモロやワウ効果がかかってしまいます。
Breath Controlによる EG Bias Range	e1111 FUNCTION BC EG Bias = 99	Breath ctrl > Pmod > Amod ▶ EGbias > Pbias 0 0 99 0 ブレスコントロールによって、音量、音色をコントロールしたいわけですから、効果のかかる範囲を最大99に設定します。
Breath Controlによる Pitch Bias Range	e1111 FUNCTION BC P. Bias = 0	Breath ctrl > Pmod > Amod > EGbias ▶ Pbias 0 0 99 0 0以外の値を入力すると、ブレスコントロールによって、ピッチベンドの効果がかかってしまいます。

(2)SENSITIVITYの設定

エディット内容	TX81Z	TX802
EG Bias Sensitivity (Amplitude Modulation Sensitivity)	e1111 SENS EDIT EBS 7 7 7 7	OP1 sens > Velocity ▶ Ams > Pms (all OP) alg**111111 0 7 * ブレスコントロールを使って、音量や音色をコントロールする場合の感度調整です。取り合えず各オペレータ毎最大値に設定します。
Key Velocity Sensitivity	e1111 SENS EDIT KVS 0 0 0 0	OP1 sens ▶ Velocity > Ams > Pms (all OP) alg**111111 0 7 * ブレスコントロールで音量や音色をコントロールするため、ベロシティを効かなくする必要があります。0値を設定します。

(3)UTILITY(TX81Zのみ)の設定

その他TX81Zには、受信したアフタータッチのデータをブレスコントロールのデータに変換する機能を、UTILITYに持っています。

この機能がONになっていると、ブレスコントローラーによる効果がありませんので“OFF”に設定します。

TX81Z
UT MIDI CONTROL
A. TOUCH → BC : off

多少効果が明確に出るセッティングになっていますので、音色や好みにあわせて色々と調整してみてください。

こうして気に入った音色がエディットできたら、インターナルRAMにストアすることも忘れないようにしましょう。

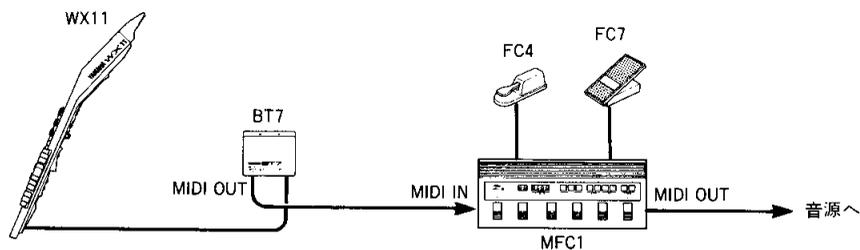
●MIDIシステムセットアップ例

WX11は、単にMIDI音源のみを組み合わせるだけでなく、さまざまな用途を持ったMIDI機器と併用することによって、より発展性のある使い方が可能です。ここでは用途別にMIDIシステムの例をいくつか説明します。

★音色を足元で切り替える

ーヤマハMIDIフットコントローラーMFC1を使ってー

MFC1を図のように接続することによって、WX11からの情報に加えて、MFC1の情報も同時に音源に送ります。



効果としては次のようなものがあります。

1：音色を自由に切り替えられます。

WX11単体ですと、音色の切り替えは5音色でしたが、MFC1を使えば、最大80音色まで切り替えられます。

2：ペダルを接続することによっていろいろな効果を出せます。

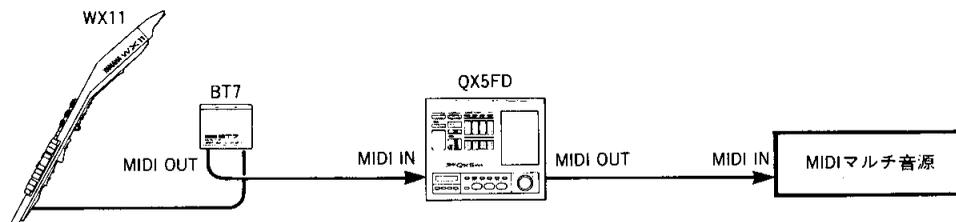
WX11には、リップとウインドのコントローラーしかありませんでしたが、MFC1を使うことによってサスティンやポルタメントのON/OFF、ペダルによる音色の変化などを付けることができます。(もちろん、音源がその機能を持っていることが必要です。)

WX11とMIDI

★シーケンサーによる録音、自動演奏

—ヤマハデジタルシーケンスレコーダーQX5FDを使って—

シーケンサーを使うと、WX11を演奏してリアルタイム録音、再生ができる他、複数チャンネルを同時に受信できる音源(マルチ音源)であれば、複数パートのアンサンブル演奏をさせることができます。



※WX11の送信チャンネルは1で固定ですが、QX5FD側で受信データのチャンネル変更ができますので、結果としてマルチパート演奏が可能になるわけです。

第4章

資料編

故障かな?と思ったら.....	25
MIDI データフォーマット.....	27
MIDI インプリメンテーションチャート.....	28
仕様.....	29

故障かな?と思ったら

故障だと思った事も、実は単純な設定や接続のミスだったりするものです。次のようなトラブルがあったら、修理に出す前に各項目をチェックしてみてください。

この場合、最小限のセッティング(WX11、音源、ヘッドフォン等)にしてからチェックをすることをおすすめします。いくつもの機器が複雑に絡み合った状態では、どの機器が故障しているのか判断がつきにくく、また、接続の間違いなども起こりやすくなります。一旦余分なものを取り払って、チェックをしてから、徐々に元のセッティングに戻してみてください。

音が出ない

音色の切り替えができない

キーホールドが効かない

これらの症状は、WX側というより、音源の設定に問題があると考えられます。各音源の取扱説明書を参考にして、対処してください。

音が小さい、息が苦しい

感度は合っていますか？

WXの感度の設定があなたに合っていないかもしれません。もう一度、設定をチェックしてください。(12ページ参照)

この場合も、音源側との兼ね合いが重要です。音源の設定や、音色のチェックなども行なってください。

ピッチ(音程)のコントロールができない

1：リップゼロの調整はしてありますか？

リップゼロボリュームを正しく調整しないと、ピッチベンドデータがうまく送信されない場合があります。(13ページ参照)

2：音源は正しく設定されていますか？

音源(音色)にピッチベンドのかからないものを使っていると、このような状態になります。音源側の設定も同時にチェックしてください。

LFOコントロール(ビブラート)が効かない

1：リップゼロの調整はしてありますか？

WT11でLFOコントロールをリップに設定してある時、ピッチベンド同様リップゼロボリュームを正しく調整しないとビブラートがかからない場合があります。

2：音源は正しく設定されていますか？

音源(音色)のLFOデータが正しく設定されていないとビブラートがかかりません。またWT11の場合はLFOコントロールが“off”になっていないか確かめてください。

音が鳴りっぱなしになる

キーホールドがかかっていませんか？

吹いている時に誤ってキーホールドスイッチを押してしまったかもしれません。もう一度キーホールドスイッチを押すと音は止まります。

※長時間の演奏によってセンサー部の温度が高くなると、まれに音が出たままになることがあります。このような時はセットアップスイッチを押してみてください。リセット機能が働いて音は止まります。

その他、故障だと思われるようなトラブルが発生する場合もあるでしょうが、ほとんどの場合、組み合わせている音源の設定や、接続などのミスによるものです。

もう一度取扱説明書をよく読んで、チェックしてみてください。

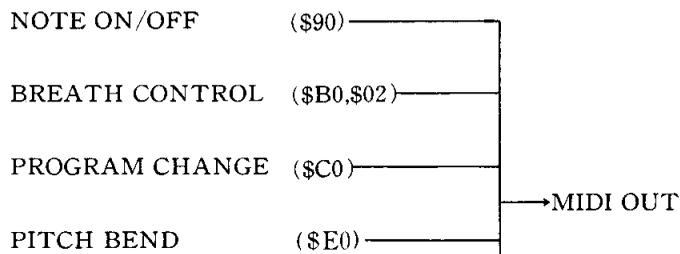
このようなチェックを行なってもなおかつ調子の悪い場合は、修理に持って行くことになると思いますが、この場合次のようなことに注意してください。

- 1：どのような症状が起きているかを、しっかり把握しておく。（当然ですが、ただなんとなく調子が悪い、では困りますね。）
- 2：どのようなセッティングで使用していたのか、どのような状況で使用していたのか、等をはっきりさせておく。（結局、単純な接続ミスだったりするものです。）
- 3：できればそのとき使用していた機器を同時に持って行く。（WX以外の機器の故障も考えられます。）
- 4：保証書は忘れずに！

MIDIデータフォーマット

1. 送信条件

[チャンネルボイスメッセージ]



[システムリアルタイムメッセージ]

ACTIVE SENSING (\$FE)

2. 送信データ

2.1 チャンネルボイスメッセージ

2.1.1 ノートオン/オフ

ステータス 10010000 (チャンネルは1のみ)
ノートNo 0kkkkkk k=22(Bb₋₁)~110(D₇)
ベロシティ 0vvvvvvv v=0 ノートオフ
v=1~127 ノートオン

2.1.2 コントロールチェンジ

ステータス 10110000
コントロールNo 00000010 プレスコントロール
データ 0ddddddd d=0~127

2.1.3 プログラムチェンジ

ステータス 11000000
プログラムNo 00000ppp p=0~4

2.1.4 ピッチベンド

ステータス 11100000
データ(LSB) 0LLLLLLL
データ(MSB) 0mmmmmm

2.2 システムリアルタイムメッセージ

2.2.1 アクティブセンシング

ステータス 11111110
約150msec.おきに常に送信します。

Function ...	Transmitted	Remarks
Basic Default	: 1	
Channel Changed	: x	
Mode Default	: x	
Mode Messages	: x	
Mode Altered	: *****	
Note Number	: 22 - 110	
Note True voice	: *****	
Velocity Note ON	: o 9nH, v=1-127	
Velocity Note OFF	: x 9nH, v=0	
After Key's	: x	
Touch Ch's	: x	
Pitch Bender	: o	: 7 bit resolution
	2 : o	: Breath control
Control Change		
Prog Change	: o 0 - 4	
Prog True #	: *****	
System Exclusive	: x	
System Song Pos	: x	
System Song Sel	: x	
Common Tune	: x	
System Clock	: x	
Real Time Commands	: x	
Aux Local ON/OFF	: x	
Aux All Notes OFF	: x	
Mes- Active Sense	: o	
sages:Reset	: x	
Notes		

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO o : Yes
 Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO x : No

仕様

センサー	: ウィンドセンサー、リップセンサー
コントロール/スイッチ	: 14キースイッチ、オクターブキー(-2,-1,+1,+2,+3) セットアップスイッチ、キーホールドスイッチ、プログラムチェンジスイッチ
調整ボリューム	: リップゼロ(LIP ZERO)
端子	: 専用端子(DC IN+MIDI OUT)
MIDI送信チャンネル	: 1チャンネルのみ
電源	: 専用ケーブルでWT11より供給、または電源ボックスBT7(別売)より供給
外形寸法	: 596.5(L)×65(W)×69.4(D)mm
重量	: 420g
付属品	: ソフトケース、専用ケーブル、ストラップ、 ポリッシングクロス

※仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

索引

あ

ウォータードレイン	6
運指	15, 31, 32
MFC1	14, 20, 22
LFOコントロール	25
オクターブキー	6, 12, 14, 15
オムニモード	19
音源	7, 8, 14, 20
音源の設定	20
音源の選択	7
音色のエディット	21

か

カンチレバー	9
感度	12
キーホールド	8, 14
キーホールドスイッチ	6, 14
QX5FD	23

さ

シーケンサー	23
シールドゴム	9
ストラップ	6
接続	7, 8, 17, 22
接続端子	6
セットアップスイッチ	6, 11, 12, 25
専用ケーブル	6~8, 18
奏法	11

た

タイトリップ	11, 13
タンギング	15
WT11	7, 8, 12, 13, 15, 18, 20
チューニング	13, 20
TX802	21
TX81Z	21
電源ボックス	5, 8
トリルキー	15

な

ノートオン・オフ	18, 19
----------	--------

は

発音数	8
BT7	5, 8, 11, 18, 22, 23
ピッチベンド	7, 11, 13, 14, 19, 20
プログラムチェンジ	8, 19, 20
プログラムチェンジスイッチ	6, 14
プレスコントロール	7, 14, 15, 19~22
プレスコントロール表示機能	12
ベーム(ボエム)式	15, 31
ペロシティ	7, 8, 19, 20

ま

マウスピース	6, 9, 11, 13
マスターチューニング	13
マルチ音源	23
MIDI	7, 17~23
MIDI エキスパンダー	18
MIDI 音源	7
MIDI 機器	8, 17, 22
MIDI ケーブル	8, 17
MIDI 送信チャンネル	7, 23
MIDI 端子(IN, OUT, THRU)	8, 17
MIDI チャンネル	7, 19
MIDI フットコントローラー	14, 22
MIDI メッセージ	18
メンテナンス	9

ら

リード	9, 13, 15
リップ	7, 11~13, 15, 19~21
LIP ZERO	6, 13, 14
ルーズリップ	11, 13
Low B キー	6, 15

わ

YME8	18
------	----

運指表

<基本運指>

本図に示す運指はベーム(ボエム)式運指にいくつかの新しい運指を加えたもので、WX11の基本的な運指です。
もちろんオクターブキーと組み合わせて使うことも可能です。

This section shows fingering patterns for notes A# (Bb), B, C, C# (Db), D, D# (Eb), E, F, F# (Gb), G, and G# (Ab). Each note is represented by a treble clef staff with a single note. Below the staff, a vertical column of circles and squares indicates the fingerings for the right and left hands. The right hand uses circles (1-4) and squares (5), while the left hand uses squares (1-4) and circles (5). Brackets indicate the fingering for the right hand, and dashed lines separate the columns for each note.

This section shows fingering patterns for notes G# (Ab), A, A# (Bb), B, C, and C# (Db). Each note is represented by a treble clef staff with a single note. Below the staff, a vertical column of circles and squares indicates the fingerings for the right and left hands. The right hand uses circles (1-4) and squares (5), while the left hand uses squares (1-4) and circles (5). Brackets indicate the fingering for the right hand, and dashed lines separate the columns for each note.

サービスについて

本機の保証期間は、保証書によりご購入から1ヶ年で
す。(現金、ローン、月賦などによる区別はございませ
ん。)また保証は日本国内にてのみ有効といたします。

●保証書

保証書をお受け取りのときは、お客さまのご住所、お
名前、お買い上げ月日、販売店名などを必ずご確認ください。
無記名の場合は無効になりますので、くれぐ
れもご注意ください。

●保証書は大切にしましょう！

保証書は弊社が、本機をご購入いただいたお客さまに
ご購入の日から向う1カ年間の無償サービスをお約束
申しあげるものですが、万一紛失なさいますと保証期
間中であっても実費を頂戴させていただくことになり
ます。万一の場合に備えて、いつでもご提示いただけ
ますように充分ご配慮のうえで保管してください。ま
た、保証期間が切れましてもお捨てにならないでくだ
さい。後々のサービスに際しての機種判別や、サー
ビス依頼店の確認など便利にご利用いただけます。

●保証期間中のサービス

保証期間中に万一故障が発生した場合、お買上げ店に
ご連絡頂きますと、技術者が修理・調整致します。こ
の際必ず保証書をご提示ください。保証書なき場合に
はサービス料金を頂戴く場合もあります。又お買上げ
店より遠方に移転される場合は、事前にお買上げ店あ
るいは電音サービス拠点にご連絡ください。移転先
におけるサービス担当店をご紹介申し上げますと同時
に、引続き保証期間中のサービスを責任をもって行なう
よう手続き致します。

満1カ年の保証期間を過ぎますとサービスは有料とな
りますが、引き続き責任をもってサービスをさせてい
ただきます。なお、補修用性能部品の保有期間は最低
8年となっています。(性能部品とは、その製品の機能
を維持するために必要な部品のことです。)

そのほかご不明の点などございましたら、下記のヤマ
ハサービス網までお問い合わせください。

ヤマハ電気音響製品サービス拠点 修理受付および修理品お預り窓口

北海道 サービスセンター	〒064 札幌市中央区南十条西1-1-50 ヤマハセンター内 Tel (011)513-5036
仙 台 サービスセンター	〒983 仙台市若林区御町5-7 仙台御商共同配送センター3F Tel (022)236-0249
新 潟 サービスセンター	〒950 新潟市万代1-4-8 シルバーボールビル2F Tel (025)243-4321
東 京 サービスセンター	〒101 東京都千代田区神田駿河台3-4 麩名館ビル4F Tel (03)3255-2241
首都圏 サービスセンター	〒211 川崎市中原区本月1184 Tel (044)434-3100
浜 松 サービスセンター	〒435 浜松市上西町911 ヤマハ(株)宮竹工場内 Tel (053)465-6711
名古屋 サービスセンター	〒454 名古屋市中川区玉川町2-1-2 ヤマハ(株)名古屋流通センター3F Tel (052)652-2230
大 阪 サービスセンター	〒565 吹田市新芦屋下1-16 ヤマハ(株)千里丘センター内 Tel (06)877-5262
四 国 サービスセンター	〒760 高松市丸亀町8-7 ヤマハ(株)高松店内 Tel (0878)22-3045
広 島 サービスセンター	〒731-01 広島市安佐南区西原2-27-39 Tel (082)874-3787
九 州 サービスセンター	〒812 福岡市博多区博多駅前2-11-4 Tel (092)472-2134
【本社】 カスタマーサービス部	〒435 浜松市上西町911 ヤマハ(株)宮竹工場内 Tel (053)465-1158

デジタル楽器に関するお問い合わせ窓口

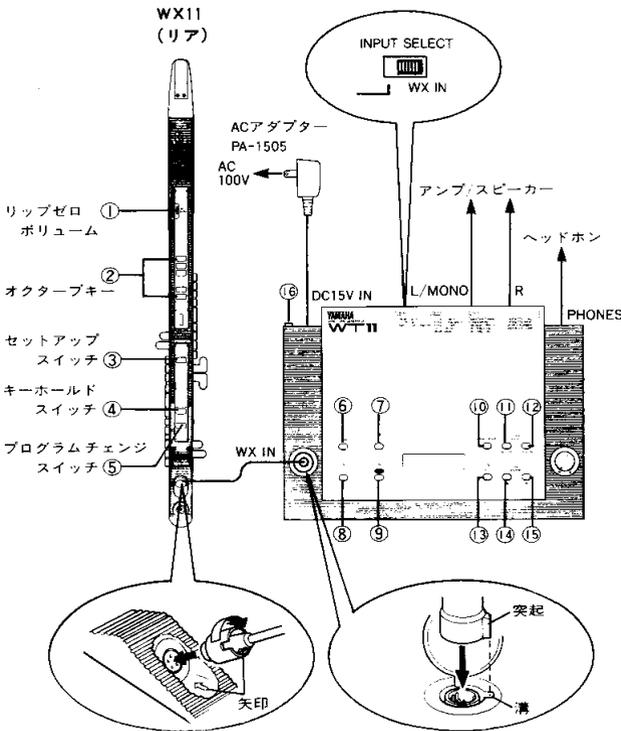
北海道支店 LM営業課	〒064 札幌市中央区南十条西1-1-50 ヤマハセンター内 Tel (011)512-6113
仙 台 支店 LM営業課	〒980 仙台市青葉区大町2-2-10 Tel (022)222-6147
東 京 支店 LM営業課	〒104 東京都中央区銀座7-11-3 矢島ビル Tel (03)3574-8592
関 東 支店 LM営業課	〒104 東京都中央区銀座7-11-3 矢島ビル Tel (03)3574-8592
名古屋支店 LM営業課	〒460 名古屋市中区錦1-18-28 Tel (052)201-5199
大 阪 支店 LM営業課	〒542 大阪府中央区南船場3-12-9 心斎橋プラザビル東館 Tel (06)252-5231
広 島 支店 LM営業課	〒730 広島市中区紙屋町1-1-18 ヤマハビル Tel (082)244-3749
九 州 支店 LM営業課	〒812 福岡市博多区博多駅前2-11-4 Tel (092)472-2130
国内営業統括本部 LM営業部 デジタル楽器営業課	〒104 東京都中央区銀座7-9-18 パールビル Tel (03)5568-2935

所在地、電話番号は変更される場合があります。

WX11/WT11クイックオペレーション・ガイド

このクイックオペレーション・ガイドは、WX11とWT11を接続して演奏する場合の必要最小限の操作を要約して述べたものです。詳しい内容については、それぞれの取扱説明書をご参照ください。

接続



セットアップ

タイトリップ、ルーズリップの設定

ボタン、キーは何も押さずに電源⑩をONにするとタイトリップにセットアップスイッチ③を押したまま電源⑩をONにするとルーズリップになります。

チューニングとリップゼロの調整

1. UTILITYボタン⑦を押して、BANK/PARAMボタン⑩を何度か押し、次のような表示にします。

U: 440.0Hz I

2. DATA ENTRYボタン(①&②)でチューニングしたい周波数に合わせます。

3. 実際に演奏する感じにマウスピースをくわえて、バークラフがセンターで止まるようにLIP ZERO ①を動かします。

音程が低い

U: 440.0Hz ■■■

音程が高い

U: 440.0Hz I

感度の設定

セットアップスイッチ③を押したまま、オクターブキー②のどれかを押しします。対応は右の表の通りです。

オクターブキー (上から順に)	感度
+3oct.	ソフト
+2oct.	ミディアムソフト
+1oct.	ミディアム
-1oct.	ミディアムハード
-2oct.	ハード

プレイモード

音色の切り替え(WX11)

1. PLAYボタン⑨を押して音色名を表示させます。
2. プログラムチェンジスイッチ⑤を押したまま、オクターブキー②のどれかを押しします。対応は右の表の通りです。

オクターブキー (上から順に)	プログラムナンバー
+3oct.	1
+2oct.	2
+1oct.	3
-1oct.	4
-2oct.	5

音色の切り替え(WT11)

1. PLAYボタン⑨を押して音色名を表示させます。
2. BANK/PARAMボタン⑩でバンク(A,B,C,I)を選び、データエントリー -1、+1ボタン(①、②)で音色を選びます。

エフェクトのON/OFF

選択した音色にエフェクトの設定がされていれば、EFFECTボタン⑬を押すたびにON(LED点灯)、OFF(LED消灯)が切り替わります。

エフェクトバランスの調整

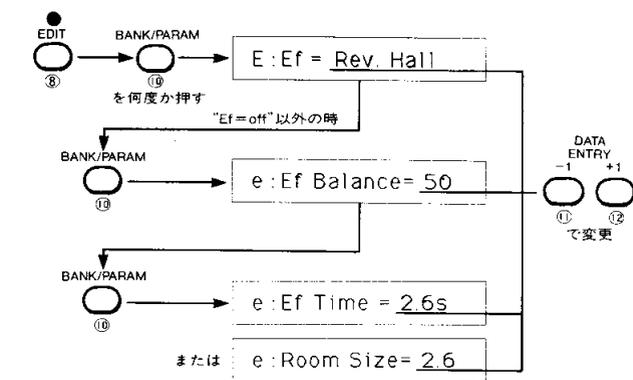
選択した音色にエフェクトの設定がされていれば、EFFECT BALANCE -1、+1ボタン(④、③)でエフェクトのバランスを変えることができます。0で原音のみ、99でエフェクト音のみとなります。

キーホールド

音を出しながらキーホールドスイッチ④を押すと、音が鳴ったままになります。音を止めたい時はもう一度④を押します。

エディットモード

エフェクトの設定

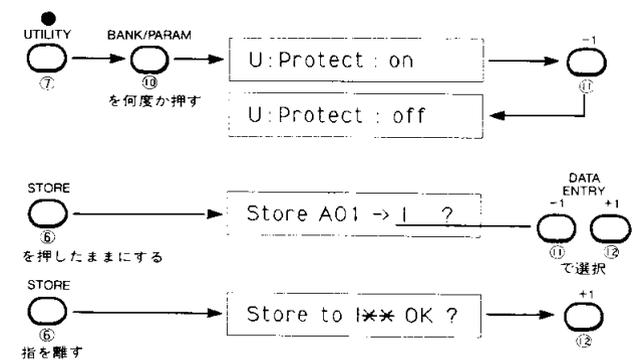


LFOコントロールの設定



brth : 強く吹くほどビブラートがかかる。
lip : リードを強くかむほどビブラートがかかる。ただしピッチベンドはかからない。
off : ビブラート効果なし。

ストア

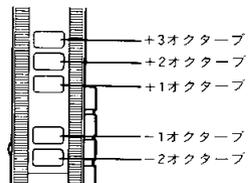


基本運指表

Musical notation and fingering diagrams for notes A# (Bb), B, C, D# (Eb), D, E, F, F# (Gb), G, and G# (Ab). The notation shows the pitch contour, and the diagrams show the placement of fingers (black dots) and keys (white rectangles) on the instrument.

Musical notation and fingering diagrams for notes G# (Ab), A, A# (Bb), B, C, and C# (Db). The notation shows the pitch contour, and the diagrams show the placement of fingers (black dots) and keys (white rectangles) on the instrument.

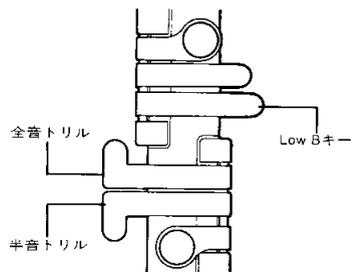
WX11 (リア)



● オクターブキーを使うとこの基本運指のままオクターブの切り替えができます。

※ オクターブキーを使わずに1オクターブアップの演奏ができる運指もあります。(→WX11取扱説明書巻末運指表)

WX11 (フロント)



● トリルキーは全ての音に対して半音アップ、全音アップが可能です。

● Low Bキーもほぼ全ての音に対して半音ダウンが可能です。

プリセット音色一覧

BANK A				BANK B				BANK C			
1	Oboe 1	17	WoodWinds	1	Trumpet 1	17	TuttiBrass	1	Harmonica 1	17	Bells
2	Oboe 2	18	Picc Clar	2	Trumpet 2	18	HarmoSynth	2	Harmonica 2	18	GuitarSyn
3	Bassoon	19	PowerWood	3	MutedTrp.	19	SmoothBrS	3	Concertina	19	PortaLead
4	Clarinet	20	HolloWood	4	Flugel 1	20	DualSynth	4	Bandonion	20	Claviodin 1
5	Piccolo	21	HardWood	5	Flugel 2	21	LyriSynth	5	Accordion	21	Claviodin 2
6	Flute	22	ReedWinds	6	Trombone	22	MelloSynth	6	Violin	22	SynthLead
7	PanFlute	23	SilverWind	7	FrenchHorn	23	BuzzySynth	7	Cello	23	FuzzySax
8	PuffPanFlt	24	FatReed 1	8	Tuba	24	SharpSynth	8	Strings	24	Fuzz 5ths
9	SopranoSax	25	FatReed 2	9	BrassEns.	25	SolidSynth	9	DualString	25	BreathHit
10	TenorSax 1	26	FluteEns.	10	FusionBrS	26	SwampSynth	10	DistGuitar	26	Breath 5th
11	TenorSax 2	27	Flute 5ths	11	HardPopBrS	27	SandyBrass	11	A. Guitar	27	TalkingBox
12	BaritonSax	28	SaxSect. 1	12	HvyPopBrS	28	AttackSyn.	12	Fretless	28	HarmoWhist
13	Recorder	29	SaxSect. 2	13	ClassicBrS	29	SynthBrS 1	13	UpriteBass	29	SpaceDust
14	Ocarina	30	Chime Oboe	14	ClassicHrn	30	SynthBrS 2	14	PipeOrgan	30	Str Flute
15	Shakuhachi	31	BassoonDuo	15	OrchHorns	31	SynthBrS 3	15	Choir	31	Str Oboe
16	ClearWinds	32	Mammoth !	16	MuteBrass	32	SynthOrch	16	Whistle	32	FreeJazz

YAMAHA

YAMAHA feelin' club



T4960693007235