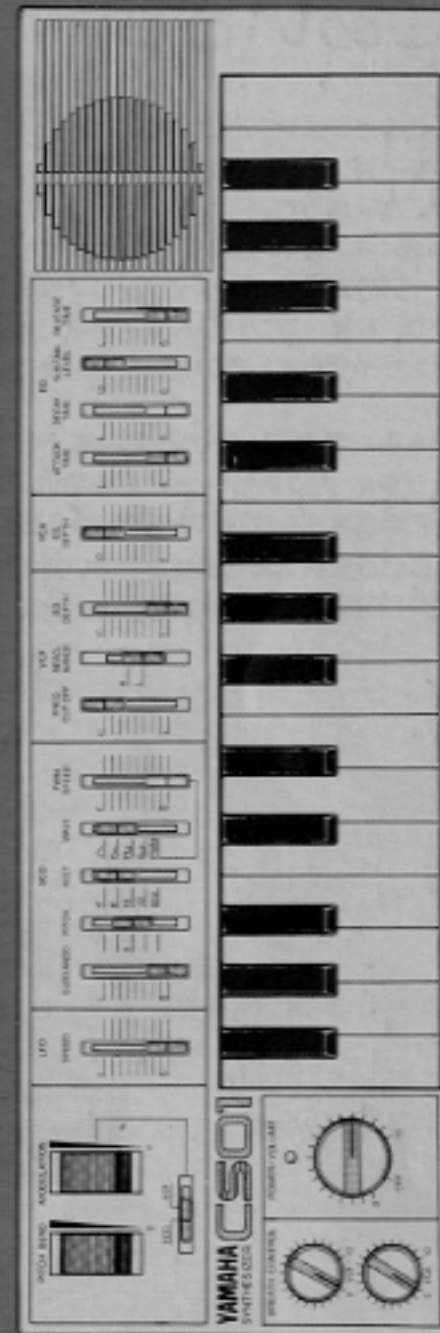


YAMAHA

CS01

SYNTHESIZER

取扱説明書



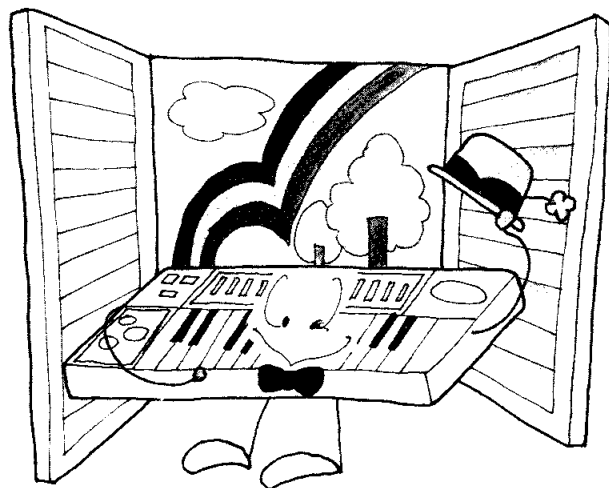
ごあいさつ

このたびはヤマハコンボシンセサイザーCS01をお買い上げいただき、まことにありがとうございました。

CS01は、ヤマハコンボシンセサイザーCSシリーズのポータブルタイプとして開発したもので、軽量・コンパクトなボディに本格的シンセサイザーとしての機能をそなえております。

さらに電池、スピーカーを内蔵、ライブステージやホームパーティー、さらにはアウトドアでのさまざまな音作りを楽しめるものです。

この取扱説明書をよくお読みいただき、末永くご愛用ください。



■目次

ご愛用のためのご注意	3
接続のしかた	
電源を選ぶ	5
外部アンプ等の接続	7
音を出す／基本セッティング	9
音を作るⅠ／VCO	11
音を作るⅡ／VCF	13
音を作るⅢ／VCA	15
音を作るⅣ／EG	16
音を作るⅤ／その他の機能	
モジュレーション(変調)をかける	18
ピッチ(音程)を変える	19
BREATH CONTROL	21
ブロック・ダイヤグラム／スペック	23
ストラップ・ピンについて	25
オプションのご紹介	26
サウンドバリエーション	27
サウンドメモ	34
サービスについて	37

ご愛用のためのご注意



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。

- 窓際など直射日光の当たる場所や、暖房器具のそばなど極端に暑い場所
- 湿度の特に低い場所
- 湿度やホコリの多い場所
- 振動の多い場所



無理な力を加えない

スイッチやツマミ類に無理な力を加えることは避けてください。



セットの移動

セットを移動する場合には、接続コードのショートや新線を防ぐため、他の機器との接続コードを取りはずしてから動かしてください。



接続について

5~8ページの「接続のしかた」をよく読み、正しく接続をしてください。また、スピーカー破損防止のため機器接続の際は、それぞれの電源スイッチをOFFにしてからおこなってください。



外装のお手入れには

外装をベンジンやシンナー系の液体で拭いたり、近くでエアノールタイプの殺虫剤を散布したりすることは避けてください。

お手入れは、必ず柔らかい布で乾拭きするようにしてください。



保証書の手続きを

お買い求めいただきました際、購入店で必ず保証書の手続きをおこなってください。保証書に販売店印がありませんと、保証期間中でも万一サービスの必要がある場合には実費をいただくこととなりますので、充分ご注意くださいませうお願いいたします。



保管してください。

この取扱説明書をお読みになった後は、保証書とともに大切に保管してください。



落雷に対する注意

落雷などの恐れがあるときは、早めにコンセントからACアダプターを抜きとってください。



他の電気機器への影響について

CS01はデジタル回路を多用しているため、ごく近くでラジオやテレビなど他の電気機器を同時にご使用になりますと、雑音や誤動作の原因となることがあります。ラジオやテレビなどの電気機器から充分離してご使用ください。



これは電子機器工業会「音のエアリアル」のシンボルマークです。

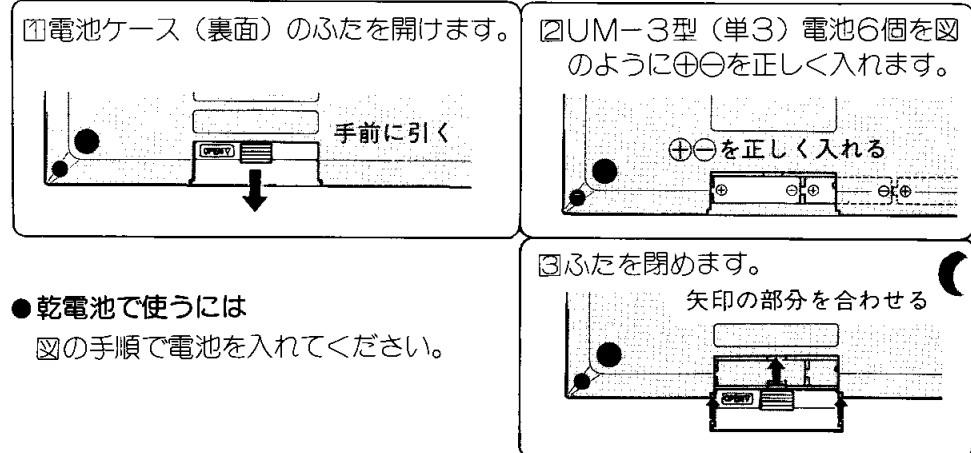
音楽を楽しむチケット

楽しい音楽も場所によっては大変気になるものです。隣近所への配慮を充分にしましょう。静かな夜間には小さな音でもよく通り、特に低音は床や壁などを伝わりやすく、思わぬところに迷惑をかけてしまいます。適当な音量を心がけ、窓を閉めたり、

ヘッドホンをご使用になるのも一つの方法です。音楽はみんなで楽しむもの、お互いに心を配り快適な生活環境を守りましょう。

接続のしかた

■電源を選ぶ



- 乾電池で使うには
図の手順で電池を入れてください。

電池で使うときは、ACアダプターが抜かれていることを確かめてください。つながれていると電池の回路が切れて電池では動作しません。

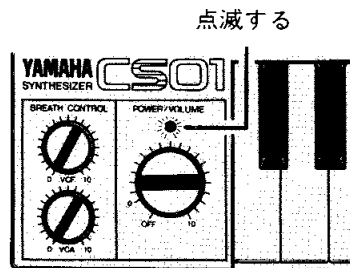
電池の寿命

音の大きさや電池の種類によって変わりますが、最大音量（目盛10）で、内蔵スピーカ使用時がほぼ6時間、外部アンプやヘッドホン使用時がほぼ16時間です。（日立マクセルSUM-3使用時）

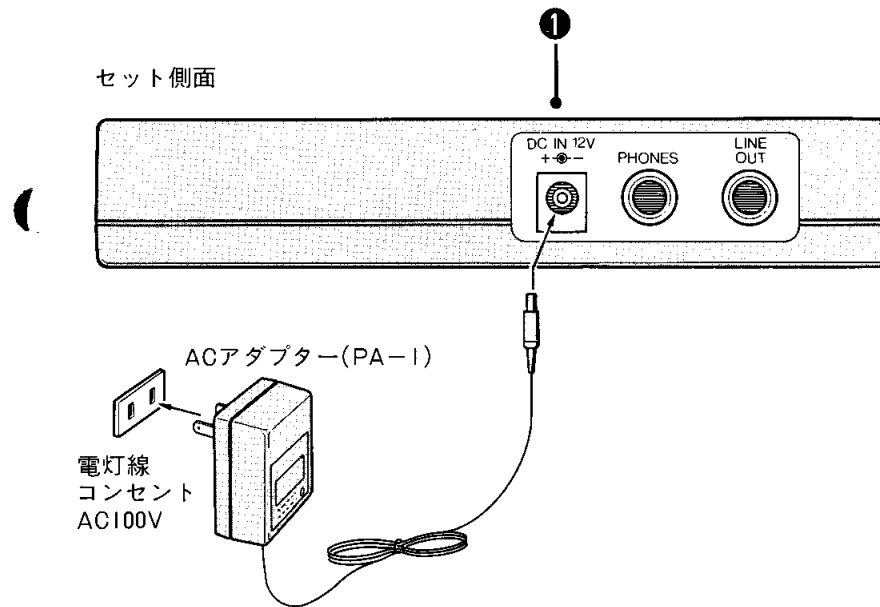
電池交換の時期

CS01には減電圧表示回路が内蔵されており、電池が消耗するとインジケータが点滅します。インジケータが点滅したときは、新しい電池と取り換えてください。

- ※電池交換の際は全品新しいものと取り替え、使用した電池を混ぜて使わないでください。
- ※電池は同じ種類のものを使用し、違う種類（マンガン乾電池とアルカリ乾電池など）を混ぜて使わないでください。
- ※電池は充電、ショート、分解、加熱、火の中へ投入しないでください。
- ※長期間電池をご使用にならないときは、内部の液がもれることがありますので取り出しておいてください。

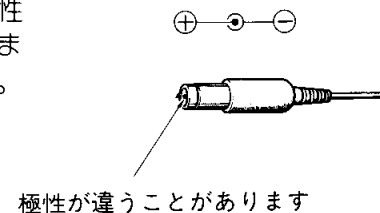


- 電灯線電源で使うには
別売品のACアダプター（PA-1）をCS01の（DC IN 12V）①に接続します。



ACアダプターをご使用のときは、セットに電池が入っていても電池を消耗させることなく、ご使用になれます。

PA-1以外のACアダプターには極性の逆のものもあり、故障の原因になりますので、ご使用にならないでください。



■外部アンプ等の接続

内蔵スピーカーを使用しないでヘッドホンを使用したり、外部スピーカーを使用して演奏するときは、サイドパネルの接続端子に各機器を接続します。

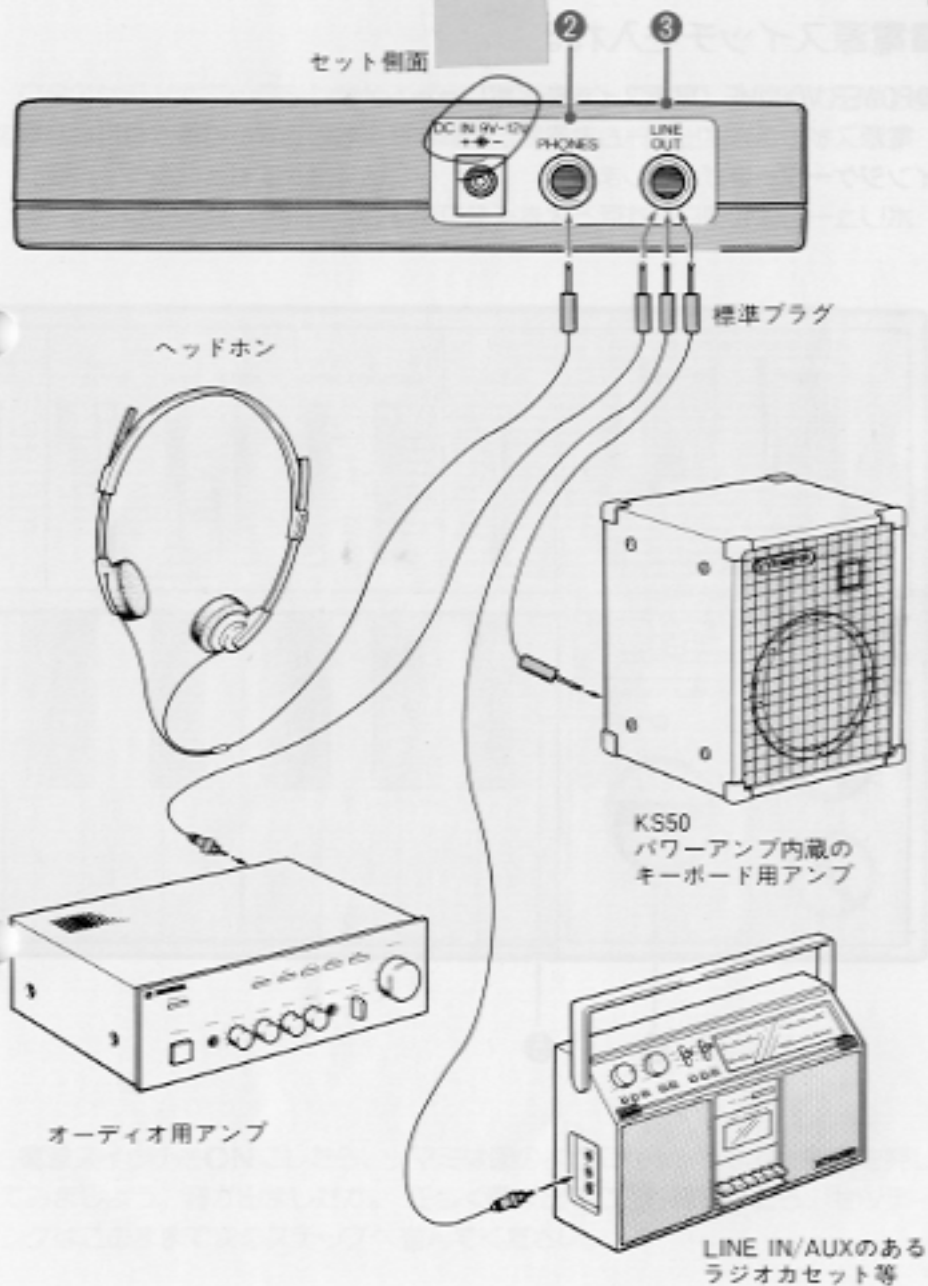
PHONESやLINE OUT 端子に接続されていると、内蔵スピーカーは動作しなくなります。

◎PHONES (ヘッドホン端子)

ヘッドホンを接続する端子です。ヘッドホンはキーボード用のモノラルタイプの他、ステレオ用ヘッドホン（出力はモノラル）でも使用できます。

◎LINE OUT (出力端子)

外部スピーカーを使用するとき又は、ミキサーに出力するときの端子です。この端子には直接スピーカーを接続することはできません。外部スピーカーを使用するときは、ヤマハKS50などのパワーアンプ内蔵のキーボード用スピーカーシステムを使用するか、一般のオーディオ用アンプをご使用ください。



音を出す/基本セッティング

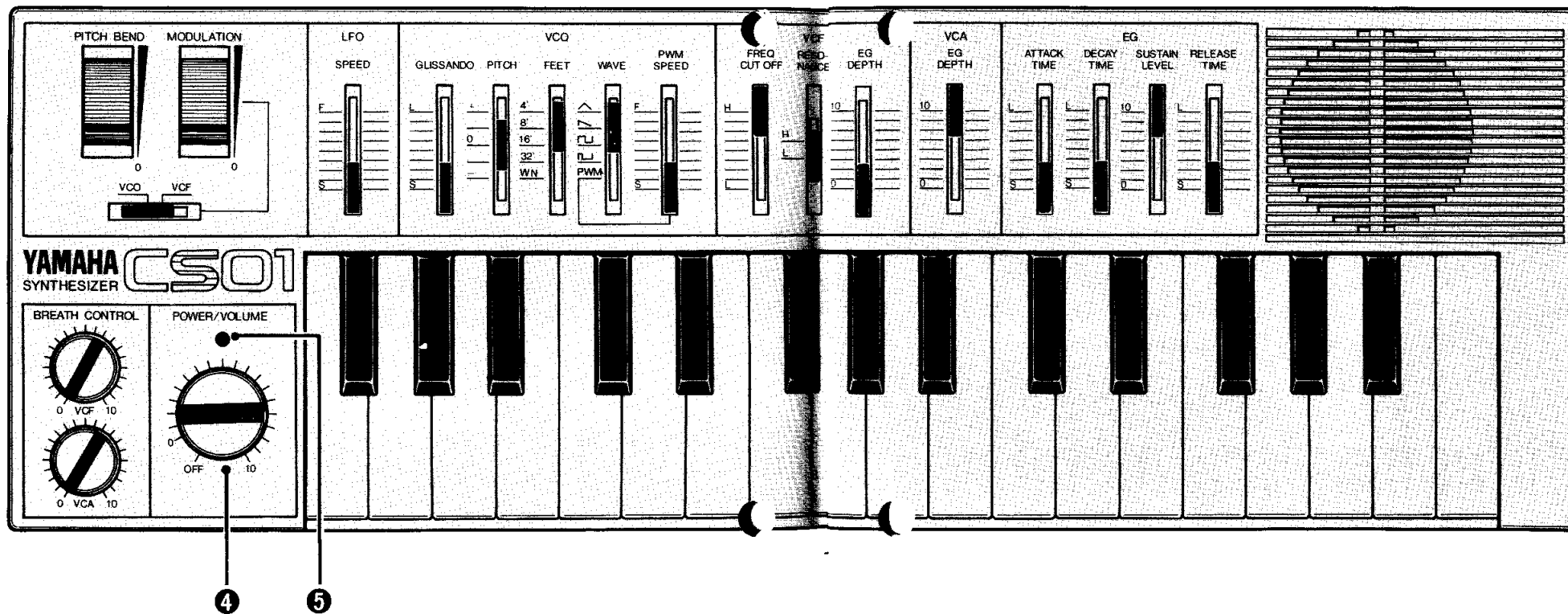
■電源スイッチを入れる

④POWER/VOLUME (電源スイッチ/ボリューム)

電源スイッチはボリュームと連動しています。右に回すと電源がONになり、インジケータ⑤が点灯します。

ボリュームは10側に回すほど大きくなります。

CS01はモノホニックシンセサイザー（高音優先）です。したがって2つ以上の鍵盤を同時に押したときは、音程の高い方が優先されて出力されます。（和音を作ることはできません。）



電源スイッチをONにしたなら、ツマミは図のようにセットします。鍵盤を押してみましよう。音が出ましたか。正しく音が出ることを確認したら、セッティングはこのままで次のステップへ進んでください。

音を作るI/VCO

■VCOブロック

VCOは電圧制御発振器の略称で、鍵盤の音程に対応する電圧から音源を作る働きをします。

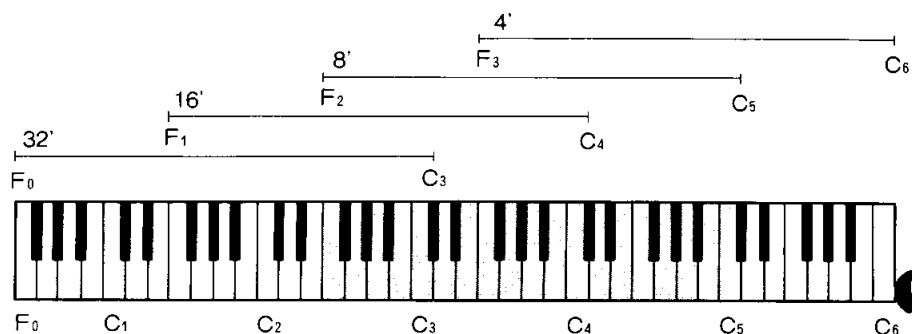
■音域を選ぶ

◎FEET (フィートスイッチ)

演奏する音域を切り換えるスイッチです。CS01は32鍵で2オクターブ半（フィートスイッチが8のときF₂~C₅）をカバーしますが、フィートスイッチを切り換えることによって、全体で5オクターブ半まで音域を拡大することができます。

WNに切り換えるとホワイト・ノイズが発生します。ホワイト・ノイズの音源を用いてVCFで音色加工をすると、波・風などの効果音を作ることができます。

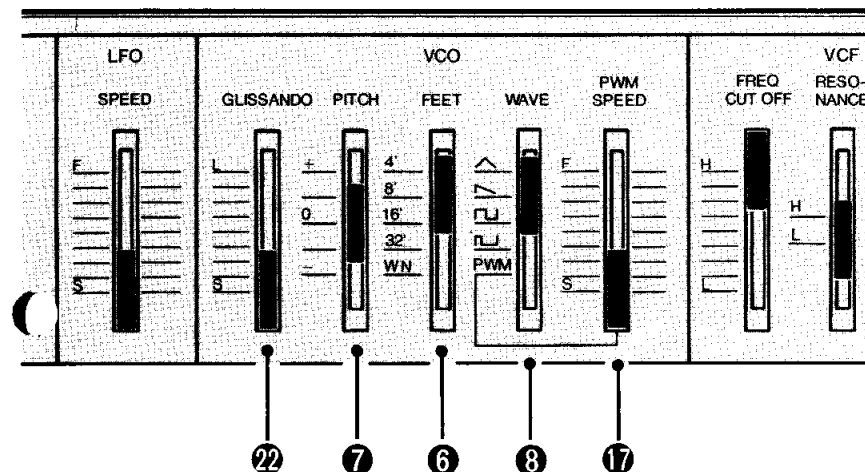
鍵盤を押しながらフィートスイッチを切り換えて確かめてみてください。



■ピッチ(音程)を合わせる

◎PITCH (ピッチレバー)

基本となるピッチ(音程)を合わせるチューニングつまみです。他の楽器との合奏をするようなときに合わせてください。



■波形を選ぶ

◎WAVE (波形スイッチ)

音源となる波形を選ぶスイッチです。

波形はそれに含まれる倍音構成によってさまざまな形のものがああります。

CS01には下表のように4つの波形と矩形波の/パルス幅を周期的に変えるPWMがあります。

波形	名称	特徴
△	三角波	澄んだ音、フルートなど
▽	ノコギリ波	垂やかな音、バイオリンなどの弦楽器や金管楽器など
□	矩形波	素朴な音、クラリネットなど
▭	非対称矩形波	鼻づまり的な音、トランペットやオーボエ系など
▮	P W M	厚みのある音、

PWM SPEED⑩、GLISSANDO⑫については「音を作るV/その他の機能」で説明します。

以上で基本的な音源が選ばれました。次のVCFブロックの働きを確かめるために、各つまみを基本セッティングにもどし、次のステップに進んでください。

音を作るII/VCF

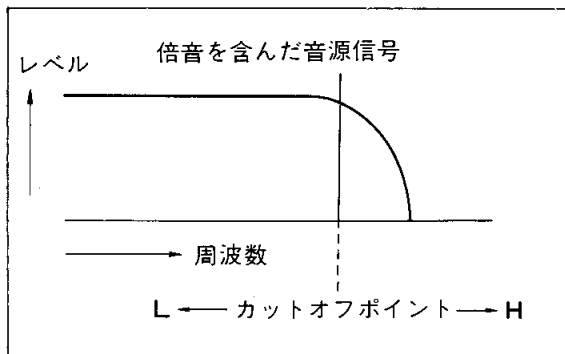
■VCFブロック

VCFは電圧制御フィルターの略称です。このフィルターはVCOからの音源信号に含まれる倍音を、一部カットすることによって音色を変える働きをします。

■音色を作る

⑨FREQ. CUT OFF (カットオフ周波数)

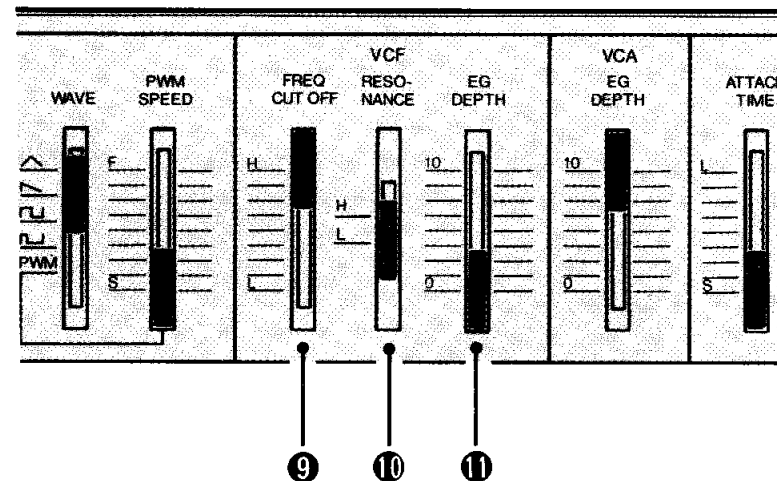
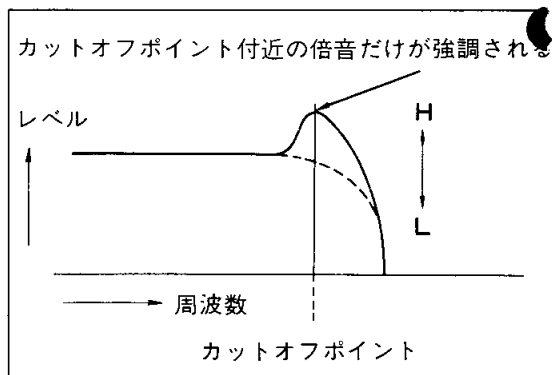
フィルターのカットオフ周波数をコントロールするレバーです。



レバーをH側にするとより高次の倍音が通過するため、明るく・硬い音色になります。逆にL側にするほど高次の倍音からカットされ、ソフトな音色になります。L側いっぱいになると、基音までカットされ音が出なくなることがあります。

⑩RESONANCE (レゾナンス)

スイッチをH側にするとカットオフポイント付近の倍音だけが強調され、張りやツヤのある音色になります。

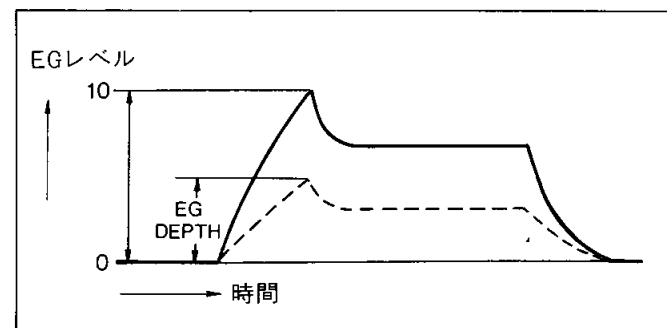


⑪EG DEPTH (EG テブス)

このレバーはEGブロックで設定したエンベロープのVCFに働く度合をコントロールします。

エンベロープ信号はVCFのカットオフ周波数を移動させ、音色に時間的变化を与えます。

レバーを10側にするほど強く働きます。



音を作る V / その他の機能

サステインレベルが10側いっぱいになっていると、立ち上りのレベルと同じになってしまうため、ディケイタイムによる効果が得られなくなります。

⑩ SUSTAIN LEVEL (サステインレベル)

アタック、ディケイタイムによる変化が終わり、鍵盤を押している間だけ持続するレベルをコントロールします。

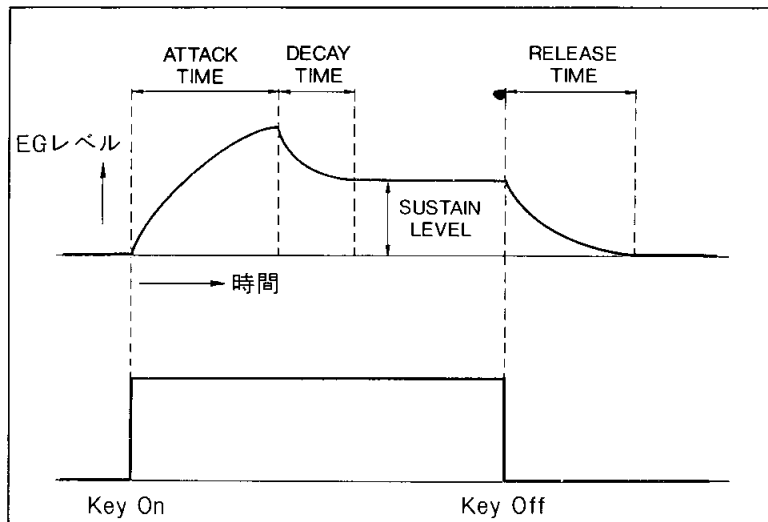
レバーを10側にするほどレベルが大きくなります。

このレベルとは、EGがVCFに働くときはカットオフポイントの移動レベルをいい、VCAに働くときは音量のレベルになります。

⑪ RELEASE TIME (リリースタイム)

鍵盤を離してから音が消えるまでの時間、余韻の長さをコントロールします。

レバーをL側にするほど余韻が長くなります。



実際に音を出して、エンベロープがVCF、VCAに働くようすを確かめてください。このエンベロープを設定することによって、さまざまな音を作ることができます。

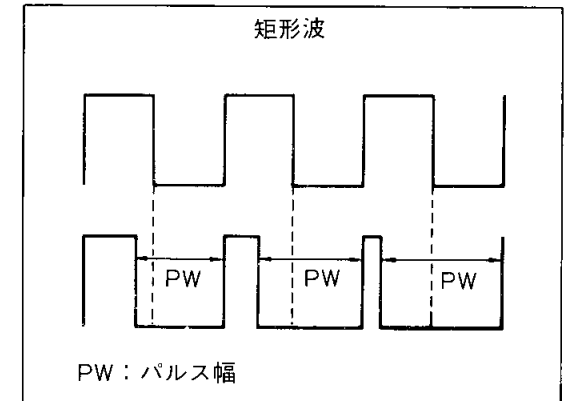
次のステップでは、シンセサイザーらしい特殊な音作りについて説明します。

■モジュレーション(変調)をかける

モジュレーションは音に周期的な変化を与えることで、CS01にはPWMとLFOがあります。

●PWM (パルスワイドモジュレーション)

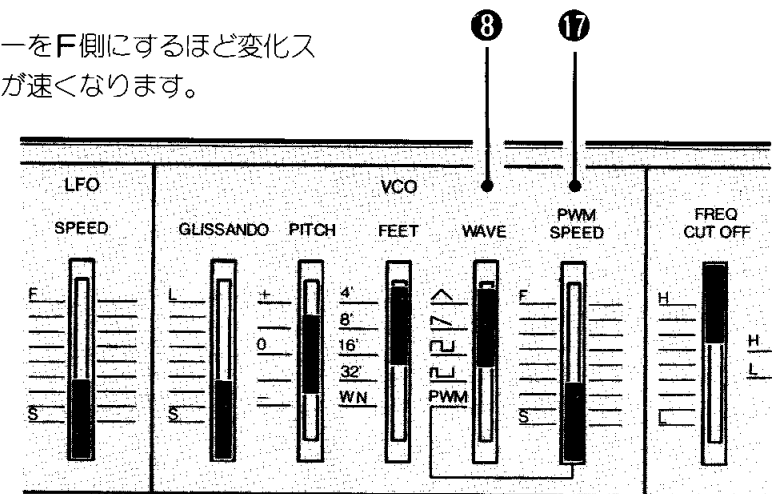
PWMはパルス幅モジュレーションの略称で、矩形波のパルス幅を「PWM SPEED」で設定したスピードで変調することです。この変調をかけることによって、音色がにじんだ感じのコーラス効果が得られます。



⑫ PWM SPEED (PWMスピード)

WAVE③スイッチをPWMに切り換えたときのパルス幅の変化スピードをコントロールするレバーです。

レバーをF側にするほど変化スピードが速くなります。



●LFO (低周波発振器)

LFOは低周波発振器の略称です。

LFOで発振した低周波でVCO、VCFブロックを変調し、音程、音色に周期的な変化を与えます。

⑮SPEED (LFOスピード)

LFOの発振周波数を変えるレバーです。

レバーをF側にするほど発振周波数が高くなり、変化するスピードが速くなります。

⑯MODULATION (モジュレーションホイール)

変調のかかる度合をコントロールするホイールです。

ホイールの目盛が0の位置では変調はかからず、上の方に回すほど強くかかります。

⑳VCO/VCF (VCO/VCF切換スイッチ)

変調をかけるブロックを選ぶスイッチです。

VCOにすると音程が周期的に変化して、ビブラート効果が得られます。

VCFにすると音色が周期的に変化して、グロールやワウ・ワウ効果が得られます。

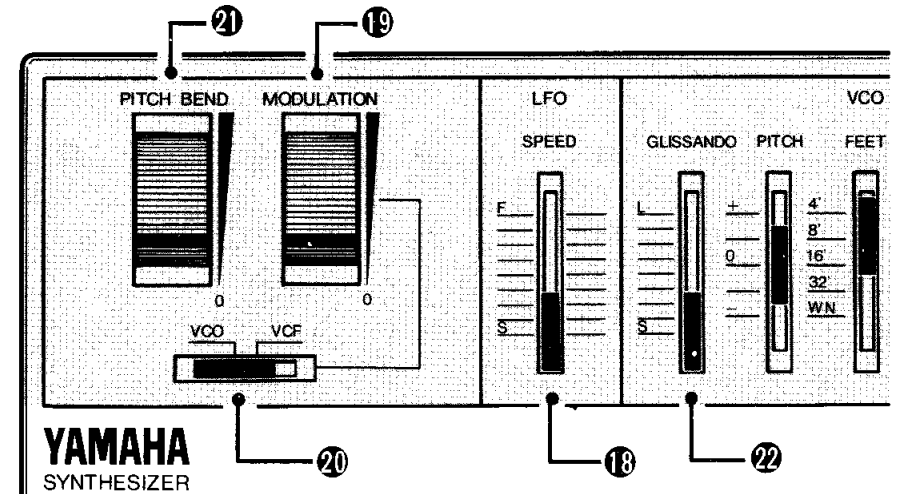
VCFにするとカットオフポイントが周期的に変化することによって音色が変化します。したがってFREQ CUT OFF⑨やEG DEPTH⑩のレバーを上げすぎますとカットオフポイントが変化できなくなり、モジュレーション効果が得られなくなることがあります。

■ピッチ(音程)を変える

㉑PITCH BEND (ピッチベンドホイール)

ピッチベンドホイールは、演奏中一時的にピッチを変えたいときに使用します。ピッチを連続的に変られるため、ギターの子ョーキング等の効果が得られます。

ピッチの変化する範囲は上に約1オクターブです。



㉒GLISSANDO (グリッサンド)

音程が自動的に半音ずつ移動するグリッサンド効果を得るレバーです。

レバーをL側にするほどゆるやかに音程が移り、レバーをS側に近づけますと連続して音程変化するように聞こえますので、ポルタメント効果のように使用することもできます。

はじめに低域の鍵盤を押します。次に高域の鍵盤を押してみましょう。音程が半音ずつ上昇するのがわかりましたか。今度は高域の鍵盤を離してください。音程が下降します。

グリッサンド効果は、鍵盤を押しつづけていないと得られませんが、EGブロックのリリースタイム⑬をL側にすると、鍵盤をすぐはなしたとしても音の余韻の中でグリッサンド効果を得ることもできます。

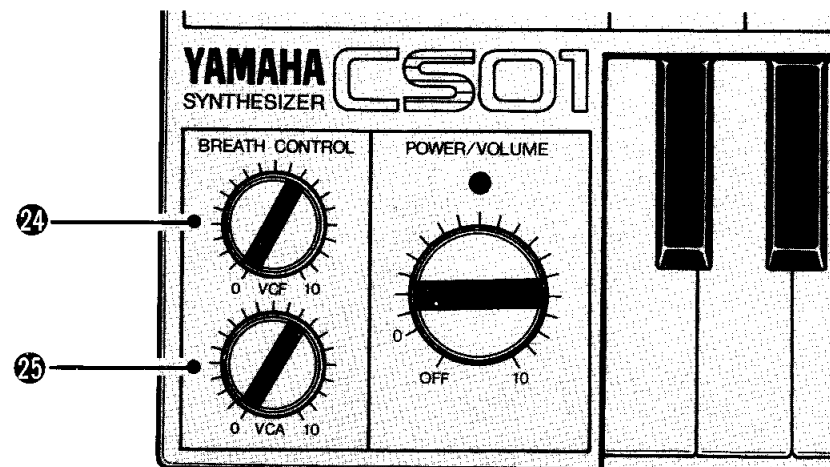
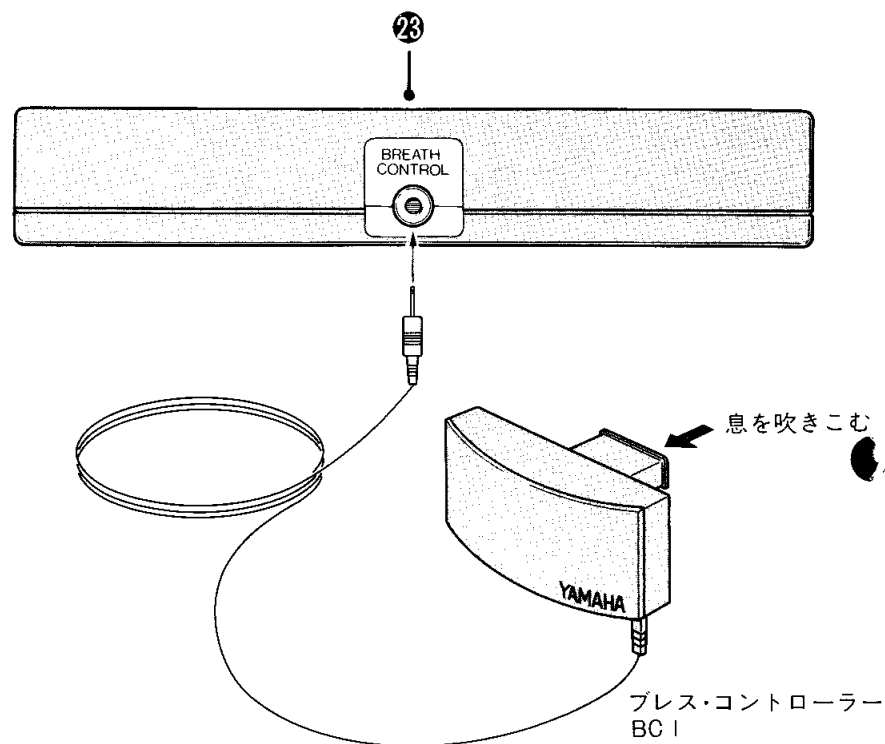
■BREATH CONTROL

別売のブレスコントローラー (BC1) を接続しますと、息を吹く強さによって、VCFとVCAのエンベロープをコントロールすることができます。

管楽器のように、タンギングなどを含め息で音色や音量がかなり広く変えられますので、従来の電子楽器で実現できなかった全く新しい、演奏効果を得ることができます。

④BREATH CONTROL (ブレスコントロール端子)

別売のブレスコントローラー (BC1) を接続します。この時、CS01の VOLUME ツマミ④を0にするか、VCA感度つまみ⑤を0にしてください。



④VCF (VCF感度)

BC1のVCFに働く感度を調整します。つまみを10側にまわすほど強くかかります。

VCFブロックのFREQ. CUT OFF⑨やEG DEPTH⑩のレバーを上げすぎますと、かかりにくくなります。

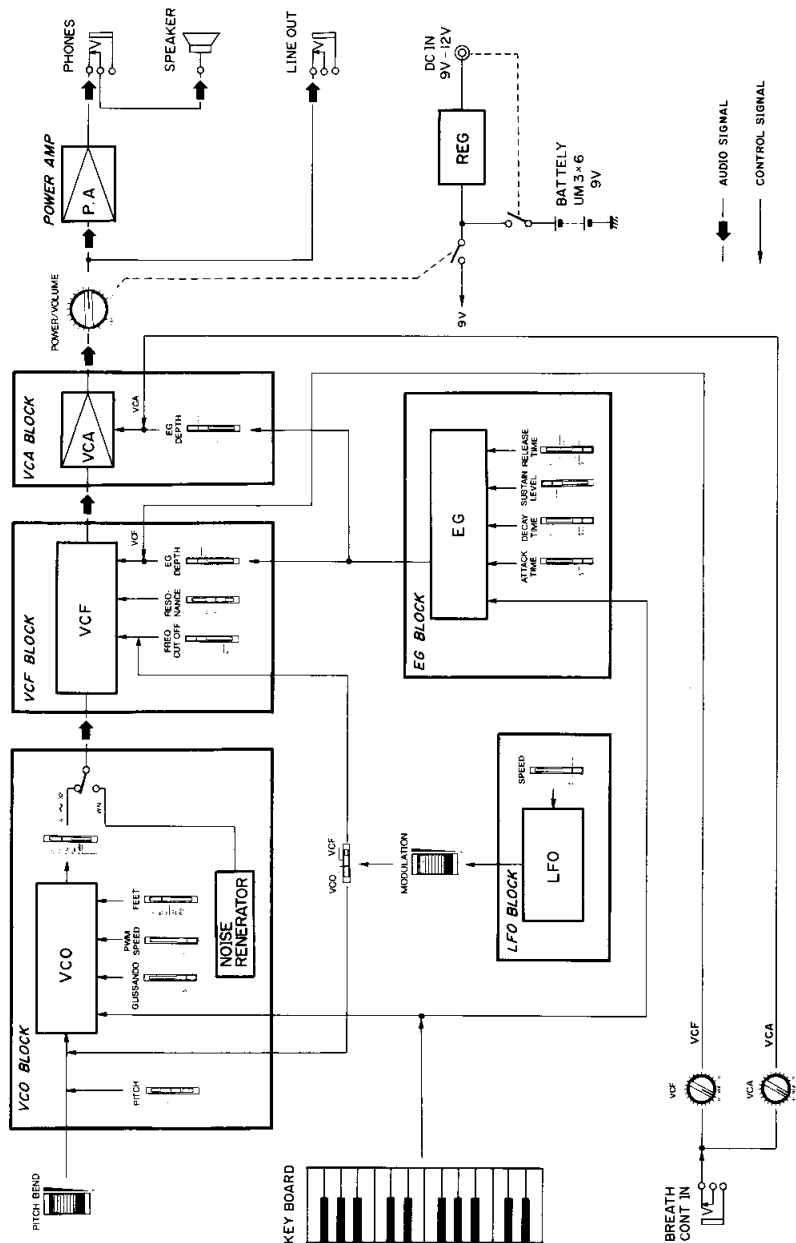
⑤VCA (VCA感度)

BC1のVCAに働く感度を調整します。つまみを10側にまわすほど強くかかります。

VCAブロックのEG DEPTH⑩を上げすぎますと、かかりにくくなります。

ブロック・ダイアグラム/スペック

■ブロック・ダイアグラム



■スペック

鍵盤	32鍵	F ₂ ~C ₅
コントロール	LFO	SPEED.....0.8~21Hz
	VCO	GLISSANDO.....0~6±2sec
		PITCH.....±100セント
		FEET.....4'/8'/16'/32'/WN
		WAVE.....^/∧/□/▭/PWM
		PWM SPEED.....0.6~12Hz
		CUT OFF FREQ.....L~H
		RESONANCE.....H/L
		EG DEPTH.....0~10
		EG DEPTH.....0~10
		ATTACK TIME.....S~L
		DECAY TIME.....S~L
		SUSTAIN LEVEL.....0~10
		RELEASE TIME.....S~L
		PITCH BEND.....+約1oct
		MODULATION.....VCO/VCF
		VCF.....0~10
		VCA.....0~10
		VOLUME.....0~10
		LINE OUT.....10KΩ
		PHONES.....8~150Ω
		DC-IN.....12V (PA-1)
		BREATH CONTROL.....BC-1
		乾電池.....単3型 6本 9V
		電池寿命
		スピーカー使用時.....約6時間
		LINE OUT, ヘッド
		ホン使用時.....約16時間
		寸法.....489×160×36mm
		重量.....1.5kg
		外装.....メタリックシルバー
		ストラップ・ピン(取付ネジ付).....2個
		乾電池 日立マクセルSUM-3.....6本

入出力端子

その他

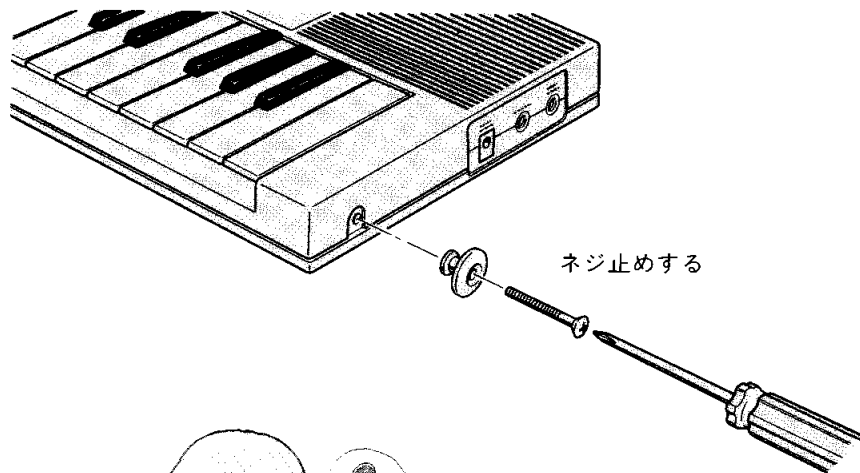
付属品

ストラップ・ピンについて

付属のストラップ・ピンをCS01の両サイドに取り付けて、ギターのようにストラップで肩からさげて演奏することができます。

別売のキャリング・ケース(SC-01)のストラップをはずしてCS01に取り付けることもできます。

ストラップ・ピンの取り付けは、下図のように行なってください。



オプションのご紹介

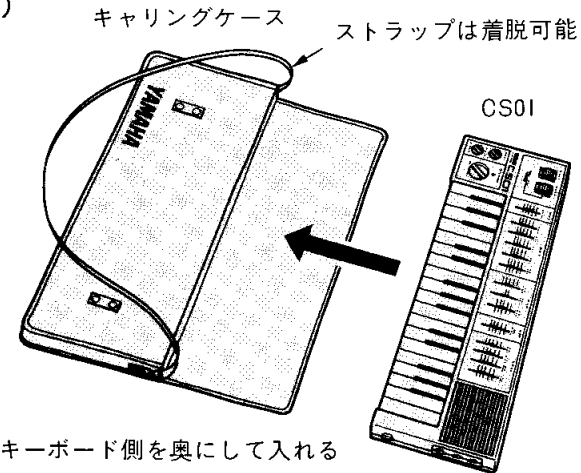
CS01には別売付属品として次のものが用意されております。

●キャリング・ケース (SC-01)

CS01の持ち運びや保存のときに便利なソフト・キャリングケースです。

キャリングケースのストラップは着脱可能でCS01のストラップとして使用できます。

CS01の出入れは図のように行なってください。

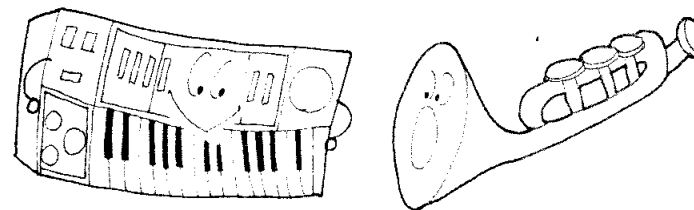


●ACアダプター (PA-1)

AC100V (家庭用コンセント) から、DC12Vを取り出す電圧変換器です。CS01の (DC IN 12V) へ電源を供給します。

●ブレスコントローラー (BC1)

BC1へ息を吹きこむことによって、CS01のVCFとVCAのエンベロープをコントロールし、管楽器のような効果を得るものです。CS01のBREATH CONTROLへつな

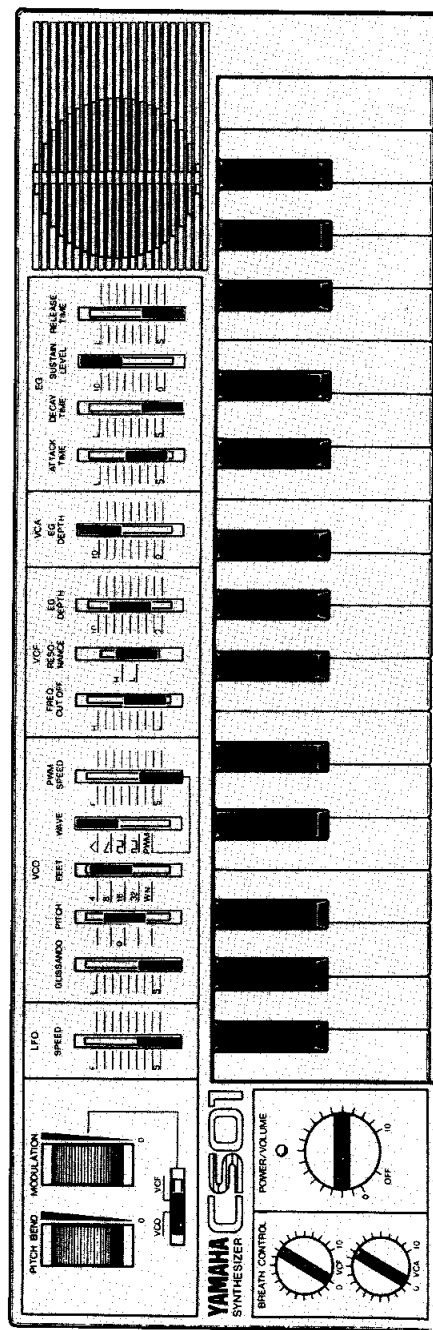


サウンド・バリエーション

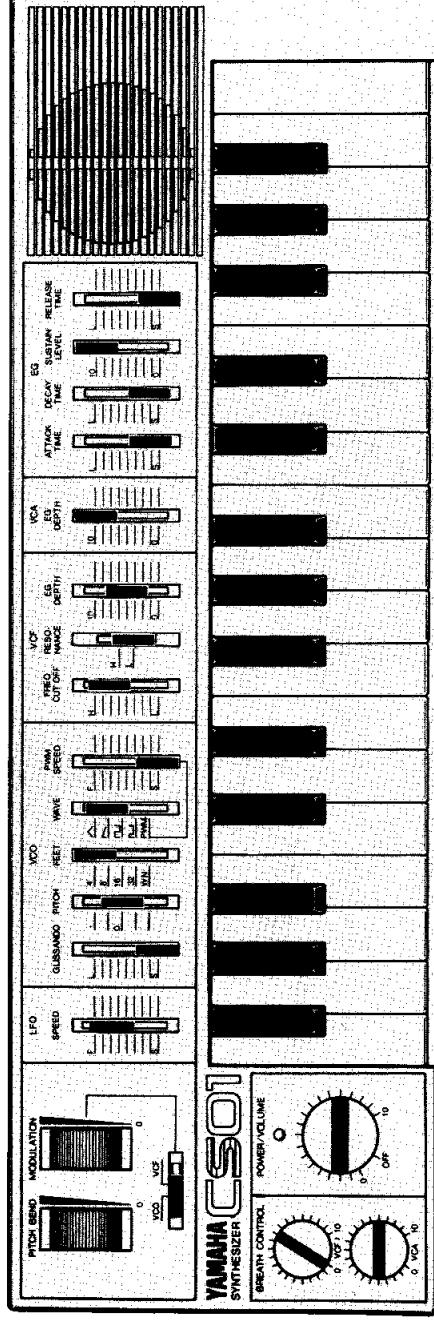
ここに示めされているセッティングはほんの一例にすぎませんが、あなたのサウンド作りの参考にしてください。このセッティングをベースとし各コントローラーを微妙に変化させ、あなたのオリジナル・サウンドを作りましょう。あとはあなたのセンスとアイデアで無限の音作りにチャレンジしてください。



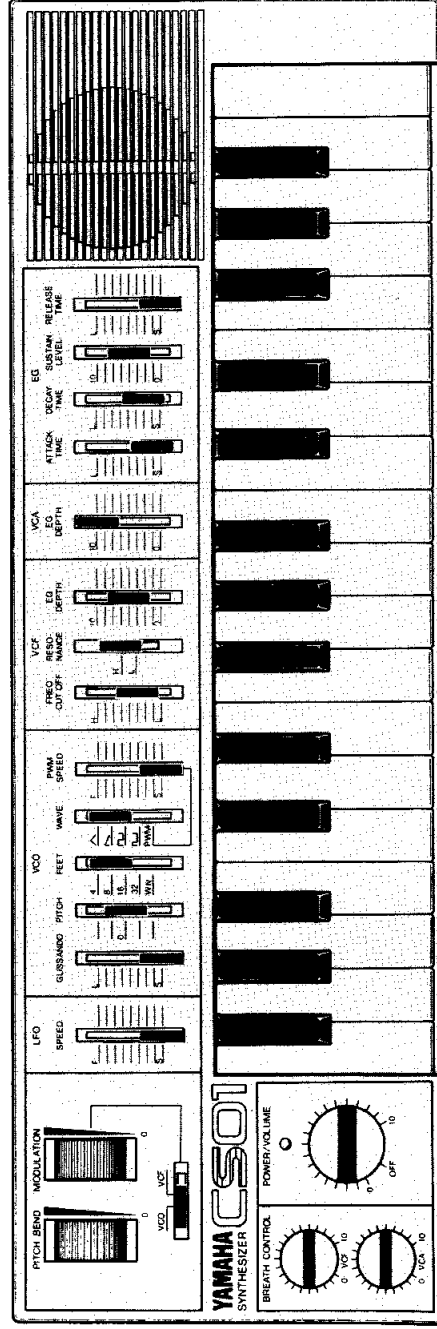
フルート



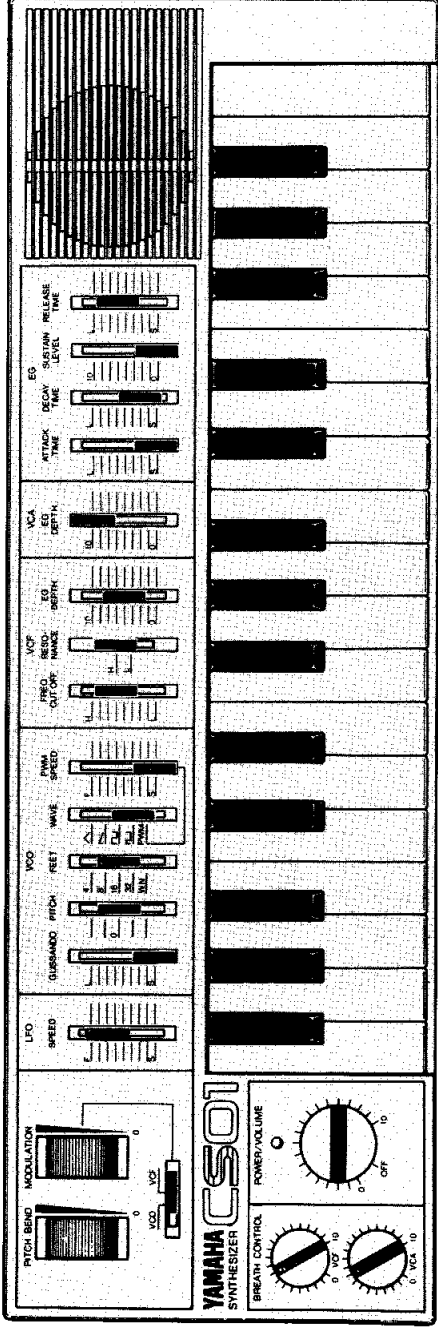
- LFOは好みのスピードで使ってください。
- FEETを4にすればピッコロ風の音になります。
- RESONANCEをHにしVCF EG DEPTHを中央付近まで上げるとシンセフルートになります。



- LFOはバイオリンのビブラートらしく使ってください。
- WAVEを π にすればリコーダ風になります。
- BC1を使う時はVCA EG DEPTHを中央付近まで下げ、ブレスで音量を変えると生のバイオリンらしく使うことができます。



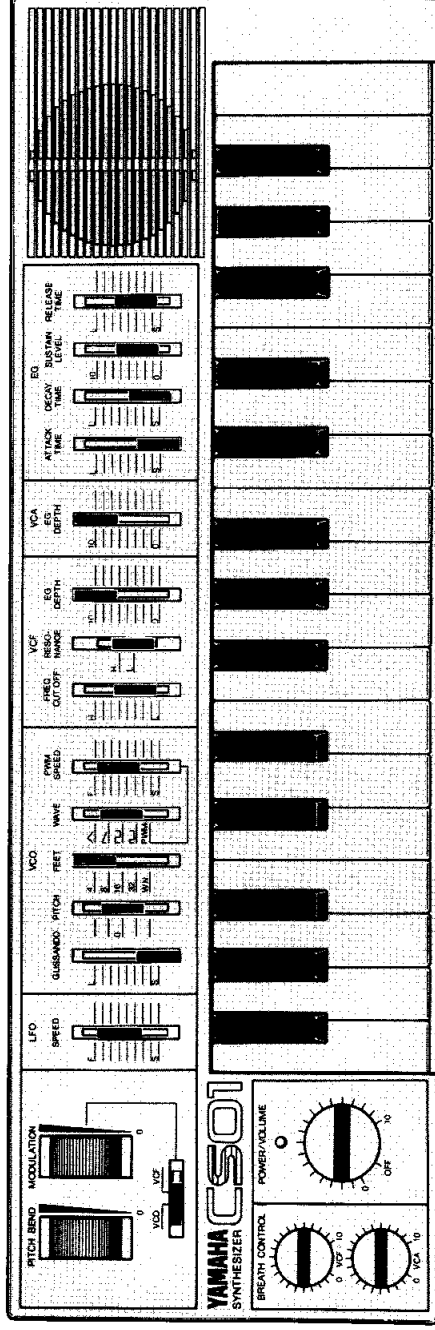
- LFOでビブラートを軽くかけても効果的です。
- FEETは16でも使えます。
- FEETを16にしGLISSANDOをややけるとトロンボーンらしい音にもなります。
- BC1を使えばさらにアクセントが付き、表現力の豊かなトランペットになります。



- FEETを32にすると16のときとまたすこし違う感じがします。
- VCFにMODULATIONをかけてみても楽しい音になります。

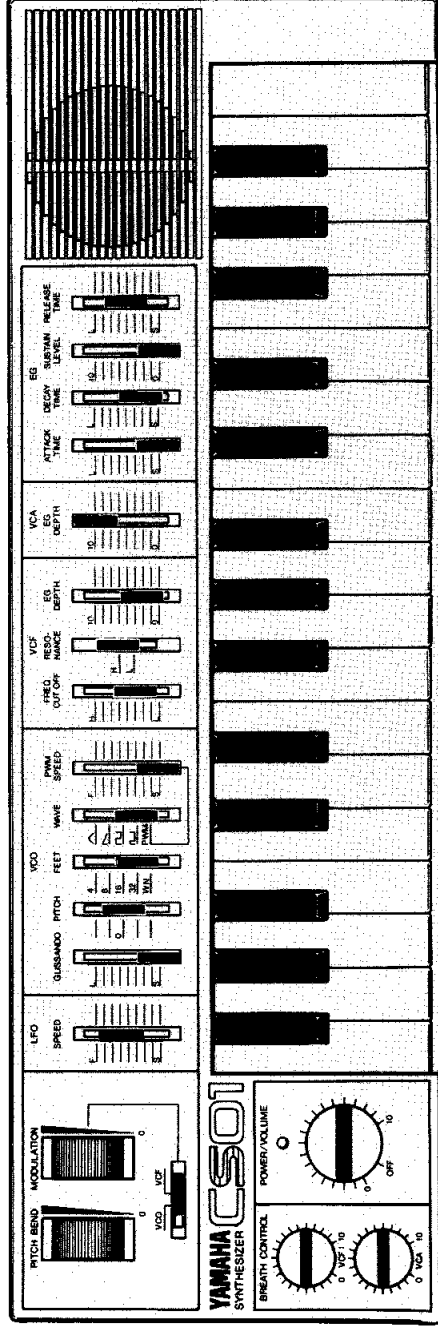
● BC1でタンギングしてアクセントをつけると表現力が豊かになります。

ソロ・シンセ・リード



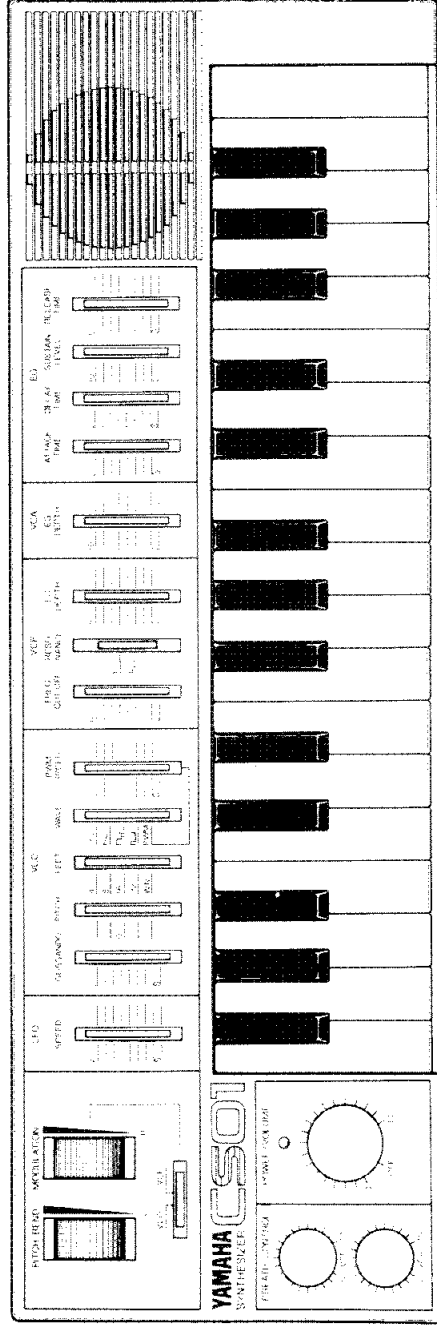
- VCOにMODULATIONを上手に使ってください。
 - WAVEをCにすればシンセ的になり、PWMにすればさらに音が広がり全く別の音として使えます。
- BC1を使ってエンベロープをコントロールすれば、表現力が無限に広がり幅広い音楽に使えます。

シンセ・ベース



- 新しい感覚のエレクトリック・ベースの音です。
- VCFにMODULATIONをかけると別の音として使えます。
- BC1を使ってアクセントをつけるとより一層シンセベース的な楽しい音に早変わりします。

サウンド・メモ



あなたのサウンドライブラリーとしてご利用下さい。

DATE : /

サービスについて

●保証

CS01の保証期間は、保証書によりご購入から1カ年です。(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、お買い上げ年月日、販売店名などが記入されている事を必ずご確認ください。無記入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ますが、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は、お求めになられた販売店あるいは、日本楽器支店の電音サービス係までご持参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。お求めの販売店から遠方に移転される場合は、事前に弊社支店までご連絡ください。移転先におけるサービス担当を为您介绍申しあげますと同時に、引き続き保証期間中のサービスを責任をもって行うよう手続きいたします。

●保証期間後のサービス

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。

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

●お客様相談窓口

東京電音サービスセンター	☎(03) 572-3341	〒104 東京都中央区銀座7丁目11-3 (矢島ビル4F)
●東京ステレオサービスステーション	☎(03) 255-2241	〒101 東京都千代田区神田駿河台3-4 (龍名館ビル4F)
●東京電音サービスステーション	☎(03) 572-3341	〒104 東京都中央区銀座7丁目11-3 (矢島ビル4F)
●横浜電音サービスステーション	☎(045)212-4852	〒231 横浜市中区本町6-61-1
●新潟電音サービスステーション	☎(0252)43-4321	〒950 新潟市万代1-4-8 (シルバーボールビルヤマハ新潟センター2F)
大阪電音サービスセンター	☎(06) 877-5262	〒564 吹田市新芦屋下1-16 (千里丘センター内)
●大阪ステレオサービスステーション	☎(06) 445-6421	〒550 大阪市西区江戸堀1-9-1 (肥後橋センタービル6F)
●大阪電音サービスステーション	☎(06) 877-5262	〒564 吹田市新芦屋下1-16 (千里丘センター内)
●四国電音サービスステーション	☎(0878)33-2233	〒760 高松市南新町6-1 (岡田ビル2F)
名古屋電音サービスセンター	☎(052)231-2432	〒460 名古屋市中区栄1丁目8-7
●名古屋電音サービスステーション	☎(052)231-2432	〒460 名古屋市中区栄1丁目8-7
●北陸電音サービスステーション	☎(0762)43-5431	〒921 金沢市泉本町7-7
●浜松電音サービスステーション	☎(0534)56-9211	〒430 浜松市東伊場2-14-1
九州電音サービスセンター	☎(092)472-2137	〒812 福岡市博多区博多駅前2-11-4
●九州電音サービスステーション	☎(092)472-2137	〒812 福岡市博多区博多駅前2-11-4
●広島電音サービスステーション	☎(082)874-3787	〒731-01 広島市安佐南区祇園町西原2205-3
北海道電音サービスセンター	☎(011)781-3621	〒065 札幌市東区本町1条9丁目3番地
●北海道電音サービスステーション	☎(011)781-3621	〒065 札幌市東区本町1条9丁目3番地
仙台電音サービスセンター	☎(0222)95-6111	〒983 仙台市原町南目字薬師堂北21
●仙台電音サービスステーション	☎(0222)95-6111	〒983 仙台市原町南目字薬師堂北21

●お預り品修理拠点

●京電音サービスデポ	☎(03) 904-4986 ☎(03) 904-4901	〒171 東京都練馬区高野台2-3-10
●大阪電音サービスデポ	☎(06) 877-5262	〒564 吹田市新芦屋下1-16 (千里丘センター内)
●名古屋電音サービスデポ	☎(052)231-2432	〒460 名古屋市中区栄1丁目8-7
●九州電音サービスデポ	☎(092)472-2137	〒812 福岡市博多区博多駅前2-11-4
●北海道電音サービスデポ	☎(011)781-3621	〒065 札幌市東区本町1条9丁目3番地
●仙台電音サービスデポ	☎(0222)96-0249	〒983 仙台市卸町5丁目-7 (卸商共同配送センター3F)

●本社

〒430 浜松市中沢町10-1 ☎(0534)65-1111 営業技術部 電音サービス課



Free Manuals Download Website

<http://myh66.com>

<http://usermanuals.us>

<http://www.somanuals.com>

<http://www.4manuals.cc>

<http://www.manual-lib.com>

<http://www.404manual.com>

<http://www.luxmanual.com>

<http://aubethermostatmanual.com>

Golf course search by state

<http://golfingnear.com>

Email search by domain

<http://emailbydomain.com>

Auto manuals search

<http://auto.somanuals.com>

TV manuals search

<http://tv.somanuals.com>